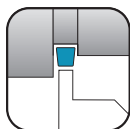


## G

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 (クーラントホルダ)	G36
	KGD-JCTM (クーラントホルダ, 自動盤用)	G39
	KGD-S (0° タイプ, 分割型)	G40
KGM	KGM / KGM-T / KGMM / KGMS	G55
	KG MU	G60
KGH	KGH / KGHS	G62
KGA	KGA	G64
KGMW	KGMW	G67
TGF	TGFチップ	G68

内径溝入れ **G69**

EZG	EZG	G71
VNG	VNG	G73
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
GMM-V	GMM-Vチップ	G98

端面溝入れ **G99**

EZFG	EZFG	G103
VNFG	VNFG	G105
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	<b>G34</b>

### ・一体型 (クーラントホルダ)

型 式	KGD-JCTM
刃幅 (mm)	3.0~5.0
最大溝深さ (mm)	6~25
参照ページ	<b>G39</b>

### ・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	<b>G35</b>

### ・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	<b>G38</b>

### ・分割型

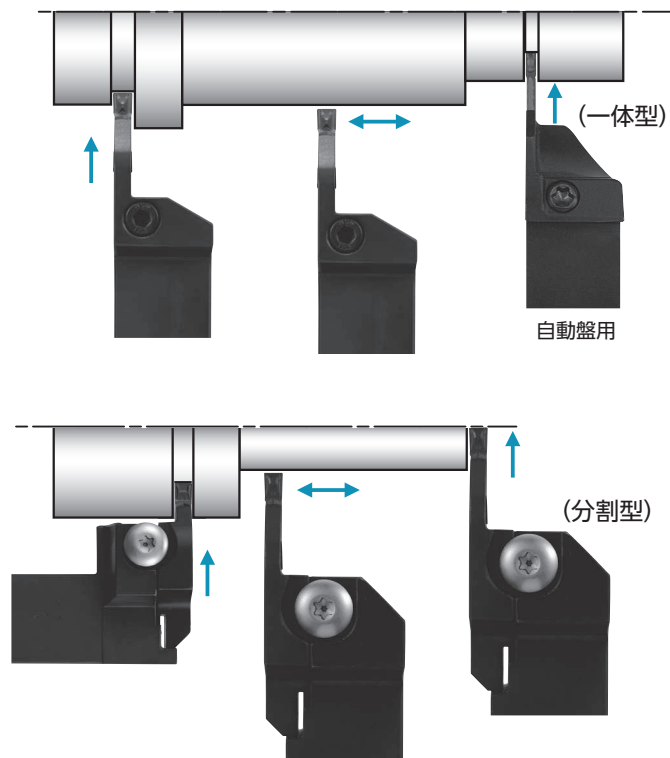
型 式	* KGD-S
刃幅 (mm)	3.0
最大溝深さ (mm)	10
参照ページ	<b>G41</b>

\* 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。

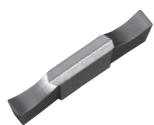
### ・分割型

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

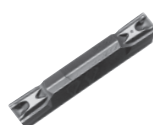
\* 分割型ホルダ本体には、勝手方向の適合するブレードが全て取付け可能です。



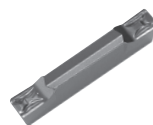
低抵抗  
GS



低送り  
GL



汎用  
GM



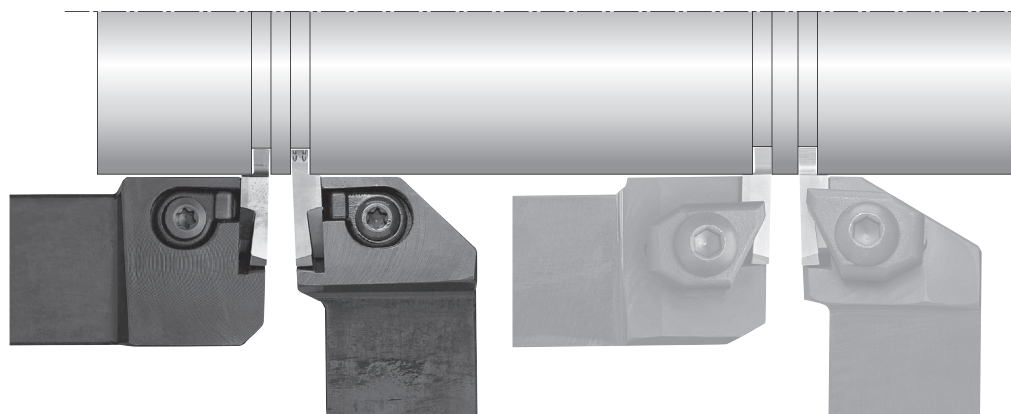
高送り  
PH



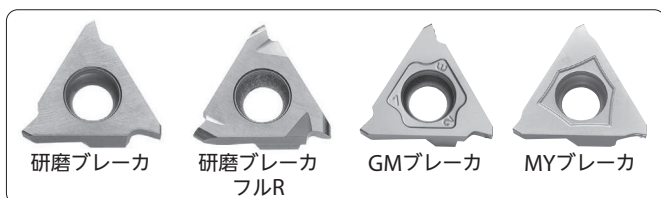
倣い用  
CM



## 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

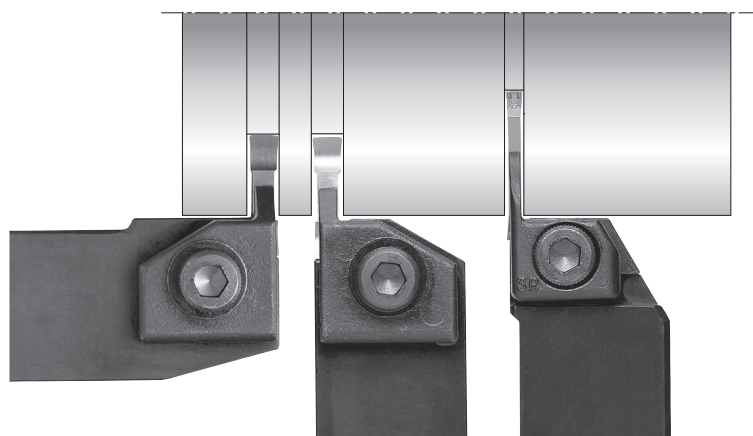


※この浅溝タイプの旧システムは、左記のシステムへ移行します。

**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

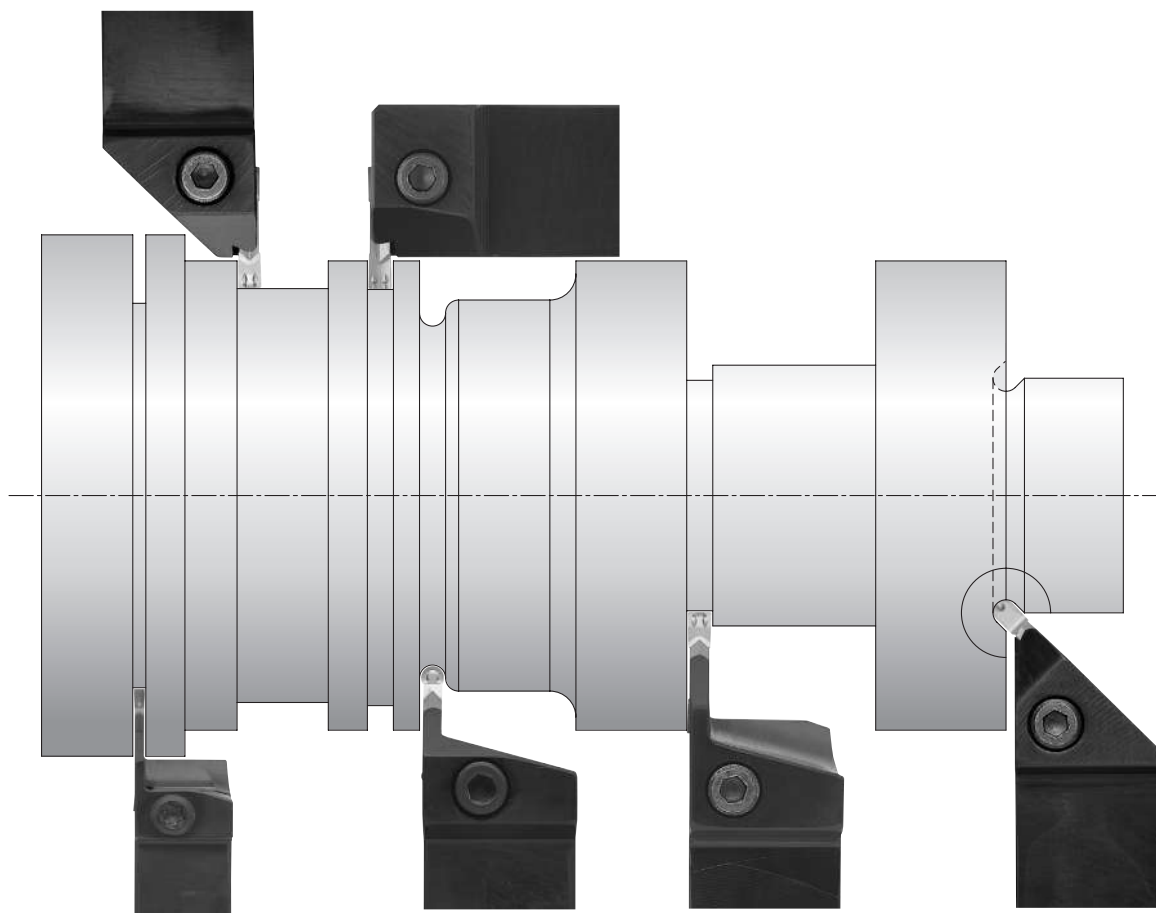


溝  
入  
れ

## 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	<b>G58</b>

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



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

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

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

型 式	KG MU
刃幅 (mm)	3.0~5.0
最大溝深さ (mm)	3.5~4.5
参照ページ	<b>G60</b>



G

溝  
入  
れ

外径

内径

端面



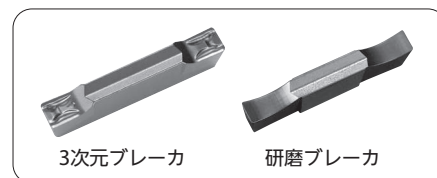
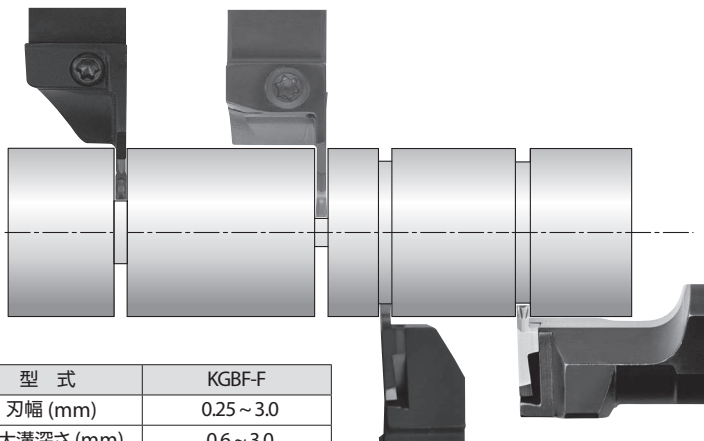
## 精密部品 外径溝入れ

・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	<b>G35</b>

型 式	KGD-JCTM
刃幅 (mm)	2.0~4.0
最大溝深さ (mm)	12~16
参照ページ	<b>G38</b>

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



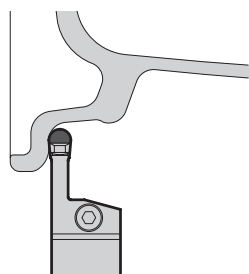
型 式	KGBF-F
刃幅 (mm)	0.25~3.0
最大溝深さ (mm)	0.6~3.0
参照ページ	<b>G23</b>

・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	<b>G25</b>	<b>G24</b>	<b>G26</b>



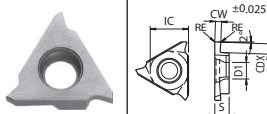


## アルミホイール外径用 (外径・端面・ぬい加工)



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



GBA32

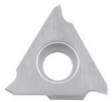
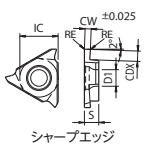
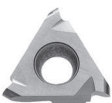
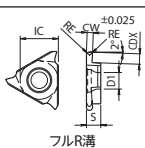

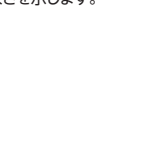


形状		型番		コーナ 数	寸法 (mm)						公差 (mm)		超硬					サマ ット	適合ホルダ G13~G17 G89		
					CW	CDX	IC	S	D1	RE	CW min.	CW max.	PVD			-					
													PR1215	PR1625	PR905	PR930	KW10			PV7040	TN90
					炭素鋼・合金鋼						●	●	●	●	●	●	P				
					ステンレス鋼						●	●	●	●	●	●	M				
					鋳鉄						●	●	●	●	●	●	K				
					非鉄金属						●	●	●	●	●	●	N				
					チタン合金						●	●	●	●	●	●	S				
					高硬度材 (40HRC以下)						●	●	●	●	●	●	H				
					高硬度材 (40HRC以上)						●	●	●	●	●	●	H				
			GBA32R 033-005	0.33	0.8					0.05	-0.03	+0.02	●	●	●	●	●	●			
			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	●	●	●	●	●	●	●		KGBAR...16 KGBAR...16JCT KGBASL...16 KIGBAL...16
			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	9.525	3.18	4.4		0.05	-0.03	+0.02	●	●	●	●	●	●	●		
			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	●	●	●	●	●	●	●		KGBAL...16 KGBAL...16JCT KGBASR...16 KIGBAR...16
			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	●	●	●	●	●	●	●					

勝手付きチップは右勝手(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

GBA32

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	LE	CW min.	CW max.	PVD	-	-	ダイヤモンド	
														PR1215	PR1625	TiN620	KPD001	
					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>シャープエッジ</p>	GBA32R	050-005F	3	0.5	1	9.525	3.18	4.4	-	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	●	●		
	 <p>フルR溝</p>	GBA32L	050-005F	3	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	●	●		
	 <p>フルR溝</p>	GBA32R	200-100R	3	2	2.5	9.525	3.18	4.4	1	-	-0.025	+0.025	●	●	KGBAR...16 KGBAR...16JCT KGBASL...16 KIGBAL...16		
			300-150R		3									1.5	●		●	
	 <p>1コーナ仕様</p>	GBA32R	125-010	1	1.25	2	9.525	3.18	4.4	0.1	1.7	-0.03	+0.03	●	●	KGBAR...16 KGBAR...16JCT KGBASL...16 KIGBAL...16		
			150-010		1.5	2								●	●			
			200-010		2	2.5								●	●			

勝手付きチップは右勝手 (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

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)		超硬		サーメット	適合ホルダ G13~G17 G89	
					CW	CDX	IC	S	D1	RE	CW min.	CW max.	PVD	-	PVD		-
					PR1215	PR1625	PR905	PR930	KW10	PV7040	TC40N	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)						○	○	○	○			
		GBA43L	125-010	1.25	2		4.76	0.1			●	●			KGBAL...22-15 KGBAL...22-15JCT KGBASR...22-15 KIGBAR...22		
			125-020	1.25	2		4.76	0.2			●	●	●	●			
			140-020	1.4	3.5		4.76	0.2			●	●					
			145-020	1.45	2 3.5		4.76	0.2			●	●	●	●			
			150-010	1.5	3.5		4.76	0.1			●	●					
			150-020	1.5	3.5		4.76	0.2			●	●	●	●			
			170-020	1.7	3.5		4.76	0.2			●	●	●	●			
			175-020	1.75	3.5		4.76	0.2			●	●	●	●			
			185-020	1.85	3.5		4.76	0.2			●	●	●	●			
			195-020	1.95	3.5		4.76	0.2			●	●	●	●			
			200-010	2	3.5		4.76	0.1			●	●					
			200-020	2	3.5		4.76	0.2			●	●	●	●			
			225-020	2.25	3.5		4.76	0.2			●	●	●	●			
			230-020	2.3	3.5		4.76	0.2			●	●	●	●			
			250-010	2.5	5		4.76	0.1			●	●					
			250-030	3	2.5 4 5	12.7	4.76	5.5	0.3	-0.025	+0.025	●	●	●		●	*3 *4 *3 *4 *3
			265-030	2.65	4 5		4.76	0.3				●	●	●		●	*4 *3
			280-030	2.8	4 5		4.76	0.3				●	●	●		●	*4 *3
			300-010	3	5		4.76	0.1				●	●				*3
			300-030	3	4 5		4.76	0.3				●	●	●		●	*4 *3
	330-030	3.3	4 5		4.76	0.3				●	●	●	●	*4 *3			
	350-010	3.5	5		4.76	0.1				●	●			KGBAL...22-35 KGBAL...22-35JCT KGBASR...22-35 KIGBAR...22			
	350-030	3.5	5		4.76	0.3				●	●	●	●				
	400-010	4	5		4.76	0.1				●	●						
	400-040	4	5		4.76	0.4				●	●	●	●				
	430-040	4.3	5		4.76	0.4				●	●	●	●				
	450-040	4.5	5		4.76	0.4				●	●	●	●				
	480-040	4.8	5		5	0.4				●	●	●	●				

勝手付きチップは右勝手 (R) を示します。

CDX : 加工可能溝深さを示します。

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

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

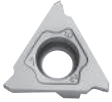
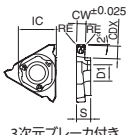
推奨切削条件 G141



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	コーナ 数	寸法 (mm)					公差 (mm)		超硬	サーメ ット	適合ホルダ ➡ G13~G17 G89		
			CW	CDX	IC	S	D1	RE	CW min.				CW max.	PVD
  <p>3次元ブレード付き</p>	GBA43R 140-010GM 150-020GM 175-020GM 185-020GM 200-020GM 230-020GM 250-030GM 265-030GM 300-030GM 330-030GM 350-030GM 400-040GM GBA43L 140-010GM 150-020GM 175-020GM 185-020GM 200-020GM 230-020GM 250-030GM 265-030GM 300-030GM 330-030GM 350-030GM 400-040GM	3	1.4	3.5				0.1			●●●●●	●●●●●	KGBAR...22-15 KGBAR...22-15JCT KGBASL...22-15 KIGBAL...22 *2 *5	
			1.5	3.5				0.2			●●●●●	●●●●●		
			1.75	3.5				0.2			●●●●●	●●●●●		
			1.85	3.5				0.2			●●●●●	●●●●●		
			2	3.5				0.2			●●●●●	●●●●●		
			2.3	3.5				0.2			●●●●●	●●●●●		
			2.5	5				0.3			●●●●●	●●●●●		
			2.65	5				0.3			●●●●●	●●●●●		
			3	5				0.3			●●●●●	●●●●●		
			3.3	5				0.3			●●●●●	●●●●●		
			3.5	5				0.3			●●●●●	●●●●●		
			4	5	12.7	4.76	5.5	0.4	-0.025	+0.025	●●●●●	●●●●●		
			1.4	3.5				0.1			●●●●●	●●●●●		KGBAL...22-15 KGBAL...22-15JCT KGBASR...22-15 KIGBAR...22 *4 *6
			1.5	3.5				0.2			●●●●●	●●●●●		
1.75	3.5				0.2			●●●●●	●●●●●					
1.85	3.5				0.2			●●●●●	●●●●●					
2	3.5				0.2			●●●●●	●●●●●					
2.3	3.5				0.2			●●●●●	●●●●●					
2.5	5				0.3			●●●●●	●●●●●					
2.65	5				0.3			●●●●●	●●●●●					
3	5				0.3			●●●●●	●●●●●					
3.3	5				0.3			●●●●●	●●●●●					
3.5	5				0.3			●●●●●	●●●●●					
4	5	12.7	4.76	5.5	0.4	-0.025	+0.025	●●●●●	●●●●●					
1.75	3.5				0.2			●●●●●	●●●●●	KGBAR...22-15 KGBAR...22-15JCT KGBASL...22-15 KIGBAL...22 *2 *5 KGBAL...22-15 KGBAL...22-15JCT KGBASR...22-15 KIGBAR...22 *4 *6				
1.85	3.5				0.2			●●●●●	●●●●●					
2	3.5				0.2			●●●●●	●●●●●					
2.3	3.5				0.2			●●●●●	●●●●●					
2.5	5				0.3			●●●●●	●●●●●					
2.65	5				0.3			●●●●●	●●●●●					
3	5				0.3			●●●●●	●●●●●					
3.3	5				0.3			●●●●●	●●●●●					
3.5	5				0.3			●●●●●	●●●●●					
4	5	12.7	4.76	5.5	0.4	-0.025	+0.025	●●●●●	●●●●●					
1.75	3.5				0.2			●●●●●	●●●●●					
1.85	3.5				0.2			●●●●●	●●●●●					
2	3.5				0.2			●●●●●	●●●●●					
2.3	3.5				0.2			●●●●●	●●●●●					
2.5	5				0.3			●●●●●	●●●●●					
2.65	5				0.3			●●●●●	●●●●●					
3	5				0.3			●●●●●	●●●●●					
3.5	5				0.3			●●●●●	●●●●●					
4	5	12.7	4.76	5.5	0.4	-0.025	+0.025	●●●●●	●●●●●					

勝手付きチップは右勝手(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

G

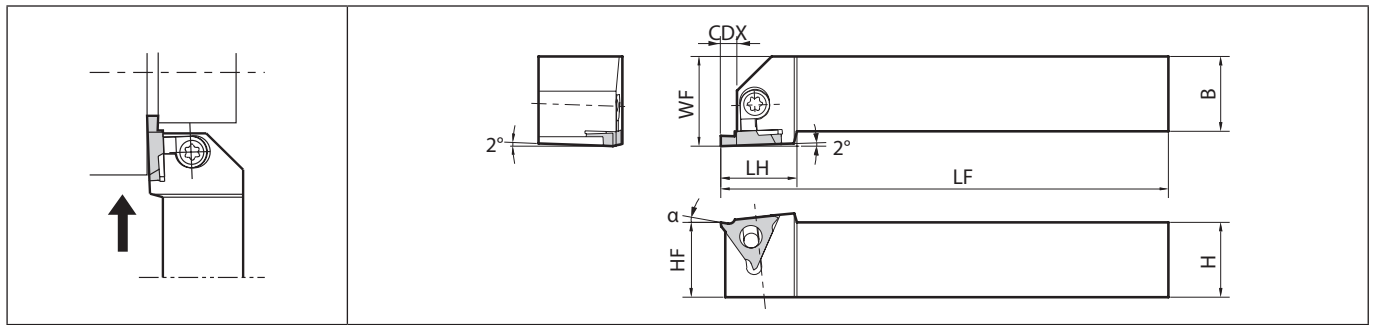


溝入れ





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)チップ、左勝手(L)ホルダには左勝手(L)チップが適合します

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)								部品		適合チップ ● G6~G12			
											クランプ セット	レンチ				
	R	L	CDX	H	B	LH	HF	LF	WF							
KGBA <sup>®</sup> 2020K-16 2525M-16	●	●	2.5	20	20	24	20	125	25	25	25	150	30	LGBA-16 <sup>®</sup> /S	FT-15	GBA32 <sup>®</sup> タイプ
KGBA <sup>®</sup> 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	25	150	30	LGBA-22RS LGBA-22 <sup>®</sup> /S	FT-15	GBA43 <sup>®</sup> 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、チップの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チップ取付時のすくい角(α)

GBA32 <sup>®</sup> /L○○○-○○○取付時		GBA43 <sup>®</sup> /L○○○-○○○取付時		GBA43 <sup>®</sup> /L○○○-○○○R (フルR) 取付時		
α	チップ材種	α	チップ材種	α	チップ材種	フルR型番
10°	TN620, TN90, PV7040 PR930, PR1215, PR1625, PR905 KPD001, KPD010	0°	KBN510, KBN525	10°	TN620, TN90, PV7040 PR930, PR1215, PR1625, PR905	050R~150R
	20°	KW10	10°		TN620, TC40N, TN90, PV7040 PR930, PR1215, PR1625, PR905 KPD001, KPD010	200R
			20°	KW10	14°	TN620, TN90, PV7040 PR930, PR1215, PR1625, PR905

GBA-GMチップ取付時のすくい角(α)

α	チップ型番
10°	GBA43 <sup>®</sup> /L150-020GM
15°	GBA43 <sup>®</sup> /L175-020GM
	GBA43 <sup>®</sup> /L265-030GM
12°	GBA43 <sup>®</sup> /L300-030GM
	GBA43 <sup>®</sup> /L400-040GM

αはチップ取付時の溝幅中央部すくい角を示す。

GBA-MYチップ取付時のすくい角(α)

α	チップ型番
15°	GBA43 <sup>®</sup> /L175-020MY
	GBA43 <sup>®</sup> /L350-030MY
14°	GBA43 <sup>®</sup> /L400-040MY

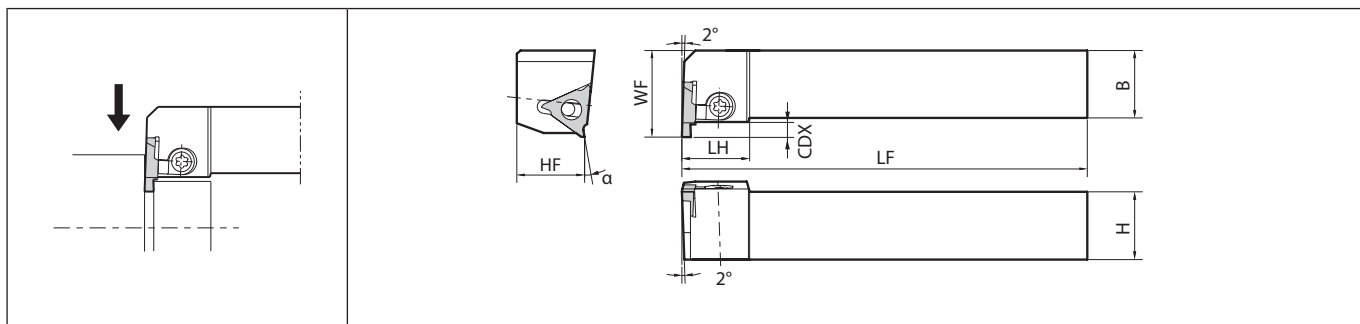
αはチップ取付時の溝幅中央部すくい角を示す。

●: 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)チップ、左勝手(L)ホルダには右勝手(R)チップが適合します

## ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)								部品		適合チップ G6~G12
											クランプ セット	レンチ	
	R	L	CDX	H	B	LH	HF	LF	WF				
KGBAS <sup>φ</sup> L 2020K-16 2525M-16	●	●	2.5	20	20	25	20	125	25	LGBA-16 <sup>1</sup> / <sub>R</sub> S	FT-15	GBA32 <sup>1</sup> / <sub>R</sub> タイプ	
	●	●	25	25	25		150	30					
KGBAS <sup>φ</sup> 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 <sup>1</sup> / <sub>R</sub> S	FT-15	GBA43 <sup>1</sup> / <sub>R</sub> タイプ	
	●	●	4.5										
	●	●	5.5										
	●	●	4	25	25	25	150	32					
	●	●	4.5										
	●	●	5.5										

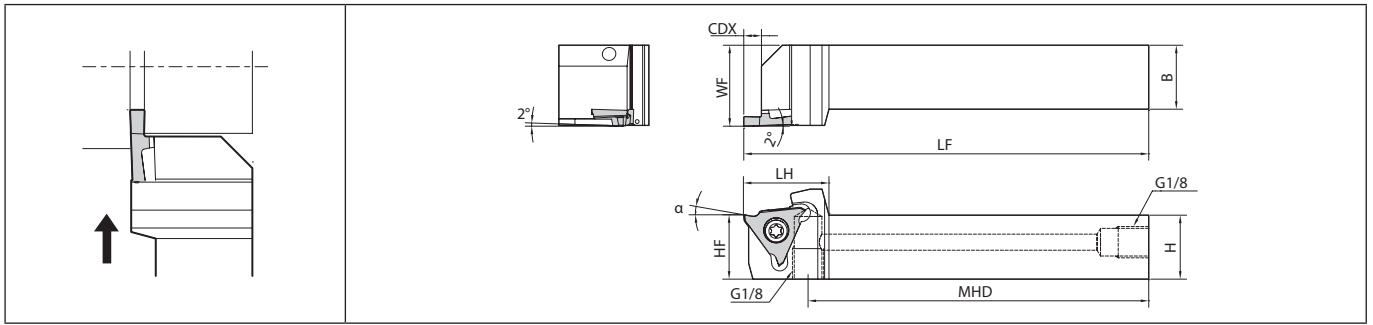
CDX：ホルダ面から刃先までの距離を示します。実際の加工可能深さは、チップのCDXになります。

チップ取付時のすくい角：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)チップ、左勝手(L)ホルダには左勝手(L)チップが適合します

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)									クーラントホルダ	部品				適合チップ ➡ 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 2525K22-15JCT 2525K22-25JCT 2525K22-35JCT	●	●	4 5.5 4 5.5	20	20	26.5	105	20 25	125	25 30	有	HSG1/8X8.0	SB-5085TR	-	LTW-20	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、チップのCDXになります。

チップ取付時のすくい角 : α...G13参照

KGBA-JCTホルダは、スクリュークランプ方式です。

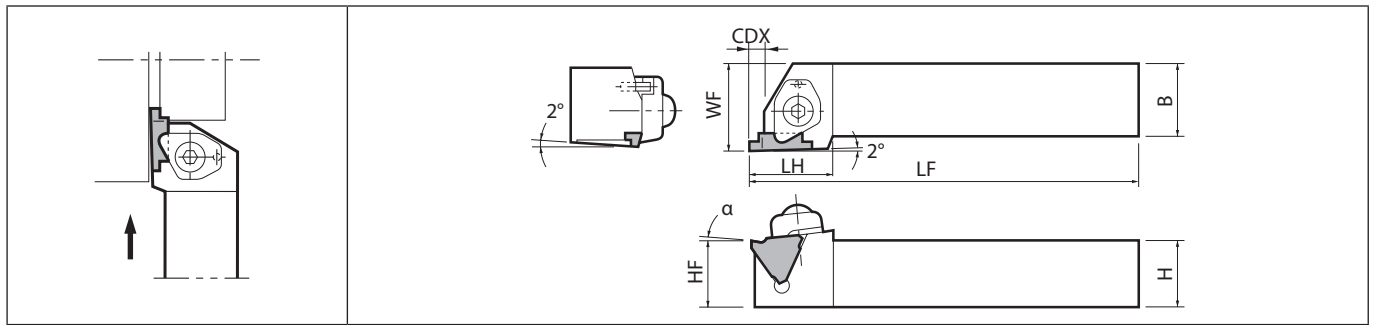
配管部品は、H16, H17をご確認ください。

G



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)チップ、左勝手(L)ホルダには左勝手(L)チップが適合します

## ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)								部品				適合チップ ➡ 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 <sup>R/L</sup> 2020K-16 2525M-16	○	○	2.5	20	20	24	20	125	25	25	25	150	30	CGB <sup>R/L</sup>	BH6X25	SP-6	LW-4	GBA32 <sup>R/L</sup> タイプ
KGB <sup>R/L</sup> 2020K22-15 2020K22-25 2020K22-35	○	○	4	20	20	25.5	20	125	25	CGB <sup>R/L</sup>	BH6X25	SP-6	LW-4	GBA43 <sup>R/L</sup> タイプ				
2525M22-15	○	○	4	25	25		25	150	30									
2525M22-25	○	○	4.5															
2525M22-35	○	○	5.5															

KGB は KGBA ➡ G13へ移行します。

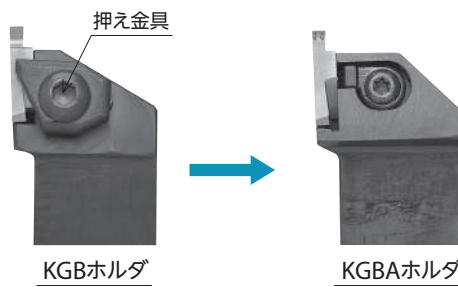
CDX：ホルダ面から刃先までの距離を示します。実際の加工可能深さは、チップのCDXになります。

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 <sup>R/L</sup> ...22-15		KGB <sup>R/L</sup> ...22-15
KGBA <sup>R/L</sup> ...22-25		KGB <sup>R/L</sup> ...22-25
KGBA <sup>R/L</sup> ...22-35		KGB <sup>R/L</sup> ...22-35
KGBA <sup>R/L</sup> ...22-25T5		KGB <sup>R/L</sup> ...22-25 (加工可能溝深さに制限あり)

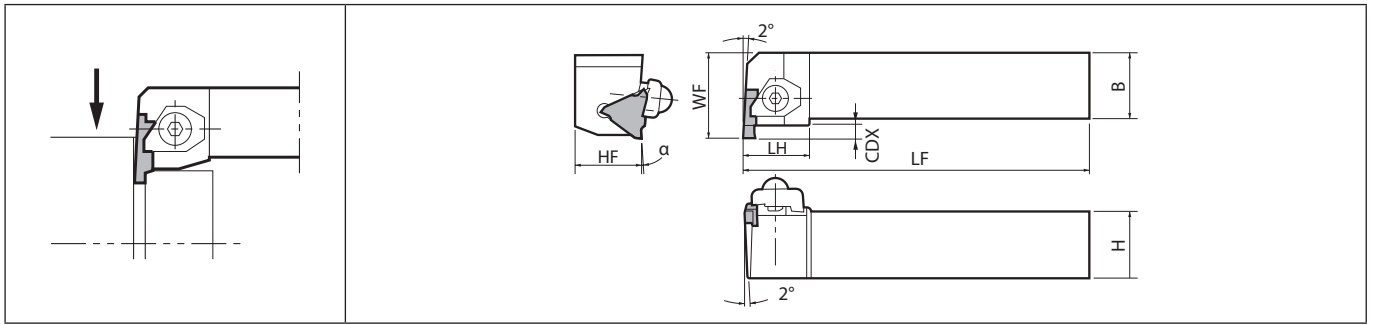
・KGB / KGBSにはショートシャンクタイプはありません。



※ 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。

○：標準在庫 (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)チップ、左勝手(L)ホルダには右勝手(R)チップが適合します

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)								部品				適合チップ ➡ 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 <sup>®</sup> /L 2020K-16 2525M-16	○	○	2.5	20	20	25	20	125	25	CGB <sup>®</sup> /R	BH6X25	SP-6	LW-4	GBA32 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> タイプ	
KGBS <sup>®</sup> /L 2020K22-15 2020K22-25 2020K22-35 2525M22-15 2525M22-25 2525M22-35	○	○	4 4.5 5.5 4 4.5 5.5	20	20	25	20	125	27 32	CGB <sup>®</sup> /R	BH6X25	SP-6	LW-4	GBA43 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> タイプ	

KGBS は KGBAS ➡ 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、チップの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 <sup>®</sup> /L ...22-15	KGBS <sup>®</sup> /L ...22-15
KGBAS <sup>®</sup> /L ...22-25	KGBS <sup>®</sup> /L ...22-25
KGBAS <sup>®</sup> /L ...22-35	KGBS <sup>®</sup> /L ...22-35
KGBAS <sup>®</sup> /L ...22-25T5	KGBS <sup>®</sup> /L ...22-25 (加工可能溝深さに制限あり)

○：標準在庫(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

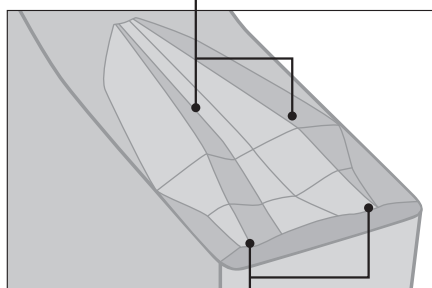
GLブレーカは、溝加工・横送り加工ともに、切りくずを安定的に処理  
(GBF32R075-005GLは横送り不可)

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)

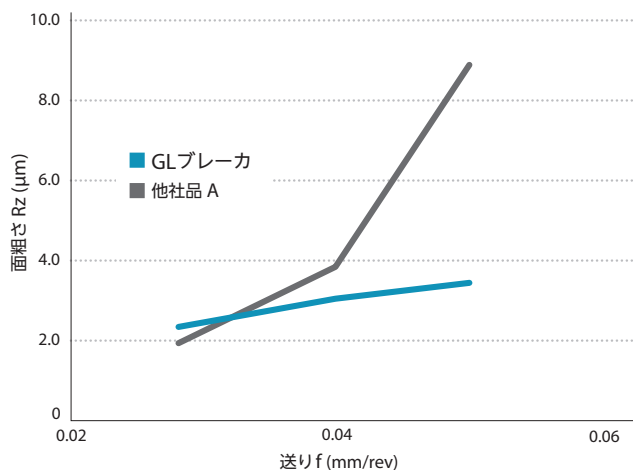
	GLブレーカ	他社品A
溝加工 f = 0.05 mm/rev d = 1.5 mm		
横送り加工 f = 0.04 mm/rev ap = 0.2 mm		

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

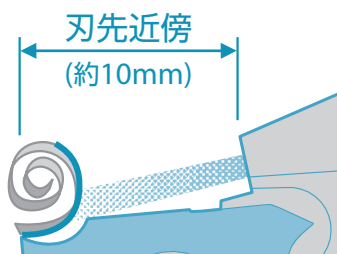
切りくず処理比較 (当社比較)

	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

チップ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

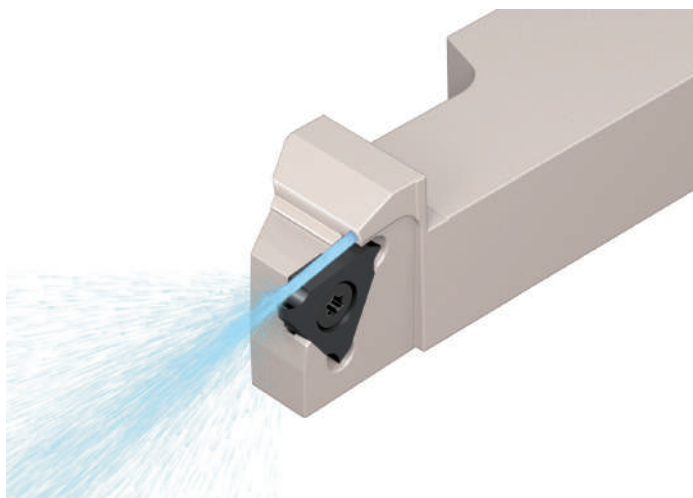
### 供給方向

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

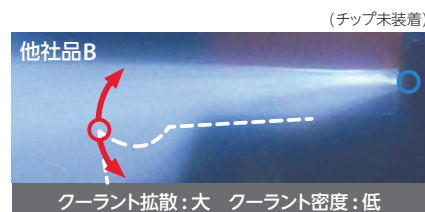
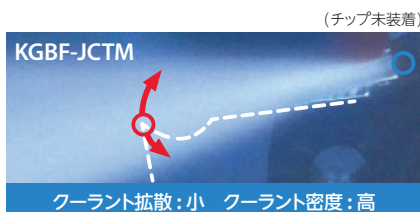
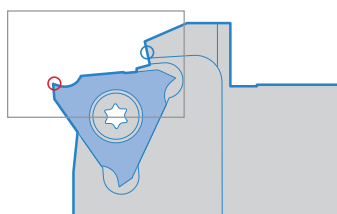


- チップすくい面にクーラント供給
- レパートリー  
刃幅：0.25 - 3mm  
研磨ブレーカ / 3次元GLブレーカ  
最大溝深さ：3mm

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



G

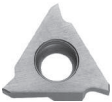
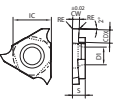


溝  
入  
れ





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		
													PR1215	PR1335	
				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	●●	●●				

勝手付きチップは右勝手 (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。

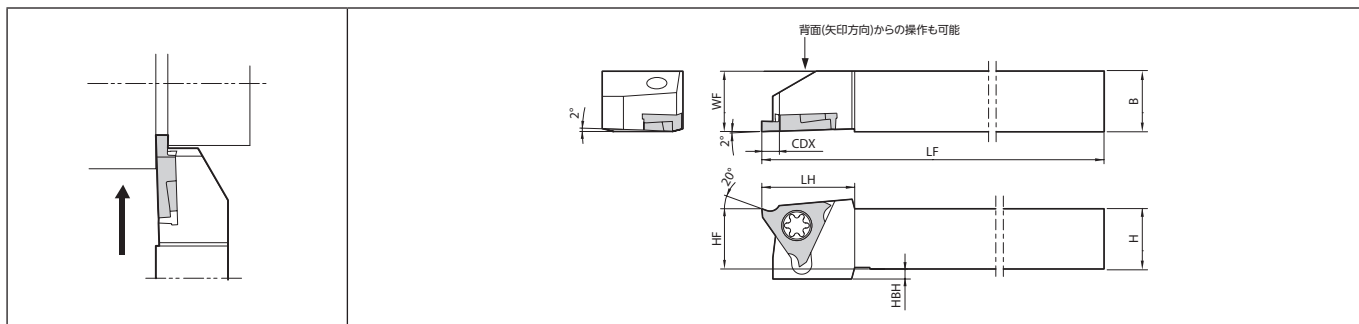
推奨切削条件 G142



溝入れ



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)チップ、左勝手(L)ホルダには左勝手(L)チップが適合します

ホルダ寸法

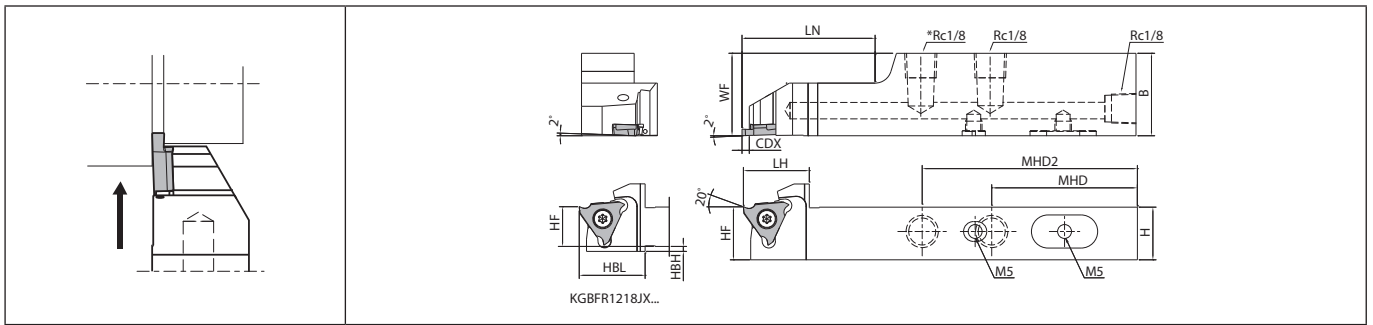
型番	在庫		寸法 (mm)								部品		適合チップ ● G20~G22
											クランプ スクリュー	レンチ	
	R	L	CDX	H	B	LH	HF	HBT	LF	WF			
KGBF $\frac{1}{2}$ 1010JX-16F	●	●	3	10	10	18.5	10	4	120	10	SB-4070TRW	FT-8	GBF32 $\frac{1}{2}$ タイプ
1212JX-16F	●	●		12	12		12	2		12			
1616JX-16F	●	●		16	16		16	-		16			
2020JX-16F	●	●		20	20		20	-		20			

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、チップの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)チップが適合します | 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				適合チップ ● G20, G21
		R	CDX	H	B	LH	MHD	MHD2	HF	HBH	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	●		12	18		54	-	12	1.5	20		28	12	有	GP-1	HSSX4LP	SB-4070TRW	FT-8	GBF32R タイプ	
1625JX-16FJCTM	●	3	16	25	20	44	65	16	-	-	120	40	16							
2025JX-16FJCTM	●		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、チップの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

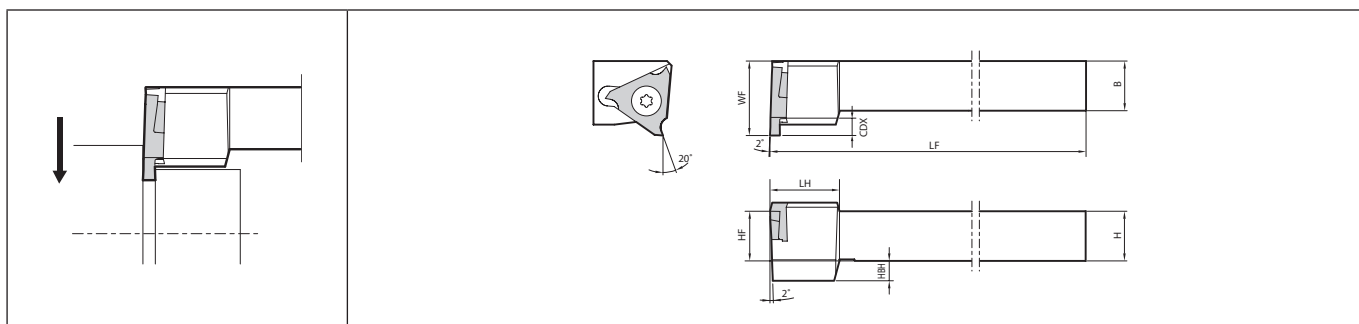
内径

端面

●: 標準在庫

G24

## 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)チップ、左勝手(L)ホルダには右勝手(R)チップが適合します

## ホルダ寸法

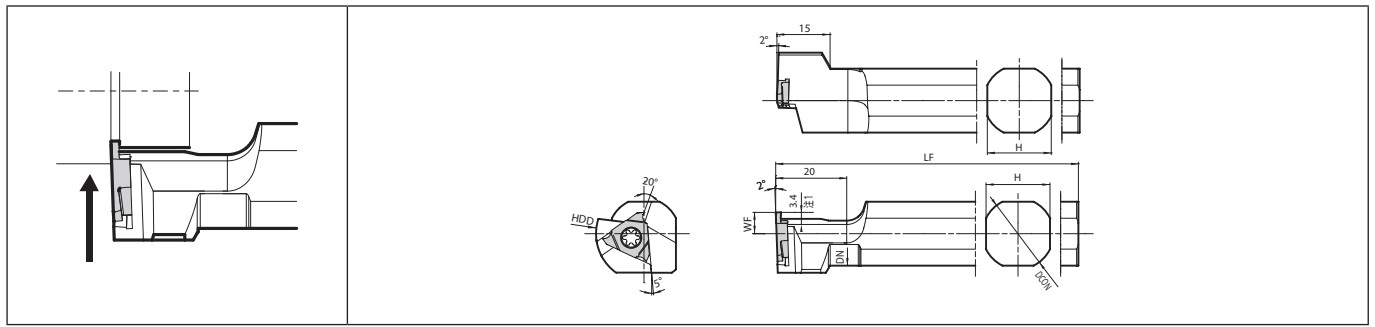
型番	在庫		寸法 (mm)									部品		適合チップ ● G20~G22
												クランプ スクリュー	レンチ	
	R	L	CDX	H	B	LH	HF	H/H	LF	WF				
KGBFS <sup>®</sup> /L 1010JX-16	●	●		10	10		10	4		15	SB-4070TRW	FT-8	GBF32 <sup>1</sup> / <sub>R</sub> タイプ	
1212JX-16	●	●	3	12	12	14	12	2	120	16				
1616JX-16	●	●		16	16		16	-		20				

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、チップの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)チップが適合します | 注1. 加工可能溝深さは、チップのCDXになります

ホルダ寸法

型番	在庫	寸法 (mm)							部品		適合チップ ● G20,G21
		L	DCON	H	DN	HD	LF	WF	クランプ スクリュー	レンチ	
S12F- KGBFL16	●	12	11	11		80		SB-4070TRW	FT-8	GBF32Rタイプ	
S14H- KGBFL16	●	14	13	13		100					
S15F- KGBFL16	●	15.875	15	15	27	85	6				
S16F- KGBFL16	●	16				90					
S19G- KGBFL16	●	19.05	17	18		120					
S19K- KGBFL16	●	20	18	19		90					
S20G- KGBFL16	●	20	18	19	120						
S22K- KGBFL16	●	22	20	21							
S25.0H- KGBFL16	●	25	23	24	32	100	10				
S25K- KGBFL16	●	25.4									

溝入れ

外径  
内径  
端面

●: 標準在庫

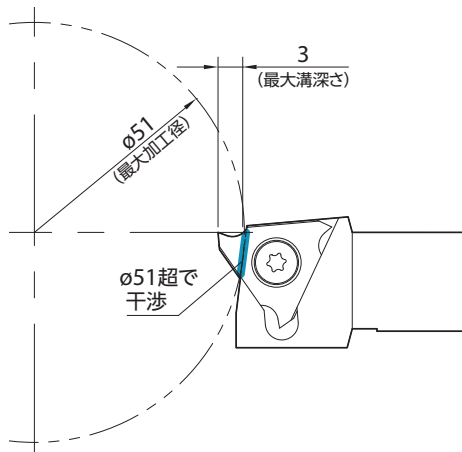
## GBF と GBA の互換性について

1. GBF (チップ) 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 (チップ) 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

多様なチップラインナップ

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

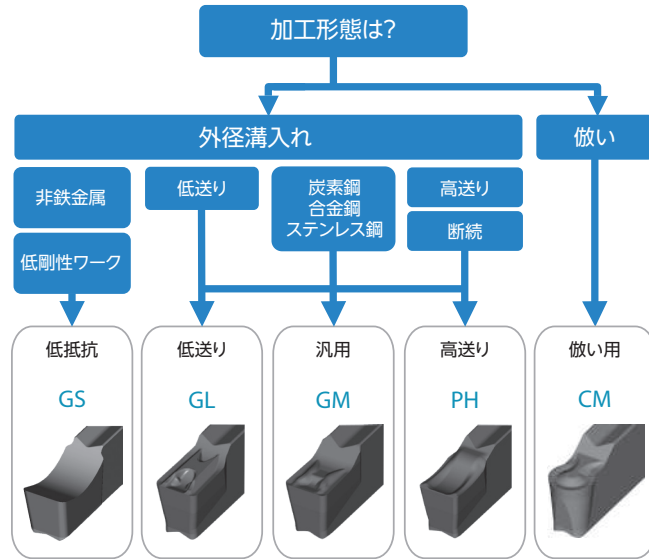
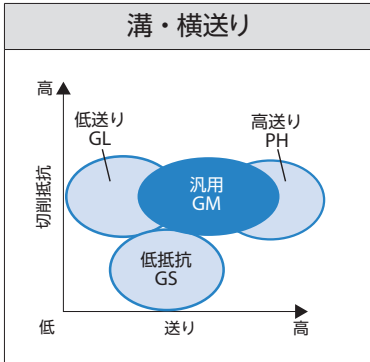
▶ 高精度モールド技術 刃幅公差±0.03mm 実現 (刃幅 2, 3, 4mm)

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

適用マップ

ブレード選択基準



G



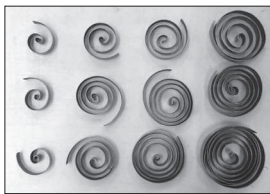
溝入れ

外径

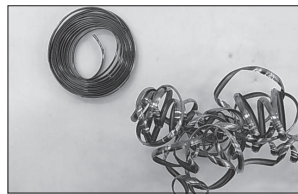
内径

端面

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



GMブレード



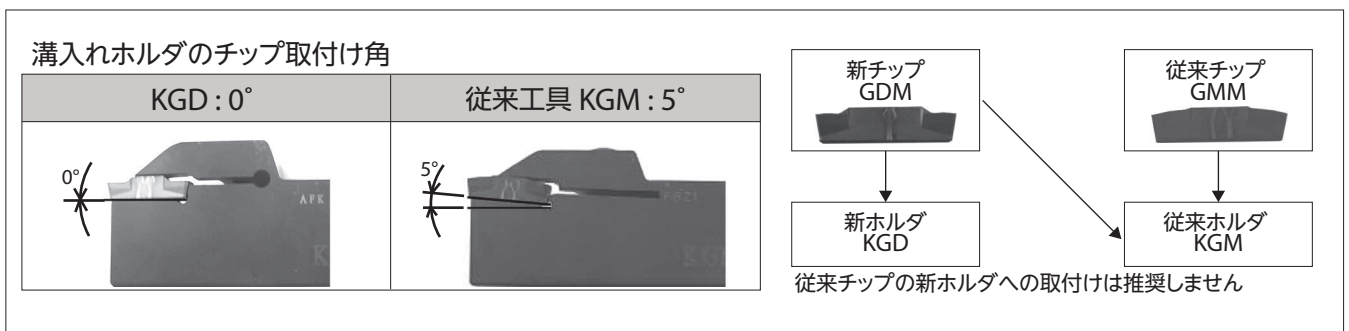
他社品 A



他社品 B

良好な切りくず処理  
 » 切りくずかみ込みトラブル減少

KGD (新型) / KGM (従来型) のホルダ・チップ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

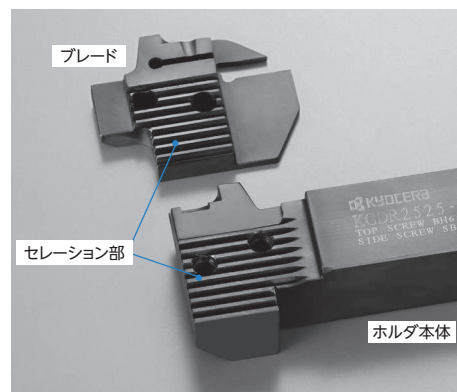


### 高剛性・分割型ホルダ

- 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

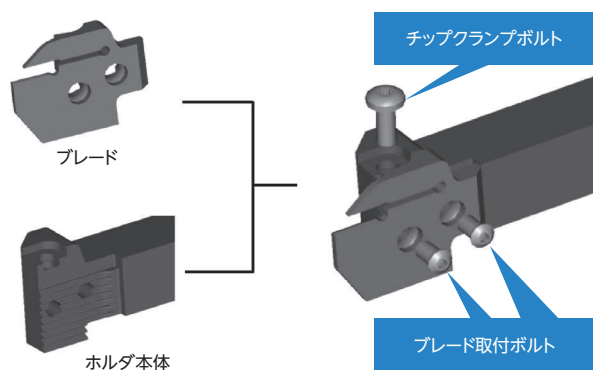
- 切りくず処理に優れ、長寿命加工を実現するクーラントホルダ KGD-JCTM を追加。



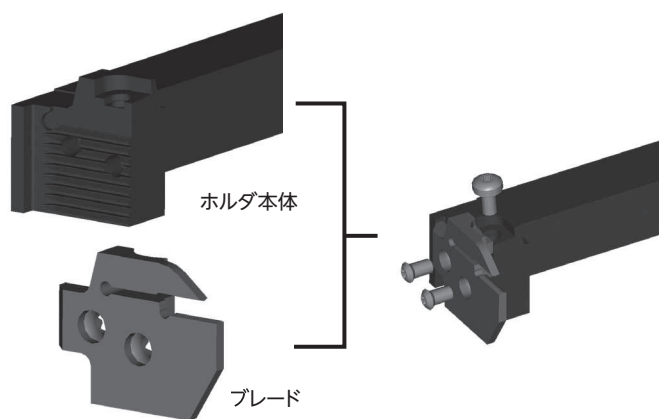
溝入れ

## 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<sup>®</sup> 〇〇〇〇-C)  
+  
ブレード (KGD<sup>®</sup>-〇T〇〇-C)

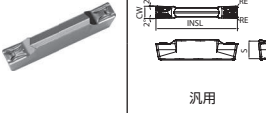
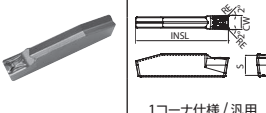
⇒右勝手(R)ホルダ本体には、右勝手(R)ブレード、左勝手(L)ホルダ本体には、左勝手(L)ブレードが適合します。

※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<sup>®</sup> 〇〇〇〇-C)  
+  
ブレード (KGD<sup>®</sup>-〇T〇〇-C)

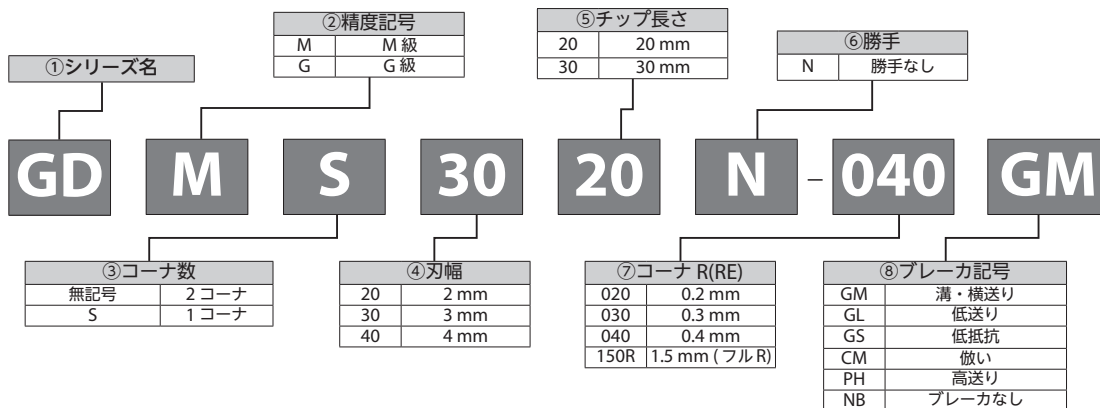
⇒右勝手(R)ホルダ本体には、左勝手(L)ブレード、左勝手(L)ホルダ本体には、右勝手(R)ブレードが適合します。

GDM/GDMS/GDG

形状		型番	コーナ数	寸法 (mm)				公差 (mm)		超硬		サーメット	適合ホルダ ● G34~G42
				CW	S	RE	INSL	CW min.	CW max.	PVD		-	
										PRI 215	PRI 225		
	GDM 2420N-020GM	2	2.4	4.3	0.2	20	-0.03	+0.03	●	●	●	●	KGD <sup>φ</sup> L...2.4... KGD <sup>φ</sup> L...2...
	GDM 3020N-020GM 3020N-040GM	2	3	4.3	0.2 0.4	20	-0.03	+0.03	●	●	●	●	KGD <sup>φ</sup> L...3... KGD <sup>φ</sup> L...2.4...
	GDM 4020N-020GM 4020N-040GM 4020N-080GM	2	4	4.3	0.2 0.4 0.8	20	-0.03	+0.03	●	●	●	●	KGD <sup>φ</sup> L...4... KGD <sup>φ</sup> L...3...
	GDM 5020N-040GM 5020N-080GM	2	5	4.3	0.4 0.8	20	-0.04	+0.04	●	●	●	●	KGD <sup>φ</sup> L...5... KGD <sup>φ</sup> L...4...
	GDM 6020N-040GM 6020N-080GM	2	6	4.3	0.4 0.8	20	-0.04	+0.04	●	●	●	●	KGD <sup>φ</sup> L...6... KGD <sup>φ</sup> L...5...
	GDM 8030N-080GM	2	8	5.5	0.8	30	-0.05	+0.05	●	●	●	●	KGD <sup>φ</sup> L...8T25
	GDMS 2220N-020GM	1	2.2	4.3	0.2	20	-0.03	+0.03	●	●	●	●	KGD <sup>φ</sup> L...2...
	GDMS 3020N-040GM	1	3	4.3	0.4	20	-0.03	+0.03	●	●	●	●	KGD <sup>φ</sup> L...3... KGD <sup>φ</sup> L...2.4...
	GDMS 4020N-040GM	1	4	4.3	0.4	20	-0.03	+0.03	●	●	●	●	KGD <sup>φ</sup> L...4... KGD <sup>φ</sup> L...3...
	GDMS 5020N-080GM	1	5	4.3	0.8	20	-0.04	+0.04	●	●	●	●	KGD <sup>φ</sup> L...5... KGD <sup>φ</sup> L...4...
	GDMS 6020N-080GM	1	6	4.3	0.8	20	-0.04	+0.04	●	●	●	●	KGD <sup>φ</sup> L...6... KGD <sup>φ</sup> L...5...

推奨切削条件 ● G44

チップ型番の見方



●: 標準在庫

G30

G



溝入れ

外径

内径

端面

GDM/GDMS/GDG

形状		型番		寸法 (mm)				公差 (mm)		超硬		サーメット		適合ホルダ G34~G42	
				コーナ 数	CW	S	RE	INSL	CW min.	CW max.	PVD		-		
											PR1215	PR1225	PR1335		GW15
 <p>低抵抗</p>		GDG 2520N-020GS	2	2.5	4.3	0.2	20	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	KGD%/...2.4... KGD%/...2...
		GDG 3020N-020GS	2	3	4.3	0.2	20	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	KGD%/...3... KGD%/...2.4...
		GDG 3520N-020GS	2	3.5	4.3	0.2	20	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	KGD%/...3...
		GDG 4020N-040GS	2	4	4.3	0.4	20	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	KGD%/...4... KGD%/...3...
		GDG 5020N-040GS	2	5	4.3	0.4	20	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	KGD%/...5... KGD%/...4...
		GDG 6020N-040GS	2	6	4.3	0.4	20	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	KGD%/...6... KGD%/...5...
		GDG 8030N-040GS	2	8	5.5	0.4	30	-0.02	+0.02	●	●	●	●	●	KGD%/...-8T25
 <p>低送り</p>		GDM 2420N-020GL	2	2.4	4.3	0.2	20	-0.03	+0.03	●	●	●	●	KGD%/...2.4... KGD%/...2...	
		GDM 3020N-020GL 3020N-040GL	2	3	4.3	0.2 0.4	20	-0.03	+0.03	●	●	●	●	●	KGD%/...3... KGD%/...2.4...
		GDM 4020N-020GL 4020N-040GL	2	4	4.3	0.2 0.4	20	-0.03	+0.03	●	●	●	●	●	KGD%/...4... KGD%/...3...
		GDM 5020N-040GL	2	5	4.3	0.4	20	-0.04	+0.04	●	●	●	●	●	KGD%/...5... KGD%/...4...
		GDM 6020N-040GL	2	6	4.3	0.4	20	-0.04	+0.04	●	●	●	●	●	KGD%/...6... KGD%/...5...

推奨切削条件 G44




●: 標準在庫

G



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				-
											PRI215	PRI225	PRI335		
 高送り		GDM 2020N-020PH	2	2	4.3	0.2	20	-0.03	+0.03	●	●	●		KGD%L...2...	
		GDM 3020N-030PH	2	3	4.3	0.3	20	-0.03	+0.03	●	●	●		KGD%L...3... KGD%L...2.4...	
		GDM 4020N-030PH	2	4	4.3	0.3	20	-0.03	+0.03	●	●	●		KGD%L...4... KGD%L...3...	
		GDM 2020N-020PH	1	2	4.3	0.2	20	-0.03	+0.03	●	●	●		KGD%L...2...	
 1コーナ仕様 / 高送り		GDM 3020N-030PH	1	3	4.3	0.3	20	-0.03	+0.03	●	●	●		KGD%L...3... KGD%L...2.4...	
		GDM 4020N-030PH	1	4	4.3	0.3	20	-0.03	+0.03	●	●	●		KGD%L...4... KGD%L...3...	
		GDM 3020N-150R-CM	2	3	4.3	1.5	20	-0.03	+0.03	●	●	●	●	KGD%L...3... KGD%L...2.4...	
 フルR溝		GDM 4020N-200R-CM	2	4	4.3	2	20	-0.03	+0.03	●	●	●	●	KGD%L...4... KGD%L...3...	
		GDM 5020N-250R-CM	2	5	4.3	2.5	21	-0.04	+0.04	●	●	●	●	KGD%L...5... KGD%L...4...	
		GDM 6020N-300R-CM	2	6	4.3	3	21	-0.04	+0.04	●	●	●	●	KGD%L...6... KGD%L...5...	
		GDM 3020N-150R-CM	2	3	4.3	1.5	20	-0.03	+0.03	●	●	●	●	KGD%L...3... KGD%L...2.4...	

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、他型番チップと全長(INSL)が異なります。

推奨切削条件 ● G44

●: 標準在庫

G



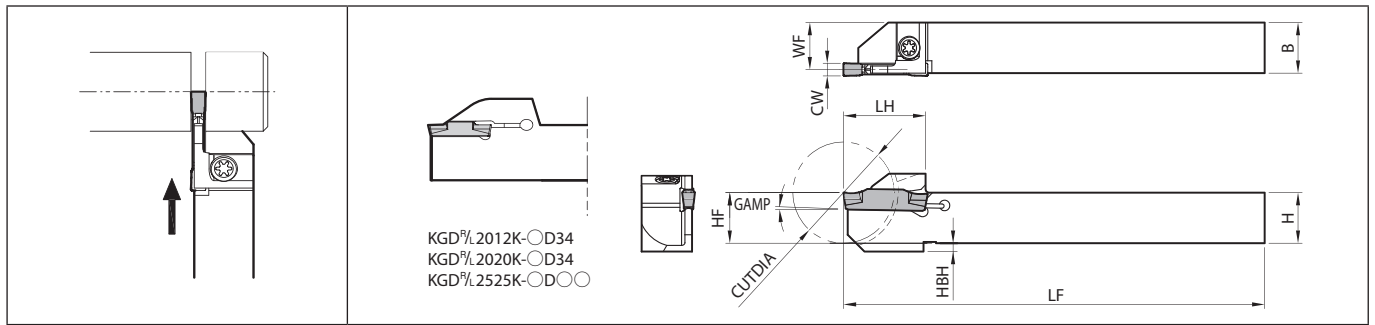
溝入れ

外径  
内径  
端面





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					適合チップ 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	
														イラスト	イラスト	イラスト	イラスト	イラスト	
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	-	
	●	●	32	16	16	24.5	16	-	11.2	125	19.2	0	HH5X16	-	LW-4	-			
	●	●	34	20	20	32.5	20		24.2										
	●	●	34	20	20	32.5	20	125	19.2	24.2	0	HH5X16	-	LW-4	-				
	●	●	25	25	25	25	25	24.2	0	HH5X16	-	LW-4	-						
	●	●	25	25	25	25	25	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	-	
	●	●	32	16	16	24.5	16	-	11	125	19	0	HH5X16	-	LW-4	-			
	●	●	34	20	20	32.5	20		24										
	●	●	34	20	20	32.5	20	125	19	24	0	HH5X16	-	LW-4	-				
	●	●	25	25	25	25	25	24	0	HH5X16	-	LW-4	-						
	●	●	25	25	25	25	25	24	0	HH5X16	-	LW-4	-						
●	●	25	25	25	25	25	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	-	120	14.8	3	4	1	-	SB-40120TR	-	-	LTW-15S	GD..3020... GD..3520... GD..4020...
	●	●	38	19	13	29	19		125	11.8				120	18.8	0	HH5X16	-	
	●	●	42	20	12	31	20	-	10.8	120	18.8	0	HH5X16	-	LW-4	-			
	●	●	51	20	20	36	20		120								18.8		
	●	●	51	20	20	36	20	120	18.8	0	HH5X16	-	LW-4	-					
	●	●	51	20	20	36	20	120	18.8	0	HH5X16	-	LW-4	-					
	●	●	51	20	20	36	20	120	18.8	0	HH5X16	-	LW-4	-					
	●	●	51	20	20	36	20	120	18.8	0	HH5X16	-	LW-4	-					
	●	●	51	20	20	36	20	120	18.8	0	HH5X16	-	LW-4	-					
●	●	51	20	20	36	20	120	18.8	0	HH5X16	-	LW-4	-						

KGD% 1212JX-3には4.0mm幅のチップは取付きません。

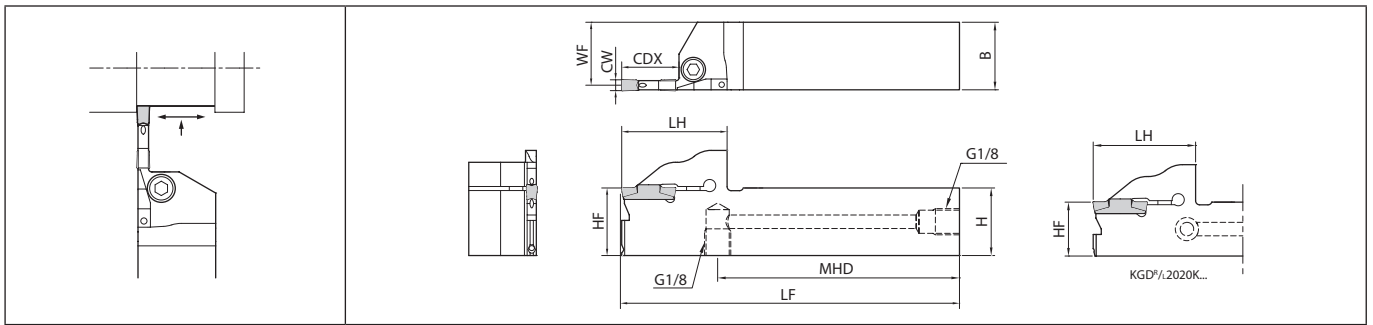
クランプスクリューの推奨締付トルク: 2.0N・m (SB-40120TR), 2.5N・m (SE-50125TR), 6.5N・m (HH5X16)

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コーナ仕様チップをご使用ください。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)



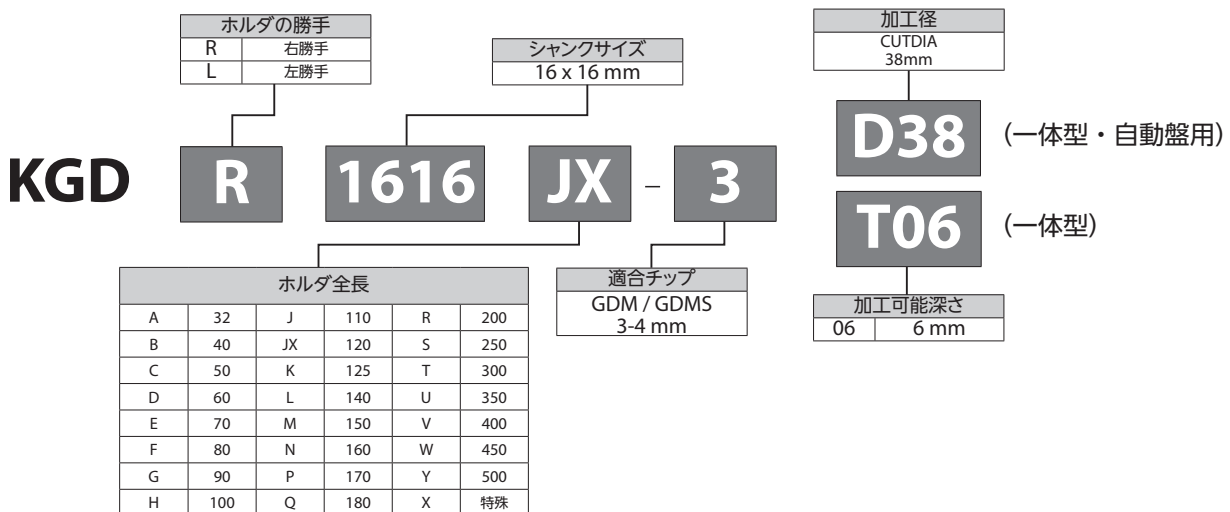
本図は右勝手(R)を示す | 耐圧: ~15MPa

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)										クラン トホル ダ	部品			適合チップ ● 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% 2020K-3T06JCT 2525K-3T06JCT	●	●	6	20	20	31.5	96.2	20	125	18.8	3	4	有	HH5X16 HH5X25	HSG1/8X8.0	LW-4	GD..3020... GD..3520... GD..4020...
KGD% 2020K-3T10JCT 2525K-3T10JCT	●	●	10	20	20	34	94.2	20	125	18.8	3	4	有	HH5X16 HH5X25	HSG1/8X8.0	LW-4	
KGD% 2020K-3T20JCT 2525K-3T20JCT	●	●	20	20	20	38	90.2	20	125	18.8	3	4	有	HH5X16 HH5X25	HSG1/8X8.0	LW-4	
KGD% 2020K-4T10JCT 2525K-4T10JCT	●	●	10	20	20	34	94.2	20	125	18.3	4	5	有	HH5X16 HH5X25	HSG1/8X8.0	LW-4	GD..4020... GD..5020...
KGD% 2020K-4T20JCT 2525K-4T20JCT	●	●	20	20	20	38	90.2	20	125	18.3	4	5	有	HH5X16 HH5X25	HSG1/8X8.0	LW-4	
KGD% 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。

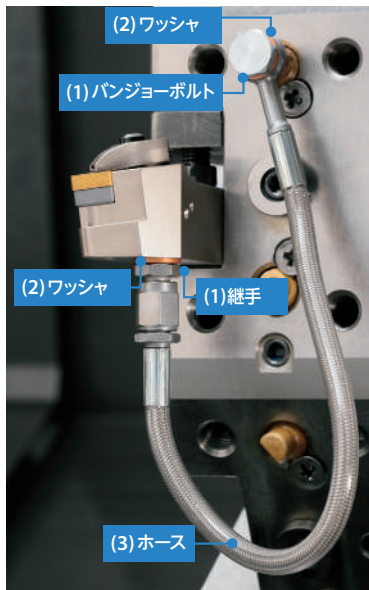
ホルダ型番の見方



●: 標準在庫

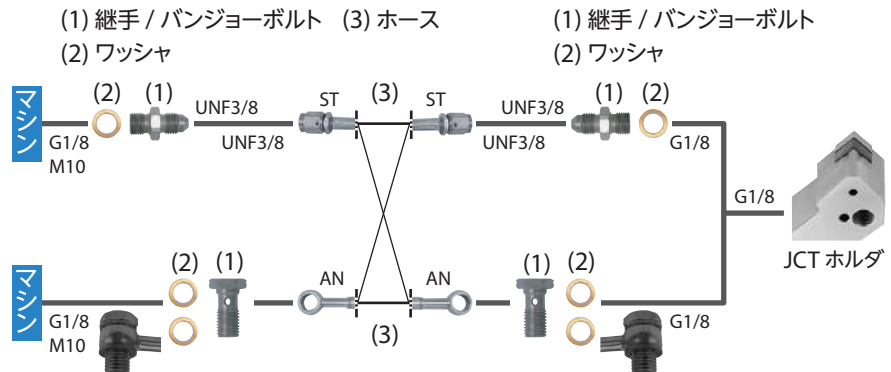


## クーラントホルダ 配管部品



- ・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 ホルダ・マシン接続側	
	J-G1/8-UNF3/8	●	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	
	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)	
						L
	HS-ST-ST-200	●	UNF3/8	UNF3/8	200	
	HS-ST-ST-250	●			250	
	HS-ST-AN-200	●	UNF3/8	-	200	
	HS-ST-AN-250	●			250	
	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

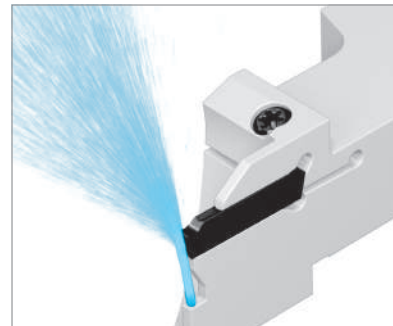
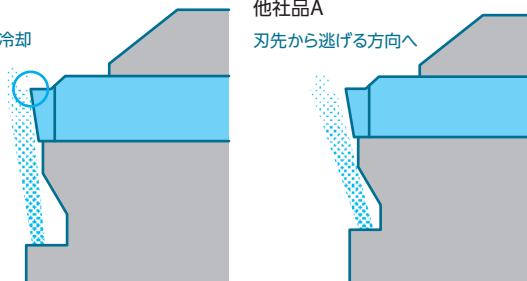
## 2 チップ前逃げ面へ直接吐出

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

溝入れ

外径

内径

端面

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

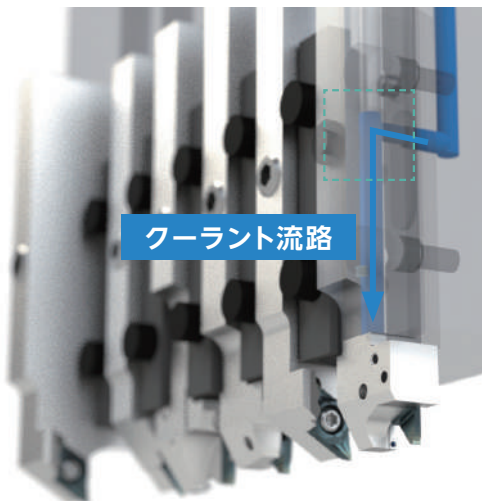
刃物台からホルダ内部へダイレクトにクーラントを供給。工具を取り付けるだけで配管が不要

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

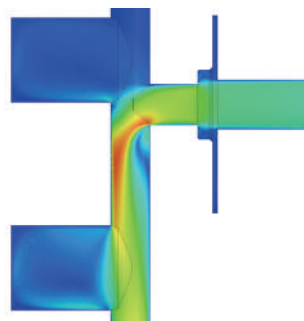
解析を駆使しエネルギー損失の少ない適切な穴形状をデザイン

解析イメージ (社内評価)

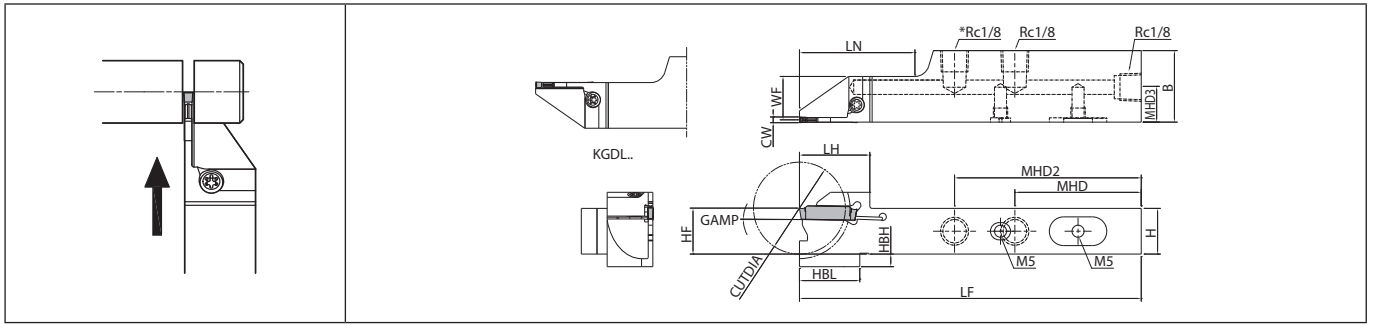
High

流速

Low



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	適合チップ G30~G33
	R	L	CUTDIA	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	40		15.2						
KGDR 1625JX-2JCTM	●		32	16	25	24.5	44	65	12.2	16	4.5	21	40	15	2.4	3	1	有		
KGDL 1625JX-2JCTM		●							7.7			21	40	15	3	1	有			
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	40		15						
KGDR 1625JX-2.4JCTM	●		32	16	25	24.5	44	65	12.2	16	4.5	21	40	15	3	1	有			
KGDL 1625JX-2.4JCTM		●							7.7			21	40	15	4	1	有			
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	40		14.8						
KGDR 1625JX-3JCTM	●		32	16	25	24.5	44	65	12.2	16	4.5	21	40	14.8	4	1	有			
KGDL 1625JX-3JCTM		●							7.7			21	40	14.8	4	1	有			

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				
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				
KGDL 1625JX-2.4JCTM				
KGDR 1218JX-3JCTM	GP-1	HS5X4LP	SB-40120TR	LTW-15S
KGDL 1218JX-3JCTM				
KGDR 1625JX-3JCTM				
KGDL 1625JX-3JCTM				

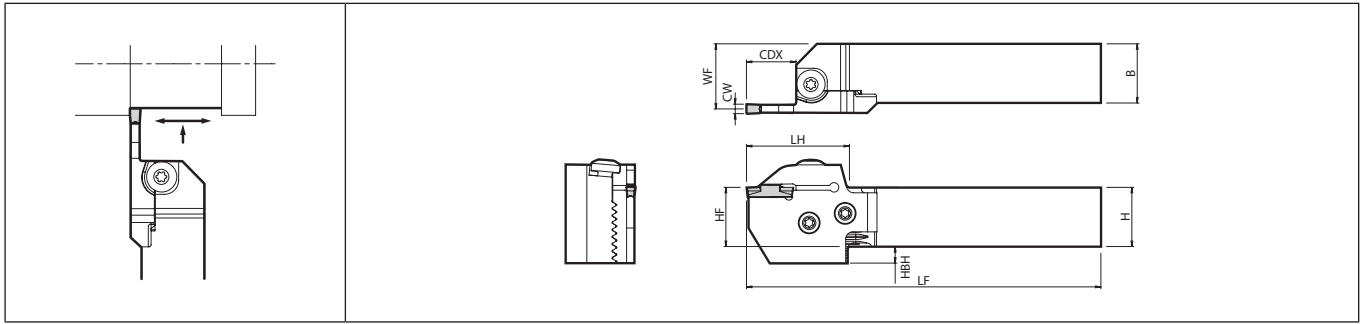
これらのホルダは突切り加工に兼用できます。

●: 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 (チップクランプ用)	取付ボルト (ブレード用)	レンチ
0°	2	17	□20	KGD% 2020X-2T17S	●		KGD%-2T17-C	KGD% 2020-C	17	20	20	20	12	122	23.4	2	3	BH6X10TR	SB-60120TR	LTW-25	
			□25	2525X-2T17S	●	●		KGD% 2525-C	25	25	40	25	7	147	28.4						
			□32	組合せ型番なし ⇨				KGD% 3232-C	32	32		32	-	167	35.4						
	3	10	10	□20	KGD% 2020X-3T10S	●		KGD%-3T10-C	KGD% 2020-C	10	20	20	20	12	115						23
				□25	2525X-3T10S	●	●		KGD% 2525-C	25	25	33	25	7	140						28
				□32	組合せ型番なし ⇨				KGD% 3232-C	32	32		32	-	160						35
	3	20	20	□20	KGD% 2020X-3T20S	●	●	KGD%-3T20-C	KGD% 2020-C	20	20	20	12	125	23						
				□25	2525X-3T20S	●	●		KGD% 2525-C	25	25	43	25	7	150						28
				□32	3232X-3T20S	●			KGD% 3232-C	32	32		32	-	170						35
	4	10	10	□20	KGD% 2020X-4T10S	●		KGD%-4T10-C	KGD% 2020-C	10	20	20	20	12	115						22.5
				□25	2525X-4T10S	●	●		KGD% 2525-C	25	25	33	25	7	140						27.5
				□32	組合せ型番なし ⇨				KGD% 3232-C	32	32		32	-	160						34.5
4		20	20	□20	KGD% 2020X-4T20S	●		KGD%-4T20-C	KGD% 2020-C	20	20	20	12	125	22.5						
				□25	2525X-4T20S	●	●		KGD% 2525-C	25	25	43	25	7	150	27.5					
				□32	3232X-4T20S	●			KGD% 3232-C	32	32		32	-	170	34.5					
4	25	25	□20	KGD% 2020X-4T25S	●	●	KGD%-4T25-C	KGD% 2020-C	25	20	20	20	12	130	22.5						
			□25	2525X-4T25S	●	●		KGD% 2525-C	25	25	48	25	7	155	27.5						
			□32	3232X-4T25S	●			KGD% 3232-C	32	32		32	-	175	34.5						
5	10	10	□20	KGD% 2020X-5T10S	●	●	KGD%-5T10-C	KGD% 2020-C	10	20	20	20	12	115	22						
			□25	2525X-5T10S	●	●		KGD% 2525-C	25	25	33	25	7	140	27						
			□32	組合せ型番なし ⇨				KGD% 3232-C	32	32		32	-	160	34						
	5	25	25	□20	組合せ型番なし ⇨				KGD% 2020-C	25	20	20	20	12	130	22					
5	25	25	□25	KGD% 2525X-5T25S	●	●	KGD%-5T25-C	KGD% 2525-C	25	25	25	48	25	7	155	27					
5	25	25	□32	3232X-5T25S	●			KGD% 3232-C	32	32		32	-	175	34						

適合チップ 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タ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「-」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コーナ仕様チップ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

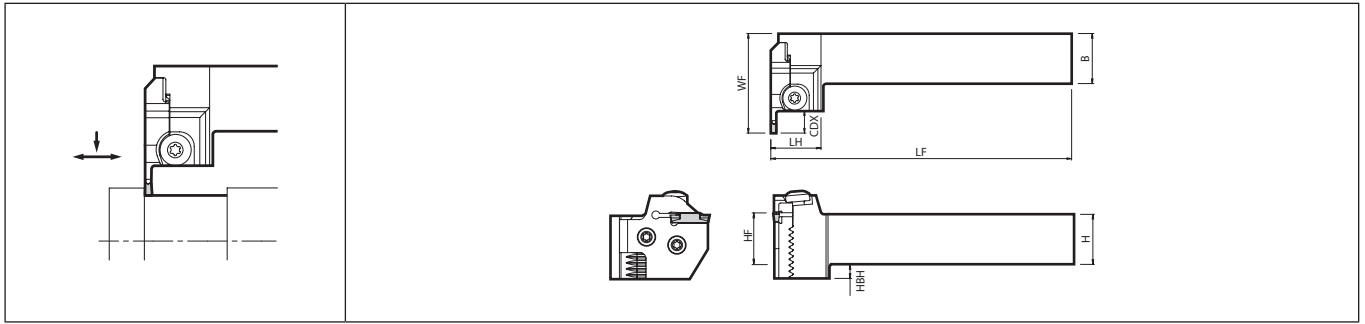
溝入れ

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))

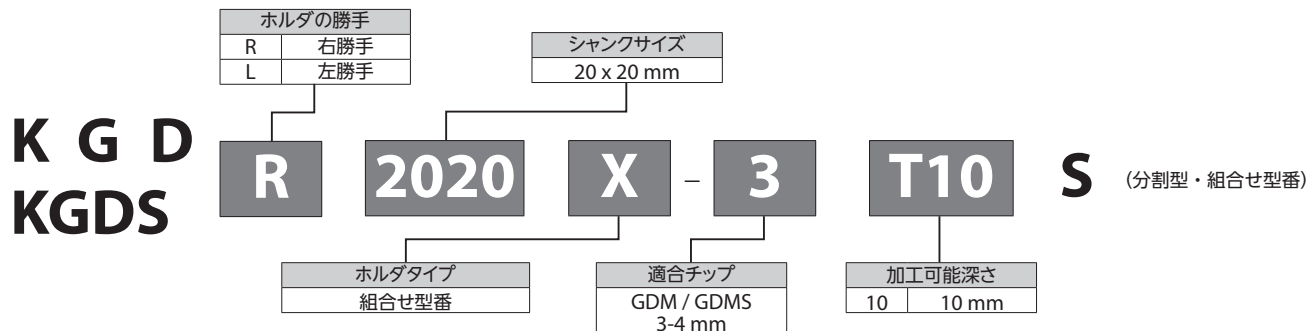
ホルダ寸法(ブレード+ホルダ本体)

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 (チップクランプ用)	取付ボルト (ブレード用)	レンチ	
90°	2	17	□20 □25	KGD <sup>1</sup> / <sub>R</sub> -2T17-C	KGD <sup>S</sup> % 2020-C KGD <sup>S</sup> % 2525-C	-			17	20	20		20	12	125	56.7	2	3	BH6X10TR	SB-60120TR	LTW-25	
	3	10	□20 □25	KGD <sup>1</sup> / <sub>R</sub> -3T10-C	KGD <sup>S</sup> % 2020-C KGD <sup>S</sup> % 2525-C	KGD <sup>S</sup> % 2020X-3T10S KGD <sup>S</sup> % 2525X-3T10S	● ● ● ●		10	20	20		20	12	125	49.7	3	4				
		20	□20 □25	KGD <sup>1</sup> / <sub>R</sub> -3T20-C	KGD <sup>S</sup> % 2020-C KGD <sup>S</sup> % 2525-C	-	-			20	20	20		20	12	125	59.7	3				4
	4	10	□20 □25	KGD <sup>1</sup> / <sub>R</sub> -4T10-C	KGD <sup>S</sup> % 2020-C KGD <sup>S</sup> % 2525-C	-			10	20	20	27.7	20	12	125	49.7	4	5				
		20	□20 □25	KGD <sup>1</sup> / <sub>R</sub> -4T20-C	KGD <sup>S</sup> % 2020-C KGD <sup>S</sup> % 2525-C	-	-			20	20	20		20	12	125	59.7	4				5
	25	□20 □25	KGD <sup>1</sup> / <sub>R</sub> -4T25-C	KGD <sup>S</sup> % 2020-C KGD <sup>S</sup> % 2525-C	-	-			25	25	25		20	12	125	64.7	4	5				
5	10	□20 □25	KGD <sup>1</sup> / <sub>R</sub> -5T10-C	KGD <sup>S</sup> % 2020-C KGD <sup>S</sup> % 2525-C	-			10	20	20		20	12	125	49.7	5	6					
	25	□20 □25	KGD <sup>1</sup> / <sub>R</sub> -5T25-C	KGD <sup>S</sup> % 2020-C KGD <sup>S</sup> % 2525-C	-	-			25	20	20		20	12	125	64.7	5	6				

- 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コーナ仕様チップによる最大溝深さは18mmとなります。)

適合チップ G30~G33

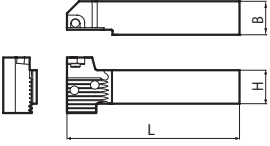
ホルダ型番の見方



●: 標準在庫

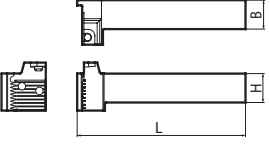
溝入れ / 突切り用ホルダ・ブレード

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

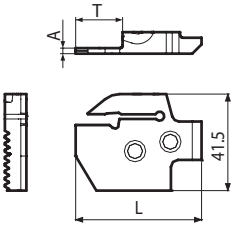
溝入れ

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 (チップクランプ用)	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

### チップ取付手順

1. エアブローなどにてチップ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. チップをホルダに挿入し、ホルダのチップ後端拘束面に軽く押し当ててください (Fig. 1、Fig. 2 参照)。
3. チップを軽く押し当てながら、チップクランプボルトを適切なトルクで締付けてください。
4. チップとホルダのチップ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)

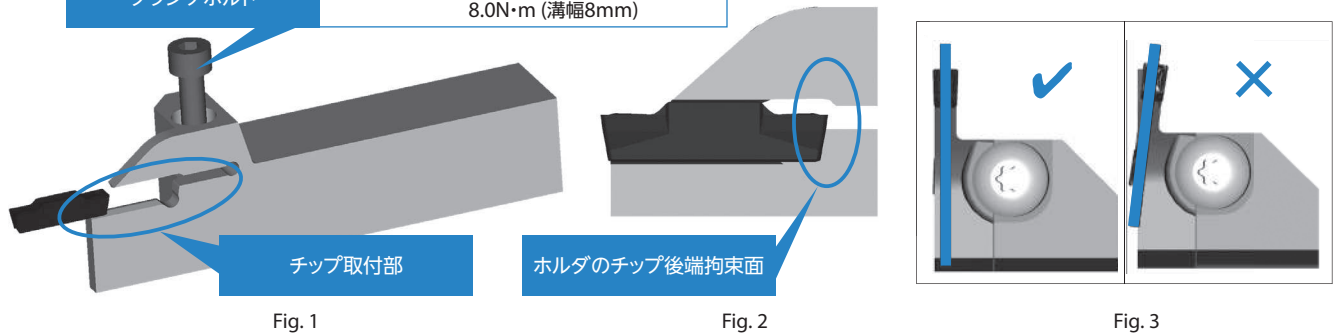


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

G



溝入れ

### 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. チップの取付けはブレード取付後に行ってください。

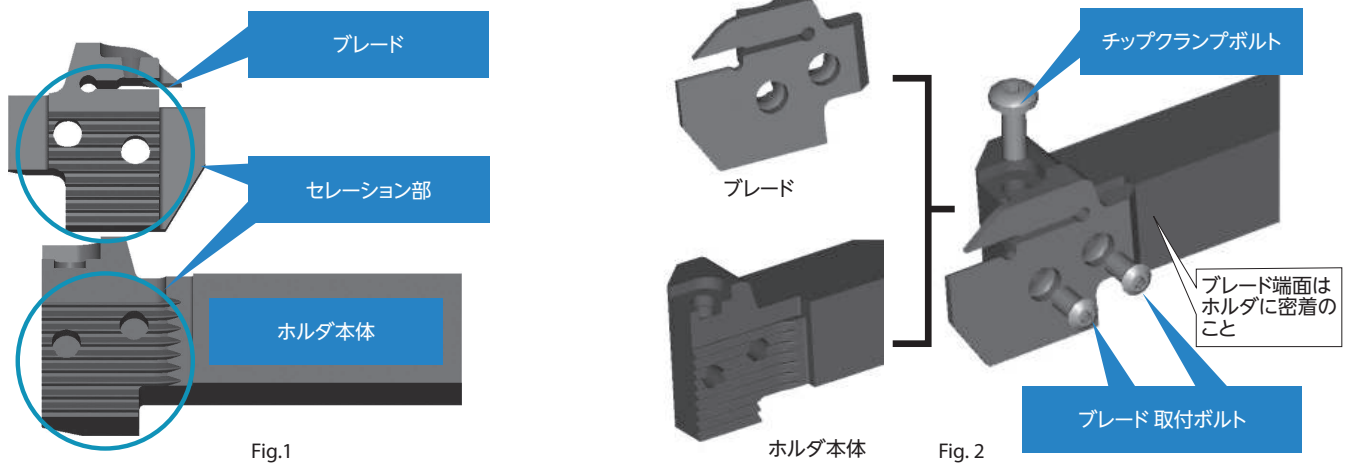
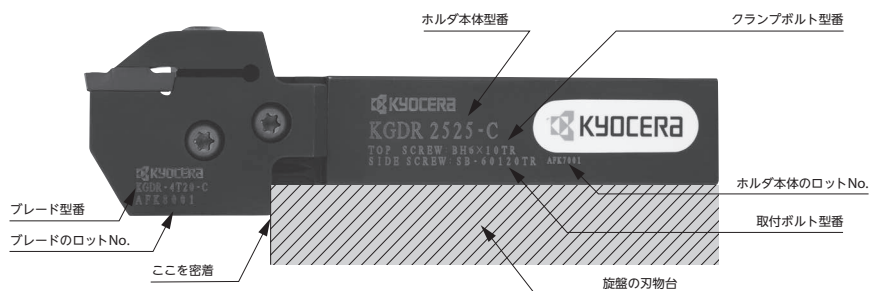


Fig.1

Fig.2

### 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。





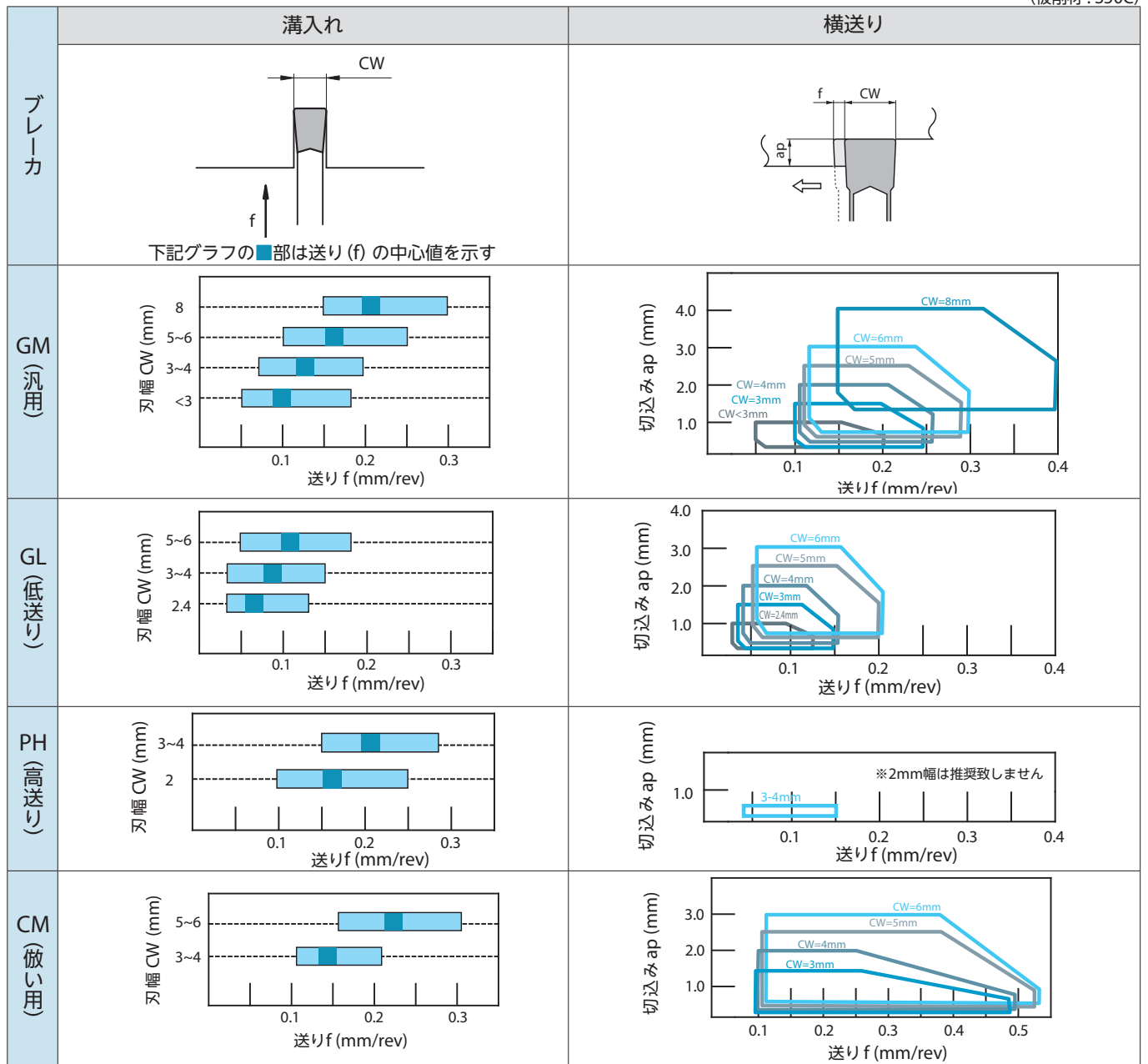
KGD

被削材	ブレーカ名	推奨チップ材種 (切削速度 Vc : m/min)									備考
		サーメット		MEGACOAT NANO	MEGACOAT		超硬	MEGACOAT CBN	CBN	ダイヤモンド	
		TN620	TN90	PR1535	PR1225	PR1215	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 NB	-	-	-	-	-	☆ 200~500	-	-	★ 150~2,000	
黄銅		-	-	-	-	-	☆ 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

推奨切削条件 (送り・切込み)

(被削材：S50C)

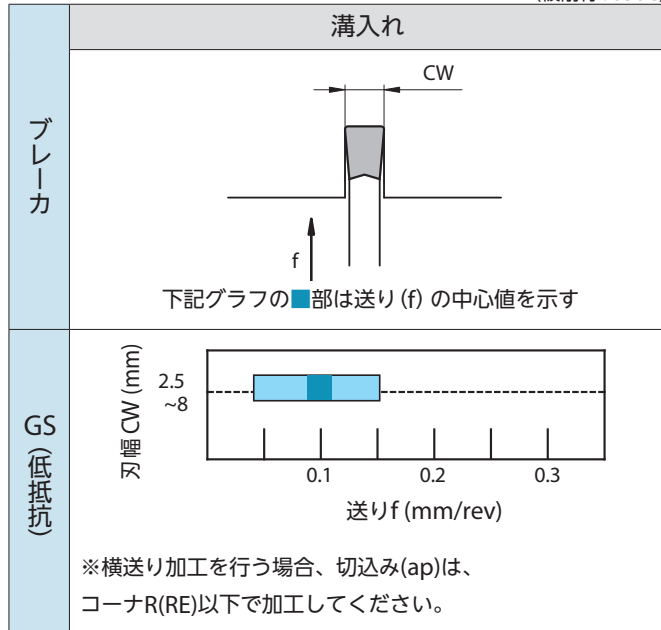


1) 上記はホルダのCDXが17mm以下の場合を示します。  
 2) チップ幅8mmホルダ以外で、ホルダのCDXが17mmを超える場合、横送りは90%以下の条件でご使用ください。

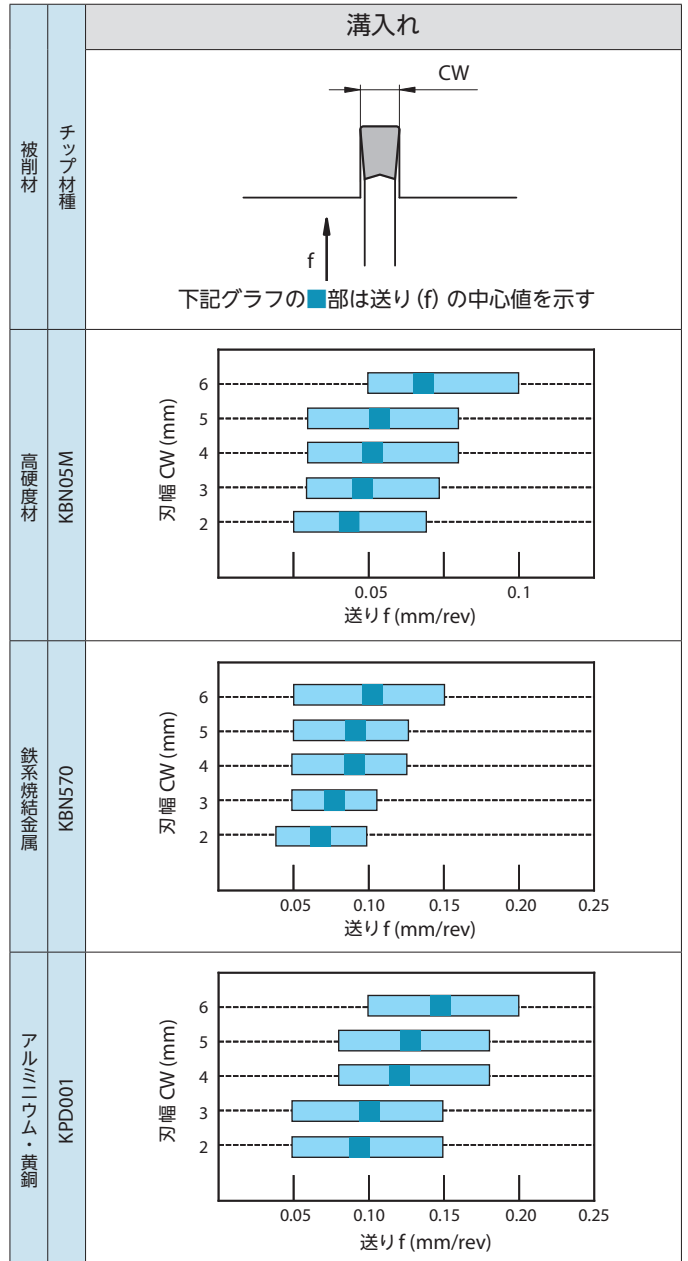


## KGD: 推奨切削条件 (送り・切込み)

(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。



G

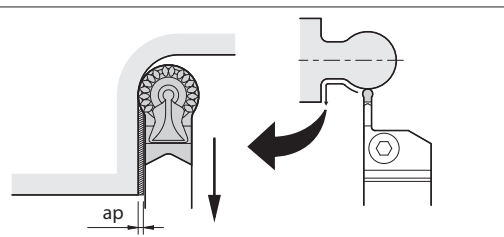


溝入れ

## CMブレーカ [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



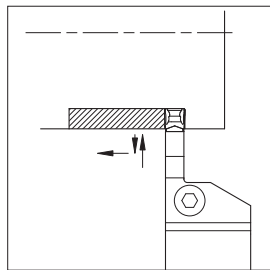
## 外径加工のポイント

### 加工のポイント (I) (溝入れ後、横送り加工の時の注意点)

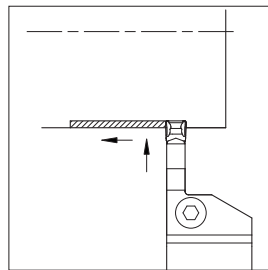
- 1) 溝深さ0.5mm以上：荒加工時 (Fig. 1 参照)  
溝を入れてすぐ横送り加工を行わず、溝入れ後必ず0.1mm程度戻してから横送りを行ってください。  
(刃先にかかる負担を、1方向のみにする)
- 2) 溝深さ0.5mm以下：仕上げ加工時 (Fig. 2 参照)  
刃先への負担が小さいため、溝入れ後すぐ横送りが可能です。  
(ドウェルは不要)

### 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

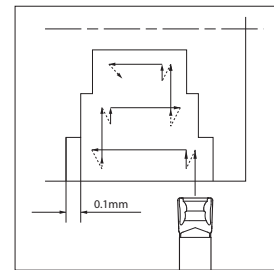


Fig. 3

G

溝  
入  
れ

外径

内径

端面

加工事例

SCr420H (溝入れ)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ギヤ</li> <li>・Vc=113~164 m/min</li> <li>・f=0.06 mm/rev</li> <li>・Wet</li> <li>・GDM4020N-040GM (PR1225)</li> <li>・KGDL2525X-3T10S</li> </ul>	
GMブレード (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ブレード (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;"> <div style="text-align: center;"> <p>GMブレード</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"> <li>・ギヤ</li> <li>・Vc=170m/min</li> <li>・f=0.15 mm/rev (荒) 0.10 mm/rev (仕上げ)</li> <li>・ap=0.2mm (仕上げ)</li> <li>・Wet</li> <li>・GDM4020N-040GM (PR1215)</li> <li>・KGDR2525X-4T20S</li> </ul>	
GMブレード (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ブレード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;"> <div style="text-align: center;"> <p>GMブレード (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)

G



溝入れ













GM/GMN/GMM/GMG/GMGA/FGG

形状		型番		寸法 (mm)					角度 (°)	公差 (mm)		超硬					適合ホルダ G55~G58		
				コーナ数	CW	S	RE	INSL		PSIR <sup>°</sup> L	CW min.	CW max.	CVD		PVD			-	-
													CB9025	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(...)		
 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(...)		
 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(...)		
	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(...)		
	GMR 4-4D GML 4-4D	1	4	4.3	0.25	20	4	-0.05	+0.05								KGM...4(...) KGM...3(...)		

勝手付きチップは右勝手(R)を示します。

推奨切削条件 G143

○: 標準在庫 (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	
記号	切れ刃状態	記入例												適合ホルダ	
F	シャープエッジ	F	シャープエッジ											G55~G58	
E	Rホーニング	E008	0.08mm Rホーニング												
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
				CW	S	RE	INSL	LE	CW min.	CW max.	KBN510	KBN25	KPD00	KPD010	
	GMN 2	E008	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	E008	1	3	4.3	0.4	20	2.9	-0.05	+0.05	○	○			KGM...3(...) KGM...2(...)
	GMN 3	F	1	3	4.3	0.2	20	2.9	-0.05	+0.05	○	○			
	GMN 4	E008	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

G



溝入れ

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

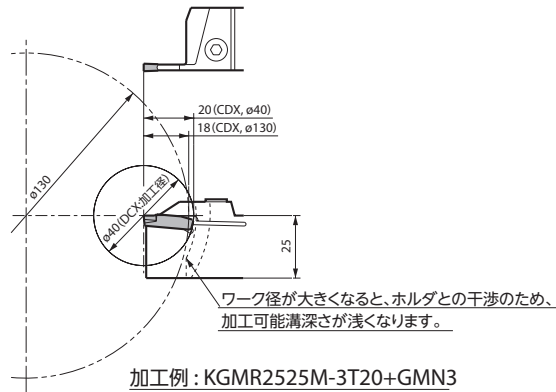
刃先仕様	C面 + Rホーニング	C面 + Rホーニング
	コーナR0.05	シャープコーナ
MTブレーカ	<b>CR9025 / PR915</b>	<b>PR930 / KW10</b>
刃先仕様	C面 + Rホーニング	シャープエッジ
	コーナR0.2 ~ 0.3	コーナR0.2 ~ 0.3
TKブレーカ	<b>CR9025 / PR915</b>	<b>PR930 / KW10</b>
刃先仕様	Rホーニング	シャープエッジ
	コーナR0.05	シャープコーナ
ブレーカなし (-NB)	<b>CR9025</b>	<b>PR930 / KW10</b>

・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

○: 標準在庫 (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

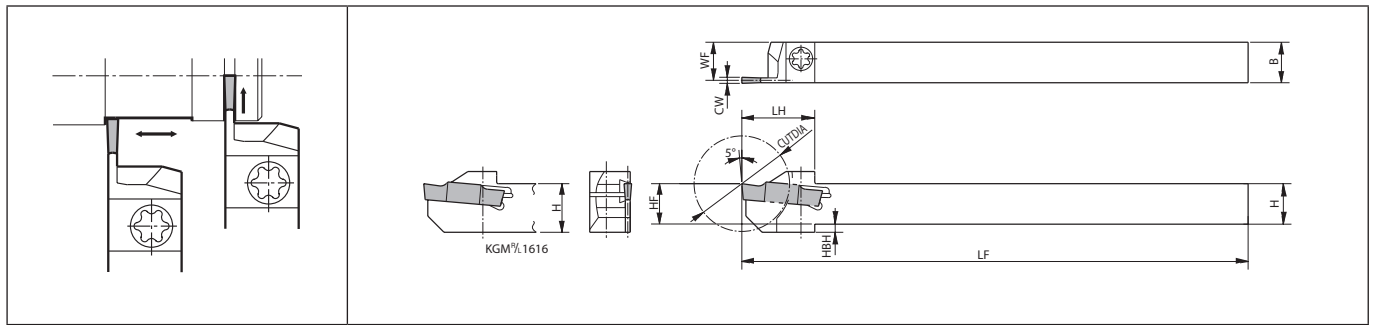
KGM (自動盤用) の加工可能溝深さと加工径一覧

ホルダ型番		DCX(加工径)															
KGM <sup>φ</sup> 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...																
加工可能溝深さ CDX (mm)		15	14	13	12	11.5	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

KGM-T の加工可能溝深さと加工径一覧 (GMN, GM<sup>φ</sup>L 1 コーナ仕様チップ使用時)



ホルダ型番		DCX(加工径)														
KGM <sup>φ</sup> L	2012K-2T17	∞														
	2020K-2T17		-	-	-	-	-	-	-	66	80	130	260			
	2525M-2T17															
	1616H-3T20		-	-	-	-	-	40	54	70	100	180				
	2012K-3T20															
	2020K-3T20		-	-	-	-	-	40	90	130	240					
	2525M-3T20		-	-	-	-	-	40	90	130	240					
	2020K-4T20															
	2525M-4T20															
	2525M-4T25															
	2525M-5T25		-	-	50	140	240	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞		
	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		適合チップ ● G48,G49 G51~G53
														クランプ スクリュー	レンチ	
	R	L	C/D DIA	H	B	LH	HF	HBH	LF	WF	CW min.	CW max.				
KGM%L 1010JX-1.5 1212F-1.5-85 1212JX-1.5	○	○	18	10	10	18	10	2	120	9.4	1.5	2	SE-40120TR	LTW-15S	GMM1520... GM.2(...)	
	○	○	23	12	12	19	12		85	11.4						
	○	○	23	12	12	19	12		120	11.4						
KGM%L 1010JX-2 1212F-2-85 1212JX-2 1616JX-2	○	○	18	10	10	18	10	2	120	9.15	2	3	SE-40120TR	LTW-15S	GM.2(...) GM.3(...)	
	○	○	23	12	12	19	12		85	11.15						
	○	○	30	16	16	24.5	16		120	15.15			SE-50125TR	LTW-20		
	○	○	30	16	16	24.5	16		120	15.15			SE-50125TR	LTW-20		
KGM%L 1212F-2.5-85 1212JX-2.5 1616JX-2.5	○	○	23	12	12	19	12	2	85	11	2.4	3	SE-40120TR	LTW-15S	GMM24... GM.25... GM.3(...)	
	○	○	23	12	12	19	12		120							15
	○	○	30	16	16	24.5	16		120				15	SE-50125TR		LTW-20
KGM%L 1616JX-3	○	○	30	16	16	24.5	16	-	120	14.8	3	4	SE-50125TR	LTW-20	GM.3(...), GM.4(...)	

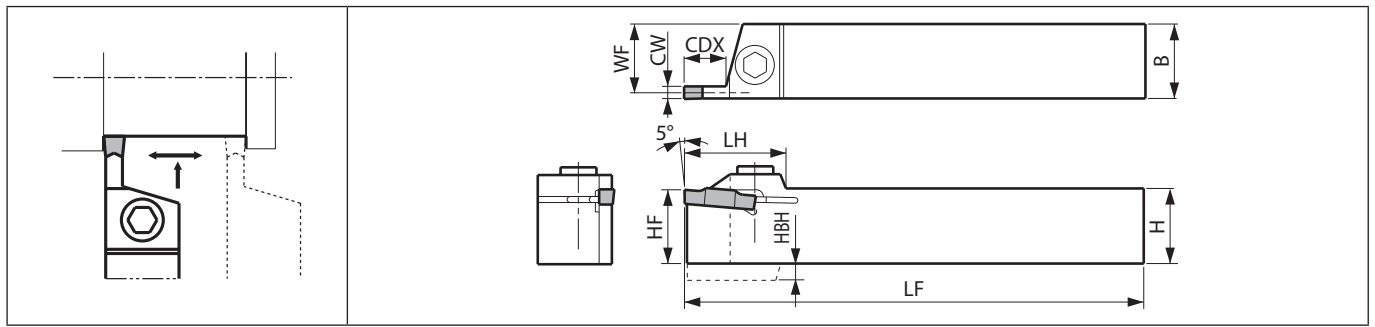
フルR溝入れチップご使用の場合、ホルダのチップ受け角部に追加加工が必要です。  
KGM は KGD ● G35へ移行します。



溝入れ

○: 標準在庫 (在庫をご確認ください)

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				適合チップ G48~G53
														クランプ ボルト	クランプ スクリュー	レンチ	レンチ	
KGM <sup>φ</sup> L 1212H-3	○		9	12	12	27	12	4	100	10.8	3	3	-	SB-5TR	-	LTW-20	GM.3(...) GM.4(...)	
1616H-3	○			16	16		16	4	100	14.8		4	4	HH5X16	-	LW-4		-
2020K-3	○	○		20	20		20	-	125	18.8			4	4	HH5X25	-		LW-4
2525M-3	○	○		25	25		25	-	150	23.8		4		4	HH5X25	-		LW-4
KGM <sup>φ</sup> L 2020K-4	○		10	20	20	27	20	-	125	18.3	4		5	HH5X16	-	LW-4	-	GM.4(...) GM.5(...)
2525M-4	○	○		25	25		25	-	150	23.3		5	6	HH5X16	-	LW-4	-	
KGMR 2020K-5	○		10	20	20	27	20	-	125	17.8	5		6	HH5X16	-	LW-4	-	GM.5(...) GM.6(...)
2525M-5	○			25	25		25	-	150	22.8		5	6	HH5X25	-	LW-4	-	
KGM <sup>φ</sup> 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。

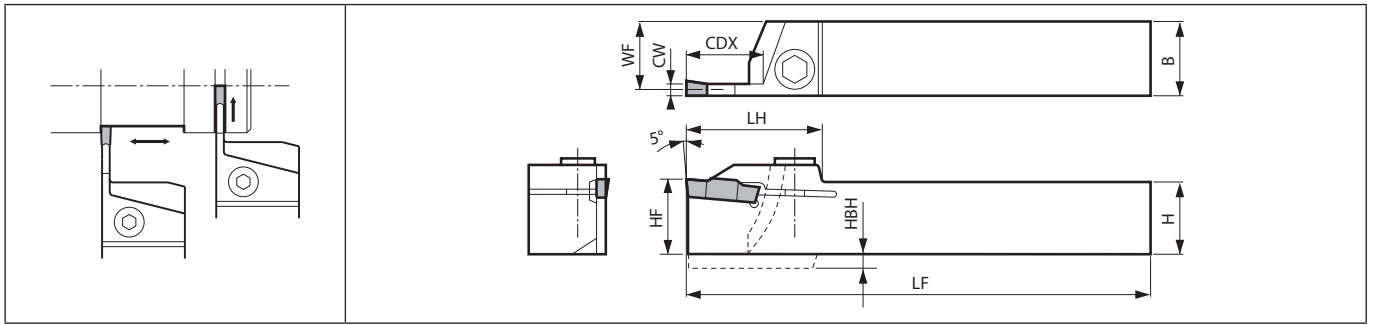
KGM<sup>φ</sup>L 1212H-3には4.0mm幅のチップも取付きますが、ホルダ剛性の不足により推奨しておりません。

フルR溝入れチップご使用の場合、ホルダのチップ受け角部に追加加工が必要です。

KGM は KGD G34へ移行します。

○: 標準在庫 (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				適合チップ 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 <sup>®</sup> L 2012K-2T17 2020K-2T17 2525M-2T17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17	20	12	33	20	-	125	11.15	2	3	-	SB-5TR	-	LW-20	GM.2(...) GM.3(...)
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		20	20					19.15			HH5X16	-	LW-4		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		25	25					24.15			HH5X25	-	LW-4		
KGM <sup>®</sup> L 1616H-3T20 2012K-3T20 2020K-3T20 2525M-3T20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	16	16	36	20	4	100	14.8	3	4	HH5X16	-	LW-4	-	GM.3(...) GM.4(...)
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		20	12					10.8			-	SB-5TR	-	LW-20	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		20	20					18.8			HH5X16	-	LW-4		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		25	25					23.8			HH5X25	-	LW-4		
KGM <sup>®</sup> L 2020K-4T20 2525M-4T20 2525M-4T25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	25	20	20	41	20	-	125	18.3	4	5	HH5X16	-	LW-4	-	GM.4(...) GM.5(...)
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		25	25					23.3			HH5X25	-	LW-4		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		25	25					23.3			HH5X25	-	LW-4		
KGM <sup>®</sup> L 2525M-5T25 3232P-5T25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	25	25	25	42	25	-	150	22.8	5	6	HH5X25	-	LW-4	-	GM.5(...) GM.6(...)
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		32	32					29.8			HH5X25	-	LW-4		
KGMR 2525M-6T30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30	25	25	45	25	-	150	22.4	6	6	HH5X25	-	LW-4	-	GM6(...)

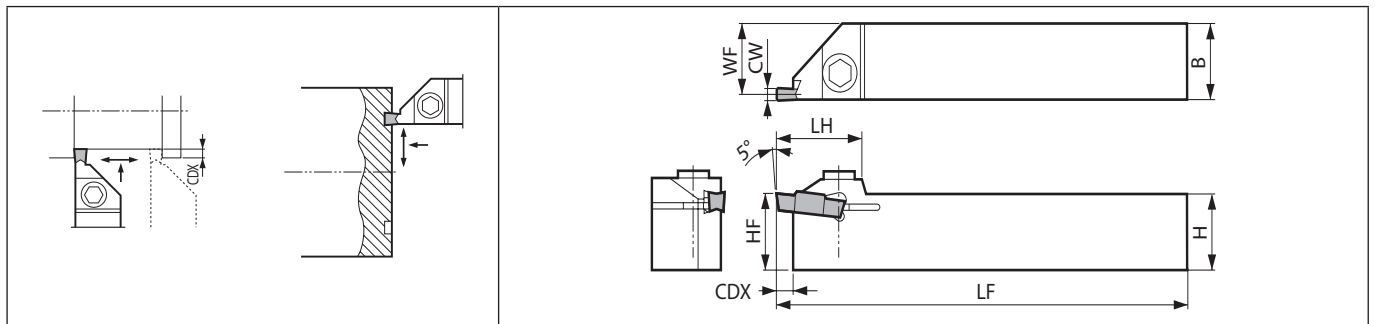
フルR溝入れチップご使用の場合、ホルダのチップ受け角部に追加工が必要です。  
 CDX：ホルダ面から刃先までの距離を示します。実際の加工可能溝深さと加工径の関係は、G54の表を参照ください。  
 GMG / GMM (2コーナ仕様)のチップを使用される場合、最大溝入れ深さを15mmとしてください。  
 KGM-TはKGD G34へ移行します。

○：標準在庫 (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		適合チップ ● 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)

G



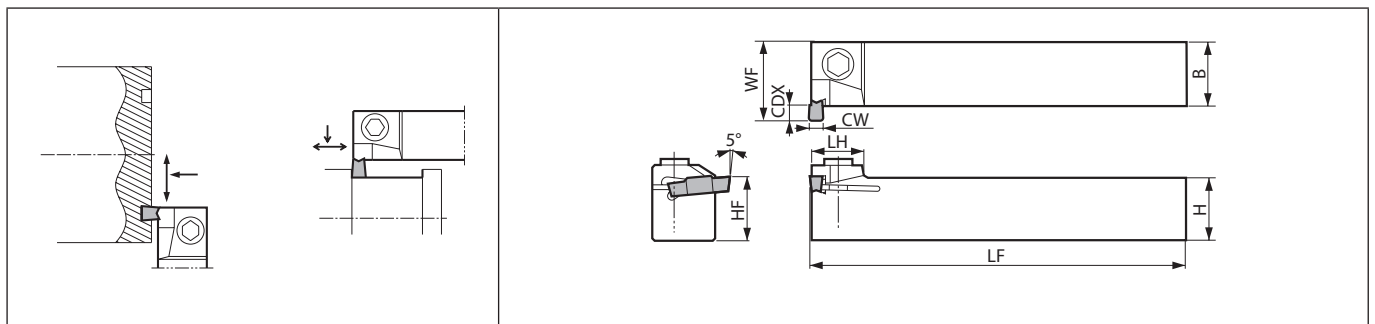
溝  
入  
れ

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

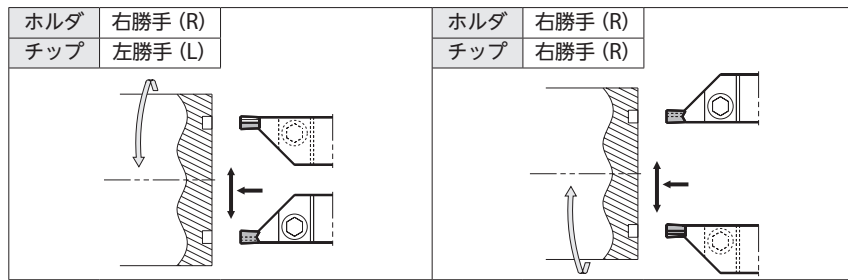
型番	在庫	寸法 (mm)										部品		適合チップ ● G48~G53
		R	CDX	H	B	LH	HF	LF	WF	CW min.	CW max.	クランプ ボルト	レンチ	
KGMSR 2525M-3	○	4.8	25	25	17	25	150	30	3	5	HH5X25	LW-4	FGG..., GM.3(...), GM.4(...), GM.5(...)	

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)

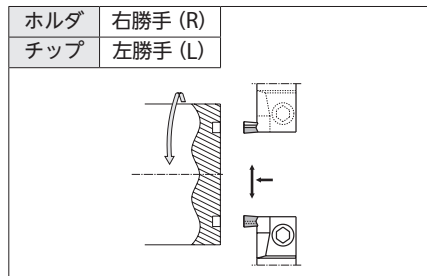
○: 標準在庫 (在庫をご確認ください)

## 端面溝入れ時のホルダ及びチップの選択要領

### KGMM の場合

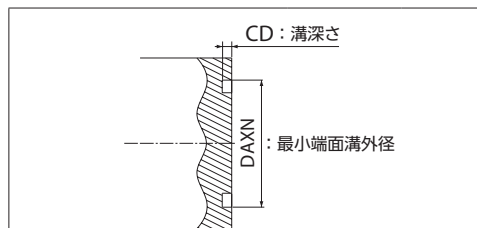


### KGMS の場合



## 最小端面溝外径と溝深さ

KGMM / KGMS (共通) (mm)

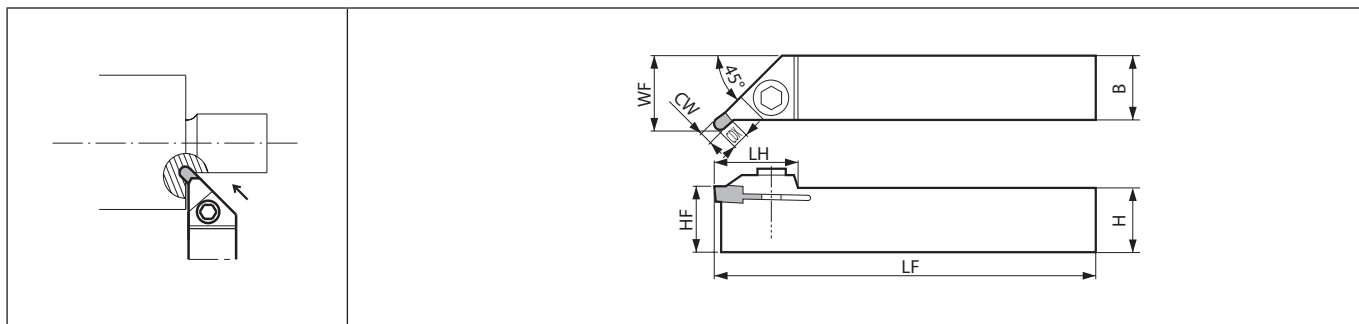


型番	DAXN	CD
GMG/GMM3020-○○○□□	φ100	4.8
GMG/GMM4020-○○○□□		
GMG/GMM5020-○○○□□		
FGG <sup>R/L</sup> 3020-02	φ22	4.3
FGG <sup>R/L</sup> 4020-04	φ28	4.8
FGG <sup>R/L</sup> 5020-04	φ30	
GMG3020-150RU	φ22	4.3
GMG4020-200RU	φ28	4.8



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		適合チップ G49
		R	CD	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	

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。( )内は外径溝入れチップ取付時を示します。  
 外径溝入れチップ(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
GMG5020-250RU	4.5	2.1

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

○: 標準在庫 (在庫をご確認ください)



GH/GHU/GA

刃先仕様			材料										適用ホルダ												
記号	切れ刃状態	記入例	材料										適用ホルダ												
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	炭素鋼・合金鋼	✳												P									
T	チャンファ	T01020 0.10mm×20°チャンファ	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			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	PVD	PVD	-	-	-										
											CB9025	PR930	KW10	Ag6N	PT600M	Ag5	TC60N	TC60M	TN60						
	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	●	●														
	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								●	●			KGH%L ...4 KGHS%L ...4			
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										●						
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

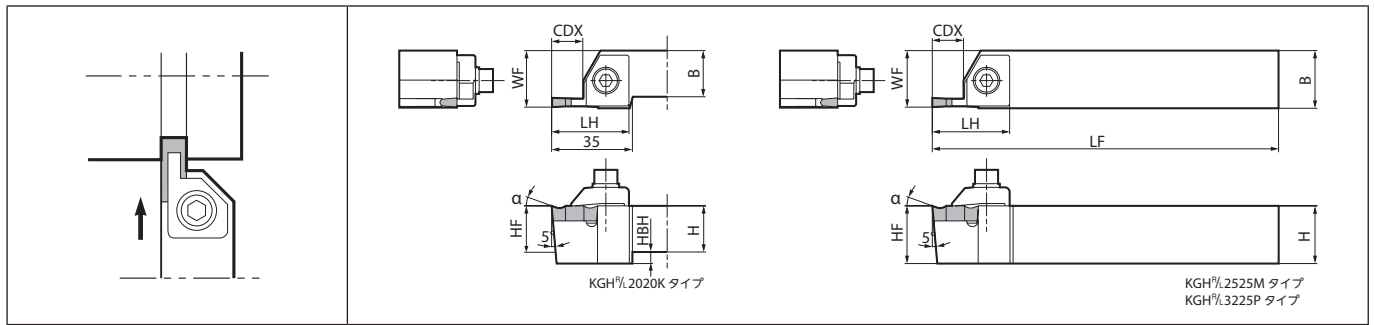
推奨切削条件 ● G65

●:標準在庫 ○:準標準在庫(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	適合チップ 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：チップ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

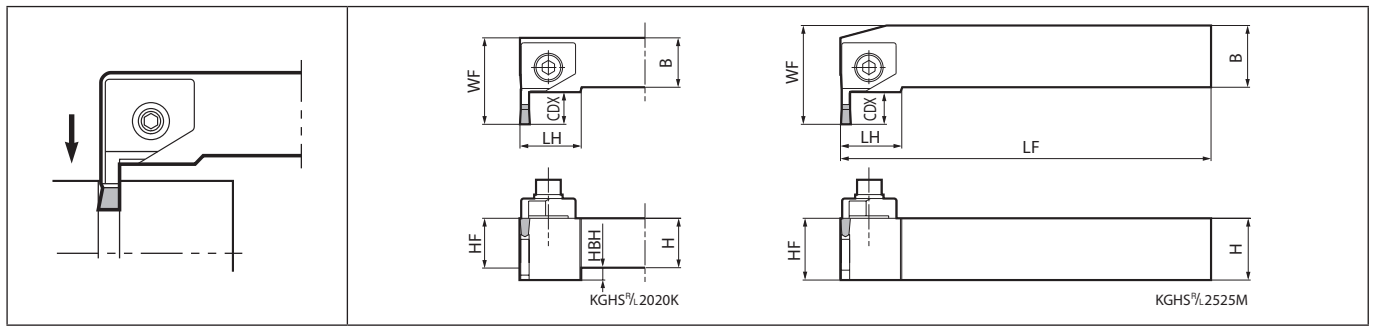
外径

内径

端面

●：標準在庫

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					適合チップ G61
												クランプ	クランプ ボルト	スプリング	ワッシャ	レンチ	
	R	L	CDX	H	B	LH	HF	HBH	LF	WF							
KGHS%L 2020K-4 2525M-4	●	●	13	20	20	25	20	5	125	35	CGH-1 $\frac{1}{8}$	HH6X25	SP-6	W-6	LW-5	GH4.20-.. GHU40-20	
	●	●		25	25		25	-	150	40							
KGHS%L 2020K-5 2525M-5	●	●	13	20	20	25	20	5	125	35	CGH-1 $\frac{1}{8}$	HH6X25	SP-6	W-6	LW-5	GH5.20-.. GHU50-20 GH6.20-.. GHU60-20	
	●	●		25	25		25	-	150	40							

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。

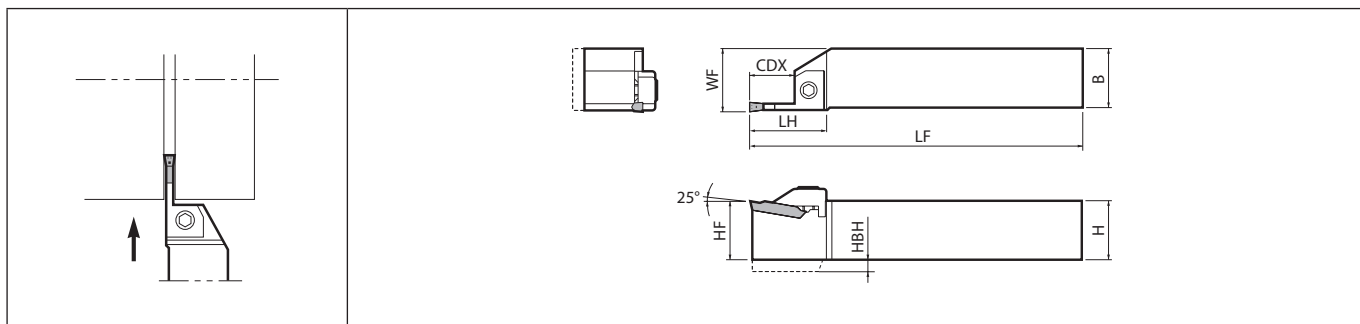
GH / GHU チップ取付時のすくい角( $\alpha$ )

GH○○○○-○○取付時		GHU○○-○○取付時	
$\alpha$	チップ材種	$\alpha$	チップ材種
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				適合チップ 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 <sup>®</sup> L 2020K-3 2525M-3	○	○	20	20	20	37	20	5	125	21.5	HH6X20	CGA-3 <sup>®</sup> L	SP-6	LW-5	GA30		
	○	○		25	25		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		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		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

○: 標準在庫 (在庫をご確認ください)

推奨切削条件

GHチップ (研磨ブレーカ)

被削材	推奨チップ材種 (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



溝入れ

GHUチップ (3次元ブレーカ)

被削材	推奨チップ材種 (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

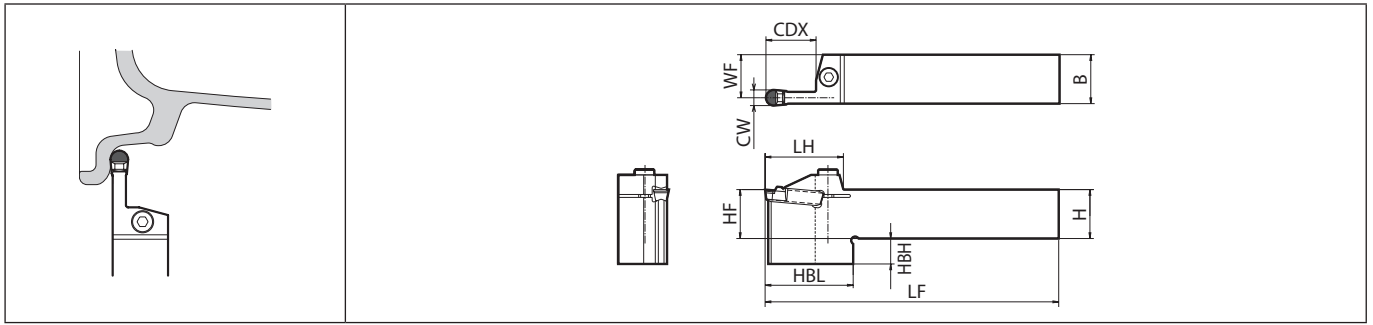
GAチップ (3次元ブレーカ)

被削材	推奨チップ材種 (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



## 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		適合チップ G66
													クランプ ボルト	レンチ	
	R	L	CDX	H	B	LH	HF	HBH	HBL	LF	WF				
KGMW <sup>®</sup> /L 2525M-6	●	●	25	25	25	40	25	13	55	150	22.8	HH6X25	LW-5	GMGW6030-30R	
KGMW <sup>®</sup> /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	推奨チップ材種 (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

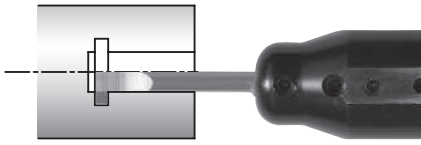
★：第1推奨





## 小内径溝入れ $\phi 3\sim$

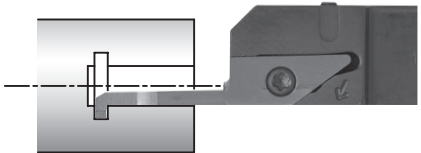
EZバー, システムバー



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	G71



EZバー

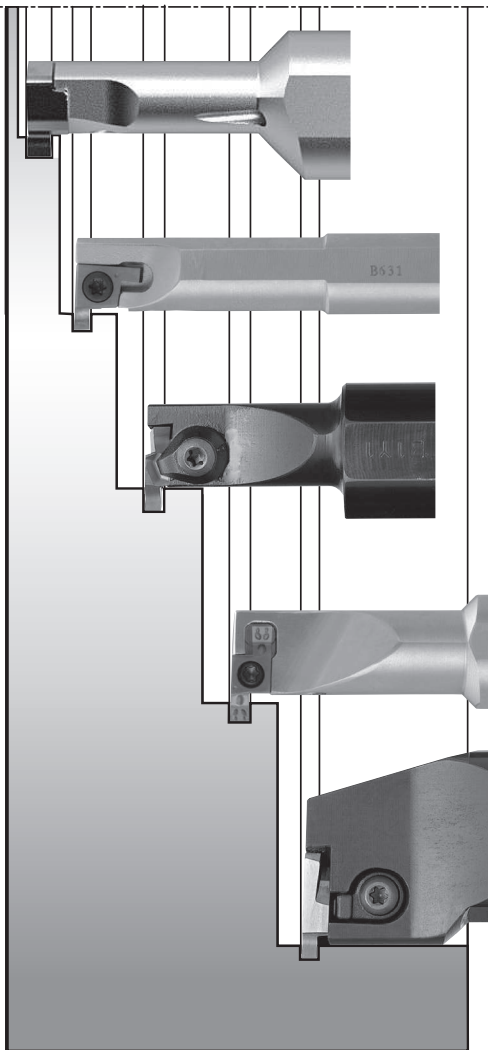


型 式	VNG
最小加工径	$\phi 4\sim\phi 7$
刃幅 (mm)	1.0~2.0
最大溝深さ (mm)	0.8~2.0
参照ページ	G73



システムバー

## 内径溝入れ $\phi 8\sim$ 浅溝タイプ



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

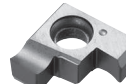
1コーナ



研磨ブレード

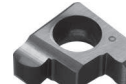
型 式	SIGE
最小加工径	$\phi 8\sim\phi 12$
刃幅 (mm)	1.0~3.0
最大溝深さ (mm)	1.5~2.2
参照ページ	G81~G83

2コーナ



研磨ブレード

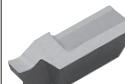
2コーナ



研磨ブレード  
フルR

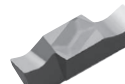
型 式	GIV
最小加工径	$\phi 12\sim\phi 40$
刃幅 (mm)	1.0~5.0
最大溝深さ (mm)	1.7~6.3
参照ページ	G86~G88

1コーナ



研磨ブレード

2コーナ



研磨ブレード

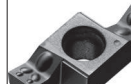
2コーナ



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



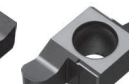
3次元ブレード

2コーナ



研磨ブレード

2コーナ



研磨ブレード  
フルR

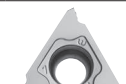
型 式	KIGBA
最小加工径	$\phi 35\sim\phi 40$
刃幅 (mm)	0.33~4.8
最大溝深さ (mm)	0.8~2.8
参照ページ	G89



研磨ブレード



研磨ブレード  
フルR



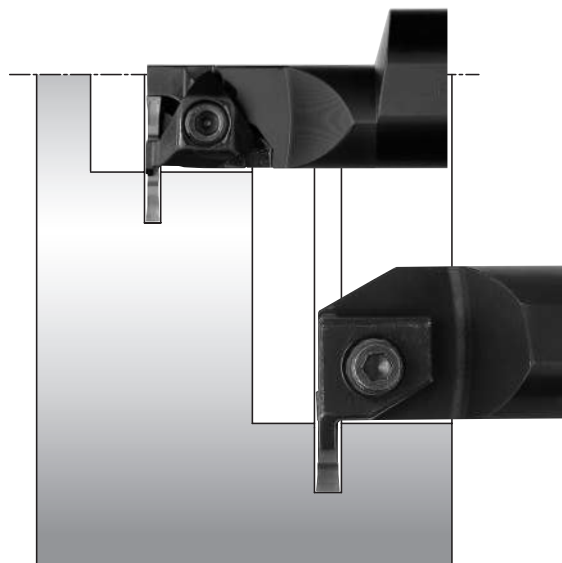
GMブレード



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

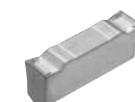


3次元ブレーカ

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



研磨ブレーカ

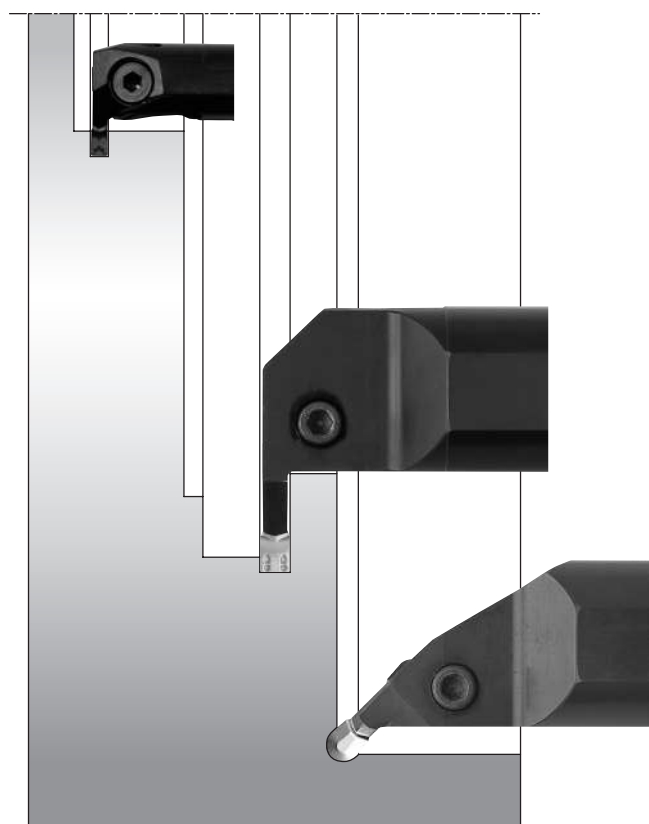


3次元ブレーカ

G

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

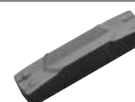


GMIブレーカ



3次元ブレーカ  
フルR

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



3次元ブレーカ



研磨ブレーカ

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



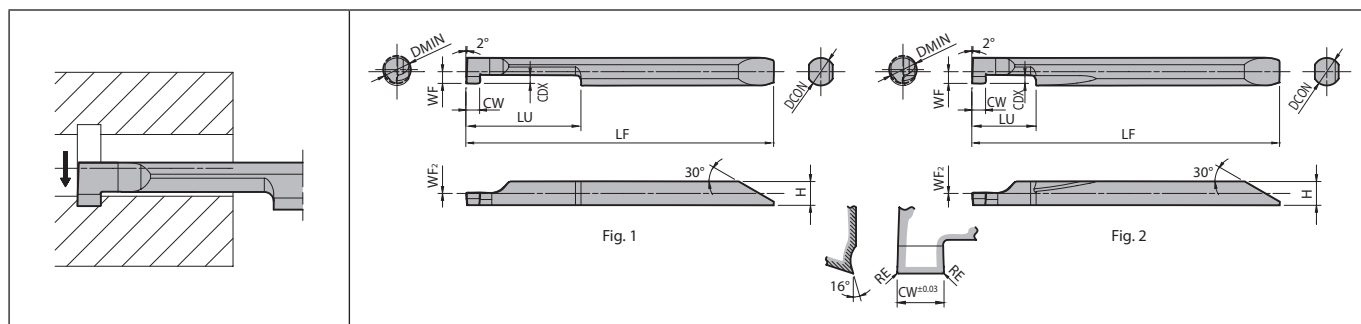
3次元ブレーカ  
フルR

外径

内径

端面

EZG (小内径溝入れ)



本図は右勝手(R)を示す

チップ寸法

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	WF2	Fig.	CW min.	CW max.	RE min.	RE max.	PVD			-
																	PR1225	GW05		
																	R	L		
EZG <sup>φ</sup> 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...
EZG <sup>φ</sup> 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...
EZG <sup>φ</sup> 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...
EZG <sup>φ</sup> 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...
EZG <sup>φ</sup> 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

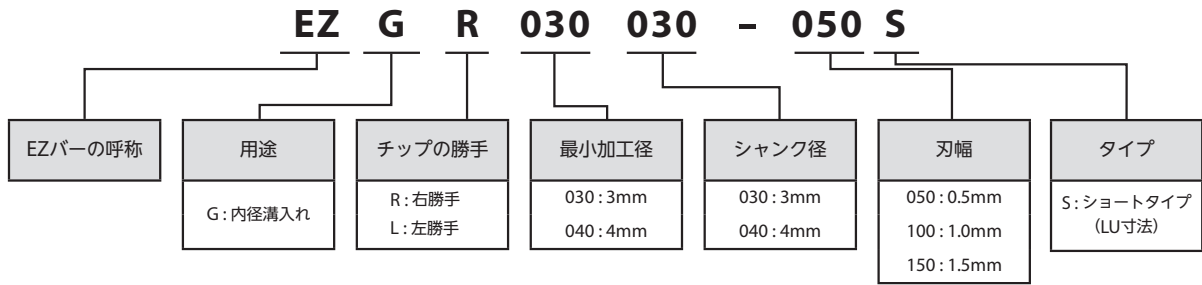
● : 標準在庫 □ : 次期カタログより抹消予定

EZバーの販売個数は、  
1ケース1個入りです



溝入れ

EZ バーチップ型番の見方

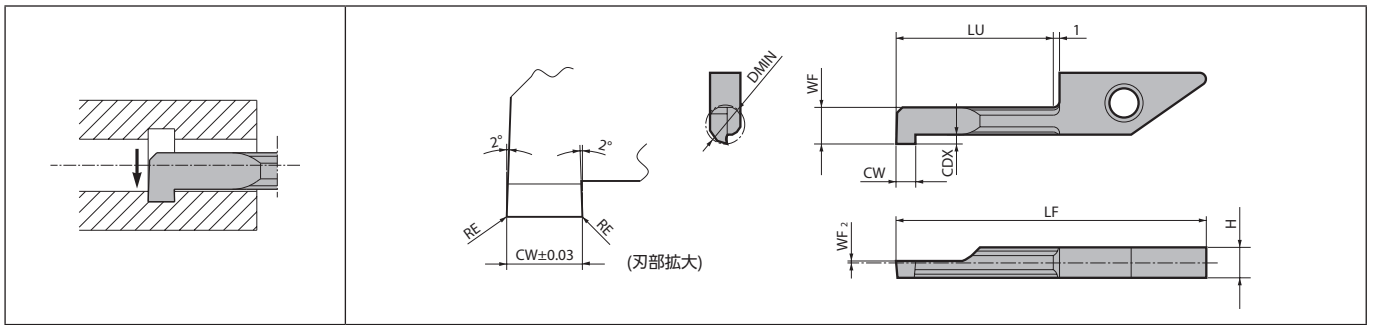


適合スリーブ早見表

スリーブ				適合内径溝入れチップ		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	EZH 03019ST-120 04019ST-120 05019ST-120 06019ST-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	EZH 03020ST-120 04020ST-120 05020ST-120 06020ST-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	EZH 03022ST-135 04022ST-135 05022ST-135 06022ST-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	EZH 03025.0ST-135 04025.0ST-135 05025.0ST-135 06025.0ST-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	EZH 03025.4ST-120 04025.4ST-120 05025.4ST-120 06025.4ST-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)

・溝入れチップの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溝入れチップ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。

VNG



本図は右勝手(R)を示す

チップ寸法

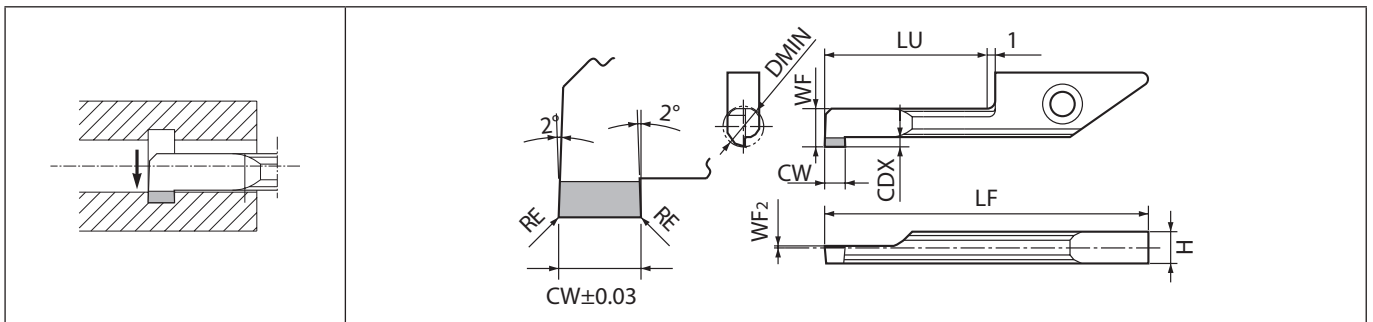
型番	コーナ数	寸法 (mm)										公差 (mm)		超硬			適合ホルダ ● F48~F51	
		DMIN	CW	CDX	RE	H	LF	LU	WF	WF <sub>2</sub>	CW min.	CW max.	PVD	-	KW10			
VNGR 0410-11 0420-11	1	4	1/2	0.8	0.05	3.9	30.8	11	3.5	0.1	-0.03	+0.03	●	●	●	●	●	SVNR...-12N SVNSR...-12...N S...-SVNR12N S...-SVNR12SN
VNGR 0510-11 0520-11	1	5	1/2	1	0.05	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。  
WF<sub>2</sub>: 芯上がりになっています。

推奨切削条件 ● G144



VNG



本図は右勝手(R)を示す

チップ寸法

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 <sub>2</sub>	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	●	●	●	SVNR...-12N SVNSR...-12...N S...-SVNR12N S...-SVNR12SN
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	●	●	●	
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	●	●	●	
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	●	●	●	

CDX: 加工可能溝深さを示します。  
WF<sub>2</sub>: 芯上がりになっています。

●: 標準在庫 受: 受注生産

システムバーの販売個数は、  
1ケース5個入りです

# SIGC

独自開発のクランプ構造で強固にチップを拘束。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チップを取り付け、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

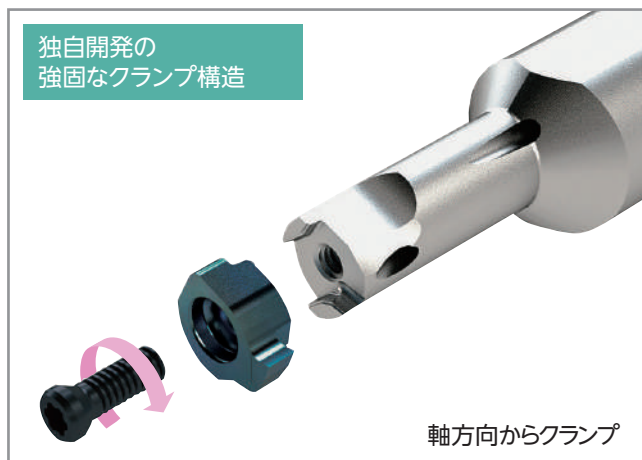


溝入れ

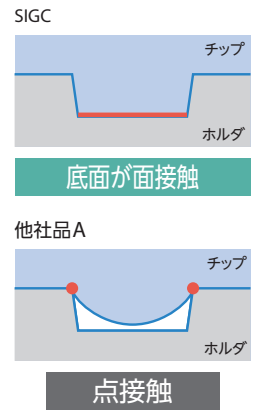
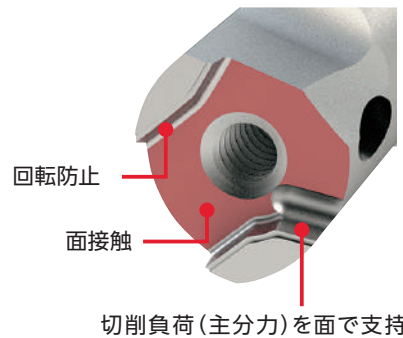
外径

内径

端面



チップ拘束部 (イメージ)  
チップを面で支えて安定拘束を実現

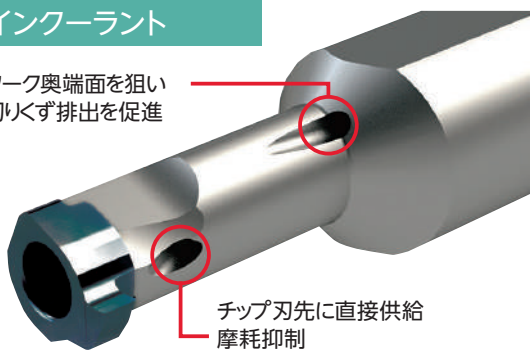


## 2 優れた切りくず排出性

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

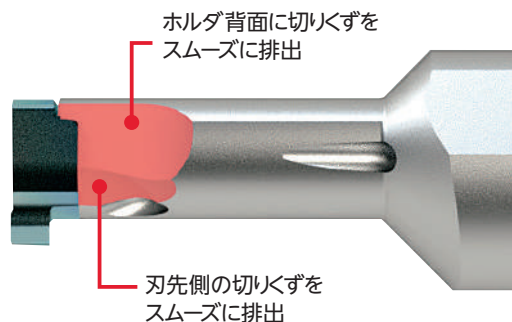
ワーク奥端面を狙い  
切りくず排出を促進



チップ刃先に直接供給  
摩耗抑制

### フルート形状


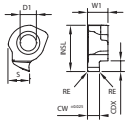
ホルダ背面に切りくずを  
スムーズに排出



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

GC

		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 G76,G77																		
			CW	CDX	S	D1	RE	INSL	W1	CW min.	CW max.			PRT155	PRT175																
 	GC08R 100-005 120-005 125-005 150-010 200-010	1	1 1.2 1.25 1.5 2	1.5	3.5	2.7	0.05 0.05 0.05 0.1 0.1	7.7	3.4	-0.025	+0.025	●●	SIGCR08...																		
	GC08L 100-005 120-005 125-005 150-010 200-010		1 1.2 1.25 1.5 2				0.05 0.05 0.05 0.1 0.1					●●		SIGCL08...																	
	GC10R 100-005 120-005 125-005 145-010 150-010 200-010 250-020 300-020		1				1 1.2 1.25 1.45 1.5 2 2.5 3					2.2		4.4	3.5	0.05 0.05 0.05 0.1 0.1 0.1 0.2 0.2	9.6	4.7	-0.025	+0.025	●●	SIGCR10...									
	GC10L 100-005 120-005 125-005 145-010 150-010 200-010 250-020 300-020						1 1.2 1.25 1.45 1.5 2 2.5 3									0.05 0.05 0.05 0.1 0.1 0.1 0.2 0.2					●●		SIGCL10...								
	GC12R 100-005 120-005 125-005 145-010 150-010 200-010 250-020 300-020						1									1 1.2 1.25 1.45 1.5 2 2.5 3					2.2		5.4	3.5	0.05 0.05 0.05 0.1 0.1 0.1 0.2 0.2	11.6	4.7	-0.025	+0.025	●●	SIGCR12...
	GC12L 100-005 120-005 125-005 145-010 150-010 200-010 250-020 300-020	1 1.2 1.25 1.45 1.5 2 2.5 3		0.05 0.05 0.05 0.1 0.1 0.1 0.2 0.2	●●	SIGCL12...																									
	GC08R 100-050R 200-100R	1		1 2	1.5	3.5		2.7	0.5 1	7.7	3.4		-0.025			+0.025									●●					SIGCR08...	
	GC10R 100-050R 200-100R			1 2					0.5 1																●●						
	GC12R 100-050R 200-100R			1 2			0.5 1		●●												SIGCR12...										

勝手付きチップは右勝手 (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 G144

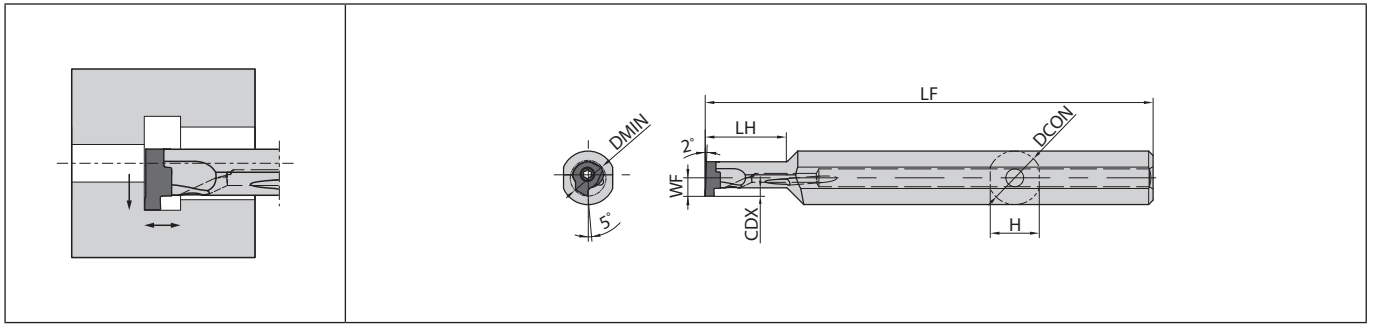


溝入れ

● : 標準在庫

GCチップの販売個数は、  
1ケース5個入りです

## 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)チップ、左勝手(L)ホルダには左勝手(L)チップが適合します

### ホルダ寸法

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

G



溝  
入  
れ

外径

内径

端面

#### チップ取付手順

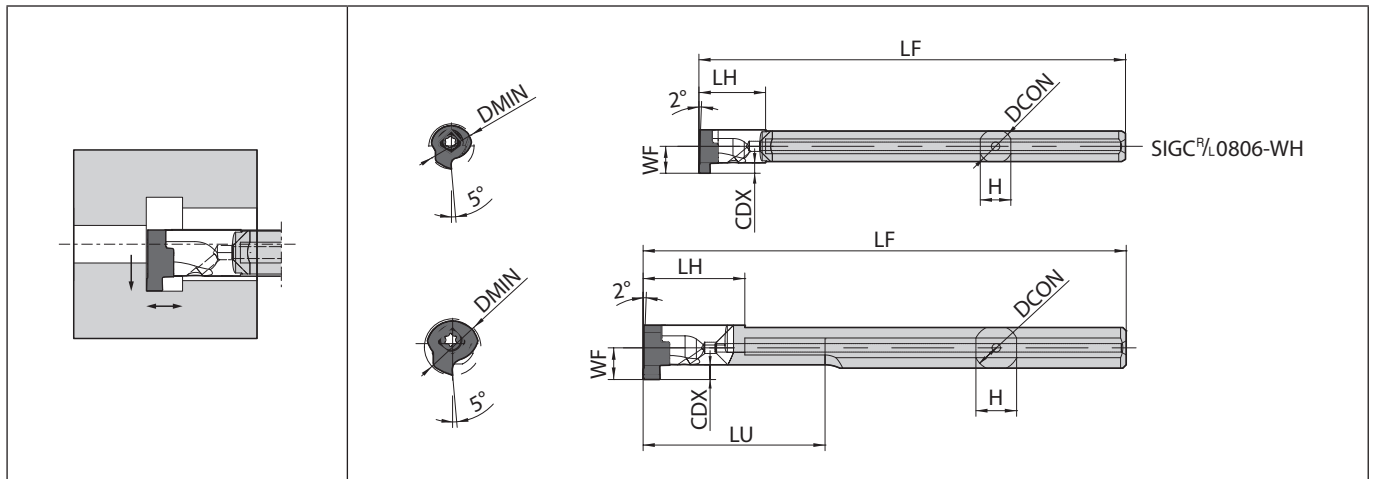
- エアブローなどでチップ取付部の切りくずなどを確実に除去してください
  - チップホルダに挿入し、ホルダのチップ拘束面に軽く押し当ててください
  - チップを軽く押し当てながら、チップクランプボルトを適切なトルクで締付けてください
- 推奨締付トルク: 0.8 N·m (SB-2270T<sup>®</sup>/L), 1.2 N·m (SB-3070T<sup>®</sup>/L)  
左勝手(L)ホルダは左ねじ(L)のクランプスクリューが適合します

GC**R-***	GC**L-***
<p>右ねじ</p>	<p>左ねじ</p>
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)チップ、左勝手(L)ホルダには左勝手(L)チップが適合します

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)							ク ラ ン ト ホ ール	部 品		適合チップ ➡ 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					

チップ取付手順

- ・エアブローなどでチップ取付部の切りくずなどを確実に除去してください
- ・チップホルダに挿入し、ホルダのチップ拘束面に軽く押し当ててください
- ・チップを軽く押し当てながら、チップクランプボルト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 (ポーリングバー用)	SH 06...	SH 08...	SH 10...	SH 12...	SH 16...
SHCSスリーブ (クラーントスリーブ)	-	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

				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 G81~G83														
			CW	CDX	S	D1	RE	INSL	W1	CW min.	CW max.	PVD	-	-															
			PR1025	PR1225	GW15	TiN6020	適合ホルダ G81~G83																						
 2コーナ仕様	GER 100-005C	2	1	2.5	4.05	3.1	0.05	11.48	5.8	-0.03	+0.03	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SIGER...C-EH SIGER...C-WH SIGER...C-WH-90														
	120-005C		1.2				0.05					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>															
	125-005C		1.25				0.05					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>															
	140-005C		1.4				0.05					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>															
	145-010C		1.45				0.1					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>															
	150-010C		1.5				0.1					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>															
	170-010C		1.7				0.1					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>															
	185-010C		1.85				0.1					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>															
	195-010C		1.95				0.1					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>															
	200-010C		2				0.1					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>															
	250-020C		2.5				0.2					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>															
	300-020C		3				0.2					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>															
	350-020C		3.5				0.2					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>															
	GEL 100-005C		1				0.05					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		SIGEL...C-EH SIGEL...C-WH													
120-005C	1.2	0.05	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																								
125-005C	1.25	0.05	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																								
145-010C	1.45	0.1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																								
150-010C	1.5	0.1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																								
200-010C	2	0.1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																								
250-020C	2.5	0.2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																								
300-020C	3	0.2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																								
350-020C	3.5	0.2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																								
 2コーナ仕様 / フルR溝	GER 100-005D	2	1	2.5	5.05	3.6	0.05	16.44	6.8	-0.03	+0.03	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SIGER2020D-EH														
	140-005D		1.4	2.5			0.05					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>															
	145-010D		1.45	2.5			0.1					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>															
	150-010D		1.5	3			0.1					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>															
	170-010D		1.7	3			0.1					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>															
	185-010D		1.85	3			0.1					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>															
	195-010D		1.95	3			0.1					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>															
	200-010D		2	3.2			0.1					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>															
	225-010D		2.25	3.2			0.1					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>															
	230-020D		2.3	3.2			0.2					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>															
	250-020D		2.5	3.2			0.2					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>															
	280-020D		2.8	3.2			0.2					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>															
	300-020D		3	4.5			0.2					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>															
	330-020D		3.3	4.5			0.2					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>															
350-020D	3.5	4.5	0.2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																							
400-020D	4	4.5	0.2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																							
GEL 100-005D	1	2.5	0.05	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SIGEL2020D-EH																						
140-005D	1.4	2.5	0.05	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																							
145-010D	1.45	2.5	0.1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																							
150-010D	1.5	3	0.1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																							
170-010D	1.7	3	0.1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																							
200-010D	2	3.2	0.1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																							
225-010D	2.25	3.2	0.1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																							
230-020D	2.3	3.2	0.2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																							
250-020D	2.5	3.2	0.2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																							
300-020D	3	4.5	0.2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																							
400-020D	4	4.5	0.2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																							
 2コーナ仕様 / フルR溝	GER 200-100CR	2	2	2.5	4.05	3.1		1	11.48	5.8	-0.03	+0.03	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SIGER...C-EH SIGER...C-WH(-)													
	250-125CR		2.5					1.25					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>														
	300-150CR		3					1.5					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>														
	GER 200-100DR		2				2	3.2					5.05	3.6	1		16.44	6.8	-0.03	+0.03	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SIGER2020D-EH					
	300-150DR		3				4.5	1.5					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>														

勝手付きチップは右勝手 (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

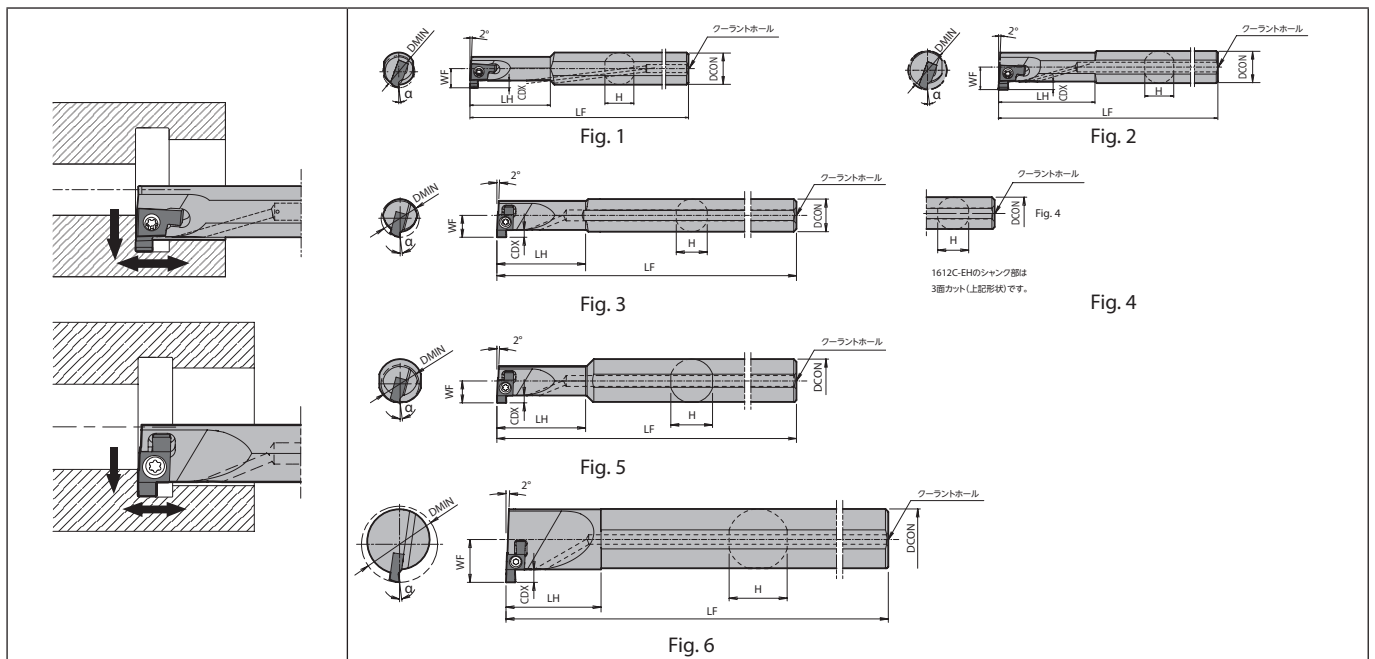
● : 標準在庫 □ : 次期カタログより抹消予定



溝入れ



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)チップ、左勝手(L)ホルダには左勝手(L)チップが適合します

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)							クーラントホール	Fig.	部品				適合チップ G78~G80
	R	L	D <sub>MIN</sub>	D <sub>CON</sub>	CDX	H	LH	LF	WF			クランプ スクリュー	レンチ	レンチ	レンチ	
SIGE <sup>®</sup> /L 0808A-EH	●	●	8	8	1.5	7.2	20	100	4.8	有	1	SB-2045TRN	-	-	FT-6	GE <sup>®</sup> /...A / AR
SIGE <sup>®</sup> /L 1010B-EH	●	●	10	10	2.2	9	25	125	6.2	有	1	SB-2255TR	-	DT-7	-	GE <sup>®</sup> /...B GE <sup>®</sup> /...BR
SIGE <sup>®</sup> /L 1210B-EH	●	●	12	12	2.5	11.4	30	150	7	有	2	SB-2570TR	-	-	FT-8	GE <sup>®</sup> /...C GE <sup>®</sup> /...CM GE <sup>®</sup> /...CR
SIGE <sup>®</sup> /L 1412C-EH	●	●	14	14	2.5	11.4	33	150	8	有	3	SB-2570TR	-	-	FT-8	GE <sup>®</sup> /...C GE <sup>®</sup> /...CM GE <sup>®</sup> /...CR
SIGE <sup>®</sup> /L 1612C-EH	●	●	16	16	2.5	11.4	20	150	8.5	有	4	SB-2570TR	-	-	FT-8	GE <sup>®</sup> /...C GE <sup>®</sup> /...CM GE <sup>®</sup> /...CR
SIGE <sup>®</sup> /L 1616C-EH	●	●	16	16	2.5	11.4	15	160	9	有	5	SB-2570TR	-	-	FT-8	GE <sup>®</sup> /...C GE <sup>®</sup> /...CM GE <sup>®</sup> /...CR
SIGE <sup>®</sup> /L 2020D-EH	●	●	20	20	4.5	19	40	180	12.1	有	5	SB-3080TR	-	-	FT-10	GE <sup>®</sup> /...D / DM / DR
SIGE <sup>®</sup> /L 2525E-EH	●	●	25	25	6.5	24	45	200	15.6	有	5	SB-4085TR	FT-15	-	-	GE <sup>®</sup> /...E GE <sup>®</sup> /...EM
SIGE <sup>®</sup> /L 3232E-EH	●	●	32	32	6.5	30.4	55	220	19	有	5	SB-4085TR	FT-15	-	-	GE <sup>®</sup> /...E GE <sup>®</sup> /...EM
SIGE <sup>®</sup> /L 4032E-EH	●	●	40	40	6.5	30.4	45	250	23	有	6	SB-4085TR	FT-15	-	-	GE <sup>®</sup> /...E GE <sup>®</sup> /...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、チップのCDXになります。

適合スリーブ G149, F150

特長

スクリークランプで良好な切りくず排出



チップ側面がチップ拘束面



2コーナ仕様で最小加工径 φ8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)



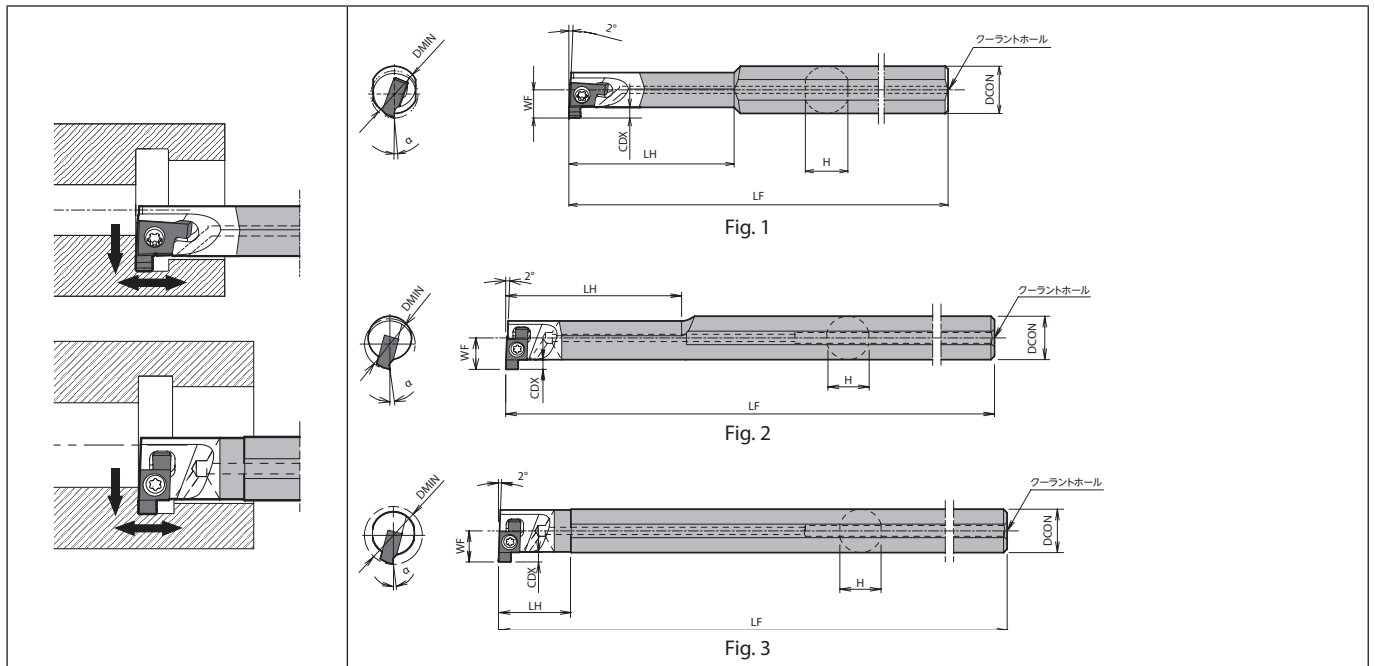
● : 標準在庫

G



溝入れ

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)チップ、左勝手(L)ホルダには左勝手(L)チップが適合します

G

溝入れ

ホルダ寸法

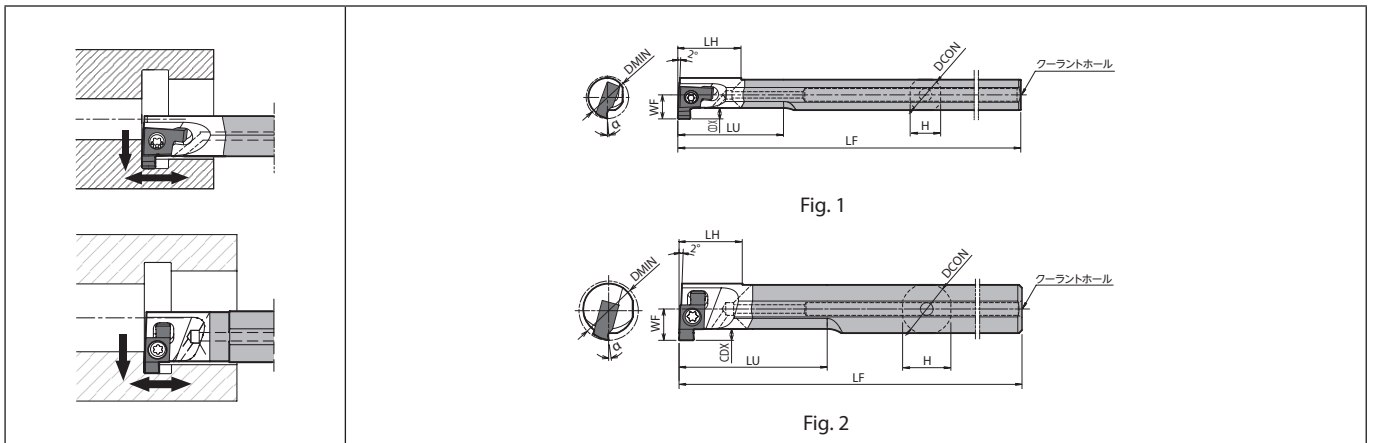
型番	在庫		寸法 (mm)							クーラントホール	Fig.	部品			適合チップ ● G78, G79
	R	L	DMIN	DCON	CDX	H	LH	LF	WF			クランプ スクリュー	レンチ	レンチ	
SIGE%L 0808A-WH	●	●	8	8	1.5	7.2	28	125	4.8	有	1	SB-2045TRN	-	FT-6	GE%L...A / AR
SIGE%L 1010B-WH	●	●	10	10	2.2	9	35	125	6.2	有	1	SB-2255STR	DT-7	-	GE%L...B GE%L...BR
SIGE%L 1210B-WH	●	●	12	12	2.5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

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、チップのCDXになります。

適合スリーブ ● F149, F150

●: 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)チップが適合します

ホルダ寸法

型番	在庫	寸法 (mm)								クーラントホール	Fig.	部品		適合チップ ● G78, G79
		R	DMIN	DCOR	CDX	H	LH	LF	LU			WF	クランプ スクリュー	
SIGER 1008B-WH-90	●	10	8	2.2	7.2	15	90	25	5.6	有	1	SB-225STR	FT-7	GE <sup>®</sup> ...B GE <sup>®</sup> ...BR
1210B-WH-90	●	12	10	2.2	9.4	15	90	30	6.6	有	1	SB-225STR	FT-7	GE <sup>®</sup> ...B GE <sup>®</sup> ...BR
SIGER 1412C-WH-90	●	14	12	2.5	11.4	15	90	35	7.4	有	2	SB-2570TR	FT-8	GE <sup>®</sup> ...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 ● F149, F150

適合チップ 及び チップ取付時のすくい角 (α)

ホルダ型番	適合チップ 及び チップ取付時のすくい角(α)				
	研磨ブレード	α	3次元ブレード	α	
SIGE <sup>®</sup> 0808A-EH 1010B-EH 1210B-EH 1412C-EH 1612C-EH 1616C-EH 2020D-EH 2525E-EH 3232E-EH 4032E-EH	GE <sup>®</sup> L100-005A~GE <sup>®</sup> L200-010A GER100-050AR~GER200-100AR	5°	-	-	
	GE <sup>®</sup> L100-005B~GE <sup>®</sup> L300-020B GER100-050BR~GER200-100BR	5°	-	-	
	GE <sup>®</sup> L100-005C~GE <sup>®</sup> L350-020C GER200-100CR~GER300-150CR	8°	GER150-010CM~GER350-020CM	10°	
	GE <sup>®</sup> L100-005D~GE <sup>®</sup> L400-020D GER200-100DR~GER300-150DR	9°	GER150-010DM~GER400-020DM	10°	
	GE <sup>®</sup> L100-005E~GE <sup>®</sup> L500-020E	10°	GER150-010EM~GER500-020EM	10°	
	SIGE <sup>®</sup> 0808A-WH 1010B-WH 1210B-WH 1008B-WH-90 1210B-WH-90 1412C-WH 1612C-WH 1412C-WH-90	GE <sup>®</sup> L100-005A~GE <sup>®</sup> L200-010A GER100-050AR~GER200-100AR	5°	-	-
		GE <sup>®</sup> L100-005B~GE <sup>®</sup> L300-020B GER100-050BR~GER200-100BR	5°	-	-
		GE <sup>®</sup> L100-005C~GE <sup>®</sup> L350-020C GER200-100CR~GER300-150CR	8°	GER150-010CM~GER350-020CM	10°

3次元ブレードのαはチップ取付時の溝幅中央部すくい角を示す。


●: 標準在庫

G



溝  
入  
れ

GV

				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		サーメット		適合ホルダ G86~G88																							
			CW	CDX	S	RE	INSL	W1	CW min.	CW max.	PVD	-	-	-																								
 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																						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

右勝手(R)を示します。  
CDX: 加工可能溝深さを示します。

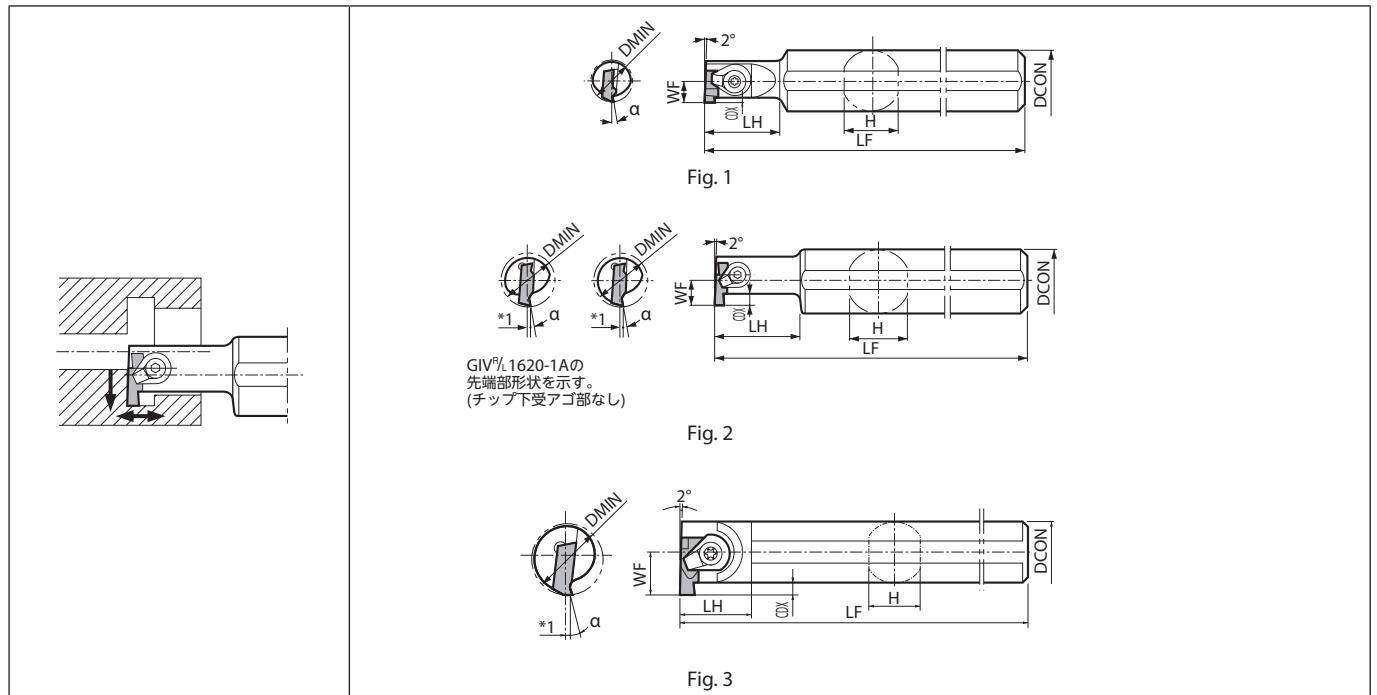
推奨切削条件 G146

●: 標準在庫





## 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)チップ、左勝手(L)ホルダには左勝手(L)チップが適合します



溝  
入  
れ

## ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)								Fig.	部品					適合チップ ● 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	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%L 145 ~ 250...B(R)	
GIV%L 2025-2B	●	●			*2 3.2											GV%L 280 ~ 400...B(R)	
GIV%L 2532-1C	●	●	25	32	*3 4.5	30	43	200	12.5	2	-	CPS-6V	LW-3	-	-	GV%L 280 ~ 340-020C	
GIV%L 2532-2C	●	●			*4 5.5											GV%L 400 ~ 500-020C	
GIV%L 3232-1C	●	●	32	32	*3 4.5	52	220	16			-	CPS-6V	LW-3	-	-	GV%L 280 ~ 340-020C	
GIV%L 3232-2C	●	●			*4 5.5											GV%L 400 ~ 500-020C	
GIV%L 4032-1C	●	●	40	32	*3 4.5	30	43	250	21	3	-	CPS-6V	LW-3	-	-	GV%L 280 ~ 340-020C	
GIV%L 4032-2C	●	●			*4 5.5											GV%L 400 ~ 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 のチップは、溝深さ 3.2mm まで可能です。

\*2. GV%L300~400-020B のチップは、溝深さ 4.2mm まで可能です。

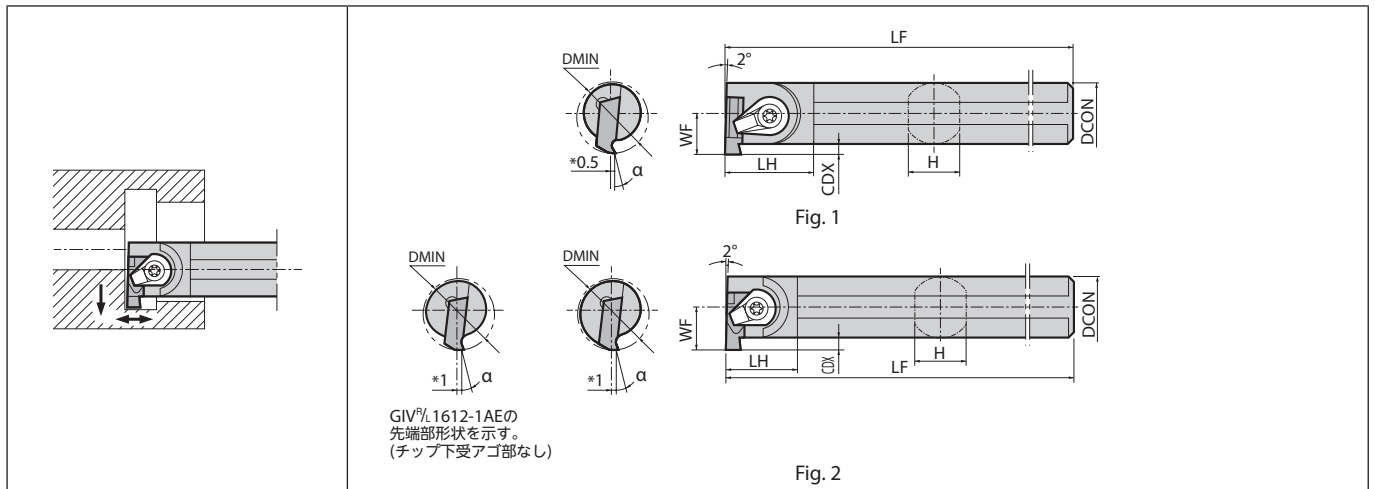
\*3. GV%L340-020C のチップは、溝深さ 5.5mm まで可能です。

\*4. GV%L430~500-020C のチップは、溝深さ 6.3mm まで可能です。

なお、\*1 ~ \*4, 記載のチップ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)チップ、左勝手(L)ホルダには左勝手(L)チップが適合します

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)								レジ	部品				適合チップ 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	DCIN	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) GIV%L280 ~ 400-...B(R)	
GIV%L 2016-2BE	●	●			*5 3.2											19
GIV%L 2520-1CE	●	●	25	20	*6 4.5	19	25	200	14.5	2	-	CPS-6V	LW-3	-	GIV%L280 ~ 340-020C GIV%L400 ~ 500-020C	
GIV%L 2720-2CE	●	●	27		*4 5.5											16.2
GIV%L 3225-1CE	●	●	32	25	*7 4.5	24	24	220	17.5	2	-	CPS-6V	LW-3	-	GIV%L280 ~ 340-020C GIV%L400 ~ 500-020C	
GIV%L 3225-2CE	●	●			*4 5.5											18.7
GIV%L 4032-1CE	●	●	40	32	*7 4.5	31	29	240	21	2	-	CPS-6V	LW-3	-	GIV%L280 ~ 340-020C GIV%L400 ~ 500-020C	
GIV%L 4032-2CE	●	●			*4 5.5											22.2

GIV-Eは、芯高さが1mm (GIV%L1612-1AE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のチップは、溝深さ3.2mmまで可能です。

\*4. GIV%L430~500-020Cのチップは、溝深さ6.3mmまで可能です。

\*5. GIV%L300~400-020Bチップは、溝深さ3.8mmまで可能です。(GIV%L2016-2BEに取付時)

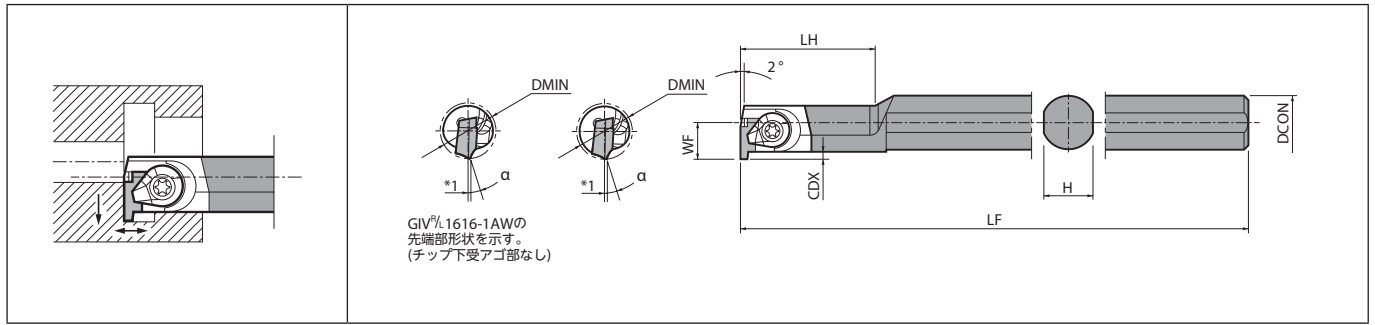
\*6. GIV%L340-020Cのチップは、溝深さ4.7mmまで可能です。(GIV%L2520-1CEに取付時)

\*7. GIV%L340-020Cのチップは、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, 記載のチップ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)チップ、左勝手(L)ホルダには左勝手(L)チップが適合します

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)								部品				適合チップ 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		
GIV%L 1616-1AW	●	●	16	16	2.2	15	48	175	10.6	CPS-5V	-	-	FT-15	GV%L...A(R)	
GIV%L 2020-1BW	●	●	20	20	<sup>*1</sup> 2.8	19	60	220	14.6	CPS-5V	-	-	FT-15	GV%L 145 ~ 250...B(R)	
GIV%L 2020-2BW	●	●			<sup>*2</sup> 3.2									GV%L 280 ~ 400...B(R)	
GIV%L 2525-1CW	●	●	25	25	<sup>*3</sup> 4.5	24	70	260	19.1	-	CPS-6V	LW-3	-	GV%L 280 ~ 340-020C	
GIV%L 2525-2CW	●	●			<sup>*4</sup> 5.5									GV%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. GV%L200~250-020B のチップは、溝深さ 3.2mm まで可能です。

\*2. GV%L300~400-020B のチップは、溝深さ 4.2mm まで可能です。

\*3. GV%L340-020C のチップは、溝深さ 5.5mm まで可能です。

\*4. GV%L430~500-020C のチップは、溝深さ 6.3mm まで可能です。

なお、\*1 ~ \*4, 記載のチップ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。

適合チップ 及び チップ取付時のすくい角 (α)

ホルダ型番	チップ型番 G84,G85		すくい角 (α)	
	通常溝加工	フルR溝加工	TC40N	TN90,TC60M PR930,PR1225 KW10
GV%L...1SS	GV%L100~300-020SS	-	10°	15°
GV%L...1S	GV%L100~340-020S	-	10°	15°
GV%L...1SE	GV%L100~340-020S	-	3°	8°
GV%L...1A(□)	GV%L100~340-020A	GV%L200-100AR~300-150AR	3°	8°
GV%L...1B(□)	GV%L145~250-020B	GV%L200-100BR	4°	9°
GV%L...2B(□)	GV%L280~400-020B	GV%L300-150BR		
GV%L...1C(□)	GV%L280~340-020C	-	5°	10°
GV%L...2C(□)	GV%L400~500-020C	-		

●: 標準在庫

G

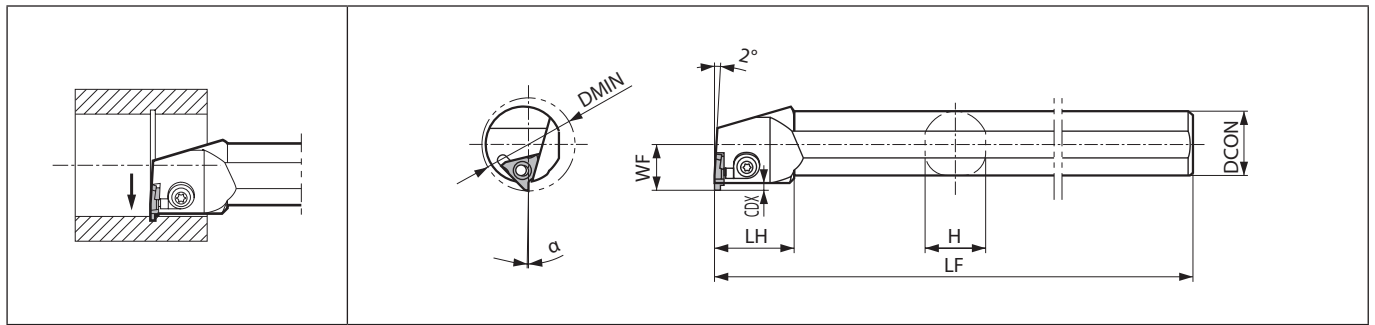
溝入れ

外径

内径

端面

KIGBA (内径浅溝入れ)

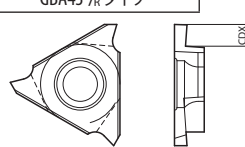


本図は右勝手(R)を示す | 右勝手(R)ホルダには左勝手(L)チップ、左勝手(L)ホルダには右勝手(R)チップが適合します

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)							部品		適合チップ G6~G12
	R	L	DMIN	DCON	CDX	H	LH	LF	WF	クランプ セット	レンチ	
KIGBA% 3525-16	●	●	35	25	2.8	23	30	220	17.5	LGBA-16 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> S	FT-15	GBA32 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> Rタイプ
KIGBA% 4032-22	●	●	40	32	3	30	30	250	23	LGBA-22 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> S	FT-15	GBA43 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> 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、使用するチップにより異なります。  
KIGBA% 3525-16: 適合チップ (GBA32タイプ) のCDX  
4032-22: 適合チップ (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チップ取付時のすくい角(α)

GBA32 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> L○○○-○○○取付時		GBA43 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> L○○○-○○○取付時		GBA43 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> L○○○-○○○R (フルR) 取付時		
α	チップ材種	α	チップ材種	α	チップ材種	フルR型番
+1°	TN620, TN90, PV7040 PR930, PR1215, PR1625, PR905 KPD001, KPD010	-9°	KBN510, KBN525	+1°	TN620, TN90, PV7040 PR930, PR1215, PR1625, PR905	050R~150R
		+1°	TN620, TC40N, TN90, PV7040 PR930, PR1215, PR1625, PR905 KPD001, KPD010			
+11°	KW10	+5°	KW10	+5°	TN620, TN90, PV7040 PR930, PR1215, PR1625, PR905	200R
		+11°				

GBA-GMチップ取付時のすくい角(α)

α	チップ型番
+1°	GBA43 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> L150-020GM
+6°	GBA43 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> L175-020GM
	GBA43 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> L265-030GM
+3°	GBA43 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> L300-030GM
	GBA43 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> L400-040GM

αはチップ取付時の溝幅中央部すくい角を示す。


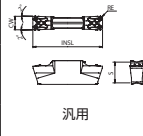

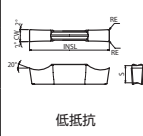

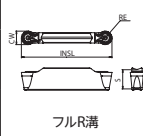
GBA-MYチップ取付時のすくい角(α)

α	チップ型番
+6°	GBA43 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> L175-020MY
	GBA43 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> L350-030MY
+5°	GBA43 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> L400-040MY

αはチップ取付時の溝幅中央部すくい角を示す。



GDM/GDG

形状		型番		寸法 (mm)				公差 (mm)		超硬			サーメット	適合ホルダ G91		
				コーナ 数	CW	S	RE	INSL	CW min.	CW max.	PVD				-	-
											PR1215	PR1225	PR1335			
				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)						○	○	○	○			
 汎用		GDM 2013N-020GMI	2	2	4.3	0.2	13.5	-0.03	+0.03	●	●	●	○	KGDI <sup>®</sup> /L...-2		
		GDM 3015N-040GMI	2	3	4.6	0.4	15.5	-0.03	+0.03	●	●	●	○	KGDI <sup>®</sup> /L...-3		
		GDM 4020N-040GMI	2	4	4.3	0.4	20	-0.03	+0.03	●	●	●	○	KGDI <sup>®</sup> /L...-4		
		GDM 5020N-040GMI 5020N-080GMI	2	5	4.3	0.4 0.8	20	-0.04	+0.04	●	●	●	○	KGDI <sup>®</sup> /L...-4 KGDI <sup>®</sup> /L...-5		
 低抵抗		GDG 3015N-020GS	2	3	4.6	0.2	15.6	-0.02	+0.02	○	○	○	○	KGDI <sup>®</sup> /L...-3		
		GDG 4020N-040GS	2	4	4.3	0.4	20	-0.02	+0.02	●	●	●	○	KGDI <sup>®</sup> /L...-4		
		GDG 5020N-040GS	2	5	4.3	0.4	20	-0.02	+0.02	●	●	●	○	KGDI <sup>®</sup> /L...-4 KGDI <sup>®</sup> /L...-5		
 フルR溝		GDM 3015N-150R-CM	2	3	4.6	1.5	16.3	-0.03	+0.03	●	●	●	○	KGDI <sup>®</sup> /L...-3		
		GDM 4020N-200R-CM	2	4	4.3	2	20	-0.03	+0.03	●	●	●	○	KGDI <sup>®</sup> /L...-4		
		GDM 5020N-250R-CM	2	5	4.3	2.5	21	-0.04	+0.04	●	●	●	○	KGDI <sup>®</sup> /L...-4 KGDI <sup>®</sup> /L...-5		

推奨切削条件 ● G147

G

溝入れ

外径

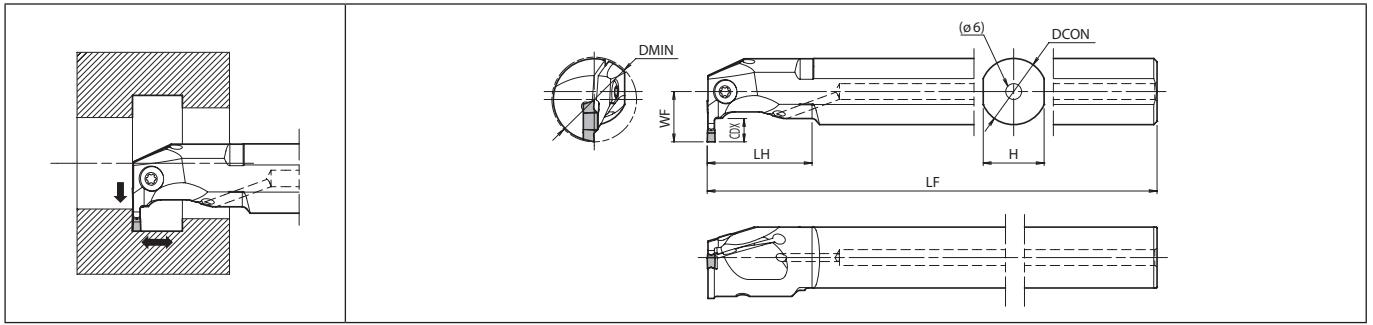
内径

端面

●: 標準在庫

G90

## KGDI (内径溝入れ, クーラントホール付き)



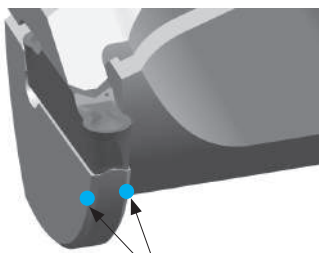
本図は右勝手(R)を示す

## ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)													クーラントホール	部品				適合チップ 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 チップ 装着時	CM チップ 装着時			①	②									③		④				
KGDI <sup>®</sup> /L 1816B-2 2520B-2 3225B-2	●	●	18	-	16	4.5	15	25	150	9.5	2	2	有	-	GS-50	LW-3	-	GDM2013N-020GMI			
	●	●	25	-	20	6	18	30	180	14.5				SB-STR	-	-	LTW-20				
	●	●	32	-	25	7	23	40	200	19				SB-STR	-	-	LTW-20				
KGDI <sup>®</sup> /L 2016B-3 2520B-3 3225B-3	●	●	20	21	16	5.5	15	25	150	11.5	3	3	有	-	GS-50	LW-3	-	GDM3015N-...			
	●	●	25	26	20	6	18	30	180	14.5				SB-STR	-	-	LTW-20				
	●	●	32	33	25	8	23	40	200	19				SB-STR	-	-	LTW-20				
KGDI <sup>®</sup> /L 3225B-4 4032B-4	●	●	32	40	*34	25	8.5	23	40	200	19	4	5	有	SB-STR	-	-	LTW-20	GDM4020N-...		
	●	●	40	48	*42	32	11	29	50	220	23.5				SB-STR	-	-	LTW-20			
KGDI <sup>®</sup> /L 3225B-5 4032B-5	●	●	32	37	*34	25	8.5	23	40	200	19	5	5	有	SB-STR	-	-	LTW-20	GDM5020N-...		
	●	●	40	45	*42	32	11	29	50	220	23.5				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 チップ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

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										P			
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	ステンレス鋼										M			
T	チャンファ	T01020 0.10mm×20° チャンファ	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		Ceramic		サーメット		適用ホルダ G93
				CW	S	RE	INSL	CW min.	CW max.	CVD CB9025	PVD PR930	PVD KW10	PVD Ag6N PT600M	-	-	
	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					●	●	
	GH 5020-02 5020-05	-	2	5	7.5	0.2 0.5	20	-0.05	+0.05	●	●			●	●	KIGHR4532B-5 KIGHR5540B-5 KIGHR6550B-5
	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	●	●			●	●	KIGHR4532B-7 KIGHR5540B-7 KIGHR6550B-7
	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 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			●	●	●	●	
	GH 6020-05	T01020	2	6	7.5	0.5	20	-0.05	+0.05					●	●	KIGHR4532B-5 KIGHR5540B-5 KIGHR6550B-5
	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	●					●	KIGHR4532B-4 KIGHR5540B-4 KIGHR6550B-4
	GHU 50-20	-	2	5	7.5	0.3	20	-0.05	+0.05	●					●	
	GHU 60-20	-	2	6	7.5	0.3	20	-0.05	+0.05	●					●	

推奨切削条件 G65

●: 標準在庫

G

溝入れ

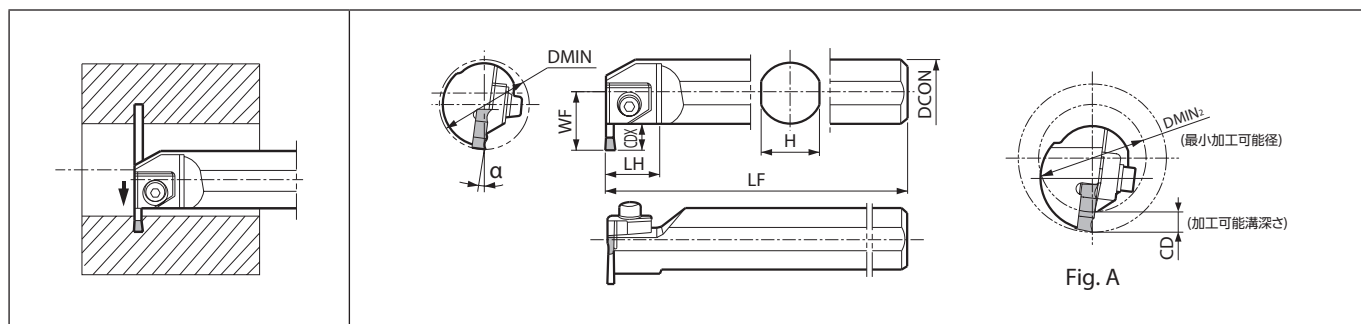
外径

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					適合チップ G92
		R	DMIN	DCON	CDX	H	LH	LF	WF	クランプ (L)	クランプ ボルト	スプリング	ワッシャ	レンチ	
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: チップの刃幅によって異なります。

GH / GHUチップ取付時のすくい角(α)

GH○○○○-○○取付時		GHU○○-○○取付時	
α	チップ材種	α	チップ材種
-5°	A65, A66N, PT600M	+5°	TN60 CR9025
+5°	TC40N		
+15°	TN90, TC60M PR930 KW10		

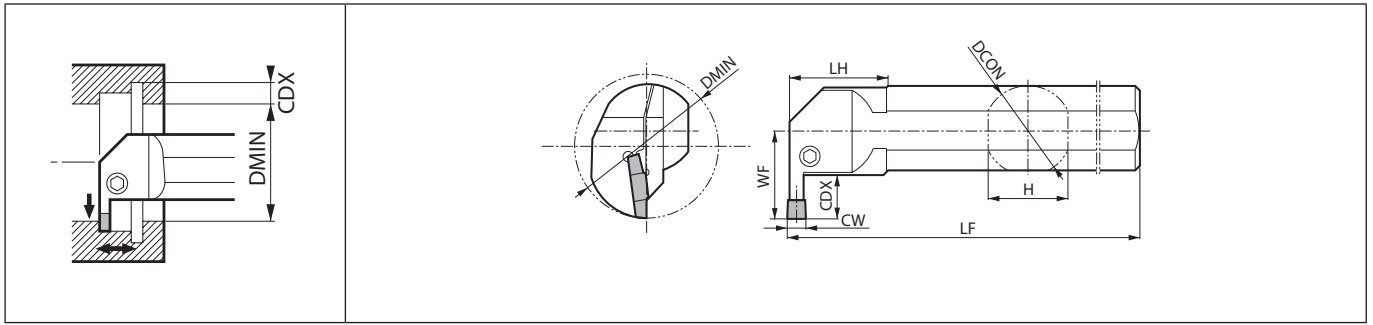
最小加工可能径と溝深さ一覧表 (Fig. A 参照)

ホルダ型番	DMIN2 (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	





**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		適合チップ 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%L 6540B-8	○	○	65	40	20	36	41	300	41	8	8	HH6X20	LW-5	GM..8030-...	

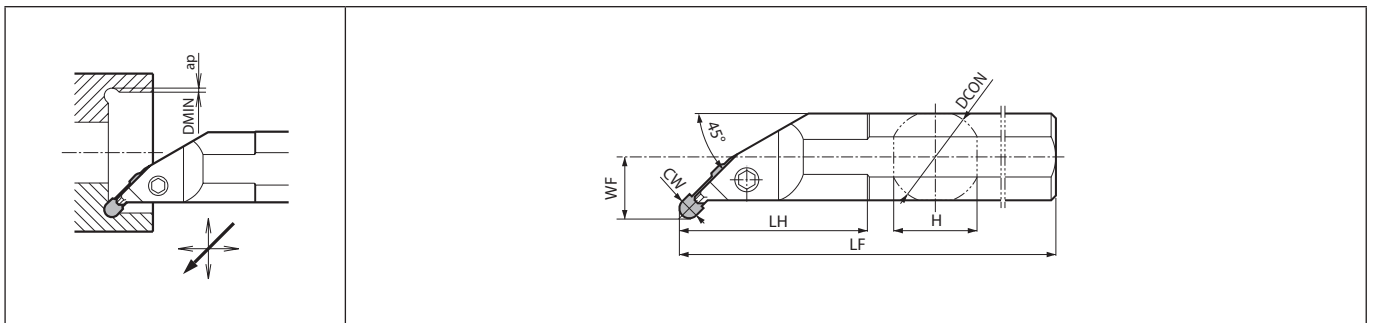
CDX : 加工可能溝深さを示します。

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		適合チップ 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-...		

CDX : 加工可能溝深さを示します。

ap : 内径ワーク面からの距離を示します。

○: 標準在庫 (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 CR9025 TN60	適合ホルダ G97
			CW	S	RE	INSL	CW min.	CW max.			
<p>3次元ブレーカ付き</p>	GIA 30	2	3	5	0.2	25	-0.05	+0.05	○	○	KGIA3232B-3 KGIA4332B-3 KGIA5140B-3
	GIA 40	2	4	5	0.25	25	-0.05	+0.05	○	○	KGIA3232B-4 KGIA4332B-4 KGIA5140B-4
	GIA 50	2	5	5	0.3	30	-0.05	+0.05	○	○	KGIA5640B-5 KGIA6650B-5

溝入れ

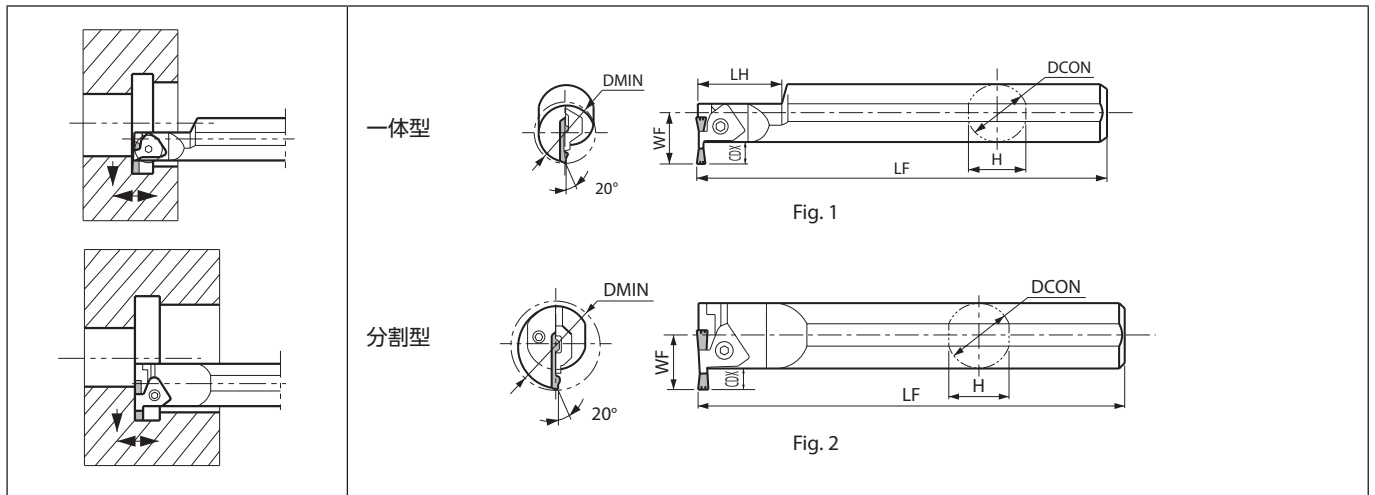
GIAチップ (3次元ブレーカ)

被削材	推奨チップ材種 (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

○：標準在庫 (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)								Fig.	部品				適合チップ G96
		R	DMIN	DCON	CDX	H	LH	LF	WF		クランプ ボルト	クランプ	スプリング	レンチ	
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							2	
	○ 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							2	
	○ 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			

○: 標準在庫 (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 の様にムクの状態の被削材に、最初に溝入れ加工ができる範囲を示します。

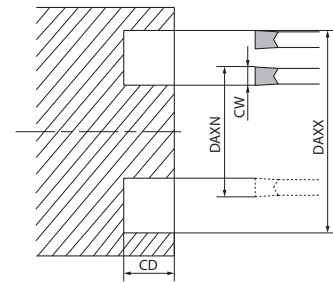
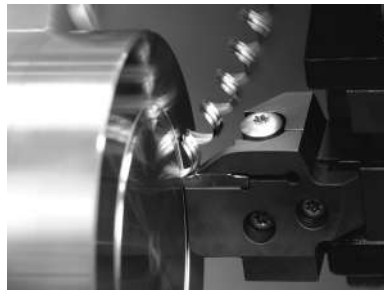
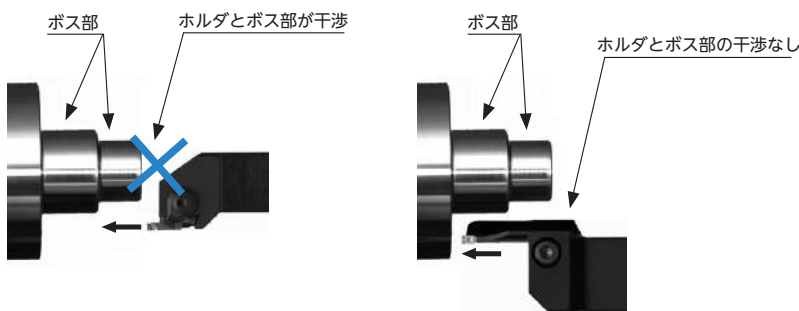


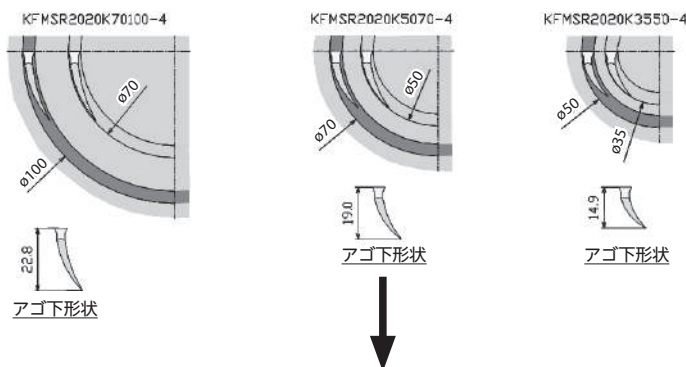
Fig.1

## 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



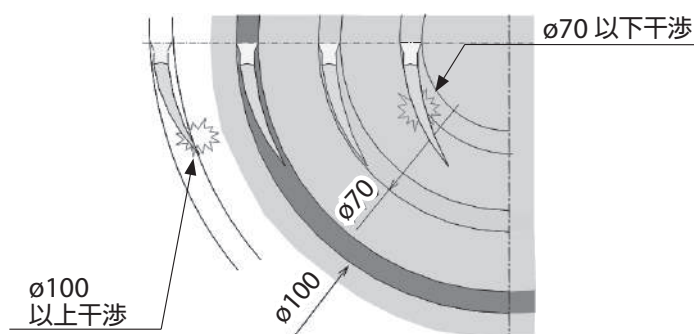
2) 端面溝入れホルダ選定時の注意点



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

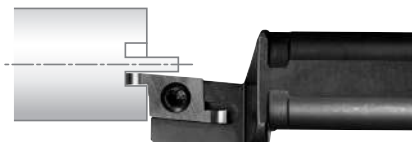
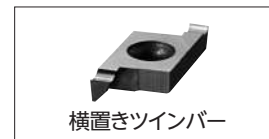


・ 端面溝入れホルダの使用例  
 KFMSR2525M70100-4 は端面に溝を入れる場合、最初は溝外側径で、 $\phi 70 \sim \phi 100$  の間に入れてください。  
 最初に  $\phi 100$  以上又は  $\phi 70$  以下に加工しますと、ホルダアゴ部がワークと干渉します。

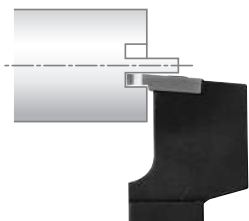
## 小径端面溝入れ $\phi 6\sim$



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

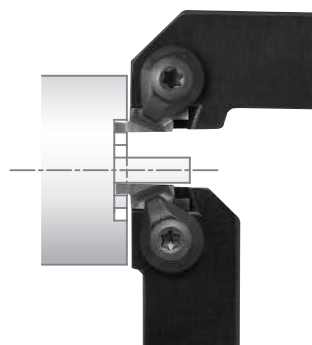


型 式	STWS
端面溝外径 (min.)	$\phi 6$
刃幅 (mm)	0.5~2.0
最大溝深さ (mm)	1.0~3.0
参照ページ	G109

G

溝  
入  
れ

## 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



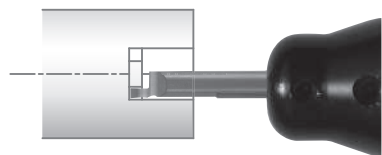
型 式	GFVT-AA
端面溝外径 (min.)	$\phi 8$
刃幅 (mm)	1.0~3.0
最大溝深さ (mm)	2.2
参照ページ	G125

外径

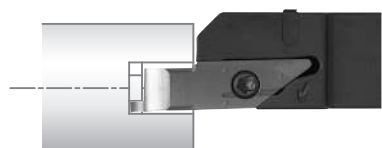
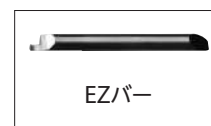
内径

端面

## 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	G103



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	G105





## 端面溝入れ $\phi 20\sim$

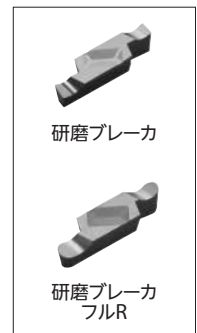


型 式	KFTB
端面溝外径 (min.)	$\phi 65\sim\phi 250$
刃幅 (mm)	4.0~5.0
最大溝深さ (mm)	25~38
参照ページ	<b>G140</b>



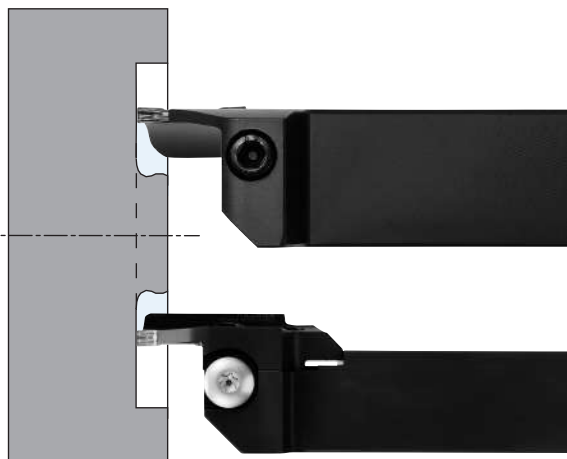
型 式	GFV
端面溝外径 (min.)	$\phi 20\sim\phi 150$
刃幅 (mm)	2.0~6.0
最大溝深さ (mm)	2.2~8.1
参照ページ	<b>G127</b>

型 式	GFVS
端面溝外径 (min.)	$\phi 35\sim\phi 150$
刃幅 (mm)	2.5~6.0
最大溝深さ (mm)	4.6~8.1
参照ページ	<b>G129</b>



型 式	GFVT
端面溝外径 (min.)	$\phi 35\sim\phi 150$
刃幅 (mm)	2.5~6.0
最大溝深さ (mm)	4.6~8.1
参照ページ	<b>G130</b>

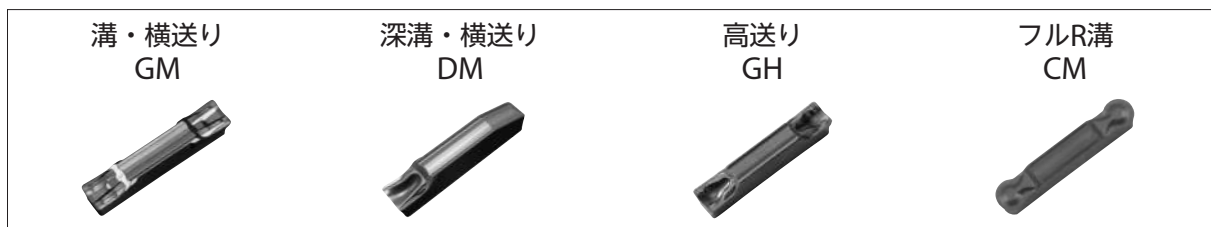
## KGDF 端面溝入れ $\phi 25\sim$



型 式	KGDF-Z
端面溝外径 (min.)	$\phi 50$
刃幅 (mm)	3.0~5.0
最大溝深さ (mm)	15
参照ページ	<b>G118</b>

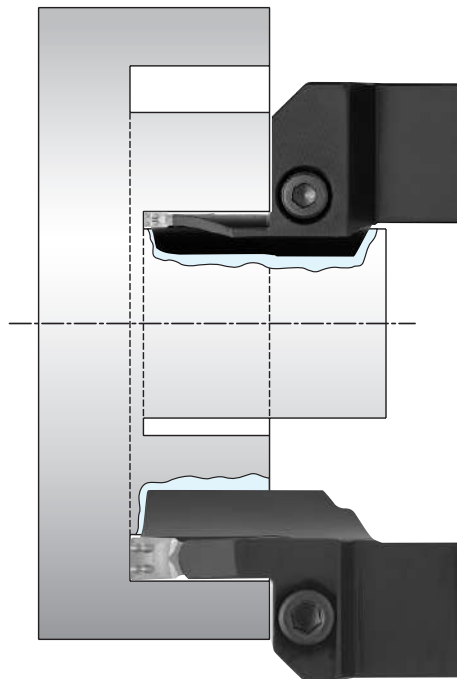
型 式	*KGDF
端面溝外径 (min.)	$\phi 25$
刃幅 (mm)	2.0~6.0
最大溝深さ (mm)	6~32
参照ページ	<b>G114~G117</b>

\* 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	<b>G135</b>



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	<b>G138</b>



G



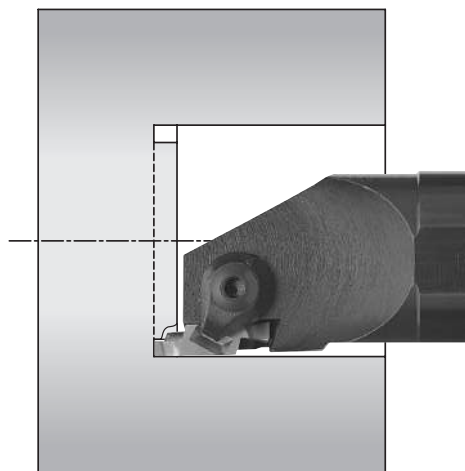
溝  
入  
れ

外径

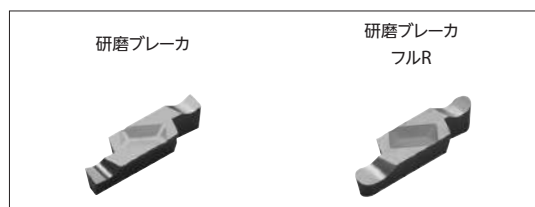
内径

端面

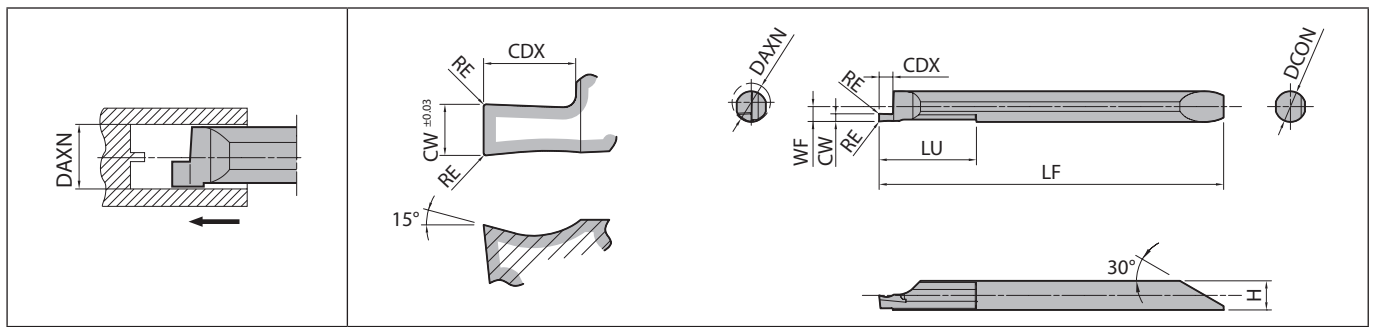
## 端面溝入れ $\phi 35\sim$



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	<b>G133</b>



## EZFG (小内径端面溝入れ)



本図は右勝手(R)を示す

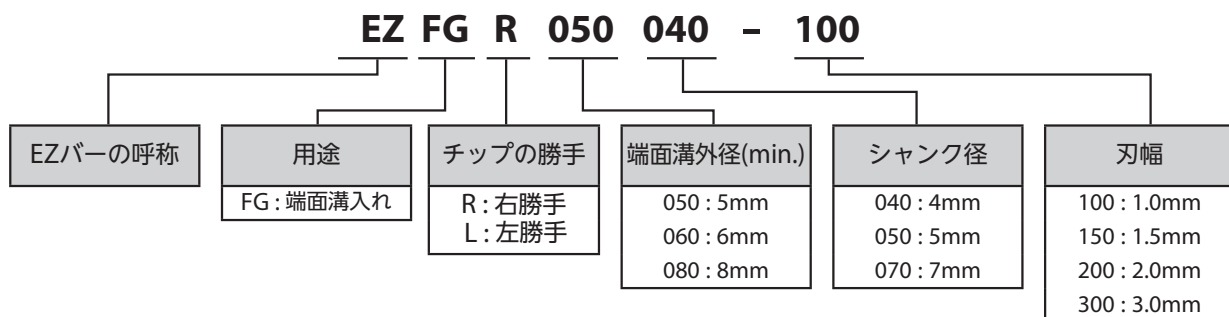
## チップ寸法

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		R	
EZFG <sup>R/L</sup> 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 <sup>R/L</sup> 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 <sup>R/L</sup> 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 **G104**

## EZバーチップ型番の見方



● : 標準在庫

EZバーの販売個数は、  
1ケース1個入りです



溝入れ

適合スリーブ早見表

スリーブ			適合端面溝入れチップ		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) 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	
-	EZH 04016HP-100 05016HP-100 07016HP-100	EZH 04016ST-100 05016ST-100 07016ST-100	16	EZFG <sup>®</sup> /L 050040-... EZFG <sup>®</sup> /L 060050-... EZFG <sup>®</sup> /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 <sup>®</sup> /L 050040-... EZFG <sup>®</sup> /L 060050-... EZFG <sup>®</sup> /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 <sup>®</sup> /L 050040-... EZFG <sup>®</sup> /L 060050-... EZFG <sup>®</sup> /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 <sup>®</sup> /L 050040-... EZFG <sup>®</sup> /L 060050-... EZFG <sup>®</sup> /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 <sup>®</sup> /L 050040-... EZFG <sup>®</sup> /L 060050-... EZFG <sup>®</sup> /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 <sup>®</sup> /L 050040-... EZFG <sup>®</sup> /L 060050-... EZFG <sup>®</sup> /L 080070-...	4 5 7	シチズンマシナリー(株)

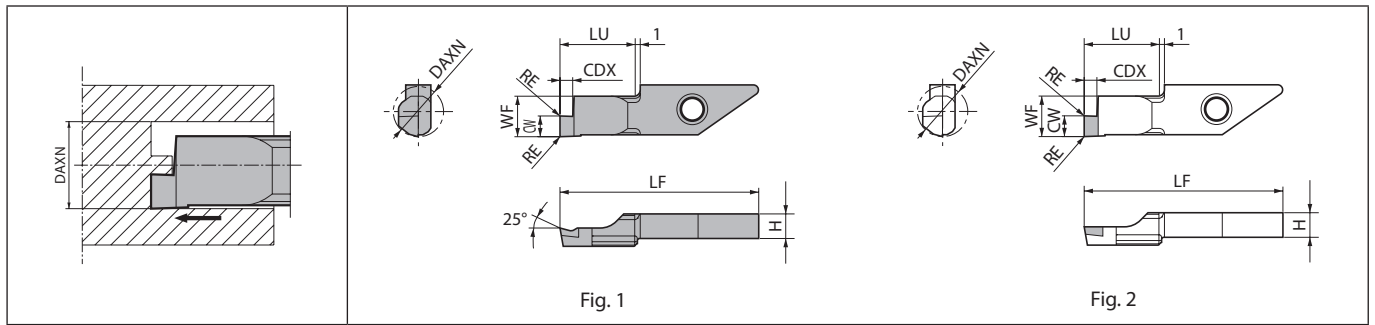
・チップのDCONに対し、スリーブのDCBを合わせて選定してください。  
 ・EZH-STスリーブには位置決めピンは取付きません。位置決めピンにてEZFGチップの位置決めを行う場合、EZH-CT/HPスリーブをご使用ください。  
 ・機械メーカー様は敬称略にて掲載しております。

推奨切削条件

被削材	推奨チップ材種 (Vc: m/min)		EZFG <sup>®</sup> /L050040-100	EZFG <sup>®</sup> /L050040-150	EZFG <sup>®</sup> /L060050-200	EZFG <sup>®</sup> /L080070-300	備考
	MEGACOAT	超硬	EZFG <sup>®</sup> /L060050-100	EZFG <sup>®</sup> /L060050-150	EZFG <sup>®</sup> /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

チップ寸法

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

推奨切削条件

被削材	推奨チップ材種 (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				
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

●：標準在庫 受：受注生産

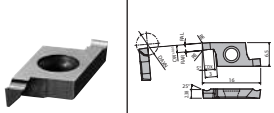
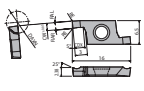
システムバーの販売個数は、1ケース5個入りです

CBN・ダイヤモンドの販売個数は、1ケース1個入りです



溝入れ

TWFG (小径端面溝入れ, 横置きチップ)

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	PVD	-	PR1025		PR1535
				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				
		TWFG L	050	2	6 (0)	∞ (∞)	0.5	1	0.05	-0.03	+0.03	1.5	●	●	STWL.....-15 S...-STWL15	
			080				0.8	1.5					2	●		●
			100				1	2.2					2	●		●
			125				1.25	2.2					2	●		●
			150				1.5	2.2					2	●		●
			180				1.8	3					2	●		●
			200				2	3					2	●		●

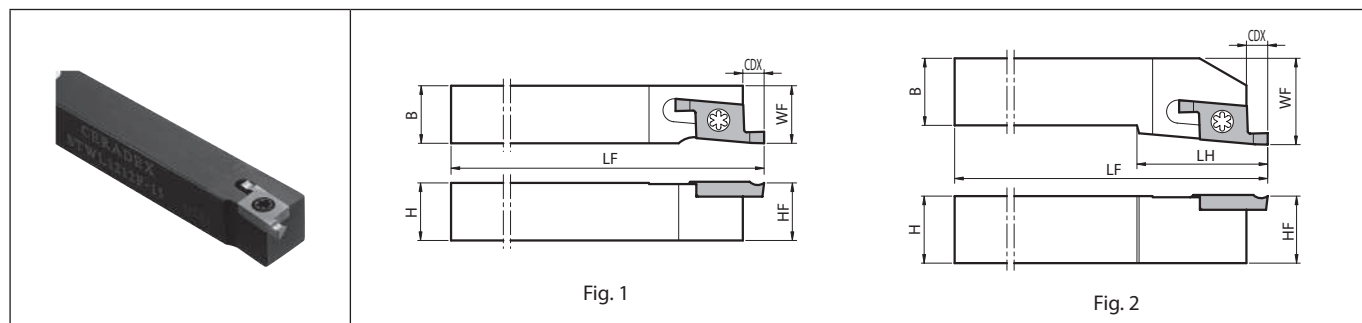
CDX: 加工可能溝深さを示します。  
 端面溝外径DAXN寸法(0)は、最初の溝をDAXN~DAXXの範囲で加工後、中心まで拡大可能を示します。  
 本図は左勝手(L)を示します。

推奨切削条件 ● G109

G

溝  
入  
れ

STW (小径端面溝入れ, 横置きチップ用角シャンク)



本図は左勝手(L)を示す | 左勝手(L) ホルダには左勝手(L)チップが適合します  
 (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	適合チップ ● G106		
		L	CDX	H	B	LH	HF	LF	WF			クランプ スクリュー	レンチ
STWL 1010F-15 1212F-15 1212K-15 1616K-15	●	10	10		10		10		1	SB-3080TR	LTW-10S	TWFG L...	
	●					85							
	●	12	12	-	12		12						
	●	16	16		16		125	16					
STWL 2020K-15 2525M-15	●	20	20		20	125	25	25	2	SB-3080TR	LTW-10S	TWFG L...	
	●	25	25	25	25	150	32						

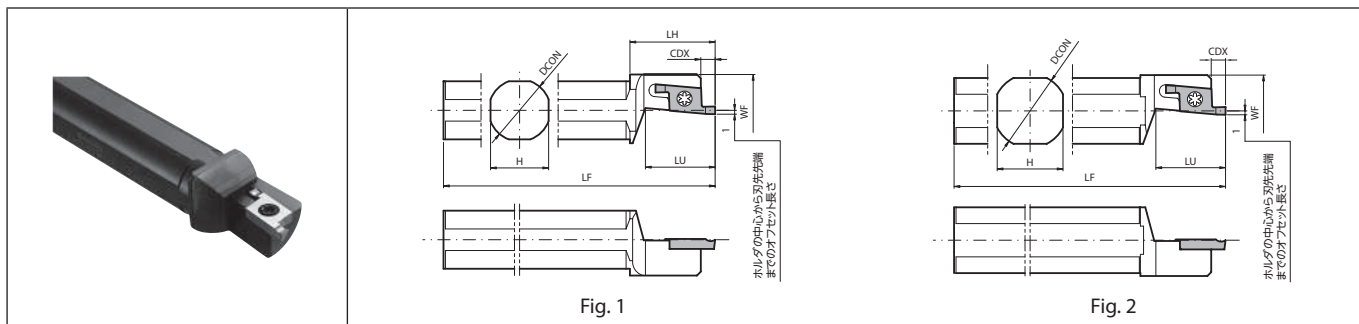
CDX: ホルダ面から刃先までの距離を示します。実際の加工可能深さは、チップのCDXになります。

●: 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

STW (小径端面溝入れ, 横置きチップ用丸シャンク)



本図は左勝手(L)を示す | 左勝手(L)ホルダには左勝手(L)チップが適合します  
(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

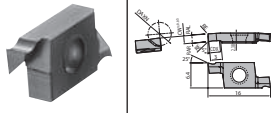
型番	在庫	寸法 (mm)								ク ラ ン ト ホ ール	Fig.	部品		適合チップ G106
		L	DCON	CDX	H	LH	LF	LU	WF			クランプ スクリュー	レンチ	
S12F- STWL15	●	12	3	11	80	18	20	No	1	SB-3080TR	LTW-10S	TWFG...		
S14H- STWL15	●	14		13	100									
S15F- STWL15	●	15.875		22	85									
S16F- STWL15	●	16	15	17	90	18	18.5	No	2	SB-3080TR	LTW-10S	TWFG...		
S19G- STWL15	●	19.05	120		18									
S19K- STWL15	●	19.05	120		18									
S20G- STWL15	●	20	3	18	90	18	19.5	No	2	SB-3080TR	LTW-10S	TWFG...		
S20K- STWL15	●			20	120								19.5	
S22K- STWL15	●	22	20	-	125	21.5	22	24.5	25					
S25.0J- STWL15	●	25	23	110	22									
S25K- 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、チップのCDXになります。



溝  
入  
れ

TWFGT(小径端面溝入れ, 縦置きチップ)

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 <sup>®</sup> G109		
				DAXN (min.)	DAXX (max.)	CW	CDX	RE	CW min.	CW max.	RA%L	PVD	-	PR1025		PR1535	KW10
		TWFGTR 050 080 100 125 150 180 200		2      6 (0)		∞ (∞)		0.5	1				1.5	●	●	●	STWSR.....-15T
								0.8	1.5				1.5	●	●	●	
								1	2.2				2	●	●	●	
								1.25	2.2	0.05	-0.03	+0.03	2	●	●	●	
								1.5	2.2				2	●	●	●	
								1.8	3				2	●	●	●	
								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。  
 勝手付きチップは右勝手 (R) を示します。

推奨切削条件 G109

溝入れ

- 外径
- 内径
- 端面

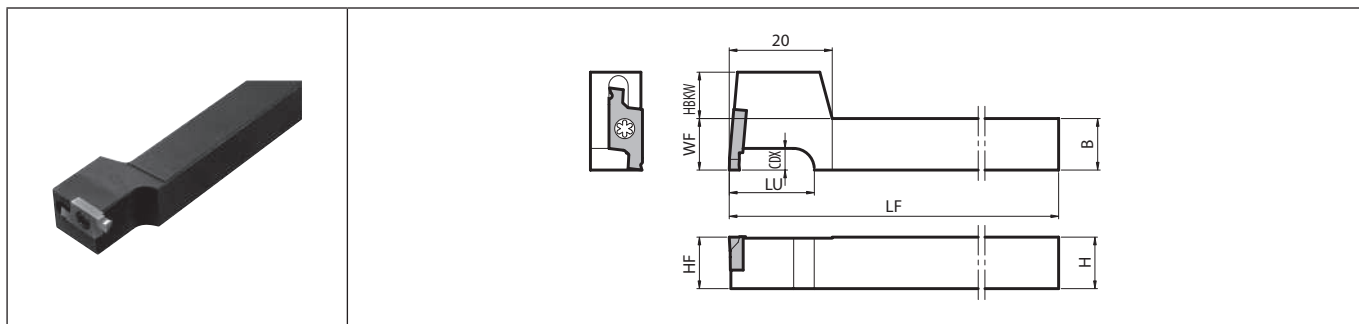
● : 標準在庫

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, 縦置きチップ用角シャンク, 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		適合チップ 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	3	10	SB-3080TR	LTW-10S	TWFGTR...	
1010JX-15T	●				12	7	120		12				
1212F-15T	●	12	12	12	7	85	12						
1212JX-15T	●			16	3	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、チップのCDXになります。

推奨切削条件 TWFG / TWFGT

被削材	推奨チップ材種 (切削速度 Vc : m/min)			TWFGL050 TWFGL080 TWFGL100 TWFGTR050 TWFGTR080 TWFGTR100	TWFGL125 TWFGL150 TWFGTR125 TWFGTR150	TWFGL180 TWFGL200 TWFGTR180 TWFGTR200	備考
	MEGACOAT NANO	PVD コーティング	超硬				
	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

●: 標準在庫



溝  
入  
れ

# KGDF 端面溝入れ

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

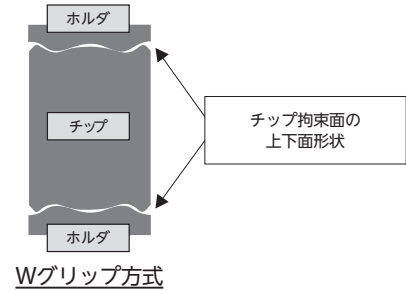


## 新チップクランプ方式“Wグリップ”採用

独自発想の“Wグリップ”(チップ横ずれ防止機構)による  
安定した加工品位

- 1) チップのずれによる、加工面異常及びチップ破損を防止
- 2) チップ装着の繰り返し精度を向上

※GDFM / GDFMSチップは、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

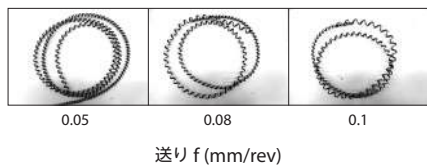
汎用 GMブレーカ, 高送り GHブレーカ, 深溝用 DMブレーカ

## ブレーカの特長

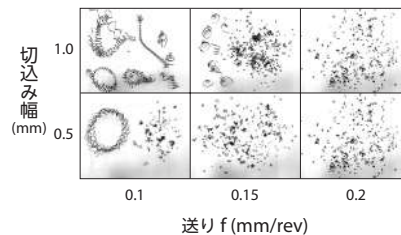
汎用 GMブレーカ	高送り用 GHブレーカ	深溝用 DMブレーカ
<p>刃先から後方まで滑らかにつながる壁面：切りくず変形の促進と排出方向の安定化</p> <p>刃先近傍の立ち壁面：肩加工時の切りくず処理向上</p> <p>緩やかに立ち上がる壁面：切りくずカールの安定化</p> <p>フラットな切れ刃稜線：切りくず処理を向上</p>	<p>中央凹部：切りくずを上方にコントロール</p> <p>中央に張り出した先端突起：切りくずの変形を促進 肩加工時の切りくず安定</p> <p>中央傾斜面：切りくずを絞り、上方へコントロール。</p> <p>横切れ刃稜線：ネガコーナ部強度UP</p> <p>前切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

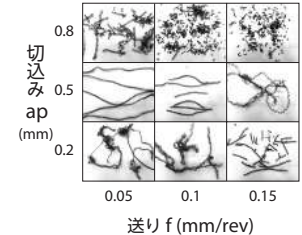
端面溝入れ (φ62)



側面加工



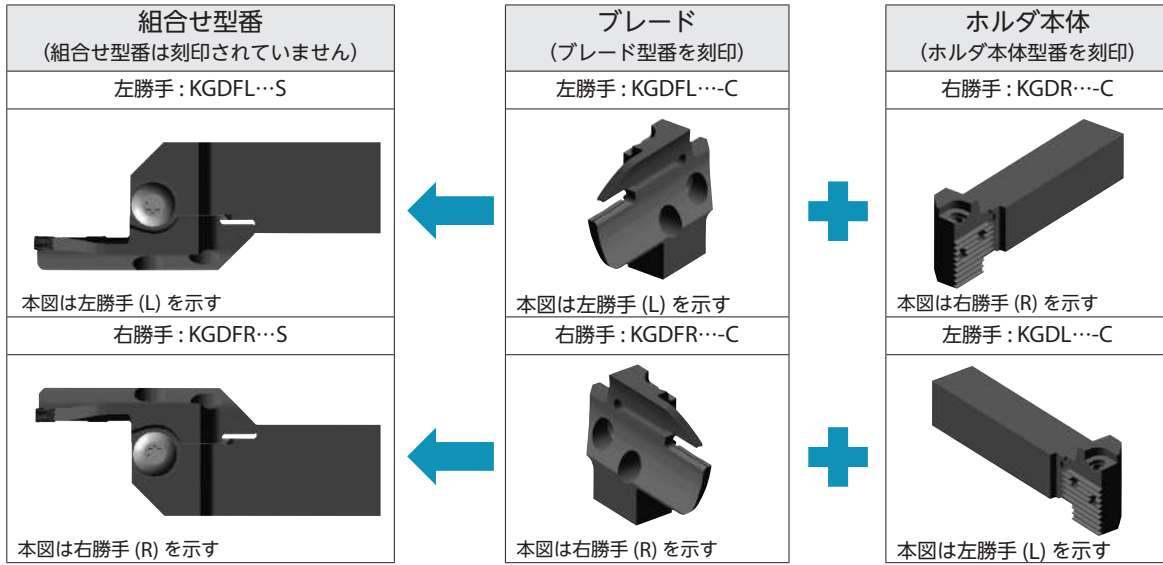
横送り



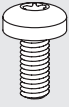

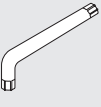
切削条件：Vc=150m/min f=0.05~0.2mm/rev GDFM5020N-040GM SCM415 Wet



KGDF: 端面溝入れホルダ (分割型)



- ・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。
- ・組合せ型番は刻印していません。梱包ケースのラベルに組合せ型番を印字しています。
- ・ブレードとホルダ本体を個別にご購入し、組合せ型番製品としてご使用できます。
- ・チップクランプボルト (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。

クランプボルト (チップクランプ用)	クランプスクリュー (ブレード用)	レンチ
		
BH6X10TR	SB-60120TR	LTW-25

G  
溝入れ  
外径  
内径  
端面

## 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。

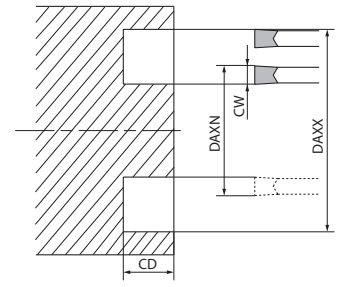
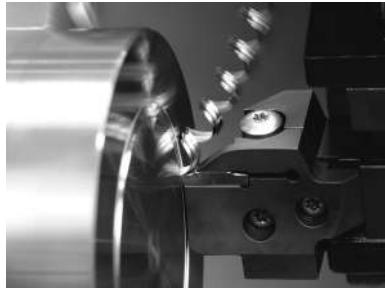


Fig. 1

## 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 <sub>2</sub>	25	26	27	28以上	
	ød (mm)					
KGDF <sup>φ</sup> /L-25-3A-C + KGD <sup>h</sup> /h2020-C		4	2	0	0 (へそ残りなし)	
KGDF <sup>φ</sup> /L-25-3A-C + KGD <sup>h</sup> /h2525-C		6	3	0		
KGDF <sup>φ</sup> /L-25-4A-C + KGD <sup>h</sup> /h2020-C		7	4	1		
KGDF <sup>φ</sup> /L-25-4A-C + KGD <sup>h</sup> /h2525-C		9	4	1		
KGDF <sup>φ</sup> /L-25-5B-C + KGD <sup>h</sup> /h2020-C						
KGDF <sup>φ</sup> /L-25-5B-C + KGD <sup>h</sup> /h2525-C						

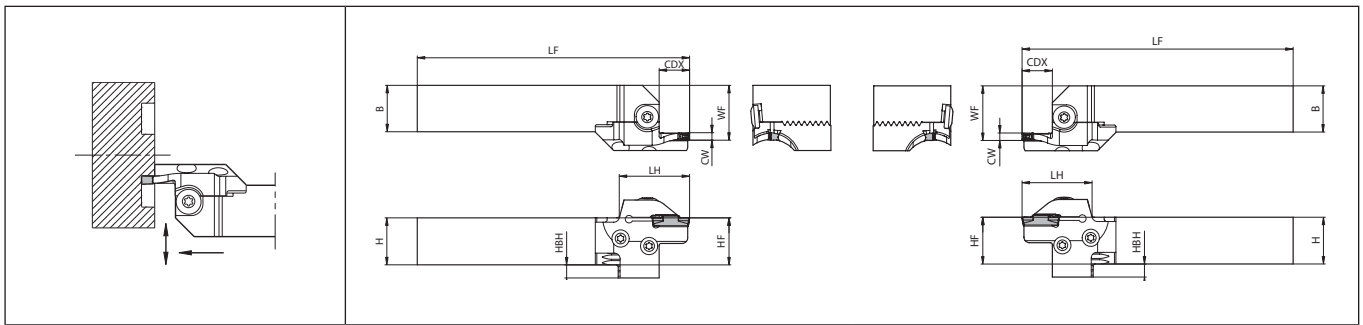
例)

KGDFR-25-3A-CとKGD<sup>h</sup>L2020-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

本体角度	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°	20	6	25	30	30	KGDFR -25-2A-C -30-2A-C -35-2A-C -45-2A-C -60-2A-C -80-2A-C -100-2A-C	KGDL2020-C	20	20	33	20	12	115	24.5		
				35	35											
				45	60											
				60	80											
				80	100											
				100	130											
		15	13	25	30	30	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	
					35	35										
					45	60										
					60	80										
					80	100										
					100	130										
	25	6	25	30	30	30	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	33	25	7	140	29.5	
					35	35										
					45	60										
					60	80										
					80	100										
					100	130										
		15	13	25	30	30	30	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	36	25	7	143	29.5
						35	35									
						45	60									
						60	80									
						80	100									
						100	130									
32	6	32	32	25	30	30	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	32	-	160	36.5		
					35	35										
					45	60										
					60	80										
					80	100										
					100	130										
	15	13	32	32	25	30	30	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	32	-	163	36.5	
						35	35									
						45	60									
						60	80									
						80	100									
						100	130									

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コーナ仕様チップ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. チップクランプボルト(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をご使用できます。

適合チップ ● 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 <sup>1</sup> / <sub>6</sub> 2020-C	20	20	38	20	12	120	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										
		22	85	110	-85-3C-C										
			110	145	-110-3C-C										
			85	110	-85-3C-C										
	25	110	145	-110-3C-C											
		25	35	KGDF%: -25-4A-C	KGD <sup>1</sup> / <sub>6</sub> 2525-C	25	25	38	25	7	145	29.5			
		35	50	-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											
	22	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												
25	70	100	-70-4C-C												
	100	150	-100-4C-C												
	150	220	-150-4C-C												
25	220	∞	-220-4C-C												
	13	25	KGDF%: -25-4A-C	KGD <sup>1</sup> / <sub>6</sub> 3232-C	32	32	38	32	-	165	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												
22	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												
25	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。
2. CDX:加工可能溝深さを示します。(CDXが20mm以上の場合、2コーナ仕様チップによる最大溝深さは18mmとなります。)
3. チップクランプボルト (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。

適合チップ ● G111

ホルダ寸法

本体角度	刃幅 CW (mm)	シャンクサイズ (mm)	端面溝 外径 (mm)		ブレード型番 ➡ G121	本体型番 ➡ G42	寸法 (mm)																
			加工可能深さ CDX(mm)				H	B	LH	HF	HBH	LF	WF										
			DAXN (min.)	DAXX (max.)																			
0°	5	□20	15	25	35	KGDF <sup>F/L</sup> -25-5B-C	KGDF <sup>F/L</sup> -25-5C-C	20	20	-	20	12	-	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 <sup>F/L</sup> -25-5C-C																	
				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 <sup>F/L</sup> -75-5D-C																		
			115	180	-115-5D-C																		
			180	235	-180-5D-C																		
			235	∞	-235-5D-C																		
			32	75	115	KGDF <sup>F/L</sup> -75-5D-C																	
		115		180	-115-5D-C																		
		180		235	-180-5D-C																		
		235		∞	-235-5D-C																		
		25		15	25	35									KGDF <sup>F/L</sup> -25-5B-C	KGDF <sup>F/L</sup> -25-5C-C	25	25	-	25	7	-	29.5
					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 <sup>F/L</sup> -25-5C-C																
			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 <sup>F/L</sup> -75-5D-C																		
			115	180	-115-5D-C																		
			180	235	-180-5D-C																		
			235	∞	-235-5D-C																		
			32	75	115	KGDF <sup>F/L</sup> -75-5D-C																	
	115			180	-115-5D-C																		
	180			235	-180-5D-C																		
	235			∞	-235-5D-C																		
	32			15	25	35	KGDF <sup>F/L</sup> -25-5B-C	KGDF <sup>F/L</sup> -25-5C-C	32	32	-	32	-	-	36.5								
					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 <sup>F/L</sup> -25-5C-C																	
		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 <sup>F/L</sup> -75-5D-C																			
		115	180	-115-5D-C																			
		180	235	-180-5D-C																			
		235	∞	-235-5D-C																			
		32	75	115	KGDF <sup>F/L</sup> -75-5D-C																		
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コーナ仕様チップ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. チップクランプボルト (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。

適合チップ ➡ G111



ホルダ寸法

本体角度	刃幅 CW (mm)	シャンクサイズ (mm)	端面溝 外径 (mm)		ブレード型番 ➡ G121	本体型番 ➡ G42	寸法 (mm)																
			加工可能深さ CDX(mm)				H	B	LH	HF	HBH	LF	WF										
			DAXN (min.)	DAXX (max.)																			
0°	6	□20	15	25	35	KGDF <sup>F/L</sup> -25-6B-C	KGDF <sup>F/L</sup> -25-6C-C	20	20	20	12	24.5	38	120									
				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 <sup>F/L</sup> -25-6C-C							43	125									
				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	48							130										
			75	115	KGDF <sup>F/L</sup> -75-6D-C																		
			115	180	-115-6D-C																		
			180	235	-180-6D-C																		
			235	∞	-235-6D-C																		
			32	75	115									KGDF <sup>F/L</sup> -75-6D-C	55	137							
		115		180	-115-6D-C																		
		180		235	-180-6D-C																		
		235		∞	-235-6D-C																		
		□25		15	25	35							KGDF <sup>F/L</sup> -25-6B-C	KGDF <sup>F/L</sup> -25-6C-C			25	25	25	7	29.5	38	145
					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 <sup>F/L</sup> -25-6C-C	43	150																
			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	48	155																	
		75	115	KGDF <sup>F/L</sup> -75-6D-C																			
		115	180	-115-6D-C																			
		180	235	-180-6D-C																			
		235	∞	-235-6D-C																			
		32	75	115			KGDF <sup>F/L</sup> -75-6D-C	55	162														
	115		180	-115-6D-C																			
	180		235	-180-6D-C																			
	235		∞	-235-6D-C																			
	□32		15	25	35	KGDF <sup>F/L</sup> -25-6B-C	KGDF <sup>F/L</sup> -25-6C-C			32	32	32	-	36.5	38	165							
				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 <sup>F/L</sup> -25-6C-C	43	170																	
		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	48	175																		
	75	115	KGDF <sup>F/L</sup> -75-6D-C																				
	115	180	-115-6D-C																				
	180	235	-180-6D-C																				
	235	∞	-235-6D-C																				
	32	75	115			KGDF <sup>F/L</sup> -75-6D-C	55	182															
115		180	-115-6D-C																				
180		235	-180-6D-C																				
235		∞	-235-6D-C																				

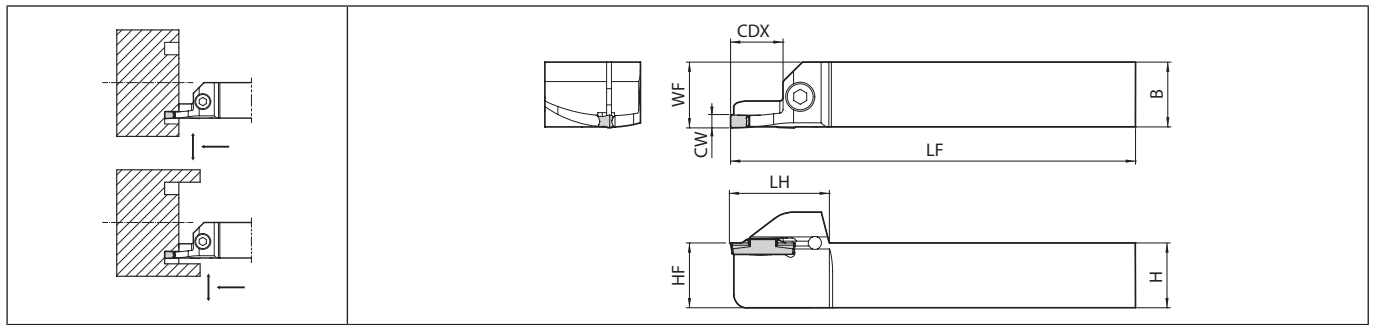


溝  
入  
れ

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。
2. CDX:加工可能溝深さを示します。(CDXが20mm以上の場合、2コーナ仕様チップ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. チップクランプボルト (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。

適合チップ ➡ G111

## KGDF-Z (端面溝入れ, 一体型)

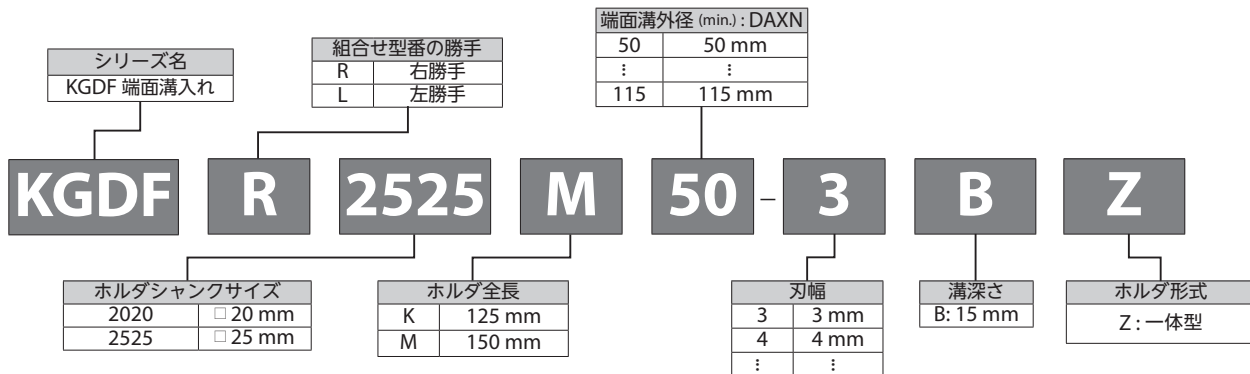


本図は右勝手(R)を示す

## ホルダ寸法

型番	在庫		端面溝 外径 (mm)		寸法 (mm)								部品		適合チップ 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% 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% 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% 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											

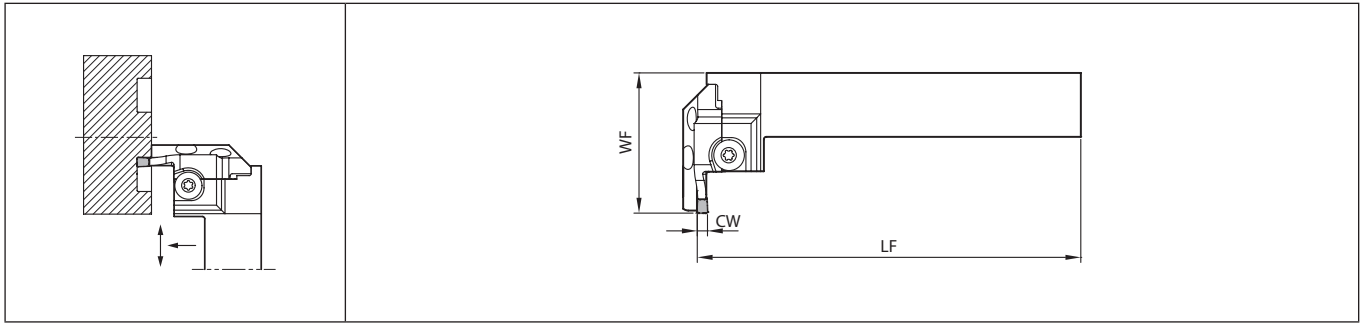
## ホルダ型番の見方 (一体型)



●: 標準在庫

G118

KGDF (端面溝入れ, 分割型, 直角タイプ)



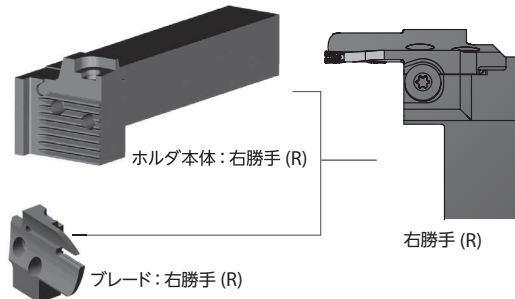
本図は右勝手(R)を示す(ブレード:右勝手(R)+ホルダ本体:右勝手(R))

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)	加工可能深さ CD×(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.)			LF	WF	
				25	30					
90°	2	□20	6	25	30	KGDFR -25-2A-C	KGDSR2020-C	125	49.7	
				30	35					
				35	45					
				45	60					
				60	80					
				80	100					
		100	130							
		13	25	30	KGDFR -25-2B-C	KGDSR2020-C	125	52.7		
		30	35	KGDFR -30-2B-C						
		35	45	KGDFR -35-2B-C						
		45	60	KGDFR -45-2B-C						
		60	80	KGDFR -60-2B-C						
	80	100	KGDFR -80-2B-C							
	100	130	KGDFR -100-2B-C							
	15	25	30	KGDFR -25-2B-C	KGDSR2020-C	125	54.7			
	30	35	KGDFR -30-2B-C							
	35	45	KGDFR -35-2B-C							
	45	60	KGDFR -45-2B-C							
	60	80	KGDFR -60-2B-C							
	80	100	KGDFR -80-2B-C							
	100	130	KGDFR -100-2B-C							
	15	25	30	KGDFR -25-2A-C	KGDSR2525-C	150	49.7			
	30	35	KGDFR -30-2A-C							
	35	45	KGDFR -35-2A-C							
45	60	KGDFR -45-2A-C								
60	80	KGDFR -60-2A-C								
80	100	KGDFR -80-2A-C								
100	130	KGDFR -100-2A-C								
13	25	30	KGDFR -25-2B-C	KGDSR2525-C	150	52.7				
30	35	KGDFR -30-2B-C								
35	45	KGDFR -35-2B-C								
45	60	KGDFR -45-2B-C								
60	80	KGDFR -60-2B-C								
80	100	KGDFR -80-2B-C								
100	130	KGDFR -100-2B-C								
90°	3	□20	13	25	30	KGDF% -25-3A-C	KGDS% 2020-C	125	52.7	
				30	40					KGDF% -30-3A-C
				40	50					KGDF% -40-3A-C
				50	65					KGDF% -50-3B-C
				65	85					KGDF% -65-3B-C
				85	110					KGDF% -85-3B-C
		110	145	KGDF% -110-3B-C						
		15	50	65	KGDF% -50-3C-C	KGDS% 2020-C	125	54.7		
		65	85	KGDF% -65-3C-C						
		85	110	KGDF% -85-3C-C						
		110	145	KGDF% -110-3C-C						
		22	50	65	KGDF% -50-3C-C					
	65	85	KGDF% -65-3C-C							
	25	85	110	KGDF% -85-3C-C						
	110	145	KGDF% -110-3C-C							
	13	25	30	KGDF% -25-3A-C	KGDS% 2525-C	150	52.7			
	30	40	KGDF% -30-3A-C							
	40	50	KGDF% -40-3A-C							
	50	65	KGDF% -50-3B-C							
	65	85	KGDF% -65-3B-C							
	85	110	KGDF% -85-3B-C							
	110	145	KGDF% -110-3B-C							
	15	50	65	KGDF% -50-3C-C	KGDS% 2525-C	150	54.7			
	65	85	KGDF% -65-3C-C							
85	110	KGDF% -85-3C-C								
110	145	KGDF% -110-3C-C								
22	50	65	KGDF% -50-3C-C							
65	85	KGDF% -65-3C-C								
25	85	110	KGDF% -85-3C-C							
110	145	KGDF% -110-3C-C								

本体角度	刃幅 CW (mm)	シャンクサイズ (mm)	加工可能深さ CD×(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.)			LF	WF	
				13	25					35
90°	4	□20	15	13	25	35	KGDFR -25-4A-C	KGDS% 2020-C	125	52.7
				35	50	KGDFR -35-4B-C				
				50	70	KGDFR -50-4B-C				
				70	100	KGDFR -70-4B-C				
				100	150	KGDFR -100-4B-C				
				150	220	KGDFR -150-4B-C				
		220	∞	KGDFR -220-4B-C						
		35	50	KGDFR -35-4C-C	KGDS% 2020-C	125	54.7			
		50	70	KGDFR -50-4C-C						
		70	100	KGDFR -70-4C-C						
		100	150	KGDFR -100-4C-C						
		150	220	KGDFR -150-4C-C						
	220	∞	KGDFR -220-4C-C							
	13	25	35	KGDFR -25-4A-C	KGDS% 2525-C	150	52.7			
	35	50	KGDFR -35-4B-C							
	50	70	KGDFR -50-4B-C							
	70	100	KGDFR -70-4B-C							
	100	150	KGDFR -100-4B-C							
	150	220	KGDFR -150-4B-C							
	220	∞	KGDFR -220-4B-C							
	35	50	KGDFR -35-4C-C	KGDS% 2525-C	150	64.7				
	50	70	KGDFR -50-4C-C							
	70	100	KGDFR -70-4C-C							
	100	150	KGDFR -100-4C-C							
150	220	KGDFR -150-4C-C								
220	∞	KGDFR -220-4C-C								

適合チップ ● G111



・KGDF直角タイプ(90°)には、標準で組合せ型番の設定がありません。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。  
 ・チップクランプボルト(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。



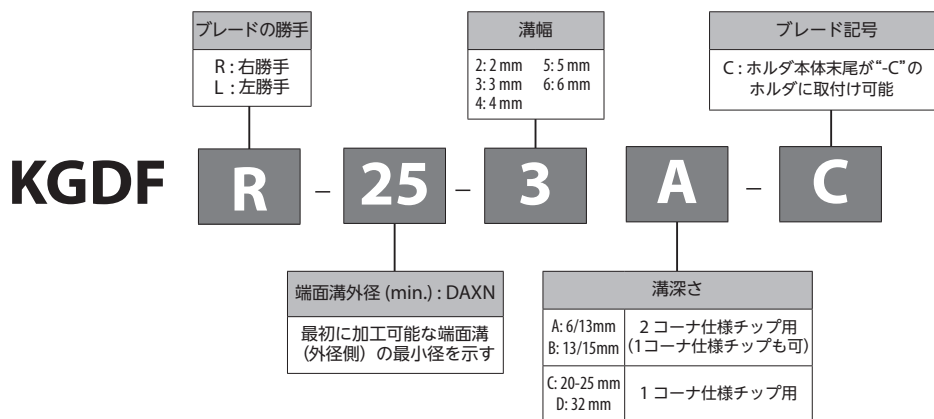
ブレード、ホルダ本体組合せ

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

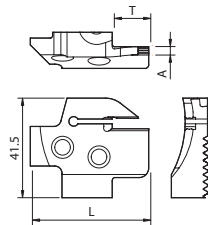
・KGDF直角タイプ(90°)には、標準で組合せ型番の設定がございません。ホルダ本体・ブレードを個別にご購入願います。  
 ・右勝手(R)ホルダ本体には右勝手(R)ブレード、左勝手(L)ホルダ本体には左勝手(L)ブレードが適合します。  
 ・チップクランプボルト(BH6X10TR)/ブレード取付ボルト(SB-60120TR)/レンチ(LTW-25)は、ホルダ本体の付属部品がご使用できます。

適合チップ Ⓢ 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)			刃幅 CW (mm)	適合チップ ➡ G111	ホルダ本体型番 ➡ G42
		R	L	DAXN (min.)	DAXX (max.)	L	T	A			
	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	49.35	15			
		-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%	-100-2B-C	●		100	130					
		-25-3A-C	●	●	25	30	47.35	13	2	3	GDFM 3020... GDFMS 3020... GDFG 3020...
		-30-3A-C	●	●	30	40					
		-40-3A-C	●	●	40	50					
		-50-3B-C	●	●	50	65					
		-65-3B-C	●	●	65	85					
	-85-3B-C	●	●	85	110						
	KGDF%	-110-3B-C	●	●	110	145					
		-50-3C-C	●	●	50	65	56.35	22			
		-65-3C-C	●	●	65	85					
	-85-3C-C	●	●	85	110						
	KGDF%	-110-3C-C	●	●	110	145					
		-25-4A-C	●	●	25	35	49.35	15			
		-35-4B-C	●	●	35	50					
		-50-4B-C	●	●	50	70					
		-70-4B-C	●	●	70	100					
		-100-4B-C	●	●	100	150					
	-150-4B-C	●	●	150	220						
	KGDF%	-220-4B-C	●	●	220	∞					
		-35-4C-C	●	●	35	50	59.35	25			
		-50-4C-C	●	●	50	70					
		-70-4C-C	●	●	70	100					
		-100-4C-C	●	●	100	150					
		-150-4C-C	●	●	150	220					
	-220-4C-C	●	●	220	∞						
	KGDF%	-25-5B-C	●	●	25	35	49.35	15	4	5	GDFM 5020... GDFMS 5020... GDFG 5020...
		-35-5B-C	●	●	35	50					
		-50-5B-C	●	●	50	75					
		-75-5B-C	●	●	75	115					
		-115-5B-C	●	●	115	180					
		KGDF%	-180-5B-C	●	●	180	235				
			-235-5B-C	●	●	235	∞				
			-25-5C-C	●	●	25	35	54.35			
		-35-5C-C	●	●	35	50					
		-50-5C-C	●	●	50	75					
KGDF%		-75-5C-C	●	●	75	115					
		-115-5C-C	●	●	115	180					
		-180-5C-C	●	●	180	235					
		-235-5C-C	●	●	235	∞					
		-75-5D-C	●	●	75	115	66.35	32			
	-115-5D-C	●	●	115	180						
-180-5D-C	●	●	180	235							
KGDF%	-235-5D-C	●	●	235	∞						
	-25-6B-C	●	●	25	35	49.35	15	5	6	GDFM 6020... GDFMS 6020... GDFG 6020...	
	-35-6B-C	●	●	35	50						
-50-6B-C	●	●	50	75							
-75-6B-C	●	●	75	115							
-115-6B-C	●	●	115	180							
-180-6B-C	●	●	180	235							
KGDF%	-235-6B-C	●	●	235	∞						
	-25-6C-C	●	●	25	35	54.35	20				
	-35-6C-C	●	●	35	50						
-50-6C-C	●	●	50	75							
KGDF%	-75-6C-C	●	●	75	115						
	-115-6C-C	●	●	115	180						
	-180-6C-C	●	●	180	235						
	-235-6C-C	●	●	235	∞						
	-75-6D-C	●	●	75	115	66.35	32				
	-115-6D-C	●	●	115	180						
-180-6D-C	●	●	180	235							
KGDF%	-235-6D-C	●	●	235	∞						



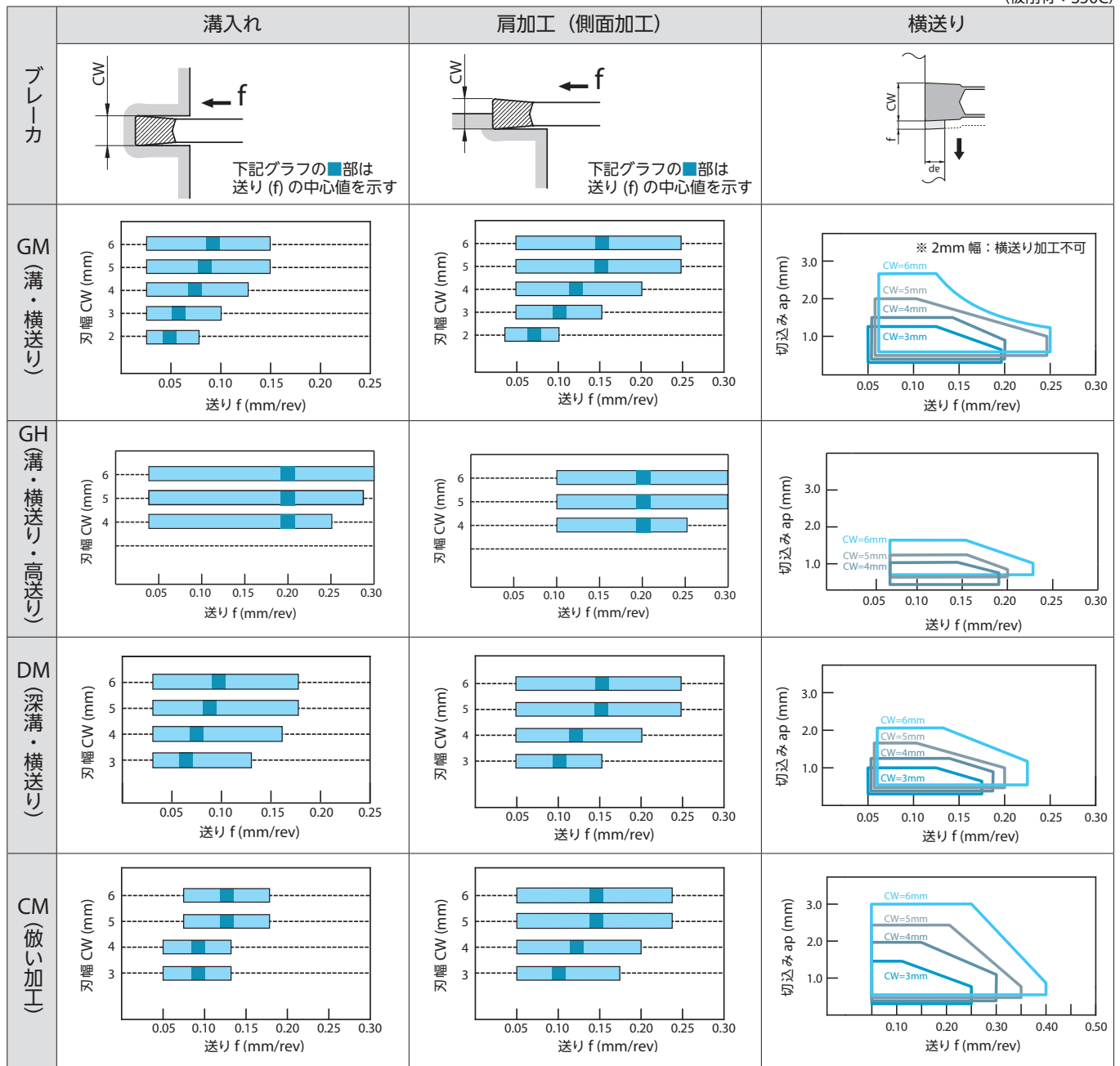
●: 標準在庫

KGDF 推奨切削条件

被削材	推奨チップ材種 (切削速度 Vc : m/min)				備考
	サーメット		MEGACOAT		
	TN620	TN90	PR1225	PR1215	
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	

★:第1推奨 ☆:第2推奨

(被削材 : S50C)



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。

## 端面溝入れ加工のポイント

### 1) ホルダ選択

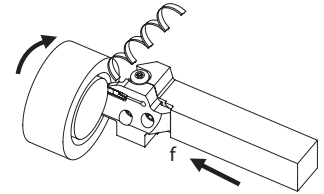
端面溝入れホルダには溝幅と溝深さ以外に、加工可能な「端面溝外径」を確認してください。

### 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	



### 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)。

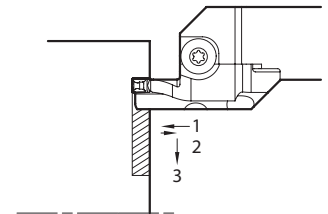
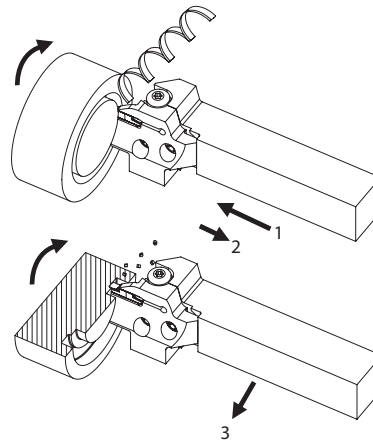


Fig. 1

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。

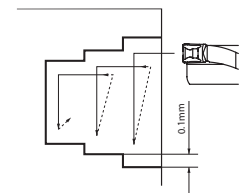


Fig. 2

#### 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)。

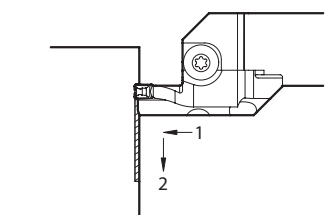
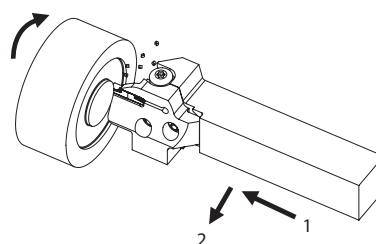
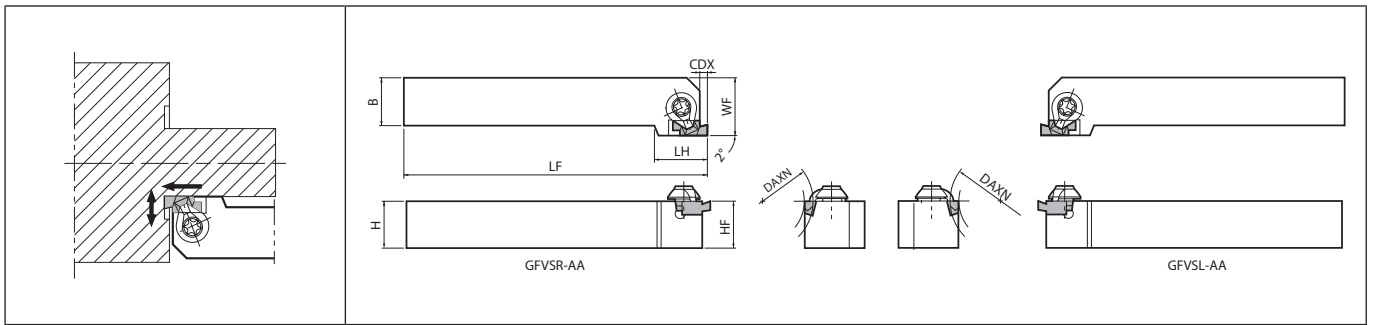


Fig. 3





GFVS-AA (小径端面溝入れ)



右勝手(R)ホルダには左勝手(L)チップ、左勝手(L)ホルダには右勝手(R)チップが適合します

ホルダ寸法

型番	在庫		端面溝外径 (mm)		寸法 (mm)							部品		適合チップ G124
												クランプ セット	レンチ	
	R	L	DAXN (min.)	DAXX (max.)	CDX	H	B	LH	HF	LF	WF			
GFVS%L 2020K-08AA 2525M-08AA	●	●	8	∞	2.2	20	20	18	20	125	25	CPS-5V	FT-15	GVF% <sub>R...-...AA</sub>

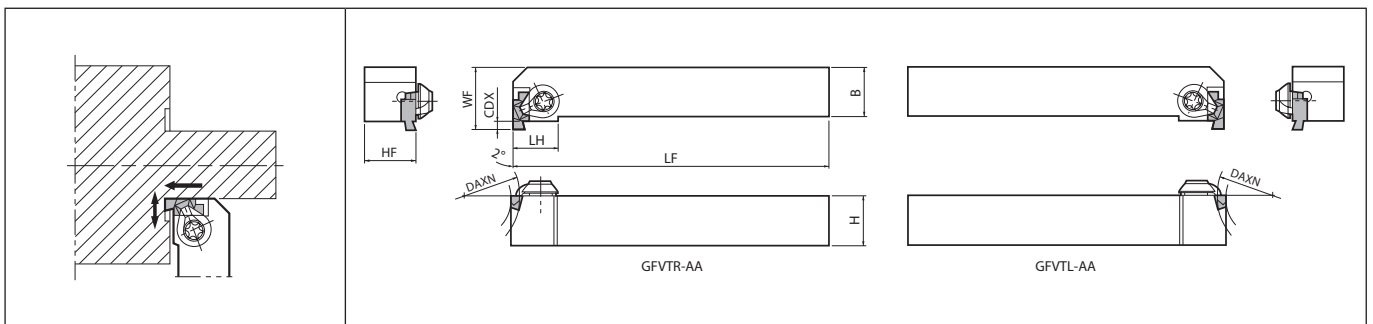
CDX: 加工可能溝深さを示します。

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)チップ、左勝手(L)ホルダには右勝手(R)チップが適合します

ホルダ寸法

型番	在庫		端面溝外径 (mm)		寸法 (mm)							部品		適合チップ G124
												クランプ セット	レンチ	
	R	L	DAXN (min.)	DAXX (max.)	CDX	H	B	LH	HF	LF	WF			
GFVT%L 2020K-08AA 2525M-08AA	●	●	8	∞	2.2	20	20	14	20	125	25	CPS-5V	FT-15	GVF% <sub>R...-...AA</sub>

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

GVF

		材料											適合ホルダ								
		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 G127~ G129						
			CW	CDX	S	RE	INSL	W1	CW min.	CW max.	PVD	-	-	-							
										PR125	PR930	KW10	TC601	TC60M	KPD010						
	GVFR 200-020A	2	2	2.3	4.5	0.2	12	4.3	-0.03	+0.03	●	●	●	●	●	GVFR.....201A GIFVR.....201A					
	230-020A		2.3								●	●	●	●	●						
	250-020A		2.5								●	●	●	●	●						
	270-020A		2.7								●	●	●	●	●						
	290-020A		2.9								●	●	●	●	●						
	340-020A		3.4								●	●	●	●	●						
	GVFL 200-020A	2	2	2.3	4.5	0.2	12	4.3	-0.03	+0.03	●	●	●	●	●	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	5	0.2	20	5.8	-0.03	+0.03	●	●	●	●	●	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							●	●	●	●	●						
	430-020B		4.3	5.3							●	●	●	●	●						
	460-020B		4.6	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							●	●	●	●	●						
	430-020B		4.3	5.3							●	●	●	●	●						
	460-020B		4.6	5.3							●	●	●	●	●						
GVFR 350-040C	2	3.5	6.8	7	0.4	27	7	-0.03	+0.03	●	●	●	●	●	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	5	0.2	20	5.8	-0.03	+0.03	●	●	●	●	●	*1					
	300-020B		3	4.8							●	●	●	●	●						
	400-020B		4	5.3							●	●	●	●	●						
	GVFL 250-020B		2.5	4.8							●	●	●	●	●						
	300-020B		3	4.8							●	●	●	●	●						
GVFR 350-040C	1	3.5	6.8	7	0.4	27	7	-0.03	+0.03	●	●	●	●	●	*5						
	GVFR 200-100AR	2	2	2.3	4.5	1	12	4.3	-0.03	+0.03	●	●	●	●	GVFR.....201A GIFVR.....201A						
	250-125AR		2.5								1.25	●	●	●		●	●				
	300-150AR		3								1.5	●	●	●		●	●				
	GVFL 200-100AR	2	2	2.3	4.5	1	12	4.3	-0.03	+0.03	●	●	●	●	GVFL.....201A GIFVL.....201A						
	250-125AR		2.5								1.25	●	●	●		●	●				
	300-150AR		3								1.5	●	●	●		●	●				
	GVFR 300-150BR	2	3	4.8	5	2	20	5.8	-0.03	+0.03	●	●	●	●	●	*1					
	400-200BR		4	5.3							●	●	●	●	●						
GVFL 300-150BR	2		3	4.8							5	1.5	20	5.8	-0.03	+0.03	●	●	●	●	*3
400-200BR			4	5.3													●	●	●	●	●

勝手付きチップは右勝手(R)を示します。  
CDX: 加工可能溝深さを示します。

●: 標準在庫 受: 受注生産

推奨切削条件 G146

CBN・ダイヤモンドの販売個数は、  
1ケース1個入りです

G

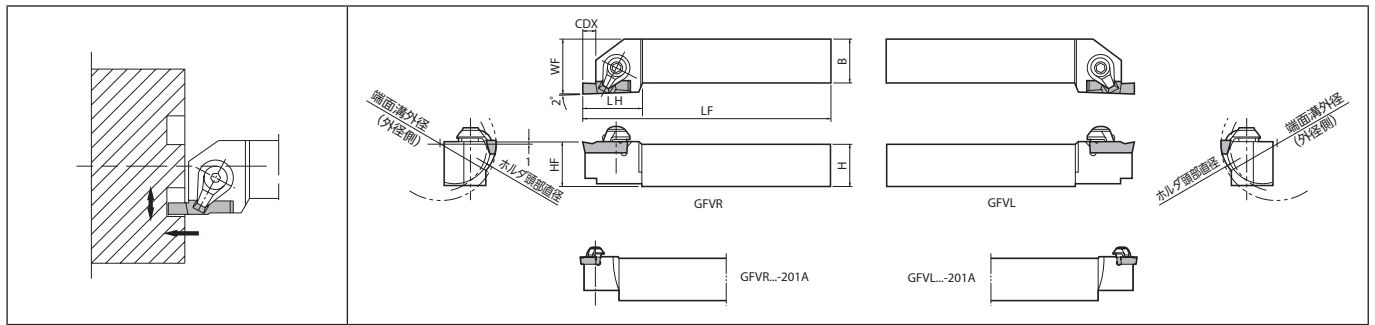
溝入れ

外径

内径

端面

GVF (端面溝入れ)



右勝手(R)ホルダには右勝手(R)チップ、左勝手(L)ホルダには左勝手(L)チップが適合します

ホルダ寸法

型番	在庫		端面溝外径 (mm)		寸法 (mm)							部品				適合チップ 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%L 2020K-201A	●	●	20	∞	2.2	20	20	20	21	125	25	CPS-5V	-	-	FT-15	GVF%L200 ~ 340...A
2525M-201A	●	●	(12)	(∞)		25	25	23	26	150	32					GVF%L200 ~ 300...AR
GVF%L 2020K-351B	●	●	35 (25)	50 (∞)	4.6	20	20	28	21	125	25	-	CPS-6V	LW-3	-	GVF%L250 ~ 350...B
2525M-351B	●	●			5.1	25	25	30	26	150	32					GVF%L300-150BR
2020K-352B	●	●	4.6	20	20	28	21	125	25	GVF%L400 ~ 490...B						
2525M-352B	●	●	5.1	25	25	30	26	150	32	GVF%L400-200BR						
2020K-501B	●	●	50 (25)	70 (∞)	4.6	20	20	28	21	125	25					GVF%L250 ~ 350...B
2525M-501B	●	●			5.1	25	25	30	26	150	32					GVF%L300-150BR
2020K-502B	●	●	4.6	20	20	28	21	125	25	GVF%L400 ~ 490...B						
2525M-502B	●	●	5.1	25	25	30	26	150	32	GVF%L400-200BR						
2020K-701B	●	●	70 (25)	100 (∞)	4.6	20	20	28	21	125	25					GVF%L250 ~ 350...B
2525M-701B	●	●			5.1	25	25	30	26	150	32					GVF%L300-150BR
2020K-702B	●	●	4.6	20	20	28	21	125	25	GVF%L400 ~ 490...B						
2525M-702B	●	●	5.1	25	25	30	26	150	32	GVF%L400-200BR						
GVF%L 2525M-501C	●	●	50 (25)	70 (∞)	6.6	25	25	35	26	150	32	-	CPS-8V	LW-4	-	GVF%L350 ~ 450...C
2525M-502C	●	●			8.1											GVF%L500 ~ 600...C
2525M-701C	●	●	70 (25)	100 (∞)	6.6											GVF%L350 ~ 450...C
2525M-702C	●	●	8.1	GVF%L500 ~ 600...C												
2525M-1001C	●	●	100 (25)	150 (∞)	6.6											GVF%L350 ~ 450...C
2525M-1002C	●	●	8.1	GVF%L500 ~ 600...C												
2525M-1501C	●	●	150 (25)	250 (∞)	6.6											GVF%L350 ~ 450...C
2525M-1502C	●	●	8.1	GVF%L500 ~ 600...C												

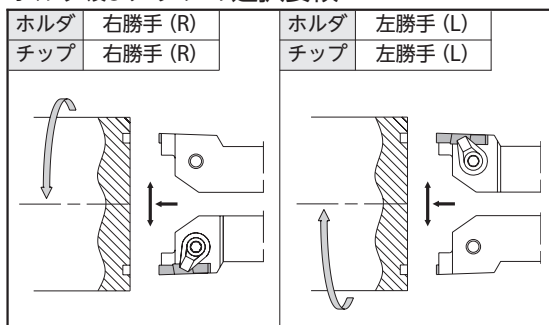
CDX：加工可能溝深さを示します。

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)。

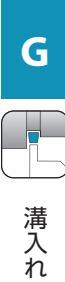
端面溝外径DAXNの( )内数値は、最初の溝をDAXN ~ DAXXの範囲で入れた後、溝幅を中心側に広げていく場合の中心に残るボス部直径を示します。

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。

ホルダ及びチップの選択要領



●：標準在庫



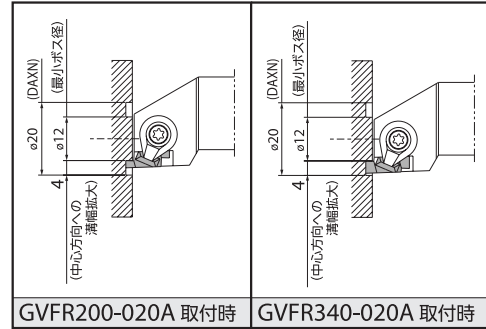
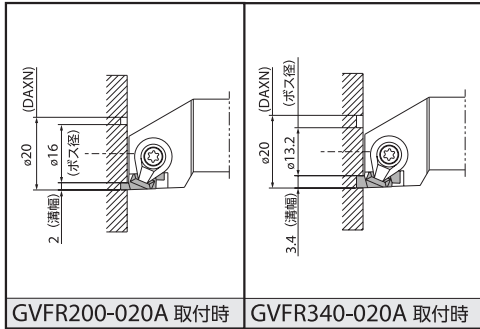
溝入れ

## GVFの端面溝外径について

### (1) GVF<sup>φ</sup>L...-201Aの例

型番	端面溝外径 (mm)		適合チップ
	DAXN (min.)	DAXX (max.)	
GVF <sup>φ</sup> L 2020K-201A	20	∞	GVF <sup>φ</sup> L200 ~ 340...A
2525M-201A	(12)	(∞)	GVF <sup>φ</sup> L200 ~ 300...AR

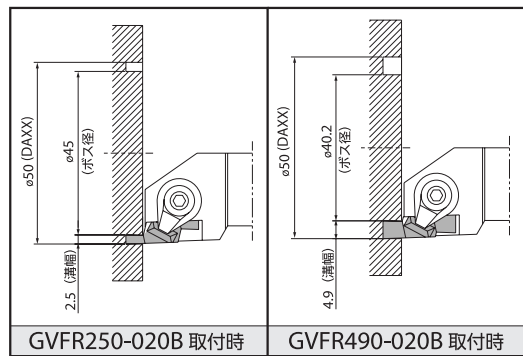
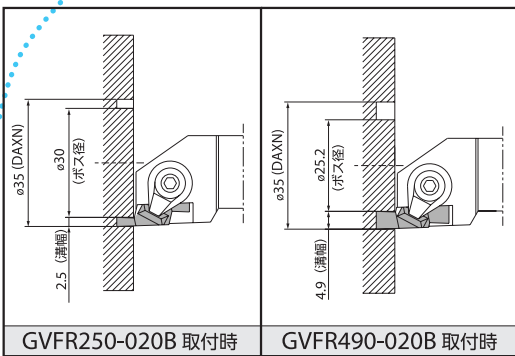
- 最初の溝を端面溝外径(DAXN : φ20)に入れた時を示す  
最初にこれより小さい溝外径に入れると干渉します。使用するチップ刃幅によって、ボス径が異なります。
- 最初の溝を端面溝外径(DAXNより大きい場合、加工径に制限はありません。)
- 溝を大径方向に拡大する場合、加工径に制限はありません。
- 溝を中心方向に拡大した時を示す  
チップ刃幅に関係なく、ボス径でφ12が限界です。これより中心に近づけると干渉します。



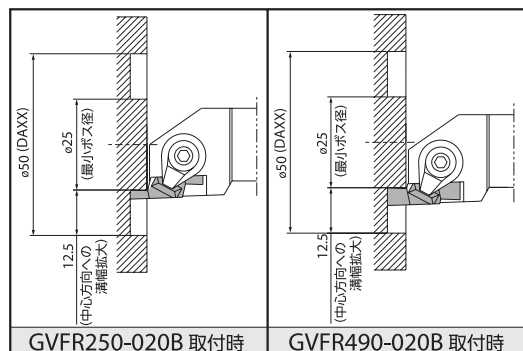
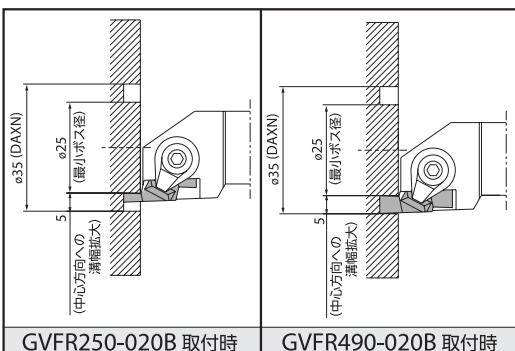
### (2) GVF<sup>φ</sup>L...-351B/352Bの例 (GVF<sup>φ</sup>L...-○○○B, -○○○Cも加工径が異なる場合でも考え方は同様です)

型番	端面溝外径 (mm)		適合チップ
	DAXN (min.)	DAXX (max.)	
GVF <sup>φ</sup> L 2020K-351B	35 (25)	50 (∞)	GVF <sup>φ</sup> L250 ~ 350...B
2525M-351B			GVF <sup>φ</sup> L300-150BR
2020K-352B			GVF <sup>φ</sup> L400 ~ 490...B
2525M-352B			GVF <sup>φ</sup> L400-200BR

- 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。使用するチップ刃幅によって、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。使用するチップ刃幅によって、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チップ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。



G

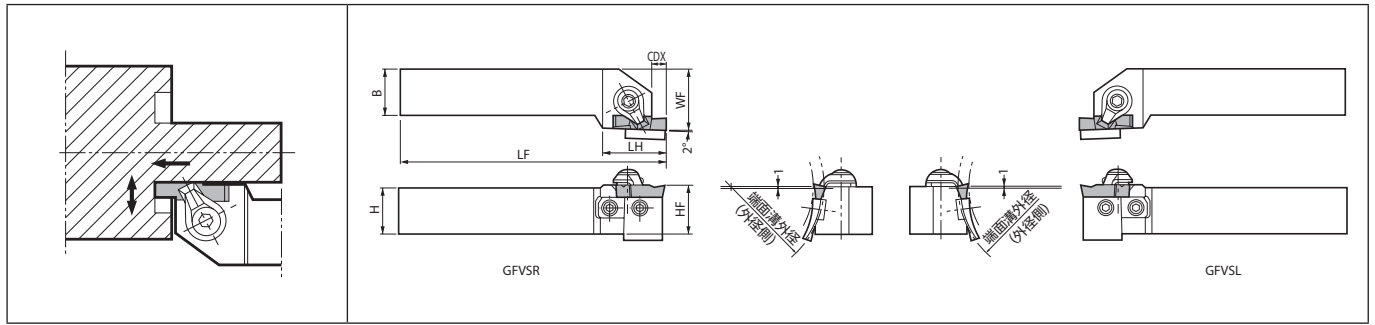
溝入れ

外径

内径

端面

GFVS (端面溝入れ)



右勝手(R)ホルダには左勝手(L)チップ、左勝手(L)ホルダには右勝手(R)チップが適合します  
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				適合チップ 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 <sup>1/2</sup> 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 (∞)	5.1 (4.6)	20	20	30	21	125	25	SF <sup>1/2</sup> -351B	HH4X12	CPS-6V	LW-3	GVF <sup>1/2</sup> 250 ~ 350-...B GVF <sup>1/2</sup> 300-150BR GVF <sup>1/2</sup> 400 ~ 490-...B GVF <sup>1/2</sup> 400-200BR GVF <sup>1/2</sup> 250 ~ 350-...B GVF <sup>1/2</sup> 300-150BR GVF <sup>1/2</sup> 400 ~ 490-...B GVF <sup>1/2</sup> 400-200BR GVF <sup>1/2</sup> 250 ~ 350-...B GVF <sup>1/2</sup> 300-150BR GVF <sup>1/2</sup> 400 ~ 490-...B GVF <sup>1/2</sup> 400-200BR					
	●	●			5.1 (5.1)	20	20	30	21	125	25						SF <sup>1/2</sup> -352B				
	●	●	50 (25)	70 (∞)	5.1 (4.6)	20	20	30	21	125	25	SF <sup>1/2</sup> -501B									
	●	●			5.1 (5.1)	20	20	30	21	125	25						SF <sup>1/2</sup> -502B				
	●	●	70 (25)	100 (∞)	5.1 (4.6)	20	20	30	21	125	25	SF <sup>1/2</sup> -701B									
	●	●			5.1 (5.1)	20	20	30	21	125	25	SF <sup>1/2</sup> -702B									
	GFVS <sup>1/2</sup> 2525M-501C 2525M-502C 2525M-701C 2525M-702C 2525M-1001C 2525M-1002C 2525M-1501C 2525M-1502C	●	●	50 (25)	70 (∞)	8.1 (*5.1)	25	25	32	26	150	32					SF <sup>1/2</sup> -501C	HH4X12	CPS-8V	LW-4	GVF <sup>1/2</sup> 350 ~ 450-...C GVF <sup>1/2</sup> 500 ~ 600-...C GVF <sup>1/2</sup> 350 ~ 450-...C GVF <sup>1/2</sup> 500 ~ 600-...C GVF <sup>1/2</sup> 350 ~ 450-...C GVF <sup>1/2</sup> 500 ~ 600-...C GVF <sup>1/2</sup> 350 ~ 450-...C GVF <sup>1/2</sup> 500 ~ 600-...C
		●	●			8.1 (8.1)											SF <sup>1/2</sup> -502C				
		●	●	70 (25)	100 (∞)	8.1 (*5.1)											SF <sup>1/2</sup> -701C				
		●	●			8.1 (8.1)											SF <sup>1/2</sup> -702C				
		●	●	100 (25)	150 (∞)	8.1 (*5.1)											SF <sup>1/2</sup> -1001C				
		●	●			8.1 (8.1)											SF <sup>1/2</sup> -1002C				
●		●	150 (25)	250 (∞)	8.1 (*5.1)	SF <sup>1/2</sup> -1501C															
●		●			8.1 (8.1)	SF <sup>1/2</sup> -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。

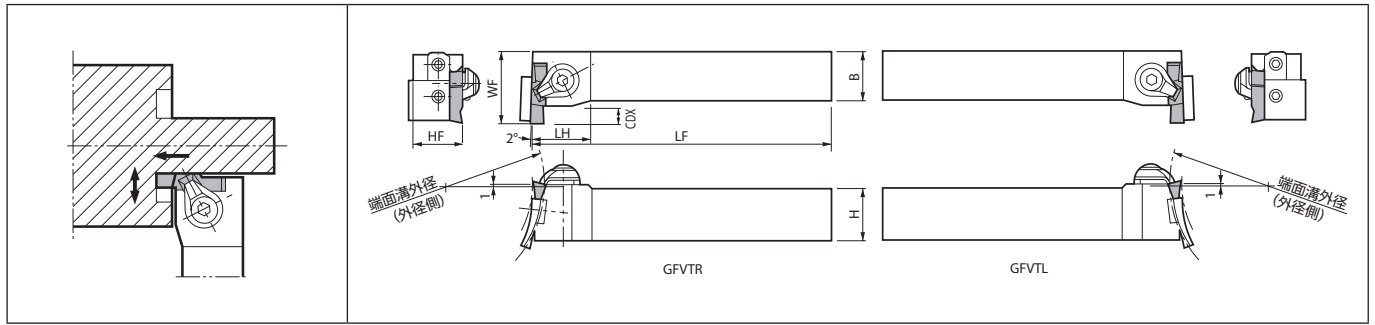
ホルダを追加加工される場合は、必ずセンターより1.0mm高い位置に刃先がセットされる様にしてください。

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<sup>1/2</sup>400~450-040C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)チップ、左勝手(L)ホルダには右勝手(R)チップが適合します  
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				適合チップ 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										
GFVT <sup>1/2</sup> 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 (∞)	5.1 (4.6)	20	20	22	21	125	30	SF <sup>1/2</sup> -351B	HH4X12	CPS-6V	LW-3	GVF <sup>1/2</sup> 250 ~ 350-...B GVF <sup>1/2</sup> 300-150BR GVF <sup>1/2</sup> 400 ~ 490-...B GVF <sup>1/2</sup> 400-200BR GVF <sup>1/2</sup> 250 ~ 350-...B GVF <sup>1/2</sup> 300-150BR GVF <sup>1/2</sup> 400 ~ 490-...B GVF <sup>1/2</sup> 400-200BR GVF <sup>1/2</sup> 250 ~ 350-...B GVF <sup>1/2</sup> 300-150BR GVF <sup>1/2</sup> 400 ~ 490-...B GVF <sup>1/2</sup> 400-200BR					
	●	●				20	20	22	21	125	30						SF <sup>1/2</sup> -352B				
	●	●	50 (25)	70 (∞)	5.1 (4.6)	20	20	22	21	125	30	SF <sup>1/2</sup> -501B									
	●	●				25	25	25	26	150	35	SF <sup>1/2</sup> -502B									
	●	●	70 (25)	100 (∞)	5.1 (4.6)	20	20	22	21	125	30	SF <sup>1/2</sup> -701B									
	●	●				25	25	25	26	150	35	SF <sup>1/2</sup> -702B									
	GFVT <sup>1/2</sup> 2525M-501C 2525M-502C 2525M-701C 2525M-702C 2525M-1001C 2525M-1002C 2525M-1501C 2525M-1502C	●	●	50 (25)	70 (∞)	8.1 (*5.1)	25	25	27	26	150	38					SF <sup>1/2</sup> -501C	HH4X12	CPS-8V	LW-4	GVF <sup>1/2</sup> 350 ~ 450-...C GVF <sup>1/2</sup> 500 ~ 600-...C GVF <sup>1/2</sup> 350 ~ 450-...C GVF <sup>1/2</sup> 500 ~ 600-...C GVF <sup>1/2</sup> 350 ~ 450-...C GVF <sup>1/2</sup> 500 ~ 600-...C GVF <sup>1/2</sup> 350 ~ 450-...C GVF <sup>1/2</sup> 500 ~ 600-...C
		●	●														SF <sup>1/2</sup> -502C				
		●	●	70 (25)	100 (∞)	8.1 (*5.1)											SF <sup>1/2</sup> -701C				
		●	●														SF <sup>1/2</sup> -702C				
		●	●	100 (25)	150 (∞)	8.1 (*5.1)											SF <sup>1/2</sup> -1001C				
		●	●														SF <sup>1/2</sup> -1002C				
●		●	150 (25)	250 (∞)	8.1 (*5.1)	SF <sup>1/2</sup> -1501C															
●		●				SF <sup>1/2</sup> -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。

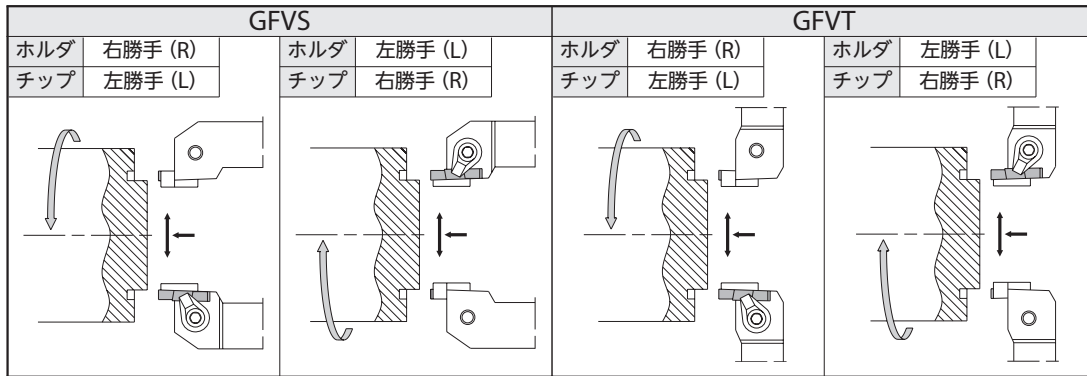
GFVTは、ホルダ本体とブレードの組合せです。ブレードが破損した場合は、G131の表を参照の上ご購入ください。

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

\*GVF<sup>1/2</sup>400~450-040C使用の場合は6.6

●: 標準在庫

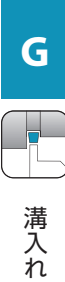
## ホルダ及びチップの選択要領



## 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 <sup>®</sup> /L 2020K-HB GFVT <sup>®</sup> /L 2020K-HB	●	●	SF <sup>®</sup> /L	-351B	GFVS <sup>®</sup> /L 2020K	-351B	<p>Q. 端面溝用ホルダに『GFVSR2525M-HC』と刻印はあるが、加工径がいくらサイズかわからない。どうしたらわかりますか？</p> <p>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。</p> <p>『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。</p>
			-352B	GFVT <sup>®</sup> /L 2020K	-352B		
			-501B		-501B		
			-502B		-502B		
			-701B		-701B		
			-702B		-702B		
			GFVS <sup>®</sup> /L 2525M-HB GFVT <sup>®</sup> /L 2525M-HB	●	●	SF <sup>®</sup> /L	
-352B	GFVT <sup>®</sup> /L 2525M	-352B					
-501B		-501B					
-502B		-502B					
-701B		-701B					
-702B		-702B					
GFVS <sup>®</sup> /L 2525M-HC GFVT <sup>®</sup> /L 2525M-HC	●	●				SF <sup>®</sup> /L	-501C
			-502C	GFVT <sup>®</sup> /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。





ブレード寸法

形状	型番	在庫		寸法 (mm)				端面溝外径		適合チップ	適合ホルダ			
		R	L	L	H	T	W	DAXN (min.)	DAXX (max.)					
<p>型番印字面側</p> <p>501C, 701C 1001C, 1501Cの 先端形状</p>	SF <sup>R/L</sup> -351B	●	●	30.5	11	4.7	2.0	35	50	GVF <sup>1/2</sup> 250~350-020B GVF <sup>1/2</sup> 300-150BR GVF <sup>1/2</sup> 400~490-020B GVF <sup>1/2</sup> 400-200BR	GVF(S/T) <sup>1/2</sup> ○○○○□ -○○○B (ホルダ刻印 GVF(S/T) <sup>1/2</sup> ○○○○□-HB)			
	SF <sup>R/L</sup> -352B	●	●							2.0		50	70	GVF <sup>1/2</sup> 250~350-020B GVF <sup>1/2</sup> 300-150BR GVF <sup>1/2</sup> 400~490-020B GVF <sup>1/2</sup> 400-200BR
	SF <sup>R/L</sup> -501B	●	●											3.4
	SF <sup>R/L</sup> -502B	●	●							2.0		70	100	
	SF <sup>R/L</sup> -701B	●	●	17	4.7	2.0	70	100	GVF <sup>1/2</sup> 250~350-020B GVF <sup>1/2</sup> 300-150BR GVF <sup>1/2</sup> 400~490-020B GVF <sup>1/2</sup> 400-200BR					
	SF <sup>R/L</sup> -702B	●	●						3.4	100		150	250	4.3
	SF <sup>R/L</sup> -501C	●	●	35	15	7.5	2.8	50						
	SF <sup>R/L</sup> -502C	●	●						4.3	70		100	GVF <sup>1/2</sup> 350~450-040C GVF <sup>1/2</sup> 500~600-040C	
	SF <sup>R/L</sup> -701C	●	●				2.8	70			100		GVF <sup>1/2</sup> 350~450-040C GVF <sup>1/2</sup> 500~600-040C	
	SF <sup>R/L</sup> -702C	●	●						4.3	100		150	250	4.3
	SF <sup>R/L</sup> -1001C	●	●	23	23	7.5	2.8	150			250			
	SF <sup>R/L</sup> -1002C	●	●						4.3	150		250	2.8	150
	SF <sup>R/L</sup> -1501C	●	●	23	23	7.5	2.8	150			250			
	SF <sup>R/L</sup> -1502C	●	●						4.3	150		250	2.8	150

GVFS / GFVT の端面溝外径について

GVFS<sup>R/L</sup>...-351B/352Bの例

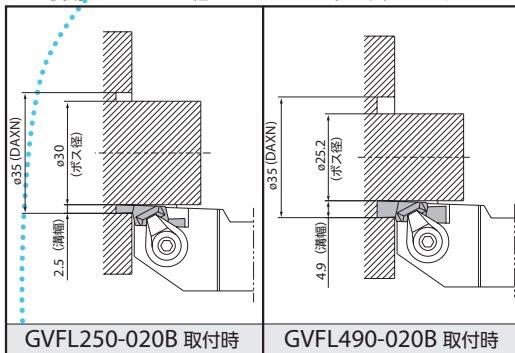
(GVFS<sup>R/L</sup>...-○○○○B, ...-○○○○C) **G129**

GVFT<sup>R/L</sup>...-○○○○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)		適合チップ
	DAXN (min.)	DAXX (max.)	
GVFS <sup>R/L</sup> 2020K-351B	35	50	GVF <sup>1/2</sup> 250 ~ 350...B
2525M-351B			GVF <sup>1/2</sup> 300-150BR
2020K-352B			GVF <sup>1/2</sup> 400 ~ 490...B
2525M-352B			GVF <sup>1/2</sup> 400-200BR

●最初の溝を端面溝外径(DAXN: ø35)に入れた時を示す

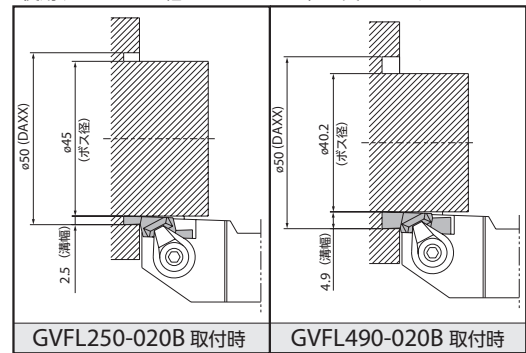
最初にこれより小さい溝外径に入れると干渉します。使用するチップ刃幅によって、ボス径が異なります。



●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。

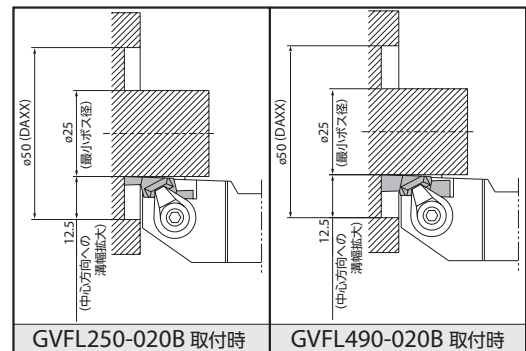
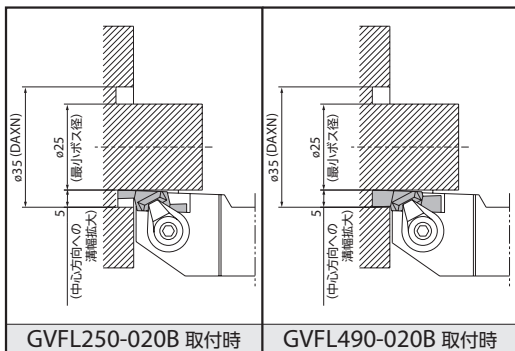
●最初の溝を端面溝外径(DAXX: ø50)に入れた時を示す

最初にこれより大きい溝外径に入れると干渉します。使用するチップ刃幅によって、ボス径が異なります。



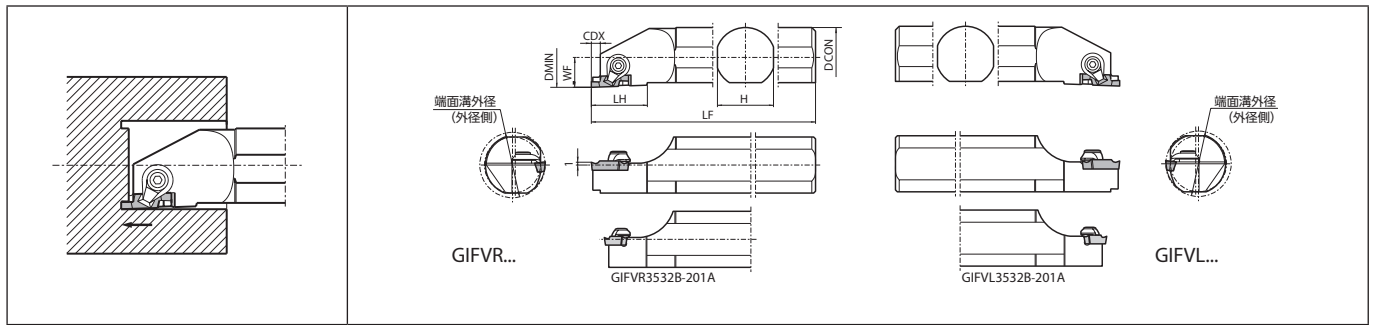
●溝を中心方向に拡大した時を示す

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チップ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)チップ、左勝手(L)ホルダには左勝手(L)チップが適合します

ホルダ寸法

型番	在庫		端面溝外径 (mm)		寸法 (mm)										部品				適合チップ 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 <sup>R/L</sup> 3532B-201A	●	●	35 (12)	∞	35	32	2.2	30	23	250	16	CPS-5V	-	-	FT-15	GVF <sup>R/L</sup> ...A(R)			
GIFV <sup>R/L</sup> 3532B-351B	●	●	35 (25)	∞	35	32	4.6	30	30	250	16	-	CPS-6V	LW-3	-	GVF <sup>R/L</sup> 250 ~ 350...B(R)			
3532B-352B	●	●														5.1	GVF <sup>R/L</sup> 400 ~ 490...B(R)		
5032B-501B	●	●	50 (25)	∞	50	32	4.6	30	30	250	16	-	CPS-6V	LW-3	-	GVF <sup>R/L</sup> 250 ~ 350...B(R)			
5032B-502B	●	●														5.1	GVF <sup>R/L</sup> 400 ~ 490...B(R)		
GIFV <sup>R/L</sup> 5032B-501C	●	●	50 (25)	∞	50	32	6.6	30	35	250	16	-	CPS-8V	LW-4	-	GVF <sup>R/L</sup> 350 ~ 450-040C			
5032B-502C	●	●														8.1	GVF <sup>R/L</sup> 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。

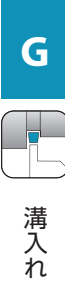
端面溝外径は、加工形態によって変動します。

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 <sup>R/L</sup> 3532B-201A	-	35	∞	∞	-			
	GIFV <sup>R/L</sup> 3532B-351B			50					
	GIFV <sup>R/L</sup> 3532B-352B			50					
	GIFV <sup>R/L</sup> 5032B-501B			70					
	GIFV <sup>R/L</sup> 5032B-502B			70					
	GIFV <sup>R/L</sup> 5032B-501C	-	50	70	∞	-			
	GIFV <sup>R/L</sup> 5032B-502C			70					
	GIFV <sup>R/L</sup> 3532B-201A			12			∞	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: チップ刃幅  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: チップ刃幅	
	GIFV <sup>R/L</sup> 3532B-351B			25			35		50
	GIFV <sup>R/L</sup> 3532B-352B			25			35		50
GIFV <sup>R/L</sup> 5032B-501B	25	50	70						
GIFV <sup>R/L</sup> 5032B-502B	25	50	70						
	GIFV <sup>R/L</sup> 5032B-501C	-	50	70	∞	-			
	GIFV <sup>R/L</sup> 5032B-502C			70					
	GIFV <sup>R/L</sup> 3532B-201A			12			∞	-	
	GIFV <sup>R/L</sup> 3532B-351B			25			35		50
	GIFV <sup>R/L</sup> 3532B-352B			25			35		50
GIFV <sup>R/L</sup> 5032B-501B	25	50	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

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				サマセット																																																																																														
									CR9025	PR905	PR915	PR930	KW10			TN90																																																																																													
<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>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>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>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>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>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 rowspan="2">H</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></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)													H	高硬度材 (40HRC以上)												
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)																																																																																																													
 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 <sup>®</sup> /L...-3																																																																																														
	FMM 40-04	1	4	3.5	0.4	12	-0.05	+0.05	●	●	●	●	●	●	KFMS <sup>®</sup> /L...-4																																																																																														
	FMM 50-04	1	5	3.5	0.4	12	-0.05	+0.05	●	●	●	●	●	●	KFMS <sup>®</sup> /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 <sup>®</sup> /L...-3																																																																																															
	FMN 4	1	4	3.5	0.25	12	-0.05	+0.05	●		●	●	●	KFMS <sup>®</sup> /L...-4																																																																																															
	FMN 5	1	5	3.5	0.25	12	-0.05	+0.05	●		●	●	●	KFMS <sup>®</sup> /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	推奨チップ材種 (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
	サマセット		CVD コーティング		PVD コーティング		超硬			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	
	送り f (mm/rev)						送り f (mm/rev)						
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、送りをチップ刃幅の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チップの切込みと送り

推奨条件		ap ≤ 0.5CW f ≤ [0.03(刃幅小)~0.05(刃幅大)]
切込み ap(MAX.) (mm)	チップ刃幅の50%以内	
送り f(MAX.) (mm/rev)	チップ刃幅の3~5%以内	

尚、(切込み) x (送り)は、以下の様に設定してください。

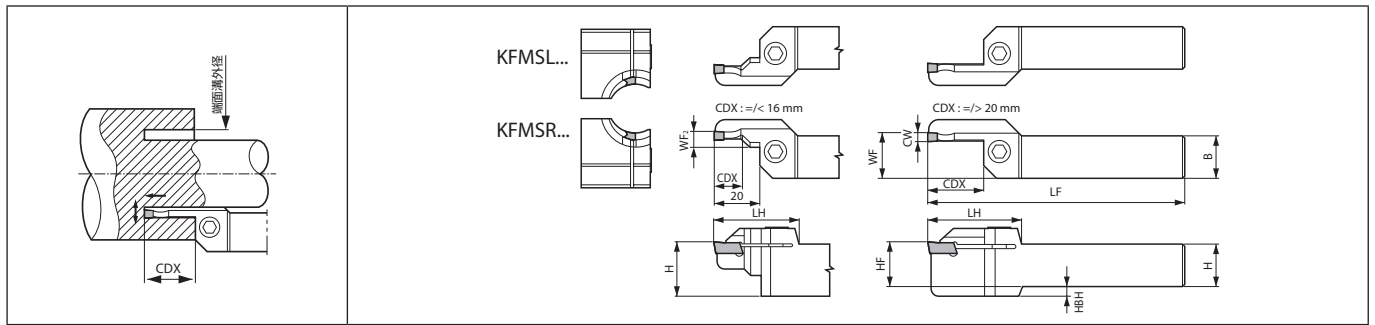
負荷(mm <sup>2</sup> )	チップ刃幅(mm)			
	3.0	4.0	5.0	6.0
ap x f (切込み) x (送り)	~0.09	~0.14	~0.25	~0.36

ap x f ≤ 0.01CW<sup>2</sup>

●：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		適合チップ G134
																クランプ ボルト	レンチ	
	R	L	DAXN (min.)	DAXX (max.)	CDX	H	B	LH	HF	HBH	LF	WF	WF <sub>L</sub>	CW				
KFMS <sup>®</sup> /L	●		25	30	13	20	20	39	20	-	125	20.7	6.1	3	HH5X20	LW-4	FMM30-03 FMN3	
	●		30	40				41										
	●		40	50	22	25	25	44	5	-	-	-	-	-	-	-		
	●		50	65				44										
	●		65	85	25	25	25	44	-	-	-	-	-	-	-	-		
	●		85	110				44										
	●		110	145	13	25	25	39	-	-	-	-	6.1	3	HH5X25	LW-4		
●	●	25	30	41														
●	●	30	40	22	25	25	41	-	150	25.7	-	-	-	-	-	-		
●	●	40	50				44											
●	●	50	65	25	25	25	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
●	●	65	85				44											
●	●	85	110	12	20	20	39	20	-	125	20.7	7.1	4	HH5X20	LW-4	FMM40-04 FMN4		
●		25	35				44											
●		35	50	25	25	25	44	-	150	25.7	-	-	-	-	-		-	
●		50	70				44											
●		70	100	12	25	25	39	-	-	-	-	7.1	4	HH5X25	LW-4			
●	●	25	35				44											
●	●	35	50	20	25	25	44	-	-	-	-	-	-	-	-		-	
●	●	50	70				44											
●	●	50	70	25	25	25	44	-	150	25.7	-	-	-	-	-	-		
●	●	70	100				44											
●	●	70	100	12	25	25	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
●	●	100	150				44											
●	●	100	150	20	25	25	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
●	●	150	220				44											
●	●	150	220	∞	25	25	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
●	●	220	∞				44											


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

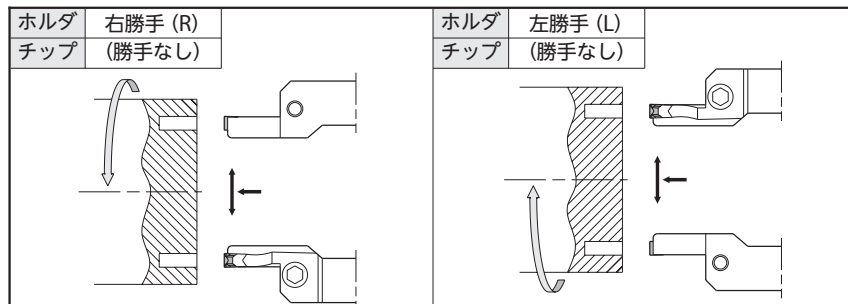
型番	在庫		端面溝外径 (mm)		寸法 (mm)													部品		適合チップ ● G134
																		クランプ ボルト	レンチ	
	R	L	DAXN (min.)	DAXX (max.)	CDX	H	B	LH	HF	HH	LF	WF	WF <sub>2</sub>	CW						
KFMS <sup>R/L</sup> 2020K2535-5 2020K3550-5 2020K5075-5 2020K75115-5 2020K115180-5 2020K180235-5 2020K235800-5	●		25	35	20			39		-	125	20.7 (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	32	25	25	51	25	-	150	25.7 (26.2)				HH5X25				
	●		235	∞																
●	●	25	35																	
2525M2535-5 2525M3550-5 2525M5075-5 2525M75115-5 2525M115180-5 2525M180235-5 2525M235800-5	●	●	25	35	20			39		-						5 (6)	LW-4	FMM50-04 FMN5 FMM60-04 FMN6		
	●	●	35	50																
	●	●	50	75																
	●	●	75	115	25	25	25	-	150	25.7 (26.2)										
	●	●	115	180																
	●	●	180	235	32	25	25	51	25	-	150	25.7 (26.2)				HH5X25				
	●	●	235	∞																
●	●	25	35																	

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<sup>R/L</sup>...-5 タイプホルダには、刃幅6mmチップも適合します。( )内寸法は、刃幅6mmチップ使用時の寸法を示します。  
 KFMS は KGDF ● G114~118へ移行します。

G

溝入れ

## ホルダ及びチップの選択要領



**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 <sub>2</sub>			
	25	26	27	28 以上
KFMS <sup>R/L</sup> 2020K2530-3	4	2	0	0
KFMS <sup>R/L</sup> 2525M2530-3	4	2	0	0
KFMS <sup>R/L</sup> 2020K2535-4	6	3	0	(へそ残りなし)
KFMS <sup>R/L</sup> 2525M2535-4	6	3	0	
KFMS <sup>R/L</sup> 2020K2535-5	7	4	1	(へそ残りなし)
KFMS <sup>R/L</sup> 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チップを取付けた場合を示します。

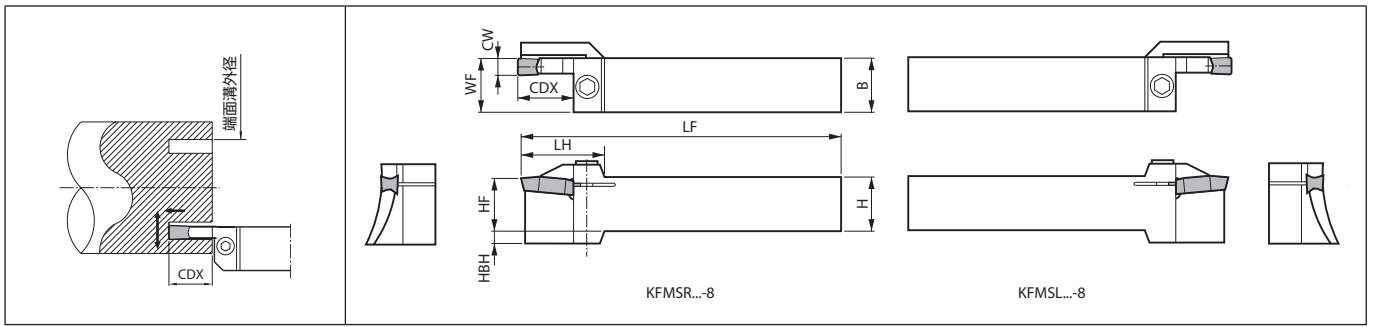
●: 標準在庫

G136

外径  
内径  
端面



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		適合チップ G137	
	R	L	DAXN (min.)	DAXX (max.)	CDX	H	B	LH	HF	HBH	LF	WF	CW	クランプ ボルト	レンチ			
																適合チップ G137		
KFMS% 2525M5464-8 2525M6382-8 2525M80115-8 2525M105160-8 2525M155510-8 3232P155510-8	●	●	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	6
	●	●	80 (0)	115 (∞)														
	●	●	105 (0)	160 (∞)														
	●	●	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。

●: 標準在庫

G138

G

溝入れ

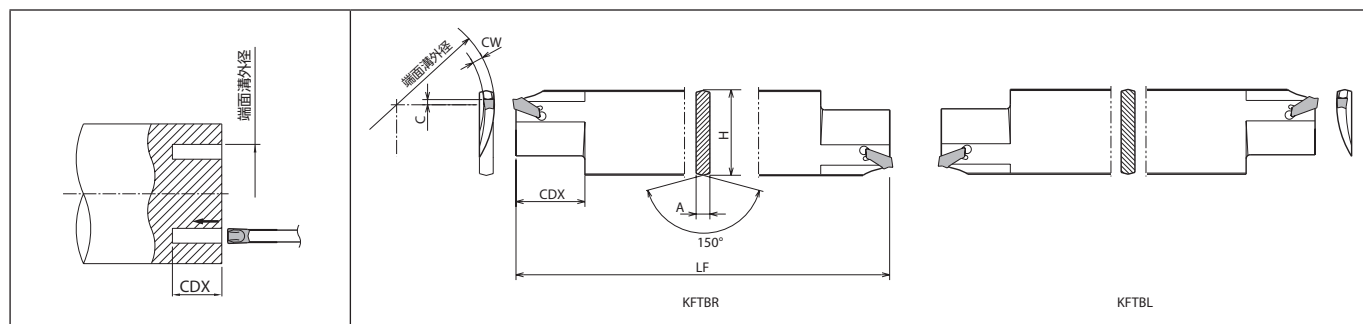
外径

内径

端面



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)						適合チップ ● G139	適合ブロック ● H50, H51
	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	FTK4	KPKTB...32JCT KTKTB...32 KTKTBF...32
	●	●	90	150	30							
	●	●	140	250	30	32	5.2	0	150	5		
	●	●	230	∞	3.2							
KFTB% 90150-5S 150250-5S 250800-5S	●	●	90	150	30	32	5.2	0	150	5	FTK5	KPKTB...32JCT KTKTB...32 KTKTBF...32
	●	●	150	250	32							
	●	●	250	∞	38	4						
	●	●										

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。

チップ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。

チップは、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。(チップ後端は、ホルダには接触しません)

KFTB%65100-4Sは、標準の状態です。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。

ブレード及びチップの選択要領

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)	左勝手 (L)	ブレード	右勝手 (R)	左勝手 (L)
チップ	勝手なし	勝手なし	チップ	勝手なし	勝手なし

●: 標準在庫

G

溝入れ

外径

内径

端面



## GBAチップ (研磨ブレーカ)

被削材	推奨チップ材種 (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	
	MC	サーメット				MEGACOAT	MEGACOAT NANO	PVD コーティング		超硬	CBN	ダイヤモンド	GBA○○% 033~120...	GBA○○% 125~225...	GBA○○% 230~325...	GBA○○% 330~350...		GBA○○% 400~480...
	PV7040	TN620	TC40N	TN90	PR1215	PR1625	PR930	PR905	KW10	KBNS10	KBNS25	KPD001 (KPD010)						
炭素鋼	☆ 150~240	★ 80~220	☆ 150~220	☆ 150~220	★ 80~200	★ 80~180	☆ 80~180	-	-	-	-	(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		
合金鋼	☆ 130~220	★ 80~200	☆ 130~200	☆ 130~200	★ 80~180	★ 80~160	☆ 80~160	-	-	-	-	(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	-	-	-	☆ 70~150	☆ 60~150	★ 60~130	☆ 60~130	-	-	-	-	(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	-	-	-	-	-	-	-	★ 80~180	☆ 60~120	★ 150~400	-	(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	-	-	-	-	-	-	-	-	★ 150~400	-	★ 150~2,000	(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	-	-	-	-	-	-	-	-	★ 150~300	-	★ 200~800	(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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	★ 80~120	-	-	(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。  
MCはMEGACOATサーメットを示します。

★：第1推奨 ☆：第2推奨



溝入れ

## GBAチップ (GMブレーカ)

被削材	推奨チップ材種 (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	MEGACOAT NANO	MEGACOAT	GBA43% 140-010GM	GBA43% 150-020GM	GBA43% 175-020GM~ 230-020GM	GBA43% 250-030GM~ 350-030GM	GBA43% 400-040GM	
	TN620	PR1625	PR1215						
炭素鋼 (SxxC 等)	★ 80~240	★ 80~220	☆ 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	
合金鋼 (SCM 等)	★ 80~220	★ 80~200	☆ 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	
ステンレス鋼 (SUS304 等)	-	★ 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	

※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

## GBAチップ (MYブレーカ)

被削材	推奨チップ材種 (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		GBA43% 175-020MY~ 200-020MY	GBA43% 230-020MY~ 265-030MY	GBA43% 300-030MY	GBA43% 330-030MY~ 350-030MY	GBA43% 400-040MY	
	TN6020							
炭素鋼 (SxxC 等)	☆ 150~220		(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		(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		(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	

※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

# 推奨切削条件

## GBF チップ

被削材	推奨チップ材種 (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

G

溝入れ

## GBF-000F チップ [RE=0.00]

被削材	推奨チップ材種 (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 チップ

被削材	推奨チップ材種 (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 チップ

被削材	推奨チップ材種 (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	
							送り f (mm/rev)				送り f (mm/rev)				
炭素鋼 (SxxC 等)	☆	☆	☆	★	-	-	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)	☆	☆	☆	★	-	-	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)	☆	☆	★	☆	-	-	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)	-	-	-	-	★	☆	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	-	-	-	-	-	★	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	-	-	-	-	-	★	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。

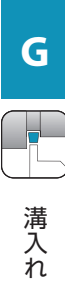
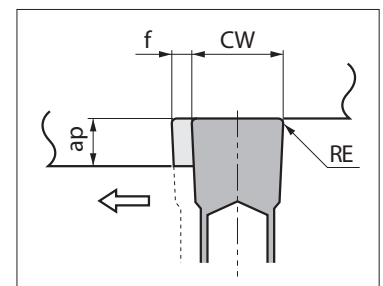
(1) KGMホルダの場合

推奨条件	
切込み ap(max.) (mm)	チップ刃幅の80%以内 $ap \leq 0.8CW$
送り f(max.) (mm/rev)	チップ刃幅の10%以内 $f \leq 0.1CW$

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 <sup>2</sup> ) \ チップ刃幅(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	
切込み ap(max.) (mm)	チップ刃幅の50%以内 $ap \leq 0.5CW$
送り f(max.) (mm/rev)	チップ刃幅の 4%以内 $f \leq 0.04CW$

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 <sup>2</sup> ) \ チップ刃幅(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

$$ap \times f \leq 0.02CW^2$$

(4) KIGMホルダの場合

推奨条件	
切込み ap(max.) (mm)	チップ刃幅の70%以内 $ap \leq 0.7CW$
送り f(max.) (mm/rev)	チップ刃幅の 8%以内 $f \leq 0.08CW$

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 <sup>2</sup> ) \ チップ刃幅(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

$$ap \times f \leq 0.04CW^2$$

## GMG / GMM / GMGA8030 チップ (端面加工時)

被削材	推奨チップ材種 (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		
							送り f (mm/rev)		送り f (mm/rev)		
炭素鋼 (SxxC 等)	☆	☆	☆	★	-	-	0.1~0.2		0.1~0.25		湿式
合金鋼 (SCM 等)	☆	☆	☆	★	-	-	0.1~0.2		0.1~0.25		
ステンレス鋼 (SUS304 等)	☆	☆	★	☆	-	-	0.1~0.2		0.1~0.25		
鋳鉄 (FC・FCD 等)	-	-	-	-	★	☆	0.1~0.3		0.1~0.35		
アルミニウム合金	-	-	-	-	-	★	0.08~0.25		0.08~0.30		
黄銅	-	-	-	-	-	★	0.08~0.25		0.08~0.30		

★：第1推奨 ☆：第2推奨

# 推奨切削条件

## EZ バー\_EZG

被削材	推奨チップ材種 (Vc: m/min)		EZGR030030-...S	EZG%040040-... EZG%050050-... EZG%040040-...S EZG%050050-...S	EZG%060060-... EZG%070070-... EZG%080070-... EZG%060060-...S EZG%070070-...S EZG%080070-...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	推奨チップ材種 (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

## SIGC

被削材	推奨チップ材種 (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%...	GC10%, GC12% 100 ~ 200...	GC10%, GC12% 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
			(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	
合金鋼 (SCM等)	★ 50~80	☆ 50~80	(1) 0.01~0.03	(1) 0.02~0.04	(1) 0.02~0.04	
			(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	
ステンレス鋼 (SUS304等)	☆ 50~80	★ 50~80	(1) 0.01~0.03	(1) 0.01~0.03	(1) 0.01~0.03	
			(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	

★：第1推奨 ☆：第2推奨

溝入れ

# 推奨切削条件

## SIGE (研磨ブレーカ:GE<sup>®</sup>L...A(R), GE<sup>®</sup>L...B(R))

被削材	推奨チップ材種 (切削速度 Vc : m/min)				(1) 溝入れ加工時の送り (mm/rev)			備考
	サーメット	MEGACOAT	PVDコーティング	超硬	(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 <sup>®</sup> L 100~200-010A 100~200-100AR	GE <sup>®</sup> L 100~200-010B 100~200-100BR	GE <sup>®</sup> 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	
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	

※ チップ刃幅1mm (GE<sup>®</sup>L100-005A / 100-005B)で横送りを行う時は、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

## SIGE (研磨ブレーカ:GE<sup>®</sup>L...C(R), GE<sup>®</sup>L...D(R), GE<sup>®</sup>L...E)

被削材	推奨チップ材種 (切削速度 Vc : m/min)				(1) 溝入れ加工時の送り (mm/rev)						備考
	サーメット	MEGA COAT	PVDコーティング	超硬	(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 <sup>®</sup> L 100-200-010C 200-100CR	GE <sup>®</sup> L 250-350-020C 250-300-150CR	GE <sup>®</sup> L 100-145-010D	GE <sup>®</sup> L 150-195-010D	GE <sup>®</sup> L 200-280-020D 200-100DR	GE <sup>®</sup> L 300-400-020D 300-150DR	
炭素鋼 (SxxC 等)	☆ 120~180	★ 60~140	☆ 60~140	-	(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) 0.04~0.09 (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
合金鋼 (SCM 等)	☆ 100~160	★ 60~120	☆ 60~120	-	(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) 0.04~0.08 (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)	☆ 70~130	★ 60~110	☆ 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) 0.04~0.08 (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

※ チップ刃幅1mm (GE<sup>®</sup>L100-010C / 100-010D / 100-010E)で横送りを行う時は、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

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

被削材	推奨チップ材種 (切削速度 Vc : m/min)				(1) 溝入れ加工時の送り (mm/rev)						備考
	サーメット	MEGA COAT	PVDコーティング	超硬	(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 150-200-010DM	GER 230-250-020DM	GER 300-400-020DM	GER 150-200-010EM	
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	
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チップ (研磨ブレーカ)

被削材	推奨チップ材種 (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			MEGA COAT	PVD コーティング	超硬	GV <sup>φ</sup> /L 100~300...SS 100~300...S	GV <sup>φ</sup> /L 145~185...B	GV <sup>φ</sup> /L 200~280...B	GV <sup>φ</sup> /L 300~400...B			
	TN90	TC40N	TC60M	PR1225	PR930	KW10	GV <sup>φ</sup> /L 100~340...A 200~300...AR		GV <sup>φ</sup> /L 200~100BR	GV <sup>φ</sup> /L 300~150BR	GV <sup>φ</sup> /L 280~300...C	GV <sup>φ</sup> /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

※チップ刃幅1mm (GV<sup>φ</sup>/L100SS/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チップ (研磨ブレーカ)

被削材	推奨チップ材種 (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			MEGACOAT	PVD コーティング	超硬	GVF <sup>φ</sup> /L 200~340...A	GVF <sup>φ</sup> /L 250~350...B	GVF <sup>φ</sup> /L 400~490...B	GVF <sup>φ</sup> /L 350~450...C	GVF <sup>φ</sup> /L 500~600...C	
	TN90	TC40N	TC60M	PR1225	PR930	KW10	GVF <sup>φ</sup> /L 200~100AR ~300~150AR	GVF <sup>φ</sup> /L 300~150BR	GVF <sup>φ</sup> /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 チップ

被削材	推奨チップ材種 (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チップ (CBN・ダイヤモンド)

被削材	推奨チップ材種 (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
	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



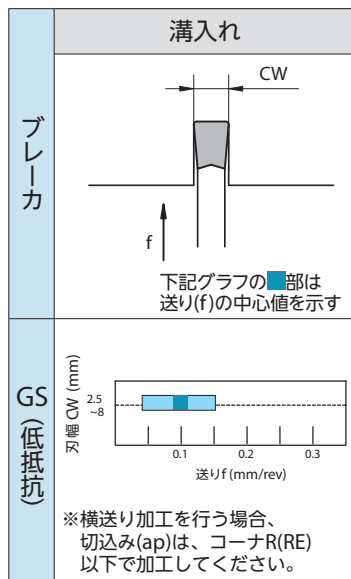
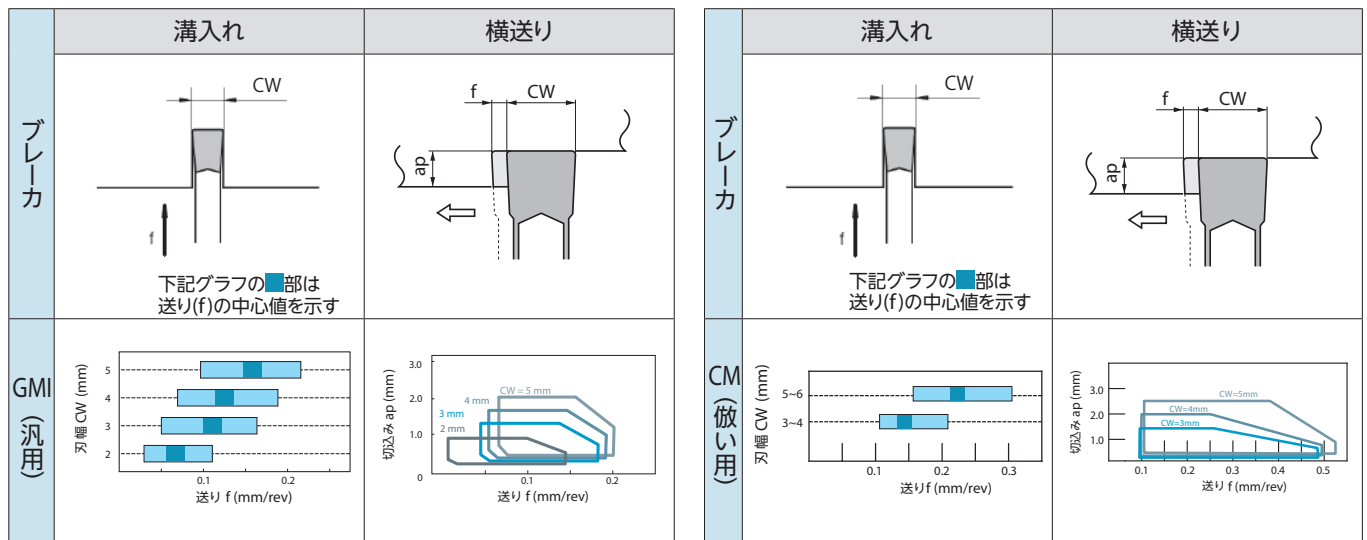
溝入れ

## KGDI - 推奨切削条件 (切削速度)

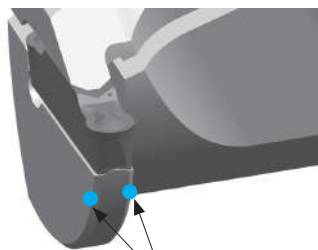
被削材	ブレード名	推奨チップ材種 (切削速度 Vc : m/min)						備考
		サーメット		MEGACOAT NANO	MEGACOAT		超硬	
		TN620	TN90	PR1535	PR1225	PR1215	GW15	
炭素鋼 (SxxC 等)	GMI CM GS	☆	☆	☆	★	☆		湿式
合金鋼 (SCM 等)		100~220	100~220	80~150	80~200	100~200		
ステンレス鋼 (SU5304 等)		☆	☆	☆	★	☆		
鋳鉄 (FC・FCD 等)		80~200	80~200	70~150	70~180	80~180		
アルミニウム合金		☆	☆	★	☆	☆		
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 チップ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

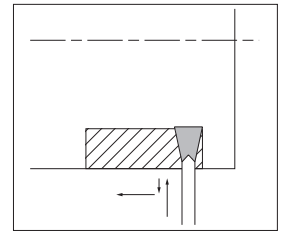




## 外径加工のポイント

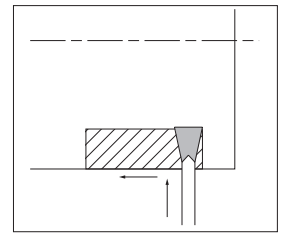
### 加工のポイント(I) (溝入れ後、横送り加工の時の注意点)

- 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。

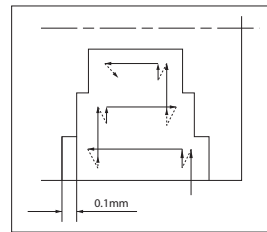


Fig. 3

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。

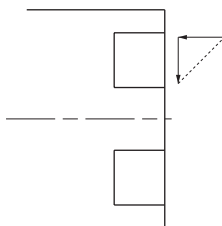


Fig. 3

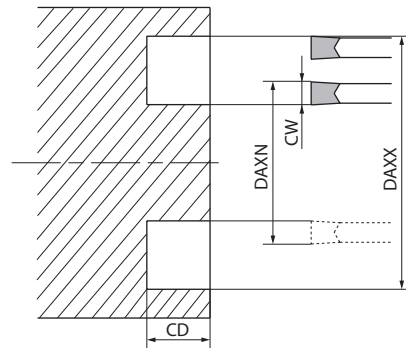


Fig. 1

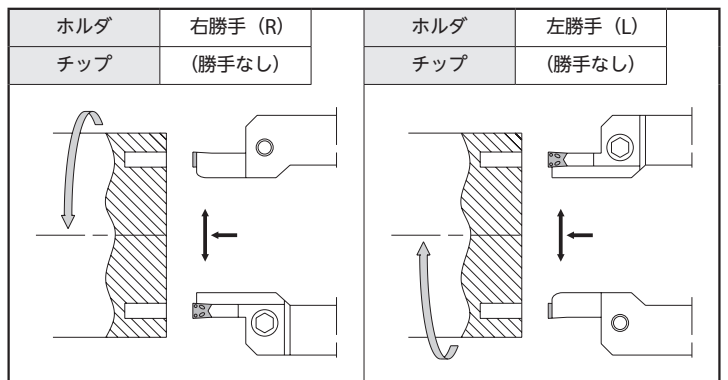


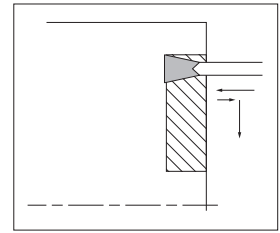
Fig. 2 ホルダの勝手と回転方向



## 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)

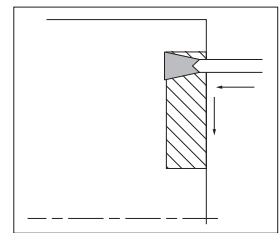
- 1) 溝深さ 0.5mm 以上：荒加工時 (Fig. 4 参照)  
溝を入れてすぐ横送り加工を行わず、溝入れ後必ず 0.1mm 程度戻してから横送りを行ってください。  
(刃先にかかる負担を、1方向のみにする)



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)

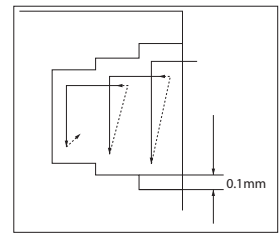


Fig. 6

## 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"> <li>(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。)</li> <li>(1)の方法で対策ができない場合、 (2)を行ってください。</li> <li>(2) チップの刃先の平行度を見直す。 (修正方法：被削材の端面にチップを 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))</li> </ol> <p style="text-align: center;">Fig. 7</p>
溝入れ時、切りくずが絡む。	<ol style="list-style-type: none"> <li>(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。</li> <li>(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)</li> </ol>
横送り加工の際、チップが欠損する。	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。



