



可转位刀具 2025

Indexable Tools





AHNO 阿诺
Cutting Tool Technology

服务客户**3500家+** 整硬刀具年产能**4亿+** 刀片年产能**4500万片+** 全国工厂**6家+** 全国修磨中心**12家+**
 全国工厂**6家+** 全国修磨中心**12家+** 技术服务人员**200+** 专利数**300+**
 涂层 钻头 铣刀 铰刀 数控刀片
 PCD刀具 医疗器械 全国工厂**6家+**

COMPANY INTRODUCTION

企业简介

阿诺成立于 2002 年 1 月，由德国工学博士柯亚仕创立，总部位于中新合作的苏州工业园区。阿诺作为金属切削刀具整体解决方案服务商，提供高品质精密金属切削刀具的设计研发、制造、修磨和技术支持等一条龙服务，具体产品有硬质合金钻头、可转位刀片、立铣刀、PCD 刀具、微小径刀具、医疗刀具、刀具涂层、刀具修磨、刀具管理、提供项目加工的整体解决方案。

公司通过了由德国 TUVSUD 认证的 ISO9001 质量认证体系和 ISO13485 质量认证体系，常设江苏省工程研究中心，“中国刀协副理事长单位”，国家级专精特新“小巨人”。

2024 年 7 月，阿诺正式加入山特维克集团。





全国布局 National layout

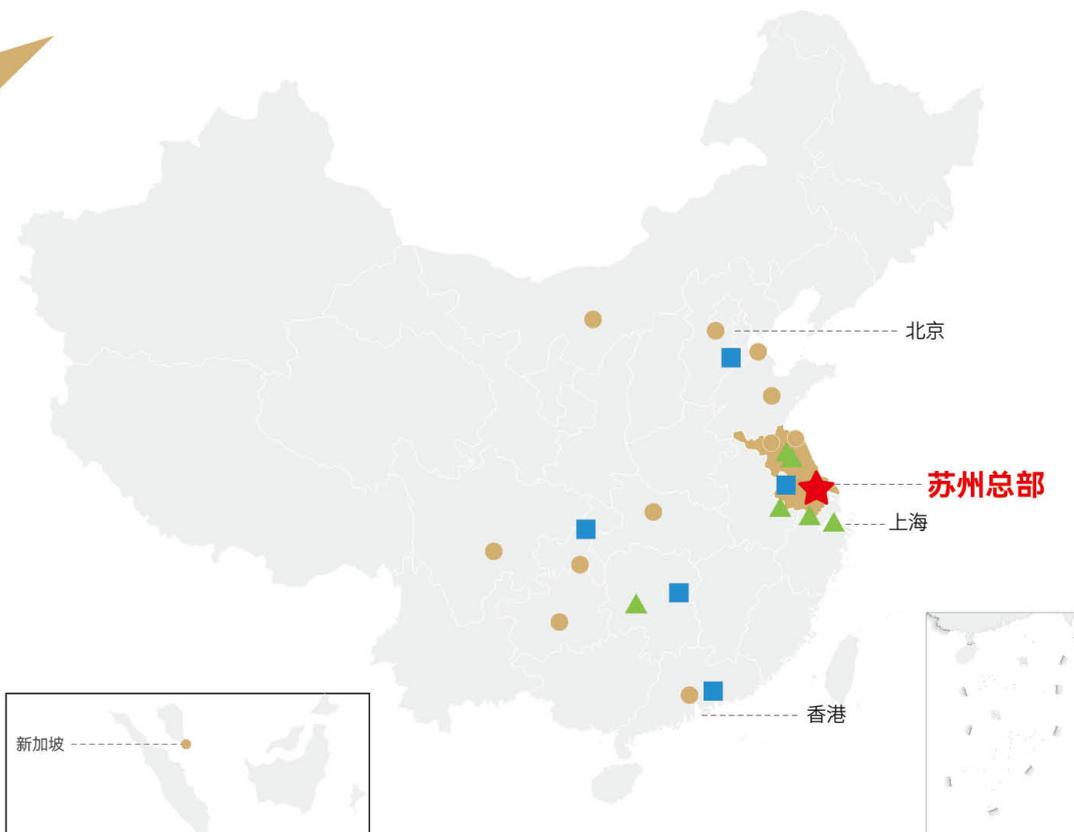
6+
家

全国工厂

17+
家

全国研磨、涂层
服务中心

- ★ 总部
- ▲ 工厂 X 6
- 修磨中心 X 12
- 涂层中心 X 5



CONTENTS

目录		页码
A	车削系列	5
	符号说明 - ISO 车削刀片	6
	车削材质一览	10
	车削槽型一览	13
	ISO 车削刀片 - 负型	16
	ISO 车削刀片 - 正型	31
B	小零件加工系列	36
	小零件加工 - 刀片材质一览	37
	小零件加工 - 刀片槽型一览	38
	小零件加工 - 刀杆	40
C	小零件加工 - 刀片	60
	铣削系列	95
	符号说明 - 铣削刀片	96
	铣削刀体命名	100
	铣削材质一览	102
	铣刀目录	106
	面铣刀	108
	方肩铣刀	116
	快进给铣刀	130
	倒角铣刀	134
	切削参数 - 切深和进给	140
切削参数 - 线速度	148	
D	技术信息	151
	刀片失效形式与分析	152
	计算公式	153
	铣削应用信息	157
	铣刀附件	160
	粗糙度信息	161
	材料硬度信息	162



TURNING

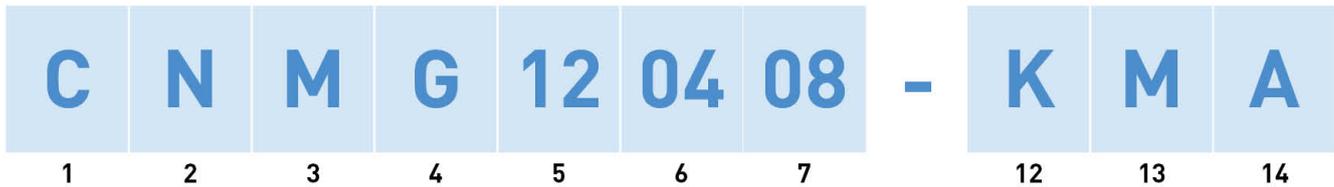
车削系列

ISO 车削

Insert ISO Code System

车削用可转位刀片按照
ISO 1832 标准的符号说明

示例 1:



1、刀片形状

代号	图形	代号	图形
A		M	
B		O	
C		P	
D		R	
E		S	
H		T	
K		V	
L		W	

3、公差

允许公差 (mm)	d	m	s
	A	$\pm 0,005$	$\pm 0,025$
	C	$\pm 0,025$	$\pm 0,025$
	E	$\pm 0,025$	$\pm 0,025$
	F	$\pm 0,013$	$\pm 0,005$
	G	$\pm 0,025$	$\pm 0,130$
	H	$\pm 0,013$	$\pm 0,013$
	J ¹	$\pm 0,05-0,15^2$	$\pm 0,005$
	K ¹	$\pm 0,05-0,15^2$	$\pm 0,013$
	L ¹	$\pm 0,05-0,15^2$	$\pm 0,025$
	M	$\pm 0,05-0,15^2$	$\pm 0,08-0,20^2$
	N	$\pm 0,05-0,15^2$	$\pm 0,08-0,20^2$
	U	$\pm 0,08-0,25^2$	$\pm 0,13-0,38^2$

¹ 刀片有精磨的副切削刃² 视刀片尺寸而定 (见 ISO 1832 标准)

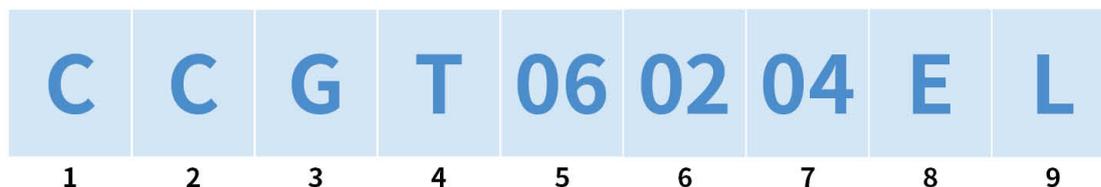
2、后角

代号	图形	代号	图形
A		N	
B		P	
C			
D			
E			
F			
G			

4、刀片加工和固定特征

代号	图形	代号	图形	代号	图形
A		H		R	
B		J		T	
C		M		U	
F		N		W	
G		Q		X	需要可转位刀片的图纸或准确说明

示例 2:



5、切削刃长度

内切圆直径 d		刀片形状														
		C		D		R		S		T		V		W		
mm	英寸	规格	l	规格	l	规格	规格	l	规格	l	规格	l	规格	l	规格	l
3,97	5/32									06	6,9					
5	0,197					05								03	3,8	
5,56	7/32									09	9					
6	0,236					06										
6,35	2/8	06	6,4	07	7,7	06 ¹				11	11	11	11	04	4,3	
8	0,315					08								05	5,2	
9,525	3/8	09	9,6	11	11,6	09 ¹	09	9,5	16	16,5	16	16,5	06	6,5		
10	0,394					10										
12	0,472					12										
12,7	4/8	12	12,9	15	15,5	12 ¹	12	12,7	22	22	22	22,1	08	8,7		
15,875	5/8	16	16,1				15	15,8	27	27			10	10,8		
16	0,63					16										
17,46	11/16												12	11,6		
19,05	6/8	19	19,3			19 ¹	19	19,0								
20	0,787					20										
25	0,984					25										
25,4	8/8	25	25,8			25 ¹	25	25,4								
32	1,26					32										

¹ 英制规格 (00)

6、刀片厚度

图形	厚度 s(mm)
	01 1,59
	T1 1,98
	02 2,38
	T2 2,78
	03 3,18
	T3 3,97
	04 4,76
	05 5,56
	06 6,35
	07 7,94
	09 9,52

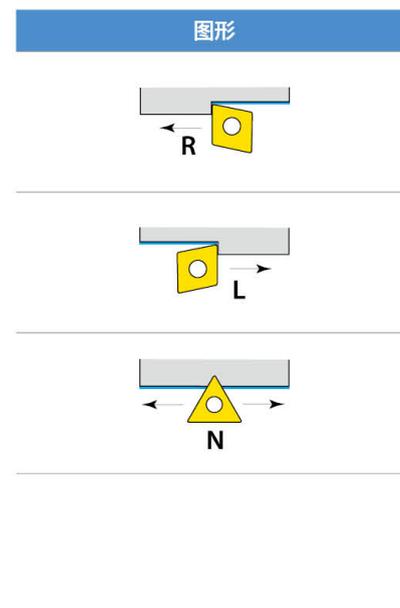
7、圆角半径

图形	半径 r(mm)	
	01	0,1
	02	0,2
	04	0,4
	08	0,8
	12	1,2
	16	1,6
	24	2,4
	M0	公制规格 (直径以 mm 单位)
	00	英制规格 (英制尺寸换算以 mm 单位)

8、切削刃形状

代号	图形
F	
E	
T	
S	

9、切削方向

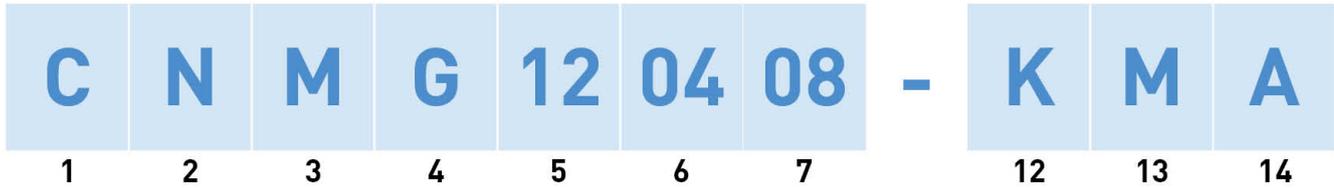


ISO 车削

Insert ISO Code System

硬质合金切削刀具材料符号说明

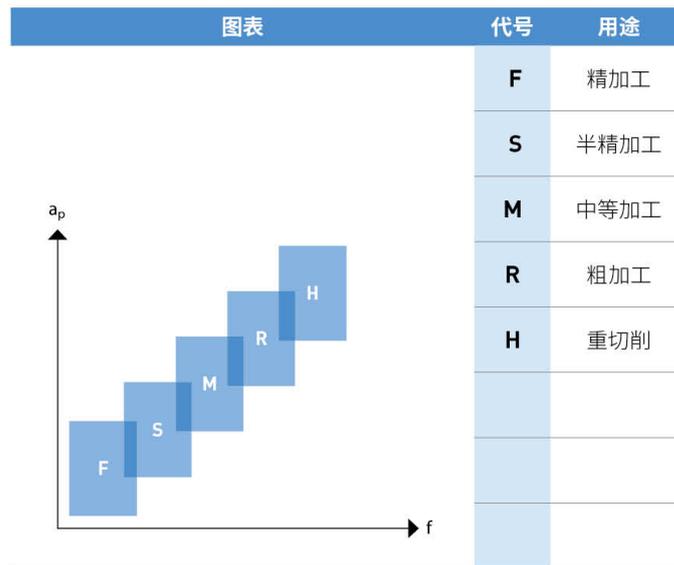
槽型索引



12、主要材料

代号	材料
P	钢
M	不锈钢
K	铸铁
N	有色金属
S	难加工材料
H	硬材料
U	通用

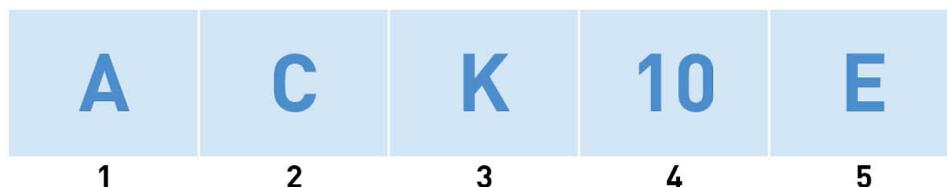
13、断屑区域



14、应用推荐

代号	推荐
A	第一推荐
B	第二推荐
C	第三推荐
X	断屑优先
W	Wiper

示例:



功能序号	说明	详情																		
1	AHNO 阿诺																			
2	基础材料及 涂层代码	C	硬质合金 +CVD	V	金属陶瓷 +PVD															
		P	硬质合金 +PVD	I	塞隆陶瓷															
		B	CBN	W	晶须陶瓷															
		D	PCD	N	硬质合金															
		T	金属陶瓷																	
3	第一推荐应用	P	钢	N	有色金属															
		M	不锈钢	S	难加工材料															
		K	铸铁	H	硬材料															
4	ISO 应用范围	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right; padding-right: 10px;">01</td> <td style="text-align: center; padding: 0 20px;">10</td> <td style="text-align: center; padding: 0 20px;">20</td> <td style="text-align: center; padding: 0 20px;">30</td> <td style="text-align: left; padding-left: 10px;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; padding-right: 10px;">耐磨性</td> <td colspan="4" style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; padding-right: 10px;">韧性</td> <td colspan="4" style="text-align: center;"> </td> </tr> </table>				01	10	20	30	40	耐磨性					韧性				
01	10	20	30	40																
耐磨性																				
韧性																				
5	代次代码																			

ISO 车削

Insert ISO Code System

车削材质一览

车削材料应用																			
阿诺车削 材质牌号	ISO 组别	涂层工艺	工件材料组别						应用范围										技术说明
			P	M	K	S	N	H	01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	
ACP10E	P10	CVD	●						01-15										钢件及球铁的连续加工的第一选择材质，新的 Al ₂ O ₃ 涂层及后处理技术增加了材料的耐磨性。
	K20			●							15-30								
ACP10B	P10	CVD	●						01-15										钢件及球铁的连续加工的升级材质，采用了全新开发的新一代钢件连续加工涂层。稳定工况高效率的选择。
	K20			●							15-30								
ACP10D	P10	CVD	●						05-20										钢件及球铁连续加工的升级材质，全新的定向晶粒技术提升了使用效率和寿命，优化了基材材质的稳定性，精加工时亦可适用于轻微断续场合。
	K20			●							20-30								
ACP20E	P20	CVD	●						10-25										钢件通用加工的第一选择材质，出色的通用性能胜任大多数场景。稳定工况下可从精加工到粗加工，亦可用于断续车削加工。
	K30			●							25-40								
ACP20B	P20	CVD	●						10-25										阿诺全新一代钢件通用材质，全新涂层实现了出色的通用性，可以胜任大多数场景，同时提高了切削效率和切削耐用度。
	K30			●							25-40								
ACP20D	P20	CVD	●						10-30										全新的钢件车削加工的通用材质，定向晶粒技术提升了使用效率和寿命，提升了基材强度及韧性，在连续及断续工况下加工稳定性得到了改善。
	K30			●							30-45								
ACP30E	P30	CVD	●						25-40										钢件及不锈钢的断续加工、重切削的推荐材质，满足粗加工及恶劣工况下的加工安全性需求。
	M30			●							30-45								
ACP30B	P30	CVD	●						25-40										钢件及不锈钢车削在断续加工、重切削恶劣工况时的推荐材质，全新开发的新材质，提升了基材韧性。
	M30			●							30-45								
ACK05E	K05	CVD			●				10-20										铸铁连续高效加工的最新推荐材质，耐磨性最佳，也适用于淬硬材料的加工。
	H20						●				20-30								
ACK10E	K10	CVD			●				10-20										铸铁连续加工的第一选择，耐磨性好，尤其适用于灰口铸铁的加工。
	H30						●				20-30								
ACK20E	K20	CVD			●				15-30										铸铁通用加工的首选选择材质，出色的材质稳定性，综合性能优异，也适用于一般的断续加工，以及铸铁的中高速切削。
	P05		●								05-15								

车削材质一览

车削材料应用																							
阿诺车削 材质牌号	ISO 组别	涂层工艺	工件材料组别						应用范围										技术说明				
			P	M	K	S	N	H	01	05	10	15	20	25	30	35	40	45		50			
ACK30E	K30	CVD			●																		铸铁断续加工的推荐材质，主要针对断续的铸铁加工工况，综合性能优异。
	P10		●																				
APS10C	S10	PVD				●																	高温合金车削的首选材质，具有极强的耐磨性、高温耐受性且表面光滑的涂层结构以及高硬基体。亦可用于不锈钢加工。
	M10		●																				
APM10C	M10	PVD		●																			不锈钢车削在连续稳定工况下的首选材质，高光滑性、高致密性的涂层结构搭载高硬基体，用于不锈钢的精加工至半精加工。
	S10				●																		
APM20B	M20	PVD		●																			不锈钢及高温合金连续加工的推荐材质，优异的耐磨性搭配高硅涂层，在通用加工及小零件加工中表现优异。
	S20					●																	
APS20C	S20	PVD				●																	高温合金车削的通用材质，具有较强的耐磨性、高温耐受性且表面光滑的涂层结构以及稳定基体。亦可用于不锈钢加工。
	M20		●																				
APM20C	M20	PVD		●																			不锈钢车削加工的首选材质，光滑且致密的涂层结构及较高的基体韧性，适合不锈钢连续、断续工况下的半精至粗加工。
	S20					●																	
APM20E	M20	PVD		●																			不锈钢通用加工的通用材质，适合不锈钢连续、断续切削条件下的半精加工到粗加工。
	S20					●																	
APU20B	M20	PVD		●																			全新开发的通用加工材质，表面光滑结合高硅涂层适用于不锈钢及钢件的小零件加工。
	P20		●																				

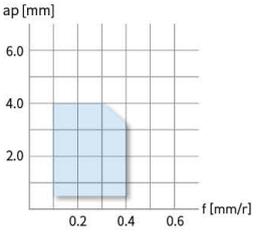
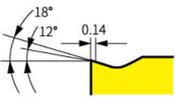
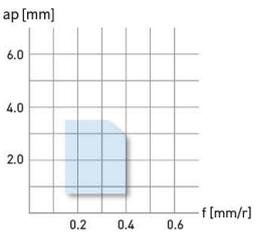
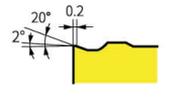
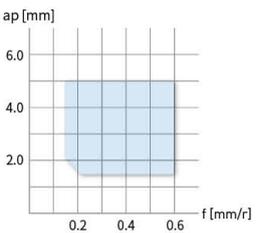
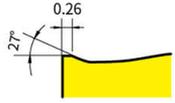
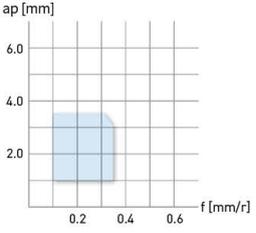
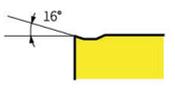
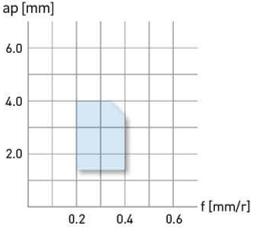
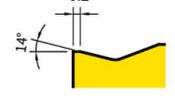
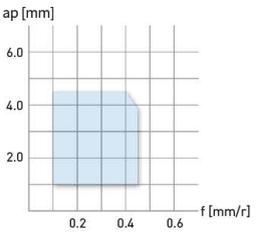
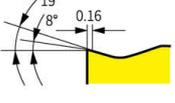
● 第一推荐 ○ 第二推荐

车削材质一览

工件材料组	刀具材质	涂层类别	应用类别				
			01	10	20	30	40
P 非合金钢 / 合金钢	硬质合金	CVD		ACP10E/B			
	硬质合金	CVD		ACP10D			
	硬质合金	CVD			ACP20E/B		
	硬质合金	CVD			ACP20D		
	硬质合金	CVD				ACP30E/B	
M 不锈钢	硬质合金	PVD		APS10C			
	硬质合金	PVD		APM10C			
	硬质合金	PVD			APM20B		
	硬质合金	PVD			APS20C		
	硬质合金	PVD			APM20C		
	硬质合金	PVD			APM20E		
	硬质合金	PVD				APU20B	
K 铸铁	硬质合金	CVD	ACK05E				
	硬质合金	CVD		ACK10E			
	硬质合金	CVD			ACK20E		
	硬质合金	CVD				ACK30E	
S 高温合金 / 钛合金	硬质合金	PVD		APS10C			
	硬质合金	PVD			APS20C		

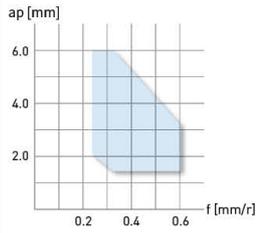
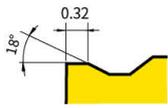
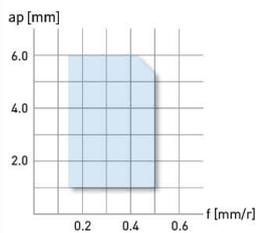
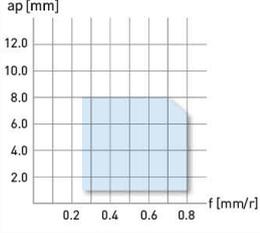
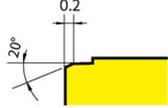
负型车削刀片槽型一览

负型压制刀片

应用	槽型	断屑槽	断屑范围示意	断屑槽剖面	CN	DN	SN	TN	VN	WN
半精加工槽型	-SSA		 <p>ap [mm] 6.0 4.0 2.0 0.2 0.4 0.6 f [mm/r]</p>	 <p>18° 12° 0.14</p>	CNMG-SSA					
					P.18					
中等加工槽型	-PMB		 <p>ap [mm] 6.0 4.0 2.0 0.2 0.4 0.6 f [mm/r]</p>	 <p>20° 2° 0.2</p>	CNMG-PMB	DNMG-PMB			VNMG-PMB	WNMG-PMB
					P.16	P.19		P.27	P.28	
中等加工槽型	-PMD		 <p>ap [mm] 6.0 4.0 2.0 0.2 0.4 0.6 f [mm/r]</p>	 <p>27° 0.26</p>	CNMG-PMD	DNMG-PMD	SNMG-PMD	TNMG-PMD	VNMG-PMD	WNMG-PMD
					P.16	P.19	P.21	P.24	P.27	P.28
中等加工槽型	-MME		 <p>ap [mm] 6.0 4.0 2.0 0.2 0.4 0.6 f [mm/r]</p>	 <p>16°</p>	CNMG-MME		SNMG-MME	TNMG-MME	VNMG-MME	WNMG-MME
					P.18		P.23	P.26	P.27	P.30
中等加工槽型	-KMA		 <p>ap [mm] 6.0 4.0 2.0 0.2 0.4 0.6 f [mm/r]</p>	 <p>14° 0.2</p>	CNMG-KMA	DNMG-KMA	SNMG-KMA	TNMG-KMA	VNMG-KMA	WNMG-KMA
					P.17	P.20	P.22	P.25	P.27	P.29
中等加工槽型	-SMA		 <p>ap [mm] 6.0 4.0 2.0 0.2 0.4 0.6 f [mm/r]</p>	 <p>19° 8° 0.16</p>	CNMG-SMA					
					P.18					

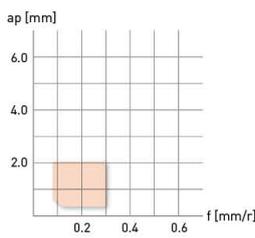
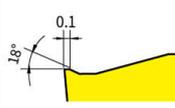
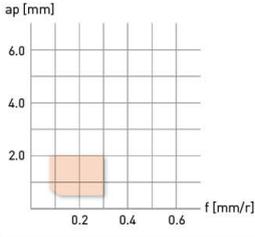
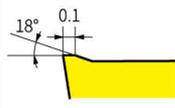
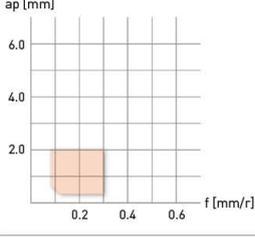
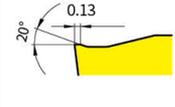
负型车削刀片槽型一览

负型压制刀片

应用	槽型	断屑槽	断屑范围示意	断屑槽剖面	CN	DN	SN	TN	VN	WN
粗加工槽型	-KRA				CNMG-KRA	DNMG-KRA	SNMG-KRA	TNMG-KRA		WNMG-KRA
										
					P.17	P.20	P.22	P.25		P.29
粗加工槽型	-KRB				CNMA-KRB	DNMA-KRB	SNMA-KRB	TNMA-KRB	VNMA-KRB	WNMA-KRB
										
					P.17	P.20	P.22	P.25	P.27	P.29
粗加工槽型	-KRC				CNMA-KRC		SNMA-KRC			WNMA-KRC
										
					P.17		P.22			P.29

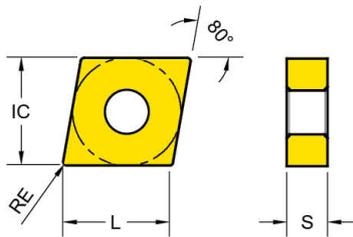
正型车削刀片槽型一览

正型压制刀片

应用	槽型	断屑槽	断屑范围示意	断屑槽剖面	CC	DC	SC	TC	VB
中等加工槽型	-UMA		 <p>ap [mm] 6.0 4.0 2.0 0.2 0.4 0.6 f [mm/r]</p>	 <p>0.1 18°</p>	CCMT-UMA	DCMT-UMA	SCMT-UMA	TCMT-UMA	
					P.32	P.33	P.34	P.35	
中等加工槽型	-MMA		 <p>ap [mm] 6.0 4.0 2.0 0.2 0.4 0.6 f [mm/r]</p>	 <p>0.1 18°</p>	CCMT-MMA	DCMT-MMA	SCMT-MMA	TCMT-MMA	
					P.32	P.33	P.34	P.35	
中等加工槽型	-KMA		 <p>ap [mm] 6.0 4.0 2.0 0.2 0.4 0.6 f [mm/r]</p>	 <p>0.13 20°</p>	CCMT-KMA	DCMT-KMA	SCMT-KMA	TCMT-KMA	
					P.31	P.33	P.34	P.35	

负型刀片 CN 系列

CNMG / CNMA (80° Negative)



Series	L	IC	S
CN** 1204	12.9	12.7	4.76
CN** 1606	16.1	15.875	6.35
CN** 1906	19.3	19.05	6.35

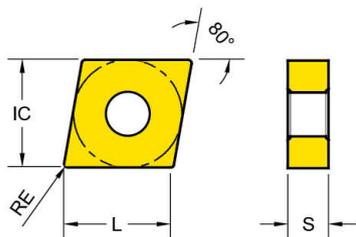
CNMG/CNMA	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P								M				K			S			
					ACP10E	ACP20E	ACP30E	ACP10B	ACP20B	ACP30B	ACP10D	ACP20D	APM10C	APM20B	APM20C	APM20E	ACK05E	ACK10E	ACK20E	ACK30E	APs10C	APs20C	
-PMB  中等加工	CNMG120408-PMB	0.8	0.15-0.44	0.8-4.3	●	●																	
	CNMG120412-PMB	1.2	0.23-0.66	1.2-4.3	●	●																	
-PMD  中等加工	CNMG120404-PMD	0.4	0.12-0.36	0.4-4.8	◎				●														
	CNMG120408-PMD	0.8	0.15-0.40	0.8-4.8	◎				●		◎	●											
	CNMG120412-PMD	1.2	0.15-0.40	1.0-4.8	◎				●		◎	●											
	CNMG160608-PMD	0.8	0.20-0.48	1.5-7.0	◎				●														
	CNMG160612-PMD	1.2	0.23-0.48	1.5-7.0	◎				●														
	CNMG190608-PMD	0.8	0.25-0.60	2.0-8.0	◎				◎														
	CNMG190612-PMD	1.2	0.30-0.60	2.0-8.0	◎				◎														
	CNMG190616-PMD	1.6	0.35-0.70	2.0-8.0	◎				◎														

● 常备库存 ◎ 可选库存

切削参数				Vc(m/min.)																					
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	ACP10		ACP20		ACP30		APM10		APM20		APS10		APS20		ACK05		ACK10		ACK20		ACK30	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	<600	<180	250	490	160	365	110	280																
		<950	<280	150	335	100	245	75	160																
	低合金钢	700-950	200-280	120	230	90	215	70	145																
M	高合金钢	950-1200	280-355	90	210	75	180	65	140																
		1200-1400	355-415	70	175	55	135	45	90																
K	奥氏体不锈钢	675	200							125	240	100	225	125	240	100	225								
	双相不锈钢	778	230							100	160	90	150	100	160	90	150								
	沉淀硬化不锈钢	1013	300							90	150	80	125	90	150	80	125								
S	灰口铸铁	700	220	150	380	110	340											190	500	170	480	150	350	130	280
	球墨铸铁	880	260	90	280	90	210											170	280	150	260	90	220	80	180
	可锻铸铁	800	250	120	300	90	220											140	320	120	300	90	240	80	200
N	钴基合金, 镍基合金	1100	250-320							32	48	30	45	32	48	30	45								
	钛合金	1260	370							36	50	32	48	36	50	32	48								
	铝	260	75																						
H	铝合金	447	130																						
	淬硬钢	-	50-60HRC															45	55						
	淬硬铸铁	-	55HRC															45	55						

CNMG / CNMA (80° Negative)

负型刀片 CN 系列



Series	L	IC	S
CN** 1204	12.9	12.7	4.76
CN** 1606	16.1	15.875	6.35
CN** 1906	19.3	19.05	6.35

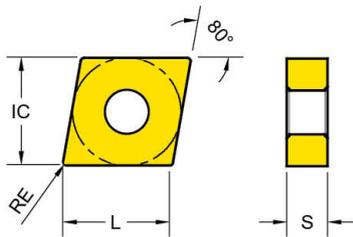
CNMG/CNMA	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P								M				K				S		
					ACP10E	ACP20E	ACP30E	ACP10B	ACP20B	ACP30B	ACP10D	ACP20D	APM10C	APM20C	APM30C	APM20E	ACK05E	ACK10E	ACK20E	ACK30E	APs10C	APs20C	
-KMA 中等加工	CNMG120404-KMA	0.4	0.08-0.22	0.4-4.3													◎	●	●	◎			
	CNMG120408-KMA	0.8	0.15-0.44	0.6~5.0													●	●	●	●			
	CNMG120412-KMA	1.2	0.23-0.66	1.2-4.3													◎	●	●	●			
	CNMG160608-KMA	0.8	0.15-0.44	0.5-7.0															●	◎			
	CNMG160612-KMA	1.2	0.23-0.66	0.8-7.0															●	◎			
	CNMG190608-KMA	0.8	0.15-0.44	0.5-8.5															●	◎			
	CNMG190612-KMA	1.2	0.23-0.66	0.6-8.5															●	◎			
	CNMG190616-KMA	1.6	0.25-0.80	1.0-8.5															●	◎			
-KRA 粗加工	CNMG120408-KRA	0.8	0.8	0.8													●	●	●				
	CNMG120412-KRA	1.2	0.26-0.72	1.2-5.2														●	●	●			
-KRB 粗加工	CNMA120404-KRB	0.4	0.10-0.30	0.6-6.3														●	●	◎			
	CNMA120408-KRB	0.8	0.20-0.60	1.2-6.3														◎	●	●	◎		
	CNMA120412-KRB	1.2	0.30-0.90	1.8-6.3														◎	●	●	●		
-KRC 粗加工	CNMA120408-KRC	0.8	0.20-0.50	0.6-6.3														◎	◎	◎			
	CNMA120412-KRC	1.2	0.25-0.50	1.2-6.3														◎	◎	◎			
	CNMA120416-KRC	1.6	0.30-0.70	1.8-6.3														◎	◎	◎			

● 常备库存 ◎ 可选库存

切削参数				Vc(m/min.)																					
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm²)	布氏硬度 (HB)	ACP10		ACP20		ACP30		APM10		APM20		APS10		APS20		ACK05		ACK10		ACK20		ACK30	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	<600	<180	250	490	160	365	110	280																
		<950	<280	150	335	100	245	75	160																
	低合金钢	700-950	200-280	120	230	90	215	70	145																
		950-1200	280-355	90	210	75	180	65	140																
高合金钢	1200-1400	355-415	70	175	55	135	45	90																	
	奥氏体不锈钢	675	200						125	240	100	225	125	240	100	225									
M	双相不锈钢	778	230						100	160	90	150	100	160	90	150									
	沉淀硬化不锈钢	1013	300						90	150	80	125	90	150	80	125									
K	灰口铸铁	700	220	150	380	110	340											190	500	170	480	150	350	130	280
	球墨铸铁	880	260	90	280	90	210											170	280	150	260	90	220	80	180
	可锻铸铁	800	250	120	300	90	220											140	320	120	300	90	240	80	200
S	钴基合金, 镍基合金	1100	250-320						32	48	30	45	32	48	30	45									
	钛合金	1260	370						36	50	32	48	36	50	32	48									
N	铝	260	75																						
	铝合金	447	130																						
H	淬硬钢	-	50-60HRC															45	55						
	淬硬铸铁	-	55HRC															45	55						

负型刀片 CN 系列

CNMG / CNMM (80° Negative)



Series	L	IC	S
CN** 1204	12.9	12.7	4.76
CN** 1606	16.1	15.875	6.35
CN** 1906	19.3	19.05	6.35

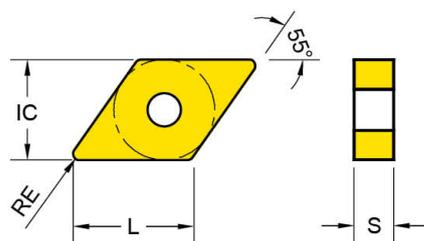
CNMG/CNMA	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P								M				K				S			
					ACP10E	ACP20E	ACP30E	ACP10B	ACP20B	ACP30B	ACP10D	ACP20D	APM10C	APM20B	APM20C	APM20E	ACK05E	ACK10E	ACK20E	ACK30E	APS10C	APS20C		
-MME  中等加工	CNMG120404-MME	0.4	0.08-0.22	0.30-5.5											◎	●	●							◎
	CNMG120408-MME	0.8	0.15-0.42	0.60-5.5											◎	●	●							◎
-SSA  半精加工	CNMG120404-SSA	0.4	0.1-0.22	0.4-2.5											●	●							●	●
	CNMG120408-SSA	0.8	0.1-0.22	0.8-2.5											●	●							●	●
-SMA  中等加工	CNMG120408-SMA	0.8	0.15-0.3	0.8-3.0											◎	●							◎	●
	CNMG120412-SMA	1.2	0.15-0.3	1.0-3.0											◎	●							◎	●

● 常备库存 ◎ 可选库存

切削参数				Vc(m/min.)																						
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	ACP10		ACP20		ACP30		APM10		APM20		APS10		APS20		ACK05		ACK10		ACK20		ACK30		
				Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
P	低碳钢, 碳素钢	<600	<180	250	490	160	365	110	280																	
		<950	<280	150	335	100	245	75	160																	
	低合金钢	700-950	200-280	120	230	90	215	70	145																	
M	高合金钢	950-1200	280-355	90	210	75	180	65	140																	
		1200-1400	355-415	70	175	55	135	45	90																	
		奥氏体不锈钢	675	200							125	240	100	225	125	240	100	225								
K	双相不锈钢	778	230							100	160	90	150	100	160	90	150									
	沉淀硬化不锈钢	1013	300							90	150	80	125	90	150	80	125									
	灰口铸铁	700	220	150	380	110	340											190	500	170	480	150	350	130	280	
S	球墨铸铁	880	260	90	280	90	210											170	280	150	260	90	220	80	180	
	可锻铸铁	800	250	120	300	90	220											140	320	120	300	90	240	80	200	
	钴基合金, 镍基合金	1100	250-320							32	48	30	45	32	48	30	45									
N	钛合金	1260	370							36	50	32	48	36	50	32	48									
	铝	260	75																							
	铝合金	447	130																							
H	淬硬钢	-	50-60HRC															45	55							
	淬硬铸铁	-	55HRC															45	55							

DNMG / DNMA [55° Negative]

负型刀片 DN 系列



Series	L	IC	S
DN** 1104	11.6	9.525	4.76
DN** 1504	15.5	12.7	4.76
DN** 1506	15.5	12.7	6.35

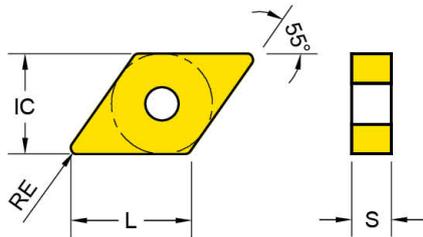
DNMG/DNMA	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P								M				K			S						
					ACP10E	ACP20E	ACP30E	ACP10B	ACP20B	ACP30B	ACP10D	ACP20D	APM10C	APM20C	APM20E	APM20E	ACK05E	ACK10E	ACK20E	ACK30E	APS10C	APS20C				
-PMB  中等加工	DNMG150408-PMB	0.8	0.15-0.44	0.8-3.9	●	●																				
	DNMG150412-PMB	1.2	0.23-0.66	1.2-3.9		●																				
	DNMG150604-PMB	0.4	0.08-0.22	0.4-3.9	●	●					●	●														
	DNMG150608-PMB	0.8	0.15-0.44	0.8-3.9	●	●					●	●														
	DNMG150612-PMB	1.2	0.23-0.66	1.2-3.9		●																				
-PMD  中等加工	DNMG150404-PMD	0.4	0.12-0.36	0.5-5.3						◎																
	DNMG150408-PMD	0.8	0.18-0.40	0.9-5.3						◎																
	DNMG150412-PMD	1.2	0.20-0.50	1.3-5.3						◎																

● 常备库存 ◎ 可选库存

切削参数				Vc(m/min.)																						
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm²)	布氏硬度 (HB)	ACP10		ACP20		ACP30		APM10		APM20		APS10		APS20		ACK05		ACK10		ACK20		ACK30		
				Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
P	低碳钢, 碳素钢	<600	<180	250	490	160	365	110	280																	
		<950	<280	150	335	100	245	75	160																	
	低合金钢	700-950	200-280	120	230	90	215	70	145																	
		950-1200	280-355	90	210	75	180	65	140																	
高合金钢	1200-1400	355-415	70	175	55	135	45	90																		
	奥氏体不锈钢	675	200						125	240	100	225	125	240	100	225										
M	双相不锈钢	778	230						100	160	90	150	100	160	90	150										
	沉淀硬化不锈钢	1013	300						90	150	80	125	90	150	80	125										
	灰口铸铁	700	220	150	380	110	340										190	500	170	480	150	350	130	280		
K	球墨铸铁	880	260	90	280	90	210										170	280	150	260	90	220	80	180		
	可锻铸铁	800	250	120	300	90	220										140	320	120	300	90	240	80	200		
	钴基合金, 镍基合金	1100	250-320						32	48	30	45	32	48	30	45										
S	钛合金	1260	370						36	50	32	48	36	50	32	48										
	铝	260	75																							
N	铝合金	447	130																							
	淬硬钢	-	50-60HRC														45	55								
H	淬硬铸铁	-	55HRC														45	55								

负型刀片 DN 系列

DNMG / DNMA (55° Negative)



Series	L	IC	S
DN** 1104	11.6	9.525	4.76
DN** 1504	15.5	12.7	4.76
DN** 1506	15.5	12.7	6.35

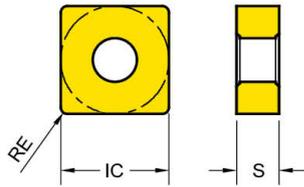
DNMG/DNMA	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P								M				K				S			
					ACP10E	ACP20E	ACP30E	ACP10B	ACP20B	ACP30B	ACP10D	ACP20D	APM10C	APM20B	APM20C	APM20E	ACK05E	ACK10E	ACK20E	ACK30E	APS10C	APS20C		
-KMA  中等加工	DNMG150404-KMA	0.4	0.08-0.22	0.4-3.9													●	●	●					
	DNMG150408-KMA	0.8	0.15-0.44	0.8-3.9													●	●	●	◎				
	DNMG150412-KMA	1.2	0.23-0.66	1.2-3.9														●	●	◎				
	DNMG150608-KMA	0.8	0.15-0.44	0.8-4.0														●	●	◎				
-KRA  粗加工	DNMG150612-KMA	1.2	0.23-0.66	1.2-4.0													●	●	◎					
	DNMG150608-KRA	0.8	0.18-0.48	0.8-4.6														●	●	◎				
-KRB  粗加工	DNMA150404-KRB	0.4	0.10-0.30	0.6-5.3													●	◎						
	DNMA150408-KRB	0.8	0.20-0.60	1.2-5.3													◎	●	●	◎				
	DNMA150412-KRB	1.2	0.30-0.90	1.8-5.3													◎	●	◎					
	DNMA150608-KRB	0.8	0.20-0.60	1.2-5.3													●	●	◎					

● 常备库存 ◎ 可选库存

切削参数				Vc(m/min.)																						
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	ACP10		ACP20		ACP30		APM10		APM20		APS10		APS20		ACK05		ACK10		ACK20		ACK30		
				Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
P	低碳钢, 碳素钢	<600	<180	250	490	160	365	110	280																	
		<950	<280	150	335	100	245	75	160																	
	低合金钢	700-950	200-280	120	230	90	215	70	145																	
M	高合金钢	950-1200	280-355	90	210	75	180	65	140																	
		1200-1400	355-415	70	175	55	135	45	90																	
		奥氏体不锈钢	675	200							125	240	100	225	125	240	100	225								
K	双相不锈钢	778	230							100	160	90	150	100	160	90	150									
	沉淀硬化不锈钢	1013	300							90	150	80	125	90	150	80	125									
	灰口铸铁	700	220	150	380	110	340											190	500	170	480	150	350	130	280	
S	球墨铸铁	880	260	90	280	90	210											170	280	150	260	90	220	80	180	
	可锻铸铁	800	250	120	300	90	220											140	320	120	300	90	240	80	200	
	钴基合金, 镍基合金	1100	250-320							32	48	30	45	32	48	30	45									
N	钛合金	1260	370							36	50	32	48	36	50	32	48									
	铝	260	75																							
	铝合金	447	130																							
H	淬硬钢	-	50-60HRC															45	55							
	淬硬铸铁	-	55HRC															45	55							

负型刀片 SN 系列

SNMG / SNMA (90° Negative)



Series	IC	S
SN** 1204	12.7	4.76
SN** 1506	15.875	6.35
SN** 1906	19.05	6.35

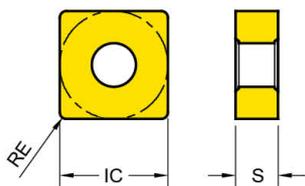
SNMG/SNMA	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P								M				K				S		
					ACP10E	ACP20E	ACP30E	ACP10B	ACP20B	ACP30B	ACP10D	ACP20D	APM10C	APM20B	APM20C	APM20E	ACK05E	ACK10E	ACK20E	ACK30E	APSI0C	APSI20C	
-KMA  中等加工	SNMG120404-KMA	0.4	0.08-0.22	0.4-4.2													◎	●	●	◎			
	SNMG120408-KMA	0.8	0.15-0.44	0.8-4.2														●	●	●	◎		
	SNMG120412-KMA	1.2	0.23-0.66	1.2-4.2														◎	●	●	◎		
	SNMG150612-KMA	1.2	0.18-0.60	0.8-7.50																●	◎		
	SNMG190608-KMA	0.8	0.15-0.44	0.6-9.0																●	◎		
	SNMG190612-KMA	1.2	0.18-0.60	0.80-9.0																●	◎		
-KRA  粗加工	SNMG120408-KRA	0.8	0.18-0.48	0.8-5.0														●	●	●			
	SNMG120412-KRA	1.2	0.26-0.72	1.2-5.0														●	●	●			
-KRB  粗加工	SNMA120404-KRB	0.4	0.1-0.3	0.6-6.3														●	◎	◎			
	SNMA120408-KRB	0.8	0.2-0.6	1.2-6.3														●	●	◎			
	SNMA120412-KRB	1.2	0.3-0.9	1.8-6.3														●	●	◎			
-KRC  粗加工	SNMA120408-KRC	0.8	0.20-0.50	0.8-5.0														●	◎	◎			
	SNMA120412-KRC	1.2	0.25-0.60	1.2-5.0														●	◎	◎			
	SNMA120416-KRC	1.6	0.30-0.70	1.5-5.0														●	◎	◎			

● 常备库存 ◎ 可选库存

切削参数				Vc(m/min.)																						
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	ACP10		ACP20		ACP30		APM10		APM20		APS10		APS20		ACK05		ACK10		ACK20		ACK30		
				Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
P	低碳钢, 碳素钢	<600	<180	250	490	160	365	110	280																	
		<950	<280	150	335	100	245	75	160																	
	低合金钢	700-950	200-280	120	230	90	215	70	145																	
M	高合金钢	950-1200	280-355	90	210	75	180	65	140																	
		1200-1400	355-415	70	175	55	135	45	90																	
		奥氏体不锈钢	675	200							125	240	100	225	125	240	100	225								
K	双相不锈钢	778	230							100	160	90	150	100	160	90	150									
	沉淀硬化不锈钢	1013	300							90	150	80	125	90	150	80	125									
	灰口铸铁	700	220	150	380	110	340											190	500	170	480	150	350	130	280	
S	球墨铸铁	880	260	90	280	90	210											170	280	150	260	90	220	80	180	
	可锻铸铁	800	250	120	300	90	220											140	320	120	300	90	240	80	200	
	钴基合金, 镍基合金	1100	250-320							32	48	30	45	32	48	30	45									
N	钛合金	1260	370							36	50	32	48	36	50	32	48									
	铝	260	75																							
	铝合金	447	130																							
H	淬硬钢	-	50-60HRC															45	55							
	淬硬铸铁	-	55HRC															45	55							

SNMG / SNMM (90° Negative)

负型刀片 SN 系列



Series	IC	S
SN** 1204	12.7	4.76
SN** 1506	15.875	6.35
SN** 1906	19.05	6.35

SNMG/SNMA	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P								M				K			S		
					ACP10E	ACP20E	ACP30E	ACP10B	ACP20B	ACP30B	ACP10D	ACP20D	APM10C	APM20B	APM20C	APM20E	ACK05E	ACK10E	ACK20E	ACK30E	APS10C	APS20C
-MME  中等加工	SNMG120408-MME	0.8	0.15-0.42	0.60-4.2											●	◎						
	SNMG120412-MME	1.2	0.22-0.65	0.90-4.2											●	◎						

● 常备库存 ◎ 可选库存

车削系列 TURNING

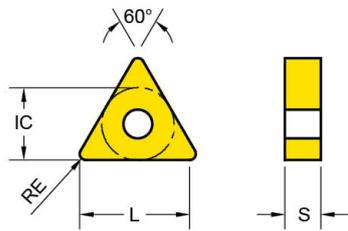
铣削系列 MILLING

技术信息 TECHNICAL INFO

切削参数				Vc(m/min.)																					
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm²)	布氏硬度 (HB)	ACP10		ACP20		ACP30		APM10		APM20		APS10		APS20		ACK05		ACK10		ACK20		ACK30	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	<600	<180	250	490	160	365	110	280																
		<950	<280	150	335	100	245	75	160																
	低合金钢	700-950	200-280	120	230	90	215	70	145																
		950-1200	280-355	90	210	75	180	65	140																
高合金钢	1200-1400	355-415	70	175	55	135	45	90																	
	奥氏体不锈钢	675	200						125	240	100	225	125	240	100	225									
M	双相不锈钢	778	230						100	160	90	150	100	160	90	150									
	沉淀硬化不锈钢	1013	300						90	150	80	125	90	150	80	125									
	灰口铸铁	700	220	150	380	110	340										190	500	170	480	150	350	130	280	
K	球墨铸铁	880	260	90	280	90	210										170	280	150	260	90	220	80	180	
	可锻铸铁	800	250	120	300	90	220										140	320	120	300	90	240	80	200	
	钴基合金, 镍基合金	1100	250-320						32	48	30	45	32	48	30	45									
S	钛合金	1260	370						36	50	32	48	36	50	32	48									
	铝	260	75																						
	铝合金	447	130																						
H	淬硬钢	-	50-60HRC														45	55							
	淬硬铸铁	-	55HRC														45	55							

负型刀片 TN 系列

TNMG / TNMA (60° Negative)



Series	L	IC	S
TN** 1604	16.5	9.525	4.76
TN** 2204	22	12.7	4.76

TNMG/TNMA	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P				M				K				S			
					ACP10E	ACP20E	ACP30E	ACP10B	ACP20B	ACP30B	ACP10D	ACP20D	APM10C	APM20B	APM20C	APM20E	ACK05E	ACK10E	ACK20E	ACK30E
-PMD	TNMG160404-PMD	0.4	0.10-0.36	0.4-3.5					◎											
	TNMG160408-PMD	0.8	0.10-0.40	0.8-3.5					●											
	TNMG160412-PMD	1.2	0.15-0.40	1.0-3.5					●											



中等加工

● 常备库存 ◎ 可选库存

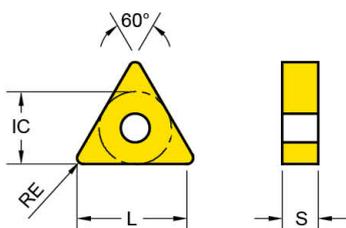
切削参数

Vc(m/min.)

ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	ACP10		ACP20		ACP30		APM10		APM20		APS10		APS20		ACK05		ACK10		ACK20		ACK30	
				Min	Max																				
P	低碳钢, 碳素钢	<600	<180	250	490	160	365	110	280																
		<950	<280	150	335	100	245	75	160																
	低合金钢	700-950	200-280	120	230	90	215	70	145																
高合金钢	950-1200	280-355	90	210	75	180	65	140																	
	1200-1400	355-415	70	175	55	135	45	90																	
M	奥氏体不锈钢	675	200							125	240	100	225	125	240	100	225								
	双相不锈钢	778	230							100	160	90	150	100	160	90	150								
	沉淀硬化不锈钢	1013	300							90	150	80	125	90	150	80	125								
K	灰口铸铁	700	220	150	380	110	340											190	500	170	480	150	350	130	280
	球墨铸铁	880	260	90	280	90	210											170	280	150	260	90	220	80	180
	可锻铸铁	800	250	120	300	90	220											140	320	120	300	90	240	80	200
S	钴基合金, 镍基合金	1100	250-320							32	48	30	45	32	48	30	45								
	钛合金	1260	370							36	50	32	48	36	50	32	48								
N	铝	260	75																						
	铝合金	447	130																						
H	淬硬钢	-	50-60HRC															45	55						
	淬硬铸铁	-	55HRC															45	55						

TNMG / TNMA (60° Negative)

负型刀片 TN 系列



Series	L	IC	S
TN** 1604	16.5	9.525	4.76
TN** 2204	22	12.7	4.76

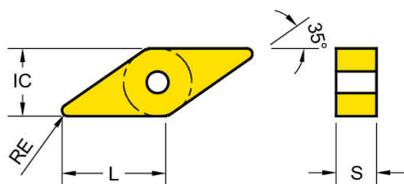
TNMG/TNMA	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P								M				K				S	
					ACP10E	ACP20E	ACP30E	ACP10B	ACP20B	ACP30B	ACP10D	ACP20D	APM10C	APM20B	APM20C	APM20E	ACK05E	ACK10E	ACK20E	ACK30E	APS10C	APS20C
-KMA  中等加工	TNMG160404-KMA	0.4	0.08-0.22	0.4-4.1													◎	●	●	◎		
	TNMG160408-KMA	0.8	0.15-0.44	0.8-4.1													◎	●	●	◎		
	TNMG160412-KMA	1.2	0.23-0.66	1.2-4.1														●	●	◎		
-KRA  粗加工	TNMG160408-KRA	0.8	0.18-0.48	0.8-4.8														●	◎			
	TNMG160412-KRA	1.2	0.26-0.72	1.2-4.8														●	◎			
	TNMG220404-KRA	0.4	0.09-0.24	0.4-6.0														●	◎			
	TNMG220408-KRA	0.8	0.18-0.48	0.8-6.0														●	◎			
	TNMG220412-KRA	1.2	0.26-0.72	1.2-6.0														●	◎			
	TNMG220416-KRA	1.6	0.35-0.96	1.6-6.0														●	◎			
-KRB  粗加工	TNMA160404-KRB	0.4	0.1-0.3	0.6-5.8													●	●	◎			
	TNMA160408-KRB	0.8	0.2-0.6	1.2-5.8													●	●	◎			
	TNMA160412-KRB	1.2	0.3-0.9	1.8-5.8													●	●	◎			

● 常备库存 ◎ 可选库存

切削参数				Vc(m/min.)																					
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm²)	布氏硬度 (HB)	ACP10		ACP20		ACP30		APM10		APM20		APS10		APS20		ACK05		ACK10		ACK20		ACK30	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	<600	<180	250	490	160	365	110	280																
		<950	<280	150	335	100	245	75	160																
	低合金钢	700-950	200-280	120	230	90	215	70	145																
M	高合金钢	950-1200	280-355	90	210	75	180	65	140																
		1200-1400	355-415	70	175	55	135	45	90																
K	奥氏体不锈钢	675	200							125	240	100	225	125	240	100	225								
	双相不锈钢	778	230							100	160	90	150	100	160	90	150								
	沉淀硬化不锈钢	1013	300							90	150	80	125	90	150	80	125								
S	灰口铸铁	700	220	150	380	110	340											190	500	170	480	150	350	130	280
	球墨铸铁	880	260	90	280	90	210											170	280	150	260	90	220	80	180
	可锻铸铁	800	250	120	300	90	220											140	320	120	300	90	240	80	200
N	钴基合金, 镍基合金	1100	250-320							32	48	30	45	32	48	30	45								
	钛合金	1260	370							36	50	32	48	36	50	32	48								
H	铝	260	75																						
	铝合金	447	130																						
H	淬硬钢	-	50-60HRC															45	55						
	淬硬铸铁	-	55HRC															45	55						

VNMG / VNMA (35° Negative)

负型刀片 VN 系列



Series	L	IC	S
VN** 1604	16.5	9.525	4.76

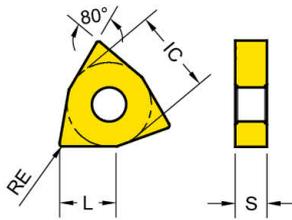
VNMG/VNMA	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P								M			K			S			
					ACP10E	ACP20E	ACP30E	ACP10B	ACP20B	ACP30B	ACP10D	ACP20D	APM10C	APM20C	APM20E	ACK05E	ACK10E	ACK20E	ACK30E	APs10C	APs20C	
-PMB 中等加工	VNMG160404-PMB	0.4	0.08-0.22	0.4-3.3	●	●							◎	●								
	VNMG160408-PMB	0.8	0.15-0.44	0.8-3.3	●	●							◎	●								
-PMD 中等加工	VNMG160404-PMD	0.4	0.10-0.36	0.4-3.0										●								
	VNMG160408-PMD	0.8	0.10-0.40	0.8-3.0										●								
-KMA 中等加工	VNMG160404-KMA	0.4	0.08-0.22	0.4-3.3														●	●	●	◎	
	VNMG160408-KMA	0.8	0.15-0.44	0.8-3.3														●	●	●	◎	
	VNMG160412-KMA	1.2	0.23-0.66	1.2-3.3															●	●	◎	
-KRB 粗加工	VNMA160404-KRB	0.4	0.1-0.3	0.6-3.3															●	●	◎	
	VNMA160408-KRB	0.8	0.2-0.6	1.2-3.3															●	●	◎	
	VNMA160412-KRB	1.2	0.3-0.9	1.8-3.3																●	●	◎
-MME 中等加工	VNMG160404-MME	0.4	0.08-0.22	0.30-4.1											●	●	●					
	VNMG160408-MME	0.8	0.15-0.42	0.60-4.1											●	●	●					

● 常备库存 ◎ 可选库存

切削参数				Vc(m/min.)																							
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	ACP10		ACP20		ACP30		APM10		APM20		APS10		APS20		ACK05		ACK10		ACK20		ACK30			
				Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	<600	<180	250	490	160	365	110	280																		
		<950	<280	150	335	100	245	75	160																		
	低合金钢	700-950	200-280	120	230	90	215	70	145																		
M	高合金钢	950-1200	280-355	90	210	75	180	65	140																		
		1200-1400	355-415	70	175	55	135	45	90																		
K	奥氏体不锈钢	675	200							125	240	100	225	125	240	100	225										
	双相不锈钢	778	230							100	160	90	150	100	160	90	150										
	沉淀硬化不锈钢	1013	300							90	150	80	125	90	150	80	125										
S	灰口铸铁	700	220	150	380	110	340											190	500	170	480	150	350	130	280		
	球墨铸铁	880	260	90	280	90	210											170	280	150	260	90	220	80	180		
	可锻铸铁	800	250	120	300	90	220											140	320	120	300	90	240	80	200		
N	钴基合金, 镍基合金	1100	250-320							32	48	30	45	32	48	30	45										
	钛合金	1260	370							36	50	32	48	36	50	32	48										
H	铝	260	75																								
	铝合金	447	130																								
H	淬硬钢	-	50-60HRC															45	55								
	淬硬铸铁	-	55HRC															45	55								

负型刀片 WN 系列

WNMG / WNMA (80° Negative)



Series	L	IC	S
WN**0804	8.69	12.7	4.76

WNMG/WNMA	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P								M				K			S			
					ACP10E	ACP20E	ACP30E	ACP10B	ACP20B	ACP30B	ACP10D	ACP20D	APM10C	APM20B	APM20C	APM20E	ACK05E	ACK10E	ACK20E	ACK30E	APS10C	APS20C	
-PMB 中等加工	WNMG080408-PMB	0.8	0.15-0.44	0.8-2.9	●	●						◎	●										
	WNMG080412-PMB	1.2	0.23-0.66	1.2-2.9	●	●						◎	●										
-PMD 中等加工	WNMG080404-PMD	0.4	0.10-0.36	0.4-3.0				●	●		◎												
	WNMG080408-PMD	0.8	0.10-0.40	0.8-3.0				●	●		◎	●											
	WNMG080412-PMD	1.2	0.15-0.45	1.0-3.0					●		◎	●											

● 常备库存 ◎ 可选库存

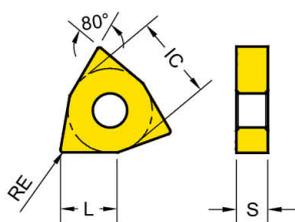
切削参数

Vc(m/min.)

ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	ACP10		ACP20		ACP30		APM10		APM20		APS10		APS20		ACK05		ACK10		ACK20		ACK30		
				Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
P	低碳钢, 碳素钢	<600	<180	250	490	160	365	110	280																	
		<950	<280	150	335	100	245	75	160																	
	低合金钢	700-950	200-280	120	230	90	215	70	145																	
		950-1200	280-355	90	210	75	180	65	140																	
M	高合金钢	1200-1400	355-415	70	175	55	135	45	90																	
		奥氏体不锈钢	675	200						125	240	100	225	125	240	100	225									
		双相不锈钢	778	230						100	160	90	150	100	160	90	150									
K	沉淀硬化不锈钢	1013	300						90	150	80	125	90	150	80	125										
		灰口铸铁	700	220	150	380	110	340										190	500	170	480	150	350	130	280	
		球墨铸铁	880	260	90	280	90	210											170	280	150	260	90	220	80	180
		可锻铸铁	800	250	120	300	90	220											140	320	120	300	90	240	80	200
S	钴基合金, 镍基合金	1100	250-320						32	48	30	45	32	48	30	45										
		钛合金	1260	370						36	50	32	48	36	50	32	48									
		铝	260	75																						
N	铝合金	447	130																							
		淬硬钢	-	50-60HRC															45	55						
H	淬硬铸铁	-	55HRC																45	55						

WNMG / WNMA (80° Negative)

负型刀片 WN 系列



Series	L	IC	S
WN** 0804	8.69	12.7	4.76

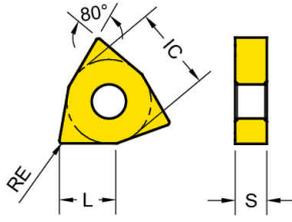
WNUMG/WNMA	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P								M				K				S	
					ACP10E	ACP20E	ACP30E	ACP10B	ACP20B	ACP30B	ACP10D	ACP20D	APM10C	APM20C	APM20C	APM20E	ACK05E	ACK10E	ACK20E	ACK30E	AP10C	AP20C
-KMA  中等加工	WNMG080404-KMA	0.4	0.08-0.22	0.4-2.9													●	●	●	◎		
	WNMG080408-KMA	0.8	0.15-0.44	0.8-2.9													●	●	●	●		
	WNMG080412-KMA	1.2	0.23-0.66	1.2-2.9														●	●	◎		
-KRA  粗加工	WNMG080408-KRA	0.8	0.18-0.48	0.8-3.5													●	●	●			
	WNMG080412-KRA	1.2	0.26-0.72	1.2-3.5													●	●	●			
-KRB  粗加工	WNMA080404-KRB	0.4	0.1-0.3	0.6-4.3													●	●	◎			
	WNMA080408-KRB	0.8	0.2-0.6	1.2-4.3													●	●	●			
	WNMA080412-KRB	1.2	0.3-0.9	1.8-4.3													●	●	●			
-KRC  粗加工	WNMA080408-KRC	0.8	0.20-0.45	0.8-4.5													●	◎	◎			
	WNMA080412-KRC	1.2	0.22-0.50	1.2-4.5													●	◎	◎			
	WNMA080416-KRC	1.6	0.25-0.60	1.5-4.5													●	◎	◎			

● 常备库存 ◎ 可选库存

切削参数				Vc(m/min.)																					
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm²)	布氏硬度 (HB)	ACP10		ACP20		ACP30		APM10		APM20		APS10		APS20		ACK05		ACK10		ACK20		ACK30	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	<600	<180	250	490	160	365	110	280																
		<950	<280	150	335	100	245	75	160																
	低合金钢	700-950	200-280	120	230	90	215	70	145																
		950-1200	280-355	90	210	75	180	65	140																
高合金钢	1200-1400	355-415	70	175	55	135	45	90																	
	奥氏体不锈钢	675	200						125	240	100	225	125	240	100	225									
M	双相不锈钢	778	230						100	160	90	150	100	160	90	150									
	沉淀硬化不锈钢	1013	300						90	150	80	125	90	150	80	125									
	灰口铸铁	700	220	150	380	110	340										190	500	170	480	150	350	130	280	
K	球墨铸铁	880	260	90	280	90	210										170	280	150	260	90	220	80	180	
	可锻铸铁	800	250	120	300	90	220										140	320	120	300	90	240	80	200	
	钴基合金, 镍基合金	1100	250-320						32	48	30	45	32	48	30	45									
S	钛合金	1260	370						36	50	32	48	36	50	32	48									
	铝	260	75																						
N	铝合金	447	130																						
H	淬硬钢	-	50-60HRC														45	55							
	淬硬铸铁	-	55HRC														45	55							

负型刀片 WN 系列

WNMG / WNMA (80° Negative)



Series	L	IC	S
WN** 0804	8.69	12.7	4.76

WNMG/WNMA	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P								M				K				S		
					ACP10E	ACP20E	ACP30E	ACP10B	ACP20B	ACP30B	ACP10D	ACP20D	APM10C	APM20B	APM20C	APM20E	ACK05E	ACK10E	ACK20E	ACK30E	APS10C	APS20C	
-MME	 WNMG080404-MME	0.4	0.08-0.22	0.30-3.0												●	●						◎
	中等加工	0.8	0.15-0.42	0.60-3.0												●	●						◎

● 常备库存 ◎ 可选库存

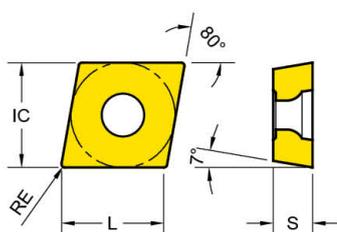
切削参数

Vc(m/min.)

ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	ACP10		ACP20		ACP30		APM10		APM20		APS10		APS20		ACK05		ACK10		ACK20		ACK30		
				Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
P	低碳钢, 碳素钢	<600	<180	250	490	160	365	110	280																	
		<950	<280	150	335	100	245	75	160																	
	低合金钢	700-950	200-280	120	230	90	215	70	145																	
		950-1200	280-355	90	210	75	180	65	140																	
M	高合金钢	1200-1400	355-415	70	175	55	135	45	90																	
		奥氏体不锈钢	675	200						125	240	100	225	125	240	100	225									
		双相不锈钢	778	230						100	160	90	150	100	160	90	150									
K	沉淀硬化不锈钢	1013	300						90	150	80	125	90	150	80	125										
		灰口铸铁	700	220	150	380	110	340										190	500	170	480	150	350	130	280	
		球墨铸铁	880	260	90	280	90	210										170	280	150	260	90	220	80	180	
		可锻铸铁	800	250	120	300	90	220										140	320	120	300	90	240	80	200	
S	钴基合金, 镍基合金	1100	250-320						32	48	30	45	32	48	30	45										
		钛合金	1260	370						36	50	32	48	36	50	32	48									
		铝	260	75																						
N	铝合金	447	130																							
		淬硬钢	-	50-60HRC														45	55							
H	淬硬铸铁	-	55HRC														45	55								

CCMT (80° Positive)

正型刀片 CC 系列



Series	L	IC	S
CC** 0602	6.45	6.35	2.38
CC** 09T3	9.67	9.525	3.97
CC** 1204	12.9	12.7	4.76

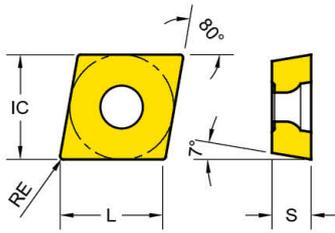
CCMT	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P								M				K				S			
					ACP10E	ACP20E	ACP30E	ACP10B	ACP20B	ACP30B	ACP10D	ACP20D	APM10C	APM20B	APM20C	APM20E	ACK05E	ACK10E	ACK20E	ACK30E	APS10C	APS20C		
-KMA  中等加工	CCMT060204-KMA	0.4	0.08-0.20	0.4-2.0														◎	●	●	◎			
	CCMT060208-KMA	0.8	0.12-0.25	0.8-2.0															●	●	◎			
	CCMT09T304-KMA	0.4	0.08-0.25	0.4-3.0															◎	●	●	◎		
	CCMT09T308-KMA	0.8	0.12-0.32	0.8-3.0																●	●	●		
	CCMT120404-KMA	0.4	0.10-0.25	0.5-3.5																◎	●	●	◎	
	CCMT120408-KMA	0.8	0.12-0.32	0.8-3.5																	●	●	●	

● 常备库存 ◎ 可选库存

切削参数				Vc(m/min.)																						
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm²)	布氏硬度 (HB)	ACP10		ACP20		ACP30		APM10		APM20		APS10		APS20		ACK05		ACK10		ACK20		ACK30		
				Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
P	低碳钢, 碳素钢	<600	<180	250	490	160	365	110	280																	
		<950	<280	150	335	100	245	75	160																	
	低合金钢	700-950	200-280	120	230	90	215	70	145																	
		950-1200	280-355	90	210	75	180	65	140																	
M	高合金钢	1200-1400	355-415	70	175	55	135	45	90																	
		奥氏体不锈钢	675	200						125	240	100	225	125	240	100	225									
		双相不锈钢	778	230						100	160	90	150	100	160	90	150									
K	沉淀硬化不锈钢	1013	300						90	150	80	125	90	150	80	125										
		灰口铸铁	700	220	150	380	110	340										190	500	170	480	150	350	130	280	
		球墨铸铁	880	260	90	280	90	210											170	280	150	260	90	220	80	180
		可锻铸铁	800	250	120	300	90	220											140	320	120	300	90	240	80	200
S	钴基合金, 镍基合金	1100	250-320						32	48	30	45	32	48	30	45										
		钛合金	1260	370						36	50	32	48	36	50	32	48									
		铝	260	75																						
N	铝合金	447	130																							
		淬硬钢	-	50-60HRC															45	55						
H	淬硬铸铁	-	55HRC															45	55							

正型刀片 CC 系列

CCMT (80° Positive)



Series	L	IC	S
CC** 0602	6.45	6.35	2.38
CC** 09T3	9.67	9.525	3.97
CC** 1204	12.9	12.7	4.76

CCMT	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P								M				K			S					
					ACP10E	ACP20E	ACP30E	ACP10B	ACP20B	ACP30B	ACP10D	ACP20D	APM10C	APM20B	APM20C	APM20E	APU20B	ACK05E	ACK10E	ACK20E	ACK30E	APS10C	APS20C		
-MMA  中等加工	CCMT09T304-MMA	0.4	0.06-0.23	0.3-2.5										◎	●	●									
	CCMT09T308-MMA	0.8	0.08-0.3	0.6-2.5										●	●	●									
	CCMT120404-MMA	0.4	0.08-0.2	0.3-3.5										◎	●	●									
	CCMT120408-MMA	0.8	0.15-0.32	0.6-3.5										●	●	●									
-UMA  中等加工	CCMT060204-UMA	0.4	0.06-0.18	0.4-2.1				●	●					◎	●	◎	●	●							
	CCMT060208-UMA	0.8	0.10-0.35	0.8-2.1				●	●					●	●	●	●	●							
	CCMT09T304-UMA	0.4	0.06-0.18	0.4-3.2				●	●					◎	●	◎	●	●							
	CCMT09T308-UMA	0.8	0.10-0.35	0.8-3.2				●	●					●	●	●	●	●							
	CCMT120404-UMA	0.4	0.06-0.18	0.4-4.3				●	●						●	◎	◎	●							
	CCMT120408-UMA	0.8	0.10-0.35	0.8-4.3				●	●					◎	●	●	●	●							
	CCMT120412-UMA	1.2	0.15-0.50	1.2-4.3				●	●					◎	●	●	◎	●							

● 常备库存 ◎ 可选库存

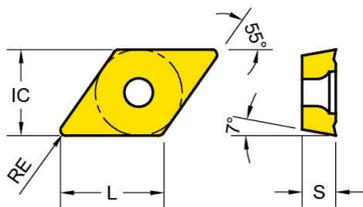
切削参数

Vc(m/min.)

ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	ACP10		ACP20		ACP30		APM10		APM20		APS10		APS20		ACK05		ACK10		ACK20		ACK30		
				Min	Max	Min																				
P	低碳钢, 碳素钢	<600	<180	250	490	160	365	110	280																	
		<950	<280	150	335	100	245	75	160																	
	低合金钢	700-950	200-280	120	230	90	215	70	145																	
高合金钢	950-1200	280-355	90	210	75	180	65	140																		
	1200-1400	355-415	70	175	55	135	45	90																		
M	奥氏体不锈钢	675	200							125	240	100	225	125	240	100	225									
	双相不锈钢	778	230							100	160	90	150	100	160	90	150									
	沉淀硬化不锈钢	1013	300							90	150	80	125	90	150	80	125									
K	灰口铸铁	700	220	150	380	110	340											190	500	170	480	150	350	130	280	
	球墨铸铁	880	260	90	280	90	210											170	280	150	260	90	220	80	180	
	可锻铸铁	800	250	120	300	90	220											140	320	120	300	90	240	80	200	
S	钴基合金, 镍基合金	1100	250-320							32	48	30	45	32	48	30	45									
	钛合金	1260	370							36	50	32	48	36	50	32	48									
N	铝	260	75																							
	铝合金	447	130																							
H	淬硬钢	-	50-60HRC															45	55							
	淬硬铸铁	-	55HRC															45	55							

DCMT (55° Positive)

正型刀片 DC 系列



Series	L	IC	S
DC** 0702	7.75	6.35	2.38
DC** 11T3	11.63	9.525	3.97

DCMT	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P								M				K			S			
					ACP10E	ACP20E	ACP30E	ACP10B	ACP20B	ACP30B	ACP10D	ACP20D	APM10C	APM20B	APM20C	APM20E	APU20B	ACK05E	ACK10E	ACK20E	ACK30E	AP510C	AP520C
-KMA  中等加工	DCMT070204-KMA	0.4	0.08-0.20	0.4-2.0														◎	◎	●	◎		
	DCMT070208-KMA	0.8	0.12-0.25	0.5-2.0															◎	●	◎		
	DCMT11T304-KMA	0.4	0.08-0.25	0.4-3.0															◎	●	◎		
	DCMT11T308-KMA	0.8	0.12-0.32	0.8-3.0																●	●	●	
-MMA  中等加工	DCMT11T304-MMA	0.4	0.08-0.25	0.4-3.0								◎	◎	●	◎								
	DCMT11T308-MMA	0.8	0.12-0.32	0.8-3.0								◎	◎	●	◎								◎
-UMA  中等加工	DCMT070204-UMA	0.4	0.06-0.18	0.4-2.3				◎	◎			◎	●	●	●	●							
	DCMT070208-UMA	0.8	0.10-0.35	0.8-2.3	◎	◎		◎	●			◎	●	●	●	●							
	DCMT11T304-UMA	0.4	0.06-0.18	0.4-3.5				◎	◎			◎	●	●	●	●							
	DCMT11T308-UMA	0.8	0.10-0.35	0.8-3.5	◎	◎		●	●			◎	●	●	●	●							

● 常备库存 ◎ 可选库存

车削系列 TURNING

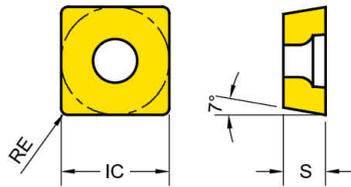
铣削系列 MILLING

技术信息 TECHNICAL INFO

切削参数				Vc(m/min.)																						
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	ACP10		ACP20		ACP30		APM10		APM20		APU20		APS20		ACK05		ACK10		ACK20		ACK30		
				Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
P	低碳钢, 碳素钢	<600	<180	250	490	160	365	110	280					110	280											
		<950	<280	150	335	100	245	75	160					75	160											
	低合金钢	700-950	200-280	120	230	90	215	70	145					70	145											
		950-1200	280-355	90	210	75	180	65	140					65	140											
	高合金钢	1200-1400	355-415	70	175	55	135	45	90					45	90											
M	奥氏体不锈钢	675	200							125	240	100	225	100	225											
	双相不锈钢	778	230							100	160	90	150	90	150	90	150									
	沉淀硬化不锈钢	1013	300							90	150	80	125	80	125	80	125									
K	灰口铸铁	700	220	150	380	110	340											190	500	170	480	150	350	130	280	
	球墨铸铁	880	260	90	280	90	210											170	280	150	260	90	220	80	180	
	可锻铸铁	800	250	120	300	90	220											140	320	120	300	90	240	80	200	
S	钴基合金, 镍基合金	1100	250-320							32	48	30	45	30	45	30	45									
	钛合金	1260	370							36	50	32	48	32	48	32	48									
N	铝	260	75																							
	铝合金	447	130																							
H	淬硬钢	-	50-60HRC															45	55							
	淬硬铸铁	-	55HRC															45	55							

正型刀片 SC 系列

SCMT (90° Positive)



Series	IC	S
SC** 09T3	9.525	3.97
SC** 1204	12.7	4.76

SCMT	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P								M				K				S	
					ACP10E	ACP20E	ACP30E	ACP10B	ACP20B	ACP30B	ACP10D	ACP20D	APM10C	APM20B	APM20C	APM20E	APU20B	ACK05E	ACK10E	ACK20E	ACK30E	APs10C
-KMA  中等加工	SCMT09T304-KMA	0.4	0.08-0.25	0.4-3.0														●	●	◎		
	SCMT09T308-KMA	0.8	0.12-0.32	0.5-3.0														●	●	◎		
	SCMT120404-KMA	0.4	0.08-0.25	0.5-3.0														●	●	◎		
	SCMT120408-KMA	0.8	0.12-0.32	0.8-3.5														●	●	◎		
-MMA  中等加工	SCMT120404-MMA	0.4	0.08-0.25	0.5-3.0								●	◎									
	SCMT120408-MMA	0.8	0.12-0.32	0.8-3.5								◎	●	●	◎							
-UMA  中等加工	SCMT09T304-UMA	0.4	0.06-0.18	0.4-3.1				◎	◎	◎		●	●	●								
	SCMT09T308-UMA	0.8	0.10-0.35	0.8-3.1				●	●		◎	●	●	●	●							
	SCMT120404-UMA	0.4	0.06-0.18	0.4-4.2				◎	◎			●	●	●								
	SCMT120408-UMA	0.8	0.10-0.35	0.8-4.2				●	●		◎	●	●	●	●							

● 常备库存 ◎ 可选库存

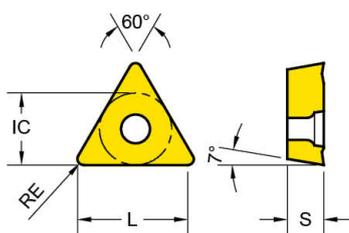
切削参数

Vc(m/min.)

ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	ACP10		ACP20		ACP30		APM10		APM20		APU20		APS20		ACK05		ACK10		ACK20		ACK30		
				Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
P	低碳钢, 碳素钢	<600	<180	250	490	160	365	110	280						110	280										
		<950	<280	150	335	100	245	75	160						75	160										
	低合金钢	700-950	200-280	120	230	90	215	70	145						70	145										
		950-1200	280-355	90	210	75	180	65	140						65	140										
M	高合金钢	1200-1400	355-415	70	175	55	135	45	90					45	90											
		奥氏体不锈钢	675	200							125	240	100	225	100	225										
		双相不锈钢	778	230							100	160	90	150	90	150	90	150								
K	沉淀硬化不锈钢	1013	300							90	150	80	125	80	125	80	125									
		灰口铸铁	700	220	150	380	110	340										190	500	170	480	150	350	130	280	
		球墨铸铁	880	260	90	280	90	210										170	280	150	260	90	220	80	180	
S	可锻铸铁	800	250	120	300	90	220											140	320	120	300	90	240	80	200	
		钛基合金, 镍基合金	1100	250-320							32	48	30	45	30	45	30	45								
		钛合金	1260	370							36	50	32	48	32	48	32	48								
N	铝	260	75																							
		铝合金	447	130																						
H	淬硬钢	-	50-60HRC															45	55							
		-	55HRC															45	55							

TCMT (60° Positive)

正型刀片 TC 系列



Series	L	IC	S
TC** 1102	11.0	6.35	2.38
TC** 16T3	16.5	9.525	3.97

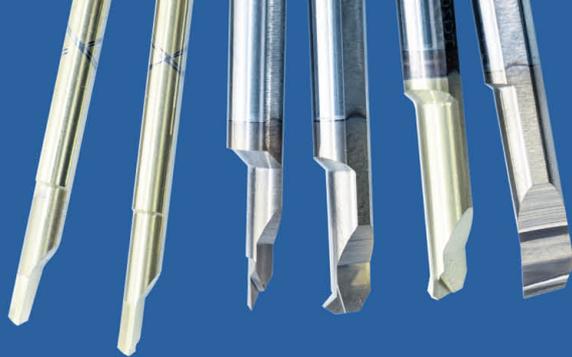
TCMT	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P								M				K			S		
					ACP10E	ACP20E	ACP30E	ACP10B	ACP20B	ACP30B	ACP10D	ACP20D	APM10C	APM20B	APM20C	APM20E	APU20B	ACK05E	ACK10E	ACK20E	ACK30E	APM10C
-KMA  中等加工	TCMT110204-KMA	0.4	0.08-0.20	0.4-2.0														◎	●	◎		
	TCMT110208-KMA	0.8	0.12-0.30	0.5-2.0														◎	●	◎		
	TCMT16T304-KMA	0.4	0.08-0.25	0.5-3.0														●	●	◎		
	TCMT16T308-KMA	0.8	0.12-0.32	0.8-3.5														●	●	◎		
	TCMT16T312-KMA	1.2	0.15-0.44	1.2-3.5														●	●	◎		
-MMA  中等加工	TCMT110204-MMA	0.4	0.08-0.20	0.4-2.0							◎	◎	●	◎								
	TCMT110208-MMA	0.8	0.12-0.30	0.5-2.0							◎	◎	●	◎								
	TCMT16T304-MMA	0.4	0.08-0.25	0.5-3.0							◎	●	●	◎								
	TCMT16T308-MMA	0.8	0.12-0.32	0.8-3.5							●	●	●	◎								
-UMA  中等加工	TCMT110204-UMA	0.4	0.06-0.18	0.4-3.3				◎	◎				◎	●	●	●	●					
	TCMT110208-UMA	0.8	0.10-0.35	0.8-3.3				◎	●				●	●	●	●	●					
	TCMT16T304-UMA	0.4	0.06-0.18	0.4-4.9				◎	◎				◎	●	●	●						
	TCMT16T308-UMA	0.8	0.10-0.35	0.8-4.9				●	●				●	●	●	●						

● 常备库存 ◎ 可选库存

切削参数				Vc(m/min.)																						
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm²)	布氏硬度 (HB)	ACP10		ACP20		ACP30		APM10		APM20		APS10		APS20		ACK05		ACK10		ACK20		ACK30		
				Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
P	低碳钢, 碳素钢	<600	<180	250	490	160	365	110	280																	
		<950	<280	150	335	100	245	75	160																	
	低合金钢	700-950	200-280	120	230	90	215	70	145																	
		950-1200	280-355	90	210	75	180	65	140																	
M	高合金钢	1200-1400	355-415	70	175	55	135	45	90																	
		奥氏体不锈钢	675	200						125	240	100	225	125	240	100	225									
		双相不锈钢	778	230						100	160	90	150	100	160	90	150									
K	沉淀硬化不锈钢	1013	300						90	150	80	125	90	150	80	125										
		灰口铸铁	700	220	150	380	110	340										190	500	170	480	150	350	130	280	
		球墨铸铁	880	260	90	280	90	210											170	280	150	260	90	220	80	180
		可锻铸铁	800	250	120	300	90	220											140	320	120	300	90	240	80	200
S	钴基合金, 镍基合金	1100	250-320						32	48	30	45	32	48	30	45										
		钛合金	1260	370						36	50	32	48	36	50	32	48									
N	铝	260	75																							
		铝合金	447	130																						
H	淬硬钢	-	50-60HRC																45	55						
		-	55HRC																	45	55					

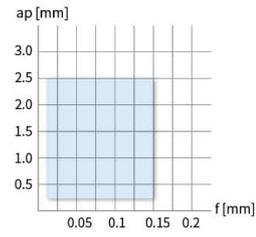
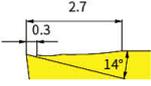
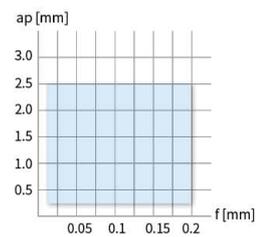
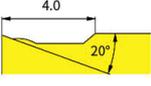
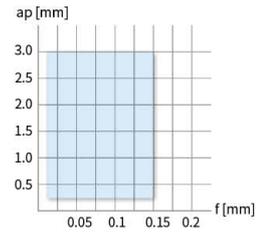
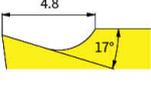
SWISS TOOL SERIES

小零件加工系列



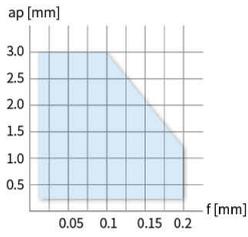
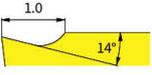
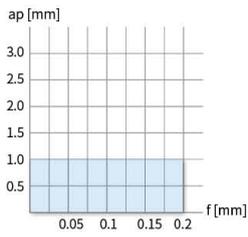
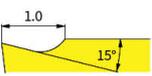
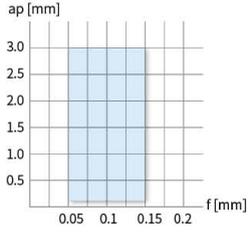
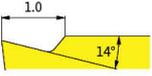
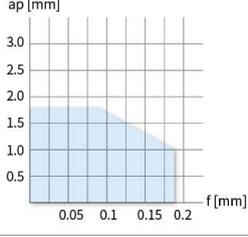
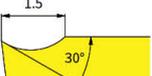
槽型一览

正型精磨刀片

应用	槽型	断屑槽	断屑范围示意	断屑槽剖面	CC	DC	TB/TC/TP	TN	VB/VC/VP
	UYL				CCGT	DCGT			VBGT/VCGT
									
					P.62	P.65			P.66
精磨级刀片	AUL							TNGG	
									
								P.76	
	UCL				CCGT	DCGT			VBGT/VCGT
									
					P.62	P.65			P.66

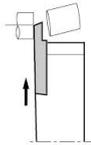
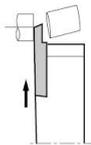
槽型一览

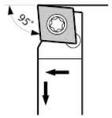
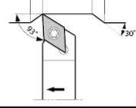
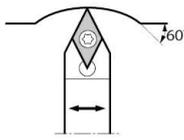
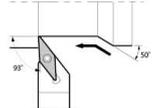
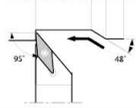
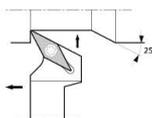
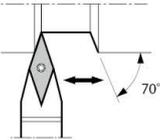
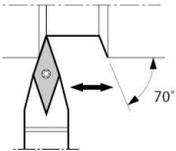
正型精磨刀片

应用	槽型	断屑槽	断屑范围示意	断屑槽剖面	CC	DC	TB/TC/TP	TN	VB/VC/VP
精磨级刀片	MR/L-J					DCGT/DCET			VPET
									
					P.64				P.71
	MR/L-S				CCGT	DCGT	TBET/TCGT/TPGH	TNGG	VBGT/VCET/VPET
									
					P.60	P.64	P.75	P.76	P.66
	MR/L-Y								VBGT/VCET
									
									P.66
	MR/L-U				CCGT	DCGT			VPET
									
					P.60	P.64			P.70

切断 / 切槽加工

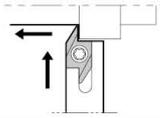
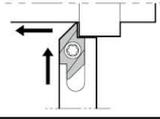
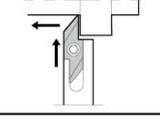
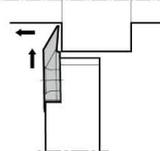
Parting/Grooving

刀杆名称	刀柄形状	刀柄尺寸(mm) (高 * 宽 * 长)
KTKFR/L****JX-12 (45)		10*10*120
		12*12*120
		16*16*120
		20*20*120
KTKFR/L****JX-16 (45)		10*10*120
		12*12*120
		16*16*120
		20*20*120

刀杆名称	刀柄形状	刀柄尺寸(mm) (高 * 宽 * 长)
SCLC (46)		10*10*120
		12*12*120
		16*16*120
SDJC (46)		10*10*120
		12*12*120
		16*16*120
SDNC (47)		10*10*100
		12*12*100
		14*14*100
		16*16*100
SVJB (47)		10*10*120
		12*12*120
		16*16*120
SVJC (48)		10*10*120
		12*12*120
		16*16*120
SVPP (48)		10*10*120
		12*12*120
		16*16*120
SVVB (49)		10*10*100
		12*12*100
		16*16*100
		20*20*125
SVVC (49)		10*10*100
		12*12*100
		16*16*100

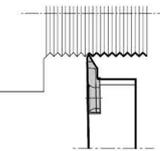
后肩面加工

Back Turning

刀杆名称	刀柄形状	刀柄尺寸(mm) (高 * 宽 * 长)
SABSR****40F (50)		10*10*120
		12*12*120
		16*16*120
SABWR****JX-40F (50)		10*10*130
		12*12*120
		16*16*120
SABWR****JX-50F (51)		10*10*120
		12*12*120
		16*16*120
KTKFR/L****JX-12 (51)		10*10*120
		12*12*120
		16*16*120
		20*20*120
KTKFR/L****JX-16 (52)		10*10*120
		12*12*120
		16*16*120
		20*20*120

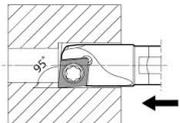
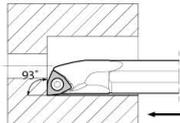
螺纹加工

Threading

刀杆名称	刀柄形状	刀柄尺寸(mm) (高 * 宽 * 长)
KTKFR/L****JX-12 (52)		10*10*120
		12*12*120
		16*16*120
		20*20*120

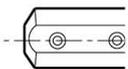
Internal Turning

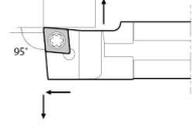
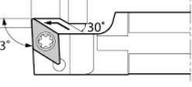
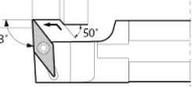
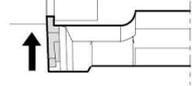
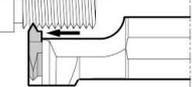
内孔加工

刀杆名称	刀柄形状	刀柄尺寸 (DCOM) (mm)
S-SCLC (53)		4.5, 5, 6, 7, 8, 10
S-SWUB (53)		5, 6

Internal Turning Holder

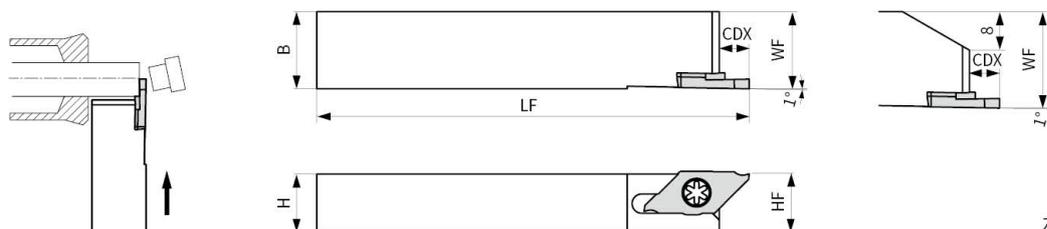
内孔刀杆

刀杆名称	刀柄形状	刀柄尺寸 (DCOM) (mm)	夹持直径
RBH*** (58.59)		15.875/16/19.05/20/22/25/25.4	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

刀杆名称	刀柄形状	夹持直径 (DCON) (mm)
DS-SCLCR/L (54)		14, 15.875, 16, 19.05, 20, 22, 25.4
DS-SDUCR/L (55)		14, 15.875, 16, 19.05, 20, 22, 25.4
DS-SVUBR/L (56)		14, 15.875, 16, 19.05, 20, 22, 25.4
DS-KTGFR/L (56)		14, 15.875, 16, 19.05, 20, 22, 25.4
DS-KTTXR/L (57)		14, 15.875, 16, 19.05, 20, 22, 25.4

切槽 / 切断刀杆

KTKF



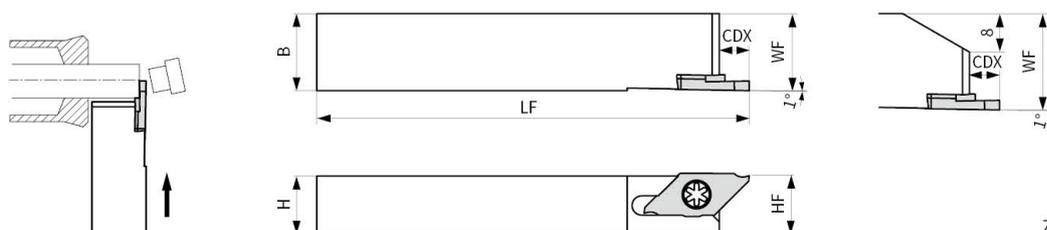
本图为左手(L)
左手(L)刀杆适用左手(L)刀片

▶ 刀杆尺寸 Shank Size

型号	刀片	H	B	LF	HF	WF	螺钉	扳手	对应刀片页
KTKFR/L1010JX-12	TKF12R/L***	10	10	120	10	10	M4*10	T15	P.83
KTKFR/L1212JX-12	TKF12R/L***	12	12	120	12	12	M4*10	T15	P.83
KTKFR/L1616JX-12	TKF12R/L***	16	16	120	16	16	M4*10	T15	P.83
KTKFR/L2020JX-12	TKF12R/L***	20	20	120	20	20	M4*10	T15	P.83

切槽 / 切断刀杆

KTKF



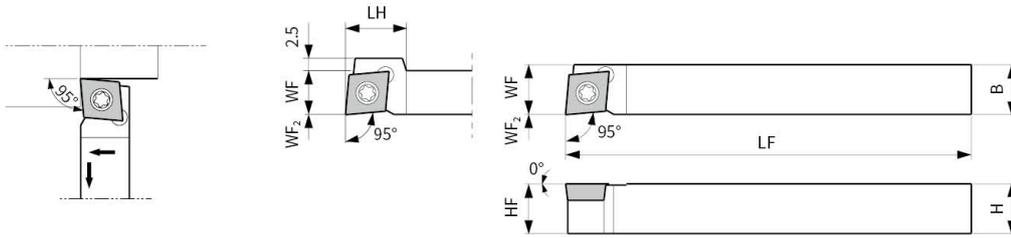
本图为左手(L)
左手(L)刀杆适用左手(L)刀片

▶ 刀杆尺寸 Shank Size

型号	刀片	H	B	LF	HF	WF	螺钉	扳手	对应刀片页
KTKFR/L1010JX-16	TKF16R/L***	10	10	120	10	10	M4*10	T15	P.83
KTKFR/L1212JX-16	TKF16R/L***	12	12	120	12	12	M4*10	T15	P.83
KTKFR/L1616JX-16	TKF16R/L***	16	16	120	16	16	M4*10	T15	P.83
KTKFR/L2020JX-16	TKF16R/L***	20	20	120	20	20	M4*10	T15	P.83

SCLC-FF

外径 / 端面加工, 螺钉紧固, 无偏头



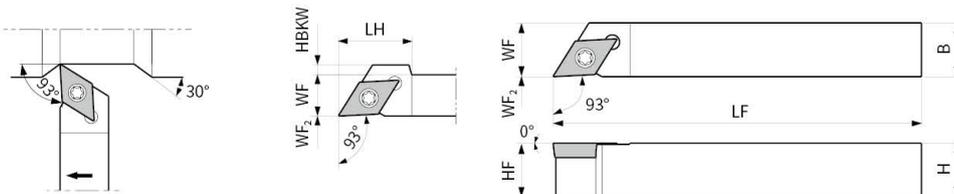
本图为右手 (R)

刀杆尺寸 Shank Size

型号	刀片	H	B	LF	HF	WF	螺钉	扳手	对应刀片页
SCLCR/L1010JX06N	CC**0602**	10	10	120	10	10	M2.5*7	T8	P.60
SCLCR/L1212JX06N	CC**0602**	12	12	120	12	12	M2.5*7	T8	P.60
SCLCR/L1010JX09N	CC**09T3**	10	10	120	10	10	M4*10	T15	P.60
SCLCR/L1212JX09N	CC**09T3**	12	12	120	12	12	M4*10	T15	P.60
SCLCR/L1616JX09N	CC**09T3**	16	16	120	16	16	M4*10	T15	P.60

SDJC-FF

外径 / 仿形加工, 螺钉紧固, 无偏头

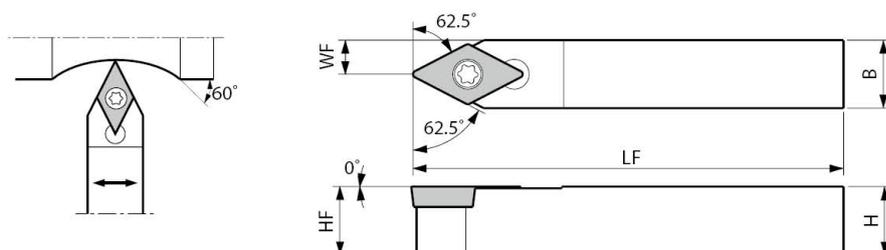


刀杆尺寸 Shank Size

型号	刀片	H	B	LF	HF	WF	螺钉	扳手	对应刀片页
SDJCR/L1010JX07N	DC**0702**	10	10	120	10	10	M2.5*7	T8	P.63
SDJCR/L1212JX07N	DC**0702**	12	12	120	12	12	M2.5*7	T8	P.63
SDJCR/L1010JX11N	DC**11T3**	10	10	120	10	10	M4*10	T15	P.63
SDJCR/L1212JX11N	DC**11T3**	12	12	120	12	12	M4*10	T15	P.63
SDJCR/L1616JX11N	DC**11T3**	16	16	120	16	16	M4*10	T15	P.63

外径 / 仿形加工, 螺钉紧固

SDNC

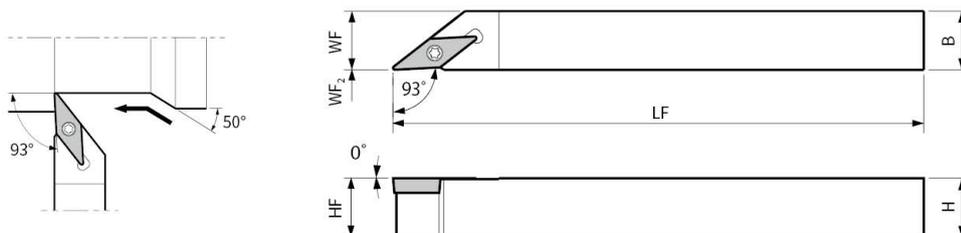


▶ 刀杆尺寸 Shank Size

型号	刀片	H	B	LF	HF	WF	螺钉	扳手	对应刀片页
SDNCN1010H07	DC**0702**	10	10	100	10	5	M2.5*7	T8	P.63
SDNCN1212H07	DC**0702**	12	12	100	12	6	M2.5*7	T8	P.63
SDNCN1212H11	DC**11T3**	12	12	100	12	6	M4*10	T15	P.63
SDNCN1414H11	DC**11T3**	14	14	100	14	7	M4*10	T15	P.63
SDNCN1616H11	DC**11T3**	16	16	100	16	8	M4*10	T15	P.63
SDNCN2020K11	DC**11T3**	20	20	125	20	10	M4*10	T15	P.63

外径 / 仿形加工, 螺钉紧固, 无偏头

SVJB-FF



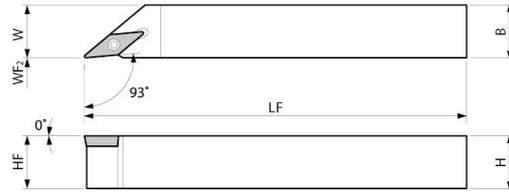
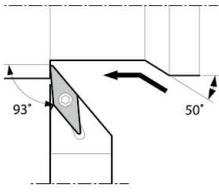
本图为右手 (R)

▶ 刀杆尺寸 Shank Size

型号	刀片	H	B	LF	HF	WF	螺钉	扳手	对应刀片页
SVJBR/L1010JX11N	VB**1103**	10	10	120	10	10	M2.5*7	T8	P.66
SVJBR/L1212JX11N	VB**1103**	12	12	120	12	12	M2.5*7	T8	P.66
SVJBR/L1616JX11N	VB**1103**	16	16	120	16	16	M2.5*7	T8	P.66

SVJC-FF

外径 / 仿形加工, 螺钉紧固, 无偏头



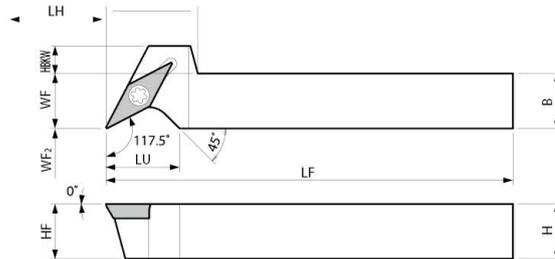
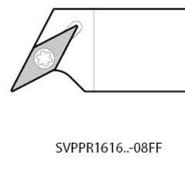
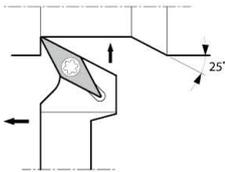
本图为右手(R)

刀杆尺寸 Shank Size

型号	刀片	H	B	LF	HF	WF	螺钉	扳手	对应刀片页
SVJCR/L1010JX11N	VC**1103**	10	10	120	10	10	M2.5*7	T8	P.68
SVJCR/L1212JX11N	VC**1103**	12	12	120	12	12	M2.5*7	T8	P.68
SVJCR/L1616JX11N	VC**1103**	16	16	120	16	16	M2.5*7	T8	P.68

SVPP-FF

外径 / 端面 / 仿形 / 清角加工, 螺钉紧固, 无偏头



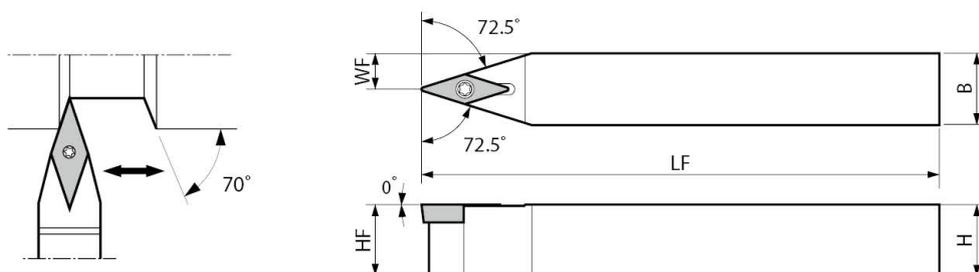
本图为右手(R)

刀杆尺寸 Shank Size

型号	刀片	H	B	LF	HF	WF	螺钉	扳手	对应刀片页
SVPPR1010JX11N	VP*T1103**	10	10	120	10	10	M2.5*7	T8	P.70
SVPPR1212JX11N	VP*T1103**	12	12	120	12	12	M2.5*7	T8	P.70
SVPPR1616JX11N	VP*T1103**	16	16	120	16	16	M2.5*7	T8	P.70
SVPPR2020JX11N	VP*T1103**	20	20	125	20	20	M2.5*7	T8	P.70

外径 / 仿形加工, 螺钉紧固

SVVB

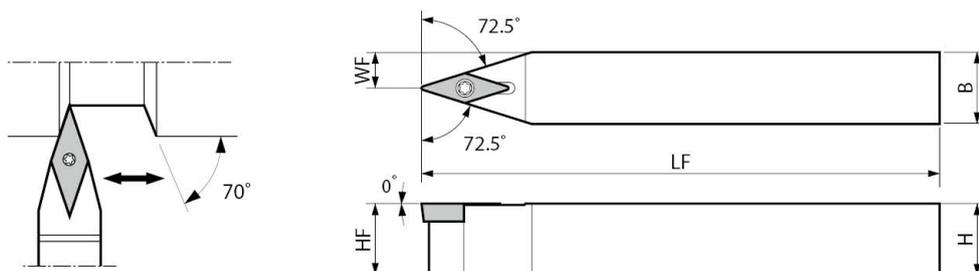


▶ 刀杆尺寸 Shank Size

型号	刀片	H	B	LF	HF	WF	螺钉	扳手	对应刀片页
SVVBN1010H11	VB**1103**	10	10	120	10	5	M2.5*7	T8	P.66
SVVBN 1212H11	VB**1103**	12	12	120	12	6	M2.5*7	T8	P.66
SVVBN1616H11	VB**1103**	16	16	120	16	8	M2.5*7	T8	P.66
SVVBN2020H11	VB**1103**	20	20	125	20	10	M2.5*7	T8	P.66

外径 / 仿形加工, 螺钉紧固

SVVC



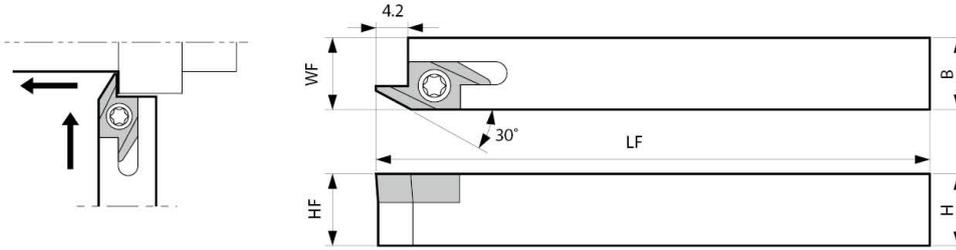
▶ 刀杆尺寸 Shank Size

型号	刀片	H	B	LF	HF	WF	螺钉	扳手	对应刀片页
SVVCN1010H11	VC**1103**	10	10	120	10	6	M2.5*7	T8	P.68
SVVCN 1212H11	VC**1103**	12	12	120	12	6	M2.5*7	T8	P.68
SVVCN1616H11	VC**1103**	16	16	120	16	8	M2.5*7	T8	P.68

SABS-40F

背车(外径)加工用, 螺钉紧固, 切刃宽度 2.8mm/ 最大深度 4mm

后肩部加工

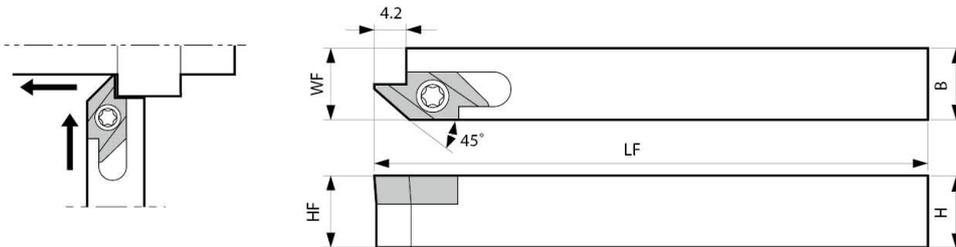


▶ 刀杆尺寸 Shank Size

型号	刀片	R	H	B	LF	HF	WF	对应刀片页
SABSR1010JX-40F	ABS15R40...	●	10	10	120	10	10.2	P.89
SABSR1212JX-40F	ABS15R40...	●	12	12	120	10	12.2	P.89
SABSR1616JX-40F	ABS15R40...	●	16	16	120	10	16.2	P.89

SABW-40F

背车(外径)加工用, 螺钉紧固, 切刃宽度 4.7mm/ 最大深度 4mm

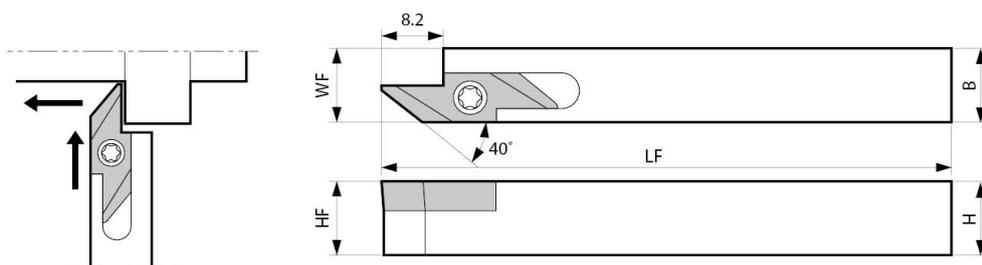


▶ 刀杆尺寸 Shank Size

型号	刀片	R	H	B	LF	HF	WF	对应刀片页
SABWR1010JX-40F	ABW15R40...	●	10	10	120	10	10.2	P.89
SABWR1212JX-40F	ABW15R40...	●	12	12	120	10	12.2	P.89
SABWR1616JX-40F	ABW15R40...	●	16	16	120	10	16.2	P.89

背车(外径)加工用, 螺钉紧固, 切刃宽度 4.7mm/1 次走刀最大 5mm)

SABW-50F

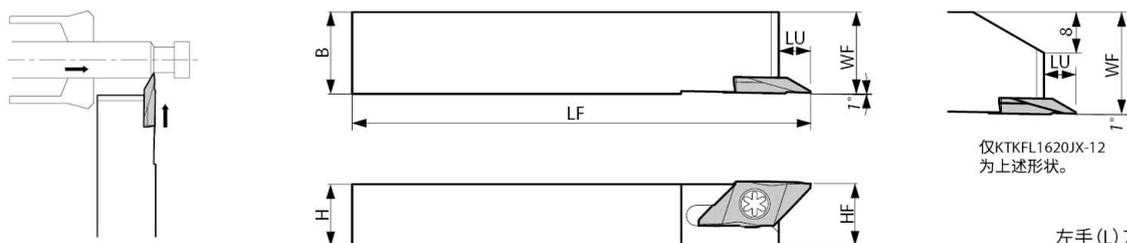


▶ 刀杆尺寸 Shank Size

型号	刀片	R	H	B	LF	HF	WF	对应刀片页
SABWR1010JX-50F	ABW23R50...	●	10	10	120	10	10.2	P.90
SABWR1212JX-50F	ABW23R50...	●	12	12	120	12	12.2	P.90
SABWR1616JX-50F	ABW23R50...	●	16	16	120	16	16.2	P.90

背车(外径)加工用, 空间刀杆

KTKF

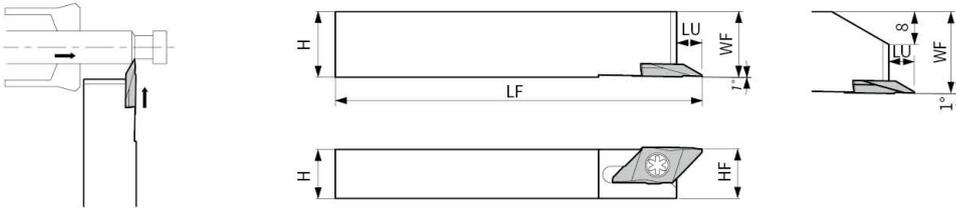


▶ 刀杆尺寸 Shank Size

型号	刀片	H	B	LF	HF	WF	螺钉	扳手	对应刀片页
KTKFR/L1010JX-12	TKFB12R/L***	10	10	120	10	10	M4*10	T15	P.91
KTKFR/L1212JX-12	TKFB12R/L***	12	12	120	12	12	M4*10	T15	P.91
KTKFR/L1616JX-12	TKFB12R/L***	16	16	120	16	16	M4*10	T15	P.91
KTKFR/L2020JX-12	TKFB12R/L***	20	20	120	20	20	M4*10	T15	P.91

KTKF

背车(外径)加工用, 空间刀杆

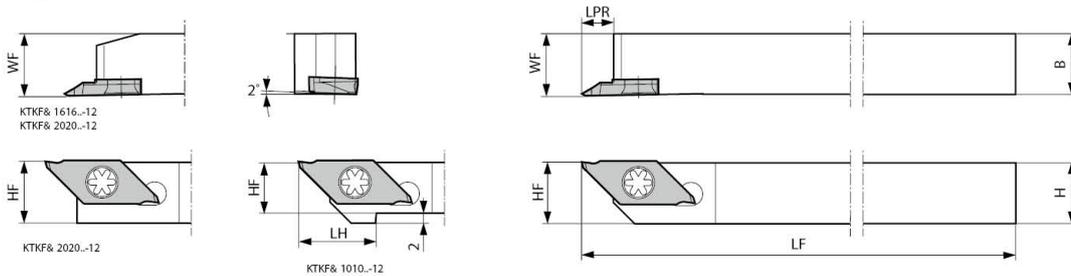

 本图为左手(L)
 左手(L)刀杆适用左手(L)刀片

▶ 刀杆尺寸 Shank Size

型号	刀片	H	B	LF	HF	WF	螺钉	扳手	对应刀片页
KTKFR/L1010JX-16	TKFB16R/L***	10	10	120	10	10	M4*10	T15	P.91
KTKFR/L1212JX-16	TKFB16R/L***	12	12	120	12	12	M4*10	T15	P.91
KTKFR/L1616JX-16	TKFB16R/L***	16	16	120	16	16	M4*10	T15	P.91
KTKFR/L2020JX-16	TKFB16R/L***	20	20	120	20	20	M4*10	T15	P.91

KTKF

螺纹加工

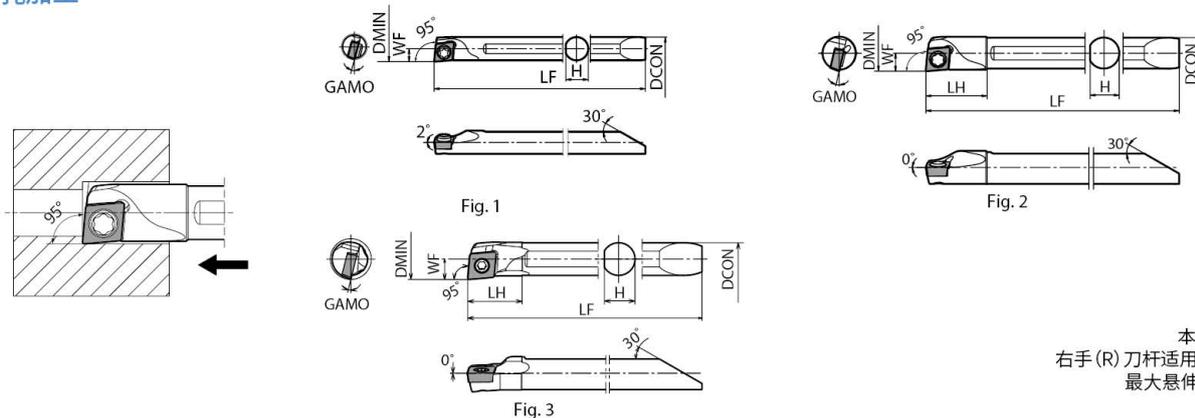


▶ 刀杆尺寸 Shank Size

型号	刀片	H	B	LF	HF	WF	螺钉	扳手	对应刀片页
KTKFR/L1010JX-12	TKFT12R/L***	10	10	120	10	10	M4*10	T15	P.92
KTKFR/L1212JX-12	TKFT12R/L***	12	12	120	12	12	M4*10	T15	P.92
KTKFR/L1616JX-12	TKFT12R/L***	16	16	120	16	16	M4*10	T15	P.92
KTKFR/L2020JX-12	TKFT12R/L***	20	20	120	20	20	M4*10	T15	P.92

S-SCLC

内孔加工

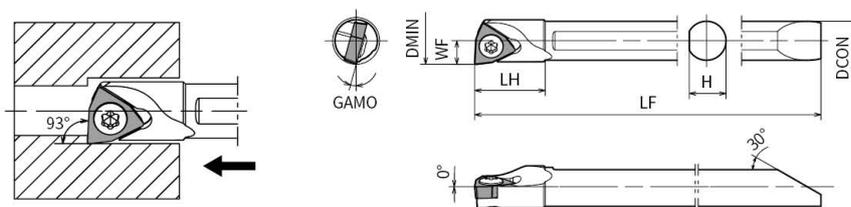


本图为右手(R)
右手(R)刀杆适用左手(L)刀片
最大悬伸量 L/D ≈ 3

▶ 刀杆尺寸 Shank Size

型号	刀片	DMIN	DCON	LH	LF	WF	螺钉	扳手	对应刀片页
S045-SCLCR03-050	CC**0301**	5	4.5	-	42.4	2.5	M1.6*3.2	T6	P.60
S050-SCLCR03-060	CC**0301**	6	5	9	48.4	3	M1.6*3.2	T6	P.60
S060-SCLCR04-070	CC**0401**	7	6	10	54.4	3.5	M2*3.4	T6	P.60
S070-SCLCR04-080	CC**0401**	8	7	10.3	60.4	4	M2*3.4	T6	P.60
S080-SCLCR06-100	CC**0602**	10	8	13.3	69.5	5	M2.5*7	T8	P.60

S-SWUB

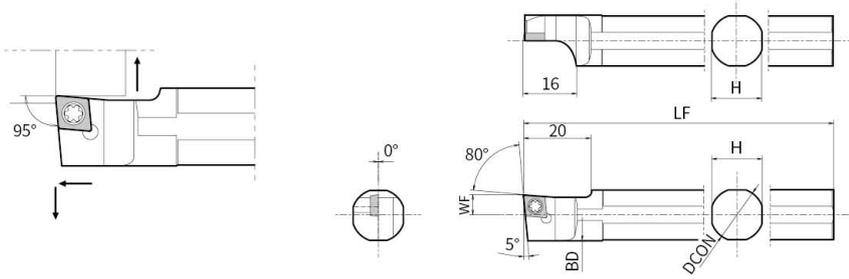


本图为右手(R)
右手(R)刀杆适用左手(L)刀片
最大悬伸量 L/D ≈ 3

▶ 刀杆尺寸 Shank Size

型号	刀片	DMIN	DCON	LH	LF	WF	螺钉	扳手	对应刀片页
S050-SWUBR06-060	WB**06**	6	5	9	48.4	3	M2*3.4	T6	-
S050-SWUBR06-060	WB**06**	7	6	10	54.4	3.5	M2*3.4	T6	-

DS-SCLCR/L

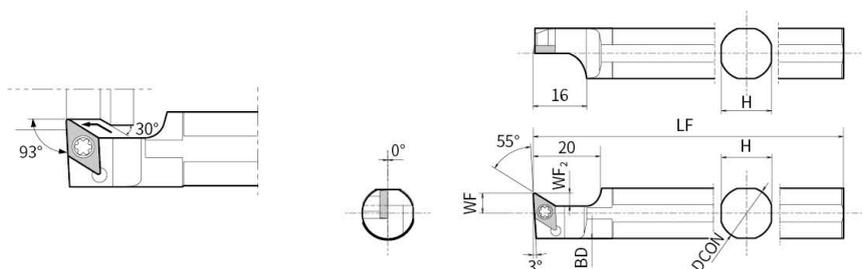


本图为左手(L)
左手(L)刀杆适用右手(R)刀片

▶ 刀杆尺寸 Shank Size

型号	刀片	DCON	H	BD	LF	WF	螺钉	扳手	对应刀片页
DS-SCLCR/L14F06	CC**0602**	14	13	13	80	6	M2.5*7	T8	P.60
DS-SCLCR/L15H06	CC**0602**	15.875	15	15	100	6	M2.5*7	T8	P.60
DS-SCLCR/L16F06	CC**0602**	16	15	15	80	6	M2.5*7	T8	P.60
DS-SCLCR/L19X06	CC**0602**	19.05	18	18	120	6	M2.5*7	T8	P.60
DS-SCLCR/L20X06	CC**0602**	20	19	19	120	6	M2.5*7	T8	P.60
DS-SCLCR/L22X06	CC**0602**	22	21	21	120	6	M2.5*7	T8	P.60
DS-SCLCR/L25M06	CC**0602**	25.4	24	24	150	6	M2.5*7	T8	P.60
DS-SCLCR/L14F09	CC**09T3**	14	13	13	80	10	M4*8	T15	P.60
DS-SCLCR/L15H09	CC**09T3**	15.875	15	15	100	10	M4*8	T15	P.60
DS-SCLCR/L16F09	CC**09T3**	16	15	15	80	10	M4*8	T15	P.60
DS-SCLCR/L19X09	CC**09T3**	19.05	18	18	120	10	M4*8	T15	P.60
DS-SCLCR/L20X09	CC**09T3**	20	19	19	120	10	M4*8	T15	P.60
DS-SCLCR/L22X09	CC**09T3**	22	21	21	120	10	M4*8	T15	P.60
DS-SCLCR/L25M09	CC**09T3**	25.4	24	24	150	10	M4*8	T15	P.60

DS-SDUCR/L

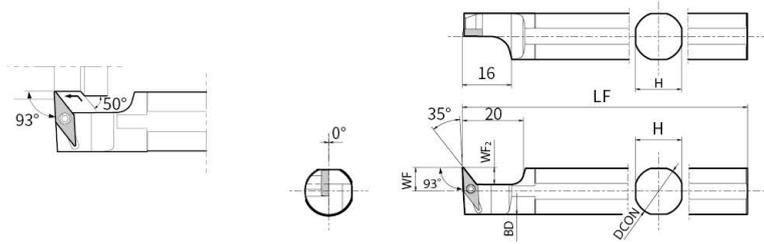


本图为左手(L)
左手(L)刀杆适用右手(R)刀片

▶ 刀杆尺寸 Shank Size

型号	刀片	DCON	H	BD	LF	WF	螺钉	扳手	对应刀片页
DS-SDUCR/L14F07	DC**07T3**	14	13	13	80	6	M2.5*7	T8	P.63
DS-SDUCR/L15H07	DC**07T3**	15.875	15	15	100	6	M2.5*7	T8	P.63
DS-SDUCR/L16F07	DC**07T3**	16	15	15	80	6	M2.5*7	T8	P.63
DS-SDUCR/L19X07	DC**07T3**	19.05	18	18	120	6	M2.5*7	T8	P.63
DS-SDUCR/L20X07	DC**07T3**	20	19	19	120	6	M2.5*7	T8	P.63
DS-SDUCR/L22X07	DC**07T3**	22	21	21	120	6	M2.5*7	T8	P.63
DS-SDUCR/L25M07	DC**07T3**	25.4	24	24	150	6	M2.5*7	T8	P.63
DS-SDUCR/L14F11	DC**11T3**	14	13	13	80	10	M4*8	T15	P.63
DS-SDUCR/L15H11	DC**11T3**	15.875	15	15	100	10	M4*8	T15	P.63
DS-SDUCR/L16F11	DC**11T3**	16	15	15	80	10	M4*8	T15	P.63
DS-SDUCR/L19X11	DC**11T3**	19.05	18	18	120	10	M4*8	T15	P.63
DS-SDUCR/L20X11	DC**11T3**	20	19	19	120	10	M4*8	T15	P.63
DS-SDUCR/L22X11	DC**11T3**	22	21	21	120	10	M4*8	T15	P.63
DS-SDUCR/L25M11	DC**11T3**	25.4	24	24	150	10	M4*8	T15	P.63

DS-SVUBR/L

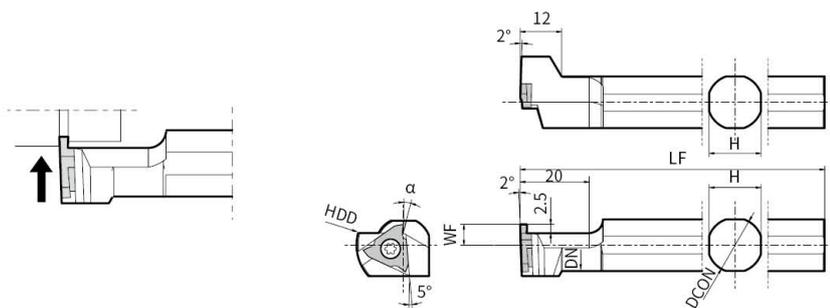


本图为左手(L)
左手(L)刀杆适用右手(R)刀片

刀杆尺寸 Shank Size

型号	刀片	DCON	H	BD	LF	WF	螺钉	扳手	对应刀片页
DS-SVUBR/L14F11	VB**1103**	14	13	13	80	10	M2.5*7	T8	P.66
DS-SVUBR/L15H11	VB**1103**	15.875	15	15	100	10	M2.5*7	T8	P.66
DS-SVUBR/L16F11	VB**1103**	16	15	15	80	10	M2.5*7	T8	P.66
DS-SVUBR/L19X11	VB**1103**	19.05	18	18	120	10	M2.5*7	T8	P.66
DS-SVUBR/L20X11	VB**1103**	20	19	19	120	10	M2.5*7	T8	P.66
DS-SVUBR/L22X11	VB**1103**	22	21	21	120	10	M2.5*7	T8	P.66
DS-SVUBR/L25M11	VB**1103**	25.4	24	24	150	10	M2.5*7	T8	P.66

DS - 槽加工

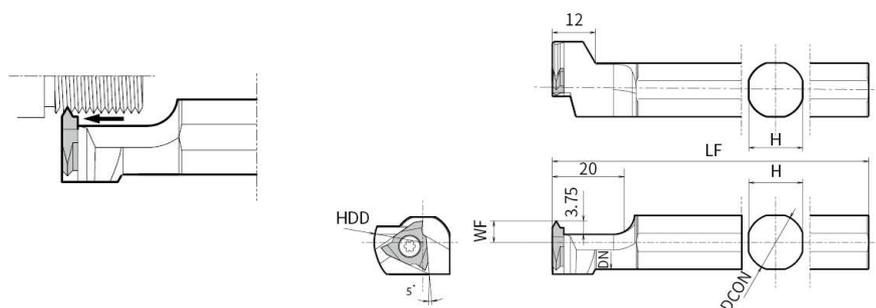


本图为左手(L)
左手(L)刀杆适用右手(R)刀片

刀杆尺寸 Shank Size

型号	刀片	DCON	H	DN	LF	WF	螺钉	扳手	对应刀片页
DS-KTGFR/L16-D14	TGF32***	14	13	13	100	6	M4*8	T15	P.81
DS-KTGFR/L16-D15	TGF32***	15.875	15	14.6	85	6	M4*8	T15	P.81
DS-KTGFR/L16-D16	TGF32***	16	15	14.6	85	6	M4*8	T15	P.81
DS-KTGFR/L16-D19	TGF32***	19.05	17	17.6	90	6	M4*8	T15	P.81
DS-KTGFR/L16-D20	TGF32***	20	18	18.6	90	6	M4*8	T15	P.81
DS-KTGFR/L16-D22	TGF32***	22	18	21	120	10	M4*8	T15	P.81
DS-KTGFR/L16-D25	TGF32***	25.4	23	23.6	120	10	M4*8	T15	P.81

DS 螺纹加工



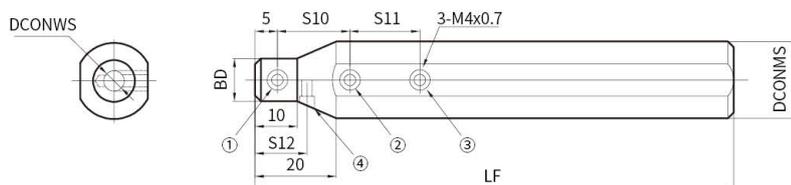
可加工至螺纹根部
本图为左手 L, 左手 (L) 刀杆适用右手 (R) 刀片

▶ 刀杆尺寸 Shank Size

型号	刀片	DCON	H	DN	LF	WF	螺钉	扳手	对应刀片页
DS-KTTXL16-D14	TTX32R***	14	13	13	100	6	M4*8	T15	-
DS-KTTXL16-D15	TTX32R***	15.875	15	14.6	85	6	M4*8	T15	-
DS-KTTXL16-D16	TTX32R***	16	15	14.6	85	6	M4*8	T15	-
DS-KTTXL16-D19	TTX32R***	19.05	17	17.6	90	6	M4*8	T15	-
DS-KTTXL16-D20	TTX32R***	20	18	18.6	90	6	M4*8	T15	-
DS-KTTXL16-D22	TTX32R***	22	18	21	120	10	M4*8	T15	-
DS-KTTXL16-D25.4	TTX32R***	25.4	23	23.6	120	10	M4*8	T15	-

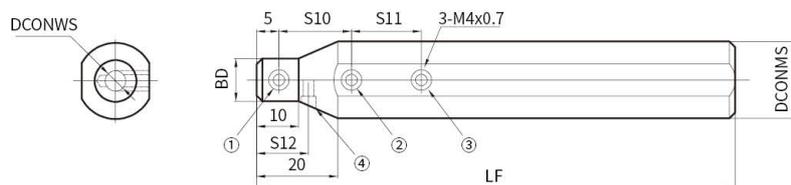
RBH

小径镗刀刀杆



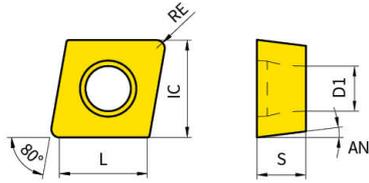
刀杆尺寸 Shank Size

型号	DCOM(mm)	夹持直径	BD	LF	S10	S11	S12	夹紧螺钉	扳手 (内六角 mm)	锁紧扭矩 (N.m)
RBH15820	15.875	2	15	100	15	-	-	M4*0.7	2	2.0
RBH15830	15.875	3	15	100	15	10	-	M4*0.7	2	2.0
RBH15840	15.875	4	15	100	15	15	-	M4*0.7	2	2.0
RBH15850	15.875	5	15	100	15	15	-	M4*0.7	2	2.0
RBH15860	15.875	6	15	100	15	15	-	M4*0.7	2	2.0
RBH15870	15.875	7	15	100	20	20	-	M4*0.7	2	2.0
RBH15880	15.875	8	15	100	20	20	-	M4*0.7	2	2.0
RBH1620N	16	2	15	100	15	-	-	M4*0.7	2	2.0
RBH1630N	16	3	15	100	15	10	-	M4*0.7	2	2.0
RBH1640N	16	4	15	100	15	15	-	M4*0.7	2	2.0
RBH1650N	16	5	15	100	15	15	-	M4*0.7	2	2.0
RBH1660N	16	6	15	100	15	15	-	M4*0.7	2	2.0
RBH1670N	16	7	15	100	20	20	-	M4*0.7	2	2.0
RBH1680N	16	8	15	100	20	20	-	M4*0.7	2	2.0
RBH19020N	19.05	2	18	125	15	-	-	M4*0.7	2	2.0
RBH19030N	19.05	3	18	125	15	10	-	M4*0.7	2	2.0
RBH19040N	19.05	4	18	125	15	15	-	M4*0.7	2	2.0
RBH19050N	19.05	5	18	125	15	15	-	M4*0.7	2	2.0
RBH19060N	19.05	6	18	125	15	15	-	M4*0.7	2	2.0
RBH19070N	19.05	7	18	125	20	20	-	M4*0.7	2	2.0
RBH19080N	19.05	8	18	125	20	20	-	M4*0.7	2	2.0
RBH2020N	20	2	11	125	10	-	-	M4*0.7	2	2.0
RBH2030N	20	3	12	125	10	10	-	M4*0.7	2	2.0
RBH2040N	20	4	13	125	15	15	-	M4*0.7	2	2.0
RBH2050N	20	5	14	125	15	15	-	M4*0.7	2	2.0
RBH2060N	20	6	15	125	15	15	-	M4*0.7	2	2.0
RBH2070N	20	7	16	125	20	20	-	M4*0.7	2	2.0
RBH2080N	20	8	17	125	20	20	-	M4*0.7	2	2.0
RBH2220N	22	2	11	125	10	-	10	M4*0.7	2	2.0
RBH2230N	22	3	12	125	10	10	10	M4*0.7	2	2.0
RBH2240N	22	4	13	125	15	15	12.5	M4*0.7	2	2.0
RBH2250N	22	5	14	125	15	15	12.5	M4*0.7	2	2.0



型号	DCOM(mm)	夹持直径	BD	LF	S10	S11	S12	夹紧螺钉	扳手 (内六角 mm)	锁紧扭矩 (N.m)
RBH2260N	22	6	15	125	15	15	15	M4*0.7	2	2.0
RBH2270N	22	7	16	125	20	20	15	M4*0.7	2	2.0
RBH2280N	22	8	17	125	20	20	15	M4*0.7	2	2.0
RBH2520N	25	2	11	150	10	-	-	M4*0.7	2	2.0
RBH2530N	25	3	12	150	10	10	-	M4*0.7	2	2.0
RBH2540N	25	4	13	150	15	15	-	M4*0.7	2	2.0
RBH2550N	25	5	14	150	15	15	-	M4*0.7	2	2.0
RBH2560N	25	6	15	150	15	15	-	M4*0.7	2	2.0
RBH2570N	25	7	16	150	20	20	-	M4*0.7	2	2.0
RBH2580N	25	8	17	150	20	20	-	M4*0.7	2	2.0
RBH25420N	25.4	2	11	150	10	-	-	M4*0.7	2	2.0
RBH25430N	25.4	3	12	150	10	10	-	M4*0.7	2	2.0
RBH25440N	25.4	4	13	150	15	15	-	M4*0.7	2	2.0
RBH25450N	25.4	5	14	150	15	15	-	M4*0.7	2	2.0
RBH25460N	25.4	6	15	150	15	15	-	M4*0.7	2	2.0
RBH25470N	25.4	7	16	150	20	20	-	M4*0.7	2	2.0
RBH25480N	25.4	8	17	150	20	20	-	M4*0.7	2	2.0

正型刀片 CC 系列

CCGT (80° Positive)


Series	L	IC	S
CC**0301	3	3.5	1.4
CC**0401	4	4.3	1.8
CC**0602	6.45	6.35	2.38
CC**09T3	9.67	9.525	3.97

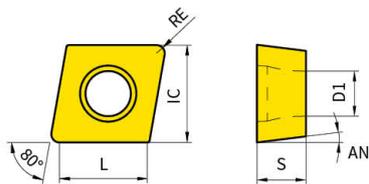
CCGT	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P		M	
					APU20D	APU30D	APM30D	
-S	CCGT030101ML-S	0.1	0.01-0.15	0.1-1			●	
	CCGT030102ML-S	0.2	0.01-0.15	0.1-1			●	
	CCGT040101ML-S	0.1	0.01-0.15	0.1-1			●	
	CCGT040102ML-S	0.2	0.01-0.15	0.1-1			●	
-S	CCGT0602005ML-S	0.05	0.01-0.15	0.1-1			●	
	CCGT060201ML-S	0.1	0.01-0.15	0.1-1			●	
	CCGT060202ML-S	0.2	0.01-0.15	0.1-1			●	
	CCGT060204ML-S	0.4	0.01-0.15	0.4-1			●	
	CCGT09T3005ML-S	0.05	0.02-0.2	0.1-1			●	
	CCGT09T301ML-S	0.1	0.01-0.15	0.1-1			●	
	CCGT09T302ML-S	0.2	0.01-0.15	0.1-1			●	
	CCGT09T304ML-S	0.4	0.01-0.15	0.4-1			●	
-U	CCGT0602005MFL-U	0.05	0.01-0.15	0.1-1.5			●	
	CCGT060201MFL-U	0.1	0.02-0.18	0.1-1.5			●	
	CCGT060202MFL-U	0.2	0.02-0.18	0.2-1.5			●	
	CCGT060204MFL-U	0.4	0.02-0.18	0.2-1.5			●	
	CCGT09T3005MFL-U	0.05	0.02-0.2	0.1-1.5			●	
	CCGT09T301MFL-U	0.1	0.02-0.2	0.1-1.5			●	
	CCGT09T302MFL-U	0.2	0.02-0.2	0.2-1.5			●	
	CCGT09T304MFL-U	0.4	0.02-0.2	0.1-1.5			●	

● 常备库存 ○ 可选库存

切削参数				Vc(m/min.)					
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	APM30D		APU20D		APU30D	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	< 600	< 180	80	200	80	200	80	200
		< 950	< 280	80	180	80	180	80	180
	低合金钢	700-950	200-280	80	160	80	160	80	160
		950-1200	280-355	80	125	80	125	80	125
高合金钢	1200-1400	355-415	75	100	75	100	75	100	
			120	240	120	200	120	200	
M	奥氏体不锈钢	675	200	100	160	100	160	100	160
	双相不锈钢	778	230	80	150	80	150	80	150
	沉淀硬化不锈钢	1013	300	180	240	180	240	180	240
K	灰口铸铁	700	220	160	200	160	200	160	200
	球墨铸铁	880	260	-	-	-	-	-	-
	可锻铸铁	800	250	-	-	-	-	-	-
S	钴基合金, 镍基合金	1100	320-250	45	90	45	90	45	90
	钛合金	1260	370	40	80	40	80	40	80
N	铝	260	75						
	铝合金	447	130						
H	淬硬钢	-	50-60HRC	30	45	30	45	30	45
	淬硬铸铁	-	55HRC	30	40	30	40	30	40

CCGT (80° Positive)

正型刀片 CC 系列



Series	L	IC	S
CC**0301	3	3.5	1.4
CC**0401	4	4.3	1.8
CC**0602	6.45	6.35	2.38
CC**09T3	9.67	9.525	3.97

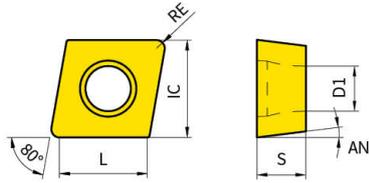
CCGT	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P		M	
					AP30D	APU30D	APM30D	
-S	CCGT030101MR-S	0.1	0.01-0.15	0.1-1			●	
	CCGT030102MR-S	0.2	0.01-0.15	0.1-1			●	
	CCGT040101MR-S	0.1	0.01-0.15	0.1-1			●	
	CCGT040102MR-S	0.2	0.01-0.15	0.1-1			●	
-S	CCGT0602005MR-S	0.05	0.01-0.15	0.1-1			●	
	CCGT060201MR-S	0.1	0.01-0.15	0.1-1			●	
	CCGT060202MR-S	0.2	0.01-0.15	0.1-1			●	
	CCGT060204MR-S	0.4	0.01-0.15	0.4-1			●	
	CCGT09T3005MR-S	0.05	0.02-0.2	0.1-1			●	
	CCGT09T301MR-S	0.1	0.01-0.15	0.1-1			●	
	CCGT09T302MR-S	0.2	0.01-0.15	0.1-1			●	
	CCGT09T304MR-S	0.4	0.01-0.15	0.4-1			●	
-U	CCGT0602005MFR-U	0.05	0.01-0.15	0.1-1.5			●	
	CCGT060201MFR-U	0.1	0.02-0.18	0.1-1.5			●	
	CCGT060202MFR-U	0.2	0.02-0.18	0.2-1.5			●	
	CCGT060204MFR-U	0.4	0.02-0.18	0.2-1.5			●	
	CCGT09T3005MFR-U	0.05	0.02-0.2	0.1-1.5			●	
	CCGT09T301MFR-U	0.1	0.02-0.2	0.1-1.5			●	
	CCGT09T302MFR-U	0.2	0.02-0.2	0.2-1.5			●	
	CCGT09T304MFR-U	0.4	0.02-0.2	0.1-1.5			●	

● 常备库存 ○ 可选库存

切削参数		Vc(m/min.)							
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm²)	布氏硬度 (HB)	APM30D		APU20D		APU30D	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	< 600	< 180	80	200	80	200	80	200
		< 950	< 280	80	180	80	180	80	180
	低合金钢	700-950	200-280	80	160	80	160	80	160
		950-1200	280-355	80	125	80	125	80	125
高合金钢	1200-1400	355-415	75	100	75	100	75	100	
			120	240	120	200	120	200	
M	奥氏体不锈钢	675	200	100	160	100	160	100	160
	双相不锈钢	778	230	80	150	80	150	80	150
	沉淀硬化不锈钢	1013	300	180	240	180	240	180	240
K	灰口铸铁	700	220	160	200	160	200	160	200
	球墨铸铁	880	260	-	-	-	-	-	-
	可锻铸铁	800	250	-	-	-	-	-	-
S	钴基合金, 镍基合金	1100	320-250	45	90	45	90	45	90
	钛合金	1260	370	40	80	40	80	40	80
N	铝	260	75						
	铝合金	447	130						
H	淬硬钢	-	50-60HRC	30	45	30	45	30	45
	淬硬铸铁	-	55HRC	30	40	30	40	30	40

正型刀片 CC 系列

CCGT (80° Positive)



Series	L	IC	S
CC**0301	3	3.5	1.4
CC**0401	4	4.3	1.8
CC**0602	6.45	6.35	2.38
CC**09T3	9.67	9.525	3.97

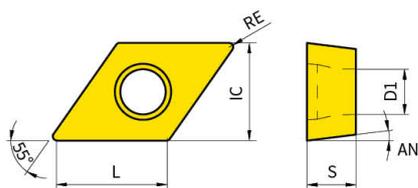
CCGT	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P		M	
					APU20D	APU30D	APM30D	
-UCL	CCGT09T3005M-UCL	0.05	0.02-0.2	0.1-1.5			●	
	CCGT09T301M-UCL	0.1	0.02-0.2	0.1-1.5			●	
	CCGT09T302M-UCL	0.2	0.02-0.2	0.2-1.5			●	
	CCGT09T304M-UCL	0.4	0.02-0.2	0.4-1.5			●	
	CCGT09T304M-UCL	0.4	0.02-0.2	0.4-1.5			●	
-UYL	CCGT09T3005M-UYL	0.05	0.02-0.2	0.1-1.5			●	
	CCGT09T301M-UYL	0.1	0.02-0.2	0.1-1.5			●	
	CCGT09T302M-UYL	0.2	0.02-0.2	0.2-1.5			●	
	CCGT09T304M-UYL	0.4	0.02-0.2	0.4-1.5			●	

● 常备库存 ○ 可选库存

切削参数				Vc(m/min.)					
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	APM30D		APU20D		APU30D	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	< 600	< 180	80	200	80	200	80	200
		< 950	< 280	80	180	80	180	80	180
	低合金钢	700-950	200-280	80	160	80	160	80	160
		950-1200	280-355	80	125	80	125	80	125
高合金钢	1200-1400	355-415	75	100	75	100	75	100	
		奥氏体不锈钢	675	200	120	240	120	200	120
M	双相不锈钢	778	230	100	160	100	160	100	160
	沉淀硬化不锈钢	1013	300	80	150	80	150	80	150
K	灰口铸铁	700	220	180	240	180	240	180	240
	球墨铸铁	880	260	160	200	160	200	160	200
	可锻铸铁	800	250	-	-	-	-	-	-
S	钴基合金, 镍基合金	1100	320-250	45	90	45	90	45	90
	钛合金	1260	370	40	80	40	80	40	80
N	铝	260	75						
	铝合金	447	130						
H	淬硬钢	-	50-60HRC	30	45	30	45	30	45
	淬硬铸铁	-	55HRC	30	40	30	40	30	40

DCGT (55° Positive)

正型刀片 DC 系列



Series	L	IC	S
DC**0702	7.75	6.35	2.38
DC**11T3	11.63	9.525	3.97

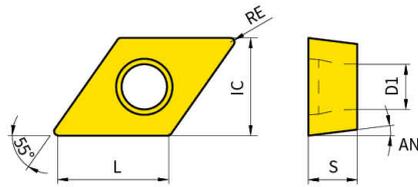
DCGT/DCET	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P		M	
					APU20D	APU30D	APM30D	
-J	DCET0702005MFL-J	0.05	0.01-0.15	0.1-2.5			●	
	DCET070201MFL-J	0.1	0.01-0.15	0.1-2.5			●	
	DCET070202MFL-J	0.2	0.01-0.15	0.2-2.5			●	
	DCET070204MFL-J	0.4	0.01-0.15	0.4-2.5			●	
	DCGT11T301MFL-J	0.1	0.01-0.15	0.1-3			●	
	DCGT11T302MFL-J	0.2	0.01-0.15	0.2-3			●	
-U	DCGT11T304MFL-J	0.4	0.01-0.15	0.4-3			●	
	DCGT070201MFL-U	0.1	0.01-0.15	0.1-1.5			●	
	DCGT070202MFL-U	0.2	0.01-0.15	0.2-1.5			●	
	DCGT070204MFL-U	0.4	0.01-0.15	0.4-1.5			●	
	DCGT11T3005MFL-U	0.05	0.01-0.15	0.1-1.5			●	
	DCGT11T301MFL-U	0.1	0.01-0.15	0.1-1.5			●	
-S	DCGT11T302MFL-U	0.2	0.01-0.15	0.2-1.5			●	
	DCGT11T304MFL-U	0.4	0.01-0.15	0.4-1.5			●	
	DCGT0702005ML-S	0.05	0.01-0.15	0.1-1			●	
	DCGT070201ML-S	0.1	0.01-0.15	0.1-1			●	
-S	DCGT070202ML-S	0.2	0.01-0.15	0.1-1			●	
	DCGT070204ML-S	0.4	0.01-0.15	0.4-1			●	

● 常备库存 ○ 可选库存

切削参数				Vc(m/min.)					
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm²)	布氏硬度 (HB)	APM30D		APU20D		APU30D	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	< 600	< 180	80	200	80	200	80	200
		< 950	< 280	80	180	80	180	80	180
	低合金钢	700-950	200-280	80	160	80	160	80	160
M	高合金钢	950-1200	280-355	80	125	80	125	80	125
		1200-1400	355-415	75	100	75	100	75	100
	奥氏体不锈钢	675	200	120	240	120	200	120	200
K	双相不锈钢	778	230	100	160	100	160	100	160
	沉淀硬化不锈钢	1013	300	80	150	80	150	80	150
	灰口铸铁	700	220	180	240	180	240	180	240
S	球墨铸铁	880	260	160	200	160	200	160	200
	可锻铸铁	800	250	-	-	-	-	-	-
	钴基合金, 镍基合金	1100	320-250	45	90	45	90	45	90
N	钛合金	1260	370	40	80	40	80	40	80
	铝	260	75						
H	铝合金	447	130						
	淬硬钢	-	50-60HRC	30	45	30	45	30	45
	淬硬铸铁	-	55HRC	30	40	30	40	30	40

正型刀片 DC 系列

DCGT/DCET (55° Positive)



Series	L	IC	S
DC**0702	7.75	6.35	2.38
DC**11T3	11.63	9.525	3.97

DCGT/DCET	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P		M	
					APU20D	APU30D	APM30D	
-J	DCET0702005MFR-J	0.05	0.01-0.15	0.1-2.5			●	
	DCET070201MFR-J	0.1	0.01-0.15	0.1-2.5			●	
	DCET070202MFR-J	0.2	0.01-0.15	0.2-2.5			●	
	DCET070204MFR-J	0.4	0.01-0.15	0.4-2.5			●	
	DCGT11T301MFR-J	0.1	0.01-0.15	0.1-3			●	
	DCGT11T302MFR-J	0.2	0.01-0.15	0.2-3			●	
	DCGT11T304MFR-J	0.4	0.01-0.15	0.4-3			●	
-U	DCGT070201MFR-U	0.1	0.01-0.15	0.1-1.5			●	
	DCGT070202MFR-U	0.2	0.01-0.15	0.2-1.5			●	
	DCGT070204MFR-U	0.4	0.01-0.15	0.4-1.5			●	
	DCGT11T3005MFR-U	0.05	0.01-0.15	0.1-1.5			●	
	DCGT11T301MFR-U	0.1	0.01-0.15	0.1-1.5			●	
	DCGT11T302MFR-U	0.2	0.01-0.15	0.2-1.5			●	
	DCGT11T304MFR-U	0.4	0.01-0.15	0.4-1.5			●	
-S	DCGT0702005MR-S	0.05	0.01-0.15	0.1-1			●	
	DCGT070201MR-S	0.1	0.01-0.15	0.1-1			●	
	DCGT070202MR-S	0.2	0.01-0.15	0.1-1			●	
	DCGT070204MR-S	0.4	0.01-0.15	0.4-1			●	

● 常备库存 ○ 可选库存

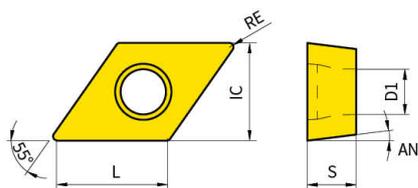
切削参数

Vc(m/min.)

ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	APM30D		APU20D		APU30D	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	< 600	< 180	80	200	80	200	80	200
		< 950	< 280	80	180	80	180	80	180
	低合金钢	700-950	200-280	80	160	80	160	80	160
		950-1200	280-355	80	125	80	125	80	125
M	高合金钢	1200-1400	355-415	75	100	75	100	75	100
		奥氏体不锈钢	675	200	120	240	120	200	120
K	双相不锈钢	778	230	100	160	100	160	100	160
	沉淀硬化不锈钢	1013	300	80	150	80	150	80	150
	灰口铸铁	700	220	180	240	180	240	180	240
S	球墨铸铁	880	260	160	200	160	200	160	200
	可锻铸铁	800	250	-	-	-	-	-	-
N	钴基合金, 镍基合金	1100	320-250	45	90	45	90	45	90
	钛合金	1260	370	40	80	40	80	40	80
H	铝	260	75						
	铝合金	447	130						
H	淬硬钢	-	50-60HRC	30	45	30	45	30	45
	淬硬铸铁	-	55HRC	30	40	30	40	30	40

DCGT/DCET (55° Positive)

正型刀片 DC 系列



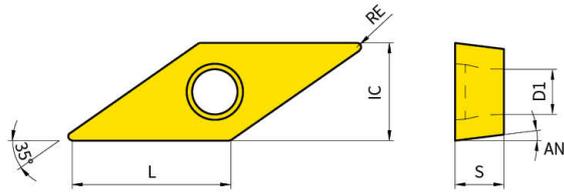
Series	L	IC	S
DC**0702	7.75	6.35	2.38
DC**11T3	11.63	9.525	3.97

DCGT/DCET	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P		M	
					APU20D	APU30D	APM30D	
-S	DCGT11T3005ML-S	0.05	0.01-0.15	0.1-1			●	
	DCGT11T301ML-S	0.1	0.01-0.15	0.1-1			●	
	DCGT11T302ML-S	0.2	0.01-0.15	0.1-1			●	
	DCGT11T304ML-S	0.4	0.01-0.15	0.4-1			●	
-S	DCGT11T3005MR-S	0.05	0.01-0.15	0.1-1			●	
	DCGT11T301MR-S	0.1	0.01-0.15	0.1-1			●	
	DCGT11T302MR-S	0.2	0.01-0.15	0.1-1			●	
	DCGT11T304MR-S	0.4	0.01-0.15	0.4-1			●	
-UCL	DCGT070201M-UCL	0.1	0.01-0.15	0.1-1.5			●	
	DCGT070202M-UCL	0.2	0.01-0.15	0.2-1.5			●	
	DCGT070204M-UCL	0.4	0.01-0.15	0.4-1.5			●	
	DCGT11T3005M-UCL	0.05	0.01-0.15	0.01-1.5			●	
	DCGT11T301M-UCL	0.1	0.01-0.15	0.1-1.5			●	
	DCGT11T302M-UCL	0.2	0.01-0.15	0.2-1.5			●	
-UYL	DCGT11T304M-UCL	0.4	0.01-0.15	0.4-1.5			●	
	DCGT070201M-UYL	0.1	0.01-0.15	0.1-1.5			●	
	DCGT070202M-UYL	0.2	0.01-0.15	0.2-1.5			●	
	DCGT11T3005M-UYL	0.05	0.01-0.15	0.01-1.5			●	
	DCGT11T301M-UYL	0.1	0.01-0.15	0.1-1.5			●	
	DCGT11T302M-UYL	0.2	0.01-0.15	0.2-1.5			●	
	DCGT11T304M-UYL	0.4	0.01-0.15	0.4-1.5			●	

切削参数				Vc(m/min.)					
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm²)	布氏硬度 (HB)	APM30D		APU20D		APU30D	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	< 600	< 180	80	200	80	200	80	200
		< 950	< 280	80	180	80	180	80	180
	低合金钢	700-950	200-280	80	160	80	160	80	160
M	高合金钢	950-1200	280-355	80	125	80	125	80	125
		1200-1400	355-415	75	100	75	100	75	100
K	奥氏体不锈钢	675	200	120	240	120	200	120	200
	双相不锈钢	778	230	100	160	100	160	100	160
	沉淀硬化不锈钢	1013	300	80	150	80	150	80	150
S	灰口铸铁	700	220	180	240	180	240	180	240
	球墨铸铁	880	260	160	200	160	200	160	200
N	可锻铸铁	800	250	-	-	-	-	-	-
	钴基合金, 镍基合金	1100	320-250	45	90	45	90	45	90
H	钛合金	1260	370	40	80	40	80	40	80
	铝	260	75						
H	铝合金	447	130						
	淬硬钢	-	50-60HRC	30	45	30	45	30	45
	淬硬铸铁	-	55HRC	30	40	30	40	30	40

正型刀片 VB 系列

VBGT (35° Positive)



Series	L	IC	S
VB**1103	11.1	6.35	3.18
VB**1604	16.6	9.525	4.76

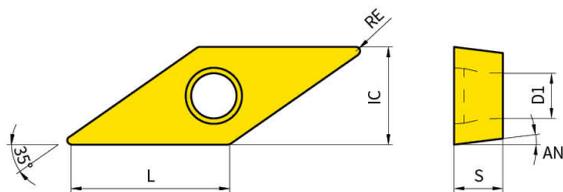
VBGT	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P		M	
					APU20D	APU30D	APM30D	
-UCL	VBGT110301M-UCL	0.1	0.05-0.3	0.1-1.5			●	
	VBGT110302M-UCL	0.2	0.05-0.3	0.2-1.5			●	
-UYL	VBGT110301M-UYL	0.1	0.05-0.2	0.1-1.5			●	
	VBGT110302M-UYL	0.2	0.05-0.2	0.2-1.5			●	
	VBGT110304M-UYL	0.4	0.05-0.2	0.4-1.5			●	
-S	VBGT1103005ML-S	0.05	0.05-0.15	0.1-1			●	
	VBGT110301ML-S	0.1	0.01-0.15	0.1-1			●	
	VBGT110302ML-S	0.2	0.01-0.15	0.1-1			●	
	VBGT110304ML-S	0.4	0.01-0.15	0.4-1			●	
-Y	VBGT1103005ML-Y	0.05	0.01-0.15	0.1-3			●	
	VBGT110301ML-Y	0.1	0.01-0.15	0.1-3			●	
	VBGT110302ML-Y	0.2	0.01-0.15	0.2-3			●	
	VBGT110304ML-Y	0.4	0.01-0.15	0.4-3			●	
	VBGT160401ML-Y	0.1	0.01-0.2	0.1-3			●	
	VBGT160402ML-Y	0.2	0.01-0.2	0.2-3			●	
	VBGT160404ML-Y	0.4	0.01-0.2	0.4-4			●	
VBGT160408ML-Y	0.8	0.01-0.2	0.8-4			●		

● 常备库存 ○ 可选库存

切削参数				Vc(m/min.)					
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	APM30D		APU20D		APU30D	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	< 600	< 180	80	200	80	200	80	200
		< 950	< 280	80	180	80	180	80	180
	低合金钢	700-950	200-280	80	160	80	160	80	160
		950-1200	280-355	80	125	80	125	80	125
高合金钢	1200-1400	355-415	75	100	75	100	75	100	
	奥氏体不锈钢	675	200	120	240	120	200	120	200
M	双相不锈钢	778	230	100	160	100	160	100	160
	沉淀硬化不锈钢	1013	300	80	150	80	150	80	150
K	灰口铸铁	700	220	180	240	180	240	180	240
	球墨铸铁	880	260	160	200	160	200	160	200
	可锻铸铁	800	250	-	-	-	-	-	-
S	钴基合金, 镍基合金	1100	320-250	45	90	45	90	45	90
	钛合金	1260	370	40	80	40	80	40	80
N	铝	260	75						
	铝合金	447	130						
H	淬硬钢	-	50-60HRC	30	45	30	45	30	45
	淬硬铸铁	-	55HRC	30	40	30	40	30	40

VBGT (35° Positive)

正型刀片 VB 系列



Series	L	IC	S
VB**1103	11.1	6.35	3.18
VB**1604	16.6	9.525	4.76

VBGT	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P		M	
					APU20D	APU30D	APM30D	
-S	VBGT1103005MR-S	0.05	0.05-0.15	0.1-1			●	
	VBGT110301MR-S	0.1	0.01-0.15	0.1-1			●	
	VBGT110302MR-S	0.2	0.01-0.15	0.1-1			●	
	VBGT110304MR-S	0.4	0.01-0.15	0.4-1			●	
-Y	VBGT1103005MR-Y	0.05	0.01-0.15	0.1-3			●	
	VBGT110301MR-Y	0.1	0.01-0.15	0.1-3			●	
	VBGT110302MR-Y	0.2	0.01-0.15	0.2-3			●	
	VBGT110304MR-Y	0.4	0.01-0.15	0.4-3			●	
	VBGT160401MR-Y	0.1	0.01-0.2	0.1-3			●	
	VBGT160402MR-Y	0.2	0.01-0.2	0.2-3			●	
	VBGT160404MR-Y	0.4	0.01-0.2	0.4-4			●	
	VBGT160408MR-Y	0.8	0.01-0.2	0.8-4			●	

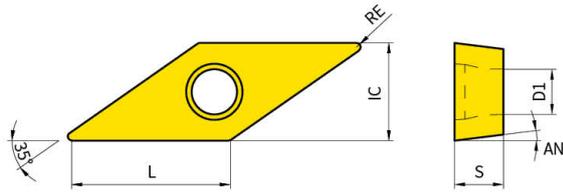
● 常备库存 © 可选库存

切削参数				Vc(m/min.)					
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm²)	布氏硬度 (HB)	APM30D		APU20D		APU30D	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	< 600	< 180	80	200	80	200	80	200
		< 950	< 280	80	180	80	180	80	180
	低合金钢	700-950	200-280	80	160	80	160	80	160
		950-1200	280-355	80	125	80	125	80	125
高合金钢	1200-1400	355-415	75	100	75	100	75	100	
M	奥氏体不锈钢	675	200	120	240	120	200	120	200
	双相不锈钢	778	230	100	160	100	160	100	160
	沉淀硬化不锈钢	1013	300	80	150	80	150	80	150
K	灰口铸铁	700	220	180	240	180	240	180	240
	球墨铸铁	880	260	160	200	160	200	160	200
	可锻铸铁	800	250	-	-	-	-	-	-
S	钴基合金, 镍基合金	1100	320-250	45	90	45	90	45	90
	钛合金	1260	370	40	80	40	80	40	80
N	铝	260	75						
	铝合金	447	130						
H	淬硬钢	-	50-60HRC	30	45	30	45	30	45
	淬硬铸铁	-	55HRC	30	40	30	40	30	40

正型刀片 VC 系列

VCGT/VCET (35° Positive)

Series	L	IC	S
VC**1103	11.1	6.35	3.18



VCGT/VCET	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P		M	
					APU20D	APU30D	APM30D	
-UCL	VCGT110301M-UCL	0.1	0.01-0.15	0.1-1.5			●	
	VCGT110302M-UCL	0.2	0.01-0.15	0.2-1.5			●	
-UYL	VCGT110301M-UYL	0.1	0.01-0.15	0.1-1.5			●	
	VCGT110302M-UYL	0.2	0.01-0.15	0.2-1.5			●	
	VCGT110304M-UYL	0.4	0.01-0.15	0.4-1.5			●	
-Y	VCET1103005ML-Y	0.05	0.01-0.15	0.1-3			●	
	VCET110301ML-Y	0.1	0.01-0.15	0.1-3			●	
	VCET110302ML-Y	0.2	0.01-0.15	0.2-3			●	
	VCET110304ML-Y	0.4	0.01-0.15	0.4-3			●	
-S	VCET1103005ML-S	0.05	0.01-0.15	0.1-1			●	
	VCET110301ML-S	0.1	0.01-0.15	0.1-1			●	
	VCET110302ML-S	0.2	0.01-0.15	0.1-1			●	
	VCET110304ML-S	0.4	0.01-0.15	0.4-1			●	

● 常备库存 ○ 可选库存

切削参数

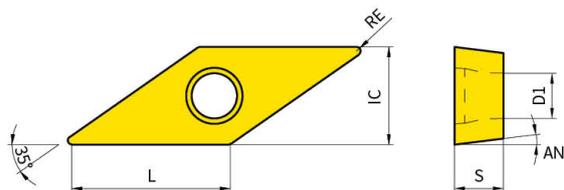
Vc(m/min.)

ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	APM30D		APU20D		APU30D	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	< 600	< 180	80	200	80	200	80	200
		< 950	< 280	80	180	80	180	80	180
	低合金钢	700-950	200-280	80	160	80	160	80	160
		950-1200	280-355	80	125	80	125	80	125
高合金钢	1200-1400	355-415	75	100	75	100	75	100	
			120	240	120	200	120	200	
M	奥氏体不锈钢	675	200	100	160	100	160	100	160
	双相不锈钢	778	230	80	150	80	150	80	150
	沉淀硬化不锈钢	1013	300	180	240	180	240	180	240
K	灰口铸铁	700	220	160	200	160	200	160	200
	球墨铸铁	880	260	-	-	-	-	-	-
	可锻铸铁	800	250	45	90	45	90	45	90
S	钴基合金, 镍基合金	1100	320-250	40	80	40	80	40	80
	钛合金	1260	370	30	45	30	45	30	45
N	铝	260	75						
	铝合金	447	130						
H	淬硬钢	-	50-60HRC	30	40	30	40	30	40
	淬硬铸铁	-	55HRC	30	40	30	40	30	40

VCGT/VCET (35° Positive)

正型刀片 VC 系列

Series	L	IC	S
VC**1103	11.1	6.35	3.18



VCGT/VCET	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P		M	
					APU20D	APU30D	APM30D	
-Y	VCET1103005MR-Y	0.05	0.01-0.15	0.1-3			●	
	VCET110301MR-Y	0.1	0.01-0.15	0.1-3			●	
	VCET110302MR-Y	0.2	0.01-0.15	0.2-3			●	
	VCET110304MR-Y	0.4	0.01-0.15	0.4-3			●	
-S	VCET1103005MR-S	0.05	0.01-0.15	0.1-1			●	
	VCET110301MR-S	0.1	0.01-0.15	0.1-1			●	
	VCET110302MR-S	0.2	0.01-0.15	0.1-1			●	
	VCET110304MR-S	0.4	0.01-0.15	0.4-1			●	

● 常备库存 ◎ 可选库存

车削系列 TURNING

铣削系列 MILLING

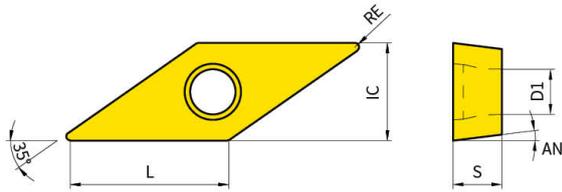
技术信息 TECHNICAL INFO

切削参数				Vc(m/min.)					
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm²)	布氏硬度 (HB)	APM30D		APU20D		APU30D	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	< 600	< 180	80	200	80	200	80	200
		< 950	< 280	80	180	80	180	80	180
	低合金钢	700-950	200-280	80	160	80	160	80	160
		950-1200	280-355	80	125	80	125	80	125
M	高合金钢	1200-1400	355-415	75	100	75	100	75	100
		奥氏体不锈钢	675	200	120	240	120	200	120
	双相不锈钢	778	230	100	160	100	160	100	160
	沉淀硬化不锈钢	1013	300	80	150	80	150	80	150
K	灰口铸铁	700	220	180	240	180	240	180	240
	球墨铸铁	880	260	160	200	160	200	160	200
	可锻铸铁	800	250	-	-	-	-	-	-
S	钴基合金, 镍基合金	1100	320-250	45	90	45	90	45	90
	钛合金	1260	370	40	80	40	80	40	80
N	铝	260	75						
	铝合金	447	130						
H	淬硬钢	-	50-60HRC	30	45	30	45	30	45
	淬硬铸铁	-	55HRC	30	40	30	40	30	40

正型刀片 VP 系列

VPET (35° Positive)

Series	L	IC	S
VP**1103	11.1	6.35	3.18



VPET	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P		M	
					APU20D	APU30D	APM30D	
-S	VPET1103005ML-S	0.05	0.01-0.15	0.1-1			●	
	VPET110301ML-S	0.1	0.01-0.15	0.1-1			●	
	VPET110302ML-S	0.2	0.01-0.15	0.1-1			●	
	VPET110304ML-S	0.4	0.01-0.15	0.4-1			●	
-J	VPET1103005MFL-J	0.05	0.01-0.15	0.1-3			●	
	VPET110301MFL-J	0.1	0.01-0.15	0.1-3			●	
	VPET110302MFL-J	0.2	0.01-0.15	0.2-3			●	
	VPET110304MFL-J	0.4	0.01-0.15	0.4-3			●	
-U	VPET1103005MFL-U	0.05	0.01-0.15	0.1-1.5			●	
	VPET110301MFL-U	0.1	0.01-0.15	0.1-1.5			●	
	VPET110302MFL-U	0.2	0.01-0.15	0.2-1.5			●	
	VPET110304MFL-U	0.4	0.01-0.15	0.4-1.5			●	

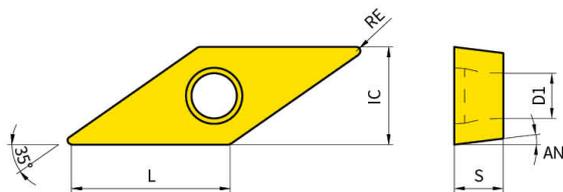
● 常备库存 ○ 可选库存

切削参数				Vc(m/min.)					
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	APM30D		APU20D		APU30D	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	< 600	< 180	80	200	80	200	80	200
		< 950	< 280	80	180	80	180	80	180
	低合金钢	700-950	200-280	80	160	80	160	80	160
		950-1200	280-355	80	125	80	125	80	125
M	高合金钢	1200-1400	355-415	75	100	75	100	75	100
		奥氏体不锈钢	675	200	120	240	120	200	120
	双相不锈钢	778	230	100	160	100	160	100	160
	沉淀硬化不锈钢	1013	300	80	150	80	150	80	150
K	灰口铸铁	700	220	180	240	180	240	180	240
	球墨铸铁	880	260	160	200	160	200	160	200
	可锻铸铁	800	250	-	-	-	-	-	-
S	钴基合金, 镍基合金	1100	320-250	45	90	45	90	45	90
	钛合金	1260	370	40	80	40	80	40	80
N	铝	260	75						
	铝合金	447	130						
H	淬硬钢	-	50-60HRC	30	45	30	45	30	45
	淬硬铸铁	-	55HRC	30	40	30	40	30	40

VPET (35° Positive)

正型刀片 VP 系列

Series	L	IC	S
VP**1103	11.1	6.35	3.18



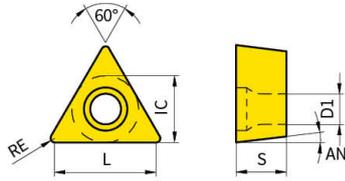
VPET	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P		M	
					APU20D	APU30D	APM30D	
-S	VPET1103005MR-S	0.05	0.01-0.15	0.1-1			●	
	VPET110301MR-S	0.1	0.01-0.15	0.1-1			●	
	VPET110302MR-S	0.2	0.01-0.15	0.1-1			●	
	VPET110304MR-S	0.4	0.01-0.15	0.4-1			●	
-J	VPET1103005MFR-J	0.05	0.01-0.15	0.1-3			●	
	VPET110301MFR-J	0.1	0.01-0.15	0.1-3			●	
	VPET110302MFR-J	0.2	0.01-0.15	0.2-3			●	
	VPET110304MFR-J	0.4	0.01-0.15	0.4-3			●	
-U	VPET1103005MFR-U	0.05	0.01-0.15	0.1-1.5			●	
	VPET110301MFR-U	0.1	0.01-0.15	0.1-1.5			●	
	VPET110302MFR-U	0.2	0.01-0.15	0.2-1.5			●	
	VPET110304MFR-U	0.4	0.01-0.15	0.4-1.5			●	

● 常备库存 ◎ 可选库存

切削参数				Vc(m/min.)					
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm²)	布氏硬度 (HB)	APM30D		APU20D		APU30D	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	< 600	< 180	80	200	80	200	80	200
		< 950	< 280	80	180	80	180	80	180
	低合金钢	700-950	200-280	80	160	80	160	80	160
		950-1200	280-355	80	125	80	125	80	125
高合金钢	1200-1400	355-415	75	100	75	100	75	100	
M	奥氏体不锈钢	675	200	120	240	120	200	120	200
	双相不锈钢	778	230	100	160	100	160	100	160
	沉淀硬化不锈钢	1013	300	80	150	80	150	80	150
K	灰口铸铁	700	220	180	240	180	240	180	240
	球墨铸铁	880	260	160	200	160	200	160	200
	可锻铸铁	800	250	-	-	-	-	-	-
S	钴基合金, 镍基合金	1100	320-250	45	90	45	90	45	90
	钛合金	1260	370	40	80	40	80	40	80
N	铝	260	75						
	铝合金	447	130						
H	淬硬钢	-	50-60HRC	30	45	30	45	30	45
	淬硬铸铁	-	55HRC	30	40	30	40	30	40

正型刀片 TB/TC 系列

TBET/TCGT/(60° Positive)



Series	L	IC	S
TB**0601	6	3.97	1.59
TC**1102	11.0	6.35	2.38

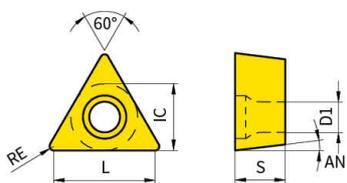
TBET/TCGT	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P		M	
					APU20D	APU30D	APM30D	
-S	TBET0601005ML-S	0.05	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TBET060101ML-S	0.1	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TBET060102ML-S	0.2	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TBET060104ML-S	0.4	0.01-0.15	0.4-1			●	
-S	TCGT1102005ML-S	0.05	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TCGT110201ML-S	0.1	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TCGT110202ML-S	0.2	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TCGT110204ML-S	0.4	0.01-0.15	0.4-1			●	

● 常备库存 ○ 可选库存

切削参数				Vc(m/min.)					
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	APM30D		APU20D		APU30D	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	< 600	< 180	80	200	80	200	80	200
		< 950	< 280	80	180	80	180	80	180
	低合金钢	700-950	200-280	80	160	80	160	80	160
		950-1200	280-355	80	125	80	125	80	125
高合金钢	1200-1400	355-415	75	100	75	100	75	100	
		奥氏体不锈钢	675	200	120	240	120	200	120
M	双相不锈钢	778	230	100	160	100	160	100	160
	沉淀硬化不锈钢	1013	300	80	150	80	150	80	150
K	灰口铸铁	700	220	180	240	180	240	180	240
	球墨铸铁	880	260	160	200	160	200	160	200
	可锻铸铁	800	250	-	-	-	-	-	-
S	钴基合金, 镍基合金	1100	320-250	45	90	45	90	45	90
	钛合金	1260	370	40	80	40	80	40	80
N	铝	260	75						
	铝合金	447	130						
H	淬硬钢	-	50-60HRC	30	45	30	45	30	45
	淬硬铸铁	-	55HRC	30	40	30	40	30	40

TBET/TCGT/(60° Positive)

正型刀片 TB/TC 系列



Series	L	IC	S
TB**0601	6	3.97	1.59
TC**1102	11.0	6.35	2.38

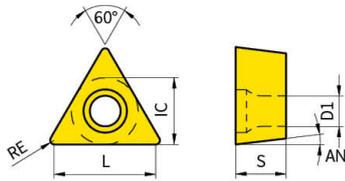
TBET/TCGT	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P		M	
					APU20D	APU30D	APM30D	
-S	TBET0601005MR-S	0.05	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TBET060101MR-S	0.1	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TBET060102MR-S	0.2	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TBET060104MR-S	0.4	0.01-0.15	0.4-1			●	
-S	TCGT1102005MR-S	0.05	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TCGT110201MR-S	0.1	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TCGT110202MR-S	0.2	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TCGT110204MR-S	0.4	0.01-0.15	0.4-1			●	

● 常备库存 ○ 可选库存

切削参数				Vc(m/min.)					
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm²)	布氏硬度 (HB)	APM30D		APU20D		APU30D	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	< 600	< 180	80	200	80	200	80	200
		< 950	< 280	80	180	80	180	80	180
	低合金钢	700-950	200-280	80	160	80	160	80	160
		950-1200	280-355	80	125	80	125	80	125
高合金钢	1200-1400	355-415	75	100	75	100	75	100	
		675	200	120	240	120	200	120	200
M	奥氏体不锈钢	675	200	120	240	120	200	120	200
	双相不锈钢	778	230	100	160	100	160	100	160
	沉淀硬化不锈钢	1013	300	80	150	80	150	80	150
K	灰口铸铁	700	220	180	240	180	240	180	240
	球墨铸铁	880	260	160	200	160	200	160	200
	可锻铸铁	800	250	-	-	-	-	-	-
S	钴基合金, 镍基合金	1100	320-250	45	90	45	90	45	90
	钛合金	1260	370	40	80	40	80	40	80
N	铝	260	75						
	铝合金	447	130						
H	淬硬钢	-	50-60HRC	30	45	30	45	30	45
	淬硬铸铁	-	55HRC	30	40	30	40	30	40

正型刀片 TP 系列

TPGH (60° Positive)



Series	L	IC	S
TP**0601	6	3.97	1.59
TP**0802	8	4.76	2.38
TP**0902	9	5.56	2.38
TP**1102	11	6.35	2.38
TP**1604	16	9.525	4.76

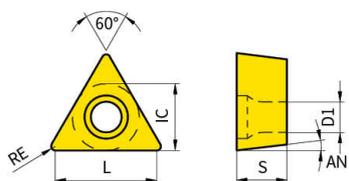
TPGH	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P		M	
					APU20D	APU30D	APM30D	
-S	TPGH0601005ML-S	0.05	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TPGH060101ML-S	0.1	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TPGH060102ML-S	0.2	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TPGH060104ML-S	0.4	0.01-0.15	0.1-1			●	
-S	TPGH0902005ML-S	0.05	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TPGH090201ML-S	0.1	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TPGH090202ML-S	0.2	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TPGH090204ML-S	0.4	0.01-0.15	0.4-1			●	
-S	TPGH1102005ML-S	0.05	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TPGH110201ML-S	0.1	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TPGH110202ML-S	0.2	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TPGH110204ML-S	0.4	0.01-0.15	0.4-1			●	
-S	TPGT160401ML-S	0.1	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TPGT160402ML-S	0.2	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TPGT160404ML-S	0.4	0.01-0.15	0.4-1			●	
	TPGT160408ML-S	0.8	0.01-0.15	0.8-1			●	

● 常备库存 ○ 可选库存

切削参数				Vc(m/min.)					
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	APM30D		APU20D		APU30D	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	< 600	< 180	80	200	80	200	80	200
		< 950	< 280	80	180	80	180	80	180
	低合金钢	700-950	200-280	80	160	80	160	80	160
		950-1200	280-355	80	125	80	125	80	125
M	高合金钢	1200-1400	355-415	75	100	75	100	75	100
		奥氏体不锈钢	675	200	120	240	120	200	120
	双相不锈钢	778	230	100	160	100	160	100	160
	沉淀硬化不锈钢	1013	300	80	150	80	150	80	150
K	灰口铸铁	700	220	180	240	180	240	180	240
	球墨铸铁	880	260	160	200	160	200	160	200
	可锻铸铁	800	250	-	-	-	-	-	-
S	钴基合金, 镍基合金	1100	320-250	45	90	45	90	45	90
	钛合金	1260	370	40	80	40	80	40	80
N	铝	260	75						
	铝合金	447	130						
H	淬硬钢	-	50-60HRC	30	45	30	45	30	45
	淬硬铸铁	-	55HRC	30	40	30	40	30	40

TPGH (60° Positive)

正型刀片 TP 系列



Series	L	IC	S
TP**0601	6	3.97	1.59
TP**0802	8	4.76	2.38
TP**0902	9	5.56	2.38
TP**1102	11	6.35	2.38
TP**1604	16	9.525	4.76

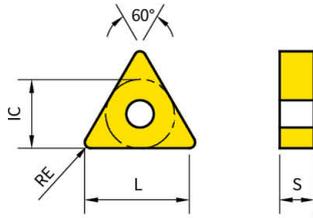
TPGH	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P		M	
					APU20D	APU30D	APM30D	
-S	TPGH0601005MR-S	0.05	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TPGH060101MR-S	0.1	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TPGH060102MR-S	0.2	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TPGH060104MR-S	0.4	0.01-0.15	0.1-1			●	
-S	TPGH0902005MR-S	0.05	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TPGH090201MR-S	0.1	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TPGH090202MR-S	0.2	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TPGH090204MR-S	0.4	0.01-0.15	0.4-1			●	
-S	TPGH1102005MR-S	0.05	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TPGH110201MR-S	0.1	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TPGH110202MR-S	0.2	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TPGH110204MR-S	0.4	0.01-0.15	0.4-1			●	
-S	TPGT160401MR-S	0.1	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TPGT160402MR-S	0.2	0.01-0.15	0.1-1			●	
	TPGT160404MR-S	0.4	0.01-0.15	0.4-1			●	
	TPGT160408MR-S	0.8	0.01-0.15	0.8-1			●	

● 常备库存 ○ 可选库存

切削参数				Vc(m/min.)					
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm²)	布氏硬度 (HB)	APM30D		APU20D		APU30D	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	< 600	< 180	80	200	80	200	80	200
		< 950	< 280	80	180	80	180	80	180
	低合金钢	700-950	200-280	80	160	80	160	80	160
		950-1200	280-355	80	125	80	125	80	125
高合金钢	1200-1400	355-415	75	100	75	100	75	100	
			120	240	120	200	120	200	
M	奥氏体不锈钢	675	200	100	160	100	160	100	160
	双相不锈钢	778	230	80	150	80	150	80	150
	沉淀硬化不锈钢	1013	300	180	240	180	240	180	240
K	灰口铸铁	700	220	160	200	160	200	160	200
	球墨铸铁	880	260	-	-	-	-	-	-
	可锻铸铁	800	250	-	-	-	-	-	-
S	钴基合金, 镍基合金	1100	320-250	45	90	45	90	45	90
		1260	370	40	80	40	80	40	80
N	铝	260	75						
		447	130						
H	淬硬钢	-	50-60HRC	30	45	30	45	30	45
		-	55HRC	30	40	30	40	30	40

负型刀片 TN 系列

TNGG(60° Negative)



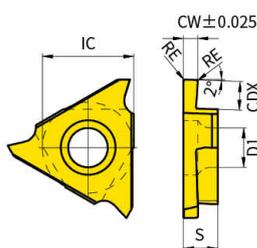
Series	L	IC	S
TN**1604	16.5	9.525	4.76

TNGG	型号 Type	RE	Fn (mm/rev.)	Ap (mm)	P		M	
					APU20D	APU30D	APM30D	
-AUL	TNGG160401MFN-AUL	0.1	0.05-0.2	0.1-3			●	
	TNGG160402MFN-AUL	0.2	0.05-0.2	0.2-3			●	
-S	TNGG160401L-S	0.1	0.05-0.2	0.1-1			●	
	TNGG160402L-S	0.2	0.05-0.2	0.1-1			●	
	TNGG160404L-S	0.4	0.05-0.2	0.4-1			●	
	TNGG160408L-S	0.8	0.05-0.2	0.8-1			●	
-S	TNGG160401R-S	0.1	0.05-0.2	0.1-1			●	
	TNGG160402R-S	0.2	0.05-0.2	0.1-1			●	
	TNGG160404R-S	0.4	0.05-0.2	0.4-1			●	
	TNGG160408R-S	0.8	0.05-0.2	0.8-1			●	

● 常备库存 ○ 可选库存

切削参数				Vc(m/min.)					
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	APM30D		APU20D		APU30D	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	< 600	< 180	80	200	80	200	80	200
		< 950	< 280	80	180	80	180	80	180
	低合金钢	700-950	200-280	80	160	80	160	80	160
		950-1200	280-355	80	125	80	125	80	125
高合金钢	1200-1400	355-415	75	100	75	100	75	100	
		奥氏体不锈钢	675	200	120	240	120	200	120
M	双相不锈钢	778	230	100	160	100	160	100	160
	沉淀硬化不锈钢	1013	300	80	150	80	150	80	150
K	灰口铸铁	700	220	180	240	180	240	180	240
	球墨铸铁	880	260	160	200	160	200	160	200
	可锻铸铁	800	250	-	-	-	-	-	-
S	钴基合金, 镍基合金	1100	320-250	45	90	45	90	45	90
	钛合金	1260	370	40	80	40	80	40	80
N	铝	260	75						
	铝合金	447	130						
H	淬硬钢	-	50-60HRC	30	45	30	45	30	45
	淬硬铸铁	-	55HRC	30	40	30	40	30	40

GBA 槽刀片



Series	IC	S	D
GBA43	12.7	4.76	5.5

车削系列 TURNING

铣削系列 MILLING

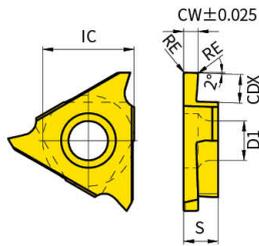
技术信息 TECHNICAL INFO

GBA	型号 Type	CW (mm)	RE (mm)	CDX (mm)	IC (mm)	S (mm)	D (mm)	P		M	
								APU20D	APU30D	APM30D	
	GBA43L075-020	0.75	0.2	2	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L100-020	1	0.2	2	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L120-020	1.2	0.2	2	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L125-020	1.25	0.2	2	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L130-020	1.3	0.2	3.5	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L140-020	1.4	0.2	3.5	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L145-020	1.45	0.2	3.5	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L150-020	1.5	0.2	3.5	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L160-020	1.6	0.2	3.5	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43R/L170-020	1.7	0.2	3.5	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L175-020	1.75	0.2	3.5	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L180-020	1.8	0.2	3.5	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L185-020	1.85	0.2	3.5	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L195-020	1.95	0.2	3.5	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L200-020	2	0.2	3.5	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L210-020	2.1	0.2	3.5	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L220-020	2.2	0.2	3.5	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L225-020	2.25	0.2	3.5	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L230-020	2.3	0.2	3.5	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L240-020	2.4	0.2	3.5	12.7	4.76	5.5		◎		

● 常备库存 ◎ 可选库存

切削参数		Vc(m/min.)							
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	APM30D		APU20D		APU30D	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	< 600	< 180	80	200	80	200	80	200
		< 950	< 280	80	180	80	180	80	180
	低合金钢	700-950	200-280	80	160	80	160	80	160
M	高合金钢	950-1200	280-355	80	125	80	125	80	125
		1200-1400	355-415	75	100	75	100	75	100
K	奥氏体不锈钢	675	200	120	240	120	200	120	200
	双相不锈钢	778	230	100	160	100	160	100	160
	沉淀硬化不锈钢	1013	300	80	150	80	150	80	150
S	灰口铸铁	700	220	180	240	180	240	180	240
	球墨铸铁	880	260	160	200	160	200	160	200
N	可锻铸铁	800	250	-	-	-	-	-	-
	钴基合金, 镍基合金	1100	320-250	45	90	45	90	45	90
H	钛合金	1260	370	40	80	40	80	40	80
	铝	260	75						
H	铝合金	447	130						
	淬硬钢	-	50-60HRC	30	45	30	45	30	45
	淬硬铸铁	-	55HRC	30	40	30	40	30	40

GBA 槽刀片



Series	IC	S	D
GBA43	12.7	4.76	5.5

GBA	型号 Type	CW (mm)	RE (mm)	CDX (mm)	IC (mm)	S (mm)	D (mm)	P		M	
								APU20D	APU30D	APM30D	
	GBA43R075-020	0.75	0.2	2	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R100-020	1	0.2	2	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R120-020	1.2	0.2	2	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R125-020	1.25	0.2	2	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R130-020	1.3	0.2	3.5	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R140-020	1.4	0.2	3.5	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R145-020	1.45	0.2	3.5	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R150-020	1.5	0.2	3.5	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R160-020	1.6	0.2	3.5	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R170-020	1.7	0.2	3.5	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R175-020	1.75	0.2	3.5	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R180-020	1.8	0.2	3.5	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R185-020	1.85	0.2	3.5	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R195-020	1.95	0.2	3.5	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R200-020	2	0.2	3.5	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R210-020	2.1	0.2	3.5	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R220-020	2.2	0.2	3.5	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R225-020	2.25	0.2	3.5	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R230-020	2.3	0.2	3.5	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R240-020	2.4	0.2	3.5	12.7	4.76	5.5		●		

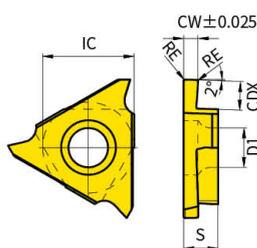
● 常备库存 ○ 可选库存

切削参数

Vc(m/min.)

ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	APM30D		APU20D		APU30D	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	< 600	< 180	80	200	80	200	80	200
		< 950	< 280	80	180	80	180	80	180
	低合金钢	700-950	200-280	80	160	80	160	80	160
		950-1200	280-355	80	125	80	125	80	125
高合金钢	1200-1400	355-415	75	100	75	100	75	100	
	奥氏体不锈钢	675	200	120	240	120	200	120	200
M	双相不锈钢	778	230	100	160	100	160	100	160
	沉淀硬化不锈钢	1013	300	80	150	80	150	80	150
K	灰口铸铁	700	220	180	240	180	240	180	240
	球墨铸铁	880	260	160	200	160	200	160	200
	可锻铸铁	800	250	-	-	-	-	-	-
S	钴基合金, 镍基合金	1100	320-250	45	90	45	90	45	90
	钛合金	1260	370	40	80	40	80	40	80
N	铝	260	75						
	铝合金	447	130						
H	淬硬钢	-	50-60HRC	30	45	30	45	30	45
	淬硬铸铁	-	55HRC	30	40	30	40	30	40

GBA 槽刀片



Series	IC	S	D
GBA43	12.7	4.76	5.5

GBA	型号 Type	CW (mm)	RE (mm)	CDX (mm)	IC (mm)	S (mm)	D (mm)	P		M	
								APU20D	APU30D	APM30D	
	GBA43L250-030	2.5	0.3	5	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L265-030	2.65	0.3	5	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L270-030	2.7	0.3	5	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L280-030	2.8	0.3	5	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L300-030	3	0.3	5	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L320-030	3.2	0.3	5	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L325-030	3.25	0.3	5	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L330-030	3.3	0.3	5	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L350-030	3.5	0.3	5	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L400-040	4	0.4	5	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L100-050R	1	0.5	2	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L150-075R	1.5	0.75	3.5	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L200-100R	2	1	3.5	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L250-125R	2.5	1.25	4	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L300-125R	2.5	1.5	4	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L350-175R	3.5	1.75	4	12.7	4.76	5.5		◎		
	GBA43L400-200R	4	2	5	12.7	4.76	5.5		◎		

● 常备库存 ◎ 可选库存

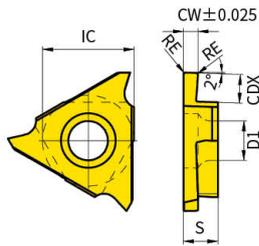
切削参数				Vc(m/min.)						
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	APM30D		APU20D		APU30D		
				Min	Max	Min	Max	Min	Max	
P	低碳钢, 碳素钢	< 600	< 180	80	200	80	200	80	200	
		< 950	< 280	80	180	80	180	80	180	
	低合金钢	700-950	200-280	80	160	80	160	80	160	
		950-1200	280-355	80	125	80	125	80	125	
M	高合金钢	1200-1400	355-415	75	100	75	100	75	100	
		奥氏体不锈钢	675	200	120	240	120	200	120	200
		双相不锈钢	778	230	100	160	100	160	100	160
K	沉淀硬化不锈钢	1013	300	80	150	80	150	80	150	
		灰口铸铁	700	220	180	240	180	240	180	240
S	球墨铸铁	880	260	160	200	160	200	160	200	
		可锻铸铁	800	250	-	-	-	-	-	-
N	钴基合金, 镍基合金	1100	320-250	45	90	45	90	45	90	
		钛合金	1260	370	40	80	40	80	40	80
H	铝	260	75							
		铝合金	447	130						
H	淬硬钢	-	50-60HRC	30	45	30	45	30	45	
		-	55HRC	30	40	30	40	30	40	

车削系列 TURNING

铣削系列 MILLING

技术信息 TECHNICAL INFO

GBA 槽刀片



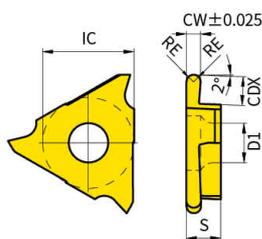
Series	IC	S	D
GBA43	12.7	4.76	5.5

GBA	型号 Type	CW (mm)	RE (mm)	CDX (mm)	IC (mm)	S (mm)	D (mm)	P		M	
								APU20D	APU30D	APM30D	
	GBA43R250-030	2.5	0.3	5	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R265-030	2.65	0.3	5	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R270-030	2.7	0.3	5	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R280-030	2.8	0.3	5	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R300-030	3	0.3	5	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R320-030	3.2	0.3	5	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R325-030	3.25	0.3	5	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R330-030	3.3	0.3	5	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R350-030	3.5	0.3	5	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R400-040	4	0.4	5	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R100-050R	1	0.5	2	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R150-075R	1.5	0.75	3.5	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R200-100R	2	1	3.5	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R250-125R	2.5	1.25	4	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R300-125R	2.5	1.5	4	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R350-175R	3.5	1.75	4	12.7	4.76	5.5		●		
	GBA43R400-200R	4	2	5	12.7	4.76	5.5		●		

● 常备库存 ○ 可选库存

切削参数				Vc(m/min.)					
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	APM30D		APU20D		APU30D	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	< 600	< 180	80	200	80	200	80	200
		< 950	< 280	80	180	80	180	80	180
	低合金钢	700-950	200-280	80	160	80	160	80	160
		950-1200	280-355	80	125	80	125	80	125
高合金钢	1200-1400	355-415	75	100	75	100	75	100	
	奥氏体不锈钢	675	200	120	240	120	200	120	200
M	双相不锈钢	778	230	100	160	100	160	100	160
	沉淀硬化不锈钢	1013	300	80	150	80	150	80	150
K	灰口铸铁	700	220	180	240	180	240	180	240
	球墨铸铁	880	260	160	200	160	200	160	200
	可锻铸铁	800	250	-	-	-	-	-	-
S	钴基金属, 镍基金属	1100	320-250	45	90	45	90	45	90
	钛合金	1260	370	40	80	40	80	40	80
N	铝	260	75						
	铝合金	447	130						
H	淬硬钢	-	50-60HRC	30	45	30	45	30	45
	淬硬铸铁	-	55HRC	30	40	30	40	30	40

TGF 槽刀片



Series	IC	S	D
TGF32	9.525	3.18	4.6

车削系列 TURNING

铣削系列 MILLING

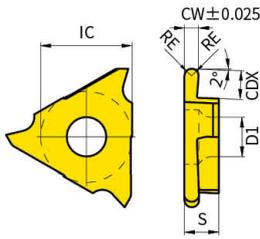
技术信息 TECHNICAL INFO

TGF	型号 Type	CW (mm)	RE (mm)	CDX (mm)	IC (mm)	S (mm)	D (mm)	P		M	
								APU20D	APU30D	APM30D	
	TGF32L033-005	0.33	0.05	0.8	9.525	3.18	4.6	☉			
	TGF32L050-005	0.5	0.05	1.2	9.525	3.18	4.6	☉			
	TGF32L075-010	0.75	0.1	2	9.525	3.18	4.6	☉			
	TGF32L095-010	0.95	0.1	2	9.525	3.18	4.6	☉			
	TGF32L100-010	1	0.1	2	9.525	3.18	4.6	☉			
	TGF32L120-010	1.2	0.1	2	9.525	3.18	4.6	☉			
	TGF32L125-010	1.25	0.1	2	9.525	3.18	4.6	☉			
	TGF32L140-010	1.4	0.1	2	9.525	3.18	4.6	☉			
	TGF32L145-010	1.45	0.1	2	9.525	3.18	4.6	☉			
	TGF32L150-010	1.5	0.1	2	9.525	3.18	4.6	☉			
	TGF32L175-010	1.75	0.1	2	9.525	3.18	4.6	☉			
	TGF32L200-010	2	0.1	2.5	9.525	3.18	4.6	☉			
	TGF32L250-010	2.5	0.1	2.5	9.525	3.18	4.6	☉			
	TGF32L100-050R	1	0.5	2	9.525	3.18	4.6	☉			
	TGF32L120-R060R	1.2	0.6	2	9.525	3.18	4.6	☉			
	TGF32L150-R075R	1.5	0.75	2	9.525	3.18	4.6	☉			
	TGF32L180-R090R	1.8	0.9	2.5	9.525	3.18	4.6	☉			
	TGF32L200-R100R	2	1	2.5	9.525	3.18	4.6	☉			
	TGF32L250-R125R	2.5	1.25	2.5	9.525	3.18	4.6	☉			
	TGF32L300-R150R	3	1.5	2.5	9.525	3.18	4.6	☉			

● 常备库存 ☉ 可选库存

切削参数				Vc(m/min.)					
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	APM30D		APU20D		APU30D	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	< 600	< 180	80	200	80	200	80	200
		< 950	< 280	80	180	80	180	80	180
	低合金钢	700-950	200-280	80	160	80	160	80	160
		950-1200	280-355	80	125	80	125	80	125
高合金钢	1200-1400	355-415	75	100	75	100	75	100	
			120	240	120	200	120	200	
M	奥氏体不锈钢	675	200	120	240	120	200	120	200
	双相不锈钢	778	230	100	160	100	160	100	160
	沉淀硬化不锈钢	1013	300	80	150	80	150	80	150
K	灰口铸铁	700	220	180	240	180	240	180	240
	球墨铸铁	880	260	160	200	160	200	160	200
	可锻铸铁	800	250	-	-	-	-	-	-
S	钴基合金, 镍基合金	1100	320-250	45	90	45	90	45	90
		钛合金	1260	370	40	80	40	80	40
N	铝	260	75						
		铝合金	447	130					
H	淬硬钢	-	50-60HRC	30	45	30	45	30	45
		-	55HRC	30	40	30	40	30	40

TGF 槽刀片



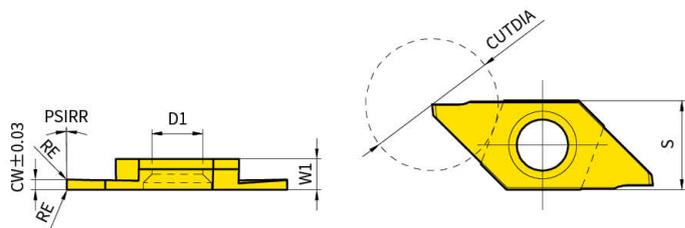
Series	IC	S	D
TGF32	9.525	3.18	4.6

TGF	型号 Type	CW (mm)	RE (mm)	CDX (mm)	IC (mm)	S (mm)	D (mm)	P		M	
								APU20D	APU30D	APM30D	
	TGF32R033-005	0.33	0.05	0.8	9.525	3.18	4.6	●			
	TGF32R050-005	0.5	0.05	1.2	9.525	3.18	4.6	●			
	TGF32R075-010	0.75	0.1	2	9.525	3.18	4.6	●			
	TGF32R095-010	0.95	0.1	2	9.525	3.18	4.6	●			
	TGF32R100-010	1	0.1	2	9.525	3.18	4.6	●			
	TGF32R120-010	1.2	0.1	2	9.525	3.18	4.6	●			
	TGF32R125-010	1.25	0.1	2	9.525	3.18	4.6	●			
	TGF32R140-010	1.4	0.1	2	9.525	3.18	4.6	●			
	TGF32R145-010	1.45	0.1	2	9.525	3.18	4.6	●			
	TGF32R150-010	1.5	0.1	2	9.525	3.18	4.6	●			
	TGF32R175-010	1.75	0.1	2	9.525	3.18	4.6	●			
	TGF32R200-010	2	0.1	2.5	9.525	3.18	4.6	●			
	TGF32R250-010	2.5	0.1	2.5	9.525	3.18	4.6	●			
	TGF32R100-050R	1	0.5	2	9.525	3.18	4.6	●			
	TGF32R120-R060R	1.2	0.6	2	9.525	3.18	4.6	●			
	TGF32R150-R075R	1.5	0.75	2	9.525	3.18	4.6	●			
	TGF32R180-R090R	1.8	0.9	2.5	9.525	3.18	4.6	●			
	TGF32R200-R100R	2	1	2.5	9.525	3.18	4.6	●			
	TGF32R250-R125R	2.5	1.25	2.5	9.525	3.18	4.6	●			
	TGF32R300-R150R	3	1.5	2.5	9.525	3.18	4.6	●			

● 常备库存 ○ 可选库存

切削参数				Vc(m/min.)					
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	APM30D		APU20D		APU30D	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	< 600	< 180	80	200	80	200	80	200
		< 950	< 280	80	180	80	180	80	180
	低合金钢	700-950	200-280	80	160	80	160	80	160
		950-1200	280-355	80	125	80	125	80	125
M	高合金钢	1200-1400	355-415	75	100	75	100	75	100
		奥氏体不锈钢	675	200	120	240	120	200	120
	双相不锈钢	778	230	100	160	100	160	100	160
	沉淀硬化不锈钢	1013	300	80	150	80	150	80	150
K	灰口铸铁	700	220	180	240	180	240	180	240
	球墨铸铁	880	260	160	200	160	200	160	200
	可锻铸铁	800	250	-	-	-	-	-	-
S	钴基合金, 镍基合金	1100	320-250	45	90	45	90	45	90
	钛合金	1260	370	40	80	40	80	40	80
N	铝	260	75						
	铝合金	447	130						
H	淬硬钢	-	50-60HRC	30	45	30	45	30	45
	淬硬铸铁	-	55HRC	30	40	30	40	30	40

TKF 槽刀片



Series	S	D1	W1
TKF12	8.7	5	3
TKF16	9.5	5	4

车削系列 TURNING

铣削系列 MILLING

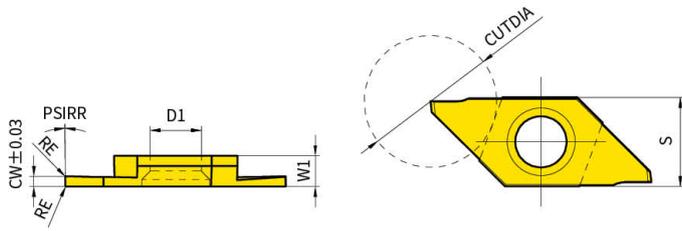
技术信息 TECHNICAL INFO

TKF	型号 Type	CW	S	D1	RE	W1	CUTDIA	PSIRR	CW min	CW max	P		M	
											APU20D	APU30D	APM30D	
	TKF12L050-NB	0.50	8.7	5	0	3	5	0	-0.03	+0.03		◎		
	TKF12L070-NB	0.70	8.7	5	0	3	8	0	-0.03	+0.03		◎		
	TKF12L100-NB	1.00	8.7	5	0	3	12	0	-0.03	+0.03		◎		
	TKF12L150-NB	1.50	8.7	5	0	3	12	0	-0.03	+0.03		◎		
	TKF12L200-NB	2.00	8.7	5	0	3	12	0	-0.03	+0.03		◎		
	TKF16L100-NB	1.00	9.5	5	0	4	16	0	-0.03	0.03		◎		
	TKF16L150-NB	1.50	9.5	5	0	4	16	0	-0.03	0.03		◎		
	TKF16L200-NB	2.00	9.5	5	0	4	16	0	-0.03	0.03		◎		
	TKF16L250-NB	2.50	9.5	5	0	4	16	0	-0.03	0.03		◎		
TKF16L300-NB	3.00	9.5	5	0	4	16	0	-0.03	0.03		◎			
	TKF12L070-T	0.70	8.7	5	0.08	3	8	0	-0.03	+0.03		◎		
	TKF12L100-T	1.00	8.7	5	0.08	3	12	0	-0.03	+0.03		◎		
	TKF12L150-T	1.50	8.7	5	0.08	3	12	0	-0.03	+0.03		◎		
	TKF12L200-T	2.00	8.7	5	0.08	3	12	0	-0.03	+0.03		◎		
	TKF16L150-T	1.50	9.5	5	0.08	4	16	0	-0.03	0.03		◎		
	TKF16L200-T	2.00	9.5	5	0.08	4	16	0	-0.03	0.03		◎		
	TKF12L050-S	0.50	8.7	5	0.03	3	5	0	-0.03	0.03		◎		
	TKF12L070-S	0.70	8.7	5	0.03	3	8	0	-0.03	0.03		◎		
	TKF12L100-S	1.00	8.7	5	0.03	3	12	0	-0.03	0.03		◎		
	TKF12L125-S	1.25	8.7	5	0.03	3	12	0	-0.03	0.03		◎		
	TKF12L150-S	1.50	8.7	5	0.03	3	12	0	-0.03	0.03		◎		

● 常备库存 ◎ 可选库存

切削参数		Vc(m/min.)							
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	APM30D		APU20D		APU30D	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	< 600	< 180	80	200	80	200	80	200
		< 950	< 280	80	180	80	180	80	180
	低合金钢	700-950	200-280	80	160	80	160	80	160
		950-1200	280-355	80	125	80	125	80	125
M	高合金钢	1200-1400	355-415	75	100	75	100	75	100
		奥氏体不锈钢	675	200	120	240	120	200	120
K	双相不锈钢	778	230	100	160	100	160	100	160
	沉淀硬化不锈钢	1013	300	80	150	80	150	80	150
	灰口铸铁	700	220	180	240	180	240	180	240
S	球墨铸铁	880	260	160	200	160	200	160	200
	可锻铸铁	800	250	-	-	-	-	-	-
N	钴基合金, 镍基合金	1100	320-250	45	90	45	90	45	90
	钛合金	1260	370	40	80	40	80	40	80
	铝	260	75						
H	铝合金	447	130						
	淬硬钢	-	50-60HRC	30	45	30	45	30	45
	淬硬铸铁	-	55HRC	30	40	30	40	30	40

TKF 槽刀片



Series	S	D1	W1
TKF12	8.7	5	3
TKF16	9.5	5	4

TKF	型号 Type	CW	S	D1	RE	W1	CUTDIA	PSIRR	CW min	CW max	P		M	
											APU20D	APU30D	APM30D	
	TKF12R050-NB	0.50	8.7	5	0	3	5	0	-0.03	+0.03		●		
	TKF12R070-NB	0.70	8.7	5	0	3	8	0	-0.03	+0.03		●		
	TKF12R100-NB	1.00	8.7	5	0	3	12	0	-0.03	+0.03		●		
	TKF12R150-NB	1.50	8.7	5	0	3	12	0	-0.03	+0.03		●		
	TKF12R200-NB	2.00	8.7	5	0	3	12	0	-0.03	+0.03		●		
	TKF16R100-NB	1.00	9.5	5	0	4	16	0	-0.03	0.03		●		
	TKF16R150-NB	1.50	9.5	5	0	4	16	0	-0.03	0.03		●		
	TKF16R200-NB	2.00	9.5	5	0	4	16	0	-0.03	0.03		●		
	TKF16R250-NB	2.50	9.5	5	0	4	16	0	-0.03	0.03		●		
TKF16R300-NB	3.00	9.5	5	0	4	16	0	-0.03	0.03		●			
	TKF12R070-T	0.70	8.7	5	0.08	3	8	0	-0.03	+0.03		●		
	TKF12R100-T	1.00	8.7	5	0.08	3	12	0	-0.03	+0.03		●		
	TKF12R150-T	1.50	8.7	5	0.08	3	12	0	-0.03	+0.03		●		
	TKF12R200-T	2.00	8.7	5	0.08	3	12	0	-0.03	+0.03		●		
	TKF16R150-T	1.50	9.5	5	0.08	4	16	0	-0.03	0.03		●		
	TKF16R200-T	2.00	9.5	5	0.08	4	16	0	-0.03	0.03		●		
	TKF12R050-S	0.50	8.7	5	0.03	3	5	0	-0.03	0.03		●		
	TKF12R070-S	0.70	8.7	5	0.03	3	8	0	-0.03	0.03		●		
	TKF12R100-S	1.00	8.7	5	0.03	3	12	0	-0.03	0.03		●		
	TKF12R125-S	1.25	8.7	5	0.03	3	12	0	-0.03	0.03		●		
	TKF12R150-S	1.50	8.7	5	0.03	3	12	0	-0.03	0.03		●		

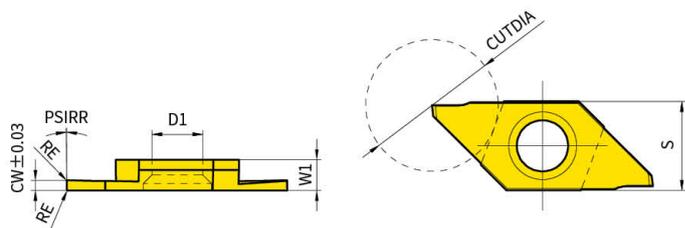
● 常备库存 ○ 可选库存

切削参数

Vc(m/min.)

ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	APM30D		APU20D		APU30D	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	< 600	< 180	80	200	80	200	80	200
		< 950	< 280	80	180	80	180	80	180
	低合金钢	700-950	200-280	80	160	80	160	80	160
		950-1200	280-355	80	125	80	125	80	125
高合金钢	1200-1400	355-415	75	100	75	100	75	100	
	奥氏体不锈钢	675	200	120	240	120	200	120	200
M	双相不锈钢	778	230	100	160	100	160	100	160
	沉淀硬化不锈钢	1013	300	80	150	80	150	80	150
K	灰口铸铁	700	220	180	240	180	240	180	240
	球墨铸铁	880	260	160	200	160	200	160	200
	可锻铸铁	800	250	-	-	-	-	-	-
S	钴基合金, 镍基合金	1100	320-250	45	90	45	90	45	90
	钛合金	1260	370	40	80	40	80	40	80
N	铝	260	75						
	铝合金	447	130						
H	淬硬钢	-	50-60HRC	30	45	30	45	30	45
	淬硬铸铁	-	55HRC	30	40	30	40	30	40

TKF 槽刀片



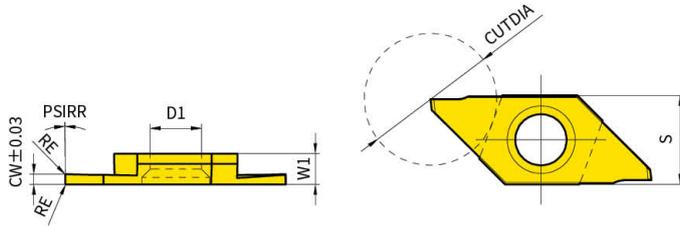
Series	S	D1	W1
TKF12	8.7	5	3
TKF16	9.5	5	4

TKF	型号 Type	CW	S	D1	RE	W1	CUTDIA	PSIRR	CW min	CW max	P		M	
											APU20D	APU30D	APM30D	
	TKF12L200-S	2.00	8.7	5	0.03	3	12	0	-0.03	0.03		◎		
	TKF16L100-S	1.00	9.5	5	0.05	4	16	0	-0.03	0.03		◎		
	TKF16L150-S	1.50	9.5	5	0.05	4	16	0	-0.03	0.03		◎		
	TKF16L200-S	2.00	9.5	5	0.05	4	16	0	-0.03	0.03		◎		
	TKF16L250-S	2.50	9.5	5	0.05	4	16	0	-0.03	0.03		◎		
	TKF16L300-S	3.00	9.5	5	0.05	4	16	0	-0.03	0.03		◎		
	TKF12L050-NB-20DR	0.50	8.7	5	0	3	5	20	-0.03	+0.03		◎		
	TKF12L070-NB-20DR	0.70	8.7	5	0	3	8	20	-0.03	+0.03		◎		
	TKF12L100-NB-20DR	1.00	8.7	5	0	3	12	20	-0.03	+0.03		◎		
	TKF12L150-NB-20DR	1.50	8.7	5	0	3	12	20	-0.03	+0.03		◎		
	TKF12L200-NB-20DR	2.00	8.7	5	0	3	12	20	-0.03	+0.03		◎		
	TKF16L100-NB-20DR	1.00	9.5	5	0	4	16	20	-0.03	0.03		◎		
	TKF16L150-NB-20DR	1.50	9.5	5	0	4	16	20	-0.03	0.03		◎		
	TKF16L200-NB-20DR	2.00	9.5	5	0	4	16	20	-0.03	0.03		◎		
	TKF16L250-NB-20DR	2.50	9.5	5	0	4	16	20	-0.03	0.03		◎		
	TKF16L300-NB-20DR	2.00	9.5	5	0	4	16	20	-0.03	0.03		◎		

● 常备库存 ◎ 可选库存

切削参数				Vc(m/min.)					
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	APM30D		APU20D		APU30D	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	< 600	< 180	80	200	80	200	80	200
		< 950	< 280	80	180	80	180	80	180
	低合金钢	700-950	200-280	80	160	80	160	80	160
		950-1200	280-355	80	125	80	125	80	125
高合金钢	1200-1400	355-415	75	100	75	100	75	100	
		奥氏体不锈钢	675	200	120	240	120	200	120
M	双相不锈钢	778	230	100	160	100	160	100	160
	沉淀硬化不锈钢	1013	300	80	150	80	150	80	150
K	灰口铸铁	700	220	180	240	180	240	180	240
	球墨铸铁	880	260	160	200	160	200	160	200
	可锻铸铁	800	250	-	-	-	-	-	-
S	钴基合金, 镍基合金	1100	320-250	45	90	45	90	45	90
	钛合金	1260	370	40	80	40	80	40	80
N	铝	260	75						
	铝合金	447	130						
H	淬硬钢	-	50-60HRC	30	45	30	45	30	45
	淬硬铸铁	-	55HRC	30	40	30	40	30	40

TKF 槽刀片



Series	S	D1	W1
TKF12	8.7	5	3
TKF16	9.5	5	4

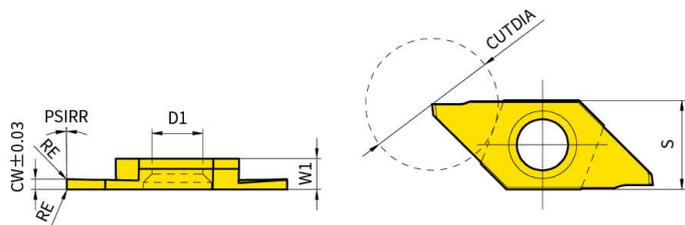
TKF	型号 Type	CW	S	D1	RE	W1	CUTDIA	PSIRR	CW min	CW max	P		M	
											APU20D	APU30D	APM30D	
	TKF12R200-S	2.00	8.7	5	0.03	3	12	0	-0.03	0.03		●		
	TKF16R100-S	1.00	9.5	5	0.05	4	16	0	-0.03	0.03		●		
	TKF16R150-S	1.50	9.5	5	0.05	4	16	0	-0.03	0.03		●		
	TKF16R200-S	2.00	9.5	5	0.05	4	16	0	-0.03	0.03		●		
	TKF16R250-S	2.50	9.5	5	0.05	4	16	0	-0.03	0.03		●		
	TKF16R300-S	3.00	9.5	5	0.05	4	16	0	-0.03	0.03		●		
	TKF12R050-NB-20DR	0.50	8.7	5	0	3	5	20	-0.03	+0.03		●		
	TKF12R070-NB-20DR	0.70	8.7	5	0	3	8	20	-0.03	+0.03		●		
	TKF12R100-NB-20DR	1.00	8.7	5	0	3	12	20	-0.03	+0.03		●		
	TKF12R150-NB-20DR	1.50	8.7	5	0	3	12	20	-0.03	+0.03		●		
	TKF12R200-NB-20DR	2.00	8.7	5	0	3	12	20	-0.03	+0.03		●		
	TKF16R100-NB-20DR	1.00	9.5	5	0	4	16	20	-0.03	0.03		●		
	TKF16R150-NB-20DR	1.50	9.5	5	0	4	16	20	-0.03	0.03		●		
	TKF16R200-NB-20DR	2.00	9.5	5	0	4	16	20	-0.03	0.03		●		
	TKF16R250-NB-20DR	2.50	9.5	5	0	4	16	20	-0.03	0.03		●		
	TKF16R300-NB-20DR	2.00	9.5	5	0	4	16	20	-0.03	0.03		●		

● 常备库存 ◎ 可选库存

切削参数				Vc(m/min.)					
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	APM30D		APU20D		APU30D	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	< 600	< 180	80	200	80	200	80	200
		< 950	< 280	80	180	80	180	80	180
	低合金钢	700-950	200-280	80	160	80	160	80	160
		950-1200	280-355	80	125	80	125	80	125
高合金钢	1200-1400	355-415	75	100	75	100	75	100	
	奥氏体不锈钢	675	200	120	240	120	200	120	200
M	双相不锈钢	778	230	100	160	100	160	100	160
	沉淀硬化不锈钢	1013	300	80	150	80	150	80	150
K	灰口铸铁	700	220	180	240	180	240	180	240
	球墨铸铁	880	260	160	200	160	200	160	200
	可锻铸铁	800	250	-	-	-	-	-	-
S	钴基合金, 镍基合金	1100	320-250	45	90	45	90	45	90
	钛合金	1260	370	40	80	40	80	40	80
N	铝	260	75						
	铝合金	447	130						
H	淬硬钢	-	50-60HRC	30	45	30	45	30	45
	淬硬铸铁	-	55HRC	30	40	30	40	30	40

TKF 槽刀片

Series	S	D1	W1
TKF12	8.7	5	3
TKF16	9.5	5	4



车削系列 TURNING

铣削系列 MILLING

技术信息 TECHNICAL INFO

TKF	型号 Type	CW	S	D1	RE	W1	CUTDIA	PSIRR	CW min	CW max	P		M	
											APU20D	APU30D	APM30D	
	TKF12L100-T-16DR	1.00	8.7	5	0.08	3	12	16	-0.03	+0.03		◎		
	TKF12L150-T-16DR	1.50	8.7	5	0.08	3	12	16	-0.03	+0.03		◎		
	TKF12L200-T-16DR	2.00	8.7	5	0.08	3	12	16	-0.03	+0.03		◎		
	TKF16L150-T-16DR	1.50	9.5	5	0.08	4	16	16	-0.03	0.03		◎		
	TKF16L200-T-16DR	2.00	9.5	5	0.08	4	16	16	-0.03	0.03		◎		
	TKF12L050-S-16DR	0.50	8.7	5	0.03	3	5	16	-0.03	+0.03		◎		
	TKF12L070-S-16DR	0.70	8.7	5	0.03	3	8	16	-0.03	+0.03		◎		
	TKF12L100-S-16DR	1.00	8.7	5	0.03	3	12	16	-0.03	+0.03		◎		
	TKF12L125-S-16DR	1.25	8.7	5	0.03	3	12	16	-0.03	+0.03		◎		
	TKF12L150-S-16DR	1.50	8.7	5	0.03	3	12	16	-0.03	+0.03		◎		
	TKF12L200-S-16DR	2.00	8.7	5	0.03	3	12	16	-0.03	+0.03		◎		
	TKF16L100-S-16DR	1.00	9.5	5	0.05	4	16	16	-0.03	0.03		◎		
	TKF16L150-S-16DR	1.50	9.5	5	0.05	4	16	16	-0.03	0.03		◎		
	TKF16L200-S-16DR	2.00	9.5	5	0.05	4	16	16	-0.03	0.03		◎		
	TKF16L250-S-16DR	2.50	9.5	5	0.05	4	16	16	-0.03	0.03		◎		
	TKF16L300-S-16DR	3.00	9.5	5	0.05	4	16	16	-0.03	0.03		◎		

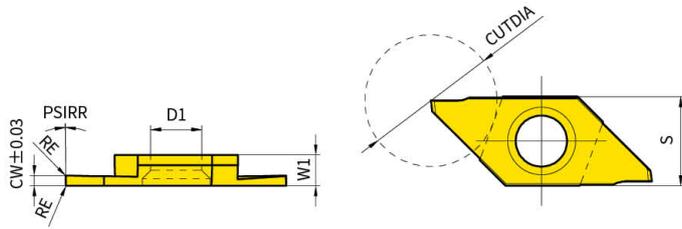
● 常备库存 ◎ 可选库存

切削参数

Vc(m/min.)

ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	APM30D		APU20D		APU30D	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	< 600	< 180	80	200	80	200	80	200
		< 950	< 280	80	180	80	180	80	180
	低合金钢	700-950	200-280	80	160	80	160	80	160
		950-1200	280-355	80	125	80	125	80	125
高合金钢	1200-1400	355-415	75	100	75	100	75	100	
M	奥氏体不锈钢	675	200	120	240	120	200	120	200
	双相不锈钢	778	230	100	160	100	160	100	160
	沉淀硬化不锈钢	1013	300	80	150	80	150	80	150
K	灰口铸铁	700	220	180	240	180	240	180	240
	球墨铸铁	880	260	160	200	160	200	160	200
	可锻铸铁	800	250	-	-	-	-	-	-
S	钴基合金, 镍基合金	1100	320-250	45	90	45	90	45	90
		钛合金	1260	370	40	80	40	80	40
N	铝	260	75						
		铝合金	447	130					
H	淬硬钢	-	50-60HRC	30	45	30	45	30	45
		-	55HRC	30	40	30	40	30	40

TKF 槽刀片



Series	S	D1	W1
TKF12	8.7	5	3
TKF16	9.5	5	4

TKF	型号 Type	CW	S	D1	RE	W1	CUTDIA	PSIRR	CW min	CW max	P		M	
											APU20D	APU30D	APM30D	
	TKF12R100-T-16DR	1.00	8.7	5	0.08	3	12	16	-0.03	+0.03		●		
	TKF12R150-T-16DR	1.50	8.7	5	0.08	3	12	16	-0.03	+0.03		●		
	TKF12R200-T-16DR	2.00	8.7	5	0.08	3	12	16	-0.03	+0.03		●		
	TKF16R150-T-16DR	1.50	9.5	5	0.08	4	16	16	-0.03	0.03		●		
	TKF16R200-T-16DR	2.00	9.5	5	0.08	4	16	16	-0.03	0.03		●		
	TKF12R050-S-16DR	0.50	8.7	5	0.03	3	5	16	-0.03	+0.03		●		
	TKF12R070-S-16DR	0.70	8.7	5	0.03	3	8	16	-0.03	+0.03		●		
	TKF12R100-S-16DR	1.00	8.7	5	0.03	3	12	16	-0.03	+0.03		●		
	TKF12R125-S-16DR	1.25	8.7	5	0.03	3	12	16	-0.03	+0.03		●		
	TKF12R150-S-16DR	1.50	8.7	5	0.03	3	12	16	-0.03	+0.03		●		
	TKF12R200-S-16DR	2.00	8.7	5	0.03	3	12	16	-0.03	+0.03		●		
	TKF16R100-S-16DR	1.00	9.5	5	0.05	4	16	16	-0.03	0.03		●		
	TKF16R150-S-16DR	1.50	9.5	5	0.05	4	16	16	-0.03	0.03		●		
	TKF16R200-S-16DR	2.00	9.5	5	0.05	4	16	16	-0.03	0.03		●		
	TKF16R250-S-16DR	2.50	9.5	5	0.05	4	16	16	-0.03	0.03		●		
	TKF16R300-S-16DR	3.00	9.5	5	0.05	4	16	16	-0.03	0.03		●		

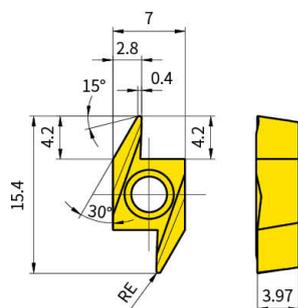
● 常备库存 ○ 可选库存

切削参数

Vc(m/min.)

ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	APM30D		APU20D		APU30D	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	< 600	< 180	80	200	80	200	80	200
		< 950	< 280	80	180	80	180	80	180
	低合金钢	700-950	200-280	80	160	80	160	80	160
		950-1200	280-355	80	125	80	125	80	125
高合金钢	1200-1400	355-415	75	100	75	100	75	100	
	奥氏体不锈钢	675	200	120	240	120	200	120	200
M	双相不锈钢	778	230	100	160	100	160	100	160
	沉淀硬化不锈钢	1013	300	80	150	80	150	80	150
K	灰口铸铁	700	220	180	240	180	240	180	240
	球墨铸铁	880	260	160	200	160	200	160	200
	可锻铸铁	800	250	-	-	-	-	-	-
S	钴基合金, 镍基合金	1100	320-250	45	90	45	90	45	90
	钛合金	1260	370	40	80	40	80	40	80
N	铝	260	75						
	铝合金	447	130						
H	淬硬钢	-	50-60HRC	30	45	30	45	30	45
	淬硬铸铁	-	55HRC	30	40	30	40	30	40

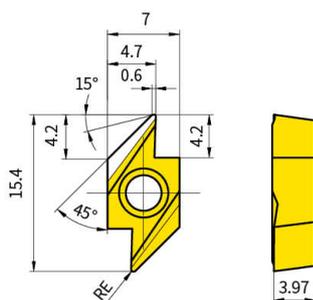
ABS/ABW 后扫刀片



Series	AP(MAX)	L
ABS15	4.2	15.4

ABS	型号 Type	RE	AP(MAX)	P		M	
				APU20D	APU30D	APM30D	
	ABS15R4005M	< 0.05	4.2		●		
	ABS15R4015M	< 0.15	4.2		●		

● 常备库存 ◎ 可选库存



Series	AP(MAX)	L
ABW15	4.2	15.4

ABW	型号 Type	RE	AP(MAX)	P		M	
				APU20D	APU30D	APM30D	
	ABW15R4005M	< 0.05	4.2		●		
	ABW15R4015M	< 0.15	4.2		●		

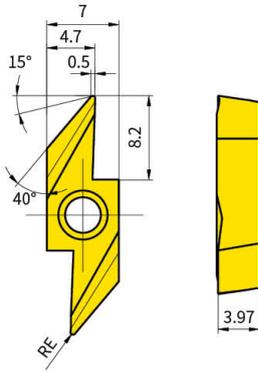
● 常备库存 ◎ 可选库存

切削参数

Vc(m/min.)

ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	APM30D		APU20D		APU30D	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	< 600	< 180	80	200	80	200	80	200
		< 950	< 280	80	180	80	180	80	180
	低合金钢	700-950	200-280	80	160	80	160	80	160
M	高合金钢	950-1200	280-355	80	125	80	125	80	125
		1200-1400	355-415	75	100	75	100	75	100
K	奥氏体不锈钢	675	200	120	240	120	200	120	200
	双相不锈钢	778	230	100	160	100	160	100	160
	沉淀硬化不锈钢	1013	300	80	150	80	150	80	150
S	灰口铸铁	700	220	180	240	180	240	180	240
	球墨铸铁	880	260	160	200	160	200	160	200
N	可锻铸铁	800	250	-	-	-	-	-	-
	钴基合金, 镍基合金	1100	320-250	45	90	45	90	45	90
H	钛合金	1260	370	40	80	40	80	40	80
	铝	260	75						
H	铝合金	447	130						
	淬硬钢	-	50-60HRC	30	45	30	45	30	45
	淬硬铸铁	-	55HRC	30	40	30	40	30	40

ABS/ABW 后扫刀片



Series	AP(MAX)	L
ABS23	8.2	23.4

ABW	型号 Type	RE	AP(MAX)	P		M	
				APU20D	APU30D	APM30D	
	ABW23R5005M	< 0.05	8,2		●		
	ABW23R5015M	< 0.15	8.2		●		

● 常备库存 ○ 可选库存

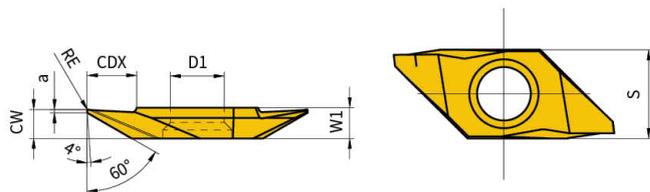
切削参数

Vc(m/min.)

ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	APM30D		APU20D		APU30D	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	< 600	< 180	80	200	80	200	80	200
		< 950	< 280	80	180	80	180	80	180
	低合金钢	700-950	200-280	80	160	80	160	80	160
		950-1200	280-355	80	125	80	125	80	125
高合金钢	1200-1400	355-415	75	100	75	100	75	100	
	奥氏体不锈钢	675	200	120	240	120	200	120	200
M	双相不锈钢	778	230	100	160	100	160	100	160
	沉淀硬化不锈钢	1013	300	80	150	80	150	80	150
K	灰口铸铁	700	220	180	240	180	240	180	240
	球墨铸铁	880	260	160	200	160	200	160	200
	可锻铸铁	800	250	-	-	-	-	-	-
S	钴基合金, 镍基合金	1100	320-250	45	90	45	90	45	90
	钛合金	1260	370	40	80	40	80	40	80
N	铝	260	75						
	铝合金	447	130						
H	淬硬钢	-	50-60HRC	30	45	30	45	30	45
	淬硬铸铁	-	55HRC	30	40	30	40	30	40

TKFB 后扫刀片

Series	S	D1
TKF12	8.7	5.2
TKF16	9.5	5.2



车削系列 TURNING

铣削系列 MILLING

技术信息 TECHNICAL INFO

TKFB	型号 Type	CW	CDX	S	D1	RE	a	P		M	
								APU20D	APU30D	APM30D	
	TKFB12R15005M	1.5	2.6	8.7	5.2	< 0.05	0.25		●		
	TKFB12R15010M	1.5	2.6	8.7	5.2	< 0.10	0.3		●		
	TKFB12R28005M	2.8	4.6	8.7	5.2	< 0.05	0.3		●		
	TKFB12R28010M	2.8	4.6	8.7	5.2	< 0.10	0.3		●		
	TKFB16R38005M	3.8	6.3	9.5	5.2	< 0.05	0.3		●		
	TKFB16R38010M	3.8	6.3	9.5	5.2	< 0.10	0.3		●		
	TKFB12L28005MR	2.8	4.6	8.7	5.2	< 0.05	0.3		●		
	TKFB12L28010MR	2.8	4.6	8.7	5.2	< 0.10	0.3		●		
	TKFB16L38005MR	3.8	6.3	9.5	5.2	< 0.05	0.3		●		
	TKFB16L38010MR	3.8	6.3	9.5	5.2	< 0.10	0.3		●		

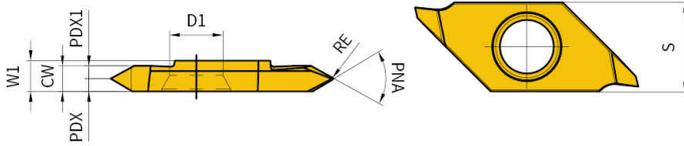
● 常备库存 ○ 可选库存

切削参数				Vc(m/min.)					
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	APM30D		APU20D		APU30D	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	< 600	< 180	80	200	80	200	80	200
		< 950	< 280	80	180	80	180	80	180
	低合金钢	700-950	200-280	80	160	80	160	80	160
		950-1200	280-355	80	125	80	125	80	125
高合金钢	1200-1400	355-415	75	100	75	100	75	100	
			120	240	120	200	120	200	
M	奥氏体不锈钢	675	200	120	240	120	200	120	200
	双相不锈钢	778	230	100	160	100	160	100	160
	沉淀硬化不锈钢	1013	300	80	150	80	150	80	150
K	灰口铸铁	700	220	180	240	180	240	180	240
	球墨铸铁	880	260	160	200	160	200	160	200
	可锻铸铁	800	250	-	-	-	-	-	-
S	钴基合金, 镍基合金	1100	320-250	45	90	45	90	45	90
		1260	370	40	80	40	80	40	80
N	铝	260	75						
	铝合金	447	130						
H	淬硬钢	-	50-60HRC	30	45	30	45	30	45
	淬硬铸铁	-	55HRC	30	40	30	40	30	40

TKFT 螺纹刀片

Series CW S W1

TKFT 2.5 8.7 3

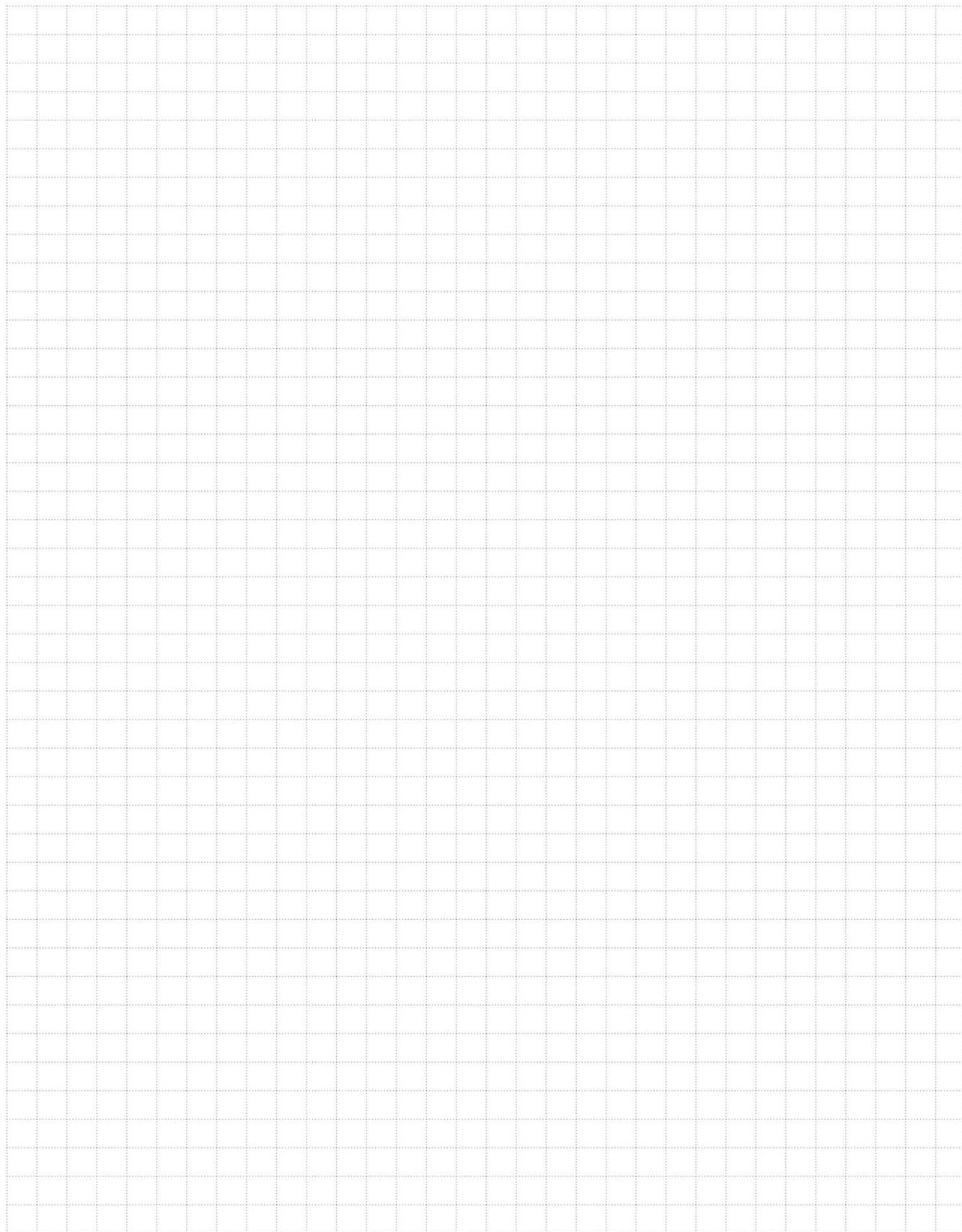


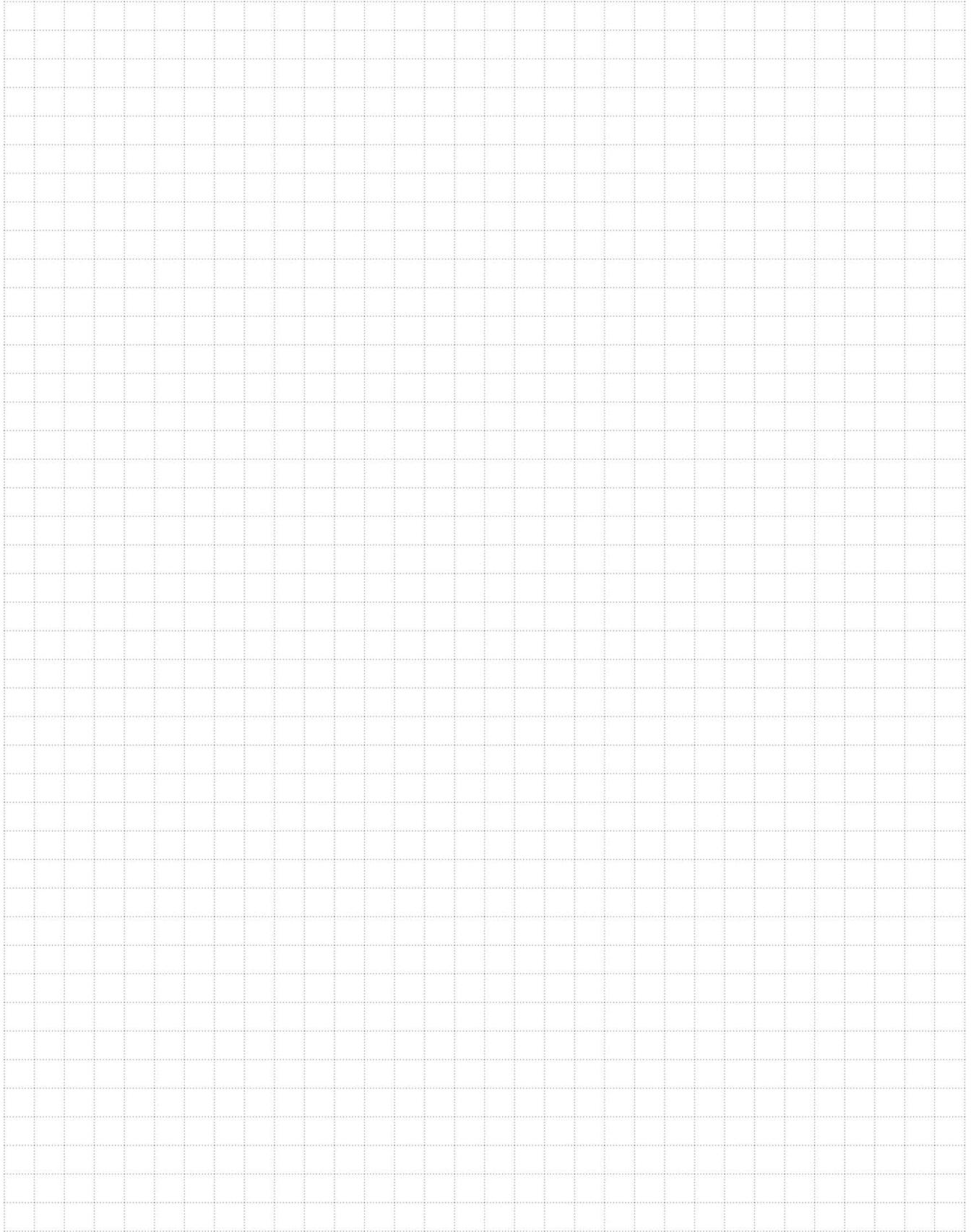
TKFT	型号 Type	CW	S	D1	RE	W1	PDX	PDX1	P		M	
									APU20D	APU30D	APM30D	
	TKFT12RA6000	2.5	8.7	5.2	0	3	0.4	2.1		●		
	TKFT12RB6000	2.5	8.7	5.2	0	3	2.1	0.4		●		
	TKFT12LA6000	2.5	8.7	5.2	0	3	2.1	0.4		●		
	TKFT12LB6000	2.5	8.7	5.2	0	3	0.4	2.1		●		
	TKFT12RA60005	2.5	8.7	5.2	0.05	3	0.8	1.7		●		
	TKFT12RB60005	2.5	8.7	5.2	0.05	3	1.7	0.8		●		
	TKFT12LA60005	2.5	8.7	5.2	0.05	3	1.7	0.8		●		
	TKFT12LB60005	2.5	8.7	5.2	0.05	3	0.8	1.7		●		
	TKFT12RN6001	2.5	8.7	5.2	0.1	3	1.25	1.25		●		
	TKFT12LN6001	2.5	8.7	5.2	0.1	3	1.25	1.25		●		
	TKFT12RA55005	2.5	8.7	5.2	0.05	3	0.8	1.7		●		
	TKFT12RB55005	2.5	8.7	5.2	0.05	3	1.7	0.8		●		
	TKFT12LA55005	2.5	8.7	5.2	0.05	3	1.7	0.8		●		
	TKFT12LB55005	2.5	8.7	5.2	0.05	3	0.8	1.7		●		

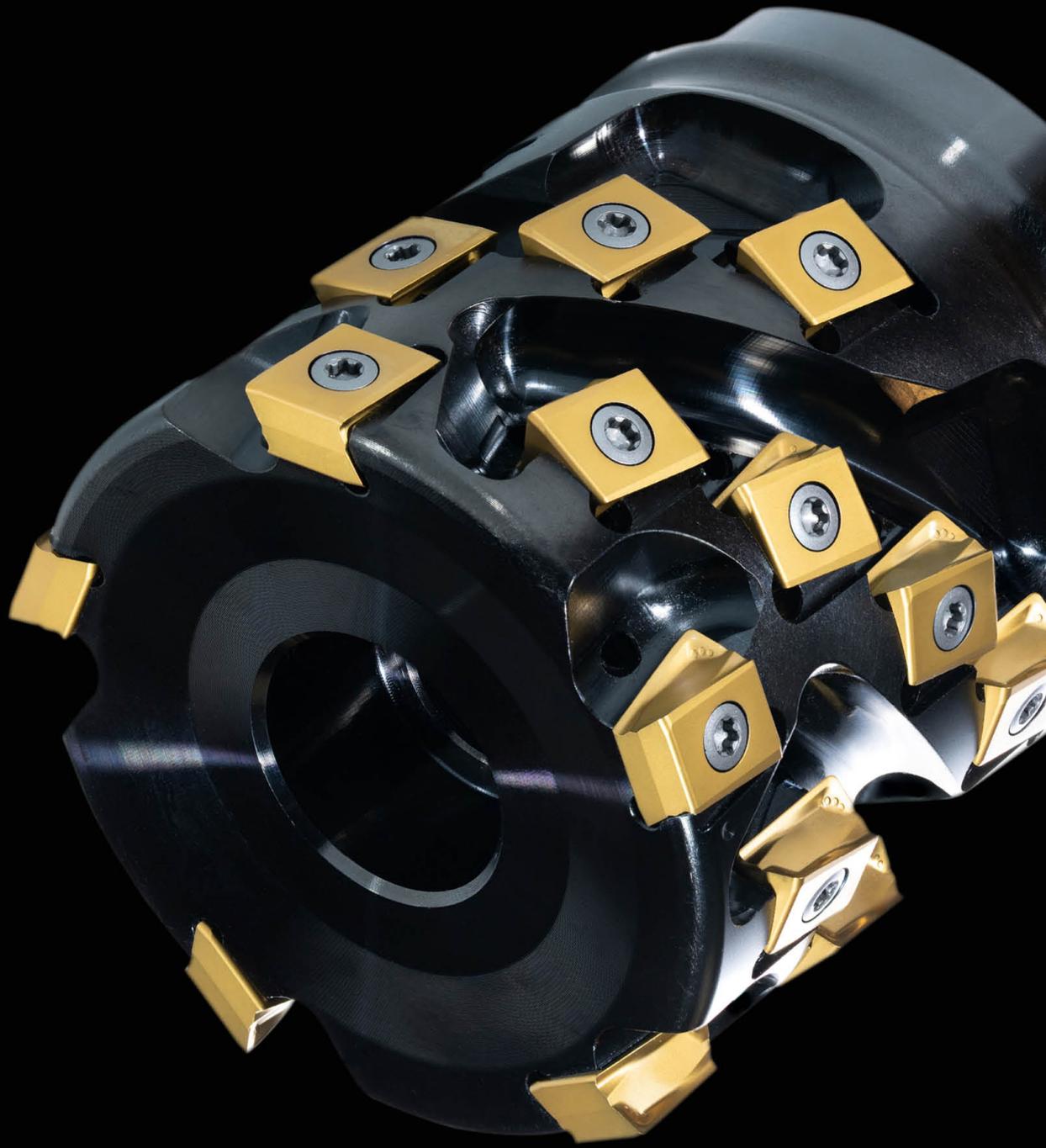
切削参数

Vc(m/min.)

ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	APM30D		APU20D		APU30D	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	低碳钢, 碳素钢	< 600	< 180	80	200	80	200	80	200
		< 950	< 280	80	180	80	180	80	180
	低合金钢	700-950	200-280	80	160	80	160	80	160
		950-1200	280-355	80	125	80	125	80	125
高合金钢		1200-1400	355-415	75	100	75	100	75	100
M	奥氏体不锈钢	675	200	120	240	120	200	120	200
	双相不锈钢	778	230	100	160	100	160	100	160
	沉淀硬化不锈钢	1013	300	80	150	80	150	80	150
K	灰口铸铁	700	220	180	240	180	240	180	240
	球墨铸铁	880	260	160	200	160	200	160	200
	可锻铸铁	800	250	-	-	-	-	-	-
S	钴基合金, 镍基合金	1100	320-250	45	90	45	90	45	90
	钛合金	1260	370	40	80	40	80	40	80
N	铝	260	75						
	铝合金	447	130						
H	淬硬钢	-	50-60HRC	30	45	30	45	30	45
	淬硬铸铁	-	55HRC	30	40	30	40	30	40







MILLING

铣削系列

铣削刀片命名规则

铣削用可转位刀片按照
ISO 1832 标准的符号说明

示例:

H	N	G	X	09	06	ANSN
1	2	3	4	5	6	7

1、刀片形状

代号	图形	代号	图形
A		M	
B		O	
C		P	
D		R	
E		S	
H		T	
K		V	
L		W	

3、公差

允许公差 (mm)	d	m	s	
	A	$\pm 0,025$	$\pm 0,005$	$\pm 0,025$
	C	$\pm 0,025$	$\pm 0,013$	$\pm 0,025$
	E	$\pm 0,025$	$\pm 0,025$	$\pm 0,025$
	F	$\pm 0,013$	$\pm 0,005$	$\pm 0,025$
	G	$\pm 0,025$	$\pm 0,025$	$\pm 0,130$
	H	$\pm 0,013$	$\pm 0,013$	$\pm 0,025$
	J ¹	$\pm 0,05-0,15^2$	$\pm 0,005$	$\pm 0,025$
	K ¹	$\pm 0,05-0,15^2$	$\pm 0,013$	$\pm 0,025$
	L ¹	$\pm 0,05-0,15^2$	$\pm 0,025$	$\pm 0,025$
	M	$\pm 0,05-0,15^2$	$\pm 0,08-0,20^2$	$\pm 0,130$
	N	$\pm 0,05-0,15^2$	$\pm 0,08-0,20^2$	$\pm 0,025$
	U	$\pm 0,08-0,25^2$	$\pm 0,13-0,38^2$	$\pm 0,130$

¹ 刀片有精磨的副切削刃

² 视刀片尺寸而定 (见 ISO 1832 标准)

2、后角

代号	图形	代号	图形
A		N	
B		P	
C			
D			
E			
F			
G			

4、刀片加工和固定特征

代号	图形	代号	图形	代号	图形
A		H		R	
B		J		T	
C		M		U	
F		N		W	
G		Q		X	需要可转位刀片的图纸或准确说明



5、切削刃长度

内切圆直径 d		刀片形状														
		C		D		R		S		T		V		W		
mm	英寸	规格	l	规格	l	规格	规格	l	规格	l	规格	l	规格	l	规格	l
3,97	5/32									06	6,9					
5	0,197					05				09	9			03	3,8	
5,56	7/32					06										
6	0,236					06 ¹				11	11	11	11	04	4,3	
6,35	2/8	06	6,4	07	7,7	08								05	5,2	
8	0,315					09 ¹	09	9,5		16	16,5	16	16,5	06	6,5	
9,525	3/8	09	9,6	11	11,6	10										
10	0,394					12										
12	0,472					12 ¹				22	22	22	22,1	08	8,7	
12,7	4/8	12	12,9	15	15,5	15	15,8			27	27			10	10,8	
15,875	5/8	16	16,1			16										
16	0,63					19 ¹	19	19,0						12	11,6	
17,46	11/16					20										
19,05	6/8	19	19,3			25										
20	0,787					25 ¹	25	25,4								
25	0,984					32										
25,4	8/8	25	25,8													
32	1,26															

¹ 英制规格 (00)

6、刀片厚度

图形	厚度 s(mm)
	01 1,59
	T1 1,98
	02 2,38
	T2 2,78
	03 3,18
	T3 3,97
	04 4,76
	05 5,56
	06 6,35
	07 7,94
	09 9,52

7-1、刀尖圆角半径

图形	半径 r(mm)
	01 0,1
	02 0,2
	04 0,4
	08 0,8
	12 1,2
	16 1,6
	24 2,4
	M0 用于公制直径尺寸
	00 用于已转换为 mm 的英制直径尺寸

7-2、主偏角

代号	角度
P	90°
A	45°
D	60°
E	75°
F	85°
Z	其他主偏角

7-3、副切削刃后角

代号	角度
N	0°
P	11°
D	15°
E	20°
F	25°
Z	后角

7-4、切削刃形状

代号	图形
F	
E	
T	
S	

7-5、切削方向

代号	图形
R	
L	
N	

铣削刀片命名规则

Milling-Code System

槽型介绍

示例：



8、槽型索引

铣削槽型	刃口示意	槽型说明	铣削槽型	刃口示意	槽型说明
-F2		轻切削加工槽型	-M6		刃口倒圆槽型
-F5		粗糙度优先型	-R5		通用高强度加工槽型
-M4		低阻力型	-R6		刃口负倒棱槽型
-M5		通用中等加工	-M7		通用中高强度加工

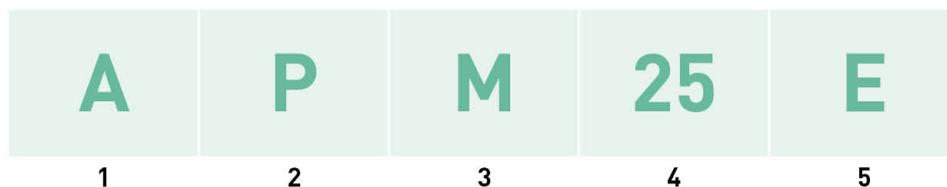
8-1、槽型代号

代号	用途
F	精加工
	轻切削 / 切削力优先
S	半精加工
M	中等加工
R	粗加工
	寿命优先
H	重切削
W	Wiper 修光刃

8-2、功能代号

代号
2
4
5
6
7

示例:

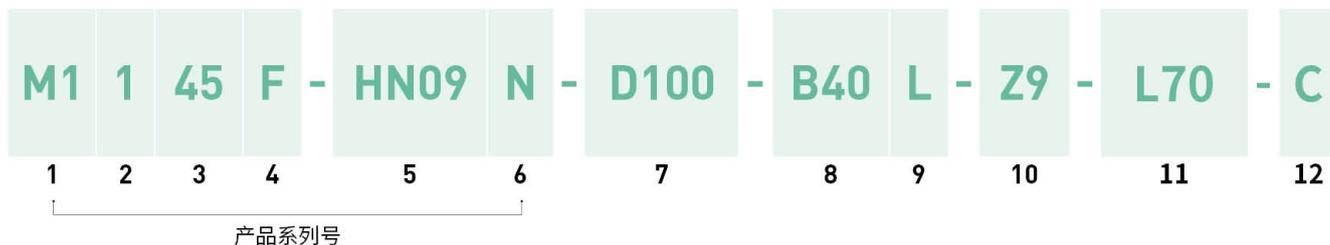


功能序号	说明	详情													
1	AHNO 阿诺														
2	基础材料及 涂层代码	C	硬质合金 +CVD	V	金属陶瓷 +PVD										
		P	硬质合金 +PVD	I	塞隆陶瓷										
		B	CBN	W	晶须陶瓷										
		D	PCD	N	硬质合金无涂层										
		T	金属陶瓷												
3	第一推荐应用	P	钢	S	难加工材料										
		M	不锈钢	H	硬材料										
		K	铸铁	U	通用										
		N	有色金属												
4	ISO 应用范围	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">05</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">45</td> </tr> <tr> <td colspan="5"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: left;"> <p>耐磨性 </p> <p>韧性 </p> </div> </div> </td> </tr> </table>				05	15	25	35	45	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: left;"> <p>耐磨性 </p> <p>韧性 </p> </div> </div>				
05	15	25	35	45											
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: left;"> <p>耐磨性 </p> <p>韧性 </p> </div> </div>															
5	代次代码														

铣削命名规则

Milling-Code System

示例:



1、刀具产品系列

代号	切削方式	系列号
MF	面铣	M1
MS	方肩铣刀	M2
MH	快进给	M3
MP	仿形	M4
MD	三面刃	M5
MT	螺纹铣刀	M6
MC	倒角	M7
PE	玉米铣	M9

2、代次

系列代次

3、主偏角 (Kr)

数值	角度
90	90
88	88
75	75
60	60
.	.
.	.
15	15
00	圆刀片

4、刀刃类型

代号	微调节刃
F	带微调节刃

5、刀片

刀片型号

6、刀盘类型

代号	楔块式刀盘
N	带楔块式刀盘

7、直径

刀具直径

8、接口

代号	连接方式
B	芯轴式
W	侧固式
A	圆柱式
M	螺纹接口

9、切削方向

代号	旋向
R	右手 (缺省)
L	左手

10、齿数

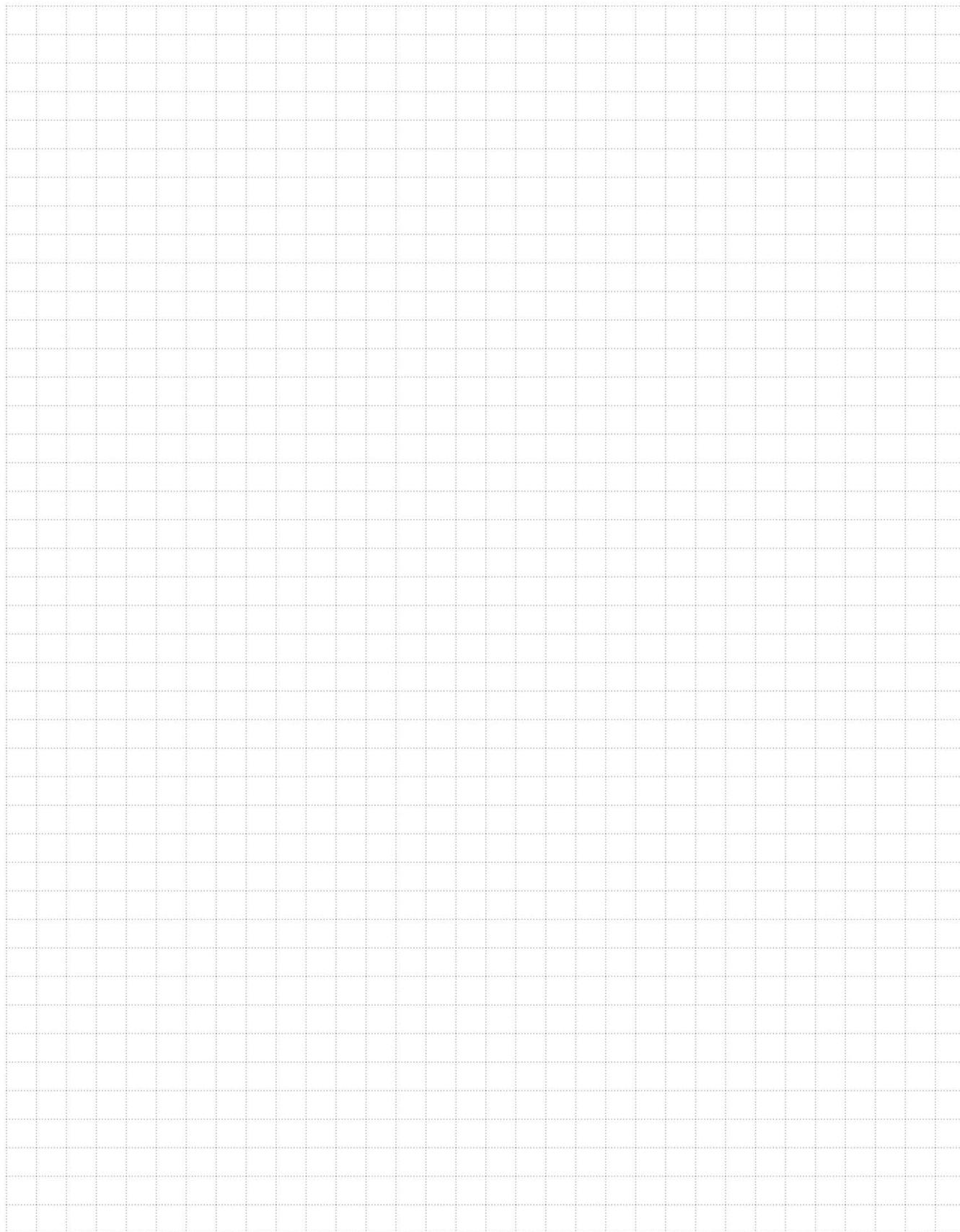
刀体齿数

11、长度

特殊长度

12、其他

代号	类型
C	带内冷
无标记	不带内冷



铣削材质

Milling Grades

铣削材质一览

铣削材质应用															
阿诺铣削材质牌号	ISO 组别	涂层工艺	工件材料组别						应用范围					技术说明	
			P	M	K	S	N	H	05	15	25	35	45		
APU25C	P25	PVD	●								●				通用性极佳的铣削材质，均衡的基体搭载全新的PVD涂层技术，兼顾了耐磨性和韧性，全面覆盖钢、不锈钢以及铸铁类材料。
	M25			●								●			
	K25				●								●		
APU25E/B	P25	PVD	●								●			铣削的多功能材质，采用了优良韧性的基体，具有均衡的抗弯强度，通用的PVD涂层实现了良好的热稳定性，适用于钢、不锈钢以及铸铁类材料。	
	M25			●								●			
	K25				●								●		
ACP35E	P35	CVD	●									●		铣削的多功能材质，高强度的基体搭载MT-CVD涂层，即便在较高的线速度下依然兼顾了耐磨性，适用于钢和铸铁的粗加工。	
	K35				●								●		
APP45E	P45	PVD	●										●	铣削专用材质，优秀的韧性特别适用于低线速度或恶劣的加工条件，面对高强度钢和不锈钢能够保持良好的可靠性。	
	M45			●									●		
APM25C	M25	PVD		●								●		铣削的多功能材质，高强度的基体搭载全新的PVD涂层技术，具有卓越的耐磨性，尤其适用于不锈钢加工、以及部分工况的铸铁铣削和难加工材料铣削。	
	K25				●							●			
	S25					●							●		
APM25E/B	M25	PVD		●								●		铣削的多功能材质，高强度的基体搭载通用的PVD涂层，具有良好的抗热冲击性能，尤其适用于不锈钢和钛合金的加工、以及部分钢的铣削。	
	P25		●									●			
	S25					●							●		
APM35C	M35	PVD		●								●		适用于不锈钢加工，凭借高韧性的基体以及全新的PVD涂层技术，实现了最佳的可靠性，同样能够覆盖部分钢和难加工材料的铣削。	
	P35		●									●			
	S35					●							●		
APM35E/B	M35	PVD		●								●		适用于不锈钢加工，凭借高韧性的基体以及通用的PVD涂层技术，实现了良好的稳定性，同样能够覆盖部分钢和难加工材料的铣削。	
	P35		●									●			
	S35					●							●		

铣削材质一览

铣削材质应用															
阿诺铣削材质牌号	ISO 组别	涂层工艺	工件材料组别						应用范围					技术说明	
			P	M	K	S	N	H	05	15	25	35	45		
APK15E/B	K15	PVD			●						●				铸铁专用铣削材质，极具耐磨性的基体，搭载高性能的 PVD 涂层，广泛应用于各类铸铁的加工。
ACK15E	K15	CVD			●						●				铸铁专用铣削材质，极具耐磨性的基体，搭载 MT-CVD 涂层，适用于较高线速度的应用。
ACK25E	K25	CVD			●						●				铸铁中等铣削材质，凭借全新一代的基体和 MT-CVD 涂层，有效覆盖了铸铁的半精加工至粗加工。
ACK35E	K35	CVD			●							●			铸铁粗铣材质，凭借高强度的韧性基体和 MT-CVD 涂层，具有良好的可靠性，是应对恶劣工况的最佳选择。
APS25C	S25	PVD				●					●			难加工材料专用材质，采用全新一代的 PVD 涂层技术，具有良好的耐磨性和热稳定性，同时也适用于不锈钢和部分铸铁的加工。	
	M25		●							●					
	K25		●							●					
APS35C	S35	PVD				●					●			难加工材料专用材质，采用全新一代的 PVD 涂层技术，具有良好的韧性和热稳定性，同样也能覆盖不锈钢的加工。	
	M35		●							●					

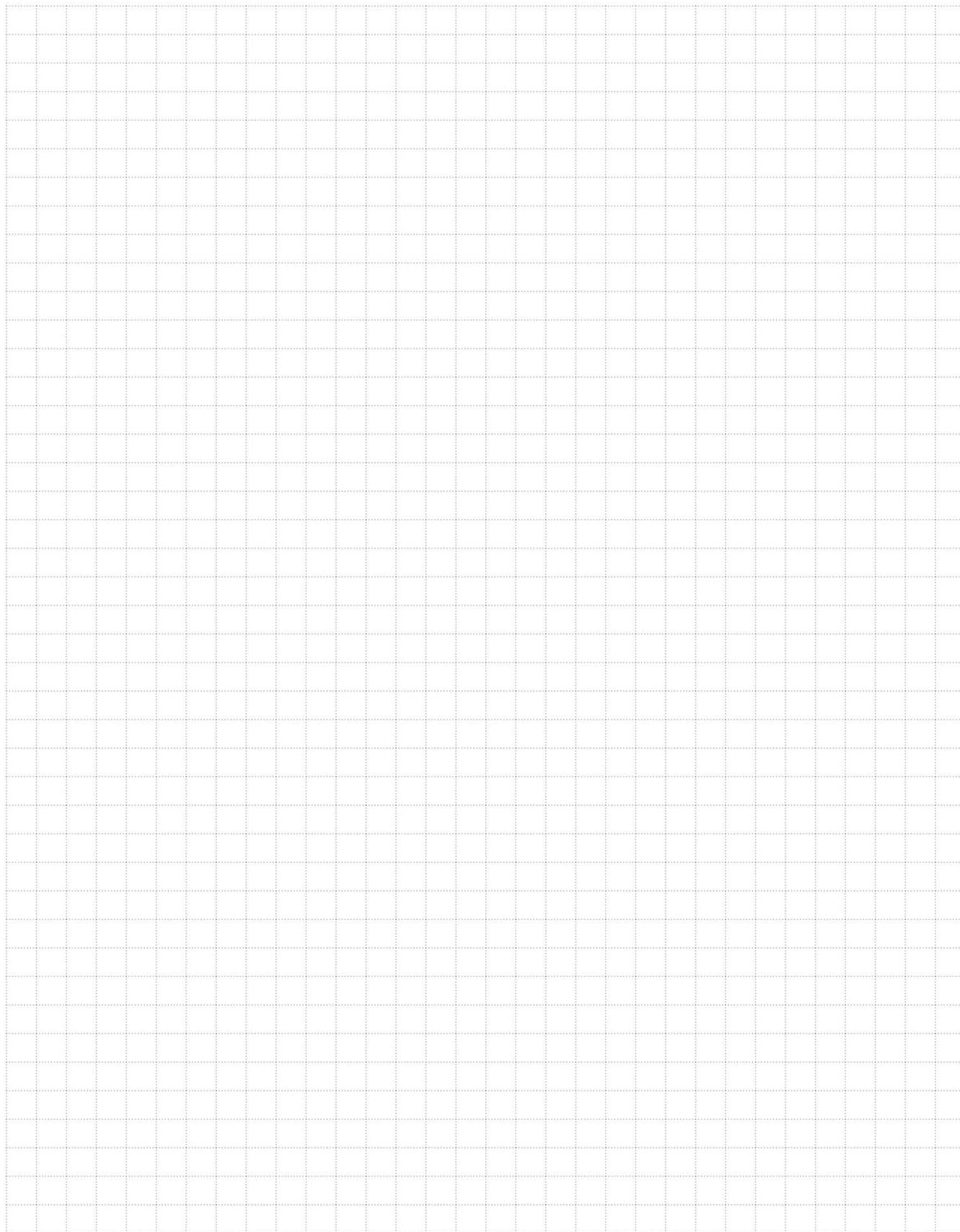
● 第一推荐 ◐ 第二推荐

铣削材质

Milling Grades

铣削材质一览

	被加工材料组	刀具材质	涂层类型	应用类别				
				05	10	20	30	40
P	碳素钢 / 合金钢	硬质合金	PVD		APU25C			
		硬质合金	PVD		APU25E/B			
		硬质合金	CVD			ACP35E		
		硬质合金	PVD			APP45E		
M	不锈钢	硬质合金	PVD		APM25C			
		硬质合金	PVD		APM25E/B			
		硬质合金	PVD			APM35C		
		硬质合金	PVD			APM35E/B		
		硬质合金	PVD			APP45E		
K	铸铁	硬质合金	PVD		APK15E/B			
		硬质合金	CVD		ACK15E			
		硬质合金	CVD			ACK25E		
		硬质合金	CVD			ACK35E		
S	高温合金 / 钛合金	硬质合金	PVD		APS25C			
		硬质合金	PVD			APS35C		
		硬质合金	-		ANN15			



铣削目录

Milling Contents

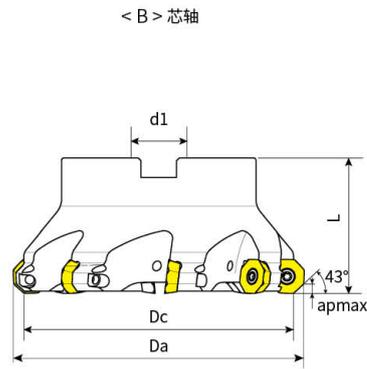
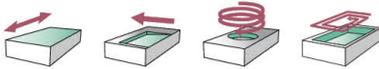
合金刀片类

系列		M1145-OD05	M1145-ON05	M1145-SN12	M1188-SN12	M2190-LN09	M9190-LN09	M2190-LN13	M9190-LN13
									
页码		P.108	P.110	P.112	P.114	P.116	P.118	P.120	P.122
主偏角		43°	42°	45°	88°	90°	90°	90°	90°
最大切深		3.0	3.0	6.0	10.0	8.0	32~48	12.0	32~54
直径范围		42~125	50~125	50~160	50~160	25~63	25~40	40~125	40~80
刀片									
		OD0504	ON0504	SN12T5	SN12T5	LN0904	LN0904	LN1306	LN1306
应用	面铣 	√	√	√	√	√	√	√	√
	方肩铣 				√	√	√	√	√
	槽铣 					√	√	√	√
	坡铣 	√				√	√		
	螺旋插补铣 	√				√	√		
	插铣 								
	仿形铣 								
	倒角铣 			√					
	型腔铣 	√					√	√	

合金刀片类

系列		M2290-WN08	M2290-SO09	M2290-SO12	M3215-SO09	M3215-SO12	M7145-SO09	M7145-SO12	
刀片									
页码		P.124	P.126	P.128	P.130	P.132	P.134	P.136	
主偏角		90°	90°	90°	12.5°	12.5°	45°	45	
最大切深		7.5	7.5	10.0	1.0	1.5	5.0	7.5	
直径范围		50~160	32~80	40~125	32~63	32~80	12~32	25~40	
刀片									
		WN0806	SO09T3	SO1204	SO09T3	SO1204	SO09T3	SO1204	
应用	面铣		√	√	√	√			
	方肩铣		√	√	√				
	槽铣		√	√	√				
	坡铣					√	√		
	螺旋插补铣					√	√		
	插铣					√	√		
	仿形铣					√	√		
	倒角铣							√	√
	型腔铣					√	√		

43°主偏角面铣刀

M1145-OD05 Series


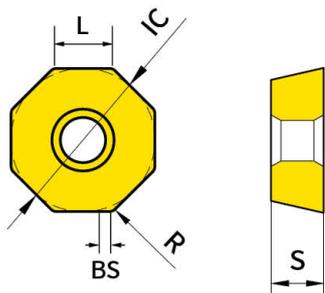
单位: mm

Series B	型号 Type	Dc	Da	d1	L	apmax	内冷	Z
OD** 0504	M1145-OD05-D050-B16-Z4-C	42	50	16	40	3.0	有	4
	M1145-OD05-D058-B16-Z4-C	50	58	16	40	3.0	有	4
	M1145-OD05-D063-B22-Z5-C	55	63	22	40	3.0	有	5
	M1145-OD05-D071-B22-Z6-C	63	71	22	40	3.0	有	6
	M1145-OD05-D080-B27-Z6-C	72	80	27	50	3.0	有	6
	M1145-OD05-D088-B27-Z7-C	80	88	27	50	3.0	有	7
	M1145-OD05-D100-B32-Z8-C	92	100	32	50	3.0	有	8
	M1145-OD05-D108-B32-Z8-C	100	108	32	50	3.0	有	8
	M1145-OD05-D125-B40-Z10-C	117	125	40	63	3.0	有	10
	M1145-OD05-D133-B40-Z10-C	125	133	40	63	3.0	有	10

M1145-OD05 Series

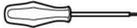
43°主偏角面铣刀

	IC	L	S
OD**0504**	12.7	5.26	4.76



Series	型号 Type	R	BS	P			M			K			S			
				APU25E	ACP35E	APP45E	APM25C	APM25E	APM35C	APP45E	ACK15E	APK15E	ACK25E	APM25C	ACK35E	APS25C
-M5	ODET050408-M5	0.8	-	●			●	◎					●		◎	
	ODET0504ZZN-M5	0.8	1.2	●			●	●					●		●	

● 常备库存 ◎ 可选库存

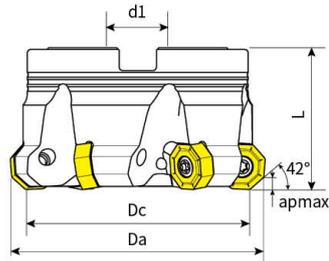
配件		
	刀片安装螺丝	AF1071
	刀片螺丝刀	AF2031

42°主偏角面铣刀

M1145-ON05 Series



< B > 芯轴



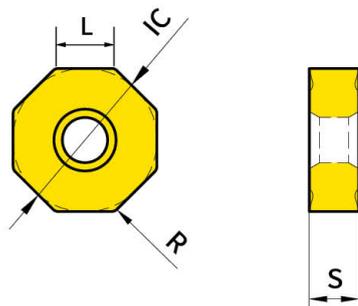
单位: mm

Series B	型号 Type	Dc	Da	d1	L	apmax	内冷	Z
ON** 0504	M1145-ON05-D050-B22-Z5-C	50	56.2	22	40	3.0	有	5
	M1145-ON05-D050-B22-Z6-C	50	56.2	22	40	3.0	有	6
	M1145-ON05-D063-B22-Z6-C	63	69.2	22	40	3.0	有	6
	M1145-ON05-D063-B22-Z8-C	63	69.2	22	40	3.0	有	8
	M1145-ON05-D080-B27-Z6-C	80	86.2	27	50	3.0	有	6
	M1145-ON05-D080-B27-Z9-C	80	86.2	27	50	3.0	有	9
	M1145-ON05-D100-B32-Z8-C	100	106.2	32	50	3.0	有	8
	M1145-ON05-D100-B32-Z10-C	100	106.2	32	50	3.0	有	10
	M1145-ON05-D125-B40-Z9-C	125	131.2	40	63	3.0	有	9
	M1145-ON05-D125-B40-Z12-C	125	131.2	40	63	3.0	有	12

M1145-ON05 Series

42°主偏角面铣刀

	IC	L	S
ON**0504**	12.7	5.26	4.76



Series	型号 Type	R	BS	P				M				K			S				
				APU25E	APP25B	APP35E	APP45E	APM25C	APM25E	APM25B	APM35E	APP45E	ACK15E	APK15E	APM25C	APK25B	APK35E	APS25C	APS35C
-M5	ONMU050408-M5	0.8	-	●			◎	●	●				◎	◎	●	●		●	
	ONEU050408ZNN-M5	0.8	1.6		●	◎				●	◎						●	◎	

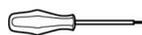
● 常备库存 ◎ 可选库存

配件



刀片安装螺丝

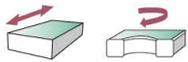
AF1032



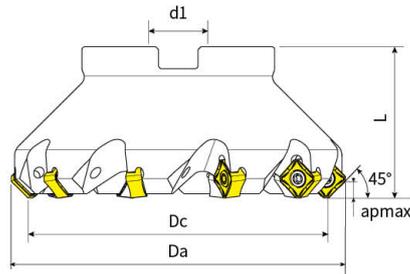
刀片螺丝刀

AF2062

45°主偏角面铣刀

M1145-SN12 Series


< B > 芯轴



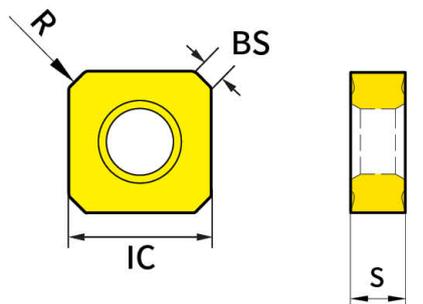
单位: mm

Series B	型号 Type	Dc	Da	d1	L	apmax	内冷	Z
SN** 12T5	M1145-SN12-D050-B22-Z04-C	50	63.9	22	40	6.0	有	4
	M1145-SN12-D050-B22-Z06-C	50	63.9	22	40	6.0	有	6
	M1145-SN12-D063-B22-Z05-C	63	76.9	22	40	6.0	有	5
	M1145-SN12-D063-B22-Z07-C	63	76.9	22	40	6.0	有	7
	M1145-SN12-D080-B27-Z06-C	80	93.9	27	50	6.0	有	6
	M1145-SN12-D080-B27-Z08-C	80	93.9	27	50	6.0	有	8
	M1145-SN12-D100-B32-Z08-C	100	113.9	32	50	6.0	有	8
	M1145-SN12-D100-B32-Z10-C	100	113.9	32	50	6.0	有	10
	M1145-SN12-D125-B40-Z10-C	125	138.9	40	63	6.0	有	10
	M1145-SN12-D125-B40-Z12-C	125	138.9	40	63	6.0	有	12
	M1145-SN12-D160-B40-Z12	160	173.9	40	63	6.0	无	12
	M1145-SN12-D160-B40-Z15	160	173.9	40	63	6.0	无	15

M1145-SN12 Series

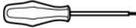
45°主偏角面铣刀

	IC	S
SN**12T5**	12.7	5.95



Series	型号 Type	R	BS	P			M				K			S			
				APU25E	ACP35E	APP45E	APM25C	APM25E	APM35C	APP45E	ACK15E	APK15E	ACK25E	APM25C	ACK35E	APS25C	APS35C
-M5	 SNMX12T512-M5	1.2	-	●	●		●	●					●	●	●		
-M5	 SNMX12T5ANN-M5	-	1.5	●			●	●				◎	●		●	◎	

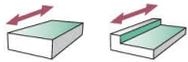
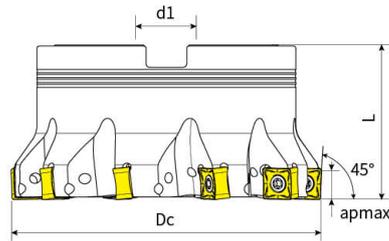
● 常备库存 ◎ 可选库存

配件		
	刀片安装螺丝	AF1021
	刀片螺丝刀	AF2072

88°主偏角面铣刀

M1188-SN12 Series

< B > 芯轴

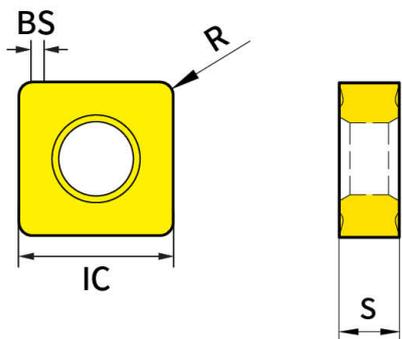


单位: mm

Series B	型号 Type	Dc	d1	L	apmax	内冷	Z
SN** 12T5	M1188-SN12-D050-B22-Z04-C	50	22	40	10.0	有	4
	M1188-SN12-D063-B22-Z05-C	63	22	40	10.0	有	5
	M1188-SN12-D063-B22-Z06-C	63	22	40	10.0	有	6
	M1188-SN12-D080-B27-Z06-C	80	27	50	10.0	有	6
	M1188-SN12-D080-B27-Z07-C	80	27	50	10.0	有	7
	M1188-SN12-D100-B32-Z08-C	100	32	50	10.0	有	8
	M1188-SN12-D100-B32-Z10-C	100	32	50	10.0	有	10
	M1188-SN12-D125-B40-Z10-C	125	40	63	10.0	有	10
	M1188-SN12-D125-B40-Z12-C	125	40	63	10.0	有	12
	M1188-SN12-D160-B40-Z12	160	40	63	10.0	无	12
	M1188-SN12-D160-B40-Z14	160	40	63	10.0	无	14

M1188-SN12 Series

88°主偏角面铣刀



	IC	S
SN**12T5**	12.7	5.95

Series	型号 Type	R	BS	P			M				K			S				
				APU25E	ACP35E	APP45E	APM25C	APM25E	APM35C	APP45E	ACK15E	APK15E	ACK25E	APM25C	ACK35E	APS25C	APS35C	
-M5	SNMX12T512-M5	1.2	-	●	●		●	●						●	●	●		
-M5	SNMX12T5ZNN-M5	0.8	1.2	●			●	●				◎	●		●	◎		

● 常备库存 ◎ 可选库存

配件



刀片安装螺丝

AF1021



刀片螺丝刀

AF2072

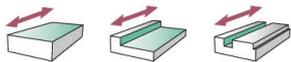
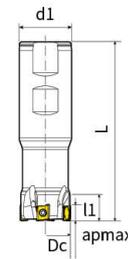
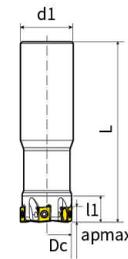
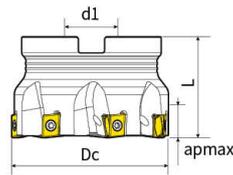
方肩铣刀

M2190-LN09 Series

< B > 芯轴

< A > 圆柱

< W > 侧固



单位: mm

Series A	型号 Type	Dc	d1	L	l1	apmax	内冷	Z
LN** 0904	M2190-LN09-D025-A25-Z3-C	25	25	150	40	8	有	3
	M2190-LN09-D025-A25-Z4-C	25	25	150	40	8	有	4
	M2190-LN09-D032-A32-Z4-C	32	32	200	50	8	有	4
	M2190-LN09-D032-A32-Z5-C	32	32	200	50	8	有	5

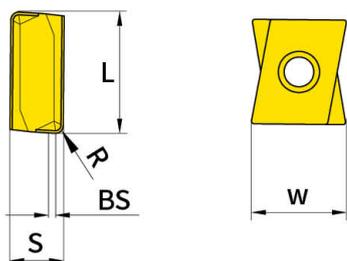
Series W	型号 Type	Dc	d1	L	l1	apmax	内冷	Z
LN** 0904	M2190-LN09-D025-W25-Z3-C	25	25	100	43	8	有	3
	M2190-LN09-D025-W25-Z4-C	25	25	100	43	8	有	4
	M2190-LN09-D032-W32-Z4-C	32	32	110	50	8	有	4
	M2190-LN09-D032-W32-Z5-C	32	32	110	50	8	有	5

Series B	型号 Type	Dc	d1	L	apmax	内冷	Z
LN** 0904	M2190-LN09-D040-B16-Z4-C	40	16	40	8	有	4
	M2190-LN09-D040-B16-Z6-C	40	16	40	8	有	6
	M2190-LN09-D050-B22-Z5-C	50	22	40	8	有	5
	M2190-LN09-D050-B22-Z7-C	50	22	40	8	有	7
	M2190-LN09-D063-B22-Z7-C	63	22	40	8	有	7
	M2190-LN09-D063-B22-Z10-C	63	22	40	8	有	10

M2190-LN09 Series

方肩铣刀

	L	W	S
LN**0904**	9	8.5	4.5



Series	型号 Type	R	BS	P			M			K			S				
				APU25C	ACP35E	APP45E	APM25C	APM25E	APM35C	APP45E	ACK15E	APK15E	ACK25E	APM25C	ACK35E	APS25C	APS35C
-M5	LNHU090408R-M5	0.8	1.0	●		◎	●	◎		◎		●		●		●	
																	

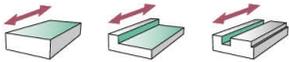
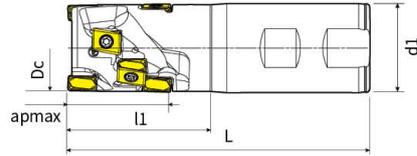
● 常备库存 ◎ 可选库存

配件		
	刀片安装螺丝	AF1082
	刀片螺丝刀	AF2082

玉米铣刀

M9190-LN09 Series

< W > 侧固



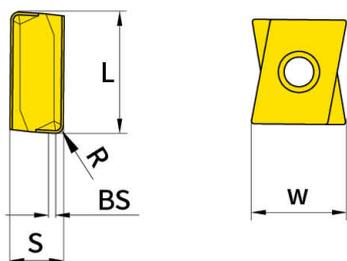
单位: mm

Series W	型号 Type	Dc	d1	L	l1	apmax	内冷	Z	刀片数量
LN** 0904	M9190-LN09-D25-W25-Z2-L32-C	25	25	100	45	32	有	2	8
	M9190-LN09-D32-W32-Z2-L40-C	32	32	110	50	40	有	2	10
	M9190-LN09-D40-W40-Z3-L48-C	40	40	130	60	48	有	3	18

M9190-LN09 Series

玉米铣刀

	L	W	S
LN**0904**	9	8.5	4.5

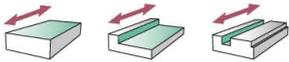


Series	型号 Type	R	BS	P			M			K			S				
				APU25C	ACP35E	APP45E	APM25C	APM25E	APM35C	APP45E	ACK15E	APK15E	ACK25E	APM25C	ACK35E	APS25C	APS35C
-M5	LNHU090408R-M5	0.8	1.0	●		◎	●	◎			◎	●		●		●	
																	

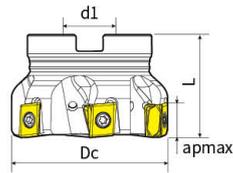
● 常备库存 ◎ 可选库存

配件		
	刀片安装螺丝	AF1101
	刀片螺丝刀	AF2062

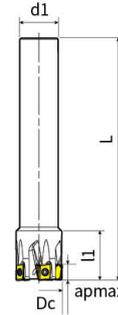
方肩铣刀

M2190-LN13 Series


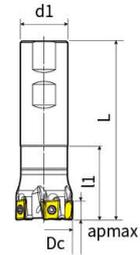
< B > 芯轴



< A > 圆柱



< W > 侧固



单位: mm

Series A	型号 Type	Dc	d1	L	l1	apmax	内冷	Z
LN** 1306	M2190-LN13-D040-A32-Z5-C	40	32	200	44	12	有	5

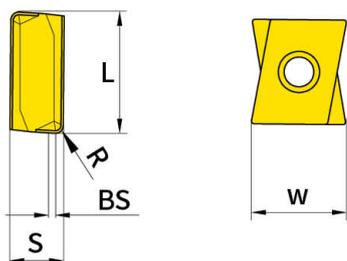
Series W	型号 Type	Dc	d1	L	l1	apmax	内冷	Z
LN** 1306	M2190-LN13-D040-W32-Z5-C	40	32	120	50	12	有	5

Series B	型号 Type	Dc	d1	L	apmax	内冷	Z
LN** 1306	M2190-LN13-D040-B16-Z4-C	40	16	40	12	有	4
	M2190-LN13-D040-B16-Z5-C	40	16	40	12	有	5
	M2190-LN13-D050-B22-Z5-C	50	22	40	12	有	5
	M2190-LN13-D050-B22-Z6-C	50	22	40	12	有	6
	M2190-LN13-D063-B22-Z6-C	63	22	40	12	有	6
	M2190-LN13-D063-B22-Z8-C	63	22	40	12	有	8
	M2190-LN13-D080-B27-Z7-C	80	27	50	12	有	7
	M2190-LN13-D080-B27-Z10-C	80	27	50	12	有	10
	M2190-LN13-D100-B32-Z9-C	100	32	50	12	有	9
	M2190-LN13-D100-B32-Z13-C	100	32	50	12	有	13
	M2190-LN13-D125-B40-Z11-C	125	40	63	12	有	11
M2190-LN13-D125-B40-Z16-C	125	40	63	12	有	16	

M2190-LN13 Series

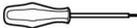
方肩铣刀

	L	W	S
LN**1306**	13	12	6.8



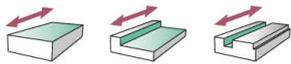
Series	型号 Type	R	BS	P			M			K			S			
				APU25C	ACP35E	APP45E	APM25C	APM25E	APM35C	APP45E	ACK15E	APK15E	ACK25E	APM25C	ACK35E	APS25C
-M5	LNHU130608PER-M5	0.8	2.25	●		◎	●	●			◎		●		●	
																

● 常备库存 ◎ 可选库存

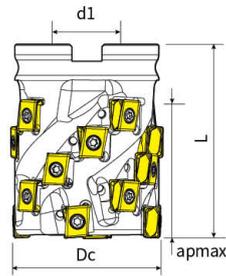
配件		
	刀片安装螺丝	AF1101
	刀片螺丝刀	AF2062

玉米铣刀

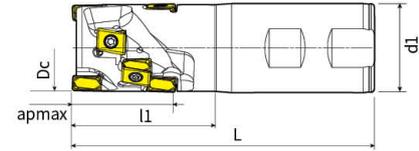
M9190-LN13 Series



< B > 芯轴



< W > 侧固



单位: mm

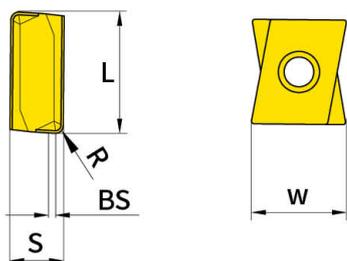
Series W	型号 Type	Dc	d1	L	l1	apmax	内冷	Z	刀片数量
LN** 1306	M9190-LN13-D040-W40-Z2-L34-C	40	40	120	54	32	有	2	6
	M9190-LN13-D040-W40-Z2-L45-C	40	40	135	64	45	有	2	8

Series B	型号 Type	Dc	d1	L	l1	apmax	内冷	Z	刀片数量
LN** 1306	M9190-LN13-D040-B16-Z2-L34-C	40	16	55	-	32	有	2	6
	M9190-LN13-D040-B16-Z2-L45-C	40	16	65	-	45	有	2	8
	M9190-LN13-D050-B22-Z3-L34-C	50	22	55	-	32	有	3	9
	M9190-LN13-D050-B22-Z3-L45-C	50	22	65	-	45	有	3	12
	M9190-LN13-D063-B27-Z4-L45-C	63	27	70	-	45	有	4	16
	M9190-LN13-D063-B27-Z4-L56-C	63	27	80	-	54	有	4	20
M9190-LN13-D080-B32-Z5-L56-C	80	32	85	-	54	有	5	25	

M9190-LN13 Series

玉米铣刀

	L	W	S
LN**1306**	13	12	6.8



Series	型号 Type	R	BS	P			M			K			S				
				APU25C	ACP35E	APP45E	APM25C	APM25E	APM35C	APP45E	ACK15E	APK15E	ACK25E	APM25C	ACK35E	APS25C	APS35C
-M5	LNHU130608PER-M5	0.8	2.25	●		◎	●	●			◎		●		●		



● 常备库存 ◎ 可选库存

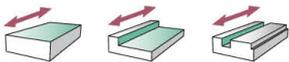
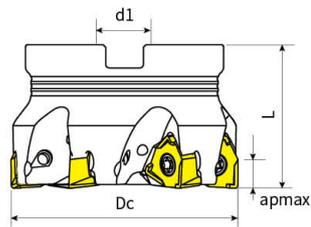
配件		
	刀片安装螺丝	AF1101
	刀片螺丝刀	AF2062

方肩铣刀

M2290-WN08 Series



< B > 芯轴



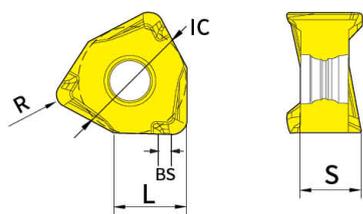
单位: mm

Series B	型号 Type	Dc	d1	L	apmax	内冷	Z
WN*X 0806	M2290-WN08-D050-B22-Z4-C	50	22	50	7.5	有	4
	M2290-WN08-D050-B22-Z5-C	50	22	50	7.5	有	5
	M2290-WN08-D063-B22-Z5-C	63	22	50	7.5	有	5
	M2290-WN08-D063-B22-Z6-C	63	22	50	7.5	有	6
	M2290-WN08-D080-B27-Z7-C	80	27	50	7.5	有	7
	M2290-WN08-D080-B27-Z8-C	80	27	50	7.5	有	8
	M2290-WN08-D100-B32-Z8-C	100	32	50	7.5	有	8
	M2290-WN08-D100-B32-Z10-C	100	32	50	7.5	有	10
	M2290-WN08-D125-B40-Z10-C	125	40	63	7.5	有	10
	M2290-WN08-D125-B40-Z12-C	125	40	63	7.5	有	12
	M2290-WN08-D160-B40-Z12	160	40	63	7.5	无	12
	M2290-WN08-D160-B40-Z15	160	40	63	7.5	无	15

M2290-WN08 Series

方肩铣刀

	IC	L	S
WN**0806**	12.48	7.5	6.45



Series	型号 Type	R	BS	P			M			K			S				
				APU25E	ACP35E	APP45E	APM25C	APM25E	APM35C	APP45E	ACK15E	APK15E	ACK25E	APM25C	ACK35E	APS25C	APS35C
-F7	WNGX080608R-F7	0.8	1.4				●	◎				●		●		◎	
-M4	WNEX080608R-M4	0.8	1.4				●	●	◎					●			●
-M5	WNEX080608R-M5	0.8	1.4	●		◎	●	●		◎		●		●		◎	
-R5	WNEX080608R-R5	0.8	1.4	●	●						●	◎	●		◎		

● 常备库存 ◎ 可选库存

配件

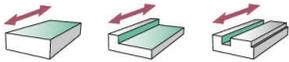
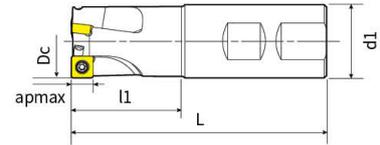
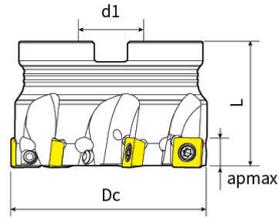
	刀片安装螺丝	AF1052
	刀片螺丝刀	AF2031

方肩铣刀

M2290-S009 Series

< B > 芯轴

< W > 侧固



单位: mm

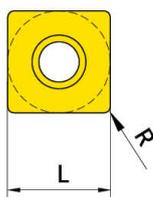
Series W	型号 Type	Dc	d1	L	l1	apmax	内冷	Z
SO** 09T3	M2290-SO09-D032-W32-Z3-C	32	32	110	49	7.5	有	3
	M2290-SO09-D032-W32-Z4-C	32	32	110	49	7.5	有	4
	M2290-SO09-D040-W40-Z4-C	40	40	125	49	7.5	有	4
	M2290-SO09-D040-W40-Z5-C	40	40	125	49	7.5	有	5

Series B	型号 Type	Dc	d1	L	l1	apmax	内冷	Z
SO** 09T3	M2290-SO09-D040-B16-Z4-C	40	16	40	-	7.5	有	4
	M2290-SO09-D040-B16-Z5-C	40	16	40	-	7.5	有	5
	M2290-SO09-D050-B22-Z5-C	50	22	40	-	7.5	有	5
	M2290-SO09-D050-B22-Z6-C	50	22	40	-	7.5	有	6
	M2290-SO09-D063-B22-Z6-C	63	22	40	-	7.5	有	6
	M2290-SO09-D063-B22-Z8-C	63	22	40	-	7.5	有	8
	M2290-SO09-D080-B27-Z6-C	80	27	50	-	7.5	有	6
	M2290-SO09-D080-B27-Z9-C	80	27	50	-	7.5	有	9

M2290-S009 Series

方肩铣刀

	L	S
SO**09T3	9.52	3.97



Series	型号 Type	R	BS	P			M			K			S				
				APU25E	ACP35E	APP45E	APM25C	APM25E	APM35C	APP45E	ACK15E	APK15E	ACK25E	APM25C	ACK35E	APS25C	APS35C
-M5	SOMT09T308-M5	0.8	-	●		◎	●	●		◎				●		◎	
	SOMT09T320-M5	2.0	-	◎		●		◎	●	●						◎	●
-M7	SOMT09T308-M7	0.8	-	●		◎				◎				●	◎		

● 常备库存 ◎ 可选库存

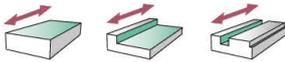
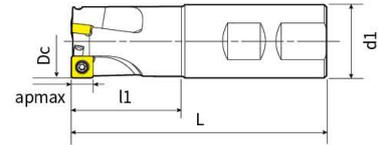
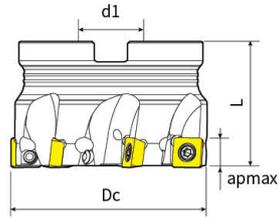
配件		
	刀片安装螺丝	AF1071
	刀片螺丝刀	AF2031

方肩铣刀

M2290-S012 Series

< B > 芯轴

< W > 侧固



单位: mm

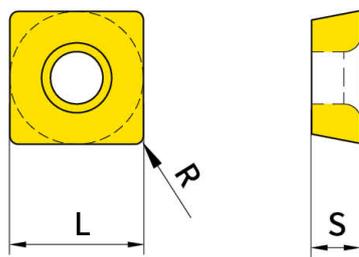
Series W	型号 Type	Dc	d1	L	l1	apmax	内冷	Z
SO** 1204	M2290-SO12-D040-W40-Z3-C	40	40	125	49	10.0	有	3
	M2290-SO12-D040-W40-Z4-C	40	40	125	49	10.0	有	4

Series B	型号 Type	Dc	d1	L	l1	apmax	内冷	Z
SO** 1204	M2290-SO12-D050-B22-Z4-C	50	22	40	-	10.0	有	4
	M2290-SO12-D050-B22-Z5-C	50	22	40	-	10.0	有	5
	M2290-SO12-D063-B22-Z5-C	63	22	40	-	10.0	有	5
	M2290-SO12-D063-B22-Z6-C	63	22	40	-	10.0	有	6
	M2290-SO12-D080-B27-Z6-C	80	27	50	-	10.0	有	6
	M2290-SO12-D080-B27-Z8-C	80	27	50	-	10.0	有	8
	M2290-SO12-D100-B32-Z8-C	100	32	50	-	10.0	有	8
	M2290-SO12-D100-B32-Z10-C	100	32	50	-	10.0	有	10
	M2290-SO12-D125-B40-Z9-C	125	40	63	-	10.0	有	9
	M2290-SO12-D125-B40-Z12-C	125	40	63	-	10.0	有	12

M2290-S012 Series

方肩铣刀

	L	S
SO**1204	12.7	4.76



Series	型号 Type	R	BS	P			M			K			S				
				APU25E	ACP35E	APP45E	APM25C	APM25E	APM35C	APP45E	ACK15E	APK15E	ACK25E	APM25C	ACK35E	APS25C	APS35C
-M5	 SOMT120408-M5	0.8	-	●		◎	●	●		◎				●		◎	
	 SOMT120425-M5	2.5	-	◎		●		◎	●	●					◎	◎	●
-M7	 SOMT120408-M7	0.8	-	●		◎					◎			●	◎		

● 常备库存 ◎ 可选库存

配件

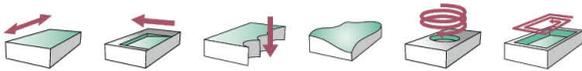
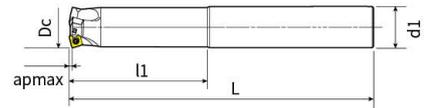
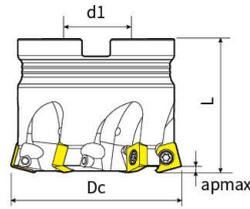
	刀片安装螺丝	AF1032
	刀片螺丝刀	AF2062

快进给铣刀

M3215-S009 Series

< B > 芯轴

< A > 圆柱



单位: mm

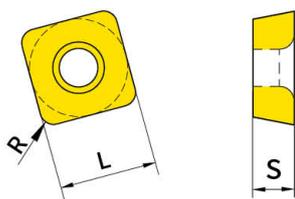
Series A	型号 Type	Dc	d1	L	l1	apmax	内冷	Z
	M3215-SO09-D032-A32-Z4-C	32	32	200	90	1.0	有	4
SO** 09T3	M3215-SO09-D035-A32-Z4-C	35	32	200	-	1.0	有	4
	M3215-SO09-D040-A32-Z5-C	40	32	200	100	1.0	有	5

Series B	型号 Type	Dc	d1	L	l1	apmax	内冷	Z
	M3215-SO09-D040-B16-Z5-C	40	16	40	-	1.0	有	5
SO** 09T3	M3215-SO09-D050-B22-Z6-C	50	22	40	-	1.0	有	6
	M3215-SO09-D063-B22-Z7-C	63	22	50	-	1.0	有	7

M3215-S009 Series

快进给铣刀

	L	S
SO**09T3	9.52	3.97



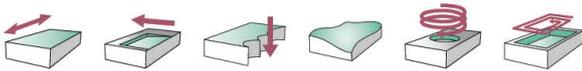
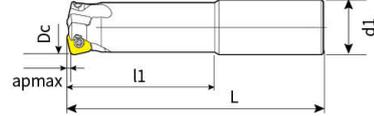
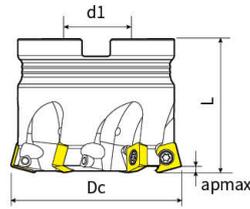
Series	型号 Type	R	BS	Blue			M			K			S			
				APU25E	ACP35E	APP45E	APM25C	APM25E	APM35C	APP45E	ACK15E	APK15E	ACK25E	APM25C	ACK35E	APS25C
-M5	SOMT09T308-M5	0.8	-	●		◎	●	●					●		◎	
	SOMT09T320-M5	2.0	-	◎		●		◎	●	●					◎	◎
-M7	SOMT09T308-M7	0.8	-	●		◎							●	◎		

● 常备库存 ◎ 可选库存

配件		
	刀片安装螺丝	AF1091
	刀片螺丝刀	AF2091

< B > 芯轴

< A > 圆柱



单位: mm

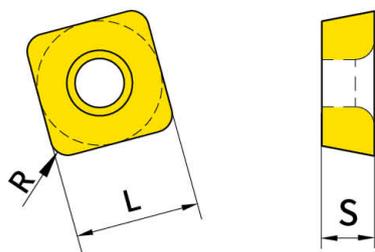
Series A	型号 Type	Dc	d1	L	l1	apmax	内冷	Z
SO** 1204	M3215-S012-D032-A32-Z3-C	32	32	150	89	1.5	有	3
	M3215-S012-D040-A32-Z4-C	40	32	175	114	1.5	有	4

Series B	型号 Type	Dc	d1	L	l1	apmax	内冷	Z
SO** 1204	M3215-S012-D050-B22-Z5-C	50	22	40	-	1.5	有	5
	M3215-S012-D063-B22-Z6-C	63	22	50	-	1.5	有	6
	M3215-S012-D080-B27-Z8-C	80	27	50	-	1.5	有	8

M3215-S012 Series

快进给铣刀

	L	S
SO**1204	12.7	4.76



Series	型号 Type	R	BS	Blue			M			K			S				
				APU25E	ACP35E	APP45E	APM25C	APM25E	APM35C	APP45E	ACK15E	APK15E	ACK25E	APM25C	ACK35E	APS25C	APS35C
-M5	SOMT120408-M5	0.8	-	●		◎	●	●		◎				●		◎	
	SOMT120425-M5	2.5	-	◎		●		◎	●	●					◎	◎	●
-M7	SOMT120408-M7	0.8	-	●		◎					◎			●	◎		

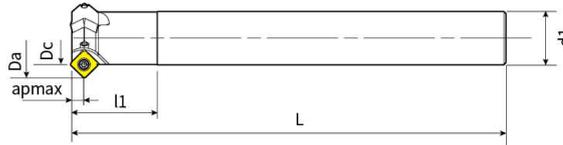
● 常备库存 ◎ 可选库存

配件		
	刀片安装螺丝	AF1032
	刀片螺丝刀	AF2062

45°正反倒角铣刀

M7145-S009 Series

<A> 圆柱



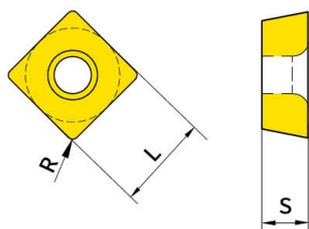
单位: mm

Series A	型号 Type	Dc	Da	d1	L	l1	apmax	内冷	Z
SO** 09T3	M7145-S009-D012-A16-Z1-C	12	24.8	16	160	40	5.0	有	1
	M7145-S009-D016-A16-Z2-C	16	28.8	16	160	40	5.0	有	2
	M7145-S009-D020-A20-Z2-C	20	32.8	20	200	40	5.0	有	2
	M7145-S009-D025-A25-Z3-C	25	37.8	25	200	40	5.0	有	3
	M7145-S009-D032-A32-Z3-C	32	44.8	32	250	40	5.0	有	3

M7145-S009 Series

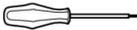
45°正反倒角铣刀

	L	S
SO**09T3	9.52	3.97



Series	型号 Type	R	BS	M				K				S					
				APU25E	ACP35E	APP45E	APM25C	APM25E	APM35C	APP45E	ACK15E	APK15E	ACK25E	APM25C	ACK35E	APS25C	APS35C
-M5	SOMT09T308-M5	0.8	-	●	◎		●	●		◎				●		◎	
-M7	SOMT09T308-M7	0.8	-	●	◎					◎				●	◎		

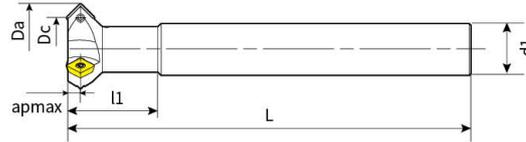
● 常备库存 ◎ 可选库存

配件		
	刀片安装螺丝	AF1091
	刀片螺丝刀	AF2091

45°正反倒角铣刀

M7145-S012 Series

<A> 圆柱



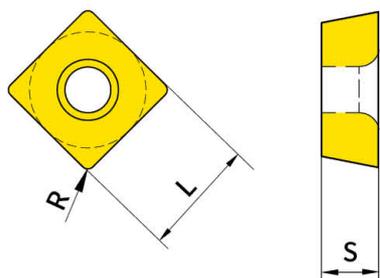
单位: mm

Series A	型号 Type	Dc	Da	d1	L	l1	apmax	内冷	Z
	M7145-S012-D025-A25-Z02-C	25	41.6	25	200	40	7.5	有	2
SO** 1204	M7145-S012-D032-A32-Z03-C	32	48.6	32	250	40	7.5	有	3
	M7145-S012-D040-A32-Z03-C	40	56.6	32	250	40	7.5	有	3

M7145-S012 Series

45°正反倒角铣刀

	L	S
SO**1204	12.7	4.76



Series	型号 Type	R	BS	P			M				K			S		
				APU2SE	ACP3SE	APP4SE	APM2SC	APM2SE	APM3SC	APP4SE	ACK1SE	APK1SE	ACK2SE	APM2SC	ACK3SE	APS2SC
-M5	SOMT120408-M5	0.8	-	●		◎	●	●						●		◎
-M7	SOMT120408-M7	0.8	-	●		◎								●	◎	

● 常备库存 ◎ 可选库存

配件

	刀片安装螺丝	AF1032
	刀片螺丝刀	AF2062

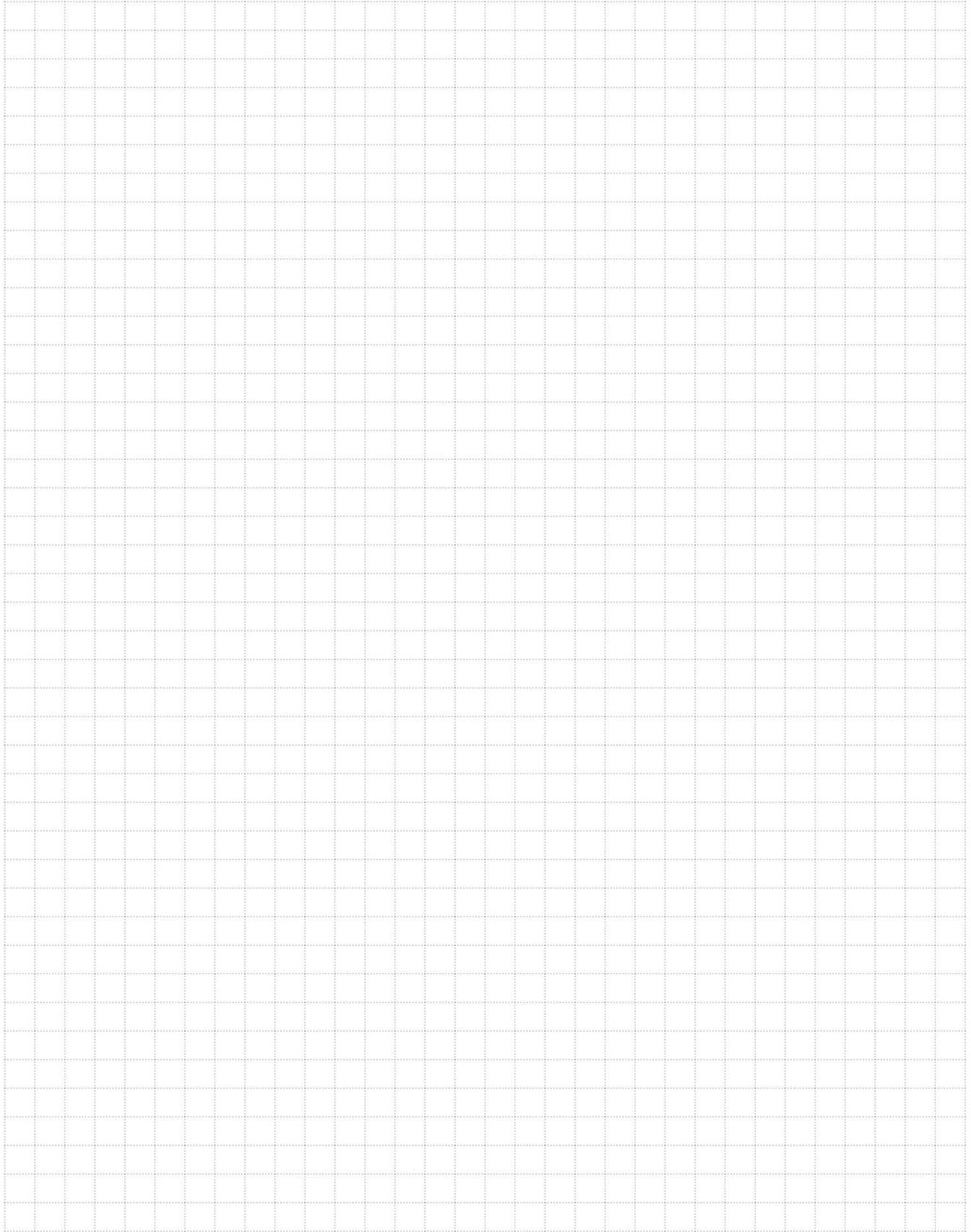
铣削系列

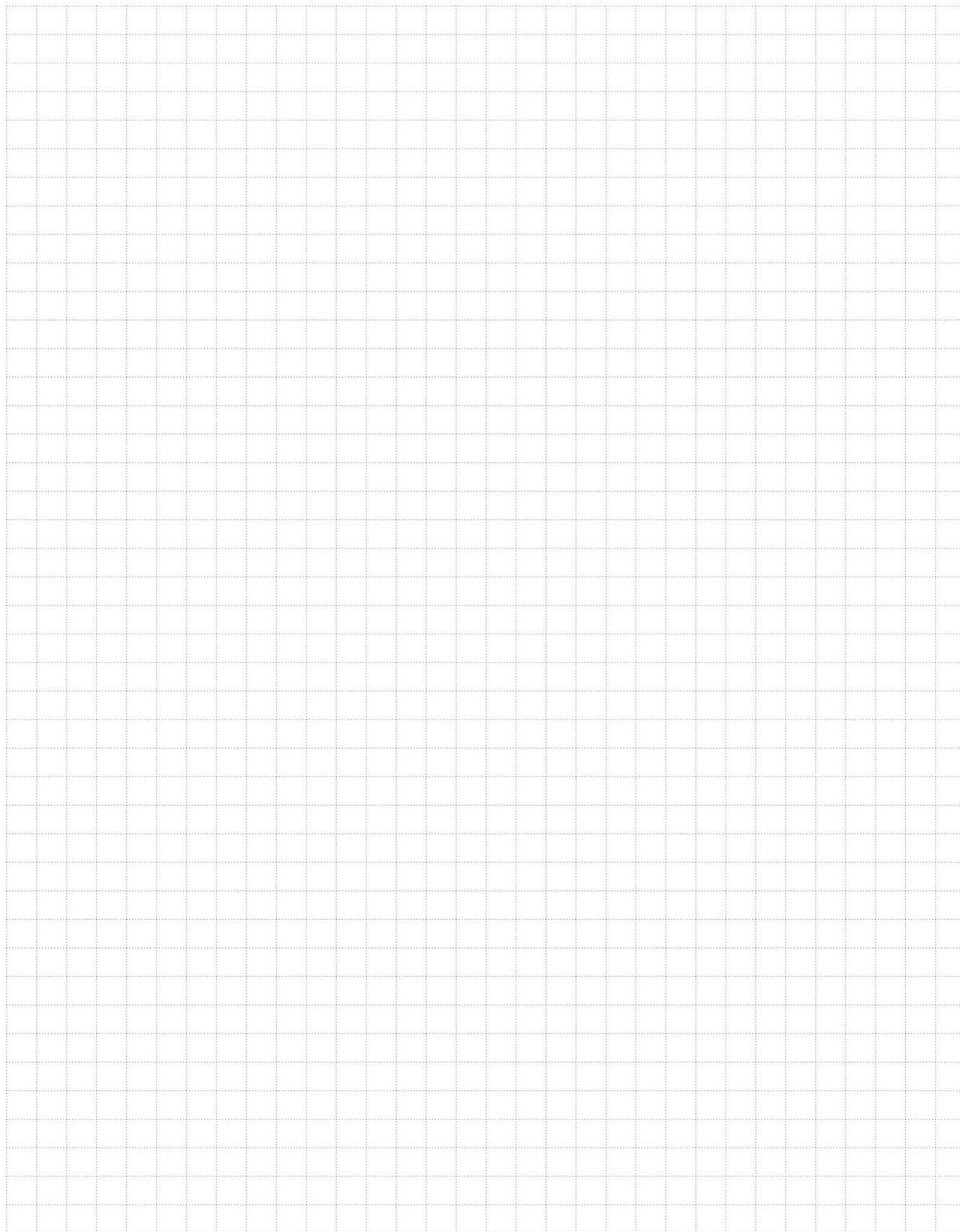
Milling

车削系列 TURNING

铣削系列 MILLING

技术信息 TECHNICAL INFO





切削参数

Cutting Parameter

M1145-OD05 Series

进给参数				ap(mm)		fz(mm/z)	
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	ap		M5	
				Min	Max	Min	Max
P	非合金钢	430	125	0.5	3.0	0.12	0.32
		640-1010	190-300	0.5	3.0	0.1	0.3
	低合金钢	700-950	200-280	0.5	3.0	0.1	0.3
	高合金钢	950-1200	280-355	0.5	3.0	0.08	0.24
1200-1400		355-415	0.5	3.0	0.08	0.24	
M	双相不锈钢	780	230	0.5	3.0	0.08	0.24
	奥氏体不锈钢	680	200	0.5	3.0	0.08	0.24
	沉淀硬化不锈钢	1010	300	0.5	3.0	0.06	0.2
K	灰口铸铁	200-350	180-245	0.5	3.0	0.15	0.32
	球墨铸铁	400-700	155-265	0.5	3.0	0.12	0.3
	蠕墨铸铁	400	230	0.5	3.0	0.1	0.24
S	镍基 / 钴基合金	840-1180	250-350	0.5	3.0	0.05	0.15
	钛合金	1260-1400	375-410	0.5	3.0	0.05	0.15
N	铝合金	260-450	75-130				
H	淬硬钢	-	HRC50-60				
	淬硬铸铁	-	HRC55				

M1145-ON05 Series

进给参数				ap(mm)		fz(mm/z)	
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	ap		M5	
				Min	Max	Min	Max
P	非合金钢	430	125	0.5	3.0	0.15	0.36
		640-1010	190-300	0.5	3.0	0.12	0.32
	低合金钢	700-950	200-280	0.5	3.0	0.12	0.32
	高合金钢	950-1200	280-355	0.5	3.0	0.1	0.3
1200-1400		355-415	0.5	3.0	0.1	0.3	
M	双相不锈钢	780	230	0.5	3.0	0.1	0.3
	奥氏体不锈钢	680	200	0.5	3.0	0.1	0.3
	沉淀硬化不锈钢	1010	300	0.5	3.0	0.08	0.25
K	灰口铸铁	200-350	180-245	0.5	3.0	0.16	0.4
	球墨铸铁	400-700	155-265	0.5	3.0	0.15	0.36
	蠕墨铸铁	400	230	0.5	3.0	0.12	0.32
S	镍基 / 钴基合金	840-1180	250-350	0.5	3.0	0.06	0.2
	钛合金	1260-1400	375-410	0.5	3.0	0.06	0.2
N	铝合金	260-450	75-130				
H	淬硬钢	-	HRC50-60				
	淬硬铸铁	-	HRC55				

M1145-SN12 Series

进给参数				ap(mm)		fz(mm/z)	
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	ap		M5	
				Min	Max	Min	Max
P	非合金钢	430	125	0.5	6.0	0.16	0.4
		640-1010	190-300	0.5	6.0	0.15	0.36
	低合金钢	700-950	200-280	0.5	6.0	0.15	0.36
		950-1200	280-355	0.5	6.0	0.12	0.32
高合金钢	1200-1400	355-415	0.5	6.0	0.12	0.32	
	双相不锈钢	780	230				
M	奥氏体不锈钢	680	200				
	沉淀硬化不锈钢	1010	300				
	灰口铸铁	200-350	180-245	0.5	6.0	0.18	0.45
K	球墨铸铁	400-700	155-265	0.5	6.0	0.16	0.4
	蠕墨铸铁	400	230	0.5	6.0	0.15	0.36
	镍基 / 钴基合金	840-1180	250-350				
S	钛合金	1260-1400	375-410				
	N	铝合金	260-450	75-130			
H	淬硬钢	-	HRC50-60				
	淬硬铸铁	-	HRC55				

M1188-SN12 Series

进给参数				ap(mm)		fz(mm/z)	
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	ap		M5	
				Min	Max	Min	Max
P	非合金钢	430	125	0.5	10.0	0.16	0.36
		640-1010	190-300	0.5	10.0	0.15	0.32
	低合金钢	700-950	200-280	0.5	10.0	0.15	0.32
		950-1200	280-355	0.5	10.0	0.12	0.3
高合金钢	1200-1400	355-415	0.5	10.0	0.12	0.3	
	双相不锈钢	780	230			0.12	0.24
M	奥氏体不锈钢	680	200			0.12	0.24
	沉淀硬化不锈钢	1010	300			0.1	0.2
	灰口铸铁	200-350	180-245	0.5	10.0	0.18	0.4
K	球墨铸铁	400-700	155-265	0.5	10.0	0.16	0.36
	蠕墨铸铁	400	230	0.5	10.0	0.15	0.32
	镍基 / 钴基合金	840-1180	250-350				
S	钛合金	1260-1400	375-410				
	N	铝合金	260-450	75-130			
H	淬硬钢	-	HRC50-60				
	淬硬铸铁	-	HRC55				

切削参数

Cutting Parameter

M2190-LN09 Series

进给参数				ap(mm)		fz(mm/z)	
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	ap		M5	
				Min	Max	Min	Max
P	非合金钢	430	125	0.5	12.0	0.16	0.32
		640-1010	190-300	0.5	12.0	0.12	0.24
	低合金钢	700-950	200-280	0.5	12.0	0.12	0.24
	高合金钢	950-1200	280-355	0.5	12.0	0.1	0.2
1200-1400		355-415	0.5	12.0	0.1	0.2	
M	双相不锈钢	780	230	0.5	12.0	0.08	0.16
	奥氏体不锈钢	680	200	0.5	12.0	0.08	0.18
	沉淀硬化不锈钢	1010	300	0.5	12.0	0.06	0.12
K	灰口铸铁	200-350	180-245	0.5	12.0	0.18	0.36
	球墨铸铁	400-700	155-265	0.5	12.0	0.16	0.32
	蠕墨铸铁	400	230	0.5	12.0	0.12	0.24
S	镍基 / 钴基合金	840-1180	250-350	0.5	12.0	0.05	0.1
	钛合金	1260-1400	375-410	0.5	12.0	0.05	0.1
N	铝合金	260-450	75-130	0.5	12.0	0.05	0.2
H	淬硬钢	-	HRC50-60				
	淬硬铸铁	-	HRC55				

M9190-LN09 Series

进给参数				ap(mm)		fz(mm/z)	
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	ap		M5	
				Min	Max	Min	Max
P	非合金钢	430	125	0.5	32-54	0.12	0.2
		640-1010	190-300	0.5	32-54	0.1	0.16
	低合金钢	700-950	200-280	0.5	32-54	0.1	0.16
	高合金钢	950-1200	280-355	0.5	32-54	0.08	0.15
1200-1400		355-415	0.5	32-54	0.08	0.15	
M	双相不锈钢	780	230	0.5	32-54	0.05	0.12
	奥氏体不锈钢	680	200	0.5	32-54	0.06	0.15
	沉淀硬化不锈钢	1010	300	0.5	32-54	0.04	0.1
K	灰口铸铁	200-350	180-245	0.5	32-54	0.15	0.25
	球墨铸铁	400-700	155-265	0.5	32-54	0.12	0.2
	蠕墨铸铁	400	230	0.5	32-54	0.1	0.16
S	镍基 / 钴基合金	840-1180	250-350	0.5	32-54	0.03	0.08
	钛合金	1260-1400	375-410	0.5	32-54	0.03	0.08
N	铝合金	260-450	75-130				
H	淬硬钢	-	HRC50-60				
	淬硬铸铁	-	HRC55				

M2190-LN13 Series

进给参数				ap(mm)		fz(mm/z)	
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	ap		M5	
				Min	Max	Min	Max
P	非合金钢	430	125	0.5	12.0	0.16	0.32
		640-1010	190-300	0.5	12.0	0.12	0.24
	低合金钢	700-950	200-280	0.5	12.0	0.12	0.24
		高合金钢	950-1200	280-355	0.5	12.0	0.1
	1200-1400		355-415	0.5	12.0	0.1	0.2
M	双相不锈钢	780	230	0.5	12.0	0.08	0.16
	奥氏体不锈钢	680	200	0.5	12.0	0.08	0.18
	沉淀硬化不锈钢	1010	300	0.5	12.0	0.06	0.12
K	灰口铸铁	200-350	180-245	0.5	12.0	0.18	0.36
	球墨铸铁	400-700	155-265	0.5	12.0	0.16	0.32
	蠕墨铸铁	400	230	0.5	12.0	0.12	0.24
S	镍基 / 钴基合金	840-1180	250-350	0.5	12.0	0.05	0.1
	钛合金	1260-1400	375-410	0.5	12.0	0.05	0.1
N	铝合金	260-450	75-130	0.5	12.0	0.05	0.2
H	淬硬钢	-	HRC50-60				
	淬硬铸铁	-	HRC55				

M9190-LN13 Series

进给参数				ap(mm)		fz(mm/z)	
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	ap		M5	
				Min	Max	Min	Max
P	非合金钢	430	125	0.5	32~54	0.12	0.2
		640-1010	190-300	0.5	32~54	0.1	0.16
	低合金钢	700-950	200-280	0.5	32~54	0.1	0.16
		高合金钢	950-1200	280-355	0.5	32~54	0.08
	1200-1400		355-415	0.5	32~54	0.08	0.15
M	双相不锈钢	780	230	0.5	32~54	0.05	0.12
	奥氏体不锈钢	680	200	0.5	32~54	0.06	0.15
	沉淀硬化不锈钢	1010	300	0.5	32~54	0.04	0.1
K	灰口铸铁	200-350	180-245	0.5	32~54	0.15	0.25
	球墨铸铁	400-700	155-265	0.5	32~54	0.12	0.2
	蠕墨铸铁	400	230	0.5	32~54	0.1	0.16
S	镍基 / 钴基合金	840-1180	250-350	0.5	32~54	0.03	0.08
	钛合金	1260-1400	375-410	0.5	32~54	0.03	0.08
N	铝合金	260-450	75-130				
H	淬硬钢	-	HRC50-60				
	淬硬铸铁	-	HRC55				

切削参数

Cutting Parameter

M2290-WN08 Series

进给参数				ap(mm)				fz(mm/z)					
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	ap		F7		M4		M5		R5	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	非合金钢	430	125	0.5	7.5	0.15	0.3	0.12	0.24	0.15	0.3	0.16	0.32
		640-1010	190-300	0.5	7.5	0.12	0.24	0.1	0.2	0.12	0.24	0.15	0.3
	低合金钢	700-950	200-280	0.5	7.5	0.12	0.24	0.1	0.2	0.12	0.24	0.15	0.3
		950-1200	280-355	0.5	7.5	0.1	0.2	0.08	0.18	0.1	0.2	0.12	0.24
高合金钢	1200-1400	355-415	0.5	7.5	0.1	0.2	0.08	0.18	0.1	0.2	0.12	0.24	
	双相不锈钢	780	230	0.5	7.5	0.08	0.15	0.06	0.12	0.08	0.15		
M	奥氏体不锈钢	680	200	0.5	7.5	0.08	0.18	0.06	0.15	0.08	0.18		
	沉淀硬化不锈钢	1010	300	0.5	7.5	0.06	0.12	0.05	0.1	0.06	0.12		
	灰口铸铁	200-350	180-245	0.5	7.5	0.16	0.32	0.15	0.3	0.16	0.32	0.2	0.4
K	球墨铸铁	400-700	155-265	0.5	7.5	0.15	0.3	0.12	0.24	0.15	0.3	0.18	0.36
	蠕墨铸铁	400	230	0.5	7.5	0.12	0.24	0.1	0.2	0.12	0.24	0.15	0.3
	镍基 / 钴基合金	840-1180	250-350	0.5	7.5	0.05	0.1	0.04	0.08	0.05	0.1		
S	钛合金	1260-1400	375-410	0.5	7.5	0.05	0.1	0.04	0.08	0.05	0.1		
N	铝合金	260-450	75-130										
H	淬硬钢	-	HRC50-60										
	淬硬铸铁	-	HRC55										

M2290-S009 Series

进给参数				ap(mm)				fz(mm/z)			
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	ap		M5		M7			
				Min	Max	Min	Max	Min	Max		
P	非合金钢	430	125	0.5	7.5	0.1	0.2	0.12	0.24		
		640-1010	190-300	0.5	7.5	0.08	0.18	0.1	0.2		
	低合金钢	700-950	200-280	0.5	7.5	0.08	0.18	0.1	0.2		
		950-1200	280-355	0.5	7.5	0.06	0.15	0.08	0.16		
高合金钢	1200-1400	355-415	0.5	7.5	0.06	0.15	0.08	0.16			
	双相不锈钢	780	230	0.5	7.5	0.06	0.12				
M	奥氏体不锈钢	680	200	0.5	7.5	0.06	0.12				
	沉淀硬化不锈钢	1010	300	0.5	7.5	0.05	0.1				
	灰口铸铁	200-350	180-245	0.5	7.5	0.12	0.24	0.15	0.3		
K	球墨铸铁	400-700	155-265	0.5	7.5	0.1	0.2	0.12	0.24		
	蠕墨铸铁	400	230	0.5	7.5	0.08	0.18	0.1	0.2		
	镍基 / 钴基合金	840-1180	250-350	0.5	7.5	0.04	0.08				
S	钛合金	1260-1400	375-410	0.5	7.5	0.04	0.08				
N	铝合金	260-450	75-130								
H	淬硬钢	-	HRC50-60								
	淬硬铸铁	-	HRC55								

M2290-S012 Series

进给参数				ap(mm)		fz(mm/z)			
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	ap		M5		M7	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	非合金钢	430	125	0.5	10.0	0.1	0.2	0.12	0.24
		640-1010	190-300	0.5	10.0	0.08	0.18	0.1	0.2
	低合金钢	700-950	200-280	0.5	10.0	0.08	0.18	0.1	0.2
		950-1200	280-355	0.5	10.0	0.06	0.15	0.08	0.16
高合金钢	1200-1400	355-415	0.5	10.0	0.06	0.15	0.08	0.16	
	双相不锈钢	780	230	0.5	10.0	0.06	0.12		
M	奥氏体不锈钢	680	200	0.5	10.0	0.06	0.12		
	沉淀硬化不锈钢	1010	300	0.5	10.0	0.05	0.1		
	灰口铸铁	200-350	180-245	0.5	10.0	0.12	0.24	0.15	0.3
K	球墨铸铁	400-700	155-265	0.5	10.0	0.1	0.2	0.12	0.24
	蠕墨铸铁	400	230	0.5	10.0	0.08	0.18	0.1	0.2
	镍基 / 钴基合金	840-1180	250-350	0.5	10.0	0.04	0.08		
S	钛合金	1260-1400	375-410	0.5	10.0	0.04	0.08		
	铝合金	260-450	75-130						
N	淬硬钢	-	HRC50-60						
	淬硬铸铁	-	HRC55						

M3215-S009 Series

进给参数				ap(mm)		fz(mm/z)			
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	ap		M5		M7	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	非合金钢	430	125	0.4	1.0	0.75	1.2	0.8	1.5
		640-1010	190-300	0.4	1.0	0.6	1.0	0.75	1.2
	低合金钢	700-950	200-280	0.4	1.0	0.6	1.0	0.75	1.2
		950-1200	280-355	0.4	1.0	0.5	0.9	0.6	1.0
高合金钢	1200-1400	355-415	0.4	1.0	0.5	0.9	0.6	1.0	
	双相不锈钢	780	230	0.4	1.0	0.5	0.9		
M	奥氏体不锈钢	680	200	0.4	1.0	0.5	0.9		
	沉淀硬化不锈钢	1010	300	0.4	1.0	0.45	0.8		
	灰口铸铁	200-350	180-245	0.4	1.0	0.75	1.5	0.8	1.6
K	球墨铸铁	400-700	155-265	0.4	1.0	0.6	1.2	0.75	1.5
	蠕墨铸铁	400	230	0.4	1.0	0.5	1.0	0.6	1.2
	镍基 / 钴基合金	840-1180	250-350	0.4	1.0	0.4	0.75		
S	钛合金	1260-1400	375-410	0.4	1.0	0.4	0.75		
	铝合金	260-450	75-130						
N	淬硬钢	-	HRC50-60						
	淬硬铸铁	-	HRC55						

切削参数

Cutting Parameter

M3215-S012 Series

进给参数				ap(mm)		fz(mm/z)			
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	ap		M5		M7	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	非合金钢	430	125	0.5	1.5	0.75	1.2	0.8	1.5
		640-1010	190-300	0.5	1.5	0.6	1.0	0.75	1.2
	低合金钢	700-950	200-280	0.5	1.5	0.6	1.0	0.75	1.2
		高合金钢	950-1200	280-355	0.5	1.5	0.5	0.9	0.6
		1200-1400	355-415	0.5	1.5	0.5	0.9	0.6	1.0
M	双相不锈钢	780	230	0.5	1.5	0.5	0.9		
	奥氏体不锈钢	680	200	0.5	1.5	0.5	0.9		
	沉淀硬化不锈钢	1010	300	0.5	1.5	0.45	0.8		
K	灰口铸铁	200-350	180-245	0.5	1.5	0.75	1.5	0.8	1.6
	球墨铸铁	400-700	155-265	0.5	1.5	0.6	1.2	0.75	1.5
	蠕墨铸铁	400	230	0.5	1.5	0.5	1.0	0.6	1.2
S	镍基 / 钴基合金	840-1180	250-350	0.5	1.5	0.4	0.75		
	钛合金	1260-1400	375-410	0.5	1.5	0.4	0.75		
N	铝合金	260-450	75-130						
H	淬硬钢	-	HRC50-60						
	淬硬铸铁	-	HRC55						

M7145-S009 Series

进给参数				ap(mm)		fz(mm/z)			
ISO	材料组	抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	ap		M5		M7	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	非合金钢	430	125	0.5	5.0	0.15	0.25	0.15	0.3
		640-1010	190-300	0.5	5.0	0.12	0.2	0.12	0.25
	低合金钢	700-950	200-280	0.5	5.0	0.12	0.2	0.12	0.25
		高合金钢	950-1200	280-355	0.5	5.0	0.1	0.16	0.1
		1200-1400	355-415	0.5	5.0	0.1	0.16	0.1	0.2
M	双相不锈钢	780	230	0.5	5.0	0.08	0.15		
	奥氏体不锈钢	680	200	0.5	5.0	0.08	0.15		
	沉淀硬化不锈钢	1010	300	0.5	5.0	0.06	0.12		
K	灰口铸铁	200-350	180-245	0.5	5.0	0.2	0.3	0.2	0.4
	球墨铸铁	400-700	155-265	0.5	5.0	0.15	0.25	0.15	0.3
	蠕墨铸铁	400	230	0.5	5.0	0.12	0.2	0.12	0.25
S	镍基 / 钴基合金	840-1180	250-350	0.5	5.0	0.05	0.1		
	钛合金	1260-1400	375-410	0.5	5.0	0.05	0.1		
N	铝合金	260-450	75-130						
H	淬硬钢	-	HRC50-60						
	淬硬铸铁	-	HRC55						

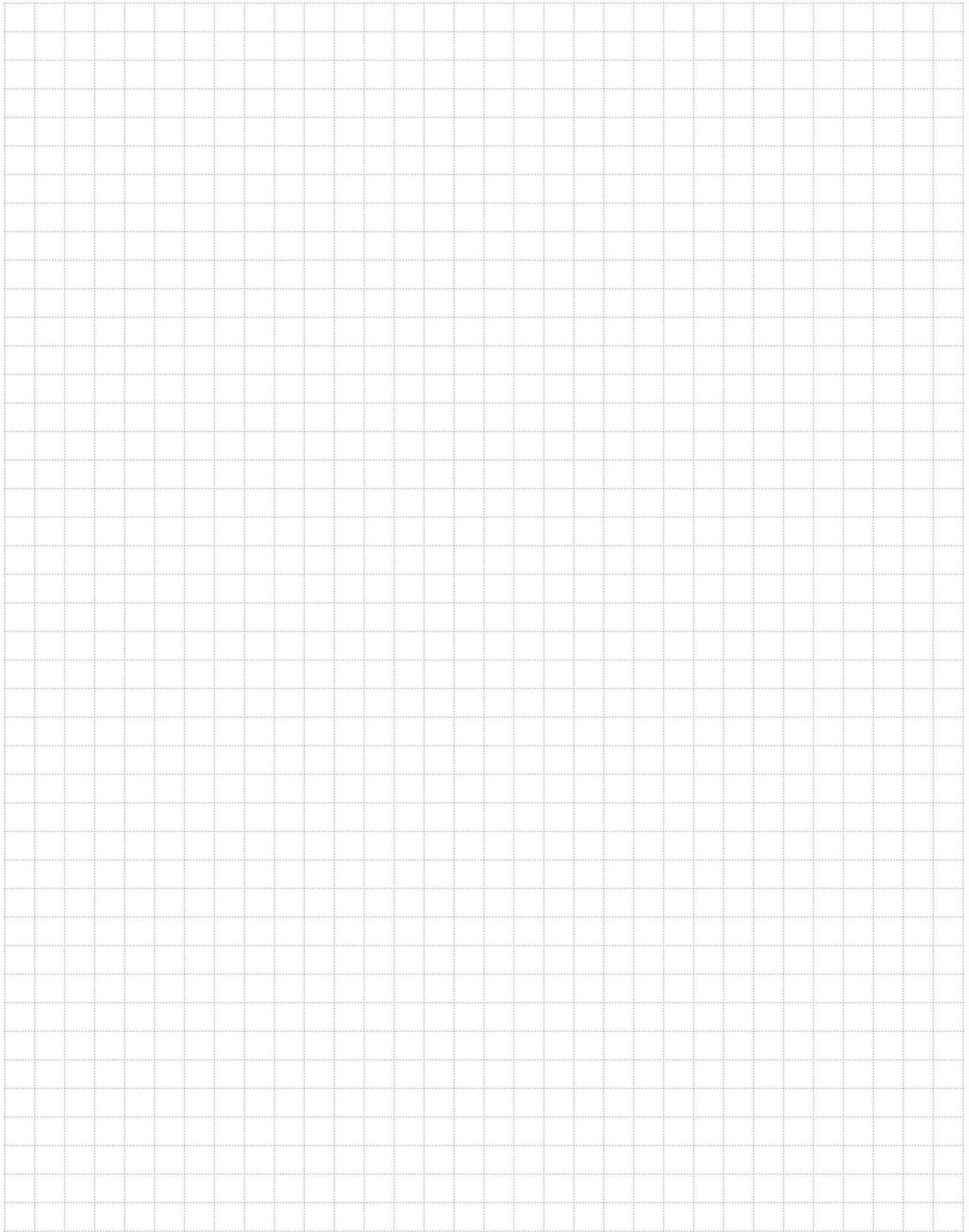
M7145-S012 Series

ISO	材料组	进给参数		ap(mm)		fz(mm/z)			
		抗拉强度 (N/mm ²)	布氏硬度 (HB)	ap		M5		M7	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	非合金钢	430	125	0.5	7.5	0.15	0.25	0.15	0.3
		640-1010	190-300	0.5	7.5	0.12	0.2	0.12	0.25
	低合金钢	700-950	200-280	0.5	7.5	0.12	0.2	0.12	0.25
		高合金钢	950-1200	280-355	0.5	7.5	0.1	0.16	0.1
			1200-1400	355-415	0.5	7.5	0.1	0.16	0.1
M	双相不锈钢	780	230	0.5	7.5	0.08	0.15		
	奥氏体不锈钢	680	200	0.5	7.5	0.08	0.15		
	沉淀硬化不锈钢	1010	300	0.5	7.5	0.06	0.12		
K	灰口铸铁	200-350	180-245	0.5	7.5	0.2	0.3	0.2	0.4
	球墨铸铁	400-700	155-265	0.5	7.5	0.15	0.25	0.15	0.3
	蠕墨铸铁	400	230	0.5	7.5	0.12	0.2	0.12	0.25
S	镍基 / 钴基合金	840-1180	250-350	0.5	7.5	0.05	0.1		
	钛合金	1260-1400	375-410	0.5	7.5	0.05	0.1		
N	铝合金	260-450	75-130						
H	淬硬钢	-	HRC50-60						
	淬硬铸铁	-	HRC55						

切削参数

Cutting Parameter

切削参数						Vc(m/min)												
ISO	材料组	抗拉强度 N/mm ²	抗拉强度 HB	APU25			ACP35			APP45			APM25		APM35			
				1/5	1/2	1/1	1/5	1/2	1/1	1/5	1/2	1/1	1/5	≥ 1/2	1/5	≥ 1/2		
P	非合金钢	C ≤ 0.25%	退火	430	125	270	240	225	270	240	225	250	225	200				
		0.25% < C ≤ 0.55%	退火	640	190	250	200	180	250	200	180	225	180	160				
		0.25% < C ≤ 0.55%	调质	710	210	240	180	160	240	180	160	200	160	150				
		C >= 0.55%	退火	640	190	250	200	180	250	200	180	225	180	160				
		C >= 0.55%	调质	1010	300	160	125	100	160	125	100	125	100	90				
		易切削钢 (短屑)	退火	750	220	225	180	160	225	180	160	200	160	150				
	低合金钢	退火	590	175	250	225	200	250	225	200	225	200	180					
		调质	960	285	180	160	150	180	160	150	125	100	90					
		调质	1280	380	125	100	90	125	100	90	100	90	75					
		调质	1480	430	120	90	75	120	90	75	75	60	50					
	高合金钢 / 工具钢	退火	680	200	150	125	100	150	125	100	125	100	90					
		淬火并回火	1010	300	80	75	60	80	75	60	75	60	50					
		淬火并回火		380	60	50	45	60	50	45	50	45	40					
	不锈钢	铁素体	退火	680	200	150	125	100	150	125	100	125	100	90	160	150	150	125
铁素体 / 马氏体		调质	1110	330	75	60	50	75	60	50	60	50	45	90	75	75	60	
M	不锈钢	奥氏体不锈钢	淬火	680	200							100	90	75	150	125	125	100
		奥氏体不锈钢 (PH)	沉淀弥散硬化	1010	300							75	60	50	100	80	80	75
		奥氏体不锈钢 - 铁素体	双相	780	230							90	75	60	125	100	100	80
K	灰口铸铁	低抗拉强度		200	180													
		高抗拉强度		350	245													
	球墨铸铁	铁素体		400	155													
		珠光体		700	265													
蠕墨铸铁	GGV (CGI)			230														
S	高温合金	铁基	退火	680	200													
			时效处理	940	280													
		镍基 / 钴基	退火	840	250													
			时效处理	1180	350													
	铸造	1080	320															
钛合金	TA 系列 / TC 系列	α相 / α相 + β相	1260	375														
	TB 系列	β相	1400	410														
N	锻造铝合金	Si ≤ 1%	非时效处理	-	30													
		Si ≤ 1%	时效处理	340	100													
	铸造铝合金	Si ≤ 12%	非时效处理	260	75													
		Si ≤ 12%	时效处理	310	90													
Si > 12%	非时效处理	450	130															
H	淬硬钢	淬火并回火		50 HRC														
		淬火并回火		55 HRC														
		淬火并回火		60 HRC														
		淬火并回火		55 HRC														



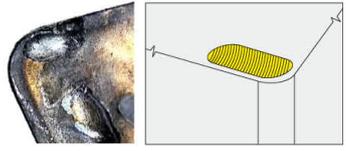
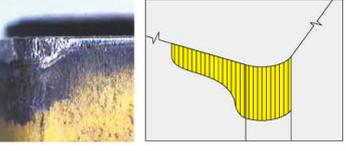
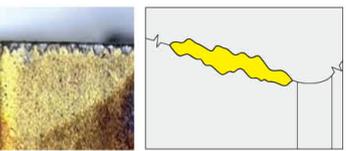
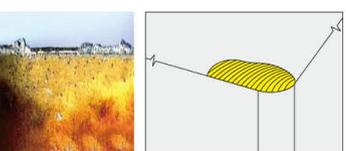
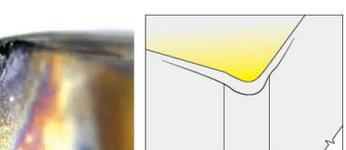
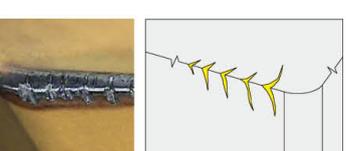
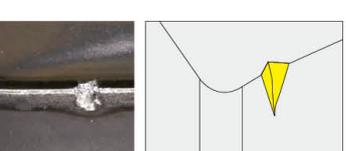


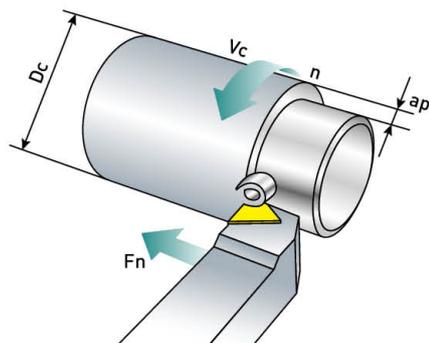
TECHNICAL INFORMATION

技术信息

刀片失效形式与分析

Blade Failure Forms and Analysis

失效类型	表现形式	原因分析	改进措施	
月牙洼磨损		刀片前刀面有凹陷状磨损	切屑与刀片前刀面的接触导致扩散磨损； 刀片材质过软； 线速度过高；	选择更耐磨材质（Al ₂ O ₃ 含量更高的涂层）刀片； 降低线速度； 使用更开放槽型； 优化冷却；
后刀面磨损		主要位于刀片后刀面的磨损	刀片材质过软； 切削线速度过高； 进给量太小；	选择更耐磨材质的刀片； 降低线速度； 提高进给量； 优化冷却；
崩刃		刀片切削刃或刀尖处崩口	刀片材料过硬； 进给量太大； 刀片槽型刃口不够稳固； 刀杆、刀柄刚性不足；	使用韧性更好的刀片； 减小进给量； 使用更稳固的槽型； 加强刀杆结构，减少悬长；
积屑瘤		刀片前刀面沿切削刃有工件材料粘结堆积	切削线速度低； 刀片刃口不够锋利； 刀具材料或涂层不合适；	提高切削线速度； 使用更加锋利的槽型； 选择亲和力小的刀具材料或涂层； 优化冷却；
塑性变形		刀尖或者切削刃塌陷变形	刀具材料过软； 切削速度过高； 切削深度，进给太大； 切削温度过高；	使用更耐磨材质的刀具； 降低切削速度； 减小切削深度，进给量； 优化冷却；
热龟裂		刀片切削刃上有梳齿状龟裂	切削热引起的膨胀和收缩波动导致； 刀具材料过硬；	采用干式切削或者精密充分的冷却； 使用韧性更好的刀具材质；
沟槽磨损		刀片切削刃上有缺口状磨损	加工硬材料； 工件表面有氧化皮；	选择较小的主偏角； 使用变化的切深； 使用韧性更好的刀具材质； 使用更稳固的槽型； 优化冷却；

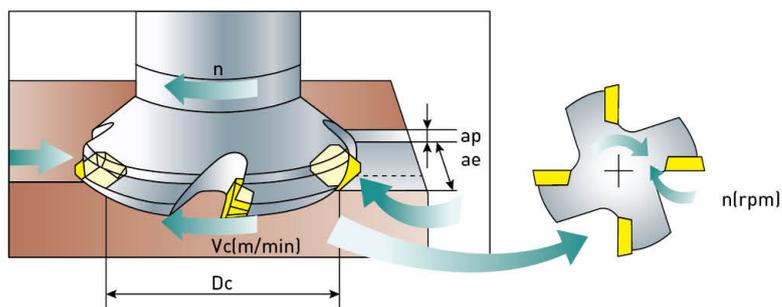


公式

切削速度	$V_c = (D_c \times \pi \times n) \div 1000$
转速	$n = (V_c \times 1000) \div (D_c \times \pi)$
进给速度	$V_f = n \times F_n$
每转进给量	$F_n = V_f \div n$
金属去除率	$Q = V_c \times V_f \times A_p$
加工时间	$T = L \div V_f$

释义

n	主轴转速	rpm
Vc	切削速度	m/min
Vf	进给速度	mm/min
Fn	每转进给量	mm
Dc	零件加工直径	mm
ap	零件切深	mm
Q	金属去除率	cm ³ /min
L	零件加工长度	mm
T	加工时间	min
π	圆周率 3.14	

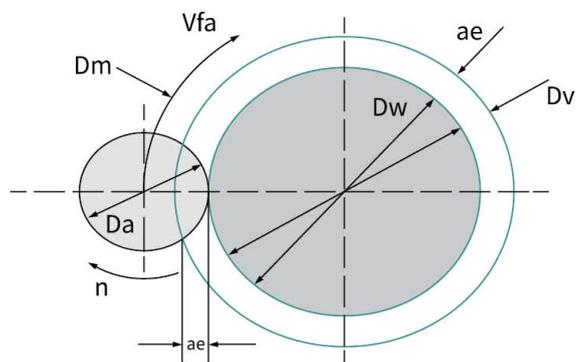


公式

切削速度	$V_c = (D_c \times \pi \times n) \div 1000$
转速	$n = (V_c \times 1000) \div (D_c \times \pi)$
进给速度	$V_f = f_z \times n \times Z$
每齿进给量	$f_z = V_f \div (n \times Z)$
金属去除率	$Q = (a_p \times a_e \times V_f) \div 1000$
加工时间	$T = L \div V_f$

释义

n	主轴转速	rpm
Vc	切削速度	m/min
Vf	进给速度	mm/min
fz	每齿进给量	mm
Dc	铣刀直径	mm
Z	铣刀齿数	
ap	切深	mm
ae	切宽	mm
Q	金属去除率	cm ³ /min
L	零件铣削长度	mm
T	加工时间	min
π	圆周率 3.14	



外圆插补铣切削比例

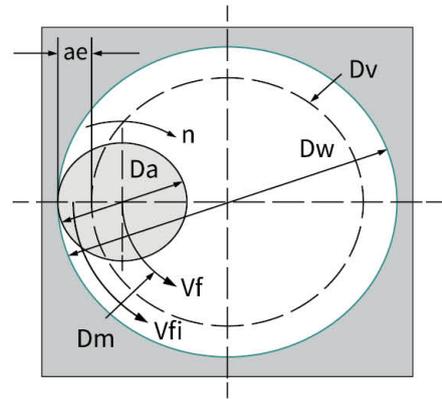
外部轮廓进给速度 $V_{fa} = \left(1 + \frac{D_c}{D_w + a_e} \right) \times V_f$ [mm/min]

圆周插补铣加工时间 $T_{rev} = \frac{D_m \times \pi}{n \times f_z \times z}$ [min] $T_{rev} = \frac{(D_w + D_a) D_a \times \pi^2 \times 60}{V_c \times f_z \times z \times 1000}$ [s]

圆周插补铣切削宽度 $a_e = \frac{(D_v^2 - D_w^2)}{4(D_w + D_a)}$ [mm]

外部轮廓

Vfa	刀具中心轨迹进给速度	mm/min
Da	铣刀外径	m/min
Dm	中心轨迹直径	mm/min
Dv	工件毛坯直径	mm
Dw	工件成品直径	mm
ae	切削宽度	mm
n	转速	mm
fz	每齿进给量	rpm
Z	齿数	mm



插补铣孔的切削比例

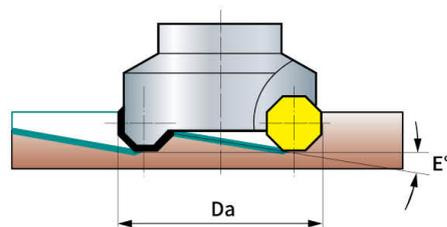
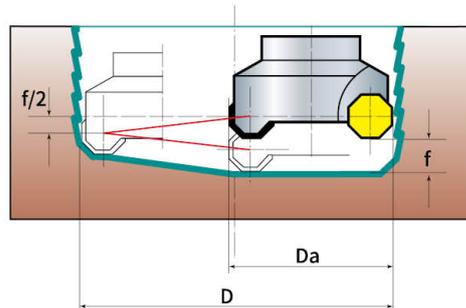
内部轮廓进给速度 $V_{fi} = \left(1 - \frac{D_c}{D_w} \right) \times V_f$ [mm/min]

圆周插补铣加工时间 $T_{rev} = \frac{D_m \times \pi}{n \times f_z \times z}$ [min] $T_{rev} = \frac{(D_w - D_a) D_a \times \pi^2 \times 60}{V_c \times f_z \times z \times 1000}$ [s]

圆周插补铣切削宽度 $ae = \frac{(D^2_w - D^2_v)}{4(D_w - D_a)}$ [mm]

内部轮廓

V_f	进给速度	mm/min
V_{fi}	刀具中心轨迹进给速度	mm/min
D_a	铣刀外径	mm
D_m	中心轨迹直径	mm
D_v	工件毛坯直径	mm
D_w	工件成品直径	mm
ae	加工余量	mm
n	转速	rpm
f_z	每齿进给量	mm
Z	齿数	
T_{rev}	圆周插补铣加工时间	s

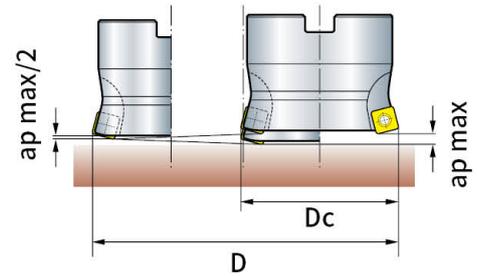
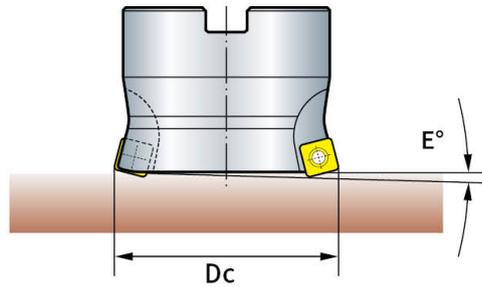


铣刀直径 Da	直线坡铣	螺旋插补铣		
	最大坡铣角度 E	最小直径 Dmin	最大直径 Dmax	最大螺距 fmax
Ø50	5.4	78		4.5
			100	4.5
Ø58	4.5	94		4.5
			116	4.5
Ø63	3.6	104		4.5
			125	4.5
Ø71	3.2	120		4.5
			140	4.5
Ø80	2.7	138		4.5
			160	4.5
Ø88	2.4	154		4.5
			175	4.5
Ø100	2.0	178		4.5
			200	4.5
Ø108	2.0	194		4.5
			215	4.5
Ø125	1.5	228		4.5
			250	4.5
Ø133	1.5	245		4.5
			266	4.5

AHNO 铣刀技术应用

M3215-S009

刀片	编程圆角 R
SO09T308	R2.4
SO09T320	R3.2

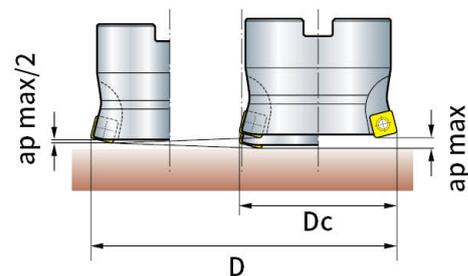
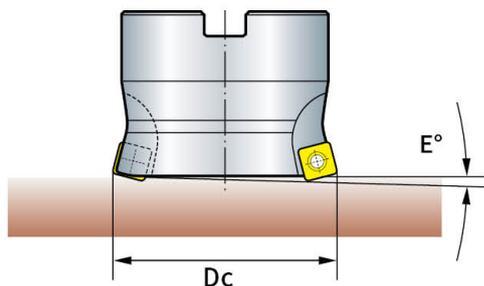


铣刀直径 D	直线坡铣		螺旋插补铣	
	最大坡铣角度 E	最大切深 ap max	最小直径 Dmin	最大直径 Dmax
Ø32	4.5	1.0	48	
				64
Ø35	4.0	1.0	54	
				72
Ø40	2.7	1.0	64	
				80
Ø50	1.8	1.0	84	
				100
Ø63	1.5	1.0	110	
				125

M3215-S012

AHNO 铣刀技术应用

刀片	编程圆角 R
SO120408	R3.4
SO120425	R4.2



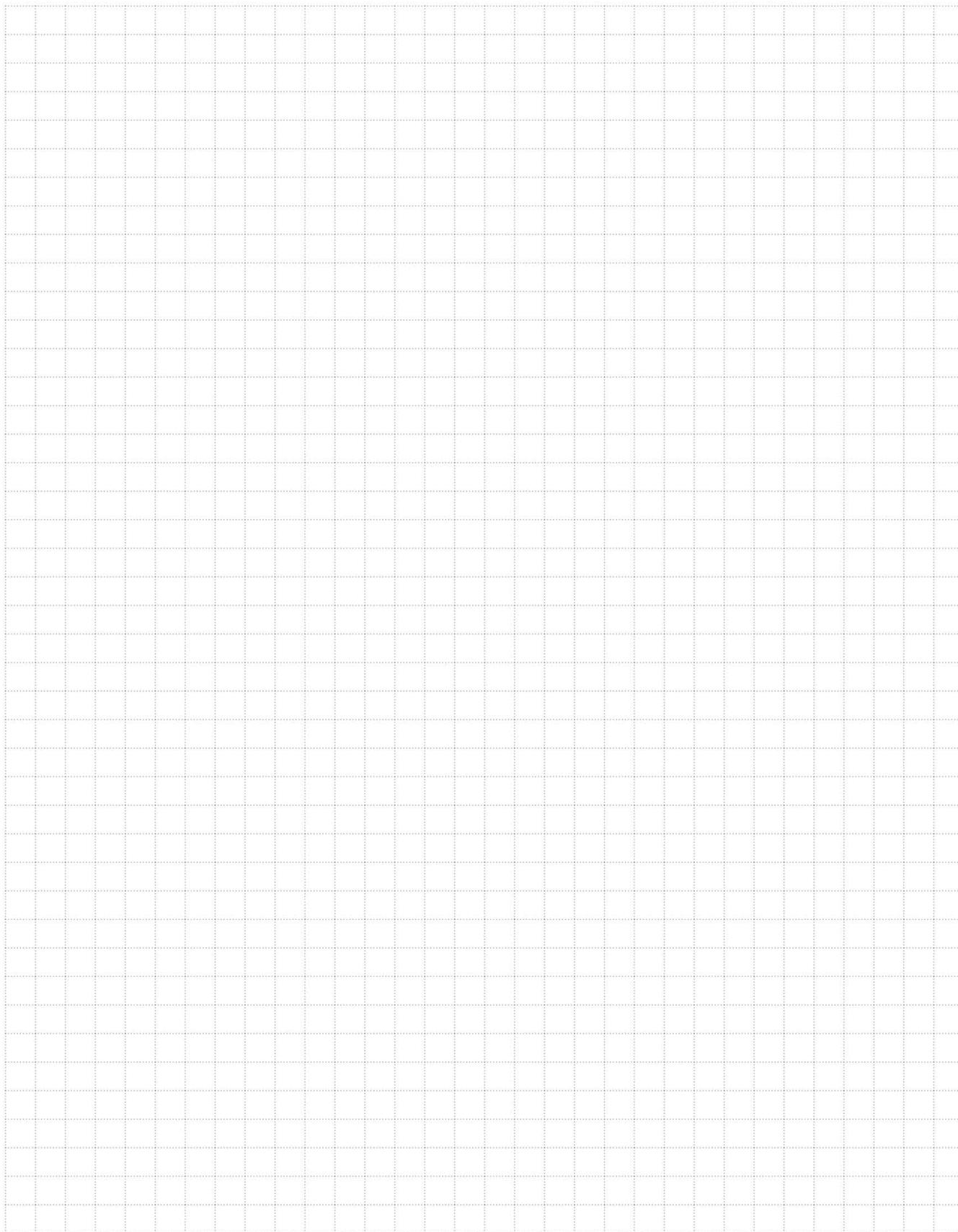
铣刀直径 D	直线坡铣		螺旋插补铣	
	最大坡铣角度 E	最大切深 ap max	最小直径 Dmin	最大直径 Dmax
Ø32	3.2	1.5	48	64
Ø40	3.0	1.5	63	80
Ø50	2.7	1.5	80	100
Ø63	1.8	1.5	106	125
Ø80	1.2	1.5	140	160

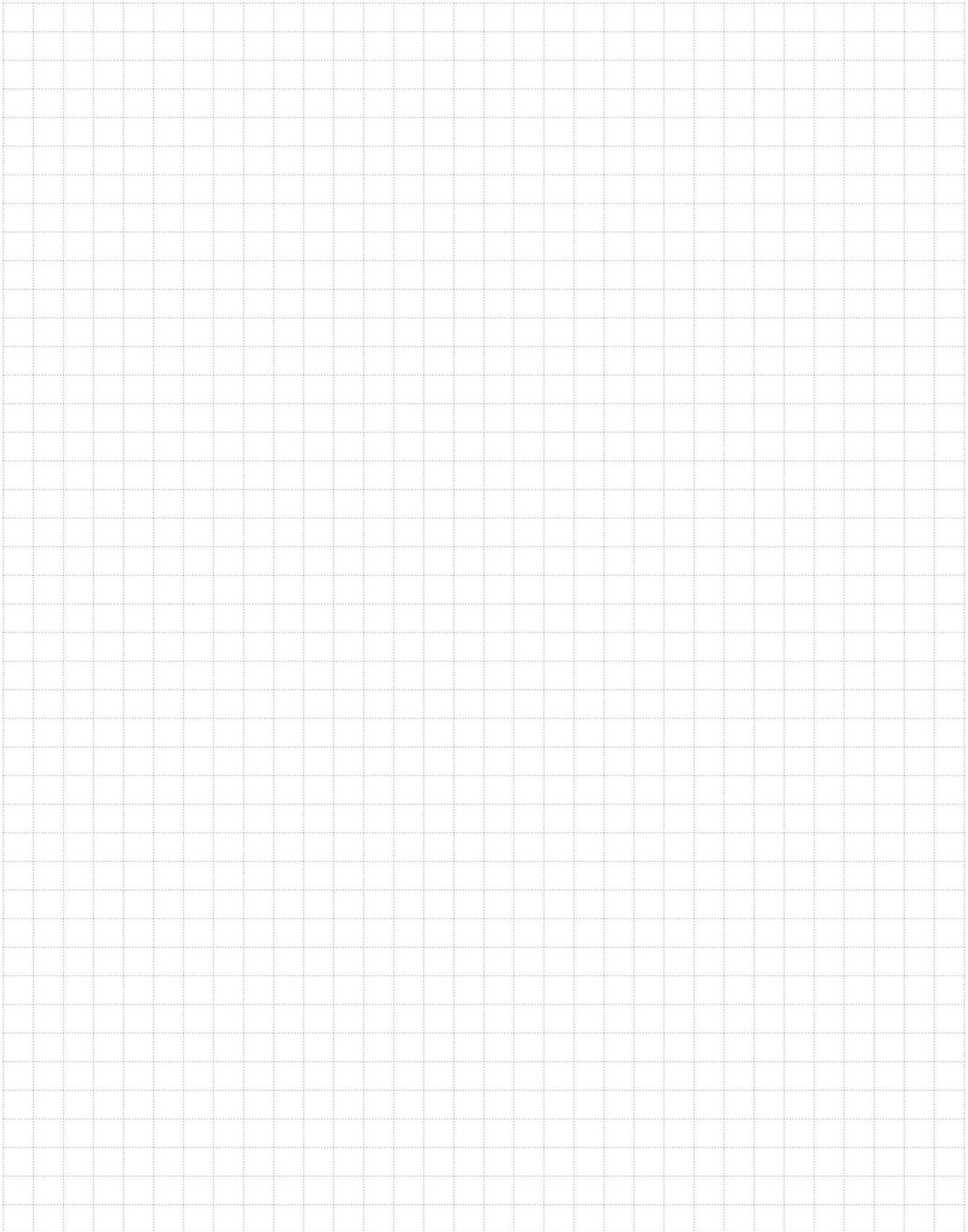
刀片 R 角与进给关系可达到的表面粗糙度

Ra / Rz μm	刀片 R 角 ISO					
	02	04	08	12	16	24
	进给 f(mm)					
0.4/1.6	0.05	0.07	0.1	0.12	0.14	0.18
1.6/6.3	0.1	0.14	0.2	0.25	0.28	0.35
3.2/12.5	0.14	0.2	0.28	0.35	0.4	0.49
6.3/25	-	0.28	0.4	0.49	0.57	0.69
8/32	-	-	0.45	0.55	0.64	0.78

硬度换算对照表

布氏硬度 (HB)	维氏硬度 (HV)	洛氏硬度		抗拉强度 (N/mm ²)
		150kg 金钢石锥 (HRC)	100kg 钢球 (HRB)	
208	198	-	93	667
212	201	-	94	680
217	206	(16.0)	95	696
220	209	(17.5)	95	706
222	211	(18.7)	96	716
235	223	(19.1)	97	755
242	230	20.2	97	775
248	236	22.1	99	794
257	244	23.1	100	824
262	249	24.1	100	838
266	253	24.8	101	853
272	258	25.7	101	870
275	261	26.4	102	880
277	263	27.0	103	892
291	276	29.1	104	941
302	287	29.9	105	971
308	293	30.9	106	990
315	299	32.1	107	1020
322	306	32.3	107	1035
325	309	32.4	107	1049
338	321	33.6	107	1089
343	326	35.4	108	1118
361	343	36.6	109	1157
369	351	37.6	110	1187
383	364	39.4	-	1236
392	372	40.3	-	1265
408	388	41.7	-	1314
425	404	42.9	-	1363
433	411	43.6	-	1390
441	419	44.6	-	1422
447	425	45.0	-	1447
455	432	45.8	-	1471
470	447	46.9	-	1520
485	461	48.1	-	1569







做金属切削的好牙医!

地址：中国江苏省苏州市工业园区科智路9号

No.9 Kezhi Road, Suzhou Industrial Park,
Jiangsu Province, PRC

TEL: +86-512-62877712

FAX: +86-512-62561293

MAIL: info@ahno-tool.com

WEB: www.ahno-tool.com



苏州阿诺精密切削技术有限公司

地址: 江苏省苏州市工业园区科智路9号
邮编: 215122
销售电话: +86-512-62877712
技术支持: +86-512-62877723

传真: 0512-62561293
网址: www.ahno-tool.com
邮箱: info@ahno-tool.com
物流: 0512-62877732



阿诺微信公众号



阿诺官网