

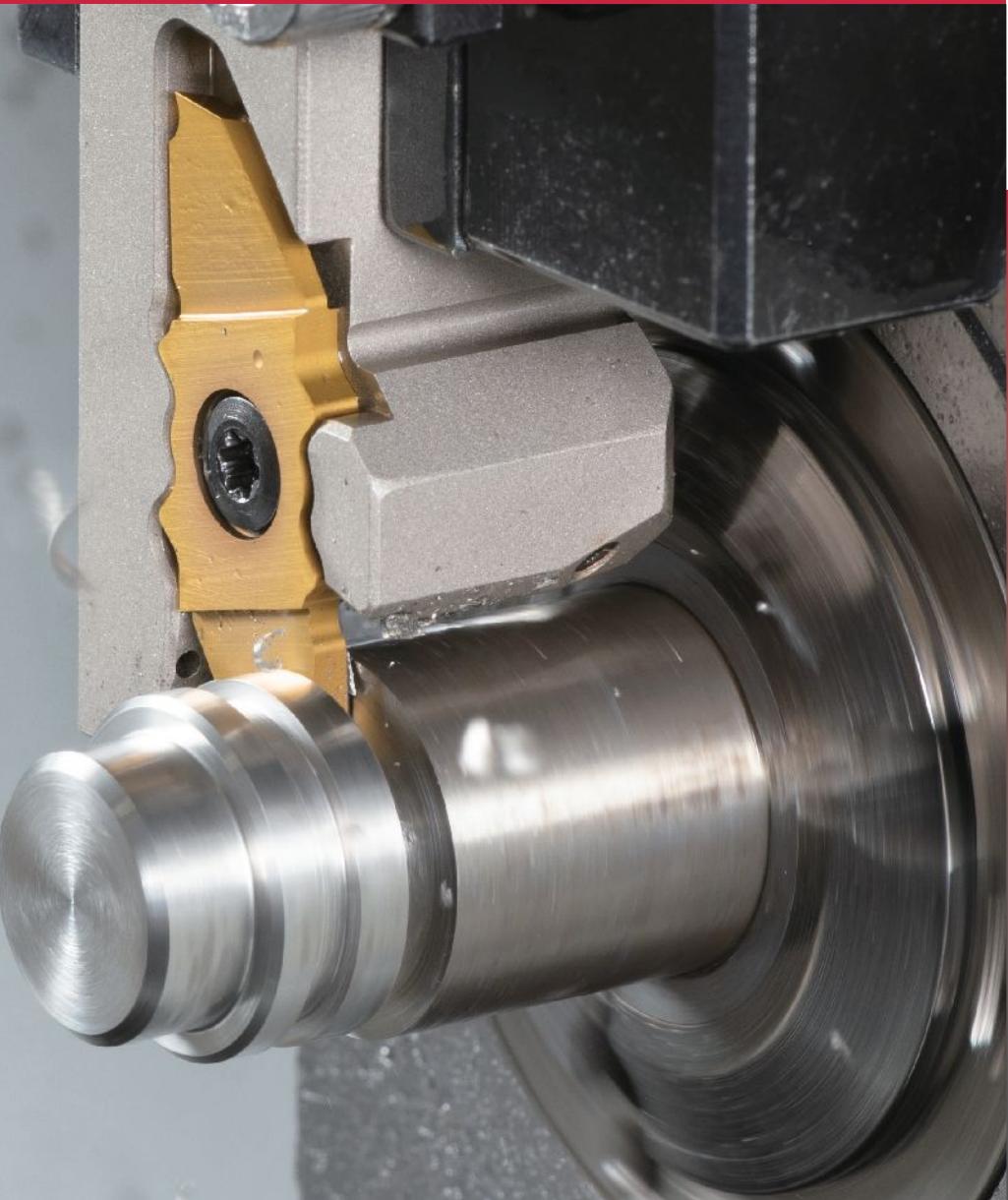


切断 切槽, 螺纹加工刀具

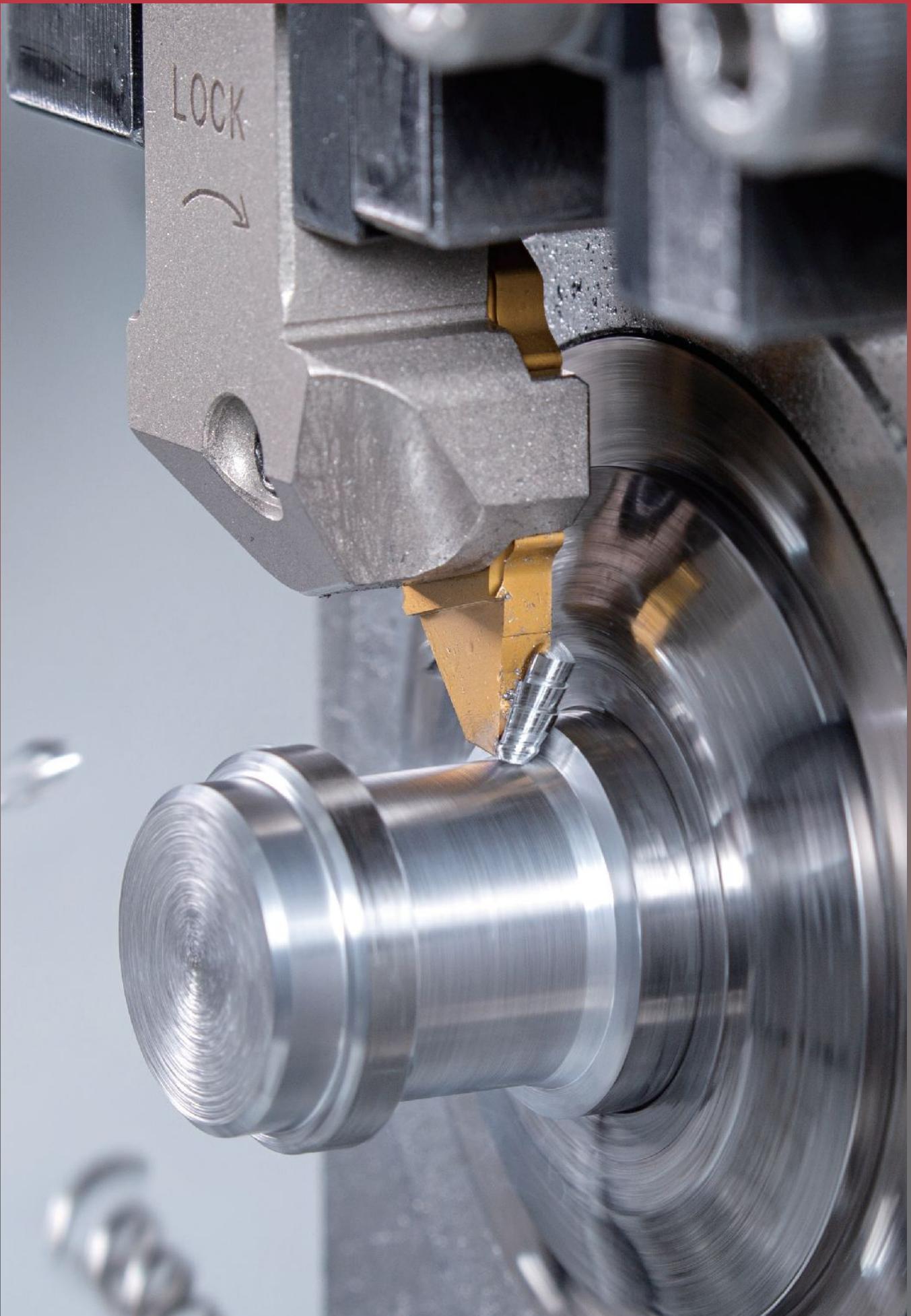
DUOJ^{UST}CUT

Tungaloy Report No. 504-C

带导程角 "-15H" 刀片系列扩充，实现无毛刺切断



TUNGALLOY
ADD FORCE
ACCELERATED LINES





DUOJ^{UST}CUT



带刚性锁紧结构，用于切断、切槽和螺纹加工的刀具系列。
非常适合加工直径 $\varnothing 20$ mm 或更小的棒料

新

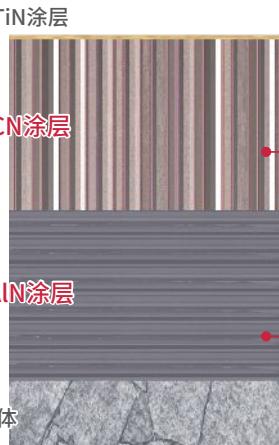
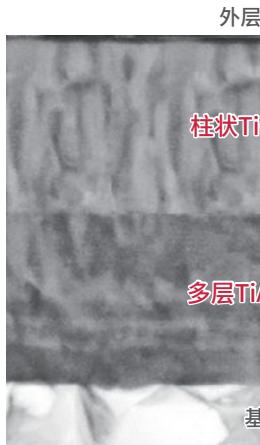
带导程角的 "-15H" 刀片系列扩充，实现无毛刺切断

SH7025 - 最新的 PVD 刀片牌号，可实现优异的表面质量和工艺安全性



SH7025

- 最新的刀片牌号，具有锋利的切削刃，专为小零件加工而设计。
- 柱状结构TiCN涂层与多层TiAlN涂层的组合，可提供卓越的表面质量和工艺安全性。



外层TiN涂层

柱状TiCN涂层

多层TiAlN涂层

基体

横截面显微照片

横截面示意图

适用于高表面质量

抗积屑瘤的TiCN涂层可提升表面加工质量。

适用于极长的刀具寿命

耐磨的柱状结构TiCN涂层确保持久的刀具寿命。

适用于卓越的工艺安全性

抗崩刃的多层TiAlN涂层提供工艺安全性。

卓越的工艺安全性

抗崩刃的多层 TiAlN 涂层提供工艺安全性。

SH7025

微裂纹的生成

柱状TiCN涂层

多层TiAlN涂层

基体

TiAlN涂层阻止裂纹进一步扩展

传统

微裂纹的生成

传统涂层

基体

裂纹延伸至基体导致崩刃

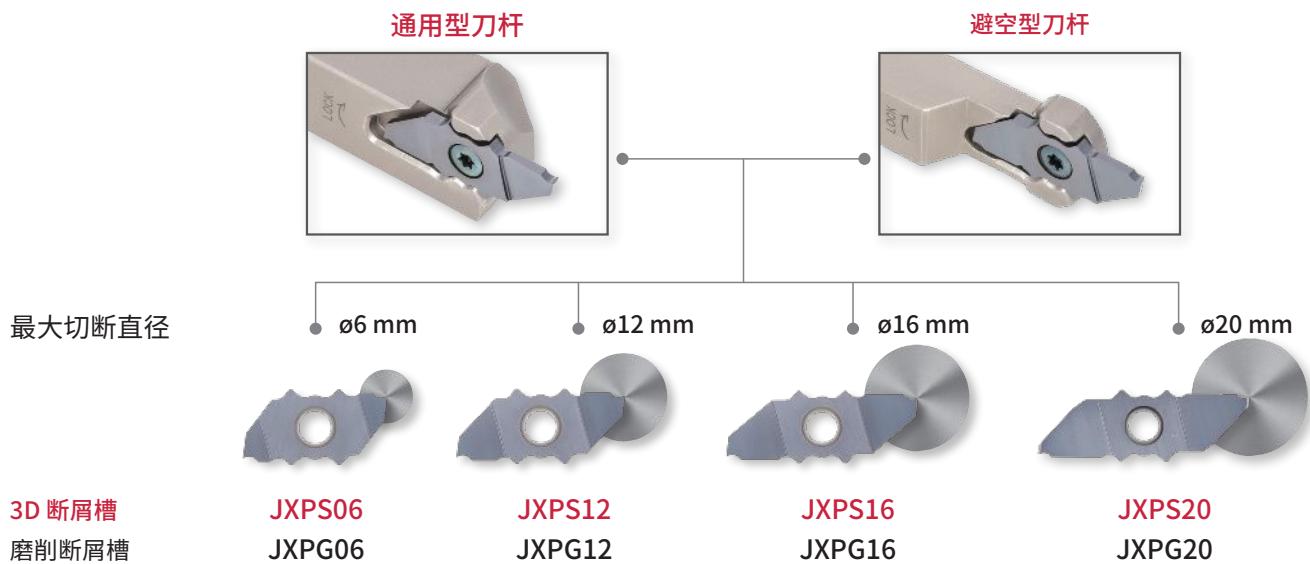
传统涂层

崩损

基体

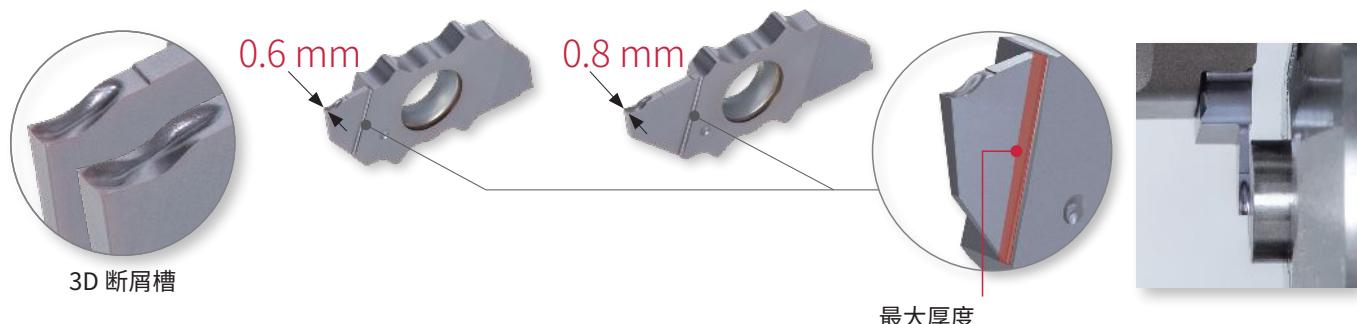
■ 多种规格的切断刀片

- 同一刀杆可安装四种不同尺寸的刀片。
- 提供适用于所有切断直径的最佳刀片尺寸，确保稳定性。



■ 0.6mm 与 0.8mm 宽度刀片，带压制 3D 断屑槽

- 在切断加工中减少材料浪费并降低切削力
- 坚固的刀片设计可承受送料机的重复进给压力，允许刀杆用于工件定位。



■ 切屑形态与表面质量



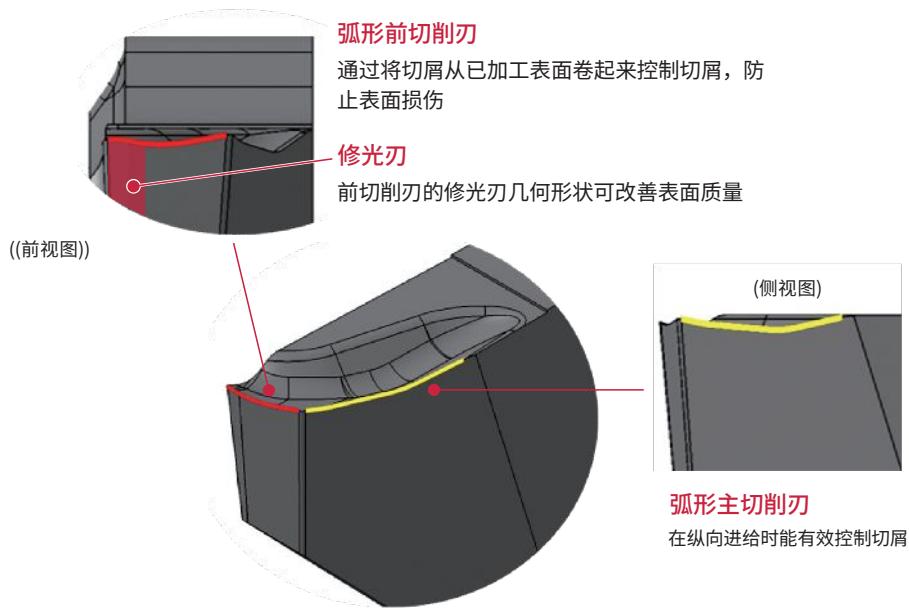
M	刀杆	: JSXXL1212X09
	刀片	: JXPS12L15F SH725
	工件材料	: SUS304 / X5CrNi18-9
	切削速度	: Vc = 100 m/min
	进给	: f = 0.02 mm/rev

: CW = 1.5 mm
: 切断 (ø12 mm)
: 湿式
: 瑞士机床

新型 DuoJustCut 刀片，采用高刚性锁紧，优化用于背面车削

优化的压制式 3D 断屑槽

- 消除了缠绕问题及相关的切屑问题
- 修光刃可提供卓越的表面光洁度



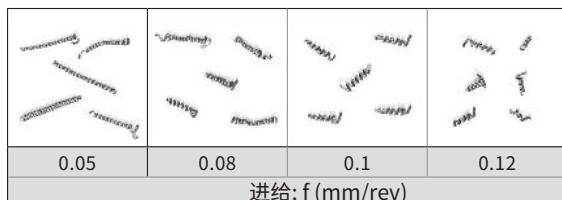
切削性能

■ 切屑控制比较



C45 / S45C

刀杆	: JSXXR1212X09-CHP
刀片	: JXBM12R72005F SH7025
切削速度	: Vc = 100 m/min
切深	: ap = 1 mm
冷却	: 湿式



X5CrNiMo17-12-3 / SUS316L

刀杆	: JSXXR1212X09-CHP
刀片	: JXBM12R72005F SH7025
切削速度	: Vc = 40 m/min
切深	: ap = 1 mm
冷却	: 湿式

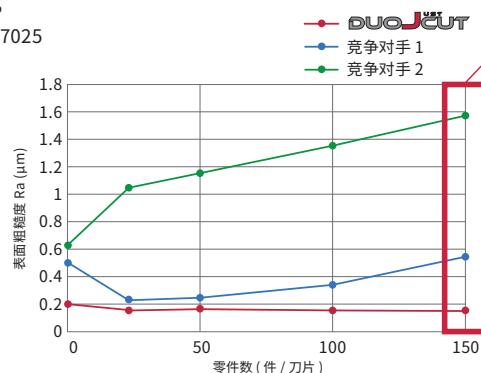


■ 表面粗糙度比较

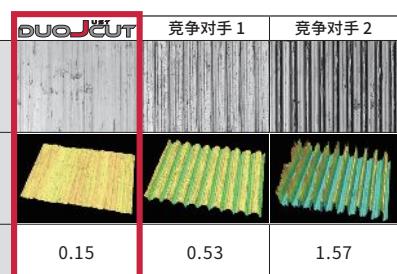


X5CrNi18-9 / SUS304

刀杆	: JSXXR1212X09-CHP
刀片	: JXBM12R72005F SH7025
切削速度	: Vc = 40 m/min
进给	: f = 0.03 mm/rev
切深	: ap = 3 mm
冷却	: 湿式
机床	: 瑞士机床



第150个零件的表面粗糙度结果

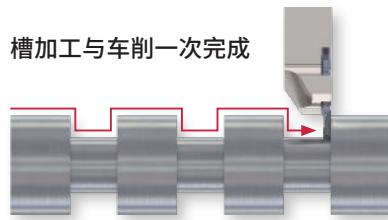
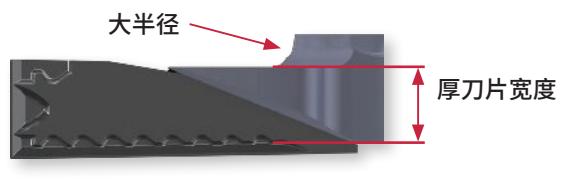


修光刃改善了表面粗糙度

带有 3D 激光蚀刻断屑槽的 PCD 刀片，用于大幅改善铝阀芯加工

极其坚固的刀具设计

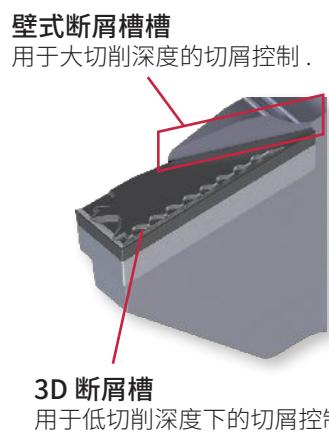
- DuoJust-Cut 的牢固刀片锁紧和坚固刀片设计防止高转速加工时的刀片崩损。
- 可实现高达 6mm 切削深度的侧向车削



切屑控制

- 全方位断屑槽几何形状实现有效断屑，无论刀片切削深度如何：前刀面上的 3D 激光蚀刻断屑槽用于小切削深度，壁式断屑槽用于大切削深度。

■ 切屑控制比较 (用于侧向车削)



N	刀片 : JXDX12R20F DX110 工件材料 : A6061 Barstock diameter : ø16 mm 切削速度 : Vc = 200 m/min 冷却 : 湿式 机床 : 瑞士机床	ap : 0.05 0.07 0.1 0.15 进给 : f (mm/rev)

DUOJUST CUT						
		竞争对手 带断屑槽的 PCD 刀片				
		参数超出推荐范围				
切深 : ap (mm)	6					
	5					
	4					
	3					
	2					
	1					
		0.05	0.07	0.1	0.15	
		进给 : f (mm/rev)				
		0.05	0.07	0.1	0.15	
		进给 : f (mm/rev)				

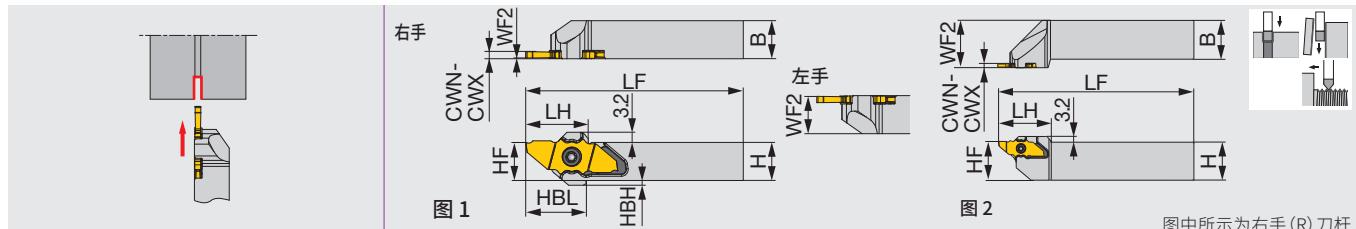
优异的表面质量

- DX110 采用亚微米级金刚石颗粒和极强结合剂，相比硬质合金刀片提供更好的表面质量和更长的刀具寿命

刀杆

JSXXR/L

切断、切槽刀杆



型号	CWN	CWX	H	B	LF ⁽¹⁾	LH ⁽¹⁾	HF	WF2 ⁽²⁾	HBL ⁽¹⁾	HBH	刀片	扭矩*	图
JSXXR/L1010X09	0.6	2.5	10	10	120	19.65	10	0.2/9.8	19	3	JX**06...,12...,16...,20...	1.2	1
JSXXR/L1212F09	0.6	2.5	12	12	85	19.65	12	0.2/11.8	19	1.5	JX**06...,12...,16...,20...	1.2	1
JSXXR/L1212X09	0.6	2.5	12	12	120	19.65	12	0.2/11.8	19	1.5	JX**06...,12...,16...,20...	1.2	1
JSXXR/L1616X09	0.6	2.5	16	16	120	19.65	16	0.2/15.8	-	-	JX**06...,12...,16...,20...	1.2	1
JSXXR/L2020H09	0.6	2.5	20	20	100	22.5	20	0.2/19.8	-	-	JX**06...,12...,16...,20...	1.2	1
JSXXR/L2525Z09	0.6	2.5	25	25	135	34	25	30	-	-	JX**06...,12...,16...,20...	1.2	2

* 扭矩：推荐锁紧扭矩 (N · m)

(1) 上表所示的 LF (功能长度)、LH (头部长度) 和 HBL (头部偏置长度) 数值适用于 JX16... 刀片。若使用 JX12... 和 JX20... 刀片，则 LF、LH 和 HBL 均比上表值短 2 mm；若使用 JX06... 刀片，则短 4 mm。

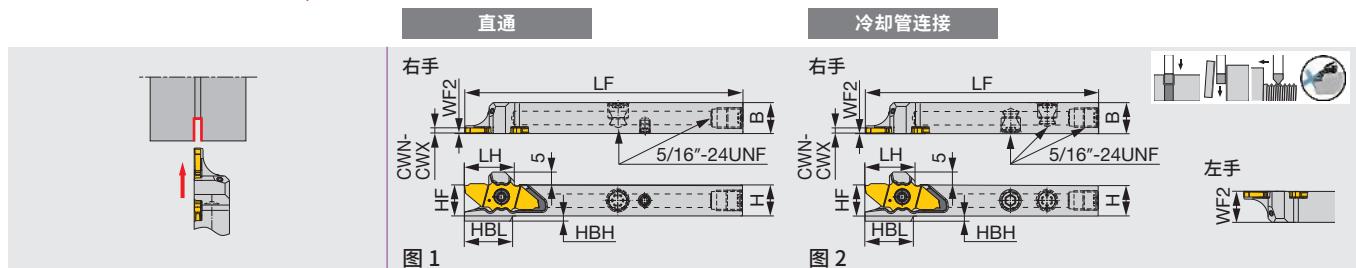
(2) “/”前的第一个数值表示右手刀杆的 WF2，“/”后的第二个数值表示左手刀杆的 WF2。

注：右手刀杆 (JSXXR...) 需配用右手刀片 (JXR...)；左手刀杆 (JSXXL...) 需配用左手刀片 (JXL...)。

备件	锁紧螺钉	扳手
JSXXR...	CSTC-4L100DL	T-1008/5
JSXXL...	CSTC-4L100DR	T-1008/5

JSXXR/L-F/H/X-CHP

带有高压冷却的切断刀杆，适用于瑞士机床



型号	CWN	CWX	H	B	LF ⁽¹⁾	LH ⁽¹⁾	HF	WF2 ⁽²⁾	HBL ⁽¹⁾	HBH	刀片	扭矩*	图
JSXXR/L1012H09-CHP ⁽³⁾	0.6	2.5	10	12	102	19.2	10	0.2/11.8	18.7	3	JX**06...,12...,16...,20...	1.2	1
JSXXR/L1212F09-CHP	0.6	2.5	12	12	85	19.4	12	0.2/11.8	18.8	2	JX**06...,12...,16...,20...	1.2	2
JSXXR/L1212X09-CHP ⁽³⁾	0.6	2.5	12	12	120	19.4	12	0.2/11.8	18.8	2	JX**06...,12...,16...,20...	1.2	1
JSXXR/L1616X09B-CHP ⁽³⁾	0.6	2.5	16	16	120	19.4	16	0.2/15.8	18.7	-	JX**06...,12...,16...,20...	1.2	1

* 扭矩：推荐锁紧扭矩 (N · m)

(1) 上述显示的 LF (功能长度) LH (头部长度) 和 HBL (头部底部偏移长度) 是安装 JX**16 刀片时的实际数值，安装 JX**12 和 JX**20 刀片时比上述值都短 2 mm；安装 JX**06 刀片时要短 4 mm。

(2) “/”前的第一个数值表示右手刀杆的 WF2，“/”后的第二个数值表示左手刀杆的 WF2。

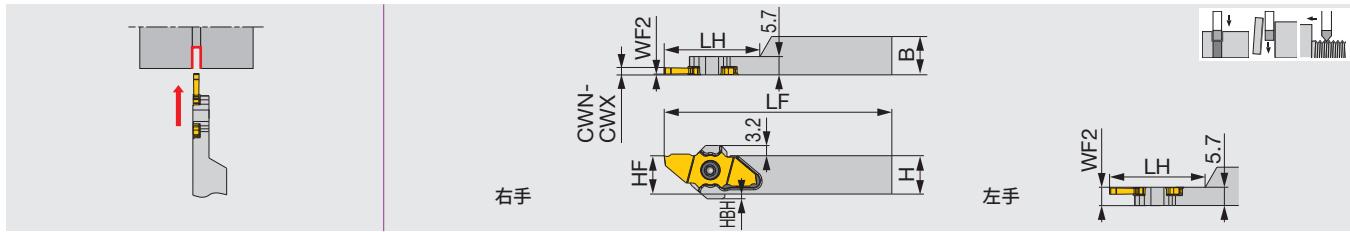
(3) 兼容内部冷却液直接供应系统，无需使用外部冷却软管。

注意：右手刀片 (JX***R...) 用于右手刀杆 (JSXXR...)；左手刀片 (JX***L...) 用于左手刀杆 (JSXXL...)。

备件	锁紧螺钉	扳手 1	冷却孔塞子	扳手 2	DirectJet 塞子	扳手 3
JSXXR**F**-CHP	CSTC-4L100DL	T-1008/5	SR 5/16UNF TL360	P-4	-	-
JSXXL**F**-CHP	CSTC-4L100DR	T-1008/5	SR 5/16UNF TL360	P-4	-	-
JSXXR**H/X**-CHP	CSTC-4L100DL	T-1008/5	SR 5/16UNF TL360	P-4	SSHM4-6-TB	P-2
JSXXL**H/X**-CHP	CSTC-4L100DR	T-1008/5	SR 5/16UNF TL360	P-4	SSHM4-6-TB	P-2

JSXXR/L-S

切断刀杆，适用于瑞士机床（副轴避空）



型号	CWN	CWX	H	B	LF ⁽¹⁾	LH ⁽¹⁾	HF	WF2 ⁽²⁾	HBH	刀片	扭矩 *
JSXXR/L1010X09-S	0.6	2.5	10	10	120	26	10	0.2/5.5	3	JX**06...,12...,16... ⁽³⁾	1.2
JSXXR/L1212F09-S	0.6	2.5	12	12	85	26	12	0.2/5.5	1.5	JX**06...,12...,16... ⁽³⁾	1.2
JSXXR/L1212X09-S	0.6	2.5	12	12	120	30	12	0.2/5.5	1.5	JX**06...,12...,16... ⁽³⁾	1.2
JSXXR/L1616X09-S	0.6	2.5	16	16	120	30	16	0.2/5.5	-	JX**06...,12...,16...,20...	1.2

* 扭矩：推荐锁紧扭矩 (N·m)

(1) 上述显示的 LF (功能长度) LH (头部长度) 是安装 JX**16 刀片时的实际数值，安装 JX**12 和 JX**20 刀片时比上述值都短 2 mm；安装 JX**06 刀片时要短 4mm。

(2) “/” 前的第一个数值表示右手刀杆的 WF2，“/” 后的第二个数值表示左手刀杆的 WF2。

(3) JX**20... 刀片 will not fit.

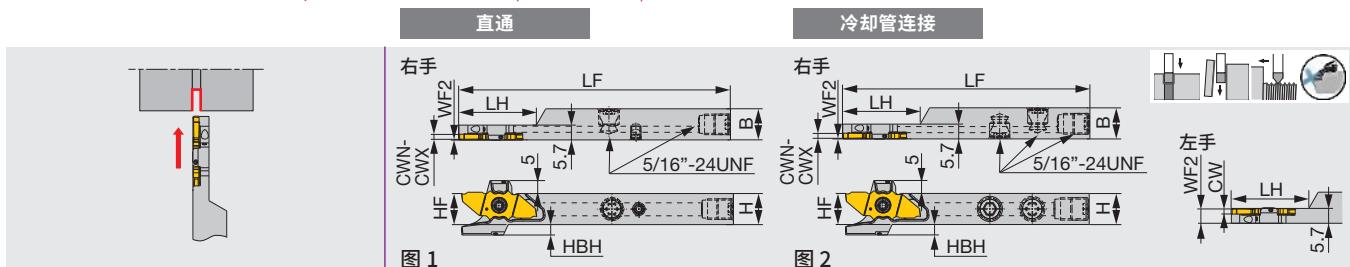
注：右手刀杆 (JSXXR...) 需配用右手刀片 (JXR...)；左手刀杆 (JSXXL...) 需配用左手刀片 (JXL...)。

备件

型号	锁紧螺钉	扳手
JSXXR***-S	CSTC-4L055DL	T-1008/5
JSXXL***-S	CSTC-4L055DR	T-1008/5

JSXXR/L-F/X-S-CHP

带有高压冷却的切断刀杆，适用于瑞士机床（副轴避空）



型号	CWN	CWX	H	B	LF ⁽¹⁾	LH ⁽¹⁾	HF	WF2 ⁽²⁾	HBH	刀片	扭矩 *	图
JSXXR1212F09-S-CHP ⁽⁴⁾	0.6	2.5	12	12	85	26	12	0.2	4	JX**06...,12...,16...,20...	1.2	2
JSXXR/L1212F09B-S-CHP	0.6	2.5	12	12	85	30	12	0.2/5.5	2	JX**06...,12...,16...,20...	1.2	2
JSXXR1212X09-S-CHP ^{(3),(4)}	0.6	2.5	12	12	120	30	12	0.2	4	JX**06...,12...,16...,20...	1.2	1
JSXXR/L1212X09B-S-CHP ⁽³⁾	0.6	2.5	12	12	120	30	12	0.2/5.5	2	JX**06...,12...,16...,20...	1.2	1
JSXXR1616X09-S-CHP ^{(3),(4)}	0.6	2.5	16	16	120	30	16	0.2	1.5	JX**06...,12...,16...,20...	1.2	1
JSXXR/L1616X09B-S-CHP ⁽³⁾	0.6	2.5	16	16	120	30	16	0.2/5.5	-	JX**06...,12...,16...,20...	1.2	1

* 扭矩：推荐锁紧扭矩 (N·m)

(1) 上述显示的 LF (功能长度) LH (头部长度) 是安装 JX**16 刀片时的实际数值，安装 JX**12 和 JX**20 刀片时比上述值都短 2 mm；安装 JX**06 刀片时要短 4mm。

(2) “/” 前的第一个数值表示右手刀杆的 WF2，“/” 后的第二个数值表示左手刀杆的 WF2。

(3) 兼容内部冷却液直接供应系统，无需使用外部冷却软管。

(4) To be replaced with the new design

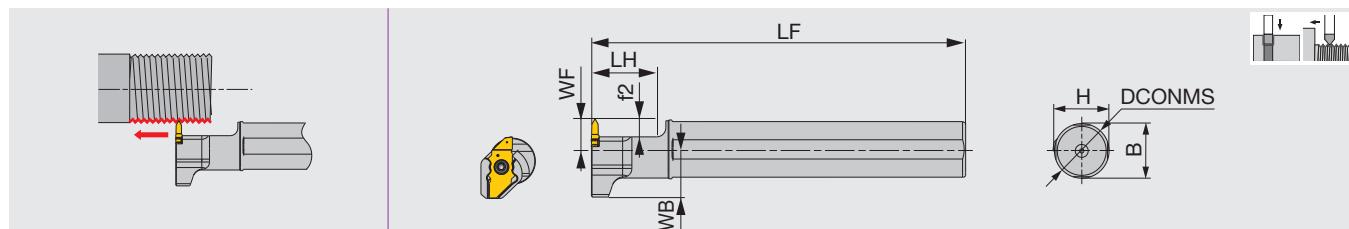
注意：右手刀片 (JX***R...) 用于右手刀杆 (JSXXR...)；左手刀片 (JX***L...) 用于左手刀杆 (JSXXL...)。

备件

型号	锁紧螺钉	扳手 1	冷却孔塞子	扳手 2	DirectJet 塞子	扳手 3
JSXXR**F**-S-CHP	CSTC-4L055DL	T-1008/5	SR 5/16UNF TL360	P-4	-	-
JSXXL**F**-S-CHP	CSTC-4L055DR	T-1008/5	SR 5/16UNF TL360	P-4	-	-
JSXXR**X**-S-CHP	CSTC-4L055DL	T-1008/5	SR 5/16UNF TL360	P-4	SSHM4-6-TB	P-2
JSXXL**X**-S-CHP	CSTC-4L055DR	T-1008/5	SR 5/16UNF TL360	P-4	SSHM4-6-TB	P-2

JS-SXXL09

用于切外圆槽和车螺纹的副轴圆刀杆，用于瑞士机床



型号	DCONMS	H	B	LF	LH	WB	WF ⁽¹⁾	f2 ⁽¹⁾	刀片	扭矩 *
JS19G-SXXL09	19.05	18	18	90	21	15.43	10	6	JX**06,12*R	1.2
JS19X-SXXL09	19.05	18	18	120	21	15.43	10	6	JX**06,12*R	1.2
JS20G-SXXL09	20	19	19	90	21	15.4	10	6	JX**06,12*R	1.2
JS20X-SXXL09	20	19	19	120	21	15.4	10	6	JX**06,12*R	1.2
JS22X-SXXL09	22	21	21	120	21	15.4	10	6	JX**06,12*R	1.2
JS25H-SXXL09	25	24	24	100	21	15.4	10	6	JX**06,12*R	1.2
JS254X-SXXL09	25.4	24	24	120	21	15.4	10	6	JX**06,12*R	1.2

* 扭矩：推荐锁紧扭矩 (N·m)

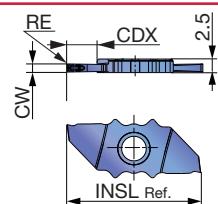
(1) 当使用 JX..06...刀片时，WF 和 f2 尺寸都将比上面提供的值短 2mm。

备件

型号	锁紧螺钉	扳手
JS***-SXXL09	CSTC-4L100DL	T-1008/5

刀片

JXPS**R/L-F (带 3D 断屑槽, 锋利刃)



图中所示为右手(R)刀杆

P 钢	★ ★		
M 不锈钢	★ ★		
K 铸铁	★ ★		
N 非铁金属			
S 耐热合金	★ ★		
H 硬材料			

★: 首选

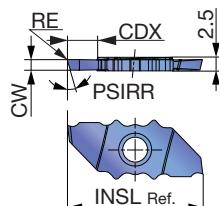
型号	HAND	CW±0.025	RE	涂层					CUTDIA	CDX*	INSL
				SH7025	SH725						
JXPS06R06F	R	0.6	0.05	● ●					6	3.5	21
JXPS06L06F	L	0.6	0.05	● ●					6	3.5	21
JXPS12R08F	R	0.8	0.05	● ●					12	6.5	25
JXPS12L08F	L	0.8	0.05	● ●					12	6.5	25
JXPS12R10F	R	1	0.05	● ●					12	6.5	25
JXPS12L10F	L	1	0.05	● ●					12	6.5	25
JXPS12R15F	R	1.5	0.05	● ●					12	6.5	25
JXPS12L15F	L	1.5	0.05	● ●					12	6.5	25
JXPS16R15F	R	1.5	0.05	● ●					16	8.5	29
JXPS16L15F	L	1.5	0.05	● ●					16	8.5	29
JXPS20R20F	R	2	0.05	● ●					20	10.5	33
JXPS20L20F	L	2	0.05	● ●					20	10.5	33

* 最大切槽深度 (CDX) 随工件直径的不同而变化

5 个每盒

●: 在库

JXPG**R/L-F (锋利刃)



图中所示为右手(R)刀杆

P	钢	★ ★			
M	不锈钢	★ ★			
K	铸铁	★ ★			
N	非铁金属				
S	耐热合金	★ ★			
H	硬材料				

★: 首选

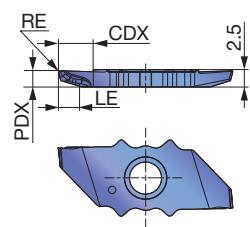
型号	HAND	CW±0.025	RE	涂层				CUTDIA	CDX*	INSL	PSIRR
				SH7025	SH725						
JXPG06R10F	R	1	0.05	● ●				6	3.5	21	0°
JXPG06L10F	L	1	0.05	● ●				6	3.5	21	0°
JXPG06R15F	R	1.5	0.05	● ●				6	3.5	21	0°
JXPG06L15F	L	1.5	0.05	● ●				6	3.5	21	0°
JXPG06R10F-15	R	1	0.05	● ●				6	3.5	21	15°
JXPG06L10F-15	L	1	0.05	● ●				6	3.5	21	15°
新 JXPG06R10F-15H ⁽¹⁾	R	1	0.05	●				6	3.5	21	15°
新 JXPG06L10F-15H ⁽¹⁾	L	1	0.05	●				6	3.5	21	15°
JXPG06R15F-15	R	1.5	0.05	● ●				6	3.5	21	15°
JXPG06L15F-15	L	1.5	0.05	● ●				6	3.5	21	15°
新 JXPG06R15F-15H ⁽¹⁾	R	1.5	0.05	●				6	3.5	21	15°
新 JXPG06L15F-15H ⁽¹⁾	L	1.5	0.05	●				6	3.5	21	15°
JXPG12R15F	R	1.5	0.05	● ●				12	6.5	25	0°
JXPG12L15F	L	1.5	0.05	● ●				12	6.5	25	0°
JXPG12R20F	R	2	0.05	● ●				12	6.5	25	0°
JXPG12L20F	L	2	0.05	● ●				12	6.5	25	0°
JXPG12R15F-15	R	1.5	0.05	● ●				12	6.5	25	15°
JXPG12L15F-15	L	1.5	0.05	● ●				12	6.5	25	15°
新 JXPG12R15F-15H ⁽¹⁾	R	1.5	0.05	●				12	6.5	25	15°
新 JXPG12L15F-15H ⁽¹⁾	L	1.5	0.05	●				12	6.5	25	15°
JXPG12R20F-15	R	2	0.05	● ●				12	6.5	25	15°
JXPG12L20F-15	L	2	0.05	● ●				12	6.5	25	15°
新 JXPG12R20F-15H ⁽¹⁾	R	2	0.05	●				12	6.5	25	15°
新 JXPG12L20F-15H ⁽¹⁾	L	2	0.05	●				12	6.5	25	15°
JXPG16R15F	R	1.5	0.05	● ●				16	8.5	29	0°
JXPG16L15F	L	1.5	0.05	● ●				16	8.5	29	0°
JXPG16R20F	R	2	0.05	● ●				16	8.5	29	0°
JXPG16L20F	L	2	0.05	● ●				16	8.5	29	0°
JXPG16R15F-15	R	1.5	0.05	● ●				16	8.5	29	15°
JXPG16L15F-15	L	1.5	0.05	● ●				16	8.5	29	15°
新 JXPG16R15F-15H ⁽¹⁾	R	1.5	0.05	●				16	8.5	29	15°
新 JXPG16L15F-15H ⁽¹⁾	L	1.5	0.05	●				16	8.5	29	15°
JXPG16R20F-15	R	2	0.05	● ●				16	8.5	29	15°
JXPG16L20F-15	L	2	0.05	● ●				16	8.5	29	15°
新 JXPG16R20F-15H ⁽¹⁾	R	2	0.05	●				16	8.5	29	15°
新 JXPG16L20F-15H ⁽¹⁾	L	2	0.05	●				16	8.5	29	15°
JXPG16R15F-15H ⁽¹⁾	R	1.5	0.05	●				16	8.5	29	15°
JXPG16L15F-15H ⁽¹⁾	L	1.5	0.05	●				16	8.5	29	15°
JXPG16R20F-15	R	2	0.05	● ●				16	8.5	29	15°
JXPG16L20F-15	L	2	0.05	● ●				16	8.5	29	15°
新 JXPG16R20F-15H ⁽¹⁾	R	2	0.05	●				16	8.5	29	15°
新 JXPG16L20F-15H ⁽¹⁾	L	2	0.05	●				16	8.5	29	15°
JXPG20R15F	R	1.5	0.05	● ●				20	10.5	33	0°
JXPG20L15F	L	1.5	0.05	● ●				20	10.5	33	0°
JXPG20R20F	R	2	0.05	● ●				20	10.5	33	0°
JXPG20L20F	L	2	0.05	● ●				20	10.5	33	0°
JXPG20R15F-15	R	1.5	0.05	● ●				20	10.5	33	15°
JXPG20L15F-15	L	1.5	0.05	● ●				20	10.5	33	15°
新 JXPG20R15F-15H ⁽¹⁾	R	1.5	0.05	●				20	10.5	33	15°
新 JXPG20L15F-15H ⁽¹⁾	L	1.5	0.05	●				20	10.5	33	15°
JXPG20R20F-15	R	2	0.05	● ●				20	10.5	33	15°
JXPG20L20F-15	L	2	0.05	● ●				20	10.5	33	15°
新 JXPG20R20F-15H ⁽¹⁾	R	2	0.05	●				20	10.5	33	15°
新 JXPG20L20F-15H ⁽¹⁾	L	2	0.05	●				20	10.5	33	15°

* 最大切槽深度 (CDX) 随工件直径的不同而变化

(1) 在切断操作中消除棒料上的小凸起

●: 新产品
●: 在库

JXBM12R (带3D断屑槽, 锋利刃)



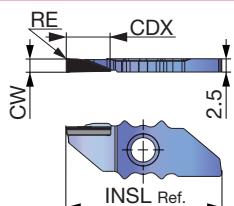
图中所示为右手(R)刀杆

P	钢	★				
M	不锈钢	★				
K	铸铁	★				
N	非铁金属					
S	耐热合金	★				
H	硬材料					

型号	HAND	RE	涂层				CDX	LE	PDX
			SH7025						
JXBM12R72005F	R	0.05	●				6	3.5	2.35
JXBM12R72010MF	R	0.08	●				6	3.5	2.35
JXBM12R72020MF	R	0.18	●				6	3.5	2.35

●: 在库

JXDXR-F (PCD 刀片)**



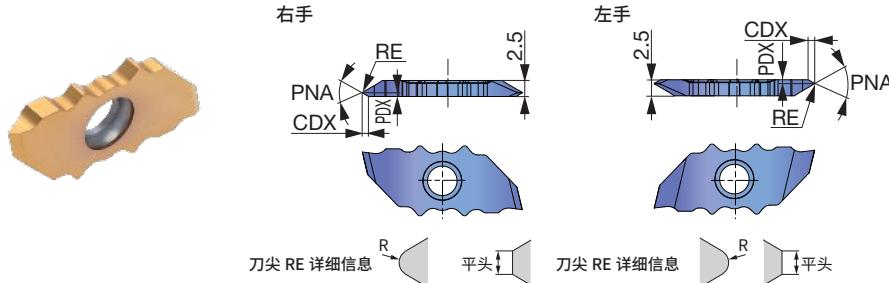
P	钢					
M	不锈钢					
K	铸铁					
N	非铁金属	★				
S	耐热合金					
H	硬材料					

★: 首选

型号	HAND	CW±0.05	RE	PCD				CDX	INSL
				DX110					
JXDX12R20F	R	2	< 0.1	●				6	25
JXDX12R25F	R	2.5	< 0.1	●				6.5	25
JXDX16R25F	R	2.5	< 0.1	●				7	29

●: 在库

JXTG12FR/L-60 (螺纹 / 锋利刃)



P	钢	★ ★				
M	不锈钢	★ ★				
K	铸铁	★ ★				
N	非铁金属	★				
S	耐热合金	★ ★				
H	硬材料	★				

★: 首选

型号	HAND	RE	涂层		螺距	PDX	CDX	PNA
			SH7025	SH725				
JXTG12FR-60A-000	R	平头 0.05 max	● ●			0.2 - 0.4	0.25	0.4
JXTG12FL-60A-000	L	平头 0.05 max	● ●			0.2 - 0.4	0.25	0.4
JXTG12FR-60B-000	R	平头 0.05 max	● ●			0.2 - 0.4	2.25	0.4
JXTG12FL-60B-000	L	平头 0.05 max	● ●			0.2 - 0.4	2.25	0.4
JXTG12FR-60A-005	R	R 0.05	● ●			0.4 - 1	0.6	0.99
JXTG12FL-60A-005	L	R 0.05	● ●			0.4 - 1	0.6	0.99
JXTG12FR-60B-005	R	R 0.05	● ●			0.4 - 1	1.9	0.99
JXTG12FL-60B-005	L	R 0.05	● ●			0.4 - 1	1.9	0.99
JXTG12FR-60N-010	R	R 0.1	● ●			1 - 1.5	1.25	2.07
JXTG12FL-60N-010	L	R 0.1	● ●			1 - 1.5	1.25	2.07

●: 在库

刀尖位置和螺纹刀片型号

	刀尖位置		
	样式 A	样式 B	样式 N
右手			
	a > b	a < b	a = b
左手			
	a > b	a < b	a = b

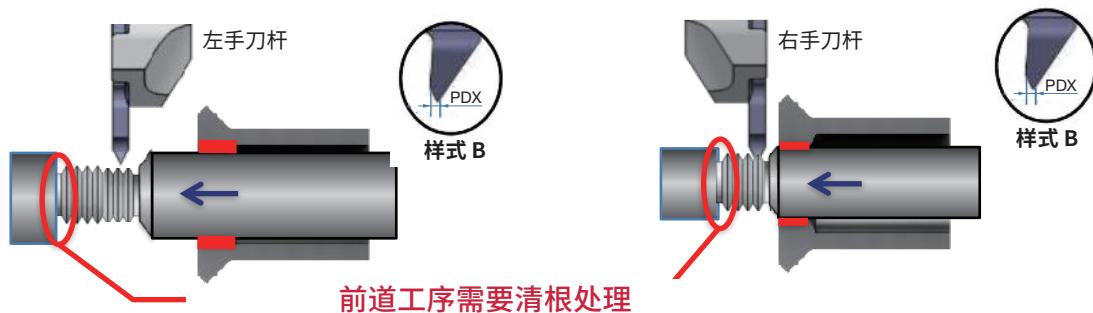
JXTG 12 F R - 60 A - 005

刀片形状
刀片尺寸
方向
螺纹角
刀尖位置
F: 锋利刃

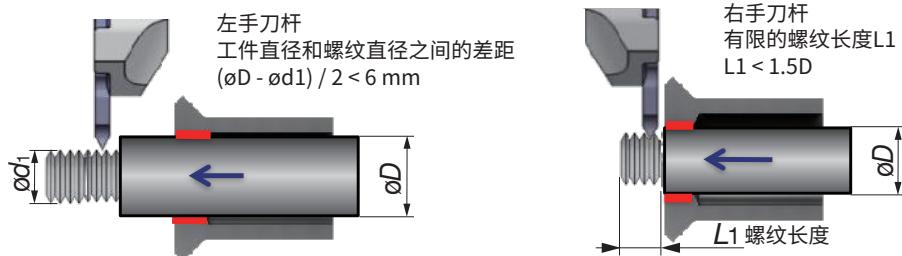
何时选用 A 型螺纹刀片或 B 型



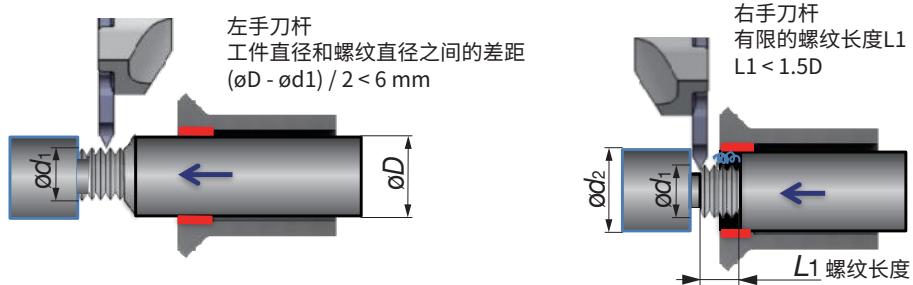
背车螺纹加工



主轴上螺纹加工工件



背车螺纹加工



■ 标准切削条件

切断, 切槽

ISO	工件材料	材质	切削速度 Vc (m/min)	进给 f (mm/rev)
P	低碳钢 S15C, SS400, 等 C15E4, E275A, 等	SH7025, SH725	50 - 200	0.01 - 0.05
P	碳钢, 合金钢 S55C, SCM440, 等 C55, 42CrMo4, 等	SH7025, SH725	50 - 200	0.01 - 0.05
M	易切钢 SUH22, SUH23, 等	SH7025, SH725	50 - 200	0.01 - 0.05
M	不锈钢 SUS304, X5CrNi18-9, 等	SH7025, SH725	50 - 200	0.01 - 0.05
N	铝合金 A5056, A6061, 等	SH7025, SH725	150 - 200	0.01 - 0.05
N	铜合金 C2600, C280C, 等	SH7025, SH725	100 - 200	0.01 - 0.05
S	钛合金 Ti-6Al-4V, 等	SH7025, SH725	30 - 80	0.01 - 0.05
S	耐热合金 Inconel718, 等	SH7025, SH725	30 - 80	0.01 - 0.05

适用于铝及有色金属加工的 PCD 刀片

ISO	工件材料	材质	加工方式	切削速度 Vc (m/min)	进给 f (mm/rev)	切深 ap (mm)
N	铝合金 A5056, A6061, 等	DX110	切槽	100 - 300	0.03 - 0.15	-
N		DX110	车削	100 - 300	0.03 - 0.15	< 6

螺纹

ISO	工件材料	材质	切削速度 Vc (m/min)
P	低碳钢 S15C, SS400, 等 C15E4, E275A, 等	SH7025, SH725	50 - 200
P	碳钢, 合金钢 S55C, SCM440, 等 C55, 42CrMo4, 等	SH7025, SH725	50 - 200
M	易切钢 SUH22, SUH23, 等	SH7025, SH725	50 - 200
M	不锈钢 SUS304, X5CrNi18-9, 等	SH7025, SH725	50 - 200
N	铝合金 A5056, A6061, 等	SH7025, SH725	150 - 200
N	铜合金 C2600, C280C, 等	SH7025, SH725	100 - 200
S	钛合金 Ti-6Al-4V, 等	SH7025, SH725	30 - 80
S	耐热合金 Inconel718, 等	SH7025, SH725	30 - 80

背车

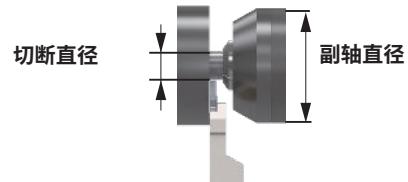
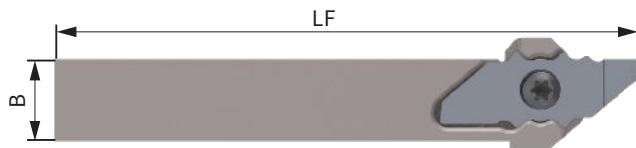
ISO	工件材料	材质	切削速度 Vc (m/min)	进给 f (mm/rev)
P	低碳钢 S15C, SS400, 等 C15E4, E275A, 等	SH7025	50 - 150	0.02 - 0.15
P	碳钢, 合金钢 S55C, SCM440, 等 C55, 42CrMo4, 等	SH7025	50 - 150	0.02 - 0.15
M	易切钢 SUH22, SUH23, 等	SH7025	50 - 150	0.02 - 0.15
M	不锈钢 SUS304, X5CrNi18-9, 等	SH7025	30 - 120	0.02 - 0.12
N	铝合金 A5056, A6061, 等	SH7025	100 - 150	0.02 - 0.15
N	铜合金 C2600, C280C, 等	SH7025	100 - 150	0.02 - 0.15
S	钛合金 Ti-6Al-4V, 等	SH7025	30 - 80	0.01 - 0.05
S	耐热合金 Inconel718, 等	SH7025	30 - 80	0.01 - 0.05

如何选择刀具

应用	高刚性工件的大直径加工		短悬伸工件的小直径加工	
	主轴刀具	副轴刀具	副轴刀具	
			切断后工序中位于副主轴侧的长悬伸工件	低刚性短工件
主轴	主轴	副轴	主轴	主轴
切断位置在主轴侧	切断位置在副轴侧	切断位置在副轴侧	切断位置在主轴侧	切断位置在副轴侧
右手 (JSXXR 型)	左手 (JSXXL 型)	右手 (JSXXR-S 型)	左手 (JSXXL-S 型)	左手 (JSXXL-S 型)
刀杆	右手刀片带刃偏角以切除芯核 (JXP***R***-15 型)	左手刀片 (JXP***L*** 型)	右手刀片 (JXP***R*** 型)	左手刀片 (JXP***L*** 型)

刀片

如何为副主轴选择刀杆

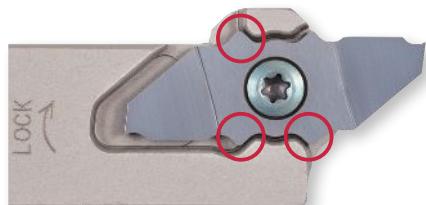


副轴直径	切断直径	B	LF	刀片	刀杆
ø40	~ ø6	10	116	JXP*06*	JSXXR/L1010X09-S
ø40	~ ø6	12	81	JXP*06*	JSXXR/L1212F09-S
ø40	~ ø12	10	118	JXP*12*	JSXXR/L1010X09-S
ø40	~ ø12	12	83	JXP*12*	JSXXR/L1212F09-S
ø40	~ ø16	10	120	JXP*16*	JSXXR/L1010X09-S
ø40	~ ø16	12	85	JXP*16*	JSXXR/L1212F09-S
ø40	~ ø20	12	87	JXP*20*	JSXXR/L1212F09B-S-CHP
ø50	~ ø6	12	116	JXP*06*	JSXXR/L1212X09-S
ø50	~ ø6	16	116	JXP*06*	JSXXR/L1616X09-S
ø50	~ ø12	12	118	JXP*12*	JSXXR/L1212X09-S
ø50	~ ø12	16	118	JXP*12*	JSXXR/L1616X09-S
ø50	~ ø16	12	85	JXP*16*	JSXXR/L1212F09-S
ø50	~ ø16	12	120	JXP*16*	JSXXR/L1212X09-S
ø50	~ ø16	16	120	JXP*16*	JSXXR/L1616X09-S
ø50	~ ø20	12	87	JXP*20*	JSXXR/L1212F09B-S-CHP
ø50	~ ø20	12	122	JXP*20*	JSXXR/L1212X09B-S-CHP
ø50	~ ø20	16	122	JXP*20*	JSXXR/L1616X09-S

■ 独特的锁紧系统

创新的锁紧系统始终保护未使用的切削刃。
即使第一切削刃崩刃，由于刀片在中心被锁紧，其他未使用的切削
刃仍可使用

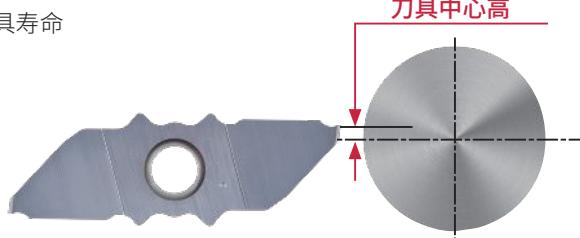
刀片 3 点定位



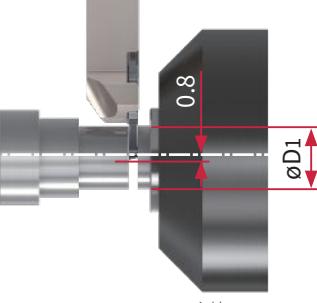
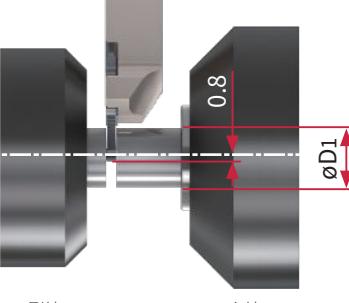
■ 刀具中心高调整

切断棒料时，中心高需保持在 $\pm 0.1 \text{ mm}$ 的公差范围内，以实现刀具寿命
最大化

刀具中心高



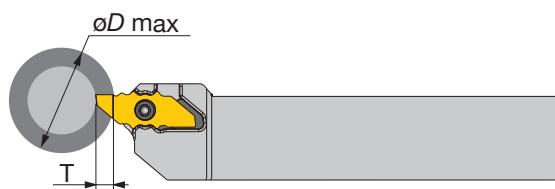
■ 最大切断直径和深度

主轴刀具	副轴刀具
 主轴	 副轴 主轴

当切削刃位置偏离工件中心 0.8 mm 或以上时，切断工件不会发生工具与工件干涉
 ϕD_1 = 最大切断直径

■ 无干涉条件下最大切槽深度 (T) 与工件直径 (ϕD_{\max}) 的关系

为避免工件与刀片干涉，最大切槽深度 (T) 需根据工件直径 (ϕD_{\max}) 进行限制

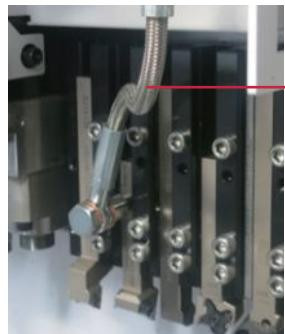


各刀片对应的切槽深度 (T) 与工件直径 (ϕD_{\max})

型号	$T \leq 1.0$	$T \leq 2.0$	$T \leq 2.5$	$T \leq 3.0$	$T \leq 3.5$	$T \leq 4.0$	$T \leq 5.0$	$T \leq 5.5$	$T \leq 6.0$	$T \leq 6.5$	$T \leq 7.0$	$T \leq 7.5$	$T \leq 8.0$	$T \leq 8.5$	$T \leq 9.0$	$T \leq 9.5$	$T \leq 10.0$	$T \leq 10.5$
JXP*06...	∞	∞	200	60	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JXP*12...	∞	100	60	35	-	-	-	-	-	-	-							
JXP*16...	∞	200	90	50	25	-	-	-	-									
JXP*20...	∞	200	80	50	25													

无管式设计简化了刀具设置
通过刀具的冷却液供应可实现高生产率

与外部冷却管可选连接



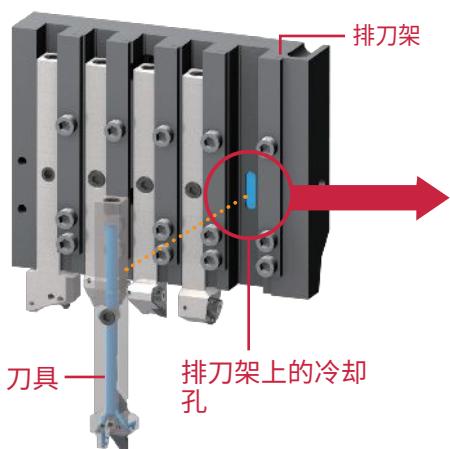
冷却管

内部供给有效提高生产效率

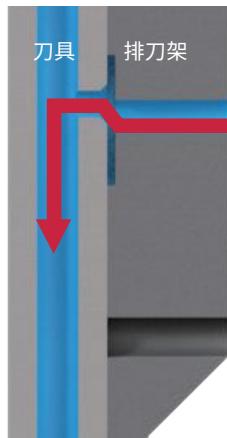


无需配置冷却液管。
消除了管道上的切屑缠绕，简化了刀具更换。

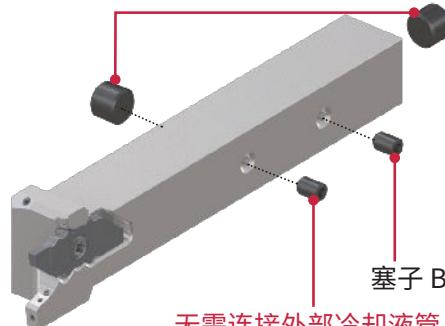
■ 冷却液从排刀架直接供应至刀具，



当无需通过刀具供应冷却液时，可使用非内冷刀具。



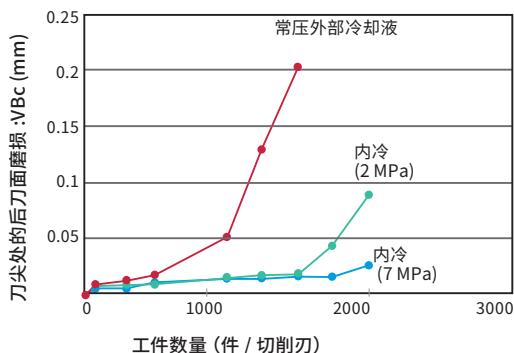
塞子 A
(冷却液从刀塔直接供应至刀具)



无需连接外部冷却液管

■ 采用 TungTurn-Jet 技术降低刀具磨损

M 不锈钢 : 切断
(SUS304 / X5CrNi18-9)



DUOJUT^{UST}

工件材料 : SUS304 / X5CrNi18-9
刀杆 : JSXXL1212X09-CHP
刀片 : JXPG16L20F SH725
切削速度 : Vc = 100 m/min
进给 : f = 0.03 mm/rev
冷却 : 湿式

常压外部冷却液

加工 1,500 个零件后

TUNG TURN JET^{URN}

TUNG TURN JET^{URN}

TUNG TURN JET^{URN}

内冷 (2 MPa)

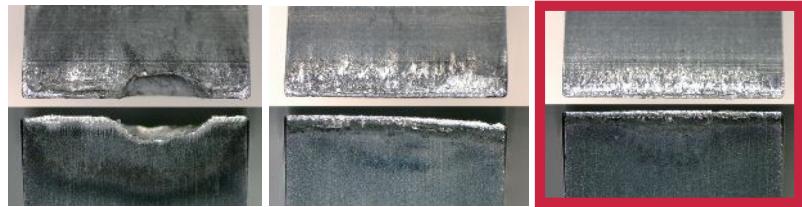
加工 2,000 个零件后

TUNG TURN JET^{URN}

内冷

(7 MPa)

加工 2,000 个零件后



冷却软管部件

连接软管

图 1

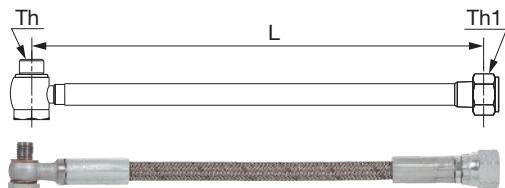
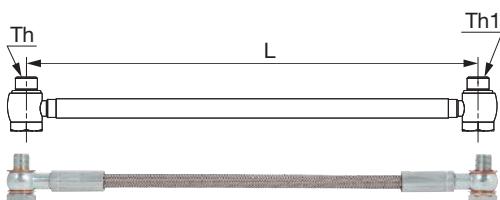
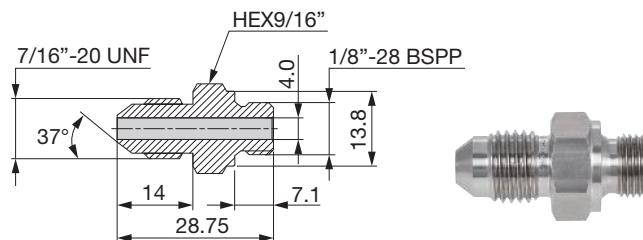


图 2

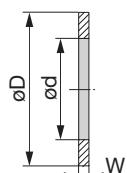


型号	长度 L	螺钉 Th	螺钉 Th1	最大压强 (Mpa)	图
CHP-HOSE-G1/8-7/16-200BS	200	G1/8"-28 BSPP	7/16"-20 UNF	26	1
CHP-HOSE-G1/8-7/16-250BS	250	G1/8"-28 BSPP	7/16"-20 UNF	26	1
CHP-HOSE-5/16-7/16-200BS	200	5/16"-24UNF	7/16"-20 UNF	20	1
CHP-HOSE-5/16-G1/8-200BS	200	5/16"-24UNF	G1/8"-28 BSPP	20	1
CHP-HOSE-G1/8-G1/8-200BB	200	G1/8"-28 BSPP	G1/8"-28 BSPP	26	2
CHP-HOSE-G1/8-G1/8-250BB	250	G1/8"-28 BSPP	G1/8"-28 BSPP	26	2

联接器



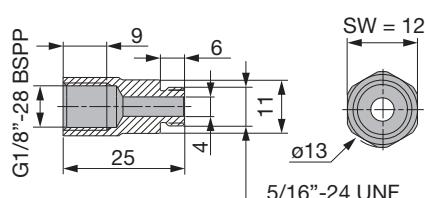
密封垫圈



型号

CHP-NIPPLE-G1/8-7/16UNF

带密封垫圈的小型车床接头



型号

CHP-COPPER-SEAL1/8

øD 15 ød 10 W 1

CHP-COPPER-SEAL5/16

øD 11.9 ød 8.15 W 1.35

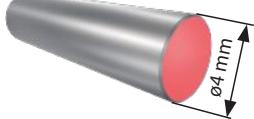
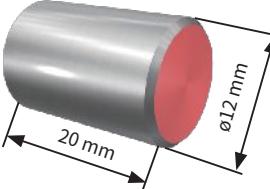
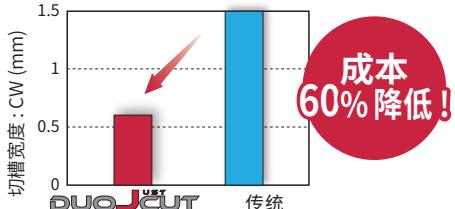
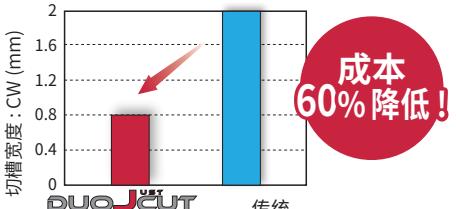
CHP-COPPER-SEAL5/16-2.5

øD 9.4 ød 8 W 2.5

型号

CHP-CONECTOR5/16-G1/8

实际案例

工件类型	销	电气部件	
刀杆	JSXXR1010X09	JSXXR1212X09	
刀片	JXPS06R06F	JXPS12R08F	
材质	SH725	SH725	
	SUS304 / X5CrNi18-9	SUM23	
工件材料	 M	 P	
切削条件	切削速度 : Vc (m/min) 进给 : f (mm/rev) 切槽宽度 : CW (mm) 加工方式 冷却	35 0.03 0.6 切断 湿式	110 0.03 0.8 切断 湿式
结果	 <p>与传统的 1.5mm 宽刀片相比，0.6mm 宽刀片可减少 60% 的材料消耗。</p>	 <p>将 2mm 宽刀片更换为新型 0.8mm 宽 DuoJust-Cut 刀片后，在未提高切削参数的情况下，棒料消耗量显著降低。</p>	
工件类型	卷轴	卷轴	
刀杆	JSXXR1212X09	JSXXR1212X09	
刀片	JXDX12R20F	JXDX12R20F	
材质	DX110	DX110	
	A7057	A6061	
工件材料	 N	 N	
切削条件	切削速度 : Vc (m/min) 进给 : f (mm/rev) 切深 : ap (mm) 加工方式 冷却	100 0.04 4 切槽, 车削(单次走刀) 湿式	300 0.05 5 切槽, 车削(单次走刀) 湿式
结果	<p>客户采用 DuoJust-Cut 新型聚晶金刚石刀尖切槽刀片，其激光蚀刻断屑槽解决了无人化生产线中的切屑问题。由此消除了机床停机时间，实现了无人值守生产。</p>	 <p>DuoJust-Cut 竞争对手 PCD 刀片 without 断屑槽</p> <p>DuoJust-Cut 新型聚晶金刚石刀尖切槽刀片凭借其激光蚀刻断屑槽，改善了切屑控制并消除了切屑缠绕现象。</p>	

工件类型	牙科零件		阀门
刀杆	JSXXR1212X09		JSXXR1616X09-CHP
刀片	JXBM12R2010MF		JXBM12R72020MF
材质	SH7025		SH7025
	Ti6Al4V		X5CrNi18-9 / SUS304
工件材料			
切削条件	切削速度 : Vc (m/min)	40	100
	进给 : f (mm/rev)	0.015	0.02
	切槽宽度 : CW (mm)	0.5	1.3
	加工方式	背车	背车
	冷却	湿式	湿式
结果	 DUOJUST CUT 竞争对手 DuoJust-Cut 刀片的修光刃设计提升了表面质量与加工效率。金属去除率提高一倍，刀具寿命延长两倍。	 DUOJUST CUT 竞争对手 DuoJust-Cut SH7025 材质刀片实现了更优的表面粗糙度，刀具寿命延长至 3.5 倍。	 DUOJUST CUT 竞争对手 DuoJust-Cut SH7025 材质刀片实现了更优的表面粗糙度，刀具寿命延长至 3.5 倍。
工件类型	电机部件		光学零件
刀杆	JSXXR1010X09		JSXXR1010X09-S
刀片	JXPS12R15F		JXPS16R15F
材质	SH725		SH725
	S45C / C45		SUS304 / X5CrNi18-9
工件材料			
切削条件	切削速度 : Vc (m/min)	70	75
	进给 : f (mm/rev)	0.03	0.01
	切槽宽度 : CW (mm)	1.5	1.5
	加工方式	切断	切断
	冷却	湿式	湿式
结果	 传统 DUOJUST CUT DuoJust-Cut 的 JXPS 几何槽型确保了稳定的切屑成形，在副主轴加工时完全消除了工件上的切屑缠绕问题，从而显著减少了零件废品率。	 竞争对手 DUOJUST CUT DuoJust-Cut 的 JXPS 几何槽型提供了高效的切屑控制能力，从而获得卓越的表面完整性。	

总公司 泰珂洛超硬工具(上海)有限公司
ADD : 上海市浦东新区康安路388弄T1座
701室
TEL : 021-36321879 36321880
FAX : 021-36321918

天津分公司
ADD : 天津市河西区怒江道创智东园
2-1007 室
TEL : 022-83709199
FAX : 022-83709199

成都办事处
ADD : 成都市高新区益州大道中段 722
号复城国际广场 T4-1709A
TEL : 028-61500820
FAX : 028-61500821

大连分公司
ADD : 大连经济技术开发区铁山中路 62 号
TEL : 0411-87963170
FAX : 0411-87963141

西安办事处
ADD : 陕西省西安市高新区锦业一路 56 号
研祥城市广场 B 座 2028 室
TEL : 029-81125898
FAX : 029-81125898



了解更多产品信息
请访问泰珂洛官方中文网站：
www.tungaloy.com/cn

查看产品视频请访问泰珂洛哔站视频网站



<https://space.bilibili.com/701520171>



微信官方公众号

FIND US ON THE CLOUD!
machiningcloud.com



Produced from Recycled paper

Jan. 2025 (TJ)

AS9100 Certified
78006
2015.11.04
ISO14001 Certified
EC97J1123
1997.11.26