

THE NEW VALUE FRONTIER

京瓷 创造新价值



高压内冷对应
车削用刀杆

双重紧固-JCT

高压内冷对应 车削用刀杆

双重紧固-JCT



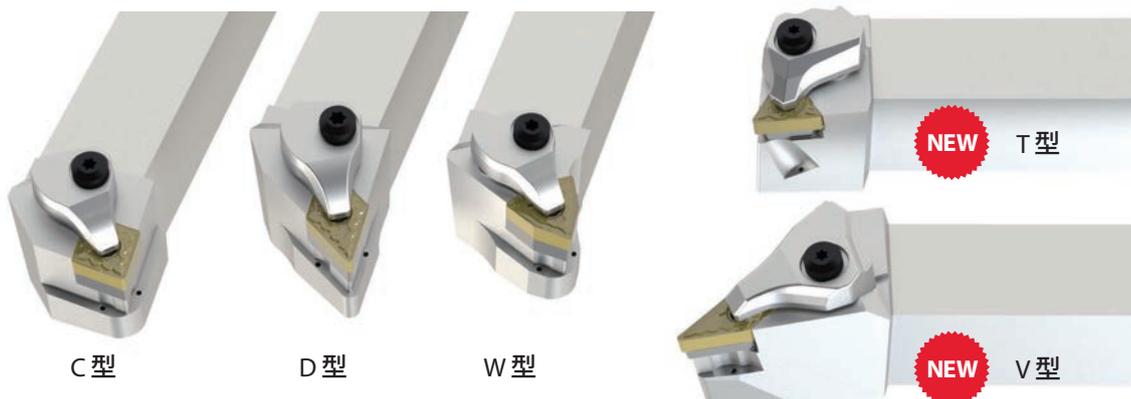
通过内冷效果实现优良的切屑处理及长寿加工

可以用联轴器简单地连接高压用软管

与外冷相比,特殊的内冷孔结构可延长刀具寿命

改善切屑处理,即使是常压也能延长寿命

新增T·V型刀杆,产品阵容扩充



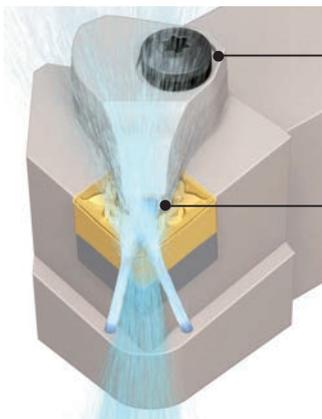
高压内冷对应车削用刀杆

双重紧固-JCT

通过高压冷却技术，可以提高钢材、高硬度材、难加工材等广阔范围加工材料的切屑处理性能以及有效地延长刀具寿命

1 优良的切屑处理性能

通过模拟分析技术实现特殊的内冷喷射结构



双重紧固结构

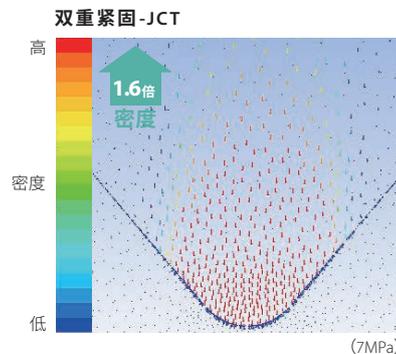
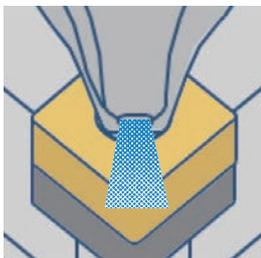
一步操作简便, 强韧紧固
近距离高密度地喷射冷却液

特殊的喷嘴形状

对刀片前刀面大范围喷射冷却液

冷却液喷射模拟对比 (本公司对比)

向刀片前刀面进行大范围且密集的冷却液喷射

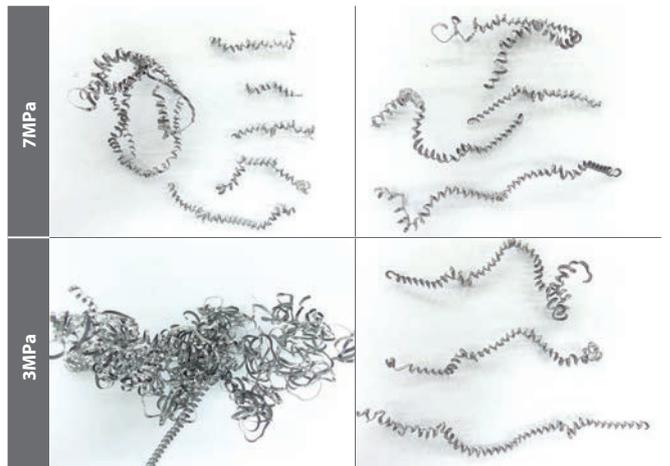


切屑处理对比 (本公司对比)

双重紧固-JCT



其他公司产品A



$f = 0.05 \text{ mm/rev}$

$f = 0.15 \text{ mm/rev}$

$f = 0.05 \text{ mm/rev}$

$f = 0.15 \text{ mm/rev}$

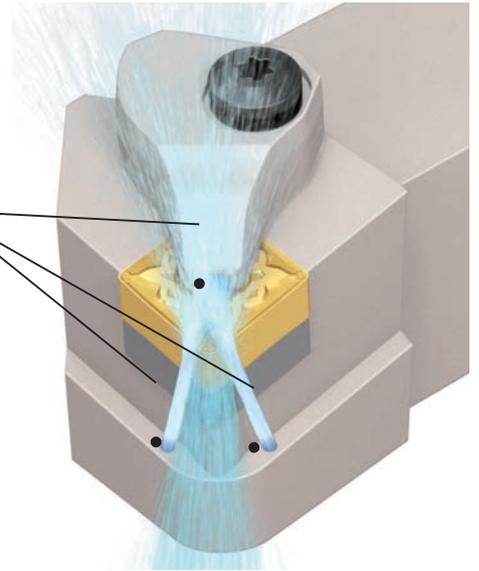
切削参数: $V_c = 150 \text{ m/min}$, $a_p = 0.5 \text{ mm}$, Wet, CNMG120408型 加工材料: SCM415 外径加工

2 延长寿命·实现高速加工

从刀片前、后刀面2个方向喷射冷却液，
有效地冷却刀尖

提高耐磨损性，
延长刀具寿命并实现高速加工

从3个方向喷射冷却液、
有效地冷却刀尖

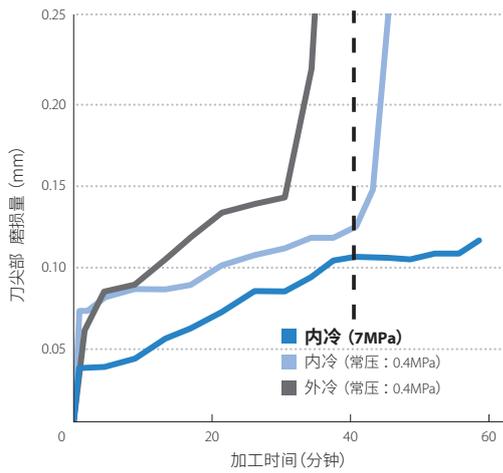


※ 内冷供给规格根据刀杆型号不同有所变化
DTGN-JCT, DVLN/DVFN-JCT : 2方向、DVVN-JCT : 1方向

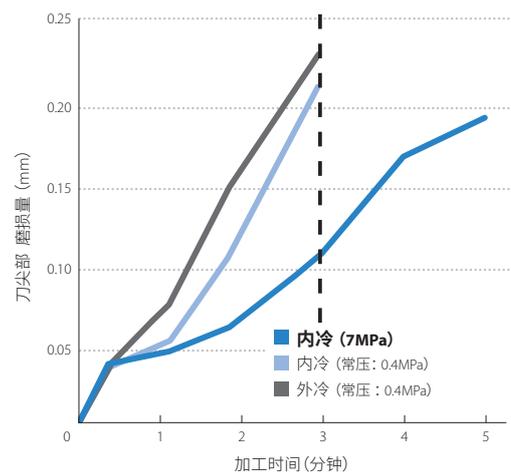


耐磨损性对比 (本公司对比)

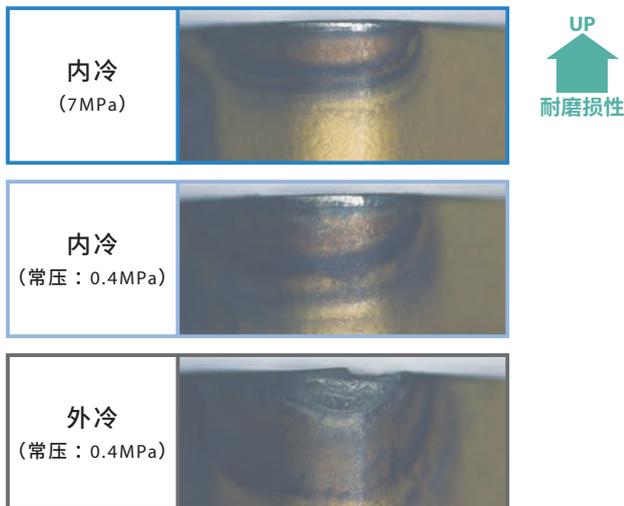
合金钢 (SCM435)



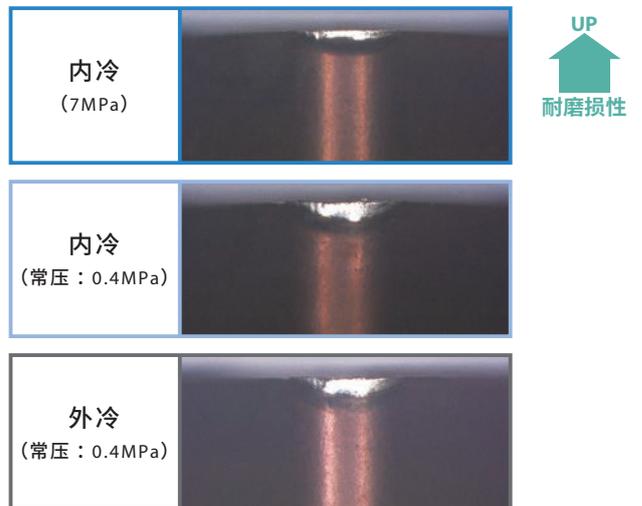
耐热合金 (Inconel 718)



加工42.2分钟后



加工3分钟后



切削参数: $V_c = 250 \text{ m/min}$, $a_p = 2 \text{ mm}$, $f = 0.3 \text{ mm/rev}$, Wet
CNMG120408型 外径加工

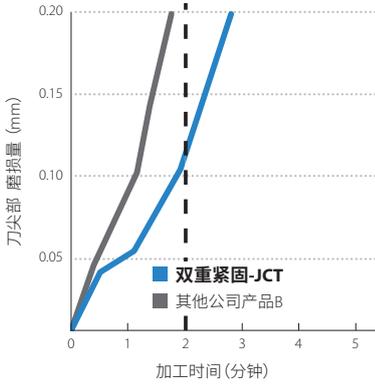
切削参数: $V_c = 80 \text{ m/min}$, $a_p = 0.5 \text{ mm}$, $f = 0.15 \text{ mm/rev}$, Wet
CNMG120408型 外径加工

合金钢·耐热合金的加工从外冷改为内冷可以提高耐磨损性，
冷却液压力越高效果越好

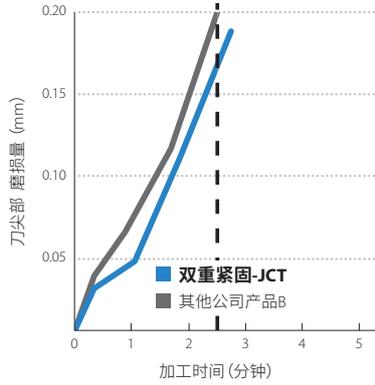
耐磨损性对比 (本公司对比)

与其他公司内冷刀杆相比, 双重紧固-JCT能抑制磨损

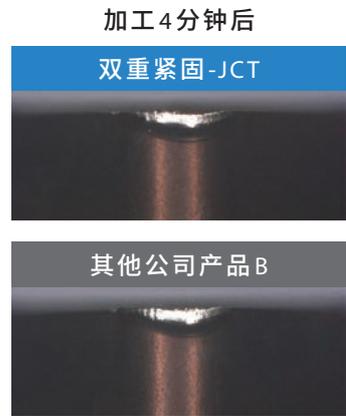
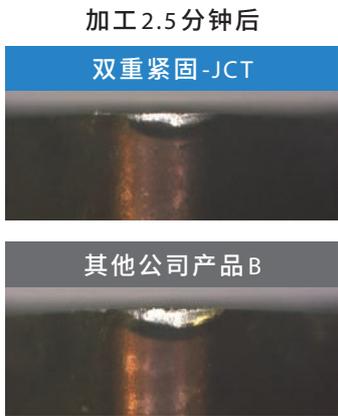
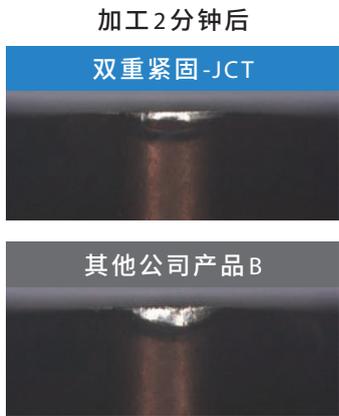
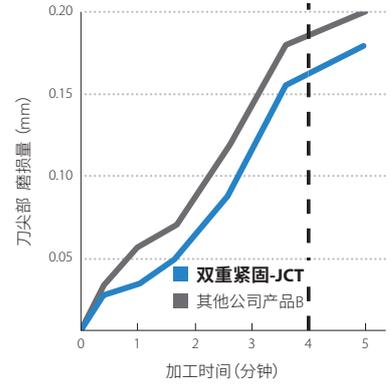
内冷 (常压: 0.4MPa)



内冷 (4MPa)



内冷 (7MPa)

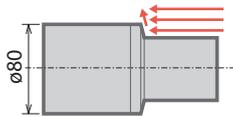


切削参数: $V_c = 80 \text{ m/min}$, $a_p = 0.5 \text{ mm}$, $f = 0.15 \text{ mm/rev}$, Wet, CNMG120408 型 加工材料: inconel718相当 外径加工

加工实例

机械零件 碳钢

$V_c = 250 \text{ m/min}$
 $a_p = 3 \text{ mm}$
 $f = 0.36 \text{ mm/rev}$
 Wet
 DCLNR2525M-12JCT
 CNMG120408PT CA510



加工数

DCLN-JCT刀杆 (内冷: 4MPa)

100个/刀尖 ↑ 寿命 1.25倍

以往刀杆 (外冷)

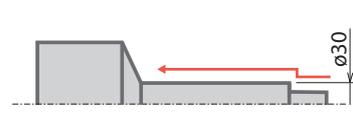
80个/刀尖

DCLN-JCT内冷规格
 与外冷规格相比较、寿命提高1.25倍

(来自客户的评价)

轴 SCr420 (淬火钢 55HRC以上)

$V_c = 180 \text{ m/min}$
 $a_p = 0.1 \text{ mm}$
 $f = 0.07 \text{ mm/rev}$
 Wet
 DDJNR2525M-15JCT
 DNGA150408型 CBN



寿命

DDJN-JCT刀杆 (内冷)

100个/刀尖 ↑ 寿命 1.4倍

其他公司刀杆C (内冷)

70个/刀尖(不稳定)

其他公司刀杆D (外冷)

60个/刀尖(不稳定)

刀尖状态



使用DDJN-JCT刀杆可抑制突发性崩损·尺寸问题, 延长寿命至1.4倍并且加工稳定

(来自客户的评价)

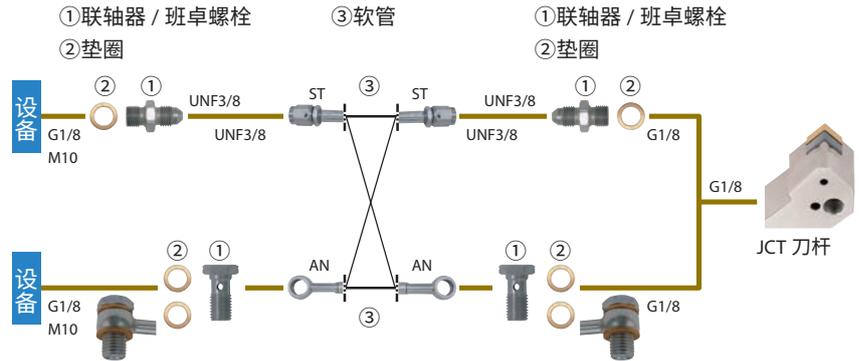
简单连接

通过高压对应用软管与联轴器可以简单地使用



- 即使没有高压泵,也可以常压使用
- 通过使用班卓螺栓(弯管用)可对应多种设备

<配管连接示意图>



配管零件

配管零件使用标准品(另外购买)

请根据设备规格及接管方法,从①②③中选择

①联轴器/班卓螺栓×2个,②垫圈×2~4个,③软管×1根

①联轴器/班卓螺栓

耐压:~30MPa

形状	型号	库存	螺纹规格	
			刀杆·设备连接侧	
	J-G1/8-UNF3/8	●	G1/8	
	J-M10X1.5-UNF3/8	●	M10X1.5	
班卓螺栓 (弯管用)	BB-G1/8	●	G1/8	
	BB-M10X1.5	●	M10X1.5	

②垫圈

耐压:~30MPa

形状	型号	库存
	WS-10	●

※使用班卓螺栓时需要2个垫圈

③软管

耐压:~30MPa

形状	型号	库存	螺纹规格		尺寸(mm)
					L
直头/直头	HS-ST-ST-200	●	UNF3/8	UNF3/8	200
	HS-ST-ST-250	●			250
直头/弯头	HS-ST-AN-200	●	UNF3/8	-	200
	HS-ST-AN-250	●			(班卓螺栓)
弯头/弯头	HS-AN-AN-200	●	-	-	200
	HS-AN-AN-250	●			(班卓螺栓)

注意事项

1. 请在设备门完全关闭的状态下使用本产品。
2. 请务必使用螺纹用密封材,正确连接配管零件的螺纹。此外,如有不使用的冷却孔,请使用螺纹用密封材缠绕附属品中的销子后密封。
3. 请仔细固定冷却软管后使用。
4. 使用铜垫圈仍会发生某种程度的泄漏,但是不会对性能产生影响。
5. 如果螺纹相同,则可以与市面上的配管零件连接。请确认耐压信息后再使用。
6. 推荐定期更换冷却装置的过滤器。

DCLN-JCT
(外径·端面加工)

本图为右手 (R) 2020K-12JCT

侧前角: -6°
刃倾角: -6°
内冷供给: 3方向

推荐紧固扭矩
3.9N·m

刀杆尺寸

耐压: ~30MPa

型号	库存		尺寸 (mm)							基准 刀尖 R (RE)	形状							适合刀片
	R	L	H	HF	B	LF	LH	WF	MHD		压板	连接管 (带O型圈)	螺钉	弹簧	垫片	垫片 紧固螺钉	扳手	
DCLN ^{R/L} 2020K-12JCT	●	●	20	20	20	125	27	25	109	0.8								CN**1204
2525M-12JCT	●	●	25	25	25	150		32	134									

· 可以只购买O型圈 (SS-035)
 ※1. 使用刀尖圆角R (RE) = 1.6mm以上的刀片时, 为了防止加工材料与垫片干涉, 需要进行垫片的追加加工
 ※2. 使用SX断屑槽时需要进行垫片 (另外购买) 的更换

●: 标准库存

DDJN-JCT
(外径·仿形加工)

本图为右手 (R) 2020K-15JCT

侧前角: -6°
刃倾角: -7°
内冷供给: 3方向

推荐紧固扭矩
3.9N·m

刀杆尺寸

耐压: ~30MPa

型号	库存		尺寸 (mm)							基准 刀尖 R (RE)	形状							适合刀片
	R	L	H	HF	B	LF	LH	WF	MHD		压板	连接管 (带O型圈)	螺钉	弹簧	垫片	垫片 紧固螺钉	扳手	
DDJN ^{R/L} 2020K-15JCT	●	●	20	20	20	125	37	25	101	0.8								DN**1504 (06)
2525M-15JCT	●	●	25	25	25	150		32	126									

刀杆不带带 () 内的垫片。如果刀片厚度变更, 请另外购买。
 · 可以只购买O型圈 (SS-035)
 ※1. 使用刀尖圆角R (RE) = 1.6mm以上的刀片时, 为了防止加工材料与垫片干涉, 需要进行垫片的追加加工

●: 标准库存

内冷效果 (参考) 即使是低压区域也可以通过内冷提高性能, 实现稳定加工

冷却液压力 (Mpa)	刀具寿命	切屑处理	备注
常压~2 (低压区域)	○	—	即使是1MPa以下的低压区域也能延长刀具寿命
2-7 (中压区域)	◎	○	延长刀具寿命、提高切屑处理性能
7-15 (高压区域)	◎	◎	可以实现切屑的细分化
15-30 (超高压区域)	◎	◎	可以实现切屑的细分化。可以对应耐热合金等的高速加工

<p>DVLN-JCT NEW</p> <p>(外径·仿形加工)</p>	<p>本图为右手 (R)</p>	<p>2020K-16JCT</p>	<p>侧前角: -6° 刃倾角: -9° 内冷供给: 2方向</p> <p>推荐紧固扭矩 3.9N·m</p>
<p>DVPN-JCT NEW</p> <p>(外径·端面·仿形·清角加工)</p>	<p>本图为右手 (R)</p>	<p>2020K-16JCT</p>	<p>侧前角: -13° 刃倾角: -10° 内冷供给: 2方向</p> <p>推荐紧固扭矩 3.9N·m</p>
<p>DVVN-JCT NEW</p> <p>(外径·仿形加工)</p>	<p>本图为右手 (R)</p>	<p>2020K-16JCT</p>	<p>后倾角: -11° 内冷供给: 1方向</p> <p>推荐紧固扭矩 3.9N·m</p>

刀杆尺寸

耐压: ~30MPa

型号	库存		尺寸(mm)									基准刀尖 R (RE)	形状							适合刀片
	R	N	L	H	HF	B	LF	LH	WF	MHD	压板		连接管 (带O型圈)	螺钉	弹簧	垫片	垫片紧固螺钉	扳手		
DVLNR 2020K-16JCT	●			20	20	20	125	45	25	92.5	0.8	CP-5D-JCT	FP-12	CS-3D-TR	SP-3D	DV-33 ^{※1}	SB-4085TR	FT-15	VN**1604	
2525M-16JCT	●			25	25	25	150		32	117.5										
DVLNL 2020K-16JCT		●		20	20	20	125	25	88.5											
2525M-16JCT		●		25	25	25	150	32	113.5											
DVPNR 2020K-16JCT	●			20	20	20	125	40	25	101.5										
2525M-16JCT	●			25	25	25	150		32	126.5										
DVPNL 2020K-16JCT		●		20	20	20	125		25	93.5										
2525M-16JCT		●		25	25	25	150		32	118.5										
DVVNR 2020K-16JCT		●		20	20	20	125	48	10	87.0	0.8	CP-5D-JCT	FP-12	CS-3D-TR	SP-3D	DV-33 ^{※1}	SB-4085TR	FT-15	VN**1604	
2525M-16JCT		●		25	25	25	150		12.5	112.0										

· 可以只购买O型圈 (SS-035)

垫圈可能超出刀杆。为防止干涉,需要对垫圈进行追加加工

※1.使用刀尖圆角R (RE) = 1.2mm以上的刀片时,为了防止加工材料与垫片干涉,需要进行垫片的追加加工

●: 标准库存

DTGN-JCT NEW

(外径加工)

侧前角：-6°
刃倾角：-6°
内冷供给：2方向

推荐紧固扭矩
3.9N·m

本图为右手(R) 2020K-16JCT

刀杆尺寸

耐压：~30MPa

型号	库存		尺寸(mm)							基准刀尖R (RE)	部品								适合刀片
	R	L	H	HF	B	LF	LH	WF	MHD		压板	连接管(带O型圈)	螺钉	弹簧	垫片	垫片紧固螺钉	扳手	扳手(另外购买)	
DTGN ^{R/L} 2020K-16JCT	●	●	20	20	20	125	27	25	104	0.8					※1 DT-32				TN**1604
2525M-16JCT	●	●	25	25	25	150		32	129		CP-2D-R/L-JCT	FP-12	CS-3D-TR	SP-3D	DT-32	SB-3080TR	FT-15	FT-10	TN**1604

· 可以只购买O型圈 (SS-035)

使用WF断屑槽(修光刀刀片)时, 需要根据刀尖位置或加工程序进行修正

※1. 使用刀尖圆角R (RE) = 1.6mm以上的刀片时, 为了防止加工材料与垫片干涉, 需要进行垫片的追加加工

●：标准库存

DWLN-JCT

(外径·端面加工)

侧前角：-6°
刃倾角：-6°
内冷供给：3方向

推荐紧固扭矩
3.9N·m

本图为右手(R) 2020K-08JCT

刀杆尺寸

耐压：~30MPa

型号	库存		尺寸(mm)							基准刀尖R (RE)	形状							适合刀片
	R	L	H	HF	B	LF	LH	WF	MHD		压板	连接管(带O型圈)	螺钉	弹簧	垫片	垫片紧固螺钉	扳手	
DWLN ^{R/L} 2020K-08JCT	●	●	20	20	20	125	27	25	109	0.8					DW-44			WN**0804
2525M-08JCT	●	●	25	25	25	150		32	134		CP-3D-R/L-JCT	FP-12	CS-3D-TR	SP-3D	DW-44	SB-4085TR	FT-15	WN**0804

●：标准库存

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>

扫一扫
京瓷切削工具
微信公众平台



搜索
京瓷切削工具
微信小程序



京瓷 切削工具 检索

在京瓷网站获取最新信息。

