

模块化可换刀头车刀系统用于瑞士型机床

MODUM^{INI}TURN

Tungaloy Report No. 541S3-C

有多个 X 轴和 Y 轴规格的 QC16 模块化刀头





■ 阵容

刀杆

总长 * (mm)	刀杆的尺寸		页
	New 16 x 16 mm	New 16 x 20 mm 曲柄可换头刀杆 用于模块刀头	
120	✓	✓	18

*附带刀头

模块化刀头


用于外圆车削

应用	刀片形状	刀片规格	主偏角	刀杆的尺寸		页	
				New 16 x 16 mm / 16 x 20 mm (曲柄刀杆)			
前车		CC**09T3...	95°	✓		4	
	MINIFTURN 	WXGU0403...	95°	✓		5	
		DC**11T3...	93°	✓		6	
	MINIFTURN 	DX*U0703...	93°	✓		7	
		DX*U0703...	62.5°	✓		8	
		VB**1103...	93°	✓		9	
	MINIFTURN 	VXGU09T2...	93°	✓		10	
	MINIFTURN 	VXGU09T2...	72.5°	✓		11	
		TN**1604...	95°	✓		12	
	背车		J10ER...	60°	✓		13

用于外圆车削 (带 Y 轴)

应用	刀片形状	刀片规格	主偏角	刀杆的尺寸		页
				New	16 x 16 mm / 16 x 20 mm (曲柄刀杆)	
前车 (带 Y- 轴)		CC**09T3...	95°		✓	14
	MINIFURN 	WXGU0403...	95°		✓	14
		DC**11T3...	93°		✓	15
	MINIFURN 	DX*U0703...	93°		✓	15
		TN**1604...	95°		✓	16

用于切断

应用	刀片形状	刀宽 / 刀片规格	刀杆的尺寸		页
			New	16 x 16 mm / 16 x 20 mm (曲柄刀杆)	
切槽和切断	TUNG CUT 	CW: 1.2 - 3 mm DG..., SG...		✓	16

用于切槽和螺纹加工

应用	刀片形状	刀宽 / 刀片规格	螺距范围 / 刀片规格	刀杆的尺寸		页
				New	16 x 16 mm / 16 x 20 mm (曲柄刀杆)	
切槽 和 螺纹加工	TETRAMCUT 	CW: 0.33 - 3.18 mm TC*18R/L...	0.4 - 3 mm TCT18R...		✓	17

用于切槽和螺纹加工 (带 Y 轴)

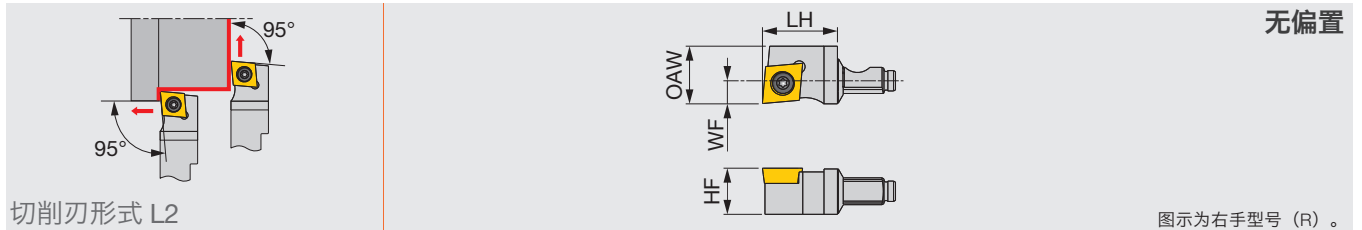
应用	刀片形状	刀宽 / 刀片规格	螺距范围 / 刀片规格	刀杆的尺寸		页
				New	16 x 16 mm / 16 x 20 mm (曲柄刀杆)	
切槽 和 螺纹加工	TETRAMCUT 	CW: 0.33 - 3.18 mm TC*18R/L...	0.4 - 3 mm TCT18R...		✓	17

■ 模块化刀头

QC16-JSCL2CR

J-SERIES

主偏角为95°的螺钉锁紧式模块化刀头，用于80°菱形正角刀片



型号	LH	HF	WF	OAW	RE**	刀片	扭矩*	刀杆
QC16-JSCL2CR09	21	16	8	20	0.2	CC**09T3...	1.2	QC-16...

扭矩*: 建议锁紧扭矩 (N·m)
RE**: 标准圆角半径

关联产品



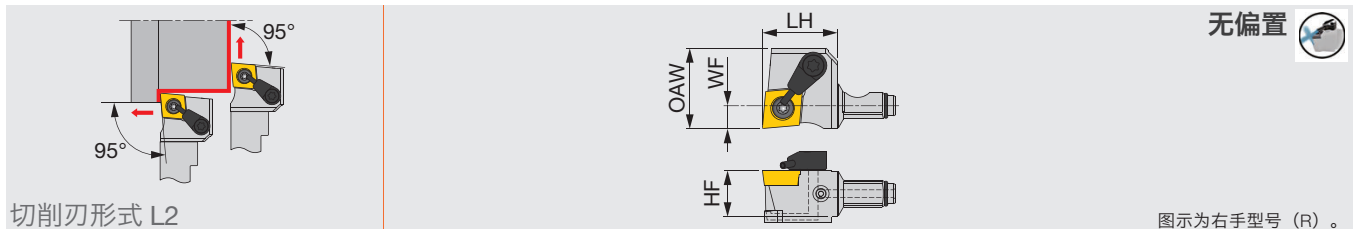
备件

型号	锁紧螺钉	扳手
QC16-JSCL2CR09	CSTB-4SD	T-8F

QC16-JSCL2CR-CHP

J-SERIES

主偏角为95°的螺钉锁紧式模块化刀头，用于80°菱形正角刀片，带高压内冷



型号	LH	HF	WF	OAW	RE**	刀片	扭矩*	刀杆
QC16-JSCL2CR09-CHP	21	16	8	20	0.2	CC**09T3...	1.2	QC-16...

扭矩*: 建议锁紧扭矩 (N·m)
RE**: 标准圆角半径

关联产品



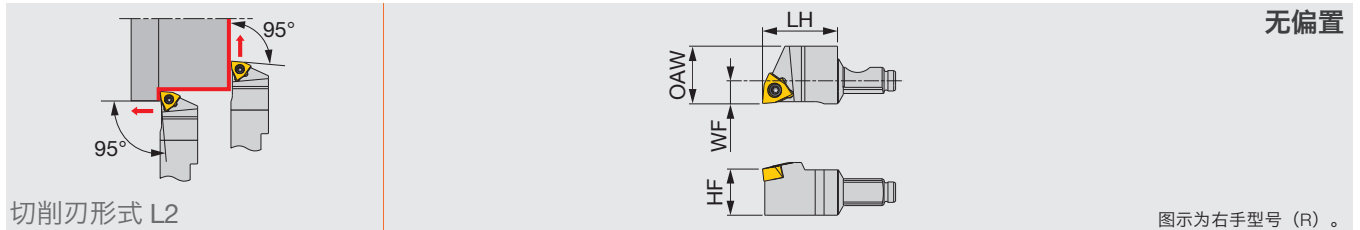
备件

型号	锁紧螺钉	冷却单元	扳手	O型圈
QC16-JSDJ2CR11-CHP	CSTB-4SD	S-CU-CHP	T-8F	ORSS-0757.5X1.0NBR70

QC16-JSWL2XR

主偏角为95°的螺钉锁紧式模块化刀头，用于WXGU刀片

MINIFURN



型号	LH	HF	WF	OAW	RE**	刀片	扭矩*	刀杆
QC16-JSWL2XR04	21	16	8	20	0.2	WXGU0403**L...	0.9	QC-16...

在右手刀杆 (R) 上使用左手刀片 (L)。
 扭矩*: 建议锁紧扭矩 (N·m)
 RE**: 标准圆角半径

关联产品



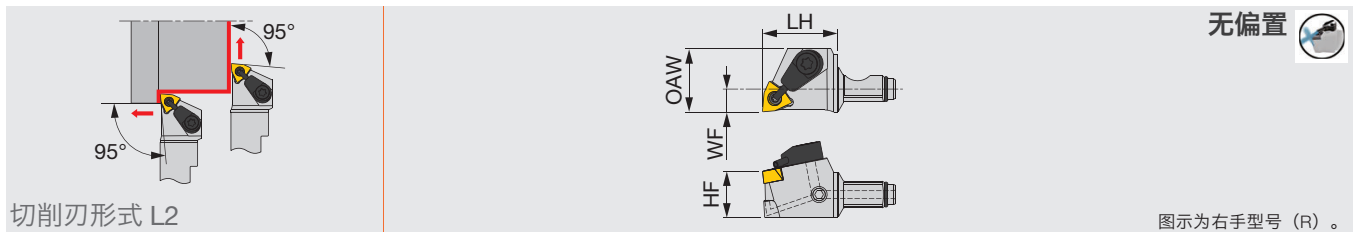
备件

型号	锁紧螺钉	扳手
QC16-JSWL2XR04	SR34-514	T-7F

QC16-JSWL2XR-CHP

主偏角为95°的螺钉锁紧式模块化刀头，用于WXGU刀片，带高压内冷

MINIFURN



型号	LH	HF	WF	OAW	RE**	刀片	扭矩*	刀杆
QC16-JSWL2XR04-CHP	21	16	8	20	0.2	WXGU0403**L...	0.9	QC-16...

在右手刀杆 (R) 上使用左手刀片 (L)。
 扭矩*: 建议锁紧扭矩 (N·m)
 RE**: 标准圆角半径

关联产品

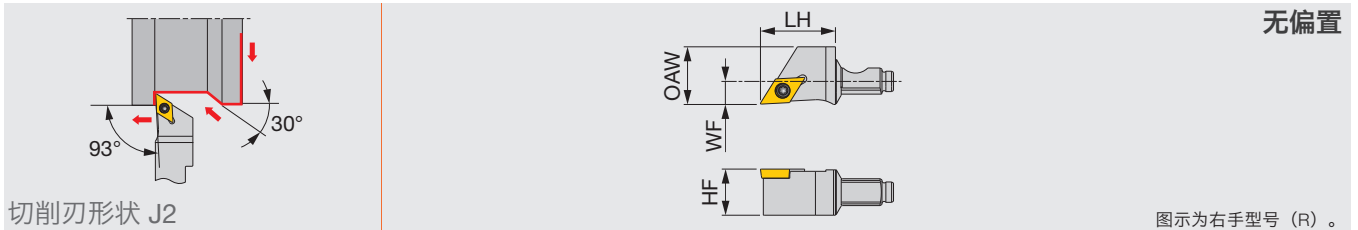


备件

型号	锁紧螺钉	冷却单元	扳手	O型圈
QC16-JSWL2XR04-CHP	SR34-514	S-CU-CHP	T-7F	ORSS-0757.5X1.0NBR70

QC16-JSDJ2CR

主偏角为93°的螺钉锁紧式模块化刀头，用于55°菱形正角刀片



型号	LH	HF	WF	OAW	RE**	刀片	扭矩*	刀杆
QC16-JSDJ2CR11	21	16	8	20	0.2	DC**11T3...	1.2	QC-16...

扭矩*: 建议锁紧扭矩 (N·m)
RE**: 标准圆角半径

关联产品

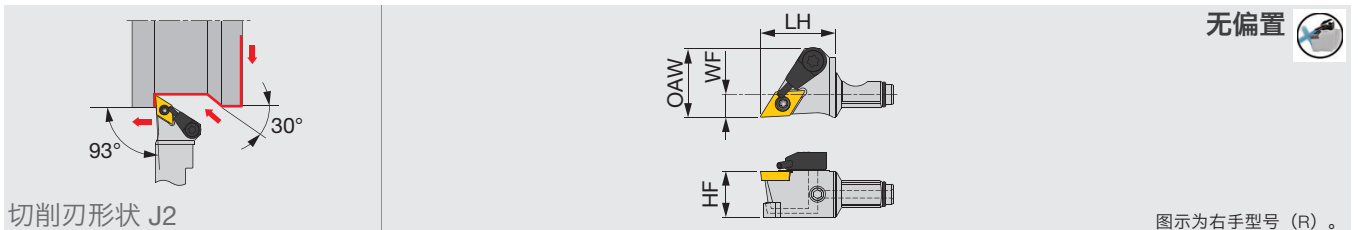


备件

型号	锁紧螺钉	扳手
QC16-JSDJ2CR11	CSTB-4SD	T-8F

QC16-JSDJ2CR-CHP

主偏角为93°的螺钉锁紧式模块化刀头，用于55°菱形正角刀片，带高压内冷



型号	LH	HF	WF	OAW	RE**	刀片	扭矩*	刀杆
QC16-JSDJ2CR11-CHP	21	16	8	20	0.2	DC**11T3...	1.2	QC-16...

扭矩*: 建议锁紧扭矩 (N·m)
RE**: 标准圆角半径

关联产品



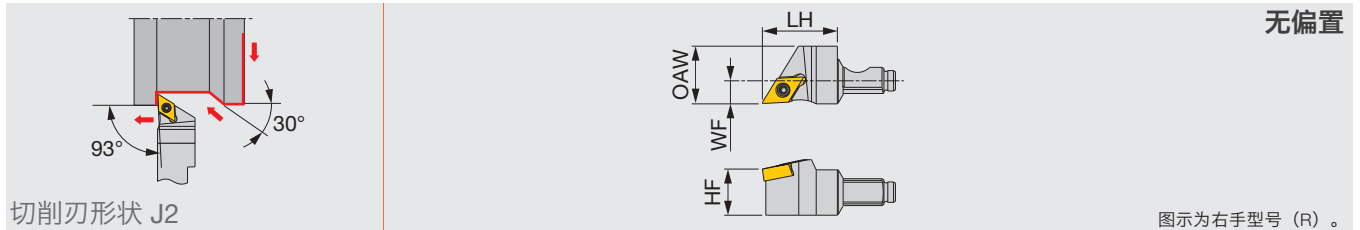
备件

型号	锁紧螺钉	冷却单元	扳手	O型圈
QC16-JSDJ2CR11-CHP	CSTB-4SD	S-CU-CHP	T-8F	ORSS-0757.5X1.0NBR70

QC16-JSDJ2XR

带93°主偏角的螺钉固定模块刀头，用于DX*U刀片

MINIFURN



型号	LH	HF	WF	OAW	RE**	刀片	扭矩*	刀杆
QC16-JSDJ2XR07	21	16	8	20	0.2	DX*U0703**L...	0.9	QC-16...

在右手刀杆 (R) 上使用左手刀片 (L)。
 扭矩*: 建议锁紧扭矩 (N·m)
 RE**: 标准圆角半径

关联产品



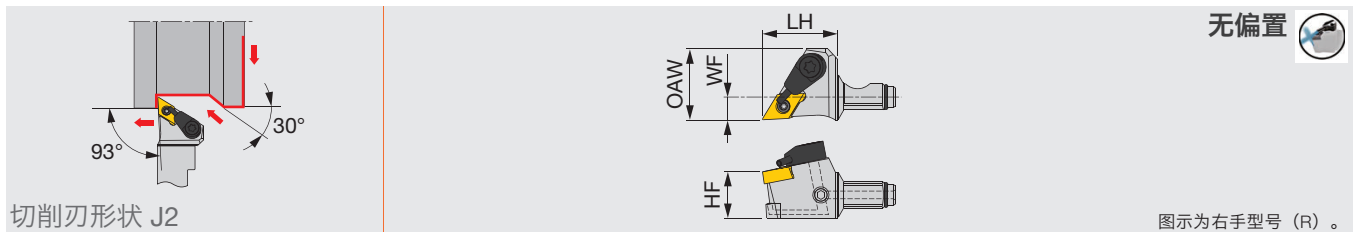
备件

型号	锁紧螺钉	扳手
QC16-JSDJ2XR07	SR34-514	T-7F

QC16-JSDJ2XR-CHP

带93°主偏角的螺钉固定模块刀头，用于DX*U刀片，带高压内冷

MINIFURN



型号	LH	HF	WF	OAW	RE**	刀片	扭矩*	刀杆
QC16-JSDJ2XR07-CHP	21	16	8	20	0.2	DX*U0703**L...	0.9	QC-16...

在右手刀杆 (R) 上使用左手刀片 (L)。
 扭矩*: 建议锁紧扭矩 (N·m)
 RE**: 标准圆角半径

关联产品

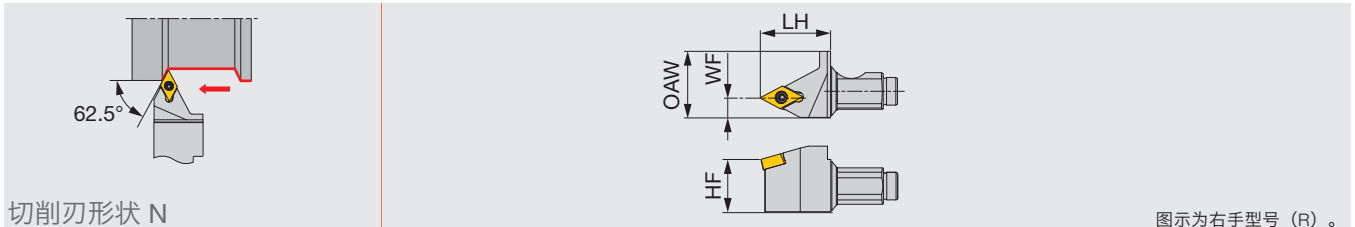


备件

型号	锁紧螺钉	冷却单元	扳手	O型圈
QC16-JSDJ2XR07-CHP	SR34-514	S-CU-CHP	T-7F	ORSS-0757.5X1.0NBR70

QC16-JSDNXR

带62.5°主偏角的螺钉固定模块刀头，用于DX*U刀片，



切削刃形状 N

图示为右手型号 (R)。

型号	LH	HF	WF	OAW	RE**	刀片	扭矩*	刀杆
QC16-JSDNXR07	21	16	6	20	0.2	DX*U0703**L...	0.9	QC-16...

在右手刀杆 (R) 上使用左手刀片 (L)。

扭矩*: 建议锁紧扭矩 (N·m)

RE**: 标准圆角半径

关联产品

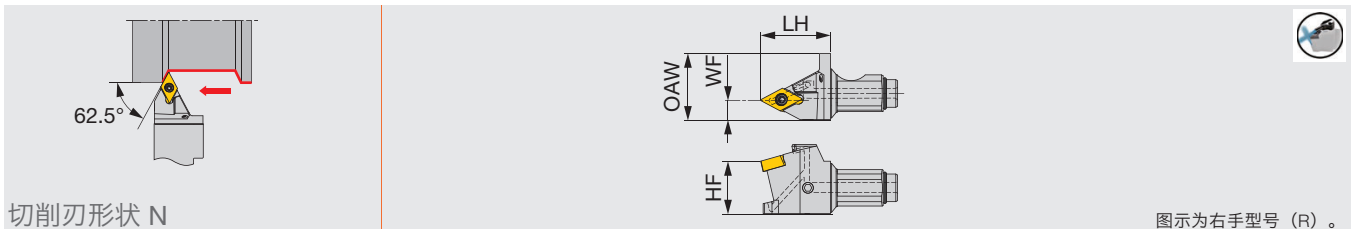


备件

型号	锁紧螺钉	扳手
QC16-JSDNXR07	SR34-514	T-7F

QC16-JSDNXR-CHP

62.5° 主偏角的螺钉锁紧式模块化刀头，用于 DX*U 刀片，带高压内冷



切削刃形状 N

图示为右手型号 (R)。

型号	LH	HF	WF	OAW	RE**	刀片	扭矩*	刀杆
QC16-JSDNXR07-CHP	21	16	6	20	0.2	DX*U0703**L...	0.9	QC-16...

在右手刀杆 (R) 上使用左手刀片 (L)。

扭矩*: 建议锁紧扭矩 (N·m)

RE**: 标准圆角半径

关联产品

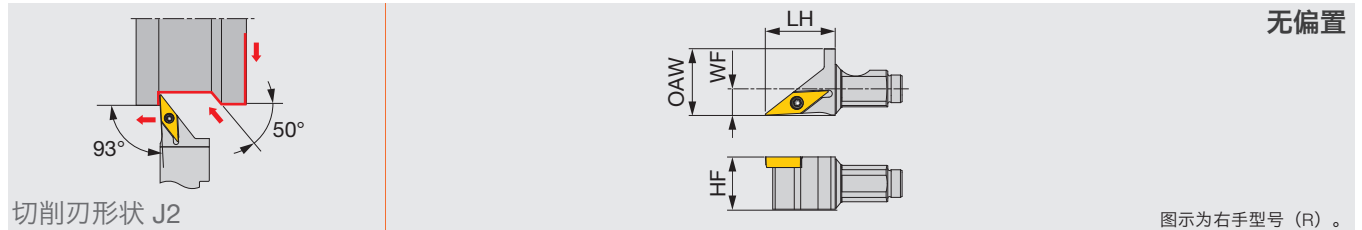


备件

型号	锁紧螺钉	扳手	O 型圈
QC16-JSDNXR07-CHP	SR34-514	T-7F	ORSS-0757.5X1.0NBR70

QC16-JSVJ2BR

主偏角为93°的螺钉锁紧式模块化刀头，用于35°菱形正角刀片



型号	LH	HF	WF	OAW	RE**	刀片	扭矩*	刀杆
QC16-JSVJ2BR11	21	16	8	20	0.2	VB**1103...	1.2	QC-16...

扭矩*: 建议锁紧扭矩 (N·m)
RE**: 标准圆角半径

关联产品

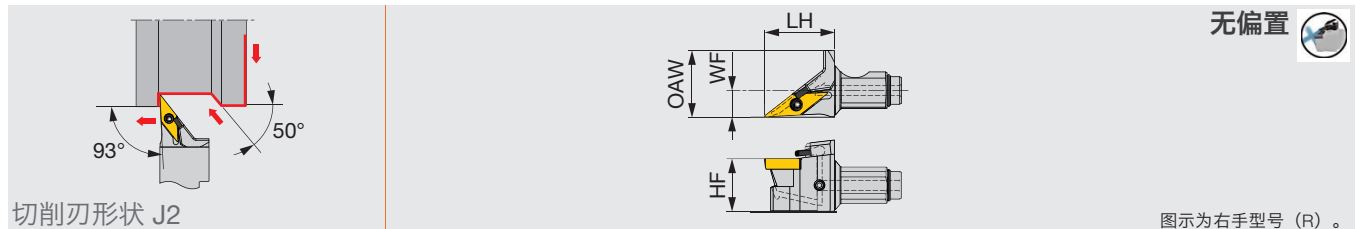


备件

型号	锁紧螺钉	扳手
QC16-JSVJ2BR11	CSTB-2.5	T-8F

QC16-JSVJ2BR-CHP

主偏角为93°的螺钉锁紧式模块化刀头，用于35°菱形正角刀片，带高压内冷



型号	LH	HF	WF	OAW	RE**	刀片	扭矩*	刀杆
QC16-JSVJ2BR11-CHP	21	16	8	20	0.2	VB**1103...	1.2	QC-16...

扭矩*: 建议锁紧扭矩 (N·m)
RE**: 标准圆角半径

关联产品

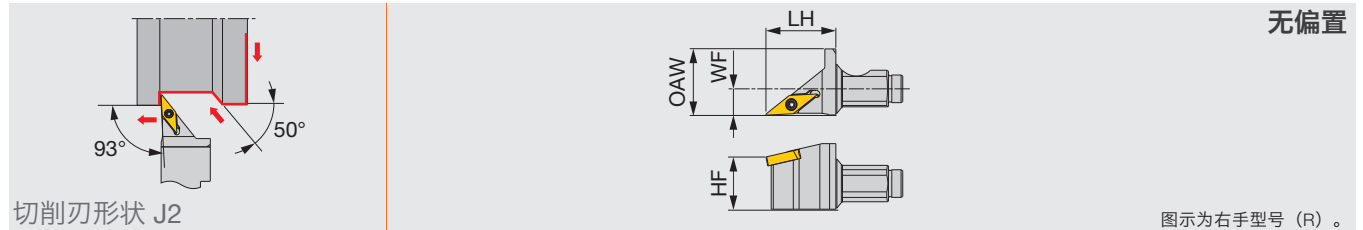


备件

型号	锁紧螺钉	扳手 1	O型圈	冷却液喷嘴	螺钉
QC16-JSVJ2BR11-CHP	CSTB-2.5	T-8F	ORSS-0757.5X1.0NBR70	NZ-1.10-7-CHP	SSHM3-3

QC16-JSVJ2XR

主偏角为93°的螺钉锁紧式模块化刀头，用于VXGU刀片



型号	LH	HF	WF	OAW	RE**	刀片	扭矩*	刀杆
QC16-JSVJ2XR09	21	16	8	20	0.2	VXGU09T2**L...	0.9	QC-16...

在右手刀杆 (R) 上使用左手刀片 (L)。
 扭矩*: 建议锁紧扭矩 (N·m)
 RE**: 标准圆角半径

关联产品

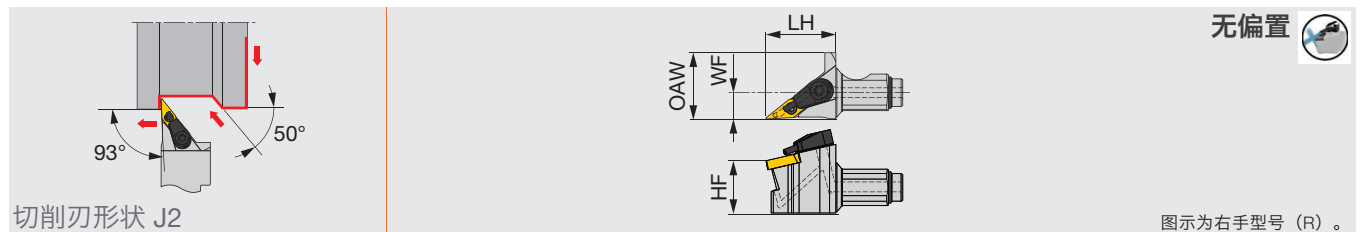


备件

型号	锁紧螺钉	扳手
QC16-JSVJ2XR09	SR34-508	T-7F

QC16-JSVJ2XR-CHP

主偏角为93°的螺钉锁紧式模块化刀头，用于VXGU刀片,带高压内冷



型号	LH	HF	WF	OAW	RE**	刀片	扭矩*	刀杆
QC16-JSVJ2XR09-CHP	21	16	8	20	0.2	VXGU09T2**L...	0.9	QC-16...

在右手刀杆 (R) 上使用左手刀片 (L)。
 扭矩*: 建议锁紧扭矩 (N·m)
 RE**: 标准圆角半径

关联产品



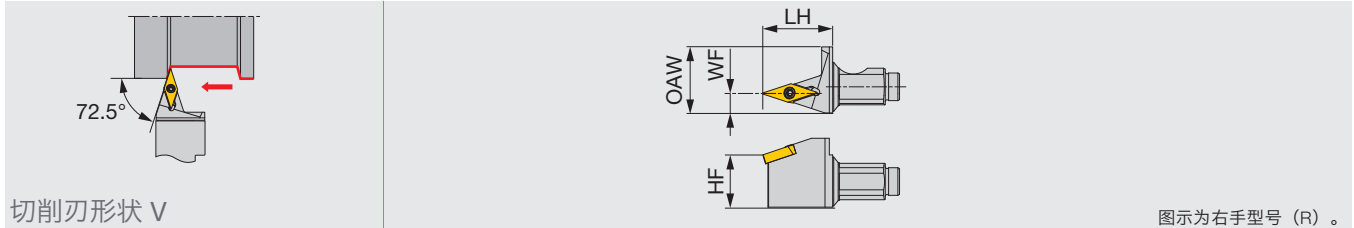
备件

型号	锁紧螺钉	冷却单元	扳手	O型圈
QC16-JSVJ2XR09-CHP	SR34-508	S-CU-CHP	T-7F	ORSS-0757.5X1.0NBR70

QC16-JSVVXR

带72.5°主偏角的螺钉固定模块刀头，用于VXGU刀片

MINIFURN



型号	LH	HF	WF	OAW	RE**	刀片	扭矩*	刀杆
QC16-JSVVXR09	21	16	6	20	0.2	VXGU09T2**L...	0.9	QC-16...

在右手刀杆 (R) 上使用左手刀片 (L)。
 扭矩*: 建议锁紧扭矩 (N·m)
 RE**: 标准圆角半径

关联产品



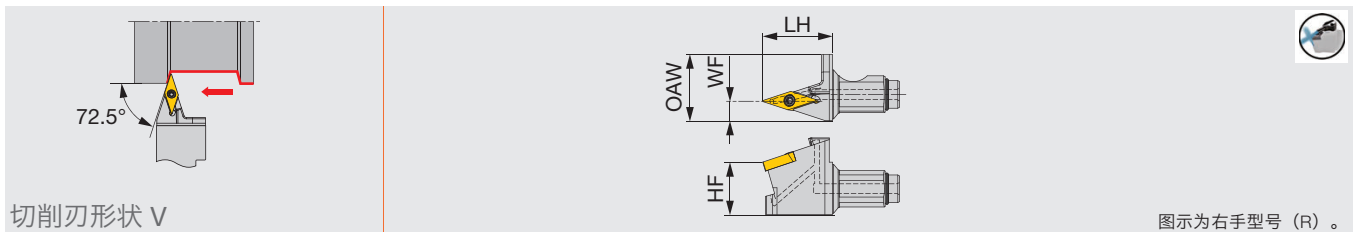
备件

型号	锁紧螺钉	扳手
QC16-JSVVXR09	SR34-508	T-7F

QC16-JSVVXR-CHP

72.5° 主偏角的螺钉锁紧式模块化刀头，用于 VXGU 刀片，带高压内冷

MINIFURN



型号	LH	HF	WF	OAW	RE**	刀片	扭矩*	刀杆
QC16-JSVVXR09-CHP	21	16	6	20	0.2	VXGU09T2**L...	0.9	QC-16...

在右手刀杆 (R) 上使用左手刀片 (L)。
 扭矩*: 建议锁紧扭矩 (N·m)
 RE**: 标准圆角半径

关联产品

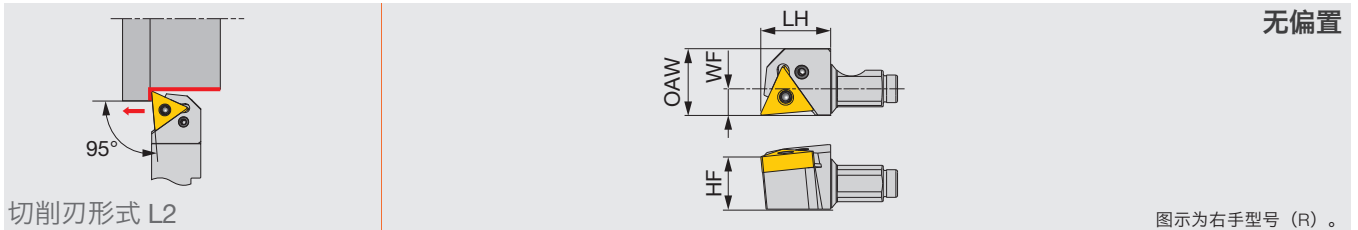


备件

型号	锁紧螺钉	扳手	O型圈
QC16-JSVVXR09-CHP	SR34-508	T-7F	ORSS-0757.5X1.0NBR70

QC16-PTL2NR

带95°主偏角的杠杆锁紧模块刀头，用于60°的三角形负角刀片



型号	LH	HF	WF	OAW	RE**	刀片	扭矩*	刀杆
QC16-PTL2NR16	21	16	8	20	0.4	TN**1604...	1.5	QC-16...

扭矩*: 建议锁紧扭矩 (N·m)
RE**: 标准圆角半径

关联产品

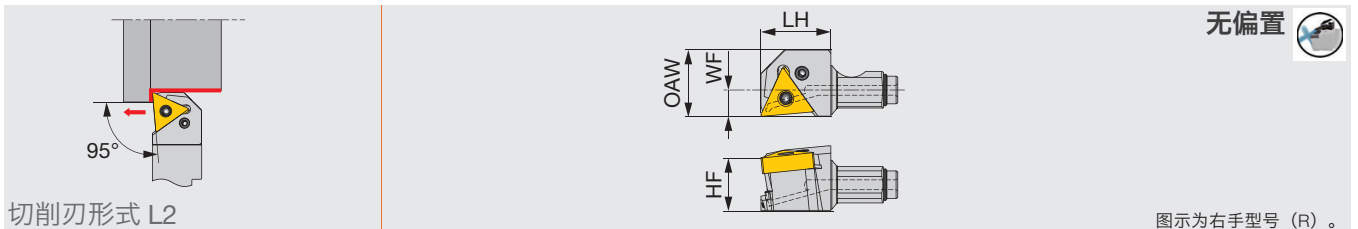


备件

型号	锁紧螺钉	扳手	杆
QC16-PTL2NR16	LCS33	P-2	LCL33N

QC16-PTL2NR-CHP

带95°主偏角的杠杆锁紧模块刀头，用于60°的三角形负角刀片，带高压内冷



型号	LH	HF	WF	OAW	RE**	刀片	扭矩*	刀杆
QC16-PTL2NR16-CHP	21	16	8	20	0.4	TN**1604...	1.5	QC-16...

扭矩*: 建议锁紧扭矩 (N·m)
RE**: 标准圆角半径

关联产品



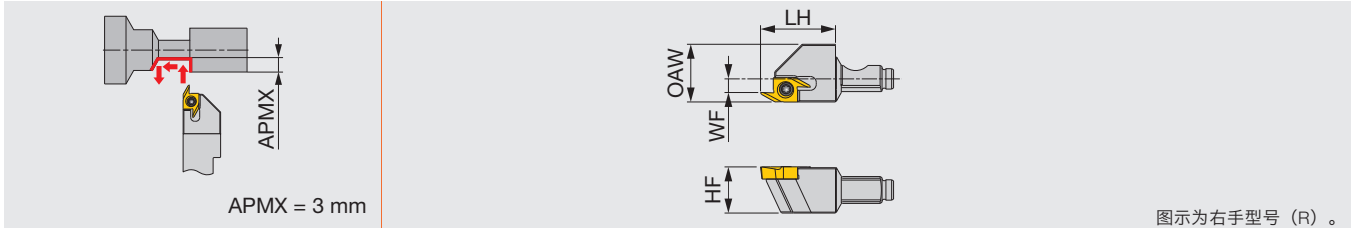
备件

型号	锁紧螺钉	扳手	杆	O型圈
QC16-PTL2NR16-CHP	LCS33	P-2	LCL33N	ORSS-0757.5X1.0NBR70

QC16-JSEGR

J-SERIES

用于背车的螺钉锁紧式模块化刀头



型号	LH	HF	WF	OAW	刀片	扭矩*	刀杆
QC16-JSEGR10	21	16	5.5	20	J10ER...	1.2	QC-16...

扭矩*: 建议锁紧扭矩 (N·m)

备件

型号	锁紧螺钉	扳手
QC16-JSEGR10	CSTB-2.5	T-8F

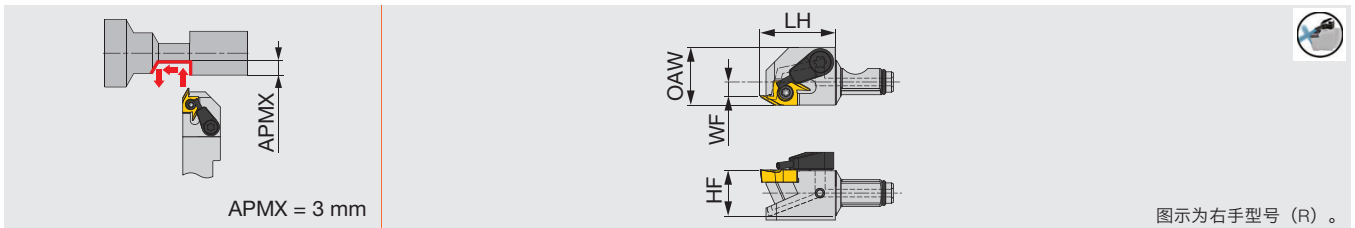
关联产品



QC16-JSEGR-CHP

J-SERIES

用于背车加工的螺钉锁紧式模块化刀头, 带高压内冷



型号	LH	HF	WF	OAW	刀片	扭矩*	刀杆
QC16-JSEGR10-CHP	21	16	5.5	20	J10ER...	1.2	QC-16...

扭矩*: 建议锁紧扭矩 (N·m)

备件

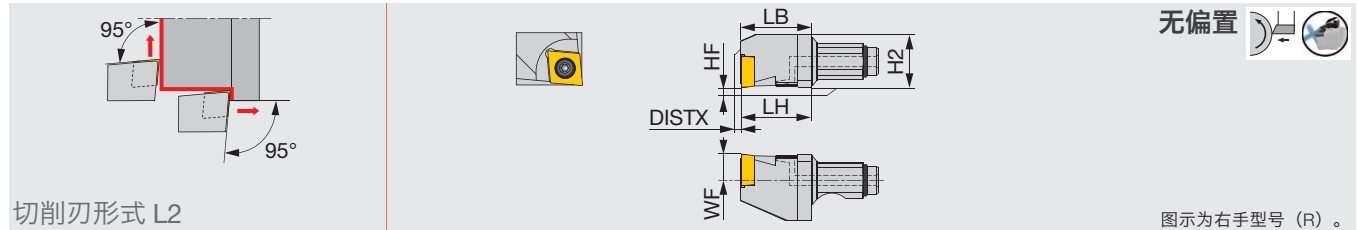
型号	锁紧螺钉	冷却单元	扳手	O型圈
QC16-JSEGR10-CHP	CSTB-2.5	S-CU-CHP	T-8F	ORSS-0757.5X1.0NBR70

关联产品



QC16-JSCL2CR-Y-CHP

主偏角为95°螺钉锁紧Y-轴车削模块化刀头，安装80°菱形正角刀片，带高压内冷



型号	LH	HF	WF	LB	H2	DISTX	RE**	刀片	扭矩*	刀杆
QC16-JSCL2CR09-Y-CHP	21	0	8	21.3	16	0.3	0.2	CC**09T3...	1.2	QC-16...

扭矩*: 建议锁紧扭矩 (N·m)
RE**: 标准圆角半径

关联产品

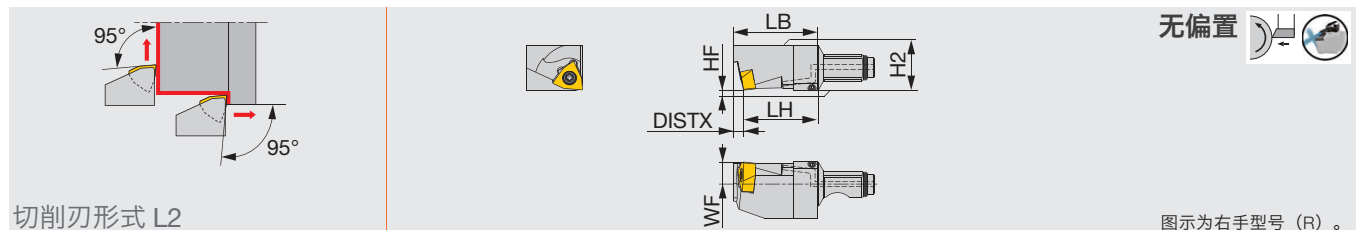


备件

型号	锁紧螺钉	扳手	O型圈
QC16-JSCL2CR09-Y-CHP	CSTB-4SD	T-8F	ORSS-0757.5X1.0NBR70

QC16-JSWL2XR-Y-CHP

主偏角为95°螺钉锁紧Y-轴车削模块化刀头，安装WXGU刀片，带高压内冷



型号	LH	HF	WF	LB	H2	DISTX	RE**	刀片	扭矩*	刀杆
QC16-JSWL2XR04-Y-CHP	21	0	8	23.8	16	2.8	0.2	WXGU0403**L...	0.9	QC-16...

在右手刀杆 (R) 上使用左手刀片 (L)。
扭矩*: 建议锁紧扭矩 (N·m)
RE**: 标准圆角半径

关联产品



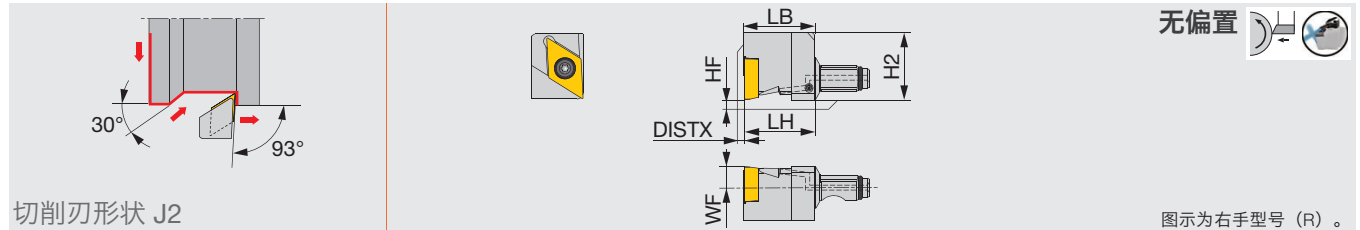
备件

型号	锁紧螺钉	扳手	O型圈
QC16-JSWL2XR04-Y-CHP	SR34-514	T-7F	ORSS-0757.5X1.0NBR70

QC16-JSDJ2CR-Y-CHP

J-SERIES

主偏角为93°螺钉锁紧Y-轴车削模块化刀头，安装55°菱形正角刀片，带高压内冷



型号	LH	HF	WF	LB	H2	DISTX	RE**	刀片	扭矩*	刀杆
QC16-JSDJ2CR11-Y-CHP	21	0	8	21.3	18.7	0.3	0.2	DC**11T3...	1.2	QC-16...

扭矩*: 建议锁紧扭矩 (N·m)
RE**: 标准圆角半径

备件

型号	锁紧螺钉	扳手	O型圈
QC16-JSDJ2CR11-Y-CHP	CSTB-4SD	T-8F	ORSS-0757.5X1.0NBR70

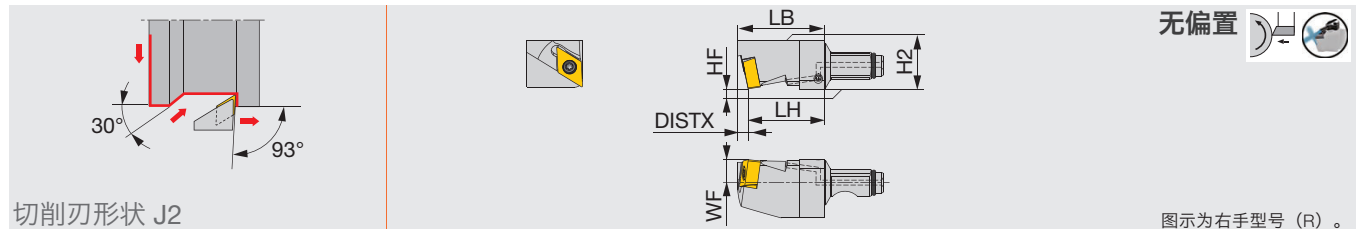
关联产品



QC16-JSDJ2XR-Y-CHP

MINIFURN

主偏角为93°螺钉锁紧Y-轴车削模块化刀头，安装DX*U刀片，带高压内冷



型号	LH	HF	WF	LB	H2	DISTX	RE**	刀片	扭矩*	刀杆
QC16-JSDJ2XR07-Y-CHP	21	0	8	23.8	16	2.8	0.2	DX*U0703**L...	0.9	QC-16...

在右手刀杆 (R) 上使用左手刀片 (L)。
扭矩*: 建议锁紧扭矩 (N·m)
RE**: 标准圆角半径

备件

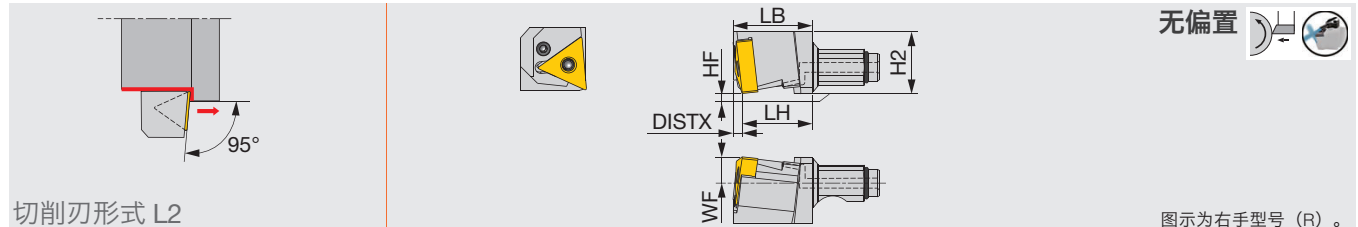
型号	锁紧螺钉	扳手	O型圈
QC16-JSDJ2XR07-Y-CHP	SR34-514	T-7F	ORSS-0757.5X1.0NBR70

关联产品



QC16-PTL2NR-Y-CHP

带95°主偏角的杠杆锁紧Y轴模块车削刀头，用于60°三角形负角刀片，带高压内冷



型号	LH	HF	WF	LB	H2	DISTX	RE**	刀片	扭矩*	刀杆
QC16-PTL2NR16-Y-CHP	21	0	8	23.8	18.7	2.8	0.4	TN**1604...	1.5	QC-16...

扭矩*: 建议锁紧扭矩 (N·m)
RE**: 标准圆角半径

关联产品

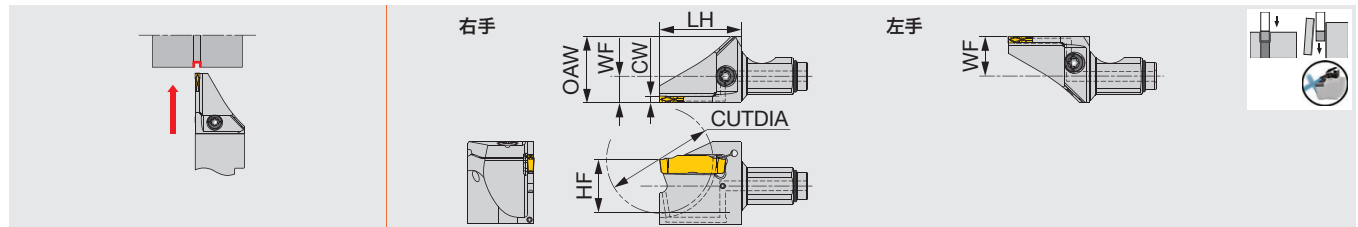


备件

型号	锁紧螺钉	扳手	杆	O型圈
QC16-PTL2NR16-Y-CHP	LCS33	P-2	LCL33N	ORSS-0757.5X1.0NBR70

QC16-JCTER/L-CHP

用于外圆切槽和切断的模块化刀头，带高压内冷



型号	CW	刀座尺寸	CUTDIA	LH	HF	WF ⁽¹⁾	OAW	刀片	扭矩*	刀杆
QC16-JCTER/L1.2D20-CHP	1.2	0.9	20	24.5	16	8/12	20	DG..., SG...	3	QC-16...
QC16-JCTER/L1.4D20-CHP	1.4	1	20	24.5	16	8/12	20	DG..., SG...	3	QC-16...
QC16-JCTER/L2D20-CHP	2	2	20	24.5	16	8/12	20	DG..., SG...	3	QC-16...
QC16-JCTER/L2D26-CHP	2	2	26	24.5	16	8/12	20	DG..., SG...	3	QC-16...
QC16-JCTER/L2D32-CHP	2	2	32	24.5	16	8/12	20	DG..., SG...	3	QC-16...
QC16-JCTER/L3D26-CHP	3	3	26	24.5	16	8/12	20	DG..., SG...	3	QC-16...
QC16-JCTER/L3D32-CHP	3	3	32	24.5	16	8/12	20	DG..., SG...	3	QC-16...

(1) "WF" 值根据表中所示的槽宽 "CW" 进行计算。"/" 之前的第一个值表示右手刀杆的 WF，而 "/" 之后的第二个值表示左手刀杆的 WF。
扭矩*: 建议锁紧扭矩 (N·m)

关联产品



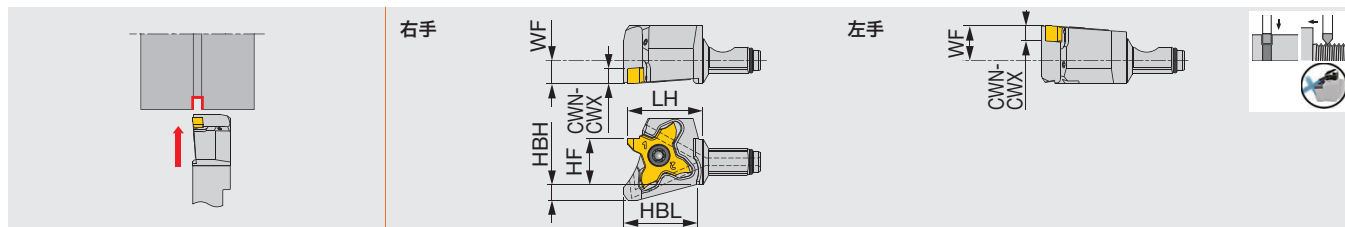
备件

型号	锁紧螺钉	扳手	O型圈
QC16-JCTER/L...	CSHB-4-A	T-15F	ORSS-0757.5X1.0NBR70

QC16-STCR/L-CHP

TETRAMCUT

模块化刀头用于外圆切槽和螺纹加工，带高压内冷



型号	CWN	CWX	LH	HF	WF ⁽¹⁾	刀片	扭矩*	刀杆
QC16-STCR/L18-CHP	0.33	3.18	21	16	8/13	TC*18R/L...	1.2	QC-16...

右手刀片 (TC*18R...) 与右手刀杆 (STCR...) 配合使用。使用左手刀片 (TC*18L...) 配左手刀杆 (STCL...)。

扭矩*: 建议锁紧扭矩 (N·m)

(1)"/" 前的第一个值表示右手刀杆的 WF, "/" 后的第二个值表示左手刀杆的 WF。

关联产品



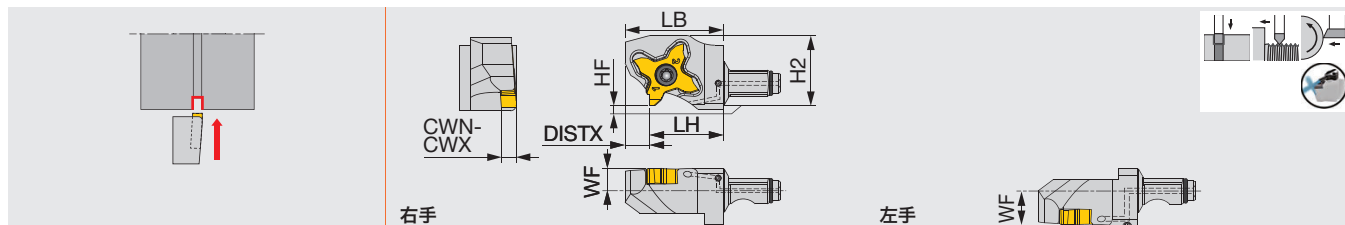
备件

型号	锁紧螺钉	扳手	O 型圈
QC16-STCR18-CHP	CSTC-4L100DL	T-1008/5	ORSS-0757.5X1.0NBR70
QC16-STCL18-CHP	CSTC-4L100DR	T-1008/5	ORSS-0757.5X1.0NBR70

QC16-STCR/L-Y-CHP

TETRAMCUT

Y-轴车削模块化刀头，外圆切槽和螺纹加工，带高压内冷



型号	CWN	CWX	LH	HF	WF ⁽¹⁾	LB	H2	DISTX	刀片	扭矩*	刀杆
QC16-STCR/L18-Y-CHP	0.33	3.18	21	0	8/13	27.5	18.6	6.5	TC*18R/L...	1.2	QC-16...

右手刀片 (TC*18R...) 与右手刀杆 (STCR...) 配合使用。使用左手刀片 (TC*18L...) 配左手刀杆 (STCL...)。

扭矩*: 建议锁紧扭矩 (N·m)

(1)"/" 前的第一个值表示右手刀杆的 WF, "/" 后的第二个值表示左手刀杆的 WF。

关联产品



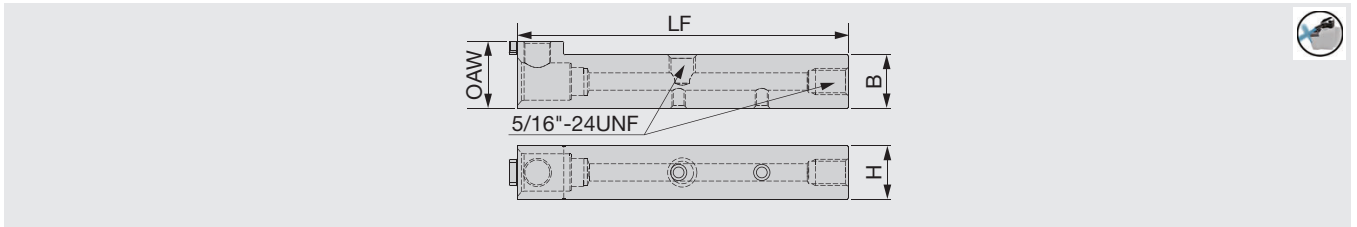
备件

型号	锁紧螺钉	扳手	O 型圈
QC16-STCR18-Y-CHP	CSTC-4L100DL	T-1008/5	ORSS-0454.5X1.0NBR70
QC16-STCL18-Y-CHP	CSTC-4L100DR	T-1008/5	ORSS-0757.5X1.0NBR70

刀杆

QC-1616-CHP

可换刀头式刀杆，带高压内冷



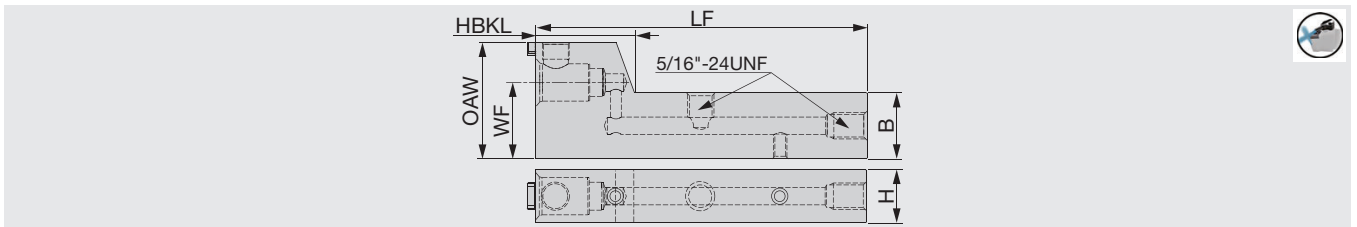
型号	H	B	LF	OAW	扭矩*	刀头
QC-1616X-CHP	16	16	99	20	8.5	QC16...

与直接内部冷却供给系统兼容，无需使用外部冷却软管。
扭矩*：建议锁紧扭矩 (N·m)

备件	锁紧螺钉	扳手 1	冷却孔螺纹塞子	扳手 2	DirectJet 塞子	扳手 3
QC-1616X-CHP	SRM8X0.5	P-5	SR5/16UNFTL360	P-4	SSHM4-6-TB	P-2

QC-1620-F15-CHP

用于模块化刀头的曲柄刀杆，带高压内冷



型号	H	B	LF	WF	HBKL	OAW	扭矩*	刀头
QC-1620X-F15-CHP	16	20	99	23	30	35	8.5	QC16...

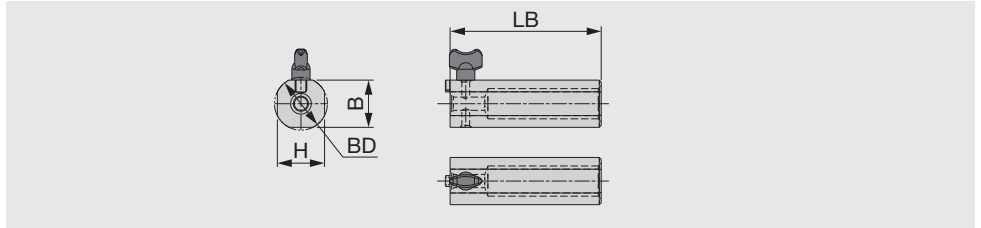
与直接内部冷却供给系统兼容，无需使用外部冷却软管。
扭矩*：建议锁紧扭矩 (N·m)

备件	锁紧螺钉	扳手 1	冷却孔螺纹塞子	扳手 2	DirectJet 塞子	扳手 3
QC-1620X-F15-CHP	SRM8X0.5	P-5	SR5/16UNFTL360	P-4	SSHM4-6-TB	P-2

附件

QC-16D28EXC

用于更换刀片的模块化刀头支架



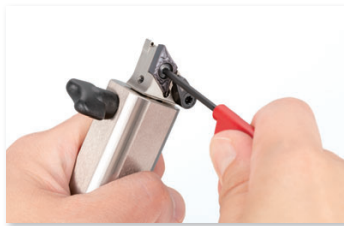
型号	BD	LB	H	B	刀头
QC-16D28EXC	28	80	25	25	QC16...

注意：这是一个专用的模块化刀头支架，旨在方便刀片更换。请勿使用此刀杆进行加工，因为它可能会损坏刀具、工件、机床，并可能造成人身伤害。

备件



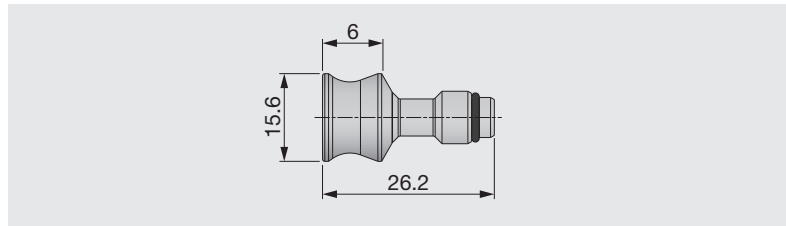
型号	固定螺钉
QC-16D28EXC	KNOBM5X10



ModuMini-Turn 模块化刀头很小。当用手指握住模块化刀头难以更换刀片时，请使用专用支架以方便更换刀片。

QC16-STOPPER

刀杆保护塞



型号	刀杆
QC16-STOPPER	QC-16...

备件



型号	O 型圈
QC16-STOPPER	ORSS-0757.5X1.0NBR70

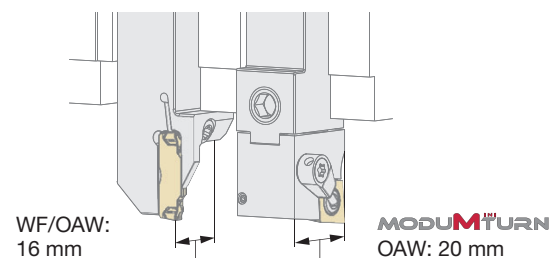


位于Y-轴刀具进给方向上的切削刀头可以移除，以便为加工较大尺寸的棒料腾出空间。如果是这种情况，请将塞子连接到刀杆上，以保护连接刀杆锥度表面不受切屑的影响，并防止加工过程中冷却液泄漏。

用于副轴时的注意事项

● 在切断加工中，刀具可能与副主轴发生干涉碰撞

当**ModuMini-Turn**与邻近位置的非**ModuMini-Turn**刀具组合一起使用时，可能在副轴过来接料时会发生碰撞。这是因为切削刀头的整体宽度（**OAW较大**）不一致。在这种情况下，请对程序进行必要的调整或者更换刀位，以抵消尺寸差异，避免碰撞。

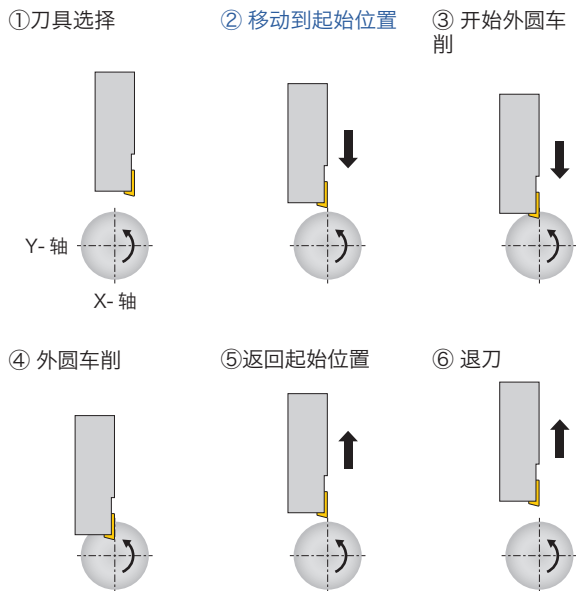


整体刀具和模块刀具的各种宽度尺寸 (OAW)

使用Y-轴刀头时的注意事项

加工程序

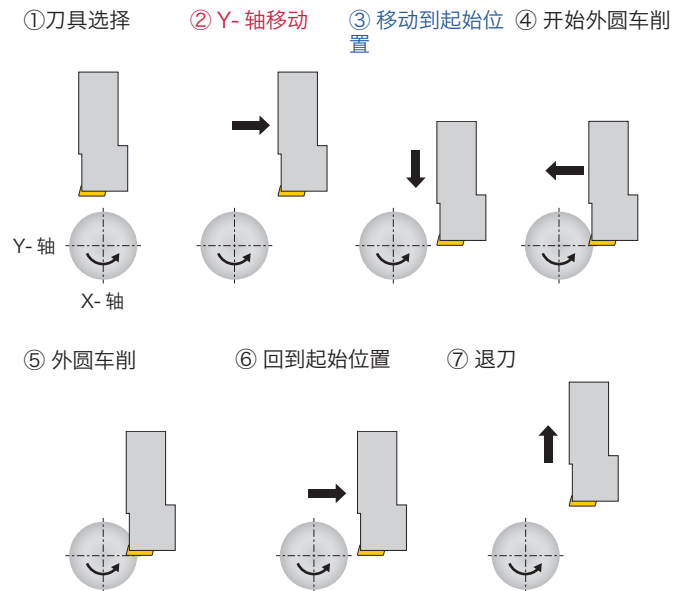
传统 X 轴加工方法



编程示例

- ① T0200 刀具选择
- ② G00 X13.0 Z0 ; 移动到起始位置
- ③ G01 X10.0 F0.1 开始外圆车削
- ④ Z5.0 F0.05 外圆车削
- ⑤ X13.0 返回起始位置
- ⑥ G00X20.0 退刀

Y-轴加工



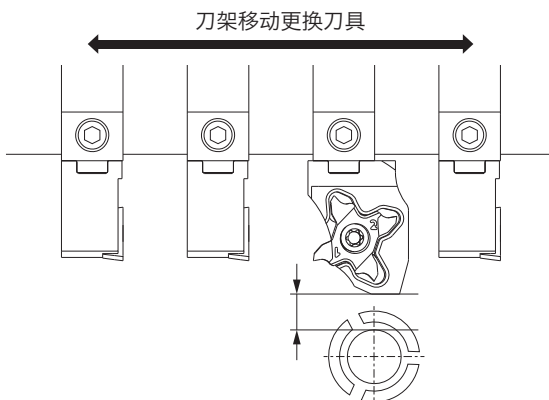
编程示例

- ① T0200 刀具选择
- ② G00 Y13.0 Z0 T2 Y-轴移动
- ③ X0 移动到起始位置
- ④ G01 Y10.0 F0.1 开始外圆车削
- ⑤ Z5.0 F0.05 外圆车削
- ⑥ Y13.0 返回到起始位置
- ⑦ G00X20.0 退刀

注意) 在③移动到起始位置之前, 请先移动② Y-轴。

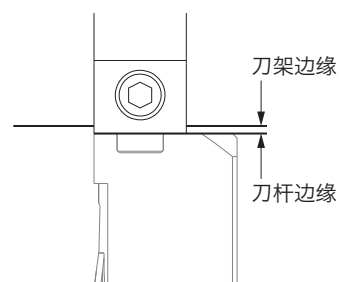
不同的伸出长度

由于悬伸与传统X-轴刀具不同, Y-轴刀具需要特别注意, 以避免在移动过程中与工件发生碰撞。为确保安全, 在进行编程中, 使切削刀头远离工件。



将刀杆安装在刀架上时要小心

为确保刀具联接的安全, 将刀杆安装在刀架上时, 使刀杆的边缘从刀架单元的边缘突出0.5毫米或更多。确保刀头和刀架没有接触。



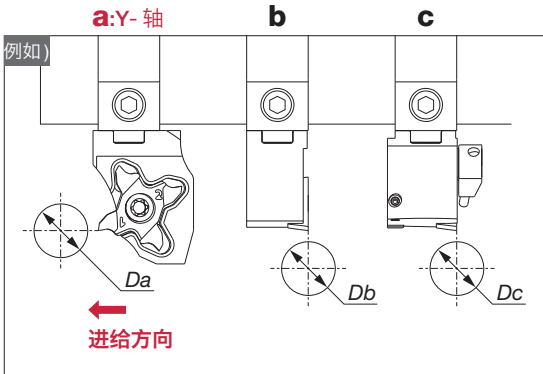
●可加工棒料的直径减小

根据Y-轴切削刀具的位置和在刀架上的方向，可加工的棒料直径可能会变化。为避免刀具与工件的碰撞和损坏，在使用Y-轴切削刀头前，请确认以下清单中的可加工棒料尺寸。

备注: 下表中的值是计算出来的，前提是在操作前将刀架上的刀具都设定为等长。

A Y-轴刀具进给的方向无刀具时

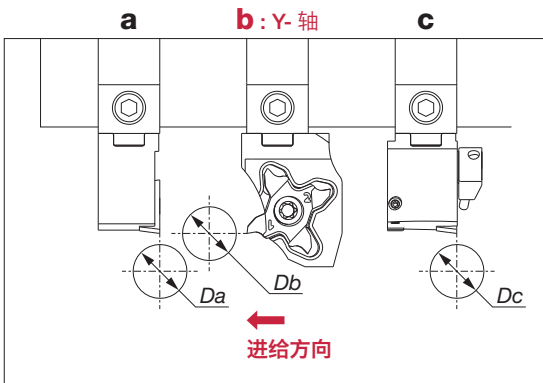
例如，Y-轴刀具位于刀架的最末端，朝向外侧



	a	b	c
刀头类型	Y-轴刀头	X-轴刀头	X-轴刀头
可加工棒料直径	Da 值没有限制	Db = $\phi 70$ mm	Dc 值没有限制

B 当有刀具位于 Y-轴刀具进给方向时

B-1: 当 x 轴刀具在 Y-轴进给方向时



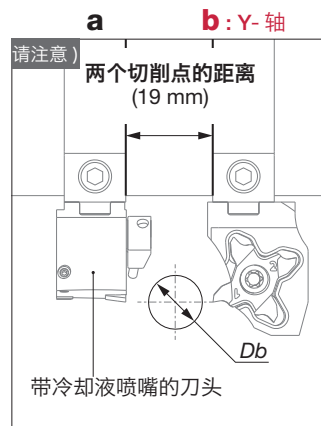
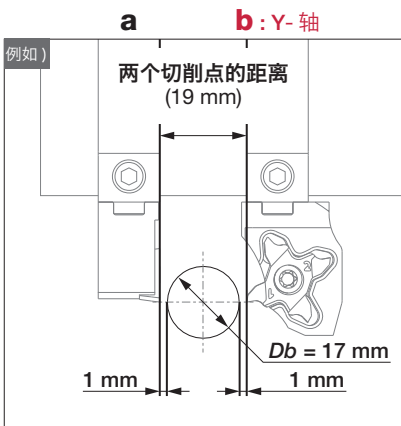
	a	b	c
刀头类型	X-轴刀头	Y-轴刀头	X-轴刀头
可加工棒料直径	Da 值没有限制	Db 值如下	Dc = $\phi 70$ mm

计算数据 Db

$Db = \text{切削点之间的距离} - 2 \text{ mm (刀杆间隙)}$

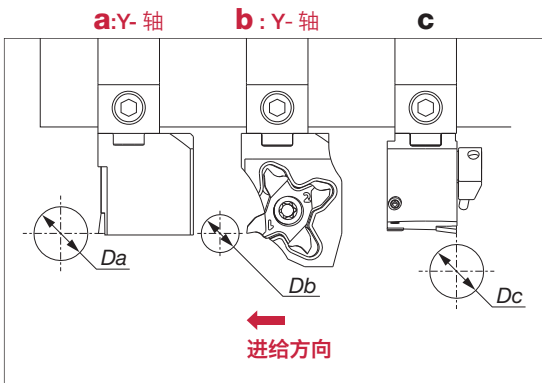
例) 两个切削点之间的距离是 19 毫米,

$$Db = 19 - 2 = \phi 17 \text{ mm}$$



注) 当Y-轴刀具与带有冷却液喷嘴的刀具相邻时，即使刀具之间保持适当的距离，也可能发生碰撞。对于此类刀具设置，在开始加工之前，请务必采取预防措施，以避免干涉。

B-2: 当另一个 Y- 轴刀具在 Y- 轴进给方向时



	a	b	c
刀头类型	Y- 轴刀头	Y- 轴刀头	X- 轴刀头
可加工棒料直径	Da 值无限制	Db 值如下	Dc = $\phi 70$ mm

计算数据 Db

$Db = \text{两个切削点之间的距离} - \text{最大刀头宽度} - 2\text{mm(间隙)}$

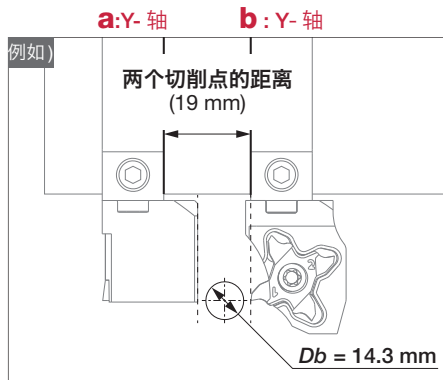
最大刀头宽度 = 刀头宽度 (H2) - 刀杆宽度 (B)

有关刀具的 H2 和 B 尺寸, 请参阅目录。

例) 切削点之间的距离 = 19 mm

使用 QC16-JSDJ2CR11-Y-CHP 刀头相邻刀具 (H2 = 18.7 mm, B = 16 mm)

$$Db = 19 - (18.7 - 16) - 2 = \phi 14.3 \text{ mm}$$



使用 ModuMini-Turn Y- 轴刀头时的 Db 值图表

	两个刀具之间的距离 (mm)	H2 (mm)	柄部宽度 B (mm)	可加工棒料直径 Db (mm)
QC16-JSCL2CR09-Y-CHP	19	16	16	$\phi 17.9^*$
QC16-JSWL2XR04-Y-CHP		16	16	$\phi 18.5^*$
QC16-JSDJ2CR11-Y-CHP		18.7	16	$\phi 14.3$
QC16-JSDJ2XR07-Y-CHP		16	16	$\phi 17$
QC16-PTL2NR16-Y-CHP		18.7	16	$\phi 14.3$
QC16-STCR/L18-Y-CHP		18.6	16	$\phi 14.4$
QC16-STOPPER		-	16	$\phi 27.5$

* 这些刀具的理论最大可加工直径为 17.0 毫米。

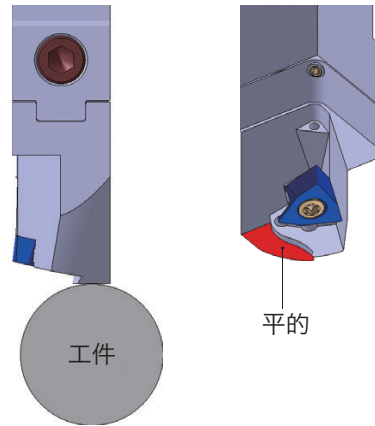
半径 (X-轴) 方向上的切削点偏置

●安装方法

安装Y-轴刀具时先径向 (X轴) 方向上偏移切削点位置, 以刀头的平面 (红色区域) 来接触工件表面来对刀, 然后通过偏移平面和切削点之间距离的程序来补偿刀具位置 (有关偏移值, 请参见下面的列表)。

预先设定

- 使平面与工件接触, 并在刀补上输入径向 (X轴) 方向的值。



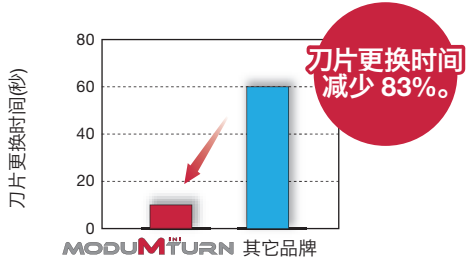
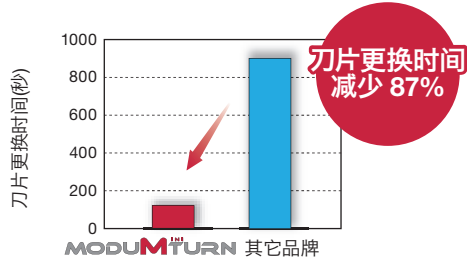


编程

- 切削点的偏移值如下表所示。
- 在加工程序中设置偏移值以补偿切削点位置。

		Y- 轴刀头类型的偏移值		
		J-SERIES	MINIFURN	TETRAMCUT
Y- 轴刀头		QC16-JSCL2CR09-Y-CHP QC16-JSDJ2CR11-Y-CHP	QC16-JSWL2XR04-Y-CHP QC16-JSDJ2XR07-Y-CHP QC16-PTL2NR16-Y-CHP	QC16-STCR/L18-Y-CHP
DISTX 切削点的偏移值		0.3 mm (Ref.)	2.8 mm (Ref.)	6.5 mm (Ref.)

实际案例

工件类型		螺钉	传动轴
刀杆		QC-1616X-CHP	QC-1616X-CHP
刀头		QC16-JSDJ2CR11-CHP	QC16-PTL2NR16-CHP
刀片		DCGT11T302N-JS	TNMG160404-TSF
材质		AH725	T9225
工件材料		SUS304 / X5CrNi18-9	合金钢
		 M	 P
加工条件	切削速度 : V_c (m/min)	80	150
	进给 : f (mm/rev)	0.05	0.15
	加工	外圆车削	外圆车削
	冷却方式	冷却液	冷却液
结果		 <p>刀片更换时间 减少 83%。</p> <p>使用 ModuMini-Turn 模块化刀具使换刀时间缩短 83%。</p>	 <p>刀片更换时间 减少 87%。</p> <p>使用 ModuMini-Turn 模块化刀具系统，消除了非常耗时的外置高压内冷油管等拆装，并使刀片更换时间缩短了 87%。</p>



tungaloy.com/cn

follow us at:

facebook.com/tungaloyjapan

twitter.com/tungaloyjapan

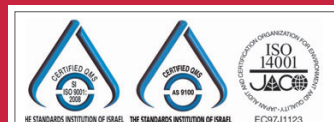
www.youtube.com/tungaloycorporation

Distributed by:



Tungaloy APP & SNS

FIND US ON THE CLOUD!
machiningcloud.com



AS9100 Certified
78006
2015.11.04
ISO14001 Certified
EC97J1123
1997.11.26