



WORLDIA
股票代码:688028

MN-D2014

PCD刀片

提供稳定、通用、高效切削加工



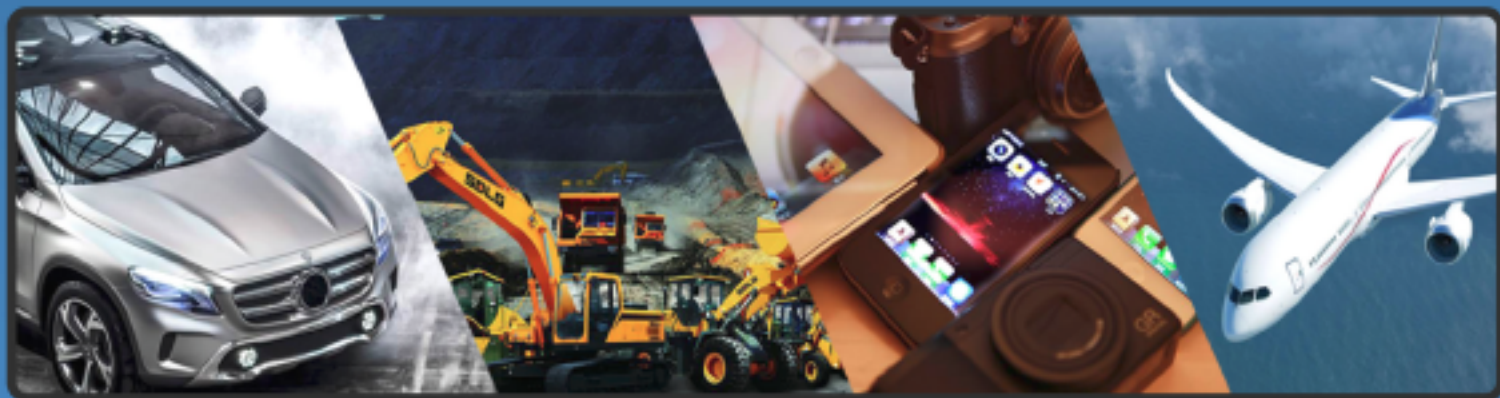
沃尔德MANANOVA高端标准刀片

易选 速达

MANANOVA

您的切削加工优选

MANANOVA是沃尔德有常备库存的标准产品。其以非常有吸引力的价格，在广泛的，常规应用中提供一流的高质量产品。每个产品都有一个库存代码，简化了订购流程。请参考沃尔德综合 PCD 车削刀片样本册，可选择更多刀片材质，形状，不同规格焊片，刃口设计和涂层。



目录

Contents

ISO车削	03
-------------	----

ISO可转位车削刀片的产品范围概述

断屑控制	05
------------	----

MANANOVA可靠的切屑控制解决方案
有助于减少切屑堆积

PCD刀片	06
-------------	----

MANANOVA易选系列
提供稳定、通用、高效的切削加工

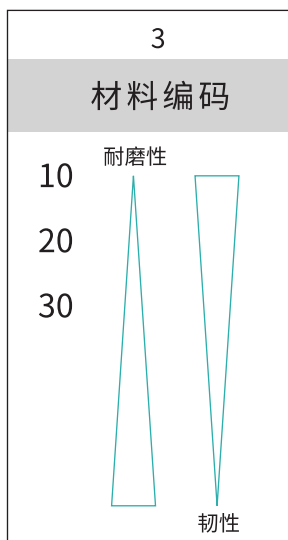
关键名称-材料名称

例如

M	N	D	10
MANANOVA	1	2	3

1
加工材料
P 钢
M 不锈钢
K 铸铁
S 粉末冶金
H 淬火钢
N 有色金属

2
刀具材料
D PCD
N CBN



材料介绍--易选PCD等

ANSI	C	-	C	C	G	W	2	1.5	0.5	-	1	N
ISO	C	-	C	C	G	W	06	02	02	-	1	N
	1		2	3	4	5	6	7	8		9	10

1	2	3	4	5
刀片型号	刀片外形	间隙角度	公差	图示
(无) (标准) C 断屑槽 L 整边 F 整面 S 硬度 W 修光 H 重度断续	A 85° M 96° B 82° O 135° C 80° P 108° D 55° R 90° E 75° S 90° H 120° T 60° K 55° V 35° L 90° W 80°	A 3° F 25° B 5° G 30° C 7° N 0° D 15° P 11° E 20°	G ISO mm ANSI inch m ±0.025 ±0.001 IC ±0.025 ±0.001 S ±0.130 ±0.005 R ±0.03 ±0.001	A N T W R
6	7	8	9	10
圆弧直径	刀片厚度	刀尖半径	刀尖数量	切削方向
IC (mm) C D T V W IC (inch) Code ISO ANSI 3.970 5/32 1.2 4.760 08 3/16 1.5 5.560 09 7/32 1.8 6.350 06 07 11 11 1/4 2 7.940 5/16 2.5 9.525 09 11 16 16 3/8 3 12.700 12 15 08 1/2 4 15.875 5/8 5	S ISO mm ANSI inch 01 = 1.59 1 1/16 02 = 2.38 1.5 3/32 T2 = 2.78 03 = 3.18 2 1/8 T3 = 3.97 2.5 5/32 04 = 4.76 3 3/16 05 = 5.56 3.5 7/32 06 = 6.35 4 1/4 07 = 7.94 5 5/16 09 = 9.525 6 3/8	R ISO mm ANSI inch 00 = 0.0 0 .000 01 = 2.1 0.2 .004 02 = 0.2 0.5 .008 04 = 0.4 1 1/64 08 = 0.8 2 1/32 12 = 1.2 3 3/64 16 = 1.6 4 1/16 20 = 2.0 5 5/64 24 = 2.4 6 3/32 28 = 2.8 7 7/64	1 1个 2 2个 3 3个 ...	N R L

断屑控制

断屑技术

MANANOVA 可靠的切屑控制解决方案
有助于减少切屑堆积

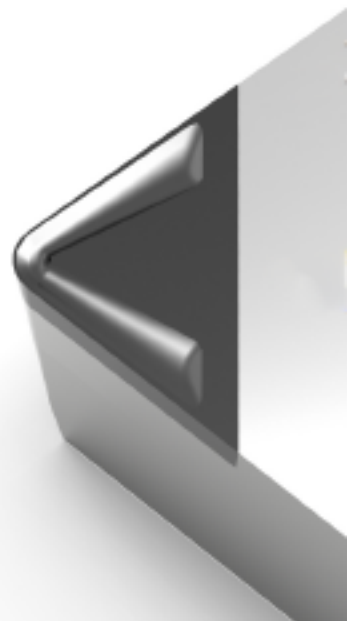
带断屑槽的PCD刀片
在断屑精加工中表现出色



材 质: A6061

工况条件: $V_c=400\text{m/min}$ $f=0.1\text{mm/rev}$ $a_p=0.2\text{mm}$

刀片型号: CCGW09T308

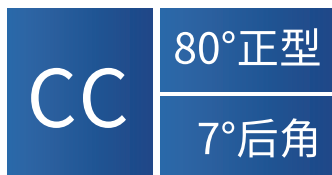


PCD 刀片

CCGW

MANANOVA 易选系列

提供稳定、通用、高效的切削加工



标记

C - 断屑

L - 全长

F - 全面

应用

ISO N - 有色金属

ISO O - 其他

沃尔德库存品

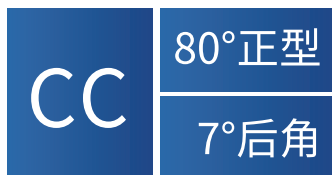
CCGW	角 度		尺 寸						等 级			
			Tips	IC mm	S mm	R mm	Φd mm	LE mm	MND 01	MND 10	MND 32	CVD
ISO代码		ANSI 代码										
	CCGW 060202	CCGW 21.50.5	1N	6.35	2.38	0.2	2.8	2.5		MN 00005		
	CCGW 060204	CCGW 21.51	1N	6.35	2.38	0.4	2.8	2.5		MN 00007		
	CCGW 060204	CCGW 21.51.5	1N	6.35	2.38	0.5	2.8	2.5		MN 00660		
	CCGW 060208	CCGW21.52	1N	6.35	2.38	0.8	2.8	2.5		MN 00496		
	CCGW 09T302	CCGW 32.50.5	1N	9.525	3.97	0.2	4.4	2.5		MN 00009		
	CCGW 09T304	CCGW 32.51	1N	9.525	3.97	0.4	4.4	2.5		MN 00010		
	CCGW 09T304 CBST44	CCGW 32.51 CBST44	1N	9.525	3.97	0.4	4.4	4.4		MN 00839		
	CCGW 09T308	CCGW 32.52	1N	9.525	3.97	0.8	4.4	2.5		MN 00011		
	CCGW 09T308 CBST44	CCGW 32.52 CBST44	1N	9.525	3.97	0.8	4.4	4.4		MN 00840		
	CCGW120404	CCGW431	1N	12.7	4.76	0.4	5.5	2.5		MN 00662		
	CCGW120408	CCGW432	1N	12.7	4.76	0.8	5.5	2.5		MN 00663		
	C - CCGW 060202	C - CCGW 21.50.5	1N	6.35	2.38	0.2	2.8	2.5		MN 00006		
	C - CCGW 09T304	C - CCGW 32.51	1N	9.525	3.97	0.4	4.4	2.5		MN 00075		
	F - CCGW 060204	F - CCGW 21.51	2N	6.35	2.38	0.4	2.8	6.4		MN 00008		

有订货号MNXXXX项其为库存产品

PCD 刀片

CCGT

MANANOVA 易选系列
提供稳定、通用、高效的切削加工



标记

C - 断屑

L - 全长

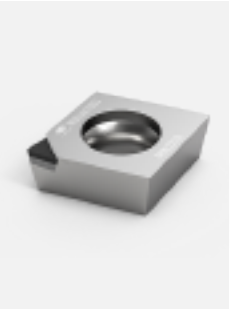
F - 全面

应用

ISO N - 有色金属

ISO O - 其他

沃尔德库存品

CCGT	角 度		尺 寸						等 级			
	ISO代码	ANSI 代码	Tips	IC mm	S mm	R mm	Φd mm	LE mm	MND 01	MND 10	MND 32	CVD
	CCGT 060202	CCGT 21.50.5	1N	6.35	2.38	0.2	2.8	2.5	MN 00012			
	CCGT 060204	CCGT 21.51	1N	6.35	2.38	0.4	2.8	2.5	MN 00013			
	CCGT 09T302	CCGT 32.50.5	1N	9.525	3.97	0.2	4.4	2.5	MN 00014			
	CCGT 09T304	CCGT 32.51	1N	9.525	3.97	0.4	4.4	2.5	MN 00015			
	CCGT 09T308	CCGT 32.52	1N	9.525	3.97	0.8	4.4	2.5	MN 00016			

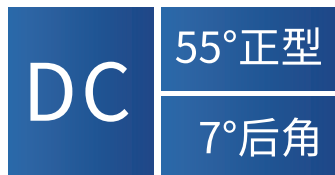
有订货号MNXXXXX项其为库存产品

PCD 刀片

DCGW-DCGT

MANANOVA 易选系列

提供稳定、通用、高效的切削加工



标记

C - 断屑

L - 全长

F - 全面

应用

ISO N - 有色金属

ISO O - 其他

沃尔德库存品

DCGW	角 度		尺 寸						等 级			
			Tips	IC mm	S mm	R mm	Φd mm	LE mm	MND 01	MND 10	MND 32	CVD
	ISO代码	ANSI 代码										
	DCGW 070202	DCGW 21.50.5	1N	6.35	2.38	0.2	2.8	2.5	MN 00017			
	DCGW 070204	DCGW 21.51	1N	6.35	2.38	0.4	2.8	2.5	MN 00018			
	DCGW 11T302	DCGW 32.50.5	1N	9.525	3.97	0.2	4.4	2.5	MN 00019			
	DCGW 11T304	DCGW 32.51	1N	9.525	3.97	0.4	4.4	2.5	MN 00020			
	DCGW 11T308	DCGW 32.52	1N	9.525	3.97	0.8	4.4	2.5	MN 00021			

有订货号MNXXXXX项其为库存产品

DCGT	角 度		尺 寸						等 级			
			Tips	IC mm	S mm	R mm	Φd mm	LE mm	MND 01	MND 10	MND 32	CVD
	ISO代码	ANSI 代码										
	DCGT 070202	DCGT 21.50.5	1N	6.35	2.38	0.2	2.8	2.5	MN 00022			
	DCGT 070204	DCGT 21.51	1N	6.35	2.38	0.4	2.8	2.5	MN 00023			
	DCGT 11T302	DCGT 32.50.5	1N	9.525	3.97	0.2	4.4	2.5	MN 00024			
	DCGT 11T302	DCGT 32.50.5	1N	9.525	3.97	0.2	4.4	2.5	MN 00543			
	DCGT 11T302	DCGT 32.50.5	1N	9.525	3.97	0.2	4.4	2.5	MN 00544			
	DCGT 11T304	DCGT 32.51	1N	9.525	3.97	0.4	4.4	2.5	MN 00025			
	DCGT 11T308	DCGT 32.52	1N	9.525	3.97	0.8	4.4	2.5	MN 00026			

有订货号MNXXXXX项其为库存产品

PCD 刀片

VCGW-VC GT

MANANOVA 易选系列

提供稳定、通用、高效的切削加工

VC

35°正型

7°后角

标记

C - 断屑

L - 全长

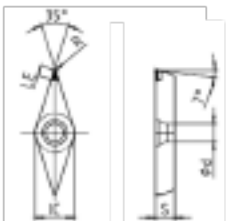
F - 全面

应用

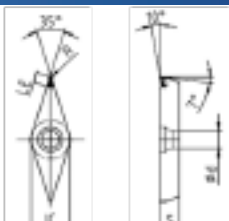
ISO N - 有色金属

ISO O - 其他

沃尔德库存品

VC GW	角 度		尺 寸						等 级			
			Tips	IC mm	S mm	R mm	Φd mm	LE mm	MND 01	MND 10	MND 32	CVD
	ISO代码	ANSI 代码										
	VCGW 110204	VCGW21.51	1N	6.35	2.38	0.4	2.8	2.5	MN 00512			
	VCGW 110302	VCGW 220.5	1N	6.35	3.18	0.2	2.8	2.5	MN 00027			
	VCGW 110304	VCGW 221	1N	6.35	3.18	0.4	2.8	2.5	MN 00028			
	VCGW 110308	VCGW 221	1N	6.35	3.18	0.8	2.8	2.5	MN 00666			
	VCGW 160402	VCGW 330.5	1N	9.525	4.76	0.2	4.4	2.5	MN 00029			
	VCGW 160402 CBST44	VCGW 330.5 CBST44	1N	9.525	4.76	0.2	4.4	4.4	MN 00836			
	VCGW 160404	VCGW 331	1N	9.525	4.76	0.4	4.4	2.5	MN 00030			
	VCGW 160404 CBST44	VCGW 331 CBST44	1N	9.525	4.76	0.4	4.4	4.4	MN 00837			
	VCGW 160408	VCGW 332	1N	9.525	4.76	0.8	4.4	2.5	MN 00031			
	VCGW 160408	VCGW 332	1N	9.525	4.76	0.8	4.4	4.4	MN 00838			

有订货号MNXXXXX项其为库存产品

VC GT	角 度		尺 寸						等 级			
			Tips	IC mm	S mm	R mm	Φd mm	LE mm	MND 01	MND 10	MND 32	CVD
	ISO代码	ANSI 代码										
	VCGT 110302	VCGT 220.5	1N	6.35	3.18	0.2	2.8	2.5	MN 00032			
	VCGT 110304	VCGT 221	1N	6.35	3.18	0.4	3.3	2.5	MN 00033			
	VCGT 160402	VCGT 330.5	1N	9.525	4.76	0.2	4.4	2.5	MN 00034			
	VCGT 160404	VCGT 331	1N	9.525	4.76	0.4	4.4	2.5	MN 00035			
	VCGT 160408	VCGT 332	1N	9.525	4.76	0.8	4.4	2.5	MN 00036			

有订货号MNXXXXX项其为库存产品

PCD 刀片

VBGW-VBGT

MANANOVA 易选系列

提供稳定、通用、高效的切削加工



标记

C - 断屑

L - 全长

F - 全面

应用

ISO N - 有色金属

ISO O - 其他

沃尔德库存品

VBGW	角 度		尺 寸						等 级			
			Tips	IC mm	S mm	R mm	Φd mm	LE mm	MND 01	MND 10	MND 32	CVD
	ISO代码	ANSI 代码										
	VBGW 160402	VBGW 330.5	1N	9.525	4.76	0.2	4.4	2.5	MN 00037			
	VBGW 160404	VBGW 331	1N	9.525	4.76	0.4	4.4	2.5	MN 00038			
	VBGW 160408	VBGW 332	1N	9.525	4.76	0.8	4.4	2.5	MN 00039			

有订货号MNXXXXX项其为库存产品

VBGT	角 度		尺 寸						等 级			
			Tips	IC mm	S mm	R mm	Φd mm	LE mm	MND 01	MND 10	MND 32	CVD
	ISO代码	ANSI 代码										
	VBGT 110304	VBGT221	1N	6.35	3.18	0.4	2.8	2.5	MN 00805			
	VBGT 160402	VBGT 330.5	1N	9.525	4.76	0.2	4.4	2.5	MN 00040			
	VBGT 160404	VBGT 331	1N	9.525	4.76	0.4	4.4	2.5	MN 00041			
	VBGT 160408	VBGT 332	1N	9.525	4.76	0.8	4.4	2.5	MN 00042			

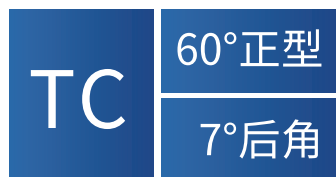
有订货号MNXXXXX项其为库存产品

PCD刀片

TCGW

MANANOVA 易选系列

提供稳定、通用、高效的切削加工



标记

C - 断屑

L - 全长

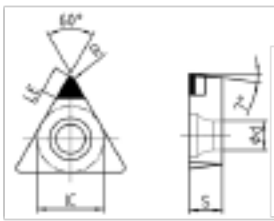
F - 全面

应用

ISO N - 有色金属

ISO O - 其他

沃尔德库存品

TCGW	角 度		尺 寸						等 级			
			Tips	IC mm	S mm	R mm	Φd mm	LE mm	MND 01	MND 10	MND 32	CVD
	TCGW 090202	TCGW 1.81.50.5	1N	5.56	2.38	0.2	2.4	2.5	MN 00043			
	TCGW 090204	TCGW 1.81.51	1N	5.56	2.38	0.4	2.4	2.5	MN 00044			
	TCGW 110302	TCGW 220.5	1N	6.35	3.18	0.2	2.8	2.5	MN 00045			
	TCGW 110304	TCGW 221	1N	6.35	3.18	0.4	2.8	2.5	MN 00046			
	TCGW 110308	TCGW 222	1N	6.35	3.18	0.8	2.8	2.5	MN 00047			
	TCGW 16T304	TCGW 32.51	1N	9.525	3.97	0.4	4.4	2.5	MN 00077			
	TCGW 16T308	TCGW 32.52	1N	9.525	3.97	0.8	4.4	2.5	MN 00079			
	TCGW 160404	TCGW 32.51	1N	9.525	3.97	0.4	4.4	2.5	MN 00051			
	TCGW 160408	TCGW 32.52	1N	9.525	3.97	0.8	4.4	2.5	MN 00053			
	L-TCGW 16T302	L-TCGW 32.50.5	1N	9.525	3.97	0.2	4.4	16.2	MN 00076			
	L-TCGW 16T304	L-TCGW 32.51	1N	9.525	3.97	0.4	4.4	15.9	MN 00078			
	L-TCGW 16T308	L-TCGW 32.52	1N	9.525	3.97	0.8	4.4	15.3	MN 00080			
	F-TCGW 090204	F-TCGW 1.81.51	3N	5.56	2.38	0.4	2.4	9	MN 00057			

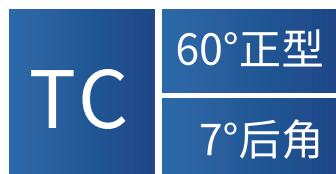
有订货号MNXXXX项其为库存产品

PCD 刀片

TCGT

MANANOVA 易选系列

提供稳定、通用、高效的切削加工



标记

C - 断屑

L - 全长

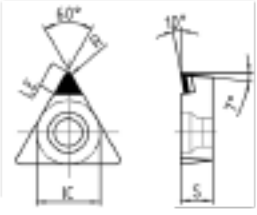
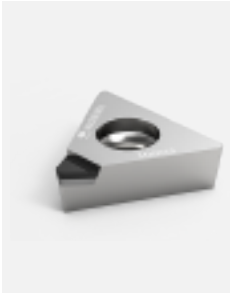
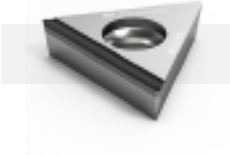
F - 全面

应用

ISO N - 有色金属

ISO O - 其他

沃尔德库存品

TCGT	角 度		尺 寸						等 级			
			Tips	IC mm	S mm	R mm	Φd mm	LE mm	MND 01	MND 10	MND 32	CVD
	ISO代码	ANSI 代码										
	TCGT 090202	TCGT 1.81.50.5	1N	5.56	2.38	0.2	2.4	2.5		MN 00055		
	TCGT 090204	TCGT 1.81.51	1N	5.56	2.38	0.4	2.4	2.5		MN 00056		
	TCGT 110302	TCGT 220.5	1N	6.35	3.18	0.2	2.8	2.5		MN 00058		
	TCGT 110304	TCGT 221	1N	6.35	3.18	0.4	2.8	2.5		MN 00059		
	TCGT 110308	TCGT 222	1N	6.35	3.18	0.8	2.8	2.5		MN 00060		
	L-TCGT 16T304	L-TCGT 32.51	1N	9.525	3.97	0.4	4.4	15.9		MN 00081		

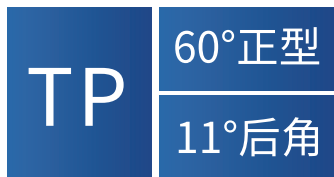
有订货号MNXXXXX项其为库存产品

PCD 刀片

TPGW-TPGT

MANANOVA 易选系列

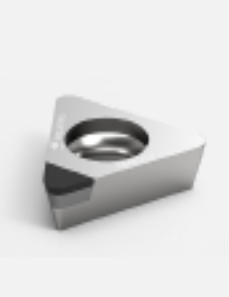
提供稳定、通用、高效的切削加工



标记
C - 断屑
L - 全长
F - 全面

应用
ISO N - 有色金属
ISO O - 其他

沃尔德库存品

TPGW	角 度		尺 寸						等 级			
	ISO代码	ANSI 代码	Tips	IC mm	S mm	R mm	Φd mm	LE mm	MND 01	MND 10	MND 32	CVD
	TPGW 110302	TPGW 220.5	1N	6.35	3.18	0.2	3.3	2.5	MN 00064			
	TPGW 110304	TPGW 221	1N	6.35	3.18	0.4	3.3	2.5	MN 00065			
	TPGW 110308	TPGW 222	1N	6.35	3.18	0.8	3.3	2.5	MN 00066			
	TPGW 160402	TPGW 330.5	1N	9.525	4.76	0.2	4.4	2.5	MN 00067			
	TPGW 160404	TPGW 331	1N	9.525	4.76	0.4	4.4	2.5	MN 00068			
	F-TPGW 110308	F-TPGW 222	3N	9.525	3.18	0.8	3.3	15.3	MN 00048			

有订货号MNXXXXX项其为库存产品

TPGT	角 度		尺 寸						等 级			
	ISO代码	ANSI 代码	Tips	IC mm	S mm	R mm	Φd mm	LE mm	MND 01	MND 10	MND 32	CVD
	TPGT090204	TPGT1.81.51	1N	5.56	2.38	0.4	2.4	2.5	MN 00804			
	TPGT 110302	TPGT 22.50.5	1N	6.35	3.18	0.2	3.3	2.5	MN 00069			
	TPGT 110304	TPGT 22.51	1N	6.35	3.18	0.4	3.3	2.5	MN 00070			
	TPGT 110308	TPGT 22.52	1N	6.35	3.18	0.8	3.3	2.5	MN 00071			
	TPGT 160402	TPGT 330.5	1N	9.525	4.76	0.2	4.4	2.5	MN 00072			
	TPGT 160404	TPGT 331	1N	9.525	4.76	0.2	4.4	2.5	MN 00073			

有订货号MNXXXXX项其为库存产品

刀尖半径、进给速度与表面粗糙度的关系

$$\therefore h = r\epsilon - (r\epsilon^2 - (0.5 \times f)^2) 0.5 = \text{Scallop Height}$$

$$\therefore Ra = (0.25 \sim 0.33) h$$

$$\therefore f_{MAX} = (Ra \times r\epsilon / 50) \frac{1}{2}$$

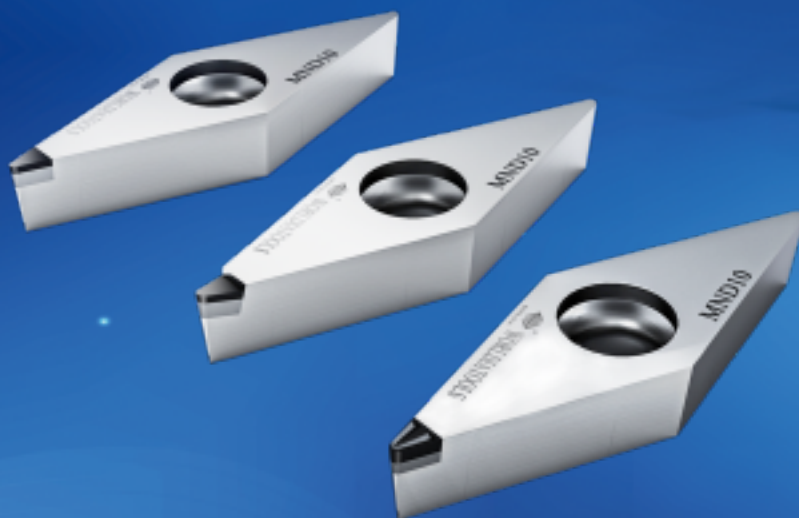
推荐进给量：

刀尖半径 (mm)	表面粗糙度 μm					
	0.2	0.4	0.8	1.6	3.2	6.4
	进给量 (mm/rev) $\leq$					
0.2	0.028	0.040	0.057	0.080	0.113	0.160
0.4	0.040	0.057	0.080	0.113	0.160	0.226
0.8	0.057	0.080	0.113	0.160	0.226	0.320
1.2	0.069	0.098	0.139	0.196	0.277	0.392
1.6	0.080	0.113	0.160	0.226	0.320	0.453
2.4	0.098	0.139	0.196	0.277	0.392	0.554



WORLDIA

股票代码:688028



北京沃尔德金刚石工具股份有限公司

BEIJING WORLDIA DIAMOND TOOLS CO.,LTD.

电话:+86 10-58411388-8082

邮箱:info@worldiatools.com

注册地址:北京朝阳区酒仙桥东路1号院M7栋东五层H-03室(100015)

河北工厂:河北省廊坊市大厂潮白河工业区工业二路东侧(065300)

浙江工厂:浙江省嘉兴市秀洲区高照街道八字路1136号(314001)

中文网址:www.worldiatools.com



沃尔德公众号