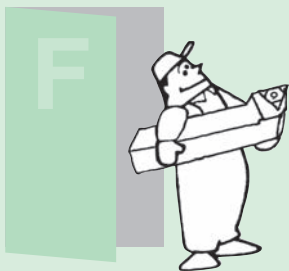


螺纹车刀

F63 ~ F85

F



F

螺纹车刀

切槽

切断

螺纹

螺纹车刀

外径、内径用

外径用

内径用

SEC- 螺纹车刀系列选择要领	F64
螺纹相关基础知识	F67
SSTE 型 / SSTI 型	F68
【SSTE 型 / SSTI 型】的切深量与走刀次数基准	F74
STH 型（小螺距用）	F76
GME-TH 型（大螺距用）	F77
LTE 型（一般）	F78
STE 型（一般）	F79
THE 型（一般）	F80
THE 型（迷你车刀用）	F80
STI 型（一般）	F81
STHI 型（一般）	F82
THI 型（一般）	F82
【螺纹车刀】的切深与走刀次数基准	F84

库存的标识与记号

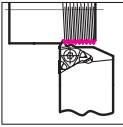
- 记号：标准库存品
- 记号：计划在将来被各页面所刊载的新产品所替换
- ▲记号：计划在将来被新产品替换，改为接单生产或停止生产（请确认有无库存。）

- *记号：准标准库存品（请确认有无库存。）
- 记号：计划备库品（请确认有无库存。）
- 无记号：接单生产品
- 记号：不生产

SEC- 螺纹刀

选择要领

■ 外径螺纹加工



用途	适合一般工业				适合连接燃气、自来水、 给水栓的配管	蒸气、燃气、 自来水的管道螺纹		适合航空 航天设备	
	内螺纹	内螺纹	内螺纹	内螺纹	内螺纹	内螺纹	内螺纹	内螺纹	内螺纹
螺纹种类	通用 60° 螺纹	通用 55° 螺纹 (英制)	ISO公制螺纹 60°	统一螺纹 60°	管用平行螺纹 英制 55°	美式 NPT 60°	管用锥形螺纹 BSPT 55°	美式 NPTF 60°	UNJ 60°
记号	M	W	M	UNC/UNF	G/Rp/W	NPT	R/Rc	NPTF	UNJ
螺距	mm 牙数/英寸	牙数/英寸	mm	牙数/英寸	牙数/英寸	牙数/英寸	牙数/英寸	牙数/英寸	牙数/英寸
修光刃	无	无	有	有	有	有	有	有	有
 SSTE型 →F68	0.50 ~ 3.00 48 ~ 8	48 ~ 8	0.75, 1.00, 1.25 1.50, 1.75, 2.00 2.50, 3.00	32, 28, 24 20, 18, 16 14, 13, 12 10, 8	36, 32, 28 24, 20, 19 18, 16, 14 12, 11, 10 8	27, 18, 14 11.5, 8	28, 19 14, 11	27, 18, 14 11.5	32, 28, 24 20, 18, 16 14, 12, 10
 LTE型 →F78	1.00 ~ 3.00 24 ~ 8	24 ~ 10	1.00, 1.25, 1.50 1.75, 2.00, 2.50 3.00, 3.50, 4.00	24, 20, 18 16, 14, 12 8	—	—	28, 19 14, 11	—	—
 STE型 →F79	1.00 ~ 3.00 24 ~ 8	24 ~ 10	1.00, 1.25, 1.50 1.75, 2.00, 2.50 3.00	24, 20, 18 16, 14, 12 8	—	—	28, 19 14, 11	—	—
 THE型 →F80	0.80 ~ 3.00 24 ~ 10	24 ~ 10	0.80, 1.00, 1.25 1.50, 1.75, 2.00 2.50	—	28, 19	—	—	—	—
 GME-TH型 →F77	3.00 ~ 6.00 11 ~ 4.5	—	—	—	—	—	—	—	—
 STH型 →F76	0.20 ~ 1.50 48 ~ 16	—	—	—	—	—	—	—	—

F

螺纹刀

切槽

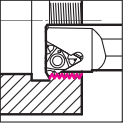
切断

螺纹

SEC- 螺纹刀

选择要领

内径螺纹加工



用途 螺纹种类 记号 螺距	适合一般工业				适合连接燃气、自来水、 给水栓的配管		蒸气、燃气、 自来水的管道螺纹		适合航空 航天设备
	通用 60° 螺纹	通用 55° 螺纹 (英制)	ISO公制螺纹 60°	统一-螺纹 60°	管用平行螺纹 英制 55°	美式NPT 60°	管用锥形螺纹 BSPT 55°	美式NPTF 60°	UNJ 60°
	M UNC/UNF mm 牙数/英寸	W 牙数/英寸	M mm	UNC/UNF 牙数/英寸	G/Rp/W 牙数/英寸	NPT 牙数/英寸	R/Rc 牙数/英寸	NPTF 牙数/英寸	UNJ 牙数/英寸
修光刃	无	无	有	有	有	有	有	有	有
 SSTI型 →F68	0.50 ~ 3.00 48 ~ 8	48 ~ 8	0.75, 1.00, 1.25 1.50, 1.75, 2.00 2.50, 3.00	32, 28, 24 20, 18, 16 14, 13, 12 10, 8	28, 24 20, 19	27, 18, 14 11.5, 8	28, 19	27, 18, 14 11.5, 8	32, 28, 24 20, 18, 16 14, 12, 10
 STI型 →F80	1.00 ~ 3.00 24 ~ 8	—	1.00, 1.25, 1.50 1.75, 2.00, 2.50 3.00	—	—	—	—	—	—
 STHI型 →F82	0.40 ~ 1.00	—	—	—	—	—	—	—	—
 THI型 →F82	0.80 ~ 2.50	—	1.50, 2.00	—	—	—	—	—	—

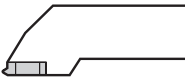
F
螺纹刀

切槽
切断
螺纹

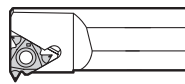
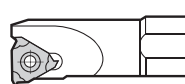
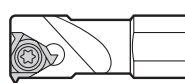
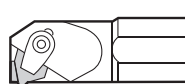
SEC- 螺纹刀

系列一览表

■ 外径螺纹车刀

型号名称	外观	构造				特长	适用螺纹记号	
		螺旋拧紧	压板	锁紧杆式	拉销			
SSTE	 →F68	●				· 采用平置3刀尖刀片。研磨刀尖的后刀面，利用尖锐的刀尖实现良好的加工面。 · 利用三维模制断屑槽，稳定切屑处理效果。 · 具有丰富的带修光刃刀片产品	M	W
							UNC/UNF	G/Rp/W
							NPT	R/Rc
							NPTF	UNJ
LTE/STE	 →F78/F79	●	●			· 夹持牢固的操作杆锁紧型刀杆（刀杆方形□25~32mm）以及螺旋拧紧规格（刀杆方形□12~16mm）品种齐全 · M级平置3刀尖刀片，经济实惠 · 备有品种繁多的金属陶瓷材质 · 刀片带断屑槽，切屑处理稳定	M	W
							UNC/UNF	G/Rp/W
							NPT	R/Rc
							NPTF	UNJ
THE	 →F80	●		●		· 采用锋利度良好的G级立式3刀尖刀片。 · 刀杆方形□20mm、□25mm为牢固的拉销式样；□12mm、□16mm为螺旋拧紧式样。 · 无修光刃的刀片，金属陶瓷材质品种齐全。	M	W
							UNC/UNF	G/Rp/W
							NPT	R/Rc
							NPTF	UNJ
GME-TH	 →F77	●				· 采用用于3~6mm的大螺距2刀尖刀片 · 顶角55°的11~4.5 牙数/英寸的各种产品 · 采用压板，夹持牢固	M	W
							UNC/UNF	G/Rp/W
							NPT	R/Rc
							NPTF	UNJ
STH	 →F76	●				· 适合刀杆方形□20mm以下的小型车床 · 采用立式2刀尖刀片，还可以在小空间内加工螺纹 · 利用推杆，还可以后车加工螺纹。 · 满足小螺距（0.2mm~）加工	M	W
							UNC/UNF	G/Rp/W
							NPT	R/Rc
							NPTF	UNJ

■ 内径螺纹车刀

型号名称	外观	构造				特长	最小加工径 (mm)	适用螺纹记号	
		螺旋拧紧	压板	锁紧杆式	拉销				
SSTI	 →F68	●				· 采用平置3刀尖刀片。研磨刀尖的后刀面，利用尖锐的刀尖实现良好的加工面。 · 利用三维模制断屑槽，稳定切屑处理效果。 · 具有丰富的带修光刃刀片产品	φ 18	M	W
								UNC/UNF	G/Rp/W
								NPT	R/Rc
								NPTF	UNJ
STI	 →F81	●				· M级平置3刀尖刀片，经济实惠 · 刀片带断屑槽，切屑处理稳定 · 备有品种繁多的金属陶瓷材质	φ 20	M	W
								UNC/UNF	G/Rp/W
								NPT	R/Rc
								NPTF	UNJ
STHI	 →F82	●				· 满足小孔径（内径 φ 8mm~）、小螺距（0.4~1.0mm）加工 · 最适合于小零件加工	φ 8	M	W
								UNC/UNF	G/Rp/W
								NPT	R/Rc
								NPTF	UNJ
THI	 →F82	●				· 采用G级3刀尖刀片，锋利度良好。	φ 18	M	W
								UNC/UNF	G/Rp/W
								NPT	R/Rc
								NPTF	UNJ

螺纹相关的基础知识

螺纹各部的名称

外螺纹

内螺纹

导程角

有效直径(d): 螺纹槽的宽度是与螺纹牙顶的宽度相同的假想的圆柱直径

螺距 (P): 相邻螺纹牙顶间距离

导程 (l): 旋转一圈螺纹时的螺纹移动量
(单个螺纹时与螺距相同)

导程角 (α): 螺纹牙顶的螺旋线、与螺纹轴线呈直角平面的角度

●导程角的计算方法

$$\tan \alpha^\circ = \frac{l}{\pi \times d} = \frac{n \times P}{\pi \times d}$$

α°: 导程角
l: 导程
n: 条数
P: 螺距
d: 螺纹的有效直径

主要螺纹的种类与标准牙形

用途	记号	基准牙形	用途	记号	基准牙形	用途	记号	基准牙形	用途	记号	基准牙形
公制螺纹	M		管用平行螺纹	G(PF) Rp(PS) G(PF)		管用锥形螺纹	Rc(PT) (BSPT) R(PT) (BSPT)		英制螺纹	UN UNC UNF UNEF	
惠氏螺纹	W BSW BSP		适合航空航天的螺纹	UNJ		美式管用锥形螺纹	NPT		锥形美式管用螺纹	NPTF	

刀杆与刀片的选择要领 (SSTE 型/SSTI 型)

	外径(主轴正转)	内径(主轴正转)	外径(主轴反转)
加工右螺纹	外径用刀杆 (SSTE型) 外径用刀片 (16ER型) 垫片 (YE3-3P/YE3-2P YE3-1P/YE3/YE3-1N)	内径用刀杆 (SSTI型) 内径用刀片 (16IR型) 垫片 (YI3-3P/YI3-2P YI3-1P/YI3/YI3-1N)	外径用刀杆 (SSTE型) 外径用刀片 (16ER型) 垫片 (YE3-3P/YE3-2P YE3-1P/YE3/YE3-1N)
加工左螺纹	外径用刀杆 (SSTE型) 外径用刀片 (16ER型) 垫片 (YE3-2N/YE3-3N)	内径用刀杆 (SSTI型) 内径用刀片 (16IR型) 垫片 (YI3-2N/YI3-3N)	外径用刀杆 (SSTE型) 外径用刀片 (16ER型) 垫片 (YE3-2N/YE3-3N)

螺纹的加工方法与刀片的倾角

加工右旋螺纹时

刀片
垫片
垫片角度
≈ 导程角 (α°)
刀杆基准倾角 (1.5°)

加工左旋螺纹时

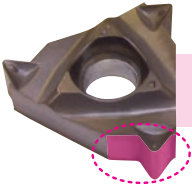
刀片
垫片
垫片角度
≈ 导程角 (α°)
刀杆基准倾角 (1.5°)

SSTE 型 /SSTI 型

SEC Threading Tool Holders SSTE/SSTI Type



- 特长
- 大幅度充实了加工精度高的，带修光刃的刀片系列
广泛应用于一般产业机械、配管、航空航天设备
 - 采用三维模制断屑槽，切屑处理稳定
 - 通过研磨刀尖的后刀面，锋利度良好，可以加工高品位的螺纹

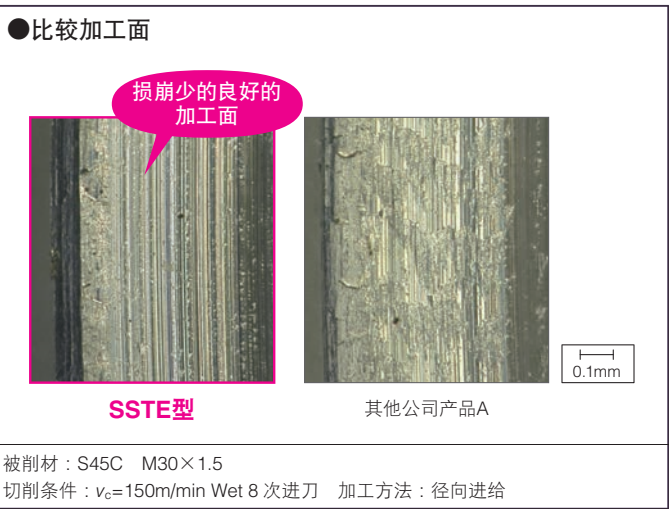
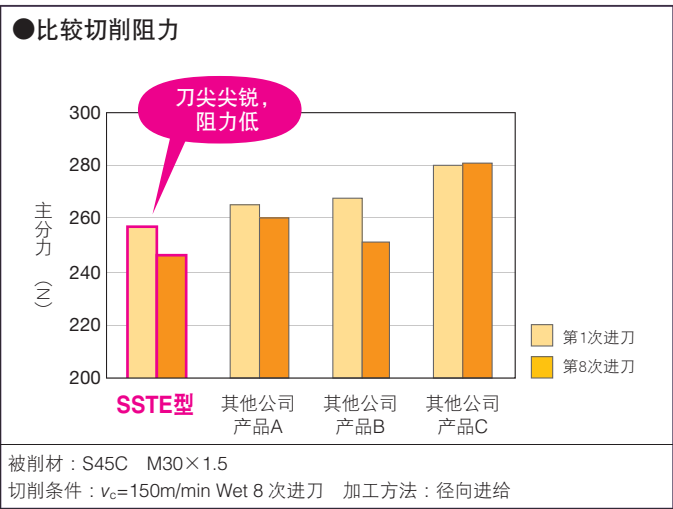


研磨切削刃附近的后刀面外周，
实现了高品质的螺纹加工

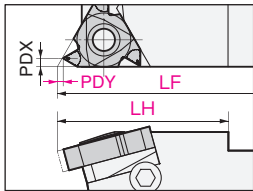
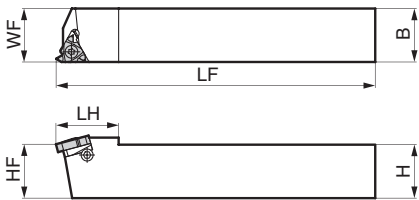
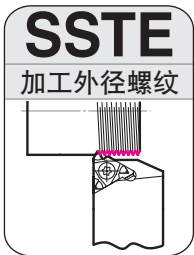
■ 系列一览表

用 途	种 类	修光刃	外径/内径	螺距																	刀片型号 (例)	
				螺距 (mm)	TPI (牙数 / 英寸)																	
					48	36	32	28	27	24	20	19	18	16	14	13	12	11	10	8		
适合一般工业	通用 60°螺纹	无	适合外径		48 ~ 8																	16ER A60-CB
			适合内径		48 ~ 8																	16IR A60-CB
	通用 55°螺纹		适合外径				48 ~ 8														16ER A55-CB	
			适合内径				48 ~ 8														16IR A55-CB	
	ISO公制螺纹 60°		适合外径																	16ER 075ISO-CB		
			适合内径																		16IR 075ISO-CB	
	统一螺纹 60°		适合外径																	16ER 32UN-CB		
			适合内径																	16IR 32UN-CB		
适合连接燃气、 自来水、给水栓的配管	管用平行螺纹 英制 55°	有	适合外径																16ER 36W-CB			
			适合内径																16IR 28W-CB			
	美式 NPT 60°		适合外径																16ER 27NPT-CB			
			适合内径																	16IR 27NPT-CB		
适合连接蒸气、 燃气、自来水的配管	管用锥形螺纹 BSPT 55°		适合外径																16ER 28BSPT-CB			
			适合内径																	16IR 28BSPT-CB		
	美式 NPTF 60°		适合外径																	16ER 27NPTF-CB		
			适合内径																		16IR 27NPTF-CB	
适合航空航天设备	UNJ 60°		适合外径																	16ER 32UNJ-CB		
			适合内径																		16IR 32UNJ-CB	

■ 使用实例



适合外径



下表尺寸 LF、LH 均为参考值。
实际值应减去 F70 中对应刀片尺寸 PDY 之值。

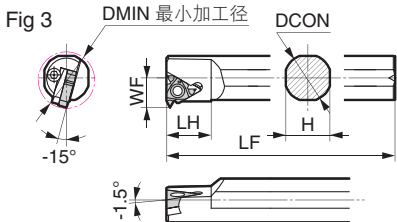
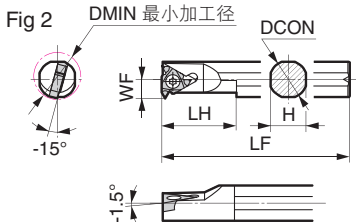
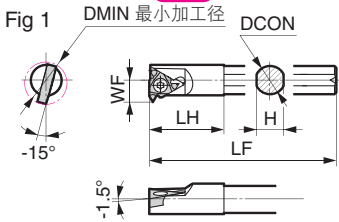
刀杆

尺寸 (mm)

Table with 12 columns: 型号, 库存, 高度, 宽度, 全长, 头部, 刀尖距离, 刀尖高度, 平头螺钉, N·m, 垫片固定螺钉, 平垫圈, 垫片, 扳手. Rows include SSTE R1616H16, SSTE R2020K16, SSTE R2525M16.

*1 垫片固定螺钉的扳手另售。

适合内径



下表尺寸 WF 为参考值。
实际值应减去 F71 中对应的刀片尺寸 PDY 之值。

刀杆

尺寸 (mm)

Table with 14 columns: 型号, 库存, 直径, 高度, 全长, 头部, 刀尖距离, Fig, 最小加工直径, 平头螺钉, N·m, 垫片固定螺钉, 平垫圈, 垫片, 扳手. Rows include SSTI R1812M16, SSTI R2016M16, SSTI R2420Q16, SSTI R3125S16, SSTI R3732S16.

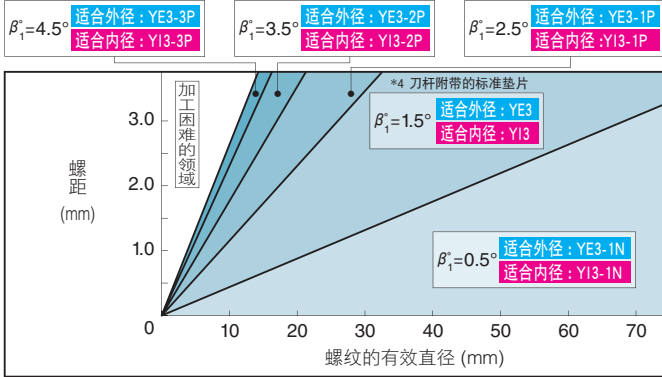
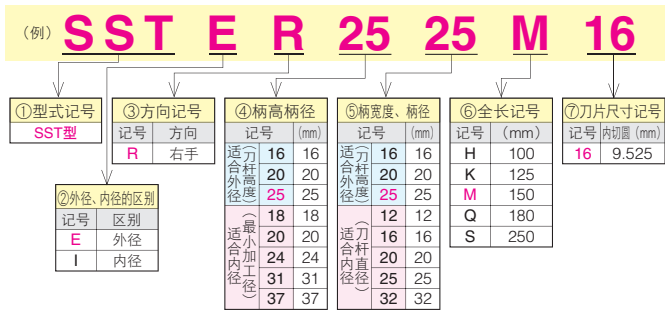
*1 垫片固定螺钉的扳手是另售的。 *2 最小加工直径即为螺纹的底孔直径。 *3 无法加工左螺纹。

垫片与选型标准

Table with 6 columns: 用途, 推荐导程角(β°), 适合外径 (型号, 库存), 适合内径 (型号, 库存). Rows include right and left thread standards for various lead angles.

*4 刀杆附带的标准垫片。

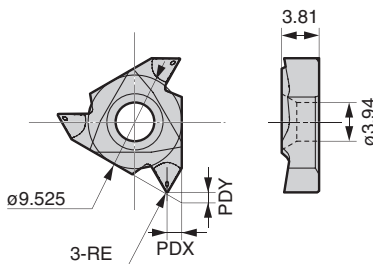
刀杆型号的称呼方法



垫片选型的细节 F72

推荐锁紧扭力 (N·m)

■ 刀片（外径用）



SSTE型的切深量和进刀次数的参考值 F74

● 通用 60° / 55° 螺纹（无修光刃）

尺寸 (mm)

螺纹牙 角度	型 号	库存	螺距		X方向	Y方向	刀尖 半径	包装 单位
		AC530U	mm	牙数 / 英寸				
60°	16ER A60-CB	●	0.5 - 1.5	16 - 48	0.8	0.6	0.09	5
	16ER AG60-CB	●	0.5 - 3.0	8 - 48	1.5	1.1	0.10	
	16ER G60-CB	●	2.0 - 3.0	8 - 14	1.5	1.1	0.20	
55°	16ER A55-CB	●	—	16 - 48	0.8	0.5	0.05	5
	16ER AG55-CB	●	—	8 - 48	1.5	1.1	0.08	
	16ER G55-CB	●	—	8 - 14	1.5	1.1	0.22	

● ISO 公制螺纹 60°（带修光刃）

尺寸 (mm)

螺纹牙 角度	型 号	库存	螺距		X方向	Y方向	刀尖 半径	包装 单位
		AC530U	mm	牙数 / 英寸				
60°	16ER 075 ISO-CB	●	0.75	—	0.5	1.0	0.09	5
	16ER 100 ISO-CB	●	1.00	—	0.8	0.6	0.14	
	16ER 125 ISO-CB	●	1.25	—	0.8	0.7	0.15	
	16ER 150 ISO-CB	●	1.50	—	0.8	0.7	0.20	
	16ER 175 ISO-CB	●	1.75	—	1.5	1.0	0.23	
	16ER 200 ISO-CB	●	2.00	—	1.5	1.1	0.26	
	16ER 250 ISO-CB	●	2.50	—	1.5	1.2	0.33	
	16ER 300 ISO-CB	●	3.00	—	1.5	1.1	0.41	

● 统一螺纹 60°（带修光刃）

尺寸 (mm)

螺纹牙 角度	型 号	库存	螺距		X方向	Y方向	刀尖 半径	包装 单位
		AC530U	mm	牙数 / 英寸				
60°	16ER 32UN-CB	●	—	32	0.5	1.0	0.10	5
	16ER 28UN-CB	●	—	28	0.8	0.7	0.11	
	16ER 24UN-CB	●	—	24	0.8	0.7	0.13	
	16ER 20UN-CB	●	—	20	0.8	0.7	0.16	
	16ER 18UN-CB	●	—	18	0.8	0.7	0.18	
	16ER 16UN-CB	●	—	16	0.8	0.8	0.20	
	16ER 14UN-CB	●	—	14	1.5	1.2	0.23	
	16ER 13UN-CB	●	—	13	1.5	1.1	0.26	
	16ER 12UN-CB	●	—	12	1.5	1.0	0.27	
	16ER 10UN-CB	●	—	10	1.5	1.2	0.33	
	16ER 08UN-CB	●	—	8	1.5	1.2	0.42	

● 圆柱管平行螺纹 / 惠氏螺纹 55°（带修光刃）

尺寸 (mm)

螺纹牙 角度	型 号	库存	螺距		X方向	Y方向	刀尖 半径	包装 单位
		AC530U	mm	牙数 / 英寸				
55°	16ER 36W-CB	●	—	36	0.5	1.0	0.10	5
	16ER 32W-CB	●	—	32	0.5	1.0	0.11	
	16ER 28W-CB	●	—	28	0.8	0.6	0.12	
	16ER 24W-CB	●	—	24	0.8	0.6	0.15	
	16ER 20W-CB	●	—	20	0.8	0.6	0.18	
	16ER 19W-CB	●	—	19	0.8	0.6	0.18	
	16ER 18W-CB	●	—	18	0.8	0.6	0.19	
	16ER 16W-CB	●	—	16	0.8	0.6	0.22	
	16ER 14W-CB	●	—	14	1.5	1.0	0.25	
	16ER 12W-CB	●	—	12	1.5	1.1	0.29	
	16ER 11W-CB	●	—	11	1.5	1.1	0.32	
	16ER 10W-CB	●	—	10	1.5	1.1	0.35	
	16ER 08W-CB	●	—	8	1.5	1.1	0.43	

● 美式 NPT 60°（带修光刃）

尺寸 (mm)

螺纹牙 角度	型 号	库存	螺距		X方向	Y方向	刀尖 半径	包装 单位
		AC530U	mm	牙数 / 英寸				
60°	16ER 27NPT-CB	●	—	27	0.8	0.6	0.06	5
	16ER 18NPT-CB	●	—	18	0.8	0.6	0.06	
	16ER 14NPT-CB	●	—	14	1.5	1.0	0.08	
	16ER 115NPT-CB	●	—	11.5	1.5	1.0	0.08	
	16ER 08NPT-CB	●	—	8	1.5	1.1	0.13	

● 管用锥螺纹 / BSPT 55°（带修光刃）

尺寸 (mm)

螺纹牙 角度	型 号	库存	螺距		X方向	Y方向	刀尖 半径	包装 单位
		AC530U	mm	牙数 / 英寸				
55°	16ER 28BSPT-CB	●	—	28	0.8	0.6	0.13	5
	16ER 19BSPT-CB	●	—	19	0.8	0.6	0.18	
	16ER 14BSPT-CB	●	—	14	1.5	1.3	0.25	
	16ER 11BSPT-CB	●	—	11	1.5	1.0	0.31	

● 美式 NPTF 60°（带修光刃）

尺寸 (mm)

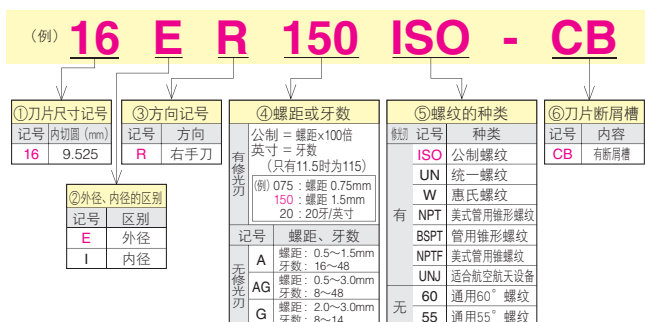
螺纹牙 角度	型 号	库存	螺距		X方向	Y方向	刀尖 半径	包装 单位
		AC530U	mm	牙数 / 英寸				
60°	16ER 27NPTF-CB	●	—	27	0.8	0.6	0.06	5
	16ER 18NPTF-CB	●	—	18	0.8	0.6	0.06	
	16ER 14NPTF-CB	●	—	14	1.5	1.0	0.13	
	16ER 115NPTF-CB	●	—	11.5	1.5	1.0	0.12	

● UNJ 60°（带修光刃）

尺寸 (mm)

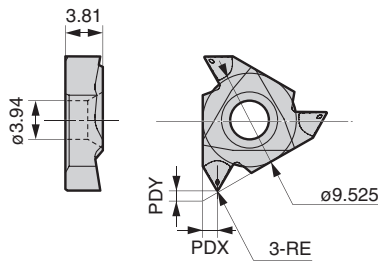
螺纹牙 角度	型 号	库存	螺距		X方向	Y方向	刀尖 半径	包装 单位
		AC530U	mm	牙数 / 英寸				
60°	16ER 32UNJ-CB	●	—	32	0.5	1.0	0.13	5
	16ER 28UNJ-CB	●	—	28	0.8	0.6	0.15	
	16ER 24UNJ-CB	●	—	24	0.8	0.6	0.18	
	16ER 20UNJ-CB	●	—	20	0.8	0.7	0.21	
	16ER 18UNJ-CB	●	—	18	0.8	0.6	0.23	
	16ER 16UNJ-CB	●	—	16	0.8	0.6	0.25	
	16ER 14UNJ-CB	●	—	14	1.5	1.1	0.29	
	16ER 12UNJ-CB	●	—	12	1.5	1.1	0.34	
	16ER 10UNJ-CB	●	—	10	1.5	1.1	0.40	

■ 刀片型号的称呼方法



注意:红色文字的数值从2015-2016年综合产品样本的记载内容开始即已经变更。

刀片（内径用）



SSTI型的切深量和进刀次数的参考值 F75

● 通用 60° / 55° 螺纹（无修光刃）

尺寸（mm）

螺纹牙 角度	型 号	库存	螺距		X方向	Y方向	刀尖 半径	包装 单位
		AC530U	mm	牙数 / 英寸				
60°	16IR A60-CB	●	0.5 - 1.5	16 - 48	0.8	0.5	0.09	5
	16IR AG60-CB	●	0.5 - 3.0	8 - 48	1.5	1.1	0.10	
	16IR G60-CB	●	2.0 - 3.0	8 - 14	1.5	1.1	0.18	
55°	16IR A55-CB	●	—	16 - 48	0.8	0.5	0.05	5
	16IR AG55-CB	●	—	8 - 48	1.5	1.1	0.08	
	16IR G55-CB	●	—	8 - 14	1.5	1.1	0.20	

● ISO 公制螺纹 60°（带修光刃）

尺寸（mm）

螺纹牙 角度	型 号	库存	螺距		X方向	Y方向	刀尖 半径	包装 单位
		AC530U	mm	牙数 / 英寸				
60°	16IR 075 ISO-CB	●	0.75	—	0.5	0.9	0.04	5
	16IR 100 ISO-CB	●	1.00	—	0.8	0.6	0.06	
	16IR 125 ISO-CB	●	1.25	—	0.8	0.6	0.07	
	16IR 150 ISO-CB	●	1.50	—	0.8	0.6	0.09	
	16IR 175 ISO-CB	●	1.75	—	1.5	1.0	0.10	
	16IR 200 ISO-CB	●	2.00	—	1.5	1.1	0.13	
	16IR 250 ISO-CB	●	2.50	—	1.5	1.1	0.15	
	16IR 300 ISO-CB	●	3.00	—	1.5	1.1	0.19	

● 统一螺纹 60°（带修光刃）

尺寸（mm）

螺纹牙 角度	型 号	库存	螺距		X方向	Y方向	刀尖 半径	包装 单位
		AC530U	mm	牙数 / 英寸				
60°	16IR 32UN-CB	●	—	32	0.5	0.9	0.04	5
	16IR 28UN-CB	●	—	28	0.8	0.6	0.06	
	16IR 24UN-CB	●	—	24	0.8	0.7	0.06	
	16IR 20UN-CB	●	—	20	0.8	0.6	0.08	
	16IR 18UN-CB	●	—	18	0.8	0.6	0.08	
	16IR 16UN-CB	●	—	16	0.8	0.7	0.09	
	16IR 14UN-CB	●	—	14	1.5	1.1	0.13	
	16IR 13UN-CB	●	—	13	1.5	1.1	0.11	
	16IR 12UN-CB	●	—	12	1.5	1.1	0.13	
	16IR 10UN-CB	●	—	10	1.5	1.1	0.15	
	16IR 08UN-CB	●	—	8	1.5	1.1	0.20	

● 圆柱管螺纹 / 惠氏螺纹 55°（带修光刃）

尺寸（mm）

螺纹牙 角度	型 号	库存	螺距		X方向	Y方向	刀尖 半径	包装 单位
		AC530U	mm	牙数 / 英寸				
55°	16IR 28W-CB	●	—	28	0.8	0.6	0.12	5
	16IR 24W-CB	●	—	24	0.8	0.6	0.14	
	16IR 20W-CB	●	—	20	0.8	0.6	0.18	
	16IR 19W-CB	●	—	19	0.8	0.6	0.18	

● 美式 NPT 60°（带修光刃）

尺寸（mm）

螺纹牙 角度	型 号	库存	螺距		X方向	Y方向	刀尖 半径	包装 单位
		AC530U	mm	牙数 / 英寸				
60°	16IR 27NPT-CB	●	—	27	0.8	0.6	0.06	5
	16IR 18NPT-CB	●	—	18	0.8	0.6	0.06	
	16IR 14NPT-CB	●	—	14	1.5	1.1	0.08	
	16IR 115NPT-CB	●	—	11.5	1.5	1.0	0.08	
	16IR 08NPT-CB	●	—	8	1.5	1.0	0.13	

● 管用锥形螺纹 / BSPT 55°（带修光刃）

尺寸（mm）

螺纹牙 角度	型 号	库存	螺距		X方向	Y方向	刀尖 半径	包装 单位
		AC530U	mm	牙数 / 英寸				
55°	16IR 28BSPT-CB	●	—	28	0.8	0.6	0.13	5
	16IR 19BSPT-CB	●	—	19	0.8	0.6	0.18	

● 美式 NPTF 60°（带修光刃）

尺寸（mm）

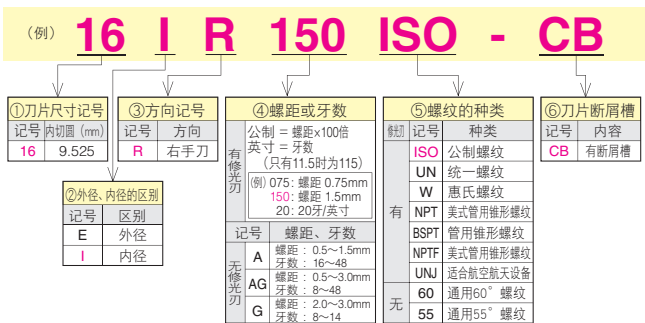
螺纹牙 角度	型 号	库存	螺距		X方向	Y方向	刀尖 半径	包装 单位
		AC530U	mm	牙数 / 英寸				
60°	16IR 27NPTF-CB	●	—	27	0.8	0.6	0.06	5
	16IR 18NPTF-CB	●	—	18	0.8	0.6	0.08	
	16IR 14NPTF-CB	●	—	14	1.5	1.0	0.13	
	16IR 115NPTF-CB	●	—	11.5	1.5	1.0	0.08	
	16IR 08NPTF-CB	●	—	8	1.5	1.1	0.13	

● UNJ 60°（带修光刃）

尺寸（mm）

螺纹牙 角度	型 号	库存	螺距		X方向	Y方向	刀尖 半径	包装 单位
		AC530U	mm	牙数 / 英寸				
60°	16IR 32UNJ-CB	●	—	32	0.5	0.9	0.04	5
	16IR 28UNJ-CB	●	—	28	0.8	0.6	0.05	
	16IR 24UNJ-CB	●	—	24	0.8	0.6	0.06	
	16IR 20UNJ-CB	●	—	20	0.8	0.6	0.06	
	16IR 18UNJ-CB	●	—	18	0.8	0.6	0.06	
	16IR 16UNJ-CB	●	—	16	0.8	0.6	0.09	
	16IR 14UNJ-CB	●	—	14	1.5	1.1	0.09	
	16IR 12UNJ-CB	●	—	12	1.5	1.1	0.11	
	16IR 10UNJ-CB	●	—	10	1.5	1.1	0.15	

刀片型号的称呼方法



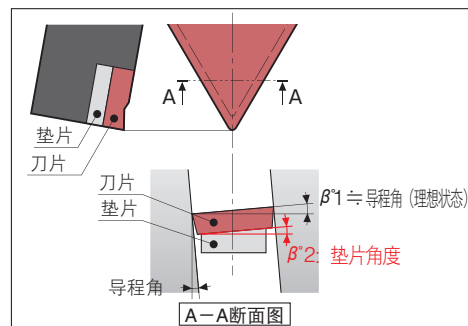
注意：红色文字的数值从2015-2016年综合产品样本的记载内容开始即已经变更。

■ 垫片的选择

螺距大，或螺纹直径较小时，螺纹的导程角增大，前缘的有效后刀角会变小。

安装时，使车螺纹刀片左右后角相等最为理想。

因此，配合所加工螺纹的螺距和有效直径，从下表中选择适合的垫片。

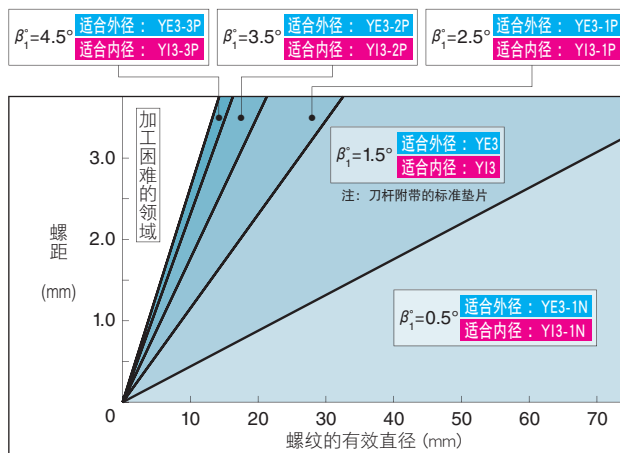


■ 垫片选择步骤

- ① 从下表中选择[右螺纹 / 左螺纹]
- ② 确认加工螺纹的[螺距]行
- ③ 确认所加工螺纹的[有效直径]的值
- ④ 确认该值上方所记载的[垫片]型号。与正在使用的型号不符时，则更换垫片。

(例) 加工M16×2.0的右外螺纹时，因有效直径为14.701mm，与下表的螺距[2.0]mm、有效直径[11.4—17.4]mm值符合要求。

因此，下表[外径用]栏中的[YE3-1P]则为该垫片的型号。



● 螺距 (mm)

右旋螺纹 / 左旋螺纹		右螺纹用					左螺纹用	
导程角		4.5°	3.5°	2.5°	1.5°	0.5°	-0.5°	-1.5°
垫片	适合外径	YE3-3P	YE3-2P	YE3-1P	YE3*	YE3-1N	YE3-2N	YE3-3N
	适合内径	YI3-3P	YI3-2P	YI3-1P	YI3*	YI3-1N	YI3-2N	YI3-3N
	垫片角度(T ₁)	3°	2°	1°	0°	-1°	-2°	-3°
螺距 (mm)		有效直径 (mm)						
0.5	1.9 - 2.2	2.2 - 2.8	2.8 - 4.3	4.3 - 11.4	> 11.4	> 11.4	11.4 - 4.3	
0.75	2.8 - 3.3	3.3 - 4.3	4.3 - 6.5	6.5 - 17.1	> 17.1	> 17.1	17.1 - 6.5	
1.0	3.8 - 4.3	4.3 - 5.7	5.7 - 8.7	8.7 - 22.8	> 22.8	> 22.8	22.8 - 8.7	
1.25	4.7 - 5.4	5.4 - 7.1	7.1 - 10.9	10.9 - 28.5	> 28.5	> 28.5	28.5 - 10.9	
1.5	5.7 - 6.5	6.5 - 8.5	8.5 - 13.0	13.0 - 34.2	> 34.2	> 34.2	34.2 - 13.0	
1.75	6.6 - 7.6	7.6 - 10.0	10.0 - 15.2	15.2 - 39.9	> 39.9	> 39.9	39.9 - 15.2	
2.0	7.6 - 8.7	8.7 - 11.4	11.4 - 17.4	17.4 - 45.6	> 45.6	> 45.6	45.6 - 17.4	
2.5	9.5 - 10.8	10.8 - 14.2	14.2 - 21.7	21.7 - 57.0	> 57.0	> 57.0	57.0 - 21.7	
3.0	11.4 - 13.0	13.0 - 17.1	17.1 - 26.0	26.0 - 68.4	> 68.4	> 68.4	68.4 - 26.0	

● TPI (牙数 / 英寸)

右旋螺纹 / 左旋螺纹		右螺纹用					左螺纹用	
导程角		4.5°	3.5°	2.5°	1.5°	0.5°	-0.5°	-1.5°
垫片	适合外径	YE3-3P	YE3-2P	YE3-1P	YE3*	YE3-1N	YE3-2N	YE3-3N
	适合内径	YI3-3P	YI3-2P	YI3-1P	YI3*	YI3-1N	YI3-2N	YI3-3N
	垫片角度(T ₁)	3°	2°	1°	0°	-1°	-2°	-3°
TPI (牙数 / 英寸)		有效直径 (mm)						
32	3.0 - 3.3	3.3 - 4.6	4.6 - 6.9	6.9 - 18.0	> 18.0	> 18.0	18.0 - 6.9	
28	3.0 - 3.8	3.8 - 5.1	5.1 - 7.9	7.9 - 20.8	> 20.8	> 20.8	20.8 - 7.9	
27	3.6 - 4.1	4.1 - 5.3	5.3 - 8.1	8.1 - 21.3	> 21.3	> 21.3	21.3 - 8.1	
24	4.1 - 4.6	4.6 - 6.1	6.1 - 9.1	9.1 - 24.4	> 24.4	> 24.4	24.4 - 9.1	
20	4.8 - 5.6	5.6 - 7.1	7.1 - 10.9	10.9 - 29.0	> 29.0	> 29.0	29.0 - 10.9	
18	5.3 - 6.1	6.1 - 8.1	8.1 - 12.4	12.4 - 32.5	> 32.5	> 32.5	32.5 - 12.4	
16	5.8 - 6.9	6.9 - 8.9	8.9 - 13.7	13.7 - 35.8	> 35.8	> 35.8	35.8 - 13.7	
14	6.9 - 7.9	7.9 - 10.2	10.2 - 15.7	15.7 - 41.1	> 41.1	> 41.1	41.1 - 15.7	
13	7.4 - 8.4	8.4 - 11.2	11.2 - 17.0	17.0 - 44.7	> 44.7	> 44.7	44.7 - 17.0	
12	8.1 - 9.1	9.1 - 12.2	12.2 - 18.5	18.5 - 48.8	> 48.8	> 48.8	48.8 - 18.5	
11.5	8.4 - 9.7	9.7 - 12.4	12.4 - 19.3	19.3 - 50.3	> 50.3	> 50.3	50.3 - 19.3	
11	8.9 - 9.9	9.9 - 13.2	13.2 - 20.1	20.1 - 52.6	> 52.6	> 52.6	52.6 - 20.1	
10	9.7 - 10.9	10.9 - 14.5	14.5 - 22.1	22.1 - 57.9	> 57.9	> 57.9	57.9 - 22.1	
9	10.7 - 12.2	12.2 - 16.0	16.0 - 24.4	24.4 - 64.3	> 64.3	> 64.3	64.3 - 24.4	
8	11.9 - 13.7	13.7 - 18.0	18.0 - 27.7	27.7 - 72.4	> 72.4	> 72.4	72.4 - 27.7	

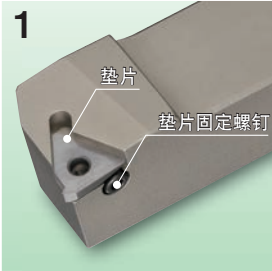
※SSTE 型 / SSTI 型刀杆中，导程角β°=1.5°的垫片 (SSTE 型：YE3、SSTI 型：YI3) 属于标准配置。

另外，β°= -1.5°、-0.5°、0.5°、2.5°、3.5°、4.5°的垫片另售。

※SSTI R1812M16 和 SSTI R2016M16 不需要垫片。(刀杆上预先带有1.5度的标准倾角)

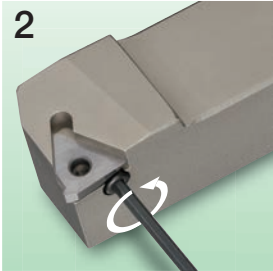
■ 垫片的更换方法

1



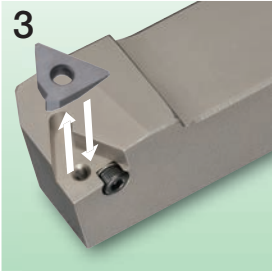
取下刀片，将露出垫片。

2



请缓慢松开垫片止动螺钉
1~2圈左右。

3



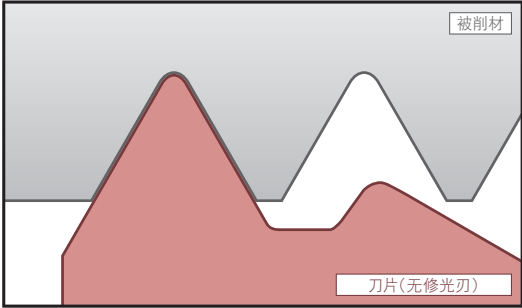
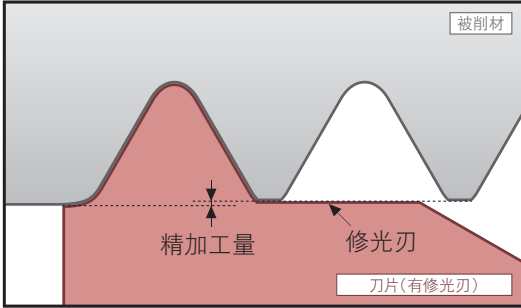
取下垫片，安装与导程角
相匹配的垫片。

4



拧紧松开的垫片止动螺钉。
(推荐锁紧扭力1.0~
1.5N·m)

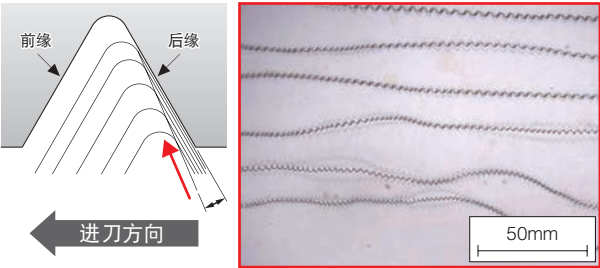
■ 关于修光刃

无修光刃	带修光刃
	
· 虽进行螺纹槽的加工但不加工牙形(保留前工序的加工面) · 使用相同的刀片,可以加工不同螺距的螺纹。 · 在加工螺纹的前工序,需要对外径(或者内径)尺寸的精加工。 · 螺纹牙形角部位容易出现锐边	· 可加工与螺纹标准相吻合的形状 · 只能加工特殊规格、螺距的螺纹 · 因要用修光刃完成螺纹牙形的最后加工,因此需要单侧保留0.1mm左右的精加工量。 · 可消除螺纹牙形角。

■ 关于切入方法

作为SSTE型/SSTI型的切入方法,推荐采用修正侧向进给切削加工。
该切入方法,切屑卷曲直径小,可以实现稳定的切屑处理效果,而且,还可以抑制在径向进给加工中容易产生的副切削刃口的损伤。(推荐的修正角度为1°。)

修正侧向进给加工



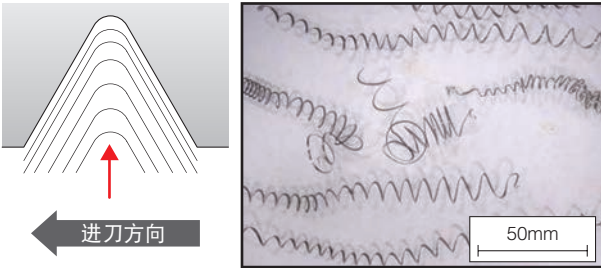
前缘 后缘

进刀方向

50mm

卷曲直径小,切屑处理效果良好

径向进给加工



进刀方向

50mm

卷曲直径大,切屑处理不稳定。

被削材: SUS316 M30×1.5 切削条件: $v_c=60\text{mm/min}$ Wet 8次走刀加工

SSTE型的切深的参考值

■ 外径公制螺纹(每次走刀的切深:mm)

螺距 (mm)	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00
总切深 (mm)	0.48	0.64	0.80	0.92	1.10	1.26	1.57	1.87
走刀次数	4	5	7	8	10	12	14	16
1	0.24	0.25	0.25	0.28	0.28	0.30	0.38	0.40
2	0.12	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.19	0.22
3	0.07	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.15	0.15
4	0.05	0.08	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.13
5		0.05	0.08	0.09	0.10	0.09	0.10	0.12
6			0.06	0.07	0.09	0.09	0.09	0.10
7			0.05	0.06	0.08	0.08	0.09	0.10
8				0.05	0.07	0.07	0.08	0.09
9					0.06	0.07	0.08	0.09
10					0.05	0.06	0.07	0.08
11						0.06	0.07	0.08
12						0.05	0.06	0.07
13							0.06	0.07
14							0.05	0.06
15								0.06
16								0.05

■ 外径英制螺纹(每次走刀的切深:mm)

牙 / 英寸	32	28	24	20	18	16	14	13	12	11	10	9	8
总切深 (mm)	0.50	0.57	0.67	0.80	0.89	1.00	1.15	1.23	1.34	1.46	1.60	1.78	2.00
走刀次数	4	4	5	7	8	10	11	12	12	14	14	16	16
1	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.38	0.38	0.40
2	0.14	0.17	0.19	0.15	0.15	0.15	0.15	0.18	0.18	0.18	0.20	0.20	0.25
3	0.07	0.10	0.12	0.10	0.12	0.10	0.12	0.13	0.13	0.13	0.15	0.13	0.19
4	0.05	0.05	0.06	0.09	0.10	0.09	0.10	0.10	0.12	0.12	0.12	0.12	0.16
5			0.05	0.08	0.08	0.08	0.10	0.08	0.11	0.11	0.10	0.11	0.14
6				0.07	0.07	0.07	0.09	0.08	0.10	0.10	0.09	0.10	0.12
7				0.05	0.06	0.07	0.08	0.07	0.09	0.08	0.09	0.10	0.11
8					0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.10
9						0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.09
10						0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08
11							0.05	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.07
12								0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07
13										0.05	0.06	0.07	0.06
14										0.05	0.05	0.06	0.06
15												0.05	0.05
16												0.05	0.05

上表的走刀数、切深均为参考值。请根据具体情况进行增减调整。但是最大切深请控制在 0.5mm 以下。
使用带修光刃的刀片时，请在总切深量上加上精加工量。

■ 推荐切削条件

被削材质	P 碳钢	P 合金钢 (~ 330HB)	M 不锈钢	K 灰口铸铁 (~ 330HB)	K 球墨铸铁	S 钛合金
切削速度 v_c (m/min)	75 ~ 150	75 ~ 135	60 ~ 120	90 ~ 180	75 ~ 135	24 ~ 90

SSTI 型的切深的参考值

内径公制螺纹(每次走刀的切深:mm)

螺距 (mm)	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00
总切深 (mm)	0.49	0.58	0.74	0.89	1.04	1.18	1.47	1.76
走刀次数	4	5	8	10	11	12	14	16
1	0.20	0.22	0.22	0.25	0.25	0.25	0.30	0.30
2	0.12	0.14	0.14	0.12	0.17	0.18	0.19	0.20
3	0.12	0.10	0.09	0.08	0.10	0.12	0.15	0.17
4	0.05	0.07	0.07	0.08	0.08	0.10	0.12	0.14
5		0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12
6			0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.11
7			0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.10
8			0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.10
9				0.05	0.06	0.06	0.07	0.08
10				0.05	0.05	0.06	0.07	0.08
11					0.05	0.05	0.06	0.07
12						0.05	0.06	0.07
13							0.05	0.06
14							0.05	0.06
15								0.05
16								0.05

内径英制螺纹(每次走刀的切深:mm)

牙 / 英寸	32	28	24	20	18	16	14	13	12	11	10	9	8
总切深 (mm)	0.43	0.49	0.57	0.69	0.76	0.86	0.98	1.06	1.15	1.25	1.37	1.53	1.72
走刀次数	4	4	5	7	8	10	11	12	12	14	14	16	16
1	0.20	0.20	0.20	0.22	0.22	0.22	0.25	0.25	0.27	0.27	0.27	0.30	0.30
2	0.10	0.16	0.16	0.12	0.13	0.13	0.15	0.15	0.16	0.16	0.18	0.18	0.22
3	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.08	0.10	0.10	0.12	0.12	0.16	0.16	0.18
4	0.05	0.05	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.10	0.10	0.12	0.11	0.15
5			0.05	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.09	0.08	0.10	0.09	0.12
6				0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.11
7				0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.10
8					0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09
9						0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.08
10						0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07
11							0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06
12								0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06
13										0.04	0.04	0.05	0.05
14										0.04	0.04	0.05	0.05
15												0.04	0.04
16												0.04	0.04

上表的进刀数、切深均为参考值。请根据具体情况进行增减调整。但是最大切深请控制在 0.5mm 以下。
使用带修光刃的刀片时，请在总切深量上加上精加工量。

推荐切削条件

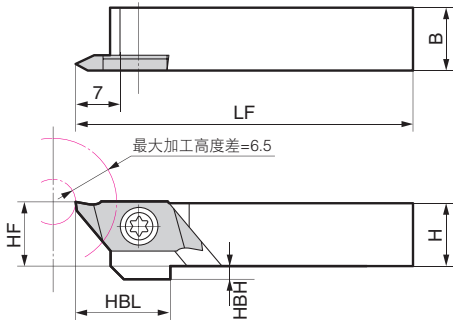
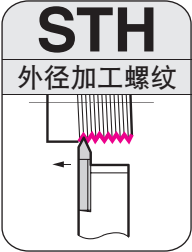
被削材质	P 碳钢	P 合金钢 (~ 330HB)	M 不锈钢	K 灰口铸铁 (~ 330HB)	K 球墨铸铁	S 钛合金
切削速度 v_c (m/min)	75 ~ 150	75 ~ 135	60 ~ 120	90 ~ 180	75 ~ 135	24 ~ 90

STH 型

SEC-External Threading Tool Holders STH Type

适合外径

- 公制螺纹
- 惠氏螺纹

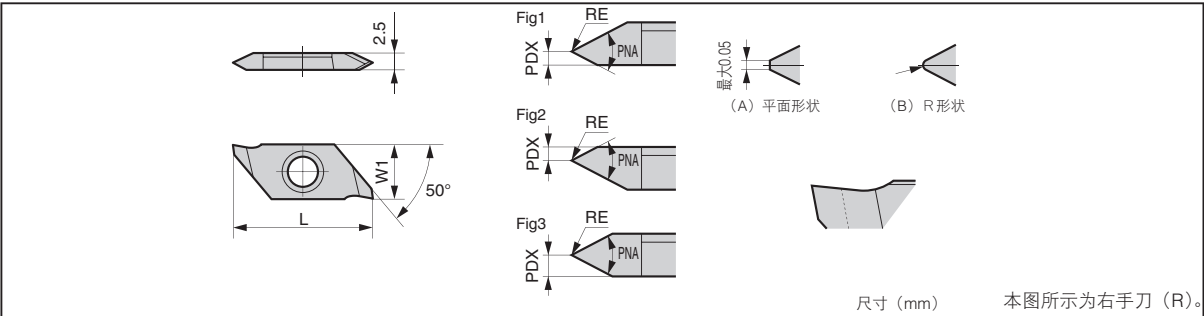


刀杆

本图所示为右手刀 (R)。 尺寸 (mm)

型 号	库存		高度	宽度	全长	刀尖高度	高度差	下颚	适用刀片	夹紧螺栓	扳手	
	R	L	H	B	LF	HF	HBH	HBL				
STH R/L0810	●	●	8	10	120	8	4	15	TH R/L 型	BFTX0410NTW	RT08	
STH R/L1010	●	●	10	10	120	10	2	15		BFTX0412NTW		
STH R/L1212F	●	●	12	12	85	12	—	15				
STH R/L1212	●	●	12	12	120	12	—	15				
STH R/L1616H	●	●	16	16	100	16	—	15		BFTX0410NT	LT25NT	
STH R/L1616	●	●	16	16	120	16	—	15				
STH R/L2020	●	●	20	20	80	20	—	15				

刀片



尺寸 (mm) 本图所示为右手刀 (R)。

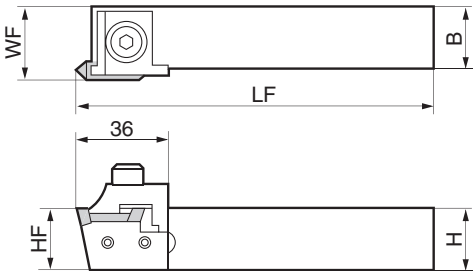
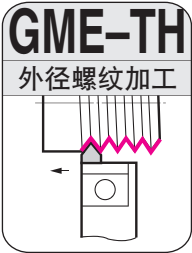
型 号	涂层		螺距		全长	高度	刀尖半径	X 方向	螺纹牙角度	Fig	刀尖形状	适用刀杆
	ACZ150											
	R	L	mm	牙数 / 英寸	L	W1	RE	PDX	PNA			
TH R/L6002075A	●	●	0.20~0.75	—	20	8	—	0.40	60	1	(A)	STH 型
TH R/L6002075B	●	●	0.20~0.75	—	20	8	—	0.40	60	2	(A)	
TH R/L6005125A	●	●	0.50~1.25	—	20	8	0.05	0.80	60	1	(B)	
TH R/L6005125B	●	●	0.50~1.25	—	20	8	0.05	0.80	60	2	(B)	
TH R/L601015N	●	●	1.00~1.50	—	20	8	0.10	1.25	60	3	(B)	
TH R/L550515A	●	●	0.529~1.58	48~16	20	8	0.05	0.80	55	1	(B)	
TH R/L550515B	●	●	0.529~1.58	48~16	20	8	0.05	0.80	55	2	(B)	

刀杆和刀片的组合

方向	右手刀		左手刀	
刀尖位置	导套侧	后车侧	导套侧	后车侧
加工状态				
刀杆	STH R (右手刀)	STH R (右手刀)	STH L (左手刀)	STH L (左手刀)
刀片	TH R A	TH R B	TH L B	TH L A
特 长	一般的加工中, 大多用于螺纹位于工件前端的情况。但在该加工中, 刃口靠近导向套, 可减小箭头处退刀槽处的宽度。 多用于螺纹位于工件中间或后端的情况。在该加工刀口位于左侧, 可减小箭头处退刀槽的宽度。 左手刀刀杆的刀尖位置远离导套, 因此, 可以充分确保切削距离。 左手刀刀杆的情况下, A型、B型的选择与右手刀相反。 (导套侧为B; 后车侧为A。)			

外径大螺距用

- 公制螺纹
- 惠氏螺纹



本图所示为右手刀（R）。

附件

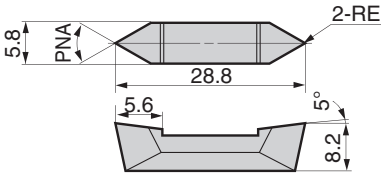
压板	支撑块	帽头螺栓	扳手
GTC R/L	GT R/L	BX0414 (支撑块) BX0820 (压板用)	LH030 (支撑块) LH060 (压板用)

刀杆

尺寸 (mm)

型 号	库存		高度	宽度	全长	刀尖 距离	刀尖 高度
	R	L	H	B	LF	WF	HF
GME R/L2525TH			25	25	114.7	29.3	25
GME R/L2525THL			25	25	150.0	29.3	25
GME R/L3232TH			32	32	170.0	36.3	32

刀片



型 号	硬质合金			螺距		牙形角	刀尖 半径
	ST20E	A30	G10E	mm	牙 / 英寸	PNA	RE
MTG 40				3 ~ 4	—	60	0.3
MTG 50				5	—	60	0.4
MTG 60				6	—	60	0.5
MWG 40				—	11~ 9.0	55	0.3
MWG 50				—	8~ 6.0	55	0.4
MWG 60				—	5~ 4.5	55	0.6

该刀片是 GME-TH 型刀杆专用的。

推荐切削条件

被削材质	P 碳钢	P 合金钢	M 不锈钢
切削速度 v_c (m/min)	70 ~ 120	70 ~ 100	70 ~ 100

螺
纹
刀

切槽

切断

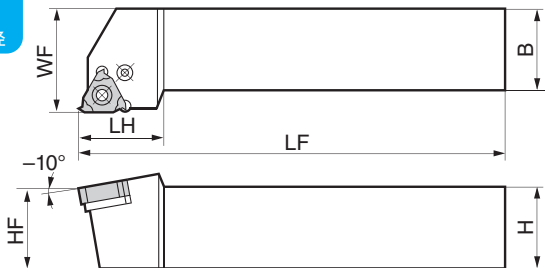
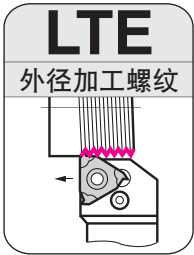
螺纹

螺纹刀 LTE 型

SEC-External Threading Tool Holders LTE Type

外径用

- 公制螺纹
- 惠氏螺纹
- 英制螺纹
- 管用锥形螺纹



附件

杠销	拧紧螺栓	垫片	垫片固定	扳手
LCL3S	LCS3TE	LSTE31-0	LSP3	LH025
LCL4S	LCS4	LSTE42-0	LSP4	LH030

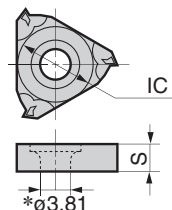
关于垫片的选型，请参照 F85。

刀杆

尺寸 (mm)

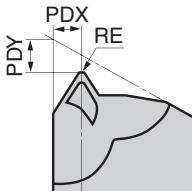
型 号	库存	高度	宽度	全长	刀尖 距离	刀尖 高度	头部	杠销	拧紧螺栓	垫片	垫片固定	扳手
		H	B	LF	WF	HF	LH					
LTE R2020	●	20	20	125	25	20	25	LCL3S	LCS3TE	LSTE31-0	LSP3	LH025
LTE R2525	●	25	25	150	32	25	25	LCL3S	LCS3TE	LSTE31-0	LSP3	LH025
LTE R2525M22	●	25	25	150	32	25	28	LCL4S	LCS4	LSTE42-0	LSP4	LH030
LTE R3232P22	●	32	32	170	40	32	28	LCL4S	LCS4	LSTE42-0	LSP4	LH030

刀片



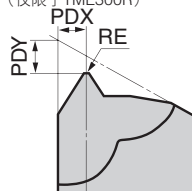
*ø3.81

* (TME350R、
TME400R为
φ4.76。)



刀尖放大图

(仅限于TME300R)



刀尖放大图

尺寸 (mm)

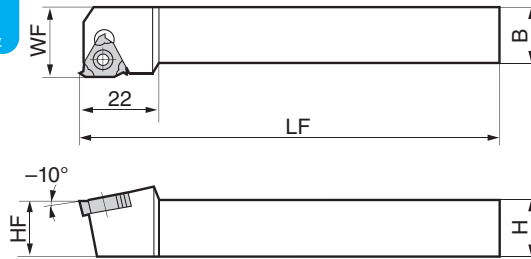
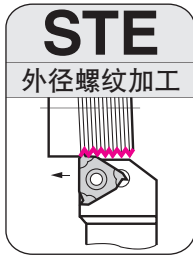
种类	型 号	参考型号	螺距		库存材质			刀尖 半径	X 方向	Y 方向	内切圆	厚度	修光刃	适用刀杆
			mm	牙/英寸	AC225	T1500A	T130A	RE	PDX	PDY	IC	S		
60° 公制螺纹	TME 100R	16ER 100ISO-TE	1.00	—	▲	●	●	0.11	0.8	1.2	9.525	3.65	有	LTE R2020 LTE R2525
	TME 125R	16ER 125ISO-TE	1.25	—	▲	●	●	0.15	0.8	1.2	9.525	3.65	有	
	TME 150R	16ER 150ISO-TE	1.50	—	▲	●	●	0.19	1.0	1.2	9.525	3.65	有	
	TME 175R	16ER 175ISO-TE	1.75	—	▲	●	●	0.22	1.2	1.2	9.525	3.65	有	
	TME 200R	16ER 200ISO-TE	2.00	—	▲	●	●	0.26	1.4	1.2	9.525	3.65	有	
	TME 250R	16ER 250ISO-TE	2.50	—	▲	●	●	0.33	1.4	1.2	9.525	3.65	有	
	TME 300R	16ER 300ISO-TE	3.00	—	▲	●	●	0.40	1.8	1.2	9.525	3.65	有	
	TME 350R	22ER 350ISO-TE	3.50	—	▲	●	●	0.47	2.5	1.7	12.70	4.60	有	LTE R2525M22 LTE R3232P22
55° 惠氏螺纹	TME 400R	22ER 400ISO-TE	4.00	—	▲	●	●	0.54	2.5	1.7	12.70	4.60	有	
	TME 1020R	16ER 102060-TE	1.00~2.00	24~12	▲	●	●	0.11	1.1	1.2	9.525	3.65	无	LTE R2020 LTE R2525
	TME 1530R	16ER 153060-TE	1.50~3.00	16~8	▲	●	●	0.19	1.6	1.0	9.525	3.65	无	
	TWE 1410R	16ER 141055-TE	—	14~10	▲	●	●	0.21	1.4	1.2	9.525	3.65	无	
	TWE 2416R	16ER 241655-TE	—	24~16	▲	●	●	0.11	1.1	1.2	9.525	3.65	无	
	TUE 24R	16ER 24UN-TE	—	24	▲	●	●	0.12	0.8	1.2	9.525	3.65	有	
	TUE 20R	16ER 20UN-TE	—	20	▲	●	●	0.15	0.8	1.2	9.525	3.65	有	
	TUE 18R	16ER 18UN-TE	—	18	▲	●	●	0.17	1.0	1.2	9.525	3.65	有	
	TUE 16R	16ER 16UN-TE	—	16	▲	●	●	0.20	1.2	1.2	9.525	3.65	有	
60° 英制螺纹	TUE 14R	16ER 14UN-TE	—	14	▲	●	●	0.23	1.2	1.2	9.525	3.65	有	
	TUE 12R	16ER 12UN-TE	—	12	▲	●	●	0.28	1.4	1.2	9.525	3.65	有	
	TUE 08R	16ER 08UN-TE	—	8	▲	●	●	0.43	1.8	1.2	9.525	3.65	有	
	TPE 28R	16ER 28BSPT-TE	—	28	▲	●	●	0.09	0.9	0.7	9.525	3.65	有	LTE R2020 LTE R2525
55° 管用锥形 螺纹	TPE 19R	16ER 19BSPT-TE	—	19	▲	●	●	0.15	0.9	0.7	9.525	3.65	有	
	TPE 14R	16ER 14BSPT-TE	—	14	▲	●	●	0.22	1.6	1.2	9.525	3.65	有	
	TPE 11R	16ER 11BSPT-TE	—	11	▲	●	●	0.29	1.6	1.2	9.525	3.65	有	

该刀片适用于 LTE 型 /STE 型刀杆。

注意：红色文字的数值从 2015-2016 年综合产品样本的记载内容开始即已经变更。

外径用

- 公制螺纹
- 惠氏螺纹
- 英制螺纹
- 管用锥形螺纹



■ 附件

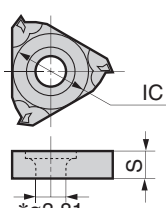
平头螺钉	扳手
BFTX03508	TRX10

■ 刀杆

尺寸 (mm)

型 号	库存	高度	宽度	全长	刀尖 距离	刀尖 高度
		H	B	LF	WF	HF
STE R1212	●	12	12	100	16	12
STE R1616	●	16	16	100	20	16

■ 刀片

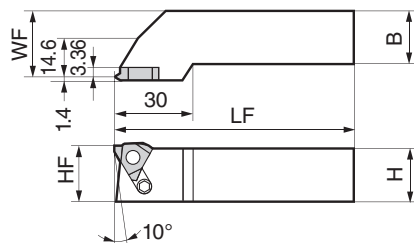
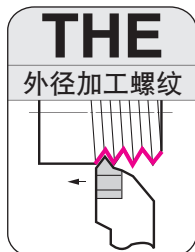
 <														
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

该刀片适用于 LTE 型 /STE 型刀杆。

注意：红色文字的数值从 2015-2016 年综合产品样本的记载内容开始即已经变更。

外径用

- 公制螺纹
- 惠氏螺纹
- 管用锥形螺纹



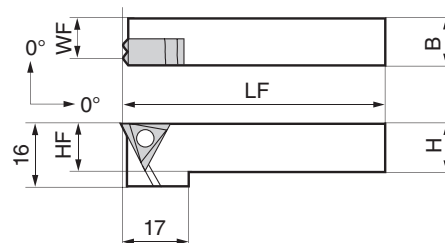
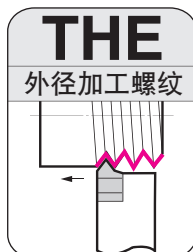
刀杆

尺寸 (mm)

型 号	库存	高度	宽度	全长	刀尖 距离	刀尖 高度
		H	B	LF	WF	HF
THE R-33	●	20	20	125	25.0	20
THE R-44	●	25	25	150	32.2	25

适合 SEC- 外径 (迷你车刀)

- 公制螺纹
- 惠氏螺纹
- 管用锥形螺纹



刀杆

尺寸 (mm)

型 号	库存	高度	宽度	全长	刀尖 距离	刀尖 高度
		H	B	LF	WF	HF
THE R1010-33	●	10	10	100	8.6	10
THE R1212-33	●	12	12	100	10.6	12

刀片

型 号	库存材质			螺距		刀尖 半径	牙形角	刃型	适用 刀杆 型号
	金属陶瓷	硬质合金		mm	牙 / 英寸	RE	PNA		
	T1500A	ST10P	A30						
NE R080		●	●	0.80	—	0.10	60	A	THE R-33 THE R-44
NE R100		●	●	1.00	—	0.13	60	A	
NE R125		●	●	1.25	—	0.17	60	B	
NE R150		●	●	1.50	—	0.20	60	B	
NE R175		●	●	1.75	—	0.24	60	B	
NE R200		●	●	2.00	—	0.27	60	B	
NE R250		●	●	2.50	—	0.35	60	B	
NE R0815	●	●	●	0.80~1.50	—	0.08	60	C	
NE R1530	●	●	●	1.50~3.00	—	0.18	60	C	
WE R1410	●			—	14~10	0.21	55	C	
WE R2416	●			—	24~16	0.11	55	C	
PTE R28				—	28	0.09	55	D	
PTE R19				—	19	0.15	55	D	

注意：红色文字的数值从 2015-2016 年综合产品样本的记载内容开始即已经变更。

附件

适用刀杆型号	拉销	定位螺钉	扳手
THE R-33 THE R-44	SR124	BTD0510	LH025

刀片

型 号	库存材质			螺距		刀尖 半径	牙形角	刃型	适用 刀杆 型号
	金属陶瓷	硬质合金		mm	牙 / 英寸	RE	PNA		
	T1500A	ST10P	A30						
NE R080		●	●	0.80	—	0.10	60	A	THE R1010-33 THE R1212-33
NE R100		●	●	1.00	—	0.13	60	A	
NE R125		●	●	1.25	—	0.17	60	B	
NE R150		●	●	1.50	—	0.20	60	B	
NE R175		●	●	1.75	—	0.24	60	B	
NE R200		●	●	2.00	—	0.27	60	B	
NE R250		●	●	2.50	—	0.35	60	B	
NE R0815	●	●	●	0.80~1.50	—	0.08	60	C	
NE R1530	●	●	●	1.50~3.00	—	0.18	60	C	
WE R1410	●			—	14~10	0.21	55	C	
WE R2416	●			—	24~16	0.11	55	C	
PTE R28				—	28	0.09	55	D	
PTE R19				—	19	0.15	55	D	

注意：红色文字的数值从 2015-2016 年综合产品样本的记载内容开始即已经变更。

附件

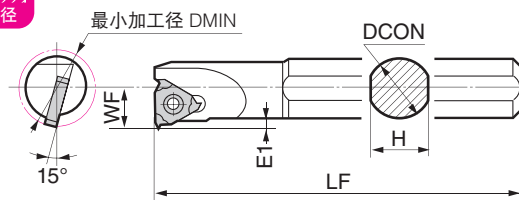
适用刀杆型号	平头螺钉	扳手
THE R1010/1212-33	BFX0410R	TH025

螺纹刀 STI 型

SEC-Internal Threading Tool Holders STI Type

适合内径

- 公制螺纹
- 英制螺纹



附件

刀杆

尺寸 (mm)

型 号	库存	直径	高度	全长	刀尖 距离	刀尖 距离	最小 加工直径	平头螺钉		扳手
		DCON	H	LF	WF	E1	DMIN			
STI R316	●	16	15	150	11	3.5	20	BFTX03508	2.0	TRX10
STI R320	●	20	18	180	14	5.0	25			

刀片

型 号	参考型号	螺距		库存材质		刀尖	螺纹牙	X方向	Y方向
		mm	牙数/英寸	涂层	金属陶瓷	半径	PNA	PDX	PDY
				AC225	T1500A	RE			
TMI 100R	16IR 100ISO-TI	1.00	—	▲	●	0.04	60	0.8	1.2
TMI 125R	16IR 125ISO-TI	1.25	—	▲	●	0.05	60	0.8	1.2
TMI 150R	16IR 150ISO-TI	1.50	—	▲	●	0.07	60	1.0	1.2
TMI 175R	16IR 175ISO-TI	1.75	—	▲	●	0.09	60	1.2	1.2
TMI 200R	16IR 200ISO-TI	2.00	—	▲	●	0.10	60	1.4	1.2
TMI 250R	16IR 250ISO-TI	2.50	—	▲	●	0.14	60	1.4	1.2
TMI 300R	16IR 300ISO-TI	3.00	—	▲	●	0.18	60	1.8	1.2
TMI 1020R	16IR 102060-TI	1.00~2.00	24~12	▲	●	0.04	60	1.0	1.2
TMI 1530R	16IR 153060-TI	1.50~3.00	16~ 8	▲	●	0.07	60	1.5	1.2

该刀片适用于 STI 型刀杆。

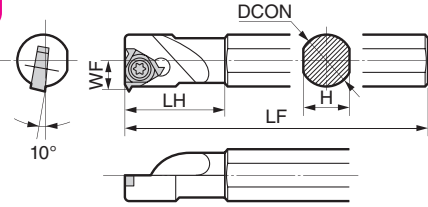
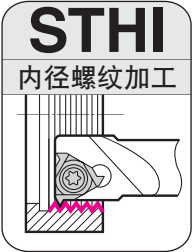
注意：红色文字的数值从 2015-2016 年综合产品样本的记载内容开始即已经变更。

STHI 型 / THI 型

SEC-Internal Threading Tool Holders STHI/THI Type

内径螺纹加工

●公制螺纹



刀杆

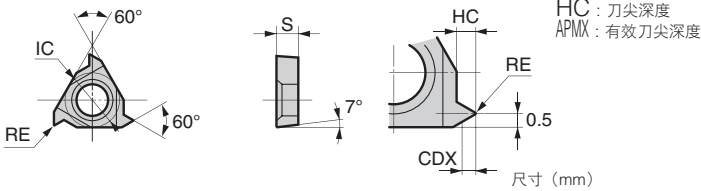
尺寸 (mm)

型 号	库存	直径	高度	全长	刀尖 距离	头部	最 小 加工径 (mm)	适用刀片
		DCON	H	LF	WF	LH		
STHI 06	●	6	5.5	100	3.8	13.0	8.0	06I R041060-HI
STHI 08	●	8	7.0	125	4.7	17.0	10.0	08I R041060-HI
STHI 10	●	10	9.0	150	6.0	20.0	12.0	09I R041060-HI

附件

平头螺钉	扳手
BFTX0204NS BFTX0205NS BFTX02206NT	RT06

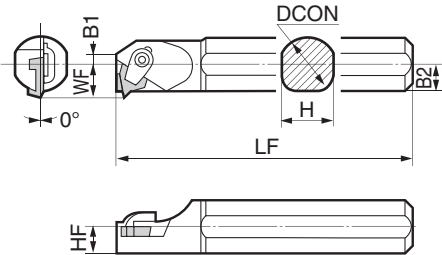
刀片



HC : 刀尖深度
APMX : 有效刀尖深度

型 号	参考型号	涂层	螺距 (mm)	刀尖 半径	内切圆	厚度	刀尖深度	有效 刀尖深度	适用刀杆
		ACZ150		RE	IC	S	HC	APMX	
TI R06	06I R041060-HI	●	0.4-0.5-1.0	0.03	3.97	1.59	0.7	0.5	STHI06
TI R08	08I R041060-HI	●	0.4-0.5-1.0	0.03	4.76	2.38	0.7	0.5	STHI08
TI R09	09I R041060-HI	●	0.4-0.5-1.0	0.03	5.56	2.38	0.7	0.5	STHI10

● 左侧刀片适用于 STHI 型刀杆。



刀杆

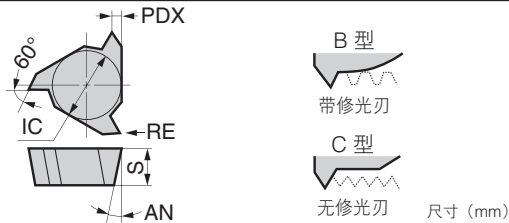
尺寸 (mm)

型 号	库存	直径	高度	全长	刀尖 距离	刀尖 高度	宽度	宽度	最小底孔 直径	适用刀片
		DCON	H	LF	WF	HF	B1	B2	(mm)	
THI R216	●	16	15	160	9.3	7.5	4	7.5	ø18	NI R2○○○
THI R320	●	20	18	160	11.7	9.0	6	9.0	ø22	NI R3○○○
THI R325	●	25	23	180	14.2	11.5	5	11.5	ø27	NI R3○○○

附件

压块	双头螺钉	扳手
CCM5BSL	WB5-10 WB5-12	TH025
CCM6BL	WB6-16	LH030

刀片



尺寸 (mm)

型 号	硬质合金	螺距 (mm)	内切圆	厚度	X 方向	刀尖 半径	后角	刃型	适用刀杆 型号
	ST10P					PDX	AN		
NI R2000	●	0.8 ~ 1.5	6.350	3.18	0.85	0.05	12	C	THI R216
NI R2150	●	1.5	6.350	3.18	0.85	0.07	12	B	
NI R3000	●	0.8 ~ 2.5	9.525	3.18	1.35	0.05	10	C	THI R320 THI R325
NI R3150	●	1.5	9.525	3.18	0.85	0.07	10	B	
NI R3200	●	2.0	9.525	3.18	1.10	0.11	10	B	

● 采用 NIR2000 加工螺距 1.5mm、NIR3000 加工螺距 2.5mm 以上的螺纹时，在不妨碍螺纹精度的范围内，也可以增大刀尖圆角。
● 刀片均使用三个刀尖。

Memo

Handwriting practice lines consisting of 30 horizontal dashed lines.

螺纹刀
切深量和走刀次数的参考值

螺纹刀的切深的参考值

带修光刃

用途	型 号	参考型号	螺距	切深	进刀数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
60°公制螺纹	适合外径	TME 100R	16ER 100ISO-TE	1.00mm	0.68	5	0.20	0.16	0.14	0.11	0.07								
		TME 125R	16ER 125ISO-TE	1.25	0.83	6	0.20	0.18	0.15	0.12	0.11	0.07							
		TME 150R	16ER 150ISO-TE	1.50	0.96	7	0.22	0.18	0.14	0.13	0.12	0.10	0.07						
		TME 175R	16ER 175ISO-TE	1.75	1.12	8	0.22	0.19	0.16	0.14	0.13	0.12	0.09	0.07					
		TME 200R	16ER 200ISO-TE	2.00	1.25	8	0.25	0.21	0.18	0.16	0.15	0.13	0.10	0.07					
		TME 250R	16ER 250ISO-TE	2.50	1.55	10	0.27	0.24	0.20	0.18	0.16	0.13	0.11	0.10	0.09	0.07			
		TME 300R	16ER 300ISO-TE	3.00	1.85	12	0.28	0.25	0.20	0.19	0.17	0.15	0.13	0.12	0.10	0.10	0.09	0.07	
		TME 350R	22ER 350ISO-TE	3.50	2.25	13	0.30	0.27	0.24	0.22	0.20	0.18	0.16	0.15	0.14	0.12	0.11	0.09	0.07
		TME 400R	22ER 400ISO-TE	4.00	2.57	14	0.35	0.32	0.29	0.26	0.23	0.20	0.17	0.15	0.14	0.12	0.10	0.09	0.08 0.07
	适合内径	TMI 100R	16IR 100ISO-TI	1.00mm	0.63	5	0.18	0.16	0.12	0.10	0.07								
		TMI 125R	16IR 125ISO-TI	1.25	0.77	6	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.07							
		TMI 150R	16IR 150ISO-TI	1.50	0.90	7	0.20	0.16	0.14	0.13	0.11	0.09	0.07						
		TMI 175R	16IR 175ISO-TI	1.75	1.03	8	0.20	0.18	0.15	0.14	0.11	0.10	0.08	0.07					
		TMI 200R	16IR 200ISO-TI	2.00	1.18	8	0.22	0.19	0.17	0.15	0.14	0.13	0.11	0.07					
		TMI 250R	16IR 250ISO-TI	2.50	1.44	10	0.25	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.10	0.09	0.07			
		TMI 300R	16IR 300ISO-TI	3.00	1.70	12	0.27	0.24	0.20	0.17	0.14	0.12	0.12	0.10	0.10	0.09	0.08	0.07	
60°英制螺纹	适合外径	TUE 24R	16ER 24UN-TE	24牙 / 英寸	0.72	5	0.20	0.18	0.15	0.12	0.07								
		TUE 20R	16ER 20UN-TE	20	0.85	6	0.21	0.18	0.16	0.13	0.10	0.07							
		TUE 18R	16ER 18UN-TE	18	0.95	6	0.22	0.20	0.18	0.16	0.12	0.07							
		TUE 16R	16ER 16UN-TE	16	1.05	7	0.22	0.20	0.17	0.15	0.13	0.11	0.07						
		TUE 14R	16ER 14UN-TE	14	1.20	8	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.11	0.07					
		TUE 12R	16ER 12UN-TE	12	1.38	9	0.25	0.22	0.19	0.17	0.15	0.13	0.11	0.09	0.07				
		TUE 08R	16ER 08UN-TE	8	2.05	12	0.28	0.25	0.23	0.21	0.19	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.07	
55°管用锥形螺纹	适合外径	TPE 28R	16ER 28BSPT-TE	28牙 / 英寸	0.62	5	0.18	0.15	0.13	0.10	0.06								
		TPE 19R	16ER 19BSPT-TE	19	0.92	6	0.22	0.20	0.17	0.15	0.11	0.07							
		TPE 14R	16ER 14BSPT-TE	14	1.04	7	0.22	0.20	0.17	0.15	0.13	0.10	0.07						
		TPE 11R	16ER 11BSPT-TE	11	1.50	9	0.25	0.22	0.21	0.19	0.17	0.15	0.13	0.11	0.07				

注：螺距越小，请将切削速度设定越低。另外，用无修光刃刀片内径车螺纹时，请适当增加走刀次数。

推荐切削速度

(单位：m/min)

刀具材质		AC225	T1500A / T130A	A30	ST10P
P	软钢	150 - 200	100 - 150	70 - 120	120 - 180
	碳钢	100 - 170	80 - 130	70 - 100	90 - 150
	合金钢	90 - 150	80 - 120	70 - 100	80 - 130
M	不锈钢	70 - 140	—	70 - 100	—

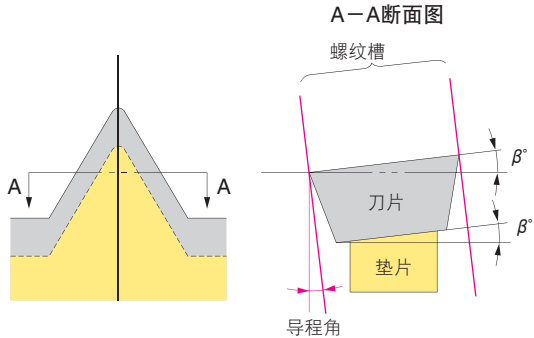
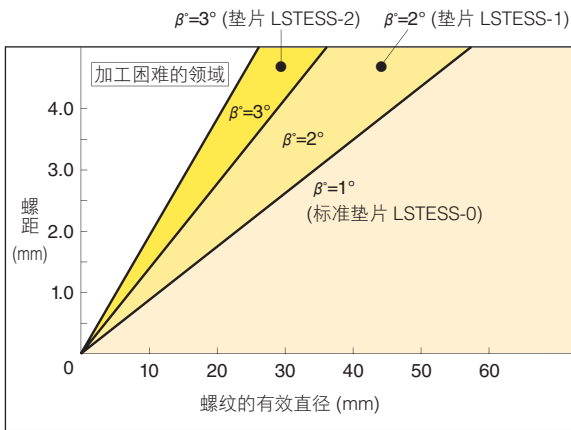
螺纹刀的切深的参考值

■ 无修光刃

用途		型 号	参考型号	刀尖R	螺距	切深	进刀数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
60° 公制螺纹	适合外径	TME 1020R	16ER 102060-TE	0.13	1.00mm	0.65	5	0.20	0.16	0.12	0.10	0.07											
					1.25	0.84	6	0.20	0.18	0.16	0.13	0.10	0.07										
					1.50	1.03	7	0.22	0.20	0.17	0.15	0.12	0.10	0.07									
					1.75	1.22	8	0.22	0.21	0.18	0.16	0.15	0.13	0.10	0.07								
					2.00	1.41	10	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.10	0.09	0.07						
		TME 1530R	16ER 153060-TE	0.20	1.50mm	0.95	7	0.22	0.17	0.14	0.13	0.12	0.10	0.07									
					1.75	1.14	8	0.22	0.18	0.16	0.15	0.14	0.12	0.10	0.07								
					2.00	1.33	9	0.25	0.20	0.18	0.16	0.15	0.13	0.10	0.09	0.07							
					2.50	1.71	12	0.25	0.22	0.19	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.10	0.09	0.08	0.07				
					3.00	2.09	14	0.25	0.22	0.20	0.20	0.18	0.17	0.15	0.14	0.14	0.10	0.10	0.09	0.08	0.07		
	适合内径	TMI 1020R	16IR 102060-TI	0.06	1.00mm	0.59	6	0.16	0.12	0.10	0.08	0.08	0.05										
					1.25	0.75	7	0.16	0.14	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05									
					1.50	0.92	8	0.18	0.15	0.14	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05								
					1.75	1.08	9	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.12	0.10	0.08	0.05							
					2.00	1.24	10	0.20	0.18	0.15	0.14	0.12	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05						
		TMI 1530R	16IR 153060-TI	0.09	1.50mm	0.91	8	0.18	0.14	0.14	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05								
					1.75	1.07	9	0.18	0.16	0.13	0.13	0.12	0.12	0.10	0.08	0.05							
					2.00	1.23	10	0.20	0.18	0.14	0.14	0.12	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05						
					2.50	1.56	12	0.20	0.18	0.16	0.16	0.15	0.13	0.13	0.11	0.11	0.10	0.08	0.05				
					3.00	1.88	14	0.22	0.20	0.18	0.18	0.16	0.16	0.14	0.14	0.10	0.10	0.10	0.08	0.07	0.05		
55° 惠氏螺纹	适合外径	TWE 2416R	16ER 241655-TE	0.13	20牙 / 英寸	0.80	6	0.20	0.17	0.15	0.12	0.09	0.07										
					19	0.84	6	0.20	0.18	0.16	0.13	0.10	0.07										
					18	0.90	7	0.20	0.18	0.15	0.12	0.10	0.08	0.07									
					16	1.03	7	0.22	0.20	0.17	0.15	0.12	0.10	0.07									
					14牙 / 英寸	1.07	8	0.20	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.09	0.07								
		TWE 1410R	16ER 141055-TE	0.23	12	1.29	9	0.22	0.20	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.09	0.07							
					11	1.43	10	0.22	0.21	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.09	0.07						
					10	1.60	11	0.22	0.21	0.18	0.17	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.09	0.07					

注：螺距越小，请将切削速度设定越低。另外，用无修光刀片内径车螺纹时，请适当增加走刀次数。

■ 螺纹刀 LTE 型刀杆的垫片选定



LTE 刀杆的垫片带有 $\beta = 1^\circ$ 的倾斜角。
 $\beta = 2^\circ$ 、 3° 的垫片需另购。
此外，STE 型、STI 型没有垫片。