

Taegu T Clamp



新产品

GOLD•RUSH 牌号

创新解决方案将金属切削刀具提升至更高层次

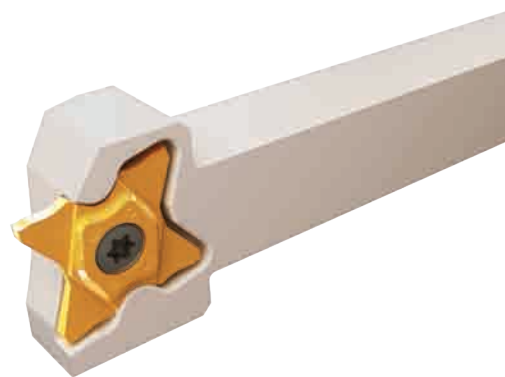
- 提高刀片的抗磨损性及抗崩刃性
- 在断续及连续切削中刀具寿命稳定
- 特种材料加工，减小切削摩擦力及积屑瘤
- 工件表面质量良好



QUAD•RUSH

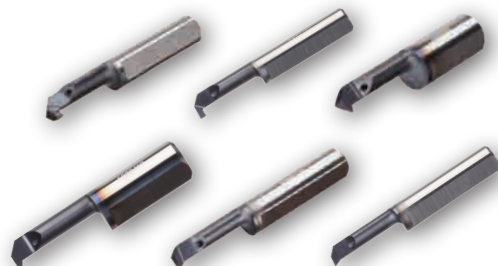
4个切削刃新型槽刀片，拥有独特的断屑槽，用于开槽、切断及凹槽加工

- 4个切削刃口设计，独特的断屑槽型，在更多的应用中排屑流畅
- 刀片与刀体三个接触点定位，配用TORX螺钉夹紧，使刀片定位更准确
- 用户可在刀杆两端卸载刀片，更适于小型机床刀片转位受限情况下使用
- Gold Rush牌号TT9080是采用最新复合纳米涂层技术，可获得良好的表面粗糙度，延长刀具使用寿命。



TOPMICRO

- 整体内冷设计
- 内孔加工直径最小至直径0.6mm
- 为小直径工件内孔切槽、仿形加工、外圆及端面槽加工提供最佳解决方案



T-CLAMP 适于小直径内孔车削和切槽加工

- 经济型双刀头刀片
- 夹紧力强
- 刀体内冷设计
- 多种应用范围
 - TDIP: 精磨刀片，排屑流畅
 - TDIM: 压制刀片，高效断屑槽，适于镗削和切槽加工



C 目录



	Page
T-CLAMP ULTRA PLUS & T-CLAMP ULTRA 槽刀系列	C4
T-CLAMP ULTRA PLUS 刀片	
刀片编号规则	C7
切断和切槽刀片	C8 – C11
车削和切槽刀片	C12 – C17
定制刀片	C18 – C24
T-CLAMP ULTRA PLUS 刀杆	
刀杆编号规则	C25
切断和切槽刀板	C26 – C27
刀板座	C28
模块式刀头	C29
模块式刀杆	C30
C-型刀头	C31
车削，切槽，和端面加工刀杆	C32 – C39
铝轮毂加工刀杆	C40
小直径内圆切削刀杆	C41
T-CLAMP ULTRA 刀片	
切断和切槽刀片	C42
车削和切槽刀片	C43
T-CLAMP ULTRA 刀杆	
窄槽刀盘	C44 – C45
T-GROOVE	
外圆仿形加工刀杆	C48
用户指南	C49 – C70
TOPMICRO	C71
套筒	C72
TOP-微型	C74 – C80
QUAD-RUSH	C81 – C83

切断



切槽



车削及切槽



仿形加工



端面切槽



端面车削及切槽



越程槽



内孔切槽



内孔车削及切槽



内孔仿形加工



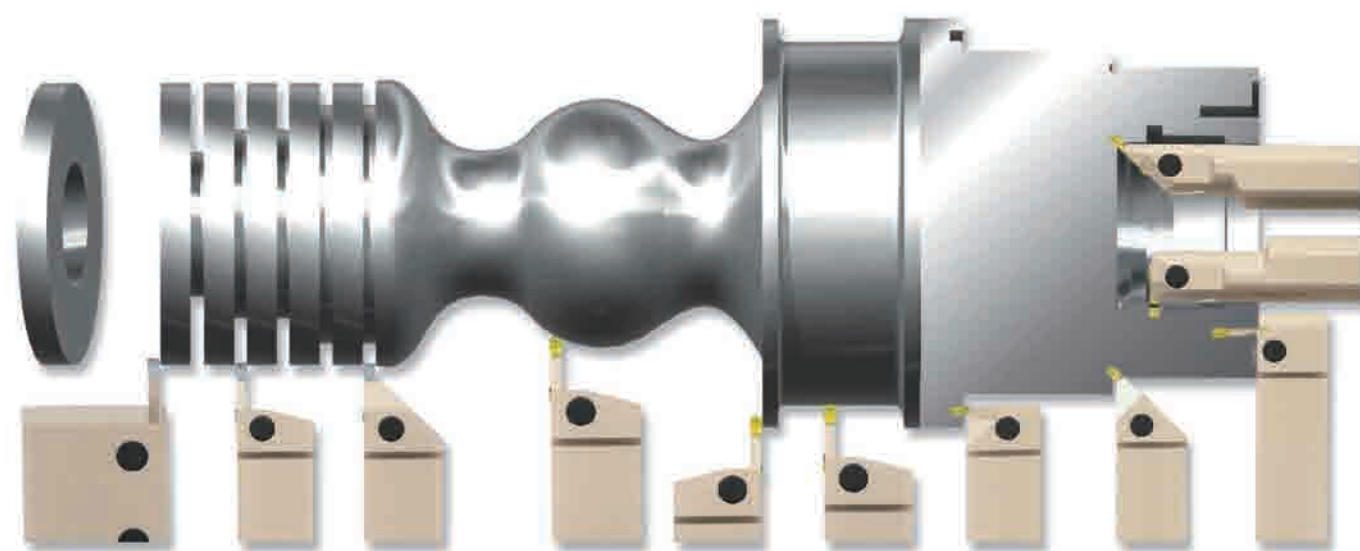
内孔车削及越程槽



铝轮毂加工



窄槽切削



刀片应用

产品		外圆加工			端面加工		内孔加工		仿形	螺纹加工	越程槽
		切断	切槽	车削	切槽	车削	切槽	车削			
											
TDC, TSC TDJ, TSJ		◎	◎		○		○				
TDXU		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			
TDT			◎	◎	○	○	○	○		○	○
TDT – RU TDT									◎		
TDFT		○	○	○	◎	◎					
TDIT		○	○	○			◎	◎			○
TDIM TDIP		◎	◎	◎	○	○	◎	◎			
TOPMICRO							◎	◎			
TDA				◎					◎		
TIMC TIPV DIMJ		◎	◎		○	○	○	○			
QUAD-RUSH		◎	◎	○					○	○	

◎ 首选, ○ 第二选择

内孔加工应用

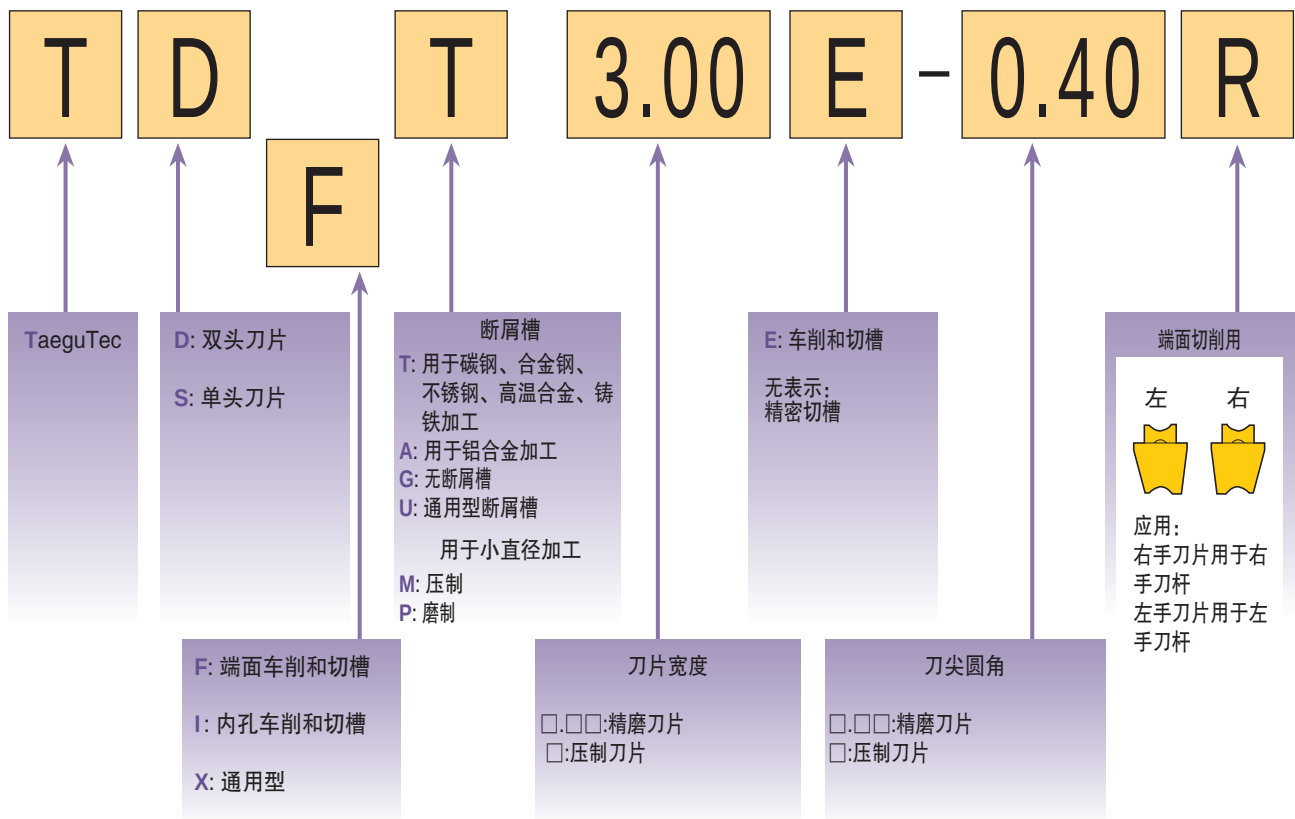
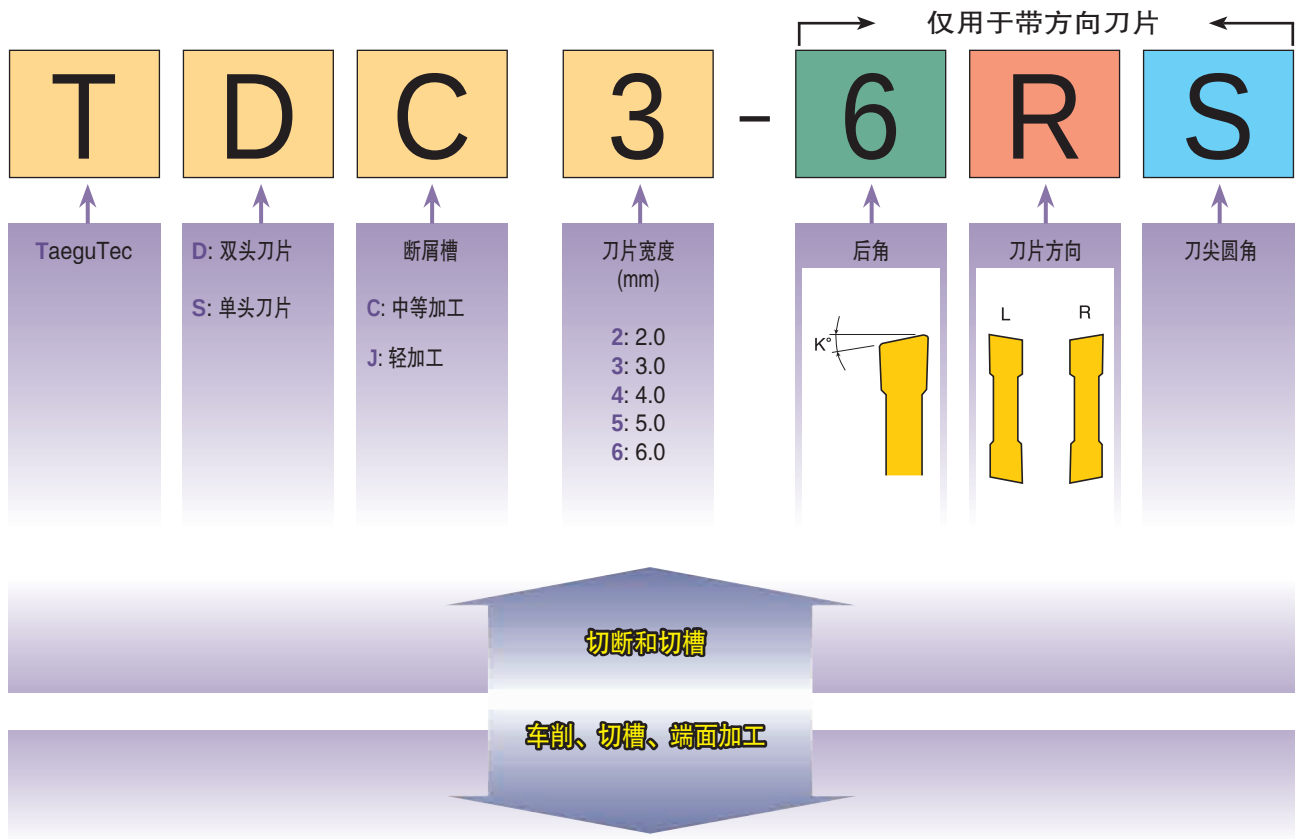
内孔直径(mm)		0	0.6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
TOPMICRO																															
TOPCAP																															
TTSIR/L																															
TTIR																															

■刀杆应用

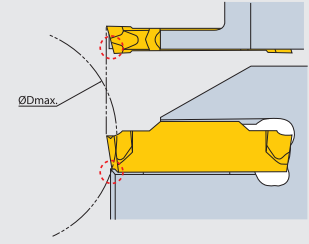
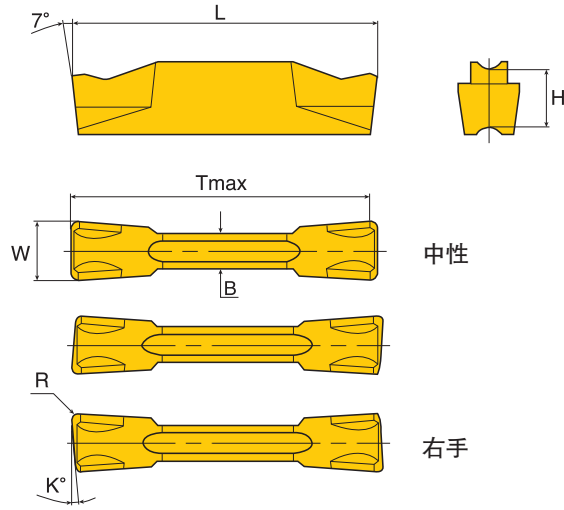
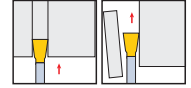
产品		外圆加工			端面加工		内孔加工		仿形加工	螺纹加工	越程槽
		切断	切槽	车削	切槽	车削	切槽	车削			
TGB		◎	◎								
TGBR		◎	◎								
TGB-MS		◎	◎								
TCER		◎	◎	◎					◎	◎	
TCFR					◎	◎					
TGBFR					◎	◎					
TGER		◎	◎								
TTER-SH		◎	◎	◎					◎	◎	
TTER-D		◎	◎	◎					◎	◎	
TTER		◎	◎	◎					◎	◎	
TTER-15A		◎	◎	◎					◎		
TGFR			◎	○	◎	◎					
TTFR					◎	◎					
TTFR-RN					◎	◎					
TGFPR			◎	○	◎	◎					
TTFPR					◎	◎					
TTIR							◎	◎			
TGIUR									◎		
TGEUR											◎
TTSIR							◎	◎			
TSC			◎								
C-ADAPTER		◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎	◎

◎ 首选, ○ 第二选择

■ 刀片编号规则



TDC “C” 型断屑槽双头刀片，适于切断和切槽加工



ØDmax (mm) 切断和切槽

刀片	ØDmax (mm)
TDC 3 - 15RS/LS	Ø29
TDC 4 - 15R/L	Ø30

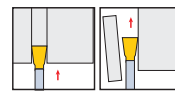
• 如果工件直径超过使用刀片直径，标准刀杆将破损（TGFR XXXX除外）

型号	刀座尺寸	W±0.05	R	B	L	K	H	Tmax	牌号						
									TT8020	TT7220	TT9080	TT9100	K10	CT3000	PV3030
TDC 2	2	2.0	0.20	1.7	20.0	—	4.7	19	○	○	○		○	○	○
TDC 2-6R/L						6			○	○			○		
TDC 2-8R/L						8			○	○					
TDC 2-15R/L						15			○	○					
TDC 2-15RS/LS					19.6	15			○	○					
TDC 3	3	3.0	0.20	2.4	20.0	—	4.7	19	○	○	○		○	○	○
TDC 3-6R/L						6			○	○			○		
TDC 3-6RS/LS					19.6	6				○					
TDC 3-15R/L					20.0	15			○	○					
TDC 3-15RS/LS					19.6	15			○	○					
TDC 4	4	4.0	0.30	3.0	20.0	—	4.7	19	○	○	○		○	○	
TDC 4-4R/L						4			○	○			○		
TDC 4-15R/L						15			○	○					
TDC 5	5	5.0	0.30	4.0	25.0	—	5.2	24	○	○	○		○		
TDC 5-4R					20.0	4			○	○			○		
TDC 6	6	6.0	0.30	5.0	25.0	—	6.4	29	○	○	○		○		
TDC 8	8	8.0	0.40	6.0	30.0	—			○		○				

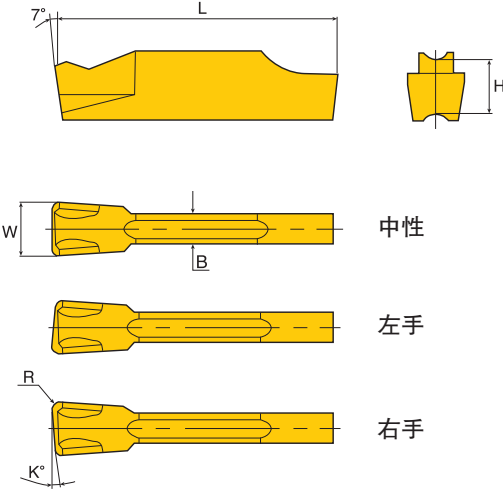
● “J” 和 “C” 型槽型介绍，参考C53页

○：标准库存

TSC “C” 型断屑槽单头用刀片，适于深槽切削及切断加工



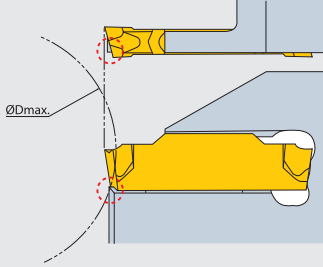




中性

左手

右手



ØDmax (mm) 切断和切槽

刀片	ØDmax (mm)
TSC 3 - 15R/L	Ø96

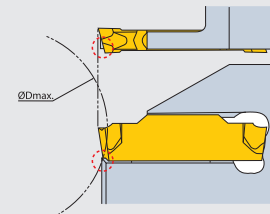
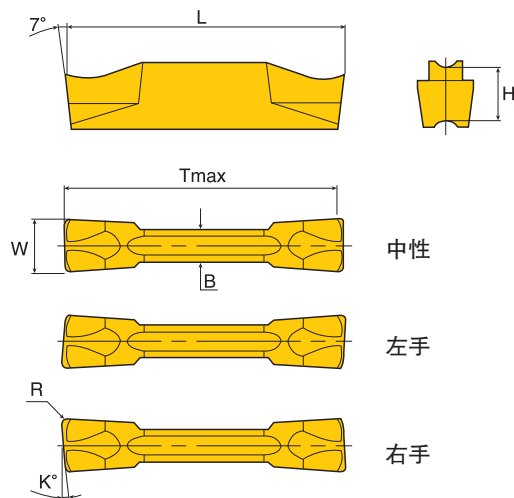
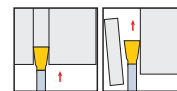
• 如果工件直径超过使用刀片直径，标准刀杆将破损（TGFR XXXX除外）

型号	刀座尺寸	W±0.05	R	B	L	K	H	牌号				
								TT8020	TT7220	TT9080	TT9100	K10
TSC 2	2	2.0	0.20	1.7	20.0	—	4.7	○	○	○		○
TSC 2-6R/L						6		○	○			○
TSC 2-8R/L						8		○	○			
TSC 2-15R/L						15		○	○			
TSC 2-15RS/LS					19.8	15		○	○			
TSC 3	3	3.0	0.20	2.4	20.0	—		○	○	○		○
TSC 3-6R/L						6		○	○			○
TSC 3-15R/L						15		○	○			
TSC 3-15RS/LS					19.8	15		○	○			
TSC 4	4	4.0	0.30	3.0	20.0	—	5.2	○	○	○		○
TSC 4-4R/L						4		○	○			○
TSC 4-6R/L						6			○			
TSC 4-15R/L						15		○	○			
TSC 5	5	5.0	0.30	4.0	25.0	—		○	○	○		○
TSC 5-4R/L						4		○	○			
TSC 6	6	6.0	0.30	5.0		—		○	○	○		○
TSC 8	8	8.0	0.40	6.0	30.0	—	6.4	○	○	○		

● “J” 和 “C” 型槽型介绍，参考C53页

○：标准库存

TDJ “J” 型断屑槽双头刀片，适于切断和切槽加工



ØDmax (mm) 切断和切槽

刀片	ØDmax (mm)
TDJ 2 - 15RS/LS	Ø28

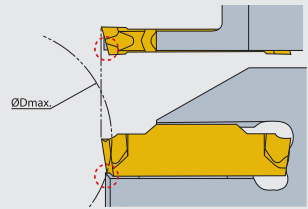
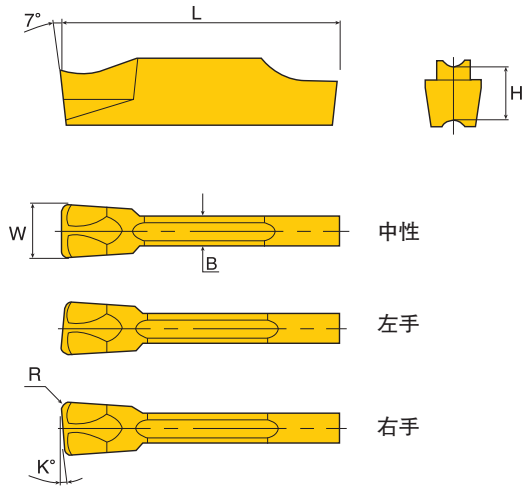
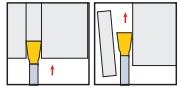
• 如果工件直径超过使用刀片直径，标准刀杆将破损 (TGFR XXXX除外)

型号	刀座尺寸	W±0.05	R	B	L	K	H	Tmax	牌号					
									TT8020	TT7220	TT9080	TT9100	K10	CT3000
TDJ 1.4	1	1.4	0.16	1.0	16.0	—	4.0	15	○		○			
TDJ 2	2	2.0	0.20	1.7	20.0	—	4.7	19	○	○	○		○	
TDJ 2-6R/L						6			○	○			○	
TDJ 2-6RS/LS			0.02		19.6	6			○	○				
TDJ 2-8R/L			0.20		20.0	8			○	○				
TDJ 2-15R/L						15			○	○				
TDJ 2-15RS/LS			0.02		19.6	15			○	○				
TDJ 3	3	3.0	0.20	2.4	20.0	—	4.7	19	○	○	○		○	○
TDJ 3-6R/L						6			○	○			○	
TDJ 3-6RS/LS			0.02		19.6	6			○	○				
TDJ 3-15R/L			0.20		20.0	15			○	○				
TDJ 3-15RS/LS			0.02		19.6	15			○	○				
TDJ 4	4	4.0	0.30	3.0	20.0	—	4.7	19	○	○	○		○	
TDJ 4-4R/L						4			○	○			○	
TDJ 4-15R/L						15			○	○			○	
TDJ 5	5	5.0		4.0	25.0	—	5.2	24	○	○	○		○	
TDJ 5-4R/L						4			○	○			○	
TDJ 6	6	6.0		5.0		—			○	○	○		○	

● “J” 和 “C” 型槽型介绍，参考C53页

○: 标准库存

TSJ “J” 型断屑槽单头刀片，适于深槽加工和切断



ØDmax (mm) 切断和切槽

刀片	ØDmax (mm)
TSJ 3 - 15R/L	Ø103
TSJ 3 - 15RS/LS	Ø34

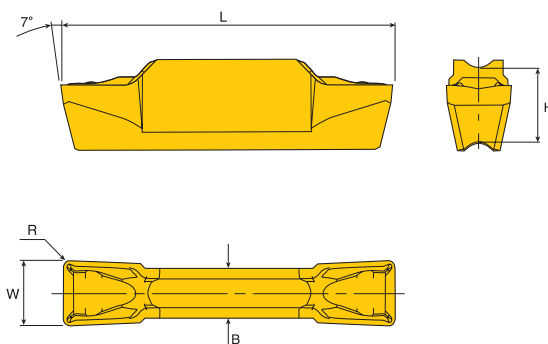
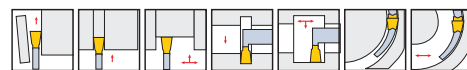
•如果工件直径超过使用刀片直径，标准刀杆将破损（TGFR XXXX除外）

型号	刀座尺寸	W±0.05	R	B	L	K	H	牌号				
								TT8020	TT7220	TT9080	TT9100	K10
TSJ 2	2	2.0	0.20	1.7	20.0	—	4.7	○	○	○		○
TSJ 2-6R/L						6		○	○		○	
TSJ 2-15R/L						15		○	○			
TSJ 2-15R/LS						15		○	○			
TSJ 2-8R/L						8		○	○			
TSJ 3	3	3.0	0.20	2.4	20.0	—		○	○	○		○
TSJ 3-6R/L						6		○	○		○	
TSJ 3-6RS/LS						6		○	○		○	
TSJ 3-15R/L						15		○	○			
TSJ 3-15RS/LS						15		○	○			
TSJ 4	4	4.0	0.30	3.0	20.0	—		○	○	○		○
TSJ 4-4R/L						4		○	○		○	
TSJ 4-6R/L						6			○			
TSJ 5	5	5.0		4.0	25.0	—	5.2	○	○	○	○	
TSJ 5-4R/L						4		○	○			
TSJ 6	6	6.0			5.0			—	○	○	○	

● “J” 和 “C” 型槽型介绍，参考C53页

○：标准库存

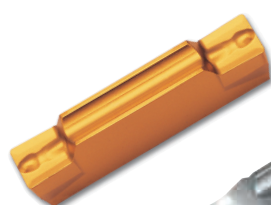
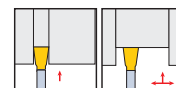
TDXU-E 压制刀片，适于外圆、内孔、端面的车削、切槽及切断加工



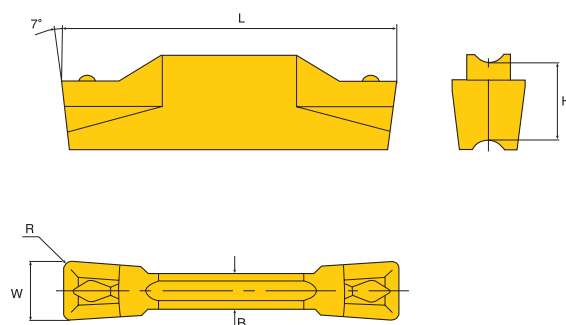
型号	刀座尺寸	W±0.05	R	B	L	H	牌号							
							TT8020	TT7220	TT9080	TT9100	TT6080	TT6300	K10	CT3000
TDXU 3E-0.3	3	3.0	0.3	2.2			○	○	○	○	○	○	○	○
TDXU 4E-0.4	4	4.0	0.4	3.0			○	○	○	○	○	○	○	○
TDXU 4E-0.8	4	4.0	0.8				○	○	○	○	○	○	○	
TDXU 5E-0.4	5	5.0	0.4	4.0	25	5.2	○	○	○	○	○	○	○	
TDXU 5E-0.8	5	5.0	0.8				○	○	○	○	○		○	
TDXU 6E-0.4	6	6.0	0.4	5.0			○	○	○	○	○			
TDXU 6E-0.8	6	6.0	0.6				○	○	○	○	○			
TDXU 8E-0.8	8	8.0	0.8	6.0	30	6.4	○	○	○	○	○			

○: 标准库存

TDT-E 压制刀片，适于外圆车削及切槽加工



CE Type



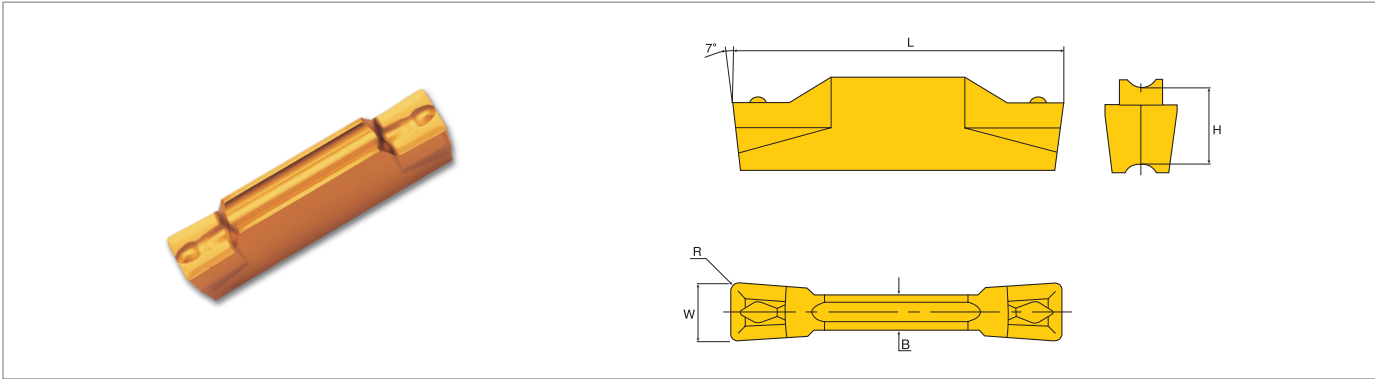
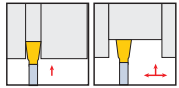
型号	刀座尺寸	W±0.05	R	B	L	H	牌号							
							TT7220	TT9080	TT9100	TT6080	TT6300	K10	CT3000	AB30
TDT 3E-0.4	3	3.0	0.40	2.2	20.0	4.7	○	○	○	○	○	○	○	
TDT 4E-0.4	4	4.0		3.0			○	○	○	○	○	○	○	
TDT 4E-0.4T CE ⁽¹⁾	4	4.0												○
TDT 6E-0.8T CE ⁽¹⁾	6	6.0	0.80	5.0	25.0	5.2								○

● “T”型断屑槽介绍，请参考C57页

● ⁽¹⁾此刀片为压制陶瓷刀片

○: 标准库存

TDT-E 精密型刀片，适于外圆车削及切槽加工

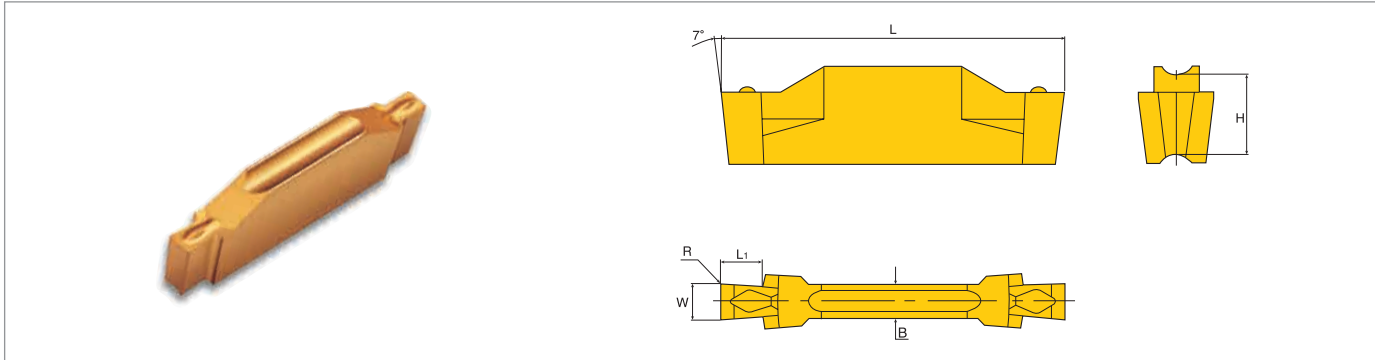


型号	刀座尺寸	W±0.02	R	B	L	H	牌号						
							TT8020	TT7220	TT9080	TT9100	TT6080	K10	CT3000
TDT 2.65E-0.15	3	2.65	0.15	2.2	20.0	4.7		○	○		○	○	
TDT 3.00E-0.20		3.00	0.20					○	○		○	○	
TDT 3.00E-0.40			0.40					○	○		○	○	
TDT 3.15E-0.15		3.15	0.15					○	○		○	○	
TDT 4.00E-0.40	4	4.00	0.40	3.0				○	○		○	○	
TDT 4.00E-0.80			0.80				○	○	○		○	○	
TDT 4.15E-0.15		4.15	0.15					○	○		○	○	
TDT 4.78E-0.55	5	4.78	0.55	4.0	25.0	5.2		○	○		○		
TDT 5.00E-0.40			0.40					○	○		○	○	
TDT 5.00E-0.80		5.00	0.80					○	○		○	○	
TDT 5.15E-0.15		5.15	0.15					○	○		○	○	
TDT 6.00E-0.80	6	6.00	0.80	5.0				○	○		○	○	
TDT 6.00E-1.20			1.20					○	○		○	○	
TDT 8.00E-0.80	8	8.00	0.80	6.0				○	○		○	○	
TDT 8.00E-1.20			1.20					○	○		○	○	
TDT 10.00E-0.80	10	10	0.8	8.0	30.0	6.4			○		○		
TDT 10.00E-1.20			1.2						○		○		
TDT 10.00E-2.00			2.0						○		○		

● “T”型断屑槽介绍，请参考C57页

○: 标准库存

TDT 精磨刀片，只适于外圆切槽

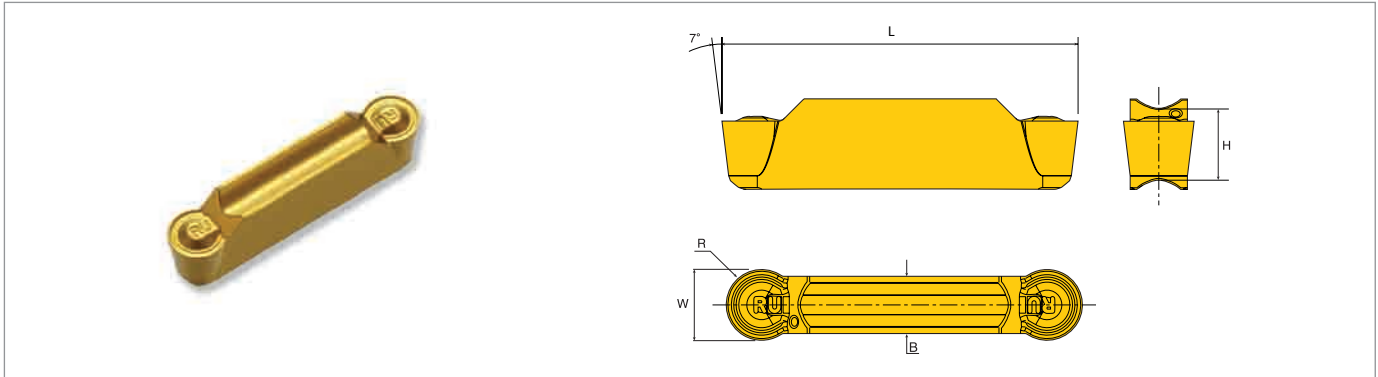
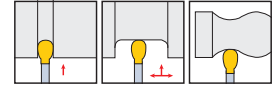


型号	刀座 尺寸	W±0.02	R±0.05	B	L	L1	H	牌号			
								TT7220	TT9080	TT9100	K10
TDT 1.00-0.00	2	1.00	0.00	2.2	20.0	2.5		○	○		○
TDT 1.30-0.00		1.30						○	○		○
TDT 1.60-0.10		1.60	0.10					3.5	○	○	
TDT 1.85-0.10		1.85				○			○		○
TDT 2.15-0.15		2.15				0.15			○	○	

○: 标准库存

TDT-RU(圆头刀片)

压制刀片，适于外圆车削、切槽和仿形加工

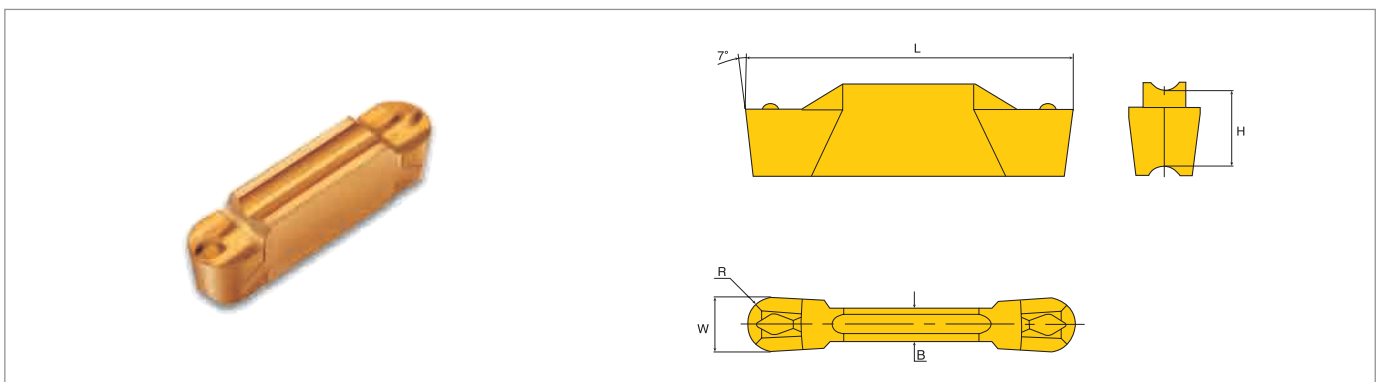
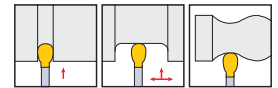


型号	刀座尺寸	W±0.05	R	B	L	H	牌号							
							TT7220	TT9080	TT9100	TT6080	TT6300	CT3000	K10	PV3030
TDT 2E-1.0-RU	2	2.0	1.0	1.7	20	4.7	○	○	○	○	○	○	○	
TDT 3E-1.5-RU	3	3.0	1.5	2.2			○	○	○	○	○	○	○	○
TDT 4E-2.0-RU	4	4.0	2.0	3.0			○	○	○	○	○	○	○	○
TDT 5E-2.5-RU	5	5.0	2.5	4.0	25	5.2	○	○	○	○	○	○	○	○
TDT 6E-3.0-RU	6	6.0	3.0	5.0			○	○	○	○	○	○	○	○
TDT 8E-4.0-RU	8	8.0	4.0	6.0			○	○	○	○	○	○	○	○

○: 标准库存

TDT-E (圆头刀片)

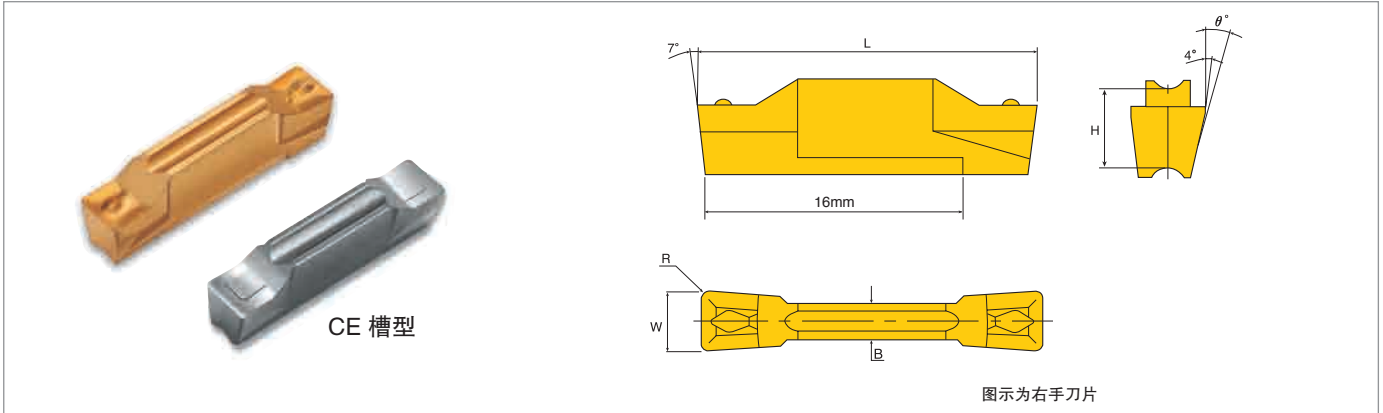
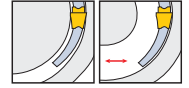
精磨刀片，适于外圆车削、切槽和仿形加工



型号	刀座尺寸	W±0.02	R±0.05	B	L	H	牌号				
							TT8020	TT7220	TT9080	TT9100	K10
TDT 3.00E-1.50	3	3.00	1.50	2.2	20.0	4.7		○	○		○
TDT 4.00E-2.00	4	4.00	2.00	3.0			○	○	○		○
TDT 4.78E-2.39	5	4.78	2.39	4.0				○	○		
TDT 5.00E-2.50	6	5.00	2.50	4.0	25.0	5.2		○	○		○
TDT 6.00E-3.00	8	6.00	3.00	5.0				○	○		○
TDT 8.00E-4.00	8	8.00	4.00	6.0				○	○		
TDT 10.00E-5.00	10	10	5.0	8.0	30.0	6.4		○	○		

○: 标准库存

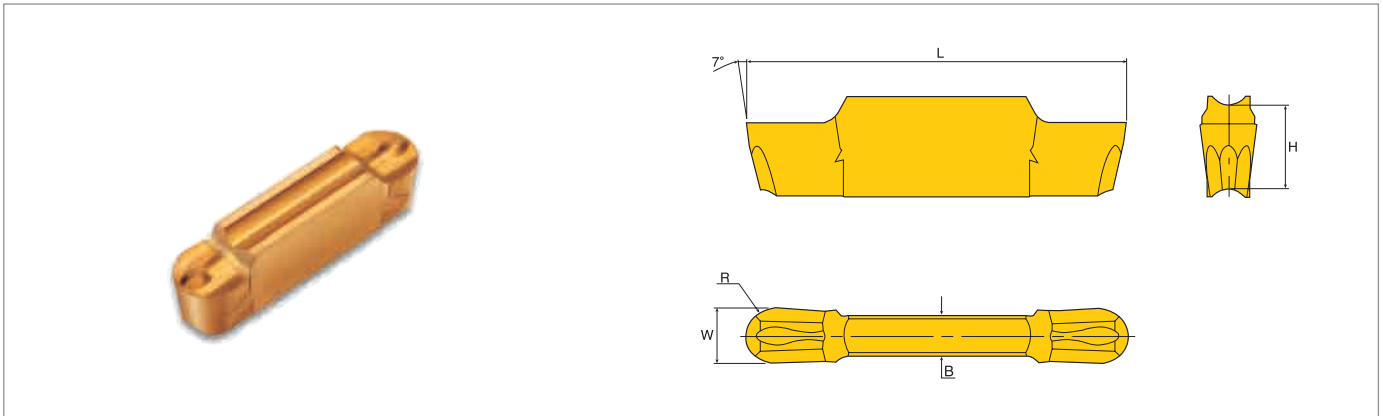
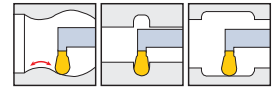
TDFT-E 压制刀片，适于端面切槽及车削



型号	刀座尺寸	W±0.05	R	B	L	H	θ°	牌号				
								TT7220	TT9080	TT9100	K10	AB30
TDFT 3E-0.4R/L	3	3.0	0.40	2.2	20.0	4.7	12	○			○	
TDFT 4E-0.4R/L	4	4.0	0.40		20.0	4.7	12	○			○	
TDFT 4E-0.4TR/L CE ⁽¹⁾	4	4.0	0.40	3.0	20.0	4.7	12					○

- 右手刀片应配用右手刀杆
- ⁽¹⁾此刀片为压制陶瓷刀片
- : 标准库存

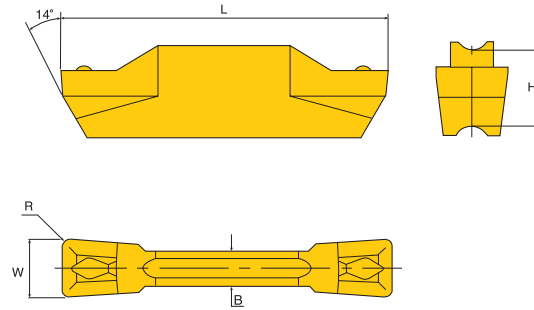
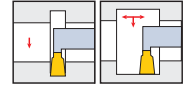
TDIT-E 精磨刀片，适于内孔车削、切槽、仿形和越程槽加工



型号	刀座尺寸	W±0.02	R±0.05	B	L	H	牌号			
							TT7220	TT9080	TT9100	K10
TDIT 3.00E-1.50	3	3.00	1.50	2.2	20.0	4.7	○			○
TDIT 4.00E-2.00	4	4.00	2.00	3.0	20.0	4.7	○			○
TDIT 5.00E-2.50	5	5.00	2.50	4.0	25.0	5.2	○			○
TDIT 6.00E-3.00	6	6.00	3.00	5.0	25.0	5.2	○			○

- : 标准库存

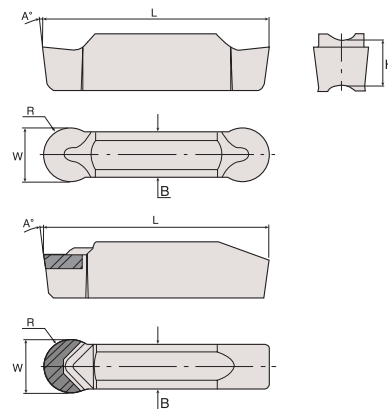
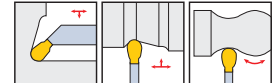
TDIT-E 精磨刀片，适于内孔车削及切槽加工



型号	刀座尺寸	W±0.02	R±0.05	B	L	H	牌号				
							TT7220	TT9080	TT9100	K10	AB30
TDIT 3.00E-0.40	3	3.00	0.40	2.2	20.0	4.7	○			○	
TDIT 4.00E-0.40	4	4.00	0.40	3.0	20.0	4.7	○			○	
TDIT 4.00E-0.80	4	4.00	0.80	3.0	20.0	4.7	○			○	
TDIT 5.00E-0.40	5	5.00	0.40	4.0	25.0	5.2	○			○	
TDIT 5.00E-0.80	5	5.00	0.80	4.0	25.0	5.2	○			○	
TDIT 6.00E-0.80	6	6.00	0.80	5.0	25.0	5.2	○			○	
TDIT 6.00E-1.20	6	6.00	1.20	5.0	25.0	5.2	○			○	
TDIT 8.00E-0.80	8	8.00	0.80	6.0	30.0	6.4	○			○	
TDIT 8.00E-1.20	8	8.00	1.20	6.0	30.0	6.4	○			○	
TDIT 4E-0.4T CE ⁽¹⁾	4	4.0	0.40	3.0	20.0	4.7					○
TDIT 6E-0.8T CE ⁽¹⁾	6	6.0	0.80	5.0	25.0	5.2					○

● ⁽¹⁾此刀片为压制陶瓷刀片
○: 标准库存

TDA/TSA 铝轮毂加工刀片

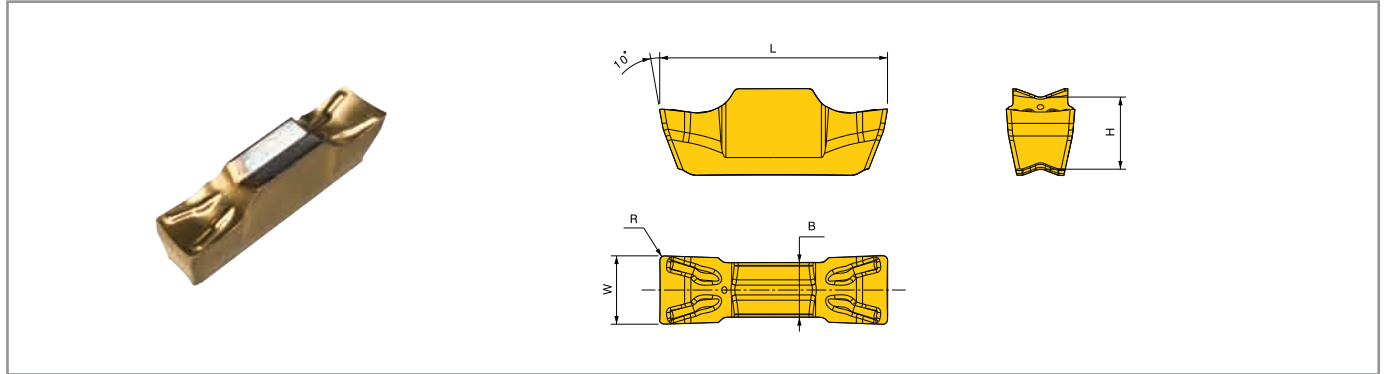


型号	刀座尺寸	W±0.02	R±0.05	B	L	H	A	牌号			
								KP300	TT9080	TT9100	K10
TDA 3.00-1.50	3	3.00	1.50	2.4	19.8	4.7					○
TDA 4.00-2.00	4	4.00	2.00	3.0	19.8	4.7	7				○
TDA 6.00-3.00	6	6.00	3.00	5.0	25.0	5.2					○
TDA 8.00-4.00	8	8.00	4.00	6.0	30.0	6.4	10				○
TSA 6.00-3.00	6	6.00	3.00	5.0	25.0	5.2		○			○
TSA 6.00-3.00CB	6	6.00	3.00	5.0	25.0	5.2	7	★			○
TDA 8.00-0.80-35V			0.80								○
TDA 8.00-1.2-35V			1.20								○
TSA 8.00-4.00	8	8.00	4.00	6.0	30.0	6.4		○			○
TSA 8.00-4.00 CB			4.00				10	★			

★ 根据定单订制
○: 标准库存

■ 小直径内孔加工

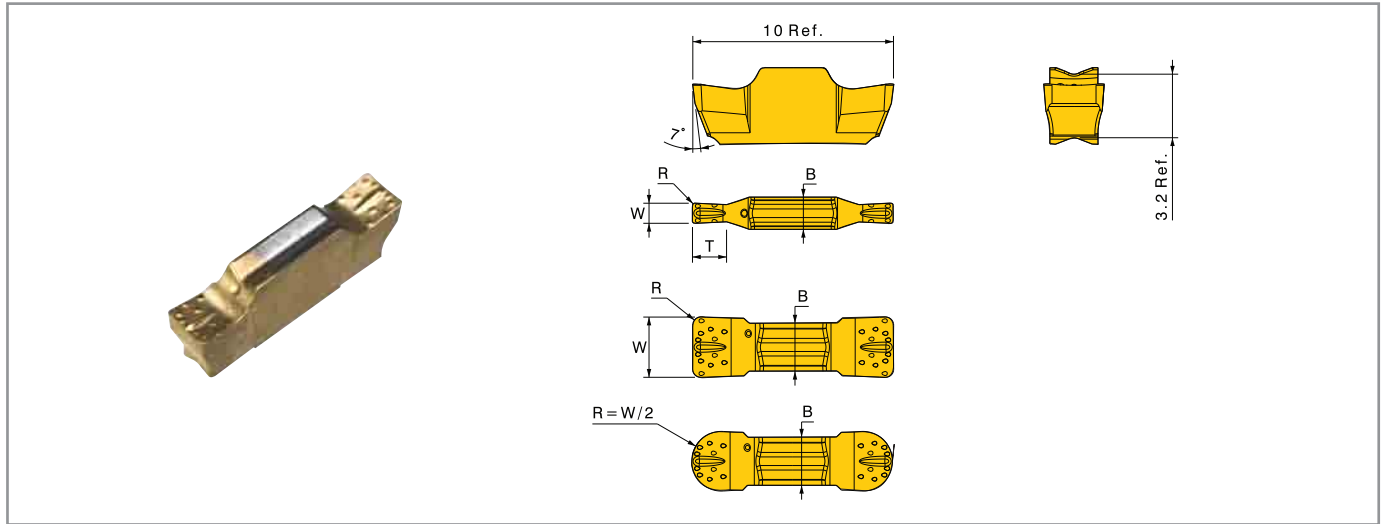
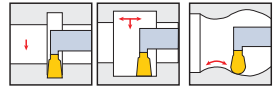
TDIM 精密型刀片，适于内孔车削及切槽



型号	刀座尺寸	$W \pm 0.05$	R	B	L	H	牌号 TT9080
TDIM 2E-0.15	2	2.0	0.15	1.6	10	3.2	○
TDIM 3E-0.2	3	3.0	0.2	2.4			○

● 配用刀杆，请参照C41页

TDIP 精密型刀片，适于内孔车削及切槽

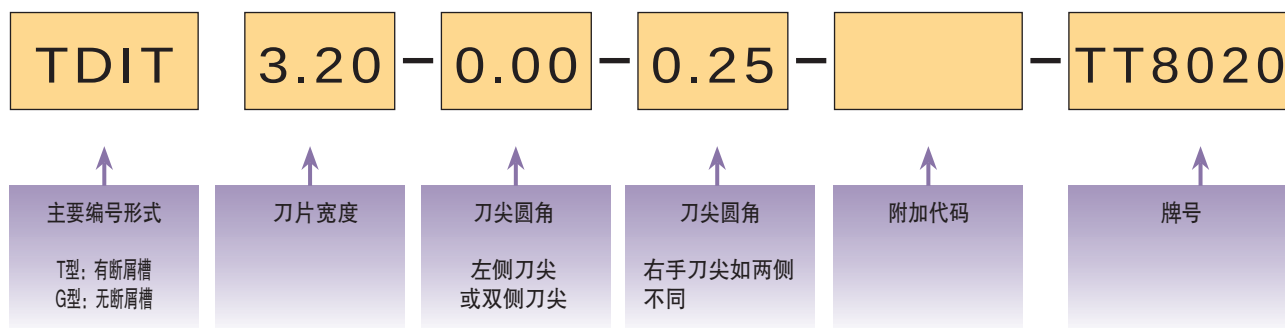


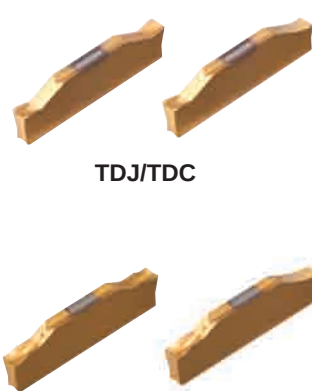
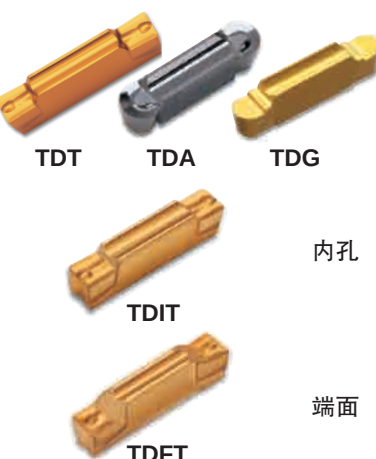
型号	刀座尺寸	W±0.02	R	B	T	牌号
						TT9080
TDIP 1.00-0.10*	2	1.00	0.10	1.6	1.60	○
TDIP 1.00-0.50*			0.50		1.60	○
TDIP 1.20-0.00*		1.20	0.00		1.80	○
TDIP 1.40-0.00*		1.40	0.00		2.00	○
TDIP 1.50-0.10*		1.50	0.10			○
TDIP 2.00E-0.10		2.00	0.10		-	○
TDIP 2.00E-0.20	0.20		○			
TDIP 2.00E-1.00	1.00	○				
TDIP 2.50E-0.20	2.50	0.20	○			
TDIP 3.00E-0.20	3	0.20	2.4	○		
TDIP 3.00E-1.50		3.00		1.50		○○

● 刀座应进行调整

● 配用刀杆，请参照C41页

■ **Tailor-Made** 非标定制刀片编号规则



切断和切槽	车削和切槽
 TDJ/TDC TSJ/TSC	 TDT TDA TDG TDIT TDFT 内孔 端面

非标仿形加工刀片



非标刀片根据客户要求订制

■ 示例

形状	型号	备注
	TDT 4.00-0.50	对称型
	TDIT 3.20-0.00-0.25	非对称型
	TDT 3.30-1.65	圆头型
	TDT 4.00-0.50	L: 左侧倒角 R: 右侧倒角
	TDIT 3.20-0.00-0.25	
	TDG 5.28-4.10-0.00-1.20-R25A	
	TDT 5.28-4.10-1.20-0.00-L25A	

形状	型号	备注
 	TDG 4.40-1.82-0.35-29A TDT 4.40-1.50-0.10-0.35-30A	L: 左侧倒角 R: 右侧倒角
	TDT 5.28-4.10-2.05-0.00-0.20 -L25A-R45A	
	TDG 4.40-0.15-60A	
	TDG 5.40-0.10-L50A-R30A	
 	TDT 3.90-4.00 TDT 2.00-1.90-0.30-0.05-3.50T TDT 1.90-0.30-4.20T	

形状	型号	备注
	TDG 1.98-0.00-4.5T-45A-0.2	
	TDFT 3.80-0.25-4.50T	
	TDIT 2.60-1.30	
其它	可根据客户要求订制	

皮带轮加工用刀片

材质	刀片毛坯		刀片		备注
	型号	图纸	型号	图纸	
硬质合金	ZT1215-NO		5514674 ZT1215-NO (TT6010)		
	ZT2027 B-NO		5501135 ZT2027 B-NO (K10)		
	ZT 2028 B		5515844, 6401083 ZT2028 B-UK (K10, TT6010)		
			5516703 ZT 2028-UK R0.51 (K10)		
			5517031 ZT 2028-TK R0.35 (K10)		
			5516734, 5516994 ZT2028 UK R0.51- CF (K10, TT6010)		
			5517560 ZT 270605E-N3 (TT6030)		
			5801945 ZT 2706043E-SJ (CT3000)		
	ZT 2204043E-CB		6401049 ZT 2204043E-CB (PV3010)		

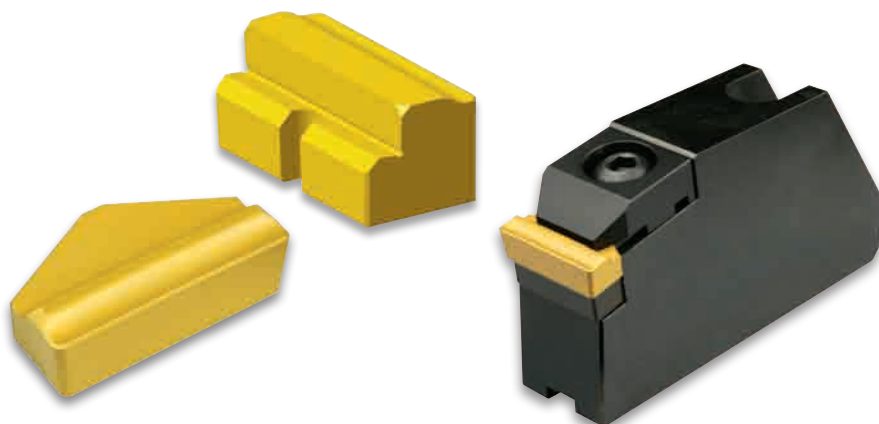
皮带轮加工用刀片

材质	毛坯		刀片		备注
	型号	图纸	型号	图纸	
硬质合金	D TNGN 270608		5517462 ZT 2027 B-R0.42 (K10)		
	D ZT 5030-ITX		5702394 ZT 5030-ITX (AW20)		
	D TSGG 11.1-P3.56		5701767 INMN 09A111 (AW20)		
陶瓷	D YNGN 150730		5702491 YPGN 15M728 G5-TTJ (SC10)		

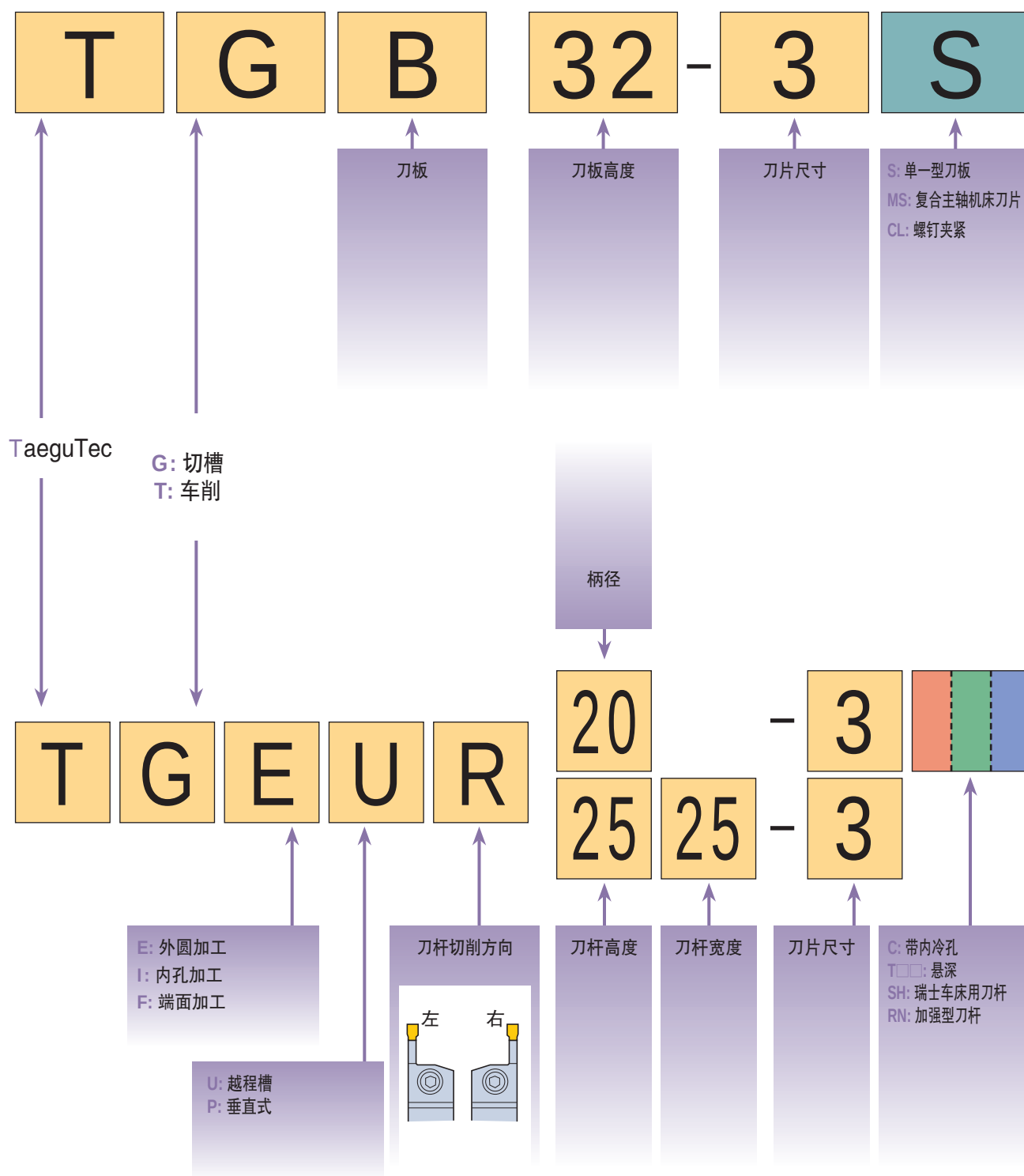


■ 重工业

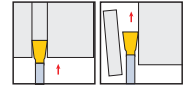
型号	尺寸(mm)	备注
SVN 7640 F1		
SVN 7172 1RL		
XNMR 401416-HD		
XNGT 332-GV		



■ 刀板和刀杆的编号规则



TGB 刀板--切断和深槽切削



配用刀片
TDC/TSC: 页码 C8,C9
TDJ/TSJ: 页码 C10,C11
TDXU: 页码 C12
TDT: 页码 C12-C14

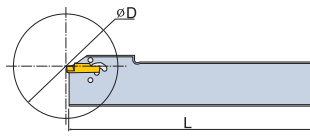


Fig.1

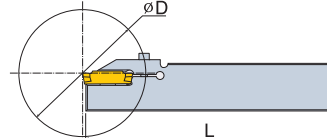


Fig.3

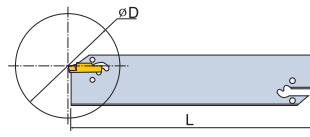


Fig.2

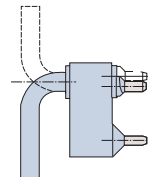


Fig.4

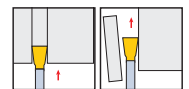
型号	刀座尺寸	B	L	H	A	ØDmax	扳手	螺钉	刀板座	图
TGB 26-1.4S ⁽¹⁾	1	26	150	21.4	1.0(2)	26	EDG-23B	-	TTBN□□-26	1
TGB 26-2S ⁽¹⁾	2				1.8(2)	40	EDG-33B			
TGB 26-3S ⁽¹⁾	3				2.4	50				
TGB 26-4S ⁽¹⁾	4				3.2	80				
TGB 32-1.4	1	32		24.9	1.0(2)	25			EDG-23B	TTBN□□-32
TGB 32-2	2				1.8(2)	50	EDG-33B			
TGB 32-3	3				2.4	100				
TGB 32-4	4				3.2					
TGB 32-5	5				4.0	120				
TGB 32-6	6				5.2					
TGB 45-4	4	45		38.1	3.2				TTBN□□-45	
TGB 32-8S-CL ⁽¹⁾	8	32		24.9	6.2	80	L-W3		SR M4-02158	TTBN□□-32
TGB 52-8-CL	8	52	250	45.2	6.8	200			4	

- 扳手需单独定货
- ⁽¹⁾单头刀板
- ⁽²⁾厚度限制于切深范围内，全部厚度为2.4mm

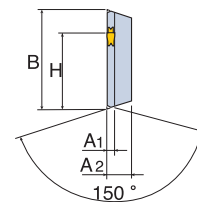
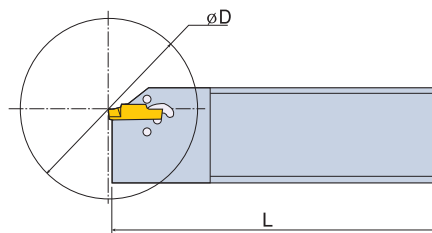
扳手:
EDG-23B
EDG-33B



TGBR/L 加强型刀板--切断和深槽切削



配用刀片
TDC/TSC: 页码 C8,C9
TDJ/TSJ: 页码 C10,C11
TDXU: 页码 C12
TDT: 页码 C12-C14

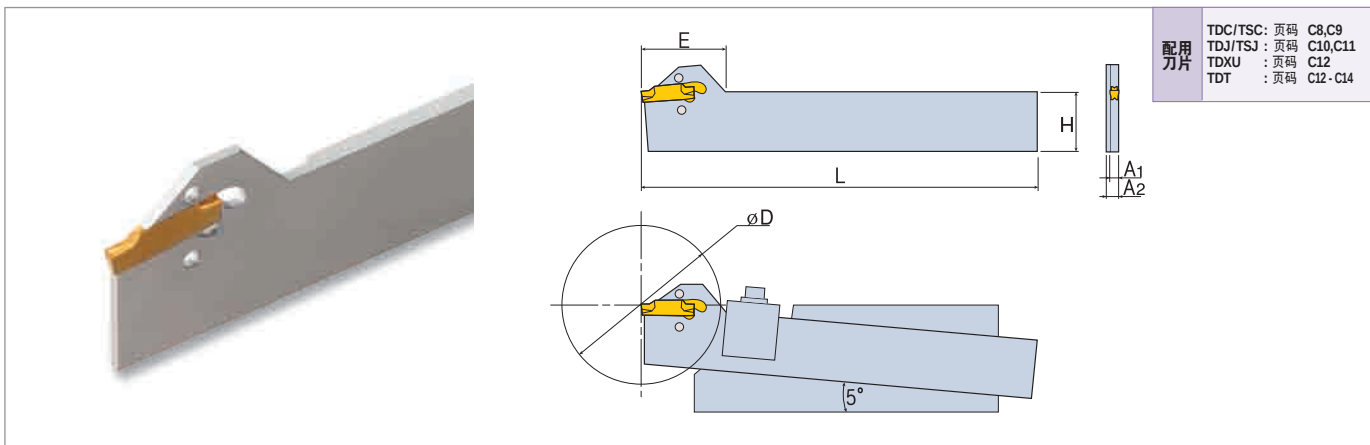
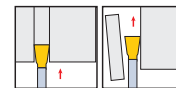


右手图示

型号	刀座尺寸	B	L	H	A1	A2	ØDmax	扳手	刀板座
TGBR/L 32T24-2	2	32	110	24.9	1.8	8.0	42	EDG-33B	TTBN□□-32
TGBR/L 32T33-3	3				2.4		60		
TGBR/L 32T41-4	4				3.2	10.0	80		

- 扳手需单独定货

TGB-MS 多轴机床用刀板取代高速钢和焊接式刀杆

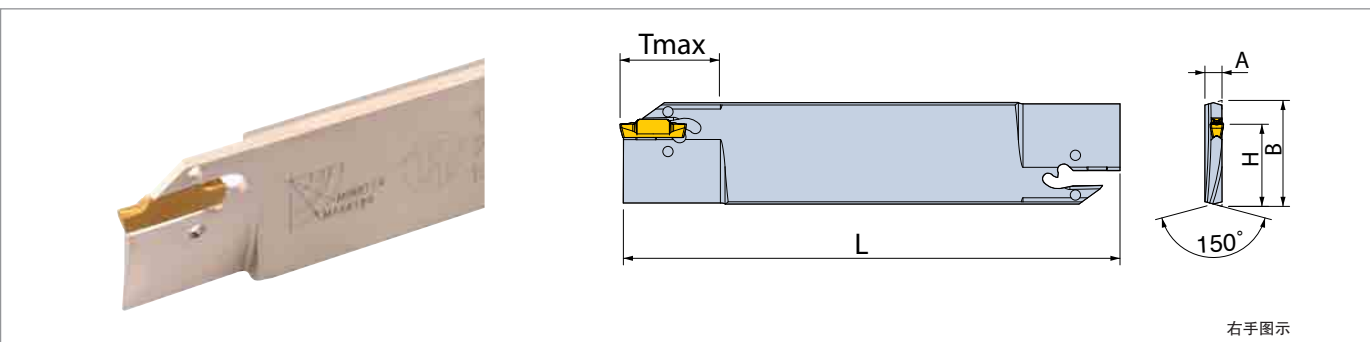


配用刀片
TDC/TSC: 页码 C8,C9
TDJ/TSJ: 页码 C10,C11
TDXU: 页码 C12
TDT: 页码 C12-C14

型号	刀座尺寸	H	L	E	A1	A2	ØDmax	扳手
TGB 5-22-2-MS	2	22.2	150	32	1.8	3.2	42	EDG-33B
TGB 5-22-3-MS	3				2.4		60	
TGB 5-22-4-MS	4				3.2		80	

● 扳手需单独定货

TGBFR/L 端面切槽刀板

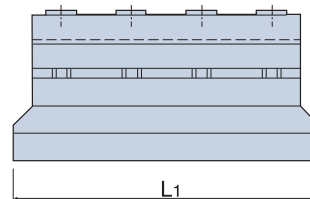
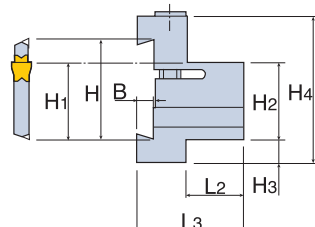
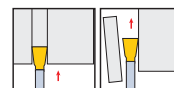


右手图示

型号	刀片尺寸	B	L	H	A	Tmax	Dmin	Dmax	扳手	刀座
TGBFR/L 32T20-40-60-3	3	32	150	24.9	5.2	20	40	60	EDG-33B	TTBN □□-32
TGBFR/L 32T20-54-80-3							54	80		
TGBFR/L 32T25-74-120-3							74	120		
TGBFR/L 32T25-114-180-3	25					114	180			
TGBFR/L 32T25-40-60-4						40	60			
TGBFR/L 32T25-50-80-4						50	80			
TGBFR/L 32T30-70-130-4	30					70	130			
TGBFR/L 32T30-120-200-4						120	200			
TGBFR/L 32T32-60-95-5	32					60	95			
TGBFR/L 32T35-85-140-5						85	140			
TGBFR/L 32T35-130-250-5	35					130	250			
TGBFR/L 32T32-80-180-6						32	80	180		
TGBFR/L 32T38-168-300-6	38					168	300			
TGBFR/L 32T30-200-4						30	200	∞		
TGBFR/L 32T35-250-5	35					250				
TGBFR/L 32T38-300-6	38					300				

● 扳手需单独定货

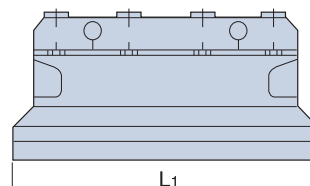
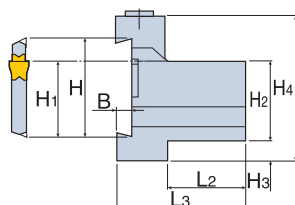
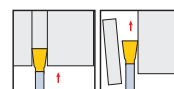
TTBN 刀座--用于切断和深槽加工刀板



型号	H	H1	H2	H3	H4	B	L1	L2	L3	螺钉	扳手
TTBN 16-26	26	21.0	16	12	38	4.0	87	15	29	SH M6×1.0×25	L-W5
TTBN 20-26		21.4	20	8			87	19	33		
TTBN 25-26			25	3			110	20	34		
TTBN 20-32	32	24.8	20	13	48	5.5	100	19	35	SH M6×1.0×40	
TTBN 25-32			25	8			110	20	36		
TTBN 32-32			32	3			120	28	44		
TTBN 25-45	45	38.1	25	25	66		110	22	40		
TTBN 32-45			32	18			120	28	45		

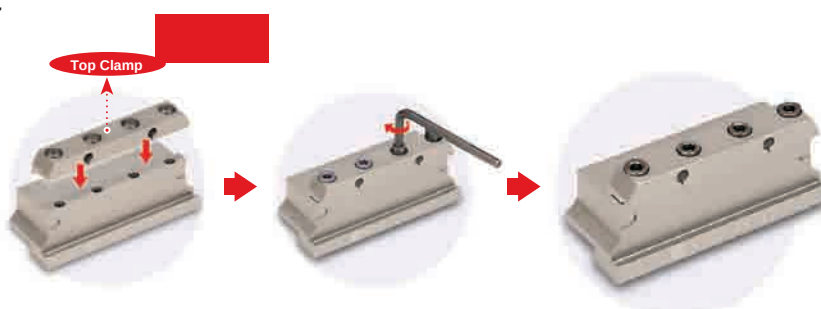
● 刀板，请参照 C26 - C27

TTBU 刀座-适于切断和深槽加工应用

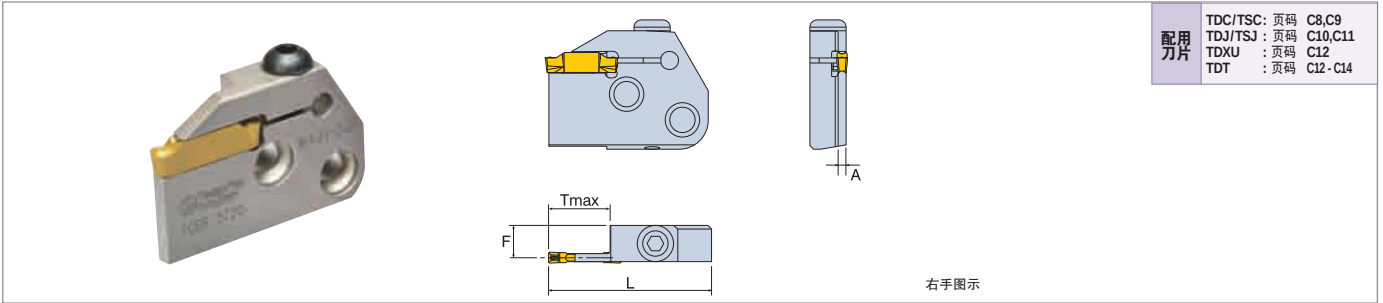
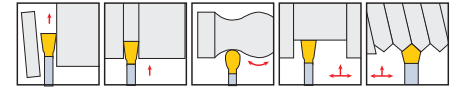


型号	H	H1	H2	H3	H4	B	L1	L2	L3	螺钉	压块	扳手
TTBU 20-26	26	21.4	20	9	43	4.0	86	21	38	SR-M6×30	BKU- 86	L-W5
TTBU 20-32	32	24.8	20	13	50	5.3	100	19			BKU-100	
TTBU 25-32	26	21.4	25	5	45	4.0	110	23	42			
TTBU 25-32	32	24.8	25	8	50	5.3		23				
TTBU 32-32	32	24.8	32	5	54	5.3		29	48			

● 刀板，请参照 C26 - C27



TCER/L 转接刀头--外圆车削和切槽

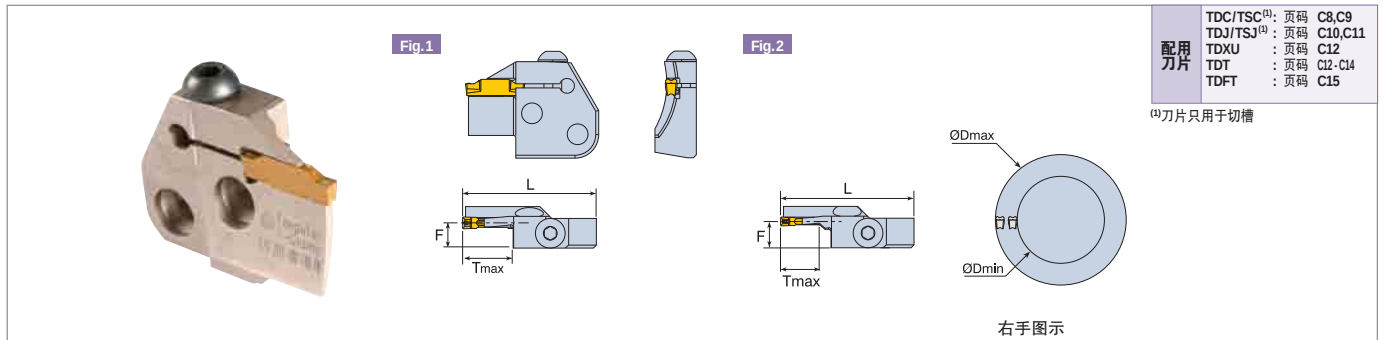
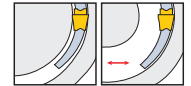


配用刀片	TDC/TSC: 页码 C8,C9
	TDJ/TSJ: 页码 C10,C11
	TDXU: 页码 C12
	TDT: 页码 C12-C14

型号	刀座尺寸	L	A	F	Tmax	刀片	螺钉	扳手	刀杆	力矩 (N·m)
TCER/L 1.4T12	1	41	1.0	9.5	12	TDJ 1.4	BH M6X1X20	L-W4	TCHR/L □□□□ TCHPR/L □□□□	5.5
TCER/L 2T16	2	45	1.8	9.1	16	TDC/J TDT TDG TDXU				
TCER/L 2T16	2	51	1.8	9.1	22					
TCER/L 3T16	3	45	2.4	8.8	16					
TCER/L 3T22	3	51	2.4	8.8	22					
TCER/L 4T16	4	45	3	8.5	16					
TCER/L 4T22	4	51	3	8.5	22					
TCER/L 5T20	5	49	4	8	20					
TCER/L 5T25	5	54	4	8	25					
TCER/L 6T20	6	49	5	7.5	20					
TCER/L 6T25	6	54	5	7.5	25					

- 刀体, 请参照 C30
- 定货示例: 2支. TCER 3T16

TCFR/L 刀头--外圆端面切槽和车削



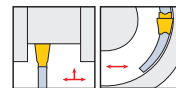
配用刀片	TDC/TSC ⁽¹⁾ : 页码 C8,C9
	TDJ/TSJ ⁽¹⁾ : 页码 C10,C11
	TDXU: 页码 C12
	TDT: 页码 C12-C14
	TDF: 页码 C15

⁽¹⁾刀片只用于切槽

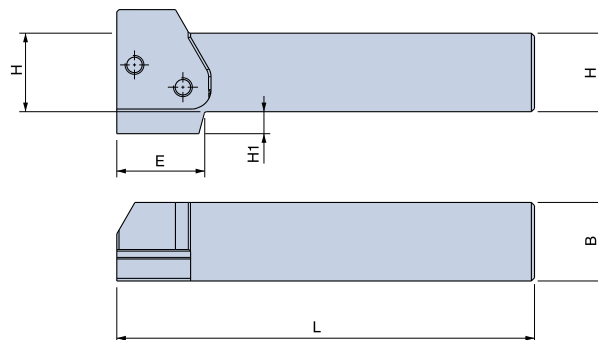
型号	刀座尺寸	L	F	Tmax	Dmin	Dmax	螺钉	扳手	刀杆	图示	力矩 (N·m)	
TCFR/L 3T12-40-55 RN	3	45	8.9	12	40	55	BH M6x1x20	L-W 4	TCHR/L □□□□ TCHPR/L □□□□	2	5.5	
TCFR/L 3T12-55-75 RN					55	75						
TCFR/L 3T12-75-100 RN					75	100						
TCFR/L 3T12-100-140 RN					100	140						
TCFR/L 3T12-140-200 RN					140	200						
TCFR/L 4T16-50-70 RN	4	8.5	16	50	70	1						
TCFR/L 4T16-70-100 RN				70	100							
TCFR/L 4T16-100-150 RN				100	150							
TCFR/L 4T16-150-250 RN				150	250							
TCFR/L 5T20-55-80 RN				55	80							
TCFR/L 5T20-80-120 RN	5	49	8	20	80				120			
TCFR/L 5T20-120-180 RN					120				180			
TCFR/L 5T20-180-300 RN					180				300			
TCFR/L 6T25-60-90 RN					60				90			
TCFR/L 6T25-90-150 RN					90				150			
TCFR/L 6T25-150-250 RN	6	55	7.5	25	150	250						
TCFR/L 6T25-250-400 RN					250	400						
TCFR/L 4T16-250 RN					4	45			8.5	16		250
TCFR/L 5T20-300 RN					5	49			8	20		300
TCFR/L 6T25-400 RN					6	55			7.5	25		400

- 刀杆请参照 C30
- 订货示例: 5支. TCFR 3T12-40-55RN

TCHR/L 平行式刀杆



配用
刀头 TCER/L: 页码 C29
TCFR/L: 页码 C29

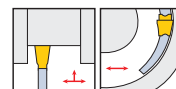


右手图示

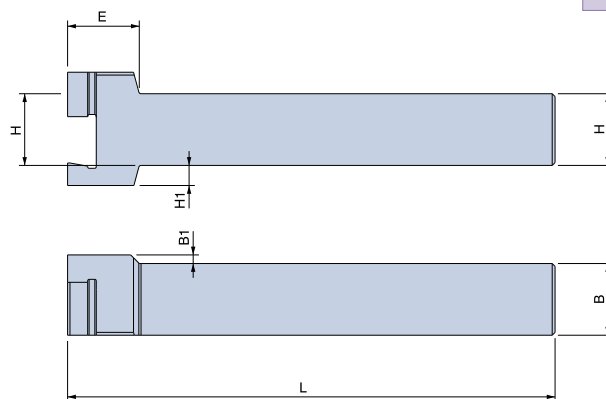
型号	H	B	L	E	H1	夹紧螺钉	扳手	转接刀头
TCHR/L 2020	20	20	133	35	12	TS 60190I	L-W4	TCER/L TCFR/L
TCHR/L 2525	25	25		28	7			
TCHR/L 3232	32	32	153		—			

● 订货示例: 2支. TCHR 2525

TCHPR/L 垂直式刀杆



配用
刀头 TCER/L: 页码 C29
TCFR/L: 页码 C29

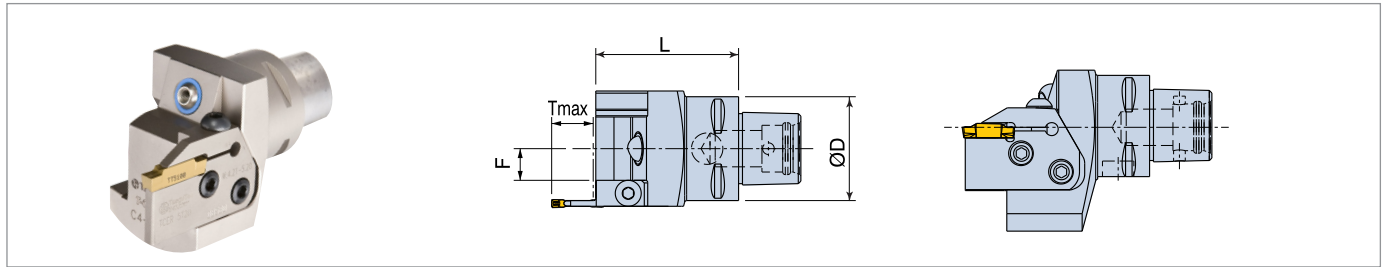


右手图示

型号	H	B	L	E	B1	H1	夹紧螺钉	扳手	刀头
TCHPR/L 2020	20	20	150	25	8	12	TS 60190I	L-W4	TCER/L TCFR/L
TCHPR/L 2525	25	25			3	7			
TCHPR/L 3232	32	32	170	25	—	—			

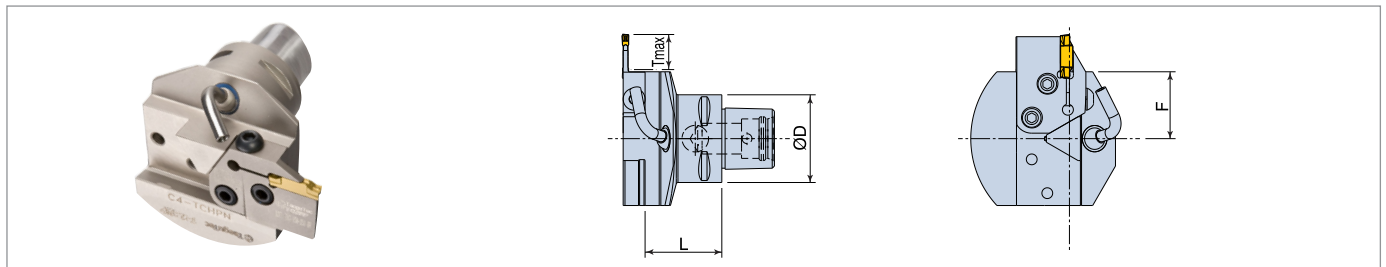
● 订货示例: 2支 TCHPR 2525

C-ADAPTER 平行式刀杆



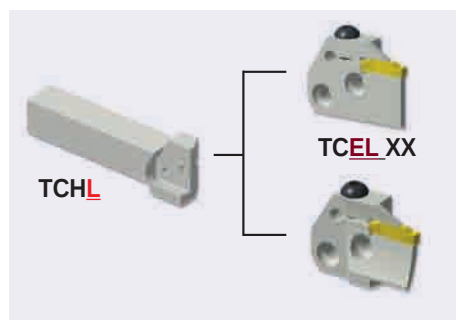
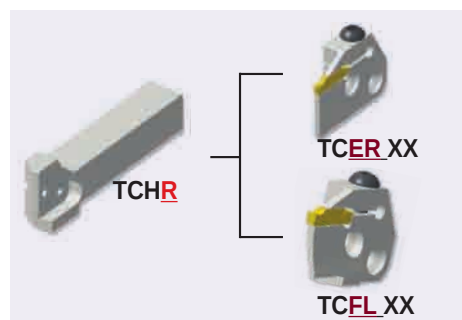
型号	ØD	L	F	刀头	螺钉	喷头	扳手
C4-TCHN	40	55	12.2	TCER/L, TCFR/L	TS 60190I	NZ-125	L-W 4
C5-TCHN	50	58	17.2				
C6-TCHN	63	60	22.2				

C-ADAPTER 垂直式刀杆

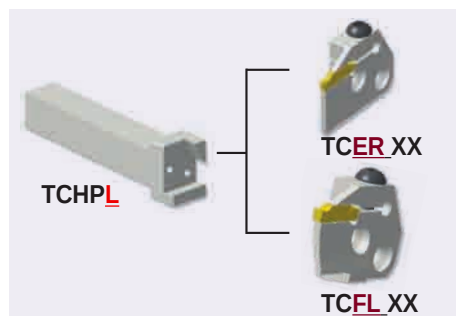
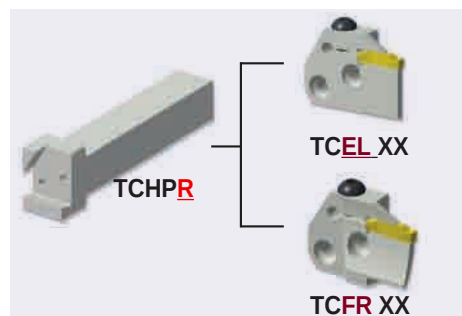


型号	ØD	L	F	刀头	螺钉	喷头	冷却管	扳手
C4-TCHPN	40	35	30.5	TCER/L, TCFR/L	TS 60190I	NZ-125	NZP 5	L-W 4
C5-TCHPN	50	40	35.5					
C6-TCHPN	63	42						

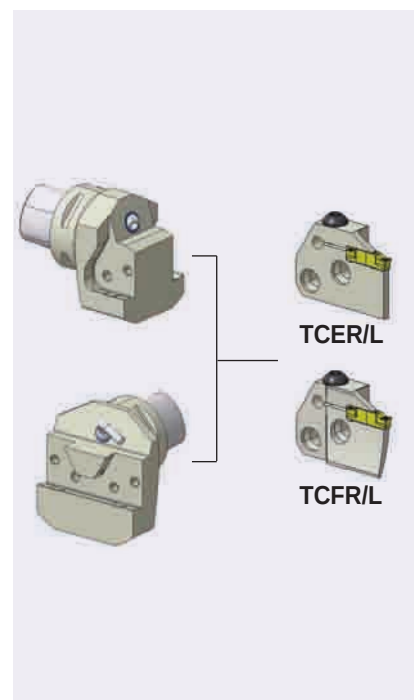
■ 选择刀头及刀杆



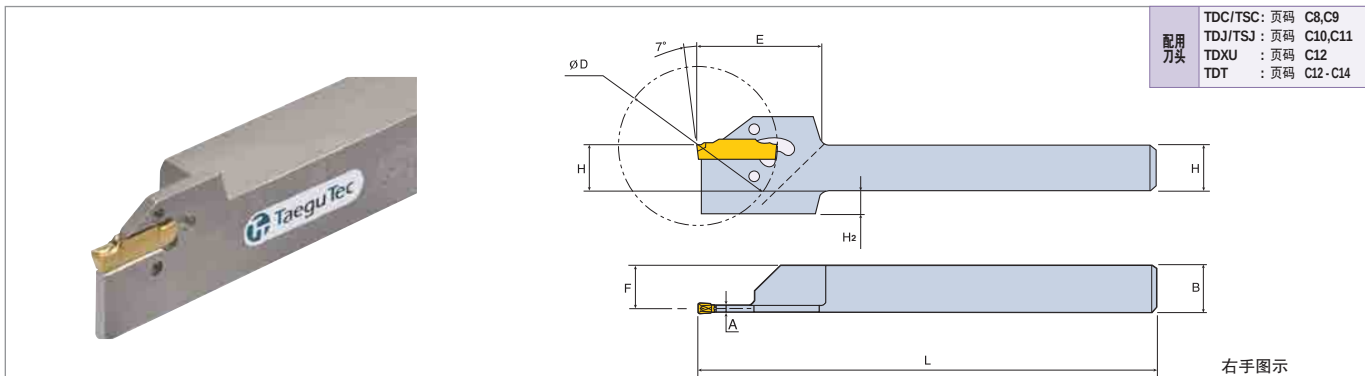
■ 选择刀头和刀杆



■ C-Adapter



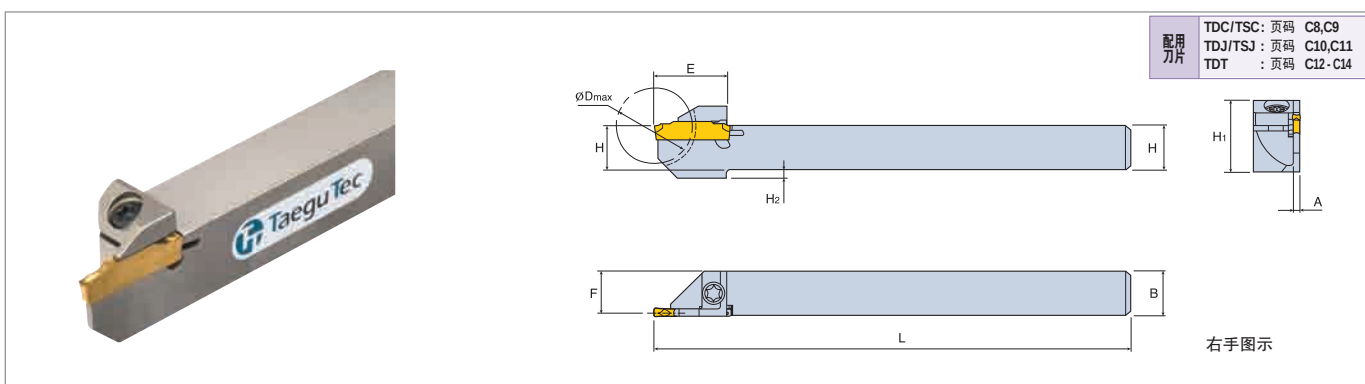
TGER/L 切断和深槽切削刀杆



型号	刀座尺寸	H	B	L	F	E	A	H2	ϕD_{max}		扳手
									TDJ/C	TSJ/C	
TGER/L 2020-1.4T10	1	20	20	125	19.5	31	1.0		20	20	EDG-23B
TGER/L 1010-2	2	10	10	150	9.1		1.8	8	33	33	EDG-33B
TGER/L 1212-2		12	12		11.1		1.8	6	35	35	
TGER/L 1616-2		16	16		15.1		1.8	2	35	35	
TGER/L 2012-2		20	12		11.1		1.8		35	35	
TGER/L 2020-2	3	20	20	125	19.1		1.8		35	35	
TGER/L 1212-3		12	12		10.8		2.4	6	38	40	
TGER/L 1616-3		16	16		14.8		2.4	2	38	45	
TGER/L 2020-3		20	20		18.8		2.4		38	45	
TGER/L 2525-3	4	25	25	150	23.8	33	2.4		38	45	
TGER/L 2020-4		20	20		18.4		3.2		38	55	
TGER/L 2525-4		25	25		23.4		3.2		38	55	

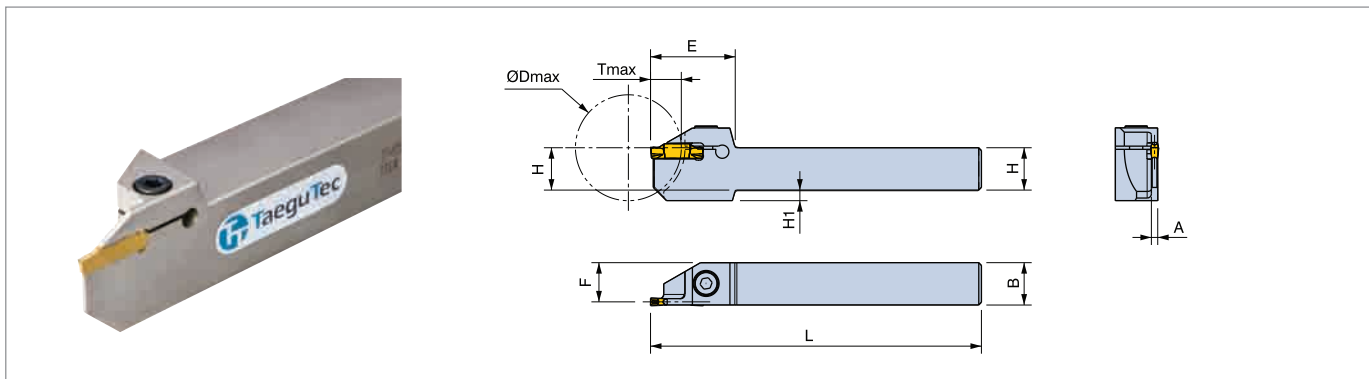
● 扳手需单独定货

TTER/L-SH 瑞士车床用外圆车削和切槽刀杆



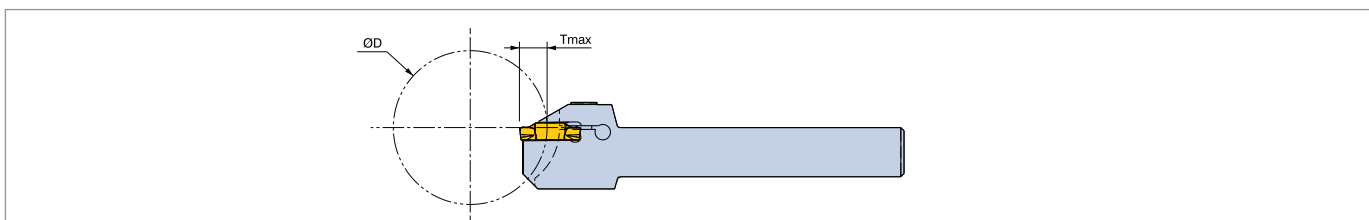
型号	刀座尺寸	H	B	L	F	E	A	H1	H2	ϕD_{max}	螺钉	扳手	力矩 (N·m)
TTER/L 10-20-1.4SH	1	10	10	125	9.5	18	1.0	13.7	-	20	TS 40A115I	T15	2.0
TTER/L 12-24-1.4SH		12	12		11.5	19.5		15.7	-	24			
TTER/L 14-24-1.4SH		14	14		13.5	24		17.7	-	24			
TTER/L 16-32-1.4SH		16	16		15.5	24		19.7	-	32			
TTER/L 10-20-2SH	2	10	10		9.1	19	1.8	17.5	2	20			
TTER/L 12-24-2SH		12	12		11.1	19		19.0	2	24			
TTER/L 14-24-2SH		14	14		13.1	24		19.0	-	24			
TTER/L 16-32-2SH		16	16		15.1	24		21.0	-	32			
TTER/L 12-24-3SH	3	12	12		9	11.1	2.4	19	2	24			
TTER/L 16-32-3SH		16	16		24	15.1		21	-	32			
TTER/L 20-32-3SH		20	20		24	19		25	-	32			

TTER/L-D 加强型刀杆



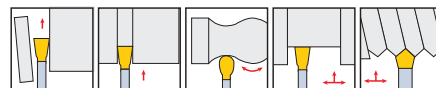
型号	刀座尺寸	H	B	L	F	E	H1	A	Tmax	Dmax	螺钉	扳手	力矩 (N.m)					
TTER/L 1010-1.4T15-D40	1	10	10	125	9.5	32	6	1.0	15	40	SH M5X0.8X16	L-W 4	5.5					
TTER/L 1212-1.4T15-D40		12	12		11.5		4											
TTER/L 1616-1.4T20-D45		16	16		15.5		4											
TTER/L 2020-1.4T20-D45		20	20		19.5		—											
TTER/L 1010-2T15-D40	2	10	10	125	9.1	32	6	1.8	15	40				SH M5X0.8X16	L-W 4	5.5		
TTER/L 1212-2T15-D40		12	12		11.1		4											
TTER/L 1616-2T20-D45		16	16		15.1		4											
TTER/L 2020-2T20-D45		20	20		19.1		38										—	2.4
TTER/L 2525-2T20-D45	25	25	150	24.1	—													
TTER/L 1212-3T15-D40	3	12	12	125	10.8	32	4	15	40									
TTER/L 1616-3T20-D45		16	16		14.8	—	4											
TTER/L 2020-3T20-D45		20	20		18.8	38	—											
TTER/L 2525-3T20-D45		150	25	25	23.8	—	25			60								
TTER/L 2525-3T25-D60			25	25	23.8	43					—							

工件直径的切削深度

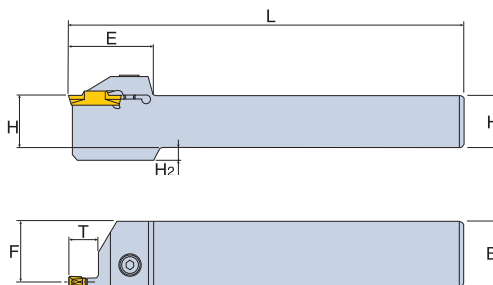


型号		Tmax																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
TTER/L 1010-1.4T15-D40	ØD					∞						269	120	79	59	40										
TTER/L 1212-1.4T15-D40						∞						269	120	79	59	40										
TTER/L 1616-1.4T15-D45						∞								432	193	125	94	76	64	57	45					
TTER/L 2020-1.4T15-D45						∞								432	193	125	94	76	64	57	45					
TTER/L 1010-2T15-D40						∞						269	120	79	59	40										
TTER/L 1212-2T15-D40						∞						269	120	79	59	40										
TTER/L 1616-2T20-D45						∞								432	193	125	94	76	64	57	45					
TTER/L 2020-2T20-D45						∞								432	193	125	94	76	64	57	45					
TTER/L 2525-2T20-D45						∞				1468	339	193	136	106	87	75	67	60	56	52	45					
TTER/L 1212-3T15-D40						∞						269	120	79	59	40										
TTER/L 1616-3T20-D45						∞								432	193	125	94	76	64	57	45					
TTER/L 2020-3T20-D45						∞								432	193	125	94	76	64	57	45					
TTER/L 2525-3T20-D45						∞				1468	339	193	136	106	87	75	67	60	56	52	45					
TTER/L 2020-3T25-D60						∞											1810	418	237	167	130	107	91	81	73	60

TTER/L 外圆车削和切槽刀杆



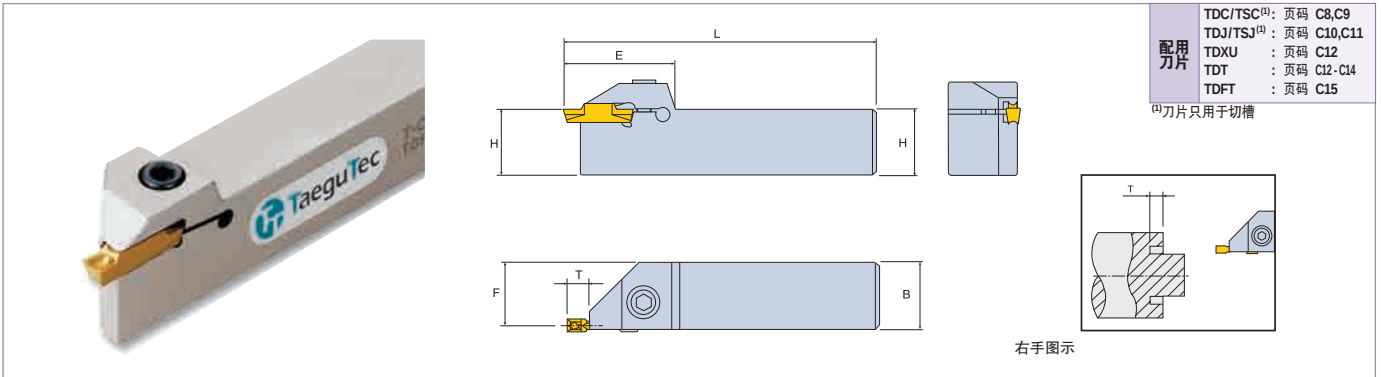
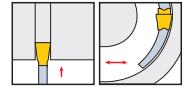
配用刀片
TDC/TSC: 页码 C8,C9
TDJ/TSJ: 页码 C10,C11
TDXU: 页码 C12
TDT: 页码 C12-C14
TDA/TSA: 页码 C16



右手图示

型号	刀座尺寸	H	B	L	F	E	A	H2	Tmax	螺钉	扳手	力矩 (N.m)
TTER/L 1616-2T08	2	16	16	110	15.1	33	1.8	4	8.0	SH M5X0.8X16	L-W 4	5.5
TTER/L 2020-2T08		20	20	125	19.1			-		SH M5X0.8X20		
TTER/L 2525-2T08		25	25	150	24.1			-		SH M5X0.8X25		
TTER/L 1616-2		16	16	110	15.1	32		4	12.0	SH M5X0.8X16		
TTER/L 2020-2		20	20	125	19.1			-		SH M5X0.8X20		
TTER/L 2525-2		25	25	150	24.1			-		SH M5X0.8X25		
TTER/L 1616-2T17		16	16	110	15.1	37		4	17.0	SH M5X0.8X16		
TTER/L 2020-2T17		20	20	125	19.1			-		SH M5X0.8X20		
TTER/L 2525-2T17		25	25	150	24.1			-		SH M5X0.8X25		
TTER/L 1616-3T09	3	16	16	110	14.8	32	2.4	4	9.0	SH M5X0.8X16		
TTER/L 2020-3T09		20	20	125	18.8			-		SH M5X0.8X20		
TTER/L 2525-3T09		25	25	150	23.8			-		SH M5X0.8X25		
TTER/L 1616-3		16	16	110	14.8	38.5		4	12.0	SH M5X0.8X16		
TTER/L 2020-3		20	20	125	18.8			-		SH M5X0.8X20		
TTER/L 2525-3		25	25	150	23.8			-		SH M5X0.8X25		
TTER/L 1616-3T20		16	16	110	14.8	44.5		-	20.0	SH M5X0.8X16		
TTER/L 2020-3T20		20	20	125	18.8			-		SH M5X0.8X20		
TTER/L 2525-3T20		25	25	150	23.8			-		SH M5X0.8X25		
TTER/L 2525-3T25		25	25	150	23.8			-		SH M5X0.8X25		
TTER/L 1616-4T10		4	16	16	110	14.5		32	3.0	4	10.0	SH M6X1X16
TTER/L 2020-4T10	20		20	125	18.5	-	SH M6X1X20					
TTER/L 2525-4T10	25		25	150	23.5	-	SH M6X1X25					
TTER/L 1616-4	16		16	110	14.5	33	4	15.0		SH M6X1X16		
TTER/L 2020-4	20		20	125	18.5		-			SH M6X1X20		
TTER/L 2525-4	25		25	150	23.5		-			SH M6X1X25		
TTER/L 1616-4T25	16		16	110	14.5	45	-	25.0		SH M6X1X16		
TTER/L 2020-4T25	20		20	125	18.5		-			SH M6X1X20		
TTER/L 2525-4T25	25		25	150	23.5		-			SH M6X1X25		
TTER/L 2020-5T12	5	20	20	125	18.1	37	4.0	-	12.0	SH M8X1.25X20	L-W 6	12.0
TTER/L 2525-5T12		25	25	150	23.1			-		SH M8X1.25X25		
TTER/L 2020-5		20	20	125	18.1			-	SH M8X1.25X20			
TTER/L 2525-5		25	25	150	23.1			-	SH M8X1.25X25			
TTER/L 2525-5T32		25	25	150	23.0	56		-	32.0	SH M8X1.25X25		
TTER/L 2020-6T12	6	20	20	125	17.6	37	5.0	-	12.0	SH M8X1.25X20		
TTER/L 2525-6T12		25	25	150	22.6			7		SH M8X1.25X25		
TTER/L 2020-6		20	20	125	17.6	41		-	20.0	SH M8X1.25X20		
TTER/L 2525-6		25	25	150	22.6			7		SH M8X1.25X25		
TTER/L 2525-6T32		25	25	150	22.5			56	7	32.0		
TTER/L 2525-8T16	8	25	25	150	22.1	47	6.0	7	16.0	SH M8X1.25X25		
TTER/L 2525-8		25	25	150	22.1			7				
TTER/L 3232-8		32	32	170	29.1			-				
TTER/L 2525-8T36		25	25	150	22.1			60	7			
TTER/L 3232-8T36		32	32	170	29.1	-						
TTER/L 2525-10T25	10	25	25	150	21.1	50	7.85	7	25.0	SH M8X1.25X25	L-W 6	12.0
TTER/L 3232-10T25		32	32	170	28.1			-				
TTER/L 4040-10T25		40	40	200	36.1			-				
TTER/L 3232-10T40		32	32	170	28.1	65		-	40.0			
TTER/L 4040-10T40		40	40	200	36.1			-				

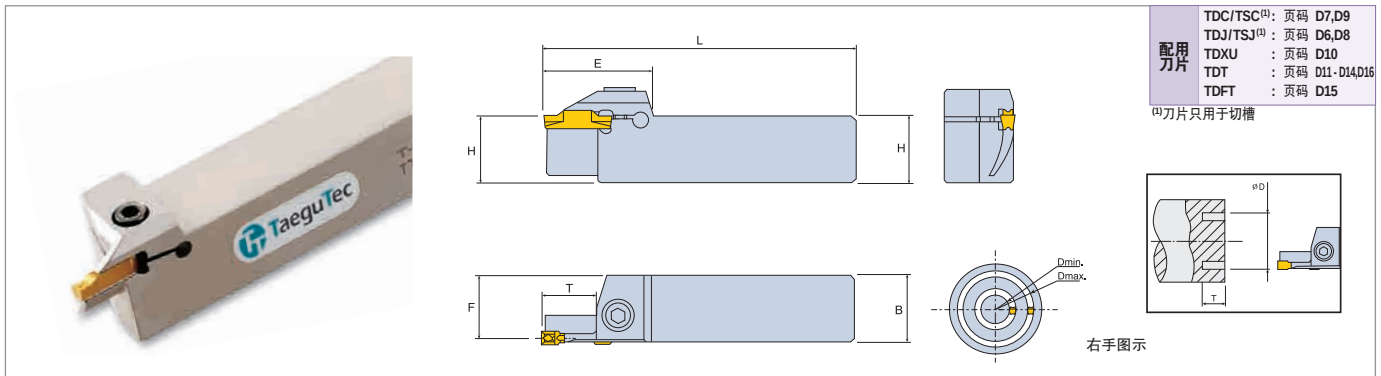
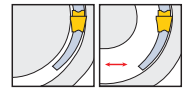
TGFR/L 外圆端面切槽和车削刀杆



型号	刀座尺寸	H	B	L	F	E	Tmax	螺钉	扳手	力矩 (N.m)
TGFR/L 1616-4	2, 3, 4	16	16	110	14.6	33	4.8	SH M6×1×16	L-W5	8.0
TGFR/L 2020-4	2, 3, 4	20	20	125	18.6			SH M6×1×20		
TGFR/L 2525-4	2, 3, 4	25	25	150	23.6			SH M6×1×25		
TGFR/L 2020-6	5, 6	20	20	125	17.6	37		SH M6×1×20		
TGFR/L 2525-6	5, 6	25	25	150	22.6			SH M6×1×25		

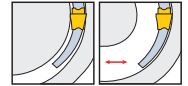
● 根据刀片的类型选择外圆端面车削及切槽刀杆

TTFR/L 端面深槽切削及车削



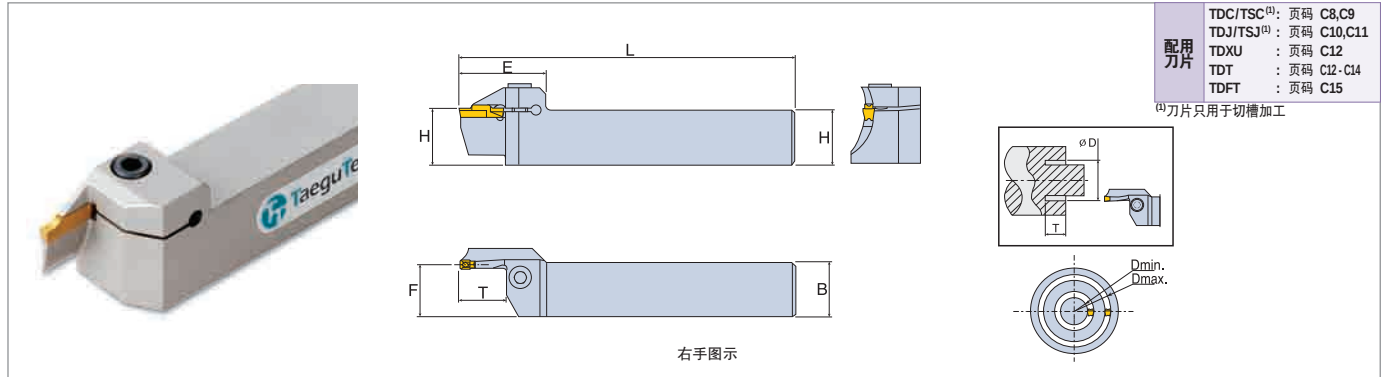
型号	刀片尺寸	H	B	L	F	E	Tmax	Dmin	Dmax	螺钉	扳手	力矩 (N.m)
TTFR/L 25-30-3	3	25	25	150	24.0	32	10.0	24	35	SH M5×0.8×25	L-W 4	5.5
TTFR/L 25-35-3								29	40			
TTFR/L 25-40-3								34	50			
TTFR/L 25-50-3								44	60			
TTFR/L 25-60-3								54	85			
TTFR/L 25-30-4	4				23.6	33	12.0	22	40	SH M6×1×25	L-W 5	8.0
TTFR/L 25-40-4								32	50			
TTFR/L 25-50-4							15.0	42	60			
TTFR/L 25-60-4								52	85			
TTFR/L 25-60-5								50	80			
TTFR/L 25-80-5	20	70	110									
TTFR/L 25-110-5		110	150									
TTFR/L 25-150-5		138	250									
TTFR/L 25-60-6		6	22.6	37	48	85						
TTFR/L 25-85-6	73				150							
TTFR/L 25-150-6	138				250							
TTFR/L 25-250-6	250				∞							

TTFR/L(改进型) 端面深槽及车削刀杆



配用刀片
TDC/TSC⁽¹⁾: 页码 C8,C9
TDJ/TSJ⁽¹⁾: 页码 C10,C11
TDXU : 页码 C12
TDT : 页码 C12-C14
TDFT : 页码 C15

⁽¹⁾刀片只用于切槽加工

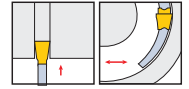


型号	刀片尺寸	H	B	L	F	E	Tmax	Dmin	Dmax	螺钉	扳手	力矩 (N.m)			
TTFR/L 25-30-3 RN	3	25	25	150	24.0	38	10.0	24	35	SH M6X1X25	L-W 5	8.0			
TTFR/L 25-35-3 RN								29	40						
TTFR/L 25-40-3 RN								34	50						
TTFR/L 25-50-3 RN								44	70						
TTFR/L 25-70-3 RN								64	100						
TTFR/L 25-30-4 RN	4				23.6	39	10.0	22	36				SH M6X1X25	L-W 5	8.0
TTFR/L 25-36-4 RN							28	42							
TTFR/L 25-42-4 RN							34	50							
TTFR/L 25-50-4 RN							42	70							
TTFR/L 25-70-4 RN							62	120							
TTFR/L 25-120-4 RN	5				23.1	49	25.0	112	200	SH M8X1.25X25	L-W 6	12.0			
TTFR/L 25-200-4 RN								200	∞						
TTFR/L 25-60-5 RN								50	80						
TTFR/L 25-80-5 RN								70	110						
TTFR/L 25-110-5 RN								100	150						
TTFR/L 25-150-5 RN	140				200										
TTFR/L 25-200-5 RN	200				∞										
TTFR/L 25-60-6 RN	6				22.6			48	70				SH M8X1.25X25	L-W 6	12.0
TTFR/L 25-70-6 RN								58	100						
TTFR/L 25-100-6 RN								88	180						
TTFR/L 25-180-6 RN								168	400						
TTFR/L 25-400-6 RN								400	∞						

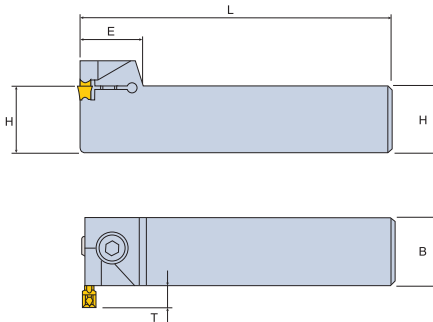
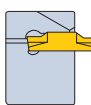
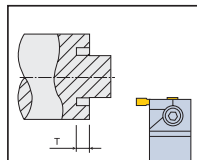
端面切槽刀片加工最小直径

切削	刀片	尺寸 (mm)	最小直径 (mm)
端面切削	TDXU, TDFT	3	18
		4	18
		5	20
		6	18
	TDT	3	44
		4	42
		5	50
		6	48
	TDJ / C	3	54
		4	34
		5	49
		6	46

TGFPR/L 端面浅槽垂直切削及断面车削刀杆





配用刀片

TDC/TSC⁽¹⁾: 页码 C8,C9
 TDJ/TSJ⁽¹⁾: 页码 C10,C11
 TDxu : 页码 C12
 TDT : 页码 C12-C14
 TDFT : 页码 C15

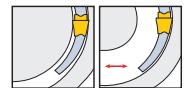
(1)刀片只用于切槽

右手图示

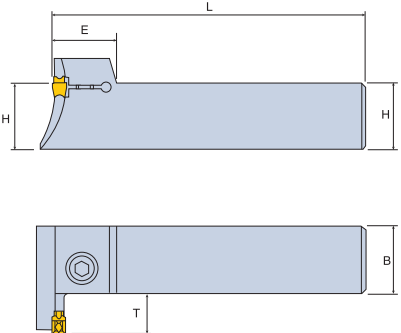
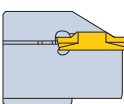
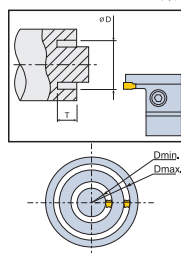
型号	刀座尺寸	H	B	L	E	Tmax	螺钉	扳手	力矩 (N.m)
TGFPR/L 2020-4	2, 3, 4	20	20	125	18	4.8	SH M6 × 1 × 20	L-W5	8.0
TGFPR/L 2525-4		25	25	150	22		SH M6 × 1 × 25		
TGFPR/L 2525-6	5, 6								

- 根据刀片的类型选择外圆端面车削及切槽刀杆

TTFPR/L 端面深槽切削及车削刀杆





配用刀片

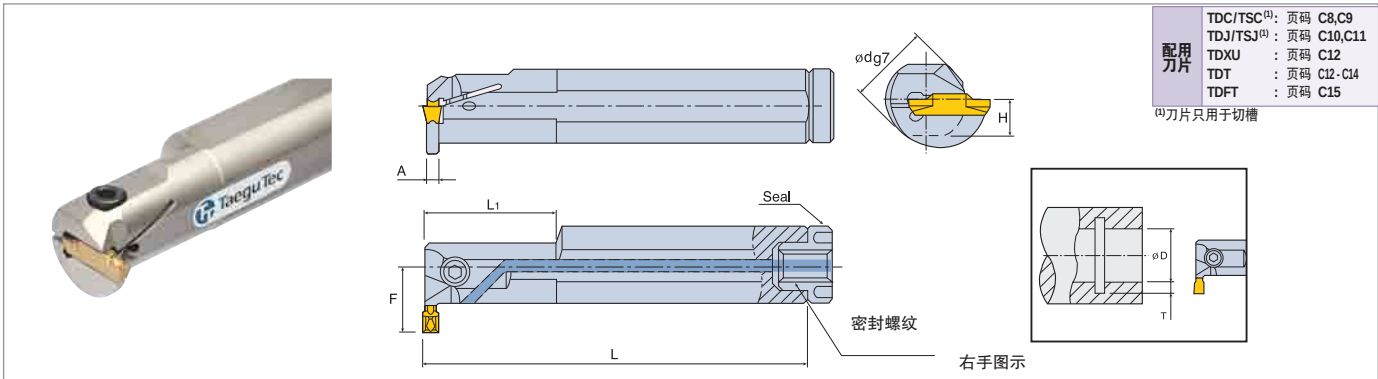
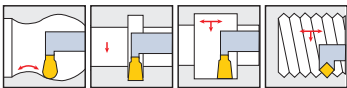
TDC/TSC⁽¹⁾: 页码 C8,C9
 TDJ/TSJ⁽¹⁾: 页码 C10,C11
 TDxu : 页码 C12
 TDT : 页码 C12-C14
 TDFT : 页码 C15

(1)刀片只用于切槽

右手图示

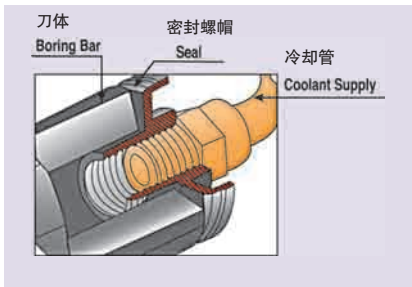
型号	刀片尺寸	H	B	L	E	Tmax	Dmin	Dmax	螺钉	扳手	力矩 (N.m)
TTFPR/L 25-30-3	3	25	25	150	18	10.0	24	35	SH M5X0.8X25	L-W 4	5.5
TTFPR/L 25-35-3							29	40			
TTFPR/L 25-40-3							34	50			
TTFPR/L 25-50-3							44	60			
TTFPR/L 25-60-3							54	85			
TTFPR/L 25-30-4	4				18.5	12.0	22	40	SH M6X1X25	L-W 5	8.0
TTFPR/L 25-40-4							32	50			
TTFPR/L 25-50-4							42	60			
TTFPR/L 25-60-4							52	85			
TTFPR/L 25-60-5							50	80			
TTFPR/L 25-80-5	70				110						
TTFPR/L 25-110-5	100				150						
TTFPR/L 25-150-5	140				200						
TTFPR/L 25-200-5	200				∞						
TTFPR/L 25-60-6	48				85						
TTFPR/L 25-85-6	73				150						
TTFPR/L 25-150-6	138				250						
TTFPR/L 25-250-6	250				∞						

TTIR/L 内孔车削、切槽及仿形切削刀杆



型号	刀片尺寸	ød	L	L1	F	H	A	Tmax	Dmin	密封螺帽	螺纹	螺钉	扳手	力矩(N.m)
TTIR/L 16-2C	2	16	125	-	16.5	7.5	1.8	8.5	25	PL 16	M6	SH M5X0.8X10	L-W 4	5.5
TTIR/L 20-2C		20	160	40	15.8	9.0	1.6	6.0		PL 20		SH M5X0.8X12		
TTIR/L 25-2C		25	200		17.5	11.5	2.1	5.0		PL 25		SH M5X0.8X16		
TTIR/L 20-3C	3	20	160		15.8	9.0		6.0	31	PL 20	R1/8	SH M5X0.8X12	L-W 4	5.5
TTIR/L 25-3C		25	200		17.5	11.5		5.1		PL 25		SH M5X0.8X16		
TTIR/L 32-3C		32	250	60	19.8	14.0	2.9	4.7		PL 32		SH M5X0.8X16		
TTIR/L 20-4C	4	20	160	40	15.8	9.0		6.0	25	PL 20	M6	SH M5X0.8X12	L-W 4	5.5
TTIR/L 25-4C		25	200		17.5	11.5		5.2		PL 25		SH M5X0.8X16		
TTIR/L 32-4C		32	250	60	20.8	14.0		4.7		PL 32		SH M5X0.8X16		
TTIR/L 25-5C	5	25	200	40	17.3	11.5	3.9	5.2	31	PL 25	R1/8	SH M6X1X16	L-W 5	8.0
TTIR/L 32-5C		32	250		20.8	14.0		4.7		PL 32		SH M6X1X20		
TTIR/L 32-6C		32	250	60	20.8	14.0	5.9	4.7		PL 32		SH M6X1X25		
TTIR/L 32-8C	8	32	250	65	21.3	14.5		5.5	37	PL 32	R1/8	SH M6X1X25	L-W 4	5.5
TTIR/L 40-8C		40	300		25.8	19.0		5.8		PL 40		SH M5X0.8X16		
TTIR/L 25-3C-T8		25	200	40	21.5	11.5	2.4	8		PL 25		SH M5X0.8X20		
TTIR/L 32-3C-T10	3	32	250	60	27	15		10	40	PL 32	R1/8	SH M5X0.8X25	L-W 4	5.5
TTIR/L 40-3C-T12		40	300	65	33	19		12		PL 40		SH M5X0.8X25		
TTIR/L 25-4C-T8		25	200	40	21.5	11.5	3.0	8		PL 25		SH M5X0.8X16		
TTIR/L 32-4C-T10	4	32	250	60	27	15		10	40	PL 32		SH M5X0.8X20	L-W 4	5.5
TTIR/L 40-4C-T12		40	300	65	33	19		12		PL 40		SH M5X0.8X25		
TTIR/L 50-4C-T14		50	350	70	40	23.5	3.85	14		-		SH M5X0.8X25		
TTIR/L 32-5C-T10	5	32	250	60	27	15		10	50	PL 32	R 1/8	SH M6X1X20	L-W 5	8.0
TTIR/L 40-5C-T12		40	300	65	33	19		12		PL 40		SH M6X1X25		
TTIR/L 50-5C-T14		50	350	70	40	23.5		14		-		SH M6X1X25		
TTIR/L 32-6C-T10	6	32	250	60	27	15	4.85	10	40	PL 32	R 1/8	SH M6X1X20	L-W 5	8.0
TTIR/L 40-6C-T12		40	300	65	33	19		12		PL 40		SH M6X1X25		
TTIR/L 50-6C-T14		50	350	70	40	23.5		14		-		SH M6X1X25		

内孔切槽刀片加工最小直径

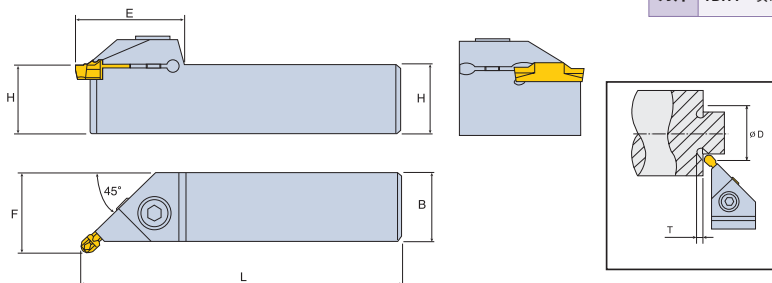


切削	刀片	尺寸 (mm)	最小直径(mm)
内孔切槽	TDXU, TDIT	3	24
		4	21
		5	30
		6	31
		8	33
	TDT	3	40
		4	40
		5	50
		6	50
		8	62
	TDJ / C	2	40
		3	50
		4	50
		5	60
		6	60
		8	70

TGEUR/L 外圆越程槽刀杆



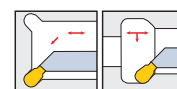
配用刀片 TDT: 页码 C14
TDIT: 页码 C15



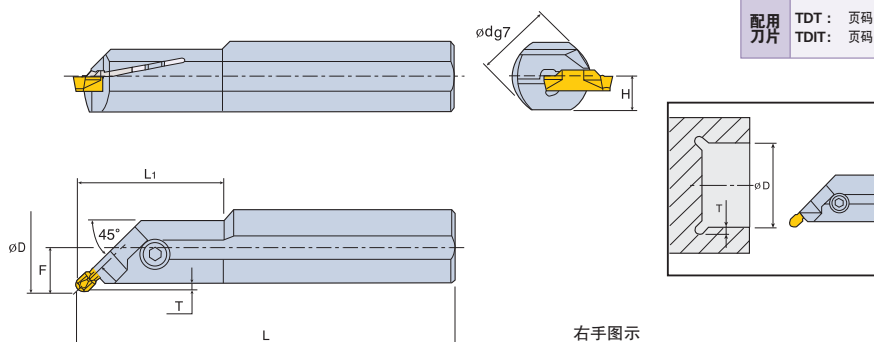
右手图示

型号	刀座尺寸	H	B	L	F	E	Tmax	ØDmin	螺钉	扳手	力矩 (N.m)
TGEUR/L 1616-3	2, 3	16	16	110	19.3	30	2.8	32	SH M5 × 0.8 × 16	L-W4	5.5
TGEUR/L 2020-3		20	20	125	23.3				SH M5 × 0.8 × 20		
TGEUR/L 2525-3		25	25	150	28.3				SH M5 × 0.8 × 25		
TGEUR/L 1616-4	4	16	16	110	19.5	31	3.4	34	SH M6 × 1 × 16	L-W5	8.0
TGEUR/L 2020-4		20	20	125	23.5				SH M6 × 1 × 20		
TGEUR/L 2525-4		25	25	150	28.5				SH M6 × 1 × 25		
TGEUR/L 2525-6	5, 6	25	25	150	28.9	35	3.4	34	SH M6 × 1 × 25		

TGIUR/L 内孔越程槽刀杆



配用刀片 TDT: 页码 C14
TDIT: 页码 C15



右手图示

型号	刀座尺寸	Ød	L	L1	F	H	Tmax	ØDmin	螺钉	扳手	力矩 (N.m)
TGIUR/L 20-3	2, 3	20	160	—	12.8	9.5	2.8	38	SH M5 × 0.8 × 12	L-W4	5.5
TGIUR/L 25-3		25	200	40	14.8	11.5			SH M5 × 0.8 × 16		
TGIUR/L 20-4		20	160	—	12.9	9.5			SH M5 × 0.8 × 16		
TGIUR/L 25-4	4	25	200	40	14.9	11.5	3.4	46	SH M6 × 1 × 16	L-W5	8.0
TGIUR/L 25-6	5, 6	25	200	—	15.2	11.5			SH M6 × 1 × 16		

TGIUR/L-15A 铝轮毂加工刀杆





Fig.1

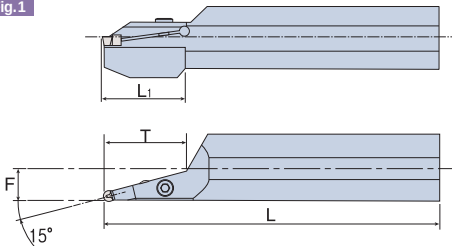
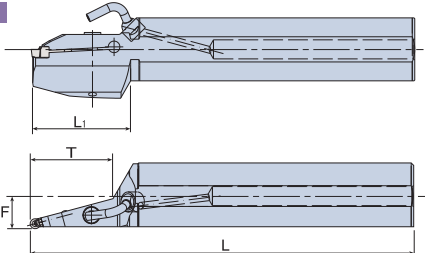
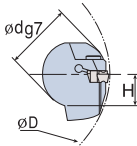


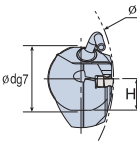
Fig.2



$\phi dg7$



右手图示



右手图示

配用刀片 TDA/TSA: 页码 C16

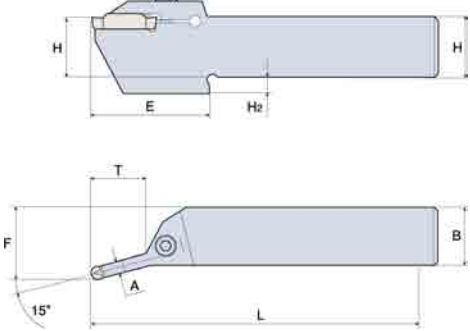


型号	刀座尺寸	Ød	L	ØDmin	L1	F	H	Tmax	密封帽	密封 螺纹	冷却管	冷却喷头	螺钉	扳手	备注	Fig	力矩 (N.m)
TGIUR/L 40-6-15A	6	40	320	160	60	19.8	19.0	50.0	-	-	-	-	SH M6 x 1 x 25	L-W5	外冷	Fig1.	8.0
TGIUR/L 40-8-15A	8				60	20.2	19.0	81.35									
TGIUR/L 40-6C-15A	6				69	19.8	19.0	50.0									
TGIUR/L 40-8C-15A	8	85	20.2	19.0	83.0												
TGIUR/L 50-6C-15A	6	50	350	200	85	25.2	23.5	85.0	PL40	R1/8"	NZP5	NZ125			内冷	Fig2.	
TGIUR/L 50-8C-15A	8				85	25.9	23.5	85.0									

TTER/L-15A 铝轮毂加工刀杆



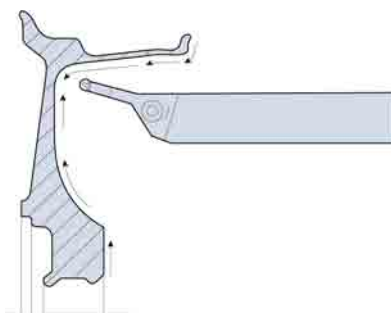




右手图示

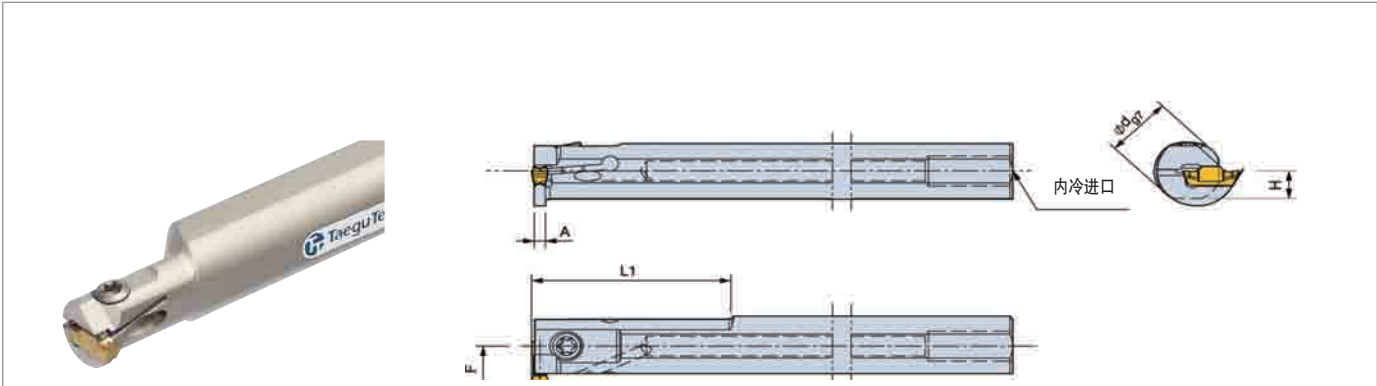
配用刀片 TDA/TSA: 页码 D19

型号	刀座尺寸	H	B	L	F	E	A	H2	Tmax	螺钉	扳手	力矩 (N.m)
TTER/L 2525-6-15A	6	25	25	150	30	51	4.9	7	25.0	SH M6 x 1 x 25	L-W5	8.0
TTER/L 2525-8-15A	8					55	5.9	7	30.0			



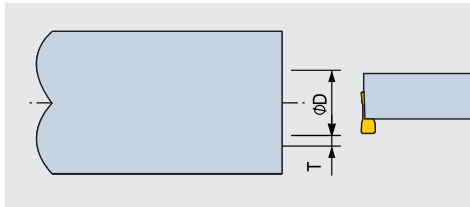
■ 小直径内孔刀杆

TTSIR/L 小直径内孔切槽和车削刀杆



型号	刀座尺寸	Ød	L	L1	F	H	A	Tmax	ØDmin	密封螺帽	螺钉	扳手
TTSIR/L 10-12.5-2	2	10	125	25	7.5	4.5	1.6	2.4	12.5	Ø3.5	TS 40093I	T 15
TTSIR/L 12-14-2		12	125	35	9.1	5.5		2.6	14	Ø6		
TTSIR/L 16-12.5-2		16	150	20	10.5	7.5		2.4	12.5	PL 16		
TTSIR/L 16-14-2		16	150	25	11	7.5		2.6	14	PL 16		
TTSIR/L 16-16-2		16	150	40	11	7.5		3.0	16	PL 16		
TTSIR/L 12-14-3	3	12	125	35	9.1	5.5	2.0	2.6	14	Ø6	TS 40093I	T 15
TTSIR/L 16-12.5-3		16	150	20	10.5	7.5		2.4	12.5	PL 16		
TTSIR/L 16-14-3		16	150	25	11	7.5		2.6	14	PL 16		
TTSIR/L 16-16-3		16	150	40	11	7.5		3.0	16	PL 16		
TTSIR/L 20-20-3		20	150	40	14	9		4	20	PL 20		

● 刀片请参照 C17

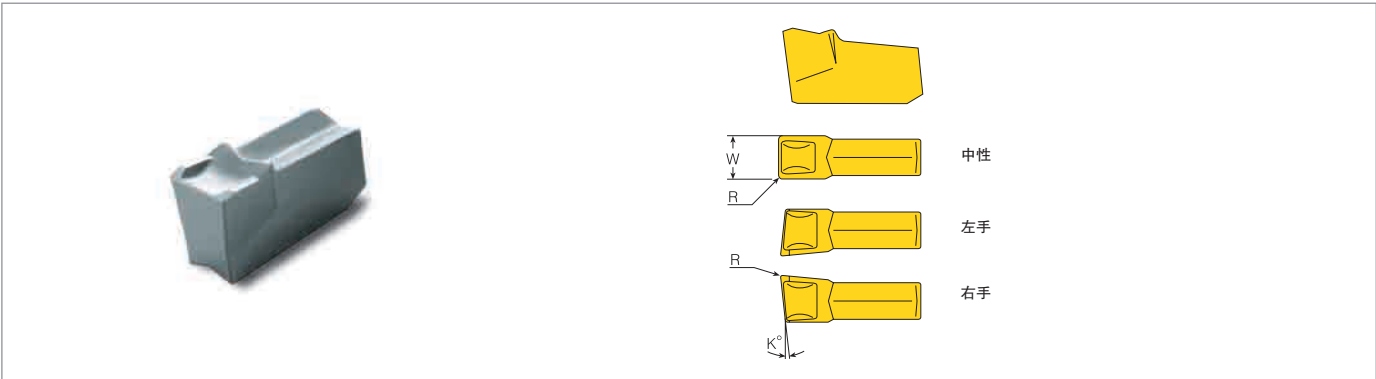
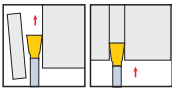


■ TDIP和TDIM刀片的推荐切削条件

型号		应用	切削条件	
			切削深度	进给
TDIP	TDIP 1.00-0.10	切槽	-	0.02 - 0.10
	TDIP 1.00-0.50			
	TDIP 1.20-0.00			
	TDIP 1.40-0.00			
	TDIP 1.50-0.10			
	TDIP 2.00E-0.10			
	TDIP 2.00E-0.20			
	TDIP 2.00E-1.00			
	TDIP 2.50E-0.20			
	TDIP 3.00E-0.20	切槽	-	0.03 - 0.12
	TDIP 3.00E-1.50			
TDIM	TDIM 2E-0.15	切槽	-	0.02 - 0.08
		车削	0.1 - 1.0	0.02 - 0.12
	TDIM 3E-0.2	切槽	-	0.03 - 0.10
		车削	0.2 - 1.0	0.03 - 0.15

■ 切槽刀片

TIMC “C” 型断屑槽，适于切断和切屑

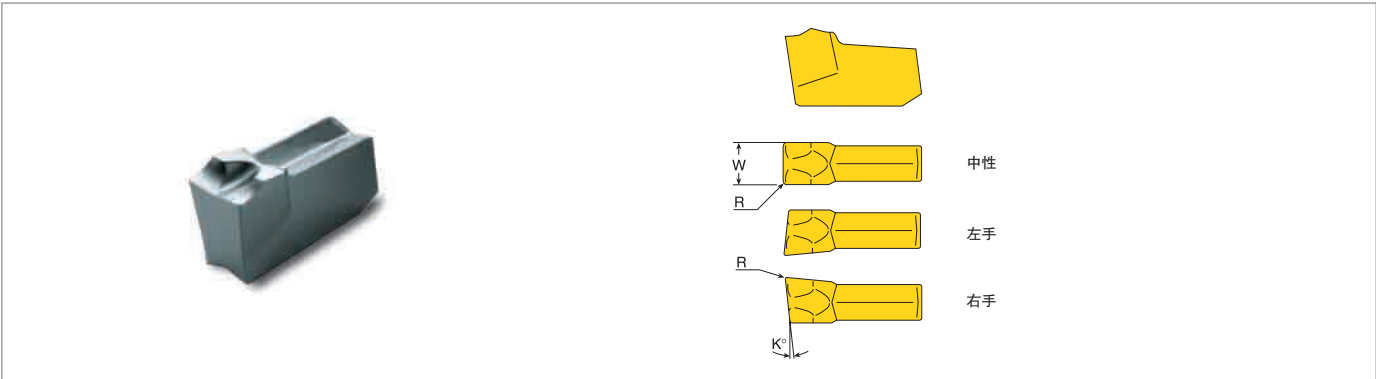
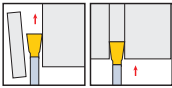


型号	刀座尺寸	W ± 0.1	K	R	牌号					
					K10	TT6030	TT7220	TT8020	TT5100	TT9030
TIMC 1.6	1	1.6	0°	0.16	○	○		○		
TIMC 2	2	2.2		0.20	○	○	○	○	○	
TIMC 2.4		2.4			○	○				
TIMC 3	4	3.1			○	○	○	○	○	
TIMC 4		4.1		0.25	○	○	○	○	○	
TIMC 4.8		4.8		0.28	○	○		○	○	

● 定货示例：100pcs. TIMC 2 TT8020

○: 标准库存

TIMJ “J” 型断屑槽，适于切断和切屑



型号	刀座尺寸	W ± 0.1	K	R	牌号						
					K10	TT6030	TT7220	TT9080	TT9100	TT8020	TT5100
TIMJ 2	2	2.2	0°	0.20	○	○				○	○
TIMJ 2.4		2.4			○	○				○	
TIMJ 3	4	3.1			○	○				○	○
TIMJ 4		4.1		0.25	○	○				○	○
TIMJ 4.8		4.8		0.28	○	○				○	

● 定货示例：100pcs. TIMJ 2 TT8020

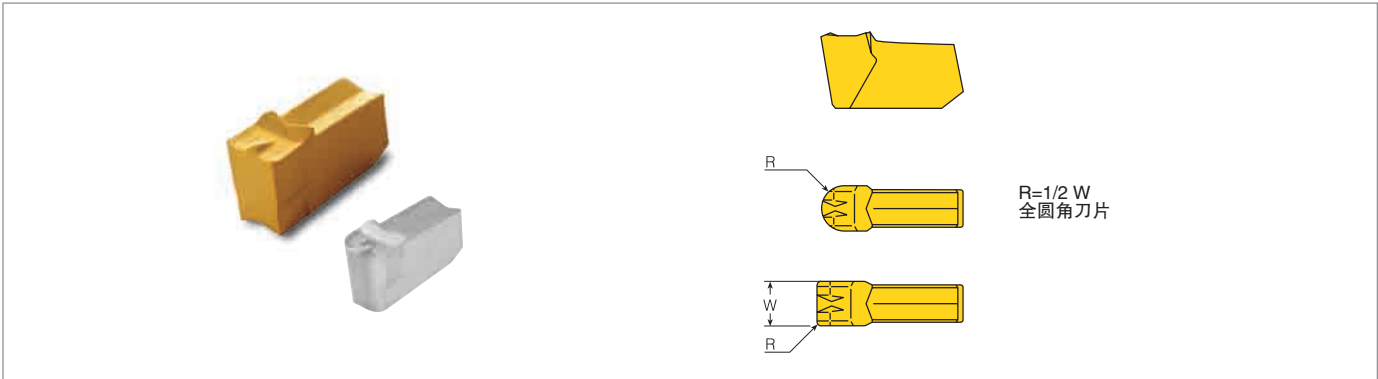
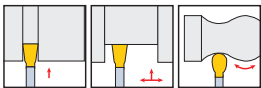
○: 标准库存

编码规则

TI	M	C	1.6	6	R
TaeguTec 刀片	M:公差 W = ± .01mm	断屑槽 C: 中等加工 J: 轻型加工	刀片宽度 (mm)	后角 6=6° 空白=0°	刀片手向 R: 右手 L: 左手 N: 中性

切槽刀片

TIPV “V” 型断屑槽，适于车削、切槽及仿形加工



型号	刀座尺寸	W ± 0.1	R	牌号					
				K10	TT6030	TT7220	TT9080	TT9100	TT5100
TIPV 3.00E 0.40	4	3.00	0.40	○	○				○
TIPV 4.00E 0.40		4.00	0.40	○	○				○
TIPV 4.50E 0.40		4.50	0.40	○	○				○
TIPV 3.00E 1.50		3.00	1.50	○	○				○
TIPV 4.00E 2.00		4.00	2.00	○	○				○
TIPV 1.85 0.10	2	1.85	0.10	○	○				○
TIPV 2.00 0.20		2.00	0.20	○	○				○
TIPV 2.15 0.15		2.15	0.15	○	○				○
TIPV 2.65 0.15		2.65	0.15	○	○				○
TIPV 3.00 0.20		3.00	0.20	○	○				○
TIPV 3.18 0.20	4	3.18	0.20	○	○				○
TIPV 4.00 0.20		4.00	0.20	○	○				○
TIPV 4.15 0.15		4.15	0.15	○	○				○

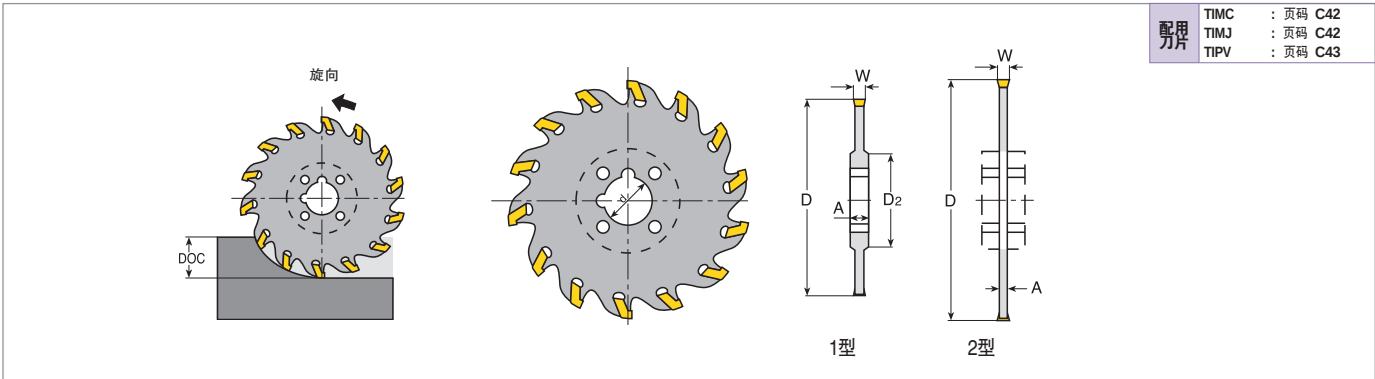
● 定货示例：100pcs. TIPV 3.00E-0.40 TT5100
○: 标准库存

编码规则



窄槽切削刀盘

TSC 槽刀盘



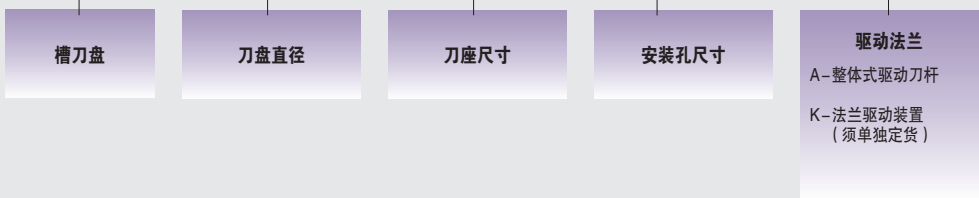
配用 刀片	TIMC	: 页码 C42
	TIMJ	: 页码 C42
	TIPV	: 页码 C43

型号		刀盘尺寸									驱动法兰尺寸			
		Dia. D (mm)	W 范围 (mm)	刀座尺寸	齿数	d (mm)	A (mm)	Max. DOC. (mm)	Max. RPM	Dia. D ₂ (mm)	驱动法兰	驱动柄		
1型	TSC 75-1.6-22A	75	1.6	1	8	22.0	2.4	18	1050	39	-	-		
	TSC 100-1.6-22A	100			10			30	800					
	TSC 125-1.6-27A	125			12			27.0	30				640	64
	TSC 75-2-22A	75	2-2.3	2	8	22.0		18	1050				39	
	TSC 100-2-22A	100			10	30		800	39					
	TSC 125-2-27A	125			12	27.0		30	640				64	
2型	TSC 100-2.4-22K	100	2.3-2.5	2	10	22.0	1.9	26	800	46	TR22-46	TW32-40		
	TSC 125-2.4-32K	125			12			32.0	34		640	55	TR32-55	T32-55
	TSC 160-2.4-32K	160			16			52	500		55	TR32-55	T32-55	
	TSC 100-3-22K	100	2.8-3.58	4	6	22.0	2.4	26	800	-	TR22-46	TW32-40		
	TSC 125-3-32K	125			8			32.0	34		640	TR32-55	T32-55	
	TSC 160-3-40K	160			10			40.0	39		500	TR40-80	T40-50	
	TSC 100-4-22K	100	3.54-4.52	4	6	22.0	3.2	27	800	-	TR22-46	TW32-40		
	TSC 125-4-32K	125			8			32.0	34		640	TR32-55	T32-55	
	TSC 160-4-40K	160			10			40.0	39		500	TR40-80	T40-80	

- 每个刀盘配有扳手
- 刀片请参照 C42 - C43

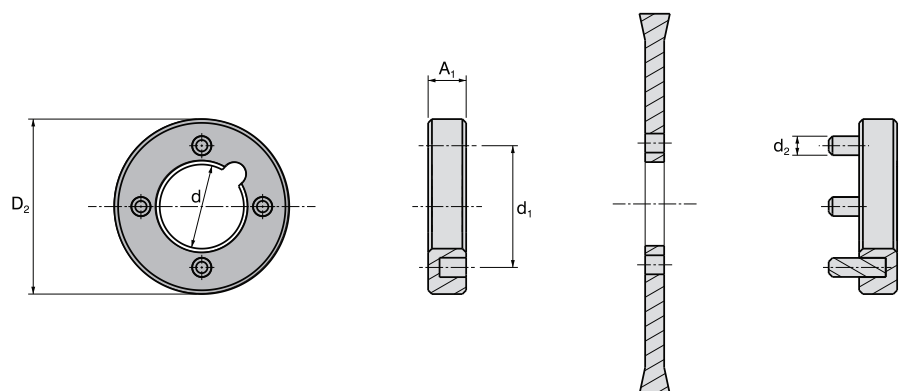
编码规则

TSC-100-4-22K



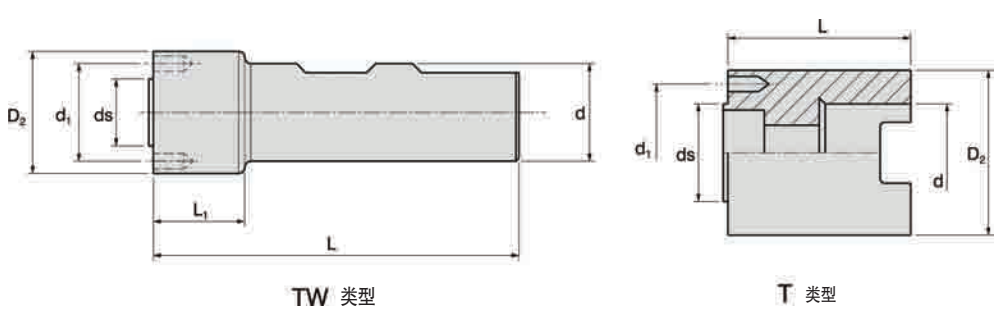
■ 槽刀盘

驱动法兰



型号	d	D2	d1	d3	A1
TR 22-46	22	46	32	5	10
TR 32-55	32	55	45	6	
TR 40-80	40	80	63	11	

驱动柄



型号	d	D2	ds	d1	L1	L	螺钉
TW 32-40	32	40	22	32	30	120	SR76-963
T 32-55		55	32	45	-	60	SR76-943
T 40-80	40	80	40	63			SR76-944

槽刀盘

窄槽刀盘



75mm, 100mm, 125mm, 160mm, 250mm
1.6mm – 6.35mm

前角：正前角

应用：窄槽和锯形槽

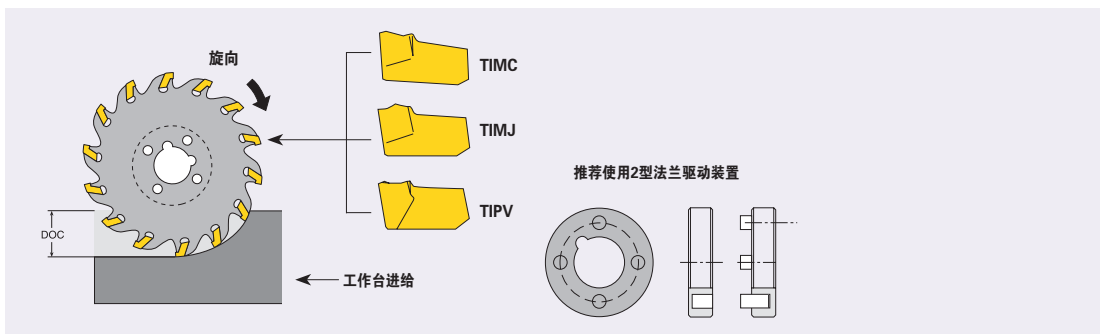
材质：碳钢，合金钢，不锈钢，铸铁，铝合金及稀有金属

窄槽刀盘的特点与性能：

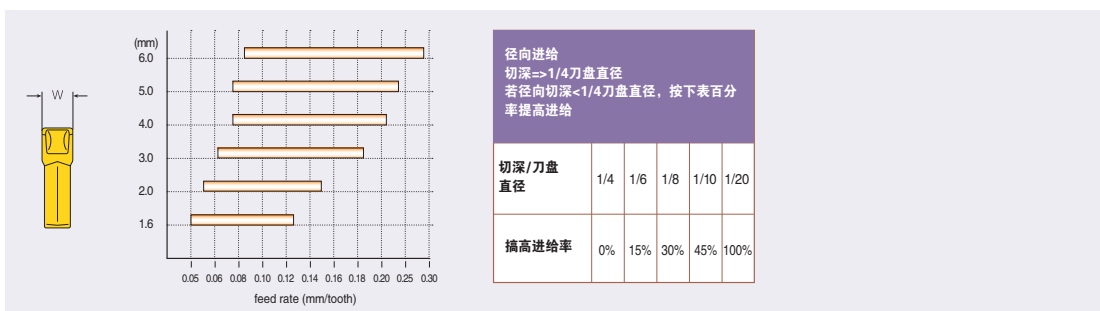
- 槽宽最小至1.6mm
- 刀片安装简易快捷
- 刀片夹持稳固，刀片挡块可重复定位
- 配用法兰驱动更稳定
- 径向跳动最小
- 排屑流畅
- 切削力低
- 延长刀具寿命
- 与T-CLAMP ULTRA系统刀片兼容
- 经济型产品

T-CLAMP ULTRA刀盘的独特设计，可取得较高的金属去除率，同时获得良好的表面加工质量。刀盘刚性设计无需楔块、夹块及螺钉夹紧，因而安装操作更简易。T-CLAMP ULTRA由广泛认可的一体式的“V”型双棱结构固定刀片，将刀片与刀盘结合成一体。此系统兼容整体T-CLAMP ULTRA产品的刀座尺寸，从而减少刀片种类。

T-CLAMP ULTRA槽刀盘的推荐切削进给率



推荐进给率（基于刀片宽度）



进刀

顺铣切入时切屑较厚但刀盘退出时切屑薄，推荐使用倒棱型刀片。逆铣切入时切屑薄但刀盘退出时切屑较厚，推荐使用锋利型刀片。正常情况推荐顺铣切削，特别是采用T-CLAMP ULTRA取代高速钢产品。消除加工中产生的切削痕，顺铣最适宜。

刀盘安装

推荐使用驱动法兰式安装，从而有效的保护驱动键，在切削中提高稳定性。

刀片安装

使用木锤或橡皮锤将刀片安装至刀座内，确保刀片的重复定位，降低径向跳动，刀片安装前确保刀座清洁无异物。

槽刀盘

切削材质应用--T-CLAMP ULTRA刀盘

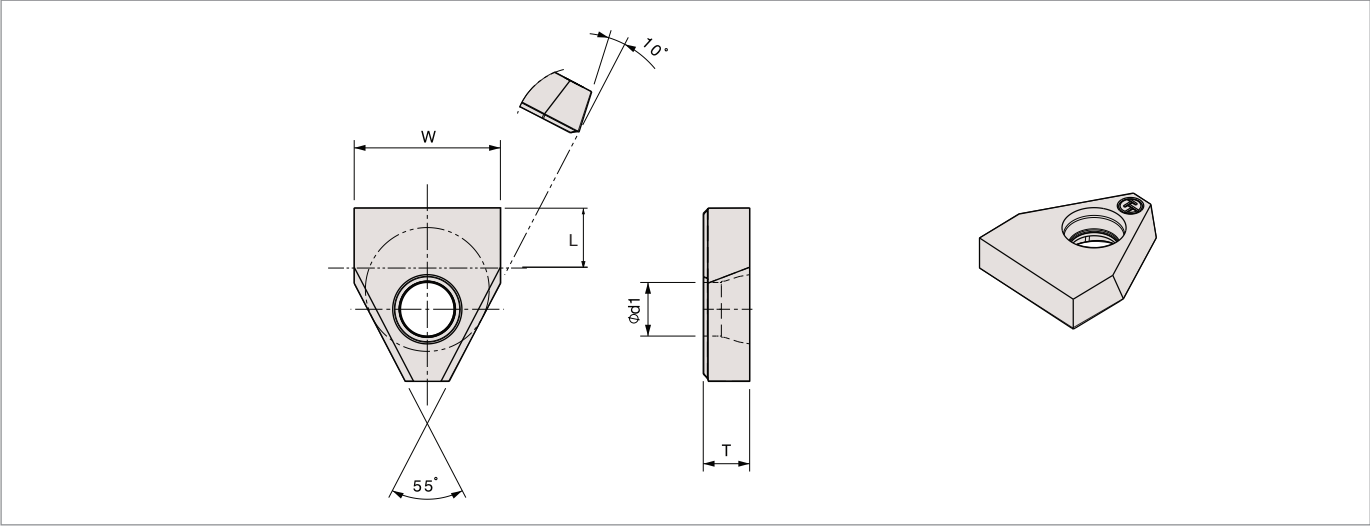
工件材质		布氏硬度	TT8020/TT5100
			切削速度(m/min)
碳钢	0.2%C	150	171 – 232
	0.45%C	190	120 – 201
	0.83%C	250	90 – 171
合金钢		up to 200	120 – 181
		200 – 250	101 – 161
		275 – 325	81 – 131
		325 – 375	70 – 111
		375 – 425	55 – 96
		425 – 475	46 – 81
不锈钢	铁素体	135 – 175	171 – 221
		175 – 225	131 – 201
	马氏体	275 – 325	101 – 151
	奥氏体	375 – 425	46 – 70
铸钢		135 – 175	101 – 151
	碳化	up to 150	90 – 161
		150 – 200	76 – 131
	合金	200 – 250	61 – 110
		250 – 300	46 – 81

工件材质		布氏硬度	K10
			切削速度(m/min)
可锻铸铁	铁素体	110 – 145	80 – 110
	珠光体	200 – 250	70 – 96
铸铁，低张力，灰铁		180	110 – 140
铸铁，高张力， 灰铁，合金		250	70 – 100
球墨铸铁	铁素体	160	70 – 110
	珠光体	250	55 – 80
冷硬铸铁		400	10 – 20
镍基合金 英克奈尔 600， 哈司特镍合金 C		175 – 225	15 – 37
钛合金 6AL4V		300 – 350	27 – 55
锻铝 2024, 6061, 7075		30 – 80	380 – 777
铸铝 308, 356, 380		50 – 100	305 – 625

● 提示: 刀盘需要较高RPM，请仔细查阅样本对所选刀盘RPM的要求。

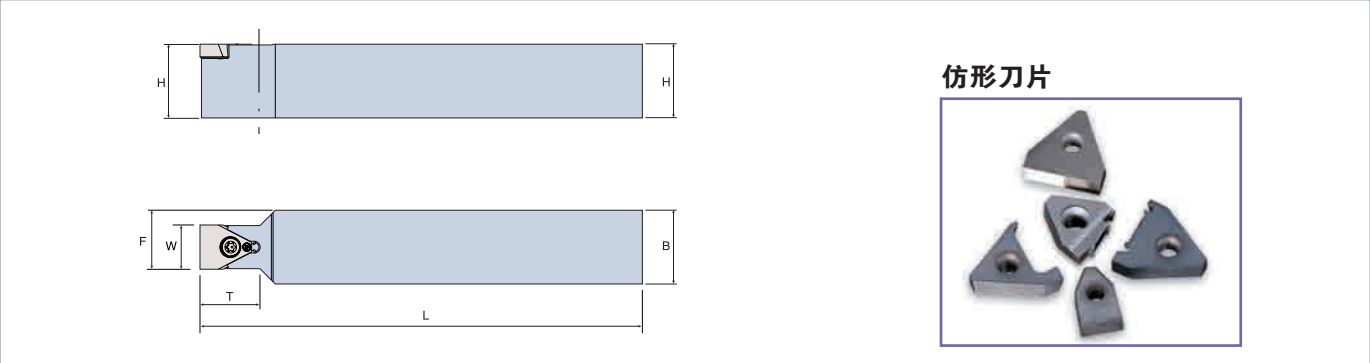
■ 非标刀片毛坯

TGUX 外圆仿形用半成品毛坯刀片



型号	W	T	Ød1	L	牌号	
					K10	P40A
TGUX 1004	10.2	4.76	5.5	5.85	○	○
TGUX 1504	15.2			5.85	○	○
TGUX 2006	20.2	6.35	6	9.35	○	○
TGUX 2506				9.25	○	○

TTLEN 刀杆



仿形刀片



型号	H	B	F	T	L	W	刀片 ⁽¹⁾	螺钉	扳手	力矩 (N · m)
TTLEN 1212 K10	12	12	11	20	125	10	TGUX 1004...	TS 40B100I	T15	7.7
TTLEN 1616 K10	16	16	13		125					
TTLEN 2020 M10	20	20	15		150					
TTLEN 2525 M10	25	25	17.5		150					
TTLEN 1616 K15	16	16	15.5		125					
TTLEN 2020 M15	20	20	17.5	35	150	15	TGUX 1504...	TS 45120I	T20	10.5
TTLEN 2525 M15	25	25	20		150					
TTLEN 2020 K20	20	20	20		125					
TTLEN 2525 M20	25	25	22.5		150					
TTLEN 3232 P20	32	32	26		170					
TTLEN 2020 K25	20	20	22.5		125					
TTLEN 2525 M25	25	25	25		150					
TTLEN 3232 P25	32	32	28.5		170					

● ⁽¹⁾最终刀片型号不同于半成品毛坯型号

T-CLAMP ULTRA PLUS槽刀指南

■ 用户指南的基础信息，使客户对T-CLAMP ULTRA PLUS系统全面了解

T-CLAMP ULTRA PLUS槽刀，实现了多种加工一种刀具：

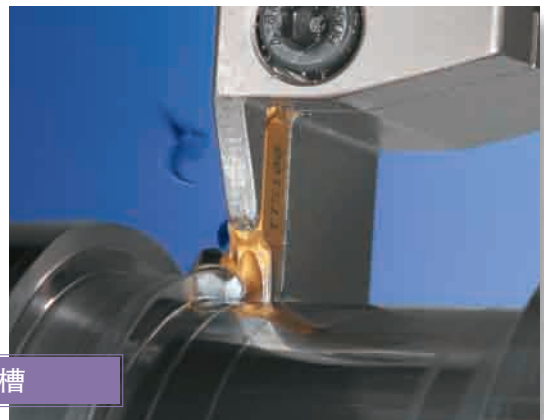
- 切深槽
- 切断和切槽
- 切浅槽
- 车削和切槽
- 精密切槽和沟槽切削
- 端面切槽和车削
- 越程槽和沟槽切削



切断

■ 刀片

- 精度高，重复定位好
- 压制断屑槽
- 上下棱夹紧固定刀片，定位准确
- TDJ/C双头切槽、切断刀片
- TSJ/C单头切深槽、切断刀片
- TDT双头外圆车削和切槽刀片
- TDA双头铝轮毂加工刀片



车削和切槽

■ 刀板

- 安装快捷，定位准确
- 刀片上下面定位夹紧
- 无附加备件
- 标准刀座

■ 整体刀杆

- 安装快捷，定位准确
- 刀片上下面定位夹紧
- 稳定性好
- 无附备件
- 标准刀杆尺寸

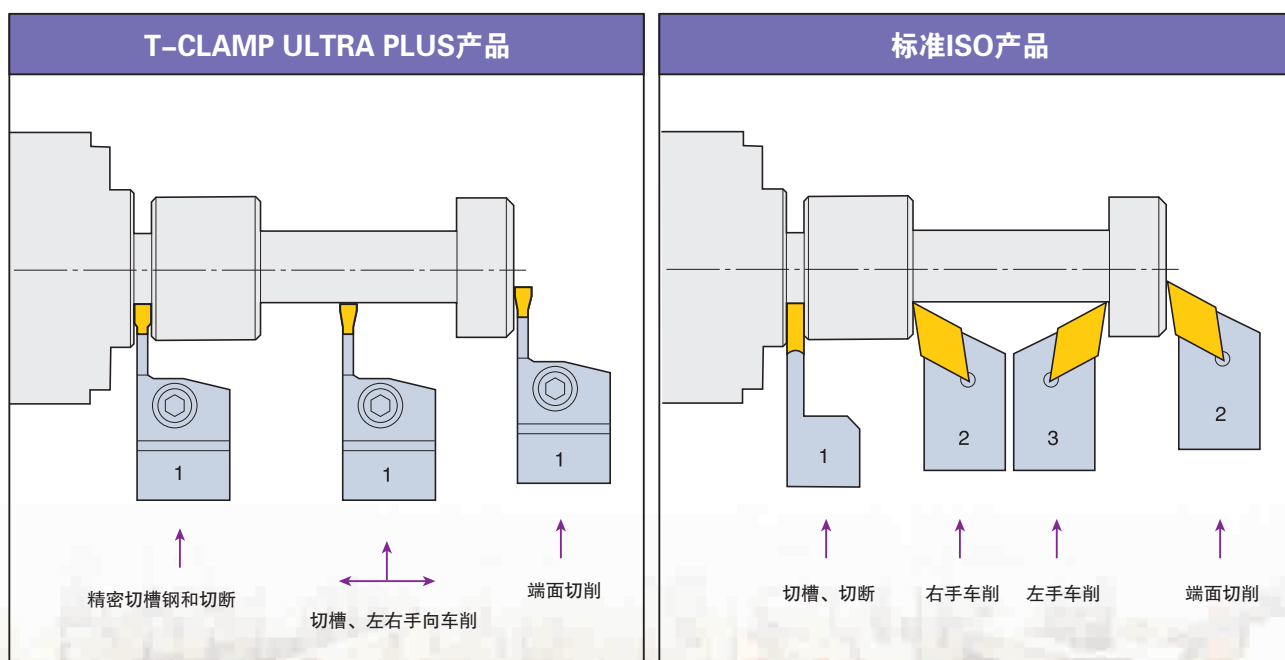


端面切槽和车削

■ T-CLAMP ULTRA PLUS优点

- T-CLAMP ULTRA PLUS拥有单头和双头刀片，经济型产品
- 多种功能：
 - 左、右手的车削、切槽、切断刀片可安装在同一刀杆上
- T-CLAMP ULTRA PLUS取代多种ISO产品
 - 减少单项操作的刀具使用数量
 - 减少库存数量
- 缩短节拍：
 - 缩短换刀时间
 - 缩短刀塔转位时间
- 提高效率
 - 粗加工即可获得高表面质量，减少工序

■ T-CLAMP ULTRA PLUS产品与传统标准ISO产品相比



■ 刀杆夹紧力矩



螺钉	推荐扭矩 (N·m)
SH M5x0.8	5.5
SH M6x1	8.0
SH M8x1.25	12.0

刀片选择

请参照以下选择正确的刀片

- 切削宽度（刀片宽度）
- 断屑槽型
- 主偏角
- 圆角半径
- 硬质合金牌号

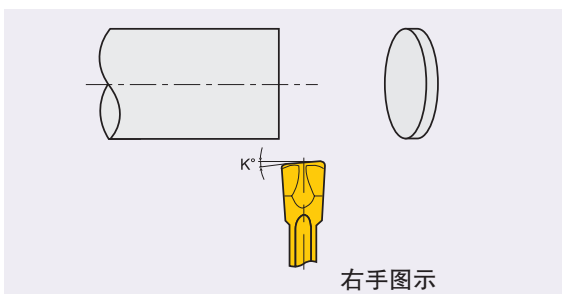
切削宽度和切削深度

- 根据以下比率选择合适的刀片进行切深：切深=8X
切削宽度，例如：3mm刀片最大切槽深度是24mm，
最大切断直径为48mm

- 零度主偏角的中性刀片可提供最大切深

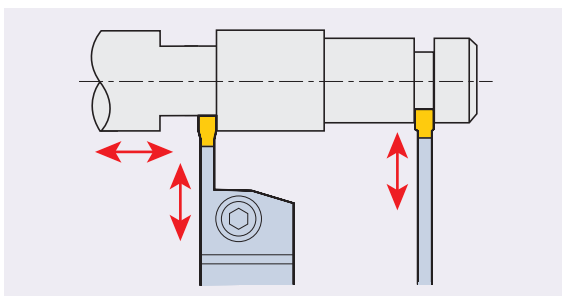
主偏角

- 使用带主偏角的刀片可减少毛刺和刀痕
- 刀尖与已加工表面有夹角为左/右手刀片
- 提高主偏角角度可减少刀痕和毛刺，但有可能造成表面加工质量及刀具寿命差；如刀痕和毛刺在允许范围内，建议使用中性刀片



刀片夹持

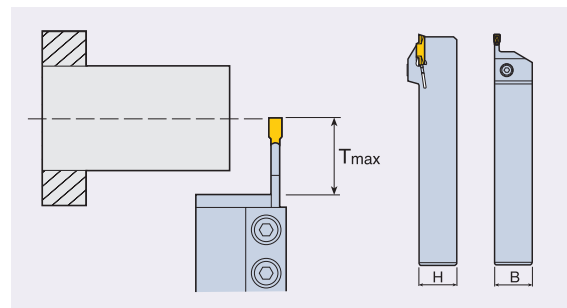
- 整体刀杆刚性最好
- 自夹紧刀杆只推荐用于径向切削
- 螺钉夹紧刀杆推荐用于径向及轴向切削



刀板或刀杆尺寸

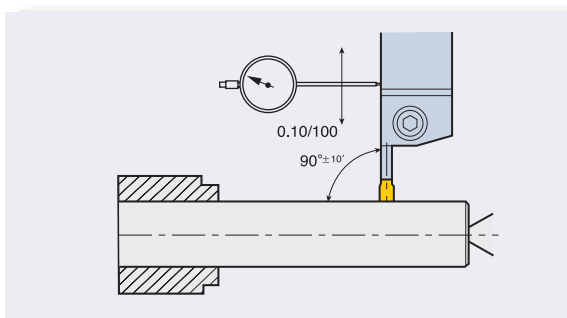
将振动和偏移降至最低，请按以下选择：

- 尽量选择最小悬长（Tmax）
- 刀杆（H）尽量选择大的尺寸
- 刀杆高度（B）应大于T-max
- 尽量选择刀座较宽的刀板或刀杆（刀座尺寸尽量大）



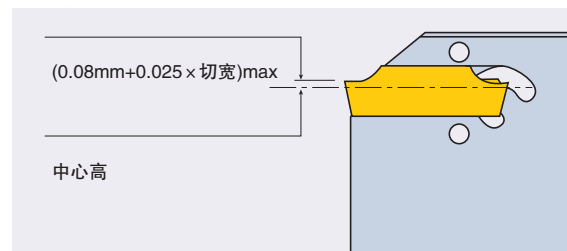
90° 安装

- 为取得垂直加工表面，减少振刀，刀具和工件中心成90°
安装十分重要



安装

- 刀片中心高应保证在±0.1mm以内
- 切断时，刀具安装应尽量靠近卡盘



优先选择

- 0° 主偏角刀片
- 选用最大的刀杆尺寸
- 选用最适宜的最小刀片宽度

切削

- 稳定的速度和进给可提高切削性能
- 充足的冷却（除陶瓷AB30刀片外）
- 刀片安装时清洁刀座
- 软材料加工时，切削力不能将刀片推入刀槽，可用橡皮锤将刀片安装就位
- 在普通车床上切削时应安装刀夹防止切断时出现轴向偏移

应用

- 及时更换磨损刀片
新刀片的成本会比磨损刃产生的后果更经济
- 更换已经磨损或破损的刀杆
- 不要尝试修复刀座

断屑槽

断屑槽的功能在于使铁屑在高温切下变形断裂

产生的断屑槽窄于槽宽有如下优点：

- 消除槽壁间的摩擦
- 防止切屑阻塞
- 允许更大的进给
- 避免划伤加工表面，消除额外加工面

形成的紧凑卷屑或断屑更容易排屑

卷屑受断屑槽型和切削条件的影响

根据用途选择合适的槽型

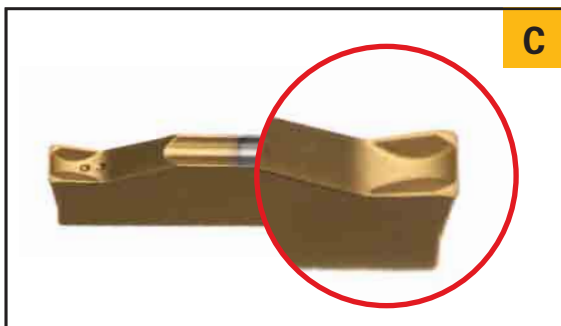
刀片装卸

刀片装夹

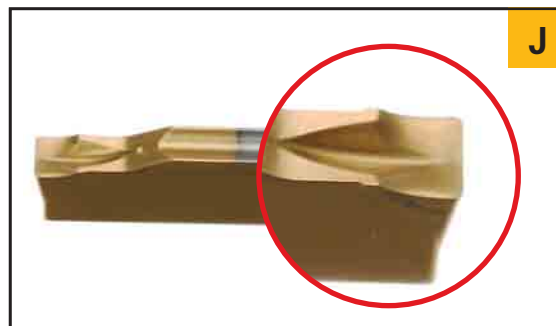
扳手（EDG-23B,EDG-33B）用于TGB刀板



断屑槽的选择



- 高硬材料和高韧性材料加工的首选
- 钢件、合金钢和不锈钢的通用加工
- 中、高进给

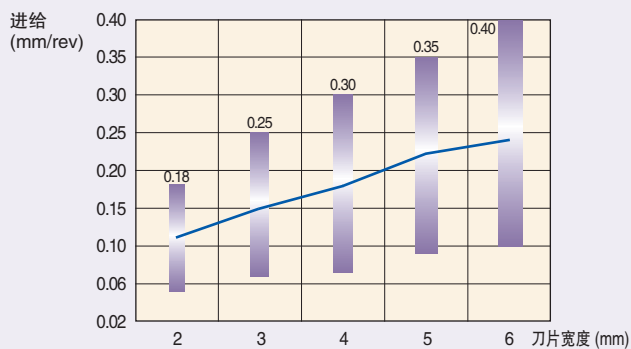


- 软质材料、管件、小直径和薄壁切削断首选
- 低切削力，无毛刺
- 直线性好
- 低、中进给

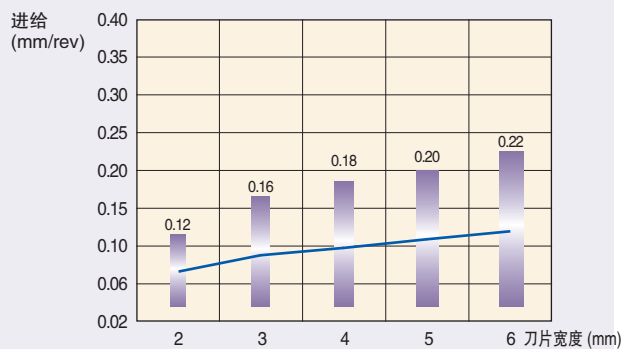
根据刀片的宽度推荐的进给范围

材质：SAE4140(HB240)

推荐使用中性刀片，左手或右手刀片进给应降低20~40%



“C”



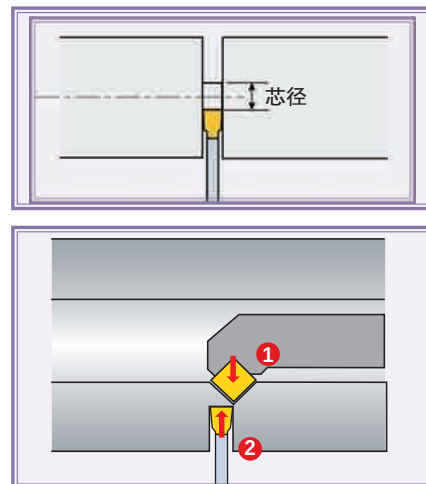
“J”

工件材质					
	合金钢	奥氏体 不锈钢	高温合金钢	有色金属	铸铁
高 ↑ 进给 ↓ 低	C	C	C	C 黄铜	C
	J	J	J 钛	J 铝合金	

■ 疑难问题解决

1. 减少毛刺

- 在CNC设备，在中心直径约为切削宽度时将降低进给50%
- 检查切削刃的中心高
- 采用带主偏角的刀片
- 如必须使用0° 主偏角刀片，选择较窄刀片
- 应用中心架（或调整同心）
- 空心棒加工时，建议使用内孔刀杆进行倒角再进行切断（如图）

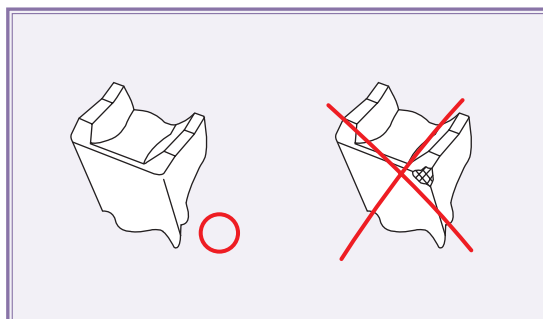


2. 提高表面质量

- 提高切削速度
- 使用中性刀片
- 正确选择断屑槽控制切屑
- 选用涂层刀片
- 冷却液充足供给
- 消除颤刀

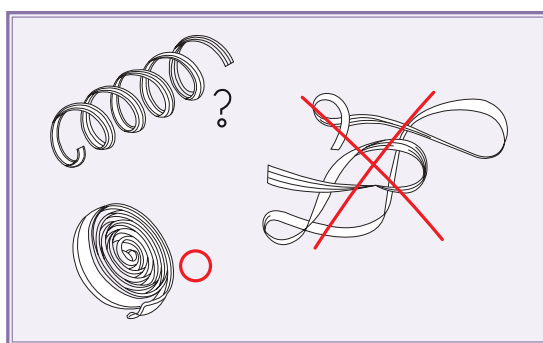
3. 提高平面度

- 检查刀片并更换磨损刀片
- 使用中性刀片
- 使用较大的刀板，如用TGB32代替TGB26
- 提高刀板厚度和刀片宽度
- 减小刀杆悬伸
- 检查刀具轴向校正基准和垂直度
- 优化夹紧
- 手动锁紧刀夹
- 冷却液充足供给（除陶瓷AB30刀片外）
- 降低进给



4. 切屑控制

- 更换磨损刀片
- 选择合适的断屑槽
- 选用中性刀片
- 检查刀具轴向校正基准和垂直度
- 冷却液充足供给
- 提高进给
- 切入时间歇进给，控制切屑在沟槽内

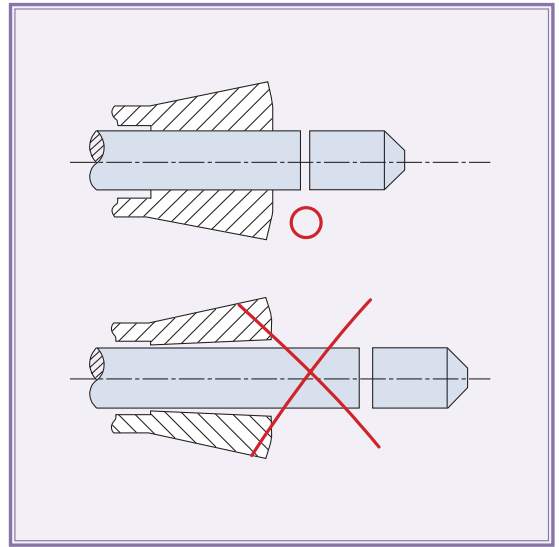


5. 消除颤刀

- 切断部位尽量靠近夹持部位
- 缩短刀杆悬伸
- 提高夹紧，检查刀具安装
- 调整RPM
- 提高进给
- 在车床上手动锁紧刀夹

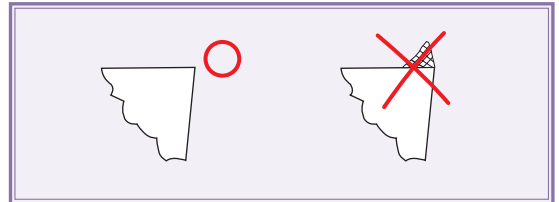
6. 防止崩刃

- 选择合适的刀片和牌号
- 选用大圆角刀片
- 切削末端降低进给
- 消除颤动
- 提高速度
- 选用坚固牌号
- 提高刀具和安装稳定性
- 消除积屑瘤



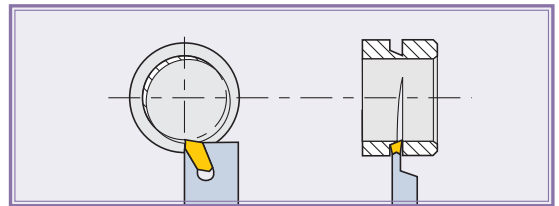
7. 预防及减少积屑瘤的发生

- 选择合适的刀片和牌号
- 提高速度
- 降低进给
- 提高冷却液供给量/浓度



8. 偏心管的切断

- 通常推荐使用主偏角为4度的刀片，但考虑到偏心孔和机床的弹性容易造成崩刃，选择8度主偏角刀处将减缓对刃口的破坏



切断加工的切削数据

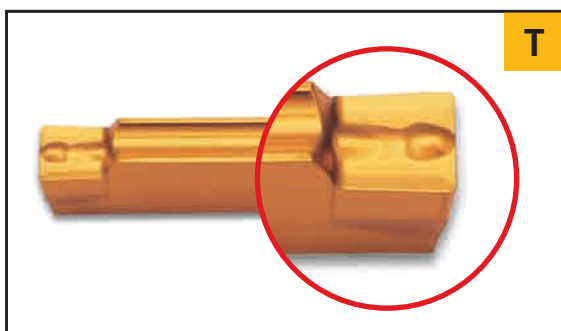
ISO	材质	条件	拉伸度(N/mm2)	硬度 HB	涂层		不涂层
					TT9080/TT9030/ TT7220	TT8020	K10
P	非合金钢	<0.25 %C 退火	420	125	140-250	80-120	
		>=0.25 %C 退火	650	190	130-220	80-110	
	铸钢	<0.55 %C 淬火和调质	850	250	90-200	70-90	
	易切削钢	>=0.55%C 退火	750	220	100-220	70-100	
		淬火和调质	1000	300	70-170	40-70	
	低碳合金钢	退火	600	200	90-120	70-100	
	铸钢 (合金成份低于5%)	淬火和调质	930	275	80-170	50-70	
			1000	300	70-130	40-60	
			1200	350	50-120	30-50	
	高碳合金钢	退火	680	200	60-140	50-80	
M	铸钢和工具钢	淬火和调质	1100	325	50-70	30-60	
	不锈钢	铁素体/马氏体	680	200	70-170	80-120	
	铸钢	马氏体	820	240	60-150	60-90	
		奥氏体	600	180	90-180	60-90	
K	可锻铸铁	铁素体/珠光体		180	120-250		60-85
		珠光体		260	100-210		45-75
	灰铁 (GG)	铁素体		160	100-230		60-80
		珠光体		250	90-180		50-70
	球墨铸铁 (GGG)	铁素体		130	190-300		70-100
		珠光体		230	120-220		70-90
S	高温合金	铁基 退火		200	40-70		35-50
		铁基 固化		280	30-50		25-40
		镍基 退火		250	30-40		20-30
		镍基 固化		350	15-25		15-20
	或钴基	镍基 退火		250	30-40		20-30
		镍基 固化		350	15-25		15-20
	钛, 钛合金	钛合金 固化	Rm 400		90-190		150-200
			Rm 1050		30-60		50-80

■ 断屑槽型：“T”型

- 车削和切槽

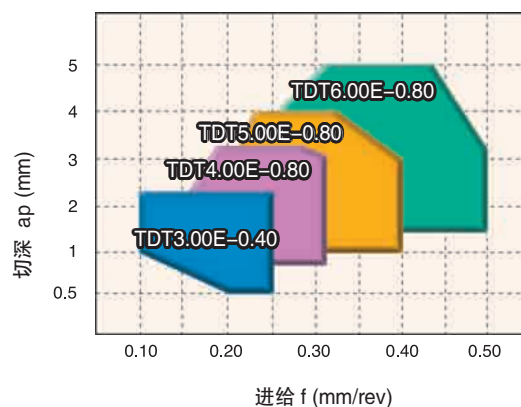
- “T” 断屑槽适于钢件、合金钢和不锈钢的车削和切槽加工
- “T” 型断屑槽刀片的中心断屑点可向多个方向排屑

“T” 型



- 多种不同圆角刀片适于车削应用，仿形刀片为磨制的全圆角刀片

工件材质：SAE 1045(C45)
切削速度：Vc=100 –180m/min



内孔和端面切削时降低进给20~30%

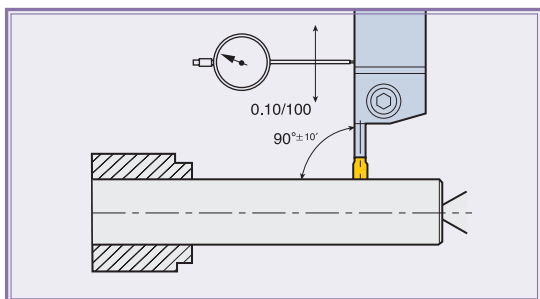
■ 刀杆和刀板尺寸

避免振动和挠度，应选择：

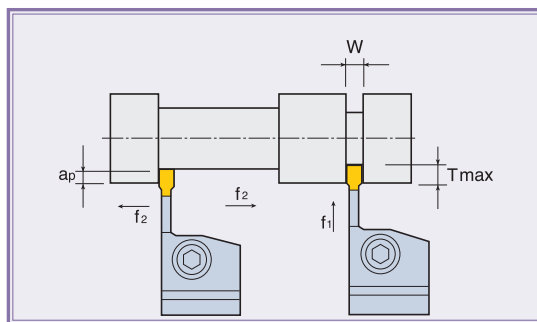
- 应选择最小的刀杆或刀板的悬长
- 刀杆直径最大化

■ 90° 安装

取得垂直加工表面，减少振刀，刀具和工件中心成90° 安装十分重要



■ 切削定义



切槽

- Vc-切削速度 (m/min)
- T-最大切深 (mm)
- f1-径向进给

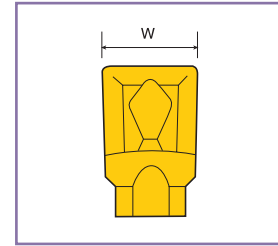
车削

- Vc-切削速度 (m/min)
- apmax-最大切深 (mm)
- f2-轴向进给 (mm/rev)

刀片选择

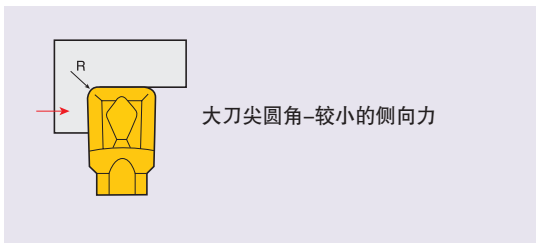
刀片宽度

- 刀片宽度影响强度
- 为高效切削，应用大宽度的刀片
- 刀片宽度决定断屑范围
- 低进给切削宜选择窄刀片控制切屑
- 较宽的刀片和坚固的刀板需要较高的切削力和进给，获得正前角切削

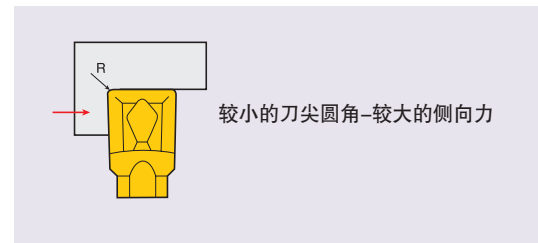


刀尖圆角半径-侧向刃切削

- 为提高刀具寿命选择较大的刀尖圆角

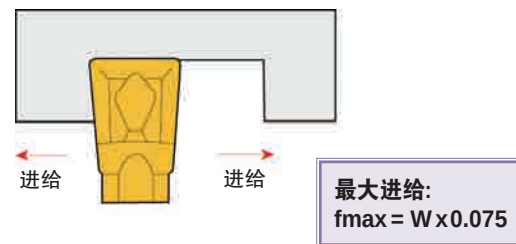


- 为减少切削力及窄刀片的低进给切削时，选择较尖的刀尖圆角



车削进给

- 进给取决于刀片的断屑范围
- 最大的进给量由刀片的宽度和最大承载能力决定
- 较小的刀尖圆角刀片用于大进给切削将降低刀具寿命
- 为更好断屑可间歇进给

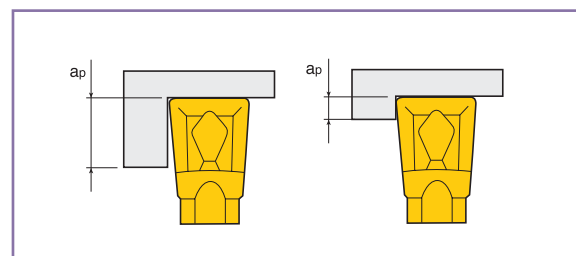


切削深度

- 最小切深可等于刀尖圆弧半径
- 最大的切深取决于最大的承载能力
- 切深取决于断屑范围

大切深会导致工件的较大的变形和较大的副后角

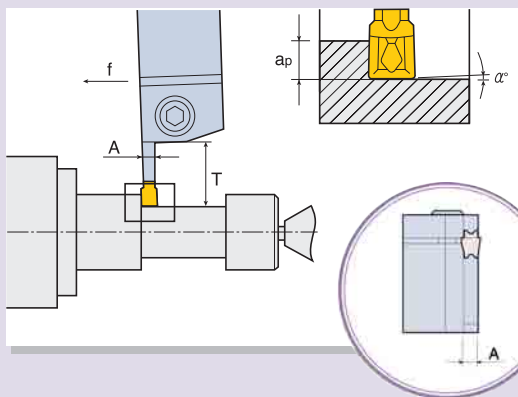
较小的切深时，变形和副后角都会比较小



最大切深: $ap_{max} = W \times 0.8$

T-CLAMP ULTRA PLUS的车削原理

•后角 α° 影响侧向力，不像ISO刀片恒定



刀片与工件间的后角

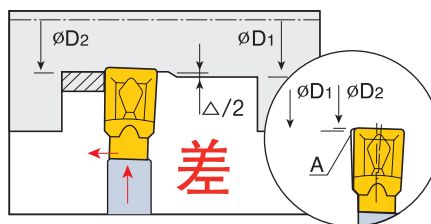
刀片挠曲受以下因素的影响:

- 进给: f
- 切深: a_p
- 悬长: T
- 切削速度: V_c
- 工件材质

★当以上因素应用合适时，刀片的后角就会产生修光功能，从而获得良好的表面加工质量和公差

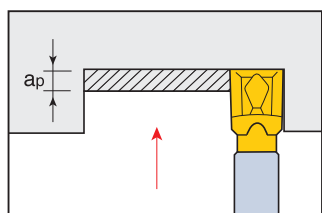
精加工：直径补偿

●直径补偿须应用于最后工序,当加工至要求的直径，加工方向转向纵向切削，此时会产生挠曲现象，如果不进行补偿继续加工，A角将切入工件导致偏差（如图），这样将出现2个直径，D1为切槽直径而D2为车削加工直径，D1与D2的差命名为 Δ ，刀具补偿计算如下：

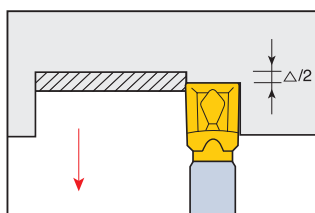


$$\frac{\Delta}{2} = \frac{\phi D_1 - \phi D_2}{2}$$

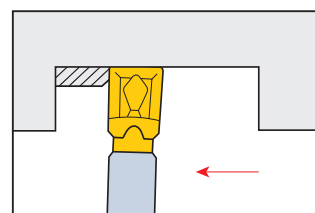
●使用补偿将减小工件直径的误差。
下图为简单的加工过程。



1.切槽至目标直径



2.退回刀具 $\Delta/2$



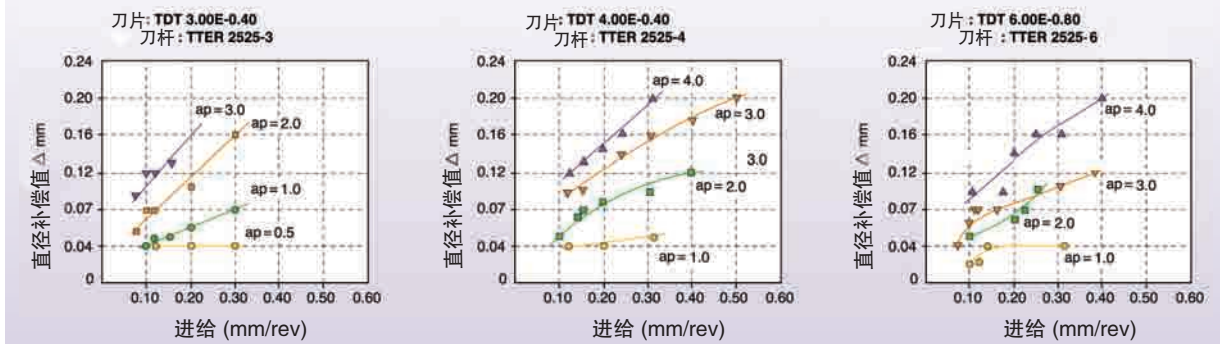
3.继续精车操作

●下面为特定加工状况数据，仅供参考。根据不同材质及不同的刀杆，调整相应参数

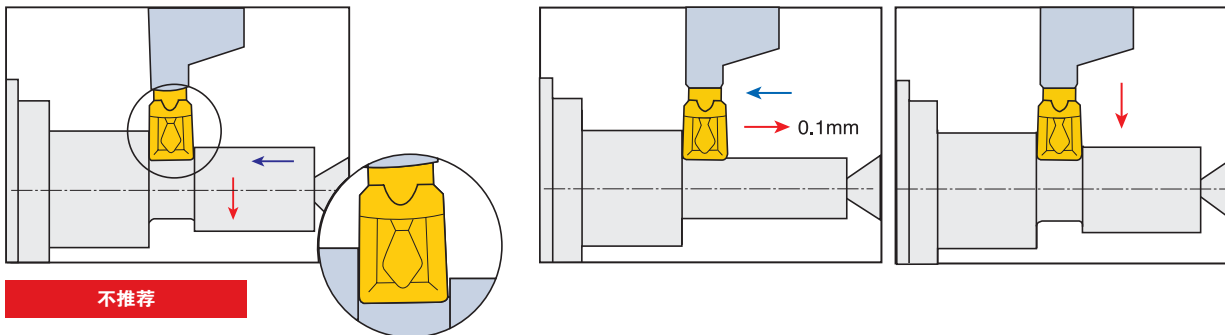
推荐：

用设定的精加工条件进行简短测试补偿值。

不要在目标直径进行测试。

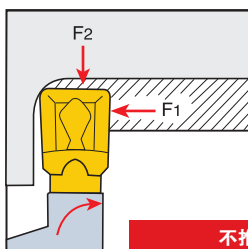


多功能操作



T-CLAMP ULTRA PLUS多功能刀具能进行一系列的切槽和车削加工.从车削至切槽加工需要考虑基本的应用规则,避免刀片崩刃.上图情况,车削前必须减少侧面变形挠曲,但切槽情况不推荐上述加工。

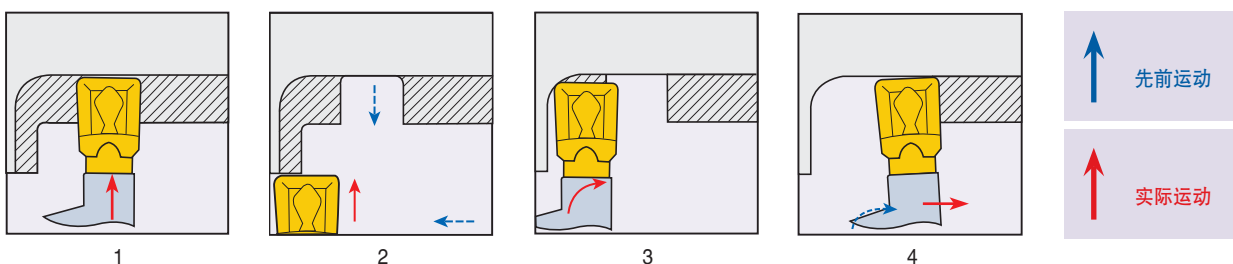
加工圆弧或倒角



加工圆弧或倒角大于刀片圆弧半径时需要两个方向的复合运动。

刀片的破损在于刀片是插入工件时刀片刃全面接触工件，刀片受到F1和F2不同方向的力而破损。

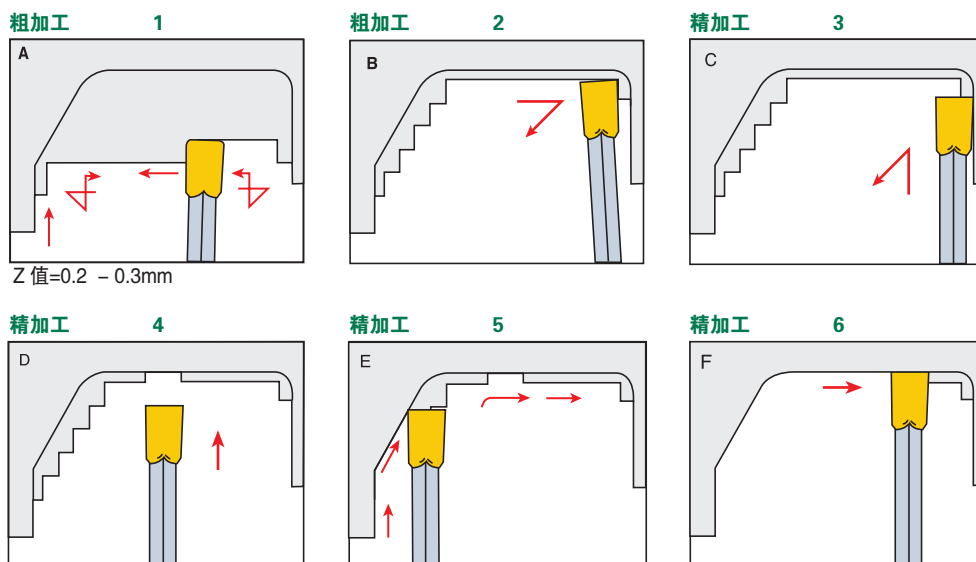
推荐优化加工消除刀片破损



壁间加工

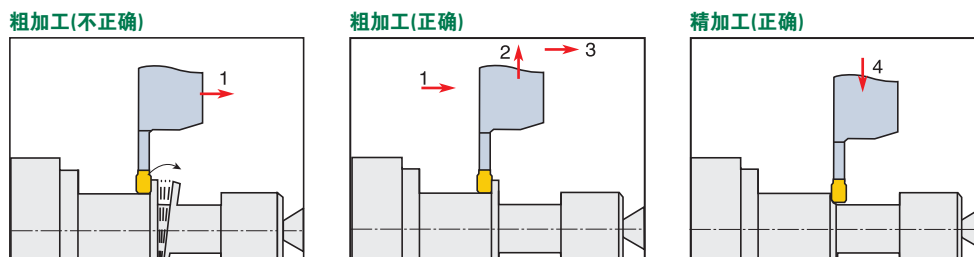
壁间加工是T-CLAMP ULTRA PLUS产品的一个重要优势，建议以下加工顺序以取得良好的加工效果：

在壁边进行台阶加工，不要加工相同的Z值



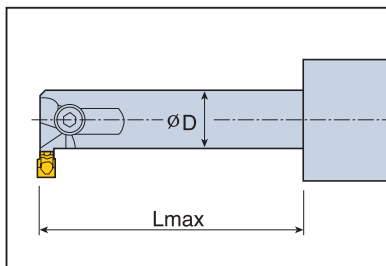
消除圆环

在车削棒料的末端或凹槽时容易产生圆环，参考如下消除圆环方法



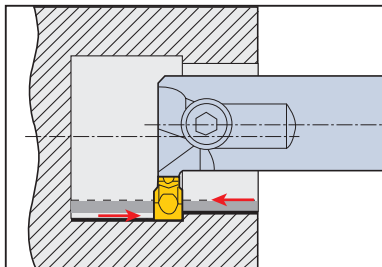
内孔优化切削

刀杆悬伸



$$L_{max} \leq 3D$$

充分使用刀尖圆角

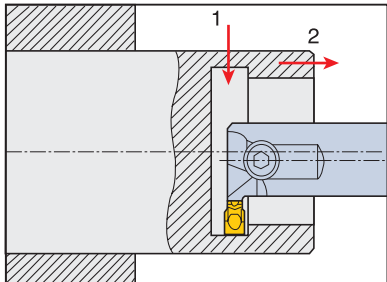


1. 使用刀片的一个圆角进行粗加工第一次走刀.
2. 回程时使用另一圆角进行半精加工或精加工.
3. 金属去除率较大, 刀具位置看似无序.
4. 快速退回起始位置, 然后继续向中心端面车削.

优化盲孔车削

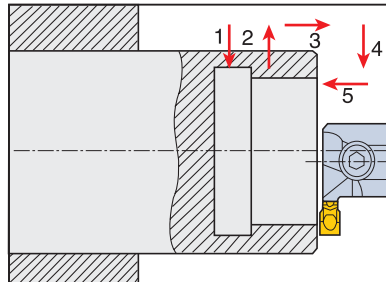
排屑困难是盲孔加工存在的问题. 当加工至后壁时, 断屑经常夹在壁间与刀具之间导致刀片破损.

以下两种方案解决此问题:



方案1

1. 切削开始于后壁切槽加工
2. 从内向外车削加工



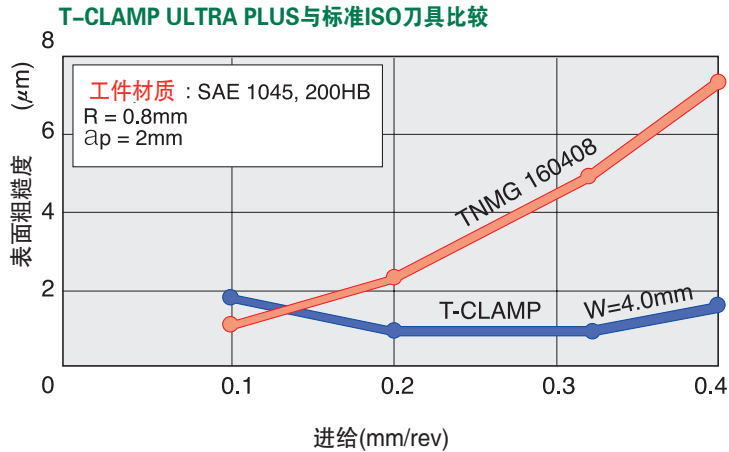
方案2

1. 切削开始于后壁切槽加工
2. 退回刀具, 由外向内进行目标直径加工

■ 表面加工质量

取代磨削加工

T-CLAMP ULTRA PLUS刀具车削的表面质量管理远远优于ISO车削刀具.事实上采用T-CLAMP ULTRA PLUS刀具的表面加工质量可以与磨削加工相比.



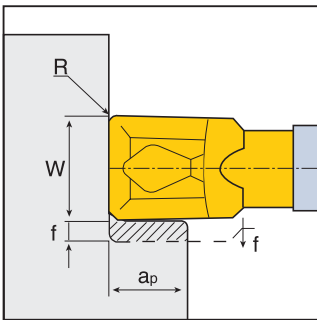
■ 机床功率计算

车削

$$P = \frac{K_c \cdot a_p \cdot f \cdot V_c}{\eta \cdot 45 \cdot 10^3} \quad [\text{HP}]$$

车削

$$P = \frac{K_c \cdot a_p \cdot f \cdot V_c}{\eta \cdot 61 \cdot 10^3} \quad [\text{kw}]$$

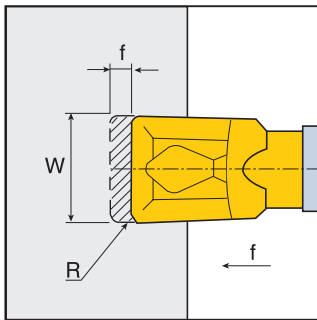


切槽/切断

$$P = \frac{K_c \cdot W \cdot f \cdot V_c}{\eta \cdot 45 \cdot 10^3} \quad [\text{HP}]$$

切槽/切断

$$P = \frac{K_c \cdot W \cdot f \cdot V_c}{\eta \cdot 61 \cdot 10^3} \quad [\text{kw}]$$

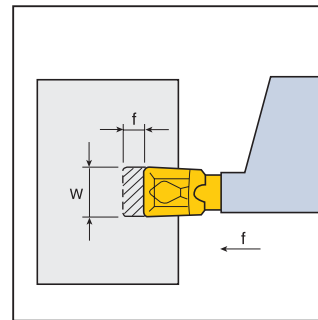


端面切槽

$$P = \frac{K_c \cdot W \cdot f \cdot V_c}{\eta \cdot 45 \cdot 10^3} \quad [\text{HP}]$$

端面切槽

$$P = \frac{K_c \cdot W \cdot f \cdot V_c}{\eta \cdot 61 \cdot 10^3} \quad [\text{kw}]$$



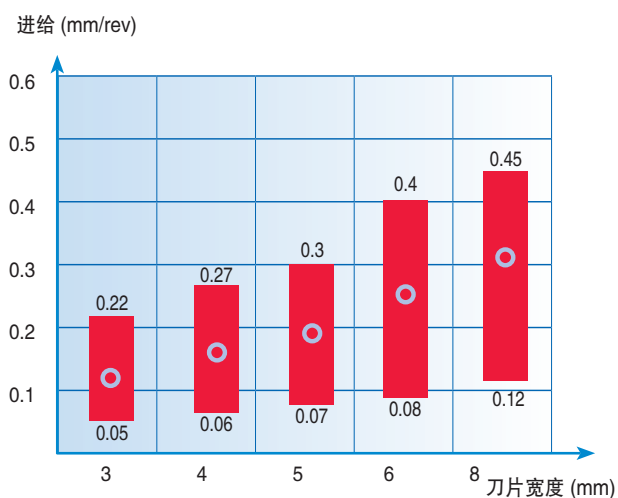
注: 比切削力Kc (Mpa)——应用特殊切削力(N/mm)

TDXU刀片的推荐切削参数

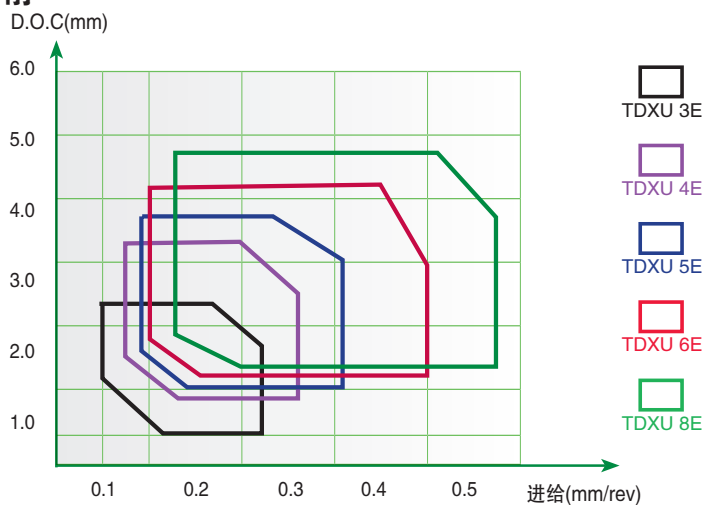
ISO	材质		硬度 HB	外圆车削			外圆切槽			内圆车削			内圆切槽			端面车削			端面切槽			牌号
P	碳钢	0.2 %C	150	210	175	110	150	125	80	165	140	85	115	100	60	170	140	90	150	125	80	TT9030 TT9080 TT9100 TT7220
		0.45 %C	190	200	160	100	140	110	70	155	125	80	110	90	55	160	130	80	140	110	70	
		0.83 %C	250	190	150	90	135	105	65	150	120	70	105	85	50	150	120	70	135	105	60	
	低碳合金钢和铸钢(<5%合金成份)工具钢	→ 200	190	150	90	135	105	65	150	120	70	105	85	50	150	120	70	135	105	60		
		200－250	185	145	85	130	102	60	145	115	65	100	80	50	150	115	70	130	105	60		
		275－325	180	140	80	126	100	56	140	110	60	100	80	45	145	110	65	125	100	55		
		325－375	125	75	50	90	55	35	100	60	40	70	40	30	100	60	40	90	55	40		
375－425	85	60	40	60	40	30	70	50	30	50	35	20	70	50	30	60	40	30				
M	不锈钢	175－225	170	145	95	120	100	70	135	115	75	95	80	50	140	120	80	120	100	70	TT8020 TT9030 TT9080	
		275－325	130	115	85	90	80	60	100	90	65	70	65	50	105	90	70	90	80	60		
		135－175	150	125	100	105	88	70	120	100	80	85	70	55	120	100	80	105	90	70		
K	可锻铸铁	铁素体/珠光体	180	180	130	90	150	110	70	150	110	70	120	90	50	150	120	90	130	100	60	TT6030 TT6300
		珠光体	260	150	120	80	130	90	60	120	100	70	100	80	50	120	100	70	100	80	50	
	灰铸铁 (GG)	铁素体	160	250	180	110	250	170	100	200	140	70	150	100	50	180	130	70	150	110	70	
		珠光体	250	140	120	90	130	100	60	120	90	70	100	80	50	120	100	70	100	80	50	
	球墨铸铁 (GGG)	铁素体	130	250	180	120	250	180	100	200	140	70	150	100	50	200	140	70	150	100	50	
	珠光体	230	180	130	90	150	110	70	150	110	70	120	90	50	150	110	70	130	100	60		

TDXU刀片的切削条件

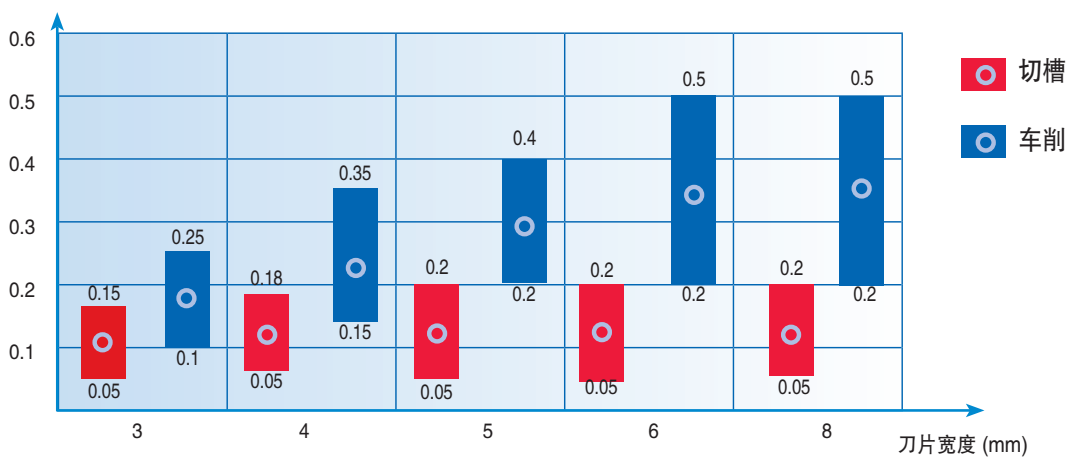
切槽



车削



TDT刀片的切削条件



■ 推荐的切削条件

ISO	材质	条件	拉伸度 Rm(N/mm2)	布氏硬度 HB	切槽 车削,仿形,清根(m/min)				内孔切槽,端面切槽 (m/min)	
					CT3000	TT9100	TT9030 TT9080 TT9220	TT8020	TT9080 TT9030 TT7220	TT8020
P	非合金钢, 铸钢, 易切削钢	<0.25 %C 退火	420	125	100-210	100-230	100-200	100-180	100-150	80-110
		>=0.25 %C 退火	650	190	100-200	100-210	100-180	100-150	60-100	60-90
		<0.55 %C 淬火和调质	850	250	80-180	80-180	80-160	80-130		
		>=0.55 %C 退火	750	220	80-180	80-180	80-160	80-130	60-110	50-90
	低合金钢 铸钢 (合金成份<5%)	淬火和调质	1000	300	70-150	70-150	70-130	70-120		
		退火	600	200	100-180	100-200	100-160	10-150	60-110	40-70
			930	275	90-180	90-180	80-160	80-150	70-110	40-60
		淬火和调质	1000	300	80-170	80-170	80-150	80-130		
	高合金钢, 铸钢, 工具钢		1200	350	80-150	80-150	80-130	80-120	60-90	30-50
		退火	680	200	90-130	90-140	90-130	90-110	60-90	30-50
		淬火和调质	1100	325	50-80	50-80	50-80	50-70	50-80	30-40

ISO	材质	条件	拉伸度 Rm(N/mm2)	布氏硬度 HB	切槽-车削, 仿形, 清根(m/min)			内孔切槽(m/min) 端面切槽(m/min)	
					CT3000	TT9030/TT9080	TT8020	TT9030/TT9080	TT8020
M	不锈钢	铁素体/马氏体	680	200	80-170	80-170	80-170	50-130	40-80
	铸钢	马氏体	820	240	80-150	80-150	80-150		
		奥氏体	600	180	80-170	80-170	80-170	40-130	30-80

ISO	材质	条件	拉伸度 Rm(N/mm2)	布氏硬度 HB	切槽-车削, 仿形, 清根(m/min)			内孔切槽(m/min), 端面切槽(m/min)		
					TT6300	K10	T6080	TT6300	TT6080	K10
K	可锻铸铁	铁素体/珠光体		180	120-200	60-120	90-180	80-130	60-110	20-40
		珠光体		260	100-180	50-80	80-150	60-100	50-90	20-40
	灰铸铁 (GG)	铁素体		160	150-270	70-100	110-250	90-140	70-120	40-60
		珠光体		250	120-170	50-90	90-140	80-120	60-100	40-60
	球墨铸铁 (GGG)	铁素体		130	150-250	70-100	120-230	90-130	70-110	40-60
		珠光体		230	120-200	60-90	90-180	80-110	60-90	30-50

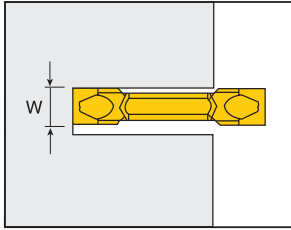
ISO	材质	条件	拉伸度 Rm(N/mm2)	布氏硬度 HB	切槽-车削, 仿形, 清根(m/min)		内孔切槽(m/min), 端面切槽(m/min)
					KP300	K10	K10
N	可锻铝合金	无固化		60	150-2500	300-800	100-300
		固化		100	150-2500	230-310	100-300
	铸铝	<=12% Si	无固化	75	150-2500	280-830	100-300
	铜合金	无固化		90	150-2500	200-510	100-300
		>12% Si	高温处理	130	330-800	130-300	80-200
	铸铝	>1% Pb	易切削	110			
	铸铝 铜合金	黄铜		90	330-800	120-200	80-150
		电解铜		100	190-400	90-150	60-100

ISO	材质	条件	拉伸度 Rm(N/mm2)	布氏硬度 HB	切槽-车削, 仿形, 清根(m/min)			内孔切槽(m/min), 端面切槽(m/min)	
					TT9080 TT9030	K10	TT8020	TT9080 TT9030	TT8020
S	高温合金	铁基	退火	200	30-50	30-40	20-30	20-40	20-30
			固化	280	20-40	20-40	15-20	15-30	15-20
	超合金	镍基或	退火	250	20-30	20-30	15-20	15-20	15-20
		钴基	固化	350	15-20	15-20	15-20	15-20	15-20
			压铸	320	15-20	15-20	15-20	15-20	15-20
	钛,		Rm 400		130-170	100-130	80-100	90-120	60-80
	钛合金	a+β合金固化	Rm 1050		40-70	20-50	15-30	20-50	15-30

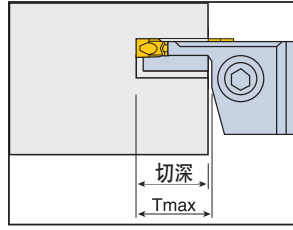
ISO	材质	条件	拉伸度 Rm(N/mm2)	布氏硬度 HB	槽-车削, 仿形, 清根(m/min)			内孔切槽(m/min), 端面切槽(m/min)	
					TT6300	TB650	K10	TT6300	K10
H	淬硬钢	淬火		55 HRc	30-50	90-110	20-40	15-25	15-20
		淬火		60 HRc	30-50	80-100	20-30	15-25	15-20
	冷硬铸铁	铸造		400	30-50	180-200	20-50	15-25	15-25
	铸铁	淬火	55 HRc	55 HRc	30-50	90-110	20-40	15-25	15-25

刀具选择

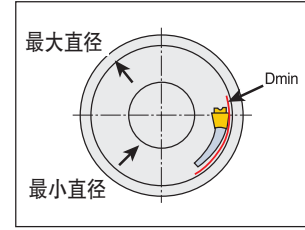
推荐以下三种方式进行刀具选择：



根据切削宽度及形状，选择较宽的刀片



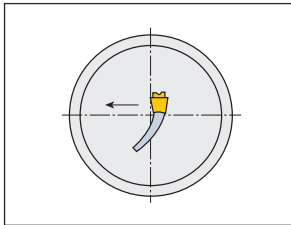
根据最大切深选择最小的悬伸的刀具



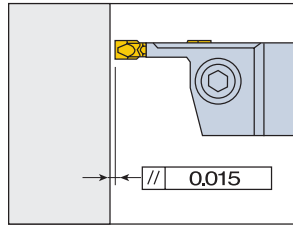
根据切槽的直径选择刀具的最大切削范围

刀具调整

加工前，检查下述刀具位置



在中心线位置检查刀具切削刃，较轻加工后检查毛刺

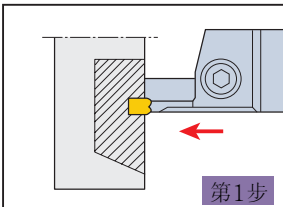


检查加工面和切削刃的平行度，正确的位置可获得端面两边良好的表面车削质量。

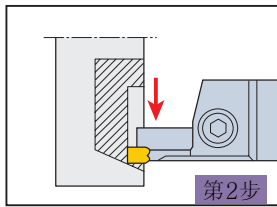
最佳的切削步骤

粗加工

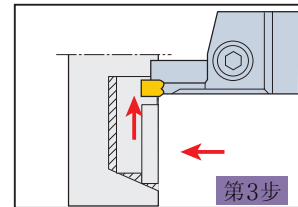
T-CLAMP ULTRA PLUS进行端面粗加工车削的基本步骤：



切入初始设定直径范围



远离轴线方向切削

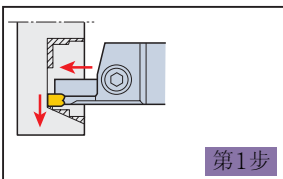


快速退回，继续向轴线方向切削

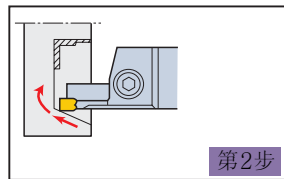
- 如进行端面切槽，切削速度应比端面车削降低40%

精加工

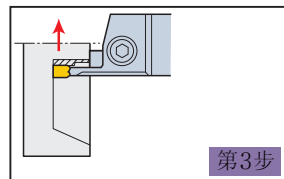
-CLAMP ULTRA PLUS进行端面精加工车削的基本步骤：



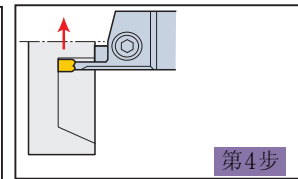
同粗加工第二步



精加工外缘直径及倒角



快速退回，继续向轴线方向切削



精切削至目标直径

- 如进行端面切槽，切削速度应比端面车削降低40%

应用范围

耐磨性 ←————→ 韧性							
P	CT3000 PV3010 PV3030	TT9800	TT5100	TT9080	TT9030	TT7220	TT8020
M	TT9080		TT9030		TT8020		
K	AS500	AS100	TT6300	TT6080	K10		
N	KP300			K10			
S	TT9080		TT9030		TT8020		
H	KP300	TB650	KB50		KB90		

TT8020

Taegutec最坚韧的PVD牌号，适于不锈钢和特种合金的断续加工

TT7220

PVD涂层牌号，适于碳钢和合金钢的加工

TT9030

PVD涂层牌号，具有极好的耐磨性，在合金钢，不锈钢和特种合金加工中表现高效性能

TT5100

CVD涂层牌号，，在碳钢，合金钢和不锈钢加工中具有较高的刀具寿命

CT3000

加强型金属陶瓷牌号，具有良好的耐磨性，推荐用于合金钢和不锈钢的切槽、切断和车削应用，具良好的表面加工质量和刀具寿命

AB30

复合陶瓷牌号，在铸铁、硬质材料和石墨加工中具有高效表面，同时对英克奈尔718的切槽和切断中也具有良好的性能

9100(CVD)

20微米的CVD涂层已经研发，以增强韧性和耐磨性，适于钢件高速加工，与现有其它品牌相比可提高刀具寿命130%~200%

9080(PVD)

PVD涂层牌号，超细基体上采用最新的涂层技术，以提高现有TT9030对碳钢、合金钢、不锈钢车削、切槽、仿形和切断的性能，在同等韧性条件下，此牌号比TT9030更耐磨

6300(CVD)

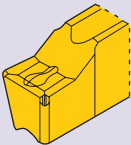
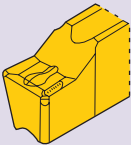
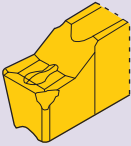
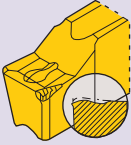
10微米厚的CVD涂层牌号，在灰铸铁加工表面良好的刀具寿命，涂层后进行表面处理

6080(PVD)

K10基体的最新PVD涂层技术,复合纳米涂层，如：AlTiN/TiAlN/TiAlCrN/TiN涂层，此牌号对球墨铸铁及灰铸铁断续加工性能优越，涂层后进行表面处理。

■ 难题解析

刀片破损及刀具寿命相关

问题	原因	解决方案
1.后刀面磨损，寿命差 	切削速度过快，耐磨性能低	●降低切削速度 ●选用耐磨牌号或更硬牌号
2.月牙洼磨损，寿命差 	在高速进给切削时温度高而形成	●降低进给速度 ●选用涂层牌号
3. 刀片崩刃 	刀片负载过大，刀片宽度过窄，牌号过脆	●选用宽度大的刀片 ●降低进给和速度 ●选择韧性高的牌号
4.塑性变形 	切削热导致刀片硬度降低	●选用更大的刀尖圆弧半径，降低进给和速度 ●选用更坚固材质牌号
5. 刀杆下面卷屑，切削干涉	切深过浅 进给过低 刀片过宽 刀尖圆角过大	●检查断屑槽范围 ●提高切削深度 ●提高进给 ●选用小圆弧半径窄刀片
6. 表面质量差	切深过浅，切深太小，小于刀尖 圆弧半径	●提高切深，最小需达到刀尖圆弧半径
7.振刀	副后角度过小造成刀片和工件磨擦	●提高进给取得适合后角 ●切削前检查前切削刃是否与工件平行

非标订购模式

外圆刀杆

内圆刀杆

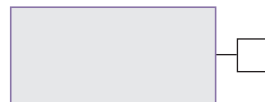
端面刀杆

右手图示

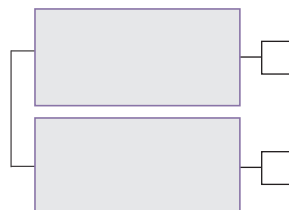
右手图示

右手图示

外圆刀杆

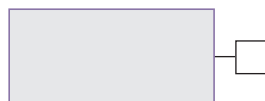


端面刀杆



RN type-加强型

内圆刀杆



刀杆方向

- 右手刀杆 ☐
- 左手刀杆 ☐

刀片

- 牌号: _____
- 断屑槽型: _____

工件

- 工件名: _____
- 材质: _____
- 硬度: _____

数量

PCS

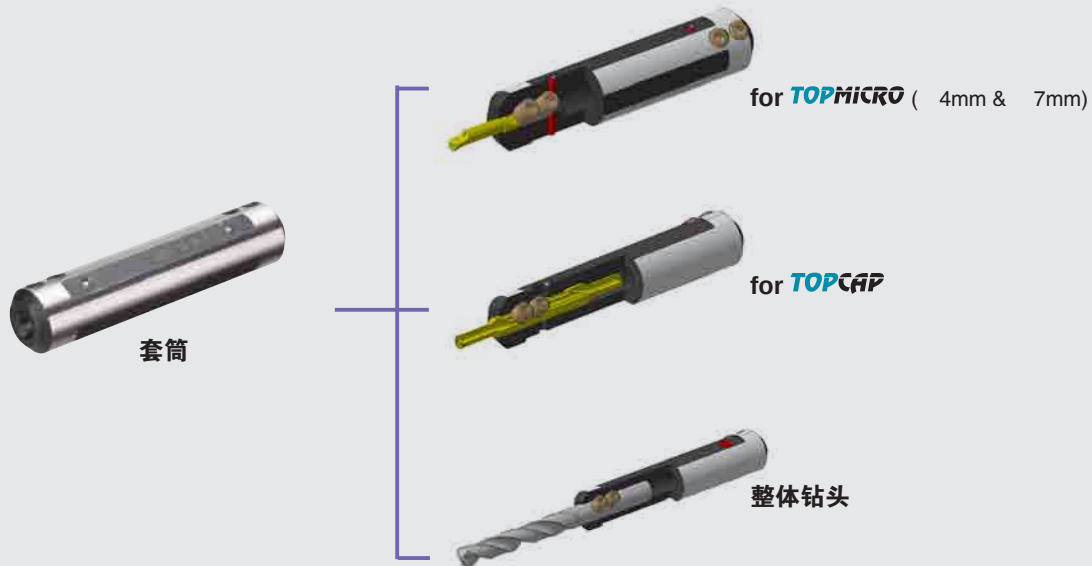
内容

客户名称: _____
地址: _____
电话: _____
邮箱: _____

联系人: _____
传真: _____

TOPMICRO, TOPCAP 刀具套筒

新型套筒可安装 TOPMICRO, TOPCAP 刀具和整体钻头，套筒内有顶塞部位，因而客户在转位后无需再调刀，而且无需把套筒从刀杆上卸下



TOPMICRO

TOPMICRO是一款新型的刀具，可用于镗削、切槽、反车、仿形和端面切削，刀体配用内冷孔，冷却液的应用可较好的控制切屑及排屑。

●请参照C78 – C81页



TOPCAP

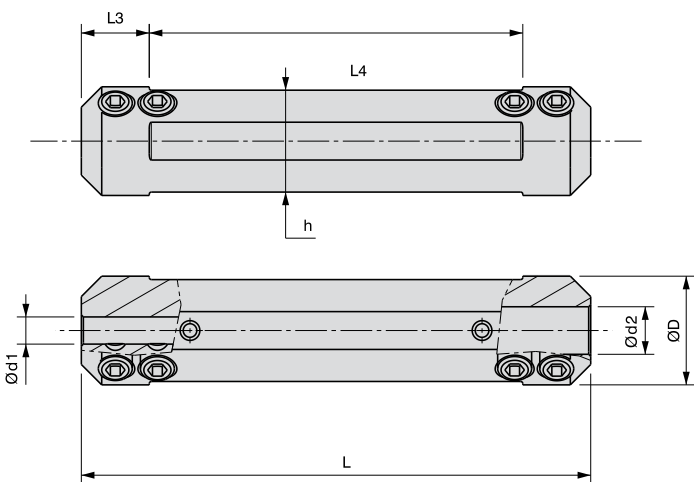
Taegutec的多功能刀具能增加了径向切槽功能，在标准 TOPCAP 刀杆上配用不同刀片，用户可进行钻削，内圆车削以及端面加工、倒角和径向切槽

●请参照D32页

TOPCAP 多功能刀具，两端切削刃，几乎涵盖直径4mm以上的各种加工需求，此产品做为非标品提供



TOPMICRO套筒

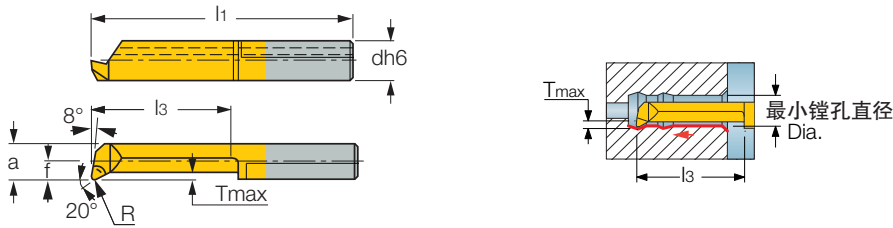


型号	ØD	Ød1	Ød2	L	L3	L4	h	安装螺钉	顶塞螺钉	顶塞	扳手	
MINSL 12-4-4	12.00	4	4	75	10	55	10.3	SS M5X0.8X4-MG	-	-	L-W 2.5	
MINSL 12.7-4-4	12.70						11.6					
MINSL 14-4-4	14.00						12.0					
MINSL 15.9-4-7	15.875						14.0					
MINSL 16-4-7	16.00		7	90		70	14.0	SS M5X0.8X6-MG				
MINSL 19-4-7	19.05						18.0					
MINSL 20-4-7	20.00						18.0					
MINSL 22-4-7	22.00						20.0					
MINSL 25-4-7	25.00						23.0					
MINSL 25.4-4-7	25.40						23.4					

■ 切削

速度 (m/min)		进给 (mm/rev.)		
		车削	切槽	端面切槽
P	10-170	0.02 - 0.05	0.01-0.02	0.01-0.08
K	10-150			
S	10-120			

MINT型 迷你型硬质合金刀杆，适于内圆车削和倒角



型号	dh6	f	a	l1	l3	R ± 0.05	Tmax	D min	R/L	牌号
										TT9030
MINTR04-020004D006 ⁽¹⁾	4	-	0.50	20.00	2.0	0.04	0.08	0.60	R	○
MINTR04-030004D006 ⁽¹⁾					3.0					○
MINTR04-045005D010			0.90	22.00	4.5	0.05	0.10	1.00		○
MINTR04-065005D010					6.5					○
MINTR04-040005D020			1.70	19.00	4.0	0.05	0.10	2.00		○
MINTR04-090005D020					9.0					○
MINTR04-140005D020			2.60	24.00	14.0	0.05	0.10	2.00		○
MINTL04-090010D028		9.0			L				○	
MINTR04-090010D028		0.6	2.60	9.0	0.10	0.20	2.80	R	○	
MINTL04-150010D028				15.0				L	○	
MINTR04-150010D028				15.0				R	○	
MINTL04-190010D028				19.0				L	○	
MINTR04-190010D028				19.0				R	○	
MINTL04-090010D040		1.5	3.50	24.00	0.10	0.30	4.00	L	○	
MINTR04-090010D040				9.0				R	○	
MINTL04-150010D040				15.0				L	○	
MINTR04-150010D040				15.0				R	○	
MINTL04-190010D040				19.0				L	○	
MINTR04-190010D040				19.0				R	○	
MINTR04-230010D040				23.0				R	○	
MINTR04-270010D040				27.0				R	○	

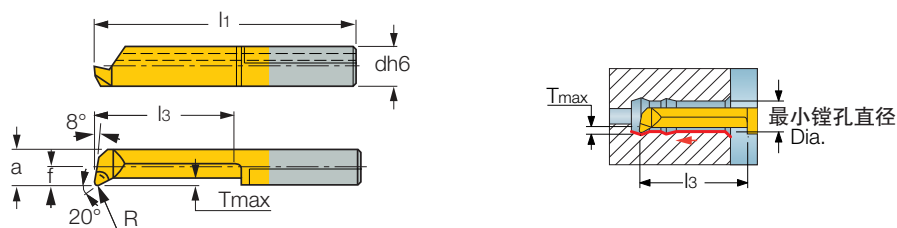
- 切削条件：请参照C65 – C66页
- 刀杆：请参照 C72页
- (1) 最大切深：0.01 ~ 0.03，最大进给0.01mm/rev

Mini Cut 编码规则



- 用途
- T 车削和倒角
 - B 反车
 - U 越程槽和倒角
 - C 车削和45° 倒角
 - G 切槽和车削
 - A 长轴切槽
 - F 端面切槽
 - R 内孔和仿形加工的全圆角刀片
 - N ISO标准内孔螺纹加工
 - SL MSNS衫套

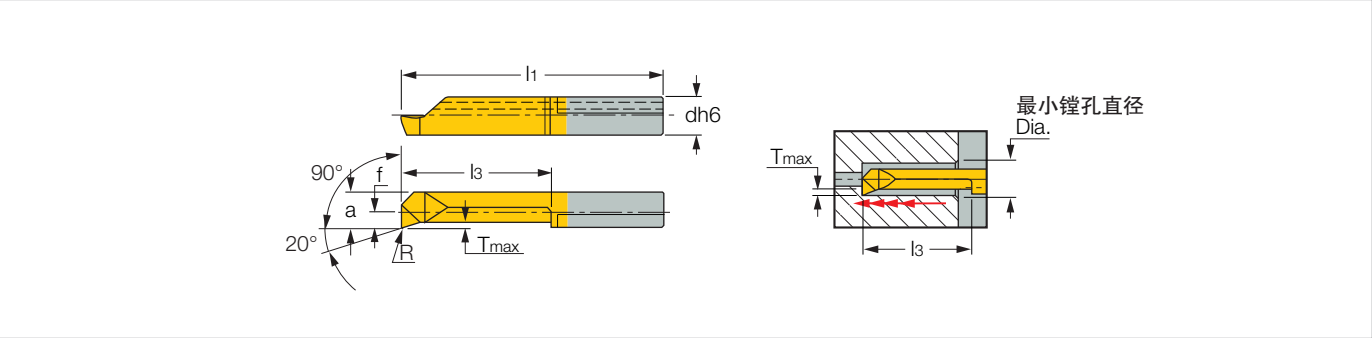
MINT型 迷你型硬质合金刀杆，适于内圆车削和倒角



型号	dh6	f	a	l1	l3	R±0.05	Tmax	D min	R/L	牌号 TT9030
MINTL07-090015D050	7	1.9	4.40	25.00	9.0	0.15	0.50	5.00	L	○
MINTR07-090015D050				25.00	9.0				R	○
MINTL07-140015D050				30.00	14.0				L	○
MINTR07-140015D050				30.00	14.0				R	○
MINTL07-190015D050				35.00	19.0				L	○
MINTR07-190015D050				35.00	19.0				R	○
MINTL07-240015D050				40.00	24.0				L	○
MINTR07-240015D050				40.00	24.0				R	○
MINTL07-290015D050				45.00	29.0				L	○
MINTR07-290015D050				45.00	29.0				R	○
MINTR07-340015D050				50.00	34.0				R	○
MINTL07-140015D060		2.3	5.30	30.00	14.0			6.00	L	○
MINTR07-140015D060				30.00	14.0				R	○
MINTL07-210015D060				37.00	21.0				L	○
MINTR07-210015D060				37.00	21.0				R	○
MINTL07-240015D060				40.00	24.0				L	○
MINTR07-240015D060				40.00	24.0				R	○
MINTL07-290015D060				45.00	29.0				L	○
MINTR07-290015D060				45.00	29.0				R	○
MINTR07-340015D060				50.00	34.0				R	○
MINTR07-410015D060				57.00	41.0				R	○
MINTL07-190015D068		2.8	6.30	35.00	19.0		0.60	6.80	L	○
MINTR07-190015D068				35.00	19.0				R	○
MINTR07-240015D068				40.00	24.0				R	○
MINTL07-290015D068				45.00	29.0				L	○
MINTR07-290015D068				45.00	29.0				R	○
MINTL07-340015D070				50.00	34.0			7.00	L	○
MINTR07-340015D070				50.00	34.0				R	○
MINTR07-390015D070				55.00	39.0				R	○
MINTR07-440015D070				60.00	44.0				R	○
MINTR07-490015D070				65.00	49.0				R	○

- 切削条件：请参照C65-C66页
- 刀杆：请参照C72页

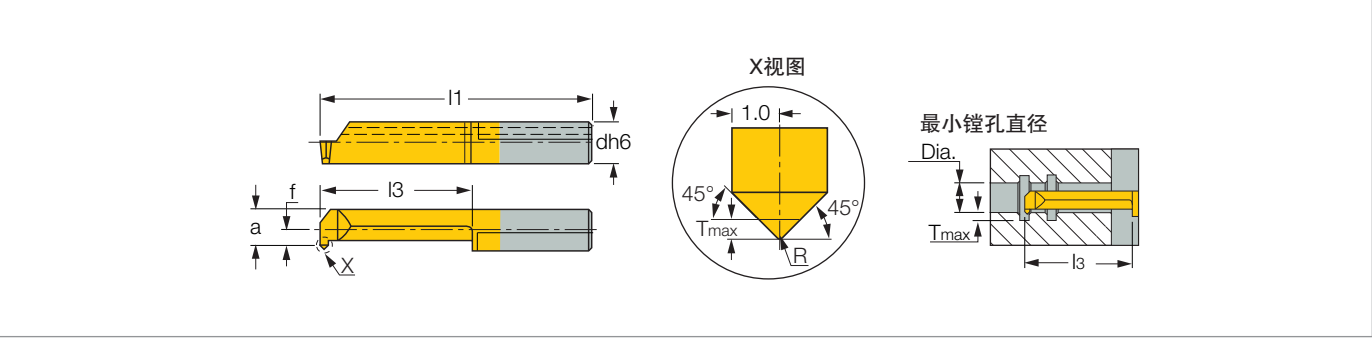
MINP型 迷你型硬质合金刀杆，适于内圆车削和仿形切削



型号	dh6	f	a	l1	l3	R±0.05	Tmax	D min	R/L	牌号	
										TT9030	
MINPR04-090010D028	4	0.6	2.60	24.00	9.0	0.10	0.20	2.80	R	○	
MINPR04-150010D028				30.00	15.0					○	
MINPR04-090010D040		1.5	3.50	24.00	9.0		0.30			4.00	○
MINPR04-150010D040				30.00	15.0						○
MINPR07-140015D050	7	1.9	4.40	30.00	14.0	0.15	0.50	5.00		○	
MINPR07-190015D050				35.00	19.0					○	

- 切削条件：请参照C65–C66页
- 刀杆：请参照C72页

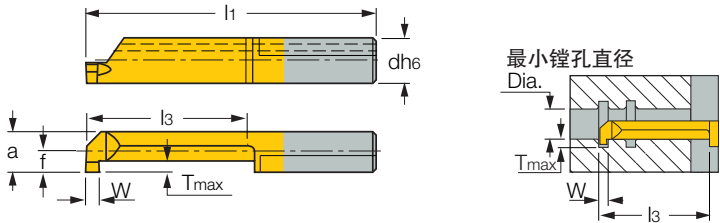
MINC型 迷你型硬质合金刀杆，适于内圆车削和45度倒角



型号	dh6	R±0.04	f	a	l3	l1	Tmax	D min	R/L	牌号
										TT9030
MINCR07-140020D050	7	0.20	1.9	4.40	14.0	30.00	0.70	5.00	R	○
MINCR07-190020D050					19.0	35.00				○
MINCR07-190020D068					19.0	35.00				○

- 切削条件：请参照C65–C66页
- 刀杆：请参照C72页

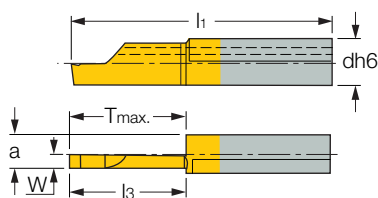
MING型 迷你型硬质合金刀杆，适于切槽和车削



型号	dh6	W ± 0.05	f	a	l1	l3	Tmax	D min	R/L	牌号		
										TT9030		
MINGR04-050050D020	4.00	0.50	0.2	1.80	19.00	5.0	0.40	2.00	R	○		
MINGR04-100050D020		0.50			24.00	10.0				○		
MINGR04-050070D030		0.70	0.7	2.70	19.00	5.0	0.60	3.00		○		
MINGR04-100070D030		0.70			24.00	10.0				○		
MINGR04-090100D040		1.00	1.5	3.50	24.00	9.0	0.80	4.00		○		
MINGR04-150100D040		1.00			30.00	15.0				○		
MINGR07-090100D050	7.00	1.00	1.9	4.40	25.00	9.0	1.00	5.00	R	○		
MINGR07-140100D050		1.00			30.00	14.0				○		
MINGR07-090150D050		1.50			25.00	9.0				○		
MINGR07-140150D050		1.50			30.00	14.0				○		
MINGR07-090200D050		2.00			25.00	9.0				○		
MINGR07-190200D050		2.00			35.00	19.0				○		
MINGR07-090100D060		1.00	2.3	5.30	25.00	9.0	1.80	6.00	L	○		
MINGL07-090100D060					25.00	9.0			R	○		
MINGR07-140100D060					30.00	14.0				○		
MINGR07-210100D060		1.50			37.00	21.0			R	○		
MINGR07-290100D060					45.00	29.0				○		
MINGR07-090150D060					25.00	9.0			L	○		
MINGL07-090150D060					25.00	9.0				○		
MINGR07-140150D060					30.00	14.0				○		
MINGR07-210150D060		2.00			37.00	21.0			R	○		
MINGR07-240150D060					40.00	24.0				○		
MINGR07-290150D060					45.00	29.0				○		
MINGR07-090200D060					25.00	9.0			R	○		
MINGR07-140200D060		1.00			30.00	14.0				○		
MINGR07-210200D060					37.00	21.0				○		
MINGR07-240200D060					40.00	24.0				○		
MINGR07-290200D060					45.00	29.0				○		
MINGR07-090100D068		1.00	2.7	6.20	25.00	9.0	2.50	6.80	R	○		
MINGR07-140100D068					30.00	14.0				○		
MINGR07-210100D068					37.00	21.0				○		
MINGR07-090150D068		1.50			25.00	9.0			L	○		
MINGR07-140150D068					30.00	14.0				○		
MINGR07-210150D068					37.00	21.0				○		
MINGR07-290150D068		2.00			45.00	29.0			R	○		
MINGR07-090200D068					25.00	9.0				○		
MINGR07-140200D068					30.00	14.0				○		
MINGL07-140200D068					30.00	14.0				○		
MINGR07-210200D068		2.00			37.00	21.0			R	○		
MINGR07-240200D068					40.00	24.0				○		
MINGR07-290200D068					45.00	29.0				○		

- 切削条件：请参照C65-C66页
- 刀杆：请参照C72页

MINF型 迷你型硬质合金刀杆，适于切槽和车削

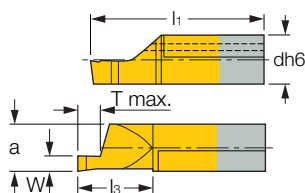


型号	dh6	W	a	l3	l1	Tmax	D min	R/L	牌号 TT9030
MINFR07 200250D150	7.00	2.50	5.90	20.0	35.00	20.0	15.0	R	○
MINFR07 200300D150		3.00		20.0	35.00	20.0			○
MINFR07 300300D150		3.00		30.0	45.00	30.0			○

● 切削条件：请参照C65—C66页

● 刀杆：请参照C72页

MINF型 迷你型硬质合金刀杆，适于切槽和车削

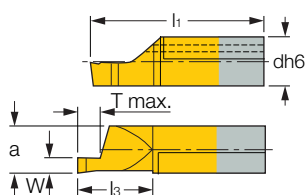


型号	dh6	W	a	l3	l1	Tmax	D min	R/L	牌号
									TT9030
MINFR07-110100D060	7	1.00	4.20	11.0	26.00	1.5	6.0	R	○
MINFR07-110100D080			5.20			8.0	○		
MINFR07-110150D060		1.50	4.20	2.0	6.0	○			
MINFR07-110200D060		2.00	5.20	3.0		○			
MINFR07-200200D080				20.0		35.00	○		
MINFL07-210150D080		1.50		21.0		2.5	L	○	
MINFR07-110150D080				11.0			26.00	R	○
MINFR07-210150D080				21.0	35.00		○		
MINFL07-300200D080				2.00	5.90		30.0	45.00	L
MINFR07-110200D080		11.0	26.00			3.0	8.0	R	○
MINFR07-210200D080		21.0	35.00			3.5			○
MINFR07-110250D080									11.0
MINFR07-210250D080				21.0	35.00				○
MINFR07-110300D080		3.00		11.0	26.00			○	
MINFR07-210300D080				21.0	35.00	○			
MINFR07-300300D080	30.0			45.00	○				

● 切削条件：请参照C65—C66页

● 刀杆：请参照C72页

MINA型 迷你型硬质合金刀杆，适于切槽和车削

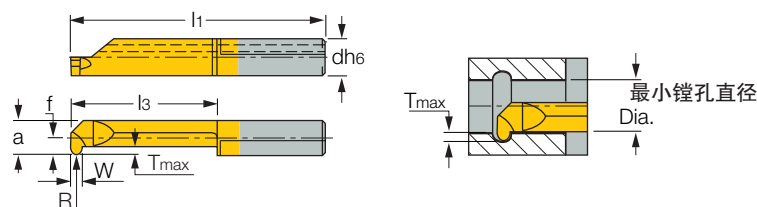


型号	dh6	W	a	l2	l1	Tmax	D min	R/L	牌号 TT9030
MINAR07-200200D060	7.00	2.00	5.20	20.0	35.00	4.0	6.0	R	○

● 切削条件：请参照C65—C66页

● 刀杆：请参照C72页

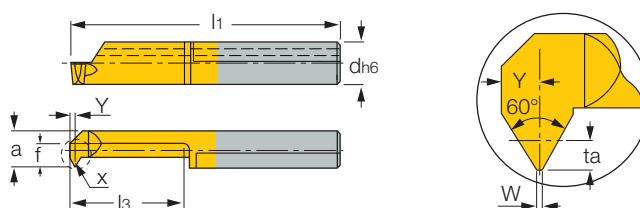
MINR型 迷你型硬质合金刀杆，适于内圆镗削和仿形加工



型号	dh6	W ± 0.05	f	a	R	l1	l3	Tmax	D min	R/L	牌号 TT9030
MINRR07-190050D050	7	1.00	1.9	4.40	0.50	35.00	19.0	1.00	5.00	R	○
MINRR07-240050D060			2.3	5.30		40.00	24.0	1.80	6.00		○
MINRR07-290050D068			2.7	6.30		45.00	29.0	2.50	6.80		○

- 切削条件：请参照C65 – C66页
- 刀杆：请参照C72页

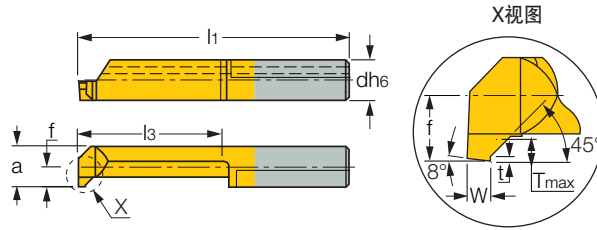
MINN型 迷你型硬质合金刀杆，适于ISO标准仿形加工和内螺纹车削



型号	dh6	Pitch	ta	w	Y	f	a	l3	l1	D min	牌号						
											TT9030						
MINNR04-140050D040	4	0.50	0.30	0.06	0.35	1.5	3.50	14.0	30.00	4.00	○						
MINNR07-140050D050	7	0.50				1.9	4.40			5.00	○						
MINNR07-140050D075		0.75	0.40	0.90	0.45					5.00	○						
MINNR07-140100D048		1.00					2.3			5.30			4.80	○			
MINNR07-140100D060		1.00	0.60	0.12	0.55								6.00	○			
MINNR07-140125D060		1.25											0.70	0.15	0.65	6.00	○
MINNR07-140150D060		1.50	0.80	0.18	0.75								6.00	○			
MINNR07-140150D070		1.50								2.7	6.20	7.00	○				

- 切削条件：请参照C65 – C66页
- 刀杆：请参照C72页

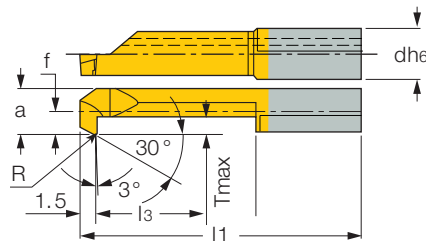
MINU型 迷你型硬质合金刀杆，适于清根和倒角加工



型号	dh6	W	f	a	l1	l3	t	Tmax	D _{min}	R/L	牌号
MINUR07-150010D050	7	1.00	1.9	4.40	30.00	15.0	0.20	1.00	5.00	R	○
MINUR07-200010D050					35.00	20.0					○

- 切削条件：请参照C65 – C66页
- 刀杆：请参照C72页

MINB型 迷你型硬质合金刀杆，适于内圆反车削加工



型号	dh6	f	a	l1	l3	R ± 0.05	Tmax	D min	R/L	牌号
										TT9030
MINBR04-140010D030	4	0.6	2.60	29.00	14.0	0.10	0.50	3.00	R	○
MINBR04-190010D030				34.00	19.0					○
MINBR04-140015D040		1.5	3.50	29.00	14.0	0.15	0.80	4.00		○
MINBR04-240015D040				39.00	24.0					○
MINBR07-190020D050	7	1.9	4.40	35.00	19.0	0.20	1.00	5.00		○
MINBR07-290020D050				45.00	29.0					○
MINBR07-190020D060		2.3	5.30	35.00	19.0	0.20	1.80	6.00		○
MINBR07-290020D060				45.00	29.0					○
MINBR07-190020D070		2.7	6.30	35.00	19.0		2.50	7.00		○
MINBR07-290020D070				45.00	29.0					○

- 切削条件：请参照C65 – C66页
- 刀杆：请参照C72页

QUAD•RUSH

4个切削刃新型槽刀片，拥有独特的断屑槽，用于开槽、切断及凹槽加工

特点

●4个刃口设计，“J”型断屑槽型—排屑流畅，切削表面质量高



●刀片与刀体采用TORX 螺钉锁紧，侧式三个接触点定位—刀片转位定位更准确



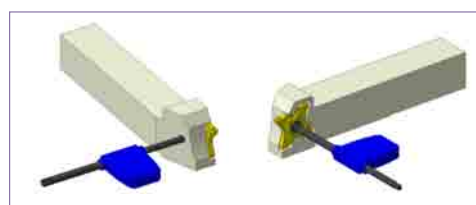
●即使某一切削刃破损，其它切削刃仍可继续使用



●切削过程中，刀座可有效保护不参加切削的刃口



●用户可在两端卸载刀片—更适于小型机床（如瑞士机床）用户使用



● **GOLD•RUSH** 采用牌号TT9080—较高良好的表面粗糙度，延长刀具使用寿命。



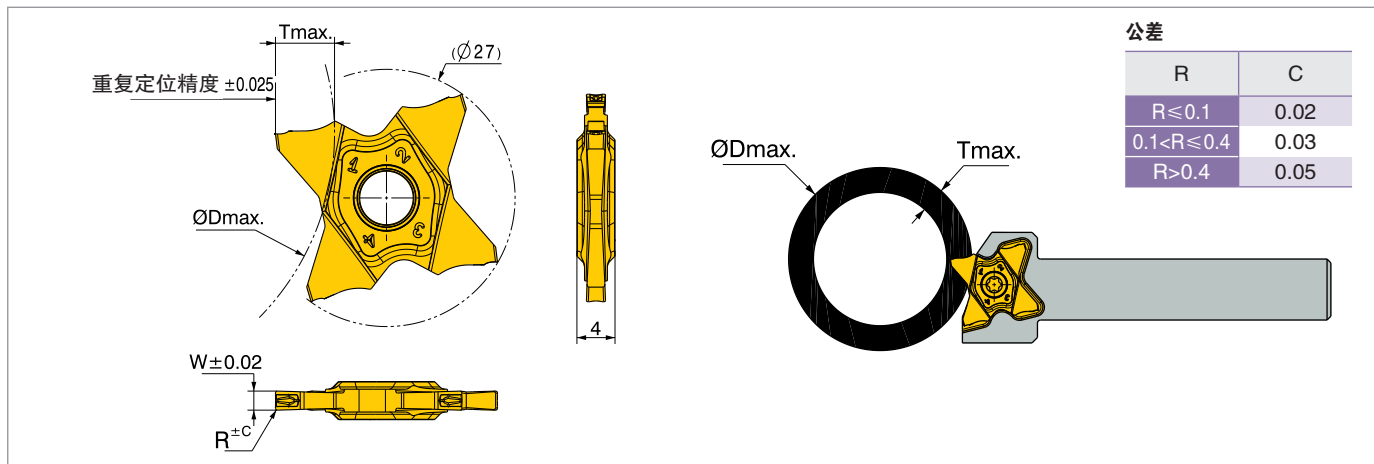
刀片安装定位

刀片的1&3切削刃完全相同，2&4刃应安装在相对应的位置



QUAD•RUSH 刀片

TQJ刀片--切槽、切断和沟槽的精密切削



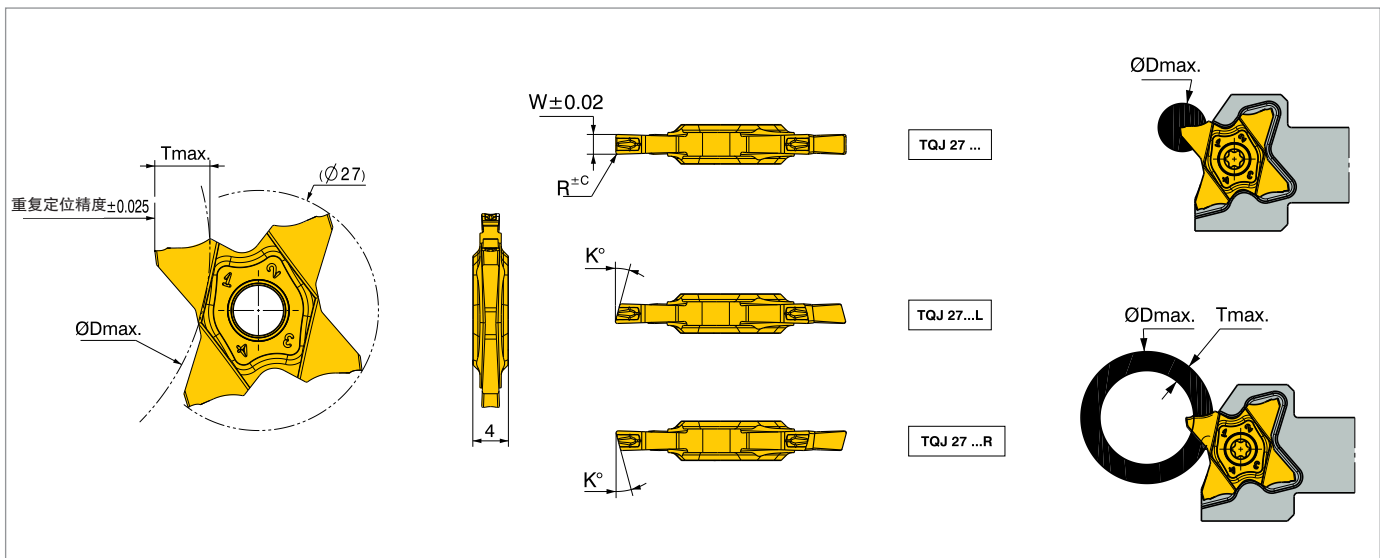
型号	W ± 0.02	R	Tmax	ØDmax										牌号
				T ≤ 3.0	T ≤ 3.5	T ≤ 4.0	T ≤ 4.5	T ≤ 5.0	T ≤ 5.5	T ≤ 6.0	T ≤ 6.2	T ≤ 6.4		
TQJ 27-0.50-0.00	0.50	0.00	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TT9080	
TQJ 27-0.50-0.04	0.50	0.04	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
TQJ 27-0.75-0.10	0.75	0.10	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
TQJ 27-0.80-0.00	0.80	0.00	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
TQJ 27-1.00-0.06	1.00	0.06	3.5	N.L.	600	-	-	-	-	-	-	-		
TQJ 27-1.00-0.10	1.00	0.10	3.5	N.L.	600	-	-	-	-	-	-	-		
TQJ 27-1.04-0.00	1.04	0.00	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
TQJ 27-1.20-0.00	1.20	0.00	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
TQJ 27-1.25-0.10	1.25	0.10	3.5	N.L.	600	-	-	-	-	-	-	-		
TQJ 27-1.25-0.20	1.25	0.20	3.5	N.L.	600	-	-	-	-	-	-	-		
TQJ 27-1.40-0.00	1.40	0.00	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
TQJ 27-1.47-0.00	1.47	0.00	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
TQJ 27-1.50-0.10	1.50	0.10	5.0	N.L.	600	280	180	130	-	-	-	-		
TQJ 27-1.50-0.20	1.50	0.20	5.0		600	280	180	130	-	-	-	-		
TQJ 27-1.57-0.15	1.57	0.15	3.0		-	-	-	-	-	-	-	-		
TQJ 27-1.57-0.79	1.57	0.79			-	-	-	-	-	-	-	-		
TQJ 27-1.70-0.10	1.70	0.10			-	-	-	-	-	-	-	-		
TQJ 27-1.75-0.10	1.75	0.10			-	-	-	-	-	-	-	-		
TQJ 27-1.75-0.20	1.75	0.20			-	-	-	-	-	-	-	-		
TQJ 27-1.78-0.18	1.78	0.18			-	-	-	-	-	-	-	-		
TQJ 27-1.85-0.20	1.85	0.20			-	-	-	-	-	-	-	-		
TQJ 27-1.96-0.15	1.96	0.15			-	-	-	-	-	-	-	-		
TQJ 27-2.00-0.10	2.00	0.10	6.4		600	280	180	130	105	60	50	30		
TQJ 27-2.00-0.20		0.20	600		280	180	130	105	60	50	30			
TQJ 27-2.00-1.00	2.22	1.00	3.5		-	-	-	-	-	-	-	-		
TQJ 27-2.22-0.15		0.15	3.5		-	-	-	-	-	-	-	-		
TQJ 27-2.30-0.20	2.30	0.20	5.0		-	-	-	-	-	-	-	-		
TQJ 27-2.39-0.15	2.39	0.15			600	280	180	130	-	-	-	-		
TQJ 27-2.39-1.20	2.39	1.20							-	-	-	-		
TQJ 27-2.47-0.20	2.47	0.20							-	-	-	-		
TQJ 27-2.50-0.10	2.50	0.10	-		-	-	-		-	-	-			
TQJ 27-2.50-0.30	2.50	0.30	6.2		600	280	180	135	105	85	78	-		
TQJ 27-2.70-0.10	2.70	0.10										-		
TQJ 27-2.87-0.20	2.87	0.20										-		
TQJ 27-3.00-0.00	3.00	0.00	6.4		N.L.	600	280	180	135	105	85	78		55
TQJ 27-3.00-0.20		0.20												
TQJ 27-3.00-0.30		0.30												
TQJ 27-3.00-0.40		0.40												
TQJ 27-3.00-1.50		1.50												
TQJ 27-3.15-0.15	3.15	0.15	68											
TQJ 27-3.18-0.20	3.18	0.20												

提示:

1. N.L.=无限制
2. 沟槽只可用2.39mm或以上宽度刀片

QUAD•RUSH 刀片

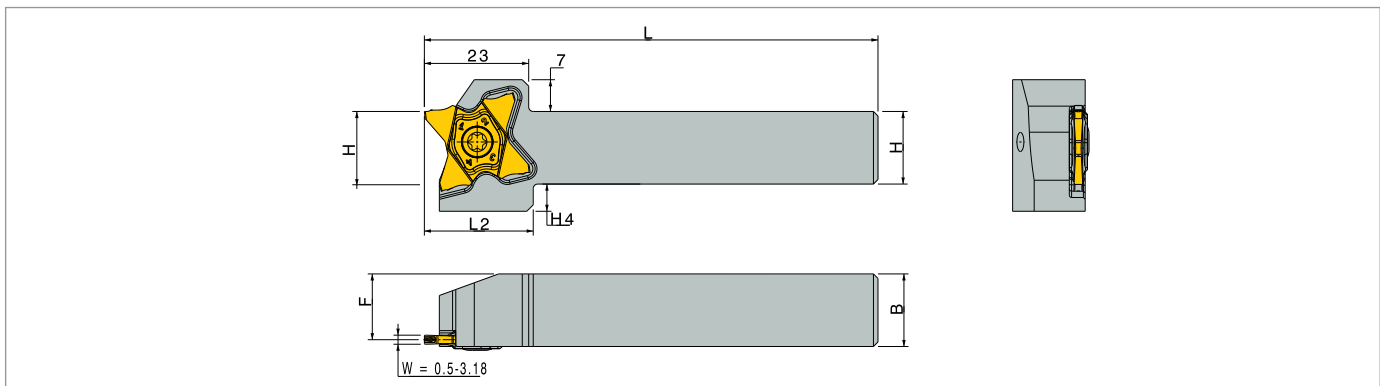
TQJ刀片--切断和切槽加工



型号	W ± 0.02	R	K°	实心切断	空心 (管) 切断		牌号
				ØDmax	Tmax	ØDmax	
TQJ 27-0.50-0.04	0.50	0.04	0	5.0	2.5	N.L.	TT9080
TQJ 27-1.00-0.06	1.00	0.06		7.0	3.5	600	
TQJ 27-1.50-0.10	1.50	0.10		12.0	5.0	130	
TQJ 27-2.00-0.20	2.00	0.20		13.0	6.4	30	
TQJ 27-1.00-15R/L	1.00	0.06	15	7.0	3.5	600	
TQJ 27-1.50-6R/L	1.50	0.06	6	12.0	5.0	130	
TQJ 27-1.50-15R/L	1.50	0.06	15	12.0	5.0	130	
TQJ 27-2.00-6R/L	2.00	0.10	6	13.0	6.4	30	
TQJ 27-2.00-15R/L	2.00	0.10	15	13.0	6.4	30	

刀杆 QUAD•RUSH

TQHR整体型刀杆



型号	H	B	F	L	L2	H4	螺钉	扳手	刀片
TQHR/L 10-27	10	10	8.5	120	24	9	TS 50125I ⁽¹⁾ TS 50125IL ⁽²⁾	T 10/20	TQJ 27...
TQHR/L 12-27	12	12	10.5			8			
TQHR/L 16-27	16	16	14.5			6			
TQHR/L 20-27	20	20	18.5			2			
TQHR/L 25-27	25	25	23.5	135	-	-			

⁽¹⁾ 左手刀杆

⁽²⁾ 右手刀杆

QUAD•RUSH 推荐的切削条件

ISO	材质	条件	拉伸力 Rm(N/mm2)	拉伸力 HB	涂层		无涂层
					TT9080/TT9030/ TT7220	TT8020	K10
P	非合金钢, 铸钢 易切削钢	<0.25 %C 退火	420	125	140-250	80-120	
		>=0.25 %C 退火	650	190	130-220	80-110	
		<0.55 %C 淬火和调质	850	250	90-200	70-90	
		>=0.55 %C 退火	750	220	100-220	70-100	
		淬火和调质	1000	300	70-170	40-70	
	低合金钢 (合金成份<5%)	退火	600	200	90-120	70-100	
			930	275	80-170	50-70	
		淬火和调质	1000	300	70-130	40-60	
			1200	350	50-120	30-50	
	高合金钢, 铸钢, 工具钢	退火	680	200	60-140	50-80	
		淬火和调质	1100	325	50-70	30-60	
M	不锈钢, 铸钢	铁素体/马氏体	680	200	70-170	80-120	
		马氏体	820	240	60-150	60-90	
		奥氏体	600	180	90-180	60-90	
K	可锻铸铁	铁素体/珠光体		180	120-250		60-85
		珠光体		260	100-210		45-75
	灰铸铁 (GG)	铁素体		160	100-230		60-80
		珠光体		250	90-180		50-70
	球墨铸铁 (GGG)	铁素体		130	190-300		70-100
		珠光体		230	120-220		70-90
S	高温合金	铁基 退火		200	40-70		35-50
		铁基 固化		280	30-50		25-40
		镍基 退火		250	30-40		20-30
		镍基 固化		350	15-25		15-20
	钛, 钛合金	或钴基 铸造		320	15-30		15-20
			Rm 400		90-190		150-200
		$\alpha+\beta$ 合金固化	Rm 1050		30-60		50-80

进给

中性材料: 0.05-0.18mm/转

高硬材料: 降低进给20%

