



突切り工具 Cut-off tool

# 自動盤用KGD型

KGD type for Automatic Lathe

世界最薄<sup>\*</sup>

The World's Thinnest

幅1.3mmからのレパトリ

Edge width is available from 1.3mm

- 新3次元ブレーカPF/PQにより  
優れた切りくず処理性能

Excellent chip control due to new 3D chipbreaker PF/ PQ

- 新発想のホルダ形状により  
チップ拘束力アップ

Improved insert clamping force by innovative toolholder design

\*2013年3月現在 3次元ブレーカ付突切りチップにおいて、当社調べ  
According to our own research, as of March 2013



ADVANCING PRODUCTIVITY

生産性向上に貢献する京セラ

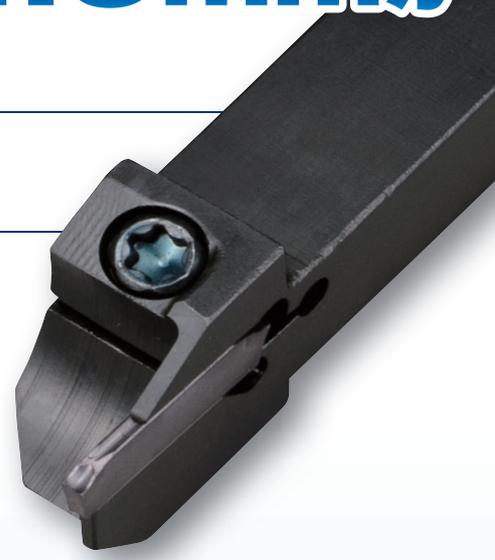
# 世界最薄※!

The World's Thinnest

# 幅1.3mmが

## 加工用途に合わせて選べるブレーカ

Chipbreaker lineup you can choose depending on application



## 新3次元ブレーカにより優れた切りくず処理性能

Excellent chip control due to new 3D chipbreakers

### PFブレーカ PF chipbreaker

ブレーカ中央ポケットにより切りくずを湾曲させ、 $f=0.01\sim 0.05\text{mm/rev}$ の低送り領域で安定した切りくずカルを実現。小さなコーナR ( $r\epsilon$ ) = 0.03mmで、被削材中心部のへそ残りを抑制。

Depression in center of chipbreaker curls chips stably at low feed range ( $f=0.01\sim 0.05\text{mm/rev}$ ). Small corner R ( $r\epsilon$ ) = 0.03mm effectively reduces the boss remaining on the workpiece surface.

### PQブレーカ PQ chipbreaker

2段ドットにより $f=0.04\sim 0.1\text{mm/rev}$ の中送り領域で切りくずを細かく切るブレーカ。切味と耐欠損性のバランスに優れたコーナR ( $r\epsilon$ ) = 0.1mmをレバートリー化。

Chipbreaker for finely breaking chips with double projection at medium feed range ( $f=0.04\sim 0.1\text{mm/rev}$ ). Corner R ( $r\epsilon$ ) = 0.1mm is newly added in lineup, combining both sharpness and fracture resistance

### ● 切りくず形状 Chip shape

切削条件 Cutting Conditions:  $Vc=80\text{m/min}$   $f$ =可変 Variable  
被削材 Workpiece: S45C( $\sigma 10$ ) WET(油性 Oil base)

#### PFブレーカ PF chipbreaker

0.03mm/rev		
0.02mm/rev		
New PFブレーカ PF chipbreaker		他社品A Competitor A

#### PQブレーカ PQ chipbreaker

0.05mm/rev		
0.04mm/rev		
New PQブレーカ PQ chipbreaker		他社品B Competitor B



## 非鉄用のPGブレーカもラインナップ 各種ブレーカで幅広い被削材に対応します

PG chipbreaker for nonferrous metals is now available.  
Applicable for various type of workpieces with chipbreaker lineup

# らのレパートリー

Edge width 1.3mm is now available

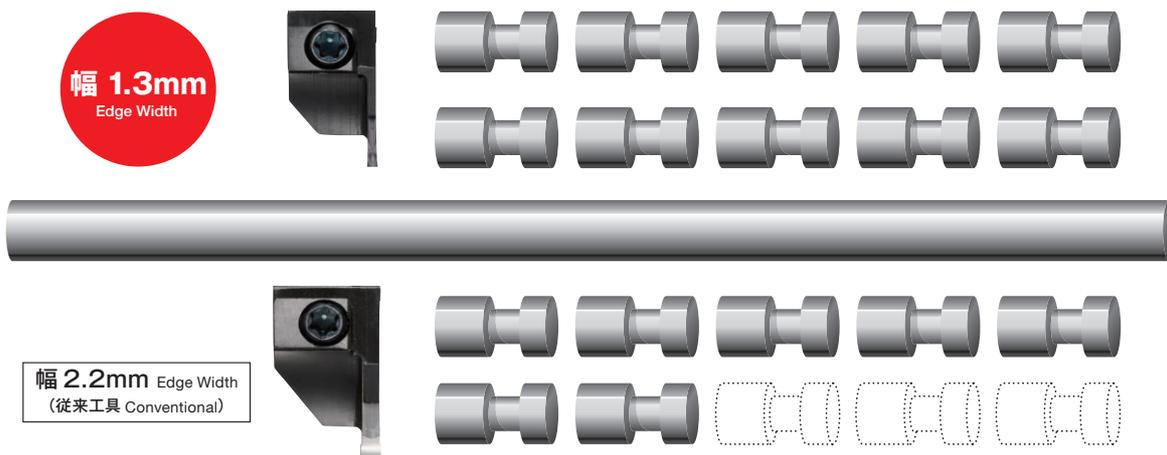
## 刃幅が細くなる事によるメリット (PFブレード 1.3mm / 1.5mm)

Benefit of Thin Edge Width

### 突切り加工時の材料ムダを削減できます

Possible to save waste of material at cut-off operation

[イメージ図 Image]



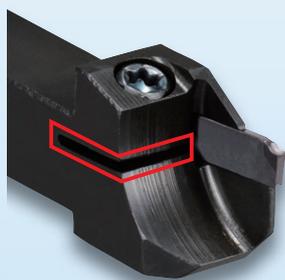
※1.3mm幅チップをお使いの際は、加工条件を確認の上、お使い下さい →6ページ参照  
When using 1.3mm width insert, see the recommended cutting conditions on page 6.

## 新発想のホルダ形状によりチップ拘束力アップ

Improved insert clamping force by innovative toolholder design

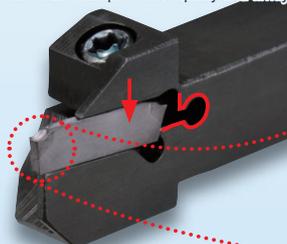
### Point 1 新スリット形状

New slit design



[背面側 Back side]

ホルダがまっすぐ締め、チップを確実にクランプ  
Toolholder clamps insert equally and firmly

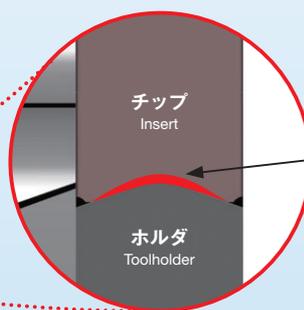


[チップ拘束側 Front side (insert side)]

チップ拘束側がしっかり締まることで拘束力を向上  
Insert clamping force improved by firmly fastening the front side (insert side) of the toolholder.

### Point 2 V受け面先端R形状

R shaped surface on the toolholder



ホルダV面の先端を凸R形状とし、V面直線部と凸R部で接触面積を拡大  
R shaped surface on the toolholder increased the contact area between insert and toolholder.

チップとホルダの接触面積を増やす事で、拘束力とチップ装着性向上を実現  
Insert clamping force and installation improved by increasing contact area between insert and toolholder

## ● 拘束力テスト(横送り加工) Clamping test (traversing)

切削条件 [Cutting Conditions] ~0.3mm/rev ap=1~3mm  
被削材 Workpiece: SK4(φ10) WET(油性 Oil base)

切り込み (ap)	1mm		1.5mm		2mm		3mm	
送り (f)	0.25mm/rev	0.3mm/rev	0.25mm/rev	0.3mm/rev	0.25mm/rev	0.3mm/rev	0.25mm/rev	0.3mm/rev
<b>New</b> KGD型 KGD-type	[Red bar indicating successful clamping]							×
他社品C Competitor C	[Grey bar]		×		[Grey bar]		[Grey bar]	
他社品D Competitor D	[Grey bar]		×		[Grey bar]		[Grey bar]	

使用分類の目安 Classification of usage	P	炭素鋼・合金鋼 Carbon steel / Alloy steel			
●：連続～軽断続／第1選択 Continuous to light Interruption / 1st Choice	M	ステンレス鋼 Stainless Steel			
○：連続～軽断続／第2選択 Continuous to light Interruption / 2nd Choice					
●：連続／第1選択 Continuous / 1st Choice	N	非鉄金属 Non-ferrous Metals			
○：連続／第2選択 Continuous / 2nd Choice					

形状 Shape	型番 Description	寸法(mm) Dimension						角度(°) Angle	MEGACOAT		超硬 Carbide		
		刃幅(W) Edge Width	公差 Tolerance	コーナR (rε) CornerR (rε)	M	L	H	θ	PR1225	PR1215	GW15		
												勝手付きチップは右勝手(R)を示す Handed insert shows Right-hand	
低送り 2コーナ仕様 Low Feed Rate 2-edge	GDM 1316N-003PF	1.3	±0.04	0.03	1.0	16	3.7	-	●	●			
	1316N-015PF			0.15					●	●			
	1516N-003PF	1.5		0.03	1.2				●	●			
	1516N-015PF			0.15					●	●			
	2020N-003PF	2.0			1.7				●	●			
	2520N-003PF	2.5		0.03	2.1				20	4.3	●	●	
	3020N-003PF	3.0			2.3					●	●		
15°リード角付き 低送り・2コーナ仕様 15°Lead Angle Low Feed Rate 2-edge	GDM 1316 <sup>R/L</sup> -003PF-15D	1.3	±0.04	0.03	1.0	16	3.7	15°	●	●			
	1516 <sup>R/L</sup> -003PF-15D	1.5			1.2				●	●			
	2020 <sup>R/L</sup> -003PF-15D	2.0			1.7				●	●			
	2520 <sup>R/L</sup> -003PF-15D	2.5			2.1				20	4.3	●	●	
	3020 <sup>R/L</sup> -003PF-15D	3.0			2.3				●	●			
中送り 2コーナ仕様 Medium Feed Rate 2-edge	GDM 2020N-010PQ	2.0	±0.03	0.1	1.7	20	4.3	-	●	●			
	2520N-010PQ	2.5			2.1				●	●			
	3020N-010PQ	3.0			2.3				●	●			
15°リード角付き 中送り・2コーナ仕様 15°Lead Angle Medium Feed Rate 2-edge	GDM 2020R-010PQ-15D	2.0	±0.03	0.1	1.7	20	4.3	15°	●	●			
	2520R-010PQ-15D	2.5			2.1				●	●			
	3020R-010PQ-15D	3.0			2.3				●	●			
低抵抗 2コーナ仕様 Low Cutting Force 2-edge	GDG 2020N-005PG	2.0	±0.02	0.05	1.7	20	4.3	-			●		
	2520N-005PG	2.5			2.1						●		
	3020N-005PG	3.0			2.3						●		
15°リード角付き 低抵抗・2コーナ仕様 15°Lead Angle Low Cutting Force 2-edge	GDG 2020R-005PG-15D	2.0	±0.02	0.05	1.7	20	4.3	15°			●		
	2520R-005PG-15D	2.5			2.1						●		
	3020R-005PG-15D	3.0			2.3						●		

チップの販売個数は1ケース10個入りです  
Inserts are sold in 10 piece boxes.

●：標準在庫 Std. Item

・PQブレイカは自動盤向けの為、コーナR(rε)が小さい設定になっています。The corner-R(rε) of PQ chipbreakers are small, designed for automatic lathe.  
・PFブレイカには、コーナR(rε)が大きいタイプ(コーナR部強化型)をレパートリー PF chipbreaker has large corner R(rε) type, too.

◆切削条件は6ページをご確認下さい。For cutting conditions, see 6 page.

注) PF/PMブレイカ(突切り用)で溝加工を行うと、溝底形状がフラットになりません(下図参照)。  
Note) Using PF/PM chipbreaker (for cut-off) for grooving cannot create a flat bottom (See figure below).



**GDM型/GDMS型**  
GDM-type/GDMS-type

使用分類の目安 Classification of usage	P	炭素鋼・合金鋼 Carbon steel / Alloy steel	●	☉	☺
☉: 連続~軽断続/第1選択 Continuous to light Interruption / 1st Choice ☺: 連続~軽断続/第2選択 Continuous to light Interruption / 2nd Choice	M	ステンレス鋼 Stainless Steel		☉	☺
●: 連続/第1選択 Continuous / 1st Choice ○: 連続/第2選択 Continuous / 2nd Choice	K	鋳鉄 Cast Iron			☉

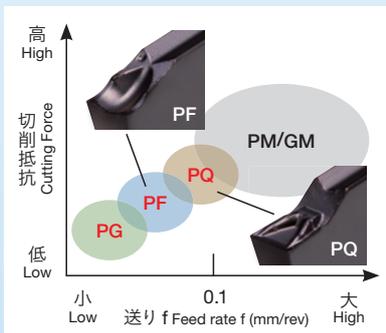
形状 Shape 勝手付きチップは右勝手(R)を示す Handed insert shows Right-hand	型番 Description	寸法(mm) Dimension						角度(°) Angle	サーメット Cermet	MEGACOAT		
		刃幅(W) Edge Width	公差 Tolerance	コーナR (rε) CornerR (rε)	M	L	H	θ	TN90	PR1225	PR1215	
突切り Cut-off	2コーナ仕様 2-edge	GDM 2020N-020PM	2.0	±0.03	0.2	1.5	20	-		●	●	
		2520N-020PM	2.5		0.2	1.95				●	●	
		3020N-025PM	3.0		0.25	2.3				●	●	
		4020N-030PM	4.0		0.3	3.3				●	●	
	2コーナ仕様 2-edge	GDM 2020R-020PM-6D	2.0	±0.03	0.2	1.5	20	6°		●	●	
		2520R-020PM-6D	2.5		0.2	1.95				●	●	
		3020R-025PM-6D	3.0		0.25	2.3				●	●	
1コーナ仕様 1-edge	GDMS 2020N-020PM	2.0	±0.03	0.2	1.5	20	-		●	●		
	3020N-025PM	3.0		0.25	2.3				●	●		
	4020N-030PM	4.0		0.3	3.3				●	●		
1コーナ仕様 1-edge	GDMS 2020R-020PM-6D	2.0	±0.03	0.2	1.5	20	6°		●	●		
	3020R-025PM-6D	3.0		0.25	2.3				●	●		
	4020R-030PM-6D	4.0		0.3	3.3				●	●		
溝・突切り Grooving and Cut-off	汎用 2コーナ仕様 For general purpose 2-edge	GDM 2420N-020GM	2.4	±0.03	0.2	1.95	20	4.3	-	●	●	●
		3020N-020GM	3.0		0.2	2.3				●	●	●
		3020N-040GM			0.4					●	●	●
		4020N-020GM			0.2					●	●	●
		4020N-040GM	4.0		0.4	3.3				●	●	●
		4020N-080GM			0.8					●	●	●
	汎用 1コーナ仕様 For general purpose 1-edge	GDMS 2220N-020GM	2.2	±0.03	0.2	1.75	20	4.3	-	●	●	●
		3020N-040GM	3.0		0.4	2.3				●	●	●
	4020N-040GM	4.0		0.4	3.3			●	●	●		

チップの販売個数は1ケース10個入りです  
Inserts are sold in 10 piece boxes.

●: 標準在庫 Std. Item

**PM/GMブレーカ推奨切削条件表** Recommended Cutting Conditions of PM / GM chipbreaker

**適用領域** Applicable Range



被削材 Workpiece	推奨チップ材種 Recommended Insert Grade	送り Feed Rate (mm/rev)			備考 Remarks		
		MEGACOAT		PM		GM	
		PR1215	PR1225	刃幅 W(mm) Edge Width		刃幅 W(mm) Edge Width	
炭素鋼 Carbon Steel	☆ 100~200 ★ 80~200			0.08~0.18	0.05~0.18	0.08~0.2	湿式 Wet
合金鋼 Alloy Steel	☆ 80~180 ★ 70~180						
ステンレス鋼 Stainless Steel	☆ 60~150 ★ 60~150			0.06~0.12	0.05~0.12	0.08~0.15	
鋳鉄 Cast Iron	★ 100~200 -			0.08~0.18	0.05~0.20	0.08~0.22	

★: 第1推奨 1st Recommendation ☆: 第2推奨 2nd Recommendation

**チップ型番の見方** Indication of Description

①シリーズ名 Series: 突切り GDシリーズ Cut-off GD series

②精度記号 Accuracy: M: M級 Class M

③コーナ数 No. of edges: 無記号: 2コーナ Without Indication: 2-edge S: 1コーナ S: 1-edge

④刃幅 Width: 20: 2mm 30: 3mm 40: 4mm

⑤チップ長さ Insert Length: 20: 20mm

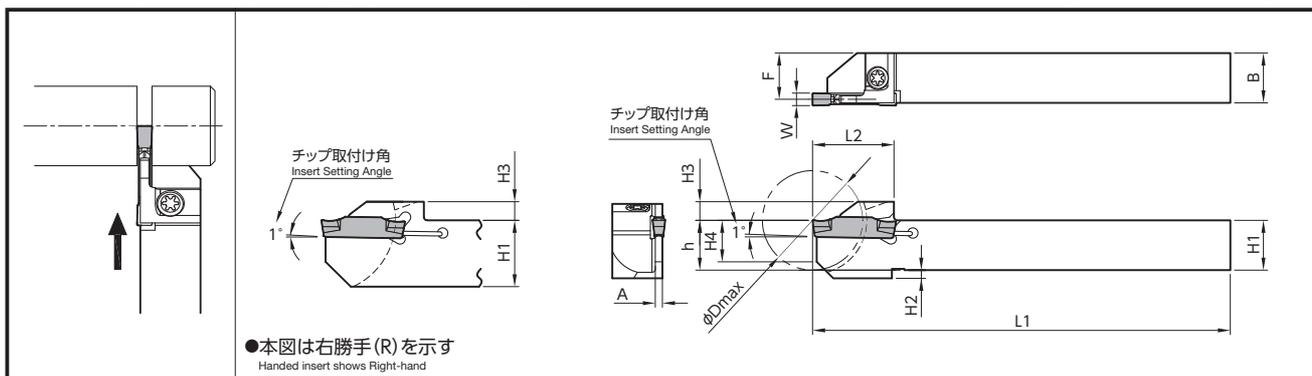
⑥勝手 Hand of Tool: R: 右勝手 Right-hand N: 勝手無し Neutral

⑦コーナR(rε) Corner-R(rε): 0.20: 0.2mm 0.25: 0.25mm 0.30: 0.3mm

⑧ブレーカ記号 Chipbreaker Symbol: PM: 突切り Cut-Off PH: 溝・突切り Grooving and Cut-off (高送り) High feed

⑨リード角 Lead Angle: 無記号: 0° Without Indication 6D: 6°

**G D M S 30 20 R - 025 PM - 6D**

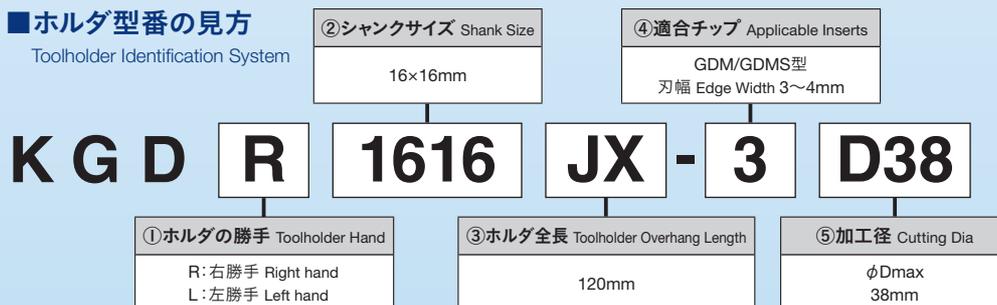


型番 Description	在庫 Stock		加工径 Cutting Dia.	寸法 (mm) Dimension									刃幅 W(mm) Edge Width		部品 Spare Parts		
	R	L		φ Dmax	H1=h	H2	H3	H4	B	L1	L2	F	A	MIN.	MAX.	スクリュー Screw	レンチ Wrench
KGD <sup>R/L</sup> 1010JX-1.3	●	●	20	10	2	4.5	8	10	120	18	9.5	1.0	1.3	1.3	SB-40120TR	LTW-15S	
	●	●	24	12			10	12		19.5	11.5						
KGD <sup>R/L</sup> 1010JX-1.5	●	●	20	10	2	4.5	8	10	120	18	9.4	1.2	1.5	1.5	SB-40120TR	LTW-15S	
	●	●	24	12			10	12		19.5	11.4						
KGD <sup>R/L</sup> 1212F-1.3	●	●	24	12	2	4.5	10	12	85	19.5	11.5	1.0	1.3	1.3	SB-40120TR	LTW-15S	
	●	●								19.5	11.4						1.2
KGD <sup>R/L</sup> 1010JX-2	●	●	20	10	2	4.5	8	10	120	18	9.15	1.7	2.0	3.0	SB-40120TR	LTW-15S	
	●	●	24	12			10	12		19.5	11.15						
	●	●	32	16			-	10		16	24.5						15.15
KGD <sup>R/L</sup> 1010JX-2.4	●	●	20	10	2	4.5	8	10	120	18	9	2.0	2.4	3.0	SB-40120TR	LTW-15S	
	●	●	24	12			10	12		19.5	11						
	●	●	32	16			-	10		16	24.5						15
KGD <sup>R/L</sup> 1212JX-3	●	●	24	12	2	4.5	10	12	120	19.5	10.8	2.4	3.0	3.0	SB-40120TR	LTW-15S	
	●	●	32	16						-	10						16
KGD <sup>R/L</sup> 1212F-2	●	●	24	12	2	4.5	10	12	85	19.5	11.15	1.7	2.0	3.0	SB-40120TR	LTW-15S	
	●	●								19.5	11						2.0
KGD <sup>R/L</sup> 1616JX-3D38	●	●	38	16	-	6	10	16	120	29	14.8	2.4	3.0	4.0	SE-50125TR	LTW-20	
	●	●	42	20			-	14		12	31						10.8
	●	●						20		18.8							

・KGD<sup>R/L</sup>1212JX-3には4.0mm幅のチップも取り付けますが、ホルダ剛性により推奨しておりません。  
4.0mm-width insert can be installed in KGD<sup>R/L</sup>1212JX-3, but is not recommended due to the toolholder's rigidity.

●：標準在庫 Std. Item

■ホルダ型番の見方  
Toolholder Identification System



# ワンポイントアドバイス

Tips for Machining

●ホルダの突き出し量 (L2寸法) を最小に設定。これにより  
 Toolholder overhang (L2) is designed to be minimum length

**メリット 1**  
 Advantage

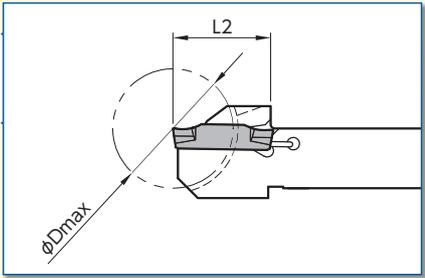
自動盤の仕様による「ホルダ突き出し長さ制限」を受けず、  
 便利にお使い頂けます Easy to use without constraint of overhang length depending on machine specification

**メリット 2**  
 Advantage

ホルダ突き出し量の最少・最適化がビブりを抑制  
 Control chattering due to the minimum and optimum overhang length

●最大加工径φ42まで対応するレパートリー  
 Product lineup with maximum cutting diameter 42mm

注) KGD<sup>®</sup>/L<sup>...</sup>-3D38型及び、-3D42型ホルダにて加工径φ36より大きい加工を行う時は、  
 1コーナ仕様チップをご使用下さい。  
 2コーナ仕様チップによる最大加工径はφ36以内です。  
 Note) When machining the material larger than φ36mm with KGD<sup>®</sup>/L<sup>...</sup>-3D38 or KGD<sup>®</sup>/L<sup>...</sup>-3D42 type toolholder,  
 please use 1-edge insert.  
 Maximum workpiece diameter for 2-edge insert is φ36mm.



■PF/PQ/PGブレード推奨切削条件表 Recommended Cutting Conditions of PF / PQ / PG chipbreaker

被削材 Workpiece	推奨チップ材種 Recommended Insert Grade			送り Feed Rate (mm/rev)						備考 Remarks	
	MEGACOAT		超硬 Carbide	PF			PQ		PG		
	PR1215	PR1225	GW15	刃幅 W (mm) Edge Width			刃幅 W (mm) Edge Width		刃幅 W (mm) Edge Width		
				1.3/1.5	2.0	2.5/3.0	2.0	2.5/3.0	2.0	2.5/3.0	
炭素鋼 Carbon Steel	☆ 70~180	★ 70~150	-	0.01~0.04	0.02~0.06	0.02~0.08	0.03~0.1	0.04~0.12	-	-	湿式 Wet
合金鋼 Alloy Steel	☆ 70~180	★ 70~150	-								
ステンレス鋼 Stainless Steel	☆ 60~150	★ 60~120	-	0.01~0.03	0.01~0.04	0.01~0.05	0.02~0.07	0.02~0.08	-	-	
鋳鉄 Cast Iron	★ 80~200	-	☆ 50~100	0.01~0.05	0.02~0.07	0.03~0.08	0.04~0.1	0.04~0.12	0.01~0.04	0.01~0.05	
アルミニウム Aluminum	-	-	★ 200~450	-	-	-	-	-	0.01~0.05	0.01~0.06	
黄銅 Brass	-	-	★ 100~200	-	-	-	-	-	0.01~0.07	0.01~0.08	

★：第1推奨 1st Recommendation ☆：第2推奨 2nd Recommendation

■PF/PQブレードの送りについて Feed Rate of PF / PQ chipbreaker

(被削材：S45C Workpiece)

ブレード名 Chipbreaker	刃幅 W (mm) Edge Width	送り Feed Rate (mm/rev)					
		0.02	0.04	0.06	0.08	0.1	0.12
PF ブレーカ PF chipbreaker	1.3/1.5	■	■				
	2		■	■			
	2.5/3		■	■	■		
PQ ブレーカ PQ chipbreaker	2			■	■		
	2.5/3				■	■	

<b>純鉄 Pure Iron</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ソレノイド Solenoid</li> <li>・Vc=114m/min</li> <li>・f=0.06mm/rev</li> <li>・湿式 Wet</li> <li>・KGDR1616JX-2</li> <li>・GDM2020N-010PQ</li> </ul>	
<b>PR1225</b>	2,000pcs
他社品A Competitor A	500~1,000pcs
<p>他社品Aは、送り0.05mm/revでも寿命不安定。500~1000個で欠損多発。KGD型は、送りを0.06mm/revに上げて2000個安定加工が可能。  <small>Tool life of Competitor A was unstable even at f=0.05mm/rev. Frequent fracture after machining 500-1000 pcs. KGD-type was stable at f=0.06mm and processed 2000 pcs.</small></p> <p style="text-align: right;">(ユーザー様の評価による) Evaluation by the user</p>	

<b>STKM13A</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・パイプ Pipe</li> <li>・Vc=115m/min</li> <li>・f=0.035mm/rev</li> <li>・湿式 Wet</li> <li>・KGDR1212JX-2</li> <li>・GDM2020N-010PQ</li> </ul>	
<b>PR1225</b>	1,000pcs 以上 and more
他社品B Competitor B	1,000pcs
<p>他社品Bに対し、1000個加工時の刃先状態が良好で安定加工が可能であった。  <small>KGD type showed machining stability and better edge condition than Competitor B after machining 1000 pcs.</small></p> <p style="text-align: right;">(ユーザー様の評価による) Evaluation by the user</p>	

<b>SUM22</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・バルブ Valve</li> <li>・Vc=110m/min</li> <li>・f=0.07~0.15mm/rev</li> <li>・湿式 Wet</li> <li>・KGDR2020K-3T20</li> <li>・GDM3020R-003PF-15D</li> </ul>	
<b>PR1225</b>	13,000pcs 以上 and more
他社品C Competitor C	13,000pcs
<p>他社品Cに対し、同数加工時の刃先状態が良好であり寿命延長が可能であった。  <small>KGD type showed better edge condition against Competitor C after machining 13,000 pcs and further machining was possible.</small></p> <p style="text-align: right;">(ユーザー様の評価による) Evaluation by the user</p>	

<b>S45CF</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・カム Cam</li> <li>・Vc=124m/min</li> <li>・f=0.05mm/rev</li> <li>・湿式 Wet</li> <li>・KGDR1616X-3D38</li> <li>・GDM3020N-010PQ</li> </ul>	
<b>PR1225</b>	500pcs
他社品D Competitor D	400pcs
<p>他社品Dに対し突切り面の面粗度に優位性が有り寿命も向上。  <small>切りくず処理も良好であった。KGD improved tool life and cut-off surface roughness compared with Competitor D. Chip control was smooth.</small></p> <p style="text-align: right;">(ユーザー様の評価による) Evaluation by the user</p>	

<b>S48C</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・バルブ Valve</li> <li>・Vc=80m/min</li> <li>・f=0.035mm/rev</li> <li>・湿式 Wet</li> <li>・KGDL1212JX-2</li> <li>・GDM2020N-010PQ</li> </ul>	
<b>PR1225</b>	1,300pcs
従来品 A Conventional A	500pcs
<p>従来品Aに対し2.6倍の寿命延長を実現。  <small>突切り面の面粗度Rz=5μm以下で管理しており、他社品では面粗度NG。KGD showed 2.6 times longer tool life than Conventional A. KGD satisfied the required cut-off surface roughness Rz=5μm, although Conventional A cannot.</small></p> <p style="text-align: right;">(ユーザー様の評価による) Evaluation by the user</p>	

<b>SUS316L</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ユニオン Union</li> <li>・Vc=70m/min</li> <li>・f=0.06mm/rev</li> <li>・湿式 Wet</li> <li>・KGDL1616JX-2</li> <li>・GDM2020N-010PQ</li> </ul>	
<b>PR1225</b>	1,200pcs
他社品 E Competitor E	800pcs
<p>他社品Eに比べ1.5倍の寿命を達成。  <small>他社品はバリが目立っていたが、PQブレイカはバリが少なく加工面良好。KGD achieved 1.5 times longer tool life compared with Competitor E. PQ chipbreaker controlled burr formation and improved surface finish, too.</small></p> <p style="text-align: right;">(ユーザー様の評価による) Evaluation by the user</p>	

2つのiPhone用アプリで、お客様の生産性を向上します

<div style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold;">アプリは無料です</div> <div style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold;">App Storeでゲット!!</div> <p style="font-size: small;">App Storeで「京セラ」と検索し該当のアプリを入手してください。  <small>*App Storeは米国apple,inc.登録商標です。          *iPadでもお使い頂けます。</small></p>	<div style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold;">他社型番対照表</div> <p style="font-size: small;">他社材種、ブレイカ型番から京セラ該当品を簡単に導けます。異なる切削条件にも適合した検索結果を得る事ができます。</p>
---	---

京セラのウェブサイト  
最新の情報をご覧いただけます

メールマガジン会員募集中!

京セラ 工具

検索

http://www.kyocera.co.jp/prdct/tool/index.html

切削工具に関する技術的なご相談は

0120-39-6369

(携帯・PHSからもご利用できます) FAX:075-602-0335

MAIL: tool.support@kyocera.jp

京セラ カスタマーサポートセンター

●受付時間 9:00~12:00・13:00~17:00  
 ●土曜・日曜・祝日・会社休日は受付していません

\*個人情報の利用...お問合せの回答やサービス向上、情報提供に使用いたします。  
 \*お問合せの際は、番号をお間違えないようお願い申し上げます。

KYOCERA

京セラ株式会社

機械工具事業本部  
 〒612-8501 京都市伏見区竹田鳥羽殿町6番地  
 TEL:075-604-3651 FAX:075-604-3472