



厦门合一钨精密科技有限公司

Xiamen HYW Precision Technology Co.LTD

Product centric

Targeting different processing materials and working conditions

HYW can provide complete application solutions

More products under continuous development



中国·厦门
China· Xiamen

<http://www.hengtool.com>



公司简介

Company profile

厦门合一钨精密科技有限公司，专业生产小零件加工系列、切槽系列及非标定制刀具；
厦门合一钨精密科技有限公司，坚持开拓创新、专注为客户提供优质产品及优质服务。

HYW Precision Technology Co., Ltd. specializes in producing small part processing series, groove cutting series, and non-standard customized cutting tools;
HYW Precision Technology Co., Ltd. adheres to exploration and innovation, and focuses on providing customers with high-quality products and services.

目录

CONTENTS

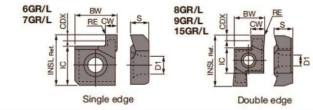
TNR/TER型.....	03
GR系列.....	04
GER系列.....	05-08
TGF32R/L 浅槽刀片.....	09
TGF32 圆弧型浅槽刀.....	10
GBA43R/L 浅切槽刀.....	11
GBA43 圆弧型浅切槽刀.....	12
TKF12 切槽切断刀片.....	13
CTP 切槽切断.....	14
TKFB12.....	15
CTP 后扫.....	16
CTP 螺纹.....	16
TKF16 切槽切断刀片.....	17
CTPA 切槽切断.....	18
CTPA 螺纹.....	19
TKFB16R/TKFT16R.....	20
MTT32/R43R.....	20
TTX32 立装螺纹刀片.....	21
TJCR/L.....	22
ABS/ABW系列.....	23
PENTA24N/34N.....	23
逗号刀系列.....	24-25
MB06/08/09/12.....	26
DCGT系列.....	27-29
VBGT系列.....	30
TNGG系列.....	31
TBGH系列.....	32-33
TPGH系列.....	34-35
CCGT系列.....	36-38
MRMN/MGMN 深槽刀片.....	39
FGV11/16.....	40
VBGT16R/L.....	40

TNR/TER型 (通装系列)

简图 Simplified diagram	形状Shape	型号Model	尺寸Size (mm)					AM930	AP515	AH01	AC60		
			L	W±0.03	G	D	T						
		TNR/TER	08	08075	0.75	0.8	4.76	2.2	★		☆	☆	
				02080	0.80				★		☆	☆	
				08085	0.85				★		☆	☆	
				08090	0.90				★		☆	☆	
				080100	1.00				★		☆	☆	
				11080	0.80				★		☆	☆	
				11085	0.85				★		☆	☆	
				11090	0.90				★		☆	☆	
			11100	1.00	★		☆	☆					
			11110	1.10	★	1.2	6.35	3.2	★		☆	☆	
			11120	1.20	★					☆	☆		
			11125	1.25	★					☆	☆		
			11130	1.30	★					☆	☆		
			11140	1.40	★					☆	☆		
			11150	1.50	★					☆	☆		
			11200	2.00	★					☆	☆		
			16080	0.80	★				16	2.0	9.525	3.65	★
			16090	0.90	★		☆	☆					
			16100	1.00	★		☆	☆					
			16105	1.05	★		☆	☆					
			16110	1.10	★		☆	☆					
			16120	1.20	★		☆	☆					
			16125	1.25	★		☆	☆					
			16130	1.30	★		☆	☆					
			16135	1.35	★		☆	☆					
			16140	1.40	★		☆	☆					
			16145	1.45	★		☆	☆					
			16150	1.50	★		☆	☆					
			16155	1.55	★		☆	☆					
			16160	0.00	★		☆	☆					
			16165	0.05	★		☆	☆					
			16170	1.70	★		☆	☆					
			16175	1.75	★		☆	☆					
16180	1.80	★		☆	☆								
16185	1.85	★		☆	☆								
16190	1.90	★		☆	☆								
16200	2.00	★		☆	☆								
16205	2.05	★		☆	☆								
16210	2.10	★		☆	☆								
16215	2.15	★		☆	☆								
16220	2.20	★		☆	☆								
16225	2.25	★		☆	☆								
16230	2.30	★		☆	☆								
16240	2.40	★		☆	☆								
16250	2.50	★		☆	☆								
16255	2.55	★		☆	☆								
16260	2.60	★		☆	☆								
16270	2.70	★		☆	☆								
16280	2.80	★		☆	☆								
16290	2.90	★		☆	☆								
16300	3.00	★		☆	☆								

单位: mm

GR系列 (通装系列)



型号Model	CW±0.025	RE	cermet			uncoated			CDX	BW	S	IC	INSL	WF
			NS9530		TH10	UX30								
6GR100	1	0.2	●		●	●			1.5	5.6	2.34	4.76	6.4	2.3
6GL100	1	0.2			●	●			1.5	5.6	2.34	4.76	6.4	2.3
6GR150	1.5	0.2	●		●	●			1.5	5.6	2.34	4.76	6.4	2.3
6GL150	1.5	0.2			●	●			1.5	5.6	2.34	4.76	6.4	2.3
6GR200	2	0.2	●		●	●			1.5	5.6	2.34	4.76	6.4	2.3
6GL200	2	0.2			●	●			1.5	5.6	2.34	4.76	6.4	2.3
7GR100	1	0.2	●		●	●			1.5	5.6	3.08	5.56	7.4	2.6
7GR150	1.5	0.2	●		●	●			1.5	5.6	3.08	5.56	7.4	2.6
7GR200	2	0.2	●		●	●			1.5	5.6	3.08	5.56	7.4	2.6
7GL200	2	0.2			●	●			1.5	5.6	3.08	5.56	7.4	2.6
8GR150	1.5	0.2	●		●	●			2	6.2	3.87	5.56	10.2	2.6
8GR200	2	0.2	●		●	●			2	6.2	3.87	5.56	10.2	2.6
8GL200	2	0.2			●	●			2	6.2	3.87	5.56	10.2	2.6
8GR250	2.5	0.2	●		●	●			2	6.2	3.87	5.56	10.2	2.6
8GL250	2.5	0.2			●	●			2	6.2	3.87	5.56	10.2	2.6
8GR300	3	0.2	●		●	●			2	6.2	3.87	5.56	10.2	2.6
8GL300	3	0.2			●	●			2	6.2	3.87	5.56	10.2	2.6
8GR350	3.5	0.2			●	●			2	6.2	3.87	5.56	10.2	2.6
9GR150	1.5	0.2	●		●	●			2	7.7	4.66	6.35	13	2.9
9GL150	1.5	0.2	●		●	●			2	7.7	4.66	6.35	13	2.9
9GR200	2	0.2	●		●	●			3	7.7	4.66	6.35	13	2.9
9GL200	2	0.2	●		●	●			3	7.7	4.66	6.35	13	2.9
9GR250	2.5	0.2	●		●	●			3	7.7	4.66	6.35	13	2.9
9GL250	2.5	0.2	●		●	●			3	7.7	4.66	6.35	13	2.9
9GR300	3	0.2	●		●	●			3	7.7	4.66	6.35	13	2.9
9GL300	3	0.2	●		●	●			3	7.7	4.66	6.35	13	2.9
9GR350	3.5	0.2	●		●	●			3	7.7	4.66	6.35	13	2.9
9GL350	3.5	0.2	●		●	●			3	7.7	4.66	6.35	13	2.9
15GR200	2	0.2	●		●	●			3	10.8	5.1	9.2	20.8	4.8
15GR250	2.5	0.2	●		●	●			3	10.8	5.1	9.2	20.8	4.8
15GR300	3	0.2	●		●	●			3	10.8	5.1	9.2	20.8	4.8
15GL300	3	0.2			●	●			3	10.8	5.1	9.2	20.8	4.8
15GR350	3.5	0.2	●		●	●			3	10.8	5.1	9.2	20.8	4.8
15GR400	4	0.2	●		●	●			4	10.8	5.1	9.2	20.8	4.8
15GR450	4.5	0.2			●	●			4	10.8	5.1	9.2	20.8	4.8
15GL450	4.5	0.2			●	●			4	10.8	5.1	9.2	20.8	4.8
15GR500	5	0.2			●	●			5	10.8	5.1	9.2	20.8	4.8

(通装系列)

型号 Model	W1	INSL	S	D1	P	碳钢/合金钢	☐	☉	使用分类 标准 Using classification criteria
GE%...A	6.99	6.5	2.58	2.5	K	铸铁			☉
GE%...AR					N	有色金属			☐
GE%...B	8.46	8.2	3.18	2.7	S	钛合金			☐
GE%...CM	5.8	11.48	4.05	2.8	H	高硬度材 (40HRC以上)	●	○	
GE%...DM	6.8	16.44	5.05	3.4		高硬度材 (40HRC以上)			
GE%...EM	9.54	21.66	5.55	4.4					

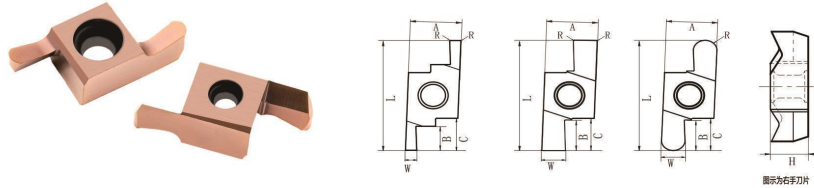
形状Shape	型号Model	尺寸 (mm)			金属陶瓷			MEGA COAT			PVD 涂层硬质合金			硬质合金			适用刀杆 Applicable tool holder
		CW	CDX	RE	TN6020		PR1225		PR1025		GW15		KW10				
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
	GE% 100-005A 120-005A 125-005A 150-010A 200-010A	1.00 1.20 1.25 1.50 2.00	0.05 1.5	0.05 0.1	●	☐	●	●	●	●			●	●	SIGER%...A-EH SIGER%...A-WH		
					●	☐	●	●	●	☐			●	☐			
					●	☐	●	●	●	●			●	●			
					●	☐	●	●	●	●			●	●			
					●	☐	●	●	●	●			●	●			
	GE% 100-005B 120-005B 125-005B 145-010B 150-010B 200-010B 250-020B 300-020B	1.00 1.20 1.25 1.45 1.50 2.00 2.50 3.00	0.05 2.2	0.05 0.1 0.2	●	☐	●	●	●	●			●	☐	SIGER%...B-EH SIGER%...B-WH SIGER%...B-WH-90		
					●	☐	●	●	●	☐			●	●			
					●	☐	●	●	●	●			●	●			
					●	☐	●	●	●	●			●	●			
					●	☐	●	●	●	●			●	●			
GER 100-050AR 200-100AR	1.00 2.00	1.5	0.5 1.0	●	●	●						●		SIGER%...A-EH SIGER%...A-WH			
				●	●	●					●						
	GER 100-050BR 200-100BR	1.00 2.00	2.2	0.5 1.0	●	●	●					●			SIGER%...B-EH SIGER%...B-WH SIGER%...B-WH-90		
					●	●	●					●					

(通装系列)

型号 Model	W1	INSL	S	D1	P	碳钢/合金钢	☐	☉	使用分类 标准 Using classification criteria
GE%...C	5.8	11.48	4.05	2.8	K	铸铁			○
GER%...CR					N	有色金属			☐
GE%...D	6.8	16.44	5.05	3.4	S	钛合金	●	○	☐
GER%...DR					H	高硬度材 (40HRC以上)			
GE%...E	9.54	21.66	5.55	4.4		高硬度材 (40HRC以上)			

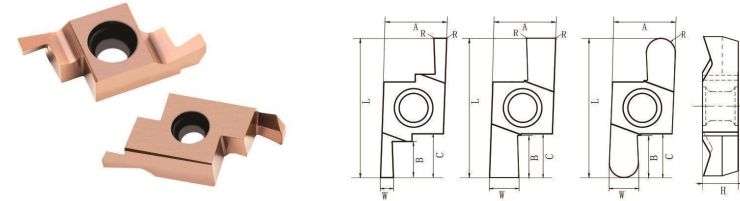
形状Shape	型号Model	尺寸 (mm)			金属陶瓷			MEGA COAT			PVD 涂层硬质合金			硬质合金			适用刀杆 Applicable tool holder				
		CW	CDX	RE	TN6020		PR1225		PR1025		GW15		KW10								
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L							
	GE% 100-005C 120-005C 125-005C 140-005C 145-010C 150-010C 170-010C 185-010C 195-010C 200-010C 250-020C 300-020C 350-020C	1.00 1.20 1.25 1.40 1.45 1.50 1.70 1.85 1.95 2.00 2.50 3.00 3.50	0.05 2.5	0.05 0.1	●	☐	●	●	●	●			●	●	SIGER%...C-EH SIGER%...C-WH SIGER%...C-WH-90						
					●	☐	●	●	●	☐			●	☐							
					●	☐	●	●	●	●			●	●							
					●	☐	●	●	●	●			●	●							
					●	☐	●	●	●	●			●	●							
					GER% 100-005D 140-005D 145-010D 150-010D 170-010D 185-010D 195-010D 200-010D 225-010D 230-020D 250-020D 275-020D 280-020D 300-020D 330-020D 350-020D 400-020D	1.00 1.40 1.45 1.50 1.70 1.85 1.95 2.00 2.50 2.30 2.50 2.75 2.80 3.00 3.30 3.50 4.00	2.5	0.05 3.0	0.05 0.10	●	☐	●	●	●		●			●	☐	SIGER%...D-EH
										●	☐	●	●	●		☐			●	●	
										●	☐	●	●	●		●			●	●	
										●	☐	●	●	●		●			●	●	
										●	☐	●	●	●		●			●	●	
GER% 100-005E 150-010E 170-010E 185-010E 195-010E 200-010E 225-010E 230-020E 250-020E 275-020E 280-020E 300-020E 330-020E 350-020E 400-020E 430-020E 450-020E 460-020E 500-020E	1.00 1.50 1.70 1.85 1.95 2.00 2.25 2.30 2.50 2.75 2.80 3.00 3.30 3.50 4.00 4.30 4.50 4.60 5.00	2.5	0.05 3.0	0.05 0.1 0.2						●	☐	●	●	●	●			●	☐	SIGER%...E-EH	
										●	☐	●	●	●	☐			●	●		
										●	☐	●	●	●	●			●	●		
										●	☐	●	●	●	●			●	●		
										●	☐	●	●	●	●			●	●		
					GER 200-100CR 250-125CR 300-150CR	2.00 2.50 3.00	1.0 2.5	1.0 1.5	1.0 1.5	●	●	●					●		SIGER%...C-EH SIGER%...C-WH SIGER%...C-WH-90		
										●	●	●					●				
										●	●	●					●				
					GER 200-100DR 300-150DR	2.00 3.00	3.2 4.5	1.0 1.5	1.0 1.5	●	●	●					●		SIGER%...D-EH		
										●	●	●					●				

GER-D 系列 (通装系列)



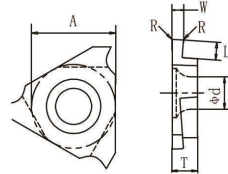
型号Model		尺寸Size (mm)										适用刀杆 Applicable tool holder	材质Material		
右手R	左手L	A	L	φd	H	W	B	C	R	Dmin	Dmax		RX1015	RP2520	RN1010
GEFR050-D	GEFL050-D	6.8	16.24	3.4	5.05	0.50	1.00	0.05	10	+∞	SGER1212H-D SGER1616H-D SGER2020K-D SGER2525M-D (配右手刀片) (For Right-hand inserts)	★	☆	☆	
GEFR070-D	GEFL070-D					0.70	1.50					★	☆	☆	
GEFR080-D	GEFL080-D					0.80	★					☆	☆		
GEFR100-D	GEFL100-D					1.00	2.50	0.10				★	☆	☆	
GEFR120-D	GEFL120-D					1.20	2.50					★	☆	☆	
GEFR150-D	GEFL150-D					1.50	3.50	0.10				★	☆	☆	
GEFR170-D	GEFL170-D											★	☆	☆	
GEFR180-D	GEFL180-D					2.00	4.8	0.20				★	☆	☆	
GEFR200-D	GEFL200-D											★	☆	☆	
GEFR230-D	GEFL230-D					2.50	4.50	0.20				★	☆	☆	
GEFR250-D	GEFL250-D											★	☆	☆	
GEFR300-D	GEFL300-D					3.50	★	★				★	☆	☆	
GEFR350-D	GEFL350-D											★	☆	☆	
GEFR400-D	GEFL400-D					4.00	★	★				★	☆	☆	
GEFR100-050DR	GEFL100-050DR					1.00	2.50	0.50				★	☆	☆	
GEFR120-060DR	GEFL120-060DR					1.20	3.00	0.60				★	☆	☆	
GEFR150-075DR	GEFL150-075DR					1.50	3.50	0.75				★	☆	☆	
GEFR200-100DR	GEFL200-100DR					2.00	★	★				★	☆	☆	
GEFR250-125DR	GEFL250-125DR					2.50	★	★				★	☆	☆	
GEFR300-150DR	GEFL300-150DR					3.00	4.50	1.50				★	☆	☆	
GEFR350-175DR	GEFL350-175DR	3.50	★	★	★	☆	☆								
GEFR400-200DR	GEFL400-200DR	4.00	★	★	★	☆	☆								

GER-E 系列 (通装系列)



型号Model		尺寸Size (mm)										适用刀杆 Applicable tool holder	材质Material		
右手R	左手L	A	L	φd	H	W	B	C	R	Dmin	Dmax		RX1015	RP2520	RN1010
GEFR100-E	GEFL100-E	9.54	21.66	4.4	5.55	1.00	3.0	0.05	10	+∞	SGER1212H-E SGER1616H-E SGER2020K-E SGER2525M-E (配右手刀片) (For Right-hand inserts)	★	☆	☆	
GEFR120-E	GEFL120-E					1.20	★					☆	☆		
GEFR150-E	GEFL150-E					1.50	4.0	0.10				★	☆	☆	
GEFR200-E	GEFL200-E					2.00	5.5					★	☆	☆	
GEFR250-E	GEFL250-E					2.50	6.5	0.20				★	☆	☆	
GEFR300-E	GEFL300-E					3.00						★	☆	☆	
GEFR350-E	GEFL350-E					3.50	6.5	0.20				★	☆	☆	
GEFR400-E	GEFL400-E					4.00						★	☆	☆	
GEFR450-E	GEFL450-E					4.50	★	☆				☆			
GEFR500-E	GEFL500-E					5.00	6.8	10				★	☆	☆	
GEFR100-050	GEFL100-050					1.00	★	★				★	☆	☆	
ERGEFR120-060ER	ERGEFL120-060ER					1.20	★	★				★	☆	☆	
GEFR150-075E	GEFL150-075E					1.50	4.0	0.75				★	☆	☆	
GEFR200-100ER	GEFL200-100ER					2.00	★	★				★	☆	☆	
GEFR250-125ER	GEFL250-125ER					2.50	5.5	1.25				★	☆	☆	
GEFR300-150ER	GEFL300-150ER					3.00	★	★				★	☆	☆	
GEFR350-175ER	GEFL350-175ER					3.50	★	★				★	☆	☆	
GEFR400-200ER	GEFL400-200ER					4.00	6.5	2.00				★	☆	☆	
GEFR450-225ER	GEFL450-225ER					4.50	★	★				★	☆	☆	
GEFR500-250ER	GEFL500-250ER					5.00	★	★				★	☆	☆	

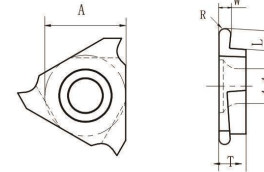
TGF32R/L 浅槽刀片 Shallow groove blade



型号Model		尺寸Size (mm)						材质Material		
右手R	左手L	A	T	ϕd	W	L	R	RX1015	RP2520	RN1010
TGF32R030	TGF32L030	9.525	3.18	4.4	0.30	0.50	0.05	★	☆	☆
TGF32R035	TGF32L035				0.35	0.80		★	☆	☆
TGF32R040	TGF32L040				0.40			★	☆	☆
TGF32R050	TGF32L050				0.50	1.20		★	☆	★
TGF32R060	TGF32L060				0.60	1.40		★	☆	☆
TGF32R070	TGF32L070				0.70			★	☆	☆
TGF32R075	TGF32L075				0.75	2.00		★	☆	☆
TGF32R080	TGF32L080				0.80			★	☆	☆
TGF32R085	TGF32L085				0.85			★	☆	☆
TGF32R090	TGF32L090				0.90			★	☆	☆
TGF32R095	TGF32L095				0.95	2.20		★	☆	☆
TGF32R100	TGF32L100				1.00			★	☆	★
TGF32R105	TGF32L105				1.05	0.10		★	☆	☆
TGF32R110	TGF32L110				1.10			★	☆	☆
TGF32R115	TGF32L115				1.15			★	☆	☆
TGF32R120	TGF32L120				1.20			★	☆	☆
TGF32R125	TGF32L125				1.25			★	☆	☆
TGF32R130	TGF32L130				1.30			★	☆	☆
TGF32R135	TGF32L135				1.35			☆	☆	☆
TGF32R140	TGF32L140				1.40			★	☆	☆
TGF32R145	TGF32L145				1.45	★		☆	☆	
TGF32R150	TGF32L150				1.50	★		☆	★	
TGF32R160	TGF32L160				1.60	★		☆	☆	
TGF32R170	TGF32L170				1.70	2.70		★	☆	☆
TGF32R175	TGF32L175	1.75	★	☆	☆					
TGF32R180	TGF32L180	1.80	★	☆	☆					
TGF32R185	TGF32L185	1.85	☆	☆	☆					
TGF32R190	TGF32L190	1.90	★	☆	☆					
TGF32R200	TGF32L200	2.00	3.00	★	☆	★				
TGF32R210	TGF32L210	2.10		☆	☆	☆				
TGF32R220	TGF32L220	2.20		★	☆	☆				
TGF32R225	TGF32L225	2.25		★	☆	☆				
TGF32R230	TGF32L230	2.30		★	☆	☆				
TGF32R240	TGF32L240	2.40		★	☆	☆				

型号Model		尺寸Size (mm)						材质Material		
右手R	左手L	A	T	ϕd	W	L	R	RX1015	RP2520	RN1010
TGF32R250	TGF32L250	9.525	3.18	4.4	2.50	3.40	0.20	★	☆	☆
TGF32R260	TGF32L260				2.60			★	☆	☆
TGF32R265	TGF32L265				2.65			★	☆	☆
TGF32R270	TGF32L270				2.70			★	☆	☆
TGF32R275	TGF32L275				2.75			★	☆	☆
TGF32R280	TGF32L280				2.80			★	☆	☆
TGF32R285	TGF32L285				2.85			☆	☆	☆
TGF32R290	TGF32L290				2.90			☆	☆	☆
TGF32R295	TGF32L295				2.95			☆	☆	☆
TGF32R300	TGF32L300				3.00			★	☆	★
*TGF32R310	*TGF32L310				3.10			☆	☆	☆
*TGF32R315	*TGF32L315				3.15			☆	☆	☆
*TGF32R320	*TGF32L320	3.20	☆	☆	☆					

TGF32 圆弧型浅槽刀 Circular arc shallow groove knife



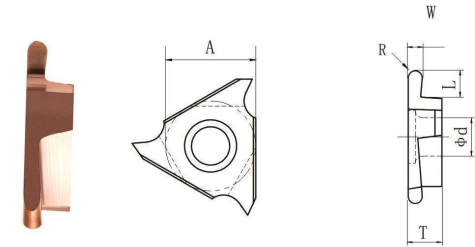
型号Model		尺寸Size (mm)						材质Material		
右手R	左手L	A	T	W	L	R	RX1015	RP2520	RN1010	
TGF32R040-R0.20	TGF32L040-R0.20	9.525	3.18	0.40	1.00	0.20	★	☆	☆	
TGF32R050-R0.25	TGF32L050-R0.25			0.50	1.20	0.25	★	☆	☆	
TGF32R060-R0.30	TGF32L060-R0.30			0.60	1.40	0.30	★	☆	☆	
TGF32R080-R0.40	TGF32L080-R0.40			0.80	2.00	0.40	★	☆	☆	
TGF32R100-R0.50	TGF32L100-R0.50			1.00	2.20	0.50	★	☆	☆	
TGF32R120-R0.60	TGF32L120-R0.60					0.60	★	☆	☆	
TGF32R150-R0.75	TGF32L150-R0.75			1.50	2.70	0.75	★	☆	☆	
TGF32R200-R1.00	TGF32L200-R1.00			2.00	3.00	1.00	★	☆	☆	
TGF32R250-R1.25	TGF32L250-R1.25			2.50	3.40	1.25	★	☆	☆	
TGF32R300-R1.50	TGF32L300-R1.50			3.00		1.50	★	☆	☆	

GBA43R/L 型浅切槽刀 Shallow groove cutter



型号Model		尺寸Size (mm)						材质Material		
右手R	左手L	A	T	ϕd	W	L	R	RX1015	RP2520	RN1010
GBA43R100	GBA43L100	12.7	4.76	5.4	1.00	2.2	0.1	★	☆	☆
GBA43R120	GBA43L120				1.20			★	☆	☆
GBA43R125	GBA43L125				1.25			★	☆	☆
GBA43R140	GBA43L140				1.40			★	☆	☆
GBA43R145	GBA43L145				1.45			★	☆	☆
GBA43R150	GBA43L150				1.50			★	☆	☆
GBA43R170	GBA43L170				1.70	3.5	0.1	★	☆	☆
GBA43R175	GBA43L175				1.75			★	☆	☆
GBA43R185	GBA43L185				1.85			★	☆	☆
GBA43R200	GBA43L200				2.00			★	☆	☆
GBA43R225	GBA43L225				2.25			★	☆	☆
GBA43R230	GBA43L230				2.30			★	☆	☆
GBA43R250	GBA43L250				2.50	0.2	0.2	★	☆	☆
GBA43R265	GBA43L265				2.65			★	☆	☆
GBA43R280	GBA43L280				2.80			★	☆	☆
GBA43R300	GBA43L300				3.00			★	☆	☆
GBA43R330	GBA43L330				3.30			★	☆	☆
GBA43R350	GBA43L350				3.50			5.0	0.3	★
GBA43R360	GBA43L360				3.60	★	☆			☆
GBA43R400	GBA43L400				4.00	★	☆			☆
GBA43R420	GBA43L420				4.20	★	☆			☆
GBA43R450	GBA43L450				4.50	★	☆			☆
GBA43R480	GBA43L480				4.80	★	☆			☆

GBA43 圆弧型浅切槽刀 Circular arc shallow groove cutter

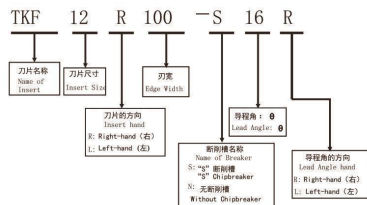


型号Model		尺寸Size (mm)					材质Material		
右手R	左手L	A	T	W	L	R	RX1015	RP2520	RN1010
GBA43R100-R050	GBA43L100-R050	12.7	4.76	1.00	2.00	0.50	★	☆	☆
GBA43R120-R060	GBA43L120-R060			1.20			0.60	★	☆
GBA43R150-R075	GBA43L150-R075			1.50	3.50	0.75			
GBA43R200-R100	GBA43L200-R100			2.00			1.00	★	☆
GBA43R250-R125	GBA43L250-R125			2.50	1.25	★			
GBA43R300-R150	GBA43L300-R150			3.00			1.50	★	☆
GBA43R350-R175	GBA43L350-R175			3.50	1.75	★			
GBA43R400-R200	GBA43L400-R200			4.00			2.00	★	☆

TKF12 切槽切断刀片 Slot cutting blade

形状Shape 图示为右手刀	型号Model	尺寸Size (mm)							材质Material					
		W	Dmax	T	H	∅d	θ	R	RX1015	RP2520	RN1010			
	TKF12R/L	050-S16R	0.5	5	3	8.7	5	16°	0.03	★	☆	★		
		070-S16R	0.7	8						★	☆	★		
		100-S16R	1.0	12						★	☆	★		
		120-S16R	1.2							★	☆	★		
		150-S16R	1.5							★	☆	★		
		200-S16R	2.0							★	☆	★		
		050-S16L	0.5							5	★	☆	★	
		070-S16L	0.7							8	★	☆	★	
		100-S16L	1.0	12						★	☆	★		
		120-S16L	1.2							★	☆	★		
		150-S16L	1.5							★	☆	★		
		200-S16L	2.0							★	☆	★		
050-S	0.5	5	★		☆	★								
070-S	0.7	8	★		☆	★								
100-S	1.0	12	★	☆	★									
120-S	1.2		★	☆	★									
150-S	1.5		★	☆	★									
200-S	2.0		★	☆	★									
	TKF12R/L		100-N20R	1.0	12	20°	0.05	☆	☆	☆				
			120-N20R	1.2				☆	☆	☆				
		150-N20R	1.5	☆				☆	☆					
		200-N20R	2.0	☆				☆	☆					
		100-N20L	1.0	☆				☆	☆					
		120-N20L	1.2	☆				☆	☆					
		150-N20L	1.5	☆				☆	☆					
		200-N20L	2.0	☆				☆	☆					
			TKF12R/L	050-N				0.5	5	0°	0.03	☆	☆	☆
				070-N				0.7	8			☆	☆	☆
				100-N				1.0	12			☆	☆	☆
				120-N				1.2				☆	☆	☆
150-N	1.5			☆	☆	☆								
200-N	2.0			☆	☆	☆								

刀片型号命名方法 Naming method for blade models



刀片 Insert	右手 R-hand	左手 L-hand	刀片 Insert
刀杆 Holder	右 R-hand	左 L-hand	刀杆 Holder
导程角 Lead Angle	右 R-hand	左 L-hand	导程角 Lead Angle
导程角 Lead Angle	左 R-hand	左 R-hand	导程角 Lead Angle

CTP 切槽切断 Slotting and cutting

形状Shape 图示为右手刀	型号Model	尺寸Size (mm)							材质Material				
		W	Dmax	T	H	∅d	θ	R	RX1015	RM1015	RN1010		
	CTP	05FR	0.5	5	2.5	8	5	16°	0.03	★	☆	★	
		070FR	0.7	8						★	☆	★	
		10FR	1.0	12						★	☆	★	
		15FR	1.5							★	☆	★	
		20FR	2.0							★	☆	★	
		05FRK	0.5							5	★	☆	★
		07FRK	0.7							8	★	☆	★
		10FRK	1.0							12	★	☆	★
		15FRK	1.5	★							☆	★	
		20FRK	2.0	★							☆	★	
		05FL	0.5	5							★	☆	★
		07FL	0.7	8							★	☆	★
10FL	1.0	12	★	☆	★								
15FL	1.5		★	☆	★								
20FL	2.0		★	☆	★								
05FLK	0.5		5	★	☆	★							
07FLK	0.7		8	★	☆	★							
10FLK	1.0		12	★	☆	★							
15FLK	1.5	★		☆	★								
20FLK	2.0	★		☆	★								
	CTP	05FRN (FLN)		0.5	5	0°	0.03	★	☆	★			
		07FRN (FLN)		0.7	8			★	☆	★			
		10FRN (FLN)		1.0	12			★	☆	★			
		12FRN (FLN)	1.2	★				☆	★				
		15FRN (FLN)	1.5	★				☆	★				
		20FRN (FLN)	2.0	★	☆			★					

TKFB12 (通装系列)



形状Shape	型号Model	尺寸Size (mm)							材质Material			
		W	B	T	H	∅d	a	R	YS1015	YS2520	YS1010	
图示为右手刀 	TKFB12R	15005	1.5	2.6	3.0	8.7	5.2	0.25	0.05	★	☆	★
		28005	2.0	4.6				0.3	0.1	★	☆	★
		28010	2.5	4.6				0.3	0.1	★	☆	★
图示为左手刀 	TKFB16R	38005	3.8	6.3	4.0	9.5	5.2	0.05	0.05	★	☆	★
		38010	3.8	6.3				0.1	0.1	★	☆	★
		15005R	1.5	2.6				0.25	0.05	★	☆	★
图示为右手刀 	TKFB12L	28005R	2.0	4.6	3.0	8.7	5.2	0.3	0.1	★	☆	★
		28010R	2.5	4.6				0.3	0.1	★	☆	★
		38005R	3.8	6.3				0.05	0.05	★	☆	★
图示为左手刀 	TKFB16L	38010R	3.8	6.3	4.0	9.5	5.2	0.3	0.1	★	☆	★
		38010R	3.8	6.3				0.1	0.1	★	☆	★

刀片命名规则 Naming method for blade models



刀刃形状 Blade shape

小切深		通用		大切深	
型号	切刃长度 S	型号	切刃长度 S	型号	切刃长度 S
TKFB12R15005	2.1	TKFB12R280**	4.2	TKFB16R380**	5.8
-	-	TKFB12L280**	4.4	TKFB16L380**	6.2
适用于短小工件,减少无用的伸出量,可稳定加工。		适用于标准切削,排屑良好。		单次走刀切深大,切更深。	

CTP 后扫 Back scan

形状Shape	型号Model	排屑槽	∅	尺寸 (mm)			PVC涂层微粒硬质合金								PCD		
				RE	a	b	ST4	DM4	DT4	TM4	ZM3	QM3	VM1	KM1		PD1	
	TBP 72F ^{R/L} 05-BM	有	72°	0.05	3.5	5.3	R	R		R							
			72°	0.08	3.5	5.3	R	R		R							
			72°	0.18	3.5	5.3	R	R		R							
	TBP 60F ^{R/L} 00	有	60°	0.00	3.7	5.3				R	R	●	R	R			
			60°	0.10	3.7	5.3				R	R	●	R	R			
			60°	0.08	3.7	5.3			R			R	R				
	TBP 60F ^{R/L} 10	有	60°	0.20	3.7	5.3				R							
			60°	0.00	3.0	5.3						●		R			
			55°	0.10	3.0	5.3						●		R			
	TBP 60F ^{R/L} V	无	60°	0.00	4.8	5.3						R		●	R		
			60°	0.05	4.8	5.3						R		●	R		
			60°	0.10	4.8	5.3					R			R	R		
TBP 60F ^{R/L} V00-P	无	60°	0.00	4.0	5.3											R	
		60°	0.10	4.0	5.3											R	

CTP 螺纹 Screw thread

形状Shape	型号Model	尺寸 (mm)				螺距 mm	牙/英寸 (TPI)	PVC涂层微粒硬质合金	
		刀尖形状	∅	f	RE			ZM3	VM1
	TTPS 60FR4A	A	60°	0.4	最大0.05平头	0.2-0.75	127-34	●	●
		A	60°	0.8	0.05	0.4-1.25	63-21	●	●
	TTPS 60FR4B	B	60°	0.4	最大0.05平头	0.4-1.25	127-34	●	●
		B	60°	0.8	0.05	0.2-0.75	127-34	●	●
	TTPS 60FR-N	N	60°	1.25	0.01	1.0-17	25-17	●	●

TKF16 切槽切断刀片 Slot cutting blade

形状Shape		型号Model	尺寸Size (mm)						材质Material									
			W	Dmax	T	H	φd	θ	R	RX1015	RP2520	RN1010						
图示为右手刀																		
	刃口	TKF16R/L	100-S16R	1.0	16	4	9.5	5	16°	★	☆	★						
			150-S16R	1.5						★	☆	★						
			200-S16R	2.0						★	☆	★						
			250-S16R	2.5						★	☆	★						
			300-S16R	3.0						★	☆	★						
			100-S16L	1.0						★	☆	★						
	150-S16L	1.5	★	☆						★								
	200-S16L	2.0	★	☆						★								
	250-S16L	2.5	★	☆						★								
	300-S16L	3.0	★	☆						★								
	-S16R -S16L	S	TKF16R/L	100-S						1.0	★	☆	★					
				120-S						1.2	★	☆	★					
150-S				1.5	★	☆	★											
200-S				2.0	★	☆	★											
250-S				2.5	★	☆	★											
300-S				3.0	★	☆	★											
	TKF16R/L	TKF16R/L	100-N20R	1.0	☆	☆	☆											
			150-N20R	1.5	☆	☆	☆											
			200-N20R	2.0	☆	☆	☆											
			250-N20R	2.5	☆	☆	☆											
			300-N20R	3.0	☆	☆	☆											
			100-N20L	1.0	☆	☆	☆											
	150-N20L	1.5	☆	☆	☆													
	200-N20L	2.0	☆	☆	☆													
	250-N20L	2.5	☆	☆	☆													
	300-N20L	3.0	☆	☆	☆													
	-N20R -N20L	N	TKF16R/L	100-N	1.0	☆	☆	☆										
				120-N	1.2	☆	☆	☆										
150-N				1.5	☆	☆	☆											
200-N				2.0	☆	☆	☆											
250-N				2.5	☆	☆	☆											
300-N				3.0	☆	☆	☆											

各种断刀槽详情 Details of various cutting grooves

刀尖形状	断削槽名称		
	S	T	N
	α	α	α
	20°	12°	0°
	型号 TKF12R/L***-S TKF12R/L***-S16R/L TKF16R/L***-S TKF16R/L***-S16R/L	型号 TKF12R/L***-T TKF12R/L***-T16R/L TKF16R/L***-T TKF16R/L***-T16R/L	型号 TKF12R/L***-N TKF12R/L***-N20R/L TKF16R/L***-N TKF16R/L***-N20R/L

CTPA 切槽切断 Slotting and cutting

形状Shape		型号Model	尺寸Size (mm)						材质Material									
			W	Dmax	T	H	φd	θ	R	RX1015	RM1015	RN1010						
图示为右手刀																		
	CTPA+FR	CTPA+FRK	05FR	0.5	2.5	8	5	16°	0.05	★	☆	★						
			070FR	0.7						★	☆	★						
			10FR	1.0						★	☆	★						
			15FR	1.5						★	☆	★						
			20FR	2.0						★	☆	★						
			05FRK	0.5						★	☆	★						
	07FRK	0.7	★	☆						★								
	10FRK	1.0	★	☆						★								
	15FRK	1.5	★	☆						★								
	20FRK	2.0	★	☆						★								
	CTPA+FL	CTPA+FLK	CTPA	05FL						0.5	★	☆	★					
				07FL						0.7	★	☆	★					
10FL				1.0	★	☆	★											
15FL				1.5	★	☆	★											
20FL				2.0	★	☆	★											
05FLK				0.5	★	☆	★											
07FLK	0.7	★	☆	★														
10FLK	1.0	★	☆	★														
15FLK	1.5	★	☆	★														
20FLK	2.0	★	☆	★														
FRN	FRN	CTPA	05FRN (FLN)	0.5	★	☆	★											
			07FRN (FLN)	0.7	★	☆	★											
			10FRN (FLN)	1.0	★	☆	★											
			12FRN (FLN)	1.2	★	☆	★											
			15FRN (FLN)	1.5	★	☆	★											
			20FRN (FLN)	2.0	★	☆	★											

CTPA 螺纹 Screw thread

形状Shape	型号Model	尺寸 (mm)			螺距 mm	牙/英寸 (TPI)	PVC涂层微粒子硬质合金			微粒子硬质合金
		φ	f	RE			ZM3	QM3	KM1	
	TTP	60FR 2A	60°	0.2	0.05 平头	0.2-0.4	127-63	●		
		60FR 4A	60°	0.4	0.05 平头	0.2-0.75	127-34	●	●	
		60FR 4AS	60°	0.4	0.05 平头	0.2-0.75	127-34			●
	TTP	60FR 8A	60°	0.8	R0.05	0.4-1.25	63-21	●	●	
		60FR 8AS	60°	0.8	R0.05	0.4-1.25	63-21			●
		55FR 8A	55°	0.8	R0.05	-	48-16	●		
	TTP	60FR 2B	60°	0.2	0.05 平头	0.2-0.4	127-63	●		
		60FR 4B	60°	0.4	0.05 平头	0.2-0.75	127-34	●	●	
		60FR 4BS	60°	0.4	0.05 平头	0.2-0.75	127-34			●
	TTP	60FR 8B	60°	0.8	R0.05	0.4-1.25	63-21	●	●	
		60FR 8BS	60°	0.8	R0.05	0.4-1.25	63-21			●
		55FR 8B	55°	0.8	R0.05	-	48-16	●		
TTP	60FR-N	60°	1.25	R0.1	0.8-2.0	25-17	●	●		
	60FR-N02	60°	1.25	R0.2	1.5-2.0	16-13	●	●		
	60FR NS	60°	1.25	R0.1	0.8-2.0	25-17			●	
	TTP	60FL 2A	60°	0.2	0.05 平头	0.2-0.4	127-63	●		
		60FL 4A	60°	0.4	0.05 平头	0.2-0.75	127-34	●	●	
		60FL 4AS	60°	0.4	0.05 平头	0.2-0.75	127-34			●
	TTP	60FL 8A	60°	0.8	R0.05	0.4-1.25	63-21	●	●	
		60FL 8AS	60°	0.8	R0.05	0.4-1.25	63-21			●
		55FL 8A	55°	0.8	R0.05	-	48-16	●		
	TTP	60FL 2B	60°	0.2	0.05 平头	0.2-0.4	127-63	●		
		60FL 4B	60°	0.4	0.05 平头	0.2-0.75	127-34	●	●	
		60FL 4BS	60°	0.4	0.05 平头	0.2-0.75	127-34			●
	TTP	60FL 8B	60°	0.8	R0.05	0.4-1.25	63-21	●	●	
		60FL 8BS	60°	0.8	R0.05	0.4-1.25	63-21			●
		55FL 8B	55°	0.8	R0.05	-	48-16	●		
TTP	60FL-N	60°	1.25	R0.1	0.8-2.0	25-17	●	●		
	60FL-N02	60°	1.25	R0.2	1.5-2.0	16-13	●	●		
	60FL NS	60°	1.25	R0.1	0.8-2.0	25-17			●	

TKFB16R 后扫 Back scan

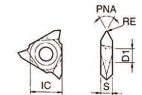
形状Shape	型号Model
	TKFB 16R38005
	16R38010
	16R38020

TKFT16R 螺纹 Screw thread

形状Shape	型号Model
	TKFT
	16RN6001

(通装系列)

形状Shape	型号Model	适用螺纹	螺距		尺寸 (mm)				角度	MEGACOAT NANO	MEGA COAT	PVC 涂层	硬质合金						
			mm	牙/英寸	W1	CW	S	D1											
	TKFT	M UN	12RA6000	0.2-0.6	64-48	3.0	2.5	8.7	5.2	0.4	2.1	60°	●	●	●	●			
			12RB6000	0.5-1.25	48-24					2.1	0.4		●	●	●	●			
			12RA6000S							0.8	1.7		●	●	●	●			
	TKFT	G,R W	M UN	12RB6000S	1-1.5					24-18	0.05		1.7	0.8	●	●	●	●	●
				12RN6001							0.1		1.25	1.25	●	●	●	●	
				12RA5500S	0.8					1.7	0.8		●	●	●	●			
	TKFT	M UN	12RA5500S	0.2-0.6	64-48	3.0	2.5	8.7	5.2	2.1	0.4	60°	●	●	●	●			
			12LB6000							0.5-1.25	48-24		0.4	2.1	●	●	●	●	
			12LA6000S	0.8	1.7								0.8	●	●	●	●		
	TKFT	G,R W	M UN	12LB6000S	1-1.5					24-18	0.05		1.7	0.8	●	●	●	●	
				12LN6001							0.1		1.25	1.25	●	●	●	●	
				12LA5500S	0.8					1.7	0.8		●	●	●	●			
TKFT	G,R W	M UN	12LB5500S	-	40-16	0.05	1.7	0.8	55°	●	●	●	●						
			12LA5500S			0.8	1.7	0.8	●	●	●	●							



CTPA 后扫 Back scan

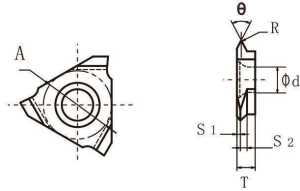
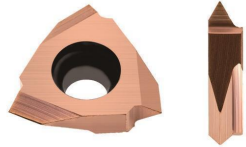
形状Shape	型号Model	排屑槽	φ	尺寸 (mm)			PVC涂层微粒子硬质合金									
				RE	a	b	ST4	DM4	DT4	TM4	ZM3	QM3	VM1			
	TBPA	有	70°	70F _{R/L} 05-BM	0.05	5.5	6.5	R	R			R				
				70F _{R/L} 10M-BM	0.08	5.5	6.5	R	R			R				
				70F _{R/L} 20M-BM	0.10	5.5	6.5	R	R			R				
	TBPA	有	60°	60F _{R/L} VB	0.00	4.5	5.3					●		R		
					60F _{R/L} PB10	0.10	4.5	5.3					●		R	
					60F _{R/L} 10M	0.08	4.5	5.3						●	R	
	TBPA	有	60°	60F _{R/L} PB10M	0.20	4.5	5.3				R			R		
					60F _{R/L} PB20M	0.18	4.5	5.3				R			R	
					60F _{R/L} V	0.00	6.3	6.8					●		R	

MTT32R/43R (通装系列)

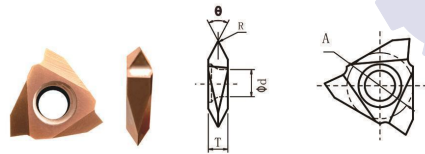
形状Shape	型号Model	适用螺纹	螺距		尺寸 (mm)			角度	涂层	PVD 涂层硬质合金			硬质合金				
			mm	牙/英寸	RE	PDX	PNA			TC60M	PR330	PR1115		KW10			
	TT43 _{R/L}	M UN	6001	1.0-3.5	24-8	0.1	-	60°	-	●	●	●	●				
			6002	1.5-3.5	16-8	0.2				●	●	●	●				
			6003	2.5-3.5	11-8	0.3							R				
	TT43 _{R/L}	M UN	6004	3.0-3.5	8	0.4							R				
			G,P T W	5501	-	28-11				0.1	-	55°	-	●	R	R	●
				5502	-	14-11				0.2				●	R	R	●
	5503	-	16-7	0.2	●	R	R	●									
	G,P T W	5504	-	11	0.3	●	R	R	●								
		5504	-	10-7	0.3	●	R	R	●								
	G,P T W	G,P T W	5504	-	8-7	0.4	●										

TTX32 立装螺纹刀片

TTX32 Vertical threaded blade



型号Model		螺距pitch		尺寸Size (mm)						材质Material			
		公制 ISO	英制 ASST	A	T	ϕd	θ	R	S1	S2	RX1015	RP2520	RN1010
TTX32R6000	TTX32L6000	0.5~1.0	56~32	9.525	3.18	4.4	60°	0.00	0.6	1.12	★	☆	★
TTX32R6000S	TTX32L6000S	0.5~1.0	48~32					0.05			★	☆	★
TTX32R6001	TTX32L6001	1.0~2.0	28~14					0.10	1.1	1.62	★	☆	★
TTX32R6000S	TTX32L6000S	0.5	56~48					0.00	0.3	1.12	★	☆	★
TTX32R6000S	TTX32L6000S	0.5	48				0.05			★	☆	★	
TTX32R5501	TTX32L5501	28~19	29~11				55°	0.10	0.75	1.01	★	☆	★
TTX32R5501S	TTX32L5501S							0.15	1.2	1.46	★	☆	★



TT32 立装螺纹刀片

TT32 Vertical threaded blade

型号Model		螺距pitch		尺寸Size (mm)						材质Material		
		公制 ISO	英制	A	T	ϕd	θ	R	RX1015	RP2520	RN1010	
TT32R6000	TT32L6000	0.5~1.5	56~32	9.525	3.18	4.4	60°	0.00	★	☆	★	
TT32R6001	TT32L6001	1.0~2.5	24~14					0.10	★	☆	★	
TT32R6002	TT32L6002	1.5~2.5	16~10					0.20	★	☆	★	
TT32R6003	TT32L6003	2.5	11~10				0.30	★	☆	★		
TT32R5501	TT32L5501	28~10	14~10				55°	0.10	★	☆	★	
TT32R5502	TT32L5502							0.20	★	☆	★	

单位:mm
Unit:mm

TJCR/L (通装系列)

形状Shape	型号Model	尺寸Size (mm)				
		A	L	ϕd	H	W
	TJCR080-N	28	16.7	85°	6	11
	TJCR100-N					
	TJCR120-N					
	TJCR150-N					
	TJCR180-N					
	TJCR200-N					

ABS/ABW系列 (通装系列)

形状Shape	型号Model	刀尖 (RE) mm	MEGACOAT (PVD涂层硬质合金)			PVD 涂层硬质合金			硬质合金 KW10
			TC60M	PR1425	PR1225	PR930	PR1005	PR1025	
	ABS15R4005 15R4015 15R4020	0.05 0.15	●			●		●	
	ABS15R4005M 15R4015M 15R4020M	<0.05 <0.15		●	●		●	●	
	ABW15R4005 15R4015 15R4020	0.05 0.15	●			●		●	
	ABW15R4005M 15R4015M 15R4020M	<0.05 <0.15		●	●		●	●	
	ABW23R5005 23R5015 23R5020	0.05 0.15	●			●		●	
	ABW23R5005M 23R5015M 23R5020M	<0.05 <0.15		●	●		●	●	

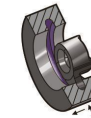
PENTA24N (通装系列)

形状Shape	型号Model	CW	RE	CWTOL	RETOL	CDX	GAN
	PENTA 24N050PF005	0.50	0.05	0.02	0.020	2.50	6.0
	PENTA 24N075PF005	0.75	0.05	0.02	0.020	2.50	6.0
	PENTA 24N095PF005	0.95	0.05	0.02	0.020	4.00	6.0
	PENTA 24N100P005	1.00	0.05	0.02	0.020	3.50	12.0
	PENTA 24N100PF010	1.00	0.10	0.02	0.020	4.00	6.0
	PENTA 24N125PF020	1.25	0.20	0.02	0.020	5.00	6.0
	PENTA 24N145PF020	1.45	0.20	0.02	0.020	6.20	6.0
	PENTA 24N150P005	1.50	0.05	0.02	0.020	5.00	12.0
	PENTA 24N150PF020	1.50	0.20	0.02	0.030	6.00	6.0
	PENTA 24N175PF020	1.75	0.20	0.02	0.030	6.20	6.0
	PENTA 24N185PF020	1.85	0.20	0.02	0.030	6.00	6.0
	PENTA 24N200P005	2.00	0.05	0.02	0.020	6.00	12.0
	PENTA 24N200PF020	2.00	0.20	0.02	0.030	6.50	6.0
	PENTA 24N230PF020	2.30	0.20	0.02	0.030	6.20	6.0
	PENTA 24N239PF015	2.39	0.15	0.02	0.030	6.50	6.0
	PENTA 24N250PF020	2.50	0.20	0.02	0.030	6.50	6.0
	PENTA 24N300PF020	3.00	0.20	0.02	0.030	6.50	6.0
	PENTA 24N300PF030	3.00	0.30	0.02	0.030	6.20	6.0
	PENTA 24N400PF020	4.00	0.20	0.02	0.030	6.520	6.0
	PENTA 24N400PF040	4.00	0.40	0.02	0.030	6.20	6.0

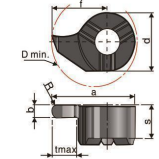
PENTA34N (通装系列)

形状Shape	型号Model	CW	RE	CWTOL	RETOL	CDX	IC908
	PENTA 34N150PB015	1.50	0.15	0.02	0.030	8.00	●
	PENTA 34N200PB020	2.00	0.20	0.02	0.030	8.00	●
	PENTA 34N300PB020	3.00	0.20	0.02	0.030	8.00	●
	PENTA 34N150C015	1.50	0.15	0.02	0.030	8.00	●
	PENTA 34N200C020	2.00	0.20	0.02	0.030	8.00	●
	PENTA 34N200C100	2.00	1.00	0.02	0.030	8.00	●
	PENTA 34N222C015	2.22	0.15	0.02	0.030	8.00	●
	PENTA 34N230C020	2.30	0.20	0.02	0.030	8.00	●
	PENTA 34N239C015	2.39	0.15	0.02	0.030	8.00	●
	PENTA 34N239C120	2.39	0.20	0.02	0.030	8.00	●
	PENTA 34N247C020	2.47	0.20	0.02	0.030	8.00	●
	PENTA 34N250C020	2.50	0.20	0.02	0.030	8.00	●
	PENTA 34N270C010	2.70	0.10	0.02	0.030	10.00	●
	PENTA 34N287C020	2.87	0.20	0.02	0.030	10.00	●
	PENTA 34N300C000	3.00	0.00	0.02	0.030	10.00	●
	PENTA 34N300C020	3.00	0.20	0.02	0.030	10.00	●
	PENTA 34N300C040	3.00	0.40	0.02	0.030	10.00	●
	PENTA 34N300C150	3.00	0.50	0.02	0.030	10.00	●
	PENTA 34N315C015	3.15	0.15	0.02	0.030	10.00	●
	PENTA 34N318C020	3.18	0.20	0.02	0.030	10.00	●
	PENTA 34N330C010	3.30	0.10	0.02	0.030	10.00	●
	PENTA 34N348C020	3.48	0.20	0.02	0.030	10.00	●
	PENTA 34N350C025	3.50	0.26	0.02	0.030	10.00	●
	PENTA 34N398C020	3.98	0.20	0.02	0.030	10.00	●
	PENTA 34N400C030	4.00	0.30	0.02	0.030	10.00	●

逗号刀系列 (通装系列) Comma Knife Series



仿形、切槽

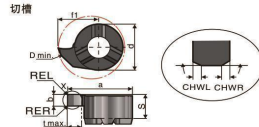
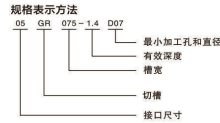


型号Model	b	tmax	a	f	R	dmin	RP2520	RN1010
MB-05GR100-R0.50D07	1.0	1.4	6.8	4.3	0.50	7.0	●	○
MB-05GR150-R0.75D07	1.5	1.4	6.8	4.3	0.75	7.0	●	○
MB-05GR200-R1.00D07	2.0	1.4	6.8	4.3	1.00	7.0	●	○
MB-05GR100-R0.50008	1.0	2.3	7.7	5.3	0.50	8.0	●	○
MB-05GR150-R0.75D08	1.5	2.3	7.7	5.3	0.75	8.0	●	○
MB-05GR200-R1.00D08	2.0	2.3	7.7	5.3	1.00	8.0	●	○
MB-05GR100-R0.50009	1.0	2.8	8.3	5.8	0.50	9.0	●	○
MB-05GR150-R0.75D09	1.5	2.8	8.3	5.8	0.75	9.0	●	○
MB-05GR200-R1.00D09	2.0	2.8	8.3	5.8	1.00	9.0	●	○
MB-07GR100-R0.50D10	1.0	2.0	9.5	6.0	0.50	10	●	○
MB-07GR150-R0.75D10	1.5	2.0	9.5	6.0	0.75	10	●	○
MB-07GR200-R1.00D10	2.0	2.0	9.5	6.0	1.00	10	●	○
MB-07GR300-R1.50D10	3.0	2.0	9.5	6.0	1.50	10	●	○
MB-07GR100-R0.50D11	1.0	3.0	10.5	7.0	0.50	11	●	○
MB-07GR150-R0.75D11	1.5	3.0	10.5	7.0	0.75	11	●	○
MB-07GR200-R1.00D11	2.0	3.0	10.5	7.0	1.00	11	●	○
MB-07GR300-R1.50D11	3.0	3.0	10.5	7.0	1.50	11	●	○
MB-07GR100-R0.50D12	1.0	3.5	11.0	7.5	0.50	12	●	○
MB-07GR150-R0.75D12	1.5	3.5	11.0	7.5	0.75	12	●	○
MB-07GR200-R1.00D12	2.0	3.5	11.0	7.5	1.00	12	●	○
MB-07GR300-R1.50D12	3.0	3.5	11.0	7.5	1.50	12	●	○
MB-09GR100-R0.50D14	1.0	4.0	13.5	9.0	0.50	14	●	○
MB-09GR150-R0.75D14	1.5	4.0	13.5	9.0	0.75	14	●	○
MB-09GR200-R1.00D14	2.0	4.0	13.5	9.0	1.00	14	●	○
MB-09GR300-R1.50D14	3.0	4.0	13.5	9.0	1.50	14	●	○
MB-09GR150-R0.75D16	1.5	5.5	15.0	10.5	0.75	16	●	○
MB-09GR200-R1.00D16	2.0	5.5	15.0	10.5	1.00	16	●	○
MB-09GR300-R1.50D16	3.0	5.5	15.0	10.5	1.50	16	●	○
MB-09GR150-R0.75D17	1.5	6.5	16.0	11.5	0.75	17	●	○
MB-09GR200-R1.00D17	2.0	6.5	16.0	11.5	1.00	17	●	○
MB-09GR300-R1.50D17	3.0	6.5	16.0	11.5	1.50	17	●	○
MB-11GR150-R0.75D16	1.5	4.3	15.7	10.2	0.75	16	●	○
MB-11GR200-R1.00D16	2.0	4.3	15.7	10.2	1.00	16	●	○
MB-11GR250-R1.25D16	2.5	4.3	15.7	10.2	1.25	16	●	○
MB-11GR300-R1.50D16	3.0	4.3	15.7	10.2	1.50	16	●	○
MB-11GR400-R2.00D16	4.0	4.3	15.7	10.2	2.00	16	●	○
MB-11GR150-R0.75D18	1.5	6.0	17.5	12	0.75	18	●	○
MB-11GR200-R1.00D18	2.0	6.0	17.5	12	1.00	18	●	○
MB-11GR250-R1.25D18	2.5	6.0	17.5	12	1.25	18	●	○
MB-11GR300-R1.50D18	3.0	6.0	17.5	12	1.50	18	●	○
MB-11GR400-R2.00D18	4.0	6.0	17.5	12	2.00	18	●	○
MB-11GR150-R0.75D20	1.5	8.0	19.5	14	0.75	20	●	○
MB-11GR200-R1.00D20	2.0	8.0	19.5	14	1.00	20	●	○
MB-11GR250-R1.25D20	2.5	8.0	19.5	14	1.25	20	●	○
MB-11GR300-R1.50D20	3.0	8.0	19.5	14	1.50	20	●	○
MB-11GR400-R2.00D20	4.0	8.0	19.5	14	2.00	20	●	○

订货示例: MB-05GR100-R0.50D07/RP2520接受非标订制

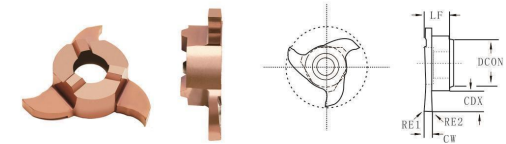
●标准库存 ○不常备库存

逗号刀系列 (通装系列) Comma Knife Series



型号Model	b	ar	a	f1	rel/rer	chwl	cher	dmin	RP2520	RN1010
MB-05GR075-1.4D07	0.75	1.4	6.8	4.3	-	0.04	0.04	7	●	○
MB-05GR100-1.4D07	1.0	1.4	6.8	4.3	-	0.04	0.04	7	●	○
MB-05G R150-1.4 D07	1.5	1.4	6.8	4.3	-	0.04	0.04	7	●	○
MB-05GR200-1.4 D07	2.0	1.4	6.8	4.3	-	0.04	0.04	7	●	○
MB-05GR100-2.3D08	1.0	2.3	7.7	5.2	-	0.04	0.04	8	●	○
MB-05GR150-2.3D08	1.5	2.3	7.7	5.2	-	0.04	0.04	8	●	○
MB-05GR200-2.3D08	2.0	2.3	7.7	5.2	-	0.04	0.04	8	●	○
MB-05G R100-2.8 D09	1.0	2.8	8.3	5.8	-	0.04	0.04	8.8	●	○
MB-05GR150-2.8D09	1.5	2.8	8.3	5.8	-	0.04	0.04	8.8	●	○
MB-05GR200-2.8D09	2.0	2.8	8.3	5.8	-	0.04	0.04	8.8	●	○
MB-07GR075-2.0D10	0.75	2.0	9.5	6.0	-	0.04	0.04	10	●	○
MB-07G R100-2.0D10	1.0	2.0	9.5	6.0	-	0.04	0.04	10	●	○
MB-07G R150-2.0D10	1.5	2.0	9.5	6.0	-	0.04	0.04	10	●	○
MB-07GR200-2.0D10	2.0	2.0	9.5	6.0	-	0.04	0.04	10	●	○
MB-07GR300-2.0D10	3.0	2.0	9.5	6.0	-	0.04	0.04	10	●	○
MB-07GR100-3.0D11	1.0	3.0	10.5	7.0	-	0.04	0.04	11	●	○
MB-07G R150-3.0D11	1.5	3.0	10.5	7.0	-	0.04	0.04	11	●	○
MB-07G R200-3.0D11	2.0	3.0	10.5	7.0	-	0.04	0.04	11	●	○
MB-07GR300-3.0D11	3.0	3.0	10.5	7.0	-	0.04	0.04	11	●	○
MB-07GR100-3.5D12	1.0	3.5	11.0	7.5	-	0.04	0.04	12	●	○
MB-07GR150-3.5D12	1.5	3.5	11.0	7.5	-	0.04	0.04	12	●	○
MB-07G R200-3.5D12	2.0	3.5	11.0	7.5	-	0.04	0.04	12	●	○
MB-07GR300-3.5D12	3.0	3.5	11.0	7.5	-	0.04	0.04	12	●	○
MB-09GR150-4.0D14	1.5	4.0	13.5	9.0	-	0.04	0.04	14	●	○
MB-09GR200-4.0D14	2.0	4.0	13.5	9.0	-	0.04	0.04	14	●	○
MB-09GR250-4.0D14	2.5	4.0	13.5	9.0	-	0.04	0.04	14	●	○
MB-09GR300-4.0D14	3.0	4.0	13.5	9.0	-	0.04	0.04	14	●	○
MB-09GR150-5.5D16	1.5	5.5	15.0	10.5	-	0.04	0.04	16	●	○
MB-09GR200-5.5D16	2.0	5.5	15.0	10.5	-	0.04	0.04	16	●	○
MB-09GR250-5.5D16	2.5	5.5	15.0	10.5	-	0.04	0.04	16	●	○
MB-09GR300-5.5D16	3.0	5.5	15.0	10.5	-	0.04	0.04	16	●	○
MB-09GR150-6.5D17	1.5	6.5	16.0	11.5	-	0.04	0.04	17	●	○
MB-09GR200-6.5D17	2.0	6.5	16.0	11.5	-	0.04	0.04	17	●	○
MB-09GR250-6.5D17	2.5	6.5	16.0	11.5	-	0.04	0.04	17	●	○
MB-09GR300-6.5D17	3.0	6.5	16.0	11.5	-	0.04	0.04	17	●	○
MB-11GR150-4.3D16	1.5	4.3	15.7	10.2	0.2	-	-	16	●	○
MB-11GR200-4.3D16	2.0	4.3	15.7	10.2	0.2	-	-	16	●	○
MB-11GR250-4.3D16	2.5	4.3	15.7	10.2	0.2	-	-	16	●	○
MB-11GR300-4.3D16	3.0	4.3	15.7	10.2	0.2	-	-	16	●	○
MB-11 GR400-4.3D16	4.0	4.3	15.7	10.2	0.2	-	-	16	●	○
MB-11 GR150-6.0D18	1.5	6.0	17.5	12	0.2	-	-	18	●	○
MB-11 GR200-6.0D18	2.0	6.0	17.5	12	0.2	-	-	18	●	○
MB-11 GR250-6.0D18	2.5	6.0	17.5	12	0.2	-	-	18	●	○
MB-11 GR300-6.0D18	3.0	6.0	17.5	12	0.2	-	-	18	●	○
MB-11 GR400-6.0D18	4.0	6.0	17.5	12	0.2	-	-	18	●	○
MB-11GR150-8.0D20	1.5	8.0	19.5	14	0.2	-	-	20	●	○
MB-11 GR200-8.0D20	2.0	8.0	19.5	14	0.2	-	-	20	●	○
MB-11GR250-8.0D20	2.5	8.0	19.5	14	0.2	-	-	20	●	○
MB-11 GR300-8.0D20	3.0	8.0	19.5	14	0.2	-	-	20	●	○
MB-11 GR400-8.0D20	4.0	8.0	19.5	14	0.2	-	-	20	●	○
MB-09GL100-4.0D14	1.0	4.0	13.5	9	-	0.04	0.04	14	○	○
MB-09GL150-4.0D14	1.5	4.0	13.5	9	-	0.04	0.04	14	○	○
MB-09GL200-4.0D14	2.0	4.0	13.5	9	-	0.04	0.04	14	○	○
MB-09GL250-4.0D14	2.5	4.0	13.5	9	-	0.04	0.04	14	○	○
MB-09GL300-4.0D14	3.0	4.0	13.5	9	-	0.04	0.04	14	○	○
MB-09GL100-5.5D16	1.0	5.5	15	10.5	-	0.04	0.04	16	○	○
MB-09GL150-5.5D16	1.5	5.5	15	10.5	-	0.04	0.04	16	○	○
MB-09GL200-5.5D16	2.0	5.5	15	10.5	-	0.04	0.04	16	○	○
MB-09GL250-5.5D16	2.5	5.5	15	10.5	-	0.04	0.04	16	○	○
MB-09GL300-5.5D16	3.0	5.5	15	10.5	-	0.04	0.04	16	○	○
MB-09GL100-6.5D17	1.0	6.5	16	11.5	-	0.04	0.04	17	○	○
MB-09GL150-6.5D17	1.5	6.5	16	11.5	-	0.04	0.04	17	○	○
MB-09GL200-6.5D17	2.0	6.5	16	11.5	-	0.04	0.04	17	○	○
MB-09GL250-6.5D17	2.5	6.5	16	11.5	-	0.04	0.04	17	○	○
MB-09GL300-6.5D17	3.0	6.5	16	11.5	-	0.04	0.04	17	○	○

MB06/08/09/12 (通装系列)



型号Model	尺寸Size (mm)					CW	RE1	RE2	CZC	CDX	P	M	K	
	DCON	DC	LF	CWTOLL	CWTOLU						RPMX	1025	1025	1025
11.7-3T-1.0-MB06	6.00	9.70	3.50	0.00	0.02	5000	1.0	0.2	0.2	6.00	1.5	☆	☆	☆
11.7-3T-1.5-MB06	6.00	9.70	3.50	0.00	0.02	5000	1.5	0.2	0.2	6.00	1.5	☆	☆	☆
11.7-3T-2.0-MB06	6.00	9.70	3.50	0.00	0.02	5000	2.0	0.2	0.2	6.00	1.5	☆	☆	☆
11.7-3T-2.5-MB06	6.00	9.70	3.50	0.00	0.02	5000	2.5	0.2	0.2	6.00	1.5	☆	☆	☆
11.7-3T-3.0-MB06	6.00	9.70	3.50	0.00	0.02	5000	3.0	0.2	0.2	6.00	1.5	☆	☆	☆
15.7-3T-1.0-MB08	8.00	15.7	3.0	0.00	0.02	5000	1.0	0.2	0.2	8.00	3.2	☆	☆	☆
15.7-3T-1.5-MB08	8.00	15.7	3.0	0.00	0.02	5000	1.5	0.2	0.2	8.00	3.2	☆	☆	☆
15.7-3T-2.0-MB08	8.00	15.7	3.0	0.00	0.02	5000	2.0	0.2	0.2	8.00	3.2	☆	☆	☆
15.7-3T-2.5-MB08	8.00	15.7	3.0	0.00	0.02	5000	2.5	0.2	0.2	8.00	3.2	☆	☆	☆
15.7-3T-3.0-MB08	8.00	15.7	3.0	0.00	0.02	5000	3.0	0.2	0.2	8.00	3.2	☆	☆	☆
15.7-3T-3.5-MB08	8.00	15.7	3.0	0.00	0.02	5000	3.5	0.2	0.2	8.00	3.2	☆	☆	☆
15.7-3T-4.0-MB08	8.00	15.7	3.0	0.00	0.02	5000	4.0	0.2	0.2	8.00	3.2	☆	☆	☆
17.7-3T-1.5-MB09	9.00	17.7	5.75	0.00	0.02	5000	1.5	0.2	0.2	9.00	3.5	☆	☆	☆
17.7-3T-2.0-MB09	9.00	17.7	5.75	0.00	0.02	5000	2.0	0.2	0.2	9.00	3.5	☆	☆	☆
17.7-3T-2.5-MB09	9.00	17.7	5.75	0.00	0.02	5000	2.5	0.2	0.2	9.00	3.5	☆	☆	☆
17.7-3T-3.0-MB09	9.00	17.7	5.75	0.00	0.02	5000	3.0	0.2	0.2	9.00	3.5	☆	☆	☆
17.7-3T-3.5-MB09	9.00	17.7	5.75	0.00	0.02	5000	3.5	0.2	0.2	9.00	3.5	☆	☆	☆
17.7-3T-4.0-MB09	9.00	17.7	5.75	0.00	0.02	5000	4.0	0.2	0.2	9.00	3.5	☆	☆	☆
21.7-3T-1.5-MB12	12.00	21.7	5.70	0.00	0.02	5000	1.5	0.2	0.2	12.00	4.5	☆	☆	☆
21.7-3T-2.0-MB12	12.00	21.7	5.70	0.00	0.02	5000	2.0	0.2	0.2	12.00	4.5	☆	☆	☆
21.7-3T-2.5-MB12	12.00	21.7	5.70	0.00	0.02	5000	2.5	0.2	0.2	12.00	4.5	☆	☆	☆
21.7-3T-3.0-MB12	12.00	21.7	5.70	0.00	0.02	5000	3.0	0.2	0.2	12.00	4.5	☆	☆	☆
21.7-3T-4.0-MB12	12.00	21.7	5.70	0.00	0.02	5000	4.0	0.2	0.2	12.00	4.5	☆	☆	☆

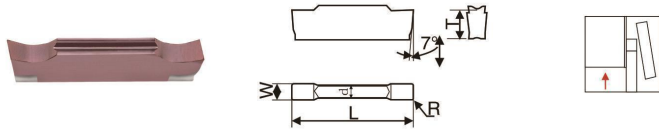
(通装系列)

形状Shape	型号Model	尺寸 (mm)		PVD	MEGACOAT (PVD涂层硬质合金)							PVD 涂层硬质合金	DLC	硬质合金			
		RE	PV90		PR425	PR125	PR055	PR155	PR305	PR135	PR630				PR105	PR125	PD100
精加工 Fi ni sh machi ni ng	*CCET 0301005MR-F	<0.05		●													
	0301005ML-F	<0.05		●													
	030101MR-F	<0.1		●													
	030101ML-F	<0.1		●													
	030102MR-F	<0.2		●													
	030102ML-F	<0.2		●													
	030104MR-F	<0.4		●													
	030104ML-F	<0.4		●													
	*CCET 040101MR-F	<0.1		●													
	040101ML-F	<0.1		●													
精加工 Fi ni sh machi ni ng	*CCGT 0301003R-F	0.03															
	0301003L-F	0.03															
	030101R-F	0.1															
	030101L-F	0.1															
	030102R-F	0.2	●														
	030102L-F	0.2															
	030104R-F	0.4															
	030104L-F	0.4	□														
	*CCGT 0401003R-F	0.03															
	0401003L-F	0.03															
	040101R-F	0.1															
	040101L-F	0.1															
	040102R-F	0.2															
	040102L-F	0.2															
	040104R-F	0.4															
	040104L-F	0.4															
	*CCGT 0301005MR-F	<0.05			●												
	0301005ML-F	<0.05			●												
	030101MR-F	<0.1			●												
	030101ML-F	<0.1			●												
030102MR-F	<0.2			●													
030102ML-F	<0.2			●													
030104MR-F	<0.4			●													
030104ML-F	<0.4			●													
*CCGT 0401005ML-F	<0.05			●													
040101MR-F	<0.1			●													
040101ML-F	<0.1			●													
040102MR-F	<0.2			●													
040102ML-F	<0.2			●													
040104MR-F	<0.4			●													
040104ML-F	<0.4			●													

(通装系列)

形状Shape	型号Model	尺寸 (mm)		PVD	MEGACOAT (PVD涂层硬质合金)							PVD 涂层硬质合金	DLC	硬质合金		
		RE	PV90		PR425	PR125	PR055	PR155	PR305	PR135	PR630				PR105	PR125
低进给 Low feed	CCGT 060201ER-U	0.1														
	060201EL-U	0.1														
	060202ER-U	0.2														
	060202EL-U	0.2														
	060204ER-U	0.4														
	060204EL-U	0.4														
	CCGT 09T301ER-U	0.1														
	09T301EL-U	0.1														
	09T302ER-U	0.2														
	09T302EL-U	0.2														
低进给 Low feed	09T304ER-U	0.4														
	09T304EL-U	0.4														
	CCGT 060202MER-U	<0.2														
	060202MEL-U	<0.2														
	060204MER-U	<0.4														
	060204MEL-U	<0.4														
	CCGT 09T301MER-U	<0.1														
	09T302MER-U	<0.2														
	09T302MEL-U	<0.2														
	09T304MER-U	<0.4														
09T304MEL-U	<0.4															
CCET 0602005MFR-J	<0.05			●												
06021MFR-J	<0.1			●												
060201MFL-J	<0.1			●												
060202MFR-J	<0.2			●												
060202MFL-J	<0.2			●												
CCET 09T301MFR-J	<0.1			●												
09T301MFL-J	<0.1			●												
09T302MFR-J	<0.2			●												
09T302MFL-J	<0.2			●												
09T304MFR-J	<0.4			●												
09T304MFL-J	<0.4			●												

MRMN/MGMN 深槽刀片 Deep groove blade



型号Model	尺寸Size (mm)					材质Material		
	L	W	d	T	R	RX1015	RP2520	RN1010
MRMN200-M	16	2.0	1.5	3.5	1.0	★	☆	☆
MRMN300-M	21	3.0	2.35	4.8	1.5	★	☆	☆
MRMN400-M	21	4.0	3.3	4.8	2.0	★	☆	☆
MRMN500-M	26	5.0	4.1	5.8	2.5	★	☆	☆
MRMN600-M	26	6.0	5.0	5.8	3.0	★	☆	☆
MGMN200-M	16	2.0	1.6	3.5	0.2	★	☆	☆
MGMN300-M	21	3.0	2.35	4.8	0.4	★	☆	☆
MGMN400-M	21	4.0	3.3	4.8	0.4	★	☆	☆
MGMN500-M	26	5.0	4.1	5.8	0.8	★	☆	☆
MGMN600-M	26	6.0	5.0	5.8	0.8	★	☆	☆
MGMN150-G	16	1.5	1.2	3.5	0.15	★	☆	☆
MGMN200-G	16	2.0	1.6	3.5	0.2	★	☆	☆
MGMN250-G	18.5	2.5	2.0	3.85	0.2	★	☆	☆
MGMN300-G	21	3.0	2.35	4.8	0.4	★	☆	☆
MGMN400-G	21	4.0	3.3	4.8	0.4	★	☆	☆
MGMN500-G	26	5.0	4.1	5.8	0.8	★	☆	☆
MGMN600-G	26	6.0	5.0	5.8	0.8	★	☆	☆
MGMN200-T	16	2.0	1.6	3.5	0.2	★	☆	☆
MGMN250-T	18.5	2.5	2.0	3.85	0.2	★	☆	☆
MGMN300-T	21	3.0	2.35	4.8	0.4	★	☆	☆
MGMN400-T	21	4.0	3.3	4.8	0.4	★	☆	☆
MGMN500-T	26	5.0	4.1	5.8	0.8	★	☆	☆

FGV11/16 (通装系列)

形状Shape	型号Model	排屑槽	尺寸Size (mm)					库存Inventory					
			刀尖宽度	a	b	φ	有效刃长 a	可加工深度	ZM3	VM1	DT4	TM1	
无	FGV 11F _{R/L} V	无	1.00	0.30	5°	0.0	0.7	2.0		●			
			1.00	0.30	2°	0.0	0.7	2.0		R			
			1.00	0.15	2°	0.0	0.7	2.0	R	●	R		
			1.00	0.15	5°	0.0	0.7	2.0		R			
			1.20	0.30	5°	0.0	0.8	2.0		R			
			1.40	0.30	5°	0.0	1.0	2.0		R			
	FGV 035 _{R/L} -C	无	无	1.00	0.30	5°	0.03	0.6	2.5				R ●
				1.00	0.15	3°	0.03	1.3	1.8				R ●
	有	FGV 11F _{R/L} VB	有	1.00	0.30	5°	0.0	0.7	2.0		●		
				1.00	0.30	2°	0.0	0.7	2.0		R		
				1.00	0.15	2°	0.0	0.7	2.0	R	●	R	
				1.00	0.15	5°	0.0	0.7	2.0		R		
				1.20	0.30	5°	0.0	0.8	2.0		R		
				1.40	0.30	5°	0.0	1.0	2.0		R		
FGV 035 _{R/L} B	有	有	1.00	0.30	5°	0.03	0.6	2.5				R ●	
			1.00	0.15	3°	0.03	1.3	1.8				R ●	
无	FGV 16F _{R/L} V	无	1.00	0.30	5°	0.0	0.7	2.0		●			
			1.00	0.30	2°	0.0	0.7	2.0		R			
			1.00	0.15	2°	0.0	0.7	2.0	R	●	R		
			1.00	0.15	5°	0.0	0.7	2.0		R			
			1.20	0.30	5°	0.0	0.8	2.0		R			
			1.40	0.30	5°	0.0	1.0	2.0		R			
FGV 035 _{R/L} -C	无	无	1.00	0.30	5°	0.03	0.6	2.5				R ●	
			1.00	0.15	3°	0.03	1.3	1.8				R ●	
有	FGV 16F _{R/L} VB	有	1.00	0.30	5°	0.0	0.7	2.0		●			
			1.00	0.30	2°	0.0	0.7	2.0		R			
			1.00	0.15	2°	0.0	0.7	2.0	R	●	R		
			1.00	0.15	5°	0.0	0.7	2.0		R			
			1.20	0.30	5°	0.0	0.8	2.0		R			
			1.40	0.30	5°	0.0	1.0	2.0		R			
FGV 035 _{R/L} B	有	有	1.00	0.30	5°	0.03	0.6	2.5				R ●	
			1.00	0.15	3°	0.03	1.3	1.8				R ●	

VBGT16R/L (通装系列)

