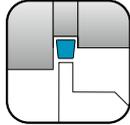


G

外径溝入れ **G2**

GBA	KGBA / KGBAS / KGBA-JCT	G13
	KGB / KGBS	G16
GBF	KGBF-F / KGBF-JCTM / KGBFS	G23
	S-KGBF	G26
KGD	KGD (一体型)	G34
	KGD (一体型, 自動盤用)	G35
	KGD-JCT (クラーントホルダ)	G36
	KGD-JCTM (クラーントホルダ, 自動盤用)	G39
	KGD-S (0° タイプ, 分割型)	G40
KGM	KGM / KGM-T / KGMM / KGMS	G55
	KGMU	G60
KGH	KGH / KGHS	G62
KGA	KGA	G64
KGMW	KGMW	G67

内径溝入れ **G68**

EZG	EZG	G70
VNG	VNG	G72
GC	SIGC	G76
GE/GER	SIGE	G81
GIV	GIV / GIV-E / GIV-W	G86
KIGBA	KIGBA	G89
KGD	KGDI	G91
KGH	KIGH	G93
KGM	KIGM-8 / KIGMU-8	G95
KGIA	KGIA	G97

端面溝入れ **G98**

EZFG	EZFG	G102
VNFG	VNFG	G104
TWFG/TWFGT	TWFG	G106
	TWFGT	G108
KGDF	KGDF	G114
	KGDF-Z	G118
GVF-AA	GFVS-AA / GFVT-AA	G125
GVF	GVF	G127
	GFVS / GFVT	G129
	GIFV	G133
KFMS	KFMS	G135
KFMS-8	KFMS-8	G138
KFTB	KFTB-S	G140

推奨切削条件 **G141**

KGD溝入れ(外径溝入れ&横送り)

一体型

型 式	KGD
刃幅 (mm)	2.0~8.0
最大溝深さ (mm)	6~30
参照ページ	G34

一体型 (クーラントホルダ)

型 式	KGD-JCT
刃幅 (mm)	3.0~5.0
最大溝深さ (mm)	6~25
参照ページ	G36

一体型 (自動盤用)

型 式	KGD
刃幅 (mm)	2.0~4.0
最大溝深さ (mm)	10~25.5
参照ページ	G35

一体型 (自動盤用・クーラントホルダ)

型 式	KGD-JCTM
刃幅 (mm)	2.0~4.0
最大溝深さ (mm)	12~16
参照ページ	G39

分割型

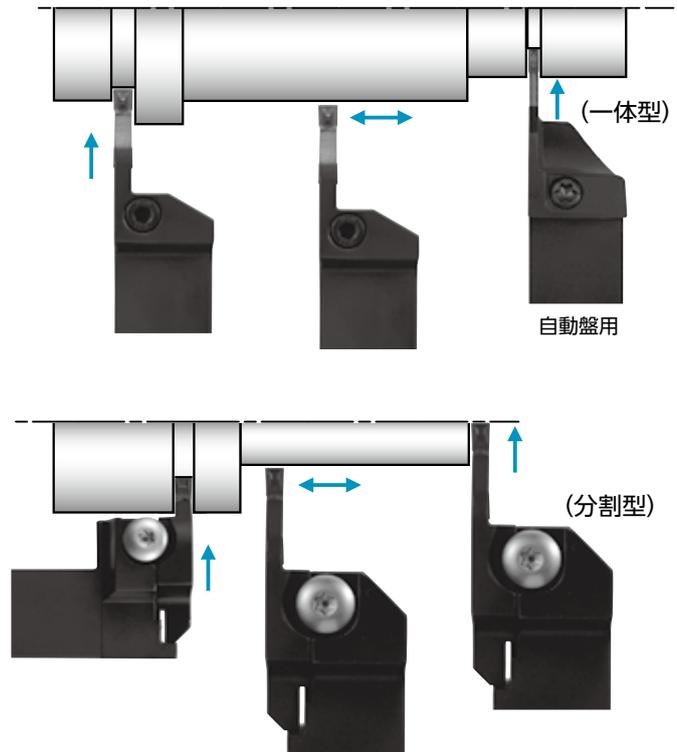
型 式	* KGD-S
刃幅 (mm)	3.0
最大溝深さ (mm)	10
参照ページ	G41

* 分割型ホルダ本体には、勝手方向の適合するブレードが全て取付け可能です。

分割型

型 式	* KGD-S
刃幅 (mm)	2.0~5.0
最大溝深さ (mm)	10~25
参照ページ	G40

* 分割型ホルダ本体には、勝手方向の適合するブレードが全て取付け可能です。



低抵抗
GS



低送り
GL



汎用
GM



高送り
PH



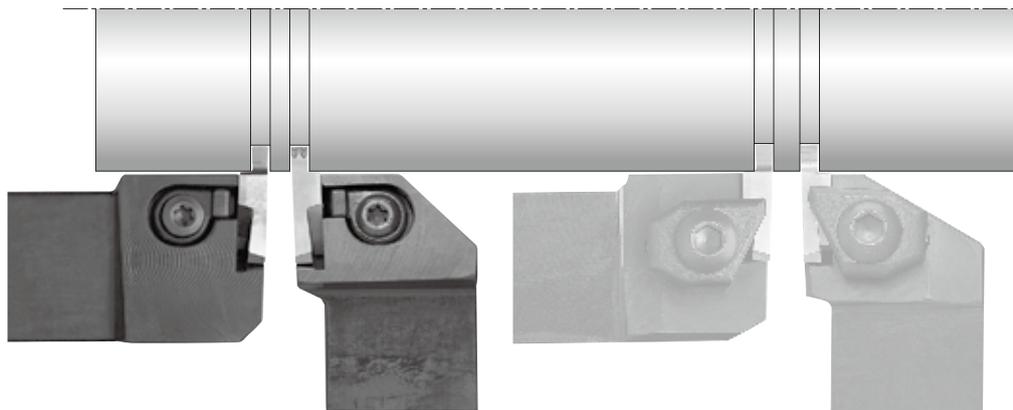
倣い用
CM



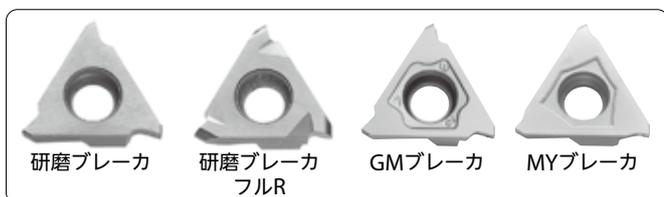
アルミ加工用
AM



外径溝入れ 浅溝タイプ(溝深さ: ~ 5mm)



型 式	KGBAS	KGBA (-JCT)	KGBS	KGB
刃幅 (mm)	0.33~4.8	0.33~4.8	0.33~4.8	0.33~4.8
最大溝深さ (mm)	0.8~5.0	0.8~5.0	0.8~5.0	0.8~5.0
参照ページ	G14	G13,G15	G17	G16

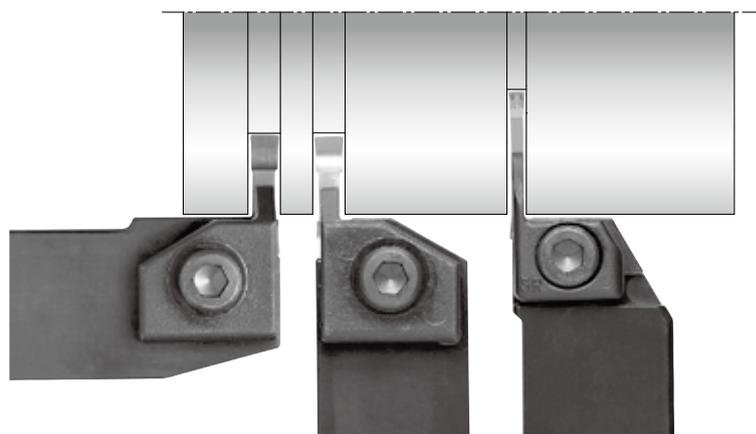


※この浅溝タイプの旧システムは、左記のシステムへ移行します。

KGBS → **KGBAS**
KGB → **KGBA**

	通常溝(角溝)	フルR溝(丸溝)	GMブレード	MYブレード
刃先形状				

深溝タイプ(溝深さ: ~ 25mm)



型 式	KGHS	KGH	KGA
刃幅 (mm)	4.0~8.0	4.0~12.0	3.0~5.0
最大溝深さ (mm)	13	13~17	20~25
参照ページ	G63	G62	G64

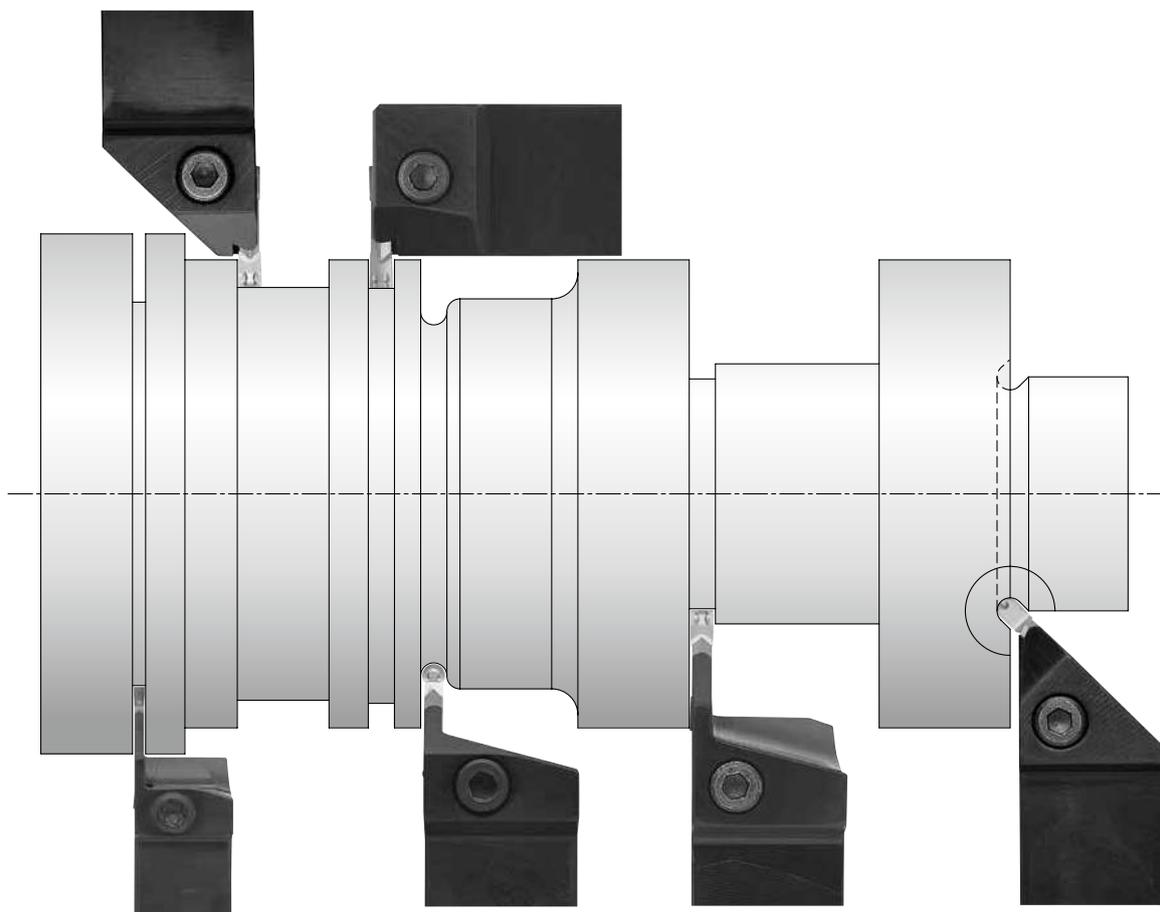


溝
入
れ

外径溝入れ&横送り

型 式	KGMM
刃幅 (mm)	3.0~5.0
最大溝深さ (mm)	4.8
参照ページ	G58

型 式	KGMS
刃幅 (mm)	3.0~5.0
最大溝深さ (mm)	4.8
参照ページ	G58



型 式	KGM
刃幅 (mm)	1.5~4.0
最大溝深さ (mm)	10~16
参照ページ	G55

型 式	KGM
刃幅 (mm)	3.0~8.0
最大溝深さ (mm)	9~25
参照ページ	G56

型 式	KGM-T
刃幅 (mm)	2.0~6.0
最大溝深さ (mm)	17~30
参照ページ	G57

型 式	KGMU
刃幅 (mm)	3.0~5.0
最大溝深さ (mm)	3.5~4.5
参照ページ	G60



G

溝
入
れ

外径

内径

端面

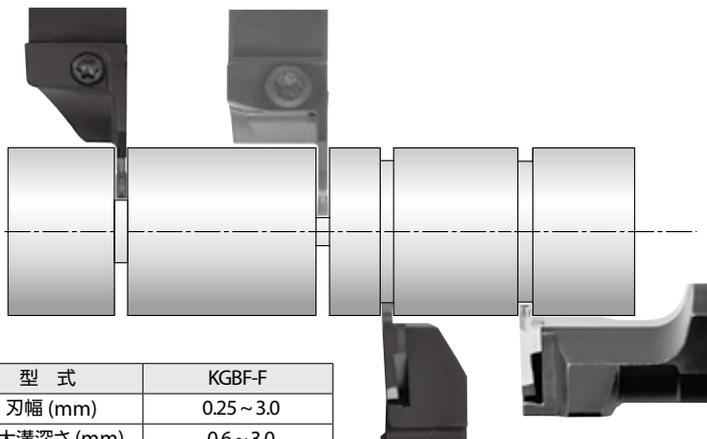
精密部品 外径溝入れ

クーラントホルダ

型 式	KGD
刃幅 (mm)	2.0~4.0
最大溝深さ (mm)	10~25.5
参照ページ	G35

型 式	KGD-JCTM
刃幅 (mm)	2.0~4.0
最大溝深さ (mm)	12~16
参照ページ	G39

型 式	KGM
刃幅 (mm)	1.5~4.0
最大溝深さ (mm)	10~16
参照ページ	G55



3次元ブレーカ

研磨ブレーカ

型 式	KGBF-F
刃幅 (mm)	0.25~3.0
最大溝深さ (mm)	0.6~3.0
参照ページ	G23

クーラントホルダ

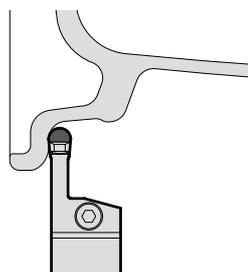
型 式	KGBFS	KGBF-JCTM	S-KGBF
刃幅 (mm)	0.25~3.0	0.25~3.0	0.25~3.0
最大溝深さ (mm)	0.6~3.0	0.6~3.0	0.6~3.0
参照ページ	G25	G24	G26



研磨ブレーカ

GLブレーカ

アルミホイール外径用 (外径・端面・倣い加工)



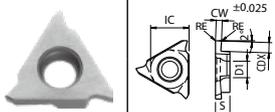
型 式	KGMW
刃幅 (mm)	6.0~8.0
最大溝深さ (mm)	25
参照ページ	G67



1コーナ仕様
ダイヤモンド



GBA32

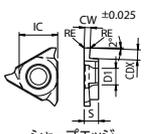
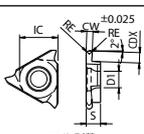
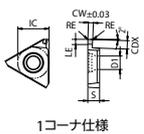
形状		型番	コーナ 数	寸法 (mm)						公差 (mm)		超硬						サマー ット	適合ホルダ ● G13~G17 G89										
				CW	CDX	IC	S	D1	RE	CW min.	CW max.	PVD																	
												PR1215	PR1625	PR2015	PR2025	PR905	PR930			KW10	PV7040	TN90							
		GBA32R 033-005	3	0.33	0.8	9.525	3.18	4.4	0.05	-0.03	+0.02	○	●	●	●	□	●	●	●	●	KGBAR...16 KGBAR...16JCT KGBASL...16 KIGBAL...16								
		050-005		0.5	1.2				0.05	0	+0.05	○	○	●	●	□	●	●	●	●		●	●	●					
		075-005		0.75	2				0.05	-0.025	+0.025	○	○	●	●	□	●	●	●	●		●	●	●					
		095-005		0.95	2				0.05	-0.025	+0.025	○	○	●	●	□	●	●	●	●		●	●	●					
		100-005		1	2				0.05	-0.025	+0.025	○	○	●	●	□	●	●	●	●		●	●	●					
		110-005		1.1	2				0.05	-0.025	+0.025	○	○	●	●	□	●	●	●	●		●	●	●					
		120-005		1.2	2				0.05	-0.025	+0.025	○	○	●	●	□	●	●	●	●		●	●	●					
		125-020		1.25	2				0.2	-0.025	+0.025	○	○	●	●	□	●	●	●	●		●	●	●					
		130-020		1.3	2				0.2	-0.025	+0.025	○	○	●	●	□	●	●	●	●		●	●	●					
		140-020		1.4	2.5				0.2	-0.025	+0.025	○	○	●	●	□	●	●	●	●		●	●	●					
		145-020		1.45	2				0.2	-0.025	+0.025	○	○	●	●	□	●	●	●	●		●	●	●					
		150-020		1.5	2				0.2	-0.025	+0.025	○	○	●	●	□	●	●	●	●		●	●	●					
		160-020		1.6	2.5				0.2	-0.025	+0.025	○	○	●	●	□	●	●	●	●		●	●	●					
		170-020		1.7	2.5				0.2	-0.025	+0.025	○	○	●	●	□	●	●	●	●		●	●	●					
		175-020		1.75	2				0.2	-0.025	+0.025	○	○	●	●	□	●	●	●	●		●	●	●					
		200-020		2	2.5				0.2	-0.025	+0.025	○	○	●	●	□	●	●	●	●		●	●	●					
		225-020		2.25	2.5				0.2	-0.025	+0.025	○	○	●	●	□	●	●	●	●		●	●	●					
		250-020		2.5	2.5				0.2	-0.025	+0.025	○	○	●	●	□	●	●	●	●		●	●	●					
		300-020		3	2.5				0.2	-0.025	+0.025	○	○	●	●	□	●	●	●	●		●	●	●					
		GBA32L 033-005		0.33	0.8				3	0.33	0.8	9.525	3.18	4.4	0.05	-0.03	+0.02	○	●	●		●	□	●	●	●	KGBAL...16 KGBAL...16JCT KGBASR...16 KIGBAR...16		
		050-005		0.5	1.2					0.05	0				+0.05	○	○	●	●	□		●	●	●	●	●		●	●
		075-005		0.75	2					0.05	-0.025				+0.025	○	○	●	●	□		●	●	●	●	●		●	●
		095-005		0.95	2					0.05	-0.025				+0.025	○	○	●	●	□		●	●	●	●	●		●	●
		100-005		1	2					0.05	-0.025				+0.025	○	○	●	●	□		●	●	●	●	●		●	●
		110-005		1.1	2					0.05	-0.025				+0.025	○	○	●	●	□		●	●	●	●	●		●	●
		120-005		1.2	2					0.05	-0.025				+0.025	○	○	●	●	□		●	●	●	●	●		●	●
		125-020		1.25	2					0.2	-0.025				+0.025	○	○	●	●	□		●	●	●	●	●		●	●
		130-020		1.3	2					0.2	-0.025				+0.025	○	○	●	●	□		●	●	●	●	●		●	●
		140-020		1.4	2.5					0.2	-0.025				+0.025	○	○	●	●	□		●	●	●	●	●		●	●
		145-020		1.45	2					0.2	-0.025				+0.025	○	○	●	●	□		●	●	●	●	●		●	●
150-020	1.5	2	0.2	-0.025	+0.025	○	○	●		●	□				●	●	●	●	●	●	●								
160-020	1.6	2.5	0.2	-0.025	+0.025	○	○	●		●	□				●	●	●	●	●	●	●								
170-020	1.7	2.5	0.2	-0.025	+0.025	○	○	●		●	□				●	●	●	●	●	●	●								
175-020	1.75	2	0.2	-0.025	+0.025	○	○	●		●	□				●	●	●	●	●	●	●								
200-020	2	2.5	0.2	-0.025	+0.025	○	○	●		●	□				●	●	●	●	●	●	●								
225-020	2.25	2.5	0.2	-0.025	+0.025	○	○	●		●	□				●	●	●	●	●	●	●								
250-020	2.5	2.5	0.2	-0.025	+0.025	○	○	●		●	□				●	●	●	●	●	●	●								
300-020	3	2.5	0.2	-0.025	+0.025	○	○	●		●	□				●	●	●	●	●	●	●								

勝手付きインサートは右勝手(R)を示します。
 CDX: 加工可能溝深さを示します。

推奨切削条件 ● G141

●: 標準在庫 ○: 新製品へ置換予定(在庫をご確認ください) □: 2026年3月廃番予定

GBA32

		材料										公差 (mm)		超硬			ダイヤモンド		適合ホルダ							
		炭素鋼・合金鋼										P		M			K		N		S		H			
		ステンレス鋼										M		K			N		S		H					
		鋳鉄										K		M			N		S		H					
		非鉄金属										N		M			K		S		H					
		チタン合金										S		M			K		N		H					
		高硬度材 (40HRC以下)										H		M			K		N		S					
		高硬度材 (40HRC以上)										H		M			K		N		S					
形状	型番	コーナ数	寸法 (mm)							公差 (mm)		超硬			ダイヤモンド		適合ホルダ G13~G17 G89									
			CW	CDX	IC	S	D1	RE	LE	CW min.	CW max.	PVD	-	-	PR1215	PR1625		PR2015	PR2025	TNG20	KPD001	KPD010				
 シャープエッジ	GBA32R 050-005F	3	0.5	1					0.05		0	+0.05											KGBAR...16 KGBAR...16JCT KGBASL...16 KIGBAL...16			
	075-005F		0.75	2						0.05		-0.025	+0.025													
	095-005F		0.95	2						0.05		-0.025	+0.025													
	100-005F		1	2						0.05		-0.025	+0.025													
	125-020F		1.25	2						0.2		-0.025	+0.025													
	145-020F		1.45	2						0.2		-0.025	+0.025													
	150-020F		1.5	2						0.2		-0.025	+0.025													
	175-020F		1.75	2						0.2		-0.025	+0.025													
	200-020F		2	2.5						0.2		-0.025	+0.025													
	250-020F		2.5	2.5						0.2		-0.025	+0.025													
	GBA32L 050-005F		0.5	1		9.525	3.18	4.4		0.05		0	+0.05												KGBAL...16 KGBAL...16JCT KGBASR...16 KIGBAR...16	
	075-005F		0.75	2						0.05		-0.025	+0.025													
	095-005F		0.95	2						0.05		-0.025	+0.025													
	100-005F		1	2						0.05		-0.025	+0.025													
125-020F	1.25	2						0.2		-0.025	+0.025															
145-020F	1.45	2						0.2		-0.025	+0.025															
150-020F	1.5	2						0.2		-0.025	+0.025															
175-020F	1.75	2						0.2		-0.025	+0.025															
200-020F	2	2.5						0.2		-0.025	+0.025															
250-020F	2.5	2.5						0.2		-0.025	+0.025															
 フルR溝	GBA32R 200-100R	3	2						1														KGBAR...16 KGBAR...16JCT KGBASL...16 KIGBAL...16			
	300-150R		3	2.5	9.525	3.18	4.4		1.5		-0.025	+0.025														
 1コーナ仕様	GBA32R 125-010	1	1.25	2																			KGBAR...16 KGBAR...16JCT KGBASL...16 KIGBAL...16			
	150-010		1.5	2	9.525	3.18	4.4	0.1	1.7		-0.03	+0.03														
	200-010		2	2.5																						

勝手付きインサートは右勝手 (R) を示します。
 CDX: 加工可能溝深さを示します。

推奨切削条件 G141

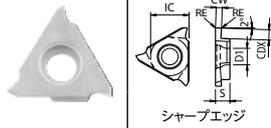


溝入れ

●: 標準在庫 ○: 新製品へ置換予定 (在庫をご確認ください)

CBN・ダイヤモンドの販売個数は、
1ケース1個入りです

GBA43

形状		型番	コーナ 数	寸法 (mm)						公差 (mm)		適合ホルダ ● G13~G17 G89		
				CW	CDX	IC	S	D1	RE	LE	CW min.		CW max.	
 <p>シャープエッジ</p>		GBA43R 125-020F	3	1.25	2		4.76		0.2				●	● KGBAR...22-15 ● KGBAR...22-15JCT ● KGBASL...22-15 ● KGBAL...22 *2 ● KGBAR...22-35 ● KGBAR...22-35JCT ● KGBASL...22-35 ● KGBAL...22 *4 *6
		145-020F		1.45	2		4.76		0.2					
		150-020F		1.5	3.5		4.76		0.2					
		175-020F		1.75	3.5		4.76		0.2					
		185-020F		1.85	3.5		4.76		0.2					
		200-020F		2	3.5		4.76		0.2					
		230-020F		2.3	3.5		4.76		0.2					
		250-030F		2.5	4		4.76		0.3					
		265-030F		2.65	4		4.76		0.3					
		280-030F		2.8	4		4.76		0.3					
		300-030F		3	4		4.76		0.3					
		330-030F		3.3	4		4.76		0.3					
		350-030F		3.5	5		4.76		0.3					
		400-040F		4	5		4.76		0.4					
		430-040F		4.3	5		4.76		0.4					
		450-040F		4.5	5	12.7	4.76	5.5	0.4	-	-0.025	+0.025		
		480-040F		4.8	5		4.76		0.4					
		GBA43L 125-020F		1.25	2				0.2					
		145-020F		1.45	2				0.2					
		150-020F		1.5	3.5				0.2					
		175-020F		1.75	3.5				0.2					
		185-020F		1.85	3.5				0.2					
		200-020F		2	3.5				0.2					
		230-020F		2.3	3.5				0.2					
		250-030F		2.5	4		4.76		0.3					
		265-030F		2.65	4				0.3					
		280-030F		2.8	4				0.3					
		300-030F		3	4				0.3					
330-030F	3.3	4				0.3								
350-030F	3.5	5				0.3								
400-040F	4	5				0.4								

勝手付きインサートは右勝手 (R) を示します。

CDX : 加工可能溝深さを示します。

*2 : KGBAR...22-25, KGBAR...22-25T5, KGBAR...22-25JCT, KGBASL...22-25, KGBASL...22-25T5, KGBAL...22

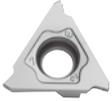
*4 : KGBAL...22-25, KGBAL...22-25T5, KGBAL...22-25JCT, KGBASR...22-25, KGBASR...22-25T5, KGBAR...22

*6 : KGBAL...22-35, KGBAL...22-35JCT, KGBASR...22-35, KGBAR...22

推奨切削条件 ● G141

● : 標準在庫

GBA43

形状		型番		コーナ 数	寸法 (mm)						公差 (mm)		超硬				適合ホルダ G13~G17 G89
					CW	CDX	IC	S	D1	RE	CW min.	CW max.	PVD		TiN	TiAlN	
 		GBA43R	140-010GM	1.4	3.5				0.1			○	○	●	●	KGBAR...22-15 KGBAR...22-15JCT KGBASL...22-15 KIGBAL...22	
			150-020GM	1.5	3.5				0.2			○	○	●	●		
			175-020GM	1.75	3.5				0.2			○	○	●	●		
			185-020GM	1.85	3.5				0.2			○	○	●	●		
			200-020GM	2	3.5				0.2			○	○	●	●		
			230-020GM	2.3	3.5				0.2			○	○	●	●		
			250-030GM	2.5	5				0.3			○	○	●	●		
			265-030GM	2.65	5				0.3			○	○	●	●		
			300-030GM	3	5				0.3			○	○	●	●		
			330-030GM	3.3	5				0.3			○	○	●	●		
		350-030GM	3.5	5				0.3			○	○	●	●			
		400-040GM	4	5				0.4			○	○	●	●			
		GBA43L	140-010GM	3	1.4	3.5	12.7	4.76	5.5	0.1	-0.025	+0.025	○	○	●	●	KGBAL...22-15 KGBAL...22-15JCT KGBASR...22-15 KIGBAR...22
		150-020GM	1.5	3.5				0.2			○	○	●	●			
		175-020GM	1.75	3.5				0.2			○	○	●	●			
		185-020GM	1.85	3.5				0.2			○	○	●	●			
		200-020GM	2	3.5				0.2			○	○	●	●			
		230-020GM	2.3	3.5				0.2			○	○	●	●			
		250-030GM	2.5	5				0.3			○	○	●	●			
		265-030GM	2.65	5				0.3			○	○	●	●			
300-030GM	3	5				0.3			○	○	●	●					
330-030GM	3.3	5				0.3			○	○	●	●					
350-030GM	3.5	5				0.3			○	○	●	●					
400-040GM	4	5				0.4			○	○	●	●					

勝手付きインサートは右勝手 (R) を示します。

CDX : 加工可能溝深さを示します。

*1 : KGBAR...22-25T5, KGBAR...22-25JCT, KGBASL...22-25T5, KIGBAL...22

*3 : KGBAL...22-25T5, KGBAL...22-25JCT, KGBASR...22-25T5, KIGBAR...22

*5 : KGBAR...22-35, KGBAR...22-35JCT, KGBASL...22-35, KIGBAL...22

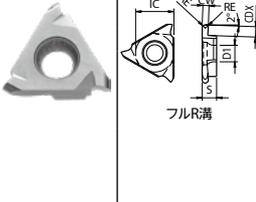
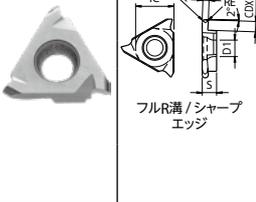
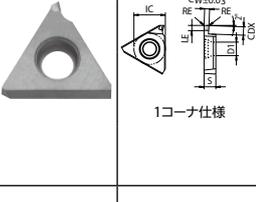
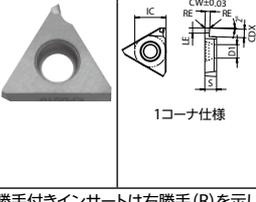
*6 : KGBAL...22-35, KGBAL...22-35JCT, KGBASR...22-35, KIGBAR...22

推奨切削条件 G141



溝入れ

GBA43

		炭素鋼・合金鋼																P							
		ステンレス鋼																M							
		鋳鉄																K							
		非鉄金属																N							
		チタン合金																S							
		高硬度材(40HRC以下)																H							
		高硬度材(40HRC以上)																							
形状	型番	刃先仕様	コーナ数	寸法 (mm)						公差 (mm)		超硬		サーメット		CBN		ダイヤモンド		適合ホルダ G13~G17 G89					
				CW	CDX	IC	S	D1	RE	LE	CW min.	CW max.	PVD		-	-	-	-	-		-				
				PR1215	PR1625	PR2015	PR2025	PR905	PR930	KW10	PV7040	TN620	TN90	KBN510	KBN525	KPD001	KPD010								
 フルR溝	GBA43R 100-050R	-	3	1	2					0.5											KGBAR_22-15 KGBAR_22-15JCT KGBASL_22-15 KIGBAL_22				
	150-075R			1.5	3.5						0.75														
	200-100R			2	3.5						1														
	250-125R			2.5	4						1.25														
	300-150R			3	4						1.5												*2		
	400-200R			4	5	12.7	4.76	5.5			2												*5		
	GBA43L 100-050R			1	2						0.5	-0.025	+0.025											KGBAL_22-15 KGBAL_22-15JCT KGBASR_22-15 KIGBAR_22	
	150-075R			1.5	3.5						0.75														
	200-100R			2	3.5						1														
	250-125R			2.5	4						1.25													*4	
300-150R	3	4						1.5													*6				
400-200R	4	5						2																	
 フルR溝 / シャープエッジ	GBA43R 100-050RF	F	3	1	2					0.5												KGBAR_22-15 KGBAR_22-15JCT KGBASL_22-15 KIGBAL_22			
	150-075RF			1.5	3.5						0.75														
	200-100RF			2	3.5						1														
	250-125RF			2.5	4						1.25													*2	
	300-150RF			3	4						1.5													*5	
	400-200RF			4	5	12.7	4.76	5.5			2	-0.025	+0.025												
	GBA43L 100-050RF			1	2						0.5														KGBAL_22-15 KGBAL_22-15JCT KGBASR_22-15 KIGBAR_22
	150-075RF			1.5	3.5						0.75														
	200-100RF			2	3.5						1														
	250-125RF			2.5	4						1.25														*4
300-150RF	3	4						1.5																	
 1コーナ仕様	GBA43R 125-020	E008	1	1.25	2																	KGBAR_22-15 KGBAR_22-15JCT KGBASL_22-15 KIGBAL_22			
	150-020			1.5	3.5																				
	200-020			2	3.5																				
	250-020			2.5	4																			*2	
	300-020			3	4																				
	GBA43L 125-020			1.25	2																				KGBAL_22-15 KGBAL_22-15JCT KGBASR_22-15 KIGBAR_22
	150-020			1.5	3.5																				
	200-020			2	3.5																				
	250-020			2.5	4																				*4
	300-020			3	4																				
 1コーナ仕様	GBA43R 125-010	F	1	1.25	2																	KGBAR_22-15 KGBAR_22-15JCT KGBASL_22-15 KIGBAL_22			
	150-010			1.5	3.5																				
	200-010			2	3.5																				
	250-010			2.5	4																			*2	
	300-010			3	4																				
	GBA43L 125-010			1.25	2																				KGBAL_22-15 KGBAL_22-15JCT KGBASR_22-15 KIGBAR_22
	150-010			1.5	3.5																				
	200-010			2	3.5																				
	250-010			2.5	4																				*4
	300-010			3	4																				

勝手付きインサートは右勝手(R)を示します。

CDX: 加工可能溝深さを示します。

*2: KGBAR...22-25, KGBAR...22-25T5, KGBAR...22-25JCT, KGBASL...22-25, KGBASL...22-25T5, KIGBAL...22

*4: KGBAL...22-25, KGBAL...22-25T5, KGBAL...22-25JCT, KGBASR...22-25, KGBASR...22-25T5, KIGBAR...22

*5: KGBAR...22-35, KGBAR...22-35JCT, KGBASL...22-35, KIGBAL...22

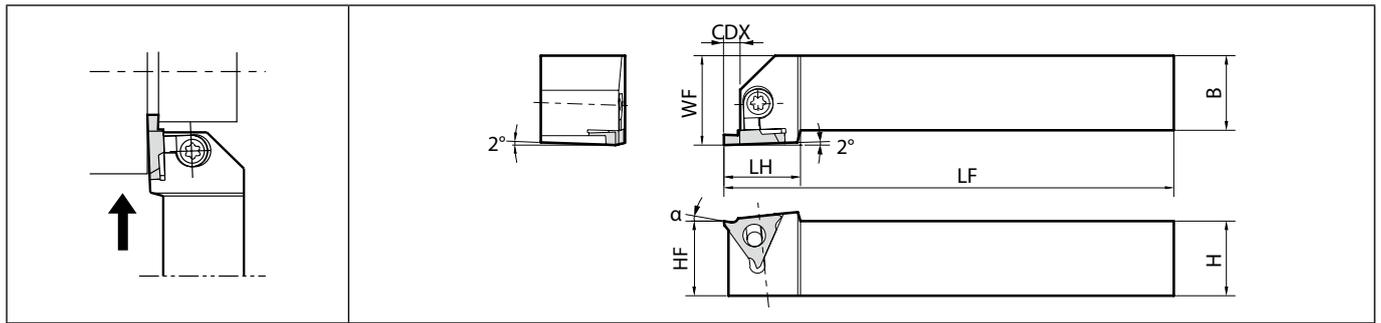
*6: KGBAL...22-35, KGBAL...22-35JCT, KGBASR...22-35, KIGBAR...22

推奨切削条件 G141

●: 標準在庫 ○: 新製品へ置換予定(在庫をご確認ください) □: 2026年3月廃番予定

CBN・ダイヤモンドの販売個数は、1ケース1個入りです

KGBA (外径浅溝入れ)



本図は右勝手(R)を示す | 右勝手(R)ホルダには右勝手(R)インサート、左勝手(L)ホルダには左勝手(L)インサートが適合します

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)								部品		適合インサート G6~G12		
											クランプ セット	レンチ			
	R	L	CDX	H	B	LH	HF	LF	WF						
KGBA [®] /L 2020K-16 2525M-16	●	●	2.5	20	20	24	20	125	25	25	150	30	LGBA-16 [®] /S	FT-15	GBA32 [®] /L タイプ
KGBA [®] /L 2020H22-15 2020H22-25 2020H22-35 2020K22-15 2020K22-25 2020K22-25T5 2020K22-35 2525M22-15 2525M22-25 2525M22-25T5 2525M22-35	●	●	4 4.5 5.5 4 4.5 5.5 4 4.5 5.5	20	20	25.5	20	100 125	25	25	150	30	LGBA-22RS LGBA-22 [®] /S	FT-15	GBA43 [®] /L タイプ

CDX : ホルダ面から刃先までの距離を示します。実際の加工可能深さは、インサートのCDXになります。
クランプセット : 右勝手(R)ホルダには LGBA-○○RS、左勝手(L)ホルダには LGBA-○○LSが適合します。

GBAインサート取付時のすくい角(α)

GBA32 [®] /L○○○-○○○取付時		GBA43 [®] /L○○○-○○○取付時		GBA43 [®] /L○○○-○○○R (フルR) 取付時		
α	インサート材種	α	インサート材種	α	インサート材種	フルR型番
10°	TN620, TN90, PV7040 PR1215, PR1625, PR2015, PR2025 PR905, PR930 KPD001, KPD010	0°	KBN510, KBN525	10°	TN620, TN90, PV7040 PR1215, PR1625, PR2015, PR2025 PR905, PR930	050R~150R
		10°	TN620, TC40N, TN90, PV7040 PR1215, PR1625, PR2015, PR2025 PR905, PR930 KPD001, KPD010		TN620, TN90, PV7040 PR1215, PR1625, PR2015, PR2025 PR905, PR930	200R
20°	KW10	20°	KW10		KW10	050R~200R

GBA-GMインサート取付時のすくい角(α)

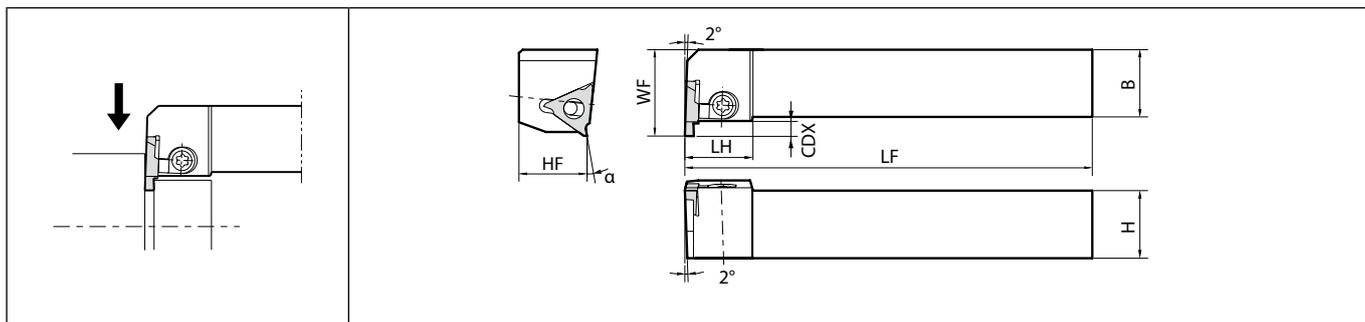
α	インサート型番
10°	GBA43 [®] /L150-020GM
15°	GBA43 [®] /L175-020GM
	GBA43 [®] /L265-030GM
12°	GBA43 [®] /L300-030GM
	GBA43 [®] /L400-040GM

αはインサート取付時の溝幅中央部すくい角を示す。
●: 標準在庫



溝入れ

KGBAS (外径浅溝入れ)



本図は右勝手(R)を示す | 右勝手(R)ホルダには左勝手(L)インサート、左勝手(L)ホルダには右勝手(R)インサートが適合します

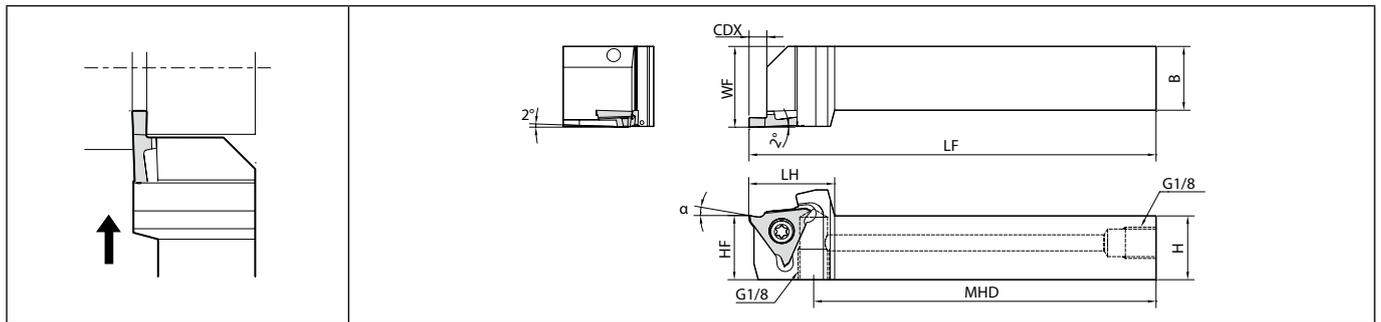
ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)								部品		適合インサート G6~G12
	R	L	CDX	H	B	LH	HF	LF	WF	クランプ セット	レンチ		
KGBAS [®] L 2020K-16 2525M-16	●	●	2.5	20	20	25	20	125	25	LGBA-16 ¹ / _R S	FT-15	GBA32 ¹ / _R タイプ	
	●	●	25	25	25	150	30						
KGBAS [®] L 2020K22-15 2020K22-25 2020K22-25T5 2020K22-35 2525M22-15 2525M22-25 2525M22-25T5 2525M22-35	●	●	4	20	20	25	20	125	27	LGBA-22 ¹ / _R S	FT-15	GBA43 ¹ / _R タイプ	
	●	●	4.5										
	●	●	5.5										
	●	●	4	25	25	25	150	32					
	●	●	4.5										
	●	●	5.5										
	●	●	5.5										

CDX : ホルダ面から刃先までの距離を示します。実際の加工可能深さは、インサートのCDXになります。
 インサート取付時のすくい角: α...G13参照
 クランプセット: 右勝手(R)ホルダには LGBA-○○LS、左勝手(L)ホルダには LGBA-○○RSが適合します。

●: 標準在庫

KGBA-JCT (外径浅溝入れ, クーラントホルダ)



本図は右勝手(R)を示す | 右勝手(R)ホルダには右勝手(R)インサート、左勝手(L)ホルダには左勝手(L)インサートが適合します

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)									クーラントホルダ	部品				適合インサート G6~G12
	R	L	CDX	H	B	LH	MHD	HF	LF	WF	プラグ		クランプ スクリュー	レンチ	レンチ		
KGBA [®] /L 2020K-16JCT 2525K-16JCT	●	●	2.5	20	20	24	107.5	20	125	25	有	HSG1/8X8.0	SB-4085TR	FT-15	-	GBA32 [®] /L タイプ	
KGBA [®] /L 2020K22-15JCT 2020K22-25JCT 2020K22-35JCT	●	●	4	20	20			20		25						GBA43 [®] /L タイプ	
2525K22-15JCT 2525K22-25JCT	●	●	5.5			26.5	105		125		有	HSG1/8X8.0	SB-5085TR	-	LTW-20		
2525K22-35JCT	●	●	4	25	25			25		30							
2525K22-35JCT	●	●	5.5														

CDX : ホルダ面から刃先までの距離を示します。実際の加工可能深さは、インサートのCDXになります。

インサート取付時のすくい角: α...G13参照

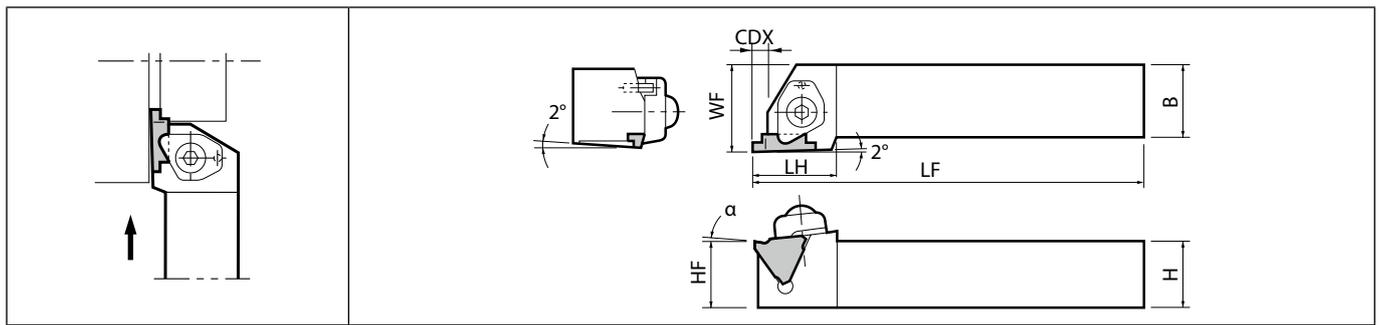
KGBA-JCTホルダは、スクリュークランプ方式です。

配管部品は、H16, H17をご確認ください。



溝
入
れ

KGB (外径浅溝入れ)



本図は右勝手(R)を示す | 右勝手(R)ホルダには右勝手(R)インサート、左勝手(L)ホルダには左勝手(L)インサートが適合します

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)								部品				適合インサート G6~G12			
											クランプ	クランプ ボルト	スプリング	レンチ				
	R	L	CDX	H	B	LH	HF	LF	WF									
KGB ^{R/L} 2020K-16 2525M-16	○	○	2.5	20	20	24	20	125	25	25	25	150	30	CGB ^{R/L}	BH6X25	SP-6	LW-4	GBA32 ^{R/L} タイプ
KGB ^{R/L} 2020K22-15 2020K22-25 2020K22-35	○	○	4	20	20	25.5	20	125	25	CGB ^{R/L}	BH6X25	SP-6	LW-4	GBA43 ^{R/L} タイプ				
2525M22-15 2525M22-25 2525M22-35	○	○	4.5												25	25	25	150

KGBはKGBAへG13へ移行します。

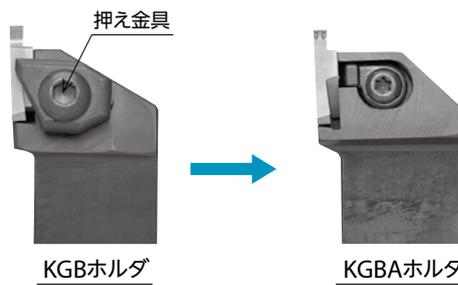
CDX：ホルダ面から刃先までの距離を示します。実際の加工可能深さは、インサートのCDXになります。

クランプ：右勝手(R)ホルダにはCGBR、左勝手(L)ホルダにはCGBLが適合します。

ホルダ対照表

KGBA	←	(KGB)
KGBA ^{R/L} ...22-15		KGB ^{R/L} ...22-15
KGBA ^{R/L} ...22-25		KGB ^{R/L} ...22-25
KGBA ^{R/L} ...22-35		KGB ^{R/L} ...22-35
KGBA ^{R/L} ...22-25T5		KGB ^{R/L} ...22-25 (加工可能溝深さに制限あり)

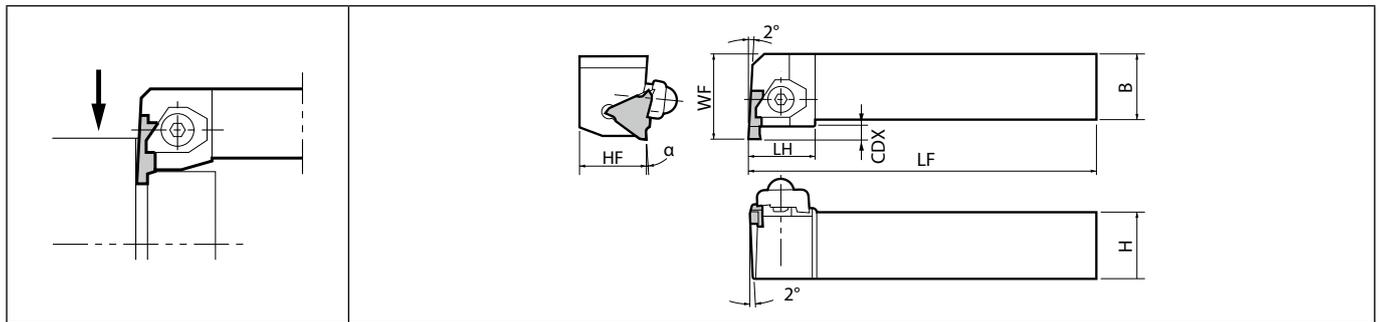
*KGB / KGBSにはショートシャンクタイプはありません。



※ KGB/KGBSホルダは、KGBA/KGBASホルダへ移行します。
切りくずの流れも良好となります。

○：新製品へ置換予定(在庫をご確認ください)

KGBS (外径浅溝入れ)



本図は右勝手(R)を示す | 右勝手(R)ホルダには左勝手(L)インサート、左勝手(L)ホルダには右勝手(R)インサートが適合します

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)								部品				適合インサート G6~G12
											クランプ	クランプ ボルト	スプリング	レンチ	
	R	L	CDX	H	B	LH	HF	LF	WF						
KGBS [®] /L 2020K-16 2525M-16	○	○	2.5	20	20	25	20	125	25	CGB [®] 1/2r	BH6X25	SP-6	LW-4	GBA32 ¹ / ₂ rタイプ	
	○	○	25	25	25	150	30								
KGBS [®] /L 2020K22-15 2020K22-25 2020K22-35 2525M22-15 2525M22-25 2525M22-35	○	○	4	20	20	25	20	125	27	CGB [®] 1/2r	BH6X25	SP-6	LW-4	GBA43 ¹ / ₂ rタイプ	
	○	○	4.5												
	○	○	5.5												
	○	○	4	25	25	25	150	32							
	○	○	4.5	25	25	25	150	32							
	○	○	5.5	25	25	25	150	32							

KGBSはKGBASへG14へ移行します。

CDX：ホルダ面から刃先までの距離を示します。実際の加工可能深さは、インサートのCDXになります。

クランプ：右勝手(R)ホルダにはCGBL、左勝手(L)ホルダにはCGBRが適合します。

ホルダ対照表

KGBAS	←	(KGBS)
KGBAS [®] /L ...22-15		KGBS [®] /L ...22-15
KGBAS [®] /L ...22-25		KGBS [®] /L ...22-25
KGBAS [®] /L ...22-35		KGBS [®] /L ...22-35
KGBAS [®] /L ...22-25T5		KGBS [®] /L ...22-25 (加工可能溝深さに制限あり)

○：新製品へ置換予定(在庫をご確認ください)



溝
入
れ

GBF 自動盤用 溝入れ工具

高精度な刃幅公差:±0.02mm

長寿命・高能率加工を実現するMEGACOATシリーズ採用

1 優れた切りくず処理 3次元 GLブレーカ

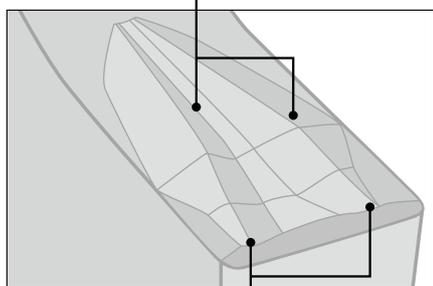
GLブレーカは、溝加工・横送り加工ともに、切りくずを安定的に処理
(GBF32R075-005GLは横送り不可)

G



溝入れ

切りくずを良好にコントロール



低送り時に切りくずをカールさせ細かく切断。
詰まりを抑制

切りくず処理比較 (当社比較)

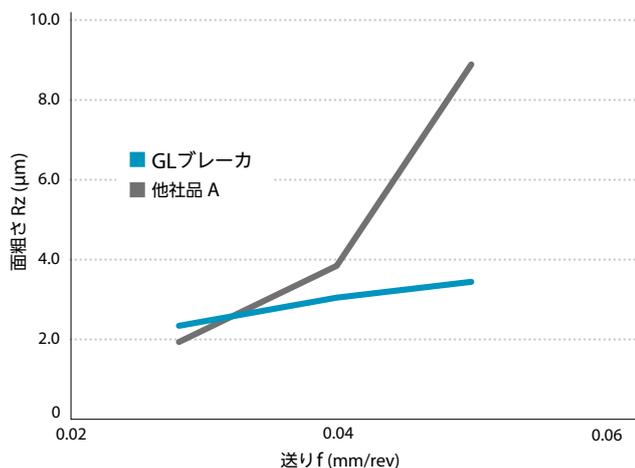
	GLブレーカ	他社品A
溝加工 f = 0.05 mm/rev d = 1.5 mm		
横送り加工 f = 0.04 mm/rev ap = 0.2 mm		

切削条件: Vc = 80 m/min, 刃幅1 mm
被削材: SUS304

2 良好な加工面品位

GLブレーカは、高送り時の切りくず処理が安定しているため、
溝壁面の面粗さ良好

溝壁面粗さ比較 (当社比較)



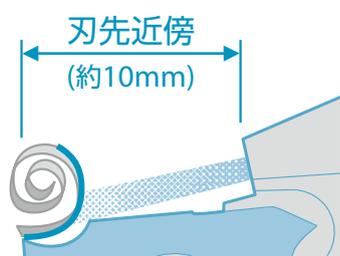
切削条件: Vc = 80 m/min, d = 1.5 mm, f = 0.03~0.05 mm/rev, 刃幅1 mm
被削材: SCM415

切りくず処理比較 (当社比較)

	f = 0.03	f = 0.04	f = 0.05
GLブレーカ			
他社品A (3次元ブレーカ)			

KGBF-JCTM 自動盤用 高圧クーラント対応 溝入れホルダ

インサート上面からクーラントを供給。優れた切りくず処理と寿命向上を実現



クーラントホール

刃先近傍からクーラント供給
クーラントの拡散と流速低下を抑制

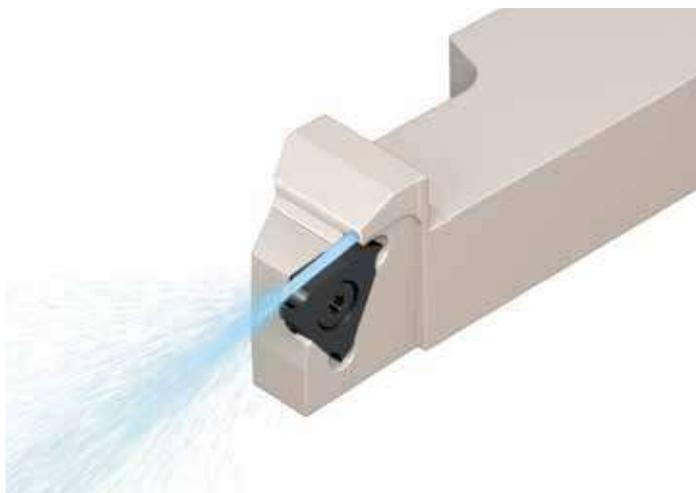
供給方向

ブレーカ壁面と切りくずの間に供給
切りくずのカール促進と高い冷却効果

1 優れた切りくず処理性能

2 高い冷却効果で寿命向上

外径溝入れ KGBF-JCTM

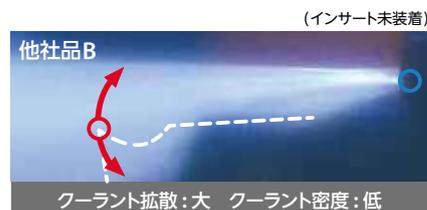
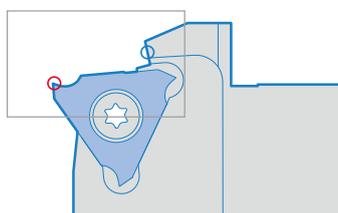


- インサートすくい面にクーラント供給
- レパートリー
刃幅：0.25 - 3mm
研磨ブレーカ / 3次元GLブレーカ
最大溝深さ：3mm

クーラント吐出状態比較 (当社比較)

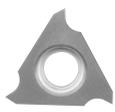
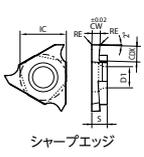
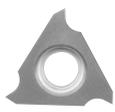
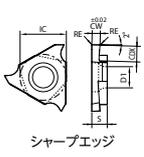
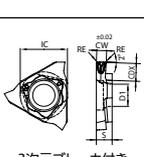
切りくずカールの促進と高い冷却効果で、優れた切りくず処理と長寿命を実現

- 仮想の刃先位置
- クーラントホール



溝
入
れ

GBF

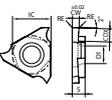
		炭素鋼・合金鋼		ステンレス鋼		鋳鉄		非鉄金属		チタン合金		高硬度材(40HRC以下)		高硬度材(40HRC以上)		P		M		K		N		S		H	
形状	型番	コーナ 数	寸法 (mm)						公差 (mm)		超硬				適合ホルダ G23~G26												
			CW	CDX	IC	S	D1	RE	CW min.	CW max.	PVD		-														
											PR1215	PR1535	GW15														
 	GBF32R 025-000F	3	0.25	0.6	9.525	3.18	4.4	0	-0.02	+0.02	●	●	●	●	KGBFR...-16F KGBFR...-16FJCTM KGBFSL...-16 S...KGBFL16												
	030-000F		0.3	0.8					-0.02	+0.02	●	●	●	●													
	033-000F		0.33	0.8					-0.025	+0.015	●	●	●	●													
	043-000F		0.43	1					-0.025	+0.015	●	●	●	●													
	050-000F		0.5	1.2					-0.02	+0.02	●	●	●	●													
	053-000F		0.53	1.2					-0.025	+0.015	●	●	●	●													
	065-000F		0.65	1.2					-0.02	+0.02	●	●	●	●													
	075-000F		0.75	2					-0.02	+0.02	●	●	●	●													
	080-000F		0.8	2					-0.02	+0.02	●	●	●	●													
	095-000F		0.95	2					-0.02	+0.02	●	●	●	●													
	100-000F		1	2					-0.02	+0.02	●	●	●	●													
	110-000F		1.1	2					-0.02	+0.02	●	●	●	●													
	120-000F		1.2	2					-0.02	+0.02	●	●	●	●													
	125-000F		1.25	2					-0.02	+0.02	●	●	●	●													
	130-000F		1.3	2					-0.02	+0.02	●	●	●	●													
	140-000F		1.4	2.7					-0.02	+0.02	●	●	●	●													
	145-000F		1.45	2.7					-0.02	+0.02	●	●	●	●													
	150-000F		1.5	2.7					-0.02	+0.02	●	●	●	●													
	165-000F		1.65	2.7					-0.02	+0.02	●	●	●	●													
	170-000F		1.7	3					-0.02	+0.02	●	●	●	●													
175-000F	1.75	3	-0.02	+0.02	●	●	●	●																			
200-000F	2	3	-0.02	+0.02	●	●	●	●																			
  <p>シャープエッジ</p>	GBF32L 025-000F	3	0.25	0.6	9.525	3.18	4.4	0	-0.02	+0.02	●	●	●	●	KGBFL...-16F KGBFSR...-16												
	030-000F		0.3	0.8					-0.02	+0.02	●	●	●	●													
	033-000F		0.33	0.8					-0.025	+0.015	●	●	●	●													
	043-000F		0.43	1					-0.025	+0.015	●	●	●	●													
	050-000F		0.5	1.2					-0.02	+0.02	●	●	●	●													
	053-000F		0.53	1.2					-0.025	+0.015	●	●	●	●													
	065-000F		0.65	1.2					-0.02	+0.02	●	●	●	●													
	075-000F		0.75	2					-0.02	+0.02	●	●	●	●													
	080-000F		0.8	2					-0.02	+0.02	●	●	●	●													
	095-000F		0.95	2					-0.02	+0.02	●	●	●	●													
	100-000F		1	2					-0.02	+0.02	●	●	●	●													
	110-000F		1.1	2					-0.02	+0.02	●	●	●	●													
	120-000F		1.2	2					-0.02	+0.02	●	●	●	●													
	125-000F		1.25	2					-0.02	+0.02	●	●	●	●													
	130-000F		1.3	2					-0.02	+0.02	●	●	●	●													
	140-000F		1.4	2.7					-0.02	+0.02	●	●	●	●													
	145-000F		1.45	2.7					-0.02	+0.02	●	●	●	●													
	150-000F		1.5	2.7					-0.02	+0.02	●	●	●	●													
	165-000F		1.65	2.7					-0.02	+0.02	●	●	●	●													
	170-000F		1.7	3					-0.02	+0.02	●	●	●	●													
175-000F	1.75	3	-0.02	+0.02	●	●	●	●																			
200-000F	2	3	-0.02	+0.02	●	●	●	●																			
  <p>3次元ブレーカ付き</p>	GBF32R 075-005GL	3	0.75	2	9.525	3.18	4.4	0.05		●	●	●	●	KGBFR...-16F KGBFR...-16FJCTM KGBFSL...-16 S...KGBFL16													
	095-005GL		0.95	2				0.05		●	●	●	●														
	100-005GL		1	2				0.05		●	●	●	●														
	150-010GL		1.5	2.7				0.1	-0.02	+0.02	●	●	●		●												
	200-010GL		2	3				0.1			●	●	●		●												
	300-010GL		3	3				0.1			●	●	●		●												

勝手付きインサートは右勝手 (R) を示します。
最大加工径は G27 の注意事項をご確認ください。

推奨切削条件 G142

●: 標準在庫

GBF

形状		型番		寸法 (mm)						公差 (mm)		超硬		適合ホルダ G23~G26	
				コーナ 数	CW	CDX	IC	S	D1	RE	CW min.	CW max.	PVD		-
													PRI215		PRI535
				炭素鋼-合金鋼								●●		P	
				ステンレス鋼								●●		M	
				鋳鉄								●●		K	
				非鉄金属								●●		N	
				チタン合金								●●		S	
				高硬度材 (40HRC以下)										H	
				高硬度材 (40HRC以上)											
 	GBF32R	025-005	0.25	0.6				0.05	-0.02	+0.02	●●	●●	KGBFR...-16F KGBFR...-16FJCTM KGBFSL...-16 S...KGBFL16		
		030-005	0.3	0.8				0.05	-0.02	+0.02	●●	●●			
		033-005	0.33	0.8				0.05	-0.025	+0.015	●●	●●			
		043-005	0.43	1				0.05	-0.025	+0.015	●●	●●			
		050-005	0.5	1.2				0.05	-0.02	+0.02	●●	●●			
		053-005	0.53	1.2				0.05	-0.025	+0.015	●●	●●			
		065-005	0.65	1.2				0.05	-0.02	+0.02	●●	●●			
		075-005	0.75	2				0.05	-0.02	+0.02	●●	●●			
		075-010	0.75	2				0.1	-0.02	+0.02	●●	●●			
		080-005	0.8	2				0.05	-0.02	+0.02	●●	●●			
		080-010	0.8	2				0.1	-0.02	+0.02	●●	●●			
		095-005	0.95	2				0.05	-0.02	+0.02	●●	●●			
		095-010	0.95	2				0.1	-0.02	+0.02	●●	●●			
		100-005	1	2				0.05	-0.02	+0.02	●●	●●			
		100-010	1	2				0.1	-0.02	+0.02	●●	●●			
		110-005	1.1	2				0.05	-0.02	+0.02	●●	●●			
		110-010	1.1	2				0.1	-0.02	+0.02	●●	●●			
		120-005	1.2	2				0.05	-0.02	+0.02	●●	●●			
		120-010	1.2	2				0.1	-0.02	+0.02	●●	●●			
		125-005	1.25	2				0.05	-0.02	+0.02	●●	●●			
		125-010	1.25	2				0.1	-0.02	+0.02	●●	●●			
		130-005	1.3	2	9.525	3.18	4.4	0.05	-0.02	+0.02	●●	●●			
		130-010	1.3	2				0.1	-0.02	+0.02	●●	●●			
		140-005	1.4	2.7				0.05	-0.02	+0.02	●●	●●			
		140-010	1.4	2.7				0.1	-0.02	+0.02	●●	●●			
		145-005	1.45	2.7				0.05	-0.02	+0.02	●●	●●			
		145-010	1.45	2.7				0.1	-0.02	+0.02	●●	●●			
		150-005	1.5	2.7				0.05	-0.02	+0.02	●●	●●			
		150-010	1.5	2.7				0.1	-0.02	+0.02	●●	●●			
		165-005	1.65	2.7				0.05	-0.02	+0.02	●●	●●			
165-010	1.65	2.7				0.1	-0.02	+0.02	●●	●●					
170-005	1.7	3				0.05	-0.02	+0.02	●●	●●					
170-010	1.7	3				0.1	-0.02	+0.02	●●	●●					
175-005	1.75	3				0.05	-0.02	+0.02	●●	●●					
175-010	1.75	3				0.1	-0.02	+0.02	●●	●●					
200-005	2	3				0.05	-0.02	+0.02	●●	●●					
200-010	2	3				0.1	-0.02	+0.02	●●	●●					
225-005	2.25	3				0.05	-0.02	+0.02	●●	●●					
225-010	2.25	3				0.1	-0.02	+0.02	●●	●●					
250-005	2.5	3				0.05	-0.02	+0.02	●●	●●					
250-010	2.5	3				0.1	-0.02	+0.02	●●	●●					
300-005	3	3				0.05	-0.02	+0.02	●●	●●					
300-010	3	3				0.1	-0.02	+0.02	●●	●●					

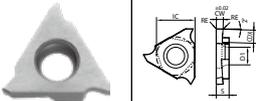
勝手付きインサートは右勝手 (R) を示します。
 最大加工径は G27 の注意事項をご確認ください。

推奨切削条件 G142



溝
入
れ

GBF

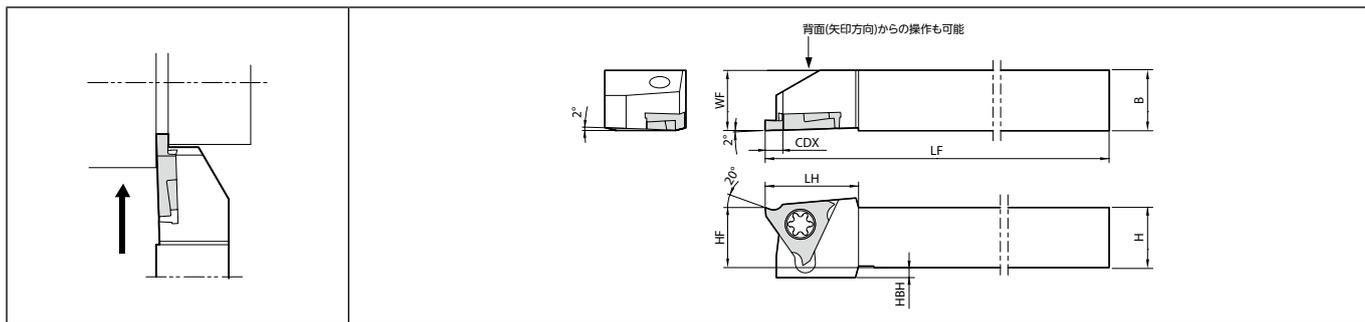
		炭素鋼・合金鋼		ステンレス鋼		鋳鉄		非鉄金属		チタン合金		高硬度材 (40HRC以下)		高硬度材 (40HRC以上)		P		M		K		N		S		H		
形状	型番	コーナ 数	寸法 (mm)						公差 (mm)		超硬				適合ホルダ G23,G25													
			CW	CDX	IC	S	D1	RE	CW min.	CW max.	PVD	-	PR1215	PR1535	GW15													
	GBF32L 025-005	3	0.25	0.6				0.05	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	KGBFL...-16F KGBFSR...-16
	030-005		0.3	0.8				0.05	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	033-005		0.33	0.8				0.05	-0.025	+0.015	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	043-005		0.43	1				0.05	-0.025	+0.015	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	050-005		0.5	1.2				0.05	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	053-005		0.53	1.2				0.05	-0.025	+0.015	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	065-005		0.65	1.2				0.05	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	075-005		0.75	2				0.05	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	075-010		0.75	2				0.1	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	080-005		0.8	2				0.05	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	080-010		0.8	2				0.1	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	095-005		0.95	2				0.05	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	095-010		0.95	2				0.1	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	100-005		1	2				0.05	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	100-010		1	2				0.1	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	110-005		1.1	2				0.05	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	110-010		1.1	2				0.1	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	120-005		1.2	2				0.05	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	120-010		1.2	2				0.1	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	125-005		1.25	2				0.05	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	125-010		1.25	2				0.1	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	130-005		1.3	2	9.525	3.18	4.4	0.05	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	130-010		1.3	2				0.1	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	140-005		1.4	2.7				0.05	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	140-010		1.4	2.7				0.1	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	145-005		1.45	2.7				0.05	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	145-010		1.45	2.7				0.1	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	150-005		1.5	2.7				0.05	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	150-010		1.5	2.7				0.1	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	165-005		1.65	2.7				0.05	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	165-010		1.65	2.7				0.1	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	170-005		1.7	3				0.05	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	170-010		1.7	3				0.1	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	175-005		1.75	3				0.05	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	175-010		1.75	3				0.1	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	200-005		2	3				0.05	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
200-010		2	3				0.1	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
225-005		2.25	3				0.05	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
225-010		2.25	3				0.1	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
250-005		2.5	3				0.05	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
250-010		2.5	3				0.1	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
300-005		3	3				0.05	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
300-010		3	3				0.1	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		

勝手付きインサートは右勝手(R)を示します。
 最大加工径は G27の注意事項をご確認ください。

推奨切削条件 G142

●: 標準在庫

KGBF-F (外径浅溝入れ)



本図は右勝手(R)を示す | 右勝手(R)ホルダには右勝手(R)インサート、左勝手(L)ホルダには左勝手(L)インサートが適合します

ホルダ寸法

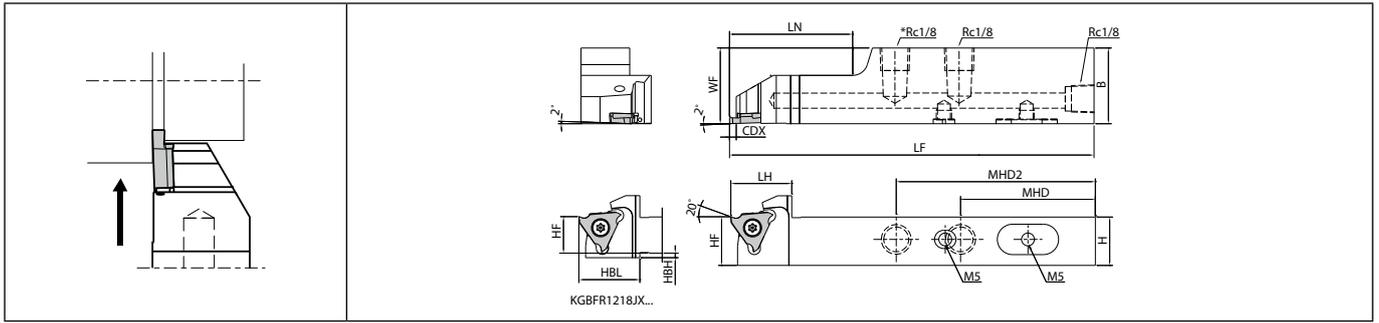
型番	在庫		寸法 (mm)								部品		適合インサート G20~G22
											クランプ スクリュー	レンチ	
	R	L	CDX	H	B	LH	HF	HBT	LF	WF			
KGBF [®] /L 1010JX-16F 1212JX-16F 1616JX-16F 2020JX-16F	●	●	3	10	10	18.5	10	4	120	10	SB-4070TRW	FT-8	GBF32 [®] /L タイプ
●	●	12		12	12		2	12					
●	●	16		16	16		-	16					
●	●	20		20	20		-	20					

CDX: ホルダ面から刃先までの距離を示します。実際の加工可能深さは、インサートのCDXになります。



溝
入
れ

KGBF-JCTM (外径浅溝入れ, クーラントホルダ)



本図は右勝手(R)を示す | 右勝手(R)ホルダには右勝手(R)インサートが適合します | KGBFR1218JX-16FJCTM : 2-Rc1/8

ホルダ寸法

型番	在庫	寸法 (mm)													クーラントホルダ	部品				適合インサート ● G20, G21
		R	CDX	H	B	LH	MHD	MHD2	HF	HBLH	HBL	LF	LN	WF		プラグ1	プラグ2	クランプ スクリュー	レンチ	
KGBFR 1218JX-16FJCTM 1625JX-16FJCTM 2025JX-16FJCTM	●		12	18		54	-	12	1.5	20		28	12	有	GP-1	HSSX4LP	SB-4070TRW	FT-8	GBF32Rタイプ	
	●	3	16	25	20	44	65	16	-	-	120	40	16							
	●		20					20					20							

CDX : ホルダ面から刃先までの距離を示します。実際の加工可能深さは、インサートのCDXになります。
配管部品は、H16, H17をご確認ください。

G

溝入れ

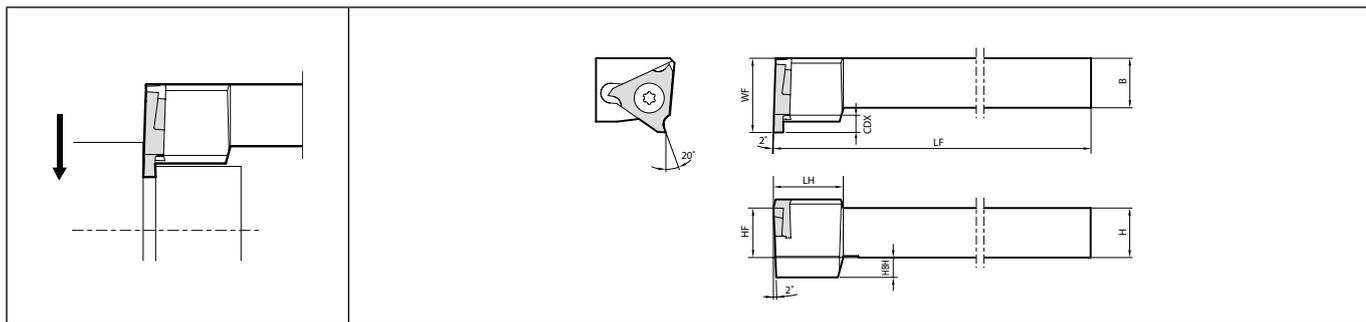
外径

内径

端面

●: 標準在庫

KGBFS (外径浅溝入れ)



本図は右勝手(R)を示す | 右勝手(R)ホルダには左勝手(L)インサート、左勝手(L)ホルダには右勝手(R)インサートが適合します

ホルダ寸法

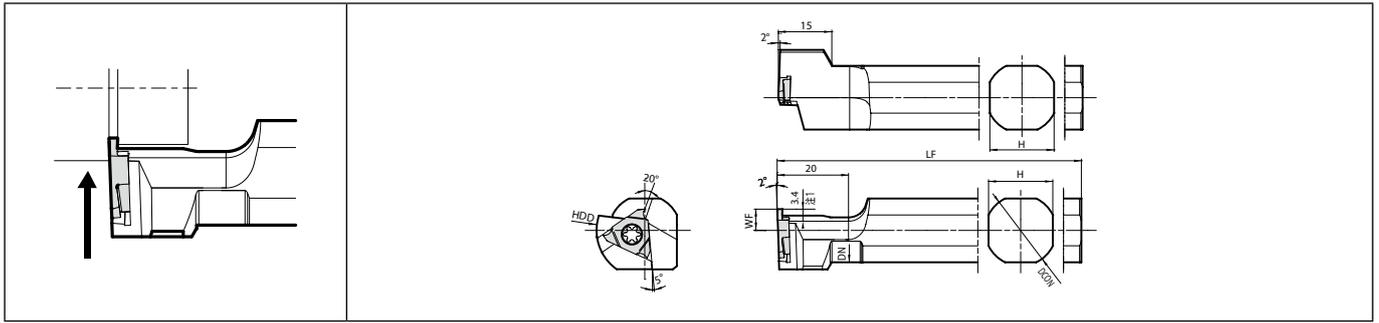
型番	在庫		寸法 (mm)									部品		適合インサート G20~G22
												クランプ スクリュー	レンチ	
	R	L	CDX	H	B	LH	HF	H/H	LF	WF				
KGBFS ^{R/L} 1010JX-16 1212JX-16 1616JX-16	●	●	3	10	10	14	10	4	120	15	SB-4070TRW	FT-8	GBF32 ^R タイプ	
	●	●		12	12		12	2		16				
	●	●		16	16	16	-	20						

CDX: ホルダ面から刃先までの距離を示します。実際の加工可能深さは、インサートのCDXになります。



溝
入
れ

S-KGBF (外径浅溝入れ)



本図は左勝手(L)を示す | 左勝手(L)ホルダには右勝手(R)インサートが適合します | 注1. 加工可能溝深さは、インサートのCDXになります

ホルダ寸法

型番	在庫	寸法 (mm)							部品		適合インサート ● G20,G21
		L	DCON	H	DN	HDD	LF	WF	クランプ スクリュー	レンチ	
S12F- KGBFL16	●	12	11	11	27	80	6	SB-4070TRW	FT-8	GBF32Rタイプ	
S14H- KGBFL16	●	14	13	13		100					
S15F- KGBFL16	●	15.875	15	15	85						
S16F- KGBFL16	●	16			90						
S19G- KGBFL16	●	19.05	17	18	120						
S19K- KGBFL16	●	20	18	19	90						
S20G- KGBFL16	●				120						
S20K- KGBFL16	●	22	20	21	120						
S25.0H- KGBFL16	●	25	23	24	32	100	10				
S25K- KGBFL16	●	25.4									

G



溝入れ

外径

内径

端面

●: 標準在庫

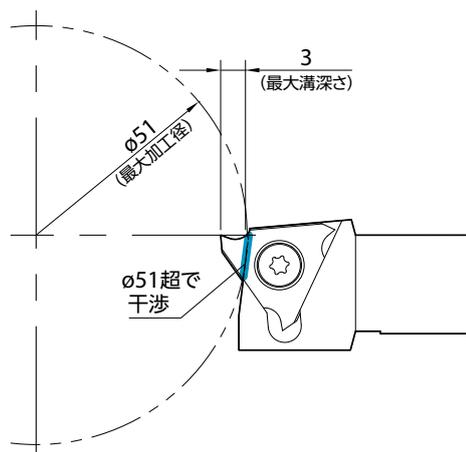
GBF と GBA の互換性について

1. GBF (インサート) を KGBA/KGBAS (ホルダ) に装着する事が可能です
 注意: 最大溝深さは、ホルダ制限値の2.5mmとなります
2. GBA (インサート) を KGBF-F (ホルダ) に装着する事ができます
 注意: ホルダ取り付け時のすくい角は11°になります

最大加工径の制限について

最大溝深さ3mm時の最大加工径は $\phi 51$ mm
 2.7mm時は $\phi 100$ mm、2.5mm以下では $\phi 200$ mmです
 最大加工径を超えたワークは、ホルダに干渉するため加工できません

溝深さ3mm加工



溝
入
れ

KGD 外径溝入れ工具

多様なインサートラインナップ

良好な切りくず処理

- ▶ 様々なワーク材質に対応するブレードラインナップ

高精度刃先仕様

- ▶ 高精度モールド技術 刃幅公差±0.03mm 実現 (刃幅 2, 3, 4mm)

MEGACOAT / MEGACOAT NANO 採用

- ▶ 優れた耐酸化性と耐摩耗性により、長寿命・高能率加工を実現

G

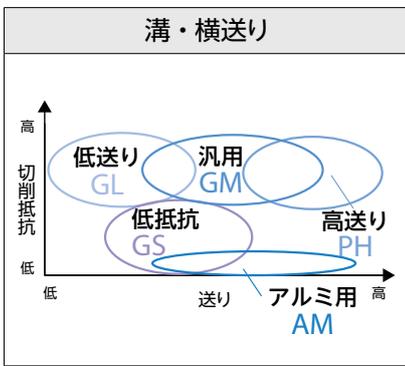
溝入れ

外径

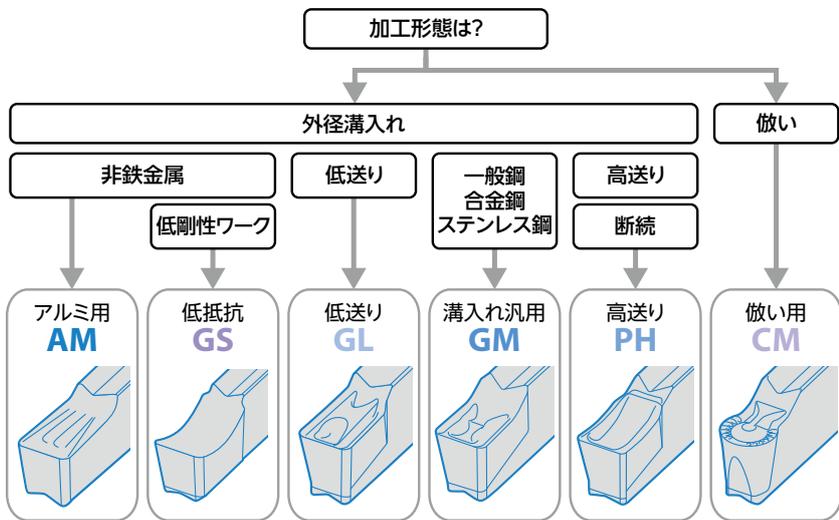
内径

端面

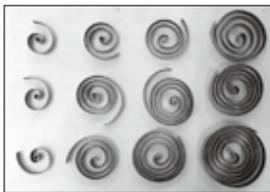
適用マップ



ブレード選択基準



切りくず処理比較 (SCM415 Vc=150m/min, f=0.15mm/rev)



GMブレード



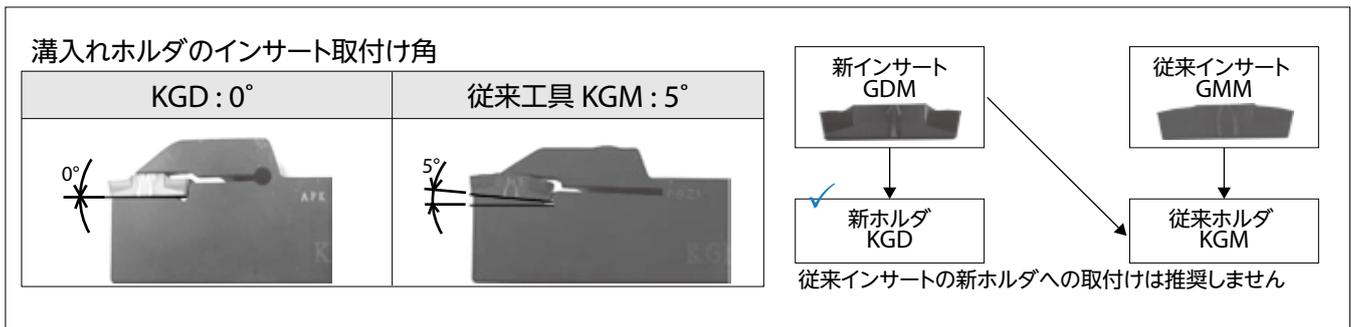
他社品 A



他社品 B

良好な切りくず処理
 » 切りくずかみ込みミラブル減少

KGD (新型) / KGM (従来型) のホルダ・インサート組合せに関する注意点



KGD 溝入れホルダ

ホルダは一体型と分割型(本体+ブレード)の2種類をレパートリー

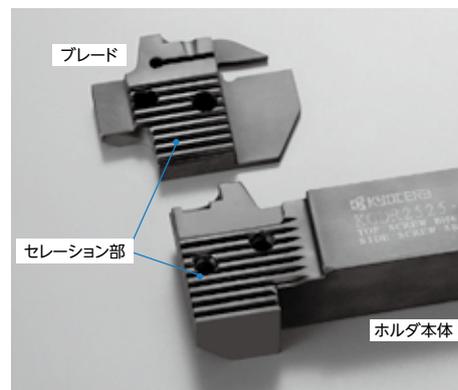


高剛性・分割型ホルダ

- ブレードの交換により、多様な加工に対応
- ホルダ本体+ブレードの組合せで、多様な刃幅・加工深さに対応。
- 万一の破損時にも、ブレード交換のみで対応可能。

高圧クーラント対応ホルダ

- 切りくず処理に優れ、長寿命加工を実現するクーラントホルダ KGD-JCT/-JCTM を追加。

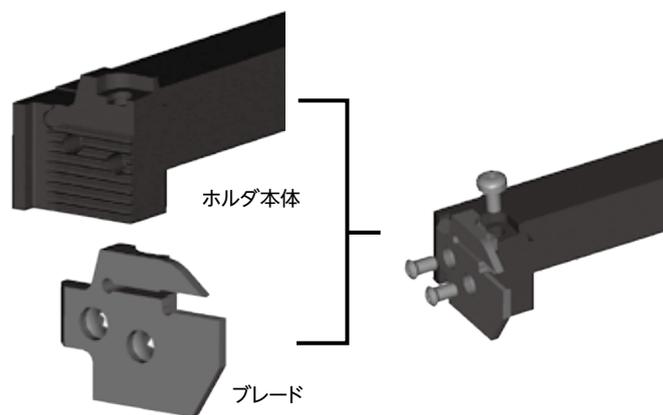
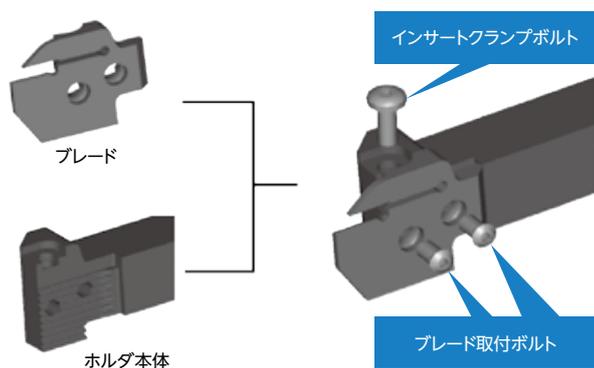


溝入れ

ホルダの構造(本体+ブレード)

KGD-S (ストレートタイプ: 0°, 分割型)

KGDS-S (直角タイプ: 90°, 分割型)



※ストレートタイプ(0°), 分割型ホルダ本体と、ブレード組合せの注意点

ホルダ本体 (KGD[®]/L-○○○○-C)
+
ブレード (KGD[®]/L-○T○○-C)

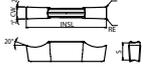
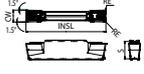
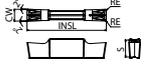
⇒右勝手(R)ホルダ本体には、右勝手(R)ブレード、左勝手(L)ホルダ本体には、左勝手(L)ブレードが適合します。

※直角タイプ(90°), 分割型ホルダ本体と、ブレード組合せの注意点

ホルダ本体 (KGDS[®]/L-○○○○-C)
+
ブレード (KGD[®]/R-○T○○-C)

⇒右勝手(R)ホルダ本体には、左勝手(L)ブレード、左勝手(L)ホルダ本体には、右勝手(R)ブレードが適合します。

GDM/GDMS/GDG

形状		型番	コーナ 数	寸法 (mm)				公差 (mm)		超硬				適合ホルダ G34~G42			
				CW	S	RE	INSL	CW min.	CW max.	PVD		サーメット					
										PR1215	PR1225	PR1535	PDL015		GW15	TN620	TN90
				炭素鋼-合金鋼	●	●								P			
				ステンレス鋼	●	●								M			
				鋳鉄	●									K			
				非鉄金属					●	●				N			
				チタン合金					●	●				S			
				高硬度材 (40HRC以下)					○					H			
				高硬度材 (40HRC以上)													
 低抵抗		GDG 2520N-020GS	2	2.5	4.3	0.2	20	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	KGD ^φ /L...2.4... KGD ^φ /L...2...	
		GDG 3020N-020GS	2	3	4.3	0.2	20	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	KGD ^φ /L...3... KGD ^φ /L...2.4... KGD ^φ /L...2...
		GDG 3520N-020GS	2	3.5	4.3	0.2	20	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	KGD ^φ /L...3...
		GDG 4020N-040GS	2	4	4.3	0.4	20	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	KGD ^φ /L...4... KGD ^φ /L...3...
		GDG 5020N-040GS	2	5	4.3	0.4	20	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	KGD ^φ /L...5... KGD ^φ /L...4...
		GDG 6020N-040GS	2	6	4.3	0.4	20	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	KGD ^φ /L...6... KGD ^φ /L...5...
		GDG 8030N-040GS	2	8	5.5	0.4	30	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	KGD ^φ /L...-8T25
 低送り		GDM 2420N-020GL	2	2.4	4.3	0.2	20	-0.03	+0.03	●	●	●	●	●	●	KGD ^φ /L...2.4... KGD ^φ /L...2...	
		GDM 3020N-020GL 3020N-040GL	2	3	4.3	0.2 0.4	20	-0.03	+0.03	●	●	●	●	●	●	●	KGD ^φ /L...3... KGD ^φ /L...2.4... KGD ^φ /L...2...
		GDM 4020N-020GL 4020N-040GL	2	4	4.3	0.2 0.4	20	-0.03	+0.03	●	●	●	●	●	●	●	KGD ^φ /L...4... KGD ^φ /L...3...
		GDM 5020N-040GL	2	5	4.3	0.4	20	-0.04	+0.04	●	●	●	●	●	●	●	KGD ^φ /L...5... KGD ^φ /L...4...
		GDM 6020N-040GL	2	6	4.3	0.4	20	-0.04	+0.04	●	●	●	●	●	●	●	KGD ^φ /L...6... KGD ^φ /L...5...
 アルミ・非鉄		GDG 3020N-020AM	2	3	4.3	0.2	20	-0.02	+0.02				●	●	KGD ^φ /L...3... KGD ^φ /L...2.4... KGD ^φ /L...2...		
		GDG 4020N-040AM	2	4	4.3	0.4	20	-0.02	+0.02				●	●	KGD ^φ /L...4... KGD ^φ /L...3...		
		GDG 5020N-040AM	2	5	4.3	0.4	20	-0.02	+0.02				●	●	KGD ^φ /L...5... KGD ^φ /L...4...		
		GDG 6020N-040AM	2	6	4.3	0.4	20	-0.02	+0.02				●	●	KGD ^φ /L...6... KGD ^φ /L...5...		

推奨切削条件 G44



溝入れ

GDM/GDMS/GDG

形状		型番	コーナ数	寸法 (mm)				公差 (mm)		超硬		サーメット	適合ホルダ ● G34~G42		
				CW	S	RE	INSL	CW min.	CW max.	PVD	-				
										PR1215	PR1225	PR1335	TN620	TN90	
 高送り		GDM 2020N-020PH	2	2	4.3	0.2	20	-0.03	+0.03	●	●	●			KGD ^φ /L...2...
		GDM 3020N-030PH	2	3	4.3	0.3	20	-0.03	+0.03	●	●	●			KGD ^φ /L...3... KGD ^φ /L...2.4... KGD ^φ /L...2...
		GDM 4020N-030PH	2	4	4.3	0.3	20	-0.03	+0.03	●	●	●			KGD ^φ /L...4... KGD ^φ /L...3...
 1コーナ仕様 / 高送り		GDMS 2020N-020PH	1	2	4.3	0.2	20	-0.03	+0.03	●	●	●			KGD ^φ /L...2...
		GDMS 3020N-030PH	1	3	4.3	0.3	20	-0.03	+0.03	●	●	●			KGD ^φ /L...3... KGD ^φ /L...2.4... KGD ^φ /L...2...
		GDMS 4020N-030PH	1	4	4.3	0.3	20	-0.03	+0.03	●	●	●			KGD ^φ /L...4... KGD ^φ /L...3...
 フルR溝		GDM 3020N-150R-CM	2	3	4.3	1.5	20	-0.03	+0.03	●	●	●	●		KGD ^φ /L...3... KGD ^φ /L...2.4... KGD ^φ /L...2...
		GDM 4020N-200R-CM	2	4	4.3	2	20	-0.03	+0.03	●	●	●	●		KGD ^φ /L...4... KGD ^φ /L...3...
		GDM 5020N-250R-CM	2	5	4.3	2.5	21	-0.04	+0.04	●	●	●	●		KGD ^φ /L...5... KGD ^φ /L...4...
		GDM 6020N-300R-CM	2	6	4.3	3	21	-0.04	+0.04	●	●	●	●		KGD ^φ /L...6... KGD ^φ /L...5...

GDM50/60-CM(フルR)は、ホルダ受部と被削材との干渉防止のため、他型番インサートと全長(INSL)が異なります。

推奨切削条件 ● G44

G

溝入れ

外径

内径

端面

●: 標準在庫

G32

GDGS

形状		型番	刃先仕様	コーナ数	寸法 (mm)					公差 (mm)		CBN			適合ホルダ ● G34~G42
					CW	S	RE	INSL	LE	CW min.	CW max.	PVD	-	-	
												KBN05M	KBN570	KPD001	
 1コーナ仕様		GDGS 2020N-020NB	E008	1	2	4.3	0.2	20	2.9	-0.03	+0.03	●	●	●	KGD ^φ /L...2...
		GDGS 3020N-040NB	E008	1	3	4.3	0.4	20	2.9	-0.03	+0.03	●	●	●	KGD ^φ /L...3... KGD ^φ /L...2.4... KGD ^φ /L...2...
		GDGS 4020N-040NB	E008	1	4	4.3	0.4	20	2.9	-0.03	+0.03	●	●	●	KGD ^φ /L...4... KGD ^φ /L...3...
		GDGS 5020N-040NB	E008	1	5	4.3	0.4	20	2.9	-0.03	+0.03	●	●	●	KGD ^φ /L...5... KGD ^φ /L...4...
		GDGS 6020N-040NB	E008	1	6	4.3	0.4	20	2.9	-0.03	+0.03	●	●	●	KGD ^φ /L...6... KGD ^φ /L...5...
 1コーナ仕様		GDGS 2020N-020NB	F	1	2	4.3	0.2	20	2.9	-0.03	+0.03			●	KGD ^φ /L...2...
		GDGS 3020N-020NB	F	1	3	4.3	0.2	20	2.9	-0.03	+0.03			●	KGD ^φ /L...3... KGD ^φ /L...2.4... KGD ^φ /L...2...
		GDGS 4020N-020NB	F	1	4	4.3	0.2	20	2.9	-0.03	+0.03			●	KGD ^φ /L...4... KGD ^φ /L...3...
		GDGS 5020N-020NB	F	1	5	4.3	0.2	20	2.9	-0.03	+0.03			●	KGD ^φ /L...5... KGD ^φ /L...4...
		GDGS 6020N-020NB	F	1	6	4.3	0.2	20	2.9	-0.03	+0.03			●	KGD ^φ /L...6... KGD ^φ /L...5...

推奨切削条件 ● G44

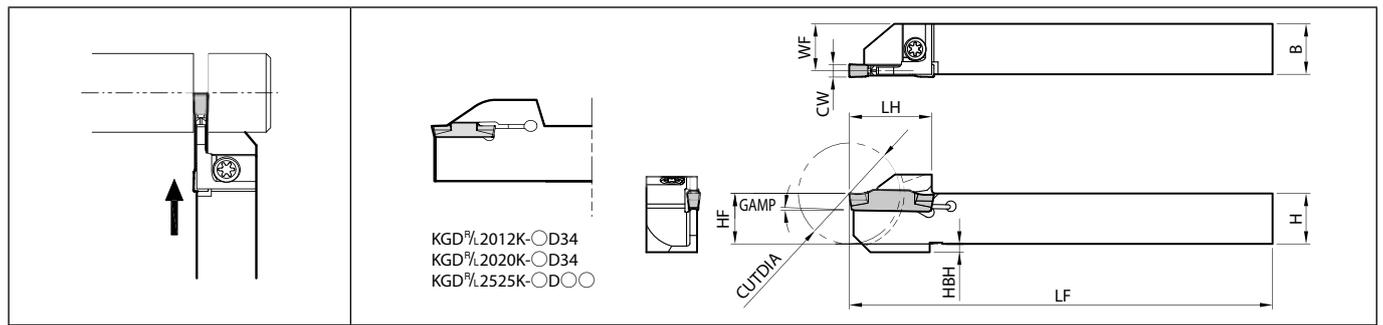


溝入れ

●: 標準在庫

CBN・ダイヤモンドの販売個数は、1ケース1個入りです

KGD (一体型, 自動盤用)



本図は右勝手(R)を示す

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)											角度 (°)	部品					適合インサート ● G30~G33
															クランプ ボルト	クランプ スクリュー	クランプ スクリュー	レンチ	レンチ	
KGD% 1010JX-2 1212F-2 1212JX-2 1616JX-2 2012K-2D34 2020K-2D34 2525K-2D34	●	●	20	10	10	18	10	2	120	9.2	2	3	1	-	SB-40120TR	-	-	LTW-15S	GD..2020... GD..2220... GD..2420... GD..2520... GD..3020...	
	●	●	24	12	12	19.5	12		85	11.2				120	15.2	0	HH5X16	-		LW-4
	●	●	32	16	16	24.5	16	2	11.2	125	19.2	24.2	0	HH5X16	-	LW-4	-			
	●	●	34	20	12	20	-		11.2									19.2		
	●	●	34	20	12	32.5	20	-	11.2	19.2	24.2	0	HH5X16	-	LW-4	-				
	●	●	25	25	25	25	25	25	24.2	24.2	0	HH5X16	-	LW-4	-					
KGD% 1010JX-2.4 1212F-2.4 1212JX-2.4 1616JX-2.4 2012K-2.4D34 2020K-2.4D34 2525K-2.4D34	●	●	20	10	10	18	10	2	120	9	2.4	3	1	-	SB-40120TR	-	-	LTW-15S	GD..2420... GD..2520... GD..3020...	
	●	●	24	12	12	19.5	12		85	11				120	15	0	HH5X16	-		LW-4
	●	●	32	16	16	24.5	16	2	11	125	19	24	0	HH5X16	-	LW-4	-			
	●	●	34	20	12	20	-		11									19		
	●	●	34	20	12	32.5	20	-	11	19	24	0	HH5X16	-	LW-4	-				
	●	●	25	25	25	25	25	25	24	24	0	HH5X16	-	LW-4	-					
KGD% 1212JX-3	●	●	24	12	12	19.5	12	2	120	10.8	3	3	1	-	SB-40120TR	-	-	LTW-15S	GD..3020...	
KGD% 1616JX-3 1616JX-3D38 1913K-3D38 2012JX-3D42 2012JX-3D51 2020JX-3D42 2020JX-3D51 2525K-3D51	●	●	32	16	16	24.5	16	3	120	14.8	3	4	1	-	SB-40120TR	-	-	LTW-15S	GD..3020... GD..3520... GD..4020...	
	●	●	38	19	13	19	125								11.8	120	18.8	0		HH5X16
	●	●	42	20	12	31	20	-	10.8	120	18.8	0	HH5X16	-	SE-50125TR	-	LW-20			
	●	●	51															36		120
	●	●	42	20	12	31	20	-	10.8	120	18.8	0	HH5X16	-	SE-50125TR	-	LW-20			
	●	●	51	20	12	36	20	-	10.8	120	18.8	0	HH5X16	-	SE-50125TR	-	LW-20			
	●	●	51	25	25	41.5	25	-	125	23.8	0	HH5X16	-	LW-4	-					

KGD% 1212JX-3には4.0mm幅のインサートは取付できません。

クランプスクリューの推奨締付トルク：2.0N・m (SB-40120TR), 2.5N・m (SE-50125TR), 6.5N・m (HH5X16)

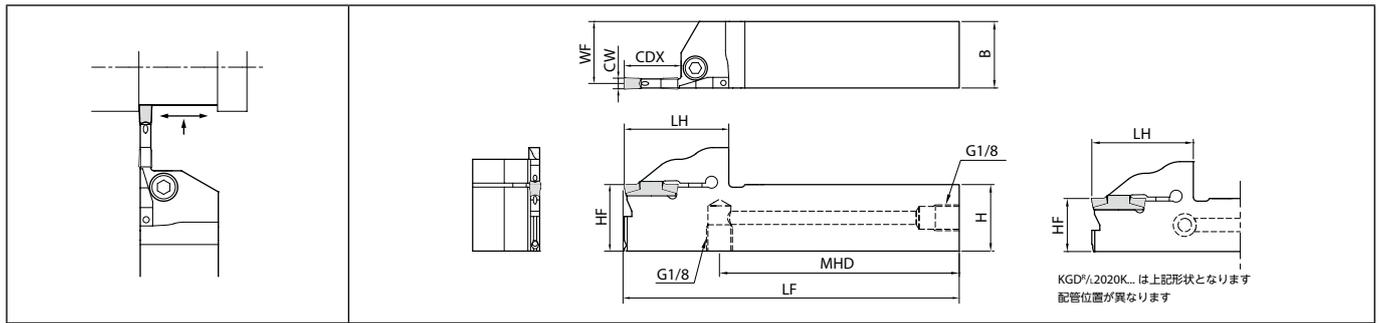
KGD%...-3D38, KGD%...-3D42 および KGD%...-3D51ホルダにて、加工径がφ36より大きいワークを加工する場合、1コーナ仕様インサートをご使用ください。

これらのホルダは突切り加工に兼用できます。



溝入れ

KGD-JCT (外径溝入れ, クーラントホルダ)



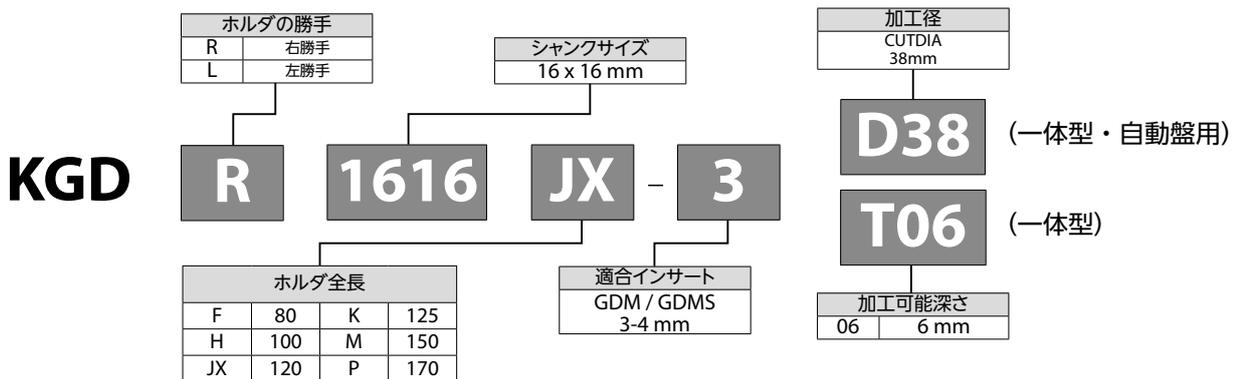
本図は右勝手(R)を示す | 耐圧: ~15MPa

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)										クーラントホルダ	部品			適合インサート G30~G33
	R	L	CDX	H	B	LH	MHD	HF	LF	WF	CW min.	CW max.		クランプボルト	プラグ	レンチ	
KGD ^φ L 2020K-3T06JCT 2525K-3T06JCT	●	●	6	20	20	31.5	96.2	20	125	18.8	3	4	有	HH5X16	HSG1/8X8.0	LW-4	GD..3020... GD..3520... GD..4020...
	●	●		25	25		96.5	25		23.8				HH5X25			
KGD ^φ L 2020K-3T10JCT 2525K-3T10JCT	●	●	10	20	20	34	94.2	20	125	18.8	3	4	有	HH5X16	HSG1/8X8.0	LW-4	
	●	●		25	25		94.5	25		23.8				HH5X25			
KGD ^φ L 2020K-3T20JCT 2525K-3T20JCT	●	●	20	20	38	90.2	20	125	18.8	3	4	有	HH5X16	HSG1/8X8.0	LW-4		
	●	●		25	25	39	89.5	25		23.8				HH5X25			
KGD ^φ L 2020K-4T10JCT 2525K-4T10JCT	●	●	10	20	20	34	94.2	20	125	18.3	4	5	有	HH5X16	HSG1/8X8.0	LW-4	GD..4020... GD..5020...
	●	●		25	25		94.5	25		23.3				HH5X25			
KGD ^φ L 2020K-4T20JCT 2525K-4T20JCT	●	●	20	20	38	90.2	20	125	18.3	4	5	有	HH5X16	HSG1/8X8.0	LW-4		
	●	●		25	25	39	89.5	25		23.3				HH5X25			
KGD ^φ L 2525K-4T25JCT	●	●	25	25	25	44	84.5	25	125	23.3	4	5	有	HH5X25	HSG1/8X8.0	LW-4	

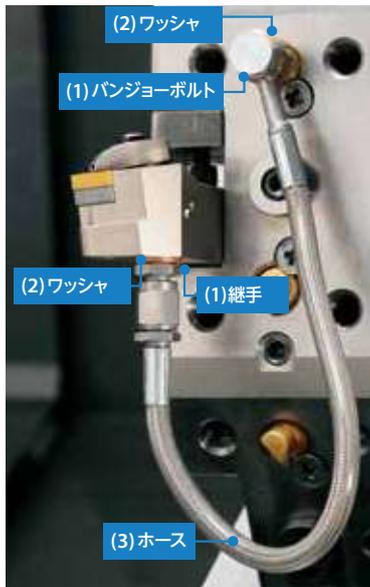
これらのホルダは突切り加工に兼用できます。

ホルダ型番の見方



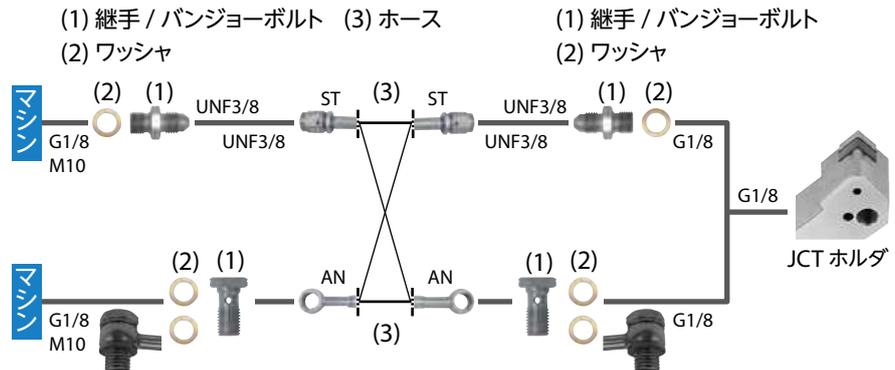
●: 標準在庫

クーラントホルダ 配管部品



- ・高圧ポンプユニットがなくても、通常圧で内部給油として使用が可能
- ・バンジョーボルト(アングルホース用)もレパートリー多様なマシンに対応

<配管接続のイメージ>



配管部品

配管部品は標準でレパートリーしています。(別売り)
 マシン仕様や配管方法により、(1)(2)(3)をお選びください。
 (1) 継手/バンジョーボルト×2個、(2) ワッシャ×2~4個、(3) ホース×1本

(1) 継手 / バンジョーボルト

形状	型番	在庫	耐圧: ~ 30MPa	
			ねじ規格	
	J-G1/8-UNF3/8	●	ホルダ・マシン接続側 G1/8	
	J-M10X1.5-UNF3/8	●	M10X1.5	
バンジョーボルト (アングルホース用)	BB-G1/8	●	G1/8	
	BB-M10X1.5	●	M10X1.5	

(2) ワッシャ

形状	型番	在庫	耐圧: ~ 30MPa	
			ねじ規格	
	WS-10	●		

※バンジョーボルトを使用の場合、ワッシャは2個必要です。

(3) ホース

形状	型番	在庫	ねじ規格		耐圧: ~ 30MPa	
			寸法(mm)			
	HS-ST-ST-200	●	UNF3/8	UNF3/8	L	
	HS-ST-ST-250	●			200	
	HS-ST-AN-200	●	UNF3/8	-	(バンジョーボルト)	
	HS-ST-AN-250	●			200	
	HS-AN-AN-200	●	-	-	200	
	HS-AN-AN-250	●	(バンジョーボルト)	(バンジョーボルト)	250	

注意事項

1. 本製品はマシンのドアが完全に閉まった状態で使用してください。
2. 配管部品のおねじには必ずねじ用シール材を使用し、正しく接続されていることを確認してください。
また、使用しないクーラント穴がある場合は、付属部品のプラグ(埋め栓)にねじ用シール材を使用し、装着してください。
3. クーラントホースはしっかりと固定して使用してください。
4. 銅ワッシャを使用しても若干の漏れは発生しますが、性能に影響はありません。
5. ねじ規格が同じであれば、市販の配管部品も接続可能です。耐圧をご確認の上、使用してください。
6. クーラント装置の定期的なフィルタ交換を推奨します。

●: 標準在庫

G



溝入れ

KGD-JCTM

自動盤用

クーラント効果で突切り加工の長寿命化を実現
クーラントホール位置を最適化し、刃先を効果的に冷却

1 クーラントホール位置を最適化

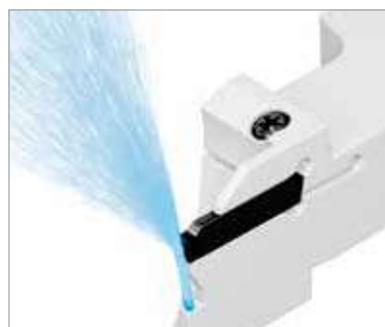
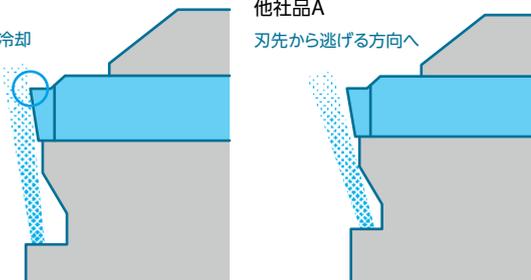
2 インサート前逃げ面へ直接吐出

G

クーラント吐出状態 (イメージ)

KGD-JCTM
刃先を確実に冷却

他社品A
刃先から逃げる方向へ



刃先を効果的に冷却

選べる給油方法。配管レス/配管式による内部給油に対応

配管レスによる内部給油

※刃物台が直接給油対応の場合に使用可能

刃物台からホルダ内部へダイレクトにクーラントを供給。工具を取り付けるだけで配管が不要

高い汎用性 - 幅広いマシンに対応 -

刃物台はオプション仕様となります。詳細は弊社営業にご確認ください

シチズンマシナリー株式会社様 (L20, D25, M32)
スター精密株式会社様 (SB-Rシリーズ, SRシリーズ, SVシリーズ)
株式会社ツガミ様 (S205/206-II □16タイプ, S205A/206A-II □16タイプ)
など、多種のマシンに対応しています。ホルダの特注対応も可能です

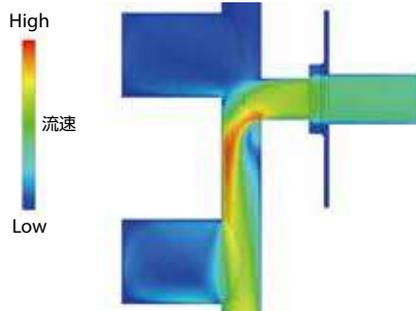
(五十音順)
2021年1月弊社調査による



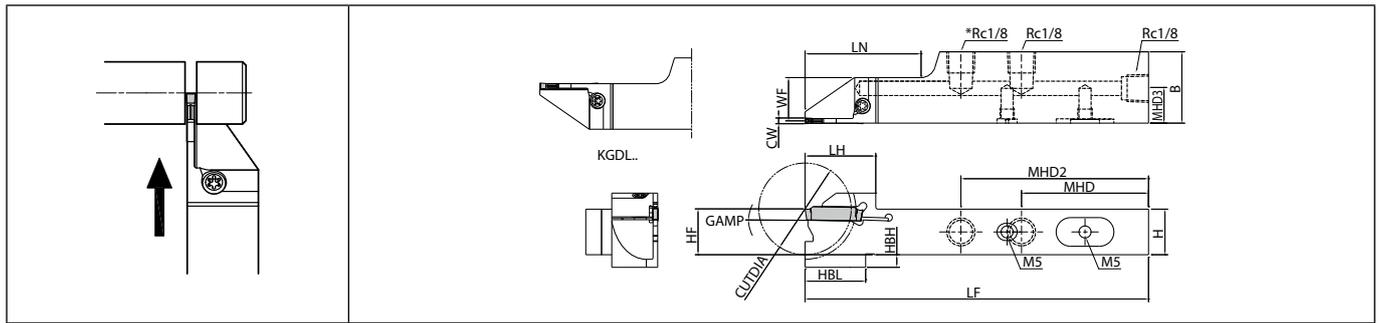
Point

解析を駆使しエネルギー損失の少ない適切な穴形状をデザイン

解析イメージ (社内評価)



KGD-JCTM (外径溝入れ, クーラントホルダ, 自動盤用)



本図は右勝手(R)を示す | KGD[®]L12-JCTM : 2-Rc1/8

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)															角度 (°)	クーラントホルダ	適合インサート G30~G33
	R	L	CUTD/A	H	B	LH	MHD	MHD2	MHD3	HF	HBH	HBL	LF	LN	WF	CW min.	CW max.			
KGDR 1218JX-2JCTM	●		24	12	18	19.5	54	-	8.4	12	8.5	21	120	44	11.2	2	3	1	有	GD..2020... GD..2220... GD..2420... GD..2520... GD..3020...
KGDL 1218JX-2JCTM		●							7.7		21.5									
KGDR 1625JX-2JCTM	●		32	16	25	24.5	44	65	12.2	16	4.5	21	40	15.2						
KGDL 1625JX-2JCTM		●							7.7											
KGDR 1218JX-2.4JCTM	●		24	12	18	19.5	54	-	8.4	12	8.5	21	120	44	11	2.4	3	1	有	GD..2420... GD..2520... GD..3020...
KGDL 1218JX-2.4JCTM		●							7.7		21.5									
KGDR 1625JX-2.4JCTM	●		32	16	25	24.5	44	65	12.2	16	4.5	21	40	15						
KGDL 1625JX-2.4JCTM		●							7.7											
KGDR 1218JX-3JCTM	●		24	12	18	19.5	54	-	8.6	12	8.5	21	120	44	10.8	3	3	1	有	GD..3020... GD..3520... GD..4020...
KGDL 1218JX-3JCTM		●							7.7		21.5									
KGDR 1625JX-3JCTM	●		32	16	25	24.5	44	65	12.2	16	4.5	21	40	14.8	3	4				
KGDL 1625JX-3JCTM		●							7.7											

型番	部品			
	プラグ1	プラグ2	クランプ スクリュー	レンチ
KGDR 1218JX-2JCTM	GP-1	HS5X4LP	SB-40120TR	LTW-15S
KGDL 1218JX-2JCTM				
KGDR 1625JX-2JCTM	GP-1	HS5X4LP	SB-40120TR	LTW-15S
KGDL 1625JX-2JCTM				
KGDR 1218JX-2.4JCTM	GP-1	HS5X4LP	SB-40120TR	LTW-15S
KGDL 1218JX-2.4JCTM				
KGDR 1625JX-2.4JCTM	GP-1	HS5X4LP	SB-40120TR	LTW-15S
KGDL 1625JX-2.4JCTM				
KGDR 1218JX-3JCTM	GP-1	HS5X4LP	SB-40120TR	LTW-15S
KGDL 1218JX-3JCTM				
KGDR 1625JX-3JCTM	GP-1	HS5X4LP	SB-40120TR	LTW-15S
KGDL 1625JX-3JCTM				

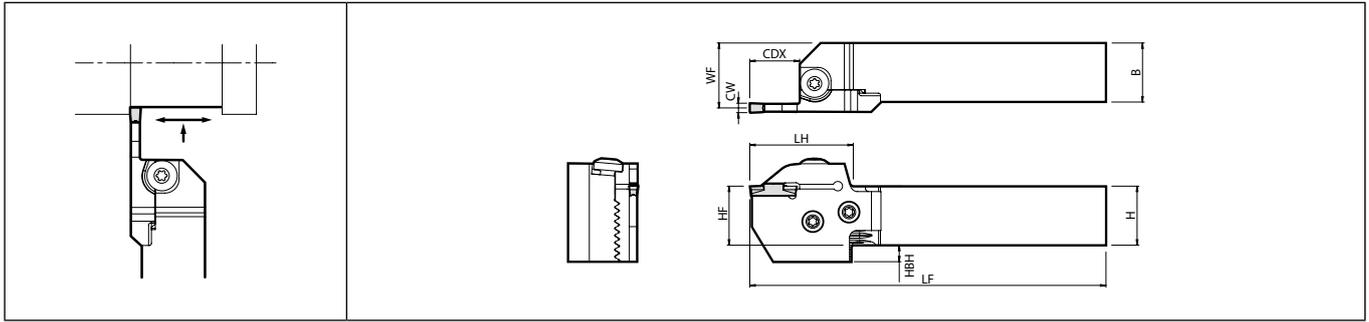
これらのホルダは突切り加工に兼用できます。

●: 標準在庫



溝入れ

KGD-S (ストレートタイプ:0°, 分割型)



本図は右勝手(R)を示す(ブレード:右勝手(R)+ホルダ本体:右勝手(R))

ホルダ寸法(ブレード+ホルダ本体)

本体角度	溝幅 (mm)	加工可能深さ (mm)	シャンクサイズ (mm)	組合せ型番 (標準在庫型番)	在庫		ブレード型番 G42	本体型番 G42	寸法 (mm)										部品				
					R	L			CDX	H	B	LH	HF	HBH	LF	WF	CW min.	CW max.	クランプ ボルト (インサート クランプ用)	取付ボルト (ブレード用)	レンチ		
0°	2	17	20	KGD%/L 2020X-2T17S	●		KGD%/L-2T17-C	KGD%/L.2020-C	20	20	20	12	122	23.4	2	3	BH6X10TR	SB-60120TR	LTW-25				
			25	2525X-2T17S	●	●			KGD%/L.2525-C	17	25	25	40	25						7	147	28.4	
			32	組合せ型番なし ⇨						KGD%/L.3232-C	32	32	32	-						167	35.4		
	3	10	25	20	KGD%/L 2020X-3T10S	●		KGD%/L-3T10-C	KGD%/L.2020-C	20	20	20	12	115	23	3				4			
				25	2525X-3T10S	●	●			KGD%/L.2525-C	10	25	25	33	25						7	140	28
				32	組合せ型番なし ⇨						KGD%/L.3232-C	32	32	32	-						160	35	
	20	20	25	20	KGD%/L 2020X-3T20S	●	●	KGD%/L-3T20-C	KGD%/L.2020-C	20	20	20	12	125	23	3				4			
				25	2525X-3T20S	●	●			KGD%/L.2525-C	20	25	25	43	25						7	150	28
				32	3232X-3T20S	●				KGD%/L.3232-C	32	32	32	-	170						35		
	4	10	25	20	KGD%/L 2020X-4T10S	●		KGD%/L-4T10-C	KGD%/L.2020-C	20	20	20	12	115	22.5	4				5			
				25	2525X-4T10S	●	●			KGD%/L.2525-C	10	25	25	33	25						7	140	27.5
				32	組合せ型番なし ⇨						KGD%/L.3232-C	32	32	32	-						160	34.5	
20		20	25	20	KGD%/L 2020X-4T20S	●		KGD%/L-4T20-C	KGD%/L.2020-C	20	20	20	12	125	22.5	4	5						
				25	2525X-4T20S	●	●			KGD%/L.2525-C	20	25	25	43	25			7	150	27.5			
				32	3232X-4T20S	●				KGD%/L.3232-C	32	32	32	-	170			34.5					
25	25	25	20	KGD%/L 2020X-4T25S	●	●	KGD%/L-4T25-C	KGD%/L.2020-C	20	20	20	12	130	22.5	4	5							
			25	2525X-4T25S	●	●			KGD%/L.2525-C	25	25	25	48	25			7	155	27.5				
			32	3232X-4T25S	●				KGD%/L.3232-C	32	32	32	-	175			34.5						
5	10	25	20	KGD%/L 2020X-5T10S	●	●	KGD%/L-5T10-C	KGD%/L.2020-C	20	20	20	12	115	22	5	6							
			25	2525X-5T10S	●	●			KGD%/L.2525-C	10	25	25	33	25			7	140	27				
			32	組合せ型番なし ⇨						KGD%/L.3232-C	32	32	32	-			160	34					
	25	25	25	20	組合せ型番なし ⇨				KGD%/L.2020-C	20	20	20	12	130	22	5	6						
25	25	25	25	KGD%/L 2525X-5T25S	●	●	KGD%/L-5T25-C	KGD%/L.2525-C	25	25	25	48	25	7	155	27							
32	32	32	32	3232X-5T25S	●		KGD%/L.3232-C	KGD%/L.3232-C	32	32	32	-	175	34									

適合インサート G30~G33

- ホルダを正バイトで使用する場合、ホルダ下アゴがツールプリセットに干渉する恐れがあります。
- ホルダには、ホルダ本体・ブレードそれぞれの型番を印字しています(組合せ型番は印字していません)。KGD-S: 右勝手(R)ホルダ本体には右勝手(R)ブレード、左勝手(L)ホルダ本体には左勝手(L)ブレードが適合します。ホルダ本体には、勝手が適合するブレードは全て取付け可能です。
- 「組合せ型番なし」、もしくは在庫印なしの場合、ホルダ本体・ブレードを個別にご購入願います。
- CDX: 加工可能溝深さを示します。(CDXが20mm以上の場合、2コーナ仕様インサートによる最大溝深さは18mmとなります。)
- これらのホルダは突切り加工に兼用できます。

●: 標準在庫

G

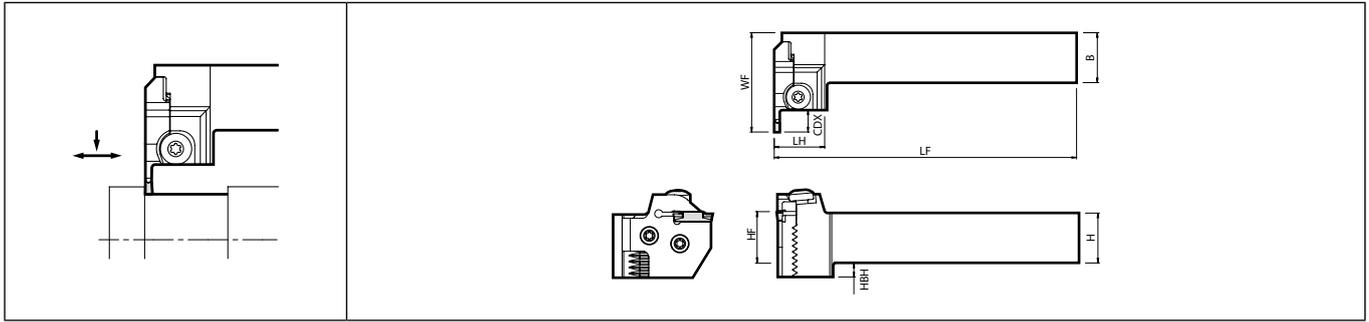
溝入れ

外径

内径

端面

KGDS-S (直角タイプ:90°, 分割型)



本図は右勝手(R)を示す(ブレード:左勝手(L)+ホルダ本体:右勝手(R))

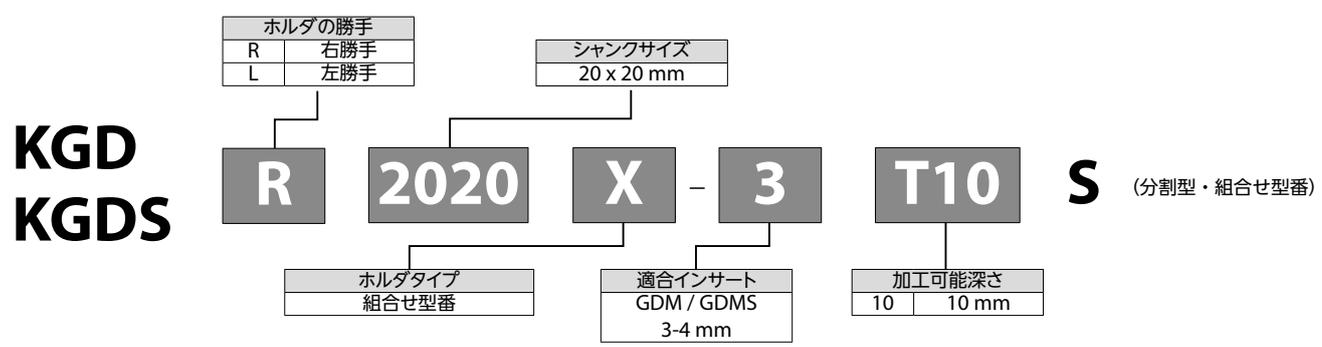
ホルダ寸法(ブレード+ホルダ本体)

本体角度	溝幅 (mm)	加工可能深さ (mm)	シャンクサイズ (mm)	ブレード型番 G42	本体型番 G42	組合せ型番 (標準在庫型番)	在庫		寸法 (mm)										部品		
							R	L	CDX	H	B	LH	HF	HBH	LF	WF	CW min.	CW max.	クランプ ボルト (インサート クランプ用)	取付ボルト (ブレード用)	レンチ
90°	2	17	20 25	KGD ^r /r-2T17-C	KGDS ^r /L.2020-C KGDS ^r /L.2525-C	-			17	20	20	20	12	125	56.7	2	3	BH6X10TR	SB-60120TR	LTW-25	
																					25
	3	10	20 25	KGD ^r /r-3T10-C	KGDS ^r /L.2020-C KGDS ^r /L.2525-C	KGDS ^r /L. 2020X-3T10S 2525X-3T10S	● ● ● ●		10	20	20	20	12	125	49.7	3	4				
																					25
		20	20 25	KGD ^r /r-3T20-C	KGDS ^r /L.2020-C KGDS ^r /L.2525-C	-			20	20	20	20	12	125	59.7	4	5				
																					25
	4	10	20 25	KGD ^r /r-4T10-C	KGDS ^r /L.2020-C KGDS ^r /L.2525-C	-			10	20	20	20	12	125	49.7	4	5				
																					25
		20	20 25	KGD ^r /r-4T20-C	KGDS ^r /L.2020-C KGDS ^r /L.2525-C	-			20	20	20	20	12	125	59.7	4	5				
																					25
	5	10	20 25	KGD ^r /r-5T10-C	KGDS ^r /L.2020-C KGDS ^r /L.2525-C	-			10	20	20	20	12	125	49.7	5	6				
																					25
20		20 25	KGD ^r /r-5T20-C	KGDS ^r /L.2020-C KGDS ^r /L.2525-C	-			25	20	20	20	12	125	64.7	5	6					
																	25	25	25	7	150

- ホルダを正バイトで使用する場合、ホルダ下アゴがツールプリセットに干渉する恐れがあります。
- ホルダには、ホルダ本体・ブレードそれぞれの型番を印字しています(組合せ型番は印字していません)。KGDS-S: 右勝手(R)ホルダ本体には左勝手(L)ブレード、左勝手(L)ホルダ本体には右勝手(R)ブレードが適合します。ホルダ本体には、勝手が適合するブレードは全て取付け可能です。
- CDX: 加工可能溝深さを示します。(CDXが20mm以上の場合、2コーナ仕様インサートによる最大溝深さは18mmとなります。)

適合インサート G30~G33

ホルダ型番の見方



●: 標準在庫

溝入れ / 突切り用ホルダ・ブレード

KGD-C (ストレートタイプ: 0° , 分割型)

0°本体形状 本図は右勝手(R)を示す	本体型番	在庫		寸法 (mm)		
		R	L	L	B	H
	KGD [®] /L 2020-C	●	●	104	20	20
	2525-C	●	●	129	25	25
	3232-C	●	●	149	32	32

G

KGDS-C (直角タイプ: 90° , 分割型)

90°本体形状 本図は右勝手(R)を示す	本体型番	在庫		寸法 (mm)		
		R	L	L	B	H
	KGDS [®] /L 2020-C	●	●	122	20	20
	2525-C	●	●	147	25	25

溝入れ

外径

内径

端面

ブレード

ブレード形状 本図は右勝手(R)を示す	ブレード型番	在庫		寸法 (mm)		
		R	L	L	T	A
	KGD [®] /L -2T17-C	●	●	51.2	17.2	1.7
	-3T10-C	●	●	44.2	10.2	2.4
	-3T20-C	●	●	53.2	20.2	
	-4T10-C	●	●	44.2	10.2	3.4
	-4T20-C	●	●	54.2	20.2	
	-4T25-C	●	●	59.2	25.2	4.4
	-5T10-C	●	●	44.2	10.2	
	-5T25-C	●	●	59.2	25.2	

部品 (分割型共通)

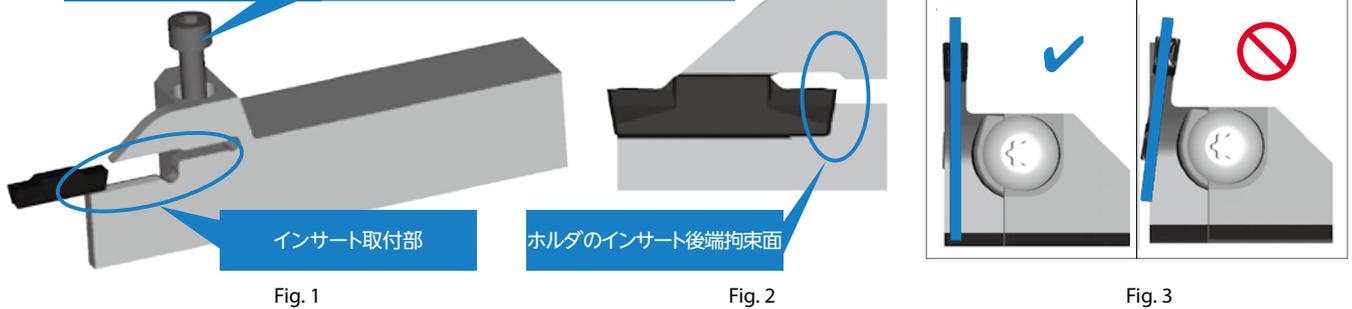
組合せ型番	部 品		
	クランプボルト (インサートクランプ用)	取付ボルト (ブレード用)	レンチ
KGD [®] /L ...S KGDS [®] /L ...S	 BH6X10TR	 SB-60120TR	 LTW-25

●: 標準在庫

インサート取付手順

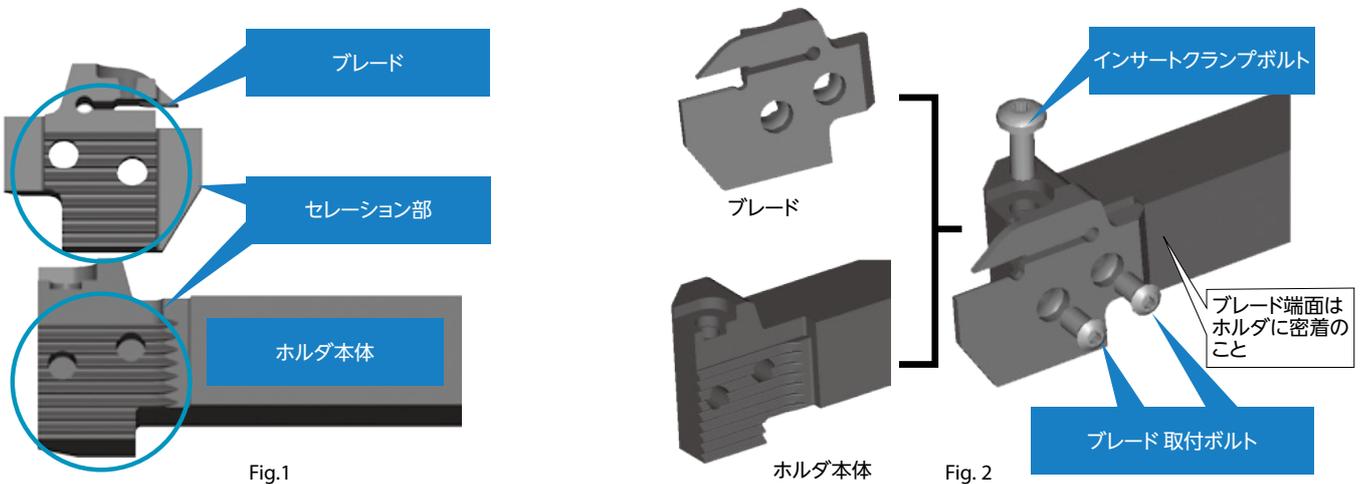
1. エアブローなどにてインサート取付部の切りくずなどを確実に除去してください (Fig. 1 参照)。
2. インサートをホルダに挿入し、ホルダのインサート後端拘束面に軽く押し当ててください (Fig. 1、Fig. 2 参照)。
3. インサートを軽く押し当てながら、インサートクランプボルトを適切なトルクで締付けてください。
4. インサートとホルダのインサート後端拘束面に隙間がない点と、傾いて取付いていない点を確認後、使用してください (Fig. 2、Fig. 3 参照)。

クランプスクリュー(自動盤用)	推奨締付トルク: 2.0N・m (SB-40120TR) 2.5N・m (SE-50125TR)
クランプボルト	推奨締付トルク: 6.5N・m (溝幅2~6mm) 8.0N・m (溝幅8mm)



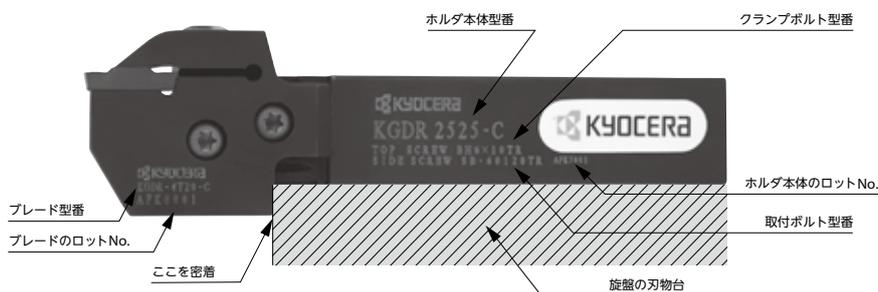
ブレード取付手順(分割型ホルダ)

1. セレーション部の切りくずなどのゴミは、エアブローなどにて確実に除去してください (Fig. 1 参照)。
2. ブレードとホルダのセレーション部及びブレード端面を密着させてください (Fig. 2 参照)。
3. ブレード取付ボルトを適切なトルクで締付けてください。順番はありません (Fig. 2 参照)。(推奨締付トルク: 8N・m)。
4. インサートの取付けはブレード取付後に行ってください。



分割型ホルダの型番の見方と、旋盤への取付けについて

- 下アゴ部を旋盤の刃物台に密着させてください。



推奨切削条件 (切削速度)

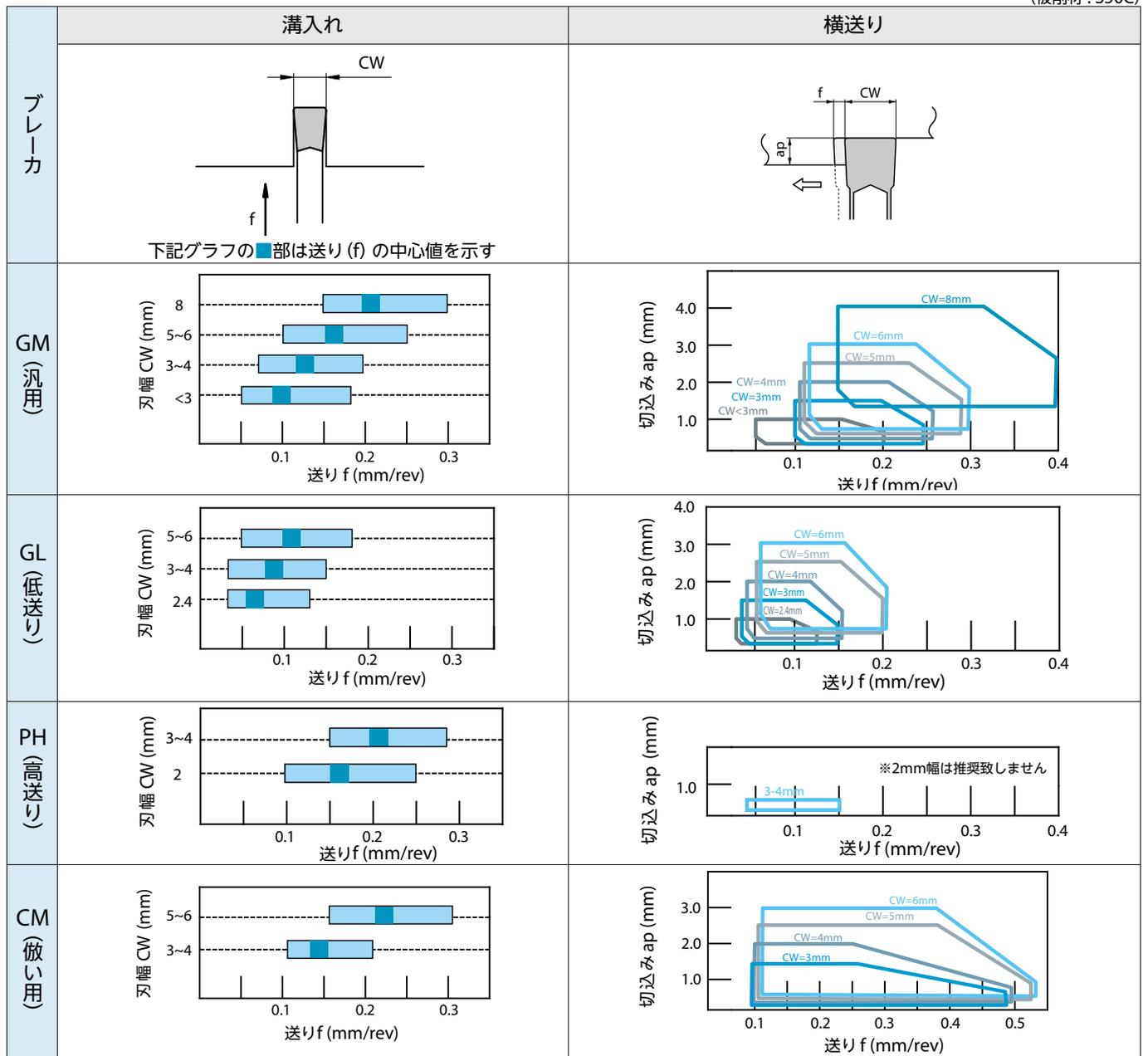
被削材	ブレード名	推奨インサート材種 (切削速度 Vc : m/min)									備考	
		サーメット		MEGACOAT NANO	MEGACOAT		DLC コーティング	超硬	MEGACOAT CBN	CBN		ダイヤモンド
		TN620	TN90	PR1535	PR1225	PR1215	PDL015	GW15	KBN05M	KBN570		KPD001
炭素鋼 (SxxC 等)	GM GL CM PH GS	☆ 80~220	☆ 100~220	☆ 80~200	★ 80~200	☆ 100~200	-	-	-	-	-	
合金鋼 (SCM 等)		☆ 70~200	☆ 80~200	☆ 70~180	★ 70~180	☆ 80~180	-	-	-	-	-	
ステンレス鋼 (SUS304 等)		-	-	★ 60~150	☆ 60~150	☆ 60~150	-	-	-	-	-	
鋳鉄 (FC・FCD 等)		-	-	-	-	★ 100~200	-	-	-	-	-	
アルミニウム合金	GS	-	-	-	-	-	★ 200~500	☆ 200~450	-	-	★ 150~2,000	
黄銅	AM NB	-	-	-	-	-	-	☆ 100~200	-	-	★ 200~800	
高硬度材	NB	-	-	-	-	-	-	-	★ 80~150	-	-	
鉄系焼結金属		-	-	-	-	-	-	-	-	★ 100~250	-	

★：第1推奨 ☆：第2推奨

湿式

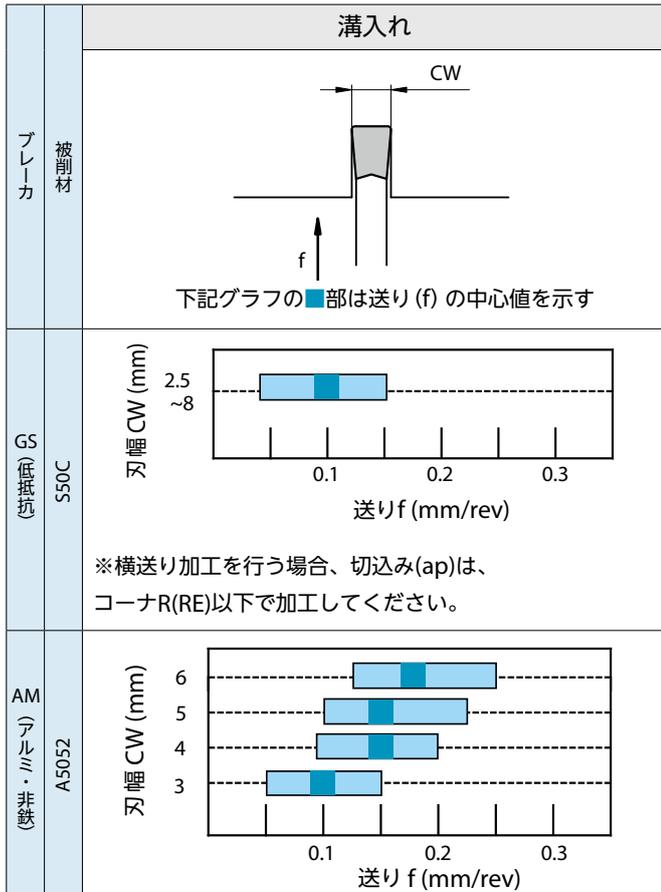
推奨切削条件 (送り・切込み)

(被削材：S50C)

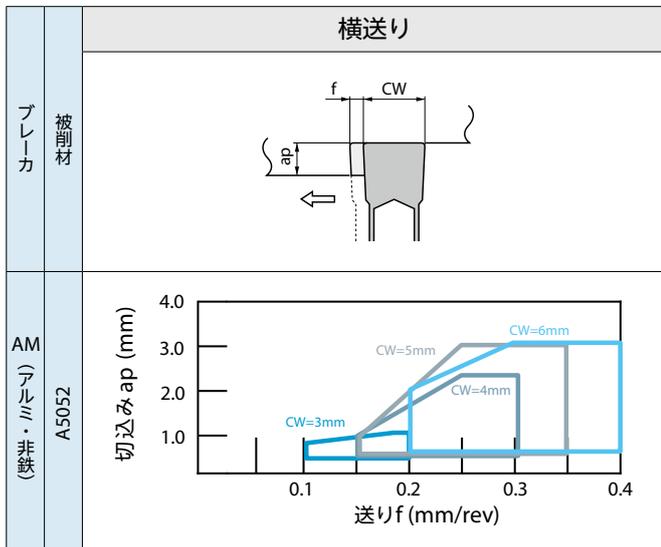


1) 上記はホルダのCDXが17mm以下の場合を示します。
 2) インサート幅8mmホルダ以外で、ホルダのCDXが17mmを超える場合、横送りは90%以下の条件でご使用ください。

KGD: 推奨切削条件 (送り・切込み)

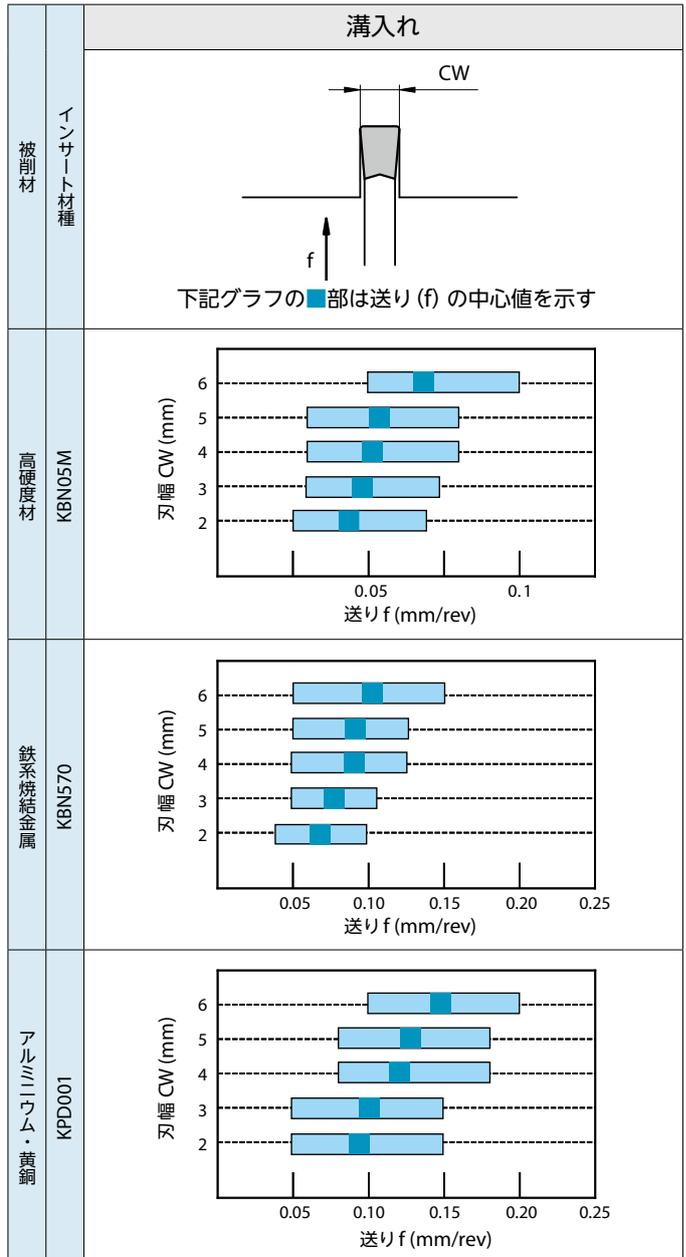


1) 上記はホルダのCDXが17mm以下の場合を示します。



CMブレカ [引き上げ加工時の切込み (ap) について]
引き上げ加工時の最大切込み (ap) の目安

型番	最大切込み (ap : mm)				
	取付ホルダ型番				
	KGD...-2T...	KGD...-3T...	KGD...-4T...	KGD...-5T...	KGD...-6T...
GDM 3020N-150R-CM	0.24	0.20	-	-	-
4020N-200R-CM	-	0.24	0.20	-	-
5020N-250R-CM	-	-	0.30	0.20	-
6020N-300R-CM	-	-	-	0.30	0.25



溝入れ

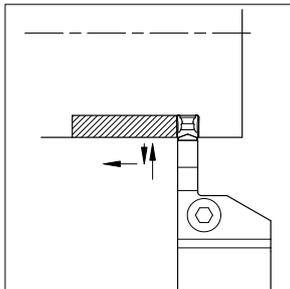
外径加工のポイント

加工のポイント (I) (溝入れ後、横送り加工の時の注意点)

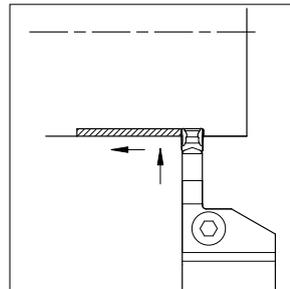
- 1) 溝深さ0.5mm以上：荒加工時 (Fig. 1 参照)
溝を入れてすぐ横送り加工を行わず、溝入れ後必ず0.1mm程度戻してから横送りを行ってください。
(刃先にかかる負担を、1方向のみにする)
- 2) 溝深さ0.5mm以下：仕上げ加工時 (Fig. 2 参照)
刃先への負担が小さいため、溝入れ後すぐ横送りが可能です。
(ドウェルは不要)

加工のポイント (II)

- 1) 溝幅を広げる加工の場合 (Fig. 3 参照)
階段状にずらして加工してください。
 - 2) 最後に仕上げ加工を行います。
(切込みは片肉で0.5mm以上にした方が切りくず処理が良くなる)
- 注) センタで押していない時の加工では、センタ側に向かって加工する際は、送りを下げてください。



溝入れ後0.1mm程度戻して横送り
(溝深さ0.5mm以上：荒加工時)
Fig. 1



溝入れ後すぐ横送り
(溝深さ0.5mm以下：仕上げ加工時)
Fig. 2

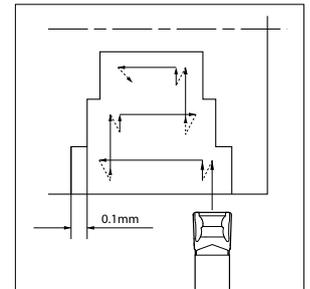


Fig. 3

溝
入
れ

外径

内径

端面

加工実例

SCr420H (溝入れ)	
<ul style="list-style-type: none"> ・ギヤ ・Vc=113~164 m/min ・f=0.06 mm/rev ・Wet ・GDM4020N-040GM (PR1225) ・KGD L2525X-3T10S 	
GMブレーカ (PR1225)	1,500 個 / コーナ
他社品K (PVDコーティング)	250 個 / コーナ
<p>・GMブレーカ (PR1225) は、他社品Kに対し、工具寿命が6倍に延長。 ・切りくずの焼けもなく、処理も良好。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>GMブレーカ</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>他社品K</p> </div> </div>	

(ユーザー様の評価による)

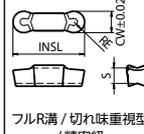
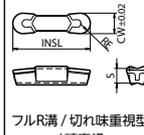
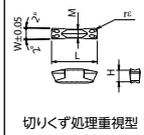
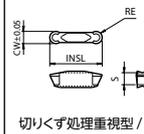
SCM420 (溝入れ・横送り)	
<ul style="list-style-type: none"> ・ギヤ ・Vc=170m/min ・f=0.15 mm/rev (荒) 0.10 mm/rev (仕上げ) ・ap=0.2mm (仕上げ) ・Wet ・GDM4020N-040GM (PR1215) ・KGD R2525X-4T20S 	
GMブレーカ (PR1215)	250 個 / コーナ
他社品L (荒:PVDコーティング) (仕上げ:サーメット)	200 個 / コーナ
<p>・他社品Lで問題であった切りくず絡みが、GMブレーカでは切りくず処理改善により低減 (絡み発生率80%⇒10%)。加工能率が向上。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>GMブレーカ (仕上げ) 良好な切りくず処理</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>他社品L (仕上げ) 絡み易い切りくず</p> </div> </div>	

(ユーザー様の評価による)



溝入れ

GM/GMN/GMM/GMG/GMGA/FGG

		炭素鋼・合金鋼		ステンレス鋼		鋳鉄		非鉄金属		チタン合金		高硬度材 (40HRC以下)		高硬度材 (40HRC以上)		
形状	型番	コーナ 数	寸法 (mm)				公差 (mm)		超硬			適合ホルダ G56~G58 G95				
			CW	S	RE	INSL	CW min.	CW max.	CVD	PVD	その他					
			CR9025	PR930	KW10	TN90										
	 フルR溝 / 切れ味重視型 / 精密級	2	6	4.3	3	20	-0.02	+0.02								KGM [®] /L...5 KGM [®] /L...5T
	 フルR溝 / 切れ味重視型 / 精密級	2	8	5.5	4	30	-0.02	+0.02								KGM [®] /L.2525M-8 KIGM [®] /L.6540B-8 KIGMUR6540B-8 KFMS...-8
	 切りくず処理重視型 / M級	2	3	4.3	0.4	14	-0.05	+0.05								-
	 切りくず処理重視型 / M級 / フルR溝	2	3	4.3	1.5	14	-0.05	+0.05								-
	FGGR 3020-02	2	3	4.3	0.2	20	-0.02	+0.02	○	○	○	KGMMR2525M-3 KGMSR2525M-3				
	FGGL 3020-02								○	○	○					
	FGGR 4020-04	2	4	4.3	0.4	20	-0.02	+0.02	○	○	○					
	FGGL 4020-04								○	○	○					
FGGR 5020-04	2	5	4.3	0.4	20	-0.02	+0.02	○	○	○						
FGGL 5020-04								○	○	○						

勝手付きインサートは右勝手(R)を示します。

推奨切削条件  G143

○: 新製品へ置換予定 (在庫をご確認ください)

G

溝入れ

外径

内径

端面

GM/GMN/GMM/GMG/GMGA/FGG

形状		型番	コーナ数	寸法 (mm)				公差 (mm)		超硬				適合ホルダ G55~G58		
				CW	S	RE	INSL	CW min.	CW max.	CVD		PVD				
										CR9025	PR905	PR915	PR930		KW10	TN90
 切れ味重視型		GMM 1520-MT	2	1.5	4.3	0 0.05	20	-0.05	+0.05							KGM...1.5(...)
		GMM 2020-MT	2	2	4.3	0 0.05	20	-0.05	+0.05							KGM...2(...) KGM...1.5(...)
		GMM 2520-MT	2	2.5	4.3	0 0.05	20	-0.05	+0.05							KGM...2.5(...) KGM...2(...)
		GMM 3020-MT	2	3	4.3	0 0.05	20	-0.05	+0.05							KGM...3(...) KGM...2.5(...) KGM...2(...)
 切れ味重視型 / ブレーカなし		GMM 1520-NB	2	1.5	4.3	0	20	-0.05	+0.05							KGM...1.5(...)
		GMM 2020-NB	2	2	4.3	0	20	-0.05	+0.05							KGM...2(...) KGM...1.5(...)
		GMM 2520-NB	2	2.5	4.3	0	20	-0.05	+0.05							KGM...2.5(...) KGM...2(...)
		GMM 3020-NB	2	3	4.3	0	20	-0.05	+0.05							KGM...3(...) KGM...2.5(...) KGM...2(...)
 安定性重視型		GMM 2020-TK	2	2	4.3	0.2	20	-0.05	+0.05							KGM...2(...) KGM...1.5(...)
		GMM 2520-TK	2	2.5	4.3	0.2	20	-0.05	+0.05							KGM...2.5(...) KGM...2(...)
		GMM 3020-TK	2	3	4.3	0.25	20	-0.05	+0.05							KGM...3(...) KGM...2.5(...) KGM...2(...)
 1コーナ仕様 / 安定性重視型		GMN 2-TK	1	2	4.3	0.2	20	-0.05	+0.05							KGM...2(...) KGM...1.5(...)
		GMN 3-TK	1	3	4.3	0.25	20	-0.05	+0.05							KGM...3(...) KGM...2.5(...) KGM...2(...)
		GMN 4-TK	1	4	4.3	0.3	20	-0.05	+0.05							KGM...4(...) KGM...3(...)
 1コーナ仕様		GMN 2.2	1	2.2	4.3	0.17	20	-0.05	+0.05							KGM...2(...)
		GMN 3	1	3	4.3	0.2	20	-0.05	+0.05							KGM...3(...) KGM...2.5(...) KGM...2(...)
		GMN 4	1	4	4.3	0.25	20	-0.05	+0.05							KGM...4(...) KGM...3(...)
		GMN 5	1	5	4.3	0.8	20	-0.05	+0.05							KGM...5(...) KGM...4(...)
		GMN 6	1	6	4.3	0.8	20	-0.05	+0.05							KGMR...6T30 KGM...5(...)

勝手付きインサートは右勝手(R)を示します。

推奨切削条件 G143

○: 新製品へ置換予定(在庫をご確認ください)



溝入れ

GM/GMN/GMM/GMG/GMGA/FGG

形状		型番	コーナ数	寸法 (mm)					角度 (°)	公差 (mm)		超硬					適合ホルダ G55~G58				
				CW	S	RE	INSL	PSIR ^①		CW min.	CW max.	CVD	PVD			TN90					
													PR905	PR915	PR930						
 切れ味重視型		GMM 1520R-MT-15D	2	1.5	4.3	0 0.05	20	15	-0.05	+0.05										KGM...1.5(...)	
		GMM 2020R-MT-15D 2020R-MT-15D 2020L-MT-15D	2	2	4.3	0 0.05 0	20	15	-0.05	+0.05										KGM...2(...) KGM...1.5(...)	
		GMM 2520R-MT-15D	2	2.5	4.3	0 0.05	20	15	-0.05	+0.05										KGM...2.5(...) KGM...2(...)	
		GMM 3020R-MT-15D 3020R-MT-15D 3020L-MT-15D	2	3	4.3	0 0.05 0	20	15	-0.05	+0.05										KGM...3(...) KGM...2.5(...) KGM...2(...)	
 安定性重視型		GMM 2020R-TK-8D	2	2	4.3	0.2	20	8	-0.05	+0.05										KGM...2(...) KGM...1.5(...)	
		GMM 2520R-TK-8D	2	2.5	4.3	0.2	20	8	-0.05	+0.05										KGM...2.5(...) KGM...2(...)	
		GMM 3020R-TK-8D	2	3	4.3	0.25	20	8	-0.05	+0.05										KGM...3(...) KGM...2.5(...) KGM...2(...)	
 1コーナ仕様 / 安定性重視型		GMR 2-TK-8D	1	2	4.3	0.2	20	8	-0.05	+0.05										KGM...2(...) KGM...1.5(...)	
		GMR 3-TK-8D	1	3	4.3	0.25	20	8	-0.05	+0.05										KGM...3(...) KGM...2.5(...) KGM...2(...)	
		GMR 4-TK-8D	1	4	4.3	0.3	20	8	-0.05	+0.05										KGM...4(...) KGM...3(...)	
 1コーナ仕様 / 切れ味重視型		GMR 2.2-8D GML 2.2-8D	1	2.2	4.3	0.17	20	8	-0.05	+0.05										KGM...2(...)	
		GMR 2.2-15D	1	2.2	4.3	0	20	15	-0.05	+0.05											KGM...2(...)
		GMR 3-4D GML 3-4D	1	3	4.3	0.2	20	4	-0.05	+0.05										KGM...3(...) KGM...2.5(...) KGM...2(...)	
		GMR 4-4D GML 4-4D	1	4	4.3	0.25	20	4	-0.05	+0.05										KGM...4(...) KGM...3(...)	

勝手付きインサートは右勝手(R)を示します。

推奨切削条件 G143

○: 新製品へ置換予定 (在庫をご確認ください)

GM/GMN/GMM/GMG/GMGA/FGG

刃先仕様				材料										適合ホルダ	
				炭素鋼・合金鋼										ステンレス鋼	
記号	切れ刃状態	記入例												M	
F	シャープエッジ	F	シャープエッジ											K	
E	Rホーニング	E08	0.08mm Rホーニング											N	
				チタン合金										S	
				高硬度材 (40HRC以下)										H	
				高硬度材 (40HRC以上)											
形状	型番	刃先仕様	コーナ数	寸法 (mm)					公差 (mm)		CBN	ダイヤモンド	適合ホルダ G55~G58		
				CW	S	RE	INSL	LE	CW min.	CW max.				KEN510	KEN525
	GMN 2	E08	1	2	4.3	0.2	20	2.9	-0.05	+0.05	○	○	KGM...2(...) KGM...1.5(...)		
	GMN 2	F	1	2	4.3	0.2	20	2.9	-0.05	+0.05	○	○			
	GMN 3	E08	1	3	4.3	0.4	20	2.9	-0.05	+0.05	○	○	KGM...3(...) KGM...2.5(...)		
	GMN 3	F	1	3	4.3	0.2	20	2.9	-0.05	+0.05	○	○	KGM...2(...)		
	GMN 4	E08	1	4	4.3	0.4	20	2.9	-0.05	+0.05	○	○	KGM...4(...) KGM...3(...)		
	GMN 4	F	1	4	4.3	0.2	20	2.9	-0.05	+0.05	○	○			
	GMN 5	F	1	5	4.3	0.2	20	2.9	-0.05	+0.05	○	○	KGM...5(...) KGM...4(...)		
	GMN 6	F	1	6	4.3	0.2	20	2.9	-0.05	+0.05	○	○	KGMR...6T30 KGM...5(...)		

推奨切削条件 G146



タキノール ブレーカの特長

名称	形状	特長
GMM MW		溝入れ・横送り・突切り用 横送り時の切りくず処理良好
GMG MG		研磨ブレーカで低抵抗
GMG MS GMM MS		溝入れ・横送り・突切り用切れ刃が ポジで切削抵抗小
GMM MT		コーナRが小さく、へそ残りを極力 小さくするブレーカ
GMM TK		コーナRが大きく、突切り時の安定 性重視ブレーカ
GMM NB		フラットなノンブレーカ仕様 黄銅などで威力を発揮

タキノールの刃先仕様

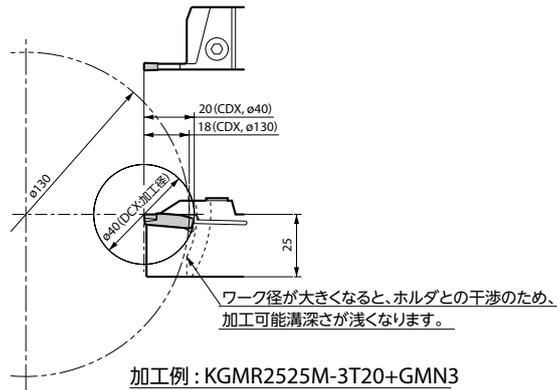
刃先仕様	C面 + Rホーニング	C面 + Rホーニング
	コーナR0.05	シャープコーナ
MTブレーカ		
	CR9025 / PR915	PR930 / KW10
刃先仕様	C面 + Rホーニング	シャープエッジ
	コーナR0.2 ~ 0.3	コーナR0.2 ~ 0.3
TKブレーカ	CR9025 / PR915	PR930 / KW10
刃先仕様	Rホーニング	シャープエッジ
	コーナR0.05	シャープコーナ
ブレーカなし (-NB)	CR9025	PR930 / KW10

・シャープエッジ仕様は、C面仕様より40%の切削抵抗低減可能

○: 新製品へ置換予定 (在庫をご確認ください)

CBN・ダイヤモンドの販売個数は、
1ケース1個入りです

KGM(自動盤用) / KGM-Tの加工可能径について
ワーク径によって、加工可能溝深さに制限があります。



- G
-
- 溝入れ
- 外径
- 内径
- 端面

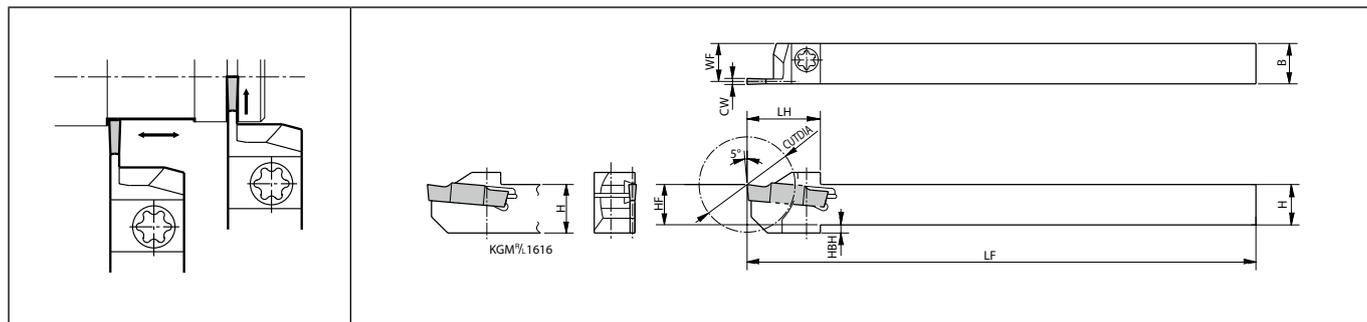
KGM (自動盤用) の加工可能溝深さと加工径一覧

ホルダ型番	DCX(加工径)															
	18	21	26	38	76	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞			
KGM ^φ L 1010□-1.5...	-	-	-	-	-	-	-	18	21	26	38	76	∞			
1212□-1.5...	-	-	-	-	23	27	37	71	∞	∞	∞	∞				
1010□-2...	-	-	-	-	-	-	-	18	21	26	38	76				
1212□-2...	-	-	-	-	23	27	37	71	∞							
1616□-2...	30	37	47	68	89	131	∞	∞								
1212□-2.5...	-	-	-	-	23	27	37	71	∞							
1616□-2.5...	30	37	47	68	89	131	∞	∞								
1616□-3...	30	37	47	68	89	131	∞	∞	∞							
加工可能溝深さ CDX (mm)	15	14	13	12	11.5	11	10	9					8	7	6	5

KGM-T の加工可能溝深さと加工径一覧 (GMN, GM^φL 1 コーナ仕様インサート使用時)

ホルダ型番	DCX(加工径)												
	66	80	130	260	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
KGM ^φ L 2012K-2T17	-	-	-	-	-	-	-	-	66	80	130	260	∞
2020K-2T17													
2525M-2T17	-	-	-	-	-	-	-	-	66	80	130	260	
1616H-3T20													
2012K-3T20													
2020K-3T20	-	-	-	-	-	-	-	-	66	80	130	260	
2525M-3T20													
2020K-4T20													
2525M-4T20													
2525M-4T25	-	-	50	140	240	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	
2525M-5T25													
3232P-5T25													
2525M-6T30	100	300	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
加工可能溝深さ CDX (mm)	30	27	25	23	22	20	19	18	17	16	15	14	13以下

KGM (自動盤用)



本図は右勝手(R)を示す

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)										部品		適合インサート G48,G49 G51~G53
													クランプ スクリュー	レンチ	
															
KGM%L 1010JX-1.5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18	10	10	18	10		120	9.4			SE-40120TR	LTW-15S	GMM1520... GM.2 GM.20...
1212F-1.5-85	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	23	12	12	19	12	2	85	11.4	1.5	2	SE-40120TR	LTW-15S	
1212JX-1.5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							120						
KGM%L 1010JX-2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18	10	10	18	10		120	9.15			SE-40120TR	LTW-15S	GM.2 GM.20... GM.24... GM.25...
1212F-2-85	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	23	12	12	19	12	2	85	11.15	2	3	SE-40120TR	LTW-15S	
1212JX-2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							120				SE-50125TR	LTW-20	GM.3 GM.30...
1616JX-2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30	16	16	24.5	16	-	120	15.15					
KGM%L 1212F-2.5-85	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							85				SE-40120TR	LTW-15S	GM.24... GM.25...
1212JX-2.5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	23	12	12	19	12	2	120	11	2.4	3	SE-40120TR	LTW-15S	
1616JX-2.5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30	16	16	24.5	16	-	120	15			SE-50125TR	LTW-20	GM.3 GM.30...
KGM%L 1616JX-3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30	16	16	24.5	16	-	120	14.8	3	4	SE-50125TR	LTW-20	GM.3, GM.30..., GM.35..., GM.4, GM.40...

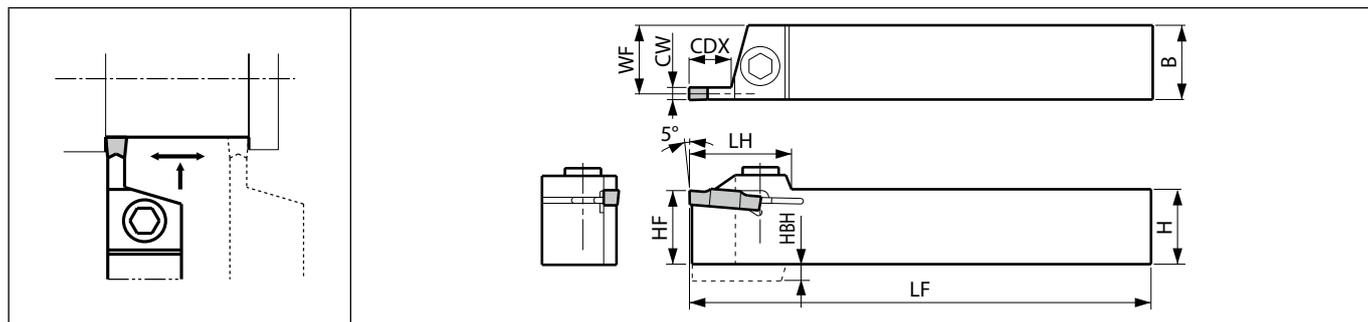
フルR溝入れインサートご使用の場合、ホルダのインサート受け角部に追加加工が必要です。

KGM(自動盤用)はKGZ  H28へ移行します。



溝入れ

KGM



本図は右勝手(R)を示す

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)											部品				適合インサート G48~G53	
														クランプ ボルト	クランプ スクリュー	レンチ	レンチ		
	R	L	CDX	H	B	LH	HF	HBH	LF	WF	CW min.	CW max.							
KGM [®] /L 1212H-3 1616H-3 2020K-3 2525M-3	○		9	12	12	27	12	4	100	10.8	3	-	SB-5TR	-	LTW-20	GM.3	GM.30...		
	○			16	16		16		14.8	4		HH5X16	-	LW-4	-	GM.3	GM.30...		
	○	○		20	20	20	-	125	18.8		8	HH5X25	-	LW-4	-	GM.4	GM.40...		
	○	○		25	25	25	-	150	23.8	HH5X25		-	LW-4	-	GM.5	GM.50...			
KGM [®] /L 2020K-4 2525M-4	○		10	20	20	27	20	-	125	18.3	4	5	HH5X16	-	LW-4	-	GM.4	GM.40...	
	○	○		25	25		25	-	150	23.3		5	HH5X25	-	LW-4	-	GM.5	GM.50...	
KGM [®] R 2020K-5 2525M-5	○		10	20	20	27	20	-	125	17.8	5	6	HH5X16	-	LW-4	-	GM.5	GM.50...	
	○			25	25		25	-	150	22.8		6	HH5X25	-	LW-4	-	GM.6	GM.60...	
KGM [®] /L 2525M-8	○	○	25	25	25	40	25	7.5	150	22	8	8	HH6X25	-	LW-5	-	GM..8030...		

CDX : 加工可能溝深さを示します。

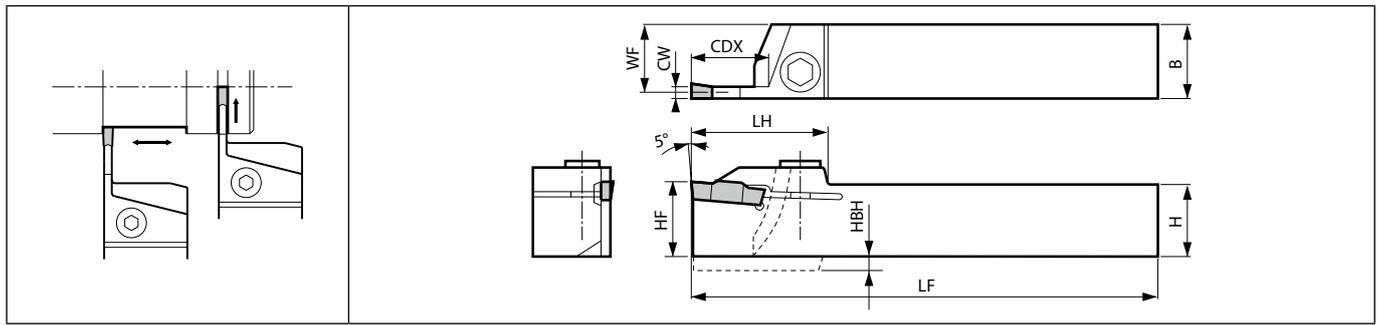
KGM[®]/L 1212H-3には4.0mm幅のインサートも取付きますが、ホルダ剛性の不足により推奨しておりません。

フルR溝入れインサートご使用の場合、ホルダのインサート受け角部に追加加工が必要です。

KGMはKGD G34へ移行します。

○: 新製品へ置換予定(在庫をご確認ください)

KGM-T (深溝入れタイプ)



本図は右勝手(R)を示す

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)										部品				適合インサート G48~G53	
													クランプ ボルト	クランプ スクリュー	レンチ	レンチ		
	R	L	CDX	H	B	LH	HF	HBH	LF	WF	CW min.	CW max.						
KGM% 2012K-2T17 2020K-2T17 2525M-2T17	○	○	17	20	12	33	20	-	125	11.15	2	3	-	SB-5TR	-	LTW-20	GM.2	GM.20...
	○	○		20	20					19.15			HH5X16	-	LW-4	-	GM.24...	
	○	○		25	25	25	150	24.15	HH5X25	-			LW-4	-	GM.3	GM.30...		
KGM% 1616H-3T20 2012K-3T20 2020K-3T20 2525M-3T20	○	○	20	16	16	36	16	4	100	14.8	3	4	HH5X16	-	LW-4	-	GM.3	GM.30...
	○	○		20	12					10.8			-	SB-5TR	-	LTW-20	GM.35...	
	○	○		20	20	18.8	HH5X16	-	LW-4	-			GM.4	GM.40...				
	○	○		25	25	25	150	23.8	HH5X25	-			LW-4	-				
KGM% 2020K-4T20 2525M-4T20 2525M-4T25	○	○	25	20	20	41	20	-	125	18.3	4	5	HH5X16	-	LW-4	-	GM.4	GM.40...
	○	○		25	25					25			150	23.3	HH5X25	-	LW-4	-
	○	○		25	25	42	25	-	150	22.8			HH5X25	-	LW-4	-	GM.5	GM.50...
KGM% 2525M-5T25 3232P-5T25	○	○	25	25	25	42	32	-	170	29.8	5	6	HH5X25	-	LW-4	-	GM.6	GM.60...
	○	○		32	32					32			170	29.8	HH5X25	-	LW-4	-
KGMR 2525M-6T30	○	○	30	25	25	45	25	-	150	22.4	6	6	HH5X25	-	LW-4	-	GM.6	GM.60...

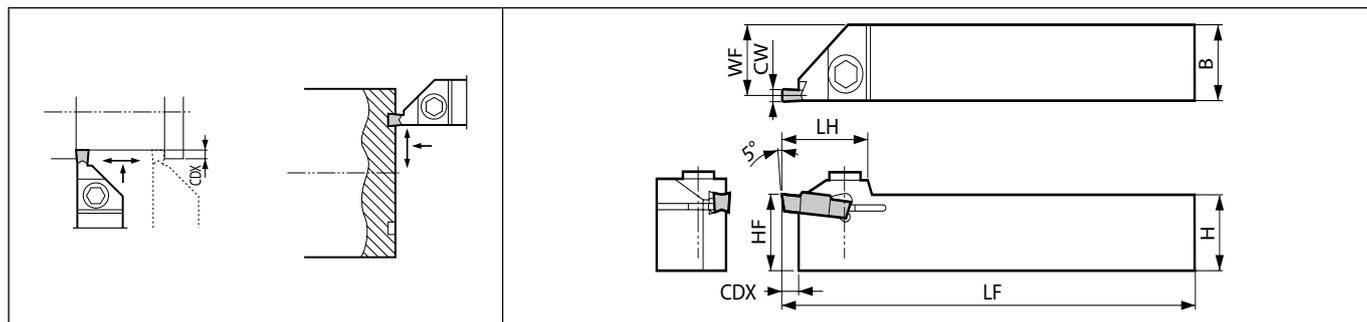
フルR溝入れインサートご使用の場合、ホルダのインサート受け角部に追加加工が必要です。
 CDX：ホルダ面から刃先までの距離を示します。実際の加工可能溝深さと加工径の関係は、G54の表を参照ください。
 GMG / GMM (2コーナ仕様)のインサートを使用される場合、最大溝入れ深さを15mmとしてください。
 KGM-TはKGD G34へ移行します。

○：新製品へ置換予定(在庫をご確認ください)



溝入れ

KGMM (外径溝入れ / 端面溝入れ兼用)



本図は右勝手(R)を示す

ホルダ寸法

型番	在庫	寸法 (mm)										部品		適合インサート G48~G53
		R	CDX	H	B	LH	HF	LF	WF	CW min.	CW max.	クランプ ボルト	レンチ	
KGMMR 2525M-3	○	4.8	25	25	25	25	150	23.8	3	5	HH5X25	LW-4	FGG... , GM.3(...), GM.4(...), GM.5(...)	

CDX: 加工可能溝深さを示します。(端面溝入れ時は、G59の表を参照ください)

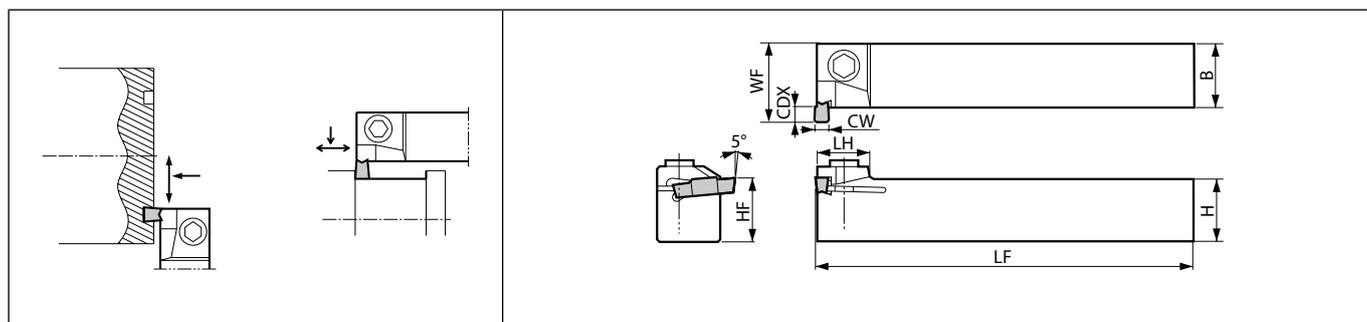
溝
入
れ

外径

内径

端面

KGMS (外径溝入れ / 端面溝入れ兼用)



本図は右勝手(R)を示す

ホルダ寸法

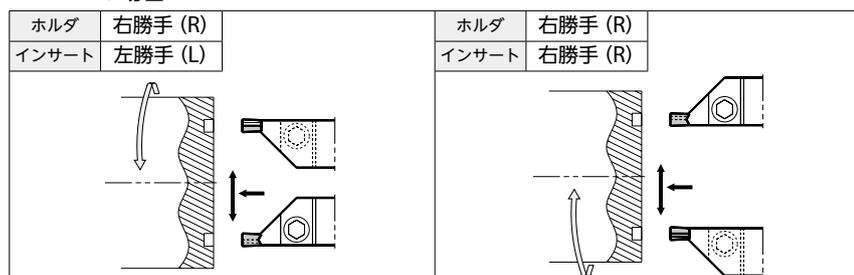
型番	在庫	寸法 (mm)										部品		適合インサート G48~G53
		R	CDX	H	B	LH	HF	LF	WF	CW min.	CW max.	クランプ ボルト	レンチ	
KGMSR 2525M-3	○	4.8	25	25	17	25	150	30	3	5	HH5X25	LW-4	FGG... , GM.3(...), GM.4(...), GM.5(...)	

CDX: 加工可能溝深さを示します。(端面溝入れ時は、G59の表を参照ください)

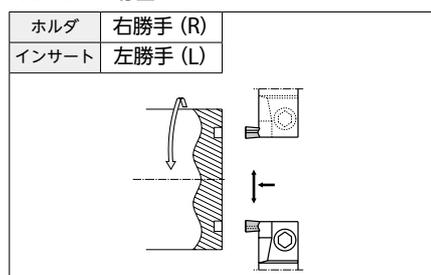
○: 新製品へ置換予定(在庫をご確認ください)

端面溝入れ時のホルダ及びインサートの選択要領

KGMM の場合

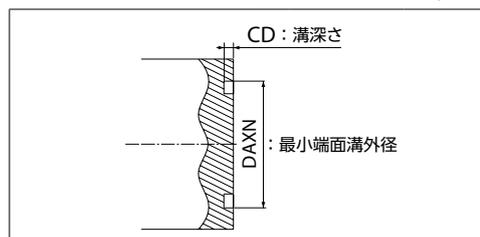


KGMS の場合



最小端面溝外径と溝深さ

KGMM / KGMS (共通) (mm)

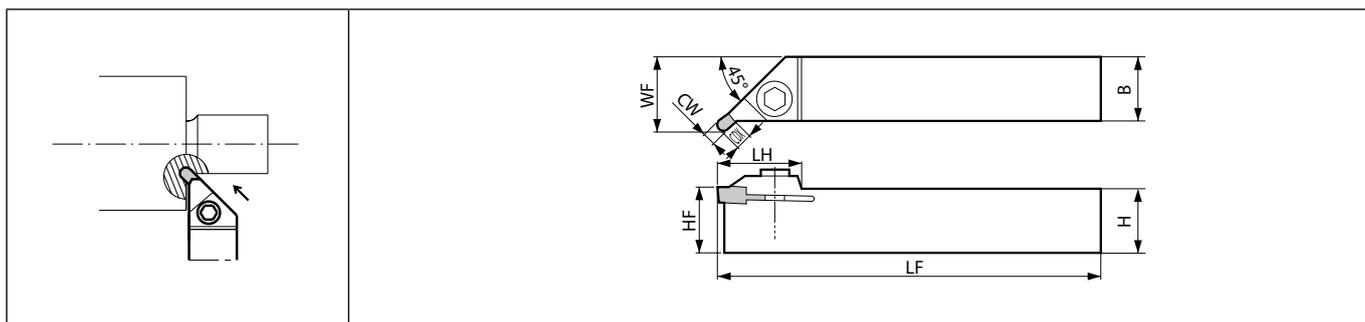


型番	DAXN	CD
GMG/GMM3020-○○○□□	φ100	4.8
GMG/GMM4020-○○○□□		
GMG/GMM5020-○○○□□		
FGG [®] /L3020-02	φ22	4.3
FGG [®] /L4020-04	φ28	4.8
FGG [®] /L5020-04	φ30	
GMG3020-150RU	φ22	4.3
GMG4020-200RU	φ28	4.8



溝入れ

KGMU (外径ぬすみ溝入れ)



本図は右勝手(R)を示す

ホルダ寸法

型番	在庫	寸法 (mm)										部品		適合インサート ➡ G49
		R	CDX	H	B	LH	HF	LF	WF	CW min.	CW max.	クランプ ボルト	レンチ	
KGMUR 2525M	○	4.8	25	25	28.5	25	150	28.6	3	5 (6)	HH5X25	LW-4	GMG3020.RU, GMG4020.RU	

CDX: ホルダ面から刃先までの距離を示します。実際の加工可能溝深さは、下記の表を参照ください。

WFはGMM5020-RUの時を示します。()内は外径溝入れインサート取付時を示します。

外径溝入れインサート(溝幅3mm~6mm)が取付きます。(GMG○○20-○○○□□、GMM○○20-○○○□□、GMN○の場合)

ぬすみ溝深さ CD

型番	ぬすみ溝深さ	
	CD (mm)	ワーク面からの距離 ap (mm)
GMG3020-150RU	3.5	1.8
GMG4020-200RU	4.0	1.9

※ φ100 以上 ~ のぬすみ溝入れの場合には、
外径溝入れ用インサート
GMG○○20-○○○□□、GMM○○20-○○○□□、
GMN○も使用できます。

○: 新製品へ置換予定(在庫をご確認ください)

GH/GHU/GA

刃先仕様 記号 切れ刃状態 記入例 S チャンファ+Rホーニング S01020 0.10mm×20° チャンファ+Rホーニング T チャンファ T01020 0.10mm×20° チャンファ			炭素鋼・合金鋼											*	P	
			ステンレス鋼											●	M	
形状			型番	刃先仕様	コーナ数	寸法 (mm)				公差 (mm)		超硬	セラミック	サーメット	適合ホルダ G62~G64	
						CW	S	RE	INSL	CW min.	CW max.	CVD CB9025	PVD PR930	PVD KW10		PVD A66N
	GH 4020-02 4020-05	-	2	4	7.5	0.2 0.5	20	-0.05	+0.05	●	●			●	●	KGH [®] /L ...4 KGHS [®] /L ...4
	GH 4520-02 4520-05	-	2	4.5	7.5	0.2 0.5	20	-0.05	+0.05					●	●	
	GH 5020-02 5020-05	-	2	5	7.5	0.2 0.5	20	-0.05	+0.05	●	●			●	●	
	GH 5520-02 5520-05	-	2	5.5	7.5	0.2 0.5	20	-0.05	+0.05					●	●	
	GH 6020-02 6020-05	-	2	6	7.5	0.2 0.5	20	-0.05	+0.05	●	●			●	●	
	GH 6520-02 6520-05	-	2	6.5	7.5	0.2 0.5	20	-0.05	+0.05					●	●	
	GH 7020-02 7020-05	-	2	7	7.5	0.2 0.5	20	-0.05	+0.05	●	●			●	●	
	GH 7520-02 7520-05	-	2	7.5	7.5	0.2 0.5	20	-0.05	+0.05					●	●	
	GH 8020-02 8020-05	-	2	8	7.5	0.2 0.5	20	-0.05	+0.05	●	●			●	●	
	GH 10025-05	-	2	10	7.5	0.5	25	-0.05	+0.05	●	●					KGH [®] /L ...10
	GH 12025-05	-	2	12	7.5	0.5	25	-0.05	+0.05	●	●				●	
		GH 4020-05	S01020 T01020	2	4	7.5	0.5	20	-0.05	+0.05			●	●	●	●
GH 5020-05		S01020 T01020	2	5	7.5	0.5	20	-0.05	+0.05			●	●	●	●	KGH [®] /L ...5 KGHS [®] /L ...5
GH 6020-05		T01020	2	6	7.5	0.5	20	-0.05	+0.05					●	●	KGH [®] /L ...7
GH 7020-05		T01020	2	7	7.5	0.5	20	-0.05	+0.05					●	●	
	GHU 40-20		-	2	4	7.5	0.25	20	-0.05	+0.05	●				●	KGH [®] /L ...4 KGHS [®] /L ...4
	GHU 50-20		-	2	5	7.5	0.3	20	-0.05	+0.05	●				●	KGH [®] /L ...5 KGHS [®] /L ...5
	GHU 60-20		-	2	6	7.5	0.3	20	-0.05	+0.05	●				●	
	GA 30		-	2	3	5	0.2	25	-0.05	+0.05	○				○	KGA [®] /L ...3
	GA 40		-	2	4	5	0.25	25	-0.05	+0.05	○				○	KGA [®] /L ...4
	GA 50		-	2	5	5	0.3	30	-0.05	+0.05	○				○	KGA [®] /L ...5

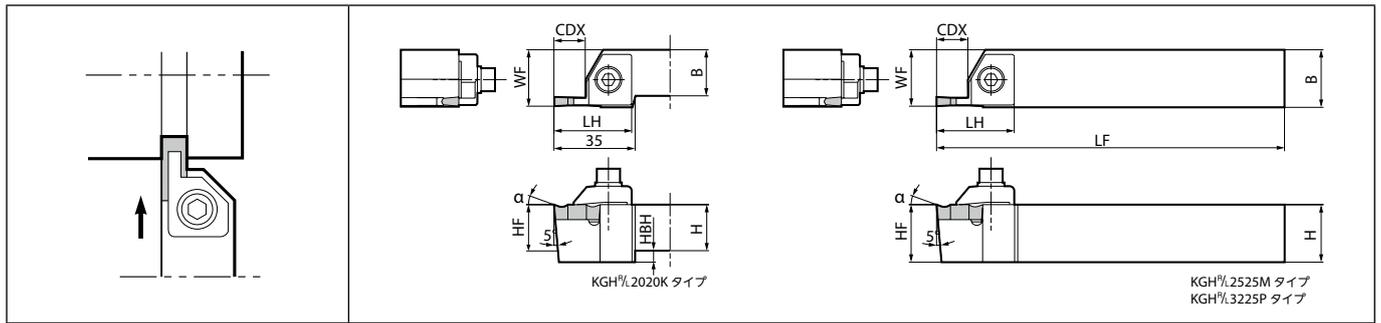
推奨切削条件 G65

●: 標準在庫 ○: 新製品へ置換予定(在庫をご確認ください)



溝入れ

KGH



本図は右勝手(R)を示す

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)										クランプ	クランプ ボルト	スプリング	ワッシャ	レンチ	適合インサート G61
	R	L	CDX	H	B	LH	HF	HBH	LF	WF (min.)	WF (max.)							
KGH%L 2020K-4 2525M-4	●	●	13	20	20	33.5	20	5	125	24.5	24.8	CGH-1%L	HH6X25	SP-6	W-6	LW-5	GH4.20-..., GHU40-20	
KGH%L 2020K-5 2525M-5 3225P-5	●	●	13	20	20	33.5	20	5	125	25	25.8	CGH-1%L	HH6X25	SP-6	W-6	LW-5	GH5.20-..., GHU50-20 GH6.20-..., GHU60-20	
KGH%L 2020K-7 2525M-7	●	●	13	20	20	33.5	20	7	125	24.5	25	CGH-2%L	HH6X25	SP-6	W-6	LW-5	GH7.20-.. GH8020-..	
KGH%L 2525M-10 3225P-10	●	●	17	25	25	41	25	-	150	25.5	26.5	CGH-3%L	HH6X25	SP-6	W-6	LW-5	GH10025-05 GH12025-05	

CDX: 加工可能溝深さを示します。

WF寸法: インサートの刃幅によって異なります。

クランプ: 右勝手(R)ホルダには CGH-○R、左勝手(L)ホルダには CGH-○L が適合します。

G



溝
入
れ

外径

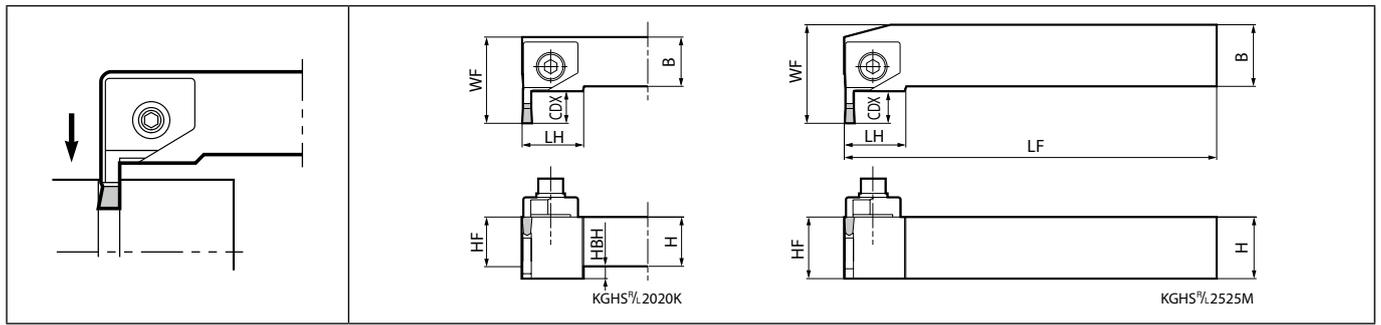
内径

端面

●: 標準在庫

G62

KGHS



本図は右勝手(R)を示す

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)								部品					適合インサート G61
	R	L	CDX	H	B	LH	HF	HBH	LF	WF	クランプ	クランプ ボルト	スプリング	ワッシャ	レンチ	
	●	●	13	20	20	25	20	5	125	35						
KGHS%L 2020K-4 2525M-4	●	●	13	20	20	25	20	5	125	35	CGH-1 $\frac{1}{4}$ R	HH6X25	SP-6	W-6	LW-5	GH4.20-., GHU40-20
KGHS%L 2020K-5 2525M-5	●	●	13	20	20	25	20	5	125	35	CGH-1 $\frac{1}{4}$ R	HH6X25	SP-6	W-6	LW-5	GH5.20-., GHU50-20 GH6.20-., GHU60-20

CDX: 加工可能溝深さを示します。

クランプ: 右勝手(R)ホルダには CGH-○L、左勝手(L)ホルダには CGH-○R が適合します。

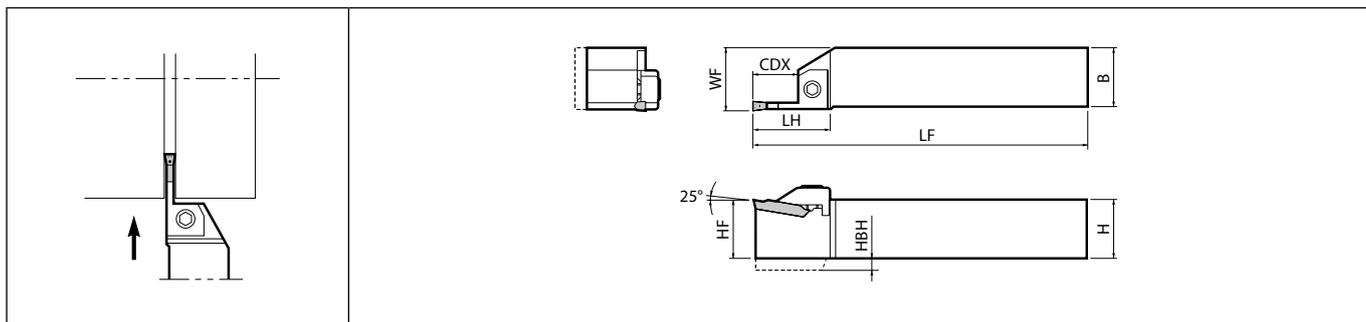
GH / GHU インサート取付時のすくい角(α)

GH○○○○-○○取付時		GHU○○-○○取付時	
α	インサート材種	α	インサート材種
0°	A65, A66N, PT600M	10°	TN60 CR9025
10°	TC40N		
20°	TN90, TC60M PR930 KW10		



溝
入
れ

KGA (深溝入れ)



本図は右勝手(R)を示す

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)									部品				適合インサート G61
												クランプ ボルト	クランプ	スプリング	レンチ	
	R	L	CDX	H	B	LH	HF	HBH	LF	WF						
KGA ^{R/L} 2020K-3 2525M-3	○	○	20	20	20	37	20	5	125	21.5	HH6X20	CGA-3 ^{R/L}	SP-6	LW-5	GA30	
	○	○	25	25	37	25	-	150	26.5							
KGAR 2020K-4 2525M-4	○		20	20	20	37	20	5	125	21.5	HH6X20	CGA-4R	SP-6	LW-5		GA40
	○		25	25	37	25	-	150	26.5							
KGAR 2020K-5 2525M-5	○		25	20	20	42	20	5	125	21.5	HH6X20	CGA-5R	SP-6	LW-5	GA50	
	○		25	25	42	25	-	150	26.5							

CDX : 加工可能溝深さを示します。

クランプ : 右勝手(R)ホルダには CGA-○R、左勝手(L)ホルダには CGA-○L が適合します。

G



溝
入
れ

外径

内径

端面

○: 新製品へ置換予定(在庫をご確認ください)

推奨切削条件

GHインサート (研磨ブレード)

被削材	推奨インサート材種 (切削速度 Vc : m/min)							(1) 溝入れ加工時の送り (mm/rev) (2) 横送り加工時の送り (mm/rev) (3) // の切込み (mm)				備考
	サーメット		PVD コーティング	超硬	セラミック			GH 40~50...	GH 55~70...	GH 75~80...	GH 100~120...	
	TC40N	TC60M	PR930	KW10	A65	A66N	PT600M					
炭素鋼 (SxxC 等)	☆ 150~220	☆ 100~150	★ 80~180	-	-	-	-	(1) 0.07~0.2 (2) 0.07~0.15 (3) Max. 1.0	(1) 0.07~0.2 (2) 0.07~0.15 (3) Max. 1.0	(1) 0.1~0.25 (2) 0.1~0.2 (3) Max. 1.5	(1) 0.15~0.3 (2) 0.15~0.25 (3) Max. 2.0	湿式
合金鋼 (SCM 等)	☆ 130~200	☆ 80~130	★ 80~160	-	-	-	-	(1) 0.07~0.18 (2) 0.07~0.13 (3) Max. 1.0	(1) 0.07~0.18 (2) 0.07~0.13 (3) Max. 1.0	(1) 0.1~0.23 (2) 0.1~0.18 (3) Max. 1.5	(1) 0.15~0.27 (2) 0.15~0.22 (3) Max. 2.0	
ステンレス鋼 (SUS304 等)	-	☆ 60~100	★ 60~130	-	-	-	-	(1) 0.07~0.16 (2) 0.07~0.13 (3) Max. 1.0	(1) 0.07~0.16 (2) 0.07~0.13 (3) Max. 1.0	(1) 0.1~0.21 (2) 0.1~0.18 (3) Max. 1.5	(1) 0.15~0.25 (2) 0.15~0.22 (3) Max. 2.0	
鋳鉄 (FC・FCD 等)	-	-	-	★ 60~100	☆ 150~300	☆ 150~300	☆ 150~300	KW10 (1) 0.07~0.2 (2) 0.07~0.15 (3) Max. 1.0 A65/A66N (1) 0.03~0.07 (2) 横送り不可 (3) 横送り不可	KW10 (1) 0.07~0.2 (2) 0.07~0.15 (3) Max. 1.0 A65/A66N (1) 0.03~0.07 (2) 横送り不可 (3) 横送り不可	KW10 (1) 0.1~0.25 (2) 0.1~0.2 (3) Max. 1.5 A65/A66N (1) 0.05~0.09 (2) 横送り不可 (3) 横送り不可	KW10 (1) 0.15~0.3 (2) 0.15~0.25 (3) Max. 2.0 A65/A66N (1) 0.05~0.09 (2) 横送り不可 (3) 横送り不可	
アルミニウム 合金	-	-	-	★ 150~400	-	-	-	(1) 0.07~0.2 (2) 0.07~0.15 (3) Max. 1.0	(1) 0.07~0.2 (2) 0.07~0.15 (3) Max. 1.0	(1) 0.1~0.25 (2) 0.1~0.2 (3) Max. 1.5	(1) 0.15~0.3 (2) 0.15~0.25 (3) Max. 2.0	
黄銅	-	-	-	★ 150~300	-	-	-	(1) 0.07~0.2 (2) 0.07~0.15 (3) Max. 1.0	(1) 0.07~0.2 (2) 0.07~0.15 (3) Max. 1.0	(1) 0.1~0.25 (2) 0.1~0.2 (3) Max. 1.5	(1) 0.15~0.3 (2) 0.15~0.25 (3) Max. 2.0	
高硬度材	-	-	-	-	☆ 40~80	☆ 40~80	☆ 40~80	(1) 0.02~0.05 (2) 0.01~0.03 (3) Max. 0.1	(1) 0.02~0.05 (2) 0.01~0.03 (3) Max. 0.2	(1) 0.02~0.05 (2) 0.01~0.04 (3) Max. 0.2		

※上記は、外径溝入れ加工の条件です。内径溝入れ加工の場合は、切削速度・送りとも 10%程度下げてください。

★：第 1 推奨 ☆：第 2 推奨

GHUインサート (3次元ブレード)

被削材	推奨インサート材種 (切削速度 Vc : m/min)		(1) 溝入れ加工時の送り (mm/rev) (2) 横送り加工時の送り (mm/rev) (3) // の切込み (mm)			備考
	サーメット	CVD コーティング	GHU 40-20	GHU 50-20	GHU 60-20	
	TN60	CR9025				
炭素鋼 (SxxC 等)	☆ 130~200	☆ 80~180	(1) 0.06~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 1.0	(1) 0.06~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 1.0	(1) 0.06~0.15 (2) 0.05~0.12 (3) Max. 1.5	湿式
合金鋼 (SCM 等)	☆ 100~180	☆ 80~160	(1) 0.06~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 1.0	(1) 0.06~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 1.0	(1) 0.06~0.15 (2) 0.05~0.12 (3) Max. 1.5	
ステンレス鋼 (SUS304 等)	-	☆ 60~130	(1) 0.06~0.1 (2) 0.05~0.08 (3) Max. 0.8	(1) 0.06~0.1 (2) 0.05~0.08 (3) Max. 0.8	(1) 0.06~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 1.2	

※上記は、外径溝入れ加工の条件です。内径溝入れ加工の場合は、切削速度・送りとも 10%程度下げてください。

★：第 1 推奨 ☆：第 2 推奨

GAインサート (3次元ブレード)

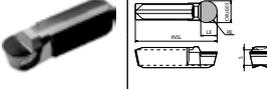
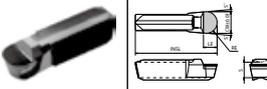
被削材	推奨インサート材種 (切削速度 Vc : m/min)		(1) 溝入れ加工時の送り (mm/rev) (2) 横送り加工時の送り (mm/rev) (3) // の切込み (mm)			備考
	サーメット	CVD コーティング	GA 30	GA 40	GA 50	
	TN60	CR9025				
炭素鋼 (SxxC 等)	☆ 130~200	★ 80~180	(1) 0.06~0.18 (2) 0.05~0.15 (3) Max. 0.8	(1) 0.06~0.21 (2) 0.05~0.17 (3) Max. 1.0	(1) 0.06~0.25 (2) 0.05~0.2 (3) Max. 1.3	湿式
合金鋼 (SCM 等)	☆ 100~180	★ 80~160	(1) 0.06~0.15 (2) 0.05~0.12 (3) Max. 0.3	(1) 0.06~0.18 (2) 0.05~0.15 (3) Max. 0.5	(1) 0.06~0.22 (2) 0.05~0.18 (3) Max. 0.8	
ステンレス鋼 (SUS304 等)	-	★ 60~130	(1) 0.06~0.1 (2) 0.05~0.08 (3) Max. 0.8	(1) 0.06~0.1 (2) 0.05~0.08 (3) Max. 0.8	(1) 0.06~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 1.2	

★：第 1 推奨 ☆：第 2 推奨



溝
入
れ

GMGW

		炭素鋼・合金鋼		P							
		ステンレス鋼		M							
		鋳鉄		K							
		非鉄金属		● N							
		チタン合金		● S							
		高硬度材 (40HRC以下)		H							
		高硬度材 (40HRC以上)									
形状	型番	コーナ 数	寸法 (mm)					公差 (mm)		ダイヤモンド KPD001	適合ホルダ G67
			CW	S	RE	INSL	LE	CW min.	CW max.		
	GMGW 6030-30R	1	6	5.5	3	30	4.5	-0.03	+0.03	●	KGMW [®] L2525M-6
	GMGW 8030-40R	1	8	5.5	4	30	6	-0.03	+0.03	●	KGMW [®] L2525M-8
	GMGW 8030-40R-HR	1	8	5.5	4	30	5	-0.03	+0.03	●	KGMW [®] L2525M-8

GMGWインサートはKGMWホルダ専用です。他のホルダには、取付部の角度が異なるため使用できません。
GMGWインサートの刃先仕様はRホーニング付きです。

推奨切削条件 **G67**

溝
入
れ

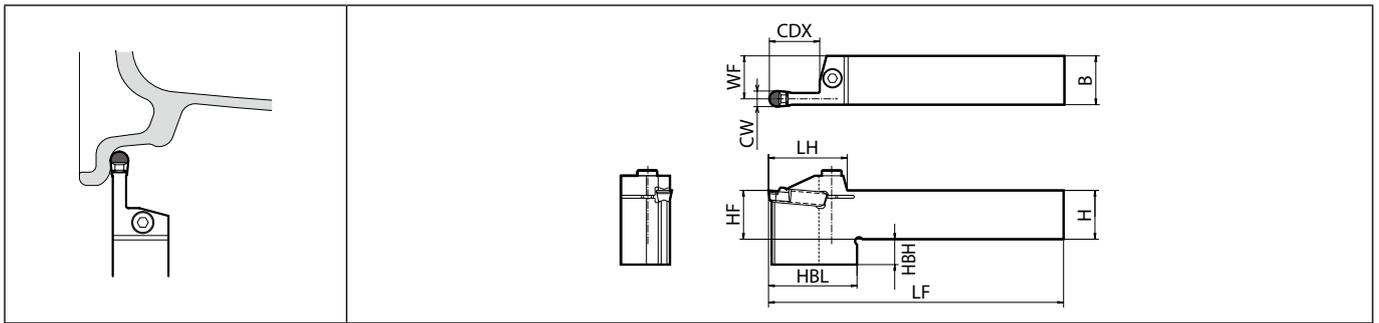
- 外径
- 内径
- 端面

●: 標準在庫

G66

CBN・ダイヤモンドの販売個数は、
1ケース1個入りです

KGMW (外径 / 端面 / 倣い加工)



本図は右勝手(R)を示す

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)										部品		適合インサート G66
													クランプ ボルト	レンチ	
	R	L	CDX	H	B	LH	HF	HBL	LF	WF					
KGMW [®] L 2525M-6	●	●	25	25	25	40	25	13	55	150	22.8	HH6X25	LW-5	GMGW6030-30R	
KGMW [®] L 2525M-8	●	●	25	25	25	40	25	13	55	150	22	HH6X25	LW-5	GMGW8030-40R (-HR)	



溝
入
れ

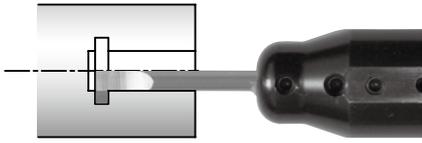
推奨切削条件

被削材	推奨インサート材種 (切削速度 Vc: m/min)		(1) 溝入れ加工時の送り (mm/rev) (2) 横送り加工時の送り (mm/rev) (3) 横送り加工時の切込み (mm)
	ダイヤモンド	KPD001	
アルミニウム合金	★	150~2,700	(1) 0.05 ~ 0.3 (2) 0.2 ~ 0.8 (3) Max. 3

★: 第1推奨

小内径溝入れ $\phi 3\sim$

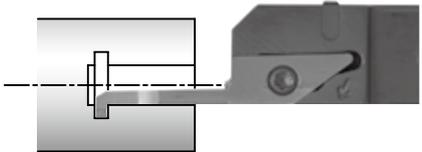
EZバー, システムバー



型 式	EZG
最小加工径	$\phi 3\sim\phi 8$
刃幅 (mm)	0.5~2.0
最大溝深さ (mm)	1.0~2.0
参照ページ	G70



EZバー



型 式	VNG
最小加工径	$\phi 4\sim\phi 7$
刃幅 (mm)	1.0~2.0
最大溝深さ (mm)	0.8~2.0
参照ページ	G72



システムバー

G



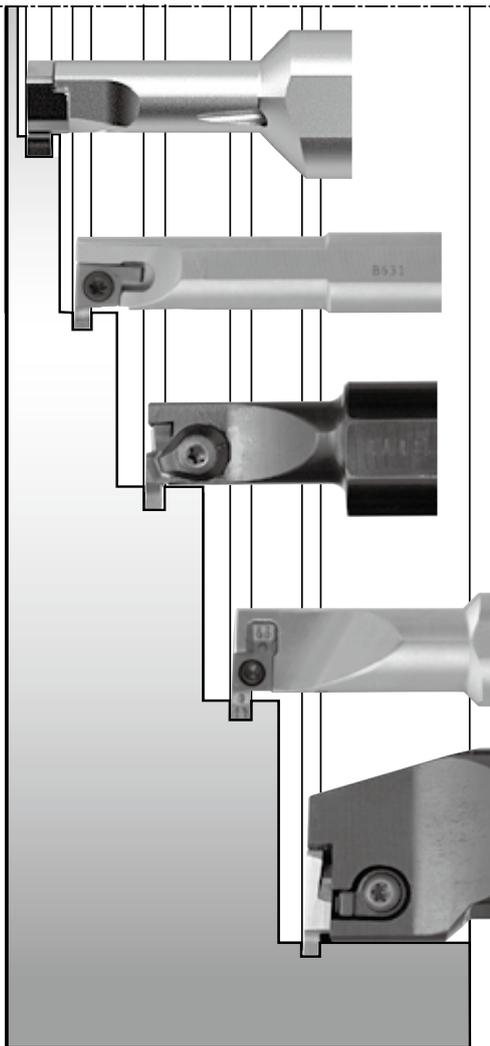
溝
入
れ

内径溝入れ $\phi 8\sim$ 浅溝タイプ

外径

内径

端面



型 式	SIGC
最小加工径	$\phi 8\sim\phi 12$
刃幅 (mm)	1.0~3.0
最大溝深さ (mm)	1.5~2.2
参照ページ	G76,G77

1コーナ



研磨ブレード

型 式	SIGE
最小加工径	$\phi 8\sim\phi 12$
刃幅 (mm)	1.0~3.0
最大溝深さ (mm)	1.5~2.2
参照ページ	G81~G83

2コーナ



研磨ブレード

2コーナ



研磨ブレード
フルR

型 式	GIV
最小加工径	$\phi 12\sim\phi 40$
刃幅 (mm)	1.0~5.0
最大溝深さ (mm)	1.7~6.3
参照ページ	G86~G88

1コーナ



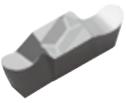
研磨ブレード

2コーナ



研磨ブレード

2コーナ



研磨ブレード
フルR

型 式	SIGE
最小加工径	$\phi 14\sim\phi 40$
刃幅 (mm)	1.0~5.0
最大溝深さ (mm)	2.5~6.5
参照ページ	G81~G83

2コーナ



3次元ブレード

2コーナ



研磨ブレード

2コーナ



研磨ブレード
フルR

型 式	KIGBA
最小加工径	$\phi 35\sim\phi 40$
刃幅 (mm)	0.33~4.8
最大溝深さ (mm)	0.8~2.8
参照ページ	G89



研磨ブレード



研磨ブレード
フルR

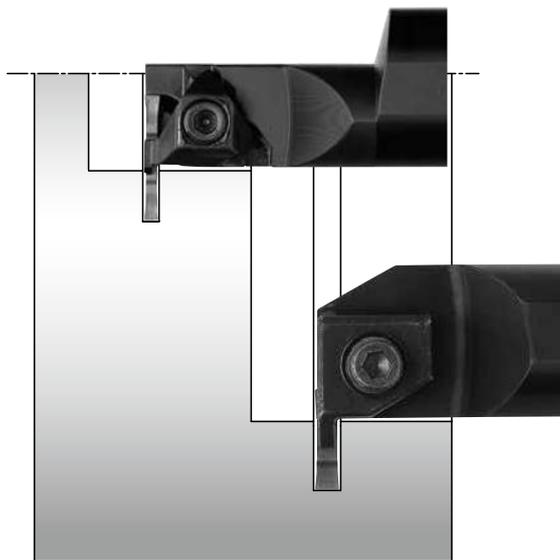


GMブレード



MYブレード

深溝タイプ



型 式	KGIA
最小加工径	φ32~φ66
刃幅 (mm)	3.0~5.0
最大溝深さ (mm)	10~15
参照ページ	G97

型 式	KIGH
最小加工径	φ45~φ65
刃幅 (mm)	4.0~8.0
最大溝深さ (mm)	12
参照ページ	G93



3次元ブレーカ



研磨ブレーカ

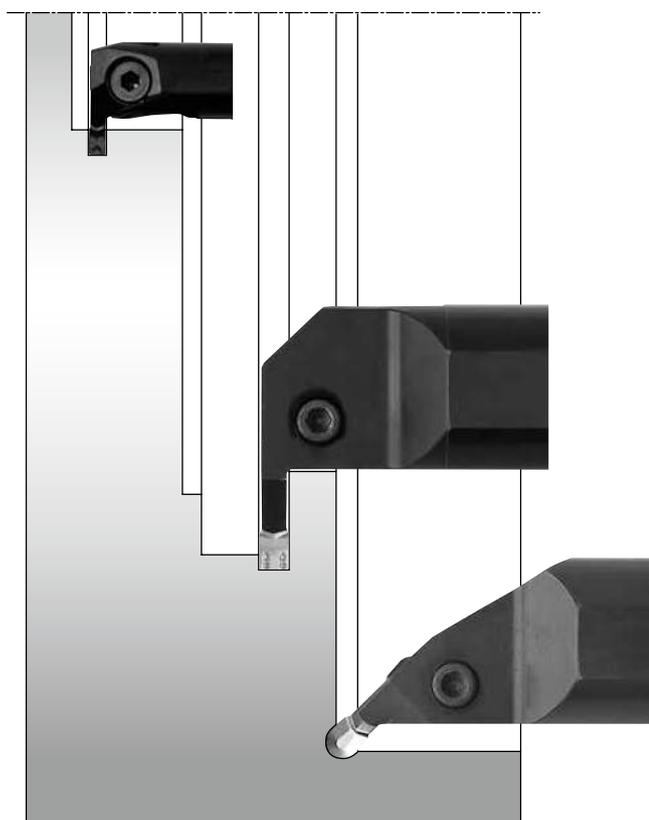


3次元ブレーカ



溝
入
れ

内径溝入れ & 横送り φ20~



型 式	KGDI
最小加工径	φ18~φ40
刃幅 (mm)	2.0~5.0
最大溝深さ (mm)	4.5~11.0
参照ページ	G91

型 式	KIGM-8
最小加工径	φ65
刃幅 (mm)	8.0
最大溝深さ (mm)	20
参照ページ	G95

型 式	KIGMU-8
最小加工径	φ65
刃幅 (mm)	8.0
最大溝深さ (mm)	2.2
参照ページ	G95



GMIブレーカ



3次元ブレーカ
フルR



3次元ブレーカ



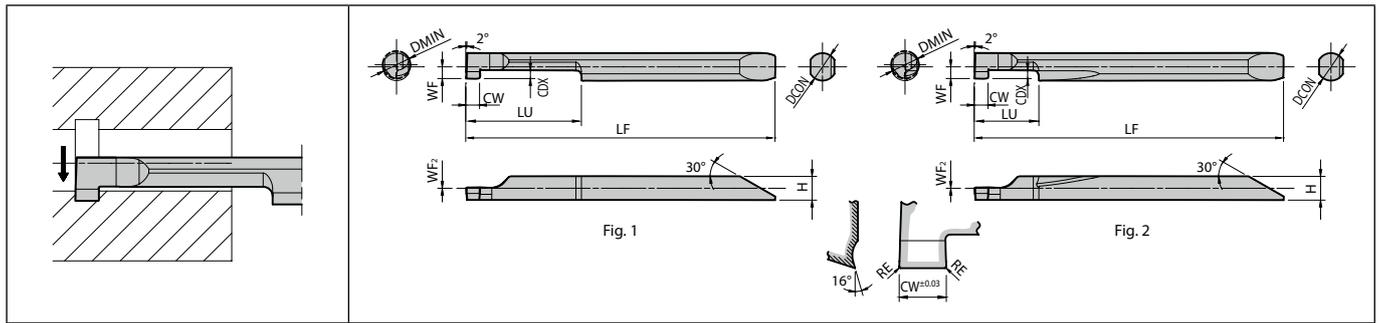
研磨ブレーカ



3次元ブレーカ
フルR

内径溝入れ

EZG (小内径溝入れ)



本図は右勝手(R)を示す

寸法

型番	コーナ数	寸法 (mm)										公差 (mm)				超硬		適合スリーブ F38~F43	
		DMIN	CW	CDX	RE	DCON	H	LF	LU	WF	WF ₂	Fig.	CW min.	CW max.	RE min.	RE max.	PVD		-
																	PR1225		GW05
EZGR 040040-050 040040-100 040040-150 040040-200	1	4	0.5 1 1.5 2	1	0.05	4	3.45	44.7	12	1.7	0	2	-0.03	+0.03	-0.013	+0.013	●	●	EZH040...
EZGR 050050-100 050050-150 050050-200	1	5	1 1.5 2	1.5	0.05	5	4.3	52.8	20	2.15	0	1	-0.03	+0.03	-0.013	+0.013	●	●	EZH050...
EZGR 060060-100 060060-150 060060-200	1	6	1 1.5 2	2	0.05	6	5.15	60.7	20	2.65	0	1	-0.03	+0.03	-0.013	+0.013	●	●	EZH060...
EZGR 070070-100 070070-150 070070-200	1	7	1 1.5 2	2	0.05	7	6.2	63.7	25	3.05	0	1	-0.03	+0.03	-0.013	+0.013	●	●	EZH070...
EZGR 080070-100 080070-150 080070-200	1	8	1 1.5 2	2	0.05	7	6.2	63.7	25	3.45	0	1	-0.03	+0.03	-0.013	+0.013	●	●	EZH070...
EZGR 030030-050S 030030-100S	1	3	0.5 1	0.8	0.05	3	2.5	38.7	5	1.25	0	2	-0.03	+0.03	-0.013	+0.013	●	●	EZH030...
EZGR 040040-050S 040040-100S 040040-150S 040040-200S	1	4	0.5 1 1.5 2	1	0.05	4	3.45	44.7	8	1.7	0	2	-0.03	+0.03	-0.013	+0.013	●	●	EZH040...
EZGR 050050-100S 050050-150S 050050-200S	1	5	1 1.5 2	1.5	0.05	5	4.3	52.8	10	2.15	0	2	-0.03	+0.03	-0.013	+0.013	●	●	EZH050...
EZGR 060060-100S 060060-150S 060060-200S	1	6	1 1.5 2	2	0.05	6	5.15	60.7	10	2.65	0	2	-0.03	+0.03	-0.013	+0.013	●	●	EZH060...
EZGR 070070-100S 070070-150S 070070-200S	1	7	1 1.5 2	2	0.05	7	6.2	63.7	10	3.05	0	2	-0.03	+0.03	-0.013	+0.013	●	●	EZH070...
EZGR 080070-100S 080070-150S 080070-200S	1	8	1 1.5 2	2	0.05	7	6.2	63.7	10	3.45	0	2	-0.03	+0.03	-0.013	+0.013	●	●	EZH070...

CDX：加工可能溝深さを示します。

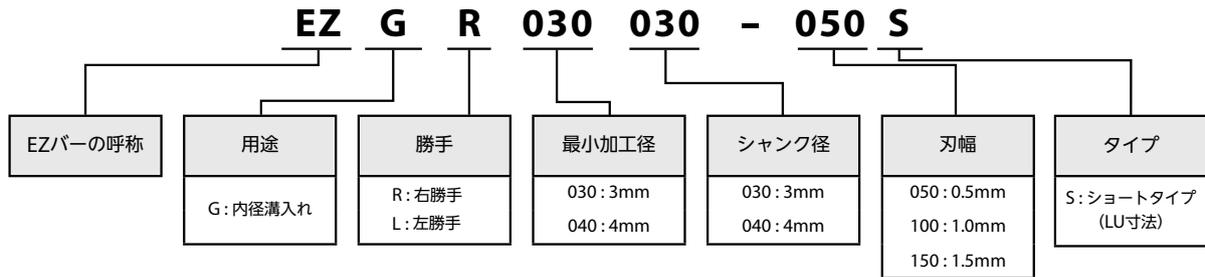
推奨切削条件 G144

●：標準在庫

EZバーの販売個数は、
1ケース1個入りです

G70

EZ バー型番の見方



適合スリーブ早見表

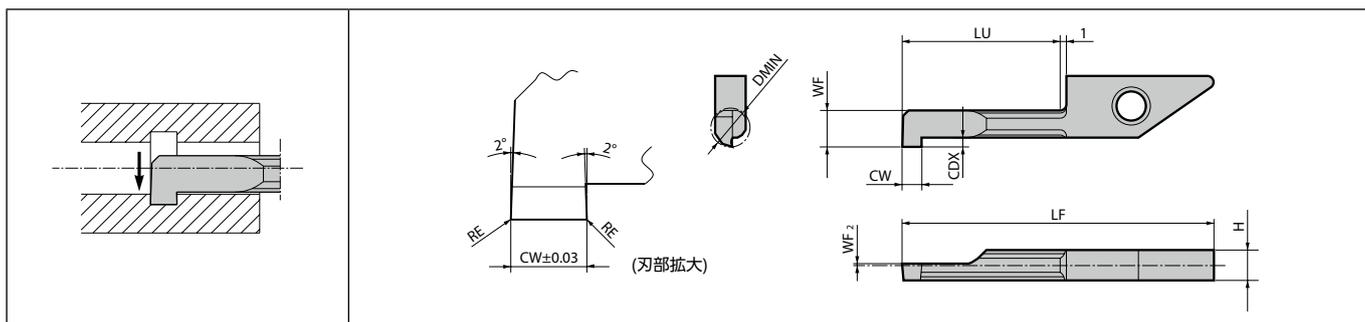
スリーブ				適合内径溝入れEZバー		適合 機械メーカー
EZH-CT (位置決め機能・クーラントホール付き) ● F38, F39	EZH-HP (位置決め機能付き) ● F40, F41	EZH-ST ● F42, F43	スリーブ シャンク径 DCON(mm)	EZG	シャンク径 DCON(mm)	
-	-	EZH 03012ST-80 04012ST-80 05012ST-80 06012ST-80 07012ST-80	12	EZG_ 030030-... EZG_ 040040-... EZG_ 050050-... EZG_ 060060-... EZG_ 070070-... EZG_ 080070-...	3 4 5 6 7 8	(汎用)
-	EZH 03016HP-100 04016HP-100 05016HP-100 06016HP-100 07016HP-100	EZH 03016ST-100 04016ST-100 05016ST-100 06016ST-100 07016ST-100	16	EZG_ 030030-... EZG_ 040040-... EZG_ 050050-... EZG_ 060060-... EZG_ 070070-... EZG_ 080070-...	3 4 5 6 7 8	(汎用)
EZH 03019CT-120 04019CT-120 05019CT-120 06019CT-120 07019CT-120	EZH 03019HP-120 04019HP-120 05019HP-120 06019HP-120 07019HP-120	EZH 03019ST-120 04019ST-120 05019ST-120 06019ST-120 07019ST-120	19.05	EZG_ 030030-... EZG_ 040040-... EZG_ 050050-... EZG_ 060060-... EZG_ 070070-... EZG_ 080070-...	3 4 5 6 7 8	シチズンマシナリー(株)
EZH 03020CT-120 04020CT-120 05020CT-120 06020CT-120 07020CT-120	EZH 03020HP-120 04020HP-120 05020HP-120 06020HP-120 07020HP-120	EZH 03020ST-120 04020ST-120 05020ST-120 06020ST-120 07020ST-120	20	EZG_ 030030-... EZG_ 040040-... EZG_ 050050-... EZG_ 060060-... EZG_ 070070-... EZG_ 080070-...	3 4 5 6 7 8	(株)エグロ (株)ツガミ シチズンマシナリー(株) (汎用)
EZH 03022CT-135 04022CT-135 05022CT-135 06022CT-135 07022CT-135	EZH 03022HP-135 04022HP-135 05022HP-135 06022HP-135 07022HP-135	EZH 03022ST-135 04022ST-135 05022ST-135 06022ST-135 07022ST-135	22	EZG_ 030030-... EZG_ 040040-... EZG_ 050050-... EZG_ 060060-... EZG_ 070070-... EZG_ 080070-...	3 4 5 6 7 8	スター精密(株) 野村DS(株) (株)ツガミ
EZH 03025.0CT-135 04025.0CT-135 05025.0CT-135 06025.0CT-135 07025.0CT-135	EZH 03025.0HP-135 04025.0HP-135 05025.0HP-135 06025.0HP-135 07025.0HP-135	EZH 03025.0ST-135 04025.0ST-135 05025.0ST-135 06025.0ST-135 07025.0ST-135	25	EZG_ 030030-... EZG_ 040040-... EZG_ 050050-... EZG_ 060060-... EZG_ 070070-... EZG_ 080070-...	3 4 5 6 7 8	(株)エグロ (株)ツガミ シチズンマシナリー(株) (汎用)
EZH 03025.4CT-120 04025.4CT-120 05025.4CT-120 06025.4CT-120 07025.4CT-120	EZH 03025.4HP-120 04025.4HP-120 05025.4HP-120 06025.4HP-120 07025.4HP-120	EZH 03025.4ST-120 04025.4ST-120 05025.4ST-120 06025.4ST-120 07025.4ST-120	25.4	EZG_ 030030-... EZG_ 040040-... EZG_ 050050-... EZG_ 060060-... EZG_ 070070-... EZG_ 080070-...	3 4 5 6 7 8	シチズンマシナリー(株)

・溝入れEZバーのDCONに対し、スリーブのDCBを合わせて選定してください。
 ・EZH-STスリーブには位置決めピンは取付きません。
 位置決めピンにてEZG溝入れEZバーの位置決めを行う場合、EZH-CT/HPスリーブをご使用ください。
 ・機械メーカー様は敬称略にて掲載しております。



溝
入
れ

VNG (小内径溝入れ)



本図は右勝手(R)を示す

寸法

型番	コーナ数	寸法 (mm)										公差 (mm)		超硬			適合ホルダ ● F48~F51
		DMIN	CW	CDX	RE	H	LF	LU	WF	WF ₂	CW min.	CW max.	PVD	-			
													PR1225	PR930	KW10		
VNGR 0410-11 0420-11	1	4	1 2	0.8	0.05	3.9	30.8	11	3.5	0.1	-0.03	+0.03	●	●	●	SVNR...12N SVNSR...12...N S...SVNR12N S...SVNR12SN	
VNGR 0510-11 0520-11	1	5	1 2	1	0.05	3.9	30.8	11	4.4	0.1	-0.03	+0.03	●	●	●		
VNGR 0610-20 0620-20	1	6	1 2	1.8	0.05	3.9	39.8	20	5.2	0.3	-0.03	+0.03	●	●	●		
VNGR 0710-20 0720-20	1	7	1 2	2	0.05	3.9	39.8	20	6.2	0.3	-0.03	+0.03	●	●	●		

CDX : 加工可能溝深さを示します。

WF₂ : 芯上がりになっています。

推奨切削条件 ● G144

G

溝入れ

外径

内径

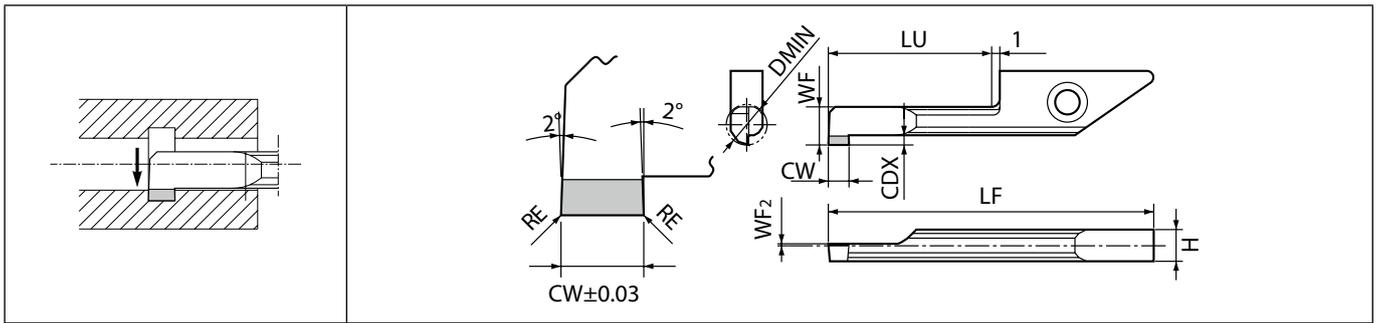
端面

● : 標準在庫

G72

システムバーの販売個数は、
1ケース5個入りです

VNG (小内径溝入れ)



本図は右勝手(R)を示す

寸法

型番	コーナ数	寸法 (mm)										公差 (mm)		ダイヤ モンド	適合ホルダ F48~F51
		DMIN	CW	CDX	RE	H	LF	LU	WF	WF ₂	CW min.	CW max.	KPD001		
VNGR 0410-11NB 0420-11NB	1	4	1 2	0.8	0.05	3.9	30.8	11	3.5	0.1	-0.03	+0.03	煙 煙		
VNGR 0510-11NB 0520-11NB	1	5	1 2	1	0.05	3.9	30.8	11	4.4	0.1	-0.03	+0.03	煙 煙	SVNR...-12N SVNSR...-12..N	
VNGR 0610-20NB 0620-20NB	1	6	1 2	1.8	0.05	3.9	39.8	20	5.2	0.3	-0.03	+0.03	煙 煙	S...-SVNR12N S...-SVNR12SN	
VNGR 0710-20NB 0720-20NB	1	7	1 2	2	0.05	3.9	39.8	20	6.2	0.3	-0.03	+0.03	煙 煙		

CDX : 加工可能溝深さを示します。
WF₂ : 芯上がりになっています。



溝
入
れ

SIGC

独自開発のクランプ構造で強固にインサートを拘束。高精度な加工を実現
ツインクーラントと最適なフルート形状で優れた切りくず排出性。最小加工径φ8に対応

1 強固なクランプ構造で高精度加工を実現

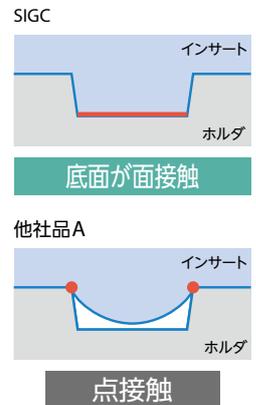
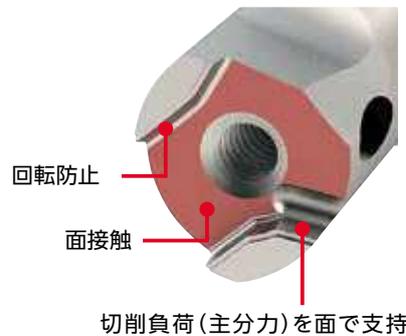
ホルダの軸方向からインサートを取り付け、底面を面接触で強固に固定
安定拘束により高精度加工を実現

G

独自開発の
強固なクランプ構造



インサート拘束部 (イメージ)
インサートを面で支えて安定拘束を実現



溝
入
れ

外径

内径

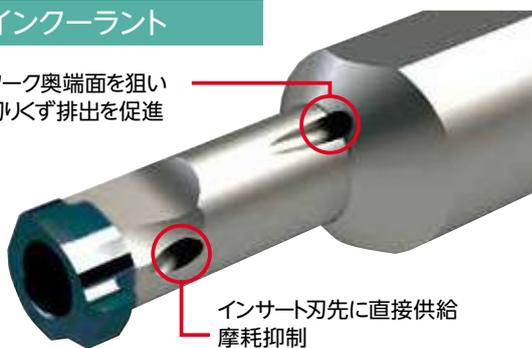
端面

2 優れた切りくず排出性

独自のツインクーラントと最適なフルート形状で優れた切りくず排出性を実現

ツインクーラント

ワーク奥端面を狙い
切りくず排出を促進



フルート形状

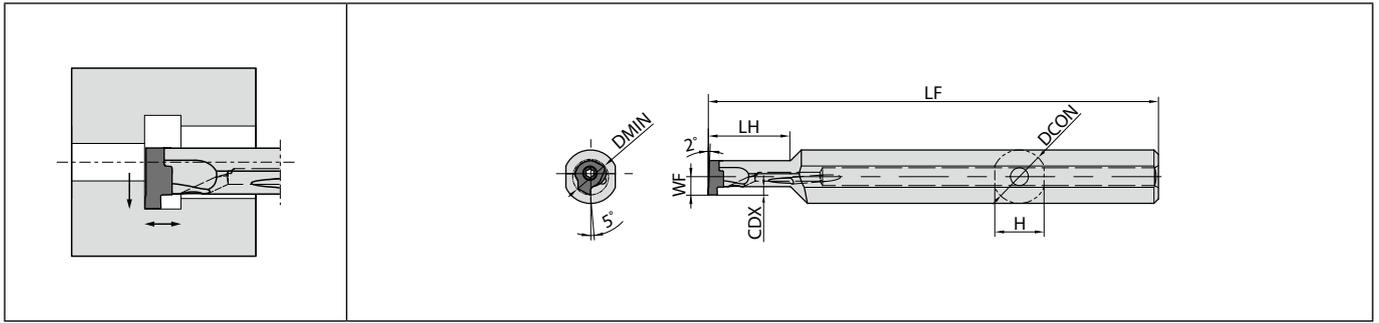
ホルダ背面に切りくずを
スムーズに排出

刃先側の切りくずを
スムーズに排出



切りくず排出の困難な小内径溝入れ加工で切りくずトラブルを低減
噛み込みを抑制し安定加工を実現

SIGC エクセレントバー (内径溝入れ, クーラントホール付き)



本図は右勝手(R)を示す | 右勝手(R)ホルダには右勝手(R)インサート、左勝手(L)ホルダには左勝手(L)インサートが適合します

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)							クーラントホール	部品		適合インサート G75
	R	L	DMIN	DCON	CDX	H	LH	LF	WF		クランプ スクリュー	レンチ	
SIGC ^{R/L} 0812-EH	●	●	8	12	1.5	11	18	100	4.1	有	SB-2270T ^{R/L}	FT-7	GC08 ^{R/L} ...
SIGC ^{R/L} 1016-EH	●	●	10	16	2.2	15	21	100	5	有	SB-3070T ^{R/L}	FT-8	GC10 ^{R/L} ...
SIGC ^{R/L} 1216-EH	●	●	12	16	2.2	15	25	110	6	有	SB-3070T ^{R/L}	FT-8	GC12 ^{R/L} ...

G



溝
入
れ

外径

内径

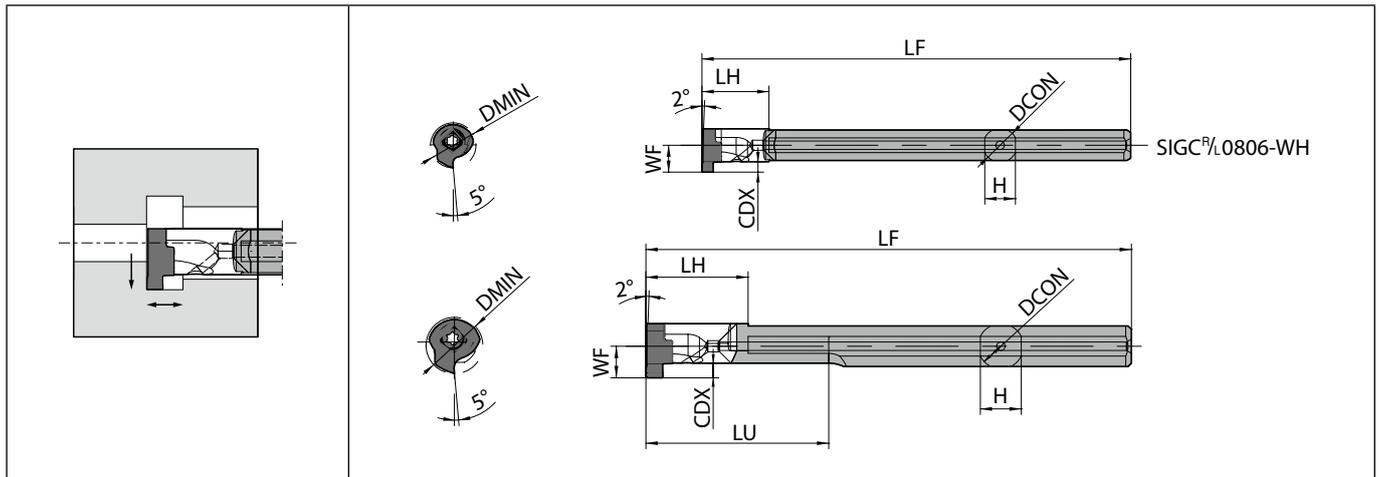
端面

インサート取付手順
 ・エアブローなどでインサート取付部の切りくずなどを確実に除去してください
 ・インサートをホルダに挿入し、ホルダのインサート拘束面に軽く押し当ててください
 ・インサートを軽く押し当てながら、クランプスクリューを適切なトルクで締付けてください
 推奨締付トルク:0.8 N・m (SB-2270T^{R/L}), 1.2 N・m (SB-3070T^{R/L})
 左勝手(L)ホルダは左ねじ(L)のクランプスクリューが適合します

GC**R-***	GC**L-***
 右ねじ	 左ねじ
ホルダ: SIGCR****** ねじ: SB-****TR	ホルダ: SIGCL****** ねじ: SB-****TL

●: 標準在庫

SIGC 超硬防振バー (内径溝入れ, クラントホール付き)



本図は右勝手(R)を示す | 右勝手(R)ホルダには右勝手(R)インサート、左勝手(L)ホルダには左勝手(L)インサートが適合します

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)								ク ラ ン ト ホ ール	部 品		適合インサート ➡ G75
	R	L	DMIN	DCON	CDX	H	LH	LF	LU	WF		クランプ スクリュー	レンチ	
SIGC%/ 0806-WH	●	●	8	6	1.5	5.4	12	75	-	4.8	有	SB-2270T%/ 	FT-7 	GC08%/...
SIGC%/ 1008-WH-L85	●	●	10	8	2.2	7.2	18	85	32	5.6	有	SB-3070T%/ 	FT-8 	GC10%/...
SIGC%/ 1008-WH-L100	●	●						100	45					
SIGC%/ 1210-WH-L95	●	●	12	10	2.2	9.2	18	95	32	6.6	有	SB-3070T%/ 	FT-8 	GC12%/...
SIGC%/ 1210-WH-L110	●	●						110	45					

インサート取付手順

- ・エアブローなどでインサート取付部の切りくずなどを確実に除去してください
- ・インサートをホルダに挿入し、ホルダのインサート拘束面に軽く押し当ててください
- ・インサートを軽く押し当てながら、クランプスクリューを適切なトルクで締付けてください
推奨締付トルク:0.8 N・m (SB-2270T%), 1.2 N・m (SB-3070T%)
- ・左勝手(L)ホルダは左ねじ(L)のクランプスクリューが適合します

GC**R-***	GC**L-***
右ねじ	左ねじ
ホルダ: SIGCR****** ねじ: SB-****TR	ホルダ: SIGCL****** ねじ: SB-****TL

適合スリーブ

下記表の適合スリーブをご使用可能です

取付けシャクサイズ (穴径: mm)	06 (6 mm)	08 (8 mm)	10 (10 mm)	12 (12 mm)	16 (16 mm)
ホルダ型番	SIGC%/ 0806-WH	SIGC%/ 1008-WH-L85 SIGCR 1008-WH-L100	SIGCR 1210-WH-L95 SIGC%/ 1210-WH-L110	SIGC%/ 0812-EH	SIGC%/ 1016-EH SIGC%/ 1216-EH
SHスリーブ (ボーリングバー用)	SH 06...	SH 08...	SH 10...	SH 12...	SH 16...
SHCSスリーブ (クランクスリーブ)	-	SHC 08...	SHC 10...	SHC 12...	SHC 16...
SHAスリーブ	-	SHA 08...	SHA 10...	SHA 12...	-
EZHスリーブ (EZバー用)	EZH 06...ST/CT/HP...	EZH 08...ST/CT/HP...	-	-	-

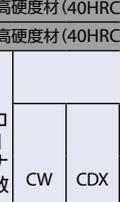
* EZH-CT/HP スリーブ (位置決め機能付き) に取付ける場合、位置決めピンを外して使用してください。位置決め機能は使用できません

●: 標準在庫



溝
入
れ

GE

形状		型番		コーナ数	寸法 (mm)							公差 (mm)		超硬				適合ホルダ G81~G83																																																																																																																																													
					CW	CDX	S	D1	RE	INSL	W1	CW min.	CW max.	PVD	-	-	コーナサ																																																																																																																																														
<table border="1"> <tr><td>炭素鋼・合金鋼</td><td>☺</td><td>☹</td><td>☹</td><td>☹</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>P</td></tr> <tr><td>ステンレス鋼</td><td>☺</td><td>☹</td><td>☹</td><td>☹</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>M</td></tr> <tr><td>鋳鉄</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>☺</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>K</td></tr> <tr><td>非鉄金属</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>☺</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>N</td></tr> <tr><td>チタン合金</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>☺</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>S</td></tr> <tr><td>高硬度材 (40HRC以下)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>高硬度材 (40HRC以上)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>H</td></tr> </table>																				炭素鋼・合金鋼	☺	☹	☹	☹															P	ステンレス鋼	☺	☹	☹	☹															M	鋳鉄					☺														K	非鉄金属						☺													N	チタン合金							☺												S	高硬度材 (40HRC以下)																				高硬度材 (40HRC以上)																			H
炭素鋼・合金鋼	☺	☹	☹	☹															P																																																																																																																																												
ステンレス鋼	☺	☹	☹	☹															M																																																																																																																																												
鋳鉄					☺														K																																																																																																																																												
非鉄金属						☺													N																																																																																																																																												
チタン合金							☺												S																																																																																																																																												
高硬度材 (40HRC以下)																																																																																																																																																															
高硬度材 (40HRC以上)																			H																																																																																																																																												
 <p>溝入れ</p>		 <p>2コーナ仕様</p>	GER	100-005A 120-005A 125-005A 150-010A 200-010A	2	1 1.2 1.25 1.5 2	1.5	2.58	2.5	0.05 0.05 0.05 0.1 0.1	6.5	6.69	-0.025	+0.025	●	●	●	●	SIGER0808A-EH SIGER0808A-WH																																																																																																																																												
			GEL	100-005A 120-005A 125-005A 150-010A 200-010A	2	1 1.2 1.25 1.5 2				0.05 0.05 0.05 0.1 0.1							●	●	●	●	SIGEL0808A-EH SIGEL0808A-WH																																																																																																																																										
			GER	100-005B 120-005B 125-005B 145-010B 150-010B 200-010B 250-020B 300-020B	2	1 1.2 1.25 1.45 1.5 2 2.5 3	2.2	3.18	2.7	0.05 0.05 0.1 0.1 0.1 0.2 0.2	8.2	8.46	-0.025	+0.025	●	●	●	●	●	●	●	SIGER...B-EH SIGER...B-WH SIGER...B-WH-90																																																																																																																																									
			GEL	100-005B 120-005B 125-005B 145-010B 150-010B 200-010B 250-020B 300-020B	2	1 1.2 1.25 1.45 1.5 2 2.5 3				0.05 0.05 0.1 0.1 0.1 0.2 0.2							●	●	●	●		SIGEL...B-EH SIGEL...B-WH																																																																																																																																									
			GER	100-050AR 200-100AR	2	1 2	1.5	2.58	2.5	0.5 1	6.5	6.69	-0.025	+0.025	●	●	●	●	●	●		SIGER0808A-EH SIGER0808A-WH																																																																																																																																									
			GER	100-050BR 200-100BR	2	1 2	2.2	3.18	2.7	0.5 1	8.2	8.46	-0.025	+0.025	●	●	●	●	●	●		SIGER...B-EH SIGER...B-WH SIGER...B-WH-90																																																																																																																																									
			GER	150-010CM 200-010CM 250-020CM 300-020CM 350-020CM	2	1.5 2 2.5 3 3.5	2.5	4.05	2.8	0.1 0.1 0.2 0.2 0.2	11.48	5.8	-0.05	+0.05	●	●	●	●	●	●		SIGER...C-EH SIGER...C-WH SIGER...C-WH-90																																																																																																																																									
			GER	150-010DM 200-010DM 230-020DM 250-020DM 300-020DM 350-020DM 400-020DM	2	1.5 2 2.3 2.5 3 3.5 4	3 3.2 3.2 3.2 4.5 4.5 4.5	5.05	3.4	0.1 0.1 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2	16.44	6.8	-0.05	+0.05	●	●	●	●	●	●		SIGER2020D-EH																																																																																																																																									

勝手付きインサートは右勝手 (R) を示します。
CDX : 加工可能溝深さを示します。

推奨切削条件 **G145**

● : 標準在庫

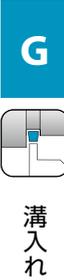
GE

		材料											公差 (mm)		超硬			適合ホルダ G81~G83						
形状	型番	コーナ数	寸法 (mm)							CW min.	CW max.	PVD	-	-										
			CW	CDX	S	D1	RE	INSL	W1						PR1225	PR2025	GW15		TN6020					
		炭素鋼・合金鋼											±0.03	±0.03	●	●	●	P						
		ステンレス鋼											±0.03	±0.03	●	●	●	M						
		鋳鉄											±0.03	±0.03	●	●	●	K						
		非鉄金属											±0.03	±0.03	●	●	●	N						
		チタン合金											±0.03	±0.03	●	●	●	S						
		高硬度材 (40HRC以下)											±0.03	±0.03	●	●	●	H						
		高硬度材 (40HRC以上)											±0.03	±0.03	●	●	●							
<p>2コーナ仕様</p>	GER	100-005C	1				0.05										●	●	●	SIGER...C-EH SIGER...C-WH SIGER...C-WH-90				
		120-005C	1.2				0.05											●	●		●			
		125-005C	1.25				0.05											●	●		●			
		140-005C	1.4				0.05											●	●		●			
		145-010C	1.45				0.1											●	●		●			
		150-010C	1.5				0.1											●	●		●			
		170-010C	1.7				0.1											●	●		●			
		185-010C	1.85				0.1											●	●		●			
		195-010C	1.95				0.1											●	●		●			
		200-010C	2				0.1											●	●		●			
		250-020C	2.5	2.5	4.05	3.1	0.2	11.48	5.8	-0.03	+0.03	●	●	●	●	●	●	●	●		●			
		300-020C	3				0.2											●	●		●			
		350-020C	3.5				0.2											●	●		●			
		<p>2コーナ仕様</p>	GEL	100-005C	1				0.05										●		●	●	SIGEL...C-EH SIGEL...C-WH	
120-005C	1.2						0.05											●	●	●				
125-005C	1.25						0.05											●	●	●				
145-010C	1.45						0.1											●	●	●				
150-010C	1.5						0.1											●	●	●				
200-010C	2						0.1											●	●	●				
250-020C	2.5						0.2											●	●	●				
300-020C	3						0.2											●	●	●				
350-020C	3.5						0.2											●	●	●				
<p>2コーナ仕様</p>	GER			100-005D	1	2.5			0.05										●	●	●	SIGER2020D-EH		
				140-005D	1.4	2.5			0.05											●	●			●
				145-010D	1.45	2.5			0.1											●	●			●
				150-010D	1.5	3			0.1											●	●			●
				170-010D	1.7	3			0.1											●	●			●
		185-010D	1.85	3			0.1											●	●	●				
		195-010D	1.95	3			0.1											●	●	●				
		200-010D	2	3.2			0.1											●	●	●				
		225-010D	2.25	3.2			0.1											●	●	●				
		230-020D	2.3	3.2			0.2											●	●	●				
		250-020D	2.5	3.2			0.2											●	●	●				
		280-020D	2.8	3.2			0.2											●	●	●				
		300-020D	3	4.5			0.2											●	●	●				
		330-020D	3.3	4.5	5.05	3.6	0.2	16.44	6.8	-0.03	+0.03	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
350-020D	3.5	4.5			0.2											●	●	●						
400-020D	4	4.5			0.2											●	●	●						
<p>2コーナ仕様</p>	GEL	100-005D	1	2.5			0.05										●	●	●	SIGEL2020D-EH				
		140-005D	1.4	2.5			0.05											●	●		●			
		145-010D	1.45	2.5			0.1											●	●		●			
		150-010D	1.5	3			0.1											●	●		●			
		170-010D	1.7	3			0.1											●	●		●			
		200-010D	2	3.2			0.1											●	●		●			
		225-010D	2.25	3.2			0.1											●	●		●			
		230-020D	2.3	3.2			0.2											●	●		●			
		250-020D	2.5	3.2			0.2											●	●		●			
		300-020D	3	4.5			0.2											●	●		●			
		400-020D	4	4.5			0.2											●	●		●			
		<p>2コーナ仕様 / フルR溝</p>	GER	200-100CR	2	2			1										●		●	●	SIGER...C-EH SIGER...C-WH(-)	
				250-125CR	2.5	2.5	4.05	3.1	1.25	11.48	5.8	-0.03	+0.03	●	●	●	●	●	●		●	●		
				300-150CR	3				1.5												●	●		●
GER	200-100DR		2	2	3.2	5.05	3.6	1	16.44	6.8	-0.03	+0.03	●	●	●	●	●	●	●	SIGER2020D-EH				
	300-150DR		3	3	4.5			1.5										●	●		●			
																		●	●		●			

勝手付きインサートは右勝手 (R) を示します。
CDX : 加工可能溝深さを示します。

推奨切削条件 G145

● : 標準在庫



GE/GER

				炭素鋼・合金鋼		ステンレス鋼		鋳鉄		非鉄金属		チタン合金		高硬度材(40HRC以下)		高硬度材(40HRC以上)		P		M		K		N		S		H							
形状	型番	コーナ数	寸法 (mm)							公差 (mm)		超硬		コーナサ	適合ホルダ G81																				
			CW	CDX	S	D1	RE	INSL	W1	CW min.	CW max.	PVD	-																						
 <p>2コーナ仕様 / 3次元ブレーカ付き</p>	GER	2	1.5	3				0.1																											
			2	2	3.2			0.1																											
				2.5	4.5			0.2																											
				3	4.5	5.55	4.4	0.2	21.66	9.54	-0.05	+0.05																							
				3.5	5.5			0.2																											
				4	5.5			0.2																											
				4.5	6.5			0.2																											
			5	6.5			0.2																												
 <p>2コーナ仕様</p>	GER	2	1	2.5			0.05																												
				1.5	3		0.1																												
				1.7	3		0.1																												
				1.85	3		0.1																												
				1.95	3		0.1																												
				2	3.2		0.1																												
				2.25	3.2		0.1																												
				2.3	3.2		0.2																												
				2.5	4.5		0.2																												
				2.75	4.5		0.2																												
				2.8	4.5		0.2																												
				3	4.5		0.2																												
				3.3	4.5		0.2																												
				3.5	5.5		0.2																												
				4	5.5		0.2																												
				4.3	5.5		0.2																												
				4.5	6.5	5.55	4.6	0.2	21.66	9.54	-0.03	+0.03																							
				4.6	6.5			0.2																											
				5	6.5			0.2																											
		GEL	2	1	2.5			0.05																											
			1.5	3		0.1																													
			1.7	3		0.1																													
			1.85	3		0.1																													
			1.95	3		0.1																													
			2	3.2		0.1																													
			2.3	3.2		0.2																													
			2.5	4.5		0.2																													
			2.8	4.5		0.2																													
			3	4.5		0.2																													
			3.3	4.5		0.2																													
			3.5	5.5		0.2																													
			4	5.5		0.2																													
			5	6.5		0.2																													

右勝手(R)を示します。
CDX：加工可能溝深さを示します。

推奨切削条件 G145

●：標準在庫

G80

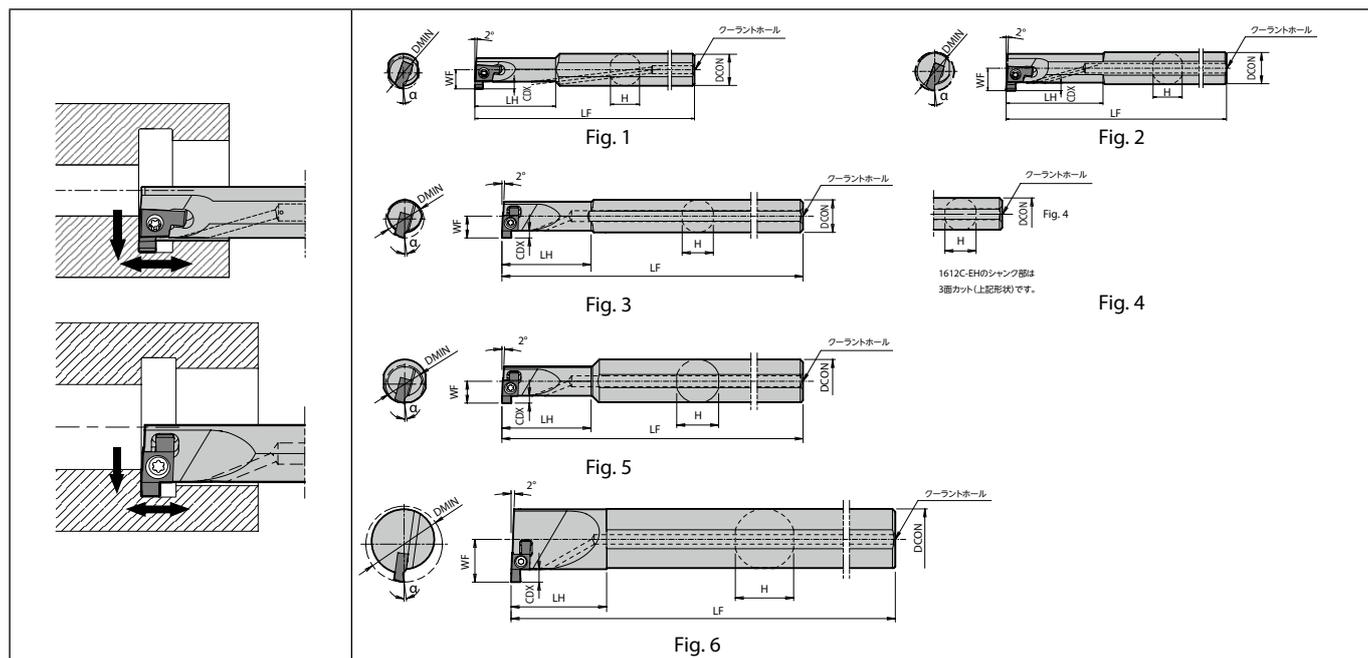
G



溝入れ

外径
内径
端面

SIGE エクセレントバー (内径溝入れ, クーラントホール付き)



本図は右勝手(R)を示す | 右勝手(R)ホルダには右勝手(R)インサート、左勝手(L)ホルダには左勝手(L)インサートが適合します



溝入れ

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)							クーラントホール	Fig.	部品				適合インサート ● G78~G80
	R	L	DMIN	DCON	CDX	H	LH	LF	WF			クランプ スクリュー	レンチ	レンチ	レンチ	
SIGE [®] /L 0808A-EH	●	●	8	8	1.5	7.2	20	100	4.8	有	1	SB-2045TRN	-	-	FT-6	GE [®] /...A / AR
SIGE [®] /L 1010B-EH	●	●	10	10	2.2	9	25	125	6.2	有	1	SB-2255TR	-	DT-7	-	GE [®] /...B GE [®] /...BR
SIGE [®] /L 1210B-EH	●	●	12	12	2.5	11.4	30	150	7	有	2	SB-2570TR	-	-	FT-8	GE [®] /...C GE [®] /...CM GE [®] /...CR
SIGE [®] /L 1412C-EH	●	●	14	14	2.5	11.4	33	150	8	有	3	SB-2570TR	-	-	FT-8	GE [®] /...C GE [®] /...CM GE [®] /...CR
SIGE [®] /L 1612C-EH	●	●	16	16	2.5	11.4	33	150	8.5	有	4	SB-2570TR	-	-	FT-8	GE [®] /...C GE [®] /...CM GE [®] /...CR
SIGE [®] /L 1616C-EH	●	●	16	16	2.5	11.4	33	150	9	有	5	SB-2570TR	-	-	FT-8	GE [®] /...C GE [®] /...CM GE [®] /...CR
SIGE [®] /L 2020D-EH	●	●	20	20	4.5	19	40	180	12.1	有	5	SB-3080TR	-	-	FT-10	GE [®] /...D / DM / DR
SIGE [®] /L 2525E-EH	●	●	25	25	6.5	24	45	200	15.6	有	5	SB-4085TR	FT-15	-	-	GE [®] /...E GE [®] /...EM
SIGE [®] /L 3232E-EH	●	●	32	32	6.5	30.4	55	220	19	有	5	SB-4085TR	FT-15	-	-	GE [®] /...E GE [®] /...EM
SIGE [®] /L 4032E-EH	●	●	40	40	6.5	30.4	45	250	23	有	6	SB-4085TR	FT-15	-	-	GE [®] /...E GE [®] /...EM

CDX : ホルダ面から刃先までの距離を示します。実際の加工可能深さは、インサートのCDXになります。

適合スリーブ ● F155, F156

特長

スクリークランプで良好な切りくず排出

大きなチップポケット



インサート側面がインサート拘束面



2コーナ仕様で最小加工径 ø8からレパートリー

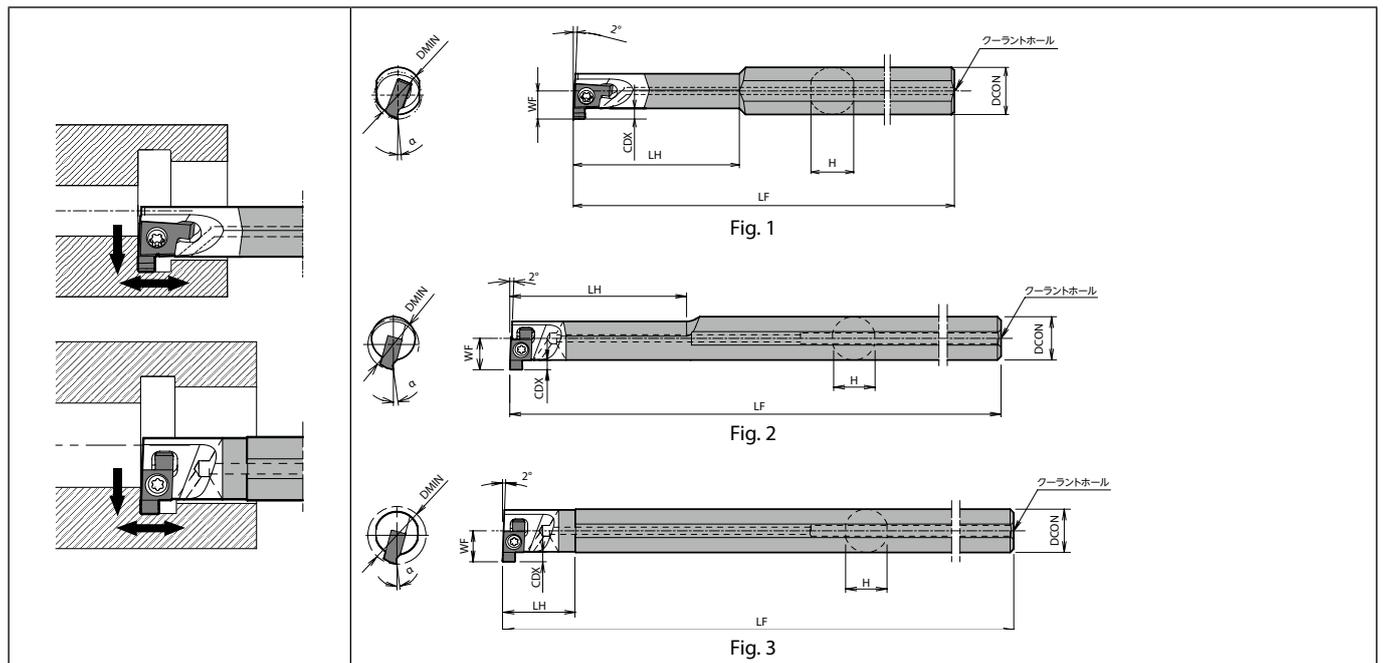
3次元ブレーカ(金型品)により

切りくず処理良好・経済的(GER...Mタイプ)



● : 標準在庫

SIGE 超硬防振バー (内径溝入れ, クーラントホール付き)



本図は右勝手(R)を示す | 右勝手(R)ホルダには右勝手(R)インサート、左勝手(L)ホルダには左勝手(L)インサートが適合します

G

溝入れ

ホルダ寸法

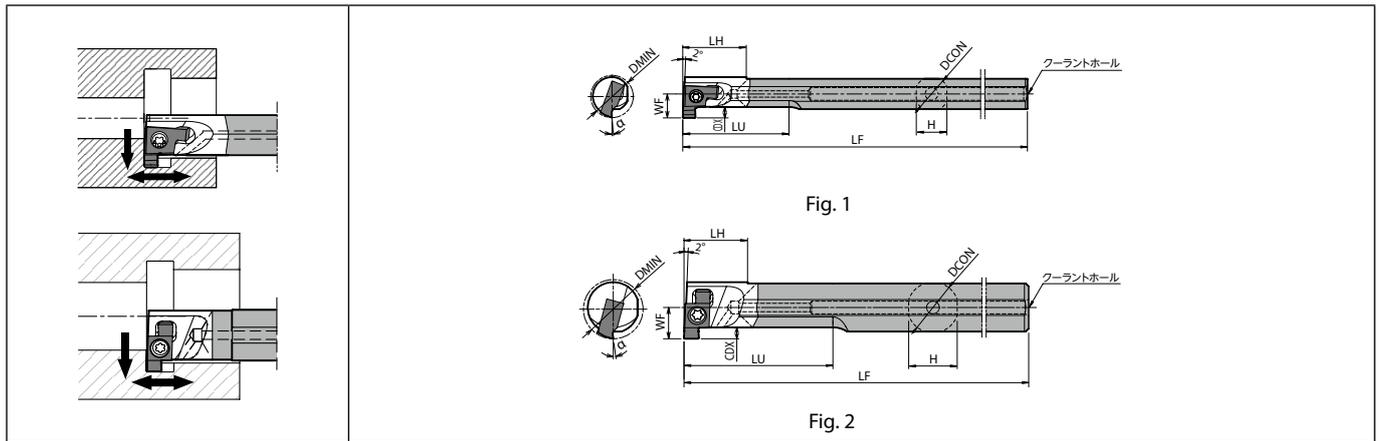
型番	在庫		寸法 (mm)								クーラントホール	Fig.	部品			適合インサート ● G78, G79
	R	L	DMIN	DCON	CDX	H	LH	LF	WF	クランプ スクリュー			レンチ	レンチ		
SIGE [®] L 0808A-WH	●	●	8	8	1.5	7.2	28	125	4.8	有	1	SB-2045TRN	-	FT-6	GE [®] L...A / AR	
SIGE [®] L 1010B-WH 1210B-WH	●	●	10	10	2.2	9	35	125	6.2	有	1	SB-2255STR	DT-7	-	GE [®] L...B GE [®] L...BR	
	●	●	12				45	140	7							
SIGE [®] L 1412C-WH 1612C-WH	●	●	14	12	2.5	11.4	50	150	8.7	有	2 3	SB-2570TR	-	FT-8	GE [®] L...C GE [®] L...CM GE [®] L...CR	
	●	●	16				20	180	8.5							

CDX: ホルダ面から刃先までの距離を示します。実際の加工可能深さは、インサートのCDXになります。

適合スリーブ ● F155, F156

●: 標準在庫

SIGE 超硬防振バー (内径溝入れ, クーラントホール付き, 自動盤用)



本図は右勝手(R)を示す | 右勝手(R)ホルダには右勝手(R)インサートが適合します

ホルダ寸法

型番	在庫	寸法 (mm)									クーラントホール	Fig.	部品		適合インサート ● G78, G79
		R	DMIN	DCON	CDX	H	LH	LF	LU	WF			クランプ スクリュー	レンチ	
SIGER 1008B-WH-90	●	10	8	2.2	7.2	15	90	25	5.6		有	1	SB-2255TR	FT-7	GER...B GER...BR
1210B-WH-90	●	12	10	2.2	9.4	15	90	30	6.6						
SIGER 1412C-WH-90	●	14	12	2.5	11.4	15	90	35	7.4		有	2	SB-2570TR	FT-8	GER...C / CM/ CR

CDX: ホルダ面から刃先までの距離を示します。

LH: 最小突出し量(刃先から背面フラットカット終点位置までの距離)

適合スリーブ ● F155, F156

適合インサート 及び インサート取付時のすくい角 (α)

ホルダ型番	適合インサート 及び インサート取付時のすくい角(α)			
	研磨プレーカ	α	3次元プレーカ	α
SIGE [®] /L 0808A-EH	GE [®] /L 100-005A~GE [®] /L 200-010A GER100-050AR~GER200-100AR	5°	-	-
	1010B-EH	5°	-	-
	1210B-EH			
	1412C-EH	8°	GER150-010CM~GER350-020CM	10°
	1612C-EH			
	1616C-EH			
	2020D-EH	9°	GER150-010DM~GER400-020DM	10°
	2525E-EH	10°	GER150-010EM~GER500-020EM	10°
3232E-EH				
4032E-EH				
SIGE [®] /L 0808A-WH	GE [®] /L 100-005A~GE [®] /L 200-010A GER100-050AR~GER200-100AR	5°	-	-
	1010B-WH	5°	-	-
	1210B-WH			
	1008B-WH-90	8°	GER150-010CM~GER350-020CM	10°
	1210B-WH-90			
	1412C-WH			
	1612C-WH	8°	GER150-010CM~GER350-020CM	10°
	1412C-WH-90			

3次元プレーカのαはインサート取付時の溝幅中央部すくい角を示す。

●: 標準在庫



GV

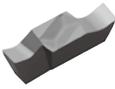
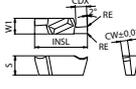
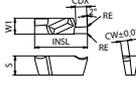
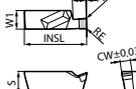
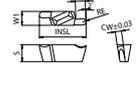
		炭素鋼・合金鋼		ステンレス鋼		鋳鉄		非鉄金属		チタン合金		高硬度材(40HRC以下)		高硬度材(40HRC以上)		P		M		K		N		S		H																		
形状	型番	コーナ数	寸法 (mm)						公差 (mm)		超硬		サーメット		適合ホルダ G86~G88																													
			CW	CDX	S	RE	INSL	W1	CW min.	CW max.	PVD	-	-	-																														
											PR1225	PR930	KW10	TC40N									TC60M																					
 1コーナ仕様	GVR	100-020SS 125-020SS 145-020SS 200-020SS 250-020SS 300-020SS	1 1.25 1.45 2 2.5 3	2.3	3	0.2	9	3.6	-0.03	+0.03	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																
	GVL	100-020SS 125-020SS 145-020SS 200-020SS 250-020SS 300-020SS	1 1.25 1.45 2 2.5 3								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
	GVR	100-020S 125-020S 145-020S 185-020S 200-020S 250-020S 340-020S	1 1.25 1.45 1.85 2 2.5 3.4								2.3	4	0.2	11	4	-0.03	+0.03	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
	GVL	100-020S 125-020S 145-020S 185-020S 200-020S 250-020S 340-020S	1 1.25 1.45 1.85 2 2.5 3.4															●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	GVR	100-020A 125-020A 145-020A 185-020A 200-020A 250-020A 300-020A 340-020A	1 1.25 1.45 1.85 2 2.5 3 3.4															2.3	5	0.2	12	4	-0.03	+0.03	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	GVL	100-020A 125-020A 145-020A 185-020A 200-020A 250-020A 300-020A 340-020A	1 1.25 1.45 1.85 2 2.5 3 3.4																						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

勝手付きインサートは右勝手(R)を示します。
CDX: 加工可能溝深さを示します。

推奨切削条件 G146

●: 標準在庫

GV

形状		型番	コーナ数	寸法 (mm)						公差 (mm)		超硬					適合ホルダ G86~G88						
				CW	CDX	S	RE	INSL	W1	CW min.	CW max.	ダイヤモンド											
												PVD	-	-	-	-		PR1225	PR930	KW10	TC40N	TC60M	KPD010
				炭素鋼・合金鋼											P								
				ステンレス鋼											M								
				鋳鉄											K								
				非鉄金属											N								
				チタン合金											S								
				高硬度材 (40HRC以下)											H								
				高硬度材 (40HRC以上)																			
 2コーナ仕様		GVR	145-020B	2	1.45	2.8														GVR2025-1B GVR2016-1BE GVR2020-1BW			
			185-020B		1.85	2.8																	
			200-020B		2	3.2																	
			230-020B		2.3	3.2																	
			250-020B		2.5	3.2																	
			280-020B	2.8	3.2																		
			300-020B	3	4.2																	GIVR2025-2B GIVR2016-2BE GIVR2020-2BW	
			340-020B	3.4	4.2																		
			400-020B	4	4.2	5.5	0.2	15	4.5	-0.03	+0.03												
		GVL	145-020B	2	1.45	2.8																	
			185-020B		1.85	2.8																	
			200-020B		2	3.2																	
			230-020B		2.3	3.2																	
			250-020B		2.5	3.2																	
	280-020B	2.8	3.2																				
	300-020B	3	4.2																	GIVL2025-2B GIVL2016-2BE GIVL2020-2BW			
	400-020B	4	4.2																				
 2コーナ仕様		GVR	280-020C	2	2.8	4.5															GIVR...-1C GIVR...-1CE GIVR...-1CW		
			300-020C		3	4.5																	
			340-020C		3.4	5.5																	
			400-020C		4	5.5																	
			430-020C		4.3	6.3																	
			460-020C	4.6	6.3																	GIVR...-2C GIVR...-2CE GIVR...-2CW	
			500-020C	5	6.3	6.5	0.2	21	5.8	-0.03	+0.03												
		GVL	280-020C	2	2.8	4.5																	
			300-020C		3	4.5																	
			340-020C		3.4	5.5																	
			400-020C		4	5.5																	
			430-020C		4.3	6.3																	
			460-020C	4.6	6.3																	GIVL...-2C GIVL...-2CE GIVL...-2CW	
			500-020C	5	6.3																		
 1コーナ仕様		GVR	145-020A	1	1.45	2.3	5	0.2	12	4	-0.03	+0.03								GIVR1620-1A GIVR1612-1AE GIVR1616-1AW			
			200-020A		2																		
		GVR	200-020B	1	2	3.2	5.5	0.2	15	4.5	-0.03	+0.03											
			250-020B		2.5																		
 2コーナ仕様 / フルR溝		GVR	200-100AR	2	2				1											GIVR1620-1A GIVR1612-1AE GIVR1616-1AW			
			250-125AR		2.5	2.3	5	1.25	12	4	-0.03	+0.03											
			300-150AR		3	1.5																	
		GVL	200-100AR	2	2				1														
					2																		
					2																		
GVR	200-100BR	2	2	3.2	5.5	1	15	4.5	-0.03	+0.03													
	300-150BR		3	4.2	1.5																		

勝手付きインサートは右勝手(R)を示します。
CDX: 加工可能溝深さを示します。

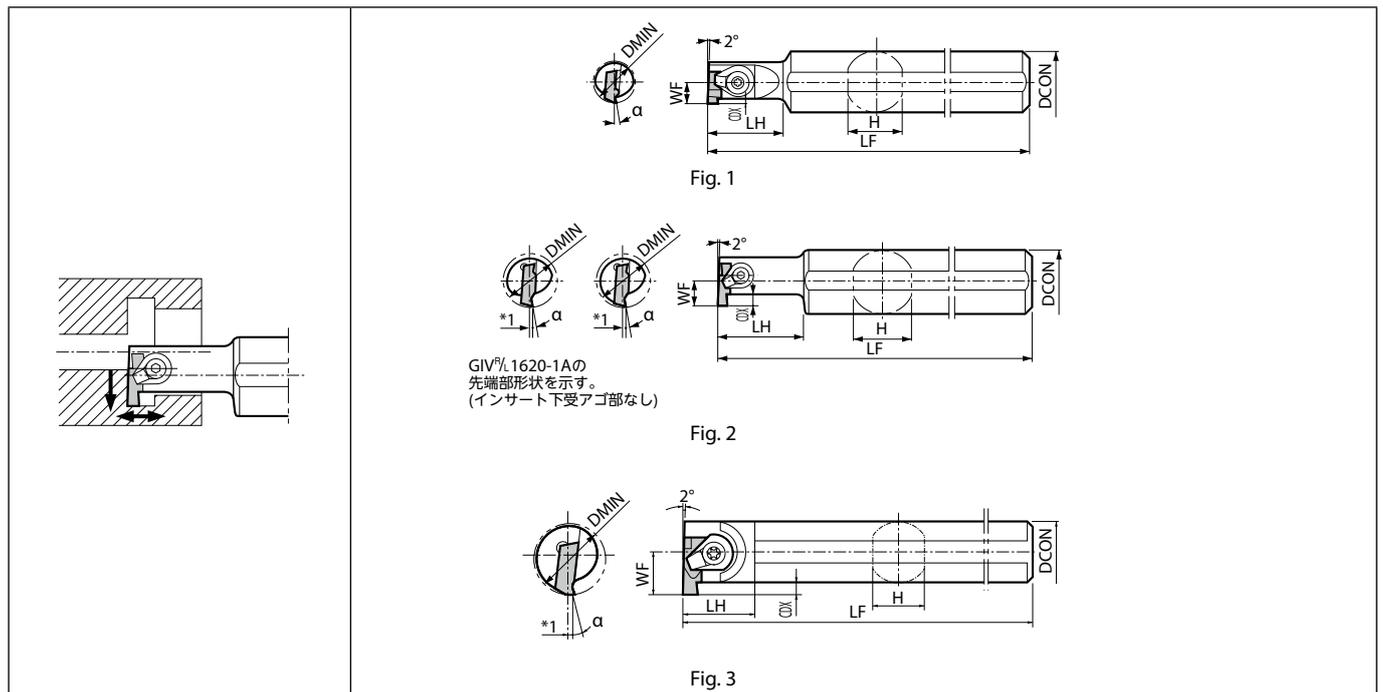
推奨切削条件 G146

●: 標準在庫

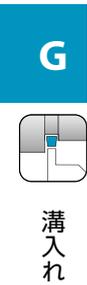
CBN・ダイヤモンドの販売個数は、
1ケース1個入りです



GIV 鋼バー (内径溝入れ)



本図は右勝手(R)を示す | 右勝手(R)ホルダには右勝手(R)インサート、左勝手(L)ホルダには左勝手(L)インサートが適合します



ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)								Fig.	部品					適合インサート ● G84, G85
												クランプ セット	クランプ セット	レンチ	レンチ	レンチ	
GIV [®] /L 1216-1SS	●	●	12	16	2.2	15	20	150	6	1	CPS-4V	-	-	-	FT-10	GV [®] /L...-020SS	
GIV [®] /L 1420-1S	●	●	14	20	2.2	19	24	150	7	1	CPS-5F	-	-	FT-15	-	GV [®] /L...-020S	
GIV [®] /L 1620-1A	●	●	16	20	2.2	19	28	160	8	2	CPS-5V	-	-	FT-15	-	GV [®] /L...-A(R)	
GIV [®] /L 2025-1B	●	●	20	25	^{*1} 2.8	23	35	180	10	2	CPS-5V	-	-	FT-15	-	GV [®] /L145 ~ 250...B(R)	
GIV [®] /L 2025-2B	●	●			^{*2} 3.2											GV [®] /L280 ~ 400...B(R)	
GIV [®] /L 2532-1C	●	●	25	32	^{*3} 4.5	30	43	200	12.5	2	-	CPS-6V	LW-3	-	-	GV [®] /L280 ~ 340-020C	
GIV [®] /L 2532-2C	●	●			^{*4} 5.5											GV [®] /L400 ~ 500-020C	
GIV [®] /L 3232-1C	●	●	32	32	^{*3} 4.5	52	220	16	-	-	-	-	-	-	-	GV [®] /L280 ~ 340-020C	
GIV [®] /L 3232-2C	●	●			^{*4} 5.5											GV [®] /L400 ~ 500-020C	
GIV [®] /L 4032-1C	●	●	40	32	^{*3} 4.5	30	43	250	21	3	-	CPS-6V	LW-3	-	-	GV [®] /L280 ~ 340-020C	
GIV [®] /L 4032-2C	●	●			^{*4} 5.5											GV [®] /L400 ~ 500-020C	

GIVは、芯高さが1mm 高くなるよう設計されています。

CDX：加工可能溝深さを示します。

*1. GV[®]/L200~250-020B のインサートは、溝深さ 3.2mm まで可能です。

*2. GV[®]/L300~400-020B のインサートは、溝深さ 4.2mm まで可能です。

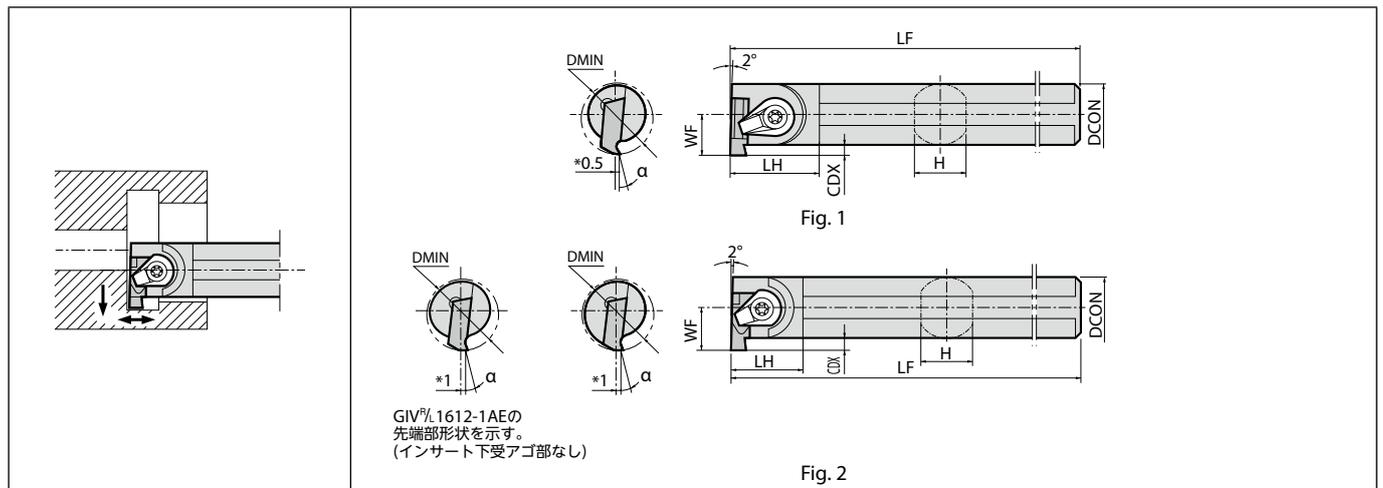
*3. GV[®]/L340-020C のインサートは、溝深さ 5.5mm まで可能です。

*4. GV[®]/L430~500-020C のインサートは、溝深さ 6.3mm まで可能です。

なお、*1 ~ *4, 記載のインサート溝深さが必要な場合、ホルダの CDX 寸法部に追加工を施してください。

●：標準在庫

GIV-E エクセレントバー (内径溝入れ)



本図は右勝手(R)を示す | 右勝手(R)ホルダには右勝手(R)インサート、左勝手(L)ホルダには左勝手(L)インサートが適合します

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)								E _h	部品				適合インサート G84, G85
												クランプ セット	クランプ セット	レンチ	レンチ	
	R	L	DMIN	DCON	CDX	H	LH	LF	WF							
GIV/L 1412-1SE	●	●	14	12	1.7	11.4	18	150	7.7	1	CPS-5F	-	-	FT-15	GIV/L...-020S	
GIV/L 1612-1AE	●	●	16	12	2.2	11.4	19	150	8.2	2	CPS-5V	-	-	FT-15	GIV/L...-A(R)	
GIV/L 2016-1BE	●	●	20	16	*1 2.8	15.2	20	180	11.2	2	CPS-5V	-	-	FT-15	GIV/L145 ~ 250-...B(R)	
2016-2BE	●	●			*5 3.2										19	11.7
GIV/L 2520-1CE	●	●	25	20	*6 4.5	19	25	200	14.5	2	-	CPS-6V	LW-3	-	GIV/L280 ~ 340-020C	
2720-2CE	●	●	27	*4 5.5	16.2										GIV/L400 ~ 500-020C	
3225-1CE	●	●	32	25	*7 4.5	24	24	220	17.5	2	-	CPS-6V	LW-3	-	GIV/L280 ~ 340-020C	
3225-2CE	●	●			*4 5.5										18.7	GIV/L400 ~ 500-020C
4032-1CE	●	●	40	32	*7 4.5	31	29	240	21	2	-	CPS-6V	LW-3	-	GIV/L280 ~ 340-020C	
4032-2CE	●	●			*4 5.5										22.2	GIV/L400 ~ 500-020C

GIV-Eは、芯高さが1mm (GIV/L 1612-1AEは0.5mm) 高くなるよう設計されています。

CDX: 加工可能溝深さを示します。

*1. GIV/L200~250-020Bのインサートは、溝深さ 3.2mm まで可能です。

*4. GIV/L430~500-020Cのインサートは、溝深さ 6.3mm まで可能です。

*5. GIV/L300~400-020B インサートは、溝深さ 3.8mm まで可能です。(GIV/L2016-2BEに取付時)

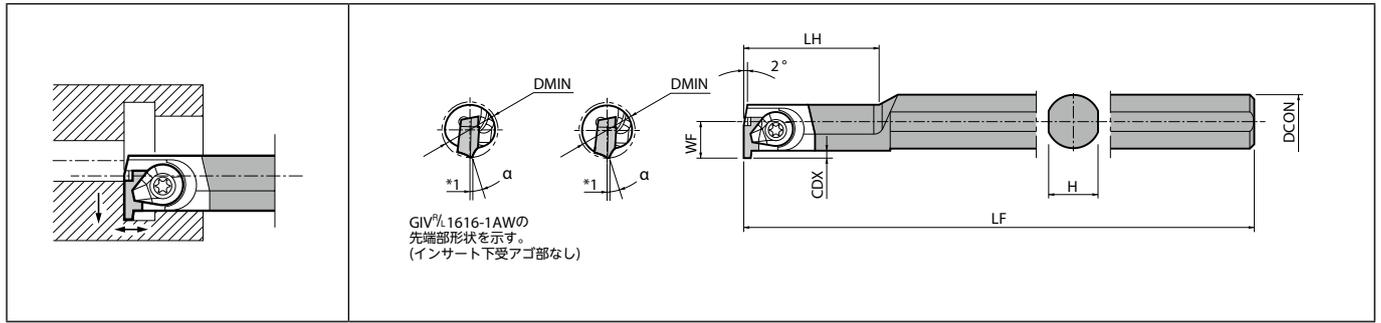
*6. GIV/L340-020Cのインサートは、溝深さ 4.7mm まで可能です。(GIV/L2520-1CEに取付時)

*7. GIV/L340-020Cのインサートは、溝深さ 5.3mm まで可能です。(GIV/L3225-1CE, GIV/L4032-1CEに取付時)

なお、*1 ~ *7, 記載のインサート溝深さが必要な場合、ホルダの CDX 寸法部に追加加工を施してください。



GIV-W 超硬防振バー (内径溝入れ)



本図は右勝手(R)を示す | 右勝手(R)ホルダには右勝手(R)インサート、左勝手(L)ホルダには左勝手(L)インサートが適合します

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)								部品				適合インサート G84,G85
	R	L	DMIN	DCON	CDX	H	LH	LF	WF	クランプ セット	クランプ セット	レンチ	レンチ		
GIVφ/L 1616-1AW	●	●	16	16	2.2	15	48	175	10.6	CPS-5V	-	-	FT-15	GVφ/L...A(R)	
GIVφ/L 2020-1BW	●	●	20	20	*1 2.8	19	60	220	14.6	CPS-5V	-	-	FT-15	GVφ/L 145 ~ 250...B(R)	
GIVφ/L 2020-2BW	●	●			*2 3.2									GVφ/L 280 ~ 400...B(R)	
GIVφ/L 2525-1CW	●	●	25	25	*3 4.5	24	70	260	19.1	-	CPS-6V	LW-3	-	GVφ/L 280 ~ 340-020C	
GIVφ/L 2525-2CW	●	●			*4 5.5									GVφ/L 400 ~ 500-020C	

GIV-Wは、芯高さが1mm 高くなるよう設計されています。

CDX：加工可能溝深さを示します。

*1. GVφ/L 200~250-020B のインサートは、溝深さ 3.2mm まで可能です。

*2. GVφ/L 300~400-020B のインサートは、溝深さ 4.2mm まで可能です。

*3. GVφ/L 340-020C のインサートは、溝深さ 5.5mm まで可能です。

*4. GVφ/L 430~500-020C のインサートは、溝深さ 6.3mm まで可能です。

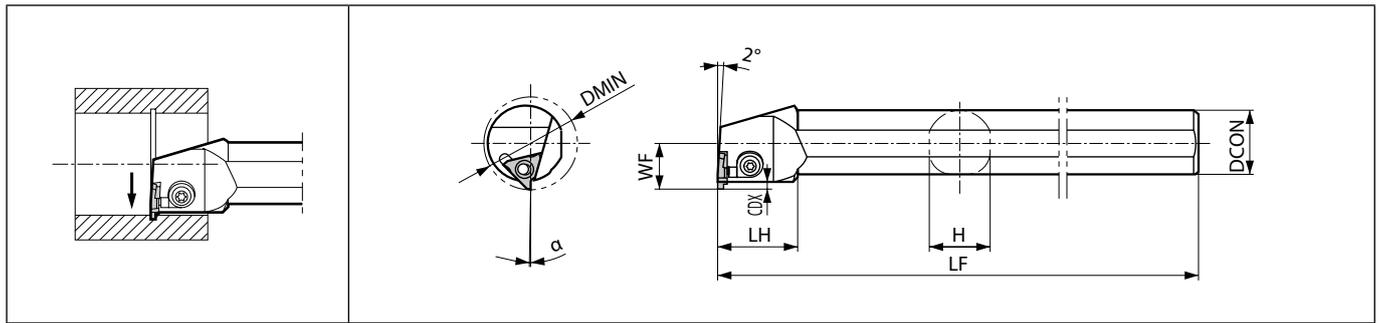
なお、*1 ~ *4, 記載のインサート溝深さが必要な場合、ホルダの CDX 寸法部に追加加工を施してください。

適合インサート 及び インサート取付時のすくい角 (α)

ホルダ型番	インサート型番 G84,G85		すくい角 (α)	
	通常溝加工	フルR溝加工	TC40N	TN90,TC60M PR930,PR1225 KW10
GIVφ/L...1SS	GVφ/L 100~300-020SS	-	10°	15°
GIVφ/L...1S	GVφ/L 100~340-020S	-	10°	15°
GIVφ/L...1SE	GVφ/L 100~340-020S	-	3°	8°
GIVφ/L...1A□	GVφ/L 100~340-020A	GVφ/L 200-100AR~300-150AR	3°	8°
GIVφ/L...1B□	GVφ/L 145~250-020B	GVφ/L 200-100BR	4°	9°
GIVφ/L...2B□	GVφ/L 280~400-020B	GVφ/L 300-150BR		
GIVφ/L...1C□	GVφ/L 280~340-020C	-	5°	10°
GIVφ/L...2C□	GVφ/L 400~500-020C	-		

●: 標準在庫

KIGBA (内径浅溝入れ)

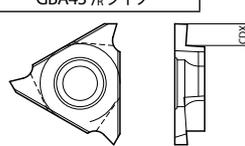


本図は右勝手(R)を示す | 右勝手(R)ホルダには左勝手(L)インサート、左勝手(L)ホルダには右勝手(R)インサートが適合します

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)							部品		適合インサート G6~G12
	R	L	DMIN	DCON	CDX	H	LH	LF	WF	クランプ セット	レンチ	
KIGBA ^{R/L} 3525-16	●	●	35	25	2.8	23	30	220	17.5	LGBA-16 ^{R/L} S	FT-15	GBA32 ^R タイプ
KIGBA ^{R/L} 4032-22	●	●	40	32	3	30	30	250	23	LGBA-22 ^{R/L} S	FT-15	GBA43 ^R タイプ

*CDX: ホルダ面から刃先までの距離を示します。
 加工可能溝深さは、使用するインサートにより異なります。
 KIGBA^{R/L}3525-16: 適合インサート(GBA32タイプ)のCDX
 4032-22: 適合インサート(GBA43タイプ)のCDXにより
 (1) 2.0mm (CDX<3.0mmの場合)
 (2) 3.0mm (CDX≧3.0mmの場合)



クランプセット: 右勝手(R)ホルダにはLGBA-○○LS、左勝手(L)ホルダにはLGBA-○○RSが適合します。

GBAインサート取付時のすくい角(α)

GBA32 ^{R/L} ○○○-○○○取付時		GBA43 ^{R/L} ○○○-○○○取付時		GBA43 ^{R/L} ○○○-○○○R (フルR) 取付時		
α	インサート材種	α	インサート材種	α	インサート材種	フルR型番
+1°	TN620, TN90, PV7040 PR1215, PR1625, PR2015, PR2025 PR905, PR930 KPD001, KPD010	-9°	KBN510, KBN525	+1°	TN620, TN90, PV7040 PR1215, PR1625, PR2015, PR2025 PR905, PR930	050R~150R
		+1°	TN620, TC40N, TN90, PV7040 PR1215, PR1625, PR2015, PR2025 PR905, PR930 KPD001, KPD010			
+11°	KW10	+11°	KW10	+5°	TN620, TN90, PV7040 PR1215, PR1625, PR2015, PR2025 PR905, PR930	200R

GBA-GMインサート取付時のすくい角(α)

α	インサート型番
+1°	GBA43 ^{R/L} 150-020GM
	GBA43 ^{R/L} 175-020GM
+6°	?
	GBA43 ^{R/L} 265-030GM
+3°	GBA43 ^{R/L} 300-030GM
	?
	GBA43 ^{R/L} 400-040GM

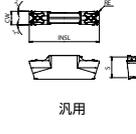
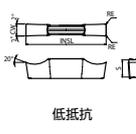
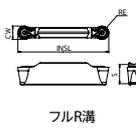
αはインサート取付時の溝幅中央部すくい角を示す。

●: 標準在庫



溝
入
れ

GDM/GDG

		炭素鋼・合金鋼		ステンレス鋼		鋳鉄		非鉄金属		チタン合金		高硬度材 (40HRC以下)		高硬度材 (40HRC以上)		P		M		K		N		S		H		
												超硬		サーメット		●		○										
形状	型番	コーナ数	寸法 (mm)				公差 (mm)		超硬		サーメット		適合ホルダ G91															
			CW	S	RE	INSL	CW min.	CW max.	PR1215	PR1225	PR1535	GW15			TN620	TN90												
  <p>汎用</p>	GDM 2013N-020GMI	2	2	4.3	0.2	13.5	-0.03	+0.03	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	KGDI [®] /L...-2
	GDM 3015N-040GMI	2	3	4.6	0.4	15.5	-0.03	+0.03	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	KGDI [®] /L...-3	
	GDM 4020N-040GMI	2	4	4.3	0.4	20	-0.03	+0.03	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	KGDI [®] /L...-4	
	GDM 5020N-040GMI 5020N-080GMI	2	5	4.3	0.4 0.8	20	-0.04	+0.04	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	KGDI [®] /L...-4 KGDI [®] /L...-5	
  <p>低抵抗</p>	GDG 3015N-020GS	2	3	4.6	0.2	15.6	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	KGDI [®] /L...-3	
	GDG 4020N-040GS	2	4	4.3	0.4	20	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	KGDI [®] /L...-4	
	GDG 5020N-040GS	2	5	4.3	0.4	20	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	KGDI [®] /L...-4 KGDI [®] /L...-5	
  <p>フルR溝</p>	GDM 3015N-150R-CM	2	3	4.6	1.5	16.3	-0.03	+0.03	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	KGDI [®] /L...-3	
	GDM 4020N-200R-CM	2	4	4.3	2	20	-0.03	+0.03	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	KGDI [®] /L...-4	
	GDM 5020N-250R-CM	2	5	4.3	2.5	21	-0.04	+0.04	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	KGDI [®] /L...-4 KGDI [®] /L...-5	

推奨切削条件 ● G147

G



溝入れ

外径

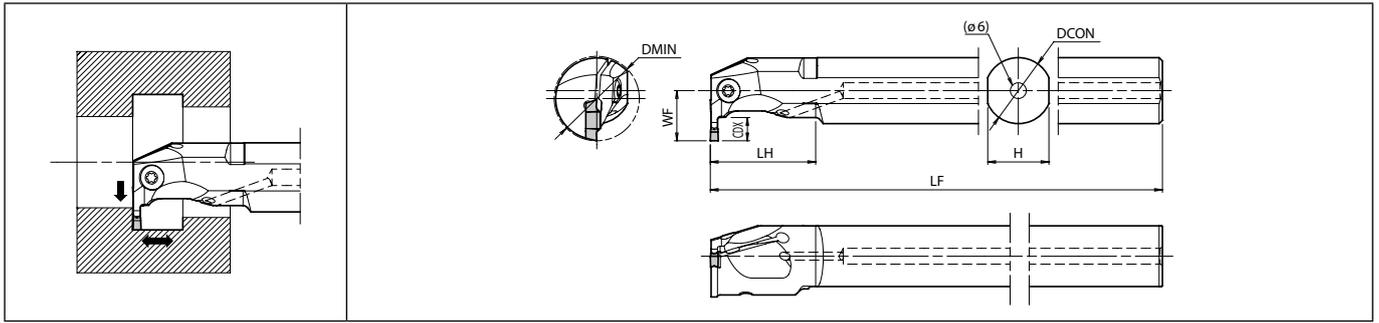
内径

端面

●: 標準在庫

G90

KGDI (内径溝入れ, クーラントホール付き)



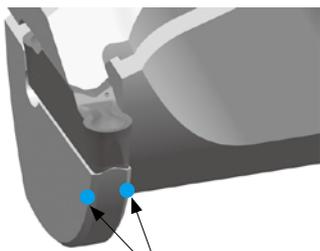
本図は右勝手(R)を示す

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)													クーラントホール	部品				適合インサート G90
			R	L	DMIN		DCON	CDX	H	LH	LF	WF	CW min.	CW max.	クランプスクリュー		レンチ				
	GMI/GS インサート 装着時	CM インサート 装着時			φ	φ									φ		φ	φ	φ		
KGDI% 1816B-2	●	●	18	-	-	16	4.5	15	25	150	9.5	2	2	有	-	GS-50	LW-3	-	GDM2013N-020GMI		
2520B-2	●	●	25	-	-	20	6	18	30	180	14.5	2	2	有	-	GS-50	LW-3	-			
3225B-2	●	●	32	-	-	25	7	23	40	200	19	2	2	有	SB-STR	-	-	LTW-20			
KGDI% 2016B-3	●	●	20	21	-	16	5.5	15	25	150	11.5	3	3	有	-	GS-50	LW-3	-	GDM3015N-... GDG3015N-...		
2520B-3	●	●	25	26	-	20	6	18	30	180	14.5	3	3	有	-	GS-50	LW-3	-			
3225B-3	●	●	32	33	-	25	8	23	40	200	19	3	3	有	SB-STR	-	-	LTW-20			
KGDI% 3225B-4	●	●	32	40	*34	25	8.5	23	40	200	19	4	5	有	SB-STR	-	-	LTW-20	GDM4020N-... GDG4020N-...		
4032B-4	●	●	40	48	*42	32	11	29	50	220	23.5	4	5	有	SB-STR	-	-	LTW-20			
KGDI% 3225B-5	●	●	32	37	*34	25	8.5	23	40	200	19	5	5	有	SB-STR	-	-	LTW-20	GDM5020N-... GDG5020N-...		
4032B-5	●	●	40	45	*42	32	11	29	50	220	23.5	5	5	有	SB-STR	-	-	LTW-20			

*ホルダ下あご角部をC0.5mm程度追加工することで、対応可能

CM インサート装着時の下あご角部追加工



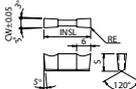
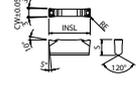
ホルダ下あご角部をC0.5mm程度追加工することで、最小加工径を小さくすることが可能

●: 標準在庫



溝入れ

GH/GHU

刃先仕様			材料										適用ホルダ			
記号	切れ刃状態	記入例	炭素鋼・合金鋼	ステンレス鋼	鋳鉄	非鉄金属	チタン合金	高硬度材 (40HRC以下)	高硬度材 (40HRC以上)	超硬	セラミック	サーメット	適合ホルダ ● G93			
記号	切れ刃状態	記入例	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
記号	切れ刃状態	記入例	寸法 (mm)							公差 (mm)		超硬	セラミック	サーメット	適合ホルダ ● G93	
記号	切れ刃状態	記入例	CW	S	RE	INSL	CW min.	CW max.	CVD	PVD	PVD	TC40N	TC60M	TN60		
 	GH	4020-02 4020-05	-	2	4	7.5	0.2 0.5	20	-0.05	+0.05	●	●	●	●	●	KIGHR4532B-4 KIGHR5540B-4 KIGHR6550B-4
	GH	4520-02 4520-05	-	2	4.5	7.5	0.2 0.5	20	-0.05	+0.05	●	●	●	●	●	KIGHR4532B-5 KIGHR5540B-5 KIGHR6550B-5
	GH	5020-02 5020-05	-	2	5	7.5	0.2 0.5	20	-0.05	+0.05	●	●	●	●	●	KIGHR4532B-7 KIGHR5540B-7 KIGHR6550B-7
	GH	5520-02 5520-05	-	2	5.5	7.5	0.2 0.5	20	-0.05	+0.05	●	●	●	●	●	KIGHR4532B-5 KIGHR5540B-5 KIGHR6550B-5
	GH	6020-02 6020-05	-	2	6	7.5	0.2 0.5	20	-0.05	+0.05	●	●	●	●	●	KIGHR4532B-5 KIGHR5540B-5 KIGHR6550B-5
	GH	6520-02 6520-05	-	2	6.5	7.5	0.2 0.5	20	-0.05	+0.05	●	●	●	●	●	KIGHR4532B-5 KIGHR5540B-5 KIGHR6550B-5
	GH	7020-02 7020-05	-	2	7	7.5	0.2 0.5	20	-0.05	+0.05	●	●	●	●	●	KIGHR4532B-5 KIGHR5540B-5 KIGHR6550B-5
	GH	7520-02 7520-05	-	2	7.5	7.5	0.2 0.5	20	-0.05	+0.05	●	●	●	●	●	KIGHR4532B-7 KIGHR5540B-7 KIGHR6550B-7
 	GH	4020-05	S01020 T01020	2	4	7.5	0.5	20	-0.05	+0.05	●	●	●	●	●	KIGHR4532B-4 KIGHR5540B-4 KIGHR6550B-4
	GH	5020-05	S01020 T01020	2	5	7.5	0.5	20	-0.05	+0.05	●	●	●	●	●	KIGHR4532B-5 KIGHR5540B-5 KIGHR6550B-5
	GH	6020-05	T01020	2	6	7.5	0.5	20	-0.05	+0.05	●	●	●	●	●	KIGHR4532B-7 KIGHR5540B-7 KIGHR6550B-7
	GH	7020-05	T01020	2	7	7.5	0.5	20	-0.05	+0.05	●	●	●	●	●	KIGHR4532B-5 KIGHR5540B-5 KIGHR6550B-5
  3次元プレーカ付き	GHU	40-20	-	2	4	7.5	0.25	20	-0.05	+0.05	●	●	●	●	●	KIGHR4532B-4 KIGHR5540B-4 KIGHR6550B-4
	GHU	50-20	-	2	5	7.5	0.3	20	-0.05	+0.05	●	●	●	●	●	KIGHR4532B-5 KIGHR5540B-5 KIGHR6550B-5
	GHU	60-20	-	2	6	7.5	0.3	20	-0.05	+0.05	●	●	●	●	●	KIGHR4532B-5 KIGHR5540B-5 KIGHR6550B-5

推奨切削条件 ● G65

●: 標準在庫

G

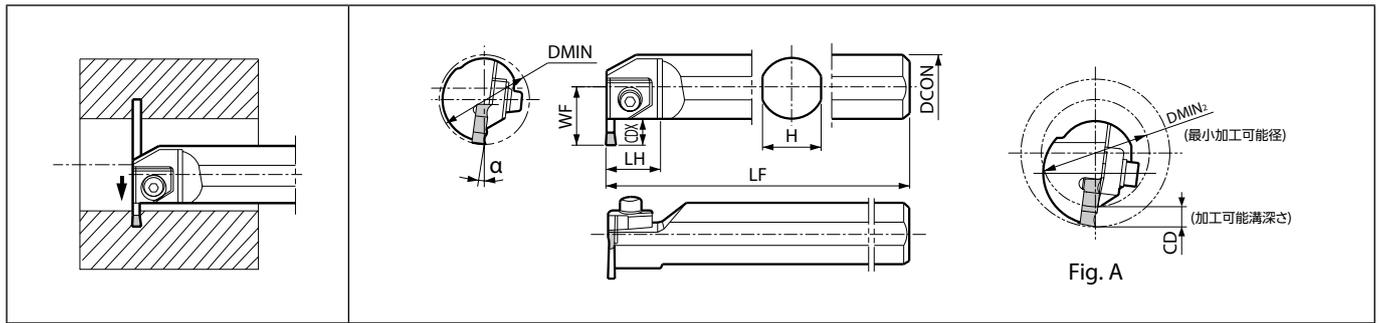
溝入れ

外径

内径

端面

KIGH (内径溝入れ / 深溝)



本図は右勝手(R)を示す

ホルダ寸法

型番	在庫	寸法 (mm)							部品					適合インサート G92
		R	DMIN	DCON	CDX	H	LH	LF	WF	クランプ	クランプ ボルト	スプリング	ワッシャ	
KIGHR 4532B-4 5540B-4 6550B-4	●	45	32		30		200	28.2	CGH-1L	HH6X25	SP-6	W-6	LW-5	GH4020-... / GHU40-... GH4520-...
	●	55	40	12	38	27	250	32.3						
	●	65	50		48		300	37.3						
KIGHR 4532B-5 5540B-5 6550B-5	●	45	32		30		200	28.2	CGH-1L	HH6X25	SP-6	W-6	LW-5	GH5020-... / GHU50-... / GH5520-... GH6020-... / GHU60-... / GH6520-...
	●	55	40	12	38	27	250	32.3						
	●	65	50		48		300	37.3						
KIGHR 5540B-7	●	55	40	12	38	27	250	32.3	CGH-2L	HH6X25	SP-6	W-6	LW-5	GH7020-... / GH7520-... / GH8020-...

CDX: ホルダ面から刃先までの距離を示します。実際の加工可能溝深さ(CD)は「最小加工可能径と溝深さ一覧表」を参照ください。

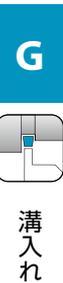
LH: インサートの刃幅によって異なります。

GH / GHUインサート取付時のすくい角(α)

GH○○○○-○○取付時		GHU○○-○○取付時	
α	インサート材種	α	インサート材種
-5°	A65, A66N, PT600M	+5°	TN60 CR9025
+5°	TC40N		
+15°	TN90, TC60M PR930 KW10		

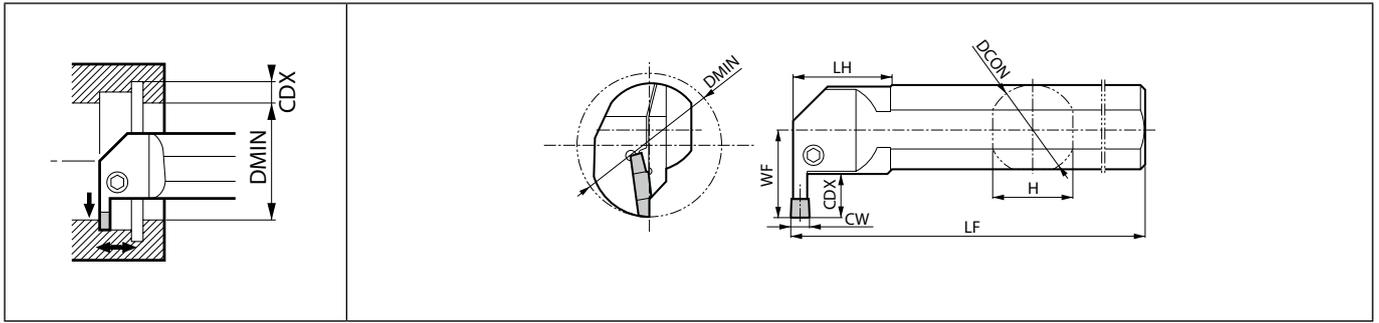
最小加工可能径と溝深さ一覧表 (Fig. A 参照)

ホルダ型番	DMIN ₂ (最小加工可能径)						
KIGHR	4532B-○	ø110	ø70	ø65	ø60	ø55	ø45
	5540B-○	ø70	ø60	ø55			
	6550B-○	ø65					
加工可能溝深さ CD (mm)	12	11.5	11	10	9	8以下	



溝入れ

KIGM-8 (大内径深溝入れ, 刃幅8mm)



本図は右勝手(R)を示す

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)										部品		適合インサート G94
													クランプ ボルト	レンチ	
	R	L	DMIN	DCON	CDX	H	LH	LF	WF	CW min.	CW max.				
KIGM ^{R/L} 6540B-8	○	○	65	40	20	36	41	300	41	8	8	HH6X20	LW-5	GM..8030-...	

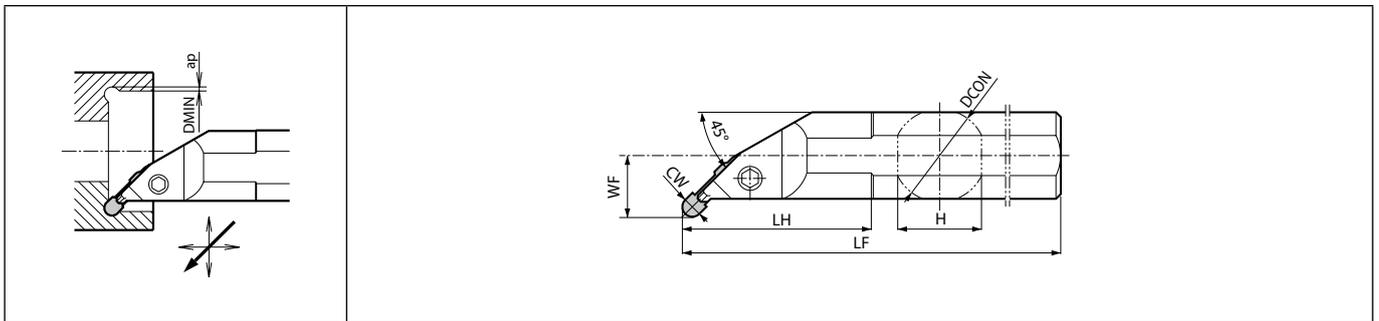
CDX: 加工可能溝深さを示します。

G



溝
入
れ

KIGMU (大内径ぬすみ溝入れ, 刃幅8mm)



本図は右勝手(R)を示す

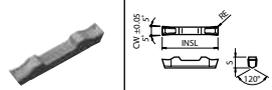
ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)										部品		適合インサート G94
													クランプ ボルト	レンチ	
	R	DMIN	DCON	H	LH	ap	LF	WF	CW min.	CW max.					
KIGMUR 6540B-8	○	65	40	36	83	2.2	300	26	8	8	HH6X20	LW-5	GM..8030-...		

ap: 内径ワーク面からの距離を示します。

○: 新製品へ置換予定 (在庫をご確認ください)

GIA

		炭素鋼・合金鋼		●	○	P					
		ステンレス鋼		●	○	M					
		鋳鉄				K					
		非鉄金属				N					
		チタン合金				S					
		高硬度材 (40HRC以下)		●	○	H					
		高硬度材 (40HRC以上)									
形状	型番	コーナ数	寸法 (mm)				公差 (mm)		超硬 コーティング	CVD TN60	適合ホルダ G97
			CW	S	RE	INSL	CW min.	CW max.			
 3次元ブレーカ付き	GIA 30	2	3	5	0.2	25	-0.05	+0.05	○	○	KGIAR3232B-3 KGIAR4332B-3 KGIAR5140B-3
	GIA 40	2	4	5	0.25	25	-0.05	+0.05	○	○	KGIAR3232B-4 KGIAR4332B-4 KGIAR5140B-4
	GIA 50	2	5	5	0.3	30	-0.05	+0.05	○	○	KGIAR5640B-5 KGIAR6650B-5

G

溝入れ

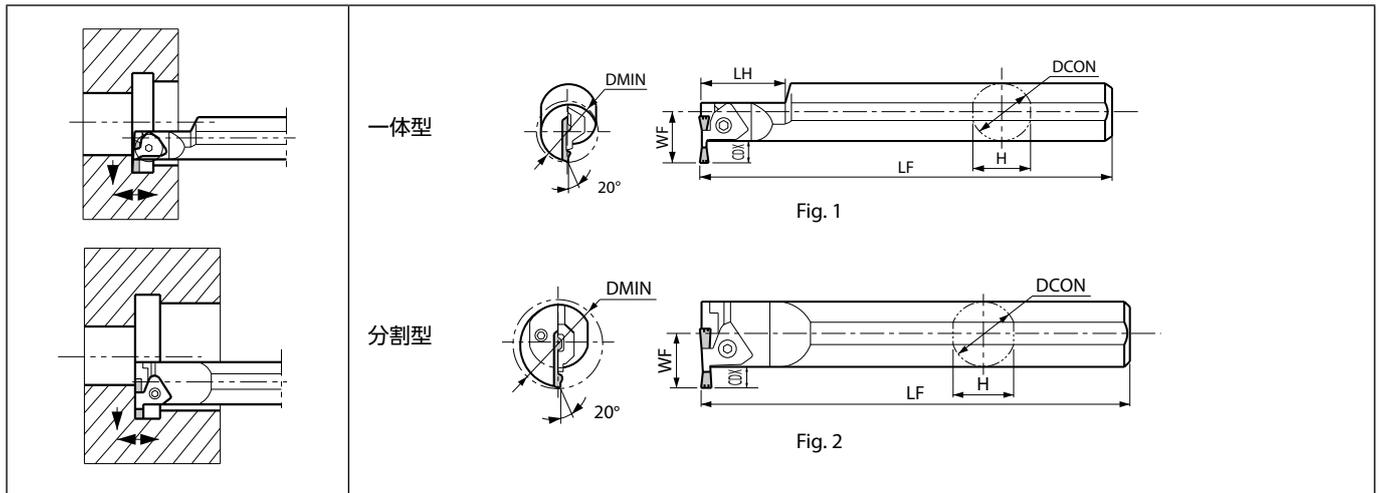
推奨切削条件

被削材	推奨インサート材種 (切削速度 Vc : m/min)		(1) 溝入れ加工時の送り (mm/rev) (2) 横送り加工時の送り (mm/rev) (3) // の切込み (mm)			備考
	サーメット	CVD コーティング	GIA 30	GIA 40	GIA 50	
	TN60	CR9025				
炭素鋼 (SxxC 等)	☆ 60~120	★ 60~120	(1) 0.04~0.08 (2) 0.02~0.08 (3) Max. 0.3	(1) 0.04~0.09 (2) 0.02~0.08 (3) Max. 0.4	(1) 0.05~0.1 (2) 0.05~0.08 (3) Max. 0.5	湿式
合金鋼 (SCM 等)	☆ 60~100	★ 60~100	(1) 0.04~0.07 (2) 0.02~0.07 (3) Max. 0.3	(1) 0.04~0.07 (2) 0.02~0.07 (3) Max. 0.4	(1) 0.05~0.08 (2) 0.05~0.08 (3) Max. 0.5	
ステンレス鋼 (SUS304 等)	-	★ 60~80	(1) 0.04~0.07 (2) 0.02~0.07 (3) Max. 0.3	(1) 0.04~0.07 (2) 0.02~0.07 (3) Max. 0.4	(1) 0.05~0.08 (2) 0.05~0.08 (3) Max. 0.5	

★：第1推奨 ☆：第2推奨

○：新製品へ置換予定 (在庫をご確認ください)

KGIA (大内径深溝入れ)



本図は右勝手(R)を示す

ホルダ寸法

型番	在庫	寸法 (mm)								部品	適合インサート ➔ G96		
		Fig.											
		R	DMIN	DCON	CDX	H	LH	LF	WF			クランプ ボルト	クランプ
KGIA 3232B-3 4332B-3 5140B-3	○ 32	32	10	30.4	45	200	26.5	1	HH5X15	CGIA-3R	SP-5	LW-4	GIA30
	○ 43	32		30	-		26.3						
	○ 51	40		38	-		250 30.3						
KGIA 3232B-4 4332B-4 5140B-4	○ 32	32	10	30.4	45	200	26.5	1	HH5X15	CGIA-4R	SP-5	LW-4	GIA40
	○ 43	32		30	-		26.3						
	○ 51	40		38	-		250 30.3						
KGIA 5640B-5 6650B-5	○ 56	40	15	38	-	250	35.3	2	HH5X15	CGIA-5R	SP-5	LW-4	GIA50
	○ 66	50		48	-		300 40.3						

CDX: 加工可能溝深さを示します。

構成

タイプ	部品		本体	ブレード	クランプスクリュー	レンチ
	ホルダ型番					
一体型	KGIA 3232B-3		-	-	-	-
分割型	4332B-3		KGIA32H	BGIAR43-3	SB-40140TR	FT-15
	5140B-3		KGIA40H	BGIAR51-3		
一体型	3232B-4		-	-	-	-
分割型	4332B-4		KGIA32H	BGIAR43-4	SB-40140TR	FT-15
	5140B-4		KGIA40H	BGIAR51-4		
分割型	5640B-5		KGIA40H	BGIAR56-5	SB-40140TR	FT-15
	6650B-5		KGIA50H	BGIAR66-5		

○: 新製品へ置換予定 (在庫をご確認ください)



溝
入
れ

端面溝外径(DAXN / DAXX)の見方

端面溝外径(DAXN ~ DAXX)は、Fig. 1 の様にムクの状態で被削材に、最初に溝入れ加工ができる範囲を示します。

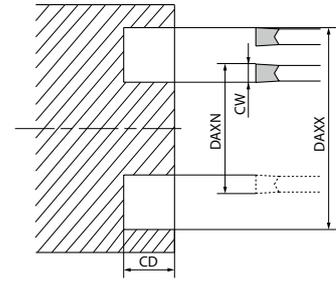
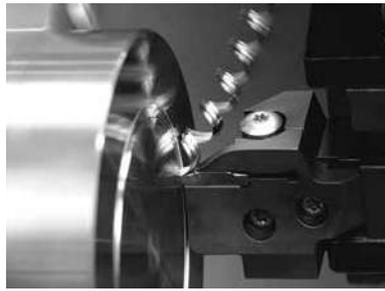
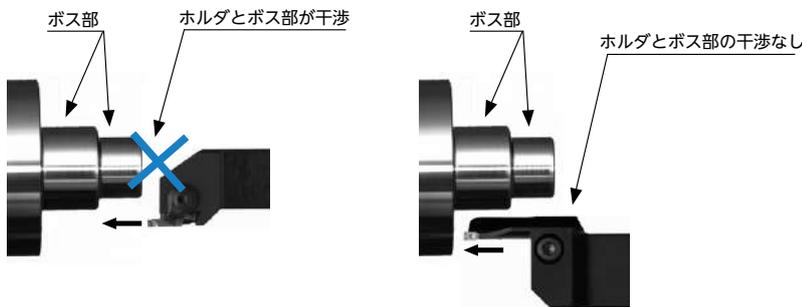


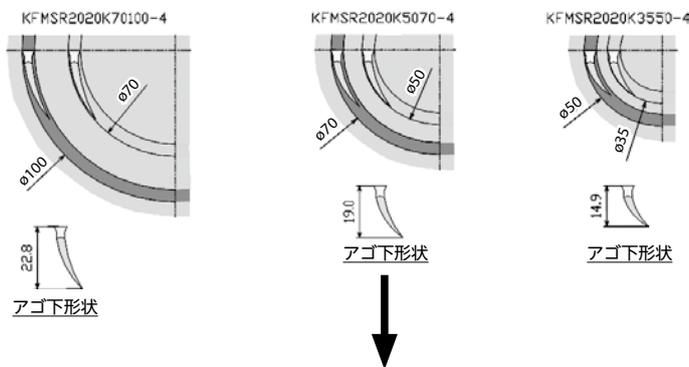
Fig.1

端面溝入れの注意点

1) 端面溝入れ加工時、ボス部の有無によっては、選定するホルダ型番が異なるので注意してください



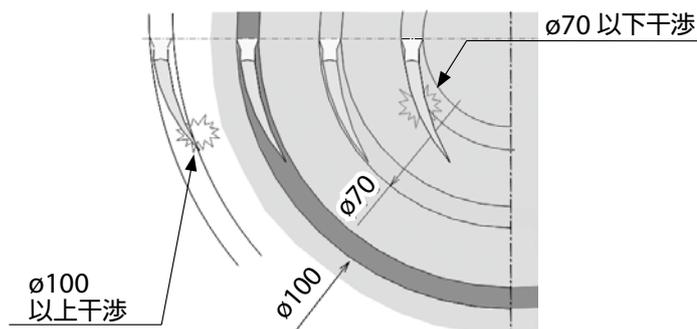
2) 端面溝入れホルダ選定時の注意点



溝拡げ加工 (横引き時) は外側から内側へ

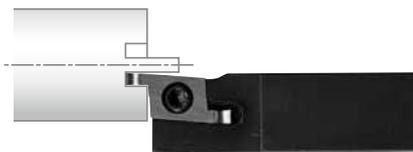
3) 端面溝入れホルダの干渉について

例: KFMSR2525M70100-4 の場合

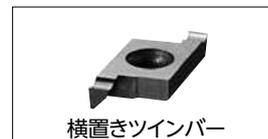


・ 端面溝入れホルダの使用例
 KFMSR2525M70100-4 は端面に溝を入れる場合、最初は溝外側径で、 $\phi 70 \sim \phi 100$ の間に入れてください。
 最初に $\phi 100$ 以上又は $\phi 70$ 以下に加工しますと、ホルダアゴ部がワークと干渉します。

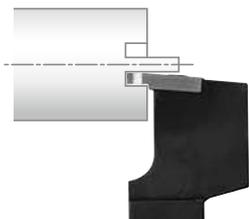
小径端面溝入れ $\phi 6\sim$



型 式	STW
端面溝外径 (min.)	$\phi 6$
刃幅 (mm)	0.5~2.0
最大溝深さ (mm)	1.0~3.0
参照ページ	G106



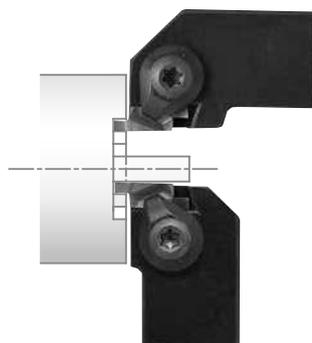
型 式	S.-STW
端面溝外径 (min.)	$\phi 6$
刃幅 (mm)	0.5~2.0
最大溝深さ (mm)	1.0~3.0
参照ページ	G107



型 式	STWS
端面溝外径 (min.)	$\phi 6$
刃幅 (mm)	0.5~2.0
最大溝深さ (mm)	1.0~3.0
参照ページ	G109



小径端面溝入れ $\phi 8\sim$

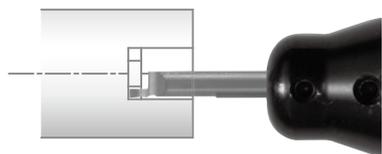


型 式	GFVS-AA
端面溝外径 (min.)	$\phi 8$
刃幅 (mm)	1.0~3.0
最大溝深さ (mm)	2.2
参照ページ	G125

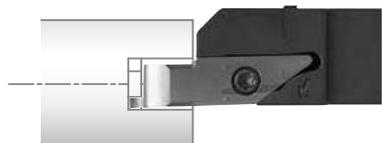


型 式	GFVT-AA
端面溝外径 (min.)	$\phi 8$
刃幅 (mm)	1.0~3.0
最大溝深さ (mm)	2.2
参照ページ	G125

小内径端面溝入れ $\phi 5\sim, \phi 8\sim$



型 式	EZFG
端面溝外径 (min.)	$\phi 5, \phi 6, \phi 8$
刃幅 (mm)	1.0~3.0
最大溝深さ (mm)	1.5~3.0
参照ページ	G102



型 式	VNFG
端面溝外径 (min.)	$\phi 8$
刃幅 (mm)	1.0~3.0
最大溝深さ (mm)	2.0~3.0
参照ページ	G104



G



溝
入
れ

端面溝入れ ø20~



型 式	KFTB
端面溝外径 (min.)	ø65~ø250
刃幅 (mm)	4.0~5.0
最大溝深さ (mm)	25~38
参照ページ	G140



型 式	GFV
端面溝外径 (min.)	ø20~ ø150
刃幅 (mm)	2.0~6.0
最大溝深さ (mm)	2.2~8.1
参照ページ	G127

型 式	GFVS
端面溝外径 (min.)	ø35~ø150
刃幅 (mm)	2.5~6.0
最大溝深さ (mm)	4.6~8.1
参照ページ	G129



型 式	GFVT
端面溝外径 (min.)	ø35~ø150
刃幅 (mm)	2.5~6.0
最大溝深さ (mm)	4.6~8.1
参照ページ	G130

G

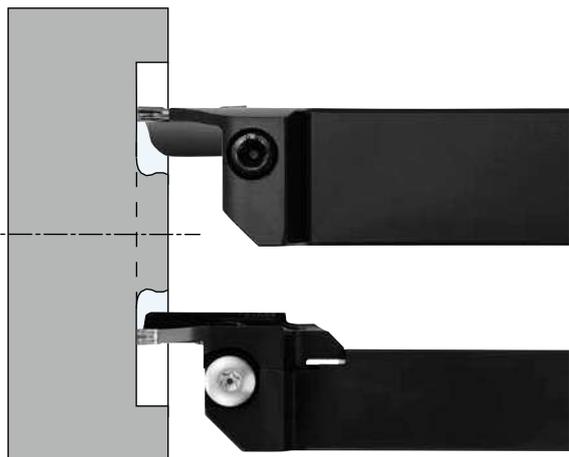
溝
入
れ

外径

内径

端面

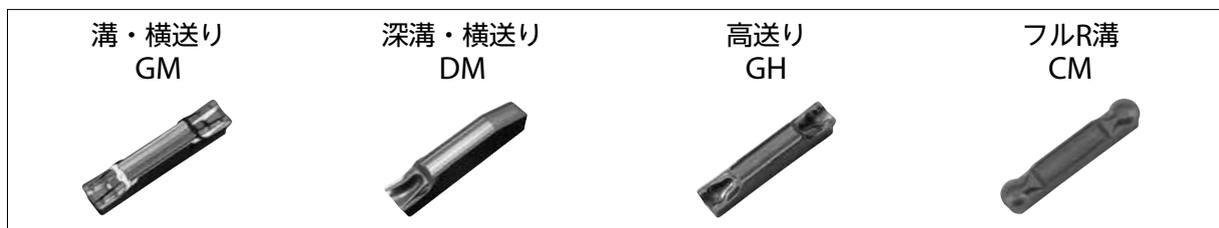
KGDF 端面溝入れ ø25~



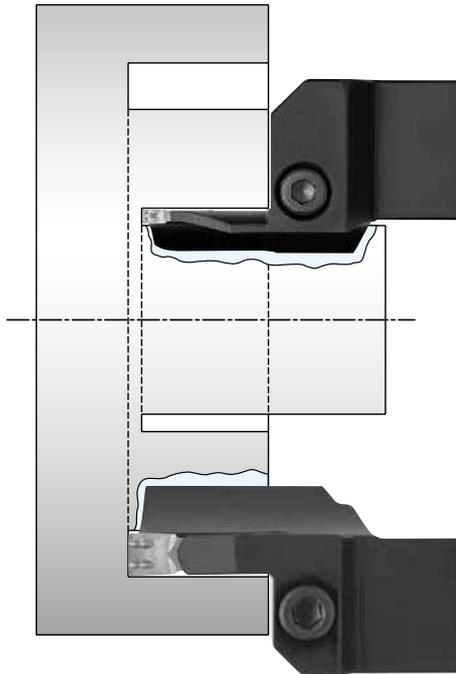
型 式	KGDF-Z
端面溝外径 (min.)	ø50
刃幅 (mm)	3.0~5.0
最大溝深さ (mm)	15
参照ページ	G118

型 式	*KGDF
端面溝外径 (min.)	ø25
刃幅 (mm)	2.0~6.0
最大溝深さ (mm)	6~32
参照ページ	G114~G117

* 分割型ホルダ本体には、勝手方向の適合するブレードが全て取付け可能です。



端面溝入れ & 横送り $\phi 25\sim$ (多機能工具 タキノール)



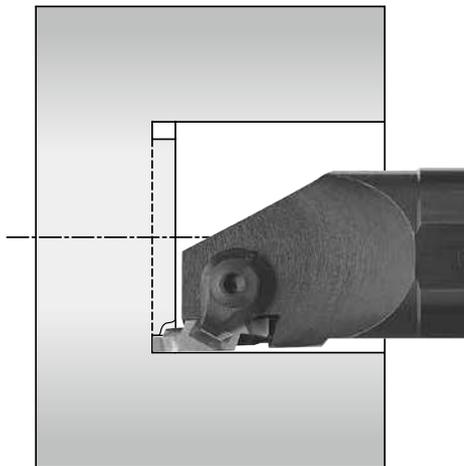
型 式	KFMS
端面溝外径 (min.)	$\phi 25\sim\phi 235$
刃幅 (mm)	3.0~6.0
最大溝深さ (mm)	13~32
参照ページ	G135



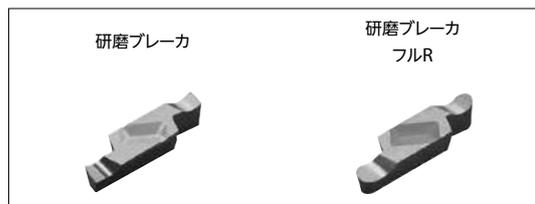
型 式	KFMS-8
端面溝外径 (min.)	$\phi 54\sim\phi 155$
刃幅 (mm)	8.0
最大溝深さ (mm)	25
参照ページ	G138



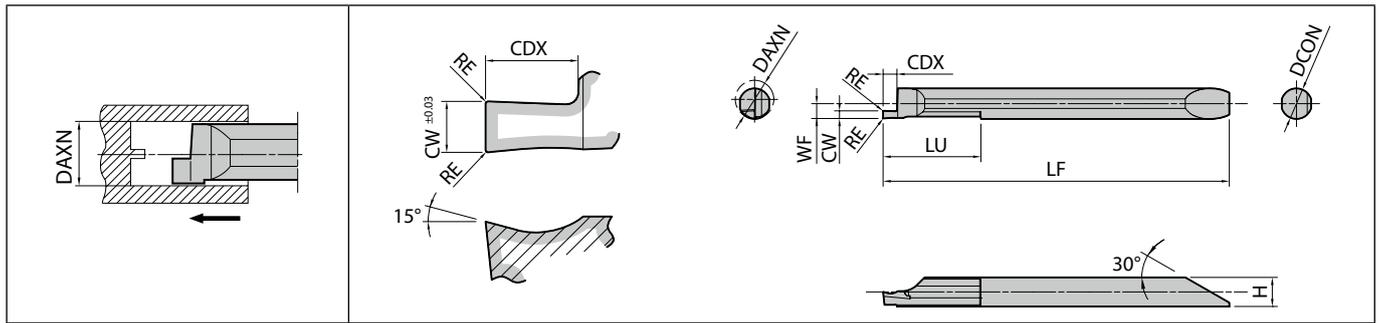
端面溝入れ $\phi 35\sim$



型 式	GIFV
端面溝外径 (min.)	$\phi 35\sim\phi 50$
刃幅 (mm)	2.0~6.0
最大溝深さ (mm)	2.2~8.1
参照ページ	G133



EZFG (小内径端面溝入れ)



本図は右勝手(R)を示す

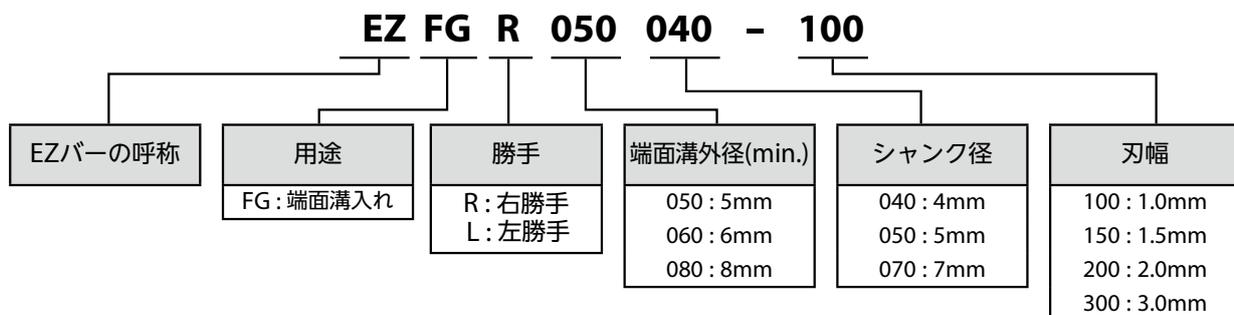
寸法

型番	コーナ数	端面溝外径 (mm)	寸法 (mm)									公差 (mm)				超硬			適合スリーブ F38~F43	
			DAXN (min.)	CW	CDX	RE	DCON	H	LF	LU	WF	CW min.	CW max.	RE min.	RE max.	PVD		-		
																PR1225				GW05
																R	L			
EZFG ^R / 050040-100 050040-150	1	5	1 1.5	1.5 2	0.05	4	3.8	45	12	1.9	-0.03	+0.03	-0.013	+0.013	●	●	●	EZH040...		
EZFG ^R / 060050-100 060050-150 060050-200	1	6	1 1.5 2	1.5 2.5 3	0.05	5	4.8	53.2	15	2.4	-0.03	+0.03	-0.013	+0.013	●	●	●	EZH050...		
EZFG ^R / 080070-100 080070-150 080070-200 080070-300	1	8	1 1.5 2 3	2 2.5 3 3	0.05	7	6.8	64.2	25	3.4	-0.03	+0.03	-0.013	+0.013	●	●	●	EZH070...		

CDX : 加工可能溝深さを示します。

推奨切削条件 G103

EZバー型番の見方



● : 標準在庫

G102

EZバーの販売個数は、1ケース1個入りです

適合スリーブ早見表

スリーブ			適合端面溝入れEZバー		適合 機械メーカー	
EZH-CT (位置決め機能・クワラントホール付き) ● F39	EZH-HP (位置決め機能付き) ● F41	EZH-ST ● F43	スリーブ シャンク径 DCON(mm)	EZFG		シャンク径 DCON(mm)
-	-	EZH 04012ST-80 05012ST-80 07012ST-80		12	EZFG [®] /L 050040-... EZFG [®] /L 060050-... EZFG [®] /L 080070-...	4 5 7
-	EZH 04016HP-100 05016HP-100 07016HP-100	EZH 04016ST-100 05016ST-100 07016ST-100	16	EZFG [®] /L 050040-... EZFG [®] /L 060050-... EZFG [®] /L 080070-...	4 5 7	(汎用)
EZH 04019CT-120 05019CT-120 07019CT-120	EZH 04019HP-120 05019HP-120 07019HP-120	EZH 04019ST-120 05019ST-120 07019ST-120	19.05	EZFG [®] /L 050040-... EZFG [®] /L 060050-... EZFG [®] /L 080070-...	4 5 7	シチズンマシナリー (株)
EZH 04020CT-120 05020CT-120 07020CT-120	EZH 04020HP-120 05020HP-120 07020HP-120	EZH 04020ST-120 05020ST-120 07020ST-120	20	EZFG [®] /L 050040-... EZFG [®] /L 060050-... EZFG [®] /L 080070-...	4 5 7	(株)エグロ (株)ツガミ シチズンマシナリー (株) (汎用)
EZH 04022CT-135 05022CT-135 07022CT-135	EZH 04022HP-135 05022HP-135 07022HP-135	EZH 04022ST-135 05022ST-135 07022ST-135	22	EZFG [®] /L 050040-... EZFG [®] /L 060050-... EZFG [®] /L 080070-...	4 5 7	スター精密 (株) 野村DS (株) (株) ツガミ
EZH 04025.0CT-135 05025.0CT-135 07025.0CT-135	EZH 04025.0HP-135 05025.0HP-135 07025.0HP-135	EZH 04025.0ST-135 05025.0ST-135 07025.0ST-135	25	EZFG [®] /L 050040-... EZFG [®] /L 060050-... EZFG [®] /L 080070-...	4 5 7	(株)エグロ (株)ツガミ シチズンマシナリー (株) (汎用)
EZH 04025.4CT-120 05025.4CT-120 07025.4CT-120	EZH 04025.4HP-120 05025.4HP-120 07025.4HP-120	EZH 04025.4ST-120 05025.4ST-120 07025.4ST-120	25.4	EZFG [®] /L 050040-... EZFG [®] /L 060050-... EZFG [®] /L 080070-...	4 5 7	シチズンマシナリー (株)

・EZバーのDCONに対し、スリーブのDCBを合わせて選定してください。
 ・EZH-STスリーブには位置決めピンは取付きません。位置決めピンにてEZFG端面溝入れEZバーの位置決めを行う場合、EZH-CT/HPスリーブをご使用ください。
 ・機械メーカー様は敬称略にて掲載しております。



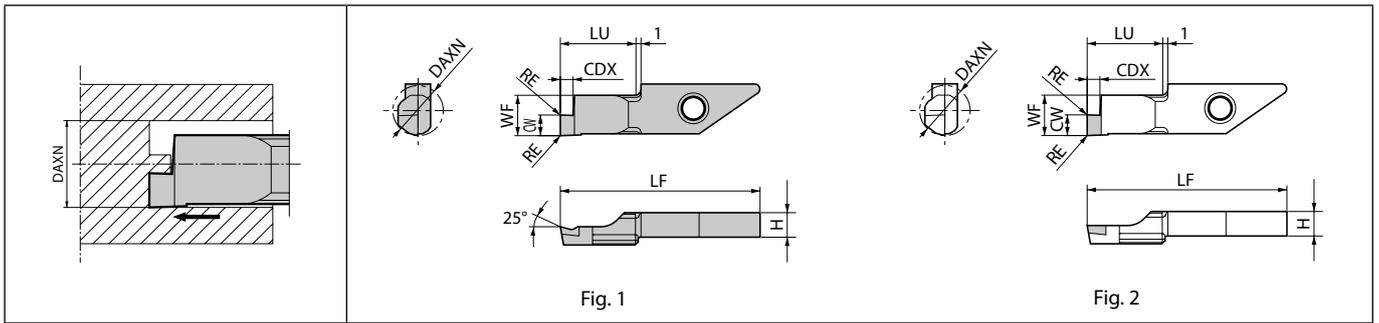
溝
入
れ

推奨切削条件

被削材	推奨材種 (Vc: m/min)		EZFG [®] /L050040-100	EZFG [®] /L050040-150	EZFG [®] /L060050-200	EZFG [®] /L080070-300	備考
	MEGACOAT	超硬	EZFG [®] /L060050-100	EZFG [®] /L060050-150	EZFG [®] /L080070-200		
	PR1225	GW05	f (mm/rev)				
炭素鋼・合金鋼 (SxxC・SCM等)	★ 30~100	-	~0.02	~0.03	~0.04	~0.05	湿式
ステンレス鋼 (SUS304等)	★ 30~80	-	~0.01	~0.02	~0.02	~0.03	
非鉄金属 (アルミ・黄銅等)	-	★ ~300	~0.03	~0.05	~0.06	~0.08	

★：第1推奨

VNFG (小内径端面溝入れ)



本図は右勝手(R)を示す

寸法

型番	コーナ数	端面溝外径 (mm)		寸法 (mm)							公差 (mm)		Fig.	超硬				適合ホルダ ● F48~F51
		DAXN (min.)	DAXX (max.)	CW	CDX	RE	H	LF	LU	WF	CW min.	CW max.		PVD		ダイヤモンド		
														PR1225	PR930	KW10	KPD001	
VNFGR 0810-10 0820-10 0830-10	1	8 (0)	∞ (∞)	1	2	0.05	3.9	29.6	10	7.3	-0.03	+0.03	1	●	●	●	●	SVNR...-12N S...-SVNR12N S...-SVNR12SN
VNFGR 0820-10NB 0830-10NB	1			2	3									2	3	0.05	3.9	

CDX : 加工可能溝深さを示します。
端面溝外径DAXN寸法(0)は、最初の溝をDAXN~DAXXの範囲で加工後、中心まで拡大可能を示します。

推奨切削条件 ● G105

G

溝入れ

外径

内径

端面

システムバーの販売個数は、
1ケース5個入りです

CBN・ダイヤモンドの販売個数は、
1ケース1個入りです

● : 標準在庫 受 : 受注生産

推奨切削条件

被削材	推奨材種 (切削速度 Vc : m/min)			VNFG0810	VNFG0820	VNFG0830	備考
	MEGA COAT	PVD コーティング	超硬				
	PR1225	PR930	KW10				
				送り f (mm/rev)			
炭素鋼・合金鋼 (S45C・SCM 等)	★ 30~100	☆ 30~100		~0.02	~0.04	~0.05	湿式
ステンレス鋼 (SUS304 等)	★ 30~100	☆ 30~80		~0.01	~0.02	~0.03	
非鉄金属 (アルミ・黄銅 等)			★ ~300	~0.04	~0.06	~0.08	

★：第1推奨 ☆：第2推奨

G



溝
入
れ

TWFG (小径端面溝入れ, 横置きインサート)

形状		型番		端面溝外径 (mm)		寸法 (mm)			公差 (mm)		角度 (°)	超硬			適合ホルダ G106 G107	
				DAXN (min.)	DAXX (max.)	CW	CDX	RE	CW min.	CW max.	RA	超硬				
				炭素鋼-合金鋼											P	
				ステンレス鋼											M	
				鋳鉄											K	
				非鉄金属											N	
				チタン合金											S	
				高硬度材 (40HRC以下)											H	
				高硬度材 (40HRC以上)												
		TWFG L	050			0.5	1					1.5				STWL.....15 S...STWL15
			080			0.8	1.5					1.5				
			100			1	2.2					2				
			125	6 (0)	∞ (∞)	1.25	2.2	0.05	-0.03	+0.03		2				
			150			1.5	2.2					2				
			180			1.8	3					2				
			200			2	3					2				

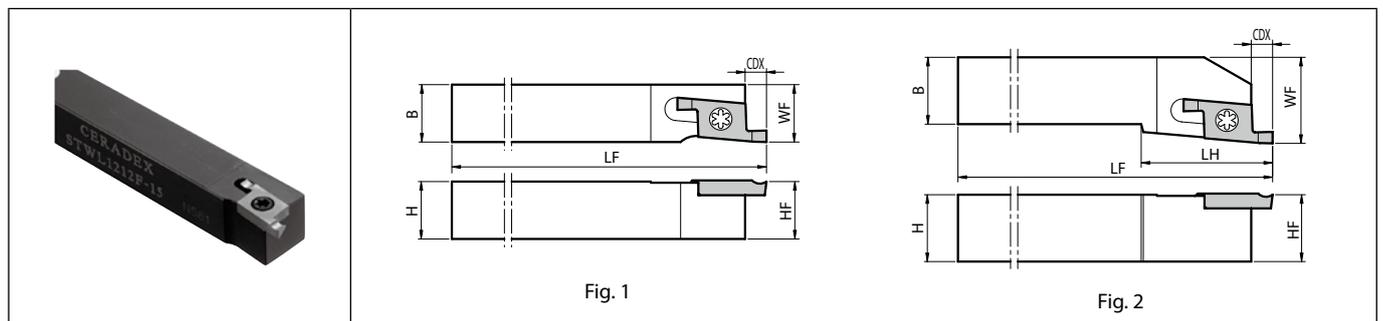
CDX: 加工可能溝深さを示します。
 端面溝外径DAXN寸法(0)は、最初の溝をDAXN~DAXXの範囲で加工後、中心まで拡大可能を示します。
 本図は左勝手(L)を示します。

推奨切削条件 G109

G

溝
入
れ

STW (小径端面溝入れ, 横置きインサート用角シャンク)



本図は左勝手(L)を示す | 左勝手(L)ホルダには左勝手(L)インサートが適合します
 (ボーリング用右勝手(R)ホルダはF56をご参照ください。)

ホルダ寸法

型番	在庫	寸法 (mm)							部品	適合インサート G106			
		L	CDX	H	B	LH	HF	LF			WF	クランプ スクリュー	レンチ
STWL 1010F-15	●		10	10		10		10	1	SB-3080TR	LTW-10S	TWFGL...	
STWL 1212F-15	●	3.7	12	12	-	12		85					
STWL 1212K-15	●		12	12		12		125					
STWL 1616K-15	●		16	16		16		16					
STWL 2020K-15	●	3.7	20	20	25	20	125	25	2	SB-3080TR	LTW-10S	TWFGL...	
STWL 2525M-15	●		25	25		25	150	32					

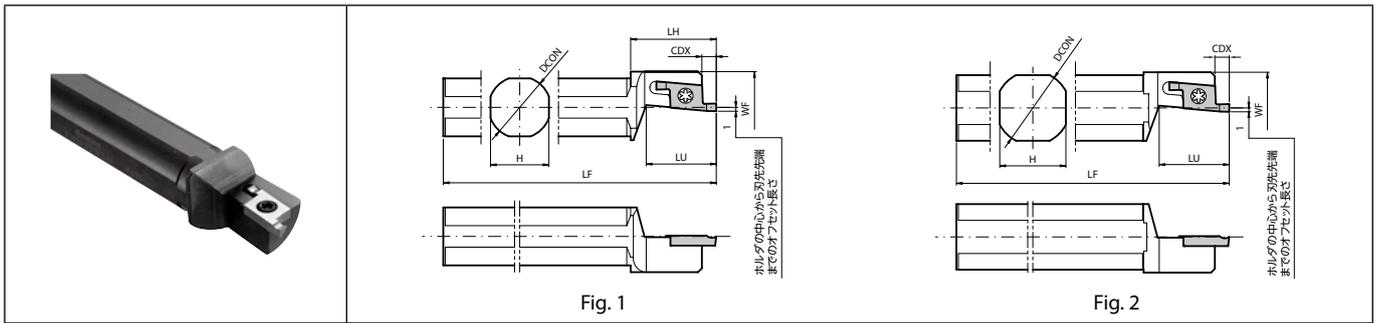
CDX: ホルダ面から刃先までの距離を示します。実際の加工可能深さは、インサートのCDXになります。

●: 標準在庫

G106

ツインバーの販売個数は、
1ケース5個入りです

S-STW (小径端面溝入れ, 横置きインサート用丸シャンク)



本図は左勝手(L)を示す | 左勝手(L)ホルダには左勝手(L)インサートが適合します
(ボーリング用右勝手(R)ホルダはF57をご参照ください。)

ホルダ寸法

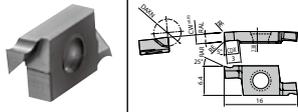
型番	在庫	寸法 (mm)								ク ラ ン ト ホ ール	Fig.	部品		適合インサート ● G106
		L	DCON	CDX	H	LH	LF	LU	WF			クランプ スクリュー	レンチ	
S12F- STWL15	●	12	3.7	11	80	18	20	No	1	SB-3080TR	LTW-10S	TWFG...		
S14H- STWL15	●	14		13	100									
S15F- STWL15	●	15.875		15	85									
S16F- STWL15	●	16	3.7	17	90	18	18.5	No	2	SB-3080TR	LTW-10S	TWFG...		
S19G- STWL15	●	19.05			120									
S19K- STWL15	●	20		18	90	19.5								
S20G- STWL15	●				120									
S20K- STWL15	●	22		20	125	21.5								
S22K- STWL15	●	25		23	110	22	24.5							
S25.0J- STWL15	●	25.4	120		25									

CDX: ホルダ面から刃先までの距離を示します。実際の加工可能深さは、インサートのCDXになります。



溝
入
れ

TWFGT (小径端面溝入れ, 縦置きインサート)

形状		型番		端面溝外径 (mm)		寸法 (mm)			公差 (mm)		角度 (°)	超硬			適合ホルダ G109
				DAXN (min.)	DAXX (max.)	CW	CDX	RE	CW min.	CW max.	RA%L	PVD	-	PR1025	
		TWFGTR 050		2	6	∞	0.5	1	0.05	-0.03	+0.03	1.5	●	●	STWSR.....15T
		080	1.5				1.5	●				●			
		100	1				2.2	●				●			
		125	1.25				2.2	●				●			
		150	1.5				2.2	●				●			
		180	1.8				3	●				●			
		200	2				3	●				●			

CDX: 加工可能溝深さを示します。
 端面溝外径DAXN寸法(0)は、最初の溝をDAXN~DAXXの範囲で加工後、中心まで拡大可能を示します。
 勝手付きインサートは右勝手(R)を示します。

推奨切削条件 G109

溝入れ

外径

内径

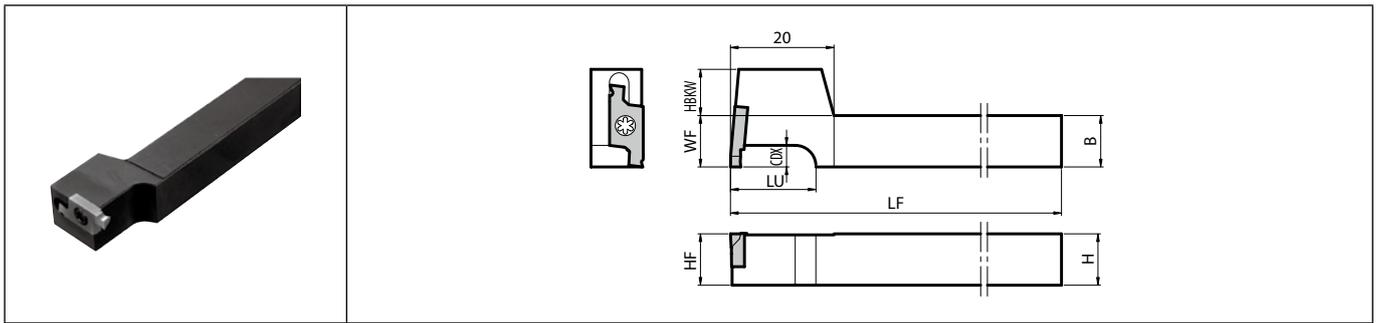
端面

●: 標準在庫

G108

ツインバーの販売個数は、
1ケース5個入りです

STWS (小径端面溝入れ, 縦置きインサート用角シャンク, L型タイプ)



本図は右勝手(R)を示す

ホルダ寸法

型番	在庫	寸法 (mm)									部品		適合インサート G108
		R	H	B	LU	HF	HBKW	LF	CDX	WF	クランプ スクリュー	レンチ	
STWSR 1010F-15T	●	10	10	16	10	9	85	4.2	10	SB-3080TR	LTW-10S	TWFGTR...	
1010JX-15T	●				120								
1212F-15T	●	12	12	12	7	85	12						
1212JX-15T	●			120	16								
1616JX-15T	●	16	16	20	16	3	16						

CDX: ホルダ面から刃先までの距離を示します。実際の加工可能深さは、インサートのCDXになります。



溝
入
れ

推奨切削条件 TWFG / TWFGT

被削材	推奨インサート材種 (切削速度 Vc : m/min)			TWFGLO50	TWFGLO80	TWFGLO100	TWFGTR050	TWFGTR080	TWFGTR100	TWFGTR125	TWFGTR150	TWFGTR180	TWFGTR200	備考
	MEGACOAT NANO	PVD コーティング	超硬	送り f (mm/rev)										
	PR1535	PR1025	KW10											
炭素鋼・合金鋼 (S45C・SCM等)	★ 30~100	☆ 30~100	-	~0.02	~0.03	~0.04							湿式	
ステンレス鋼 (SUS304等)	★ 30~80	☆ 30~80	-	~0.01	~0.02	~0.02								
アルミ・非鉄金属	-	-	★ ~300	~0.03	~0.04	~0.06								

★: 第1推奨 ☆: 第2推奨

KGDF 端面溝入れ

ホルダは分割型(本体+ブレード)と一体型をレパートリー
ブレード交換方式で各種端面溝入れ径に対応

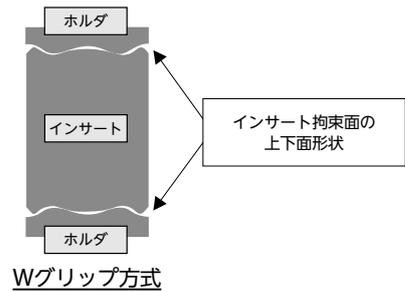


新インサートクランプ方式“Wグリップ”採用

独自発想の“Wグリップ”(インサート横ずれ防止機構)による安定した加工品位

- 1) インサートのずれによる、加工面異常及びインサート破損を防止
- 2) インサート装着の繰り返し精度を向上

※GDFM / GDFMSインサートは、KGD外径溝入れ / 突切りホルダ、およびKGD内径溝入れホルダには取付きません。



G



溝入れ

良好な切りくず処理

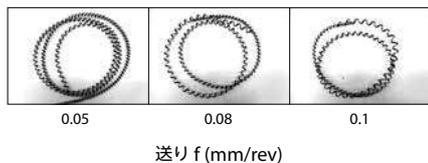
汎用 GMブレーカ, 高送り GHブレーカ, 深溝用 DMブレーカ, アルミ・非鉄用 GSブレーカ

ブレーカの特長

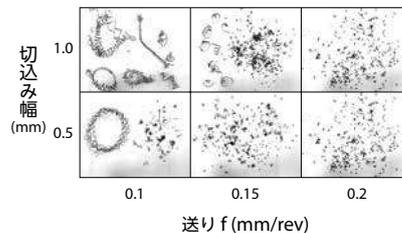
汎用 GMブレーカ	高送り用 GHブレーカ	深溝用 DMブレーカ
<p>刃先から後方まで滑らかにつながる壁面：切りくず変形の促進と排出方向の安定化</p> <p>刃先近傍の立ち壁面：肩加工時の切りくず処理向上</p> <p>緩やかに立ち上がる壁面：切りくずカールの安定化</p> <p>フラットな切れ刃稜線：切りくず処理を向上</p>	<p>中央凹部：切りくずを上方にコントロール</p> <p>中央に張り出した先端突起：切りくずの変形を促進 肩加工時の切りくず安定</p> <p>中央傾斜面：切りくずを絞り、上方へコントロール</p> <p>横切れ刃稜線：ネガコーナ部強度UP</p> <p>前切れ刃の湾曲形状：切りくず形状の安定性向上</p>	<p>中央凹部：切りくずを上方にコントロール</p> <p>内側に張り出した壁面：切りくず変形の促進と排出方向の安定化</p> <p>後方立ち壁面で滑らかにつながる壁面：切削抵抗を低減し、切りくずの変形促進と排出方向の安定化</p>

GMブレーカの切りくず処理

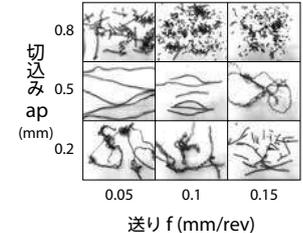
端面溝入れ (φ62)



側面加工



横送り



切削条件：Vc=150m/min f=0.05~0.2mm/rev GDFM5020N-040GM SCM415 Wet

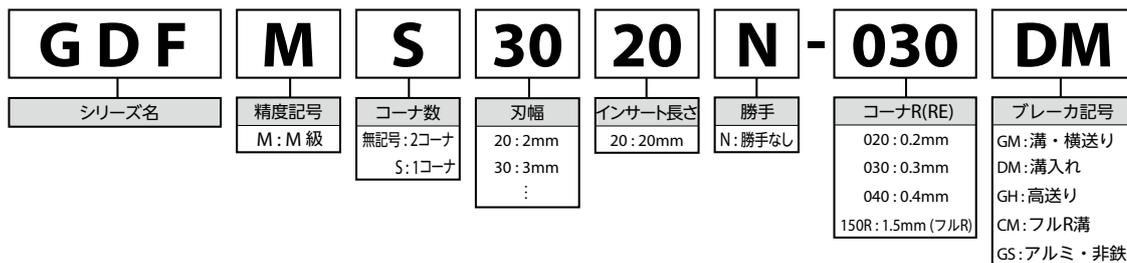
GDFM/GDMFS

形状		型番	コーナ数	寸法 (mm)				公差 (mm)		超硬			適合ホルダ G114 ~ G120	
				CW	S	RE	INSL	CW min.	CW max.	サームット				
										PVD	-	-		
		炭素鋼・合金鋼											P	
		ステンレス鋼											M	
		鋳鉄											K	
		非鉄金属											N	
		チタン合金											S	
		高硬度材 (40HRC以下)											H	
		高硬度材 (40HRC以上)											H	
汎用		GDFM 2020N-020GM	2	2	3.9	0.2	21	-0.03	+0.03	●	●	●	●	KGDF [®] /L...-2...
		GDFM 3020N-030GM	2	3	4.3	0.3	20	-0.03	+0.03	●	●	●	●	KGDF [®] /L...-3...
		GDFM 4020N-040GM	2	4	4.5	0.4	20	-0.03	+0.03	●	●	●	●	KGDF [®] /L...-4...
		GDFM 5020N-040GM 5020N-080GM	2	5	4.5	0.4 0.8	20	-0.04	+0.04	●	●	●	●	KGDF [®] /L...-5...
		GDFM 6020N-040GM 6020N-080GM	2	6	4.5	0.4 0.8	20	-0.04	+0.04	●	●	●	●	KGDF [®] /L...-6...
高送り		GDFM 4020N-040GH	2	4	4.5	0.4	20	-0.03	+0.03	●	●	●	●	KGDF [®] /L...-4...
		GDFM 5020N-040GH 5020N-080GH	2	5	4.5	0.4 0.8	20	-0.04	+0.04	●	●	●	●	KGDF [®] /L...-5...
		GDFM 6020N-040GH 6020N-080GH	2	6	4.5	0.4 0.8	20	-0.04	+0.04	●	●	●	●	KGDF [®] /L...-6...
深溝		GDFM 3020N-030DM	2	3	4.3	0.3	20	-0.03	+0.03	●	●	●	●	KGDF [®] /L...-3...
		GDFM 4020N-040DM	2	4	4.5	0.4	20	-0.03	+0.03	●	●	●	●	KGDF [®] /L...-4...
		GDFM 5020N-040DM	2	5	4.5	0.4	20	-0.04	+0.04	●	●	●	●	KGDF [®] /L...-5...
		GDFM 6020N-040DM	2	6	4.5	0.4	20	-0.04	+0.04	●	●	●	●	KGDF [®] /L...-6...
深溝 / 1コーナ仕様		GDFMS 3020N-030DM	1	3	4.3	0.3	20	-0.03	+0.03	●	●	●	●	KGDF [®] /L...-3...
		GDFMS 4020N-040DM	1	4	4.5	0.4	20	-0.03	+0.03	●	●	●	●	KGDF [®] /L...-4...
		GDFMS 5020N-040DM	1	5	4.5	0.4	20	-0.04	+0.04	●	●	●	●	KGDF [®] /L...-5...
		GDFMS 6020N-040DM	1	6	4.5	0.4	20	-0.04	+0.04	●	●	●	●	KGDF [®] /L...-6...
アルミ・非鉄		GDFG 3020N-020GS	2	3	4.3	0.2	20	-0.2	+0.2	●	●	●	●	KGDF [®] /L...-3...
		GDFG 4020N-040GS	2	4	4.5	0.4	20	-0.2	+0.2	●	●	●	●	KGDF [®] /L...-4...
		GDFG 5020N-040GS	2	5	4.5	0.4	20	-0.2	+0.2	●	●	●	●	KGDF [®] /L...-5...
		GDFG 6020N-040GS	2	6	4.5	0.4	20	-0.2	+0.2	●	●	●	●	KGDF [®] /L...-6...
フルR溝		GDFM 3020N-150R-CM	2	3	4.3	1.5	20	-0.03	+0.03	●	●	●	●	KGDF [®] /L...-3...
		GDFM 4020N-200R-CM	2	4	4.5	2	21	-0.03	+0.03	●	●	●	●	KGDF [®] /L...-4...
		GDFM 5020N-250R-CM	2	5	4.5	2.5	21	-0.04	+0.04	●	●	●	●	KGDF [®] /L...-5...
		GDFM 6020N-300R-CM	2	6	4.5	3	22	-0.04	+0.04	●	●	●	●	KGDF [®] /L...-6...

GDFM40/50/60-CM(フルR)はホルダ受部と被削材との干渉防止のため、他型番インサートと全長(INSL)が異なります。

推奨切削条件 G122

インサート型番の見方



●: 標準在庫



溝入れ

KGDF: 端面溝入れホルダ (分割型)

左勝手

ブレード
(ブレード型番を刻印)

左勝手: KGDFL...-C



本図は左勝手 (L) を示す
右勝手: KGDFR...-C

右勝手



本図は右勝手 (R) を示す

ホルダ本体
(ホルダ本体型番を刻印)

右勝手: KGDR...-C



本図は右勝手 (R) を示す
左勝手: KGDL...-C



本図は左勝手 (L) を示す



- ・右勝手 (R) ブレードには左勝手 (L) ホルダ本体、左勝手 (L) ブレードには右勝手 (R) ホルダ本体が適合します。
- ・ブレードとホルダ本体を個別にご購入ください。
- ・インサートクランプボルト (BH6X10TR)/ブレード取付ボルト (SB-60120TR)/レンチ (LTW-25) は、ホルダ本体の付属部品がご使用できます。

溝
入
れ

	クランプボルト (インサートクランプ用)	クランプスクリュー (ブレード用)	レンチ
外径			
内径			
端面			
	BH6X10TR	SB-60120TR	LTW-25

端面溝外径(DAXN / DAXX) の見方

端面溝外径 (DAXN ~ DAXX) は、Fig. 1 の様にムフの状態の被削材に、最初に溝入れ加工ができる範囲を示します。
 その後、中心側へはセンターまで加工できます。
 (下表に記載の型番は除く)
 外周側へは無有限大 (∞) まで溝拡大加工可能です。

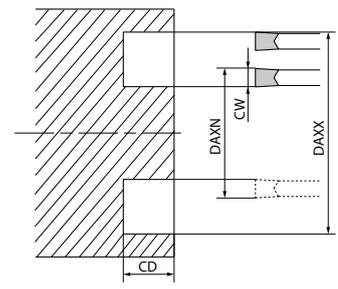
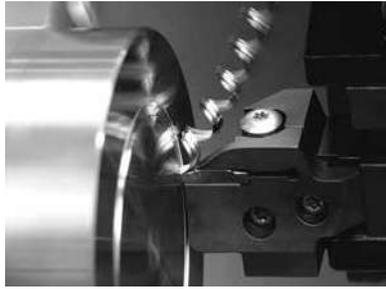


Fig. 1

小径加工時の横送り限界寸法

小径の場合、中心まで加工する際にホルダが干渉するため、制限があります。

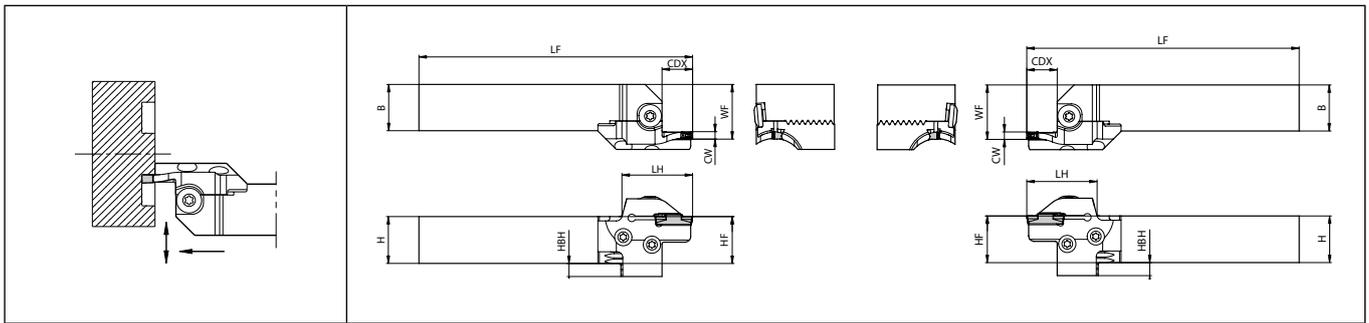
型番	DMIN ₂	25	26	27	28以上
	ød (mm)				
KGDF ^β /L-25-3A-C + KGD ^t /r2020-C	DMIN ₂ 干渉 横送り限界径ød	4	2	0	0 (へそ残りなし)
KGDF ^β /L-25-3A-C + KGD ^t /r2525-C					
KGDF ^β /L-25-4A-C + KGD ^t /r2020-C		6	3	0	
KGDF ^β /L-25-4A-C + KGD ^t /r2525-C					
KGDF ^β /L-25-5B-C + KGD ^t /r2020-C		7	4	1	
KGDF ^β /L-25-5B-C + KGD ^t /r2525-C					
KGDF ^β /L-25-6B-C + KGD ^t /r2020-C	9	4	1		
KGDF ^β /L-25-6B-C + KGD ^t /r2525-C					

例)
 KGDFR-25-3A-CとKGDL2020-Cの組み合わせで外径ø25の端面溝加工後、中心方向へ横送り加工を行なった際、ホルダ干渉のため、中心部にø4のへそが残ります。



溝入れ

KGDF (端面溝入れ, 分割型)



本図は右勝手(R)を示す
(ブレード:右勝手(R)+ホルダ本体:左勝手(L))

本図は左勝手(L)を示す
(ブレード:左勝手(L)+ホルダ本体:右勝手(R))

ホルダ寸法

G	本体角度	刃幅 CW (mm)	シャンクサイズ (mm)	端面溝 外径 (mm)	加工可能深さ CDX(mm)	寸法 (mm)		ブレード型番 ● G121	本体型番 ● G42	寸法 (mm)																											
						DAXN (min.)				DAXX (max.)		H	B	LH	HF	HBH	LF	WF																			
						25	30			30	35																										
0°	2	□20	6	25	30	KGDFR	-25-2A-C	KGDL2020-C	20	20	33	20	12	115	24.5																						
				30	35		-30-2A-C																														
				35	45		-35-2A-C																														
				45	60		-45-2A-C																														
				60	80		-60-2A-C																														
				80	100		-80-2A-C																														
				100	130		-100-2A-C																														
				13	25		30									35	45	60	80	100	130	KGDFR	-25-2B-C	-30-2B-C	-35-2B-C	-45-2B-C	-60-2B-C	-80-2B-C	-100-2B-C	KGDL2020-C	20	20	36	20	12	118	24.5
				15	25		30									35	45	60	80	100	130	KGDFR	-25-2B-C	-30-2B-C	-35-2B-C	-45-2B-C	-60-2B-C	-80-2B-C	-100-2B-C	KGDL2020-C	20	20	38	25	7	143	29.5
				13	25		30									35	45	60	80	100	130	KGDFR	-25-2A-C	-30-2A-C	-35-2A-C	-45-2A-C	-60-2A-C	-80-2A-C	-100-2A-C	KGDL2525-C	25	25	36	25	7	143	29.5
				15	25		30									35	45	60	80	100	130	KGDFR	-25-2B-C	-30-2B-C	-35-2B-C	-45-2B-C	-60-2B-C	-80-2B-C	-100-2B-C	KGDL2525-C	25	25	38	25	7	145	29.5
				6	25		30									35	45	60	80	100	130	KGDFR	-25-2A-C	-30-2A-C	-35-2A-C	-45-2A-C	-60-2A-C	-80-2A-C	-100-2A-C	KGDL3232-C	32	32	33	32	-	160	36.5
			13	25	30	35	45	60	80	100	130	KGDFR	-25-2B-C	-30-2B-C	-35-2B-C	-45-2B-C	-60-2B-C	-80-2B-C	-100-2B-C	KGDL3232-C	32	32	36	32	-	163	36.5										
			15	25	30	35	45	60	80	100	130	KGDFR	-25-2B-C	-30-2B-C	-35-2B-C	-45-2B-C	-60-2B-C	-80-2B-C	-100-2B-C	KGDL3232-C	32	32	38	32	-	165	36.5										

- 右勝手(R)ホルダ本体には左勝手(L)ブレード、左勝手(L)ホルダ本体には右勝手(R)ブレードが適合します。
- CDX:加工可能溝深さを示します。(CDXが20mm以上の場合、2コーナ仕様インサートによる最大溝深さは18mmとなります。)
ホルダ本体は突切り加工に兼用できます。
- インサートクランプボルト(BH6X10TR)/ブレード取付ボルト(SB-60120TR)/レンチ(LTW-25)は、ホルダ本体の付属部品がご使用できます。

適合インサート ● G111

ホルダ寸法

本体角度	刃幅 CW (mm)	シャンクサイズ (mm)	加工可能深さ CDX(mm)	端面溝 外径 (mm)		ブレード型番 ● G121	本体型番 ● G42	寸法 (mm)							
				DAXN (min.)	DAXX (max.)			H	B	LH	HF	HBH	LF	WF	
0°	3	□20	13	25	30	KGDF%/ -25-3A-C	KGD ⁺ /r2020-C	20	20	36	20	12	118	24.5	
				30	40										-30-3A-C
				40	50										-40-3A-C
				50	65										KGDF%/ -50-3B-C
				65	85										-65-3B-C
				85	110										-85-3B-C
		15	110	145	-110-3B-C										
			50	65	KGDF%/ -50-3C-C										
			65	85	-65-3C-C										
			85	110	-85-3C-C										
			110	145	-110-3C-C										
			22	25	25	25		7	120	24.5					
	3	□25	13	25	30	KGDF%/ -25-3A-C	KGD ⁺ /r2525-C	25	25	36	25	7	143	29.5	
				30	40										-30-3A-C
				40	50										-40-3A-C
				50	65										KGDF%/ -50-3B-C
				65	85										-65-3B-C
				85	110										-85-3B-C
		15	110	145	-110-3B-C										
			50	65	KGDF%/ -50-3C-C										
			65	85	-65-3C-C										
			85	110	-85-3C-C										
			110	145	-110-3C-C										
			22	25	25	25		7	145	29.5					
3	□32	13	25	30	KGDF%/ -25-3A-C	KGD ⁺ /r3232-C	32	32	36	32	-	163	36.5		
			30	40										-30-3A-C	
			40	50										-40-3A-C	
			50	65										KGDF%/ -50-3B-C	
			65	85										-65-3B-C	
			85	110										-85-3B-C	
	15	110	145	-110-3B-C											
		50	65	KGDF%/ -50-3C-C											
		65	85	-65-3C-C											
		85	110	-85-3C-C											
		110	145	-110-3C-C											
		22	25	32	32		32	-	165	36.5					
0°	4	□20	13	25	35	KGDF%/ -25-4A-C	KGD ⁺ /r2020-C	20	20	36	20	12	118	24.5	
				35	50										KGDF%/ -35-4B-C
				50	70										-50-4B-C
				70	100										-70-4B-C
				100	150										-100-4B-C
				150	220										-150-4B-C
		15	220	∞	-220-4B-C										
			35	50	KGDF%/ -35-4C-C										
			50	70	-50-4C-C										
			70	100	-70-4C-C										
			100	150	-100-4C-C										
			150	220	-150-4C-C										
	25	220	∞	-220-4C-C											
		35	50	KGDF%/ -35-4C-C											
		50	70	-50-4C-C											
		70	100	-70-4C-C											
		100	150	-100-4C-C											
		150	220	-150-4C-C											
	4	□25	13	25	35	KGDF%/ -25-4A-C	KGD ⁺ /r2525-C	25	25	36	25	7	143	29.5	
				35	50										KGDF%/ -35-4B-C
				50	70										-50-4B-C
				70	100										-70-4B-C
				100	150										-100-4B-C
				150	220										-150-4B-C
15		220	∞	-220-4B-C											
		35	50	KGDF%/ -35-4C-C											
		50	70	-50-4C-C											
		70	100	-70-4C-C											
		100	150	-100-4C-C											
		150	220	-150-4C-C											
25	220	∞	-220-4C-C												
	35	50	KGDF%/ -35-4C-C												
	50	70	-50-4C-C												
	70	100	-70-4C-C												
	100	150	-100-4C-C												
	150	220	-150-4C-C												
4	□32	13	25	35	KGDF%/ -25-4A-C	KGD ⁺ /r3232-C	32	32	36	32	-	163	36.5		
			35	50										KGDF%/ -35-4B-C	
			50	70										-50-4B-C	
			70	100										-70-4B-C	
			100	150										-100-4B-C	
			150	220										-150-4B-C	
	15	220	∞	-220-4B-C											
		35	50	KGDF%/ -35-4C-C											
		50	70	-50-4C-C											
		70	100	-70-4C-C											
		100	150	-100-4C-C											
		150	220	-150-4C-C											
25	220	∞	-220-4C-C												
	35	50	KGDF%/ -35-4C-C												
	50	70	-50-4C-C												
	70	100	-70-4C-C												
	100	150	-100-4C-C												
	150	220	-150-4C-C												
25	220	∞	-220-4C-C												



溝入れ

1. 右勝手 (R) ホルダ本体には左勝手 (L) ブレード、左勝手 (L) ホルダ本体には右勝手 (R) ブレードが適合します。適合インサート ● G111
2. CDX:加工可能溝深さを示します。(CDXが20mm以上の場合、2コーナ仕様インサートによる最大溝深さは18mmとなります。)ホルダ本体は突切り加工に兼用できます。
3. インサートフランジボルト (BH6X10TR) / ブレード取付ボルト (SB-60120TR) / レンチ (LTW-25) は、ホルダ本体の付属部品がご使用できます。

ホルダ寸法

本体角度	刃幅 CW (mm)	シャンクサイズ (mm)	加工可能深さ CDX(mm)	端面溝 外径 (mm)		ブレード型番 Ⓢ G121	本体型番 Ⓢ G42	寸法 (mm)										
				DAXN (min.)	DAXX (max.)			H	B	LH	HF	HBH	LF	WF				
0°	5	□20	15	25	35	KGDF ^{R/L} -25-5B-C	KGDF ^R /R2020-C	20	20	38	20	120	24.5					
				35	50									-35-5B-C				
				50	75									-50-5B-C				
				75	115									-75-5B-C				
				115	180									-115-5B-C				
				180	235									-180-5B-C				
			235	∞	-235-5B-C													
			20	25	35	KGDF ^{R/L} -25-5C-C				43		125						
				35	50					-35-5C-C								
				50	75					-50-5C-C								
				75	115					-75-5C-C								
				115	180					-115-5C-C								
				180	235					-180-5C-C								
			235	∞	-235-5C-C													
			25	75	115	KGDF ^{R/L} -75-5D-C				55		137						
				115	180									-115-5D-C				
				180	235									-180-5D-C				
				235	∞									-235-5D-C				
		32		25	35									KGDF ^{R/L} -25-5B-C	25	25	38	145
				35	50													
			50	75	-50-5B-C													
			75	115	-75-5B-C													
			115	180	-115-5B-C													
			180	235	-180-5B-C													
		235	∞	-235-5B-C														
		20	25	35	KGDF ^{R/L} -25-5C-C	43				150								
			35	50		-35-5C-C												
			50	75		-50-5C-C												
			75	115		-75-5C-C												
			115	180		-115-5C-C												
			180	235		-180-5C-C												
		235	∞	-235-5C-C														
		25	75	115	KGDF ^{R/L} -75-5D-C	55				162								
			115	180								-115-5D-C						
			180	235								-180-5D-C						
			235	∞								-235-5D-C						
			32	25								35		KGDF ^{R/L} -25-5B-C	32	32	38	165
				35								50						
		50		75	-50-5B-C													
		75		115	-75-5B-C													
		115		180	-115-5B-C													
		180		235	-180-5B-C													
		235	∞	-235-5B-C														
		20	25	35	KGDF ^{R/L} -25-5C-C	43				170								
			35	50		-35-5C-C												
			50	75		-50-5C-C												
			75	115		-75-5C-C												
			115	180		-115-5C-C												
180	235		-180-5C-C															
235	∞	-235-5C-C																
25	75	115	KGDF ^{R/L} -75-5D-C	55	182													
	115	180				-115-5D-C												
	180	235				-180-5D-C												
	235	∞				-235-5D-C												

1. 右勝手 (R) ホルダ本体には左勝手 (L) ブレード、左勝手 (L) ホルダ本体には右勝手 (R) ブレードが適合します。
2. CDX:加工可能溝深さを示します。(CDXが20mm以上の場合、2コーナ仕様インサートによる最大溝深さは18mmとなります。) **適合インサート Ⓢ G111**
ホルダ本体は突切り加工にも兼用できます。
3. インサートクランプボルト (BH6X10TR)/ブレード取付ボルト (SB-60120TR)/レンチ (LTW-25) は、ホルダ本体の付属部品がご使用できます。

ホルダ寸法

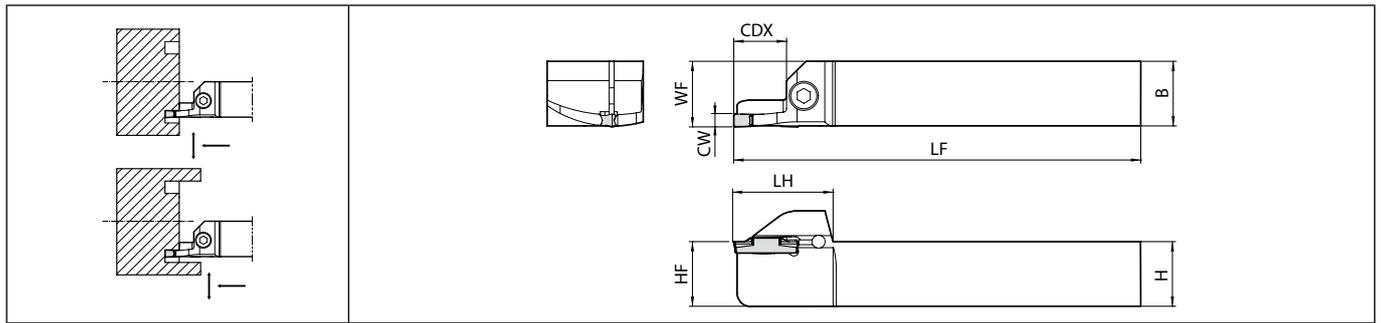
本体角度	刃幅 CW (mm)	シャンクサイズ (mm)	加工可能深さ CDX(mm)	端面溝 外径 (mm)		ブレード型番 ☉ G121	本体型番 ☉ G42	寸法 (mm)																
				DAXN (min.)	DAXX (max.)			H	B	LH	HF	HBH	LF	WF										
0°	6	□20	15	25	35	KGDF ^{R/L} -25-6B-C	KGDF ^{R/L} -25-6C-C	KGDF ^{R/L} -25-6D-C	20	20	20	20	12	24.5										
				35	50										-35-6B-C									
				50	75										-50-6B-C									
				75	115										-75-6B-C									
				115	180										-115-6B-C									
				180	235										-180-6B-C									
			235	∞	-235-6B-C																			
			20	25	KGDF ^{R/L} -25-6C-C																			
			25	35	-35-6C-C																			
			50	75	-50-6C-C																			
			75	115	-75-6C-C																			
			115	180	-115-6C-C																			
		180	235	-180-6C-C																				
		235	∞	-235-6C-C																				
		32	75	KGDF ^{R/L} -75-6D-C																				
		115	180	-115-6D-C																				
		180	235	-180-6D-C																				
		235	∞	-235-6D-C																				
		6	□25	15	25	35									KGDF ^{R/L} -25-6B-C	KGDF ^{R/L} -25-6C-C	KGDF ^{R/L} -25-6D-C	25	25	25	25	7	29.5	
					35	50																		-35-6B-C
					50	75																		-50-6B-C
					75	115																		-75-6B-C
					115	180																		-115-6B-C
					180	235																		-180-6B-C
	235			∞	-235-6B-C																			
	20			25	KGDF ^{R/L} -25-6C-C																			
	25			35	-35-6C-C																			
	50			75	-50-6C-C																			
	75			115	-75-6C-C																			
	115			180	-115-6C-C																			
	180		235	-180-6C-C																				
	235		∞	-235-6C-C																				
	32		75	KGDF ^{R/L} -75-6D-C																				
	115		180	-115-6D-C																				
	180		235	-180-6D-C																				
	235		∞	-235-6D-C																				
	6		□32	15	25	35	KGDF ^{R/L} -25-6B-C	KGDF ^{R/L} -25-6C-C	KGDF ^{R/L} -25-6D-C	32	32	32	32	-	36.5									
					35	50																		-35-6B-C
					50	75																		-50-6B-C
					75	115																		-75-6B-C
					115	180																		-115-6B-C
					180	235																		-180-6B-C
		235		∞	-235-6B-C																			
		20		25	KGDF ^{R/L} -25-6C-C																			
		25		35	-35-6C-C																			
		50		75	-50-6C-C																			
		75		115	-75-6C-C																			
		115		180	-115-6C-C																			
180		235	-180-6C-C																					
235		∞	-235-6C-C																					
32		75	KGDF ^{R/L} -75-6D-C																					
115		180	-115-6D-C																					
180		235	-180-6D-C																					
235		∞	-235-6D-C																					



溝
入
れ

1. 右勝手 (R) ホルダ本体には左勝手 (L) ブレード、左勝手 (L) ホルダ本体には右勝手 (R) ブレードが適合します。 適合インサート ☉ G111
2. CDX:加工可能溝深さを示します。(CDXが20mm以上の場合、2コーナ仕様インサートによる最大溝深さは18mmとなります。)ホルダ本体は突切り加工にも兼用できます。
3. インサートクランプボルト (BH6X10TR)/ブレード取付ボルト (SB-60120TR)/レンチ (LTW-25)は、ホルダ本体の付属部品がご使用できます。

KGDF-Z (端面溝入れ, 一体型)

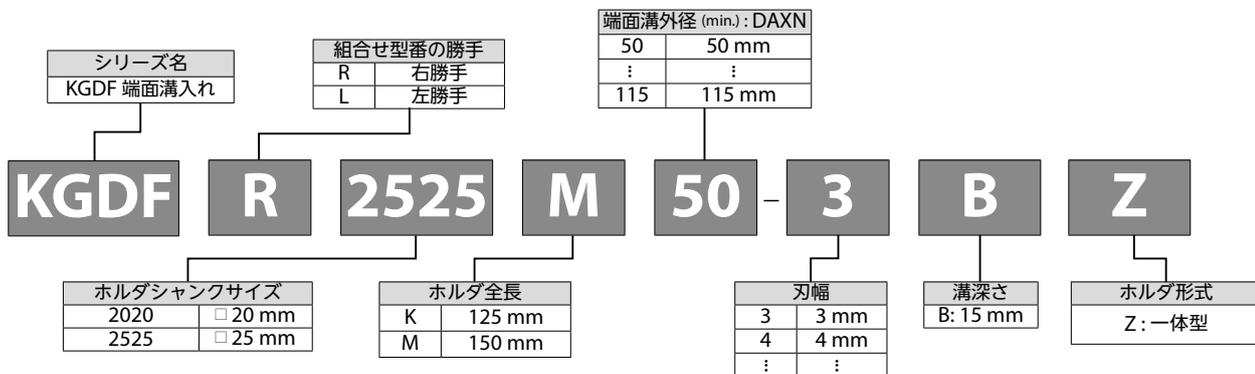


本図は右勝手(R)を示す

ホルダ寸法

型番	在庫		端面溝 外径 (mm)		寸法 (mm)								部品		適合インサート G111
	R	L	DAXN (min.)	DAXX (max.)	CW	CDX	H	B	LH	HF	LF	WF	クランプ ボルト	レンチ	
KGDF ^{R/L} 2020K50-3B-Z	●	●	50	65	3	15	20	20	30.5	20	125	20.3	HH5X16	LW-4	GDFM 3020... GDFMS 3020... GDFG 3020...
2020K65-3B-Z	●	●	65	85											
2020K85-3B-Z	●	●	85	110											
2020K110-3B-Z	●	●	110	145											
2525M50-3B-Z	●	●	50	65											
2525M65-3B-Z	●	●	65	85											
2525M85-3B-Z	●	●	85	110											
2525M110-3B-Z	●	●	110	145											
KGDF ^{R/L} 2020K50-4B-Z	●	●	50	70	4	15	20	20	30.5	20	125	20.3	HH5X16	LW-4	GDFM 4020... GDFMS 4020... GDFG 4020...
2020K70-4B-Z	●	●	70	100											
2020K100-4B-Z	●	●	100	150											
2525M50-4B-Z	●	●	50	70											
2525M70-4B-Z	●	●	70	100											
2525M100-4B-Z	●	●	100	150											
KGDF ^{R/L} 2020K50-5B-Z	●	●	50	75	5	15	20	20	30.5	20	125	20.3	HH5X16	LW-4	GDFM 5020... GDFMS 5020... GDFG 5020...
2020K75-5B-Z	●	●	75	115											
2020K115-5B-Z	●	●	115	180											
2525M50-5B-Z	●	●	50	75											
2525M75-5B-Z	●	●	75	115											
2525M115-5B-Z	●	●	115	180											

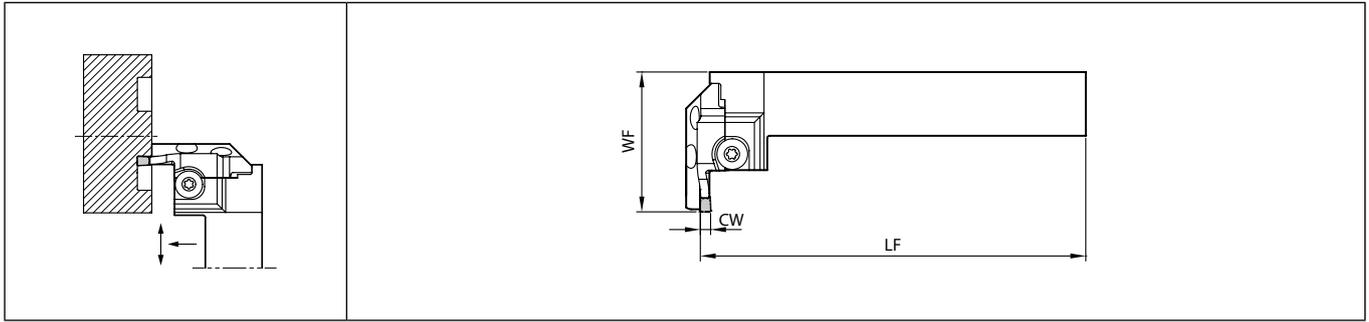
ホルダ型番の見方 (一体型)



●: 標準在庫

G118

KGDF (端面溝入れ, 分割型, 直角タイプ)



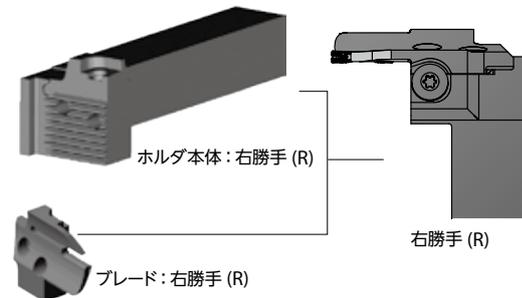
本図は右勝手(R)を示す(ブレード:右勝手(R)+ホルダ本体:右勝手(R))

ブレード、ホルダ本体組合せ

本体角度	刃幅 CW (mm)	シャンクサイズ (mm)	端面溝 外径 (mm)	加工可能深さ CDX(mm)		ブレード型番 ● G121	本体型番 ● G42	寸法 (mm)			
				DAXN (min.)	DAXX (max.)			LF	WF		
				25	30						
90°	2	□20	6	25	30	KGDFR -25-2A-C	KGDSR2020-C	125	49.7		
				30	35	-30-2A-C					
				35	45	-35-2A-C					
				45	60	-45-2A-C					
				60	80	-60-2A-C					
				80	100	-80-2A-C					
			100	130	-100-2A-C						
			15	13	25	30		KGDFR -25-2B-C	KGDSR2020-C	125	52.7
				30	35	-30-2B-C					
				35	45	-35-2B-C					
				45	60	-45-2B-C					
				60	80	-60-2B-C					
		80		100	-80-2B-C						
		100	130	-100-2B-C							
		□25	6	25	30	KGDFR -25-2A-C	KGDSR2525-C	150	49.7		
				30	35	-30-2A-C					
				35	45	-35-2A-C					
				45	60	-45-2A-C					
				60	80	-60-2A-C					
				80	100	-80-2A-C					
			100	130	-100-2A-C						
			15	13	25	30		KGDFR -25-2B-C	KGDSR2525-C	150	52.7
				30	35	-30-2B-C					
				35	45	-35-2B-C					
45	60			-45-2B-C							
60	80			-60-2B-C							
80	100	-80-2B-C									
100	130	-100-2B-C									

本体角度	刃幅 CW (mm)	シャンクサイズ (mm)	端面溝 外径 (mm)	加工可能深さ CDX(mm)		ブレード型番 ● G121	本体型番 ● G42	寸法 (mm)		
				DAXN (min.)	DAXX (max.)			LF	WF	
				25	35					
90°	4	□20	13	25	35	KGDF%L -25-4A-C	KGDS%L2020-C	125	52.7	
				35	50	KGDF%L -35-4B-C				
				50	70	-50-4B-C				
				70	100	-70-4B-C				
				100	150	-100-4B-C				
				150	220	-150-4B-C				
			15	220	∞	-220-4B-C		KGDS%L2020-C	125	54.7
				35	50	KGDF%L -35-4C-C				
				50	70	-50-4C-C				
				70	100	-70-4C-C				
				100	150	-100-4C-C				
				150	220	-150-4C-C				
		220	∞	-220-4C-C						
		□25	13	25	35	KGDF%L -25-4A-C	KGDS%L2525-C	150	52.7	
				35	50	KGDF%L -35-4B-C				
				50	70	-50-4B-C				
				70	100	-70-4B-C				
				100	150	-100-4B-C				
				150	220	-150-4B-C				
			15	220	∞	-220-4B-C		KGDS%L2525-C	150	54.7
				35	50	KGDF%L -35-4C-C				
				50	70	-50-4C-C				
				70	100	-70-4C-C				
				100	150	-100-4C-C				
150	220			-150-4C-C						
220	∞	-220-4C-C								

適合インサート ● G111



・KGDF直角タイプ(90°)には、標準で組合せ型番の設定がございません。ホルダ本体・ブレードを個別にご購入願います。
 ・右勝手(R)ホルダ本体には右勝手(R)ブレード、左勝手(L)ホルダ本体には左勝手(L)ブレードが適合します。
 ・インサートクランプボルト(BH6X10TR)/ブレード取付ボルト(SB-60120TR)/レンチ(LTW-25)は、ホルダ本体の付属部品がご使用できます。



溝
入
れ

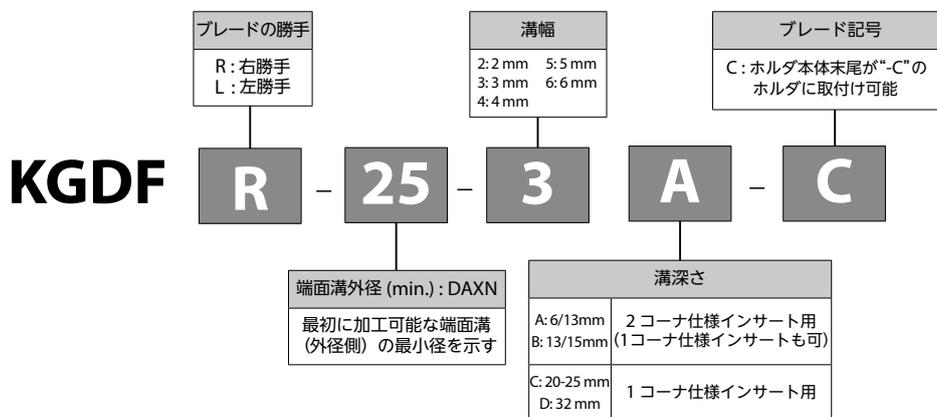
ブレード、ホルダ本体組合せ

本体角度	刃幅 CW (mm)	シャンクサイズ (mm)	加工可能深さ CDX (mm)		ブレード型番 ➡ G121	本体型番 ➡ G42	寸法 (mm)					
			DAXN (min.)	DAXX (max.)			LF	WF				
									端面溝 外径 (mm)	端面溝 外径 (mm)		
90°	5	□20	15	25	35	KGDF [®] /L	-25-5B-C	KGDS [®] /L2020-C	125	54.7		
				35	50		-35-5B-C					
				50	75		-50-5B-C					
				75	115		-75-5B-C					
				115	180		-115-5B-C					
				180	235		-180-5B-C					
			235	∞		-235-5B-C						
			20	25	35	KGDF [®] /L	-25-5C-C	KGDS [®] /L2525-C	150	59.7		
				35	50		-35-5C-C					
				50	75		-50-5C-C					
				75	115		-75-5C-C					
				115	180		-115-5C-C					
		180		235		-180-5C-C						
		25	235	∞		-235-5C-C						
			75	115	KGDF [®] /L	-75-5D-C	KGDS [®] /L2525-C	150	71.7			
			115	180		-115-5D-C						
			180	235		-180-5D-C						
			235	∞		-235-5D-C						
			32	25	35	KGDF [®] /L				-25-5B-C	KGDS [®] /L2020-C	125
		35		50		-35-5B-C						
		50		75		-50-5B-C						
		75		115		-75-5B-C						
		115		180		-115-5B-C						
		180		235		-180-5B-C						
235	∞		-235-5B-C									
90°	6	□20	15	25	35	KGDF [®] /L	-25-6B-C	KGDS [®] /L2020-C	125	54.7		
				35	50		-35-6B-C					
				50	75		-50-6B-C					
				75	115		-75-6B-C					
				115	180		-115-6B-C					
				180	235		-180-6B-C					
		235	∞		-235-6B-C							
		20	25	35	KGDF [®] /L	-25-6C-C	KGDS [®] /L2525-C	150	59.7			
			35	50		-35-6C-C						
			50	75		-50-6C-C						
			75	115		-75-6C-C						
			115	180		-115-6C-C						
180	235			-180-6C-C								
25	235	∞		-235-6C-C								
	75	115	KGDF [®] /L	-75-6D-C	KGDS [®] /L2525-C	150	71.7					
	115	180		-115-6D-C								
	180	235		-180-6D-C								
	235	∞		-235-6D-C								
	32	25	35	KGDF [®] /L				-25-6B-C	KGDS [®] /L2020-C	125	54.7	
35		50		-35-6B-C								
50		75		-50-6B-C								
75		115		-75-6B-C								
115		180		-115-6B-C								
180		235		-180-6B-C								
235	∞		-235-6B-C									
32	75	115	KGDF [®] /L	-75-6D-C	KGDS [®] /L2525-C	150	71.7					
	115	180		-115-6D-C								
	180	235		-180-6D-C								
	235	∞		-235-6D-C								

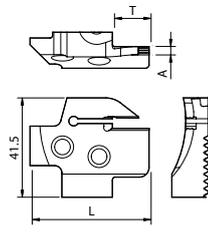
- ・KGDF直角タイプ(90°)には、標準で組合せ型番の設定がございません。ホルダ本体・ブレードを個別にご購入願います。
- ・右勝手(R)ホルダ本体には右勝手(R)ブレード、左勝手(L)ホルダ本体には左勝手(L)ブレードが適合します。
- ・インサートクランプボルト(BH6X10TR)/ブレード取付ボルト(SB-60120TR)/レンチ(LTW-25)は、ホルダ本体の付属部品がご使用できます。

適合インサート ➡ G111

端面溝入れ用ブレード型番の見方



ブレード寸法

形状	ブレード型番	在庫		寸法(mm)		端面溝外径(mm)			列幅 CW (mm)	適合インサート ● G111	ホルダ本体型番 ● G42
		R	L	DAXN (min.)	DAXX (max.)	L	T	A			
 <p>本図は右勝手 (R) を示す</p>	KGDFR	-25-2A-C	●		25	30	44.35	6	1.5	2	GDFM 2020N-020GM
		-30-2A-C	●		30	35					
		-35-2A-C	●		35	45					
		-45-2A-C	●		45	60					
		-60-2A-C	●		60	80					
		-80-2A-C	●		80	100					
	KGDFR	-100-2A-C	●		100	130					
		-25-2B-C	●		25	30	47.35	13			
		-30-2B-C	●		30	35					
		-35-2B-C	●		35	45					
		-45-2B-C	●		45	60					
		-60-2B-C	●		60	80					
	-80-2B-C	●		80	100						
	KGDF ^{R/L}	-100-2B-C	●		100	130					
		-25-3A-C	●	●	25	30	47.35	13			
	KGDF ^{R/L}	-30-3A-C	●	●	30	40					
		-40-3A-C	●	●	40	50					
		KGDF ^{R/L}	-50-3B-C	●	●	50	65	49.35	15		
	-65-3B-C		●	●	65	85					
	-85-3B-C		●	●	85	110					
	KGDF ^{R/L}	-110-3B-C	●	●	110	145					
		KGDF ^{R/L}	-50-3C-C	●	●	50	65	56.35	22		
			-65-3C-C	●	●	65	85				
	-85-3C-C		●	●	85	110					
	KGDF ^{R/L}	-110-3C-C	●	●	110	145					
		KGDF ^{R/L}	-25-4A-C	●	●	25	35	47.35	13		
			KGDF ^{R/L}	-35-4B-C	●	●	35			50	49.35
	-50-4B-C			●	●	50	70				
	-70-4B-C			●	●	70	100				
	-100-4B-C			●	●	100	150				
	-150-4B-C			●	●	150	220				
	-220-4B-C	●		●	220	∞					
	KGDF ^{R/L}	-35-4C-C	●	●	35	50	59.35	25			
		KGDF ^{R/L}	-50-4C-C	●	●	50			70	49.35	15
			-70-4C-C	●	●	70			100		
			-100-4C-C	●	●	100			150		
			-150-4C-C	●	●	150			220		
			-220-4C-C	●	●	220			∞		
	KGDF ^{R/L}		-25-5B-C	●	●	25	35	49.35	15		
		KGDF ^{R/L}	-35-5B-C	●	●	35	50			54.35	20
			-50-5B-C	●	●	50	75				
			-75-5B-C	●	●	75	115				
			-115-5B-C	●	●	115	180				
			-180-5B-C	●	●	180	235				
	-235-5B-C		●	●	235	∞					
KGDF ^{R/L}	-25-5C-C	●	●	25	35	59.35	25				
	KGDF ^{R/L}	-35-5C-C	●	●	35			50	66.35	32	
		-50-5C-C	●	●	50			75			
		-75-5C-C	●	●	75			115			
		-115-5C-C	●	●	115			180			
		-180-5C-C	●	●	180			235			
-235-5C-C		●	●	235	∞						
KGDF ^{R/L}	-75-5D-C	●	●	75	115	66.35	32				
	-115-5D-C	●	●	115	180						
	-180-5D-C	●	●	180	235						
	-235-5D-C	●	●	235	∞						
KGDF ^{R/L}	-25-6B-C	●	●	25	35	49.35	15				
	KGDF ^{R/L}	-35-6B-C	●	●	35			50	54.35	20	
		-50-6B-C	●	●	50			75			
		-75-6B-C	●	●	75			115			
		-115-6B-C	●	●	115			180			
		-180-6B-C	●	●	180			235			
-235-6B-C		●	●	235	∞						
KGDF ^{R/L}	-25-6C-C	●	●	25	35	59.35	25				
	KGDF ^{R/L}	-35-6C-C	●	●	35			50	66.35	32	
		-50-6C-C	●	●	50			75			
		-75-6C-C	●	●	75			115			
		-115-6C-C	●	●	115			180			
		-180-6C-C	●	●	180			235			
-235-6C-C		●	●	235	∞						
KGDF ^{R/L}	-75-6D-C	●	●	75	115	66.35	32				
	-115-6D-C	●	●	115	180						
	-180-6D-C	●	●	180	235						
	-235-6D-C	●	●	235	∞						



溝入れ

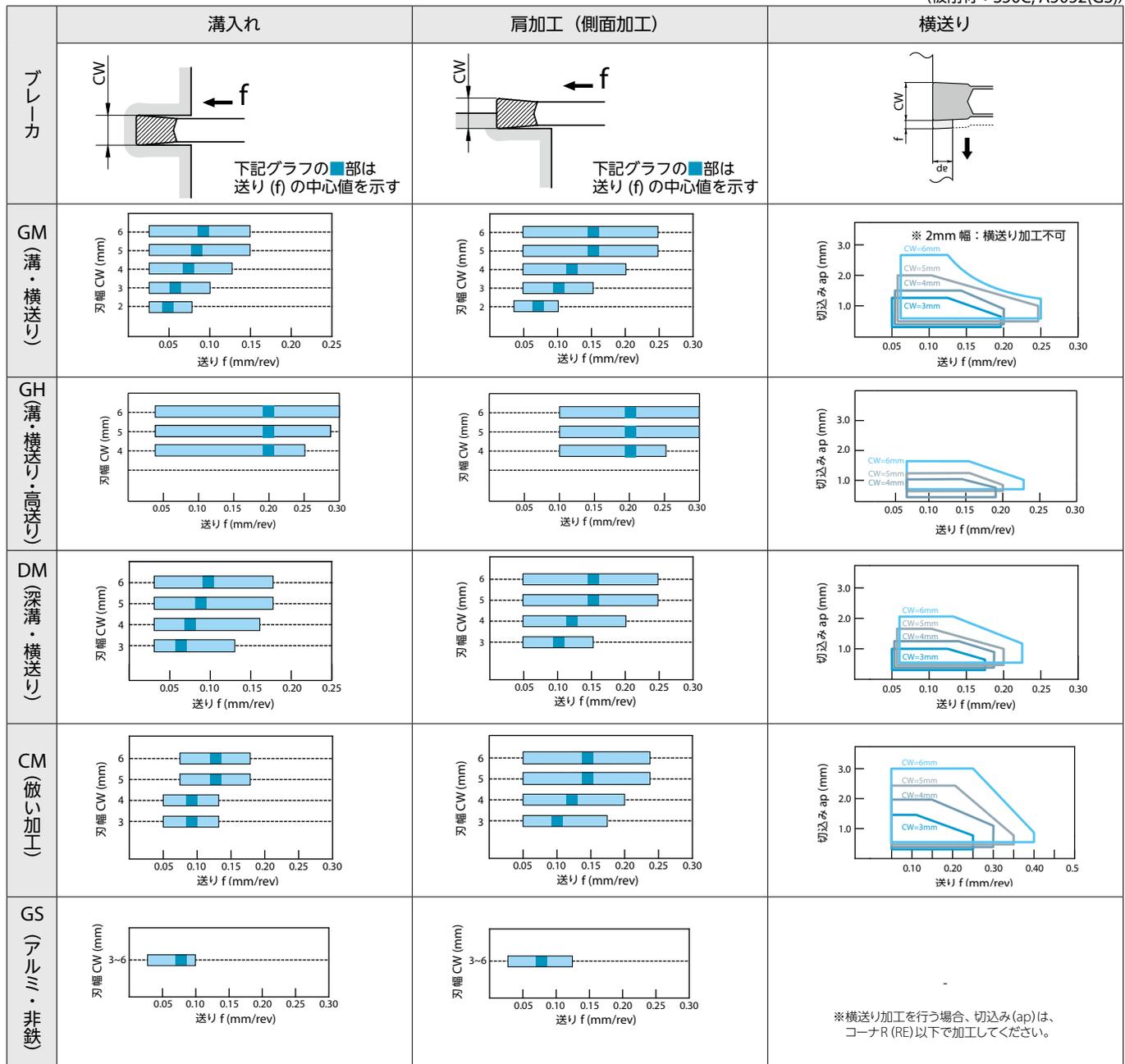
●: 標準在庫

推奨切削条件

被削材	推奨インサート材種 (切削速度 Vc : m/min)					備考
	サーメット		MEGACOAT		超硬	
	TN620	TN90	PR1225	PR1215	GW15	
炭素鋼(SxxC 等)	☆ 60~200	☆ 80~200	★ 60~160	☆ 80~160	-	湿式
合金鋼(SCM 等)	☆ 60~160	☆ 70~160	★ 60~150	☆ 60~150	-	
ステンレス鋼(SUS304 等)	-	-	★ 50~120	☆ 50~120	-	
鋳鉄(FC・FCD 等)	-	-	-	★ 80~160	-	
アルミニウム合金	-	-	-	-	★ 160~400	
黄銅	-	-	-	-	★ 80~160	

★:第1推奨 ☆:第2推奨

(被削材: S50C, A5052(GS))



肩加工(側面加工)時、
 ・切込み幅が小さい場合、送り (f) は高め
 ・切込み幅が大きい場合、送り (f) は低めを推奨します。

- 1) 上記はホルダのCDXが15mm以下の場合を示します。
- 2) ホルダのCDXが15mmを越える場合、横送りは90%以下の条件でご使用ください。

G

溝入れ

外径

内径

端面

*横送り加工を行う場合、切込み (ap) は、コーナー (RE) 以下で加工してください。

端面溝入れ加工のポイント

1) ホルダ選択

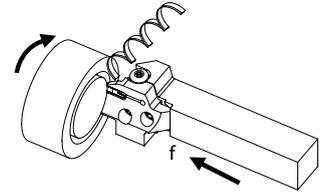
端面溝入れホルダには溝幅と溝深さ以外に、加工可能な「端面溝外径」を確認してください。

2) 切削条件（送り：f）の設定

鋼等では突込み時連続した切りくずが出るように送り(f)を設定してください。

3) 溝幅を拡大する時（突き加工、横送り加工共）

溝幅拡大加工は外周側から中心側へ加工してください。
切りくず排出が良好です。



突き加工（溝入れ+側面加工）	横送り加工	

G



溝入れ

4) 横送り加工時の注意点

A. 切込み (ap)=0.5mm以上の場合

- (1) 突き加工
- (2) 切込みを0.1mm程度もどす
(刃先にかかる負担を、1方向のみにする)
- (3) 横送り加工
にて加工してください (Fig. 1参照)。

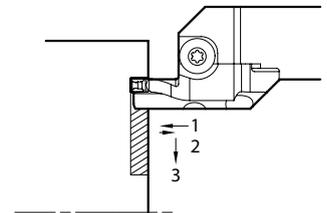
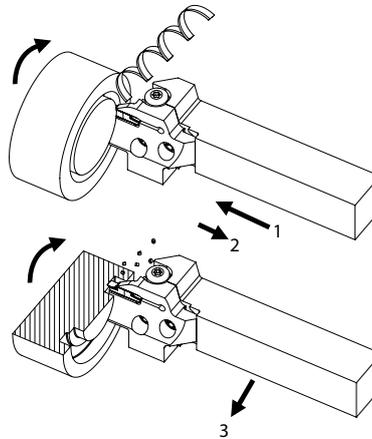


Fig. 1

端面溝幅を広げる加工の場合 (Fig. 2参照)
階段状にずらして加工してください。
最後に仕上げ加工を行ないます。

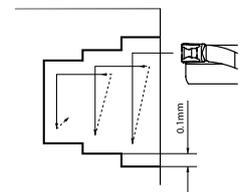


Fig. 2

B. 切込み (ap)=0.5mm以下の場合

- (1) 突き加工
- (2) 横送り加工
の連続加工が可能です (Fig. 3参照)。

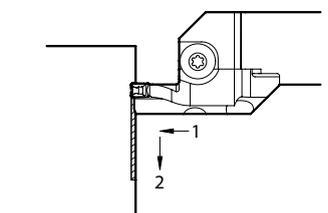
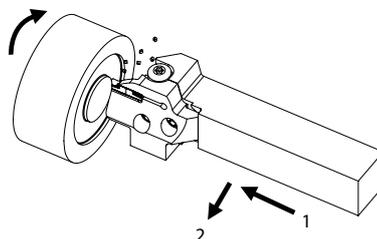


Fig. 3

GVF-AA

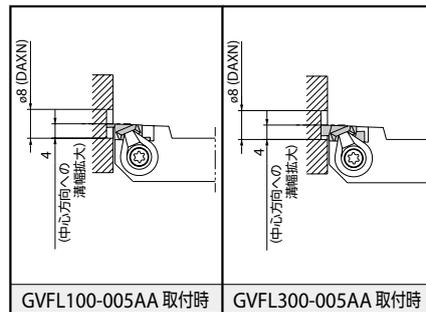
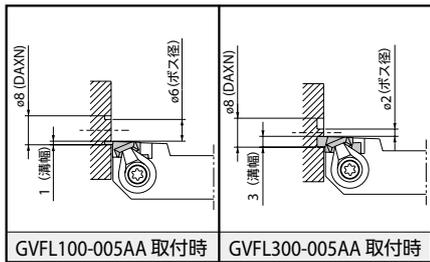
		炭素鋼・合金鋼		●	○	P							
		ステンレス鋼		●	○	M							
		鋳鉄			●	K							
		非鉄金属			●	N							
		チタン合金			●	S							
		高硬度材 (40HRC以下)				H							
		高硬度材 (40HRC以上)											
形状	型番	コーナ 数	寸法 (mm)					公差 (mm)		超硬			適合ホルダ G125
			CW	CDX	S	RE	INSL	W1	CW min.	CW max.	PVD	-	
	GVFR 100-005AA	2	1								●	●	GVFSL...-08AA GVFTL...-08AA
	200-005AA		2								●	●	
	300-005AA		3								●	●	
	GVFL 100-005AA	2	1	2.2	4.5	0.05	12	4.3	-0.02	+0.02	●	●	GVFSR...-08AA GVFTR...-08AA
	200-005AA		2								●	●	
	300-005AA		3								●	●	

CDX : 加工可能溝深さを示します。
GVF^{R/L}...005AA インサートの横逃げ角は10°のため、GVF^{R/L}...-○○○A (G126参照) インサートと互換性がありません。

GVFS-AAの端面溝外径について (GVFT-AAも同様)

型番	端面溝外径		適合インサート
	DAXN (min.)	DAXX (max.)	
GVFS ^{R/L} 2020K-08AA 2525M-08AA	8 (0)	∞ (∞)	GVF ^{R/L} ...-...AA

- 最初の溝が端面溝外径(DAXN)より大きい場合、加工径に制限はありません。
- 溝を大径方向に拡大する場合、加工径に制限はありません。
- 最初の溝を端面溝外径(DAXN : ø8)に入れた時を示す
最初にこれより小さい溝外径に入れると干渉します。
使用するインサート刃幅によって、ボス径が異なります。
- 溝を中心方向に拡大した時を示す
インサート刃幅に関係なく中心まで加工できます。



推奨切削条件 (GVFS-AA / GVFT-AA)

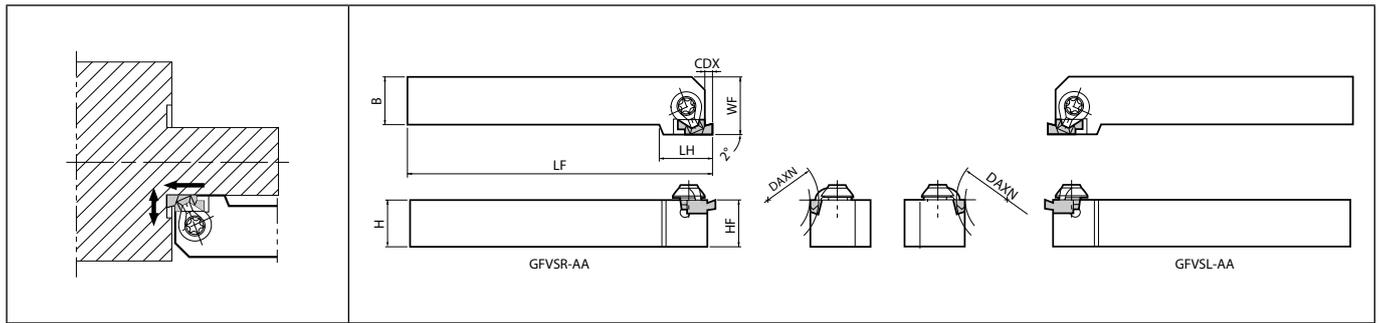
被削材	推奨インサート材種 (切削速度 Vc : m/min)			溝入れ加工	横送り加工*		備考
	MEGACOAT	PVD コーティング	超硬		送り (mm/rev)	切込み (mm)	
	PR1225	PR930	KW10				
炭素鋼・合金鋼 (S45C・SCM等)	★ 50~100	☆ 50~100		0.01~0.05	Max.0.5	0.01~0.05	湿式
ステンレス鋼 (SUS304等)	★ 50~80	☆ 50~80		0.01~0.03	Max.0.3	0.01~0.02	
非鉄金属 (アルミ・黄銅等)			★ ~200	0.01~0.08	Max.0.5	0.01~0.08	

*インサート刃幅1mm (GVF^{R/L}100-005AA) の、横送り時の切込みはコーナR以下に設定してください。

★ : 第1推奨 ☆ : 第2推奨

● : 標準在庫

GFVS-AA (小径端面溝入れ)



右勝手(R)ホルダには左勝手(L)インサート、左勝手(L)ホルダには右勝手(R)インサートが適合します

ホルダ寸法

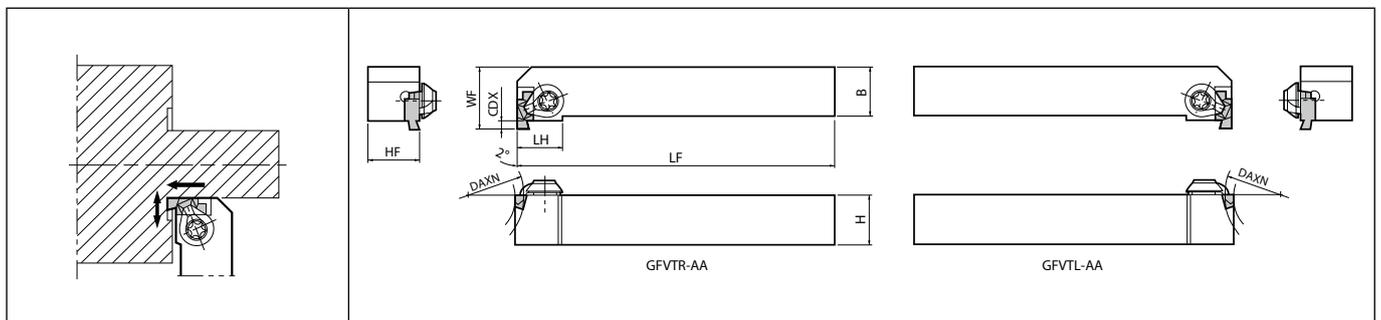
型番	在庫		端面溝外径 (mm)		寸法 (mm)							部品		適合インサート ➡ G124
	R	L	DAXN (min.)	DAXX (max.)	CDX	H	B	LH	HF	LF	WF	クランプ セット 	レンチ 	
GFVS ^{R/L} 2020K-08AA 2525M-08AA	●	●	8 (0)	∞ (∞)	2.2	20 25	20 25	18 25	20 25	125 150	25 32	CPS-5V	FT-15	GVF ^{R/L} ...-AA

CDX: 加工可能溝深さを示します。

端面溝外径DAXXの()内数値は、最初の溝をDAXN ~ DAXXの範囲で入れた後、溝幅を大径側に広げていく場合の最大値です(無限大まで可)。

端面溝外径DAXNの()内数値は、最初の溝をDAXN ~ DAXXの範囲で入れた後、溝幅を中心側に広げていく場合の中心に残るボス部直径を示します。

GFVT-AA (小径端面溝入れ)



右勝手(R)ホルダには左勝手(L)インサート、左勝手(L)ホルダには右勝手(R)インサートが適合します

ホルダ寸法

型番	在庫		端面溝外径 (mm)		寸法 (mm)							部品		適合インサート ➡ G124
	R	L	DAXN (min.)	DAXX (max.)	CDX	H	B	LH	HF	LF	WF	クランプ セット 	レンチ 	
GFVT ^{R/L} 2020K-08AA 2525M-08AA	●	●	8 (0)	∞ (∞)	2.2	20 25	20 25	14 25	20 25	125 150	25 32	CPS-5V	FT-15	GVF ^{R/L} ...-AA

CDX: 加工可能溝深さを示します。

端面溝外径DAXXの()内数値は、最初の溝をDAXN ~ DAXXの範囲で入れた後、溝幅を大径側に広げていく場合の最大値です(無限大まで可)。

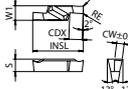
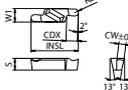
端面溝外径DAXNの()内数値は、最初の溝をDAXN ~ DAXXの範囲で入れた後、溝幅を中心側に広げていく場合の中心に残るボス部直径を示します。

●: 標準在庫



溝
入
れ

GVF

形状		型番	コーナ 数	寸法 (mm)						公差 (mm)		超硬				適合ホルダ G127~ G129	
				CW	CDX	S	RE	INSL	W1	CW min.	CW max.	PVD	-	-	-		
												PR1225 PR930	KW10	TC40N TC60M	KPD010		
				炭素鋼・合金鋼										P			
				ステンレス鋼										M			
				鋳鉄										K			
				非鉄金属										N			
				チタン合金										S			
				高硬度材 (40HRC以下)										H			
				高硬度材 (40HRC以上)													
 <p>溝入れ</p>		GVFR 200-020A	2	2												GVFR...-201A GIFVR...-201A	
		230-020A	2.3														
		250-020A	2.5														
		270-020A	2.7														
		290-020A	2.9														
		340-020A	3.4	2.3	4.5	0.2	12	4.3	-0.03	+0.03	●	●	●	●	●		●
		GVFL 200-020A	2	2													GVFL...-201A GIFVL...-201A
		230-020A	2.3														
		250-020A	2.5														
		270-020A	2.7														
		290-020A	2.9														
		340-020A	3.4														
		GVFR 250-020B	2	2.5	4.8												GVFR...-1B *1 GFVSL...-1B GFVTL...-1B GIFVR...-1B
		300-020B	3	4.8													
		350-020B	3.5	4.8													
		400-020B	4	5.3													
		490-020B	4.9	5.3													
		GVFL 250-020B	2	2.5	4.8	5	0.2	20	5.8	-0.03	+0.03	●	●	●	●	●	GVFL...-1B *3 GFVSR...-1B GFVTR...-1B GIFVL...-1B
		300-020B	3	4.8													
		350-020B	3.5	4.8													
		400-020B	4	5.3													
		490-020B	4.9	5.3													
		GVFR 350-040C	2	3.5	6.8												GVFR...-1C *5 GFVSL...-1C GFVTL...-1C GIFVR...-1C
		400-040C	4	6.8													
450-040C	4.5	6.8															
500-040C	5	8.3															
550-040C	5.5	8.3															
600-040C	6	8.3															
GVFL 350-040C	2	3.5	6.8	7	0.4	27	7	-0.03	+0.03	●	●	●	●	●	GVFL...-1C *3 GFVSR...-1C GFVTR...-1C GIFVL...-1C		
400-040C	4	6.8															
450-040C	4.5	6.8															
500-040C	5	8.3															
550-040C	5.5	8.3															
600-040C	6	8.3															
GVFR 250-020B	1	2.5	4.8												*1 ● ● ● ● 受 *2 ● *3 ● 受 *4 ● *5		
300-020B	3	4.8															
400-020B	4	5.3	5	0.2	20	5.8	-0.03	+0.03									
GVFL 250-020B	1	2.5	4.8														
400-020B	4	5.3															
GVFR 350-040C	1	3.5	6.8	7	0.4	27	7	-0.03	+0.03								
 <p>フルR溝</p>		GVFR 200-100AR	2	2											GVFR...-201A GIFVR...-201A		
		250-125AR	2.5														
		300-150AR	3	2.3	4.5	1.5	12	4.3	-0.03	+0.03	●	●	●	●		●	
		GVFL 200-100AR	2	2													GVFL...-201A GIFVL...-201A
		250-125AR	2.5														
		300-150AR	3	1.5	1.5												
		GVFR 300-150BR	2	3	4.8												*1
		400-200BR	4	5.3													*2
		GVFL 300-150BR	2	3	4.8	5	2	20	5.8	-0.03	+0.03	●	●	●	●	●	*3
		400-200BR	4	5.3													*4

勝手付きインサートは右勝手(R)を示します。
CDX: 加工可能溝深さを示します。

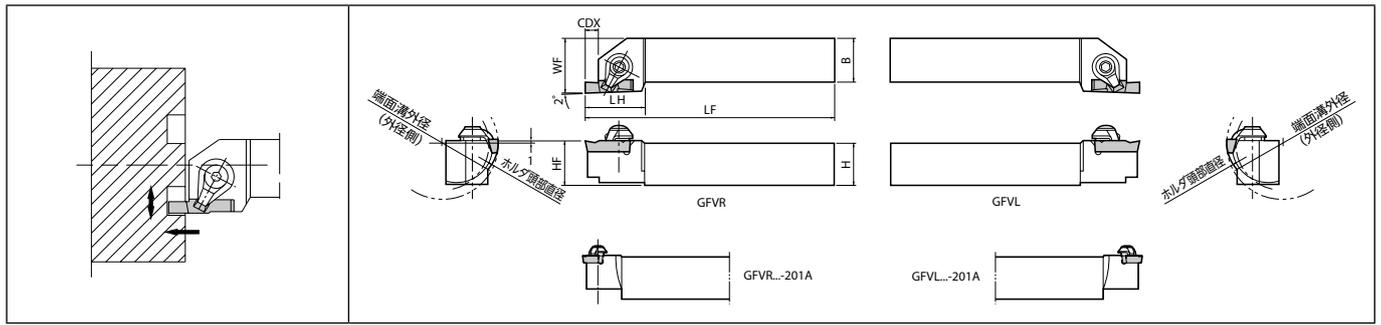
推奨切削条件 G146

●: 標準在庫 受: 受注生産

CBN・ダイヤモンドの販売個数は、
1ケース1個入りです

G126

GVF (端面溝入れ)



右勝手(R)ホルダには右勝手(R)インサート、左勝手(L)ホルダには左勝手(L)インサートが適合します

ホルダ寸法

型番	在庫		端面溝外径 (mm)		寸法 (mm)							部品				適合インサート G126																																						
												クランプ セット	クランプ セット	レンチ	レンチ																																							
	R	L	DAXN (min.)	DAXX (max.)	CDX	H	B	LH	HF	LF	WF																																											
GVF ^{R/L} 2020K-201A 2525M-201A	●	●	20 (12)	∞ (∞)	2.2	20 25	20 25	20 23	21 26	125 150	25 32	CPS-5V	-	-	FT-15	GVF ^{R/L} 200 ~ 340...A GVF ^{R/L} 200 ~ 300...AR																																						
GVF ^{R/L} 2020K-351B 2525M-351B 2020K-352B 2525M-352B 2020K-501B 2525M-501B 2020K-502B 2525M-502B 2020K-701B 2525M-701B 2020K-702B 2525M-702B	●	●	35 (25)	50 (∞)	4.6	20 25	20 25	28 30	21 26	125 150	25 32	-	CPS-6V	LW-3	-	GVF ^{R/L} 250 ~ 350...B GVF ^{R/L} 300-150BR																																						
	●	●			5.1	20 25	20 25	28 30	21 26	125 150	25 32					GVF ^{R/L} 400 ~ 490...B GVF ^{R/L} 400-200BR																																						
	●	●	50 (25)	70 (∞)	4.6	20 25	20 25	28 30	21 26	125 150	25 32					-	CPS-6V	LW-3	-	GVF ^{R/L} 250 ~ 350...B GVF ^{R/L} 300-150BR																																		
	●	●			5.1	20 25	20 25	28 30	21 26	125 150	25 32									GVF ^{R/L} 400 ~ 490...B GVF ^{R/L} 400-200BR																																		
	●	●	70 (25)	100 (∞)	4.6	20 25	20 25	28 30	21 26	125 150	25 32									-	CPS-6V	LW-3	-	GVF ^{R/L} 250 ~ 350...B GVF ^{R/L} 300-150BR																														
	●	●			5.1	20 25	20 25	28 30	21 26	125 150	25 32													GVF ^{R/L} 400 ~ 490...B GVF ^{R/L} 400-200BR																														
	GVF ^{R/L} 2525M-501C 2525M-502C 2525M-701C 2525M-702C 2525M-1001C 2525M-1002C 2525M-1501C 2525M-1502C	●	●	50 (25)	70 (∞)	6.6	25	25	35	26	150													32	-	CPS-8V	LW-4	-	GVF ^{R/L} 350 ~ 450...C GVF ^{R/L} 500 ~ 600...C																									
		●	●			8.1																							70 100	6.6 8.1	GVF ^{R/L} 350 ~ 450...C GVF ^{R/L} 500 ~ 600...C																							
		●	●	70 (25)	100 (∞)	6.6																							25	25	35	26	150	32	-	CPS-8V	LW-4	-	GVF ^{R/L} 350 ~ 450...C GVF ^{R/L} 500 ~ 600...C															
		●	●			8.1																																	100 150	6.6 8.1	GVF ^{R/L} 350 ~ 450...C GVF ^{R/L} 500 ~ 600...C													
		●	●	100 (25)	150 (∞)	6.6																																	25	25	35	26	150	32	-	CPS-8V	LW-4	-	GVF ^{R/L} 350 ~ 450...C GVF ^{R/L} 500 ~ 600...C					
		●	●			8.1																																											150 250	6.6 8.1	GVF ^{R/L} 350 ~ 450...C GVF ^{R/L} 500 ~ 600...C			
●		●	150 (25)	250 (∞)	6.6	25						25	35	26	150																																		32	-	CPS-8V	LW-4	-	GVF ^{R/L} 350 ~ 450...C GVF ^{R/L} 500 ~ 600...C
●		●			8.1																																																	250 ∞

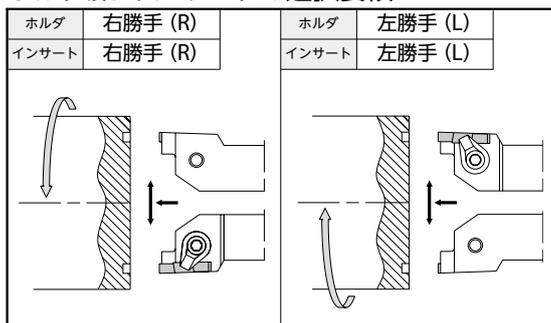
CDX：加工可能溝深さを示します。

端面溝外径DAXXの()内数値は、最初の溝をDAXN ~ DAXXの範囲で入れた後、溝幅を大径側に広げていく場合の最大値です(無限大まで可)。

端面溝外径DAXNの()内数値は、最初の溝をDAXN ~ DAXXの範囲で入れた後、溝幅を中心側に広げていく場合の中心に残るボス部直径を示します。

標準品の状態で刃先はセンターより1.0mm高い位置にセットされます。ホルダを追加工される場合は、必ずセンターより1.0mm高い位置に刃先がセットされるようにしてください。

ホルダ及びインサートの選択要領



●：標準在庫



溝入れ

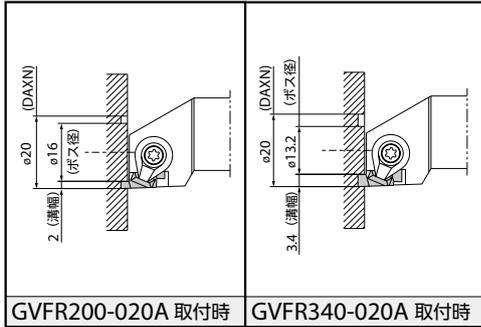
GVFの端面溝外径について

(1) GVF^φ/L...-201Aの例

型番	端面溝外径 (mm)		適合インサート
	DAXN (min.)	DAXX (max.)	
GVF ^φ /L 2020K-201A	20	∞	GVF ^φ /L 200~340...A
2525M-201A	(12)	(∞)	GVF ^φ /L 200~300...AR

- 最初の溝を端面溝外径(DAXN: φ20)に入れた時を示す

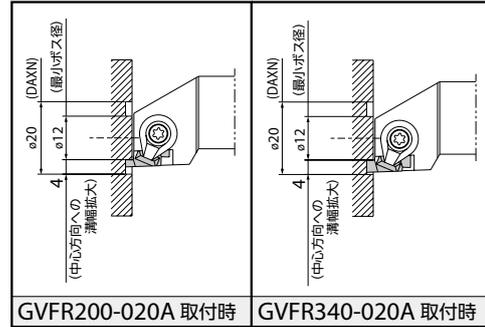
最初にこれより小さい溝外径に入れると干渉します。使用するインサート刃幅によって、ボス径が異なります。



- 最初の溝が端面溝外径(DAXN)より大きい場合、加工径に制限はありません。
- 溝を大径方向に拡大する場合、加工径に制限はありません。

- 溝を中心方向に拡大した時を示す

インサート刃幅に関係なく、ボス径でφ12が限界です。これより中心に近づけると干渉します。



G

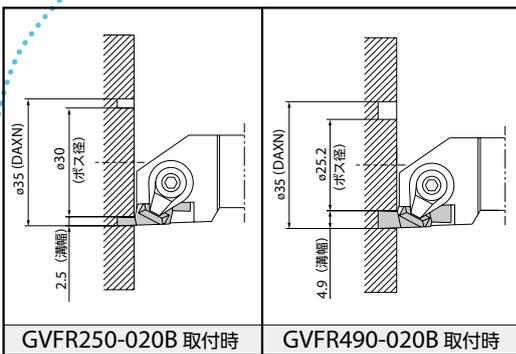
溝入れ

(2) GVF^φ/L...-351B/352Bの例 (GVF^φ/L...-○○○B, -○○○Cも加工径が異なる場合でも考え方は同様です)

型番	端面溝外径 (mm)		適合インサート
	DAXN (min.)	DAXX (max.)	
GVF ^φ /L 2020K-351B	35	50	GVF ^φ /L 250~350...B
2525M-351B			GVF ^φ /L 300-150BR
2020K-352B			GVF ^φ /L 400~490...B
2525M-352B			GVF ^φ /L 400-200BR

- 最初の溝を端面溝外径(DAXN: φ35)に入れた時を示す

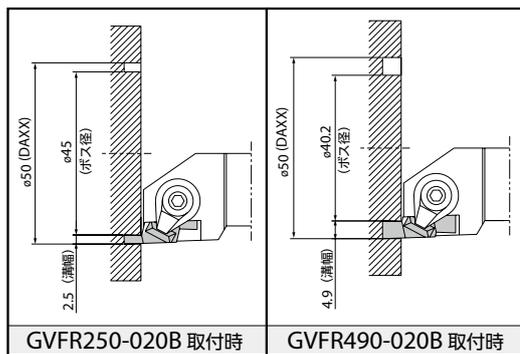
最初にこれより小さい溝外径に入れると干渉します。使用するインサート刃幅によって、ボス径が異なります。



- 最初の溝をDAXN ~ DAXXの範囲の端面溝外径に加工後、溝を大径方向に拡大する場合、加工径に制限はありません。

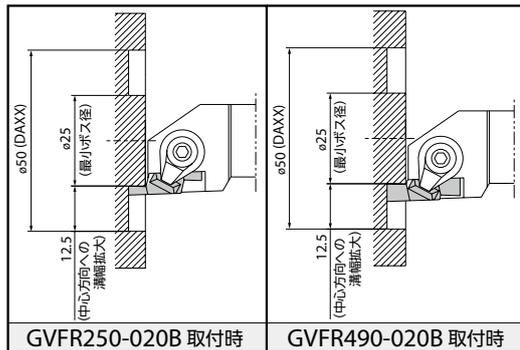
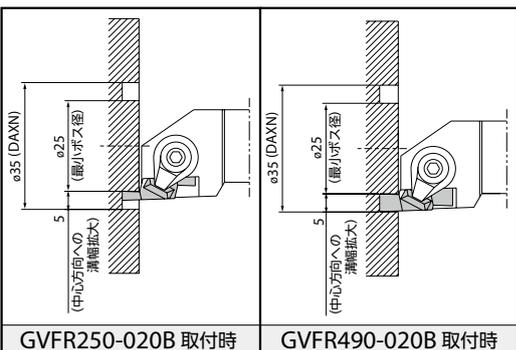
- 最初の溝を端面溝外径(DAXX: φ50)に入れた時を示す

最初にこれより大きい溝外径に入れると干渉します。使用するインサート刃幅によって、ボス径が異なります。

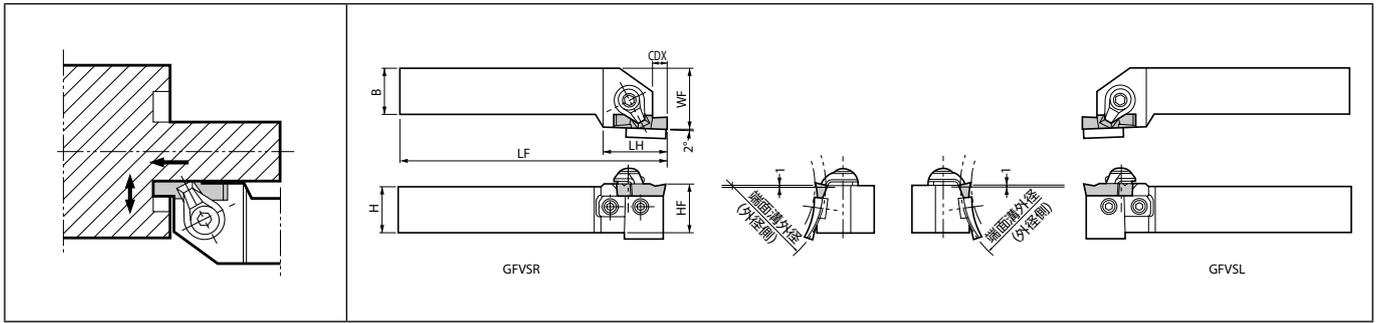


- 溝を中心方向に拡大した時を示す

最初の溝を端面溝外径(DAXN: φ35)に入れた後、中心方向に拡大した時も最初の溝を端面溝外径(DAXX: φ50)に入れた後、中心方向に拡大した時もインサート刃幅に関係なくボス径φ25が限界です。これより中心に近づけると干渉します。



GFVS (端面溝入れ)



右勝手(R)ホルダには左勝手(L)インサート、左勝手(L)ホルダには右勝手(R)インサートが適合します
このホルダは、ブレードを交換することにより様々な溝径に対応できます。

ホルダ寸法

型番	在庫		端面溝外径 (mm)		寸法 (mm)							部品				適合インサート G126																					
												ブレード	ボルト	クランプ セット	レンチ																						
	R	L	DAXN (min.)	DAXX (max.)	CDX	H	B	LH	HF	LF	WF																										
GFVS ^右 /L	2020K-351B	●	●	35 (25)	50 (∞)	5.1 (4.6)	20	20	30	21	125	25	SF ^右 /L-351B	HH4X12	CPS-6V	LW-3	GVF ^右 /r250 ~ 350...B GVF ^右 /r300-150BR																				
	2525M-351B	●	●			5.1 (5.1)	25	25	32	26	150	32						SF ^右 /L-352B	GVF ^右 /r400 ~ 490...B GVF ^右 /r400-200BR																		
	2020K-352B	●	●	50 (25)	70 (∞)	5.1 (4.6)	20	20	30	21	125	25	SF ^右 /L-501B					HH4X12	CPS-6V	LW-3	GVF ^右 /r250 ~ 350...B GVF ^右 /r300-150BR																
	2525M-352B	●	●			5.1 (5.1)	20	20	30	21	125	25										SF ^右 /L-502B	GVF ^右 /r400 ~ 490...B GVF ^右 /r400-200BR														
	2020K-501B	●	●	70 (25)	100 (∞)	5.1 (4.6)	20	20	30	21	125	25	SF ^右 /L-701B									HH4X12	CPS-6V	LW-3	GVF ^右 /r250 ~ 350...B GVF ^右 /r300-150BR												
	2525M-501B	●	●			5.1 (5.1)	20	20	30	21	125	25														SF ^右 /L-702B	GVF ^右 /r400 ~ 490...B GVF ^右 /r400-200BR										
	2020K-502B	●	●	100 (25)	150 (∞)	5.1 (4.6)	20	20	30	21	125	25	SF ^右 /L-1001C													HH4X12	CPS-8V	LW-4	GVF ^右 /r250 ~ 350...B GVF ^右 /r300-150BR								
	2525M-502B	●	●			5.1 (5.1)	20	20	30	21	125	25																		SF ^右 /L-1002C	GVF ^右 /r400 ~ 490...B GVF ^右 /r400-200BR						
	2020K-701B	●	●	150 (25)	250 (∞)	8.1 (*5.1)	25	25	32	26	150	32	SF ^右 /L-1501C																	HH4X12	CPS-8V	LW-4	GVF ^右 /r250 ~ 350...B GVF ^右 /r300-150BR				
	2525M-701B	●	●			8.1 (8.1)																												25	25	32	26
	2020K-702B	●	●	250 (25)	350 (∞)	8.1 (*5.1)	25	25	32	26	150	32	SF ^右 /L-2001C																					HH4X12	CPS-8V	LW-4	GVF ^右 /r250 ~ 350...B GVF ^右 /r300-150BR
	2525M-702B	●	●			8.1 (8.1)																															
GFVS ^左 /L	2525M-501C	●	●	50 (25)	70 (∞)	8.1 (*5.1)	25	25	32	26	150	32	SF ^右 /L-501C	HH4X12	CPS-8V	LW-4	GVF ^右 /r350 ~ 450...C																				
	2525M-502C	●	●			8.1 (8.1)							SF ^右 /L-502C				GVF ^右 /r500 ~ 600...C																				
	2525M-701C	●	●	70 (25)	100 (∞)	8.1 (*5.1)							SF ^右 /L-701C				GVF ^右 /r350 ~ 450...C																				
	2525M-702C	●	●			8.1 (8.1)							SF ^右 /L-702C				GVF ^右 /r500 ~ 600...C																				
	2525M-1001C	●	●	100 (25)	150 (∞)	8.1 (*5.1)							SF ^右 /L-1001C				GVF ^右 /r350 ~ 450...C																				
	2525M-1002C	●	●			8.1 (8.1)							SF ^右 /L-1002C				GVF ^右 /r500 ~ 600...C																				
	2525M-1501C	●	●	150 (25)	250 (∞)	8.1 (*5.1)							SF ^右 /L-1501C				GVF ^右 /r350 ~ 450...C																				
	2525M-1502C	●	●			8.1 (8.1)							SF ^右 /L-1502C				GVF ^右 /r500 ~ 600...C																				

CDXは、ホルダ面から刃先までの距離を示します。実際の加工深さは、()内寸法です。

端面溝外径DAXXの()内数値は、最初の溝をDAXN ~ DAXXの範囲で入れた後、溝幅を大径側に広げていく場合の最大値です(無限大まで可)。

端面溝外径DAXNの()内数値は、最初の溝をDAXN ~ DAXXの範囲で入れた後、溝幅を小径側に広げていく場合の中心に残るボス部直径を示します。

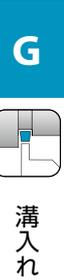
標準品の状態で刃先はセンターより1.0mm高い位置にセットされます。

ホルダを追加される場合は、必ずセンターより1.0mm高い位置に刃先がセットされる様にしてください。

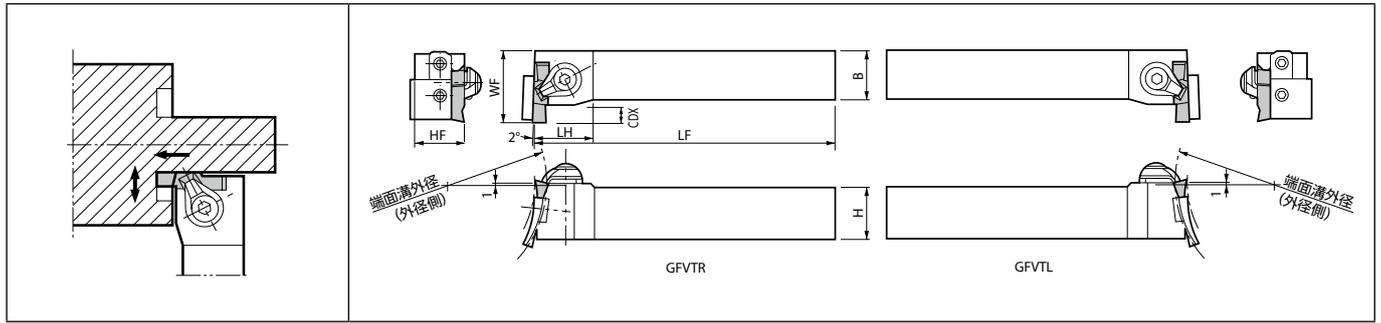
GFVSは、ホルダ本体とブレードの組合せです。ブレードが破損した場合は、G131の表を参照の上ご購入ください。

(例) GFVSR2020K-HB + SFR-351B = GFVSR2020K-351B

*GVF^右/r400~450-040C使用の場合は6.6



GFVT (端面溝入れ)



右勝手(R)ホルダには左勝手(L)インサート、左勝手(L)ホルダには右勝手(R)インサートが適合します
このホルダは、ブレードを交換することにより様々な溝径に対応できます。

ホルダ寸法

型番	在庫		端面溝外径 (mm)		寸法 (mm)							部品				適合インサート G126
												ブレード	ボルト	クランプ セット	レンチ	
GFVT ^{R/L} 2020K-351B	●	●	35 (25)	50 (∞)	5.1 (4.6)	20	20	22	21	125	30	SF ^{R/L} -351B	HH4X12	CPS-6V	LW-3	GVF ^R /r250 ~ 350...B GVF ^R /r300-150BR
2525M-351B	●	●			5.1 (5.1)	20	20	22	21	125	30					
2020K-352B	●	●	50 (25)	70 (∞)	5.1 (4.6)	20	20	22	21	125	30	SF ^{R/L} -501B	HH4X12	CPS-6V	LW-3	GVF ^R /r250 ~ 350...B GVF ^R /r300-150BR
2525M-352B	●	●			5.1 (5.1)	20	20	22	21	125	30					
2020K-501B	●	●	70 (25)	100 (∞)	5.1 (4.6)	20	20	22	21	125	30	SF ^{R/L} -701B	HH4X12	CPS-6V	LW-3	GVF ^R /r250 ~ 350...B GVF ^R /r300-150BR
2525M-501B	●	●			5.1 (5.1)	20	20	22	21	125	30					
2020K-502B	●	●	100 (25)	150 (∞)	8.1 (*5.1)	25	25	27	26	150	38	SF ^{R/L} -501C	HH4X12	CPS-8V	LW-4	GVF ^R /r350 ~ 450...C GVF ^R /r500 ~ 600...C
2525M-502B	●	●			8.1 (8.1)							SF ^{R/L} -502C				
2020K-701B	●	●	150 (25)	250 (∞)	8.1 (*5.1)	25	25	27	26	150	38	SF ^{R/L} -701C	HH4X12	CPS-8V	LW-4	GVF ^R /r350 ~ 450...C GVF ^R /r500 ~ 600...C
2525M-701B	●	●			8.1 (8.1)							SF ^{R/L} -702C				
2020K-702B	●	●	250 (25)	350 (∞)	8.1 (*5.1)	25	25	27	26	150	38	SF ^{R/L} -1001C	HH4X12	CPS-8V	LW-4	GVF ^R /r350 ~ 450...C GVF ^R /r500 ~ 600...C
2525M-702B	●	●			8.1 (8.1)							SF ^{R/L} -1002C				
GFVT ^{R/L} 2525M-1501C	●	●	150 (25)	250 (∞)	8.1 (*5.1)	25	25	27	26	150	38	SF ^{R/L} -1501C	HH4X12	CPS-8V	LW-4	GVF ^R /r350 ~ 450...C GVF ^R /r500 ~ 600...C
2525M-1502C	●	●			8.1 (8.1)							SF ^{R/L} -1502C				

CDXは、ホルダ面から刃先までの距離を示します。実際の加工深さは、()内寸法です。

端面溝外径DAXXの()内数値は、最初の溝をDAXN ~ DAXXの範囲で入れた後、溝幅を大径側に広げていく場合の最大値です(無限大まで可)。

端面溝外径DAXNの()内数値は、最初の溝をDAXN ~ DAXXの範囲で入れた後、溝幅を中心側に広げていく場合の中心に残るボス部直径を示します。

標準品の状態で刃先はセンターより1.0mm高い位置にセットされます。

ホルダを追加加工される場合は、必ずセンターより1.0mm高い位置に刃先がセットされる様にしてください。

GFVTは、ホルダ本体とブレードの組合せです。ブレードが破損した場合は、G131の表を参照の上ご購入ください。

(例) GFVTR2020K-HB + SFR-351B = GFVTR2020K-351B

*GVF^R/r400~450-040C使用の場合は6.6

●: 標準在庫

G

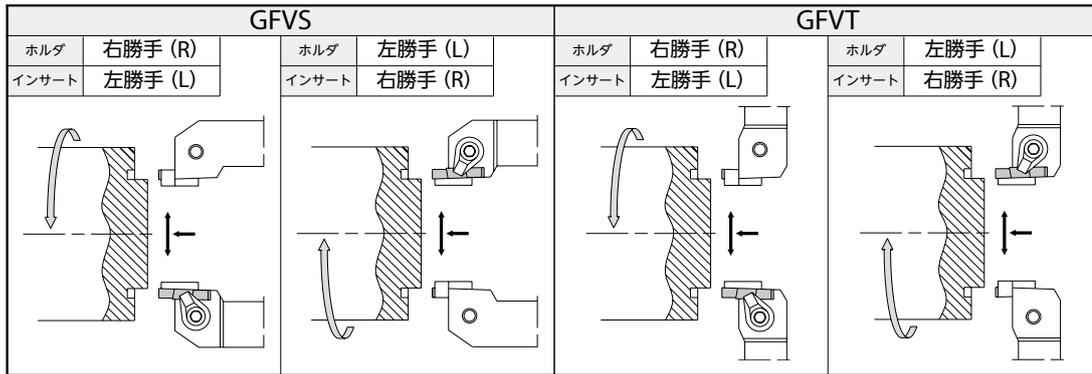
溝入れ

外径

内径

端面

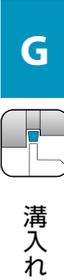
ホルダ及びインサートの選択要領



ホルダ本体とブレードの組合せ

ホルダ本体型番 (下記が刻印されています)	在庫		ブレード型番	ホルダ型番 (本体+ブレード組付時)		組付例 (GFVS)	端面溝入れホルダと ブレードの見方
	R	L					
GFVS ^{R/L} 2020K-HB GFVT ^{R/L} 2020K-HB	●	●	SF ^{R/L}	GFVS ^{R/L} 2020K	-351B		Q. 端面溝入れホルダに『GFVSR2525M-HC』と刻印はあるが、加工径がいくらのサイズかわからない。どうしたらわかりますか？ A. ブレードをはずしてください。ブレードの裏面側にブレードの型番が記載されています。その型番とカタログでホルダ型番を確認してください。 『GFVSR2525M-HC』に『SFR-1001C』が組込まれている場合、ホルダ型番は『GVFSR2525M-1001C』になります。
			-352B	GFVT ^{R/L} 2020K	-352B		
			-501B		-501B		
			-502B		-502B		
			-701B		-701B		
			-702B		-702B		
GFVS ^{R/L} 2525M-HB GFVT ^{R/L} 2525M-HB	●	●	SF ^{R/L}	GFVS ^{R/L} 2525M	-351B		
			-352B	GFVT ^{R/L} 2525M	-352B		
			-501B		-501B		
			-502B		-502B		
			-701B		-701B		
			-702B		-702B		
GFVS ^{R/L} 2525M-HC GFVT ^{R/L} 2525M-HC	●	●	SF ^{R/L}	GFVS ^{R/L} 2525M	-501C		
			-502C	GFVT ^{R/L} 2525M	-502C		
			-701C		-701C		
			-702C		-702C		
			-1001C		-1001C		
			-1002C		-1002C		
			-1501C		-1501C		
			-1502C		-1502C		

- ・右勝手 (R) ホルダ本体には右勝手 (R) ブレード、左勝手 (L) ホルダ本体には左勝手 (L) ブレードが適合します。
- ・GFVTの組付け方法も組付け例 (GFVS) に準じます。



溝入れ

ブレード寸法

形状	型番	在庫		寸法 (mm)				端面溝外径		適合インサート	適合ホルダ			
		R	L	L	H	T	W	DAXN (min.)	DAXX (max.)					
	SF ^{1/2} L -351B	●	●	30.5	11	4.7	2.0	35	50	GVF ^{1/2} R250~350-020B	GVF(S/T) ^{1/2} L○○○○□ -○○○B (ホルダ刻印 GVF(S/T) ^{1/2} L○○○○□-HB)			
	SF ^{1/2} L -352B	●	●							GVF ^{1/2} R300-150BR				
	SF ^{1/2} L -501B	●	●							GVF ^{1/2} R400~490-020B				
	SF ^{1/2} L -502B	●	●							GVF ^{1/2} R400-200BR				
	SF ^{1/2} L -701B	●	●							GVF ^{1/2} R250~350-020B				
	SF ^{1/2} L -702B	●	●							GVF ^{1/2} R300-150BR				
	SF ^{1/2} L -501C	●	●	35	15	7.5	2.8	50	70	GVF ^{1/2} R350~450-040C				
	SF ^{1/2} L -502C	●	●							GVF ^{1/2} R500~600-040C				
	SF ^{1/2} L -701C	●	●				20	2.8	70	100		4.3	150	GVF ^{1/2} R350~450-040C
	SF ^{1/2} L -702C	●	●											GVF ^{1/2} R500~600-040C
	SF ^{1/2} L -1001C	●	●				23	2.8	100	150		4.3	250	GVF ^{1/2} R350~450-040C
	SF ^{1/2} L -1002C	●	●											GVF ^{1/2} R500~600-040C
	SF ^{1/2} L -1501C	●	●				23	2.8	150	4.3		250	4.3	GVF ^{1/2} R350~450-040C
	SF ^{1/2} L -1502C	●	●											GVF ^{1/2} R500~600-040C

GVFS / GFVT の端面溝外径について

GVFS^{1/2}L...-351B/352Bの例

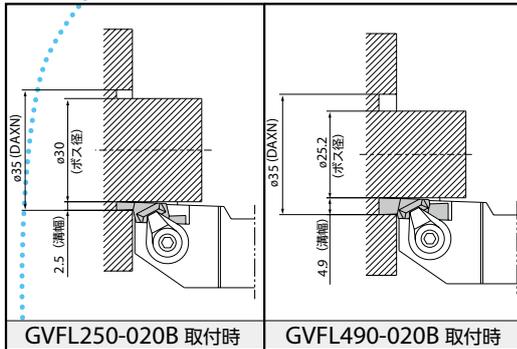
(GVFS^{1/2}L...-○○○B, ...-○○○C) **G129**

GFVT^{1/2}L...-○○○B, ...-○○○C) **G130** についても、加工径が異なる場合でも考え方は同様です)

型番	端面溝外径 (mm)		適合インサート
	DAXN (min.)	DAXX (max.)	
GVFS ^{1/2} L 2020K-351B	35	50	GVF ^{1/2} R 250 ~ 350...B
2525M-351B			GVF ^{1/2} R 300-150BR
2020K-352B			GVF ^{1/2} R 400 ~ 490...B
2525M-352B			GVF ^{1/2} R 400-200BR

●最初の溝を端面溝外径(DAXN: ø35)に入れた時を示す

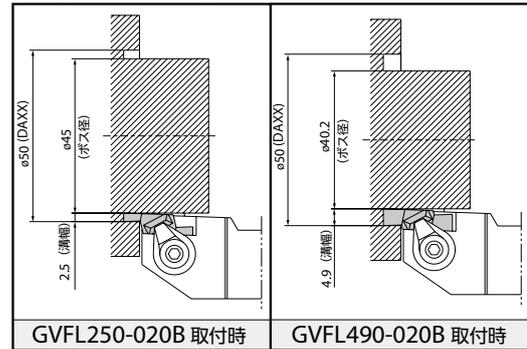
最初にこれより小さい溝外径に入れると干渉します。使用するインサート刃幅によって、ボス径が異なります。



●最初の溝をDAXN ~ DAXXの範囲の端面溝外径に加工後、溝を大径方向に拡大する場合、加工径に制限はありません。

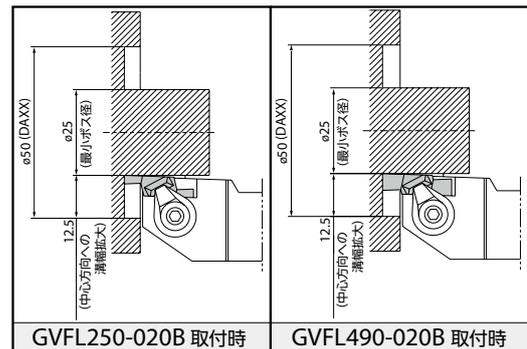
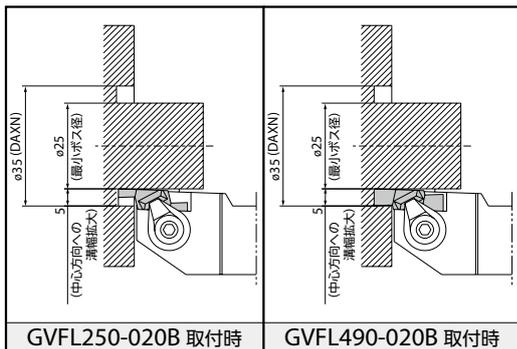
●最初の溝を端面溝外径(DAXX: ø50)に入れた時を示す

最初にこれより大きい溝外径に入れると干渉します。使用するインサート刃幅によって、ボス径が異なります。

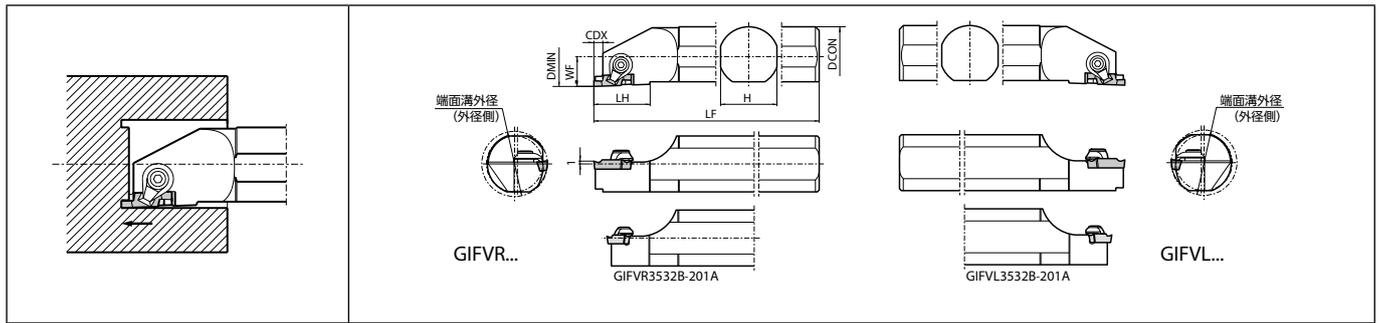


●溝を中心方向に拡大した時を示す

最初の溝を端面溝外径(DAXN: ø35)に入れた後、中心方向に拡大した時も最初の溝を端面溝外径(DAXX: ø50)に入れた後、中心方向に拡大した時もインサート刃幅に関係なくボス径ø25が限界です。これより中心に近づけると干渉します。



GIFV (内径端面溝入れ, 丸シャンク)



右勝手(R)ホルダには右勝手(R)インサート、左勝手(L)ホルダには左勝手(L)インサートが適合します

ホルダ寸法

型番	在庫		端面溝外径 (mm)		寸法 (mm)										部品				適合インサート G126
															クランプセット		レンチ		
	R	L	DAXN (min.)	DAXX (max.)	DMIN	DCON	CDX	H	LH	LF	WF								
GIFV [®] /L 3532B-201A	●	●	35 (12)	∞	35	32	2.2	30	23	250	16	CPS-5V	-	-	FT-15	GVF [®] /L...A(R)			
GIFV [®] /L 3532B-351B 3532B-352B 5032B-501B 5032B-502B	●	●	35 (25)	∞	35	32	4.6	30	30	250	16	-	CPS-6V	LW-3	-	GVF [®] /L 250 ~ 350...B(R)			
	●	●														5.1	GVF [®] /L 400 ~ 490...B(R)		
	●	●	50 (25)	∞	50	32										4.6	GVF [®] /L 250 ~ 350...B(R)		
	●	●														5.1	GVF [®] /L 400 ~ 490...B(R)		
GIFV [®] /L 5032B-501C 5032B-502C	●	●	50 (25)	∞	50	32	6.6	30	35	250	16	-	CPS-8V	LW-4	-	GVF [®] /L 350 ~ 450-040C			
	●	●					8.1									GVF [®] /L 500 ~ 600-040C			

CDX : 加工可能溝深さを示します。

標準品の状態で刃先はセンターより1.0mm高い位置にセットされます。

端面溝外径は、加工形態によって変動します。

加工形態	型番	端面溝内径		端面溝外径		備考
		(min.)	DAXN [min.]	DAXX [max.]	(max.)	
	GIFV [®] /L 3532B-201A	-	35	∞	∞	-
	GIFV [®] /L 3532B-351B			50		
	GIFV [®] /L 3532B-352B			50		
	GIFV [®] /L 5032B-501B			70		
	GIFV [®] /L 5032B-502B			70		
	GIFV [®] /L 5032B-501C 5032B-502C			70		
	GIFV [®] /L 3532B-201A	12	35	∞	∞	φD1 ≥ 58-2CW の場合、中心側では端面溝内径 (min.) まで溝幅を拡大できます。 CW: インサート刃幅
	GIFV [®] /L 3532B-351B			50		
	GIFV [®] /L 3532B-352B			50		
	GIFV [®] /L 5032B-501B			70		
	GIFV [®] /L 5032B-502B			70		
	GIFV [®] /L 5032B-501C 5032B-502C			70		
	GIFV [®] /L 3532B-201A	25	35	∞	∞	φD1 ≥ 75-2CW の場合、中心側では端面溝内径 (min.) まで溝幅を拡大できます。 CW: インサート刃幅
	GIFV [®] /L 3532B-351B			50		
	GIFV [®] /L 3532B-352B			50		
	GIFV [®] /L 5032B-501B			70		
	GIFV [®] /L 5032B-502B			70		
	GIFV [®] /L 5032B-501C 5032B-502C			70		

・端面溝外径 (max.) は、最初の溝をDAXN ~ DAXXの範囲で入れた後、溝幅を大径側に広げていく場合の最大値です。(無限大まで可)。

・端面溝内径 (min.) は、最初の溝をDAXN ~ DAXXの範囲で入れた後、溝幅を中心側に広げていく場合の中心に残るボス部直径を示します。

● : 標準在庫



溝入れ

FMM/FMN

		炭素鋼-合金鋼		ステンレス鋼		鋳鉄		非鉄金属		チタン合金		高硬度材(40HRC以下)		高硬度材(40HRC以上)		P		M		K		N		S		H			
形状	型番	コーナ 数	寸法 (mm)				公差 (mm)		超硬					適合ホルダ G135,G136															
			CW	S	RE	INSL	CW min.	CW max.	CVD		PVD		-			-													
									CR9025	PR905	PR915	PR930	KW10			TN90													
 切りくず処理重視型 / M級	FMM 30-03	1	3	3.5	0.3	12	-0.05	+0.05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	KFMS%/L...-3
	FMM 40-04	1	4	3.5	0.4	12	-0.05	+0.05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	KFMS%/L...-4	
	FMM 50-04	1	5	3.5	0.4	12	-0.05	+0.05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	KFMS%/L...-5	
	FMM 60-04	1	6	3.5	0.4	12	-0.05	+0.05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
 切れ味重視型 / M級	FMN 3	1	3	3.5	0.25	12	-0.05	+0.05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	KFMS%/L...-3	
	FMN 4	1	4	3.5	0.25	12	-0.05	+0.05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	KFMS%/L...-4	
	FMN 5	1	5	3.5	0.25	12	-0.05	+0.05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	KFMS%/L...-5	
	FMN 6	1	6	3.5	0.25	12	-0.05	+0.05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			

FMNは深溝入れ専用ですので、横送り加工には推奨致しません。

推奨切削条件

被削材	推奨インサート材種 (切削速度 Vc : m/min)						端面溝入れ加工 (FMM / FMN)			横送り加工 (FMMの場合)			備考	
	サーメット	CVDコーティング		PVDコーティング		超硬		刃幅 (mm)			刃幅 (mm)			
	TN90	CR9025	PR915	PR930	PR905	KW10	3.0	4.0	5.0 / 6.0	3.0	4.0	5.0 / 6.0		
炭素鋼 (SxxC 等)	☆	☆	☆	★	-	-	0.03~0.05	0.03~0.08	0.05~0.10	0.05~0.10	0.05~0.25	0.10~0.30	湿式	
合金鋼 (SCM 等)	☆	☆	☆	★	-	-	0.03~0.05	0.03~0.08	0.05~0.10	0.05~0.10	0.05~0.25	0.10~0.30		
ステンレス鋼 (SUS304 等)	☆	☆	★	☆	-	-	0.03~0.05	0.03~0.08	0.05~0.10	0.05~0.10	0.05~0.25	0.10~0.30		
鋳鉄 (FC・FCD 等)	-	-	-	-	★	☆	0.03~0.05	0.03~0.08	0.05~0.10	0.05~0.10	0.05~0.25	0.10~0.30		
アルミニウム合金	-	-	-	-	-	★	0.03~0.05	0.03~0.08	0.05~0.10	0.05~0.10	0.05~0.25	0.10~0.30		
黄銅	-	-	-	-	-	★	0.03~0.05	0.03~0.08	0.05~0.10	0.05~0.10	0.05~0.25	0.10~0.30		

・初めて使用する場合は、送りをインサート刃幅の1/100程度で加工し、切りくずの排出状態を確認してください。
 ・FMNは深溝入れ用のため、横送り加工時の切込みは、切込み ap = 0.2mm 以下に設定してください。

★：第1推奨 ☆：第2推奨

横送り加工は、下記条件でご使用ください。

FMMインサートの切込みと送り

推奨条件	
切込み ap(MAX.) (mm)	インサート刃幅の50%以内 ap ≤ 0.5CW
送り f(MAX.) (mm/rev)	インサート刃幅の3~5%以内 f ≤ (0.03(刃幅小)~0.05(刃幅大))

尚、(切込み) x (送り)は、以下の様に設定してください。

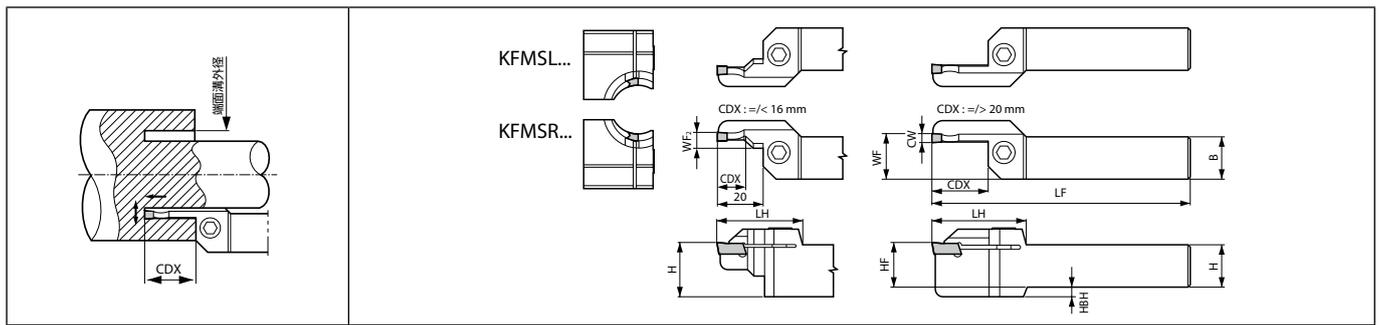
インサート刃幅(mm)	3.0	4.0	5.0	6.0
ap x f (切込み) x (送り)	~0.09	~0.14	~0.25	~0.36

ap x f ≤ 0.01CW²

●：標準在庫

G134

KFMS (端面溝入れ)



ホルダ寸法

型番	在庫		端面溝外径 (mm)		寸法 (mm)													部品		適合インサート G134
					R	L	DAXN (min.)	DAXX (max.)	CDX	H	B	LH	HF	工 主	LF	WF	WF ₂	CW	クランプ ボルト	
KFMS [®] /L	2020K2530-3	●		25	30	13	20	20	39	20	-	125	20.7	6.1	3	HH5X20	LW-4	FMM30-03 FMN3		
	2020K3040-3	●		30	40															
	2020K4050-3	●		40	50	22	25	41	20	5	-	-	-	-	-	-	-			
	2020K5065-3	●		50	65															
	2020K6585-3	●		65	85	25	25	44	25	-	150	25.7	-	-	-	-	-			
	2020K85110-3	●		85	110															
	2020K110145-3	●		110	145															
	2525M2530-3	●	●	25	30	13	25	25	39	25	-	150	25.7	6.1	3	HH5X25	LW-4			
2525M3040-3	●	●	30	40																
2525M4050-3	●	●	40	50	22	25	41	25	5	-	-	-	-	-	-	-	-			
2525M5065-3	●	●	50	65																
2525M6585-3	●	●	65	85	25	25	44	25	-	150	25.7	-	-	-	-	-	-			
2525M85110-3	●	●	85	110																
2525M110145-3	●	●	110	145																
KFMS [®] /L	2020K2535-4	●		25	35	12	20	20	39	20	-	125	20.7	7.1	4	HH5X20	LW-4	FMM40-04 FMN4		
	2020K3550-4	●		35	50	20														
	2020K5070-4	●		50	70	25	25	44	25	5	-	150	25.7	-	-	-	-			
	2020K70100-4	●		70	100															
	2020K100150-4	●		100	150	25	25	44	25	-	150	25.7	-	-	-	-	-			
	2020K150220-4	●		150	220															
	2020K220800-4	●		220	∞															
	2525M2535-4	●	●	25	35	12	25	25	39	25	-	150	25.7	7.1	4	HH5X25	LW-4			
2525M3550-4	●	●	35	50	20															
2525M5070-4	●	●	50	70	25	25	44	25	5	-	150	25.7	-	-	-	-	-			
2525M70100-4	●	●	70	100																
2525M100150-4	●	●	100	150																
2525M150220-4	●	●	150	220																
2525M220800-4	●	●	220	∞																

CDX : 加工可能溝深さを示します。
 端面溝外径: 最初の溝入れ時に適用されます。
 KFMS は KGDF G114~118へ移行します。



溝入れ

●: 標準在庫

ホルダ寸法

型番	在庫		端面溝外径 (mm)		寸法 (mm)												部品		適合インサート ● G134	
	R	L	DAXN (min.)	DAXX (max.)	CDX	H	B	LH	HF	H H H	LF	WF	WF ₂	CW	クランプ ボルト	レンチ				
																	 			
KFMS [®] /L 2020K2535-5 2020K3550-5 2020K5075-5 2020K75115-5 2020K115180-5 2020K180235-5 2020K235800-5	●		25	35	20			39			-	125	20.7 (21.2)			HH5X20	LW-4	FMM50-04 FMN5 FMM60-04 FMN6		
	●		35	50																
	●		50	75																
	●		75	115	25	20	20	44	5											
	●		115	180																
	●		180	235	25	25	25	51												
	●		235	∞																
●	●	25	35	20			39													
●	●	35	50																	
●	●	50	75	25	25	25	51													
●	●	75	115																	
●	●	115	180	32																
●	●	180	235																	
●	●	235	∞																	

CDX: 加工可能溝深さを示します。
 端面溝外径: 最初の溝入れ時に適用されます。
 KFMS[®]/L...-5 タイプホルダには、刃幅6mmインサートも適合します。() 内寸法は、刃幅6mmインサート使用時の寸法を示します。
 KFMS は KGDF ● G114~118へ移行します。

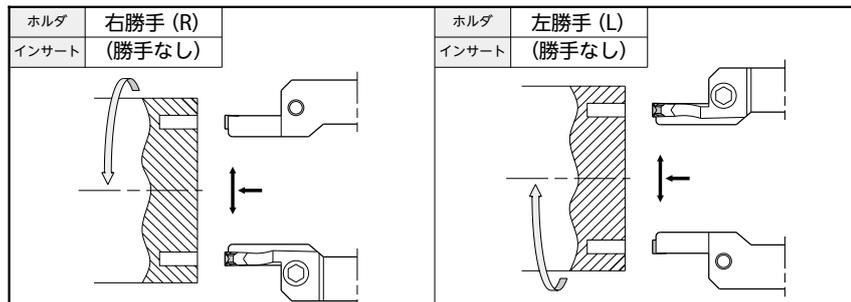
溝
入
れ

外
径

内
径

端
面

ホルダ及びインサートの選択要領



小径加工時の横送り限界 小径の場合、中心まで加工する際にホルダが干渉するため、制限があります。

型番	DMIN ₂			
	25	26	27	28 以上
KFMS [®] /L 2020K2530-3				
KFMS [®] /L 2525M2530-3	4	2	0	0
KFMS [®] /L 2020K2535-4	6	3	0	(へそ残りなし)
KFMS [®] /L 2525M2535-4				
KFMS [®] /L 2020K2535-5	7	4	1	
KFMS [®] /L 2525M2535-5	* (5)	* (2)	* (0)	

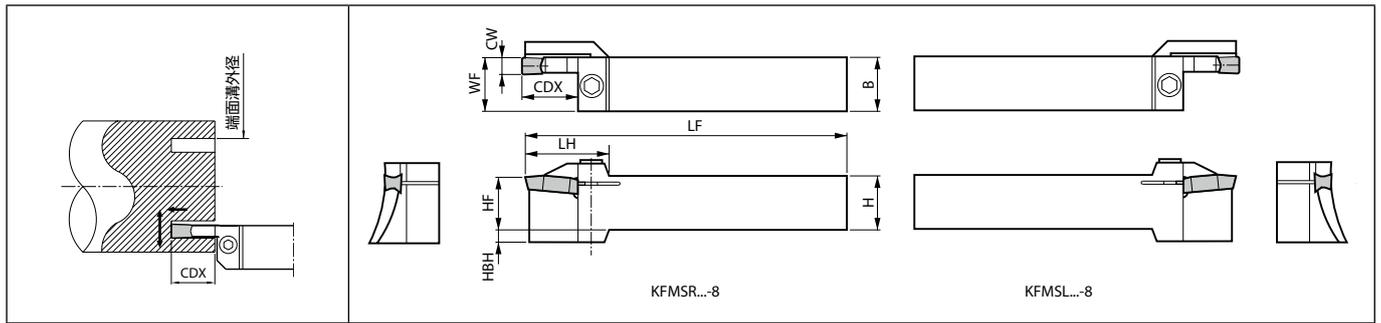
例) KFMSR2525M2530-3でφ25の加工後、中心方向へ横送り加工を行った際、ホルダ干渉のため中心部にφ4のへそが残ります。

* () はFMM60-04インサートを取付けた場合を示します。

●: 標準在庫

G136

KFMS-8 (端面溝入れ)



ホルダ寸法

型番	在庫		端面溝外径 (mm)		寸法 (mm)										部品		適合インサート G137	
															クランプ ボルト	レンチ		
	R	L	DAXN (min.)	DAXX (max.)	CDX	H	B	LH	HF	HBH	LF	WF	CW					
KFMS [®] /L	●	●	54 (0)	64 (∞)	25	25	25	41	25	6	150	26	8	HH6X25	LW-5	GMG8030-050MG GMGA8030-400R GMM8030-080MW		
	●	●	63 (0)	82 (∞)													40	2.4
	●	●	80 (0)	115 (∞)														
	●	●	105 (0)	160 (∞)				43	32	-	170	33						
	●	●	155 (0)	510 (∞)														
	●							32	32									

CDX: 加工可能溝深さを示します。

端面溝外径DAXXの()内数値は、最初の溝をDAXN ~ DAXXの範囲で入れた後、溝幅を大径側に広げていく場合の最大値です(無限大まで可)。

端面溝外径DAXNの()内数値は、最初の溝をDAXN ~ DAXXの範囲で入れた後、溝幅を中心側に広げていく場合の中心に残るボス部直径を示します。

G

溝
入れ

外径

内径

端面

●: 標準在庫

G138

FTK

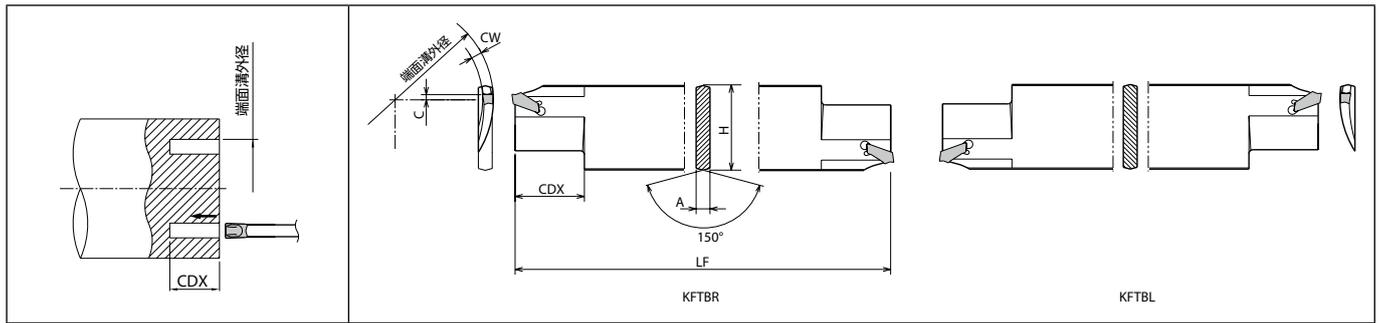
形状		型番		寸法 (mm)		公差 (mm)		超硬			適合ホルダ G140
				CW	RE	CW min.	CW max.	CVD	PVD	-	
				コーナ 数				CR9025	PIR930	KW10	
		FTK 4		1	4	0.25	-0.05	+0.05	●	●	KFTB [®] /L...-4S
		FTK 5		1	5	0.25	-0.05	+0.05	●	●	KFTB [®] /L...-5S

推奨切削条件 G146



溝
入
れ

KFTB (端面溝入れブレード)



ホルダ寸法

型番	在庫		端面溝外径 (mm)		寸法 (mm)							部品 取外しレンチ	適合インサート G139	適合ブロック H62, H63
	R	L	DAXN (min.)	DAXX (max.)	CDX	H	A	C	LF	CW				
KFTB% 65100-4S 90150-4S 150250-4S 250800-4S	●	●	65	100	25	32	5.2	0	150	4	LTK-5	FTK4	KPKTB.-32JCT KTKTB.-32 KTKTBF.-32	
	●	●	90	150	30									
	●	●	140	250	30									
	●	●	230	∞	30									
KFTB% 90150-5S 150250-5S 250800-5S	●	●	90	150	30	32	5.2	0	150	5	LTK-5	FTK5	KPKTB.-32JCT KTKTB.-32 KTKTBF.-32	
	●	●	150	250	32									
	●	●	250	∞	38									
	●	●	250	∞	38									

CDX: 加工可能溝深さを示します。

端面溝外径: 最初の溝入れ時に適用されます。

インサートは自己拘束方式のため、溝深さ公差±0.05のような精密溝入れには適しません。

インサートは、プラスチックハンマーで軽く叩いて押し込んでください。(インサート後端は、ホルダには接触しません)

KFTB%65100-4Sは、標準の状態で刃先はセンターより4mm高い位置にセットされます。

H寸法は仮想頂点間の長さを示します。

ブレード及びインサートの選択要領

ブレード + KTKTB の組合せの場合				ブレード + KTKTBF の組合せの場合			
ブレード	右勝手 (R)	ブレード	左勝手 (L)	ブレード	右勝手 (R)	ブレード	左勝手 (L)
インサート	勝手なし	インサート	勝手なし	インサート	勝手なし	インサート	勝手なし

●: 標準在庫

G140

G

溝入れ

外径

内径

端面

推奨切削条件

GBAインサート (研磨ブレーカ)

被削材	推奨インサート材種 (切削速度 Vc : m/min)												備考	
	MEGACOAT	MEGACOAT NANO	MEGACOAT NANO EX		PVD コーティング		超硬	MEGACOAT サーメット	サーメット			CBN		ダイヤモンド
	PR1215	PR1625	PR2015	PR2025	PR930	PR905	KW10	PV7040	TN620	TC40N	TN90	KBNS10 KBNS25		KPD001 (KPD010)
炭素鋼 (SxxC 等)	☆ 80~200	☆ 80~180	★ 80~200	★ 80~180	☆ 80~180	-	-	☆ 150~240	★ 80~220	☆ 150~220	☆ 150~220	-	-	
合金鋼 (SCM 等)	☆ 80~180	☆ 80~160	★ 80~180	☆ 80~160	☆ 80~160	-	-	☆ 130~220	★ 80~200	☆ 130~200	☆ 130~200	-	-	
ステンレス鋼 (SUS304 等)	☆ 60~150	☆ 60~130	☆ 60~150	★ 60~130	☆ 60~130	-	-	-	-	-	☆ 70~150	-	-	
鋳鉄 (FC・FCD 等)	-	-	★ 80~180	-	-	☆ 80~180	☆ 60~120	-	-	-	-	★ 150~400	-	
アルミニウム合金	-	-	-	-	-	-	★ 150~400	-	-	-	-	-	★ 150~2,000	
黄銅	-	-	-	-	-	-	★ 150~300	-	-	-	-	-	★ 200~800	
高硬度材	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	★ 80~120	-	

★：第1推奨 ☆：第2推奨

被削材	(1) 溝入れ加工時の送り (mm/rev) (2) 横送り加工時の送り (mm/rev) (3) // の切込み (mm)					備考
	GBA○○% 033~120-...	GBA○○% 125~225-...	GBA○○% 230~325-...	GBA○○% 330~350-...	GBA○○% 400~480-...	
炭素鋼 (SxxC 等)	(1) 0.03~0.08 (2) 横送り不可 (3) 横送り不可	(1) 0.04~0.09 (2) 0.04~0.09 (3) Max. 0.3	(1) 0.05~0.1 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.8	湿式
合金鋼 (SCM 等)	(1) 0.03~0.07 (2) 横送り不可 (3) 横送り不可	(1) 0.04~0.08 (2) 0.04~0.08 (3) Max. 0.3	(1) 0.05~0.09 (2) 0.05~0.09 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.1 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.1 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.8	
ステンレス鋼 (SUS304 等)	(1) 0.03~0.07 (2) 横送り不可 (3) 横送り不可	(1) 0.04~0.08 (2) 0.04~0.08 (3) Max. 0.3	(1) 0.05~0.09 (2) 0.05~0.09 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.1 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.1 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.8	
鋳鉄 (FC・FCD 等)	(1) 0.03~0.08 (2) 横送り不可 (3) 横送り不可	(1) 0.04~0.09 (2) 0.04~0.09 (3) Max. 0.3	(1) 0.05~0.1 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.8	
アルミニウム合金	(1) 0.05~0.12 (2) 横送り不可 (3) 横送り不可	(1) 0.05~0.15 (2) 0.05~0.15 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.15 (2) 0.05~0.15 (3) Max. 0.8	(1) 0.08~0.15 (2) 0.08~0.15 (3) Max. 0.8	(1) 0.08~0.15 (2) 0.08~0.15 (3) Max. 0.8	
黄銅	(1) 0.05~0.12 (2) 横送り不可 (3) 横送り不可	(1) 0.05~0.15 (2) 0.05~0.15 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.15 (2) 0.05~0.15 (3) Max. 0.8	(1) 0.08~0.15 (2) 0.08~0.15 (3) Max. 0.8	(1) 0.08~0.15 (2) 0.08~0.15 (3) Max. 0.8	
高硬度材	-	(1) 0.02~0.05 (2) 横送り不可 (3) 横送り不可	(1) 0.03~0.07 (2) 0.01~0.04 (3) Max. 0.1	-	-	

※上記は、外径溝入れ加工の条件です。内径溝入れ加工の場合は、切削速度・送りとも10%程度下げてください。

GBAインサート (GMブレーカ)

被削材	推奨インサート材種 (切削速度 Vc : m/min)					(1) 溝入れ加工時の送り (mm/rev) (2) 横送り加工時の送り (mm/rev) (3) // の切込み (mm)					備考
	MEGACOAT	MEGACOAT NANO	MEGACOAT NANO EX		サーメット	GBA43% 140-010GM	GBA43% 150-020GM	GBA43% 175-020GM~ 230-020GM	GBA43% 250-030GM~ 350-030GM	GBA43% 400-040GM	
	PR1215	PR1625	PR2015	PR2025	TN620						
炭素鋼 (SxxC 等)	☆ 80~220	☆ 80~220	★ 80~220	★ 80~220	★ 80~240	(1) 0.03~0.1 (2) 0.03~0.08 (3) Max. 0.2	(1) 0.03~0.12 (2) 0.03~0.08 (3) Max. 0.3	(1) 0.03~0.12 (2) 0.03~0.09 (3) Max. 0.3	(1) 0.04~0.15 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.15 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.8	湿式
合金鋼 (SCM 等)	☆ 80~200	☆ 80~200	★ 80~200	☆ 80~200	★ 80~220	(1) 0.03~0.1 (2) 0.03~0.08 (3) Max. 0.2	(1) 0.03~0.12 (2) 0.03~0.08 (3) Max. 0.3	(1) 0.03~0.12 (2) 0.03~0.09 (3) Max. 0.3	(1) 0.04~0.15 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.15 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.8	
ステンレス鋼 (SUS304 等)	☆ 60~150	☆ 60~150	☆ 60~150	★ 60~150	-	(1) 0.03~0.1 (2) 0.03~0.08 (3) Max. 0.2	(1) 0.03~0.1 (2) 0.03~0.08 (3) Max. 0.3	(1) 0.03~0.1 (2) 0.03~0.09 (3) Max. 0.3	(1) 0.04~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	(1) 0.04~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.8	
鋳鉄 (FC・FCD 等)	-	-	★ 80~200	-	-	(1) 0.03~0.1 (2) 0.03~0.08 (3) Max. 0.2	(1) 0.03~0.12 (2) 0.03~0.08 (3) Max. 0.3	(1) 0.03~0.12 (2) 0.03~0.09 (3) Max. 0.3	(1) 0.04~0.15 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.15 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.8	

※上記は、外径溝入れ加工の条件です。内径溝入れ加工の場合は、切削速度・送りとも20%程度下げてください。

★：第1推奨 ☆：第2推奨



溝入れ

推奨切削条件

GBF インサート

被削材	推奨インサート材種 (切削速度 Vc: m/min)			(1) 溝入れ加工時の送り (mm/rev)				備考
	MEGACOAT	MEGACOAT NANO	超硬	(2) 横送り加工時の送り (mm/rev)				
	PR1215	PR1535	GW15	(3) 横送り加工時の切込み (mm)				
			GBF32%025 - 053	GBF32%065 - 095	GBF32%100 - 145	GBF32%150 - 300		
炭素鋼 (SxxC 等)	★ 80~180	☆ 70~160	-	(1) 0.01~0.05	(1) 0.02~0.07	(1) 0.03~0.08	(1) 0.03~0.08	湿式
				(2) 横送り不可	(2) 横送り不可	(2) 0.03~0.06	(2) 0.03~0.06	
				(3) 横送り不可	(3) 横送り不可	(3) Max. 0.2	(3) Max. 0.2	
合金鋼 (SCM 等)	★ 80~180	☆ 70~160	-	(1) 0.01~0.04	(1) 0.02~0.06	(1) 0.03~0.07	(1) 0.03~0.07	湿式
				(2) 横送り不可	(2) 横送り不可	(2) 0.02~0.05	(2) 0.02~0.05	
				(3) 横送り不可	(3) 横送り不可	(3) Max. 0.2	(3) Max. 0.2	
ステンレス鋼 (SUS304 等)	☆ 60~130	★ 50~120	-	(1) 0.01~0.04	(1) 0.02~0.06	(1) 0.03~0.07	(1) 0.03~0.07	湿式
				(2) 横送り不可	(2) 横送り不可	(2) 0.02~0.05	(2) 0.02~0.05	
				(3) 横送り不可	(3) 横送り不可	(3) Max. 0.2	(3) Max. 0.2	
鋳鉄	-	-	★ 60~100	(1) 0.01~0.05	(1) 0.02~0.07	(1) 0.03~0.08	(1) 0.03~0.08	湿式
				(2) 横送り不可	(2) 横送り不可	(2) 0.03~0.06	(2) 0.03~0.06	
				(3) 横送り不可	(3) 横送り不可	(3) Max. 0.2	(3) Max. 0.2	
アルミニウム合金	-	-	★ 150~400	(1) 0.01~0.05	(1) 0.02~0.07	(1) 0.03~0.08	(1) 0.03~0.08	湿式
				(2) 横送り不可	(2) 横送り不可	(2) 0.03~0.06	(2) 0.03~0.06	
				(3) 横送り不可	(3) 横送り不可	(3) Max. 0.2	(3) Max. 0.2	
黄銅	-	-	★ 150~300	(1) 0.01~0.04	(1) 0.02~0.06	(1) 0.03~0.07	(1) 0.03~0.07	湿式
				(2) 横送り不可	(2) 横送り不可	(2) 0.02~0.05	(2) 0.02~0.05	
				(3) 横送り不可	(3) 横送り不可	(3) Max. 0.2	(3) Max. 0.2	

★: 第1推奨 ☆: 第2推奨

GBF-000F インサート [RE=0.00]

被削材	推奨インサート材種 (切削速度 Vc: m/min)			(1) 溝入れ加工時の送り (mm/rev)				備考
	MEGACOAT	MEGACOAT NANO	超硬	(2) 横送り加工時の送り (mm/rev)				
	PR1215	PR1535	GW15	(3) 横送り加工時の切込み (mm)				
			GBF32%025 ~ 053 - 000F	GBF32%065 ~ 095 - 000F	GBF32%100 ~ 145 - 000F	GBF32%150 ~ 200 - 000F		
炭素鋼 (SxxC 等)	★ 80~180	☆ 70~160	-	(1) 0.005~0.03	(1) 0.01~0.04	(1) 0.01~0.05	(1) 0.01~0.05	湿式
				(2) 横送り不可	(2) 横送り不可	(2) 0.01~0.04	(2) 0.01~0.04	
				(3) 横送り不可	(3) 横送り不可	(3) Max. 0.2	(3) Max. 0.2	
合金鋼 (SCM 等)	★ 80~180	☆ 70~160	-	(1) 0.005~0.025	(1) 0.01~0.03	(1) 0.01~0.04	(1) 0.01~0.04	湿式
				(2) 横送り不可	(2) 横送り不可	(2) 0.01~0.03	(2) 0.01~0.03	
				(3) 横送り不可	(3) 横送り不可	(3) Max. 0.2	(3) Max. 0.2	
ステンレス鋼 (SUS304 等)	☆ 60~130	★ 50~120	-	(1) 0.005~0.02	(1) 0.01~0.025	(1) 0.01~0.03	(1) 0.01~0.03	湿式
				(2) 横送り不可	(2) 横送り不可	(2) 0.01~0.025	(2) 0.01~0.025	
				(3) 横送り不可	(3) 横送り不可	(3) Max. 0.2	(3) Max. 0.2	
鋳鉄	-	-	★ 60~100	(1) 0.005~0.03	(1) 0.01~0.04	(1) 0.01~0.05	(1) 0.01~0.05	湿式
				(2) 横送り不可	(2) 横送り不可	(2) 0.01~0.04	(2) 0.01~0.04	
				(3) 横送り不可	(3) 横送り不可	(3) Max. 0.2	(3) Max. 0.2	
アルミニウム合金	-	-	★ 150~400	(1) 0.005~0.03	(1) 0.01~0.04	(1) 0.01~0.05	(1) 0.01~0.05	湿式
				(2) 横送り不可	(2) 横送り不可	(2) 0.01~0.04	(2) 0.01~0.04	
				(3) 横送り不可	(3) 横送り不可	(3) Max. 0.2	(3) Max. 0.2	
黄銅	-	-	★ 150~300	(1) 0.01~0.03	(1) 0.01~0.04	(1) 0.01~0.05	(1) 0.01~0.05	湿式
				(2) 横送り不可	(2) 横送り不可	(2) 0.01~0.04	(2) 0.01~0.04	
				(3) 横送り不可	(3) 横送り不可	(3) Max. 0.2	(3) Max. 0.2	

★: 第1推奨 ☆: 第2推奨

GBF-GL インサート

被削材	推奨インサート材種 (切削速度 Vc: m/min)		(1) 溝入れ加工時の送り (mm/rev)				備考
	MEGACOAT	MEGACOAT NANO	(2) 横送り加工時の送り (mm/rev)				
	PR1215	PR1535	(3) 横送り加工時の切込み (mm)				
			GBF32R075 - 005GL	GBF32R095 - 100-005GL	GBF32R150 - 200-010GL	GBF32R300 - 010GL	
炭素鋼 (SxxC 等)	★ 80~180	☆ 70~160	(1) 0.02~0.07	(1) 0.03~0.08	(1) 0.03~0.08	(1) 0.04~0.1	湿式
			(2) 横送り不可	(2) 0.03~0.06	(2) 0.03~0.06	(2) 0.04~0.08	
			(3) 横送り不可	(3) Max. 0.2	(3) Max. 0.3	(3) Max. 0.5	
合金鋼 (SCM 等)	★ 80~180	☆ 70~160	(1) 0.02~0.06	(1) 0.03~0.07	(1) 0.03~0.07	(1) 0.04~0.09	湿式
			(2) 横送り不可	(2) 0.03~0.06	(2) 0.03~0.06	(2) 0.04~0.08	
			(3) 横送り不可	(3) Max. 0.2	(3) Max. 0.3	(3) Max. 0.5	
ステンレス鋼 (SUS304 等)	☆ 60~130	★ 50~120	(1) 0.02~0.06	(1) 0.03~0.07	(1) 0.03~0.07	(1) 0.04~0.09	湿式
			(2) 横送り不可	(2) 0.03~0.06	(2) 0.03~0.06	(2) 0.04~0.08	
			(3) 横送り不可	(3) Max. 0.2	(3) Max. 0.3	(3) Max. 0.5	

★: 第1推奨 ☆: 第2推奨



GMG / GMM / GMN / GMGA インサート

被削材	推奨インサート材種 (切削速度 Vc : m/min)						溝入れ加工				横送り加工				備考		
	サーメット	CVDコーティング		PVDコーティング		超硬	刃幅 (mm)				刃幅 (mm)						
		TN90	CR9025	PR915	PR930		PR905	KW10	2.0~3.0	4.0	5.0	6.0 / 8.0	2.0~3.0	4.0		5.0	6.0 / 8.0
									送り f (mm/rev)				送り f (mm/rev)				
炭素鋼 (SxxC 等)	☆ 100~220	☆ 80~200	☆ 80~200	★ 80~200	-	-	0.05~0.15	0.10~0.25	0.15~0.35	0.20~0.35	0.10~0.20	0.15~0.30	0.20~0.40	0.25~0.40	湿式		
合金鋼 (SCM 等)	☆ 80~200	☆ 70~180	☆ 70~180	★ 70~180	-	-	0.05~0.15	0.10~0.25	0.15~0.35	0.20~0.35	0.10~0.20	0.15~0.30	0.20~0.40	0.25~0.40			
ステンレス鋼 (SUS304 等)	☆ 70~160	☆ 60~150	★ 60~150	☆ 60~150	-	-	0.05~0.15	0.10~0.20	0.15~0.35	0.20~0.35	0.10~0.20	0.15~0.25	0.20~0.40	0.25~0.40			
鋳鉄 (FC・FCD 等)	-	-	-	-	★ 100~200	☆ 70~150	0.05~0.20	0.10~0.30	0.15~0.40	0.20~0.40	0.10~0.25	0.15~0.35	0.20~0.45	0.25~0.45			
アルミニウム合金	-	-	-	-	-	★ 200~500	0.05~0.20	0.08~0.25	0.10~0.25	0.12~0.30	0.10~0.20	0.10~0.25	0.10~0.25	0.15~0.30			
黄銅	-	-	-	-	-	★ 100~200	0.05~0.15	0.08~0.20	0.10~0.25	0.12~0.30	0.10~0.20	0.10~0.25	0.10~0.25	0.15~0.30			

★：第1推奨 ☆：第2推奨

横送り加工は、下記条件でご使用ください。

(1) KGMホルダの場合

推奨条件		ap ≤ 0.8CW f ≤ 0.1CW
切込み ap(max.) (mm)	インサート刃幅の80%以内	
送り f(max.) (mm/rev)	インサート刃幅の10%以内	

尚、(切込み) x (送り)は、ap(max.) x f(max.)の1/2以下に設定してください。

負荷(mm ²) \ インサート刃幅(mm)	2.0~2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0
ap x f (切込み) x (送り)	0.20以下	0.36以下	0.64以下	1.00以下	1.44以下	2.56以下

$$ap \times f \leq \frac{1}{2} \times 0.8CW \times 0.1CW = 0.04CW^2$$

(2) KGM-Tホルダ(深溝入れタイプ)の場合KGMの90%以下でご使用ください。

(3) KGMM / KGMS / KFMS-8ホルダの場合

推奨条件		ap ≤ 0.5CW f ≤ 0.04CW
切込み ap(max.) (mm)	インサート刃幅の50%以内	
送り f(max.) (mm/rev)	インサート刃幅の 4%以内	

尚、(切込み) x (送り)は、以下の様に設定してください。(KGMの50%以下)

負荷(mm ²) \ インサート刃幅(mm)	2.0~2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0
ap x f (切込み) x (送り)	0.10以下	0.18以下	0.32以下	0.50以下	0.72以下	1.28以下

ap x f ≤ 0.02CW²

(4) KIGMホルダの場合

推奨条件		ap ≤ 0.7CW f ≤ 0.08CW
切込み ap(max.) (mm)	インサート刃幅の70%以内	
送り f(max.) (mm/rev)	インサート刃幅の 8%以内	

尚、(切込み) x (送り)は、以下の様に設定してください(KGMの70%以下)

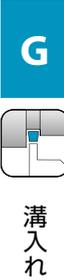
負荷(mm ²) \ インサート刃幅(mm)	3.0	4.0	5.0
ap x f (切込み) x (送り)	0.25以下	0.44以下	0.70以下

ap x f ≤ 0.04CW²

GMG / GMM / GMGA8030 インサート (端面加工時)

被削材	推奨インサート材種 (切削速度 Vc : m/min)						端面溝入れ加工	横送り加工	備考		
	サーメット	CVDコーティング		PVDコーティング		超硬	刃幅 (mm)	刃幅 (mm)			
		TN90	CR9025	PR915	PR930		PR905	KW10		8.0	8.0
										送り f (mm/rev)	送り f (mm/rev)
炭素鋼 (SxxC 等)	☆ 100~220	☆ 80~160	☆ 80~160	★ 80~160	-	-	0.1~0.2	0.1~0.25	湿式		
合金鋼 (SCM 等)	☆ 80~160	☆ 70~160	☆ 70~160	★ 70~160	-	-	0.1~0.2	0.1~0.25			
ステンレス鋼 (SUS304 等)	☆ 70~140	☆ 60~130	★ 60~130	☆ 60~130	-	-	0.1~0.2	0.1~0.25			
鋳鉄 (FC・FCD 等)	-	-	-	-	★ 80~180	☆ 70~130	0.1~0.3	0.1~0.35			
アルミニウム合金	-	-	-	-	-	★ 200~300	0.08~0.25	0.08~0.30			
黄銅	-	-	-	-	-	★ 100~150	0.08~0.25	0.08~0.30			

★：第1推奨 ☆：第2推奨



推奨切削条件

EZG

被削材	推奨材種 (Vc: m/min)		EZGR030030-...S	EZG%L040040-... EZG%L050050-... EZG%L040040-...S EZG%L050050-...S	EZG%L060060-... EZG%L070070-... EZG%L080070-... EZG%L060060-...S EZG%L070070-...S EZG%L080070-...S	備考
	MEGACOAT	超硬				
	PR1225	GW05				
炭素鋼・合金鋼 (SxxC・SCM等)	★ 30~100	-	~0.02	~0.03	~0.05	湿式
ステンレス鋼 (SUS304等)	★ 30~80	-	~0.01	~0.02	~0.03	
非鉄金属 (アルミ・黄銅等)	-	★ ~300	-	~0.05	~0.08	

★：第1推奨

G

VNG

被削材	推奨材種 (切削速度 Vc: m/min)			VNG04 VNG05	VNG06 VNG07	備考
	MEGACOAT	PVD コーティング	超硬			
	PR1225	PR930	KW10			
炭素鋼・合金鋼 (S45C・SCM等)	★ 30~100	☆ 30~100		~0.03	~0.05	湿式
ステンレス鋼 (SUS304等)	★ 30~80	☆ 30~80		~0.02	~0.03	
非鉄金属 (アルミ・黄銅等)			★ ~300	~0.05	~0.08	

★：第1推奨 ☆：第2推奨

溝入れ

SIGC

被削材	推奨インサート材種 (切削速度 Vc: m/min)		(1) 溝入れ加工時の送り (mm/rev)			備考
	MEGACOAT NANO PLUS	MEGACOAT NANO	(2) 横送り加工時の送り (mm/rev)			
	PR1725	PR1535	(3) 横送り加工時の切込み (mm)			
			GC08%L...	GC10%L, GC12%L 100 ~ 200...	GC10%L, GC12%L 250 ~ 300...	
炭素鋼 (SxxC等)	★ 50~80	☆ 50~80	(1) 0.01~0.03	(1) 0.02~0.04	(1) 0.02~0.04	湿式
合金鋼 (SCM等)	★ 50~80	☆ 50~80	(2) 0.01~0.03	(2) 0.02~0.04	(2) 0.02~0.04	
			(3) Max. 0.05	(3) Max. 0.05	(3) Max. 0.1	
			(1) 0.01~0.03	(1) 0.02~0.04	(1) 0.02~0.04	
ステンレス鋼 (SUS304等)	☆ 50~80	★ 50~80	(2) 0.01~0.03	(2) 0.01~0.03	(2) 0.01~0.03	
			(3) Max. 0.05	(3) Max. 0.05	(3) Max. 0.1	
			(1) 0.01~0.03	(1) 0.01~0.03	(1) 0.01~0.03	

★：第1推奨 ☆：第2推奨

推奨切削条件

SIGE (研磨ブレード: GE[®]L...A (R), GE[®]L...B (R))

被削材	推奨インサート材種 (切削速度 Vc : m/min)				(1) 溝入れ加工時の送り (mm/rev)			備考
	MEGACOAT PR1225	MEGACOAT NANO EX PR2025	超硬 KW10	サーメット TN6020	(2) 横送り加工時の送り (mm/rev)			
					(3) 横送り加工時の切込み (mm)			
					GE [®] L 100~200-010A 100~200-100AR	GE [®] L 100~200-010B 100~200-100BR	GE [®] L 250~300-020B	
炭素鋼 (SxxC 等)	☆ 50~80	★ 50~80	-	☆ 50~80	(1) 0.01~0.03 (2) 0.01~0.03 (3) Max. 0.05	(1) 0.02~0.04 (2) 0.02~0.04 (3) Max. 0.05	(1) 0.02~0.04 (2) 0.02~0.04 (3) Max. 0.1	湿式
合金鋼 (SCM 等)	☆ 50~80	★ 50~80	-	☆ 50~80	(1) 0.01~0.03 (2) 0.01~0.03 (3) Max. 0.05	(1) 0.02~0.04 (2) 0.02~0.04 (3) Max. 0.05	(1) 0.02~0.04 (2) 0.02~0.04 (3) Max. 0.1	
ステンレス鋼 (SUS304 等)	☆ 50~80	★ 50~80	-	-	(1) 0.01~0.03 (2) 0.01~0.03 (3) Max. 0.05	(1) 0.01~0.03 (2) 0.01~0.03 (3) Max. 0.05	(1) 0.01~0.03 (2) 0.01~0.03 (3) Max. 0.1	
鋳鉄 (FC・FCD 等)	-	-	★ 50~80	-	(1) 0.01~0.03 (2) 0.01~0.03 (3) Max. 0.05	(1) 0.02~0.04 (2) 0.02~0.04 (3) Max. 0.05	(1) 0.02~0.04 (2) 0.02~0.04 (3) Max. 0.1	
アルミニウム合金	-	-	★ 50~100	-	(1) 0.01~0.03 (2) 0.01~0.03 (3) Max. 0.1	(1) 0.02~0.04 (2) 0.02~0.04 (3) Max. 0.1	(1) 0.02~0.04 (2) 0.02~0.04 (3) Max. 0.2	
黄銅	-	-	★ 50~100	-	(1) 0.01~0.03 (2) 0.01~0.03 (3) Max. 0.1	(1) 0.02~0.04 (2) 0.02~0.04 (3) Max. 0.1	(1) 0.02~0.04 (2) 0.02~0.04 (3) Max. 0.2	

※ インサート刃幅1mm (GE[®]L100-005A / 100-005B)で横送りを行う時は、PP1225, PR2025, KW10をご使用ください。

★:第1推奨 ☆:第2推奨

SIGE (研磨ブレード: GE[®]L...C (R), GE[®]L...D (R), GE[®]L...E)

被削材	推奨インサート材種 (切削速度 Vc : m/min)				(1) 溝入れ加工時の送り (mm/rev)						備考	
	MEGA COAT PR1225	MEGACOAT NANO EX PR2025	超硬 GW15	サーメット TN6020	(2) 横送り加工時の送り (mm/rev)							
					(3) 横送り加工時の切込み (mm)							
					GE [®] L 100-200-010C 200-100CR	GE [®] L 250-350-020C 250-300-150CR			GE [®] L 200-280-020D 200-100DR	GE [®] L 300-400-020D 300-150DR		
炭素鋼 (SxxC 等)	☆ 60~140	★ 60~140	-	☆ 120~180	(1) 0.03~0.08 (2) 0.03~0.08 (3) Max. 0.3	(1) 0.03~0.08 (2) 0.03~0.08 (3) Max. 0.3	(1) 0.04~0.09 (2) 0.04~0.09 (3) Max. 0.3	(1) 0.04~0.09 (2) 0.04~0.09 (3) Max. 0.3	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	湿式
合金鋼 (SCM 等)	☆ 60~120	★ 60~120	-	☆ 100~160	(1) 0.03~0.07 (2) 0.03~0.1 (3) Max. 0.3	(1) 0.03~0.07 (2) 0.03~0.1 (3) Max. 0.3	(1) 0.04~0.08 (2) 0.04~0.08 (3) Max. 0.3	(1) 0.04~0.08 (2) 0.04~0.08 (3) Max. 0.3	(1) 0.05~0.1 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.1 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.1 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	
ステンレス鋼 (SUS304 等)	☆ 60~110	★ 60~110	-	☆ 70~130	(1) 0.03~0.07 (2) 0.03~0.1 (3) Max. 0.3	(1) 0.03~0.07 (2) 0.03~0.1 (3) Max. 0.3	(1) 0.04~0.08 (2) 0.04~0.08 (3) Max. 0.3	(1) 0.04~0.08 (2) 0.04~0.08 (3) Max. 0.3	(1) 0.05~0.1 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.1 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.1 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	
鋳鉄 (FC・FCD 等)	-	-	★ 60~100	-	(1) 0.03~0.08 (2) 0.03~0.08 (3) Max. 0.3	(1) 0.03~0.08 (2) 0.03~0.08 (3) Max. 0.3	(1) 0.04~0.09 (2) 0.04~0.09 (3) Max. 0.3	(1) 0.04~0.09 (2) 0.04~0.09 (3) Max. 0.3	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	
アルミニウム合金	-	-	★ 150~300	-	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.12 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.12 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.15 (2) 0.05~0.15 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.15 (2) 0.05~0.15 (3) Max. 0.5	(1) 0.08~0.15 (2) 0.08~0.15 (3) Max. 0.8	(1) 0.08~0.15 (2) 0.08~0.15 (3) Max. 0.8	(1) 0.08~0.15 (2) 0.08~0.15 (3) Max. 0.8	
黄銅	-	-	★ 100~250	-	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.12 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.12 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.15 (2) 0.05~0.15 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.15 (2) 0.05~0.15 (3) Max. 0.5	(1) 0.08~0.15 (2) 0.08~0.15 (3) Max. 0.8	(1) 0.08~0.15 (2) 0.08~0.15 (3) Max. 0.8	(1) 0.08~0.15 (2) 0.08~0.15 (3) Max. 0.8	

※ インサート刃幅1mm (GE[®]L100-010C / 100-010D / 100-010E)で横送りを行う時は、PP1225, PR2025, GW15をご使用ください。

★:第1推奨 ☆:第2推奨

SIGE (3次元ブレード: GER...CM, GER...DM, GER...EM)

被削材	推奨インサート材種 (切削速度 Vc : m/min)				(1) 溝入れ加工時の送り (mm/rev)						備考
	MEGA COAT PR1225	MEGACOAT NANO EX PR2025	超硬 GW15	サーメット TN6020	(2) 横送り加工時の送り (mm/rev)						
					(3) 横送り加工時の切込み (mm)						
					GER 150-200-010CM	GER 250-350-020CM			GER 230-250-020DM	GER 300-400-020DM	
炭素鋼 (SxxC 等)	☆ 60~160	★ 60~160	-	-	(1) 0.03~0.1 (2) 0.03~0.1 (3) Max. 1.0	(1) 0.03~0.12 (2) 0.03~0.1 (3) Max. 1.5	(1) 0.04~0.12 (2) 0.04~0.1 (3) Max. 1.5	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 1.5	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 1.5	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 1.5	湿式
合金鋼 (SCM 等)	☆ 60~140	★ 60~140	-	-	(1) 0.03~0.1 (2) 0.03~0.1 (3) Max. 1.0	(1) 0.03~0.1 (2) 0.03~0.1 (3) Max. 1.5	(1) 0.04~0.12 (2) 0.04~0.1 (3) Max. 1.5	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 1.5	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 1.5	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 1.5	
ステンレス鋼 (SUS304 等)	☆ 60~110	★ 60~110	-	-	(1) 0.03~0.08 (2) 0.03~0.1 (3) Max. 1.0	(1) 0.03~0.08 (2) 0.03~0.1 (3) Max. 1.5	(1) 0.04~0.08 (2) 0.04~0.1 (3) Max. 1.5	(1) 0.05~0.1 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 1.5	(1) 0.05~0.1 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 1.5	(1) 0.05~0.1 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 1.5	

★:第1推奨 ☆:第2推奨

G



溝入れ

推奨切削条件

GVインサート (研磨ブレード)

被削材	推奨インサート材種 (切削速度 Vc : m/min)						(1) 溝入れ加工時の送り (mm/rev) (2) 横送り加工時の送りの切込み (mm) (3) //					備考	
	サーメット			MEGACOAT	PVDコーティング	超硬	GV [®] /L 100~300...S5 100~300...S	GV [®] /L 145~185...B	GV [®] /L 200~280...B	GV [®] /L 300~400...B			
	TN90	TC40N	TC60M	PR1225	PR930	KW10	GV [®] /L 100~340...A 200~300...AR		GV [®] /L 200-100BR	GV [®] /L 300-150BR	GV [®] /L 280~300...C		GV [®] /L 340~400...C
炭素鋼 (SxxC 等)	☆ 120~180	☆ 120~180	☆ 80~120	★ 80~160	☆ 80~140	-	(1) 0.03~0.08 (2) 0.03~0.08 (3) Max. 0.3	(1) 0.03~0.08 (2) 0.03~0.08 (3) Max. 0.3	(1) 0.04~0.09 (2) 0.04~0.09 (3) Max. 0.3	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	(1) 0.04~0.09 (2) 0.04~0.09 (3) Max. 0.3	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5
合金鋼 (SCM 等)	☆ 100~160	☆ 100~160	☆ 80~100	★ 80~140	☆ 80~120	-	(1) 0.03~0.07 (2) 0.03~0.1 (3) Max. 0.3	(1) 0.03~0.07 (2) 0.03~0.1 (3) Max. 0.3	(1) 0.04~0.08 (2) 0.04~0.08 (3) Max. 0.3	(1) 0.05~0.1 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	(1) 0.04~0.08 (2) 0.04~0.08 (3) Max. 0.3	(1) 0.05~0.1 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.1 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5
ステンレス鋼 (SUS304 等)	☆ 70~130	-	☆ 60~100	★ 60~130	☆ 60~110	-	(1) 0.03~0.07 (2) 0.03~0.1 (3) Max. 0.3	(1) 0.03~0.07 (2) 0.03~0.1 (3) Max. 0.3	(1) 0.04~0.08 (2) 0.04~0.08 (3) Max. 0.3	(1) 0.05~0.1 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	(1) 0.04~0.08 (2) 0.04~0.08 (3) Max. 0.3	(1) 0.05~0.1 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.1 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5
鋳鉄 (FC・FCD 等)	-	-	-	-	-	★ 60~100	(1) 0.03~0.08 (2) 0.03~0.08 (3) Max. 0.3	(1) 0.03~0.08 (2) 0.03~0.08 (3) Max. 0.3	(1) 0.04~0.09 (2) 0.04~0.09 (3) Max. 0.3	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	(1) 0.04~0.09 (2) 0.04~0.09 (3) Max. 0.3	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5
アルミニウム合金	-	-	-	-	-	★ 150~300	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.12 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.12 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.15 (2) 0.05~0.15 (3) Max. 0.5	(1) 0.08~0.15 (2) 0.08~0.15 (3) Max. 0.8	(1) 0.05~0.15 (2) 0.05~0.15 (3) Max. 0.5	(1) 0.08~0.15 (2) 0.08~0.15 (3) Max. 0.8	(1) 0.08~0.15 (2) 0.08~0.15 (3) Max. 0.8
黄銅	-	-	-	-	-	★ 100~250	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.12 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.12 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.15 (2) 0.05~0.15 (3) Max. 0.5	(1) 0.08~0.15 (2) 0.08~0.15 (3) Max. 0.8	(1) 0.05~0.15 (2) 0.05~0.15 (3) Max. 0.5	(1) 0.08~0.15 (2) 0.08~0.15 (3) Max. 0.8	(1) 0.08~0.15 (2) 0.08~0.15 (3) Max. 0.8

*インサート刃幅1mm (GV[®]/L100S5/100S/100A) で横送りを行う時は、MEGACOAT、PVDコーティング又は超硬をご使用ください。

★：第1推奨 ☆：第2推奨

GVFインサート (研磨ブレード)

被削材	推奨インサート材種 (切削速度 Vc : m/min)						(1) 溝入れ加工時の送り (mm/rev) (2) 横送り加工時の送りの切込み (mm) (3) //					備考
	サーメット			MEGACOAT	PVDコーティング	超硬	GVF [®] /L 200~340...A	GVF [®] /L 250~350...B	GVF [®] /L 400~490...B	GVF [®] /L 350~450...C	GVF [®] /L 500~600...C	
	TN90	TC40N	TC60M	PR1225	PR930	KW10	GVF [®] /L 200-100AR ~300-150AR	GVF [®] /L 300-150BR	GVF [®] /L 400-200BR			
炭素鋼 (SxxC 等)	☆ 150~220	☆ 150~220	☆ 100~150	★ 80~200	☆ 80~180	-	(1) 0.03~0.08 (2) 0.03~0.08 (3) Max. 0.3	(1) 0.04~0.09 (2) 0.04~0.09 (3) Max. 0.3	(1) 0.05~0.1 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.8	
合金鋼 (SCM 等)	☆ 130~200	☆ 130~200	☆ 80~130	★ 80~180	☆ 80~160	-	(1) 0.03~0.07 (2) 0.03~0.1 (3) Max. 0.3	(1) 0.04~0.08 (2) 0.04~0.08 (3) Max. 0.3	(1) 0.05~0.09 (2) 0.05~0.09 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.1 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.1 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.8	
ステンレス鋼 (SUS304 等)	☆ 70~150	-	☆ 60~100	★ 80~150	☆ 60~130	-	(1) 0.03~0.07 (2) 0.03~0.1 (3) Max. 0.3	(1) 0.04~0.08 (2) 0.04~0.08 (3) Max. 0.3	(1) 0.05~0.09 (2) 0.05~0.09 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.1 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.1 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.8	
鋳鉄 (FC・FCD 等)	-	-	-	-	-	★ 60~100	(1) 0.03~0.08 (2) 0.03~0.08 (3) Max. 0.3	(1) 0.04~0.09 (2) 0.04~0.09 (3) Max. 0.3	(1) 0.05~0.1 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.8	
アルミニウム合金	-	-	-	-	-	★ 150~400	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.12 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.15 (2) 0.05~0.15 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.15 (2) 0.05~0.15 (3) Max. 0.8	(1) 0.08~0.15 (2) 0.08~0.15 (3) Max. 0.8	(1) 0.08~0.15 (2) 0.08~0.15 (3) Max. 0.8	
黄銅	-	-	-	-	-	★ 150~300	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.12 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.15 (2) 0.05~0.15 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.15 (2) 0.05~0.15 (3) Max. 0.8	(1) 0.08~0.15 (2) 0.08~0.15 (3) Max. 0.8	(1) 0.08~0.15 (2) 0.08~0.15 (3) Max. 0.8	

十分な切削液をかけてご使用ください。

横送り加工で仕上げ面を重視する場合は、切込みを0.5mm以下にしてください。

★：第1推奨 ☆：第2推奨

FTKインサート

被削材	推奨インサート材種 (切削速度 Vc : m/min)				刃幅 (mm)		備考
	サーメット	CVDコーティング	PVDコーティング	超硬	4.0	5.0	
	TN90	CR9025	PR930	KW10	送り f (mm/rev)		
炭素鋼 (SxxC 等)	☆ 120~200	★ 80~180	☆ 60~130	-	0.05~0.15	0.05~0.15	
合金鋼 (SCM 等)	☆ 100~160	★ 70~150	☆ 60~130	-	0.05~0.15	0.05~0.15	
ステンレス鋼 (SUS304 等)	☆ 80~150	☆ 60~140	☆ 50~120	-	0.05~0.15	0.05~0.15	
鋳鉄 (FC・FCD 等)	-	-	-	★ 50~100	0.10~0.30	0.10~0.30	
アルミニウム合金	-	-	-	★ 200~450	0.05~0.25	0.05~0.25	
黄銅	-	-	-	★ 100~200	0.05~0.25	0.05~0.25	

★：第1推奨 ☆：第2推奨

GMNインサート (CBN・ダイヤモンド)

被削材	推奨インサート材種 (切削速度 Vc : m/min)		(1) 溝入れ加工時の送り (mm/rev) (2) 横送り加工時の送りの切込み (mm) (3) //				備考
	CBN	ダイヤモンド	GMN2	GMN3	GMN4, GMN5	GMN6	
	KBN510, KBN525	KPD001 (KPD010)					
アルミニウム合金	-	★ 150~2,000	(1) 0.05~0.15 (2) 0.05~0.15 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.15 (2) 0.05~0.15 (3) Max. 0.8	(1) 0.08~0.18 (2) 0.08~0.18 (3) Max. 0.8	(1) 0.10~0.20 (2) 0.10~0.20 (3) Max. 0.8	
黄銅	-	★ 200~800	(1) 0.05~0.15 (2) 0.05~0.15 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.15 (2) 0.05~0.15 (3) Max. 0.8	(1) 0.08~0.18 (2) 0.08~0.18 (3) Max. 0.8	(1) 0.10~0.20 (2) 0.10~0.20 (3) Max. 0.8	
鋳鉄 (FC・FCD 等)	★ 150~400	-	(1) 0.04~0.09 (2) 0.04~0.09 (3) Max. 0.3	(1) 0.05~0.1 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.12 (2) 0.05~0.12 (3) Max. 0.5	(1) 0.05~0.15 (2) 0.05~0.15 (3) Max. 0.8	
高硬度材	★ 80~120	-	(1) 0.02~0.05 (2) 0.01~0.03 (3) Max. 0.1	(1) 0.03~0.07 (2) 0.01~0.05 (3) Max. 0.2	(1) 0.03~0.08 (2) 0.03~0.08 (3) Max. 0.3	(1) 0.05~0.1 (2) 0.05~0.1 (3) Max. 0.4	

★：第1推奨

G



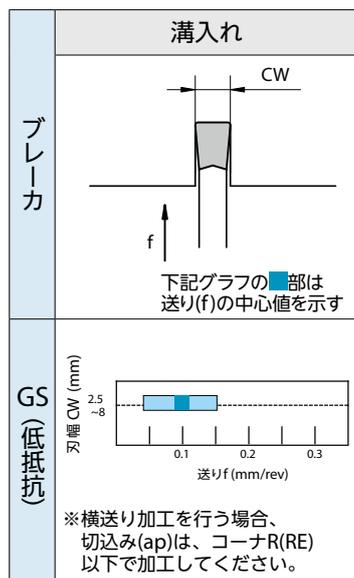
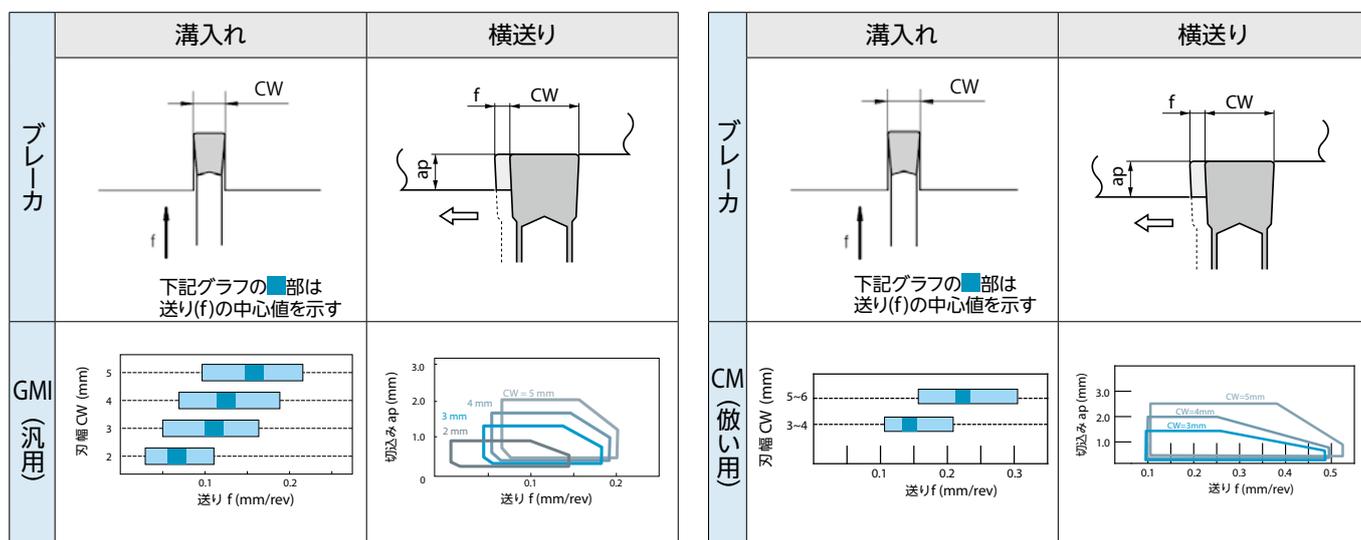
溝入れ

KGDI - 推奨切削条件 (切削速度)

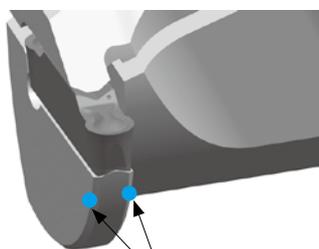
被削材	ブレード名	推奨インサート材種 (切削速度 Vc : m/min)					備考	
		サーメット		MEGACOAT NANO	MEGACOAT			超硬
		TN620	TN90	PR1535	PR1225	PR1215		GW15
炭素鋼 (SxxC 等)	GMI CM GS	☆	☆	☆	★	☆	湿式	
合金鋼 (SCM 等)		100~220	100~220	80~150	80~200	100~200		
ステンレス鋼 (SUS304 等)		☆	☆	☆	★	☆		
鋳鉄 (FC・FCD 等)		80~200	80~200	70~150	70~180	80~180		
アルミニウム合金		☆	☆	★	☆	☆		
黄銅		70~180	70~180	60~150	60~150	60~150		
					★	200~500		
						★	100~200	

★ : 第1推奨 ☆ : 第2推奨

KGDI - 推奨切削条件 (送り・切込み)



CM インサート装着時の下あご角部追加工



ホルダ下あご角部をC0.5mm程度追加工することで、最小加工径を小さくすることが可能

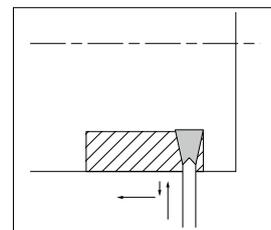


溝入れ

外径加工のポイント

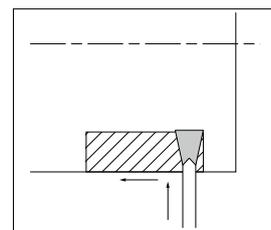
加工のポイント(I) (溝入れ後、横送り加工の時の注意点)

- 1) 溝深さ 0.5mm 以上：荒加工時 (Fig. 1 参照)
溝を入れてすぐ横送り加工を行わず、溝入れ後必ず 0.1mm 程度戻してから横送りを行ってください。
(刃先にかかる負担を、1方向のみにする)
- 2) 溝深さ 0.5mm 以下：仕上げ加工時 (Fig. 2 参照)
刃先への負担が小さいため、溝入れ後すぐ横送りが可能です。
(ドウェルは不要)



溝入れ後 0.1mm 程度戻して横送り
(溝深さ 0.5mm 以上：荒加工時)

Fig. 1



溝入れ後すぐ横送り
(溝深さ 0.5mm 以下：仕上げ加工時)

Fig. 2

加工のポイント(II)

- 1) 溝幅を広げる加工の場合 (Fig. 3 参照)
階段状にずらして加工してください。
 - 2) 最後に仕上げ加工を行います。
(切込みは片肉で 0.5mm 以上にした方が切りくず処理が良くなる)
- 注) センタで押していない時の加工では、センタ側に向かって加工する際は、送りを下げてください。

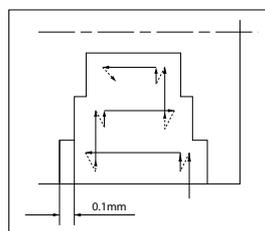


Fig. 3

G



溝入れ

端面加工のポイント

〈ホルダ選択〉

- (1) 被削材の溝幅より可能性のある型番をピックアップします。
カタログ中の端面溝外径は、Fig. 1 の様にムクの状態の被削材に最初に溝入れ加工ができる寸法を示します。



- (2) 溝深さを確認 (CD)



- (3) 勝手は伏刃(逆バイト)になる勝手を推奨します。(Fig. 2)
(切りくずが下方に落ちて、絡みにくくなる)

〈横送り加工の注意点〉

横送り加工(Fig. 3)は、外側の端面から内側の端面に向かって加工を行ってください。
切りくずの排出が良くなります。

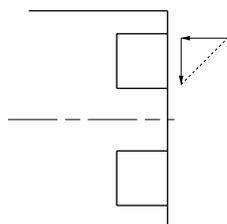


Fig. 3

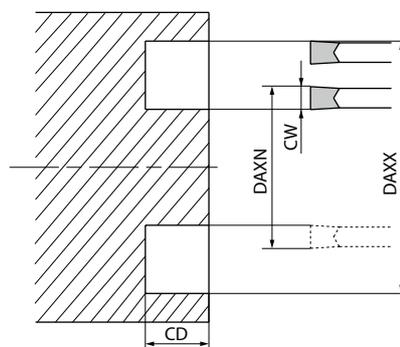


Fig. 1

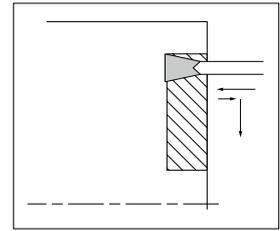
ホルダ	右勝手 (R)	ホルダ	左勝手 (L)
インサート	(勝手なし)	インサート	(勝手なし)

Fig. 2 ホルダの勝手と回転方向

端面加工のポイント(つづき)

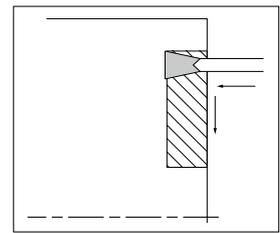
加工のポイント(I) (溝入れ後、横送り加工の時の注意点)

- 1) 溝深さ 0.5mm 以上：荒加工時 (Fig. 4 参照)
溝を入れてすぐ横送り加工を行わず、溝入れ後必ず 0.1mm 程度戻してから横送りを行ってください。
(刃先にかかる負担を、1方向のみにする)



溝入れ後 0.1mm 程度戻して横送り
(溝深さ 0.5mm 以上：荒加工時)
Fig. 4

- 2) 溝深さ 0.5mm 以下：仕上げ加工時 (Fig. 5 参照)
刃先への負担が小さいため、溝入れ後すぐ横送りが可能です。
(ドウェルは不要)



溝入れ後すぐ横送り
(溝深さ 0.5mm 以下：仕上げ加工時)
Fig. 5

加工のポイント(II)

- 1) 端面溝幅を広げる加工の場合 (Fig. 6 参照)
階段状にずらして加工してください。
- 2) 最後に仕上げ加工を行います。
(切込みは片肉で 0.5mm 以上にした方が切りくず処理が良くなる)

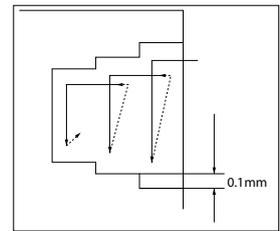
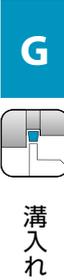


Fig. 6

トラブルシューティング

状 況	対 策
端面の底に白い跡が残る。	<ol style="list-style-type: none"> (1) 仕上げ工程のみ切削速度を上げる。 (これでほとんどの場合対応できます。) (1)の方法で対策ができない場合、 (2)を行ってください。 (2) インサートの刃先の平行度を見直す。 (修正方法：被削材の端面にインサートをあて ±5' (分) 以内を目安にホルダを調整してください。(Fig. 7 参照)) <p style="text-align: right;">Fig. 7</p>
溝入れ時、切りくずが絡む。	<ol style="list-style-type: none"> (1) ホルダを伏刃 (逆バイト) にする。 クーラントが刃先逃げ面側から刃先に当たる様に調整する。 (2) 溝を広げる場合は、全体に浅く広く加工して行く。 (一度に深溝加工をしない)
横送り加工の際、インサートが欠損する。	外から内の加工を内から外に変更してみる。
溝が真直ぐに入らない。	刃先の平行度を見直す。 送りを下げる。



溝
入
れ