

THE NEW VALUE FRONTIER

京瓷 创造新价值



立装4刀尖
重切削加工用刀盘

MFLN

立装4刀尖 重切削加工用铣刀盘

MFLN

NEW

可对应大切深・高进给。强韧刀片与高刚性刀盘组合提高重切削加工效率

强韧刀片立装规格。重切削加工中可靠性高

可对应大切深($ap \sim 20\text{mm}$)、高进给($fz \sim 0.4\text{mm/t}$)实现高效加工

产品阵容包括3种类型主偏角



立装4刀尖 重切削加工用铣刀盘

MFLN

强韧刀片立装规格。可对应大切深・高进给，在重切削加工方面可靠性高
拥有3种不同主偏角规格，可对应加工范围广泛

1

强韧刀片。重切削加工方面可靠性高

全长22mm的高强度・高刚性刀片

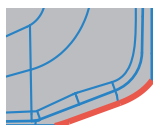
立装规格可使用双面4刀尖

刀尖倒棱规格

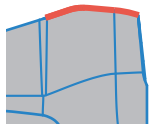
(MFLN90专用)

产品阵容包括通用刀尖R角规格
加上刀尖倒棱规格

可抑制振刀及刀片崩损



凸型棱线的切削刃
缓和切入工件时的冲击

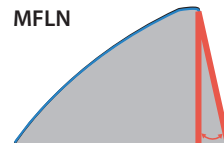


逆正角形状

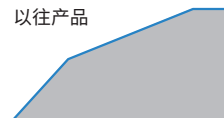
仅放大刀尖前端切削刃角度，
兼具强度与锋利切削效果

刀尖截面图 (示意)

MFLN



以往产品



宽而平坦的紧固面

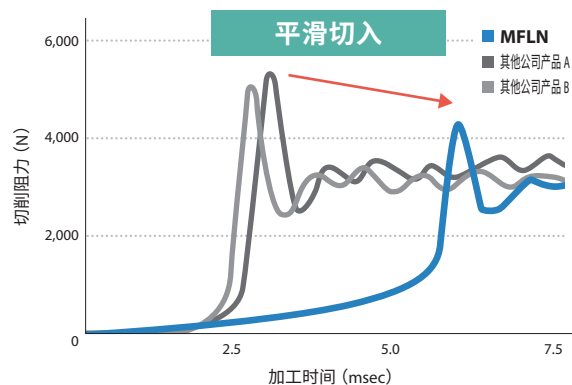
即使在重切削加工中也可确实地固定刀片

立装规格刀片刚性高

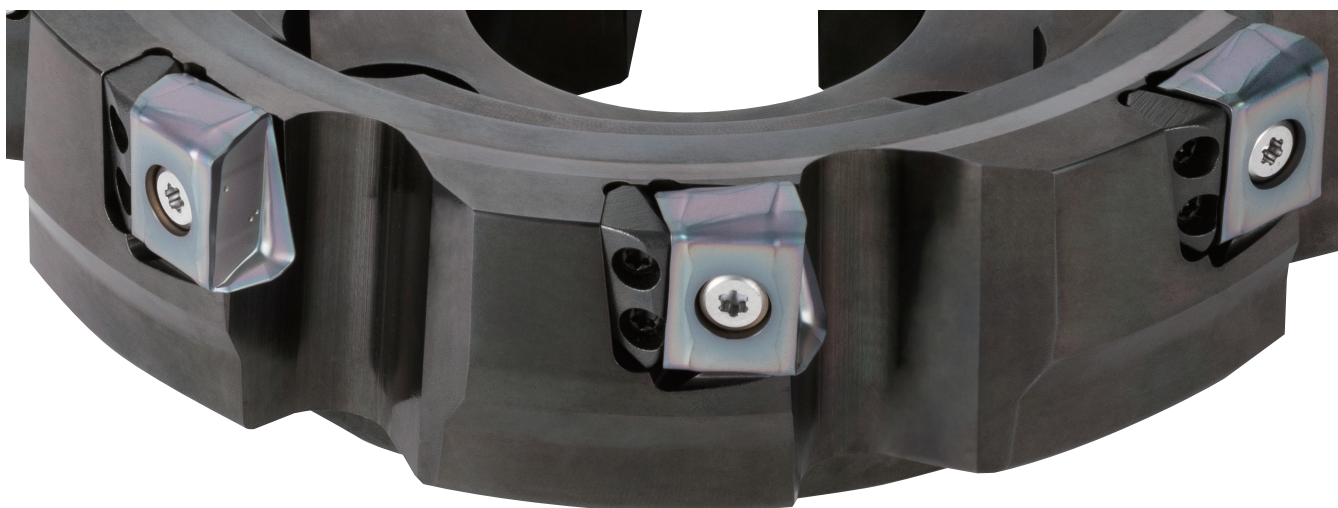


切入工件时的切削阻力 (本公司对比)

MFLN90 (刀片：刀尖倒棱规格)



切削参数：Vc = 150 m/min, ap × ae = 5 × 75 mm, fz = 0.3 mm/t
ø125 (1枚刃), Dry 被削材：S50C



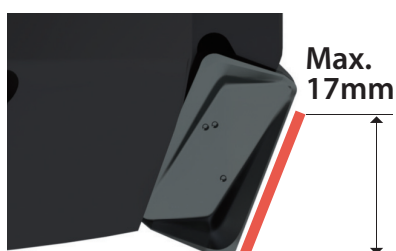
2 可对应大切深・高进给。拥有90°/70°/45°共3种不同主偏角规格

产品阵容包括3种刀盘。可对应广泛的加工范围

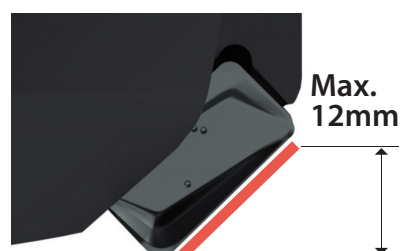
MFLN90
(主偏角 90°)



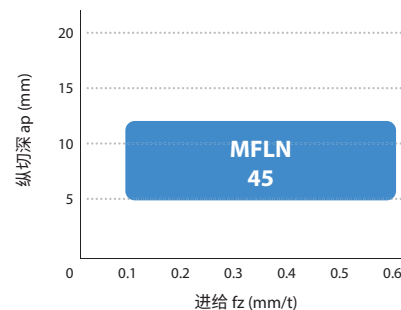
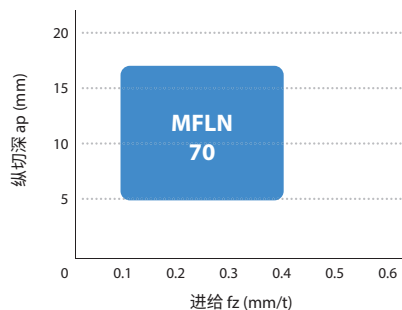
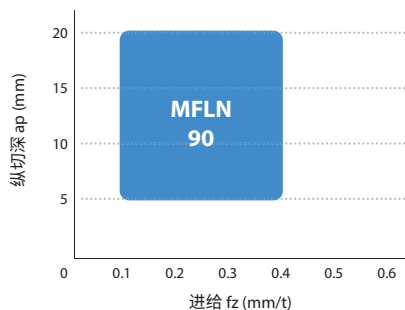
MFLN70
(主偏角 70°)



MFLN45
(主偏角 45°)



适用范围



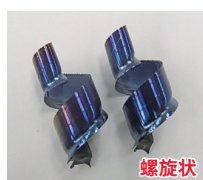
切削对比 (本公司对比)

MFLN90为螺旋状切屑。抑制咬屑,可在高进给条件下实现稳定加工

MFLN90 稳定



fz = 0.3 mm/t



fz = 0.4 mm/t

其他公司产品A 不稳定



fz = 0.3 mm/t



fz = 0.4 mm/t

其他公司产品B 不稳定



fz = 0.3 mm/t



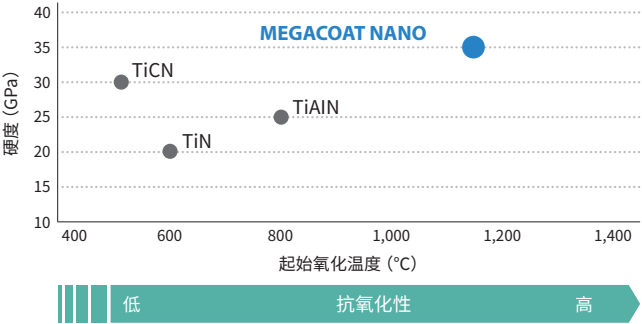
fz = 0.4 mm/t

切削参数 : Vc = 150 m/min, ap × ae = 10 × 100 mm, fz = 0.3, 0.4 mm/t, ø125 (1枚刃), Dry 被削材 : S50C

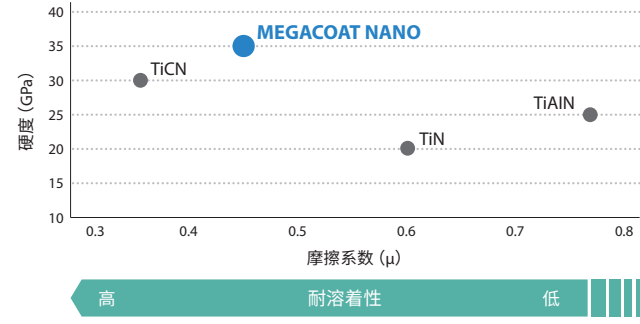
3 MEGACOAT NANO®可实现长寿命·稳定加工

积层结构的特殊涂层MEGACOAT NANO可实现高硬度(35GPa)及优异的抗氧化性(起始氧化温度：1,150℃)从而抑制磨损。同时提高抗崩损性

涂层特性（耐磨损性）



涂层特性（耐溶着性）



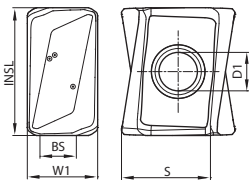
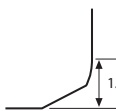
高韧性母材与特殊积层涂层组合可实现长寿化

摩擦系数低、优异的耐溶着性可实现稳定加工

- PR1525：重视耐磨损性的第1推荐材质。在黑皮及铸铁加工中发挥作用
- PR1535：重视抗崩损性。强韧母材可实现稳定加工



刀片型号

			使用分类推荐 ★：第 1 推 荐 ☆：第 2 推 荐		P 碳钢·合金钢 模具钢		☆	★	适用刀杆		
					K 灰口铸铁 球墨铸铁		☆	★			
形状			型号	尺寸 (mm)						MEGACOAT NANO	
				W1	S	D1	INSL	BS		PR1535	PR1525
 刀尖R			LOGU 221616ER-GM	12.5	16.6	6.8	22.8	6.3	●	●	MFLN90.. MFLN70.. MFLN45..
 刀尖倒棱			LOGU 2216PAER-GM	12.5	16.9	6.8	22.8	4.8	●	●	MFLN90..

●：标准库存

刀片更换顺序

- 请确保完全清除刀片安装部位的切屑等杂质
- 将紧固螺钉在扳手前端部位，并轻微朝刀片固定方向抵住后拧紧(参考Fig.1,2)
- 安装时请确保刀片上面的识别标记和各安装槽相同(Fig.3)
- 扳手(20IP)请与紧固螺钉呈平行方向紧固
- 请使用适当的扭矩拧紧螺钉(推荐扭矩：6.0N·m)
- 紧固后，请确保刀片底座与刀杆的支撑底座以及刀片侧面与固定面之间无缝隙。
如果有缝隙，请按照顺序再次安装



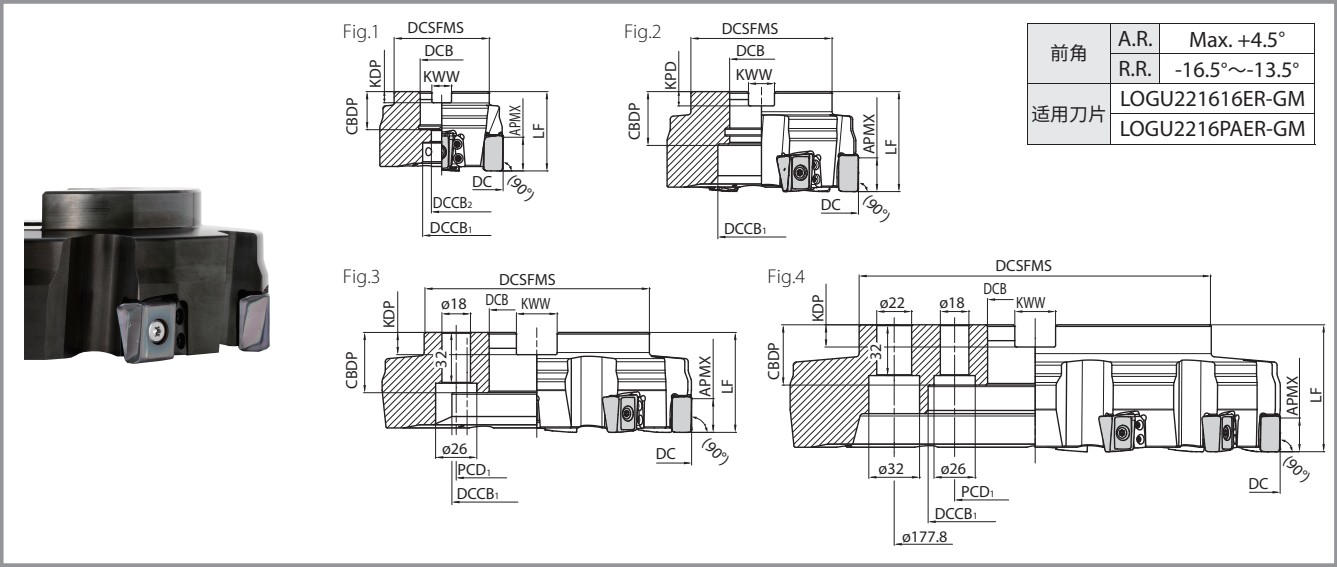
Fig.1



Fig.2



Fig.3



刀杆尺寸

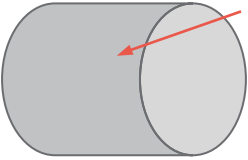
型号			库存	刃数	尺寸 (mm)											内冷孔	形状	重量 (kg)
					DC	DCSFMS	DCB	DCCB ₁	DCCB ₂	LF	CBDP	KDP	KWW	APMX	PCD ₁			
接口部 英制规格	MFLN	90080R-4T	●	4	80	60	25.4	24	13	50	27	6	9.5	20	-	有	Fig.1	1.0
		90100R-4T	●		100	70	31.75	45	34		8	12.7	1.6					
		90125R-6T	●	6	125	89	38.1	55	63	38	10	15.9	Fig.2				3.0	
		90160R-7T	●	7	160	110	50.8	90			11	19.1	4.6					
		90200R-8T	●	8	200	142	47.625	132			14	25.4	101.6	无	Fig.3	7.2		
		90250R-10T	●	10	250			172							10.5			
		90315R-12T	非	12	315			222							205	Fig.4	21.8	
公制规格	MFLN	90080R-4T-M	●	4	80	60	27	24	13	50	24	7	12.4	20	-	有	Fig.1	1.0
		90100R-4T-M	●		100	70	32	45	30		8	14.4	1.5					
		90125R-6T-M	●	6	125	89	40	55	63	33	9	16.4	66.7				无	Fig.3
		90160R-7T-M	●	7	160	110		90						4.5				
		90200R-8T-M	●	8	200	142	60	132			38	14		25.7	101.6	10.3		
		90250R-10T-M	●	10	250			172										
		90315R-12T-M	非	12	315			222					205					

●：标准库存
非：非标准品

加工实例

滚筒 合金钢

Vc = 120 m/min
ap = 10 mm
fz = 0.27 mm/t Dry
MFLN90200R-8T-M (ø200-8枚刃)
LOGU2216PAER-GM PR1525



排屑量

MFLN90

Vf=412mm/min

刀尖状态

良好

其他公司产品E

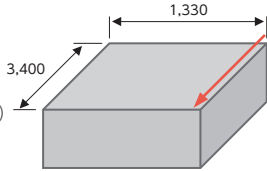
Vf=412mm/min

MFLN可在加工黑皮时保持刀尖状态良好

(来自用户的评价)

设备底座 FCD600

Vc = 120 m/min
ap = 11×165 mm
fz = 0.65 mm/t Dry
XMFLN70250R-13T-OH-M (ø250-13枚刃)
多刃·内冷 特殊规格
LOGU221616ER-GM PR1525



排屑量

MFLN70

粗加工
Q=2,340cc/min

精加工
Q=2,340cc/min

加工效率

1.1倍

粗加工(其他公司产品F)

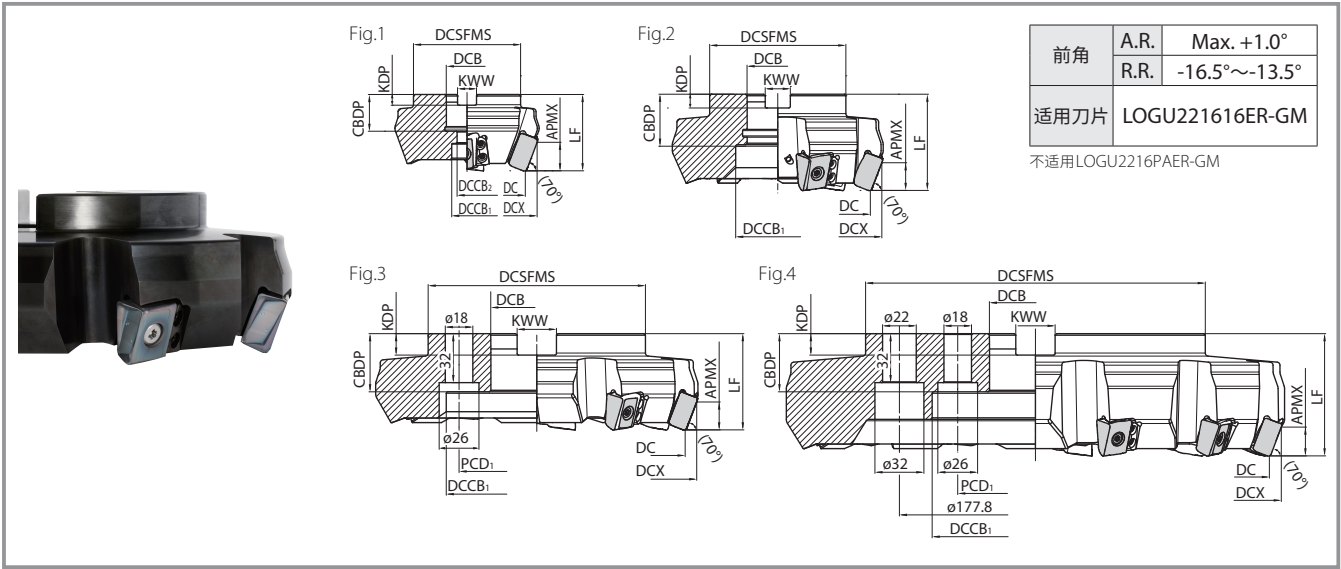
Q=2,100cc/min

精加工(其他公司产品G)

Q=1,970cc/min

与其他公司产品相比MFLN加工负荷小, 提高了加工效率并实现刀具的集成

(来自用户的评价)



刀杆尺寸

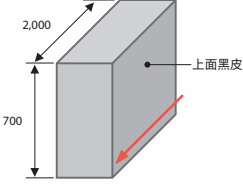
型号		库存	刃数	尺寸 (mm)											内冷孔	形状	重量 (kg)	
				DC	DCX	DCSFMS	DCB	DCCB ₁	DCCB ₂	LF	CBDP	KDP	KWW	APMX				PCD ₁
接口部 英制规格	MFLN 70080R-4T	●	4	80	93	70	25.4	20	13	50	27	6	9.5	17	-	有	Fig.1	1.4
	70100R-4T	●		100	113	78	31.75	45	34		8	12.7	2.0					
	70125R-6T	●	6	125	138	89	38.1	55	-	63	10	15.9	101.6	无	Fig.2	3.5		
	70160R-7T	●	7	160	173	110	50.8	70				11			19.1	5.8		
	70200R-8T	●	8	200	213	142	47.625	120			14	25.4			8.5			
	70250R-10T	●	10	250	263	160		15.1										
	70315R-12T	非	12	315	328	222	215	80		22.2								
公制规格	MFLN 70080R-4T-M	●	4	80	93	70	27	20	13	50	24	7	12.4	17	-	有	Fig.1	1.4
	70100R-4T-M	●		100	113	78	32	45	30		8	14.4	1.9					
	70125R-6T-M	●	6	125	138	89	40	55	-	63	33	9	16.4	66.7	无	Fig.2	3.4	
	70160R-7T-M	●	7	160	173	110		90				5.3						
	70200R-8T-M	●	8	200	213	142	60	120			38	14	25.7			101.6	8.2	
	70250R-10T-M	●	10	250	263	222		160										14.8
	70315R-12T-M	非	12	315	328	222	215	80		21.9								

●：标准库存
非：非标准品

加工实例

汽车零件用 锻造模型

Vc = 90 m/min
ap × ae = ~10 × ~80 mm
fz = 0.36 mm/t Dry
MFLN45080R-4T-M (ø80-4枚刃)
LOGU221616ER-GM PR1535



排屑量

MFLN45 (ø80-4枚刃) **Q=416cc/min**

其他公司产品H (ø100-5枚刃) **Q=336cc/min**

加工效率 **1.2倍**

与其他公司产品H相比MFLN加工效率提高至1.2倍且切削音小切屑形状良好

(来自用户的评价)

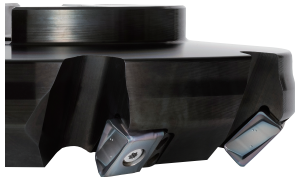
关于适用刀片

	LOGU221616ER-GM (刀尖R角规格)	LOGU2216PWER-GM (刀尖倒棱规格)
MFLN 90	○	○
MFLN 70	○	不适用
MFLN 45	○	不适用

对于加工直径的最高转速

加工直径 DC (mm)	刀盘最高转速 n (min ⁻¹)
ø80	5,970
ø100	4,780
ø125	3,820
ø160	2,990
ø200	2,390
ø250	1,910
ø315	1,520

MFLN90/70/45 共通



型号				库存	刃数	尺寸(mm)											内 冷 孔	形状	重量 (kg)	
						DC	DCX	DCSFMS	DCB	DCCB ₁	DCCB ₂	LF	CBDP	KDP	KWW	APMX				PCD ₁
接口部 英制规格	MFLN	45080R-4T	●	4	80	104	70	25.4	20	13	50	27	6	9.5	12	-	有	Fig.1	2.0	
		45100R-4T	●		100	124	78	31.75	45	34		8	12.7	2.7						
		45125R-6T	●	6	125	149	89	38.1	55	63	38	10	15.9	Fig.2				4.6		
		45160R-7T	●	7	160	184	110	50.8	90			11	19.1	6.8						
		45200R-8T	●	8	200	224	142	47.625	124	80	14	25.4	101.6	无	Fig.3	10.0				
		45250R-10T	●	10	250	274	222		160						17.1					
		45315R-12T	非	12	315	339			215						25.3					
公制规格	MFLN	45080R-4T-M	●	4	80	104	70	27	20	13	50	24			7	12.4	12	-	有	Fig.1
		45100R-4T-M	●		100	124	78	32	45	30		8	14.4	2.7						
		45125R-6T-M	●	6	125	149	89	40	55	63	33	9	16.4	66.7	无	Fig.2				4.6
		45160R-7T-M	●	7	160	184	110		90							6.7				
		45200R-8T-M	●	8	200	224	142	60	124	80	38	14	25.7			101.6	Fig.3	9.7		
		45250R-10T-M	●	10	250	274	222		160									16.9		
		45315R-12T-M	非	12	315	339			215					Fig.4	25.1					

●：标准库存
非：非标准品

型号		零件								
		紧固螺钉	扳手	垫片	紧固螺钉	扳手	防止高温烧结剂	锥柄安装用螺栓		
MFLN	**080R-4T(-M)	SB-60200TRP	TTP-20	MAP-2216	SB-40140TR	DTM-15	P-37	HH12X35		
	**100R-4T(-M) ~							刀片紧固用扭矩 6.0 N•m	垫片紧固用扭矩 3.5 N•m	—
	**315R-12T(-M)									

	被削材	纵切深 (ap : mm)		进给 (fz : mm/t)	推荐刀片材质 (切削速度 Vc : m/min)	
		横切深 (ae ≤ 0.5 × DC)	横切深 (ae > 0.5 × DC)		MEGACOAT NANO	
					PR1535	PR1525
MFLN 90	碳钢	~18	~15	0.1 - 0.2 - 0.4	☆ 80 - 120 - 150	★ 100 - 150 - 180
	合金钢				☆ 80 - 120 - 150	★ 100 - 150 - 180
	模具钢				☆ 70 - 100 - 120	★ 80 - 120 - 150
	灰口铸铁	~20	~18	0.1 - 0.2 - 0.4	☆ 80 - 120 - 150	★ 100 - 150 - 180
	球墨铸铁				☆ 80 - 120 - 150	★ 100 - 150 - 180
MFLN 70	碳钢	~15	~12	0.1 - 0.2 - 0.4	☆ 80 - 120 - 150	★ 100 - 150 - 180
	合金钢				☆ 80 - 120 - 150	★ 100 - 150 - 180
	模具钢				☆ 70 - 100 - 120	★ 80 - 120 - 150
	灰口铸铁	~17	~15	0.1 - 0.2 - 0.4	☆ 80 - 120 - 150	★ 100 - 150 - 180
	球墨铸铁				☆ 80 - 120 - 150	★ 100 - 150 - 180
MFLN 45	碳钢	~10	~8	0.1 - 0.3 - 0.6	☆ 80 - 120 - 150	★ 100 - 150 - 180
	合金钢				☆ 80 - 120 - 150	★ 100 - 150 - 180
	模具钢				☆ 70 - 100 - 120	★ 80 - 120 - 150
	灰口铸铁	~12	~10	0.1 - 0.3 - 0.6	☆ 80 - 120 - 150	★ 100 - 150 - 180
	球墨铸铁				☆ 80 - 120 - 150	★ 100 - 150 - 180

上表为根据刀具性能提出的推荐切削参数。实际使用前请确认机械所需动力等规格
切削参数中的**粗体字**为推荐参数的中心值。请对应实际工况、对切削速度、进给在范围内进行调整
推荐干式加工

垫片更换顺序

- 1. 请确保完全清除垫片安装部位的切屑等杂质
- 2. 请在螺纹部位涂上中等强度的防松动剂
- 3. 请将垫片轻压固定在紧固面上,同时拧紧螺钉(参考Fig.1,2,3)
- 4. 将两侧的螺钉暂时固定后,请用合适的扭矩紧固(推荐紧固扭矩为3.5 N · m)
- 5. 垫片螺钉紧固后,请确认垫片底面与刀柄支撑底座间无空隙。

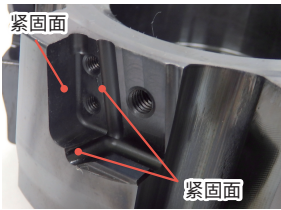


Fig.1

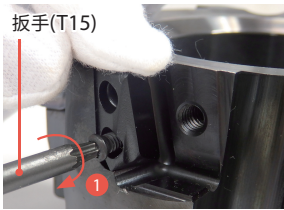


Fig.2

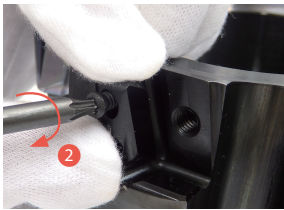


Fig.3

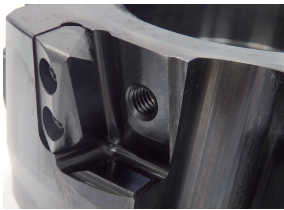


Fig.4

「MEGACOAT」为京瓷株式会社的注册商标

京瓷切削工具应用程序，为客户生产效率提高做出贡献。



京瓷(中国)商贸有限公司

机械工具事业部
上海市静安区万荣路700号大宁中心广场A3幢140室(200072)
TEL:021-3660-7711 FAX:021-5638-6200
<http://www.kyocera.com.cn/prdct/cuttingtool/index.html>

CP454 CAT/13.5T1910DNN
© 2019 KYOCERA Corporation

