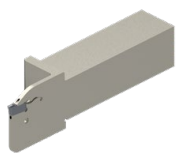


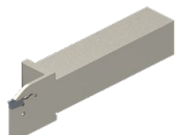
## 新品速递



### **NEW** MonoClamp - SX-DC 整体径向刀杆

DirectCooling - 对前刀面和后刀面进行双重冷却  
最大直径至 80 mm 的切槽和切断

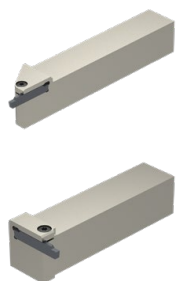
20



### **NEW** MonoClamp - SX 整体径向刀杆

SX 单刃槽刀系统设计改款。弹性刀板

21



### **NEW** MonoClamp - AX 整体轴向刀杆

用于最小直径至 10 mm 的轴向槽。适用于 0° 和 90° 型号, 最大槽深 15 mm

77+78





孔加工

- 1 高速钢钻头
- 2 整体硬质合金钻头
- 3 转位刀片式钻头
- 4 铰刀和铰钻
- 5 镗刀系统

螺纹加工

- 6 丝锥及挤压丝锥
- 7 槽铣刀及螺纹铣刀
- 8 螺纹车刀

车削

- 9 转位刀片式车刀
- 10 EcoCut 多功能刀具系统
- 11 切槽及切断
- 12 微径车刀

铣削

- 13 高速钢铣刀
- 14 整体硬质合金铣刀
- 15 转位刀片式铣刀

刀柄刀座系统

- 16 刀柄刀座
- 17 附件

- 18 材料示例及订货编号索引

# 目录

图标索引	2
Toolfinder-系统总览	3
Toolfinder-外圆切槽	4+5
Toolfinder-内圆切槽	6+7
详细产品	8-99
技术信息	
切削参数推荐	100-102
切削深度和进给率	103-109
TC - 牙型深度和走刀次数推荐	110
TC 与传统螺纹系统对比	111
调整切槽、切断深度	112+113
夹紧系统	114+115
锁紧扭矩 ModularClamp	116
应用指南	117
问题 / 原因 / 解决方案	118-120
刀片槽型	121-124
槽刀编码示例	125
牌号概览及应用	126+127

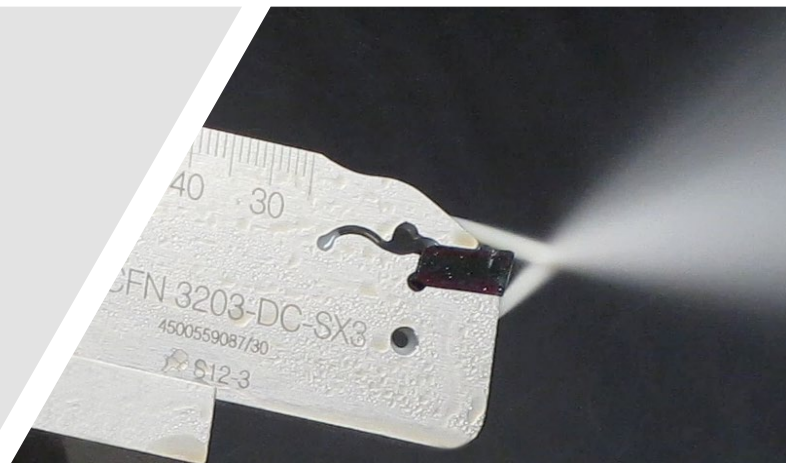
## CERATIZIT \ Performance

CERATIZIT (Performance) 系列刀具, CERATIZIT 严格质量保证, 具备高效的切削性能和卓越的加工能力, 适用于各种特殊加工条件及高质量要求的精密加工。

如果您正在寻找最佳的刀具解决方案, 以满足您对生产的高要求, 我们推荐您使用 Performance 系列高性能、高质量刀具。

### DirectCooling 刀板的优势

- ▲ 即使泵输出降低, 仍能取得最佳加工效果  
最大流量供应
- ▲ 便捷使用  
无需额外密封螺钉
- ▲ 可保障加工安全的备件, 易于处理, 使用寿命长  
钢制整体式密封螺钉 (用于标准刀板)



### 图标索引

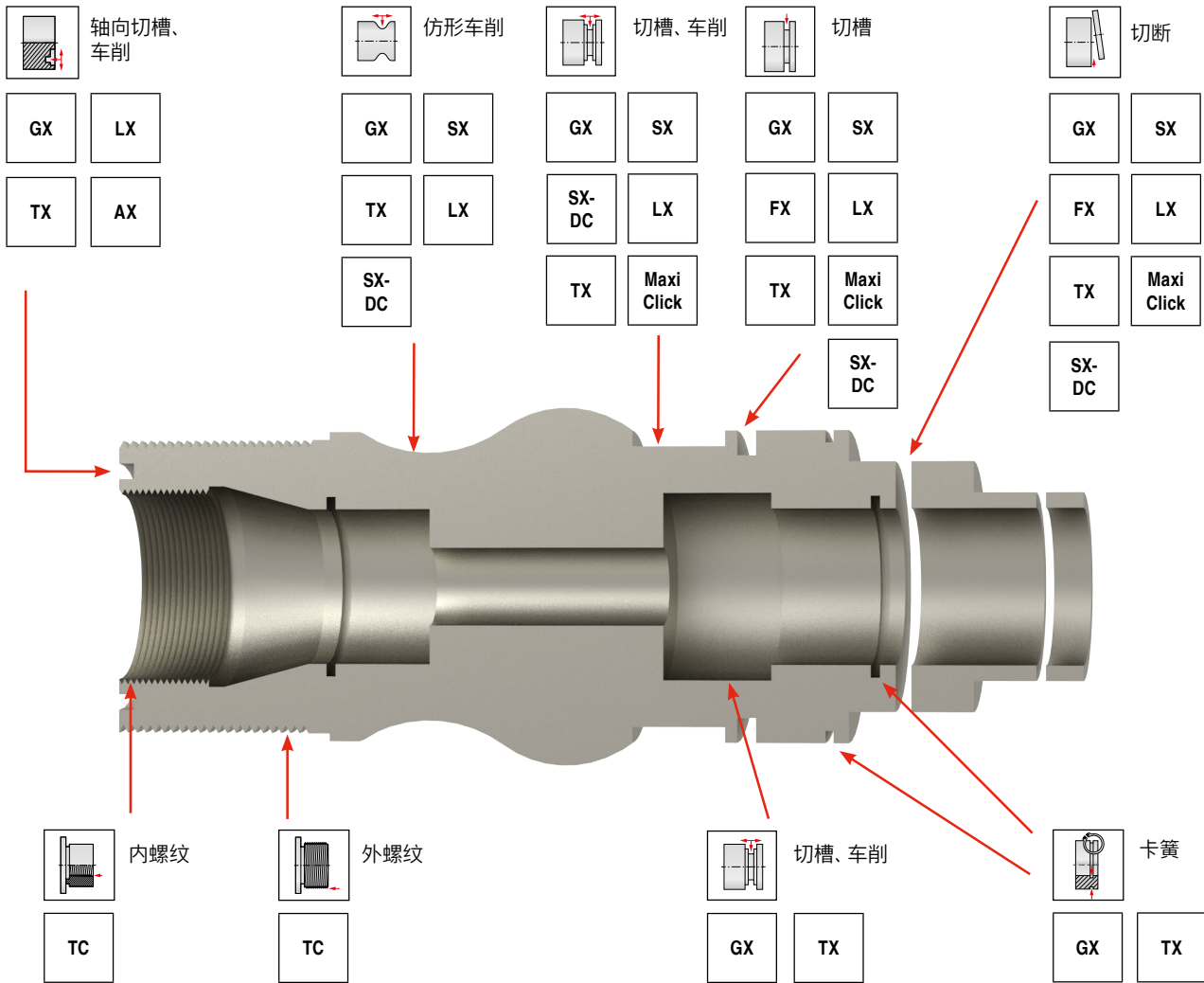
	切槽		主要应用
	纵向车削		扩展应用
	端面车削		重复精度
	轴向切槽		

<b>F</b>	<b>M</b>	<b>R</b>	F: 精加工
			M: 半精加工
			R: 粗加工

	连续切削
	不均匀切削
	断续切削

<b>CTCP325</b>	硬质合金材质
<b>HCR1325</b>	

# Toolfinder-系统总览



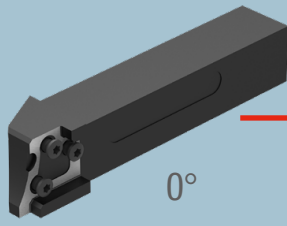
## 图标说明

页码

<b>SX</b>	SX单头槽刀系统，配备-M3-F2-M2及-27P断屑槽型，够覆盖所有切槽区域的通用切槽刀具系统。提供模块化或整体式刀杆。	8-21
<b>SX-DC</b>	单刃SX槽刀系统，定向内冷DirectCooling(DC)。通过两个冷却液孔(分别位于切槽刀片上方和下方)将冷却液引导至切削刃	14-21
<b>FX</b>	单刃槽刀系统。从不稳定零件的精加工到稳定工况下的高性能加工均可适用。提供模块化或整体式刀杆系统。	22-29
<b>GX</b>	双刃槽刀系统，广泛应用于切槽、切断、车削和卡簧槽加工。提供GX09、GX16和GX24尺寸。提供模块化或整体式刀杆系统。	30-60
<b>TX</b>	三刃槽刀系统，应用于切断、切槽、轴向切槽、径向切槽和精车。正角几何设计，切削极轻快，切削力低。普遍适用于几乎所有材料。提供整体式刀柄系统。	61-70
<b>LX</b>	单刃槽刀系统，最低切削宽度8.0mm。 LX系统设计用于稳定工况的重载槽加工。提供模块化或整体式刀杆系统。	71-74
<b>AX</b>	双头端面槽刀系统，用于高精度切槽和车槽。支持三种不同深度(5mm、10mm和15mm)，可针对每种应用提供稳定的刀具。	75-78
<b>TC</b>	双头螺纹刀具系统，难加工区域螺纹首选。提供模块化或整体式刀杆系统。	79-87
<b>Maxi Click</b>	单头5刃槽刀系统，通用应用	88-92

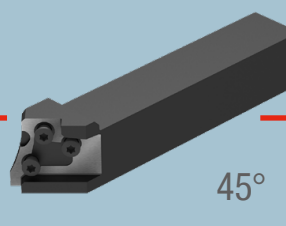
# Toolfinder-外圆切槽

ModularClamp



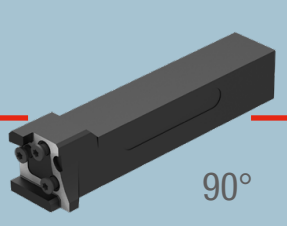
93

0°



94


45°




95

90°

GX 09




38




39

GX 16




38




39


GX 24



53



55











56

径向深槽加工、切断和车削








轴向切槽、端面切槽

轴向深槽加工、端面切槽








GX 09

卡簧槽	切槽、车削
 <p>35</p>	 <p>-F2 30</p>
切槽宽度 CW = 0,5-3,15 mm (H13)	 <p>Standard 31</p>
	 <p>-M40 32</p>
 <p>Standard 36</p>	 <p>32</p>
圆弧切槽 CRE = 0,8-1,2 mm	 <p>33</p>
	 <p>-27P 34</p>
	切槽宽度 CW = 2,0-3,5 mm

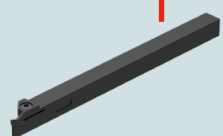
GX 16

卡簧槽	切槽、车削
 <p>35</p>	 <p>-F2 30</p>
切槽宽度 CW = 0,5-5,15 mm (H13)	 <p>Standard 31</p>
	 <p>-M40 32</p>
 <p>Standard 36</p>	 <p>-M1 33</p>
圆弧切槽 CRE = 0,8-3,0 mm	 <p>-27P 34</p>
	切槽宽度 CW = 2,0-6,0 mm

GX 24

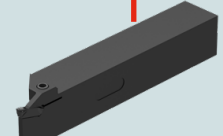
径向、轴向切槽和切断、及深槽加工、车削、端面车削			
 <p>-F2 46</p>	 <p>-M3 50</p>		
 <p>-E 47</p>	 <p>-27P 52</p>	CRE = 1,5-4,0 mm	
 <p>-M1 48</p>			
 <p>-M40 49</p>			
 <p>-27P 51</p>			
切槽宽度 CW = 2,0-6,0 mm			

GX 09




42

GX 16




43

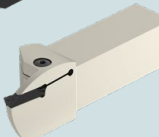
GX 24



57



58

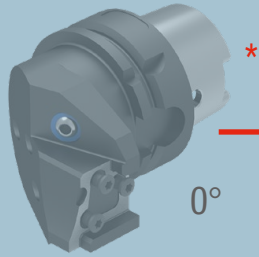


60

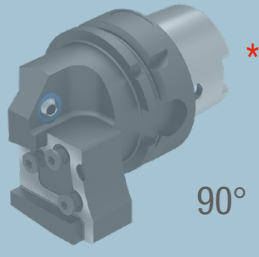
MonoClamp

11|4

cuttingtools.ceratizit.com



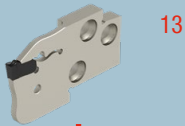
0°



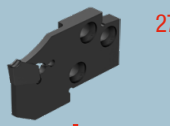
90°

\* 产品参见 → 第 16 章

SX



FX



LX



TC



AX



SX

切槽、切断和车削

- F2 8 切槽、切断
- 27P 11 切槽、仿形车削
- M1 9
- M3 12
- M2 10

切槽宽度  
CW = 2,0-6,0 mm

CRE = 1,5-3,0 mm

FX

切槽、切断

- F1 22
- M1 23+24
- 27P 25
- R2 26

切槽宽度  
CW = 2,2 - 9,7 mm

LX

深槽加工、切断

- M2 71
- M3 72

切槽宽度  
CW = 8,0 - 10,0 mm

TC

螺纹加工

全牙型

- 60° 79
- 55° 82

半牙型

- 60° 81
- 55° 83

AX

轴向切槽、车削

- F50 75

切槽宽度  
CW = 3,0 mm

TX

切断

- 61

卡簧槽

- 62

转角清根

- 63

精车和仿形车削

- 64

轴向切槽

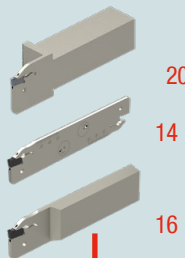
- 65

Maxi Click

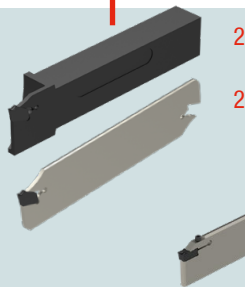
- F2 5 mm 88
- F2 10 mm 89
- F3 10 mm 90

切槽宽度  
CW = 1,0 - 2,5 mm

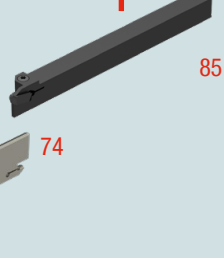
SX - DC



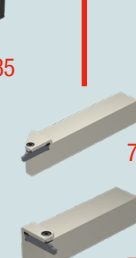
FX



LX



TC

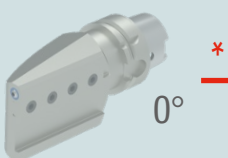
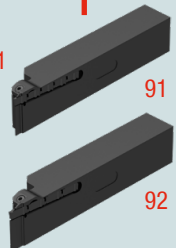


AX

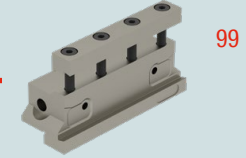
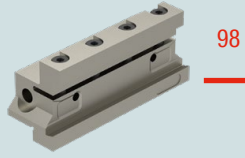


TX

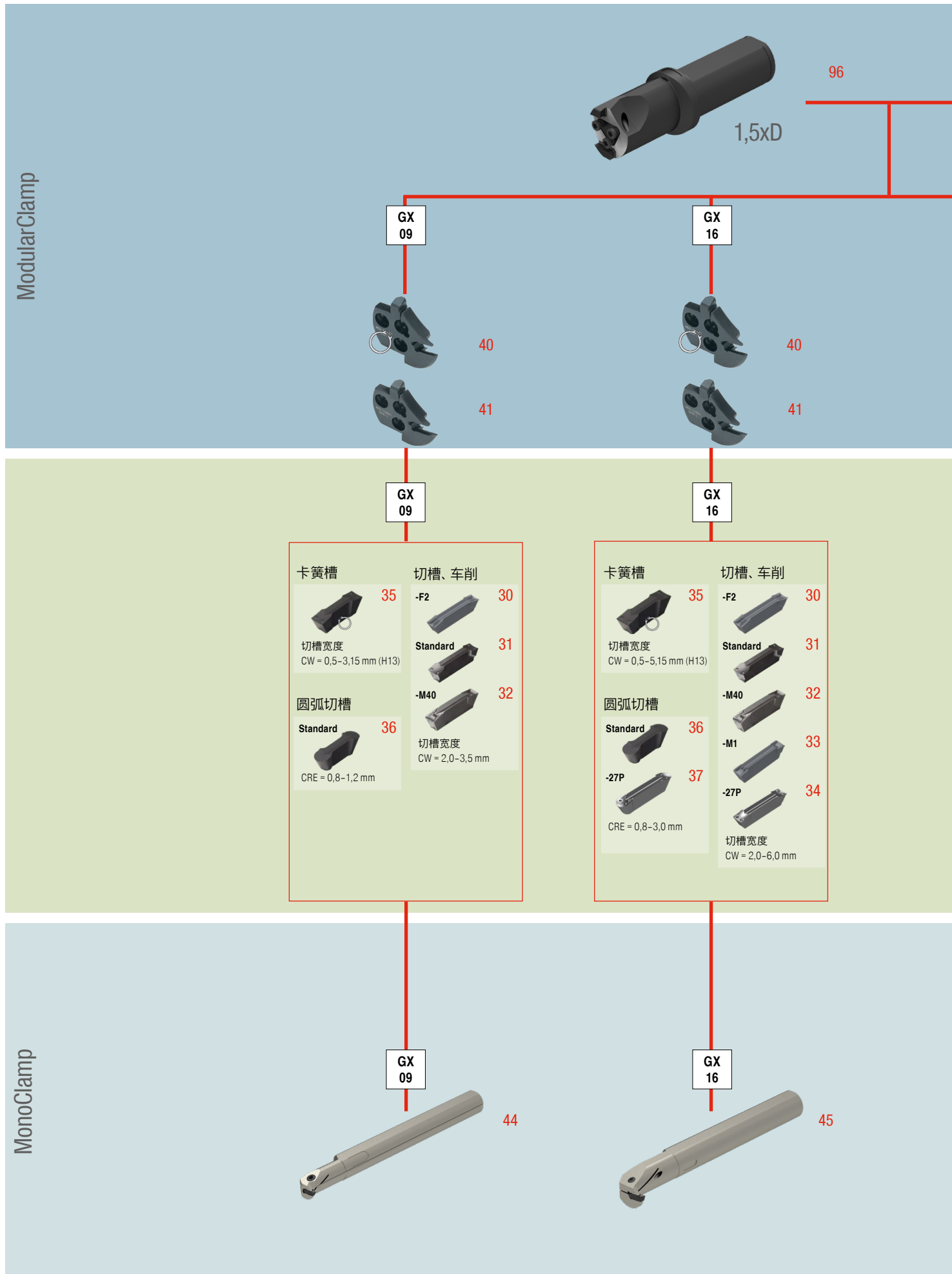
Maxi Click

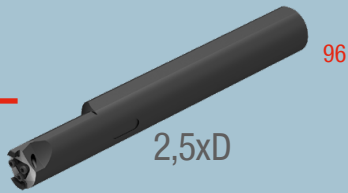


0°



Toolfinder-内圆切槽





GX  
24



TC



GX  
24

径向、轴向及深轴向切槽和切断、端面车削及车削

 -M1	48	 -M3	50
 -M40	49	 -27PF	52
 -E	47	CRE = 1,5 - 4,0 mm	
 -F2	46		
 -27P	51		

切槽宽度  
CW = 2,0 - 6,0 mm

TC

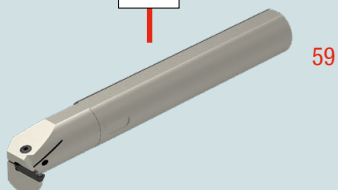
螺纹加工

 半牙型 60°	81
 半牙型 60°	80
 全牙型 55°	82
 半牙型 55°	83

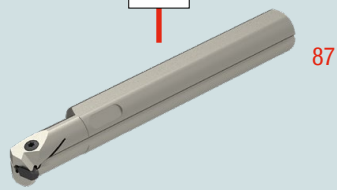
TX

切断		61
卡簧切槽刀片		62
用于转角 凹槽		63
精车和仿形 车削		64
轴向切槽		65

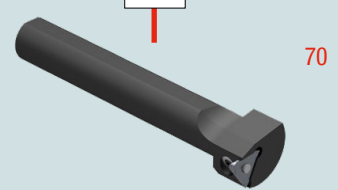
GX  
24



TC



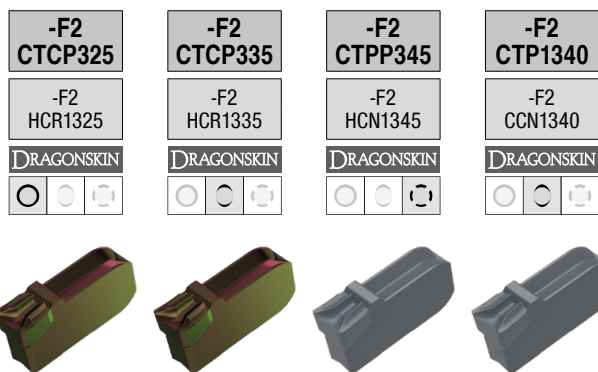
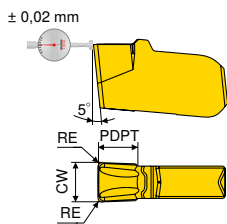
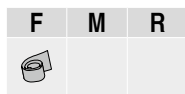
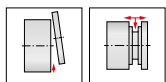
TX





# SX 刀片

▲ 高精度磨削刀片



规格型号	CW $\pm 0.02$	RE $\pm 0.05$	PDPT	适用刀柄	订货编号: 70 346 ...	订货编号: 70 346 ...	订货编号: 70 346 ...	订货编号: 70 346 ...
	mm	mm	mm					
SX E2.00 N 0.20	2	0.2	1.5	-SX2			822	622
SX E3.00 N 0.30	3	0.3	2.0	-SX3	923	523	823	623
SX E4.00 N 0.40	4	0.4	2.5	-SX4			824	624

钢	●	●	●	●
不锈钢	○	○	●	●
铸铁	●	●		●
有色金属				○
高温合金/钛合金			○	●
淬硬钢	○			

→  $v_c$  请参见页码 101  
应用推荐, 请参见页码 107

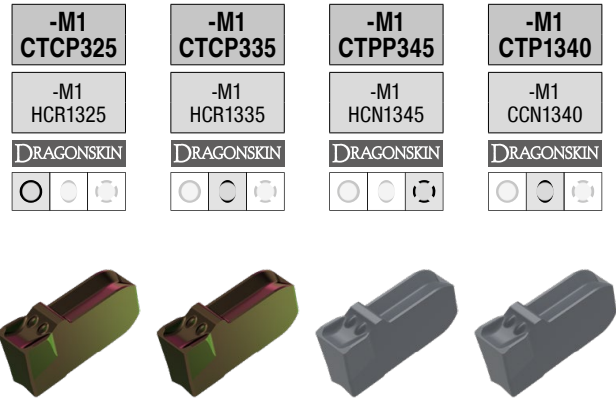
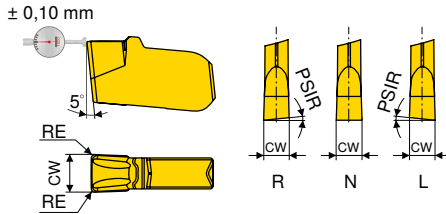
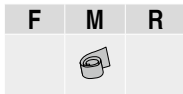
内径加工

外径加工

	→ 13	→ 14-19	→ 20+21				

# SX 刀片

▲ 特殊设计切断槽型, 负角设计, 提供右手、中置、左手三种刀片类型。



规格型号	IH	CW $_{+/-0,05}$	RE $_{+/-0,05}$	PSIR	适用刀柄	订货编号:	订货编号:	订货编号:	订货编号:
						70 342 ...	70 342 ...	70 342 ...	70 342 ...
SX E2.00 L 6	L	2	0.2	6°	-SX2				612
SX E3.00 L 6	L	3	0.2	6°	-SX3	913			613
SX E4.00 L 6	L	4	0.3	6°	-SX4				614
SX E2.00 N 0.20	N	2	0.2		-SX2	922		822	622
SX E3.00 N 0.20	N	3	0.2		-SX3	923	523	823	623
SX E4.00 N 0.30	N	4	0.3		-SX4	924	524	824	624
SX E5.00 N 0.30	N	5	0.3		-SX5	925		825	625
SX E6.00 N 0.40	N	6	0.4		-SX6	926		826	626
SX E2.00 R 6	R	2	0.2	6°	-SX2				602
SX E3.00 R 6	R	3	0.2	6°	-SX3	903			603
SX E4.00 R 6	R	4	0.3	6°	-SX4				604

钢	●	●	●	●
不锈钢	○	○	●	●
铸铁	●	●	●	●
有色金属				○
高温合金/钛合金			○	●
淬硬钢	○			

→  $v_c$  请参见页码 101  
应用推荐, 请参见页码 108

**i** 注意: 使用 R/L 型时降低 20-50% 进给率!

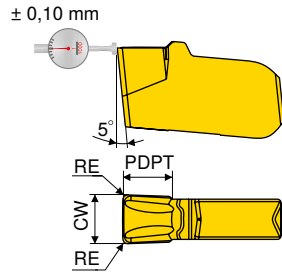
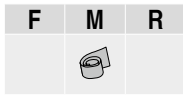
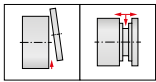
内径加工

外径加工

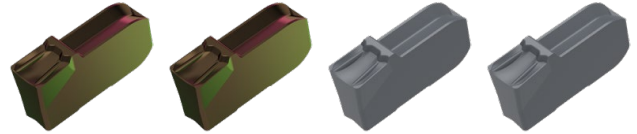
	→ 13	→ 14-19	→ 20+21			

# SX 刀片

▲ 全方位的槽型几何设计, 可用于切断、切槽和径向车削。



-M2 CTCP325	-M2 CTCP335	-M2 CTPP345	-M2 CTP1340
-M2 HCR1325	-M2 HCR1335	-M2 HCN1345	-M2 CCN1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○



规格型号	CW $\pm 0,05$	RE $\pm 0,05$	PDPT	适用刀柄	订货编号: 70 343 ...	订货编号: 70 343 ...	订货编号: 70 343 ...	订货编号: 70 343 ...
	mm	mm	mm					
SX E2.00 N 0.20	2	0.2	1.5	-SX2	922	522	822	622
SX E3.00 N 0.30	3	0.3	2.0	-SX3	923	523	823	623
SX E4.00 N 0.40	4	0.4	2.5	-SX4	924	524	824	624
SX E5.00 N 0.40	5	0.4	2.7	-SX5	925	525	825	625
SX E6.00 N 0.50	6	0.5	3.0	-SX6	926	526	826	626
钢					●	●	●	●
不锈钢					○	○	●	●
铸铁					●	●		●
有色金属								○
高温合金/钛合金							○	●
淬硬钢					○			

→  $v_c$  请参见页码 101  
应用推荐, 请参见页码 107

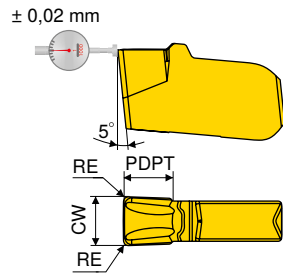
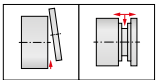
内径加工

外径加工

								
		→ 13	→ 14-19	→ 20+21				

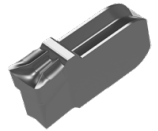
# SX切槽、切断刀片

- ▲ 大前角设计, 刃口锋利
- ▲ 首选切削铝合金和其他切屑较长的有色金属



-27P  
H216T

-ALP  
CWK26



规格型号	CW $\pm 0,02$	RE $\pm 0,05$	PDPT	适用刀柄
	mm	mm	mm	
SX E2.00 N 0.20	2	0.2	2.0	-SX2
SX E3.00 N 0.30	3	0.3	2.5	-SX3
SX E4.00 N 0.40	4	0.4	3.0	-SX4

订货编号:  
70 349 ...

122  
123  
124

钢	
不锈钢	
铸铁	●
有色金属	●
高温合金/钛合金	
淬硬钢	

→  $v_c$  请参见页码 101  
应用推荐, 请参见页码 107

内径加工

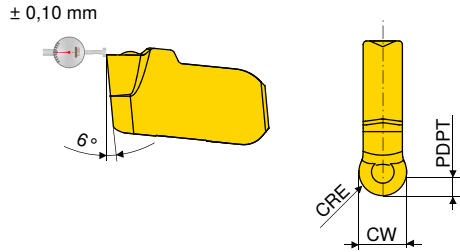
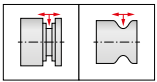
外径加工



		→ 13	→ 14-19	→ 20+21				

# SX 全圆弧刀片

- ▲ 适用于切槽、仿形车削
- ▲ 优秀的切屑控制



-M3 CTCP335	-M3 CTP1340
-M3 HCR1335	-M3 CCN1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



规格型号	CW <sub>-y-0,05</sub>	CRE	PDPT	适用刀柄	订货编号: 70 344 ...	订货编号: 70 344 ...
	mm	mm	mm			
SX R3.00 N 1.50	3	1.5	1.5	-SX3	531	631
SX R4.00 N 2.00	4	2.0	2.0	-SX4	532	632
SX R5.00 N 2.50	5	2.5	2.5	-SX5	533	633
SX R6.00 N 3.00	6	3.0	3.0	-SX6		634

钢	●	●
不锈钢	○	●
铸铁	●	●
有色金属		○
高温合金/钛合金		●
淬硬钢		●

→ v<sub>c</sub> 请参见页码 101  
应用推荐, 请参见页码 108

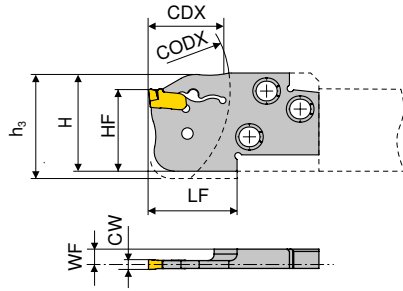
内径加工

外径加工

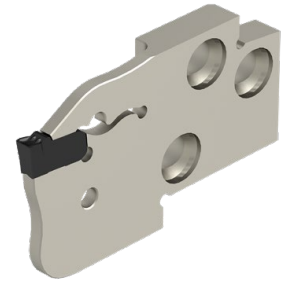
		→ 13	→ 14-19	→ 20+21			

# ModularClamp MSS - SX 径向模块槽刀头

▲ 适用于切槽、切断和外圆车削



图示为右手刀具



左手刀具

右手刀具

规格型号	HF	CW	WF	LF	H	h <sub>3</sub>	CODX	CDX	适用刀片	订货编号:	订货编号:
										70 897 ...	70 896 ...
E20 R/L 20-SX2	20	2	3.57	22	24	27	60	20	SX .2..	020	020
E20 R/L 20-SX3	20	3	3.20	22	24	27	60	20	SX .3..	120	120
E25 R/L 20-SX2	25	2	5.07	22	30		75	20	SX .2..	025	025
E25 R/L 25-SX3	25	3	4.70	27	30		75	25	SX .3..	125	125
E25 R/L 35-SX3	25	3	4.70	37	30		75	35	SX .3..	225	225
E25 R/L 25-SX4	25	4	4.30	27	30		75	25	SX .4..	325	325
E25 R/L 35-SX4	25	4	4.30	37	30		75	35	SX .4..	425	425
E32 R/L 35-SX3	32	3	4.70	37	38		96	35	SX .3..	032	032
E32 R/L 35-SX4	32	4	4.30	37	38		96	35	SX .4..	132	132

备件

适用刀片

SX .2..	SX 2-3	836
SX .3..	SX 2-3	836
SX .4..	SX 4-6	837



订货编号:  
70 950 ...



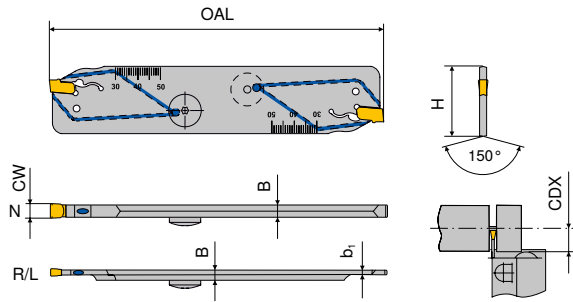
→ 8-12

→ 93-95

→ 第 16 章

**i** 请根据需要另行订购 SX 装配扳手。

# MonoClamp - SX-DC-标准型 整体径向刀板



规格型号	CW	H	B	OAL	b <sub>1</sub> mm	CDX mm	适用刀片	R/L/N	订货编号:
	mm	mm	mm	mm					70 884 ...
XLCF L 2602-DC-SX2	2	26	2.4	110	1.6	25	SX .2..	L	712
XLCF L 3202-DC-SX2	2	32	2.4	150	1.6	26	SX .2..	L	702
XLCF R 2602-DC-SX2	2	26	2.4	110	1.6	25	SX .2..	R	512
XLCF R 3202-DC-SX2	2	32	2.4	150	1.6	26	SX .2..	R	502
XLCF N 2603-DC-SX3	3	26	2.5	110		35	SX .3..	N	613
XLCF N 3203-DC-SX3	3	32	2.5	150		50	SX .3..	N	603
XLCF N 2604-DC-SX4	4	26	3.3	110		40	SX .4..	N	614
XLCF N 3204-DC-SX4	4	32	3.3	150		50	SX .4..	N	604
XLCF N 3205-DC-SX5	5	32	4.3	150		55	SX .5..	N	605
XLCF N 3206-DC-SX6	6	32	5.2	150		60	SX .6..	N	606

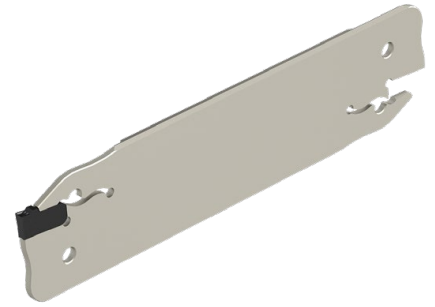
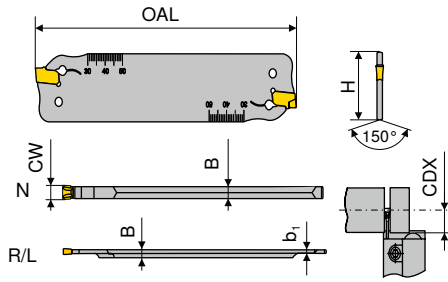
备件	扳手-D		顶料器-SX		密封螺钉	
	订货编号:	80 950 ...	订货编号:	70 950 ...	订货编号:	70 950 ...
适用刀片						
SX .2..	T15-IP	128	SX 2-3	836	M4 x 3	450
SX .3..	T15-IP	128	SX 2-3	836	M4 x 3	450
SX .4..	T15-IP	128	SX 4-6	837	M4 x 3	450
SX .5..	T15-IP	128	SX 4-6	837	M4 x 3	450
SX .6..	T15-IP	128	SX 4-6	837	M4 x 3	450



→ 8-12	→ 97	→ 第 16 章	→ 第 16 章						
--------	------	----------	----------	--	--	--	--	--	--

**i** 请根据需要另行订购 SX 装配扳手。

# MonoClamp - SX-标准型 整体径向刀板



规格型号	CW	H	B	OAL	b <sub>1</sub>	CDX	适用刀片	R/L/N	订货编号:	
	mm	mm	mm	mm					mm	70 884 ...
XLCF L 2602-SX2	2	26	2.4	110	1.5	25	SX .2..	L		212
XLCF L 3202-SX2	2	32	2.4	150	1.5	25	SX .2..	L		202
XLCF R 2602-SX2	2	26	2.4	110	1.5	25	SX .2..	R		012
XLCF R 3202-SX2	2	32	2.4	150	1.5	25	SX .2..	R		002
XLCF N 2603-SX3	3	26	2.4	110		35	SX .3..	N		113
XLCF N 3203-SX3	3	32	2.4	150		50	SX .3..	N		103
XLCF N 2604-SX4	4	26	3.2	110		40	SX .4..	N		114
XLCF N 3204-SX4	4	32	3.2	150		50	SX .4..	N		104
XLCF N 3205-SX5	5	32	4.2	150		55	SX .5..	N		105
XLCF N 3206-SX6	6	32	5.2	150		60	SX .6..	N		106



备件		订货编号:	
适用刀片		70 950 ...	
SX .2..	SX 2-3		836
SX .3..	SX 2-3		836
SX .4..	SX 4-6		837
SX .5..	SX 4-6		837
SX .6..	SX 4-6		837

11



→ 8-12

→ 98+99

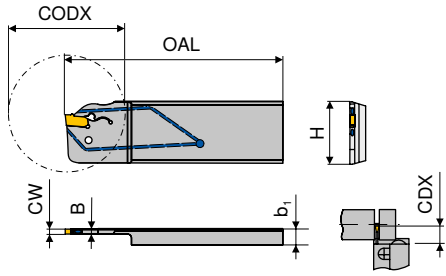
→ 第 16 章

→ 第 16 章

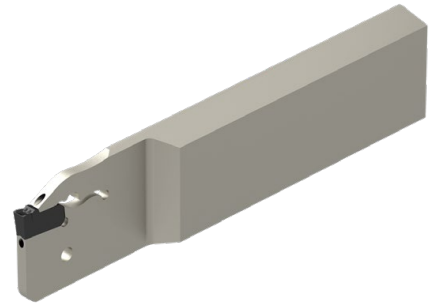
**i** 请根据需要另行订购 SX 装配扳手。



# MonoClamp - SX-DC-加强型 整体径向刀板



图示为右手刀具



规格型号	CW	H	B	OAL	b <sub>1</sub>	CODX	CDX	适用刀片	R/L/N	订货编号: 70 879 ...
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
XLCF L 2608-DC-SX3	3	26	2.5	110	8	66	33	SX .3..	L	713
XLCF L 3208-DC-SX3	3	32	2.5	110	8	66	33	SX .3..	L	703
XLCF R 2608-DC-SX3	3	26	2.5	110	8	66	33	SX .3..	R	513
XLCF R 3208-DC-SX3	3	32	2.5	110	8	66	33	SX .3..	R	503



备件	订货编号: 70 950 ...
适用刀片	
SX .2..	SX 2-3 836
SX .3..	SX 2-3 836
SX .4..	SX 4-6 837



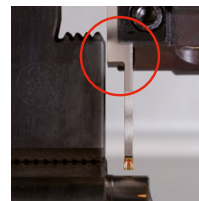
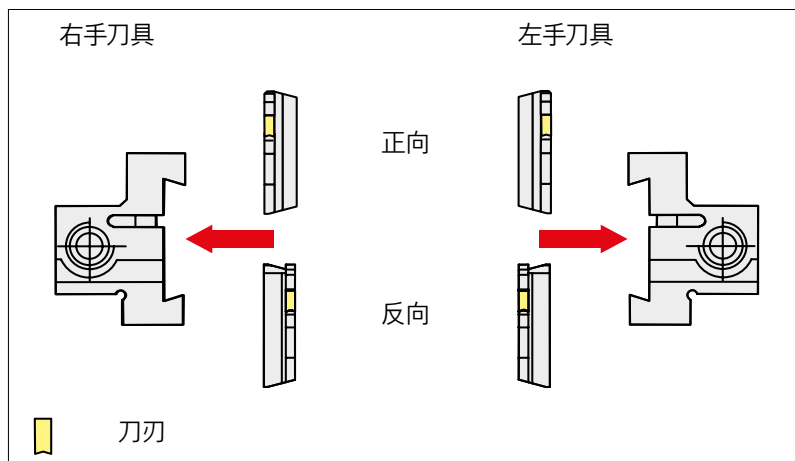
→ 8-12

→ 97

→ 第 16 章

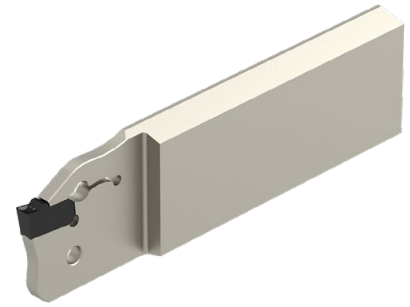
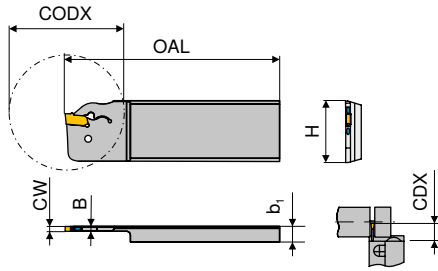
→ 第 16 章

## 选择正确刀具



**i** 请根据需要另行订购 SX 装配扳手。

# MonoClamp – SX-加强型 整体径向刀板



图示为右手刀具

规格型号	CW	H	B	OAL	b <sub>1</sub>	CODX	CDX	适用刀片	R/L/N	订货编号: 70 879 ...
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
XLCF L 2608-SX2	2	26	1.5	110	8	44	22	SX .2..	L	212 <sup>1)</sup>
XLCF L 2608-SX3	3	26	2.5	110	8	44	22	SX .3..	L	213 <sup>1)</sup>
XLCF L 3208-SX3	3	32	2.5	110	8	66	33	SX .3..	L	203
XLCF L 3208-SX4	4	32	3.4	110	8	66	33	SX .4..	L	204
XLCF R 2608-SX2	2	26	1.5	110	8	44	22	SX .2..	R	012 <sup>1)</sup>
XLCF R 2608-SX3	3	26	2.5	110	8	44	22	SX .3..	R	013 <sup>1)</sup>
XLCF R 3208-SX3	3	32	2.5	110	8	66	33	SX .3..	R	003
XLCF R 3208-SX4	4	32	3.4	110	8	66	33	SX .4..	R	004

1) 双向



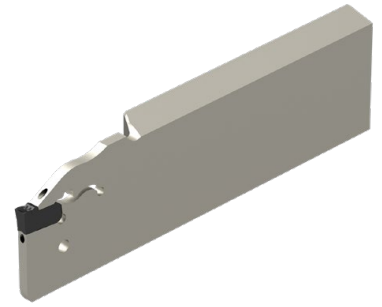
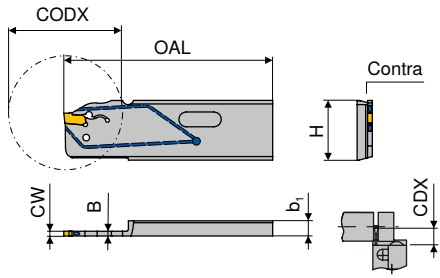
备件	订货编号: 70 950 ...
适用刀片	
SX .2..	SX 2-3 836
SX .3..	SX 2-3 836
SX .4..	SX 4-6 837



→ 8-12	→ 98+99	→ 第 16 章	→ 第 16 章						
--------	---------	----------	----------	--	--	--	--	--	--

**i** 请根据需要另行订购 SX 装配扳手。

# MonoClamp - SX-DC 加强型 Contra 径向刀板



图示为右手刀具

规格型号	CW	H	B	OAL	b <sub>1</sub>	CODX	CDX	适用刀片	R/L/N
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
XLCF L 3208C-DC-SX3	3	32	2.5	110	8	66	33	SX.3..	L
XLCF R 3208C-DC-SX3	3	32	2.5	110	8	66	33	SX.3..	R

订货编号:  
70 877 ...

703

503

备件

适用刀片  
SX.3..

SX 2-3

顶料器-SX

订货编号:  
70 950 ...

836



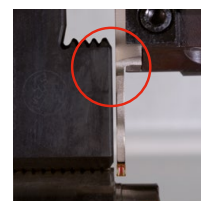
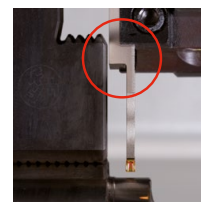
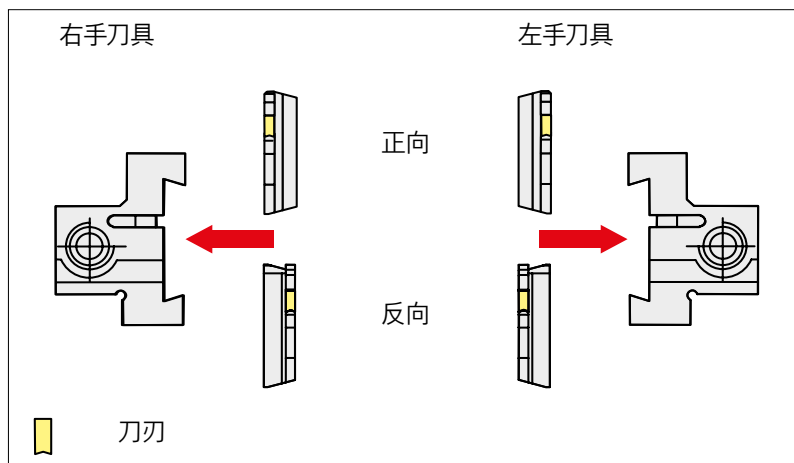
→ 8-12

→ 97

→ 第 16 章

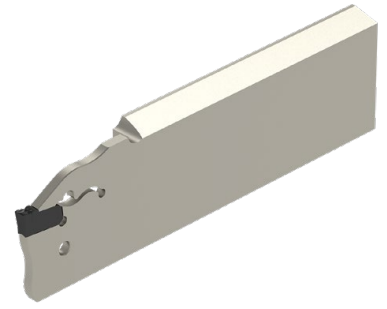
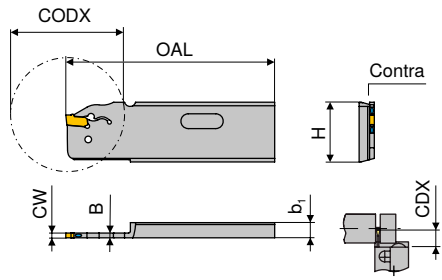
→ 第 16 章

## 选择正确刀具



**i** 请根据需要另行订购 SX 装配扳手。

# MonoClamp – SX 加强型 Contra 径向刀板



图示为右手刀具

规格型号	CW	H	B	OAL	b <sub>1</sub>	CODX	CDX	适用刀片	R/L/N	订货编号: 70 877 ...
XLCF L 3208C-SX3	3 mm	32 mm	2.5 mm	110 mm	8 mm	66 mm	33 mm	SX .3..	L	203
XLCF R 3208C-SX3	3	32	2.5	110	8	66	33	SX .3..	R	003



顶料器-SX

备件

适用刀片  
SX .3..

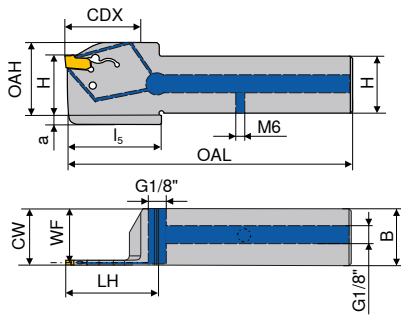
订货编号: 70 950 ...	836
---------------------	-----



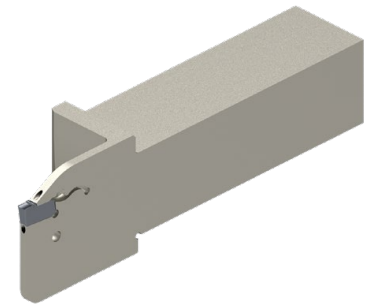
→ 8-12	→ 98+99	→ 第 16 章	→ 第 16 章						
--------	---------	----------	----------	--	--	--	--	--	--

**i** 请根据需要另行订购 SX 装配扳手。

# MonoClamp - SX-DC 径向刀杆



图示为右手刀具



规格型号	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAL mm	LH mm	l <sub>5</sub> mm	OAH mm	CDX mm	a mm	适用刀片	左手刀具	右手刀具
												NEW 订货编号: 70 847 ...	NEW 订货编号: 70 847 ...
E12 R/L 0022-1212X-K-DC-SX2	12	12	2	11.2	71	27	28	22	22	5	SX .2..	21201	21200
E16 R/L 0026-1616X-K-DC-SX2	16	16	2	15.2	87	32	33	26	26	4	SX .2..	21601	21600
E20 R/L 0026-2020X-K-DC-SX2	20	20	2	19.2	102	32	33	31	26	5	SX .2..	22001	22000
E25 R/L 0033-2525X-K-DC-SX2	25	25	2	24.2	126	41	42	36	33	5	SX .2..	22501	22500
E16 R/L 0026-1616X-K-DC-SX3	16	16	3	14.8	87	32	33	26	26	4	SX .3..	31601	31600
E20 R/L 0026-2020X-K-DC-SX3	20	20	3	18.8	102	32	33	31	26	5	SX .3..	32001	32000
E25 R/L 0026-2525X-K-DC-SX3	25	25	3	23.8	117	33		31	26		SX .3..	32501	32500
E25 R/L 0033-2525X-K-DC-SX3	25	25	3	23.8	126	41	42	36	33	5	SX .3..	32601	32600
E20 R/L 0033-2020X-K-DC-SX4	20	20	4	18.3	109	39	40	32	33	5	SX .4..	42001	42000
E25 R/L 0033-2525X-K-DC-SX4	25	25	4	23.3	126	41	42	36	33	5	SX .4..	42501	42500
E25 R/L 0040-2525X-K-DC-SX4	25	25	4	23.3	133	48	49	38	40	6	SX .4..	42601	42600
E25 R/L 0040-2525X-K-DC-SX5	25	25	5	22.9	133	48	49	38	40	6	SX .5..	52501	52500
E25 R/L 0040-2525X-K-DC-SX6	25	25	6	22.4	133	48	49	38	40	6	SX .6..	62501	62500

备件

适用刀片

适用刀片	顶料器-SX	冷却液塞
SX .2..	836	294
SX .3..	836	294
SX .4..	837	294
SX .5..	837	294
SX .6..	837	294



顶料器-SX



冷却液塞

订货编号:  
70 950 ...

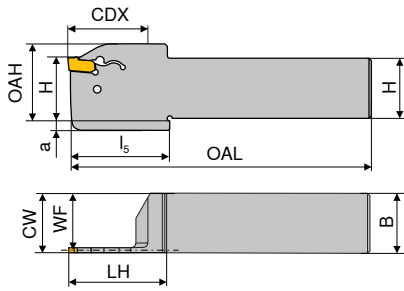
订货编号:  
70 950 ...



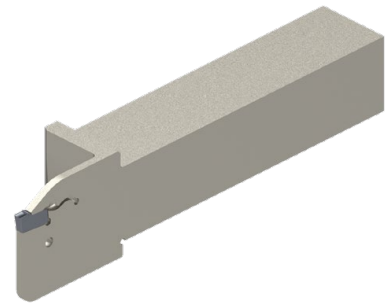
→ 8-12

**i** 请根据需要另行订购 SX 装配扳手。

# MonoClamp - SX 径向刀杆



图示为右手刀具



规格型号	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAL mm	LH mm	l <sub>5</sub> mm	OAH mm	CDX mm	a mm	适用刀片	左手刀具	右手刀具
												NEW 订货编号: 70 846 ...	NEW 订货编号: 70 846 ...
E12 R/L 0022-1212K-K-SX2	12	12	2	11.2	125	27	28	22	22	5	SX 2..	21201	21200
E16 R/L 0026-1616K-K-SX2	16	16	2	15.2	125	33	33	26	26	4	SX 2..	21601	21600
E20 R/L 0026-2020K-K-SX2	20	20	2	19.2	125	33	33	31	26	5	SX 2..	22001	22000
E25 R/L 0033-2525M-K-SX2	25	25	2	24.2	150	42	42	36	33	5	SX 2..	22501	22500
E16 R/L 0026-1616K-K-SX3	16	16	3	14.8	125	33	33	26	26	4	SX 3..	31601	31600
E20 R/L 0026-2020K-K-SX3	20	20	3	18.8	125	31	33	31	26	5	SX 3..	32001	32000
E25 R/L 0026-2525M-K-SX3	25	25	3	23.8	150	33	33	31	26	5	SX 3..	32501	32500
E25 R/L 0033-2525M-K-SX3	25	25	3	23.8	150	42	42	36	33	5	SX 3..	32601	32600
E20 R/L 0033-2020K-K-SX4	20	20	4	18.3	125	40	40	32	33	5	SX 4..	42001	42000
E25 R/L 0033-2525M-K-SX4	25	25	4	23.3	150	42	42	36	33	5	SX 4..	42501	42500
E25 R/L 0040-2525M-K-SX4	25	25	4	23.3	150	49	49	38	40	6	SX 4..	42601	42600
E25 R/L 0040-2525M-K-SX5	25	25	5	22.9	150	49	49	38	40	6	SX 5..	52501	52500
E25 R/L 0040-2525M-K-SX6	25	25	6	22.4	150	49	49	38	40	6	SX 6..	62501	62500

备件

适用刀片

SX 2..	SX 2-3	836
SX 3..	SX 2-3	836
SX 4..	SX 4-6	837
SX 5..	SX 4-6	837
SX 6..	SX 4-6	837



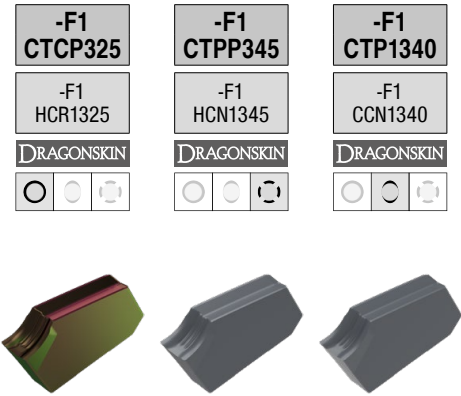
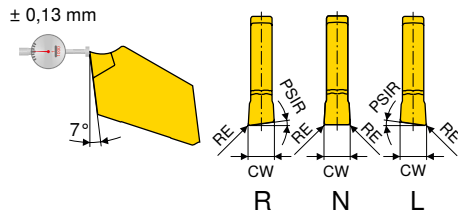
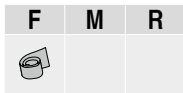
订货编号:  
70 950 ...



→ 8-12

**i** 请根据需要另行订购 SX 装配扳手。

# FX 刀片



规格型号	IH	CW <sub>-0,1</sub>	RE <sub>+/-0,05</sub>	PSIR	适用刀柄	订货编号:	订货编号:	订货编号:
						70 331 ...	70 331 ...	70 331 ...
FX 2.2 L 5-F1	L	2.2	0.15	5°	-FX 2.2		847	647
FX 3.1 L 5-F1	L	3.1	0.20	5°	-FX 3.1		851	651
FX 3.1 L 8-F1	L	3.1	0.20	8°	-FX 3.1		855	
FX 2.2 N 0.15-F1	N	2.2	0.15		-FX 2.2	998	848	648
FX 3.1 N 0.40-F1	N	3.1	0.40		-FX 3.1	906	856	656
FX 3.1 N 0.20-F1	N	3.1	0.20		-FX 3.1	902	852	652
FX 4.1 N 0.20-F1	N	4.1	0.20		-FX 4.1		860	660
FX 4.1 N 0.50-F1	N	4.1	0.50		-FX 4.1		864	
FX 2.2 R 5-F1	R	2.2	0.15	5°	-FX 2.2		849	649
FX 3.1 R 8-F1	R	3.1	0.20	8°	-FX 3.1		857	
FX 3.1 R 5-F1	R	3.1	0.20	5°	-FX 3.1		853	653
钢						●	●	●
不锈钢						○	●	●
铸铁						●		●
有色金属								○
高温合金/钛合金							○	●
淬硬钢						○		

→ v<sub>c</sub> 请参见页码 101  
应用推荐, 请参见页码 109

**i** 注意: 使用 R/L 型时降低 20-50 % 进给率!

内径加工

外径加工

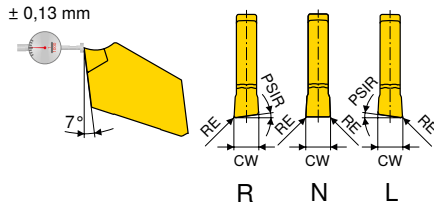


# FX 刀片

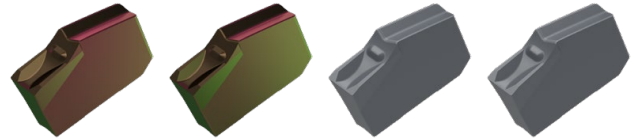
▲ 窄型



F	M	R



-M1 CTCP325	-M1 CTCP335	-M1 CTPP345	-M1 CTP1340
-M1 HCR1325	-M1 HCR1335	-M1 HCN1345	-M1 CCN1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



规格型号	IH	CW <sub>-0,1</sub>	RE <sub>-±0,05</sub>	PSIR	适用刀柄	订货编号: 70 330 ...	订货编号: 70 330 ...	订货编号: 70 330 ...	订货编号: 70 330 ...
		mm	mm						
FX 2.2 L 4-M1	L	2.2	0.1	4°	-FX 2.2		550	800	600
FX 2.2 N 0.10-M1	N	2.2	0.1		-FX 2.2	902	552	802	602
FX 2.2 R 4-M1	R	2.2	0.1	4°	-FX 2.2		554	804	604
钢						●	●	●	●
不锈钢						○	○	●	●
铸铁						●	●		●
有色金属									○
高温合金/钛合金								○	●
淬硬钢						○			

→ v<sub>c</sub> 请参见页码 101  
应用推荐, 请参见页码 109

**i** 注意: 使用 R/L 型时降低 20-50% 进给率!

内径加工

外径加工



→ 27

→ 29

→ 28

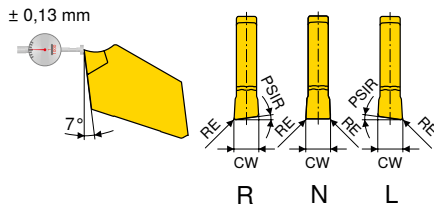


# FX 刀片

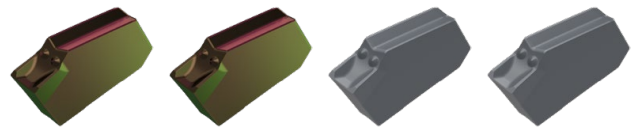
▲ 宽型



F	M	R



-M1 CTCP325	-M1 CTCP335	-M1 CTPP345	-M1 CTP1340
-M1 HCR1325	-M1 HCR1335	-M1 HCN1345	-M1 CCN1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



规格型号	IH	CW $\pm 0,05$	RE $\pm 0,05$	PSIR	适用刀柄	订货编号:	订货编号:	订货编号:	订货编号:
						70 332 ...	70 332 ...	70 332 ...	70 332 ...
FX 3.1 L 6-M1	L	3.1	0.15	6°	-FX 3.1	900	550	800	600
FX 4.1 L 6-M1	L	4.1	0.20	6°	-FX 4.1		556	806	606
FX 3.1 N 0.15-M1	N	3.1	0.15		-FX 3.1	902	552	802	602
FX 4.1 N 0.20-M1	N	4.1	0.20		-FX 4.1	908	558	808	608
FX 5.1 N 0.25-M1	N	5.1	0.25		-FX 5.1	914	564	814	614
FX 6.5 N 0.30-M1	N	6.5	0.30		-FX 6.5	920	570		620
FX 8.2 N 0.40-M1	N	8.2	0.40		XLCEN 4608 刀板	924	574		624
FX 9.7 N 0.40-M1	N	9.7	0.40		XLCEN 4609 刀板	926	576		626
FX 3.1 R 6-M1	R	3.1	0.15	6°	-FX 3.1	904	554	804	604
FX 4.1 R 6-M1	R	4.1	0.20	6°	-FX 4.1		560	810	610
FX 5.1 R 6-M1	R	5.1	0.25	6°	-FX 5.1			816	

钢	●	●	●	●
不锈钢	○	○	●	●
铸铁	●	●		●
有色金属				○
高温合金/钛合金			○	●
淬硬钢	○			

→  $v_c$  请参见页码 101  
应用推荐, 请参见页码 109

**i** 注意: 使用 R/L 型时降低 20-50 % 进给率!

内径加工

外径加工

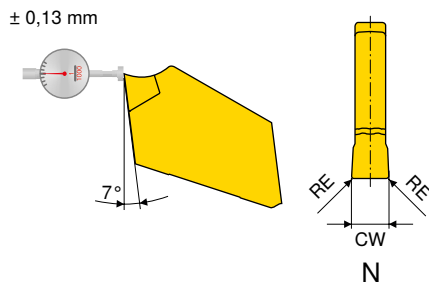
	→ 27	→ 29	→ 28

# FX 刀片

- ▲ 刀片采用大正角切削刃几何设计, 刃口锋利
- ▲ 减少积屑瘤

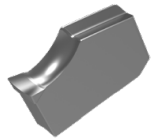


<b>F</b>	<b>M</b>	<b>R</b>



-27P  
H216T

-ALP  
CWK26



规格型号	IH	CW <sub>-0,1</sub>	RE <sub>+/-0,05</sub>	适用刀柄
		mm	mm	
FX 2.2 N 0.10	N	2.2	0.10	-FX 2.2
FX 3.1 N 0.15	N	3.1	0.15	-FX 3.1
FX 4.1 N 0.15	N	4.1	0.15	-FX 4.1

订货编号:  
70 334 ...

650  
652  
654

钢	
不锈钢	
铸铁	●
有色金属	●
高温合金/钛合金	
淬硬钢	

→ v<sub>c</sub> 请参见页码 101  
应用推荐, 请参见页码 109

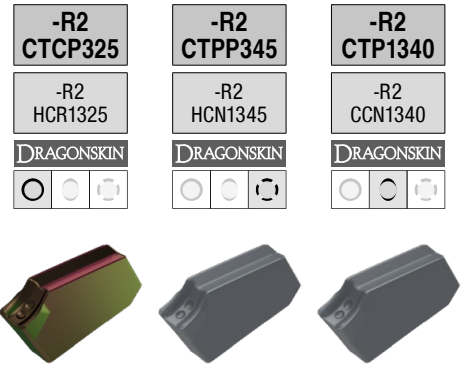
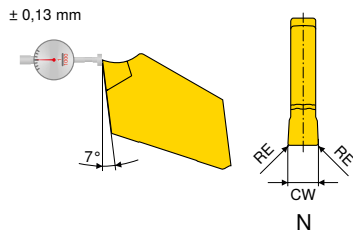
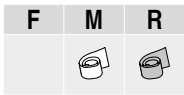
内径加工

外径加工



		→ 27	→ 29	→ 28				

# FX 刀片



规格型号	IH	CW <sub>-0.1</sub>	RE <sub>+/-0.05</sub>	适用刀柄	订货编号:	订货编号:	订货编号:
					70 335 ...	70 335 ...	70 335 ...
FX 3.1 N 0.40-R2	N	3.1	0.4	-FX 3.1	902	852	652
FX 4.1 N 0.50-R2	N	4.1	0.5	-FX 4.1	908	858	658
钢					●	●	●
不锈钢					○	●	●
铸铁					●		●
有色金属							○
高温合金/钛合金						○	●
淬硬钢					○		

→ v<sub>c</sub> 请参见页码 101  
应用推荐, 请参见页码 109

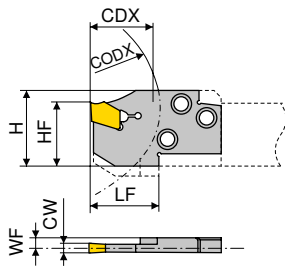
内径加工

外径加工

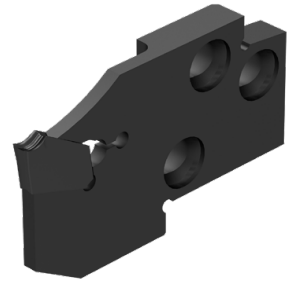


# ModularClamp MSS - 短型/长型 FX 径向模块槽刀头

▲ 用于切断和切槽



图示为右手刀具



左手刀具

右手刀具

规格型号	HF	CW	WF	LF	H	CODX	CDX	适用刀片	订货编号:	订货编号:
									70 876 ...	70 875 ...
E20 R/L 20-FX 2.2	23	2.2	3.58	22	27	60	20	FX 2.2 ..	020	020
E20 R/L 20-FX 3.1	23	3.1	3.20	22	27	60	20	FX 3.1 ..	120	120
E20 R/L 20-FX 4.1	23	4.1	2.80	22	27	60	20	FX 4.1 ..	220	220
E25 R/L 20-FX 2.2	25	2.2	5.08	22	30	75	20	FX 2.2 ..	025	025
E25 R/L 25-FX 3.1	25	3.1	4.70	27	30	75	25	FX 3.1 ..	125	125
E25 R/L 25-FX 4.1	25	4.1	4.30	27	30	75	25	FX 4.1 ..	225	225
E25 R/L 25-FX 5.1	25	5.1	3.90	27	30	75	25	FX 5.1 ..	325	325
E25 R/L 25-FX 6.5	25	6.5	3.30	27	30	75	25	FX 6.5 ..	425	425
E25 R/L 35-FX 3.1	25	3.1	4.70	37	30	75	35	FX 3.1 ..	525	525
E25 R/L 35-FX 4.1	25	4.1	4.30	37	30	75	35	FX 4.1 ..	625	625
E25 R/L 35-FX 5.1	25	5.1	3.90	37	30	75	35	FX 5.1 ..	725	725
E25 R/L 35-FX 6.5	25	6.5	3.30	37	30	75	35	FX 6.5 ..	825	825
E32 R/L 32-FX 3.1	32	3.1	4.70	34	38	96	32	FX 3.1 ..	032	032
E32 R/L 32-FX 4.1	32	4.1	4.30	34	38	96	32	FX 4.1 ..	132	132
E32 R/L 32-FX 5.1	32	5.1	3.90	34	38	96	32	FX 5.1 ..	232	232
E32 R/L 32-FX 6.5	32	6.5	3.30	34	38	96	32	FX 6.5 ..	332	332
E32 R/L 45-FX 3.1	32	3.1	4.70	47	38	96	45	FX 3.1 ..	432	432
E32 R/L 45-FX 4.1	32	4.1	4.30	47	38	96	45	FX 4.1 ..	532	532
E32 R/L 45-FX 5.1	32	5.1	3.90	47	38	96	45	FX 5.1 ..	632	632
E32 R/L 45-FX 6.5	32	6.5	3.30	47	38	96	45	FX 6.5 ..	732	732

备件

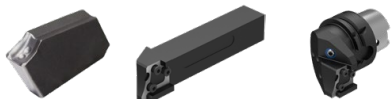
适用刀片

FX 2.2 ..	375
FX 3.1 ..	376
FX 4.1 ..	376
FX 5.1 ..	376
FX 6.5 ..	376



顶料器

订货编号:  
70 950 ...



→ 22-26

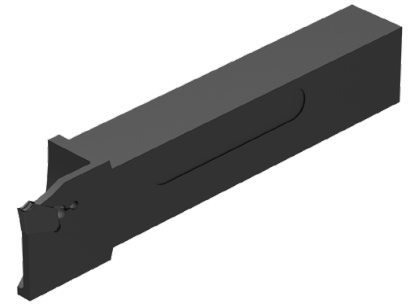
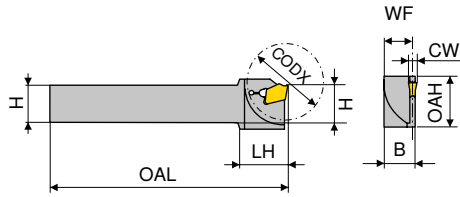
→ 93-95

→ 第 16 章

# MonoClamp – FX 径向刀杆

供货详情:

刀板和顶料器



图示为右手刀

规格型号	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	OAH mm	CW mm	WF mm	CODX mm	适用刀片	左手刀具	右手刀具
										订货编号: 70 837 ...	订货编号: 70 836 ...
XLCE R/L 1010 M-FX2.2	10	10	150	19.4	21	2.2	9.18	30	FX 2.2 ..	101	101
XLCE R/L 1212 F-FX2.2	12	12	80	21.0	21	2.2	11.18	30	FX 2.2 ..	102	102
XLCE R/L 1212 M-FX2.2	12	12	150	19.4	21	2.2	11.18	30	FX 2.2 ..	103	103
XLCE R/L 1414 M-FX2.2	14	14	150	19.4	21	2.2	13.18	30	FX 2.2 ..	104	104
XLCE R/L 1612 H-FX2.2	16	12	100	21.0	21	2.2	11.18	30	FX 2.2 ..	105	105
XLCF R/L 1612 H-FX3.1	16	12	100	21.4	25	3.1	10.80	35	FX 3.1 ..	106	106
XLCF R/L 2016 K-FX3.1	20	16	125	26.4	26	3.1	14.80	40	FX 3.1 ..	107	107
XLCF R/L 2520 M-FX3.1	25	20	150	35.2	34	3.1	18.80	50	FX 3.1 ..	108	108
XLCF R/L 2016 K-FX4.1	20	16	125	26.4	26	4.1	14.40	40	FX 4.1 ..	109	109
XLCF R/L 2520 M-FX4.1	25	20	150	35.2	34	4.1	18.40	50	FX 4.1 ..	110	110

备件

适用刀片

FX 2.2 ..	375
FX 3.1 ..	376
FX 4.1 ..	376



顶料器  
订货编号:  
70 950 ...

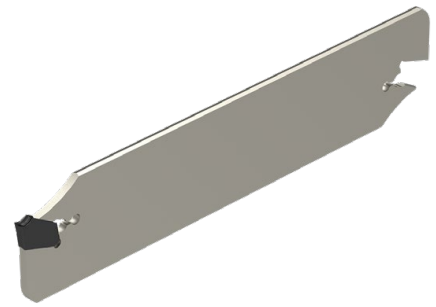
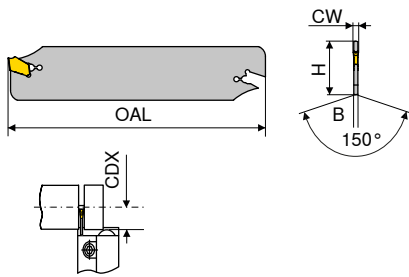


→ 22-26

# MonoClamp – FX 径向刀板

供货详情:

刀板和顶料器



图示为右手刀

规格型号	H	B	OAL	CW	CDX	适用刀片	订货编号: 70 832 ...
	mm	mm	mm	mm	mm		
XLCEN 2602 J 22 FX	26	1.65	110	2.2	25	FX 2.2 ..	101
XLCFN 2603 J 31 FX	26	2.40	110	3.1	35	FX 3.1 ..	102
XLCFN 2604 J 41 FX	26	3.20	110	4.1	40	FX 4.1 ..	103
XLCEN 3202 M 22 FX	32	1.65	150	2.2	30	FX 2.2 ..	004
XLCFN 3203 M 31 FX	32	2.40	150	3.1	50	FX 3.1 ..	104
XLCFN 3204 M 41 FX	32	3.20	150	4.1	50	FX 4.1 ..	105
XLCFN 3205 M 51 FX	32	4.00	150	5.1	55	FX 5.1 ..	106
XLCFN 3206 M 65 FX	32	5.20	150	6.5	55	FX 6.5 ..	107
XLCEN 4608 S 82 FX	46	6.80	250	8.2	80	FX 8.2 ..	108
XLCEN 4609 S 97 FX	46	8.00	250	9.7	80	FX 9.7 ..	109



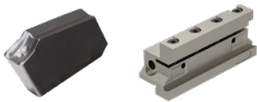
顶料器

备件

适用刀片

FX 2.2 ..	375
FX 3.1 ..	376
FX 4.1 ..	376
FX 5.1 ..	376
FX 6.5 ..	376
FX 8.2 ..	377
FX 9.7 ..	377

订货编号:  
70 950 ...

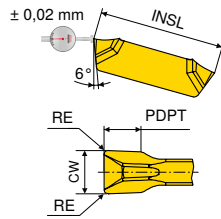
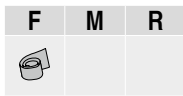
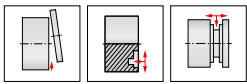


→ 22-26

→ 98+99

# GX 09/16 刀片

- ▲ 精密周边磨削刀片
- ▲ 也适用于管材或薄壁管的切断加工



-F2  
CTP1340

-F2  
CCN1340



规格型号	INSL	CW $_{+/-0,02}$	RE $_{+/-0,05}$	PDPT	适用刀柄
	mm	mm	mm	mm	
GX 09-1 E2.00 N 0.20	9	2.0	0.2	1.5	GX 09-1
GX 09-1 E2.50 N 0.20	9	2.5	0.2	1.5	GX 09-1
GX 09-2 E3.00 N 0.30	9	3.0	0.3	2.0	GX 09-2
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2.0	0.2	2.5	GX 16-1
GX 16-2 E3.00 N 0.30	16	3.0	0.3	3.0	GX 16-2
GX 16-3 E4.00 N 0.40	16	4.0	0.4	3.5	GX 16-3
GX 16-3 E5.00 N 0.40	16	5.0	0.4	3.5	GX 16-3

订货编号:  
70 360 ...

600  
602  
604  
  
650  
652  
654  
656

钢	●
不锈钢	●
铸铁	●
有色金属	○
高温合金/钛合金	●
淬硬钢	●

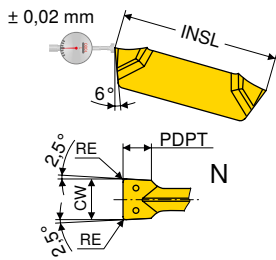
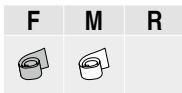
→  $v_c$  请参见页码 101  
应用推荐, 请参见页码 103

内径加工

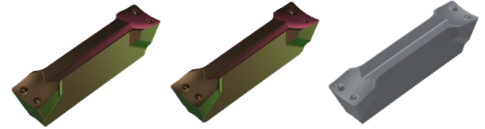
外径加工

→ 40+41	→ 44+45	→ 38+39	→ 42+43						

# GX 09/16-Standard 刀片



<b>CTCP325</b>	<b>CTCP335</b>	<b>CTP1340</b>
HCR1325	HCR1335	CCN1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



规格型号	INSL	CW $\pm 0,02$	RE $\pm 0,05$	PDPT	适用刀柄
	mm	mm	mm	mm	
GX 09-1 E2.00 N 0.20	9	2.0	0.2	1.5	GX 09-1
GX 09-1 E2.50 N 0.20	9	2.5	0.2	1.5	GX 09-1
GX 09-2 E3.00 N 0.30	9	3.0	0.3	2.0	GX 09-2
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2.0	0.2	2.5	GX 16-1
GX 16-1 E2.50 N 0.20	16	2.5	0.2	2.5	GX 16-1
GX 16-2 E3.00 N 0.30	16	3.0	0.3	3.0	GX 16-2
GX 16-2 E3.00 N 0.50	16	3.0	0.5	3.0	GX 16-2
GX 16-2 E3.50 N 0.30	16	3.5	0.3	3.0	GX 16-2
GX 16-3 E4.00 N 0.60	16	4.0	0.6	3.5	GX 16-3
GX 16-3 E4.00 N 0.40	16	4.0	0.4	3.5	GX 16-3
GX 16-3 E5.00 N 0.40	16	5.0	0.4	3.5	GX 16-3
GX 16-4 E6.00 N 0.50	16	6.0	0.5	4.0	GX 16-4
GX 16-4 E6.00 N 0.80	16	6.0	0.8	4.0	GX 16-4

订货编号: 70 350 ...	订货编号: 70 350 ...	订货编号: 70 350 ...
984		634
988		638
992		642
900	500	600
904	504	604
908	508	608
910		
912	512	612
918		
916	516	616
924	524	624
928		628
930		

钢	●	●	●
不锈钢	○	○	●
铸铁	●	●	●
有色金属			○
高温合金/钛合金			●
淬硬钢	○		

→  $v_c$  请参见页码 101  
应用推荐, 请参见页码 103

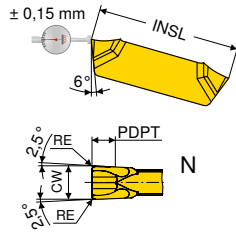
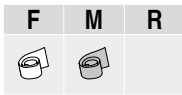
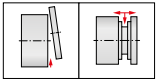
内径加工

外径加工

→ 40+41	→ 44+45	→ 38+39	→ 42+43						



# GX 09/16 刀片



-M40 CTCP325	-M40 CTPP345	-M40 CTP1340
-M40 HCR1325	-M40 HCN1345	-M40 CCN1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



规格型号	INSL	CW $\pm 0,05$	RE $\pm 0,05$	PDPT	适用刀柄	订货编号:	订货编号:	订货编号:
						70 351 ...	70 351 ...	70 351 ...
GX 09-1 E2.00 N 0.20	9	2	0.2	1.5	GX 09-1	986	886	686
GX 09-2 E3.00 N 0.30	9	3	0.3	2.0	GX 09-2	994	894	694
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2	0.2	2.5	GX 16-1	902	802	602
GX 16-2 E3.00 N 0.30	16	3	0.3	3.0	GX 16-2	910	810	610
GX 16-3 E4.00 N 0.40	16	4	0.4	3.5	GX 16-3	918	818	618
GX 16-3 E5.00 N 0.40	16	5	0.4	3.5	GX 16-3	926	826	626
GX 16-4 E6.00 N 0.50	16	6	0.5	4.0	GX 16-4	930	830	630

钢	●	●	●
不锈钢	○	●	●
铸铁	●	●	●
有色金属			○
高温合金/钛合金		○	●
淬硬钢	○		

→  $v_c$  请参见页码 101  
应用推荐, 请参见页码 103

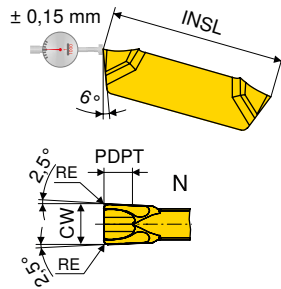
## 内径加工

## 外径加工

→ 40+41	→ 44+45	→ 38+39	→ 42+43					

# GX 16 刀片

▲ 优秀的切屑控制



<b>-M1</b> CTCP325	<b>-M1</b> CTPP345	<b>-M1</b> CTP1340
<b>-M1</b> HCR1325	<b>-M1</b> HCN1345	<b>-M1</b> CCN1340
<b>DRAGONSKIN</b>	<b>DRAGONSKIN</b>	<b>DRAGONSKIN</b>



规格型号	INSL	CW $_{+/-0,05}$	RE $_{+/-0,05}$	PDPT	适用刀柄
	mm	mm	mm	mm	
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2	0.2	2.0	GX 16-1
GX 16-2 E3.00 N 0.20	16	3	0.2	2.5	GX 16-2
GX 16-3 E4.00 N 0.30	16	4	0.3	3.0	GX 16-3

订货编号: 70 362 ...	订货编号: 70 362 ...	订货编号: 70 362 ...
902	800	600
904	802	602
		604

钢	●	●	●
不锈钢	○	●	●
铸铁	●	●	●
有色金属			○
高温合金/钛合金		○	●
淬硬钢	○		

→  $v_c$  请参见页码 101  
应用推荐, 请参见页码 104

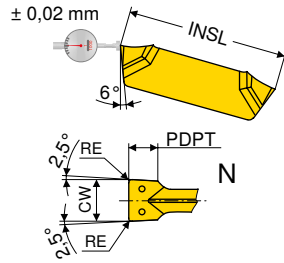
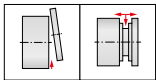
## 内径加工

## 外径加工

→ 40+41	→ 45	→ 38+39	→ 43						

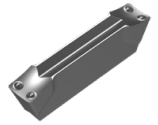
# GX 16 全圆弧刀片

- ▲ 大前角设计, 刃口锋利
- ▲ 精密周边磨削



**-27P  
H216T**

**-ALP  
CWK26**



规格型号	INSL	CW $_{+/-0,02}$	RE $_{+/-0,05}$	PDPT	适用刀柄
	mm	mm	mm	mm	
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2	0.2	2.5	GX 16-1
GX 16-2 E3.00 N 0.30	16	3	0.3	3.0	GX 16-2
GX 16-3 E4.00 N 0.40	16	4	0.4	3.5	GX 16-3
GX 16-4 E6.00 N 0.50	16	6	0.5	4.0	GX 16-4

订货编号:  
**70 350 ...**

650  
658  
670  
678

钢	
不锈钢	
铸铁	●
有色金属	●
高温合金/钛合金	
淬硬钢	

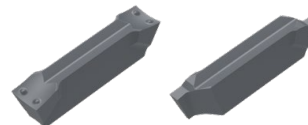
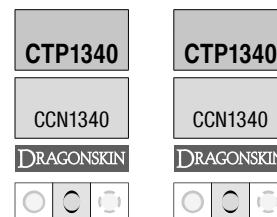
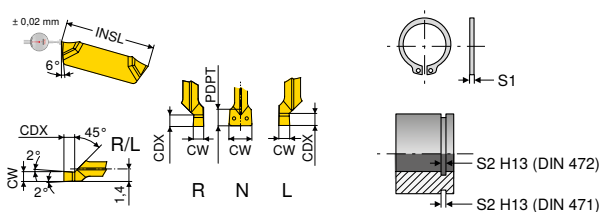
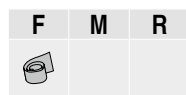
→  $v_c$  请参见页码 101  
应用推荐, 请参见页码 103

内径加工

外径加工

→ 40+41	→ 45	→ 38+39	→ 43						

# GX 09/16-Standard 卡簧槽刀片



规格型号	IH	INSL	S <sub>1</sub>		S <sub>2</sub>	CW $\pm 0.02$	RE $\pm 0.05$	CDX	PDPT	适用刀柄	订货编号: 70 352 ...	订货编号: 70 352 ...
			mm	mm								
GX 09-1 S0.60 L	L	9	0.40	0.50	0.60		0.75		R/L 02-GX 09-1			679
GX 09-1 S0.80 L	L	9	0.60	0.70	0.80		0.94		R/L 02-GX 09-1			681
GX 09-1 S0.90 L	L	9	0.70	0.80	0.90		1.04		R/L 02-GX 09-1			683
GX 09-1 S1.00 L	L	9	0.80	0.90	1.00		1.14		R/L 02-GX 09-1			684
GX 09-1 S1.20 L	L	9	1.00	1.10	1.20		1.34		R/L 02-GX 09-1			686
GX 09-1 S1.40 L	L	9	1.20	1.30	1.40		1.53		R/L 02-GX 09-1			688
GX 09-1 S1.70 L	L	9	1.50	1.60	1.70		1.82		R/L 02-GX 09-1			690
GX 16-2 S0.60 L	L	16	0.40	0.50	0.60		0.75		R/L 03-GX 16-2			607
GX 16-2 S0.80 L	L	16	0.60	0.70	0.80		0.94		R/L 03-GX 16-2			609
GX 16-2 S0.90 L	L	16	0.70	0.80	0.90		1.04		R/L 03-GX 16-2			611
GX 16-2 S1.00 L	L	16	0.80	0.90	1.00		1.14		R/L 03-GX 16-2			612
GX 16-2 S1.20 L	L	16	1.00	1.10	1.20		1.34		R/L 03-GX 16-2			614
GX 16-2 S1.40 L	L	16	1.20	1.30	1.40		1.53		R/L 03-GX 16-2			616
GX 16-2 S1.70 L	L	16	1.50	1.60	1.70		1.82		R/L 03-GX 16-2			618
GX 16-2 S1.95 L	L	16	1.75	1.85	1.95		2.07		R/L 03-GX 16-2			620
GX 16-2 S2.25 L	L	16	2.00	2.15	2.25		2.36		R/L 03-GX 16-2			622
GX 09-1 S1.95 N	N	9	1.75	1.85	1.95	0.1		2.0	GX 09-1		692	
GX 09-1 S2.25 N	N	9	2.00	2.15	2.25	0.1		2.0	GX 09-1		694	
GX 09-2 S2.75 N	N	9	2.50	2.65	2.75	0.1		2.0	GX 09-2		696	
GX 09-2 S3.25 N	N	9	3.00	3.15	3.25	0.1		2.0	GX 09-2		698	
GX 16-2 S2.75 N	N	16	2.50	2.65	2.75	0.1		3.0	GX 16-2		624	
GX 16-2 S3.25 N	N	16	3.00	3.15	3.25	0.1		3.0	GX 16-2		626	
GX 16-3 S4.25 N	N	16	4.00	4.15	4.25	0.2		3.5	GX 16-3		628	
GX 16-4 S5.25 N	N	16	5.00	5.15	5.25	0.2		4.0	GX 16-4		630	
GX 09-1 S0.60 R	R	9	0.40	0.50	0.60		0.75		R/L 02-GX 09-1			670
GX 09-1 S0.80 R	R	9	0.60	0.70	0.80		0.94		R/L 02-GX 09-1			672
GX 09-1 S0.90 R	R	9	0.70	0.80	0.90		1.04		R/L 02-GX 09-1			674
GX 09-1 S1.00 R	R	9	0.80	0.90	1.00		1.14		R/L 02-GX 09-1			676
GX 09-1 S1.20 R	R	9	1.00	1.10	1.20		1.34		R/L 02-GX 09-1			678
GX 09-1 S1.40 R	R	9	1.20	1.30	1.40		1.53		R/L 02-GX 09-1			680
GX 09-1 S1.70 R	R	9	1.50	1.60	1.70		1.82		R/L 02-GX 09-1			682
GX 16-2 S0.60 R	R	16	0.40	0.50	0.60		0.75		R/L 03-GX 16-2			695
GX 16-2 S0.80 R	R	16	0.60	0.70	0.80		0.94		R/L 03-GX 16-2			697
GX 16-2 S0.90 R	R	16	0.70	0.80	0.90		1.04		R/L 03-GX 16-2			699
GX 16-2 S1.00 R	R	16	0.80	0.90	1.00		1.14		R/L 03-GX 16-2			600
GX 16-2 S1.20 R	R	16	1.00	1.10	1.20		1.34		R/L 03-GX 16-2			602
GX 16-2 S1.40 R	R	16	1.20	1.30	1.40		1.53		R/L 03-GX 16-2			604
GX 16-2 S1.70 R	R	16	1.50	1.60	1.70		1.82		R/L 03-GX 16-2			606
GX 16-2 S1.95 R	R	16	1.75	1.85	1.95		2.07		R/L 03-GX 16-2			608
GX 16-2 S2.25 R	R	16	2.00	2.15	2.25		2.36		R/L 03-GX 16-2			610

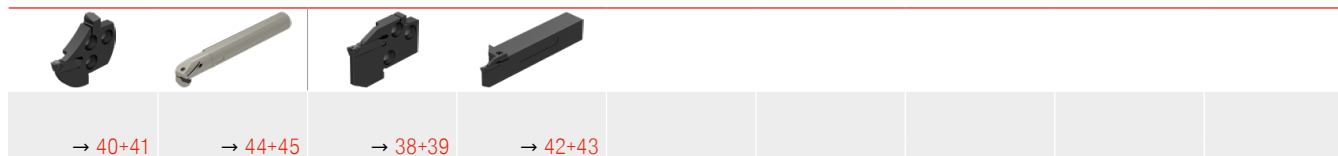
钢	●	●
不锈钢	●	●
铸铁	●	●
有色金属	○	○
高温合金/钛合金	●	●
淬硬钢	●	●

→ v<sub>c</sub> 请参见页码 101  
应用推荐, 请参见页码 104

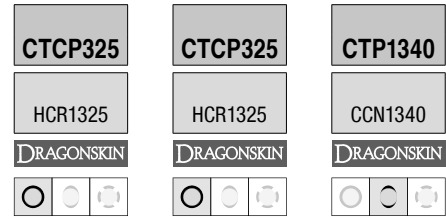
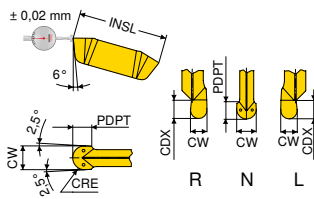
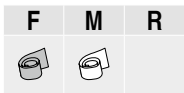
**i** 注意 - 仅适用于内径加工:  
右旋刀片 → 左旋模块或整体式镗杆  
左旋刀片 → 右旋模块或整体式镗杆

内径加工

外径加工



# GX 09/16 全圆弧刀片



规格型号	IH	INSL	CW <sub>+/-0.02</sub>	CRE	PDPT	CDX	适用刀柄	订货编号: 70 354 ...	订货编号: 70 354 ...	订货编号: 70 354 ...
		mm	mm	mm	mm	mm				
GX 09-1 R0.80 L	L	9	1.6	0.8		1.78	R/L 02-GX 09-1	988		
GX 16-2 R0.80 L	L	16	1.6	0.8		1.78	R/L 03-GX 16-2	912		
GX 16-2 R1.00 L	L	16	2.0	1.0		2.18	R/L 03-GX 16-2	916		
GX 16-2 R1.20 L	L	16	2.4	1.2		2.58	R/L 03-GX 16-2	920		
GX 09-1 R1.00 N	N	9	2.0	1.0	1.0		GX 09-1		992	
GX 09-1 R1.20 N	N	9	2.4	1.2	1.2		GX 09-1		996	
GX 16-2 R1.50 N	N	16	3.0	1.5	1.5		GX 16-2		924	624
GX 16-3 R2.00 N	N	16	4.0	2.0	2.0		GX 16-3		928	628
GX 16-3 R2.50 N	N	16	5.0	2.5	2.5		GX 16-3		932	632
GX 16-4 R3.00 N	N	16	6.0	3.0	3.0		GX 16-4		936	636
GX 09-1 R0.80 R	R	9	1.6	0.8		1.78	R/L 02-GX 09-1	984		
GX 16-2 R0.80 R	R	16	1.6	0.8		1.78	R/L 03-GX 16-2	900		
GX 16-2 R1.00 R	R	16	2.0	1.0		2.18	R/L 03-GX 16-2	904		
GX 16-2 R1.20 R	R	16	2.4	1.2		2.58	R/L 03-GX 16-2	908		

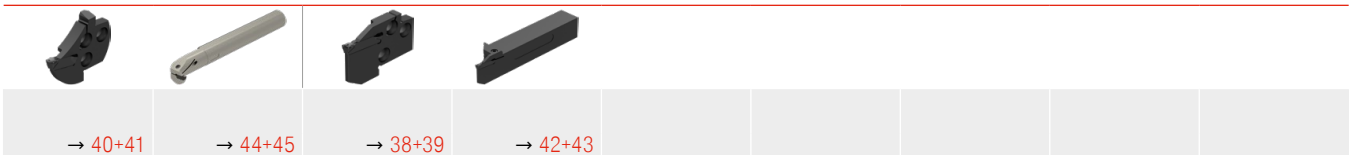
钢	●	●	●
不锈钢	○	○	●
铸铁	●	●	●
有色金属			○
高温合金/钛合金			●
淬硬钢	○	○	

→ v<sub>c</sub> 请参见页码 101  
应用推荐, 请参见页码 104

**i** 注意 - 仅适用于内径加工:  
右旋刀片 → 左旋模块或整体式镗杆  
左旋刀片 → 右旋模块或整体式镗杆

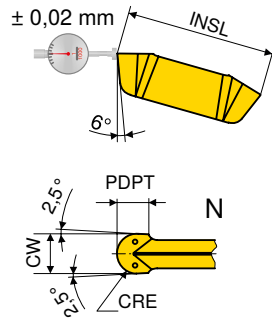
内径加工

外径加工



# GX 16 全圆弧刀片

- ▲ 大前角设计, 刃口锋利
- ▲ 精密周边磨削



规格型号	INSL	CW $_{+/-0,02}$	CRE	PDPT	适用刀柄
	mm	mm	mm	mm	
GX 16-2 R1.50 N	16	3	1.5	1.5	GX 16-2
GX 16-3 R2.00 N	16	4	2.0	2.0	GX 16-3
GX 16-3 R2.50 N	16	5	2.5	2.5	GX 16-3

订货编号:  
70 354 ...

674  
678  
682

钢	
不锈钢	
铸铁	●
有色金属	●
高温合金/钛合金	
淬硬钢	

→  $v_c$  请参见页码 101  
应用推荐, 请参见页码 104

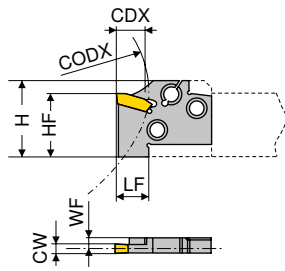
内径加工

外径加工

→ 40+41	→ 45	→ 38+39	→ 43						

# ModularClamp MSS – GX 09/16 径向模块槽刀头

- ▲ 适用于卡簧槽加工, 切槽深度 ≤ 2.75 mm
- ▲ 适用于仿形切削, 切槽深度 ≤ 1.2 mm
- ▲ 适用于退刀槽加工



图示为右手刀具



规格型号	CW	WF	LF	HF	H	CODX	CDX	适用刀片	左手刀具	右手刀具
									订货编号: 70 871 ...	订货编号: 70 870 ...
E12 R/L 02-GX 09-1	<1,95	3.15	8	12	14.5	36	2	GX 09-1 ..R/L	112	112
E16 R/L 02-GX 09-1	<1,95	3.15	8	16	19.5	48	2	GX 09-1 ..R/L	116	116
E20 R/L 03-GX 16-2	<2,75	3.40	13	20	24.0	60	3	GX 16-2 ..R/L	120	120
E25 R/L 03-GX 16-2	<2,75	4.90	13	25	30.0	75	3	GX 16-2 ..R/L	125	125
E32 R/L 03-GX 16-2	<2,75	4.90	13	32	38.0	96	3	GX 16-2 ..R/L	132	132



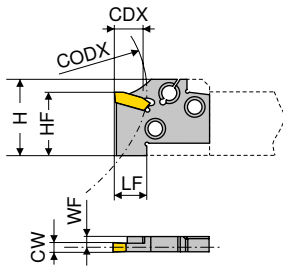
→ 30-37

→ 93-95

→ 第 16 章

# ModularClamp MSS - GX 09/16 径向模块槽刀头

- ▲ 适用于切槽和车削
- ▲ 适用于卡簧槽加工, 切槽深度 ≤ 5.25 mm
- ▲ 适用于仿形切削, 切槽深度 ≤ 2.5 mm
- ▲ 适用于退刀槽加工



图示为右手刀具



左手刀具

右手刀具

规格型号	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CODX mm	CDX mm	适用刀片	左手刀具	右手刀具
									订货编号: 70 866 ...	订货编号: 70 865 ...
E12 R/L 07-GX 09-1	2,00 - 2,75	3.15	8	12	14.5	36	7	GX 09-1 ..N	012	012
E12 R/L 07-GX 09-2	2,76 - 3,75	3.15	8	12	14.5	36	7	GX 09-2 ..N	112	112
E16 R/L 07-GX 09-1	2,00 - 2,75	3.15	8	16	19.5	48	7	GX 09-1 ..N	016	016
E16 R/L 07-GX 09-2	2,76 - 3,75	3.15	8	16	19.5	48	7	GX 09-2 ..N	116	116
E20 R/L 12-GX 16-1	2,00 - 2,75	3.75	13	20	24.0	60	12	GX 16-1 ..N	020	020
E20 R/L 12-GX 16-2	2,76 - 3,75	3.40	13	20	24.0	60	12	GX 16-2 ..N	120	120
E20 R/L 12-GX 16-3	3,76 - 5,00	2.93	13	20	24.0	60	12	GX 16-3 ..N	220	220
E25 R/L 12-GX 16-1	2,00 - 2,75	5.25	13	25	30.0	75	12	GX 16-1 ..N	025	025
E25 R/L 12-GX 16-2	2,76 - 3,75	4.90	13	25	30.0	75	12	GX 16-2 ..N	125	125
E25 R/L 12-GX 16-3	3,76 - 5,00	4.43	13	25	30.0	75	12	GX 16-3 ..N	225	225
E25 R/L 12-GX 16-4	5,01 - 6,50	3.80	13	25	30.0	75	12	GX 16-4 ..N	325	325
E32 R/L 12-GX 16-2	2,76 - 3,75	4.90	13	32	38.0	96	12	GX 16-2 ..N	132	132
E32 R/L 12-GX 16-3	3,76 - 5,00	4.43	13	32	38.0	96	12	GX 16-3 ..N	232	232
E32 R/L 12-GX 16-4	5,01 - 6,50	3.80	13	32	38.0	96	12	GX 16-4 ..N	332	332



→ 30-37

→ 93-95

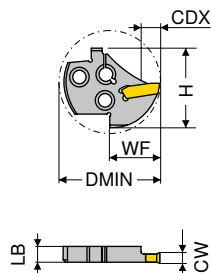
→ 第 16 章



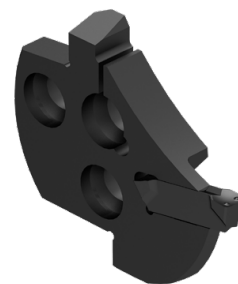
# ModularClamp MSS – GX 09/16 径向模块槽刀头内径

▲ 适用于卡簧槽加工, 切槽深度 ≤ 2.75 mm

▲ 适用于仿形切削, 切槽深度 ≤ 1.2 mm



图示为右手刀具

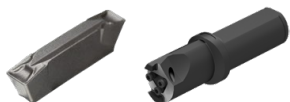


左手刀具

右手刀具

规格型号	CW	LB	WF	H	CDX	DMIN	适用刀片	订货编号:	订货编号:
								70 886 ...	70 885 ...
I16 R/L 02-GX 09-1	<1,95	3.8	10.0	16.4	2	20	GX 09-1 ..R/L	016	016
I20 R/L 02-GX 09-1	<1,95	3.8	12.0	20.3	2	25	GX 09-1 ..R/L	020	020
I25 R/L 02-GX 09-1	<1,95	3.8	15.5	24.9	2	32	GX 09-1 ..R/L	025	025
I32 R/L 03-GX 16-2	<2,75	5.9	20.0	32.2	3	40	GX 16-2 ..R/L	032	032
I40 R/L 03-GX 16-2	<2,75	5.9	24.5	39.6	3	50	GX 16-2 ..R/L	040	040

**i** 右旋模块 → 仅左旋刀片  
左旋模块 → 仅右旋刀片

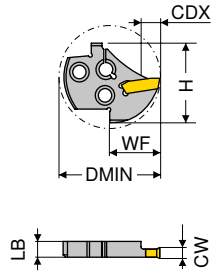


→ 30-37

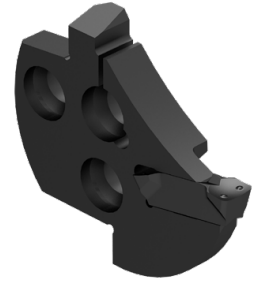
→ 96

# ModularClamp MSS – GX 09/16 径向模块槽刀头 内径

- ▲ 适用于卡簧槽加工, 切槽深度 ≤ 5.25 mm
- ▲ 适用于仿形切削, 切槽深度 ≤ 2.5 mm



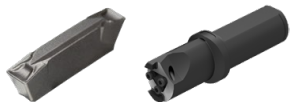
图示为右手刀具



左手刀具

右手刀具

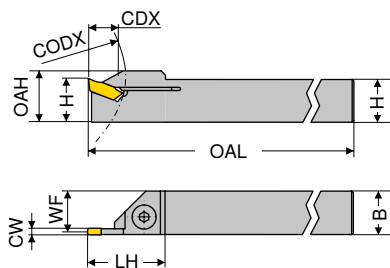
规格型号	CW mm	LB mm	WF mm	H mm	CDX mm	DMIN mm	适用刀片	订货编号:	订货编号:
								70 881 ...	70 880 ...
I16 R/L 04-GX 09-1	2,00 - 2,75	3.8	10.0	16.4	4	20	GX 09-1 ..N	017	017
I16 R/L 04-GX 09-2	2,76 - 3,75	3.8	10.0	16.4	4	20	GX 09-2 ..N	117	117
I20 R/L 05-GX 09-1	2,00 - 2,75	3.8	12.0	20.3	5	25	GX 09-1 ..N	021	021
I20 R/L 05-GX 09-2	2,76 - 3,75	3.8	12.0	20.3	5	25	GX 09-2 ..N	121	121
I25 R/L 06-GX 09-1	2,00 - 2,75	3.8	15.5	24.9	6	32	GX 09-1 ..N	026	026
I25 R/L 06-GX 09-2	2,76 - 3,75	3.8	15.5	24.9	6	32	GX 09-2 ..N	126	126
I32 R/L 09-GX 16-1	2,00 - 2,75	5.9	20.0	32.2	9	40	GX 16-1 ..N	033	033
I32 R/L 09-GX 16-2	2,76 - 3,75	5.9	20.0	32.2	9	40	GX 16-2 ..N	133	133
I32 R/L 09-GX 16-3	3,76 - 5,00	5.9	20.0	32.2	9	40	GX 16-3 ..N	233	233
I32 R/L 09-GX 16-4	5,01 - 6,50	5.9	20.0	32.2	9	40	GX 16-4 ..N	333	333
I40 R/L 10-GX 16-1	2,00 - 2,75	5.9	24.5	39.6	10	50	GX 16-1 ..N	041	041
I40 R/L 10-GX 16-2	2,76 - 3,75	5.9	24.5	39.6	10	50	GX 16-2 ..N	141	141
I40 R/L 10-GX 16-3	3,76 - 5,00	5.9	24.5	39.6	10	50	GX 16-3 ..N	241	241
I40 R/L 10-GX 16-4	5,01 - 6,50	5.9	24.5	39.6	10	50	GX 16-4 ..N	341	341



→ 30-37

→ 96

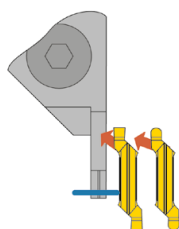
# MonoClamp - GX 09 外槽刀杆



图示为右手刀具

规格型号	H	B	CW	WF	OAH	OAL	LH	CODX	CDX	适用刀片	左手刀具	右手刀具
											订货编号: 70 863 ...	订货编号: 70 862 ...
E10 R/L 00-1010M-GX09	10	10	2,00-3,50	9,35	12	150	18	30	7	GX 09 ..	010	010

**i** 使用右旋或左旋刀具时, 必须在端面修改刀具以确保切削间隙。



备件	订货编号:	订货编号:
扳手-D	80 950 ...	70 950 ...
刀片螺钉	113	442

适用刀片  
GX 09 ..

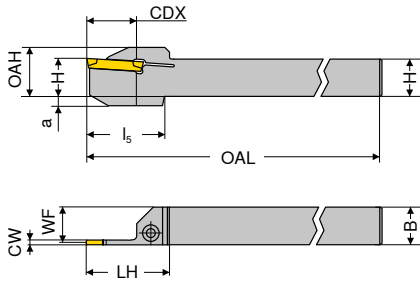
T15

M4x11



→ 30-36

# MonoClamp - GX 16 外槽刀杆

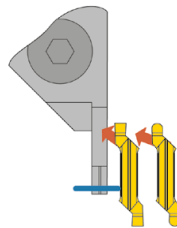


图示为右手刀具



规格型号	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	l <sub>5</sub> mm	a mm	CDX mm	适用刀片	左手刀具	右手刀具
												订货编号: 70 889 ...	订货编号: 70 888 ...
E12 R/L 0012-1212K-GX16-1	12	12	2,00 - 2,75	11.35	17	125	26	24	4	12	GX 16-1	212	212
E12 R/L 0012-1212K-GX16-2	12	12	2,76 - 3,75	11.00	17	125	26	24	4	12	GX 16-2	312	312
E16 R/L 0012-1616K-GX16-1	16	16	2,00 - 2,75	15.35	21	125	26	24	4	12	GX 16-1	216	216
E16 R/L 0012-1616K-GX16-2	16	16	2,76 - 3,75	15.00	21	125	26	24	4	12	GX 16-2	316	316
E16 R/L 0012-1616K-GX16-3	16	16	3,76 - 5,00	14.53	21	125	26	24	4	12	GX 16-3	416	416
E20 R/L 0012-2020K-GX16-1	20	20	2,00 - 2,75	19.35	25	125	26			12	GX 16-1	220	220
E20 R/L 0012-2020K-GX16-2	20	20	2,76 - 3,75	19.00	25	125	26			12	GX 16-2	320	320
E20 R/L 0012-2020K-GX16-3	20	20	3,76 - 5,00	18.53	25	125	26			12	GX 16-3	420	420
E25 R/L 0012-2525M-GX16-2	25	25	2,76 - 3,75	24.00	30	150	26			12	GX 16-2	325	325
E25 R/L 0012-2525M-GX16-3	25	25	3,76 - 5,00	23.53	30	150	26			12	GX 16-3	425	425

**i** 使用右旋或左旋刀具时, 必须在端面修改刀具以确保切削间隙。

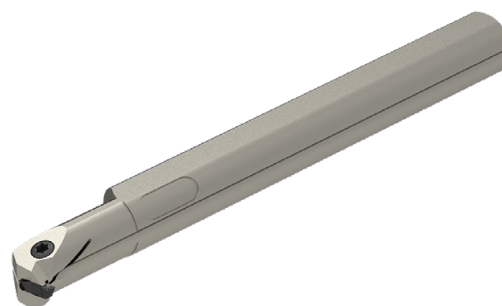
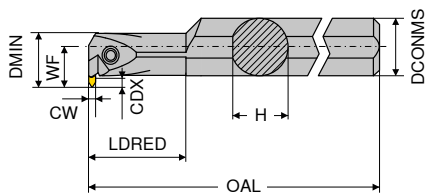


备件	扳手-D	刀片螺钉
适用刀片	订货编号: 80 950 ...	订货编号: 70 950 ...
GX 16-1	T15 113	M3,5x14 160
GX 16-2	T15 113	M3,5x14 160
GX 16-3	T15 113	M3,5x14 160



→ 30-37

# MonoClamp – GX 09 内槽刀杆

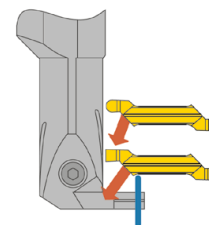


图示为右手刀具

规格型号	H mm	DCONMS mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	WF mm	OAL mm	LDRED mm	适用刀片	左手刀具	右手刀具
										订货编号: 70 859 ...	订货编号: 70 858 ...
I12 R/L 90-2,5D-GX09	15.25	16	16	2,00-3,75	3	11	150	30	GX 09 ..	012	012



**i** 右手刀杆 → 适用左手刀片  
左手刀杆 → 适用右手刀片

**i** 使用左右手刀片时，需重新修改刀座长度，防止刀片座干涉。



**备件**

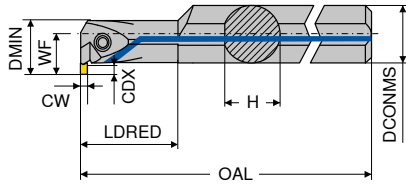
适用刀片  
GX 09 ..

	
扳手-D	刀片螺钉
订货编号: 80 950 ...	订货编号: 70 950 ...
113	441



→ 30-36

# MonoClamp - GX 16 内槽刀杆

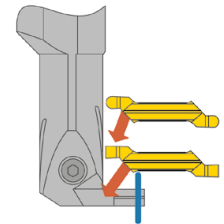


图示为右手刀具

规格型号	H mm	DCONMS mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	WF mm	OAL mm	LDRED mm	适用刀片	左手刀具	右手刀具
										订货编号: 70 893 ...	订货编号: 70 892 ...
I16 R/L 90-2.0D-GX16-1	15.25	16	20.5	2,00-2,75	5.0	13.5	150	32	GX 16-1	516	516
I16 R/L 90-2.0D-GX16-2	15.25	16	20.5	2,76-3,75	5.0	13.5	150	32	GX 16-2	616	616
I20 R/L 90-2.0D-GX16-2	19.00	20	25.0	2,76-3,75	5.5	15.5	180	40	GX 16-2	620	620
I25 R/L 90-2.0D-GX16-2	24.00	25	32.0	2,76-3,75	8.0	20.5	200	50	GX 16-2	625	625
I25 R/L 90-2.0D-GX16-3	24.00	25	32.0	3,76-5,00	10.0	22.5	200	50	GX 16-3	725	725
I32 R/L 90-2.0D-GX16-2	31.00	32	42.0	2,76-3,75	11.0	27.5	250	64	GX 16-2	632	632
I32 R/L 90-2.0D-GX16-3	31.00	32	42.0	3,76-5,00	11.0	27.5	250	64	GX 16-3	732	732

**i** 右手刀杆 → 适用左手刀片  
左手刀杆 → 适用右手刀片

**i** 使用左右手刀片时, 需重新修改刀座长度, 防止刀片座干涉。



备件

适用刀片

刀片	扳手-D	刀片螺钉
GX 16-1	113	403
GX 16-2	113	403
GX 16-3	113	403



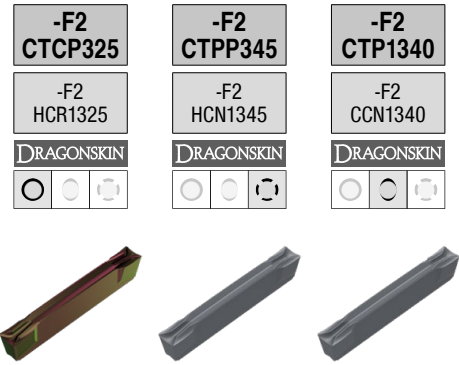
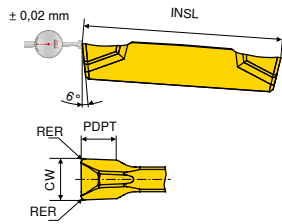
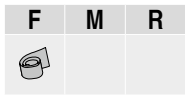
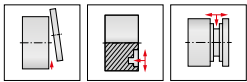
订货编号:  
80 950 ...

订货编号:  
70 950 ...



→ 30-37

# GX 24 刀片



规格型号	INSL	CW $\pm 0.02$	RE $\pm 0.05$	PDPT	适用刀柄	订货编号: 70 350 ...	订货编号: 70 350 ...	订货编号: 70 350 ...
	mm	mm	mm	mm				
GX 24-2 E3.00 N 0.30	24	3.0	0.3	2.5	GX 24-2	962	862	662
GX 24-2 E3.50 N 0.30	24	3.5	0.3	2.5	GX 24-2		864	
GX 24-3 E4.00 N 0.40	24	4.0	0.4	3.0	GX 24-3	966	866	666
GX 24-3 E5.00 N 0.40	24	5.0	0.4	3.5	GX 24-3	970	870	671
GX 24-4 E6.00 N 0.50	24	6.0	0.5	4.0	GX 24-4		872	672
钢						●	●	●
不锈钢						○	●	●
铸铁						●	○	●
有色金属								○
高温合金/钛合金							○	●
淬硬钢						○		

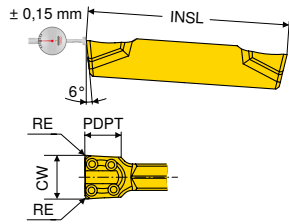
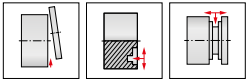
→  $v_c$  请参见页码 101  
应用推荐, 请参见页码 103

## 内径加工

## 外径加工



# GX 24-E 刀片



规格型号	INSL mm	CW $\pm 0,05$ mm	RE $\pm 0,05$ mm	PDPT mm	适用刀柄	订货编号:	订货编号:	订货编号:	订货编号:
						70 350 ...	70 350 ...	70 350 ...	70 350 ...
GX 24-2 E3.00 N 0.30	24	3	0.3	2.5	GX 24-2	932	532	832	632
GX 24-3 E4.00 N 0.40	24	4	0.4	3.0	GX 24-3	936	536	836	636
GX 24-3 E5.00 N 0.40	24	5	0.4	3.0	GX 24-3	940	540	840	640
GX 24-4 E6.00 N 0.50	24	6	0.5	3.5	GX 24-4	944	544	844	644

钢	●	●	●	●
不锈钢	○	○	●	●
铸铁	●	●	○	○
有色金属	○	○	○	○
高温合金/钛合金	○	○	○	○
淬硬钢	○	○	○	○

→  $v_c$  请参见页码 101  
应用推荐, 请参见页码 103

内径加工

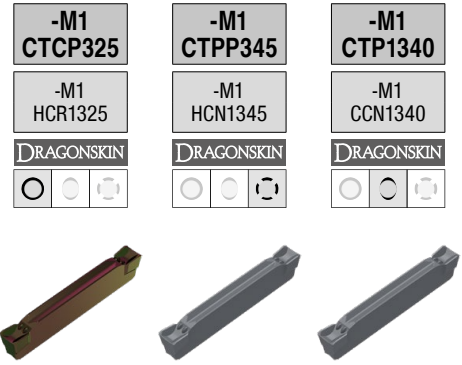
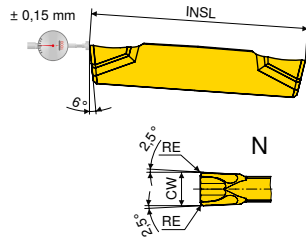
外径加工





# GX 24 刀片

▲ 优秀的切屑控制



规格型号	INSL	CW $\pm 0.05$	RE $\pm 0.05$	适用刀柄	订货编号: 70 363 ...	订货编号: 70 363 ...	订货编号: 70 363 ...
	mm	mm	mm		900 902 904	800 802 804	600 602 604
GX 24-1 E2.00 N 0.20	24	2	0.2	GX 24-1			
GX 24-2 E3.00 N 0.20	24	3	0.2	GX 24-2			
GX 24-3 E4.00 N 0.30	24	4	0.3	GX 24-3			

钢	●	●	●
不锈钢	○	●	●
铸铁	●	●	●
有色金属			○
高温合金/钛合金		○	●
淬硬钢	○		

→  $v_c$  请参见页码 101  
应用推荐, 请参见页码 104

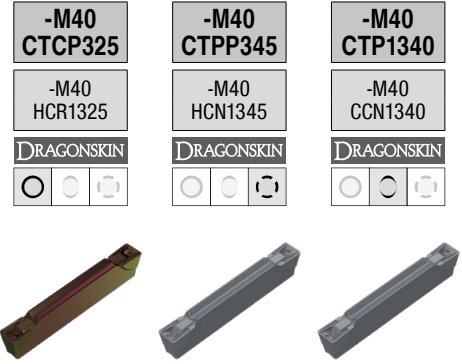
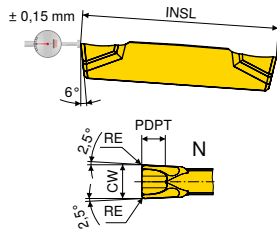
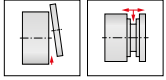
内径加工

外径加工



# GX 24 刀片

▲ 优秀的切屑控制



规格型号	INSL	CW $\pm 0,05$	RE $\pm 0,05$	PDPT	适用刀柄
	mm	mm	mm	mm	
GX 24-2 E3.00 N 0.30	24	3	0.3	3.5	GX 24-2
GX 24-3 E4.00 N 0.40	24	4	0.4	4.0	GX 24-3
GX 24-3 E5.00 N 0.40	24	5	0.4	4.0	GX 24-3
GX 24-4 E6.00 N 0.50	24	6	0.5	4.0	GX 24-4

订货编号: 70 364 ...	订货编号: 70 364 ...	订货编号: 70 364 ...
900	800	600
902	802	602
904	804	604
906	806	606

钢	●	●	●
不锈钢	○	●	●
铸铁	●	○	●
有色金属	○	○	○
高温合金/钛合金	○	○	●
淬硬钢	○		

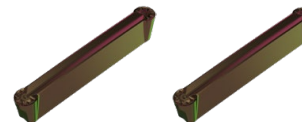
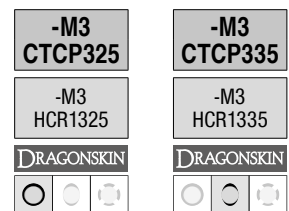
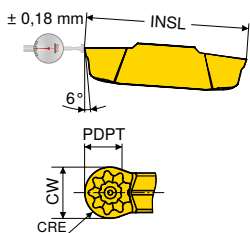
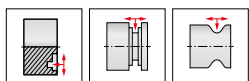
→  $v_c$  请参见页码 101  
应用推荐, 请参见页码 103

内径加工

外径加工



# GX 24 全圆弧刀片



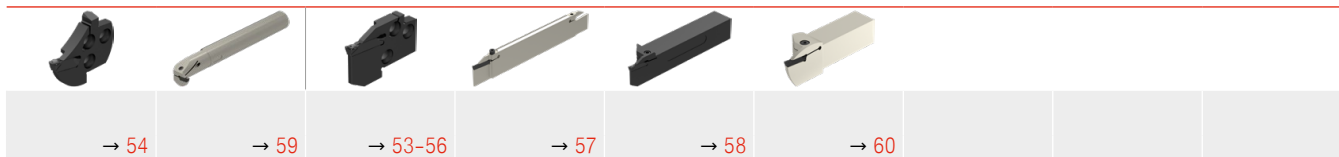
规格型号	INSL	CW $_{\pm 0,05}$	CRE	PDPT	适用刀柄	订货编号:	订货编号:
						70 354 ...	70 354 ...
GX 24-2 R1.50 N	24.4	3	1.5	1.5	GX 24-2	952	552
GX 24-3 R2.00 N	24.4	4	2.0	2.5	GX 24-3	954	554
GX 24-3 R2.50 N	24.4	5	2.5	3.0	GX 24-3	956	556
GX 24-4 R3.00 N	24.4	6	3.0	4.0	GX 24-4	958	558

钢	●	●
不锈钢	○	○
铸铁	●	●
有色金属		
高温合金/钛合金		
淬硬钢	○	

→  $v_c$  请参见页码 101  
应用推荐, 请参见页码 104

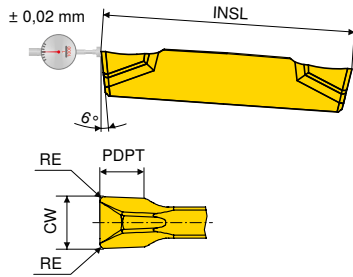
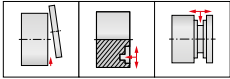
内径加工

外径加工



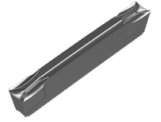
# GX 24 刀片

- ▲ 大前角设计, 刃口锋利
- ▲ 精密周边磨削



-27P  
H216T

-ALP  
CWK26



规格型号      INSL    CW  $_{+/-0.02}$     RE  $_{+/-0.05}$     PDPT    适用刀柄

规格型号	INSL	CW $_{+/-0.02}$	RE $_{+/-0.05}$	PDPT	适用刀柄	订货编号: 70 350 ...
	mm	mm	mm	mm		
GX 24-2 E3.00 N 0.30	24	3	0.3	2.5	GX 24-2	682
GX 24-3 E4.00 N 0.40	24	4	0.4	3.0	GX 24-3	684
GX 24-3 E5.00 N 0.40	24	5	0.4	3.5	GX 24-3	686
GX 24-4 E6.00 N 0.50	24	6	0.5	4.0	GX 24-4	688

钢	
不锈钢	
铸铁	●
有色金属	●
高温合金/钛合金	
淬硬钢	

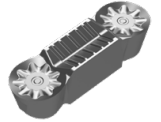
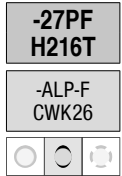
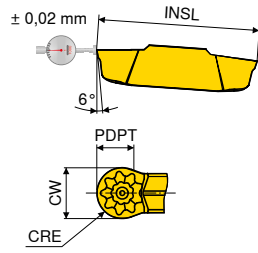
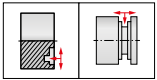
→  $v_c$  请参见页码 101  
应用推荐, 请参见页码 103

内径加工

外径加工



# GX 全圆弧刀片



规格型号	INSL	CW $_{\pm 0.02}$	CRE	PDPT	适用刀柄
	mm	mm	mm	mm	
GX 24-4 R3.00 N	25.4	6	3	4	GX 24-4
GX 24-5 R4.00 N	25.4	8	4	5	GX 24-5

订货编号:  
70 353 ...

500  
506

钢	
不锈钢	
铸铁	●
有色金属	●
高温合金/钛合金	
淬硬钢	

→  $v_c$  请参见页码 101  
应用推荐, 请参见页码 104

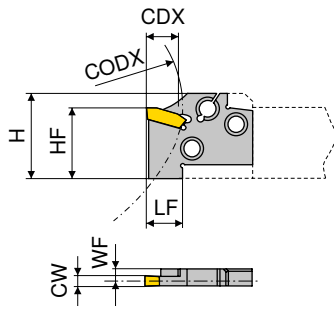
内径加工

外径加工

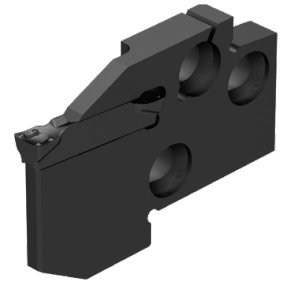


# ModularClamp MSS - GX 24 径向 模块槽刀头

- ▲ 适用于径向深槽加工、切断
- ▲ 适用于车削



图示为右手刀具



左手刀具

右手刀具

规格型号	CW	WF	LF	HF	H	CODX	CDX	适用刀片	左手刀具	右手刀具
									订货编号: 70 868 ...	订货编号: 70 867 ...
E20 R/L 21-GX 24-1	2,00 - 2,75	3.85	22	20	24	60	21	GX 24-1	020	020
E20 R/L 21-GX 24-2	3	3.40	22	20	24	60	21	GX 24-2	120	120
E25 R/L 21-GX 24-1	2,00 - 2,75	5.10	22	25	30	75	21	GX 24-1	025	025
E25 R/L 21-GX 24-2	3	4.90	22	25	30	75	21	GX 24-2	125	125
E25 R/L 21-GX 24-3	4/5	4.43	22	25	30	75	21	GX 24-3	225	225
E25 R/L 21-GX 24-4	6	3.80	22	25	30	75	21	GX 24-4	325	325
E25 R/L 21-GX 24-5	8	2.95	22	25	30	75	21	GX 24-5	425	425
E32 R/L 21-GX 24-3	4/5	4.43	22	32	38	96	21	GX 24-3	232	232
E32 R/L 21-GX 24-4	6	3.80	22	32	38	96	21	GX 24-4	332	332



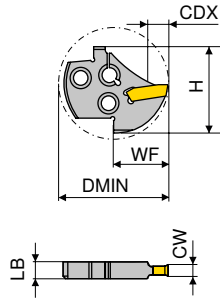
→ 46-52

→ 93-95

→ 第 16 章

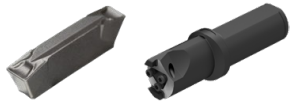
# ModularClamp MSS - GX 24 径向 模块槽刀头 内孔

▲ 适用于切槽和车削



中置

规格型号	CW	LB	WF	H	CDX	DMIN	适用刀片	订货编号: 70 880 ...
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
I40 N 19-GX 24-2	2,76 - 3,75	6.2	33.5	40.7	19	60	GX 24-2 ..N	340
I40 N 19-GX 24-3	3,76 - 5,00	6.2	33.5	40.7	19	60	GX 24-3 ..N	440
I40 N 19-GX 24-4	5,01 - 6,50	6.2	33.5	40.7	19	60	GX 24-4 ..N	540

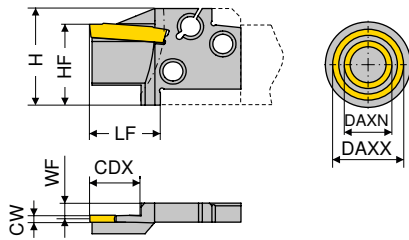


→ 46-52

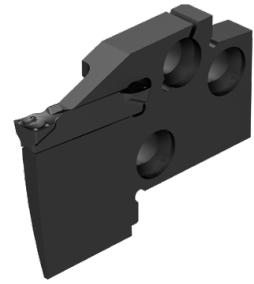
→ 96

# ModularClamp MSS - GX 24-短型 轴向 模块槽刀头

- ▲ 适用于轴向切槽
- ▲ 适用于端面车削



图示为右手刀具



左手刀具

右手刀具

规格型号	DAXN	DAXX	CW	WF	LF	HF	H	CDX	适用刀片	订货编号:	订货编号:
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		70 891 ...	70 890 ...
E20 R/L 14-GX 24-2 A	50	70	3	3.40	22	20	24	14	GX 24-2	100	100
E20 R/L 14-GX 24-2 A	70	100	3	3.40	22	20	24	14	GX 24-2	102	102
E20 R/L 14-GX 24-2 A	100	150	3	3.40	22	20	24	14	GX 24-2	104	104
E25 R/L 15-GX 24-2 A	50	70	3	4.90	22	25	30	15	GX 24-2	200	200
E25 R/L 15-GX 24-2 A	70	100	3	4.90	22	25	30	15	GX 24-2	202	202
E25 R/L 15-GX 24-2 A	100	150	3	4.90	22	25	30	15	GX 24-2	204	204
E25 R/L 15-GX 24-3 A	50	70	4/5	4.43	22	25	30	15	GX 24-3	206	206
E25 R/L 15-GX 24-3 A	70	100	4/5	4.43	22	25	30	15	GX 24-3	208	208
E25 R/L 15-GX 24-3 A	100	150	4/5	4.43	22	25	30	15	GX 24-3	210	210
E25 R/L 15-GX 24-3 A	150	300	4/5	4.43	22	25	30	15	GX 24-3	212	212
E25 R/L 15-GX 24-4 A	50	70	6	3.80	22	25	30	15	GX 24-4	214	214
E25 R/L 15-GX 24-4 A	70	100	6	3.80	22	25	30	15	GX 24-4	216	216
E25 R/L 15-GX 24-4 A	100	150	6	3.80	22	25	30	15	GX 24-4	218	218
E25 R/L 15-GX 24-4 A	150	300	6	3.80	22	25	30	15	GX 24-4	220	220
E32 R/L 15-GX 24-3 A	70	100	4/5	4.43	22	32	38	15	GX 24-3	300	300
E32 R/L 15-GX 24-3 A	100	150	4/5	4.43	22	32	38	15	GX 24-3	302	302
E32 R/L 15-GX 24-3 A	150	300	4/5	4.43	22	32	38	15	GX 24-3	304	304
E32 R/L 15-GX 24-4 A	70	100	6	3.80	22	32	38	15	GX 24-4	306	306
E32 R/L 15-GX 24-4 A	100	150	6	3.80	22	32	38	15	GX 24-4	308	308
E32 R/L 15-GX 24-4 A	150	300	6	3.80	22	32	38	15	GX 24-4	310	310
E32 R/L 15-GX 24-4 A	300	900	6	3.80	22	32	38	15	GX 24-4	312	312



→ 46-52

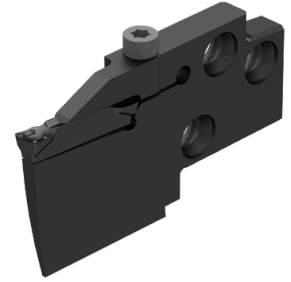
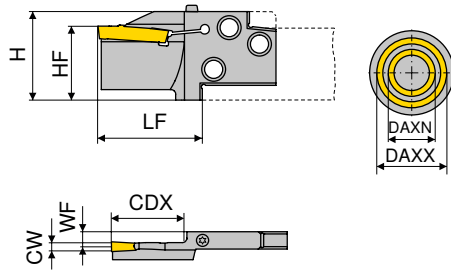
→ 93-95

→ 第 16 章



# ModularClamp MSS - GX 24-长型 轴向 模块槽刀头

- ▲ 适用于轴向切槽
- ▲ 适用于端面车削



图示为右手刀具

规格型号	DAXN	DAXX	CW	WF	LF	HF	H	CDX	适用刀片	左手刀具	右手刀具
										订货编号: 70 895 ...	订货编号: 70 894 ...
E25 R/L 21-GX 24-3 AS	50	70	4/5	4.53	35	25	30	21	GX 24-3	200	200
E25 R/L 21-GX 24-3 AS	70	100	4/5	4.53	35	25	30	21	GX 24-3	202	202
E25 R/L 21-GX 24-3 AS	100	150	4/5	4.53	35	25	30	21	GX 24-3	204	204
E25 R/L 21-GX 24-3 AS	150	300	4/5	4.53	35	25	30	21	GX 24-3	206	206
E25 R/L 25-GX 24-4 AS	50	70	6	3.90	35	25	30	25	GX 24-4	210	210
E25 R/L 25-GX 24-4 AS	70	100	6	3.90	35	25	30	25	GX 24-4	212	212
E25 R/L 25-GX 24-4 AS	100	150	6	3.90	35	25	30	25	GX 24-4	214	214
E25 R/L 25-GX 24-4 AS	150	300	6	3.90	35	25	30	25	GX 24-4	216	216

**i** 轴向模块型号“GX 24 长型”可两侧夹紧。

备件	扳手-D		刀片螺钉	
	订货编号: 80 950 ...	113	订货编号: 70 950 ...	160
适用刀片				
GX 24-3	T15	113	M3,5x14	160
GX 24-4	T15	113	M3,5x14	160



→ 46-52

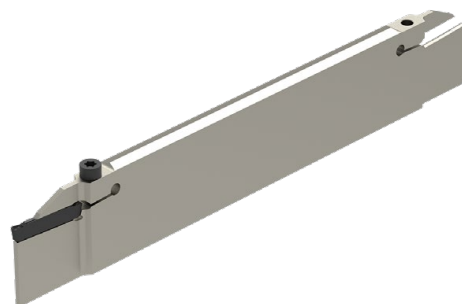
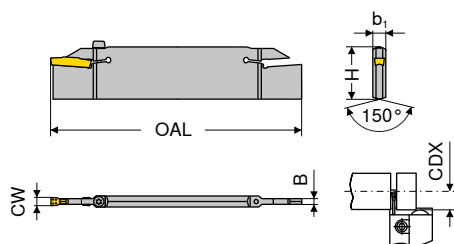
→ 93-95

→ 第 16 章

# MonoClamp – GX 24 径向刀板

供货详情:

刀板、刀片螺钉及扳手



规格型号	CW	H	B	b <sub>1</sub> mm	OAL	CDX	适用刀片	订货编号: 70 834 ...
	mm	mm	mm		mm	mm		
XLCF N 3203-GX24-1S	2	32	1.05	6.2	180	21	GX 24-1	102
XLCF N 3203-GX24-2S	3	32	2.10	6.2	180	21	GX 24-2	103
XLCF N 3204-GX24-3S		32	3.05	6.2	180	21	GX 24-3	104
XLCF N 3206-GX24-4S	6	32	4.20	6.2	180	21	GX 24-4	106

备件

适用刀片

GX 24-1	T15	113	M3,5x14	160
GX 24-2	T15	113	M3,5x14	160
GX 24-3	T15	113	M3,5x14	160
GX 24-4	T15	113	M3,5x14	160



扳手-D

订货编号:  
80 950 ...



刀片螺钉

订货编号:  
70 950 ...

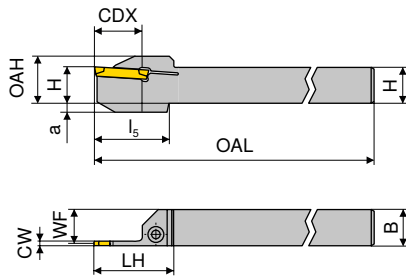


→ 46-52

→ 98+99

→ 第 16 章

# MonoClamp - GX 24 径向刀杆



图示为右手刀具

规格型号	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	l <sub>5</sub> mm	CDX mm	a mm	适用刀片	左手刀具	右手刀具
												订货编号: 70 863 ...	订货编号: 70 862 ...
E16 R/L 0021-1616K-GX24-1	16	16	2,00 - 2,75	15.20	21	125	35	32	21	4	GX 24-1	160	160
E16 R/L 0021-1616K-GX24-2	16	16	2,76 - 3,75	15.00	21	125	35	32	21	4	GX 24-2	016	016
E20 R/L 0021-2020K-GX24-1	20	20	2,00 - 2,75	19.20	25	125	35		21		GX 24-1	200	200
E20 R/L 0021-2020K-GX24-2	20	20	2,76 - 3,75	19.00	25	125	35		21		GX 24-2	020	020
E20 R/L 0021-2020K-GX24-3	20	20	3,76 - 5,00	18.53	25	125	35		21		GX 24-3	120	120
E25 R/L 0021-2525M-GX24-2	25	25	2,76 - 3,75	24.00	30	150	35		21		GX 24-2	025	025
E25 R/L 0021-2525M-GX24-3	25	25	3,76 - 5,00	23.53	30	150	35		21		GX 24-3	125	125
E25 R/L 0021-2525M-GX24-4	25	25	5,01 - 6,50	22.90	30	150	35		21		GX 24-4	225	225
E32 R/L 0021-3225P-GX24-2	32	25	2,76 - 3,75	24.00	37	170	35		21		GX 24-2	032	032
E32 R/L 0021-3225P-GX24-3	32	25	3,76 - 5,00	23.53	37	170	35		21		GX 24-3	132	132
E32 R/L 0021-3225P-GX24-4	32	25	5,01 - 6,50	22.90	37	170	35		21		GX 24-4	232	232

备件

适用刀片

适用刀片	扳手-D	刀片螺钉
GX 24-1	114	204
GX 24-2	114	204
GX 24-3	114	204
GX 24-4	114	204



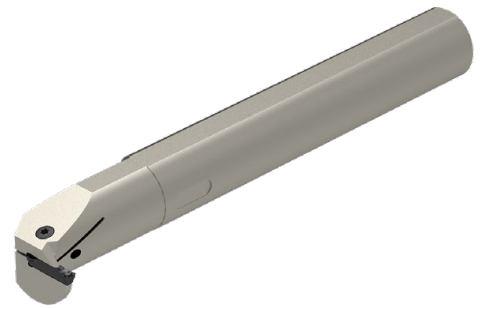
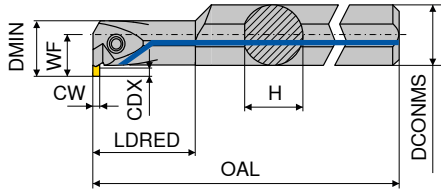
订货编号:  
80 950 ...

订货编号:  
70 950 ...



→ 46-52

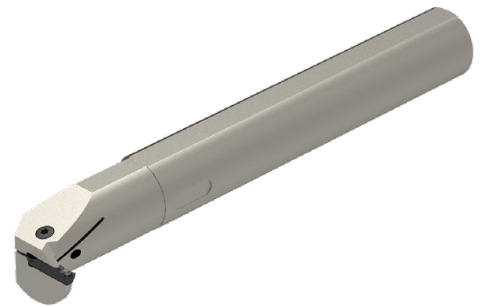
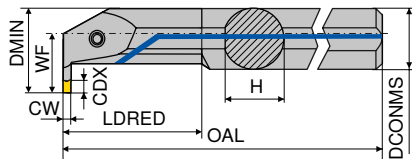
## MonoClamp – GX 24 内孔槽刀杆



规格型号

规格型号	H	DCONMS	DMIN	CW	CDX	WF	OAL	LDRED	适用刀片	左手刀具 订货编号: 70 895 ...	右手刀具 订货编号: 70 894 ...
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
I32 R/L 90-2.0D-GX24-2	31.0	32	42	2,76 - 3,75	11	27.5	250	64	GX 24-2	132	132
I32 R/L 90-2.0D-GX24-3	31.0	32	42	3,76 - 5,00	11	27.5	250	64	GX 24-3	232	232
I40 R/L 90-2.0D-GX24-3	38.5	40	53	3,76 - 5,00	12	32.5	300	80	GX 24-3	240	240

## MonoClamp – GX 24 内孔槽刀杆



规格型号

规格型号	H	DCONMS	DMIN	CW	CDX	WF	OAL	LDRED	适用刀片	左手刀具 订货编号: 70 895 ...	右手刀具 订货编号: 70 894 ...
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
I32 R/L 90-2.0D-GX24-4	31.0	32	47	5,01 - 6,50	17.5	30.4	250	64	GX 24-4	332	332
I40 R/L 90-2.0D-GX24-4	38.5	40	57	5,01 - 6,50	17.5	34.4	300	80	GX 24-4	340	340

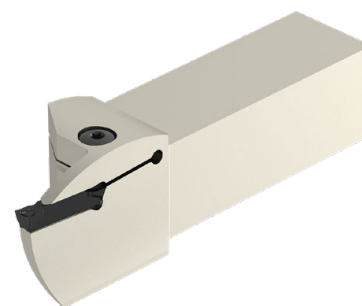
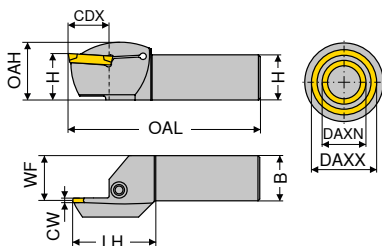
备件

适用刀片

GX 24-2	114	404
GX 24-3	114	404
GX 24-4	114	404



# MonoClamp – GX 24 轴向槽刀杆



图示为右手刀具

规格型号	H mm	B mm	CW mm	WF mm	DAXN mm	DAXX mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	CDX mm	适用刀片	左手刀具	右手刀具
												订货编号: 70 904 ...	订货编号: 70 903 ...
E25 R/L 0012-2525X-GX24-2	25	25	3	24.7	40	45	32	115	45	12	GX 24-2	200	200
E25 R/L 0012-2525X-GX24-2	25	25	3	24.7	45	50	32	115	45	12	GX 24-2	202	202
E25 R/L 0016-2525X-GX24-2	25	25	3	24.7	50	60	32	115	45	16	GX 24-2	204	204
E25 R/L 0019-2525X-GX24-2	25	25	3	24.7	60	75	32	115	45	19	GX 24-2	206	206
E25 R/L 0019-2525X-GX24-2	25	25	3	24.7	75	100	32	115	45	19	GX 24-2	208	208
E25 R/L 0022-2525X-GX24-2	25	25	3	24.7	100	130	32	115	45	22	GX 24-2	210	210
E25 R/L 0022-2525X-GX24-2	25	25	3	24.7	130	180	32	115	45	22	GX 24-2	212	212
E25 R/L 0022-2525X-GX24-2	25	25	3	24.7	180	300	32	115	45	22	GX 24-2	214	214
E25 R/L 0012-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24.2	40	45	32	115	45	12	GX 24-3	230	230
E25 R/L 0012-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24.2	45	50	32	115	45	12	GX 24-3	232	232
E25 R/L 0020-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24.2	50	60	32	115	45	20	GX 24-3	234	234
E25 R/L 0020-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24.2	60	75	32	115	45	20	GX 24-3	236	236
E25 R/L 0022-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24.2	75	100	32	115	45	22	GX 24-3	238	238
E25 R/L 0022-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24.2	100	150	32	115	45	22	GX 24-3	240	240
E25 R/L 0022-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24.2	150	300	32	115	45	22	GX 24-3	242	242
E25 R/L 0020-2525X-GX24-4	25	25	6	23.2	40	50	32	115	45	20	GX 24-4	260	260
E25 R/L 0022-2525X-GX24-4	25	25	6	23.2	50	70	32	115	45	22	GX 24-4	262	262
E25 R/L 0025-2525X-GX24-4	25	25	6	23.2	70	100	32	115	45	25	GX 24-4	264	264
E25 R/L 0025-2525X-GX24-4	25	25	6	23.2	100	150	32	115	45	25	GX 24-4	266	266
E25 R/L 0025-2525X-GX24-4	25	25	6	23.2	150	300	32	115	45	25	GX 24-4	268	268

备件

适用刀片

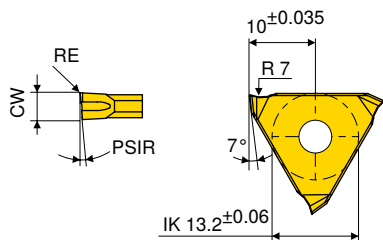
适用刀片	订货编号: 80 950 ...	订货编号: 70 950 ...
GX 24-2	T15 - IP 128	M5x18 865
GX 24-3	T15 - IP 128	M5x18 865
GX 24-4	T15 - IP 128	M5x18 865



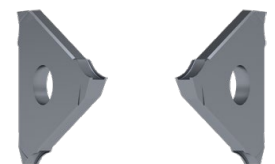
→ 46-52

# TX 切断刀片

- ▲ 切削深度 5.0 mm
- ▲ 切削宽度 1.99-2.79 mm



图示为右手刀具



左手刀具

右手刀具

规格型号	CW <sub>-0.05</sub>	RE	PSIR	适用刀柄
	mm	mm		
TX R/L 0518.00.1	1.99	0.1	5°	R/L 207 ... / 780 ... 1
TX R/L 0521.00.2	2.29	0.1	5°	R/L 207 ... / 780 ... 2
TX R/L 0526.00.2	2.79	0.1	5°	R/L 207 ... / 780 ... 2

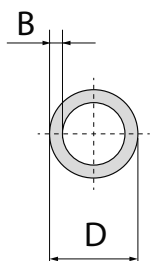
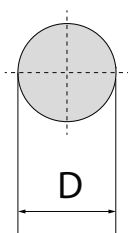
订货编号:	订货编号:
73 302 ...	73 301 ...
204	204
206	206
208	208

→ v<sub>c</sub> 请参见页码 102

## 切槽深度

整体材料

管材



最大 10 mm

D ≥ 50 mm: 壁厚 B = 约 5 mm  
D ≤ 50 mm: 壁厚 B = 约 4 mm

内径加工

外径加工

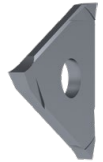
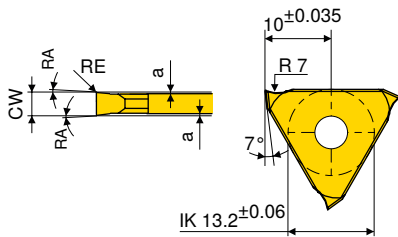


→ 66-70

# TX 卡簧槽刀片

▲ 用于符合 DIN 471 / 472 的卡簧槽

CWX500



中置

规格型号	$s_2$ mm	CW <sub>-0.05</sub> mm	RE mm	RA	$a_{\pm 0.02}$ mm	适用刀柄	订货编号: 73 300 ...
TX N 0050.00.1	0.50	0.57	0.1	1	0.07	R/L...1	204
TX N 0060.00.1	0.60	0.67	0.1	1	0.07	R/L...1	206
TX N 0070.00.1	0.70	0.77	0.1	1	0.08	R/L...1	208
TX N 0080.00.1	0.80	0.87	0.1	1	0.08	R/L...1	210
TX N 0090.00.1	0.90	0.97	0.1	1	0.08	R/L...1	212
TX N 0100.00.1	1.00	1.07	0.1	1	0.09	R/L...1	214
TX N 0110.00.1	1.10	1.24	0.1	3	0.15	R/L...1	216
TX N 0130.00.1	1.30	1.44	0.1	3	0.15	R/L...1	218
TX N 0160.00.1	1.60	1.74	0.1	3	0.20	R/L...1	220
TX N 0185.00.1	1.85	1.99	0.1	3	0.20	R/L...1	222
TX N 0215.00.2	2.15	2.29	0.1	3	0.20	R/L...2	224
TX N 0265.00.2	2.65	2.79	0.1	3	0.20	R/L...2	226
TX N 0315.00.3	3.15	3.29	0.1	3	0.20	R/L...3	228
TX N 0415.00.4	4.15	4.29	0.1	3	0.20	R/L...4	230
TX N 0515.00.4	5.15	5.29	0.1	3	0.20	R/L...4	232

→  $v_c$  请参见页码 102

内径加工

外径加工

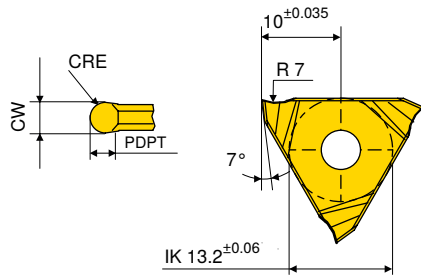


→ 70

→ 66-69

# 用于转角凹槽的径向 TX 刀片

▲ 全圆弧切削宽度 0.5-5.0 mm



CWX500



中置

规格型号	CRE	CW $\pm 0.05$	PDPT	适用刀柄	订货编号: 73 304 ...
	mm	mm	mm		
TX N 0002.05.1	0.25	0.5	0.20	R/L ...1	212
TX N 0005.10.1	0.50	1.0	0.35	R/L ...1	214
TX N 0006.12.1	0.60	1.2	0.40	R/L ...1	216
TX N 0008.16.1	0.80	1.6	0.55	R/L ...1	218
TX N 0010.20.2	1.00	2.0	0.70	R/L ...2	204
TX N 0012.25.2	1.25	2.5	0.85	R/L ...2	220
TX N 0015.30.3	1.50	3.0	1.00	R/L ...3	206
TX N 0020.40.4	2.00	4.0	1.20	R/L ...4	208
TX N 0025.50.4	2.50	5.0	1.50	R/L ...4	210

→  $v_c$  请参见页码 102

内径加工

外径加工



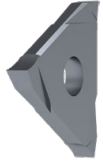
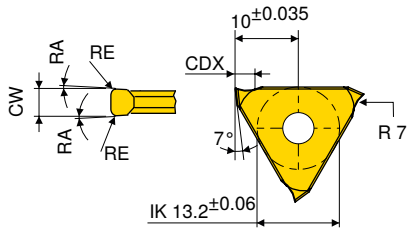
→ 70

→ 66-69



# TX 精车和仿形车削刀片

CWX500



中置

规格型号	CW <sub>+0.03</sub>	RE	RA	适用刀柄	订货编号: 73 303 ...
	mm	mm			
TX N 0150.02.1	1.5	0.2	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 1	204
TX N 0200.02.1	2.0	0.2	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 1	206
TX N 0200.04.1	2.0	0.4	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 1	208
TX N 0300.06.2	3.0	0.6	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 2	212
TX N 0300.08.2	3.0	0.8	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 2	214
TX N 0300.02.2	3.0	0.2	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 2	210
TX N 0400.02.3	4.0	0.2	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 3	216
TX N 0400.12.3	4.0	1.2	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 3	220
TX N 0400.08.3	4.0	0.8	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 3	218

→ v<sub>c</sub> 请参见页码 102

内径加工

外径加工

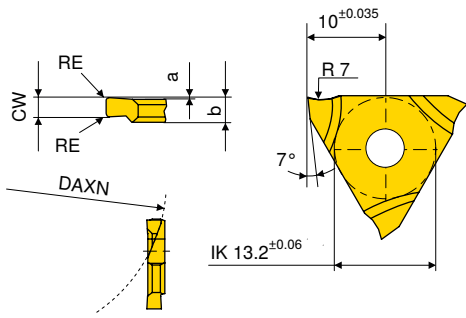


→ 70

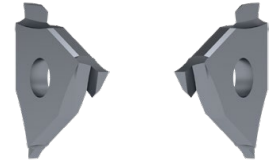
→ 66-68

# TX 轴向切槽刀片

- ▲ 最大切削深度 3.5 mm
- ▲ 切削宽度 1.5-5.0 mm
- ▲ 凹槽外径  $D_a \geq 20$  mm



图示为右手刀具



左手刀具

右手刀具

规格型号	CW mm	b mm	CDX mm	a mm	DAXN mm	RE mm	适用刀柄	订货编号:	
								73 306 ...	73 305 ...
TX R/L 2015.2.2	1.5	2.7	2.0	0.2	20	0.2	R/L 207 ... 2	204	204
TX R/L 3020.2.2	2.0	2.7	3.0	0.2	30	0.2	R/L 207 ... 2	206	206
TX R/L 3030.2.3	3.0	3.7	3.0	0.2	30	0.2	R/L 207 ... 3	208	208
TX R/L 3040.2.4	4.0	4.3	3.5	0.2	30	0.2	R/L 207 ... 4	210	210
TX R/L 3050.2.4	5.0	5.3	3.5	0.2	30	0.2	R/L 207 ... 4	212	212

→  $v_c$  请参见页码 102

内径加工

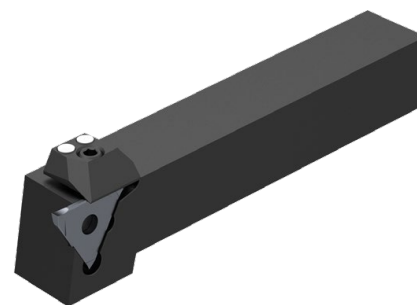
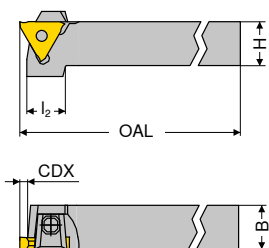
外径加工



→ 66

# MonoClamp – TX 径向/轴向切槽刀杆 0°, 切削深度 6 mm

- ▲ 用于径向和轴向切槽
- ▲ 切削宽度 0.5 – 6.3 mm



图示为右手刀

规格型号	H mm	B <sub>+0.1</sub> mm	OAL mm	l <sub>2</sub> mm	CDX mm	适用刀片	左手刀具	右手刀具
							订货编号: 73 501 ...	订货编号: 73 500 ...
R/L 207.1212.1	12	12	100	24	4	TX R/N/L ...1	112	112
R/L 207.1616.1	16	16	125	22	4	TX R/N/L ...1	116	116
R/L 207.2020.1	20	20	125	21	4	TX R/N/L ...1	120	120
R/L 207.2525.1	25	25	150		4	TX R/N/L ...1	125	125
R/L 207.3232.1	32	32	170		4	TX R/N/L ...1	132	132
R/L 207.1212.2	12	12	100	24	6	TX R/N/L ...2	212	212
R/L 207.1616.2	16	16	125	22	6	TX R/N/L ...2	216	216
R/L 207.2020.2	20	20	125	21	6	TX R/N/L ...2	220	220
R/L 207.2525.2	25	25	150		6	TX R/N/L ...2	225	225
R/L 207.3232.2	32	32	170		6	TX R/N/L ...2	232	232
R/L 207.1212.3	12	12	100	24	6	TX R/N/L ...3	312	312
R/L 207.1616.3	16	16	125	22	6	TX R/N/L ...3	316	316
R/L 207.2020.3	20	20	125	21	6	TX R/N/L ...3	320	320
R/L 207.2525.3	25	25	150		6	TX R/N/L ...3	325	325
R/L 207.3232.3	32	32	170		6	TX R/N/L ...3	332	332
R/L 207.1616.4	16	16	125	22	6	TX R/N/L ...4	416	416
R/L 207.2020.4	20	20	125	21	6	TX R/N/L ...4	420	420
R/L 207.2525.4	25	25	150		6	TX R/N/L ...4	425	425
R/L 207.3232.4	32	32	170		6	TX R/N/L ...4	432	432

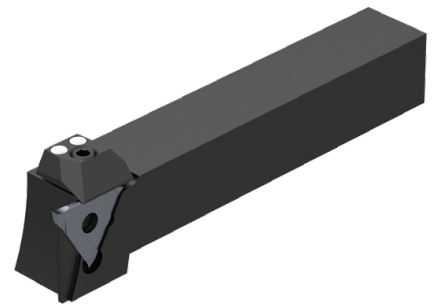
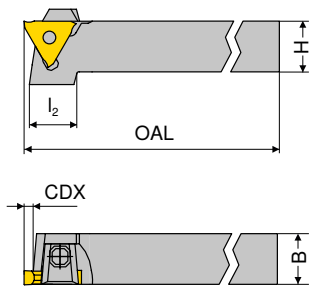
备件	扳手-1		右旋		左旋		夹紧螺钉		导销	
	订货编号: 70 950 ...	订货编号: 73 950 ...	订货编号: 73 950 ...	订货编号: 73 950 ...	订货编号: 73 950 ...	订货编号: 73 950 ...	订货编号: 73 950 ...	订货编号: 73 950 ...		
适用刀片										
TX R/N/L ...1	SW03	176	020			M6x20	028	04x18	030	
TX R/N/L ...1	SW03	176		024		M6x20	028	04x18	030	
TX R/N/L ...2	SW03	176		024		M6x20	028	04x18	030	
TX R/N/L ...2	SW03	176	020			M6x20	028	04x18	030	
TX R/N/L ...3	SW03	176		024		M6x20	028	04x18	030	
TX R/N/L ...3	SW03	176	020			M6x20	028	04x18	030	
TX R/N/L ...4	SW03	176		026		M6x20	028	04x18	030	
TX R/N/L ...4	SW03	176	022			M6x20	028	04x18	030	



→ 61-65

# MonoClamp – TX 径向切槽刀杆 0°, 切削深度 8 mm

- ▲ 用于径向切断和切槽
- ▲ 切削宽度 1.9-6.3 mm



图示为右手刀

规格型号	H mm	B <sub>±0.1</sub> mm	OAL mm	l <sub>2</sub> mm	CDX mm	适用刀片	左手刀具	右手刀具
							订货编号: 73 503 ...	订货编号: 73 502 ...
R/L 780.2020.2	20	20	125	24	8	TX R/N/L ...2	120	120
R/L 780.2525.2	25	25	150		8	TX R/N/L ...2	125	125
R/L 780.3232.2	32	32	170		8	TX R/N/L ...2	132	132
R/L 780.2020.3	20	20	125	24	8	TX R/N/L ...3	220	220
R/L 780.2525.3	25	25	150		8	TX R/N/L ...3	225	225
R/L 780.3232.3	32	32	170		8	TX R/N/L ...3	232	232
R/L 780.2020.4	20	20	125	24	8	TX R/N/L ...4	320	320
R/L 780.2525.4	25	25	150		8	TX R/N/L ...4	325	325
R/L 780.3232.4	32	32	170		8	TX R/N/L ...4	332	332

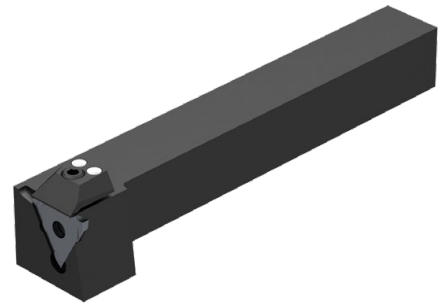
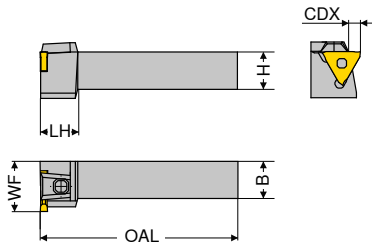
备件	扳手-I		右旋		左旋		夹紧螺钉		导销	
	订货编号: 70 950 ...	订货编号: 73 950 ...	订货编号: 73 950 ...	订货编号: 73 950 ...	订货编号: 73 950 ...	订货编号: 73 950 ...	订货编号: 73 950 ...	订货编号: 73 950 ...		
适用刀片										
TX R/N/L ...2	SW03	176	020		024	M6x20	028	0 4x18	030	
TX R/N/L ...2	SW03	176				M6x20	028	0 4x18	030	
TX R/N/L ...3	SW03	176	020		024	M6x20	028	0 4x18	030	
TX R/N/L ...3	SW03	176				M6x20	028	0 4x18	030	
TX R/N/L ...4	SW03	176			026	M6x20	028	0 4x18	030	
TX R/N/L ...4	SW03	176	022			M6x20	028	0 4x18	030	



→ 61-63

# MonoClamp – TX 径向切槽刀杆 90°, 切削深度 6 mm

- ▲ 用于径向切槽
- ▲ 切削宽度 0.5-6.3 mm



图示为右手刀

规格型号	H	B <sub>+/-0,1</sub>	OAL	LH	WF <sub>+/-0,07</sub>	CDX	适用刀片	左手刀具	右手刀具
								订货编号: 73 505 ...	订货编号: 73 504 ...
R/L 738.2020.1	20	20	150	20	27	4	TX R/N/L ...1	120	120
R/L 738.2525.1	25	25	150		32	4	TX R/N/L ...1	125	125
R/L 738.2020.2	20	20	150	20	27	6	TX R/N/L ...2	220	220
R/L 738.2525.2	25	25	150		32	6	TX R/N/L ...2	225	225
R/L 738.2020.3	20	20	150	20	27	6	TX R/N/L ...3	320	320
R/L 738.2525.3	25	25	150		32	6	TX R/N/L ...3	325	325
R/L 738.2020.4	20	20	150	20	27	6	TX R/N/L ...4	420	420
R/L 738.2525.4	25	25	150		32	6	TX R/N/L ...4	425	425

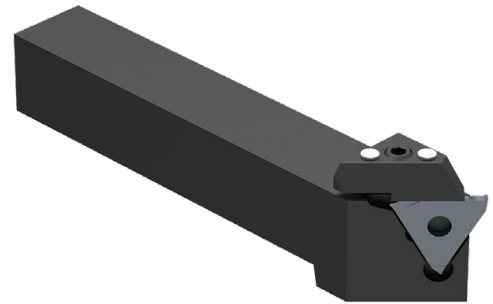
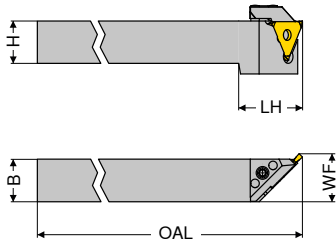
备件	扳手-I		右旋		左旋		夹紧螺钉		导销	
	订货编号: 70 950 ...	订货编号: 73 950 ...	订货编号: 73 950 ...	订货编号: 73 950 ...	订货编号: 73 950 ...	订货编号: 73 950 ...	订货编号: 73 950 ...	订货编号: 73 950 ...	订货编号: 73 950 ...	订货编号: 73 950 ...
适用刀片										
TX R/N/L ...1	SW03	176	020		024	M6x20	028	Ø 4x18	030	
TX R/N/L ...1	SW03	176			024	M6x20	028	Ø 4x18	030	
TX R/N/L ...2	SW03	176			024	M6x20	028	Ø 4x18	030	
TX R/N/L ...2	SW03	176	020			M6x20	028	Ø 4x18	030	
TX R/N/L ...3	SW03	176			024	M6x20	028	Ø 4x18	030	
TX R/N/L ...3	SW03	176	020			M6x20	028	Ø 4x18	030	
TX R/N/L ...4	SW03	176			026	M6x20	028	Ø 4x18	030	
TX R/N/L ...4	SW03	176	022			M6x20	028	Ø 4x18	030	



→ 62-64

# MonoClamp – TX 45° 刀杆

- ▲ 用于凹槽
- ▲ 切削宽度 1.9-6.3 mm



图示为右手刀

规格型号	H mm	B <sub>+/-0.1</sub> mm	OAL mm	LH mm	适用刀片	左手刀具	右手刀具
						订货编号: 73 507 ...	订货编号: 73 506 ...
R/L 618.2020.2	20	20	125	30	TX R/N/L ...2	120	120
R/L 618.2525.2	25	25	150		TX R/N/L ...2	125	125
R/L 618.3232.2	32	32	170		TX R/N/L ...2	132	132
R/L 618.2020.3	20	20	125	30	TX R/N/L ...3	220	220
R/L 618.2525.3	25	25	150		TX R/N/L ...3	225	225
R/L 618.3232.3	32	32	170		TX R/N/L ...3	232	232
R/L 618.2020.4	20	20	125	30	TX R/N/L ...4	320	320
R/L 618.2525.4	25	25	150		TX R/N/L ...4	325	325
R/L 618.3232.4	32	32	170		TX R/N/L ...4	332	332

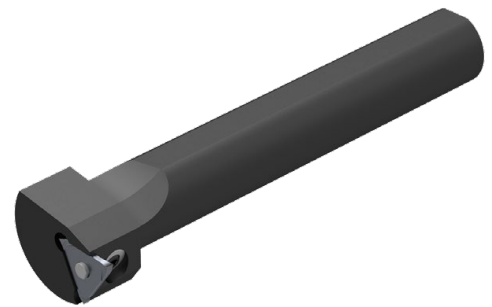
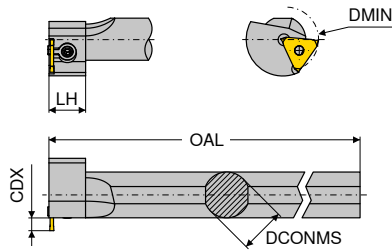
备件	扳手-I		右旋		左旋		夹紧螺钉		导销	
	订货编号: 70 950 ...	订货编号: 73 950 ...	订货编号: 73 950 ...	订货编号: 73 950 ...	订货编号: 73 950 ...	订货编号: 73 950 ...	订货编号: 73 950 ...	订货编号: 73 950 ...		
适用刀片										
TX R/N/L ...2	SW03	176	001		005	M6x20	028	0 4x18	030	
TX R/N/L ...2	SW03	176				M6x20	028	0 4x18	030	
TX R/N/L ...3	SW03	176	001			M6x20	028	0 4x18	030	
TX R/N/L ...3	SW03	176			005	M6x20	028	0 4x18	030	
TX R/N/L ...4	SW03	176			007	M6x20	028	0 4x18	030	
TX R/N/L ...4	SW03	176	002			M6x20	028	0 4x18	030	



→ 62+63

# MonoClamp – TX 径向镗杆

- ▲ 用于内孔径向切槽
- ▲ 切削宽度 0.5-6.3 mm



图示为右手刀

规格型号	DCONMS <sub>g7</sub>	DMIN	OAL	LH	CDX	适用刀片	左手刀具	右手刀具
							订货编号: 73 511 ...	订货编号: 73 510 ...
R/L 660.0025.1	25	46	170	20	2	TX R/N/L ...1	125	125
R/L 660.0032.1	32	46	200	20	2	TX R/N/L ...1	132	132
R/L 660.0040.1	40	46	250		2	TX R/N/L ...1	140	140
R/L 660.0025.2	25	46	170	20	2	TX R/N/L ...2	225	225
R/L 660.0032.2	32	46	200	20	2	TX R/N/L ...2	232	232
R/L 660.0040.2	40	46	250		2	TX R/N/L ...2	240	240
R/L 660.0025.3	25	46	170	20	2	TX R/N/L ...3	325	325
R/L 660.0032.3	32	46	200	20	2	TX R/N/L ...3	332	332
R/L 660.0040.3	40	46	250		2	TX R/N/L ...3	340	340
R/L 660.0025.4	25	46	170	20	2	TX R/N/L ...4	425	425
R/L 660.0032.4	32	46	200	20	2	TX R/N/L ...4	432	432
R/L 660.0040.4	40	46	250		2	TX R/N/L ...4	440	440

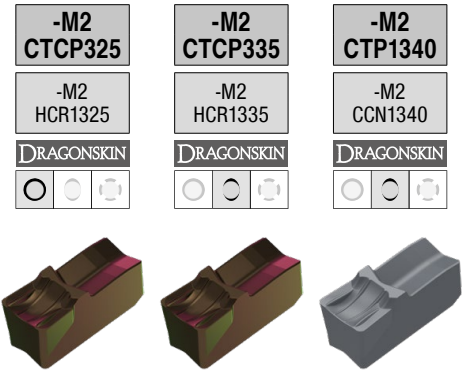
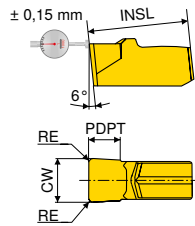
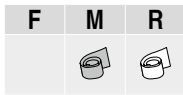
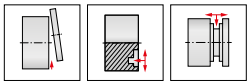
孔径 min. (mm)	46	50	60	80	100	适用切槽刀片
T <sub>max.</sub> (mm)	2	3	4	4,5	5	TX R/N/L ...1
	2	3	4	4,5	5	TX R/N/L ...2
	2	3	4	4,5	5	TX R/N/L ...3
	2	3	4	4,5	5	TX R/N/L ...4

备件	夹紧元件	扳手-I	夹紧螺钉
	订货编号: 73 950 ...	订货编号: 70 950 ...	订货编号: 73 950 ...
适用刀片			
TX R/N/L ...1	011 SW03	176	M6x30 009
TX R/N/L ...2	011 SW03	176	M6x30 009
TX R/N/L ...3	011 SW03	176	M6x30 009
TX R/N/L ...4	011 SW03	176	M6x30 009



→ 62-64

# LX 刀片



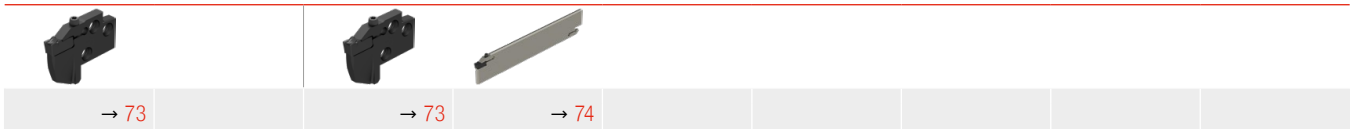
规格型号	INSL mm	CW $_{-/+0,08}$ mm	RE $_{-/+0,1}$ mm	PDPT mm	适用刀柄	订货编号:	订货编号:	订货编号:
						70 337 ...	70 337 ...	70 337 ...
LXE 8.00N0.80-M2	19	8	0.8	5	E32 N ..-LX	928	578	682
LXE 10.00N0.80-M2	19	10	0.8	5	E32 N ..-LX	932	582	678

钢	●	●	●
不锈钢	○	○	●
铸铁	●	●	●
有色金属			○
高温合金/钛合金			●
淬硬钢	○		

→  $v_c$  请参见页码 101  
应用推荐, 请参见页码 108

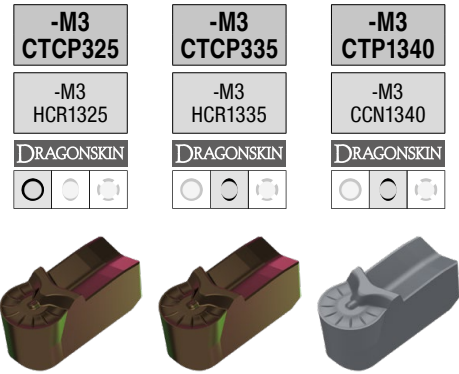
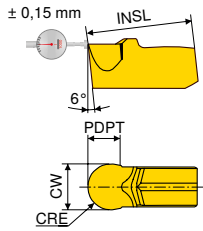
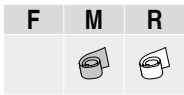
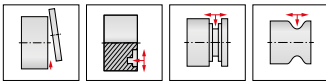
内径加工

外径加工





# LX 径向切槽刀具



规格型号	INSL	CW <sub>-/+0,08</sub>	CRE	PDPT	适用刀柄
	mm	mm	mm	mm	
LXR 4.00N-M3	19	8	4	5	E32 N...LX

订货编号:	订货编号:	订货编号:
70 337 ...	70 337 ...	70 337 ...
908	518	618

钢	●	●	●
不锈钢	○	○	○
铸铁	●	●	●
有色金属			○
高温合金/钛合金			●
淬硬钢	○		

→ v<sub>c</sub> 请参见页码 101  
应用推荐, 请参见页码 108

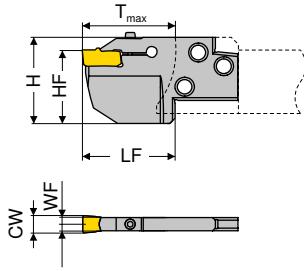
内径加工

外径加工

→ 73	→ 73	→ 74						

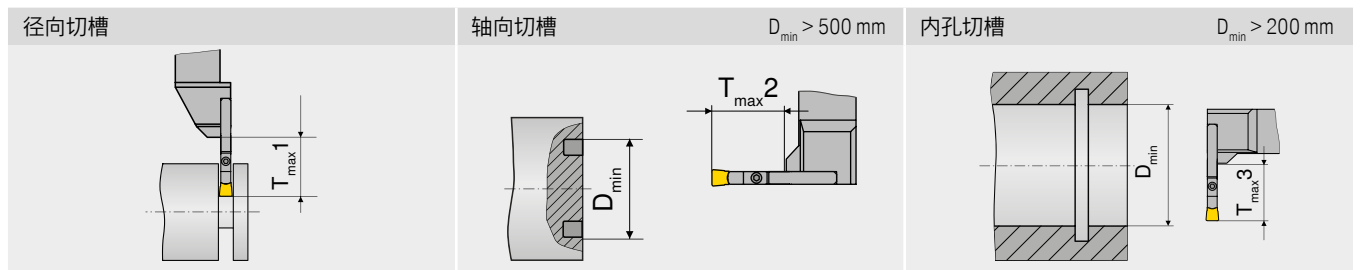
# ModularClamp MSS - LX 轴向和径向切槽模块刀头

- ▲ 切槽宽度 8 mm 和 10 mm
- ▲ 轴向切槽, 最小直径  $\varnothing 500$  mm
- ▲ 内孔切槽和车削, 最小直径  $\varnothing 200$  mm



中置

规格型号	CW	WF	LF	HF	H	适用刀片			订货编号: 70 835 ...	
						T <sub>max. 1</sub>	T <sub>max. 2</sub>	T <sub>max. 3</sub>		
E32 N 25-LX	8 / 10	3.4	27	32	44	25	19	14	LX ..	032
E32 N 32-LX	8 / 10	3.4	37	32	44	32	26	21	LX ..	132
E32 N 45-LX	8 / 10	3.4	47	32	44	45	39	34	LX ..	232



备件

适用刀片

LX ..



订货编号:  
80 950 ...



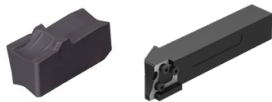
订货编号:  
70 950 ...

T20

114

M4x18

204



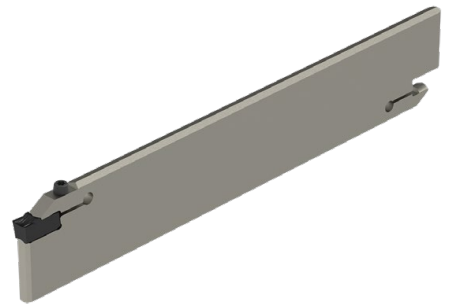
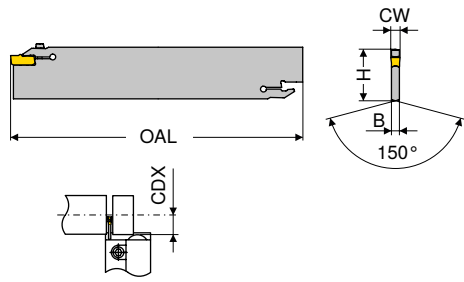
→ 71+72

→ 93-95

# MonoClamp - LX 刀板

供货详情:

刀板, 包括刀片螺钉及拧紧扳手



规格型号	H	B	OAL	CW	CDX	适用刀片	订货编号: 70 833 ...
	mm	mm	mm	mm	mm		
XLCEN 4608-LX	46	6.8	250	8/10	80	LX ..	108

备件

适用刀片

LX ..



扳手-D

订货编号:  
80 950 ...

114



刀片螺钉

订货编号:  
70 950 ...

204

T20

M4x18



→ 71+72



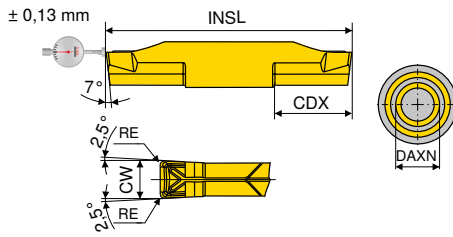
→ 98+99



→ 第 16 章

# AX 切槽刀片

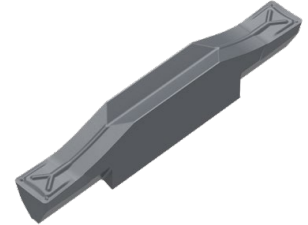
▲ DAXN 最小切削直径为端面槽外直径



**-F50**  
**CTP1340**

**-F50**  
**CCN1340**

**DRAGONSKIN**



规格型号	IH	INSL	CW $\pm 0.02$	RE $\pm 0.05$	CDX	DAXN	适用刀柄	订货编号:
								70 327 ...
AX 05 E3.00 N 0.30	N	24	3	0.3	5	10	E.. R/L.. -AX 05	005
AX 10 E3.00 N 0.30	N	34	3	0.3	10	20	E.. R/L.. -AX 10	010
AX 15 E3.00 N 0.30	N	44	3	0.3	15	30	E.. R/L.. -AX 15	015

钢	●
不锈钢	●
铸铁	●
有色金属	○
高温合金/钛合金	●
淬硬钢	●

→  $v_c$  请参见页码 101  
应用推荐, 请参见页码 109

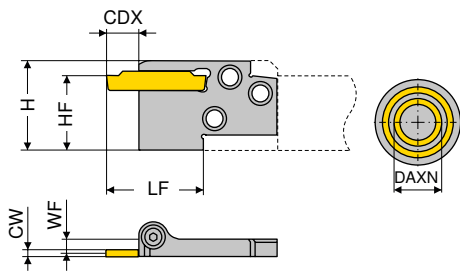
内径加工

外径加工

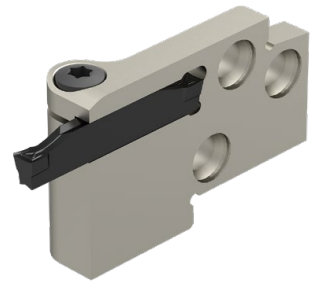
		→ 76	→ 77	→ 78				

# ModularClamp MSS - AX 轴向切槽模块刀头

▲ 用于轴向切槽和车削



图示为右手刀具



左手刀具

右手刀具

规格型号	HF	CW	WF	LF	H	DAXN	CDX	适用刀片	左手刀具	右手刀具
									订货编号: 70 827 ...	订货编号: 70 828 ...
E16 R/L 05-AX 05	16	3	2.5	24.0	20.5	10	5	AX05	016	016
E20 R/L 05-AX 05	20	3	3.1	28.0	25.0	10	5	AX05	020	020
E25 R/L 05-AX 05	25	3	4.6	27.5	30.0	10	5	AX05	025	025
E20 R/L 10-AX 10	20	3	3.1	33.0	25.0	20	10	AX10	120	120
E25 R/L 10-AX 10	25	3	4.6	32.5	30.0	20	10	AX10	125	125
E20 R/L 15-AX 15	20	3	3.1	44.0	25.0	30	15	AX15	220	220
E25 R/L 15-AX 15	25	3	4.6	43.5	30.0	30	15	AX15	225	225



扳手-D



刀片螺钉

## 备件

### 适用于:

订货编号: 80 950 ...	订货编号: 70 950 ...
70 827 016 / 70 828 016	T15 113 M3,5x12,5 441
70 827 020 / 70 828 020	T15 113 M4x14 403
70 827 025 / 70 828 025	T20 114 M5x18 404
70 827 120 / 70 828 120	T15 113 M4x14 403
70 827 125 / 70 828 125	T20 114 M5x18 404
70 827 220 / 70 828 220	T15 113 M4x14 403
70 827 225 / 70 828 225	T20 114 M5x18 404

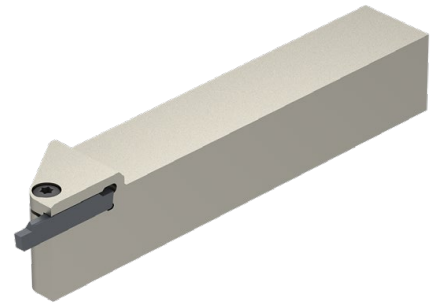
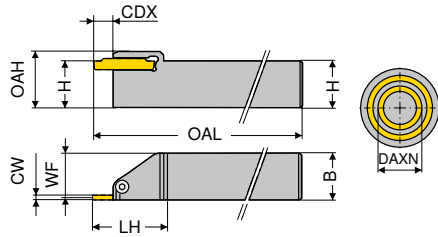


→ 75

→ 93-95

→ 第 16 章

# MonoClamp – AX 轴向切槽刀杆 0°, 最大槽深 15 mm



图示为右手刀具

规格型号	H	B	OAL	LH	OAH	CDX	CW	WF	DAXN	适用刀片	左手刀具	右手刀具
											NEW 订货编号: 70 823 ...	NEW 订货编号: 70 824 ...
E20 R/L 0005-2020-AX 05	20	20	140	28	25	5	3	18.7	10	AX05	02000	02000
E20 R/L 0010-2020-AX 10	20	20	140	38	25	10	3	18.7	20	AX10	12000	12000
E20 R/L 0015-2020-AX 15	20	20	140	49	25	15	3	18.7	30	AX15	22000	22000
E25 R/L 0005-2525-AX 05	25	25	160	28	30	5	3	23.7	10	AX05	02500	02500
E25 R/L 0010-2525-AX 10	25	25	160	38	30	10	3	23.7	20	AX10	12500	12500
E25 R/L 0015-2525-AX 15	25	25	160	49	30	15	3	23.7	30	AX15	22500	22500

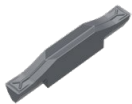


扳手-D



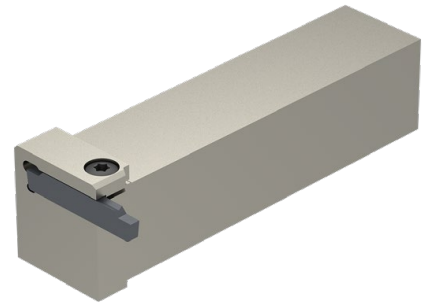
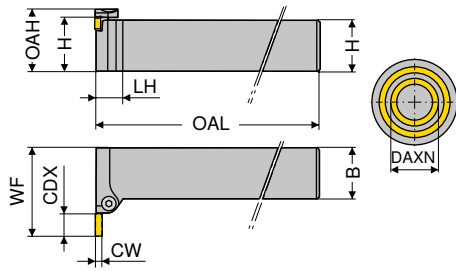
刀片螺钉

备件	订货编号:	订货编号:
适用于:	80 950 ...	70 950 ...
70 824 02000 / 70 823 02000	T20	106 M5x18 404
70 824 12000 / 70 823 12000	T20	106 M5x18 404
70 824 22000 / 70 823 22000	T20	106 M5x18 404
70 824 02500 / 70 823 02500	T20	106 M5x18 404
70 824 12500 / 70 823 12500	T20	106 M5x18 404
70 824 22500 / 70 823 22500	T20	106 M5x18 404



→ 75

# MonoClamp – AX 轴向切槽刀杆 90°, 最大槽深 15 mm



图示为右手刀具

规格型号	H	B	WF	OAH	OAL	LH	CDX	DAXN	CW	左手刀具	右手刀具
										NEW 订货编号: 70 825 ...	NEW 订货编号: 70 826 ...
E20 R/L 9005-2020-AX 05	20	20	28	25	110	12	5	10	3	02000	02000
E20 R/L 9010-2020-AX 10	20	20	38	25	110	13	10	20	3	12000	12000
E20 R/L 9015-2020-AX 15	20	20	49	25	110	13	15	30	3	22000	22000
E25 R/L 9005-2525-AX 05	25	25	33	30	140	12	5	10	3	02500	02500
E25 R/L 9010-2525-AX 10	25	25	43	30	110	13	10	20	3	12500	12500
E25 R/L 9015-2525-AX 15	25	25	49	30	140	13	15	30	3	22500	22500

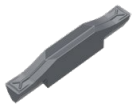


扳手-D



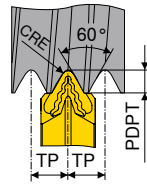
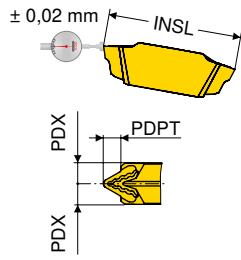
刀片螺钉

备件	订货编号:	订货编号:
适用于:	80 950 ...	70 950 ...
70 825 22000 / 70 826 22000	T20	106 M5x18 404
70 825 12000 / 70 826 12000	T20	106 M5x18 404
70 825 02000 / 70 826 02000	T15	105 M4x14 403
70 825 22500 / 70 826 22500	T20	106 M5x18 404
70 825 12500 / 70 826 12500	T20	106 M5x18 404
70 825 02500 / 70 826 02500	T15	105 M4x14 403



→ 75

# 螺纹刀片 TC 全牙型 - 外螺纹 60°



<b>CTPP520</b>	<b>CTPP535</b>	<b>-27P H216T</b>
DPX1520	DPX1535	-ALP CWK26
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	

规格型号	尺寸	TP	INSL	PDPT	PDX	CRE	适用刀柄	订货编号:	订货编号:	订货编号:
								70 357 ...	70 357 ...	70 357 ...
TC 16-1 E 0.5 ISO	TC 16-1 ...	0.50	16	0.32	1.05	0.06	E.. R/L TC 16-1	010	110	610
TC 16-1 E 0.75 ISO	TC 16-1 ...	0.75	16	0.48	1.05	0.09	E.. R/L TC 16-1	012	112	612
TC 16-1 E 1.0 ISO	TC 16-1 ...	1.00	16	0.64	1.05	0.12	E.. R/L TC 16-1	014	114	614
TC 16-1 E 1.25 ISO	TC 16-1 ...	1.25	16	0.80	1.05	0.15	E.. R/L TC 16-1	016	116	616
TC 16-1 E 1.5 ISO	TC 16-1 ...	1.50	16	0.95	1.05	0.18	E.. R/L TC 16-1	018	118	618
TC 16-2 E 1.75 ISO	TC 16-2 ...	1.75	16	1.10	2.15	0.22	E.. R/L/N TC 16-2	030	130	630
TC 16-2 E 2.0 ISO	TC 16-2 ...	2.00	16	1.26	2.15	0.25	E.. R/L/N TC 16-2	032	132	632
TC 16-2 E 2.5 ISO	TC 16-2 ...	2.50	16	1.58	2.15	0.32	E.. R/L/N TC 16-2	034	134	634
TC 16-2 E 3.0 ISO	TC 16-2 ...	3.00	16	1.89	2.15	0.38	E.. R/L/N TC 16-2	036	136	636
TC 16-3 E 3.5 ISO	TC 16-3 ...	3.50	16	2.21	3.10	0.44	E25 N TC 16-3	050	150	
TC 16-3 E 4.0 ISO	TC 16-3 ...	4.00	16	2.53	3.10	0.50	E25 N TC 16-3	052	152	
TC 16-3 E 5.0 ISO	TC 16-3 ...	5.00	16	3.16	3.10	0.63	E25 N TC 16-3	056	156	

钢	●	●	
不锈钢	●	●	
铸铁	●		●
有色金属	○	○	●
高温合金/钛合金	○	●	
淬硬钢			

→ v<sub>c</sub> 请参见页码 101  
应用推荐, 请参见页码 110

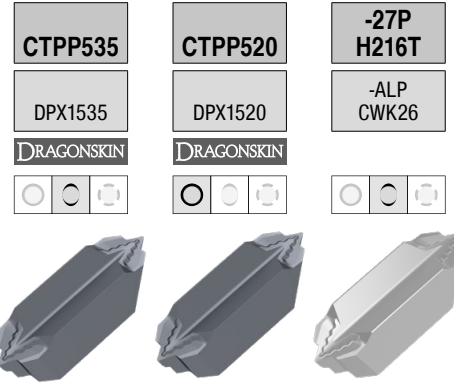
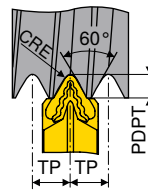
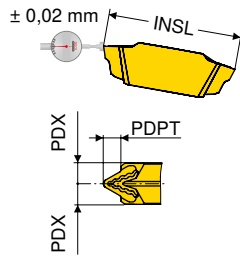
内径加工

外径加工

			→ 84	→ 85					



# 螺纹刀片 TC 全牙型 - 内螺纹 60°



规格型号	尺寸	TP	INSL	PDPT	PDX	CRE	适用刀柄	订货编号:	订货编号:	订货编号:
								70 358 ...	70 358 ...	70 358 ...
TC 16-1   1.0 ISO	TC 16-1 ...	1.00	16	0.59	1.05	0.06	I32 R/L TC 16-1	114	014	614
TC 16-1   1.25 ISO	TC 16-1 ...	1.25	16	0.74	1.05	0.07	I32 R/L TC 16-1		016	
TC 16-1   1.5 ISO	TC 16-1 ...	1.50	16	0.89	1.05	0.09	I32 R/L TC 16-1	118	018	618
TC 16-2   1.75 ISO	TC 16-2 ...	1.75	16	1.02	2.15	0.11	I32 R/L TC 16-2		030	
TC 16-2   2.0 ISO	TC 16-2 ...	2.00	16	1.17	2.15	0.13	I32 R/L TC 16-2	132	032	632
TC 16-2   3.0 ISO	TC 16-2 ...	3.00	16	1.76	2.15	0.19	I32 R/L TC 16-2	136	036	636
钢								●	●	
不锈钢								●	●	
铸铁									●	●
有色金属								○	○	●
高温合金/钛合金								●	○	
淬硬钢										

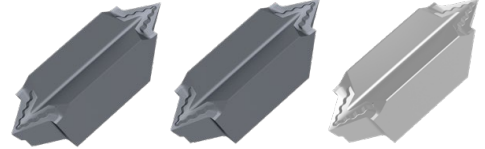
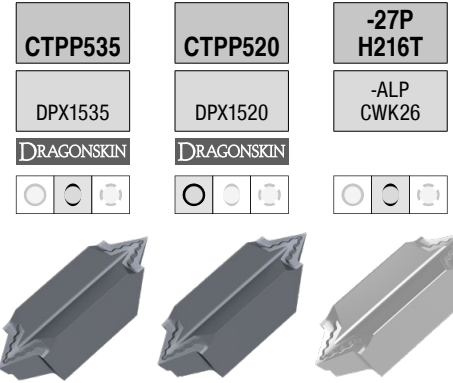
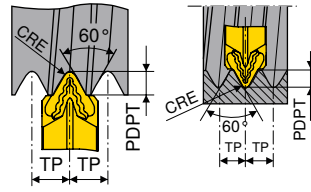
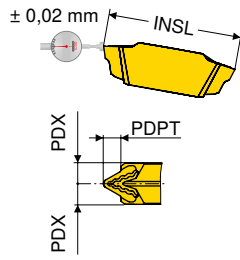
→ v<sub>c</sub> 请参见页码 101  
应用推荐, 请参见页码 110

内径加工

外径加工

→ 86	→ 87									

# 螺纹刀片 TC 半牙型 60°

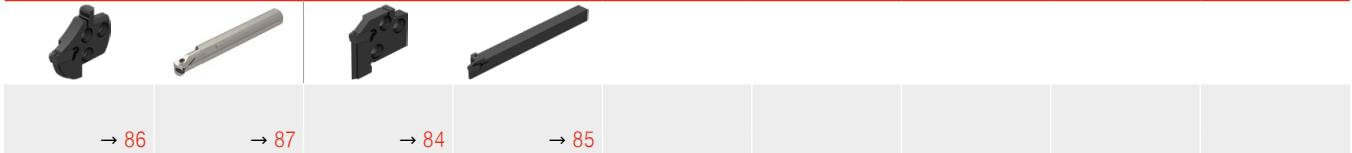


规格型号	尺寸	TP	INSL	PDPT	PDX	CRE	适用刀柄	订货编号:	订货编号:	订货编号:
								70 355 ...	70 355 ...	70 355 ...
TC 16-1 EI A 60	TC 16-1 ...	0,5 - 1,5	16	1.27	1.05	0.03	E/l.. R/L TC 16-1	110	010	610
TC 16-2 EI G 60	TC 16-2 ...	1,75 - 3,0	16	2.49	2.15	0.11	E/l.. R/L/N TC 16-2	130	030	630
TC 16-2 EI AG 60	TC 16-2 ...	0,5 - 3,0	16	2.57	2.15	0.03	E/l.. R/L/N TC 16-2	132	032	632
TC 16-3 EI N 60	TC 16-3 ...	3,5 - 5,0	16	4.11	3.10	0.22	E/l.. N TC 16-3	150	050	650
钢								●	●	
不锈钢								●	●	
铸铁									●	●
有色金属								○	○	●
高温合金/钛合金								●	○	
淬硬钢										

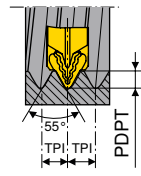
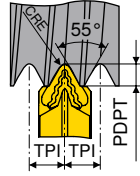
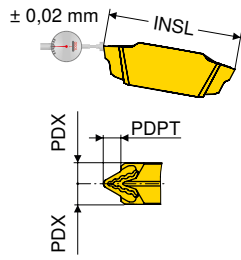
→ v<sub>c</sub> 请参见页码 101  
应用推荐, 请参见页码 110

内径加工

外径加工



# 螺纹刀片 TC 全牙型 55°



<b>CTPP520</b>	<b>CTPP535</b>	<b>-27P H216T</b>
DPX1520	DPX1535	-ALP CWK26
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

规格型号	尺寸	TPI	INSL	PDPT	PDX	CRE	适用刀柄	订货编号:	订货编号:	订货编号:
								70 359 ...	70 359 ...	70 359 ...
TC 16-1 EI 28 W	TC 16-1 ...	28	16	0.60	1.05	0.12	E/l.. R/L TC 16-1	010	110	
TC 16-1 EI 20 W	TC 16-1 ...	20	16	0.84	1.05	0.17	E/l.. R/L TC 16-1	016		
TC 16-1 EI 19 W	TC 16-1 ...	19	16	0.88	1.05	0.17	E/l.. R/L TC 16-1	018	118	618
TC 16-1 EI 16 W	TC 16-1 ...	16	16	1.05	1.05	0.21	E/l.. R/L TC 16-1	022		
TC 16-2 EI 14 W	TC 16-2 ...	14	16	1.20	2.15	0.23	E/l.. R/L/N TC 16-2	030	130	630
TC 16-2 EI 12 W	TC 16-2 ...	12	16	1.40	2.15	0.27	E/l.. R/L/N TC 16-2	034	132	
TC 16-2 EI 11 W	TC 16-2 ...	11	16	1.53	2.15	0.30	E/l.. R/L/N TC 16-2	034	134	634

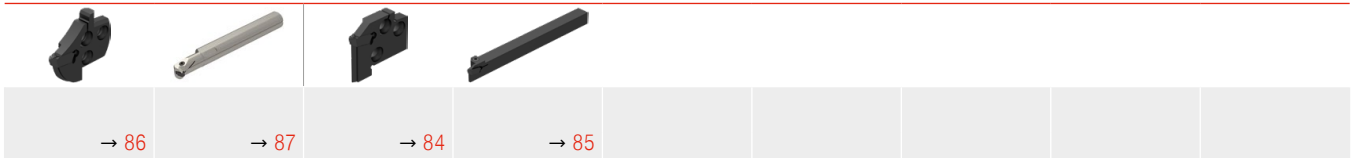
  

钢	●	●	
不锈钢	●	●	
铸铁	●		●
有色金属	○	○	●
高温合金/钛合金	○	●	
淬硬钢			

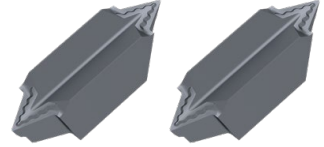
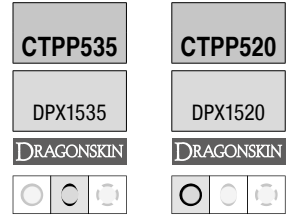
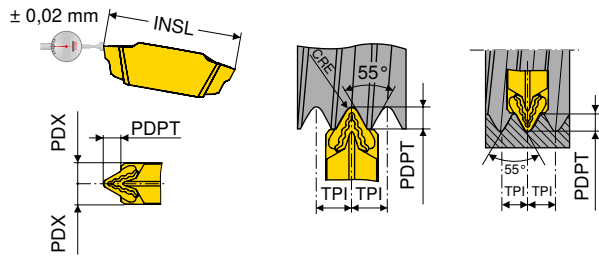
→ v<sub>c</sub> 请参见页码 101  
应用推荐, 请参见页码 110

## 内径加工

## 外径加工



# 螺纹刀片 TC 半牙型 55°

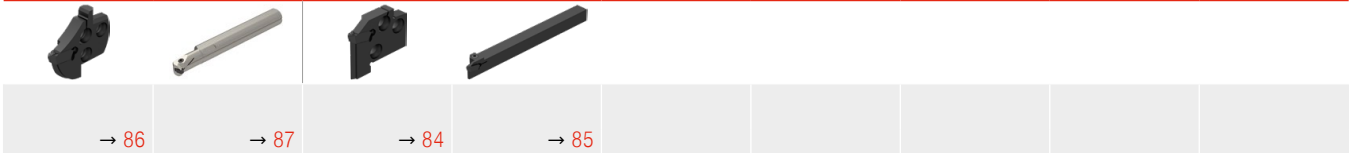


规格型号	尺寸	TPI	INSL	PDPT	PDX	CRE	适用刀柄	订货编号:	订货编号:
								70 356 ...	70 356 ...
TC 16-1 EI A 55	TC 16-1 ...	28 - 16	16	1.39	1.05	0.12	E/l.. R/L TC 16-1	110	010
TC 16-2 EI AG 55	TC 16-2 ...	28 - 8	16	2.91	2.15	0.12	E/l.. R/L/N TC 16-2	132	032
TC 16-2 EI G 55	TC 16-2 ...	14 - 8	16	2.78	2.15	0.23	E/l.. R/L/N TC 16-2	130	030
TC 16-3 EI N 55	TC 16-3 ...	7 - 5	16	4.34	3.10	0.46	E/l.. N TC 16-3	150	050
钢								●	●
不锈钢								●	●
铸铁								●	●
有色金属								○	○
高温合金/钛合金								●	○
淬硬钢								●	○

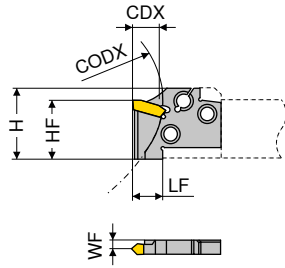
→ v<sub>c</sub> 请参见页码 101  
应用推荐, 请参见页码 110

内径加工

外径加工



# ModularClamp MSS - 用于外螺纹的 TC 螺纹模块刀头



图示为右手刀具

左手刀具

中置

右手刀具

规格型号	TP mm	TPI 1/"	WF mm	HF mm	LF mm	H mm	CODX mm	CDX mm	适用刀片	左手刀具	中置	右手刀具
										订货编号: 70 872 ...	订货编号: 70 872 ...	订货编号: 70 872 ...
E20 R/L TC 16-1	0,5 - 1,5	28 - 16	3.45	13	20	24	60	8	TC 16-1 ...	120		020
E20 N TC 16-2	1,75 - 3,0	14 - 8	2.20	13	20	24		12	TC 16-2 ...		220	
E25 R/L TC 16-1	0,5 - 1,5	28 - 16	5.20	13	25	30	75	8	TC 16-1 ...	125		025
E25 R/L TC 16-2	1,75 - 3,0	14 - 8	4.10	13	25	30	75	10	TC 16-2 ...	325		225
E25 N TC 16-3	3,5 - 5,0	7 - 5	3.10	13	25	30		12	TC 16-3 ...		425	

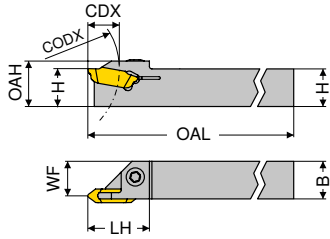


→ 79-83

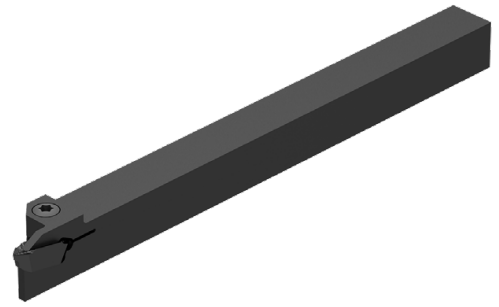
→ 93-95

→ 第 16 章

# MonoClamp – 用于外螺纹切削的 TC 槽刀杆



图示为右手刀



规格型号	TP	TPI	H	B	OAL	LH	OAH	WF	CODX	适用刀片	左手刀具	右手刀具
											订货编号: 70 883 ...	订货编号: 70 882 ...
E12 R/L 00-1212 TC16	0,5 - 3	28 - 8	12	12	150	20	14.5	11	30	TC16-1/2..	012	012

备件

适用刀片

TC16-1/2..



扳手-D

订货编号:  
80 950 ...



刀片螺钉

订货编号:  
70 950 ...

T15

113

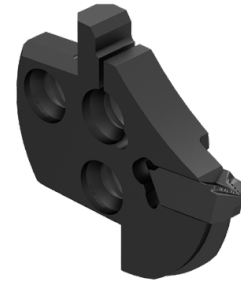
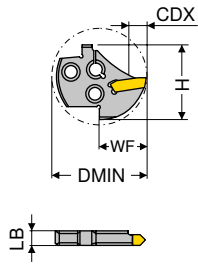
M4x11

442



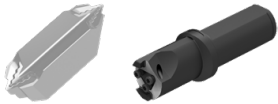
→ 79-83

# ModularClamp MSS - 用于内螺纹的 TC 螺纹模块刀头



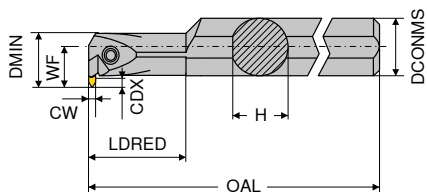
左手刀具                      中置                      右手刀具

规格型号	TP mm	TPI 1/"	LB mm	WF mm	H mm	DMIN mm	CDX mm	适用刀片	订货编号:	订货编号:	订货编号:
									70 887 ...	70 887 ...	70 887 ...
I32 R/L TC 16-1	0,5 - 1,5	28 - 16	6.2	5.2	32.2	40	7	TC 16-1 ...	132		032
I32 R/L TC 16-2	1,75 - 3,0	14 - 8	6.2	4.1	32.2	40	7	TC 16-2 ...	332		232
I32 N TC 16-3	3,5 - 5,0	7 - 5	6.2	3.1	32.2	40	7	TC 16-3 ...		432	



→ 79-83	→ 96										
---------	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

# MonoClamp - 用于内螺纹切削的 TC 内槽刀杆



图示为右手刀具

规格型号	WF	DCONMS	H	OAL	LDRED	CDX	DMIN	适用刀片	左手刀具	右手刀具
									订货编号: 70 857 ...	订货编号: 70 856 ...
I16 R/L 90-2D TC16	14.0	20	18	180	32	4	20	TC16-1/2..	016	016
I20 R/L 90-2D TC16	17.5	25	23	200	40	5	25	TC16-..	020	020
I25 R/L 90-2D TC16	22.0	32	30	250	50	6	32	TC16-..	025	025

备件

适用于:

	扳手-D	刀片螺钉
70 857 016 / 70 856 016	订货编号: 80 950 ...	订货编号: 70 950 ...
70 857 020 / 70 856 020	113	403
70 857 025 / 70 856 025	114	404
	115	405

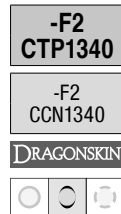
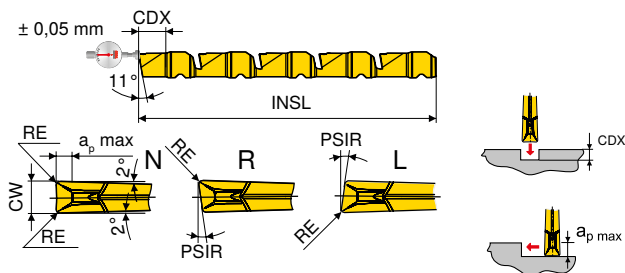


→ 79-83



# MaxiClick - 刀片 - 切削深度 5 mm

▲ 5 条切削刃



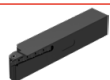
规格型号	IH	CW	RE	PSIR	INSL	a <sub>p max</sub>	CDX	适用刀柄	订货编号:
									70 338 ...
MC 05-5-1.00 L 07-F2	L	1.0	0.1	7°	59.2		5	MC 05 R/L	250
MC 05-5-1.50 L 07-F2	L	1.5	0.1	7°	59.2		5	MC 05 R/L	260
MC 05-5-1.00 N 0.10-F2	N	1.0	0.1		59.2	0.5	5	MC 05 R/L	210
MC 05-5-1.50 N 0.10-F2	N	1.5	0.1		59.2	1.0	5	MC 05 R/L	220
MC 05-5-1.00 R 07-F2	R	1.0	0.1	7°	59.2		5	MC 05 R/L	230
MC 05-5-1.50 R 07-F2	R	1.5	0.1	7°	59.2		5	MC 05 R/L	240

钢	●
不锈钢	●
铸铁	●
有色金属	○
高温合金/钛合金	●
淬硬钢	●

→ v<sub>c</sub> 请参见页码 106

内径加工

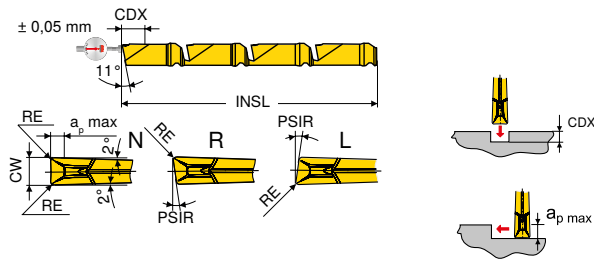
外径加工



→ 91

# MaxiClick - 刀片 - 切削深度 10 mm

▲ 4 条切削刃



规格型号	IH	CW	RE	PSIR	INSL	a <sub>p max.</sub>	CDX	适用刀柄	订货编号:
									70 339 ...
MC 10-4-1.50 L 07-F2	L	1.5	0.1	7°	59.2		10	MC 10 R/L	270
MC 10-4-2.00 L 07-F2	L	2.0	0.1	7°	59.2		10	MC 10 R/L	280
MC 10-4-2.50 L 07-F2	L	2.5	0.1	7°	59.2		10	MC 10 R/L	290
MC 10-4-1.50 N 0.10-F2	N	1.5	0.1		59.2	1.0	10	MC 10 R/L	210
MC 10-4-2.00 N 0.10-F2	N	2.0	0.1		59.2	1.5	10	MC 10 R/L	220
MC 10-4-2.50 N 0.10-F2	N	2.5	0.1		59.2	2.0	10	MC 10 R/L	230
MC 10-4-1.50 R 07-F2	R	1.5	0.1	7°	59.2		10	MC 10 R/L	240
MC 10-4-2.00 R 07-F2	R	2.0	0.1	7°	59.2		10	MC 10 R/L	250
MC 10-4-2.50 R 07-F2	R	2.5	0.1	7°	59.2		10	MC 10 R/L	260

钢	●
不锈钢	●
铸铁	●
有色金属	○
高温合金/钛合金	●
淬硬钢	●

→ v<sub>c</sub> 请参见页码 106

内径加工

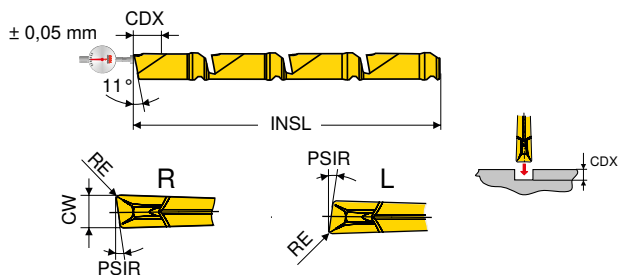
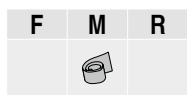
外径加工



→ 92

# MaxiClick - 刀片 - 切削深度 10 mm

▲ 4 条切削刃



**-F3**  
CTP1340

-F3  
CCN1340

DRAGONSKIN



规格型号	IH	CW	RE	PSIR	INSL	CDX	适用刀柄
		mm	mm		mm	mm	
MC 10-4-1.50 L 12-F3	L	1.5	0.1	12°	59.2	10	MC 10 R/L
MC 10-4-2.00 L 12-F3	L	2.0	0.1	12°	59.2	10	MC 10 R/L
MC 10-4-2.50 L 12-F3	L	2.5	0.1	12°	59.2	10	MC 10 R/L
MC 10-4-1.50 R 12-F3	R	1.5	0.1	12°	59.2	10	MC 10 R/L
MC 10-4-2.00 R 12-F3	R	2.0	0.1	12°	59.2	10	MC 10 R/L
MC 10-4-2.50 R 12-F3	R	2.5	0.1	12°	59.2	10	MC 10 R/L

订货编号:  
70 340 ...

钢	●
不锈钢	●
铸铁	●
有色金属	○
高温合金/钛合金	●
淬硬钢	●

→ v<sub>c</sub> 请参见页码 106

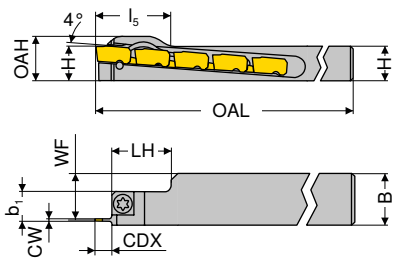
内径加工

外径加工

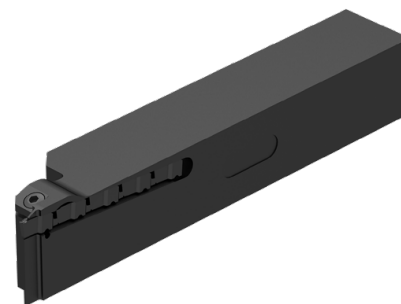


→ 92

# MaxiClick - 刀杆 - 切削深度 5 mm



图示为右手刀



规格型号	H mm	OAH mm	B mm	b <sub>1</sub> mm	CW mm	CDX mm	WF mm	OAL mm	LH mm	l <sub>5</sub> mm	适用刀片	左手刀具	右手刀具
												订货编号: 70 873 ...	订货编号: 70 873 ...
MC 05 R/L -1010K	10	13	10	10	1,00 - 1,50	5	8.5	125	23	27	MC 05	210	110
MC 05 R/L -1212K	12	15	12	12	1,00 - 1,50	5	10.5	125	23	27	MC 05	212	112
MC 05 R/L -1616K	16	19	16	12	1,00 - 1,50	5	14.5	125	23	20	MC 05	216	116
MC 05 R/L -2020K	20	23	20	12	1,00 - 1,50	5	18.8	125	23	20	MC 05	220	120
MC 05 R/L -2525M	25	28	25	12	1,00 - 1,50	5	23.5	150	23	21	MC 05	225	125

备件

适用刀片

MC 05



订货编号:  
70 950 ...



订货编号:  
70 950 ...

T15

738

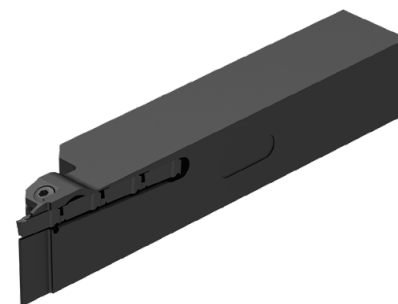
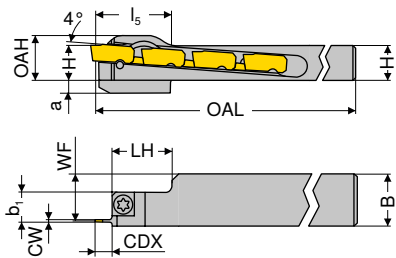
M4x11

174



→ 88

# MaxiClick - 刀杆 - 切削深度 10 mm



图示为右手刀

规格型号	H mm	OAH mm	B mm	b <sub>1</sub> mm	a mm	CW mm	CDX mm	WF mm	OAL mm	LH mm	l <sub>5</sub> mm	适用刀片	左手刀具	右手刀具
													订货编号: 70 874 ...	订货编号: 70 874 ...
MC 10 R/L -1010K	10	13	10	10		1,50 - 2,50	10	8.5	125	28		MC 10	210	110
MC 10 R/L -1010K-S	10	13	10	10	6	1,50 - 2,50	10	8.5	125	28	27	MC 10	410 <sup>1)</sup>	310 <sup>1)</sup>
MC 10 R/L -1212K	12	15	12	12		1,50 - 2,50	10	10.5	125	28		MC 10	212	112
MC 10 R/L -1212K-S	12	15	12	12	4	1,50 - 2,50	10	10.5	125	28	27	MC 10	412 <sup>1)</sup>	312 <sup>1)</sup>
MC 10 R/L -1616K	16	19	16	12		1,50 - 2,50	10	14.5	125	28	20	MC 10	216	116
MC 10 R/L -2020K	20	23	20	12		1,50 - 2,50	10	18.8	125	28	20	MC 10	220	120
MC 10 R/L -2525M	25	28	25	12		1,50 - 2,50	10	23.5	150	28	21	MC 10	225	125

1) -S = 增强型号

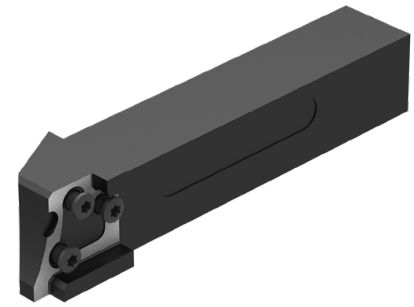
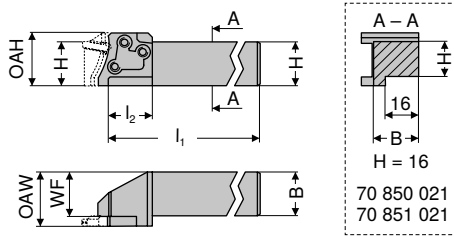


备件	订货编号:	订货编号:
适用刀片	70 950 ...	70 950 ...
MC 10	T15 738	M4x11 174



→ 89+90

# ModularClamp MSS - 0° 刀杆



图示为右手刀具

规格型号	H	B	OAW	OAH	WF	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	适用模块	左手刀具	右手刀具
									订货编号: 70 851 ...	订货编号: 70 850 ...
E12 R/L 00-1212E	12	12	15.25	14.5	11.75	70	12	E12 R/L ...	012	012
E16 R/L 00-1616G	16	16	19.25	19.5	15.75	90	16	E16 R/L ...	016	016
E20 R/L 00-1620G	16	20	24.25	24.0	20.15	90	20	E20 R/L ...	021 <sup>1)</sup>	021 <sup>1)</sup>
E20 R/L 00-2020J	20	20	24.25	24.0	20.15	110	20	E20 R/L ...	020	020
E25 R/L 00-2525L	25	25	31.00	30.0	25.50	140	25	E25 R/L ...	025	025
E32 R/L 00-3225N	32	25	31.00	38.0	25.50	160	32	E32 R/L ...	032	032

1) 参照图例 A-A



备件	订货编号: 80 950 ...	订货编号: 70 950 ...
适用于:		
70 851 012 / 70 850 012	T08	110 M2,5x10 440
70 851 016 / 70 850 016	T15	113 M3,5x12,5 441
70 851 021 / 70 850 021	T15	113 M4x14 403
70 851 020 / 70 850 020	T15	113 M4x14 403
70 851 025 / 70 850 025	T20	114 M5x18 404
70 851 032 / 70 850 032	T25	115 M6x20 405

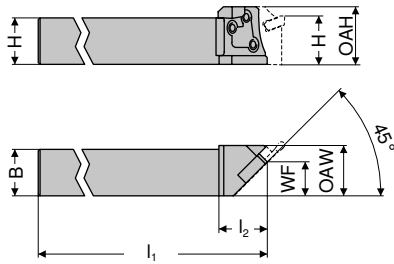
模块参见



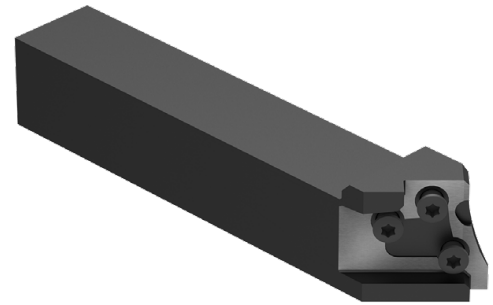
→ 4+5

**i** 带 HSK-T 接口的 ModularClamp 刀杆参见 → 第 16 章。

# ModularClamp MSS - 45° 刀杆



图示为右手刀具



规格型号	H mm	B mm	OAW mm	OAH mm	WF mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	适用模块	左手刀具	右手刀具
									订货编号: 70 853 ...	订货编号: 70 852 ...
E20 R/L 45-2020J	20	20	21.5	24	14.5	110	20	E20 R/L ...	020	020
E25 R/L 45-2525L	25	25	26.0	30	18.0	140	25	E25 R/L ...	025	025

**i** 对于右手刀杆 → 仅左手模块  
对于左手刀杆 → 仅右手模块

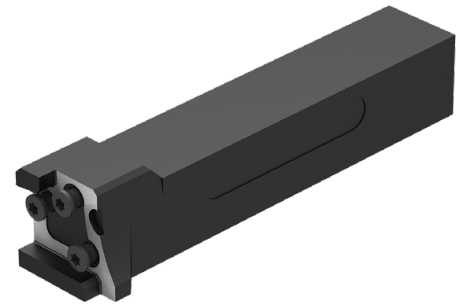
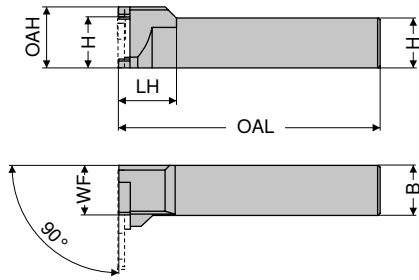
备件	扳手-D		刀片螺钉		刀片螺钉	
	订货编号: 80 950 ...		订货编号: 70 950 ...		订货编号: 70 950 ...	
适用于:						
70 853 020 / 70 852 020	T15	113	M4x11	442	M4x14	403
70 853 025 / 70 852 025	T20	114	M5x13,5	513	M5x18	404

模块参见



→ 4+5

# ModularClamp MSS - 90° 刀杆



图示为右手刀具

规格型号	H mm	B mm	OAH mm	WF mm	OAL mm	LH mm	适用模块	左手刀具	右手刀具
								订货编号: 70 855 ...	订货编号: 70 854 ...
E20 R/L 90-2020J	20	20	24	20	110	20	E20 R/L ...	020	020
E25 R/L 90-2525L	25	25	30	25	140	28	E25 R/L ...	025	025
E32 R/L 90-3225N	32	25	38	32	160	34	E32 R/L ...	032	032

**i** 对于右手刀杆 → 仅左手模块  
对于左手刀杆 → 仅右手模块

备件	扳手-D		刀片螺钉	
	订货编号: 80 950 ...	订货编号: 70 950 ...		
适用于: 70 855 020 / 70 854 020	T15	113	M4x14	403
70 855 025 / 70 854 025	T20	114	M5x18	404
70 855 032 / 70 854 032	T25	115	M6x20	405

模块参见



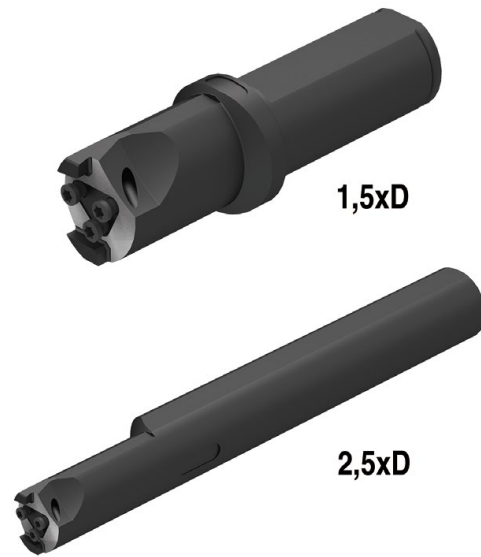
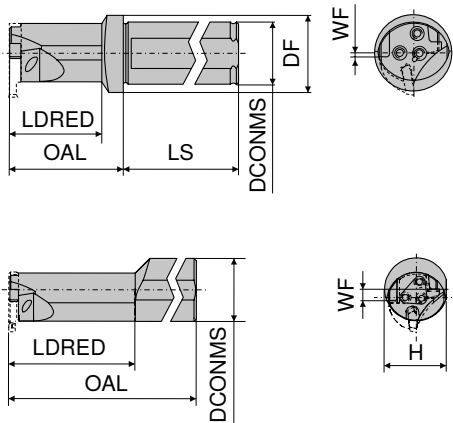
→ 4+5

**i** 带 HSK-T 接口的 ModularClamp 刀杆参见 → 第 16 章。



# ModularClamp MSS - GX 内槽刀杆

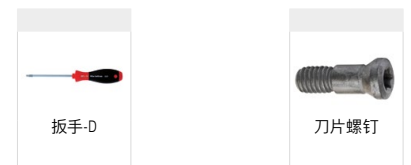
▲ 内冷却液供应



图示为右手刀具

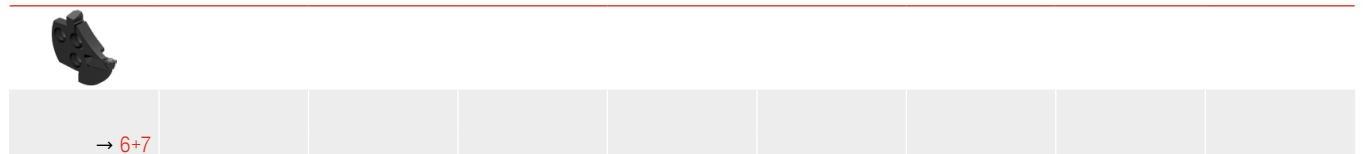
	规格型号	DCONMS	DF	WF	H	OAL	LDRED	LS	适用模块	左手刀具	右手刀具
										订货编号: 70 861 ...	订货编号: 70 860 ...
≤ 1,5xD	I16 R/L 90-1,5 D-N	20	25	1.0		32	24	50	I 16 R/L	017	017
	I20 R/L 90-1,5 D-N	20	25	1.0		37	30	50	I 20 R/L	021	021
	I25 R/L 90-1,5 D-N	25	32	1.5		46	38	56	I 25 R/L	026	026
	I32 R/L 90-1,5 D-N	32	40	2.0		59	48	60	I 32 R/L	033 <sup>1)</sup>	033 <sup>1)</sup>
	I40 R/L 90-1,5 D-N	40	50	2.5		72	60	70	I 40 R/L/N	041	041
≤ 2,5xD	I16 R/L 90-2,5 D-N	20		4.5	19.0	180	40		I 16 R/L	117	117
	I20 R/L 90-2,5 D-N	25		6.0	24.0	200	50		I 20 R/L	121	121
	I25 R/L 90-2,5 D-N	32		7.0	31.0	250	63		I 25 R/L	126	126
	I32 R/L 90-2,5 D-N	40		9.5	38.0	300	80		I 32 R/L	133 <sup>1)</sup>	133 <sup>1)</sup>
	I40 R/L 90-2,5 D-N	50		11.5	48.5	350	100		I 40 R/L/N	141	141

1) 刀杆有两个装夹面



备件		订货编号: 80 950 ...	订货编号: 70 950 ...
适用模块			
I 16 R/L	T08	110	M2,5x10 440
I 20 R/L	T10	112	M3x11 444
I 25 R/L	T15	113	M3,5x12,5 441
I 32 R/L	T20	114	M4,5x17 445
I 40 R/L/N	T20	114	M5x18 404

模块参见

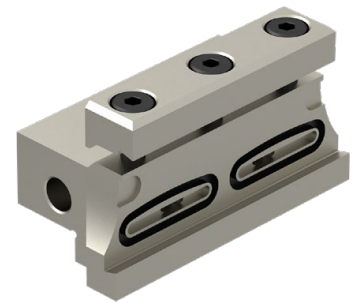
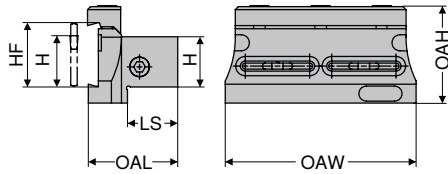


**i** 带 HSK-T 接口的 ModularClamp 刀杆参见 → 第 16 章。

# DC 分体式夹紧刀座

供货详情:

成套夹紧刀座, 无刀板



规格型号	H	HF	OAH	LS	OAL	OAW	适用刀板	订货编号: 70 829 ...
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
SBN 2020-26-DC	20	26	43.0	20	40.0	82	XLC.. 26..	020
SBN 2020-32-DC	20	32	43.0	20	40.0	95	XLC.. 32..	120
SBN 2525-32-DC	25	32	48.5	25	44.5	95	XLC.. 32..	025
SBN 3232-32-DC	32	32	52.0	32	51.0	95	XLC.. 32..	032

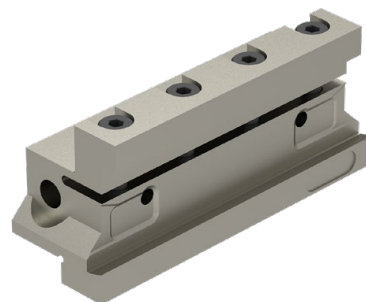
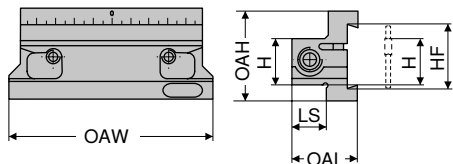
备件	冷却液塞	夹紧导轨	紧固螺钉
适用于:	订货编号: 70 950 ...	订货编号: 70 950 ...	订货编号: 70 950 ...
70 829 020	G 1/8" 294	CU70 290	M6x12 861
70 829 120	G 1/8" 294	CU85 291	M6x12 861
70 829 025	G 1/8" 294	CU85 291	M6x12 861
70 829 032	G 1/8" 294	CU85 291	M6x12 861

适用于:	扳手-I	O型密封圈	O型密封圈
适用于:	订货编号: 70 950 ...	订货编号: 70 950 ...	订货编号: 70 950 ...
70 829 020	SW5 265	19x2,5 293	
70 829 120	SW5 265	19x2,5 293	23x2,5 292
70 829 025	SW5 265		23x2,5 292
70 829 032	SW5 265		23x2,5 292

# GX/SX 夹紧刀座

供货详情:

成套刀座, 不含刀板及冷却装置。



规格型号	H	HF	OAH	LS	OAL	OAW	适用刀板	订货编号: 70 830 ...
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
SBN 2020-26-K	20	26	39	20	33.0	90	XLC.. 26..	020
SBN 2520-32-K	25	32	48	20	36.0	110	XLC.. 32..	025
SBN 3229-32-K	32	32	48	29	44.5	120	XLC.. 32..	032
SBN 3229-46-K	32	46	70	29	52.0	150	XLC.. 46..	132
SBN 4037-46-K	40	46	70	37	60.0	150	XLC.. 46..	140

备件

适用刀板

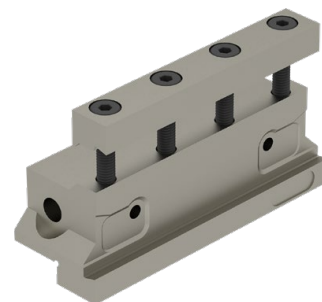
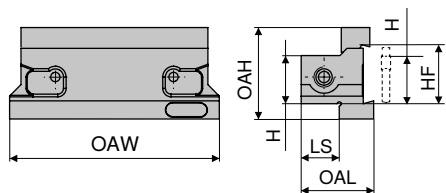
	扳手-I	冷却装置	紧固螺钉
	订货编号: 70 950 ...	订货编号: 70 950 ...	订货编号: 70 950 ...
XLC.. 26..	SW5	265	278
XLC.. 32..	SW5	265	278
XLC.. 46..	SW6	266	279
			M6x25
			M6x25
			M8x35
			269
			269
			282

**i** 带 HSK-T 接口的刀板夹紧刀座参见 → 第 16 章。

# GX/SX 分体式夹紧刀座

供货详情:

成套刀座, 不含刀板及冷却装置。



规格型号	H	HF	OAH	LS	OAL	OAW	适用刀板	订货编号: 70 831 ...
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
SBN 2020-26-KS	20	26	39	20	35.0	90	XLC.. 26..	020
SBN 2520-32-KS	25	32	48	20	38.0	110	XLC.. 32..	025
SBN 3229-32-KS	32	32	48	29	46.5	120	XLC.. 32..	032

备件	扳手-I	冷却装置	紧固螺钉
	订货编号: 70 950 ...	订货编号: 70 950 ...	订货编号: 70 950 ...
适用刀板			
XLC.. 26..	SW5	265	278
XLC.. 32..	SW5	265	278
		M6x25	269
		M6x25	269

**i** 带 HSK-T 接口的刀板夹紧刀座参见 → 第 16 章。

# 材料参照表

材料组	材料名称	材料强度 N/mm <sup>2</sup> / HB / HRC	材料代号	牌号 DIN (GB)	材料代号	牌号 DIN (GB)	材料代号	牌号 DIN (GB)	
P	1.1	通用结构钢	< 800 N/mm <sup>2</sup>	1.0037	St 37-2 (Q235A)	1.0570	St 52-3 (Q345C)	1.0060	St 60-2 (Q345A)
	1.2	易切削钢	< 800 N/mm <sup>2</sup>	1.0718	9 SMnPb 28 (Y15Pb)	1.0727	45 S 20	1.0757	46 SPb 2
	1.3	非合金钢	< 800 N/mm <sup>2</sup>	1.0401	C 15 (15)	1.0481	17 Mn 4	1.1141	Ck 15
	1.4	低合金钢	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	1.7131	16 MnCr 5 (15CrMn)	1.7015	13 Cr 3	1.5919	15 CrNi 6
	1.5	非合金调质钢	< 850 N/mm <sup>2</sup>	1.0503	C 45 (45)	1.1191	Ck 45 (45)	1.0535	C 55 (55)
	1.6	非合金调质钢	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	1.0601	C 60 (60)	1.1221	Ck 60 (60)	1.0540	C 50 (50)
	1.7	合金调质钢	< 800 N/mm <sup>2</sup>	1.5131	50 MnSi 4	1.7030	28 Cr 4	1.7225	42 CrMo 4 (42CrMo)
	1.8	合金调质钢	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	1.5755	31 NiCr 14 (30CrNi3)	1.7033	34 Cr 4	1.3565	48 CrMo 4
	1.9	铸钢	< 850 N/mm <sup>2</sup>	0.9650	G-X 260 Cr 27	1.6750	GS-20 NiCrMo 3 7	1.6582	GS-34 CrNiMo 6
	1.10	合金渗氮钢	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	1.8504	34 CrAl 6	1.8507	34 AlMo 5	1.8509	41 CrAlMo 7
	1.11	合金渗氮钢	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	1.8515	31 CrMo 12	1.8523	39 CrMoV 19 3	1.8550	34 CrAlNi 7
	1.12	轴承钢	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	1.3505	100 Cr 6 (W3)	1.3543	X 192 CrMo 17	1.3520	100 CrMn 6
	1.13	弹簧钢	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	1.5026	55 Si 7 (55Si2Mn)	1.7176	55 Cr 3	1.7701	51 CrMoV 4
	1.14	高速工具钢	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	1.3344	S 6-5-3	1.3255	S 18-1-2-5 (W18Cr4VCo5)	1.3294	PMHS6-5-3-8; ASP30
	1.15	冷作模具钢	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	1.2312	40 CrMnMoS 8 6	1.2379	X 155 CrVMo 12 1 (Cr12Mo1V)	1.2316	X36 CrMo 16
	1.16	热作模具钢	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	1.2343	X 38 CrMoV 5 1 (4Cr5MoSiV)	1.2567	X 30 WCrV 5 3	1.2744	57 NiCrMov 7 7
M	2.1	铸造不锈钢, 硫化	< 850 N/mm <sup>2</sup>	1.3941	G-X 4 CrNi 18 13	1.4027	G-X 20 Cr 14	1.4107	G-X 8 CrNi 12
	2.2	铁素体不锈钢	< 750 N/mm <sup>2</sup>	1.4510	X 3 CrTi 17	1.4528	X 105 CrCoMo 18 2	1.4016	X 6 Cr 17 (1Cr17)
	2.3	马氏体不锈钢	< 900 N/mm <sup>2</sup>	1.4034	X 46 Cr 13	1.4116	X 50 CrMoV 15	1.4106	X 2 CrMoSiS 18 2 1
	2.4	铁素体-马氏体 双相不锈钢	< 1100 N/mm <sup>2</sup>	1.4313	X 3CrNi 13 4	1.4028	X 30 Cr 13 (3Cr13)	1.4104	X 14 CrMoS 17
	2.5	奥氏体-铁素体 双相不锈钢	< 850 N/mm <sup>2</sup>	1.4460	X 8 CrNiMo 27 5	1.4821	X 20 CrNiSi 25 4	1.4462	X 2 CrNiMoN 22 5 3
	2.6	奥氏体不锈钢	< 750 N/mm <sup>2</sup>	1.4301	X 5 CrNi 18 10 (1Cr18Ni9)	1.4571	X 6 CrNiMoTi 17 12 2 (0Cr18Ni12Mo2Ti)	1.4449	X 3 CrNiMo 18 12 3 (0Cr15Ni13Mo3)
	2.7	耐热不锈钢	< 1100 N/mm <sup>2</sup>	1.4747	X 80 CrNiSi 20 (8Cr20Si2Ni)	1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 21	1.4841	X 10 NiCrAlTi 32 21 (2Cr25Ni20)
K	3.1	灰口铸铁	100-350 N/mm <sup>2</sup>	0.6010	GG-10 (HT100)	0.6025	GG-25 (HT250)		
	3.2	灰口铸铁	300-500 N/mm <sup>2</sup>	0.6030	GG-30 (HT300)	0.6045	GG-45		
	3.3	球墨铸铁	300-500 N/mm <sup>2</sup>	0.7040	GGG-40 (QT400-18)	0.7050	GGG-50 (QT500-7)		
	3.4	球墨铸铁	500-900 N/mm <sup>2</sup>	0.7060	GGG-60 (QT600-3)	0.7080	GGG-80 (QT800-2)		
	3.5	白心可锻铸铁	270-450 N/mm <sup>2</sup>	0.8035	GTW-35 (KTB350)	0.8045	GTW-45 (KTB450)		
	3.6	白心可锻铸铁	500-650 N/mm <sup>2</sup>	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7	黑心可锻铸铁	300-450 N/mm <sup>2</sup>	0.8135	GTS-35 (KTH350)	0.8145	GTS-45 (KTZ450)		
	3.8	黑心可锻铸铁	500-800 N/mm <sup>2</sup>	0.8155	GTS-55 (KTZ550)	0.8170	GTS-70 (KTZ700)		
N	4.1	纯铝/非合金铝	< 350 N/mm <sup>2</sup>	3.0255	Al99,5 (A5)	3.3308	Al99,9Mg0,5	3.0256	E-Al H
	4.2	铝合金 含硅 < 0,5%	< 500 N/mm <sup>2</sup>	3.0515	AlMn1	3.1355	AlCuMg2 (2A12)	3.3315	AlMg1
	4.3	铝合金 含硅 0,5 - 10%	< 400 N/mm <sup>2</sup>	3.2315	AlMgSi1	3.2373	G-AlSi9Mg	3.2134	G-AlSiCu1Mg
	4.4	铝合金 含硅 10-15%	< 400 N/mm <sup>2</sup>	3.2581	G-AlSi12 (ZL 10 2)	3.2583	G-AlSi12 (Cu)		
	4.5	铝合金 含硅 > 15%	< 400 N/mm <sup>2</sup>		G-AlSi17Cu4		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg
	4.6	纯铜/低合金铜	< 350 N/mm <sup>2</sup>	2.0060	E-Cu57	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSi2Mn
	4.7	可锻铜合金	< 700 N/mm <sup>2</sup>	2.0205	CuZn0,5	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5 (QMn5)
	4.8	特种铜合金	< 200 HB	2.0916	CuAl5	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9	特种铜合金	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5				Ampco18-26
	4.10	特种铜合金	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125 (QBe1.9-0-1)				Ampco M-4
	4.11	短屑黄铜, 青铜, 紫铜	< 600 N/mm <sup>2</sup>	2.0331	CuZn36Pb1,5	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	4.12	长屑黄铜	< 600 N/mm <sup>2</sup>	2.0335	CuZn36 (Ms63)	2.1293	CuCrZr (QCr0.6-0.4-0.05)	2.1080	CuSn6Zn6
	4.13	热塑性塑料		PP	Hostalen	PVC	Makrolon, Novodur		Acrylglas
	4.14	热固性塑料			Ferrozell, Bakelit		Pertinax		Resopal
	4.15	纤维增强复合材料			GFK*		CFK**		AFK***
	4.16	镁、镁合金	< 850 N/mm <sup>2</sup>	3.5200	MgMn2 (M2M)	3.5612	MgAl6Zn1 (AZ61M)	3.5812	MgAl8Zn1
	4.17	石墨			R8500X		R8650		Technograph 15
	4.18	钨、钨合金			W-NiFe (Densimet W)		W-Cu80/20		W93NiFe (DENAL)
	4.19	钼、钼合金			Mo, Mo-50Re		TZC, TZM		MHC, ODS
S	5.1	纯镍		2.4060	Ni99,6	2.4066	Ni99,2	2.4068	LC-Ni99
	5.2	镍基合金		1.3912	Ni36 (Invar)	1.3924	Ni54	1.3921	Ni49
	5.3	镍基合金	< 850 N/mm <sup>2</sup>	2.4360	NiCu30Fe	2.4375	NiCu30Al	2.4858	NiCr21Mo (NS142)
	5.4	镍铬合金		2.4600	NiMo29Cr	2.4617	NiMo28	2.4819	NiMo16Cr15W
	5.5	镍基合金	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	2.4886	SG-NiMo16Cr16W	2.4854	NiFe33Cr25Co	2.4816	NiCr15Fe
	5.6	钴铬合金	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	2.4711	CoCr20Ni15Mo	2.4964	CoCr20W15Ni	2.4989	CoCr20NiW
	5.7	耐热合金	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	1.4718	X 45 CrSi 9 3	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X5 NiCrTi 2615
	5.8	镍钴铬合金	< 1400 N/mm <sup>2</sup>	2.4806	SG-NiCr20Nb, Inconel 82	2.4851	NiCr23Fe, Inconel 601	2.4667	SG-NiCr 19NbMoTi
	5.9	纯钛	< 900 N/mm <sup>2</sup>	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7	3.7064	Ti99,5
	5.10	钛合金	< 700 N/mm <sup>2</sup>	3.7114	TiAl5Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2
	5.11	钛合金	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	3.7164	TiAl5V4	3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2	3.7154	TiAl6Zr5
H	6.1	淬硬钢	< 45 HRC						
	6.2	淬硬钢	46-55 HRC						
	6.3	淬硬钢	56-60 HRC						
	6.4	淬硬钢	61-65 HRC						
	6.5	淬硬钢	65-70 HRC						

\*玻璃纤维强化

\*\*碳纤维强化

\*\*\*芳纶纤维强化

## 切槽刀片 GX/LX/FX/SX/AX/TC/MaxiClick 的切削参数推荐值

	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	
	CTCP325 (HCR1325)	CTCP335 (HCR1335)	CTPP345 (HCN1345)	CTPP520 (DPX1520)	CTPP535 (DPX1535)	CTP1340 (CCN1340)	H216T (CWK26)
材料组	v <sub>c</sub> (m/min)						
1.1	130-260	110-190	80-150	150-200	80-150	80-180	
1.2	150-300	130-250	110-190	150-240	110-170	120-250	
1.3	130-260	110-190	80-150	100-200	80-150	60-150	
1.4	140-240	80-170	70-140	130-180	70-130	120-200	
1.5	150-300	70-170	70-140	140-220	70-130	80-180	
1.6	130-200	70-170	60-180	100-160	60-170	60-150	
1.7	150-230	110-220	70-130	140-190	70-130	80-180	
1.8	100-180	90-210	60-110	100-150	60-110	50-120	
1.9	120-180	90-180	70-130	120-170	60-100	80-150	
1.10	120-180	70-160	60-110	120-170	70-120	50-120	
1.11	100-160	70-160	60-110	100-150	60-110	50-120	
1.12	100-160	70-160	60-110	100-150	60-110	50-120	
1.13	60-110				60-110		
1.14	60-110						
1.15	60-110	70-160	60-100	60-100	60-100	50-120	
1.16	60-110	70-160	60-100	60-100	60-100	50-120	
2.1	140-230	120-200	100-180	110-180	50-150	50-200	
2.2	140-230	120-190	100-180	110-180	50-140	50-180	
2.3	120-210	120-170	80-150	70-140	50-130	50-180	
2.4	60-110	60-90	60-90	70-100	50-80	50-80	
2.5	80-140	70-110	70-110	70-100	50-90	50-100	
2.6	80-140	70-110	70-110	70-100	50-90	50-100	
2.7	60-110	60-90	60-90		50-80	50-80	
3.1	120-210	90-180		180-220		100-200	110-180
3.2	100-170	80-150		140-180		80-160	90-150
3.3	130-210	100-160		160-200		90-190	110-180
3.4	100-170	70-140		120-180		70-160	80-140
3.5	120-250	100-200		180-240		110-230	100-200
3.6	90-190	80-150		160-200		80-160	70-160
3.7	120-240	100-200		180-240		110-230	100-200
3.8	90-190	80-150		160-200		80-160	70-160
4.1				100-1000	100-500	100-500	100-800
4.2				100-800	100-500	100-500	80-800
4.3				100-500	100-500	100-500	50-500
4.4				100-500	100-300	100-300	
4.5				100-350	100-300	100-200	
4.6					100-300	100-300	80-300
4.7					100-300	100-300	200-600
4.8					100-300	100-300	150-400
4.9					100-300	100-300	150-400
4.10					100-300	100-300	150-400
4.11				80-250	100-500	100-500	200-600
4.12					100-370	100-370	200-600
4.13							
4.14				80-500	80-180	80-180	80-500
4.15				80-200	60-150	60-150	60-150
4.16							
4.17							
4.18							
4.19							
5.1				25-45			
5.2			20-40	20-40	20-35	20-35	
5.3			20-30	15-25	20-40	20-40	
5.4			20-30	15-25	20-40	20-40	
5.5				10-20	15-25	15-25	
5.6				10-20	15-25	15-25	
5.7				10-20	10-20	10-20	
5.8				10-20	10-20	10-20	
5.9					50-120	50-120	
5.10					30-50	30-50	
5.11					30-50	30-50	
6.1	10-20						
6.2	10-20						
6.3							
6.4							
6.5							

# TX 切槽刀片切削参数推荐值

CWX 500			
材料组	$V_c$ m/min.	f (mm/r)	冷却
1.1	80-200	0,03-0,1	乳化液
1.2	80-200	0,03-0,1	乳化液
1.3	80-200	0,03-0,1	乳化液
1.4	80-160	0,03-0,1	乳化液
1.5	80-160	0,03-0,1	乳化液
1.6	80-160	0,03-0,1	乳化液
1.7	80-160	0,03-0,1	乳化液
1.8	80-150	0,03-0,1	乳化液
1.9	80-200	0,03-0,1	乳化液
1.10	70-140	0,03-0,07	乳化液
1.11	70-140	0,03-0,07	乳化液
1.12	70-140	0,03-0,07	乳化液
1.13	40-60	0,03-0,07	乳化液
1.14	40-60	0,03-0,07	乳化液
1.15	40-60	0,03-0,07	乳化液
1.16	40-60	0,03-0,07	乳化液
2.1	80-160	0,02-0,06	乳化液
2.2	80-160	0,02-0,06	乳化液
2.3	80-160	0,02-0,06	乳化液
2.4	20-85	0,02-0,06	乳化液
2.5	20-75	0,02-0,06	乳化液
2.6	20-65	0,02-0,06	乳化液
2.7	20-65	0,02-0,06	乳化液
3.1	30-180	0,03-0,1	乳化液
3.2	30-150	0,03-0,1	乳化液
3.3	30-180	0,03-0,1	乳化液
3.4	30-120	0,03-0,1	乳化液
3.5	30-90	0,03-0,1	乳化液
3.6	20-80	0,03-0,1	乳化液
3.7	30-90	0,03-0,1	乳化液
3.8	20-80	0,03-0,1	乳化液
4.1	120-600	0,05-0,12	油基
4.2	120-600	0,05-0,12	油基
4.3	100-450	0,05-0,12	油基
4.4	70-300	0,05-0,12	油基
4.5	60-150	0,05-0,12	油基
4.6	60-150	0,05-0,12	油基
4.7	100-180	0,05-0,12	油基
4.8	90-180	0,05-0,12	油基
4.9	80-180	0,05-0,12	乳化液
4.10	80-180	0,05-0,12	乳化液
4.11	120-220	0,05-0,12	乳化液
4.12	70-150	0,05-0,12	乳化液
4.13	80-180	0,05-0,12	乳化液
4.14	80-180	0,05-0,12	乳化液
4.15	80-180	0,05-0,12	乳化液
4.16	80-180	0,05-0,12	乳化液
4.17	80-180	0,05-0,12	乳化液
4.18	80-180	0,05-0,12	乳化液
4.19	80-180	0,05-0,12	乳化液
5.1	30-80	0,01-0,04	乳化液
5.2	18-75	0,01-0,04	乳化液
5.3	18-75	0,01-0,04	乳化液
5.4	18-40	0,01-0,04	乳化液
5.5	18-40	0,01-0,04	乳化液
5.6	18-40	0,01-0,04	乳化液
5.7	15-30	0,01-0,04	乳化液
5.8	15-30	0,01-0,04	乳化液
5.9	15-30	0,01-0,04	乳化液
5.10	100-150	0,01-0,04	乳化液
5.11	100-150	0,01-0,04	乳化液
6.1			
6.2			
6.3			
6.4			
6.5			

## GX 切削参数推荐

### GX-Standard / GX-E

车削



切槽 / 切断



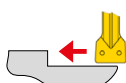
GX-Standard / GX-E	切深 $a_p$ (mm)						
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
切槽宽度 (mm)	进给 $f$ (mm/r)						
2	0,10-0,15	0,05-0,15	0,05-0,12	0,05-0,10			
3	0,10-0,17	0,05-0,17	0,05-0,17	0,05-0,15	0,05-0,12		
4	0,10-0,20	0,07-0,20	0,07-0,20	0,07-0,20	0,07-0,17	0,07-0,15	
5	0,10-0,25	0,10-0,25	0,07-0,25	0,07-0,25	0,07-0,22	0,07-0,20	
6	0,15-0,30	0,15-0,30	0,15-0,30	0,15-0,30	0,15-0,30	0,15-0,25	0,15-0,22

GX-Standard / GX-E	进给 $f$ (mm/r)
	0,05-0,20
	0,10-0,25
	0,10-0,25
	0,10-0,30
	0,15-0,35

**i** 轴向切槽时进给量降低 40%。

### GX-F2

车削



切槽 / 切断



GX-F2	切深 $a_p$ (mm)								
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50
切槽宽度 (mm)	进给 $f$ (mm/r)								
2	0,03-0,15	0,03-0,15	0,03-0,15	0,03-0,10					
3	0,04-0,17	0,04-0,17	0,04-0,17	0,04-0,15	0,04-0,13	0,04-0,12			
4	0,05-0,20	0,05-0,20	0,05-0,20	0,05-0,20	0,05-0,20	0,05-0,17	0,05-0,15		
5	0,07-0,20	0,07-0,20	0,07-0,20	0,07-0,20	0,07-0,20	0,07-0,20	0,07-0,17	0,07-0,15	
6	0,10-0,23	0,10-0,23	0,10-0,23	0,10-0,23	0,10-0,23	0,10-0,23	0,10-0,23	0,10-0,19	0,10-0,15

GX-F2	进给 $f$ (mm/r)
	0,05-0,15
	0,075-0,20
	0,10-0,25
	0,10-0,30
	0,15-0,325

**i** 轴向切槽时进给量降低 40%。

### GX-M40

车削



切槽 / 切断



GX-M40	切深 $a_p$ (mm)							
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
切槽宽度 (mm)	进给 $f$ (mm/r)							
2	0,10-0,20	0,05-0,20	0,05-0,17	0,05-0,15				
3	0,10-0,22	0,10-0,22	0,10-0,21	0,10-0,20	0,10-0,17			
4	0,10-0,25	0,10-0,25	0,10-0,25	0,10-0,25	0,10-0,22	0,10-0,17		
5	0,10-0,30	0,10-0,30	0,10-0,30	0,10-0,30	0,10-0,27	0,10-0,23	0,10-0,20	
6	0,10-0,35	0,10-0,35	0,10-0,35	0,10-0,35	0,10-0,32	0,10-0,27	0,10-0,23	0,10-0,20

GX-M40	进给 $f$ (mm/r)
	0,05-0,15
	0,075-0,20
	0,10-0,25
	0,10-0,30
	0,15-0,325

**i** 轴向切槽时进给量降低 40%。

### GX-27P

车削



切槽 / 切断



GX-27P	切深 $a_p$ (mm)							
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
切槽宽度 (mm)	进给 $f$ (mm/r)							
2	0,05-0,23	0,05-0,23	0,05-0,23	0,05-0,20				
3	0,05-0,25	0,05-0,25	0,05-0,25	0,05-0,25	0,05-0,20			
4	0,10-0,30	0,10-0,30	0,10-0,30	0,10-0,30	0,10-0,30	0,10-0,25		
5	0,10-0,35	0,10-0,35	0,10-0,35	0,10-0,35	0,10-0,35	0,10-0,32	0,10-0,30	
6	0,10-0,40	0,10-0,40	0,10-0,40	0,10-0,40	0,10-0,40	0,10-0,36	0,10-0,33	0,10-0,30

GX-27P	进给 $f$ (mm/r)
	0,05-0,20
	0,05-0,25
	0,05-0,30
	0,10-0,35
	0,10-0,40

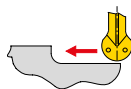
**i** 轴向切槽时进给量降低 40%。



## GX 切削参数推荐

### GX-M3

车削



切槽 / 切断

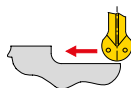


GX-M3	切深 $a_p$ (mm)							
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
刀尖半径 RE (mm)	进给 f (mm/r)							
1,5	0,15-0,35	0,15-0,35	0,15-0,30					
2	0,15-0,40	0,15-0,40	0,15-0,40	0,15-0,30				
2,5	0,15-0,50	0,15-0,50	0,15-0,50	0,15-0,40	0,15-0,35			
3	0,20-0,70	0,20-0,70	0,20-0,70	0,20-0,60	0,20-0,50	0,20-0,40		

GX-M3	进给 f (mm/r)
	0,05-0,20
	0,10-0,25
	0,10-0,25
	0,10-0,35

### GX-27P 全圆弧

车削



切槽 / 切断



GX-27P 全圆弧	切深 $a_p$ (mm)							
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
刀尖半径 RE (mm)	进给 f (mm/r)							
1,5	0,10-0,45	0,05-0,45	0,05-0,40					
2	0,15-0,50	0,10-0,50	0,10-0,50	0,10-0,40				
2,5	0,15-0,60	0,10-0,60	0,10-0,60	0,10-0,50	0,10-0,45			
3	0,25-0,70	0,20-0,70	0,15-0,70	0,15-0,70	0,15-0,65	0,15-0,60	0,15-0,55	
4	0,25-0,80	0,20-0,80	0,15-0,80	0,15-0,80	0,15-0,80	0,15-0,80	0,15-0,75	0,15-0,70

GX-27P 全圆弧	进给 f (mm/r)
	0,05-0,15
	0,075-0,20
	0,10-0,25
	0,10-0,30
	0,15-0,35

### GX-M1

### GX 全圆弧刀片

### GX 卡簧槽

切槽 / 切断



切槽 / 切断



切槽



GX-M1		GX 全圆弧刀片		GX 卡簧槽	
切槽宽度 (mm)	进给 f (mm/r)	刀尖半径 RE (mm)	进给 f (mm/r)	切槽宽度 (mm)	进给 f (mm/r)
2	0,05-0,15	0,80	0,05-0,10	0,60-1,70	0,02-0,09
3	0,10-0,20	1,00	0,05-0,15	1,95-2,25	0,05-0,10
4	0,10-0,25	1,20	0,05-0,15	2,75-3,25	0,05-0,12

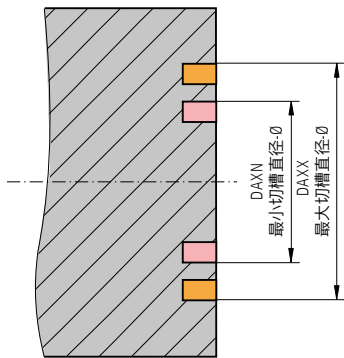
# GX 24 端面加工应用指导

## 进给推荐值

GX

规格型号	$f$ (mm/r)	$f$ (mm/r)	$a_{p,max}$ mm
GX 24-2 E 3.00 ..	0,05-0,15	0,05-0,20	2,5
GX 24-3 E 4.00 ..	0,05-0,15	0,05-0,25	3,0
GX 24-3 E 5.00 ..	0,05-0,15	0,10-0,25	3,0
GX 24-4 E 6.00 ..	0,05-0,20	0,10-0,30	3,5

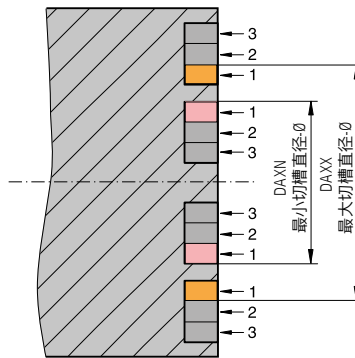
### 轴向切槽



请按照槽刀杆推荐直径使用 (例如 50-70 mm)。

注意: 此直径计算为槽外径

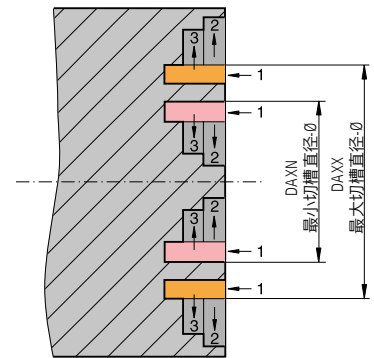
### 轴向切槽 - 扩槽



为避免刀杆支撑后刀面干涉。扩槽加工仅在刀杆指定直径范围最大之上、最小之下扩槽。

注意: 当使用模块化刀具扩槽加工时, 第一个槽必须在推荐直径范围内, 扩槽深度不能大于原始槽深。

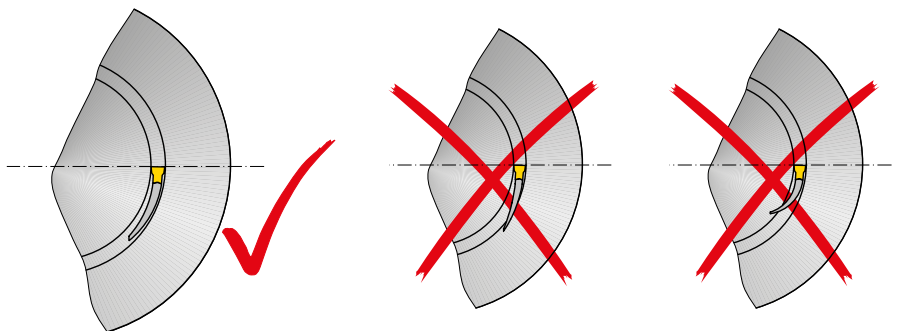
### 轴向切槽和端面车削



为避免刀杆支撑后刀面干涉。扩槽加工仅在刀杆指定直径范围最大之上、最小之下扩槽。

注意: 当使用模块化刀具扩槽加工时, 第一个槽必须在推荐直径范围内。

**i** 注意: 端面槽加工的槽刀杆必须按照推荐直径范围内使用。否则将发生干涉问题导致刀杆及工件的损毁风险。



正确的端面槽刀应用

错误的端面槽刀应用

## MaxiClick 切削参数推荐

### MaxiClick 05

车削



	切深 $a_p$ (mm)		
MaxiClick 05	0,25	0,50	0,75
切槽宽度 (mm)	进给 $f$ (mm/r)		
1	0,02-0,15	0,02-0,10	
1,5	0,02-0,20	0,02-0,20	0,02-0,14

切槽 / 切断



MaxiClick 05
进给 $f$ (mm/r)
0,03-0,10
0,03-0,11

### MaxiClick 10

车削



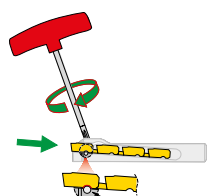
	切深 $a_p$ (mm)				
MaxiClick 10	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50
切槽宽度 (mm)	进给 $f$ (mm/r)				
1,5	0,02-0,20	0,02-0,15	0,02-0,10		
2	0,02-0,20	0,02-0,20	0,02-0,14	0,02-0,10	
2,5	0,02-0,20	0,02-0,20	0,02-0,17	0,02-0,13	0,02-0,10

切槽 / 切断

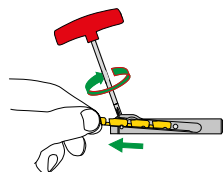


MaxiClick 10
进给 $f$ (mm/r)
0,03-0,11
0,03-0,12
0,03-0,15

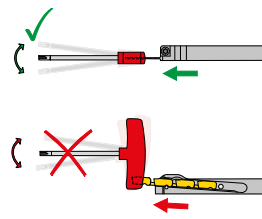
## MaxiClick - 系统功能



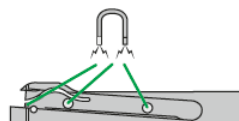
定位至刀片定位槽锁紧



松开, 拉出刀片至下一个定位槽



不可上下折断磨损刀片, 必须左右折断。

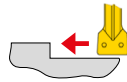


磁铁, 避免刀片脱落

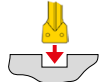
## SX 切削参数推荐

### SX-F2

车削



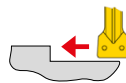
切槽 / 切断



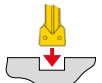
SX-F2	切深 $a_p$ (mm)									SX-F2
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	
切槽宽度 (mm)	进给 $f$ (mm/r)									进给 $f$ (mm/r)
2	0,03-0,15	0,03-0,15	0,03-0,15	0,03-0,10						0,05-0,15
3	0,04-0,17	0,04-0,17	0,04-0,17	0,04-0,15	0,04-0,13	0,04-0,12				0,075-0,20
4	0,05-0,20	0,05-0,20	0,05-0,20	0,05-0,20	0,05-0,20	0,05-0,17	0,05-0,15			0,10-0,25

### SX-M2

车削



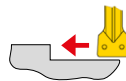
切槽 / 切断



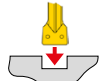
SX-M2	切深 $a_p$ (mm)								SX-M2
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	
切槽宽度 (mm)	进给 $f$ (mm/r)								进给 $f$ (mm/r)
2	0,05-0,17	0,05-0,13	0,05-0,10						0,05-0,15
3	0,07-0,20	0,07-0,20	0,07-0,18	0,07-0,15					0,075-0,20
4	0,10-0,25	0,10-0,25	0,10-0,25	0,10-0,22	0,10-0,18				0,10-0,25
5	0,12-0,27	0,12-0,27	0,12-0,27	0,12-0,25	0,12-0,22				0,10-0,30
6	0,15-0,30	0,15-0,30	0,15-0,30	0,15-0,30	0,15-0,25	0,15-0,20			0,15-0,35

### SX-27P

车削



切槽 / 切断



SX-27P	切深 $a_p$ (mm)								SX-27P
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	
切槽宽度 (mm)	进给 $f$ (mm/r)								进给 $f$ (mm/r)
2	0,05-0,23	0,05-0,23	0,05-0,23	0,05-0,20					0,05-0,20
3	0,05-0,25	0,05-0,25	0,05-0,25	0,05-0,25	0,05-0,20				0,05-0,25
4	0,10-0,30	0,10-0,30	0,10-0,30	0,10-0,30	0,10-0,30	0,10-0,25			0,05-0,30

## SX/LX 切削参数推荐

### SX-M1

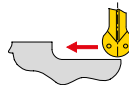
切槽 / 切断



SX-M1	
切槽宽度 (mm)	进给 f (mm/r)
2	0,05-0,15
3	0,10-0,20
4	0,10-0,25
5	0,15-0,30
6	0,15-0,35

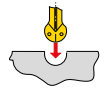
### SX-M3

车削



SX-M3	切深 a <sub>p</sub> (mm)							
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
半径 r (mm)	进给 f (mm/r)							
1,5	0,15-0,35	0,15-0,35	0,15-0,30					
2	0,15-0,40	0,15-0,40	0,15-0,40	0,15-0,30				
2,5	0,15-0,50	0,15-0,50	0,15-0,50	0,15-0,40	0,15-0,35			
3	0,20-0,70	0,20-0,70	0,20-0,70	0,20-0,60	0,20-0,50	0,20-0,40		

切槽 / 切断



SX-M3	
进给 f (mm/r)	
	0,05-0,20
	0,10-0,25
	0,10-0,25
	0,10-0,35

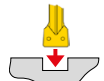
### LX-M2

车削



LX-M2	切深 a <sub>p</sub> (mm)							
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
切槽宽度 (mm)	进给 f (mm/r)							
8	0,17-0,45	0,17-0,45	0,17-0,45	0,17-0,45	0,17-0,40	0,17-0,37	0,17-0,35	
10	0,20-0,50	0,20-0,50	0,20-0,50	0,20-0,50	0,20-0,46	0,20-0,42	0,20-0,38	0,20-0,35

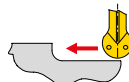
切槽 / 切断



LX-M2	
进给 f (mm/r)	
	0,20-0,50
	0,20-0,50

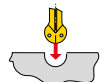
### LX-M3

车削



LX-M3	切深 a <sub>p</sub> (mm)							
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
半径 r (mm)	进给 f (mm/r)							
4	0,25-0,80	0,25-0,80	0,25-0,80	0,25-0,80	0,25-0,80	0,25-0,70	0,25-0,60	0,25-0,50

切槽 / 切断

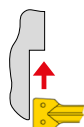


LX-M3	
进给 f (mm/r)	
	0,15-0,35

## AX/FX 切削参数推荐

### AX-F50

车削



AX-F50	切深 $a_p$ (mm)			
	0,5	1,0	1,5	2,3
规格	进给 $f$ (mm/r)			
AX 05	0,03-0,10	0,03-0,10		
AX 10	0,03-0,13	0,03-0,13	0,03-0,135	
AX 15	0,03-0,15	0,03-0,15	0,03-0,15	0,03-0,15

切槽



1. 插铣	
进给 $f$ (mm/r)	进给 $f$ (mm/r)
0,025-0,080	0,025-0,20
0,025-0,065	0,05-0,25
0,025-0,050	0,05-0,30

### FX-F1

切槽 / 切断



FX-F1	进给 $f$ (mm/r)
切槽宽度 (mm)	
2,2	0,025-0,10
3,1	0,05-0,15
4,1	0,05-0,20

### FX-M1

切槽 / 切断



FX-M1	进给 $f$ (mm/r)
切槽宽度 (mm)	
2,20	0,05-0,15
3,10	0,08-0,18
4,10	0,10-0,20
5,10	0,15-0,28
6,50	0,15-0,33
8,20	0,20-0,40
9,70	0,20-0,40

### FX-27P

切槽 / 切断



FX-27P	进给 $f$ (mm/r)
切槽宽度 (mm)	
2,20	0,01-0,10
3,10	0,015-0,125
4,10	0,05-0,15

### FX-R2

切槽



FX-R2	进给 $f$ (mm/r)
切槽宽度 (mm)	
3,10	0,10-0,275
4,10	0,15-0,35

## TC - 牙型深度和走刀次数推荐

**i** 所有列出值均为钢加工指导值

### 公制 ISO 60° 外螺纹

齿距 (mm)	0,5	0,75	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
走刀次数	4-6	4-7	4-8	5-9	6-10	7-11	8-12	9-14	10-18	10-18	12-20	12-20	12-20
螺纹牙型深度 (mm)	0,32	0,48	0,64	0,8	0,95	1,10	1,26	1,58	1,89	2,21	2,53	2,84	3,16

### 公制 ISO 60° 内螺纹

齿距 (mm)	0,5	0,75	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
走刀次数	4-6	4-7	4-8	5-9	6-10	7-11	8-12	9-14	10-18	10-18	12-20	12-20	12-20
螺纹牙型深度 (mm)	0,30	0,45	0,59	0,74	0,89	1,02	1,17	1,46	1,76	2,02	2,35	2,64	2,93

### Whitworth 55° 外螺纹和内螺纹

TPI	28	26	24	20	19	18	16	14	12	11	10	9	8	7	6	5
走刀次数	5-8	5-8	5-9	5-9	6-10	6-10	7-11	8-12	9-14	9-14	10-17	10-18	10-18	12-20	12-20	12-20
螺纹牙型深度 (mm)	0,60	0,65	0,70	0,84	0,88	0,93	1,05	1,20	1,40	1,53	1,68	1,87	2,11	2,41	2,81	3,37

### 半牙型 60° 外螺纹/内螺纹

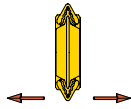
外螺纹	TC 16-2EI-AG60																
	TC 16-1EI-A60								TC 16-2EI-G60				TC 16-3EI-N60				
齿距 (mm)	0,5	0,75	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
走刀次数	4-6	4-7	5-9	6-10	7-11	8-12	9-14	10-15	12-19	8-12	9-14	10-15	12-20	12-20	13-21	14-22	14-22
螺纹牙型深度 (mm)	0,33	0,52	0,71	0,90	1,09	1,28	1,47	1,84	2,22	1,23	1,42	1,79	2,17	2,45	2,83	3,21	3,59
内轮廓	TC 16-2EI-AG60																
	TC 16-1EI-A60								TC 16-2EI-G60				TC 16-3EI-N60				
齿距 (mm)	0,5	0,75	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
走刀次数	4-6	4-7	5-9	6-10	7-11	8-12	9-14	10-15	12-19	8-12	9-14	10-15	12-20	12-20	13-21	14-22	14-22
螺纹牙型深度 (mm)	0,27	0,44	0,60	0,76	0,92	1,09	1,25	1,57	1,90	1,04	1,20	1,52	1,85	2,07	2,40	2,72	3,05

### 半牙型 55° 外螺纹和内螺纹

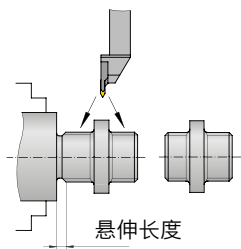
外螺纹	TC 16-2EI-AG55													
	TC 16-1EI-A55													
TPI	28	26	24	20	19	18	16	14	12	11	10	9	8	
螺纹牙型深度 (mm)	5-8	5-8	6-9	6-9	7-12	7-12	8-14	9-14	10-16	10-16	11-18	12-20	12-20	
螺纹牙型深度 (mm)	0,66	0,72	0,79	0,95	1,01	1,07	1,21	1,39	1,63	1,79	1,97	2,20	2,48	
内轮廓	TC 16-2EI-G55										TC 16-3EI-N55			
	TPI	14	12	11	10	9	8	7	6	5				
走刀次数	8-12	9-14	10-15	11-18	12-20	12-20	12-20	12-20	14-22					
螺纹牙型深度 (mm)	1,22	1,46	1,56	1,80	2,03	2,31	2,40	2,89	3,56					

# TC 与传统螺纹系统对比

## TC

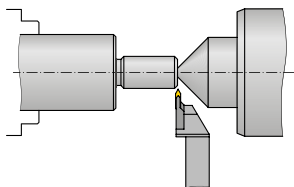


- ▲ 中性刀片从两个方向都可以进行切削
- ▲ 加工同一螺距的半牙型螺纹和英制螺纹只需一个刀片；加工ISO标准螺纹只需两个刀片（内孔-外圆）
- ▲ 减少库存
- ▲ 断屑槽前角 + 10°，切屑形成良好

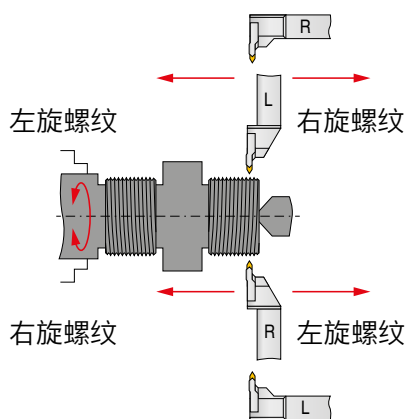


### 通过以下途径提高效率：

- ▲ 缩短加工时间
- ▲ 减少换刀次数
- ▲ 悬伸长度短、稳定性高
- ▲ 节省材料
- ▲ 在台肩之间进行螺纹车削
- ▲ 减少刀具可转位刀片数



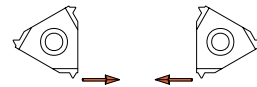
- ▲ 容易接触工件，即使使用尾座也可加工小直径螺纹



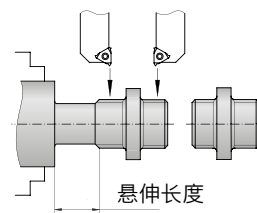
R = 刀杆  
L = 刀杆

- ▲ 可轻易加工两个方向的螺纹，不用改变螺旋角度

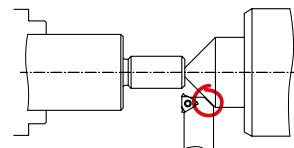
## 常规刀片



- ▲ 可转位刀片分为右旋和左旋型号，仅可单向作业
- ▲ 每个螺距需使用 4 个螺纹刀片（右旋 - 左旋，内径 - 外径）



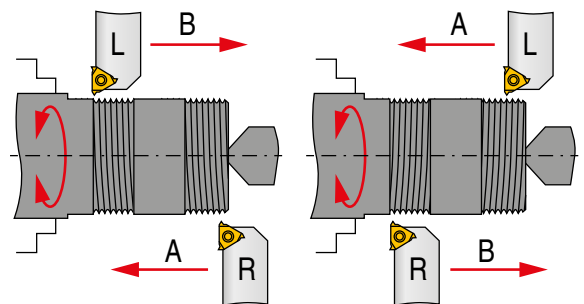
- ▲ 该加工方法，两只刀具是必须的
- ▲ 悬长过大，损失稳定性、浪费材料



- ▲ 可达性不佳
- ▲ 有碰撞危险

右旋螺纹

左旋螺纹



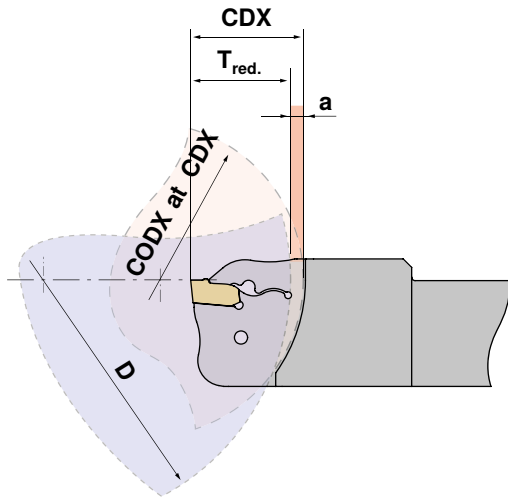
- ▲ 必须修正螺旋角，因此要对刀具的应用原理非常了解
- ▲ 仅可单向作业



# ModularClamp 系统



ModularClamp 系统为避免干涉, 计算有效切削深度需要根据工件直径 (CODX) 进行调整, 如果工件直径大于设计理论CODX, 则需要根据“a”大小来调整加工深度。确定深度减小的范围, 请参照下面表格。



- CDX 设计最大切削深度 (mm)
- CODX 工件最大直径, CDX 为最大 (a = 0)
- a 减小值 (mm)

$$T_{red.} = CDX - a$$

## 有效切削深度计算表

安装尺寸	最大切槽深度 (CDX) 的减少量 a (mm)																
		0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0
E12	35	40	45	60	75	115	>250										
E16	50	55	60	70	80	100	130	200	>420								
E20	60	65	70	75	85	95	110	130	165	220	>330						
E25	75	80	85	90	100	110	125	140	160	190	240	320	>500				
E32	95	100	105	110	120	125	135	145	160	180	200	225	270	320	400	530	>800

工件直径 D (mm)

工件直径 (CODX)为设计满刃切槽深度值(CDX) mm

## 案例计算

**E25R21-GX24-3**

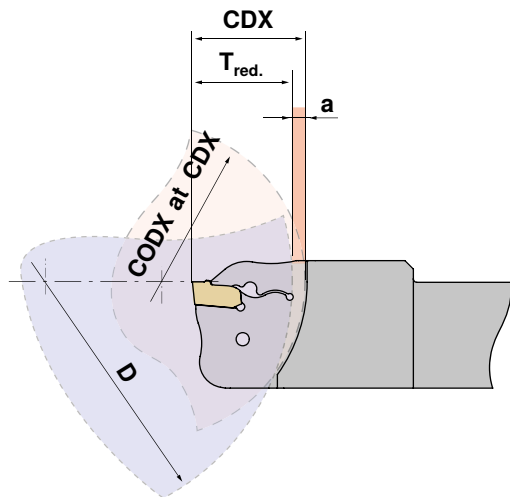
安装尺寸25
CDX = 21 mm, Ø 75 mm

$$D = \text{Ø } 100 \text{ mm} \qquad CDX - a = T_{red.}$$

$$\qquad \qquad \qquad 21 - 2 = 19 \text{ mm}$$

# 整体式夹具

SX



为避免干涉, 计算有效切削深度需要根据工件直径 (CODX) 进行调整, 如果工件直径大于设计理论CODX, 则需要根据"a"大小来调整加工深度。确定深度减小的范围, 请参照下面表格。

- CDX 设计最大切削深度 (mm)
- CODX 工件最大直径, CDX 为最大 (a = 0)
- a 减小值 (mm)

$$T_{red.} = CDX - a$$

## 有效切削深度计算表

刀柄形式	最大切槽深度 (CDX) 的减少量 a (mm)																	
	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	
E12R/L0022...	44	70	80	95	115	150	225	>450										
E16R/L0026...	52	90	105	125	155	210	305	>600										
E20R/L0026...	52	110	125	140	160	195	240	320	475	>950								
E20R/L0033...	66	110	125	140	160	195	240	320	475	>950								
E25R/L0026...	52	140	160	190	235	310	465	>930										
E25R/L0033...	66	155	175	200	230	275	340	450	675	>1350								
E25R/L0040...	80	155	175	200	230	275	340	450	675	>1350								

工件直径 D (mm)

工件直径 (CODX) 为设计满刃切槽深度值 (CDX) mm

## 案例计算

**E25R0033...**

CDX = 33 mm, Ø 66 mm

$$D = \text{Ø } 200 \text{ mm} \qquad CDX - a = T_{red.}$$

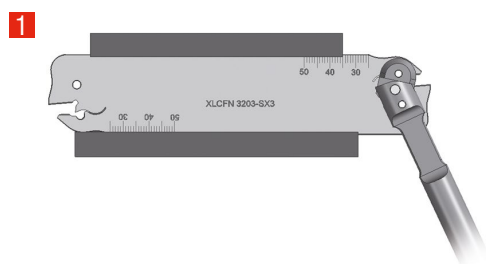
$$33 - 1,5 = 31,5 \text{ mm}$$

## SX 系统 操作指南

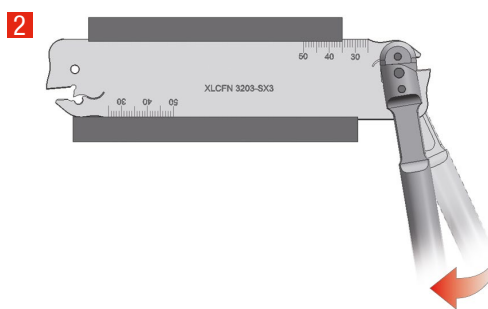
### 正确装卸刀片

用于外或内槽系统。

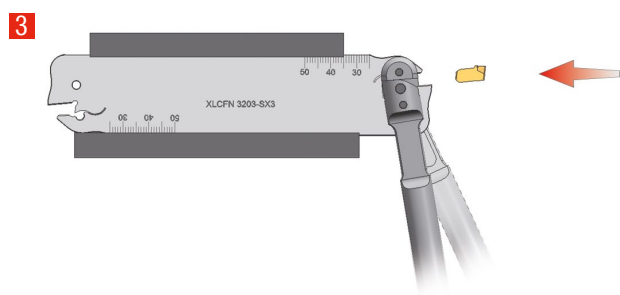
专用的扳手设计, 刀板材料始终处于弹性形变范围内, 有效延长使用寿命。



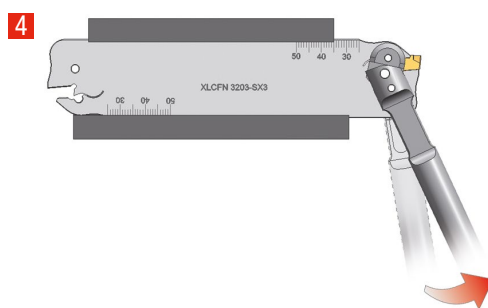
将扳手移动到图片2的位置上。



当扳手向箭头方向移动, 刀片座会打开。



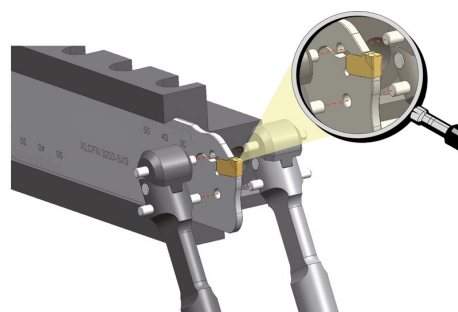
将刀片压至定位面上。



按照箭头指向方向松开扳手, 刀片即被安全锁紧。

**i** 在更换刀片时, 扳手应一直保持受压状态!

扳手可以由两侧任意插入刀板。



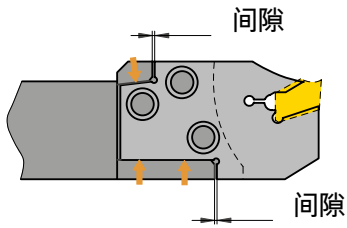
### 刀板最大悬伸长度 - 车削

刀板	最大悬伸长度
SX 2 - SX 3	25 mm
SX 4 - SX 5	30 mm
SX 6	35 mm



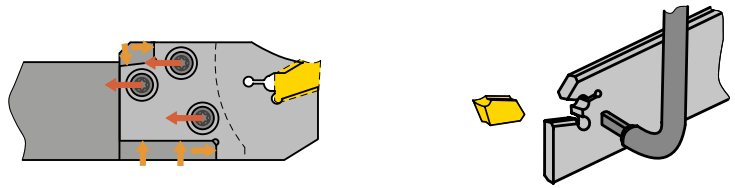
# ModularClamp 系统

## 不锁紧模块

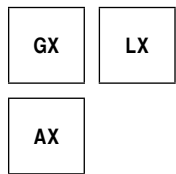


▲ 轴向锁紧模块与接触平面之间的间隙

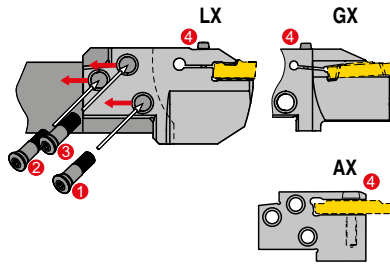
## 锁紧模块



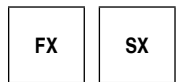
▲ 轴向锁紧在接触平面  
▲ 无公差连接, 因此最稳定



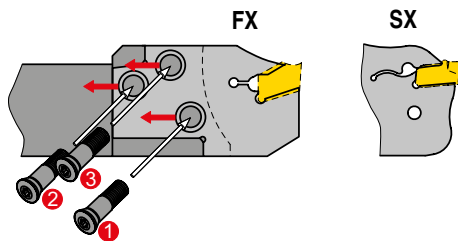
### 主动刀片锁紧



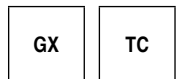
螺钉1、2和3用来锁紧模块。  
刀片是通过螺钉4引起模块塑性变形来被锁紧。



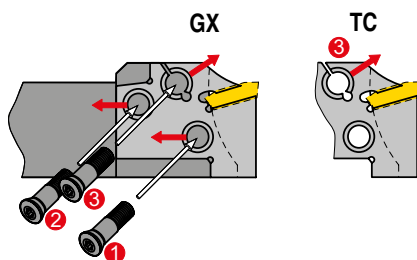
### 自锁紧刀片



夹紧螺钉 1、2、3 用于夹紧模块。  
刀片为刀板弹性形变自夹紧结构锁紧。



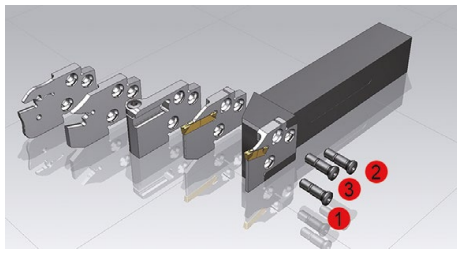
### 主动刀片锁紧



螺钉1、2和3用来锁紧模块。  
重要提示! 必须先锁紧螺钉1和螺钉2, 然后刀片依靠螺钉3来锁紧。

## ModularClamp系统 锁紧扭矩

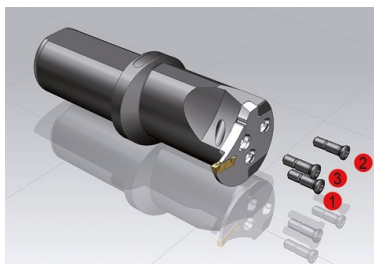
### ModularClamp 刀柄



**i** 注意螺钉锁紧顺序!

ModularClamp - 刀柄	螺钉	Torx 扳手	扭矩值	
			Nm	in.lbs
E12..	M2,5x10	T08	1,2	10,6
E16..	M3,5x12,5	T15	3,2	28,3
E20..	M4x14	T15	4,0	35,4
E25..	M5x18	T20	5,0	44,3
E32..	M6x20	T25	6,0	53,1

### ModularClamp 镗刀杆



**i** 注意螺钉锁紧顺序!

ModularClamp - 镗刀杆	螺钉	Torx 扳手	扭矩值	
			Nm	in.lbs
I16..	M2,5x10	T08	1,2	10,6
I20..	M3x11	T10	2,0	17,7
I25..	M3,5x12,5	T15	3,2	28,3
I32..	M4,5x17	T20	4,0	35,4
I40..	M5x18	T20	5,0	44,3

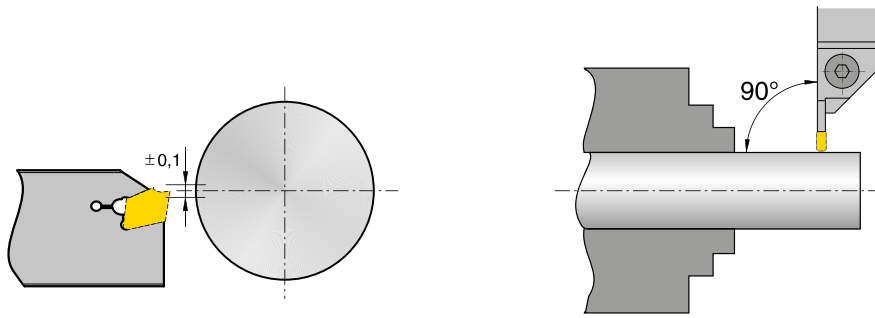
## 锁紧扭矩 刀片

### 推荐扭矩

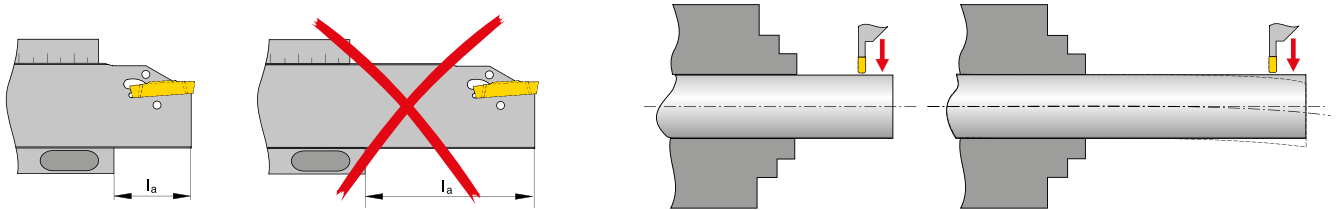
切槽系统	螺钉	Torx 扳手	扭矩值	
			Nm	in.lbs
GX / AX / LX	M3,5	T15	3,2	28,3
	M4,0	T15/T20	4,0	35,4
	M5,0	T20	5,0	44,3

# 应用指南

## 刀具安装

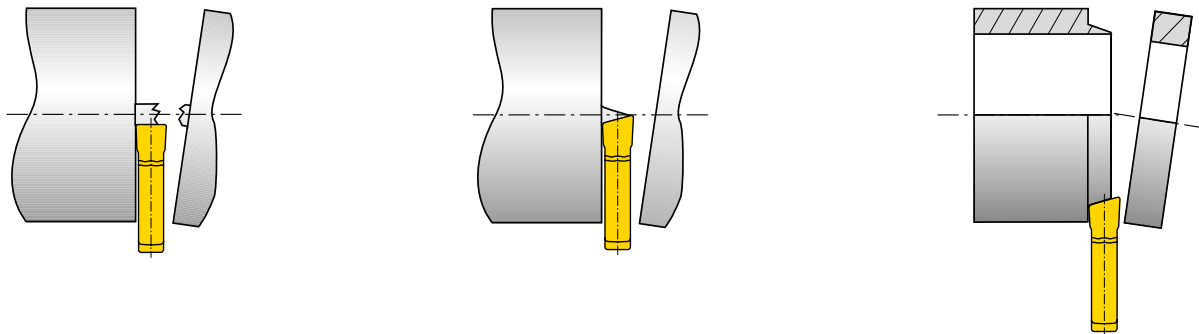


## 刀具悬长



**i** 为得到最好的稳定性, 悬长越短越好。可参考以下准则: 悬长 $l_a$ 不要大于 $8 \times s$  (切削宽度)

## 切断操作建议



接近中心时, 进给率降低50%  
避免切断和切槽过中心时, 产生崩刃的危险。

加工落料时不带毛刺, 使用左手或右手刀片。  
因两侧切削力不均, 降低进给率20%-50%。

为避免被切断环状料变形, 使用左手或右手刀片。  
因两侧切削力不均, 降低进给率20%-50%。

## 切槽操作建议



切削宽度“a”不要小于刀具宽度“s”的70%。

当入刀面不是平面时, 起始进给值降低20%-50%。

# FX/SX/GX/LX 问题 / 原因 / 解决方案

问题类型											
失效类型			工件问题				断屑控制				
刃口破损	积屑瘤	后刀面磨损	塑性变形	震动	形成翻边和毛刺	振纹	表面质量	切屑太长 (缠绕的切屑)	切屑太短 (散碎的切屑)		
	↑	↓	↓	↓			↑	↓		切削速度	切割参数
↓			↓	↑		↓	↓	↑	↓	进给率	
↓		↓	↓		↓	↓	↓			进给刀具中心	-R -F -M ↑ ↓
↑	↓		~	~	↓	↓	↓	↓	↑	断屑槽型	刀片选择
					●					右手刀具 / 左手刀具	
↑		↑	↑	↓	↓	↓	↑			刀尖半径	更大 ↑ 更小 ↓
↓		↑	↑							刀具材料	耐磨性 ↑ 韧性 ↓
				↓		↑	↑			切槽宽度	通用要素
~				~		~	~			刀具装夹	
~				~		~	~			工件装夹	
~				~			↓			悬伸长度	
~		~		~	~		~			刀尖中心高度	
	●	●	●		●		●	●		冷却润滑剂	

↑ 增大、提高  
影响很大  
↑ 增大、提高  
影响很小

↓ 避免、降低  
影响很大  
↓ 避免、降低  
影响很小

~ 检查、优化  
● 使用

# TC 问题 / 原因 / 解决方案

问题类型													
失效类型				工件				断屑控制					
后刀面磨损	切削中断	塑性变形	积屑瘤	在外螺纹直径处形成台肩	轮廓	表面质量	振刀纹、振动	切屑过厚	切屑过薄	切屑形状 (切屑缠绕)			
↓		↓	↑			↑	↓				切削速度	切削参数	改善措施
a, b	a, b		a, b	a, b		a, b	a, b	a, b		a, b	进给 a - 侧面上方 b - 侧面交替		
↑	↓	↓		↓	↓	↓	↓	↓	↑	~	进给 (切削深度)		
↓	↑	↑		~	~	↑	~	↑	↓	↓	走刀次数	可转位刀片选型	改善措施
				●	●	●					弹簧式切削 (空切削)		
			●			●	●			●	断屑槽型		
↑	↓	↑									刀具材料	多种标准	改善措施
				●	●	●					全牙型		
											半牙型		
	~					~	~				稳定的刀杆/刀片	多种标准	改善措施
	~					~	~				稳定的工件		
	↓					↓	↓				悬伸长度		
~	~	~			~	~	~				刀尖中心高度	多种标准	改善措施
●	●	●	●	●		●					冷却润滑剂		

↑ 增大、提高  
影响很大  
↑ 增大、提高  
影响很小

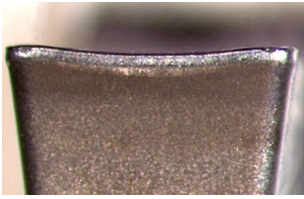
↓ 避免、降低  
影响很大  
↓ 避免、降低  
影响很小

~ 检查、优化  
● 使用



## 问题 / 原因 / 解决方案

### 后刀面磨损



后刀面磨损, 切削一段时间后的正常磨损。

#### 原因

- ▲ 切削速度过快
- ▲ 材质耐磨性能不足
- ▲ 冷却液供给不足

#### 解决方案

- ▲ 降低切削速度
- ▲ 选择高耐磨性硬质材料
- ▲ 改善冷却液供给

### 刃口破损



刀片承受了过大的机械应力, 导致切削刃口破裂和破损。

#### 原因

- ▲ 材质耐磨性能太高
- ▲ 震动
- ▲ 进给或切深太大
- ▲ 断屑问题

#### 解决方案

- ▲ 使用韧性更好的材质
- ▲ 使用带负倒棱的断屑槽型
- ▲ 缩短悬长, 检查机床中心高
- ▲ 提高切削刃的稳定性

### 前刀面月牙洼磨损



红热铁屑通过刀片前刀面排出, 导致月牙洼产生。

#### 原因

- ▲ 切削速度和/或进给太大
- ▲ 前角太小 材质耐磨性不足 冷却液供给不足
- ▲ 材质耐磨性不足 冷却液供给不足
- ▲ 冷却液供给不足

#### 解决方案

- ▲ 降低切削速度和/或进给率
- ▲ 提高冷却液浓度和/或压力, 优化供给
- ▲ 使用抗月牙洼更好的材质

### 塑性变形



高切削温度和大机械应力可导致塑性变形。

#### 原因

- ▲ 过高的切削温度导致基材软化
- ▲ 材质不符
- ▲ 冷却液供给不足

#### 解决方案

- ▲ 降低切削速度
- ▲ 选择耐磨性能更高的材质
- ▲ 使用冷却液

### 前刀面积屑瘤



切削温度过低时铁屑无法顺利通过前刀面时, 产生积屑瘤。

#### 原因

- ▲ 切削温度过低
- ▲ 前角太小
- ▲ 切削材质错误
- ▲ 冷却液/切削液不足

#### 解决方案

- ▲ 提高切削速度
- ▲ 加大前角
- ▲ 使用TiN涂层
- ▲ 使用更高浓度的切削液

### 沟槽磨损



最大切深处破损

#### 原因




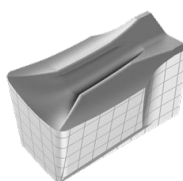
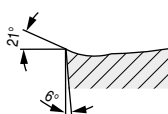
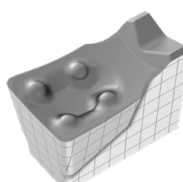
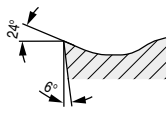
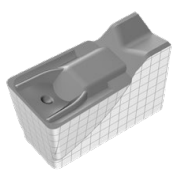
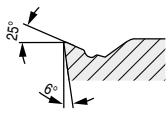
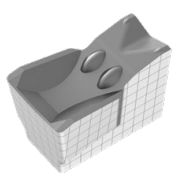
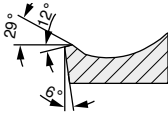
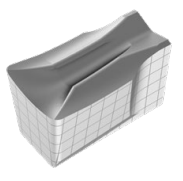
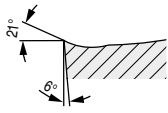
- ▲ 切削刃氧化
- ▲ 切削刃温度过高

#### 解决方案

- ▲ 变切深切削
- ▲ 降低切削速度
- ▲ 改善冷却液供应




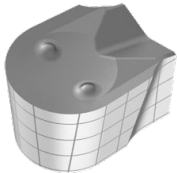
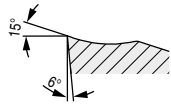
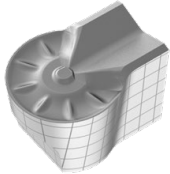
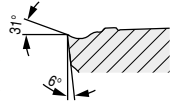
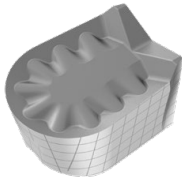
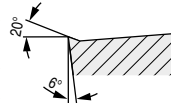
# 槽型 / 应用指南

## SX 系统

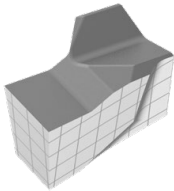
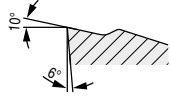
		连续切削	不均匀切削	断续切削	模型	f (mm/r)
						
<b>-F2</b> ▲ 大前角设计 ▲ 精磨刀片 ▲ 低进给率 ▲ 低切削力 ▲ 首选加工不锈钢材料		<b>CTCP325 (HCR1325)</b>	<b>CTP1340 (CCN1340)</b>	<b>CTPP345 (HCN1345)</b>		0,05-0,15
		<b>CTP1340 (CCN1340)</b>	<b>CTP1340/CTPP345 (CCN1340/HCN1345)</b>	<b>CTPP345 (HCN1345)</b>		
		CTCP325 (HCR1325)	CTP1340 (CCN1340)			
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)	CTPP345 (HCN1345)		
<b>-Standard / -E</b> ▲ 正前角设计 ▲ 中、低进给率 ▲ 低切削力 ▲ 广泛应用 ▲ 轴向切槽首选		<b>CTCP325 (HCR1325)</b>	<b>CTCP335/CTP1340 (HCR1335/CCN1340)</b>	CTPP345 (HCN1345)		0,05-0,17
		<b>CTP1340 (CCN1340)</b>	<b>CTP1340/CTPP345 (CCN1340/HCN1345)</b>	CTPP345 (HCN1345)		
		CTCP325 (HCR1325)	<b>CTCP335/CTP1340 (HCR1335/CCN1340)</b>	<b>CTP1340 (CCN1340)</b>		
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)	CTPP345 (HCN1345)		
<b>-M40</b> ▲ 坚固的刃口 ▲ 中等切削率 ▲ 广泛应用 ▲ 优秀的切屑控制		<b>CTCP325 (HCR1325)</b>	<b>CTP1340 (CCN1340)</b>	<b>CTPP345 (HCN1345)</b>		0,075-0,20
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340/CTPP345 (CCN1340/HCN1345)	CTPP345 (HCN1345)		
		<b>CTCP325 (HCR1325)</b>	<b>CTCP325/CTP1340 (HCR1325/CCN1340)</b>	<b>CTP1340 (CCN1340)</b>		
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)	CTPP345 (HCN1345)		
<b>-M1</b> ▲ 非常坚固的刃口 ▲ 中、高进给率 ▲ 适用于断续切削 ▲ 适用于高强度钢材料 ▲ 首选切断加工		<b>CTCP325 (HCR1325)</b>	<b>CTP1340 (CCN1340)</b>	<b>CTPP345 (HCN1345)</b>		0,1-0,20
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340/CTPP345 (CCN1340/HCN1345)	CTPP345 (HCN1345)		
		<b>CTCP325 (HCR1325)</b>	<b>CTCP325/CTP1340 (HCR1325/CCN1340)</b>	<b>CTP1340 (CCN1340)</b>		
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)	CTPP345 (HCN1345)		
<b>-27P</b> ▲ 大前角设计 ▲ 精磨刀片 ▲ 刃口锋利 ▲ 前刀面抛光 ▲ 首选加工有色金属						0,05-0,25
		H216T (CWK26)	H216T (CWK26)	H216T (CWK26)		

# 槽型 / 应用指南

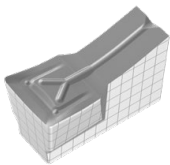
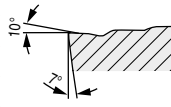
## SX 系统

		连续切削	不均匀切削	断续切削	模型	f (mm/r)
						
-Standard - 圆弧	 <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ 正角几何设计</li> <li>▲ 珩磨切削刃</li> <li>▲ 中低进给率</li> <li>▲ 切削力低</li> <li>▲ 圆弧切槽/仿形车削</li> </ul>	CTCP325 (HCR1325)	CTCP325/CTP1340 (HCR1325/CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)		0,05-0,20
▲ 正角几何设计		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 CCN1340		
▲ 珩磨切削刃		CTCP325 (HCR1325)	CTCP325/CTP1340 (HCR1325/CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)		
▲ 中低进给率						
▲ 切削力低		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)			
-M3 - 全圆弧	 <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ 稳定的几何设计</li> <li>▲ 中高进给率</li> <li>▲ 表面质量高</li> <li>▲ 圆弧切槽/仿形车削</li> </ul>	CTCP325 (HCR1325)	CTCP325/CTCP335 HCR1325/HCR1335	CTCP335 (HCR1335)		0,07-0,20
▲ 稳定的几何设计		CTCP335 (HCR1335)	CTCP335 (HCR1335)			
▲ 中高进给率		CTCP325 (HCR1325)	CTCP325/CTCP335 (HCR1325/HCR1335)	CTCP335 (HCR1335)		
▲ 表面质量高						
▲ 圆弧切槽/仿形车削						
-27P - 全圆弧	 <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ 大正角几何设计</li> <li>▲ 周边磨削</li> <li>▲ 锋利的切削刃</li> <li>▲ 抛光断屑槽</li> <li>▲ 有色金属的首选</li> </ul>					0,05-0,30
▲ 大正角几何设计						
▲ 周边磨削						
▲ 锋利的切削刃		H216T (CWK26)	H216T (CWK26)	H216T (CWK26)		
▲ 抛光断屑槽						

## 卡簧槽

Standard	 <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ 正角几何设计</li> <li>▲ 珩磨切削刃</li> <li>▲ 低进给率</li> <li>▲ 刀尖半径小</li> <li>▲ 卡簧槽</li> </ul>	CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)			0,05-0,30
▲ 正角几何设计		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)			
▲ 珩磨切削刃		CCN1340	CTP1340 (CCN1340)			
▲ 低进给率		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)			
▲ 刀尖半径小		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)			
▲ 卡簧槽						

## AX 系统

-F50	 <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ 正角几何设计</li> <li>▲ 珩磨切削刃</li> <li>▲ 低进给率</li> <li>▲ 刀尖半径小</li> <li>▲ 卡簧槽</li> </ul>	CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)			0,025-0,125
▲ 正角几何设计		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)			
▲ 珩磨切削刃		CCN1340	CCN1340			
▲ 低进给率		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)			
▲ 刀尖半径小		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)			
▲ 卡簧槽						

## 槽型 / 应用指南

### SX 系统

		连续切削	不均匀切削	断续切削	模型	f (mm/r)
-F2 ▲ 大前角设计 ▲ 精磨刀片 ▲ 低进给率 ▲ 低切削力 ▲ 首选加工不锈钢材料		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)	CTPP345 (HCN1345)		0,05-0,15
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340/CTPP345 (CCN1340/HCN1345)	CTPP345 (HCN1345)		
		CTCP325 (HCR1325)	CTP1340 (CCN1340)			
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340/CTPP345 (CCN1340/HCN1345)			
-M1 ▲ 非常坚固的刃口 ▲ 中、高进给率 ▲ 适用于断续切削 ▲ 适用于高强度钢材料 ▲ 首选切断加工		CTCP325 (HCR1325)	CTCP335/CTP1340 (HCR1335/CCN1340)	CTPP345 (HCN1345)		0,10-0,20
		CTCP335 (HCR1335)	CTP1340 (CCN1340)	CTPP345 (HCN1345)		
		CTCP325 (HCR1325)	CTCP325 (HCR1325)	CTCP325 (HCR1325)		
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)	CTPP345 (HCN1345)		
-M2 ▲ 强壮的切削刃 ▲ 中等切削率 ▲ 广泛应用 ▲ 优秀的切屑控制		CTCP325 (HCR1325)	CTCP335/CTP1340 (HCR1335/CCN1340)	CTPP345 (HCN1345)		0,075-0,20
		CTCP335 (HCR1335)	CTP1340 (CCN1340)	CTPP345 (HCN1345)		
		CTCP325 (HCR1325)	CTCP325 (HCR1325)	CTCP335 (HCR1335)		
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)	CTPP345 (HCN1345)		
-27P ▲ 大前角设计 ▲ 精磨刀片 ▲ 刃口锋利 ▲ 前刀面抛光 ▲ 首选加工有色金属						0,05-0,25
		H216T (CWK26)	H216T (CWK26)	H216T (CWK26)		
-M3-全圆弧 ▲ 强壮的切削刃 ▲ 中、高进给率 ▲ 卓越的表面质量 ▲ 适用于圆弧切槽和仿型车削		CTCP335 (HCR1335)	CTCP335/CTP1340 (HCR1335/CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)		0,05-0,20
		CTCP335 (HCR1335)	CTCP335/CTP1340 (HCR1335/CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)		
		CTCP335 (HCR1335)	CTCP335/CTP1340 (HCR1335/CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)		
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)		

### LX 系统

-M2 ▲ 稳定的几何设计 ▲ 中等进给率 ▲ 应用范围广泛 ▲ 良好的切屑控制		CTCP325 (HCR1325)	CTCP335/CTP1340 (HCR1335/CCN1340)	CTCP335 (HCR1335)		0,20-0,50
		CTCP335 (HCR1335)	CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)		
		CTCP325 (HCR1325)	CTCP325 (HCR1325)	CTCP335 (HCR1335)		
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)		
-M3-全圆弧 ▲ 稳定的几何设计 ▲ 中高进给率 ▲ 表面质量高 ▲ 圆弧切槽/仿型车削		CTCP325 (HCR1325)	CTCP335/CTP1340 (HCR1335/CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)		0,15-0,35
		CTCP335 (HCR1335)	CTCP335/CTP1340 (HCR1335/CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)		
		CTCP325 (HCR1325)	CTCP335/CTP1340 (HCR1335/CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)		
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)		

# 槽型 / 应用指南

## FX 系统

		连续切削	不均匀切削	断续切削	模型	f (mm/r)
-F1 ▲ 大正角几何设计 ▲ 中低进给率 ▲ 切削力低 ▲ 良好的切屑控制 ▲ 积屑瘤少		CTCP325 (HCR1325)	CTP1340 (CCN1340)	CTPP345 (HCN1345)		0,05-0,15
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340/CTPP345 (CCN1340/HCN1345)	CTPP345 (HCN1345)		
		CTCP325 (HCR1325)	CTCP325/CTP1340 (HCR1325/CCN1340)			
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340/CTPP345 (CCN1340/HCN1345)	CTPP345 (HCN1345)		
-M1 ▲ 非常稳定的切削刃 ▲ 中高进给率 ▲ 可用于断续切削 ▲ 可用于高抗拉强度材料 ▲ 切断加工的首选		CTCP325 (HCR1325)	CTCP335/CTP1340 (HCR1335/CCN1340)	CTPP345 (HCN1345)		0,08-0,20
		CTCP335 (HCR1335)	CTP1340 (CCN1340)	CTPP345 (HCN1345)		
		CTCP325 (HCR1325)	CTCP325 (HCR1325)	CTCP325 (HCR1325)		
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)	CTPP345 (HCN1345)		
-R2 ▲ 非常稳定的切削刃 ▲ 高进给率 ▲ 良好的切屑控制		CTCP325 (HCR1325)	CTP1340 (CCN1340)	CTPP345 (HCN1345)		0,10-0,27
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340/CTPP345 (CCN1340/HCN1345)	CTPP345 (HCN1345)		
		CTCP325 (HCR1325)	CTCP325/CTP1340 (HCR1325/CCN1340)			
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340/CTPP345 (CCN1340/HCN1345)	CTPP345 (HCN1345)		
-27P ▲ 大正角几何设计 ▲ 周边磨削 ▲ 锋利的切削刃 ▲ 抛光断屑槽 ▲ 有色金属的首选						0,03-0,13
		H216T (CWK26)	H216T (CWK26)	H216T (CWK26)		

## MC 系统

-F2 ▲ 大正角几何设计 ▲ 珩磨切削刃 ▲ 低进给率 ▲ 切削力低 ▲ 不锈钢材料的首选		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)		0,05-0,10
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)		
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)			
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)		
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)			
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)			
-F3 ▲ 大正角几何设计 ▲ 珩磨切削刃 ▲ 低进给率 ▲ 切削力低 ▲ 减少毛刺/积屑瘤		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)			0,02-0,06
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)			
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)			
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)			
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)			
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)			

### 槽刀编码示例 刀片

<b>GX</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>E</b>	<b>3.00</b>	<b>N</b>	<b>0.50</b>
切槽系统 (GX)	刀片长度 (16 mm)	刀杆/模块或支撑面的宽度等级 (2 mm)	刀片类型、 应用	切槽宽度 (3.0 mm)	刀垫 N=中置 L=左旋 R=右旋	刀片圆角半径 (0.5 mm)
<b>E</b>	<b>25</b>	<b>R</b>	<b>12</b>	<b>GX</b>	<b>16</b>	<b>2</b>
应用 E=外径 I=内径	尺寸 (25 mm)	模块型号 R=右旋 L=左旋	最大槽深 (12 mm)	切槽系统 (GX)	刀片尺寸 (16 mm)	宽度等级 2

### 模块式刀杆

### 基础刀杆刀座

<b>E</b>	<b>25</b>	<b>R</b>	<b>00</b>	<b>2525</b>	<b>L</b>
应用 E=外径 I=内径	尺寸 (25 mm)	刀杆型号 R=右旋 L=左旋	导程角 0°	刀柄类型 25x25 mm	刀柄长度 L = (sh. ISO)

### 整体式刀杆

<b>E</b>	<b>25</b>	<b>R</b>	<b>00</b>	<b>33</b>	<b>2525</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>DC</b>	<b>SX3</b>
应用 E=外径 I=内径	尺寸 (25 mm)	刀杆型号 R=右旋 L=左旋	导程角 0°	有效槽深 (33 mm)	刀柄类型 25x25 mm	刀柄长度 M = (sh. ISO)	刀片夹紧 K = 扳手	冷却系统 DC = DirectCooling	槽刀系统/宽度 (3 mm)



汇总

### 基础刀杆刀座

### 模块

### 切槽刀片

**E25 R 00 - 2525L**

**E25 R 12 - GX 16-2**

**E3.00 N 0.50**

## 刀片材质

## CTCP325

- ▲ 硬质合金, TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 涂层
- ▲ ISO | **P25** | **K30** | M20
- ▲ 高切削速度下钢和铸铁材料的耐磨解决方案

HCR1325

## CTCP335

- ▲ 硬质合金, TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 涂层
- ▲ ISO | **P35** | M30 | **K35**
- ▲ 钢和铸铁材料加工的可靠之选

HCR1335

## CTPP345

- ▲ 硬质合金, TiAlTaN 涂层
- ▲ ISO | **P45** | **M40** | S40
- ▲ 不稳定工况下钢和奥氏体钢的可靠解决方案

HCN1345

## CTP1340

- ▲ 硬质合金, TiAlTaN 涂层
- ▲ ISO | **P30** | **M25** | **K30** | **S30**
- ▲ 通用高性能标号, 用于钢材、奥氏体钢、铸铁材料和耐热合金

CCN1340

## CTPP520

- ▲ 硬质合金, TiAlTaN 涂层
- ▲ ISO | **P15** | **M15** | **K25**
- ▲ 耐磨牌号, 用于钢材湿式加工

DPX1520

## CTPP535

- ▲ 硬质合金, AlTiN 涂层
- ▲ ISO | **P35** | **M30** | **S30**
- ▲ 高韧性螺纹车削牌号, 应用范围广泛

DPX1535

## H216T

- ▲ 无涂层硬质合金
- ▲ ISO | **K15** | **N15**
- ▲ 无涂层硬质合金牌号, 用于加工铝和其他有色金属
- ▲ 也非常适合 HSC 加工

CWK26

## CWX500

- ▲ 硬质合金, TiAlN 涂层
- ▲ ISO | **K30**
- ▲ 通用硬质合金牌号, 可用于几乎所有材料

# 应用

