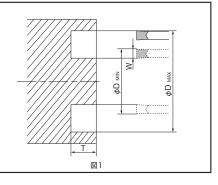
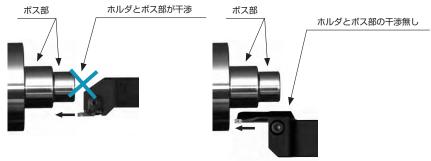
端面溝外径 (φD)は、図1の様にムクの状態の 被削材に、最初に溝入れ加工ができる寸法を示し ます。



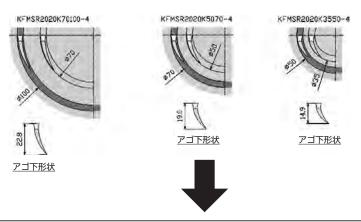


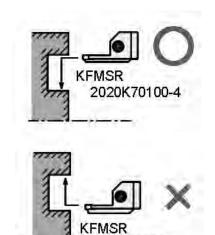
■ 端面溝入れの注意点

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



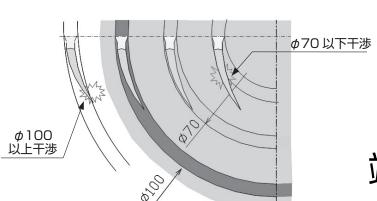
2) 端面溝入れホルダ選定時の注意点





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、 ϕ 70 $\sim \phi$ 100 の 間に入れてください。最初に φ100以上又はφ70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。

2020K3550-4

端面插槽加工

G

外径

溝入れ

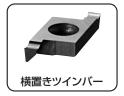
端面

内径

■ 小径端面溝入れ φ6~



型式	STW 型
最小端面溝外径	φ6
刃幅 (mm)	0.5 ~ 2.0
溝深さ(mm)	1.0 ~ 3.0
参照ページ	G80





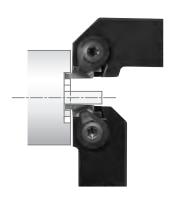
型式	SSTW 型
最小端面溝外径	φ6
刃幅 (mm)	0.5 ~ 2.0
溝深さ(mm)	1.0 ~ 3.0
参照ページ	G80



型式	STWS 型
最小端面溝外径	φ6
刃幅 (mm)	$0.5 \sim 2.0$
溝深さ(mm)	1.0 ~ 3.0
参照ページ	G81



■小径端面溝入れ φ8~

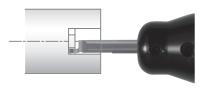


型式	GFVS-AA 型
最小端面溝外径	φ8
刃幅 (mm)	1.0 ~ 3.0
溝深さ(mm)	2.2
参照ページ	G96

型式	GFVT-AA 型
最小端面溝外径	φ8
刃幅 (mm)	1.0 ~ 3.0
溝深さ(mm)	2.2
参照ページ	G96



■ 小内径端面溝入れ φ5~, φ8~



型式	EZFG 型
最小端面溝外径	φ 5, φ 6, φ 8
刃幅 (mm)	1.0 ~ 3.0
溝深さ(mm)	1.5 ~ 3.0
参照ページ	G76

型式

最小端面溝外径

刃幅 (mm) 溝深さ (mm)

参照ページ

VNFG 型

φ8

 $1.0 \sim 3.0$ $2.0 \sim 3.0$

G78











旋削チップ CBZダイヤモンド В

C

D

Ε

F

溝入れ G

突切り Н

K ソリッドエンドミル ミーリング ツーリング機器 イジーオーターシテム

M

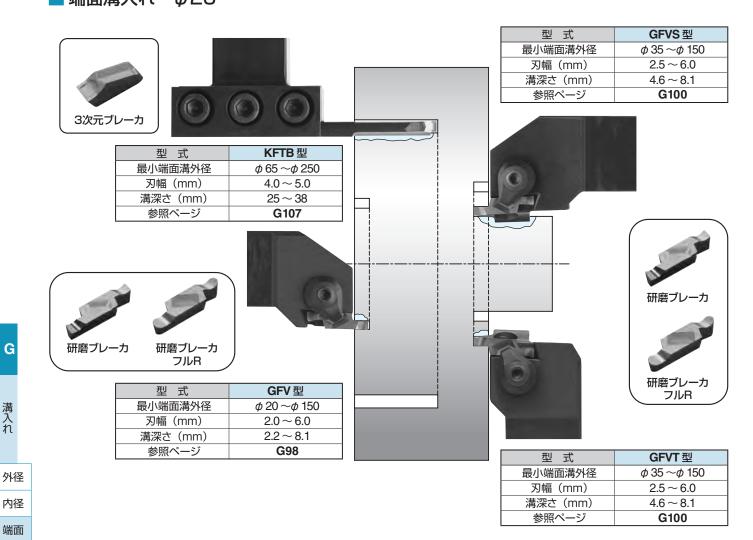
N

0

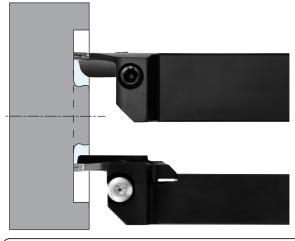
部品 P

技術資料 R

SPKセラミック S



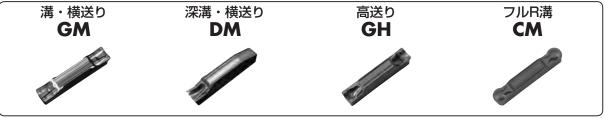
■ KGDF型端面溝入れ φ 25~(G82 ~ G95)



型式	KGDF-Z 型
最小端面溝外径	φ50
刃幅 (mm)	3.0 ~ 5.0
溝深さ (mm)	15
参照ページ	G90

型式	※KGDF型
最小端面溝外径	φ25
刃幅 (mm)	2.0 ~ 6.0
溝深さ (mm)	6~32
参照ページ	G86

※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。



チップ材種 Α 旋削チップ CBZダイヤモンド

В

C

外 径 D

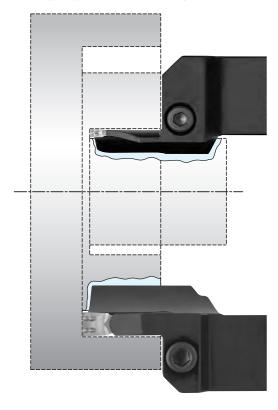
Ε

Κ

ソリッドエンドミル ミーリング ツーリング機器 イジーオーターシミム

端面溝入れ & 横送り φ25~

(多機能工具 タキノール)



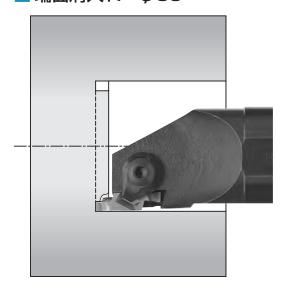
型式	KFMS型
最小端面溝外径	ϕ 25 $\sim \phi$ 235
刃幅 (mm)	3.0 ∼ 6.0
溝深さ(mm)	13 ~ 32
参照ページ	G104



型式	KFMS-8 型
最小端面溝外径	φ 54 ~φ 155
刃幅 (mm)	8.0
溝深さ (mm)	25
参照ページ	G106



■ 端面溝入れ φ35~



型式	GIFV 型
最小端面溝外径	φ 35 ~φ 50
刃幅(mm)	2.0 ~ 6.0
溝深さ(mm)	2.2~8.1
参昭ページ	G108



● チップ寸法

型 番	最小端面溝外径		寸 法(mm)						MEGACOAT	適合スリーブ		
	ФА	W ^{±0.03}	rε	ΦD	Н	L1	L2	L3	F	Т	PR1225	20,13
EZFGR 050040-100	5	1.0	± 0.013	4	3.8	45.0	12	5.4	1.9	1.5	•	EZH040
050040-150	5	1.5	0.05	4	3.0	45.0	12	5.4	1.9	2.0		EZHU40
EZFGR 060050-100		1.0	+ 0.040							1.5		
060050-150	6	1.5	± 0.013 0.05	5	4.8	53.2	15	6.9	2.4	2.5		EZH050
060050-200		2.0								3.0		
EZFGR 080070-100		1.0								2.0		
080070-150	8	1.5	± 0.013	7	6.8	64.2	25	7.9	3.4	2.5		EZH070
080070-200] °	2.0	0.05	1	0.0	04.2	20	7.9	3.4	3.0		LZI 1070
080070-300		3.0								3.0		

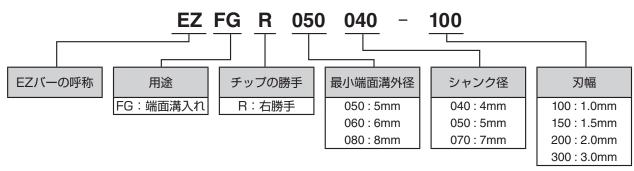
・T 寸法:加工可能溝深さを示します。

◆推奨切削条件

被削材	推奨チップ材種 (切削速度 Vc:m/min) MEGACOAT	EZFGR060050-100	EZFGR050040-150 EZFGR060050-150 EZFGR080070-150	EZFGR060050-200		備考
	PR1225		送り(m	m/rev)		
炭素鋼・合金鋼 (SxxC・SCM 等)	30 ∼ 100	~ 0.02	~ 0.03	~ 0.04	~ 0.05	海 士
ステンレス鋼 (SUS304 等)	30 ∼ 80	~ 0.01	~ 0.02	~ 0.02	~ 0.03	湿式

★:第1推奨

◆EZバーチップ型番の見方



G

外径

内径

端面

●適合スリーブ早見表

	スリーブ			適合端	面溝入れチップ		
EZH-CT型 (位置決め機能・クーラントホール付き) ● F23参照	EZH-HP型 (位置決め機能付き) ● F24 参照	EZH-ST 型 9 F26 参照	スリーブ シャンク径 p D1(mm)	EZFG 型	HPFG 型	シャンク径	適合 機械メーカー
		EZH 04012ST-80		EZFGR040	-	4	
-	-	05012ST-80	12	EZFGR050	-	5	(汎用)
		07012ST-80		EZFGR070	HPFG [™] 0807	7	
	EZH 04016HP-100	EZH 04016ST-100		EZFGR040	-	4	
-	05016HP-100	05016ST-100	16	EZFGR050	-	5	(汎用)
	07016HP-100	07016ST-100		EZFGR070	HPFG [™] 0807	7	
EZH 04019CT-120	EZH 04019HP-120	EZH 04019ST-120		EZFGR040	-	4	
05019CT-120	05019HP-120	05019ST-120	19.05	EZFGR050	-	5	シチズンマシナリー(株)
07019CT-120	07019HP-120	07019ST-120		EZFGR070	HPFG [®] / ₂ 0807	7	
EZH 04020CT-120	EZH 04020HP-120	EZH 04020ST-120		EZFGR040	-	4	(株)エグロ
05020CT-120	05020HP-120	05020ST-120	20	EZFGR050	-	5	(株)ツガミ シチズンマシナリー(株)
07020CT-120	07020HP-120	07020ST-120		EZFGR070	HPFG [™] 0807	7	(汎用)
EZH 04022CT-135	EZH 04022HP-135	EZH 04022ST-135		EZFGR040	-	4	スター精密(株)
05022CT-135	05022HP-135	05022ST-135	22	EZFGR050	-	5	野村 DS(株)
07022CT-135	07022HP-135	07022ST-135		EZFGR070	HPFG [®] / ₂ 0807	7	(株)ツガミ
EZH 04025.0CT-135	EZH 04025.0HP-135	EZH 04025.0ST-135		EZFGR040	-	4	(株)エグロ
05025.0CT-135	05025.0HP-13	05025.0ST-135	25	EZFGR050	-	5	(株)ツガミ シチズンマシナリー(株)
07025.0CT-135	07025.0HP-13	07025.0ST-135		EZFGR070	HPFG [™] 0807	7	(汎用)
EZH 04025.4CT-120	EZH 04025.4HP-120	EZH 04025.4ST-120		EZFGR040	-	4	
05025.4CT-120	05025.4HP-120	05025.4ST-120	25.4	EZFGR050	-	5	シチズンマシナリー(株)
07025.4CT-120	07025.4HP-120	07025.4ST-120		EZFGR070	HPFG% 0807	7	

・チップのφD寸法に対し、スリーブのφd1寸法を合わせて選定してください。 ・EZH-ST型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型チップの位置決めを行う場合、EZH-CT型スリーブ又はEZH-HP型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。

チップ材種 旋削チップ

В CBZダイヤモンド C

D

スモールツール Ε F

G

突切り

ねじ切り

ドリル K ソリッドエンドデルミーリング L

M

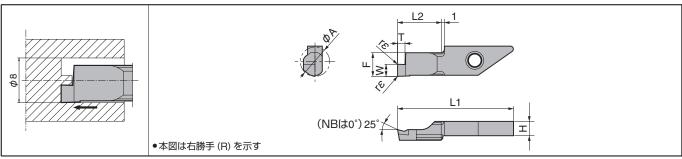
ツーリング機器 イジオーダーシステム 0

P

技術資料 R

SPKセラミック S

VNFG型(システムバー)



● チップ寸法

使用分類の目安	Р	炭素鋼・合金鋼		0		
使用力規の日女	M	ステンレス鋼		0		
●:連続/第1選択	K	鋳鉄				
│○:連続/第2選択	N	非鉄金属			0	
0 - 22,00 - 21,00 - 21,00	S	チタン合金			0	
	- 11	高硬度材 (40HRC 以下)	0	0		
		高硬度材 (40HRC 以上)				

	1 ===		購外径 A			ব	法 (m	m)			ME CO	P V D	超硬		イヤノド	適合ホルダ
型	፟፟፟፟፟፟፟፟፟	MIN.	MAX.	W ± 0.03	rε	Н	L1	L2	F	Т	PR1225	PR930	KW10	KPD001	KPD010	参照ページ
VNFGR	0810-10 0820-10 0830-10	8 (0)	∞ (∞)	1.0 2.0 3.0	0.05	3.9	29.6	10	7.3	2.0		• • •	•••			F30 F31
VNFGR	0820-10NB 0830-10NB	(0)	(30)	2.0 3.0	0.05	3.9	29.6	10	7.3	2.0 3.0				受受	受受	. 31

・T寸法:加工可能溝深さを示します。

・端面溝外径 ϕ AのMIN.寸法(0)は、最初の溝をMIN. \sim MAX.の範囲で加工後、中心まで拡大可能を示します。

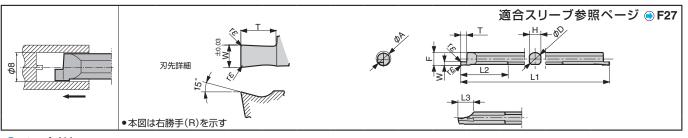
◆ 推奨切削条件

I - Wei I I	推奨チップ MEGA COAT	⁷ 材種 (切削速 PVD コーティング	度 m/min) 超硬	VNFG0810	VNFG0820	VNFG0830	
被削材	PR1225	PR930	KW10				備考
				送	り (mm/re	ev)	
炭素鋼・合金鋼 (S45C・SCM 等)	30 \$ 100	30~100		~0.02	~0.04	~0.05	
ステンレス鋼 (SUS304 等)	30∼80	30∼80		~0.01	~0.02	~0.03	湿式
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

小内径端面溝入れチップバー HPFG型/PSFG-S型

HPFG型(小内径端面溝入れ)



チップ寸法

		端面流						 法 (m						在庫	材種	
	型番	φ	Α				ה	冮 (11	1111)				PVDJ-	ーティング	超	硬
	± #	NAINI	MAX.	M ± 0.03	rε	φD	Н	1.7	1.0	L3	_	т	PR	930	KW	/10
		IVIII V.	IVIAA.	VV	16	ψ D	П	L I	LZ	LS		'	R	L	R	L
F	HPFG∜ 0807-10	0		1	+0							2	•	•	•	
	0807-20	8	(∞)	2	0.05	7	6.2	80	25	8.5	6.9	2	•	•	•	
	0807-30	(0)	(60)	3	0.03							3	•	•	•	

·T 寸法:加工可能溝深さを示します。

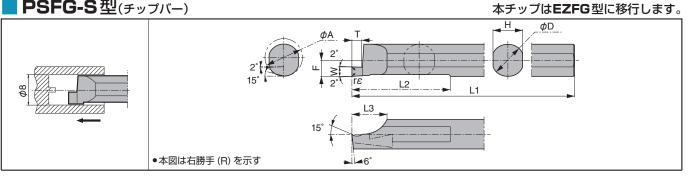
・端面溝外径 ϕ AのMIN.寸法(0)は、最初の溝をMIN. \sim MAX.の範囲で加工後、中心まで拡大可能を示します。

◆推奨切削条件

	推奨チップ材種	(切削速度 m/min)	HPFG∜L	HPFG∜L	HPFG∜L	
被削材	PVDコーティング	超硬	0807-10	0807-20	0807-30	備考
	PR930	KW10		送り (mm/rev)		
炭素鋼·合金鋼(S45C·SCM等)	★ 30 ~ 100	_	~ 0.02	~ 0.04	~ 0.05	
ステンレス鋼(SUS304等)	30 ∼ 80	_	~ 0.01	~ 0.02	~ 0.03	湿式
非鉄金属(アルミ・黄銅等)	_	~300	~ 0.04	~ 0.06	~ 0.08	

★:第1推奨

PSFG-S型(チップバー)



型番		購外径 ∙A				寸	法(m	m)				P\ コーテ	/D ィング	超	硬	参適照ペス
型 番 	MIN.	MAX.	W ± 0.03	rε	φD	Н	L1	L2	L3	F	Т	PR9	930 L	KW R	V10 L	ーリ ジー ブ
PSFG% 0810-20S 0820-20S 0830-20S	8 (0)	∞ (∞)	1.0 2.0 3.0	0.05	6.8	6.2	80	25.5	7	3.4	2.0	000	000	000	000	F84

·T 寸法:加工可能溝深さを示します。

・端面溝外径 ϕ AのMIN.寸法(O)は、最初の溝をMIN. \sim MAX.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

▼ 3E2C >3133>1<11							
	推奨チップ	が材種(切削)	速度 m/min)	PSFG%0810	PSFG%0820	PSFG%0830	
被削材	PVD コ-	-ティング	超硬				備考
	PR930		KW10	;	送り (mm/rev)		
炭素鋼・合金鋼 (S45C・SCM 等)	30 2 100			~0.02	~0.04	~0.05	
ステンレス鋼 (SUS304 等)	30∼80			~0.01	~0.02	~0.03	湿式
非鉄金属(アルミ・黄銅等)			~300	~0.04	~0.06	~0.08	

★:第1推奨

準標準在庫(在庫をご確認ください)

チップ材種 旋削チップ В

CBZダイヤモンド

D

Ε

G

突切り Н

K

ソリッドエンドミル

ミーリング

ツーリング機器 イージーオーダーシミス

M

Ν

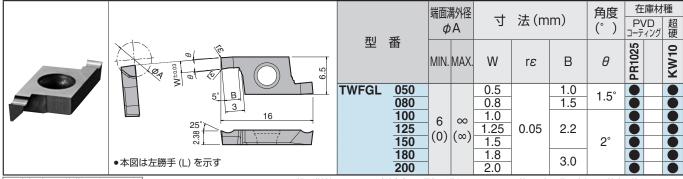
0

P

技術資料 R

SPKセラミック S

TWFG型(横置きタイプ)

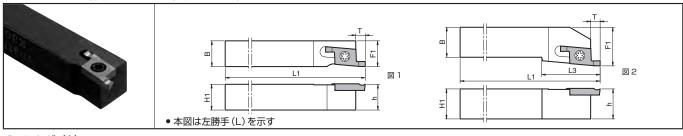


・B寸法:加工可能溝深さを示します。

・端面溝外径 ϕ AのMIN.寸法(O)は、最初の溝をMIN. \sim MAX.の範囲で加工後、中心まで拡大可能を示します。

STW型(横置きチップ用角シャンク)

(ボーリング用右勝手(R)ホルダは F34 をご参照ください。)



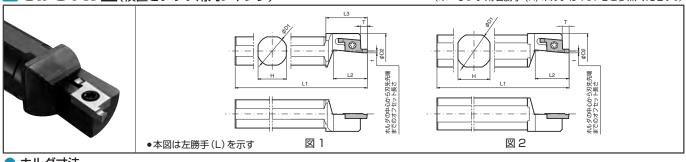
● ホルダ寸法

	· 3/4														
						寸 :	法 (r	nm)					部	品	
		在										形	クランプ スクリュー	レンチ	適合チップ
	型番		H1=h	В	L1	L2	L3	F1	F2	Т	F3	状			⊕ G80
STWL	1010F-15		10	10	85			10							
	1212F-15		12	12	03			12							
	1212K-15		12	12			-	12		3		図1	SB-3080TR	LTW-10S	TWFGL OOO
	1616K-15		16	16	125	_		16	_	٥	-		3D-30001H	L1 VV-103	IVVEGLOOO
	2020K-15		20	20			25	25							
	2525M-15		25	25	150		25	32				図2			

「·T寸法:ホルダ面から刃先までの距離を示します。実際の溝入れ加工可能深さは、チップの B寸法になります。

S..-STW型(横置きチップ用丸シャンク)

(ボーリング用右勝手 (R) ホルダは F34 をご参照ください。)



● ホルダ寸法

<u> </u>	- 374													
					寸	法	(mn	۱)				部	品	
		在									形	クランプ スクリュー	レンチ	適合チップ
	型番	庫	φD1	φD2	Н	L1	L2	L3	Т		状			⊕ G80
S12F-	STWL15		12		11	80								
S14H-	STWL15	Ŏ	14	00	13	100		00	_					
S15F-	STWL15		15.875	20	15	85		22	3		図 1			
S16F-	STWL15		16		15	00	18							
S19G-	STWL15		19.05	18.5	17	90	_							
S19K-	STWL15		19.03	10.5	17	120						SB-3080TR	LTW-10S	TWFGL OOO
S20G-	STWL15		20	19.5	18	90								
S20K-	STWL15					120		-	3		図2			
S22K-	STWL15		22	21.5		125								
S25.0J-	STWL15		25	24.5		110								
S25K-	STWL15		25.4	25	23	120								

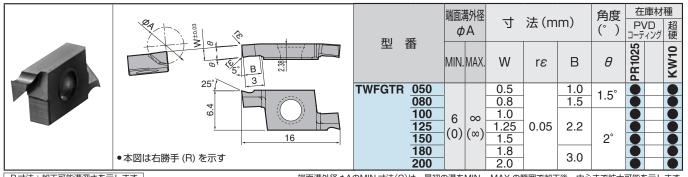
· T 寸法: ホルダ面から刃先までの距離を示します。実際の溝入れ加工可能深さは、チップの B 寸法になります。

G

外径 内径

端面

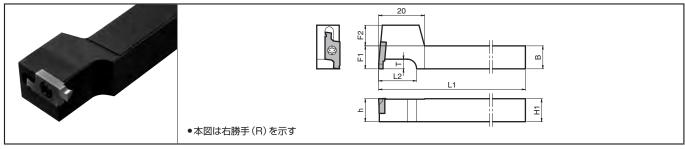
TWFGT型(縦置きタイプ)



・B寸法:加工可能溝深さを示します。

・端面溝外径 ϕ AのMIN.寸法(O)は、最初の溝をMIN.~MAX.の範囲で加工後、中心まで拡大可能を示します。

STWS型(縦置きチップ用角シャンク:L型タイプ)



● ホルダ寸法

ーバルン	● NN/ 9 引法 (marrie)														
					-	寸 :	法(r	nm))				部	品	
		在										形	クランプ スクリュー	レンチ	適合チップ
	型 番		H1=h	В	L1	L2	L3	Fl	F2	Т	F3	状		A	● G81
STWSR	1010JX-15T		10	10		16		10	9						
	1212JX-15T		12	12	120	10		12	7						
	1616JX-15T		16	16		20	-	16	3	3	-	-	SB-3080TR	LTW-10S	TWFGTR OOO
STWSR	1010F-15T		10	10	85	16		10	9						
	1212F-15T		12	12	00	10		12	7						

·T寸法:ホルダ面から刃先までの距離を示します。実際の溝入れ加工可能深さは、チップのB寸法になります。

◆ 推奨切削条件 (TWFG 型 / TWFGT 型)

被削材	推奨チッ (切削速度 PVD コーティング	超硬	TWFGL050 TWFGL080 TWFGL100 TWFGTR050 TWFGTR080 TWFGTR100	TWFGL125 TWFGL150 TWFGTR125 TWFGTR150	TWFGL180 TWFGL200 TWFGTR180 TWFGTR200	備考
	PR1025	KW10	迫	€ b (mm/rev	v)	
炭素鋼·合金鋼 (S45C·SCM 等)	★ 30 ~ 100		~ 0.02	~ 0.03	~ 0.04	
ステンレス鋼 (SUS304 等)	★ 30 ~ 80		~ 0.01	~ 0.02	~ 0.02	湿式
アルミ・非鉄金属		★ ~300	~ 0.03	~ 0.04	~ 0.06	

★:第1推奨

旋削チップ В

CBZダイヤモンド C

D

スモールツール Ε

F

溝入れ G

突切り Н

K

ソリッドエンドミル

ミーリング M ツーリング機器

Ν

0

P

R

SPKセラミック S

■ 特長

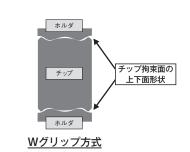
■ ホルダは分割式(本体+ブレード)と一体型をレパートリー ブレード交換方式で各種端面溝入れ径に対応



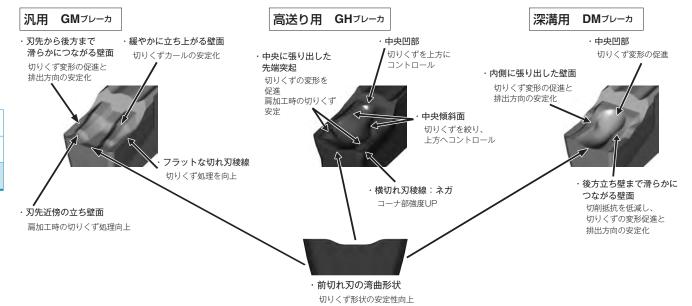
- 新チップクランプ方式 "W グリップ" 採用 独自発想の"W グリップ" (チップ横ずれ防止機構)による 安定した加工品位
 - 1) チップのずれによる、加工面異常及びチップ破損を防止
 - 2) チップ装着の繰り返し精度を向上 **GDFM型・GDFMS型チップは、KGD型外径溝入れ・突切りホルダおよびKGDI型内径溝入れホルダには取付きません。
- 良好な切りくず処理

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



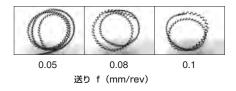
EXHOLERA



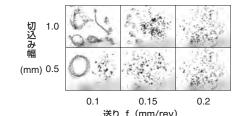
■ GMブレーカの切りくず処理

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

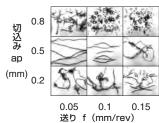
端面溝入れ(φ 62)



● 側面加工



● 横送り



■ 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)
- 大好評の MEGACOAT 採用
 - ➡ 優れた耐酸化性と耐摩耗性により、長寿命・高能率加工を実現

G

外径

内径端面

	GDFM / G	BDFMS型		使用分類の目安			で 素鋼・ ステンレ				•		•	9	
			9	: 連続~軽断続/第1: 連続~軽断続/第2: 連続/第1選択: 連続/第2選択		N S J	き鉄金属 デタン会 高硬度材 高硬度材	金 (40H	RC 以		サーン	X 111 / L	MEGA	•	適合ホルダ参照ペ
	Я	沙 状		型番	١	N 公差	rε	М	L	Н	TN620	06NT	PR1225	PR1215	ジ
			GDFM	2020N-020GM	2.0		0.2	1.5	21	3.9		•	•	•	
				3020N-030GM	3.0	±0.03	0.3	2.1		4.3		•	•	•	
溝	E			4020N-040GM	4.0		0.4	3.1				•	•	•	
- 横送り		L		5020N-040GM	5.0		0.4	4.1	20			•		•	
ิ์			NEW	5020N-080GM	0.0	±0.04	8.0	7.1	20	4.5		•	•	•	
				6020N-040GM	6.0	20.04	0.4	5.0				•	•	•	
			NEW	6020N-080GM			8.0	0.0				•	•	•	
溝・	NEW	۶l	GDFM	4020N-040GH	4.0	±0.03	0.4	3.1					•	•	
横送り(高送り)				5020N-040GH	5.0			4.1					•	•	
) (음	2	N N N N N N N N N N N N N N N N N N N		5020N-080GH		±0.04	8.0		20	4.5			•	•	
良ら				6020N-040GH	6.0		0.4	5.0					•	•	
13				6020N-080GH			8.0					_	•		G86 ≀
		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	GDFM	3020N-030DM	3.0	±0.03	0.3	2.1		4.3		•		•	G92
		L C		4020N-040DM	4.0			3.1	20			•			
深				5020N-040DM	5.0	±0.04	0.4	4.1		4.5			•	•	
深溝・横送り		†	CDEMC	6020N-040DM 3020N-030DM	3.0		0.2	5.0		4.0			•	•	
送り		2 22	GDLINIS	4020N-040DM	4.0	±0.03	0.3	2.1		4.3				•	
				5020N-040DM	5.0		0.4	3.1 4.1	20	4.5				•	
	1 コーナ仕様			6020N-040DM	6.0	±0.04	0.4	5.0		4.5					
\vdash			GDEM	3020N-150R-CM	3.0		1.5	2.1	20	4.3				•	
7	NEW		GDI W	4020N-200R-CM	4.0	±0.03		3.1	20	4.0				•	
フル R 満		The Land		5020N-250R-CM	5.0		2.5	4.1	*21	4.5					
溝			5020N-:		5.0	±0.04		7.1		7.5					

※ GDFM40/50/60-CM(フルR)はホルダ受け部と被削材との干渉防止のため、他型番と全長(L)が異なります。

推奨切削条件) G94

*22

3.0 5.0

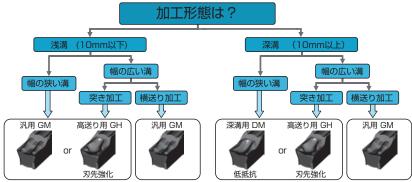
◆チップ型番の見方



6020N-300R-CM

6.0

ブレーカ選択基準



※汎用GMブレーカで、溝加工時の切りくず処理が安定しない場合には、深溝用DMブレーカもしくは高送り用GHブレーカをご使用ください。

ミーリング M ツーリング機器 イージーオーダーシミス Ν

チップ材種

旋削チップ В

CBZダイヤモンド C

スモールツール Ε

溝入れ G

突切り Н

ねじ切り

ソリッドエンドミル

K

D

F

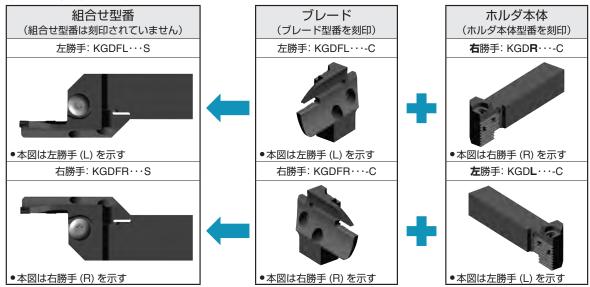
0

P

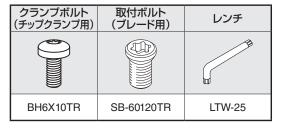
技術資料 R

SPKセラミック S

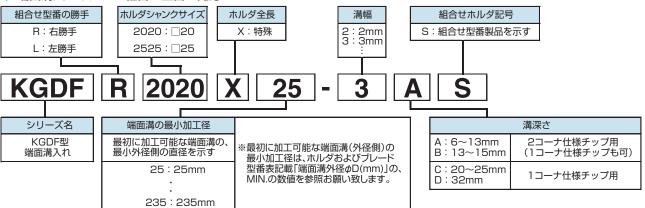
◆ ホルダ組合せの見方



- ・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。



◆ 端面溝入れホルダの組合せ型番の見方



G

外径

内径

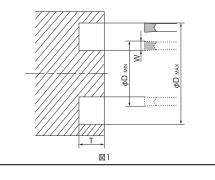
端面

端面溝外径(φD)は、図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。

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)

外周側へは無限大(∞)まで溝拡大加工可能です。





◆ 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。



KGDFR2020X25-3ASで外径φ25の端面溝加工後、中心方向へ横送り加工を行なった際、ホルダ干渉のため、 中心部にφ4のへそが残ります。

Α 旋削チップ

В

CBZダイヤモンド C

スモールツール

D

Ε

F

溝入れ G

突切り Н

ねじ切り

ドリル

ソリッドエンドミル L

ミーリング

ツーリング機器

イージーオーダーシステム

K

M

Ν

0

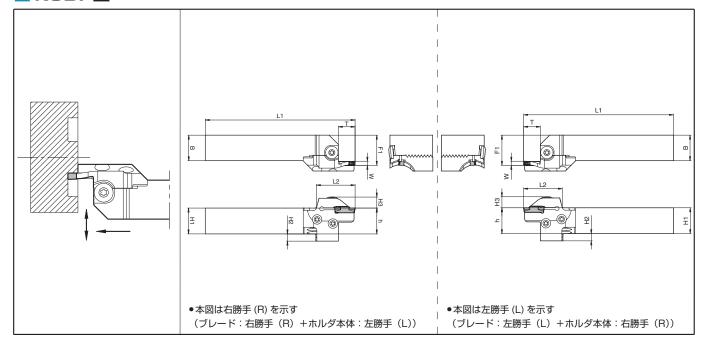
P

技術資料 R SPKセラミック

S

G

KGDF型



● ホルダ寸法

本体角度	刃 幅 W	シャンクサイズ	加工可能深さ	端面湋 <i>ф</i> (m	D m)		目合せ型番 準在庫型番)		庫		ード型番) G93	本体型番 ●G33					mm			
	(mm)	(mm)	(mm)		MAX.			R	L				H1=h	H2	НЗ	В	L1	L2	F1	Т
				25	30	KGDFR	2020X25-2AS	•	-	KGDFR	-25-2A-C									
				30	35 45		2020X30-2AS 2020X35-2AS		-		-30-2A-C -35-2A-C									
			6	45	60		2020X35-2AS 2020X45-2AS		-		-35-2A-C -45-2A-C						115	33		6
			U	60	80		2020X60-2AS		-		-60-2A-C						113	00		
				80	100		2020X80-2AS	ě	-		-80-2A-C									
		□ 00		100	130		2020X100-2AS		-		-100-2A-C	KGDL2020-C	20	10	116	20			04 5	
		□ 20	13	25	30						-25-2B-C	KGDL2020-C	20	12	11.6	20	118	36	24.5	13
				30	35						-30-2B-C									
				35	45		ᄱᄼᄔᅖᆓᆉᆡ				-35-2B-C									
			15	45 60	60 80	i	組合せ型番なし ➡				-45-2B-C -60-2B-C						120	38		15
				80	100						-80-2B-C									
				100	130						-100-2B-C									
				25	30	KGDFR	2525X25-2AS		-	KGDFR	-25-2A-C									
				30	35		2525X30-2AS	Ŏ	-		-30-2A-C									
				35	45		2525X35-2AS		-		-35-2A-C									
			6	45	60		2525X45-2AS		-		-45-2A-C						140	33		6
				60	80		2525X60-2AS	•	-		-60-2A-C									
				80	100		2525X80-2AS		-		-80-2A-C									
0°	2	□ 25	13	100 25	130 30		2525X100-2AS		-		-100-2A-C -25-2B-C	KGDL2525-C	25	7	11.6	25	110	36	29.5	13
			13	30	35						-25-2B-C -30-2B-C						143	30		13
				35	45						-35-2B-C									
			4-	45	60	i	組合せ型番なし ➡				-45-2B-C						4 4 -	00		4
			15	60	80						-60-2B-C						145	38		15
				80	100						-80-2B-C									
				100	130						-100-2B-C									Ш
				25 30	30					KGDFR	-25-2A-C									
				35	35 45						-30-2A-C -35-2A-C									
			6	45	60						-45-2A-C						160	33		6
				60	80						-60-2A-C									
				80	100						-80-2A-C									i
		⊟ ລວ		100	130		組合せ型番なし ➡				-100-2A-C	KGDL3232-C	32	_	11.6	32			36 E	
		□ 32	13	25	30	i	心口で玉田のり ■				-25-2B-C	KGDL3232-C	32	_	11.0	32	163	36	50.5	13
				30	35						-30-2B-C									
				35	45						-35-2B-C									
			15	45 60	60 80						-45-2B-C -60-2B-C						165	38		15
				80	100						-80-2B-C									
				100	130						-100-2B-C									
	- F6		11 777 4				ブルードを個別にで購入し								L	 ^	_		<u> </u>	

適合チップ **● G83**

●:標準在庫

注)1. 「組合せ型番なし」の場合、ホルダ本体・ブレードを個別にご購入願います。 2. 丁寸法:加工可能清深さを示します。(T寸法が 20mm 以上の場合、2 コーナ仕様チップによる最大満深さは 18mm となります。)

	ホル	ダ寸	法															チ
本体角度	刃幅 W	シャンクサイズ	加工可能深さ	端面溝外径 <i>ф</i> D (mm)	組合せ型番 (標準在庫型番)	在庫		- ド型番 G93	本体型番 ●G33			寸	法(mm)			チップ材種 旋削チップ
	(mm)	(mm)	(mm)	MIN. MAX.		R L				H1=h	H2	НЗ	В	L1	L2	Fl	Т	
		□ 20	13 15 22 25	25 30 30 40 40 50 50 65 65 85 85 110 110 145 50 65 85 85 85 110 110 145	KGDF [®] / ₂ 2020X25-3AS 2020X30-3AS 2020X40-3AS 2020X50-3BS 2020X65-3BS 2020X85-3BS 2020X110-3BS 2020X50-3CS 2020X65-3CS 2020X85-3CS 2020X110-3CS			-25-3A-C -30-3A-C -40-3A-C -50-3B-C -65-3B-C -85-3B-C -110-3B-C -50-3C-C -65-3C-C -85-3C-C -110-3C-C	KGD ^L / ₈ 2020-C	20	12	11.6	20	118 120 127 130	38	24.5	13 15 22 25	CBZダイヤモンド 外径 スモー:
0°	3	□ 25	13 15 22 25	25 30 30 40 40 50 50 65 65 85 85 110 110 145 50 65 65 85 85 110 110 145	KGDF% 2525X25-3AS 2525X30-3AS 2525X40-3AS 2525X50-3BS 2525X65-3BS 2525X10-3BS 2525X50-3CS 2525X65-3CS 2525X85-3CS 2525X110-3CS 2525X110-3CS			-25-3A-C -30-3A-C -40-3A-C -50-3B-C -65-3B-C -85-3B-C -110-3B-C -50-3C-C -65-3C-C -85-3C-C -110-3C-C	KGD ^t / ₈ 2525-C	25	7	11.6	25	143 145 152 155	38	29.5	13 15 22 25	スモールツール 内径 溝入れ
		□ 32	13 15 22 25	25 30	2525XT10-3CS 組合せ型番なし →		KGDF [®] /L	-110-3C-C -25-3A-C -30-3A-C -40-3A-C -50-3B-C -65-3B-C -85-3B-C -110-3B-C -50-3C-C -65-3C-C -85-3C-C -110-3C-C	KGD ¹ / ₆ 3232-C	32	-	11.6	32	163 165 172 175	38	36.5	13 15 22 25	突切り ねじ切り
		□ 20	15	25 35 35 50 50 70 70 100 100 150 220 \$\infty\$ 35 50 70 100 100 150 100 150 220 \$\infty\$	KGDF% 2020X25-4AS 2020X35-4BS 2020X50-4BS 2020X100-4BS 2020X150-4BS 2020X220-4BS 2020X35-4CS 2020X50-4CS 2020X100-4CS 2020X150-4CS 2020X150-4CS 2020X150-4CS 2020X220-4CS 2020X220-4CS		KGDF [®] / _L	70-48-C -35-48-C -50-48-C -100-48-C -150-48-C -220-48-C -35-4C-C -50-4C-C -100-4C-C -150-4C-C -220-4C-C	KGD [⊔] /я2020-C	20	12	11.6	20	118 120 130	38	24.5	15	ドリル ソリッドエンドニル ミーリング ツ
0°	4	□ 25	13 15 25	25 35 35 50 50 70 70 100 100 150 220 ∞ 220 ∞ 35 50 70 100 100 150 150 220	KGDF% 2525X25-4AS 2525X35-4BS 2525X50-4BS 2525X100-4BS 2525X150-4BS 2525X35-4CS 2525X50-4CS 2525X70-4CS 2525X100-4CS 2525X150-4CS 2525X150-4CS 2525X150-4CS 2525X150-4CS		KGDF [®] / _L	25-4A-C -35-4B-C -50-4B-C -100-4B-C -150-4B-C -220-4B-C -35-4C-C -50-4C-C -70-4C-C -100-4C-C -150-4C-C -220-4C-C	KGD ¹ / ₈ 2525-C	25	7	11.6	25	143 145 155	38	29.5	15	ツーリング機器 イジ・オーダーシミン 部品
		□ 32	15	220 ∞ 25 35 35 50 50 70 70 100 150 220 220 ∞ 35 50 70 70 100 150 150 220 220 ∞ 35 50 50 70 100 150 220 ∞	2525X220-4CS 組合せ型番なし ▶		KGDF [®] / _L	-220-4C-C -25-4A-C -35-4B-C -50-4B-C -100-4B-C -150-4B-C -220-4B-C -35-4C-C -50-4C-C -70-4C-C -100-4C-C -150-4C-C -220-4C-C	KGD¹/ ₈ 3232-C	32	-	11.6	32	163 165 175	38	36.5	15	技術資料のPKセラミック索引

適合チップ **⊙ G83**

Α

В

C

D

Ε

F

G

Н

M

0

P

R

S

注)1. 「組合せ型番なし」の場合、ホルダ本体・ブレードを個別にご購入願います。 2. 丁寸法:加工可能溝深さを示します。(T寸法が 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。) ● :標準在庫

	1	- ·					1		I	1							
本体角度	刃幅 W	シャンクサイズ	加工可能深さ	端面溝外径 <i>Φ</i> D (mm)	組合せ型番 (標準在庫型番)	在庫		ード型番 G93	本体型番 ●G33			ব	法((mm	1)		
	(mm)	(mm)	(mm)	MIN. MAX.	1	R L	i			H1=h	НЭ	НЗ	В	L1	L2	F1	Т
	(111111)	(111111)	(111111)				1400000			H 1 - H	ПС	ПО	Ь	LI	LC	ГΙ	1
				25 35	KGDF% 2020X25-5BS		KGDF%	-25-5B-C	_								
				35 50	2020X35-5BS			-35-5B-C									
				50 75	2020X50-5BS			-50-5B-C	_					400	00		4-
			15	75 115	2020X75-5BS			-75-5B-C	_					120	38		15
				115 180	2020X115-5BS			-115-5B-C	-								
				180 235	2020X180-5BS			-180-5B-C	-								
			20	235 ∞ 25 35	2020X235-5BS 2020X25-5CS			-235-5B-C -25-5C-C	-					125	12		20
			20	35 50	2020X25-5CS 2020X35-5CS			-25-5C-C -35-5C-C	-					123	43		20
		20		50 75	2020X50-5CS			-50-5C-C	KGD ¹ / _R 2020-C	20	12	11.6	20			24.5	
				75 115	2020X75-5CS			-75-5C-C	_								
			25	115 180	2020X13-50S			-115-5C-C	-					130	48		25
				180 235	2020X180-5CS			-180-5C-C	-								
				235 ∞	2020X235-5CS		1	-235-5C-C	-								
				75 115			i	-75-5D-C	-								
				115 180				-115-5D-C	-					407			
			32	180 235	組合せ型番なし 🖠	•		-180-5D-C						137	55		32
				235 ∞				-235-5D-C									
				25 35	KGDF% 2525X25-5BS		KGDF [™]	-25-5B-C									
				35 50	2525X35-5BS			-35-5B-C									
				50 75	2525X50-5BS			-50-5B-C									
			15	75 115	2525X75-5BS			-75-5B-C						145	38		15
				115 180	2525X115-5BS		ļ	-115-5B-C	-								
				180 235 235 ∞	2525X180-5BS			-180-5B-C	-								
			20	235 ∞ 25 35	2525X235-5BS 2525X25-5CS			-235-5B-C -25-5C-C	-					150	12		20
			20	35 50	2525X25-5CS 2525X35-5CS			-35-5C-C	-					130			20
0°	5	25		50 75	2525X50-5CS			-50-5C-C	KGD ¹ / _R 2525-C	25	7	11.6	25			29.5	
				75 115	2020,000 000			-75-5C-C						4	40		0.5
			25	115 180				-115-5C-C	-					155	48		25
				180 235	組合せ型番なし ■	•		-180-5C-C									
				235 ∞				-235-5C-C									
				75 115	KGDF% 2525X75-5DS]	-75-5D-C									
			32	115 180	2525X115-5DS			-115-5D-C						162	55		32
				180 235	2525X180-5DS			-180-5D-C	-								
				235 ∞ 25 35	2525X235-5DS		KCDER/	-235-5D-C				-			\vdash		$\vdash \vdash$
				25 35 35 50			KGDF%	-25-5B-C -35-5B-C									
				50 75				-50-5B-C									
			15	75 115	ł			-75-5B-C	-					165	38		15
				115 180				-115-5B-C	-								
				180 235	1			-180-5B-C	-								
				235 ∞				-235-5B-C									
			20	25 35				-25-5C-C						170	43		20
		□ 32		35 50	組合せ型番なし ■	•		-35-5C-C	KGD ¹ / ₈ 3232-C	32	_	11.6	32			36.5	
		32		50 75	加口C主田/60 ラ			-50-5C-C	1400 /40202-0	J 2			02			JJ.J	
			25	75 115				-75-5C-C						175	48		25
			-	115 180				-115-5C-C									-
				180 235				-180-5C-C									
			_	235 ∞ 75 115				-235-5C-C -75-5D-C	-					\vdash			\vdash
				115 180				-75-5D-C -115-5D-C									
			32	180 235				-180-5D-C						182	55		32
				235 ∞	1			-235-5D-C									
													<u></u>				ш

注)1. 「組合せ型番なし」の場合、ホルダ本体・ブレードを個別にご購入願います。 2. T寸法:加工可能清深さを示します。(T寸法が 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 <a> G83

● 部品(分割型共通)

※本部品は組合せ品およびホルダ本体に付属しています。

THE PROPERTY OF THE PERSON OF	のよりパルタ本体に対局	10 00 100 3 8	
		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
組合せ型番			
KGDF∜.····S	BH6X10TR	SB-60120TR	LTW-25

	/N//	ふり	114													
本体角度	刃幅 W	シャンクサイズ	加工可能深さ	端面溝外径 <i>ф</i> D (mm)	組合せ型番 (標準在庫型番)	在庫	ブレード型番 ● G93	本体型番 ④ G33				法(mm))	,	
	(mm)	(mm)	(mm)	MIN. MAX.		R L			H1=h	H2	НЗ	В	L1 l	L2	F1	Т
			15	25 35 35 50 50 75 75 115 115 180 180 235	KGDF% 2020X25-6BS 2020X35-6BS 2020X50-6BS 2020X75-6BS 2020X115-6BS 2020X180-6BS	0 0 0 0 0 0 0 0	KGDF [↑] / _{-25-6B-C} -35-6B-C -50-6B-C -75-6B-C -115-6B-C -180-6B-C						120	38		15
			20		2020X235-6BS 2020X25-6CS	0 0	-235-6B-C -25-6C-C	_					125	43		20
		□ 20	25	35 50 50 75 75 115 115 180 180 235 235 ∞	2020X35-6CS 2020X50-6CS 2020X75-6CS 2020X115-6CS 2020X180-6CS 2020X235-6CS		-35-6C-C -50-6C-C -75-6C-C -115-6C-C -180-6C-C -235-6C-C	- KGD ¹ / ₈ 2020-C	20	12	11.6	20	130		4.5	25
			32	75 115 115 180 180 235 235 ∞	組合せ型番なし ➡		-75-6D-C -115-6D-C -180-6D-C -235-6D-C						137	55		32
0°	6	□ 25	15 20 25	115 180 180 235 235 ∞	KGDF% 2525X25-6BS 2525X35-6BS 2525X35-6BS 2525X75-6BS 2525X115-6BS 2525X180-6BS 2525X25-6CS 2525X35-6CS 2525X35-6CS 2525X50-6CS 2525X115-6DS 2525X115-6DS 2525X115-6DS 2525X180-6DS 2525X235-6DS 2		-25-6B-C -35-6B-C -50-6B-C -75-6B-C -115-6B-C -180-6B-C -235-6B-C -25-6C-C -35-6C-C -75-6C-C -115-6C-C -180-6C-C -235-6C-C -15-6C-C -115-6D-C -1180-6D-C -235-6D-C	KGD ¹ / ₈ 2525-C	25	7	11.6	25	145 ; 150 ; 155 ;	43 2	9.5	15 20 25 32
		□ 32	25	25 35 35 50 50 75 75 115 115 180 180 235 235 ∞			-235-6D-C -25-6B-C -35-6B-C -50-6B-C -115-6B-C -115-6B-C -180-6B-C -235-6B-C -25-6C-C -35-6C-C -75-6C-C -115-6C-C -115-6C-C -1235-6C-C -75-6D-C -115-6D-C	- KGD [↓] / ₆ 3232-C	32	-	11.6		165 ; 170 <i>(</i>	43 3 48	6.5	20 25
			32	180 235 235 ∞	 - 		-180-6D-C -235-6D-C						182			32

注) 1. 「組合せ型番なし」の場合、ホルダ本体・ブレードを個別にご購入願います。 2. T寸法:加工可能清深さを示します。(T寸法が 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。)

● 部品(分割型共通)

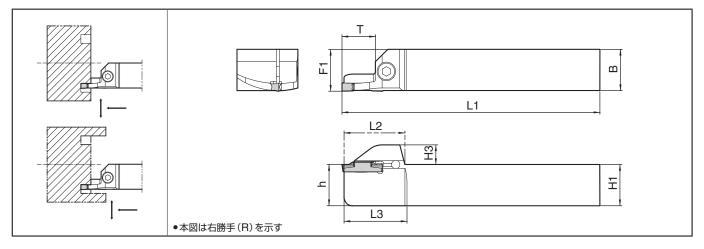
※本部品は組合せ品およびホルダ本体に付属しています。

		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
組合せ型番			
KGDF∜⋅⋅⋅⋅⋅S	BH6X10TR	SB-60120TR	LTW-25

●:標準在庫

旋削チップ CBZダイヤモンド В C D Ε F G 突切り Н K ソリッドエンド ニーリング M ツーリング機器 イジーオーダーシテム 0 適合チップ <a> G83 P

技術資料 R SPKセラミック S



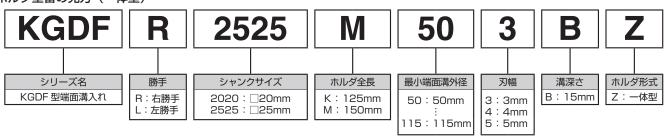
71172																
刃 幅 W	シャンクサイズ	加工可能深さ		購外径 (mm)		型番	在	庫				寸 法	(mm)			
(mm)	(mm)	(mm)	MIN.	MAX.			R	L	H1=h	НЗ	В	L1	L2	L3	F1	Т
			50	65	KGDF%	2020K50-3B-Z										
			65	85		2020K65-3B-Z			1		00	105			00.0	
	□ 20		85	110		2020K85-3B-Z	•		20		20	125			20.3	
3		15	110	145		2020K110-3B-Z			1	9.5			30.5	31		15
3		15	50	65	KGDF [®] L	2525M50-3B-Z				9.5			30.5	31		15
	□ 25		65	85		2525M65-3B-Z			25		25	150			25.3	
	□ 25		85	110		2525M85-3B-Z] 23		23	130			25.5	
			110	145		2525M110-3B-Z										
			50	70	KGDF [®] L	2020K50-4B-Z										
	□ 20		70	100		2020K70-4B-Z			20		20	125			20.3	
4		15	100	150		2020K100-4B-Z				9.5			30.5	31		15
-		13	50	70	KGDF [®] L	2525M50-4B-Z]	5.5			00.0	01		13
	25		70	100		2525M70-4B-Z			25		25	150			25.3	
			100	150		2525M100-4B-Z										
	_		50	75	KGDF%	2020K50-5B-Z										
	□ 20		75	115		2020K75-5B-Z			20		20	125			20.3	
5		15	115	180		2020K115-5B-Z				9.5			30.5	31		15
			50	75	KGDF%	2525M50-5B-Z				0.0			30.0	Ŭ.		
	□ 25		75	115		2525M75-5B-Z			25		25	150			25.3	
			115	180		2525M115-5B-Z										

適合チップ <a>● G83

● 部品

	部	品
	クランプボルト	レンチ
型番		
KGDF∜Z	HH5 X 16	LW-4

◆ホルダ型番の見方(一体型)



G

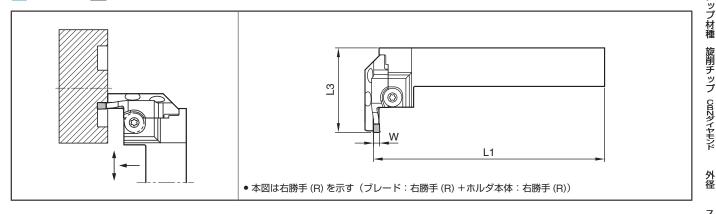
溝入れ

外径

内径端面

端面溝入れホルダ(分割型・直角タイプ)

KGDF型



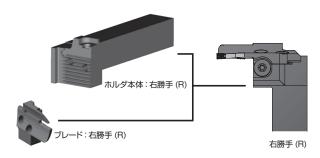
ブレード、ホルダ本体組合せ

		_		ルノ中	体組合せ			
本体角度	>問区	シャンクサイズ	加工可能深さ	端面溝 外径 <i>Φ</i> D (mm)	ブレード型番 ④G93	本体型番 ⊕G33		·法 ım)
	(mm)	(mm)	(mm)	MIN. MAX			L1	L3
			6	25 30 30 35 35 45 45 60 60 80 80 100 100 130	100 2A C			49.7
		□ 20	13	25 30	-25-2B-C KC	GDSR2020-C	125	52.7
90°	2		15	30 35 35 45 45 60 60 80 80 100 100 130				54.7
90	2	□ 25	6	25 30 30 35 35 45 45 60 60 80 80 100 100 130 25 30 30 35 35 45 45 60	100 2A C	GDSR2525-C	150	49.7
			15	60 80 80 100 100 130 25 30	-60-2B-C -80-2B-C			54.7
		□ 20	15	40 50 50 65 65 85 85 110 110 145	-40-3A-C -50-3B-C -65-3B-C -85-3B-C -110-3B-C	GDS∜.2020-C	125	54.7
			22	50 65 65 85	-50-3C-C -65-3C-C			59.7
000			25	85 110 110 145				61.7
90°	3		13	25 30 30 40 40 50 50 65	KGDF [%] -25-3A-C -30-3A-C -40-3A-C -50-3B-C			52.7
		□ 25	15	50 65 65 85 85 110 110 145	-65-3B-C -85-3B-C	GDS%2525-C	150	54.7
			22	50 65 65 85	-50-3C-C -65-3C-C			59.7
			25	85 110 110 145	-85-3C-C			61.7

適合チップ	🔵 G83

本体角度	刃幅 W	シャンクサイズ	加工可能深さ	端面溝 外径 ϕ D (mm)	ブレード型番 ④ G93	本体型番 ●G33		法 im)	Ì
	(mm)	(mm)	(mm)	MIN. MAX			L1	L3	
			13	25 35 35 50 50 70 70 100 100 150 150 220	-100-4B-C -150-4B-C			54.7	
90°	4	□ 20	25	220 ∞ 35 50 50 70 70 100 100 150 150 220 220 ∞	-35-4C-C -50-4C-C -70-4C-C -100-4C-C		125	64.7	
90	4		13	25 35	KGDF% -25-4A-C			52.7	
		□ 25	15	35 50 50 70 70 100 100 150 150 220 220 ∞	-100-4B-C -150-4B-C		150	54.7	
			25	35 50 50 70 70 100 100 150 150 220 220 ∞	-100-4C-C			64.7	

適合チップ ● G83



- ・KGDF型直角タイプ(90°)には、標準で組合セ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(BH6×10TR)/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。

В

D

C

スモールツール Ε

F

G

突切り

ドリル ソリッドエンドミル

M

ミーリング

ツーリング機器

0

P

R

SPKセラミック S

ブレード、ホルダ本体組合せ シー加端面溝

本体角度	刃 幅 W	ャンクサイズ	工可能深さ	SAME SAME SAME SAME SAME SAME SAME SAME	ブレード型番 ⊕G93	本体型番 ●G33		法 nm)	本体角度	刃 幅 W	ャンクサイズ	工可能深さ
	(mm)	(mm)	(mm)	MIN. MAX.			L1	L3		(mm)	(mm)	(mm
			15	25 35 35 50 50 75 75 115 115 180 180 235 235 ∞ 25 35	KGDF% -25-5B-C -35-5B-C -50-5B-C -75-5B-C -115-5B-C -180-5B-C -235-5B-C -25-5C-C			54.7				15
		□ 20	25	35 50 50 75 75 115 115 180 180 235 235 ∞ 75 115	-35-5C-C -50-5C-C -75-5C-C -115-5C-C -180-5C-C -235-5C-C -75-5D-C	KGDS ¹ √, 2020-C	125	64.7			□ 20	25
90°	5		32	115 180 180 235 235 ∞				71.7	90°	6		32
90	5		15	25 35 35 50 50 75 75 115 115 180 180 235 235 ∞	KGDF [®] / ₂ -25-5B-C -35-5B-C -50-5B-C -75-5B-C -115-5B-C -180-5B-C -235-5B-C			54.7	90	0		15
			20	25 35	-25-5C-C			59.7				20
		□ 25	25	35 50 50 75 75 115 115 180 180 235 235 ∞	-180-5C-C -235-5C-C	KGDS [™] 2525-C	150	64.7			□ 25	25
			32	75 115 115 180 180 235 235 ∞	-115-5D-C			71.7				32
						適合チップ	プ 🥑	G83				

(mm) MIN. MAX L1 L3 25 35 KGDF% -25-6B-C 35 50 50 75 -35-6B-C -50-6B-C 75 115 -75-6B-C 54.7 115 180 -115-6B-C 180 235 -180-6B-C 235 ∞ -235-6B-C 20 25 35 -25-6C-C 59.7 35 50 -35-6C-C KGDS 125 50 75 75 115 -50-6C-C -75-6C-C 64.7 115 180 -115-6C-C -180-6C-C 180 235 235 ∞ -235-6C-C 75 115 -75-6D-C -115-6D-C 115 180 71.7 180 235 -180-6D-C 235 ∞ -235-6D-C 25 35 KGDF% -25-6B-C 35 50 -35-6B-C 50 75 -50-6B-C 75 115 -75-6B-C 54.7 115 180 -115-6B-C 180 235 -180-6B-C 235 ∞ -235-6B-C 20 25 35 59.7 -25-6C-C 35 50 -35-6C-C -50-6C-C KGDS%2525-C 150 50 75 -75-6C-C 75 115 64.7 115 180 -115-6C-C 180 235 -180-6C-C -235-6C-C 235 ∞ 75 115 -75-6D-C 115 180 -115-6D-C 32 71.7 180 235 -180-6D-C 235 ∞ -235-6D-C 適合チップ ● G83

ブレード型番

●G93

加

端面溝 外径

 ϕ D

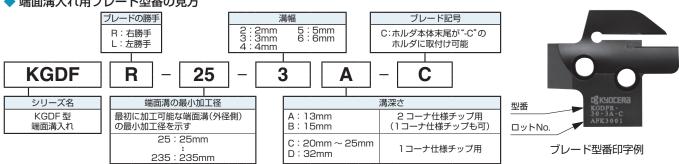
寸法

(mm)

本体型番

● G33





端面溝入れブレード

ブレード寸法 形 状	ブレ	ド型番	在	E庫	寸法	ţ (mi	m)	端面溝外径 <i>ф</i> D (mm)		海合チップ	ホルダ本体型番 ④ G33	
			R	L	L	Т		MIN. MAX.	W	- 463	Goo	
	KGDFR	-25-2A-C	•	-	_	'		25 30				
		-30-2A-C -35-2A-C		-	44.05			30 35 35 45	-			
		-45-2A-C -60-2A-C		-	44.35	6		45 60 60 80				
		-80-2A-C -100-2A-C		-			1.5	80 100 100 130	2	GDFM 2020N-020GM		
		-25-2B-C -30-2B-C	•	-	47.35	13	1.0	25 30 30 35	_	abi w zozow ozodwi		
		-35-2B-C -45-2B-C	•	-	49.35	15		35 45 45 60				
		-60-2B-C -80-2B-C	•	-	49.33	15		60 80 80 100				
	KGDF%	-100-2B-C -25-3A-C	•	-				100 130 25 30			-	
	11000 /1	-30-3A-C -40-3A-C			47.35	13		30 40 40 50				
		-50-3B-C -65-3B-C	ě	•				50 65 65 85	-	GDFM 3020N-030GM		
		-85-3B-C -110-3B-C			49.35	15	2	85 110	3	GDFM 3020N-030DM GDFMS 3020N-030DM		
		-50-3C-C			56.35	22		50 65		GDFM3020N-150R-CM		
		-65-3C-C -85-3C-C			59.35	25		65 85 85 110				
	KGDF%	-110-3C-C -25-4A-C			47.35	13		110 145 25 35			_	
		-35-4B-C -50-4B-C						35 50 50 70				l
 T = 		-70-4B-C -100-4B-C		•	49.35	15		70 100 100 150		GDFM 4020N-040GM		
		-150-4B-C -220-4B-C	•	•			3	150 220 220 ∞	4	GDFM 4020N-040GH GDFM 4020N-040DM GDFMS 4020N-040DM GDFM4020N-200R-CM		
V V		-35-4C-C -50-4C-C	•	•		05		35 50 50 70				
TT FT	7	-70-4C-C -100-4C-C	•	•	59.35	25		70 100 100 150			KGD¹/₅····-C	
		-150-4C-C -220-4C-C	•	•				150 220			RGD /h	
	KGDF%	-25-5B-C -35-5B-C						220 ∞ 25 35 35 50			KGDS∜.···-C	
<u> </u>	\$	-50-5B-C -75-5B-C			49.35	15		50 75 75 115				
L -		-115-5B-C -180-5B-C	ě	•		13		115 180 180 235]	GDFM 5020N-040GM		
本図は右勝手(R)を示す		-235-5B-C	ě		E4.0E	00		235 ∞	-	GDFM 5020N-080GM		
		-25-5C-C -35-5C-C			54.35	20	4	25 35 35 50	5	GDFM 5020N-040GH GDFM 5020N-080GH		
		-50-5C-C -75-5C-C			59.35	25		50 75 75 115		GDFM 5020N-040DM		
		-115-5C-C -180-5C-C						115 180 180 235		GDFMS 5020N-040DM GDFM5020N-250R-CM		
		-235-5C-C -75-5D-C	•	•				235 ∞ 75 115		der modesit essit ein		
		-115-5D-C -180-5D-C	•	•	66.35	32		115 180 180 235				
	KGDF [®] /∟	-235-5D-C -25-6B-C	•	•				235 ∞ 25 35			_	
		-35-6B-C -50-6B-C	•	•	1			35 50 50 75				
		-75-6B-C -115-6B-C	•	•	49.35	15		75 115 115 180				
		-180-6B-C -235-6B-C	•	•				180 235 235 ∞		GDFM 6020N-040GM GDFM 6020N-080GM		
		-25-6C-C -35-6C-C	•	•	54.35	20		25 35 35 50	-	GDFM 6020N-040GH		
		-50-6C-C					5	50 75	6	GDFM 6020N-080GH GDFM 6020N-040DM		
		-75-6C-C -115-6C-C			59.35	25		75 115 115 180	-	GDFMS 6020N-040DM		
		-180-6C-C -235-6C-C						180 235 235 ∞	1	GDFM6020N-300R-CM		
		-75-6D-C -115-6D-C	•	•	66.35	32		75 115 115 180]			
		-180-6D-C -235-6D-C	•	•	-00.33	02		180 235 235 ∞				

●:標準在庫

В

C

D

Ε

F

G

Н

K

M

N

0

P

R

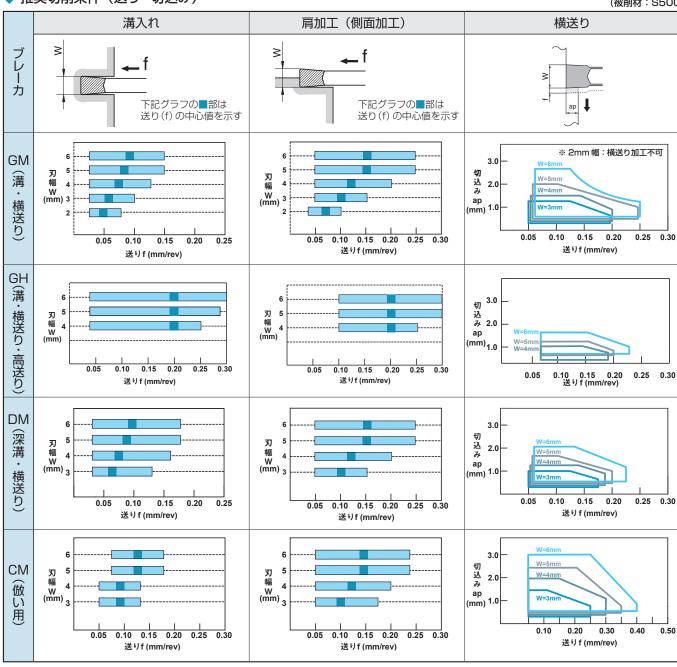
S

	推奨	チップ材種 (セ	切削速度 Vc:m	ı/min)	備考			
被削材	サーン	メット	MEGACOAT					
	TN620	TN90	PR1225	PR1215	7			
炭素鋼(SxxC等)	60 [☆] 200	80 [☆] 200	★ 60~160	80∼ ¹ 60				
合金鋼(SCM等)	60 [☆] 160	70 ~ 160	★ 60~150	60∼150	湿			
ステンレス鋼 (SUS304等)	-	-	★ 50~120	50∼120	湿式			
鋳鉄(FC·FCD等)	-	-	-	★ 80~160				

★:第1推奨 ☆:第2推奨

◆ 推奨切削条件(送り・切込み)

(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 T 寸法が 15mm 以下の場合を示します。
- 2) ホルダ T 寸法が 15mm を越える場合、横送りは 90%以下の条件でご使用ください。

G

溝入れ

外径 内径

端面

KGDF型 加工のポイント

■端面溝入れ加工のポイント

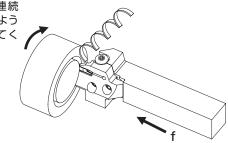
1) ホルダ選択

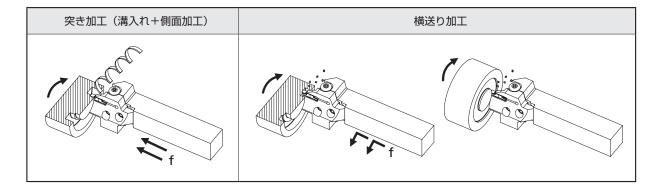
端面溝入れホルダには溝幅と 溝深さ以外に、加工可能な 「端面溝外径」を確認してくだ さい。

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。



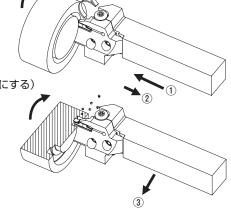


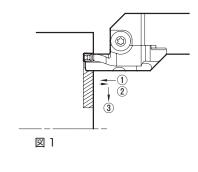
4) 横送り加工時の注意点

A.切込み (ap) =0.5mm以上の場合

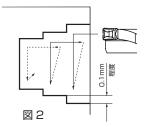
- ①突き加工
- ②切込みを0.1mm程度もどす (刃先にかかる負担を、1方向のみにする)
- ③横送り加工

にて加工してください(図1参照)。



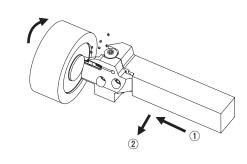


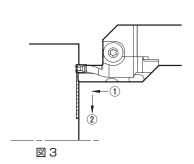
●端面溝幅を広げる加工の場合(図2参照) 階段状にずらして加工してください。 最後に仕上げ加工を行ないます。



B.切込み (ap) = 0.5 mm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(図3参照)。





В

旋削チップ

C

CBZダイヤモンド D

Ε

F

G

突切り Н

ドリル K ソリッドエンドミル

L

ミーリング M

ツーリング機器 イジーオーダーシミス

Ν

0

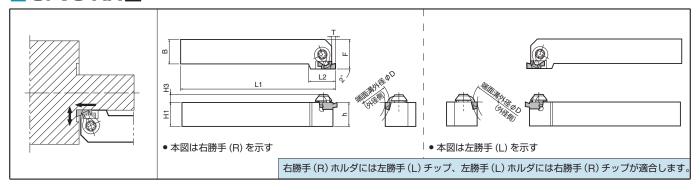
P

技術資料 R

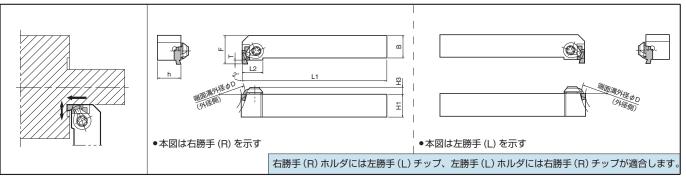
SPKセラミック

S

■ GFVS-AA型



■ GFVT-AA型



● ホルダ寸法

<u> </u>	<u> </u>														
		在庫	Ī		寸	法	法 (mm)			端面溝外径 <i>Φ</i> D		部 クランプセット	日 レンチ) + A	
	型番	RL	Н1	h	НЗ	В	L1	L2	F	Т	MIN.	MAX.			適合チップ → G97
GFVS ^R /L	2020K-08AA	•	20	20	5.5	20	125	18	25	2.2	8	∞	CPS-5V	FT-15	GVF⅓100-005AA (
	2525M-08AA	•	25	25	5.5	25	150	10	32	2.2	(0)	(∞)	OF 3-3V	1-15	GVF ^L /R300-005AA
GFVT%	2020K-08AA	•	20	20	5.5	20	125	14	25	2.2	8	∞	CPS-5V	FT-15	GVF ¹ / _R 100-005AA
	2525M-08AA	•	25	25	5.5	25	150	14	32	۷.۷	(0)	(∞)	01 3-34	1 1-13	GVF ¹ / _R 300-005AA

注 1. T 寸法は、加工可能溝深さを示します。

^{2.} 端面満外径 ϕ Dの MAX.の() 内数値は、最初の溝を MIN. \sim MAX. 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)。 端面満外径 ϕ Dの MIN.の() 内数値は、最初の溝を MIN. \sim MAX. 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。

溝入れチップ

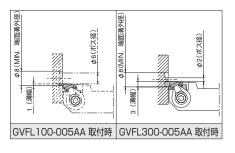
■ 適合チッフ	7				P	炭素鋼・危	合金鋼								店田公粧の	
					M :	ステンレ	ス鋼		()			使用分類の	''''
			(mm)	<u>)</u>	K	铸鉄							(♣ . \±6± ±⊽NC6± /	禁 1 /記+□
型番			Н		N ;	非鉄金属							•	•		
GVF [®] /∟ 100AA					S	チタン合語	金						(● : 連続/第1選抜	
200AA	4.3	12	4.5		H	高硬度材	(40HR	C以下))			→ ・ 建枕 / 第 1 選が → ・ 連続 / 第 2 選が	
300AA						高硬度材	(40HR	C以上)] ○ ・理祝 / 弗 ≧ 選が	7
-	.1.15			型番		寸》	去 (m	m)	MEGA	COAT	P\ コーテ	/D ィング	超	硬	適合	参照ペ
形	形状					W	В		PR1	1225	PR	930	ΚW	/10	ホルダ型番	ベボー ルージダー
勝手付きチップ	勝手付きチップは右勝手(R)を示す					VV	Ь	rε	R	L	R	L	R	L		ジダ
	TE W±0,0				05AA	1.00			•	•	•	•	•	•	GFVS ^L / _R ···-08AA	
	_	L-B	W±0.02	200-0	05AA	2.00	2.2	0.05	•	•	•	•	•	•	GFVT ^L / _R ···-08AA	G96
	Ŧ <u> </u>		10° 10°	300-0	05AA	3.00				•		•	•]	

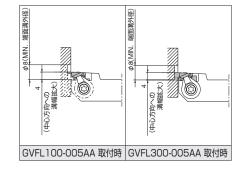
・B寸法:加工可能溝深さを示します。

◆ GFVS-AA 型の端面溝外径について(GFVT-AA 型も同様)

型番	端面 <i>ф</i>	射径 D	適合チップ
	MIN.	MAX.	
GFVS [™] 2020K-08AA	- 8	8	GVF ^L / _R 100-005AA
2525M-08AA	U		CVF/RIOD-005AA
GFVT [®] /∟ 2020K-08AA	(0)	(∞)	GVF ^L / _B 300-005AA
2525M-08AA	(5).	(30)	371 /ilo30 000/1/1

- ●最初の溝がMIN.端面溝外径より大きい場合、 加工径に制限はありません。
 - 溝を大径方向に拡大する場合、 加工径に制限はありません。
- 最初の溝をMIN.端面溝外径(φ8)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。
- ●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中心まで加工できます。





▶ 推奨切削条件(GFVS-AA 型 /GFVT-AA 型)

	推奨チップ	7材種(切削速	度 m/min)	*** 7 10 10	144.54		
	MEGA COAT	PVD コーティング	超硬	溝入れ加工	横送		
被削材	PR1225	PR930	KW10	送り (mm/rev)	切込み (mm)	送り (mm/rev)	備考
炭素鋼・合金鋼 (S45C・SCM 等)	★ 50~100	50∼100		0.01~0.05	Max.0.5	0.01~0.05	
ステンレス鋼 (SUS304等)	★ 50~80	☆ 50~80		0.01~0.03	Max.0.3	0.01~0.02	湿式
非鉄金属(アルミ・黄銅等)			★ ~200	0.01~0.08	Max.0.5	0.01~0.08	

※チップ刃幅 1mm(GVF½100-005AA)の、横送り時の切込みはコーナ R 以下に設定してください。

チップ材種 旋削チップ В CBZダイヤモンド

C

D

スモールツ Ε

F

G

突切り Н

ねじ切り

ソリッドエンドミル

ミーリング

ツーリング機器

M

Ν

0

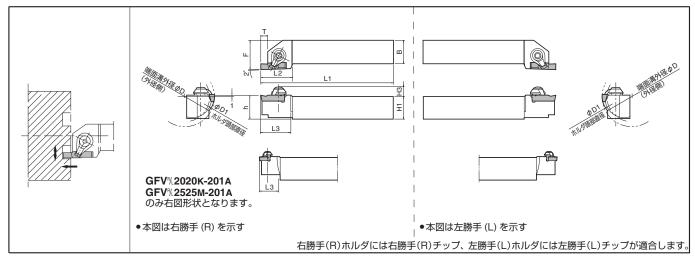
P

R

SPKセラミック S

[·]GVF%…005AA 型のチップ横逃げ角は 10°のため、GVF%…−○○○ A 型(**G103** 参照)チップと互換性がありません。

■ GFV型

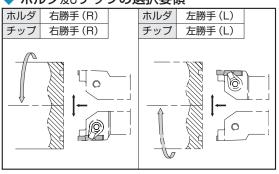


● ホルダ寸法

・ルルタリ法																		
	在	唐				寸	注	(mı	m)				端面清			部品		
	111	#				ה	14	(1111	11)				Φ	D	クランフ	プセット	レンチ	(辛ヘイ… →
型番																	<i></i>	適合チップ
	IR	LI	н1	h	НЗ	В	L1	L2	LЗ	F	Т	øD1	MIN.	MAX.				⊕ G103
											-	,					LW	
GFV ¹ / ₂ 2020K-201A		•	20	21	6.5	20	125	20	19	25	2.2	40	20	∞	CPS-5V		FT-15	GVF%200~340-020A
2525M-201A			25	26	6.5	25	150	23	22	32	2.2	40	(12)	ω	CP3-5V	-	F1-15	GVF ^R / _L 200~300AR
GFV ¹ / ₂ 2020K-351B		•	20	21		20	125	28	26	25	4.0							GVF%250~350-020B
2525M-351B			25	26		25	150	30	28	32	4.6	35	35	50				GVF ^R / _L 300-150BR
2020K-352B		•	20	21		20	125	28	26		E 4	1	(25)	(∞)				GVF ^R / _L 400~490-020B
2525M-352B			25	26	1	25		28	32	5.1							GVF ^R / _L 400-200BR	
2020K-501B		•	20	21		20	125	28	26	25					CPS-6V	LW-3	GVF ^R / _L 250~350-020B	
2525M-501B			25	26	8.0	25	150	30	28	32 4.6	50	50		_			GVF% 300-150BR	
2020K-502B		•	20	21	0.0	20		26	25	E 1	5.1	(25)	(∞)	-			GVF%400~490-020B	
2525M-502B			25 26		25	150	30	28	32	5.1							GVF%400-200BR	
2020K-701B		•	20	21		20	125	28	26	25	4.6							GVF ^R / _L 250~350-020B
2525M-701B			25	26		25	150	30	28	32	4.0	.6 70	70	100				GVF% 300-150BR
2020K-702B		•	20	21		20	125	28	26	25	5.1	70	(25)	(∞)				GVF%400~490-020B
2525M-702B			25	26		25	150	30	28	32	5.1							GVF%400-200BR
GFV [™] 2525M-501C											6.6	50	50	70				GVF% 350~450-040C
2525M-502C									33		8.1	50	(25)	(∞)				GVF%_500~600-040C
2525M-701C									33		6.6	70	70	100				GVF%L350~450-040C
2525M-702C			25	26	9.5	25	150	25		32	8.1	70	(25)	(∞)		CPS-8V	LW-4	GVF% 500~600-040C
2525M-1001C			25	20	9.5	23	150	33		32	6.6	100	100	150	_	OF 3-0V	LVV-4	GVF ^R / _L 350~450-040C
2525M-1002C									35		8.1	100	(25)	(∞)				GVF ^R / _L 500~600-040C
2525M-1501C											6.6	150	150	250				GVF% 350~450-040C
2525M-1502C		•									8.1	100	(25)	(∞)				GVF ^R / _L 500~600-040C
															·			

- 注 1. T寸法は、加工可能溝深さを示します。
 - 2. φ D1 は L3 までのホルダ頭部直径を示します。
 - 3. 端面溝外径 ϕ D の MAX. の () 内数値は、最初の溝を MIN \sim MAX 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 ϕ D の MIN. の () 内数値は、最初の溝を MIN \sim MAX 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ポス部直径を示します。
 - 4. 標準品の状態で刃先はセンターより 1.0mm 高い位置にセットされます。ホルダを追加工される場合は、必ずセンターより 1.0mm 高い位置に刃先がセットされるようにしてください。

◆ ホルダ及びチップの選択要領



G

入 れ

外径内径

端面

D

F

0

ツーリング機器

Т

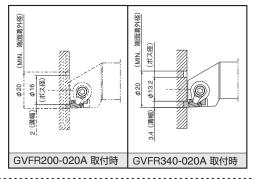
◆ GFV型の端面溝外径について

① GFV%···-201A型の例

型番	Φ	野径 D MAX.	適合チップ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
GFV ¹ / ₂₀₂₀ K-201A	• 20	∞• •	GVF%200~340-020A
2525M-201A	(12)	(∞).	GVF%200∼300AR

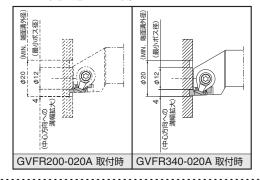
最初の溝をMIN.端面溝外径(φ20)に入れた時を示す。

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。



- ・・・・・●最初の溝がMIN.端面溝外径より大きい場 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 ϕ 12が限界です。 これより中心に近づけると干渉します。



② GFV%···-351B/352B型の例(GFV%···-○○○B型,-○○○C型も加工径が異なる場合でも考え方は同様です)

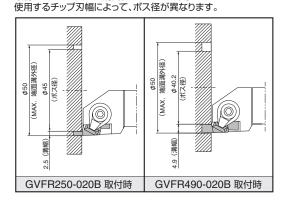
	型 番	端面清	野径 D	適合チップ
		MIN.	MAX.	
GFV [®] /∟	2020K-351B			GVF%250~350-020B
	2525M-351B	35	.50	GVF%300-150BR
	2020K-352B	(25)	(∞)	GVF%400~490-020B
	2525M-352B			GVF%400-200BR

●最初の溝をMIN.~MAX.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MIN.端面溝外径(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。

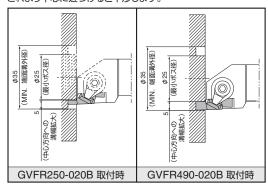
使用するチップ刃幅によって、ボス径が異なります。

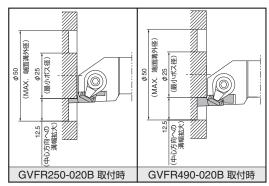
φ35 端面溝外径) φ35 端回溝外 φ25.2 (ボス径) \bigcirc \bigcirc MIN. 4.9 (溝幅) GVFR250-020B 取付時 GVFR490-020B 取付時 最初の溝をMAX.端面溝外径(φ50)に入れた時を示す 最初にこれより大きい溝外径に入れると干渉します。



▶溝を中心方向に拡大した時を示す

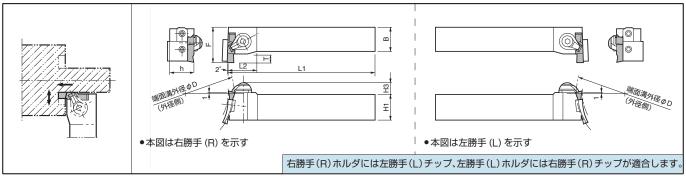
最初の溝をMIN.端面溝外径(ф35)に入れた後、中心方向に拡大した時も 最初の溝をMAX、端面溝外径(ϕ 50)に入れた後、中心方向に拡大した時もチップ刃幅に関係なくボス径 ϕ 25が限界です。 これより中心に近づけると干渉します。



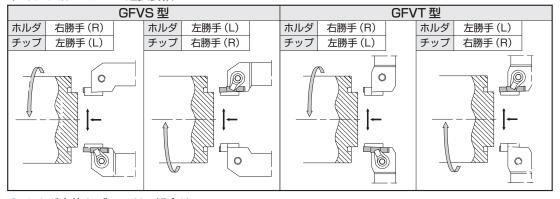


■ GFVT型

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)	在原 R	し ブレ	ード型番	ホルダ型番 (本体+ブレード組付時)	組付例(GFVS型)	端面溝入れホルダと ブレードの見方
GFVS½2020K-HB GFVT½2020K-HB	•	-	-351B -352B -501B -502B -701B -702B	GFVS ¹ / ₂ 2020K -351B GFVT ¹ / ₂ 2020K -352B -501B -502B -701B -702B	ホルダ本体型番剣印 クランブセット チップ	Q: 端 面 溝 用 ホ ル ダ に 『GFVSR2525M-HC』 と刻印は有るが、加工 径がいくらのサイズか わからない。どうした らわかりますか?
GFVS [™] .2525M-HB GFVT [™] .2525M-HB	•		-351B -352B -501B -502B -701B -702B	GFVS% 2525M -351B GFVT% 2525M -352B -501B -502B -701B -702B	ホルダ本体 ブレード	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
GFVS [™] .2525M-HC GFVT [™] .2525M-HC	•	-	-501C -502C -701C -702C -1001C -1002C -1501C -1502C	-1002C -1501C	ブレード(裏面側)	ください。 『GFVSR2525M- HC』に『SFR-1001C』 が組込まれている 場合、ホルダ型番 は『GVFSR2525M- 1001C』になります。

- ・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 型の組付け方法も組付け例(GFVS 型)に準じます。

外径

内径端面

●:標準在庫

・ホルタ		た度					± (~	nm'			端面流	外径		部	品		
		在庫]	去 (r	11111,			φ	D	クランプセット	レンチ	ブレード	ボルト	適合チップ
<u> </u>	型番	RL	Н1	h	НЗ	В	L1	L2	F	Т	MIN.	MAX.					⊕ G103
GFVS [™]	2020K-351B 2525M-351B	• •	1	21 26			125 150		25 32	5.1 (4.6)	35	50			SF%-351B		GVF%250~350-020B GVF%300-150BR
	2020K-352B 2525M-352B	• •		21 26			125 150			5.1 (5.1)	(25)	(∞)			SF%-352B		GVF¼400~490-020B GVF¼400-200BR
	2020K-501B 2525M-501B	• •	1	21 26			125 150		25 32	5.1 (4.6)	50	70	CPS-6V	1.W.O	SF%-501B	11114710	GVF%250~350-020B GVF%300-150BR
	2020K-502B 2525M-502B	• •	20 25	21 26	8.0		125 150		25 32	5.1 (5.1)	(25)	(∞)	CP5-6V	LW-3	SF%-502B	HH4X12	GVF%400~490-020B GVF%400-200BR
	2020K-701B 2525M-701B	• •		21 26			125 150		25 32	5.1 (4.6)	70	100			SF%∟-701B		GVF%250~350-020B GVF%300-150BR
	2020K-702B 2525M-702B	00		21 26			125 150		32		(25)	(∞)			SF%-702B		GVF%400~490-020B GVF%400-200BR
GFVS [™]	2525M-501C 2525M-502C	00	+							8.1(6.6) 8.1(8.1)	(25)	70 (∞)			SF%-501C SF%-502C		GVF%350~450-040C GVF%500~600-040C
	2525M-701C 2525M-702C	00	25	26	9.5	25	150	32	20	8.1(6.6) 8.1(8.1)	(25)	100 (∞)	CPS-8V	LW-4	SF%-701C SF%-702C	HH4X12	GVF%350~450-040C GVF%500~600-040C
	2525M-1001C 2525M-1002C	•		20	3.5	25	130	02		8.1(6.6) 8.1(8.1)	100 (25)	150 (∞)	01000	_VV-4	SF%-1001C SF%-1002C	11114712	GVF%350~450-040C GVF%500~600-040C
	2525M-1501C 2525M-1502C		-							8.1(6.6) 8.1(8.1)		250 (∞)			SF%-1501C SF%-1502C		GVF%350~450-040C GVF%500~600-040C
GFVT [®] /∟	2020K-351B 2525M-351B	• •	1	21 26		25	125 150	25		· ,	35	50			SF [®] /∟-351B		GVF%250~350-020B GVF%300-150BR
	2020K-352B 2525M-352B	• •	25	21 26		25	125 150	25	30 35	5.1 (5.1)	(25)	(∞)			SF ^R /L-352B		GVF¼400~490-020B GVF¼400-200BR
	2020K-501B 2525M-501B	• •		21 26	8.0	25	125 150		30 35	5.1 (4.6)	50	70	CPS-6V	LW-3	SF%-501B	HH4X12	GVF%250~350-020B GVF%300-150BR
	2020K-502B 2525M-502B	00		21 26	0.0	20	125 150		30 35	5.1 (5.1)	(25)	(∞)	01 3-01	LVV-3	SF [®] /∟-502B	11114712	GVF¼400~490-020B GVF¼400-200BR
	2020K-701B 2525M-701B	00	20 25	21 26			125 150		30 35	5.1 (4.6)	70	100			SF%-701B		GVF%250~350-020B GVF%300-150BR
	2020K-702B 2525M-702B	00		21 26			125 150				(25)	(∞)			SF%-702B		GVF%400~490-020B GVF%400-200BR
GFVT [™]	2525M-501C 2525M-502C	00	-							8.1(6.6) 8.1(8.1)		70 (∞)			SF%-501C SF%-502C		GVF%350~450-040C GVF%500~600-040C
2	2525M-701C 2525M-702C	00	25	26	9.5	25	150	27	20	8.1(6.6) 8.1(8.1) 8.1(6.6)	(25)	100 (∞)	CPS-8V	LW-4	SF%-701C SF%-702C	HH4X12	GVF%350~450-040C GVF%500~600-040C GVF%350~450-040C
	2525M-1001C 2525M-1002C 2525M-1501C	•	4							8.1(8.1) 8.1(6.6)	(25)	150 (∞)			SF%-1001C SF%-1002C SF%-1501C		GVF%350~450-040C GVF%350~600-040C GVF%350~450-040C
	2525M-1501C 2525M-1502C		-							8.1(8.1)					SF%-1501C		GVF%500~600-040C

注 1.[T寸法は、刃先からホルダ面までの距離を示します。実際の加工深さは、()内寸法です。

旋削チップ

В

CBZダイヤモンド C D

Ε

F

G 突切り Н

K

ドリル

ソリッドエンドミル L ミーリング M

ツーリング機器 イージーオーダーシステム 0

P

技術資料 R

SPKセラミック S

^{2.} 端面溝外径 ϕ D の MAX. の() 内数値は、最初の溝を MIN. \sim MAX. 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 ϕ D の MIN. の () 内数値は、最初の溝を MIN. \sim MAX. 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ポス部直径を示します。

^{3.}標準品の状態で刃先はセンターより 1.0mm 高い位置にセットされます。

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

^{4.}GFVS 型は、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、左表を参照の上ご購入ください。

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

GFVT 型は、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、左表を参照の上ご購入ください。

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

形状	型	番	在庫	ব	法(mm))	端面溝	外径φD	適合チップ	適合ホルダ
			RL	L	Н	Т	W	MIN.	MAX.		
	SER/	-351B					2.0			GVF1/250~350-020B	
	31 /L	-3315		_	11		2.0	35	50	GVF\;\;300-150BR	
		-352B		,	٠.		3.4	00		GVF%400~490-020B	
							0. 1			GVF%400-200BR	
	SFR/	-501B		,			2.0			GVF\\\250~350-020B	GFV(S/T)%OOOO
	O. /L			30.5	15	4.7	2.0	50	70	GVF\\;\300-150BR	-000 B
		-502B			10	1,	3.4	00	'	GVF%400~490-020B	(ホルダ刻印)
		- JULD					0.4			GVF¼400-200BR	\GFV(S/T)%○○○□-HB/
├ <u>H</u>	SFR/	-701B		,			2.0			GVF\250~350-020B	
Φ	O. /L	7015			17		2.0	70	100	GVF¼300-150BR	
		-702B		,	17		3.4	70	100	GVF%400~490-020B	
□ · · · · · · · · · · · · · · · · ·							_			GVF¼400-200BR	
7	SF [®] /⊾	-501C)	15		2.8	50	70	GVF\\\350~450-040C	
		-502C)	13		4.3	30	70	GVF%500~600-040C	
501C, 701C 1001C, 1501C	SF [™]	-701C)	20		2.8	70	100	GVF\\\350~450-040C	GFV(S/T)100000
の先端形状		-702C		35	20	7.5	4.3	70	100	GVF%500~600-040C	-000 c
	SF%	-1001C			23	7.5	2.8	100	150	GVF%350~450-040C	ホルダ刻印
● 本図は右勝手(R)を示す		-1002C			23		4.3	100	130	GVF%500~600-040C	\GFV(S/T)%○○○□-HC <i> </i>
・右勝手(R)ホルダ本体には右勝手(R)ブレード、	SF%	-1501C			23		2.8	150	250	GVF\\\350~450-040C	
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。		-1502C			23		4.3	130	230	GVF¼500~600-040C	

◆ GFVS型・GFVT型の端面溝外径について GFVS%…-351B/352B型の例

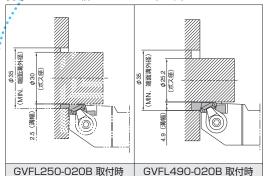
(GFVS%····-○○○B型, ···-○○○C型●G101

GFVT%····-○○○B型, ···-○○○C型 **G101** 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 <i>ф</i>		適合チップ
	MIN.	MAX.	
GFVS [®] /∟ 2020K-351B			GVF ^L / _R 250~350-020B
2525M-351B	35	50	GVF ^L / _R 300-150BR
2020K-352B	(25)	(∞)	GVF-/-400~490-020B
2525M-352B			GVF ^L /R 400-200BR

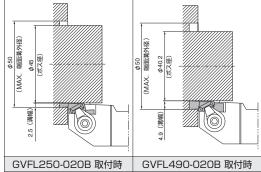
●最初の溝をMIN.~MAX.の範囲の端面溝外径に加工後、溝を大径方向に拡大する場合、加工径に制限はありません。

●最初の溝をMIN.端面溝外径(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。



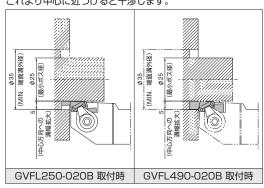
..... ■ 最初の溝をMAX.端面溝外径 (ϕ 50) に入れた時を示す

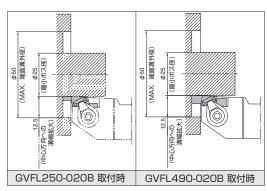
最初にこれより大きい溝外径に入れると干渉します。 使用するチップ刃幅によって、ボス径が異なります。



▶溝を中心方向に拡大した時を示す

最初の溝をMIN.端面溝外径(ϕ 35)に入れた後、中心方向に拡大した時も最初の溝をMAX.端面溝外径(ϕ 50)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 ϕ 25が限界です。これより中心に近づけると干渉します。





溝入れチップ

■適合チッ	プ																		7
型番		Α		(mm)	1	РБ	炭素鋼・合	金鋼					•	9			使用分類の目	安	ヨッラ 朴種
GVF%	A	4.3	12	4.5			ステンレス	ス鋼					•	9	45		区州万块〇日		植
0001	В	5.8	20	5.0	1		寿鉄 F鉄金属								•		■ :連続〜軽断続/第	1 選択	i
	С	7.0	27	7.0	1		F 妖 立 尚 F 夕 ン 合 金	<u>></u>							•	•	🖰 :連続〜軽断続 / 第	2 選択	が肖ヲッラ
000	AR	4.3	12	4.5		Ę	高硬度材 (C 以下)				•	0			●:連続/第1選択		Ϊ́́́́
0001	BR	5.8	20	5.0		H	高硬度材 (40HR	C以上)								○:連続/第2選択		=
							寸	去 (m	ım)	ħ	ーメッ	, -	MEGA COAT	PVD コーティング	超硬	ダイヤモンド	,	参適	ロ目へ含ったモント
	形状				型	番				TNOO	TO 40N						週口	参照ペー	1 1
n#+/		T (D) + =					W	В	rε			TC60M					一、ハルク全田	リルリジダ	F
勝手付きチ	ッノは石勝・	手(R)を7	79	CV	TR/ OC	0.0004	0.00			H L	RL	RL	K L	H L	K L	K L			9
				GV	_	0-020A											_		夕
					_	0-020A							••		••		_		
					25	0-020A		2.3	0.2				•		•		GFV% ···-201A	G98	1
					27	'0-020A	2.70		0.2		•		•		•		GIFV∜ ···-201A	G108	ر
					29	0-020A	2.90				•		•		•				1
					34	0-020A	3.40				0		•	•	•				Ι΄
				GV	F% 25	0-020B	2.50			•			• •		•		GFV [₽] / _L ···- ○○ 1B		r
	+		rε		30	0-020B	3.00	4.8		• •					•		GFVS¼ ···- ○○ 1B		[
	4		TE .			0-020B		1									GFVT⅓ ···- ○○ 1B GIFV∜ ···- ○○ 1B		l
	Ť	B	W±0.03			0-020B			0.2									i	
	1								0.2								GFV ¹ / ₁ ···- ○○ 2B		
	I		M			0-020B		5.3									GFVS⅓ ···- ○○ 2B GFVT⅙ ···- ○○ 2B		
	,		13° 13°			0-020B	4.60	-									GIFV 1/2 ···- OO 2B		
						0-020B	4.90				•		•		•			. I	
				GV	F% 35	0-040C	3.50						•		•		GFV% ···- OO 1C		1
					40	0-040C	4.00	6.8		•			•		•		GFVS場 ⋯- ○○ 1C GFVT場 ⋯- ○○ 1C		
					45	0-040C	4.50		0.4		•		•		•		GIFV% 00 1C		١,
					50	0-040C	5.00		0.4	•			•		•		GFV% ○ 2C		
					55	0-040C	5.50	8.3									GFVS 1/2 00 2C	G98	1
						0-040C											GFVT⅓ ···- ○○ 2C GIFV∜ ···- ○○ 2C		
																	GFV% ···- ○○ 1B		l
				GV	F% 25	0-020B	2.50									•	GFVS¼ ···- OO 1B		
							0.00	4.8									GFVT½ 00 1B		ر
		1	ε		30	0-020B	3.00		0.0							•	GIFV% ○ 1B		
	< T ·		Te .						0.2								GFV ⁸ /∟ ···- ○○ 2B		
	`#	2	>		40	0-020B	4.00	5.3								受受	GFVS⅓ ···- ○○ 2B GFVT⅓ ···- ○○ 2B		3
		LB	Naci :		-			5.5									GFVT場 ···- ○○ 2B GIFV% ···- ○○ 2B		
1	1		W±0.03	01/	ER/ OF	0.000	2.50									112 13°			-
	± _			G۷	_	0-020C		6.8	0.2							文党	GFV% ···- OO 1C		1
	'					0-020C										_		1 1	:
				GV	_	0-040C		6.8	0.4							受受	GFVT⅓ ···- ○○ 1C GIFV∜ ···- ○○ 1C		ı
1 コーナ仕様						0-040C		5.5	J							受受	Jan V / 12-00 10		1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、
				GV	F % 20	0-100AR	2.00		1.00				•		•		OF 101		1
					25	0-125AR	2.50	2.3	1.25				•		•		GFV% ···-201A -GIFV% ···-201A	G98 G108	1
			1E		30	0-150AR	3.00	1	1.50				• •		•		-GIFV /L	100	9
-	T	2° L B	W±0.0	3 GV		0-150BR		4.8					••	•	••		GFV [®] / _k ···- ○ 1B GFVS [™] / _k ···- ○ 1B GFV [™] / _k ···- ○ 1B GIFV [®] / _k ···- ○ 1B	G98	
フル R 溝	1	<u> </u>	13° 13°		40	0-200BR	4.00	5.3	2.00				•	•	••		GFV% 2B GFVS% 2B GFVT% 2B GIFV% 2B		i i
ノルド浦																	<u> </u>		

B寸法:加工可能溝深さを示します。
 MEGA は MEGACOAT を示す。

推奨切削条件 ③ G112

●:標準在庫

□:次期カタログより抹消予定

受:受注生産

SPKセラミック S

Т

В

C

D

Ε

F

G

Н

M

0

P

ールルツ	<u> </u>																	
		在庫				寸	法 (r	nm)				刃幅 (mm)		外径口	クランプボルト	おレンチ	品	
	型番	RL	H1=h	H2	НЗ	В	L1	L2	F	S	Т	W		MAX.				
KFMS%	2020K2530-3												25	30)			
iti wo /L	2020K3040-3		1					39		6.1	13		30	40				
	2020K4050-3	•	1	_						0.1	10		40	50				
	2020K5065-3	•	20		10	20	125		20.7				50	65	HH5X20	LW-4		
	2020K6585-3				. •			41			22		65	85				
	2020K85110-3		1	_				4.4	1	-	0.5		85	110				
	2020K110145-3	•	1	5				44			25		110	145				
	2525M2530-3	00										3	25	30				
	2525M3040-3							39		6.1	13		30	40				
	2525M4050-3												40	50				
	2525M5065-3	00	25	-	10	25	150	41	25.7		22		50	65	HH5X25	LW-4		
	2525M6585-3	• •						41			22		65	85				
	2525M85110-3	••						44	1	-	25		85	110				
	2525M110145-3	00						44			23		110	145				
KFMS ^R /L	2020K2535-4							39		7.1	12		25	35				
	2020K3550-4			-				39			20		35	50				
	2020K5070-4												50	70				
	2020K70100-4		20		10	20	125		20.7	۱ _			70	100	HH5X20	LW-4		
	2020K100150-4			5				44			25			150				
	2020K150220-4			"										220				
	2020K220800-4											4	220	∞				
	2525M2535-4							39		7.1	12		25	35				
	2525M3550-4										20		35	50				
	2525M5070-4				4.0	0.5	4.56						50	70				
	2525M70100-4		25	-	10	25	150	1	25.7	_			70	100	HH5X25	LW-4		
	2525M100150-4		4					44			25			150				
	2525M150220-4													220				
	2525M220800-4												220	∞				

c

外径

内径端面

		在原	Į.				寸	<u></u> 法(r	nm)				刃幅 (mm)	端面溝: ゆ [クランプボルト	部 レンチ	品	
	型番	RI	_ H1	l=h	H2	НЗ	В	L1	L2	F	S	Т	W	MIN. N	ЛАХ.				
KFMS%	2020K2535-5 2020K3550-5	•			-	10			39			20		35	35 50				
	2020K5075-5 2020K75115-5	•	_ 2	20			20	125		20.7 (21.2)	-			75	75 115	HH5X20	LW-4		
	2020K115180-5 2020K180235-5	•			5	10			44	(21.2)		25	_	180 2					
	2020K235800-5 2525M2535-5		_						39			20	5 (6)	25	∞ 35				
	2525M3550-5 2525M5075-5			,_		10	0.5	150	44	25.7		25		50	50 75	LILIEVOE	1.107.4		
	2525M115180-5			25	-	10	25	150	51	(26.2)	-	32		115	115 180	HH5X25	LW-4		
			_											180 2 235	235 ∞				

・T寸法:加工可能溝深さを示します。

・端面溝外径 φ D: 最初の溝入れ時に適用されます。

・KFMS%…-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。

◆ ホルダ及びチップの選択要領

ホルダ 右勝手(R)	ホルダ 左勝手(L)
チップ (勝手無し)	チップ (勝手無し)
I -	1 -

(mm)

■適合チ	ツ	プ
------	---	---

~		(mm)				lΡ	炭素鋼・合金	注 鋼							
型番	L	Н				М	ステンレス錚	fj				•			使用分類の目安
FMM30-03	12	3.5				K	鋳鉄						•	9	■:連続~軽断続/第1選択
FMM60-04	12	3.5				N	非鉄金属							•	○:連続~軽断続/第2選択
FMN3						S	チタン合金							•	●:連続/第1選択
FMN6	12	3.5				Н	高硬度材 (40		_			0			○:連続/第2選択
LININO							高硬度材 (40	JHRU 以上,	_						
	形状				番	7	寸 法(m	nm)	サーメット	CVD コーティング		PVE -ティ		超硬	適合
	/IS 1A			型	田	W	rε	М	TN90	CR9025	PR915	PR930	PR905	KW10	ホルダ型番
	ΣĮ	0.05	FM	M	30-03	3.0	0.3	2.0							KFMS∜.··· 3
		<i>Y</i>			40-04	4.0		2.6		•					KFMS [®] / _L ··· 4
	_ L	\(\hat{\epsilon}\) \(\hat{\epsilon}\)			50-04	5.0	0.4	3.4							KEMOR/ E
端面溝入れ用 切りくず処理重視型・M 級			7		60-04	6.0		4.0							KFMS∜∟··· 5

3.0

4.0

5.0

6.0

0.25

2.0

2.6

3.4

4.0

·FMN タイプは、深溝入れ専用ですので、横送り加工には推奨致しません。

◆ 小径加丁時の構送り限界

FMN

3

4

5

6

→小怪加工时の傾及り	アスクト 小径の	の場合、中心まで加工する際に	こホルタかす	一渉するにめ	、利限かめ	ります。
ф d		ФД	25	26	27	28 以上
	型番			φ d(mm)	
φD	KFMS%	2020K2530-3 2525M2530-3	4	2	0	0
干渉	KFMS%	2020K2535-4 2525M2535-4	6	3	0	/へそ残\
横送り限界径 $oldsymbol{\phi}$ d	KFMS [®] /L	2020K2535-5	7	4	1	\り無し/
	KFMS%	2525M2535-5	* (5)	* (2)	* (0)	
		·				

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。

推奨切削条件 🜖 G111

KFMS^R/∟··· 3

KFMSⁿ/_L··· 4

KFMS%.... 5

SPKセラミック

●:標準在庫

端面溝入れ用 切れ味重視型・M級

チップ材種 Α 旋削チップ

В

C

D

CBZダイヤモンド

Ε

F

G

突切り Н

ねじ切り

K

M

ソリッドエンドミル

ミーリング

ツーリング機器

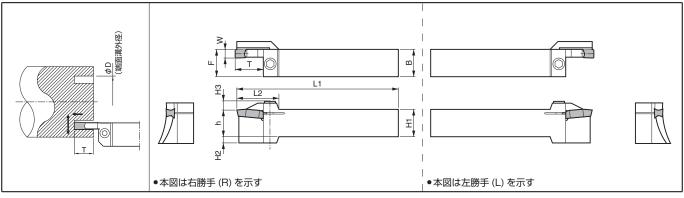
イージーオーダーシステム 0

P

R

S

KFMS-8型



●ホルダ寸法

		在庫	Ī			<u>ব</u>	—— 法 (r	nm)			刃幅、		外径		部品	
								,			 (mm)	Ф	D	クランプボルト	レンチ	
	型番	RL	H1=h	H2	НЗ	В	L1	L2	F	Т	W	MIN.	MAX.			
KFMS%	2525M5464-8	•		-	9			41				54 (0)	64 (∞)			
	2525M6382-8	•	25	2.4	3	25	150	71	26	25	8	63 (0)	82 (∞)			
	2525M80115-8	•	.	6	8	20	100	40	20	25		80 (0)	115 (∞)	HH6X25	LW-5	
	2525M105160-8	•										105 (0)	160 (∞)	THIOXES	200	
	2525M155510-8	•	25	6	8	25	150	43	26	25	8		510			
	3232P155510-8	•	32	-	J	32	170	70	33	23		(0)	(∞)			

・T 寸法:加工可能溝深さを示します。

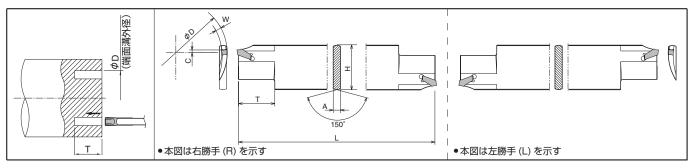
・端面溝外径 Φ D の MAX. の())内数値は、最初の溝を MIN. ~ MAX. の範囲で入れた後、溝幅を大径側に広げていく場合の最大値です(無限大まで可)。 端面溝外径 Φ D の MIN. の ())内数値は、最初の溝を MIN. ~ MAX. の範囲で入れた後、溝幅を中心側に広げていく場合の中心に残るポス部直径を示します。

	_										
■ 適合チップ			・合金鋼				0	•			使用分類の目安
()			'レス鋼				•	9		45	12/13/2/12/
(mm) 型番 L H		K 鋳鉄							•	9	●:連続~軽断続/第1選択
		1 非鉄金								•	♡:連続~軽断続 / 第 2 選択
GMM 8030-080MW GMG 8030-050MG 30 5.5		S チタン		00 NT N						•	●:連続/第1選択
GMG 8030-050MG 30 5.5 GMGA 8030-400R		н ——	材 (40HF 材 (40HF				0	•			○:連続 / 第2選択
GWGA 6030-400R		同便反	例 (4UNI	10以上)	++	2					
		_	t法 (m	m)	サーメッ	CVD -ティング	PVD	コーテ	イング	超硬	
			1/4 (11	111/	ット	OIL OIL	' '		122	使	
形状	型番				· ·						適合
/ID 1A	王 田				8	32	15	99	02	9	ホルダ型番
		W	rε	M	06NT	CR9025	PR915	PR930	PR905	KW10	
					_	2	Δ.	۵	Δ.	×	
≥ 0.04 ke											
T	GMM 8030-080	ww 8.0	0.8	6.0							
L V/ rE	GIVIIVI 6030-0601	VIVV O.C	0.0	6.0							
切りくす処理重視型・M 級											
m, v Z											
N N N N N N N N N N N N N N N N N N N											
\$ 100	GMG 8030-050	VIG 8.0	0.5	6.0							KFMS [%] ⋅⋅⋅8
15°											
切れ味重視型・精密級研磨ブレーカ											
∑ 5000 No. 1000 No.											
\$ 0.00 P. 10	CMCA 0000 4001		140	0.0							
	GMGA 8030-400	R 8.0	4.0	6.0							
切れ味重視型・精密級											
切れ味重視型・精密級 フルR溝・倣い											

- KFMS-8 型ホルダにてフル 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。

推奨切削条件 ● G113

■KFTB-S型



● ブレード寸法

		在庫			寸	法(n	nm)		刃幅	端面》 Ф	外径 D	部 品 取外しレンチ		済合ブロック
:	型番	RL	*H	L	А	Т	С		W	MIN.	MAX.		適合チップ	適合ブロック ⊕ H27
KFTB%	65100-4S	••				25	4			65	100			
	90150-4S	••	32	150	5.2				4.0	90	150		FTK4	KTKTB20-32
	150250-4S		32	150		30	0		4.0	140	250		FIN4	25-32
	250800-4S				3.2					230	∞	LTK-5		32-32
KFTB [®] /∟	90150-5S				5.2	30				90	150			KTKTBF25-32
	150250-5S		32	150	5.2	32	0		5.0	150	250		FTK5	32-32
	250800-5S				4.0	38				250	∞			

・T寸法:加工可能溝深さを示します。

- ・端面溝外径φD: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、清深さ公差±0.05のような精密溝入れには適しません。 ・KFTB%65100-4S は、標準の状態で刃先はセンターより4mm高い位置にセットされます。
- ※ H 寸法は仮想頂点間長さです。

■ 適合チ	ツ	プ
-------	---	---

P	炭素鋼・合金鋼				•		使用分類の目安
M	ステンレス鋼				•		使用力類の日女
K	鋳鉄						■:連続~軽断続/第 1 選択
N	非鉄金属					•	(Y):連続~軽断続/第2選択
S	チタン合金					•	●:連続/第1選択
Н	高硬度材 (40HRC 以下)				0		○:連続/第1選択
П	高硬度材 (40HRC 以上)						○・建机/ 第 2 選択
-	寸法 (mm)	サーメット	CVD	PV ⊐–₹-	_	超硬	
							一

				寸法((mm)	サーメット	CWD	PV[]-ティ:	ング	超硬	
形状		型	番	W	rε	06NT	<u>છ</u>	2 2	PR930	KW10	適合ホルダ型番
	\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	FTK	4	4.0	0.25	•)	•	•	KFTB% 65100-4S 90150-4S 150250-4S 250800-4S
	(% IM		5	5.0	0.25					•	KFTB∜ 90150-5S 150250-5S 250800-5S

推奨切削条件 🜖 G112

▶ ブレード及びチップの選択要領

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	~ 171		
ブレード+ KTK	TB の組合せの場合	ブレード+ KTKT	BF の組合せの場合
ブレード 右勝手(R)	ブレード 左勝手(L)	ブレード 右勝手(R)	ブレード 左勝手(L)
チップ 勝手無し	チップ 勝手無し	チップ 勝手無し	チップ 勝手無し
(逆パイト) ・・・・・ ブレード ブロック KFTBR + KTKTB	(正/イト) (正/イト) プレード プロック KFTBL + KTKTB	(逆パト)	(正パト) (正パト) (正パト)

●:標準在庫

○: 準標準在庫(在庫をご確認ください)

チップ材種

旋削チップ В CBZダイヤモンド

C

D

Ε

F

G

Н

突切り

ねじ切り

ドリル K ソリッドエンドミル

M

ミーリング

ツーリング機器

Ν

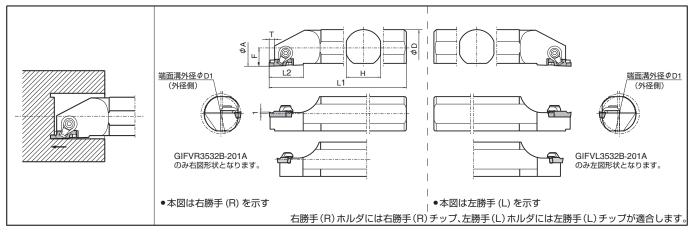
0

P

R SPKセラミック

S

■ GIFV型



● ホルダ寸法

			左	庫			†	: ()	mm)		端面清			部	品		
ı			11	尸			. ك	/Д (I				φ[01	クランフ	プセット	レン	ノチ	適合チップ
		型番	R	L	φΑ	φD	Н	L1	L2	F	Т	MIN.	MAX.					過ログラフ ⊕ G103
	GIFV [®] //	3532B-201A	•	•	35				23		2.2	35 (12)	∞	CPS-5V	-	FT-15	-	GVF [®] / _L A GVF [®] / _L AR
	GIFV [®] /∟	3532B-351B	•	•	35						4.6	35 (25)	50 (∞)					GVF%250~350-020B GVF%300-150BR
		3532B-352B	•	•	33				30		5.1	35 (25)	50 (∞)		CPS-6V		LW-3	GVF ^R / ₄ 400~490-020B GVF ^R / ₄ 400-200BR
		5032B-501B	•	•	50	32	30	250		16	4.6	50 (25)	70 (∞)		CF3-6V		LVV-3	GVF ^R / _L 250~350-020B GVF ^R / _L 300-150BR
		5032B-502B	•	•	50						5.1	50 (25)	70 (∞)	-		-		GVF%_400~490-020B GVF%_400-200BR
	GIFV [®] /∟	5032B-501C	•	•	ΕO				35		6.6	50 (25)	70 (∞)		CPS-8V		LW-4	GVF%_350~450-040C
		5032B-502C	•	•	50				35		8.1	50 (25)	70 (∞)		01 0-01		LVV-4	GVF ^R / _L 500~600-040C

- 注 1. T 寸法は、加工可能溝深さを示します。
 - 2. 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 φD1 は、加工形態によって変動します。

			端面溝内径	5年	面溝外	⁄文	
加工形態		型番	・ ゆdl		四/再グ1 ク D1	M _±	備考
加工方思		王 田		NAINI		(N 4 A V)	ин <i>1</i> 5
	OIEN (D/	000000000000000000000000000000000000000	(MIN.)	IVIIIV.		(MAX.)	
	GIFV%	3532B-201A	-		∞		
	GIFV [™]	3532B-351B		35	50		
5 5		3532B-352B					
φ		5032B-501B	-			∞	-
<u> </u>		5032B-502B	-	50	70		
	GIFV [®] /∟	5032B-501C					
		5032B-502C					
	GIFV [®] /∟	3532B-201A	12		∞		φ D2 ≧ 58-2W の場合、中心側では
	GIFV [®] /∟	3532B-351B		35	50		φ d1(MIN.) まで溝幅を拡大できます。
# # # # # # # # # # # # # # # # # # #		3532B-352B					W:チップ刃幅
9 9 9		5032B-501B	25			∞	+ DO > 75 OW の担合 中心側では
		5032B-502B		50	70		φ D2 ≥ 75-2W の場合、中心側では
	GIFV [®] /∟	5032B-501C]	30	/ 0		φ d1(MIN.) まで溝幅を拡大できます。 W:チップ刃幅
ţ		5032B-502C					W·フック列幅
7////	GIFV [®] / _L	3532B-201A	12		∞		
	GIFV [®] / _L	3532B-351B		35	50		
		3532B-352B			30		
φ d1		5032B-501B	25			∞	-
		5032B-502B	25	50	70		
\ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	GIFV%	5032B-501C		50	70		
<u>//////</u>		5032B-502C					

- ・端面溝外径 ϕ D1 (MAX.) は、最初の溝を MIN. \sim MAX. 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 ϕ d1 (MIN.) は、最初の溝を MIN. ~ MAX. 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ポス部直径を示します。

推奨切削条件

▶ GBA 型チップ (研磨ブレーカ)

			推	奨チッ	ップ材	種 (t	刀削速原	隻 m/n	nin)					入れ加工時の送り 送り加工時の送り			
	MC	サ	ーメッ	ト	MEGA	PVD	コーテ	ィング					③ ③		/ (mm)		」
被削材	PV7040	TN620	TC40N	1N90	PR1215	PR930	PR1115	PR905	KW10	KBN510 KBN525	KPD001 (KPD010)			GBA○○兆 230~300			1 1
炭素鋼	☆ 150~240	★ 80~220	150~220	150~220	★ 80~200	☆ 80~180	☆ 80~180	-	-	-	-	①0.03~0.08 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.04~0.09 ②0.04~0.09 ③Max. 0.3	①0.05~0.1 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.05~0.12 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.05~0.12 ②0.05~0.1 ③Max. 0.8	
合金鋼	☆ 130~220	★ 80~200	130~200	130~200	★ 80~180	☆ 80~160	☆ 80~160	-	-	-	-	①0.03~0.07 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.04~0.08 ②0.04~0.08 ③Max. 0.3	①0.05~0.09 ②0.05~0.09 ③Max. 0.5	①0.05~0.1 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.05~0.1 ②0.05~0.1 ③Max. 0.8	
ステンレス鋼	-	-	-	☆ 70~150	☆ 60~150	☆ 60~130	★ 60~130	-	-	-	-	①0.03~0.07 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.04~0.08 ②0.04~0.08 ③Max. 0.3	①0.05~0.09 ②0.05~0.09 ③Max. 0.5	①0.05~0.1 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.05~0.1 ②0.05~0.1 ③Max. 0.8	
鋳鉄	-	-	-	-	-	-	-	★ 80~180	☆ 60~120	★ 150~400	-	①0.03~0.08 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.04~0.09 ②0.04~0.09 ③Max. 0.3	①0.05~0.1 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.05~0.12 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.05~0.12 ②0.05~0.1 ③Max. 0.8	湿式
アルミニウム	-	-	-	-	-	-	-	-	150~400	-	★ 150~2,000	①0.05~0.12 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.05~0.15 ②0.05~0.15 ③Max. 0.5	①0.05~0.15 ②0.05~0.15 ③Max. 0.8	①0.08~0.15 ②0.08~0.15 ③Max. 0.8	①0.08~0.15 ②0.08~0.15 ③Max. 0.8	
黄銅	-	-	-	-	-	-	-	-	150~300	-	★ 200~800	①0.05~0.12 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.05~0.15 ②0.05~0.15 ③Max. 0.5	①0.05~0.15 ②0.05~0.15 ③Max. 0.8	①0.08~0.15 ②0.08~0.15 ③Max. 0.8	①0.08~0.15 ②0.08~0.15 ③Max. 0.8	
高硬度材	-	-	-	-	-	-	-	-	-	★ 80~120	-	-	①0.02~0.05 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.03 ~ 0.07 ②0.01 ~ 0.04 ③Max. 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。 MEGA は MEGACOAT を示します。 MC は MEGACOAT サーメットを示します。 ★:第1推奨 ☆:第2推奨

◆ GBA 型チップ (GM ブレーカ)

<u> </u>								
	3,	ップ材種 g m/min)			情入れ加工時の送り(mr 横送り加工時の送り(mr 〃 切込み(mr	n/rev)		借
被削材	サーメット	MEGACOAT	GBA43 [₽] /∟	GBA43 [₽] /∟	GBA43 [®] /∟ 175-020GM~	GBA43 [®] /∟ 250-030GM~	GBA43 [₽] /∟	備考
	TN620	PR1215	140-010GM	150-020GM	230-020GM	350-030GM	400-040GM	
炭素鋼 (SxxC 等)	★ 80~240	80∼220	①0.03~0.1 ②0.03~0.08 ③Max. 0.2	①0.03~0.12 ②0.03~0.08 ③Max. 0.3	①0.03~0.12 ②0.03~0.09 ③Max. 0.3	①0.04~0.15 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.05~0.15 ②0.05~0.1 ③Max. 0.8	
合金鋼 (SCM 等)	★ 80~220	80∼200	①0.03~0.1 ②0.03~0.08 ③Max. 0.2	①0.03~0.12 ②0.03~0.08 ③Max. 0.3	①0.03~0.12 ②0.03~0.09 ③Max. 0.3	①0.04~0.15 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.05~0.15 ②0.05~0.1 ③Max. 0.8	湿式
ステンレス鋼(SUS304等)	-	★ 60~150	①0.03~0.1 ②0.03~0.08 ③Max. 0.2	①0.03~0.1 ②0.03~0.08 ③Max. 0.3	①0.03~0.1 ②0.03~0.09 ③Max. 0.3	①0.04~0.12 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.04~0.12 ②0.05~0.1 ③Max. 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。

◆ GBA 型チップ (MY ブレーカ)

推奨チップ材種 (切削速度 m/min) ①溝入れ加工時の送り (mm/rev)														
		推奨	チッフ	プ材種	(切削)	速度 m/	min)				れ加工時の送り	(mm/rev) (mm/rev)		
	サーン	メット	MEGA	PVD コー	-ティング	超硬	CBN			3				借
被削材	TN6020	TC40N	PR1215	PR930	PR1115	KW10	KBN510	KPD001 (KPD010)	GBA43 [™] 175-020MY~ 200-020MY	GBA43 [™] 230-020MY~ 265-030MY	GBA43 [₽] / _L 300-030MY	GBA43 [™] 330-030MY~ 350-030MY	GBA43 [™] ∟ 400-040MY	備考
炭素鋼 (SxxC 等)	☆ 150~220	-	★ 80~200	☆ 80~200	80~200	-	-	-	①0.03~0.08 ②0.03~0.08 ③Max. 0.3	①0.04~0.09 ②0.04~0.09 ③Max. 0.3	①0.05~0.1 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.05~0.12 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.05~0.12 ②0.05~0.1 ③Max. 0.8	
合金鋼 (SCM 等)	☆ 130~200	-	★ 80~180	80∼180	80~180	-	-	-	①0.03~0.07 ②0.03~0.1 ③Max. 0.3	①0.04~0.08 ②0.04~0.08 ③Max. 0.3	①0.05~0.09 ②0.05~0.09 ③Max. 0.5	①0.05~0.1 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.05~0.1 ②0.05~0.1 ③Max. 0.8	湿式
ステンレス鋼(SUS304等)	70~150	-	60~150	☆ 60~150	★ 60~150	-	-	-	①0.03~0.07 ②0.03~0.1 ③Max. 0.3	①0.04~0.08 ②0.04~0.08 ③Max. 0.3	①0.05~0.09 ②0.05~0.09 ③Max. 0.5	①0.05~0.1 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.05~0.1 ②0.05~0.1 ③Max. 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 10%程度下げてください。MEGA は MEGACOAT を示します。 ★:第1推奨 ☆:第2推奨

◆ GB 型チップ (研磨ブレーカ) ● GBA 型チップへ移行します。

		推奨	チッこ	プ材種	(切削)	速度 m/	/min)					(mm/rev) (mm/rev)		
	サ	ーメッ	'	PVD 🗆-	ティング	超硬	CBN	外だパ		3				供
被削材	06NT	TC40N	TC60M	PR630	PR930	KW10	KBN510	KPD001 (KPD010)	GB○○% 050~100	GB○○% 125~200	GB○○% 230~300	GB○○% 330~400	GB○○ ⁸ / ₄₀₀ ~480	備考
			_	_			×	조중			①0.05~0.1			
炭素鋼 (SxxC 等)	-	☆ 150~220	100∼150	80~200	★ 80~180	-	-	-	①0.03~0.08 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.04~0.09 ②0.04~0.09 ③Max. 0.3	②0.05~0.1 ③0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.05~0.12 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.05~0.12 ②0.05~0.1 ③Max. 0.8	
合金鋼 (SCM 等)	-	130~200	80~130	80~180	★ 80~160	-	-	-	①0.03~0.07 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.04~0.08 ②0.04~0.08 ③Max. 0.3	①0.05~0.09 ②0.05~0.09 ③Max. 0.5	①0.05~0.1 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.05~0.1 ②0.05~0.1 ③Max. 0.8	
ステンレス鋼(SUS304等)	-	-	60~100	60~150	★ 60~130	-	-	-	①0.03~0.07 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.04~0.08 ②0.04~0.08 ③Max. 0.3	①0.05~0.09 ②0.05~0.09 ③Max. 0.5	①0.05~0.1 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.05~0.1 ②0.05~0.1 ③Max. 0.8	湿し
鋳鉄 (FC·FCD 等)	-	-	-	-	-	60~100	-	-	①0.03~0.08 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.04~0.09 ②0.04~0.09 ③Max. 0.3	①0.05~0.1 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.05~0.12 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.05~0.12 ②0.05~0.1 ③Max. 0.8	式
アルミニウム	-	-	-	-	-	★ 150~400	-	★ 150~2,000	①0.05~0.12 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.05~0.15 ②0.05~0.15 ③Max. 0.5	①0.05~0.15 ②0.05~0.15 ③Max. 0.8	①0.08~0.15 ②0.08~0.15 ③Max. 0.8	①0.08~0.15 ②0.08~0.15 ③Max. 0.8	
黄銅	-	-	-	-	-	★ 150~300	-	★ 200~800	①0.05~0.12 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.05~0.15 ②0.05~0.15 ③Max. 0.5	①0.05~0.15 ②0.05~0.15 ③Max. 0.8	①0.08~0.15 ②0.08~0.15 ③Max. 0.8	①0.08~0.15 ②0.08~0.15 ③Max. 0.8	

★:第1推奨 ☆:第2推奨

チップ材種

旋削チップ В CBZダイヤモンド C

D

Ε

F

G

突切り Н

ドリル K ソリッドエンドミル

ミーリング M

ツーリング機器

0

イージーオーダーシステム P

技術資料 R SPKセラミック S

◆ TGF 型チップ (研磨ブレーカ)

		推奨チ	ップを	種 似	消速度	m/min)		①溝入れ加工時の ②横送り加工時の			
	サーメット	MEGA	PVD コ-	ティング	超硬	CBN	ダイヤモンド			込み (mm)		,
被削材	TC40N	PR1215	PR930	PR1115	KW10	KBN510	KPD001 (KPD010)	TGF32 [™] 033~050-005	TGF32 ¹ ⅓ 075~095-010	TGF32 ¹ ⅓ 100~145-010	TGF32 ¹ ⅓ 150~250-010	備考
炭素鋼 (SxxC 等)	150~220	★ 80~180	80~180	80~180	-	-	-	①0.01~0.05 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.02~0.07 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.03~0.08 ②0.03~0.06 ③Max. 0.2	①0.03~0.08 ②0.03~0.06 ③Max. 0.2	
合金鋼 (SCM 等)	☆ 130~200	★ 80~160	80~160	80~160	-	-	-	①0.01~0.04 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.02~0.06 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.03~0.07 ②0.02~0.05 ③Max. 0.2	①0.03~0.07 ②0.02~0.05 ③Max. 0.2	
ステンレス鋼(SUS304等)	-	60~130	60~130	★ 60~130	-	-	-	①0.01~0.04 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.02~0.06 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.03~0.07 ②0.02~0.05 ③Max. 0.2	①0.03~0.07 ②0.02~0.05 ③Max. 0.2	湿式
鋳鉄 (FC·FCD 等)	-	-	-	-	★ 60~100	-	-	①0.01~0.05 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.02~0.07 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.03~0.08 ②0.03~0.06 ③Max. 0.2	①0.03~0.08 ②0.03~0.06 ③Max. 0.2	式
アルミニウム	-	-	-	-	★ 150~400	-	150~2,000	①0.01~0.05 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.02~0.07 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.03~0.08 ②0.03~0.06 ③Max. 0.2	①0.03~0.08 ②0.03~0.06 ③Max. 0.2	
黄銅	-	-	-	-	150~300	-	200~800	①0.01~0.04 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.02~0.06 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.03~0.07 ②0.02~0.05 ③Max. 0.2	①0.03~0.07 ②0.02~0.05 ③Max. 0.2	

[・]MEGA は MEGACOAT を示します。

★:第1推奨 ☆:第2推奨

◆ TG 型チップ (研磨ブレーカ) ⑤ GBA 型チップへ移行します。

		推奨	チッフ	プ材種	(切削)	速度 m	/min)				(mm/rev	<i>(</i>)		
	サ	ーメッ	'	PVD I	ティング	超硬	CBN	がたパ		رکر	(11111/16)	()		
被削材	TN60	TC40N	TC60M	PR630	PR930	KW10	KBN510	KPD001 (KPD010)	TG○% 075~095	TG○% 125~200	TG○% 230~300	TG○% 330~400	TG○% 430~450	備考
炭素鋼 (SxxC 等)	★ 150~220	-	-	-	-	-	-	-	0.03~0.07	0.03~0.08	0.05~0.1	0.05~0.12	0.05~0.12	湿
合金鋼 (SCM 等)	★ 130~200	-	-	-	-	-	-	-	0.02~0.06	0.03~0.07	0.05~0.09	0.05~0.1	0.05~0.1	式

[※]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

◆ GH 型チップ (研磨ブレーカ)

▼ GF 空ナッフ (研 権	3 J D												
			チッフ					_		②横送り	加工時の送り(加工時の送り(mm/rev)	
	ワ	ーメッ	^	PVDコーティング	超硬	ヒ	ラミッ	9		3	// 切込み ()	mm)	,
被削材	06NT	TC40N	TC60M	PR930	KW10	A65	A66N	PT600M	GH 40~50	GH 55~70	GH 75~80	GH 100~120	備考
炭素鋼 (SxxC 等)	☆ 150~220	☆ 150~220	☆ 100~150	★ 80~180	-	-	-	-	①0.07~0.2 ②0.07~0.15 ③Max. 1.0	①0.07~0.2 ②0.07~0.15 ③Max. 1.0	①0.1~0.25 ②0.1~0.2 ③Max. 1.5	①0.15~0.3 ②0.15~0.25 ③Max. 2.0	
合金鋼 (SCM 等)	130~200	130~200	80~130	★ 80~160	-	-	-	-	①0.07~0.18 ②0.07~0.13 ③Max. 1.0	①0.07~0.18 ②0.07~0.13 ③Max. 1.0	①0.1~0.23 ②0.1~0.18 ③Max. 1.5	①0.15~0.27 ②0.15~0.22 ③Max. 2.0	
ステンレス鋼(SUS304等)	70~150	-	60~100	★ 60~130	-	-	-	-	①0.07~0.16 ②0.07~0.13 ③Max. 1.0	①0.07~0.16 ②0.07~0.13 ③Max. 1.0	①0.1~0.21 ②0.1~0.18 ③Max. 1.5	①0.15~0.25 ②0.15~0.22 ③Max. 2.0	
鋳鉄 (FC·FCD 等)	-	-	-	-	60~100	150~300	150~300	150~300	①0.03~0.07 ②横送り不可 ③横送り不可	KW10 ①0.07~0.2 ②0.07~0.15 ③Max. 1.0 A65/A66N ①0.03~0.07 ②横送り不可 ③横送り不可	KW10 ①0.1~0.25 ②0.1~0.2 ③Max. 1.5 A65/A66N ①0.05~0.09 ②横送り不可 ③横送り不可	KW10 ①0.15~0.3 ②0.15~0.25 ③Max. 2.0 A65/A66N ①0.05~0.09 ②横送り不可 ③横送り不可	湿式
アルミニウム	-	-	-	-	★ 150~400	-	-	-	①0.07~0.2 ②0.07~0.15 ③Max. 1.0	①0.07~0.2 ②0.07~0.15 ③Max. 1.0	①0.1~0.25 ②0.1~0.2 ③Max. 1.5	①0.15~0.3 ②0.15~0.25 ③Max. 2.0	
黄銅	-	-	-	-	150~300	-	-	-	①0.07~0.2 ②0.07~0.15 ③Max. 1.0	①0.07~0.2 ②0.07~0.15 ③Max. 1.0	①0.1~0.25 ②0.1~0.2 ③Max. 1.5	①0.15~0.3 ②0.15~0.25 ③Max. 2.0	
高硬度材	-	-	-	-	-	☆ 40~80	☆ 40~80	☆ 40~80	①0.02~0.05 ②0.01~0.03 ③Max. 0.1	①0.02~0.05 ②0.01~0.03 ③Max. 0.2	①0.02~0.05 ②0.01~0.04 ③Max. 0.2		

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

★:第1推奨 ☆:第2推奨

◆ GHU 型チップ (3 次元ブレーカ)

	サ	推奨 ーメッ		プ材種 CVD コーティング		速度 m/ -ティング	/min) セラミ	ミック			れ加工時の送り り加工時の送り パ 切込み	(mm/rev)	
被削材	TN60	TC40N	TC60M	CR9025	PR630	PR930	A65	A66N	GHU 40-20	GHU 50-20	GHU 60-20		備考
炭素鋼 (SxxC 等)	☆ 130~200	-	-	80~180	-	-	-	-	①0.06~0.12 ②0.05~0.1 ③Max. 1.0	①0.06~0.12 ②0.05~0.1 ③Max. 1.0	10.06~0.15 20.05~0.12 3Max. 1.5		
合金鋼 (SCM 等)	☆ 100~180	-	-	80~160	-	-	-	-	①0.06~0.12 ②0.05~0.1 ③Max. 1.0	①0.06~0.12 ②0.05~0.1 ③Max. 1.0	①0.06~0.15 ②0.05~0.12 ③Max. 1.5		湿式
ステンレス鋼(SUS304等)	-	-	-	60~130	-	-	-	-	①0.06~0.1 ②0.05~0.08 ③Max. 0.8	①0.06~0.1 ②0.05~0.08 ③Max. 0.8	①0.06~0.12 ②0.05~0.1 ③Max. 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 型チップ (3 次元ブレーカ)

			チッフ	プ材種		速度 m/					れ加工時の送り も加工時の送り		
		サー	メット		CVD コーティング	PVD I	-ティング	超硬		3	川 切込み		1++-
被削材	TN60	TN90	40N	TC60M	CR9025	PR630	PR930	V10	GA	GA	GA		備考
	É	É	TC	Ţ	CR	PR	E.	₹	30	40	50		
炭素鋼 (SxxC 等)	130~200	-	-	-	★ 80~180	-	-	-	①0.06~0.18 ②0.05~0.15 ③Max. 0.8	①0.06~0.21 ②0.05~0.17 ③Max. 1.0	①0.06~0.25 ②0.05~0.2 ③Max. 1.3		
合金鋼 (SCM 等)	☆ 100~180	-	-	-	★ 80~160	-	-	-	①0.06~0.15 ②0.05~0.12 ③Max. 0.3	①0.06~0.18 ②0.05~0.15 ③Max. 0.5	①0.06~0.22 ②0.05~0.18 ③Max. 0.8		湿式
ステンレス鋼(SUS304等)	-	-	-	-	★ 60~130	-	-	-	①0.06~0.1 ②0.05~0.08 ③Max. 0.8	①0.06~0.1 ②0.05~0.08 ③Max. 0.8	①0.06~0.12 ②0.05~0.1 ③Max. 1.2		

★:第1推奨 ☆:第2推奨

◆ GIA 型チップ (3 次元ブレーカ)

	推奨チップ材種 (切削速度 m/min) サーメット コーティング										①溝入れ加工時の送り(mm/rev) ②横送り加工時の送り(mm/rev)				
		サー	メット		コーティング	PVD]-	ーティング	超硬		3	// 切込み			1-1-1-	
被削材	TN60	06NT	40N	TC60M	CR9025	630	PR930	/10	GIA	GIA	GIA			備考	
	Z	Ę	1C	100	CRS	PR6	PR	KW1	30	40	50				
炭素鋼 (SxxC 等)	60~120	-	-	-	★ 60~120	-	-	-	①0.04~0.08 ②0.02~0.08 ③Max. 0.3	①0.04~0.09 ②0.02~0.08 ③Max. 0.4	①0.05~0.1 ②0.05~0.08 ③Max. 0.5				
合金鋼 (SCM 等)	60~100	-	-	-	★ 60~100	-	-	-	①0.04~0.07 ②0.02~0.07 ③Max. 0.3	①0.04~0.07 ②0.02~0.07 ③Max. 0.4	10.05~0.08 20.05~0.08 3Max. 0.5			湿式	
ステンレス鋼(SUS304等)	-	-	-	-	★ 60~80	-	-	-	①0.04~0.07 ②0.02~0.07 ③Max. 0.3	①0.04~0.07 ②0.02~0.07 ③Max. 0.4	①0.05~0.08 ②0.05~0.08 ③Max. 0.5				

★:第1推奨 ☆:第2推奨

◆ PSG-S型 (チップバー)

被削材		プ材種(切削) -ティング		PSG05	PSG06 PSG07 PSG08	備考
	PR		₹	送り (m	m/rev)	
炭素鋼 (S45C 等)	★ 30 ~ 100			~0.03	~0.05	
ステンレス鋼 (SUS304等)	★ 30~80			~0.02	~0.03	湿式
非鉄金属(アルミ·黄銅等)			★ ~300	~0.05	~0.08	

★:第1推奨

溝入れチップバー PSG-S 型の使用にあたっての注意

取付方法

小内径溝入れ加工では、刃先高さ及び刃先の傾きの誤差が加工精度に影響しますので正確に取付ける必要があります。取付けの際は芯高にセットしてください。尚、PSG-S 型は全点芯上がりで製作しています。

(チップバー寸法の L4)

★:第1推奨 ☆:第2推奨

■ FMM•FMN型 推奨切削条件

	į	佳奨チッ	プ材積	[(切削速	速度 m/mir	1)	端面溝入れ	加工(FMM)	型·FMN 型)	横送り加	工 (FMM 對	型の場合)	
	サーメット	CVD コーティング	PVD	コーティ	ィング	超硬	;	刃幅 (mm)	3	刃幅 (mm))	
被削材	06NT	19025	R915	R930	PR905	KW10	3.0	4.0	5.0/6.0	3.0	4.0	5.0/6.0	備考
	_	CR	<u>Ф</u>	۵	₫ ¥		送り (mm/rev)			送	ל (mm/re	ev)	
炭素鋼 (SxxC 等)	☆ 100~220	% 80~200	% 80∼200	★ 80~200	-	-	0.03~0.05	0.03~0.08	0.05~0.10	0.05~0.10	0.05~0.25	0.10~0.30	
合金鋼 (SCM 等)	% 80∼200	70∼180	70∼180	★ 70~180	-	-	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)	70∼160	60∼150	★ 60~150	60∼150	-	-	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
鋳鉄 (FC·FCD 等)	-	-	-	-	★ 80~180	70∼150	0.03~0.05	0.03~0.08	0.05~0.10	0.05~0.10	0.05~0.25	0.10~0.30	式
アルミニウム	-	-	-	-	-	★ 200~500	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	-	-	-	-	-	100~200	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。

◆ 横送り加工は、下記条件でご使用ください。

FMM型チップの切込みと送り

	推奨条件
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

• ap≦0.5w

·f≦〔0.03(刃幅小)~0.05(刃幅大)〕w

尚、(切込み)×(送り)は、以下の様に設定してください。

負荷(mm²) チップ刃幅(mm)	3.0	4.0	5.0	6.0
ap×f (切込み)×(送り)	0.09以下	0.14以下	0.25以下	0.36以下

·ap×f≦0.01w²

施削チップ CBZダイヤモンド B

チップ材種

∯ D

E

内 径

馬 C

突 初 日

ねじ切り

K

L ミーリング

N

ツーリング機器

0

ii F

支 桁 資

SPKセラミック

引

[・]FMN 型は、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。

G

推奨切削条件

◆ GV 型チップ (研磨ブレーカ)

	推奨	チッフ	プ材種	(切削)	速度 m/	min)				N加工時の送り り加工時の送り 〃 切込み				
被削材	Ħ	ーメッ	<i>'</i>	MEGA COAT		超硬	GV [₽] /∟ 100~300SS 100~300S	GV [®] /∟ 145~185B	GV ^R /∟ 200~280B	GV ^R /∟ 300~400B				備考
炭素鋼 (SxxC 等)	06NT	TC40N	TC60M	PR1225	PR930	KW10	GV ^R /L 100~340A 200~300AR		GV% 200-100BR	GV% 300-150BR	GV [₽] / _L 280~300C	GV [₽] / _L 340~400C	GV [₽] / _L 430~500C	
炭素鋼 (SxxC 等)	↑ 120~180	120~180	80~120	★ 80~160	80∼140	-	①0.03~0.08 ②0.03~0.08 ③Max. 0.3	①0.03~0.08 ②0.03~0.08 ③Max. 0.3	①0.04~0.09 ②0.04~0.09 ③Max. 0.3	①0.05~0.12 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.04~0.09 ②0.04~0.09 ③Max. 0.3	①0.05~0.12 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.05~0.12 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	
合金鋼 (SCM 等)	↑ 100~160	100~160	80~100	★ 80~140	% 80∼120	-	①0.03~0.07 ②0.03~0.1 ③Max. 0.3	①0.03~0.07 ②0.03~0.1 ③Max. 0.3	①0.04~0.08 ②0.04~0.08 ③Max. 0.3	①0.05~0.1 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.04~0.08 ②0.04~0.08 ③Max. 0.3	①0.05~0.1 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.05~0.1 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	
ステンレス鋼(SUS304等)	70~130	-	60~100	★ 60~130	60∼110	-	①0.03~0.07 ②0.03~0.1 ③Max. 0.3	①0.03~0.07 ②0.03~0.1 ③Max. 0.3	①0.04~0.08 ②0.04~0.08 ③Max. 0.3	①0.05~0.1 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.04~0.08 ②0.04~0.08 ③Max. 0.3	①0.05~0.1 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.05~0.1 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	湿
鋳鉄 (FC·FCD 等)	-	-	-	-	-	★ 60~100	①0.03~0.08 ②0.03~0.08 ③Max. 0.3	①0.03~0.08 ②0.03~0.08 ③Max. 0.3	①0.04~0.09 ②0.04~0.09 ③Max. 0.3	①0.05~0.12 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.04~0.09 ②0.04~0.09 ③Max. 0.3	①0.05~0.12 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.05~0.12 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	式
アルミニウム	-	-	-	-	-	★ 150~300	Ulviax. U.J	①0.05~0.12 ②0.05~0.12 ③Max. 0.5	①0.05~0.15 ②0.05~0.15 ③Max. 0.5	①0.08~0.15 ②0.08~0.15 ③Max. 0.8	①0.05~0.15 ②0.05~0.15 ③Max. 0.5	①0.08~0.15 ②0.08~0.15 ③Max. 0.8	①0.08~0.15 ②0.08~0.15 ③Max. 0.8	
黄銅	-	-	-	-	-	★ 100~250	①0.05~0.12 ②0.05~0.12 ③Max. 0.5	①0.05~0.12 ②0.05~0.12 ③Max. 0.5	①0.05~0.15 ②0.05~0.15 ③Max. 0.5	①0.08~0.15 ②0.08~0.15 ③Max. 0.8	①0.05~0.15 ②0.05~0.15 ③Max. 0.5	①0.08~0.15 ②0.08~0.15 ③Max. 0.8	①0.08~0.15 ②0.08~0.15 ③Max. 0.8	

※チップ刃幅 1mm (GV% 100SS/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 型チップ (研磨ブレーカ)

V OVI E))) (III)		,,,											
		推奨ヲ	チップホ	才種 (切	削速度	m/min)					(mm/rev) (mm/rev) (mm)		
					MEGA	PVD		GVF%	GVF%	GVF%	GVF%	GVF%	,
被削材		サー	メット			コーティング	超硬	200~340A	250~350B	400~490B	350~450C	500~600C	備考
	TN60	06NT	TC40N	TC60M	PR1225	PR930	KW10	GVF∜∟ 200-100AR ~300-150AR	GVF% 300-150BR	GVF% 400-200BR			
炭素鋼 (SxxC 等)	-	☆ 150~220	↑ 150~220	100~150	★ 80~200	80~180	-	①0.03~0.08 ②0.03~0.08 ③Max. 0.3	①0.04~0.09 ②0.04~0.09 ③Max. 0.3	①0.05~0.1 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.05~0.12 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.05~0.12 ②0.05~0.1 ③Max. 0.8	
合金鋼 (SCM 等)	-	130~200	130~200	80~130	★ 80~180	80~160	-	①0.03~0.07 ②0.03~0.1 ③Max. 0.3	①0.04~0.08 ②0.04~0.08 ③Max. 0.3	①0.05~0.09 ②0.05~0.09 ③Max. 0.5	①0.05~0.1 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.05~0.1 ②0.05~0.1 ③Max. 0.8	
ステンレス鋼(SUS304等)	,	70~150	-	60~100	★ 80~150	60~130	-	①0.03~0.07 ②0.03~0.1 ③Max. 0.3	①0.04~0.08 ②0.04~0.08 ③Max. 0.3	①0.05~0.09 ②0.05~0.09 ③Max. 0.5	①0.05~0.1 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.05~0.1 ②0.05~0.1 ③Max. 0.8	湿式
鋳鉄 (FC·FCD等)	-	-	-	-	-	-	★ 60~100	①0.03~0.08 ②0.03~0.08 ③Max. 0.3	①0.04~0.09 ②0.04~0.09 ③Max. 0.3	①0.05~0.1 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.05~0.12 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.05~0.12 ②0.05~0.1 ③Max. 0.8	式
アルミニウム	-	-	-	-	-	-	★ 150~400	①0.05~0.12 ②0.05~0.12 ③Max. 0.5	①0.05~0.15 ②0.05~0.15 ③Max. 0.5	①0.05~0.15 ②0.05~0.15 ③Max. 0.8	①0.08~0.15 ②0.08~0.15 ③Max. 0.8	①0.08~0.15 ②0.08~0.15 ③Max. 0.8	
黄銅	-	-	-	-	-	-	★ 150~300	①0.05~0.12 ②0.05~0.12 ③Max. 0.5	①0.05~0.15 ②0.05~0.15 ③Max. 0.5	①0.05~0.15 ②0.05~0.15 ③Max. 0.8	①0.08~0.15 ②0.08~0.15 ③Max. 0.8	①0.08~0.15 ②0.08~0.15 ③Max. 0.8	

- ・充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

★:第1推奨 ☆:第2推奨

◆ FTK 型 推奨切削条件

▼ 1 11 ± 1€ ₹ % 15 1										
	推	奨チップ	材種 (切削	 速度 m/mi	n)			刃幅 (mm)		/±±
被削材	サーメット	CVD コーティング	PVD J-	-ティング	超硬	4.0	5.0			備考
	TN90	CR9025	PR660	PR930	KW10		送	り (mm/re	ev)	~
炭素鋼 (SxxC 等)	☆ 120~200	★ 80~180	☆ 60~130	☆ 60~130	-	0.05~0.15	0.05~0.15			
合金鋼 (SCM 等)	☆ 100~160	★ 70~150	☆ 60~130	☆ 60~130	-	0.05~0.15	0.05~0.15			
ステンレス鋼(SUS304等)	☆ 80~150	☆ 60~140	★ 50~120	☆ 50~120	-	0.05~0.15	0.05~0.15			湿式
鋳鉄 (FC·FCD 等)	-	-	-	-	★ 50~100	0.10~0.30	0.10~0.30			式
アルミニウム	-	-	-	-	★ 200~450	0.05~0.25	0.05~0.25			
黄銅	-	-	-	-	★ 100~200	0.05~0.25	0.05~0.25			

◆ GMN 型チップ (CBN・ダイヤモンド)

▼ GIVIN 空アッフ (C	▼ GIVIN 型デッフ (CBN・タイトモント)									
	推奨チップ材種	(切削速度 m/min)	①満入れ加工時の送り(mm/rev) ②横送り加工時の送り(mm/rev)							
被削材	CBN ダイヤモンド			③ // 切込み (mm)						
פוינהאוו	KBN510	KBN510 KPD001		GMN3	GMN4	GMN6	備考			
	KBN525	(KPD010)	GMN2	Civil Vo	GMN5	CIVIIVO				
アルミニウム	-	150~2,000	①0.05~0.15 ②0.05~0.15 ③Max. 0.5	①0.05~0.15 ②0.05~0.15 ③Max. 0.8	①0.08~0.18 ②0.08~0.18 ③Max. 0.8	①0.10~0.20 ②0.10~0.20 ③Max. 0.8				
黄銅	-	200~800	①0.05~0.15 ②0.05~0.15 ③Max. 0.5	①0.05~0.15 ②0.05~0.15 ③Max. 0.8	①0.08~0.18 ②0.08~0.18 ③Max. 0.8	①0.10~0.20 ②0.10~0.20 ③Max. 0.8	湿			
鋳鉄(FC・FCD等)	150~400	-	①0.04~0.09 ②0.04~0.09 ③Max. 0.3	①0.05~0.1 ②0.05~0.1 ③Max. 0.5	①0.05~0.12 ②0.05~0.12 ③Max. 0.5	①0.05~0.15 ②0.05~0.15 ③Max. 0.8	湿式			
高硬度材	★ 80~120	-	①0.02~0.05 ②0.01~0.03 ③Max. 0.1	①0.03~0.07 ②0.01~0.05 ③Max. 0.2	①0.03~0.08 ②0.03~0.08 ③Max. 0.3	①0.05~0.1 ②0.05~0.1 ③Max. 0.4				

★:第1推奨

多機能工具タキノール 推奨切削条件

■ GMG・GMM・GMN・GMGA型 推奨切削条件

								<u> </u>							
	推奨チップ材種 (切削速度 m/min)						満入れ加工			横送り加工					
	サーメット CVD PVD コーティング 超硬					刃幅 (mm)				刃幅 (mm)					
被削材	06NT	CR9025	PR915	PR930	PR905	KW10	2.0~3.0	4.0	5.0	6.0/8.0	2.0~3.0	4.0	5.0	6.0/8.0	備考
		Ö	Ь	Δ.	Ь	×	送り (mm/rev)					送り (m	m/rev)		
炭素鋼 (SxxC 等)	☆ 100~220	% 80∼200	☆ 80~200	★ 80~200	-	-	0.05~0.15	0.10~0.25	0.15~0.35	0.20~0.35	0.10~0.20	0.15~0.30	0.20~0.40	0.25~0.40	
合金鋼 (SCM 等)	80∼200	70∼180	☆ 70~180	★ 70~180	-	-	0.05~0.15	0.10~0.25	0.15~0.35	0.20~0.35	0.10~0.20	0.15~0.30	0.20~0.40	0.25~0.40	
ステンレス鋼(SUS304等)	70∼160	60~150	★ 60~150	60~150	-	-	0.05~0.15	0.10~0.20	0.15~0.35	0.20~0.35	0.10~0.20	0.15~0.25	0.20~0.40	0.25~0.40	 湿 式
鋳鉄 (FC·FCD等)	-	-	-	-	★ 100~200	70∼150	0.05~0.20	0.10~0.30	0.15~0.40	0.20~0.40	0.10~0.25	0.15~0.35	0.20~0.45	0.25~0.45	式
アルミニウム	-	-	-	-	-	★ 200~500	0.05~0.20	0.08~0.25	0.10~0.25	0.12~0.30	0.10~0.20	0.10~0.25	0.10~0.25	0.15~0.30	
黄銅	-	-	-	-	-	★ 100~200	0.05~0.15	0.08~0.20	0.10~0.25	0.12~0.30	0.10~0.20	0.10~0.25	0.10~0.25	0.15~0.30	

◆ 横送り加工は、下記条件でご使用ください。

① KGM型ホルダの場合

	推奨条件
切込みap(MAX.) (mm)	チップ刃幅の80%以内
送りf(MAX.) (mm/rev)	チップ刃幅の10%以内

ap≦0.8Wf≦0.1W

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

負荷(mm²) チップ刃幅(mm)	2.0~2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0
ap×f (切込み)×(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 $\times f \le \frac{1}{2} \times 0.8W \times 0.1W = 0.04W^2$

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

③ KGMM型・KGMS型・KFMS-8型ホルダの場合

	推奨条件
切込みap(MAX.) (mm)	チップ刃幅の50%以内
送りf(MAX.) (mm/rev)	チップ刃幅の4%以内

ap≦0.5Wf≦0.04W

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

負荷(mm²) チップ刃幅(mm)	2.0~2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0
ap×f (切込み)×(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×f≦0.02W²

4 KIGM型ホルダの場合

	推奨条件	
切込みap(MAX.) (mm)	チップ刃幅の70%以内	•ap≦0.7W
送りf(MAX.) (mm/rev)	チップ刃幅の 8%以内	• f≦0.08W

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

負荷(mm²) チップ刃幅(mm)	3.0	4.0	5.0
ap×f (切込み)×(送り)	0.25以下	0.44以下	0.70以下

·ap×f≦0.04W²

■ GMG / GMM / GMGA 8030型 推奨切削条件(端面加工時)

		// \											
	推奨チップ材種(切削速度 m/min)						端面溝入れ加工			横送り加工			
	サーメット CVD コーティング PVD コーティング				超硬	5	刃幅 (mm))	刃幅 (mm)			,	
被削材	06NT	CR9025	R915	PR930	PR905	KW10	8.0			8.0			備考
	_	5	₫	۵	Ь	×	送!) (mm/re	ev)	送) (mm/re	ev)	
炭素鋼 (SxxC 等)	☆ 100~220	% 80∼160	% 80∼160	★ 80~160	-	-	0.1~0.2			0.1~0.25			
合金鋼 (SCM 等)	% 80∼160	70∼160	70∼160	★ 70~160	-	-	0.1~0.2			0.1~0.25			
ステンレス鋼(SUS304等)	☆ 70~140	60∼130	★ 60~130	60∼130	-	-	0.1~0.2			0.1~0.25			湿式
鋳鉄 (FC·FCD 等)	-	-	-	-	★ 80~180	70~130	0.1~0.3			0.1~0.35			式
アルミニウム	-	-	-	-	-	★ 200~300	0.08~0.25			0.08~0.30			
黄銅	-	-	-	-	-	★ 100~150	0.08~0.25			0.08~0.30			

★:第1推奨 ☆:第2推奨

を削チップ CBZダイギーンド

チップ **A**

D

スモールツール

★:第1推奨 ☆:第2推奨

rε

W

f

ab

F

溝 入 れ

突 切 り

ねじ切り

・リル ソリッドエンド!!ル **L**

ルミーリング **M**

N

ツーリング機器

0

部 品 P

技術 資料 so

SPKセフミック

■ 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(図 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)

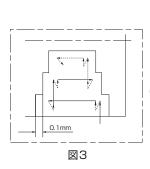
2) 満深さ 0.5mm 以下:仕上げ加工時(図2参照) 刃先への負担が小さいため、溝入れ後すぐ横送りが可能です。 (ドゥエルは不要)



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

●加工のポイント(Ⅱ)

- 1) 溝幅を広げる加工の場合は図3の様に 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) センターで押していない時の加工では、センター側 に向かって加工する際は、送りを下げてください。





■ 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。 カタログ中の加工径 ø D は、図 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。



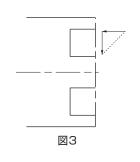
②溝深さを確認(T寸法)

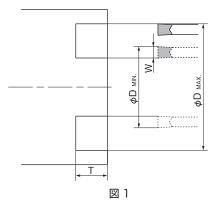


③勝手は伏刃(逆バイト)になる勝手を推奨します。(図2) (切りくずが下方に落ちて、絡みにくくなる)

〈横送り加工の注意点〉

横送り加工(図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。





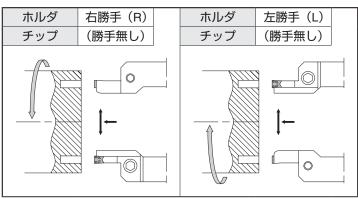


図2 ホルダの勝手と回転方向

C

ソリッドエンドミル

ミーリング

ツーリング機器

Т

■端面加工のポイント(つづき)

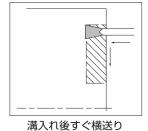
- ●加工のポイント(I)(溝入れ後、横送り加工の時の注意点)
 - 1) 溝深さ 0.5mm 以上: 荒加工時 (図4参照) 溝を入れてすぐ横送り加工を行わず、溝入れ後必ず 0.1mm 程度戻してから 横送りを行ってください。

(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) 図4

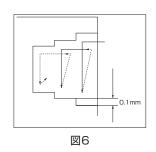
2) 溝深さ 0.5mm 以下: 仕上げ加工時(図5参照) 刃先への負担が小さいため、溝入れ後すぐ横送りが可能です。 (ドゥエルは不要)



(溝深さ 0.5mm 以下:仕上げ加工時) 図5

加工のポイント(Ⅱ)

- 1) 端面溝幅を広げる加工の場合 (図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)



●トラブルシューティング

大 況	対 策
端面の底に白い跡が残る。	①仕上げ工程のみ切削速度を上げる。 (これでほとんどの場合対応できます。) ①の方法で対策ができない場合、②を 行ってください。 ②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。(図7参照)
溝入れ時、切りくずが絡む。	①ホルダを伏刃 (逆バイト) にする。 クーラントが刃先逃げ面側から刃先に当たる様に調整する。 ②溝を拡げる場合は、全体に浅く広く加工して行く。 (一度に深溝加工をしない)
横送り加工の際、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。

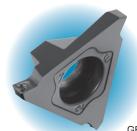
● サーメットによる溝入れ加工のポイント(鋼の場合)

- 1. 送りは MAX.0.12 mm /rev(通常 0.05 ~ 0.10 mm /rev)としてください。
- 2. 湿式切削を推薦します。
- 3. 切削速度は Vc = 150~220 m/min に設定してください。
- 4. ホルダの突出し量はできるだけ短くしてください。

● 光沢面の出し方(面粗さ3 μm Rz 以下が要求される場合)

- 1. 切削速度をアップする。(Vc = 220 m/min MAX.)
- 2. ドウェルモーションを行う。
- 3. 刃先をハンドラッパーで軽くホーニングする。

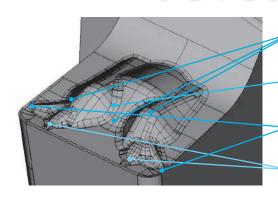
● ブレーカ付き溝入れチップによる、良好な切りくずコントロール



- 1. 幅広い切削領域に対応した切りくず処理性能を発揮 高速領域でも安定した切りくず処理性能を示し、送りも幅広い領域をカバー
- 2. 切りくず処理の改善と良好な仕上げ面の両立 優れた切りくず処理と MEGACOAT PR1215 により、良好な仕上げ面品位を実現
- 3. 自動化ライン・無人ラインの切りくず処理改善(チョコ停の防止)

GBA 型 GM ブレーカ

TUFIND INVESTOR



中央凹みとの組み合わせにより切りくずを適度 に絞り、コントロール

切りくずの変形促進

肩加工時、及びC面加工時の切りくず処理安定

低送り時の切りくず処理安定化

最適配置された複数ドットにより、切りくずを良好にコントロール

■ 溝入れホルダ代替品型番対照表

			従来型番			代替品型番					
				部品							
			クランプ スクリュー	レンチ	レンチ					参照ペ	
型番		全長 (mm)		(A)		型番		全長 (mm)	備考	ページ	
KTGF% 1	1010K-16F	125				KTGF%	1010JX-16F	120			
1	1212M-16F	150	SB-4070TRW	FT-8	-		1212JX-16F	120		G18	
7	1616M-16F	150					1616JX-16F	120			
KGM [®] L (0810K-1.5-125	125					-	-	代替品なし		
	1010K-1.5-125	125	SE-40120TR	-	LTW-15S	KGM [™]	1010JX-1.5	120			
1	1212M-1.5-150	150					1212JX-1.5	120			
KGM% (0810K-2-125	125					-	-	代替品なし		
	1010K-2-125	125	SE-40120TR	-	LTW-15S	KGM [™]	1010JX-2	120			
1	1212M-2-150	150					1212JX-2	120		G42	
-	1616M-2-150	150	SE-50125TR	-	LTW-20		1616JX-2	120			
KGM [®] L 1	1010K-2.5-125	125	SE-40120TR	_	LTW-15S	KGM%	1010JX-2.5	120			
•	1212M-2.5-150	150	3L-401201N		L1 VV-133		1212JX-2.5	120			
7	1616M-2.5-150	150	SE-50125TR	-	LTW-20		1616JX-2.5	120]	
KGM [®] /∟ 1	1616M-3-150	150	SE-50125TR	-	LTW-20	KGM [™]	1616JX-3	120			

注)対照型番にはチップクランプ方式・適合チップサイズなどが異なる場合が有りますので、カタログ等にてホルダ仕様のご確認をお願い致します。