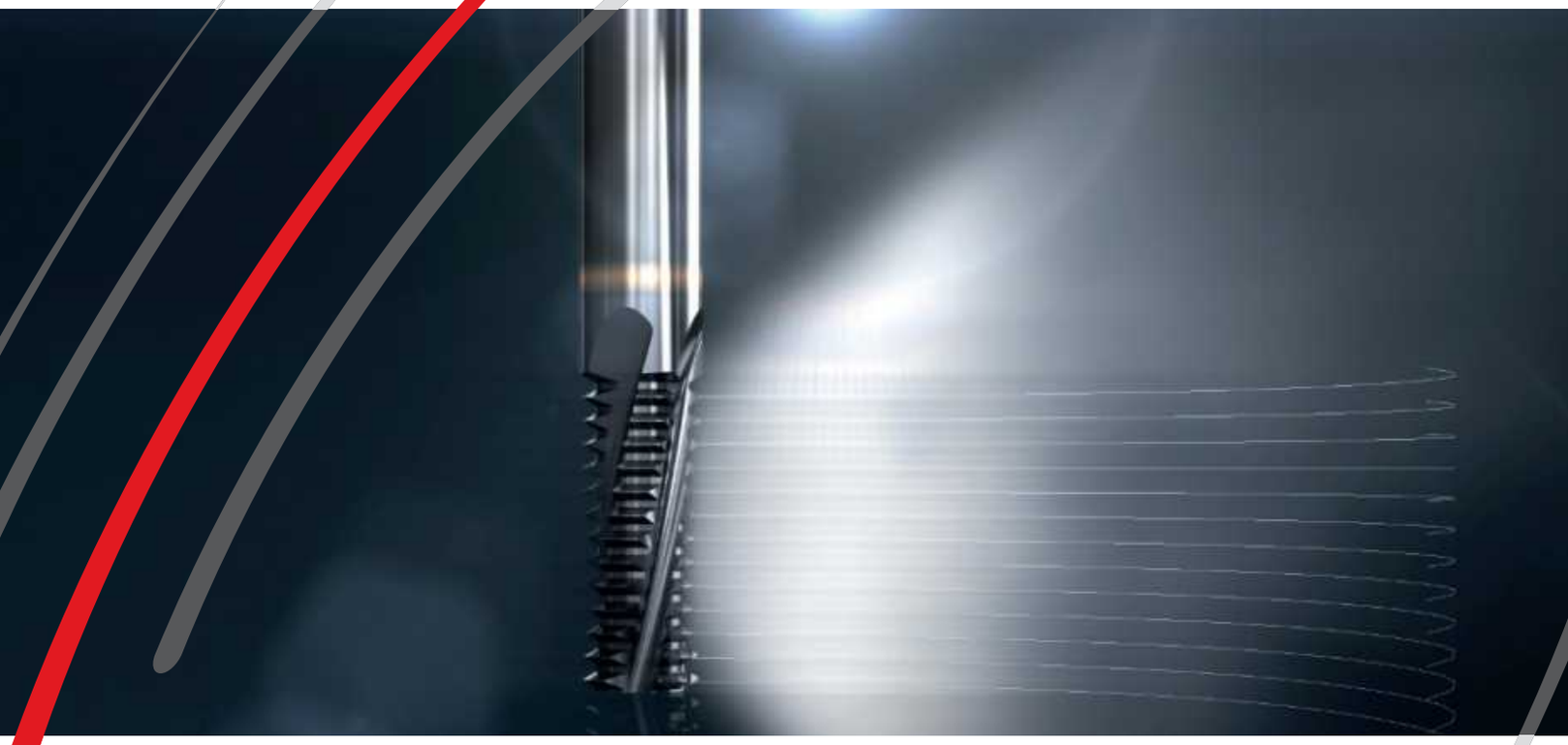
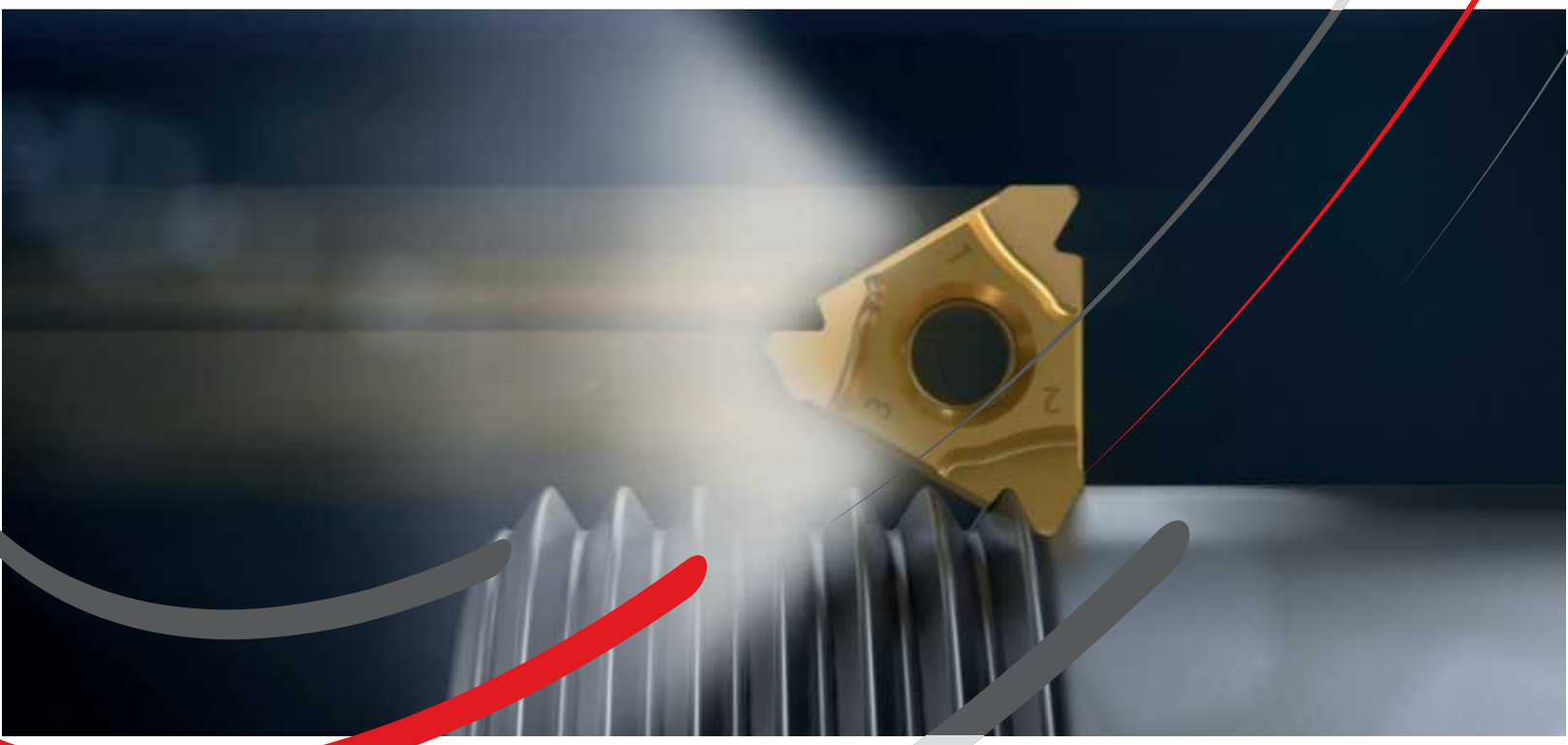
领 先 的 螺 纹 解 决 方 案

主目录增补样本

主要目录



无与伦比的
生产效率

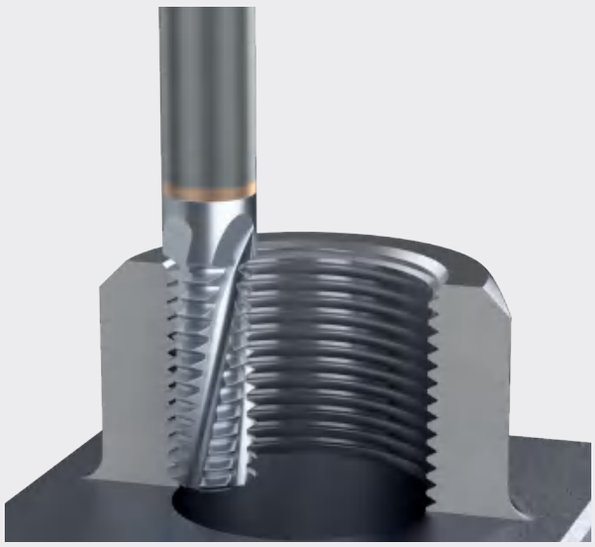


公制

无与伦比的生产效率

超音速螺纹车削

超音速螺纹铣削



超2倍的速度

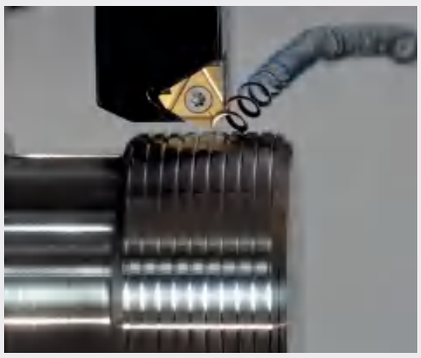
应用：
M64x3.0x33

材料：
SAE 4140

切削速度：
Vc = 100 m/min

常规螺纹车刀

15刀|40秒。



MACH TT

6刀|15秒

更少走刀次数

60% 更少的走刀数
60% 更少的加工时间
50% 更长的刀具寿命

应用：
M10x1.5x20

材料：
SAE 4140

切削速度：
Vc = 90 m/min

常规螺纹铣刀（3刃）

进给 0.15 mm/rev | 7秒。

MACH TM（4刃）

进给 0.4 mm/rev | 3秒。

高进给
mm/每齿

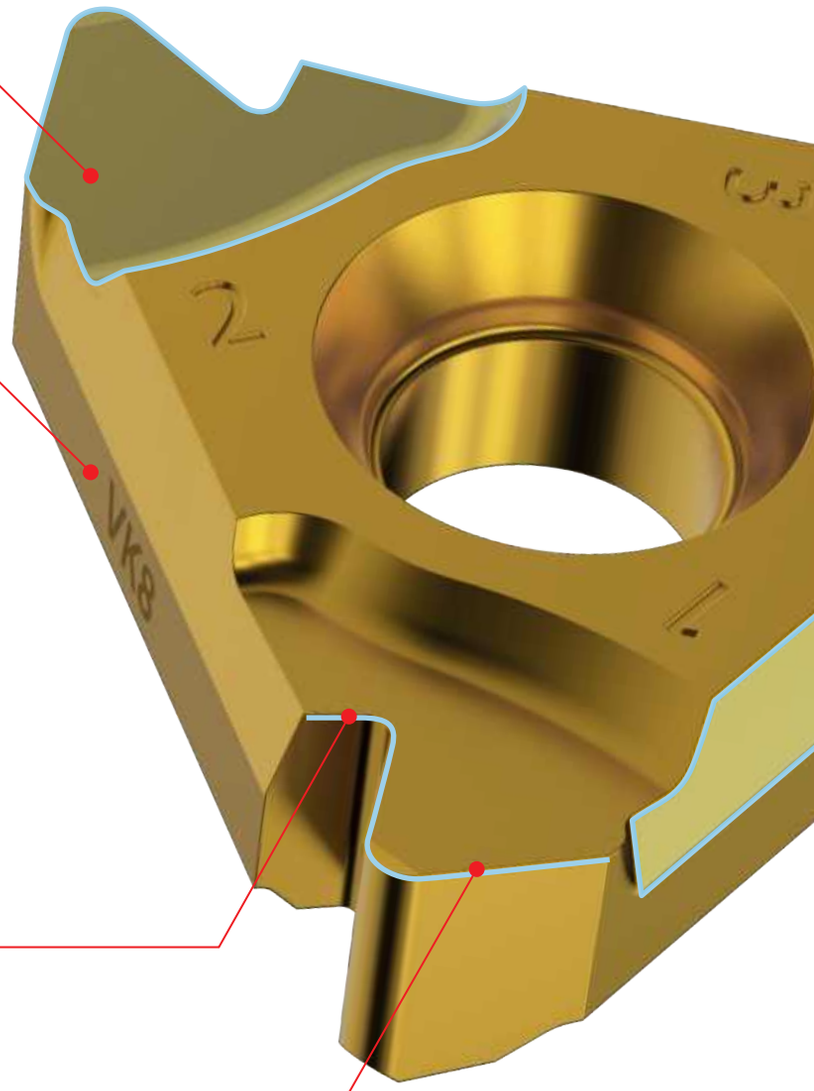
100% 更高的每齿进给速度
60% 更少的加工时间
25% 更长的刀具寿命

优化的前角 & 增强的几何形状

降低单次切削的阻力

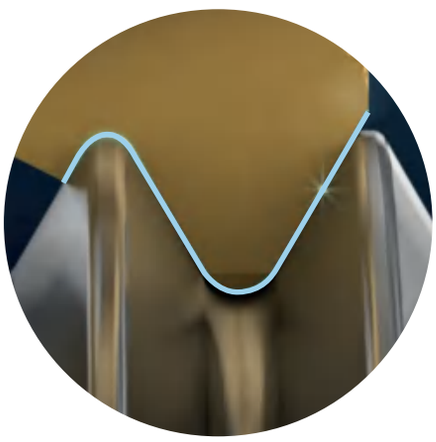
VK8材质

对于通用加工提供高耐磨性
AlTiN + TiN PVD复合物理涂层



改进的全牙形状设计

出色的螺纹表面光洁度

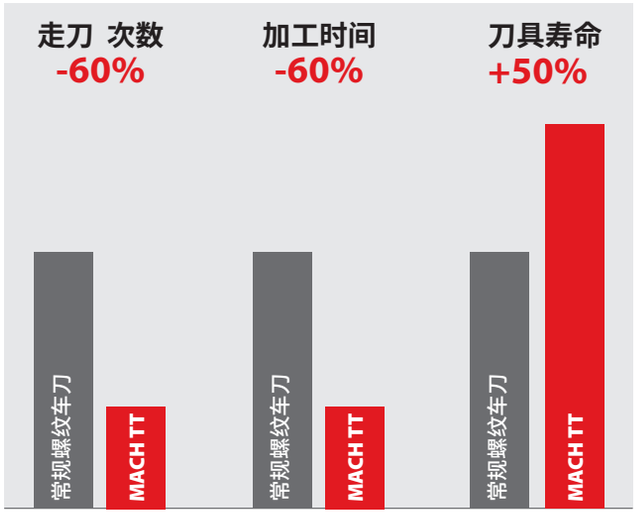


高级表面处理

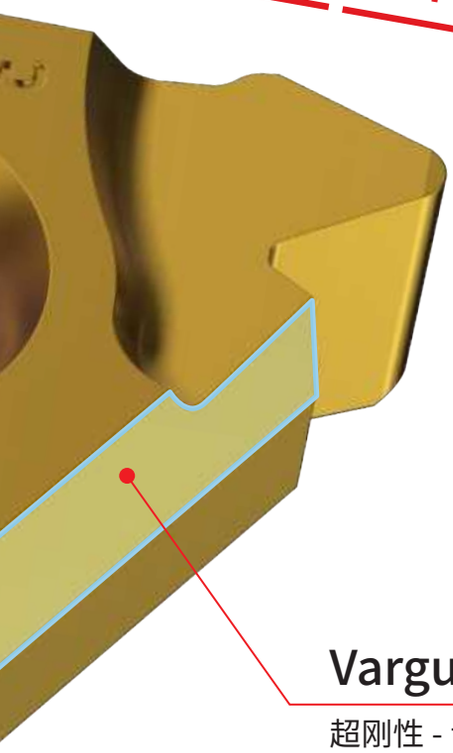
增强的切削刃和更加光滑的前后刀面

更少走
刀次数

无与伦比的
高生产率



专利申请中



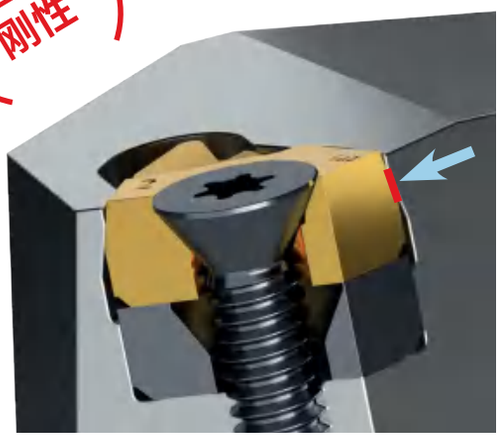
优势所在

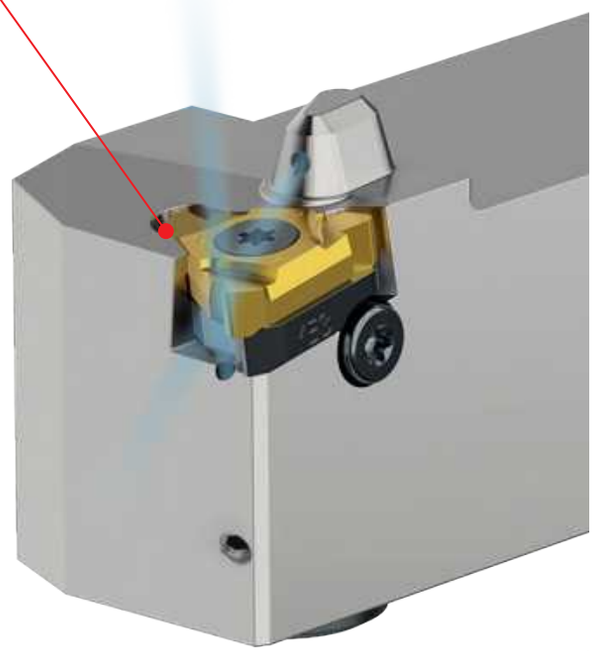
- 显著降低走刀次数
- 显著减少加工时间
- 延长刀具寿命
- 出色的表面光洁度

Vargus 燕尾夹紧系统

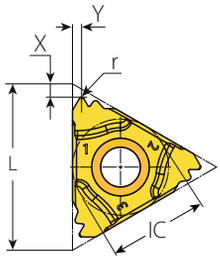
超刚性 - 专为高负载而设计

超强
刚性

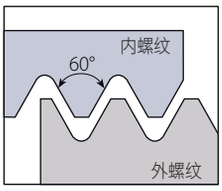




外螺纹

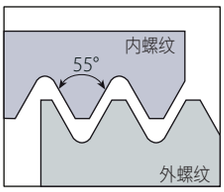


60°范牙型



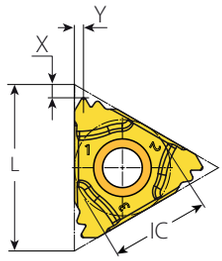
	刀片尺寸		螺距		订货代码	市场通用型号	尺寸 mm			刀垫	
	IC	L mm	mm	TPI	RH		r	X	Y	RH	刀杆
外螺纹	3/8"	16	0.5-1.5	48-16	3DTERA60...	*16DTERA60...*	0.05	1.5	1.4	YE3	AL...-3DT
			1.75-3.0	14-8	3DTERG60...	*16DTERG60...*	0.27	1.4	1.7		
			0.5-3.0	48-8	3DTERAG60...	*16DTERAG60...*	0.08	1.1	1.7		

55° 范牙型

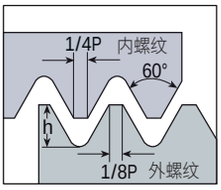


	刀片尺寸		螺距		订货代码	市场通用型号	尺寸 mm			刀垫	
	IC	L mm	mm	TPI	RH		r	X	Y	RH	刀杆
外螺纹	3/8"	16	0.5-1.5	48-16	3DTERA55...	*16DTERA55...*	0.05	1.5	1.5	YE3	AL...-3DT
			0.5-3.0	48-8	3DTERAG55...	*16DTERAG55...*	0.07	1.1	1.7		
			1.75-3.0	14-8	3DTERG55...	*16DTERG55...*	0.21	1.1	1.6		

外螺纹



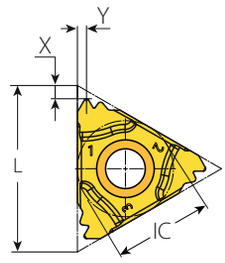
ISO公制螺纹



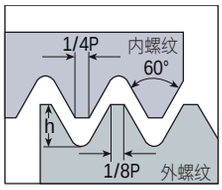
定义按照:DIN 13
公差等级: 6g

	刀片尺寸		螺距	订货代码	市场通用型号	尺寸 mm			刀垫	
	IC	L mm	mm	RH		h min	X	Y	RH	刀杆
外螺纹	3/8"	16	0.7	3DTER0.7ISO...	*16DTER0.7ISO...*	0.43	1.6	0.5	YE3	AL...-3DT
			0.75	3DTER0.75ISO...	*16DTER0.75ISO...*	0.46	1.6	0.5		
			0.8	3DTER0.8ISO...	*16DTER0.8ISO...*	0.49	1.6	0.6		
			1.0	3DTER1.0ISO...	*16DTER1.0ISO...*	0.61	1.5	0.6		
			1.25	3DTER1.25ISO...	*16DTER1.25ISO...*	0.77	1.5	0.8		
			1.5	3DTER1.5ISO...	*16DTER1.5ISO...*	0.92	1.4	0.9		
			1.75	3DTER1.75ISO...	*16DTER1.75ISO...*	1.07	1.4	1.2		
			2.0	3DTER2.0ISO...	*16DTER2.0ISO...*	1.23	1.4	1.3		
			2.5	3DTER2.5ISO...	*16DTER2.5ISO...*	1.53	1.4	1.4		
			3.0	3DTER3.0ISO...	*16DTER3.0ISO...*	1.84	1.3	1.5		
			3.5	3DTER3.5ISO...	*16DTER3.5ISO...*	2.15	1.3	1.8		

外螺纹



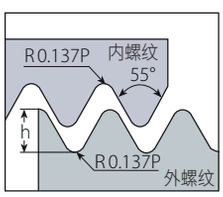
美制UN



定义按照: ANSI B1.1
公差等级:2A

	刀片尺寸		螺距	订货代码	市场通用型号	尺寸 mm			刀垫	
	IC	L mm	TPI	RH		h min	X	Y	RH	刀杆
外螺纹	3/8"	16	32	3DTER32UN...	*16DTER32UN...*	0.49	1.6	0.6	YE3	AL...-3DT
			28	3DTER28UN...	*16DTER28UN...*	0.56	1.6	0.6		
			27	3DTER27UN...	*16DTER27UN...*	0.58	1.6	0.6		
			24	3DTER24UN...	*16DTER24UN...*	0.65	1.5	0.7		
			20	3DTER20UN...	*16DTER20UN...*	0.78	1.5	0.8		
			18	3DTER18UN...	*16DTER18UN...*	0.87	1.4	0.9		
			16	3DTER16UN...	*16DTER16UN...*	0.97	1.4	1.0		
			14	3DTER14UN...	*16DTER14UN...*	1.11	1.4	1.2		
			13	3DTER13UN...	*16DTER13UN...*	1.20	1.4	1.3		
			12	3DTER12UN...	*16DTER12UN...*	1.30	1.4	1.4		
			11.5	3DTER11.5UN...	*16DTER11.5UN...*	1.35	1.4	1.4		
			11	3DTER11UN...	*16DTER11UN...*	1.42	1.4	1.4		
			10	3DTER10UN...	*16DTER10UN...*	1.56	1.4	1.7		
			9	3DTER9UN...	*16DTER9UN...*	1.73	1.4	1.6		
			8	3DTER8UN...	*16DTER8UN...*	1.95	1.3	1.6		

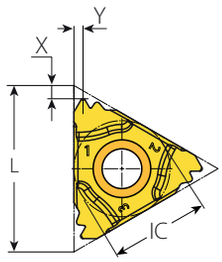
惠氏螺纹 BSW, BSP



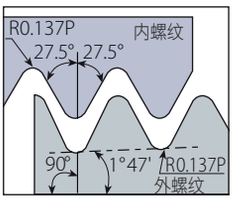
定义按照:
B.S.84:1956, DIN 259,
ISO228/1:1982
公差等级: 中级A

	刀片尺寸		螺距	订货代码	市场通用型号	尺寸 mm			刀垫	
	IC	L mm	TPI	RH		h min	X	Y	RH	刀杆
外螺纹	3/8"	16	28	3DTER28W...	*16DTER28W...*	0.58	1.6	0.6	YE3	AL...-3DT
			26	3DTER26W...	*16DTER26W...*	0.63	1.6	0.6		
			20	3DTER20W...	*16DTER20W...*	0.81	1.5	0.7		
			19	3DTER19W...	*16DTER19W...*	0.86	1.5	0.8		
			18	3DTER18W...	*16DTER18W...*	0.90	1.4	1.3		
			16	3DTER16W...	*16DTER16W...*	1.02	1.4	1.4		
			14	3DTER14W...	*16DTER14W...*	1.16	1.4	1.2		
			12	3DTER12W...	*16DTER12W...*	1.36	1.4	1.3		
			11	3DTER11W...	*16DTER11W...*	1.48	1.4	1.3		
			10	3DTER10W...	*16DTER10W...*	1.63	1.4	1.3		
			9	3DTER9W...	*16DTER9W...*	1.81	1.4	1.7		
			8	3DTER8W...	*16DTER8W...*	2.03	1.1	1.5		

外螺纹



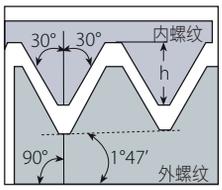
BSPT



定义按照: B.S.21:1985
公差等级:
标准BSPT

	刀片尺寸			订货代码	市场通用型号	尺寸 mm			刀垫	
	IC	L mm	TPI	RH		h min	X	Y	RH	刀杆
外螺纹	3/8″	16	28	3DTER28BSPT...	*16DTER28BSPT...*	0.58	1.6	0.6	YE3	AL...-3DT
			19	3DTER19BSPT...	*16DTER19BSPT...*	0.86	1.5	0.8		
			14	3DTER14BSPT...	*16DTER14BSPT...*	1.16	1.4	1.4		
			11	3DTER11BSPT...	*16DTER11BSPT...*	1.48	1.4	1.5		

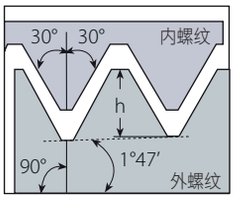
NPT



定义按照:
ANSI B1.20.1-1983
公差等级:
标准NPT

	刀片尺寸		螺距	订货代码	市场通用型号	尺寸 mm			刀垫	
	IC	L mm	TPI	RH		h min	X	Y	RH	刀杆
外螺纹	3/8″	16	27	3DTER27NPT...	*16DTER27NPT...*	0.66	1.6	0.8	YE3	AL...-3DT
			18	3DTER18NPT...	*16DTER18NPT...*	1.01	1.5	0.9		
			14	3DTER14NPT...	*16DTER14NPT...*	1.33	1.5	1.4		
			11.5	3DTER11.5NPT...	*16DTER11.5NPT...*	1.64	1.5	1.4		
			8	3DTER8NPT...	*16DTER8NPT...*	2.42	1.2	1.8		

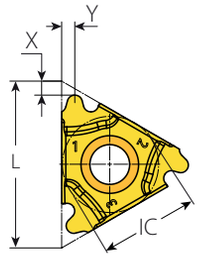
NPTF



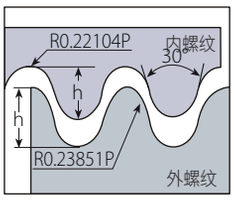
定义按照:
ANSI B1.20.3-1976
公差等级:
标准NPT

	刀片尺寸		螺距	订货代码	市场通用型号	尺寸 mm			刀垫	
	IC	L mm	TPI	RH		h min	X	Y	RH	刀杆
外螺纹	3/8″	16	27	3DTER27NPFT...	*16DTER27NPFT...*	0.64	1.6	0.8	YE3	AL...-3DT
			18	3DTER18NPTF...	*16DTER18NPFT...*	1.00	1.5	1.4		
			14	3DTER14NPTF...	*16DTER14NPTF...*	1.35	1.5	1.4		
			11.5	3DTER11.5NPTF...	*16DTER11.5NPTF...*	1.63	1.5	1.4		
			8	3DTER8NPTF...	*16DTER8NPTF...*	2.38	1.2	1.7		

外螺纹



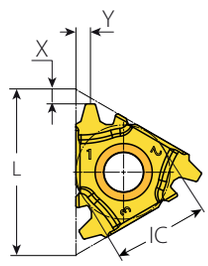
圆螺纹 (DIN 405)



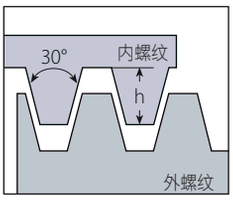
定义按照: DIN 405 公差
等级: 7h

	刀片尺寸		螺距	订货代码	市场通用型号	尺寸 mm			刀垫	
	IC	L mm	TPI	RH		h min	X	Y	RH	刀杆
外螺纹	3/8"	16	8	3DTER8RD...	*16DTER8RD...*	1.59	1.4	1.3	YE3	AL...-3DT
			6	3DTER6RD...	*16DTER6RD...*	2.12	1.4	1.7		

外螺纹



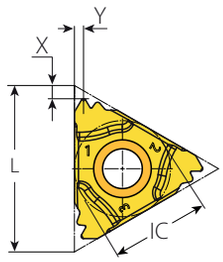
梯形螺纹



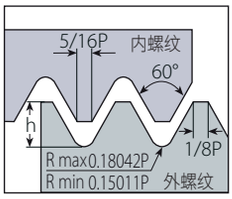
定义按照: DIN 103
公差等级: 7e

	刀片尺寸		螺距	订货代码	市场通用型号	尺寸 mm			刀垫	
	IC	L mm	mm	RH		h min	X	Y	RH	刀杆
外螺纹	3/8"	16	1.5	3DTER1.5TR...	*16DTER1.5TR...*	0.90	1.5	1.4	YE3	AL...-3DT
			2.0	3DTER2.0TR...	*16DTER2.0TR...*	1.25	1.5	1.4		
			3.0	3DTER3.0TR...	*16DTER3.0TR...*	1.75	1.4	1.5		

外螺纹



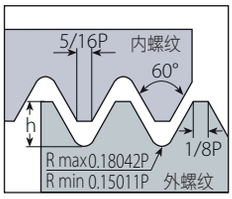
UNJ



定义按照：MIL-S-8879C
公差等级：3A

	刀片尺寸		螺距	订货代码	市场通用型号	尺寸 mm			刀垫	
	IC	L mm	TPI	RH		h min	X	Y	RH	刀杆
外螺纹	3/8"	16	32	3DTER32UNJ...	*16DTER32UNJ ...*	0.46	1.6	0.6	YE3	AL...-3DT
			28	3DTER28UNJ...	*16DTER28UNJ...*	0.52	1.5	0.6		
			24	3DTER24UNJ...	*16DTER24UNJ...*	0.61	1.5	0.7		
			20	3DTER20UNJ...	*16DTER20UNJ...*	0.73	1.5	0.8		
			18	3DTER18UNJ...	*16DTER18UNJ...*	0.81	1.4	0.8		
			16	3DTER16UNJ...	*16DTER16UNJ...*	0.92	1.4	0.9		
			14	3DTER14UNJ...	*16DTER14UNJ...*	1.05	1.4	1.2		
			12	3DTER12UNJ...	*16DTER12UNJ...*	1.22	1.4	1.2		

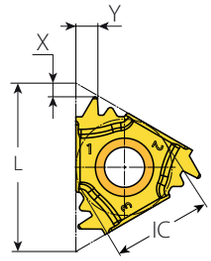
公制航空螺纹MJ



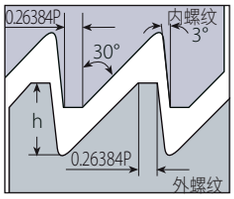
定义按照：ISO 5855 公差
等级：4h-6h

	刀片尺寸		螺距	订货代码	市场通用型号	尺寸 mm			刀垫	
	IC	L mm	mm	RH		h min	X	Y	RH	刀杆
外螺纹	3/8"	16	1.0	3DTER1.0MJ...	*16DTER1.0MJ...*	0.58	1.5	0.7	YE3	AL...-3DT
			1.5	3DTER1.5MJ...	*16DTER1.5MJ...*	0.87	1.4	0.9		

外螺纹



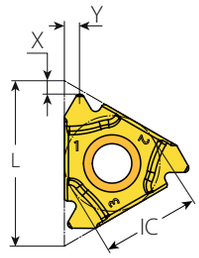
公制锯齿螺纹



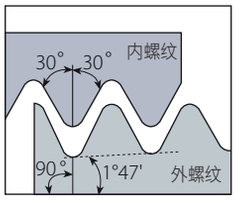
定义按照: DIN 513
公差等级: 中等

	刀片尺寸		螺距	订货代码	市场通用型号	尺寸 mm			刀垫	
	IC	L mm	mm	RH		h min	X	Y	RH	刀杆
外螺纹	3/8"	16	2.0	3DTER2.0SAGE...	*16DTER2.0SAGE...*	1.74	1.4	2.1	YE3	AL...-3DT

外螺纹

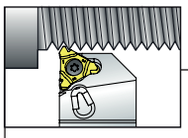


API圆螺纹

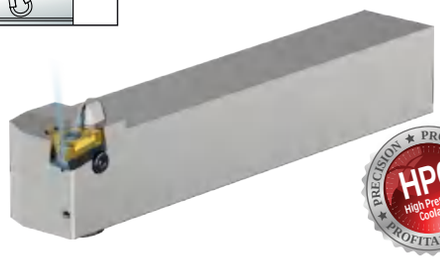


定义按照: API SPEC. 5B
公差等级: 标准型 API RD

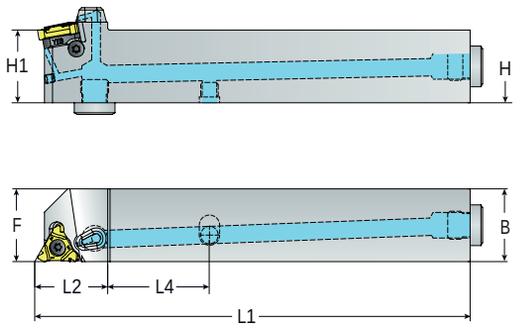
	刀片尺寸		螺距	订货代码	市场通用型号	尺寸 mm			刀垫	
	IC	L mm	TPI	RH		h min	X	Y	RH	刀杆
外螺纹	3/8"	16	10	3DTER10APIRD...	*16DTER10APIRD...*	1.41	1.4	1.3	YE3	AL...-3DT
			8	3DTER8APIRD...	*16DTER8APIRD...*	1.81	1.3	1.6		



外螺纹刀杆



最大压力70bar

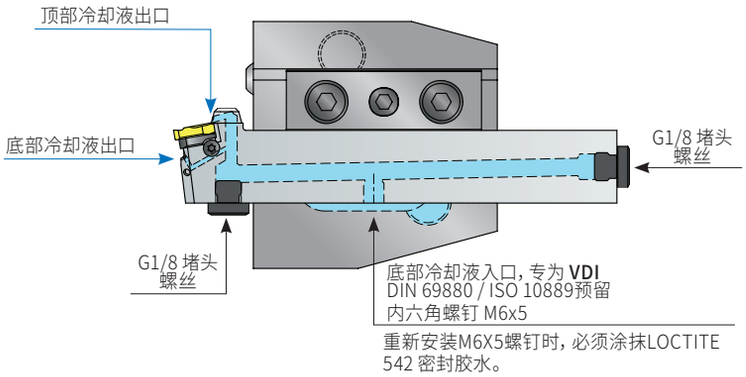


标准内冷刀杆

刀片尺寸	订货代码	市场通用型号	尺寸 mm				
IC	RH		H=H1=B	F	L1	L2	L4
3/8"	ALCN16-3DT	*ALCN16-16DT*	16	16	100	25.4	25
	ALCN20-3DT	*ALCN20-16DT*	20	20	125		30
	ALCN25-3DT	*ALCN25-16DT*	25	25	150		35
	ALCN32-3DT	*ALCN32-16DT*	32	32	170		35

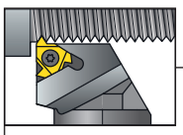
产品配件

刀片螺钉	刀垫螺钉	Torx 扳手	刀垫 RH	堵头螺钉 X2	内六角螺钉
SA3T (2.0 Nm)	SY3T	K3T	YE3	G1/8 堵头螺丝	内六角螺钉 M6x5



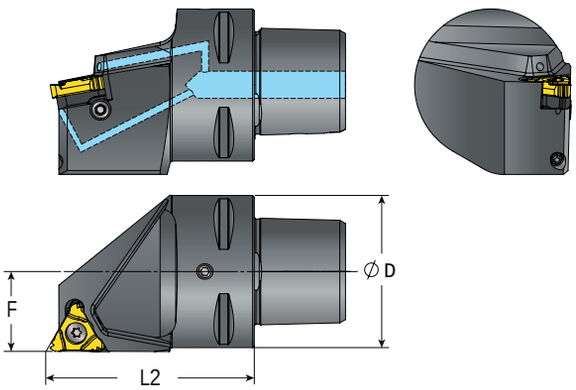
以下HPC附件（不包括在内）可以单独订购：

图示	订货代码	型号
	连接管25-6	013-00941
	弯角接头 G1_8x6	013-00947
	直管接头 G1_8x6	013-00942



外螺纹刀杆

Max. 70 bar

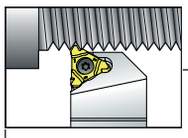


MACH螺纹刀片的高压内冷CAPTO刀杆

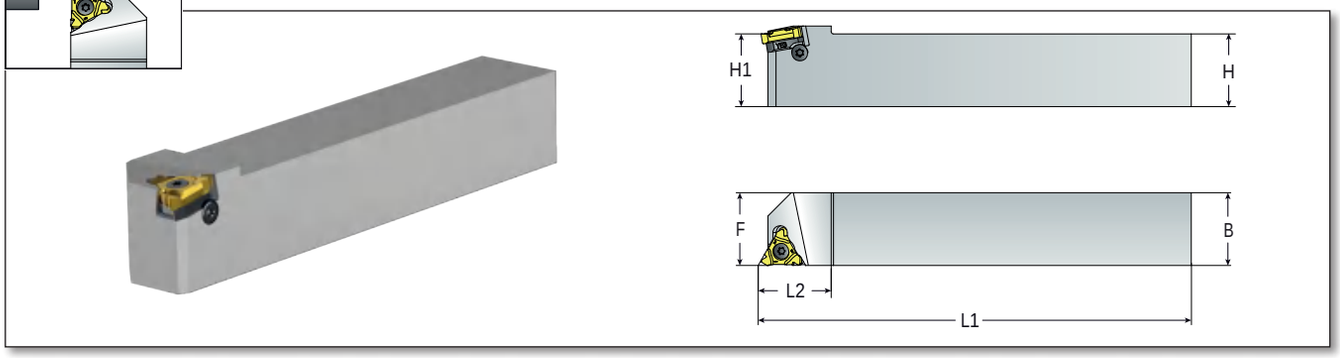
刀片尺寸	订货代码	市场通用型号	尺寸 mm		
IC	RH		D	F	L2
3/8"	VCAP32-SER17047-3DT	*VCAP32-SER17047-16DT*	32	17	47
	VCAP40-SER21055-3DT	*VCAP40-SER21055-16DT*	40	21	55
	VCAP50-SER26065-3DT	*VCAP50-SER26065-16DT*	50	26	65
	VCAP63-SER33075-3DT	*VCAP63-SER33075-16DT*	63	33	75

产品配件

刀片螺钉	刀垫螺钉	Torx 扳手	刀垫 RH
SA3T	SY3T	K3T	YE3

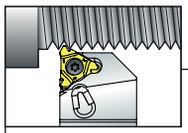


外螺纹刀杆

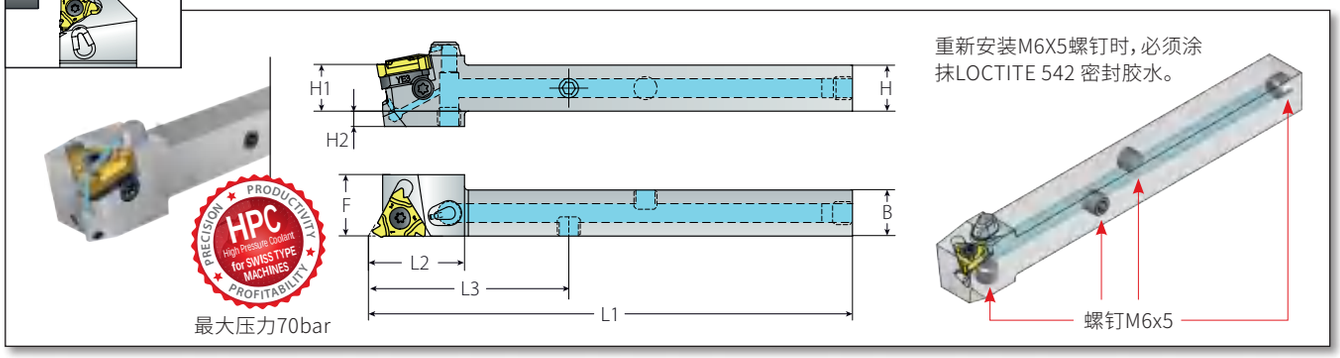


MACH TT

刀片尺寸	订货代码	市场通用型号	尺寸 mm				产品配件			
IC	RH		H=H1=B	F	L1	L2	刀片螺钉	刀垫螺钉	Torx 扳手	刀垫 RH
3/8"	AL12-3DT	*AL12-16DT*	12	12	84.5	20.7	SA3T (2.0 Nm)	SY3T	K3T	YE3
	AL16-3DT	*AL16-16DT*	16	16	100	22.0				
	AL20-3DT	*AL20-16DT*	20	20	127	24.5				
	AL25-3DT	*AL25-16DT*	25	25	150	25.8				
	AL32-3DT	*AL32-16DT*	32	32	170	29.5				



外螺纹车刀杆



用于走心机的标准内冷刀杆

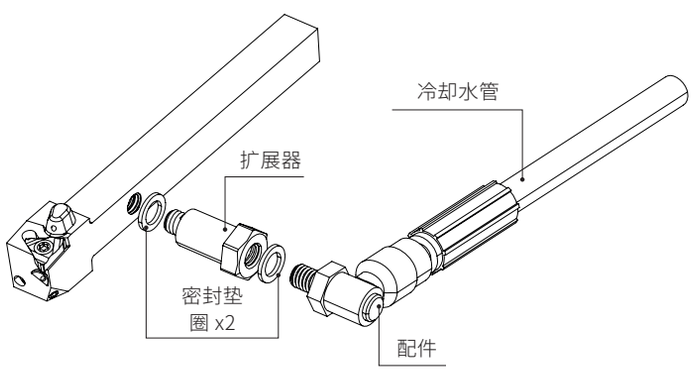
刀片尺寸	订货代码	市场通用型号	尺寸 mm						产品配件				
IC	RH		H=H1=B	F	L1	L2	L3	H2	刀片螺丝	刀垫螺钉	Torx 扳手	刀垫 RH	螺钉 x4
3/8"	ALCS12-3DT	*ALCS12-16DT*	12	16	126.5	25.4	52.5	4	SA3T (2.0 Nm)	SY3T	K3T	YE3	螺钉 M6x5

刀具不包括以下配件，需要单独采购：

图示	订货代码	型号
	连接管25-6	013-00941
	弯管配件M6x6	013-01011
	直管接头M6x6	013-01012
	扩展器M6x5 *	013-01096
	密封垫圈M6	013-01097

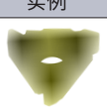
*当与刀杆12x12一起使用时，需要使用扩展器来连接配件。

在12x12刀柄上组装所有内冷配件说明



使用MACH TT推荐的切削速度 Vc [m/min]

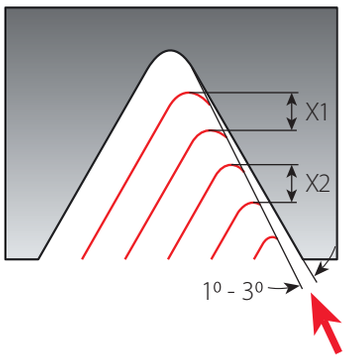
材料组	Vargus材料编号	材料		布氏硬度 HB	Vc [m/min] VK8
P 钢	1	非合金钢	低碳钢(C=0.1-0.25%)	125	115-175
	2		中碳钢(C=0.25-0.55%)	150	100-165
	3		高碳钢(C=0.55-0.85%)	170	90-155
	4	低合金钢 (合金含量 ≤ 5%)	未淬火	180	100-165
	5		淬硬化处理	275	75-130
	6		淬硬化处理	350	70-125
	7	高合金钢 (合金含量>5%)	退火	200	80-110
	8		淬硬化处理	325	50-95
	9	铸钢	低合金(合金元素 <5%)	200	70-120
	10		高合金(合金元素 >5%)	225	60-110
M 不锈钢	11	不锈钢 铁素体	未淬火	200	70-120
	12		淬硬化处理	330	60-105
	13	不锈钢 奥氏体	奥氏体	180	90-130
	14		超级奥氏体	200	40-100
	15	不锈钢 铸造铁素体	未淬火	200	90-110
	16		淬硬化处理	330	65-100
	17	不锈钢 奥氏体铸造	奥氏体	200	85-100
	18		淬硬化处理	330	60-100
K 铸铁	28	可锻 铸铁	铁素体 (短屑)	130	60-70
	29		珠光体 (长屑)	230	60-135
	30	灰铸铁	低抗拉强度	180	70-120
	31		高抗拉强度	260	60-105
	32	球墨铸铁	铁素体	160	125-145
	33		珠光体	260	90-110
N 有色金属金属	34	铝合金-锻造件	无时效处理	60	100-325
	35		时效处理	100	80-205
	36	铝合金	铸造	75	200-370
	37		铸造+时效	90	200-260
	38	铝合金	铸件 Si 13-22%	130	60-165
	39	铜和铜合金	黄铜	90	80-210
	40		青铜和无铅铜	100	80-235
S 耐热材料	19	高温合金	退火处理 (铁基)	200	45-60
	20		时效 (铁基)	280	30-50
	21		退火 (镍或钴基合金)	250	20-30
	22		时效 (镍基或钴基)	350	15-25
	23	钛合金	纯度99.5 Ti	400Rm	140-160
	24		α+β相合金	1050Rm	50-70
H 硬化材料	25	超硬钢	淬火及调质	45-50HRc	45-60
	26			51-55HRc	40-50

材质	应用	实例
VK8	对于通用螺纹加工提供高耐磨性 AlTiN + TiN PVD复合物理涂层	

MACH TT 走刀次数

螺距	mm	0.70	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50
	TPI	36	32	24	20	16	14	12	10	8	7
走刀次数 MACH TT		**2-4**	**2-4**	**2-4**	**3-5**	**3-6**	**4-7**	**4-7**	**5-8**	**6-9**	**7-11**
对比标准螺纹车刀（供您参考）：标准螺纹车刀走刀次数		*(4-7)*	*(4-7)*	*(4-8)*	*(5-9)*	*(6-10)*	*(7-12)*	*(7-12)*	*(8-14)*	*(9-16)*	*(10-18)*

螺纹加工进刀方式



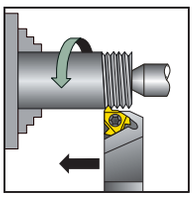
这是MACH TT刀具推荐的走刀方式
1. 使用1°-3°的侧向进给（改进式）
2. 使用恒切深的走刀方式。 X1 = X2

对称螺纹刀片加工方式

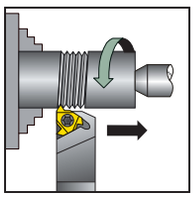
螺纹	刀片&刀杆	旋转方向	进给方向	螺旋升角形成方法	对应图号
右手外螺纹	EX RH	逆时针	接近卡盘	常规的	A
左手外螺纹	EX RH	逆时针	远离卡盘	反转	B

MACH TT 工具专为右手应用而设计，但也可用于左手螺纹。

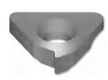
右手外螺纹（A）



左手外螺纹 （B）



刀垫



实际螺旋升角			2.5°	1.5°	0.5°
刀片尺寸		刀杆	订货代码		
IC	L mm				
3/8″	16	ER	YE3-1P	YE3	YE3-1N

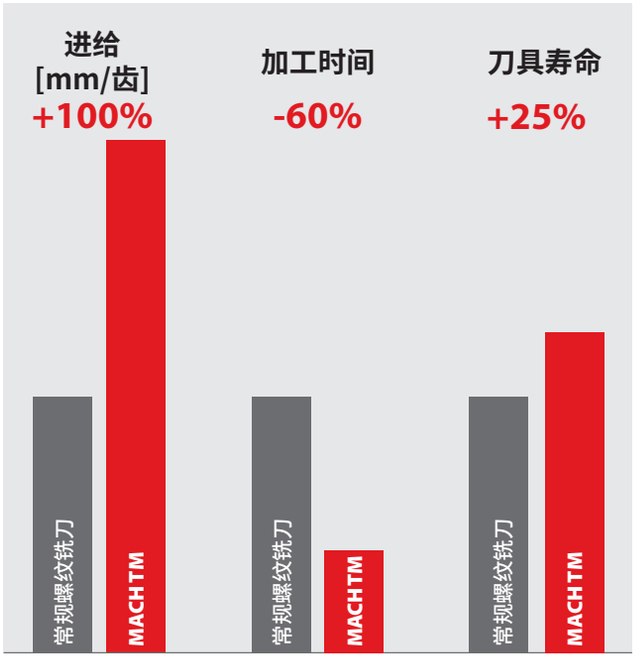
刀片和刀柄配组：

| MACH 刀柄 仅适用于 MACH 刀片
| 普通刀杆可放入MACH螺纹刀片（但不推荐）

	MACH TT 刀片	标准刀片
MACH TT 刀杆 	✔✔✔ 	✖ 
标准刀杆 	✔✔ 	✔ 

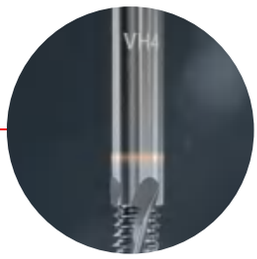
高进给
mm/每齿

无与伦比的生产效率



创新的VH4材质

对于通用加工提供高耐磨性-TICN PVD 物理涂层



优势所在

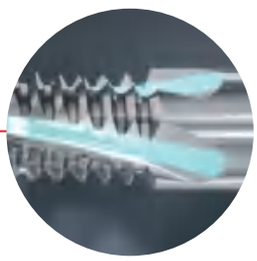
- 高的每齿进给速度
- 显著减少加工时间
- 延长刀具寿命
- 出色的表面光洁度

高级表面处理

增强的切削刃和更加光滑的刃具表面

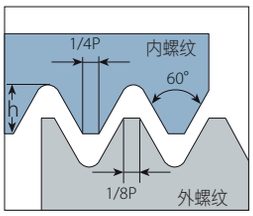
最佳的切削刃长度

用于更高的刚性和高效的排屑

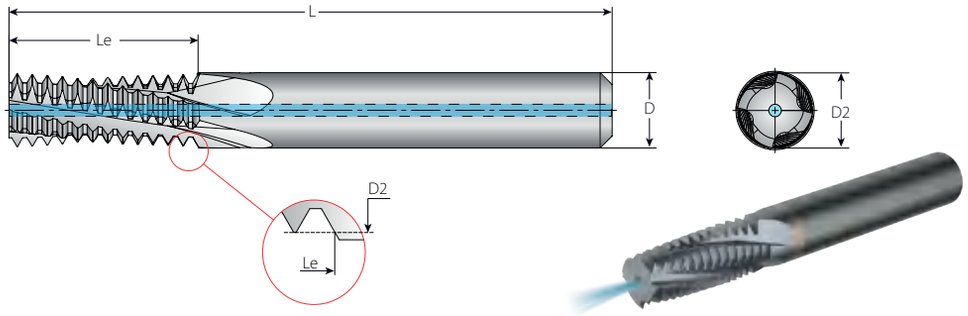


ISO公制螺纹

内螺纹



定义按照:DIN 13
公差等级: 6H



中心内冷螺旋刃铣刀

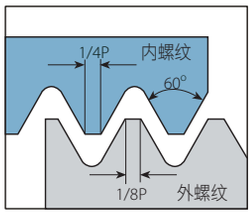
2 x Do (L1 ≤ 2 x 螺孔直径)

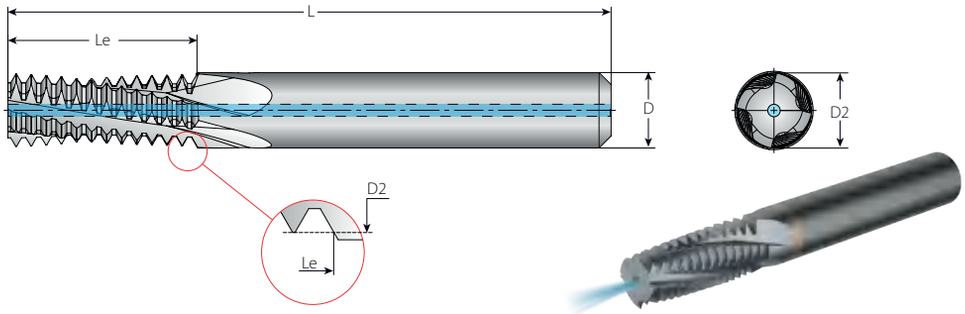
螺纹		螺距	订货代码	尺寸 mm				切削刀数。数量	齿数	底孔直径 *
M 粗牙	M 细牙	mm	内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	mm
M3x0.5	M3.5-M16x0.5	0.5	HCF03024L06-I0.50ISOTM4	3	2.4	28.0	6.2	4	12	2.5
	M4x0.5	0.5	HCF03029L08-I0.50ISOTM4...	3	2.9	28.0	8.2	4	16	3.5
M4x0.7		0.7	HCF03029L08-I0.70ISOTM4...	3	2.9	30.0	8.7	4	12	3.3
	M6x0.75	0.75	HCF05049L12-I0.75ISOTM4...	5	4.9	40.0	12.4	4	16	5.3
M5x0.8		0.8	HCF04039L10-I0.80ISOTM4...	4	3.9	35.0	10.8	4	13	4.2
M6x1.0	M8-M40x1.0	1.0	HCF05048L12-I1.00ISOTM4...	5	4.8	41.0	12.5	4	12	5.0
M8x1.25		1.25	HCF06059L16-I1.25ISOTM4...	6	5.9	61.0	16.9	4	13	6.8
M10x1.5	M12-M48x1.5	1.5	HCF08079L20-I1.50ISOTM4...	8	7.9	64.0	20.2	4	13	8.5
M12x1.75		1.75	HCF10099L25-I1.75ISOTM5...	10	9.9	73.0	25.4	5	14	10.2
M14x2.0	M17-M80x2.0	2.0	HCF12116L29-I2.00ISOTM5...	12	11.6	80.0	29.0	5	14	12.0
M16x2.0	M17-M80x2.0	2.0	HCF12119L33-I2.00ISOTM5...	12	11.9	92.0	33.0	5	16	14.0
M20x2.5		2.5	HCF16159L41-I2.50ISOTM5...	16	15.9	102.0	41.2	5	16	17.5

* 最小螺纹底孔直径

美制UN

内螺纹





定义按照: ANSI B1.1
公差等级: 2B

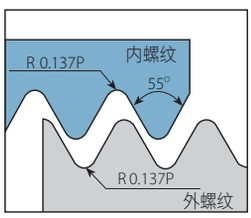
带内冷的螺旋刃螺纹铣刀

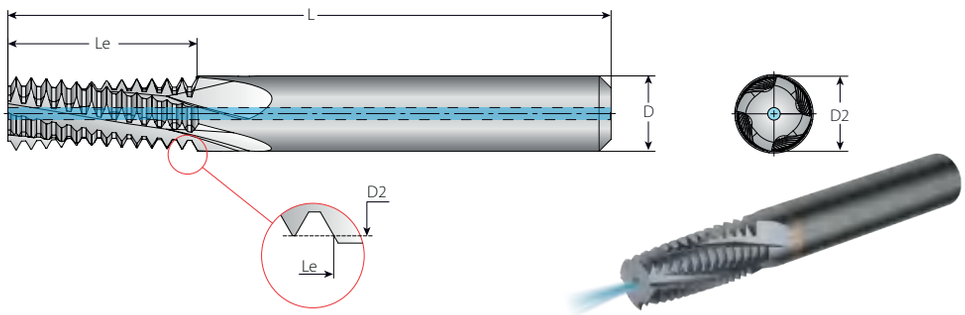
2 x Do (L1 ≤ 2 x 螺孔直径)

螺纹			螺距	订货代码	尺寸 mm				切削刀数。切削槽数量	齿数	底孔直径 *
UNC	UNF	UNEF	TPI	内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	mm
	1/4"x28	7/16"-1/2"x28	28	HCF05049L13-I28UNTM4...	5	4.90	40	13.1	4	14	5.5
	5/16"; 3/8"x24	9/16"-11/16"x24	24	HCF06059L16-I24UNTM4...	6	5.90	59	16.4	4	15	6.8
	3/8"x24	9/16"-11/16"x24	24	HCF08079L19-I24UNTM4...	8	7.90	62	19.6	4	18	8.5
1/4"-20	7/16"; 1/2"x20	3/4"-1"x20	20	HCF05049L13-I20UNTM4...	5	4.90	41	13.3	4	10	5.2
	7/16",1/2"x20	3/4"-1"x20	20	HCF10096L22-I20UNTM4...	10	9.60	72	22.2	4	17	9.8
5/16"x18	9/16"; 5/8"x18	11/16"-1 11/16"x18	18	HCF06059L16-I18UNTM4...	6	5.90	59	16.2	4	11	6.5
3/8"x16	3/4"x16		16	HCF08076L19-I16UNTM4...	8	7.60	64	19.8	4	12	8.0
7/16"x14	7/8"x14		14	HCF08078L22-I14UNTM4...	8	7.80	67	22.7	4	12	9.3
1/2"x13			13	HCF10099L26-I13UNTM5...	10	9.90	75	26.4	5	13	10.8
9/16"x12	1"-1 1/2"x12		12	HCF12118L28-I12UNTM5...	12	11.80	83	28.6	5	13	12.3
5/8"x11			11	HCF14131L33-I11UNTM5...	14	13.10	90	33.5	5	14	13.5
3/4"x10			10	HCF16159L39-I10UNTM5...	16	15.90	98	39.4	5	15	16.5
1x8"			8	HCF20199L52-I8UNTM5...	20	19.90	107	52.4	5	16	22.0

BSP

外螺纹/内螺纹





定义按照:ISO228/1:1982
公差等级: 中级

带内冷的螺旋刃螺纹铣刀

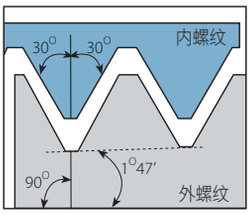
2 x Do (L1 ≤ 2 x 螺孔直径)

螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				切削刀数。切削槽数量	齿数	镗孔直径
螺纹规格	TPI	外螺纹/内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	mm
1/8"x28	28	HCF08079L19-EI28BSPTM4...	8	7.90	62	19.5	4	21	8.7
1/4"x19, 3/8"x19	19	HCF10099L27-EI19BSPTM5...	10	9.90	75	27.4	5	20	11.8, 15.2
1/2"x14, 3/4"x14	14	HCF16159L42-EI14BSPTM5...	16	15.90	99	42.6	5	23	19.0, 24.4

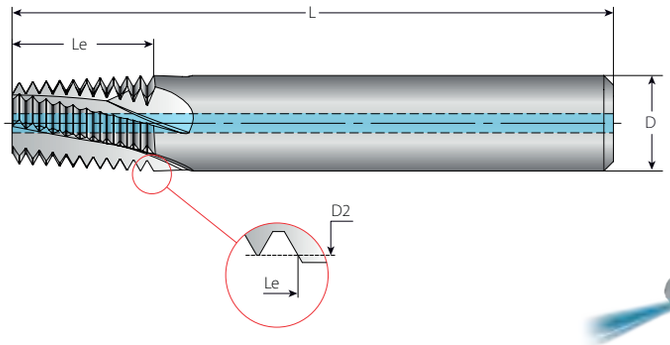
* 最小螺纹底孔直径

NPT

外螺纹/内螺纹



定义按照:ANSI B.120.1-1983
公差等级:标准NPT



带内冷的螺旋刃螺纹铣刀

螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				切削刀数。切削槽数量	齿数	镗孔直径
螺纹规格	TPI	外螺纹/内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	mm
1/16"x27	27	HCF06059L09-EI27NPT-TM4...	6.00	5.90	53	9.9	4	10	6.3
1/8"x27	27	HCF08076L09-EI27NPT-TM4...	8.00	7.65	53	9.9	4	10	8.5
1/4"x18, 3/8"x18	18	HCF10099L14-EI18NPT-TM4...	10.00	9.90	63	14.8	4	10	11.1, 14.5
1/2"; 3/4"x14	14	HCF14139L19-EI14NPT-TM5...	14.00	13.90	75	19.0	5	10	17.7, 23.0
1", 1 1/4", 1 1/2", 2", x11.5	11.5	HCF18179L23-EI11.5NPT-TM5...	18.00	17.90	80	23.2	5	10	29.0, 37.7, 44.0, 56.0

高进给
mm/每齿

MACH TM 推荐的切削速度
Vc [m/min]和进给f[mm/齿]

材料组	Vargus材料编号	材料		布氏硬度 HB	Vc [m/min]	进给 [mm/tooth]		
					VH4	D2≤4 mm	D2≤8 mm	D2>8 mm
P 钢	1	非合金钢	低碳钢(C=0.1-0.25%)	125	80-250	0.04-0.08	0.09-0.13	0.06-0.20
	2		中碳钢(C=0.25-0.55%)	150	80-230	0.04-0.08	0.09-0.13	0.06-0.20
	3		高碳钢(C=0.55-0.85%)	170	80-200	0.04-0.08	0.09-0.13	0.06-0.20
	4	低合金钢 (合金含量 ≤ 5%)	未淬火	180	60-180	0.04-0.08	0.09-0.13	0.06-0.20
	5		淬硬化处理	275	60-170	0.04-0.08	0.09-0.13	0.06-0.20
	6		淬硬化处理	350	60-160	0.03-0.06	0.05-0.10	0.06-0.12
	7	高合金钢 (合金含量>5%)	退火	200	40-100	0.04-0.08	0.09-0.13	0.06-0.20
	8		淬硬化处理	325	30-80	0.03-0.06	0.05-0.10	0.06-0.12
	9	铸钢	低合金(合金元素 <5%)	200	80-250	0.04-0.08	0.09-0.13	0.06-0.20
	10		高合金(合金元素 >5%)	225	60-170	0.04-0.08	0.09-0.13	0.06-0.20
M 不锈钢	11	不锈钢 铁素体	未淬火	200	60-150	0.03-0.06	0.05-0.10	0.06-0.12
	12		淬硬化处理	330	60-120	0.015-0.03	0.03-0.05	0.02-0.06
	13	不锈钢 奥氏体	奥氏体	180	60-140	0.04-0.08	0.09-0.13	0.06-0.20
	14		超级奥氏体	200	60-130	0.03-0.06	0.05-0.10	0.06-0.12
	15	不锈钢 铸造铁素体	未淬火	200	60-160	0.03-0.06	0.05-0.10	0.06-0.12
	16		淬硬化处理	330	60-110	0.03-0.06	0.05-0.10	0.06-0.12
	17	不锈钢 奥氏体铸造	奥氏体	200	60-150	0.03-0.05	0.05-0.10	0.05-0.11
	18		淬硬化处理	330	60-100	0.015-0.03	0.03-0.05	0.02-0.06
K 铸铁	28	可锻 铸铁	铁素体 (短屑)	130	60-70	0.04-0.08	0.09-0.13	0.06-0.20
	29		珠光体 (长屑)	230	60-150	0.04-0.08	0.09-0.13	0.06-0.20
	30	灰铸铁	低抗拉强度	180	70-160	0.04-0.08	0.09-0.13	0.06-0.20
	31		高抗拉强度	260	40-120	0.03-0.06	0.05-0.10	0.06-0.12
	32	球墨铸铁	铁素体	160	40-110	0.04-0.08	0.09-0.13	0.06-0.20
	33		珠光体	260	40-100	0.03-0.06	0.05-0.10	0.06-0.12
N 有色金属金属	34	铝合金 锻造	无时效处理	60	200-300	0.06-0.11	0.10-0.17	0.09-0.20
	35		时效处理	100	150-250	0.03-0.09	0.05-0.12	0.05-0.14
	36	铝合金	铸造	75	100-200	0.06-0.11	0.10-0.17	0.09-0.20
	37		铸造+时效	90	120-220	0.03-0.09	0.05-0.12	0.05-0.14
	38	铝合金	铸件 Si 13-22%	130	200-300	0.06-0.11	0.10-0.17	0.09-0.20
	39	铜及 铜合金	黄铜	90	200-300	0.06-0.11	0.10-0.17	0.09-0.20
	40		青铜和无铅铜	100	150-250	0.03-0.09	0.05-0.12	0.05-0.14
S 耐热材料	19	高温 合金	退火处理 (铁基)	200	30-60	0.03-0.06	0.05-0.10	0.06-0.12
	20		时效 (铁基)	280	20-50	0.015-0.03	0.03-0.05	0.02-0.06
	21		退火 (镍或钴基合金)	250	15-35	0.015-0.03	0.03-0.05	0.02-0.06
	22		时效 (镍基或钴基)	350	15-30	0.015-0.03	0.03-0.05	0.02-0.06
	23	钛合金	纯度99.5 Ti	400Rm	40-80	0.015-0.03	0.03-0.05	0.02-0.06
	24		α+β相合金	1050Rm	20-50	0.015-0.03	0.03-0.05	0.02-0.06

螺距		走刀次数
mm	TPI	
≤1.75	≥14	1
≥1.75-2.0	≤14-12	2
≥2.0	≤12	**多次切削**

材质	应用	实例
VH4	对于通用螺纹加工提供高耐磨性 TiCN PVD涂层	

若要使用高进给值[mm/齿]时，推荐增加底孔深度，深度为被加工螺纹的2-3个螺距。

主目录增补样本 2021

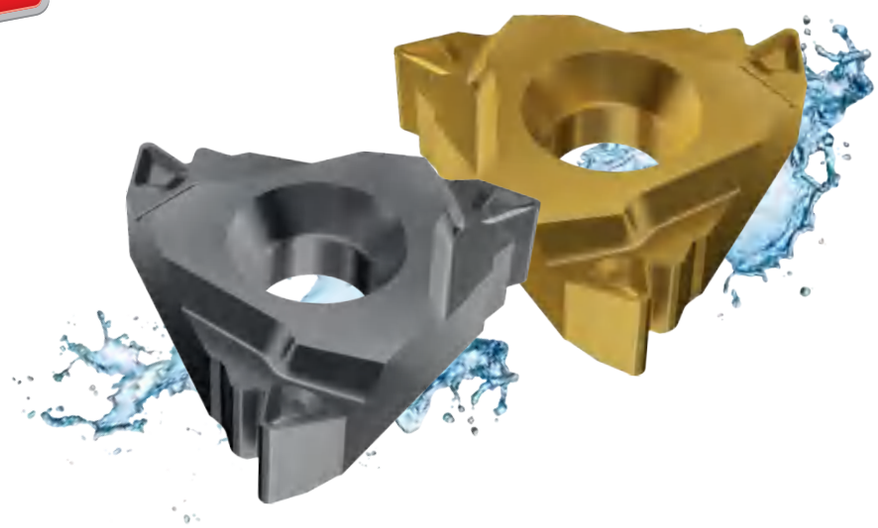
螺纹车削

螺纹铣削

FS 产品线

NEW

全压制刀片



性能和优点：

- 针对各个行业的经济性解决方案
- 该系列可提供62种市场上常用的为外螺纹&内螺纹刀片
- IC范围：1/4“（11），3/8”（16），1/2“（22）
- 螺纹标准：60°范牙型，55°范牙型，ISO 公制，美制UN，惠氏，NPT&APIRD
- FS刀片可以安装在所有标准螺纹车削刀杆上

材质：

- FSK材质：TiN涂层，推荐钢件和通用加工
- FST材质：TiAIN涂层，推荐不锈钢和通用加工

订货代码：

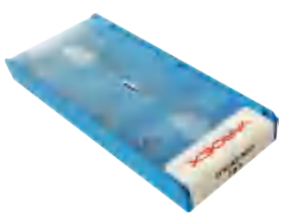
- 新的FS刀片标记为"FS"。 例如： 3**FS**ER3.0ISOFSK

刀片标记：

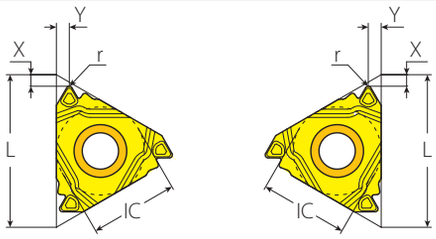
- 型号标记在刀片底部

包装：

- 新的标准10片包装

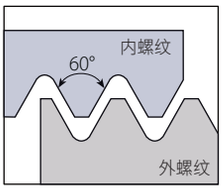


全新的FS 产品系列已包含在 VARGUS GENius™软件中，此软件是行业内最流行的螺纹车削和铣削工具软件。



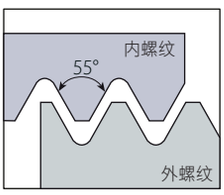
外螺纹　　内螺纹

60°范牙型



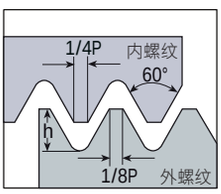
	刀片尺寸		螺距		订货代码	市场通用型号	尺寸 mm			刀垫	
	IC	L mm	mm	TPI	右手		r	X	Y	右手	刀杆
外螺纹	3/8"	16	0.5-1.5	48-16	3FSERA60 ...	16FSERA60 ...	0.06	0.8	0.9	YE3	AL..-3
			1.75-3.0	14-8	3FSERG60 ...	16FSERG60 ...	0.27	1.3	1.7		
			0.5-3.0	48-8	3FSERAG60 ...	16FSERAG60 ...	0.08	1.2	1.7		
	1/2"	22	3.5-5.0	7-5	4FSERN60 ... *	22FSERN60 ...	0.54	1.7	2.5	YE4	AL...4
内螺纹	1/4"	11	0.5-1.5	48-16	2FSIRA60 ... *	11FSIRA60 ...	0.05	0.8	0.9	-	NVR..-2
	3/8"	16	0.5-1.5	48-16	3FSIRA60 ... *	16FSIRA60 ...	0.05	0.8	1.0	YI3	A / NVR ...- 3
			1.75-3.0	14-8	3FSIRG60 ...	16FSIRG60 ...	0.16	1.1	1.5		
			0.5-3.0	48-8	3FSIRAG60 ...	16FSIRAG60 ...	0.05	1.1	1.6		
	1/2"	22	3.5-5.0	7-5	4FSIRN60 ... *	22FSIRN60 ...	0.32	1.7	2.5	YI4	A / NVR ...- 4

55° 范牙型



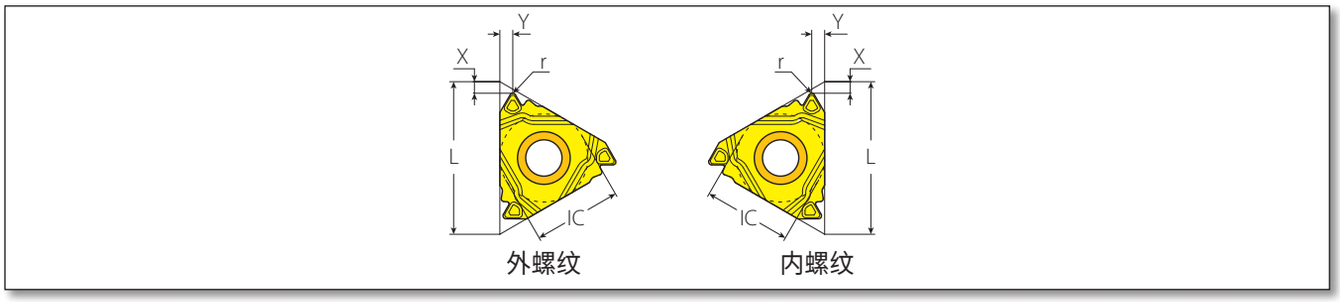
	刀片尺寸		螺距		订货代码	市场通用型号	尺寸 mm			刀垫	
	IC	L mm	mm	TPI	右手		r	X	Y	右手	刀杆
外螺纹	3/8"	16	1.75-3.0	14-8	3FSERG55 ... *	16FSERG55 ...	0.22	1.2	1.7	YE3	AL..-3
			0.5-3.0	48-8	3FSERAG55 ...	16FSERAG55 ...	0.07	1.1	1.7		
内螺纹	3/8"	16	1.75-3.0	14-8	3FSIRG55 ... *	16FSIRG55 ...	0.22	1.1	1.7	YI3	A / NVR ..- 3
			0.5-3.0	48-8	3FSIRAG55 ...	16FSIRAG55 ...	0.07	1.1	1.7		

ISO 公制 参照标准：R262（DIN 13）公差等级：6g/6H

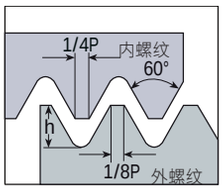


	刀片尺寸		螺距	订货代码	市场通用型号	尺寸 mm			刀垫	
	IC	L mm	mm	右手		h min	X	Y	右手	刀杆
外螺纹	3/8"	16	1.0	3FSER1.0ISO ...	16FSER1.0ISO ...	0.61	1.5	0.7	YE3	AL..-3
			1.25	3FSER1.25ISO ...	16FSER1.25ISO ...	0.77	1.4	0.8		
			1.5	3FSER1.5ISO ...	16FSER1.5ISO ...	0.92	1.3	0.9		
			1.75	3FSER1.75ISO...	16FSER1.75ISO...	1.07	1.0	1.1		
			2.0	3FSER2.0ISO...	16FSER2.0ISO...	1.23	1.4	1.3		
			2.5	3FSER2.5ISO ...	16FSER2.5ISO ...	1.53	1.6	1.5		
			3.0	3FSER3.0ISO...	16FSER3.0ISO...	1.84	1.6	1.6		
内螺纹	1/4"	11	1.0	2FSIR1.0ISO ...	11FSIR1.0ISO ...	0.58	1.0	0.6	-	NVR..-2
			1.5	2FSIR1.5ISO ...	11FSIR1.5ISO ...	0.87	0.9	0.8		
			2.0	2FSIR2.0ISO	11FSIR2.0ISO...	1.15	0.9	1.0		
	3/8"	16	1.0	3FSIR1.0ISO ...	16FSIR1.0ISO ...	0.58	1.4	0.7	YI3	A / NVR ...- 3
			1.25	3FSIR1.25ISO	16FSIR1.25ISO	0.72	1.3	0.8		
			1.5	3FSIR1.5ISO...	16FSIR1.5ISO...	0.87	1.2	0.9		
			1.75	3FSIR1.75ISO ... *	16FSIR1.75ISO ...	1.01	1.0	1.1		
			2.0	3FSIR2.0ISO ...	16FSIR2.0ISO ...	1.15	1.3	1.3		
			2.5	3FSIR2.5ISO...	16FSIR2.5ISO...	1.44	1.3	1.4		
			3.0	3FSIR3.0ISO ...	16FSIR3.0ISO ...	1.73	1.2	1.5		

2021年 1季度 可提供

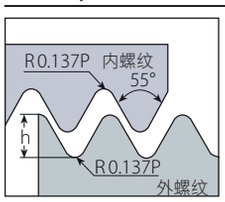


美制UN 参照标准：ANSIB1.1:74 公差等级：2A/2B



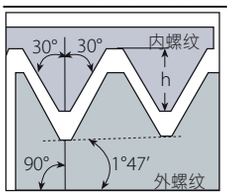
	刀片尺寸		螺距	订货代码	市场通用型号	市场通用型号	尺寸 mm		刀垫	
	IC	L mm	TPI	右手		h min	X	Y	右手	刀杆
外螺纹	3/8"	16	24	3FSER24UN ... *	*16FSER24UN ...*	0.65	1.4	0.8	YE3	AL..-3
			20	3FSER20UN ...	*16FSER20UN ...*	0.78	1.4	0.8		
			18	3FSER18UN...	*16FSER18UN...*	0.87	1.2	0.9		
			16	3FSER16UN ...	*16FSER16UN ...*	0.97	1.2	1.1		
			14	3FSER14UN ...	*16FSER14UN ...*	1.11	0.9	1.2		
			12	3FSER12UN ...	*16FSER12UN ...*	1.30	1.3	1.4		
			8	3FSER8UN ... *	*16FSER8UN ...*	1.95	1.3	1.6		
内螺纹	3/8"	16	20	3FSIR20UN ...	*16FSIR20UN ...*	0.73	1.3	0.8	YI3	A / NVR ...- 3
			18	3FSIR18UN ... *	*16FSIR18UN ...*	0.81	1.2	0.9		
			16	3FSIR16UN ...	*16FSIR16UN ...*	0.92	1.1	0.9		
			14	3FSIR14UN ... *	*16FSIR14UN ...*	1.05	1.1	1.1		
			12	3FSIR12UN ...	*16FSIR12UN ...*	1.22	1.4	1.4		
			8	3FSIR8UN ... *	*16FSIR8UN ...*	1.83	1.2	2.5		

BSW,BSP惠氏螺纹 参照标准：B.S.84:1956, DIN 259,ISO228/1:1982 公差等级：中级A



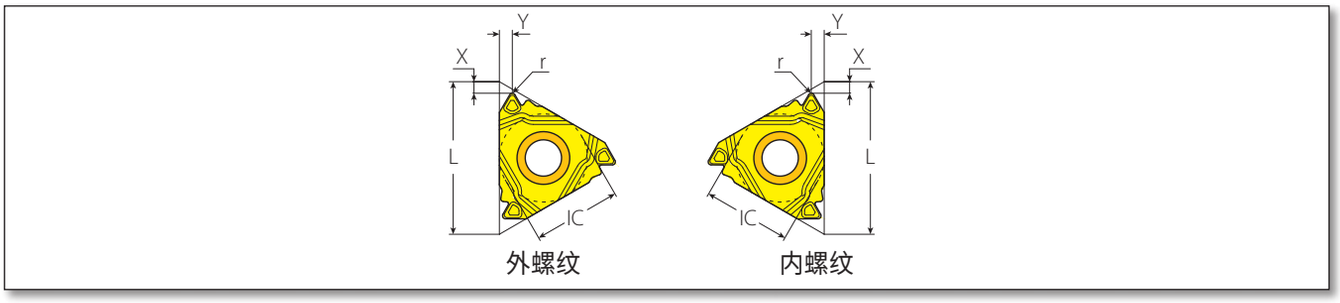
	刀片尺寸		螺距	订货代码	市场通用型号	尺寸 mm			刀垫	
	IC	L mm	TPI	右手		h min	X	Y	右手	刀杆
外螺纹	3/8"	16	19	3FSER19W ... *	*16FSER19W ...*	0.86	1.2	0.9	YE3	AL..-3
			14	3FSER14W ...	*16FSER14W ...*	1.16	1.0	1.2		
			11	3FSER11W ...	*16FSER11W ...*	1.48	1.4	1.5		
内螺纹	1/4"	11	19	2FSIR19W ... *	*11FSER19W ...*	0.86	1.2	1.9	-	NVR ...- 2
			14	2FSIR14W ... *	*11FSER14W ...*	1.16	1.0	1.0		
	3/8"	16	14	3FSIR14W ...	*16FSIR14W ...*	1.16	1.2	1.2	YI3	A / NVR ...- 3
			11	3FSIR11W ...	*16FSIR11W ...*	1.48	1.3	1.4		

NPT 参照标准：USAS B2.1:1968 公差等级：标准NPT

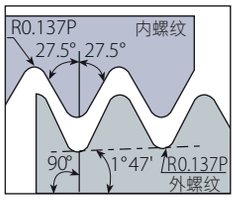


	刀片尺寸		螺距	订货代码	市场通用型号	尺寸 mm			刀垫	
	IC	L mm	TPI	右手		h min	X	Y	右手	刀杆
外螺纹	3/8"	16	18	3FSER18NPT ... *	*16FSER18NPT ...*	1.01	1.0	0.9	YE3	AL..-3
			14	3FSER14NPT ...	*16FSER14NPT ...*	1.33	0.9	1.2		
			11.5	3FSER11.5NPT ...	*16FSER11.5NPT ...*	1.64	1.1	1.5		
			8	3FSER8NPT ... *	*16FSER8NPT ...*	2.42	1.1	1.7		
内螺纹	3/8"	16	14	3FSIR14NPT ...	*16FSIR14NPT ...*	1.33	1.1	1.2	YI3	A / NVR ...- 3
			11.5	3FSIR11.5NPT ...	*16FSIR11.5NPT ...*	1.64	1.2	1.4		
			8	3FSIR8NPT ... *	*16FSIR8NPT ...*	2.42	1.2	1.8		

2021年 1季度 可提供



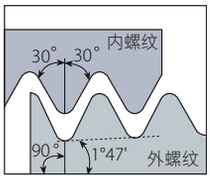
BSPT



标准参照: B.S. 21:1985
公差等级: 标准型 BSPT

	刀片尺寸			订货代码	市场通用型号	尺寸 mm			刀垫	
	IC	L mm	TPI	右手		h min	X	Y	右手	刀杆
外螺纹	3/8"	16	14	3FSER14BSPT *	*16FSER14BSPT ...*	1.16	0.9	1.0	YE3	AL..-3
			11	3FSER11BSPT *	*16FSER11BSPT ...*	1.48	1.1	1.3		
内螺纹	3/8"	16	14	3FSIR14BSPT *	*16FSIR14BSPT ...*	1.16	1.1	1.2	YI3	A / NVR ..- 3
			11	3FSIR11BSPT *	*16FSIR11BSPT ...*	1.48	1.2	1.4		

API Round Casing&Tubing 参照标准：API STD 5B：1979 公差等级：标准APIRD



	刀片尺寸		螺距	订货代码	市场通用型号	尺寸 mm			刀垫	
	IC	L mm	TPI	右手		h min	X	Y	右手	刀杆
内螺纹	3/8"	16	10	3FSIR10APIRD ...	*16FSIR10APIRD ...*	1.41	1.2	1.5	YEI3-APIRD或YI3	AVRC…3APIRD或AVRC…-3

2021年 1季度 可提供

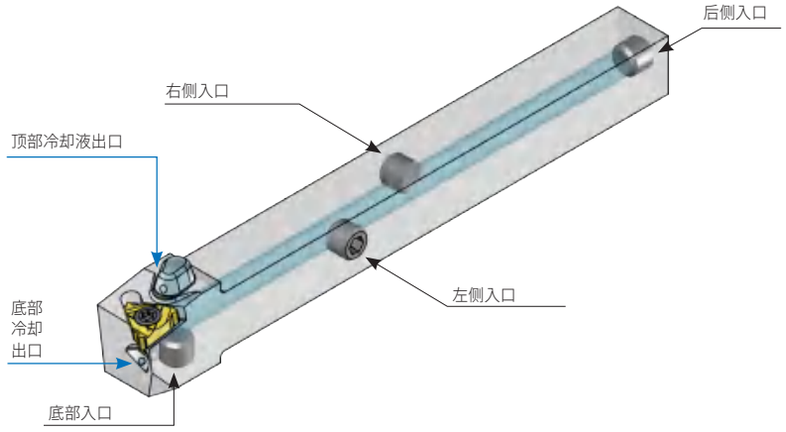
ALC S

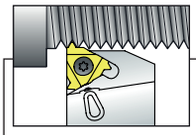
NEW

外螺纹车削刀杆系列
适用于走芯机
带高压内冷模块

性能和优点：

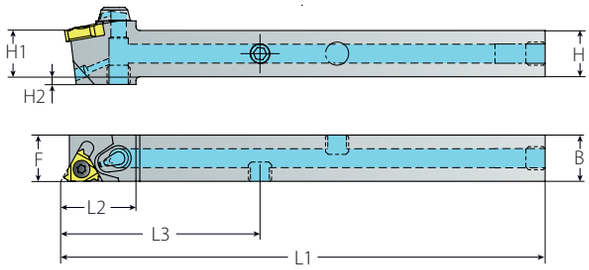
- 刀杆的两侧有两个专用走芯机的高压内冷接口
- 后侧和底部冷却液接口也可用于常规设备
- 两个精确的高压冷却液出口，冷却刀片的顶部和底部，以延长刀具寿命并更好地排屑
- 高压内冷可高达70bar
- 镀镍涂层具有更好的耐磨性和防腐蚀保护
- 适用于标准刀片尺寸：IC1 / 4“ (11)，3/8” (16)
- 刀杆尺寸：10mm和12mm
- 标准品中包含左手刀杆
- 全新！刀杆标识新增加备件和最大扭矩详细信息



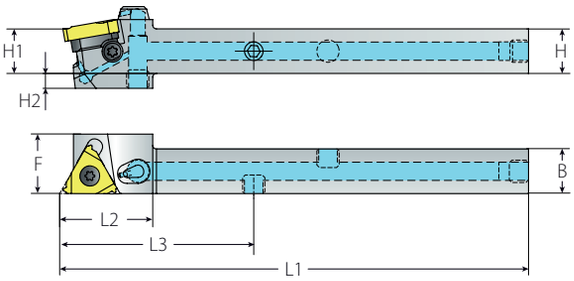


外螺纹刀杆

NLC S 型
无垫片



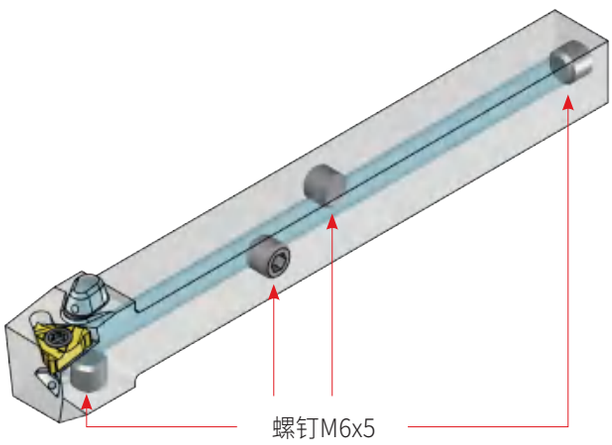
ALC S 型
有垫片
&NLC S 型
无垫片



具有冷却功能的标准品

产品配件

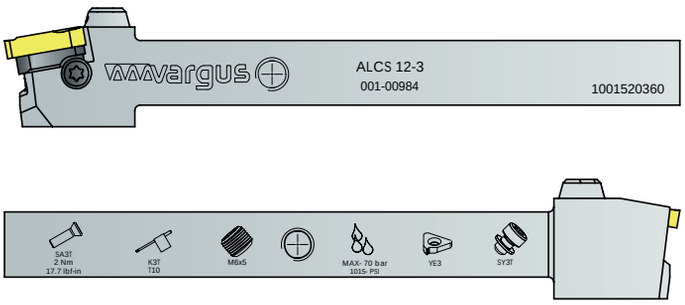
刀片尺寸	订货代码		尺寸 mm						市场通用型号		产品配件					
IC	右手	左手	H=H1=B	F	L1	L2	L3	H2	右手	左手	刀片螺钉	刀垫螺钉	Torx 扳手	右手刀垫	左手刀垫	螺钉 x4
1/4"	NLCS10-2	NLCS10-2LH	10	12	110.7	18.8	36.7	4	*NLCS10-11*	*NLCS10-11LH*	SN2T	-	K2T	-	-	螺钉 M6x5
	NLCS12-2	NLCS12-2LH	12	12	125.7	18.8	51.7	2	*NLCS12-11*	*NLCS12-11LH*						
3/8"	ALCS12-3	ALCS12-3LH	12	16	125.7	23.8	51.7	4	*ALCS12-16*	*ALCS12-16LH*	SA3T	SY3T	K3T	YE3	YI3	



*重新安装M6X5螺钉时，必须使用LOCTITE 542 胶水。

全新带有HPC的外螺纹刀杆已包含在VARGUS GENius™软件中，该软件是当今市场上最流行，最通用的金属加工行业选刀软件。

刀杆标识包含备件和最大扭矩详细信息

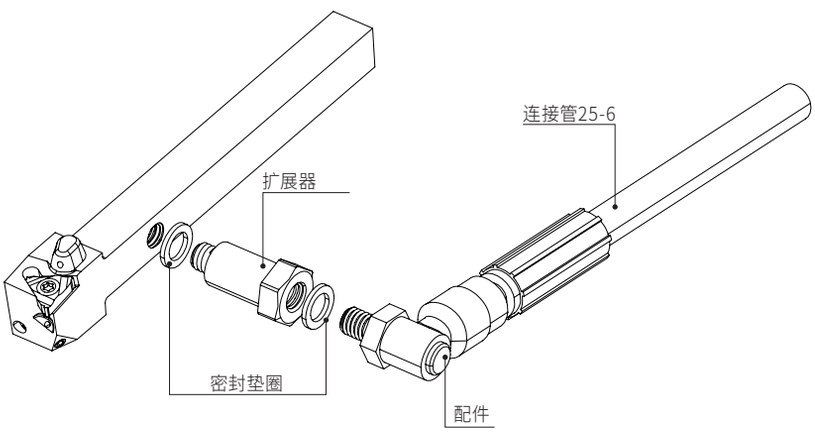


以下HPC附件（不包含在刀杆内）可以单独订购：

图示	订货代码	型号	数量
	连接管25-6	013-00941	1
	弯角配件M6x6	013-01011	1
	直接头M6x6	013-01012	1
	扩展器M6x5 *	013-01096	1
	密封垫圈M6	013-01097	2

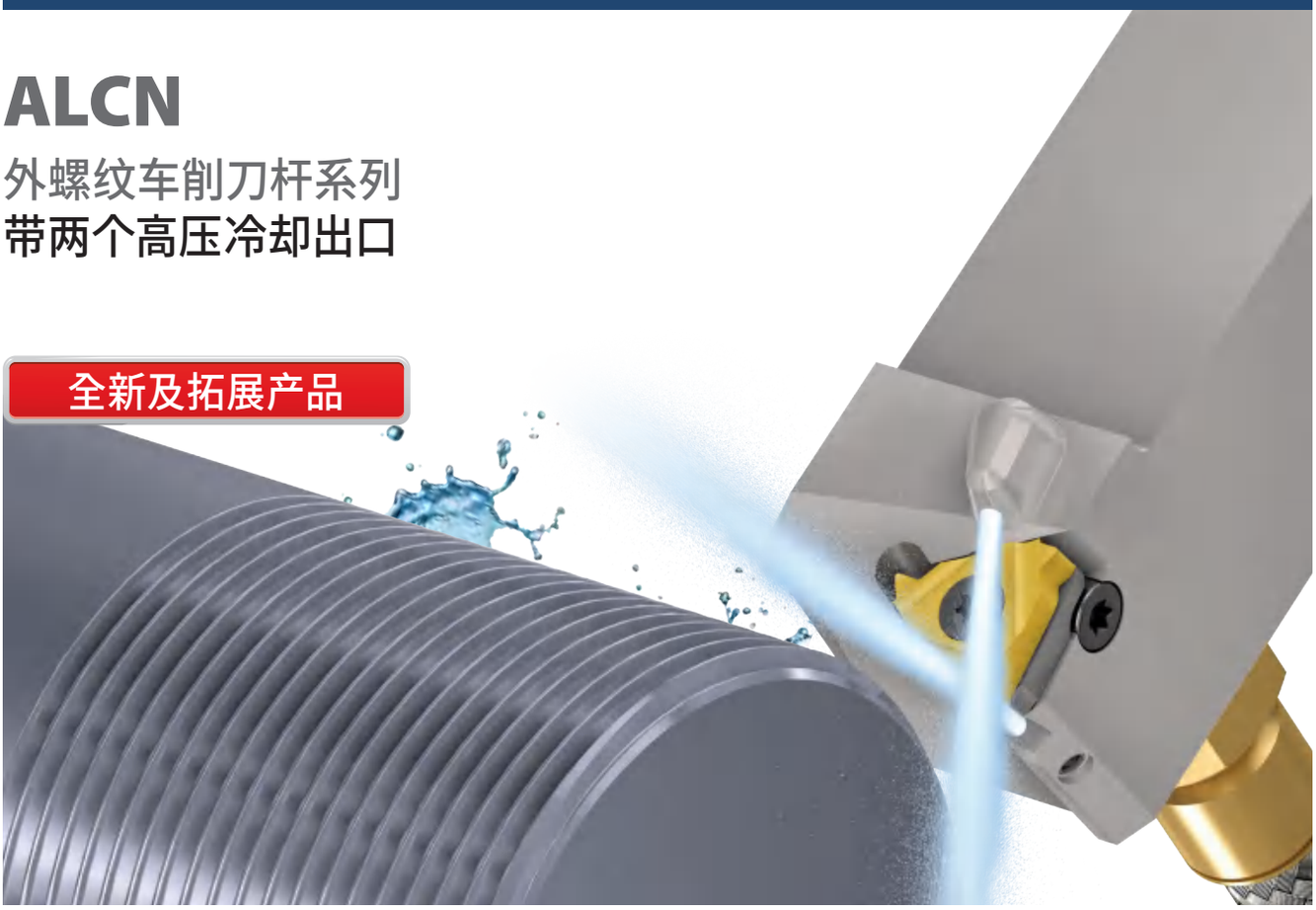
*当与刀杆 10x10和12x12一起使用时，需要使用扩展器来连接配件。

如何在10x10和12x12刀柄上组装所有冷却液入口的



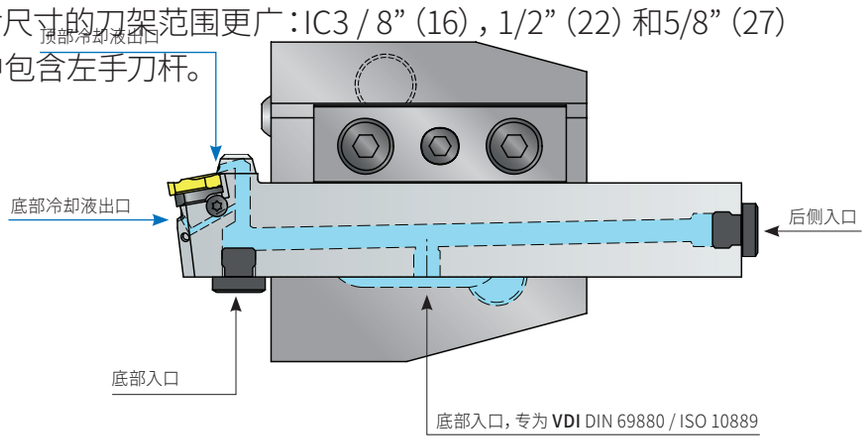
ALCN

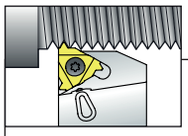
外螺纹车削刀杆系列
带两个高压冷却出口



性能和优点：

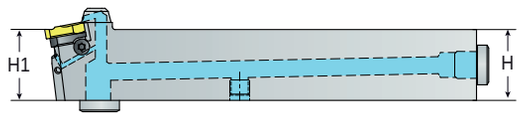
- 两个精确的高压冷却液出口，冷却刀片的顶部和底部，以延长刀具寿命并更好地排屑
- 高达70bar
- 可提供三种不同的冷却液入口：
- 底部入口，专为 VDI DIN 69880 / ISO 10889
- 后侧入口
- 底部入口
- 镀镍涂层具有更好的耐磨性和防腐蚀保护
- 标准刀片尺寸的刀架范围更广：IC3 / 8” (16) , 1/2” (22) 和5/8” (27)
- 标准品中包含左手刀杆。

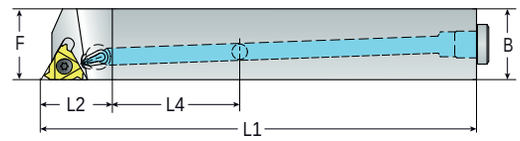




外螺纹刀杆

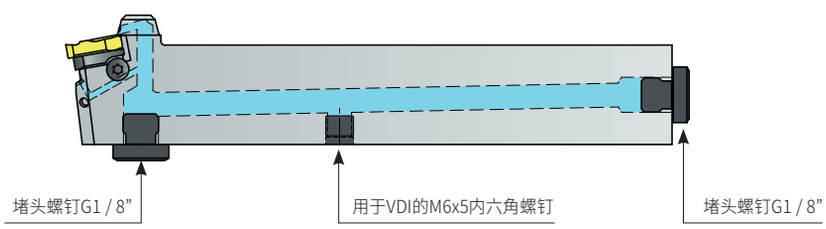
ALCN





高压冷却刀杆

刀片尺寸	订货代码		尺寸 mm					产品配件						
IC	右手	左手	H=H1=B	F	L1	L2	L4	刀片螺钉（最大扭矩）	刀垫螺钉	Torx 扳手	右手刀垫	左手刀垫	堵头螺钉X2	内六角螺丝
3/8“	ALCN16-3	ALCN16-3LH	16	16	100.0	25.1	25	SA3T (3.0Nm)	SY3T	K3T	YE3	YI3	堵头螺钉 G1/8''P	内六角螺钉 M6x5
	ALCN20-3	ALCN20-3LH	20	20	127.0		30							
	ALCN25-3	ALCN25-3LH	25	25	155.0		35							
	ALCN32-3	ALCN32-3LH	32	32	175.0		40							
1/2“	ALCN25-4	ALCN25-4LH	25	25	155.0	30.2	35	SA4T (5.0Nm)	SY4T	K4T	YE4	YI4		
	ALCN32-4	ALCN32-4LH	32	32	175.0		40							
5/8“	ALCN25-5	ALCN25-5LH	25	25	155.0	35.1	35	SA5T (10.0Nm)	SY5T	K5T	YE5	YI5		
	ALCN32-5	ALCN32-5LH	32	32	175.0		40							

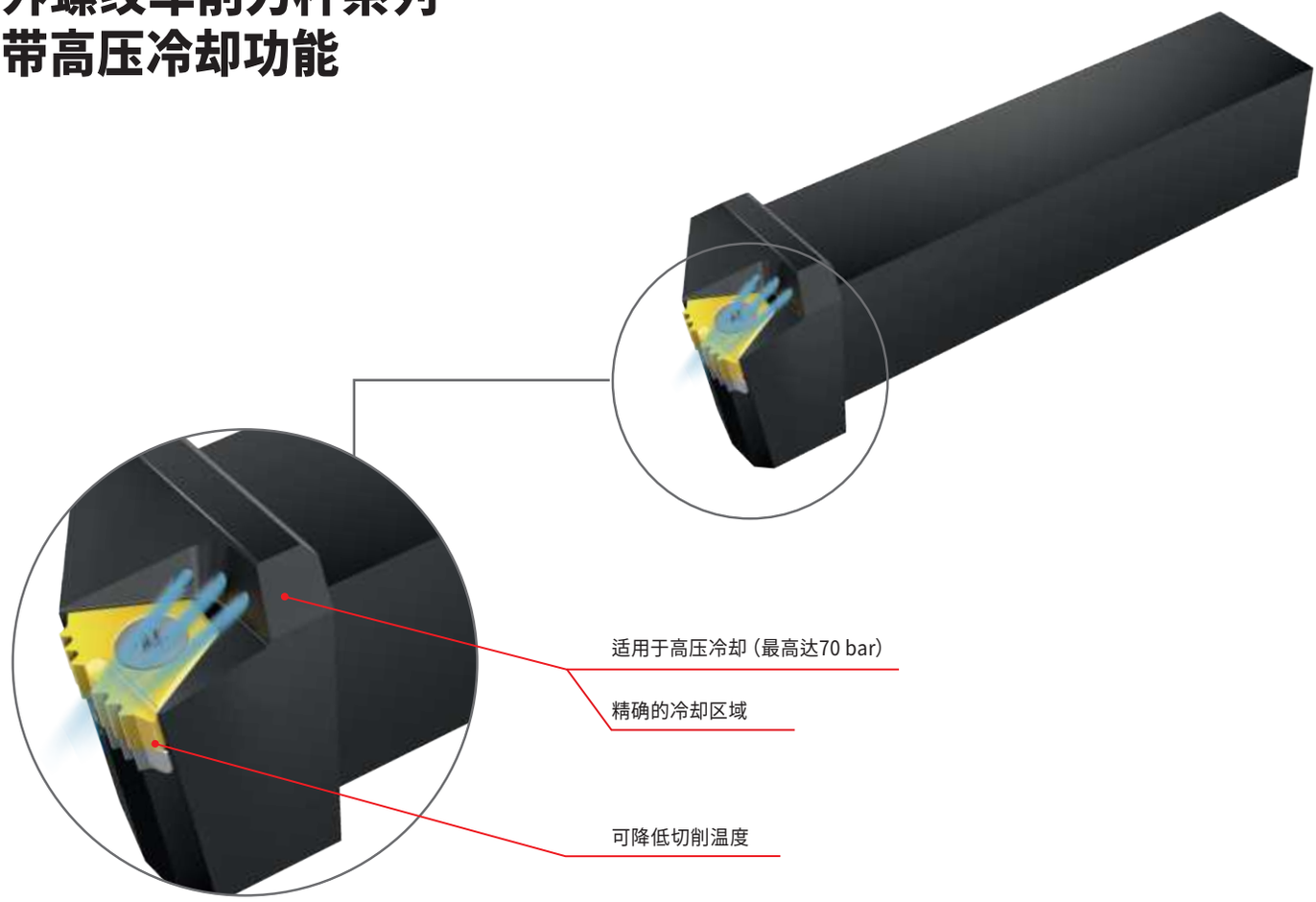


刀具不包括以下配件，需要单独采购：

图示	订货代码	型号	数量
	管接头25-6	013-00941	1
	直管接头G1/8x6	013-00947	2
	直管接头G1/8x6	013-00942	

全新带有HPC的外螺纹车削刀杆已适配 VARGUS GENius™软件，此软件是行业内最流行的螺纹车削和铣削工具软件。

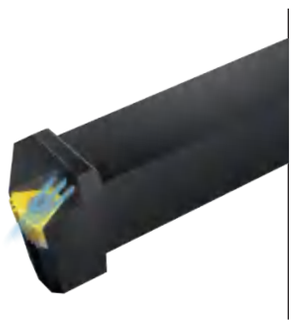
外螺纹车削刀杆系列
带高压冷却功能



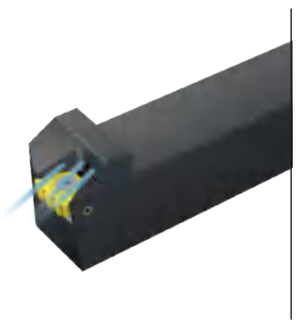
性能和优点 ：

- 精确的冷却通孔，可有效的冷却切削刃
- 适用于高压冷却（最高达70 bar）
- 降低切削刃温度，延长刀具寿命
- 实现更好的排屑效果

全新带有冷却功能的外螺纹刀杆已适配 VARGUS GENius™软件，此软件是行业内最流行的螺纹车削和铣削工具软件。



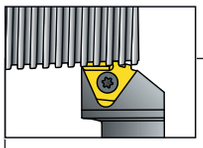
14D 带HPC的螺纹标准



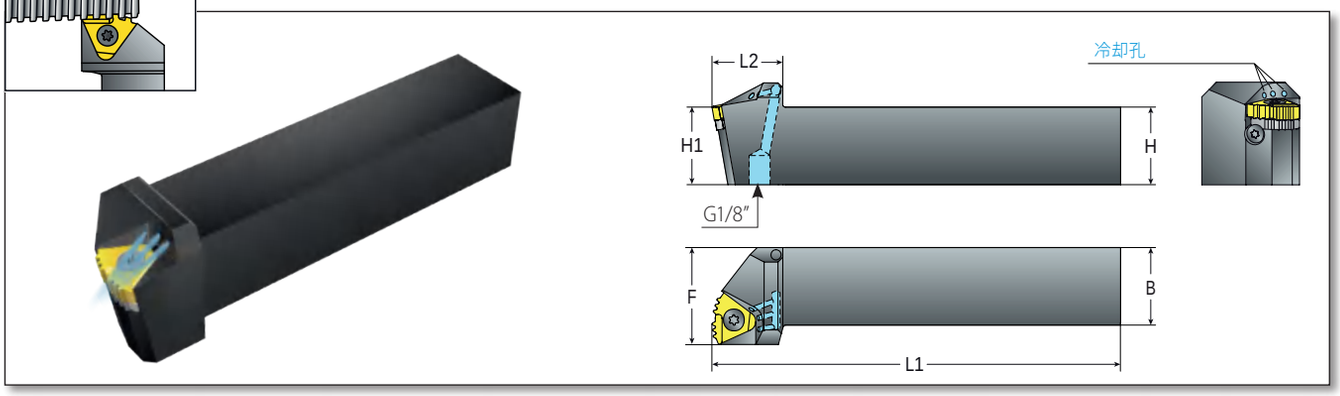
T+Style 带有HPC

带HPC 的API

Z+Style 带有HPC



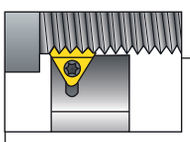
外螺纹刀杆



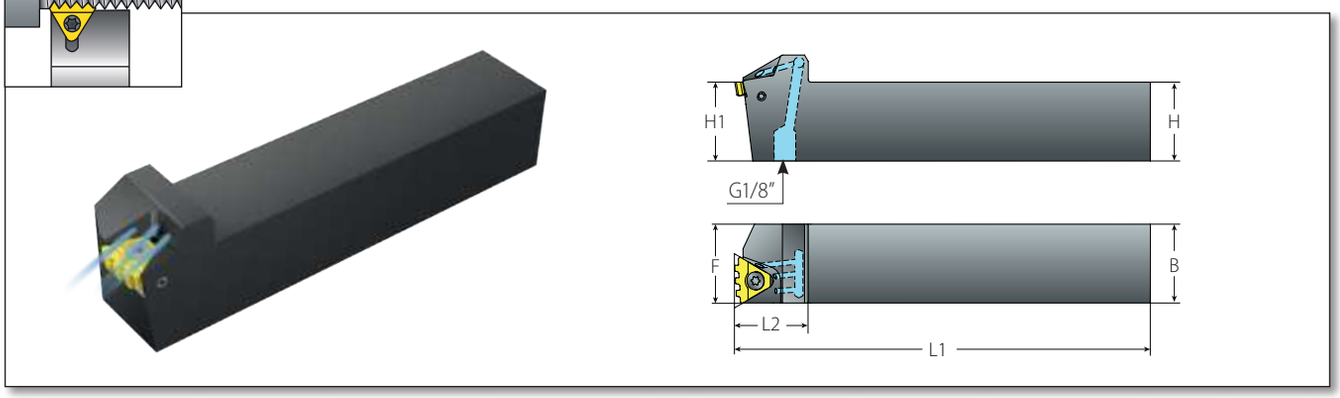
14D高压冷却刀杆

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm				产品配件			
IC	右手	H=H1=B	F	L1	L2	刀片螺钉（最大扭矩）	刀垫螺钉	Torx 扭手	刀垫螺钉扭手
14D	ALC32-14D	32	32	170	30	SA5T (10.0Nm)	M4X6 (14D)	K5T	KT15
	ALC40-14D	40	40	200	30				

14D刀杆不带刀垫， 针对特定应用，请参阅Vardex主目录。
左手刀具可根据要求提供。



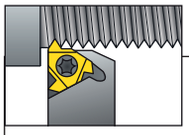
外螺纹刀杆



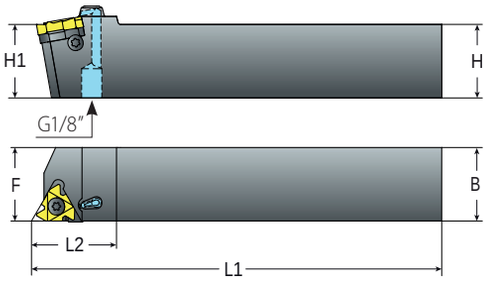
T+高压冷却刀杆

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm				产品配件				
IC	右手	H=H1=B	F	L1	L2	刀片螺钉（最大扭矩）	刀垫螺钉	Torx 扭手	刀垫螺钉扭手	右手刀垫
1/2"T	ALC32-4T	32	32	170	30	SA4T (5.0Nm)	SY4K2	K4T	K2	Y4T
	ALC40-4T	40	40	200	30					

所有T型刀杆螺旋升角0°
左手刀具可根据要求提供。



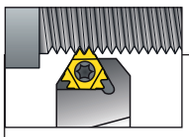
外螺纹刀杆



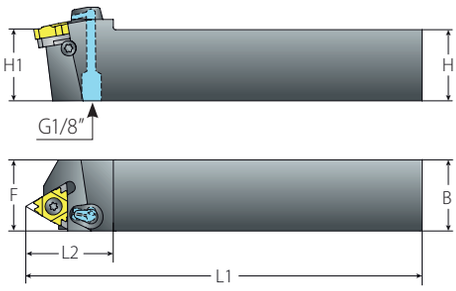
API高压冷却功能的刀杆

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm				产品配件			
IC	右手	H=H1=B	F	L1	L2	刀片螺钉（最大扭矩）	刀垫螺钉	Torx 扳手	右手刀垫
1/2″	ALC32-4-5BUT / API	32	32	177	37	SA4T (5.0Nm)	SY4T	K4T	YEI4-API-1P；YEI4-5BUT
	ALC40-4-5BUT / API	40	40	205	37				

全部 API刀杆升0°螺旋角。
左手刀具可根据要求提供。



外螺纹刀杆



Z+高压冷却刀杆

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm				产品配件			
IC	右手	H=H1=B	F	L1	L2	刀片螺钉（最大扭矩）	刀垫螺钉	Torx 扳手	右手刀垫
1/2″Z	ALC32-4Z	32	32	178	37	SA4T (5.0Nm)	SY4T	K4T	YE4Z
	ALC40-4Z	40	40	208	37				

所有Z型刀杆螺旋升角1.5°
左手刀具可根据要求提供。

V-CAP
的内螺纹&外螺纹刀杆
用于IC1/2"(22)刀片

性能和优点：

- 适用IC 1/2” (22)尺寸的刀片
- 多边形刀柄，符合标准ISO 26623
- 适用于多种机床
- 适用于所有工业领域
- 高达70 bar的高压冷却液可更好地排屑并延长刀具寿命

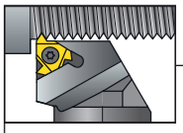
V-CAP刀柄范围：

内螺纹和外螺纹V-CAP刀柄可提供以下直径的IC 1/2” (22) 刀片：

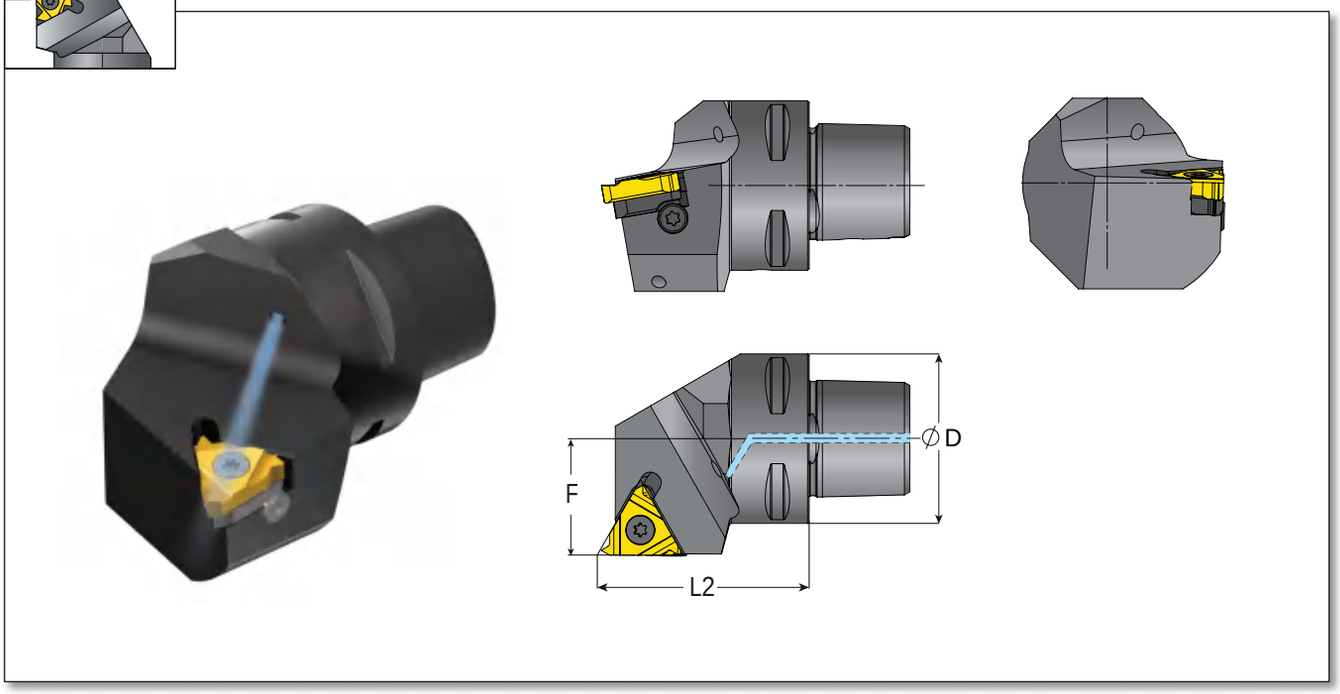
- C4
- C5
- C6
- C8

特殊尺寸可按需提供

全新V-CAP刀杆已包含在 VARGUS GENius™软件中，此软件是行业内最流行的螺纹车削和铣削工具软件。



V-CAP 外螺纹刀杆

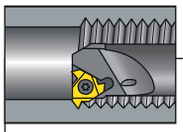


V-CAP外螺纹刀杆

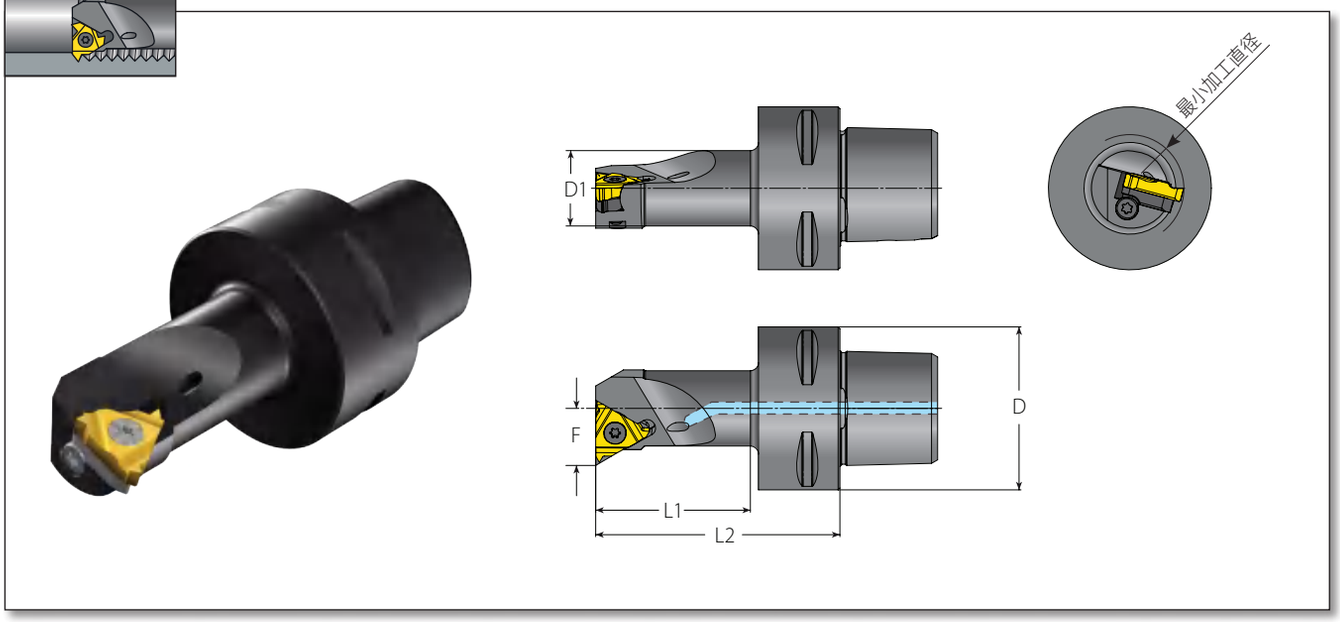
产品配件

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm			市场通用型号				
IC	右手/左手	D	F	L2	右手/左手	刀片螺钉	刀垫螺钉	Torx 扳手	右手刀垫
1/2″	VCAP40-SER27050-4	40	27	50	*VCAP40-SER27050-22*	SA4T	SY4T	K4T	YE4
	VCAP50-SER35060-4	50	35	60	*VCAP50-SER35060-22*				
	VCAP63-SER45065-4	63	45	65	*VCAP63-SER45065-22*				
	VCAP80-SER55080-4	80	55	81.7	*VCAP80-SER55080-22*				

以上刀杆仅针对右手刀片。 对于左手刀片，在刀杆订购代码中需将R改成L（比如VCCAP80-SEL55080-4）



V-CAP 内螺纹刀杆



V-CAP内螺纹刀杆

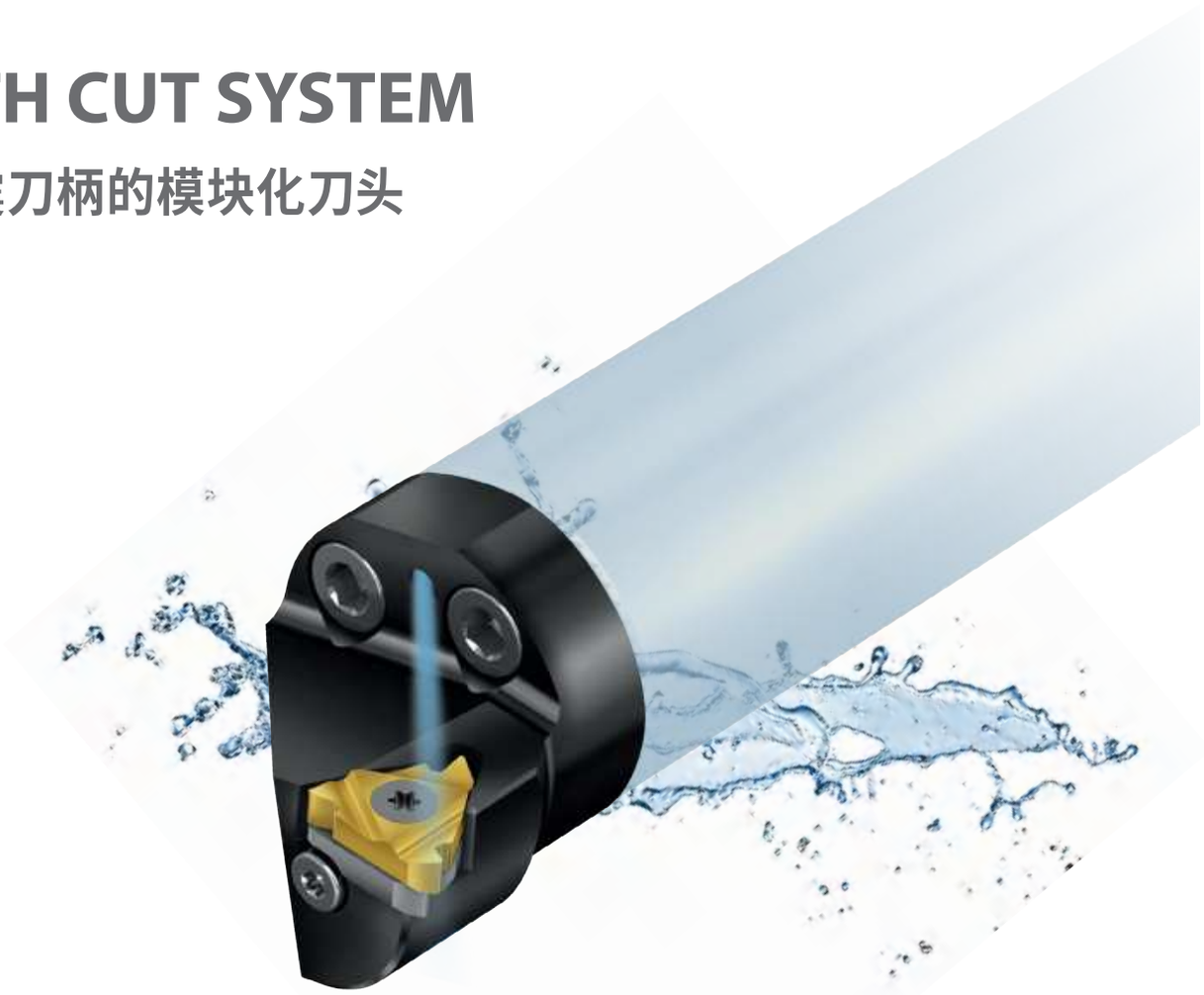
产品配件

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm					最小加工直径	市场通用型号				
IC	右手/左手	D1	D	F	L2	L1 SVC16-6.2	mm	右手/左手	刀片螺钉	刀垫螺钉	Torx 扳手	右手刀垫
1/2″	VCAP40-SIR15065-4	20	40	15.6	65	42	25	*VCAP40-SIR15065-22*	SN4T	-	K4T	-
	VCAP40-SIR19070-4	25		19	70	48	32	*VCAP40-SIR19070-22*	SA4T	SY4T	K4T	YI4
	VCAP40-SIR22090-4	32		22	90	69	40	*VCAP40-SIR22090-22*				
	VCAP40-SIR27080-4	39.5		26	80	60	50	*VCAP40-SIR27080-22*				
	VCAP50-SIR15065-4	20	50	15.6	65	42	25	*VCAP50-SIR15065-22*	SN4T	-	K4T	-
	VCAP50-SIR19070-4	25		19	70	47	32	*VCAP50-SIR19070-22*	SA4T	SY4T	K4T	YI4
	VCAP50-SIR22090-4	32		22	90	68	40	*VCAP50-SIR22090-22*				
	VCAP50-SIR27105-4	39.5		26	105	84	50	*VCAP50-SIR27105-22*				
	VCAP63-SIR19075-4	25	63	19	75	48	32	*VCAP63-SIR19075-22*				
	VCAP63-SIR22090-4	32		22	90	64	40	*VCAP63-SIR22090-22*				
	VCAP63-SIR27105-4	39.5		26	105	80	50	*VCAP63-SIR27105-22*				

以上刀杆仅针对右手刀片。 对于左手刀片，在刀杆订购代码中需将R改成L（比如VCCAP80-SEL55080-4）

SMOOTH CUT SYSTEM

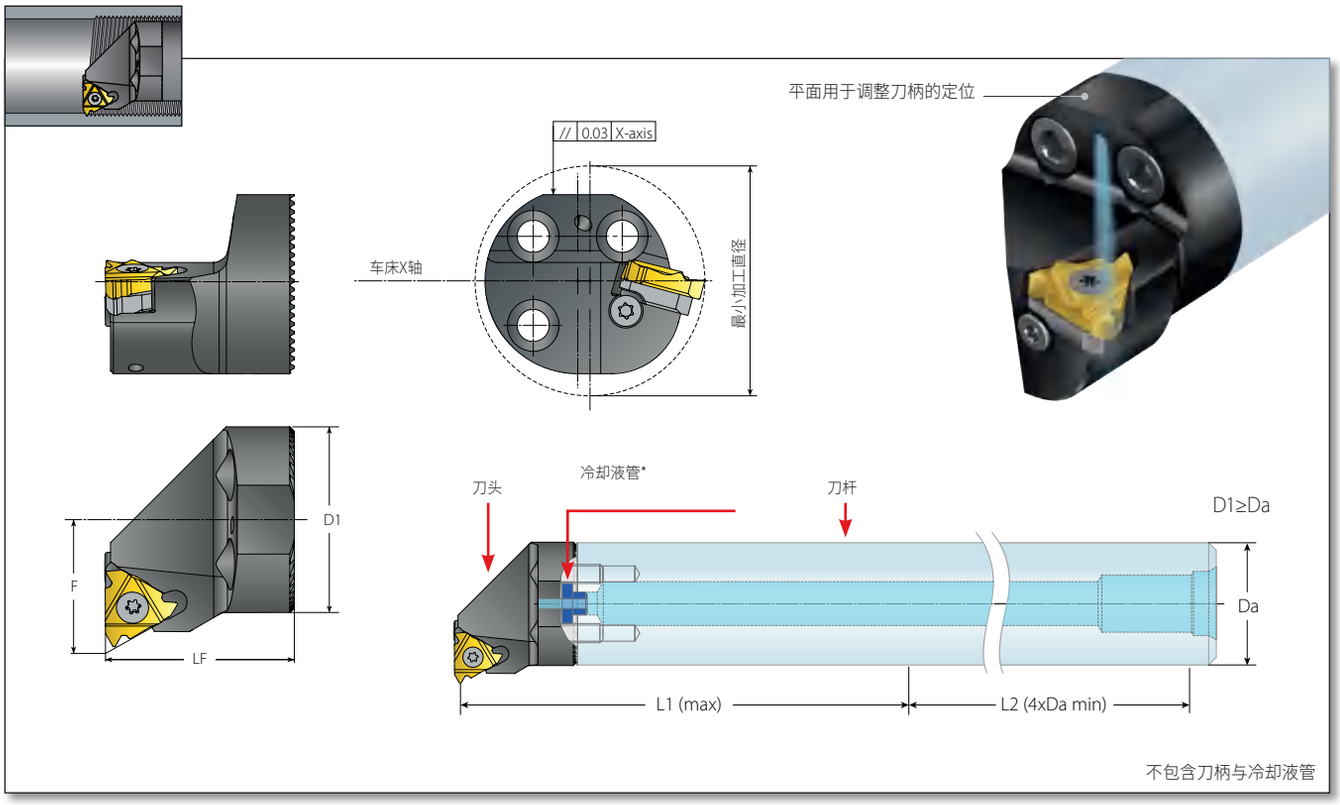
安装在防震刀柄的模块化刀头



性能和优点 ：

- 用于防震系统的模块化刀头
- 同一刀头可适配不同长度的刀柄
- 最大悬伸5倍径（Da-柄直径）
- 适配于市场常用防震刀柄
- 适用于标准刀片尺寸：IC3 / 8“（16），1/2”（22），5/8“（27）
- 模块可支持最高可达70bar的高压冷却，以便更好的排屑，同时可提高刀具寿命

全新Smooth Cut System模块化刀头已适配 VARGUS GENius™程序，该软件是当今市场上最流行，最先进的螺纹车削和铣削软件。



Smooth Cut 模块化刀头

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm						最小加工孔径	市场通用型号
IC	右手	D1	Da mm	Da 英寸	F	L1 (最大)	LF	mm	右手
3/8"	VAS25-IR2517-3	25.3	25	1.00"	17.0	125.0	25.0	32	*VAS25-IR2517-16*
	VAS32-IR3222-3	32.3	32	1.25"	22.0	160.0	32.0	40	*VAS32-IR3222-16*
	VAS40-IR3227-3	40.0	40	1.50"	27.0	200.0	32.0	50	*VAS40-IR3227-16*
1/2"	VAS32-IR3222-4	32.3	32	1.25"	22.7	160.0	32.0	40	*VAS32-IR3222-22*
	VAS40-IR3227-4	40.0	40	1.50"	27.0	200.0	32.0	50	*VAS40-IR3227-22*
5/8"	VAS40-IR3627-5	40.0	40	1.50"	27.3	200.0	36.0	50	*VAS40-IR3627-27*

产品配件

刀片螺钉（最大扭矩）	刀垫螺钉	Torx 扳手	右手刀垫	冷却液管*	
SA3T	SY3T	K3T	YI3	CCT6	-
SA4T	SY4T	K4T	YI4	-	CCT12
SA5T	SY5T	K5T	YI5		

*装配CCT（冷却液管）时，推荐使用LOCTITE 648

TMSD
模块化铣刀头

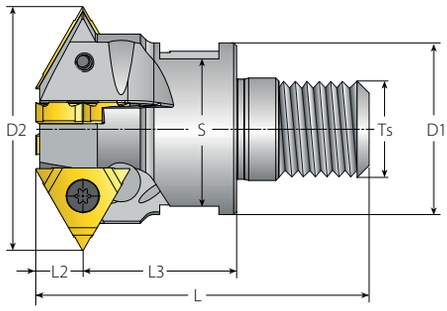
性能和优点：

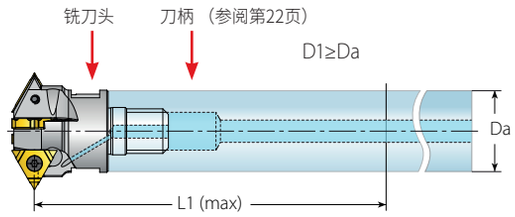
- 模块化铣刀头可适配不同长度刀杆
- 与市场上多数的钢制和硬质合金刀柄兼容
- 此款刀具支持高压中心冷却，以延长寿命
- 多个切削刃可实现快速加工
- 适用于TMSD U型刀片
- 尤其适合深孔加工
- 单齿刀片设计可减少切削刃上的负荷




全新的TMSD模块化铣刀头已适配 VARGUS GENius™程序，此软件是当今市场上最流行的螺纹车削和铣削工具软件。

TMSD 模块化铣刀头





当D2>0.7 x 公称螺孔直径时，推荐使用中心孔冷却

适用于U型刀片的TMSD模块化铣刀头

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm									次数 数量	产品配件	
IC		D1	D2	L	L1（最大）（用于钢柄）	L1（最大）硬质合金刀柄）	L2	L3	Ts	S	Z	刀片螺钉	Torx 扳手
1/4"U	TM1SC-D15-M06-2U	10.6	14.75	33	48	57.5	5.4	15.0	M06	9.0	1	SN2T	HK2T
	TM1SC-D17-M08-2U	13.0	16.75	37	60	72		17.0	M08	11.0	1		
	TM2SC-D21-M08-2U	14.1	20.65	34	72	86		14.0	M08	12.0	2		
	TM2SC-D23-M10-2U	18.0	22.65	38	86	103		14.0	M10	16.0	2		
	TM3SC-D26-M12-2U	21.0	26.60	48	105	125		20.0	M12	18.0	3		
	TM4SC-D31-M12-2U	25.0	31.0	51	115	138		23.0	M12	22.0	4		
3/8"U	TM3SC-D36-M16-3U	29.0	36.5	55	125	150	8.0	25.0	M16	25.0	3	SA3T	HK3T
	TM4SC-D42-16-3U	29.0	42.0	55	144	172		26.0	M16	25.0	4		

TMSD 模块化铣刀头（U型）应用

范牙型刀片加工范围

刀杆	最小螺纹直径								
	D2*	ISO粗牙	ISO细牙	UNC	UN/UNF/UNEF/UNS	BSP (G)	55°范牙型	梯形螺纹
TM1SC-D15-M06-2U	14.75	M18x2.5; M24x3.0	M16x0.5; M16x0.75; M16x1.0; M17x1.25; M17x1.5; M17x2.0	¾-10; ⅞-9; 1-8	⅝-32UN; ⅝-28UN; ⅝-27UNS; 11/16-24UN; 11/16-20UN; 11/16-16UN; ¾-14UNS; ¾-12UN	⅜-19; ½-14; 1-11	11/16-14; ¾-12; ⅞-11; ¾-10; ⅞-9; 1-8; 1⅛-7	TR22x3; TR24x3
TM1SC-D17-M08-2U	16.75	M20x2.5	M18x0.5; M18x0.75; M18x1.0; M19x1.25; M19x1.5; M19x2.0	-	¾-32UN; ¾-28UN; ⅞-27UN; ¾-24UN; ¾-20UN; ¾-16UNF; ¾-14UNS; 13/16-12UN; ⅞-10UN	½-14; 1-11	13/16-12; ⅞-11; 1-10; ⅞-9	-
TM2SC-D21-M08-2U	20.65	M24x3.0; M30x3.5; M36x4.0	M22x0.5; M22x0.75; M22x1.0; M23x1.25; M23x1.5; M23x2.0	1-8; 1⅛-7; 1⅜-6	⅞-32UN; ⅞-28UN; ⅞-27UNS; ⅞-24UNS; ⅞-20UNEF; 1-18UNS; 15/16-16UN; 1-14UNS; 15/16-12UN; 1-10UNS	¾-14; 1-11	1-26; 1-20; 1-16; 1-12; 1-10; 1⅛-9; 1-8; 1⅛-7	(TR26-TR60)x3; TR28x4; (TR60-TR110)x4; TR28x5
TM2SC-D23-M10-2U	22.65	M27x3.0; M30x3.5; M36x4.0	M24x0.5; M24x0.75; M25x1.0; M25x1.25; M26x1.5; M26x2.0; M27x2.5	1⅛-7	1-32UN; 1-28UN; 1-27UNS; 1-24UNS; 1-20UNEF; 1-18UNS; 1-16UN; 1-14UNS; 1-12UNF; 1⅛-10UNS; 1⅛-8UN	¾-14; 1-11	1-26; 1-20; 1-16; 11/16-12; 1⅛ -9; 1⅛-7	-
TM3SC-D26-M12-2U	26.60	M33x3.5; M36x4.0	M28x0.5; M28x0.75; M28x1.0; M28x1.25; M29x1.5; M29x2.0; M30x2.5; M33x3.0	1¼-7; 1⅜-6	1⅛-28UN; 1⅛-24UNS; 1⅛-20UN; 1⅛-18UNEF; 1⅛-16UN; 1¼-14UNS; 13/16-12UN; 1¼-10UNS; 13/16-8UN	⅞-14; 1-11	1⅛-26; 1⅛-20; 1⅜-16; 1⅜-12; 1⅜-8; 1¼-7	-
TM4SC-D31-M12-2U	31.0	M36X4.0	M32x0.5; M32x0.75; M33x1.0; M33x1.25; M33x1.5; M34x2.0; M34x2.5; M35x3.0; M36x3.5	1½-6	15/16-28UN; 1 3/8-24UNS; 15/16-20UN; 15/16-18UNEF; 15/16-16UN; 1⅜-14UNS; 1⅜-12UNF; 1⅜-10UNS; 1⅜-8UN	1⅛-11	1⅜-26; 1⅜8-20; 1⅜ -16; 1⅜ -12; 17/16-8	-
TM3SC-D36-M16-3U	36.5	M42x4.5; M48x5.0; M56x5.5	M39x1.5; M39x2.0; M40x2.5; M41x3.0; M42x3.5; M42x4.0	1¾-5; 2-4.5	19/16-16UN; 1⅝-14UNS; 19/16-12UN; 1⅝-10UNS; 1 5/8-8UN; 1⅝-6UN	1¼-11	1⅝-16; 1⅝-12; 1⅝-8; 1⅞-6	-
TM4SC-D42-M16-3U	42.0	M48x5.0; M56x5.5; M64x6.0	M45x1.5; M45x2.0; M46x2.5; M48x3.0; M48x3.5; M48x4.0	2-4.5; 2½-4	1¾-16UN; 1¾-14UNS; 113/16-12UN; 115/16-8UN; 115/16-6UN	1½-11	1⅞-16; 1⅞-12; 1⅞-8; 2¼-6; 2-4.5	-

相关刀片信息，请参阅Vardex主目录册。
* 使用范牙型刀片的D2
使用全牙型刀片的D2，见第22页

TMSD 模块化铣刀头（U型）应用

全牙型刀片(ISO, UN, NPT & API 圆螺纹)加工范围

刀杆	刀杆加工直径 D2 (mm)	螺距		最小螺纹直径		螺纹底孔（直孔或锥孔）	螺纹底孔是直孔	API圆螺纹，圆柱形或圆锥形预钻孔（圆柱2次走刀50%/ 50%；用于圆锥一次走刀	API圆螺纹，仅锥形预钻孔（一次走刀）
	* 调整D2	mm	TPI	ISO粗牙	UN/UNF/ UNEF/UNS	NPT螺纹单次走刀加工	** NPT螺纹两次走刀加工 (50%/50%)	螺纹直径	
TM1SC-D15-M06-2U	13.80	1.5		M16x1.5	-	-	-	-	-
	13.60	2.0		M16x2.0	-	-	-	-	-
	13.70	-	14	-	5/8-14UNS	-	-	-	-
	13.60	-	12	-	11/16-12UN	-	-	-	-
	14.59	-	14	-		1/2-14NPT; 3/4-14NPT	-	-	-
TM1SC-D17-M08-2U	15.79	1.5		M18x1.5	-	-	-	-	-
	15.60	2.0		M18x2.0	-	-	-	-	-
	15.69	-	14	-	3/4-14UNS	-	-	-	-
	15.60	-	12	-	3/4-12UN	-	-	-	-
	15.60	-	14	-	-	3/4-14NPT	-	-	-
TM2SC-D21-M08-2U	19.69	1.5		M22x1.5	-	-	-	-	-
	19.50	2.0		M22x2.0	-	-	-	-	-
	19.60	-	14	-	7/8-14UNF	-	-	-	-
	19.50	-	12	-	7/8-12UN	-	-	-	-
	20.50	-	14	-	-	3/4-14NPT	-	-	-
	20.28	-	11.5	-	-	1-11.5NPT; 1 1/4-11.5NPT; 1 1/2-11.5NPT; 2-11NPT	-	-	-
TM2SC-D23-M10-2U	21.65	1.5		M24x1.5		-	-	-	-
	21.50	2.0		M24x2.0		-	-	-	-
	21.49	-	14	-	1-14UNS	-	-	-	-
	21.50	-	12	-	1-12UNF	-			
	22.63	-	11.5	-		1-11.5NPT; 1 1/4-11.5NPT; 1 1/2-11.5NPT; 2-11NPT	-	-	-
	21.44	-	10	-	-	-	-	1.05x10APIRD (for UP TBG; UP TBG Long); 1.315...2.375x10APIRD (for TBG; UP TBG; UP TBG Long; Integral-Joint TBG)	-
TM3SC-D26-M12-2U	25.64	1.5		M28x1.5	-	-	-	-	-
	25.45	2.0		M30x2.0	-	-	-	-	-
	25.54		14		1 1/8-14UNS	-	-	-	-
	25.45		12		1 1/8-12UNF	-	-	-	-
	26.23	-	11.5	-	-	1-11.5NPT; 1 1/4-11.5NPT; 1 1/2-11.5NPT; 2-11NPT	-	-	-
	24.94	-	10	-	-	-	-	1.315...2.375x10APIRD (for TBG; UP TBG; UP TBG Long; Integral-Joint TBG)	-
TM4SC-D31-M12-2U	30.00	1.5		M33x1.5	-	-	-	-	-
	29.85	2.0		M34x2.0	-	-	-	-	-
	29.94		14		1 3/8-14UNS	-	-	-	-
	29.85		12		1 5/16-12UN	-	-	-	-
	30.63		11.5	-	-	1 1/4-11.5NPT; 1 1/2-11.5NPT; 2-11NPT	-	-	-
	29.44		10	-	-	-	-	1.66...3.5x10APIRD (for TBG; UP TBG; UP TBG Long; Integral-Joint TBG)	-

* 参照上表调整值，校正刀杆切削直径D2。
** 8NPT螺纹底孔是锥孔时，螺纹可单次铣削完成。

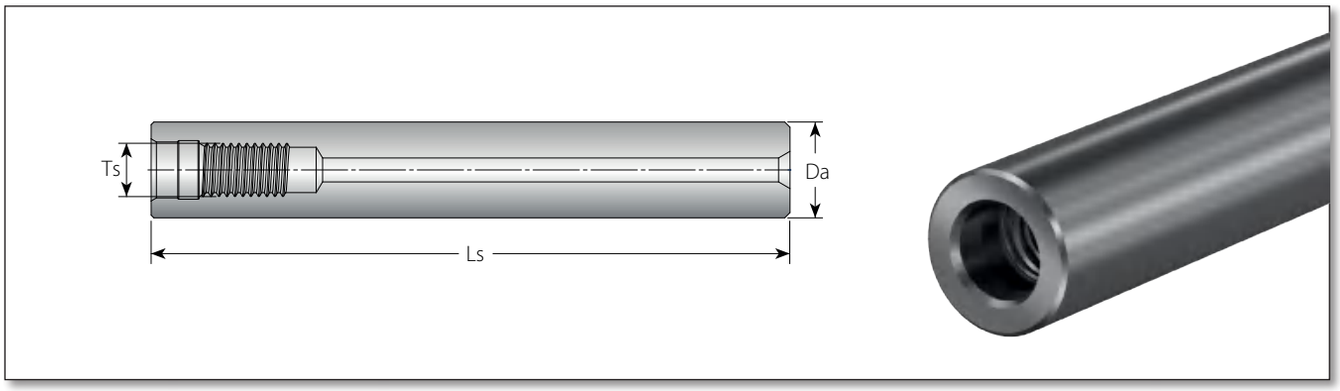
TMSD 模块化铣刀头

全牙型刀片(ISO, UN, NPT & API 圆螺纹)加工范围 -续

刀杆	刀杆加工直径 D2 (mm)	螺距		最小螺纹直径		螺纹底孔是直孔或锥孔	螺纹底孔是直孔	API圆螺纹，圆柱形或圆锥形预钻孔（圆柱2次走刀50%/ 50%；用于圆锥一次走刀	API圆螺纹，仅锥形预钻孔（一次走刀）
	* 调整D2	mm	TPI	ISO粗牙	UN/UNF/UNEF/UNS	NPT螺纹单次走刀加工	** NPT螺纹两次走刀加工(50%/50%)	螺纹直径	
TM3SC-D36-M16-3U	35.65	-	11.5	-	-	1 1/4-11.5NPT; 1 1/2-11.5NPT; 2-11.5NPT	-	-	-
	35.65	-	8	-	-	-	2 1/2..10-8NPT	-	-
	34.70	-	8	-	-	-	-	2.375...13.375x8APIRD (for CSG; TBG; UP TBG; UP TBG Long); 4.5...5.5x8APIRD (for LCSG)	8.625...20x8APIRD (for LCSG)
TM4SC-D42-M16-3U	41.15	-	11.5	-	-	1 1/2-11.5NPT; 2-11.5NPT	-	-	-
	41.15	-	8	-	-		2 1/2..10-8NPT	-	-
	40.20	-	8	-	-	-	-	2.875...20x8APIRD (for CSG; TGB; UP TBG; UP TBG Long); 4.5...7.625x8APIRD (for LCSG)	8.625x8APIRD (for LCSG)

* 参照上表调整值，校正刀杆切削直径D2。
** 8NPT螺纹底孔是锥孔时，螺纹可单次铣削完成。

用于TMSD模块化铣刀头的钢制刀柄



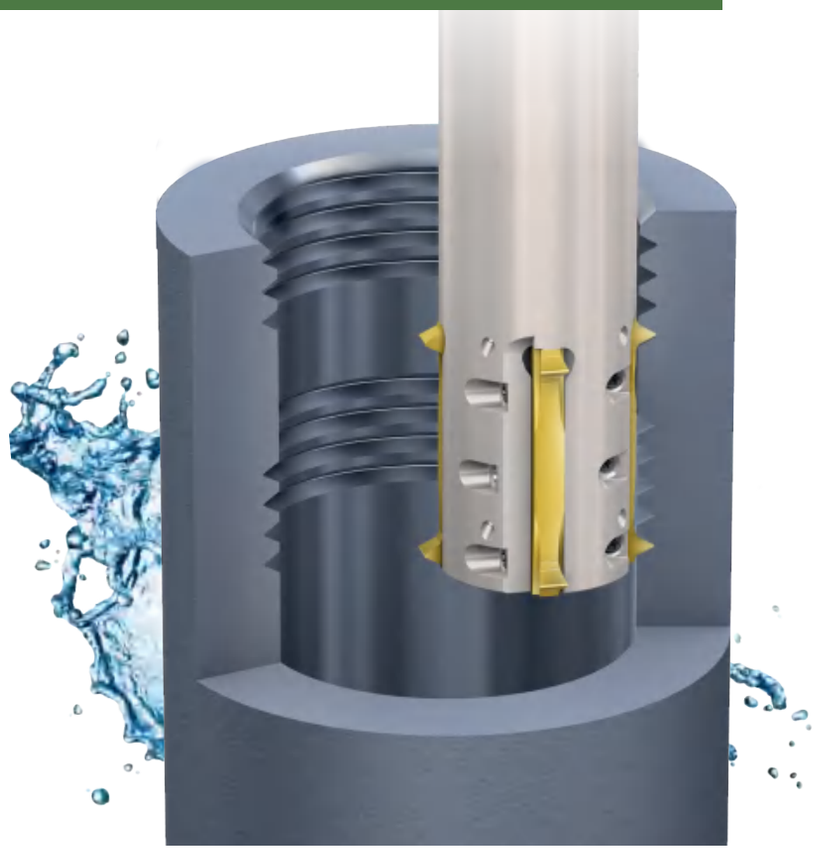
订货代码	Da	Ls	Ts	刀柄
STMC-C10.6L075M06	10.6	75	M06	C
STMC-C13.0L085M08	13	85	M08	
STMC-C14.1L105M08	14.1	105	M08	
STMC-C18.0L120M10	18	120	M10	
STMC-C21.0L135M12	21	135	M12	
STMC-C25.0L140M12	25	140	M12	
STMC-C29.0L180M16	29	180	M16	

TMSD模块化铣刀头可匹配市场最常见的钢制及硬质合金刀柄。

MiTM Offset

用于深孔大螺距的高效加工

专利申请中



性能和优点：

- 减少加工时间：双排切削刃进行螺纹加工，从而大大较少加工时间

刀片：

- 两种尺寸：MiTM 25和MiTM 41
- 双齿型刀片
- 每个尺寸提供有单齿和双齿两种类型
- MiTM Offset 刀片可安装在现有标准刀杆上使用，能够更好的减少切削力
- 螺纹标准：ISO 公制及美制UN
- 材质：
  - VTX：TiAlN涂层硬质合金 用于不锈钢材料加工
  - VBX：TiCN涂层硬质合金 特别适用于钢和通用加工使用

刀杆：

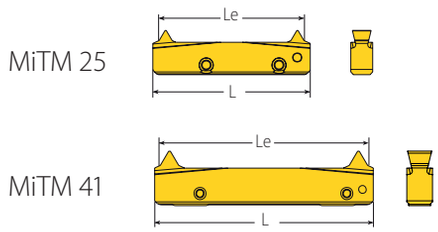
- 圆柄式钢刀杆和套式铣刀盘
- 可达2.5倍径（螺纹直径）
- 多达8齿，以提高加工效率
- 所有刀杆都有内冷孔，以延长刀具寿命并更好地排屑

推荐的加工方法：

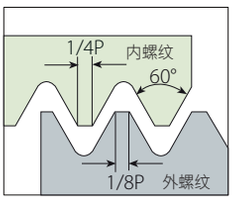
- 为了获得最佳结果，MiTM Offset需要进行多次走刀的常规铣削加工

全新MiTM Offset刀具已包含在 VARGUS GENius™软件中，此软件是行业内最流行的螺纹车削和铣削工具软件。

MiTM Offset 刀片



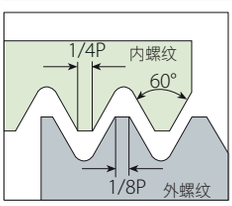
ISO 公制



参照标准：R262 (DIN13)
公差等级: 6g/6H

刀片类型	螺距	订货代码	切削刃		齿数	刀杆
L	mm	内螺纹		Le	Zt	
25	3	R25I3.00ISOTM-2 ...	2	24.0	2	RTMOC...S
41	3.5	R41I3.50ISOTM-2 ...	2	38.5	2	RTMOC...SB; RTMC-D...B
	4	R41I4.00ISOTM-2 ...	2	40.0	2	
	4.5	R41I4.50ISOTM-2 ...	2	40.5	2	
	5	R41I5.00ISOTM-2 ...	2	40.0	2	
	5.5	R41I5.50ISOTM-2 ...	2	38.5	2	
	6	R41I6.00ISOTM-2 ...	2	36.0	2	

美制 UN



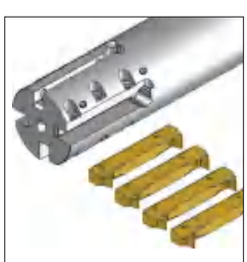
标准参照: ANSI B1.1:74
公差等级: 2A/2B

刀片类型	螺距	订货代码	切削刃		齿数	刀杆
L	TPI	内螺纹		Le	Zt	
25	8	R25I8UNTM-2…	2	22.23	2	RTMOC...S
41	7	R41I7UNTM-2…	2	39.92	2	RTMOC...SB; RTMC-D...B
	6	R41I6UNTM-2…	2	38.10	2	
	5	R41I5UNTM-2…	2	35.56	2	
	4.5	R41I4.5UNTM-2…	2	39.51	2	

正确放置MiTM Offset刀片

安装时确保相同标记在同一侧。
该工艺适用于圆柄式钢刀杆以及套式铣刀盘。

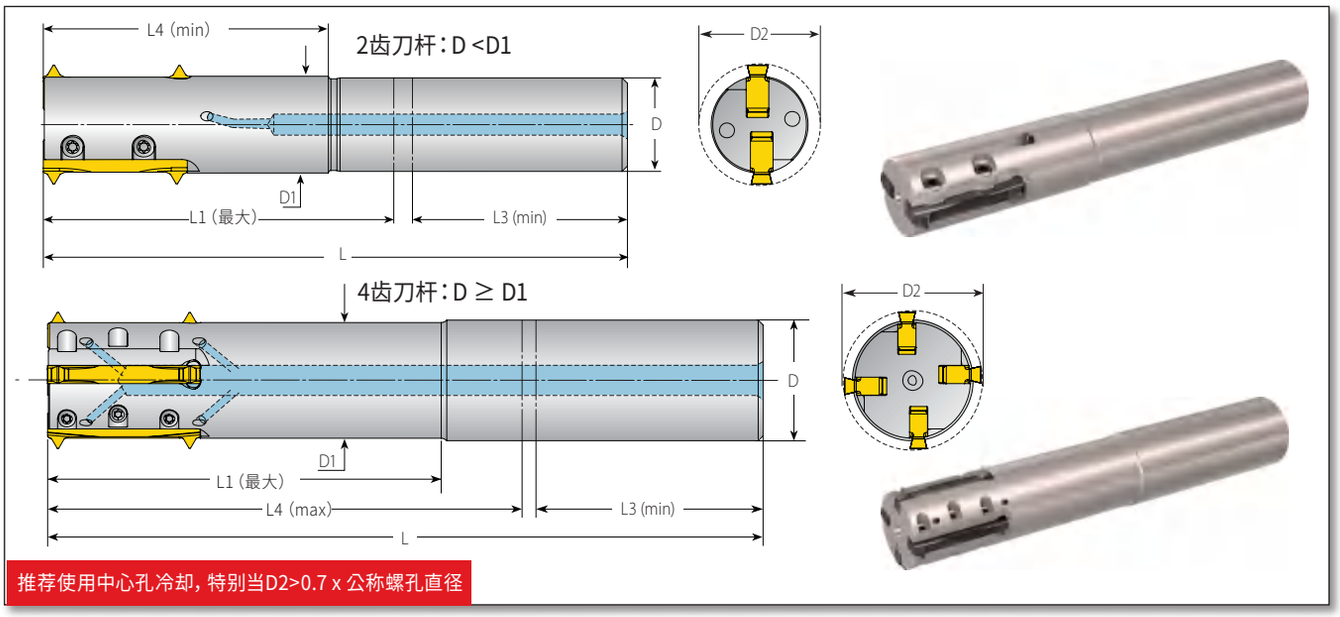

刀片带标记面朝上


刀片无标记面朝上。


为保证安装正确，请将刀片完全推入刀槽内。

MiTM Offset 圆柄式钢刀杆

MiTM



推荐使用中心孔冷却，特别当D2>0.7 x 公称螺孔直径

MiTM Offset RTMOC

刀片类型	订货代码	尺寸 mm								次数 数量	产品配件		
		L	L1 (最大)	L3 (min)	L4 (min)	L4 (最大)	D	D1	D2	Z	定位螺钉 x2 (最大扭矩)	锁紧螺钉 (最大扭矩)	扳手
25	RTMOC16C20-60S2	106	60	44	43	-	16	16.6	20.5	2	SLD4IP8 (M4x0.7) 2.0 Nm	-	KIP8
41	RTMOC20C26-75B2	125	75	46	61	-	20	20.7	26.0	2	SLD4IP8A (M4x0.7) 2.0 Nm	SCD4IP8 2.0 Nm	
	RTMOC25C30-90B4	145	90	51	-	-	25	25.0	30.5	4			
	RTMOC32C37-105B4	177	105	69	-	105	32	30.3	37.0	4			
	RTMOC32C39-120B4	194	120	69	-	-	32	32.0	39.5	4			

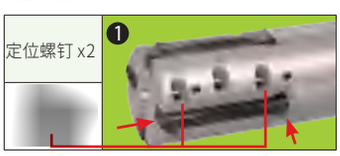
对于带有RTMOC 刀杆的 MiTM Offset 螺纹应用

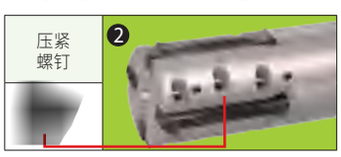
刀片类型	刀杆		最小螺纹直径			
	MiTM Offset	D2(mm)	ISO粗牙	ISO (细牙)	UNC	UN/UNF/UNEF/UNS
25	RTMOC16C20-60S2	20.5	M24x3	M30x3	1-8UNC	1 1/16-8UN
41	RTMOC20C26-75B2	26.0	M30x3.5; M36x4	M42x4	1¼-7UNC; 1⅜-6UNC	1 7/16-6UN
	RTMOC25C30-90B4	30.5	M36x4	M36x3.5; M42x4	-	1 7/16-7UN; 1 7/16-6UN
	RTMOC32C37-105B4	37.0	M42x4.5; M48x5	M42x3.5; M45x4	1¾-5UNC	1 11/16-7UN; 1 11/16-6UN
	RTMOC32C39-120B4	39.5	M48x5; M56x5.5	M48x4	2-4.5UNC	1⅞-7UN; 1⅞-6UN

对于带有标准RTMC 刀杆的 MiTM Offset 螺纹应用

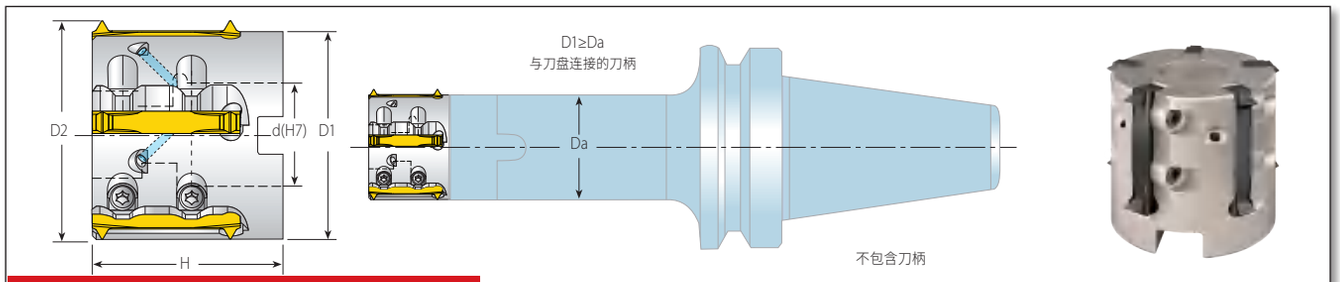
刀片类型	刀杆		最小螺纹直径			
	MiTM标准型	D2(mm)	ISO粗牙	ISO (细牙)	UNC	UN/UNF/UNEF/UNS
25	RTMC2519-44S2	19.0	M24x3	M30x3	1-8UNC	1 1/16-8UN
	RTMC2520-37S3	20.5	M24x3	M30x3	1-8UNC	1 1/16-8UN
	RTMC2520-44S3					
	RTMC2522-43S3	22.0	M27x3	M30x3	-	1 1/16-8UN
	RTMC2522-55S3					
	RTMC2530-55S5	30.0	-	M34x3	-	1⅜-8UN
	RTMC2530-80S4					
41	RTMC3230-65B3	30.0	M36x4; M42x4.5	M36x3.5; M42x4	-	1 7/16-7UN; 1 7/16-6UN
	RTMC3236-65B4	35.9	M42x4.5; M48x5; M56x5.5; M64x6	M40x3.5; M42x4	1¾-5UNC; 2-4.5UNC	1 11/16-7UN; 1⅝-6UN

适用于MiTM 41 圆柱刚柄的2步夹紧系统





MiTM 刀盘

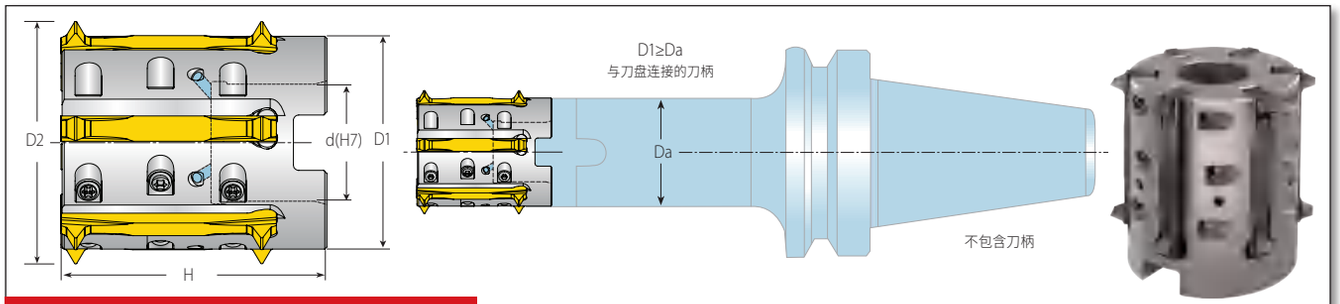


推荐使用中心孔冷却，特别当D2>0.7 x 公称螺孔直径

标准型盘铣刀

刀片类型	订货代码	尺寸 mm				次数 数量	产品配件		
		D1	D2	d(H7)	H	Z	定位螺钉 x2 (最大扭矩)	扳手	刀杆螺钉
25	RTMC-D36-16-25S5	32	36	16	33.5	5	SLD4IP8 (M4x0.7) 2.0 Nm	KIP8	M8x1.25x35
	RTMC-D44-22-25S6	40	44	22	38.0	6			M10x1.50x35
	RTMC-D52-27-25S8	48	52	27	40.0	8			M12x1.75x30

MiTM41刀盘



推荐使用中心孔冷却，特别当D2>0.7 x 公称螺孔直径

标准型盘铣刀

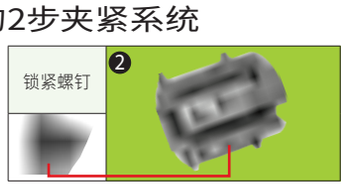
刀片类型	订货代码	尺寸 mm				次数 数量	产品配件			
		D1	D2	d(H7)	H	Z	定位螺钉 x2 (最大扭矩)	锁紧螺钉 (最大扭矩)	扳手	刀杆螺钉
41	RTMC-D48-22-41B5	40	48.0	22	50	5	SLD4IP8A (M4x0.7) 2.0 Nm	SCD4IP8 (M4x0.7) 2.0 Nm	KIP8	M10x1.50x40
	RTMC-D48-22-41B6 *	40	48.0	22	50	6				
	RTMC-D58-27-41B6	50	57.9	27	50	6				M12x1.75x40

*全新Shell铣刀盘，同样适用于标准MiTM 41刀片

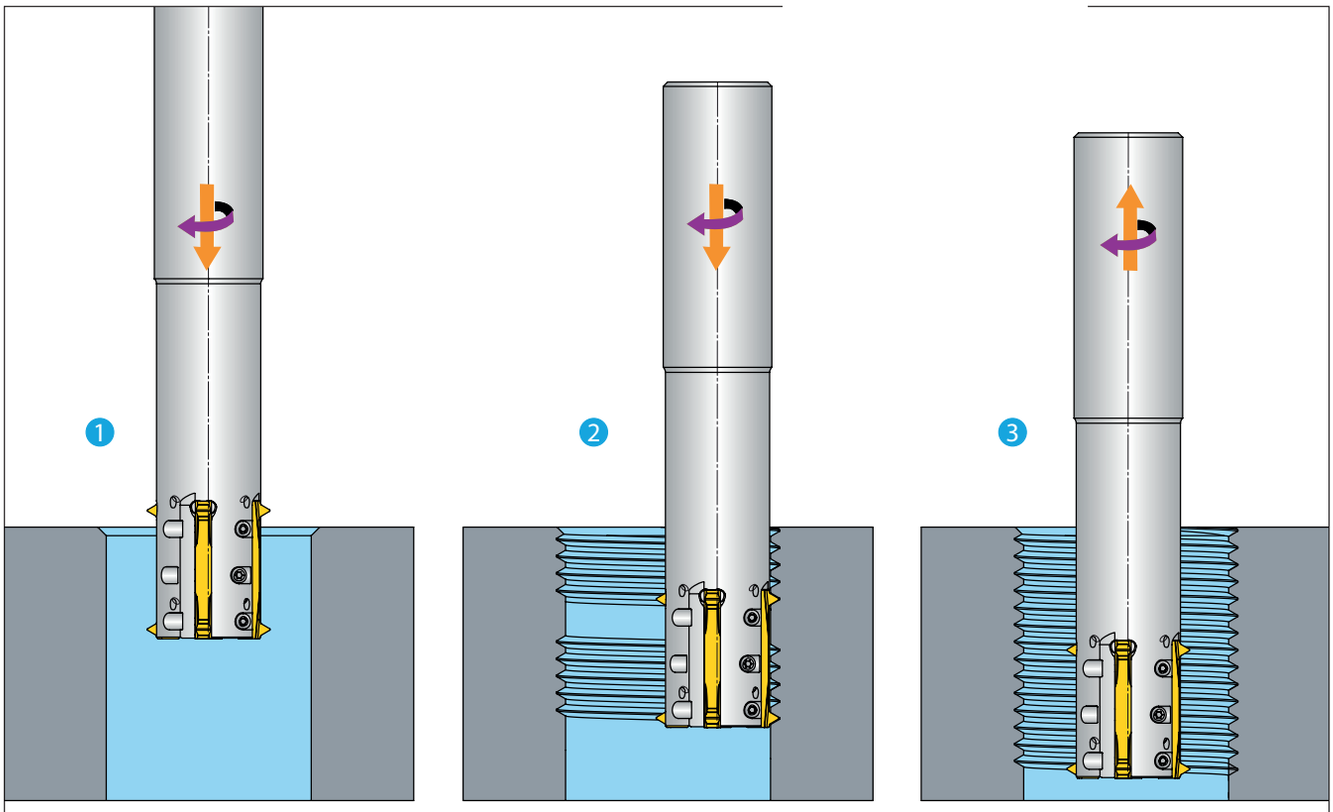
针对带有铣刀盘 MiTM Offset的螺纹应用

刀片类型	订货代码		最小螺纹直径			
		D2(mm)	ISO粗牙	ISO (细牙)	UNC	UN/UNF/UNEF/UNS
25	RTMC-D36-16-25S5	36	-	M40x3	-	1⅝-8UN
	RTMC-D44-22-25S6	44		M48x3		1 5/16-8UN
	RTMC-D52-27-25S8	52		M56x3		2¼-8UN
41	RTMC-D48-22-41B5	48	M56x5.5; M64x6	M56x4; M70x6	2¼-4.5UNC	2⅛-7UN; 2⅛-6UN
	RTMC-D48-22-41B6					
	RTMC-D58-27-41B6	58	M68x6	M64x4; M70x6	-	2½-7UN; 2½-6UN

适用于MiTM 41铣刀盘的2步夹紧系统



MiTM Offset-操作循环

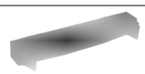


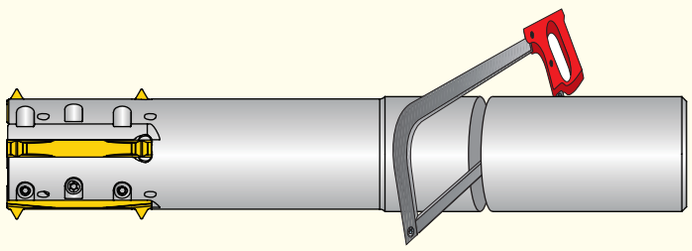
移动至起始位置

当两段螺纹连接在一起，加工完成并退刀

使用多次走刀方式的螺旋插补铣削方法，同时完成两段螺纹加工

材质

材质	应用	实例
VBX	TiCN涂层。 钢件和通用材料加工。	
VTX	TiAlN涂层 不锈钢加工的理想材质。	

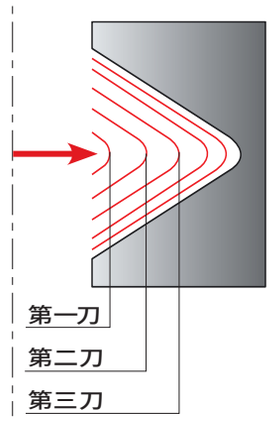


改变圆柱刀杆长度，用来减小加工震动（颤动）。
注意：压紧单元内夹持长度，应参照L3为最小值。

MiTM Offset-根据螺距推荐的走刀次数

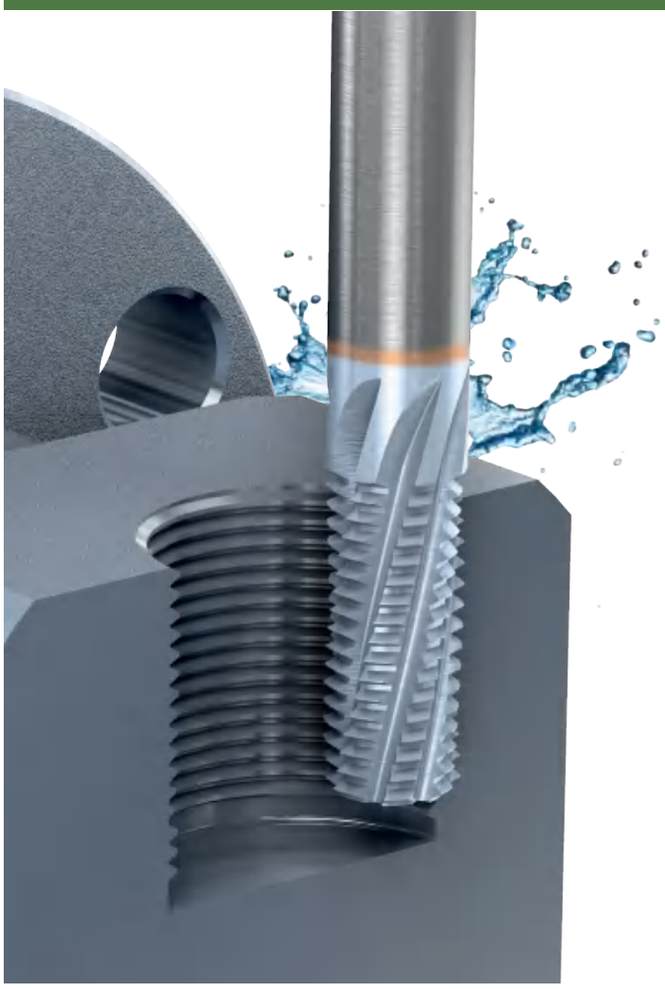
螺距 TPI	8	7	6	5	4.5
螺距 [mm]	3	3.5	4.0-4.5	5.0	5.5-6.0
次数 走刀	5-8	5-8	6-10	8-11	9-12

需要多次铣削的常规铣削。 有关加工建议，请使用Vargus GENius。



推荐的切削速度Vc [m/min]和进给f[mm/齿]

材料组	Vargus材料编号	材料		布氏硬度 HB	MiTM Offset 刀杆 Vc [m/min] VBX	MiTM Offset 刀杆 Vc [m/min] VTX	MiTM Offset 刀杆 进给 f [mm/齿]	MiTM 标准刀杆 Vc [m/min] VBX	MiTM 标准刀杆 Vc [m/min] VTX	MiTM 标准刀杆 进给 f [mm/齿] 标准型	MiTM 标准刀杆 进给 f [mm/齿] 铣刀盘
P 钢	1	非合金钢	低碳钢(C=0.1-0.25%)	125	100-210	90-180	0.25-0.50	100-210	90-180	0.30-0.50	0.30-0.75
	2		中碳钢(C=0.25-0.55%)	150	100-180	90-170	0.25-0.55	100-180	90-170	0.30-0.50	0.30-0.75
	3		高碳钢(C=0.55-0.85%)	170	90-150	90-160	0.25-0.50	100-170	90-160	0.25-0.35	0.25-0.52
	4	低合金钢 (合金含量 ≤ 5%)	未淬火	180	80-130	80-130	0.25-0.55	60-90	90-155	0.28-0.45	0.28-0.67
	5		淬硬化处理	275	80-130	80-130	0.25-0.50	80-150	80-160	0.25-0.45	0.25-0.67
	6		淬硬化处理	350	70-120	70-130	0.25-0.45	70-140	70-150	0.25-0.40	0.25-0.60
	7	高合金钢 (合金含量>5%)	退火处理	200	60-110	65-115	0.25-0.50	60-130	70-115	0.20-0.30	0.20-0.45
	8		淬硬化处理	325	70-115	70-115	0.25-0.35	70-110	60-100	0.18-0.30	0.18-0.45
	9	铸钢	低合金(合金元素 <5%)	200	90-150	90-160	0.25-0.45	100-170	100-170	0.20-0.30	0.20-0.45
	10		高合金(合金元素 >5%)	225	65-115	70-120	0.25-0.35	70-120	70-130	0.17-0.30	0.17-0.45
M 不锈钢 钢	11	不锈钢 铁素体	未淬火	200	90-150	90-160	0.25-0.45	100-170	120-180	0.22-0.34	0.22-0.50
	12		淬硬化处理	330	90-150	90-160	0.25-0.35	100-170	120-180	0.21-0.32	0.21-0.48
	13	不锈钢 奥氏体	奥氏体	180	70-120	70-130	0.25-0.45	70-140	100-140	0.25-0.40	0.25-0.60
	14		超级奥氏体	200	70-120	70-130	0.25-0.35	70-140	100-140	0.17-0.26	0.17-0.39
	15	不锈钢 铸铁	未淬火	200	70-120	70-130	0.25-0.45	70-140	100-140	0.25-0.37	0.25-0.55
	16		淬硬化处理	330	70-120	70-130	0.25-0.35	70-140	100-140	0.17-0.26	0.17-0.39
	17	不锈钢 奥氏体	奥氏体	200	65-115	70-120	0.25-0.45	70-120	100-120	0.20-0.30	0.20-0.45
	18		淬硬化处理	330	65-115	70-120	0.25-0.35	70-120	100-120	0.17-0.26	0.17-0.39
K 灰铸铁	28	可锻 灰铸铁	铁素体（短屑）	130	60-110	65-115	0.16-0.30	60-130	100-120	0.25-0.37	0.25-0.55
	29		珠光体（长屑）	230	60-110	65-115	0.15-0.25	60-120	80-100	0.20-0.30	0.20-0.45
	30	灰铸铁	低抗拉强度	180	60-110	65-115	0.25-0.45	60-130	80-100	0.22-0.34	0.22-0.50
	31		高抗拉强度	260	60-100	70-100	0.25-0.35	60-100	80-100	0.20-0.30	0.20-0.45
	32	球墨铸铁	铁素体	160	60-110	65-115	0.25-0.45	60-125	80-100	0.15-0.25	0.15-0.37
	33		珠光体	260	50-90	60-90	0.25-0.35	50-90	60-90	0.20-0.30	0.20-0.45
N 有色金属 金属	34	铝合金 -锻造件	无时效处理	60	100-200	-	0.30-0.70	100-250	-	0.60-1.00	0.60-1.50
	35		时效	100	100-180	-	0.30-0.65	100-180	-	0.50-0.90	0.50-1.20
	36	铝合金	铸造	75	100-200	-	0.30-0.65	150-400	-	0.50-0.90	0.50-1.20
	37		铸造+时效	90	100-200	-	0.25-0.55	150-280	-	0.40-0.60	0.40-0.90
	38	铝合金	铸件 硅含量 13-22%	130	80-130	80-130	0.30-0.65	80-150	-	0.50-0.90	0.50-1.20
	39	铜及 铜合金	黄铜	90	100-180	100-200	0.30-0.65	120-210	100-200	0.60-1.00	0.60-1.50
	40		青铜和无铅铜	100	100-200	100-200	0.25-0.55	120-210	100-200	0.50-0.90	0.50-1.20
S 耐热 材料	19	高温 合金	退火处理（铁基）	200	20-45	20-40	0.25-0.35	20-45	20-40	0.12-0.22	0.12-0.33
	20		时效（铁基）	280	20-30	20-30	0.15-0.25	20-30	20-30	0.10-0.20	0.10-0.30
	21		退火（镍或钴基合金）	250	15-20	15-20	0.15-0.25	15-20	15-20	0.08-0.20	0.08-0.30
	22		时效（镍基或钴基）	350	10-15	10-15	0.15-0.25	10-15	10-15	0.08-0.20	0.08-0.30
	23	钛合金	纯度99.5 Ti	400Rm	70-120	70-130	0.15-0.25	70-140	70-120	0.10-0.20	0.10-0.30
	24		α+β合金	1050Rm	20-50	20-50	0.15-0.25	20-50	20-50	0.10-0.20	0.10-0.30
H 硬化材料	25	超硬钢	淬硬化处理&调质	45-50 HRC	15-45	15-45	0.17-0.27	15-45	15-45	0.05-0.18	0.05-0.27
	26			51-55 HRC	15-40	15-40	0.15-0.20	15-40	15-40	0.05-0.18	0.05-0.27



TM Solid MultiFlute
Helicool刀具

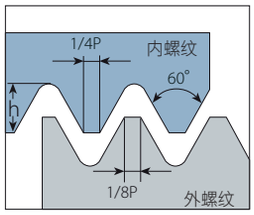
通过增加刃数提高加工效率

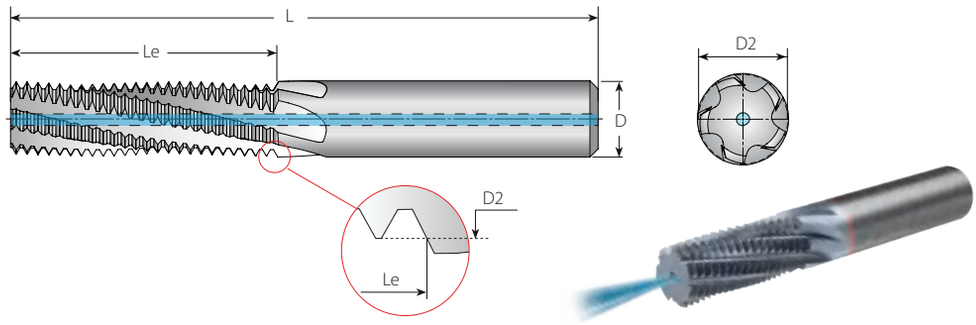
性能和优点：

- 可节约40%以上的加工时间
- 多刃螺纹铣刀（最多可达7刃）
- 可提供2倍径，3倍径（螺纹直径）
- 螺纹标准：ISO公制柄）：M3x0.5至M16x2.0
- VTH材质：专为重负载螺纹铣削而设计的材质，TiCN高耐磨涂层
- 为了更好的排屑，需要径向多刀切削

Helicool MutiFlute刀具已包含在 VARGUS GENius™软件中，此软件是行业内最流行的螺纹车削和铣削工具软件。

内螺纹





参照标准：R262 (DIN13)
公差等级: 6H

中心内冷螺旋刃铣刀

2 x Do (L1 ≤ 2 x 螺孔直径)

螺纹		螺距	订货代码	尺寸 mm				次数 数量	齿数	镗孔直径*
M 粗牙	M 细牙	mm	内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	mm
M3x0.5	M3.5-M16x0.5	0.5	HC04024L06-I0.50ISOTM5…	4	2.40	45	6.2	5	12	2.5
	M4x0.5	0.5	HC04032L08-I0.50ISOTM6…	4	3.20	45	8.2	6	16	3.5
M4x0.7		0.7	HC04031L08-I0.70ISOTM5…	4	3.15	45	8.7	5	12	3.3
	M6x0.75	0.75	HC06050L12-I0.75ISOTM6…	6	5.00	57	12.4	6	16	5.3
M5x0.8		0.8	HC04039L10-I0.80ISOTM6…	4	3.90	45	10.8	6	13	4.2
M6x1.0	M8-M40x1.0	1.0	HC06048L12-I1.00ISOTM6…	6	4.80	57	12.5	6	12	5.0
M8x1.25		1.25	HC08065L16-I1.25ISOTM6…	8	6.50	61	16.9	6	13	6.8
M10x1.5	M12-M48x1.5	1.5	HC10082L20-I1.50ISOTM7…	10	8.20	73	20.2	7	13	8.5
M12x1.75		1.75	HC10099L25-I1.75ISOTM7…	10	9.90	73	25.4	7	14	10.2
M14x2.0	M17-M80x2.0	2.0	HC12116L29-I2.00ISOTM6…	12	11.60	80	29.0	6	14	12.0
M16x2.0	M17-M80x2.0	2.0	HC14136L33-I2.00ISOTM7…	14	13.60	92	33.0	7	16	14.0

中心内冷螺旋刃铣刀

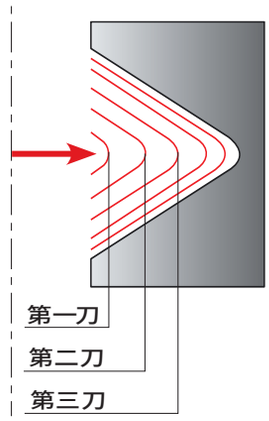
3x Do（Le≤3 x螺纹直径）

螺纹		螺距	订货代码	尺寸 mm				次数 数量	齿数	镗孔直径*
M 粗牙	M 细牙	mm	内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	mm
M3x0.5	M3.5-M16x0.5	0.5	HC04024L09-I0.50ISOTM4…	4	2.40	45	9.3	4	18	2.5
	M4x0.5	0.5	HC04032L12-I0.50ISOTM5…	4	3.20	45	12.2	5	24	3.5
M4x0.7		0.7	HC04031L12-I0.70ISOTM4…	4	3.15	47	13.0	4	18	3.3
	M6x0.75	0.75	HC06050L18-I0.75ISOTM5…	6	5.00	60	18.4	5	24	5.3
M5x0.8		0.8	HC04039L15-I0.80ISOTM5…	4	3.90	50	15.6	5	19	4.2
M6x1.0	M8-M40x1.0	1.0	HC06048L18-I1.00ISOTM5…	6	4.80	60	18.5	5	18	5.0
M8x1.25		1.25	HC08065L25-I1.25ISOTM5…	8	6.50	66	25.7	5	20	6.8
M10x1.5	M12-M48x1.5	1.5	HC10082L30-I1.50ISOTM5…	10	8.20	75	30.8	5	20	8.5
M12x1.75		1.75	HC10099L36-I1.75ISOTM5…	10	9.90	86	37.7	5	21	10.2
M14x2.0	M17-M80x2.0	2.0	HC12116L42-I2.00ISOTM5…	12	11.60	102	43.0	5	21	12.0
M16x2.0	M17-M80x2.0	2.0	HC14136L48-I2.00ISOTM5…	14	13.60	108	49.0	5	24	14.0

* 最小螺纹的镗孔直径

高效的多刃加工方法

由于切削屑量大，因此需要更薄的切削刃。 这是通过径向多次加工实现的，它可以减少切屑的堆积，从而实现更高的速度和进给速度。



根据螺距推荐的走刀次数

螺距 TPI	48	32	24	20	16	14	12	10	8
螺距 [mm]	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00
次数 走刀	2-3	2-3	3-4	4-5	5-6	5-6	6-7	7-8	7-9

需要多次铣削的常规铣削。

推荐的切削速度Vc [m/min]和进给f[mm/齿]

材料组	Vargus材料编号	材料		布氏硬度 HB	2倍径刀具 Vc [m/min] VTH	2倍径刀具 在不同切削直径 下的进给 f [mm/tooth] = D2 2.4-4.0	4.0-9.0	> 9.0	3倍径刀具 Vc [m/min] VTH	3倍径刀具 在不同切削直径 下的进给 f [mm/tooth] = D2 2.4-4.0	4.0-9.0	> 9.0
P 钢	1	非合金钢	低碳钢(C=0.1-0.25%)	125	145-185	0.05-0.08	0.09-0.14	0.11-0.17	70-110	0.03-0.05	0.07-0.10	0.08-0.13
	2		中碳钢(C=0.25-0.55%)	150	135-175	0.05-0.08	0.09-0.14	0.11-0.17	70-110	0.03-0.05	0.07-0.10	0.08-0.13
	3		高碳钢(C=0.55-0.85%)	170	120-160	0.05-0.08	0.09-0.14	0.11-0.17	65-105	0.03-0.05	0.07-0.10	0.08-0.13
	4	低合金钢 (合金含量 ≤ 5%)	未淬火	180	100-140	0.05-0.08	0.09-0.14	0.11-0.17	65-105	0.03-0.05	0.07-0.10	0.08-0.13
	5		淬硬化处理	275	95-135	0.05-0.08	0.09-0.14	0.11-0.17	65-105	0.03-0.05	0.07-0.10	0.08-0.13
	6		淬硬化处理	350	90-130	0.04-0.06	0.06-0.10	0.08-0.11	60-100	0.03-0.05	0.05-0.08	0.07-0.10
	7	高合金钢 (合金含量>5%)	退火处理	200	50-90	0.05-0.08	0.09-0.14	0.11-0.17	50-90	0.03-0.05	0.07-0.10	0.08-0.13
	8		淬硬化处理	325	40-80	0.04-0.06	0.06-0.10	0.08-0.11	40-80	0.03-0.05	0.05-0.08	0.07-0.10
	9	铸钢	低合金(合金元素 <5%)	200	145-185	0.05-0.08	0.09-0.14	0.11-0.17	70-110	0.03-0.05	0.07-0.10	0.08-0.13
	10		高合金(合金元素 >5%)	225	95-135	0.04-0.06	0.06-0.10	0.08-0.11	65-105	0.03-0.05	0.05-0.08	0.07-0.10
M 不锈钢 钢	11	不锈钢 铁素体	未淬火	200	85-125	0.04-0.06	0.06-0.10	0.08-0.11	60-100	0.03-0.05	0.05-0.08	0.07-0.10
	12		淬硬化处理	330	70-110	0.04-0.06	0.06-0.10	0.08-0.11	60-100	0.03-0.05	0.05-0.08	0.07-0.10
	13	不锈钢 奥氏体	奥氏体	180	80-120	0.05-0.08	0.09-0.14	0.11-0.17	60-100	0.03-0.05	0.07-0.10	0.08-0.13
	14		超级奥氏体	200	75-115	0.05-0.08	0.09-0.14	0.11-0.17	60-100	0.03-0.05	0.07-0.10	0.08-0.13
	15	不锈钢 铸铁	未淬火	200	90-130	0.05-0.08	0.09-0.14	0.11-0.17	60-100	0.03-0.05	0.07-0.10	0.08-0.13
	16		淬硬化处理	330	65-105	0.04-0.06	0.06-0.10	0.08-0.11	60-100	0.03-0.05	0.05-0.08	0.07-0.10
	17	不锈钢 奥氏体	奥氏体	200	85-125	0.05-0.08	0.09-0.14	0.11-0.17	60-100	0.03-0.05	0.07-0.10	0.08-0.13
	18		淬硬化处理	330	60-100	0.04-0.06	0.06-0.10	0.08-0.11	60-100	0.03-0.05	0.05-0.08	0.07-0.10
K 灰铸铁	28	可锻 灰铸铁	铁素体（短屑）	130	60-70	0.05-0.08	0.09-0.14	0.11-0.17	60-100	0.03-0.05	0.07-0.10	0.08-0.13
	29		珠光体（长屑）	230	85-125	0.05-0.08	0.09-0.14	0.11-0.17	60-100	0.03-0.05	0.07-0.10	0.08-0.13
	30	灰铸铁	低抗拉强度	180	95-135	0.05-0.08	0.09-0.14	0.11-0.17	65-105	0.03-0.05	0.07-0.10	0.08-0.13
	31		高抗拉强度	260	60-100	0.04-0.06	0.06-0.10	0.08-0.11	70-110	0.03-0.05	0.05-0.08	0.07-0.10
	32	球墨铸铁	铁素体	160	55-95	0.05-0.08	0.09-0.14	0.11-0.17	40-80	0.03-0.05	0.07-0.10	0.08-0.13
	33		珠光体	260	50-90	0.04-0.06	0.06-0.10	0.08-0.11	40-80	0.03-0.05	0.05-0.08	0.07-0.10
N 有色金属 金属	34	铝合金 -锻造件	无时效处理	60	200-300	0.06-0.10	0.11-0.17	0.16-0.19	70-110	0.06-0.09	0.11-0.16	0.13-0.20
	35		时效	100	150-250	0.06-0.10	0.11-0.17	0.16-0.19	70-110	0.06-0.09	0.11-0.16	0.13-0.20
	36	铝合金	铸造	75	100-200	0.06-0.10	0.11-0.17	0.16-0.19	70-110	0.06-0.09	0.11-0.16	0.13-0.20
	37		铸造+时效	90	120-220	0.06-0.10	0.11-0.17	0.16-0.19	70-110	0.06-0.09	0.11-0.16	0.13-0.20
	38	铝合金	铸件 硅含量 13-22%	130	200-300	0.06-0.10	0.11-0.17	0.16-0.19	70-110	0.06-0.09	0.11-0.16	0.13-0.20
	39	铜及 铜合金	黄铜	90	200-300	0.06-0.10	0.11-0.17	0.16-0.19	70-110	0.06-0.09	0.11-0.16	0.13-0.20
	40		青铜和无铅铜	100	150-250	0.06-0.10	0.11-0.17	0.16-0.19	70-110	0.06-0.09	0.11-0.16	0.13-0.20

TM Solid TMDR

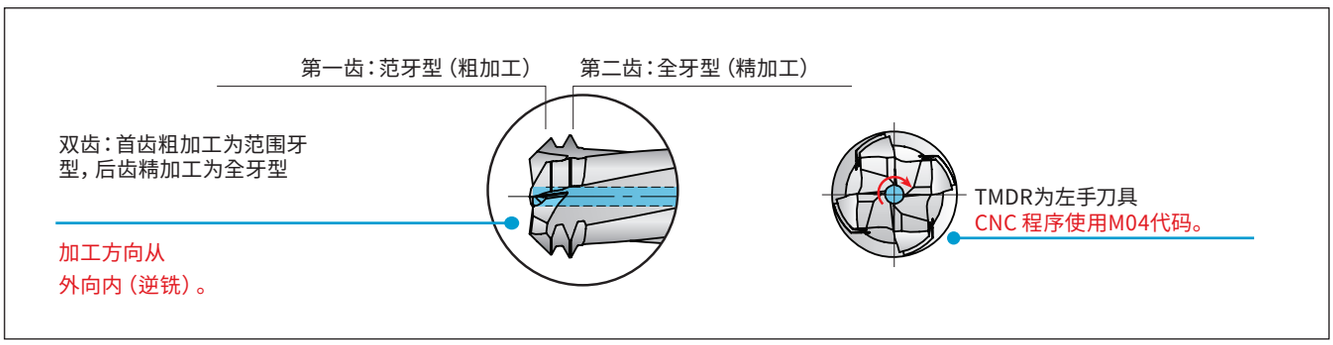
钻孔，螺纹铣削&倒角

拓展产品

现可提供
ISO, BSP, NPT&BSPT

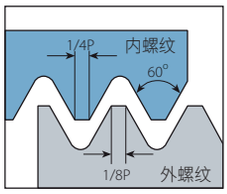
性能和优点：

- TMDR 在工件上面同时实现钻孔，铣螺纹和倒角
- 无需预钻孔
- 钻孔和铣螺纹可同时进行，倒角在加工结束时完成
- 所有刀具均为左手刀具，适用于右旋和左旋螺纹
- 所有的拓展工具都适用于冷却液
- 拓展工具包含：
  - ISO 公制：适用于2.5倍径的M10,M12,M16&M24 刀具
  - BSP：28、19及14 TPI
  - NPT：27、18及14 TPI
  - BSPT：28、19及14 TPI
- VTS材质：通用螺纹重切削材质 TiCN涂层具有高耐磨性

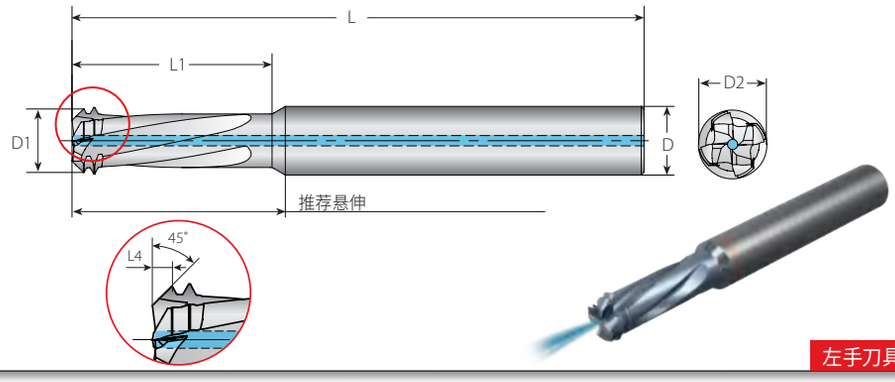


TMDR系列以及切削参数已经包含在VARGUS GENius™选刀软件中，这是最先进金属切削刀具行业中的选刀软件并自动生成CNC程序。

内螺纹



参照标准：R262 (DIN13)
公差等级: 6H



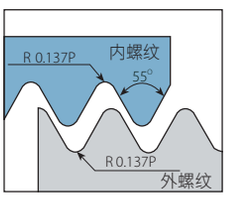
TMDR-铣孔，螺纹加工及倒角

2 x Do (L1 ≤ 2 x 螺纹直径)

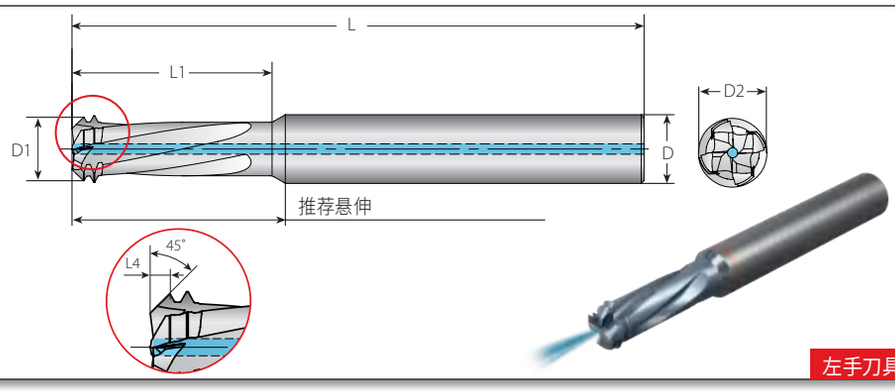
螺纹		螺距	订货代码	尺寸 mm				次数 数量	齿数		
M 粗牙	M 细牙	mm	内螺纹	D	D2	L	L1	Z	Zt	L4*	D1
带冷却											
M10x1.5	M11-M14x1.5	1.50	TDC2L08078L280-I1.50ISO ...	8	7.8	64	28.0	4	2	1.12	7.24
M12x1.75		1.75	TDC2L10090L320-I1.75ISO ...	10	9.0	80	32.0	4	2	1.20	8.35
M16x2.0	M17-M23x2.0	2.00	TDC2L12118L430-I2.00ISO ...	12	11.8	100	43.0	4	2	2.00	11.13
M24x3.0		3.00	TDC2L18178L650-I3.0ISO ...	18	17.8	135	65.0	4	2	2.50	16.90

BSP (G)

内螺纹



参照标准：B.S.2779:1956
公差等级：中等A级



TMDR-铣孔，螺纹加工及倒角

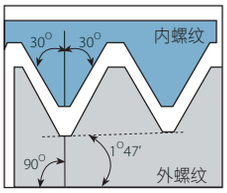
2 x Do (L1 ≤ 2 x 螺孔直径)

螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				次数 数量	齿数		
标准型	TPI	内螺纹	D	D2	L	L1	Z	Zt	L4*	D1
带冷却										
1/16" x28	28	TDC2L08059L175-I28BSP ...	8	5.9	64	17.5	4	2	0.60	5.50
1/8" x28	28	TDC2L08078L230-I28BSP ...	8	7.8	64	23.0	4	2	0.60	7.28
1/4" x19	19	TDC2L12105L320-I19BSP ...	12	10.5	80	32.0	4	2	0.80	10.00
3/8" x19	19	TDC2L14126L380-I19BSP ...	14	12.6	100	38.0	4	2	0.80	12.04
1/2" x14	14	TDC2L16158L456-I14BSP ...	16	15.8	135	45.6	4	2	1.27	15.16

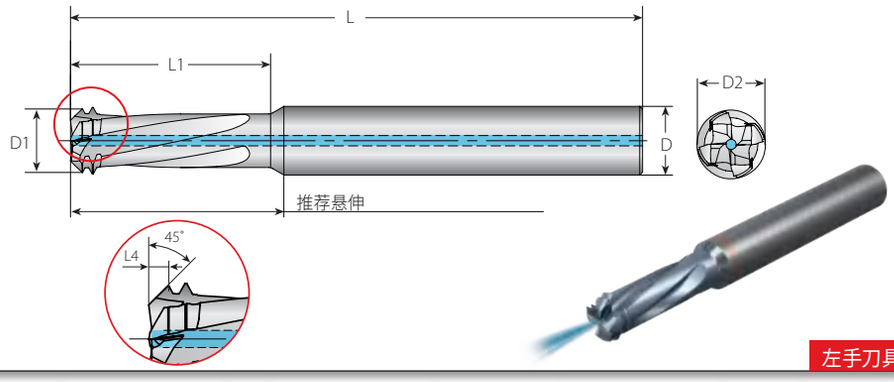
NPT

TMDR

内螺纹



参照标准：USAS B2.1:1968
公差等级: 标准型 NPT



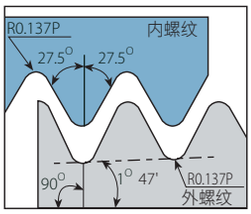
左手刀具

TMDR-铣孔，螺纹加工及倒角

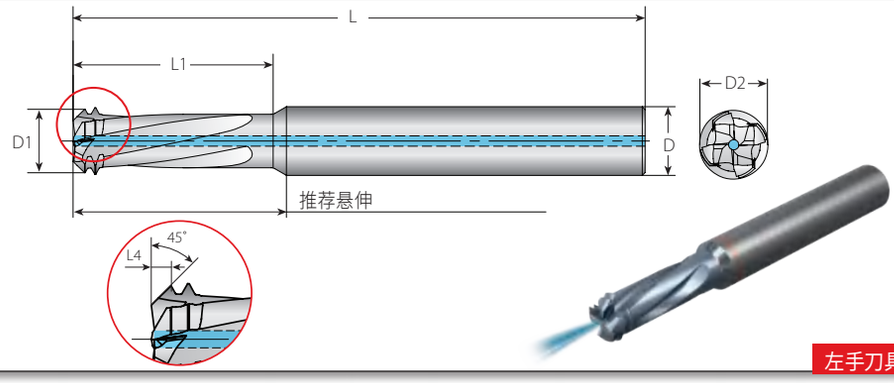
螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				次数 数量	齿数		
标准型	TPI	内螺纹	D	D2	L	L1	Z	Zt	L4*	D1
带冷却										
1/16" x27	27	TDC2L08056L112-I27NPT ...	8	5.6	64	11.2	4	2	0.60	5.07
1/8" x27	27	TDC2L08075L112-I27NPT ...	8	7.5	64	11.2	4	2	0.60	6.97
1/4" x18	18	TDC2L10094L164-I18NPT ...	10	9.4	80	16.4	4	2	1.00	8.67
3/8" x18	18	TDC2L12119L164-I18NPT ...	12	11.9	100	16.4	4	2	1.00	11.19
1/2" x14	14	TDC2L16153L286-I14NPT ...	16	15.3	100	28.6	6	2	1.50	14.41

BSPT

外螺纹/内螺纹



标准参照: B.S. 21:1985
公差等级: 标准型 BSPT

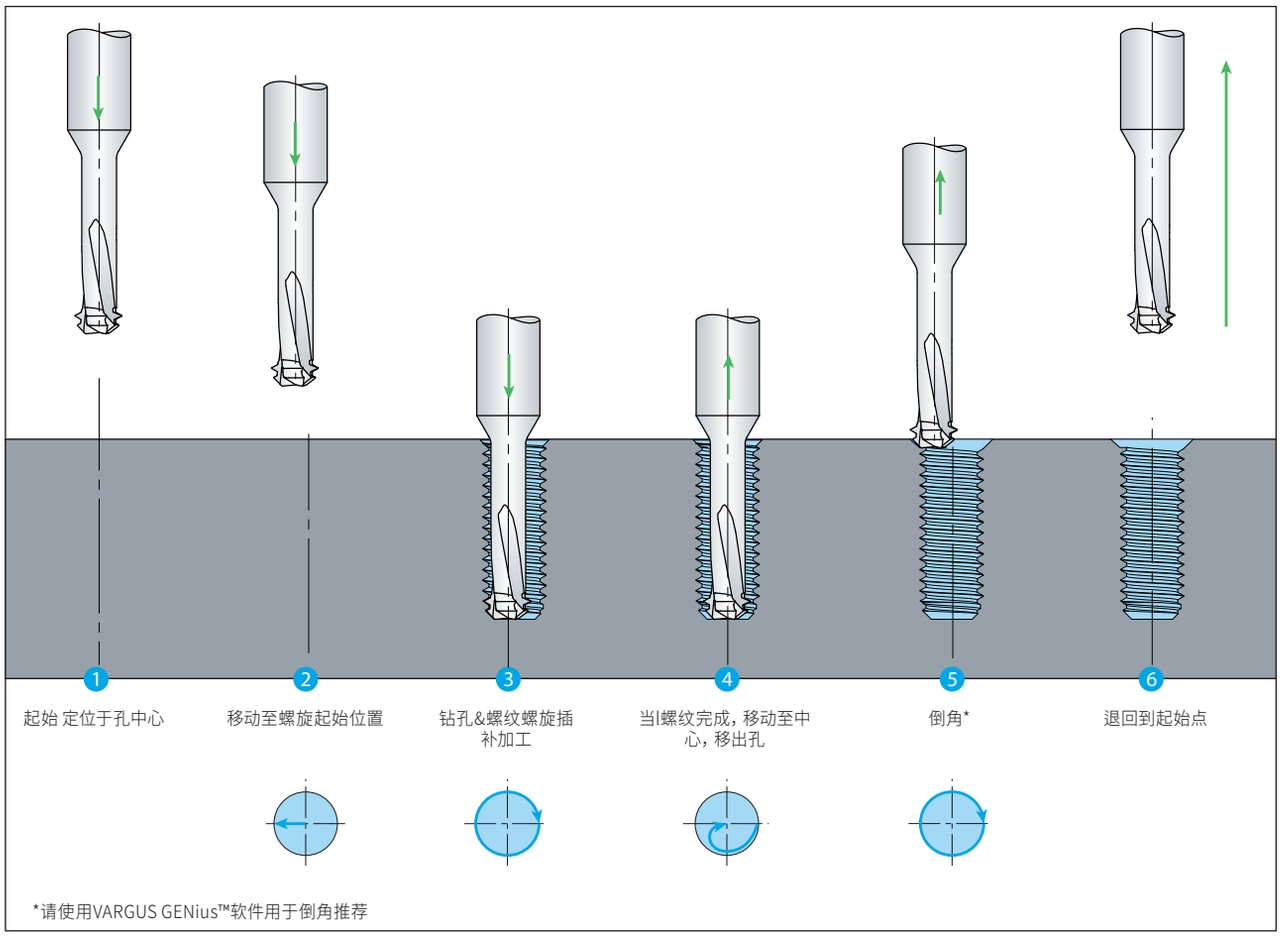


左手刀具

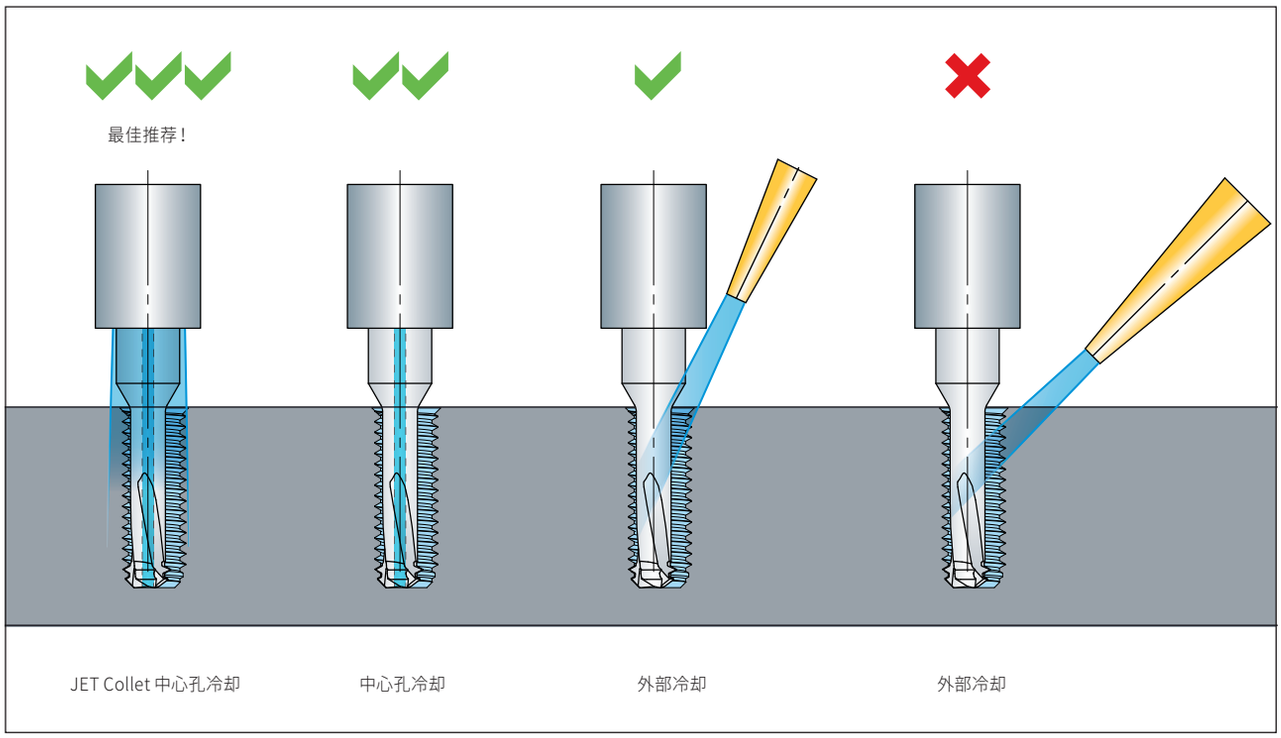
TMDR-铣孔，螺纹加工及倒角

螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				次数 数量	齿数		
标准型	TPI	内螺纹	D	D2	L	L1	Z	Zt	L4 *	D1
带冷却										
1/16" x28 BSPT	28	TDC2L06054L170-I28BSPT ...	6	5.36	58	17.0	3	2	0.70	3.99
1/16" x28 BSPT	28	TDC2L08068L210-I28BSPT ...	8	6.76	64	21.0	4	2	0.70	5.39
1/4" x19 BSPT	19	TDC2L10091L285-I19BSPT ...	10	9.14	100	28.5	4	2	1.00	7.23
3/8" x19 BSPT	19	TDC2L12116L355-I19BSPT ...	12	11.59	100	35.5	4	2	1.00	9.68
1/2" x14 BSPT	14	TDC2L16146L450-I14BSPT ...	16	14.57	135	45.0	6	2	1.35	12.05

TMDR-加工步骤



TMDR - 冷却可用于最佳排屑



推荐的切削速度Vc [m/min]和进给f[mm/齿]

材料组	Vargus材料编号	材料		布氏硬度 HB	Vc [m/min] VTS	进给 f [mm/齿]
P 钢	1	非合金钢	低碳钢(C=0.1-0.25%)	125	60-120	0.02-0.12
	2		中碳钢(C=0.25-0.55%)	150	60-120	0.02-0.12
	3		高碳钢(C=0.55-0.85%)	170	60-90	0.02-0.12
	4	低合金钢 (合金含量 ≤ 5%)	未淬火	180	60-90	0.02-0.12
	5		淬硬化处理	275	50-80	0.02-0.05
	6		淬硬化处理	350	50-80	0.02-0.03
	7	高合金钢 (合金含量>5%)	退火处理	200	50-80	0.02-0.07
	8		淬硬化处理	325	50-80	0.02-0.03
	9	铸钢	低合金(合金元素 <5%)	200	70-90	0.02-0.12
	10		高合金(合金元素 >5%)	225	60-80	0.02-0.03
M 不锈钢钢	11	不锈钢 铁素体	未淬火	200	60-90	0.02-0.12
	12		淬硬化处理	330	50-80	0.02-0.03
	13	不锈钢 奥氏体	奥氏体	180	60-90	0.02-0.12
	14		超级奥氏体	200	50-80	0.02-0.12
	15	不锈钢 铸铁	未淬火	200	60-90	0.02-0.12
	16		淬硬化处理	330	50-80	0.02-0.03
	17	不锈钢 奥氏体	奥氏体	200	60-90	0.02-0.12
	18		淬硬化处理	330	50-80	0.02-0.03
K 灰铸铁	28	可锻 灰铸铁	铁素体 (短屑)	130	50-80	0.02-0.03
	29		珠光体 (长屑)	230	60-90	0.02-0.09
	30	灰铸铁	低抗拉强度	180	70-100	0.02-0.12
	31		高抗拉强度	260	60-90	0.02-0.09
	32	球墨铸铁	铁素体	160	70-100	0.02-0.12
	33		珠光体	260	60-90	0.02-0.09
N 有色金属金属	34	铝合金 -锻造件	无时效处理	60	60-250	0.03-0.11
	35		时效	100	60-150	0.03-0.12
	36	铝合金	铸造	75	60-250	0.03-0.12
	37		铸造+时效	90	60-150	0.02-0.12
	38	铝合金	铸件 硅含量 13-22%	130	250	0.03-0.11
	39	铜及 铜合金	黄铜	90	60-250	0.03-0.12
	40		青铜和无铅铜	100	60-150	0.03-0.11
S 耐热材料	19	高温 合金	退火处理 (铁基)	200	60	0.02-0.12
	20		时效 (铁基)	280	50	0.02-0.03
	21		退火 (镍或钴基合金)	250	35	0.02-0.03
	22		时效 (镍基或钴基)	350	30	0.02-0.03
	23	钛合金	纯度99.5 Ti	400Rm	30-50	0.02-0.05
	24		α+β合金	1050Rm	25-35	0.02-0.05
H 硬化材料	25	超硬钢	淬硬化处理&调质	45-50HRc	-	-
	26			51-55HRc	-	-

TM Solid Helicool-R (HCR)

具有径向冷却的整硬螺纹铣刀

拓展产品

现可提供的螺纹拓展产品：
ISO, UN, BSP (G), NPT, BSPT & UNJ

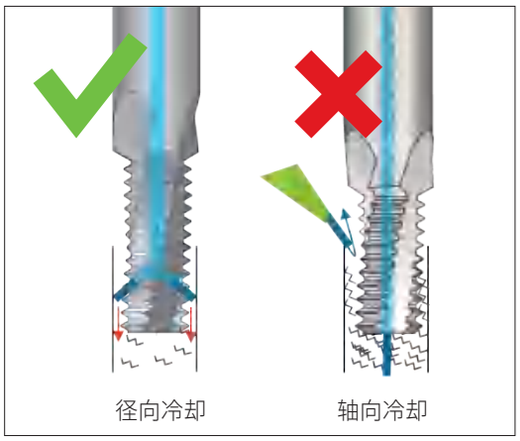
性能和优点：

- 径向冷却
- 冷却出口对准工件的切削区域冷却
- 当无法使用外部冷却或无效冷却时，这是好的解决方案

拓展工具包含：
公制柄：

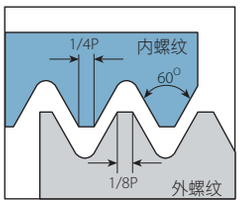
- ISO 公制
- 美制 UN
- BSP (G)
- NPT
- BSPT
- UNJ

使用轴向和径向冷却剂排空孔中的切屑

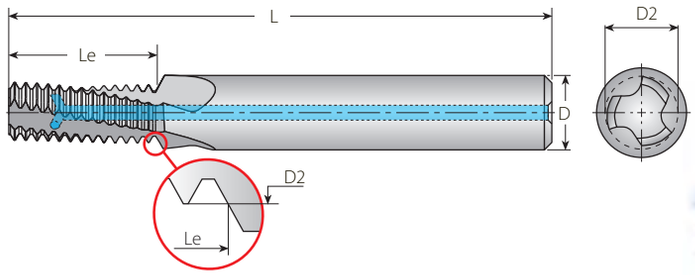


全新HCR刀具已包含在 VARGUS GENius™软件中，此软件是行业内最流行的螺纹车削和铣削工具软件。

ISO 公制



参照标准：R262 (DIN13)
公差等级: 6H

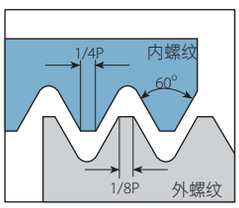


Helicool-R (HCR)

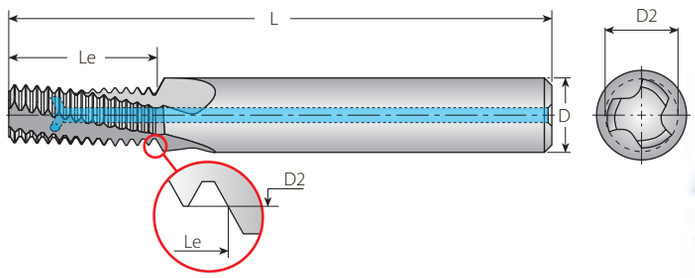
2 x Do（Le≤2 x螺纹直径）

螺纹		螺距	订货代码	尺寸 mm				次数 数量	齿数	镗孔直径*
M 粗牙	M 细牙	mm	内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	mm
M14x2.0	M17-M80x2.0	2.0	HC[R12116L29-I2.00ISOTM…	12	11.6	80	29.0	4	14	12.0
M16x2.0	M17-M80x2.0	2.0	HC[R14136L33-I2.00ISOTM ...	14	13.6	92	33.0	4	16	14.0
M20x2.5		2.5	HC[R18171L41-I2.50ISOTM ...	18	17.1	102	41.2	4	16	17.5

美制UN



参考标准：ANSI B1.1.74
公差等级: 2B



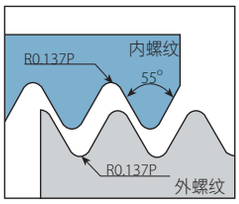
Helicool-R (HCR)

2 x Do（Le≤2 x螺纹直径）

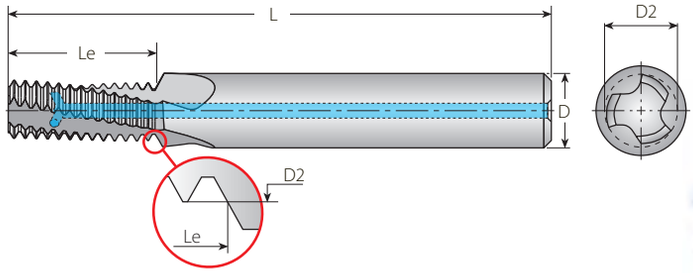
螺纹			螺距	订货代码	尺寸 mm				次数 数量	齿数	镗孔直径*
UNC	UNF	UNEF	TPI	内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	mm
	1/4"x28	7/16", 1/2"x28	28	HCR06052L13-I28UNFTM ...	6	5.15	57	13.1	3	14	5.5
	5/16", 3/8"x24	9/16"-11/16"x24	24	HCR08066L16-I24UNFTM ...	8	6.68	61	16.4	3	15	6.8
	3/8"x24	9/16"-11/16"x24	24	HCR10082L19-I24UNFTM ...	10	8.20	73	19.6	3	18	8.5
1/4"x20	7/16", 1/2"x20	3/4"-1"x20	20	HCR06048L13-I20UNCTM ...	6	4.88	57	13.3	3	10	5.2
	7/16", 1/2"x20	3/4"-1"x20	20	HCR10096L22-I20UNFTM ...	10	9.60	73	22.2	3	17	9.8
5/16"x18	9/16", 5/8"x18	11/16"-1 11/16"x18	18	HCR08061L16-I18UNCTM ...	8	6.15	61	16.2	3	11	6.5
3/8"x16	3/4"x16		16	HCR08076L19-I16UNCTM ...	8	7.65	61	19.8	3	12	8.0
7/16"x14	7/8"x14		14	HCR10090L22-I14UNCTM ...	10	9.00	73	22.7	3	12	9.3
1/2"x13			13	HCR12104L26-I13UNCTM ...	12	10.35	80	26.4	4	13	10.8
9/16"x12	1"-1 1/2"x12		12	HCR12118L28-I12UNCTM ...	12	11.80	80	28.6	4	13	12.3
5/8"x11			11	HCR14131L33-I11UNCTM ...	14	13.10	92	33.5	4	14	13.5
3/4"x10			10	HCR16159L39-I10UNCTM ...	16	15.90	92	39.4	4	15	16.5
1"x8			8	HCR20199L52-I8UNCTM ...	20	19.90	102	52.4	4	16	22.0

* 最小螺纹的镗孔直径

BSP(G)



参照标准：B.S.2779:1956
公差等级：中等A级

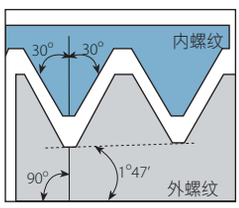


Helicool-R (HCR)

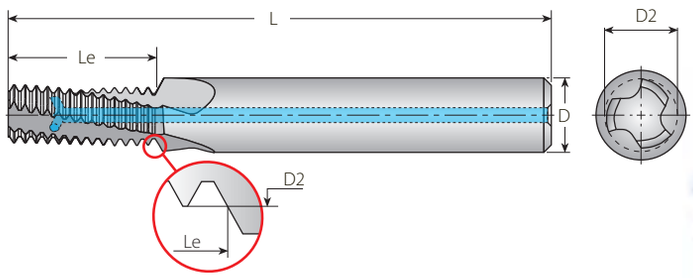
2 x Do（Le≤2 x螺纹直径）

螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				次数 数量	齿数	镗孔直径*
螺纹标准	TPI	内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	mm
1/8"x28	28	HCR10082L19-EI28BSPTM ...	10	8.20	73	19.5	3	21	8.7
1/4", 3/8"x19	19	HCR12110L27-EI19BSPTM ...	12	11.00	80	27.4	4	20	11.8
1/2"-7/8"x14	14	HCR18179L42-EI14BSPTM ...	18	17.90	102	42.6	4	23	19.0

NPT



参照标准：USAS B2.1:1968
公差等级: 标准型 NPT

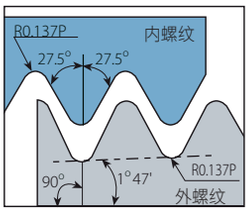


Helicool-R (HCR)

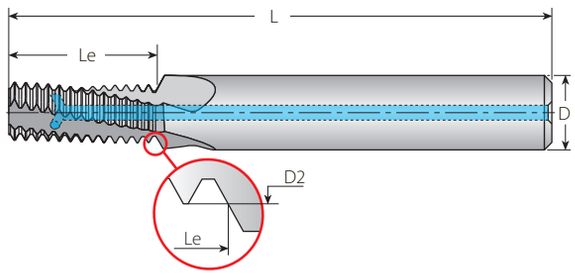
螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				次数 数量	齿数	镗孔直径*
螺纹标准	TPI	内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	mm
1/16"x27	27	HCR06059L09-EI27NPT-TM...	6	5.90	57	9.9	3	10	6.3
1/8"x27	27	HCR08076L09-EI27NPT-TM...	8	7.65	61	9.9	3	10	8.5
1/4"x18	18	HCR10099L14-EI18NPT-TM...	10	9.90	73	14.8	3	10	11.1
3/8"x18	18	HCR12111L14-EI18NPT-TM...	12	11.15	73	14.8	4	10	14.5
1/2", 3/4"x14	14	HCR16142L19-EI14NPT-TM...	16	14.25	92	19.0	4	10	17.7, 23.0
1", 1 1/4", 1 1/2", 2"x11.5	11.5	HCR20196L23-EI11.5NPT-TM...	20	19.60	102	23.2	4	10	29.0, 37.7, 44.0, 56.0

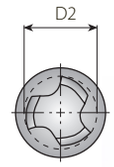
* 最小螺纹的镗孔直径

BSPT



标准参照: B.S. 21:1985
公差等级: 标准型 BSPT

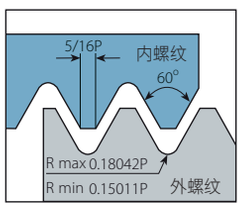




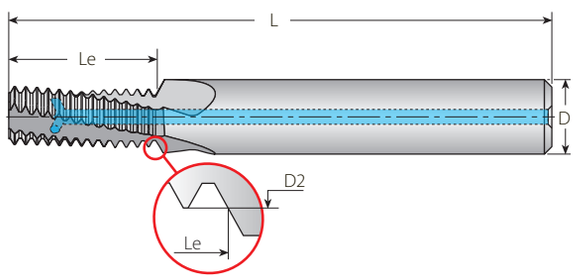
Helicool-R (HCR)

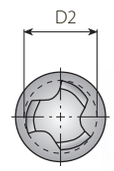
螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				次数 数量	齿数	镗孔直径*
螺纹标准	TPI	内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	mm
1/8"x28	28	HCR08076L10-EI28BSPT-TM ...	8	7.65	61	10.2	3	11	8.7
1/4"x19	19	HCR10099L15-EI19BSPT-TM ...	10	9.90	73	15.4	3	11	11.8
3/8"x19	19	HCR12111L15-EI19BSPT-TM ...	12	11.15	73	15.4	4	11	15.2
1/2", 3/4" x14	14	HCR16142L22-EI14BSPT-TM ...	16	14.25	92	22.7	4	12	19.0

UNJ



标准参照: MIL-S-8879C
公差等级: 3B





Helicool-R (HCR)

2 x Do（Le≤2 x螺纹直径）

螺纹				螺距	订货代码	尺寸 mm				次数 数量	齿数	镗孔直径*
UNJC	UNJF	UNJEF	UNJ	TPI	内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	mm
-	0.250"(1/4")	0.4375"(7/16")	0.5625"(9/16")	28	HCR06054L13-I28UNJTM ...	6	5.40	57	13.1	3	14	5.6
-	0.3125"(5/16")	0.5625"(9/16")	-	24	HCR08067L15-I24UNJTM ...	8	6.70	61	16.4	3	15	7.0
-	0.4375"(7/16")	0.750"(3/4")	0.5625"(9/16")	20	HCR10096L21-I20UNJTM ...	10	9.60	73	22.2	4	17	10.0
0.3125"(5/16")	0.5625"(9/16")	1.0625"(1 1/16")	-	18	HCR08064L15-I18UNJTM ...	8	6.40	61	16.2	3	11	6.75
0.375"(3/8")	0.750"(3/4")	-	0.4375"(7/16")	16	HCR08077L19-I16UNJTM ...	8	7.70	61	19.8	3	12	8.1

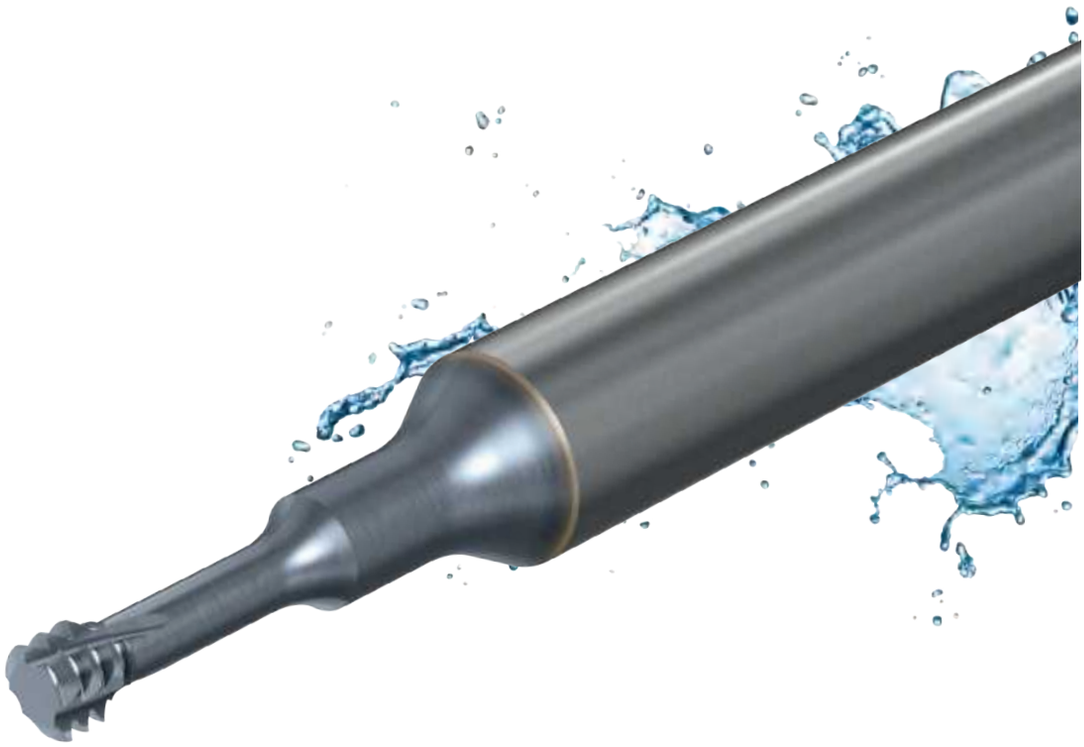
* 最小螺纹的镗孔直径

推荐的切削速度Vc [m/min]和进给f[mm/齿]

材料组	Vargus材料编号	材料		布氏硬度 HB	Vc [m/min] VTH	进给 f [mm/齿]
P 钢	1	非合金钢	低碳钢(C=0.1-0.25%)	125	80-250	0.03-0.08
	2		中碳钢(C=0.25-0.55%)	150	80-230	0.03-0.08
	3		高碳钢(C=0.55-0.85%)	170	80-200	0.03-0.08
	4	低合金钢 (合金含量 ≤ 5%)	未淬火	180	60-180	0.03-0.08
	5		淬硬化处理	275	60-170	0.03-0.07
	6		淬硬化处理	350	60-160	0.02-0.06
	7	高合金钢 (合金含量>5%)	退火处理	200	40-100	0.03-0.07
	8		淬硬化处理	325	30-80	0.03-0.06
	9	铸钢	低合金(合金元素 <5%)	200	80-250	0.03-0.07
	10		高合金(合金元素 >5%)	225	60-170	0.03-0.07
M 不锈钢钢	11	不锈钢 铁素体	未淬火	200	60-150	0.03-0.08
	12		淬硬化处理	330	60-120	0.03-0.06
	13	不锈钢 奥氏体	奥氏体	180	60-140	0.03-0.08
	14		超级奥氏体	200	60-130	0.03-0.06
	15	不锈钢 铸铁	未淬火	200	60-160	0.03-0.06
	16		淬硬化处理	330	60-110	0.02--0.05
	17	不锈钢 奥氏体	奥氏体	200	60-150	0.02-0.05
	18		淬硬化处理	330	60-100	0.02-0.04
K 灰铸铁	28	可锻 灰铸铁	铁素体（短屑）	130	60-70	0.03-0.08
	29		珠光体（长屑）	230	60-150	0.03-0.07
	30	灰铸铁	低抗拉强度	180	70-160	0.03-0.07
	31		高抗拉强度	260	40-120	0.03-0.07
	32	球墨铸铁	铁素体	160	40-110	0.03-0.08
	33		珠光体	260	40-100	0.03-0.07
N 有色金属金属	34	铝合金 -锻造件	无时效处理	60	200-300	0.04-0.1
	35		时效	100	150-250	0.03-0.1
	36	铝合金	铸造	75	100-200	0.03-0.1
	37		铸造+时效	90	120-220	0.06-0.12
	38	铝合金	铸件 硅含量 13-22%	130	200-300	0.05-0.12
	39	铜及 铜合金	黄铜	90	200-300	0.05-0.12
	40		青铜和无铅铜	100	150-250	0.05-0.12
S 耐热材料	19	高温 合金	退火处理（铁基）	200	30-60	0.03-0.7
	20		时效（铁基）	280	20-50	0.03-0.06
	21		退火（镍或钴基合金）	250	15-35	0.03-0.06
	22		时效（镍基或钴基）	350	15-30	0.02-0.05
	23	钛合金	纯度99.5 Ti	400Rm	40-80	0.02-0.05
	24		α+β合金	1050Rm	20-50	0.02-0.04
H 硬化材料	25	超硬钢	淬硬化处理&调质	45-50HRc	15-45	0.02-0.03
	26			51-55HRc	15-40	0.02-0.03

TM Solid MilliPro牙科专用

整硬螺纹铣刀，专为植入牙科设计

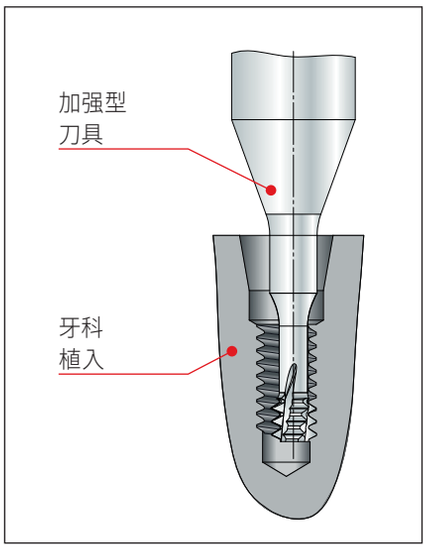


性能和优点：

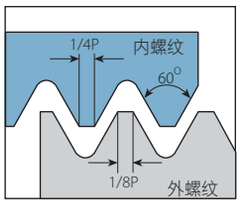
- 加强型悬伸结构，以提升稳定性
- 专为植入牙科设计
- 延长刀具寿命
- 牙科刀具三齿结构
- 现可提供ISO 公制以及美制UN
- VTH材质

全新MilliPro 牙科植入刀具已包含在 VARGUS GENius™软件中，此软件是行业内最流行的螺纹车削和铣削工具软件。

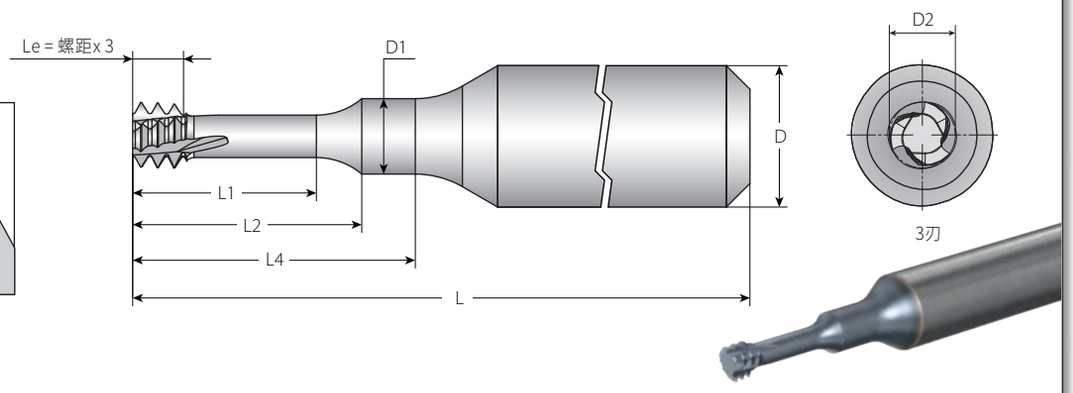
加强型悬伸结构



ISO 公制



参照标准：R262 (DIN13)
公差等级: 6H

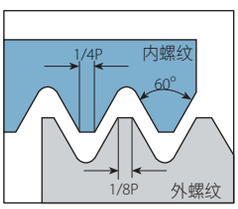


牙科植入体小型螺纹铣刀

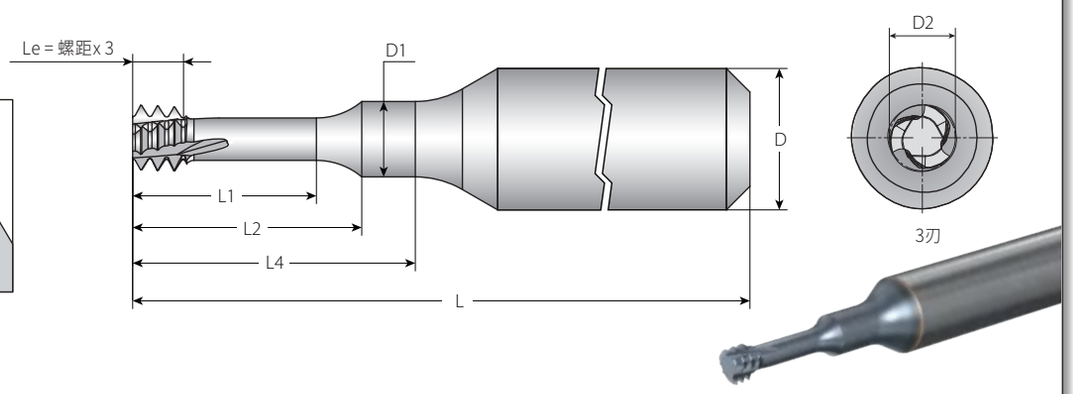
3 x Do（L4≥3x螺纹直径）

螺纹		螺距	订货代码	尺寸 mm							次数 数量	齿数	镗孔直径
M 粗牙	M 细牙	mm	内螺纹	D	D2	L	L1	L2	L4	D1	Z	Zt	mm
M1.2x0.25	M1.4x0.25	0.25	DD3T03009L043-I0.25ISOTM ...	3	0.90	39	2.5	3.3	4.3	0.95	3	3	0.97
M1.4x0.30		0.3	DD3T03011L050-I0.30ISOTM ...		1.05		2.8	3.5	5.0	1.05			1.12
M1.6x0.35	M1.8x0.35	0.35	DD3T03012L058-I0.35ISOTM ...		1.20		3.3	4.2	5.9	1.25			1.27
M1.8x0.35	M2.0x0.35	0.35	DD3T03014L065-I0.35ISOTM ...		1.40		3.8	4.7	6.6	1.45			1.47
M2.0x0.4		0.4	DD3T03015L067-I0.40ISOTM ...		1.54		3.9	4.9	6.7	1.70			1.63
M2.5x0.45		0.45	DD3T03019L082-I0.45ISOTM ...		1.96		4.8	5.8	8.2	2.00			2.08

美制 UN



参考标准：ANSI B1.1.74
公差等级: 2B



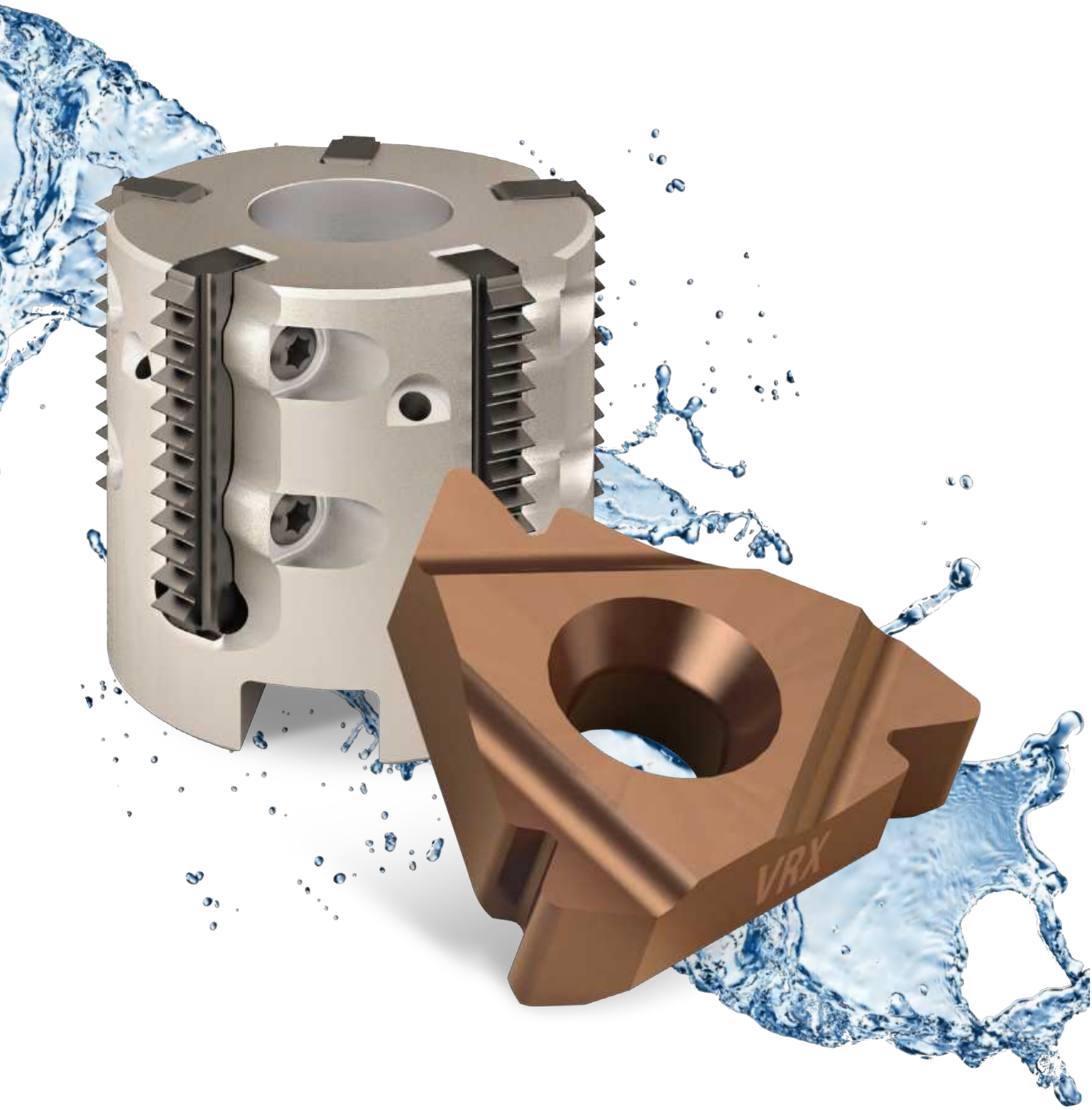
牙科植入体小型螺纹铣刀

3xDo（L4≥3x螺纹直径）

螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm							次数 数量	齿数	镗孔直径
UNF	TPI	内螺纹	D	D2	L	L1	L2	L4	D1	Z	Zt	mm
0-80UN	80	DD3T03011L052-I80UNTM ...	3	1.16	39	2.8	3.6	5.0	1.15	3	3	1.27
1-72UN	72	DD3T03014L065-I72UNTM ...		1.44		3.9	4.9	6.5	1.60			1.56

推荐的切削速度Vc [m/min]和进给f[mm/齿]

材料组	Vargus材料编号	材料		布氏硬度 HB	Vc [m/min] VTS	进给 f [mm/齿]
P 钢	1	非合金钢	低碳钢(C=0.1-0.25%)	125	60-120	0.02-0.16
	2		中碳钢(C=0.25-0.55%)	150	60-120	0.02-0.16
	3		高碳钢(C=0.55-0.85%)	170	60-90	0.02-0.16
	4	低合金钢 (合金含量 ≤ 5%)	未淬火	180	60-90	0.02-0.16
	5		淬硬化处理	275	50-80	0.02-0.07
	6		淬硬化处理	350	50-80	0.02-0.03
	7	高合金钢 (合金含量>5%)	退火处理	200	50-80	0.02-0.09
	8		淬硬化处理	325	50-80	0.02-0.03
	9	铸钢	低合金(合金元素 <5%)	200	70-90	0.02-0.16
	10		高合金(合金元素 >5%)	225	60-80	0.02-0.03
M 不锈钢钢	11	不锈钢 铁素体	未淬火	200	60-90	0.02-0.16
	12		淬硬化处理	330	50-80	0.02-0.03
	13	不锈钢 奥氏体	奥氏体	180	60-90	0.02-0.16
	14		超级奥氏体	200	50-80	0.02-0.16
	15	不锈钢 铸铁	未淬火	200	60-90	0.02-0.16
	16		淬硬化处理	330	50-80	0.02-0.03
	17	不锈钢 奥氏体	奥氏体	200	60-90	0.02-0.16
	18		淬硬化处理	330	50-80	0.02-0.03
K 灰铸铁	28	可锻 灰铸铁	铁素体（短屑）	130	50-80	0.02-0.03
	29		珠光体（长屑）	230	60-90	0.02-0.12
	30	灰铸铁	低抗拉强度	180	70-100	0.02-0.16
	31		高抗拉强度	260	60-90	0.02-0.12
	32	球墨铸铁	铁素体	160	70-100	0.02-0.16
	33		珠光体	260	60-90	0.02-0.12
N 有色金属金属	34	铝合金 -锻造件	无时效处理	60	60-250	0.03-0.15
	35		时效	100	60-150	0.03-0.16
	36	铝合金	铸造	75	60-250	0.03-0.16
	37		铸造+时效	90	60-150	0.02-0.16
	38	铝合金	铸件 硅含量 13-22%	130	250	0.03-0.15
	39	铜及 铜合金	黄铜	90	60-250	0.03-0.16
	40		青铜和无铅铜	100	60-150	0.03-0.15
S 耐热材料	19	高温 合金	退火处理（铁基）	200	60	0.02-0.16
	20		时效（铁基）	280	50	0.02-0.03
	21		退火（镍或钴基合金）	250	35	0.02-0.03
	22		时效（镍基或钴基）	350	30	0.02-0.03
	23	钛合金	纯度99.5 Ti	400Rm	30-50	0.02-0.07
	24		α+β合金	1050Rm	25-35	0.02-0.07
H 硬化材料	25	超硬钢	淬硬化处理&调质	45-50HRc	-	-
	26			51-55HRc	-	-



领先的螺纹解决方案

主要目录

螺纹车削 | 螺纹铣削

公 制

创新新产品线

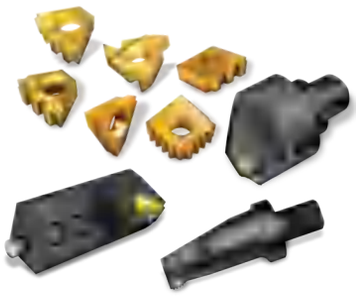
F-LINE
限位夹持系统

VRX
多功能高级材质

MEGA-LINE
适用超大螺距

V-CAP刀杆系列
多边形刀杆

Oil&Gas
专业螺纹加工刀具



Mini-3 IC 5.0
小零件加工刀具

VG-Cut
轴肩加工

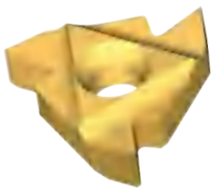
Mini-V
小型立装刀具

microscope
刀套:缩紧型,圆柱型无轴肩,双头圆柱型

TMSD V型
多槽立装刀具-多刃立装螺纹铣刀

TMDR, HCN
TMDR-钻孔
螺纹铣削&倒角
HCN-螺纹长度可达3倍径

D-Line
大前角内螺纹刀片



内容

螺纹车削

螺纹铣削

客户订制刀具方案

当客户需要订制非标准尺寸，复杂形状或特殊设计刀具时，瓦格斯CMS团队拥有丰富的刀具解决方案及专业知识，可按需提供任何加工方案。

通过与客户的紧密互动，瓦格斯工程师为您提供最佳解决方案，同时为订制刀具加工工艺提供指导建议。

CMS团队以专业知识和丰富经验，使用最新的技术手段为您设计正确的方案。

请联系瓦格斯的销售代表以获得更多信息。

品质 | 创新 | 服务

GEAR MILLING

先进的齿轮，花键和齿条加工技术

齿轮，花键和齿条的创新经济性加工手段，提供标准及订制方案。

完整齿轮铣削产品目录请访问www.vargus.com

齿轮铣削刀具范围

立铣刀

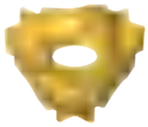
铣刀盘

三面刃铣刀

整硬铣刀

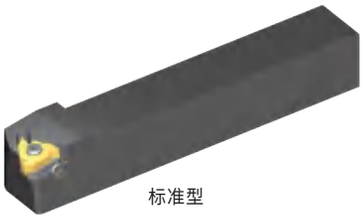
螺纹车削

标准型

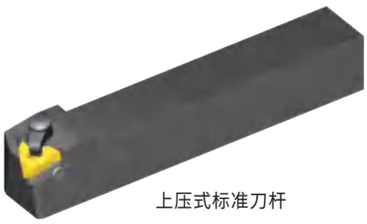


V6

SCB

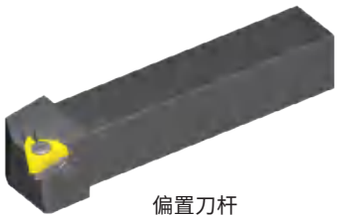


标准型



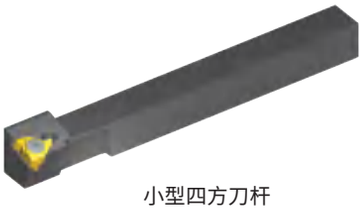
上压式标准刀杆

V-Cap



偏置刀杆

沉头刀杆



小型四方刀杆

小型圆型刀杆

F-LINE

IC 1/2” F

F型刀杆

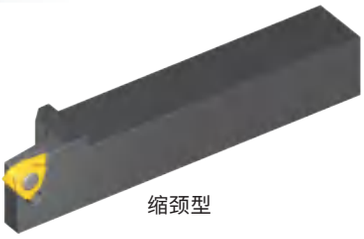
U型

U型

上压式U型刀杆

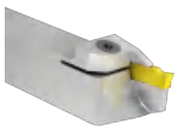
V型

1/4” V, 3/8” V, 1/2” V



缩颈型

VG-Cut



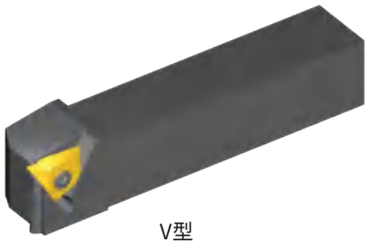
加强型整体刀杆

整体刀杆

螺纹车削系统-外螺纹

V型

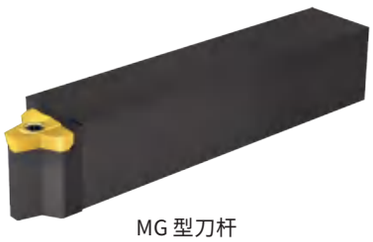
5/8” V



V型

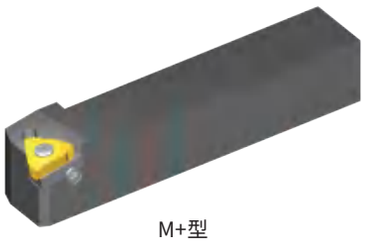
MEGALINE

5/8” MG



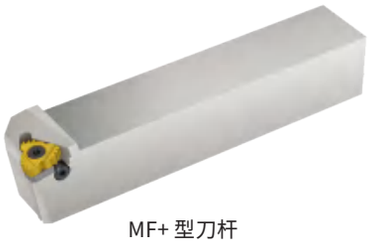
MG 型刀杆

Multiplus



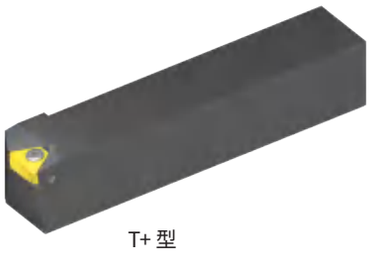
M+型

F-LINE



MF+ 型刀杆

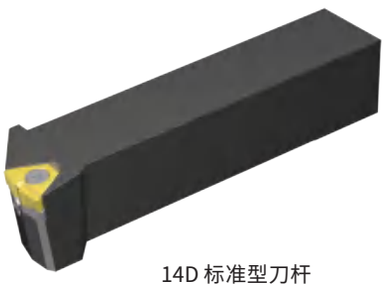
Z+型



T+ 型

Oil&Gas

14D



14D 标准型刀杆

CNGA

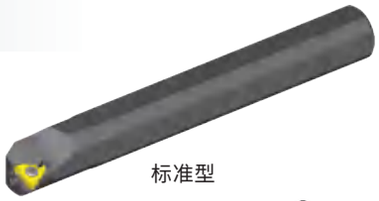
Chaser

T+ 型

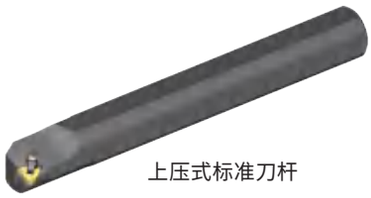
On Edge

螺纹车削系统-内螺纹

标准型



标准型

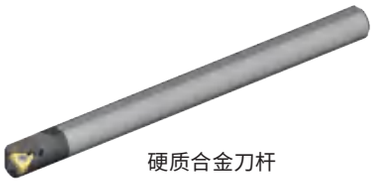


上压式标准刀杆

V-Cap

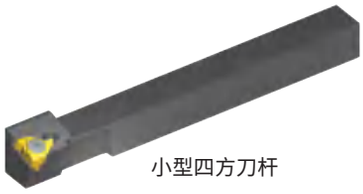
V6

石油专用刀杆



硬质合金刀杆

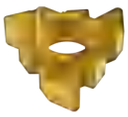
SCB

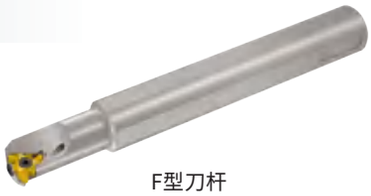


小型四方刀杆

小型圆型刀杆

F-LINE





F型刀杆

U型

U型

上压式U型刀杆

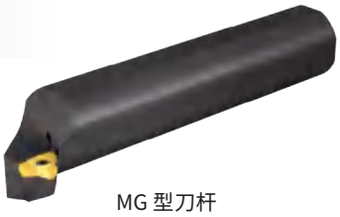
V型

5/8” V

V型

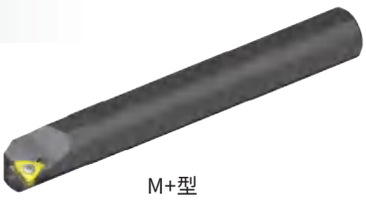
MEGALINE

5/8” MG



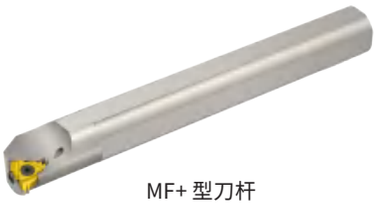
MG 型刀杆

Multiplus



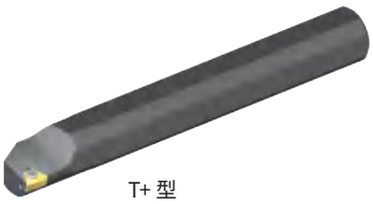
M+型

F-LINE



MF+ 型刀杆

Z+型

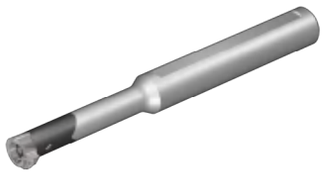


T+ 型

螺纹车削系统-内螺纹

Mini-V

钢制刀杆

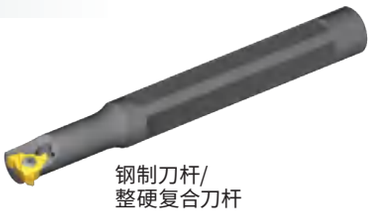


硬质合金刀杆

刀杆压紧套筒

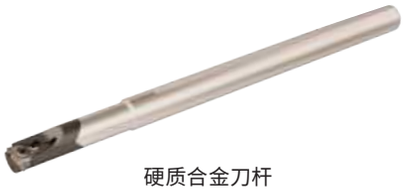
MINIPRO

Mini-3
IC 4.0, IC 5.0, IC 6.0



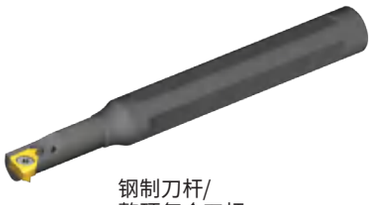
钢制刀杆/
整硬复合刀杆

Mini-3可调型刀杆



硬质合金刀杆

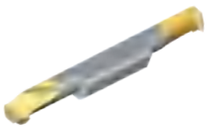
Mini-5L



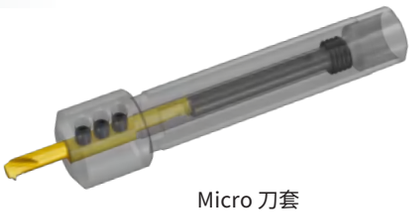
钢制刀杆/
整硬复合刀杆

Mini-L可调型刀杆

MINIPRO



Micro 双头刀杆



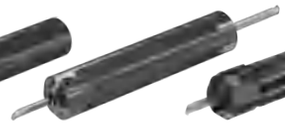
Micro 刀套

microscope

Micro 单头
刀杆

缩紧刀杆

圆柱型无轴肩
刀杆



双头圆柱刀杆

双面压紧圆
刀杆

四面压紧
圆刀杆

方刀杆

沉头刀杆

Oil&Gas

14D

14D

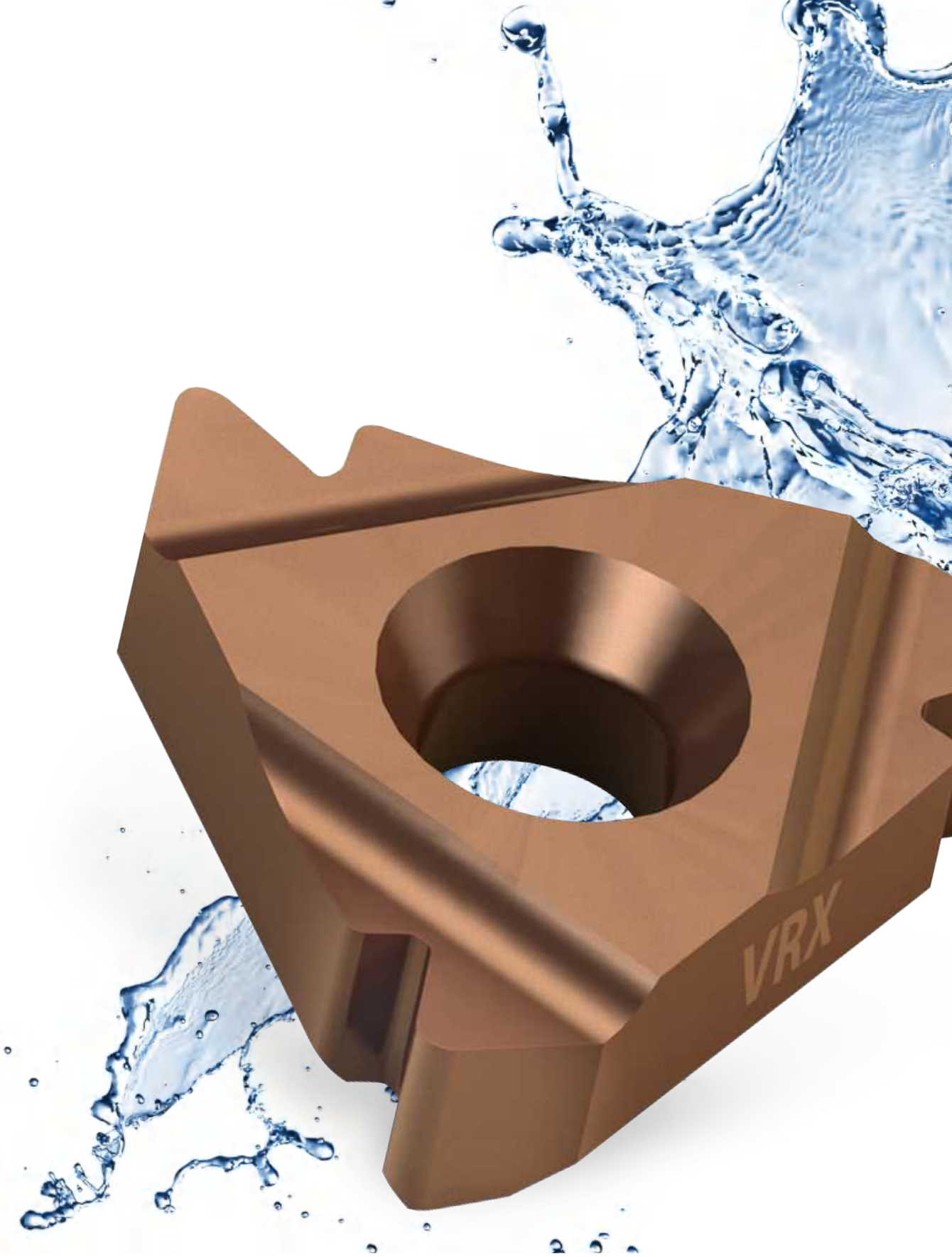
14D上压式刀杆

CNGA

Chaser

T+ 型

On Edge



螺纹车削刀片

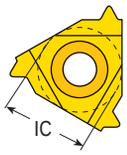
Vardex产品订货码

螺纹加工刀片

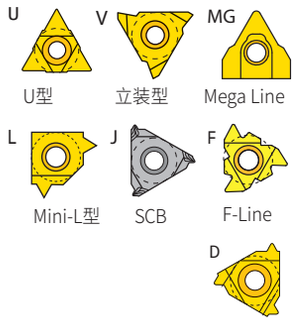
3		E	R	1.5	ISO					VTX	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

1 – 刀片尺寸

5LK - IC5.0L mm
4.0K - IC4.0 mm
5.0K - IC5.0 mm
6.0K - IC6.0 mm
2 - IC1/4”
3 - IC 3/8”
4 - IC 1/2”
5 - IC5/8”
14D - 14D
1616-16X16 Chaser



2 - 刀片 类型



3 - 刀片 类型

E - 外螺纹
I - 内螺纹
EI - 外+ 内

4 - 右手/ 左手 刀片

R - 右 手 刀片
L - 左 手 刀片
None - 右 + 左 刀片

5 - 螺距

全 牙型 - 螺距 范围

mm	TPI
0.35-25.0	72-1

范 牙型 - 螺距 范围

	mm	TPI
A	0.5 - 1.5	48 - 16
B	1.75 - 2.0	14 - 11
AG	0.5 - 3.0	48 - 8
G	1.75 - 3.0	14 - 8
N	3.5 - 5.0	7 - 5
U	5.5 - 8.0	4.5 - 3.25
Q	5.5 - 6.0	4.5 - 4
U	6.5 - 9.0	4 - 2.75
V	6.0 - 10.0	4 - 2.5
S	0.5 - 2.0	48 - 13

6 - 标准型

60 - 60° 范牙型
55 - 55° 范牙型
ISO- ISO 公制螺纹
UN - 美制 UN
W - 惠氏螺纹 包括 BSW，BSP
BSPT - 英制 标准 管 螺纹
NPT - NPT
ANPT - ANPT
NPTF - NPTF
NPS - NPS
RD - 圆螺纹 DIN 405
RD20400 - 圆螺纹 DIN 20400
TR - 梯形螺纹 DIN 103
ACME - ACME螺纹
STACME - 美制矮牙 ACME螺纹
UNJ - UNJ
MJ - ISO 5855
ABUT - 美制 锯齿螺纹
BBUT - 英制 锯齿螺纹
SAGE - 公制 锯齿 DIN 513
API - API标准螺纹
BUT - API 偏梯形 套管螺纹
APIRD - API 套管 及 油管圆螺纹
瓦姆螺纹 - 瓦姆螺纹
NVAM- 新瓦姆螺纹
EL- 直联型 套管 螺纹
H90 - H90
PG- Pg螺纹 DIN-40430

7 - 刀片 刃口 数

6C - V6 切削 刃

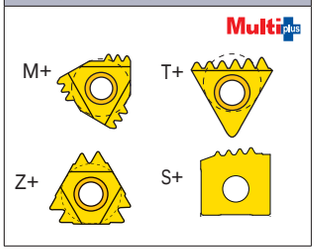
8 - API 形式

382
383
403
502
503
652

9 - 刃口 齿数

(多齿 型 刀片)
2, 3, 5, 6, 8

10 - 多齿型 刀片



11 - 粗 牙 刀片

158/...

12 - 刀片 材质

VKX, VTX, VCB, VM7, VK2, VK2P, VBX, VRX, VTXP, VKXP, VRXP

Micro螺纹刀片 - 双头

3	S	I	R	0.5	ISO	VMX
1	2	3	4	5	6	7

1 – 刀片 直径 。

3.0 - 3.0 mm
4.0 - 4.0 mm
6.0 - 6.0 mm
8.0 - 8.0 mm
10.0 -10.0 mm

2 - 刀片 类型

S - Micro 刀片

3 - 刀片 类型

I - 内螺纹

4 - 右手/ 左手 刀片

R - 右手刀片
L - 左手 刀片

5 - 螺距

全 牙型 - 螺距 范围	
mm	TPI
0.30-1.5	40-16

范 牙型 - 螺距 范围			
mm		TPI	
A	0.5 - 1.5	A	48 - 16
F	0.5 - 3.0	F	48 - 24

6 - 标准型

60 - 60° 范牙型
55 - 55° 范牙型
ISO- ISO 公制螺纹
MJ - ISO 5855
NPT - NPT
NPTF - NPTF
UN - 美制 UN
W - 惠氏螺纹BSW. BSP

7 - 刀片 材质

VMX

microscope

Micro螺纹刀片 - 单头

M	5	42	TH	0.5	ISO	L16	R	VBX
1	2	3	4	5	6	7	8	9

1 – 产品类别

M, MS- Microscope

2 刀片尺寸

4, 5, 6, 7

3 - 最小 底孔 直径

3.2, 4.2,...

4 - 应用 类型

TH- 螺纹加工

5 - 螺距 (螺纹 加工)

全 牙型 - 螺距 范围	
mm	TPI
0.5-1.5	32-16

范 牙型 - 螺距 范围			
mm		TPI	
A	0.5 - 1.5	A	48 -16
F	0.5 - 1.0	F	48 - 24

6 - 标准螺纹 加工

60 - 60° 范牙型
55 - 55° 范牙型
ISO- ISO 公制螺纹
UN - 美制 UN
W - 惠氏螺纹BSW. BSP
NPT - NPT
TR- 梯形螺纹 DIN 103

7 - 刀具悬长

L16

8 - 左手 或 右手

R - 右手螺纹
L - 左手螺纹

9 - 槽片 材质

VBX, VTX

Oil&Gas

石油行业CNGA和On Edge刀片

C	N	G	A	6	4	I	R	5	BUT75	VKX
T	N	E	C	4	3	E	R	4	APIRD	VKX
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

1 – 刀片形状

T C

2- 主切削刃口后角

N

3- 公差等级

IC		S	m
内切圆直径		刀片厚度	
E	±0.025	±0.025	±0.025
G	±0.025	±0.13	±0.025

4- 压紧方式

C A

5 - 内切圆直径

4 - 1/2“(12.7 mm)
5 - 5/8“(15.875 mm)
6 - 6/8” (19.05 mm)

6 - 厚度

3 - 3/16“(4.76 mm)
4 - 4/16“(6.35 mm)
5 - 5/16“(7.94 mm)
6 - 6/16” (9.525 mm)

7 - 刀具类型

E - 外螺纹
I - 内螺纹
EI - 外螺纹+内螺纹

8 - 右手/左手刀片

R - 右手刀片
L - 左手刀片

9 - 螺距

10-5 TPI

10 - 螺纹标准

ACME - ACME螺纹
STACME - 美制矮牙 ACME螺纹
API - API标准螺纹
BUT - API 偏梯形 套管螺纹
APIRD - API 套管 及 油管圆螺纹
瓦姆螺纹 - VAM
NVAM- 新瓦姆螺纹
EL - 直联型套管螺纹
H90 - H90

11- 刃口齿数

（多齿型刀片）
T3-T5

12 - 刀片 材质

VKX, VKXP, VTX, VTXP

VG-CUT 刀片

VG	D	3.0	ISO	1.50	右手	-	RS	VPG
1	2	3	4	5	6		7	8

1 - 产品名称

VG - 切深槽、切断及螺纹刀具

2 - 刀片刃口数

D - 双头刀片

3 - 刀片宽度

3.0 mm

4 - 标准型

60 - 60° 范牙型
55 - 55° 范牙型
ISO- ISO 公制螺纹
UN - 美制 UN
W - 惠氏螺纹BSW. BSP
NPT - NPT

5 - 螺距

全 牙型 - 螺距 范围		
mm		TPI
0.5-2.0		32-11.5
范 牙型 - 螺距 范围		
mm		TPI
A	0.5 - 1.5	48 -16

6.右手/左手刀片

RH - 右螺纹
LH - 左螺纹

7 - 刃口槽型

RS-靠近右轴肩
LS-靠近左轴肩

8 - 刀片 材质

VPG

Mini-V刀片

V	08	TH	1.5	ISO	R	VBX
1	2	3	4	5	6	7

1 – 产品类别

V - Mini-V

2 - 刀片类型

08 , 11, 14, 16

3 - 应用方式

TH - 螺纹加工

4 - 螺距 (螺纹加工)

全牙型 - 螺距范围		
mm		TPI
0.5-2.0		32-12
范牙型 - 螺距范围		
	mm	TPI
H	0.5-.75	48-32
I	1.0-1.25	24-20
J	1.5-1.75	16-14
A	0.5-1.5	48-16
G	1.75-3.0	14-8
AG	0.5-3.0	48-8

5 - 螺纹标准

60 - 60°范牙型
55 - 55°范牙型
ISO- ISO公制螺纹
UN - 美制UN
W- 惠氏螺纹BSW,BSP
BSPT- 英制管螺纹
NPT-NPT美制管螺纹
NPTF-NPTF美制细牙管螺纹
TR- 梯形螺纹 Din 103

6 - RH

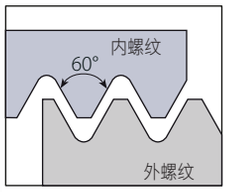
R - 右螺纹

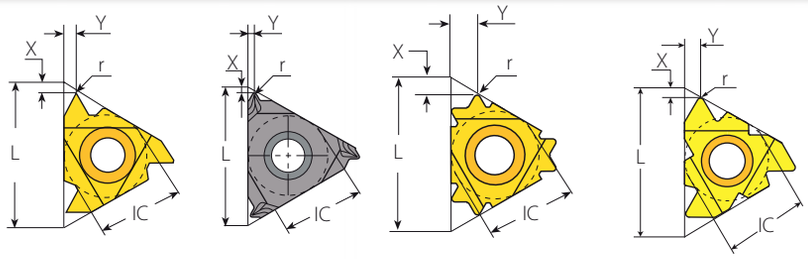
7 - 刀片材质

VBX

60°范牙型

外螺纹





标准型　　SCB 压制断屑槽　　V6　　F-Line

标准型

SCB

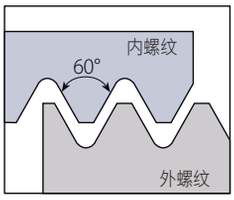
V6

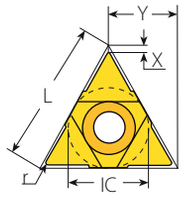
F-LINE

刀片尺寸		螺距		订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	mm	TPI	RH	LH	r	X	Y	RH	LH	刀杆
1/4″	11	0.5-1.5	48-16	2ERA60...	2ELA60...	0.05	0.8	0.9	-	-	NL..-2 (左手)
3/8″	16	0.5-1.5	48-16	3ERA60...	3ELA60...	0.05	0.8	0.9	YE3	YI3	AL..-3 (左手)
		1.75-3.0	14-8	3ERG60...	3ELG60...	0.27	1.2	1.7			
		0.5-3.0	48-8	3ERAG60...	3ELAG60...	0.08	1.2	1.7			
3/8″ SCB	16	0.5-1.5	48-16	3JERA60...		0.05	0.6	0.8	YE3	-	AL..-3
		1.75-3.0	14-8	3JERG60...		0.27	1.1	1.5			
		0.5-3.0	48-8	3JERAG60...		0.08	0.9	1.5			
3/8″ V6	16	0.5-2.0	48-13	3ERS60-6C...		0.06	1.9	3.0	YE3-6C	-	AL..-3
1/2″	22	3.5-5.0	7-5	4ERN60...	4ELN60...	0.53	1.7	2.5	YE4	YI4	AL..-4 (左手)
1/2″F	23	3.5-5.0	7-5	4FERN60...		0.53	1.7	2.5	YE4F	-	AL..-4F
5/8″	27	5.5-6.0	4.5-4	5ERQ60...	5ELQ60...	0.64	2.1	3.1	YE5	YI5	AL..-5 (左手)

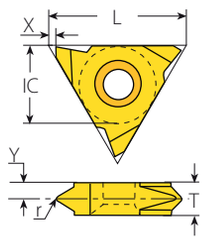
60°范牙型（续）

外螺纹





U型



V型 /Slim Throat

U型

刀片尺寸		螺距		订货代码	尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	mm	TPI	RH+LH	r	X	Y	RH	LH	刀杆
1/2"U	22	5.5-8.0	4.5-3.25	4UEIU60...	0.30	0.6	11.0	YE4U	YI4U	AL..-4U (左手)
5/8"U	27	6.5-9.0	4-2.75	5UEIU60...	0.37	1.0	13.7	YE5U	YI5U	AL..-5U (左手)

缩颈型

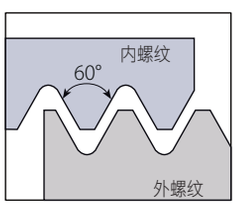
刀片尺寸		螺距		订货代码		尺寸 mm				
IC	L mm	mm	TPI	RH	LH	r	X	Y	T	刀杆
1/4"V	11	0.5-1.5	48-16	2VERA60...	2VELA60...	0.05	0.69	2.3	3.2	NL..-2V (左手)
3/8"V	16	0.5-1.5	48-16	3VERA60...	3VELA60...	0.05	1.10	2.7	3.6	NL..-3V (左手)
		1.75-3.0	14-8	3VERG60...	3VELG60...	0.27	1.10	1.9	3.6	
		0.5-3.0	48-8	3VERAG60...	3VELAG60...	0.08	1.10	1.9	3.6	
1/2"V	22	3.5-5.0	7-5	4VERN60...	4VELN60...	0.53	1.10	2.3	4.8	NL..-4V (左手)

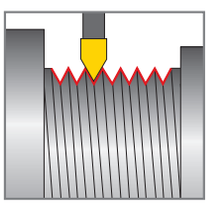
V型

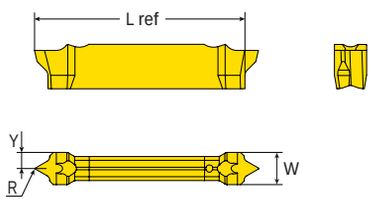
刀片尺寸		螺距		订货代码		尺寸 mm				
IC	L mm	mm	TPI	RH	LH	r	X	Y	T	刀杆
5/8"V	27	6.0-10.0	4-2.5	5VERV60...	5VELV60...	0.75	0.6	5.2	10	NL..-5V-10 (左手)

60°范牙型

外螺纹







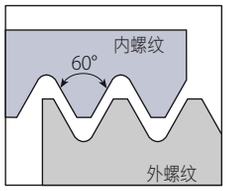
VG-Cut

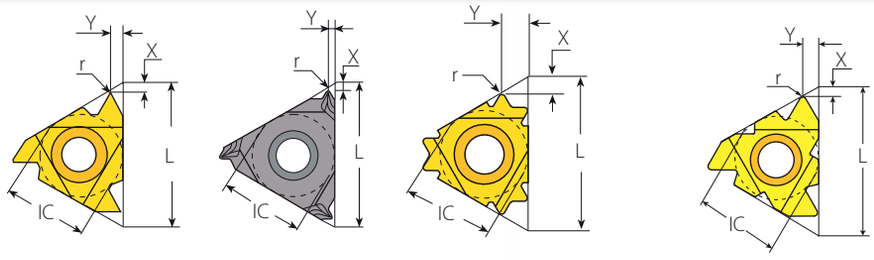
VG-Cut

刀座尺寸	订货代码	尺寸 mm					走刀次数	螺旋升角	最小可加工螺纹直径	刀杆
	RH	W ref	螺距 mm	R	Y	L ref		角度		整体刀杆
3	VGD3.0A60RH...	3.00	0.5-1.5	0.05	1.68	21.9	5 - 8	1.5°	范牙型 A60	VGE...-3T...

60°范牙型（续）

内螺纹





标准型　　SCB 压制断屑槽　　V6　　F-Line

标准型

SCB

刀片尺寸		螺距		订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	mm	TPI	RH	LH	r	X	Y	RH	LH	刀杆
1/4″	11	0.5-1.5	48-16	2IRA60...	2ILA60...	0.05	0.8	0.9	-	-	NVR..-2 (左手)
1/4″ SCB	11	0.5-1.5	48-16	2JIRA60...		0.05	0.6	0.8	-	-	NVR..-2
3/8″	16	0.5-1.5	48-16	3IRA60...	3ILA60...	0.05	0.8	0.9	YI3	YE3	AVR..-3 (左手)
		1.75-3.0	14-8	3IRG60...	3ILG60...	0.16	1.2	1.7			
		0.5-3.0	48-8	3IRAG60...	3ILAG60...	0.05	1.2	1.7			

V6

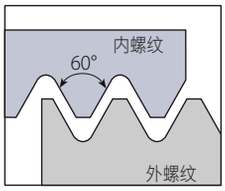
3/8″ SCB	16	0.5-1.5	48-16	3JIRA60...		0.05	0.6	0.8	YI3	-	AVR..-3
		1.75-3.0	14-8	3JIRG60...		0.16	1.0	1.5			
		0.5-3.0	48-8	3JIRAG60...		0.05	0.9	1.5			
3/8″ V6	16	0.5-2.0	48-14	3IRS60-6C...		0.03	1.6	2.6	YI3-6C	-	AVR..-3 NVRC..-3 206/...

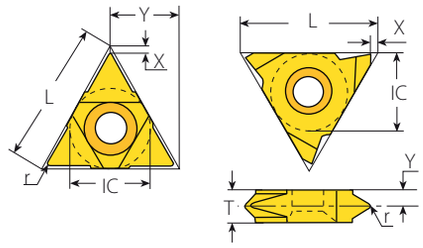
F-LINE

1/2″	22	3.5-5.0	7-5	4IRN60...	4ILN60...	0.30	1.7	2.5	YI4	YE4	AVR..-4 (左手)
1/2″F	23	3.5-5.0	7-5	4FIRN60...		0.3	1.7	2.5	YI4F	-	AVRC...-4F
5/8″	27	5.5-6.0	4.5-4	5IRQ60...	5ILQ60...	0.30	1.8	2.7	YI5	YE5	AVR..-5 (左手)

60°范牙型（续）

内螺纹





U型　　V型

U型

刀片尺寸		螺距		订货代码	尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	mm	TPI	RH+LH	r	X	Y	RH	LH	刀杆
1/2"U	22	5.5-8.0	4.5-3.25	4UEIU60...	0.30	0.6	11.0	YI4U	YE4U	AVR..-4U (左手)
5/8"U	27	6.5-9.0	4-2.75	5UEIU60...	0.37	1.0	13.7	YI5U	YE5U	AVR..-5U (左手)

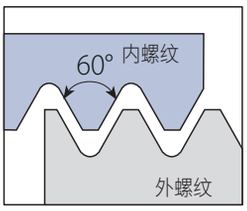
V型

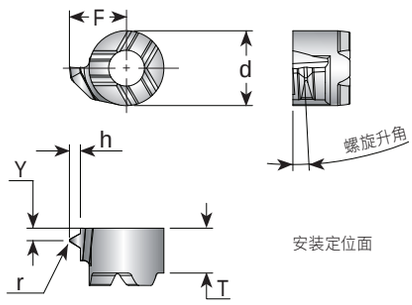
刀片尺寸		螺距		订货代码		尺寸 mm				
IC	L mm	mm	TPI	RH	LH	r	X	Y	T	刀杆
5/8"V	27	6.0-10.0	4-2.5	5VIRV60...	5VILV60...	0.35	1.0	4.3	8	NVR..-5V (左手)

60°范牙型（续）

Mini-V

内螺纹





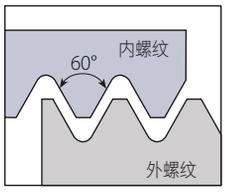
Mini-V

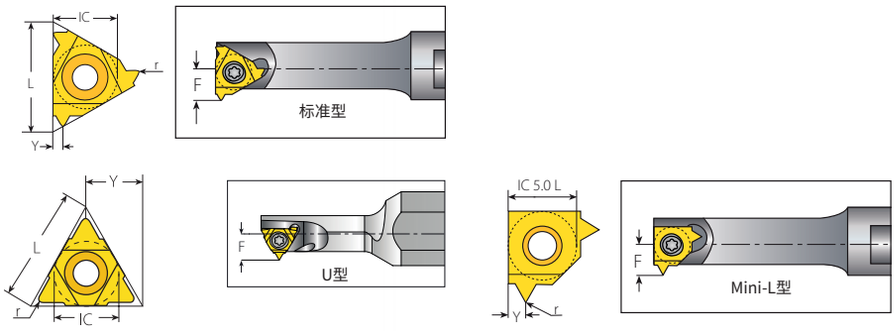
刀片类型	螺距		订货代码	尺寸 mm					螺旋升角	刀杆
	TPI	mm	RH	d	T	F	Y	r	角度	
V08	48-32	0.5-0.75	V08THH60R...	6	3.8	4.20	0.5	0.03	1.5	.V08-...
	24-20	1.0-1.25	V08THI60R...			4.46	0.8	0.10	2.5	
	16-14	1.5-1.75	V08THJ60R...			4.76	0.9	0.14	3	
V11	48-32	0.5-0.75	V11THH60R...	8	4.2	5.80	0.5	0.30	1.5	.V11-...
	24-20	1.0-1.25	V11THI60R...			6.06	0.8	0.10	1.5	
	16-14	1.5-1.75	V11THJ60R...			5.61	0.9	0.14	3	
V14	48-16	0.5-1.5	V14THA60R...	9	5.7	9	0.9	0.05	1.5	.V14-...
	14-8	1.75-3.0	V14THG60R...				1.7	0.16		
	48-8	0.5-3.0	V14THAG60R...				1.7	0.05		
V16	48-16	0.5-1.5	V16THA60R...	11	5.7	10.2	0.9	0.05	1.5	.V16-...
	14-8	1.75-3.0	V16THG60R...				1.7	0.16		
	48-8	0.5-3.0	V16THAG60R...				1.7	0.05		

60°范牙型（续）

MINIPRO

内螺纹





Mini-3

刀片尺寸		螺距		订货代码		尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	L mm	mm	TPI	RH	LH	r	Y	F	mm	刀杆
4.0	6	0.5-1.25	48-20	4.0KIRA60...	4.0KILA60...	0.05	0.6	3.7	6.35	NVR.5-4.0K (左手)
5.0	8	0.5-1.5	48-16	5.0KIRA60...	5.0KILA60...	0.05	0.7	4.7	7.80	NVRC7-5.0K (左手)
6.0	10	0.5-1.5	48-16	6.0KIRA60...	6.0KILA60...	0.05	0.9	5.3	10.00	.NVRC1..-6.0K (左手)

Mini-3 U型

刀片尺寸		螺距		订货代码	尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	L mm	mm	TPI	RH+LH	r	Y	F	mm	刀杆
5.0U	8	1.75-2.0	14-11	5.0KUIB60...	0.16	4.0	5.8	9.0	NVRC8-5.0KU (左手)

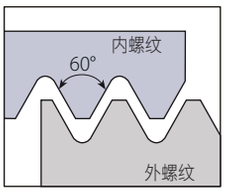
Mini-L型

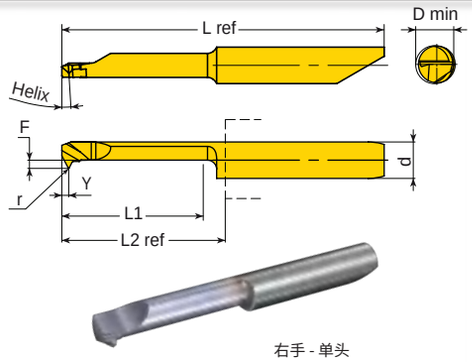
刀片尺寸	螺距		订货代码		尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	mm	TPI	RH	LH	r	Y	F	mm	刀杆
5.0L	0.5-1.5	48-16	5LKIRA60...	5LKILA60...	0.05	0.9	4.65	8.0	NVRC10.-5LK (左手)

60°范牙型（续）

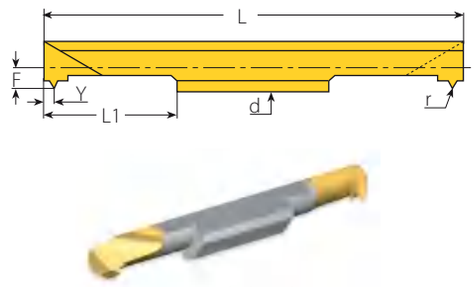
MINIPRO

内螺纹





右手 - 单头



右手 - 双头

Micro - 双头

刀片直径	螺距		订货代码	尺寸 mm					最小加工直径	
d mm	mm	TPI	RH	r	L1	L	F	Y	mm	刀杆
3.0	0.5-1.0	48-24	3.0SIRF60...	0.05	16	50	1.46	0.9	3.3	SMC..-3.0
4.0	0.5-1.0	48-24	4.0SIRF60...	0.05	16	50	1.96	0.9	4.3	SMC..-4.0
6.0	0.5-1.5	48-16	6.0SIRA60...	0.05	16	50	2.50	0.9	6.0	SMC..-6.0

左手刀按订单供货（例：6.0SILA60）。

Micro - 单头

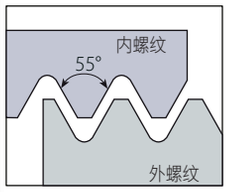
microscope

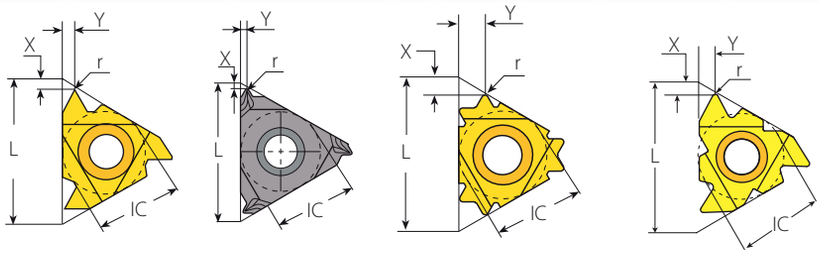
	刀片直径	螺距		订货代码		尺寸 mm							最小加工直径		
螺纹	d mm	mm	TPI	RH/LH	螺旋升角°	r	L1	F	Y	h min	L2 ref *	L ref	D mm	刀杆
M1-M2x0.25	4.0	0.25		M407TH0.25P60L02R...	4.9		2.5	1.95	0.14	0.29	13.0	29.8	0.73	MH...-4.0
M1.6-M3x0.35		0.35		M412TH0.35P60L04R...	3.8		4		0.18	0.29			1.22	
M2x0.4		0.4		M416TH0.40P60L05R...	4.2		5		0.20	0.41			1.57	
M2.2-M2.5x0.45		0.45		M417TH0.45P60L06R...	4.0		6		0.22	0.46			1.71	
-	4.0	0.5-1.0	48-24	MS429THF60L16R/L...	3.5	0.03	16	0.90	0.90		18.4	35.4	3.2	MH...-4.0
		0.5-1.0	48-24	MS439THF60L16R/L...		0.03		1.90					4.2	
	6.0	0.5-1.5	48-16	M659THA60L16R/L...		0.05		2.90			18.5	42.2	6.2	MH...-6.0

* L2 Ref：重复定位精度+/- 0.02.

55°范牙型

外螺纹





标准型　SCB 压制断屑槽　V6　F-Line

标准型

SCB

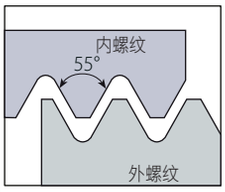
V6

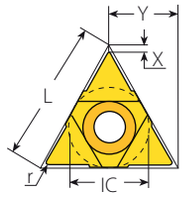
F-LINE

刀片尺寸		螺距		订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	mm	TPI	RH	LH	r	X	Y	RH	LH	刀杆
1/4″	11	0.5-1.5	48-16	2ERA55...	2ELA55...	0.05	0.8	0.9	-	-	NL..-2 (左手)
3/8″	16	0.5-1.5	48-16	3ERA55...	3ELA55...	0.05	0.8	0.9	YE3	YI3	AL..-3 (左手)
		1.75-3.0	14-8	3ERG55...	3ELG55...	0.21	1.2	1.7			
		0.5-3.0	48-8	3ERAG55...	3ELAG55...	0.07	1.2	1.7			
3/8″ SCB	16	0.5-1.5	48-16	3JERA55...		0.05	0.6	0.8	YE3	-	AL..-3
		1.75-3.0	14-8	3JERG55...		0.21	1.1	1.5			
		0.5-3.0	48-8	3JERAG55...		0.07	0.9	1.5			
3/8″V6	16	0.5-1.75	48-14	3ERS55-6C...		0.05	1.8	2.8	YE3-6C	-	AL..-3
1/2″	22	3.5-5.0	7-5	4ERN55...	4ELN55...	0.43	1.7	2.5	YE4	YI4	AL..-4 (左手)
1/2″F	23	3.5-5.0	7-5	4FERN55...		0.43	1.7	2.5	YE4F	-	AL...-4F
5/8″	27	5.5-6.0	4.5-4	5ERQ55...	5ELQ55...	0.60	2.0	2.9	YE5	YI5	AL..-5 (左手)

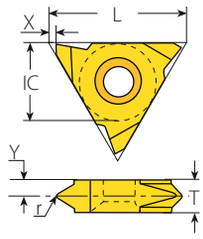
55°范牙型（续）

外螺纹





U型



V型 /Slim Throat

U型

刀片尺寸		螺距		订货代码	尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	mm	TPI	RH+LH	r	X	Y	RH	LH	刀杆
1/2"U	22	5.5-8.0	4.5-3.25	4UEIU55...	0.60	0.9	11.0	YE4U	YI4U	AL..-4U (左手)
5/8"U	27	6.5-9.0	4-2.75	5UEIU55...	0.80	1.2	13.7	YE5U	YI5U	AL..-5U (左手)

缩颈型

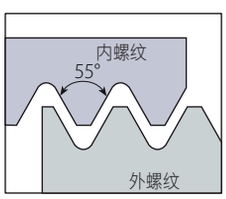
刀片尺寸		螺距		订货代码		尺寸 mm				
IC	L mm	mm	TPI	RH	LH	r	X	Y	T	刀杆
1/4"V	11	0.5-1.5	48-16	2VERA55...	2VELA55...	0.05	0.8	2.7	3.2	NL..-2V (左手)
3/8"V	16	0.5-1.5	48-16	3VERA55...	3VELA55...	0.05	1.1	2.7	3.6	NL..-3V (左手)
		1.75-3.0	14-8	3VERG55...	3VELG55...	0.21	1.1	1.9	3.6	
		0.5-3.0	48-8	3VERAG55...	3VELAG55...	0.07	1.1	1.9	3.6	
1/2"V	22	3.5-5.0	7-5	4VERN55...	4VELN55...	0.43	1.1	2.3	4.8	NL..-4V (左手)

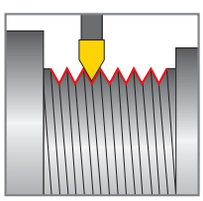
V型

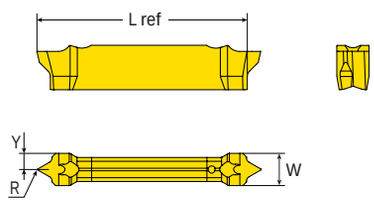
刀片尺寸		螺距		订货代码		尺寸 mm				
IC	L mm	mm	TPI	RH	LH	r	X	Y	T	刀杆
5/8"V	27	6.0-9.0	4-2.75	5VERV55...	5VELV55...	0.70	1.0	4.3	8	NL..-5V-8 (左手)

55°范牙型

外螺纹







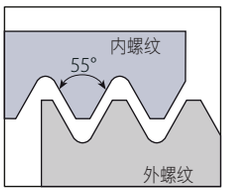
VG-Cut

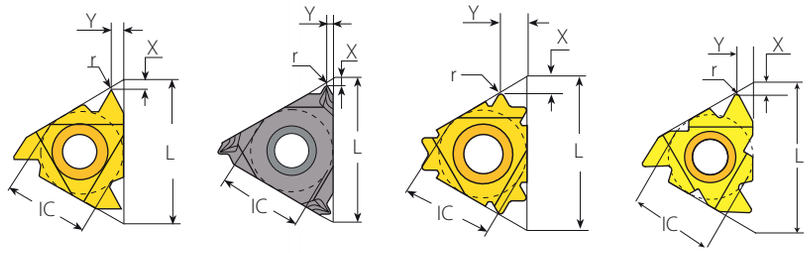
VG-Cut

刀座尺寸	订货代码	尺寸 mm					走刀次数	螺旋升角	最小螺纹直径	刀杆
	RH	W ref	螺距 TPI	R	Y	L ref		角度		整体刀杆
3	VGD3.0A55RH...	3.00	48-16	0.05	1.68	21.9	5 - 8	1.5°	范牙型 A55	VGE...-3T...

55°范牙型（续）

内螺纹





标准型　　SCB 压制断屑槽　　V6　　F-Line

标准型

SCB

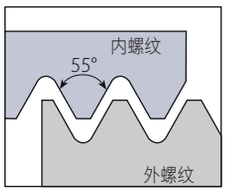
V6

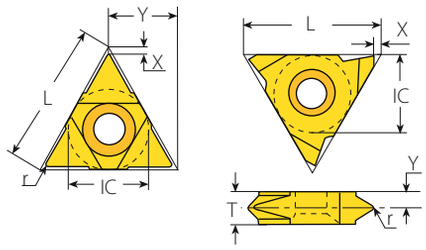
F-LINE

刀片尺寸		螺距		订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	mm	TPI	RH	LH	r	X	Y	RH	LH	刀杆
1/4″	11	0.5-1.5	48-16	2IRA55...	2ILA55...	0.05	0.8	0.9	-	-	NVR..-2 (左手)
1/4″ SCB	11	0.5-1.5	48-16	2JIRA55...		0.05	0.6	0.8	-	-	NVR..-2
3/8″	16	0.5-1.5	48-16	3IRA55...	3ILA55...	0.05	0.8	0.9	YI3	YE3	AVR..-3 (左手)
		1.75-3.0	14-8	3IRG55...	3ILG55...	0.21	1.2	1.7			
		0.5-3.0	48-8	3IRAG55...	3ILAG55...	0.07	1.2	1.7			
3/8″ SCB	16	0.5-1.5	48-16	3JIRA55...		0.05	0.6	0.8	YI3	-	AVR..-3
		1.75-3.0	14-8	3JIRG55...		0.21	1.1	1.5			
		0.5-3.0	48-8	3JIRAG55...		0.07	0.9	1.5			
3/8″ V6	16	0.5-1.5	48-16	3IRS55-6C...		0.05	1.6	2.6	YI3-6C	-	AVR..-3 NVRC..-3 206/...
1/2″	22	3.5-5.0	7-5	4IRN55...	4ILN55...	0.43	1.7	2.5	YI4	YE4	AVR..-4 (左手)
1/2″F	23	3.5-5.0	7-5	4FIRN55...		0.43	1.7	2.5	YI4F	-	AVRC...-4F
5/8″	27	5.5-6.0	4.5-4	5IRQ55...	5ILQ55...	0.60	2.0	2.9	YI5	YE5	AVR..-5 (左手)

55°范牙型（续）

内螺纹





U型　　V型

U型

刀片尺寸		螺距		订货代码	尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	mm	TPI	RH+LH	r	X	Y	RH	LH	刀杆
1/2"U	22	5.5-8.0	4.5-3.25	4UEIU55...	0.60	0.9	11.0	YI4U	YE4U	AVR..-4U (左手)
5/8"U	27	6.5-9.0	4-2.75	5UEIU55...	0.80	1.2	13.7	YI5U	YE5U	AVR..-5U (左手)

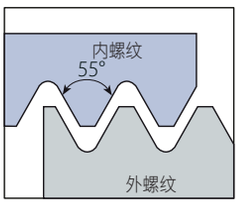
V型

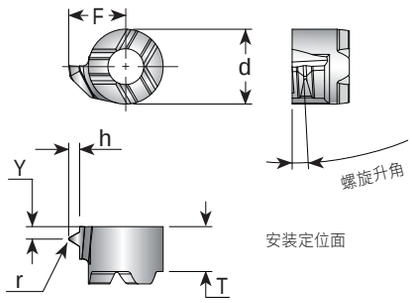
刀片尺寸		螺距		订货代码		尺寸 mm				
IC	L mm	mm	TPI	RH	LH	r	X	Y	T	刀杆
5/8"V	27	6.0-9.0	4-2.75	5VIRV55...	5VILV55...	0.70	1.0	4.3	8	NVR..-5V (左手)

55°范牙型（续）

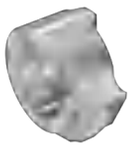
Mini-V

内螺纹





Mini-V

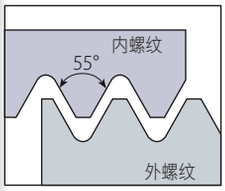


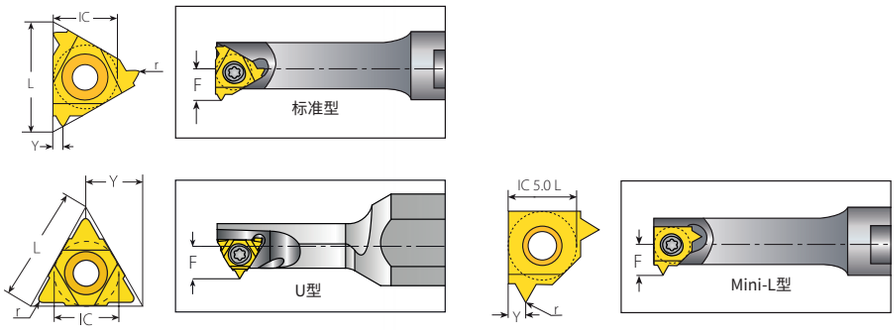
刀片类型	螺距		订货代码	尺寸 mm					螺旋升角	刀杆
	TPI	mm	RH	d	T	F	Y	r	角度	
V14	48-16	0.5-1.5	V14THA55R...	9	5.7	9	0.9	0.05	1.5	.V14-...
	14-8	1.75-3.0	V14THG55R...				1.7	0.21		
	48-8	0.5-3.0	V14THAG55R...				1.7	0.07		
V16	48-16	0.5-1.5	V16THA55R...	11	5.7	10.2	0.9	0.07	1.5	.V16-...
	14-8	1.75-3.0	V16THG55R...				1.7	0.25		
	48-8	0.5-3.0	V16THAG55R...				1.7	0.07		

55°范牙型（续）

MINIPRO

内螺纹





Mini-3

刀片尺寸		螺距		订货代码		尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	L mm	mm	TPI	RH	LH	r	Y	F	mm	刀杆
4.0	6	0.5-1.25	48-20	4.0KIRA55...	4.0KILA55...	0.05	0.6	3.8	6.45	NVR.5-4.0K (右手)
5.0	8	0.5-1.5	48-16	5.0KIRA55...	5.0KILA55...	0.05	0.7	4.7	7.80	NVRC7-5.0K (右手)
6.0	10	0.5-1.50	48-16	6.0KIRA55...	6.0KILA55...	0.05	0.9	5.3	10.00	NVRC1..-6.0K (右手)

Mini-3 U型

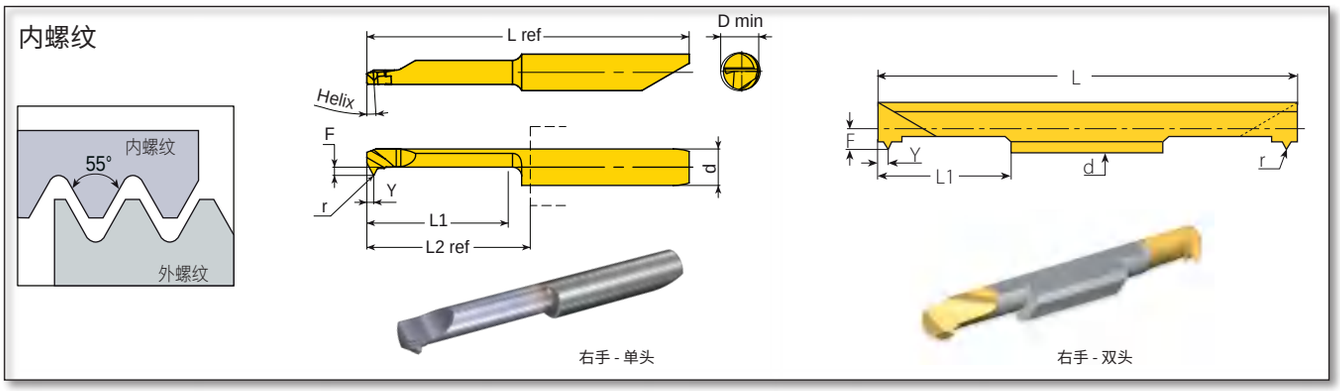
刀片尺寸		螺距		订货代码	尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	L mm	mm	TPI	RH+LH	r	Y	F	mm	刀杆
5.0U	8	1.75-2.0	14-11	5.0KUIB55...	0.21	4.0	5.7	9.0	NVRC8-5.0KU (左手)

Mini-L型

刀片尺寸	螺距		订货代码		尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	mm	TPI	RH	LH	r	Y	F	mm	刀杆
5.0L	0.5-1.5	48-16	5LKIRA55...	5LKILA55...	0.05	0.9	4.65	8.0	NVRC10.-5LK (左手)

55°范牙型（续）

MINIPRO



Micro - 双头

刀片直径	螺距		订货代码	尺寸 mm					最小加工直径	
d mm	mm	TPI	RH	r	L1	L	F	Y	mm	刀杆
3.0	0.5-1.0	48-24	3.0SIRF55...	0.05	16	50	1.46	0.9	3.3	SMC..-3.0
4.0	0.5-1.0	48-24	4.0SIRF55...	0.05	16	50	1.96	0.9	4.3	SMC..-4.0
6.0	0.5-1.5	48-16	6.0SIRA55...	0.05	16	50	2.50	0.9	6.0	SMC..-6.0

左手刀按订单供货　　（例：6.0SILA55...）

Micro - 单头

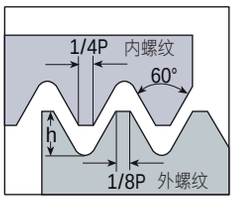
microscope

刀片直径	螺距		订货代码		尺寸 mm						最小加工直径	
d mm	mm	TPI	RH/LH	螺旋升角°	r	L1	F	Y	L2 ref *	L ref	D mm	刀杆
4.0	0.5-1.0	48-24	MS429THF55L16R/L...	3.5	0.05	16	0.9	0.75	18.4	35.4	3.2	MH...-4.0
	0.5-1.0	48-24	MS439THF55L16R/L...		0.05		1.9				4.2	
6.0	0.5-1.5	48-16	M659THA55L16R/L...		0.06		2.9	0.9	18.5	42.2	6.2	MH...-6.0

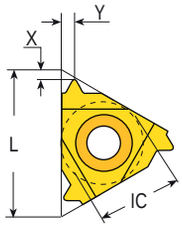
* L2 Ref：重复定位精度+/- 0.02.。

ISO 公制螺纹

外螺纹



标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6g/6H



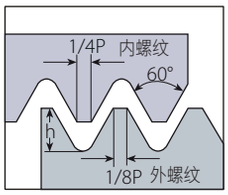
标准型

标准型

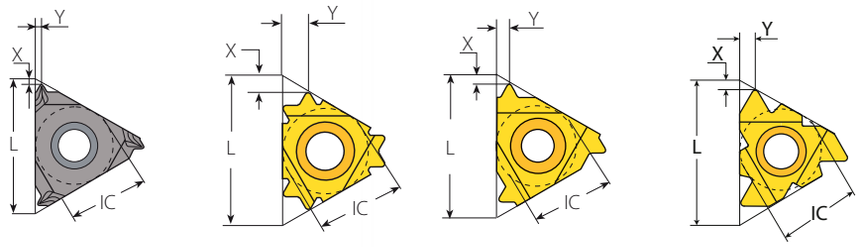
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	mm	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/4″	11	0.25	2ER0.25ISO...	2EL0.25ISO...	0.14	0.4	0.2	-	-	NL..-2 (左手)
		0.3	2ER0.3ISO...	2EL0.3ISO...	0.19	0.7	0.3			
		0.35	2ER0.35ISO...	2EL0.35ISO...	0.21	0.8	0.4			
		0.4	2ER0.4ISO...	2EL0.4ISO...	0.25	0.7	0.4			
		0.45	2ER0.45ISO...	2EL0.45ISO...	0.28	0.7	0.4			
		0.5	2ER0.5ISO...	2EL0.5ISO...	0.31	0.6	0.4			
		0.6	2ER0.6ISO...	2EL0.6ISO...	0.37	0.6	0.6			
		0.7	2ER0.7ISO...	2EL0.7ISO...	0.43	0.6	0.6			
		0.75	2ER0.75ISO...	2EL0.75ISO...	0.46	0.6	0.6			
		0.8	2ER0.8ISO...	2EL0.8ISO...	0.49	0.6	0.6			
		1.0	2ER1.0ISO...	2EL1.0ISO...	0.61	0.7	0.7			
		1.25	2ER1.25ISO...	2EL1.25ISO...	0.77	0.8	0.9			
		1.5	2ER1.5ISO...	2EL1.5ISO...	0.92	0.8	1.0			
		1.75	2ER1.75ISO...	2EL1.75ISO...	1.07	0.8	1.1			
3/8″	16	0.25	3ER0.25ISO...	3EL0.25ISO...	0.14	0.4	0.2	YE3	YI3	AL..-3 (左手)
		0.3	3ER0.3ISO...	3EL0.3ISO...	0.17	0.73	0.29			
		0.35	3ER0.35ISO...	3EL0.35ISO...	0.21	0.8	0.4			
		0.4	3ER0.4ISO...	3EL0.4ISO...	0.25	0.7	0.4			
		0.45	3ER0.45ISO...	3EL0.45ISO...	0.28	0.7	0.4			
		0.5	3ER0.5ISO...	3EL0.5ISO...	0.31	0.6	0.4			
		0.6	3ER0.6ISO...	3EL0.6ISO...	0.37	0.6	0.6			
		0.7	3ER0.7ISO...	3EL0.7ISO...	0.43	0.6	0.6			
		0.75	3ER0.75ISO...	3EL0.75ISO...	0.46	0.6	0.6			
		0.8	3ER0.8ISO...	3EL0.8ISO...	0.49	0.6	0.6			
		1.0	3ER1.0ISO...	3EL1.0ISO...	0.61	0.7	0.7			
		1.25	3ER1.25ISO...	3EL1.25ISO...	0.77	0.8	0.9			
		1.5	3ER1.5ISO...	3EL1.5ISO...	0.92	0.8	1.0			
		1.75	3ER1.75ISO...	3EL1.75ISO...	1.07	0.9	1.2			
		2.0	3ER2.0ISO...	3EL2.0ISO...	1.23	1.0	1.3			
		2.5	3ER2.5ISO...	3EL2.5ISO...	1.53	1.1	1.5			
		3.0	3ER3.0ISO...	3EL3.0ISO...	1.84	1.2	1.6			
		3.5	3ER3.5ISO...	3EL3.5ISO...	2.15	1.6	1.9			

ISO 公制螺纹 (续)

外螺纹



标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6g/6H



SCB 压制断屑槽 | V6 | 标准型 | F-Line

标准型

SCB

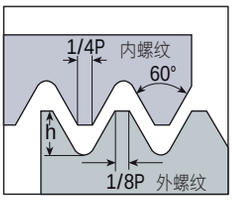
V6

F-LINE

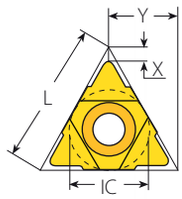
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	mm	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
3/8″ SCB	16	0.5	3JER0.5ISO...		0.31	1.2	0.5	YE3	-	AL..-3
		0.75	3JER0.75ISO...		0.46	1.2	0.5			
		0.8	3JER0.8ISO...		0.49	1.2	0.5			
		1.0	3JER1.0ISO...		0.61	0.7	0.8			
		1.25	3JER1.25ISO...		0.77	0.7	0.8			
		1.5	3JER1.5ISO...		0.92	0.7	0.8			
		1.75	3JER1.75ISO...		1.07	1.2	1.5			
		2.0	3JER2.0ISO...		1.23	1.2	1.5			
		2.5	3JER2.5ISO...		1.53	1.2	1.5			
		3.0	3JER3.0ISO...		1.84	1.3	1.5			
		3.5	3JER3.5ISO...		2.15	1.2	1.5			
3/8″ V6	16	0.5	3ER0.5ISO-6C...		0.31	2.2	1.8	YE3-6C	-	AL..-3
		0.75	3ER0.75ISO-6C...		0.46	2.0	1.8			
		0.8	3ER0.8ISO-6C...		0.49	2.0	1.9			
		1.0	3ER1.0ISO-6C...		0.61	1.9	2.0			
		1.25	3ER1.25ISO-6C...		0.77	1.8	2.1			
		1.5	3ER1.5ISO-6C...		0.92	1.9	2.4			
		1.75	3ER1.75ISO-6C...		1.07	1.8	2.6			
		2.0	3ER2.0ISO-6C...		1.23	1.9	2.8			
1/2″	22	3.5	4ER3.5ISO...	4EL3.5ISO...	2.15	1.6	2.3	YE4	YI4	AL..-4 (左手)
		4.0	4ER4.0ISO...	4EL4.0ISO...	2.45	1.6	2.3			
		4.5	4ER4.5ISO...	4EL4.5ISO...	2.76	1.7	2.4			
		5.0	4ER5.0ISO...	4EL5.0ISO...	3.07	1.7	2.5			
		5.5	4ER5.5ISO...	4EL5.5ISO...	3.37	1.9	2.7			
		6.0	4ER6.0ISO...	4EL6.0ISO...	3.68	1.8	2.7			
1/2″F	23	3.5	4FER3.5ISO...		2.15	1.6	2.3	YE4F	-	AL...-4F
		4.0	4FER4.0ISO...		2.45	1.6	2.3			
		4.5	4FER4.5ISO...		2.76	1.7	2.4			
		5.0	4FER5.0ISO...		3.07	1.7	2.5			
		5.5	4FER5.5ISO...		3.37	1.9	2.7			
		6.0	4FER6.0ISO...		3.68	1.8	2.7			
5/8″	27	5.5	5ER5.5ISO...	5EL5.5ISO...	3.37	1.9	2.7	YE5	YI5	AL..-5 (左手)
		6.0	5ER6.0ISO...	5EL6.0ISO...	3.68	2.0	2.9			

ISO 公制螺纹 (续)

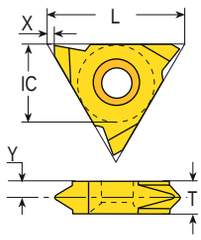
外螺纹



标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6g/6H



U 型



V 型 /Slim Throat

U型

刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	mm	RH+LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/2"U	22	5.0	4UE5.0ISO...	3.07	2.2	11.0	YE4U	YI4U	AL..-4U (左手)
		5.5	4UE5.5ISO...	3.37	2.3	11.0			
		6.0	4UE6.0ISO...	3.68	2.6	11.0			
5/8"U	27	8.0	5UE8.0ISO...	4.91	2.4	13.7	YE5U	YI5U	AL..-5U (左手)

缩颈型

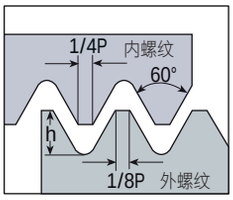
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm				
IC	L mm	mm	RH	LH	h min	X	Y	T	刀杆
1/4"V	11	0.75	2VER0.75ISO...	2VEL0.75ISO...	0.46	0.7	2.6	3.2	NL..-2V (左手)
		1.0	2VER1.0ISO...	2VEL1.0ISO...	0.61	0.7	2.5	3.2	
		1.5	2VER1.5ISO...	2VEL1.5ISO...	0.92	0.7	2.2.	3.2	
		1.75	2VER1.75ISO...	2VEL1.75ISO...	1.07	0.7	2.1	3.2	
		2.0	2VER2.0ISO...	2VEL2.0ISO...	1.23	0.7	1.9	3.2	
3/8"V	16	0.35	3VER0.35ISO...	3VEL0.35ISO...	0.20	1.1	3.25	3.6	NL..-3V (左手)
		0.4	3VER0.4ISO...	3VEL0.4ISO...	0.25	1.1	3.20	3.6	
		0.5	3VER0.5ISO...	3VEL0.5ISO...	0.31	1.1	3.0	3.6	
		0.75	3VER0.75ISO...	3VEL0.75ISO...	0.46	1.1	3.0	3.6	
		0.8	3VER0.8ISO...	3VEL0.8ISO...	0.49	1.1	3.0	3.6	
		1.0	3VER1.0ISO...	3VEL1.0ISO...	0.61	1.1	2.9	3.6	
		1.25	3VER1.25ISO...	3VEL1.25ISO...	0.77	1.1	2.7	3.6	
		1.5	3VER1.5ISO...	3VEL1.5ISO...	0.92	1.1	2.6	3.6	
		1.75	3VER1.75ISO...	3VEL1.75ISO...	1.07	1.1	2.45	3.6	
		2.0	3VER2.0ISO...	3VEL2.0ISO...	1.23	1.1	2.3	3.6	
		2.5	3VER2.5ISO...	3VEL2.5ISO...	1.53	1.1	2.1	3.6	
		3.0	3VER3.0ISO...	3VEL3.0ISO...	1.84	1.1	2.0	3.6	

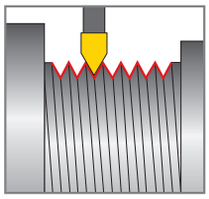
V型

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm				
IC	L mm	mm	RH	LH	h min	X	Y	T	刀杆
5/8"V	27	5.5	5VER5.5ISO...	5VEL5.5ISO...	3.37	1.0	3.3	6	NL..-5V-6 (左手)
		6.0	5VER6.0ISO...	5VEL6.0ISO...	3.68	1.0	3.3	6	
		8.0	5VER8.0ISO...	5VEL8.0ISO...	4.91	1.0	4.3	8	NL..-5V-8 (左手)
		10.0	5VER10.0ISO...	5VEL10.0ISO...	6.13	1.0	5.2	10	NL..-5V-10 (左手)

ISO 公制螺纹 (续)

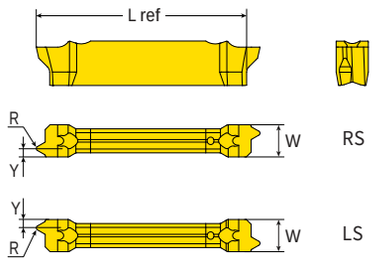
外螺纹



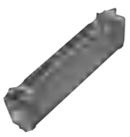


标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6g/6H

RS/LS 为加工在端面间和靠近主轴的螺纹，提供多种螺纹标准。



VG-Cut

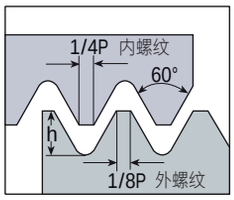


刀座尺寸	订货代码	尺寸 mm					走刀次数	螺旋升角	最小可加工螺纹直径	刀杆
	RH	W ref	螺距 mm	h min	Y	L ref		角度		整体刀杆
3	VGD3.0ISO0.50RH-RS/LS...	3.00	0.50	0.31	0.53	21.9	5 - 7	2.5°	M3x0.5	VGE...-3T...
	VGD3.0ISO0.75RH-RS/LS...		0.75	0.46	0.64		5 - 8		M5x0.75	
	VGD3.0ISO1.00RH-RS/LS...		1.00	0.61	0.74		5 - 9		M6x1	
	VGD3.0ISO1.25RH-RS/LS...		1.25	0.77	0.85		6 - 10		M8x1.25	
	VGD3.0ISO1.50RH-RS/LS...		1.50	0.92	1.10		7 - 12		M10X1.5Coarse	
	VGD3.0ISO1.75RH-RS/LS...		1.75	1.07	1.20		8 - 14		M10X1.75Coarse	
	VGD3.0ISO2.00RH-RS/LS...		2.00	1.23	1.30		9 - 14		M16X2.0Coarse	
	VGD3.0ISO2.50RH-RS/LS		2.50	1.53	1.55		8 - 14		M18X2.5Coarse	

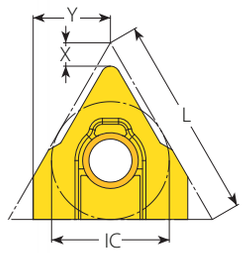
左手螺纹刀具无常备库存，根据需求安排生产。

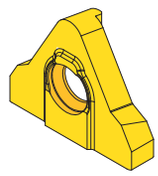
ISO 公制螺纹 (续)

外螺纹



标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6g/6H

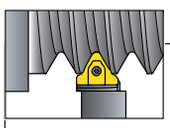




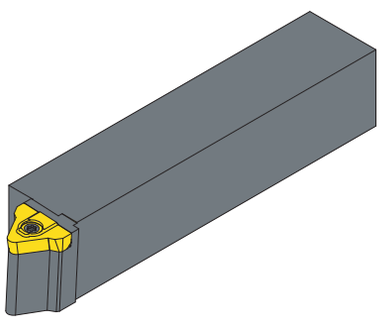
Mega Line

外螺纹

刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			走刀次数	
IC	L mm	mm	RH	h min	X	Y	0.07mm-最小切深 (半径方向)	0.15mm-最大切深 (半径方向)
5/8" MG	27	12.0	5MGER12.0ISO...	7.36	4.08	11.3	105	49
		16.0	5MGER16.0ISO...	9.82	4.66		140	66
		18.0	5MGER18.0ISO...	11.04	4.95		158	74
		20.0	5MGER20.0ISO...	12.27	5.24		175	82
		25.0	5MGER25.0ISO...	15.34	4.46		219	102



外螺纹刀杆系列-ISO公制螺纹



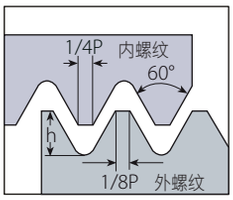
外螺纹

刀片	订货代码	尺寸 mm				螺纹直径范围 (最小)	配件	
	RH	H=B=H1	F	L1	L2		刀片螺钉	Torx 扳手
5MGER12.0ISO...	NL25-5MG12ISO	25	16.5	155	22	M43x12	S5MG	K6T
	NL32-5MG12ISO	32	23.5	175				
	NL40-5MG12ISO	40	31.5	205				
5MGER16.0ISO...	NL25-5MG16ISO	25	16.5	155	22	M57x16		
	NL32-5MG16ISO	32	23.5	175				
	NL40-5MG16ISO	40	31.5	205				
5MGER18.0ISO...	NL25-5MG18ISO	25	16.5	155	22	M65x18		
	NL32-5MG18ISO	32	23.5	175				
	NL40-5MG18ISO	40	31.5	205				
5MGER20.0ISO...	NL25-5MG20ISO	25	16.5	155	22	M72x20		
	NL32-5MG20ISO	32	23.5	175				
	NL40-5MG20ISO	40	31.5	205				
5MGER25.0ISO...	NL25-5MG25ISO	25	16.5	155	22	M90x25		
	NL32-5MG25ISO	32	23.5	175				
	NL40-5MG25ISO	40	31.5	205				

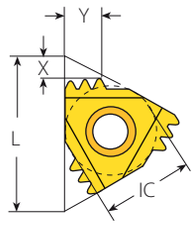
Mega Line推荐径向进刀方式：侧向进刀或留有1°夹角侧向进刀。

ISO 公制螺纹 (续)

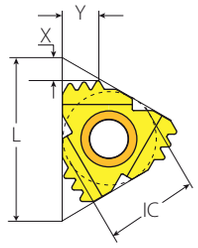
外螺纹



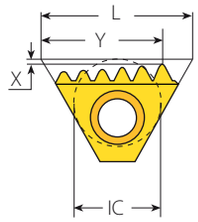
标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6g/6H



M+ 型



F-Line M+



T+ 型

M+型

F-LINE

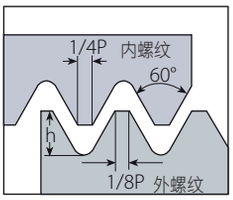
刀片尺寸		螺距	齿数	订货代码	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	mm		RH	h min	X	Y	RH	刀杆
3/8″	16	1.0	3	3ER1.0ISO3M+...	0.61	1.8	2.6	YE3M	AL..-3
		1.5	2	3ER1.5ISO2M+...	0.92	1.6	2.4		
		2.0	2	3ER2.0ISO2M+...	1.23	2.1	3.1		
1/2″	22	1.5	3	4ER1.5ISO3M+...	0.92	2.5	3.8	YE4M	AL..-4
		2.0	2	4ER2.0ISO2M+...	1.23	2.1	3.1		
		2.0	3	4ER2.0ISO3M+...	1.23	3.2	5.1		
		2.5	2	4ER2.5ISO2M+...	1.53	2.5	3.9		
1/2″F	23	2.0	2	4FER2.0ISO2M+...	1.23	2.1	3.1	YE4M2F	AL...-4MF
		2.0	3	4FER2.0ISO3M+...	1.23	3.2	5.1	YE4M3F	
5/8″	27	3.0	2	5ER3.0ISO2M+...	1.84	3.0	4.7	YE5M	AL..-5M

T+ 型

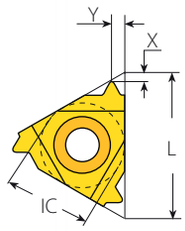
刀片尺寸		螺距	齿数	订货代码	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	mm		RH	h min	X	Y	RH	刀杆
1/2″T	22	1.5	8	4ER1.5ISO8T+...	0.92	0.2	12.4	Y4T	AL..-4T
		2.0	8	4ER2.0ISO8T+...	1.23	0.2	17.5		

ISO 公制螺纹 (续)

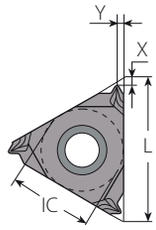
内螺纹



标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6g/6H



标准型



SCB
压制
断屑槽

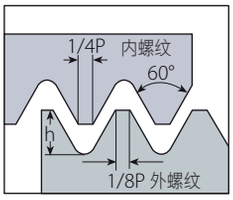
标准型

SCB

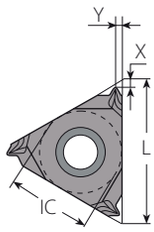
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	mm	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/4″	11	0.35	2IR0.35ISO...	2IL0.35ISO...	0.20	0.8	0.3	-	-	NVR..-2 (左手)
		0.4	2IR0.4ISO...	2IL0.4ISO...	0.23	0.8	0.4			
		0.45	2IR0.45ISO...	2IL0.45ISO...	0.26	0.8	0.4			
		0.5	2IR0.5ISO...	2IL0.5ISO...	0.29	0.6	0.4			
		0.6	2IR0.6ISO...	2IL0.6ISO...	0.35	0.6	0.6			
		0.7	2IR0.7ISO...	2IL0.7ISO...	0.40	0.6	0.6			
		0.75	2IR0.75ISO...	2IL0.75ISO...	0.43	0.6	0.6			
		0.8	2IR0.8ISO...	2IL0.8ISO...	0.46	0.6	0.6			
		1.0	2IR1.0ISO...	2IL1.0ISO...	0.58	0.6	0.7			
		1.25	2IR1.25ISO...	2IL1.25ISO...	0.72	0.8	0.9			
		1.5	2IR1.5ISO...	2IL1.5ISO...	0.87	0.8	1.0			
		1.75	2IR1.75ISO...	2IL1.75ISO...	1.01	0.9	1.1			
		2.0	2IR2.0ISO...	2IL2.0ISO...	1.15	0.9	1.1			
		2.5	2IR2.5ISO...	2IL2.5ISO...	1.44	0.8	1.1			
1/4″ SCB	11	0.5	2JIR0.5ISO...		0.29	1.2	0.5	-	-	NVR..-2
		0.75	2JIR0.75ISO...		0.43	1.2	0.5			
		0.8	2JIR0.8ISO...		0.46	1.2	0.5			
		1.0	2JIR1.0ISO...		0.58	0.7	0.8			
		1.25	2JIR1.25ISO...		0.72	0.7	0.8			
		1.5	2JIR1.5ISO...		0.87	0.7	0.8			
3/8″	16	0.35	3IR0.35ISO...	3IL0.35ISO...	0.20	0.8	0.3	YI3	YE3	AVR..-3 (左手)
		0.4	3IR0.4ISO...	3IL0.4ISO...	0.23	0.8	0.4			
		0.45	3IR0.45ISO...	3IL0.45ISO...	0.26	0.8	0.4			
		0.5	3IR0.5ISO...	3IL0.5ISO...	0.29	0.6	0.4			
		0.6	3IR0.6ISO...	3IL0.6ISO...	0.35	0.6	0.6			
		0.7	3IR0.7ISO...	3IL0.7ISO...	0.40	0.6	0.6			
		0.75	3IR0.75ISO...	3IL0.75ISO...	0.43	0.6	0.6			
		0.8	3IR0.8ISO...	3IL0.8ISO...	0.46	0.6	0.6			
		1.0	3IR1.0ISO...	3IL1.0ISO...	0.58	0.6	0.7			
		1.25	3IR1.25ISO...	3IL1.25ISO...	0.72	0.8	0.9			
		1.5	3IR1.5ISO...	3IL1.5ISO...	0.87	0.8	1.0			
		1.75	3IR1.75ISO...	3IL1.75ISO...	1.01	0.9	1.2			
		2.0	3IR2.0ISO...	3IL2.0ISO...	1.15	1.0	1.3			
		2.5	3IR2.5ISO...	3IL2.5ISO...	1.44	1.1	1.5			
		3.0	3IR3.0ISO...	3IL3.0ISO...	1.73	1.1	1.5			
		3.5	3IR3.5ISO...	3IL3.5ISO...	2.02	1.2	1.5			

ISO 公制螺纹 (续)

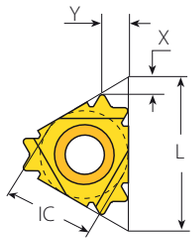
内螺纹



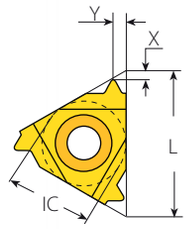
标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6g/6H



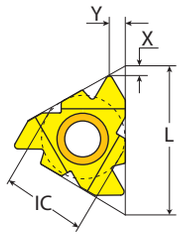
SCB
压制
断屑槽



V6



标准型



F-Line

标准型

SCB

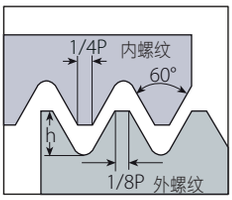
V6

F-LINE

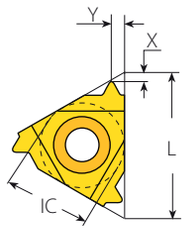
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	mm	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
3/8″ SCB	16	1.0	3JIR1.0ISO...		0.58	0.7	0.8	YI3	-	AVR..-3
		1.25	3JIR1.25ISO...		0.72	0.7	0.8			
		1.5	3JIR1.5ISO...		0.87	0.7	0.8			
		1.75	3JIR1.75ISO...		1.01	1.1	1.5			
		2.0	3JIR2.0ISO...		1.15	1.1	1.5			
		2.5	3JIR2.5ISO...		1.44	1.1	1.5			
		3.0	3JIR3.0ISO...		1.73	1.1	1.5			
		3.5	3JIR3.5ISO...		2.02	1.2	1.5			
3/8″ V6	16	0.5	3IR0.5ISO-6C...		0.29	2.1	1.7	YI3-6C	-	AVR..-3 NVRC..-3 206/
		0.75	3IR0.75ISO-6C...		0.43	2.0	1.8			
		0.8	3IR0.8ISO-6C...		0.46	1.9	1.8			
		1.0	3IR1.0ISO-6C...		0.58	2.0	2.0			
		1.25	3IR1.25ISO-6C...		0.72	1.8	2.2			
		1.5	3IR1.5ISO-6C...		0.87	1.6	2.3			
		1.75	3IR1.75ISO-6C...		1.01	1.6	2.4			
		2.0	3IR2.0ISO-6C...		1.15	1.7	2.6			
1/2″	22	3.5	4IR3.5ISO...	4IL3.5ISO...	2.02	1.6	2.3	YI4	YE4	AVR..-4 (左手)
		4.0	4IR4.0ISO...	4IL4.0ISO...	2.31	1.6	2.3			
		4.5	4IR4.5ISO...	4IL4.5ISO...	2.60	1.6	2.4			
		5.0	4IR5.0ISO...	4IL5.0ISO...	2.89	1.6	2.3			
		5.5	4IR5.5ISO...	4IL5.5ISO...	3.17	1.6	2.3			
		6.0	4IR6.0ISO...	4IL6.0ISO...	3.46	1.8	2.5			
1/2″F	23	3.5	4FIR3.5ISO...		2.02	1.6	2.3	YI4F		AVRC...-4F
		4	4FIR4.0ISO...		2.31	1.6	2.3			
		4.5	4FIR4.5ISO...		2.60	1.6	2.4			
		5	4FIR5.0ISO...		2.89	1.6	2.3			
		5.5	4FIR5.5ISO...		3.18	1.6	2.3			
		6	4FIR6.0ISO...		3.46	1.8	2.5			
5/8″	27	4.5	5IR4.5ISO...	5IL4.5ISO...	2.60	1.6	2.4	YI5	YE5	AVR..-5 (左手)
		5.0	5IR5.0ISO...	5IL5.0ISO...	2.89	1.6	2.3			
		5.5	5IR5.5ISO...	5IL5.5ISO...	3.17	1.6	2.3			
		6.0	5IR6.0ISO...	5IL6.0ISO...	3.46	1.8	2.5			

ISO 公制螺纹 (续)

内螺纹



标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6g/6H



D-Line

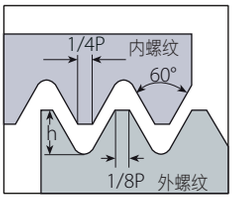
D-Line 大前角型

D-Line

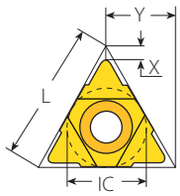
刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	mm	RH	h min	X	Y	RH	刀杆
1/4"	11	1.0	2DIR1.0ISO...	0.58	0.6	0.7	-	NVR..-2
		1.25	2DIR1.25ISO...	0.72	0.8	0.9		
		1.5	2DIR1.5ISO...	0.87	0.9	1.0		
		2.0	2DIR2.0ISO...	1.15	1.1	0.9		
3/8"	16	1.0	3DIR1.0ISO...	0.58	0.6	0.7	YI3	AVR..-3
		1.5	3DIR1.5ISO...	0.87	0.8	1.0		
		1.75	3DIR1.75ISO...	1.01	0.9	1.2		
		2.0	3DIR2.0ISO...	1.15	1.0	1.3		
		2.5	3DIR2.5ISO...	1.44	1.1	1.5		
		3.0	3DIR3.0ISO...	1.73	1.1	1.5		
1/2"	22	3.5	4DIR3.5ISO...	2.02	1.6	2.3	YI4	AVR..-4
		4.0	4DIR4.0ISO...	2.31	1.6	2.3		

ISO 公制螺纹 (续)

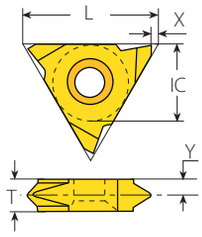
内螺纹



标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6g/6H



U 型



V型

U型

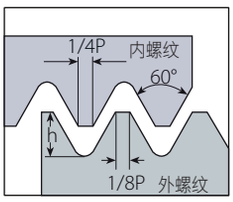
刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	mm	RH+LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/2"U	22	5.5	4UI5.5ISO...	3.17	2.4	11.0	YI4U	YE4U	AVR..-4U (左手)
		6.0	4UI6.0ISO...	3.46	2.1	11.0			
5/8"U	27	8.0	5UI8.0ISO...	4.62	2.4	13.7	YI5U	YE5U	AVR..-5U (左手)

V型

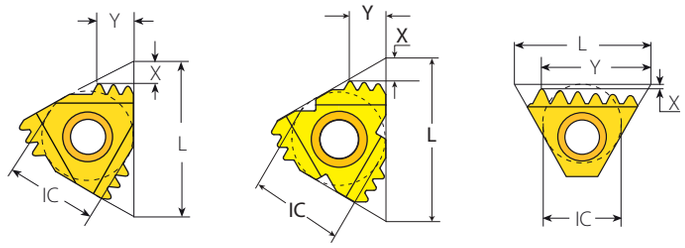
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm				
IC	L mm	mm	RH	LH	h min	X	Y	T	刀杆
5/8"V	27	6.0	5VIR6.0ISO...	5VIL6.0ISO...	3.46	1.0	3.3	6	NVR..-5V (左手)
		8.0	5VIR8.0ISO...	5VIL8.0ISO...	4.62	1.0	4.3	8	
		10.0	5VIR10.0ISO...	5VIL10.0ISO...	5.77	1.0	5.2	10	

ISO 公制螺纹 (续)

内螺纹



标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6g/6H



M+ 型　　F-Line M+　　T+ 型

M+型

F-LINE

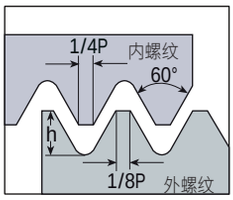
刀片尺寸		螺距	齿数	订货代码	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	mm		RH	h min	X	Y	RH	刀杆
3/8″	16	1.0	3	3IR1.0ISO3M+...	0.58	1.7	2.6	YI3M	AVR..-3
		1.5	2	3IR1.5ISO2M+...	0.87	1.6	2.4		
		2.0	2	3IR2.0ISO2M+...	1.15	2.0	3.1		
1/2″	22	1.5	3	4IR1.5ISO3M+...	0.87	2.5	3.8	YI4M	AVR..-4
		2.0	2	4IR2.0ISO2M+...	1.15	2.0	3.1		
		2.0	3	4IR2.0ISO3M+...	1.15	3.2	5.1		
1/2″F	23	2.0	2	4FIR2.0ISO2M+...	1.15	2	3.1	YI4M2F	AVRC...-4MF
5/8″	27	3.0	2	5IR3.0ISO2M+...	1.73	3.0	4.7	YI5M	AVR..-5M

T+ 型

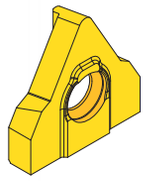
刀片尺寸		螺距	齿数	订货代码	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	mm		RH	h min	X	Y	RH	刀杆
1/2″	22	1.5	8	4IR1.5ISO8T+...	0.87	0.2	12.4	Y4T	AVR..-4T
		2.0	8	4IR2.0ISO8T+...	1.15	0.2	17.5		

ISO 公制螺纹 (续)

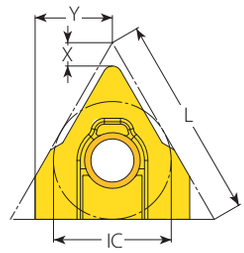
内螺纹



标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6g/6H

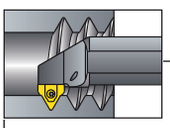


Mega Line

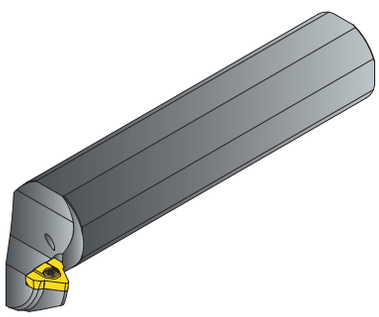


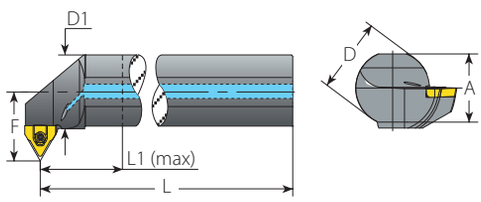
内螺纹

刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			走刀次数	
IC	L mm	mm	RH	h min	X	Y	0.07mm-最小切深 (半径方向)	0.15mm-最大切深 (半径方向)
5/8" MG	27	12.0	5MGIR12.0ISO...	6.94	2.65	10.4	99	46
		16.0	5MGIR16.0ISO...	9.32	3.01		132	62
		18.0	5MGIR18.0ISO...	10.49	3.15		149	69
		20.0	5MGIR20.0ISO...	11.63	3.29		165	77
		25.0	5MGIR25.0ISO...	14.57	3.65		206	96



内螺纹刀杆系列-ISO公制螺纹





内螺纹

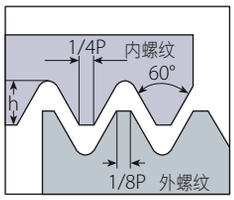
刀片	订货代码	尺寸 mm						最小镗孔直径	螺纹直径范围 (最小-最大)		配件	
	RH	A	L	L1 (最大)	D	D1	F	mm	短切屑材料	长切屑材料	刀片螺钉	Torx 扳手
5MGIR12.0ISO...	NVRC40-5MG12ISO	36	232.5	100	40	39.7	41.5	60.0	(M73-90)x12	(M85-90)x12	S5MG	K6T
	NVRC50-5MG12ISO	46	257.5	125	50	49.7	46.5	70.0	(M83-90)x12	(M83-90)x12		
5MGIR16.0ISO...	NVRC40-5MG16ISO	36	232.5	100	40	39.7	41.5	59.7	(M77-190)x16	(M89-190)x16		
	NVRC50-5MG16ISO	46	257.5	125	50	49.7	46.5	69.7	(M87-190)x16	(M101-190)x16		
	NVRC60-5MG16ISO	57	282.5	150	60	59.7	51.5	79.7	(M97-190)x16	(M113-190)x16		
5MGIR18.0ISO...	NVRC40-5MG18ISO	36	232.5	100	40	39.7	41.5	65.5	(M85-230)x18	(M91-230)x18		
	NVRC50-5MG18ISO	46	257.5	125	50	49.7	46.5	69.5	(M89-230)x18	(M103-230)x18		
	NVRC60-5MG18ISO	57	282.5	150	60	59.7	51.5	79.5	(M99-230)x18	(M115-230)x18		
5MGIR20.0ISO...	NVRC40-5MG20ISO	36	232.5	100	40	39.7	41.5	70.4	(M92-290)x20	(M93-290)x20		
	NVRC50-5MG20ISO	46	257.5	125	50	49.7	46.5	70.4	(M92-290)x20	(M105-290)x20		
	NVRC60-5MG20ISO	57	282.5	150	60	59.7	51.5	79.4	(M101-290)x20	(M117-290)x20		
5MGIR25.0ISO...	NVRC40-5MG25ISO	36	232.5	100	40	39.7	41.5	82.0	(M109-405)x25	(M109-405)x25		
	NVRC50-5MG25ISO	46	257.5	125	50	49.7	46.5	82.0	(M109-405)x25	(M110-405)x25		
	NVRC60-5MG25ISO	57	282.5	150	60	59.7	51.5	82.0	(M109-405)x25	(M122-405)x25		

Mega Line推荐径向进刀方式:侧向进刀或留有1°夹角侧向进刀。

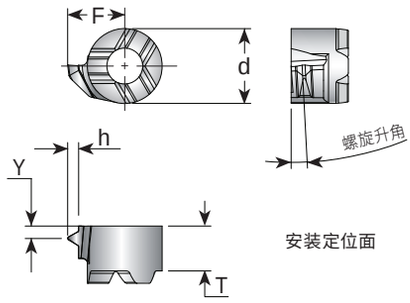
ISO 公制螺纹 (续)

Mini-V

内螺纹



标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6g/6H

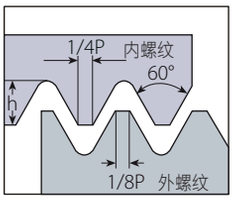


Mini-V

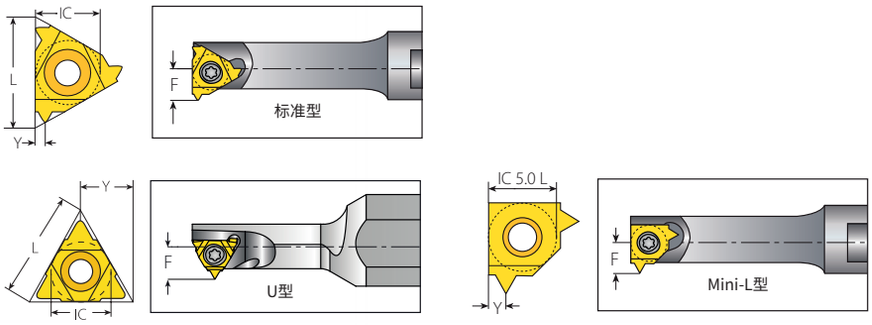
最小螺纹直径	刀片类型	螺距	订货代码	尺寸 mm					螺旋升角	刀杆
		mm	RH	d	T	F	Y	h min	角度	
M8x0.5	V08	0.5	V08TH0.50ISOR...	6	3.8	3.86	0.35	0.29	1	.V08-...
M8.5x0.75		0.75	V08TH0.75ISOR...			4.19	0.5	0.43	1.5	
M9x1.0		1.0	V08TH1.0ISOR...			4.29	0.5	0.58	2	
M10x1.25		1.25	V08TH1.25ISOR...			4.44	0.8	0.72	2.5	
M10x1.5		1.5	V08TH1.5ISOR...			4.58	0.9	0.87	3	
M12x1.75		1.75	V08TH1.75ISOR...			4.80	0.9	1.01	3	
M14x2.0	V11	2.0	V11TH2.0ISOR...	8	4.2	6.47	1.1	1.15	2.5	.V11-...

ISO 公制螺纹 (续)

内螺纹



标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6g/6H



Mini-3

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	L mm	mm	RH	LH	h min	Y	F	mm	刀杆
4.0	6	0.25	4.0KIR0.25ISO...	4.0KIL0.25ISO...	0.15	0.25	3.3	5.95	NVR.5-4.0K (左手)
		0.5	4.0KIR0.5ISO...	4.0KIL0.5ISO...	0.29	0.5	3.4	6.05	
		0.75	4.0KIR0.75ISO...	4.0KIL0.75ISO...	0.43	0.5	3.5	6.15	
		1.0	4.0KIR1.0ISO...	4.0KIL1.0ISO...	0.58	0.7	3.6	6.25	
		1.25	4.0KIR1.25ISO...	4.0KIL1.25ISO...	0.72	0.6	3.7	6.35	
5.0	8	0.5	5.0KIR0.5ISO...	5.0KIL0.5ISO...	0.29	0.5	4.7	7.8	NVRC7-5.0K (左手)
		0.75	5.0KIR0.75ISO...	5.0KIL0.75ISO...	0.43	0.5			
		1.0	5.0KIR1.0ISO...	5.0KIL1.0ISO...	0.58	0.6			
		1.25	5.0KIR1.25ISO...	5.0KIL1.25ISO...	0.72	0.7			
		1.5	5.0KIR1.5ISO...	5.0KIL1.5ISO...	0.87	0.7			
		1.75	5.0KIR1.75ISO...	5.0KIL1.75ISO...	1.01	0.8			
6.0	10	0.5	6.0KIR0.5ISO...	6.0KIL0.5ISO...	0.29	0.6	4.4	9.3	NVRC1..-6.0K (左手)
		0.75	6.0KIR0.75ISO...	6.0KIL0.75ISO...	0.43	0.6	4.6	9.5	
		1.0	6.0KIR1.0ISO...	6.0KIL1.0ISO...	0.58	0.7	4.7	9.6	
		1.25	6.0KIR1.25ISO...	6.0KIL1.25ISO...	0.72	0.9	4.9	9.8	
		1.5	6.0KIR1.5ISO...	6.0KIL1.5ISO...	0.87	1.0	5.0	9.9	
		1.75	6.0KIR1.75ISO...	6.0KIL1.75ISO...	1.01	1.05	5.2	10.0	
		2.0	6.0KIR2.0ISO...	6.0KIL2.0ISO...	1.15	1.05	5.3	10.0	

Mini-3 U型

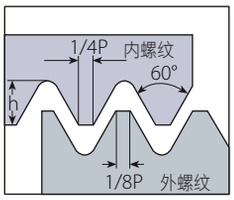
刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	L mm	mm	RH+LH	h min	Y	F	mm	刀杆
5.0U	8	2	5.0KUI2.0ISO...	1.23	4.0	5.7	9.0	NVRC8-5.0KU (左手)

Mini-L型

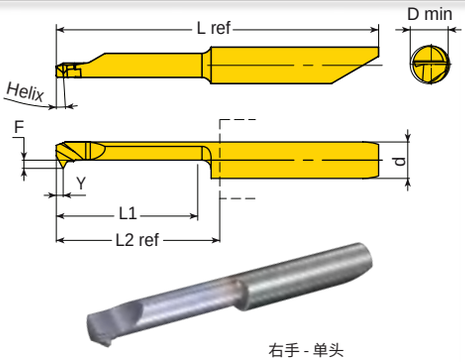
刀片尺寸	螺距	订货代码		尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	mm	RH	LH	h min	Y	F	mm	刀杆
5.0L	0.35	5LKIR0.35ISO...	5LKIL0.35ISO...	0.20	0.3	3.75	7.3	NVRC10.-5LK (左手)
	0.5	5LKIR0.5ISO...	5LKIL0.5ISO...	0.29	0.4	3.75	7.3	
	0.75	5LKIR0.75ISO...	5LKIL0.75ISO...	0.43	0.6	3.91	7.5	
	1.0	5LKIR1.0ISO...	5LKIL1.0ISO...	0.58	0.7	4.06	7.7	
	1.25	5LKIR1.25ISO...	5LKIL1.25ISO...	0.72	0.9	4.21	7.8	
	1.5	5LKIR1.5ISO...	5LKIL1.5ISO...	0.87	1.0	4.35	7.9	
	1.75	5LKIR1.75ISO...	5LKIL1.75ISO...	1.01	1.05	4.51	8.0	
	2.0	5LKIR2.0ISO...	5LKIL2.0ISO...	1.15	1.05	4.65	8.0	

ISO 公制螺纹 (续)

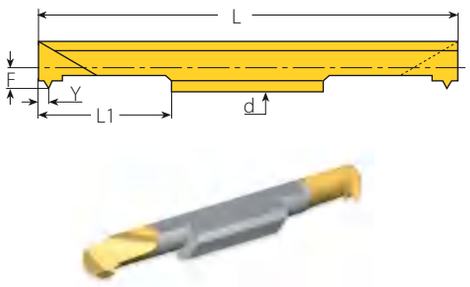
内螺纹



标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6g/6H



右手 - 单头



右手 - 双头

Micro - 双头

	刀片直径	螺距	订货代码			尺寸 mm			最小加工直径	
螺纹	d mm	mm	RH	L1	L	F	Y	h min	mm	刀杆
M4x0.3		0.3	3.0SIR0.3ISO...	16	50	1.31	0.20	0.17	3.2	
M4x0.4		0.4	3.0SIR0.4ISO...	16	50	1.31	0.35	0.22	3.2	
M4x0.5		0.5	3.0SIR0.5ISO...	16	50	1.31	0.40	0.29	3.2	
M4x0.6	3.0	0.6	3.0SIR0.6ISO...	16	50	1.34	0.60	0.35	3.2	SMC..-3.0
M4.5x0.7		0.7	3.0SIR0.7ISO...	16	50	1.43	0.60	0.40	3.3	
M4.5x0.75		0.75	3.0SIR0.75ISO...	16	50	1.45	0.60	0.43	3.3	
M5x0.8		0.8	3.0SIR0.8ISO...	16	50	1.46	0.60	0.46	3.3	
M5x0.4		0.4	4.0SIR0.4ISO...	16	50	1.65	0.35	0.22	4.0	
M5x0.5		0.5	4.0SIR0.5ISO...	16	50	1.65	0.40	0.29	4.0	
M5x0.6		0.6	4.0SIR0.6ISO...	16	50	1.68	0.60	0.35	4.0	
M5x0.7	4.0	0.7	4.0SIR0.7ISO...	16	50	1.77	0.60	0.40	4.1	SMC..-4.0
M5.5x0.75		0.75	4.0SIR0.75ISO...	16	50	1.81	0.60	0.43	4.2	
M5.5x0.8		0.8	4.0SIR0.8ISO...	16	50	1.80	0.60	0.46	4.2	
M6x1		1.0	4.0SIR1.0ISO...	16	50	1.96	0.90	0.58	4.3	
M6x0.5		0.5	6.0SIR0.5ISO...	16	50	1.90	0.60	0.29	5.4	
M6.5x0.75		0.75	6.0SIR0.75ISO...	16	50	2.06	0.60	0.43	5.6	
M7x1	6.0	1.0	6.0SIR1.0ISO...	16	50	2.21	0.70	0.58	5.7	SMC..-6.0
M8x1.25		1.25	6.0SIR1.25ISO...	16	50	2.36	0.90	0.72	5.9	
M10.5x1.5		1.5	6.0SIR1.5ISO...	16	50	2.50	1.00	0.87	6.0	

左手刀按订单供货　　(例：3.0SIL0.3ISO...)

Micro - 单头

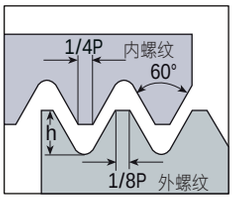
microscope

	刀片直径	螺距	订货代码			尺寸 mm					最小加工直径	
螺纹	d mm	mm	RH/LH	螺旋升角°	L1	F	Y	h min	L2 ref *	L ref	D mm	刀杆
M3-M5x0.5		0.5	M425TH0.50ISOL08R...	3	7.6	1.95	0.4	0.58	13.0	29.8	2.46	
M4x0.7		0.7	M432TH0.70ISOL10R...	3.6	10.2	1.95	0.6	0.29			3.24	
M4x0.5		0.5	MS429TH0.50ISOL16R/L...			0.9	0.4	0.29			3.4	
M5x0.5		0.5	MS439TH0.50ISOL16R/L...			1.9	0.4	0.29			4.4	
M4x0.7	4.0	0.7	MS429TH0.70ISOL16R/L...			0.9	0.6	0.41	18.4	35.4	3.2	MH...-4.0
M4.5-M6x0.75		0.75	M429TH0.75ISOL16R...			1.9	0.6	0.44			3.1	
M5x0.8		0.8	MS429TH0.80ISOL16R/L...			0.9	0.6	0.46			4.0	
M6x1.0		1.0	MS439TH1.00ISOL16R/L...			1.9	0.7	0.58			4.8	
M5.5x0.5		0.5	M542TH0.50ISOL16R/L...	3.5	16	1.7	0.4	0.29			4.9	
M5.5x0.75	5.0	0.75	M542TH0.75ISOL16R/L...			1.7	0.6	0.43	18.35	41.2	4.6	MH...-5.0
M7x1.0		1.0	M549TH1.00ISOL16R/L...			2.4	0.7	0.58			5.8	
M6x0.5		0.5	M649TH0.50ISOL16R/L...			1.9	0.4	0.29			5.4	
M6.5x0.75		0.75	M649TH0.75ISOL16R/L...			1.9	0.6	0.43			5.6	
M7.5x1.0	6.0	1.0	M659TH1.00ISOL16R/L...			2.9	0.7	0.58	18.5	42.2	6.3	MH...-6.0
M8x1.25		1.25	M659TH1.25ISOL16R/L...			2.9	0.9	0.72			6.5	
M10x1.5		1.5	M659TH1.50ISOL16R/L...	3		2.9	1.0	0.87			8.3	

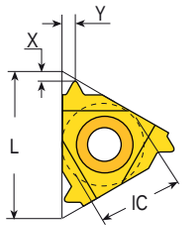
* L2 Ref：重复定位精度+/- 0.02.。

美制UN- UNC, UNF, UNEF, UNS

外螺纹



标准参照: ANSI B1.1:74
公差等级: 2A/2B



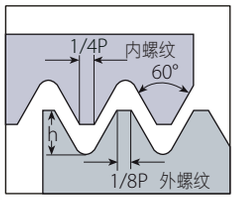
标准型

标准型

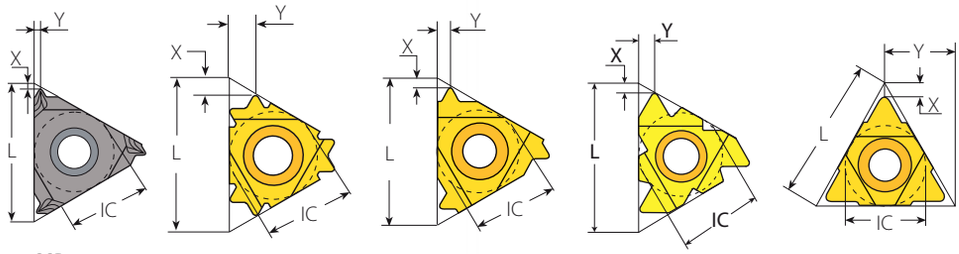
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/4″	11	72	2ER72UN...	2EL72UN...	0.22	0.8	0.4	-	-	NL ..-2 (右手)
		64	2ER64UN...	2EL64UN...	0.24	0.8	0.4			
		56	2ER56UN...	2EL56UN...	0.28	0.7	0.4			
		48	2ER48UN...	2EL48UN...	0.32	0.6	0.6			
		44	2ER44UN...	2EL44UN...	0.35	0.6	0.6			
		40	2ER40UN...	2EL40UN...	0.39	0.6	0.6			
		36	2ER36UN...	2EL36UN...	0.43	0.6	0.6			
		32	2ER32UN...	2EL32UN...	0.49	0.6	0.6			
		28	2ER28UN...	2EL28UN...	0.56	0.6	0.7			
		27	2ER27UN...	2EL27UN...	0.58	0.7	0.8			
		24	2ER24UN...	2EL24UN...	0.65	0.7	0.8			
		20	2ER20UN...	2EL20UN...	0.78	0.8	0.9			
		18	2ER18UN...	2EL18UN...	0.87	0.8	1.0			
		16	2ER16UN...	2EL16UN...	0.97	0.9	1.1			
		14	2ER14UN...	2EL14UN...	1.11	0.9	1.1			
3/8″	16	80	3ER80UN...	3EL80UN...	0.18	0.8	0.3	YE3	YI3	AL..-3 (左手)
		72	3ER72UN...	3EL72UN...	0.22	0.8	0.4			
		64	3ER64UN...	3EL64UN...	0.24	0.8	0.4			
		56	3ER56UN...	3EL56UN...	0.28	0.7	0.4			
		48	3ER48UN...	3EL48UN...	0.32	0.6	0.6			
		44	3ER44UN...	3EL44UN...	0.35	0.6	0.6			
		40	3ER40UN...	3EL40UN...	0.39	0.6	0.6			
		36	3ER36UN...	3EL36UN...	0.43	0.6	0.6			
		32	3ER32UN...	3EL32UN...	0.49	0.6	0.6			
		28	3ER28UN...	3EL28UN...	0.56	0.6	0.7			
		27	3ER27UN...	3EL27UN...	0.58	0.7	0.8			
		26	3ER26UN...	3EL26UN...	0.59	0.7	0.8			
		24	3ER24UN...	3EL24UN...	0.65	0.7	0.8			
		20	3ER20UN...	3EL20UN...	0.78	0.8	0.9			
		18	3ER18UN...	3EL18UN...	0.87	0.8	1.0			
		16	3ER16UN...	3EL16UN...	0.97	0.9	1.1			
		14	3ER14UN...	3EL14UN...	1.11	1.0	1.2			
		13	3ER13UN...	3EL13UN...	1.20	1.0	1.3			
		12	3ER12UN...	3EL12UN...	1.30	1.1	1.4			
		11.5	3ER11.5UN...	3EL11.5UN...	1.35	1.1	1.5			
		11	3ER11UN...	3EL11UN...	1.42	1.1	1.5			
		10	3ER10UN...	3EL10UN...	1.56	1.1	1.5			
		9	3ER9UN...	3EL9UN...	1.73	1.2	1.7			
		8	3ER8UN...	3EL8UN...	1.95	1.2	1.6			

美制UN - UNC, UNF, UNEF, UNS (续)

外螺纹



标准参照: ANSI B1.1:74
公差等级: 2A/2B



SCB 压制 断屑槽 | V6 | 标准型 | F-Line | U 型

标准型

SCB

V6

F-LINE

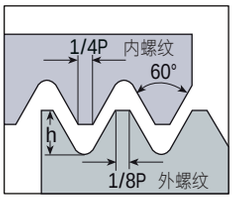
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
3/8″ SCB	16	36	3JER36UN...		0.43	1.2	0.5	YE3	-	AL..-3
		32	3JER32UN...		0.49	1.2	0.5			
		28	3JER28UN...		0.56	0.7	0.8			
		24	3JER24UN...		0.65	0.7	0.8			
		20	3JER20UN...		0.78	0.7	0.8			
		18	3JER18UN...		0.87	0.7	0.8			
		16	3JER16UN...		0.97	0.8	0.8			
		14	3JER14UN...		1.11	1.2	1.5			
		13	3JER13UN...		1.20	1.2	1.5			
		12	3JER12UN...		1.30	1.3	1.5			
		10	3JER10UN...		1.56	1.2	1.5			
		9	3JER9UN...		1.73	1.2	1.5			
		8	3JER8UN...		1.95	1.3	1.5			
3/8″ V6	16	32	3ER32UN-6C...		0.49	2.0	1.9	YE3-6C	-	AL..-3
		28	3ER28UN-6C...		0.56	2.0	2.0			
		24	3ER24UN-6C...		0.65	1.9	2.0			
		20	3ER20UN-6C...		0.78	1.8	2.1			
		18	3ER18UN-6C...		0.87	1.9	2.3			
		16	3ER16UN-6C...		0.97	1.8	2.4			
		14	3ER14UN-6C...		1.11	1.8	2.7			
		13	3ER13UN-6C...		1.20	1.9	2.9			
		12	3ER12UN-6C...		1.30	1.9	2.3			
1/2″	22	7	4ER7UN...	4EL7UN...	2.22	1.6	2.3	YE4	YI4	AL..-4 (左手)
		6	4ER6UN...	4EL6UN...	2.60	1.6	2.3			
		5	4ER5UN...	4EL5UN...	3.12	1.7	2.5			
1/2″F	23	7	4FER7UN...		2.22	1.6	2.3	YE4F		AL...-4F
		6	4FER6UN...		2.60	1.6	2.3			
		5	4FER5UN...		3.12	1.7	2.5			
5/8″	27	4.5	5ER4.5UN...	5EL4.5UN...	3.46	1.9	2.7	YE5	YI5	AL..-5 (左手)
		4	5ER4UN...	5EL4UN...	3.89	2.1	3.0			

U型

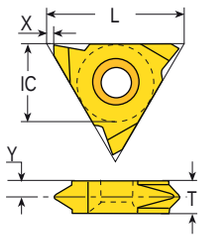
刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH+LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/2″U	22	4.5	4UE4.5UN...	3.46	2.0	11.0	YE4U	YI4U	AL..-4U (左手)
		4	4UE4UN...	3.89	2.0	11.0			
5/8″U	27	3	5UE3UN...	5.19	2.5	13.7	YE5U	YI5U	AL..-5U (左手)

美制UN - UNC, UNF, UNEF, UNS (续)

外螺纹



标准参照: ANSI B1.1:74
公差等级: 2A/2B



V 型 /Slim Throat

缩颈型

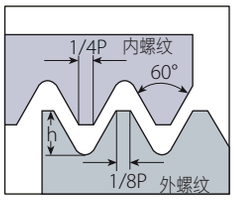
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm				
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	T	刀杆
1/4"V	11	20	2VER20UN...	2VEL20UN...	0.78	0.69	2.3	3.2	NL..-2V (左手)
		18	2VER18UN...	2VEL18UN...	0.87	0.69	2.2	3.2	
		16	2VER16UN...	2VEL16UN...	0.97	0.69	2.2	3.2	
		14	2VER14UN...	2VEL14UN...	1.11	0.69	2.0	3.2	
		12	2VER12UN...	2VEL12UN...	1.30	0.69	1.8	3.2	
3/8"V	16	32	3VER32UN...	3VEL32UN...	0.48	1.1	3.0	3.6	NL..-3V (左手)
		28	3VER28UN...	3VEL28UN...	0.56	1.1	3.0	3.6	
		24	3VER24UN...	3VEL24UN...	0.65	1.1	2.9	3.6	
		20	3VER20UN...	3VEL20UN...	0.78	1.1	2.7	3.6	
		18	3VER18UN...	3VEL18UN...	0.87	1.1	2.6	3.6	
		16	3VER16UN...	3VEL16UN...	0.97	1.1	2.55	3.6	
		14	3VER14UN...	3VEL14UN...	1.11	1.1	2.4	3.6	
		12	3VER12UN...	3VEL12UN...	1.30	1.1	2.2	3.6	
		10	3VER10UN...	3VEL10UN...	1.56	1.1	2.1	3.6	
		8	3VER8UN...	3VEL8UN...	1.95	1.1	2.0	3.6	
1/2"V	22	7	4VER7UN...	4VEL7UN...	2.22	1.1	2.5	4.8	NL..-4V (左手)

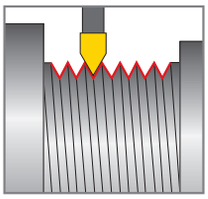
V型

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm				
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	T	刀杆
5/8"V	27	4	5VER4UN...	5VEL4UN...	3.89	1.0	3.3	6	NL..-5V-6 (左手)
		3	5VER3UN...	5VEL3UN...	5.19	1.0	4.3	8	NL..-5V-8 (左手)

美制UN - UNC, UNF, UNEF, UNS (续)

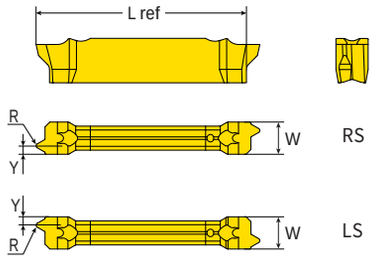
外螺纹



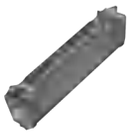


标准参照: ANSI B1.1:74
公差等级: 2A/2B

RS/LS 为加工在端面间和靠近主轴的螺纹，提供多种螺纹标准。



VG-Cut

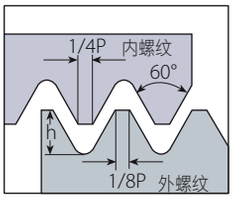


刀座尺寸	订货代码		尺寸 mm				走刀次数	螺旋升角	最小螺纹直径	刀杆
	RH	W ref	螺距 TPI	h min	Y	L ref		角度		整体刀杆
3	VGD3.0UN32RH-RS/LS...	3.00	32	0.49	0.66	21.9	5 - 8	2.5°	5/32"-32 UNC	VGE...-3T...
	VGD3.0UN28RH-RS/LS...		28	0.56	0.71		5 - 9		3/16"-28 UNC	
	VGD3.0UN24RH-RS/LS...		24	0.65	0.77		5 - 9		7/32"-24 UNC	
	VGD3.0UN20RH-RS/LS...		20	0.78	0.86		6 - 10		1/4"-20 UNC	
	VGD3.0UN18RH-RS/LS...		18	0.87	0.93		7 - 12		5/16"-18 UNC	
	VGD3.0UN16RH-RS/LS...		16	0.97	1.10		7 - 12		3/8"-16 UNC	
	VGD3.0UN14RH-RS/LS...		14	1.11	1.09		8 - 14		7/16"-14 UNC	
	VGD3.0UN12RH-RS/LS...		12	1.30	1.30		8 - 14		9/16"-14 UNC	

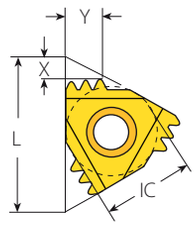
左手螺纹刀具无常备库存，根据需求安排生产。

美制UN - UNC, UNF, UNEF, UNS (续)

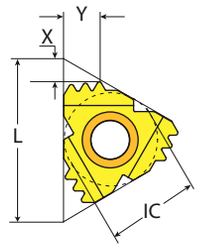
外螺纹



标准参照: ANSI B1.1:74
公差等级: 2A/2B



M+ 型



F-Line M+

M+型

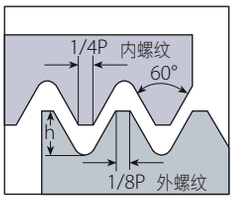
Multi plus

F-LINE

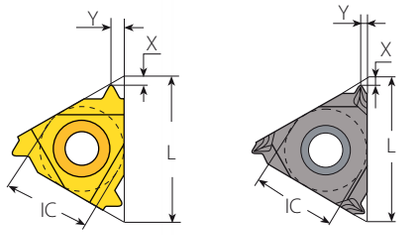
刀片尺寸		螺距	齿数	订货代码	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI		RH	h min	X	Y	RH	刀杆
3/8″	16	20	3	3ER20UN3M+...	0.78	2.2	3.3	YE3M	AL..-3
		18	2	3ER18UN2M+...	0.87	1.5	2.2		
		18	3	3ER18UN3M+...	0.87	2.3	3.6		
		16	2	3ER16UN2M+...	0.97	1.7	2.5		
		14	2	3ER14UN2M+...	1.11	1.9	2.8		
		12	2	3ER12UN2M+...	1.30	2.2	3.3		
1/2″	22	16	3	4ER16UN3M+...	0.97	2.6	4.1	YE4M	AL..-4
		14	2	4ER14UN2M+...	1.11	1.9	2.8		
		12	2	4ER12UN2M+...	1.30	2.2	3.3		
		12	3	4ER12UN3M+...	1.30	3.4	5.4		
		11	2	4ER11UN2M+...	1.42	2.3	3.6		
		10	2	4ER10UN2M+...	1.56	2.5	3.9		
1/2″F	23	16	3	4FER16UN3M+...	0.97	2.6	4.1	YE4M3F	AL...-4MF
		12	3	4FER12UN3M+...	1.30	3.4	5.4		
		12	2	4FER12UN2M+...	1.30	2.2	3.3	YE4M2F	
		10	2	4FER10UN2M+...	1.56	2.5	3.9		
5/8″	27	8	2	5ER8UN2M+...	1.95	3.1	4.9	YE5M	AL..-5M

美制UN - UNC, UNF, UNEF, UNS (续)

内螺纹



标准参照: ANSI B1.1:74
公差等级: 2A/2B



标准型　　SCB 压制 断屑槽

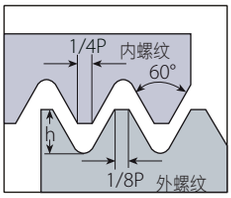
标准型

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/4″	11	72	2IR72UN...	2IL72UN...	0.20	0.8	0.3	-	-	NVR..-2 (左手)
		64	2IR64UN...	2IL64UN...	0.23	0.8	0.4			
		56	2IR56UN...	2IL56UN...	0.26	0.7	0.4			
		48	2IR48UN...	2IL48UN...	0.31	0.6	0.6			
		44	2IR44UN...	2IL44UN...	0.33	0.6	0.6			
		40	2IR40UN...	2IL40UN...	0.37	0.6	0.6			
		36	2IR36UN...	2IL36UN...	0.41	0.6	0.6			
		32	2IR32UN...	2IL32UN...	0.46	0.6	0.6			
		28	2IR28UN...	2IL28UN...	0.52	0.6	0.7			
		27	2IR27UN...	2IL27UN...	0.54	0.7	0.8			
		24	2IR24UN...	2IL24UN...	0.61	0.7	0.8			
		20	2IR20UN...	2IL20UN...	0.73	0.8	0.9			
		18	2IR18UN...	2IL18UN...	0.81	0.8	1.0			
		16	2IR16UN...	2IL16UN...	0.92	0.9	1.1			
		14	2IR14UN...	2IL14UN...	1.05	0.9	1.1			
		12	2IR12UN...	2IL12UN...	1.22	0.8	1.1			
		11	2IR11UN...	2IL11UN...	1.33	0.8	1.1			
1/4″ SCB	11	36	2JIR36UN...		0.41	1.1	0.5	-	-	NVR..-2
		32	2JIR32UN...		0.46	1.2	0.5			
		28	2JIR28UN...		0.52	0.6	0.8			
		24	2JIR24UN...		0.61	0.7	0.8			
		20	2JIR20UN...		0.73	0.6	0.8			
		18	2JIR18UN...		0.81	0.6	0.8			
		16	2JIR16UN...		0.97	0.7	0.8			
3/8″	16	72	3IR72UN...	3IL72UN...	0.20	0.8	0.3	YI3	YE3	AVR..-3 (左手)
		64	3IR64UN...	3IL64UN...	0.23	0.8	0.4			
		56	3IR56UN...	3IL56UN...	0.26	0.7	0.4			
		48	3IR48UN...	3IL48UN...	0.31	0.6	0.6			
		44	3IR44UN...	3IL44UN...	0.33	0.6	0.6			
		40	3IR40UN...	3IL40UN...	0.37	0.6	0.6			
		36	3IR36UN...	3IL36UN...	0.41	0.6	0.6			
		32	3IR32UN...	3IL32UN...	0.51	0.6	0.6			
		28	3IR28UN...	3IL28UN...	0.52	0.6	0.7			
		27	3IR27UN...	3IL27UN...	0.54	0.7	0.8			
		26	3IR26UN...	3IL26UN...	0.56	0.7	0.75			

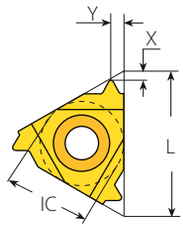
SCB

美制UN - UNC, UNF, UNEF, UNS (续)

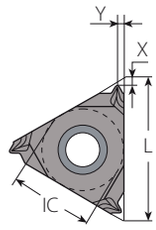
内螺纹



标准参照: ANSI B1.1:74
公差等级: 2A/2B



标准型



SCB
压制
断屑槽

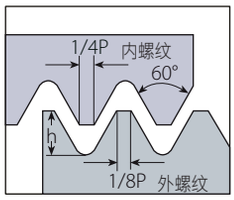
标准型

SCB

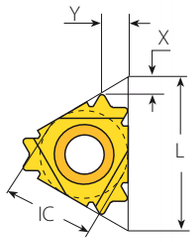
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
3/8″	16	24	3IR24UN...	3IL24UN...	0.61	0.7	0.8	YI3	YE3	AVR..-3 (左手)
		20	3IR20UN...	3IL20UN...	0.73	0.8	0.9			
		18	3IR18UN...	3IL18UN...	0.81	0.8	1.0			
		16	3IR16UN...	3IL16UN...	0.92	0.9	1.1			
		14	3IR14UN...	3IL14UN...	1.05	0.9	1.2			
		13	3IR13UN...	3IL13UN...	1.13	1.0	1.3			
		12	3IR12UN...	3IL12UN...	1.22	1.1	1.4			
		11.5	3IR11.5UN...	3IL11.5UN...	1.28	1.1	1.5			
		11	3IR11UN...	3IL11UN...	1.33	1.1	1.5			
		10	3IR10UN...	3IL10UN...	1.47	1.1	1.5			
		9	3IR9UN...	3IL9UN...	1.63	1.2	1.7			
		8	3IR8UN...	3IL8UN...	1.83	1.1	1.5			
3/8″ SCB	16	28	3JIR28UN...		0.52	0.6	0.8	YI3	-	AVR..-3
		24	3JIR24UN...		0.61	0.7	0.8			
		20	3JIR20UN...		0.73	0.6	0.8			
		18	3JIR18UN...		0.81	0.6	0.8			
		16	3JIR16UN...		0.92	0.7	0.8			
		14	3JIR14UN...		1.05	1.1	1.5			
		13	3JIR13UN...		1.13	1.1	1.5			
		12	3JIR12UN...		1.22	1.1	1.5			
		10	3JIR10UN...		1.47	1.1	1.5			
		9	3JIR9UN...		1.63	1.0	1.5			
		8	3JIR8UN...		1.83	1.1	1.5			

美制UN - UNC, UNF, UNEF, UNS (续)

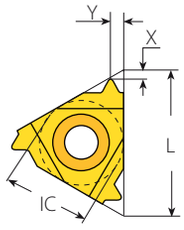
内螺纹



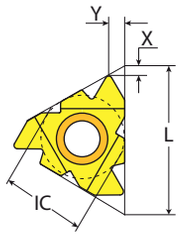
标准参照: ANSI B1.1:74
公差等级: 2A/2B



V6



标准型和D-Line



F-Line

标准型

V6

F-LINE

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
3/8″ V6	16	32	3IR32UN-6C...		0.51	2.0	1.8	YI3-6C	-	AVR..-3 NVRC..-3 206/...
		28	3IR28UN-6C...		0.52	1.9	1.9			
		24	3IR24UN-6C...		0.61	1.9	1.9			
		20	3IR20UN-6C...		0.73	1.8	2.1			
		18	3IR18UN-6C...		0.81	1.7	2.1			
		16	3IR16UN-6C...		0.92	1.6	2.2			
		14	3IR14UN-6C...		1.05	1.7	2.5			
		13	3IR13UN-6C...		1.13	1.8	2.7			
		12	3IR12UN-6C...		1.22	1.6	2.5			
1/2″	22	7	4IR7UN...	4IL7UN...	2.09	1.6	2.3	YI4	YE4	AVR..-4 (左手)
		6	4IR6UN...	4IL6UN...	2.44	1.6	2.3			
		5	4IR5UN...	4IL5UN...	2.93	1.6	2.3			
1/2″F	23	7	4FIR7UN...		2.09	1.6	2.3	YI4F		AVRC...-4F
		6	4FIR6UN...		2.44	1.6	2.3			
		5	4FIR5UN...		2.93	1.6	2.3			
5/8″	27	4.5	5IR4.5UN...	5IL4.5UN...	3.26	1.7	2.4	YI5	YE5	AVR..-5 (左手)
		4	5IR4UN...	5IL4UN...	3.67	1.8	2.7			

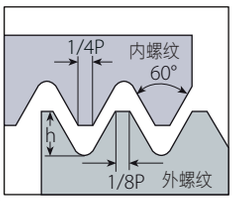
D-Line 大前角型

D-Line

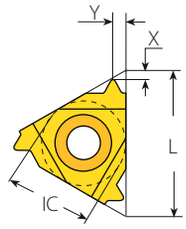
刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI	RH	h min	X	Y	RH	刀杆
1/4"	11	24	2DIR24UN...	0.61	0.7	0.8	-	NVR..-2
		20	2DIR20UN...	0.73	0.8	0.9		
		18	2DIR18UN...	0.81	0.8	1.0		
3/8"	16	20	3DIR20UN...	0.73	0.8	0.9	YI3	AVR..-3
		16	3DIR16UN...	0.92	0.9	1.1		
		14	3DIR14UN...	1.05	0.9	1.2		
		12	3DIR12UN...	1.22	1.1	1.4		
		8	3DIR8UN...	1.83	1.1	1.5		

美制UNC(续)

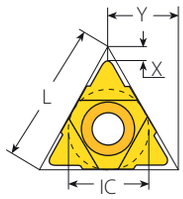
内螺纹



标准参照: ANSI B1.1:74
公差等级: 2A/2B



粗牙铣刀



U型粗牙

粗牙右手

螺纹	刀片尺寸		订货代码	尺寸 mm				最小加工直径
	IC	L mm	RH	h min	X	Y	RH刀杆	mm
1/2"x13UN	6.0	10	6.0KIR13UN158/001...	1.13	0.8	0.9	BNVRC10S-6.0K	10.6
9/16"x12UN	1/4"	11	2IR12UN158/002...	1.22	0.9	1.0	NVRC10-2-156/001	12.0
5/8"x11UN	1/4"U		2UIR11UN158/003...	1.33	1.2	5.5	NVRC11-2U-156/002	13.4
3/4"x10UN	3/8"	16	3IR10UN...	1.47	1.1	1.5	NVRC13-3-156/016	16.3
7/8"x9UN			3IR9UN...	1.63	1.2	1.7	NVRC13-3-156/016	19.2
1"x8UN			3IR8UN...	1.83	1.1	1.5	NVRC16-3	22.0
1 1/8"x7UN	1/2"	22	4IR7UN...	2.09	1.6	2.3	NVRC20-4	24.6
1 1/4"x7UN			4IR7UN...	2.09	1.6	2.3	NVRC20-4	27.8
1 3/8"x6UN			4IR6UN...	2.44	1.6	2.3	NVRC20-4	30.3

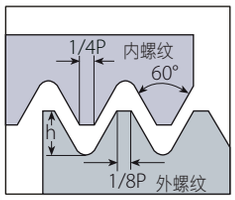
粗牙左手

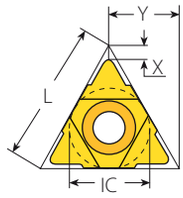
螺纹	刀片尺寸		订货代码	尺寸 mm				最小加工直径
	IC	L mm	LH	h min	X	Y	LH刀杆	mm
1/2"x13UN	6.0	10	6.0KIL13UN158/016...	1.13	0.8	0.9	BNVRC10S-6.0KLH	10.6
9/16"x12UN	1/4"	11	2IL12UN158/017...	1.22	0.9	1.0	NVRC10-2LH-156/036	12.0
5/8"x11UN	1/4"U		2UIR11UN158/003...	1.33	1.2	5.5	NVRC11-2ULH-156/035	13.4
3/4"x10UN	3/8"	16	3IL10UN...	1.47	1.1	1.5	NVRC13-3LH-156/026	16.3
7/8"x9UN			3IL9UN...	1.63	1.2	1.7	NVRC13-3LH-156/026	19.2
1"x8UN			3IL8UN...	1.83	1.1	1.5	NVRC16-3LH	22.0
1 1/8"x7UN	1/2"	22	4IL7UN...	2.09	1.6	2.3	NVRC20-4LH	24.6
1 1/4"x7UN			4IL7UN...	2.09	1.6	2.3	NVRC20-4LH	27.8
1 3/8"x6UN			4IL6UN...	2.44	1.6	2.3	NVRC20-4LH	30.3

U型右手刀片可用于左手螺纹和右手螺纹加工。

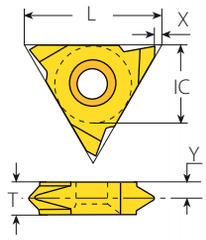
美制UN - UNC, UNF, UNEF, UNS (续)

内螺纹

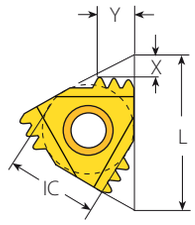




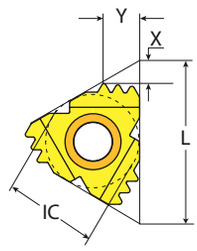
U型



V型



M+ 型



F-Line M+

标准参照: ANSI B1.1:74
公差等级: 2A/2B

U型

刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH+LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/2"U	22	4.5	4UI4.5UN...	3.26	2.4	11.0	YI4U	YE4U	AVR..-4U (左手)
		4	4UI4UN...	3.67	2.4	11.0			
5/8"U	27	3	5UI3UN...	4.89	2.7	13.7	YI5U	YE5U	AVR..-5U (左手)

V型

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm				
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	T	刀杆
5/8"V	27	4	5VIR4UN...	5VIL4UN...	3.67	1.0	3.3	6	NVR..-5V (左手)
		3	5VIR3UN...	5VIL3UN...	4.89	1.0	4.3	8	

M+型

Multi plus

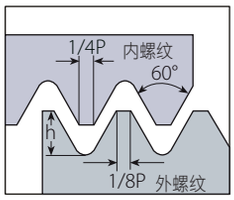
F-LINE

刀片尺寸		螺距	齿数	订货代码	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI		RH	h min	X	Y	RH	刀杆
3/8"	16	12	2	3IR12UN2M+...	1.22	2.2	3.3	YI3M	AVR..-3
		14	2	3IR14UN2M+...	1.05	1.9	2.8		
		16	2	3IR16UN2M+...	0.92	1.7	2.5		
1/2"	22	16	3	4IR16UN3M+...	0.92	2.6	4.1	YI4M	AVR..-4
		14	2	4IR14UN2M+...	1.05	1.9	2.8		
		12	2	4IR12UN2M+...	1.22	2.2	3.3		
		12	3	4IR12UN3M+...	1.22	3.4	5.4		
1/2"F	23	12	2	4FIR12UN2M+...	1.22	2.2	3.3	YI4M2F	AVRC...-4MF
5/8"	27	8	2	5IR8UN2M+...	1.83	3.1	4.9	YI5M	AVR..-5M

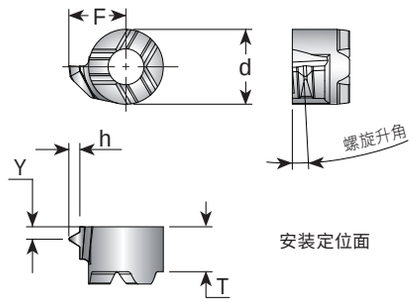
美制UN - UNC, UNF, UNEF, UNS (续)

Mini-V

内螺纹



定义按照: ANSI B1.1:74
公差等级: 2A/2B

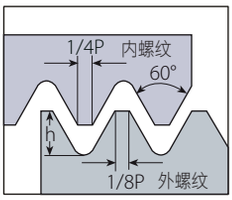


Mini-V

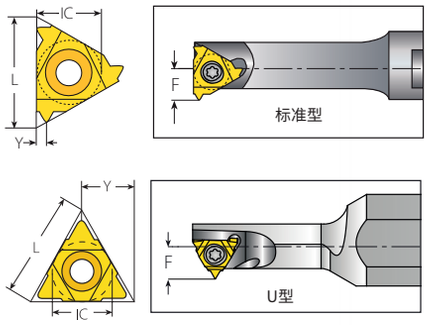
最小螺纹直径	刀片类型	螺距	订货代码	尺寸 mm					螺旋升角	刀杆
		TPI	RH	d	T	F	Y	h min	角度	
3/8"-32UNEF		32	V08TH32UNR...			4.21	0.5	0.46	1.5	
3/8"-28UN		28	V08TH28UNR...			4.28	0.5	0.52	2	
3/8"-24UNF		24	V08TH24UNR...			4.32	0.65	0.61	2	
3/8"-20UN	V08	20	V08TH20UNR...	6	3.8	4.45	0.8	0.73	2.5	.V08-...
3/8"-18UNS		18	V08TH18UNR...			4.53	0.85	0.81	2.5	
3/8"-16UNC		16	V08TH16UNR...			4.33	0.95	0.92	2.5	
7/16"-14UNC		14	V08TH14UNR...			4.78	1.1	1.05	3	
9/16"-12UNC	V11	12	V11TH12UNR...	8	4.2	6.44	1.24	1.22	2.5	.V11-...

美制UN - UNC, UNF, UNEF, UNS (续)

内螺纹



标准参照: ANSI B1.1:74
公差等级: 2A/2B



Mini-3

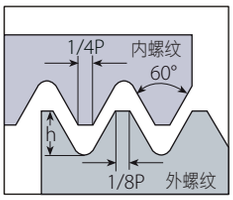
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	L mm	TPI	RH	LH	h min	Y	F	mm	刀杆
4.0	6	32	4.0KIR32UN...	4.0KIL32UN...	0.46	0.5	3.50	6.15	NVRC.5-4.0K (右手)
		28	4.0KIR28UN...	4.0KIL28UN...	0.52	0.6	3.50	6.15	
		24	4.0KIR24UN...	4.0KIL24UN...	0.61	0.6	3.60	6.25	
		20	4.0KIR20UN...	4.0KIL20UN...	0.73	0.6	3.70	6.35	
		18	4.0KIR18UN...	4.0KIL18UN...	0.81	0.7	3.70	6.35	
5.0	8	32	5.0KIR32UN...	5.0KIL32UN...	0.46	0.5	4.7	7.8	NVRC7-5.0K (左手)
		28	5.0KIR28UN...	5.0KIL28UN...	0.52	0.6			
		24	5.0KIR24UN...	5.0KIL24UN...	0.61	0.6			
		20	5.0KIR20UN...	5.0KIL20UN...	0.73	0.7			
		18	5.0KIR18UN...	5.0KIL18UN...	0.81	0.7			
		16	5.0KIR16UN...	5.0KIL16UN...	0.92	0.7			
		14	5.0KIR14UN...	5.0KIL14UN...	1.05	0.8			
6.0	10	40	6.0KIR40UN...	6.0KIL40UN...	0.37	0.6	4.50	9.5	NVRC1..-6.0K (左手)
		32	6.0KIR32UN...	6.0KIL32UN...	0.46	0.6	4.60	9.5	
		28	6.0KIR28UN...	6.0KIL28UN...	0.52	0.65	4.70	9.6	
		24	6.0KIR24UN...	6.0KIL24UN...	0.61	0.75	4.80	9.7	
		20	6.0KIR20UN...	6.0KIL20UN...	0.73	0.9	4.90	9.8	
		18	6.0KIR18UN...	6.0KIL18UN...	0.81	1.0	5.00	9.9	
		16	6.0KIR16UN...	6.0KIL16UN...	0.92	1.05	5.10	10.0	
		14	6.0KIR14UN...	6.0KIL14UN...	1.05	1.05	5.20	10.0	

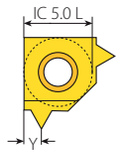
Mini-3 U型

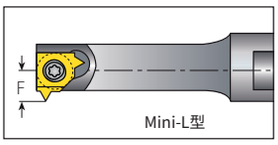
刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	L mm	TPI	RH+LH	h min	Y	F	mm	刀杆
5.0U	8	13	5.0KUI13UN...	1.20	4.0	5.6	9.0	NVRC8-5.0KU (左手)
		12	5.0KUI12UN...	1.30		5.7		
		11	5.0KUI11UN...	1.42		5.7		

美制UN - UNC, UNF, UNEF, UNS (续)

内螺纹







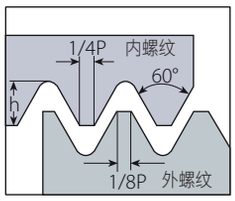
标准参照: ANSI B1.1:74
公差等级: 2A/2B

Mini-L型

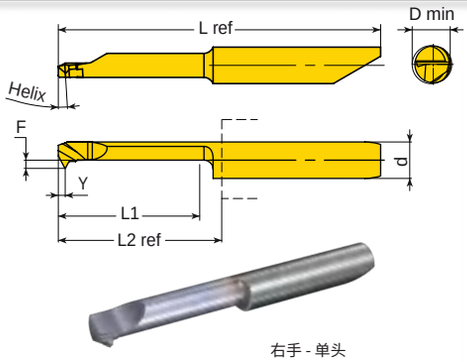
刀片尺寸	螺距	订货代码		尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	TPI	RH	LH	h min	Y	F	mm	刀杆
5.0L	40	5LKIR40UN...	5LKIL40UN...	0.37	0.6	3.80	7.6	NVRC10.-5LK (右手)
	32	5LKIR32UN...	5LKIL32UN...	0.46	0.6	3.92	7.6	
	28	5LKIR28UN...	5LKIL28UN...	0.52	0.65	3.99	7.6	
	24	5LKIR24UN...	5LKIL24UN...	0.61	0.75	4.09	7.6	
	20	5LKIR20UN...	5LKIL20UN...	0.73	0.9	4.21	7.7	
	18	5LKIR18UN...	5LKIL18UN...	0.81	1.0	4.30	7.8	
	16	5LKIR16UN...	5LKIL16UN...	0.92	1.05	4.41	7.8	
	14	5LKIR14UN...	5LKIL14UN...	1.05	1.05	4.54	7.9	

美制UN - UNC, UNF, UNEF, UNS (续)

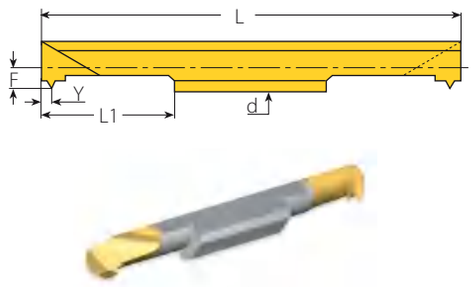
内螺纹



标准参照: ANSI B1.1:74
公差等级: 2A/2B



右手 - 单头



右手 - 双头

Micro - 双头

	刀片直径	螺距	订货代码	尺寸 mm					最小加工直径	
螺纹	d mm	mm	RH	L1	L	F	Y	h min	mm	刀杆
10-40UNS	3.0	40	3.0SIR40UN...	16	50	1.35	0.60	0.37	3.2	SMC..-3.0
8-36UNF		36	3.0SIR36UN...	16	50	1.46	0.60	0.41	3.2	
8-32UNF		32	3.0SIR32UN...	16	50	1.40	0.60	0.46	3.3	
10-40UNS	4.0	40	4.0SIR40UN...	16	50	1.65	0.60	0.37	4.0	SMC..-4.0
10-36UNS		36	4.0SIR36UN...	16	50	1.70	0.60	0.41	4.1	
12-32UNEF		32	4.0SIR32UN...	16	50	1.76	0.60	0.46	4.1	
12-28UNF		28	4.0SIR28UN...	16	50	1.83	0.65	0.52	4.2	
1/4"-27UNS		27	4.0SIR27UN...	16	50	1.85	0.75	0.54	4.2	
12-24UNC		24	4.0SIR24UN...	16	50	1.93	0.75	0.61	4.3	
1/4"-20UNC		20	4.0SIR20UN...	16	50	2.03	0.76	0.73	4.3	
1/4"-32UNEF	6.0	32	6.0SIR32UN...	16	50	2.01	0.60	0.46	5.5	SMC..-6.0
5/16"-28UN		28	6.0SIR28UN...	16	50	2.08	0.65	0.52	5.6	
5/16"-27UNS		27	6.0SIR27UN...	16	50	2.10	0.75	0.54	5.6	
5/16"-24UNF		24	6.0SIR24UN...	16	50	2.18	0.75	0.61	5.7	
5/16"-20UN		20	6.0SIR20UN...	16	50	2.30	0.90	0.73	5.8	
5/16"-18UNC		18	6.0SIR18UN...	16	50	2.39	1.00	0.81	5.9	
3/8"-16UNC		16	6.0SIR16UN...	16	50	2.50	1.05	0.92	6.0	

左手刀按订单供货 (例: 6.0SI**L**16UN...)。

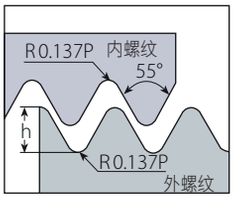
Micro - 单头

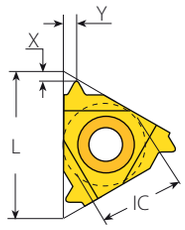
	刀片直径	螺距	订货代码			尺寸 mm					最小加工直径	
螺纹	d mm	TPI	RH/LH	螺旋升角°	L1	F	Y	h min	L2 ref *	L ref	D mm	刀杆
No.8-32UNC	4.0	32	MS429TH32UNL16R/L...	3.5	16	0.92	0.60	0.46	18.4	35.4	3.3	MH...-4.0
No.10-28UNS		28	MS429TH28UNL16R/L...			0.92	0.65	0.52			3.6	
1/4"-27UNS	5.0	27	M549TH27UNL16R/L...			2.4	0.75	0.54	18.35	41.2	5.3	MH...-5.0
1/4"-24UNS		24	M542TH24UNL16R/L...			1.7	0.75	0.61			5.1	
1/4"-20UNC		20	M542TH20UNL16R/L...			1.7	0.90	0.73			4.6	
5/16"-18UNC	6.0	18	M659TH18UNL16R/L...			2.9	1.05	0.81	18.5	42.2	6.3	MH...-6.0
3/8"-16UNC		16	M659TH16UNL16R/L...			2.9	1.00	0.92			7.7	

* L2 Ref：重复定位精度+/- 0.02.。

惠氏螺纹 - BSW, BSP, BSF, BSB

外螺纹





标准型

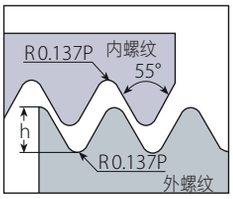
定义按照: B.S.84:1956, DIN 259, ISO228/1:1982
公差等级:中等A级

标准型

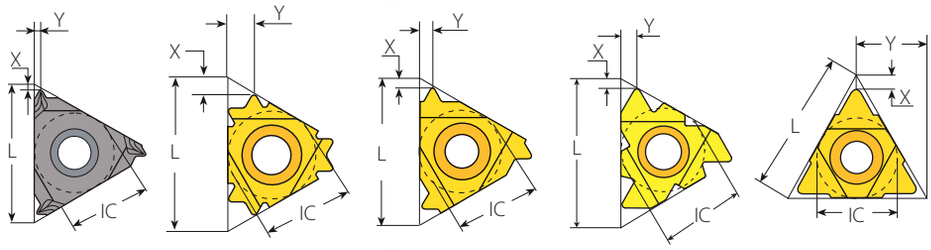
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/4″	11	72	2ER72W...	2EL72W...	0.23	0.7	0.4	-	-	NL ..-2 (右手)
		60	2ER60W...	2EL60W...	0.27	0.7	0.4			
		56	2ER56W...	2EL56W...	0.29	0.7	0.4			
		48	2ER48W...	2EL48W...	0.34	0.6	0.6			
		40	2ER40W...	2EL40W...	0.41	0.6	0.6			
		36	2ER36W...	2EL36W...	0.45	0.6	0.6			
		32	2ER32W...	2EL32W...	0.51	0.6	0.6			
		28	2ER28W...	2EL28W...	0.58	0.6	0.7			
		26	2ER26W...	2EL26W...	0.63	0.7	0.8			
		24	2ER24W...	2EL24W...	0.68	0.7	0.8			
		22	2ER22W...	2EL22W...	0.74	0.8	0.9			
		20	2ER20W...	2EL20W...	0.81	0.8	0.9			
		19	2ER19W...	2EL19W...	0.86	0.8	1.0			
		18	2ER18W...	2EL18W...	0.90	0.8	1.0			
		16	2ER16W...	2EL16W...	1.02	0.9	1.1			
		14	2ER14W...	2EL14W...	1.16	1.0	1.2			
3/8″	16	72	3ER72W...	3EL72W...	0.23	0.7	0.4	YE3	YI3	AL..-3 (左手)
		60	3ER60W...	3EL60W...	0.27	0.7	0.4			
		56	3ER56W...	3EL56W...	0.29	0.7	0.4			
		48	3ER48W...	3EL48W...	0.34	0.6	0.6			
		40	3ER40W...	3EL40W...	0.41	0.6	0.6			
		36	3ER36W...	3EL36W...	0.45	0.6	0.6			
		32	3ER32W...	3EL32W...	0.51	0.6	0.6			
		30	3ER30W...	3EL30W...	0.55	0.6	0.7			
		28	3ER28W...	3EL28W...	0.58	0.6	0.7			
		26	3ER26W...	3EL26W...	0.63	0.7	0.8			
		24	3ER24W...	3EL24W...	0.68	0.7	0.8			
		22	3ER22W...	3EL22W...	0.74	0.8	0.9			
		20	3ER20W...	3EL20W...	0.81	0.8	0.9			
		19	3ER19W...	3EL19W...	0.86	0.8	1.0			
		18	3ER18W...	3EL18W...	0.90	0.8	1.0			
		16	3ER16W...	3EL16W...	1.02	0.9	1.1			
		14	3ER14W...	3EL14W...	1.16	1.0	1.2			
		12	3ER12W...	3EL12W...	1.36	1.1	1.4			
		11	3ER11W...	3EL11W...	1.48	1.1	1.5			
		10	3ER10W...	3EL10W...	1.63	1.1	1.5			
		9	3ER9W...	3EL9W...	1.81	1.2	1.7			
		8	3ER8W...	3EL8W...	2.03	1.2	1.5			

惠氏螺纹 - BSW, BSP, BSF, BSB (续)

外螺纹



定义按照: B.S.84:1956,
DIN 259, ISO228/1:1982
公差等级:中等A级



SCB 压制 断屑槽 | V6 | 标准型 | F-Line | U 型

标准型

SCB

V6

F-LINE

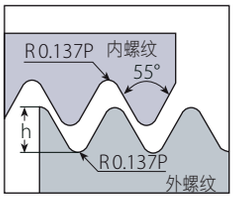
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
3/8″ SCB	16	36	3JER36W...		0.45	1.2	0.5	YE3	-	AL..-3
		32	3JER32W...		0.51	1.2	0.5			
		28	3JER28W...		0.58	0.7	0.8			
		24	3JER24W...		0.68	0.7	0.8			
		20	3JER20W...		0.81	0.7	0.8			
		19	3JER19W...		0.86	0.7	0.8			
		18	3JER18W...		0.90	0.8	0.8			
		16	3JER16W...		1.02	0.8	0.8			
		14	3JER14W...		1.16	1.3	1.5			
		12	3JER12W...		1.36	1.3	1.5			
		11	3JER11W...		1.48	1.3	1.5			
		10	3JER10W...		1.63	1.3	1.5			
		8	3JER8W...		2.03	1.3	1.5			
3/8″ V6	16	19	3ER19W-6C...		0.86	1.8	2.2	YE3-6C	-	AL..-3
		16	3ER16W-6C...		1.02	1.6	2.4			
		14	3ER14W-6C...		1.16	1.8	2.7			
		12	3ER12W-6C...		1.36	1.9	3.0			
1/2″	22	7	4ER7W...	4EL7W...	2.41	1.6	2.3	YE4	YI4	AL..-4 (左手)
		6	4ER6W...	4EL6W...	2.71	1.6	2.3			
		5	4ER5W...	4EL5W...	3.25	1.7	2.4			
1/2″F	23	7	4FER7W...		2.41	1.6	2.6	YE4F		AL...-4F
		6	4FER6W...		2.71	1.6	2.3			
		5	4FER5W...		3.25	1.7	2.4			
5/8″	27	4.5	5ER4.5W...	5EL4.5W...	3.61	1.8	2.6	YE5	YI5	AL..-5 (左手)
		4	5ER4W...	5EL4W...	4.07	2.0	2.9			

U型

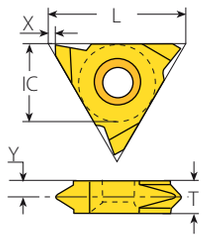
刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH+LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/2″U	22	4.5	4UEI4.5W...	3.61	2.3	11.0	YE4U	YI4U	AL..-4U (左手)
		4	4UEI4W...	4.07	1.8	11.0			
		3.5	4UEI3.5W...	4.65	2.1	11.0			
		3.25	4UEI3.25W...	5.00	2.0	11.0			
5/8″U	27	3.5	5UEI3.5W...	4.65	2.1	13.7	YE5U	YI5U	AL..-5U (左手)
		3.25	5UEI3.25W...	5.00	2.0	13.7			
		3	5UEI3W...	5.42	2.3	13.7			
		2.75	5UEI2.75W...	5.91	2.4	13.7			

惠氏螺纹 - BSW, BSP, BSF, BSB (续)

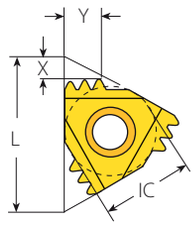
外螺纹



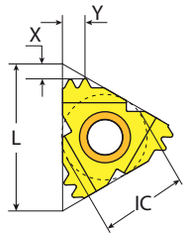
定义按照: B.S.84:1956, DIN 259, ISO228/1:1982
公差等级:中等A级



V 型 /Slim Throat



M+ 型



F-Line M+

缩颈型

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm				
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	T	刀杆
1/4"V	11	19	2VER19W...	2VEL19W...	0.86	0.69	2.3	3.2	NL..-2V (左手)
		14	2VER14W...	2VEL14W...	1.16	0.69	2.0	3.2	
		11	2VER11W...	2VEL11W...	1.48	0.69	1.7	3.2	
3/8"V	16	19	3VER19W...	3VEL19W...	0.86	1.1	2.7	3.6	NL..-3V (左手)
		18	3VER18W...	3VEL18W...	0.90	1.1	2.6	3.6	
		16	3VER16W...	3VEL16W...	1.02	1.1	2.6	3.6	
		14	3VER14W...	3VEL14W...	1.16	1.1	2.4	3.6	
		12	3VER12W...	3VEL12W...	1.36	1.1	2.2	3.6	
		11	3VER11W...	3VEL11W...	1.48	1.1	2.1	3.6	

V型

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm				
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	T	刀杆
5/8"V	27	4	5VER4W...	5VEL4W...	4.07	1.0	3.3	6	NL..-5V-6 (左手)
		3	5VER3W...	5VEL3W...	5.42	1.0	4.3	8	NL..-5V-8 (左手)
		2.5	5VER2.5W...	5VEL2.5W...	6.51	1.0	5.2	10	NL..-5V-10 (左手)

M+型

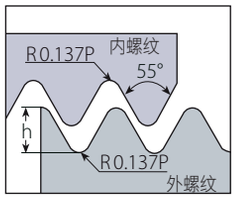
Multi plus

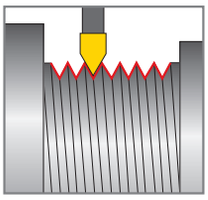
F-LINE

刀片尺寸		螺距	齿数	订货代码	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI		RH	h min	X	Y	RH	刀杆
3/8"	16	28	2	3ER28W2M+...	0.58	1.2	1.6	YE3M	AL..-3
		19	2	3ER19W2M+...	0.86	1.6	2.3		
		19	3	3ER19W3M+...	0.86	2.2	3.4		
		14	2	3ER14W2M+...	1.16	2.0	3.0		
1/2"	22	14	3	4ER14W3M+...	1.16	2.9	4.6	YE4M	AL..-4
		11	2	4ER11W2M+...	1.48	2.3	3.5		
1/2"F	23	11	2	4FER11W2M+...	1.48	2.3	3.5	YE4M2F	AL...-4MF

惠氏螺纹 - BSW, BSP, BSF, BSB (续)

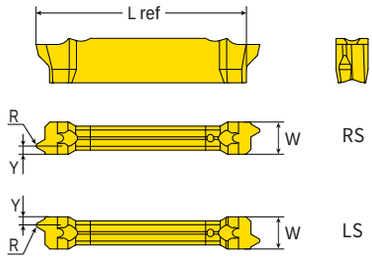
外螺纹



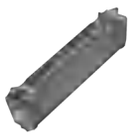


定义按照: B.S.84:1956, DIN 259, ISO228/1:1982
公差等级:中等A级

RS/LS 为加工在端面间和靠近主轴的螺纹，提供多种螺纹标准。



VG-Cut

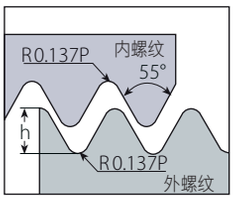


刀座尺寸	订货代码	尺寸 mm					走刀次数	螺旋升角	最小螺纹直径	刀杆
	RH	W ref	螺距 TPI	h min	Y	L ref	角度			整体刀杆
3	VGD3.0W19RH-RS/LS...	3.00	19	0.86	0.95	21.9	7 - 12	2.5°	1/2"-19BSW	VGE...-3T...
	VGD3.0W14RH-RS/LS...		14	1.16	1.15		8 - 14		1/2"-14BSW	
	VGD3.0W11RH/LH...		11	1.48	1.68		8 - 14		5/8"-11BSW	

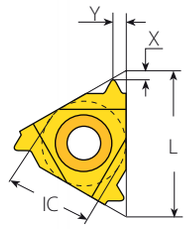
左手螺纹刀具无常备库存，根据需求安排生产。

惠氏螺纹 - BSW, BSP, BSF, BSB (续)

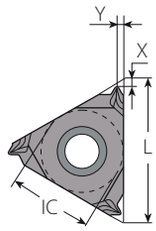
内螺纹



定义按照: B.S.84:1956, DIN 259, ISO228/1:1982
公差等级:中等A级



标准型



SCB
压制
断屑槽

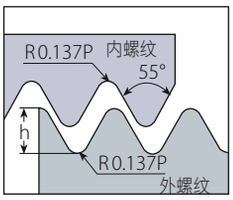
标准型

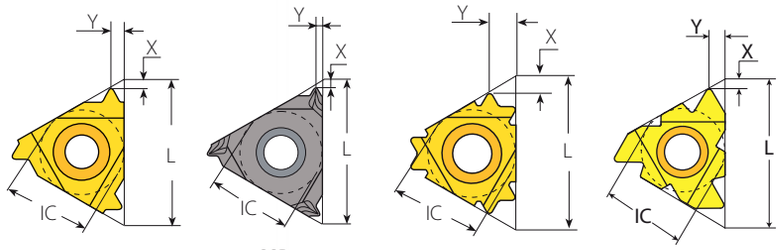
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/4"	11	72	2IR72W...	2IL72W...	0.23	0.7	0.4	-	-	NVR..-2 (左手)
		60	2IR60W...	2IL60W...	0.27	0.7	0.4			
		56	2IR56W...	2IL56W...	0.29	0.7	0.4			
		48	2IR48W...	2IL48W...	0.34	0.6	0.6			
		40	2IR40W...	2IL40W...	0.41	0.6	0.6			
		36	2IR36W...	2IL36W...	0.45	0.6	0.6			
		32	2IR32W...	2IL32W...	0.51	0.6	0.6			
		28	2IR28W...	2IL28W...	0.58	0.6	0.7			
		26	2IR26W...	2IL26W...	0.63	0.7	0.8			
		24	2IR24W...	2IL24W...	0.68	0.7	0.8			
		22	2IR22W...	2IL22W...	0.74	0.8	0.9			
		20	2IR20W...	2IL20W...	0.81	0.8	0.9			
		19	2IR19W...	2IL19W...	0.86	0.8	1.0			
		18	2IR18W...	2IL18W...	0.90	0.8	1.0			
		16	2IR16W...	2IL16W...	1.02	0.9	1.1			
		14	2IR14W...	2IL14W...	1.16	0.9	1.1			
		12	2IR12W...	2IL12W...	1.32	0.9	1.2			
1/4" SCB	11	36	2JIR36W...		0.45	1.2	0.5	-	-	NVR..-2
		32	2JIR32W...		0.51	1.2	0.5			
		28	2JIR28W...		0.58	0.7	0.8			
		24	2JIR24W...		0.68	0.7	0.8			
		20	2JIR20W...		0.81	0.7	0.8			
		19	2JIR19W...		0.86	0.6	0.8			
		18	2JIR18W...		0.90	0.8	0.8			
		16	2JIR16W...		1.02	0.8	0.8			
		14	2JIR14W...		1.16	0.7	0.9			
3/8"	16	72	3IR72W...	3IL72W...	0.23	0.7	0.4	YI3	YE3	AVR..-3 (左手)
		60	3IR60W...	3IL60W...	0.27	0.7	0.4			
		56	3IR56W...	3IL56W...	0.29	0.7	0.4			
		48	3IR48W...	3IL48W...	0.34	0.6	0.6			
		40	3IR40W...	3IL40W...	0.41	0.6	0.6			
		36	3IR36W...	3IL36W...	0.45	0.6	0.6			
		32	3IR32W...	3IL32W...	0.51	0.6	0.6			
		30	3IR30W...	3IL30W...	0.55	0.6	0.7			

SCB

惠氏螺纹 - BSW, BSP, BSF, BSB (续)

内螺纹





标准型 | SCB 压制断屑槽 | V6 | F-Line

定义按照: B.S.84:1956, DIN 259, ISO228/1:1982
公差等级:中等A级

标准型

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
3/8″	16	28	3IR28W...	3IL28W...	0.58	0.6	0.7	YI3	YE3	AVR..-3 (左手)
		26	3IR26W...	3IL26W...	0.63	0.7	0.8			
		24	3IR24W...	3IL24W...	0.68	0.7	0.8			
		22	3IR22W...	3IL22W...	0.74	0.8	0.9			
		20	3IR20W...	3IL20W...	0.81	0.8	0.9			
		19	3IR19W...	3IL19W...	0.86	0.8	1.0			
		18	3IR18W...	3IL18W...	0.90	0.8	1.0			
		16	3IR16W...	3IL16W...	1.02	0.9	1.1			
		14	3IR14W...	3IL14W...	1.16	1.0	1.2			
		12	3IR12W...	3IL12W...	1.36	1.1	1.4			
		11	3IR11W...	3IL11W...	1.48	1.1	1.5			
		10	3IR10W...	3IL10W...	1.63	1.1	1.5			
		9	3IR9W...	3IL9W...	1.81	1.2	1.7			
		8	3IR8W...	3IL8W...	2.03	1.2	1.5			
3/8″ SCB	16	28	3JIR28W...		0.58	0.7	0.8	YI3	-	AVR...-3
		24	3JIR24W...		0.68	0.7	0.8			
		20	3JIR20W...		0.81	0.7	0.8			
		19	3JIR19W...		0.86	0.6	0.5			
		18	3JIR18W...		0.90	0.8	0.8			
		16	3JIR16W...		1.02	0.8	0.8			
		14	3JIR14W...		1.16	1.3	1.5			
		12	3JIR12W...		1.36	1.3	1.5			
		11	3JIR11W...		1.48	1.3	1.5			
		10	3JIR10W...		1.63	1.3	1.5			
		8	3JIR8W...		2.03	1.3	1.5			
3/8″ V6	16	19	3IR19W-6C...		0.86	1.7	2.2	YI3-6C	-	AVR..-3 NVRC..-3 206/...
		16	3IR16W-6C...		1.02	1.6	2.6			
		14	3IR14W-6C...		1.16	1.8	2.7			
		12	3IR12W-6C...		1.36	1.7	2.6			
1/2″	22	7	4IR7W...	4IL7W...	2.41	1.6	2.3	YI4	YE4	AVR..-4 (左手)
		6	4IR6W...	4IL6W...	2.71	1.6	2.3			
		5	4IR5W...	4IL5W...	3.25	1.7	2.4			
1/2″F	23	7	4FIR7W...		2.41	1.6	2.3	YI4F		AVRC...-4F
		6	4FIR6W...		2.71	1.6	2.3			
		5	4FIR5W...		3.25	1.7	2.4			
5/8″	27	4.5	5IR4.5W...	5IL4.5W...	3.61	1.8	2.6	YI5	YE5	AVR..-5 (左手)
		4	5IR4W...	5IL4W...	4.07	2.0	2.9			

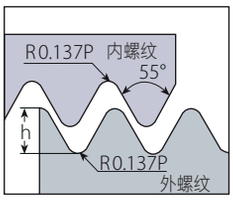
SCB

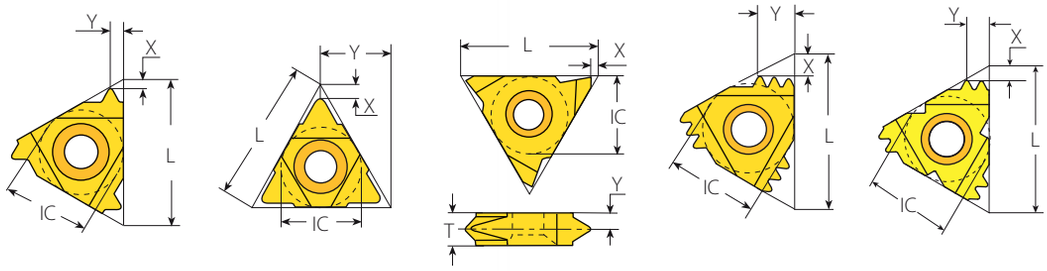
V6

F-LINE

惠氏螺纹 - BSW, BSP, BSF, BSB (续)

内螺纹





定义按照: B.S.84:1956, DIN 259, ISO228/1:1982
公差等级:中等A级

D-Line　U 型　V型　M+ 型　F-Line M+

D-Line 大前角型

D-Line

刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI	RH	h min	X	Y	RH	刀杆
1/4"	11	19	2DIR19W...	0.86	0.8	1.0	-	NVR..-2
3/8"	16	19	3DIR19W...	0.86	0.8	1.0	YI3	AVR..-3
		14	3DIR14W...	1.16	1.0	1.2		
		11	3DIR11W...	1.48	1.1	1.5		

U型

刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH+LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/2"U	22	4.5	4UEI4.5W...	3.61	2.3	11.0	YI4U	YE4U	AVR..-4U (左手)
		4	4UEI4W...	4.07	1.8	11.0			
		3.5	4UEI3.5W...	4.65	2.1	11.0			
		3.25	4UEI3.25W...	5.00	2.0	11.0			
5/8"U	27	3.5	5UEI3.5W...	4.65	2.1	13.7	YI5U	YE5U	AVR..-5U (左手)
		3.25	5UEI3.25W...	5.00	2.0	13.7			
		3	5UEI3W...	5.42	2.3	13.7			
		2.75	5UEI2.75W...	5.91	2.4	13.7			

V型

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm				
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	T	刀杆
5/8"V	27	4	5VIR4W...	5VIL4W...	4.07	1.0	3.3	6	NVR..-5V (左手)
		3	5VIR3W...	5VIL3W...	5.42	1.0	4.3	8	
		2.5	5VIR2.5W...	5VIL2.5W...	6.51	1.0	5.2	10	

M+型

Multiplus

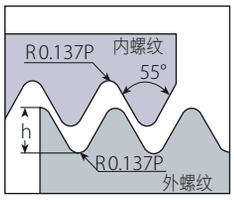
F-LINE

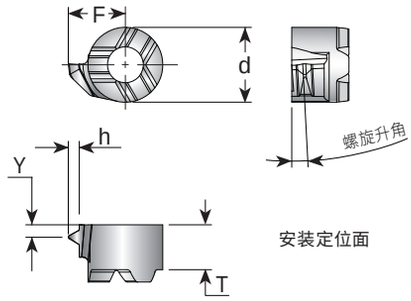
刀片尺寸		螺距	齿数	订货代码	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI		RH	h min	X	Y	RH	刀杆
3/8"	16	14	2	3IR14W2M+...	1.16	2.0	3.0	YI3M	AVR..-3
1/2"	22	11	2	4IR11W2M+...	1.48	2.3	3.5	YI4M	AVR..-4
1/2"F	23	11	2	4FIR11W2M+...	1.48	2.3	3.5	YI4M2F	AVRC... -4MF

惠氏螺纹 - BSW, BSP, BSF, BSB (续)

Mini-V

内螺纹





定义按照: B.S.84:1956, DIN 259, ISO228/1:1982
公差等级: Medium Class A

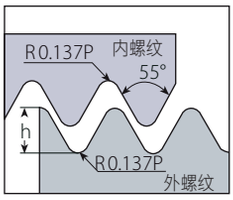
Mini-V

最小螺纹直径	刀片类型	螺距	订货代码	尺寸 mm					螺旋升角	刀杆
		TPI	RH	d	T	F	Y	h min	角度	
1/2"x19W	V11	19	V11TH19WR...	8	4.2	6.18	0.8	0.86	2	.V11-...

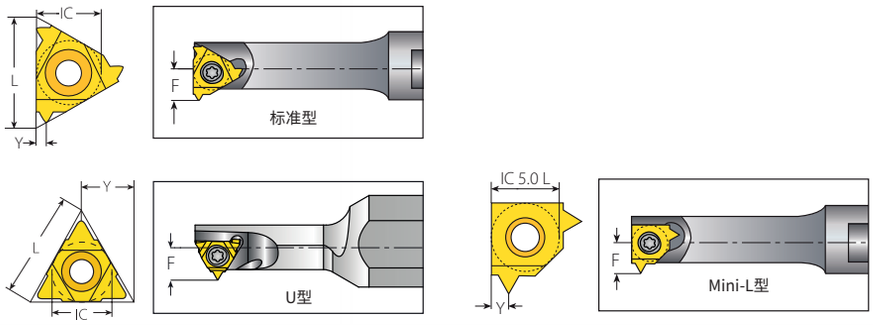
惠氏螺纹 - BSW, BSP, BSF, BSB (续)

MINIPRO

内螺纹



定义按照: B.S.84:1956, DIN 259, ISO228/1:1982
公差等级:中等A级



Mini-3

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	L mm	TPI	RH	LH	h min	Y	F	mm	刀杆
4.0	6	26	4.0KIR26W...	4.0KIL26W...	0.63	0.6	3.6	6.25	NVR.5-4.0K (左手)
		22	4.0KIR22W...	4.0KIL22W...	0.74	0.6	3.7	6.35	
		20	4.0KIR20W...	4.0KIL20W...	0.81	0.7	3.7	6.35	
		19	4.0KIR19W...	4.0KIL19W...	0.86	0.7	3.7	6.35	
		18	4.0KIR18W...	4.0KIL18W...	0.90	0.7	3.7	6.35	
5.0	8	28	5.0KIR28W...	5.0KIL28W...	0.58	0.6	4.7	7.8	NVRC7-5.0K (左手)
		24	5.0KIR24W...	5.0KIL24W...	0.68	0.6			
		20	5.0KIR20W...	5.0KIL20W...	0.81	0.7			
		19	5.0KIR19W...	5.0KIL19W...	0.86	0.7			
		18	5.0KIR18W...	5.0KIL18W...	0.90	0.7			
		16	5.0KIR16W...	5.0KIL16W...	1.02	0.7			
6.0	10	28	6.0KIR28W...	6.0KIL28W...	0.58	0.7	4.7	9.6	.NVRC1..-6.0K (左手)
		19	6.0KIR19W...	6.0KIL19W...	0.86	1.0	5.0	9.9	
		14	6.0KIR14W...	6.0KIL14W...	1.16	1.1	5.3	10.0	

Mini-3 U型

刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	L mm	TPI	RH+LH	h min	Y	F	mm	刀杆
5.0U	8	14	5.0KUI14W...	1.16	4.0	5.6	9.0	NVRC8-5.0KU (左手)
		12	5.0KUI12W...	1.36		5.7		
		11	5.0KUI11W...	1.48		5.7		

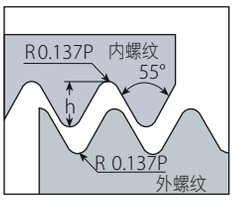
Mini-L型

刀片尺寸	螺距	订货代码		尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	TPI	RH	LH	h min	Y	F	mm	刀杆
5.0L	28	5LKIR28W...	5LKIL28W...	0.58	0.7	4.05	7.6	NVRC10. -5LK (右手)
	19	5LKIR19W...	5LKIL19W...	0.86	1.0	4.35	7.9	
	14	5LKIR14W...	5LKIL14W...	1.16	1.1	4.68	8.0	

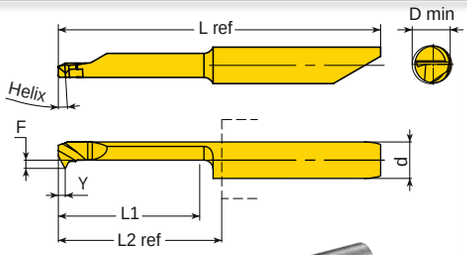
惠氏螺纹 - BSW, BSP, BSF, BSB (续)

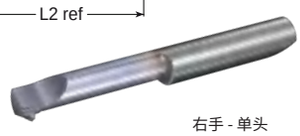
MINIPRO

内螺纹

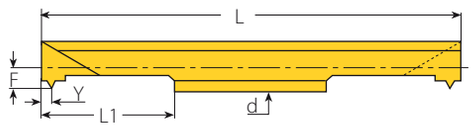


定义按照: B.S.84:1956,
DIN 259, ISO228/1:1982
公差等级:中等A级





右手 - 单头



右手 - 双头

Micro - 双头

	刀片直径	螺距	订货代码	尺寸 mm					最小加工直径	
螺纹	d mm	TPI	RH	L1	L	F	Y	h min	mm	刀杆
1/16"-28BSP	4.0	28	4.0SIR28W...	16	50	1.86	0.65	0.58	4.2	SMC..-4.0
1/4"-26BSF		26	4.0SIR26W...	16	50	1.93	0.75	0.63	4.2	
1/4"-24BSW		24	4.0SIR24W...	16	50	1.96	0.75	0.68	4.3	
1/16"-28BSP	6.0	28	6.0SIR28W...	16	50	2.50	0.65	0.58	6.0	SMC..-6.0
5/16"-28BSW		26	6.0SIR26W...	16	50	2.50	0.75	0.63	6.0	
5/16"-24BSW		24	6.0SIR24W...	16	50	2.50	0.75	0.68	6.0	
5/16"-22BSW		22	6.0SIR22W...	16	50	2.50	0.90	0.74	6.0	
3/8"-20BSF		20	6.0SIR20W...	16	50	2.50	0.90	0.81	6.0	
1/4"-19BSP		19	6.0SIR19W...	16	50	2.50	0.95	0.86	6.0	

左手刀按订单供货 (例: 6.0SIL19W...).。

microscope

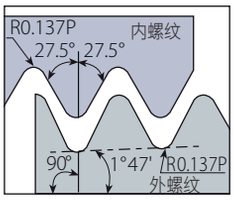
Micro - 单头

	刀片直径	螺距	订货代码		尺寸 mm						最小加工直径	
螺纹	d mm	TPI	RH/LH	螺旋升角°	L1	F	Y	h min	L2 ref *	L ref	D mm	刀杆
1/16"-28BSP	6.0	28	M659TH28WL16R/L...	3.5	16	2.9	0.65	0.58	18.5	42.2	6.5	MH...-6.0
1/4"-19BSP		19	M659TH19WL16R/L...				0.95	0.86			11.4	

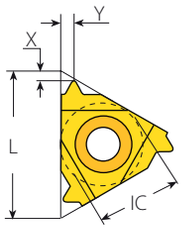
* L2 Ref:重复定位精度+/- 0.02.。

BSPT

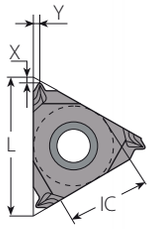
外螺纹



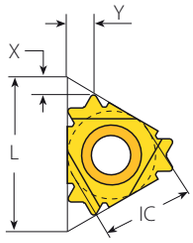
标准参照: B.S. 21:1985
公差等级: 标准型 BSPT



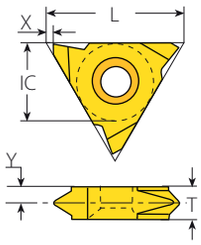
标准型



SCB
压制
断屑槽



V6



缩颈型

标准型

SCB

V6

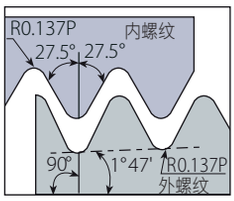
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/4″	11	28	2ER28BSPT...	2EL28BSPT...	0.58	0.6	0.6	-	-	NL ..-2 (右手)
		19	2ER19BSPT...	2EL19BSPT...	0.86	0.8	0.9			
		14	2ER14BSPT...	2EL14BSPT...	1.16	0.9	1.0			
3/8″	16	28	3ER28BSPT...	3EL28BSPT...	0.58	0.6	0.6	YE3	YI3	AL..-3 (左手)
		19	3ER19BSPT...	3EL19BSPT...	0.86	0.8	0.9			
		14	3ER14BSPT...	3EL14BSPT...	1.16	1.0	1.2			
		11	3ER11BSPT...	3EL11BSPT...	1.48	1.1	1.5			
3/8″ SCB	16	28	3JER28BSPT...		0.58	0.7	0.8	YE3	-	AL..-3
		19	3JER19BSPT...		0.86	0.7	0.8			
		14	3JER14BSPT...		1.16	1.3	1.5			
		11	3JER11BSPT...		1.48	1.3	1.5			
3/8″ V6	16	19	3ER19BSPT-6C...		0.86	1.7	2.2	YE3-6C	-	AL..-3
		14	3ER14BSPT-6C...		1.16	1.9	2.8			

缩颈型

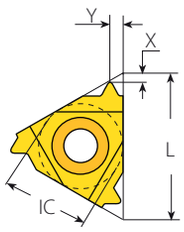
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm				
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	T	刀杆
3/8″V	16	28	3VER28BSPT...	3VEL28BSPT...	0.58	1.1	3.0	3.6	NL..-3V (左手)
		19	3VER19BSPT...	3VEL19BSPT...	0.86	1.1	2.7	3.6	
		14	3VER14BSPT...	3VEL14BSPT...	1.16	1.1	2.4	3.6	
		11	3VER11BSPT...	3VEL11BSPT...	1.48	1.1	2.1	3.6	

BSPT (续)

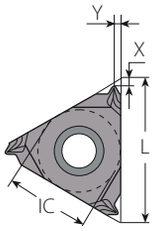
内螺纹



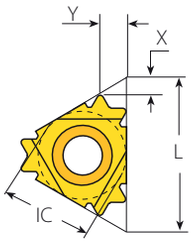
标准参照: B.S. 21:1985
公差等级: 标准型 BSPT



标准型和D-Line



SCB
压制
断屑槽



V6

标准型

SCB

V6

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/4"	11	28	2IR28BSPT...	2IL28BSPT...	0.58	0.6	0.6	-	-	NVR..-2 (左手)
		19	2IR19BSPT...	2IL19BSPT...	0.86	0.8	0.9			
		14	2IR14BSPT...	2IL14BSPT...	1.16	0.9	1.0			
1/4" SCB	11	28	2JIR28BSPT...		0.58	0.7	0.8	-	-	NVR..-2
		19	2JIR19BSPT...		0.86	0.7	0.8			
3/8"	16	28	3IR28BSPT...	3IL28BSPT...	0.58	0.6	0.6	YI3	YE3	AVR..-3 (左手)
		19	3IR19BSPT...	3IL19BSPT...	0.86	0.8	0.9			
		14	3IR14BSPT...	3IL14BSPT...	1.16	1.0	1.2			
		11	3IR11BSPT...	3IL11BSPT...	1.48	1.1	1.5			
3/8" SCB	16	28	3JIR28BSPT...		0.58	0.7	0.8	YI3	-	AVR..-3
		19	3JIR19BSPT...		0.86	0.7	0.8			
		14	3JIR14BSPT...		1.16	1.3	1.5			
		11	3JIR11BSPT...		1.48	1.3	1.5			
3/8" V6	16	19	3IR19BSPT-6C...		0.86	1.8	2.3	YI3-6C	-	AVR..-3 NVRC..-3 206/...
		14	3IR14BSPT-6C...		1.16	1.9	2.7			

D-Line 大前角型

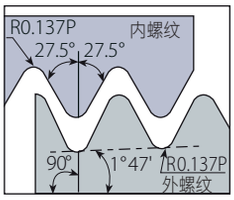
D-Line

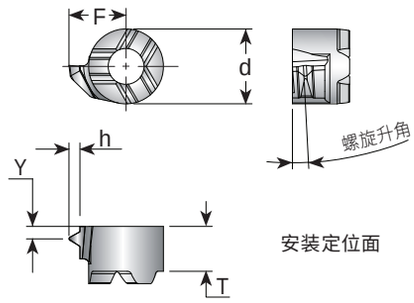
刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI	RH	h min	X	Y	RH	刀杆
1/4"	11	19	2DIR19BSPT...	0.86	0.8	0.9	-	NVR..-2
		14	2DIR14BSPT...	1.16	0.9	1.0		
3/8"	16	19	3DIR19BSPT...	0.86	0.8	0.9	YI3	AVR..-3
		14	3DIR14BSPT...	1.16	1.0	1.2		
		11	3DIR11BSPT...	1.48	1.1	1.5		

BSPT (续)

Mini-V

内螺纹





定义按照: B.S.21:1985
公差等级: 标准型 BSPT

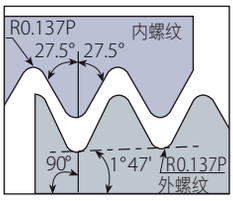
Mini-V

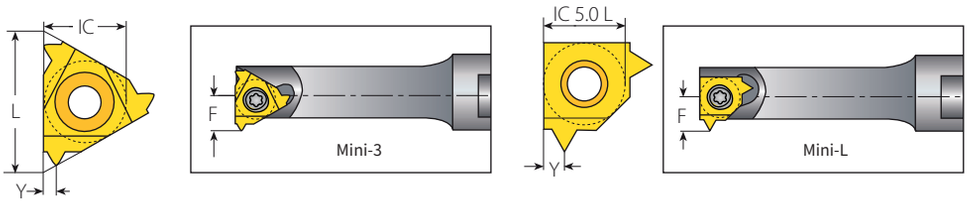
最小螺纹直径	刀片类型	螺距	订货代码		尺寸 mm				螺旋升角	刀杆
		TPI	RH	d	T	F	Y	h min	角度	
1/4"-19BSPT	V11	19	V11TH19BSPTR...	8	4.2	6.13	0.9	0.86	2.5	.V11-...

BSPT

MINIPRO

内螺纹





标准参照: B.S. 21:1985
公差等级: 标准型 BSPT

Mini-3

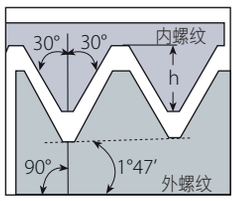
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	L mm	TPI	RH	LH	h min	Y	F	mm	刀杆
4.0	6	28	4.0KIR28BSPT...	4.0KIL28BSPT...	0.58	0.6	3.6	6.25	NVR.5-4.0K (右手)
5.0	8	28	5.0KIR28BSPT...	5.0KIL28BSPT...	0.58	0.6	4.7	7.8	NVRC7-5.0K (右手)
		19	5.0KIR19BSPT...	5.0KIL19BSPT...	0.86	0.7			
6.0	10	28	6.0KIR28BSPT...	6.0KIL28BSPT...	0.58	0.6	4.7	9.6	NVRC1..-6.0K (右手)
		19	6.0KIR19BSPT...	6.0KIL19BSPT...	0.86	0.9	5.0	9.9	
		14	6.0KIR14BSPT...	6.0KIL14BSPT...	1.16	1.2	5.3	10.0	

Mini-L型

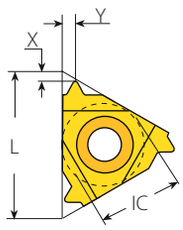
刀片尺寸	螺距	订货代码		尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	TPI	RH	LH	h min	Y	F	mm	刀杆
5.0L	28	5LKIR28BSPT...	5LKIL28BSPT...	0.58	0.6	4.05	7.6	NVRC10. -5LK (右手)
	19	5LKIR19BSPT...	5LKIL19BSPT...	0.86	0.9	4.35	7.9	
	14	5LKIR14BSPT...	5LKIL14BSPT...	1.16	1.2	4.68	8.0	

NPT

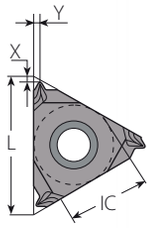
外螺纹



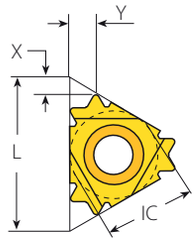
标准参照: USAS B2.1:1968
公差等级: 标准型 NPT



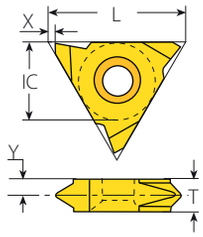
标准型



SCB
压制
断屑槽



V6



缩颈型

标准型

SCB

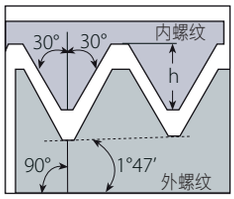
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/4″	11	27	2ER27NPT...	2EL27NPT...	0.66	0.7	0.8	-	-	NL..-2 (左手)
		18	2ER18NPT...	2EL18NPT...	1.01	0.8	1.0			
		14	2ER14NPT...	2EL14NPT...	1.33	0.8	1.0			
3/8″	16	27	3ER27NPT...	3EL27NPT...	0.66	0.7	0.8	YE3	YI3	AL..-3 (左手)
		18	3ER18NPT...	3EL18NPT...	1.01	0.8	1.0			
		14	3ER14NPT...	3EL14NPT...	1.33	0.9	1.2			
		11.5	3ER11.5NPT...	3EL11.5NPT...	1.64	1.1	1.5			
		8	3ER8NPT...	3EL8NPT...	2.42	1.3	1.8			
3/8″ SCB	16	27	3JER27NPT...		0.66	0.6	0.8	YE3	-	AL..-3
		18	3JER18NPT...		1.01	0.6	0.8			
		14	3JER14NPT...		1.33	1.1	1.5			
		11.5	3JER11.5NPT...		1.64	1.1	1.5			
		8	3JER8NPT...		2.42	1.0	1.5			
3/8″ V6	16	14	3ER14NPT-6C...		1.33	1.9	3.0	YE3-6C	-	AL..-3

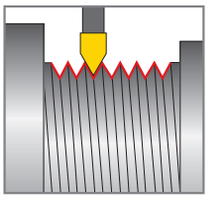
缩颈型

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm				
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	T	刀杆
1/4″V	11	27	2VER27NPT...	2VEL27NPT...	0.66	0.7	2.0	3.2	NL..-2V (左手)
		18	2VER18NPT...	2VEL18NPT...	1.01	0.7	1.8	3.2	
		14	2VER14NPT...	2VEL14NPT...	1.33	0.7	1.8	3.2	
		11.5	2VER11.5NPT...	2VEL11.5NPT...	1.64	0.7	2.1	3.2	
3/8″V	16	27	3VER27NPT...	3VEL27NPT...	0.66	1.1	2.9	3.6	NL..-3V (左手)
		18	3VER18NPT...	3VEL18NPT...	1.01	1.1	2.6	3.6	
		11.5	3VER11.5NPT...	3VEL11.5 NPT...	1.64	1.1	2.1	3.6	

NPT (续)

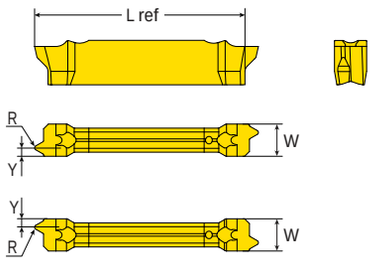
外螺纹





标准参照: USAS B2.1:1968
公差等级: 标准型 NPT

RS/LS 为加工在端面间和靠近主轴的螺纹，提供多种螺纹标准。



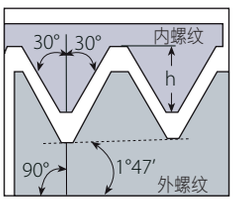
VG-Cut

刀座尺寸	订货代码		尺寸 mm				走刀次数	螺旋升角	最小螺纹直径	刀杆
	RH	W ref	螺距 TPI	h min	Y	L ref		角度		整体刀杆
3	VGD3.0NPT18RH-RS/LS...		18	1.01	1.20		7 - 12		1/4″-18NPT	
3	VGD3.0NPT14RH-RS/LS...	3.00	14	1.33	1.40	21.9	8 - 14	1.5°	1/2″-14NPT	VGE...-3T...
3	VGD3.0NPT11.5RH-RS/LS...		11.5	1.64	1.60		9 - 15		1″-11.5NPT	

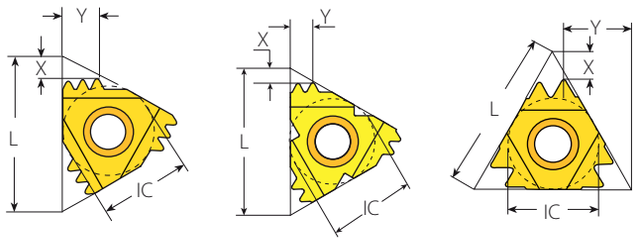
左手螺纹刀具无常备库存，根据需求安排生产。

NPT (续)

外螺纹



标准参照: USAS B2.1:1968
公差等级: 标准型 NPT



M+型　　F-Line M+　　Z+型

M+型

Multi plus

F-LINE

刀片尺寸		螺距	齿数	订货代码	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI		RH	h min	X	Y	RH	刀杆
3/8″	16	14	2	3ER14NPT2M+...	1.33	2.0	3.0	YE3M	AL..-3
1/2″	22	11.5	2	4ER11.5NPT2M+...	1.64	2.2	3.4	YE4M	AL..-4
1/2″F	23	11.5	2	4FER11.5NPT2M+...	1.64	2.2	3.4	YE4M2F	AL...-4MF
5/8″	27	11.5	3	5ER11.5NPT3M+...	1.64	3.5	5.6	YE5M	AL..-5M
		8	2	5ER8NPT2M+...	2.42	3.1	4.9		

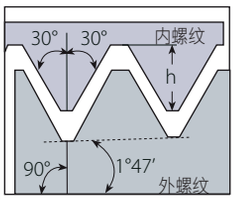
Z+型

Multi plus

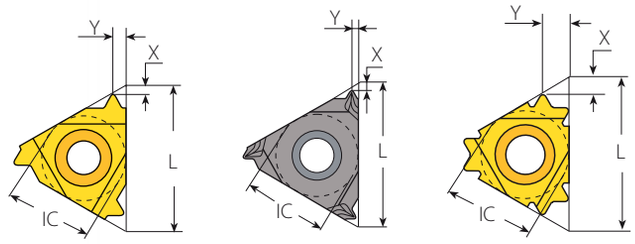
刀片尺寸		螺距	齿数	订货代码	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI		RH	h min	X	Y	RH	刀杆
1/2″	22	11.5	2	4ER11.5NPT2Z+...	1.64	2.7	10.0	YE4Z	AL..-4Z
		8	2	4ER8NPT2Z+...	2.42	3.4	9.6		

NPT (续)

内螺纹



标准参照: USAS B2.1:1968
公差等级: 标准型 NPT



标准型和D-Line　　SCB 压制 断屑槽　　V6

标准型

SCB

V6

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/4″	11	27	2IR27NPT...	2IL27NPT...	0.66	0.7	0.8	-	-	NVR..-2 (左手)
		18	2IR18NPT...	2IL18NPT...	1.01	0.8	1.0			
		14	2IR14NPT...	2IL14NPT...	1.33	0.8	1.0			
1/4″ SCB	11	27	2JIR27NPT...		0.66	0.6	0.8	-	-	NVR..-2
		18	2JIR18NPT...		1.01	0.6	0.8			
3/8″	16	27	3IR27NPT...	3IL27NPT...	0.66	0.7	0.8	YI3	YE3	AVR..-3 (左手)
		18	3IR18NPT...	3IL18NPT...	1.01	0.8	1.0			
		14	3IR14NPT...	3IL14NPT...	1.33	0.9	1.2			
		11.5	3IR11.5NPT...	3IL11.5NPT...	1.64	1.1	1.5			
		8	3IR8NPT...	3IL8NPT...	2.42	1.3	1.8			
3/8″ SCB	16	27	3JIR27NPT...		0.66	0.6	0.8	YI3	-	AVR..-3
		18	3JIR18NPT...		1.01	0.6	0.8			
		14	3JIR14NPT...		1.33	1.1	1.5			
		11.5	3JIR11.5NPT...		1.64	1.1	1.5			
		8	3JIR8NPT...		2.42	1.0	1.5			
3/8″ V6	16	14	3IR14NPT-6C...		1.33	1.9	2.8	YI3-6C	-	AVR..-3 NVRC..-3 206/...

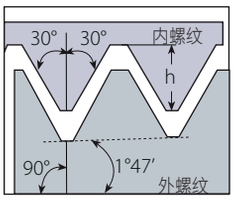
D-Line 大前角型

D-Line

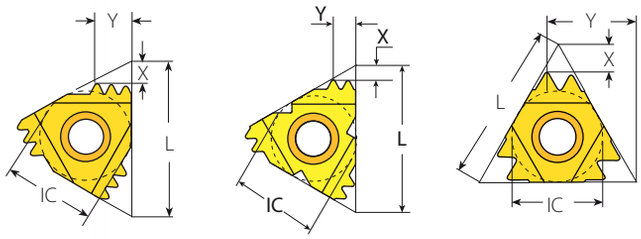
刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI	RH	h min	X	Y		刀杆
1/4"	11	18	2DIR18NPT...	1.01	0.7	0.8	-	NVR..-2
		14	2DIR14NPT...	1.33	0.8	1.0		
3/8"	16	18	3DIR18NPT...	1.01	0.8	1.0	YI3	AVR..-3
		14	3DIR14NPT...	1.33	0.9	1.2		
		11.5	3DIR11.5NPT...	1.64	1.1	1.5		

NPT（续）

内螺纹



标准参照: USAS B2.1:1968
公差等级: 标准型 NPT



M+型　　F-Line M+　　Z+型

M+型

F-LINE

刀片尺寸		螺距	齿数	订货代码	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI		RH	h min	X	Y	RH	刀杆
3/8″	16	14	2	3IR14NPT2M+...	1.33	2.0	3.0	YI3M	AVR..-3
1/2″	22	11.5	2	4IR11.5NPT2M+...	1.64	2.2	3.4	YI4M	AVR..-4
1/2″F	23	11.5	2	4FIR11.5NPT2M+...	1.64	2.2	3.4	YI4M2F	AVRC...-4MF
5/8″	27	11.5	3	5IR11.5NPT3M+...	1.64	3.5	5.6	YI5M	AVR..-5M
		8	2	5IR8NPT2M+...	2.42	3.1	4.9		

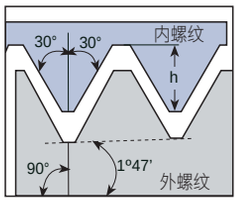
Z+型

刀片尺寸		螺距	齿数	订货代码	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI		RH	h min	X	Y	RH	刀杆
1/2″	22	11.5	2	4IR11.5NPT2Z+...	1.64	2.7	10.0	YI4Z	AVR..-4Z
		8	2	4IR8NPT2Z+...	2.42	3.4	9.6		

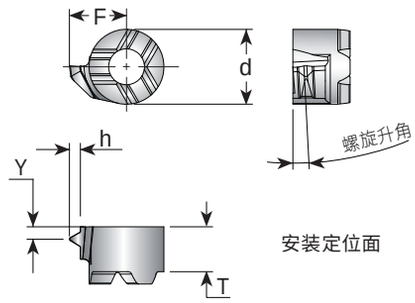
NPT (续)

Mini-V

内螺纹



标准参照: USAS B2.1:1968
公差等级: 标准型 NPT



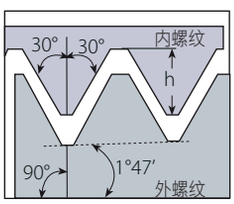
Mini-V

最小螺纹直径	刀片类型	螺距	订货代码		尺寸 mm				螺旋升角	刀杆
		TPI	RH	d	T	F	Y	h min	角度	
1/8"-27NPT	V08	27	V08TH27NPTR...	6	3.8	4.35	0.6	0.64	2	.V08-...
1/4"-18NPT		18	V08TH18NPTR...			4.8	0.9	1.0	2	

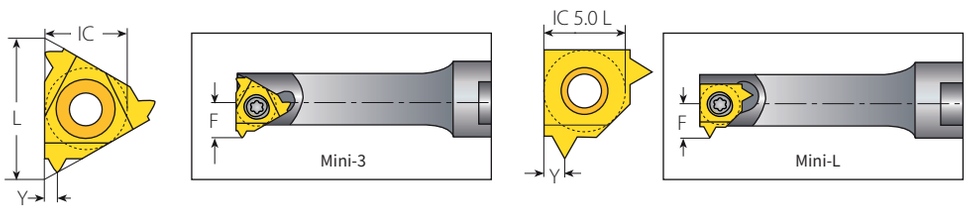
NPT

MINIPRO

内螺纹



标准参照: USAS B2.1:1968
公差等级: 标准型 NPT



Mini-3

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	L mm	TPI	RH	LH	h min	Y	F	mm	刀杆
4.0	6.0	27	4.0KIR27NPT...	4.0KIL27NPT...	0.66	0.6	3.7	6.35	NVR.5-4.0K (右手)
5.0	8	27	5.0KIR27NPT...	5.0KIL27NPT...	0.66	0.6	4.7	7.8	NVRC7-5.0K (右手)
		18	5.0KIR18NPT...	5.0KIL18NPT...	1.01	0.8			
6.0	10	27	6.0KIR27NPT...	6.0KIL27NPT...	0.66	0.8	5.3	10.0	NVRC1..-6.0K (右手)
		18	6.0KIR18NPT...	6.0KIL18NPT...	1.01	1.0	5.3		
		14	6.0KIR14NPT...	6.0KIL14NPT...	1.33	1.1	5.3		

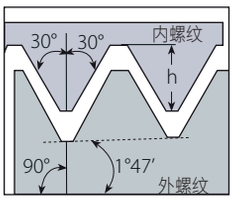
Mini-L型

刀片尺寸	螺距	订货代码		尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	TPI	RH	LH	h min	Y	F	mm	刀杆
5.0L	27	5LKIR27NPT...	5LKIL27NPT...	0.66	0.8	4.65	8.0	NVRC10.-5LK (右手)
	18	5LKIR18NPT...	5LKIL18NPT...	1.01	1.0	4.65		
	14	5LKIR14NPT...	5LKIL14NPT...	1.33	1.1	4.65		

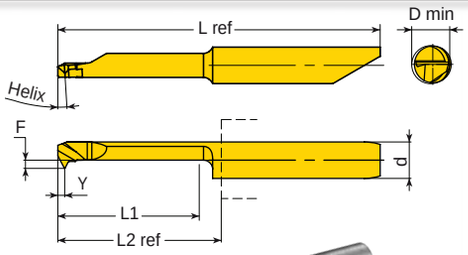
NPT (续)

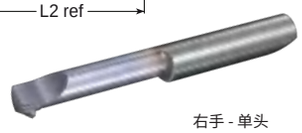
MINIPRO

内螺纹

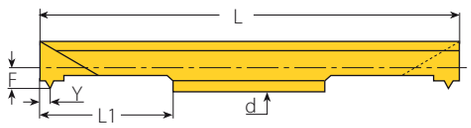


标准参照: USAS B2.1:1968
公差等级: 标准型 NPT





右手 - 单头



右手 - 双头

Micro - 双头

	刀片直径	螺距	订货代码	尺寸 mm					最小加工直径	
螺纹	d mm	TPI	RH	L1	L	F	Y	h min	mm	刀杆
1/16″-27NPT	6.0	27	6.0SIR27NPT...	16	50	2.50	1.00	0.66	5.9	SMC..-6.0
1/4″-18NPT		18	6.0SIR18NPT...	16	50	2.50	0.80	1.01	6.0	

左手刀按订单供货 (例: 6.0SIL18NPT...)。

Micro - 单头

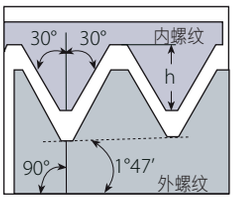
microscope

	刀片直径	螺距	订货代码	尺寸 mm							最小加工直径	
螺纹	d mm	TPI	RH/LH	螺旋角	L1	F	Y	h min	L2 ref *	L ref	D mm	刀杆
1/16″-27NPT	6.0	27	M659TH27NPTL16R/L...	3.5	16	2.9	0.75	0.66	18.5	42.2	6.1	MH...-6.0
1/4″-18NPT		18	M659TH18NPTL16R/L...				1.0	1.01			10.7	
1/2″-14NPT		14	M659TH14NPTL16R/L...				1.05	1.33			17.0	

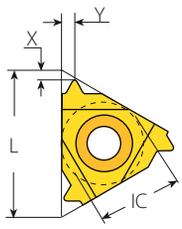
* L2 Ref: 重复定位精度+/- 0.02。

ANPT

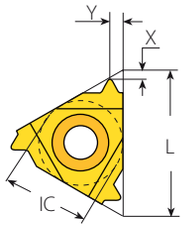
外螺纹/内螺纹



标准按照: MIL-P-7105B
公差等级: 标准型 ANPT



外螺纹
标准型



内螺纹
标准型

标准型-外螺纹

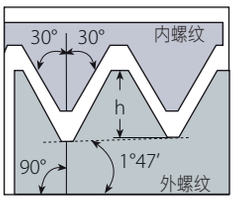
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
3/8″	16	18	3ER18ANPT...	3EL18ANPT...	1.08	0.8	1.0	YE3	YI3	AL..-3 (左手)
		14	3ER14ANPT...	3EL14ANPT...	1.39	0.8	1.0			

标准型-内螺纹

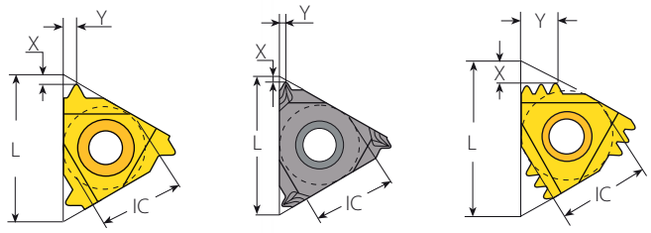
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/4″	11	18	2IR18ANPT...	2IL18ANPT...	1.08	0.80	1.0	-	-	NVR..-2 (左手)
3/8″	16	14	3IR14ANPT...	3IL14ANPT...	1.39	0.80	1.0	YI3	YE3	AVR..-3 (左手)

NPTF

外螺纹



标准参照: ANSI B1.20.3-1976
公差等级: 标准型 NPTF



标准型　　SCB 压制断屑槽　　M+ 型

标准型

SCB

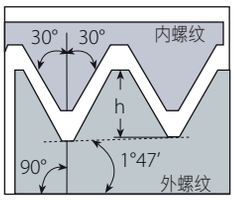
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/4″	11	27	2ER27NPTF...	2EL27NPTF...	0.64	0.7	0.8	-	-	NL..-2 (左手)
		18	2ER18NPTF...	2EL18NPTF...	1.00	0.8	1.0			
		14	2ER14NPTF...	2EL14NPTF...	1.35	0.8	1.0			
3/8″	16	27	3ER27NPTF...	3EL27NPTF...	0.64	0.7	0.8	YE3	YI3	AL..-3 (左手)
		18	3ER18NPTF...	3EL18NPTF...	1.00	0.8	1.0			
		14	3ER14NPTF...	3EL14NPTF...	1.35	0.9	1.2			
		11.5	3ER11.5NPTF...	3EL11.5NPTF...	1.63	1.1	1.5			
		8	3ER8NPTF...	3EL8NPTF...	2.38	1.3	1.8			
3/8″ SCB	16	27	3JER27NPTF...		0.64	0.7	0.8	YE3	-	AL..-3
		18	3JER18NPTF...		1.00	0.6	0.8			
		14	3JER14NPTF...		1.35	1.1	1.5			
		11.5	3JER11.5NPTF...		1.63	1.1	1.5			
		8	3JER8NPTF...		2.38	1.1	1.5			

M+型

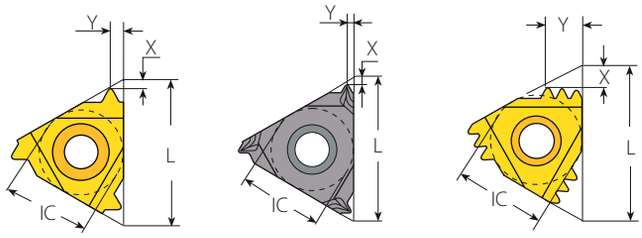
刀片尺寸		螺距	齿数	订货代码	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI		RH	h min	X	Y	RH	刀杆
3/8″	16	14	2	3ER14NPTF2M+...	1.35	2.0	3.0	YE3M	AL...-3

NPTF (续)

内螺纹



标准参照: ANSI B1.20.3-1976
公差等级: 标准型 NPTF



标准型　　SCB 压制断屑槽　　M+ 型

标准型

SCB

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/4″	11	27	2IR27NPTF...	2IL27NPTF...	0.64	0.7	0.8	-	-	NVR..-2 (左手)
		18	2IR18NPTF...	2IL18NPTF...	1.00	0.8	1.0			
		14	2IR14NPTF...	2IL14NPTF...	1.35	0.8	1.0			
1/4″ SCB	11	27	2JIR27NPTF...		0.64	0.7	0.8	-	-	NVR..-2
		18	2JIR18NPTF...		1.00	0.6	0.8			
3/8″	16	27	3IR27NPTF...	3IL27NPTF...	0.64	0.7	0.8	YI3	YE3	AVR..-3 (左手)
		18	3IR18NPTF...	3IL18NPTF...	1.00	0.8	1.0			
		14	3IR14NPTF...	3IL14NPTF...	1.35	0.9	1.2			
		11.5	3IR11.5NPTF...	3IL11.5NPTF...	1.63	1.1	1.5			
		8	3IR8NPTF...	3IL8NPTF...	2.38	1.3	1.8			
3/8″ SCB	16	27	3JIR27NPTF...		0.64	0.7	0.8	YI3	-	AVR..-3
		18	3JIR18NPTF...		1.00	0.6	0.8			
		14	3JIR14NPTF...		1.35	1.1	1.5			
		11.5	3JIR11.5NPTF...		1.63	1.1	1.5			
		8	3JIR8NPTF...		2.38	1.1	1.5			

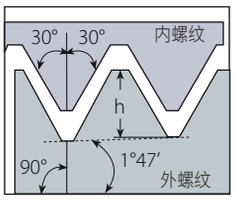
M+型

刀片尺寸		螺距	齿数	订货代码	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI		RH	h min	X	Y	RH	刀杆
3/8″	16	14	2	3IR14NPTF2M+...	1.35	2.0	3.0	YI3M	AVR..-3

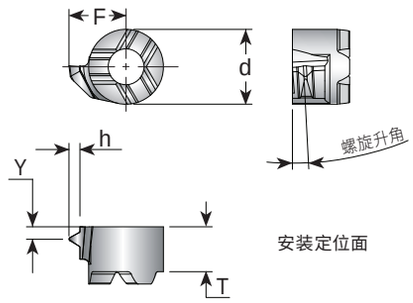
NPTF (续)

Mini-V

内螺纹



标准参照: ANSI B1.20.3-1976
公差等级: 标准型 NPTF



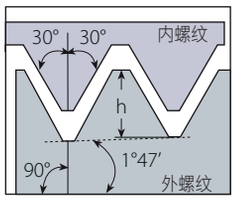
Mini-V

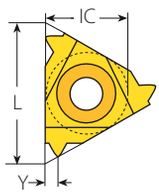
最小螺纹直径	刀片类型	螺距	订货代码	尺寸 mm					螺旋升角	刀杆
		TPI	RH	d	T	F	Y	h min	角度	
1/4"-18NPTF	V08	18	V08TH18NPTFR...	6	3.8	4.64	0.9	1.0	2.0	.V08-...

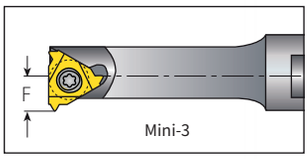
NPTF (续)

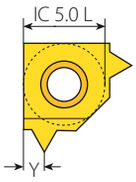
MINIPRO

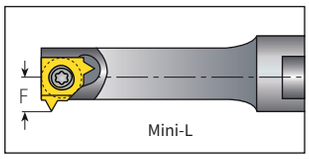
内螺纹











标准参照: ANSI B1.20.3-1976
公差等级: 标准型 NPTF

Mini-3

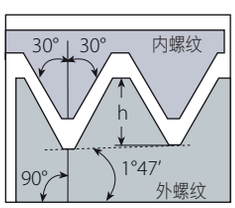
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	L mm	TPI	RH	LH	h min	Y	F	mm	刀杆
4.0	6	27	4.0KIR27NPTF...	4.0KIL27NPTF...	0.64	0.6	3.6	6.25	NVR.5-4.0K (右手)
5.0	8	27	5.0KIR27NPTF...	5.0KIL27NPTF...	0.64	0.6	4.7	7.8	NVRC7-5.0K (右手)
		18	5.0KIR18NPTF...	5.0KIL18NPTF...	1.00	0.8			
6.0	10	27	6.0KIR27NPTF...	6.0KIL27NPTF...	0.64	0.8	5.3	10.0	NVRC1..-6.0K (右手)
		18	6.0KIR18NPTF...	6.0KIL18NPTF...	1.00	1.0	5.3		
		14	6.0KIR14NPTF...	6.0KIL14NPTF...	1.35	1.1	5.3		

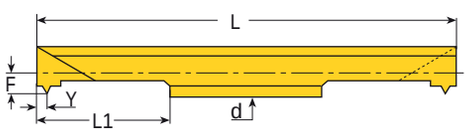
Mini-L型

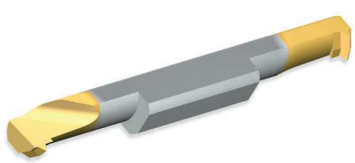
刀片尺寸	螺距	订货代码		尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	TPI	RH	LH	h min	Y	F	mm	刀杆
5.0L	27	5LKIR27NPTF...	5LKIL27NPTF...	0.64	0.8	4.65	8.0	NVRC10.-5LK (右手)
	18	5LKIR18NPTF...	5LKIL18NPTF...	1.00	1.0	4.65		
	14	5LKIR14NPTF...	5LKIL14NPTF...	1.35	1.1	4.65		

NPTF

内螺纹







右手 - 双头

标准参照: ANSI B1.20.3-1976
公差等级: 标准型 NPTF

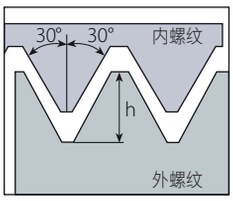
Micro - 双头

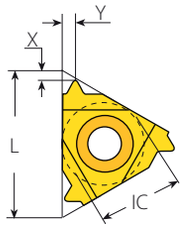
	刀片直径	螺距	订货代码		尺寸 mm			最小加工直径	
螺纹	d mm	TPI	RH	L1	L	F	Y	h min	mm	刀杆
1/16"-27NPTF	6.0	27	6.0SIR27NPTF...	16	50	2.50	0.80	0.64	6.0	SMC..-6.0
1/4"-18NPTF		18	6.0SIR18NPTF...	16	50	2.50	1.00	1.00		

左手刀按订单供货 (例: 6.0SIL18NPTF...)。

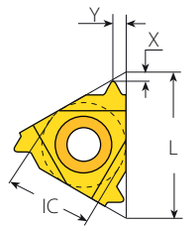
NPS

外螺纹/内螺纹





外部标准型



内部标准型

标准参照: USA NBS H28 (1957)
公差等级: 标准型 NPS

标准型-外螺纹

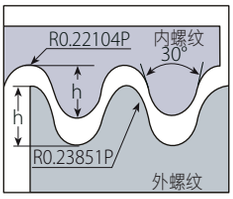
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
3/8″	16	24	3ER24NPS...	3EL24NPS...	0.79	0.7	0.8	YE3	YI3	AL..-3 (左手)
		16	3ER16NPS...	3EL16NPS...	1.21	0.8	1.1			
		14	3ER14NPS...	3EL14NPS...	1.33	0.9	1.2			
		12	3ER12NPS...	3EL12NPS...	1.63	1.1	1.4			
		11.5	3ER11.5NPS...	3EL11.5NPS...	1.71	1.1	1.5			
		9	3ER9NPS...	3EL9NPS...	2.20	1.2	1.6			
1/2″	22	8	4ER8NPS...	4EL8NPS...	2.46	1.3	1.9	YE4	YI4	AL..-4 (左手)
		7	4ER7NPS...	4EL7NPS...	2.82	1.6	2.3			
		6	4ER6NPS...	4EL6NPS...	3.31	1.6	2.3			
5/8″	27	5	5ER5NPS...	5EL5NPS...	3.98	1.9	2.8	YE5	YI5	AL..-5 (左手)

标准型-内螺纹

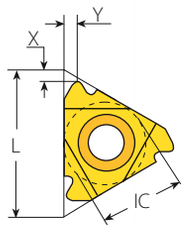
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
3/8″	16	24	3IR24NPS...	3IL24NPS...	0.79	0.7	0.8	YI3	YE3	AVR..-3 (左手)
		14	3IR14NPS...	3IL14NPS...	1.33	0.9	1.2			
		12	3IR12NPS...	3IL12NPS...	1.63	1.1	1.4			
		11.5	3IR11.5NPS...	3IL11.5NPS...	1.71	1.1	1.5			
		9	3IR9NPS...	3IL9NPS...	2.20	1.2	1.6			
1/2″	22	8	4IR8NPS...	4IL8NPS...	2.46	1.3	1.9	YI4	YE4	AVR..-4 (左手)
		7	4IR7NPS...	4IL7NPS...	2.82	1.6	2.3			
		6	4IR6NPS...	4IL6NPS...	3.31	1.6	2.3			
5/8″	27	5	5IR5NPS...	5IL5NPS...	3.98	1.9	2.8	YI5	YE5	AVR..-5 (左手)

圆螺纹(DIN 405)

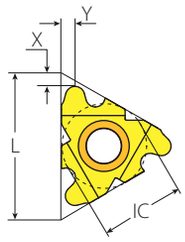
外螺纹



定义按照: DIN 405
公差等级: 7h/7H



标准型



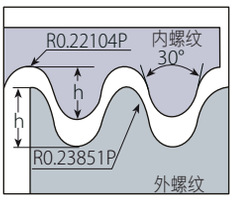
F-Line

标准型

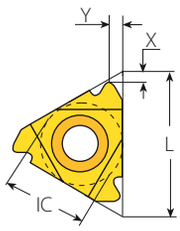
F-LINE

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
3/8″	16	10	3ER10RD...	3EL10RD...	1.27	1.1	1.2	YE3	YI3	AL..-3 (左手)
		8	3ER8RD...	3EL8RD...	1.59	1.4	1.3			
		6	3ER6RD...	3EL6RD...	2.12	1.5	1.7			
1/2″	22	6	4ER6RD...	4EL6RD...	2.12	1.5	1.7	YE4	YI4	AL..-4 (左手)
		4	4ER4RD...	4EL4RD...	3.18	2.2	2.3			
1/2″F	23	6	4FER6RD...		2.12	1.5	1.7	YE4F		AL...-4F
		4	4FER4RD...		3.18	2.2	2.3			
5/8″	27	4	5ER4RD...	5EL4RD...	3.18	2.2	2.3	YE5	YI5	AL..-5 (左手)

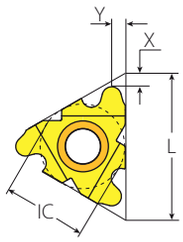
内螺纹



定义按照: DIN 405
公差等级: 7h/7H



标准型



F-Line

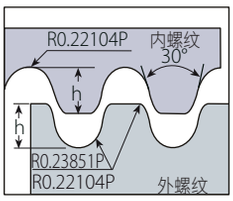
标准型

F-LINE

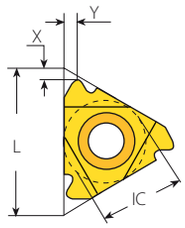
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
3/8″	16	10	3IR10RD...	3IL10RD...	1.27	1.1	1.2	YI3	YE3	AVR..-3 (左手)
		8	3IR8RD...	3IL8RD...	1.59	1.4	1.4			
		6	3IR6RD...	3IL6RD...	2.12	1.4	1.5			
1/2″	22	6	4IR6RD...	4IL6RD...	2.12	1.5	1.7	YI4	YE4	AVR..-4 (左手)
		4	4IR4RD...	4IL4RD...	3.18	2.2	2.3			
1/2″F	23	6	4FIR6RD...		2.12	1.5	1.7	YI4F		AVRC...-4F
		4	4FIR4RD...		3.18	2.2	2.3			
5/8″	27	4	5IR4RD...	5IL4RD...	3.18	2.2	2.3	YI5	YE5	AVR..-5 (左手)

圆螺纹(DIN 20400)

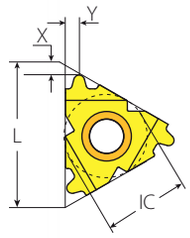
外螺纹



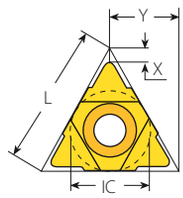
定义按照: DIN 20400
公差等级:标准型



标准型



F-Line



U 型

标准型

F-LINE

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	mm	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/2″	22	3.0	4ER3.0RD20400...	4EL3.0RD20400...	1.65	1.3	1.7	YE4	YI4	AL..-4 (左手)
		4.0	4ER4.0RD20400...	4EL4.0RD20400...	2.20	1.6	2.2			
		5.0	4ER5.0RD20400...	4EL5.0RD20400...	2.75	1.4	1.7			
		6.0	4ER6.0RD20400...	4EL6.0RD20400...	3.30	1.7	2.1			
1/2″F	23	3.0	4FER3.0RD20400...		1.65	1.3	1.7	YE4F		AL...-4F
		4.0	4FER4.0RD20400...		2.2	1.6	2.2			
		5.0	4FER5.0RD20400...		2.75	1.4	1.7			
		6.0	4FER6.0RD20400...		3.3	1.7	2.1			

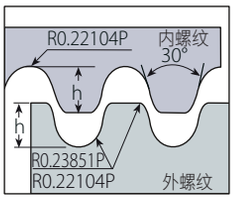
U型

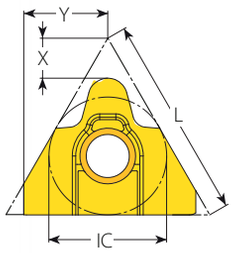
刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	mm	RH+LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
5/8″U	27	8.0	5UEI8.0RD20400...	4.4	2.9	13.5	YE5U	YI5U	AL..-5U (左手)

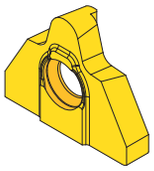
圆螺纹 (DIN 20400) (续)

MEGALINE

外螺纹





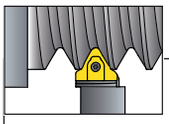


Mega Line

定义按照: DIN 20400
公差等级:标准型

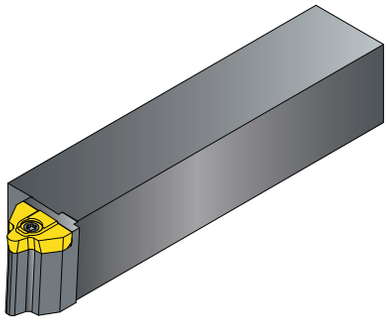
外螺纹

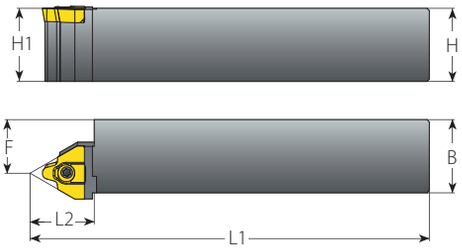
刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			走刀次数	
IC	L mm	mm	RH	h min	X	Y	0.07mm-最小切深 (半径方向)	0.15mm-最大切深 (半径方向)
5/8″ MG	27	10.0	5MGER10.0RD20400...	5.50	4.12	11.3	78	36
		12.0	5MGER12.0RD20400...	6.60	5.39		93	43
		16.0	5MGER16.0RD20400...	8.80	4.92		124	58



圆螺纹 (DIN 20400)外螺纹刀杆

MEGALINE





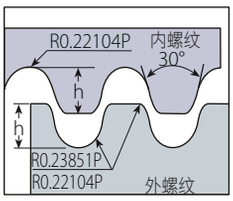
外螺纹

刀片	订货代码	尺寸 mm				螺纹直径范围 (最小-最大)	配件	
	RH	H=B=H1	F	L1	L2		刀片螺钉	Torx 扳手
5MGER10.0RD20400...	NL25-5MG10RD	25	16.5	155	22	(RD132-170)x10	S5MG	K6T
	NL32-5MG10RD	32	23.5	175				
	NL40-5MG10RD	40	31.5	205				
5MGER12.0RD20400...	NL25-5MG12RD	25	16.5	155	22	(RD180-224)x12		
	NL32-5MG12RD	32	23.5	175				
	NL40-5MG12RD	40	31.5	205				
5MGER16.0RD20400...	NL25-5MG16RD	25	16.5	155	22	(RD236-300)x16		
	NL32-5MG16RD	32	23.5	175				
	NL40-5MG16RD	40	31.5	205				

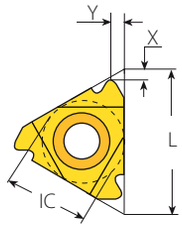
Mega Line推荐径向进刀方式:侧向进刀或留有1°夹角侧向进刀。

圆螺纹 (DIN 20400) (续)

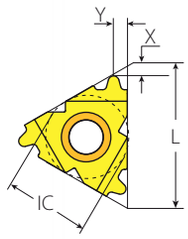
内螺纹



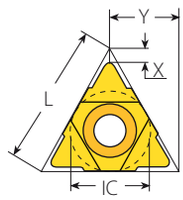
定义按照: DIN 20400
公差等级:标准型



标准型



F-Line



U 型

标准型

F-LINE

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	mm	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/2″	22	3.0	4IR3.0RD20400...	4IL3.0RD20400...	1.65	1.3	1.7	YI4	YE4	AVR..-4 (左手)
		4.0	4IR4.0RD20400...	4IL4.0RD20400...	2.20	1.6	2.2			
		5.0	4IR5.0RD20400...	4IL5.0RD20400...	2.75	1.4	1.7			
		6.0	4IR6.0RD20400...	4IL6.0RD20400...	3.30	1.7	2.1			
1/2″F	23	3.0	4FIR3.0RD20400...		1.65	1.3	1.7	YI4F		AVRC...-4F
		4.0	4FIR4.0RD20400...		2.20	1.6	2.2			
		5.0	4FIR5.0RD20400...		2.75	1.4	1.7			
		6.0	4FIR6.0RD20400...		3.30	1.7	2.1			

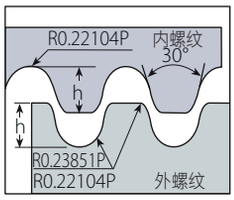
U型

刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	mm	RH+LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
5/8″U	27	8.0	5UEI8.0RD20400...	4.40	2.9	13.5	YI5U	YE5U	AVR..-5U (左手)

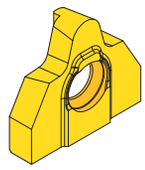
圆螺纹 (DIN 20400) (续)

MEGALINE

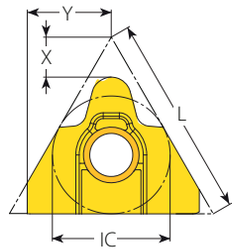
内螺纹



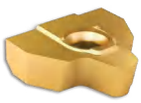
定义按照: DIN 20400
公差等级:标准型



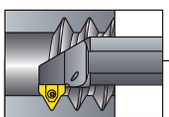
Mega Line



内螺纹

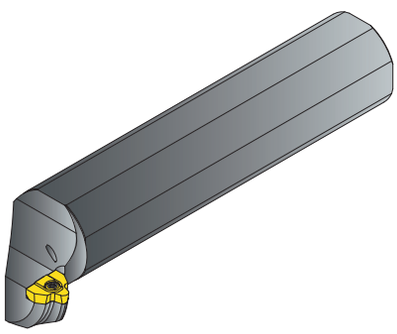


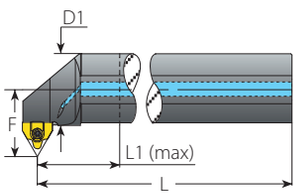
刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			走刀次数	
IC	L mm	mm	RH	h min	X	Y	0.07mm-最小切深 (半径方向)	0.15mm-最大切深 (半径方向)
5/8" MG	27	10.0	5MGIR10.0RD20400...	5.50	4.12	10.4	78	36
		12.0	5MGIR12.0RD20400...	6.60	5.39		93	43
		16.0	5MGIR16.0RD20400...	8.80	4.92		124	58

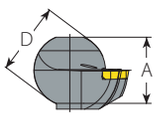


圆螺纹 (DIN 20400)内螺纹刀杆

MEGALINE







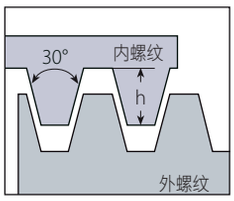
内螺纹

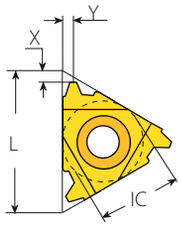
刀片	订货代码	尺寸 mm						最小镗孔直径	螺纹直径范围 (最小-最大)		配件	
	RH	A	L	L1 (最大)	D	D1	F	mm	短切屑材料	长切屑材料	刀片螺钉	Torx 扳手
5MGIR10.0RD20400...	NVRC40-5MG10RD	36	232.5	100	40	39.7	41.5	122	(RD132-170)x10	(RD132-170)x10	S5MG	K6T
	NVRC50-5MG10RD	46	257.5	125	50	49.7	46.5					
	NVRC60-5MG10RD	57	282.5	150	60	59.7	51.5					
5MGIR12.0RD20400...	NVRC40-5MG12RD	36	232.5	100	40	39.7	41.5	168	(RD180-224)x12	(RD180-224)x12		
	NVRC50-5MG12RD	46	257.5	125	50	49.7	46.5					
	NVRC60-5MG12RD	57	282.5	150	60	59.7	51.5					
5MGIR16.0RD20400...	NVRC40-5MG16RD	36	232.5	100	40	39.7	41.5	220	(RD236-300)x16	(RD236-300)x16		
	NVRC50-5MG16RD	46	257.5	125	50	49.7	46.5					
	NVRC60-5MG16RD	57	282.5	150	60	59.7	51.5					

Mega Line推荐径向进刀方式:侧向进刀或留有1°夹角侧向进刀。

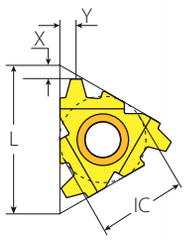
梯形螺纹

外螺纹





标准型



F-Line

定义按照: DIN 103
公差等级: 7e/7H

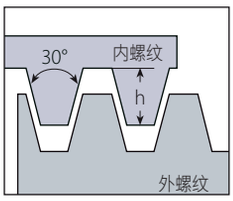
标准型

F-LINE

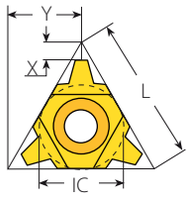
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	mm	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/4″	11	1.5	2ER1.5TR...	2EL1.5TR...	0.90	0.8	0.9	-	-	NL..-2 (左手)
3/8″	16	1.5	3ER1.5TR...	3EL1.5TR...	0.90	1.0	1.1	YE3	YI3	AL..-3 (左手)
		2.0	3ER2.0TR...	3EL2.0TR...	1.25	1.1	1.3			
		2.5	3ER2.5TR...	3EL2.5TR...	1.55	1.2	1.4			
		3.0	3ER3.0TR...	3EL3.0TR...	1.75	1.3	1.5			
1/2″	22	4.0	4ER4.0TR...	4EL4.0TR...	2.25	1.7	1.9	YE4	YI4	AL..-4 (左手)
		5.0	4ER5.0TR...	4EL5.0TR...	2.75	2.1	2.5			
		6.0	4ER6.0TR...	4EL6.0TR...	3.50	2.3	2.7			
1/2″F	23	4.0	4FER4.0TR...		2.25	1.7	1.9	YE4F		AL...-4F
		5.0	4FER5.0TR...		2.75	2.1	2.5			
		6.0	4FER6.0TR...		3.50	2.3	2.7			
5/8″	27	6.0	5ER6.0TR...	5EL6.0TR...	3.50	2.3	2.7	YE5	YI5	AL..-5 (左手)

梯形螺纹

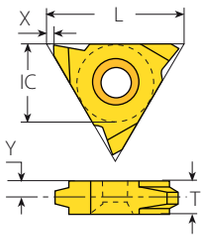
外螺纹



定义按照: DIN 103
公差等级: 7e/7H



U 型



V型

U型

刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	mm	RH+LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/2"U	22	6.0	4UE6.0TR...	3.50	2.0	11.0	YE4U	YI4U	AL..-4U (左手)
		7.0	4UE7.0TR...	4.00	2.3	11.0			
		8.0	4UE8.0TR...	4.50	2.6	11.0			
5/8"U	27	8.0	5UE8.0TR...	4.50	2.6	13.7	YE5U	YI5U	AL..-5U (左手)
		9.0	5UE9.0TR...	5.00	3.0	13.7			

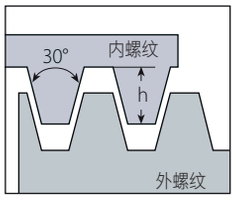
V型

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm				
IC	L mm	mm	RH	LH	h min	X	Y	T	刀杆
5/8"V	27	6.0	5VER6.0TR...	5VEL6.0TR...	3.50	1.0	3.3	6	NL..-5V-6 (左手)
		7.0	5VER7.0TR...	5VEL7.0TR...	4.00	1.0	3.3	6	
		8.0	5VER8.0TR...	5VEL8.0TR...	4.50	1.0	3.3	6	
		9.0	5VER9.0TR...	5VEL9.0TR...	5.00	1.0	4.3	8	NL..-5V-8 (左手)
		10.0	5VER10.0TR...	5VEL10.0TR...	5.50	1.0	4.3	8	
		12.0	5VER12.0TR...	5VEL12.0TR...	6.50	1.0	5.2	10	NL..-5V-10 (左手)

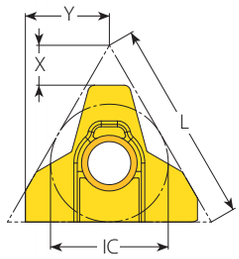
梯形螺纹（续）

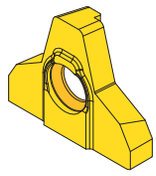
MEGALINE

外螺纹



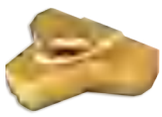
定义按照: DIN 103
公差等级: 7e/7H





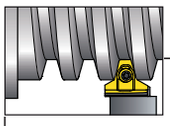
Mega Line

外螺纹



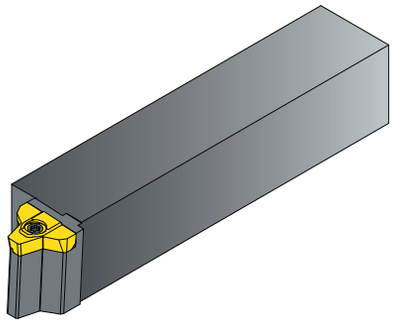
刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			走刀次数	
IC	L mm	mm	RH	h min	X	Y	0.07mm-最小切深 (半径方向)	0.15mm-最大切深 (半径方向)
5/8" MG	27	12.0	5MGER12.0TR...	6.5	5.38	11.3	94	44
		14.0	5MGER14.0TR...	8.0	4.38		115	54
		16.0	5MGER16.0TR...	9.0	5.38		129	60
		18.0	5MGER18.0TR...	10.0	5.38		143	67
		20.0	5MGER20.0TR...	11.0	7.38		158	74
		24.0	5MGER24.0TR...	13.0	7.38		186	87

Mega Line推荐径向进刀方式：侧向进刀或留有1°夹角侧向进刀。



外螺纹刀杆-Trapez

MEGALINE



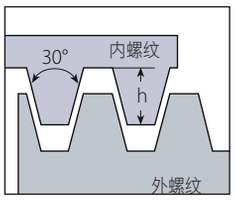
外螺纹

刀片	订货代码	尺寸 mm				螺纹直径范围 (最小-最大)	配件	
	RH	H=B=H1	F	L1	L2		刀片螺钉	Torx 扳手
5MGER12.0TR...	NL25-5MG12TR	25	16.5	155	22	(TR44-300)x12	S5MG	K6T
	NL32-5MG12TR	32	23.5	175				
	NL40-5MG12TR	40	31.5	205				
5MGER14.0TR...	NL25-5MG14TR	25	16.5	155	22	(TR55-145)x14		
	NL32-5MG14TR	32	23.5	175				
	NL40-5MG14TR	40	31.5	205				
5MGER16.0TR...	NL25-5MG16TR	25	16.5	155	22	(TR65-175)x16		
	NL32-5MG16TR	32	23.5	175				
	NL40-5MG16TR	40	31.5	205				
5MGER18.0TR...	NL25-5MG18TR	25	16.5	155	22	(TR85-200)x18		
	NL32-5MG18TR	32	23.5	175				
	NL40-5MG18TR	40	31.5	205				
5MGER20.0TR...	NL25-5MG20TR	25	16.5	155	22	(TR100-230)x20		
	NL32-5MG20TR	32	23.5	175				
	NL40-5MG20TR	40	31.5	205				
5MGER24.0TR...	NL25-5MG24TR	25	16.5	155	22	(TR135-300)x24		
	NL32-5MG24TR	32	23.5	175				
	NL40-5MG24TR	40	31.5	205				

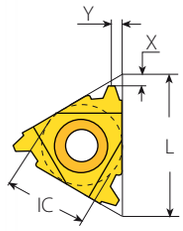
Mega Line推荐径向进刀方式：侧向进刀或留有1°夹角侧向进刀。

梯形螺纹（续）

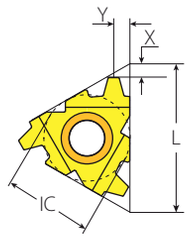
内螺纹



定义按照: DIN 103
公差等级: 7e/7H



标准型



F-Line

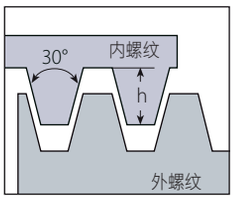
标准型

F-LINE

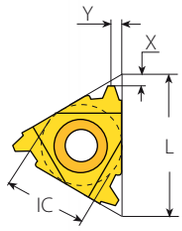
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	mm	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/4″	11	1.5	2IR1.5TR...	2IL1.5TR...	0.90	0.8	0.9	-	-	NVR..-2 (左手)
3/8″	16	1.5	3IR1.5TR...	3IL1.5TR...	0.90	1.0	1.1	YI3	YE3	AVR..-3 (左手)
		2.0	3IR2.0TR...	3IL2.0TR...	1.25	1.1	1.3			
		2.5	3IR2.5TR...	3IL2.5TR...	1.53	1.2	1.4			
		3.0	3IR3.0TR...	3IL3.0TR...	1.75	1.3	1.5			
1/2″	22	4.0	4IR4.0TR...	4IL4.0TR...	2.25	1.7	1.9	YI4	YE4	AVR..-4 (左手)
		5.0	4IR5.0TR...	4IL5.0TR...	2.75	2.1	2.5			
		6.0	4IR6.0TR...	4IL6.0TR...	3.50	2.3	2.7			
1/2″F	23	4.0	4FIR4.0TR...		2.25	1.7	1.9	YI4F		AVRC...-4F
		5.0	4FIR5.0TR...		2.75	2.1	2.5			
		6.0	4FIR6.0TR...		3.50	2.3	2.7			
5/8″	27	6.0	5IR6.0TR...	5IL6.0TR...	3.50	2.3	2.7	YI5	YE5	AVR..-5 (左手)

梯形螺纹（续）

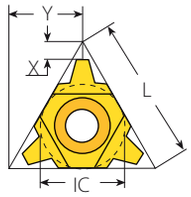
内螺纹



定义按照: DIN 103
公差等级: 7e/7H



粗牙铣刀



U型粗牙

粗牙右手

螺纹	刀片尺寸		订货代码	尺寸 mm				最小加工直径
	IC	L mm	RH	h min	X	Y	RH刀杆	mm
TR18x4	3/8″U	16	3UIR4.0TR158/013...	2.25	2.10	8.0	NVRC11-3U-156/020	14.0
TR20x4	3/8″	16	3IR4.0TR158/012...	2.25	1.53	1.9	NVRC13-3-156/006	16.0
TR22x5	3/8″U	16	3UIR5.0TR158/011...	2.75	1.56	8.0	NVRC14-3U-156/018	17.0
TR24x5			3UIR5.0TR158/011...	2.75	1.56	8.0	NVRC15-3U-156/019	19.0
TR26x5			3UIR5.0TR158/011...	2.75	1.56	8.0	NVRC15-3U-156/019	21.0
TR28x5	1/2″	22	4IR5.0TR...	2.75	2.30	2.7	NVRC20-4-156/008	23.0
TR30x6	1/2″U	22	4UIR6.0TR158/007...	3.50	1.94	11.0	NVRC20-4U-156/011	24.0
TR36x6	5/8″	27	5IR6.0TR...	3.50	2.30	2.7	NVRC25-5-156/012	30.0
TR38x7	1/2″U	22	4UIR7.0TR158/008...	4.00	2.27	11.0	NVRC25-4U-156/013	31.0
TR40x7			4UIR7.0TR158/008...	4.00	2.27	11.0	NVRC25-4U-156/013	33.0
TR42x7			4UIR7.0TR158/008...	4.00	2.27	11.0	NVRC32-4U-156/014	35.0
TR44x7			4UIR7.0TR158/008...	4.00	2.27	11.0	NVRC32-4U-156/014	37.0
TR46x8	5/8″U	27	5UIR8.0TR158/010...	4.50	2.59	13.5	NVRC32-5U-156/015	38.0
TR48x8			5UIR8.0TR158/010...	4.50	2.59	13.5	NVRC32-5U-156/015	40.0
TR50x8			5UIR8.0TR158/010...	4.50	2.59	13.5	NVRC32-5U-156/015	42.0
TR52x8			5UIR8.0TR158/010...	4.50	2.59	13.5	NVRC32-5U-156/015	44.0

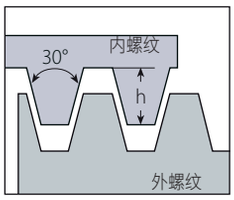
粗牙左手

螺纹	刀片尺寸		订货代码	尺寸 mm				最小加工直径
	IC	L mm	LH	h min	X	Y	LH刀杆	mm
TR18x4	3/8″U	16	3UIR4.0TR158/013...	2.25	2.10	8.0	NVRC11-3ULH-156/029	14.0
TR20x4	3/8″	16	3IL4.0TR158/015...	2.25	1.53	1.9	NVRC13-3LH-156/028	16.0
TR22x5	3/8″U	16	3UIR5.0TR158/011...	2.75	1.56	8.0	NVRC14-3ULH-156/030	17.0
TR24x5			3UIR5.0TR158/011...	2.75	1.56	8.0	NVRC15-3ULH-156/031	19.0
TR26x5			3UIR5.0TR158/011...	2.75	1.56	8.0	NVRC15-3ULH-156/031	21.0
TR28x5	1/2″	22	4IL5.0TR...	2.75	2.30	2.7	NVRC20-4LH-156/024	23.0
TR30x6	1/2″U	22	4UIR6.0TR158/007...	3.50	1.94	11.0	NVRC20-4ULH-156/021	24.0
TR36x6	5/8″	27	5IL6.0TR...	3.50	2.30	2.7	NVRC25-5LH-156/017	30.0
TR38x7	1/2″U	22	4UIR7.0TR158/008...	4.00	2.27	11.0	NVRC25-4ULH-156/032	31.0
TR40x7			4UIR7.0TR158/008...	4.00	2.27	11.0	NVRC25-4ULH-156/032	33.0
TR42x7			4UIR7.0TR158/008...	4.00	2.27	11.0	NVRC32-4ULH-156/022	35.0
TR44x7			4UIR7.0TR158/008...	4.00	2.27	11.0	NVRC32-4ULH-156/022	37.0
TR46x8	5/8″U	27	5UIR8.0TR158/010...	4.50	2.59	13.5	NVRC32-5ULH-156/027	38.0
TR48x8			5UIR8.0TR158/010...	4.50	2.59	13.5	NVRC32-5ULH-156/027	40.0
TR50x8			5UIR8.0TR158/010...	4.50	2.59	13.5	NVRC32-5ULH-156/027	42.0
TR52x8			5UIR8.0TR158/010...	4.50	2.59	13.5	NVRC32-5ULH-156/027	44.0

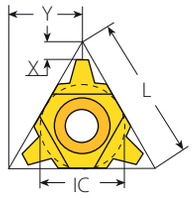
U型右手刀片可用于左右二种场合。

梯形螺纹（续）

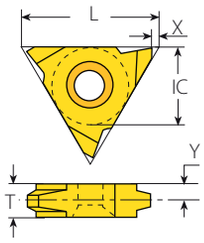
内螺纹



定义按照: DIN 103
公差等级: 7e/7H



U 型



V型

U型

刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	mm	RH+LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/2"U	22	6.0	4UI6.0TR...	3.50	2.0	11.0	YI4U	YE4U	AVR..-4U (左手)
		7.0	4UI7.0TR...	4.00	2.3	11.0			
		8.0	4UI8.0TR...	4.50	2.6	11.0			
5/8"U	27	8.0	5UI8.0TR...	4.50	2.6	13.7	YI5U	YE5U	AVR..-5U (左手)
		9.0	5UI9.0TR...	5.00	3.0	13.7			

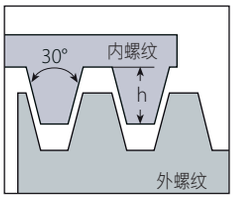
V型

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm				
IC	L mm	mm	RH	LH	h min	X	Y	T	刀杆
5/8"V	27	6.0	5VIR6.0TR...	5VIL6.0TR...	3.50	1.0	3.3	6	NVR..-5V (左手)
		7.0	5VIR7.0TR...	5VIL7.0TR...	4.00	1.0	3.3	6	
		8.0	5VIR8.0TR...	5VIL8.0TR...	4.50	1.0	3.3	6	
		9.0	5VIR9.0TR...	5VIL9.0TR...	5.00	1.0	4.3	8	
		10.0	5VIR10.0TR...	5VIL10.0TR...	5.50	1.0	4.3	8	
		12.0	5VIR12.0TR...	5VIL12.0TR...	6.50	1.0	5.2	10	

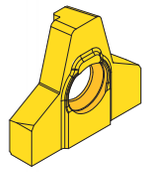
梯形螺纹

MEGALINE

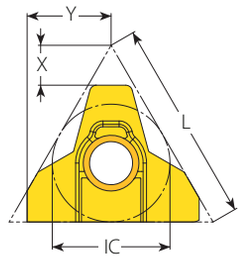
内螺纹



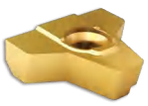
定义按照: DIN 103
公差等级: 7e/7H



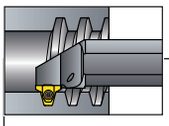
Mega Line



内螺纹

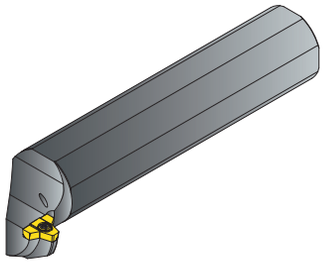


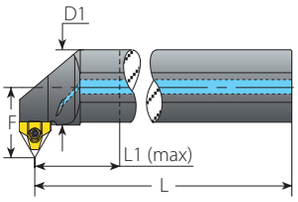
刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			走刀次数	
IC	L mm	mm	RH	h min	X	Y	0.07mm-最小切深 (半径方向)	0.15mm-最大切深 (半径方向)
5/8" MG	27	12.0	5MGIR12.0TR...	6.5	5.38	10.4	96	45
		14.0	5MGIR14.0TR...	8.0	4.38		118	55
		16.0	5MGIR16.0TR...	9.0	5.38		131	61
		18.0	5MGIR18.0TR...	10.0	5.38		145	68
		20.0	5MGIR20.0TR...	11.0	7.38		160	75
		24.0	5MGIR24.0TR...	13.0	7.38		188	88

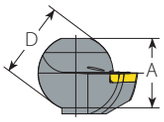


内螺纹刀杆-Trapez

MEGALINE







内螺纹

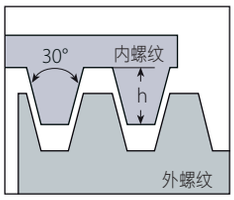
刀片	订货代码	尺寸 mm						最小镗孔直径	螺纹直径范围 (最小-最大)		配件	
	RH	A	L	L1 (最大)	D	D1	F	mm	短切屑材料	长切屑材料	刀片螺钉	Torx 扳手
5MGIR12.0TR...	NVRC40-5MG12TR	36	232.5	100	40	39.7	41.5	73	(TR85-300)x12	(TR85-300)x12	S5MG	K6T
	NVRC50-5MG12TR	46	257.5	125	50	49.7	46.5	73	(TR85-300)x12	(TR95-300)x12		
	NVRC60-5MG12TR	57	282.5	150	60	59.7	51.5	83	(TR95-300)x12	(TR105-300)x12		
5MGIR14.0TR...	NVRC40-5MG14TR	36	232.5	100	40	39.7	41.5	101	(TR115-145)x14	(TR115-145)x14		
	NVRC50-5MG14TR	46	257.5	125	50	49.7	46.5	101	(TR115-145)x14	(TR115-145)x14		
	NVRC60-5MG14TR	57	282.5	150	60	59.7	51.5	101	(TR115-145)x14	(TR115-145)x14		
5MGIR16.0TR...	NVRC40-5MG16TR	36	232.5	100	40	39.7	41.5	64	(TR80-175)x16	(TR150-175)x16		
	NVRC50-5MG16TR	46	257.5	125	50	49.7	46.5	134	(TR150-175)x16	(TR150-175)x16		
	NVRC60-5MG16TR	57	282.5	150	60	59.7	51.5	134	(TR150-175)x16	(TR150-175)x16		
5MGIR18.0TR...	NVRC40-5MG18TR	36	232.5	100	40	39.7	41.5	72	(TR85-200)x18	(TR90-200)x18		
	NVRC50-5MG18TR	46	257.5	125	50	49.7	46.5	72	(TR90-200)x18	(TR180-200)x18		
	NVRC60-5MG18TR	57	282.5	150	60	59.7	51.5	162	(TR180-200)x18	(TR180-200)x18		
5MGIR20.0TR...	NVRC40-5MG20TR	36	232.5	100	40	39.7	41.5	80	(TR100-230)x20	(TR100-230)x20		
	NVRC50-5MG20TR	46	257.5	125	50	49.7	46.5	80	(TR100-230)x20	(TR100-230)x20		
	NVRC60-5MG20TR	57	282.5	150	60	59.7	51.5	85	(TR105-230)x20	(TR210-230)x20		
5MGIR24.0TR...	NVRC40-5MG24TR	36	232.5	100	40	39.7	41.5	111	(TR135-300)x24	(TR135-300)x24		
	NVRC50-5MG24TR	46	257.5	125	50	49.7	46.5	111	(TR135-300)x24	(TR135-300)x24		
	NVRC60-5MG24TR	57	282.5	150	60	59.7	51.5	111	(TR135-300)x24	(TR135-300)x24		

Mega Line推荐径向进刀方式：侧向进刀或留有1°夹角侧向进刀。

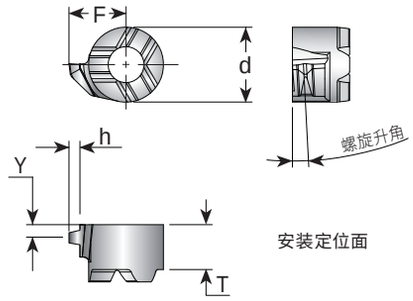
梯形螺纹（续）

Mini-V

内螺纹



定义按照: DIN 103
公差等级: 7e/7H



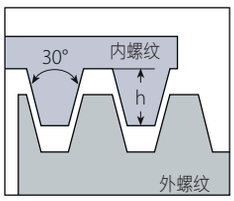
Mini-V

最小螺纹直径	刀片类型	螺距	订货代码	尺寸 mm					螺旋升角	刀杆
		mm	RH	d	T	F	Y	h min	角度	
TR10x2.0	V08	2.0	V08TH2.0TRR...	6	3.8	4.79	0.90	1.25	3.5	.V08-...
TR11x3.0		3.0	V08TH3.0TRR...			4.95	1.18	1.75	5	
TR16x4.0	V11	4.0	V11TH4.0TRR...	8	4.2	6.53	1.55	2.25	4.5	.V11-...

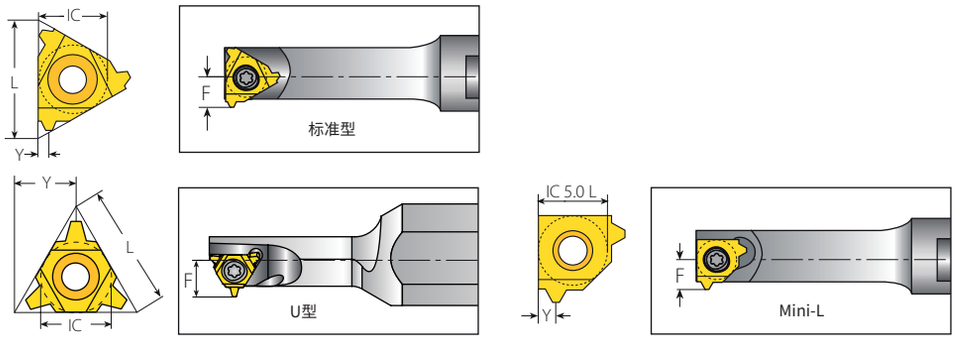
梯形螺纹

MINIPRO

内螺纹



定义按照: DIN 103
公差等级: 7e/7H



Mini-3

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	L mm	mm	RH	LH	h min	Y	F	mm	刀杆
5.0	8	1.5	5.0KIR1.5TR...	5.0KIL1.5TR...	0.85	0.70	4.7	7.8	NVRC7-5.0K (左手)
6.0	10	1.5	6.0KIR1.5TR...	6.0KIL1.5TR...	0.85	0.85	5.3	10.0	NVRC1..-6.0K (左手)
		2.0	6.0KIR2.0TR...	6.0KIL2.0TR...	1.25	1.30	5.3	10.0	

Mini-3 U型

刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	L mm	mm	RH+LH	h min	Y	F	mm	刀杆
5.0U	8	2.0	5.0KUI2TR...	1.25	4.00	5.7	9.0	NVRC8-5.0KU (右手)

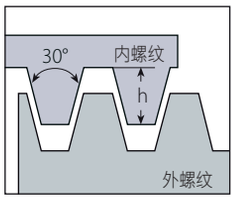
Mini-L型

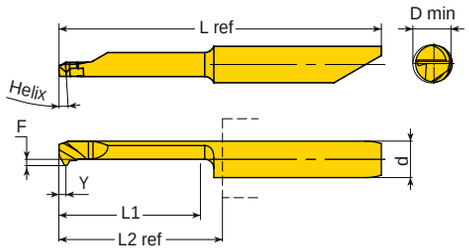
刀片尺寸	螺距	订货代码		尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	mm	RH	LH	h min	Y	F	mm	刀杆
5.0L	1.5	5LKIR1.5TR...	5LKIL1.5TR...	0.85	0.85	4.65	8.0	NVRC10.-5LK (右手)
	2.0	5LKIR2.0TR...	5LKIL2.0TR...	1.25	1.30	4.80	9.0	

梯形螺纹

MINIPRO

内螺纹





定义按照: DIN 103
公差等级: 7e/7H

microscope

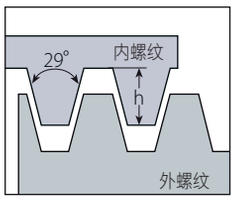
Micro - 单头

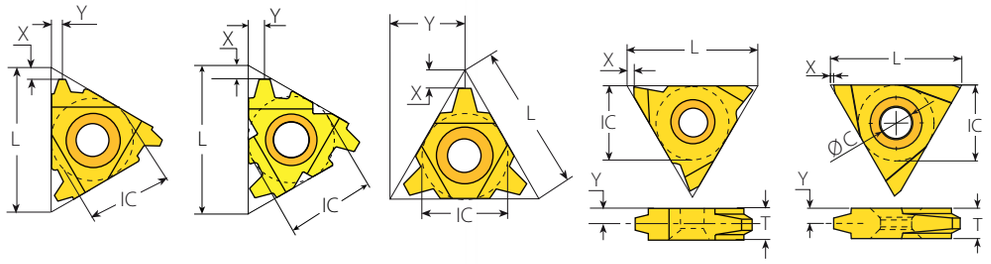
	刀片直径	螺距	订货代码		尺寸 mm						最小加工直径	
螺纹	d mm	mm	RH/LH	螺旋升角°	L1	F	Y	h min	L2 ref *	L ref	D mm	刀杆
TR8-TR10x1.5	6.0	1.5	M662TH1.5TRL20R...	3.3	20.3	2.95	1.1	0.9	23	46.7	6.2	MH...-4.0
TR9-TR12x2.0		2.0	M662TH2.0TRL20R...	4.0		2.95	1.3	1.25				
TR10-TR14x2.0	7.0	2.0	M772TH2.0TRL20R...	3.4		3.45					7.2	MH...-7.0
TR11-TR16x3.0		3.0	M772TH3.0TRL20R...	4.75		3.45	1.5	1.75				

* L2 Ref：重复定位精度+/- 0.02.。

美制ACME螺纹

外螺纹





定义按照: ANSI B1.5:1988
公差等级: 3G

标准型　F-Line　U 型　V型　On Edge

标准型

F-LINE

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/4″	11	16	2ER16ACME...	2EL16ACME...	0.92	1.0	1.1	-	-	NL..-2 (左手)
3/8″	16	16	3ER16ACME...	3EL16ACME...	0.92	1.0	1.1	YE3	YI3	AL..-3 (左手)
		14	3ER14ACME...	3EL14ACME...	1.03	1.0	1.2			
		12	3ER12ACME...	3EL12ACME...	1.19	1.1	1.2			
		10	3ER10ACME...	3EL10ACME...	1.52	1.3	1.4			
		8	3ER8ACME...	3EL8ACME...	1.84	1.4	1.5			
		7	3ER7ACME...	3EL7ACME...	2.08	1.9	2.2			
1/2″	22	7	4ER7ACME...	4EL7ACME...	2.08	1.9	2.2	YE4	YI4	AL..-4 (左手)
		6	4ER6ACME...	4EL6ACME...	2.37	1.8	2.1			
		5	4ER5ACME...	4EL5ACME...	2.79	2.0	2.3			
1/2″F	23	6	4FER6ACME...		2.37	1.8	2.1	YE4F		AL...-4F
		5	4FER5ACME...		2.79	2.0	2.3			
5/8″	27	4	5ER4ACME...	5EL4ACME...	3.43	2.4	2.7	YE5	YI5	AL..-5 (左手)

U型

刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH+LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/2″U	22	4	4UE4ACME...	3.43	2.3	11.0	YE4U	YI4U	AL..-4U (左手)
		3	4UE3ACME...	4.49	3.0	11.0			
5/8″U	27	3	5UE3ACME...	4.49	3.0	13.7	YE5U	YI5U	AL..-5U (左手)

V型

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm				
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	T	刀杆
5/8″V	27	4	5VER4ACME...	5VEL4ACME...	3.43	1.0	3.3	6	NL..-5V-6 (左手)
		3.5	5VER3.5ACME...	5VEL3.5ACME...	3.85	1.0	3.3	6	
		3	5VER3ACME...	5VEL3ACME...	4.49	1.0	3.3	6	
		2	5VER2ACME...	5VEL2ACME...	6.60	1.0	5.2	10	NL..-5V-10 (左手)

On Edge

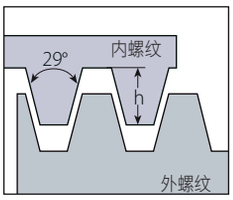
刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm				
IC	L mm	TPI	RH	h min	T	Ø C	X	Y
1/2″	22	12	TNEC43EI12ACME...	1.19	4.76	5.2	0.5	2.4
		10	TNEC43EI10ACME...	1.52				
		8	TNEC43EI8ACME...	1.83				
		6	TNEC43EI6ACME...	2.36				
		4	TNEC43EI4ACME...	3.43				
5/8″	27	4	TNEC54EI4ACME...	3.43	6.35	6.5		3.2
		3	TNEC54EI3ACME...	4.50				
3/4″	32	2	TNEC56EI2ACME...	6.60	9.53	8.0		4.8

On Edge刀片可用于市场上同类刀杆。

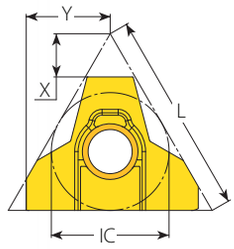
美制ACME螺纹 (续)

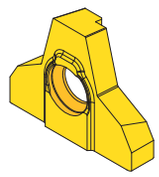
MEGALINE

外螺纹



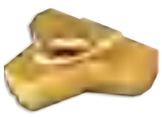
定义按照: ANSI B1.5:1988
公差等级: 3G



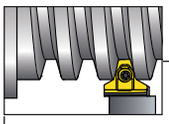


Mega Line

外螺纹

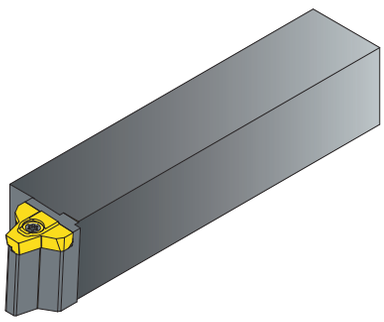


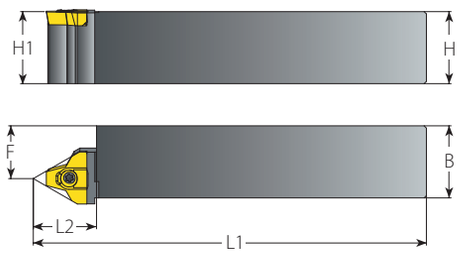
刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			走刀次数	
IC	L mm	TPI	RH	h min	X	Y	0.07mm-最小切深 (半径方向)	0.15mm-最大切深 (半径方向)
5/8" MG	27	2	5MGER2ACME...	6.60	4.81	11.3	95	44
		1 1/2	5MGER1-1/2ACME...	8.72	5.81		125	58
		1 1/3	5MGER1-1/3ACME...	9.78	6.81		140	65
		1	5MGER1ACME...	12.95	8.31		186	87



外螺纹刀杆系列 - 美制ACME螺纹

MEGALINE





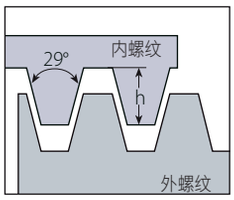
外螺纹

刀片	订货代码	尺寸					配件	
	RH	H=B=H1	F	L1	L2	螺纹直径范围 (最小-最大)	刀片螺钉	Torx 扳手
5MGER2ACME...	NL25-5MG2ACME	25	16.5	155	22	(3"-5")-2ACME	S5MG	K6T
	NL32-5MG2ACME	32	23.5	175				
	NL40-5MG2ACME	40	31.5	205				
5MGER1-1/2ACME...	NL25-5MG1-1/2ACME	25	16.5	155	22	(3"-5")-1 1/2ACME		
	NL32-5MG1-1/2ACME	32	23.5	175				
	NL40-5MG1-1/2ACME	40	31.5	205				
5MGER1-1/3ACME...	NL25-5MG1-1/3ACME	25	16.5	155	22	(3"-5")-1 1/3ACME		
	NL32-5MG1-1/3ACME	32	23.5	175				
	NL40-5MG1-1/3ACME	40	31.5	205				
5MGER1ACME...	NL25-5MG1ACME	25	16.5	155	22	(3.5"-5")-1ACME		
	NL32-5MG1ACME	32	23.5	175				
	NL40-5MG1ACME	40	31.5	205				

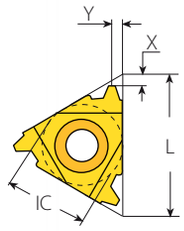
Mega Line推荐径向进刀方式：侧向进刀或留有1°夹角侧向进刀。

美制ACME螺纹 (续)

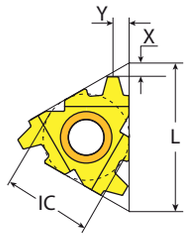
内螺纹



定义按照: ANSI B1.5:1988
公差等级: 3G



标准型



F-Line

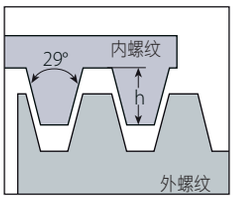
标准型

F-LINE

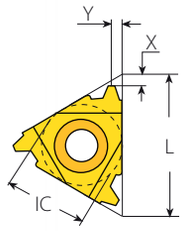
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/4″	11	16	2IR16ACME...	2IL16ACME...	0.92	0.9	0.9	-	-	NVR..-2 (左手)
3/8″	16	16	3IR16ACME...	3IL16ACME...	0.92	1.0	1.1	YI3	YE3	AVR..-3 (左手)
		14	3IR14ACME...	3IL14ACME...	1.03	1.1	1.2			
		12	3IR12ACME...	3IL12ACME...	1.19	1.2	1.3			
		10	3IR10ACME...	3IL10ACME...	1.52	1.2	1.3			
		8	3IR8ACME...	3IL8ACME...	1.84	1.4	1.5			
1/2″	22	6	4IR6ACME...	4IL6ACME...	2.37	1.8	2.1	YI4	YE4	AVR..-4 (左手)
		5	4IR5ACME...	4IL5ACME...	2.79	2.0	2.3			
1/2″F	23	6	4FIR6ACME...		2.37	1.8	2.1	YI4F		AVRC...-4F
		5	4FIR5ACME...		2.79	2.0	2.3			
5/8″	27	4	5IR4ACME...	5IL4ACME...	3.43	2.3	2.6	YI5	YE5	AVR..-5 (左手)

美制ACME螺纹 (续)

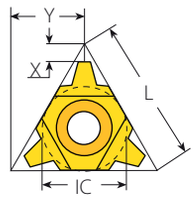
内螺纹



定义按照: ANSI B1.5:1988
公差等级: 3G



标准型



U 型

粗牙右手

螺纹	刀片尺寸		订货代码	尺寸 mm			刀垫		最小加工直径
TPI	IC	L mm	RH	h min	X	Y	RH	刀杆RH	mm
1/2"x10	6.0U	10	6.0KUIR10ACME158/005...	1.52	1.0	5.2	-	NVRC8-6.0KU-156/003	10.16
5/8"x8	1/4"U	11	2UIR8ACME158/006...	1.84	1.0	5.5	-	NVRC10-2U-156/004	12.70
3/4"x6	3/8"	16	3IR6ACME...	2.37	1.7	1.8	-	NVRC11-3-156/005	14.82
7/8"x6			3IR6ACME...	2.37	1.7	1.8	-	NVRC13-3-156/006	18.42
1"x5	1/2"	22	4IR5ACME158/018...	2.79	2.0	2.3	-	NVRC17-4-156/039	20.32
1 1/8"x5			4IR5ACME...	2.79	2.0	2.3	-	NVRC20-4-156/008	24.00
1 1/4"x5			4IR5ACME...	2.79	2.0	2.3	-	NVRC20-4-156/009	27.18
1 1/2"x4	5/8"	27	5IR4ACME...	3.43	2.3	2.6	-	NVRC28-5-156/010	32.38
1 3/4"x4			5IR4ACME...	3.43	2.3	2.6	YI5-1P	AVRC32-5	38.74

粗牙左手

螺纹	刀片尺寸		订货代码	尺寸 mm			刀垫		最小加工直径
TPI	IC	L mm	LH	h min	X	Y	LH	刀杆LH	mm
1/2"x10	6.0U	10	6.0KUIR10ACME158/005...	1.52	1.0	5.2	-	NVRC8-6.0KULH-156/037	10.16
5/8"x8	1/4"U	11	2UIR8ACME158/006...	1.84	1.0	5.5	-	NVRC10-2ULH-156/038	12.70
3/4"x6	3/8"	16	3IL6ACME...	2.37	1.7	1.8	-	NVRC11-3LH-156/025	14.82
7/8"x6			3IL6ACME...	2.37	1.7	1.8	-	NVRC13-3LH-156/028	18.42
1"x5	1/2"	22	4IL5ACME158/019...	2.79	2.0	2.3	-	NVRC17-4LH-156/040	20.32
1 1/8"x5			4IL5ACME...	2.79	2.0	2.3	-	NVRC20-4LH-156/024	24.00
1 1/4"x5			4IL5ACME...	2.79	2.0	2.3	-	NVRC20-4LH-156/033	27.18
1 1/2"x4	5/8"	27	5IL4ACME...	3.43	2.3	2.6	-	NVRC28-5LH-156/034	32.38
1 3/4"x4			5IL4ACME...	3.43	2.3	2.6	YE5-1P	AVRC32-5LH	38.74

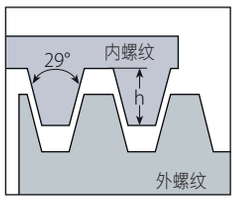
U型右手刀片可用于加工左手和右手螺纹。

U型

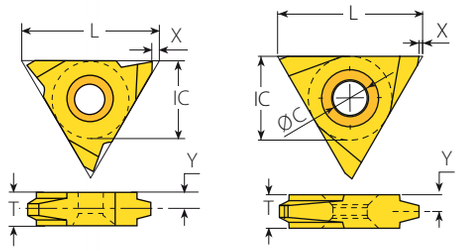
刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH+LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/2"U	22	4	4UI4ACME...	3.43	2.3	11.0	YI4U	YE4U	AVR..-4U (左手)
		3	4UI3ACME...	4.49	2.9	11.0			
5/8"U	27	3	5UI3ACME...	4.49	2.9	13.7	YI5U	YE5U	AVR..-5U(右手)

美制ACME螺纹 (续)

内螺纹



定义按照: ANSI B1.5:1988
公差等级: 3G



V型　　On Edge

V型

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm				
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	T	刀杆
5/8"V	27	4	5VIR4ACME...	5VIL4ACME...	3.43	1.0	3.3	6	NVR..-5V (左手)
		3.5	5VIR3.5ACME...	5VIL3.5ACME...	3.85	1.0	3.3	6	
		3	5VIR3ACME...	5VIL3ACME...	4.49	1.0	3.3	6	
		2	5VIR2ACME...	5VIL2ACME...	6.60	1.0	5.2	10	

On Edge

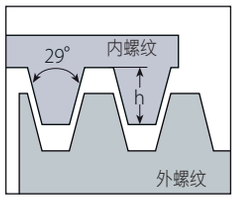
刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm				
IC	L mm	TPI	RH	h min	T	Ø C	X	Y
1/2"	22	12	TNEC43EI12ACME...	1.19	4.76	5.2	0.5	2.4
		10	TNEC43EI10ACME...	1.52				
		8	TNEC43EI8ACME...	1.83				
		6	TNEC43EI6ACME...	2.36				
		4	TNEC43EI4ACME...	3.43				
5/8"	27	4	TNEC54EI4ACME...	3.43	6.35	6.5		3.2
		3	TNEC54EI3ACME...	4.50				
3/4"	32	2	TNEC56EI2ACME...	6.60	9.53	8.0		4.8

On Edge刀片可用于市场上同类刀杆。

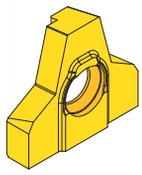
美制ACME螺纹 (续)

MEGALINE

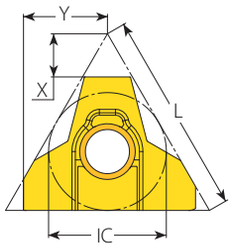
内螺纹



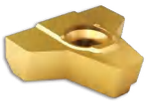
定义按照: ANSI B1.5:1988
公差等级: 3G



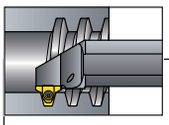
Mega Line



内螺纹

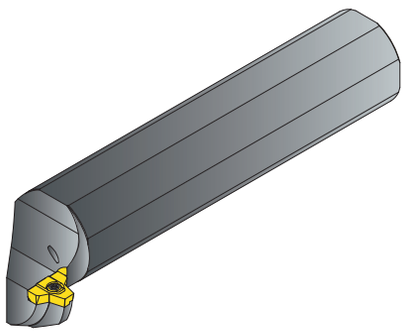


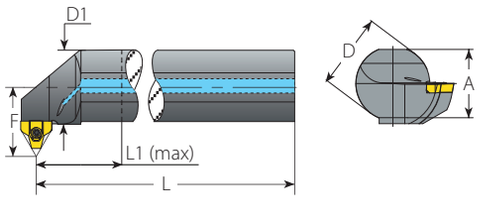
刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			走刀次数	
IC	L mm	TPI	RH	h min	X	Y	0.07mm-最小切深 (半径方向)	0.15mm-最大切深 (半径方向)
5/8″ MG	27	2	5MGIR2ACME...	6.54	4.81	10.4	94	44
		1 1/2	5MGIR1-1/2ACME...	8.55	5.81		124	58
		1 1/3	5MGIR1-1/3ACME...	9.56	6.81		139	65
		1	5MGIR1ACME...	12.57	8.31		184	86



美制ACME内螺纹刀杆

MEGALINE





内螺纹

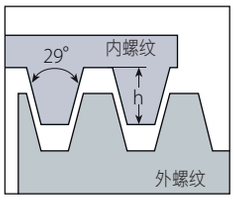
刀片	订货代码	尺寸 mm						最小镗孔直径	螺纹直径范围 (最小-最大)		配件	
	RH	A	L	L1 (最大)	D	D1	F	mm	短切屑材料	长切屑材料	刀片螺钉	Torx 扳手
5MGIR2ACME...	NVRC40-5MG2ACME	36	232.5	100	40	39.7	41.5	63.5	(3″-5″)-2ACME	(3.5″-5″)-2ACME	S5MG	K6T
	NVRC50-5MG2ACME	46	257.5	125	50	49.7	46.5	76.2	(3.5″-5″)-2ACME	(4″-5″)-2ACME		
	NVRC60-5MG2ACME	57	282.5	150	60	59.7	51.5	88.9	(4″-5″)-2ACME	(4.5″-5″)-2ACME		
5MGIR1-1/2ACME...	NVRC40-5MG1-1/2ACME	36	232.5	100	40	39.7	41.5	59.3	(3″-5″)-1 1/2ACME	(3.5″-5″)-1 1/2ACME		
	NVRC50-5MG1-1/2ACME	46	257.5	125	50	49.7	46.5	72.0	(3.5″-5″)-1 1/2ACME	(4″-5″)-1 1/2ACME		
	NVRC60-5MG1-1/2ACME	57	282.5	150	60	59.7	51.5	84.7	(4″-5″)-1 1/2ACME	(4.5″-5″)-1 1/2ACME		
5MGIR1-1/3ACME...	NVRC40-5MG1-1/3ACME	36	232.5	100	40	39.7	41.5	57.2	(3″-5″)-1 1/3ACME	(3.5″-5″)-1 1/3ACME		
	NVRC50-5MG1-1/3ACME	46	257.5	125	50	49.7	46.5	69.9	(3.5″-5″)-1 1/3ACME	(4.0″-5″)-1 1/3ACME		
	NVRC60-5MG1-1/3ACME	57	282.5	150	60	59.7	51.5	82.6	(4.0″-5″)-1 1/3ACME	(4.5″-5″)-1 1/3ACME		
5MGIR1ACME...	NVRC40-5MG1ACME	36	232.5	100	40	39.7	41.5	63.5	(3.5″-5″)-1ACME	(4″-5″)-1ACME		
	NVRC50-5MG1ACME	46	257.5	125	50	49.7	46.5	76.2	(4″-5″)-1ACME	(4.5″-5″)-1ACME		
	NVRC60-5MG1ACME	57	282.5	150	60	59.7	51.5	76.2	(4″-5″)-1ACME	(4.5″-5″)-1ACME		

Mega Line推荐径向进刀方式：侧向进刀或留有1°夹角侧向进刀。

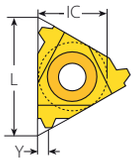
美制ACME螺纹 (续)

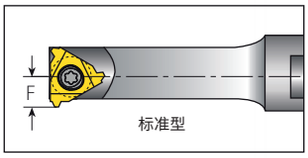
MINIPRO

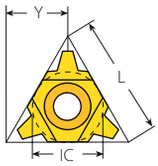
内螺纹

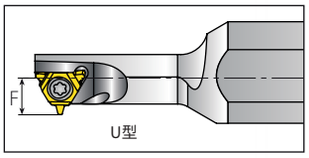


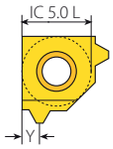
定义按照: ANSI B1.5:1988
公差等级: 3G

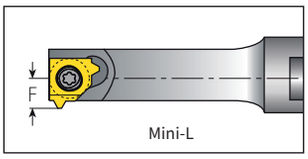












Mini-3

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	L mm	TPI	RH	LH	h min	Y	F	mm	刀杆
5.0	8	16	5.0KIR16ACME...	5.0KIL16ACME...	0.92	0.7	4.7	7.8	NVRC7-5.0K (右手)
6.0	10	12	6.0KIR12ACME...	6.0KIL12ACME...	1.19	1.1	5.1	10.0	NVRC1..-6.0K (右手)

Mini-3 U型

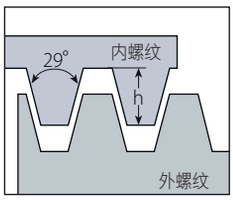
刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	L mm	TPI	RH+LH	h min	Y	F	mm	刀杆
5.0U	8	14	5.0KUI14ACME...	1.03	4.0	5.8	9.0	NVRC8-5.0KU (左手)
		12	5.0KUI12ACME...	1.19				
		10	5.0KUI10ACME...	1.52				

Mini-L型

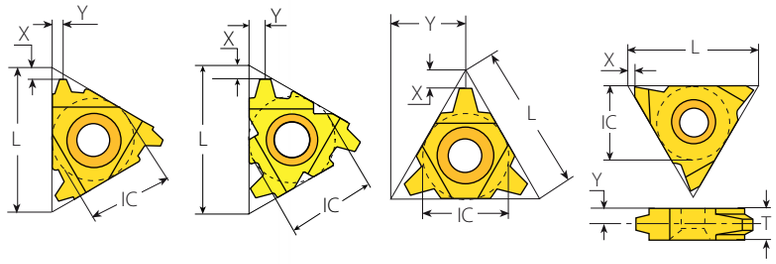
刀片尺寸	螺距	订货代码		尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	TPI	RH	LH	h min	Y	F	mm	刀杆
5.0L	12	5LKIR12ACME...	5LKIL12ACME...	1.19	1.1	4.42	8.0	NVRC10.-5LK (右手)

美制ACME螺纹(2G)

外螺纹



定义按照: ANSI B1.5:1988
公差等级: 2G



标准型　F-Line　U 型　V型

标准型

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
3/8″	16	10	3ER10ACME-2G...	3EL10ACME-2G...	1.52	1.3	1.4	YE3	YI3	AL..-3 (左手)
		8	3ER8ACME-2G...	3EL8ACME-2G...	1.84	1.4	1.5			
1/2″	22	5	4ER5ACME-2G...	4EL5ACME-2G...	2.79	2.0	2.3	YE4	YI4	AL..-4 (左手)
1/2″F	23	5	4FER5ACME-2G...		2.79	2.0	2.3	YE4F		AL...-4F

U型

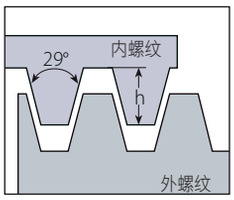
刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH+LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/2″U	22	4	4UE4ACME-2G...	3.43	2.3	11.0	YE4U	YI4U	AL..-4U (左手)
		3.5	4UE3.5ACME-2G...	3.85	2.6	11.0			
		3	4UE3ACME-2G...	4.49	3.0	11.0			

V型

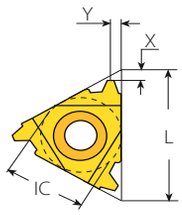
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm				
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	T	刀杆
5/8″V	27	4	5VER4ACME-2G...	5VEL4ACME-2G...	3.43	1.0	3.3	6	NL..-5V-6 (左手)
		3.5	5VER3.5ACME-2G...	5VEL3.5ACME-2G...	3.85	1.0	3.3	6	
		3	5VER3ACME-2G...	5VEL3ACME-2G...	4.49	1.0	3.3	6	

美制ACME螺纹(2G) (续)

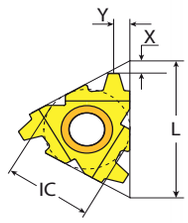
内螺纹



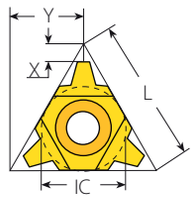
定义按照: ANSI B1.5:1988
公差等级: 2G



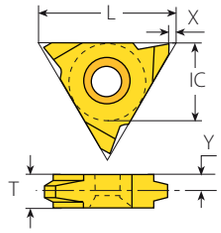
标准型



F-Line



U 型



V型

标准型

F-LINE

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
3/8″	16	10	3IR10ACME-2G...	3IL10ACME-2G...	1.52	1.2	1.3	YI3	YE3	AVR..-3 (左手)
		8	3IR8ACME-2G...	3IL8ACME-2G...	1.84	1.4	1.5			
1/2″	22	5	4IR5ACME-2G...	4IL5ACME-2G...	2.79	2.0	2.3	YI4	YE4	AVR..-4 (左手)
1/2″F	23	5	4FIR5ACME-2G...		2.79	2.0	2.3	YI4F		AVRC...-4F

U型

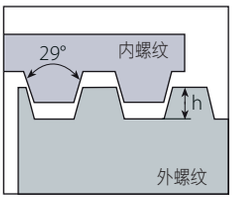
刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH+LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/2″U	22	4	4UI4ACME-2G...	3.43	2.3	11.0	YI4U	YE4U	AVR..-4U (左手)
		3.5	4UI3.5ACME-2G...	3.85	2.6	11.0			
		3	4UI3ACME-2G...	4.49	2.9	11.0			

V型

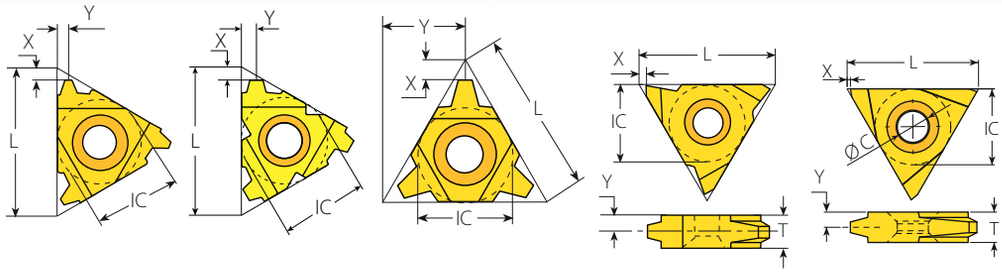
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm				
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	T	刀杆
5/8″V	27	4	5VIR4ACME-2G...	5VIL4ACME-2G...	3.43	1.0	3.3	6	NVR..-5V (左手)
		3.5	5VIR3.5ACME-2G...	5VIL3.5ACME-2G...	3.85	1.0	3.3	6	
		3	5VIR3ACME-2G...	5VIL3ACME-2G...	4.49	1.0	3.3	6	

美制矮牙ACME螺纹

外螺纹



定义按照: ANSI B1.8:1988
公差等级: 2G



标准型　F-Line　U 型　V型　On Edge

标准型

F-LINE

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/4″	11	16	2ER16STACME...	2EL16STACME...	0.60	1.0	1.0	-	-	NL..-2 (左手)
3/8″	16	16	3ER16STACME...	3EL16STACME...	0.60	1.0	1.0	YE3	YI3	AL..-3 (左手)
		14	3ER14STACME...	3EL14STACME...	0.67	1.1	1.1			
		12	3ER12STACME...	3EL12STACME...	0.76	1.2	1.2			
		10	3ER10STACME...	3EL10STACME...	1.02	1.2	1.3			
		8	3ER8STACME...	3EL8STACME...	1.21	1.4	1.5			
		6	3ER6STACME...	3EL6STACME...	1.52	1.7	1.8			
1/2″	22	6	4ER6STACME...	4EL6STACME...	1.52	1.7	1.8	YE4	YI4	AL..-4 (左手)
		5	4ER5STACME...	4EL5STACME...	1.78	2.1	2.3			
		4	4ER4STACME...	4EL4STACME...	2.16	2.3	2.3			
1/2″F	23	6	4FER6STACME...		1.52	1.7	1.8	YE4F		AL...-4F
		5	4FER5STACME...		1.78	2.1	2.3			
		4	4FER4STACME...		2.16	2.3	2.3			
5/8″	27	4	5ER4STACME...	5EL4STACME...	2.16	2.3	2.4	YE5	YI5	AL..-5 (左手)
		3	5ER3STACME...	5EL3STACME...	2.79	2.9	2.9			

U型

刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH+LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/2″U	22	4	4UE4STACME...	2.16	2.6	11.0	YE4U	YI4U	AL..-4U (左手)
		3	4UE3STACME...	2.79	3.4	11.0			

V型

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm				
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	T	刀杆
5/8″V	27	4	5VER4STACME...	5VEL4STACME...	2.16	1.0	3.3	6	NL..-5V-6 (左手)
		3	5VER3STACME...	5VEL3STACME...	2.79	1.0	3.3	6	
		2	5VER2STACME...	5VEL2STACME...	4.06	1.0	4.3	8	NL..-5V-8 (左手)

On Edge

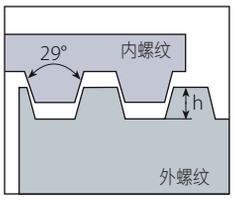
刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm				
IC	L mm	TPI	RH	h min	T	Ø C	X	Y
3/8″	16	12	TNEC32EI12STACME...	0.76	3.18	3.8	1.0	1.6
		10	TNEC32EI10STACME...	1.02				
		8	TNEC32EI8STACME...	1.22				
1/2″	22	12	TNEC43EI12STACME...	0.76	4.76	5.2	0.5	2.4
		10	TNEC43EI10STACME...	1.02				
		8	TNEC43EI8STACME...	1.22				
		6	TNEC43EI6STACME...	1.52				
		4	TNEC43EI4STACME...	2.16				
5/8″	27	4	TNEC54EI4STACME...	2.16	6.35	6.5		3.2

On Edge刀片可用于市场上同类刀杆。

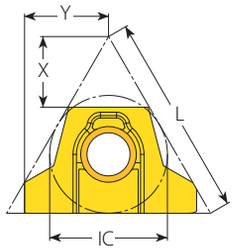
美制矮牙ACME螺纹(续)

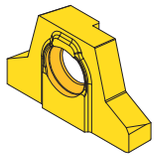
MEGALINE

外螺纹



定义按照: ANSI B1.8:1988
公差等级: 2G

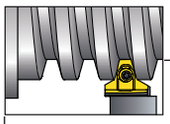




Mega Line

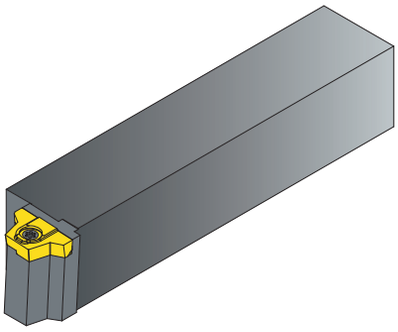
外螺纹

刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			走刀次数	
IC	L mm	TPI	RH	h min	X	Y	0.07mm-最小切深 (半径方向)	0.15mm-最大 切深 (半径方向)
5/8" MG	27	1	5MGER1STACME...	7.87	9.51	11.3	113	53



外螺纹刀杆系列 - 美制短齿ACME螺纹

MEGALINE



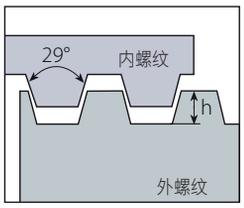
外螺纹

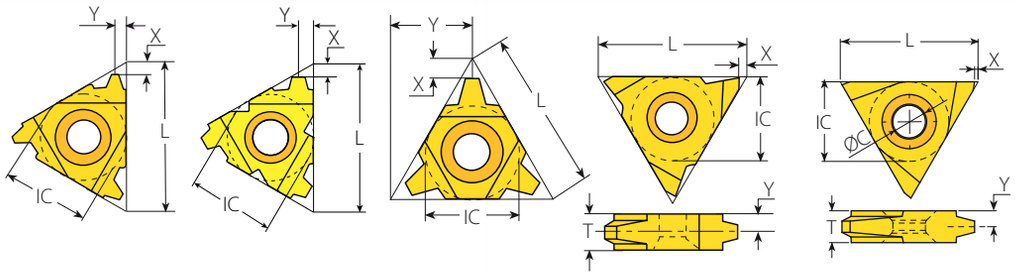
刀片	订货代码	尺寸 mm				螺纹直径范围 (最小-最大)	配件	
	RH	H=B=H1	F	L1	L2		刀片螺钉	Torx 扳手
5MGER1STACME...	NL25-5MG1STACME	25	16.5	155	22	(3.5"-5")-1STACME	S5MG	K6T
	NL32-5MG1STACME	32	23.5	175				
	NL40-5MG1STACME	40	31.5	205				

Mega Line推荐径向进刀方式:侧向进刀或留有1°夹角侧向进刀。

美制矮牙ACME螺纹(续)

内螺纹





标准型　F-Line　U 型　V型　On Edge

定义按照: ANSI B1.8:1988
公差等级: 2G

标准型

F-LINE

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/4″	11	16	2IR16STACME...	2IL16STACME...	0.60	1.0	1.0	-	-	NVR..-2 (左手)
3/8″	16	16	3IR16STACME...	3IL16STACME...	0.60	1.0	1.0	YI3	YE3	AVR..-3 (左手)
		14	3IR14STACME...	3IL14STACME...	0.67	1.1	1.1			
		12	3IR12STACME...	3IL12STACME...	0.76	1.1	1.2			
		10	3IR10STACME...	3IL10STACME...	1.02	1.2	1.3			
		8	3IR8STACME...	3IL8STACME...	1.21	1.4	1.5			
		6	3IR6STACME...	3IL6STACME...	1.52	1.7	1.8			
1/2″	22	6	4IR6STACME...	4IL6STACME...	1.52	1.7	1.8	YI4	YE4	AVR..-4 (左手)
		5	4IR5STACME...	4IL5STACME...	1.78	2.1	2.3			
		4	4IR4STACME...	4IL4STACME...	2.16	2.3	2.3			
1/2″F	23	6	4FIR6STACME...		1.52	1.7	1.8	YI4F		AVRC...-4F
		5	4FIR5STACME...		1.78	2.1	2.3			
		4	4FIR4STACME...		2.16	2.3	2.3			
5/8″	27	4	5IR4STACME...	5IL4STACME...	2.16	2.3	2.4	YI5	YE5	AVR..-5 (左手)
		3	5IR3STACME...	5IL3STACME...	2.79	2.9	2.9			

U型

刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH+LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/2″U	22	4	4UI4STACME...	2.16	2.5	11.0	YI4U	YE4U	AVR..-4U (左手)
		3	4UI3STACME...	2.79	3.3	11.0			

V型

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm				
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	T	刀杆
5/8″V	27	4	5VIR4STACME...	5VIL4STACME...	2.16	1.0	3.3	6	NVR..-5V (左手)
		3	5VIR3STACME...	5VIL3STACME...	2.79	1.0	3.3	6	
		2	5VIR2STACME...	5VIL2STACME...	4.06	1.0	4.3	8	

On Edge

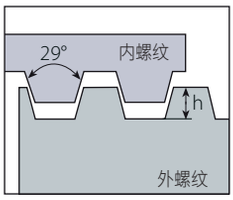
刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm				
IC	L mm	TPI	RH	h min	T	Ø C	X	Y
3/8″	16	12	TNEC32EI12STACME...	0.76	3.175	3.8	1	1.6
		10	TNEC32EI10STACME...	1.02				
		8	TNEC32EI8STACME...	1.22				
1/2″	22	12	TNEC43EI12STACME...	0.76	4.76	5.2	0.5	2.4
		10	TNEC43EI10STACME...	1.02				
		8	TNEC43EI8STACME...	1.22				
		6	TNEC43EI6STACME...	1.52				
		4	TNEC43EI4STACME...	2.16				
5/8″	27	4	TNEC54EI4STACME...	2.16	6.35	6.5		3.2

On Edge刀片可用于市场上同类刀杆。

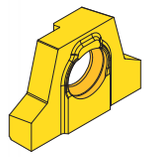
美制矮牙ACME螺纹(续)

MEGALINE

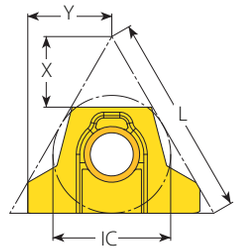
内螺纹



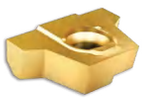
定义按照: ANSI B1.8:1988
公差等级: 2G



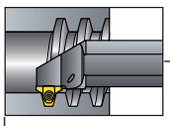
Mega Line



内螺纹

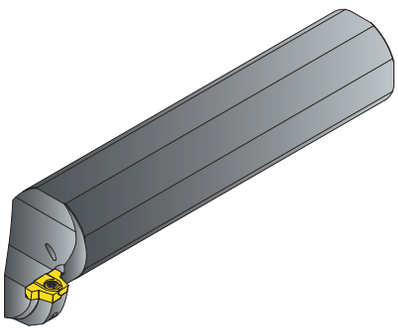


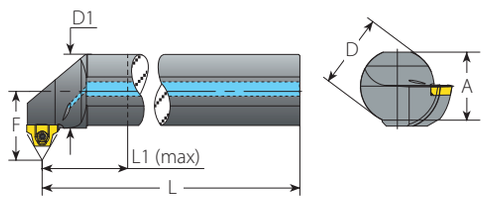
刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			走刀次数	
IC	L mm	TPI	RH	h min	X	Y	0.07mm-最小切深 (半径方向)	0.15mm-最大 切深 (半径方向)
5/8″ MG	27	1	5MGIR1STACME...	7.82	9.51	10.4	113	53



内螺纹刀杆系列 - 美制ACME螺纹

MEGALINE





内螺纹

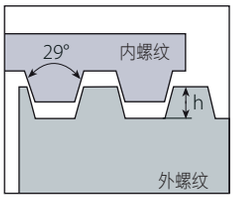
刀片	订货代码	尺寸						最小加工直径	螺纹直径范围 (最小-最大)		配件	
	RH	A	L	L1 (最大)	D	D1	F	mm	短 切屑材料	长 切屑材料	刀片螺钉	Torx 扳手
5MGIR 1STACME...	NVRC40-5MG1STACME	36	232.5	100	40	39.7	41.5	73.7	(3.5″-5″)-1STACME	(3.5″-5″)-1STACME	S5MG	K6T
	NVRC50-5MG1STACME	46	257.5	125	50	49.7	46.5	73.7	(3.5″-5″)-1STACME	(4.0″-5″)-1STACME		
	NVRC60-5MG1STACME	57	282.5	150	60	59.7	51.5	86.4	(4.0″-5″)-1STACME	(4.5″-5″)-1STACME		

Mega Line推荐径向进刀方式:侧向进刀或留有1°夹角侧向进刀。

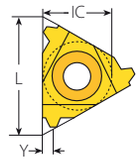
美制矮牙ACME螺纹(续)

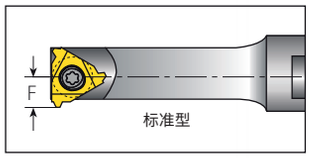
MINIPRO

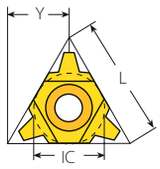
内螺纹

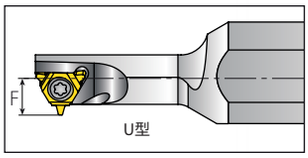


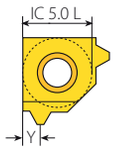
定义按照: ANSI B1.8:1988
公差等级: 2G

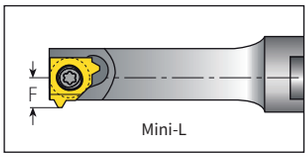












Mini-3

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	L mm	TPI	RH	LH	h min	Y	F	mm	刀杆
5.0	8	16	5.0KIR16STACME...	5.0KIL16STACME...	0.60	0.7	4.7	7.8	NVRC7-5.0K (右手)
6.0	10	12	6.0KIR12STACME...	6.0KIL12STACME...	0.76	1.2	5.1	10.0	NVRC1..-6.0K (右手)

Mini-3 U型

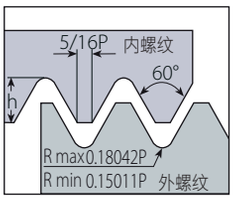
刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	L mm	TPI	RH+LH	h min	Y	F	mm	刀杆
5.0U	8	14	5.0KUI14STACME...	0.67	4.0	5.8	9.0	NVRC8-5.0KU (左手)
		12	5.0KUI12STACME...	0.76		5.7		
		10	5.0KUI10STACME...	1.02		5.6		

Mini-L型

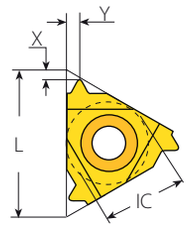
刀片尺寸	螺距	订货代码		尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	TPI	RH	LH	h min	Y	F	mm	刀杆
5.0L	12	5LKIR12STACME...	5LKIL12STACME...	0.76	1.2	4.42	8.0	NVRC10. -5LK (右手)

UNJ - UNJC, UNJF, UNJEF, UNJS

外螺纹



标准参照: MIL-S-8879C
公差等级: 3A/3B



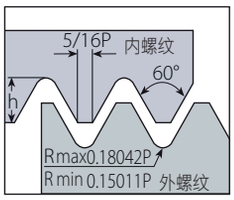
标准型

标准型

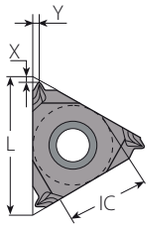
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/4″	11	48	2ER48UNJ...	2EL48UNJ...	0.31	0.6	0.5	-	-	NL..-2 (左手)
		44	2ER44UNJ...	2EL44UNJ...	0.33	0.6	0.6			
		40	2ER40UNJ...	2EL40UNJ...	0.37	0.6	0.6			
		36	2ER36UNJ...	2EL36UNJ...	0.41	0.6	0.6			
		32	2ER32UNJ...	2EL32UNJ...	0.46	0.6	0.7			
		28	2ER28UNJ...	2EL28UNJ...	0.52	0.7	0.7			
		24	2ER24UNJ...	2EL24UNJ...	0.61	0.7	0.8			
		20	2ER20UNJ...	2EL20UNJ...	0.73	0.8	0.9			
		18	2ER18UNJ...	2EL18UNJ...	0.81	0.8	1.0			
		16	2ER16UNJ...	2EL16UNJ...	0.92	0.9	1.1			
		14	2ER14UNJ...	2EL14UNJ...	1.05	1.0	1.2			
3/8″	16	48	3ER48UNJ...	3EL48UNJ...	0.31	0.6	0.5	YE3	YI3	AL..-3 (左手)
		44	3ER44UNJ...	3EL44UNJ...	0.33	0.6	0.6			
		40	3ER40UNJ...	3EL40UNJ...	0.37	0.6	0.6			
		36	3ER36UNJ...	3EL36UNJ...	0.41	0.6	0.6			
		32	3ER32UNJ...	3EL32UNJ...	0.46	0.6	0.7			
		28	3ER28UNJ...	3EL28UNJ...	0.52	0.7	0.7			
		24	3ER24UNJ...	3EL24UNJ...	0.61	0.7	0.8			
		20	3ER20UNJ...	3EL20UNJ...	0.73	0.8	0.9			
		18	3ER18UNJ...	3EL18UNJ...	0.81	0.8	1.0			
		16	3ER16UNJ...	3EL16UNJ...	0.92	0.9	1.1			
		14	3ER14UNJ...	3EL14UNJ...	1.05	1.0	1.2			
		13	3ER13UNJ...	3EL13UNJ...	1.13	1.0	1.3			
		12	3ER12UNJ...	3EL12UNJ...	1.22	1.1	1.3			
		11	3ER11UNJ...	3EL11UNJ...	1.33	1.2	1.5			
		10	3ER10UNJ...	3EL10UNJ...	1.47	1.2	1.5			
		9	3ER9UNJ...	3EL9UNJ...	1.63	1.3	1.7			
		8	3ER8UNJ...	3EL8UNJ...	1.83	1.2	1.6			

UNJ - UNJC, UNJF, UNJEF, UNJS (续)

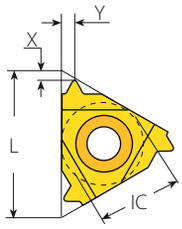
外螺纹



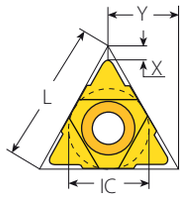
标准参照: MIL-S-8879C
公差等级: 3A/3B



SCB
压制
断屑槽



标准型



U 型

标准型

SCB

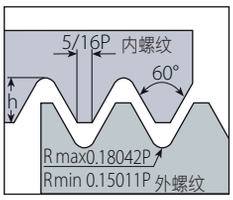
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
3/8″ SCB	16	36	3JER36UNJ...		0.41	1.3	0.5	YE3	-	AL..-3
		32	3JER32UNJ...		0.46	1.2	0.5			
		28	3JER28UNJ...		0.52	0.7	0.8			
		24	3JER24UNJ...		0.61	0.7	0.8			
		20	3JER20UNJ...		0.73	0.7	0.8			
		18	3JER18UNJ...		0.81	0.7	0.8			
		16	3JER16UNJ...		0.92	0.8	0.8			
		14	3JER14UNJ...		1.05	1.3	1.5			
		12	3JER12UNJ...		1.22	1.3	1.5			
		10	3JER10UNJ...		1.47	1.3	1.5			
		8	3JER8UNJ...		1.83	1.4	1.5			
1/2″	22	7	4ER7UNJ...	4EL7UNJ...	2.09	1.7	2.3	YE4	YI4	AL..-4 (左手)
		6	4ER6UNJ...	4EL6UNJ...	2.44	1.7	2.3			
		5	4ER5UNJ...	4EL5UNJ...	2.93	1.8	2.5			
5/8″	27	4.5	5ER4.5UNJ...	5EL4.5UNJ...	3.26	2.0	2.7	YE5	YI5	AL..-5 (左手)
		4	5ER4UNJ...	5EL4UNJ...	3.67	2.2	3.1			

U型

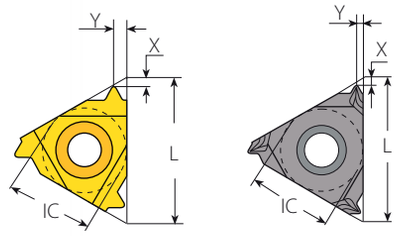
刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH+LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/2″U	22	4.5	4UE4.5UNJ...	3.26	2.1	11.0	YE4U	YI4U	AL..-4U (左手)
		4	4UE4UNJ...	3.67	2.2	11.0			

UNJ - UNJC, UNJF, UNJEF, UNJS (续)

内螺纹



标准参照: MIL-S-8879C
公差等级: 3A/3B



标准型

SCB
压制
断屑槽

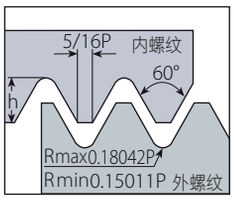
标准型

SCB

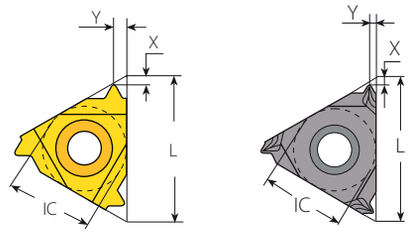
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/4"	11	48	2IR48UNJ...	2IL48UNJ...	0.28	0.6	0.5	-	-	NVR..-2 (左手)
		44	2IR44UNJ...	2IL44UNJ...	0.30	0.6	0.6			
		40	2IR40UNJ...	2IL40UNJ...	0.33	0.6	0.6			
		36	2IR36UNJ...	2IL36UNJ...	0.37	0.6	0.6			
		32	2IR32UNJ...	2IL32UNJ...	0.42	0.6	0.7			
		28	2IR28UNJ...	2IL28UNJ...	0.47	0.7	0.7			
		24	2IR24UNJ...	2IL24UNJ...	0.55	0.7	0.8			
		20	2IR20UNJ...	2IL20UNJ...	0.66	0.8	0.9			
		18	2IR18UNJ...	2IL18UNJ...	0.74	0.8	1.0			
		16	2IR16UNJ...	2IL16UNJ...	0.83	0.9	1.1			
		14	2IR14UNJ...	2IL14UNJ...	0.95	1.0	1.2			
1/4" SCB	11	36	2JIR36UNJ...		0.37	1.1	0.5	-	-	NVR..-2
		32	2JIR32UNJ...		0.42	1.2	0.5			
		28	2JIR28UNJ...		0.47	0.6	0.8			
		24	2JIR24UNJ...		0.55	0.6	0.8			
		20	2JIR20UNJ...		0.66	0.6	0.8			
		18	2JIR18UNJ...		0.74	0.6	0.8			
		16	2JIR16UNJ...		0.83	0.6	0.8			
		14	2JIR14UNJ...		0.95	0.6	0.8			

UNJ - UNJC, UNJF, UNJEF, UNJS (续)

内螺纹



标准参照: MIL-S-8879C
公差等级: 3A/3B



标准型

SCB
压制
断屑槽

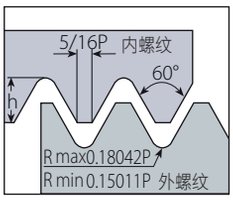
标准型

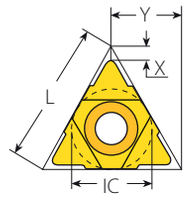
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
3/8″	16	48	3IR48UNJ...	3IL48UNJ...	0.28	0.6	0.5	YI3	YE3	AVR..-3 (左手)
		44	3IR44UNJ...	3IL44UNJ...	0.30	0.6	0.6			
		40	3IR40UNJ...	3IL40UNJ...	0.33	0.6	0.6			
		36	3IR36UNJ...	3IL36UNJ...	0.37	0.6	0.6			
		32	3IR32UNJ...	3IL32UNJ...	0.42	0.6	0.7			
		28	3IR28UNJ...	3IL28UNJ...	0.47	0.7	0.7			
		24	3IR24UNJ...	3IL24UNJ...	0.55	0.7	0.8			
		20	3IR20UNJ...	3IL20UNJ...	0.66	0.8	0.9			
		18	3IR18UNJ...	3IL18UNJ...	0.74	0.8	1.0			
		16	3IR16UNJ...	3IL16UNJ...	0.83	0.9	1.1			
		14	3IR14UNJ...	3IL14UNJ...	0.95	1.0	1.2			
		13	3IR13UNJ...	3IL13UNJ...	1.02	1.0	1.3			
		12	3IR12UNJ...	3IL12UNJ...	1.11	1.1	1.3			
		11	3IR11UNJ...	3IL11UNJ...	1.21	1.2	1.5			
		10	3IR10UNJ...	3IL10UNJ...	1.33	1.2	1.5			
		9	3IR9UNJ...	3IL9UNJ...	1.48	1.3	1.7			
		8	3IR8UNJ...	3IL8UNJ...	1.66	1.2	1.6			
3/8″ SCB	16	28	3JIR28UNJ...		0.47	0.6	0.8	YI3	-	AVR..-3
		24	3JIR24UNJ...		0.55	0.6	0.8			
		20	3JIR20UNJ...		0.66	0.6	0.8			
		18	3JIR18UNJ...		0.74	0.6	0.8			
		16	3JIR16UNJ...		0.83	0.6	0.8			
		14	3JIR14UNJ...		0.95	1.1	1.5			
		12	3JIR12UNJ...		1.11	1.1	1.5			
		10	3JIR10UNJ...		1.33	1.1	1.5			
		8	3JIR8UNJ...		1.66	1.0	1.5			
1/2″	22	7	4IR7UNJ...	4IL7UNJ...	1.90	1.7	2.3	YI4	YE4	AVR..-4 (左手)
		6	4IR6UNJ...	4IL6UNJ...	2.21	1.7	2.3			
		5	4IR5UNJ...	4IL5UNJ...	2.66	1.8	2.5			
5/8″	27	4.5	5IR4.5UNJ...	5IL4.5UNJ...	2.95	2.0	2.7	YI5	YE5	AVR..-5 (左手)
		4	5IR4UNJ...	5IL4UNJ...	3.32	2.2	2.4			

SCB

UNJ - UNJC, UNJF, UNJEF, UNJS (续)

内螺纹





U 型

标准参照: MIL-S-8879C
公差等级: 3A/3B

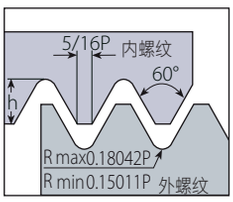
U型

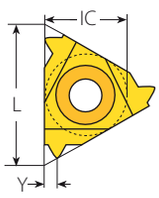
刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH+LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/2"U	22	4.5	4UI4.5UNJ...	2.95	2.1	11.0	YI4U	YE4U	AVR..-4U (左手)
		4	4UI4UNJ...	3.32	2.2	11.0			

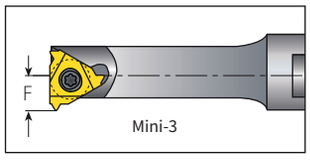
UNJ - UNJC, UNJF, UNJEF, UNJS

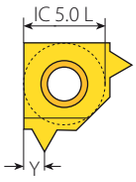
MINIPRO

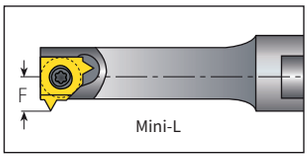
内螺纹











标准参照: MIL-S-8879C
公差等级: 3A/3B

Mini-3

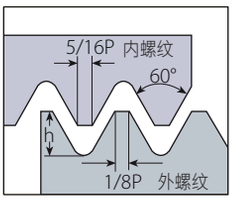
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	L mm	TPI	RH	LH	h min	Y	F	mm	刀杆
6.0	10	20	6.0KIR20UNJ...	6.0KIL20UNJ...	0.66	0.9	4.90	9.8	NVRC1..-6.0K (右手)

Mini-L型

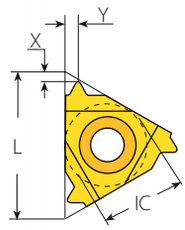
刀片尺寸	螺距	订货代码		尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	TPI	RH	LH	h min	Y	F	mm	刀杆
5.0L	32	5LKIR32UNJ...	5LKIL32UNJ...	0.42	0.6	3.92	7.6	NVRC10. -5LK (右手)
	28	5LKIR28UNJ...	5LKIL28UNJ...	0.47	0.6	3.99	7.6	
	24	5LKIR24UNJ...	5LKIL24UNJ...	0.55	0.8	4.20	7.6	
	20	5LKIR20UNJ...	5LKIL20UNJ...	0.66	0.9	4.21	7.7	
	18	5LKIR18UNJ...	5LKIL18UNJ...	0.74	1.0	4.30	7.8	
	16	5LKIR16UNJ...	5LKIL16UNJ...	0.83	1.0	4.41	7.8	
	14	5LKIR14UNJ...	5LKIL14UNJ...	0.95	1.0	4.54	7.9	

MJ

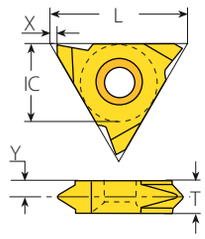
外螺纹



定义按照: ISO 5855
公差等级: 4h/6h-4H/5H



标准型



缩颈型

标准型

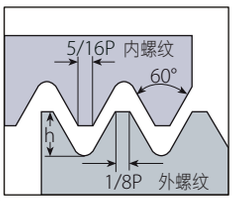
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	mm	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/4″	11	1.0	2ER1.0MJ...	2EL1.0MJ...	0.58	0.7	0.7	-	-	NL..-2 (左手)
		1.25	2ER1.25MJ...	2EL1.25MJ...	0.72	0.8	0.9			
		1.5	2ER1.5MJ...	2EL1.5MJ...	0.87	0.8	1.0			
3/8″	16	0.7	3ER0.7MJ...	3EL0.7MJ...	0.40	0.6	0.6	YE3	YI3	AL..-3 (左手)
		0.8	3ER0.8MJ...	3EL0.8MJ...	0.45	0.7	0.7			
		1.0	3ER1.0MJ...	3EL1.0MJ...	0.58	0.7	0.7			
		1.25	3ER1.25MJ...	3EL1.25MJ...	0.72	0.8	0.9			
		1.5	3ER1.5MJ...	3EL1.5MJ...	0.87	0.8	1.0			
		2.0	3ER2.0MJ...	3EL2.0MJ...	1.15	1.0	1.3			
		2.5	3ER2.5MJ...	3EL2.5MJ...	1.49	1.1	1.5			
		3.0	3ER3.0MJ...	3EL3.0MJ...	1.73	1.2	1.6			

缩颈型

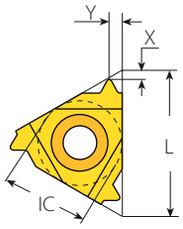
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm				
IC	L mm	mm	RH	LH	h min	X	Y	T	刀杆
1/4″V	11	0.7	2VER0.7MJ...	2VEL0.7MJ...	0.40	0.7	2.5	3.2	NL..-2V (左手)
		0.8	2VER0.8MJ...	2VEL0.8MJ...	0.44	0.7	2.5	3.2	
		0.9	2VER0.9MJ...	2VEL0.9MJ...	0.53	0.7	2.6	3.2	
		1.0	2VER1.0MJ...	2VEL1.0MJ...	0.58	0.7	2.5	3.2	
		1.25	2VER1.25MJ...	2VEL1.25MJ...	0.72	0.7	2.3	3.2	
		1.5	2VER1.5MJ...	2VEL1.5MJ...	0.87	0.7	2.2	3.2	

MJ （续）

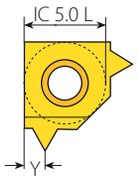
内螺纹

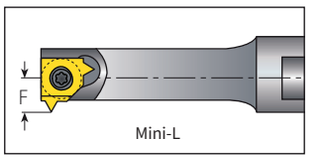


定义按照: ISO 5855
公差等级: 4h/6h-4H/5H



标准型





标准型

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC mm	L mm	mm	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/4″	11	1.0	2IR1.0MJ...	2IL1.0MJ...	0.49	0.6	0.7	-	-	NVR..-2 (左手)
		1.25	2IR1.25MJ...	2IL1.25MJ...	0.61	0.8	0.9			
		1.5	2IR1.5MJ...	2IL1.5MJ...	0.73	0.8	1.0			
		2.0	2IR2.0MJ...	2IL2.0MJ...	0.97	0.8	1.0			
3/8″	16	0.75	3IR0.75MJ...	3IL0.75MJ...	0.37	0.6	0.6	YI3	YE3	AVR..-3 (左手)
		0.8	3IR0.8MJ...	3IL0.8MJ...	0.44	0.7	0.7			
		1.0	3IR1.0MJ...	3IL1.0MJ...	0.49	0.6	0.7			
		1.25	3IR1.25MJ...	3IL1.25MJ...	0.61	0.8	0.9			
		1.5	3IR1.5MJ...	3IL1.5MJ...	0.73	0.8	1.0			
		2.0	3IR2.0MJ...	3IL2.0MJ...	0.97	0.8	1.3			
		2.5	3IR2.5MJ...	3IL2.5MJ...	1.23	1.1	1.5			
		3.0	3IR3.0MJ...	3IL3.0MJ...	1.46	1.2	1.6			

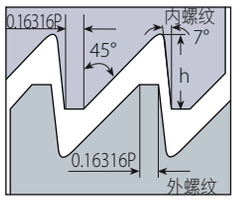
MINIPRO

Mini - L

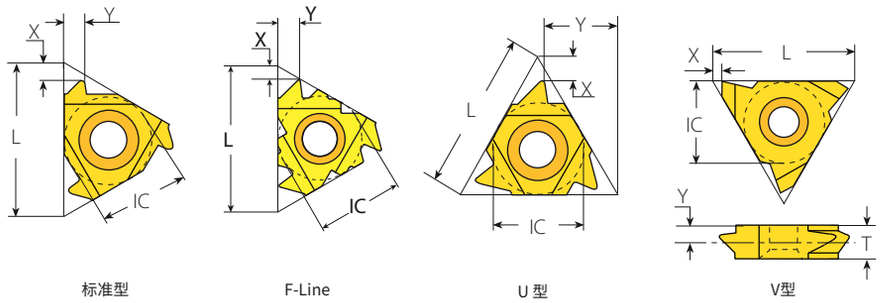
刀片尺寸	螺距	订货代码		尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	mm	RH	LH	h min	Y	F	mm	刀杆
5.0L	1.0	5LKIR1.0MJ...	5LKIL1.0MJ...	0.49	0.7	4.06	7.6	NVRC10.-5LK (左手)
	1.25	5LKIR1.25MJ...	5LKIL1.25MJ...	0.61	0.9	4.21	7.6	
	1.5	5LKIR1.50MJ...	5LKIL1.50MJ...	0.73	1.0	4.35	7.7	

美制锯齿螺纹

外螺纹



定义按照: ANSI B1.9.1973
公差等级: 2级



标准型　F-Line　U 型　V型

标准型

F-LINE

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/4″	11	20	2ER20ABUT...	2EL20ABUT...	0.84	1.0	1.4	-	-	NL..-2 (左手)
		16	2ER16ABUT...	2EL16ABUT...	1.05	1.3	1.9			
3/8″	16	20	3ER20ABUT...	3EL20ABUT...	0.84	1.0	1.4	YE3	YI3	AL..-3 (左手)
		16	3ER16ABUT...	3EL16ABUT...	1.05	1.3	1.9			
		12	3ER12ABUT...	3EL12ABUT...	1.40	1.4	2.0			
		10	3ER10ABUT...	3EL10ABUT...	1.68	1.5	2.3			
1/2″	22	8	4ER8ABUT...	4EL8ABUT...	2.10	2.0	3.2	YE4	YI4	AL..-4 (左手)
		6	4ER6ABUT...	4EL6ABUT...	2.80	2.2	3.5			
1/2″F	23	8	4FER8ABUT...		2.10	2.0	3.2	YE4F		AL...-4F
		6	4FER6ABUT...		2.80	2.2	3.5			

U型

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/2″U	22	4	4UER4ABUT...	4UEL4ABUT...	4.21	2.4	9.8	YE4U-BUT4	YI4U-BUT4	AL..-4U (左手)
5/8″U	27	3	5UER3ABUT...	5UEL3ABUT...	5.61	3.1	12.1	YE5U-BUT3	YI5U-BUT3	AL..-5U (左手)

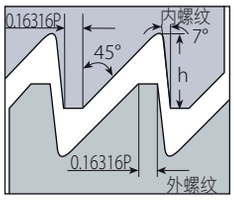
V型

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm				
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	T	刀杆
5/8″V	27	4	5VER4ABUT...	5VEL4ABUT...	4.21	0.6	1.8	6	NL..-5V-6 (左手)
		3	5VER3ABUT...	5VEL3ABUT...	5.61	0.6	2.2	8	NL..-5V-8 (左手)
		2.5	5VER2.5ABUT...	5VEL2.5ABUT...	6.73	0.6	2.7	10	NL..-5V-10ABUT (右手)

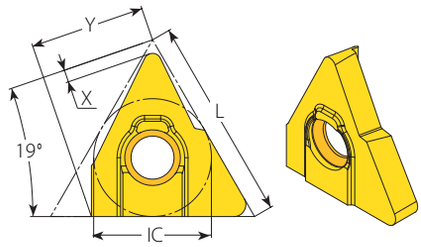
美制锯齿螺纹 (续)

MEGALINE

外螺纹



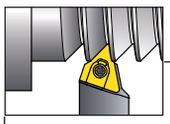
定义按照: ANSI B1.9.1973
公差等级: 2级



Mega Line

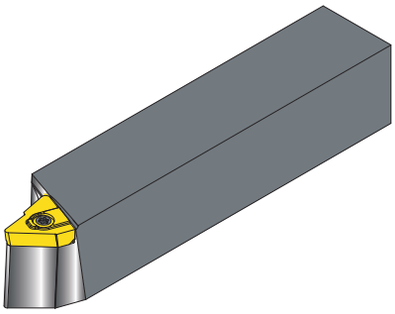
外螺纹

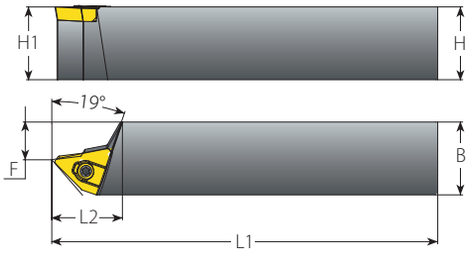
刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			走刀次数	
IC	L mm	TPI	RH	h min	X	Y	0.07mm-最小切深 (半径方向)	0.15mm-最大切深 (半径方向)
5/8" MG	27	2	5MGER2ABUT...	8.42	1.58	15.55	120	56
		1.5	5MGER1.5ABUT...	11.22	1.64		160	75



外螺纹刀杆-美制偏梯形螺纹

MEGALINE





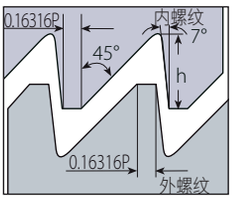
外螺纹

刀片	订货代码	尺寸 mm				螺纹直径范围 (最小-最大)	配件	
	RH	H=B=H1	F	L1	L2		刀片螺钉	Torx 扳手
5MGER2ABUT...	NL25-5MG2ABUT	25	9.5	150	31	(7"-24")-2ABUT	S5MG	K6T
	NL32-5MG2ABUT	32	16.5	170				
	NL40-5MG2ABUT	40	24.5	200				
5MGER1.5ABUT...	NL25-5MG1.5ABUT	25	9.5	150	31	(11"-24")-1.5ABUT		
	NL32-5MG1.5ABUT	32	16.5	170				
	NL40-5MG1.5ABUT	40	24.5	200				

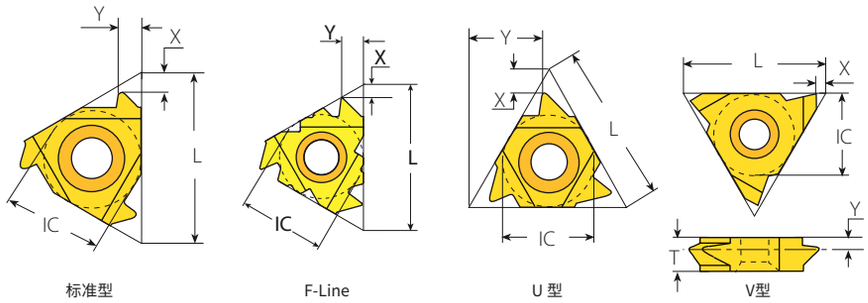
Mega Line推荐径向进刀方式:侧向进刀或留有1°夹角侧向进刀。

美制锯齿螺纹 (续)

内螺纹



定义按照: ANSI B1.9.1973
公差等级: 2级



标准型

F-LINE

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/4″	11	20	2IR20ABUT...	2IL20ABUT...	0.84	1.0	1.4	-	-	NVR..-2 (左手)
		16	2IR16ABUT...	2IL16ABUT...	1.05	1.3	1.9			
3/8″	16	20	3IR20ABUT...	3IL20ABUT...	0.84	1.0	1.4	YI3	YE3	AVR..-3 (左手)
		16	3IR16ABUT...	3IL16ABUT...	1.05	1.3	1.9			
		12	3IR12ABUT...	3IL12ABUT...	1.40	1.4	2.0			
		10	3IR10ABUT...	3IL10ABUT...	1.68	1.5	2.3			
1/2″	22	8	4IR8ABUT...	4IL8ABUT...	2.10	2.0	3.2	YI4	YE4	AVR..-4 (左手)
		6	4IR6ABUT...	4IL6ABUT...	2.80	2.2	3.5			
1/2″F	23	8	4FIR8ABUT...		2.10	2.0	3.2	YI4F		AVRC...-4F
		6	4FIR6ABUT...		2.80	2.2	3.5			

U型

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/2″U	22	4	4UIR4ABUT...	4UIL4ABUT...	4.21	2.4	9.8	YI4U-4B	YE4U-4B	AVR..-4U (左手)
5/8″U	27	3	5UIR3ABUT...	5UIL3ABUT...	5.61	3.1	12.1	YI5U-3B	YE5U-3B	AVR..-5U (左手)

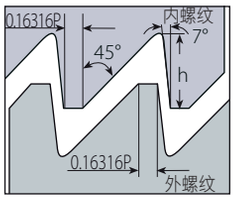
V型

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm				
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	T	刀杆
5/8″V	27	4	5VIR4ABUT...	5VIL4ABUT...	4.21	0.6	1.8	6	NVR..-5V (左手)
		3	5VIR3ABUT...	5VIL3ABUT...	5.61	0.6	2.2	8	
		2.5	5VIR2.5ABUT...	5VIL2.5ABUT...	6.73	0.6	2.7	10	

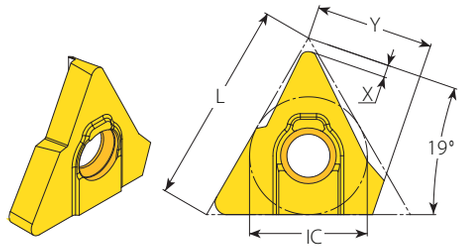
美制锯齿螺纹 (续)

MEGALINE

内螺纹



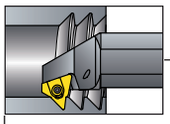
定义按照: ANSI B1.9.1973
公差等级: 2级



Mega Line

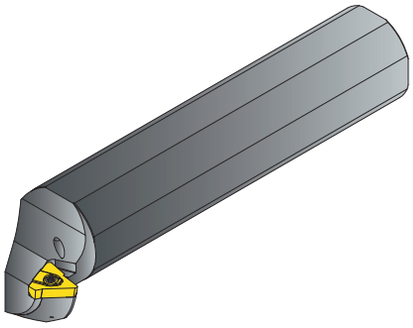
内螺纹

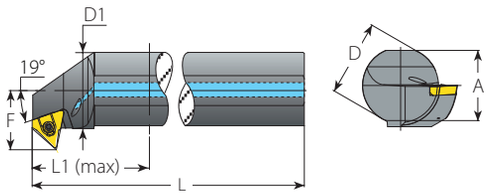
刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			走刀次数	
IC	L mm	TPI	RH	h min	X	Y	0.07mm-最小切深 (半径方向)	0.15mm-最大切深 (半径方向)
5/8" MG	27	2	5MGIR2ABUT...	8.94	1.58	15.9	128	60
		1.5	5MGIR1.5ABUT...	11.92	1.64		170	79



内螺纹刀杆-American Buttress

MEGALINE





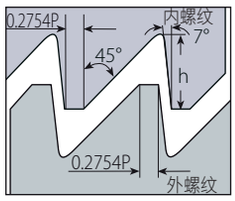
内螺纹

刀片	订货代码	尺寸 mm						最小加工直径	螺纹直径范围 (最小-最大)		配件	
	RH	A	L	L1 (最大)	D	D1	F	mm	短切屑材料	长切屑材料	刀片螺钉	Torx 扳手
5MGIR2ABUT...	NVRC40-5MG2ABUT	36	230.5	100	40	39.7	35.0	162.6	(7"-16")-2ABUT	(7"-16")-2ABUT	S5MG	K6T
	NVRC50-5MG2ABUT	46	255.5	125	50	49.7	39.5					
	NVRC60-5MG2ABUT	57	280.5	150	60	59.7	44.0					
5MGIR1.5ABUT...	NVRC40-5MG1.5ABUT	36	230.5	100	40	39.7	35.0	259.1	(11"-22")-1.5ABUT	(11"-22")-1.5ABUT		
	NVRC50-5MG1.5ABUT	46	255.5	125	50	49.7	39.5					
	NVRC60-5MG1.5ABUT	57	280.5	150	60	59.7	44.0					

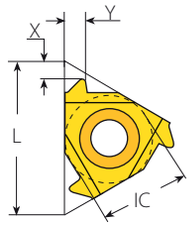
Mega Line推荐径向进刀方式:侧向进刀或留有1°夹角侧向进刀。

英制锯齿螺纹

外螺纹



定义按照: B.S. 1657: 1950
公差等级: 中等



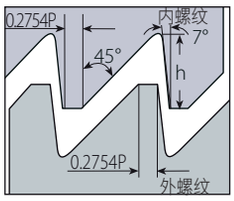
标准型

标准型

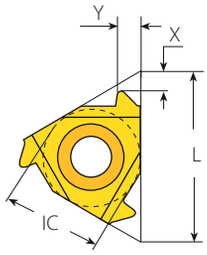
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
3/8″	16	16	3ER16BBUT...	3EL16BBUT...	0.80	1.1	1.6	YE3	YI3	AL..-3 (左手)
		12	3ER12BBUT...	3EL12BBUT...	1.07	1.4	2.1			
		10	3ER10BBUT...	3EL10BBUT...	1.28	1.4	2.2			
		8	3ER8BBUT...	3EL8BBUT...	1.61	1.6	2.5			
1/2″	22	8	4ER8BBUT...	4EL8BBUT...	1.61	1.6	2.5	YE4	YI4	AL..-4 (左手)

英制锯齿螺纹

内螺纹



定义按照: B.S. 1657: 1950
公差等级: 中等



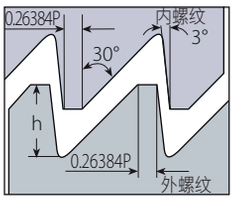
标准型

标准型

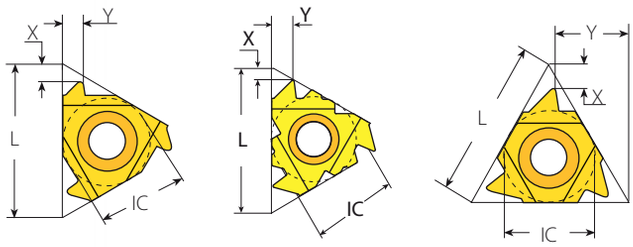
刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
3/8″	16	16	3IR16BBUT...	3IL16BBUT...	0.80	1.1	1.6	YI3	YE3	AVR..-3 (左手)
		12	3IR12BBUT...	3IL12BBUT...	1.07	1.4	2.1			
		10	3IR10BBUT...	3IL10BBUT...	1.28	1.4	2.2			
		8	3IR8BBUT...	3IL8BBUT...	1.61	1.6	2.5			
1/2″	22	8	4IR8BBUT...	4IL8BBUT...	1.61	1.6	2.5	YI4	YE4	AVR..-4 (左手)

公制锯齿螺纹(Sage)

外螺纹



定义按照: DIN 513
公差等级: 中等



标准型　　F-Line　　U型

标准型-外螺纹

F-LINE

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	mm	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
3/8″	16	2.0	3ER2.0SAGE...	3EL2.0SAGE...	1.74	1.5	2.1	YE3	YI3	AL..-3 (左手)
1/2″	22	2.0	4ER2.0SAGE...	4EL2.0SAGE...	1.74	1.5	2.1	YE4	YI4	AL..-4 (左手)
		3.0	4ER3.0SAGE...	4EL3.0SAGE...	2.60	1.8	2.6			
		4.0	4ER4.0SAGE...	4EL4.0SAGE...	3.55	1.75	3.1			
1/2″F	23	3.0	4FER3.0SAGE...		2.60	1.8	2.6	YE4F		AL...-4F
		4.0	4FER4.0SAGE...		3.55	1.75	3.1			
5/8″	27	4.0	5ER4.0SAGE...	5EL4.0SAGE...	3.55	1.9	3.2	YE5 082/038	YI5 082/039	AL..-5 (左手)

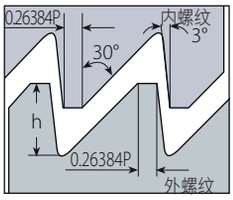
U型-外螺纹

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	mm	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/2″U	22	5.0	4UER5.0SAGE...	4UEL5.0SAGE...	4.41	1.27	10.35	YE4U-SAGE5	YI4U-SAGE5	AL..-4U (左手)
		6.0	4UER6.0SAGE...	4UEL6.0SAGE...	5.29	1.25	10.28	YE4U-SAGE6	YI4U-SAGE6	

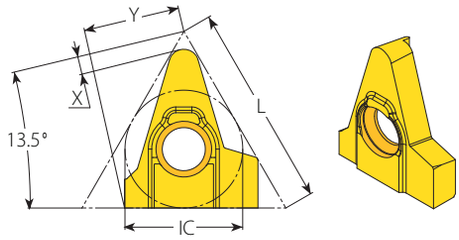
公制锯齿螺纹(Sage)(续)

MEGALINE

外螺纹



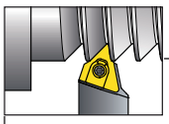
定义按照: DIN 513
公差等级: 中等



Mega Line

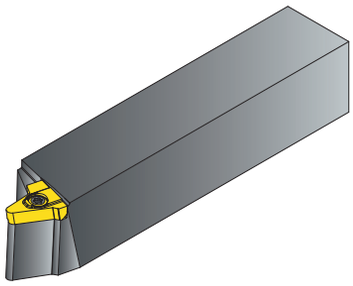
外螺纹

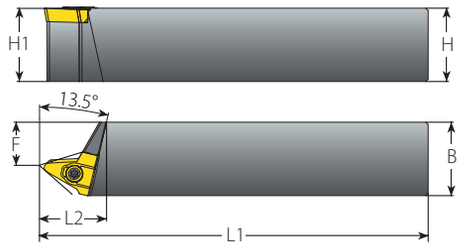
刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			走刀次数	
IC	L mm	mm	RH	h min	X	Y	0.07mm-最小切深 (半径方向)	0.15mm-最大切深 (半径方向)
5/8" MG	27	10.0	5MGER10.0SAGE...	8.68	1.57	13.3	124	58
		12.0	5MGER12.0SAGE...	10.41	1.81		149	69
		14.0	5MGER14.0SAGE...	12.15	2.05		174	81
		16.0	5MGER16.0SAGE...	13.88	3.27		198	93
		20.0	5MGER20.0SAGE...	17.36	2.56		248	116



外螺纹刀杆系列
公制锯齿螺纹(Sage)

MEGALINE





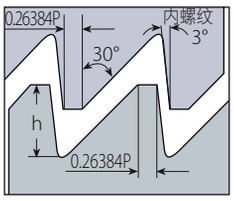
外螺纹

刀片	订货代码	尺寸 mm				螺纹直径范围 (最小-最大)	配件	
	RH	H=B=H1	F	L1	L2		刀片螺钉	Torx 扳手
5MGER10.0SAGE...	NL25-5MG10SAGE	25	11.8	150	30	(S65-80)x10	S5MG	K6T
	NL32-5MG10SAGE	32	18.8	170				
	NL40-5MG10SAGE	40	26.8	200				
5MGER12.0SAGE...	NL25-5MG12SAGE	25	11.8	150	30	(S85-146)x12		
	NL32-5MG12SAGE	32	18.8	170				
	NL40-5MG12SAGE	40	26.8	200				
5MGER14.0SAGE...	NL25-5MG14SAGE	25	11.8	150	30	(S115-145)x14		
	NL32-5MG14SAGE	32	18.8	170				
	NL40-5MG14SAGE	40	26.8	200				
5MGER16.0SAGE...	NL25-5MG16SAGE	25	11.8	150	30	(S150-175)x16		
	NL32-5MG16SAGE	32	18.8	170				
	NL40-5MG16SAGE	40	26.8	200				
5MGER20.0SAGE...	NL25-5MG20SAGE	25	11.8	150	30	(S210-230)x20		
	NL32-5MG20SAGE	32	18.8	170				
	NL40-5MG20SAGE	40	26.8	200				

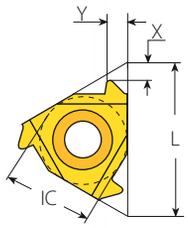
Mega Line推荐径向进刀方式:侧向进刀或留有1°夹角侧向进刀。

公制锯齿螺纹(Sage)(续)

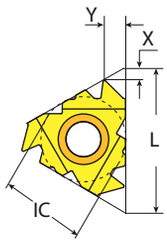
内螺纹



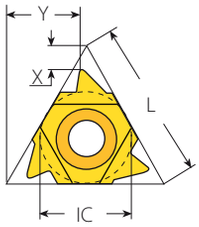
外螺纹



标准型



F-Line



U型

定义按照: DIN 513
公差等级: 中等

标准型-内螺纹

F-LINE

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	mm	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
3/8″	16	2.0	3IR2.0SAGE...	3IL2.0SAGE...	1.50	1.5	2.2	YI3	YE3	AVR..-3 (左手)
1/2″	22	3.0	4IR3.0SAGE...	4IL3.0SAGE...	2.25	1.7	2.9	YI4	YE4	AVR..-4 (左手)
		4.0	4IR4.0SAGE...	4IL4.0SAGE...	3.09	2.03	3.25			
1/2″F	23	3.0	4FIR3.0SAGE...		2.25	1.7	2.9	YI4F		AVRC...-4F
		4.0	4FIR4.0SAGE...		3.09	2.03	3.25			
5/8″	27	4.0	5IR4.0SAGE...	5IL4.0SAGE...	3.09	2.1	3.2	YI5 082/039	YE5 082/038	AVR..-5 (左手)

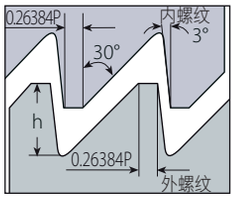
U型-内螺纹

刀片尺寸		螺距	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	mm	RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/2″U	22	5.0	4UIR5.0SAGE...	4UIL5.0SAGE...	3.76	1.8	10.3	YI4U-5S	YE4U-5S	AVR..-4U (左手)
		6.0	4UIR6.0SAGE...	4UIL6.0SAGE...	4.54	1.9	10.15	YI4U-6S	YE4U-6S	

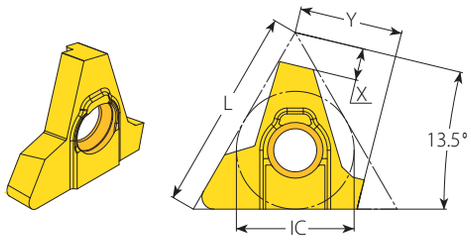
公制锯齿螺纹(Sage)(续)

MEGALINE

内螺纹



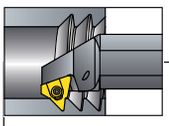
定义按照: DIN 513
公差等级: 中等



Mega Line

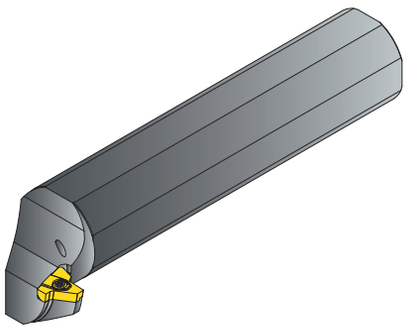
内螺纹

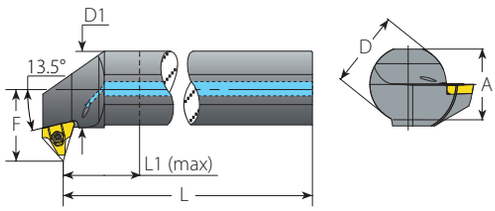
刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			走刀次数	
IC	L mm	mm	RH	h min	X	Y	0.07mm-最小切深 (半径方向)	0.15mm-最大切深 (半径方向)
5/8" MG	27	10.0	5MGIR10.0SAGE...	7.21	2.86	13.7	103	48
		12.0	5MGIR12.0SAGE...	8.67	3.34		124	58
		14.0	5MGIR14.0SAGE...	10.12	3.83		145	67
		16.0	5MGIR16.0SAGE...	11.58	4.30		165	77
		20.0	5MGIR20.0SAGE...	14.50	5.16		207	97



内螺纹刀杆系列 - 公制锯齿螺纹(Sage)

MEGALINE





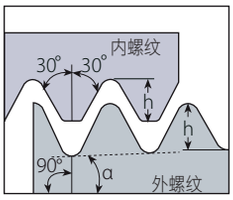
内螺纹

刀片	订货代码	尺寸 mm						最小加工直径	螺纹直径范围 (最小-最大)		配件	
	RH	A	L	L1 (最大)	D	D1	F	mm	短切屑材料	长切屑材料	刀片螺钉	Torx 扳手
5MGIR10.0SAGE...	NVRC40-5MG10SAGE	36	230.5	100	40	39.7	29.0	50	(S65-80)x10	(S75-80)x10	S5MG	K6T
5MGIR12.0SAGE...	NVRC40-5MG12SAGE	36	230.5	100	40	39.7	41.5	67	(S85-400)x12	(S90-400)x12		
	NVRC50-5MG12SAGE	46	255.5	125	50	49.7	46.5	72	(S90-400)x12	(S105-400)x12		
	NVRC60-5MG12SAGE	57	280.5	150	60	59.7	51.5	82	(S100-400)x12	(S250-400)x12		
5MGIR14.0SAGE...	NVRC40-5MG14SAGE	36	230.5	100	40	39.7	41.5	94	(S115-145)x14	(S115-145)x14		
	NVRC50-5MG14SAGE	46	255.5	125	50	49.7	46.5	94	(S115-145)x14	(S115-145)x14		
	NVRC60-5MG14SAGE	57	280.5	150	60	59.7	51.5	94	(S115-145)x14	(S120-145)x14		
5MGIR16.0SAGE...	NVRC40-5MG16SAGE	36	230.5	100	40	39.7	41.5	126	(S150-175)x16	(S150-175)x16		
	NVRC50-5MG16SAGE	46	255.5	125	50	49.7	46.5	126	(S150-175)x16	(S150-175)x16		
	NVRC60-5MG16SAGE	57	280.5	150	60	59.7	51.5	126	(S150-175)x16	(S150-175)x16		
5MGIR20.0SAGE...	NVRC40-5MG20SAGE	36	230.5	100	40	39.7	41.5	75	(S105-230)x20	(S105-230)x20		
	NVRC50-5MG20SAGE	46	255.5	125	50	49.7	46.5	75	(S105-230)x20	(S210-230)x20		
	NVRC60-5MG20SAGE	57	280.5	150	60	59.7	51.5	80	(S110-230)x20	(S210-230)x20		

Mega Line推荐径向进刀方式:侧向进刀或留有1°夹角侧向进刀。

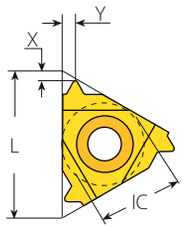
API螺纹

外螺纹

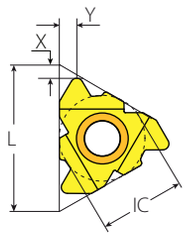


α = arctg (IPF/24)

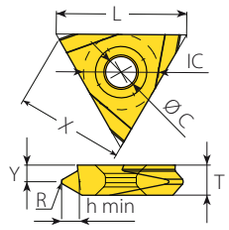
定义按照: API SPEC. 7:1990
公差等级: 标准型 API



标准型



F-Line



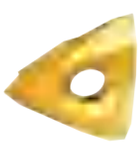
On Edge

标准型

F-LINE

刀片尺寸		螺距	螺纹	锥度	订货代码	尺寸	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI		IPF	RH		h min	X	Y	RH	刀杆
1/2″	22	4	V-0.038R	2	4ER4API382...	NC23-NC50	3.09	2.1	2.8	YEI 4-API-1P 或 YE4	AL..-4 5BUT/ API 或 AL...-4
		4	V-0.038R	3	4ER4API383...	NC56-NC77	3.08	2.1	2.8		
		4	V-0.050	2	4ER4API502...	6 5/8″ REG, 5 1/2″FH, 6 5/8″ FH	3.75	2.0	2.9		
		4	V-0.050	3	4ER4API503...	5 1/2″, 7 5/8″, 8 5/8″ REG	3.74	2.0	2.9		
		5	V-0.040	3	4ER5API403...	2 3/8″-4 1/2″ REG	2.99	1.8	2.6		
		6	V-0.055	1.5	4ER6API551...	NC10-NC16	1.41	2.6	2.0		
1/2″F	23	4	V-0.038R	2	4FER4API382...	NC23-NC50	3.09	2.1	2.8	YE4F	AL...-4F
		4	V-0.038R	3	4FER4API383...	NC56-NC77	3.08	2.1	2.8		
		4	V-0.050	2	4FER4API502...	6 5/8″ REG, 5 1/2″FH, 6 5/8″FH	3.75	2.0	2.9		
		4	V-0.050	3	4FER4API503...	5 1/2″, 7 5/8″, 8 5/8″ REG	3.74	2.0	2.9		
		5	V-0.040	3	4FER5API403...	2 3/8″-4 1/2″ REG	2.99	1.8	2.6		
		6	V-0.055	1.5	4FER6API551...	NC10-NC16	1.41	2.6	2.0		
5/8″	27	4	V-0.038R	2	5ER4API382...	NC23-NC50	3.09	2.1	2.8	YE5OIL	AL..-5 OIL
		4	V-0.038R	3	5ER4API383...	NC56-NC77	3.08	2.1	2.8		
		4	V-0.050	2	5ER4API502...	6 5/8″ REG, 5 1/2″FH, 6 5/8″ FH	3.75	2.1	3.1		
		4	V-0.050	3	5ER4API503...	5 1/2″, 7 5/8″, 8 5/8″ REG	3.74	2.1	3.1		
		5	V-0.040	3	5ER5API403...	2 3/8″-4 1/2″ REG	2.99	1.9	2.7		
		4	V-0.065	2	5ER4API652...	2 3/8″IF- 5 1/2IF	2.81	2.3	2.8		

On Edge

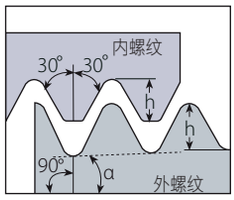


刀片尺寸		螺距	螺纹	锥度	订货代码	尺寸	尺寸 mm				定位	
IC	L mm	TPI		IPF	RH		R	h min	T	Ø C	X	Y
5/8″	27	5	V-0.040	3	TNEC54ER5API403...	2 3/8″-4 1/2″ REG	0.51	3.00	6.35	6.50	23.4	3.9
		4	V-0.050	2	TNEC55ER4API502...	6 5/8″ REG, 5 1/2 FH, 6 5/8 FH	0.64	3.76	7.94			5.0
		4	V-0.050	3	TNEC55ER4API503...	5 1/2″, 7 5/8″, 8 5/8″ REG	0.64	3.76	7.94			5.0
		4	V-0.038	2	TNEC55ER4API382...	NC23-NC50, 2 3/8 - 6 5/8 IF	0.97	3.10	7.94			5.0
		4	V-0.038	3	TNEC55ER4API383...	NC56-NC77	0.97	3.10	7.94			5.0

On Edge刀片可用于市场上大多数同类刀杆。

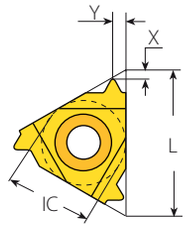
API (续)

内螺纹

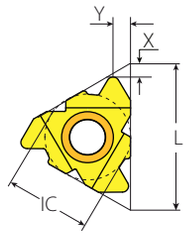


α = arctg (IPF/24)

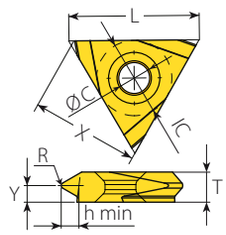
定义按照: API SPC. 7:1990
公差等级: 标准型 API



标准型



F-Line



On Edge

标准型

F-LINE

刀片尺寸		螺距	螺纹	锥度	订货代码	尺寸	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI		IPF	RH		h min	X	Y	RH	刀杆
1/2"	22	4	V-0.038R	2	4IR4API382...	NC23-NC50	3.09	2.1	2.8	YEI 4-API-1P 或 YI4	AVRC..-4 5BUT/API 或 AVR...-4
		4	V-0.038R	3	4IR4API383...	NC56-NC77	3.08	2.1	2.8		
		4	V-0.050	2	4IR4API502...	6 5/8" REG, 5 1/2"FH, 6 5/8" FH	3.75	2.1	3.1		
		4	V-0.050	3	4IR4API503...	5 1/2", 7 5/8", 8 5/8" REG	3.74	2.0	2.9		
		5	V-0.040	3	4IR5API403...	2 3/8"-4 1/2" REG	2.99	1.8	2.6		
		6	V-0.055	1.5	4IR6API551...	NC10-NC16	1.41	2.6	2.0		
1/2"F	23	4	V-0.038R	2	4FIR4API382...	NC23-NC50	3.09	2.1	2.8	YI4F	AVRC...-4F
		4	V-0.038R	3	4FIR4API383...	NC56-NC77	3.08	2.1	2.8		
		4	V-0.050	2	4FIR4API502...	6 5/8" REG, 5 1/2"FH, 6 5/8"FH	3.75	2.1	3.1		
		4	V-0.050	3	4FIR4API503...	5 1/2", 7 5/8", 8 5/8" REG	3.74	2.0	2.9		
		5	V-0.040	3	4FIR5API403...	2 3/8"-4 1/2" REG	2.99	1.8	2.6		
		6	V-0.055	1.5	4FIR6API551...	NC10-NC16	1.41	2.6	2.0		
5/8"	27	4	V-0.038R	2	5IR4API382...	NC23-NC50	3.09	2.1	2.8	YI5OIL	AVR..-5 OIL
		4	V-0.038R	3	5IR4API383...	NC56-NC77	3.08	2.1	2.8		
		4	V-0.050	2	5IR4API502...	6 5/8" REG, 5 1/2"FH, 6 5/8" FH	3.75	2.1	3.1		
		4	V-0.050	3	5IR4API503...	5 1/2", 7 5/8", 8 5/8" REG	3.74	2.1	3.1		
		5	V-0.040	3	5IR5API403...	2 3/8"-4 1/2" REG	2.99	1.9	2.7		
		4	V-0.065	2	5IR4API652...	2 3/8"IF- 5 1/2"IF	2.81	2.3	2.8		

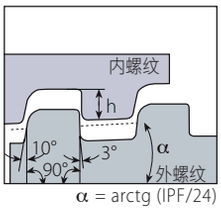
On Edge

刀片尺寸		螺距	螺纹	锥度	订货代码	尺寸	尺寸 mm				定位	
IC	L mm	TPI		IPF	RH		R	h min	T	Ø C	X	Y
5/8"	27	5	V-0.040	3	TNEC54IR5API403...	2 3/8"-4 1/2" REG	0.51	3.00	6.35	6.50	23.4	3.9
		4	V-0.050	2	TNEC55IR4API502...	6 5/8" REG, 5 1/2 FH, 6 5/8 FH	0.64	3.76	7.94			5.0
		4	V-0.050	3	TNEC55IR4API503...	5 1/2", 7 5/8", 8 5/8" REG	0.64	3.76	7.94			5.0
		4	V-0.038	2	TNEC55IR4API382...	NC23-NC50, 2 3/8 - 6 5/8 IF	0.97	3.10	7.94			5.0
		4	V-0.038	3	TNEC55IR4API383...	NC56-NC77	0.97	3.10	7.94			5.0

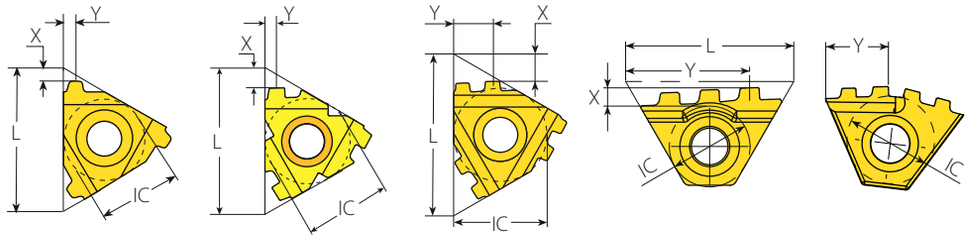
On Edge刀片可用于市场上大多数同类刀杆。

API偏梯形套管螺纹

外螺纹



定义按照: STD.5B.1979
公差等级: 标准型 API



标准型　F-Line　M+型　T+ 型　14D
2 切削刀

标准型

F-LINE

刀片尺寸		螺距	锥度	订货代码	尺寸	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI	IPF	RH		h min	X	Y	RH	刀杆
1/2″	22	5	0.75	4ER5BUT75...	4 1/2″-13 3/8″	1.55	3.1	1.9	YEI 4-BUT 或 YE4	AL..-4 5BUT/API 或 AL...-4
		5	1	4ER5BUT1...	16″-20″	1.55	3.1	1.9		
1/2″F	23	5	0.75	4FER5BUT75...	4 1/2″-13 3/8″	1.55	3.1	1.9	YE4F	AL...-4F
		5	1	4FER5BUT1...	16″-20″	1.55	3.1	1.9		

M+型

Multi plus

刀片尺寸		螺距	锥度	齿数	订货代码	尺寸	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI	IPF		RH		h min	X	Y	RH	刀杆
5/8″	27	5	0.75	2	5ER5BUT752M+...	4 1/2″-13 3/8″	1.55	4.8	6.8	YE5M	AL..-5M

T+ 型

Multi plus

刀片尺寸		螺距	锥度	齿数	订货代码	尺寸	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI	IPF		RH		h min	X	Y	RH	刀杆
1/2″T	22	5	0.75	3	4ER5BUT753T+...	4 1/2″-13 3/8″	1.55	2.5	16.1	Y4T	AL..-4T
			1		4ER5BUT13T+...	16″-20″					

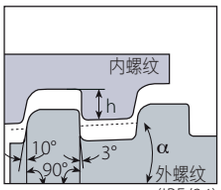
14D

Multi plus

刀片尺寸	螺距	锥度	齿数	订货代码	尺寸	尺寸 mm		刀垫	
IC	TPI	IPF		RH		h min	Y	RH	刀杆
14D	5	0.75	2	14DER5BUT752T+...	4 1/2″-9 5/8″	1.55	10.0	Y14DER-5 BUT	AL...-14D
					10 3/4″-13 3/8″			Y14DER-5BUT-0.4N	
	5	1	2	14DER5BUT12T+...	16″-20″			Y14DER-5BUT-0.4N	AL...-14D

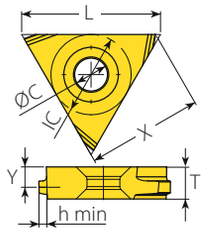
API偏梯形套管螺纹(续)

外螺纹

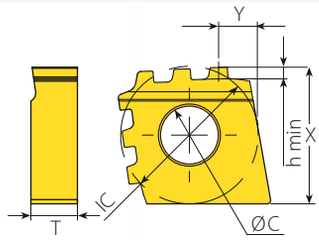


α = arctg (IPF/24)

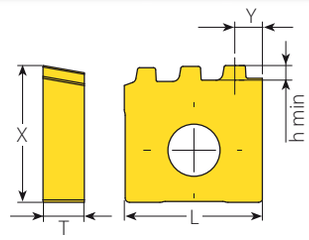
定义按照: STD.5B.1979
公差等级: 标准型 API



On Edge



CNGA



Chaser

On Edge

刀片尺寸		螺距	锥度	订货代码	尺寸	尺寸 mm			定位	
IC	L mm	TPI	IPF	RH		h min	T	Ø C	X	Y
5/8″	27	5	0.75	TNEC54ER5BUT75...	4 1/2″-13 3/8″	1.55	6.35	6.5	23.4	4.0
		5	1	TNEC54ER5BUT1...	16″-20″					

On Edge刀片可用于市场上大多数同类刀杆。

CNGA

刀片尺寸	螺距	锥度	齿数	订货代码	尺寸	尺寸 mm			定位	
IC	TPI	IPF		RH		h min	T	Ø C	X	Y
3/4″	5	0.75	3	CNGA64ER5BUT75T3...	4 1/2″-13 3/8″	1.55	6.35	8.0	18.9	5.6
	5	1	3	CNGA64ER5BUT1T3...	16″-20″					5.5

CNGA式刀片可用于市场上大多数同类刀杆。

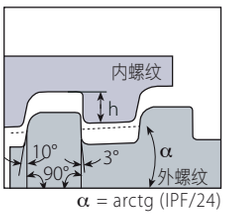
Chaser

刀片尺寸	螺距	锥度	齿数	订货代码	尺寸	尺寸 mm		定位	
L	TPI	IPF		RH		h min	T	X	Y
16	5	0.75	3	1616ER5BUT753S+...	4 1/2″-13 3/8″	1.55	4.76	15.7	3.2
	5	1	3	1616ER5BUT13S+...	16″-20″				

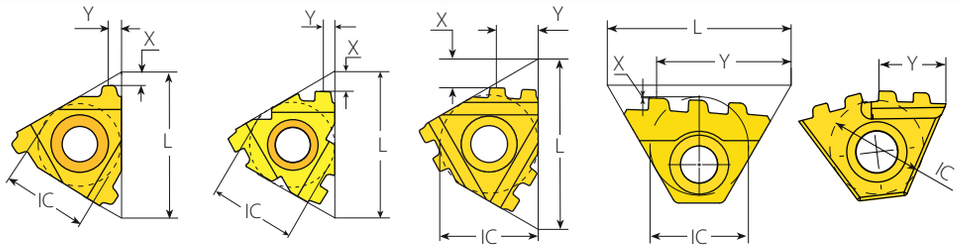
Chaser刀片可用于市场上大多数同类刀杆。

API偏梯形套管螺纹(续)

内螺纹



定义按照: STD.5B:1979
公差等级: 标准型 API



标准型 | F-Line M+ | M+型 | T+ 型 | 14D 2 切削刃

标准型

F-LINE

刀片尺寸		螺距	锥度	订货代码	尺寸		尺寸 mm		刀垫	
IC	L mm	TPI	IPF	RH		h min	X	Y	RH	刀杆
1/2″	22	5	0.75	4IR5BUT75...	4 1/2″-13 3/8″	1.55	2.8	1.9	YEI 4-BUT 或 YI4	AVRC..-4 5BUT/API 或 AVR...-4
		5	1	4IR5BUT1...	16″-20″	1.55	2.8	1.9		
1/2″F	23	5	0.75	4FIR5BUT75...	4 1/2″-13 3/8″	1.55	2.8	1.9	YI4F	AVRC...-4F
		5	1	4FIR5BUT1...	16″-20″	1.55	2.8	1.9		

M+型

Multiplus

刀片尺寸		螺距	锥度	齿数	订货代码	尺寸	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI	IPF		RH		h min	X	Y	RH	刀杆
5/8″	27	5	0.75	2	5IR5BUT752M+...	4 1/2″-13 3/8″	1.55	4.8	6.7	YI5M	AVR..-5M

T+ 型

Multiplus

刀片尺寸		螺距	锥度	齿数	订货代码	尺寸	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI	IPF		RH		h min	X	Y	RH	刀杆
1/2″T	22	5	0.75	3	4IR5BUT753T+...	4 1/2″-13 3/8″	1.55	2.5	16.1	Y4T	AVR..-4T
			1		4IR5BUT13T+...	16″-20″					

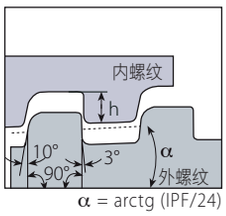
14D

Multiplus

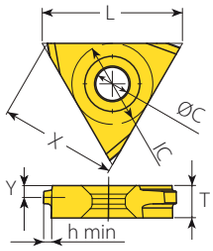
刀片尺寸	螺距	锥度	齿数	订货代码	尺寸	尺寸 mm		刀垫	
IC	TPI	IPF		RH		h min	Y	RH	刀杆
14D	5	0.75	2	14DIR5BUT752T+...	4 1/2″-9 5/8″	1.55	10.0	Y14DIR-5 BUT	AVRC...-14D
					10 3/4″-13 3/8″			Y14DIR-5BUT-0.4N	
	5	1	2	14DIR5BUT12T+...	16″-20″	1.55	10.0	Y14DIR-5BUT-0.4N	AVRC...-14D

API偏梯形套管螺纹(续)

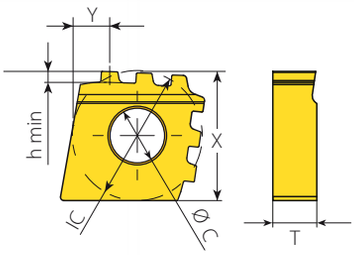
内螺纹



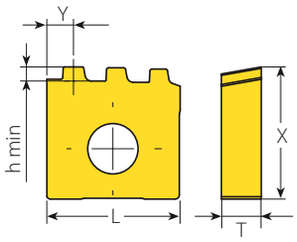
定义按照: STD.5B:1979
公差等级: 标准型 API



On Edge



CNGA



Chaser

On Edge

刀片尺寸		螺距	锥度	订货代码	尺寸	尺寸 mm			定位	
IC	L mm	TPI	IPF	RH		h min	T	Ø C	X	Y
5/8″	22	5	0.75	TNEC54IR5BUT75...	4 1/2″-13 3/8″	1.55	6.35	6.5	23.4	4.3
		5	1	TNEC54IR5BUT1...	16″-20″					

On Edge刀片可用于市场上大多数同类刀杆。

CNGA

Multiplus

刀片尺寸	螺距	锥度	齿数	订货代码	尺寸	尺寸 mm			定位	
IC	TPI	IPF		RH		h min	T	Ø C	X	Y
3/4″	5	0.75	3	CNGA64IR5BUT75T3...	4 1/2″-13 3/8″	1.55	6.35	8.0	18.9	5.6
	5	0.75	2	CNGA64IR5BUT75T2...	4 1/2″-13 3/8″					10.4
	5	1	3	CNGA64IR5BUT1T3...	16″-20″					5.5

CNGA式刀片可用于市场上大多数同类刀杆。

Chaser

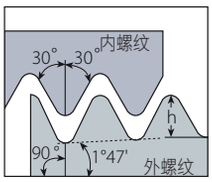
Multiplus

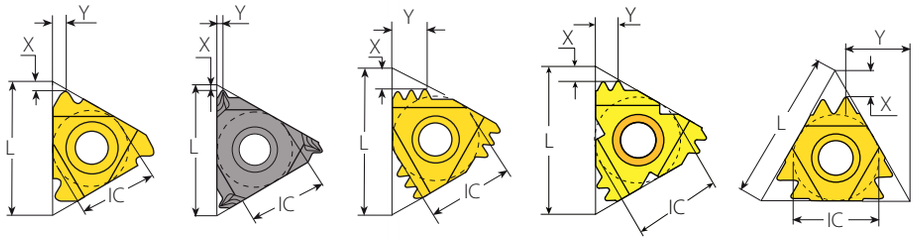
刀片尺寸	螺距	锥度	齿数	订货代码	尺寸	尺寸 mm		定位	
L	TPI	IPF		RH		h min	T	X	Y
16	5	0.75	3	1616IR5BUT753S+...	4 1/2″-13 3/8″	1.55	4.76	15.7	3.2
	5	1	3	1616IR5BUT13S+...	16″-20″				

Chaser刀片可用于市场上大多数同类刀杆。

API 圆螺纹

外螺纹





标准参照: API STD. 5B:1979
公差等级: 标准型 API RD

标准型 | SCB 压制断屑槽 | M+型 | F-Line M+ | Z+型

标准型

SCB

刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI	RH	h min	X	Y	RH	刀杆
3/8″	16	10	3ER10APIRD...	1.41	1.2	1.4	YEI3-APIRD 或 YE3	AL...-3 APIRD 或 AL..-3
		8	3ER8APIRD...	1.81	1.3	1.5		
3/8″ SCB	16	10	3JER10APIRD...	1.41	1.2	1.5		
		8	3JER8APIRD...	1.81	1.3	1.5		

M+型

Multi plus

F-LINE

刀片尺寸		螺距	齿数	订货代码	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI		RH	h min	X	Y	RH	刀杆
1/2″	22	10	2	4ER10APIRD2M+...	1.41	2.3	3.8	YE4M	AL..-4
1/2″F	23	10	2	4FER10APIRD2M+...	1.41	2.3	3.8	YE4M2F	AL...-4MF
5/8″	27	10	3	5ER10APIRD3M+...	1.41	3.9	6.3	YE5M	AL..-5M
		8	2	5ER8APIRD2M+...	1.81	2.9	4.5		

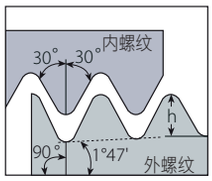
Z+型

Multi plus

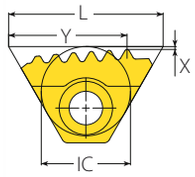
刀片尺寸		螺距	齿数	订货代码	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI		RH	h min	X	Y	RH	刀杆
1/2″	22	10	2	4ER10APIRD2Z+...	1.41	3.0	9.9	YE4Z	AL..-4Z
		8	2	4ER8APIRD2Z+...	1.81	3.7	9.6		

API圆螺纹（续）

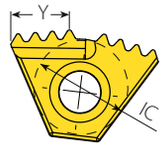
外螺纹



标准参照: API STD. 5B:1979
公差等级: 标准型 API RD



T+ 型



14D -
2 切削刃

T+ 型

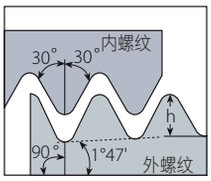
刀片尺寸		螺距	齿数	订货代码	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI		RH	h min	X	Y	RH	刀杆
1/2"T	22	10	6	4ER10APIRD6T+...	1.41	0.2	16.2	Y4T	AL..-4T
		8	3	4ER8APIRD3T+...	1.81	0.2	14.2		
		8	5	4ER8APIRD5T+...	1.81	0.2	16.7		

14D

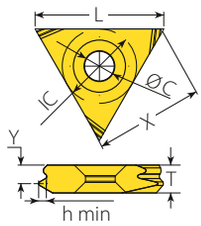
刀片尺寸	螺距	齿数	订货代码	尺寸	尺寸 mm		刀垫	
IC	TPI		RH		h min	Y	RH	刀杆
14D	10	4	14DER10APIRD4T+...	2 3/8" and up	1.41	8.7	Y14DER-10 APIRD	AL...-14D
	10	3	14DER10APIRD3T+...	2 3/8" and up		8.8	Y14DER-10 APIRD-3+	
	8	3	14DER8APIRD3T+...	2 3/8" and up	1.81	8.1	Y14DER-8 APIRD	

API圆螺纹（续）

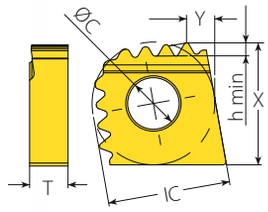
外螺纹



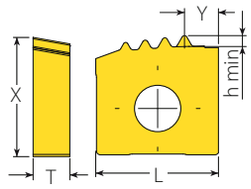
标准参照: API STD. 5B:1979
公差等级: 标准型 API RD



On Edge



CNGA



Chaser

On Edge

刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			定位	
IC	L mm	TPI	RH	h min	T	Ø C	X	Y
1/2″	22	10	TNEC43ER10APIRD...	1.41	4.76	5.2	18.6	3.2
		8	TNEC43ER8APIRD...	1.81				

On Edge刀片可用于市场上大多数同类刀杆。

CNGA

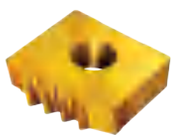
Multi plus

刀片尺寸	螺距	齿数	订货代码	尺寸 mm			定位	
IC	TPI		RH	h min	T	Ø C	X	Y
3/4″	10	5	CNGA64ER10APIRDT5...	1.41	6.35	8.0	18.9	4.5
	8	4	CNGA64ER8APIRDT4...	1.81				

CNGA式刀片可用于市场上大多数同类刀杆。

Chaser

Multi plus

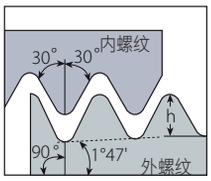


刀片尺寸	螺距	齿数	订货代码	尺寸 mm		定位	
L	TPI		RH	h min	T	X	Y
16	10	4	1616ER10APIRD4S+...	1.41	4.76	15.4	4.4
	8	3	1616ER8APIRD3S+...	1.81		15.9	

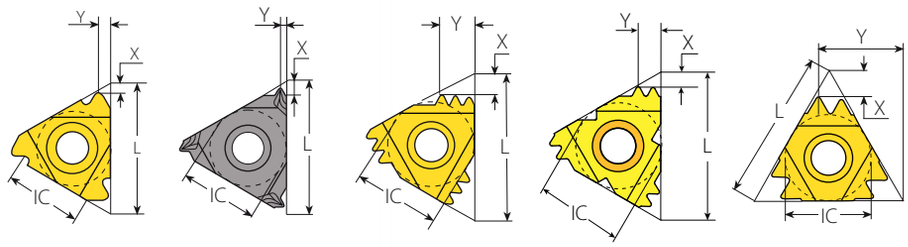
Chaser刀片可用于市场上大多数同类刀杆。

API圆螺纹（续）

内螺纹



标准参照: API STD. 5B:1979
公差等级: 标准型 API RD



标准型 | SCB 压制 断屑槽 | M+型 | F-Line M+ | Z+型

标准型

SCB

刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI	RH	h min	X	Y	RH	刀杆
3/8″	16	10	3IR10APIRD...	1.41	1.2	1.4	YEI3-APIRD 或 YI3	AVRC... 3APIRD 或 AVRC..-3
		8	3IR8APIRD...	1.81	1.3	1.5		
3/8″ SCB	16	10	3JIR10APIRD...	1.41	1.2	1.5		
		8	3JIR8APIRD...	1.81	1.3	1.5		

M+型

Multiplus

F-LINE

刀片尺寸		螺距	齿数	订货代码	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI		RH	h min	X	Y	RH	刀杆
1/2″	22	10	2	4IR10APIRD2M+...	1.41	2.4	3.7	YI4M	AVR..-4
		8	2	4IR8APIRD2M+...	1.81	2.9	4.5		
1/2″F	23	10	2	4FIR10APIRD2M+...	1.41	2.4	3.7	YI4M2F	AVRC...-4MF
5/8″	27	10	3	5IR10APIRD3M+...	1.41	3.9	6.3	YI5M	AVR..-5M
		8	2	5IR8APIRD2M+...	1.81	2.9	4.5		

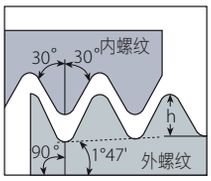
Z+型

Multiplus

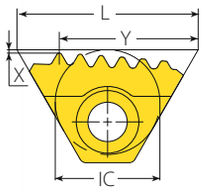
刀片尺寸		螺距	齿数	订货代码	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI		RH	h min	X	Y	RH	刀杆
1/2″	22	10	2	4IR10APIRD2Z+...	1.41	3.0	9.9	YI4Z	AVR..-4Z
		8	2	4IR8APIRD2Z+...	1.81	3.7	9.6		

API圆螺纹（续）

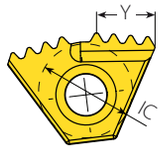
内螺纹



定义按照: STD. 5B:1979
公差等级: 标准型 API RD



Z+型



14D -
2 切削刃

T+ 型

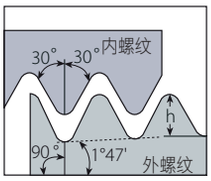
刀片尺寸		螺距	齿数	订货代码	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI		RH	h min	X	Y	RH	刀杆
1/2"T	22	10	6	4IR10APIRD6T+...	1.41	0.2	16.8	Y4T	AVR..-4T
		8	3	4IR8APIRD3T+...	1.81	0.2	14.2		
		8	5	4IR8APIRD5T+...	1.81	0.2	16.7		

14D

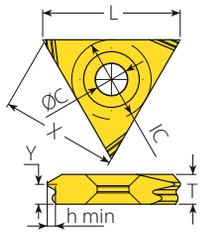
刀片尺寸	螺距	齿数	订货代码	尺寸	尺寸 mm		刀垫	
IC	TPI				h min	Y		刀杆
14D	10	4	14DIR10APIRD4T+...	2 3/8" and up	1.41	8.71	Y14DIR-10 APIRD	AVRC...-14D
	10	3	14DIR10APIRD3T+...	2 3/8" and up		8.79	Y14DIR-10 APIRD-3+	
	8	3	14DIR8APIRD3T+...	2 3/8" and up	1.81	8.10	Y14DIR-8 APIRD	

API圆螺纹（续）

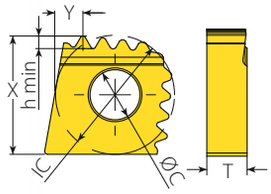
内螺纹



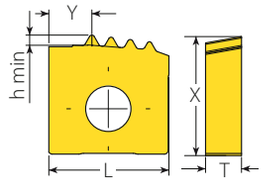
定义按照: STD. 5B:1979
公差等级: 标准型 API RD



On Edge



CNGA



Chaser

On Edge

刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm			定位	
IC	L mm	TPI	RH	h min	T	Ø C	X	Y
1/2"	22	10	TNEC43IR10APIRD...	1.41	4.76	5.2	18.6	3.2
		8	TNEC43IR8APIRD...	1.81				

On Edge刀片可用于市场上大多数同类刀杆。

CNGA

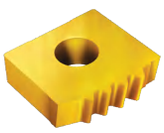
Multiplus

刀片尺寸	螺距	齿数	订货代码	尺寸 mm			定位	
IC	TPI		RH	h min	T	Ø C	X	Y
3/4"	10	5	CNGA64IR10APIRDT5...	1.41	6.35	8.0	18.9	4.5
	8	4	CNGA64IR8APIRDT4...	1.81				

CNGA式刀片可用于市场上大多数同类刀杆。

Chaser

Multiplus

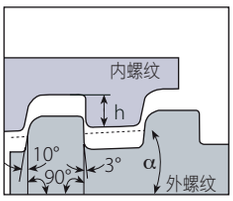


刀片尺寸	螺距	齿数	订货代码	尺寸 mm		定位	
L	TPI		RH	h min	T	Ø C	Y
16	10	4	1616IR10APIRD4S+...	1.41	4.76	15.4	5.7
	8	3	1616IR8APIRD3S+...	1.81		15.9	4.4

Chaser刀片可用于市场上大多数同类刀杆。

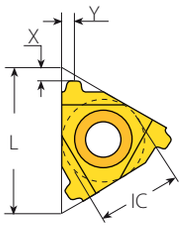
瓦姆螺纹

外螺纹

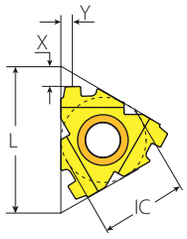


α = arctg (IPF/24)

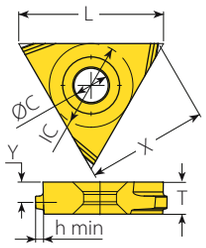
定义按照: 瓦姆螺纹
公差等级:标准型瓦姆螺纹



标准型



F-Line



On Edge

标准型

F-LINE

刀片尺寸		螺距	锥度	订货代码	尺寸	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI	IPF	RH		h min	X	Y	RH	刀杆
3/8″	16	8	0.75	3ER8VAM...	2 3/8″, 2 7/8″	0.97	1.7	1.80	YE3	AL..-3
1/2″	22	6		4ER6VAM...	3 1/2″	0.97	2.4	2.40	YE4	AL..-4
		5		4ER5VAM...	5″-9 5/8″	1.55	2.4	2.70		
1/2″F	23	6		4FER6VAM...	3 1/2″	0.97	2.4	2.40	YE4F	AL...-4F
		5		4FER5VAM...	5″-9 5/8″	1.55	2.4	2.70		

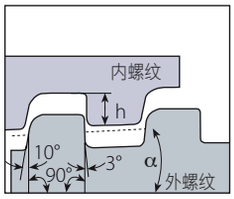
On Edge

刀片尺寸		螺距	锥度	订货代码	尺寸	尺寸 mm			定位	
IC	L mm	TPI	IPF	RH		h min	T	Ø C	X	Y
1/2″	22	8	0.75	TNEC43ER8VAM...	2 3/8″, 2 7/8″	0.97	4.76	5.2	18.6	3.30
		6		TNEC43ER6VAM...	3 1/2″	0.97	4.76			2.90
5/8″	27	5		TNEC54ER5VAM...	5″- 9 5/8″	1.55	6.35	6.5	23.4	4.00

On Edge刀片可用于市场上大多数同类刀杆。

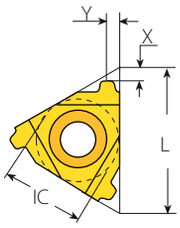
瓦姆螺纹(续)

内螺纹

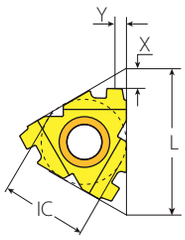


α = arctg (IPF/24)

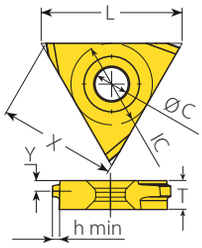
定义按照: 瓦姆螺纹
公差等级:标准型瓦姆螺纹



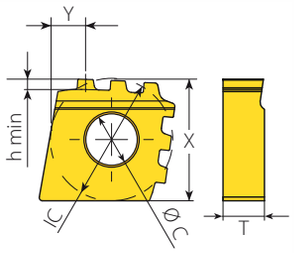
标准型



F-Line



On Edge



CNGA

标准型

F-LINE

刀片尺寸		螺距	锥度	订货代码	尺寸	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI	IPF	RH		h min	X	Y	RH	刀杆
3/8″	16	8	0.75	3IR8VAM...	2 3/8″, 2 7/8″	1.02	1.7	1.8	YI3	AVR..-3
1/2″	22	6		4IR6VAM...	3 1/2″	1.02	2.5	2.5	YI4	AVR..-4
		5		4IR5VAM...	5″-9 5/8″	1.55	2.4	2.5		
1/2″F	23	6		4FIR6VAM...	3 1/2″	1.02	2.5	2.5	YI4F	AVRC...-4F
		5		4FIR5VAM...	5″-9 5/8″	1.55	2.4	2.5		

On Edge

刀片尺寸		螺距	锥度	订货代码	尺寸	尺寸 mm			定位	
IC	L mm	TPI	IPF	RH		h min	T	Ø C	X	Y
1/2″	22	8	0.75	TNEC43IR8VAM...	2 3/8″, 2 7/8″	1.02	4.78	5.2	18.6	3.2
		6		TNEC43IR6VAM...	3 1/2″	1.02	4.78			3.1
5/8 ″	27	5		TNEC54IR5VAM...	5″- 9 5/8″	1.55	6.35	6.5	23.4	4.2

On Edge刀片可用于市场上大多数同类刀杆。

CNGA

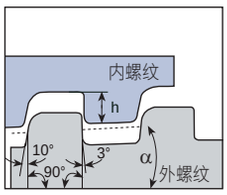
Multiplus

刀片尺寸	螺距	锥度	齿数	订货代码	尺寸	尺寸 mm			定位	
IC	TPI	IPF		RH		h min	T	Ø C	X	Y
3/4″	5	3/4	2	CNGA64IR5VAM75T2...	5″- 9 5/8″	1.55	6.35	8.0	18.9	9.3

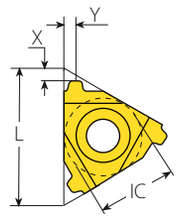
CNGA式刀片可用于市场上大多数同类刀杆。

新瓦姆螺纹

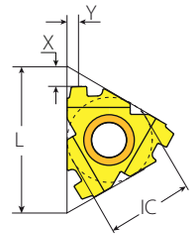
外螺纹



α= arctg (IPF/24)



标准型



F-Line

定义按照: 瓦姆螺纹
公差等级:标准型瓦姆螺纹

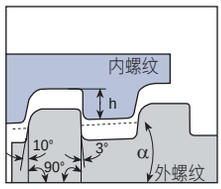
标准型

F-LINE

刀片尺寸		螺距	锥度	订货代码	尺寸	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI	IPF	RH		h min	X	Y	RH	刀杆
3/8″	16	8	0.75	3ER8NVAM...	2 3/8″ , 2 7/8″	0.97	1.8	1.8	YE3	AL...-3
1/2″	22	6		4ER6NVAM...	3 1/2″	0.97	2.3	2.3	YE4	AL...-4
		5		4ER5NVAM...	5″-9 5/8″	1.55	2.3	2.3		
1/2″F	23	6		4FER6NVAM...	3 1/2″	0.97	2.2	2.1	YE4F	AL...-4F
		5		4FER5NVAM...	5″-9 5/8″	1.55	2.5	2.3		

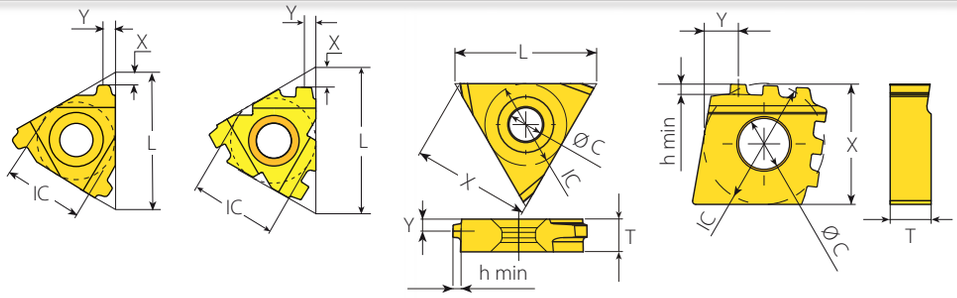
新瓦姆螺纹(续)

内螺纹



α= arctg (IPF/24)

定义按照: 瓦姆螺纹
公差等级:标准型瓦姆螺纹



标准型　F-Line　On Edge　CNGA

标准型

F-LINE

刀片尺寸		螺距	锥度	订货代码	尺寸	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI	IPF	RH		h min	X	Y	RH	刀杆
3/8″	16	8	0.75	3IR8NVAM...	2 3/8″ , 2 7/8″	1.23	1.8	1.8	Y13	AVR...-3
1/2″	22	6		4IR6NVAM...	3 1/2″	1.23	2.5	2.5	Y14	AVR...-4
		5		4IR5NVAM...	5″-9 5/8″	1.77	2.3	2.5		
1/2″F	23	6		4FIR6NVAM...	3 1/2″	1.23	2.0	1.8	YI4F	AVRC...-4F
		5		4FIR5NVAM...	5″-9 5/8″	1.77	2.1	2.1		

On Edge

刀片尺寸		螺距	锥度	订货代码	尺寸	尺寸 mm				
IC	L mm	TPI	IPF	RH		h min	T	Ø C	X	Y
1/2″	22	8	0.75	TNEC43IR8NVAM...	2 3/8″ -2 7/8″	1.23	4.76	5.2	18.6	3.2
		6		TNEC43IR6NVAM...	3 1/2″- 4 1/2″	1.23	4.76	5.2	23.4	3.1
5/8″	27	5		TNEC54IR5NVAM...	5″-16″	1.77	6.35	6.5		4.2

On Edge刀片可用于市场上大多数同类刀杆。

CNGA

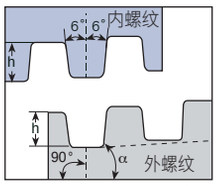
Multiplus

刀片尺寸	螺距	锥度	齿数	订货代码	尺寸	尺寸 mm			定位	
IC	TPI	IPF		RH		h min	T	Ø C	X	Y
3/4″	6	0.75	2	CNGA64IR6NVAM75T2...	3 1/2″- 4 1/2″	1.23	6.35	8	18.9	9.3
	5			CNGA64IR5NVAM75T2...	5″-16″	1.77	6.35			

CNGA式刀片可用于市场上大多数同类刀杆。

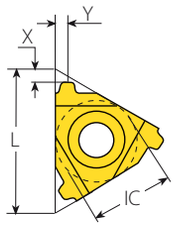
EL-直联型套管螺纹

外螺纹/内螺纹

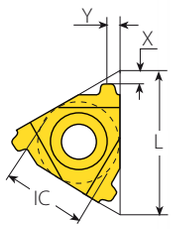


α= arctg (IPF/24)

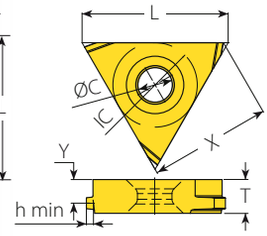
定义按照: API STD,5B:1979
公差等级:标准型



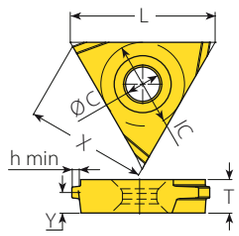
标准型
外螺纹



标准型
内螺纹



On Edge
外螺纹



On Edge
内螺纹

标准型-外螺纹

刀片尺寸		螺距	锥度	订货代码	尺寸	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI	IPF	RH		h min	X	Y	RH	刀杆
1/2″	22	6	1.5	4ER6EL15...	5″-7 5/8″	1.21	1.9	1.9	YE4	AL..-4
		5	1.25	4ER5EL125...	8 5/8″-10 3/4″	1.71	2.3	2.4		

立装型-外螺纹

刀片尺寸		螺距	锥度	订货代码	尺寸	尺寸 mm			定位	
IC	L mm	TPI	IPF	RH		h min	T	Ø C	X	Y
5/8″	27	6	1.5	TNEC54ER6EL15...	5 ″-7 5/8″	1.21	6.35	6.5	23.4	4.8
		5	1.25	TNEC54ER5EL125...	8 5/8″-10 3/4″	1.71	6.35			4.3

On Edge刀片可用于市场上大多数同类刀杆。

标准型-内螺纹

刀片尺寸		螺距	锥度	订货代码	尺寸	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI	IPF	RH		h min	X	Y	RH	刀杆
1/2″	22	6	1.5	4IR6EL15...	5″-7 5/8″	1.39	1.8	1.9	Y14	AVR..-4
		5	1.25	4IR5EL125...	8 5/8″-10 3/4″	1.91	2.2	2.4		

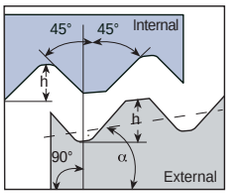
On Edge -内螺纹

刀片尺寸		螺距	锥度	订货代码	尺寸	尺寸 mm			定位	
IC	L mm	TPI	IPF	RH		h min	T	Ø C	X	Y
5/8″	27	6	1.5	TNEC54IR6EL15...	5 ″-7 5/8″	1.39	6.35	6.5	23.4	4.8
		5	1.25	TNEC54IR5EL125...	8 5/8″-10 3/4″	1.91	6.35			4.3

On Edge刀片可用于市场上大多数同类刀杆。

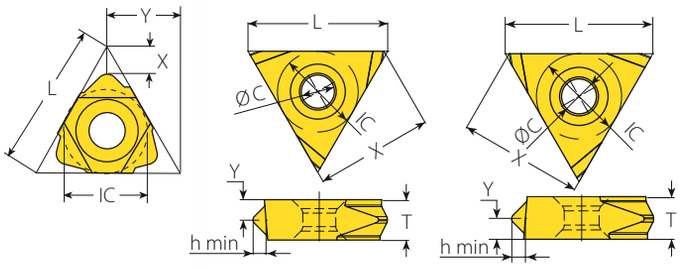
休斯 H-90螺纹

外螺纹/内螺纹



α= arctg (IPF/24)

标准参照:API specification 7-2/ISO 10242-2



U型 | On Edge 外螺纹 | On Edge 内螺纹

U型-外螺纹

刀片尺寸		螺距	锥度	订货代码	尺寸	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI	IPF	RH		h min	X	Y	RH	刀杆
1/2″ U	22	3.5	2	4UER3.5H902...	3 1/2″-6 5/8″	2.50	4.2	11	YE4U-H90	AL..-4U
5/8″ U	27	3.5	3	4UER3.5H903...	7″-8 5/8″	2.50	4.2	11	YE5U-H90	AL..-5UH90
		3	1.25*	5UER3H90SL...	2 3/8″-3 1/2″	2.24	5.5	13.7		

立装型-外螺纹

刀片尺寸		螺距	锥度	订货代码	尺寸	尺寸 mm			定位	
IC	L mm	TPI	IPF	RH		h min	T	Ø C	X	Y
5/8″	27	3.5	2	TNEC55ER3.5H902...	3 1/2 ″- 6 5/8″	2.50	7.93	6.5	23.4	4.3
		3.5	3	TNEC55ER3.5H903...	7 ″- 8 5/8″	2.50	7.93			4.3
		3	1.25*	TNEC56ER3H90SL...	2 3/8 ″- 3 1/2″	2.24	9.53			5.7

On Edge刀片可用于市场上大多数同类刀杆。

U型-内螺纹

刀片尺寸		螺距	锥度	订货代码	尺寸	尺寸 mm			刀垫	
IC	L mm	TPI	IPF	RH		h min	X	Y	RH	刀杆
1/2″ U	22	3.5	2	4UIR3.5H902...	3 1/2″-6 5/8″	2.50	4.2	11	YI4U-H90	AVR..-4U
5/8″ U	27	3.5	3	4UIR3.5H903...	7″-8 5/8″	2.50	4.2	11		
		3	1.25*	5UIR3H90SL...	2 3/8″-3 1/2″	2.24	5.5	13.7	YI5U-H90	AVR..-5UH90

On Edge -内螺纹

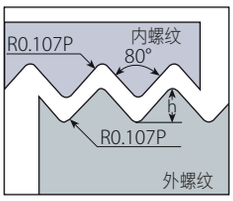
刀片尺寸		螺距	锥度	订货代码	尺寸	尺寸 mm			定位	
IC	L mm	TPI	IPF	RH		h min	T	Ø C	X	Y
5/8″	27	3.5	2	TNEC55IR3.5H902...	3 1/2 ″- 6 5/8″	2.49	7.93	6.5	23.4	4.3
		3.5	3	TNEC55IR3.5H903...	7 ″- 8 5/8″	2.49	7.93			4.3
		3	1.25*	TNEC56IR3H90SL...	2 3/8 ″- 3 1/2″	2.24	9.53			5.7

On Edge刀片可用于市场上大多数同类刀杆。

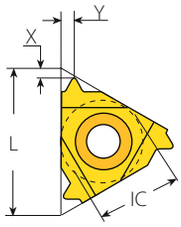
* H-90 Slimline.。

Pg

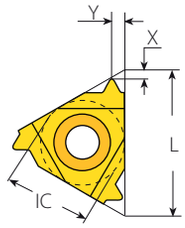
外螺纹/内螺纹



标准参照: DIN 40430
公差等级:标准型



标准型-外螺纹



标准型-内螺纹

标准型-外螺纹

刀片尺寸		螺距	螺纹	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI		RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/4"	11	20	Pg7	2ER20PG...	2EL20PG...	0.61	0.8	0.9	-	-	NL..-2 (左手)
		18	Pg9/11/13.5/16	2ER18PG...	2EL18PG...	0.67	0.8	1.0			
		16	PG21 / 29/36 /42/48	2ER16PG...	2EL16PG...	0.76	0.9	1.1			
3/8"	16	20	Pg7	3ER20PG...	3EL20PG...	0.61	0.8	0.9	YE3	YI3	AL..-3 (左手)
		18	Pg9/11/13.5/16	3ER18PG...	3EL18PG...	0.67	0.8	1.0			
		16	PG21 / 29/36 /42/48	3ER16PG...	3EL16PG...	0.76	0.9	1.1			

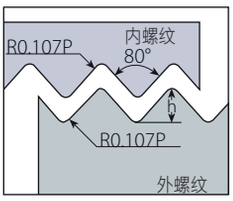
标准型-内螺纹

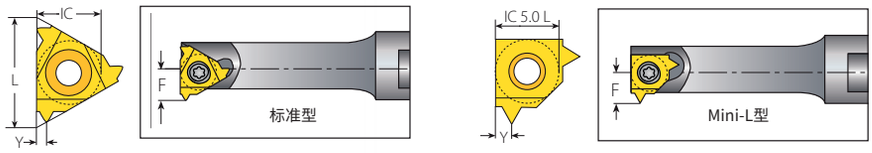
刀片尺寸		螺距	螺纹	订货代码		尺寸 mm			刀垫		
IC	L mm	TPI		RH	LH	h min	X	Y	RH	LH	刀杆
1/4"	11	20	Pg7	2IR20PG...	2IL20PG...	0.64	0.8	0.9	-	-	NVR..-2 (左手)
		18	Pg9/11/13.5/16	2IR18PG...	2IL18PG...	0.67	0.8	1.0			
		16	PG21 / 29/36 /42/48	2IR16PG...	2IL16PG...	0.76	0.9	1.1			
3/8"	16	20	Pg7	3IR20PG...	3IL20PG...	0.64	0.8	0.9	YI3	YE3	AVR..-3 (左手)
		18	Pg11/13.5/16	3IR18PG...	3IL18PG...	0.67	0.8	1.0			
		16	PG21 / 29/36 /42/48	3IR16PG...	3IL16PG...	0.76	0.8	1.1			

Pg螺纹(续)

MINIPRO

内螺纹





标准参照: DIN 40430
公差等级:标准型

Mini-3

刀片尺寸		螺距	螺纹	订货代码		尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	L mm	TPI		RH	LH	h min	Y	F	mm	刀杆
5.0	8	20	Pg7	5.0KIR20PG...	5.0KIL20PG...	0.61	0.7	4.7	7.8	(C)NVRC7-5.0K (左手)
6.0	10	20	Pg7	6.0KIR20PG...	6.0KIL20PG...	0.61	0.8	5.3	10.0	NVRC1..-6.0K (左手)
		18	Pg9/11/13.5/16	6.0KIR18PG...	6.0KIL18PG...	0.67	0.9	5.3		

Mini-L型

刀片尺寸	螺距	螺纹	订货代码		尺寸 mm			最小加工直径	
IC mm	TPI		RH	左手	h min	Y	F	mm	刀杆
5.0L	20	Pg7	5LKIR20PG...	5LKIL20PG...	0.61	0.8	4.65	8.0	NVRC10..-5LK (左手)
	18	Pg9/11/13.5/16	5LKIR18PG...	5LKIL18PG...	0.67	0.9	4.65		

螺纹车削刀杆系列

外螺纹刀杆系列

A	L	32	-	4	U	C			
1	2	3		4	5	6	7	8	9

1 – 刀垫
A-需要刀垫
N -无需刀垫
O-小型刀杆

2-刀杆类型
L-外螺纹
V-小型四方刀杆
VR - 小型圆形刀杆

3-方刀杆[mm]
8, 10, 12, 16, 20, 25, 32,
40, 50, 60

4-刀片 尺寸
2 - IC1/4”
3 - IC3/8”
4 - IC1/2”
5 - IC5/8”

5-刀片类型
U-U型
V - 立装型
F - F Line
M-Multi+ M
MF-Multi+FLine
Z - Multi+ Z
T - Multi+ T
14D - Multi+ 14D
MG-Mega Line

6-带上压板
C-带上压板

7-刀杆宽度
（对于ICS/8”V）
6, 8, 10

8-刀具类型
CQ - 沉头刀杆
FQ-偏置刀杆
OIL-API刀片系列

9-右/左手刀杆
空白-右手
LH-左手

内螺纹刀杆系列

C	A	VR	C	20		-	3					
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12

1 – 刀杆形式
B-防震刀杆
C-硬质合金刀柄
S-微型刀杆

2 - 刀垫
A-需要刀垫
N -无需刀垫
O-小型刀杆

3-刀具形式
VR - 内螺纹 圆刀杆

4 - 冷却形式
C-带内冷孔

5-刀杆头部直径
10, 10D, 12, 13, 16
16D, 20, 25, 25D, 32, 40, 50
6.2（微 调）
8.0（微 调）

6-刀杆长度
（小型刀杆）
U-超短
S - 短
M-中等
L - 长
T-可调整

7-刀片尺寸
5LK - IC5.0L mm
4.0K - IC4.0 mm
5.0K - IC5.0 mm
6.0K - IC6.0 mm
2 - IC1/4”
3 - IC3/8”
4 - IC1/2”
5 - IC5/8”

8-刀片类型
U-U型
V - 立装型
F - F Line
M-Multi+ M
MF-Multi+FLine
Z - Multi+ Z
T - Multi+ T
14D - Multi+ 14D
MG-Mega Line

9- 带上压板
C- 带上压板

10-石油行业
OIL-API刀片系列

11-右/左手 刀杆
空白 -右手
LH-左手

12- 系列号
156/…（粗牙刀杆）
206/...（V6刀杆）

Micro、Microscope及可调刀杆（套筒）

M	H	C	R	22	-	4	-	5	-	4F
1	2	3	4	5		6		7		8

1 – 刀杆形状
S-刀套（双头）
M-Microscope（单头）

2-刀杆型式
V-微型可调刀杆
M-Micro刀杆（双头）
H-Microscope 圆刀杆
HS-Microscope方刀杆
HD-Microscope沉头刀杆

3-冷却类型
C或D-中心孔冷却

4-刀杆尺寸
R - Microscope 圆刀杆
S - Microscope 缩颈刀柄

5-刀杆尺寸
10-28

6-刀杆尺寸
Micro刀杆尺寸3, 4, 5, 6, 7, 8, 10
可调刀杆（用于Mini） 6.2, 8

7 - 刀杆 镗孔 双头尺寸
Microscope尺寸4, 5, 6

8- 刀杆压紧面数量
4F- 4压紧面
空白-2压紧面

V-CAP刀杆系列

VCAP	40	-	S	E	R	27	050	-	3
1	2		3	4	5	6	7		8

1 - 刀杆类型	2-D (三棱锥尺寸)	3-刀片类型	4-外部/内部	5-右手/左手
VCAP-瓦格斯Capto刀杆	32, 40, 50, 63	S-螺纹加工	E - 外螺纹 I - 内螺纹	R-右手 L-左手

6-切削半径	7-刀具悬长	8-刀片尺寸
12-45	40-105	3 - IC3/8”

VG-CUT螺纹刀杆

VG	E	R	2525	-	3	T12	PH
1	2	3	4		5	6	7

1 - 产品名称	2-加工类型	3 – 右手/左手	4 – 刀杆尺寸
VG-深槽和切断加工	E - 外螺纹	R-右手 L-左手	宽-高

5-刀座尺寸	6-切深	7 - PH
3	T8,T12-极限切深8，12mm	PH - 加强式刀板机构

Mini-V刀杆系列

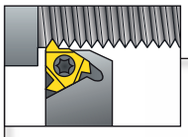
C	V	08	-	12	21	-
1	2	3		4	5	6

1 – 刀杆型式	2-产品类别	3-刀片类型	4-方形直径	5-悬伸	6-右手或左手
C-整硬刀杆 None-钢制刀杆	V - Mini-V	08, 11, 14, 16	6, 8, 12, 16	12, 21, 29, 30, 42, 50, 56, 64, 80	None-右手 L-左手

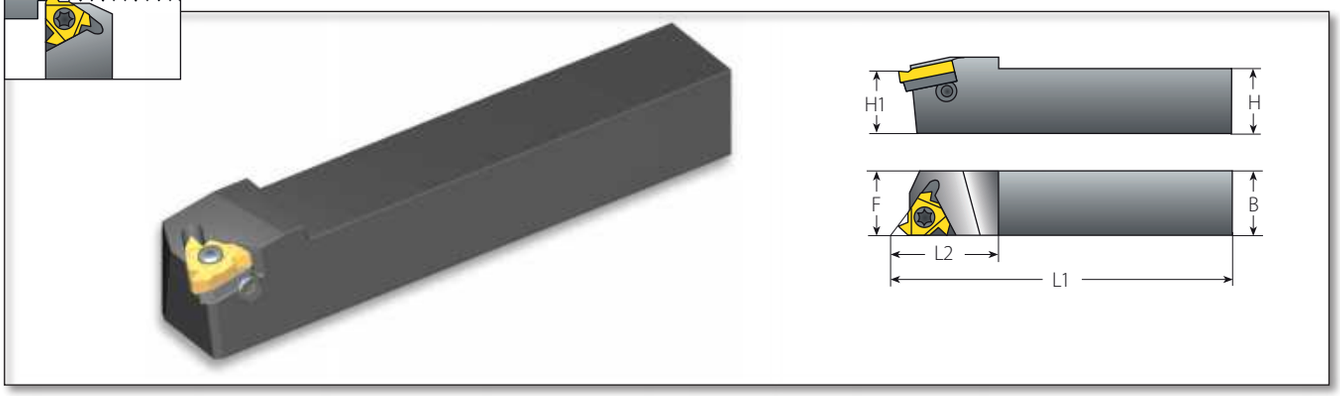
Mini-V套筒

MH	C	16	-	6
1	2	3		4

1 – 刀杆型式	2-冷却类型	3 – 刀杆柄径	4-套筒内径
MH-Microscope刀杆	C-通孔冷却	12 , 16 , 20	6, 8



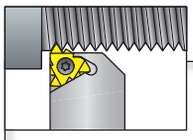
外螺纹刀杆系列



标准型

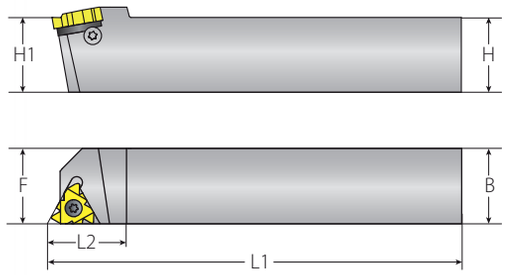
刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm				配件				
IC	RH/LH	H=H1=B	F	L1	L2	刀片螺钉	刀垫螺钉	Torx 扳手	RH刀垫	LH刀垫
1/4″	NL8-2	8	11	136.4	17.5	SN2T	-	K2T	-	-
	NL10-2	10	11	125.0	17.5					
	NL12-2	12	12	125.0	17.5					
3/8″	NL12-3	12	16	83.2	22	SA3T	-	K3T	-	-
	AL3/8-3	9.52	16	63.6	20.5	SA3T	SY3T	K3T	YE3	YI3
	AL12-3	12	16	83.2	22					
	AL16-3	16	16	100.0	20.5					
	AL20-3	20	20	128.6	30					
	AL25-3	25	25	153.6	30					
	AL32-3	32	32	173.6	30					
1/2″	AL25-4	25	25	155.7	36	SA4T	SY4T	K4T	YE4	YI4
	AL32-4	32	32	175.7	36					
	AL40-4	40	40	205.7	36					
5/8″	AL25-5	25	32	151.6	35	SA5T	SY5T	K5T	YE5	YI5
	AL32-5	32	32	176.6	40					
	AL40-5	40	40	206.6	40					
	AL50-5	50	50	256.6	40					

以上刀杆螺旋升角 1.5°。其他螺旋升角，请参照 203页。
以上刀杆仅针对右手刀片。左手刀杆，请在订货码上增加LH（例：AL20-3**LH**）。



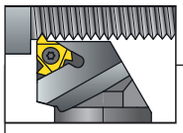
外螺纹刀杆系列

F-LINE



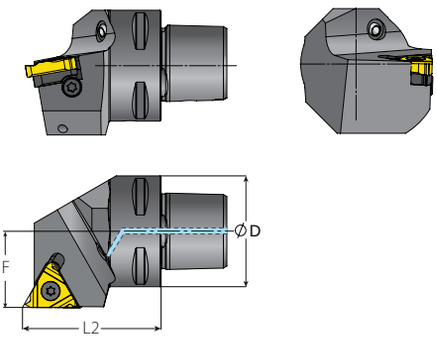
F-Line标准刀杆

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm				配件			
IC	RH	H=H1=B	F	L1	L2	刀片螺丝	刀垫螺钉	Torx 扳手	RH刀垫
1/2″F	AL25-4F	25	25	155	33	SA4T	SY4T	K6T	YE4F
	AL32-4F	32	32	175	33				
	AL40-4F	40	40	205	33				



外螺纹刀杆系列

最大冷却压力 10bar

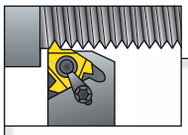


V-CAP刀杆

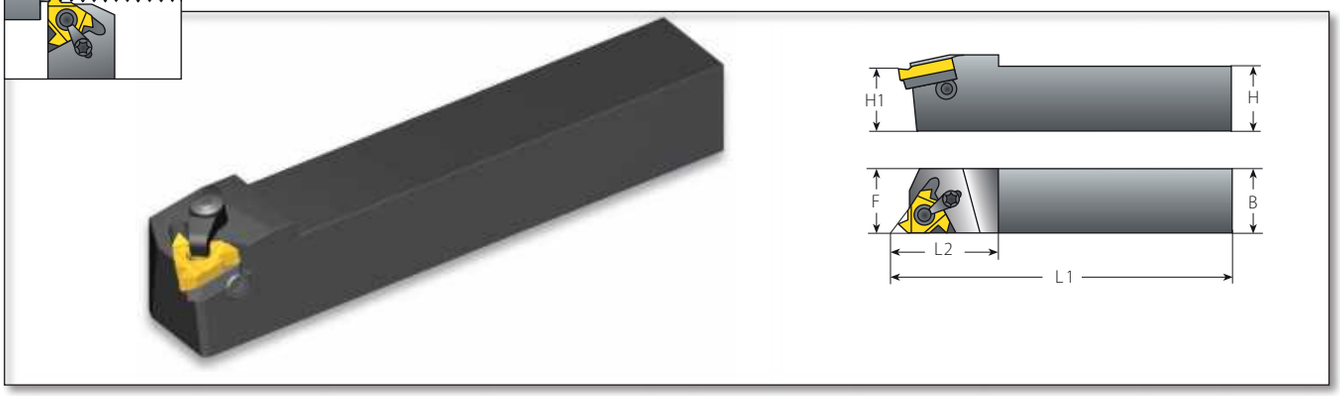
刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm			配件					
IC	RH/LH	D	F	L2	刀片螺钉	刀垫螺钉	Torx 扳手	冷却液喷头	RH刀垫	LH刀垫
3/8″	VCAP32-SER22040-3	32	22	40	SA3T	SY3T	K3T	OD6	YE3	YI3
	VCAP40-SER27050-3	40	27	50						
	VCAP50-SER35060-3	50	35	60						
	VCAP63-SER45065-3	63	45	65				OD8		

以上刀杆仅针对右手刀片。左手刀杆，请在订货码上增加L（例：VCAP32-SE**L**22040-3）。

以上刀杆螺旋升角 1.5°。其他螺旋升角，请参照 203页。



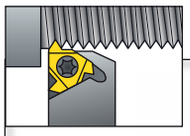
外螺纹刀杆系列



上压式标准刀杆
(双压紧系统，螺钉和上压式压紧)

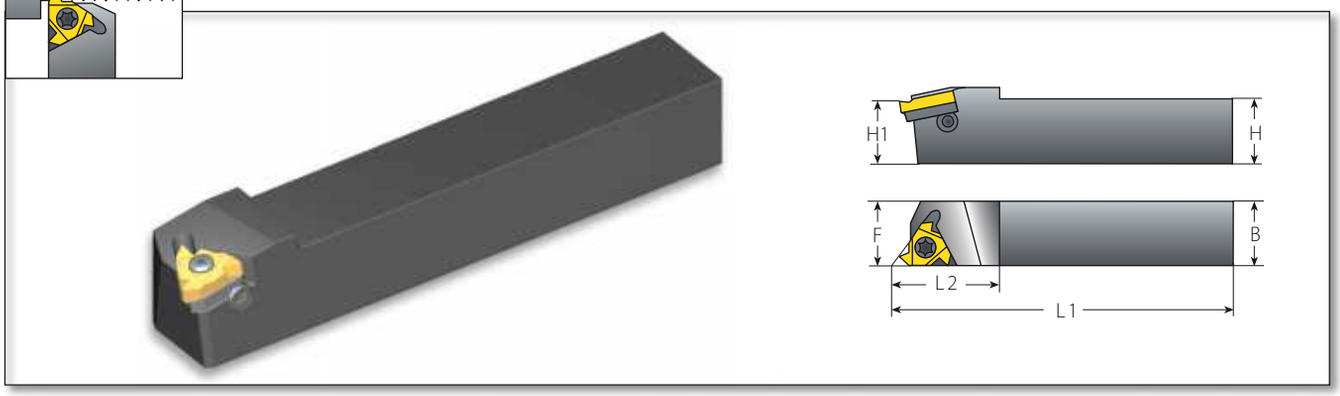
刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm				配件					
IC	RH/LH	H=H1=B	F	L1	L2	刀片螺钉	刀垫螺钉	压板	Torx 扳手	RH刀垫	LH刀垫
3/8″	AL16-3C	16	16	100.0	20.5	SA3T	SY3T	C3	K3CT	YE3	YI3
	AL20-3C	20	20	128.6	30						
	AL25-3C	25	25	153.6	30						
	AL32-3C	32	32	173.6	30						
1/2″	AL25-4C	25	25	155.7	36	SA4T	SY4T	C4	K4T	YE4	YI4
	AL32-4C	32	32	175.7	36						
	AL40-4C	40	40	205.7	36						
5/8″	AL25-5C	25	32	151.6	35	SA5T	SY5T	C5	K5T	YE5	YI5
	AL32-5C	32	32	176.6	40						
	AL40-5C	40	40	206.6	40						
	AL50-5C	50	50	256.6	40						

以上刀杆螺旋升角 1.5° 。其他螺旋升角，请参照 203页。
以上刀杆仅针对右手刀片。左手刀杆，请在订货码上增加LH (例：AL16-3C**LH**)。



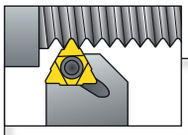
外螺纹刀杆系列

Oil&Gas

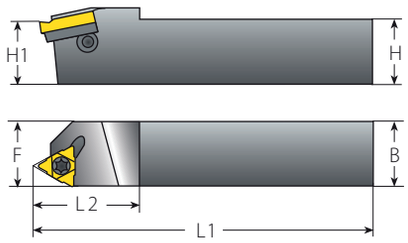


石油专用刀杆

刀片尺寸	订货代码	螺纹形式	螺纹型号或尺寸	尺寸 mm			螺旋升角	配件			
IC	RH			H=H1=B=F	L1	L2		刀片螺钉	刀垫螺钉	Torx 扳手	RH刀垫
3/8″	AL32-3-APIRD	APIRD 8 APIRD 10	2.375″-20″ 1.05″-3.5″	32	173.0	28.8	1	SA3T	SY3T	K3T	YEI3 APIRD
	AL40-3-APIRD			40	205.0	37.4	1				
1/2″	AL32-4-5BUT/API	5BUT, V0.038R, V0.050, V0.040, V0.055	4 1/2″-20″	32	177.0	36.6	0	SA4T	SY4T	K4T	YEI4-API-1P YEI4-5BUT
	AL40-4-5BUT/API		NC10-NC77 所有尺寸	40	204.0	34.5	0				
5/8″	AL32-5OIL	V0.038R, V0.050	NC23-NC77 所有尺寸	32	175.9	40.0	1.5	SA5T	SY5T	K5T	YE5OIL
	AL40-5OIL	V0.038R, V0.050	NC23-NC77 所有尺寸	40	205.9	40.0	1.5				



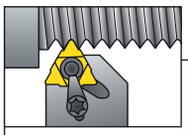
外螺纹刀杆系列



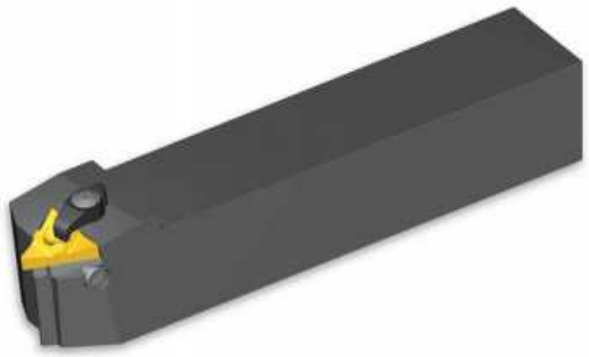
U型

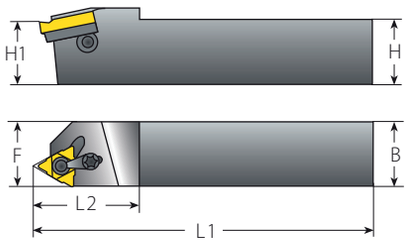
配件

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm				刀片螺钉	刀垫螺钉	Torx 扳手	RH刀垫	LH刀垫
IC	RH/LH	H=H1=B	F	L1	L2					
1/2"U	AL25-4U	25	25	178.4	38	SA4T	SY4T	K4T	YE4U	YI4U
	AL32-4U	32	32	178.4	38					
	AL40-4U	40	40	208.4	38					
5/8"U	AL25-5U	25	25	179.1	40	SA5T	SY5T	K5T	YE5U	YI5U
	AL32-5U	32	32	179.1	40					
	AL40-5U	40	40	209.1	40					
	AL50-5U	50	50	259.1	40					



外螺纹刀杆系列



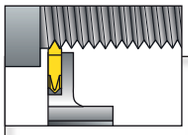


上压式U型刀杆
(双压紧系统，螺钉和上压式压紧)

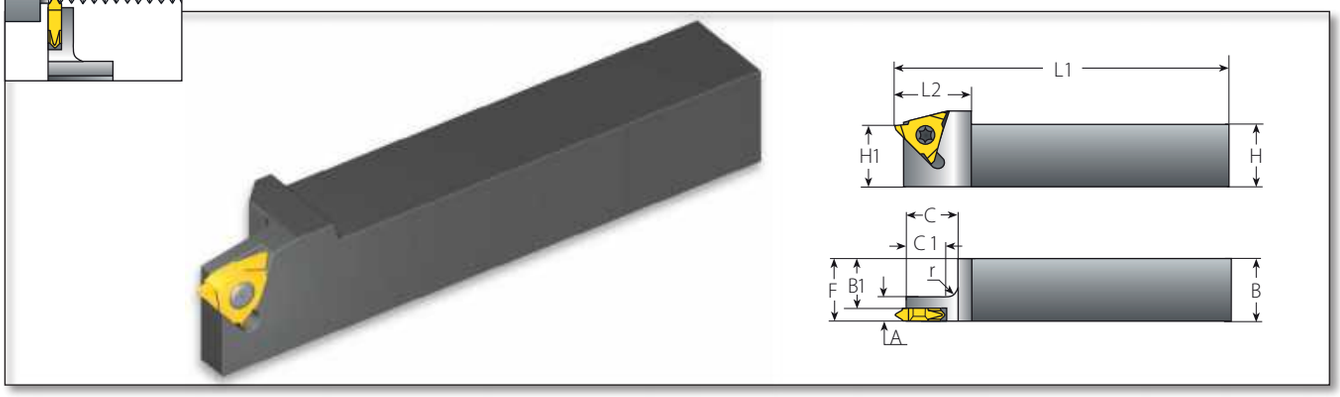
配件

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm				刀片螺钉	刀垫螺钉	压板	Torx 扳手	RH刀垫	LH刀垫
IC	RH/LH	H=H1=B	F	L1	L2						
1/2"U	AL32-4UC	32	32	178.4	38	SA4T	SY4T	C4	K4T	YE4U	YI4U
	AL40-4UC	40	40	208.4	38						
5/8"U	AL32-5UC	32	32	179.1	40	SA5T	SY5T	C5	K5T	YE5U	YI5U
	AL40-5UC	40	40	209.1	40						
	AL50-5UC	50	50	259.1	40						

所有U型刀杆螺旋升角1.5°。其他螺旋角，请参照203页。
以上刀杆仅针对右手刀片。左手刀杆，请在订货码上增加LH（例：AL25-4U**LH**）。



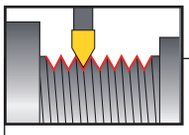
外螺纹刀杆系列



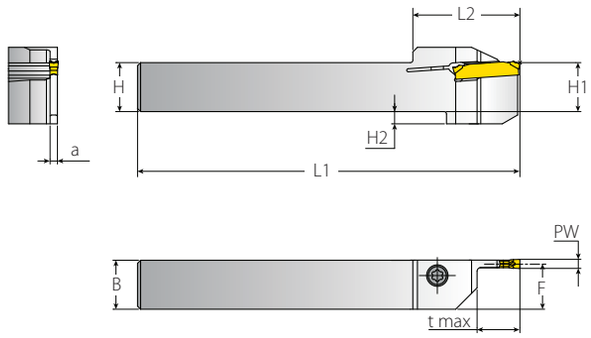
立装型刀杆

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm									配件	
IC	RH/LH	H=B=F	H1	A	B1	C	C1	L1	L2	r	刀片螺钉	Torx 扳手
1/4″V	NL8-2V	8	10	7	4.8	12.5	11.5	60	14.0	1	SN2T	K2T
	NL10-2V	10	10	7	6.8	12.5	11.5	70	14.0	1		
	NL12-2V	12	12	7	8.8	14.5	11.5	80	14.0	3		
	NL16-2V	16	16	7	12.8	14.5	11.5	100	14.0	3		
3/8″V	NL10-3V	10	14	7	6.4	14.5	11.5	70	18.5	3	SN3TV	K3T
	NL12-3V	12	14	7	8.4	14.5	11.5	80	18.5	3		
	NL16-3V	16	16	7	12.4	14.5	11.5	100	25.0	3		
	NL20-3V	20	20	7	16.4	16.5	11.5	125	30.0	3		
	NL25-3V	25	25	7	21.4	16.5	11.5	150	30.0	5		
	NL32-3V	32	32	7	28.4	16.5	11.5	170	30.0	5		
	NL40-3V	40	40	7	36.4	16.5	11.5	200	30.0	5		
1/2″V	NL25-4V	25	25	12	20.2	16.5	11.5	150	30.0	5	SN4T	K4T
	NL32-4V	32	32	12	27.2	16.5	11.5	170	30.0	5		
	NL40-4V	40	40	12	35.2	16.5	11.5	200	30.0	5		

所有Slim Throat刀杆螺旋升角1.5°，其他螺旋升角请参照203页。
以上刀杆仅针对右手刀片。左手刀杆，请在订货码上增加LH（例：NL8-2V**LH**）。



外螺纹刀杆系列

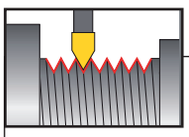


图示为右手刀杆

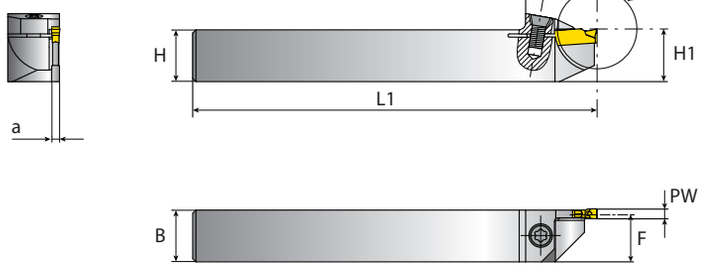
整体刀杆

配件 VG-Cut

订货代码		尺寸 mm								配件	
PW	RH/LH	t max	HxB	H1	F	L1	L2	a	H2	压紧螺钉	Torx 扳手
3	VGER/L1212-3T12	12	12x12	12	10.8	125	35	2.4	4.0	SM3.5x14-T15	KT-15
	VGER/L1616-3T12	12	16x16	16	14.8				4.0	SM4.0x18-T20	K6T
	VGER/L2020-3T08	8	20x20	20	18.8				-		
	VGER/L2020-3T12	12	20x20	20	18.8				-		
	VGER/L2525-3T08	8	25x25	25	23.8				-		
	VGER/L2525-3T12	12	25x25	25	23.8				-		



外螺纹刀杆系列



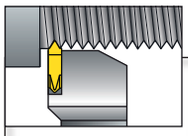
图示为右手刀杆

加强型整体刀杆

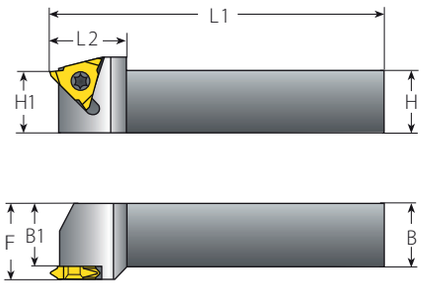
配件 VG-Cut

订货代码		尺寸 mm							配件	
PW	RH/LH	D max	HxB	H1	F	L1	L2	a	压紧螺钉	Torx 扳手
3	VGER/L1616-3T12PH	26	16x16	16	14.8	125	22	2.4	SCM4x14	KT-15
	VGER/L2020-3T12PH	26	20x20	20	18.8		22			
	VGER/L2020-3T21PH	42	20x20	20	18.8		30			
	VGER/L2525-3T12PH	26	25x25	25	18.8		22			
	VGER/L2525-3T21PH	42	25x25	25	23.8		30			

所有的VG-CUT刀杆螺旋升角1.5°。



外螺纹刀杆系列



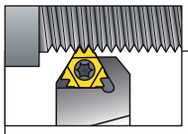
V型

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm					配件	
IC	RH/LH	H=H1=B	B1	F	L1	L2	刀片螺钉	Torx 扳手
5/8"V	NL32-5V-6	32	25.5	32.0	170	40	SN6T	K6T
	NL32-5V-8	32	25.5	34.1	170	40		
	NL32-5V-10	32	25.5	35.8	170	40		
	NL32-5V-10ABUT*	32	25.5	35.8	170	40		
	NL40-5V-6	40	33.5	40.0	200	40		
	NL40-5V-8	40	33.5	42.1	200	40		
	NL40-5V-10	40	33.5	43.8	200	40		
	NL40-5V-10ABUT*	40	33.5	43.8	200	40		

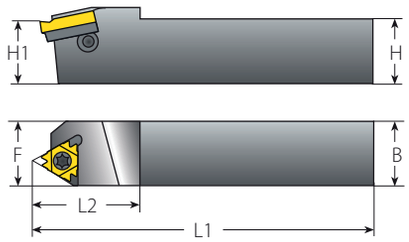
所有V型刀杆螺旋升角1°。

以上刀杆仅针对右手刀片。左手刀杆，请在订货码上增加LH（例：NL32-5V-6 LH）。

* 只能使用5VER2.5ABUT…刀片



外螺纹刀杆系列

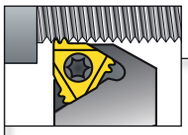


Z+型

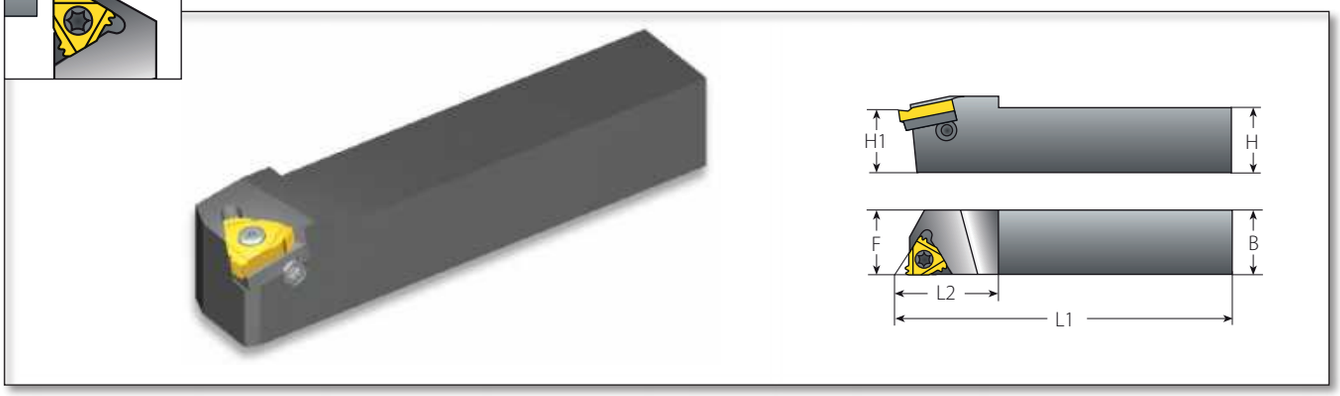
Multiplus

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm				配件				
IC	RH	H=H1=B	F	L1	L2	刀片螺钉	刀垫螺钉	Torx 扳手	RH刀垫	LH刀垫
1/2"Z	AL32-4Z	32	32	178.4	38	SA4T	SY4T	K4T	YE4Z	YI4Z
	AL40-4Z	40	40	208.4	38					

所有Z型刀杆螺旋升角1.5°



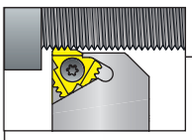
外螺纹刀杆系列



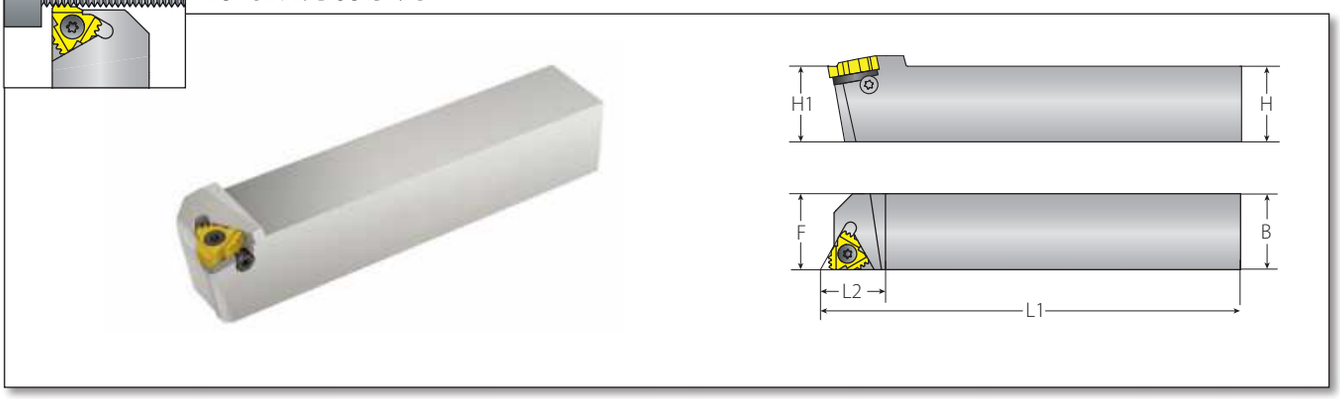
M+型

配件

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm				配件				
IC	RH	H=H1=B	F	L1	L2	刀片螺钉	刀垫螺钉	Torx 扳手	RH刀垫	LH刀垫
5/8" M	AL32-5M	32	32	176.6	40	SA5T	SY5T	K5T	YE5M	YI5M
	AL40-5M	40	40	206.6	40					
	AL50-5M	50	50	256.6	40					



外螺纹刀杆系列

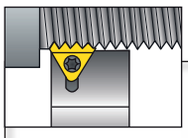


F-Line M+型刀杆

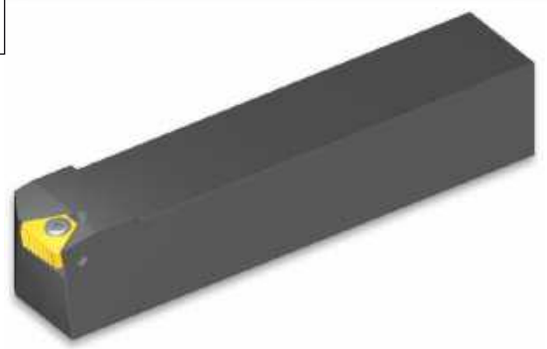
配件

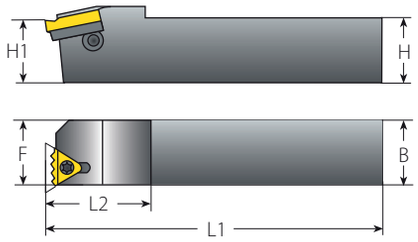
刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm				配件			
IC	RH	H=H1=B	F	L1	L2	刀片螺钉	刀垫螺钉	Torx 扳手	RH刀垫
1/2"F	AL25-4MF	25	25	155	33	SA4T	SY4T	K6T	YE4M2F
	AL32-4MF	32	32	175	33				
	AL40-4MF	40	40	205	33				

以上刀杆螺旋升角 1.5°。其他螺旋升角，请参照 203页。



外螺纹刀杆系列



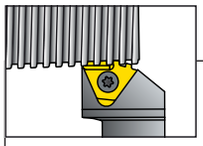


T+ 型

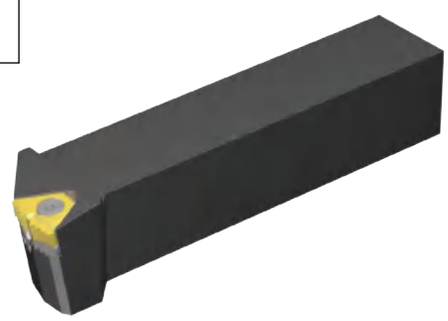
配件

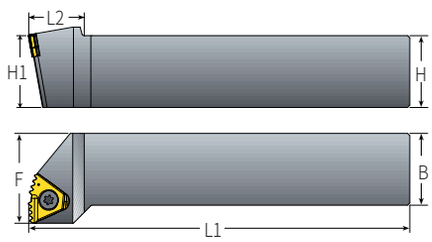
刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm				配件				
IC	RH	H=H1=B	F	L1	L2	刀片螺钉	刀垫螺钉	扳手	刀垫紧固扳手	RH/LH刀垫
1/2"T	AL25-4T	25	27	150	30	SA4T	SY4K2	K4T	K2	Y4T
	AL32-4T	32	34	170	30					
	AL40-4T	40	42	200	30					

所有T型刀杆螺旋升角0°



外螺纹刀杆系列



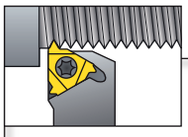


14D 标准型刀杆

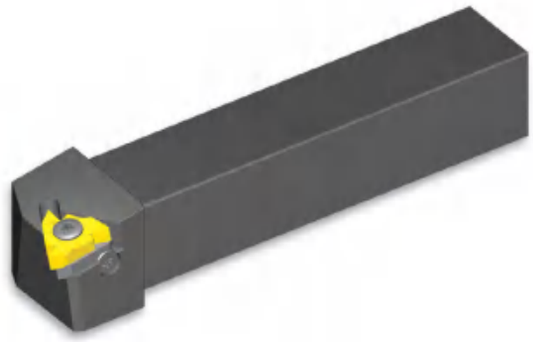
配件

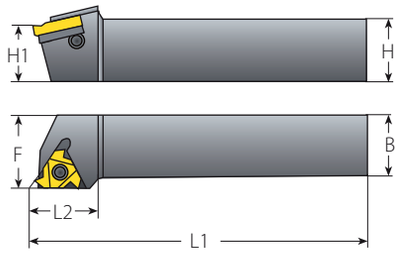
刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm				配件			
IC	RH	H=H1=B	F	L1	L2	刀片螺钉	刀垫螺钉和垫圈	Torx 扳手	刀垫螺钉扳手
14D	AL25-14D	25	32	150	25	SA5T	M4x6(14D)	KT15	K5T
	AL32-14D	32	40	170	25				
	AL40-14D	40	40	200	30				

14D刀杆不带刀垫，根据具体应用，请查看204页选配刀垫。



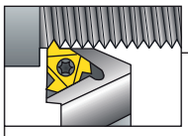
外螺纹刀杆系列



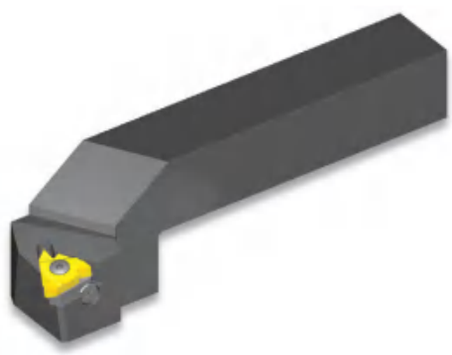


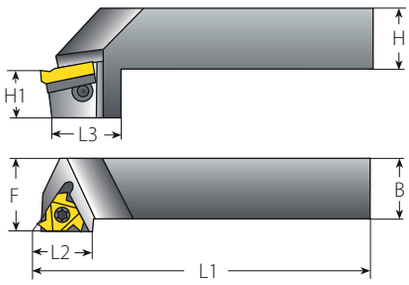
偏置型刀杆

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm				配件				
IC	RH/LH	H=H1=B	F	L1	L2	刀片螺钉	刀垫螺钉	Torx 扳手	RH刀垫	LH刀垫
3/8″	AL20-3FQ	20	25	125	25	SA3T	SY3T	K3T	YE3	YI3
	AL25-3FQ	25	32	150	25					
	AL32-3FQ	32	40	170	32					
1/2″	AL25-4FQ	25	32	150	30	SA4T	SY4T	K4T	YE4	YI4
	AL32-4FQ	32	40	170	30					
5/8″	AL32-5FQ	32	40	170	35	SA5T	SY5T	K5T	YE5	YI5



外螺纹刀杆系列

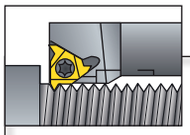




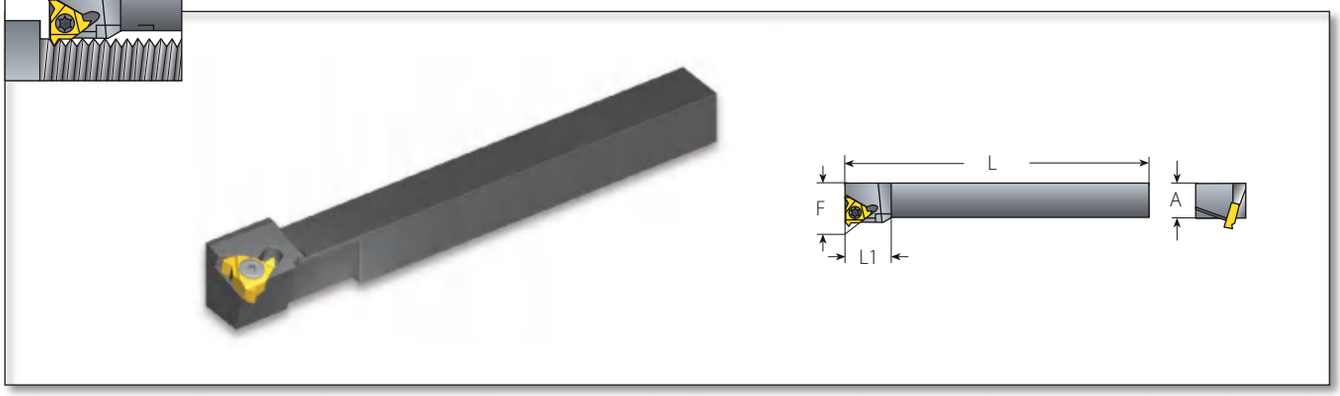
沉头-下沉式（CQ）

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm						配件				
IC	RH/LH	H=B	F	L1	L2	L3	H1	刀片螺钉	刀垫螺钉	Torx 扳手	RH刀垫	LH刀垫
3/8″	AL20-3CQ	20	25	125	24	38	17.5	SA3T	SY3T	K3T	YE3	YI3
	AL25-3CQ	25	32	150	24	38	22.2					
	AL32-3CQ	32	40	170	24	38	22.2					
1/2″	AL25-4CQ	25	32	150	30	38	22.2	SA4T	SY4T	K4T	YE4	YI4
	AL32-4CQ	32	40	170	30	38	22.2					
5/8″	AL32-5CQ	32	40	170	33	43	25.4	SA5T	SY5T	K5T	YE5	YI5

以上刀杆螺旋升角 1.5°。其他螺旋角，请参照203页。
以上刀杆仅针对右手刀片。左手刀杆，请在订货码上增加LH（例：AL20-3FQ**LH**）。

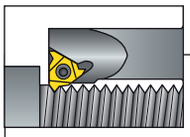


内/外螺纹刀杆系列

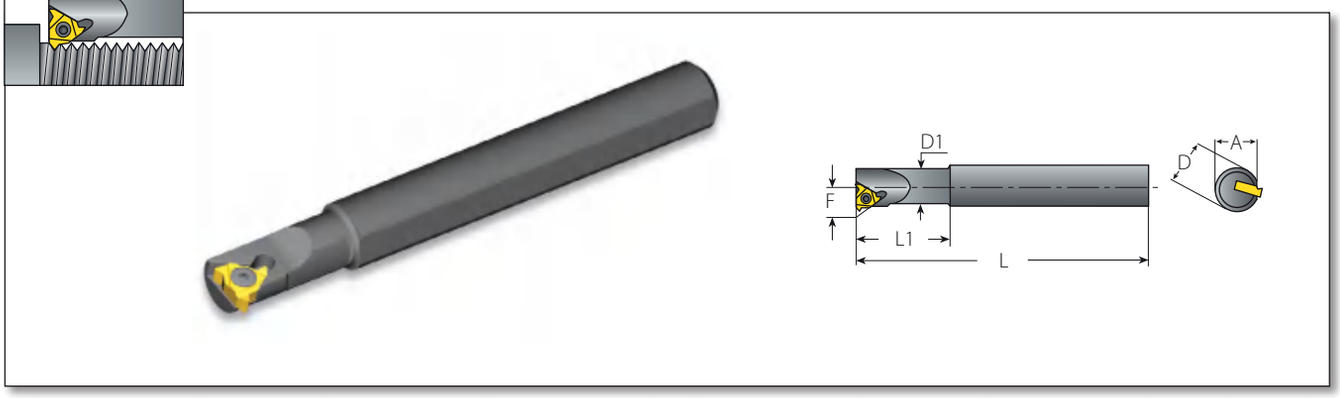


小型四方刀杆*

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm				最小加工直径	配件	
IC	RH/LH	A	L	L1 (最大)	F	mm	刀片螺钉	Torx 扳手
1/4″	OV8-2	8	100	25	12	29.2	SN2T	K2T
	OV10-2	10	100	25	14	36.1		



内/外螺纹刀杆系列



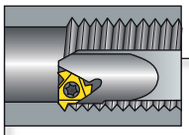
小型圆形刀杆*

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm						最小加工直径	配件	
IC	RH/LH	A	L	L1 (最大)	D	D1	F	mm	刀片螺钉	Torx 扳手
1/4″	OVR12-2	11.4	100	25	12	10	7.4	13	SN2T	K2T
	OVR15-2	14.3	100	32	15	13	8.9	16		
	OVR16D-2	15.3	100	32	16	13	8.9	16		

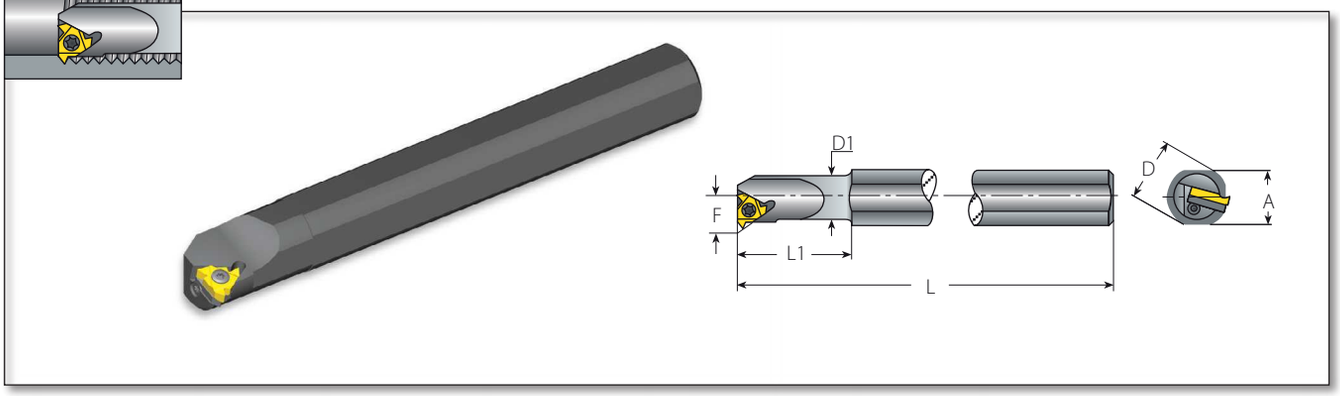
* 小型四方刀杆和圆形刀杆为自动机床使用而设计
用于光学或其他精密加工行业车床。 可用于 内螺纹和外螺纹加工，如下:

螺纹	ER	EL	IR	IL
刀片	ER	EL	IR	IL
刀杆	左手	右手	右手	左手

小型刀杆有0.5°螺旋升角。
以上刀杆仅针对右手刀片。左手刀杆，请在订货码上增加LH (例: OV8-2**LH**)。



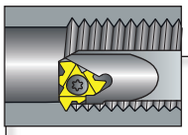
内螺纹刀杆系列



标准型

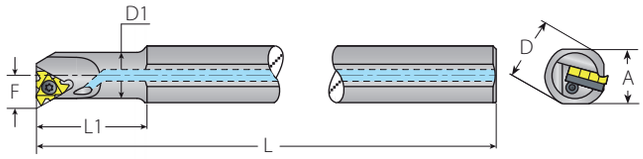
刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm						最小镗孔直径	配件				
IC	RH/LH	A	L	L1 (最大)	D	D1	F	mm	刀片螺钉	刀垫螺钉	Torx 扳手	RH刀垫	LH刀垫
1/4″	NVR10D-2	9.5	100	40	10	10.0	7.3	13	SN2T	-	K2T	-	-
	NVR10-2	18.0	180	25	20	10.0	7.3	13					
	NVR13-2	18.0	180	32	20	13.0	8.9	16					
3/8″	NVR13-3	18.0	180	32	20	12.7	10.3	17	SN3T	-	K3T	-	-
	NVR16-3	18.0	180	40	20	16.0	11.5	20					
	NVR16D-3	15.2	150	64	16	16.0	11.3	20					
	AVR20-3	18.0	180	80	20	20.0	13.4	24	SA3T	SY3T	K3T	YI3	YE3
	AVR25-3	29.0	250	60	32	25.0	16.3	29					
	AVR25D-3	22.6	200	100	25	24.6	16.1	29					
	AVR32-3	29.0	250	128	32	32.0	19.6	36					
	AVR40-3	36.0	300	160	40	40.0	23.8	44					
1/2″	NVR20-4	18.0	180	80	20	20.0	15.6	27	SN4T	-	K4T	-	-
	AVR25-4	29.0	250	60	32	25.0	17.4	32	SA4T	SY4T	K4T	YI4	YE4
	AVR25D-4	22.6	200	100	25	24.6	17.2	32					
	AVR32-4	29.0	250	128	32	32.0	21.5	39					
	AVR40-4	36.0	300	160	40	40.0	25.8	47					
	AVR50-4	45.0	350	200	50	50.0	30.8	57					
5/8″	AVR32-5	29.0	250	128	32	32.0	22.4	40	SN5T	SY5T	K5T	YI5	YE5
	AVR40-5	36.0	300	160	40	40.0	26.4	48	SA5T	SY5T	K5T	YI5	YE5
	AVR50-5	45.0	350	200	50	50.0	31.4	58					
	AVR60-5	54.0	400	240	60	60.0	36.4	69					

· 以上刀杆螺旋升角 1.5°。其他螺旋升角，请参照 203页。
· 刀杆型号开头带有“N”不能使用刀垫。
· 带内冷刀杆为标准品（例：NVR**C**10D-2）。
· 以上刀杆仅针对右手刀片。左手刀杆，请在订货码上增加LH（例：NVR10D-2**LH**）。



内螺纹刀杆系列

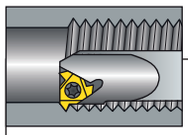
F-LINE



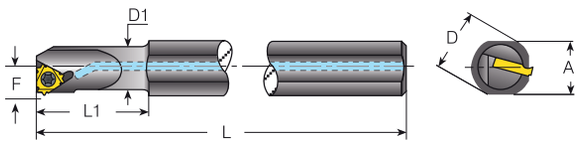
F-Line标准刀杆

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm						最小加工直径	配件			
IC	RH	A	L	L1 (最大)	D	D1	F	mm	刀片螺钉	刀垫螺钉	Torx 扳手	RH刀垫
1/2"F	AVRC25-4F	29.0	250	60	32	25.0	17.9	32	SA4T	SY4T	K6T	YI4F
	AVRC25D-4F	22.6	200	100	25	24.6	17.9	32				
	AVRC32-4F	29.0	250	128	32	32.0	21.6	39				
	AVRC40-4F	36.0	300	160	40	40.0	25.4	47				
	AVRC50-4F	45.0	350	200	50	50.0	30.6	57				

以上刀杆螺旋升角 1.5°。其他螺旋升角，请参照 203页。



V6内螺纹刀杆系列 (不带刀垫)*



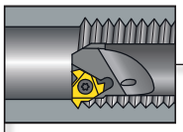
为V6刀片特殊设计

V6型刀杆

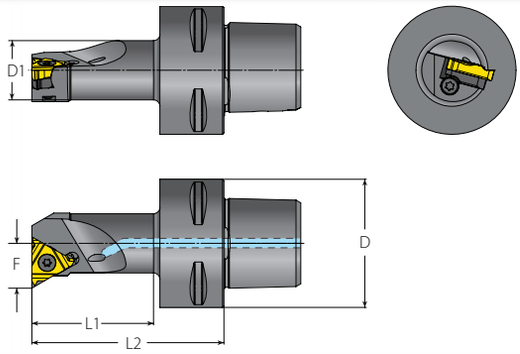
刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm						最小加工直径	配件	
IC	RH	A	L	L1 (最大)	D	D1	F	mm	刀片螺钉	Torx 扳手
3/8" V6	NVRC13-3-206/001	18	180	32	20	12.7	10.3	17	SN3TM	K3T
	NVRC16-3-206/002	18	180	40	20	16	11.5	20	SN3T	
	NVRC16D-3-206/003	15.2	150	64	16	16	11.3	20		

* V6刀片不能在无刀垫的内圆刀杆上使用。因此，必须选用以上非标V6刀杆。

上述刀杆螺旋角1.5°。



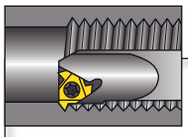
内螺纹刀杆系列



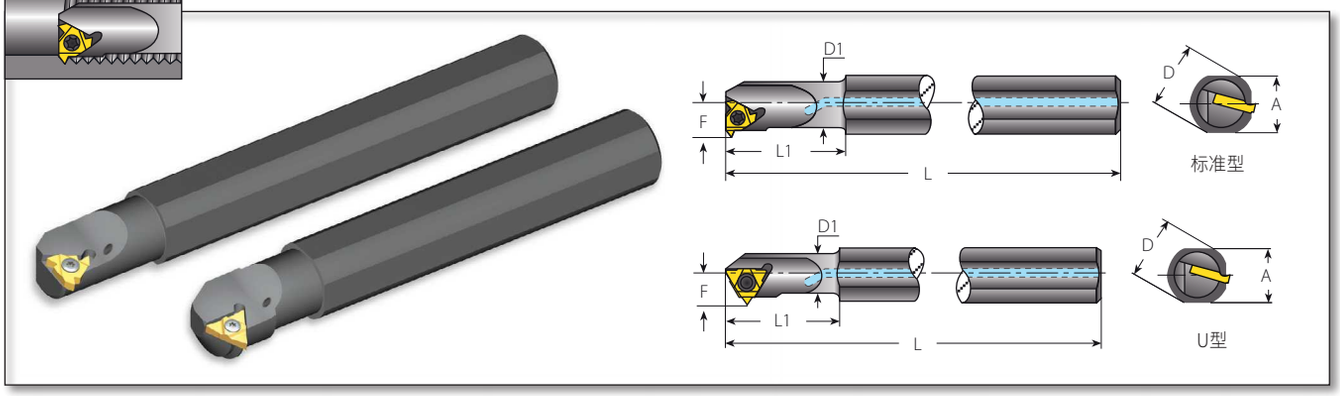
V-CAP刀杆

刀片尺寸	订货代码			尺寸 mm			最小加工直径	配件				
IC	RH/LH	D1	D	F	L2	L1 (最大)	mm	刀片螺钉	刀垫螺钉	Torx 扳手	RH刀垫	LH刀垫
3/8"	VCAP40-SIR12060-3	15.5	40	12	60	37	20	SN3T	-	K3T	-	-
	VCAP40-SIR14060-3	18.5		14	60	38	25	SA3T	SY3T	K3T	YI3	YE3
	VCAP40-SIR17070-3	24.5		17	70	48	32					
	VCAP40-SIR22090-3	32.0		22	90	69	40					
	VCAP40-SIR27080-3	39.5		27	80	60	50					
	VCAP50-SIR12060-3	15.5	50	12	60	35	20	SN3T	-	K3T	-	-
	VCAP50-SIR14060-3	18.5		14	60	36	25	SA3T	SY3T	K3T	YI3	YE3
	VCAP50-SIR17070-3	24.5		17	70	47	32					
	VCAP50-SIR22090-3	32.0		22	90	68	40					
	VCAP50-SIR27105-3	40.0		27	105	84	50					
	VCAP63-SIR14070-3	18.5	63	14	70	42	25	SA3T	SY3T	K3T	YI3	YE3
	VCAP63-SIR17075-3	24.5		17	75	48	32					
	VCAP63-SIR22090-3	32.0		22	90	64	40					
	VCAP63-SIR27105-3	40.0		27	105	80	50					

以上刀杆螺旋升角 1.5°。其他螺旋升角，请参照 203页。
以上刀杆仅针对右手刀片。左手刀杆，请在订货码上增加L（例：VCAP40-SI**L**12060-3）。



内螺纹刀杆系列

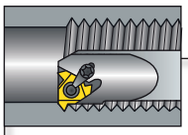


粗牙螺纹加工的标准刀杆

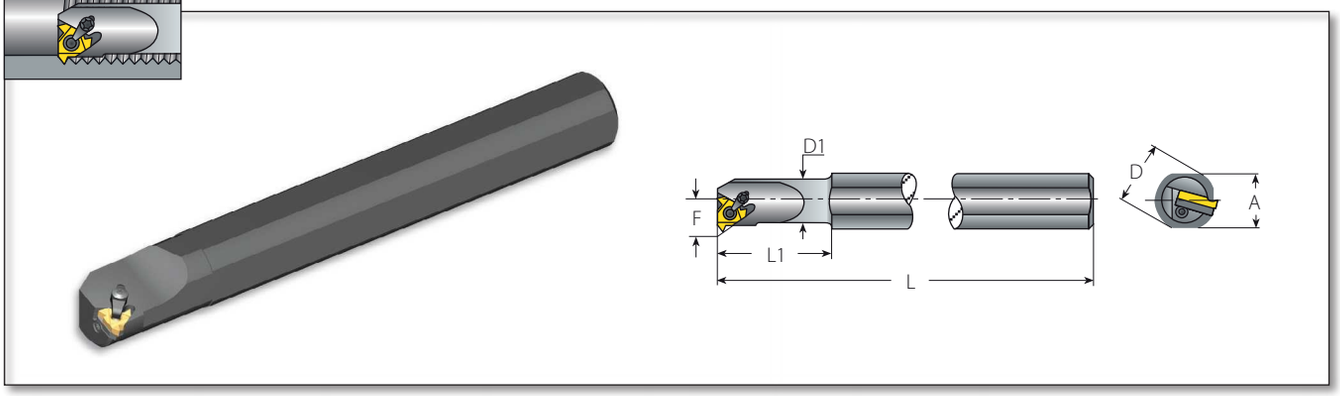
刀片尺寸	订货代码		尺寸 mm					F 至刀片	刀杆螺旋升角	配件	
IC	RH	LH	A	L	L1 (最大)	D	D1	mm	角度	刀片螺钉	Torx 扳手
1/4″	NVRC10-2-156/001	NVRC10-2LH-156/036	18.0	180	25.0	20	10.1	6.53	3.0	SN2T	K2T
3/8″	NVRC11-3-156/005	NVRC11-3LH-156/025	18.0	180	25.4	20	11.2	8.30	4.5	SN3TM	K3T
	NVRC13-3-156/006	NVRC13-3LH-156/028	18.0	180	32.0	20	13.0	9.05	4.0	SN3T	K3T
	NVRC13-3-156/016	NVRC13-3LH-156/026	18.0	180	34.0	20	13.8	8.90	2.5		
1/2″	NVRC17-4-156/007	NVRC17-4LH-156/023	18.0	180	40.0	20	16.7	11.45	4.0	SN4TM	K4T
	NVRC17-4-156/039	NVRC17-4LH-156/040	18.0	180	40.0	20	16.5	13.40	4.0		
	NVRC20-4-156/008	NVRC20-4LH-156/024	18.0	180	50.0	20	19.6	12.55	3.5	SN4T	K4T
	NVRC20-4-156/009	NVRC20-4LH-156/033	18.0	180	50.0	20	19.6	12.55	3.0		
5/8″	NVRC25-5-156/012	NVRC25-5LH-156/017	29.0	250	60.0	32	25.0	16.78	3.3	SN5TM	K5T
	NVRC28-5-156/010	NVRC28-5LH-156/034	29.0	250	50.0	32	28.0	17.80	3.5		

粗牙螺纹U型刀杆

刀片尺寸	订货代码		尺寸 mm					F 至刀片	刀杆螺旋升角	配件	
IC	RH	LH	A	L	L1 (最大)	D	D1	mm	角度	刀片螺钉	Torx 扳手
6.0U	NVRC8-6.0KU-156/003	NVRC8-6.0KULH-156/037	18.0	180	24.0	20	8.0	5.86	4.0	SN6MTN	KIP6
1/4″U	NVRC10-2U-156/004	NVRC10-2ULH-156/038	18.0	180	32.0	20	10.0	7.40	4.0	SM2T8	K2T
	NVRC11-2U-156/002	NVRC11-2ULH-156/035	18.0	180	32.0	20	11.2	7.30	3.0		
3/8″U	NVRC11-3U-156/020	NVRC11-3ULH-156/029	18.0	180	32.0	20	11.0	8.23	4.5	SN3TM	K3T
	NVRC14-3U-156/018	NVRC14-3ULH-156/030	18.0	180	38.0	20	13.4	9.99	4.5		
	NVRC15-3U-156/019	NVRC15-3ULH-156/031	18.0	180	38.0	20	15.4	10.99	4.0		
1/2″U	NVRC20-4U-156/011	NVRC20-4ULH-156/021	18.0	180	40.0	20	19.2	13.68	4.0	SN4T	K4T
	NVRC25-4U-156/013	NVRC25-4ULH-156/032	29.0	250	60.0	32	25.0	17.63	3.5		
	NVRC32-4U-156/014	NVRC32-4ULH-156/022	29.0	250	60.0	32	28.0	18.76	3.3	SA4T	K4T
5/8″U	NVRC32-5U-156/015	NVRC32-5ULH-156/027	29.0	250	60.0	32	31.6	20.96	3.2	SN5T	K5T



内螺纹刀杆系列

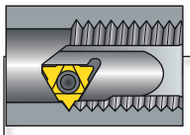


上压式标准刀杆

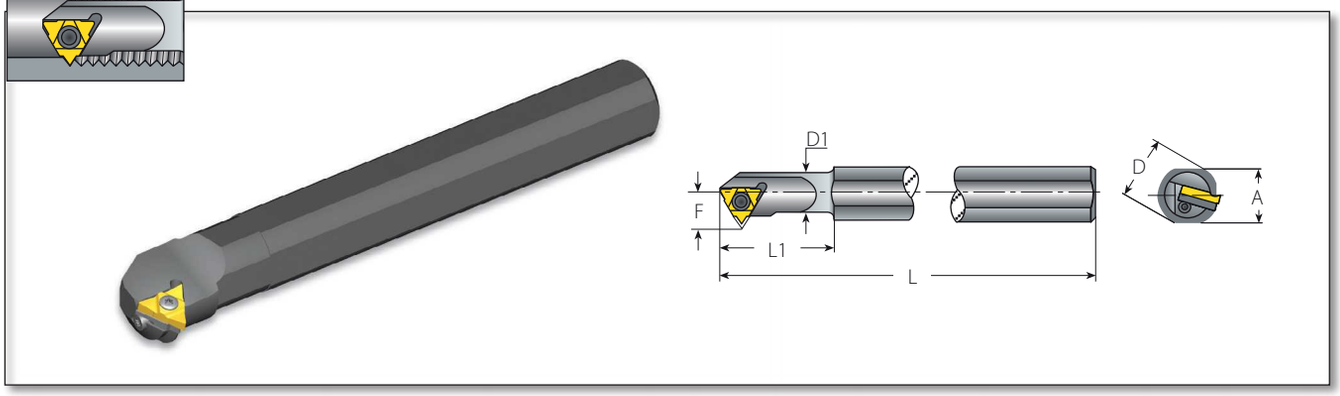
(双压紧系统，螺钉加压板压紧)

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm						最小镗孔直径	配件					
IC	RH/LH	A	L	L1 (最大)	D	D1	F	mm	刀片螺钉	刀垫螺钉	压板	Torx 扳手	RH刀垫	LH刀垫
3/8″	AVR20-3C	18.0	180	80	20	20.0	13.4	24	SA3T	SY3T	C3	K3CT	YI3	YE3
	AVR25-3C	28.0	250	60	32	25.0	16.3	29						
	AVR25D-3C	22.6	200	100	25	24.6	16.1	29						
	AVR32-3C	29.0	250	128	32	32.0	19.6	36						
	AVR40-3C	36.0	300	160	40	40.0	23.8	44						
1/2″	AVR25-4C	29.0	250	60	32	25.0	17.4	32	SA4T	SY4T	C4	K4T	YI4	YE4
	AVR25D-4C	22.6	200	100	25	24.6	17.2	32						
	AVR32-4C	29.0	250	128	32	32.0	21.5	39						
	AVR40-4C	36.0	300	160	40	40.0	25.8	47						
5/8″	AVR32-5C	29.0	250	128	32	32.0	22.4	40	SN5T	SY5T	C5	K5T	YI5	YE5
	AVR40-5C	36.0	300	160	40	40.0	26.4	48	SA5T	SY5T	C5	K5T	YI5	YE5
	AVR50-5C	45.0	350	200	50	50.0	31.4	58						
	AVR60-5C	54.0	400	240	60	60.0	36.4	69						

· 以上刀杆螺旋升角 1.5°。其他螺旋升角，请参照 203页。
· 带内冷刀杆为标准品（例：AVR**C**20D-3C）。
· 以上刀杆仅针对右手刀片。左手刀杆，请在订货码上增加LH（例：AVR20-3C**LH**）。



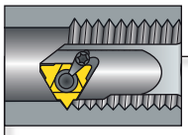
内螺纹刀杆系列



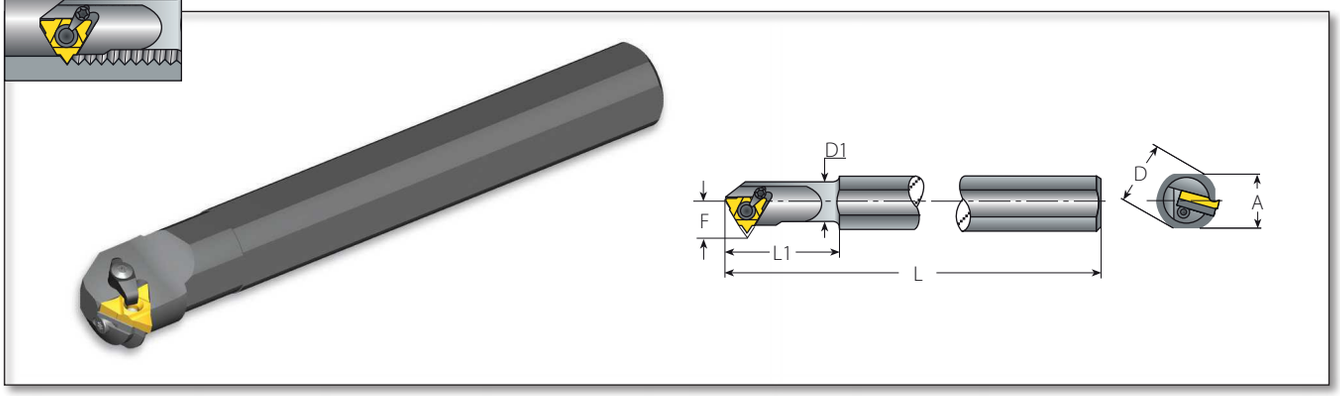
U型

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm						最小镗孔直径	配件				
IC	RH/LH	A	L	L1 (最大)	D	D1	F	mm	刀片螺钉	刀垫螺钉	Torx 扳手	RH刀垫	LH刀垫
1/2"U	AVR32-4U	29	250	128	32	32	25.5	42	SA4T	SY4T	K4T	YI4U	YE4U
	AVR40-4U	36	300	160	40	40	29.5	51					
5/8"U	NVR32-5U	29	250	128	32	32	24.7	42	SN5T	-	K5T	-	-
	AVR40-5U	36	300	160	40	40	29.4	51	SA5T	SY5T	K5T	YI5U	YE5U
	AVR50-5U	45	350	200	50	50	34.3	63					
	AVR60-5U	54	400	240	60	60	39.3	74					

· 以上刀杆螺旋升角 1.5°。其他螺旋升角，请参照 203页。
· 带内冷刀杆为标准品（例：AVR**C**32-4U）。
· 以上刀杆仅针对右手刀片。左手刀杆，请在订货码上增加LH（例：AVR32-4U**LH**）。



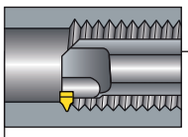
内螺纹刀杆系列



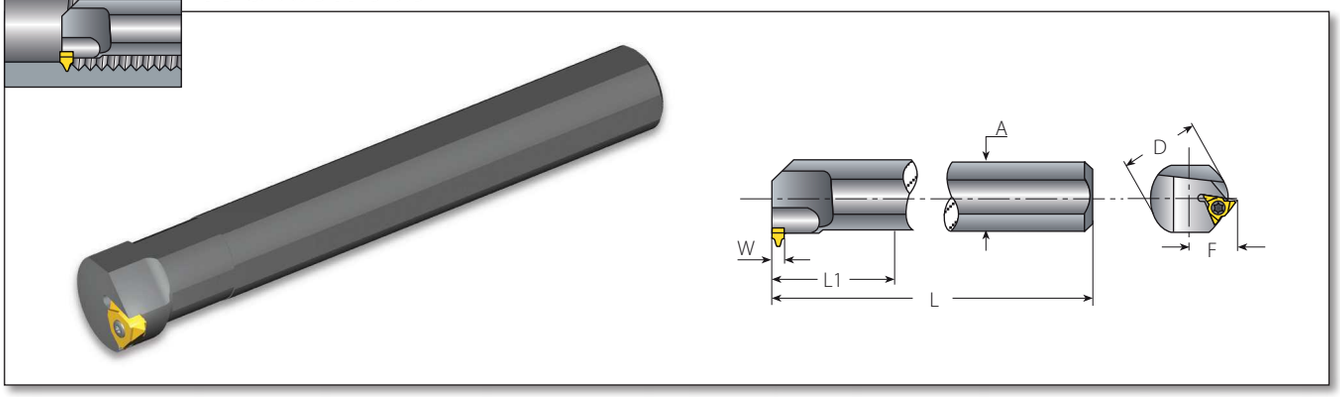
上压式U型刀杆
(双压紧系统，螺钉加压板压紧)

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm						最小镗孔直径	配件					
IC	RH/LH	A	L	L1 (最大)	D	D1	F	mm	刀片螺钉	刀垫螺钉	压板	Torx 扳手	RH刀垫	LH刀垫
1/2"U	AVR32-4UC	29.0	250	128	32	32.0	25.5	42	SA4T	SY4T	C4	K4T	YI4U	YE4U
	AVR40-4UC	36.0	300	160	40	40.0	29.5	51						
5/8"U	AVR40-5UC	36.0	300	160	40	40.0	29.4	53	SA5T	SY5T	C5	K5T	YI5U	YE5U
	AVR50-5UC	45.0	350	200	50	50.0	34.4	63						
	AVR60-5UC	54.0	400	240	60	60.0	39.3	74						

以上刀杆螺旋升角 1.5°。其他螺旋升角，请参照 203页。



内螺纹刀杆系列



V型

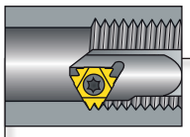
刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm						配件	
IC	RH/LH	A	L	L1 (最大)	D	F	W	刀片螺钉	Torx 扳手
5/8"V	NVR40-5V	36	300	160	40	28.4	6.5	SN6T	K6T
	NVR50-5V	45	350	200	50	33.4	6.5		
	NVR60-5V	54	400	240	60	38.0	6.5		

以上刀杆螺旋升角 1.0° 螺旋角。

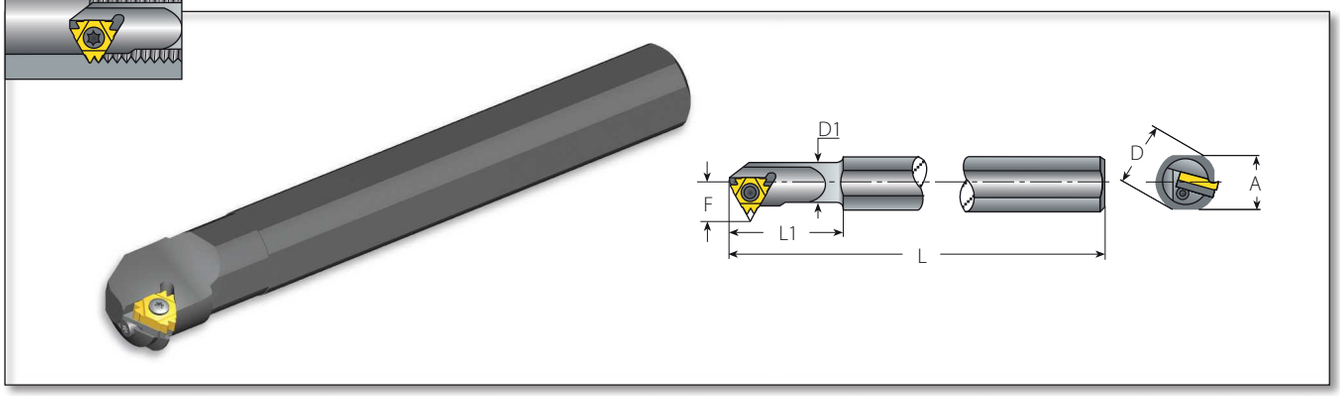
最小加工直径

	螺距 mm	6.0 ISO	8.0 ISO	10.0 ISO	
刀杆	螺距 TPI	4 UN	3 UN		2.5 W
NVR40-5V		48	54	62	68
NVR50-5V		58	58	62	68
NVR60-5V		68	68	68	68

以上刀杆仅针对右手刀片。左手刀杆，请在订货码上增加LH（例：AVR32-4UC**LH**）。
带内冷刀杆为标准品（例：AVR**C**32-4UC）。



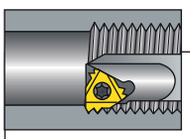
内螺纹刀杆系列



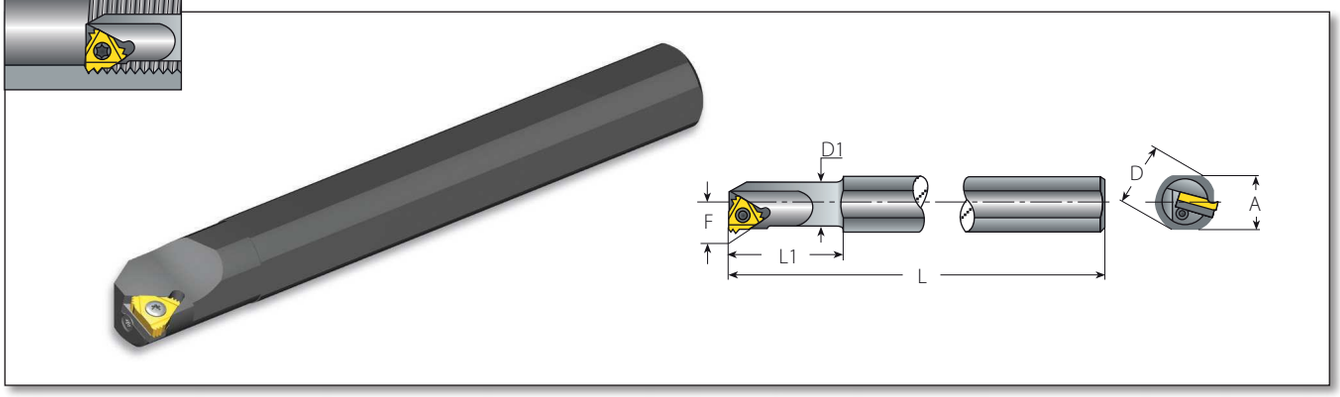
Z+型

配件

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm						最小镗孔直径	配件				
IC	RH	A	L	L1 (最大)	D	D1	F	mm	刀片螺钉	刀垫螺钉	Torx 扳手	RH刀垫	LH刀垫
1/2"Z	AVR32-4Z	29	250	128	32	32	25.5	42	SA4T	SY4T	K4T	YI4Z	YE4Z
	AVR40-4Z	36	300	160	40	40	29.5	51					



内螺纹刀杆系列

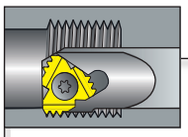


M+型

配件

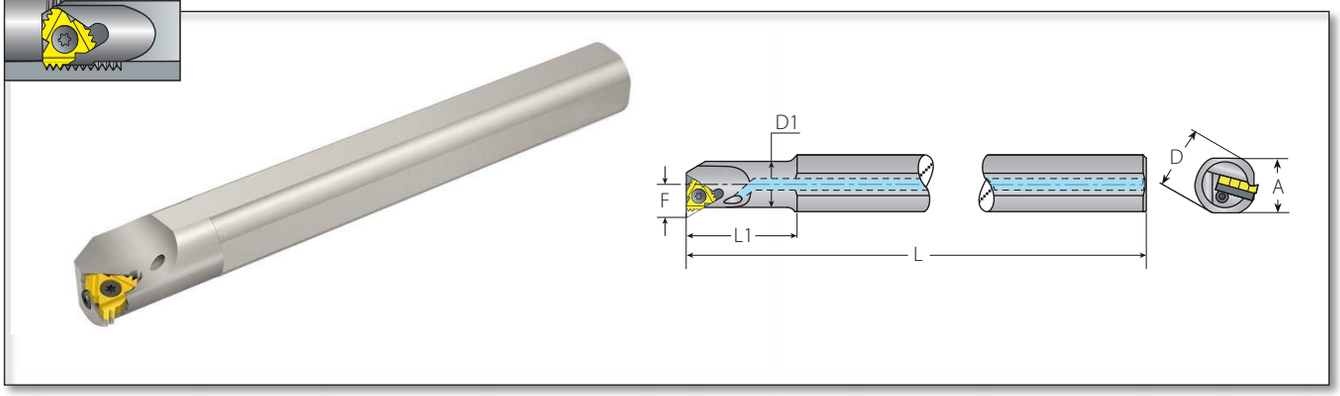
刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm						最小镗孔直径	配件				
IC	RH	A	L	L1 (最大)	D	D1	F	mm	刀片螺钉	刀垫螺钉	Torx 扳手	RH刀垫	LH刀垫
5/8" M	AVR32-5M	29	250	128	32	32	22.4	40	SN5T	SY5T	K5T	YI5M	YE5M
	AVR40-5M	36	300	160	40	40	26.4	48	SA5T	SY5T	K5T	YI5M	YE5M
	AVR50-5M	45	350	200	50	50	31.4	58					
	AVR60-5M	54	400	240	60	60	36.4	69					

以上刀杆螺旋升角 1.5°。其他螺旋升角，请参照 203页。
带内冷刀杆为标准品（例：AVR**C**32-4Z）。



内螺纹刀杆系列

F-LINE

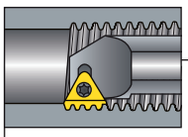


F-Line M+型刀杆

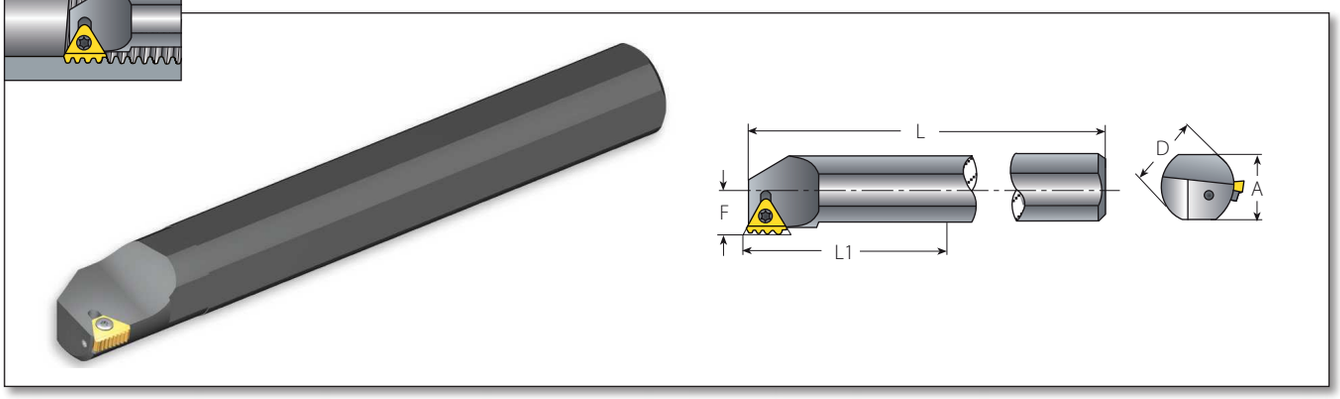
Multiplus

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm						最小镗孔直径	配件			
IC	RH	A	L	L1 (最大)	D	D1	F	mm	刀片螺钉	刀垫螺钉	Torx 扳手	RH刀垫
1/2"F	AVRC25-4MF	29	250	60	32	25.0	17.9	32	SA4T	SY4T	K6T	YI4M2F
	AVRC25D-4MF	22.6	200	100	25	24.6	17.9	32				
	AVRC32-4MF	29	250	128	32	32.0	21.4	39				
	AVRC40-4MF	36	300	160	40	40.0	25.6	47				
	AVRC50-4MF	45	350	200	50	50.0	30.6	57				

以上刀杆螺旋升角 1.5°。其他螺旋升角，请参照 203页。



内螺纹刀杆系列



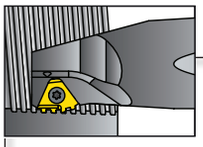
T+ 型

Multiplus

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm					最小镗孔直径	配件				
IC	RH	A	L	L1 (最大)	D	F	mm	刀片螺钉	刀垫螺钉	Torx 扳手	刀垫紧固扳手	RH/LH刀垫
1/2"T	AVR40-4T	36	300	160	40	23.3	60	SA4T	SY4K2	K4T	K2	Y4T
	AVR50-4T	45	350	200	50	28.3	70					
	AVR60-4T	54	400	240	60	33.3	80					

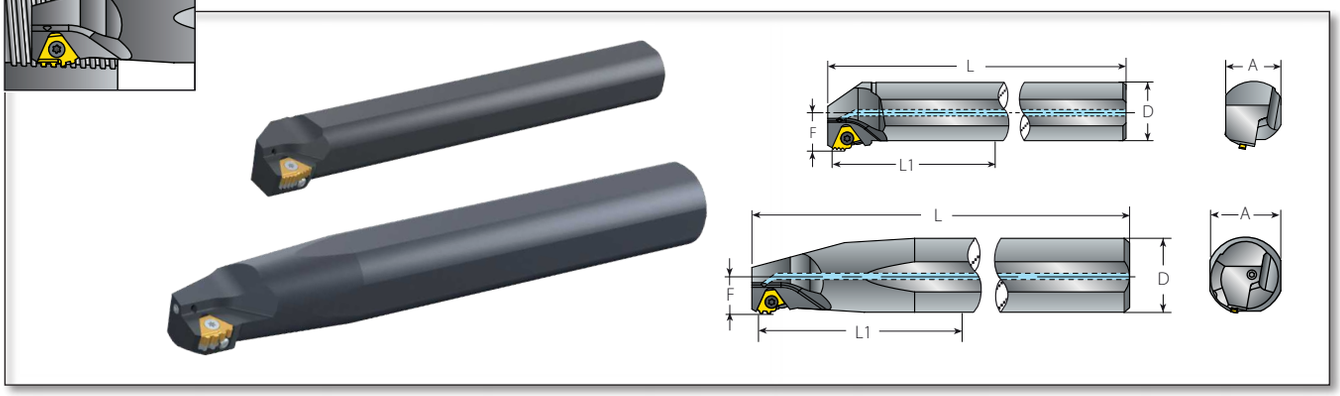
全部刀杆为0°螺旋升角

带内冷刀杆为标准品（例：AVR**C**40-4T）。



内螺纹刀杆系列

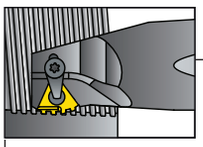
Oil&Gas



14D 标准型刀杆

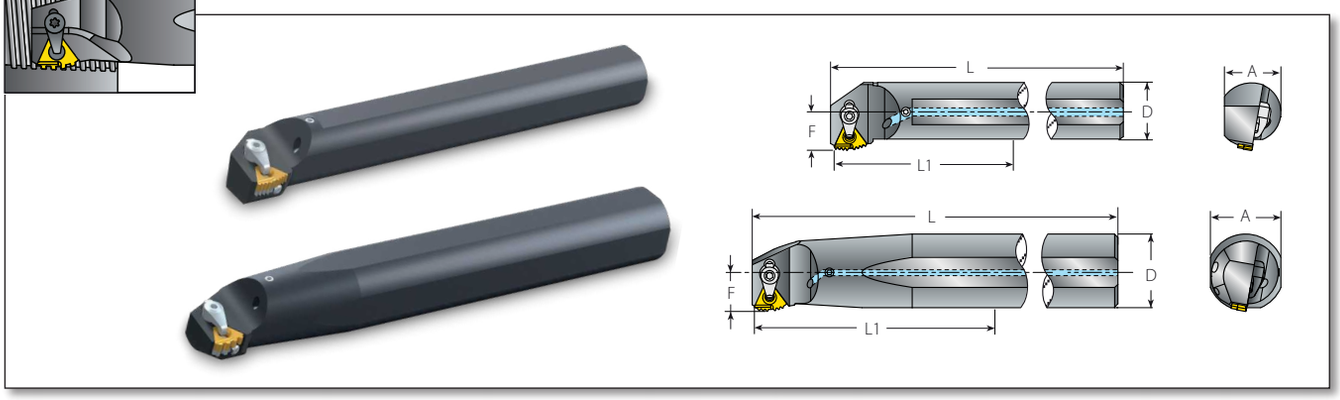
Multiplus

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm					最小镗孔直径	配件			
IC	RH	A	L	L1 (最大)	D	F	mm	刀片螺钉	刀垫螺钉和垫圈	Torx 扳手	刀垫螺钉扳手
14D	AVRC40-14D	37	300	160	40	26	54.5	SA5T	M4x6(14D)	K5T	KT15
	AVRC50-14D	46	300	160	50	25	54.5				



内螺纹刀杆系列

Oil&Gas

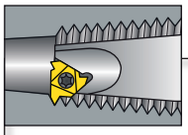


14D 上压式标准刀杆

Multiplus

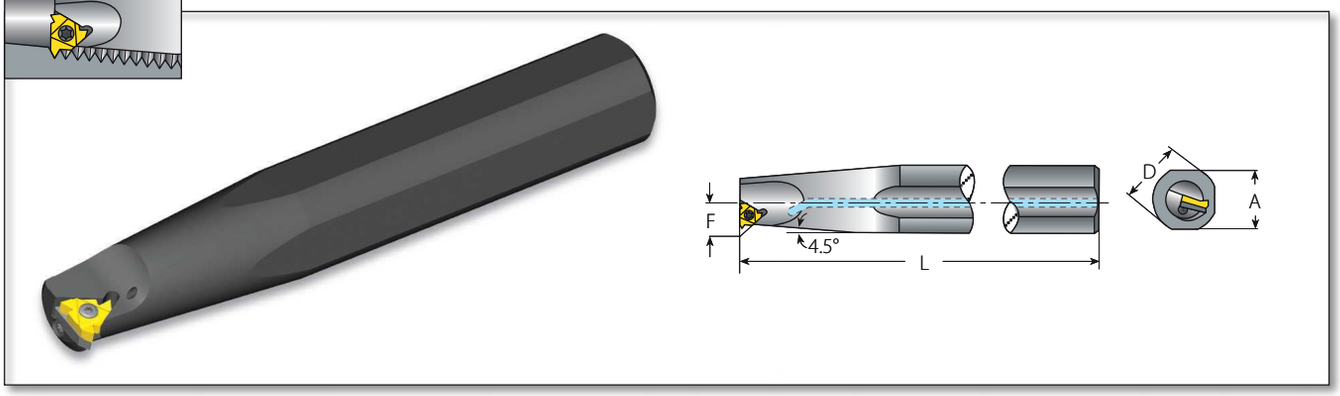
刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm					最小镗孔直径	配件				
IC	RH	A	L	L1 (最大)	D	F	mm	刀片螺钉	刀垫螺钉和垫圈	压板	Torx 扳手	刀垫螺钉扳手
14D	AVRC40-14DC	37	300	160	40	26	54.5	SA5T	M4x6(14D)	C5	K5T	KT15
	AVRC50-14DC	46	300	160	50	25	54.5					

供货时14D刀杆不配有刀垫，根据具体应用，请查看204页选配刀垫。



内螺纹刀杆系列

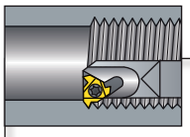
Oil&Gas



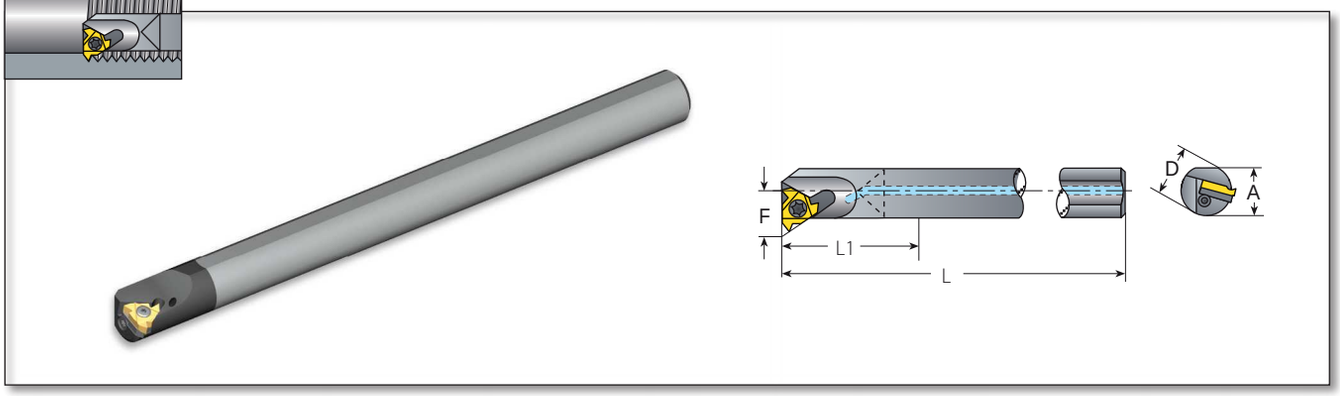
石油天燃气专用刀杆

刀片尺寸	订货代码	螺纹形式	螺纹型号或尺寸	尺寸 mm				螺旋升角度数	配件			
IC	RH			A	L	D	F		刀片螺钉	刀垫螺钉	Torx 扳手	RH刀垫
3/8″	AVRC25-3-APIRD	APIRD 8 APIRD 10	2.375″-20″ 1.315″-3.5″	29	250	25	14.5	1	SA3T	SY3T	K3T	YEI3-APIRD
	AVRC32-3-APIRD	APIRD 8 APIRD 10	2.375″-20″ 1.66″-3.5″	29	250	32	19.6	1				
	AVRC40-3-APIRD	APIRD 8 APIRD 10	2.375″-20″ 1.9″-3.5″	36	300	40	22.0	1				
1/2″	AVRC40-4-BUT/API	5BUT, V.038R, V.050, V.040, V.055	4 1/2″-20″ NC10-NC77 所有尺寸	36	300	40	24.2	0	SA4T	SY4T	K4T	YEI4-API-1P YEI4-5BUT
5/8″	AVR50-5OIL	V0.038R	NC23-NC38	45	300	50	22.6	1.5	SA5T	SY5T	K5T	YI5OIL
	AVRC50-5OIL	V0.038R	NC23-NC38									
	AVR80-5OIL	V0.050R	NC40-NC77	72	400	80	39.7	1.5				
	AVRC80-5OIL	V0.050R	NC40-NC77									

订购带有内冷的刀杆，有一个BSP 1/2”的螺纹孔可以与冷却管连接



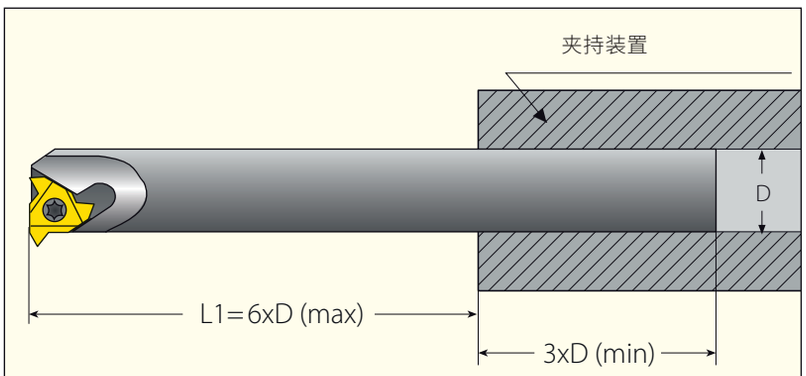
内螺纹刀杆系列



硬质合金标准刀杆

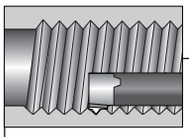
刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm					最小加工直径	配件				
IC	RH/LH	D	A	F	L	L1 (最大)	mm	刀片螺钉	刀垫螺钉	Torx 扳手	RH刀垫	LH刀垫
1/4″	CNVRC10-2	10	9.5	7.3	150	60	13	SN2T	-	K2T	-	-
	CNVRC12-2	12	11.7	8.3	180	72	15					
3/8″	CNVRC16-3	16	15.6	11.5	200	96	20	SN3T	-	K3T	-	-
	CAVRC20-3	20	19.5	13.4	250	120	24	SA3T	SY3T	K3T	YI3	YE3
1/2″	CNVRC20-4	20	19.5	15.5	250	120	25	SN4T	-	K4T	-	-

刀杆型号开头带“CN"不能使用刀垫。带内冷刀杆为标准品。



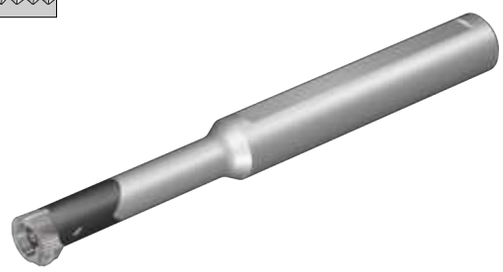
为减小震动（颤动），请尽量减小刀杆伸出的长径比。 内螺纹刀杆夹持长度不小于3倍刀杆直径。

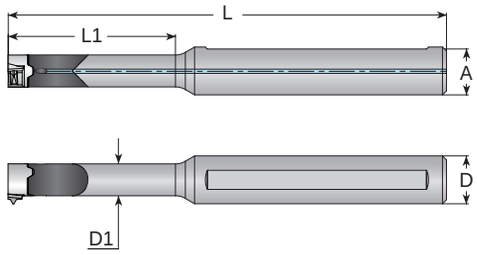
以上刀杆螺旋升角1.5°，其他螺旋角，请参照203页。
以上刀杆仅针对右手刀片。左手刀杆，请在订货码上增加LH（例：CNVRC10-2**LH**）。



内螺纹刀杆系列

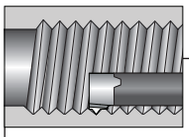
Mini-V





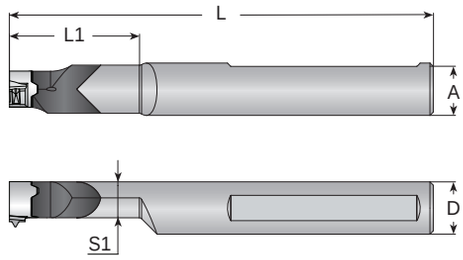
合金钢刀头式硬质合金刀杆

刀片类型	订货代码	尺寸 mm					配件		
	RH	A	L	L1	D	D1	螺钉	尺寸	Torx 扳手
V08	CV08-1221	11.5	80.5	21	12	6	SNV08	M2.6x0.45x8	K2T
	CV08-1230		90.5	30					
V11	CV11-1229	11.5	95.0	29	12	8	SNV11	M3.5x0.6x10	K3T
	CV11-1242		110.0	42					
V16	CV16-1240	11.0	130.0	40	12	11	SNV16	M5x0.8x12	K4T
	CV16-1256		130.0	56					
	CV16-1280		150.0	80					



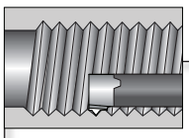
内螺纹刀杆系列

Mini-V



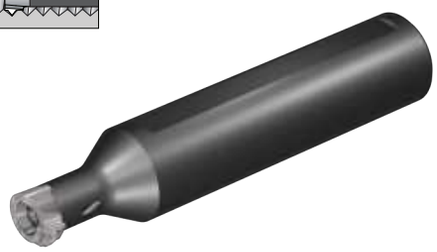
加强型硬质合金刀杆

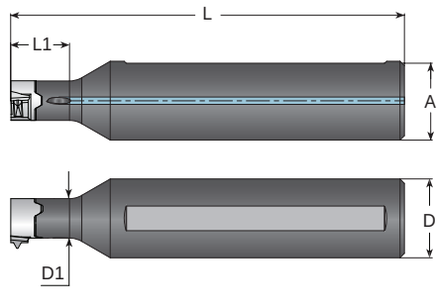
刀片类型	订货代码	尺寸 mm						配件		
	RH	A	L	L1	D	S1	S2	螺钉	尺寸	扳手
V14	CV14-1234	11	100.0	34.0	12	9.3	11.9	SNV14	M4x0.7x12	KT15
	CV14-1634	15	100.0	34.0	16	9.3	12.45			
V16	CV16-1640	15	129.7	39.7	16	11	14.75	SNV16	M5x0.8x12	K4T



内螺纹刀杆系列

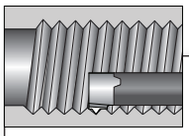
Mini-V





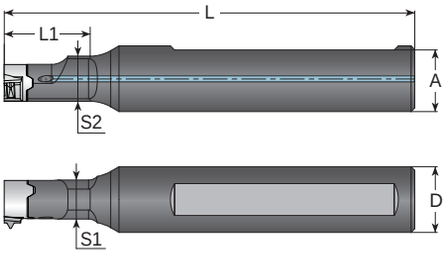
合金钢制刀杆

刀片类型	订货代码	尺寸 mm					配件		
	RH	A	L	L1	D	D1	螺钉	尺寸	Torx 扳手
V08	V08-1612	15.6	80	12	16	6	SNV08	M2.6x0.45x8	K2T
V11	V11-1612	15.6	80	12	16	8	SNV11	M3.5x0.6x10	K3T
V16	V16-1622	15.0	100	22	16	11	SNV16	M5.0x0.8x12	K4T



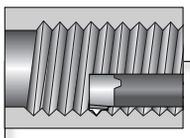
内螺纹刀杆系列

Mini-V



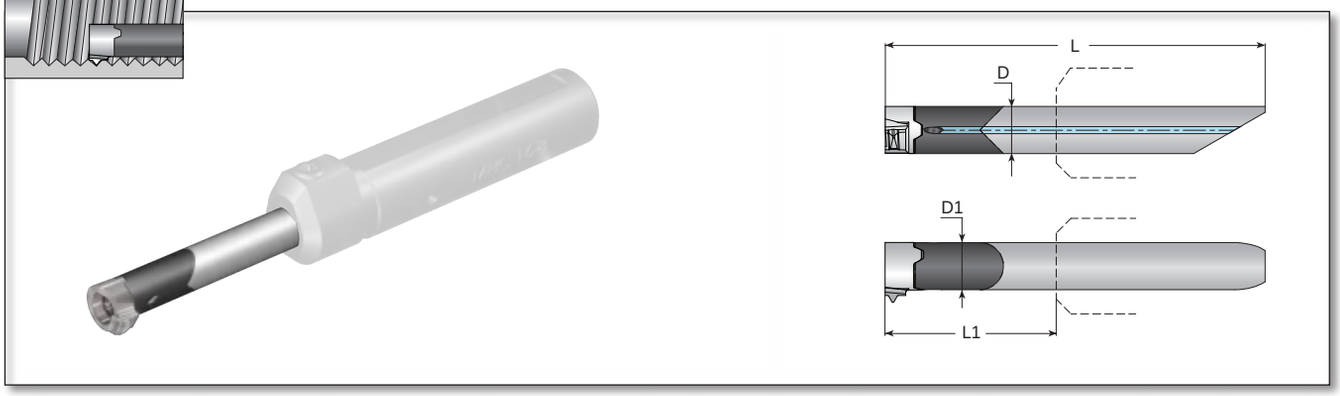
合金钢制刀杆

刀片类型	订货代码	尺寸 mm						配件		
	RH	A	L	L1	D	S1	S2	螺钉	尺寸	Torx 扳手
V14	V14-1620	15.0	100	20	16	9.5	11	SNV14	M4x0.7x12	KT15



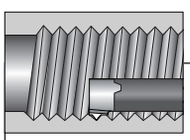
内螺纹刀杆系列

Mini-V



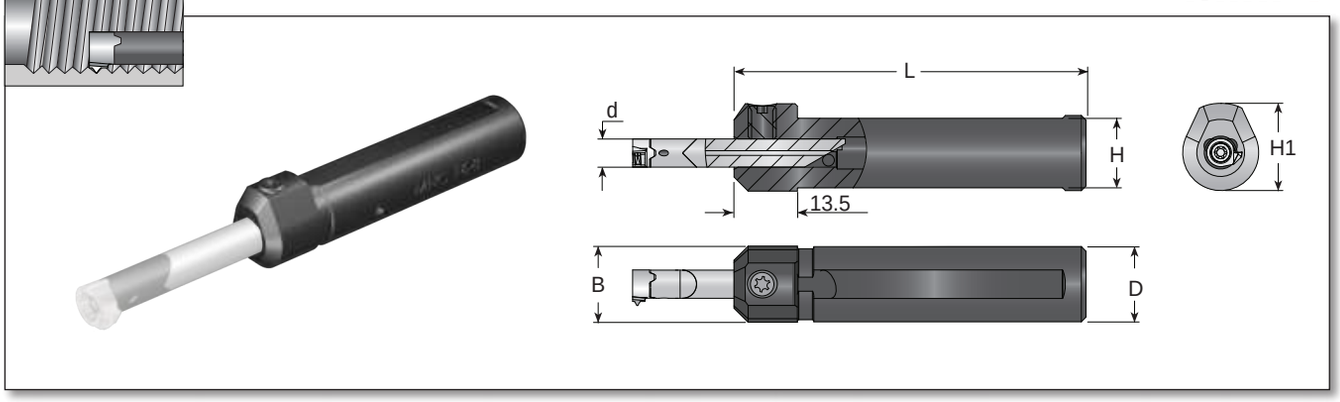
套筒压紧式刀杆

刀片类型	订货代码	尺寸 mm					订货代码	配件		
	RH	A	L	L1 (最大)	D	D1	刀套	螺钉	尺寸	Torx 扳手
V08	CV08-0621	-	45	21	6	6	MHC...-6	SNV08	M2.6x0.45x8	K2T
V11	CV11-0829	-	64.5	29	8	8	MHC...-8	SNV11	M3.5x0.6x10	K3T



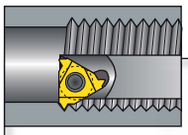
内螺纹刀杆系列

Mini-V



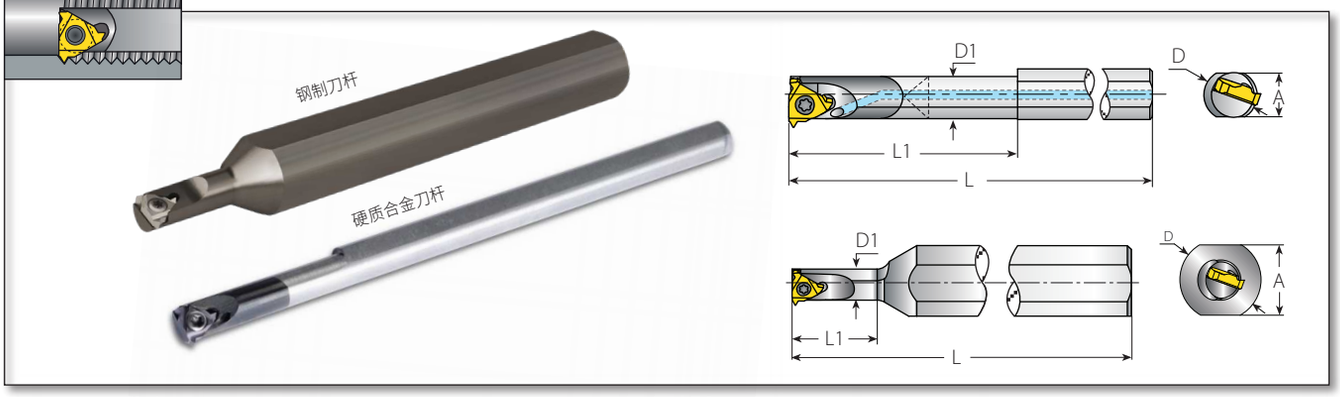
套筒

订货代码		尺寸 mm				配件	
d	刀套	D=B	H1	H	L	螺钉	Torx 扳手
6	MHC12-6	12	16.0	10.8	70.0	SL7DT15	KT15
	MHC16-6	16	18.6	14.8	75.0		
	MHC20-6	20	22.0	18.8	84.0		
8	MHC16-8	16	18.6	14.8	100.0		
	MHC20-8	20	22.0	18.8	103.5		



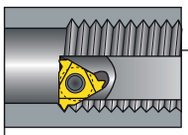
内螺纹标准刀杆系列

MINIPRO

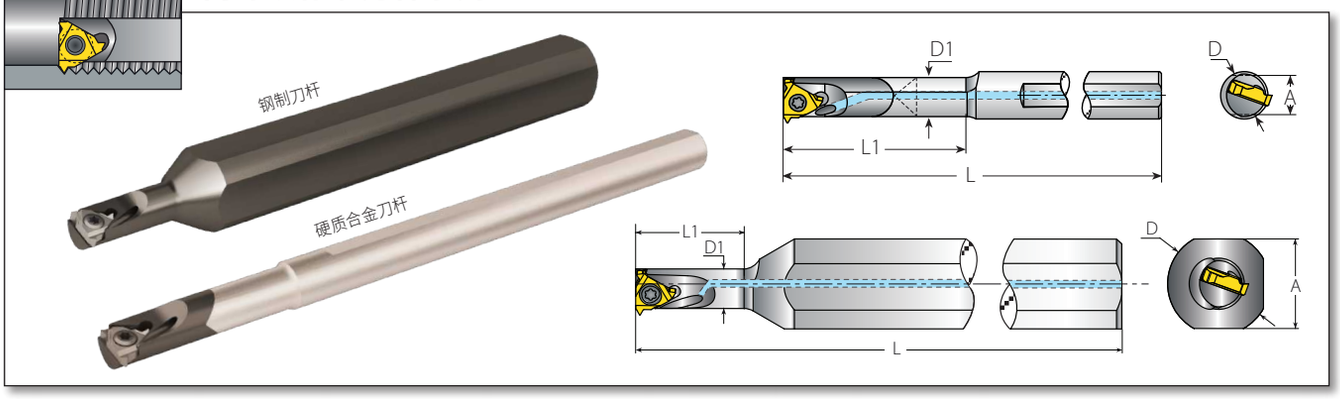


Mini-3

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm					防震刀杆	配件	
IC	RH/LH	A	L	L1	D	D1		刀片螺钉	Torx 扳手
4.0	SNVR5-4.0K	11.0	100	12	12	5.1	No	SN4MT	K6MT
	CNVRC5-4.0K	5.2	100	26	6	5.1	硬质合金刀杆		



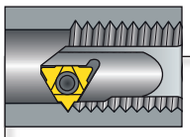
内螺纹标准刀杆系列



Mini-3

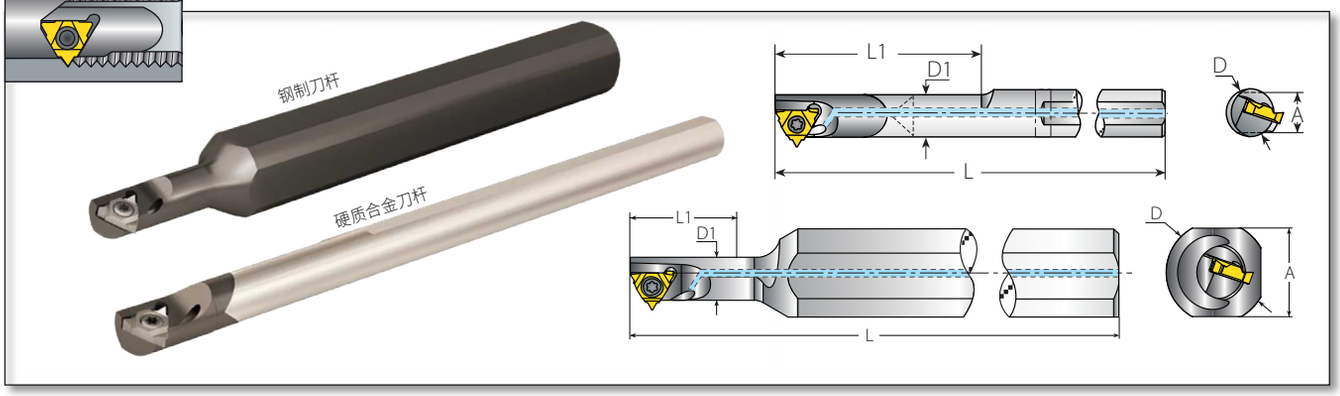
刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm					防震刀杆	配件	
IC	RH/LH	A	L	L1	D	D1		刀片螺钉	Torx 扳手
5.0	NVRC7-5.0K	15	125	18	16	6.6	No	SN5MT	K6MT
	CNVRC7-5.0K	7	125	31	8	6.6	硬质合金刀杆		

以上刀杆螺旋升角2.5°
以上刀杆仅针对右手刀片。左手刀杆，请在订货码上增加LH（例：CNVRC5-4.0K**LH**）。



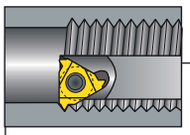
U型内螺纹刀杆系列

MINIPRO

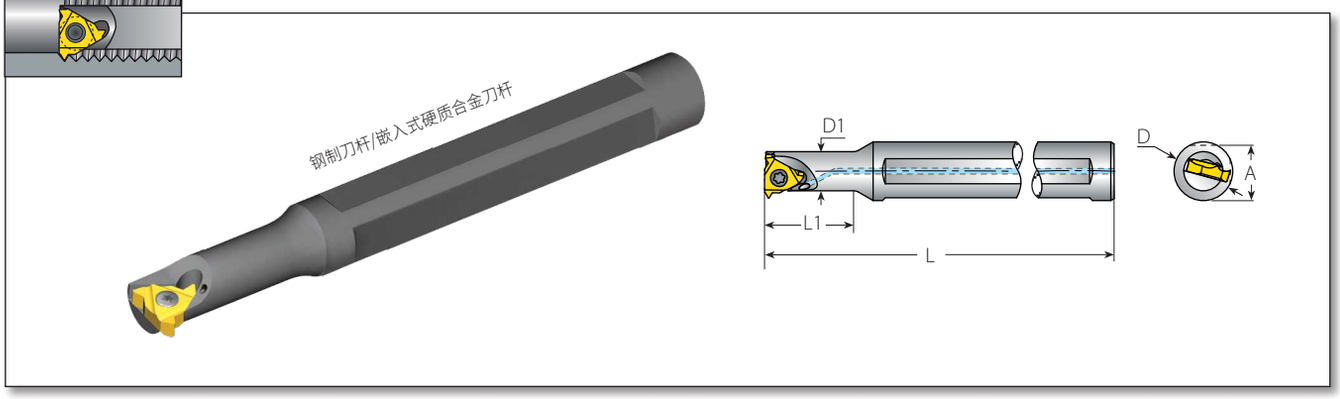


Mini-3 U型

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm					防震刀杆	配件	
IC mm	RH/LH	A	L	L1	D	D1		刀片螺钉	Torx 扳手
5.0U	NVRC8-5.0KU	15	125	21	16	7.3	No	SN5MT	K6MT
	CNVRC8-5.0KU	7	125	35	8	7.3	硬质合金刀杆		



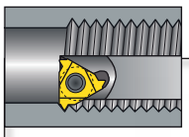
内螺纹刀杆系列



Mini-3

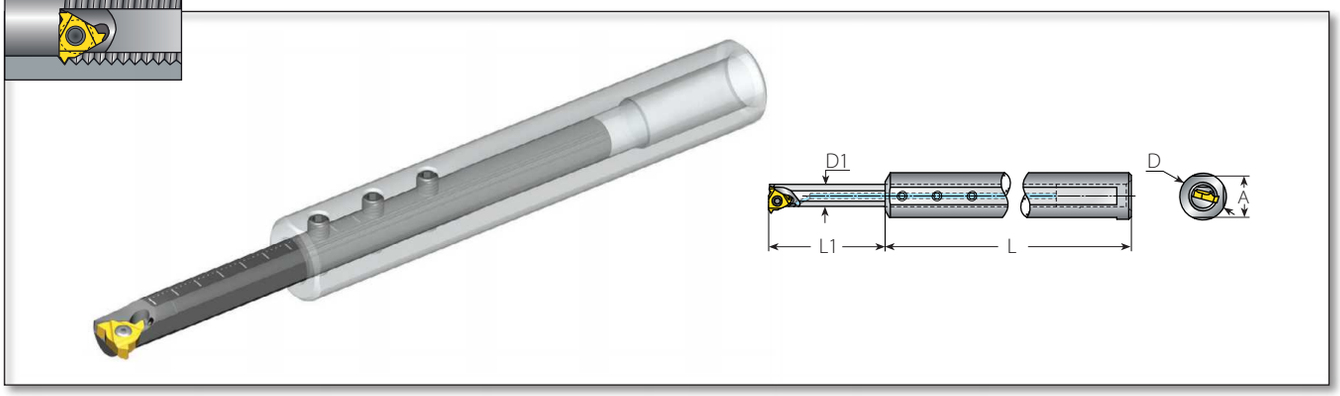
刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm					防震刀杆	配件	
IC	RH/LH	A	L	L1	D	D1		刀片螺钉	Torx 扳手
6.0	SNVRC12U-6.0K	11.4	82	16	12	8	No	SN6MTN	KIP6
	BNVRC10S-6.0K	9.4	89	22	10	8	嵌入式硬质合金刀杆		
	BNVRC10M-6.0K	9.4	98	31	10	8	嵌入式硬质合金刀杆		
	BNVRC10L-6.0K	9.4	110	43	10	8	嵌入式硬质合金刀杆		

以上刀杆螺旋升角2.5°
以上刀杆仅针对右手刀片。左手刀杆，请在订货码上增加LH（例：NVRC8-5.0KU**LH**）。



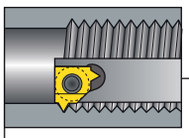
内螺纹刀杆系列

MINIPRO

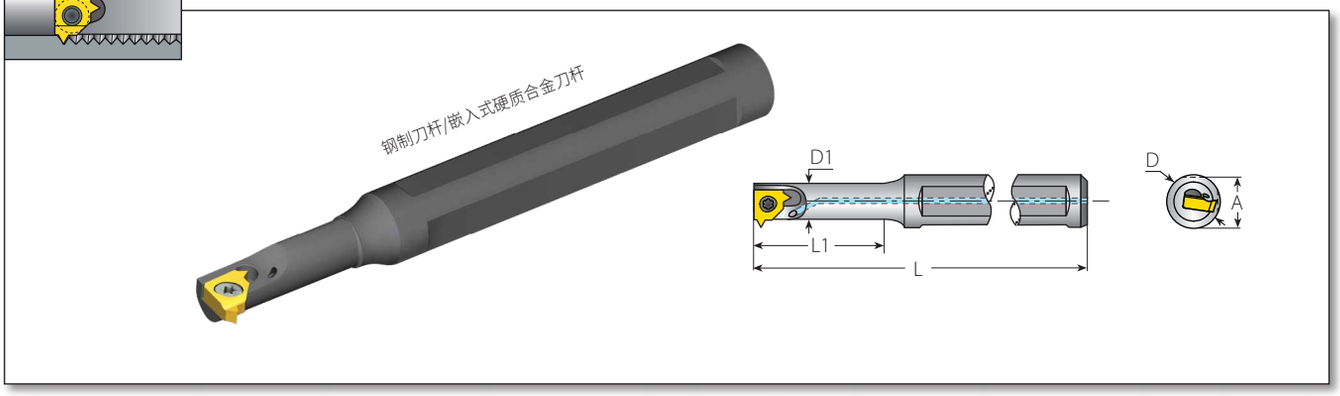


Mini-3可调型刀杆

刀片尺寸	订货代码		尺寸 mm					配件			
IC	刀套	右/左手刀杆	A	L	L1	D	D1	刀片螺钉	刀片Torx扳手	刀杆螺钉x3	刀杆螺钉扳手
6.0	SVC16-8.0	BNVRC8.0T-6.0K	15.6	100	8-56	16	8	SN6MTN	KIP6	S4.0	K2.0



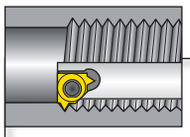
内螺纹刀杆系列



Mini-L型

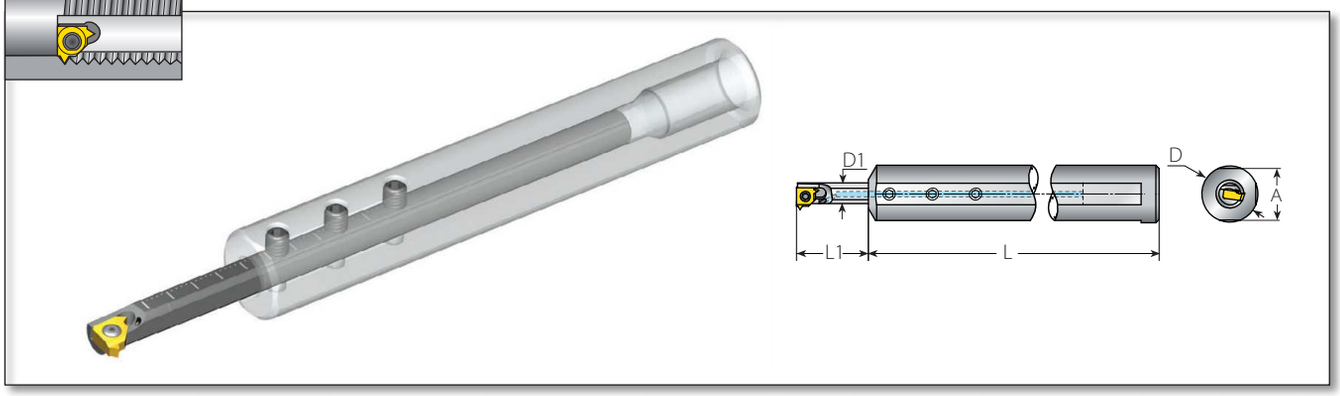
刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm					防震刀杆	配件	
IC	RH/LH	A	L	L1	D	D1		刀片螺钉	Torx 扳手
5.0L	SNVRC10U-5LK	9.4	81	16	10	6.2	No	SN5LSTR	K7MT
	BNVRC10S-5LK	9.4	87	22	10	6.2	嵌入式硬质合金刀杆		
	BNVRC10M-5LK	9.4	97	31	10	6.2	嵌入式硬质合金刀杆		
	BNVRC10L-5LK	9.4	109	43	10	6.2	嵌入式硬质合金刀杆		

以上刀杆螺旋升角2.5°。
以上刀杆仅针对右手刀片。左手刀片请在订货码上增加LH（例：SNVR10U-5LKLH）。



内螺纹刀杆系列

MINIPRO

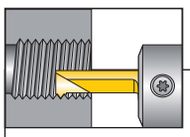


Mini-L可调型刀杆

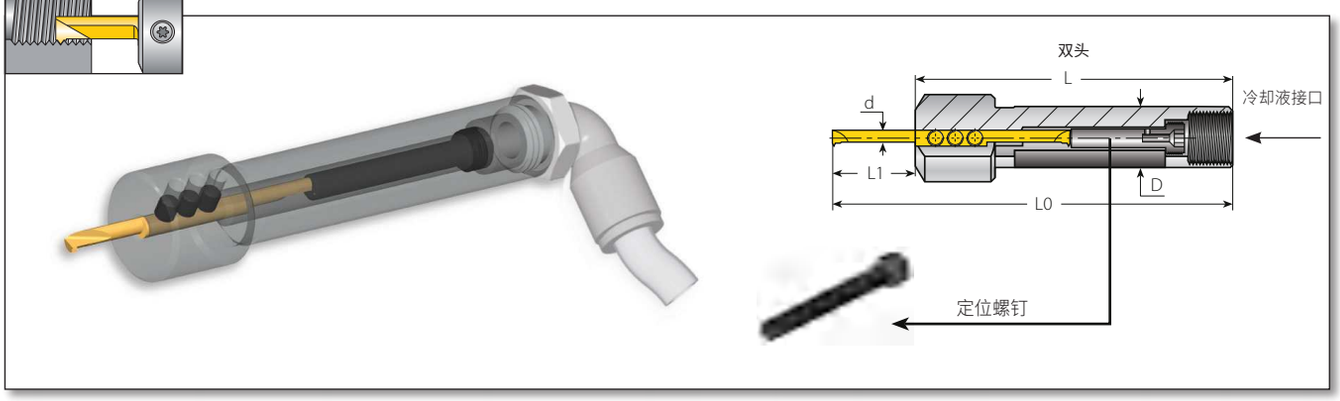
配件

刀片尺寸		订货代码	尺寸 mm								
IC	刀套	右/左手刀杆	A	L	L1	D	D1	刀片螺钉	刀片Torx扳手	刀杆螺钉x3	刀杆螺钉扳手
5.0L	SVC16-6.2	BNVRC6.2T-5LK	15.6	100	8-44	16	6.2	SN5LSTR	K7MT	S4.0	K2.0

以上刀杆仅针对右手刀片。左手刀杆，请在订货码上增加LH（例：BNVRC6.2T-5LKLH）。



内螺纹刀杆系列



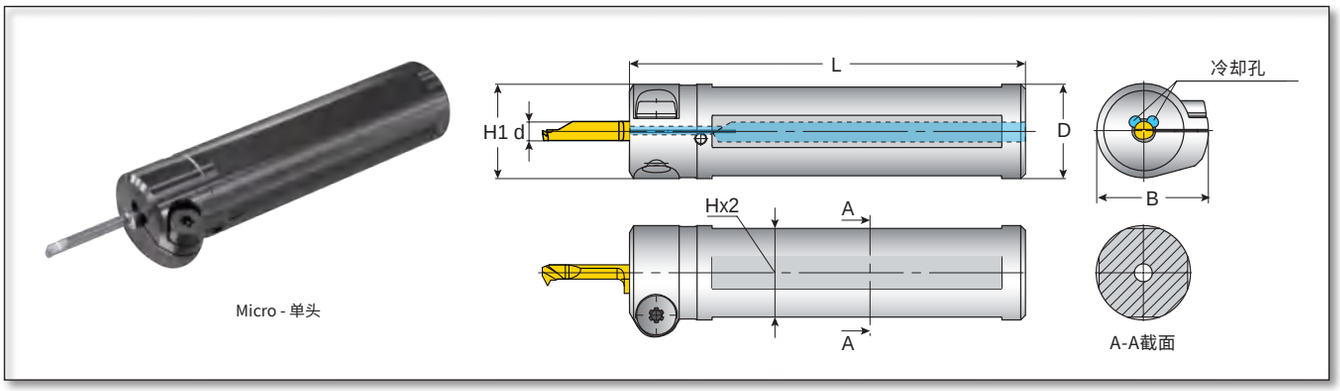
Micro - 双头

配件

Micro刀片直径。	刀杆柄径	订货代码	尺寸 mm			定位螺钉（所有刀杆包装含整套限位螺钉）			压紧螺钉 x 3	
d mm	D		L	L1	L0	螺钉	M	扳手	螺钉	扳手
3	10	SMC10-3.0	80	9 – 短	89	AGISM8X28	28	K4.0	M4X0.7X4.0	K2.0
	12	SMC12-3.0		16 – 中等	96	AGISM8X21	21			
	16	SMC16-3.0	95	9 – 短	104	AGISM8X49	49			
	20	SMC20-3.0		16 – 中等	111	AGISM8X42	42			
4	10	SMC10-4.0	80	9 – 短	89	AGISM8X28	28			
				16 – 中等	96	AGISM8X21	21			
	12	SMC12-4.0		21 – 长	101	AGISM8X16	16			
	16	SMC16-4.0	95	9 – 短	104	AGISM8X49	49			
				16 – 中等	111	AGISM8X42	42			
	20	SMC20-4.0		21 – 长	116	AGISM8X37	37			
6	12	SMC12-6.0	80	9 – 短	89	AGISM8X28	28			
				16 – 中等	96	AGISM8X21	21			
				21 – 长	101	AGISM8X16	16			
	16	SMC16-6.0	95	9 – 短	104	AGISM8X49	49			
				16 – 中等	111	AGISM8X42	42			
	20	SMC20-6.0		21 – 长	116	AGISM8X37	37			

内螺纹刀杆系列

microscope



缩紧刀套

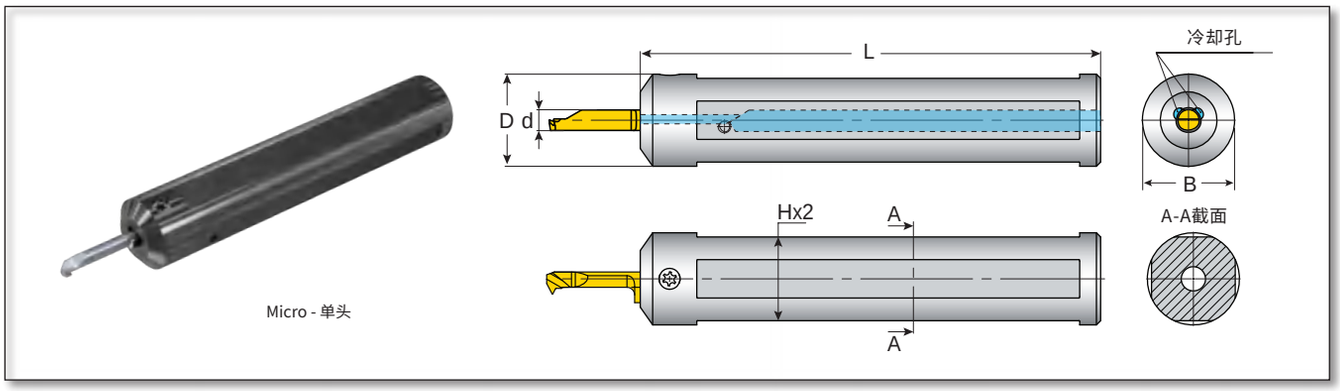
Micro刀片直径。	订货代码	尺寸 mm					配件	
d (mm)		D	B	H1	H	L	锁紧螺钉	扳手
4.0	MHCS10-4-4F	10.0	19.7	13.3	8.8	65.0	SM5x10-15IPx2*	F15IP*
	MHCS12-4-4F	12.0	19.7	13.8	10.8	70.0		
	MHCS16-4-4F	16.0	21.7	16.0	14.8	75.0		
	MHCS20-4-4F	20.0	23.7	20.0	18.8	84.0		
	MHCS22-4-4F	22.0	24.7	22.0	20.0	110.0		
5.0	MHCS16-5-4F	16.0	21.7	16.0	14.8	75.0		
	MHCS20-5-4F	20.0	23.7	20.0	18.8	84.0		
6.0	MHCS12-6-4F	12.0	19.7	13.8	10.8	70.0		
	MHCS16-6-4F	16.0	21.7	16.0	14.8	75.0		
	MHCS20-6-4F	20.0	23.7	20.0	18.8	84.0		
	MHCS22-6-4F	22.0	24.7	22.0	20.0	110.0		
7.0	MHCS16-7-4F	16.0	21.7	16.0	14.8	75.0		
	MHCS20-7-4F	20.0	23.7	20.0	18.8	84.0		

SM5x10-15IPx2是一种可正反两个方向使用的特殊螺钉。

替代螺钉，请使用MS5x10（扳手：S4）。

内螺纹刀杆系列

microscope

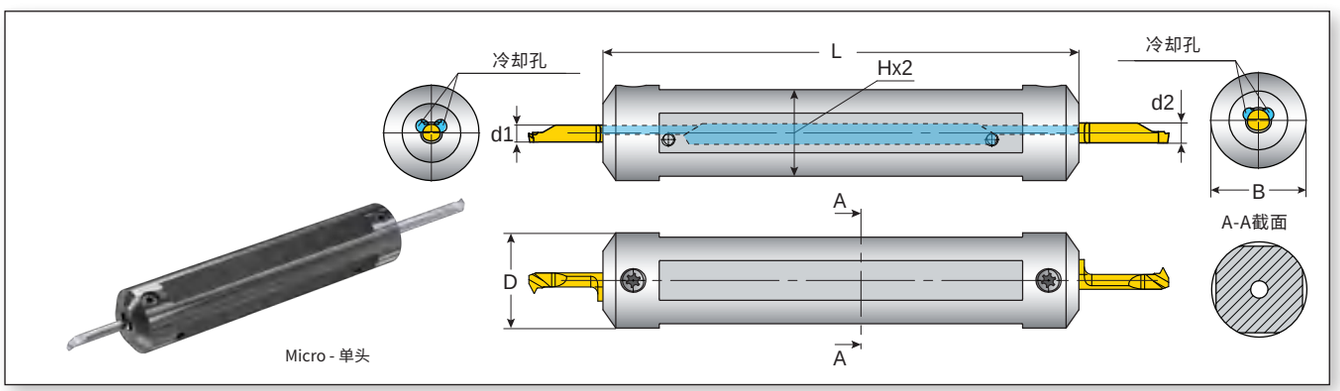


无轴肩圆刀套

Micro刀片直径。	订货代码	尺寸 mm			配件	
d (mm)		B=D	H	L	压紧螺钉	扳手
4.0	MHCR20-4-4F	20	18.8	83.5	SLDBT15IP	F15IP
	MHCR22-4-4F	22	20.0	110.0		
5.0	MHCR20-5-4F	20	18.8	83.5		
	MHCR22-5-4F	22	20.0	110.0		
6.0	MHCR20-6-4F	20	18.8	83.5		
	MHCR22-6-4F	22	20.0	110.0		
7.0	MHCR25-7-4F	25	20.0	110.0		

内螺纹刀杆系列

microscope



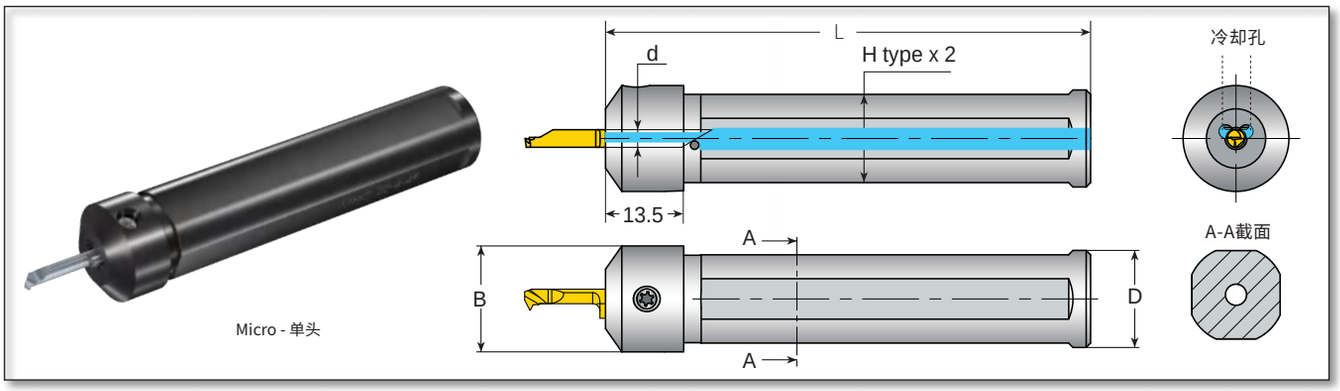
双头圆柱刀套

Micro刀片直径。	订货代码	尺寸 mm			配件	
d1 - d2 (mm)		B=D	H	L	压紧螺钉	扳手
4.0 - 5.0	MHCR075-4-5-4F*	19.05	17.8	83.5	SLDBT15IP	F15IP
	MHCR20-4-5-4F*	20	18.8	83.5		
	MHCR22-4-5-4F	22	20.0	110.0		
	MHCR25-4-5-4F	25	23.0	110.0		
6.0 - 7.0	MHCR20-6-7-4F*	20	18.8	83.5		
	MHCR25-6-7-4F	25	23.0	110.0		

* 必须卸下前端螺钉才能将刀杆安装到机器上。安装完成后，将螺钉放回原位并固定刀片。

内螺纹刀杆系列

microscope



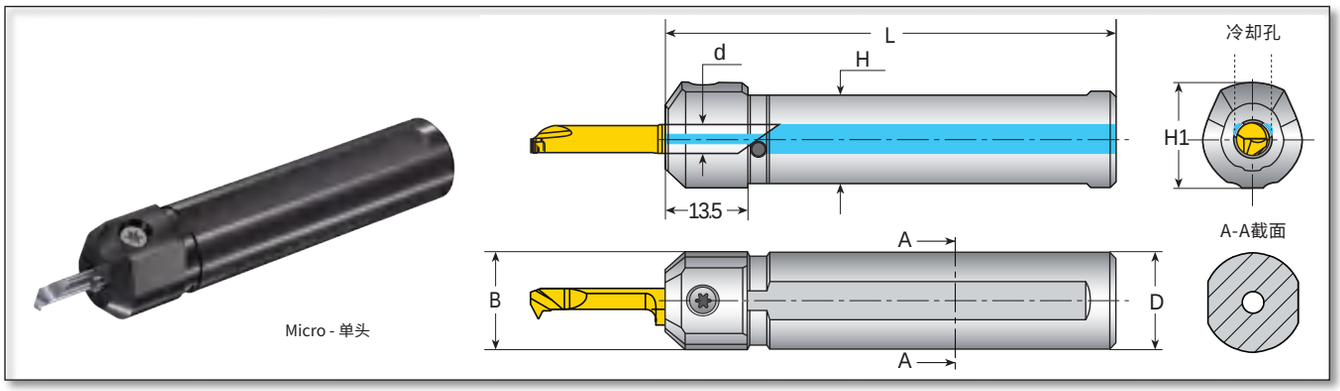
圆柱型刀杆-四个压紧面

Micro刀片直径。	订货代码	尺寸 mm				配件	
							
d mm		D	B	H	L	压紧螺钉	Torx 扳手
4.0	MHC20-4-4F	20.0	22.0	18.8	83.5	SL7DT15 或 SL7DBT15IP*	KT15 或 F15IP*
	MHC22-4-4F	22.0	24.0	20.0	110		
	MHC23-4-4F	23.0	25.0	21.0			
	MHC25-4-4F	25.0	27.0	23.0			
	MHC28-4-4F	28.0	30.0	26.0			
5.0	MHC20-5-4F	20.0	22.0	18.8	83.5		
	MHC22-5-4F	22.0	24.0	20.0	110		
	MHC23-5-4F	23.0	25.0	21.0			
	MHC25-5-4F	25.0	27.0	23.0			
	MHC28-5-4F	28.0	30.0	26.0			
6.0	MHC20-6-4F	20.0	22.0	18.8	83.5		
	MHC22-6-4F	22.0	24.0	20.0	110		
	MHC23-6-4F	23.0	25.0	21.0			
	MHC25-6-4F	25.0	27.0	23.0			
	MHC28-6-4F	28.0	30.0	26.0			
7.0	MHC22-7-4F	22.0	24.0	20.0			
	MHC23-7-4F	23.0	25.0	21.0			
	MHC25-7-4F	25.0	27.0	23.0			
	MHC28-7-4F	28.0	30.0	26.0			

* Torx+螺钉和扳手可用于改进夹紧。

内螺纹刀杆系列

microscope



圆柱型刀柄-两个压紧面

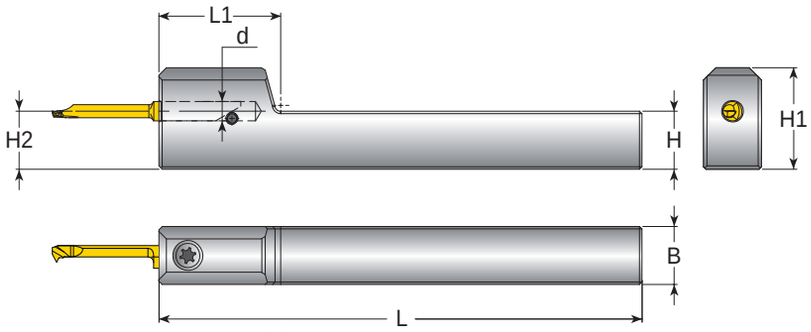
Micro刀片直径。	订货代码	尺寸 mm				配件	
							
d mm		D=B	H1	H	L	压紧螺钉	Torx 扳手
4.0	MHC10-4	10	14	8.8	65	SL7DT15 或 SL7DBT15IP*	KT15 或 F15IP*
	MHC12-4	12	16	10.8	70		
	MHC16-4	16	17.6	14.8	75		
	MHC20-4	20	22	18.8	84		
5.0	MHC10-5	10	14	8.8	65		
	MHC12-5	12	16	10.8	70		
	MHC16-5	16	18.6	14.8	75		
	MHC20-5	20	22	18.8	84		
6.0	MHC12-6	12	16	10.8	70		
	MHC16-6	16	18.6	14.8	75		
	MHC20-6	20	22	18.8	84		
7.0	MHC16-7	16	18.6	14.8	75		
	MHC20-7	20	22	18.8	84		

* Torx+螺钉和扳手可用于改进夹紧。

内螺纹刀杆系列

microscope

Micro - 单头



Microscope方刀杆

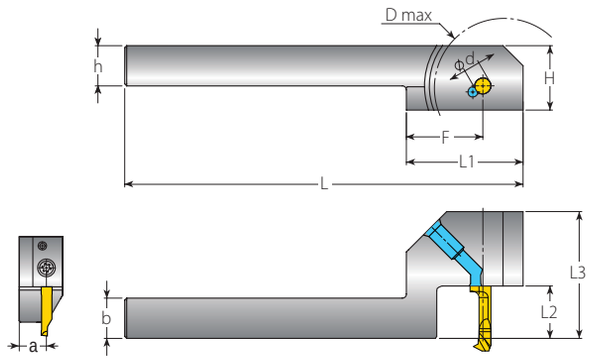
Micro刀片直径。	订货代码	尺寸 mm				配件	
d mm		H=H2=B	H1	L	L1	压紧螺钉	Torx 扳手
4.0	MHS1010-4	10.0	19.0	100.0	25.0	SL7DT15 或 SL7DBT15IP*	KT15 或 F15IP*
5.0	MHS1010-5	10.0	19.5	100.0	25.0		
4.0	MHS1212-4	12.0	21.0	100.0	25.0		
5.0	MHS1212-5	12.0	21.5	100.0	27.0		
6.0	MHS1212-6	12.0	22.0	100.0	27.0		

* Torx+螺钉和扳手可用于改进夹紧。

内螺纹刀杆系列

microscope

Micro - 单头



Microscope沉头刀杆

Micro刀片直径。	订货代码	尺寸 mm								配件	
											
d mm		a=b=h	L3	H	L	L1	F	D max	L2	压紧螺钉	Torx 扳手
4.0	MHD1010-4L0500	10.0	31.5	16.0	99.0	29.0	19.0	26.0	13.0	SL7DT15 或 SL7DBT15IP*	KT15 或 F15IP*
5.0	MHD1010-5L0800		48.0						23.0		
6.0	MHD1010-6L1000		53.0						28.0		
4.0	MHD1212-4L0700	12.0	36.5	18.0					18.0		
5.0	MHD1212-5L0800		48.0						23.0		
6.0	MHD1212-6L1000		53.0						28.0		

* Torx+螺钉和扳手可用于改进夹紧。

螺纹车削套装


螺纹 车刀片套装


外螺纹车削套装


内螺纹车削套装

螺纹车削刀片套装

订货代码	内容			
	内、外螺纹车刀杆	10x外螺纹车刀片	10x内螺纹车刀片	Torx 扳手
KHTT3EI-...	AL20-3 AVRC20-3	3ERA60...	3IRA60...	K3T
		3ERG60...	3IRG60...	
		3ER11W...	3IR11W...	
		3ER14W...	3IR14W...	
		3ER1.0ISO...	3IR1.0ISO...	
		3ER1.25ISO...	3IR1.25ISO...	
		3ER1.5ISO...	3IR1.5ISO...	
		3ER2.0ISO...	3IR2.0ISO...	
		3ER2.5ISO...	3IR2.5ISO...	
		3ER3.0ISO...	3IR3.0ISO...	

外螺纹车削套装

订货代码	内容		
	外螺纹车刀杆	10x外螺纹车刀片	Torx 扳手
KHTT3E-...	AL20-3	3ERA60...	K3T
		3ERG60...	
		3ER11W...	
		3ER14W...	
		3ER1.0ISO...	
		3ER1.25ISO...	
		3ER1.5ISO...	
		3ER2.0ISO...	
		3ER2.5ISO...	
		3ER3.0ISO...	

内螺纹车削套装

订货代码	内容		
	内螺纹车刀杆	10x内螺纹车刀片	Torx 扳手
KHTT3I-...	AVRC 20-3	3IRA60...	K3T
		3IRG60...	
		3IR11W...	
		3IR14W...	
		3IR1.0ISO...	
		3IR1.25ISO...	
		3IR1.5ISO...	
		3IR2.0ISO...	
		3IR2.5ISO...	
		3IR3.0ISO...	

订货示例：KHTT3I-VKX。
可根据需求提供其他套装。

螺纹车削刀片套装系列

螺纹车削刀片套装

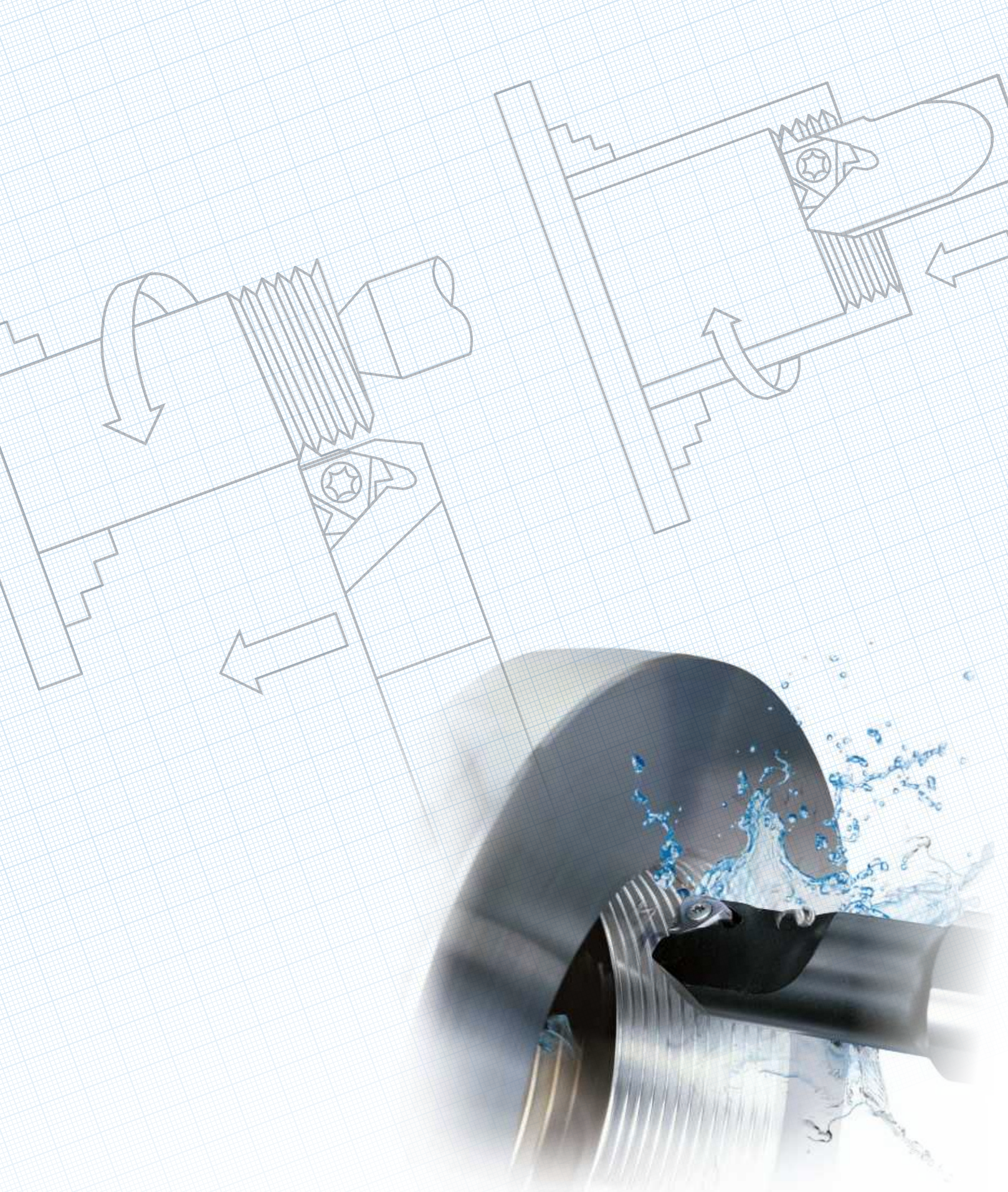
外螺纹车刀片套装

订货代码	内容		
KITT3E-...	10x外螺纹车刀片	Torx 扳手	刀片螺丝
	3ERA60...	K3T	SA3T
	3ERG60...		
	3ER11W...		
	3ER14W...		
	3ER1.0ISO...		
	3ER1.25ISO...		
	3ER1.5ISO...		
	3ER2.0ISO...		
	3ER2.5ISO...		
	3ER3.0ISO...		

内螺纹车刀片套装

订货代码	内容		
KITT3I-...	10x内螺纹车刀片	Torx 扳手	刀片螺丝
	3IRA60...	K3T	SA3T
	3IRG60...		
	3IR11W...		
	3IR14W...		
	3IR1.0ISO...		
	3IR1.25ISO...		
	3IR1.5ISO...		
	3IR2.0ISO...		
	3IR2.5ISO...		
	3IR3.0ISO...		

订货示例：KHTT3E-VKX。
可根据需求提供其他套装。



螺纹车削技术参数

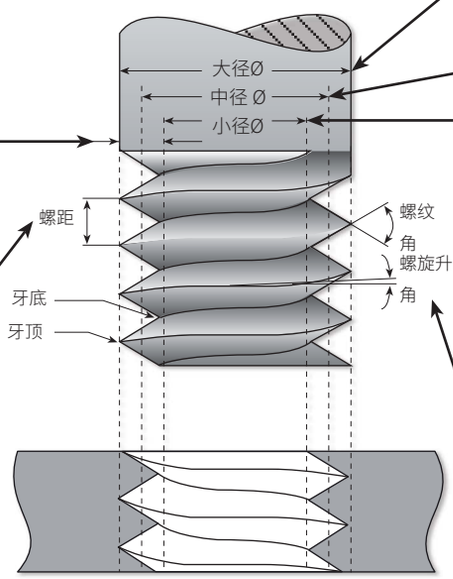
螺纹术语

外螺纹
圆柱或圆锥外表面的螺纹

牙高
牙顶和牙底的距离

螺距
在与螺纹轴线平行的螺纹牙型相邻的对应两点的测量距离。这个距离可定义为毫米或TPI（每英寸齿数）。

公称直径
根据螺纹允许的变形量和螺纹公差生成的极限直径。



内螺纹
在圆柱或圆锥内表面的螺纹。

大径
螺纹的最大直径

中径
相对于直线螺纹，具有相等齿形高、宽截面位置的虚拟圆柱直径。

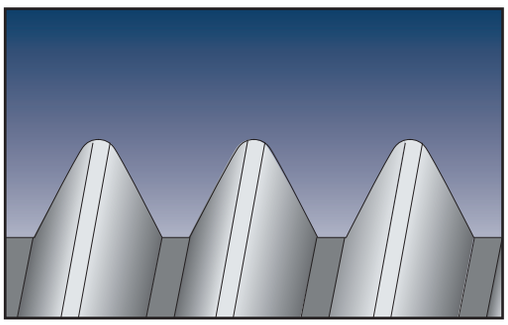
螺纹小径
螺纹的最小直径

螺旋升角
螺旋升角是在直螺纹上，导程与中径圆周形成的直角三角，与导程对应的角度。

直螺纹
圆柱螺纹。

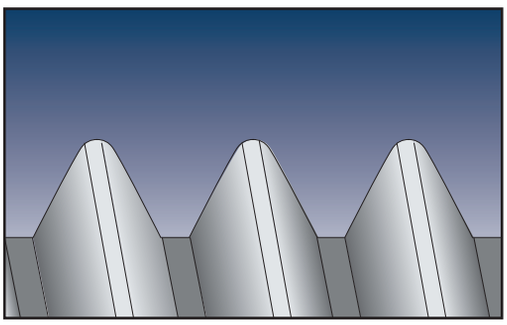
锥螺纹
圆锥螺纹。

左手螺纹



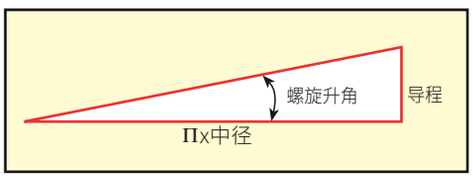
轴线视角，沿逆时针旋转并逐渐远离的螺纹。所有左手螺纹标注为LH（左手）。

右手螺纹



轴线视角，沿顺时针旋转并逐渐远离的螺纹。无特殊标准都为右手螺纹。

螺旋升角β



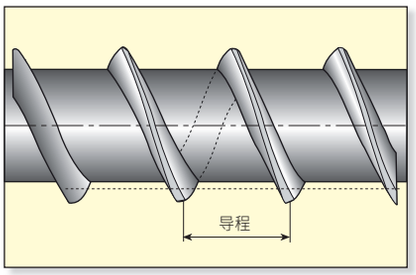
导程

旋转一周，沿螺纹轴线移动的距离。
导程等于螺距乘以螺纹头数。

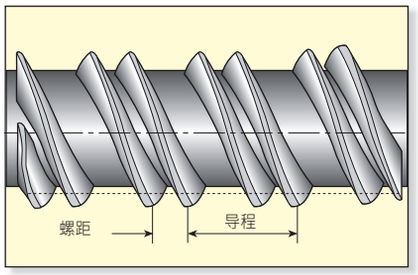
多头螺纹加工

多头螺纹是导程大于单个螺距的螺纹。
多头螺纹不需要更大螺距牙型，就可实现轴线快速运动。

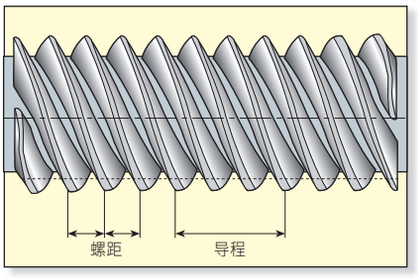
加工第1头螺纹



加工第2头螺纹



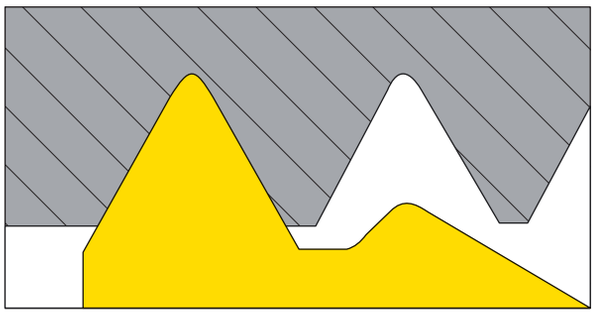
加工第3头螺纹
（3头螺纹完成）



导程=3x螺距

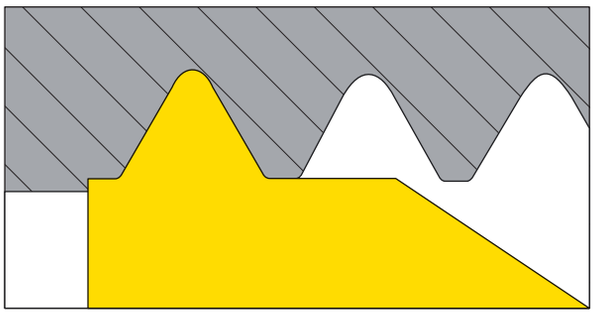
刀片牙型形式

范牙型



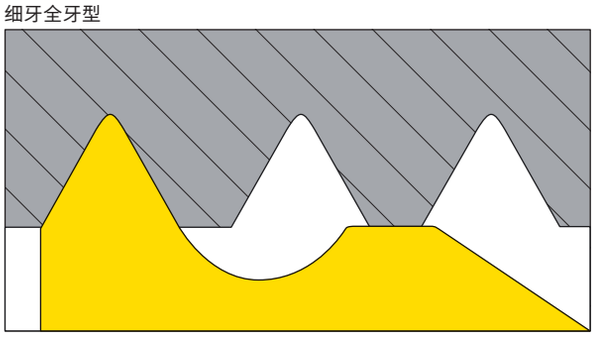
V型范牙型刀片不能加工螺纹外径顶部。这种刀片可用来加工螺纹角度相同，在一定螺距范围的不同螺纹。

全牙型



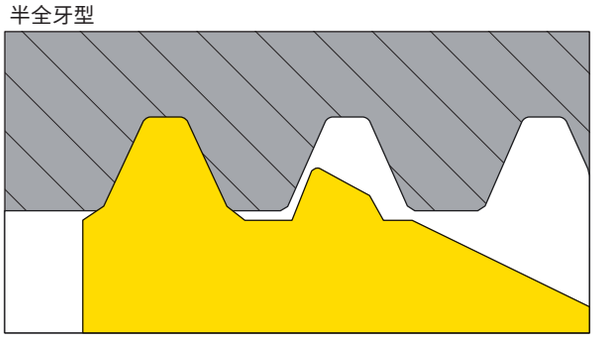
全牙型刀片加工出完整螺纹牙型，包括牙顶圆角。
不同螺距螺纹和不同标准的螺纹，需要不同的刀片。

细牙全牙型



细牙全牙型刀片可加工出完整的螺纹牙型。
螺纹外径顶端由第二个齿完成。

半全牙型

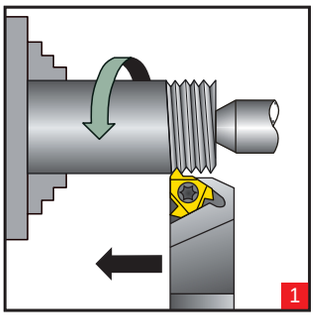


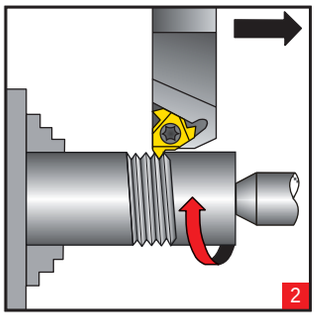
半全牙型刀片加工完整螺纹牙型包括牙顶圆角，但不包括外径顶点。
主要用于梯形螺纹牙型。

对称螺纹刀片车削加工方式

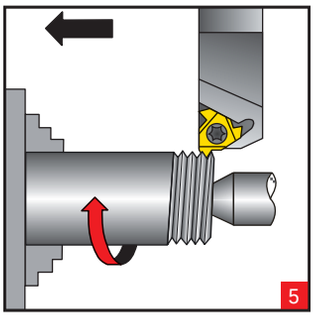
螺纹	刀片和刀杆	旋转方向	进给方向	螺旋升角形成方法	图号
右手外螺纹	EX RH	逆时针	接近卡盘	常规的	1
	EX LH	顺时针方向	远离卡盘	反转	2
右手内螺纹	IN RH	逆时针	接近卡盘	常规的	3
	IN LH	顺时针方向	远离卡盘	反转	4
左手外螺纹	EX LH	顺时针方向	接近卡盘	常规的	5
	EX RH	逆时针	远离卡盘	反转	6
左手内螺纹	IN LH	顺时针方向	接近卡盘	常规的	7
	IN RH	逆时针	远离卡盘	反转	8

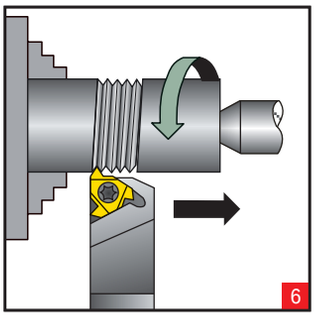
右手外螺纹



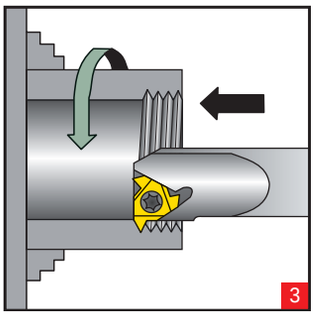


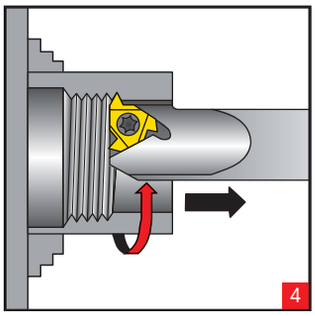
左手外螺纹



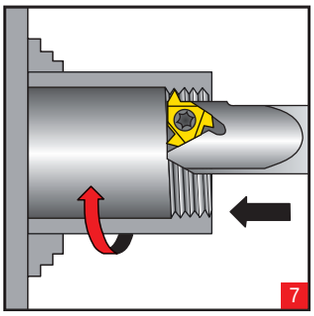


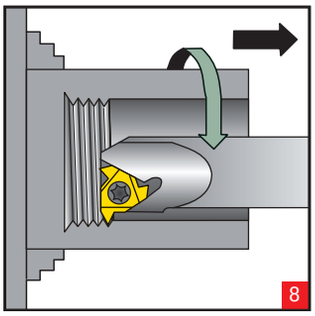
右手内螺纹





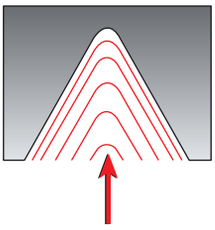
左手内螺纹





螺纹加工进刀方式

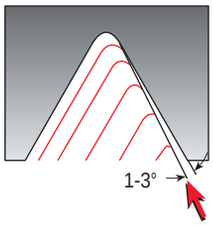
径向进给



径向进给是最简单也是最快速的加工方法。
垂直于轴线进给，刀片两侧面同时参与切削。
径向进给推荐在下面3种情况使用：

- TPI小于16的螺纹
- 短切削材料
- 硬化材料

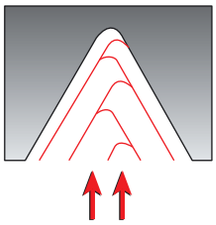
侧面进给（改进法）



侧向进给推荐下述场合使用：

- TPI大于16时，使用径向进给，切削刃作用力太大导致螺纹表面颤纹。
- 用于梯形和美制ACME螺纹。 径向进给下，3个切削刃同时参与切削导致排屑困难。

交替两侧进给

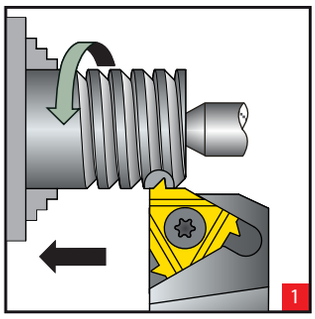


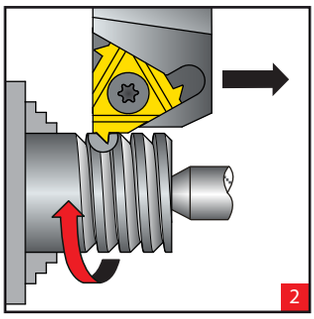
交替两侧进给推荐在长切屑材料上加工大螺距螺纹。
使用这种方法，刀片两侧交替承受负载，刀片两侧磨损相同。
交替两侧进给法需要更复杂的编程，不是所有车床都可使用。

非对称螺纹刀片加工方式（ABUT,BBUT,SAGE）

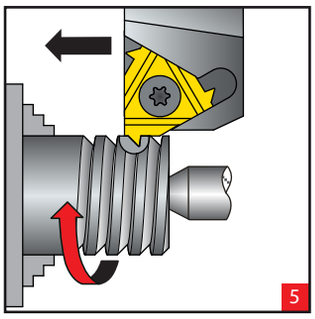
螺纹	刀片和刀杆	旋转方向	进给方向	螺旋升角形成方法	图号
右手外螺纹	EX RH	逆时针	接近卡盘	常规的	1
	EX LH	顺时针方向	远离卡盘	反转	2
右手内螺纹	IN RH	逆时针	接近卡盘	常规的	3
	IN LH	顺时针方向	远离卡盘	反转	4
左手外螺纹	EX LH	顺时针方向	接近卡盘	常规的	5
	EX RH	逆时针	远离卡盘	反转	6
左手内螺纹	IN LH	顺时针方向	接近卡盘	常规的	7
	IN RH	逆时针	远离卡盘	反转	8

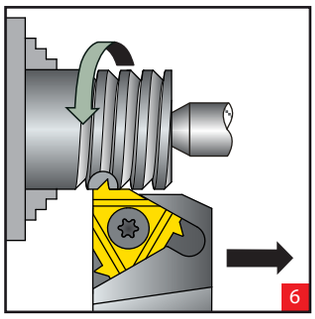
右手外螺纹



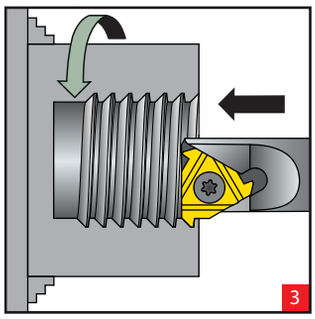


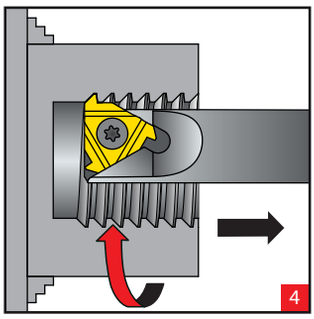
左手外螺纹



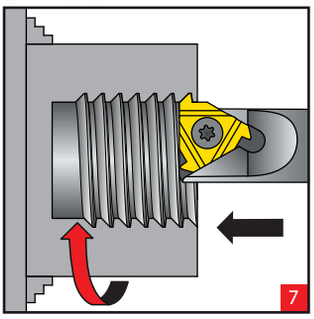


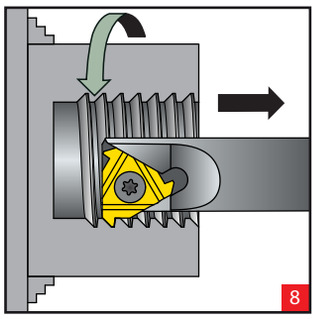
右手内螺纹





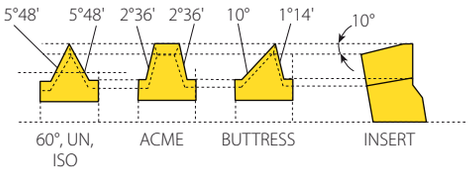
左手内螺纹



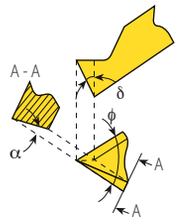


计算螺旋升角及选择 正确刀垫

后刀面间隙角α(外螺纹刀片)



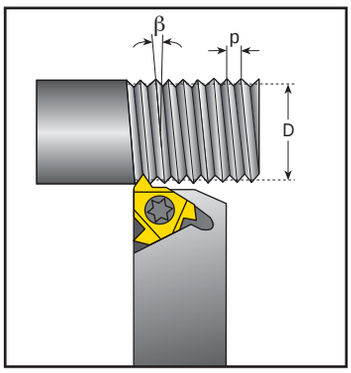
Vardex刀杆被设计成当刀片安装在刀槽时，刀片会向下倾斜(外螺纹10°，内螺纹15°)。这就导致，不同几何形状的刀片会有不同的侧后角。为确保刀片切削刃不会蹭到工件，为确保刀片切削刃侧面不会蹭到工件，尤其是当封闭齿形角很小时。螺旋升角需要Vardex刀垫来调整。



$$\alpha = \arctan(\tan \varnothing / 2 \times \tan\delta)$$

图示：
α.-.刀片侧后角
δ - 刀片倾斜角度
Ø-封闭齿形角

计算螺旋升角β



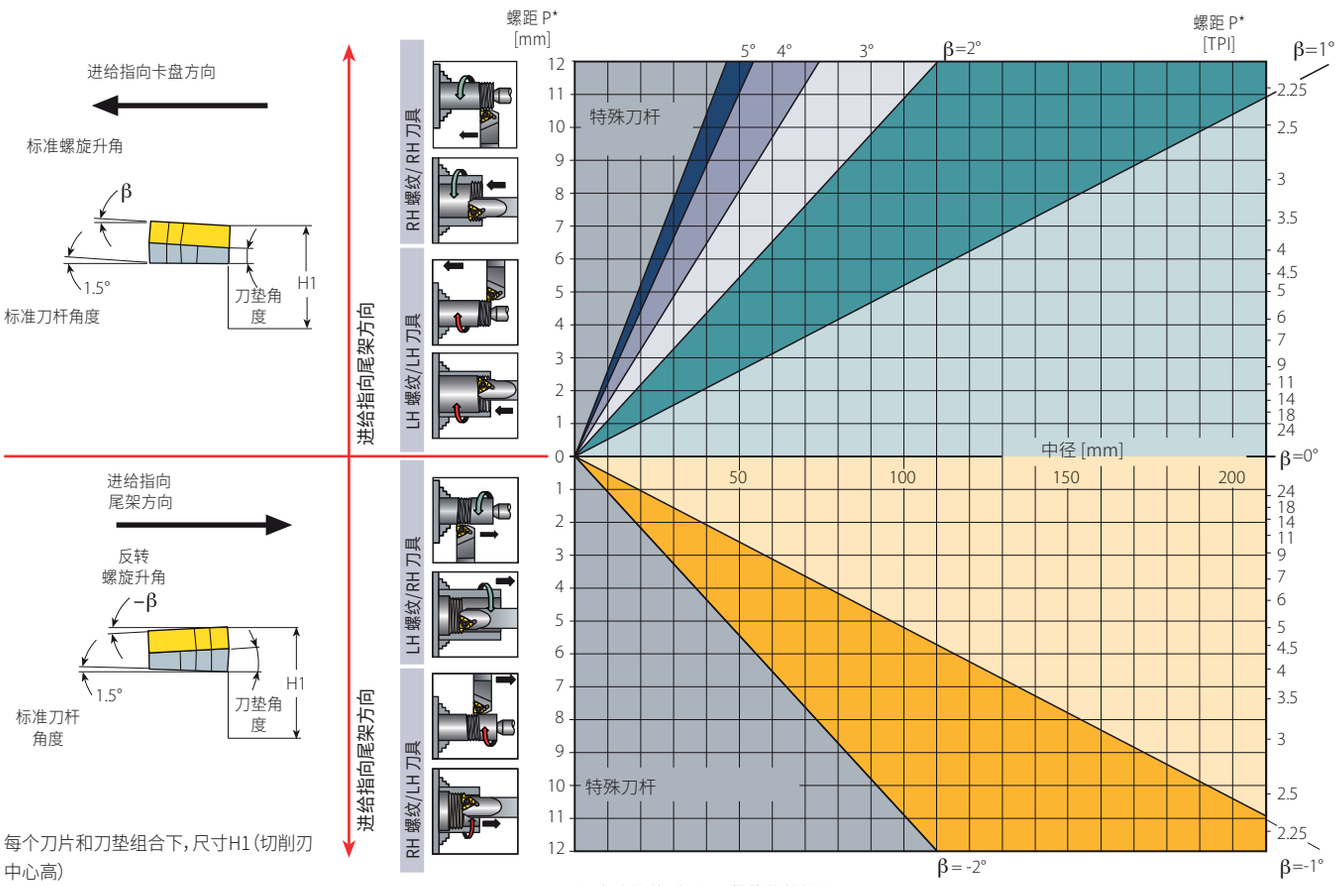
螺旋升角可由下公式算出

$$\beta = \arctan \frac{P \times N}{\pi \times D}$$

β - 螺旋角
P - 螺距 [mm]
N-螺纹头数
D-螺纹中径(mm)
导程=PXN

螺旋升角也可由下表中查到。

螺旋升角表

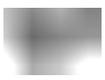
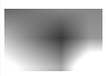


每个刀片和刀垫组合下，尺寸H1(切削刃中心高)
保持不变。

* 多头螺纹时，用导程值代替螺距

刀垫

实际螺旋升角			4.5°	3.5°	2.5°	1.5°	0.5°	0°	-0.5°	-1.5°
刀片尺寸		刀杆	订货代码							
IC	L mm									
3/8″	16	ER / IL	YE3-3P	YE3-2P	YE3-1P	YE3	YE3-1N	YE3-1.5N	YE3-2N	YE3-3N
		EL / IR	YI3-3P	YI3-2P	YI3-1P	YI3	YI3-1N	YI3-1.5N	YI3-2N	YI3-3N
3/8″ V6	16	ER	YE3-6C-3P	YE3-6C-2P	YE3-6C-1P	YE3-6C	YE3-6C-1N	YE3-6C-1.5N	YE3-6C-2N	YE3-6C-3N
		IR	YI3-6C-3P	YI3-6C-2P	YI3-6C-1P	YI3-6C	YI3-6C-1N	YI3-6C-1.5N	YI3-6C-2N	YI3-6C-3N
1/2″	22	ER / IL	YE4-3P	YE4-2P	YE4-1P	YE4	YE4-1N	YE4-1.5N	YE4-2N	YE4-3N
		EL / IR	YI4-3P	YI4-2P	YI4-1P	YI4	YI4-1N	YI4-1.5N	YI4-2N	YI4-3N
1/2″F	23	ER	YE4F-3P	YE4F-2P	YE4F-1P	YE4F	YE4F-1N	YE4F-1.5N		
		IR	YI4F-3P	YI4F-2P	YI4F-1P	YI4F	YI4F-1N	YI4F-1.5N		
1/2″U	22	ER / IL	YE4U-3P	YE4U-2P	YE4U-1P	YE4U	YE4U-1N	YE4U-1.5N	YE4U-2N	YE4U-3N
		EL / IR	YI4U-3P	YI4U-2P	YI4U-1P	YI4U	YI4U-1N	YI4U-1.5N	YI4U-2N	YI4U-3N
5/8″	27	ER / IL	YE5-3P	YE5-2P	YE5-1P	YE5	YE5-1N	YE5-1.5N	YE5-2N	YE5-3N
		EL / IR	YI5-3P	YI5-2P	YI5-1P	YI5	YI5-1N	YI5-1.5N	YI5-2N	YI5-3N
5/8″U	27	ER / IL	YE5U-3P	YE5U-2P	YE5U-1P	YE5U	YE5U-1N	YE5U-1.5N	YE5U-2N	YE5U-3N
		EL / IR	YI5U-3P	YI5U-2P	YI5U-1P	YI5U	YI5U-1N	YI5U-1.5N	YI5U-2N	YI5U-3N
3/8″M+	16	ER / IL			YE3M-1P	YE3M	YE3M-1N	YE3M-1.5N	YE3M-2N	
		EL / IR			YI3M-1P	YI3M	YI3M-1N	YI3M-1.5N		
1/2″M+	22	ER / IL			YE4M-1P	YE4M	YE4M-1N	YE4M-1.5N	YE4M-2N	
		EL / IR			YI4M-1P	YI4M	YI4M-1N	YI4M-1.5N		
1/2″F 2M+	23	ER			YE4M2F-1P	YE4M2F	YE4M2F-1N	YE4M2F-1.5N		
1/2″F 3M+					YE4M3F-1P	YE4M3F	YE4M3F-1N	YE4M3F-1.5N		
1/2″F 2M+		IR			YI4M2F-1P	YI4M2F	YI4M2F-1N	YI4M2F-1.5N		
5/8″M+	27	ER / IL				YE5M	YE5M-1N	YE5M-1.5N		
		EL / IR				YI5M	YI5M-1N	YI5M-1.5N		
1/2″Z+	22	ER / IL			YE4Z-1P	YE4Z	YE4Z-1N			
		EL / IR			YI4Z-1P	YI4Z	YI4Z-1N			
1/2″T+	22	ER / IL EL / IR						Y4T		

标准刀垫		V6 刀垫		U型刀垫		M+型刀垫		Z+型刀垫		T+型刀垫	
											
ER/IL	EL/IR	ER	IR	ER/IL	EL/IR	ER/IL	EL/IR	ER/IL	EL/IR	ER/IL	EL/IR
		V6标记在背面									相同垫片翻转使用

F-LINE 刀垫		M+型刀垫	
			
ER	IR	ER	IR

Oil&Gas - 刀垫

实际螺旋升角	3°	2°	1°	0°	0.5°
刀片尺寸					
3/8″ APIRD			YEI3-APIRD		
1/2″ API	YEI4-API-3P	YEI4-API-2P	YEI4-API-1P		
1/2″ BUT					YEI4-BUT-0.5N

Oil&Gas - 14D 刀垫

螺纹标准	应用	刀垫可保护第二切削刃	
		订货代码 外螺纹	订货代码 内螺纹
API 圆螺纹	10 TPI from Ø 2 3/8″ and up	Y14DER-10APIRD (4 齿) 	Y14DIR-10APIRD (4 齿) 
	10 TPI from Ø 2 3/8″ and up	Y14DER10APIRD-3+ (3齿) 	Y14DIR10APIRD-3+ (3齿) 
	8 TPI 最小自 Ø 2 3/8″	Y14DER-8APIRD 	Y14DIR-8APIRD 
API偏梯形套管螺纹	5 TPI 自 Ø 4 1/2″ 至 Ø 9 5/8″	Y14DER-5 BUT 	Y14DIR-5 BUT 
	5 TPI 最小自 Ø 10 3/4″	Y14DER-5BUT-0.4N 	Y14DIR-5BUT-0.4N 

刀垫套装

刀垫尺寸		订货代码	包含刀垫
IC	L mm		
3/8″	16	ABY3	YE3-2P, 1P, 1N, 2N, 3N
			YI3-2P, 1P, 1N, 2N, 3N
3/8″ V6	16	ABY3-6C	YE3-6C-2P, 1P, 1N, 2N, 3N
			YI3-6C-2P, 1P, 1N, 2N, 3N
1/2″	22	ABY4	YE4-2P, 1P, 1N, 2N, 3N
			YI4-2P, 1P, 1N, 2N, 3N
1/2″U	22	ABY4U	YE4U-2P, 1P, 1N, 2N, 3N
			YI4U-2P, 1P, 1N, 2N, 3N
5/8″	27	ABYE5	YE5-2P, 1P, 1N, 2N, 3N
		ABYI5	YI5-2P, 1P, 1N, 2N, 3N
5/8″U	27	ABYE5U	YE5U-2P, 1P, 1N, 2N, 3N
		ABYI5U	YI5U-2P, 1P, 1N, 2N, 3N

为确保您随时有适用任何加工的的刀垫组合，
我们推荐您常备刀垫套装。

重要提示!

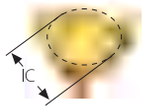
当使用V6刀片时必需使用V6刀垫。

右手外螺纹
请使用YE3-6C刀垫。

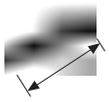
右手内螺纹
请使用YI3-6C刀垫 。

配件

内、外螺纹刀杆（不包括Micro和Microscope刀杆）

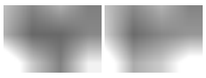


刀片尺寸



刀片螺钉/压板螺钉

刀垫螺钉和垫圈

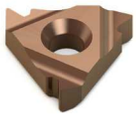


刀垫

刀杆	IC	订货码	螺纹	订货码	螺纹	扳手	Torx 尺寸	外螺纹 RH/内螺纹 LH	内螺纹 RH/外螺纹 LH
标准型和D-Line	1/4″	SN2T	M2.6x0.45x6.5	-	-	K2T	T8	-	-
	3/8″, 3/8″V6	SA3T	5-40UNCx11.3	SY3T	UNC5x7.3	K3T	T10	YE3/YE3-6C	YI3/YI3-6C
	3/8″	SN3T	5-40UNCx8.8	-	-	K3T	T10	-	-
	1/2″	SA4T	8-32UNCx14.0	SY4T	UNC8x9.3	K4T	T20	YE4	YI4
	1/2″	SN4T	8-32UNCx11.0	-	-	K4T	T20	-	-
	1/2F″	SA4T	8-32UNCx14.0	SY4T	UNC8x9.3	K6T	T20	YE4F	YI4F
	5/8″	SA5T	M5x0.8x22.0	SY5T	M5x0.8x9.5	K5T	T25	YE5	YI5
	5/8″	SN5T	M5x0.8x13.9	-	-	K5T	T25	-	-
标准粗牙	3/8″	SN3TM	5-40UNCx7.3	-	-	K3T	T10	-	-
	1/2″	SN4TM	8-32UNCx9.8	-	-	K4T	T20	-	-
	5/8″	SN5TM	M5x0.8x13.9	-	-	K5T	T25	-	-
上压式 标准型	3/8″	SA3T/C3	UNC5x12.0/M5x0.8x22.0	SY3T	UNC5x7.3	K3CT	T15/T10	YE3	YI3
	1/2″	SA4T/C4	UNC8x15.2/M6x1.0x29.5	SY4T	UNC8x9.3	K4T	T20	YE4	YI4
	5/8″	SA5T/C5	M5x0.8x22.0/M8x1.25x28.0	SY5T	M5x0.8x9.5	K5T	T25	YE5	YI5
U型	1/2″U	SA4T	UNC8x15.2	SY4T	UNC8x9.3	K4T	T20	YE4U	YI4U
	5/8″U	SA5T	M5x0.8x22.0	SY5T	M5x0.8x9.5	K5T	T25	YE5U	YI5U
上压式U型刀杆	1/2″U	SA4T/C4	UNC8x15.2/M6x1.0x29.5	SY4T	UNC8x9.3	K4T	T20	YE4U	YI4U
	5/8″U	SA5T/C5	M5x0.8x22.0/M8x1.25x28.0	SY5T	M5x0.8x9.5	K5T	T25	YE5U	YI5U
V型	1/4″V	SN2T	M2.6x0.45x6.5	-	-	K2T	T8	-	-
	3/8″V	SN3TV	5-40UNCx6.7	-	-	K3T	T10	-	-
	1/2″V	SN4T	8-32UNCx11.0	-	-	K4T	T20	-	-
	5/8″V	SN6T	M6x1.0x29.0	-	-	K6T	T20	-	-
Mega Line	5/8″MG	S5MG	M5x0.8x16.0	-	-	K6T	T20	-	-
Z+型	1/2″Z	SA4T	UNC8x15.2	SY4T	UNC8x9.3	K4T	T20	YE4Z	YI4Z
M+型	3/8″ M	SA3T	UNC5x12.0	SY3T	UNC5x7.3	K3T	T10	YE3M	YI3M
	1/2″ M	SA4T	UNC8x15.2	SY4T	UNC8x9.3	K4T	T20	YE4M	YI4M
	5/8″ M	SA5T	M5x0.8x22.0	SY5T	M5x0.8x9.5	K5T	T25	YE5M	YI5M
T+ 型	1/2″T	SA4T	UNC8x15.2	SY4K2	UNC8x7.3	K4T/K2	T20/T8	Y4T	Y4T
API螺纹	5/8″	SA5T/C5	M5x0.8x22.0/M8x1.25x28.0	SY5T	M5x0.8x9.5	K5T	T25	YE5OIL	YI5OIL
API 14D	14D	SA5T	M5x0.8x22.0	M4x0.7x6.0 (14D)		K5T/KT15	T25/T15	Y14DER-...	Y14DIR-...
Mini-V	V08	SNV08	M2.6x0.45x8	-	-	K2T	T8	-	-
	V11	SNV11	M3.5x0.6x10	-	-	K3T	T10	-	-
	V14	SNV14	M4x0.7x12	-	-	KT15	T15	-	-
	V16	SNV16	M5x0.8x12	-	-	K4T	T20	-	-
Mini-L型	5.0L	SN5LSTR	M2.2x0.45x4.5	-	-	K7MT	T7	-	-
Mini-3	4.0mm	SN4MT	M2x0.4x4.0	-	-	K6MT	T6	-	-
	5.0mm	SN5MT	M2x0.4x5.3	-	-	K6MT	T6	-	-
	6.0mm	SN6MTN	M2.0x0.4x4.7	-	-	KIP6	T+6	-	-
微型可调刀杆	-	S4.0	M4x0.7x4.0	-	-	K2.0	-	-	-

Micro和Microscope刀杆，请参照188-193页

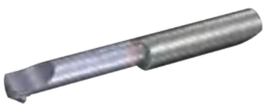
刀片材质及应用

通用材质		
VRX	VTX	VKX
		
高级多功能亚微粒材质，具有良好耐磨性可提高生产效率。 AlTiN复合物理涂层。	高韧性亚微粒基体的通用材质。在不稳定工况下具有良好的抗崩损性能。TiAlN涂层	通用材质，适合加工钢和不锈钢工件，推荐在稳定工况下使用 磨削或压制断屑槽。TiN涂层

通用材质	不锈钢	适合有色金属，高温合金和钛合金加工	
VCB	VM7	VK2	VK2P
			
压制断屑槽，精磨螺纹牙型，适合加工长断屑材料。TiAlN涂层	不锈钢螺纹车削加工专用材质。 复合PVD涂层。	无涂层硬质合金材质，适合有色金属、高温合金和钛合金加工。	抛光后的VK2材质，适合超高光洁度的铝合金加工。

VG-Cut	Oil&Gas	石油行业通用材质	
VPG	VRXP	VTXP	VKXP
			
亚微粒基体适合多种工况 优良的抗崩损性能。强烈推荐使用中、高切削速度。 TiAlN涂层	用于石油工业，高级亚微粒材质的加强型切削刃。不稳定工况下，钢件和不锈钢的理想材质。 AlTiN复合物理涂层。	优秀的通用材质，为石油行业量身定制的加强型切削刃。推荐在不稳定工况下使用。 TiAlN涂层	强烈推荐在稳定工况下，加工钢及不锈钢的通用材质。专门为石油行业设计的加强型切削刃。TiN涂层

Micro Line	MINIPRO	用于所有微型刀片
VMX		VTX
		
Micro产品双头刀片通用硬质合金材质 TiN涂层		亚微粒通用材质适合中、低加工速度。不锈钢首选材质。TiAlN涂层

microscope	Mini 5L & Mini IC 6.0	Mini IC4.0, IC5.0 & Mini-V
VBX, VTX	VKX	VBX
		
Microscope螺纹刀片通用材质.VBX-TiCN涂层，VTX-AlTiN涂层	Mini5L和Mini6.0刀片通用材质 TiN涂层	Mini4.0K，5.0K和Mini-V产品线，亚微粒通用材质适合中、低加工速度。钢件首选。TiCN涂层

各个产品线上的螺纹车削材质

通用加工

刀片类型	VRX	VTX	VKX	VCB	VM7	VK2	VK2P	VPG
螺纹车削刀片材质	✓	✓	✓		✓	✓	✓	
SCB (压制断屑槽)			✓	✓				
V6			✓					
Mega Line			✓					
F-Line	✓	✓						
D-Line			✓					
VG-Cut								✓

石油行业产品线

Oil&Gas

刀片类型	VRX	VTX	VKX	VRXP	VTXP	VKXP
T+		✓	✓		✓	✓
14D	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CNGA		✓			✓	
On Edge		✓			✓	
Chaser		✓			✓	✓

MiniPro

MINIPRO

刀片类型	VKX	VTX	VBX	VMX
Mini 4.0K, 5.0K		✓	✓	
Mini 5LK, 6.0K 右手	✓	✓		
Mini 5LK, 6.0K 左手	✓			
Mini-V		✓	✓	
Micro (双头)				✓
Microscope (单头)		✓	✓	

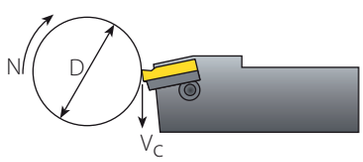
推荐材质和切削速度Vc(m/min)
不包括MiniPro产品

材料组	Vargus材料编号	材料		布氏硬度	Vc [m/min] 有涂层 VKX(P)	VCB	VM7	VTX(P), VRX(P)	无涂层 VK2(P)
P 钢	1	非合金钢	低碳钢 (C = 0.1-0.25%)	125	115-190	115-190		115-190	
	2		中碳钢 (C = 0.25-0.55%)	150	100-175	100-165		100-175	
	3		高碳钢 (C = 0.55-0.85%)	170	90-165	90-155		90-165	
	4	低合金钢 （合金含量≤5%）	未淬火	180	100-180	100-180		100-180	
	5		淬火	275	75-140	75-140		75-140	
	6		淬火	350	70-135	70-135		70-135	
	7	高合金钢 （合金含量> 5%）	退火	200	80-120	80-120		80-120	
	8		淬火	325	50-100	50-100		50-100	
	9	铸钢	低合金钢 (合金含量≤5%)	200	70-130	70-130		70-130	
	10		高合金钢 （合金含量> 5%）	225	60-120	60-120		60-120	
M 不锈钢	11	铁素体不锈钢	未淬火	200	70-130	70-130	70-150	70-130	
	12		淬火	330	60-115	50-95	60-125	60-115	
	13	奥氏体不锈钢	奥氏体	180	90-140	80-120	90-160	90-140	
	14		超级奥氏体	200	40-110	30-100	40-120	40-110	
	15	铁素体铸造不锈钢	未淬火	200	90-120	90-120	90-150	90-120	
	16		淬火	330	65-110	65-110	65-120	65-110	
	17	奥氏体铸造不锈钢	奥氏体	200	85-110	85-110	85-120	85-110	
	18		淬火	330	60-100	60-100	60-110	60-100	
K 铸铁	28	可锻铸铁	铁素体 (短切屑)	130	60-70	70-120		60-70	
	29		珠光体 (长切屑)	230	60-145	70-120		60-145	
	30	灰铸铁	低拉伸强度	180	70-130	70-130		70-130	
	31		高拉伸强度	260	60-115	60-100		60-115	
	32	球磨铸铁	铁素体	160	125-160	125-160		125-160	
	33		珠光体	260	90-120	90-120		90-120	
N 有色金属	34	锻造铝合金	无时效处理	60	100-365	100-250		100-365	100-250
	35		时效处理	100	80-220	80-180		80-220	80-160
	36	铝合金	铸造	75	200-400	200-400		200-400	80-120
	37		铸件 & 时效处理	90	200-280	200-280		200-280	70-100
	38	铝合金	铸件 硅含量 13-22%	130	60-180	60-150		60-180	50-120
	39	铜和铜合金	黄铜	90	80-225	80-210		80-225	70-170
	40		青铜及无铅铜	100	80-255	80-210		80-255	70-170
S 耐热材料	19	高温合金	退火 (铁基)	200	45-60	45-60		45-60	30-50
	20		时效 (铁基)	280	30-50	30-50		30-50	25-40
	21		退火 (镍基或钴基)	250	20-30	20-30		20-30	20-30
	22		时效 (镍基或钴基)	350	15-25	15-25		15-25	15-25
	23	钛合金	99.5纯钛	400Rm	140-170	140-170		140-170	60-100
	24		α+β 相钛合金	1050Rm	50-70	50-70		50-70	40-60
H 硬化材料	25	超硬钢	淬硬& 调质	45-50HRc	45-60	45-60		45-60	
	26			51-55HRc	40-50	40-50		40-50	

$$N = \frac{1000 \times V_C}{\pi \times D}$$

$$V_C = \frac{N \times \pi \times D}{1000}$$

N[RPM]的计算



N - 每分钟转数
V_C - 切削速度(m/min)
D - 工件直径 [mm]

推荐材质和切削速度Vc(m/min)
Mini、Micro和Microscope

材料组	Vargus材料编号	材料		布氏硬度	Vc [m/min] 有涂层 VMX (Micro)	VBX/VTX (Microscope)	VKX/VBX VTX (Mini)
P 钢	1	非合金钢	低碳钢 (C = 0.1-0.25%)	125	50-120	140-200	40-80
	2		中碳钢 (C = 0.25-0.55%)	150	40-100	120-180	40-80
	3		高碳钢 (C = 0.55-0.85%)	170	30-80	110-180	40-80
	4	低合金钢 （合金含量≤5%）	未淬火	180	50-70	100-155	40-80
	5		淬火	275	40-60	90-145	40-80
	6		淬火	350	30-50	80-135	40-80
	7	高合金钢 （合金含量> 5%）	退火	200	30-50	65-115	40-60
	8		淬火	325	25-40	50-100	40-60
	9	铸钢	低合金钢 (合金含量≤5%)	200	30-50	30-50	40-60
	10		高合金钢 （合金含量> 5%）	225	25-40	25-40	40-60
M 不锈钢	11	铁素体不锈钢	未淬火	200	60-100	80-120	40-60
	12		淬火	330	40-60	55-95	40-60
	13	奥氏体不锈钢	奥氏体	180	50-90	60-100	40-60
	14		超级奥氏体	200	40-60	50-90	40-60
	15	铁素体铸造不锈钢	未淬火	200	40-60	60-80	40-60
	16		淬火	330	30-50	45-65	40-60
	17	奥氏体铸造不锈钢	奥氏体	200	40-60	50-70	40-60
	18		淬火	330	30-50	40-60	40-60
K 铸铁	28	可锻铸铁	铁素体 (短切屑)	130	50-70	60-80	40-80
	29		珠光体 (长切屑)	230	50-70	60-80	40-80
	30	灰铸铁	低拉伸强度	180	50-70	60-80	40-80
	31		高拉伸强度	260	40-60	40-70	40-80
	32	球磨铸铁	铁素体	160	50-70	60-80	40-80
	33		珠光体	260	60-80	70-90	40-80
N 有色金属	34	锻造铝合金	无时效处理	60	100-300	80-240	40-120
	35		时效处理	100	100-150	100-170	40-120
	36	铝合金	铸造	75	100-150	100-150	40-120
	37		铸件 & 时效处理	90	60-100	60-100	40-120
	38	铝合金	铸件 硅含量 13-22%	130	100-150	100-150	40-120
	39	铜和铜合金	黄铜	90	60-100	80-200	40-120
	40		青铜及无铅铜	100	60-100	80-200	40-120
S 耐热材料	19	高温合金	退火 (铁基)	200	25-45	25-45	30-45
	20		时效 (铁基)	280	20-30	20-30	20-30
	21		退火 (镍基或钴基)	250	15-20	15-20	15-20
	22		时效 (镍基或钴基)	350	10-15	10-15	15-20
	23	钛合金	99.5纯钛	400Rm	60-100	60-100	70-100
	24		α+β 相钛合金	1050Rm	40-50	40-50	40-50
H 硬化材料	25	超硬钢	淬硬& 调质	45-50HRc	20-40	20-40	20-40
	26			51-55HRc	20-40	20-40	20-40

推荐材质和切削速度Vc(m/min)
VG-Cut

材料组	Vargus材料编号	材料		布氏硬度	Vc [m/min] VPG
P 钢	1	非合金钢	低碳钢（C = 0.1-0.25%）	125	120-260
	2		中碳钢（C = 0.25-0.55%）	150	90-220
	3		高碳钢（C = 0.55-0.85%）	170	90-220
	4	低合金钢（合金含量≤5%）	未淬火	180	90-220
	5		淬火	275	60-160
	6		淬火	350	50-100
	7	高合金钢（合金含量> 5%）	退火	200	90-220
	8		淬火	325	50-100
	9	铸钢	低合金钢（合金含量≤5%）	200	90-220
	10		高合金钢（合金含量> 5%）	225	60-160
M 不锈钢	11	铁素体不锈钢	未淬火	200	60-160
	12		淬火	330	50-140
	13	奥氏体不锈钢	奥氏体	180	60-160
	14		超级奥氏体	200	60-160
	15	铁素体铸造不锈钢	未淬火	200	60-160
	16		淬火	330	50-140
	17	奥氏体铸造不锈钢	奥氏体	200	60-160
	18		淬火	330	50-140
K 铸铁	28	可锻铸铁	铁素体（短切屑）	130	160-240
	29		珠光体（长切屑）	230	140-220
	30	灰铸铁	低拉伸强度	180	160-240
	31		高拉伸强度	260	100-200
	32	球磨铸铁	铁素体	160	100-200
	33		珠光体	260	100-200
N 有色金属	34	锻造铝合金	无时效处理	60	200-450
	35		时效处理	100	200-350
	36	铝合金	铸造	75	200-450
	37		铸件 & 时效处理	90	200-450
	38	铝合金	铸件 硅含量 13-22%	130	200-350
	39	铜和铜合金	黄铜	90	200-450
	40		青铜及无铅铜	100	200-450
S 耐热材料	19	高温合金	退火 (铁基)	200	30-50
	20		时效 (铁基)	280	20-50
	21		退火 (镍基或钴基)	250	20-50
	22		时效 (镍基或钴基)	350	20-50
	23	钛合金	99.5纯钛	400Rm	30-50
	24		α+β 相钛合金	1050Rm	30-70
H 硬化材料	25	超硬钢	淬硬& 调质	45-50HRc	20-40
	26			51-55HRc	15-30

推荐材质和切削速度Vc[m/min]
Mini-V

材料组	Vargus材料编号	材料		布氏硬度	Vc [m/min] VBX/VTX*
P 钢	1	非合金钢	低碳钢 (C = 0.1-0.25%)	125	40-80
	2		中碳钢 (C = 0.25-0.55%)	150	40-80
	3		高碳钢 (C = 0.55-0.85%)	170	40-80
	4	低合金钢 （合金含量≤5%）	未淬火	180	40-80
	5		淬火	275	40-80
	6		淬火	350	40-80
	7	高合金钢 （合金含量> 5%）	退火	200	40-60
	8		淬火	325	40-60
	9	铸钢	低合金钢 (合金含量≤5%)	200	40-60
	10		高合金钢 （合金含量> 5%）	225	40-60
M 不锈钢	11	铁素体不锈钢	未淬火	200	40-60
	12		淬火	330	40-60
	13	奥氏体不锈钢	奥氏体	180	40-60
	14		超级奥氏体	200	40-60
	15	铁素体铸造不锈钢	未淬火	200	40-60
	16		淬火	330	40-60
	17	奥氏体铸造不锈钢	奥氏体	200	40-60
	18		淬火	330	40-60
K 铸铁	28	可锻铸铁	铁素体 (短切屑)	130	40-80
	29		珠光体 (长切屑)	230	40-80
	30	灰铸铁	低拉伸强度	180	40-80
	31		高拉伸强度	260	40-80
	32	球磨铸铁	铁素体	160	40-80
	33		珠光体	260	40-80
N 有色金属	34	锻造铝合金	无时效处理	60	40-120
	35		时效处理	100	40-120
	36	铝合金	铸造	75	40-120
	37		铸件 & 时效处理	90	40-120
	38	铝合金	铸件 硅含量 13-22%	130	40-120
	39	铜和铜合金	黄铜	90	40-120
	40		青铜及无铅铜	100	40-120
S 耐热材料	19	高温合金	退火 (铁基)	200	20-30
	20		时效 (铁基)	280	20-30
	21		退火 (镍基或钴基)	250	15-20
	22		时效 (镍基或钴基)	350	10-15
	23	钛合金	99.5纯钛	400Rm	40-60
	24		α+β 相钛合金	1050Rm	20-30
H 硬化材料	25	超硬钢	淬硬& 调质	45-50HRc	15-20
	26			51-55HRc	15-20

V08、V11为常备库存，V14、V16非常备库存

加工条件参数

工件	材料类型	
	材料尺寸：直径和长度	D L
	切屑特点	
	材料硬度	HRc HB
螺纹类型	外螺纹或内螺纹	
	牙型形状	
	表面质量	
机床	机床稳定性	
	最大转速	RPM N
	夹持稳定性	
冷却	冷却类型	
刀杆	刀杆截面	
	刀杆悬伸	Overhang
	中心孔冷却	
	刀杆类型：整硬，钢制，硬质合金嵌入式	
刀片	材质	P M K N S H
	牙型形状：螺距和牙高	
	刀尖圆弧半径	R
	断屑槽类型	

走刀次数

螺距	mm	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00	5.50	6.00	8.00
	TPI	48	32	24	20	16	14	12	10	8	7	6	5.5	5	4.5	4	-
走刀次数		4-6	4-7	4-8	5-9	6-10	7-12	7-12	8-14	9-16	10-18	11-18	11-19	12-20	12-20	12-20	15-24
走刀次数 (SCB)		3-4	3-4	3-5	4-6	5-6	6-8	6-8	8-10	9-12	10-14						
走刀次数 (Micro / Microscope & Mini)		6-9	6-11	6-12	8-14	9-15	11-18	11-18									

Mini-V走刀次数和切深

1. 推荐高压冷却液
2. 进刀方式 - 侧向间隙1°的侧向进刀

修正铁屑量法

Mini-V

	螺距 mm	0.5	0.75		1	1.25			1.5	1.75	2	2.5	3	3.5	4
	螺距 TPI	48	32	27	24	20	19	18	16	14	12	10	8	7	6
刀片类型	螺纹标准	走刀次数（修正铁屑量）													
V08	ISO														
	UN	13	19		25	16			19	22					
	W														
	NPT			28				43							
	NPTF														
V11	ISO														
	UN	13	19		25	16			19	22	24				
	W														
	BSPT						19								
V14	ISO														
	UN	7	10		13	16			19	22	24	32	38		
	W														
V16	ISO														
	UN	7	10		13	16			19	22	24	32	38		
	W														

恒铁屑厚度法

Mini-V

	螺距 mm	0.5	0.75		1	1.25			1.5	1.75	2	2.5	3	3.5	4
	螺距 TPI	48	32	27	24	20	19	18	16	14	12	10	8	7	6
刀片类型	螺纹标准	走刀次数（同上）													
V08	ISO														
	UN	11-24	17-35		23-48	18-28			21-34	25-40					
	W														
	NPT			25-53				40-83							
	NPTF														
	TR										50-104		70-145		
V11	ISO														
	UN	11-24	17-35		23-48	14-28			17-34	20-40	23-46				
	W														
	BSPT						21-34								
	TR														90-187
V14	ISO														
	UN	11-24	17-35		23-48	14-28			9-15	11-18	11-18	12-21	18-24		
	W														
V16	ISO														
	UN	11-24	17-35		23-48	14-28			9-15	11-18	11-18	12-21	18-24		
	W														

多齿刀片走刀次数和每刀切深

Multiplus

螺纹标准	刀片类型	刀片尺寸		螺距		齿数	订货代码	刀数	每刀切深			
		IC	L mm				RH		1	2	3	4
ISO-外螺纹	M+	3/8″	16	1.0	mm	3	3ER1.0ISO3M+...	2	0.32	0.30		
				1.5	mm	2	3ER1.5ISO2M+...	3	0.34	0.30	0.29	
				2.0	mm	2	3ER2.0ISO2M+...	3	0.45	0.40	0.38	
		1/2″	22	1.5	mm	3	4ER1.5ISO3M+...	2	0.48	0.45		
				2.0	mm	2	4ER2.0ISO2M+...	3	0.45	0.40	0.38	
				2.0	mm	3	4ER2.0ISO3M+...	2	0.64	0.59		
				2.5	mm	2	4ER2.5ISO2M+...	4	0.46	0.42	0.38	0.36
		5/8″	27	3.0	mm	2	5ER3.0ISO2M+...	4	0.53	0.47	0.45	0.39
	T+	1/2″T	22	1.5	mm	8	4ER1.5ISO8T+...	1	0.93			
				2.0	mm	8	4ER2.0ISO8T+...	1	1.23			
ISO-内螺纹	M+	3/8″	16	1.0	mm	3	3IR1.0ISO3M+...	2	0.30	0.28		
				1.5	mm	2	3IR1.5ISO2M+...	3	0.31	0.28	0.27	
				2.0	mm	2	3IR2.0ISO2M+...	3	0.42	0.37	0.36	
		1/2″	22	1.5	mm	3	4IR1.5ISO3M+...	2	0.45	0.41		
				2.0	mm	2	4IR2.0ISO2M+...	3	0.42	0.37	0.36	
				2.0	mm	3	4IR2.0ISO3M+...	2	0.59	0.56		
		5/8″	27	3.0	mm	2	5IR3.0ISO2M+...	4	0.49	0.45	0.42	0.37
	T+	1/2″	22	1.5	mm	8	4IR1.5ISO8T+...	1	0.86			
				2.0	mm	8	4IR2.0ISO8T+...	1	1.15			
UN-外螺纹	M+	3/8″	16	20	TPI	3	3ER20UN3M+...	2	0.41	0.38		
				18	TPI	2	3ER18UN2M+...	3	0.32	0.28	0.27	
				18	TPI	3	3ER18UN3M+...	2	0.45	0.42		
				16	TPI	2	3ER16UN2M+...	3	0.36	0.32	0.30	
				14	TPI	2	3ER14UN2M+...	3	0.43	0.38	0.37	
				12	TPI	2	3ER12UN2M+...	3	0.47	0.43	0.40	
		1/2″	22	16	TPI	3	4ER16UN3M+...	2	0.51	0.47		
				14	TPI	2	4ER14UN2M+...	3	0.43	0.38	0.37	
				12	TPI	2	4ER12UN2M+...	3	0.47	0.43	0.40	
				12	TPI	3	4ER12UN3M+...	2	0.67	0.63		
				11	TPI	2	4ER11UN2M+...	4	0.43	0.38	0.36	0.32
				10	TPI	2	4ER10UN2M+...	4	0.46	0.42	0.40	0.36
		5/8″	27	8	TPI	2	5ER8UN2M+...	4	0.56	0.50	0.48	0.41
UN-内螺纹	M+	3/8″	16	12	TPI	2	3IR12UN2M+...	3	0.45	0.39	0.38	
				14	TPI	2	3IR14UN2M+...	3	0.41	0.36	0.34	
				16	TPI	2	3IR16UN2M+...	3	0.33	0.30	0.28	
		1/2″	22	16	TPI	3	4IR16UN3M+...	2	0.47	0.44		
				14	TPI	2	4IR14UN2M+...	3	0.41	0.36	0.34	
				12	TPI	2	4IR12UN2M+...	3	0.45	0.39	0.38	
				12	TPI	3	4IR12UN3M+...	2	0.63	0.59		
		5/8″	27	8	TPI	2	5IR8UN2M+...	4	0.52	0.47	0.44	0.38
BSW - 外螺纹	M+	3/8″	16	28	TPI	2	3ER28W2M+...	3	0.23	0.20	0.20	
				19	TPI	2	3ER19W2M+...	3	0.33	0.28	0.27	
				19	TPI	3	3ER19W3M+...	2	0.45	0.41		
				14	TPI	2	3ER14W2M+...	3	0.43	0.38	0.35	
		1/2″	22	14	TPI	3	4ER14W3M+...	2	0.60	0.56		
				11	TPI	2	4ER11W2M+...	4	0.44	0.38	0.36	0.30

多齿刀片走刀次数和每刀切深

螺纹标准	刀片类型	刀片尺寸		螺距		齿数	订货代码	刀数	每刀切深			
		IC	L mm				RH		1	2	3	4
BSW - 内螺纹	M+	3/8″	16	14	TPI	2	3IR14W2M+...	3	0.43	0.38	0.35	
		1/2″	22	11	TPI	2	4IR11W2M+...	4	0.44	0.38	0.36	0.30
NPT-外螺纹	M+	3/8″	16	14	TPI	2	3ER14NPT2M+...	3	0.52	0.45	0.43	
		1/2″	22	11.5	TPI	2	4ER11.5NPT2M+...	4	0.46	0.43	0.42	0.40
		5/8″	27	11.5	TPI	3	5ER11.5NPT3M+...	4	0.48	0.43	0.42	0.38
				8	TPI	2	5ER8NPT2M+...	4	0.72	0.64	0.60	0.53
	Z+	1/2″	22	11.5	TPI	2	4ER11.5NPT2Z+...	4	0.46	0.43	0.42	0.40
				8	TPI	2	4ER8NPT2Z+...	4	0.72	0.64	0.60	0.53
NPT - 内螺纹	M+	3/8″	16	14	TPI	2	3IR14NPT2M+...	3	0.52	0.45	0.43	
		1/2″	22	11.5	TPI	2	4IR11.5NPT2M+...	4	0.46	0.43	0.42	0.40
		5/8″	27	11.5	TPI	2	5IR11.5NPT3M+...	4	0.48	0.43	0.42	0.38
				8	TPI	2	5IR8NPT2M+...	4	0.72	0.64	0.60	0.53
	Z+	1/2″	22	11.5	TPI	3	4IR11.5NPT2Z+...	4	0.46	0.43	0.42	0.40
				8	TPI	2	4IR8NPT2Z+...	4	0.72	0.64	0.60	0.53
NPTF - 外螺纹	M+	3/8″	16	14	TPI	2	3ER14NPTF2M+...	3	0.51	0.44	0.42	
NPTF - 内螺纹	M+	3/8″	16	14	TPI	2	3IR14NPTF2M+...	3	0.51	0.44	0.42	

API RD, API BUT, OTTM, OTTG

下面表格提供的优化的切深分配推荐数值，取决于材料、机床稳定性和夹持条件：

应用	切削刃 次数	1	2	3	4	5	6
内/外 APIRD 8	3 刀	0.89	0.81	0.11			
	4 刀	0.6	0.58	0.52	0.11		
	5 刀	0.47	0.47	0.43	0.33	0.11	
	6 刀	0.39	0.41	0.37	0.29	0.24	0.11
内/外 APIRD 10	3 刀	0.67	0.63	0.11			
	4 刀	0.44	0.45	0.41	0.11		
	5 刀	0.34	0.37	0.33	0.26	0.11	
	6 刀	0.28	0.32	0.29	0.22	0.19	0.11
内/外 BUT 5	3 刀	0.760	0.705	0.110			
	4 刀	0.506	0.501	0.458	0.110		
	5 刀	0.395	0.409	0.374	0.287	0.110	
	6 刀	0.329	0.353	0.324	0.249	0.210	0.110
内/外 OTTM 5 内/外 OTTG 5	3 刀	0.760	0.730	0.110			
	4 刀	0.506	0.501	0.483	0.110		
	5 刀	0.395	0.409	0.374	0.312	0.110	
	6 刀	0.329	0.353	0.324	0.249	0.235	0.110

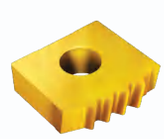

M+型


Z+型


T+ 型


14D 型

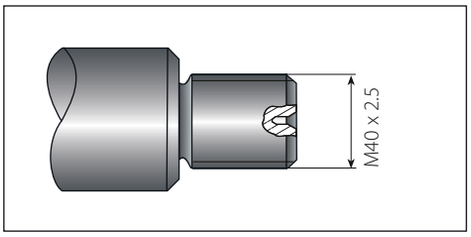

CNGA


Chaser

根据API STB 5材料推荐的切削参数

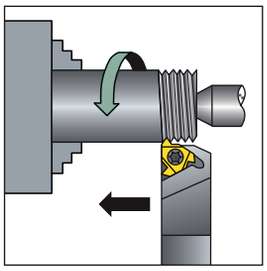
材料	J55-K55	N80-L80-C95-TN70	TN95-P110-TN110
切削速度(m/min)	170-200	150-180	130-160

螺纹车削步骤 - 案例1



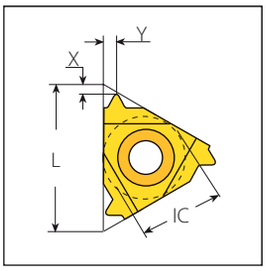
应用:
螺纹: 右手外螺纹
ISO 公制螺纹 M40x2.5
材料: 4140 (25 HRc)

1 选择螺纹车削方法



进给**方向指向卡盘**。
因此，选择右手外螺纹刀片和刀杆。

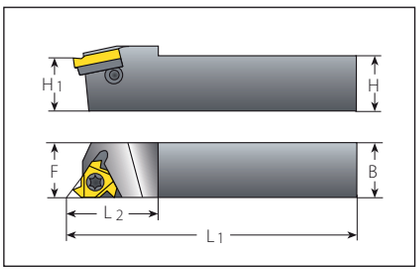
2 选择刀片尺寸



选用刀片: 3ER2.5ISO

刀片尺寸		螺距	订货代码	刀垫	刀杆
IC	L mm	mm	RH	RH	
3/8″	16	2.5	3ER2.5ISO...	YE3	AL..-3(左手)

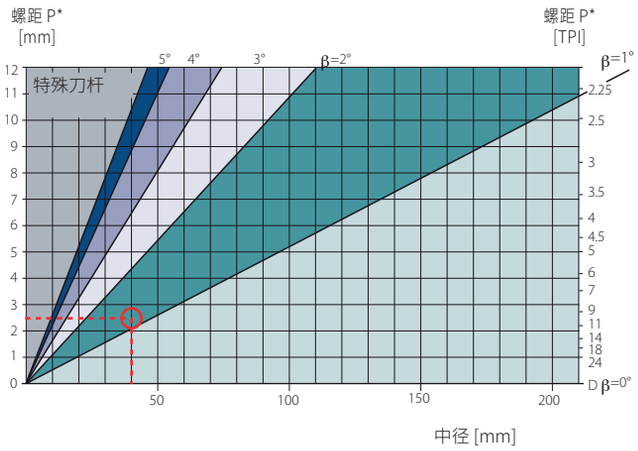
3 选择刀杆



选用刀杆: AL25-3

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm			
IC	RH	H=H1=B	F	L1	L2
3/8″	AL25-3	25	25	153.6	30

4



已知螺距2.5mm (10TPI) 和工件直径40mm (1.57")，在表格可查出螺旋升角为**1.5°**。

5 选择刀垫

选用刀垫: YE3

实际螺旋升角			3.5	2.5	**1.5**	0.5
刀片尺寸	订货代码	刀杆	订货代码			
IC	L mm					
3/8″	16	ER/IL	YE3-2P	YE3-1P	**YE3**	YE3-1N

6 选择材质和切削速度

选用材质: VTX
切削速度: 140 m/min

材料:			布氏硬度	**VTX**	VCB
P	低合金钢 (合金含量 ≤ 5%)	未淬火	180	**85-145**	100-180
		淬火	275	75-140	75-140
		淬火	350	70-135	70-135

7 决定走刀次数

走刀次数: 14次

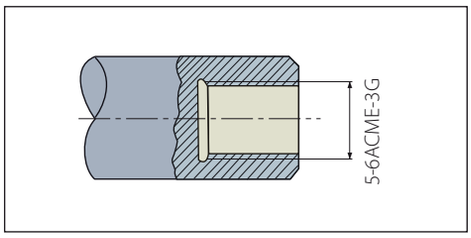
ISO 外螺纹

螺距	mm	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00
	TPI	16	14	12	10	8	7	6
走刀次数		6-10	7-12	7-12	8-14	9-16	10-18	11-18

总结

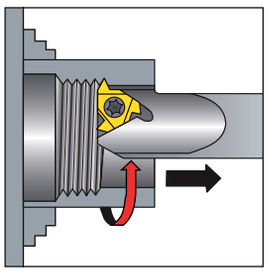
	螺纹类型	ISO M40x2.5 右手外螺纹
1	进给方向:	指向卡盘方向
2	刀片和材质:	3ER2.5ISOVTX
3	刀杆:	AL25-3
4	螺旋升角:	1.5°
5	刀垫	YE3
6	切削速度:	140 m/min
7	走刀次数:	14

螺纹车削步骤 - 案例2



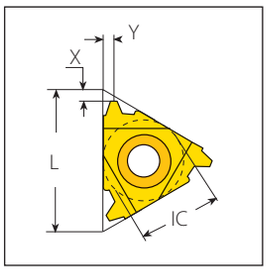
应用:
螺纹： 右手内螺纹
美制ACME螺纹
螺距: 6 TPI
镗孔直径： 5”
材料: 奥氏体不锈钢

1 选择螺纹车削方法



为使加工铁屑顺利从加工区排出，选择进给是远离卡盘方向。 这样应选用左手内螺纹刀片和刀杆。

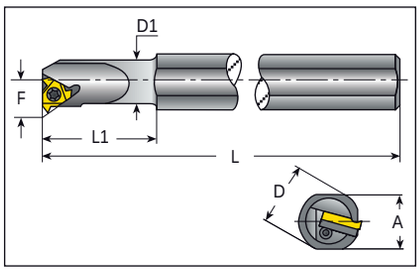
2 选择刀片尺寸



选用刀片： 4IL6ACME

刀片尺寸		螺距	订货代码	刀垫	刀杆
IC	L mm	TPI	RH	左手	
1/2”	22	6	4IL6ACME...	YE4	AVR..-4(RH)

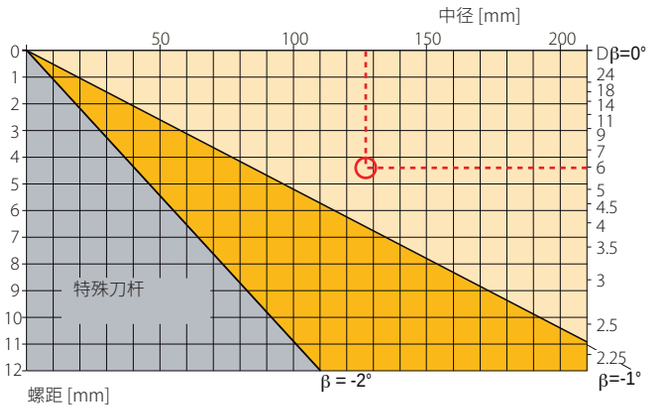
3 选择刀杆



选用刀杆： AVR 40-4LH

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm						最小直径
IC	RH	A	L	L1	D	D1	F	mm
1/2”	AVR 40-4	36.0	300	160	40	40.0	25.8	47

4 确定螺旋升角



本案例中，右手螺纹由左手刀杆来加工。 加工中使用反向螺旋升角。 从表中下部用螺距6TPI和127mm底孔直径，我们得到螺旋角为**-0.65°**。

5 选择刀垫

选用刀垫: YE4-2N

实际螺旋升角			1.5	0.5	0	-0.5	-1.5
刀片尺寸		订货代码					
IC	L mm						
1/2"	22	ER/IL	YE4	YE4-1N	YE4-1.5N	YE4-2N	YE4-3N

6 选择材质和切削速度

材质选择: VTX
切削速度: 140 m/min

	材料:		硬度 布氏硬度	VTX	VCB
M	不锈钢 奥氏体	奥氏体	180	90-140	80-120
		超级奥氏体	200	40-110	30-100

7 决定走刀次数

走刀数: 18

美制ACME内外螺纹

螺距	mm	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00	5.50	6.00
	TPI	8	7	6	5.5	5	4.5	4
走刀次数		9-16	10-18	11-18	11-19	12-20	12-20	12-20

总结

	螺纹类型	5" x6 ACME 右手内螺纹
1	进给方向:	往尾架方向
2	刀片和材质:	4IL6ACMEVTX
3	刀杆:	AVR40-4LH
4	螺旋升角:	-0.65°
5	刀垫	YE4-2N
6	切削速度:	140 m/min
7	走刀次数:	18

材料对照表

材料组	Vargus材料编号	美国 AISI/SAE	德国 W.-Nr.	德国 DIN	英国 BS	法国 AFNOR	意大利 UNI
P 钢	1	1015	1.0037	St37-2	Fe360B	E24-2	Fe360 B FU
	1	1020	1.0044	St44-2	Fe430B FN	E28-2	Fe430B FN
	2	ASTM A570Gr.50	1.0050	St50-2	Fe490-2 FN	A50-2	Fe490
	2	-	1.0070	St70-2	Fe690-2 FN	A70-2	Fe690
	1	1015	1.0401	C15	080M15	CC12	C15C16
	1	1020	1.0402	C22	050A20	CC20	C20C21
	2	1035	1.0501	C35	060A35	CC35	C35
	2	1045	1.0503	C45	080M46	CC45	C45
	2	1055	1.0535	C55	070M55	-	C55
	2	1060	1.0601	C60	080A62	CC55	C60
	1	1213	1.0715	9SMn28	230M07	S250	CF9SMn28
	1	12L13	1.0718	9SMnPb28	-	S250Pb	CF9SMnPb28
	1	-	1.0722	10SPb20	-	10PbF2	CF10SPb20
	2	1140	1.0726	35S20	212M36	35MF4	-
	2	1215	1.0736	9SMn36	240M07	S300	CF9SMn36
	2	12L14	1.0737	9SMnPb36	-	S300Pb	CF9SMnPb36
	2	9255	1.0904	55Si7	250A53	55S7	55Si8
	2	9262	1.0961	60SiCr7	-	60SC7	60SiCr8
	1	1015	1.1141	Ck15	080M15	XC1 2	C16
	2	1039	1.1157	40Mn4	150M36	35M5	-
	2	1025	1.1158	Ck25	-	-	-
	2	1335	1.1167	36Mn5	-	40M5	-
	2	1330	1.1170	28Mn6	150M28	20M5	C28Mn
	2	1035	1.1183	Cf35	060A35	XC38TS	C36
	2	1045	1.1191	Ck45	080M46	XC42	C45
	2	1055	1.1203	Ck55	070M55	XC55	C50
	3	1050	1.1213	Cf53	060A52	XC48TS	C53
	3	1060	1.1221	Ck60	080A62	XC60	C60
	8	1095	1.1274	Ck101	060A96	-	-
	9	-	1.3401	X120Mn12	Z120M12	Z120M12	XG120Mn12
	8	52100	1.3505	100Cr6	534A99	100C6	100Cr6
	8	ASTM A20Gr.A	1.5415	15Mo3	1501-240	15D3	16Mo3KW
	8	4520	1.5423	16Mo5	1503-245-420	-	16Mo5
	4	ASTMA350LF5	1.5622	14Ni6	-	16N6	14Ni6
	8	ASTM A353	1.5662	X8Ni9	1501-509; 510	-	X10Ni9
	8	2515	1.5680	12Ni19	-	Z18N5	-
	5	3135	1.5710	36NiCr6	640A35	35NC6	-
	5	3415	1.5732	14NiCr10	-	14NC11	16NiCr11
	5	3415; 3310	1.5752	14NiCr14	655M13; 655M12	12NC15	-
	5	9840	1.6511	36CrNiMo4	816M40	40NCD3	38NiCrMo4(KB)
	5	8620	1.6523	21NiCrMo2	805M20	20NCD2	20NiCrMo2
	5	8740	1.6546	40NiCrMo22	311-Type7	-	40NiCrMo2(KB)
	5	4340	1.6582	34CrNiMo6	817M40	35NCD6	35NiCrMo6(KB)
	5	-	1.6587	17CrNiMo6	820A16	18NCD6	-
	5	-	1.6657	14NiCrMo134	832M13	-	15NiCrMo13
	2	5015	1.7015	15Cr3	523M15	12C3	-
	5	5132	1.7033	34Cr4	530A32	32C4	34Cr4(KB)
	5	5140	1.7035	41Cr4	530M40	42C4	41Cr4
	5	5140	1.7045	42Cr4	-	-	-
	5	5115	1.7131	16MnCr5	(527M20)	16MC5	16MnCr5
	5	5155	1.7176	55Cr3	527A60	55C3	-
	5	4130	1.7218	25CrMo4	1717CDS110	25CD4	25CrMo4(KB)
	5	4137; 4135	1.7220	34CrMo4	708A37	35CD4	35CrMo4
	5	4140; 4142	1.7223	41CrMo4	708M40	42CD4TS	41CrMo4
	5	4140	1.7225	42CrMo4	708M40	42CD4	42CrMo4
	5	-	1.7262	15CrMo5	-	12CD4	-
	5	ASTM A182; F11; F12	1.7335	13CrMo4 4	1501-620Gr.27	15CD3.5; 15CD4.5	14CrMo4 5
	5	-	1.7361	32CrMo12	722M24	30CD12	32CrMo12
	5	ASTM A182; F22	1.7380	10CrMo9 10	1501-622; Gr.31; 45	12CD9; 10	12CrMo9, 10
	5	-	1.7715	14MoV6 3	1503-660-440	-	-
	5	6150	1.8159	50CrV4	735A50	50CV4	50CrV4
	8	-	1.8509	41CrAlMo7	905M39	40CAD6, 12	41CrAlMo7
	8	-	1.8523	39CrMoV13 9	897M39	-	36CrMoV12
	5	W.110	1.1545	C105W1	-	Y1105	C98KU; C100KU
	5	W.112	1.1663	C125W	-	Y2120	C120KU
	8	L3	1.2067	100Cr6	BL3	Y100C6	-
	10	D3	1.2080	X210Cr12	BD3	Z200Cr12	X210Cr13KU
	10	-	-	-	-	-	X250Cr12KU
	10	-	1.2311	40CrMnMo7	-	-	35CrMo8KU
	10	-	1.2312	40CrMnMoS8-6	-	-	-
	10	H11	1.2343	X38CrMoV5-1	BH11	Z38CDV5	X37CrMoV51 1KU
	10	H13	1.2344	X40CrMoV5-1	BH13	Z40CDV5	X35CrMoV05KU
	10	-	-	-	-	-	X40CrMoV511KU
	10	A2	1.2363	X100CrMoV5-1	BA2	Z1 00CDV5	X100CrMoV51KU
	10	-	1.2367	X38CrMoV5-3	-	Z38CDV5-3	-
	10	D2	1.2379	X155CrVMo 12-1	BD2	Z160CDV12	X155CrVMo12 1 KU
	10	-	1.2419	105WCr6	-	105WC13	10WCr6; 107WCr5KU
	10	-	1.2436	X210CrW12	-	-	X215CrW121KU
	10	S1	1.2542	45WCrV17	BS1	-	45WCrV8KU
	10	H21	1.2581	X30WCrV9 3	BH21	Z30WCV9	X30WCrV9 3KU
	10	-	1.2601	X165CrMoV12	-	-	X165CrMoW12KU
	10	L6	1.2713	55NiCrMoV6	-	55NCDV7	-
	10	-	1.2738	40CrMnNiMo8-6-4	-	-	-
	10	W210	1.2833	100V1	BW2	Y1105V; 100V2	-
	10	-	1.3243	S 6-5-2-5	-	Z85WDKCV-06-05-05-04-02	HS 6-5-2-5
	10	T4	1.3255	S 18-1-2-5	BT4	Z80WKCV-18-05-04-01	X78WCo1805KU
	10	M2	1.3343	S 6-5-2	BM2	Z85WDCV-06-05-04-02	X82WMo0605KU
	10	M7	1.3348	S 2-9-2	-	Z100WCWV-09-04-02-02	HS 2-9-2
	10	T1	1.3355	S 18-0-1	BT1	Z80WCV-18-04-01	X75W18KU

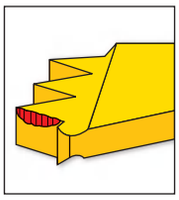
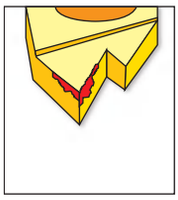
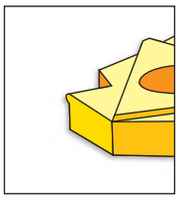
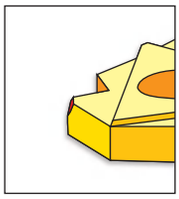
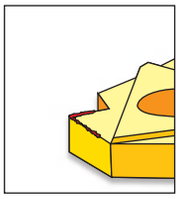
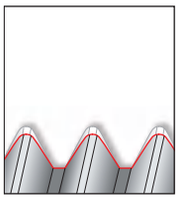
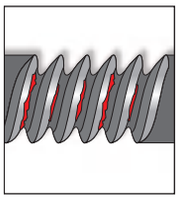
瑞典 SS	日本 JIS	俄罗斯 GOST	西班牙 UNE	Vardex 材料编号	
1311	STKM 12A;C	-	Fe360B	1	
1412	SM400A;B;C	St4ps;sp	Fe430B FN	1	
1550	SS490	St5ps;sp	A490-2	2	
-	-	-	A690-2	2	
1350	-	-	F.111	1	
1450	-	20	1 C 22 ; F.112	1	
1550	-	30	F. 113	2	
1650	-	45	F.114	2	
1655	-	55	F.115	2	
-	-	60(G)	-	2	
1912	SUM22	-	F.2111-11SMn28	1	
1914	SUM22L	-	F.2112-11SMnPb28	1	
-	-	-	F.2122-10SPb20	1	
1957	-	-	F.210.G	2	
-	-	-	F.2113-12SMn35	2	
1926	-	-	F.2114-12SMnPb35	2	
2085	-	55S2	F.1440-56Si7	2	
-	-	-	F.1442-60SiCr8	2	
1370	S15C	15	F.1110-C15k ; F.1511-C16k	1	
-	-	40G	-	2	
-	S25C	25	F.1120-C25k	2	
2120	SMn438(H)	35G2 ; 35GL	F.1203-36Mn6 ; F.8212-36Mn5	2	
-	SCM1	30G	28Mn6	2	
1572	S35C	35	-	2	
1672	S45C	45	F.1140-C45k ; F.1142-C48k	2	
-	S55C	55	F.1150-C55k	2	
1674	S50C	50	-	3	
1678	S58C	60 ;60G ;60GA	-	3	
1870	SUP4	-	-	8	
-	SCMnH/1	110G13L	F.8251-AM-X120Mn12	9	
2258	SUJ2	SchCh15	F.1310-100Cr6	8	
2912	-	-	F.2601-16Mo3	8	
-	-	-	F.2602-16Mo5	8	
-	-	-	F.2641-15Ni6	4	
-	-	-	F.2645-X8Ni09	8	
-	-	-	-	8	
-	SNC236	-	-	5	
-	SNC415(H)	-	F.1540-15NiCr11	5	
-	SNC81 5(H)	-	-	5	
-	-	40ChN2MA ; 40ChGNM	F.1280-35NiCrMo4	5	
2506	SNCM220(H)	20ChGNM	F.1552-20NiCrMo2 ; F.1534-20NiMo31	5	
-	SNCM240	38ChGNM	F.1204-40NiCrMo2 ; F.1205-40NiCrMo2DF	5	
2541	-	38Ch2N2MA	F.1272-40NiCrMo7 ;34CrNiMo6	5	
-	-	-	F.1560-14NiCrMo13	5	
-	-	-	F.1560-14NiCrMo13 ;F.1569-14NiCrMo131	5	P
-	SCr415(H)	15Ch	-	2	
-	SCr430(H)	35Ch	F.8221-35Cr4	5	
-	SCr440(H)	40Ch	F.1211-41Cr4DF ; F.1202-42Cr4	5	
2245	SCr440	40Ch	F.1202-42Cr4	5	
2511	-	18ChG	F.1516-16MnCr5 ; F.1517-16MnCr5	5	
-	SUP9(A)	50ChGA	F.1431-55Cr3	5	
2225	SCM420	20ChM ; 30ChM	F.8372-AM26CrMo4;F.8330-AM25CrMo4;F.1256-30CrMo4-1	5	
2234	SCM432; SCCRM3	AS38ChGM;35ChM;35ChML	F.8331-AM34CrMo4;F.823134CrMo4;F.1250-35CrMo4;F.1254-35CrMo4DF	5	
2244	SCM440	40ChFA	F.8332-AM42CrMo4;F.8232-42CrMo4;F.1252-40CrMo4	5	
2244	SCM440(H)	-	F.8332-AM42CrMo4;F.8232-42CrMo4;F.1252-40CrMo4	5	
2216	SCM415(H)	-	F.1551-12CrMo4	5	
-	-	12ChM ; 15ChM	F.2631-14CrMo45	5	
2240	-	-	F.124.A	5	
2218	-	12Ch8	TU.H	5	
-	-	-	F.2621-13MoCrV6	5	
2230	SUP10	50ChGFA ; 50CHFA	F.1430-51CrV4	5	
2940	-	38ChMJuA	F.1740-41CrAlMo7	8	
-	-	-	-	8	
1880	-	U10A-1;2	F.516	5	
-	SK2	U13	F.5123 ; C120	5	
-	-	Ch	F.5230 ; 100Cr6	8	
-	SKD1	Ch12	F.5212 ; X210 Cr12	10	
-	-	-	-	10	
-	-	-	-	10	
-	-	-	-	10	
-	SKD6	4ChMFS	F.5317 ; X37 CrMoV5	10	
2242	SKD61	4ChMF1S	F.5318 ; X40CrMoC5	10	
-	-	-	-	10	
2260	SKD12	-	F.5227 ; X100CrMoV5	10	
-	-	-	-	10	
2310	SKD11	-	F.520A	10	
2140	SKS31;SKS2,SKS3	ChWG	F.5233 ; 105WCr5	10	
2312	SKD2	-	F.5213 ; X210CrW12	10	
2710	-	5ChW2SF	F.5241 ; 45WCrSi8	10	
-	SKD5	3Ch2W8F	F.5323 ; X30WCrV9	10	
2310	-	-	F.5211 ; X160CrMoV12	10	
-	SKT4	5ChNM	F.520S	10	
-	-	-	-	10	
-	SKS43	-	-	10	
2723	SKH55	2723	R6M5K5	10	
-	SKH3	-	F.5530 ; 18-1-1-5	10	
2722	SKH9	(R6AM5); R6M5	F.5603 ; 6-5-2	10	
2782	-	-	F.5607 ; 18-0-1	10	
-	SKH2	R18	F.5520 ; 18-0-1	10	

材料对照表（续）

材料组	Vargus 材料编号	美国 AISI/SAE	德国 W.-Nr.	德国 DIN	英国 BS	法国 AFNOR	意大利 UNI
M 不锈钢	12	403	1.4000	X6Cr13	403S17	Z6C13	X6Cr13
	12	-	1.4001	X7Cr14	-	-	-
	12	410	1.4006	X10Cr13	410S21	Z10C14	X12Cr13
	12	430	1.4016	X6Cr17	430S15	Z8C17	X8Cr17
	12	-	1.4027	G-X20Cr14	420C29	Z20C13M	-
	12	-	1.4034	X46Cr13	420S45	Z40CM;Z38C13M	X40Cr14
	12	431	1.4057	X20CrNi172	431S29	Z15CNi6.02	X16CrNi16
	12	430	1.4104	X12CrMoS17	-	Z10CF17	X10CrS17
	12	434	1.4113	X6CrMo171	434S17	Z8CD17.01	X8CrMo17
	12	-	1.4313	X5CrNi134	425C11	Z4CND13.4M	-
	12	-	1.4408	G-X6CrNiMo18 10	316C16	-	-
	12	HW3	1.4718	X45CrSi93	401S45	Z45CS 9	X45CrSi8
	12	405	1.4724	X10CrAl13	403S17	Z10C13	X101CrA112
	11	-	1.4742	X10CrAl18	430S15	Z12CAS18	X8Cr17
	12	HNV6	1.4747	X80CrNiSi20	443S65	Z80CSN20.02	X80CrSiNi20
	11	446	1.4762	X10CrAl24	-	Z10CAS24	X16Cr26
	13	304	1.4301	X5CrNi18 10	304S15	Z6CN18.09	X5CrNi1810
	13	303	1.4305	X10CrNiS18 9	303S21	Z10CNF 18.09	X10CrNiS 18.09
	13	304L	1.4306	X2CrNi19 11	304S12;304C12	Z2CN18.10;Z3CN 19.10	X2CrNi18.11
	13	CF8	1.4308	G-X6CrNi18 9	304C15	Z6CN18.10M	-
	13	301	1.4310	X12CrNi177	301S21	Z12CN 17.07	X1 2CrNi1 707
	13	304LN	1.4311	X2CrNiN18 10	304S62	Z2CN18.10	-
	13	316	1.4401	X5CrNiMo17122	316S16	Z6CND17.11	X5CrNiMo17 12
	13	316LN	1.4429	X2CrNiMoN17133	-	Z2CND17.13	-
	13	316L	1.4435	X2CrNiMo18143	316S12	Z2CND17.13	X2CrNiMo17 13
	13	317L	1.4438	X2CrNiMo17133	317S12	Z2CND19.15	X2CrNiMo18 16
	13	329	1.4460	X8CrNiMo275	-	-	-
	12	321	1.4541	X6CrNiTi18 10	2337	Z6CNT18.10	X6CrNiTi18 11
	12	347	1.4550	X6CrNiNb18 10	347S17	Z6CNNb18.10	X6CrNiNb18 11
	12	316Ti	1.4571	X6CrNiMoTi17122	320S17	Z6NDT1 7.12	X6CrNiMoTi17 12
	12	-	1.4581	G-X5CrNiMoNb18 10	318C17	Z4CNDNb18 12M	XG8CrNiMo18 11
	12	318	1.4583	X10CrNiMoNb18 12	-	Z6CNDNb17 13B	X6CrNiMoNb17 13
	13	309	1.4828	X15CrNiSi20 12	309S24	Z15CNS20.12	-
	13	310S	1.4845	X12CrNi25 21	310S24	Z12CN25 20	X6CrNi25 20
	13	330	1.4864	X12NiCr36 16	-	Z12NCS35.16	-
	13	-	1.4865	G-X40NiCrSi38 18	330C11	-	XG50NiCr39 19
	13	EV8	1.4871	X53CrMnNiN2 19	349S54;321S12	Z52CMN21.09	X53CrMnNiN219
	13	321	1.4878	X12CrNiTi18 9	321S320	Z6CNT18.12B	X6CrNiTi1811
K 铸铁	30	No 20 B	0.6010	GG10	-	Ft 10 D	-
	30	No 25 B	0.6015	GG15	材质 150	Ft 15 D	-
	30	No 30 B	0.6020	GG20	材质 220	Ft 20 D	-
	29	No 35 B; No 40 B	0.6025	GG25	材质 260	Ft 25 D	-
	29	No 45 B	0.6030	GG30	材质 300	R 30 D	-
	29	No 50 B	0.6035	GG35	材质 350	Ft 35 D	-
	29	No 55 B	0.6040	GG40	材质 400	Ft 40 D	-
	29	ASTM	-	DIN4694	3468: 1974	-	-
	29	A436-72	-	GGL-		A32-301	
	29	类型2	-	NiCr20 2	L-NiCr 20 2	L-NC 20 2	-
	30	60-40-18	0.7040	GGG 40	SNG 420/12	FCS 400-12	GS 370-17
	30	-	0.7043	GGG 40.3	SNG 370/17	FGS 370-17	-
	30	-	0.7033	GGG 35.3	-	-	-
	31	80-55-06	0.7050	GGG 50	SNG 500/7	FGS 500-7	GS 500
	31	-	0.7060	GGG 60	SNG 600/3	FGS 600-3	-
	31	100-70-03	0.7070	GGG70	SNG 700/2	FGS 700-2	GS 700-2
	31	-	-	DIN 1694	-	L-NM 13 7	-
	31	类型2	-	GGG NiMn 13 7	L-NiMn 13 7	L-NC 20 2	-
	31	-	-	GGG NiCr 20 2	L-NC 20 2	-	-
	28	32510	0.8135	GTS-35	B 340/12	MN 35-10	-
	29	40010	0.8145	GTS-45	P 440/7	-	-
	29	50005	0.8155	GTS-55	P 510/4	MP 50-5	-
	29	70003	0.8165	GTS-65	P 570/3	MP 60-3	-
	29	80002	0.8170	GTS-70	P690/2	MP 70-2	-
N 有色金属	36	-	-	G-AlSi12	LM20	-	-
	36	-	-	GD-AlSi12	-	-	-
	36	-	-	GD-AlSi8Cu3	LM24	-	-
	36	-	-	G-AlSi10Mg	LM9	-	-
	36	-	-	G-AlSi12	LM6	-	-
S 耐热材料	19	330	1.4864	X12NiCrSi	-	Z12NCS35.16	-
	19	-	1.4865	G-X40NiCrSi	330C11	-	XG50NiCr
	19	5390 A	2.4603	-	-	NC22FeD	-
	19	-	2.4630	NiCr20Ti	HR5, 203-4	NC20T	-
	19	5666	2.4856	NiCr22Mo9N	-	NC22FeDNB	-
	19	5537 C	LW2.496	CoCr20W15	-	KC20WN	-
	19	4676	2.4375	NiCu30Al	3072-76	-	-
	19	-	2.4631	NiCr20TiAk	Hr40,601	NC20TA	-
	19	AMS 5399	2.4973	NiCr19Co11	-	NC19KDT	-
	21	5391	LW2.467	S-NiCr13A16	3146-3	NC12AD	-
	21	5660	LW2.466	NiCr19Fe19	HR8	NC19FeNb	-
	21	5383	LW2.466	NiCr19Fe19	-	NC20K14	-
	21	-	-	CoCr22W14	-	KC22WN	-
	21	-	LW2.467	NiCo15Cr10	-	-	-
	23	-	-	TiAl14Mo4Sn4Si0.5	-	-	-
	23	-	-	TiAl5Sn2.5	TA14/17	T-A5E	-
	23	-	-	TiAl6V4	TA10-13/TA2	T-A6V	-
	23	-	-	TiAl6V4ELI	TA11	-	-

瑞典 SS	日本 JIS	俄罗斯 GOST	西班牙 UNE	Vardex 材料编号	
2301	SUS403	08Ch13	F.3110-X6Cr13 ; F.8401-AM-X12Cr13	12	
-	-	08Ch13	F.3110-X6Cr13 ; F.8401-AM-X12Cr13	12	
2302	SUS410	12Ch13 ; 15Ch13L	F.3401-X10Cr13	12	
2320	SUS430	12Ch17	F.3113-X6Cr17	12	
-	SCS2	20Ch13L	-	12	
2304	SUS420J2	40Ch13	F.3405-X45Cr13	12	
2321	SUS431	20Ch17N2	F.3427-X19CrNi172	12	
2383	SUS430F	-	F.3117-X10CrS17 ; F.3413-X14CrMoS17	12	
2325	SUS434	-	F.3116-X6CrMo171	12	
-	SCS5	-	-	12	
-	SCS14	07Ch18N10G2S2M2L	F.8414-AM-X7CrNiMo2010	12	
-	SUH1	40Ch9S2	F.3220-X4SCrSi09-03	12	
-	SUS405	10Ch13SJu	F.3152-X10CrAl13	12	
-	SUH21	15Ch18SJu	F.3153-X10CrAl18	11	
-	SUH4	-	F.3222-X80CrSiNi20-02	12	
2322	SUH446	-	F.3154-X10CrAl24	11	
2332	SUS304	08Ch18N10	F.3551-X5CrNi1811;F.3541-X5CrNi1810 ; F.3504-X6CrNi1910	13	
2346	SUS303	-	F.3508-X10CrNiS18-09	13	
2352	SCS19; SUS304L	03Ch18N11	F.3503-X2CrNi1810	13	
2333	SCS13	07Ch18N9L	-	13	M
2331	SUS301	-	F.3517-X12CrNi177	13	
2371	SUS304LN	-	F.3541-X2CrNiN1810	13	
2347	SUS316	-	F.3534-X5CrNiMo17122	13	
2375	SUS316LN	-	F.3543-X2CrNiMoN17133	13	
2353	SCS16	03Ch17N14M3	F.3533-X2CrNiMo17132	13	
2367	SUS317L	-	F.3539-X2CrNiMo18164	13	
2324	SUS329L;	-	F.3309-X8CrNiMo27-05; F.3552-X8CrNiMo266	13	
58B	SUS321	06Ch18N10T; 08Ch18N10T; 09Ch18N10T; 12Ch18N10T	F.3523-X6CrNiTi1810	12	
2338	SUS347	08Ch18N12B	F.3524-X6CrNiNb1810	12	
2350	-	10Ch17N13M2T	F.3535-X6CrNiMoTi17122	12	
-	SCS22	-	-	12	
-	-	-	-	12	
-	SUH309	20Ch20N14S2	F.3312-X15CrNiSi20-12	13	
2361	SUH310	20Ch23N18	-	13	
-	SUH330	-	F.3313-X12CrNiSi36-16	13	
-	SCH15	-	-	13	
-	SUH35,SUH36;SU321	55Ch20G9AN4	F.3217-X53CrMnNiN21-09	13	
-	-	-	-	13	
01 10	-	СЧ10	FG10	30	
01 15	-	СЧ15	FG15	30	
01 20	-	СЧ20	FG20	30	
01 25	-	СЧ25	FG25	29	
01 30	-	СЧ30	FG30	29	
01 35	-	СЧ35	FG35	29	
01 40	-	СЧ40	-	29	
MB	-	-	-	29	
ISO-215		-	-	29	
523	-	-	-	29	
07 17-02	-	VC42-12	-	30	
07 17-12	-	VC42-12	-	30	K
07 17-15	-	-	-	30	
07 27-02	-	VC50-2	-	31	
07 32-03	-	VC60-2	-	31	
07 37-01	-	VC70-2	-	31	
07 72	-	-	-	31	
07 76	-	-	-	31	
-	-	-	-	31	
08 15	-	-	-	28	
08 52	-	-	-	29	
08 54	-	-	-	29	
08 58	-	-	-	29	
08 62	-	-	-	29	
4260	-	-	-	36	
4247	-	-	-	36	
4250	-	-	-	36	N
4253	-	-	-	36	
4261	-	-	-	36	
-	SUH 330	-	F.3313-X12CrNiSi36-16	19	
-	SCH 15	-	-	19	
-	-	-	-	19	
-	-	-	-	19	
-	-	-	-	19	
-	-	-	-	19	
-	-	-	-	19	
-	-	-	-	19	
-	-	-	-	19	S
-	-	-	-	21	
-	-	-	-	21	
-	-	-	-	21	
-	-	-	-	21	
-	-	-	-	21	
-	-	-	-	23	
-	-	-	-	23	
-	-	-	-	23	
-	-	-	-	23	

疑难解答

	问题	遇到问题	解决方法
	后刀面磨损	切削速度过高	降低切削速度或使用涂层刀片
		过浅切深或过多走刀次数	增加每刀切深
		刀片材质不合适	使用涂层材质
		冷却不足	加大冷却液流量
	刃口不对称磨损	螺旋升角错误	选择正确刀垫
		进刀方法错误	使用交替侧向进给法
	过大塑性变形	切深过大	减小切深或增加走刀次数
		冷却不足	加大冷却液流量
		切削速度过高	降低切削速度
		刀片材质不合适	使用韧性更高的材质
		刀尖圆弧半径过小	如有可能，使用更大圆角刀片
	切削刃崩碎	切深过大	减小切深或增加走刀次数
		过大塑性变形	使用韧性更高的材质
		冷却不足	增加冷却液流量或调整冷却液方向
		刀片材质不合适	使用韧性更高的材质
		工况不稳定	检查装夹稳定性
	刃口积屑瘤	切削速度 错误	改变切削速度
		刀片材质不合适	选用涂层材质
	螺纹牙型太浅	刀具未置于工件轴线高度上	调整刀具中心高度
		刀片未加工到螺纹顶部	测量工件直径
		刀片已磨损	更换切削刃
	表面质量差	切削速度过低	增加切削速度
		刀垫错误	选择正确刀垫
		不适用侧向进刀法	使用交替侧向进给法或径向进给法

VRX

多功能高级材质

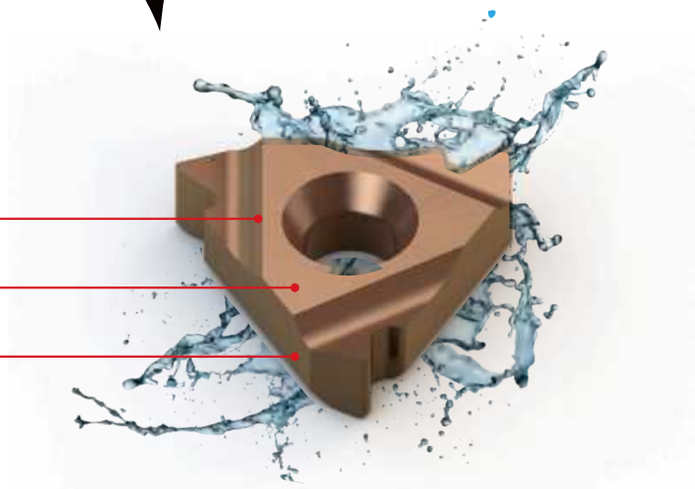
重新定义螺纹行业的标杆

多功能螺纹车削材质，提高耐磨性能和提高生产效率

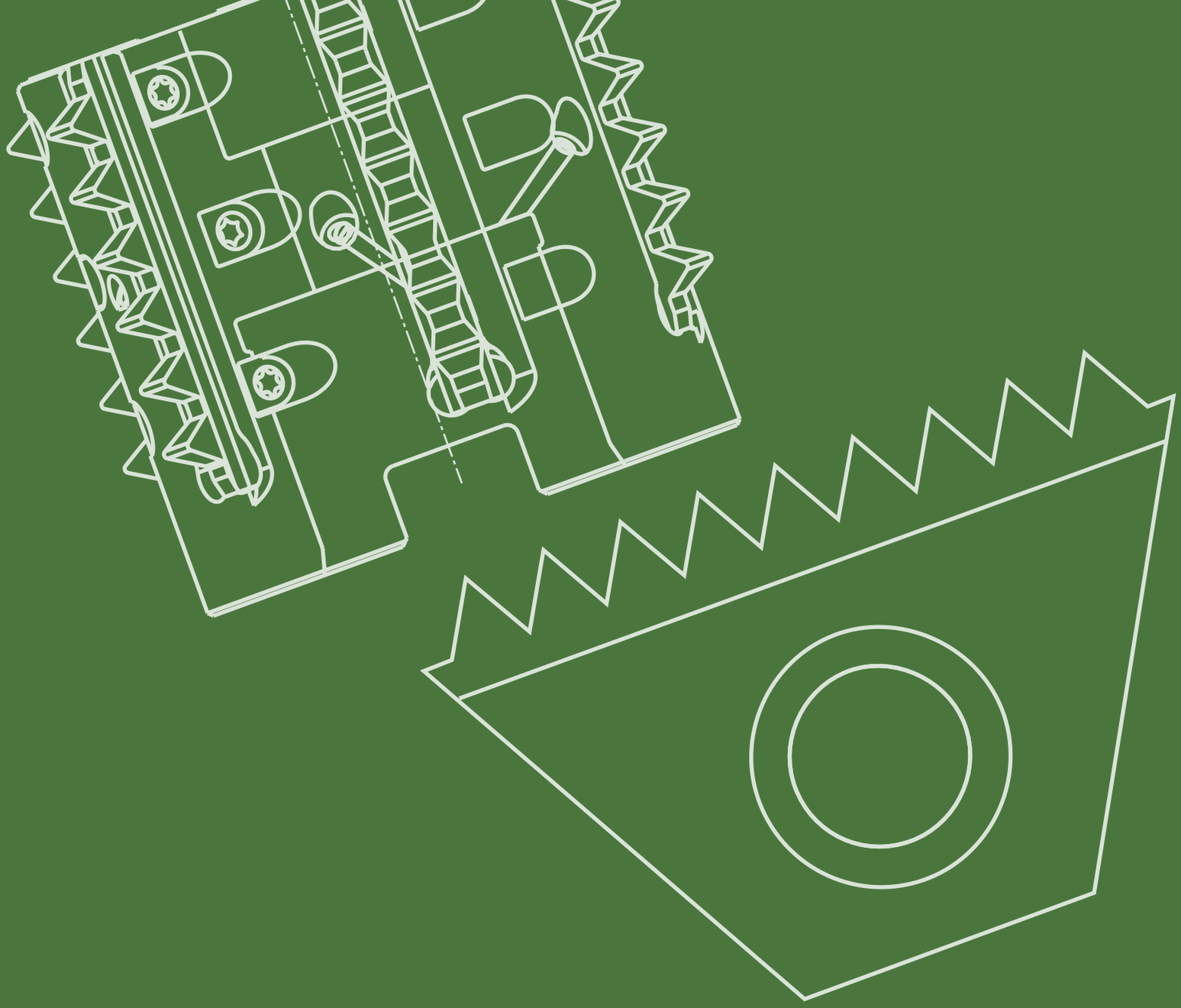
AlTiN复合物理涂层

抗高温氧化

亚微粒基体



详细信息请参照206页

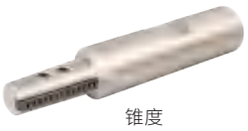


螺纹铣削

MiTM 多刃可转位刀片式螺纹铣刀片

MiTM19 (A) 用于小直径螺纹加工


标准型


锥度

MiTM24 (M) 用于中等直径螺纹加工


标准型


锥度

MiTM25 (S) 用于通用加工

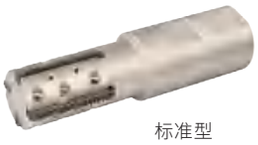

标准型


锥度


铣刀盘


锥度式刀盘

MiTM40 (L) 用于长螺纹


标准型


铣刀盘


锥度式刀盘

MiTM41 (B) 用于大螺距螺纹


标准型


铣刀盘

标准型

标准型螺纹铣刀/TMF

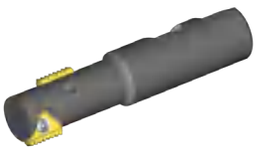

Mini TMMC

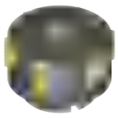

标准 TMC


粗牙124/...


TMLC


TM2C


TMOC


TM-刀盘

粗牙铣刀


粗牙124/...
（标准TMC型）


粗牙124/...
(Mini TMMC型)

锥度铣刀

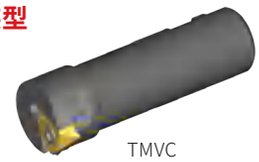

TMNC

TMSC - 单齿铣刀


TMSC

TMVC - 单齿铣刀

立装型

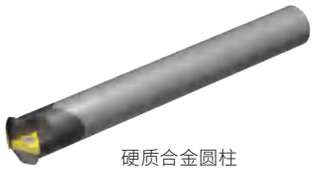

TMVC

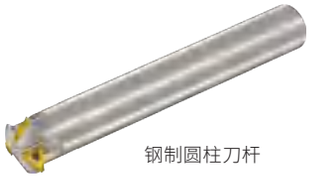
螺纹铣削产品系列

TMSD 深孔螺纹铣削

U型用于大螺距


侧固刀杆

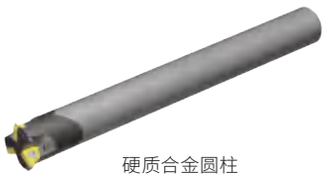

硬质合金圆柱刀杆


钢制圆柱刀杆


铣刀盘

L 型 (Mini L)用于加工小直径和L2较短的螺纹


侧固刀杆


硬质合金圆柱刀杆

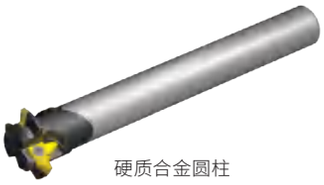
立装式铣刀 (7V, 9V, 11V)


侧固刀杆


硬质合金圆柱刀杆

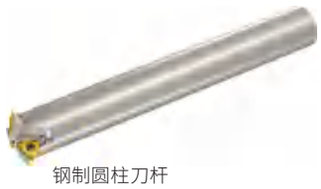
L型 (3/8” L) 用于大螺距梯形螺纹和锯齿螺纹


侧固刀杆


硬质合金圆柱刀杆


铣刀盘

A 型 用于加工L2较小的螺纹


钢制圆柱刀杆

TM Solid 整体硬质合金螺纹铣刀

内冷螺旋槽铣刀


Helicool (HC)


Helicool (HCN)

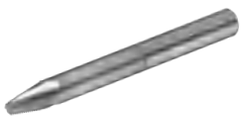

Helicool-R (HCR)


Helicool-C (HCC)


HTC (螺纹钻铣刀)

螺旋槽铣刀

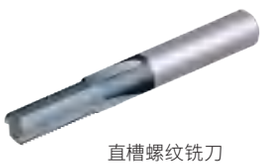

Helical (H)


锥度螺纹铣刀

小型刀具


MilliPro　MilliPro HD　MilliPro牙科　TMDR

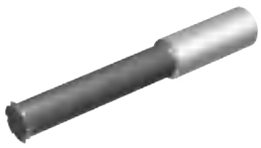
直槽铣刀


直槽螺纹铣刀


锥度螺纹铣刀

加长型刀具


全牙型深螺纹铣刀

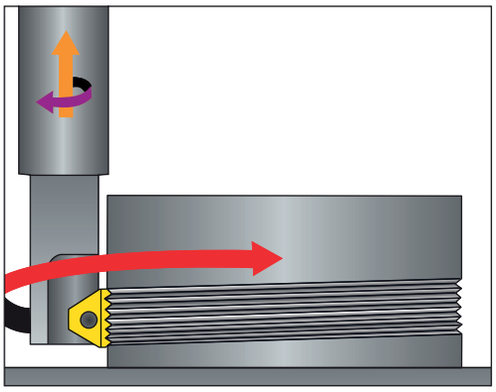

范牙型深螺纹铣刀

螺纹铣削方法

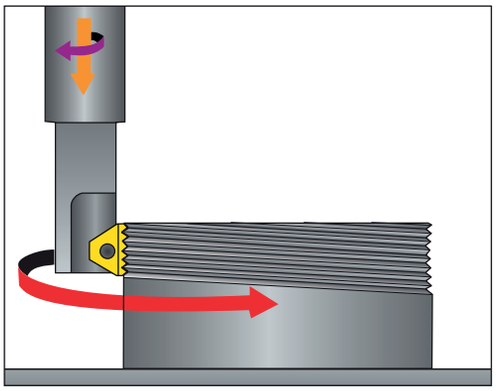
(只针对右手刀具)

外螺纹

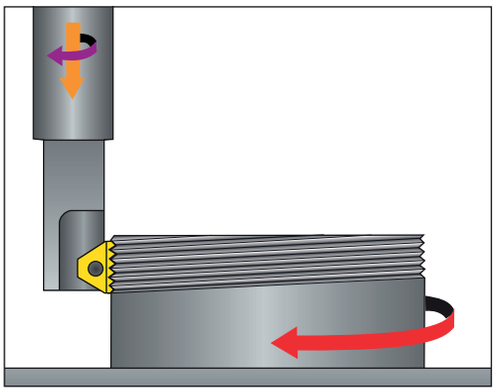
右手
螺纹 -
逆铣



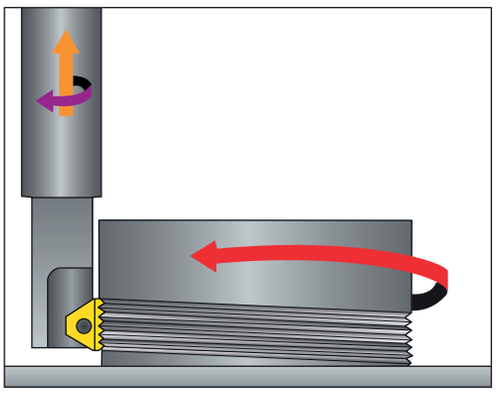
左手
螺纹 -
逆铣



右手
螺纹 -
顺铣

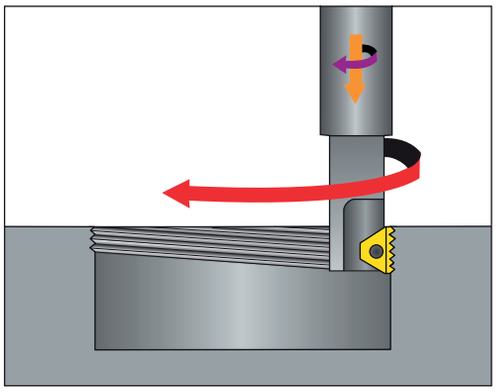


左手
螺纹 -
顺铣

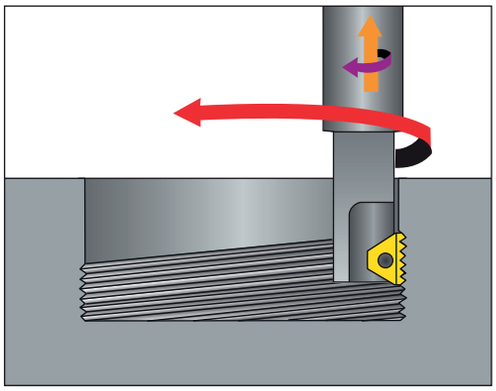


内螺纹

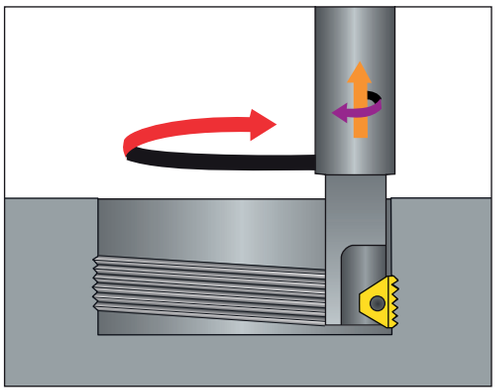
右手
螺纹 -
逆铣



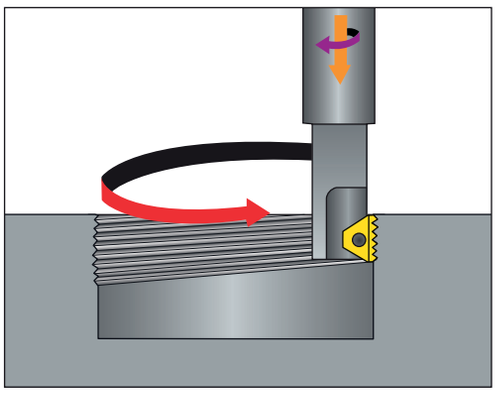
左手
螺纹 -
逆铣



右手
螺纹 -
顺铣



左手
螺纹 -
顺铣



螺纹铣削优点

- 可加工车床无法装夹的大型零件
- 可加工非回转和非对称的零件
- 一次装夹，加工完成
- 相较丝锥，加工大直径螺纹需要更低的功率
- 螺纹直径没有上限
- 完全断屑
- 可加工无退刀槽的盲孔螺纹
- 无需退刀槽
- 可实现一把刀完成内、外螺纹
- 一把刀可完成左手和右手螺纹加工
- 少量库存刀具就可完成多种螺纹
- 刀片可换
- 适合加工超硬材料
- 螺纹表面质量好
- 允许调整刀具直径和长度补偿
- 可断续切削
- 一种刀具可适用多种工件材料
- 在软材料加工的螺纹质量比丝锥好很多，无材料撕裂的情况
- 因切削速度高、进给快，加工时间更短
- 切削力小，可以加工薄壁零件

MiTM

高效螺纹铣削系列

刀片 | 刀杆

Vardex产品订货码

MiTM刀片

R	25	I	1.00	ISO	TM	VBX
1	2	3	4	5	6	7

1 – 产品类别
R - MiTM 产品线

2 - 刀片类型
19, 24, 25, 40, 41

3 - 刀片种类
I - 内螺纹
E - 外螺纹
EI - 内+外螺纹
NC - 平衡刀片

4 – 螺距
0.5-6.0 mm
32 - 4 TPI

5 – 螺纹标准
ISO- ISO 公制螺纹
UN - 美制UN
W - BSW, BSP
NPT - NPT
NPTF - NPTF
BSPT - BSPT

6 – 刀具系统
TM

7 - 刀片材质
VBX
VTX

MiTM 刀杆

R	TM	C	25	17	-	26	S	2
1	2	3	4	5		6	7	8

1 – 产品类别
R - MiTM 产品线
BR - 防震MiTM

2 - 刀杆型式
TM - 标准刀杆
TMN - 锥度刀杆

3 – 冷却类型
C - 中心孔冷却

4 - 刀杆柄径 [mm]
12, 20, 25, 32

5 - 切削直径 [mm]
10 - 36

6 - 悬伸 [mm]
19 - 80

7 - 刀片类型
A - 19
M - 24
S - 25
L - 40
B - 41

8 - 刀片数量
1 - 5

MiTM 刀盘

R	TM	C	-	D36	-	16	-	25S	5
1	2	3		4		5		6	7

1 – 产品类别
R - MiTM 产品线

2 - 刀杆型式
TM - 标准刀杆
TMN - 锥度刀杆

3 – 冷却类型
C - 中心孔冷却

4 - 切削直径 [mm]
36 - 58

5 - 安装孔直径 [mm]
16, 22, 27

6-刀片类型
25S
40L
41B

7 - 刀片槽数量
5 - 8

MiTM

Vardex多刀片、可转位螺纹铣削系统(MiTM)使用长条形螺纹刀片，快速加工，缩短加工时间。MiTM刀杆有镀镍涂层，保护刀杆不生锈。

MiTM 19 (A)

小直径螺纹加工

标准型

切削槽数量 (Z)	1
切削直径 (D2)	10.0-11.75
悬伸 (L1)	20.0-25.2

锥度

切削槽数量 (Z)	1
切削直径 (D2)	10.2
悬伸 (L1)	19.0

MiTM 24 (M)

中等 直径螺纹加工

标准型

切削槽数量 (Z)	1-2
切削直径 (D2)	13.6-16
悬伸 (L1)	26-36

锥度

切削槽数量 (Z)	1
切削直径 (D2)	13.9
悬伸 (L1)	26

MiTM 25 (S)

标准螺纹加工

标准型

切削槽数量 (Z)	2-5
切削直径 (D2)	17-30
悬伸 (L1)	26-80

锥度

切削槽数量 (Z)	2-4
切削直径 (D2)	17-28
悬伸 (L1)	26-43

铣刀盘

切削槽数量 (Z)	5-8
切削直径 (D2)	36-52
悬伸 (L1)	最大 200

铣刀盘 锥度

切削槽数量 (Z)	5
切削直径 (D2)	36
悬伸 (L1)	最大 200

MiTM 40 (L)

长螺纹加工

标准型

切削槽数量 (Z)	3-4
切削直径 (D2)	22-30
悬伸 (L1)	43-80

铣刀盘

切削槽数量 (Z)	6-8
切削直径 (D2)	44-52
悬伸 (L1)	最大 200

铣刀盘 锥度

切削槽数量 (Z)	6
切削直径 (D2)	45
悬伸 (L1)	最大 200

MiTM 41 (B)

大螺距螺纹加工

标准型

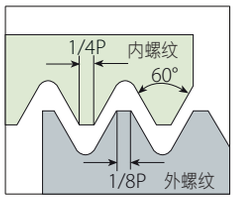
切削槽数量 (Z)	1-5
切削直径 (D2)	24.5-36
悬伸 (L1)	43-65

铣刀盘

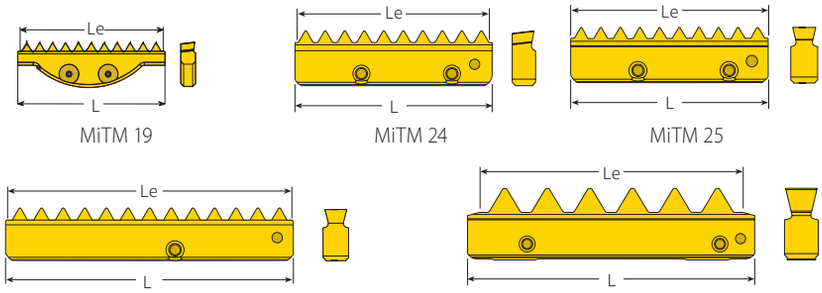
切削槽数量 (Z)	5-6
切削直径 (D2)	48-58
悬伸 (L1)	最大 200

ISO公制螺纹

外螺纹/内螺纹



标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6g/6H



MiTM标准型





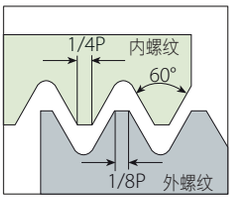
刀片类型	螺距	订货代码		切削刃		齿数	刀杆
L	mm	外螺纹	内螺纹		Le	Zt	
19	0.5		R19I0.50ISOTM...	1	20.0	40	RTMC....A
	0.75		R19I0.75ISOTM...	1	20.0	27	
	1.0		R19I1.00ISOTM...	1	20.0	20	
	1.25		R19I1.25ISOTM...	1	20.0	16	
	1.5		R19I1.50ISOTM...	1	19.5	13	
	1.75		R19I1.75ISOTM...	1	19.25	11	
	2.0		R19I2.0ISOTM...	1	20.0	10	
24	0.5		R24I0.50ISOTM...	1	24.5	49	RTMC....M
	0.75		R24I0.75ISOTM...	1	24.75	33	
	1.0		R24I1.00ISOTM...	1	24.0	24	
	1.25		R24I1.25ISOTM...	1	25.0	20	
	1.5		R24I1.50ISOTM...	1	24.0	16	
	1.75		R24I1.75ISOTM...	1	24.5	14	
	2.0		R24I2.00ISOTM...	1	24.0	12	
	2.5		R24I2.50ISOTM...	1	25.0	10	
25	1.0	R25E1.00ISOTM...	R25I1.00ISOTM...	2	24.0	24	(B)RTMC....S
	1.25	R25E1.25ISOTM...	R25I1.25ISOTM...	2	23.75	19	
	1.5	R25E1.50ISOTM...	R25I1.50ISOTM...	2	24.0	16	
	2.0	R25E2.00ISOTM...	R25I2.00ISOTM...	2	24.0	12	
	2.5	R25E2.50ISOTM...	R25I2.50ISOTM...	2	25.0	10	
	3.0	*R25E3.00ISOTM...	*R25I3.00ISOTM...	2	24.0	8	
40	1.0		R40I1.00ISOTM...	2	39.0	39	(B)RTMC....L
	1.5		R40I1.50ISOTM...	2	39.0	26	
	2.0		R40I2.00ISOTM...	2	38.0	19	
	2.5		R40I2.50ISOTM...	2	37.5	15	
	3.0		R40I3.00ISOTM...	2	39.0	13	
41	3.0	R41E3.00ISOTM...	R41I3.00ISOTM...	2	39.0	13	RTMC....B
	3.5	R41E3.50ISOTM...	R41I3.50ISOTM...	2	38.5	11	
	4.0	R41E4.00ISOTM...	R41I4.00ISOTM...	2	40.0	10	
	4.5	R41E4.50ISOTM...	R41I4.50ISOTM...	2	40.5	9	
	5.0	R41E5.00ISOTM...	R41I5.00ISOTM...	2	40.0	8	
	5.5	R41E5.50ISOTM...	R41I5.50ISOTM...	2	38.5	7	
	6.0	R41E6.00ISOTM...	R41I6.00ISOTM...	2	36.0	6	

* 3.0ISO刀片不能用于RTMC2517……刀杆
使用ISO3.0外螺纹刀片，CNC编程时，请将D2调整为（D2+0.5mm）。

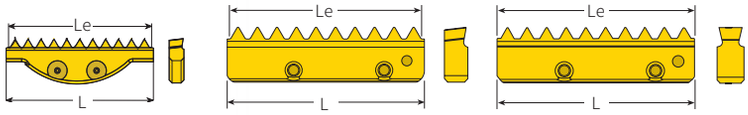
MiTM25,40,41刀片有2个切削刃 在排屑困难时，
请订购单切削刃刀片。例如：R25I2.00ISOTM(S)...

美制UN - UNC, UNF, UNEF, UNS

外螺纹/内螺纹



标准参照: ANSI B1.1:74
公差等级: 2A/2B



MiTM 19　　MiTM 24　　MiTM 25

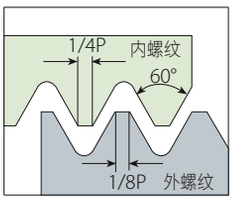
MiTM标准型

刀片类型	螺距	订货代码		切削刃		齿数	刀杆
L	TPI	外螺纹	内螺纹		Le	Zt	
19	32		R19I32UNTM...	1	19.84	25	RTMC....A
	28		R19I28UNTM...	1	19.96	22	
	27		R19I27UNTM...	1	19.76	21	
	24		R19I24UNTM...	1	20.11	19	
	20		R19I20UNTM...	1	19.05	15	
	18		R19I18UNTM...	1	19.76	14	
	16		R19I16UNTM...	1	19.05	12	
	14		R19I14UNTM...	1	19.96	11	
	13		R19I13UNTM...	1	19.54	10	
	12		R19I12UNTM...	1	19.05	9	
24	32		R24I32UNTM...	1	24.61	31	RTMC....M
	28		R24I28UNTM...	1	24.49	27	
	24		R24I24UNTM...	1	24.34	23	
	20		R24I20UNTM...	1	24.13	19	
	18		R24I18UNTM...	1	23.99	17	
	16		R24I16UNTM...	1	23.81	15	
	14		R24I14UNTM...	1	23.59	13	
	12		R24I12UNTM...	1	23.28	11	
	10		R24I10UNTM...	1	22.86	9	
25	20	R25E20UNTM...	R25I20UNTM...	2	24.13	19	(B)RTMC....S
	18	R25E18UNTM...	R25I18UNTM...	2	23.99	17	
	16	R25E16UNTM...	R25I16UNTM...	2	23.81	15	
	14	R25E14UNTM...	R25I14UNTM...	2	23.58	13	
	12	R25E12UNTM...	R25I12UNTM...	2	23.28	11	
	10	R25E10UNTM...	R25I10UNTM...	2	22.86	9	
	9	*R25E9UNTM...	*R25I9UNTM...	2	22.58	8	
	8	*R25E8UNTM...	*R25I8UNTM...	2	22.22	7	

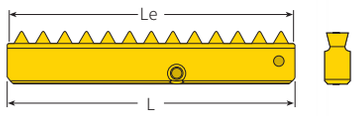
* 8 UN 和 9 UN 刀片不能用于 RTMC2517....刀杆
使用8 UN外螺纹刀片,CNC编程时，请调整D2为(D2 + 0.5mm)。

MiTM25,40,41刀片有2个切削刃 在排屑困难时，
请订购单切削刃刀片。例如：R25I20UNTM(S)...

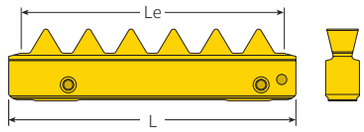
外螺纹/内螺纹



标准参照: ANSI B1.1:74
公差等级: 2A/2B



MiTM 40



MiTM 41

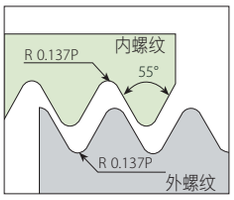
MiTM标准型

刀片类型	螺距	订货代码		切削刃		齿数	刀杆
L	TPI	外螺纹	内螺纹		Le	Zt	
40	20		R40I20UNTM...	2	39.37	31	(B)RTMC....L
	18		R40I18UNTM...	2	39.51	28	
	16		R40I16UNTM...	2	39.69	25	
	14		R40I14UNTM...	2	39.91	22	
	12		R40I12UNTM...	2	38.10	18	
	10		R40I10UNTM...	2	38.10	15	
	9		R40I9UNTM...	2	39.51	14	
	8		R40I8UNTM...	2	38.10	12	
41	8	R41E8UNTM...	R41I8UNTM...	2	38.10	12	RTMC....B
	7	R41E7UNTM...	R41I7UNTM...	2	39.91	11	
	6	R41E6UNTM...	R41I6UNTM...	2	38.10	9	
	5	R41E5UNTM...	R41I5UNTM...	2	35.56	7	
	4.5	R41E4.5UNTM...	R41I4.5UNTM...	2	39.51	7	
	4	R41E4UNTM...	R41I4UNTM...	2	38.10	6	

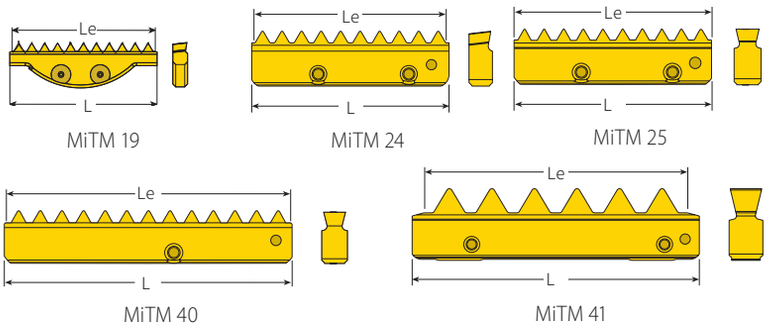
MiTM25,40,41刀片有2个切削刃 在排屑困难时，
请订购单切削刃刀片。例如：R25I20UNTM(S)...

惠氏螺纹BSF、BSP(G)

外螺纹/内螺纹



定义按照: B.S.84:1956, DIN 259,
DIN ISO228/1:1982
公差等级: Medium Class A



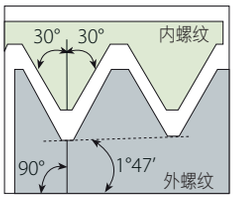
MiTM标准型

刀片类型	螺距	订货代码		切削刃		齿数	刀杆
L	TPI	外螺纹/内螺纹	内螺纹		Le	Zt	
19	19	R19EI19WTM...		1	20.05	15	RTMC....A
	16	R19EI16WTM...		1	19.05	12	
	14	R19EI14WTM...		1	19.96	11	
24	19	R24EI19WTM...		1	24.06	18	RTMC....M
	14	R24EI14WTM...		1	23.59	13	
	12	R24EI12WTM...		1	23.28	11	
25	16	R25EI16WTM...		2	23.81	15	(B)RTMC....S
	14	R25EI14WTM...		2	23.58	13	
	12	R25EI12WTM...		2	23.28	11	
	11	R25EI11WTM...		2	23.09	10	
40	16	R40EI16WTM...		2	39.69	25	(B)RTMC....L
	14	R40EI14WTM...		2	39.91	22	
	12	R40EI12WTM...		2	38.10	18	
	11	R40EI11WTM...		2	39.25	17	
41	8		R41I8WTM...	2	38.10	12	RTMC....B
	7		R41I7WTM...	2	39.91	11	
	6		R41I6WTM...	2	38.10	9	

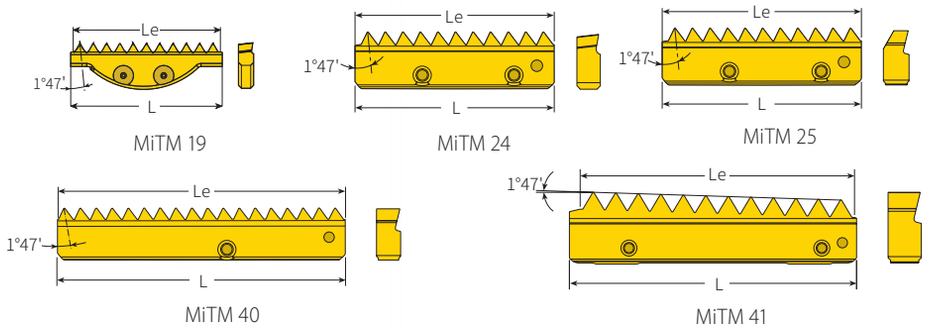
MiTM25,40,41刀片有2个切削刃 在排屑困难时，
请订购单切削刃刀片。例如：R25EI16WTM(S)...

NPT

外螺纹/内螺纹



标准参照: USAS B2.1:1968
公差等级: 标准型 NPT

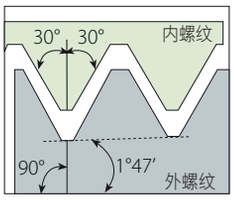


MiTM标准型

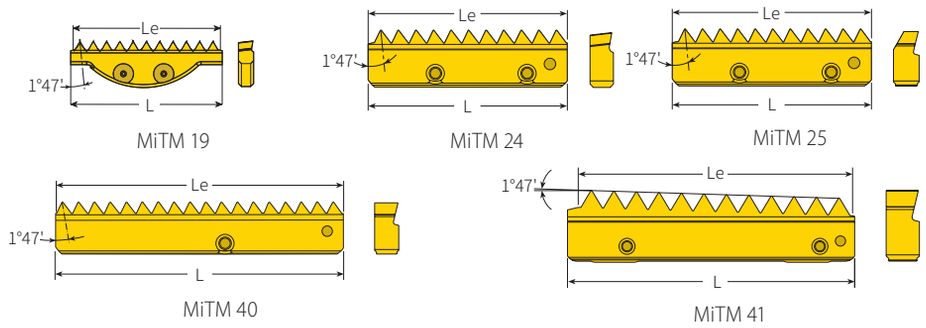
刀片类型	螺距	订货代码	切削刃		齿数	刀杆
L	TPI	外螺纹/内螺纹		Le	Zt	
19	18	R19EI18NPT-TM...	1	19.76	14	RTMNC....A
24	18	R24EI18NPT-TM...	1	23.99	17	RTMNC....M
25	14	R25EI14NPT-TM...	1	23.58	13	RTMNC....S
	11.5	R25EI11.5NPT-TM...	1	24.30	11	
	8	R25EI8NPT-TM...	1	22.22	7	RTMNC-D36-16-25S5
40	11.5	R40EI11.5NPT-TM...	1	37.55	17	RTMNC-D45-22-40L6
	8	R40EI8NPT-TM...	1	38.10	12	
41	8	R41EI8NPT-TM...	1	38.10	12	RTMC....B

NPTF

外螺纹/内螺纹



标准参照: ANSI B1.20.3-1976
公差等级: 标准型 NPTF

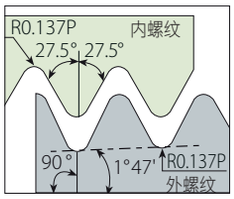


MiTM标准型

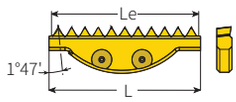
刀片类型	螺距	订货代码	切削刃		齿数	刀杆
L	TPI	外螺纹/内螺纹		Le	Zt	
19	18	R19EI18NPTFTM...	1	19.76	14	RTMNC....A
24	18	R24EI18NPTFTM...	1	23.99	17	RTMNC....M
25	14	R25EI14NPTFTM...	1	23.58	13	RTMNC....S
	11.5	R25EI11.5NPTFTM...	1	24.30	11	
	8	R25EI8NPTFTM...	1	22.22	7	RTMNC-D36-16-25S5
40	11.5	R40EI11.5NPTFTM...	1	37.55	17	RTMNC-D45-22-40L6
	8	R40EI8NPTFTM...	1	38.10	12	
41	8	R41EI8NPTFTM...	1	38.10	12	RTMC....B

BSPT

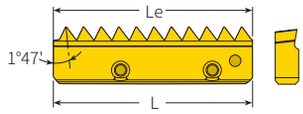
外螺纹/内螺纹



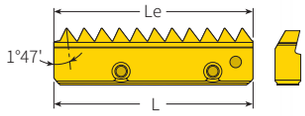
标准参照: B.S. 21:1985
公差等级: 标准型 BSPT



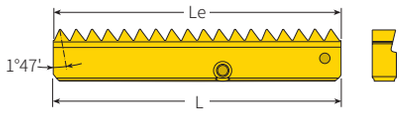
MiTM 19



MiTM 24



MiTM 25



MiTM 40

MiTM标准型

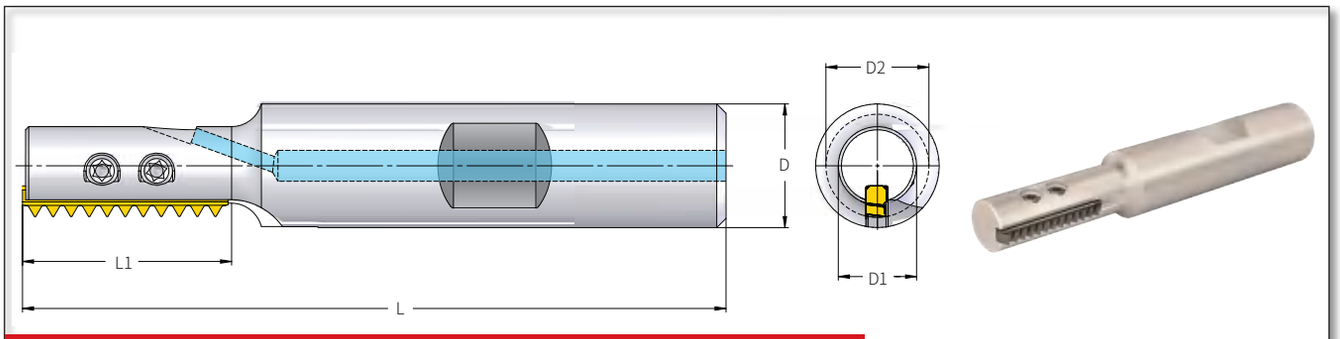
刀片类型	螺距	订货代码	切削刃	齿数		刀杆
L	TPI	外螺纹/内螺纹		Le	Zt	
19	19	R19EI19BSPT-TM...	1	20.05	15	RTMNC...A
24	19	R24EI19BSPT-TM...	1	24.06	18	RTMNC 2014-26M1
25	14	R25EI14BSPT-TM...	1	23.58	13	RTMNC....S
	11	R25EI11BSPT-TM...	1	23.09	10	
40	11	R40EI11BSPT-TM...	1	39.25	17	RTMNC-D45-22-40L6

平衡刀片

刀片类型	订货代码	齿数	刀杆	
L	外螺纹/内螺纹	Zt		
24	R24NC	无刀齿	RTMC....M	所有类型
25	R25NC		(B)RTMC....S RTMNC....S	
40	R40NC		(B)RTMC....L RTMNC....L	
41	R41NC		RTMC....B	

在不使用的刀片槽安装平衡刀片(R..NC)。
保证刀具平衡，避免因刀片槽空缺造成刀具不稳定以及铁屑打伤刀片槽。

MiTM19 标准刀杆



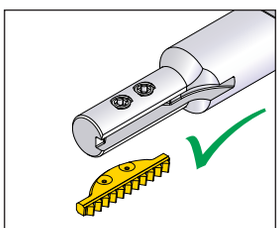
推荐使用中心孔冷却，特别当D2>0.7 x 公称螺孔直径

RTMC - 用于标准螺纹

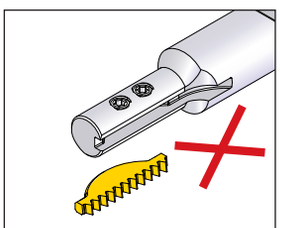
刀片类型	订货代码	尺寸 mm					切削槽数量	配件	
		L	L1	D	D1	D2	Z	定位螺钉x2	Torx+ 扳手
19	RTMC1210-20A1	68	20	12	7.5	10	1	SLD3IP6 (M3x0.5)	KIP6 只能使用包装内配套的Vardex Torx+ 扳手。推荐 最大扭矩1.2Nm
	RTMC1212-25A1	73.5	25.2	12	8.7	11.75	1		

标准刀杆螺纹加工范围

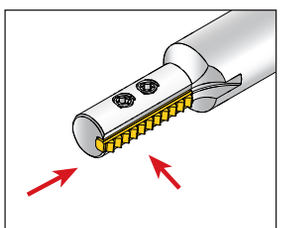
刀杆	最小螺纹直径						
	D2 (mm)	ISO (粗牙)	ISO (细牙)	UNC	UN/UNF/UNEF/UNS	BSF	BSP(G)
RTMC1210-20A1	10	M12x1.75	M11x0.5; M11x0.75; M11.5x1; M12x1.25; M12x1.5	½-13	7/16-32UN; 7/16-28UNEF; 7/16-27UNS; ½-24UNS; ½-20UNF; ½-18UNS; ½-16UN; ½-14UNS	½-16	¼-19
RTMC1212-25A1	11.75	M14x2.0; M16x2.0	M12.5x0.5; M13x0.75; M13x1; M13.5x1.25; M14x1.5; M14x1.75	9/16-12	½-32UN; 9/16-28UNS; 9/16-27UNS; 9/16-24UNEF; 9/16-20UN; 9/16-18UNF; 9/16-16UN; 9/16-14UNS;	⅝-14	¼-14



刀片定位孔与螺钉孔在同一侧。

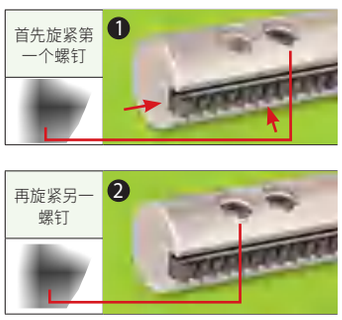


安装时确保刀片定位孔朝上。

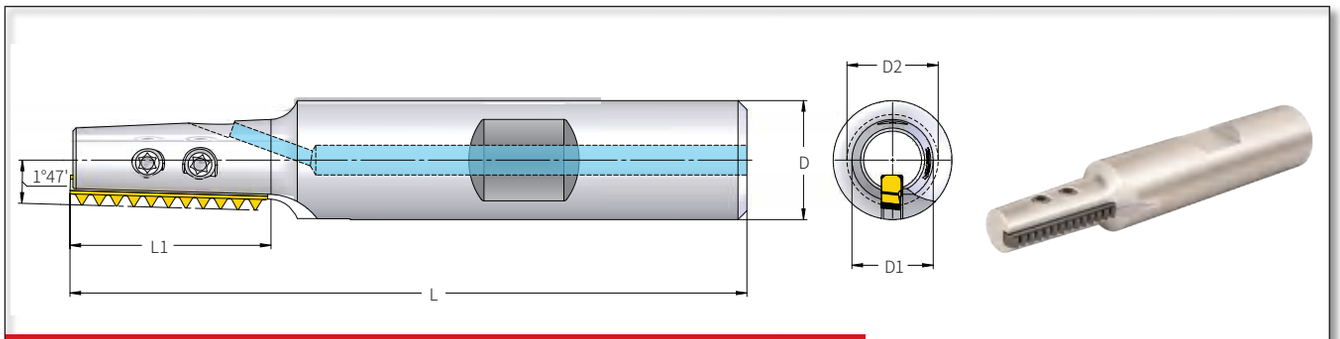


为保证安装正确，请将刀片完全推入刀槽内。

2步安装法



MiTM19 锥形刀杆



推荐使用中心孔冷却，特别当D2>0.7 x 公称螺孔直径

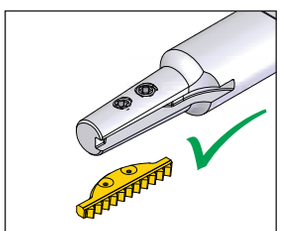
RTMNC - 用于锥度螺纹

刀片类型	订货代码	尺寸 mm					切削槽数量	配件	
		L	L1	D	D1	D2	Z	定位螺钉x2	Torx+ 扳手
19	RTMNC1210-19A1	66.5	19	12	8	10.6	1	SLD3IP6 (M3x0.5)	KIP6 只能使用包装内配套的Vardex Torx+ 扳手。推荐最大扭矩1.2Nm

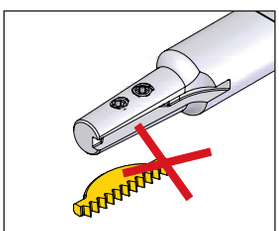
锥度刀杆螺纹加工范围

刀杆				
	D2 (mm)	NPT	NPTF	BSPT
RTMNC1210-19A1	10.6	¼-18* ⅜-18	¼-18* ⅜-18	¼-19* ⅜-19

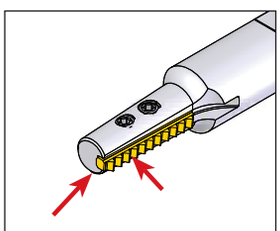
* MiTM19刀杆可加工螺纹最大长度为10.5mm。



刀片定位孔与螺钉孔在同一侧。

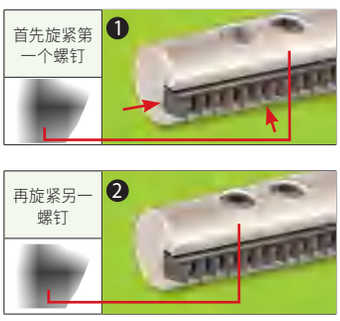


安装时确保刀片定位孔朝上。

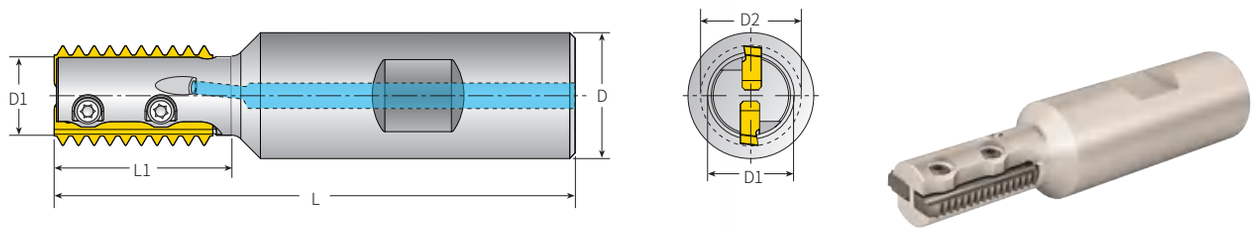


为保证安装正确，请将刀片完全推入刀槽内。

2步安装法



MiTM24 标准刀杆



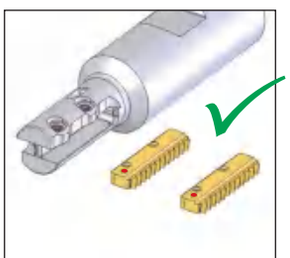
推荐使用中心孔冷却，特别当D2>0.7 x 公称螺孔直径

RTMC - 用于标准螺纹

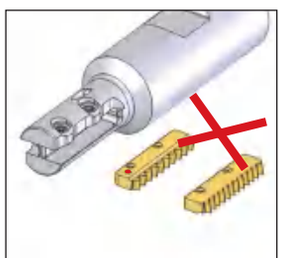
刀片类型	订货代码	尺寸 mm					切削槽数量	配件	
		L	L1	D	D1	D2	Z	定位螺钉x2	Torx+ 扳手
24	RTMC2013-26M1	82	26	20	10.7	13.6	1	SLD4IP8 (M4x0.7)	KIP8 只能使用包装内配套的Vardex Torx+ 扳手。推荐 最大扭矩1.2Nm
	RTMC2015-30M1	85	30	20	11.9	15.1	1		
	RTMC2016-28M2	83	28	20	12.6	16	2		
	RTMC2016-36M1	91	36	20	12.6	16	1		

标准刀杆螺纹加工范围

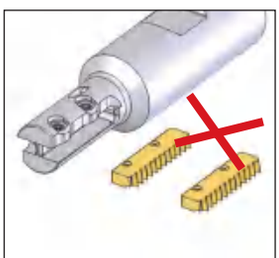
刀杆	最小螺纹直径						
	D2 (mm)	ISO (粗牙)	ISO (细牙)	UNC	UN/UNF/UNEF/UNS	BSF	BSP(G)
RTMC2013-26M1	13.6	M16x2	M14.5x0.5; M15x0.75; M15x1; M15x1.25; M16x1.5; M16x1.75	-	11/16-12UN; 5/8-14UNS; 5/8-16UN; 5/8-18UNF; 5/8-20UN; 5/8-24UNEF; 5/8-28UN; 5/8-32UN	11/16-14; 3/4-12	3/8-19; 1/2-14
RTMC2015-30M1	15.1	M18x2.5	M16x0.5; M17x0.75; M17x1; M17x1.25; M17x1.5; M18x1.75; M18x2	3/4-10	3/4-12UN; 3/4-14UNS; 11/16-16UN; 11/16-20UN; 11/16-24UNEF; 11/16-28UN; 11/16-32UN	3/4-12	1/2-14
RTMC2016-28M2	16	M20x2.5	M17x0.5; M17x0.75; M18x1; M18x1.25; M18x1.5; M18x1.75; M19x2	3/4-10	3/4-12UN; 3/4-14UNS; 3/4-16UN; 3/4-18UNS; 3/4-20UNEF; 11/16-24UNEF; 11/16-28UN; 11/16-32UN	3/4-12	1/2-14
RTMC2016-36M1	16	M20x2.5	M17x0.5; M17x0.75; M18x1; M18x1.25; M18x1.5; M18x1.75; M19x2	3/4-10	3/4-12UN; 3/4-14UNS; 3/4-16UN; 3/4-18UNS; 3/4-20UNEF; 11/16-24UNEF; 11/16-28UN; 11/16-32UN	3/4-12	1/2-14



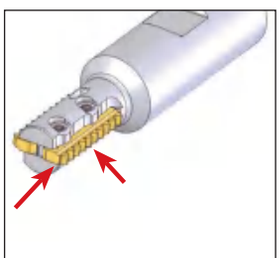
刀片带标记面朝上。



安装时确保刀片标记在同一侧。

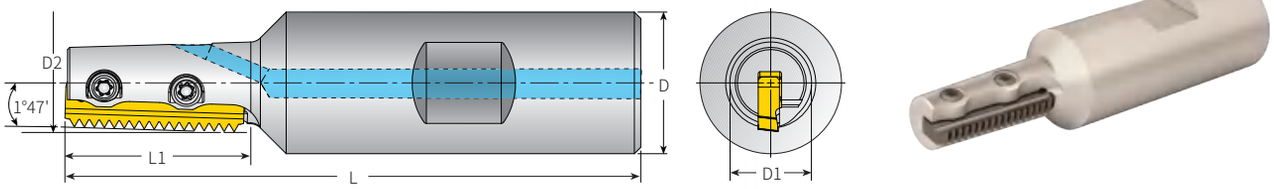


刀片无标记面朝上。



为保证安装正确，请将刀片完全推入刀槽内。

MiTM24 锥度刀杆



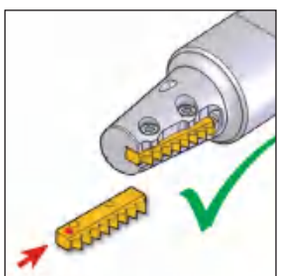
推荐使用中心孔冷却，特别当D2>0.7 x 公称螺孔直径

RTMC - 用于锥度螺纹

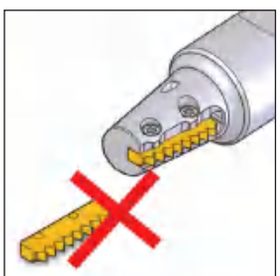
刀片类型	订货代码	尺寸 mm					切削槽数量	配件	
		L	L1	D	D1	D2	Z	定位螺钉x2	Torx+ 扳手
24	RTMNC2014-26M1	81	26	20	11.5	13.9	1	SLD4IP8 (M4x0.7)	KIP8 只能使用包装内配套的Vardex Torx+ 扳手。推荐 最大扭矩1.2Nm

锥度刀杆螺纹加工范围

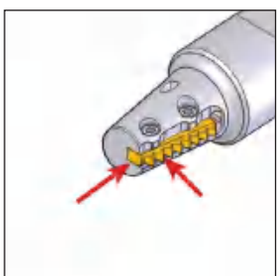
刀杆		螺纹直径		
	D2 (mm)	NPT	NPTF	BSPT
RTMNC2014-26M1	13.9	⅜-18	⅜-18	⅜-19



安装锥度刀片时，标记面必须朝上。

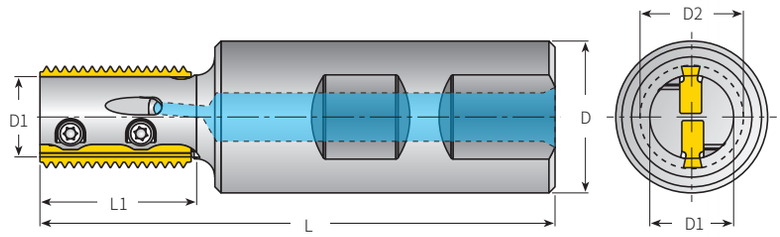


刀片无标记面朝上。



为保证安装正确，请将刀片完全推入 刀片槽内。

MiTM25 标准刀杆



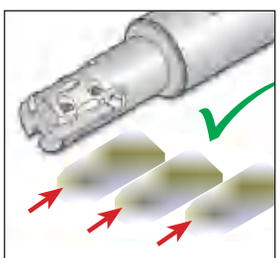
推荐使用中心孔冷却，特别当D2>0.7 x 公称螺孔直径

RTMC - 用于标准螺纹

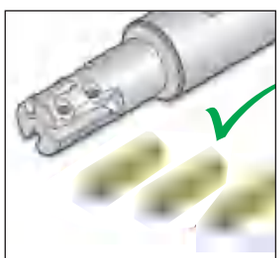
刀片类型	订货代码	尺寸 mm					切削槽数量	配件	
		L	L1	D	D1	D2	Z	定位螺钉x2	Torx+ 扳手
25	RTMC2517-26S2	85	26	25	14	17	2	SLD4IP8 (M4x0.7)	KIP8 只能使用包装内配套的Vardex Torx+ 扳手。推荐 最大扭矩1.2Nm
	RTMC2517-36S2	95	36		14	17	2		
	RTMC2519-32S2	92	32		15	19	2		
	RTMC2519-44S2	104	44		15	19	2		
	RTMC2520-37S3	96	37		16.5	20.5	3		
	RTMC2520-44S3	103	44		16.5	20.5	3		
	RTMC2522-43S3	102	43		18	22	3		
	RTMC2522-55S3	114	55		18	22	3		
	RTMC2530-55S5	115	55		26	30	5		
	BRTMC2530-80S4	140	80		26	30	4		

标准刀杆螺纹加工范围

刀杆	最小螺纹直径						
	D2 (mm)	ISO (粗牙)	ISO (细牙)	UNC	UN/UNF/UNEF/UNS	BSF	BSP(G)
RTMC2517-26S2 RTMC2517-36S2	17	M20x2.5	M19x1; M19x1.5; M20x2	-	7/8-10UNS; 13/16-12UN; 7/8-14UNF; 3/4-16UNF; 3/4-18UNS; 3/4-20UNEF	7/8-11; 7/8-12; 7/8-14; 7/8-16	1/2-14
RTMC2519-32S2 RTMC2519-44S2	19	M22x2.5 M24x3	M21x1; M21x1.5; M22x2	7/8-9; 1-8	7/8-20UNEF; 7/8-18UNS; 7/8-16UN; 7/8-14UNF; 7/8-12UN; 7/8-10UNS	7/8-16; 7/8-14; 15/16-12; 15/16-11	5/8-14
RTMC2520-37S3 RTMC2520-44S3	20.5	M24x3	M22x1; M23x1.5; M23x2; M23.5x2.5	1-8	15/16-9UN; 1-10UNS; 15/16-12UN; 1-14UNS; 15/16-16UN; 7/8-18UNS; 7/8-20UNEF	1-11; 1-12; 1-14; 1-16	5/8-14
RTMC2522-43S3 RTMC2522-55S3	22	M27x3	M24x1; M24x1.5; M25x2; M25x2.5	-	1 11/16-8UN; 1-9UN; 1-10UNS; 1-12UNF; 1-14UNS; 1-16UN; 1-18UN; 15/16-20UNEF	1-11; 1-12; 1-14; 1-16	3/4-14
RTMC2530-55S5 BRTMC2530-80S4	30	-	M32x1; M32x1.5; M33x2; M33x2.5; M34x3	-	1 3/8-8UN; 1 3/8-9UN; 1 3/8-10UN; 1 5/16-12UN; 1 3/8-14UNS; 1 5/16-16UN; 1 5/16-18UNEF; 1 5/16-20UN	1 3/8-11; 1 3/8-12; 1 3/8-14; 1 3/8-16	1-11

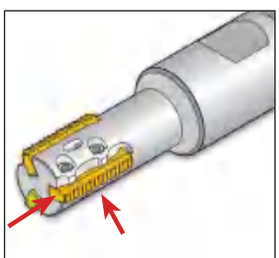


刀片带标记面朝上



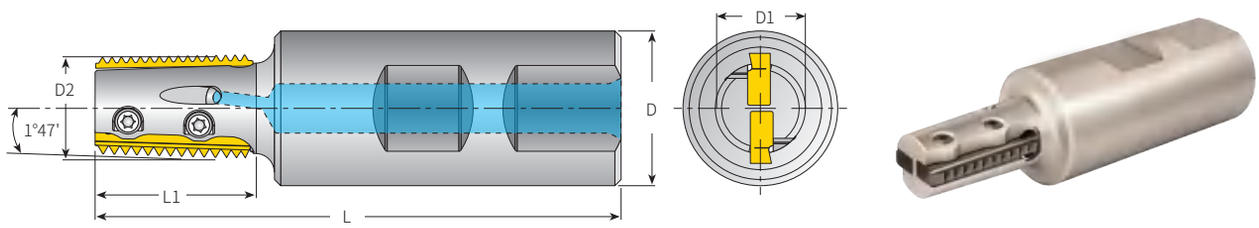
刀片无标记面朝上。

安装时确保相同标记在同一侧。



为保证安装正确，请将刀片完全推入刀槽内。

MiTM25 锥形刀杆



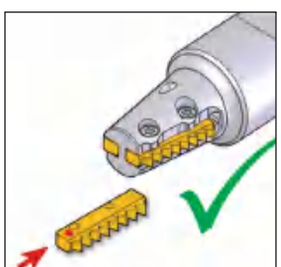
推荐使用中心孔冷却，特别当D2>0.7 x 公称螺孔直径

RTMNC - 用于锥度螺纹

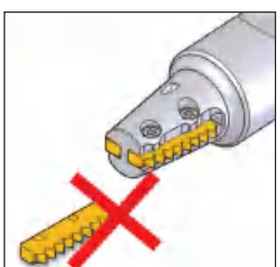
刀片类型	订货代码	尺寸 mm					切削槽数量	配件	
		L	L1	D	D1	D2	Z	定位螺钉x2	Torx+ 扳手
25	RTMNC2517-26S2	85	26	25	14	17.2	2	SLD4IP8 (M4x0.7)	KIP8 只能使用包装内配套的Vardex Torx+ 扳手。推荐 最大扭矩1.2Nm
	RTMNC2522-43S3	102	43	25	18	22.2	3		
	RTMNC2528-43S4	103	43	25	25	28.4	4		

锥度刀杆螺纹加工范围

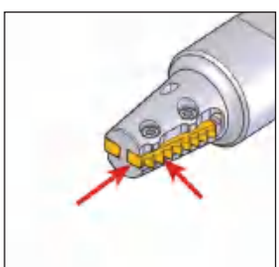
刀杆		螺纹直径		
	D2(mm)	NPT	NPTF	BSPT
RTMNC2517-26S2	17.2	½-14; ¾-14; 1-11.5; 1¼-11.5; 1½-11.5; 2-11.5	½ -14; ¾-14; 1-11.5; 1¼-11.5; 1½-11.5; 2-11.5	½ -14; ¾-14
RTMNC2522-43S3	22.2	¾-14; 1-11.5; 1¼-11.5; 1½-11.5; 2-11.5	¾-14; 1-11.5; 1¼-11.5; 1½-11.5; 2-11.5	¾-14; 1-11; 1¼-11; 1½-11; 2-11; 2½-11; 3-11; 4-11; 5-11; 6-11
RTMNC2528-43S4	28.4	1-11.5; 1¼-11.5; 1½-11.5; 2-11.5	1-11.5; 1¼-11.5; 1½-11.5; 2-11.5	1-11; 1¼-11; 1½-11; 2-11; 2½-11; 3-11; 4-11; 5-11; 6-11



安装锥度刀片时，标记面必须朝上。

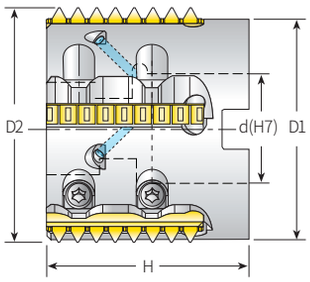


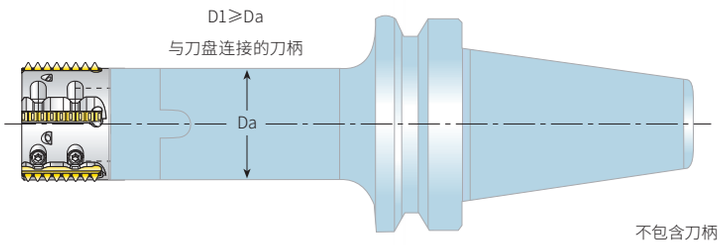
刀片无标记面朝上。



为保证安装正确，请将刀片完全推入刀槽内。

MiTM25 刀盘





推荐使用中心孔冷却，特别当D2>0.7 x 公称螺孔直径

锥度和标准铣刀盘

刀片类型		订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	配件		
			D1	D2	d(H7)	H	Z	定位螺钉 x2	Torx+ 扳手	连接螺钉
标准型	25	RTMC-D36-16-25S5	32	36	16	33.5	5	SLD4IP8 (M4x0.7)	KIP8 只能使用包装内配套的 Vardex Torx+ 扳手。推荐 最大扭矩1.2Nm	M8x1.25x35
标准型	25	RTMC-D44-22-25S6	40	44	22	38.0	6			M10x1.50x35
标准型	25	RTMC-D52-27-25S8	48	52	27	40.0	8			M12x1.75x30
锥度	25	RTMNC-D36-16-25S5	32	35.9*	16	33.5	5			M8x1.25x35

* 当选用8NPT和8NPTF时CNC程序，直径设定为36.4mm。

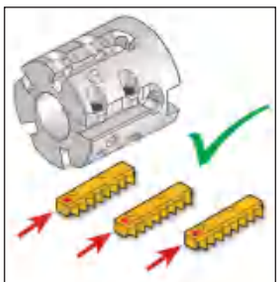
标准刀杆螺纹加工范围

刀杆			最小螺纹直径			
		D2(mm)	ISO (细牙)	UN/UNF/UNEF/UNS	BSW	BSP(G)
标准型	RTMC-D36-16-25S5	36	M38x1; M39x1.5; M39x2; M40x3	1 9/16-12UN; 1 5/8-14UNS; 1 9/16-16UN; 1 1/2-18UNEF; 1 1/2-20UN	1 3/4-16 1 3/4-12	1 1/4-11
标准型	RTMC-D44-22-25S6	44	M48x1; M48x1.5; M48x2; M48x3	1 7/8-12UN; 1 13/16-16UN; 1 13/16-20UN; 1 15/16-8UN; 1 7/8-10UNS; 1 7/8-14UNS	2-16 2-12	1 1/2-11
标准型	RTMC-D52-27-25S8	52	M55x1; M55x1.5; M55x2; M56x3	2 1/4-8UN; 2 1/4-10UN; 2 1/4-12UN; 2 1/4-14UN; 2 1/4-16UN; 2 1/4-18UN; 2 1/4-20UN	2 1/4-16 2 1/4-12	2-11

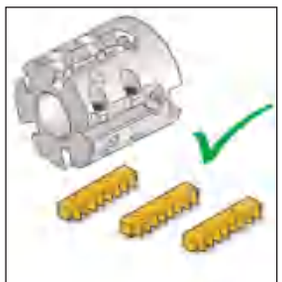
锥度刀杆螺纹加工范围

刀杆			螺纹直径		
		D2 (mm)	NPT	NPTF	BSPT
锥度	RTMNC-D36-16-25S5	35.9*	1 1/4-11.5; 1 1/2-11.5; 2-11.5 2 1/2-8 (及更大螺纹)	1 1/4-11.5; 1 1/2-11.5; 2-11.5 2 1/2-8; 3-8	1 1/2-6x11

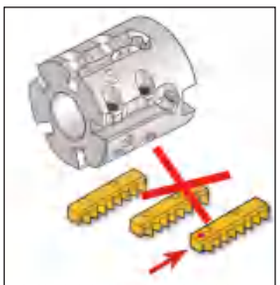
* 当选用8NPT和8NPTF时CNC程序，直径设定为36.4mm。



刀片带标记面朝上。



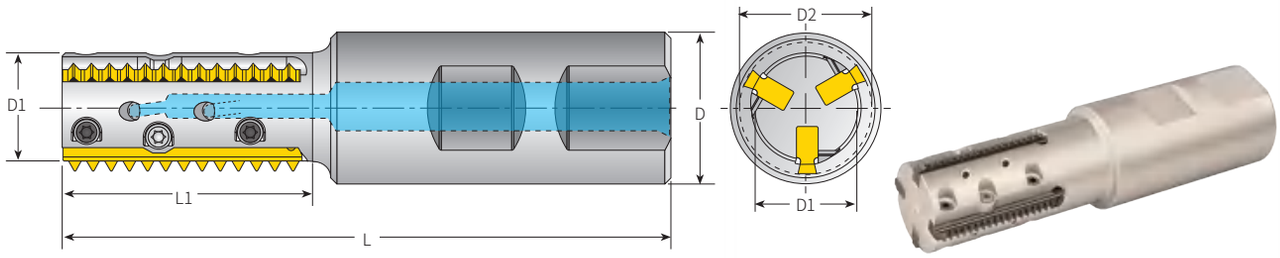
刀片无标记面朝上。



安装时确保相同标记在同侧！

为保证安装正确，请将刀片完全推入刀槽内。

MiTM40 标准刀杆



推荐使用中心孔冷却，特别当D2>0.7 x 公称螺孔直径

RTMC - 用于标准螺纹

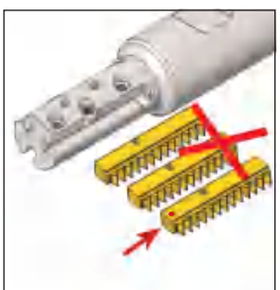
刀片类型	订货代码	尺寸 mm					切削槽数量	配件		
		L	L1	D	D1	D2	Z	定位螺钉	锁紧螺钉 x2	Torx+ 扳手
40	RTMC2522-43L3	102	43	25	18	22	3	SLD4IP8A (M4x0.7)	SCD4IP8 (M4x0.7)	KIP8 只能使用包装内配套的 Vardex Torx+ 扳手。推荐 最大扭矩1.2Nm
	RTMC2522-65L3	124	65	25	18	22	3			
	RTMC3230-55L4	117	55	32	26	30	4			
	BRTMC3230-80L3	142	80	32	26	30	3			

标准刀杆螺纹加工范围

刀杆		最小螺纹直径					
	D2 (mm)	ISO (粗牙)	ISO (细牙)	UNC	UN/UNF/UNEF/UNS	BSF	BSP(G)
RTMC2522-43L3	22	M27x3	M24x1; M24x1.5 M25x2; M25x2.5	-	1 11/16-8UN; 1-9UN; 1-10UNS; 1-12UNF; 1-14UNS; 1-16UN; 1-18UN; 15/16-20UNEF	1-11; 1-12; 1-14; 1-16;	¾-14
RTMC2522-65L3	22	M27x3	M24x1; M24x1.5 M25x2; M25x2.5	-	1 11/16-8UN; 1-9UN; 1-10UNS; 1-12UNF 1-14UNS; 1-16UN; 1-18UN; 15/16-20UNEF	1-11; 1-12; 1-14; 1-16;	¾-14
RTMC3230-55L4	30	-	M32x1; M32x1.5 M33x2; M33x2.5; M34x3	-	1⅜-8UN; 1⅜-9UN; 1⅜-10UN; 1 5/16-12UN; 1⅜-14UNS; 1 5/16-16UN; 1 5/16-18UNEF; 1 5/16-20UN	1⅜-11; 1⅜-12; 1⅜-14; 1⅜-16	1-11
BRTMC3230-80L3	30	-	M32x1; M32x1.5 M33x2; M33x2.5; M34x3	-	1⅜-8UN; 1⅜-9UN; 1⅜-10UN; 1 5/16-12UN; 1⅜-14UNS; 1 5/16-16UN; 1 5/16-18UNEF; 1 5/16-20UN	1⅜-11; 1⅜-12; 1⅜-14; 1⅜-16	1-11

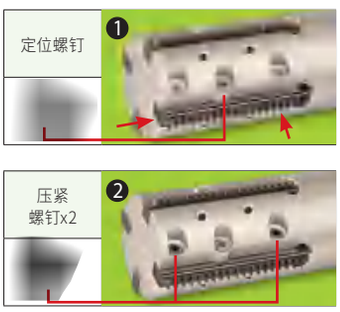
刀片带标记面朝上。

刀片无标记面朝上。

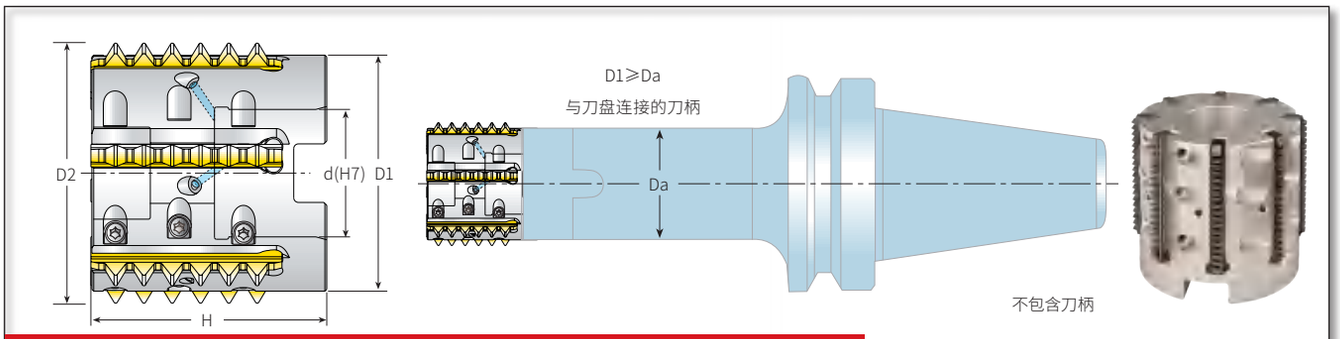


安装时确保相同标记在同侧！

2步安装法



MiTM40 刀盘



推荐使用中心孔冷却，特别当D2>0.7 x 公称螺孔直径

锥度和标准铣刀盘

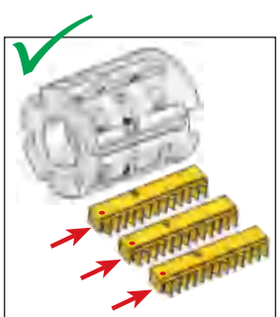
刀片类型		订货代码	尺寸 mm D1	D2	d(H7)	H	切削槽数量 Z	配件 定位螺钉	压紧螺钉x2	Torx+扳手	刀杆螺钉
标准型	40	RTMC-D44-22-40L6	40	44	22	48	6	SLD4IP8A (M4x0.7)	SCD4IP8 (M4x0.7)	KIP8 只能使用包装内配套的 Vardex Torx+ 扳手。推荐 最大扭矩1.2Nm	M10x1.5x40
标准型	40	RTMC-D52-27-40L8	48	52	27	50	8				M12x1.75x40
锥度	40	RTMNC-D45-22-40L6	40	45	22	48	6				M10x1.5x40

标准刀杆螺纹加工范围

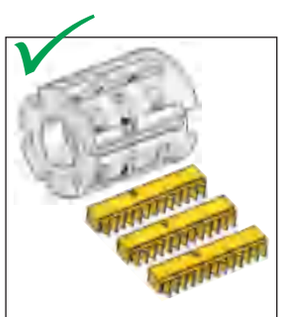
刀杆		D2 (mm)	最小螺纹直径 ISO (细牙)	UN/UNF/UNEF/UNS	BSW	BSP(G)
标准型	RTMC-D44-22-40L6	44	M48x1; M48x1.5; M48x2; M48x3	1⅞-12UN; 1 13/16-16UN; 1 13/16-20UN; 1 15/16-8UN; 1⅞-10UNS; 1⅞-14UNS	2-16 2-12	1½-11
标准型	RTMC-D52-27-40L8	52	M55x1; M55x1.5; M55x2; M56x3	2¼-8UN; 2¼-10UN; 2¼-12UN; 2¼-14UN; 2¼-16UN; 2¼-18UN; 2¼-20UN	2¼-16 2¼-12	2-11

锥度刀杆螺纹加工范围

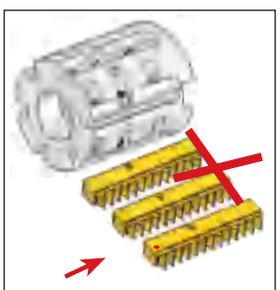
刀杆		D2 (mm)	最小螺纹直径 NPT	NPTF	BSPT
锥度	RTMNC-D45-22-40L6	45	2-11.5; 2½-8 (及更大螺纹)	2-11.5; 2½-8; 3-8	2-6x11



刀片带标记面朝上。

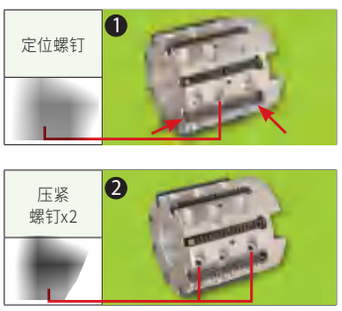


刀片无标记面朝上。

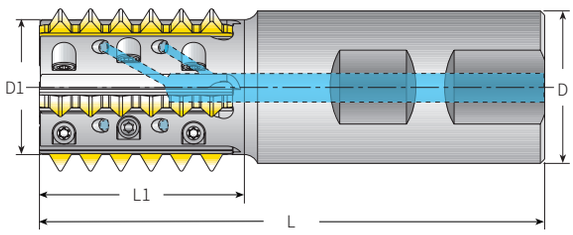


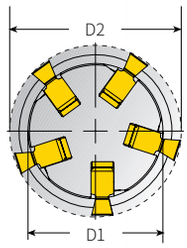
安装时确保相同标记在同侧！

2步安装法



MiTM41 标准刀杆





推荐使用中心孔冷却，特别当D2>0.7 x 公称螺孔直径

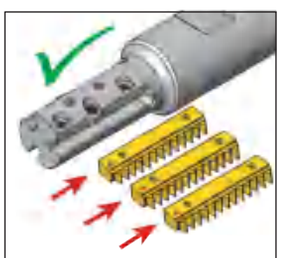
RTMC - 用于标准螺纹

刀片类型	订货代码	尺寸 mm					切削槽数量	配件		
		L	L1	D	D1	D2*	Z	定位螺钉 x2	压紧螺钉	Torx+ 扳手
41	RTMC2521-45B1	105	45	25	16.0	21.2	1	SLD4IP8A (M4x0.7)	SCD4IP8 (M4x0.7)	KIP8 只能使用包装内配套的 Vardex Torx+ 扳手。推荐 最大扭矩1.2Nm
	RTMC2524-43B2	104	43	25	19.2	24.5	2			
	RTMC3230-43B3	106.5	43	32	24.2	30.0	3			
	RTMC3230-65B3	128.5	65	32	24.2	30.0	3			
	RTMC3236-43B5	106	43	32	28.3	35.9	5			
	RTMC3236-65B4	128	65	32	28.3	35.9	4			

标准刀杆螺纹加工范围

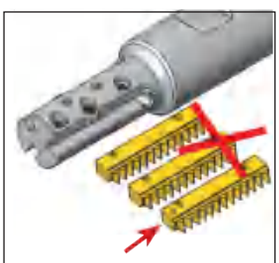
刀杆		最小螺纹直径						
	D2* (mm)	ISO (粗牙)	ISO (细牙)	UNC	UN/UNF/UNEF/UNS	BSW/BSF	NPT	NPTF
RTMC2521-45B1	21.2	M27x3; M30x3.5; M33x3.5; M36x4; M39x4	M30x3; M42x4	1-8, 1⅛-7; 1¼-7; 1⅜-6; 1½-6	1 1/16-8UN; 1 7/16-6UN	1-8BSW; 1⅛-7BSW	-	-
RTMC2524-43B2	24.5	M30x3.5; M36x4	M28x3; M45x4	1⅛-7; 1⅜-6	1⅛-8UN; 1 7/16-6UN	1⅜-8BSF; 1¼-7BSW	-	-
RTMC3230-43B3	30.0	M36x4; M42x4.5	M34x3; M34x3.5; M45x4	1⅜-6	1⅜-8UN; 1 7/16-6UN	1⅜-8BSF; 1¾-7BSF; 1½-6BSW	-	-
RTMC3230-65B3	30.0	M36x4; M42x4.5	M34x3; M34x3.5; M45x4	1⅜-6	1⅜-8UN; 1 7/16-6UN	1⅜-8BSF; 1¾-7BSF; 1½-6BSW	-	-
RTMC3236-43B5	35.9	M42x4.5; M48x5; M56x5.5; M64x6	M40x3; M40x3.5; M42x4; M70x6	1¾-5; 2-4.5; 2½-4	1⅝-8UN; 1⅝-6UN	1⅝-8BSF; 1¾-7BSF; 1⅞-6BSF	2½-8	2½-8
RTMC3236-65B4	35.9	M42x4.5; M48x5; M56x5.5; M64x6	M40x3; M40x3.5; M42x4; M70x6	1¾-5; 2-4.5; 2½-4	1⅝-8UN; 1⅝-6UN	1⅝-8BSF; 1¾-7BSF; 1⅞-6BSF	2½-8	2½-8

* 外螺纹加工时刀片R41E…CNC程序时直径设定为(D2+0.6mm)。



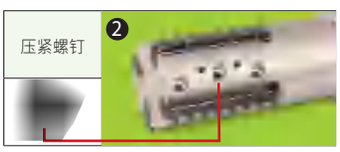
刀片带标记面朝上。

刀片无标记面朝上。

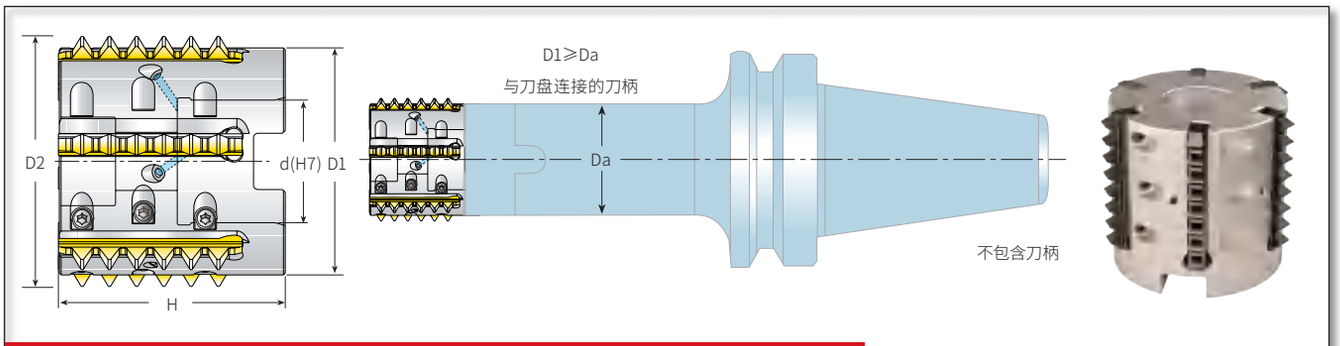


安装时确保相同标记在同侧！

2步安装法



MiTM41刀盘



推荐使用中心孔冷却，特别当D2>0.7 x 公称螺孔直径

MiTM

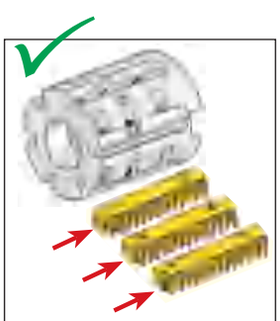
标准型盘铣刀

刀片类型	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	配件			
		D1	D2*	d(H7)	H	Z	定位螺钉 x2	压紧螺钉	Torx+ 扳手	刀杆螺钉
41	RTMC-D48-22-41B5	40	47.9	22	50	5	SLD4IP8A (M4x0.7)	SCD4IP8 (M4x0.7)	KIP8 只能使用包装内配套的Vardex Torx+ 扳手。推荐 最大扭矩1.2Nm	M10x1.5x40
	RTMC-D58-27-41B6	50	57.9	27	50	6				M12x1.75x40

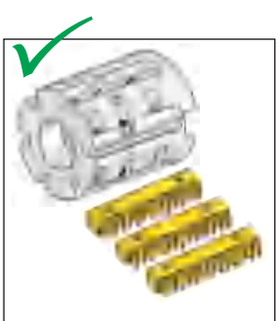
标准刀杆螺纹加工范围

刀杆		最小螺纹直径						
	D2* (mm)	ISO (粗牙)	ISO (细牙)	UNC	UN/UNF/UNEF/UNS	BSF	NPT	NPTF
RTMC-D48-22-41B5	47.9	M56x5.5; M64x6	M55x4; M70x6;	2¼-4.5; 2½-4	2⅛-8UN; 2⅛-6UN	2¼-8; 2¼-6	2½-8	2½-8
RTMC-D58-27-41B6	57.9	M68x6	M64x4; M70x6	2¾-4	2½-8UN; 2½-6UN	2½-8; 2¾-6	2½-8	2½-8

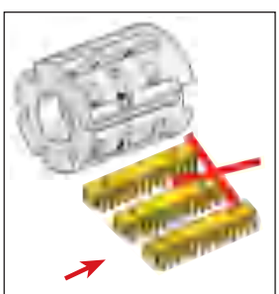
* 外螺纹加工时刀片R41E…CNC程序时直径设定为(D2+0.6mm)。



刀片带标记面朝上。

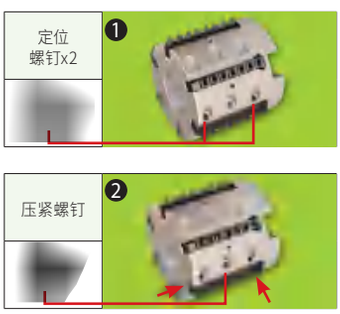


刀片无标记面朝上。



安装时确保相同标记在同侧！

2步安装法



推荐材质，切削速度Vc [m/min]和进给f[mm/齿]

材料组	Vargus材料编号	材料		布氏硬度	Vc [m/min]		进给 f [mm/tooth]	
					VBX	VTX	(不包括MiTM19)	(针对MiTM19)
P 钢	1	非合金钢	低碳钢 (C = 0.1-0.25%)	125	100-210	90-180	0.1-0.35	0.06-0.2
	2		中碳钢 (C = 0.25-0.55%)	150	100-180	90-170	0.1-0.4	0.06-0.25
	3		高碳钢 (C = 0.55-0.85%)	170	100-170	90-160	0.1-0.35	0.06-0.2
	4	低合金钢 (合金含量 ≤ 5%)	未淬火	180	80-140	90-155	0.1-0.4	0.06-0.25
	5		淬火	275	80-150	80-160	0.1-0.35	0.06-0.2
	6		淬火	350	70-140	70-150	0.1-0.3	0.06-0.2
	7	高合金钢 (合金含量>5%)	退火	200	60-130	70-115	0.1-0.35	0.06-0.2
	8		淬火	325	70-110	60-100	0.1-0.2	0.06-0.1
	9	铸钢	低合金钢 (合金含量≤5%)	200	100-170	100-170	0.1-0.3	0.06-0.2
	10		高合金钢 （合金含量> 5%)	225	70-120	70-130	0.1-0.2	0.06-0.1
M 不锈钢	11	不锈钢 铁素体	未淬火	200	100-170	120-180	0.1-0.3	0.06-0.2
	12		淬火	330	100-170	120-180	0.1-0.2	0.06-0.1
	13	不锈钢 奥氏体	奥氏体	180	70-140	100-140	0.1-0.3	0.06-0.2
	14		超级奥氏体	200	70-140	100-140	0.1-0.2	0.06-0.1
	15	不锈钢 铸铁	未淬火	200	70-140	100-140	0.1-0.3	0.06-0.2
	16		淬火	330	70-140	100-140	0.1-0.2	0.06-0.1
	17	不锈钢 奥氏体	奥氏体	200	70-120	100-120	0.1-0.3	0.06-0.2
	18		淬火	330	70-120	100-120	0.1-0.2	0.06-0.1
K 铸铁	28	可锻 铸铁	铁素体 (短切屑)	130	60-130	100-120	0.05-0.16	0.03-0.1
	29		珠光体 (长切屑)	230	60-120	80-100	0.04-0.1	0.02-0.06
	30	灰铸铁	低拉伸强度	180	60-130	80-100	0.1-0.3	0.06-0.2
	31		高拉伸强度	260	60-100	80-100	0.1-0.2	0.06-0.1
	32	球磨铸铁	铁素体	160	60-125	80-100	0.1-0.3	0.06-0.2
	33		珠光体	260	50-90	60-90	0.1-0.2	0.06-0.1
N 有色金属	34	铝合金 -锻造件	无时效处理	60	100-250	-	0.15-0.55	0.09-0.3
	35		时效处理	100	100-180	-	0.15-0.5	0.09-0.3
	36	铝合金	铸造	75	150-400	-	0.15-0.5	0.09-0.3
	37		铸件 & 时效处理	90	150-280	-	0.1-0.4	0.06-0.25
	38	铝合金	铸件 硅含量 13-22%	130	80-150	-	0.15-0.5	0.09-0.3
	39	铜及 铜合金	黄铜	90	120-210	100-200	0.15-0.5	0.09-0.3
	40		青铜及无铅铜	100	120-210	100-200	0.1-0.4	0.06-0.25
S 耐热材料	19	高温 合金	退火 (铁基)	200	20-45	20-40	0.1-0.2	0.06-0.1
	20		时效 (铁基)	280	20-30	20-30	0.04-0.1	0.02-0.06
	21		退火 (镍基或钴基)	250	15-20	15-20	0.04-0.1	0.02-0.06
	22		时效 (镍基或钴基)	350	10-15	10-15	0.04-0.1	0.02-0.06
	23	钛合金	99.5纯钛	400Rm	70-140	70-120	0.04-0.1	0.02-0.06
	24		α+β 相钛合金	1050Rm	20-50	20-50	0.04-0.1	0.02-0.06
H 硬化材料	25	超硬钢	淬硬& 调质	45-50HRc	15-45	15-45	0.06-0.12	0.04-0.07
	26			51-55HRc	15-40	15-40	0.04-0.08	0.02-0.05

材质

材质	应用	实例
VBX	TiCN涂层。 钢件和通用材料加工。	
VTX	TiAlN涂层 不锈钢加工的理想材质。	

标准型

螺纹铣削

刀片 | 刀杆

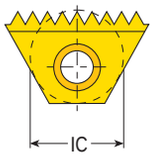
Vardex产品订货码

螺纹铣削刀片

3	B	I	1.5	ISO	TM2	F	028/...	VBX
1	2	3	4	5	6	7	8	9

1 – 刀片尺寸

6.0 - 6.0 mm
2 - ¼”
3 - 3/8”
3B - 3/8”B
4 - ½”
5 - 5/8”
6B - ¾”B



2 - 切削刃长

B - TMB

3 - 刀片 类型

E - 外螺纹
I - 内螺纹
EI - 外螺纹 + 内螺纹

4 - 螺距

0.35 - 6.0mm, 80-4 TPI

5 – 螺纹标准

ISO- ISO 公制螺纹
UN - 美制UN(不变螺距)
UNJ - UNJ
W- 惠氏螺纹BSW.BSP
NPT - NPT
NPTF - NPTF
NPS - NPS
BSPT- 英制管螺纹
PG- Pg螺纹 DIN-40430
ACME – 美制ACME梯形螺纹
TR-梯形螺纹 DIN 103

6 – 刀具系统

TM2
TM

7 - 螺距类型

F - 细牙螺纹

8 - 粗牙刀片

028/...

9 - 刀片材质

VBX
VTX
VK2

螺纹铣刀刀杆

B	TM	N	C	20	-	3	B		左手	-	
1	2	3	4	5		6	7	8	9		10

1 – 刀杆类型

B - 防震系统

2 – 加工类型

TM- 螺纹铣削

3 - 刀杆型式

2 - 双刀片刀杆
M - 小直径刀杆
L - 加长刀杆
N - 锥度刀杆
V - 立装刀杆
S - 单齿刀杆
O - 偏置刀杆
W - 加粗型刀杆 直径

4 - 冷却形式

C - 中心孔冷却

5 – 刀杆直径

10, 12, 16, 20, 25, 32, 40

6 - 刀片尺寸

6.0 - 6.0mm
2 - 1/4”
3 - 3/8”
3B - 3/8”B
4 - 1/2”
5 - 5/8”
6B - 3/4”B

7 - 切削刃 长度

B - TMB

8 - 系列号

(针对TMO刀杆)
1 - 16

9 - 左/右手刀杆

空白 - 右手
LH - 左手

10 - 系列号

(针对粗牙刀杆)
124/...

螺纹铣刀盘

TMSH	-	D63	-	22	-	3	B
1		2		3		4	5

1 – 产品系统

螺纹铣刀铣刀盘

2 - 切削直径

38, 50, 63, 80, 100, 125

3 - 连接孔直径

16, 22, 27, 32, 40

4 - 刀片尺寸

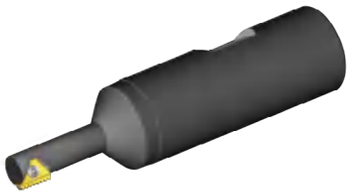
2 - 1/4”
3 - 3/8”
3B - 3/8”B
5 - 5/8”
6B - 3/4”B

5 - 切削刃 长度

B - TMB

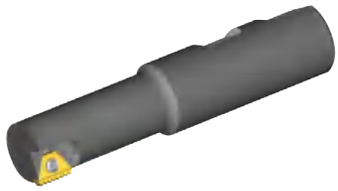
螺纹铣削标准系列

TMMC
小直径加工



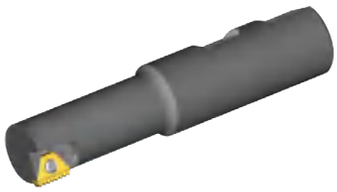
切削槽数量 (Z) 1
切削直径 (D2) 9.0
悬伸 (L1) 12.0-17.0

TMC
通用加工



切削槽数量 (Z) 1
切削直径 (D2) 9.0-46.0
悬伸 (L1) 12.0-63.0

TMC 124/...
粗牙螺纹



切削槽数量 (Z) 1
切削直径 (D2) 9.0-22.0
悬伸 (L1) 15.0-40.0

TMLC
长螺纹加工

切削槽数量 (Z) 1
切削直径 (D2) 11.5-46.0
悬伸 (L1) 17.0-93.0

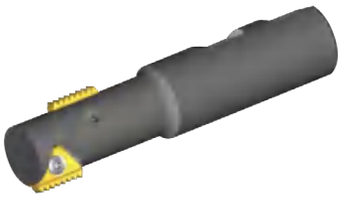
TMNC
锥螺纹加工

切削槽数量 (Z) 1
切削直径 (D2) 15.5-37.0
悬伸 (L1) 22.0-58.0

TM2C
高进给

切削槽数量 (Z) 2
切削直径 (D2) 17.0-52.0
悬伸 (L1) 20.0-65.0

TMOC
更少加工循环



切削槽数量 (Z) 1
切削直径 (D2) 14.5-30.0
悬伸 (L1) 25.0-52.0

TMSH
大直径、深孔高速加工

切削槽数量 (Z) 6-9
切削直径 (D2) 38.0-125.0
刀杆悬伸长度 (L1) 最大 200

TMSC
短螺纹加工经济解决方案

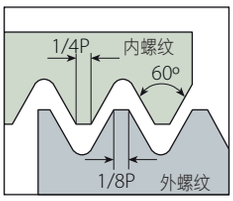
切削槽数量 (Z) 1
切削直径 (D2) 12.5
悬伸 (L1) 25.0

TMVC
用于大螺距加工

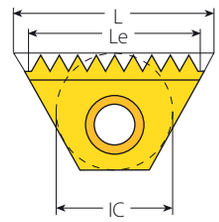
切削槽数量 (Z) 1
切削直径 (D2) 46.0
悬伸 (L1) 60.0

ISO公制螺纹

外螺纹/内螺纹



标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6g/6H



标准型 螺纹铣刀

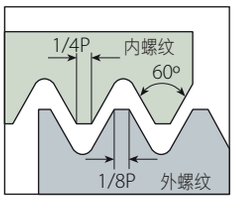
标准型螺纹铣刀

刀片尺寸		螺距	订货代码		Le	齿数	
IC	L mm	mm	外螺纹	内螺纹	mm		刀杆
6.0mm	10.4	0.5		6.0I0.5ISOTM...	10.0	20	TMMC..-6.0
		0.75		6.0I0.75ISOTM...	9.75	13	
		1.0		6.0I1.0ISOTM...	9.0	9	
		1.25		6.0I1.25ISOTM...	8.75	7	
		1.5		6.0I1.5ISOTM...	9.0	6	
1/4″	11	0.5		2I0.5ISOTM2...	10.0	20	TMC..-2 TMSH..-2
		0.75	2E0.75ISOTM2...	2I0.75ISOTM2...	10.5	14	
		1.0	2E1.0ISOTM2...	2I1.0ISOTM2...	10.0	10	
		1.25	2E1.25ISOTM2...		10.0	8	
		1.25		2I1.25ISOTM2...	8.75	7	
		1.5	2E1.5ISOTM2...		9.0	6	
		1.5		2I1.5ISOTM2...	10.5	7	
3/8″	16	0.5		3I0.5ISOTM2...	15.0	30	TMC..-3 TMSH..-3
		0.75	3E0.75ISOTM2...	3I0.75ISOTM2...	15.0	20	
		0.8		3I0.8ISOTM2...	14.4	18	
		1.0	3E1.0ISOTM2...		14.0	14	
		1.0		3I1.0ISOTM2...	15.0	15	
		1.25	3E1.25ISOTM2...	3I1.25ISOTM2...	15.0	12	
		1.5	3E1.5ISOTM2...	3I1.5ISOTM2...	15.0	10	
		1.75	3E1.75ISOTM2...	3I1.75ISOTM2...	14.0	8	
		2.0	3E2.0ISOTM2...	3I2.0ISOTM2...	14.0	7	
3/8″B	22	1.0	3BE1.0ISOTM2...	3BI1.0ISOTM2...	22.0	22	BTMC..-3B TMSH..-3B
		1.25	3BE1.25ISOTM2...	3BI1.25ISOTM2...	21.25	17	
		1.5	3BE1.5ISOTM2...	3BI1.5ISOTM2...	21.0	14	
		1.75	3BE1.75ISOTM2...	3BI1.75ISOTM2...	21.0	12	
		2.0	3BE2.0ISOTM2...	3BI2.0ISOTM2...	22.0	11	
5/8″	27	1.0	5E1.0ISOTM2...	5I1.0ISOTM2...	26.0	26	TMC..-5 TMSH..-5
		1.25	5E1.25ISOTM2...	5I1.25ISOTM2...	25.0	20	
		1.5	5E1.5ISOTM2...	5I1.5ISOTM2...	25.5	17	
		1.75	5E1.75ISOTM2...	5I1.75ISOTM2...	24.5	14	
		2.0	5E2.0ISOTM2...	5I2.0ISOTM2...	24.0	12	
		2.5	5E2.5ISOTM2...	5I2.5ISOTM2...	25.0	10	
		3.0	5E3.0ISOTM2...	5I3.0ISOTM2...	24.0	8	
		3.5	5E3.5ISOTM2...	5I3.5ISOTM2...	24.5	7	
		4.0	5E4.0ISOTM2...	5I4.0ISOTM2...	24.0	6	
		4.5	5E4.5ISOTM2...	5I4.5ISOTM2...	22.5	5	

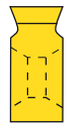
所有刀片有两个切削刃，除了MiniTM (IC 6.0 mm) 只有一个切削刃。

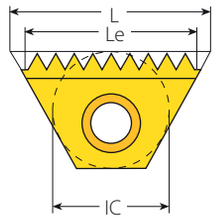
ISO 公制螺纹 （续）

外螺纹/内螺纹



标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6g/6H



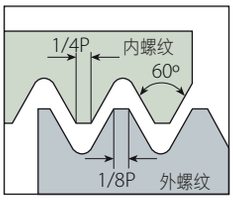


标准型 螺纹铣刀

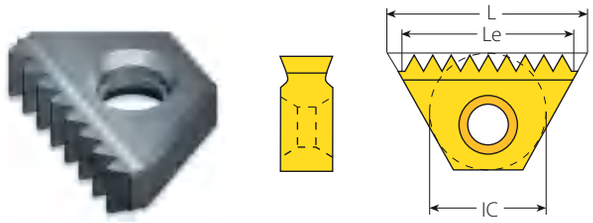
标准型螺纹铣刀

刀片尺寸		螺距	订货代码		Le	齿数	
IC	L mm	mm	外螺纹	内螺纹	mm		刀杆
3/4"B	38.5	1.5	6BE1.5ISOTM2...	6BI1.5ISOTM2...	36.0	24	TMC..-6B TMSH..-6B
		2.0	6BE2.0ISOTM2...	6BI2.0ISOTM2...	36.0	18	
		2.5	6BE2.5ISOTM2...	6BI2.5ISOTM2...	35.0	14	
		3.0	6BE3.0ISOTM2...	6BI3.0ISOTM2...	36.0	12	
		4.0	6BE4.0ISOTM2...	6BI4.0ISOTM2...	32.0	8	
		4.5	6BE4.5ISOTM2...	6BI4.5ISOTM2...	31.5	7	
		5.0	6BE5.0ISOTM2...	6BI5.0ISOTM2...	30.0	6	
		5.5	6BE5.5ISOTM2...	6BI5.5ISOTM2...	33.0	6	
		6.0	6BE6.0ISOTM2...	6BI6.0ISOTM2...	30.0	5	

内螺纹



标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6g/6H



粗牙螺纹铣刀

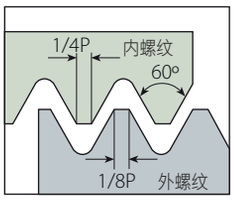
粗牙螺纹铣刀

螺纹	刀片尺寸		订货代码	切削刃	Le	齿数		镗孔直径 范围
	IC	L mm	内螺纹		mm		刀杆	mm
M10x0.75	6.0 mm	10.4	6.0I0.75ISOTM028/001...	1	9.75	13	TMMC12-6.0	9.1-10
M10x0.75			6.0I0.75ISOTM028/001...	1	9.75	13	TMMC20-6.0	9.1-10
M12x1.25			6.0I1.25ISOTM028/002...	1	8.75	7	TMMC12-6.0	10.6-11.4
M12x1.25			6.0I1.25ISOTM028/002...	1	8.75	7	TMMC20-6.0	10.6-11.4
M12x1.75			6.0I1.75ISOTM028/003...	1	8.75	5	TMMC20-6.0-124/003	10.1-19
M14x2.0	1/4″	11	2I2.0ISOTM028/004...	2	10.0	5	TMC12-2	11.8-19.5
M14x2.0			2I2.0ISOTM028/004...	2	10.0	5	TMC20-2	11.8-19.5
M16x2.0			2I2.0ISOTM028/004...	2	10.0	5	TMC12-2	11.8-19.5
M16x2.0			2I2.0ISOTM028/004...	2	10.0	5	TMC20-2	11.8-19.5
M20x2.5	3/8″	16	3I2.5ISOTM028/005...	1	12.5	5	TMC16-3-124/001	17.2-19.2
M22x2.5	1/2''	22	4I2.5ISOTM028/006...	1	17.5	7	TMC25-4-124/002	19.2-31.6
M24x3.0			4I3.0ISOTM028/007...	1	18.0	6	TMC25-4-124/002	20.7-32.7
M27x3.0			4I3.0ISOTM028/007...	1	18.0	6	TMC25-4-124/002	20.7-32.7
M30x3.5	5/8″	27	5I3.5ISOTM028/008...	2	24.5	7	TMC25-5-124/004	26.2-35.9
M33x3.5			5I3.5ISOTM028/008...	2	24.5	7	TMC25-5-124/004	26.2-35.9
M36x3.0			5I3.0ISOTM028/009...	2	24.0	8	TMC25-5	32.7-39
M36x4.0			5I4.0ISOTM028/010...	2	24.0	6	TMC25-5	31.6-38.5
M39x3.0			5I3.0ISOTM028/009...	2	24.0	8	TMC25-5	32.7-39
M39x4.0			5I4.0ISOTM028/010...	2	24.0	6	TMC25-5	31.6-38.5
M42x4.5			5I4.5ISOTM028/011...	2	22.5	5	TMC25-5	37.1-48
M45x4.5			5I4.5ISOTM028/011...	2	22.5	5	TMC25-5	37.1-48
M48x5.0			5I5.0ISOTM028/075...	2	20.0	4	TMC25-5	38.9-∞
M52x5.0			5I5.0ISOTM028/075...	2	20.0	4	TMC25-5	38.9-∞

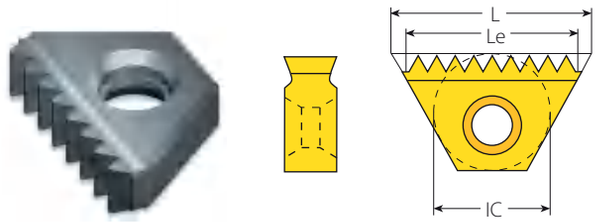
刀杆详细信息，请参考286页。

ISO 公制螺纹 （续）

外螺纹/内螺纹



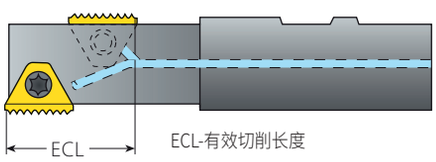
标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6g/6H



标准型 螺纹铣刀

TMO刀杆的标准TM刀片

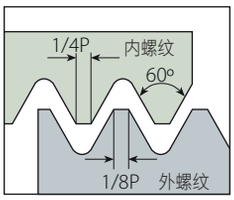
刀片尺寸		螺距	订货代码			ECL
IC	L mm	mm	外螺纹	内螺纹	刀杆	mm
1/4″	11	0.5		2I0.5ISOTM2...	TMOC20-2-8	19.0
		0.75	2E0.75ISOTM2...	2I0.75ISOTM2...	TMOC20-2-9	19.5
		1.0	2E1.0ISOTM2...	2I1.0ISOTM2...	TMOC20-2-8	19.0
		1.25	2E1.25ISOTM2...		TMOC20-2-10	18.7
		1.25		2I1.25ISOTM2...	TMOC20-2-10	16.2
		1.5	2E1.5ISOTM2...		TMOC20-2-8	18.0
		1.5		2I1.5ISOTM2..	TMOC20-2-8	19.5
3/8″	16	0.5		3I0.5ISOTM2....	TMOC20-3-1	28.5
		0.5		3I0.5ISOTM2....	TMOC20-3-10	29.0
		0.75	3E0.75ISOTM2...	3I0.75ISOTM2...	TMOC20-3-11	28.5
		1.0	3E1.0ISOTM2...		TMOC20-3-10	28.0
		1.0		3I1.0ISOTM2...	TMOC20-3-10	29.0
		1.25	3E1.25ISOTM2...	3I1.25ISOTM2...	TMOC20-3-7	28.7
		1.5	3E1.5ISOTM2...	3I1.5ISOTM2...	TMOC20-3-1	28.5
		1.75	3E1.75ISOTM2...	3I1.75ISOTM2...	TMOC20-3-12	26.2
		2.0	3E2.0ISOTM2...	3I2.0ISOTM2...	TMOC20-3-10	28.0
5/8″	27	1.0	5E1.0ISOTM2...	5I1.0ISOTM2...	TMOC25-5-12	46.0
		1.0	5E1.0ISOTM2...	5I1.0ISOTM2...	TMOC25-5-16	47.0
		1.25	5E1.25ISOTM2...	5I1.25ISOTM2...	TMOC25-5-13	48.7
		1.5	5E1.5ISOTM2...	5I1.5ISOTM2...	TMOC25-5-14	48.0
		1.5	5E1.5ISOTM2...	5I1.5ISOTM2...	TMOC25-5-16	46.5
		1.75	5E1.75ISOTM2...	5I1.75ISOTM2...	TMOC25-5-15	47.2
		2.0	5E2.0ISOTM2...	5I2.0ISOTM2...	TMOC25-5-12	44.0
		2.5	5E2.5ISOTM2...	5I2.5ISOTM2...	TMOC25-5-12	45.0
		2.5	5E2.5ISOTM2...	5I2.5ISOTM2...	TMOC25-5-14	47.5
		3.0	5E3.0ISOTM2...	5I3.0ISOTM2...	TMOC25-5-16	45.0
		3.5	5E3.5ISOTM2...	5I3.5ISOTM2...	TMOC25-5-16	45.5
		4.0	5E4.0ISOTM2...	5I4.0ISOTM2...	TMOC25-5-12	44.0
		4.5	5E4.5ISOTM2...	5I4.5ISOTM2...	TMOC25-5-14	45.0
		5.0		5I5.0ISOTM...028/075	TMOC25-5-12	40.0



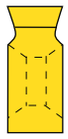
上述刀片的Le和齿数，请参照258-259页上的标准刀片表格。
更多刀杆信息，请参阅291页。

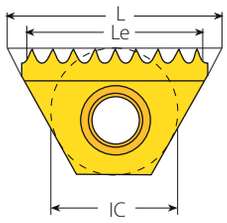
ISO 公制螺纹 （续）

外螺纹/内螺纹



标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6g/6H



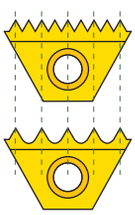


细牙螺纹铣刀

细牙螺纹铣刀

刀片尺寸		螺距	订货代码		Le	齿数	
IC	L mm	mm	外螺纹	内螺纹	mm		刀杆
6.0mm	10.4	0.35	6.0E0.35ISOTMF...	6.0I0.35ISOTMF...	9.45	14	TMMC..-6.0
		0.4	6.0E0.4ISOTMF...	6.0I0.4ISOTMF...	9.2	12	
		0.45	6.0E0.45ISOTMF...	6.0I0.45ISOTMF...	9.45	11	
		0.5	6.0E0.5ISOTMF...		9.5	10	
		0.6	6.0E0.6ISOTMF...		9.0	8	
		0.7	6.0E0.7ISOTMF...		9.1	7	
		0.75	6.0E0.75ISOTMF...		8.25	6	
		0.8	6.0E0.8ISOTMF...		8.8	6	
		0.9	6.0E0.9ISOTMF...		8.1	5	
1/4″	11	0.35	2E0.35ISOTM2F...	2I0.35ISOTM2F...	10.15	15	TMC..-2 TMSH..-2
		0.4	2E0.4ISOTM2F...	2I0.4ISOTM2F...	10.0	13	
		0.45	2E0.45ISOTM2F...	2I0.45ISOTM2F...	9.45	11	
		0.5	2E0.5ISOTM2F...		9.5	10	
		0.6	2E0.6ISOTM2F...		10.2	9	
		0.7	2E0.7ISOTM2F...		9.1	7	
		0.8	2E0.8ISOTM2F...		8.8	6	
		0.9	2E0.9ISOTM2F...		9.9	6	
3/8″	16	0.35	3E0.35ISOTM2F...	3I0.35ISOTM2F...	14.35	21	TMC..-3 TMSH..-3
		0.4	3E0.4ISOTM2F...	3I0.4ISOTM2F...	14.8	19	
		0.45	3E0.45ISOTM2F...	3I0.45ISOTM2F...	14.85	17	
		0.5	3E0.5ISOTM2F...		13.5	14	
		0.6	3E0.6ISOTM2F...		13.8	12	
		0.7	3E0.7ISOTM2F...		14.7	11	
		0.8	3E0.8ISOTM2F...		13.6	9	
		0.9	3E0.9ISOTM2F...		13.5	8	

注意:完成螺纹加工,需走两次螺旋插补轨迹. 细牙螺纹铣刀片完成范牙型螺纹。
订货示例: 6.0E0.35ISOTMF VBX
所有刀片有两个切削刃,除了MiniTM (IC 6.0 mm) 只有一个切削刃。
更多刀杆信息,请参阅282页。



细牙螺纹

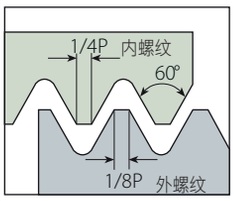
细牙螺纹螺距较小,由于相邻齿的刀尖圆弧过小,因此细牙多齿螺纹刀片的制造非常困难。瓦格斯公司设计开发的细牙多齿螺纹刀片其齿间距为两倍细牙螺距。

重要提示!

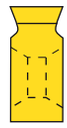
· 所有细牙螺纹刀片为范围牙型(因加大刀尖圆弧所致)。

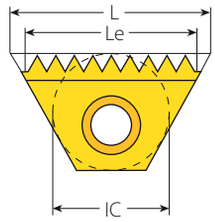
美制UN

外螺纹/内螺纹



标准参照: ANSI B1.1.74
公差等级: 2A/2B级





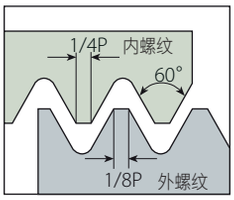
标准型螺纹铣刀

标准型螺纹铣刀

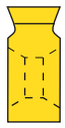
刀片尺寸		螺距	订货代码		Le	齿数	
IC	L mm	TPI	外螺纹	内螺纹	mm		刀杆
6.0mm	10.4	32		6.0I32UNTM...	9.53	12	TMMC..-6.0
		28		6.0I28UNTM...	9.07	10	
		24		6.0I24UNTM...	9.53	9	
		20		6.0I20UNTM...	8.89	7	
		18		6.0I18UNTM...	8.47	6	
		16		6.0I16UNTM...	7.94	5	
1/4"	11	48		2I48UNTM2...	10.05	19	TMC..-2 TMSH..-2
		40		2I40UNTM2...	10.16	16	
		32		2I32UNTM2...	10.32	13	
		28	2E28UNTM2...	2I28UNTM2...	9.98	11	
		27	2E27UNTM2...	2I27UNTM2...	10.35	11	
		24	2E24UNTM2...	2I24UNTM2...	9.53	9	
		20	2E20UNTM2...	2I20UNTM2...	10.16	8	
		18	2E18UNTM2...	2I18UNTM2...	9.88	7	
		16	2E16UNTM2...	2I16UNTM2...	9.53	6	
		14	2E14UNTM2...	2I14UNTM2...	9.07	5	
3/8"	16	40		3I40UNTM2...	14.61	23	TMC..-3 TMSH..-3
		32		3I32UNTM2...	15.08	19	
		28	3E28UNTM2...	3I28UNTM2...	14.51	16	
		27	3E27UNTM2...	3I27UNTM2...	14.11	15	
		26	3E26UNTM2...	3I26UNTM2...	14.65	15	
		24	3E24UNTM2...	3I24UNTM2...	14.82	14	
		20	3E20UNTM2...	3I20UNTM2...	13.97	11	
		18	3E18UNTM2...	3I18UNTM2...	14.11	10	
		16	3E16UNTM2...	3I16UNTM2...	14.29	9	
		14	3E14UNTM2...	3I14UNTM2...	14.51	8	
		13	3E13UNTM2...	3I13UNTM2...	13.68	6	
		12	3E12UNTM2...	3I12UNTM2...	14.82	7	
		11.5	3E11.5UNTM2...	3I11.5UNTM2...	13.25	6	
3/8"B	22	24	3BE24UNTM2...	3BI24UNTM2...	21.16	20	BTMC..-3B TMSH..-3B
		20	3BE20UNTM2...	3BI20UNTM2...	21.59	17	
		18	3BE18UNTM2...	3BI18UNTM2...	21.17	15	
		16	3BE16UNTM2...	3BI16UNTM2...	20.64	13	
		14	3BE14UNTM2...	3BI14UNTM2...	21.77	12	
		13	3BE13UNTM2...	3BI13UNTM2...	21.49	11	
		12	3BE12UNTM2...	3BI12UNTM2...	21.17	10	

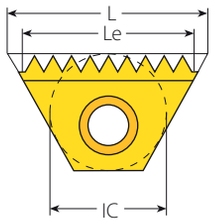
所有刀片有两个切削刃，除了MiniTM (IC 6.0 mm) 只有一个切削刃。
更多刀杆信息，请参阅282页。

外螺纹/内螺纹



标准参照: ANSI B1.1.74
公差等级: 2A/2B级





标准型螺纹铣刀

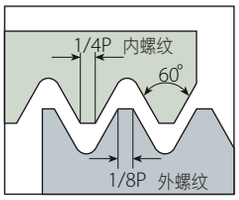
标准型螺纹铣刀

刀片尺寸		螺距	订货代码		Le	齿数	
IC	L mm	TPI	外螺纹	内螺纹	mm		刀杆
5/8″	27	24	5E24UNTM2...	5I24UNTM2...	25.40	24	TMC..-5 TMSH..-5
		20	5E20UNTM2...	5I20UNTM2...	25.40	20	
		18	5E18UNTM2...	5I18UNTM2...	25.40	18	
		16	5E16UNTM2...	5I16UNTM2...	25.40	16	
		14	5E14UNTM2...	5I14UNTM2...	25.40	14	
		13	5E13UNTM2...	5I13UNTM2...	25.40	13	
		12	5E12UNTM2...	5I12UNTM2...	25.40	12	
		11.5	5E11.5UNTM2...	5I11.5UNTM2...	24.30	11	
		11	5E11UNTM2...	5I11UNTM2...	25.40	11	
		10	5E10UNTM2...		22.86	9	
		10		5I10UNTM2...	25.40	10	
		9	5E9UNTM2...	5I9UNTM2...	22.58	8	
		8	5E8UNTM2...	5I8UNTM2...	22.23	7	
		7	5E7UNTM2...		21.77	6	
		7		5I7UNTM2...	25.40	7	
		6	5E6UNTM2...		21.17	5	
		6		5I6UNTM2...	25.40	6	
3/4″B	38.5	6	6BE6UNTM2...	6BI6UNTM2...	33.87	8	TMC..-6B TMSH..-6B
		5	6BE5UNTM2...	6BI5UNTM2...	30.48	6	
		4.5	6BE4.5UNTM2...	6BI4.5UNTM2...	33.87	6	
		4	6BE4UNTM2...	6BI4UNTM2...	31.75	5	

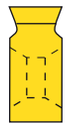
所有刀片有两个切削刃，除了MiniTM (IC 6.0 mm) 只有一个切削刃。
更多刀杆信息，请参阅282页。

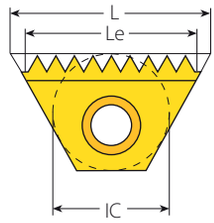
美制UN (续)

内螺纹



标准参照: ANSI B1.1.74
公差等级: 2A/2B级





粗牙螺纹铣刀

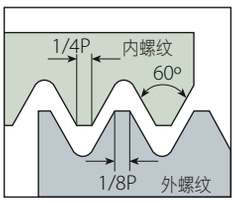
粗牙螺纹铣刀

螺纹	刀片尺寸		订货代码	切削刃	Le	齿数		镗孔直径 范围
	IC	L mm	内螺纹		mm		刀杆	mm
7/16"-20UNF	6.0mm	10.4	6.0I20UNTM028/012...	1	8.89	7	TMMC12-6.0	9.7-11.4
7/16"-20UNF			6.0I20UNTM028/012...	1	8.89	7	TMMC20-6.0	9.7-11.4
7/16"-16UN			6.0I16UNTM028/014...	1	7.94	5	TMMC12-6.0	9.3-14.1
7/16"-16UN			6.0I16UNTM028/014...	1	7.94	5	TMMC20-6.0	9.3-14.1
7/16"-14UNC			6.0I14UNTM028/013...	1	9.07	5	TMMC20-6.0-124/003	9.1-9.9
1/2"-13UNC	1/4"	11	2I13UNTM028/015...	1	9.77	5	TMC20-2-124/005	10.5-19.5
1/2"-16UN	6.0mm	10.4	6.0I16UNTM028/014...	1	7.94	5	TMMC12-6.0	9.3-14.1
1/2"-16UN			6.0I16UNTM028/014...	1	7.94	5	TMMC20-6.0	9.3-14.1
9/16"-12UNC	1/4"	11	2I12UNTM028/016...	1	8.47	4	TMC20-2-124/005	11.9-15.6
9/16"-18UNF			2I18UNTM028/017...	2	9.88	7	TMC12-2	12.7-14.5
9/16"-18UNF			2I18UNTM028/017...	2	9.88	7	TMC20-2	12.7-14.5
9/16"-16UN	6.0mm	10.4	6.0I16UNTM028/014...	1	7.94	5	TMMC12-6.0	9.3-14.1
9/16"-16UN			6.0I16UNTM028/014...	1	7.94	5	TMMC20-6.0	9.3-14.1
5/8"-11UNC	1/4"	11	2I11UNTM028/018...	1	9.24	4	TMC20-2-124/006	13.3-18.5
5/8"-12UN			2I12UNTM028/016...	1	8.47	4	TMC20-2-124/005	11.9-15.6
5/8"-16UN	6.0mm	10.4	6.0I16UNTM028/014...	1	7.94	5	TMMC12-6.0	9.3-14.1
5/8"-16UN			6.0I16UNTM028/014...	1	7.94	5	TMMC20-6.0	9.3-14.1
11/16"-12UN	1/4"	11	2I12UNTM028/016...	1	8.47	4	TMC20-2-124/005	11.9-15.6
3/4"-10UNC	3/8"	16	3I10UNTM028/019...	1	12.70	5	TMC16-3-124/001	16.3-31.6
3/4"-12UN			3I12UNTM028/020...	2	14.82	7	TMNC16-3	16.7-18.3
13/16"-12UN			3I12UNTM028/020...	2	14.82	7	TMC16-3	18.3-19.5
7/8"-9UNC	1/2"	22	4I9UNTM028/021...	1	16.93	6	TMC25-4-124/002	19.1-32.5

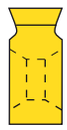
更多刀杆信息，请参阅282页。

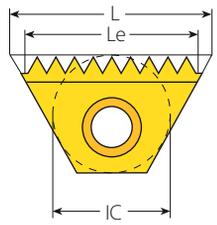
美制UN (续)

内螺纹



标准参照: ANSI B1.1.74
公差等级: 2A/2B级





粗牙螺纹铣刀

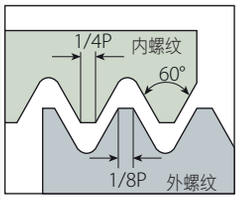
粗牙螺纹铣刀

螺纹	刀片尺寸		订货代码	切削刃	Le	齿数		镗孔直径 范围
	IC	L mm	内螺纹		mm		刀杆	mm
1"-8UNC	1/2"	22	4I8UNTM028/022...	1	19.05	6	TMC25-4-124/007	21.9-28.3
1 1/16"-8UN			4I8UNTM028/022...	1	19.05	6	TMC25-4-124/007	21.9-28.3
1 1/8"-7UNC			4I7UNTM028/023...	1	18.14	5	TMC25-4-124/002	24.6-35.9
1 1/8"-8UN			4I8UNTM028/022...	1	19.05	6	TMC25-4-124/007	21.9-28.3
1 3/16"-8UN			4I8UNTM028/022...	1	19.05	6	TMC25-4-124/007	21.9-28.3
1 1/4"-7UNC			4I7UNTM028/023...	1	18.14	5	TMC25-4-124/002	24.6-35.9
1 1/4"-8UN	5/8"	27	5I8UNTM028/024...	2	22.23	7	TMC25-5-124/004	28.3-33.0
1 5/16"-8UN			5I8UNTM028/024...	2	22.23	7	TMC25-5-124/004	28.3-33.0
1 3/8"-6UNC			5I6UNTM028/025...	2	25.40	6	TMC25-5-124/004	30.3-36.7
1 3/8"-8UN			5I8UNTM028/024...	2	22.23	7	TMC25-5-124/004	28.3-33.0
1 7/16"-6UN			5I6UNTM028/025...	2	25.40	6	TMC25-5-124/004	30.3-36.7
1 7/16"-8UN			5I8UNTM028/024...	2	22.23	7	TMC25-5	33.0-39.0
1 1/2"-6UNC			5I6UNTM028/025...	2	25.40	6	TMC25-5-124/004	30.3-36.7
1 1/2"-8UN			5I8UNTM028/024...	2	22.23	7	TMC25-5	33.0-39.0
1 9/16" -6UN			5I6UNTM028/025...	2	25.40	6	TMC25-5-124/004	30.3-36.7
1 9/16"-8UN			5I8UNTM028/024...	2	22.23	7	TMC25-5	33.0-39.0
1 5/8"-6UN			5I6UNTM028/025...	2	25.40	6	TMC25-5	36.7-45.0
1 5/8"-8UN			5I8UNTM028/024...	2	22.23	7	TMC25-5	33.0-39.0
1 11/16"-6UN			5I6UNTM028/025...	2	25.40	6	TMC25-5	36.7-45.0
1 3/4"-5UNC			5I5UNTM028/077...	2	20.32	4	TMC25-5	38.9-∞
1 3/4"-6UN			5I6UNTM028/025...	2	25.40	6	TMC25-5	36.7-45.0
1 13/16"-6UN			5I6UNTM028/025...	2	25.40	6	TMC25-5	36.7-45.0
1 7/8"-6UN			5I6UNTM028/025...	2	25.40	6	TMC25-5	36.7-45.0
1 15/16"-6UN			5I6UNTM028/025...	2	25.40	6	TMC25-5	36.7-45.0

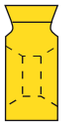
更多刀杆信息，请参阅282页。

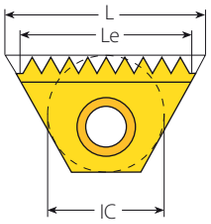
美制UN (续)

外螺纹/内螺纹



标准参照: ANSI B1.1.74
公差等级: 2A/2B级

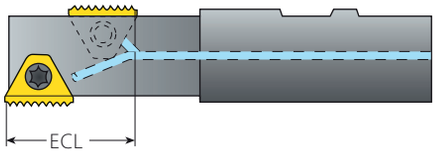




标准型螺纹铣刀

TMO刀杆的标准TM刀片

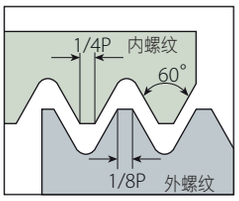
刀片尺寸		螺距	订货代码			ECL
IC	L mm	TPI	外螺纹	内螺纹	刀杆	mm
1/4"	11	48		2I48UNTM2...	TMOC20-2-1	19.58
		48		2I48UNTM2...	TMOC20-2-2	18.52
		48		2I48UNTM2...	TMOC20-2-9	19.05
		32		2I32UNTM2...	TMOC20-2-1	19.85
		28	2E28UNTM2...	2I28UNTM2...	TMOC20-2-3	17.24
		24	2E24UNTM2...	2I24UNTM2...	TMOC20-2-2	17.99
		20	2E20UNTM2...	2I20UNTM2...	TMOC20-2-4	19.05
		18	2E18UNTM2...	2I18UNTM2...	TMOC20-2-2	18.34
		16	2E16UNTM2...	2I16UNTM2...	TMOC20-2-1	19.05
		14	2E14UNTM2...	2I14UNTM2...	TMOC20-2-3	16.33
3/8"	16	32		3I32UNTM2...	TMOC20-3-3	27.78
		32		3I32UNTM2...	TMOC20-3-11	28.58
		28	3E28UNTM2...	3I28UNTM2...	TMOC20-3-3	27.21
		27	3E27UNTM2...	3I27UNTM2...	TMOC20-3-4	27.28
		24	3E24UNTM2...	3I24UNTM2...	TMOC20-3-6	27.52
		20	3E20UNTM2...	3I20UNTM2...	TMOC20-3-6	26.67
		18	3E18UNTM2...	3I18UNTM2...	TMOC20-3-6	26.82
		16	3E16UNTM2...	3I16UNTM2...	TMOC20-3-6	26.99
		14	3E14UNTM2...	3I14UNTM2...	TMOC20-3-6	27.21
		13	3E13UNTM2...	3I13UNTM2...	TMOC20-3-2	25.4
		12	3E12UNTM2...	3I12UNTM2...	TMOC20-3-6	27.52
		11.5	3E11.5UNTM2...	3I11.5UNTM2...	TMOC20-3-5	24.3



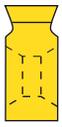
ECL-有效切削长度

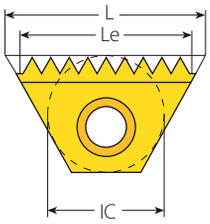
上述刀片的Le和齿数，请参照263-264页的标准刀片表格。
详细刀杆信息，请参考291页。

外螺纹/内螺纹



标准参照: ANSI B1.1.74
公差等级: 2A/2B级

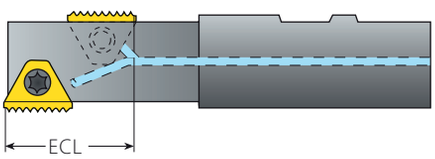




标准型螺纹铣刀

TMO刀杆的标准TM刀片

刀片尺寸		螺距	订货代码			ECL
IC	L mm	TPI	外螺纹	内螺纹	刀杆	mm
		24	5E24UNTM2..	5I24UNTM2..	TMOC25-5-1	50.80
		24	5E24UNTM2...	5I24UNTM2...	TMOC25-5-2	46.57
		20	5E20UNTM2...	5I20UNTM2...	TMOC25-5-1	50.80
		18	5E18UNTM2...	5I18UNTM2...	TMOC25-5-1	50.80
		18	5E18UNTM2...	5I18UNTM2...	TMOC25-5-2	46.57
		16	5E16UNTM2...	5I16UNTM2...	TMOC25-5-3	47.63
		14	5E14UNTM2...	5I14UNTM2...	TMOC25-5-1	50.80
		14	5E14UNTM2...	5I14UNTM2...	TMOC25-5-4	47.17
		13	5E13UNTM2...	5I13UNTM2...	TMOC25-5-1	50.80
		12	5E12UNTM2...	5I12UNTM2...	TMOC25-5-2	46.57
		12	5E12UNTM2...		TMOC25-5-1	50.80
5/8″	27	11.5	5E11.5UNTM2...	5I11.5UNTM2...	TMOC25-5-5	46.38
		11	5E11UNTM2...	5I11UNTM2...	TMOC25-5-6	48.49
		11		5I11UNTM2...	TMOC25-5-1	46.18
		10	5E10UNTM2...		TMOC25-5-7	43.18
		10		5I10UNTM2...	TMOC25-5-7	45.72
		9	5E9UNTM2...	5I9UNTM2...	TMOC25-5-8	45.16
		8	5E8UNTM2...	5I8UNTM2...	TMOC25-5-9	44.45
		7	5E7UNTM2...		TMOC25-5-10	43.54
		7		5I7UNTM2...	TMOC25-5-10	47.17
		6	5E6UNTM2...		TMOC25-5-2	42.33
		6		5I6UNTM2...	TMOC25-5-2	46.57
		5		5I5UNTM...028/077	TMOC25-5-7	40.64

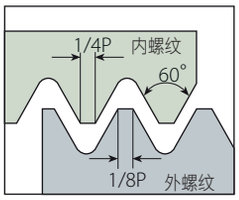


ECL-有效切削长度

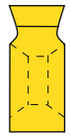
上述刀片的Le和齿数，请参照263-264页的标准刀片表格。
详细刀杆信息，请参考291页。

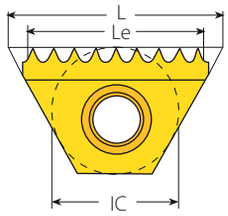
美制UN (续)

外螺纹/内螺纹



标准参照: ANSI B1.1.74
公差等级: 2A/2B级



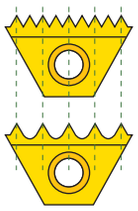


细牙螺纹铣刀

细牙螺纹铣刀

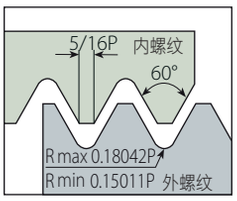
刀片尺寸		螺距	订货代码		Le	齿数	
IC	L mm	TPI	外螺纹	内螺纹	mm		刀杆
6.0mm	10.4	80	6.0E80UNTMF...	6.0I80UNTMF...	9.84	16	TMMC..-6.0
		72	6.0E72UNTMF...	6.0I72UNTMF...	9.53	14	
		64	6.0E64UNTMF...	6.0I64UNTMF...	9.13	12	
		56	6.0E56UNTMF...	6.0I56UNTMF...	9.53	11	
		48	6.0E48UNTMF...		9.00	9	
		44	6.0E44UNTMF...		8.66	8	
		40	6.0E40UNTMF...		8.26	7	
		36	6.0E36UNTMF...		9.17	7	
		32	6.0E32UNTMF...		8.73	6	
1/4″	11	80	2E80UNTM2F...	2I80UNTM2F...	9.84	16	TMC..-2 TMSH..-2
		72	2E72UNTM2F...	2I72UNTM2F...	10.23	15	
		64	2E64UNTM2F...	2I64UNTM2F...	9.92	13	
		56	2E56UNTM2F...	2I56UNTM2F...	9.53	11	
		48	2E48UNTM2F...		10.05	10	
		44	2E44UNTM2F...		9.81	9	
		40	2E40UNTM2F...		9.53	8	
		36	2E36UNTM2F...		9.17	7	
		32	2E32UNTM2F...		8.73	6	
3/8″	16	80	3E80UNTM2F...	3I80UNTM2F...	14.29	23	TMC..-3 TMSH..-3
		72	3E72UNTM2F...	3I72UNTM2F...	14.46	21	
		64	3E64UNTM2F...	3I64UNTM2F...	14.68	19	
		56	3E56UNTM2F...	3I56UNTM2F...	14.06	16	
		48	3E48UNTM2F...		14.29	14	
		44	3E44UNTM2F...		14.43	13	
		40	3E40UNTM2F...		14.61	12	
		36	3E36UNTM2F...		14.82	11	
		32	3E32UNTM2F...		13.49	9	

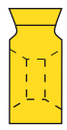
提示:完成螺纹加工需走两个螺旋插补轨迹。细牙螺纹铣刀片完成范牙型螺纹。
订货示例: 6.0E80UNTMF VBX
所有刀片有两个切削刃,除了MiniTM (IC 6.0 mm) 只有一个切削刃。
更多刀杆信息,请参阅282页。
细牙螺纹
细牙螺纹螺距较小,由于相邻齿的刀尖圆弧过小,因此细牙多齿螺纹刀片的制造非常困难。瓦格斯公司设计开发的细牙多齿螺纹刀片其齿间距为两倍细牙螺距。
重要提示!
· 所有细牙螺纹刀片为范围牙型 (因加大刀尖圆弧所致)。

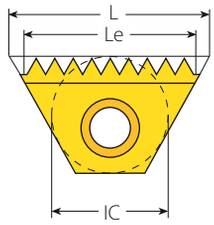


UNJ

外螺纹/内螺纹







标准型螺纹铣刀

标准参照: MIL-S-8879C
公差等级: 3A/3B

标准型螺纹铣刀

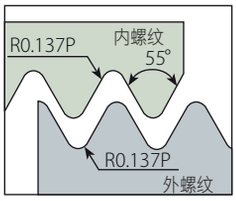
刀片尺寸		螺距	订货代码		Le	齿数	
IC	L mm	TPI	外螺纹	内螺纹	mm		刀杆
6.0mm	10.4	24		6.0I24UNJTM...	9.53	9	TMMC..-6.0
		20		6.0I20UNJTM...	8.89	7	
		18		6.0I18UNJTM...	8.47	6	
		16		6.0I16UNJTM...	9.53	6	
1/4″	11	24	2E24UNJTM2...	2I24UNJTM2...	9.53	9	TMC..-2 TMSH..-2
		20	2E20UNJTM2...	2I20UNJTM2...	10.16	8	
		18		2I18UNJTM2...	9.88	7	
		16	2E16UNJTM2...	2I16UNJTM2...	9.53	6	
		14	2E14UNJTM2...	2I14UNJTM2...	9.07	5	
3/8″	16	24	3E24UNJTM2...	3I24UNJTM2...	14.82	14	TMC..-3 TMSH..-3
		20	3E20UNJTM2...	3I20UNJTM2...	13.97	11	
		18	3E18UNJTM2...	3I18UNJTM2...	14.11	10	
		16	3E16UNJTM2...	3I16UNJTM2...	14.29	9	
		14	3E14UNJTM2...	3I14UNJTM2...	14.51	8	
		13	3E13UNJTM2...		13.68	7	
		12	3E12UNJTM2...	3I12UNJTM2...	14.82	7	
5/8″	27	16	5E16UNJTM2...	5I16UNJTM2...	25.40	16	TMC..-5 TMSH..-5
		12	5E12UNJTM2...	5I12UNJTM2...	25.40	12	
		11	5E11UNJTM2...	5I11UNJTM2...	25.40	11	

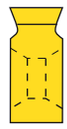
所有刀片有两个切削刃，除了MiniTM (IC 6.0 mm) 只有一个切削刃。

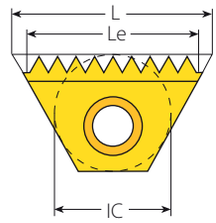
更多刀杆信息，请参阅282页。

惠氏螺纹 BSW, BSP

外螺纹/内螺纹







标准型螺纹铣刀

BSW 标准参照: B.S.84:1956, DIN 259, ISO228/1:1982
BSP 标准参照: B.S.2779:1956
公差等级: BSW-中等A级, BSP-中等

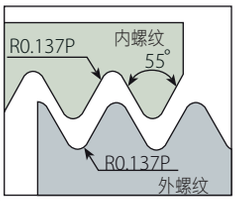
标准型螺纹铣刀

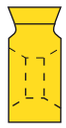
刀片尺寸		螺距	订货代码	Le	齿数	
IC	L mm	TPI	外螺纹/内螺纹	mm		刀杆
6.0mm	10.4	28	6.0EI28WTM...	9.07	10	TMMC..-6.0
		26	6.0EI26WTM...	8.79	9	
		24	6.0EI24WTM...	9.53	9	
		20	6.0EI20WTM...	8.89	7	
		19	6.0EI19WTM...	9.36	7	
1/4"	11	28	2EI28WTM2...	9.98	11	TMC..-2 TMSH..-2
		26	2EI26WTM2...	9.77	10	
		24	2EI24WTM2...	9.53	9	
		20	2EI20WTM2...	10.16	8	
		19	2EI19WTM2...	9.36	7	
		14	2EI14WTM2...	9.07	5	
3/8"	16	26	3EI26WTM2...	14.65	15	TMC..-3 TMSH..-3
		24	3EI24WTM2...	14.82	14	
		20	3EI20WTM2...	13.97	11	
		19	3EI19WTM2...	14.71	11	
		18	3EI18WTM2...	14.11	10	
		16	3EI16WTM2...	14.29	9	
		14	3EI14WTM2...	14.51	8	
		12	3EI12WTM2...	14.82	7	
		11	3EI11WTM2...	13.85	6	
3/8"B	22	24	3BEI24WTM2...	21.17	20	TMC..-3B TMSH..-3B
		20	3BEI20WTM2...	21.59	17	
		19	3BEI19WTM2...	21.39	16	
		18	3BEI18WTM2...	21.17	15	
		16	3BEI16WTM2...	20.64	13	
		14	3BEI14WTM2...	21.77	12	
		12	3BEI12WTM2...	21.17	10	
		11	3BEI11WTM2...	20.78	9	
5/8"	27	16	5EI16WTM2...	25.40	16	TMC..-5 TMSH..-5
		14	5EI14WTM2...	25.40	14	
		12	5EI12WTM2...	23.28	11	
		11	5EI11WTM2...	23.09	10	
		10	5EI10WTM2...	25.40	10	
		9	5EI9WTM2...	22.58	8	
		8	5EI8WTM2...	22.23	7	
		7	5EI7WTM2...	21.77	6	
		6	5EI6WTM2...	21.17	5	
3/4"B	38.5	11	6BEI11WTM2...	34.64	15	TMC..-6B TMSH..-6B
		6	6BEI6WTM2...	33.87	8	
		5	6BEI5WTM2...	30.48	6	
		4.5	6BEI4.5WTM2...	33.87	6	

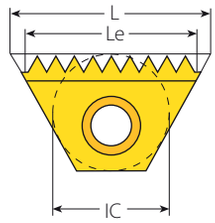
所有刀片有两个切削刃，除了MiniTM (IC 6.0 mm) 只含有一个刀刃。
更多刀杆信息，请参阅282页。

惠氏螺纹-仅用于BSW螺纹(续)

内螺纹







粗牙螺纹铣刀

标准参照: B.S.84:1956, DIN259, ISO228/1:1982
公差等级:中等A级

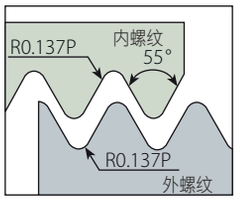
粗牙螺纹铣刀

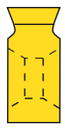
螺纹	刀片尺寸		订货代码	切削刃	Le	齿数		镗孔直径 范围
Inch	IC	L mm	内螺纹		mm		刀杆	mm
7/16"-18	6.0mm	10.4	6.0I18WTM028/035...	1	8.47	6	TMMC12-6.0	9.3-14.2
7/16"-18			6.0I18WTM028/035...	1	8.47	6	TMMC20-6.0	9.3-14.2
7/16"-26			6.0I26WTM028/036...	1	8.79	9	TMMC12-6.0	9.8-10.5
7/16"-26			6.0I26WTM028/036...	1	8.79	9	TMMC20-6.0	9.8-10.5
1/2"-16	1/4"	11	2I16WTM028/051...	1	9.53	6	TMC20-2-124/005	10.6-12.2
1/2"-20	6.0mm	10.4	6.0I20WTM028/037...	1	8.89	7	TMMC12-6.0	11.0-11.4
1/2"-20			6.0I20WTM028/037...	1	8.89	7	TMMC20-6.0	11.0-11.4
9/16"-16	1/4"	11	2I16WTM028/038...	2	9.53	6	TMC12-2	12.2-18.5
9/16"-16			2I16WTM028/038...	2	9.53	6	TMC20-2	12.2-18.5
5/8"-14			2I14WTM028/039...	1	9.07	5	TMC20-2-124/006	13.5-19.0
11/16"-14			2I14WTM028/039...	1	9.07	5	TMC20-2-124/006	13.5-19.0
11/16"-16			2I16WTM028/038...	2	9.53	6	TMC12-2	12.2-18.5
11/16"-16			2I16WTM028/038...	2	9.53	6	TMC20-2	12.2-18.5
3/4"-12	3/8"	16	3I12WTM028/040...	1	14.82	7	TMC16-3-124/001	16.3-17.9
3/4"-16	1/4"	11	2I16WTM028/038...	2	9.53	6	TMC12-2	12.2-18.5
3/4"-16			2I16WTM028/038...	2	9.53	6	TMC20-2	12.2-18.5
13/16"-12	3/8"	16	3I12WTM028/041...	2	14.82	7	TMC16-3	17.9-21.0
7/8"-9	1/2"	22	4I9WTM028/042...	1	16.93	6	TMC25-4-124/002	18.6-32.5
7/8"-11			4I11WTM028/043...	1	18.47	8	TMC25-4-124/002	19.2-22.0
15/16"-12	3/8"	16	3I12WTM028/041...	2	14.82	7	TMC20-3	21.0-30.6
1"-8	1/2"	22	4I8WTM028/044...	1	15.88	5	TMC25-4-124/002	21.3-26.0
1"-10			4I10WTM028/045...	1	17.78	7	TMC25-4-124/002	22.1-31.6
1"-12	3/8"	16	3I12WTM028/041...	2	14.82	7	TMC20-3	21.0-30.6
1 1/16"-12			3I12WTM028/041...	2	14.82	7	TMC20-3	21.0-30.6
1 1/8"-7	5/8"	27	5I7WTM028/046...	1	21.77	6	TMC25-5-124/008	23.9-27.1
1 1/8"-9	1/2"	22	4I9WTM028/042...	1	16.93	6	TMC25-4-124/002	18.6-32.5
1 1/8"-12	3/8"	16	3I12WTM028/041...	2	14.82	7	TMC20-3	21.0-30.6
1 3/16"-8	5/8"	27	5I8WTM028/047...	2	22.23	7	TMC25-5-124/004	26.0-32.4
1 3/16"-12	3/8"	16	3I12WTM028/041...	2	14.82	7	TMC20-3	21.0-30.6
1 1/4"-7	5/8"	27	5I7WTM028/048...	2	21.77	6	TMC25-5-124/004	21.7-35.9
1 1/4"-9	1/2"	22	4I9WTM028/042...	1	16.93	6	TMC25-4-124/002	18.6-32.5
1 1/4"-12	3/8"	16	3I12WTM028/041...	2	14.82	7	TMC20-3	21.0-30.6
1 5/16"-6	5/8"	27	5I6WTM028/049...	2	21.17	5	TMC25-5-124/004	27.9-32.6
1 5/16"-8			5I8WTM028/047...	2	22.23	7	TMC25-5-124/004	26.0-32.4

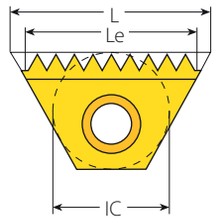
更多刀杆信息,请参阅282页。

惠氏螺纹-仅用于BSW螺纹(续)

内螺纹







粗牙 TM

标准参照: B.S.84:1956, DIN259, ISO228/1:1982
公差等级:中等A级

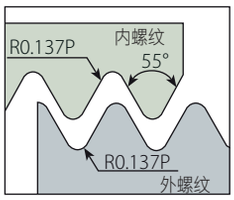
粗牙螺纹铣刀

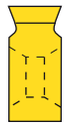
螺纹	刀片尺寸		订货代码	切削刃	Le	齿数		镗孔直径 范围
	IC	L mm	内螺纹		mm		刀杆	mm
1 5/16"-12	3/8"	16	3I12WTM028/041...	2	14.82	7	TMC20-3	21.0-30.6
1 3/8"-8	5/8"	27	5I8WTM028/047...	2	22.23	7	TMC25-5-124/004	26.0-32.4
1 3/8"-6			5I6WTM028/049...	2	21.17	5	TMC25-5-124/004	27.9-32.6
1 3/8"-12			5I12WTM028/050...	2	23.28	11	TMC25-5	32.2-34.6
1.4-6			5I6WTM028/049...	2	21.17	5	TMC25-5-124/004	27.9-32.6
1.4-8			5I8WTM028/047...	2	22.23	7	TMC25-5-124/004	26.0-32.4
1.4-12			5I12WTM028/050...	2	23.28	11	TMC25-5	32.2-34.6
1 7/16"-6			5I6WTM028/049...	2	21.17	5	TMC25-5-124/004	27.9-32.6
1 7/16"-8			5I8WTM028/047...	2	22.23	7	TMC25-5	32.4-39.0
1 7/16"-12			5I12WTM028/050...	2	23.28	11	TMC25-5	32.2-34.6
1 1/2"-6			5I6WTM028/049...	2	21.17	5	TMC25-5-124/004	27.9-32.7
1 1/2" -8			5I8WTM028/047...	2	22.23	7	TMC25-5	32.4-39.0
1.6-6			5I6WTM028/049...	2	21.17	5	TMC25-5	32.6-38.5
1.6-8			5I8WTM028/047...	2	22.23	7	TMC25-5	32.4-39.0
1 5/8"-8			5I8WTM028/047...	2	22.23	7	TMC25-5	32.4-39.0
1 5/8"-6			5I6WTM028/049...	2	21.17	5	TMC25-5	32.6-38.5
1 3/4"-7			5I7WTM028/048...	2	21.77	6	TMC25-5	39.8-42.0
1 7/8"-6			5I6WTM028/049...	2	21.17	5	TMC32-5	42.2-45.0
1.9-6			5I6WTM028/049...	2	21.17	5	TMC32-5	42.2-45.0

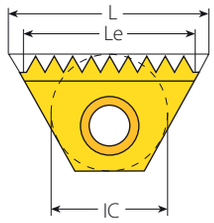
更多刀杆信息,请参阅282页。

惠氏螺纹-仅用于BSW螺纹(续)

外螺纹/内螺纹





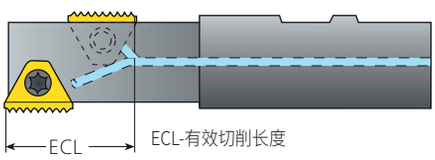


标准参照: B.S.84:1956, DIN259, ISO228/1:1982
公差等级:中等A级

标准型螺纹铣刀

TMO刀杆的标准TM刀片

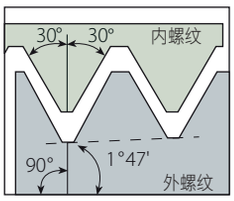
刀片尺寸		螺距	订货代码		ECL
IC	L mm	TPI	外部的	刀杆	mm
1/4″	11	28	2EI28WTM2...	TMOC20-2-3	17.24
		26	2EI26WTM2...	TMOC20-2-5	18.56
		24	2EI24WTM2...	TMOC20-2-2	17.99
		20	2EI20WTM2...	TMOC20-2-6	19.05
		19	2EI19WTM2...	TMOC20-2-7	17.38
		14	2EI14WTM2...	TMOC20-2-3	16.33
3/8″	16	26	3EI26WTM2...	TMOC20-3-2	27.35
		26	3EI26WTM2...	TMOC20-3-6	26.38
		24	3EI24WTM2...	TMOC20-3-7	28.57
		20	3EI20WTM2...	TMOC20-3-6	26.67
		19	3EI19WTM2...	TMOC20-3-8	28.07
		18	3EI18WTM2...	TMOC20-3-6	26.81
		16	3EI16WTM2...	TMOC20-3-6	26.99
		14	3EI14WTM2...	TMOC20-3-6	27.21
		12	3EI12WTM2...	TMOC20-3-6	27.52
		11	3EI11WTM2...	TMOC20-3-9	27.71
5/8″	27	16	5EI16WTM2...	TMOC25-5-3	47.63
		14	5EI14WTM2...	TMOC25-5-1	50.80
		14	5EI14WTM2...	TMOC25-5-4	47.17
		12	5EI12WTM2...	TMOC25-5-2	44.45
		11	5EI11WTM2...	TMOC25-5-6	46.18
		10	5EI10WTM2...	TMOC25-5-7	45.72
		9	5EI9WTM2...	TMOC25-5-8	45.16
		8	5EI8WTM2...	TMOC25-5-9	44.45
		7	5EI7WTM2...	TMOC25-5-4	43.54
		6	5EI6WTM2...	TMOC25-5-11	42.33



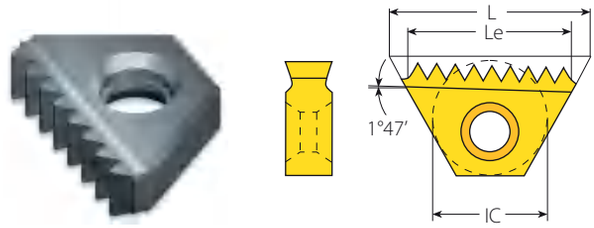
上述刀片的Le和齿数,请参照271页上的标准表格。
详细刀杆信息,请参考291页。

NPT

外螺纹/内螺纹



标准参照: USAS B2.1:1968
公差等级: 标准型 NPT



标准型螺纹铣刀

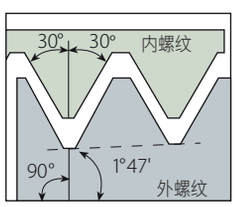
标准型螺纹铣刀

刀片尺寸		螺距	订货代码	Le	齿数	刀杆	
IC	L mm	TPI	外螺纹/ 内螺纹	mm		RH	LH
3/8″	16	18	3E18NPT-TM2...*	14.11	10	TMNC..-3	TMNC..-3LH
		14	3EI14NPT-TM2...	14.51	8		
		11.5	3EI11.5NPT-TM2...	13.25	6		
3/8″B	22	14	3BEI14NPT-TM2...	21.77	12	BTMNC..-3B	BTMNC..-3BLH
		11.5	3BEI11.5NPT-TM2...**	19.88	9		
5/8″	27	11.5	5EI11.5NPT-TM2...	24.30	11	TM.C..-5	TM.C..-5LH
		8	5EI8NPT-TM2...	22.23	7	TMNC..-5	TMNC..-5LH
3/4″B	38.5	11.5	6BEI11.5NPT-TM2...	35.34	16	TMC..-6B	TMC..-6BLH
		8	6BEI8NPT-TM2...	31.75	10		

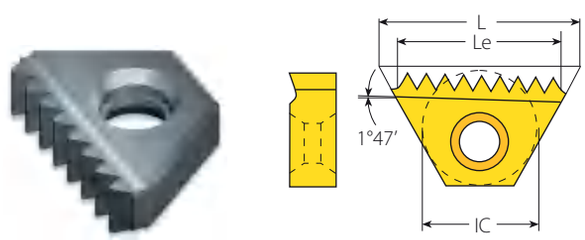
* 仅用于外螺纹加工
使用刃口标记为“L”的刀片时，请选用左手刀杆。
更多刀杆信息，请参阅286页。
** 单面刀片 - 仅用于右手。

NPT

内螺纹



标准参照: USAS B2.1:1968
公差等级: 标准型 NPT



粗牙螺纹铣刀

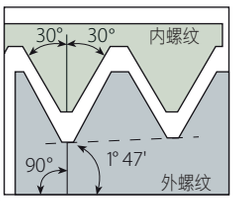
粗牙螺纹铣刀

螺纹	刀片尺寸		订货代码	切削刃	Le	齿数	
Inch	IC	L mm	内螺纹		mm		刀杆
1/4″-18	1/4″	11	2I18NPT-TM028/074...	1	9.88	7	TMC20-2-124/009
3/8″-18			2I18NPT-TM028/074...	1	9.88	7	TMC20-2-124/009

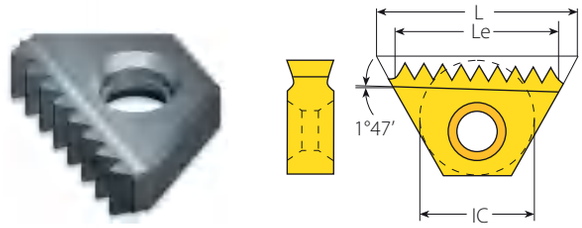
更多刀杆信息，请参阅286页。

NPTF(干式密封螺纹)

外螺纹/内螺纹



标准参照: ANSI 1.20.3-1976
公差等级: 标准型 NPTF



标准型螺纹铣刀

标准型螺纹铣刀

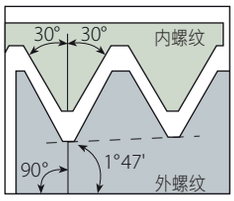
刀片尺寸		螺距	订货代码	Le	齿数	刀杆	
IC	L mm	TPI	外螺纹 /内螺纹	mm		RH	LH
3/8″	16	14	3EI14NPTFTM2...	14.51	8	TMNC..-3	TMNC..-3LH
		11.5	3EI11.5NPTFTM2...	13.25	6		
3/8″B	22	14	3BEI14NPTFTM2...	21.77	12	BTMNC..-3B	BTMNC..-3BLH
		11.5	3BEI11.5NPTFTM2...	19.88	9		
5/8″	27	11.5	5EI11.5NPTFTM2...	24.30	11	TM.C..-5	TM.C..-5LH
		8	5EI8NPTFTM2...	22.23	7	TMNC..-5	TMNC..-5LH
3/4″B	38.5	11.5	6BEI11.5NPTFTM2...	35.34	16	TMC..-6B	TMC..-6BLH
		8	6BEI8NPTFTM2...	31.75	10		

使用刃口标记为“L”的刀片时，请选用左手刀杆。

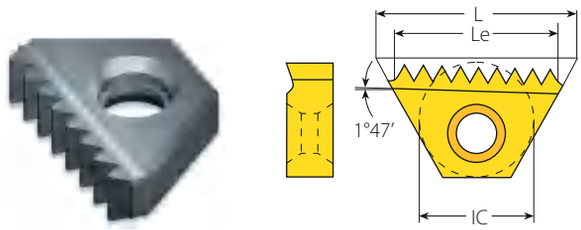
更多刀杆信息，请参阅286页。

NPTF(干式密封螺纹)

内螺纹



标准参照: ANSI 1.20.3-1976
公差等级: 标准型 NPTF



粗牙螺纹铣刀

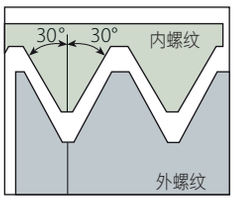
粗牙螺纹铣刀

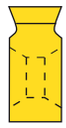
螺纹	刀片尺寸		订货代码	切削刃	Le	齿数	
Inch	IC	L mm	内螺纹		mm		刀杆
1/4″-18	1/4″	11	2I18NPTFTM028/078...	1	9.88	7	TMC20-2-124/009
3/8″-18			2I18NPTFTM028/078...	1	9.88	7	TMC20-2-124/009

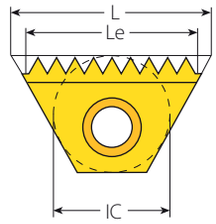
更多刀杆信息，请参阅286页。

NPS

外螺纹/内螺纹







标准型螺纹铣刀

标准参照: USA NBS H28 (1957)
公差等级: 标准型 NPS

标准型螺纹铣刀

刀片尺寸		螺距	订货代码	Le	齿数	螺纹公称尺寸	
IC	L mm	TPI	外螺纹/内螺纹	mm			刀杆
3/8″	16	14	3EI14NPSTM2...	14.51	8	1/2″	TMNC16-3
		14	3EI14NPSTM2...	14.51	8	3/4″	TMNC20-3
		11.5	3EI11.5NPSTM2...	13.25	6	1″, 1 1/4″	TMNC20-3
3/8″B	22	11.5	3BEI11.5NPSTM2...*	19.88	9	1″, 1 1/4″	BTMNC20-3B
5/8″	27	11.5	5EI11.5NPSTM2...	24.30	11	1 1/2″, 2″	TMC25-5
		8	5EI8NPSTM2...	22.23	7	2 1/2″ & larger	TMC32-5

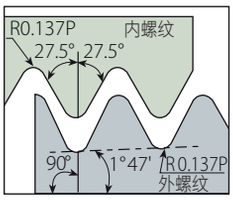
* 单一切刃刀

所有刀片有两个切削刃。

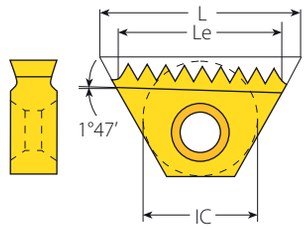
更多刀杆信息，请参阅282页。

BSPT

外螺纹/内螺纹



标准参照: B.S. 21:1985
公差等级: 标准型 BSPT



标准型螺纹铣刀

标准型螺纹铣刀

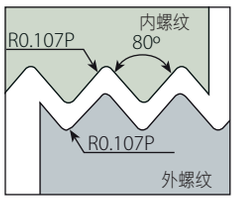
刀片尺寸		螺距	订货代码	Le	齿数	刀杆	
IC	L mm	TPI	外螺纹/内螺纹	mm		RH	LH
1/4″	11	19	2EI19BSPT-TM2...	9.36	7	TMC..-2	TMC..-2LH
3/8″	16	14	3EI14BSPT-TM2...	14.51	8	TMNC..-3	TMNC..-3LH
		11	3EI11BSPT-TM2...	13.85	6		
5/8″	27	11	5EI11BSPT-TM2...	23.09	10	TMC..-5	TMC..-5LH

使用刃口标记为“L”的刀片时，请选用左手刀杆。

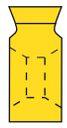
更多刀杆信息，请参阅282页。

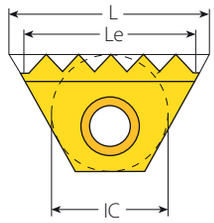
Pg

外螺纹/内螺纹



标准参照: DIN 40430
公差等级:标准型





标准型螺纹铣刀

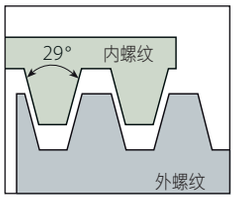
标准型螺纹铣刀

刀片尺寸		螺距	订货代码	Le	齿数	螺纹公称尺寸	
IC	L mm	TPI	外螺纹/内螺纹	mm			刀杆
6.0mm	10.4	20	6.0EI20PGTM...	8.99	7	Pg7	TMMC..-6.0
1/4″	11	20	2EI20PGTM2...	10.16	8	Pg7	TMC..-2 TMSH..-2
		18	2EI18PGTM2...	9.88	7	Pg9, Pg11, Pg13.5, Pg16	
		16	2EI16PGTM2...	9.53	6	Pg21, Pg29, Pg36, Pg42, Pg48	
3/8″	16	20	3EI20PGTM2...	13.97	11	Pg7	TMC..-3 TMSH..-3
		18	3EI18PGTM2...	14.11	10	Pg9, Pg11, Pg13.5, Pg16	
		16	3EI16PGTM2...	14.29	9	Pg21, Pg29, Pg36, Pg42, Pg48	
5/8″	27	16	5EI16PGTM2...	25.40	16	Pg21, Pg29, Pg36, Pg42, Pg48	TMC..-5, TMSH..-5

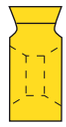
所有刀片有两个切削刃,除了MiniTM (IC 6.0 mm) 只含有一个刀刃。
更多刀杆信息,请参阅282页。

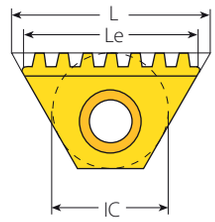
ACME

内螺纹



标准参照: ANSI B1/5:1988
公差等级: 3G





粗牙螺纹铣刀

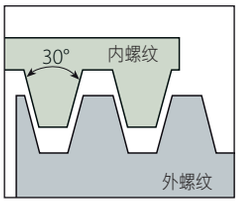
粗牙螺纹铣刀

螺纹	刀片尺寸		订货代码	切削刃	Le	齿数		镗孔直径 范围
Inch	IC	L mm	内螺纹		mm		刀杆	mm
1/2"-16	6.0mm	10.4	6.0I16ACMETM028/052...	1	7.94	5	TMMC12-6.0	11.1
1/2"-16			6.0I16ACMETM028/052...	1	7.94	5	TMMC20-6.0	11.1
5/8"-16	1/4"	11	2I16ACMETM028/053...	2	9.53	6	TMC12-2	14.2
5/8"-16			2I16ACMETM028/053...	2	9.53	6	TMC20-2	14.2
5/8"-14			2I14ACMETM028/054...	1	9.07	5	TMC20-2-124/005	14.0
3/4"-16			2I16ACMETM028/055...	2	9.53	6	TMC12-2	17.4
3/4"-16			2I16ACMETM028/055...	2	9.53	6	TMC20-2	17.4
3/4"-14			2I14ACMETM028/083...	1	9.07	5	TMC20-2-124/006	17.2
3/4"-12			2I12ACMETM028/056...	1	8.47	4	TMC20-2-124/006	16.9
7/8"-14	3/8"	16	3I14ACMETM028/057...	2	14.51	8	TMNC16-3	20.4
7/8"-12	1/4"	11	2I12ACMETM028/058...	1	8.47	4	TMC20-2-124/006	20.1
1"-14	3/8"	16	3I14ACMETM028/059...	2	14.51	8	TMC16-3	23.5
1"-12			3I12ACMETM028/060...	2	14.82	7	TMNC16-3	23.2
1"-10	1/2"	22	4I10ACMETM028/061...	1	17.78	7	TMC25-4-124/002	22.8
1"-8			4I8ACMETM028/062...	1	19.05	6	TMC25-4-124/002	22.2
1 1/8"-12	3/8"	16	3I12ACMETM028/060...	2	14.82	7	TMC16-3	26.4
1 1/8"-10	1/2"	22	4I10ACMETM028/084...	1	17.78	7	TMC25-4-124/007	26.0
1 1/8"-8			4I8ACMETM028/063...	1	19.05	6	TMC25-4-124/002	25.4-28.5
1 1/4"-12	3/8"	16	3I12ACMETM028/060...	2	14.82	7	TMC20-3	29.6
1 1/4"-10	5/8"	27	5I10ACMETM.028/064...	2	22.86	9	TMC25-5-124/004	29.2
1 1/4"-8	1/2"	22	4I8ACMETM028/063...	1	19.05	6	TMC25-4-124/002	25.4-28.5
1 3/8"-10	5/8"	27	5I10ACMETM028/065...	2	22.86	9	TMC25-5-124/004	32.3
1 3/8"-8			5I8ACMETM028/066...	2	22.23	7	TMC25-5-124/004	31.7
1 3/8"-6			5I6ACMETM028/067...	1	21.17	5	TMC25-5-124/008	30.6
1 1/2"-10			5I10ACMETM028/068...	2	22.86	9	TMC25-5	35.5
1 1/2"-8			5I8ACMETM028/069...	2	22.23	7	TMC25-5-124/004	34.9
1 1/2"-6			5I6ACMETM028/070...	2	21.17	5	TMC25-5-124/004	33.8
1 3/4"-10			5I10ACMETM028/064...	2	22.86	9	TMC32-5	41.9
1 3/4"-8			5I8ACMETM028/069...	2	22.23	7	TMC25-5	41.2
1 3/4"-6			5I6ACMETM028/070...	2	21.17	5	TMC25-5	40.2
1 3/4"-5			5I5ACMETM028/071...	2	20.32	4	TMC25-5-124/004	39.3
2"-8			5I8ACMETM028/069...	2	22.23	7	TMC32-5	47.6
2"-6			5I6ACMETM028/072...	2	21.17	5	TMC25-5	46.5
2"-5			5I5ACMETM028/071...	2	20.32	4	TMC25-5	45.7
2 1/4"-6			5I6ACMETM028/072...	2	21.17	5	TMC32-5	52.9
2 1/4"-5			5I5ACMETM028/073...	2	20.32	4	TMC25-5	52.0
2 1/2"-5			5I5ACMETM028/073...	2	20.32	4	TMC32-5	58.4

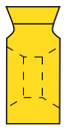
更多刀杆信息，请参阅282页。

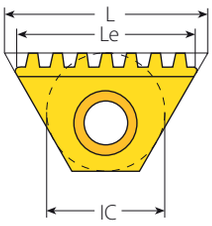
梯形螺纹

内螺纹



标准参照: 梯形螺纹 DIN 103
公差等级: 7e/7H





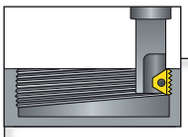
粗牙螺纹铣刀

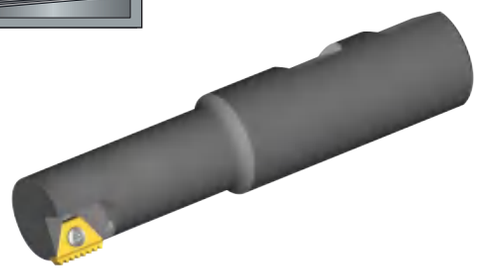
粗牙螺纹铣刀

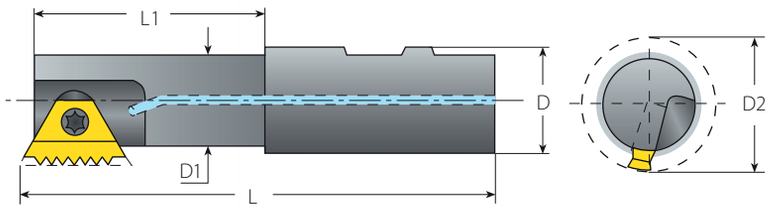
螺纹	刀片尺寸		订货代码	切削刃	Le	齿数		镗孔直径 范围
mm	IC	L mm	内螺纹		mm		刀杆	mm
TR16x2.0	1/4″	11	2I2.0TRTM028/028...	1	10	5	TMC20-2-124/006	14.0
TR18x2.0			2I2.0TRTM028/029...	1	10	5	TMC20-2-124/006	16.0-18.0
TR20x2.0			2I2.0TRTM028/029...	1	10	5	TMC20-2-124/006	16.0-18.0
TR24x3.0	1/2″	22	4I3.0TRTM028/030...	1	18	6	TMC25-4-124/002	21.0
TR26x3.0			4I3.0TRTM028/031...	1	18	6	TMC25-4-124/002	23.0-27.0
TR28x3.0			4I3.0TRTM028/031...	1	18	6	TMC25-4-124/002	23.0-27.0
TR30x3.0			4I3.0TRTM028/031...	1	18	6	TMC25-4-124/002	23.0-27.0
TR32x3.0			4I3.0TRTM028/032...	1	18	6	TMC25-4-124/007	29.0-33.0
TR34x3.0			4I3.0TRTM028/032...	1	18	6	TMC25-4-124/007	29.0-33.0
TR36x3.0			4I3.0TRTM028/032...	1	18	6	TMC25-4-124/007	29.0-33.0
TR38x3.0	5/8″	27	5I3.0TRTM028/033...	2	24	8	TMC25-5-124/004	35.0-39.0
TR40x3.0			5I3.0TRTM028/033...	2	24	8	TMC25-5-124/004	35.0-39.0
TR42x3.0			5I3.0TRTM028/033...	2	24	8	TMC25-5-124/004	35.0-39.0
TR44x3.0			5I3.0TRTM028/033...	2	24	8	TMC25-5	41.0-45.0
TR46x3.0			5I3.0TRTM028/033...	2	24	8	TMC25-5	41.0-45.0
TR48x3.0			5I3.0TRTM028/033...	2	24	8	TMC25-5	41.0-45.0
TR50x3.0			5I3.0TRTM028/033...	2	24	8	TMC32-5	47.0-57.0
TR52x3.0			5I3.0TRTM028/033...	2	24	8	TMC32-5	47.0-57.0
TR55x3.0			5I3.0TRTM028/033...	2	24	8	TMC32-5	47.0-57.0
TR60x3.0			5I3.0TRTM028/033...	2	24	8	TMC32-5	47.0-57.0
TR65x4.0			5I4.0TRTM028/034...	2	24	6	TMC32-5	61.0-106.0
TR70x4.0			5I4.0TRTM028/034...	2	24	6	TMC32-5	61.0-106.0
TR75x4.0			5I4.0TRTM028/034...	2	24	6	TMC32-5	61.0-106.0
TR80x4.0			5I4.0TRTM028/034...	2	24	6	TMC32-5	61.0-106.0
TR85x4.0			5I4.0TRTM028/034...	2	24	6	TMC32-5	61.0-106.0
TR90x4.0			5I4.0TRTM028/034...	2	24	6	TMC32-5	61.0-106.0
TR95x4.0			5I4.0TRTM028/034...	2	24	6	TMC32-5	61.0-106.0
TR100x4.0			5I4.0TRTM028/034...	2	24	6	TMC32-5	61.0-106.0
TR105x4.0			5I4.0TRTM028/034...	2	24	6	TMC32-5	61.0-106.0
TR110x4.0			5I4.0TRTM028/034...	2	24	6	TMC32-5	61.0-106.0

更多刀杆信息，请参阅282页。

外螺纹和内螺纹刀杆系列







TM标准型

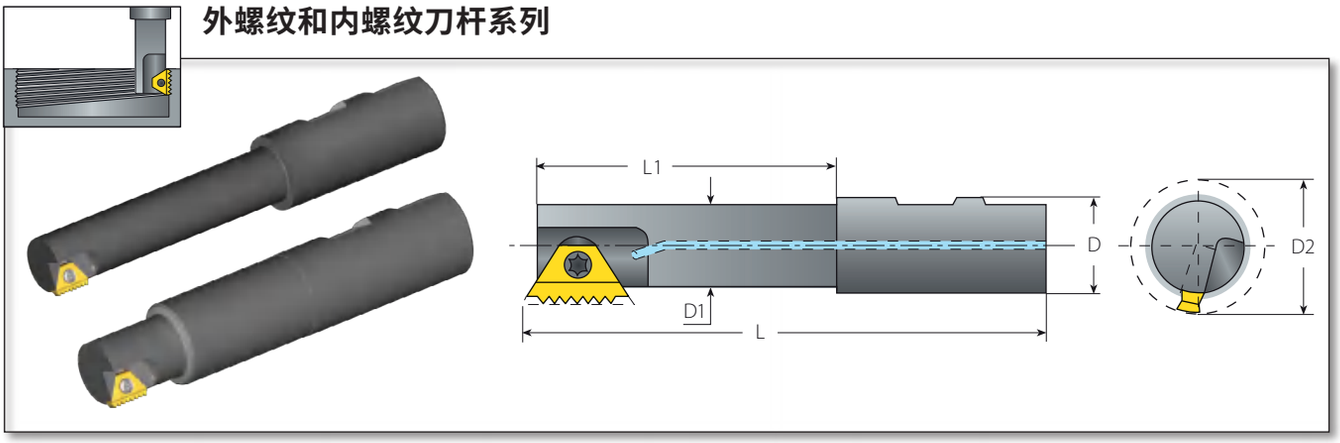
刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm					配件	
IC		L	L1	D	D1	D2	刀片螺钉	Torx 扳手
6.0mm	TMMC12-6.0	69.0	12.0	12	6.8	9.0	SN7T	K7T
	TMMC20-6.0	84.0	17.0	20	6.8	9.0		
1/4″	TMC12-2	70.0	12.0	12	8.9	11.5	SN2TM	K2T
	TMC20-2	85.0	20.0	20	8.9	11.5		
	TMC20-2LH	85.0	20.0	20	8.9	11.5		
3/8″	TMC16-3	90.0	22.0	16	13.6	17.0	SN3TM	K3T
	TMC20-3	95.0	43.0	20	16.6	20.0		
3/8″B	BTMC16-3B	79.5	29.0	16	13.5	17.0	SN3TM	K3T
	BTMC20-3B	81.5	29.0	20	15.5	19.0	SN3T	K3T
	BTMC25-3B	92.3	30.0	25	15.5	19.0		
	BTMWC25-3B	90.8	30.0	25	18.5	22.0		
5/8″	TMC25-5	110.0	52.0	25	24.0	30.0	SN5TM	K5T
	TMC25-5LH	110.0	52.0	25	24.0	30.0		
	TMC32-5	120.0	58.0	32	31.0	37.0		
3/4″B	TMC32-6B	115.0	53.0	32	27.0	35.0	SM7T	K30T
	TMC40-6B	135.0	63.0	40	38.0	46.0		

标准型内螺纹刀杆

刀杆	最小螺纹直径					
	D2	ISO粗牙	ISO细牙	UNC	UN/UNF/UNEF/UNS	UNJ
TMMC12-6.0 TMMC20-6.0	9.0		M10x0.75; M12x1.0; M14x1.25; M14x1.5		7/16-32UN; 7/16-28UNEF; 1/2-24UNS; 7/16-20UNF; 9/16-18UNF; 9/16-16UNF	9/16-24UNJEF; 1/2-20UNJF; 9/16-18UNJF; 9/16-16UNJF
TMC12-2 TMC20-2 TMC20-2LH	11.5		M15x1.0; M16x1.5		9/16-32UN; 9/16-28UN; 9/16-24UNEF; 5/8-20UN; 9/16-18UNF; 9/16-16UNF; 7/8-14UNF	9/16-24UNJEF; 3/4-20UNJEF; 5/8-18UNJF; 5/8-16UNJF; 7/8-14UNJF
TMC16-3	17.0		M20x1.0; M22x1.5; M24x2.0		3/4-32UN; 13/16-28UN; 7/8-24UNS; 7/8-20UNEF; 7/8-18UNS 7/8-16UNS; 1-14UNS; 13/16-12UN	15/8-24UNJ; 7/8-20UNJEF; 11/16-18UNJEF; 7/8-16UNJ; 15/8-14UNJ; 15/16-12UNJ
TMC20-3	20.0		M24x1.0; M25x1.5; M27x2.0		7/8-32UN; 15/16-28UN; 1-24UNS; 15/16-20UNEF; 1-18UNS; 1-16 UNS; 11/8-14UNS; 11/16-12UN	15/8-24 UNJ; 15/16-20UNJEF; 11/16-18UNJEF; 1-16UNJ; 15/8-14UNJ; 11/16-12UNJ
BTMC16-3B	17.0		M20x1.0; M22x1.5; M24x2.0		7/8-24UNS; 7/8-20UNEF; 7/8-18UNS; 7/8-16UNS; 1-14UNS; 13/16-12UN	
BTMC20-3B BTMC25-3B	19.0		M22x1.0; M24x1.5; M25x2.0		7/8-24UNS; 15/16-20UNEF; 1-18UNS; 1-16UNS; 1-14UNS; 1-12UNF	
BTMWC25-3B	22.0	M27x1.5	M25x1.0; M30x2		1-24UNS; 11/16-20UN; 11/16-18UNEF; 11/16-16UNEF; 11/8-14UNS; 11/8-12UNF	
TMC25-5 TMC25-5LH	30.0		M35x1.5; M39x2.0; M36x3.0; M36x4.0; M42x4.5; M48x5.0	13/4-5	13/8-24UNS; 13/8-20UN; 17/16-18UNEF; 17/16-16UNEF; 11/2-14UNS; 11/2-12UNF; 15/8-10UNS; 17/16-8UN; 15/8-6UN	17/16-16UNJ; 11/2-12UNJF
TMC32-5	37.0		M45x1.5; M45x2.0; M50x3.0; M56x4.0		15/8-24UNS; 111/16-20UN; 111/16-18UNEF; 111/16-16UNEF; 13/4-14UNS; 13/4-12 UN; 17/8-10UNS; 2-8 UN; 21/4-6UN	111/16-16UNJ; 13/4-12UNJ
TMC32-6B	35.0	M64x6.0	M42x1.5; M42x2.0; M48x3.0; M55x4.0; M48x5.0; M56x5.5	2-4.5; 21/2-4	21/4-6UN	
TMC40-6B	46.0	M64x6.0	M52x1.5; M55x2.0; M60x3.0; M60x4.0; M60x5.5	21/2-4	23/8-6UN	

	D2	BSW/BSF	BSP	BSPT	NPT	NPTF	PG	NPS	梯形螺纹	ACME
TMMC12-6.0 TMMC20-6.0	9.0	7/16-26BSF; 1/2-20BSW; 7/16-18BSF;	1/4-19				PG7			1/2-16
TMC12-2 TMC20-2 TMC20-2LH	11.5	5/8-26BSF; 5/8-20BSW; 9/16-16BSF; 11/16-14BSF	3/8-19; 1/2-14	3/8-19			PG9; PG21			5/8-16;
TMC16-3	17.0	13/16-26BSF; 7/8-20BSW; 7/8-16BSW; 13/16-12BSW	5/8-14; 11/4-11				PG13.5; PG21	1/2-14; 1-11.5		1-14; 11/8-12
TMC20-3	20.0	15/16-26BSF; 1-20BSW; 111/16-16BSW; 15/16-12BSW;	3/4-14; 1-11				PG16; PG21	3/4-14; 1-11.5		11/4-12
BTMC16-3B	17.0	7/8-20BSW; 7/8-16BSW; 13/16-12BSW	5/8-14; 1-11					1-11.5		
BTMC20-3B BTMC25-3B	19.0	15/16-20BSW; 1-16BSW; 11/16-12BSW	3/4-14; 1-11					1-11.5		
BTMWC25-3B	22.0	11/16-20BSW; 11/8-16BSW	7/8-14; 1-11					1-11.5		
TMC25-5 TMC25-5LH	30.0	1.4-16BSW; 13/8-12BSW; 17/16-8BSW; 13/4-7BSF; 1.6-6BSW	11/8-11	11/4-11	11/4-11.5	11/4-11.5	PG29	11/4-11.5; 21/2-8	TR44-3.0	11/2-10; 13/4-8; 13/4-6; 2-5
TMC32-5	37.0	13/4-16BSW; 17/8-12BSW; 2.1-8BSW; 1 7 / 8-6BSW;	11/2-11	11/2-11	11/2-11.5	11/2-11.5	PG36	11/2-11.5; 21/2-8	TR50-3.0; TR65-4.0	13/4-10; 2-8; 21/4-6; 21/2-5
TMC32-6B	35.0	21/4-6 BSF; 3-5BSF; 31/2-4.5BSF;	11/2-11		21/2-8	21/2-8				
TMC40-6B	46.0	25/8-6BSW; 3-5BSF; 31/2-4.5BSF	2-11		3-8	3-8				

外螺纹和内螺纹刀杆系列



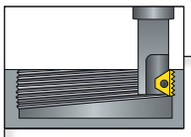
TM加长刀杆

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm					配件	
IC		L	L1	D	D1	D2	刀片螺钉	Torx 扳手
1/4″	TMLC25-2	125.0	17.0	25	8.9	11.5	SN2TM	K2T
3/8″	TMLC25-3	125.0	25.0	25	18.6	22.0	SN3T	K3T
	BTMLC25-3	125.0	63.5	25	18.6	22.0		
3/8″B	BTMLC20-3B	96.5	44.0	20	15.5	19.0	SN3T	K3T
	BTMLC25-3B	125.0	63.5	25	18.6	22.0		
5/8″	TMLC25-5	150.0	92.0	25	24.0	30.0	SN5TM	K5T
	TMLC32-5	160.0	98.0	32	31.0	37.0		
3/4″B	TMLC40-6B	165.0	93.0	40	38.0	46.0	SM7T	K30T

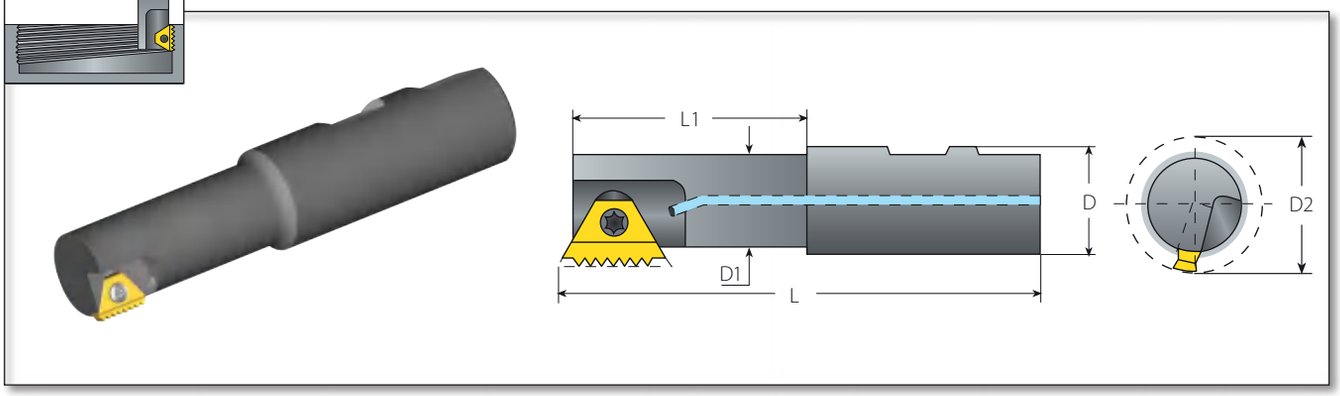
内螺纹加工TML刀杆

刀杆	最小螺纹直径					
	D2	ISO粗牙	ISO细牙	UNC	UN/UNF/UNEF/UNS	UNJ
TMLC25-2	11.5		M15x1.0; M16x1.5		9/16-32UN; 9/16-28UN; 9/16-24UNEF; 5/8-20UN; 9/16-18UNF; 9/16-16UNF; 7/8-14UNF	9/16-24UNJEF; 3/4-20UNJEF; 5/8-18UNJF; 5/8-16UNJF; 7/8-14UNJF
TMLC25-3 BTMLC25-3	22.0	M27x1.5	M25x1.0; M30x2.0		1-32UN; 1-28UN; 1-24UNS; 1 1/16-20UN; 1 1/16-18UNEF; 1 1/16-16UNEF; 1 1/8-14UNS; 1 1/8-12	1 5/8-24 UNJ; 1 1/16-20UNJ; 1 1/16-18UNJEF; 1 1/16-16; 1 1/8-12UNJF
BTMLC20-3B	19.0		M22x1.0; M24x1.5; M25x2.0		7/8-24UNS; 15/16-20UNEF; 1-18UNS; 1-16UNS; 1-14UNS; 1-12UNF	
BTMLC25-3B	22.0	M27x1.5	M25x1.0; M30x2.0		1-24UNS; 1 1/16-20UN; 1 1/16-18UNEF; 1 1/16-16UNEF; 1 1/8-14UNS; 1 1/8-12UNF	
TMLC25-5	30.0		M35x1.5; M39x2.0; M36x3.0; M36x4.0; M42x4.5; M48x5.0	1 3/4-5	1 3/8-24UNS; 1 3/8-20UN; 1 7/16-18UNEF; 1 7/16-16UNEF; 1 1/2-14UNS; 1 1/2-12UNF; 1 5/8-10UNS; 1 7/16-8UN; 1 5/8-6UN	1 7/16-16UNJ; 1 1/2-12UNJF
TMLC32-5	37.0		M45x1.5; M45x2.0; M50x3.0; M56x4.0		1 5/8-24UNS; 1 11/16-20UN; 1 11/16-18UNEF; 1 11/16-16UNEF; 1 3/4-14UNS; 1 3/4-12UN; 1 7/8-10UNS; 2-8 UN; 2 1/4-6UN	1 11/16-16UNJ; 1 3/4-12UNJ
TMLC40-6B	46.0	M64x6.0	M52x1.5; M55x2.0; M60x3.0; M60x4.0; M60x5.5	2 1/2-4	2 3/8-6UN	

	D2	BSW/BSF	BSP	BSPT	NPT	NPTF	PG	NPS	梯形螺纹	ACME
TMLC25-2	11.5	5/8-26BSF; 5/8-20BSW; 11/16-14BSF	3/8-19; 1/2-14	3/8-19			PG9; PG21			
TMLC25-3 BTMLC25-3	22.0	1 1/16-26BSF; 1 1/16-20BSW; 1 1/8-16BSW	7/8-14; 1-11				PG21	1-11.5		
BTMLC20-3B	19.0	15/16-20BSW; 1-16BSW; 1 1/16-12BSW	3/4-14; 1-11					1-11.5		
BTMLC25-3B	22.0	1 1/16-20BSW; 1 1/8-16BSW	7/8-14; 1-11				PG21	1-11.5		
TMLC25-5	30.0	1 3/4-7BSF; 1 7/8-6BSW	1 1/4-11	1 1/4-11	1 1/4-11.5	1 1/4-11.5	PG29	1 1/4-11.5; 2 1/2-8	TR44-3.0	1 1/2-10; 1 3/4-8; 1 3/4-6; 2-5
TMLC32-5	37.0	1 7/8-6BSW	1 1/2-11	1 1/2-11	1 1/2-11.5	1 1/2-11.5	PG36	1 1/2-11.5; 2 1/2-8	TR50-3.0; TR65-4.0	1 3/4-10; 2-8; 2 1/4-6; 2 1/2-5
TMLC40-6B	46.0	3-5BSF; 3 1/2-4.5BSF	2-11		2 1/2-8	2 1/2-8				



外螺纹和内螺纹刀杆系列



粗牙螺纹124/...-刀杆

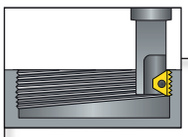
刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm					配件	
IC		L	L1	D	D1	D2	刀片螺钉	Torx 扳手
6.0mm	TMMC20-6.0-124/003	85	15.0	20	6.7	9.0	SN7T	K7T
1/4″	TMC20-2-124/005	77	15.5	20	7.4	10.0	SN2TM	K2T
	TMC20-2-124/006	77	15.5	20	9.0	12.0		
	TMC20-2-124/009	77	15.5	20	7.4	10.0		
3/8″	TMC16-3-124/001	91	20.5	16	12.2	15.5	SN3TM	K3T
1/2″	TMC25-4-124/002	88	30.0	25	13.4	18.0	SN4TM	K4T
	TMC25-4-124/007	98	40.0	25	16.0	20.0	SA4TM	
5/8″	TMC25-5-124/004	98	40.0	25	19.0	25.0	SA5TM	K5T
	TMC25-5-124/008	98	40.0	25	16.4	22.0	SN5TM	

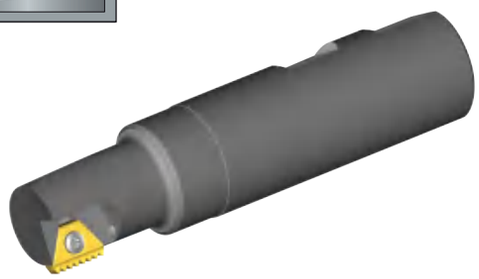
粗牙螺纹124/...刀杆内螺纹加工范围

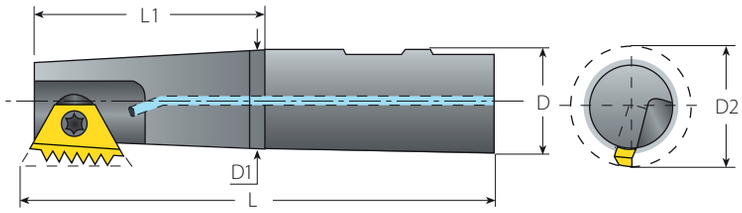
刀杆	最小螺纹直径					
	D2	ISO粗牙	ISO细牙	UNC	UN/UNF/UNEF/UNS	UNJ
TMMC20-6.0-124/003	9.0	M12x1.75	M12x1.0; M22x1.5; M12x1.75	7/16-14	11/16-32UN; 1/2-24UNS; 9/16-18UNF; 9/16-16UNF	9/16-24UNJEF; 1/2-20UNJF; 9/16-18UNJF; 9/16-16UNJF
TMC20-2-124/005	10.0			1/2-13	5/8-12UN	
TMC20-2-124/006	12.0			5/8-11		
TMC20-2-124/009	10.0					
TMC16-3-124/001	15.5	M20x2.5	M20x1.0; M22x1.5; M22x2.0	3/4-10	11/16-32UN; 3/4-28UN; 3/4-24UNS; 13/16-20UNEF; 7/8-18UNS; 7/8-16UNS; 7/8-14UNF; 7/8-12UN	1 5/8-24UNJ; 13/16-20UNJEF; 1 1/16-18UNJEF; 13/16-16UNJ; 7/8-14UNJF; 7/8-12UNJ
TMC25-4-124/002	18.0	M22x2.5; M24x3.0		7/8-9; 1 1/8-7		
TMC25-4-124/007	20.0			1-8		
TMC25-5-124/004	25.0	M30x3.5	M30x1.5; M33x2.0; M39x3.0; M56x4.0	1 3/8-6	1 1/8-24UNS; 1 3/16-20UN; 1 3/16-18UNEF; 1 3/16-16UNEF; 1 1/4-14UNS; 1 1/4-12UNF; 1 1/2-10UNS; 1 1/4-8UN	1 3/16-16UNJ; 1 1/4-12UNJF
TMC25-5-124/008	22.0					

	D2	BSW/BSF	BSP	BSPT	NPT	NPTF	PG	NPS	梯形螺纹	ACME
TMMC20-6.0-124/003	9.0	7/16-26BSF; 7/16-18BSF;	1/4-19				PG7	1/2-14; 1-11.5		
TMC20-2-124/005	10.0	1/2-16BSF								5/8-14
TMC20-2-124/006	12.0	5/8-14BSF							TR16-2	3/4-14; 3/4-12
TMC20-2-124/009	10.0				1/4-18	1/4-18				
TMC16-3-124/001	15.5	3/4-12BSF	1/2-14	3/4-14; 1-11	3/4-14; 1-11.5	3/4-14; 1-11.5	PG13.5; PG21	1-11.5		
TMC25-4-124/002	18.0	7/8-11BSF; 1-10BSF; 7/8-9BSW; 1-8BSW							TR24-3.0	1-10; 1-8
TMC25-4-124/007	20.0								TR32-3.0	1 1/8-10
TMC25-5-124/004	25.0	1 3/16-8BSW; 1 1/4-7BSW; 1 5/16-6BSW	1-11	1-11	1 1/4-11.5; 2 1/2-8	1 1/4-11.5; 2 1/2-8	PG21	1 1/4-11.5; 2 1/2-8	TR38-3.0	1 1/4-10; 1 3/8-8; 1 1/2-6; 1 3/4-5
TMC25-5-124/008	22.0	1 1/8-7BSW								1 3/8-6

外螺纹和内螺纹刀杆系列

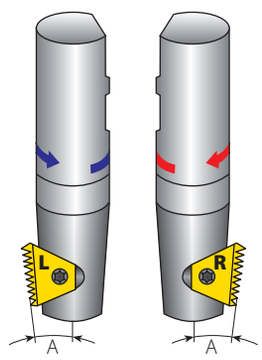






锥度螺纹（NPT, NPTF, BSPT）TMN刀杆

刀片尺寸	订货代码		尺寸 mm					配件	
IC	RH	*LH	L	L1	D	D1	D2	刀片螺钉	Torx 扳手
3/8″	TMNC16-3	TMNC16-3LH	90.0	22.0	16	12.5	15.5	SN3TM	K3T
	TMNC20-3	TMNC20-3LH	85.0	23.0	20	15.0	19.0		
3/8″B	BTMNC16-3B	BTMNC16-3BLH	79.5	29.0	16	13.5	17.0	SN3TM	K3T
	BTMNC20-3B	BTMNC20-3BLH	81.5	29.0	20	15.5	19.0		
5/8″	TMNC32-5	TMNC32-5LH	120.0	58.0	32	31.0	37.0	SN5TM	K5T



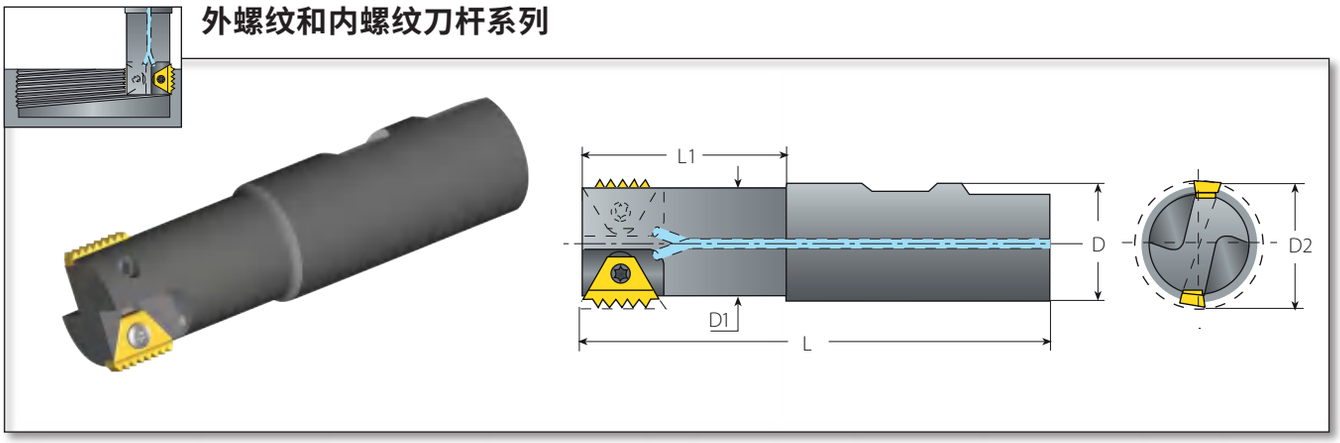
* 使用刃口标记为“L”的刀片时，选用左手刀杆。

TMN刀杆内螺纹加工范围

刀杆	最小螺纹直径				
	D2	ISO细牙	UNC	UN/UNF/UNEF/UNS	UNJ
TMNC16-3 TMNC16-3LH	15.5	M20x1.0; M22x1.5; M22x2.0		11/16-32UN; 3/4-28UN; 3/4-24UNS; 13/16-20UNEF; 7/8-18UNS; 7/8-16UNS; 7/8-14UNF; 3/4-12UN	1 5/8-24UNJ; 13/16-20UNJEF; 1 1/16-18UNJEF; 13/16-16 UNJ; 7/8-14UNJF; 7/8-12UNJ
TMNC20-3 TMNC20-3LH	19.0	M22x1.0; M24x1.5; M25x2.0		7/8-32UN; 7/8-28UN; 7/8-24UNS; 15/16-20UNEF; 1-18UNS; 1-16UNS; 1-14UNS; 1-12UNF	1 5/8-24UNJ; 15/16-20UNJEF; 1 1/16-18UNJEF; 15/16-16UNJ; 1 5/8-14UNJ; 1-12UNJF
BTMNC16-3B BTMNC16-3BLH	17.0	M20x1.0; M22x1.5; M24x2.0		7/8-24UNS; 7/8-20UNEF; 7/8-18UNS; 7/8-16UNS; 1-14UNS; 13/16-12UN	
BTMNC20-3B BTMNC20-3BLH	19.0	M22x1.0; M24x1.5; M25x2.0		7/8-24UNS; 15/16-20UNEF; 1-18UNS; 1-16UNS; 1-14UNS; 1-12UNF	
TMNC32-5 TMNC32-5LH	37.0	M45x1.5; M45x2.0; M50x3.0; M56x4.0		1 5/8-24UNS; 1 11/16-20UN; 1 11/16-18UNEF; 1 11/16-16UNEF; 1 3/4-14UNS; 1 3/4-12UN; 1 7/8-10UNS; 2-8UN; 2 1/4-6UN	

	D2	BSW/BSF	BSP	BSPT	NPT	NPTF	PG	NPS	梯形螺纹	ACME
TMNC16-3 TMNC16-3LH	15.5	13/16-16BSW	1/2-14	1/2-14; 1-11	1/2-14; 1-11.5	1/2-14; 1-11.5	PG11; PG21	1/2-14; 1-11.5		7/8-14; 1-12
TMNC20-3 TMNC20-3LH	19.0	15/16-26BSW; 15/16-20BSW; 1-16BSW; 1 1/16-12BSW	3/4-14; 1-11	3/4-14; 1-11	3/4-14; 1-11.5	3/4-14; 1-11.5	PG21	3/4-14; 1-11.5		
BTMNC16-3B BTMNC16-3BLH	17.0	7/8-20BSW; 7/8-16BSW; 1 3/16-12BSW	5/8-14; 1-11		3/4-14; 1-11.5	3/4-14; 1-11.5		1-11.5		
BTMNC20-3B BTMNC20-3BLH	19.0	15/16-20BSW; 1-16BSW; 1 1/16-12BSW	3/4-14; 1-11		3/4-14; 1-11.5	3/4-14; 1-11.5		1-11.5		
TMNC32-5 TMNC32-5LH	37.0	1 7/8-6BSW	1 1/2-11	1 1/2-11	1 1/2-11.5; 2 1/2-8	1 1/2-11.5; 2 1/2-8	PG36	1 1/2-11.5; 2 1/2-8		

外螺纹和内螺纹刀杆系列

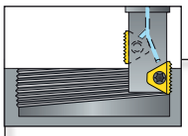


双刀片TM2刀杆

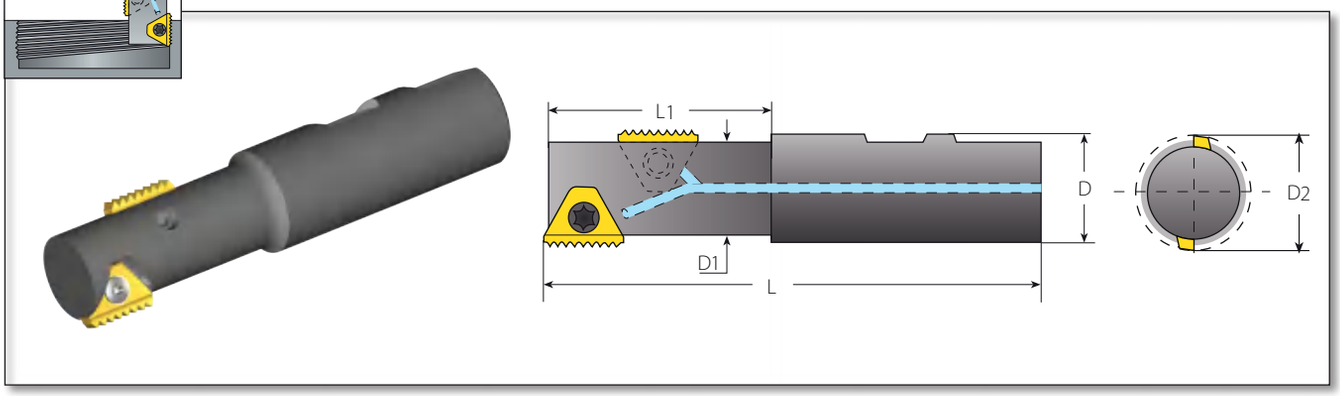
刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm					配件	
IC		L	L1	D	D1	D2	刀片螺钉	Torx 扳手
1/4″	TM2C20-2	85	20.0	20	14.4	17.0	SN2TM	K2T
3/8″	TM2C25-3	100	43.0	25	22.5	26.0	SN3T	K3T
3/8″B	BTM2C25-3B	104.2	46.0	25	22.5	26.0		
5/8″	TM2C32-5	120	45.0	32	36.0	42.0	SN5TM	K5T
3/4″B	TM2C40-6B	137.2	65.0	40	44.0	52.0	SM7T	K30T

双刀片TM2刀杆内螺纹加工范围

刀杆		最小螺纹直径										
	D2 (mm)	ISO细牙	UNC	UN/UNF/UNEF/UNS	UNJ	BSW/BSF	BSP	BSPT	NPT	NPTF	PG	NPS
TM2C20-2	17.0	M22x1.5		¾-32UN; 13/16-28UN; ⅞-24UNS; ⅞-20UNEF; ⅞-18UNS; ⅞-16UNS; 1-14UNS	1⅝-24UNJ; ⅞-20UNJEF; 1 1/16-18UNJEF; ⅞-16UNJ; 1⅝-14UNJ		⅝-14				PG16; PG21	
TM2C25-3 BTM2C25-3B	26.0	M32x1.5; M33x2.0		1¼-24UNS; 1 3/16-20UN; 1¼-18UNEF; 1¼-16UNEF; 1⅜-14UNS; 1 5/16-12UN	1⅝-24UNJ; 1 3/16-20UNJ; 1¼-18UNJEF; 1¼-16UNJ; 1 5/16-12UNJ	1 3/16-26BSF; 1¼-20BSW; 1 5/16-16BSW	1⅛-11				PG36	1¼-11.5
TM2C32-5	42.0	M48x1.5; M50x2.0; M55x3.0; M64x4.0		1⅞-20UN; 2-18UNS; 2-16UNS; 2-14UNS; 2-12UN; 2¼-10UNS; 2¼-8UN; 2½-6UN	1 15/16-16UNJ; 2-12UNJ	2-16BSW; 2-12BSW; 2¼-8BSW	2-11	2-11	2-11.5	2-11.5	PG36	2-11.5; 2½-8
TM2C40-6B	52.0	M58x1.5; M68x4.0; M70x6.0	2¾-4	2⅝-6UN		2⅞-6BSW; 2⅞-5BSW; 3¾-4.5BSF	2¼-11		2½-8	2½-8		

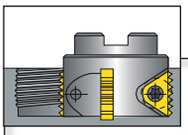


外螺纹和内螺纹刀杆系列

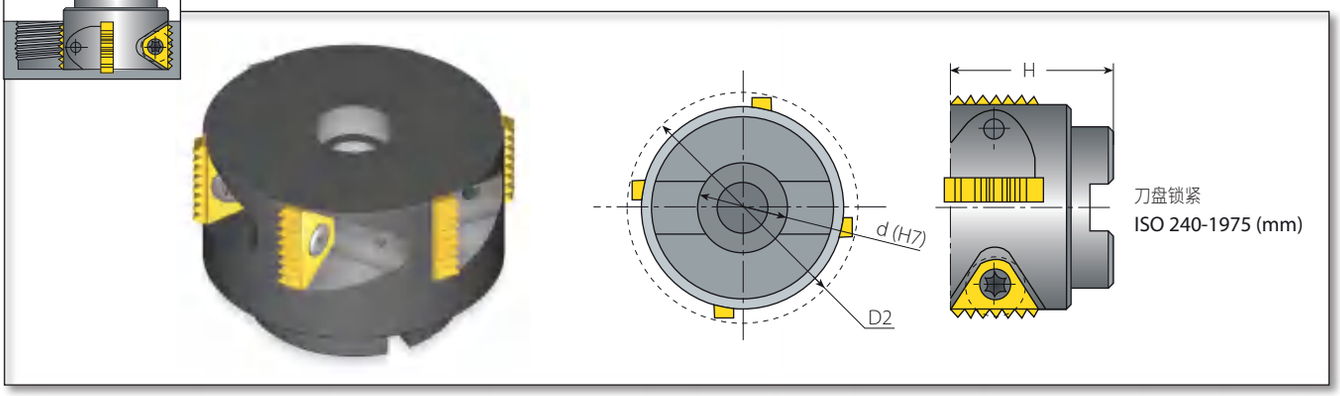


错齿双刀片TMO刀杆

刀片尺寸	订货代码	螺纹应用范围			尺寸 mm					配件	
IC		外螺纹	内螺纹	外螺纹& 内螺纹	L	L1	D	D1	D2	刀片螺丝	Torx 扳手
1/4″	TMOC20-2-1	16UN	48/32/16UN		90	25	20	11.9	14.5	SN2TM	K2T
	TMOC20-2-2	24/18UN	48/24/18UN	24W							
	TMOC20-2-3	28/14UN	28/14UN	28/14W							
	TMOC20-2-4	20UN	20UN								
	TMOC20-2-5			26W							
	TMOC20-2-6			20W							
	TMOC20-2-7			19W							
	TMOC20-2-8	1.0/1.5ISO	0.5/1.0/1.5ISO								
	TMOC20-2-9	0.75ISO	48UN, 0.75ISO								
	TMOC20-2-10	1.25ISO	1.25ISO								
3/8″	TMOC20-3-1	1.5ISO	0.5/1.5ISO		95	43	20	16.6	20.0	SN3T	K3T
	TMOC20-3-2	13UN	13UN	26W							
	TMOC20-3-3	28UN	32/28UN								
	TMOC20-3-4	27UN	27UN								
	TMOC20-3-5		11.5UN	11.5NPS							
	TMOC20-3-6	24/20/18/16/14/12UN	24/20/18/16/14/12UN	26/20/18/16/14/12W, 14NPS							
	TMOC20-3-7	1.25ISO	1.25ISO	24W							
	TMOC20-3-8			19W							
	TMOC20-3-9			11W							
	TMOC20-3-10	1.0/2.0ISO	0.5/1.0/2.0ISO								
	TMOC20-3-11	0.75ISO	32UN, 0.75ISO								
	TMOC20-3-12	1.75ISO	1.75ISO								
5/8″	TMOC25-5-1	24/20/18/14/13/12UN	24/20/18/14/13/11UN	14W	110	52	25	24	30.0	SN5TM	K5T
	TMOC25-5-2	24/18/12UN	24/18/12/6UN	12W							
	TMOC25-5-3	16UN	16UN	16W, 8NPS							
	TMOC25-5-4	14/7UN	14UN	14/7W							
	TMOC25-5-5		11.5UN	11.5NPS							
	TMOC25-5-6	11UN	11UN	11W							
	TMOC25-5-7	10UN	10/5UN	10W							
	TMOC25-5-8	9UN	9UN	9W							
	TMOC25-5-9	8UN	8UN	8W							
	TMOC25-5-10		7UN								
	TMOC25-5-11	6UN		6W							
	TMOC25-5-12	1.0/2.0/2.5/4.0ISO	1.0/2.0/2.5/4.0/5.0ISO								
	TMOC25-5-13	1.25ISO	1.25ISO								
	TMOC25-5-14	1.5/2.5/4.5ISO	1.5/2.5/4.5/ISO								
	TMOC25-5-15	1.75ISO	1.75ISO								
	TMOC25-5-16	1.0/1.5/3.0/3.5ISO	1.0/1.5/3.0/3.5ISO								



外螺纹和内螺纹刀杆系列



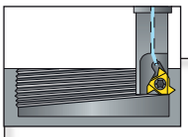
TM-刀盘

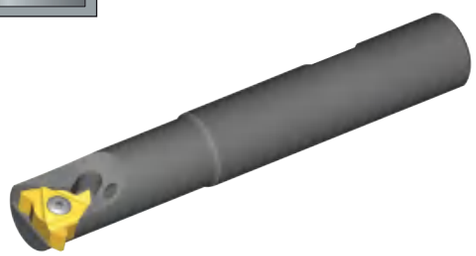
刀片尺寸	订货代码	切削刃刀片	尺寸 mm			配件		
IC			D2	d(H7)	H	刀片螺钉	Torx 扳手	连接螺钉
1/4″	TMSH-D38-16-2	6	38.0	16.0	40.0	SN2T	HK2T	M8x1.25x35
1/4″	TMSH-D50-22-2	8	50.0	22.0	40.0			M10x1.50x35
3/8″	TMSH-D50-22-3	6	50.0	22.0	40.0	SN3TM	HK3T	M10x1.50x35
3/8B″	TMSH-D63-22-3B	6	63.0	22.0	40.0			
5/8″	TMSH-D63-22-5	4	63.0	22.0	45.0	SN5TM	HK5T	M10x1.50x35
3/4B″	TMSH-D63-22-6B	4	63.0	22.0	50.0	SM7T	HK7T	M10x1.50x35
5/8″	TMSH-D80-27-5	6	80.0	27.0	50.0	SN5TM	HK5T	M12x1.75x40
3/4B″	TMSH-D80-27-6B	5	80.0	27.0	50.0	SM7T	HK7T	M12x1.75x40
5/8″	TMSH-D100-32-5	7	100.0	32.0	55.0	SN5TM	HK5T	M16x2.00x40
3/4B″	TMSH-D100-32-6B	6	100.0	32.0	55.0	SM7T	HK7T	M16x2.00x40
5/8″	TMSH-D125-40-5	9	125.0	40.0	63.0	SN5TM	HK5T	M20x2.50x50
3/4B″	TMSH-D125-40-6B	8	125.0	40.0	63.0	SM7T	HK7T	M20x2.50x50

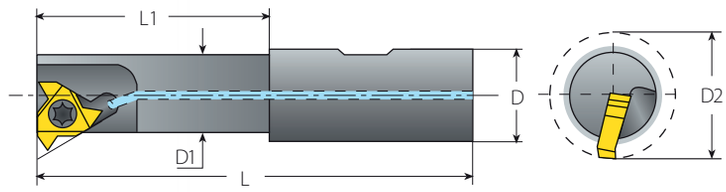
内螺纹盘铣刀

刀杆		最小螺纹直径										
	D2 (mm)	ISO细牙	UNC	UN/UNF/UNEF/UNS	UNJ	BSW/BSF	BSP	BSPT	NPT	NPTF	PG	NPS
TMSH-D38-16-2	38.0	M45x1.5		1 11/16-20UN; 1 3/4-18UNS; 1 3/4-16UNS; 1 7/8-14UNS	1 5/8-24UNJ; 1 11/16-20UNJ; 1 3/4-16UNJ	1 3/4-26BSF; 1 3/4-20BSW					PG36	
TMSH-D50-22-2	50.0	M56x1.5		2 1/4-20UN; 2 1/4-18UNS; 2 1/4-16UNS; 2 1/4-14UNS	2 1/4-20UNJ; 2 1/4-16UNJ							
TMSH-D50-22-3	50.0	M56x1.5; M58x2.0		2 1/4-20UN; 3 1/4-18UNS; 3 1/4-16UNS; 3 1/4-14UNS; 2 3/8-12UN	2 1/4-20UNJ; 2 1/4-16UNJ; 2 3/8-12UNJ	2 1/4-20BSW; 2 3/8-16BSW; 2 3/8-12BSW	2 1/4-11				PG42	2-11.5
TMSH-D63-22-3B	63.0	M70x1.5; M70x2.0		2 3/4-20UN; 2 3/4-18UNS; 2 3/4-16UNS; 2 3/4-14UNS; 2 7/8-12UN			2 1/2-11					
TMSH-D63-22-5	63.0	M70x1.5; M70x2.0; M75x3.0; M80x4.0		2 3/4-20UN; 3 3/4-18UNS; 3 3/4-16UNS; 3 3/4-14UNS; 2 7/8-12UN; 3-10UNS; 3-8UN	2 3/4-16UNJ; 2 7/8-12UNJ	2 7/8-16BSW; 2 7/8-12BSW; 3 1/8-8BSW	2 1/2-11	3-11				3-8
TMSH-D63-22-6B	63.0	M70x2.0; M80x4.0; M85x6.0	3 1/4-4	3 1/4-6UN		3 3/8-6BSW; 3 1/2-4.5BSF	2 1/2-11		3-8	3-8		
TMSH-D80-27-5	80.0	M90x2.0; M95x3.0; M95x4.0		3 1/2-18UNS; 3 1/2-16UNS; 3 1/2-14UNS; 3 1/2-12UN; 3 3/4-10UNS; 3 3/4-8UN	3 3/8-16UNJ; 3 1/2-12UNJ	3 1/2-16BSW; 3 1/2-12BSW; 3 3/4-8BSW	3 1/4-11	4 -11				3 1/2-8
TMSH-D80-27-6B	80.0	M90x2.0; M95x4.0; M105x6.0		3 7/8-6UN		4-6BSW	3 1/4-11		3 1/2-8	3 1/2-8		
TMSH-D100-32-5	100.0	M110x2.0; M115x3.0; M115x4.0			4 1/4-16UNJ; 4 3/8-12UNJ	4 1/4-16BSW; 4 1/4-12BSW; 4 5/8-8BSW	4-11	4 -11				
TMSH-D100-32-6B	100.0	M110x2.0; M115x4.0; M125x6.0				4 7/8-6BSW	4-11		5-8	5-8		
TMSH-D125-40-5	125.0	M135x2.0; M140x3.0; M140x4.0			5 1/4-16UNJ; 5 3/8-12UNJ	5 1/4-16BSW; 5 1/4-12BSW; 5 5/8-8BSW	5-11	5-11				
TMSH-D125-40-6B	125.0	M135x2.0; M140x4.0; M150x6.0				5 7/8-6BSW	5-11		5-8	5-8		

外螺纹和内螺纹刀杆系列







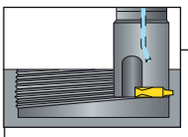
单齿（标准刀片）TMS铣刀

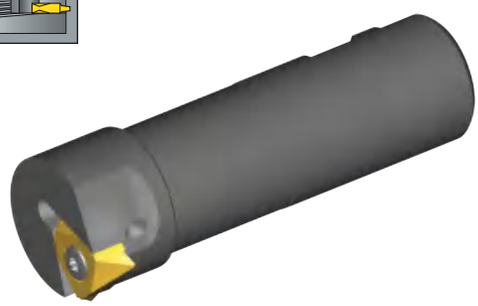
刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm					配件	
IC		L	L1	D	D1	D2	刀片螺钉	Torx 扳手
1/4"	TMSC10-2	65	25	10	9.3	12.5	SN2TK	K2T

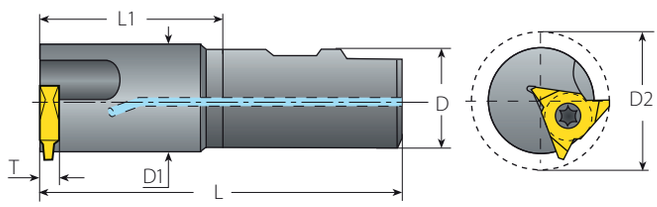
使用标准平装螺纹车刀刀片。参阅螺纹车刀刀片章节-第17页。

左手外螺纹刀片加工外螺纹，右手内螺纹刀片加工内螺纹。

外螺纹和内螺纹刀杆系列







TMV-单齿立装刀杆

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm					配件	
IC		L	L1	D	D1	D2	刀片螺钉	Torx 扳手
5/8"V	TMVC32-5	120	60	32	35.6	46	SN6T	K6T

需安装IC5/8" 立装螺纹车刀片（宽度T=6）。使用左手外螺纹刀片加工外螺纹，右手内螺纹刀片加工内螺纹刀片。

参阅螺纹车刀刀片章节-第17页。

推荐材质，切削速度Vc [m/min]和进给f[mm/齿]

材料组	Vargus材料编号	材料		布氏硬度	Vc [m/min] 有涂层 VBX	Vc [m/min] 有涂层 VTX	Vc [m/min] 无涂层 VK2	进给 f[mm/齿]
P 钢	1	非合金钢	低碳钢（C = 0.1-0.25%）	125	100-210	90-180		0.05-0.3
	2		中碳钢（C = 0.25-0.55%）	150	100-180	90-170		0.05-0.25
	3		高碳钢（C = 0.55-0.85%）	170	100-170	90-160		0.05-0.2
	4	低合金钢（合金含量≤5%）	未淬火	180	90-160	90-155		0.05-0.25
	5		淬火	275	80-180	80-160		0.05-0.2
	6		淬火	350	70-140	70-150		0.05-0.15
	7	高合金钢（合金含量> 5%）	退火	200	60-130	70-115		0.05-0.2
	8		淬火	325	70-110	60-100		0.05-0.1
	9	铸钢	低合金钢（合金含量≤5%）	200	100-170	100-170	100-150	0.05-0.15
	10		高合金钢（合金含量> 5%）	225	70-120	70-130	60-130	0.05-0.1
M 不锈钢	11	铁素体不锈钢	未淬火	200	100-170	120-180		0.05-0.15
	12		淬火	330	100-170	120-180		0.05-0.1
	13	奥氏体不锈钢	奥氏体	180	70-140	100-140		0.05-0.15
	14		超级奥氏体	200	70-140	100-140		0.05-0.1
	15	铁素体铸造不锈钢	未淬火	200	70-140	100-140		0.05-0.15
	16		淬火	330	70-140	100-140		0.05-0.1
	17	奥氏体铸造不锈钢	奥氏体	200	70-120	100-120		0.05-0.15
	18		淬火	330	70-120	100-120		0.05-0.1
K 铸铁	28	可锻铸铁	铁素体（短切屑）	130	60-130	100-120		0.02-0.8
	29		珠光体（长切屑）	230	60-120	80-100		0.02-0.05
	30	灰铸铁	低拉伸强度	180	60-130	80-100		0.05-0.15
	31		高拉伸强度	260	60-100	80-100		0.05-0.1
	32	球磨铸铁	铁素体	160	60-125	80-100		0.05-0.15
	33		珠光体	260	50-90	60-90		0.05-0.1
N 有色金属	34	锻造铝合金	无时效处理	60	100-250		200-300	0.1-0.4
	35		时效处理	100	100-180		60-110	0.1-0.3
	36	铝合金	铸造	75	150-400		60-120	0.1-0.3
	37		铸件 & 时效处理	90	150-280		60-100	0.05-0.25
	38	铝合金	铸件 硅含量 13-22%	130	80-150		20-50	0.1-0.3
	39	铜和铜合金	黄铜	90	120-210	100-200	50-70	0.1-0.3
	40		青铜及无铅铜	100	120-210	100-200	50-70	0.05-0.25
S 耐热材料	19	高温合金	退火 (铁基)	200	20-45	20-40	20-30	0.05-0.1
	20		时效 (铁基)	280	20-30	20-30	15-25	0.02-0.05
	21		退火 (镍基或钴基)	250	20-50	15-20	15-20	0.02-0.05
	22		时效 (镍基或钴基)	350	10-15	10-15	10-15	0.02-0.05
	23	钛合金	99.5纯钛	400Rm	70-140	70-120	40-60	0.02--0.05
	24		α+β 相钛合金	1050Rm	20-50	20-50	20-40	0.02-0.05
H 硬化材料	25	超硬钢	淬硬& 调质	45-50HRc	20-45	20-45		0.01-0.03
	26			51-55HRc	20-45	20-45		0.01-0.02

材质

材质	应用	应用
VBX	钢件和铸铁加工首选， 高韧性亚微粒基体带TiCN涂层	
VTX	不锈钢加工首选 高韧性亚微粒基体带TiAlN涂层	
VK2	无涂层材质适用于加工铸铁和有色金属	

TMSD

深孔螺纹铣刀

刀片 | 刀杆

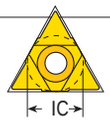
Vardex产品订货码

TMSD刀片

2	U	I	DB	60	TM	VBX
1	2	3	4	5	6	7

1 – 刀片尺寸

5 - IC5.0 mm
2 - IC1/4”
3 - IC3/8”
4 - IC1/2”
5 - IC5/8”
7 - IC6.8 mm
9 - IC8.5 mm
11 - IC10.7 mm



2 - 刀片类型

U -


A -


L -


V -
立装型
7, 9, 11


V -
V型 5/8”


3 - 刀片种类

I - 内螺纹
EI - 外螺纹/内螺纹

4 – 螺距

全牙型 - 螺距范围

mm	TPI
1.0-8.0	18-2.5

范围牙型 - U,A,L型			范围牙型 - 立装型		
	mm	TPI		mm	TPI
DA	0.5-1.5	48-16	VA	0.5-1.0	28-27
DB	1.5-2.0	16-12	VB	-	11-9
DC	2.5-4.0	10-6	VC	-	16-10
DD	2.0-2.5	9-12	VD	1.0-2.0	24-12
DE	2.5-3.5	10-7	VE	2.0-3.0	12-8
DH	4.0-6.0	6-4	VF	1.0-1.5	24-16
DK	6.0-8.0	4-3	VG	1.5-2.0	16-12
DL	-	11-7	VH	-	16-14
DM	2.5	10	VK	2.0-2.5	12-10
DN	1.0-2.0	24-11	VJ	-	26-19
DP	1.5-3.0	16-8	VM	-	8-7
DR	-	26-14	VN	1.5-2.5	16-11
DT	2.0-4.0	12-6			

5 – 螺纹标准

60 - 60°范牙型
55 - 55°范牙型
ISO - ISO 公制螺纹
UN - 美制UN
NPT - NPT
TR - 梯形螺纹 DIN 103
ACME – ACME
STACME - Stub ACME
ABUT - 美制锯齿螺纹
APIRD - API 套管及油管圆螺纹

6 – 刀具系统

TM - TMSD (U,A,L类型)
TM3 - TMSD立装型

7 - 刀片材质

VBX, VTX

TMSD 刀杆 (U, A, L 型)

C	TM	2	S	C	14	C	17	-	65	-	2	U
1	2	3	4	5	6	7	8		9		10	11

1- 刀杆类型

空白 - 钢制柄
C - 硬质合金柄

2 – 加工类型

TM

3 - 刀片数量

1 - 4

4 - 刀片类型

S - 单齿

5 – 冷却类型

C - 内冷

6 - 刀杆 直径

8 - 40

7 - 刀杆形式

W - 侧固柄
C - 圆柱柄

8 - 切削直径

13 - 42

9 - 最大刀具悬伸

144

10 - 刀片尺寸

5 - IC5.0 mm
2 - IC1/4”
3 - IC3/8”
4 - IC1/2”

11 - 刀片类型

U
A
L

应用

ABUT - 美制锯齿螺纹

TMSD刀杆(立装型)

C	GM	C	9	C	13	-	45	-	7	-	3
1	2	3	4	5	6		7		8		9

1 – 刀杆型式

空白 - 钢制柄
C - 硬质合金柄

2 – 加工类型

GM - 槽铣和螺纹铣

3 - 冷却方式

C - 内冷

4 – 刀杆柄径

8, 9, 11.5, 12, 14, 15, 20, 25

5 - 刀杆形式

C - 圆柱柄
W - 侧固柄

切削直径

10.5-22.0

7-刀具悬长

25-65

8 - 刀片尺寸

7 - IC6.8 mm
9 - IC8.5 mm
11 - IC10.7 mm

9 - 刀片数量

3

TMSD刀盘(U,L,V型)

TM	4	S	C		D42	-	16	-	3	U	
1	2	3	4		5		6		7	8	9

1 – 产品系统

TM

2 - 刀片数量

4-7

3 - 刀片类型

S - 单齿

4 – 冷却类型

C - 内冷

5 - 切削直径

42 - 98

6 - 安装孔直径

16, 22, 27, 32

7 - 刀片尺寸

3 - IC3/8”
4 - IC1/2”
5 - IC5/8”

8 - 刀片类型

U, L, V

9 - 特殊应用

ABUT - 美制锯齿螺纹

TMSD
深孔螺纹铣削

多排屑槽，高效经济型深孔螺纹铣刀

全牙型刀片

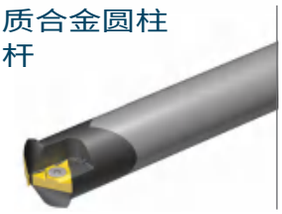
ISO, 美制 UN, NPT, API RD　　美制锯齿螺纹

U 型 大螺距

侧固刀杆

悬伸 (L1)	40-145
切削直径 (D2)	14.75-42
切削槽数量 (Z)	1-4

硬质合金圆柱刀杆



悬伸 (L1) 最大	135
切削直径 (D2)	14.75-31.0
切削槽数量 (Z))	1-4

钢制圆柱刀杆

悬伸 (L1) 最大	144
切削直径 (D2)	23.3-36.5
切削槽数量 (Z)	2-4

铣刀盘

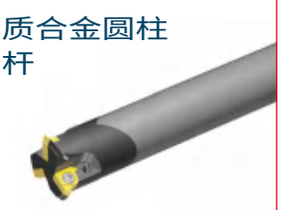
悬伸 (L1) 最大	200
切削直径 (D2)	42-98
切削槽数量 (Z)	4-7

L 型 (Mini L) 小孔加工

侧固刀杆

悬伸 (L1)	29-42
切削直径 (D2)	13-17.7
切削槽数量 (Z)	1-3

硬质合金圆柱刀杆



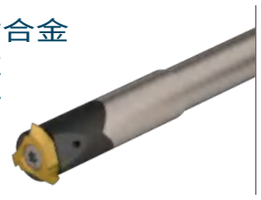
悬伸 (L1) 最大	65
切削直径 (D2)	13-17.7
切削槽数量 (Z)	1-3

立装型 (7V, 9V, 11V)

侧固刀杆

悬伸 (L1)	25-45
切削直径 (D2)	10.5-20.8
切削槽数量 (Z)	3

硬质合金圆柱刀杆



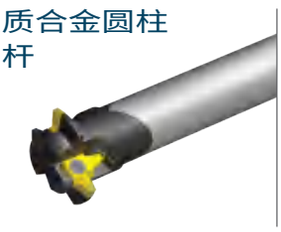
悬伸 (L1) 最大	65
切削直径 (D2)	10.5-20.8
切削槽数量 (Z)	3

L 型 (3/8” L) 用于大螺距梯形和ABUT螺纹

侧固刀杆

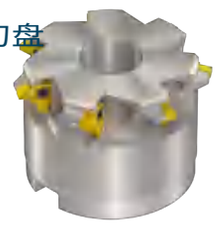
悬伸 (L1)	50-105
切削直径 (D2)	21.6-35.5
切削槽数量 (Z)	1-3

硬质合金圆柱刀杆



悬伸 (L1)最大	120
切削直径 (D2)	21.6-33.5
切削槽数量 (Z)	1-3

铣刀盘



悬伸 (L1)最大	200
切削直径 (D2)	48-80
切削槽数量 (Z)	5-7

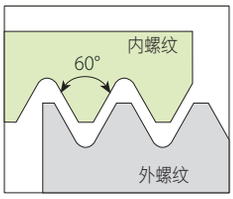
A 型 用于较短的L2

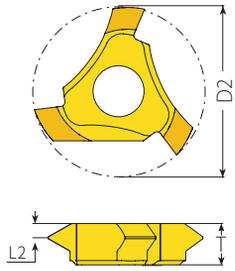
钢制圆柱刀杆

悬伸 (L1) 最大	144
切削直径 (D2)	26-35.3
切削槽数量 (Z)	3

60°范牙型

内螺纹

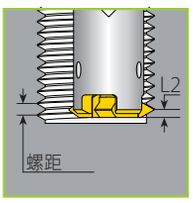




立装型

立装型

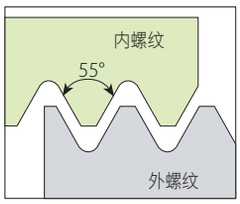
刀片类型	螺距 mm	螺距 TPI	订货代码 内螺纹	尺寸 mm D2	T	L2	ISO粗牙	ISO细牙	UNC	UN/UNF/UNEF/UNS	刀杆
7V	0.5-1.0	28-27	7VIVA60TM3...	10.5	2.9	0.6	-	M11.5x0.5; M11.5x0.75; M12x1.0	-	½-28UNEF; ½-27UNS	CGMC8C13-40-7-3 CGMC9C13-45-7-3 GMC20W13-25-7-3
	1.0-1.5	24-16	7VIVF60TM3...	11.1		0.8	-	M12.5x1; M13x1.5	-	½-24UNS; ½-20UNF; 9/16-18UNF; 9/16-16UN	
	1.5-2.0	16-12	7VIVG60TM3...	11.8		1.0	M14x2.0	M14x1.5	-	9/16-16UN; 9/16-14UNS; ⅝-12UN	
	1.5-2.5	16-11	7VIVN60TM3...	12.4		1.1	-	M15x1.5 M16x2 M18x2.5	⅝-11; ⅝-12	⅝-14UNS; 9/16-16UN	
9V	0.5-1.0	28-27	9VIVA60TM3...	13.1	4.2	0.6	-	M14x0.5; M14x0.75; M15x1	-	9/16-28UN; 9/16-27UNS	CGMC11.5C17-50-9-3 CGMC12C17-50-9-3 GMC20W17-30-9-3
	1.0-1.5	24-16	9VIVF60TM3...	13.7		0.8	-	M15x1; M15.5x1.5	-	⅝-24UNEF; ⅝-20UN; ⅝-18UNF; ⅝-16UN	
	1.5-2.0	16-12	9VIVG60TM3...	14.4		1.0	-	M16.5x1.5; M17x2	-	11/16-16UN; ¾-14UNS; 11/16-12UN	
	2.0-2.5	12-10	9VIVK60TM3...	15.1		1.4	-	M17.5x2; M18x2.5	¾-10	11/16-12UN;	
11V	1.0-2.0	24-12	11VIVD60TM3...	17.9	5.5	1.0	-	M19x1, M19.5x1.25; M19.5x1.5; M20x1.75; M20x2	-	¾-24UNS; 13/16-20UNEF; ⅞-18UNS; 13/16-16UN; ⅞-14UNF; 13/16-12UN	CGMC14C22-60-11-3 CGMC15C22-65-11-3 GMC25W22-45-11-3
	2.0-3.0	12-8	11VIVE60TM3...	19.5		1.5	M22x2.5 M24x3	M23x2	1-8	⅞-10UNS; ⅞-12UN	

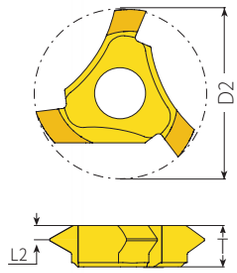


立装型

55°范牙型

内螺纹

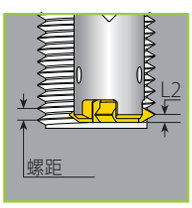




立装型

立装型

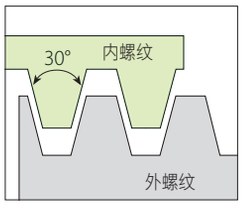
刀片类型	螺距	订货代码	尺寸 mm				应用（最小螺纹尺寸）		
	TPI	内螺纹	D2	T	L2	r	BSP (G)	55°范牙型	刀杆
7V	26-19	7VIVJ55TM3...	11.35	2.9	0.8	0.07	¼-19 ; ⅜-19	-	CGMC8C13-40-7-3 CCGMC9C13-45-7-3 GMC20W13-25-7-3
	16-14	7VIVH55TM3...	12.0		1.0	0.13	½-14 ; ⅝-14; ¾-14; ⅞-14;	9/16-16; ⅝-14	
9V	26-19	9VIVJ55TM3...	13.35	4.2	0.8	0.09	⅜-19	⅝-26 ; ⅜-16	CGMC11.5C17-50-9-3 CGMC12C17-50-9-3 GMC20W17-30-9-3
	16-10	9VIVC55TM3...	15.4		1.2	0.15	½-14	¾-16 ; 11/16-14; ¾-12; ⅞-11; ¾-10	
11V	16-12	11VIVG55TM3...	17.8	5.5	0.9	0.16	½-14	13/16-16 ; 15/16-12	CGMC14C22-60-11-3 CGMC15C22-65-11-3 GMC25W22-45-11-3
	11-9	11VIVB55TM3...	19.1		1.3	0.21	1-11	⅞-11; 1-10; 1⅛-9	
	8-7	11VIVM55TM3...	19.6		1.5	0.36	-	1-8; 1 ⅛-7;	



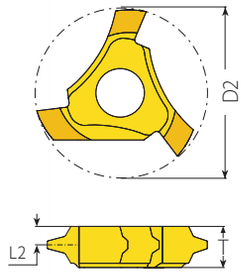
立装型

梯形螺纹

内螺纹



定义按照: DIN 103
公差等级: 7e/7H



立装型

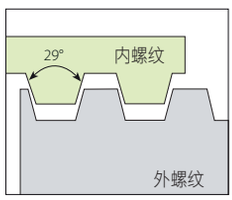
立装型

刀片类型	螺距	订货代码	尺寸 mm			应用	
	mm	内螺纹	D2	T	L2	梯形螺纹	刀杆
7V	2.0	7VI2.0TR-1TM3...	12.3	2.9	1.3	TR16x2	CGMC8C13-40-7-3 CGMC9C13-45-7-3 GMC20W13-25-7-3
		7VI2.0TR-2TM3...				TR18x2	
		7VI2.0TR-3TM3...				TR20x2	
9V	3.0	9VI3.0TR-1TM3...	15.4	4.2	1.95	TR22x3	CGMC11.5C17-50-9-3 CGMC12C17-50-9-3 GMC20W17-30-9-3
		9VI3.0TR-2TM3...				TR24x3	

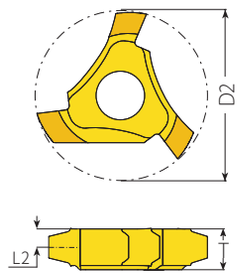
TMSD

美制矮牙ACME螺纹

内螺纹



定义按照: ANSI B1.8: 1988
公差等级: 2G

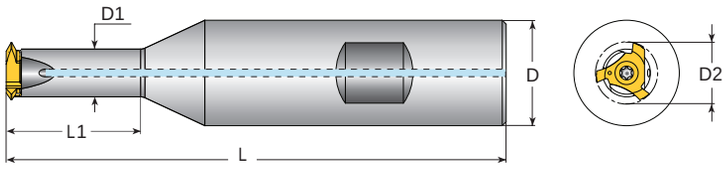


立装型

立装型

刀片类型	螺距	订货代码	尺寸 mm			应用	
	TPI	内螺纹	D2	T	L2	美制矮牙ACME螺纹	刀杆
7V	8	7VI8STACMETM3...	12.3	2.9	1.3	⅝-8	CGMC8C13-40-7-3 CGMC9C13-45-7-3 GMC20W13-25-7-3
	6	7VI6STACME-1TM3...	12.7	2.9	1.3	¾-6	
		7VI6STACME-2TM3...				⅞-6	
9V	5	9VI5STACME-1TM3...	16.7	4.2	1.95	1-5	CGMC11.5C17-50-9-3 CGMC12C17-50-9-3 GMC20W17-30-9-3
		9VI5STACME-2TM3...				1⅛-5	
		9VI5STACME-3TM3...				1¼-5	
11V	4	11VI4STACME-1TM3...	20.8	5.5	2.6	1⅜-4	CGMC14C22-60-11-3 CGMC15C22-65-11-3 GMC25W22-45-11-3
		11VI4STACME-2TM3...				1½-4	
		11VI4STACME-3TM3...				1¾-4	
		11VI4STACME-4TM3...				2-4	

立装刀杆-侧固刀柄



推荐使用中心孔冷却，特别当D2>0.7 x 公称螺孔直径

刀片类型	订货代码	尺寸 mm					配件			
	刀杆	L	L1	D	D1	D2*	刀片螺丝	Torx 扳手	螺钉刀头	手柄
7V	GMC20W13-25-7-3	95	25	20	9	10.5-12.7	SN2T8-M1 (M3.0x0.5x9)	K2T	-	-
9V	GMC20W17-30-9-3	105	30	20	11.5	13.1-16.7	SN3T15-M2 (M4x0.7x13.5)	-	螺钉刀头 T15-¼	轻巧手柄 ¼x2
11V	GMC25W22-45-11-3	115	45	25	15	17.8-20.8	SN4T20-M3 (M5x0.8x15.5)	-	螺钉刀头 T20-¼	轻巧手柄 ¼x2

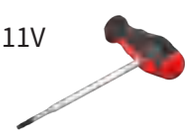
* 刀具切削直径（D2）由刀片决定（详见300-302页）。

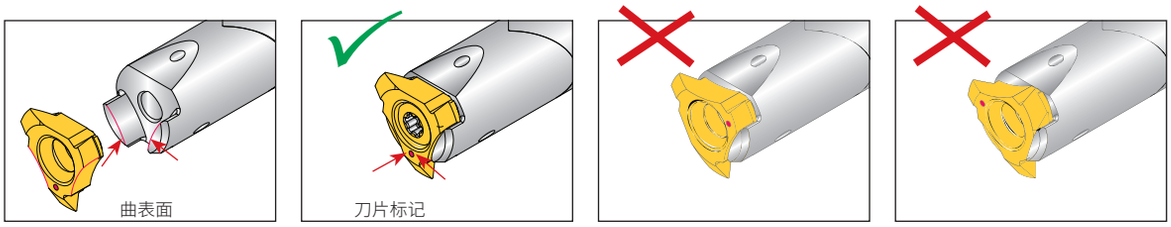
TMSD

安装方法：

9V

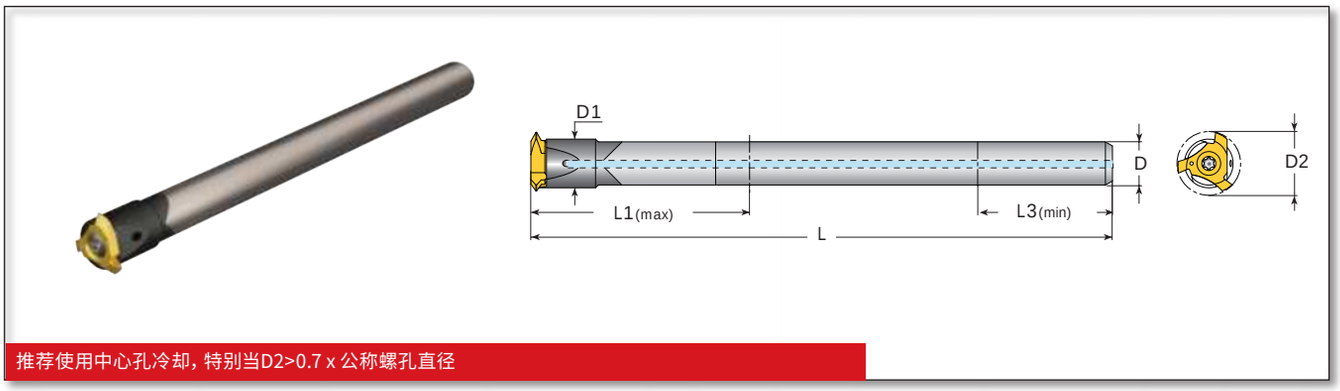
11V



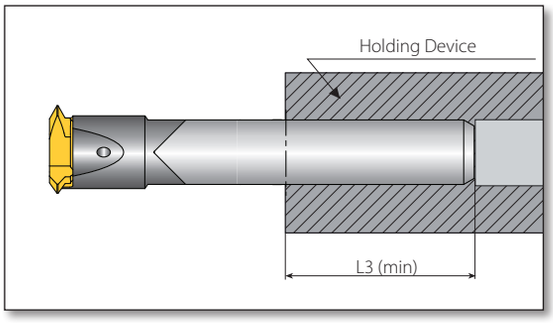


确保刀片上有标记的一端装在刀杆的两个曲面之间。

立装刀杆 - 硬质合金圆柱刀杆



推荐使用中心孔冷却，特别当D2>0.7 x 公称螺孔直径



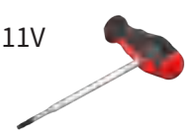
刀片类型	订货代码	尺寸 mm						配件			
	刀杆	L	L1	L3 (最小)	D	D1	D2*	刀片螺丝	Torx 扳手	螺钉刀头	手柄
7V	CGMC8C13-40-7-3	115	40	18	8	9	10.5-12.7	SN2T8-M1 (M3.0x0.5x9)	K2T	-	-
	CGMC9C13-45-7-3		45	20	9						
9V	CGMC11.5C17-50-9-3	125	50	25	11.5	11.5	13.1-16.7	SN3T15-M2 (M4x0.7x13.5)	-	螺钉刀头 T15-¼	轻巧手柄 ¼x2
	CGMC12C17-50-9-3		50	26	12						
11V	CGMC14C22-60-11-3	135	60	30	14	15	17.8-20.8	SN4T20-M3 (M5x0.8x15.5)	-	螺钉刀头 T20-¼	轻巧手柄 ¼x2
	CGMC15C22-65-11-3		65	32	15						

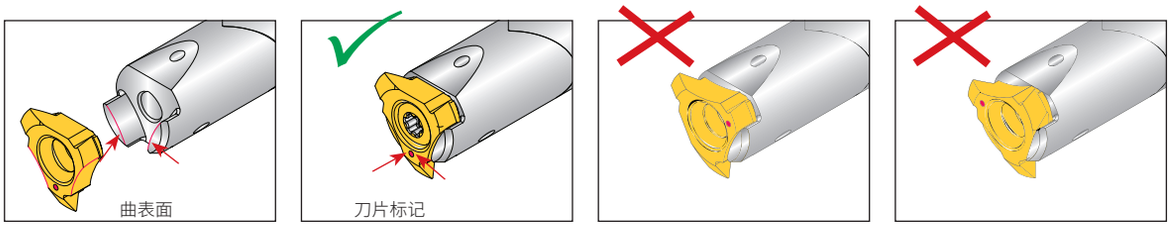
* 刀具切削直径 (D2) 由刀片决定 (详见300-302页)。

安装方法：

9V

11V

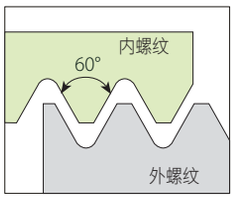


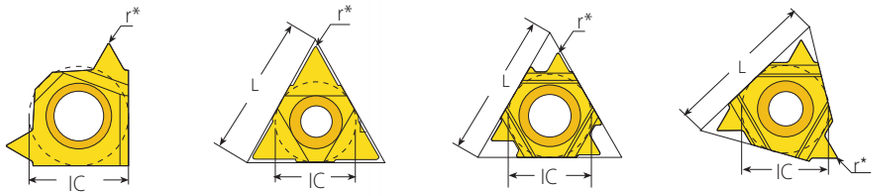


确保刀片上有标记的一端装在刀杆的两个曲面之间。

60°范牙型

内螺纹





Mini L型　　U型　　U型　　A型

2UIDM60 TM...
2UIDD60 TM...

L型

刀片尺寸		螺距		订货代码	尺寸 mm	
IC	L mm	mm	TPI	内螺纹	r*	刀杆
5.0L a	-	0.5-1.5	48-16	5LIDA60TM...	0.04	TM.SC...5L CTM. SC...5L
		1.0-2.0	24-11	5LIDN60TM...	0.06	

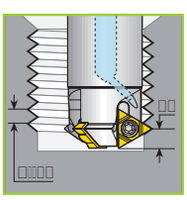
U型

2UIDM60 TM...
2UIDD60 TM...

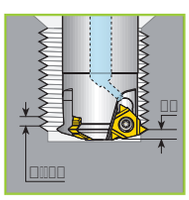
刀片尺寸		螺距		订货代码	尺寸 mm	
IC	L mm	mm	TPI	内螺纹	r*	刀杆
1/4"U	11	0.5-1.5	48-16	2UIDA60TM...	0.05	TM.SC...2U CTM. SC...2U
		1.5-2.0	16-12	2UIDB60TM...	0.06	
		2.0-2.5	9-12	2UIDD60TM...	0.11	CTM2SC 14C17-65-2U
		2.5	10	2UIDM60TM...	0.11	
		2.5-4.0	10-6	2UIDC60TM...	0.14	TM.SC...2U CTM. SC...2U
3/8"U	16	1.5-2.0	16-12	3UIDB60TM...	0.06	TM.SC...3U
		2.5-3.5	10-7	3UIDE60TM...	0.14	
		4.0-6.0	6-4	3UIDH60TM...	0.25	
1/2"U	22	6.0-8.0	4-3	4UIDK60TM...	0.30	TM.SC D...4U

A型

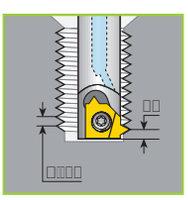
刀片尺寸		螺距		订货代码	尺寸 mm	
IC	L mm	mm	TPI	内螺纹	r*	刀杆
1/4" A	11	1.5-3.0	16-8	2AIDP60TM...	0.06	TM.SC...2A
3/8" A	16	2.0-4.0	12-6	3AIDT60TM...	0.08	TM.SC...3A



U型
用于大螺距加工



A型
用于更短L2

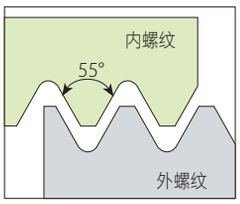


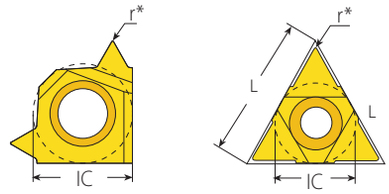
Mini-L型
用于小孔及短L2

* 注释圆弧(r)仅指刀片刀尖圆弧。

55°范牙型

内螺纹





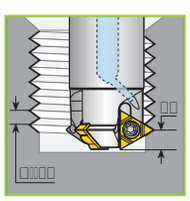
Mini L型　　U型

L型

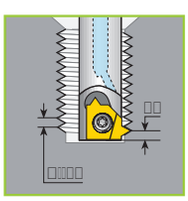
刀片尺寸	螺距	订货代码	尺寸 mm	
IC	TPI	内螺纹	r	刀杆
5.0L (Mini L)	26-14	5LIDR55TM...	0.10	TM.SC...5L CTM. SC...5L

U型

刀片尺寸		螺距	订货代码	尺寸 mm	
IC	L mm	TPI	内螺纹	r	刀杆
1/4"U	11	48-16	2UIDA55TM...	0.11	TM.SC...2U CTM. SC...2U
		16-12	2UIDB55TM...	0.08	
		11-7	2UIDL55TM...	0.24	
3/8"U	16	16-12	3UIDB55TM...	0.08	TM.SC...3U
		11-7	3UIDL55TM...	0.24	
		6-4	3UIDH55TM...	0.27	
1/2"U	22	4-3	4UIDK55TM...	0.50	TM.SC D...4U



U型
用于大螺距加工

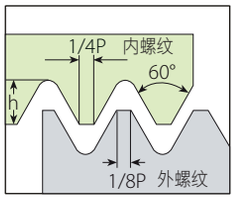


Mini-L型
用于小孔及短L2

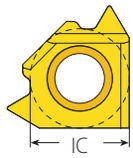
* 注释圆弧(r)仅指刀片刀尖圆弧。

ISO公制螺纹

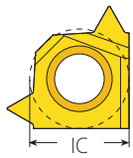
内螺纹



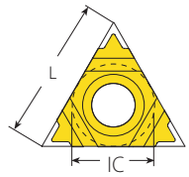
标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6g/6H



Mini L型
5LI2.0ISOTM...



Mini L型



U型

L型

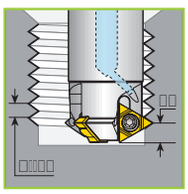
5LI2.0IS0 TM...

刀片尺寸	螺距	订货代码		刀杆加工直径 D2 (mm)
IC	mm	内螺纹	刀杆	D2调整值
5.0L (Mini L)	1.0	5LI1.0ISOTM...	TM.SC...5L CTM.SC...5L	-
	1.5	5LI1.5ISOTM...		
	2.0	5LI2.0ISOTM...		-

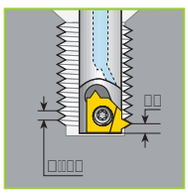
U型

刀片尺寸		螺距	订货代码		刀杆加工直径 D2 (mm)
IC	L mm	mm	内螺纹	刀杆	* D2调整值
1/4"U	11	1.5	2UI1.5ISOTM...	TM2SC25W23-70-2U; TM3SC25W26-80-2U; TM4SC32W31-95-2U; TM2SC18C23-86-2U; TM3SC20C26-105-2U; TM4SC25C31-115-2U; CTM3SC20C26-110-2U; CTM4SC25C31-135-2U	对1.5ISO刀片 调整D2为D2-1.0
		2.0	2UI2.0ISOTM...		对2.0ISO刀片 调整D2为D2-1.15

* 参照上表调整值，校正刀杆切削直径D2。



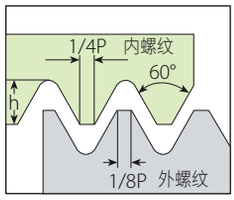
U型
用于大螺距加工



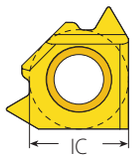
Mini-L型
用于小孔及短L2

美制UN - UNC; UNF; UNEF; UNS

内螺纹

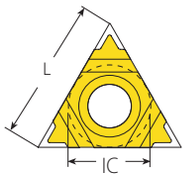


标准参照: ANSI B1.1:74
公差等级: 2A/2B



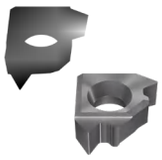
Mini L型
5LI14UNTM...
5LI12UNTM...

Mini L型



U型

L型



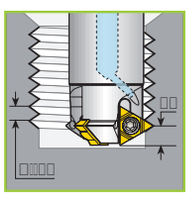
5LI14UNTM...
5LI12UNTM...

刀片尺寸		螺距	订货代码		刀杆加工直径 D2 (mm)
IC		TPI	内螺纹	刀杆	D2调整值
5.0L (Mini L)		18	5LI18UNTM...	TM.SC...5L CTM.SC...5L	-
		16	5LI16UNTM...		
		14	5LI14UNTM...		
		12	5LI12UNTM...		

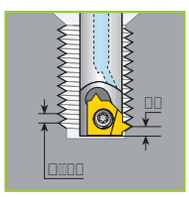
U型

刀片尺寸		螺距	订货代码		刀杆加工直径 D2 (mm)
IC	L mm	TPI	内螺纹	刀杆	* D2调整值
1/4"U	11	14	2UI14UNTM...	TM2SC25W23-70-2U; TM3SC25W26-80-2U; TM4SC32W31-95-2U; TM2SC18C23-86-2U; TM3SC20C26-105-2U; TM4SC25C31-115-2U; CTM3SC20C26-110-2U; CTM4SC25C31-135-2U	对14UN刀片， D2为D2-1.06
		12	2UI12UNTM...		对12UN刀片， D2为D2-1.15

* 参照上表调整值，校正刀杆切削直径D2。



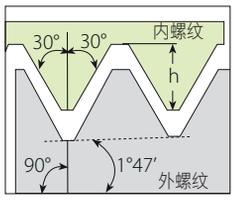
U型
用于大螺距加工



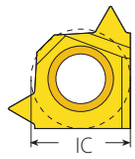
Mini-L型
用于小孔及短L2

NPT

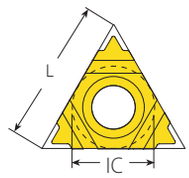
外螺纹/内螺纹



标准参照: USAS B2.1:1968
公差等级: 标准型 NPT



Mini L型



U型

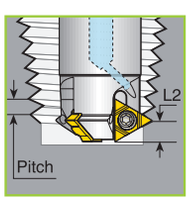
L型

刀片尺寸	螺距	订货代码		刀杆加工直径 D2 (mm)
IC	TPI	外螺纹/内螺纹	刀杆	D2调整值
5.0L (Mini L)	18	5LEI18NPT-TM...	TM.SC...5L CTM.SC...5L	-

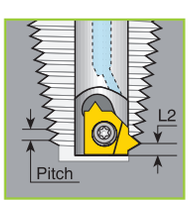
U型

刀片尺寸		螺距	订货代码		刀杆加工直径 D2 (mm)
IC	L mm	TPI	内螺纹/外螺纹	刀杆	* D2调整值
1/4"U	11	14	2UEI14NPT-TM...	TM1SC16W15-40-2U; CTM1SC08C15-40-2U; CTM1SC11C15-60-2U	14.59
				TM2SC25W21-60-2U; CTM2SC14C21-65-2U; CTM2SC16C21-80-2U	20.49
		11.5	2UEI11.5NPT-TM...	TM2SC25W23-70-2U; TM2SC18C23-86-2U	22.63
				TM3SC25W26-80-2U; TM3SC20C26-105-2U; CTM3SC20C26-110-2U	25.63
				TM4SC32W31-95-2U; TM4SC25C31-115-2U; CTM4SC25C31-135-2U	30.63
3/8"U	16	11.5	3UEI11.5NPT-TM...	TM3SC32W36-95-3U; TM3SC32W36-145-3U; TM3SC25C36-125-3U; TM3SC28C36-144-3U	35.65
				TM4SC40W42-120-3U; TM4SCD42-16-3U	41.15
				TM5SCD48-22-3U	47.15
		8	3UEI8NPT-TM...	TM3SC32W36-95-3U; TM3SC32W36-145-3U; TM3SC25C36-125-3U; TM3SC28C36-144-3U	35.65
				TM4SC40W42-120-3U; TM4SCD42-16-3U	41.15
				TM5SC-D48-22-3U	47.15
				TM6SC-D56-22-3U	55.15
1/2"U	22	8	4UEI8NPT-TM...	TM6SC-D88-27-4U	88.06
				TM7SC-D98-32-4U	98.06

* 参照上表调整值，校正刀杆切削直径D2。



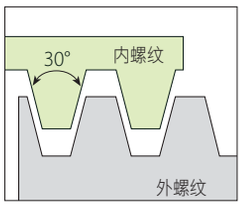
U型
用于大螺距加工



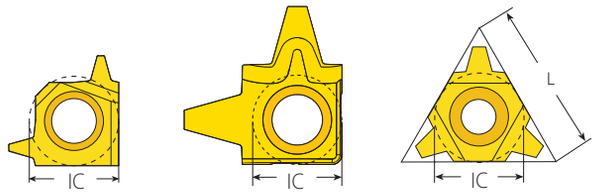
Mini-L型
用于小孔及短L2

梯形螺纹

内螺纹



定义按照: DIN 103
公差等级: 7e/7H



Mini L型　　3/8" L　　U型

L型

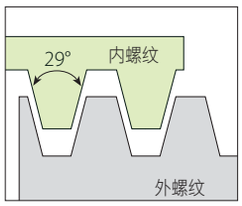
刀片尺寸	螺距	订货代码	应用	
IC	mm	内螺纹	内螺纹	刀杆
5.0L (Mini L)	2.0	5LI2.0TR-1TM...	TR16x2, TR20x2	TM.SC...5L CTM. SC...5L
	2.0	5LI2.0TR-2TM...	TR18x2	
3/8" L	6.0	3LI6.0TR-1TM...	(TR30-36)x6	TM1SC25W21-50-3L; CTM1SC½"C21-75-3L
	6.0	3LI6.0TR-2TM...	(TR115-130)x6	TM7SCD80-32-3L
	7.0	3LI7.0TRTM...	(TR38-44)x7	TM2SC25W28-70-3L; CTM2SC18C28-100-3L
	8.0	3LI8.0TR-1TM...	(TR46-52)x8	TM3SC32W33-90-3L; CTM3SC20C33-120-3L
	8.0	3LI8.0TR-2TM...	(TR175-240)x8	TM7SCD80-32-3L

U型

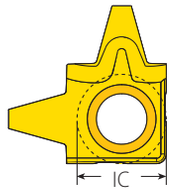
刀片尺寸		螺距	订货代码	应用	
IC	L mm	mm	内螺纹	内螺纹	刀杆
1/4"U	11	3.0	2UI3.0TR-1TM...	(TR22-TR30)x3	请参阅314-321页
			2UI3.0TR-2TM...	(TR32-TR60)x3	
		4.0	2UI4.0TR-1TM...	(TR20-TR28)x4	
			2UI4.0TR-2TM...	(TR65-TR110)x4	
		5.0	2UI5.0TR-1TM...	TR22x5; TR28x5	
			2UI5.0TR-2TM...	TR24x5; TR26x5	

美制ACME螺纹

内螺纹



定义按照: ANSI B1.5: 1988
公差等级: 3G



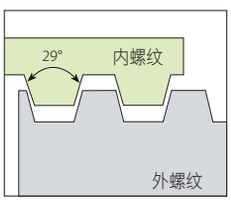
3/8" L

L型

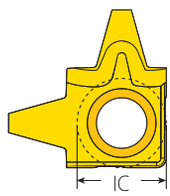
刀片尺寸	螺距	订货代码	应用	
IC	TPI	内螺纹	内螺纹	刀杆
3/8" L	5	3LI5ACMETM...	1¼-5ACME	TM1SC25W21-50-3L; CTM1SC ½"C21-75-3L
	4	3LI4ACME-1TM...	1⅜-4ACME	
		3LI4ACME-2TM...	1½-4ACME	
		3LI4ACME-3TM...	1¾-4ACME	TM2SC25W28-70-3L; CTM2SC18C28-100-3L
		3LI4ACME-4TM...	2-4ACME	TM3SC32W33-90-3L; CTM3SC20C33-120-3L
	3	3LI3ACME-1TM...	2¼-3ACME	
		3LI3ACME-2TM...	2½-3ACME	
		3LI3ACME-3TM...	2¾-3ACME	

美制矮牙ACME螺纹

内螺纹



定义按照: ANSI B1.8: 1988
公差等级: 2G



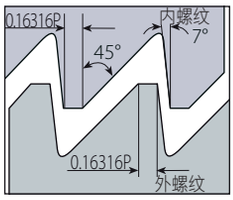
3/8" L

L型

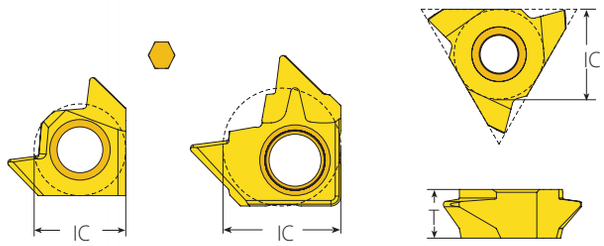
刀片尺寸	螺距	订货代码	应用	
IC	TPI	内螺纹	内螺纹	刀杆
3/8" L	5	3LI5STACMETM...	1¼-5STACME	TM1SC25W21-50-3L; CTM1SC ½"C21-75-3L
	4	3LI4STACME-1TM...	1⅜-4STACME	
		3LI4STACME-2TM...	1½-4STACME	
		3LI4STACME-3TM...	2-4STACME	TM3SC32W33-90-3L; CTM3SC20C33-120-3L
	3	3LI3STACME-1TM...	2¼-3STACME	
		3LI3STACME-2TM...	2½-3STACME	
		3LI3STACME-3TM...	2¾-3STACME	

美制锯齿螺纹

内螺纹



定义按照: ANSI B1.9.1973
公差等级: 2级

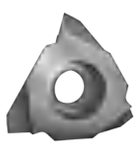


Mini L型　　3/8" L　　5/8 V

L型

刀片尺寸	螺距	订货代码	应用	
IC	TPI	内螺纹	内螺纹	刀杆
5.0L (Mini L)	16	5LI16ABUT-TM...	0.875"-4.0" ABUT	TM2SC16W14-35-5L-ABUT CTM2SC10C14-50-5L-ABUT
			1.25"-4.0" ABUT	TM3SC20W18-45-5L-ABUT CTM3SC14C18-65-5L-ABUT
	12	5LI12ABUT-TM...	0.875"-6.0" ABUT	TM2SC16W14-35-5L-ABUT CTM2SC10C14-50-5L-ABUT
			1.25"-6.0" ABUT	TM3SC20W18-45-5L-ABUT CTM3SC14C18-65-5L-ABUT
	10	5LI10ABUT-TM...	0.875"-16.0" ABUT	TM2SC16W14-35-5L-ABUT CTM2SC10C14-50-5L-ABUT
			1.25"-16.0" ABUT	TM3SC20W18-45-5L-ABUT CTM3SC14C18-65-5L-ABUT
3/8" L	16	3LI16ABUT-TM...	1.75"-4.0" ABUT	TM2SC25W26-80-3L-ABUT CTM2SC20C26-105-3L-ABUT
			2.5"-4.0" ABUT	TM3SC32W35-105-3L-ABUT
	12	3LI12ABUT-TM...	1.75"-6.0" ABUT	TM2SC25W26-80-3L-ABUT CTM2SC20C26-105-3L-ABUT
			2.5"-6.0" ABUT	TM3SC32W35-105-3L-ABUT
			3.0"-6.0" ABUT	TM5SCD48-22-3L-ABUT
			4.0"-6.0" ABUT	TM6SCD58-27-3L-ABUT
	10	3LI10ABUT-TM...	1.75"-6.0" ABUT	TM2SC25W26-80-3L-ABUT CTM2SC20C26-105-3L-ABUT
			2.5"-6.0" ABUT	TM3SC32W35-105-3L-ABUT
			3.0"-6.0" ABUT	TM5SCD48-22-3L-ABUT
			4.0"-6.0" ABUT	TM6SCD58-27-3L-ABUT
	8	3LI8ABUT-TM...	1.75"-6.0" ABUT	TM2SC25W26-80-3L-ABUT CTM2SC20C26-105-3L-ABUT
			2.5"-6.0" ABUT	TM3SC32W35-105-3L-ABUT
			3.0"-6.0" ABUT	TM5SCD48-22-3L-ABUT
			4.0"-6.0" ABUT	TM6SCD58-27-3L-ABUT
	6	3LI6ABUT-TM...	1.75"-6.0" ABUT	TM2SC25W26-80-3L-ABUT CTM2SC20C26-105-3L-ABUT
			2.5"-6.0" ABUT	TM3SC32W35-105-3L-ABUT
			3.0"-6.0" ABUT	TM5SCD48-22-3L-ABUT
			4.0"-6.0" ABUT	TM6SCD58-27-3L-ABUT

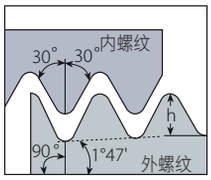
V型

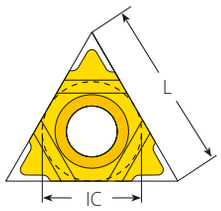


刀片尺寸	螺距	订货代码		应用	
IC	TPI	内螺纹	T	内螺纹	刀杆
5/8"V	4	5VI4ABUT-TM...	6	5.5"-24.0" ABUT	TM6SCD88-32-5V6-ABUT
	3	5VI3ABUT-TM...	8	6.0"-24.0" ABUT	TM6SCD88-32-5V8-ABUT
	2.5	5VI2.5ABUT-TM...	10	7.0"-24.0" ABUT	

API 圆螺纹

内螺纹





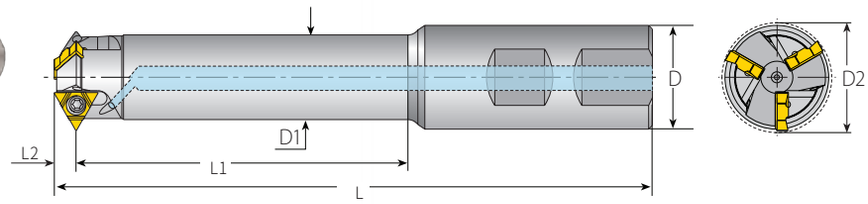
标准参照: API STD. 5B:1979
公差等级: 标准型 API RD

U型

刀片尺寸		螺距	订货代码		刀杆加工直径 D2 (mm)
IC	L mm	TPI	内螺纹	刀杆	* D2调整值
1/4"U	11	10	2UI10APIRDTM...	TM2SC25W23-70-2U TM2SC18C23-86-2U	21.44 21.74
				TM3SC25W26-80-2U TM3SC20C26-105-2U	24.44
				TM4SC32W31-95-2U TM4SC25C31-115-2U	29.44
3/8"U	16	8	3UI8APIRDTM...	TM3SC32W36-95-3U TM3SC32W36-145-3U TM3SC25C36-125-3U TM3SC25C36-125-3U	34.7
				TM4SC40W42-120-3U TM4SCD42-16-3U	40.2
				TM5SCD48-22-3U	46.2
				TM6SCD56-22-3U	54.2

* 参照上表调整值，校正刀杆切削直径D2。

标准刀杆 - 侧压刀杆（U型）



推荐使用中心孔冷却，特别当D2>0.7 x 公称螺孔直径

U型刀片的侧固刀柄

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm						切削槽数量	配件	
IC		L	L1	L2	D	D1	D2	Z	刀片螺丝	Torx 扳手
1/4"U	TM1SC16W15-40-2U	95	40	5.4	16	11.0	14.75*	1	SN2T	HK2T
	TM2SC25W21-60-2U	123	60		25	16.0	20.65*	2		
	TM2SC25W23-70-2U	135	70		25	17.7	23.0	2		
	TM3SC25W26-80-2U	147	80		25	20.4	26.0	3		
	TM4SC32W31-95-2U	164	95		32	25.7	31.0	4		
3/8"U	TM3SC32W36-95-3U	166	95	8.0	32	29.0	36.5	3	SA3T	HK3T
	TM3SC32W36-145-3U	225	145		32	28.0	36.5	3		
	TM4SC40W42-120-3U	201	120		40	34.2	42.0	4	SN3T	

TMSD

U型刀片的侧固刀柄应用范围

范牙型刀片加工范围

刀杆		最小螺纹直径						
	D2	ISO粗牙	ISO细牙	UNC	UN/UNF/UNEF/UNS	BSP (G)	55°范牙型	梯形螺纹
TM1SC16W15-40-2U	14.75*	M18x2.5; M24x3.0	M16x0.5; M16x0.75; M16x1.0; M17x1.25; M17x1.5; M17x2.0	¾-10	⅝-32UN; ⅝-28UN; ⅝-27UNS; 11/16-24UN; 11/16-20UN; 11/16-16UN; ¾-14UNS; ¾-12UN	⅜-19; ½-14; 1-11	11/16-14; ¾-12; ⅞-11; ¾-10; ⅞-9; 1-8; 1⅛-7	TR22x3; TR24x3
TM2SC25W21-60-2U	20.65*	M24x3.0; M30x3.5	M22x0.5; M22x0.75; M22x1.0; M23x1.25; M23x1.5; M23x2.0	1-8; 1⅛-7; 1⅜-6	⅞-32UN; ⅞-28UN; ⅞-27UNS; ⅞-24UNS; ⅞-20UNEF; 1-18UNS; 15/16-16UN; 1-14UNS; 1 5/16-12UN; 1-10UNS	¾-14; 1-11	1-26; 1-20; 1-16; 1-12; 1-10; 1 ⅛-9; 1-8; 1 ⅛-7	(TR26-TR60)x3
TM2SC25W23-70-2U	23.0	M27x3.0; M30x3.5; M36x4.0	M24x0.5; M24x0.75; M25x1.0; M25x1.25; M26x1.5; M26x2.0; M27x2.5	1⅛-7	1-32UN; 1-28UN; 1-27UNS; 1-24UNS; 1-20UNEF; 1-18UNS; 1-16UN; 1-14UNS; 1-12UNF; 1⅛-10UNS; 1⅛-8UN	¾-14; 1-11	1-26; 1-20; 1-16; 1 1/16-12; 1⅛-9; 1⅛-7	-
TM3SC25W26-80-2U	26.0	M30x3.5; M36x4.0	M27x0.5; M27x0.75; M28x1.0; M28x1.25; M28x1.5; M29x2.0; M30x2.5; M30x3.0	1¼-7; 1⅜-6	1⅛-28UN; 1⅛-24UNS; 1⅛-20UN; 1⅛-18UNEF; 1⅛-16UN; 1⅛-14UNS; 1⅛-12UNF; 1¼-10UNS; 1 3/16-8UN	⅞-14; 1-11	1⅛-26; 1⅛-20; 1⅜-16; 1⅜-12; 1 3/16-8; 1¼-7	-
TM4SC32W31-95-2U	31.0	M36X4.0	M32x0.5; M32x0.75; M33x1.0; M33x1.25; M33x1.5; M34x2.0; M34x2.5; M35x3.0; M36x3.5	1½-6	1 5/16-28UN; 1⅜-24UNS; 1 5/16-20UN; 1 5/16-18UNEF; 1 5/16-16UN; 1⅜-14UNS; 1⅜-12UNF; 1⅜-10UNS; 1⅜-8UN	1⅛-11	1⅜-26; 1⅜-20; 1⅜-16; 1⅜-12; 1 7/16-8	-
TM3SC32W36-95-3U TM3SC32W36-145-3U	36.5	M42x4.5; M48x5.0; M56x5.5; M64x6.0	M39x1.5; M39x2.0; M40x2.5; M41x3.0; M42x3.5; M42x4.0	1¾-5; 2-4.5; 2½-4	1 9/16-16UN; 1⅝-14UNS; 1 9/16-12UN; 1⅝-10UNS; 1⅝-8UN; 1⅝-6UN	1¼-11	1⅝-16; 1⅝-12; 1⅝-8; 1⅞-6; 1¾-5	-
TM4SC40W42-120-3U	42.0	M48x5.0; M56x5.5; M64x6.0	M45x1.5; M45x2.0; M46x2.5; M48x3.0; M48x3.5; M48x4.0	2-4.5; 2½-4	1¾-16UN; 1¾-14UNS; 1 13/16-12UN; 1 13/16-8UN; 1 15/16-6UN	1½-11	1⅞-16; 1⅞-12; 1⅞-8; 2¼-6; 2-4.5	-

* 使用TR刀片编程时(D2+0.25mm)。

U型刀片的侧固刀柄应用范围 （续）

全牙型(ISO & UN)刀片加工范围

刀杆	刀杆加工直径 D2 (mm)	螺距		最小螺纹直径	
	* D2调整值	mm	TPI	ISO细牙	UN/UNF/UNEF/UNS
TM2SC25W23-70-2U	22.0	1.5	-	M26x1.5	-
	21.85	2.0	-	M26x2.0	-
	21.94	-	14	-	1-14UNS
	21.85	-	12	-	1-12UNF
TM3SC25W26-80-2U	25.0	1.5	-	M28x1.5	-
	24.85	2.0	-	M29x2.0	-
	24.94	-	14	-	1 1/8-14UNF
	24.85	-	12	-	1 1/8-12UNF
TM4SC32W31-95-2U	30.0	1.5	-	M33x1.5	-
	29.85	2.0	-	M34x2.0	-
	29.94	-	14	-	1 3/8-14UNS
	29.85	-	12	-	1 3/8-12UNF

全牙型（NPT）刀片加工范围

刀杆	刀杆加工直径 D2 (mm)	螺距	螺纹底孔是直孔或锥孔	螺纹底孔是直孔
	* D2调整值	TPI	NPT螺纹单次走刀加工	** NPT螺纹两次走刀加工 (50%/50%)
TM1SC16W15-40-2U	14.59	14	1/2-14NPT; 3/4-14NPT	-
TM2SC25W21-60-2U	20.49	14	3/4-14NPT	-
TM2SC25W23-70-2U	22.63	11.5	1-11.5NPT; 1 1/4-11.5NPT; 1 1/2-11.5NPT; 2-11.5NPT	-
TM3SC25W26-80-2U	25.63	11.5	1-11.5NPT; 1 1/4-11.5NPT; 1 1/2-11.5NPT; 2-11.5NPT	-
TM4SC32W31-95-2U	30.63	11.5	1 1/4-11.5NPT; 1 1/2-11.5NPT; 2-11.5NPT	-
TM3SC32W36-95-3U	35.65	11.5	1 1/4-11.5NPT; 1 1/2-11.5NPT; 2-11.5NPT	-
TM3SC32W36-145-3U				
TM3SC32W36-95-3U	35.65	8	-	2 1/2...10-8NPT
TM3SC32W36-145-3U				
TM4SC40W42-120-3U	41.15	11.5	1 1/2-11.5NPT; 2-11.5NPT	-
TM4SC40W42-120-3U	41.15	8	-	2 1/2...10-8NPT

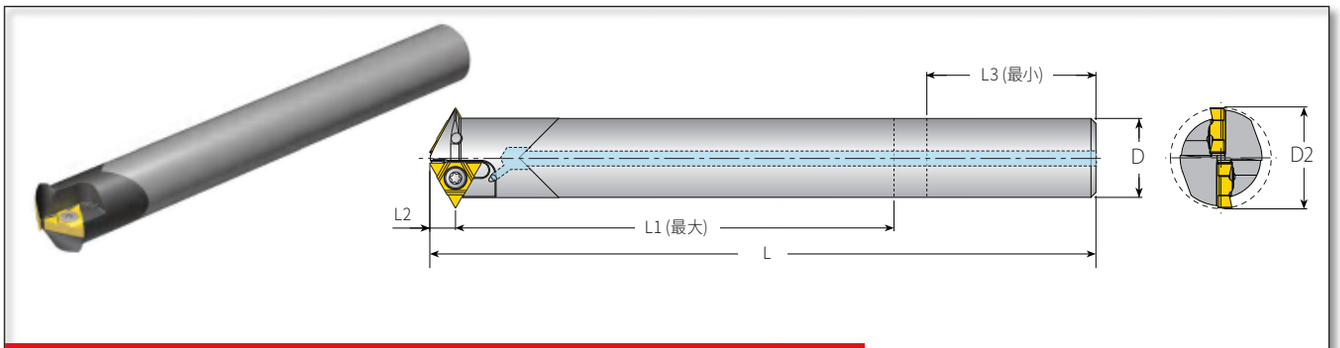
** 8NPT螺纹底孔是锥孔时，螺纹可单次铣削完成。

全牙型刀片（API圆螺纹）加工范围

刀杆	刀杆加工直径 D2 (mm)	螺距	螺纹底孔是直孔或锥孔（圆柱底孔两次加工50%/50%，圆锥底孔单次加工）	圆锥底孔（单次）
	* D2调整值	TPI	螺纹直径	
TM2SC 25W23-70-2U	21.44	10	1.05x10APIRD (for UP TBG; UP TBG Long); 1.315...2.375x10APIRD (for TBG; UP TBG; UP TBG Long; Integral-Joint TBG)	-
TM3SC 25W26-80-2U	24.44		1.66...2.875x10APIRD (for TBG; UP TBG; UP TBG Long; Integral-Joint TBG)	
TM4SC 32W31-95-2U	29.44		1.66...3.5x10APIRD (for TBG; UP TBG; UP TBG Long; Integral-Joint TBG)	
TM3SC 32W36-95-3U	34.7	8	2.375...13.375x8APIRD (for CSG; TBG; UP TBG; UP TBG Long); 4.5...5.5x8APIRD (for LCSG)	-
TM3SC 32W36-145-3U			2.375...20x8APIRD (for CSG; TBG; UP TBG; UP TBG Long); 4.5 ... 7.625x8APIRD（用于LCSG）	8.625...20x8APIRD (用于LCSG)
TM4SC 40W42-120-3U	40.2		2.875...20x8APIRD (用于CSG; TBG; UP TBG; UP TBG Long); 4.5 ... 7.625x8APIRD（用于LCSG）	8.625x8APIRD (for LCSG)

* 参照上表调整值，校正刀杆切削直径D2。

标准刀杆 -整硬圆柱刀杆（U型）



推荐使用中心孔冷却，特别当D2>0.7 x 公称螺孔直径

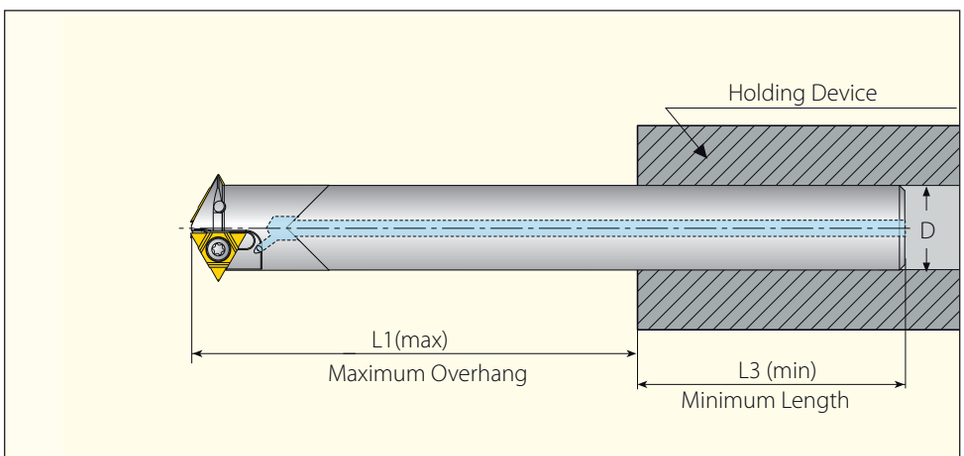
U型刀片的整硬圆柱刀杆

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm						切削槽数量	配件	
IC		L	L1 (最大)	L2	L3 (最小)	D	D2	Z	刀片螺丝	Torx 扳手
1/4"U	CTM1SC08C15-40-2U	109	40	5.4	18	8	14.75*	1	SN2T	HK2T
	CTM1SC11C15-60-2U	120	60		25	10.7	14.75*	1		
	CTM2SC14C17-65-2U**	132	65	3.4	30	14	17.9**	2		
	CTM2SC14C21-65-2U	136	65	5.4	30	14	20.65*	2		
	CTM2SC16C21-80-2U	135	80		34	16	20.65*	2		
	CTM3SC20C26-110-2U	165	110		40	20	26.0*	3		
	CTM4SC25C31-135-2U	186	135		46	25	31.0*	4		

* 使用TR刀片编程时(D2+0.25mm)。

** 仅可使用刀片2UIDD60TM... 或 2UIDM60TM...

使用刀片2UIDD60 TM... CNC 编程(D2+0.7mm)。



悬伸长径比应尽量小，以消除加工震动（颤动）。
最小压紧单元内夹持长度为两倍杆身直径。

整硬圆柱刀柄(U型)应用范围

范牙型刀片加工范围

刀杆	最小螺纹直径							
	D2	ISO粗牙	ISO细牙	UNC	UN/UNF/UNEF/UNS	BSP (G)	55°范牙型	梯形螺纹
CTM1SC08C15-40-2U	14.75*	M18x2.5; M24x3.0; M30x3.5; M36x4.0	M16x0.5; M16x0.75; M16x1.0; M17x1.25; M17x1.5; M17x2.0	¾-10; ⅞-9; 1-8; 1⅛-7; 1⅜-6	⅝-32UN; ⅝-28UN; ⅝-27UNS; 11/16-24UNEF; 11/16-20UN; 11/16-16UN; ¾-14UNS; 11/16-12UN	½-14; 1-11	11/16-26; 11/16-20; 11/16-16; 11/16-14; ¾-12; ⅞-11; ¾-10; ⅞-9; 1-8; 1⅛-7	TR22x3; TR24x3; TR20x4; TR22x5; TR24x5; TR26x5; TR28x5
CTM1SC11C15-60-2U	14.75*	M18x2.5; M24x3.0	M16x0.5; M16x0.75; M16x1.0; M17x1.25; M17x1.5; M17x2.0	¾-10; ⅞-9; 1-8	⅝-32UN; ⅝-28UN; ⅝-27UNS; 11/16-24UNEF; 11/16-20UN; 11/16-16UN; ¾-14UNS; 11/16-12UN	½-14; 1-11	11/16-26; 11/16-20; 11/16-16; 11/16-14; ¾-12; ⅞-11; ¾-10; ⅞-9	TR22x3; TR24x3
CTM2SC14C17-65-2U	17.2**	M20x2.5; M22x2.5	M21x2.0	⅞-9	⅞-10UNS; 13/16-12UN	-	-	-
CTM2SC14C21-65-2U	20.65*	M24x3.0; M30x3.5; M36x4.0	M22x0.5; M22x0.75; M22x1.0; M23x1.25; M23x1.5; M23x2.0	1-8; 1⅛-7; 1⅜-6	⅞-32UN; ⅞-28UN; ⅞-27UNS; ⅞-24UNS; ⅞-20UNEF; 1-18UNS; 15/16-16UN; 1-14UNS; 15/16-12UN; 1-10UNS	¾-14; 1-11	1-26; 1-20; 1-16; 1-12; 1-10; 1⅛-9; 1-8; 1⅛-7	(TR26-TR60)x3; TR28x4; (TR65-TR110)x4; TR28x5
CTM2SC16C21-80-2U	20.65*	M24x3.0; M30x3.5	M22x0.5; M22x0.75; M22x1.0; M23x1.25; M23x1.5; M23x2.0	1-8; 1⅛-7; 1⅜-6	⅞-32UN; ⅞-28UN; ⅞-27UNS; ⅞-24UNS; ⅞-20UNEF; 1-18UNS; 15/16-16UN; 1-14UNS; 15/16-12UN; 1-10UNS	¾-14; 1-11	1-26; 1-20; 1-16; 1-12; 1-10; 1⅛-9; 1-8; 1⅛-7	(TR26-TR60)x3
CTM3SC20C26-110-2U	26	M30x3.5; M36x4.0	M27x0.5; M27x0.75; M28x1.0; M28x1.25; M28x1.5; M29x2.0; M30x2.5; M30x3.0	1¼-7; 1⅜-6	1⅛-28UN; 1⅛-24UNS; 1⅛-20UN; 1⅛-18UNEF; 1⅛-16UN; 1⅛-14UNS; 1⅛-12UNF; 1⅜-10UNS; 1 7/16-8UN	⅞-14; 1-11	1⅛-26; 1⅛-20; 1 3/16-16; 1 3/16-12; 1 3/16-8; 1¼-7	(TR40-TR60)x3 (TR65-TR110)x4
CTM4SC25C31-135-2U	31	M36x4.0	M32x0.5; M32x0.75; M33x1.0; M33x1.25; M33x1.5;M34x2.0; M34x2.5; M35x3.0; M36x3.5	1½-6	1 5/16-28UN; 1½-24UNS; 1½-20UN; 1½-18UNEF; 1⅜-16UN; 1⅜-14UNS; 1⅜-12UNF; 1⅜-10UNS; 1 7/16-8UN	1⅛-11	1 5/16-26; 1 5/16-20; 1⅜-16; 1⅜-12; 1 7/16-8	(TR50-TR60)x3 (TR65-TR110)x4

* 使用TR刀片编程时(D2+0.25mm)。

** 仅可使用刀片2UIDD60TM... 或 2UIDM60TM...

使用刀片2UIDD60 TM... CNC 编程(D2+0.7mm)。

全牙型(ISO & UN)刀片加工范围

刀杆	刀杆切削尺寸 D2 (mm)	螺距		最小螺纹直径	
	* D2调整值	mm	TPI	ISO细牙	UN/UNF/UNEF/UNS
CTM3SC 20C26-110-2U	25.0	1.5	-	M28x1.5	-
	24.85	2.0	-	M29x2.0	-
	24.94	-	14	-	1 1/8-14UNS
	24.85	-	12	-	1 1/8-12UNF
CTM4SC 25C31-135-2U	30.0	1.5	-	M33x1.5	-
	29.85	2.0	-	M34x2.0	-
	29.94	-	14	-	1 3/8-14UNS
	29.85	-	12	-	1 3/8-12UNF

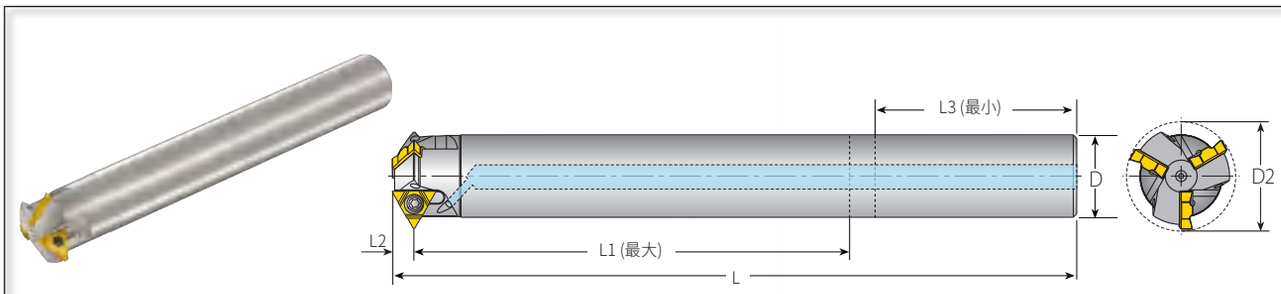
* 参照上表调整值，校正刀杆切削直径D2。

全牙型(NPT)刀片加工范围

刀杆	刀杆加工直径 D2 (mm)	螺距	螺纹底孔是直孔或锥孔	螺纹底孔是直孔
	* D2调整值	TPI	NPT螺纹 单次走刀加工	NPT螺纹 两次走刀加工 (50%50%)
CTM1SC08C15-40-2U	14.59	14	1/2-14NPT; 3/4-14NPT	-
CTM1SC11C15-60-2U				
CTM2SC14C21-65-2U	20.49	14	3/4-14NPT	-
CTM2SC16C21-80-2U				
CTM3SC20C26-110-2U	25.63	11.5	1-11.5NPT; 1 1/4-11.5NPT; 1 1/2-11.5NPT; 2-11.5NPT	-
CTM4SC25C31-135-2U	30.63	11.5	1 1/4-11.5NPT; 1 1/2-11.5NPT; 2-11.5NPT	-

* 参照上表调整值，校正刀杆切削直径D2。

标准刀杆 - 钢制圆柱刀柄（U型）



推荐使用中心孔冷却，特别当D2>0.7 x 公称螺孔直径

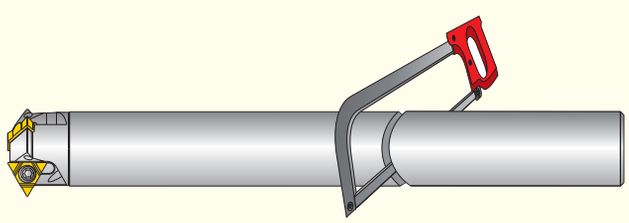
U型刀片的钢制圆柱柄刀杆

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm						切削槽数量	配件	
IC		L	L1 (最大)	L2	L3 (最小)	D	D2	Z	刀片螺钉	Torx 扳手
1/4"U	TM2SC18C23-86-2U	166	86	5.4	40	18	23.3	2	SN2T	HK2T
	TM3SC20C26-105-2U	186	105		40	20	26	3		
	TM4SC25C31-115-2U	196	115		46	25	31	4		
3/8"U	TM3SC25C36-125-3U	193	125	8.0	46	25	36.5	3	SA3T	HK3T
	TM3SC28C36-144-3U	222	144		60	28	36.5	3		

U型刀片的钢制圆柱柄刀杆的应用范围

范牙型刀片加工范围

刀杆		最小螺纹直径					
	D2	ISO粗牙	ISO细牙	UNC	UN/UNF/UNEF/UNS	BSP (G)	55°范牙型
TM2SC18C23-86-2U	23.3	M27x3.0; M30x3.5; M36x4.0	M24x0.5; M25x0.75; M25x1.0; M25x1.25; M26x1.5; M26x2.0; M27x2.5	1⅛-7	1-32UN; 1-28UN; 1-27UN; 1-24UNS; 1-20UNEF; 1-18UNS; 1-16UN; 1-14UNS; 1 1/16-12UN; 1⅛-10UNS; 1⅛-8UN	¾-14; 1-11	1-26; 1-20; 1⅛-16; 1⅛-12; 1⅛-9; 1⅛-7
TM3SC20C26-105-2U	26	M30x3.5; M36x4.0	M27x0.5; M27x0.75; M28x1.0; M28x1.25; M28x1.5; M29x2.0; M30x2.5; M30x3.0	1¼-7; 1⅜-6	1⅛-28UN; 1⅛-24UNS; 1⅛-20UN; 1⅛-18UNEF; 1⅛-16UN; 1⅛-14UNS; 1⅛-12UNF; 1⅜-10UNS; 1 7/16-8UN	⅞-14; 1-11	1⅛-26; 1⅛-20; 1 3/16-16; 1 3/16-12; 1 3/16-8; 1¼-7
TM4SC25C31-115-2U	31	M36x4.0	M32x0.5; M32x0.75; M33x1.0; M33x1.25; M33x1.5; M34x2.0; M34x2.5; M35x3.0; M36x3.5	1½-6	1 5/16-28UN; 1½-24UNS; 1½-20UN; 1½-18UNEF; 1⅜-16UN; 1⅜-14UNS; 1⅜-12UNF; 1⅜-10UNS; 1 7/16-8UN	1⅛-11	1 5/16-26; 1 5/16-20; 1⅜-16; 1⅜-12; 1 7/16-8
TM3SC25C36-125-3U TM3SC28C36-144-3U	36.5	M42.5x4.5; M48x5.0; M56x5.5; M64x6.0	M39x1.5; M40x2.5; M41x3.0; M42x3.5; M42x4.0	1¾-5; 2-4.5; 2½-4	1 9/16-16UN; 1⅝-14UNS; 1 9/16-12UN; 1⅝-10UNS; 1⅝-8UN; 1⅝-6UN	1¼-11	1⅝-16; 1⅝-12; 1⅝-8; 1⅞-6; 1¾-5



改变圆柱刀杆长度，用来减小加工震动（颤动）。
注意：压紧单元内夹持长度，应参照L3为最小值。

钢制圆柱柄（U型）应用范围（续）

全牙型(ISO & UN)刀片加工范围

刀杆	刀杆加工直径 D2 (mm)	螺距		最小螺纹直径	
	* D2调整值	mm	TPI	ISO细牙	UN/UNF/UNEF/UNS
TM2SC18C23-86-2U	22.00	1.5	-	M26x1.5	-
	21.85	2.0	-	M26x2.0	-
	21.94	-	14	-	1-14UNS
	21.85	-	12	-	1-12UNF
TM3SC20C26-105-2U	25.00	1.5	-	M28x1.5	-
	24.85	2.0	-	M29x2.0	-
	24.94	-	14	-	1 1/8-14UNS
	24.85	-	12	-	1 1/8-12UNF
TM4SC25C31-115-2U	30.00	1.5	-	M33x1.5	-
	29.85	2.0	-	M34x2.0	-
	29.94	-	14	-	1 3/8-14UNS
	29.85	-	12	-	1 3/8-12UNF

全牙型（NPT）刀片加工范围

刀杆	刀杆加工直径 D2 (mm)	螺距	螺纹底孔是直孔或锥孔	螺纹底孔是直孔
	* D2调整值	TPI	NPT螺纹 单次走刀加工	** NPT螺纹两次走刀加工 (50%/50%)
TM2SC18C23-86-2U	22.63	11.5	1-11.5NPT; 1 1/4-11.5NPT; 1 1/2-11.5NPT; 2-11.5NPT	-
TM3SC20C26-105-2U	25.63	11.5	1-11.5NPT; 1 1/4-11.5NPT; 1 1/2-11.5NPT; 2-11.5NPT	-
TM4SC25C31-115-2U	30.63	11.5	1 1/4-11.5NPT; 1 1/2-11.5NPT; 2-11.5NPT	-
TM3SC25C36-125-3U	35.65	11.5	1 1/4-11.5NPT; 1 1/2-11.5NPT; 2-11.5NPT	-
TM3SC28C36-144-3U				
TM3SC25C36-125-3U	35.65	8	-	2 1/2...10-8NPT
TM3SC28C36-144-3U				

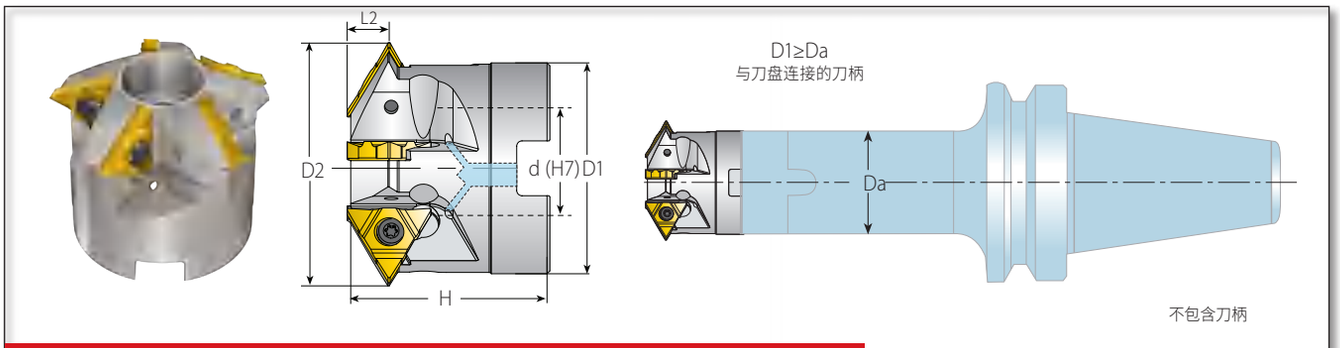
** 8NPT螺纹底孔是锥孔时，螺纹可单次铣削完成。

全牙型刀片（API圆螺纹）加工范围

刀杆	刀杆加工直径 D2 (mm)	螺距	螺纹底孔是直孔或锥孔 圆柱底孔两次加工50%/50%; 圆锥底孔单次加工	圆锥底孔 （单次）
	* D2调整值	TPI	螺纹直径	
TM2SC 18C23-86-2U	21.74	10	1.05x10APIRD (for UP TBG; UP TBG Long); 1.315...2.375x10APIRD (for TBG; UP TBG; UP TBG Long; Integral-Joint TBG)	-
TM3SC 20C26-105-2U	24.44		1.66...2.875x10APIRD (for TBG; UP TBG; UP TBG Long; Integral-Joint TBG)	
TM4SC 25C31-115-2U	29.44		1.66...3.5x10APIRD (for TBG; UP TBG; UP TBG Long; Integral-Joint TBG)	
TM3SC 25C36-125-3U	34.7	8	2.375...20x8APIRD (for CSG; TBG; UP TBG; UP TBG Long); 4.5 ... 7.625x8APIRD（用于LCSG）	8.625...9.625x8APIRD (for LCSG)
TM3SC 28C36-144-3U				8.625...20x8APIRD (用于 LCSG)

* 参照上表调整值，校正刀杆切削直径D2。

刀盘（U型）



推荐使用中心孔冷却，特别当D2>0.7 x 公称螺孔直径

U型刀片和刀盘

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm					切削槽数量	配件			
IC		D1	D2	d(H7)	H	L2	Z	刀片螺钉	Torx 扳手	连接螺钉	刀杆螺丝
3/8"U	TM4SC-D42-16-3U	34	42	16	40	8.0	4	SN3T	HK3T	SA5T-C5 (M8x1.25x28)	TK5T
	TM5SC-D48-22-3U	40	48	22	40	8.0	5			M10x1.50x35	-
	TM6SC-D56-22-3U	48	56	22	40	8.0	6				
1/2"U	TM6SC-D88-27-4U	76	88	27	50	10.8	6	SA4T	HK4T	M12x1.75x40	-
	TM7SC-D98-32-4U	85	98	32	55	10.8	7			M16x2.0x40	

U型刀盘加工范围

范牙型刀片加工范围

刀杆		最小螺纹直径					
	D2	ISO粗牙	ISO细牙	UNC	UN/UNF/UNEF/UNS	BSP (G)	55°范牙型
TM4SC-D42-16-3U	42	M48x5.0; M56x5.5; M64x6.0;	M45x1.5; M45x2.0; M46x2.5; M48x3.0; M48x3.5; M48x4.0	2-4.5; 2½ - 4	1¾-16UN; 1¾-14UNS; 1 13/16-12UN; 1 13/16-8UN; 1 15/16-6UN	1½ - 11	1⅞-16; 1⅞-12; 1⅞-8; 1⅞-6; 2-4.5
TM5SC-D48-22-3U	48	M56x5.5; M64x6.0	M52x1.5; M52x2.0; M52x2.5; M52x3.0; M55x4.0	2¼ - 4.5; 2½ - 4	2-16UN; 2-14UN; 2-12UN; 2¼-10UNS; 2⅛-8UN; 2⅛-6UN	1¾ - 11	2-16; 2¼-12; 2¼-8; 2¼-6; 3-5; 3½-4.5; 2¼-4
TM6SC-D56-22-3U	56	M64x6.0	M60x1.5; M60x2.0; M60x2.5; M60x3.0; M64x4.0	2½ - 4	2⅜-16UN; 2⅜-14UN; 2⅜-12UN; 2½-10UNS; 2⅜-8UN; 2½-6UN	2 - 11	2½-16; 2½-12; 2½-8; 2¾-6; 3-5; 3½-4.5; 4¼-4
TM6SC-D88-27-4U	88	-	M95x6.0; M125x8	4- 4	4¼-4UN	-	4-3; 4¼-4
TM7SC-D98-32-4U	98	-	M105x6.0; M125x8	-	4¼-4UN	-	4¼-4

全牙型（NPT）刀片加工范围

刀杆	刀杆加工直径 D2 (mm)	螺距	螺纹底孔是直孔或锥孔	螺纹底孔是直孔
	* D2调整值	TPI	NPT螺纹 单次走刀加工	** NPT螺纹两次走刀加工 (50%/50%)
TM4SC-D42-16-3U	41.15	11.5	1 1/2-11.5NPT; 2-11.5NPT	-
TM4SC-D42-16-3U	41.15	8	-	2 1/2...10-8NPT
TM5SC-D48-22-3U	47.15	11.5	2-11.5NPT	-
TM5SC-D48-22-3U	47.15	8	-	2 1/2...10-8NPT
TM6SC-D56-22-3U	55.15	8	-	2 1/2...10-8NPT
TM6SC-D88-27-4U	88.06	8	3 1/2"...160D-8NPT	160D...240D-8NPT
TM7SC-D98-32-4U	98.06	8	4"...160D-8NPT	160D...240D-8NPT

** 8NPT螺纹底孔是锥孔时，螺纹可单次铣削完成。

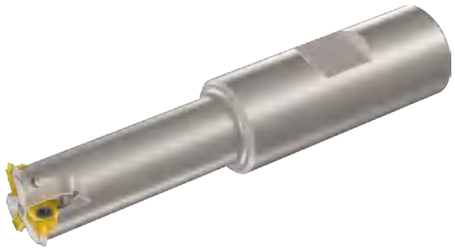
全牙型刀片（API圆螺纹）加工范围

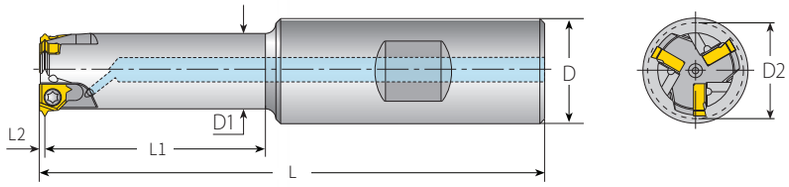
刀杆	刀杆加工直径 D2 (mm)	螺距	螺纹底孔是直孔或锥孔 圆柱底孔两次加工50%/50%; 圆锥底孔单次加工	圆锥底孔 （单次）
	* D2调整值	TPI	螺纹直径	
TM4SC-D42-16-3U	40.2	8	2.875...20x8APIRD (用于CSG; TBG; UP TBG; UP TBG Long); 4.5 ... 7.625x8APIRD（用于LCSG）	8.625...20x8APIRD (用于 LCSG)
TM5SC-D48-22-3U	46.2		3.5...20x8APIRD (用于 CSG; TBG; UP TBG; UP TBG Long); 4.5 ... 7.625x8APIRD（用于LCSG）	
TM6SC-D56-22-3U	54.2		4 ... 20x8APIRD（用于CSG; TBG; UP TBG; UP TBG Long）; 4.5 ... 7.625x8APIRD（用于LCSG）	

TMSD

* 参照上表调整值，校正刀杆切削直径D2。

标准刀杆 - 侧固刀杆 (L 型 - Mini L)





推荐使用中心孔冷却，特别当D2>0.7 x 公称螺孔直径

Mini-L型刀片螺钉侧压刀柄

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm						切削槽数量	配件	
IC		L	L1	L2	D	D1	D2	Z	刀片螺丝	Torx 扳手
5.0L (Mini L)	TM1SC16W13-29-5L	81	29	1.1	16	9.8	13.0	1	SN5LTR	K7T
	TM2SC16W14-33-5L	85	33		16	10.3	13.5	2		
	TM3SC20W18-42-5L	96	42		20	14.3	17.7	3		
	TM2SC16W14-35-5L-ABUT	88	35	1.87	16	10.3	14.0	2		
	TM3SC20W18-45-5L-ABUT	100	45		20	14.3	18.2	3		

侧固刀杆 (L 型 - Mini L) 应用

范牙型刀片加工范围

刀杆	最小螺纹直径							
	D2	ISO粗牙	ISO细牙	UNC	UN/UNF/UNEF/UNS	BSP (G)	55°范牙型	梯形螺纹
TM1SC16W13-29-5L	13	M16x2	M14x0.5; M14x0.75; M14.5x1.0; M15x1.5; M17x2.0	5/8-11	9/16-32UN; 9/16-28UN; 9/16-27UNS; 9/16-24UNEF; 5/8-20UN; 5/8-18UNF; 5/8-16UN; 5/8-14UNS; 5/8-12UN	3/8-19	5/8-14	TR16X2; TR18X2
TM2SC16W14-33-5L	13.5	M16x2	M15x0.5; M15x0.75; M15x1.0; M16x1.5; M17x2.0	-	5/8-32UN; 5/8-28UN; 5/8-27UNS; 5/8-24UNEF; 5/8-20UN; 5/8-18UNF; 5/8-16UN; 5/8-14UNS; 11/16-12UN	3/8-19	11/16-14	TR16X2; TR18X2
TM3SC20W18-42-5L	17.7	-	M19x0.5; M19x0.75; M19x1.0; M20x1.5; M20x2.0	-	3/4-32UN; 3/4-28UN; 7/8-27UNS; 3/4-24UNS; 13/16-20UNEF; 7/8-18UNS; 13/16-16UN; 7/8-14UNF; 13/16-12UN	1/2-14	-	TR20X2

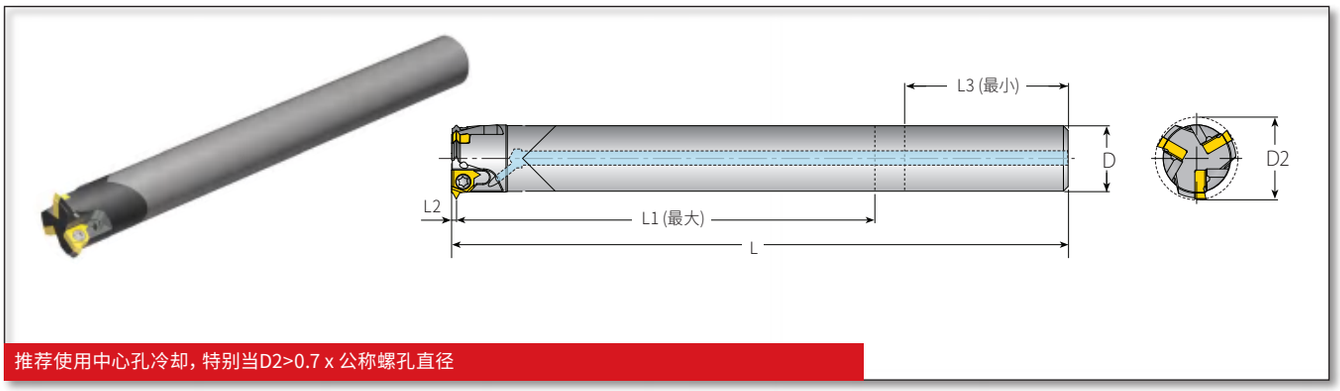
全牙型(ISO, UN, NPT)加工范围

刀杆	最小螺纹直径			
	D2	ISO细牙	UN/UNF/UNEF/UNS	NPT
TM1SC16W13-29-5L	13	M14.5x1.0; M15x1.5; M17x2.0	5/8-18UNF; 5/8-16UN; 5/8-14UNS; 5/8-12UN	3/8-18NPT
TM2SC16W14-33-5L	13.5	M15x1.0; M16x1.5; M17x2.0	5/8-18UNF; 5/8-16UN; 5/8-14UNS; 11/16-12UN	3/8-18NPT
TM3SC20W18-42-5L	17.7	M19x1.0; M20x1.5; M20x2.0	7/8-18UNS; 13/16-16UN; 7/8-14UNF; 13/16-12UN	-

美制锯齿螺纹全牙型刀片加工范围

刀杆	螺纹直径	
	D2	美制锯齿螺纹
TM2SC16W14-35-5L-ABUT	14.0	(0.875"-4")-16; (0.875"-6")-12; (0.875"-16")-10
TM3SC20W18-45-5L-ABUT	18.2	(1.25"-4")-16; (1.25"-6")-12; (1.25"-16")-10

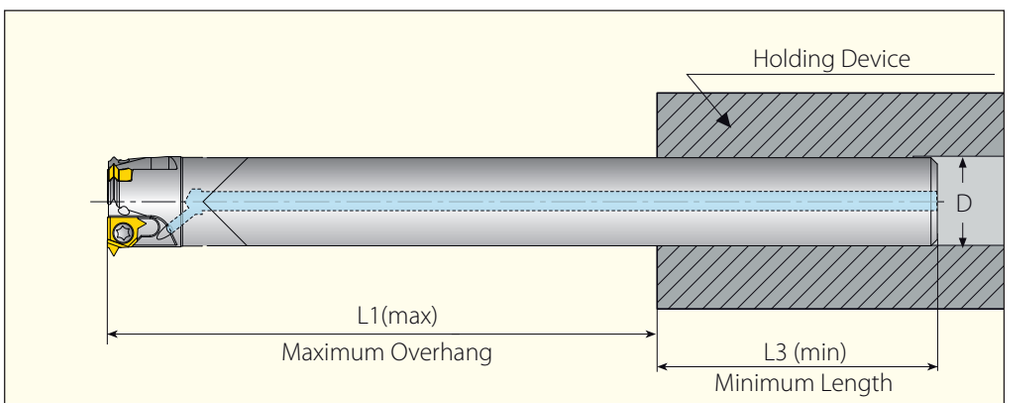
标准刀杆 - 硬质合金圆柱刀杆 (L 型 - Mini L)



推荐使用中心孔冷却，特别当D2>0.7 x 公称螺孔直径

Mini-L型硬质合金圆柱刀杆

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm						切削槽数量	配件	
IC		L	L1 (最大)	L2	L3 (最小)	D	D2	Z	刀片螺丝	Torx 扳手
5.0L (Mini L)	CTM1SC09C13-43-5L	109	43	1.1	20	9.5	13.0	1	SN5LTR	K7T
	CTM2SC10C14-50-5L	116	50		22	10	13.5	2		
	CTM3SC14C18-65-5L	132	65		30	14	17.7	3		
	CTM2SC10C14-50-5L-ABUT	116	50	1.87	22	10	14.0	2		
	CTM3SC14C18-65-5L-ABUT	132	65		30	14	18.2	3		



悬伸长径比应尽量小，以消除加工震动（颤动）。
最小压紧单元内夹持长度为两倍杆身直径。

范牙型刀片加工范围

刀杆	最小螺纹直径							
	D2	ISO粗牙	ISO细牙	UNC	UN/UNF/UNEF/UNS	BSP (G)	55°范牙型	梯形螺纹
CTM1SC09C13-43-5L	13	M16x2	M14x0.5; M14x0.75; M14.5x1.0; M15x1.5; M17x2.0	5/8-11	9/16-32UN; 9/16-28UN; 9/16-27UNS; 9/16-24UNEF; 5/8-20UN; 5/8-18UNF; 5/8-16UN; 5/8-14UNS; 5/8-12UN	3/8-19	5/8-14	TR16X2; TR18X2
CTM2SC10C14-50-5L	13.5	M16x2	M15x0.5; M15x0.75; M15x1.0; M16x1.5; M17x2.0	-	5/8-32UN; 5/8-28UN; 5/8-27UNS; 5/8-24UNEF; 5/8-20UN; 5/8-18UNF; 5/8-16UN; 5/8-14UNS; 11/16-12UN	3/8-19	11/16-14	TR16X2; TR18X2
CTM3SC14C18-65-5L	17.7	-	M19x0.5; M19x0.75; M19x1.0; M20x1.5; M20x2.0	-	3/4-32UN; 3/4-28UN; 7/8-27UNS; 3/4-24UNS; 13/16-20UNEF; 7/8-18UNS; 13/16-16UN; 7/8-14UNF; 13/16-12UN	1/2-14	-	TR20X2

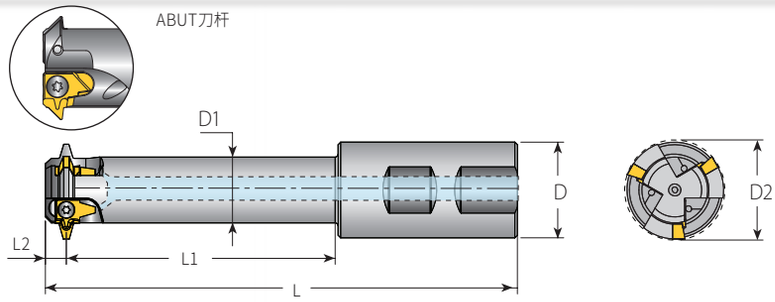
全牙型(ISO, UN, NPT)加工范围

刀杆	最小螺纹直径			
	D2	ISO细牙	UN/UNF/UNEF/UNS	NPT
CTM1SC09C13-43-5L	13	M14.5x1.0; M15x1.5; M17x2.0	5/8-18UNF; 5/8-16UN; 5/8-14UNS; 5/8-12UN	3/8-18NPT
CTM2SC10C14-50-5L	13.5	M15x1.0; M16x1.5; M17x2.0	5/8-18UNF; 5/8-16UN; 5/8-14UNS; 11/16-12UN	3/8-18NPT
CTM3SC14C18-65-5L	17.7	M19x1.0; M20x1.5; M20x2.0	7/8-18UNS; 13/16-16UN; 7/8-14UNF; 13/16-12UN	-

美制锯齿螺纹全牙型刀片加工范围

刀杆	螺纹直径	
	D2	美制锯齿螺纹
CTM2SC10C14-50-5L-ABUT	14.0	(0.875"-4")-16; (0.875"-6")-12; (0.875"-16")-10
CTM3SC14C18-65-5L-ABUT	18.2	(1.25"-4")-16; (1.25"-6")-12; (1.25"-16")-10

标准刀杆 - 侧固刀杆(L 型 - 3/8” L)



推荐使用中心孔冷却，特别当D2>0.7 x 公称螺孔直径

3/8”L型侧固刀杆

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm						切削槽数量	配件	
IC	刀杆	L	L1	L2	D	D1	D2	Z	刀片螺丝	Torx 扳手
3/8” L	TM1SC25W21-50-3L	115	50	7.0	25	12.7	21.6	1	SN3T	HK3T
	TM2SC25W28-70-3L	135	70		25	18.1	28.5	2	SA3T	
	TM3SC32W33-90-3L	158	90		32	22.0	33.5	3	SN3T	
	TM2SC25W26-80-3L-ABUT	143	80	4.7	25	20.1	26.4	2	SA3T	
	TM3SC32W35-105-3L-ABUT	172	105		32	28.0	35.5	3		

TMSD

侧固刀杆应用(L型 - 3/8"L)

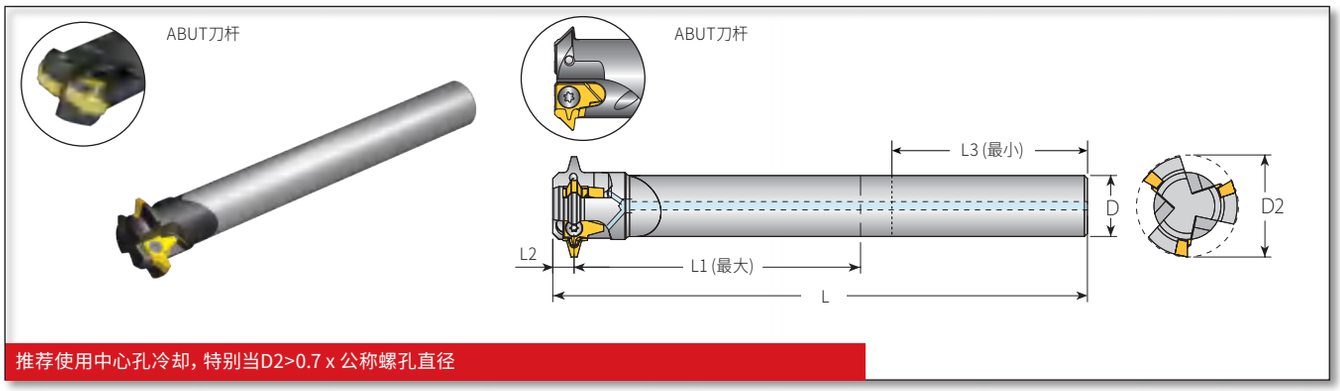
范牙型刀片加工范围

刀杆	最小螺纹直径			
	D2	梯形螺纹	美制ACME螺纹	美制矮牙ACME螺纹
TM1SC25W21-50-3L	21.6	(TR30-36)x6	1¼-5; 1⅜-4; 1½-4	1¼-5; 1⅜-4; 1½-4
TM2SC25W28-70-3L	28.5	(TR38-44)x7	1¾-4	-
TM3SC32W33-90-3L	33.5	(TR46-52)x8	2-4; 2¼-3; 2½-3; 2¾-3	2-4; 2¼-3; 2½-3; 2¾-3

美制锯齿螺纹全牙型刀片加工范围

刀杆	螺纹直径	
	D2	美制锯齿螺纹
TM2SC25W26-80-3L-ABUT	26.4	(1.75”-4”)-16; (1.75”-6”)-12; (1.75”-6”)-10; (1.75”-6”)-8; (1.75”-6”)-6
TM3SC32W35-105-3L-ABUT	35.5	(2.5”-4”)-16; (2.5”-6”)-12; (2.5”-6”)-10; (2.5”-6”)-8; (2.5”-6”)-6

标准刀杆 - 硬质合金刀杆 (L 型 - 3/8” L)



3/8” L型硬质合金圆柱刀杆

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm						切削槽数量	配件	
IC	刀杆	L	L1(最大)	L2	L3(最小)	D	D2	Z	刀片螺丝	Torx 扳手
3/8” L	CTM1SC½”C21-75-3L	115	75	7.0	40	12.7	21.6	1	SN3T	HK3T
	CTM2SC18C28-100-3L	155	100		46	18	28.5	2	SA3T	
	CTM3SC20C33-120-3L	176	120		46	20	33.5	3	SN3T	
	CTM2SC20C26-105-3L-ABUT	172.5	105	4.7	40	20	26.4	2	SA3T	

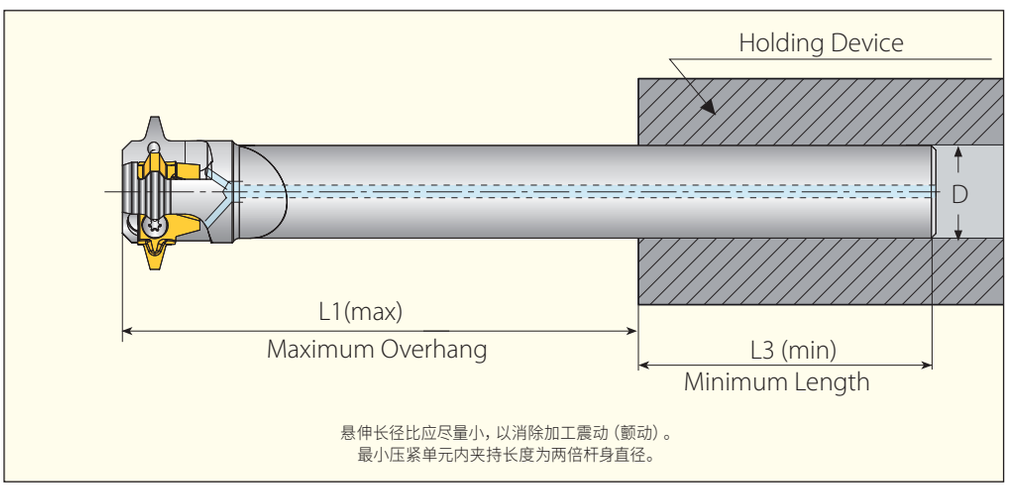
硬质合金圆柱刀杆应用 (L 型 - 3/8” L)

范牙型刀片加工范围

刀杆		最小螺纹直径		
	D2	梯形螺纹	美制ACME螺纹	美制矮牙ACME螺纹
CTM1SC½”C21-75-3L	21.6	(TR30-36)x6	1¼-5; 1⅜-4; 1½-4	1¼-5; 1⅜-4; 1½-4
CTM2SC18C28-100-3L	28.5	(TR38-44)x7	1¾-4	-
CTM3SC20C33-120-3L	33.5	(TR46-52)x8	2-4; 2¼-3; 2½-3; 2¾-3	2-4; 2¼-3; 2½-3; 2¾-3

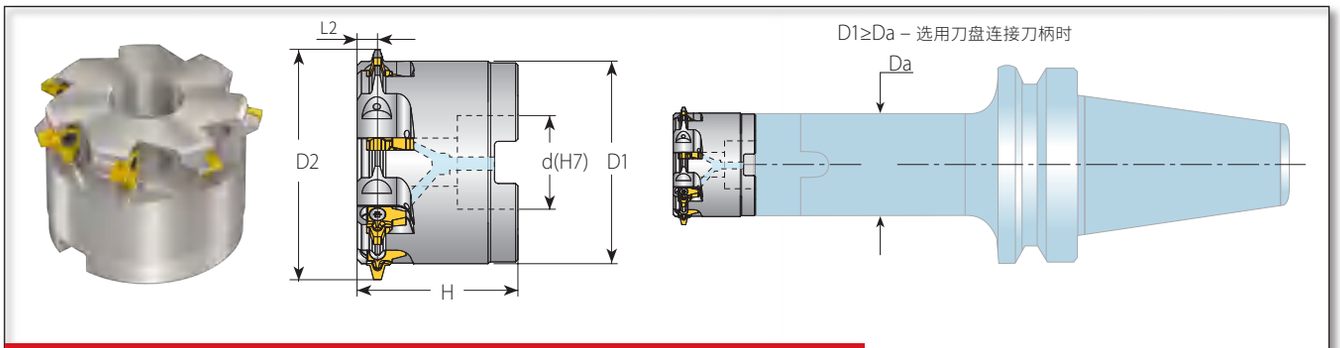
美制锯齿螺纹全牙型刀片加工范围

刀杆		螺纹直径
	D2	美制锯齿螺纹
CTM2SC20C26-105-3L-ABUT	26.4	(1.75”-4”)-16; (1.75”-6”)-12; (1.75”-6”)-10; (1.75”-6”)-8; (1.75”-6”)-6



悬伸长径比应尽量小，以消除加工震动（颤动）。
最小压紧单元内夹持长度为两倍杆身直径。

铣刀盘(L型 - 3/8” L)



推荐使用中心孔冷却，特别当D2>0.7 x 公称螺孔直径

范牙型刀片加工范围

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm					切削槽数量	配件		
IC	刀杆	D1	D2	d(H7)	H	L2	Z	刀片螺丝	Torx 扳手	连接螺钉
3/8” L	TM7SC-D80-32-3L	69.2	80	32	55	7.0	7	SA3T	HK3T	M16x2.0x40
	TM5SC-D48-22-3L-ABUT	41.0	48	22	40	4.7	5			M10x1.50x35
	TM6SC-D58-27-3L-ABUT	51.0	58	27			6			M12x1.75x40

TMSD

盘铣刀应用(L型 - 3/8"L)

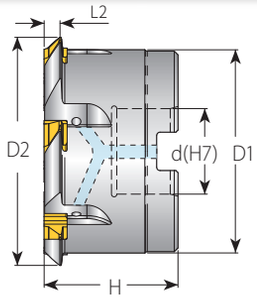
范牙型刀片加工范围

刀杆		最小螺纹直径		
	D2	梯形螺纹	美制ACME螺纹	美制矮牙ACME螺纹
TM7SC-D80-32-3L	80	(TR115-130)x6; (TR175-240)x8	-	-

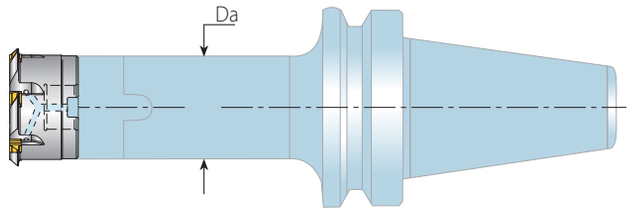
美制锯齿螺纹全牙型刀片加工范围

刀杆		螺纹直径
	D2	美制锯齿螺纹
TM5SC-D48-22-3L-ABUT	48	(3.0”-6”)-12; (3.0”-6”)-10; (3.0”-6”)-8; (3.0”-6”)-6
TM6SC-D58-27-3L-ABUT	58	(4.0”-6”)-12; (4.0”-6”)-10; (4.0”-6”)-8; (4.0”-6”)-6

铣刀盘 (5/8” V型)



D1≥Da – 选用刀盘连接刀柄时



推荐使用中心孔冷却，特别当D2>0.7 x 公称螺孔直径

5/8”V型铣刀盘

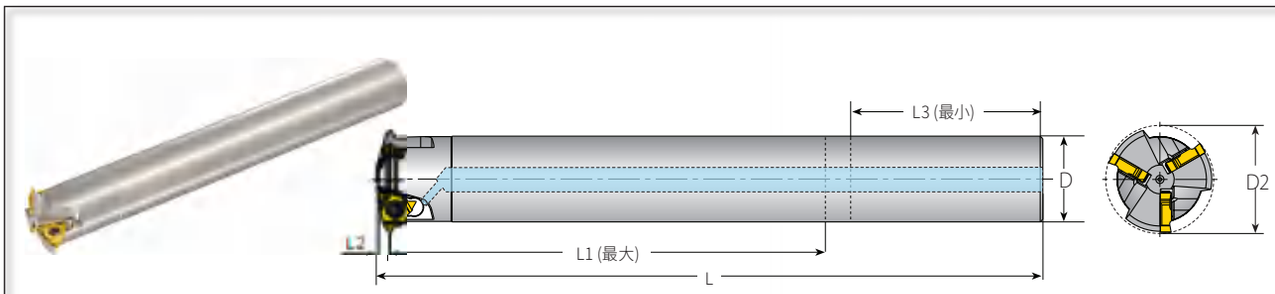
刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm					切削槽数量		配件		
IC	刀杆	D1	D2	d(H7)	H	L2	Z	刀片	刀片螺丝	Torx 扳手	连接螺钉
5/8”V	TM6SC-D88-32-5V6-ABUT	72.5	88	32	47.9	5.35	6	5VI4ABUT-TM...	SA5T	HK5T	M16x2.0x40
	TM6SC-D88-32-5V8-ABUT	72.5	88	32	51.7	8.50		5VI2.5ABUT-TM...			
					50.0	7.10	6	5VI3ABUT-TM...			

5/8”V型刀片刀盘加工范围

美制锯齿螺纹全牙型刀片加工范围

刀杆		螺纹直径
	D2	美制锯齿螺纹
TM6SC-D88-32-5V6-ABUT	88	(5.0”-24”)-4
TM6SC-D88-32-5V8-ABUT	88	(6.0”-24”)-3; (7.0”-24”)-2.5

标准刀杆-钢制圆柱刀柄(A型)



推荐使用中心孔冷却，特别当D2>0.7 x 公称螺孔直径

A型刀片用钢制圆刀柄

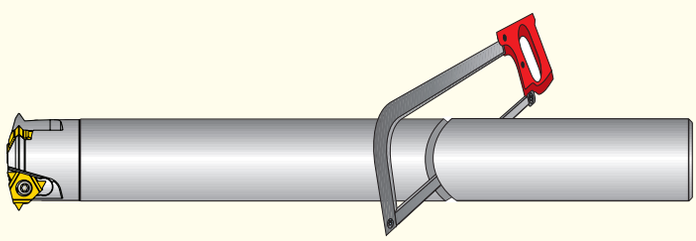
刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm						切削槽数量	配件	
IC		L	L1 (最大)	L2	L3 (最小)	D	D2	Z	刀片螺丝	Torx 扳手
1/4"A	TM3SC20C26-105-2A	184	105	3.0	40	20	26.0	3	SN2T	HK2T
3/8"A	TM3SC28C35-144-3A	218	144	4.0	46	28	35.3	3	SA3T	HK3T

TMSD

钢制圆柱刀杆应用(A型)

范牙型刀片加工范围

刀杆	最小螺纹直径					
	D2	ISO粗牙	ISO细牙	UNC	UN/UNF/UNEF/UNS	BSP (G)
TM3SC20C26-105-2A	26	-	M28x1.5; M29x2.0; M30x2.5; M30x3.0	-	1⅛-16UN; 1⅛-14UNS; 1 3/16-12UN; 1¼-10UNS; 1 3/16-8UN	-
TM3SC28C35-144-3A	35.3	-	M38x2.0; M39x2.5; M39x3.0; M40x4.0	-	1 9/16-12UN; 1⅝-10UNS; 1⅝-8UN; 1⅝-6UN	-



改变圆柱刀杆长度，用来减小加工震动（颤动）。
注意：压紧单元内夹持长度，应参照L3为最小值。

推荐材质，切削速度Vc [m/min]和进给f[mm/齿]

材料组	Vardex No.	材料		布氏硬度	Vc [m/min]		进给f (mm/tooth) 切削直径 (D2)		
					VBX	VTX	13-23	24-42	铣刀盘
P 钢	1	非合金钢	低碳钢 (C = 0.1-0.25%)	125	100-210	90-180	0.20-0.32	0.30-0.50	0.30-0.75
	2		中碳钢 (C = 0.25-0.55%)	150	100-180	90-170	0.20-0.32	0.30-0.50	0.30-0.75
	3		高碳钢 (C = 0.55-0.85%)	170	100-170	90-160	0.15-0.23	0.25-0.35	0.25-0.52
	4	低合金钢 （合金含量≤5%）	未淬火	180	60-90	90-155	0.17-0.28	0.28-0.45	0.28-0.67
	5		淬火	275	80-150	80-160	0.15-0.28	0.25-0.45	0.25-0.67
	6		淬火	350	70-140	70-150	0.15-0.25	0.25-0.40	0.25-0.60
	7	高合金钢 （合金含量> 5%）	退火	200	60-130	70-115	0.15-0.22	0.20-0.30	0.20-0.45
	8		淬火	325	70-110	60-100	0.13-0.21	0.18-0.30	0.18-0.45
	9	铸钢	低合金钢 (合金含量≤5%)	200	100-170	100-170	0.15-0.22	0.20-0.30	0.20-0.45
	10		高合金钢 （合金含量> 5%）	225	70-120	70-130	0.12-0.22	0.17-0.30	0.17-0.45
M 不锈钢	11	铁素体不锈钢	未淬火	200	100-170	120-180	0.15-0.22	0.22-0.34	0.22-0.50
	12		淬火	330	100-170	120-180	0.16-0.23	0.21-0.32	0.21-0.48
	13	奥氏体不锈钢	奥氏体	180	70-140	100-140	0.15-0.25	0.25-0.40	0.25-0.60
	14		超级奥氏体	200	70-140	100-140	0.12-0.20	0.17-0.26	0.17-0.39
	15	铁素体铸造不锈钢	未淬火	200	70-140	100-140	0.16-0.24	0.25-0.37	0.25-0.55
	16		淬火	330	70-140	100-140	0.12-0.20	0.17-0.26	0.17-0.39
	17	奥氏体铸造不锈钢	奥氏体	200	70-120	100-120	0.15-0.22	0.20-0.30	0.20-0.45
	18		淬火	330	70-120	100-120	0.12-0.20	0.17-0.26	0.17-0.39
K 铸铁	28	可锻铸铁	铁素体 (短切屑)	130	60-130	100-120	0.16-0.24	0.25-0.37	0.25-0.55
	29		珠光体 (长切屑)	230	60-120	80-100	0.15-0.22	0.20-0.30	0.20-0.45
	30	灰铸铁	低拉伸强度	180	60-130	80-100	0.15-0.22	0.22-0.34	0.22-0.50
	31		高拉伸强度	260	60-100	80-100	0.15-0.22	0.20-0.30	0.20-0.45
	32	球磨铸铁	铁素体	160	60-125	80-100	0.10-0.20	0.15-0.25	0.15-0.37
	33		珠光体	260	50-90	60-90	0.15-0.22	0.20-0.30	0.20-0.45
N 有色金属	34	锻造铝合金	无时效处理	60	100-250		0.30-0.50	0.60-1.00	0.60-1.50
	35		时效处理	100	100-180		0.28-0.50	0.50-0.90	0.50-1.20
	36	铝合金	铸造	75	150-400		0.28-0.50	0.50-0.90	0.50-1.20
	37		铸件 & 时效处理	90	150-280		0.25-0.40	0.40-0.60	0.40-0.90
	38	铝合金	铸件 硅含量 13-22%	130	80-150		0.28-0.50	0.50-0.90	0.50-1.20
	39	铜和铜合金	黄铜	90	120-210	100-200	0.30-0.50	0.60-1.00	0.60-1.50
	40		青铜和不含铅铜	100	120-210	100-200	0.28-0.50	0.50-0.90	0.50-1.20
S 耐热材料	19	高温合金	退火 (铁基)	200	20-45	20-40	0.09-0.15	0.12-0.22	0.12-0.33
	20		时效 (铁基)	280	20-30	20-30	0.07-0.13	0.10-0.20	0.10-0.30
	21		退火 (镍基或钴基)	250	15-20	15-20	0.08-0.15	0.08-0.20	0.08-0.30
	22		时效 (镍基或钴基)	350	10-15	10-15	0.08-0.15	0.08-0.20	0.08-0.30
	23	钛合金	99.5纯钛	400Rm	70-140	70-120	0.07-0.13	0.10-0.20	0.10-0.30
	24		α+β 合金	1050Rm	20-50	20-50	0.07-0.13	0.10-0.20	0.10-0.30
H 硬化材料	25	超硬钢	淬硬& 调质	45-50HRc	15-45	15-45	0.05-0.12	0.05-0.18	0.05-0.27
	26			51-55HRc	15-40	15-40	0.05-0.12	0.05-0.18	0.05-0.27

* 使用铣刀盘时，进给可以增加50%。

* 使用3/8”L型刀片时，推荐两刀加工，并降低进给40%。

材质

材质	应用
VBX	TiCN涂层。 钢件和通用加工的卓越材质。
VTX	TiAlN涂层 不锈钢加工的理想材质。

U型

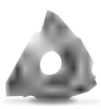
A型

Mini-L型

3/8” L Style

立装型

V型



TMSD

整体硬质合金螺纹铣刀

Vardex产品订货码

TM整体硬质合金铣刀

HC		10	082	L15	-	I	1.50	ISO	TM		VTH
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11

1 - Line
- HC - Helicool
- HCN - 具有缩颈的Helicool系列
- HCR - Helicool R
- HCC - Helicool C
- H - Helical
- S - 直槽
- D - 深螺纹或MilliPro
- TDC- TMDR带冷却
- TD - TMDR无冷却

2 - 齿数
- 1T - 单齿
- 3T - 3 齿 (MilliPro)
- 2L - 2 齿左旋 (MilliPro HD)

3 - 刀杆柄径
- 03 - 3.0 mm
- 04 - 4.0
- 06 - 6.0
- 08 - 8.0
- 10 - 10.0
- 12 - 12.0
- 14 - 14.0
- 16 - 16.0
- 18 - 18.0
- 20 - 20.0

4 - 切削直径
- 0.7 - 19.9mm

5 - 刃长
- 可达3 x Do

6 - 刀具类型
- E - 外螺纹
- I - 内螺纹
- EI - 外螺纹/内螺纹

7 – 螺距

全牙型 - 螺距范围

mm	TPI
0.25-6.0	80 - 4.5

范牙型 - 螺距范围

	mm	TPI
TA	0.5-0.8	32-56
TB	0.5-1.0	24-56
TC	1.0-1.50	16-24
TD	1.0-1.75	14-24
TF	0.5-1.25	20-48

8 – 螺纹标准
- 60 - 60° 范牙型
- ISO- ISO公制螺纹
- UN - 美制UN
- UNC - UN 粗牙
- UNF - UN细牙
- UNEF - UN细牙
- UNJ - UNJ
- MJ - MJ
- BSW - 惠氏粗牙螺纹
- BSP - BSP
- BSF- 惠氏细牙螺纹
- BSPT - BSPT
- NPT - NPT
- ANPT - ANPT
- NPTF - NPTF
- NPS - NPS
- PG - PG
- TP60 - Taper 60
- TP55 - TP55°

9 – 加工类型
- TM
- TML - 加长型

10 - 切削刃数量
- 3 - 3个切削刃
- 5 - 5个切削刃
- *仅针对直槽

11 - 材质
- VTS
- VTH

HTC 钻铣刀

HTC	M6	1.0	2D	VTN
1	2	3	4	5

1 - Line
- HTC - 钻铣刀

2 - 螺纹直径
- M6 - M12

3 - 螺距
- 1 - 1.75mm

4 - 螺纹长度
- 2D
- 2.5D

5 - 材质
- VTN
- VTS

整硬螺纹铣刀方案

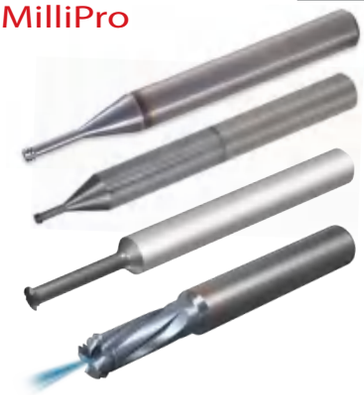
小型螺纹
MilliPro

MilliPro &
MilliPro EL
最小M1.6x0.35 (1-72UNF)

MilliPro HD
最高 62 HRc

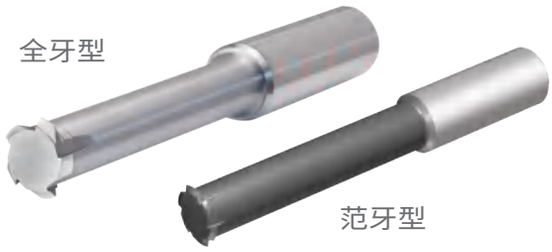
MilliPro牙科
最小 M1.0x0.25 (0-80UNF)

TMDR
最小M3x0.5(4-40unc)



长螺纹
深孔螺纹加工

全牙型



范牙型

最大值为3 x Do

普通应用
直槽铣刀

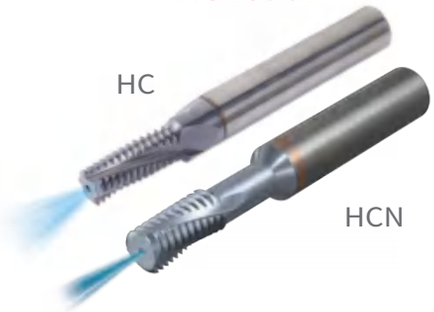
锥度螺纹铣刀
骨板螺纹加工
螺距范围0.3-0.6mm

最小 M4.5x0.75 (No.8-36UNF)

重载螺纹加工
Helicool

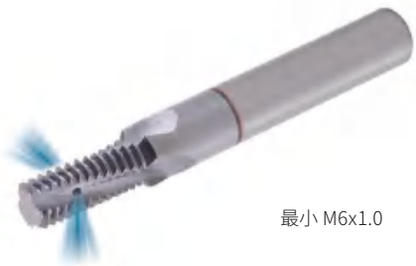
HC

HCN



最小 M3x0.5 (No.10-32UNF)

径向冷却
Helicool-R (HCR)



最小 M6x1.0

带冷却及倒角螺纹铣刀
Helicool-C (HCC)

最小 M6x1.0

经济型螺纹铣刀
螺旋刃螺纹铣刀

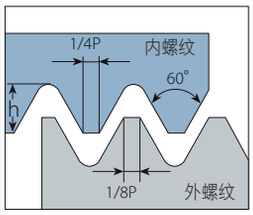
锥度螺纹铣刀
骨板螺纹加工
螺距范围0.3-0.6mm

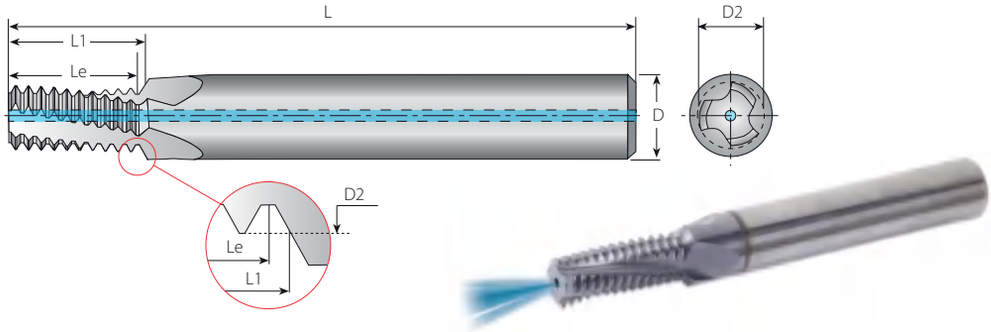
最小 M3x0.5 (No.8-36UNF)

钻,螺纹加工,倒角加工
HTC

最小 M6x1.0

内螺纹





标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6H

中心内冷螺旋刃铣刀

1.5 x Do (Le ≤ 1.5 x 螺孔直径)

螺纹		螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	镗孔直径*
M 粗牙	M 细牙	mm	内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	mm
M3x0.5	M3.5-M16x0.5	0.5	HC04024L04-I0.50ISOTM...	4	2.40	45	4.7	3	9	2.5
M4x0.7		0.7	HC04031L06-I0.70ISOTM...	4	3.15	45	6.6	3	9	3.3
M5x0.8		0.8	HC04039L07-I0.80ISOTM...	4	3.90	45	7.6	3	9	4.2
M6x1.0	M8-M40x1.0	1.0	HC06048L09-I1.00ISOTM...	6	4.80	57	9.5	3	9	5.0
M8x1.25		1.25	HC08065L13-I1.25ISOTM...	8	6.50	61	13.1	3	10	6.8
M10x1.5	M12-M48x1.5	1.5	HC10082L15-I1.50ISOTM...	10	8.20	73	15.7	3	10	8.5
M12x1.75		1.75	HC10099L18-I1.75ISOTM...	10	9.90	73	18.4	4	10	10.2
M14x2.0	M17-M80x2.0	2.0	HC12116L21-I2.00ISOTM...	12	11.60	73	21.0	4	10	12.0
M16x2.0	M17-M80x2.0	2.0	HC14136L25-I2.00ISOTM...	14	13.60	92	25.0	4	12	14.0

中心内冷螺旋刃铣刀

2 x Do (L1 ≤ 2 x 螺孔直径)

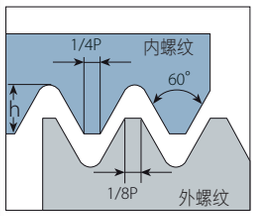
螺纹		螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	镗孔直径*
M 粗牙	M 细牙	mm	内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	mm
M3x0.5	M3.5-M16x0.5	0.5	HC04024L06-I0.50ISOTM...	4	2.40	45	6.2	3	12	2.5
	M4x0.5	0.5	HC04032L08-I0.50ISOTM...	4	3.20	45	8.2	3	16	3.5
	M5x0.5	0.5	HC06042L10-I0.50ISOTM...	6	4.20	57	10.2	3	20	4.5
M4x0.7		0.7	HC04031L08-I0.70ISOTM...	4	3.15	45	8.7	3	12	3.3
	M6x0.75	0.75	HC06050L12-I0.75ISOTM...	6	5.00	57	12.4	3	16	5.3
M5x0.8		0.8	HC04039L10-I0.80ISOTM...	4	3.90	45	10.8	3	13	4.2
M6x1.0	M8-M40x1.0	1.0	HC06048L12-I1.00ISOTM...	6	4.80	57	12.5	3	12	5.0
	M8x1.0	1.0	HC08067L16-I1.00ISOTM...	8	6.70	61	16.5	3	16	7.0
	M10x1.0	1.0	HC10087L20-I1.00ISOTM...	10	8.70	73	20.5	3	20	9.0
	M12x1.0	1.0	HC12107L24-I1.00ISOTM...	12	10.70	73	24.5	4	24	11.0
M8x1.25		1.25	HC08065L16-I1.25ISOTM...	8	6.50	61	16.9	3	13	6.8
	M10x1.25	1.25	HC10085L20-I1.25ISOTM...	10	8.50	73	20.6	3	16	8.8
M10x1.5	M12-M48x1.5	1.5	HC10082L20-I1.50ISOTM...	10	8.20	73	20.2	3	13	8.5
	M12x1.5	1.5	HC10099L24-I1.50ISOTM...	10	9.90	73	24.7	4	16	10.5
	M14x1.5	1.5	HC12119L29-I1.50ISOTM...	12	11.90	80	29.2	4	19	12.5
	M16x1.5	1.5	HC14139L32-I1.50ISOTM...	14	13.90	92	32.2	4	21	14.5
M12x1.75		1.75	HC10099L25-I1.75ISOTM...	10	9.90	73	25.4	4	14	10.2
M14x2.0	M17-M80x2.0	2.0	HC12116L29-I2.00ISOTM...	12	11.60	80	29.0	4	14	12.0
M16x2.0	M17-M80x2.0	2.0	HC14136L33-I2.00ISOTM...	14	13.60	92	33.0	4	16	14.0
M18x2.5		2.5	HC16148L36-I2.50ISOTM...	16	14.80	92	36.2	4	14	15.5
M20x2.5		2.5	HC18171L41-I2.50ISOTM...	18	17.10	102	41.2	4	16	17.5
M24x3.0		3.0	HC20199L49-I3.00ISOTM...	20	19.90	102	49.5	4	16	21.0

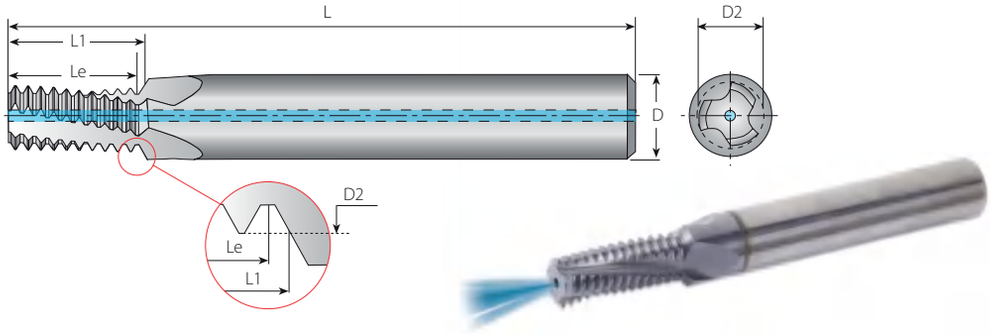
* 最小螺纹的镗孔直径

ISO 公制螺纹 （续）

Helicool

内螺纹





标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6H

中心内冷螺旋刃铣刀

3 x Do (L1 ≤ 3.0 x 螺孔直径)

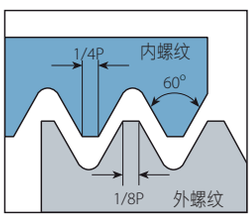
螺纹		螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	镗孔直径*
M 粗牙	M 细牙	mm	内螺纹	D	D2	L	Le**	Z	Zt	mm
M3x0.5	M3.5-M16x0.5	0.5	HC04024L09-I0.50ISOTM...	4	2.40	45	9.25	3	18	2.5
M4x0.7		0.7	HC04031L12-I0.70ISOTM...	4	3.15	47	12.95	3	18	3.3
M5x0.8		0.8	HC04039L15-I0.80ISOTM...	4	3.90	50	15.60	3	19	4.2
M6x1.0	M8-M40x1.0	1.0	HC06048L18-I1.00ISOTM...	6	4.80	60	18.50	3	18	5.0
M8x1.25		1.25	HC08065L25-I1.25ISOTM...	8	6.50	66	25.63	3	20	6.8
M10x1.5	M12-M48x1.5	1.5	HC10082L30-I1.50ISOTM...	10	8.20	75	30.75	3	20	8.5
M12x1.75		1.75	HC10099L36-I1.75ISOTM...	10	9.90	86	37.63	4	21	10.2
M16x2.0	M17-M80x2.0	2.0	HC14136L48-I2.00ISOTM...	14	13.60	108	49.00	4	24	14.0

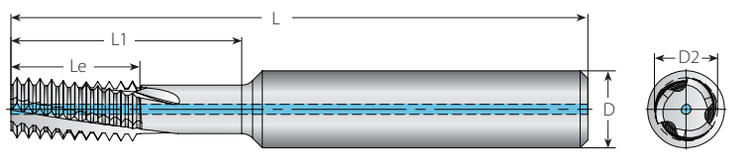
** 上述整硬铣刀 (Le=3XDo) 仅适合于轻载加工。进给降低30%。

ISO公制螺纹

HCN

内螺纹





标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6H

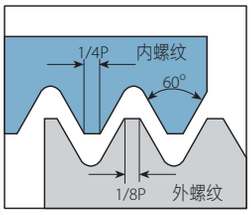
缩颈螺旋槽铣刀

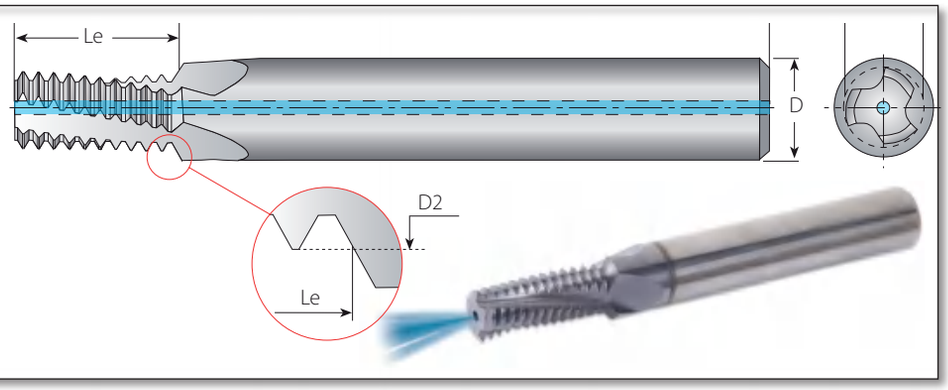
3 x Do (L1 ≤ 3.0 x 螺孔直径)

螺纹		螺距	订货代码	尺寸 mm					切削槽数量	齿数	镗孔直径*
粗牙	细牙	mm	内螺纹	D	D2	L	Le	L1	Z	Zt	mm
M3x0.5	M3.5-M16x0.5	0.5	HCN04024L09-I0.50ISOTM…	4	2.40	45	5.0	9	3	10	2.5
M4x0.7		0.7	HCN04031L12-I0.70ISOTM…	4	3.15	47	7.0	12	3	10	3.3
M5x0.8		0.8	HCN04039L15-I0.80ISOTM…	4	3.90	50	8.8	15	3	11	4.2
M6x1.0	M8-M40x1.0	1.0	HCN06048L18-I1.00ISOTM…	6	4.80	60	10.0	18	3	10	5.0
	M8-M40x1.0	1.0	HCN08067L24-I1.00ISOTM…	8	6.70	66	13.0	24	4	13	7.0
	M10-M40x1.0	1.0	HCN10087L30-I1.00ISOTM…	10	8.70	75	17.0	30	4	17	9.0
M8x1.25		1.25	HCN08065L24-I1.25ISOTM…	8	6.50	66	13.75	24	3	11	6.8
M10x1.5	M12-M48x1.5	1.5	HCN10082L30-I1.50ISOTM…	10	8.20	75	16.5	30	3	11	8.5
	M12-M48x1.5	1.5	HCN10099L36-I1.50ISOTM…	10	9.90	86	19.5	36	4	13	10.5
	M14-M48x1.5	1.5	HCN12119L42-I1.50ISOTM…	12	11.90	92	22.5	42	4	15	12.5
	M16-M48x1.5	1.5	HCN14139L48-I1.50ISOTM…	14	13.90	102	25.5	48	5	17	14.5
M12x1.75		1.75	HCN10099L36-I1.75ISOTM…	10	9.90	86	19.25	36	4	11	10.2
M14x2.0	M17-M80x2.0	2.0	HCN12116L42-I2.00ISOTM…	12	11.60	92	24.0	42	4	12	12.0
M16x2.0	M17-M80x2.0	2.0	HCN14136L48-I2.00ISOTM…	14	13.60	102	26.0	48	4	13	14.0

* 最小螺纹的镗孔直径

内螺纹





标准参照: ANSI B1.1:74
公差等级: 2B

中心内冷螺旋刃铣刀

1.5 x Do (Le ≤ 1.5 x 螺孔直径)

螺纹			螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	镗孔直径*
UNC	UNF	UNEF	TPI	内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	mm
No.10-24	5/16", 3/8"x24	9/16"-11/16"x24	24	HC04035L07-I24UNCTM...	4	3.58	45	7.9	3	7	3.8
No.12-24	5/16", 3/8"x24	9/16"-11/16"x24	24	HC06041L08-I24UNCTM...	6	4.15	57	9.0	3	8	4.5
1/4"x20	7/16", 1/2"x20	3/4"-1"x20	20	HC06048L09-I20UNCTM...	6	4.88	57	9.5	3	7	5.2
5/16"x18	9/16", 5/8"x18	11/16"-1 11/16" x18	18	HC08061L11-I18UNCTM...	8	6.15	61	12.0	3	8	6.5
3/8"x16	3/4"x16		16	HC08076L15-I16UNCTM...	8	7.65	61	15.1	3	9	8.0
7/16"x14	7/8"x14		14	HC10090L17-I14UNCTM...	10	9.00	73	17.2	3	9	9.3
1/2"x13			13	HC12104L20-I13UNCTM...	12	10.35	73	20.5	4	10	10.8
9/16"x12	1"-1 1/2"x12		12	HC12118L22-I12UNCTM...	12	11.80	73	22.2	4	10	12.3

中心内冷螺旋刃铣刀

2 x Do (L1 ≤ 2 x 螺孔直径)

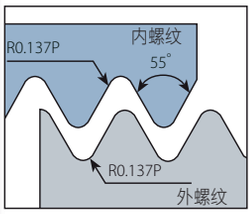
螺纹			螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	镗孔直径*
UNC	UNF	UNEF	TPI	内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	mm
	No.10-32	No.12-3/8"x32	32	HC04038L09-I32UNFTM...	4	3.80	45	9.9	3	12	4.0
		No.12-3/8"x32	32	HC06044L11-I32UNEFTM...	6	4.40	57	11.5	3	14	4.7
	No.12, 1/4"x28	7/16", 1/2"x28	28	HC06043L11-I28UNFTM...	6	4.30	57	11.3	3	12	4.6
	1/4"x28	7/16", 1/2"x28	28	HC06052L13-I28UNFTM...	6	5.15	57	13.1	3	14	5.5
		7/16", 1/2"x28	28	HC10099L22-I28UNEFTM...	10	9.90	73	22.2	3	24	10.2
No.10-24	5/16", 3/8"x24	9/16"-11/16"x24	24	HC04035L10-I24UNCTM...	4	3.58	45	10.0	3	9	3.8
No.12-24	5/16", 3/8"x24	9/16"-11/16"x24	24	HC06041L11-I24UNCTM...	6	4.15	57	11.1	3	10	4.5
	5/16", 3/8"x24	9/16"-11/16"x24	24	HC08066L16-I24UNFTM...	8	6.68	61	16.4	3	15	6.8
	3/8"x24	9/16"-11/16"x24	24	HC10082L19-I24UNFTM...	10	8.20	73	19.6	3	18	8.5
		9/16"-11/16"x24	24	HC14129L29-I24UNEFTM...	14	12.90	92	29.1	4	27	13.2
1/4"x20	7/16", 1/2"x20	3/4"-1"x20	20	HC06048L13-I20UNCTM...	6	4.88	57	13.3	3	10	5.2
	7/16", 1/2"x20	3/4"-1"x20	20	HC10096L22-I20UNFTM...	10	9.60	73	22.2	3	17	9.8
	1/2"x20	3/4"-1"x20	20	HC12111L26-I20UNFTM...	12	11.10	80	26.0	4	20	11.5
		3/4"-1"x20	20	HC18174L38-I20UNEFTM...	18	17.40	102	38.7	4	30	17.8
5/16"x18	9/16", 5/8"x18	11/16"-1 11/16"x18	18	HC08061L16-I18UNCTM...	8	6.15	61	16.2	3	11	6.5
	9/16", 5/8"x18	11/16"-1 11/16"x18	18	HC14125L28-I18UNFTM...	14	12.50	92	28.9	4	20	12.8
	5/8"x18	11/16"-1 11/16"x18	18	HC16141L31-I18UNFTM...	16	14.10	92	31.7	4	22	14.5
3/8"x16	3/4"x16		16	HC08076L19-I16UNCTM...	8	7.65	61	19.8	3	12	8.0
	3/4"x16		16	HC18170L38-I16UNFTM...	18	17.00	102	38.8	4	24	17.5
7/16"x14	7/8"x14		14	HC10090L22-I14UNCTM...	10	9.00	73	22.7	3	12	9.3
	7/8"x14		14	HC20199L44-I14UNFTM...	20	19.90	102	44.4	4	24	20.5
1/2"x13			13	HC12104L26-I13UNCTM...	12	10.35	80	26.4	4	13	10.8
9/16"x12	1"-1 1/2"x12		12	HC12118L28-I12UNCTM...	12	11.80	80	28.6	4	13	12.3
	1"-1 1/2"x12		12	HC20199L51-I12UNFTM...	20	19.90	102	51.9	4	24	23.5
5/8"x11			11	HC14131L33-I11UNCTM...	14	13.10	92	33.5	4	14	13.5
3/4"x10			10	HC16159L39-I10UNCTM...	16	15.90	92	39.4	4	15	16.5
7/8"x9			9	HC20190L46-I9UNCTM...	20	19.00	102	46.6	4	16	19.5
1"x8			8	HC20199L52-I8UNCTM...	20	19.90	102	52.4	4	16	22.0

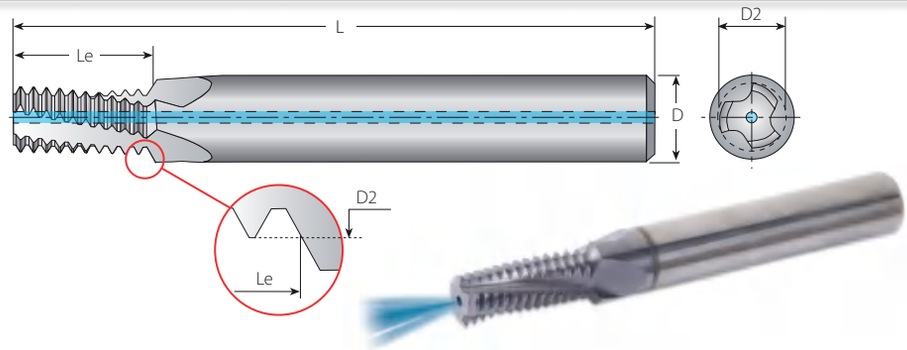
* 最小螺纹的镗孔直径

惠氏螺纹

Helicool

外螺纹/内螺纹





定义按照: B.S.84:1956,
DIN 259, ISO228/1:1982
公差等级:中等A级

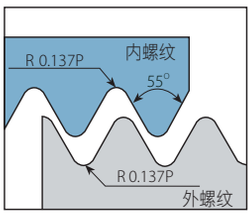
中心内冷螺旋刃铣刀

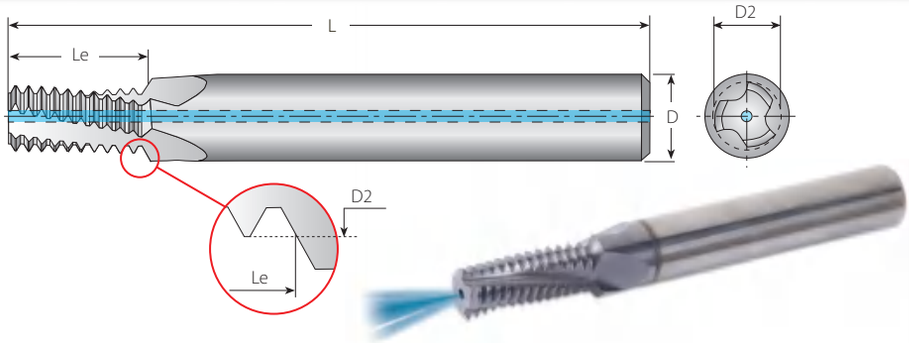
2 x Do (L1 ≤ 2 x 螺孔直径)

螺纹		螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	镗孔直径*
BSW	BSF	TPI	外螺纹/内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	mm
	1/4"x26	26	HC06050L13-EI26BSFTM...	6	5.00	57	13.2	3	13	5.3
	5/16"x22	22	HC08063L16-EI22BSFTM...	8	6.35	61	16.7	3	14	6.7
1/4"x20	3/8"x20	20	HC06044L13-EI20BSWTM...	6	4.45	57	13.3	3	10	5.0
	3/8"x20	20	HC08076L19-EI20BSFTM...	8	7.65	61	19.7	3	15	8.2
5/16"x18	7/16"x18	18	HC06058L16-EI18BSWTM...	6	5.85	57	16.2	3	11	6.5
	7/16"x18	18	HC10092L23-EI18BSFTM...	10	9.20	73	23.3	3	16	9.7
3/8"x16	1/2", 9/16"x16	16	HC08072L19-EI16BSWTM...	8	7.20	61	19.8	3	12	7.9
	1/2", 9/16"x16	16	HC12105L26-EI16BSFTM...	12	10.50	80	26.2	4	16	11.1
	9/16"x16	16	HC14122L29-EI16BSFTM...	14	12.15	92	29.4	4	18	12.6
7/16"x14	5/8", 11/16"x14	14	HC10085L22-EI14BSWTM...	10	8.50	73	22.7	3	12	9.2
	5/8", 11/16"x14	14	HC14134L31-EI14BSFTM...	14	13.40	92	31.7	4	17	14.0
	11/16"x14	14	HC16150L35-EI14BSFTM...	16	15.00	92	35.4	4	19	15.6
1/2"x12	3/4"x12	12	HC10096L26-EI12BSWTM...	10	9.65	73	26.5	3	12	10.5
9/16"x12	3/4"x12	12	HC12113L28-EI12BSWTM...	12	11.25	80	28.6	4	13	12.1
	3/4"x12	12	HC18162L39-EI12BSFTM...	18	16.20	102	39.2	4	18	16.8
5/8"x11	7/8"x11	11	HC14126L33-EI11BSWTM...	14	12.60	92	33.5	4	14	13.4
11/16"x11		11	HC16142L35-EI11BSWTM...	16	14.20	92	35.8	4	15	15.0

* 最小螺纹的镗孔直径

外螺纹/内螺纹





标准参照: B.S.2779:1956
公差等级:中等A级

中心内冷螺旋刃铣刀

1.5 x Do (Le ≤ 1.5 x 螺孔直径)

螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	镗孔直径*
标准型	TPI	外螺纹/内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	mm
1/16", 1/8"x28	28	HC08064L12-EI28BSPTM...	8	6.40	61	12.2	3	13	6.7
1/8"x28	28	HC10082L15-EI28BSPTM...	10	8.20	73	15.0	3	16	8.7
1/4", 3/8"x19	19	HC12110L20-EI19BSPTM...	12	11.00	80	20.7	4	15	11.8
3/8"x19	19	HC16145L26-EI19BSPTM...	16	14.50	92	26.1	4	19	15.2
1"-4"x11	11	HC20199L42-EI11BSPTM...	20	19.90	102	42.7	4	18	30.7

中心内冷螺旋刃铣刀

2 x Do (L1 ≤ 2 x 螺孔直径)

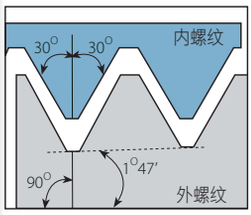
螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	镗孔直径*
标准型	TPI	外螺纹/内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	mm
1/16", 1/8"x28	28	HC08064L15-EI28BSPTM...	8	6.40	61	15.9	3	17	6.7
1/8"x28	28	HC10082L19-EI28BSPTM...	10	8.20	73	19.5	3	21	8.7
1/4", 3/8"x19	19	HC12110L27-EI19BSPTM...	12	11.00	80	27.4	4	20	11.8
3/8"x19	19	HC16145L34-EI19BSPTM...	16	14.50	92	34.1	4	25	15.2
1/2"-7/8"x14	14	HC18179L42-EI14BSPTM...	18	17.90	102	42.6	4	23	19.0

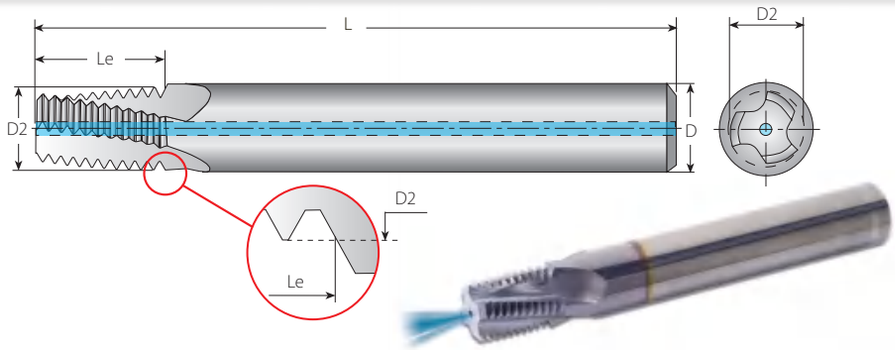
* 最小螺纹的镗孔直径

NPT

Helicool

外螺纹/内螺纹





标准参照: USAS B2.1:1968
公差等级: 标准型 NPT

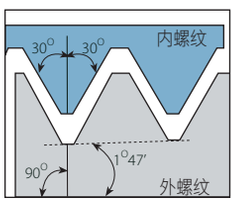
中心内冷螺旋刃铣刀

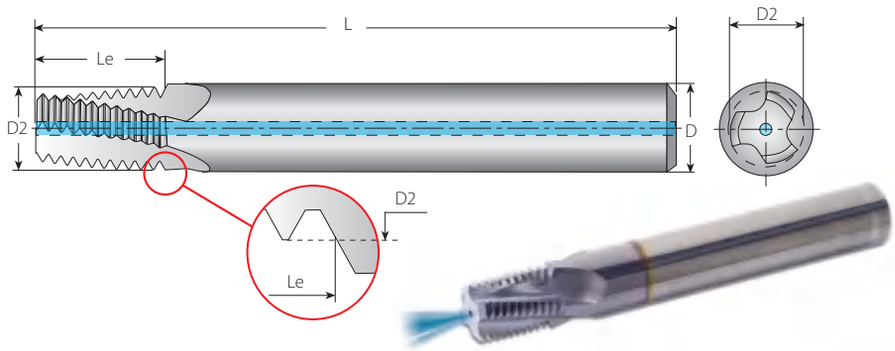
螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	镗孔直径*
标准型	TPI	外螺纹/内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	mm
1/16"x27	27	HC06059L09-EI27NPT-TM...	6	5.90	57	9.9	3	10	6.3
1/8"x27	27	HC08076L09-EI27NPT-TM...	8	7.65	61	9.9	3	10	8.5
1/4"x18	18	HC10099L14-EI18NPT-TM...	10	9.90	73	14.8	3	10	11.1
3/8"x18	18	HC12111L14-EI18NPT-TM...	12	11.15	73	14.8	4	10	14.5
1/2", 3/4"x14	14	HC16142L19-EI14NPT-TM...	16	14.25	92	19.0	4	10	17.7, 23.0
1", 1 1/4", 1 1/2", 2"x11.5	11.5	HC20196L23-EI11.5NPT-TM...	20	19.60	102	23.2	4	10	29.0, 37.7, 44.0, 56.0
2 1/2", 3"x8	8	HC20196L33-EI8NPT-TM...	20	19.60	102	33.3	4	10	66.5, 82.1

ANPT

Helicool

外螺纹/内螺纹





标准按照: MIL-P-7105B
公差等级: 标准型 ANPT

中心内冷螺旋刃铣刀

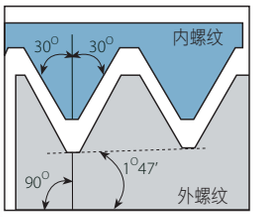
螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	镗孔直径*
标准型	TPI	外螺纹/内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	mm
1/4", 3/8"x18	18	HC10099L14-EI18ANPT-TM...	10	9.90	73	14.8	3	10	11.1 / 14.5
1/2", 3/4"x14	14	HC14139L18-EI14ANPT-TM...	14	13.90	92	19.0	4	10	17.7 / 23.0

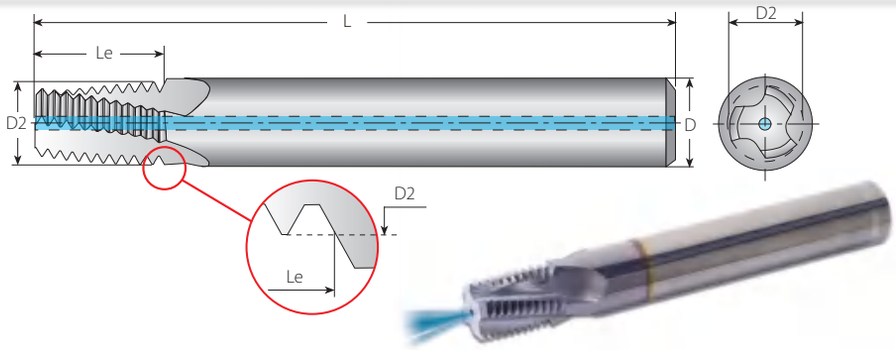
* 最小螺纹的镗孔直径

NPTF

Helicool

外螺纹/内螺纹





标准参照: ANSI 1.20.3-1976
公差等级: 标准型 NPTF

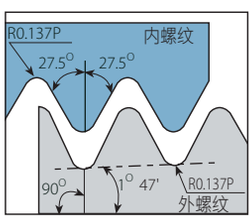
中心内冷螺旋刃铣刀

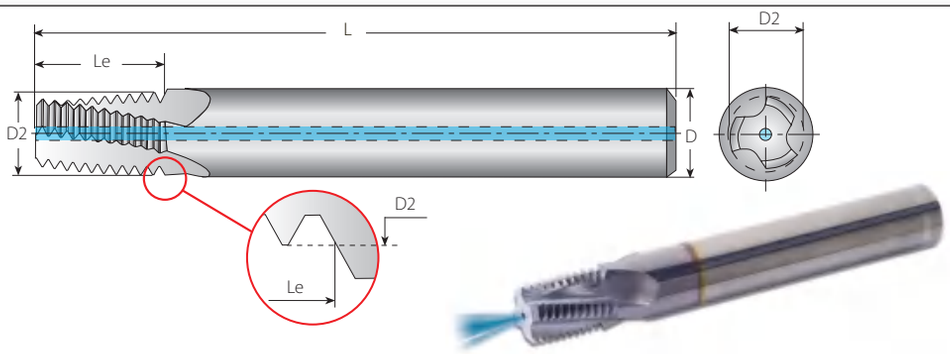
螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	镗孔直径*
标准型	TPI	外螺纹/内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	mm
1/16"x27	27	HC06059L09-EI27NPTFTM...	6	5.90	57	9.9	3	10	6.3
1/8"x27	27	HC08076L09-EI27NPTFTM...	8	7.65	61	9.9	3	10	8.4
1/4"x18	18	HC10099L14-EI18NPTFTM...	10	9.90	73	14.8	3	10	11.1
3/8"x18	18	HC12111L14-EI18NPTFTM...	12	11.15	73	14.8	4	10	14.7
1/2", 3/4"x14	14	HC16142L19-EI14NPTFTM...	16	14.25	92	19.0	4	10	17.9, 23.4
1", 1 1/4", 1 1/2", 2"x11.5	11.5	HC20196L23-EI11.5NPTFTM...	20	19.60	102	23.2	4	10	29.0, 37.7, 43.7, 55.6
2 1/2", 3"x8	8	HC20196L33-EI8NPTFTM...	20	19.60	102	33.3	4	10	66.3, 82.1

BSPT

Helicool

外螺纹/内螺纹





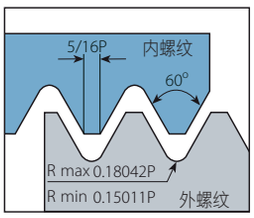
定义按照: B.S.21:1985
公差等级: 标准型 BSPT

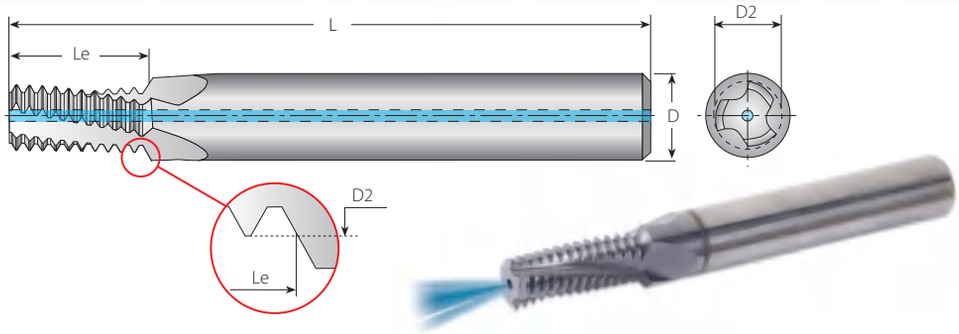
中心内冷螺旋刃铣刀

螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	镗孔直径*
标准型	TPI	外螺纹/内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	mm
1/16"x28	28	HC06059L10-EI28BSPT-TM...	6	5.90	57	10.2	3	11	6.7
1/8"x28	28	HC08076L10-EI28BSPT-TM...	8	7.65	61	10.2	3	11	8.7
1/4"x19	19	HC10099L15-EI19BSPT-TM...	10	9.90	73	15.4	3	11	11.8
3/8"x19	19	HC12111L15-EI19BSPT-TM...	12	11.15	73	15.4	4	11	15.2
1/2", 3/4"x14	14	HC16142L22-EI14BSPT-TM...	16	14.25	92	22.7	4	12	19.0
1", 1 1/2", 2", 2 1/2"x11	11	HC20196L28-EI11BSPT-TM...	20	19.60	102	28.9	4	12	30.7

* 最小螺纹的镗孔直径

内螺纹





标准参照: MIL-S-8879C
公差等级: 3B

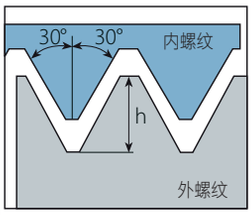
中心内冷螺旋刃铣刀

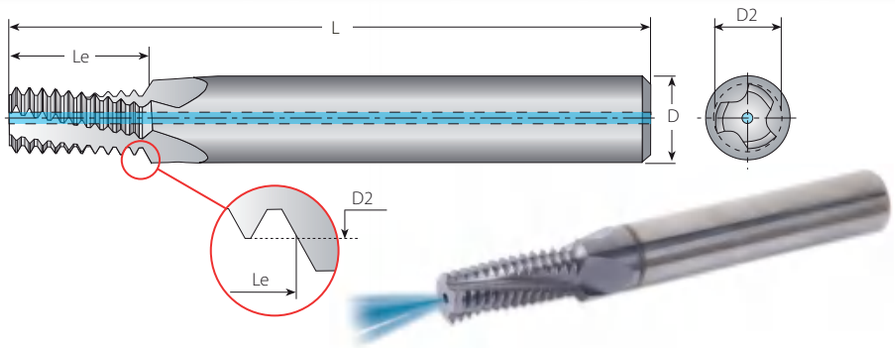
2 x Do (L1 ≤ 2 x 螺孔直径)

螺纹				螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	镗孔直径*
UNJC	UNJF	UNJEF	UNJ	TPI	内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	mm
0.138"(#6)	0.190"(#10)	0.216"(#12)	0.4375(7/16")	32	HC04027L07-I32UNJTM...	4	2.70	45	7.5	3	9	2.8
-	0.250"(1/4")	0.4375"(7/16")	0.5625"(9/16")	28	HC06054L13-I28UNJTM...	6	5.40	57	13.1	3	14	5.6
0.190"(#10)	0.3125"(5/16")	0.5625"(9/16")	-	24	HC04037L09-I24UNJTM...	4	3.70	45	10.0	3	9	4.0
-	0.3125"(5/16")	0.5625"(9/16")	-	24	HC08067L15-I24UNJTM...	8	6.70	61	16.4	3	15	7.0
0.250"(1/4")	0.4375"(7/16")	0.750"(3/4")	0.3125"(5/16")	20	HC06050L12-I20UNJTM...	6	5.00	57	13.3	3	10	5.3
-	0.4375"(7/16")	0.750"(3/4")	0.5625"(9/16")	20	HC10096L21-I20UNJTM...	10	9.60	73	22.2	4	17	10.0
0.3125"(5/16")	0.5625"(9/16")	1.0625"(1 1/16")	-	18	HC08064L15-I18UNJTM...	8	6.40	61	16.2	3	11	6.75
0.375"(3/8")	0.750"(3/4")	-	0.4375"(7/16")	16	HC08077L19-I16UNJTM...	8	7.70	61	19.8	3	12	8.1
0.4375"(7/16")	0.875"(7/8")	-	-	14	HC10092L21-I14UNJTM...	10	9.20	73	22.7	4	12	9.5
0.500"(1/2")	-	-	-	13	HC10099L25-I13UNJTM...	10	9.90	73	26.4	4	13	11.0

* 最小螺纹的镗孔直径

外螺纹/内螺纹





标准参照: USA NBS H28 (1957)
公差等级: 标准型 NPS

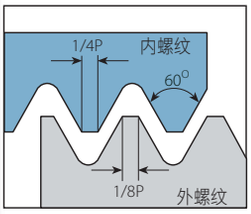
中心内冷螺旋刃铣刀

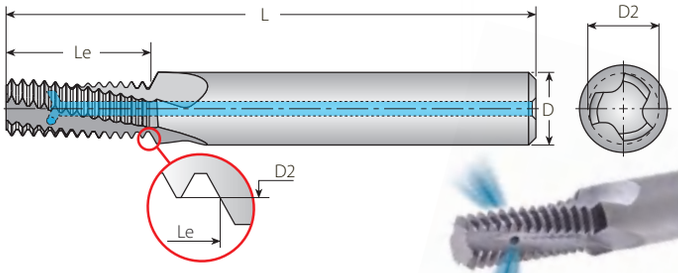
螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	镗孔直径*
标准型	TPI	外螺纹/内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	mm
1/8″	27	HC08076L09-EI27NPSTM...	8	7.65	61	9.9	3	10	8.5
1/4″	18	HC10099L14-EI18NPSTM...	10	9.90	73	14.8	3	10	11.1
3/8″	18	HC12111L14-EI18NPSTM...	12	11.15	73	14.8	4	10	14.5
1/2″, 3/4″	14	HC16142L18-EI14NPSTM...	16	14.25	92	19.0	4	10	17.7; 23.0
1″, 2″	11.5	HC20196L22-EI11.5NPSTM...	20	19.60	102	23.2	4	10	29.0; 56.0

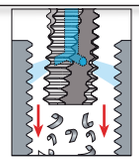
* 最小螺纹的镗孔直径

ISO公制螺纹 Helicool-R (HCR)

内螺纹







标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6H

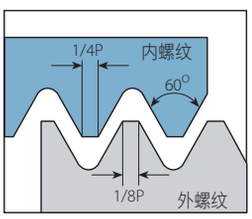
Helicool-R (HCR)
螺旋槽带径向冷却

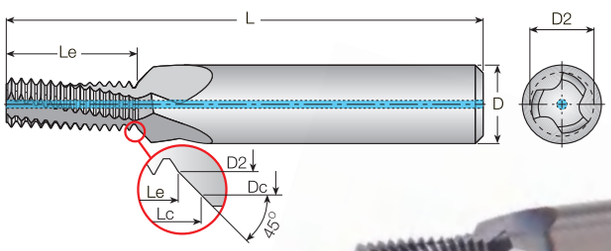
2 x Do (L1 ≤ 2 x 螺孔直径)

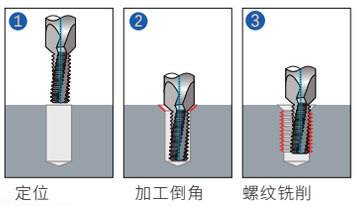
螺纹		螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	镗孔直径*
M 粗牙	M 细牙	mm	内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	mm
M6x1.0	M8-M40x1.0	1.0	HCR06048L12-I1.00ISOTM...	6	4.8	57	12.5	3	12	5.0
	M10x1.0	1.0	HCR10087L20-I1.00ISOTM...	10	8.7	73	20.5	3	20	9.0
	M12x1.0	1.0	HCR12107L24-I1.00ISOTM...	12	10.7	73	24.5	4	24	11.0
M8x1.25		1.25	HCR08065L16-I1.25ISOTM...	8	6.5	64	16.9	3	13	6.8
M10x1.5	M12-M48x1.5	1.5	HCR10082L20-I1.50ISOTM...	10	8.2	73	20.3	3	13	8.5
	M12x1.5	1.5	HCR10099L24-I1.50ISOTM...	10	9.9	73	24.8	4	16	10.5
	M14x1.5	1.5	HCR12119L29-I1.50ISOTM...	12	11.9	84	29.3	4	19	12.5
	M16x1.5	1.5	HCR14139L32-I1.50ISOTM...	14	13.9	84	32.3	4	21	14.5
M12x1.75		1.75	HCR10099L25-I1.75ISOTM...	10	9.9	73	25.4	4	14	10.2

ISO公制螺纹 Helicool-C (HCC)

内螺纹







标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6H

Dc = 最小推荐倒角直径

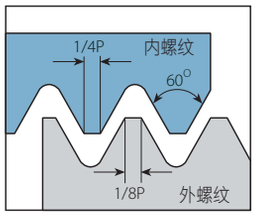
Helicool-C (HCC)
螺旋槽带前端冷却-通孔和倒角

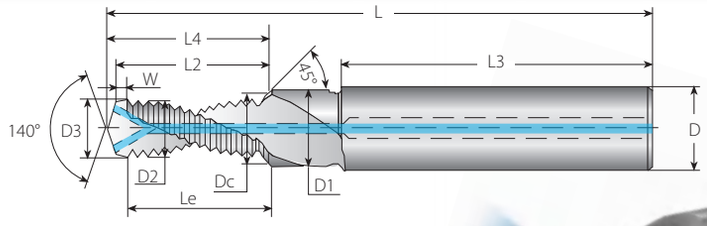
2 x Do (L1 ≤ 2 x 螺孔直径)

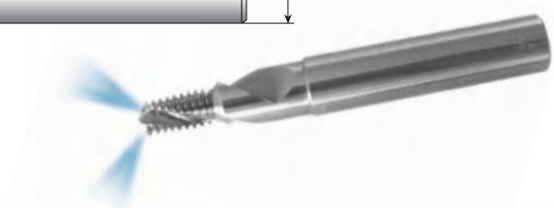
螺纹		螺距	订货代码	尺寸 mm						切削槽数量	齿数	镗孔直径*
M 粗牙	M 细牙	mm	内螺纹	D	D2	Dc	L	Le	Lc	Z	Zt	mm
M6x1.0	M8-M40x1.0	1.0	HCC08048L12-I1.00ISOTM...	8	4.8	6.3	61	12.5	13.3	3	12	5.0
	M10x1.0	1.0	HCC12087L20-I1.00ISOTM...	12	8.7	10.3	73	20.5	21.3	3	20	9.0
	M12x1.0	1.0	HCC14107L24-I1.00ISOTM...	14	10.7	12.3	80	24.5	25.3	4	24	11.0
M8x1.25		1.25	HCC10065L16-I1.25ISOTM...	10	6.5	8.3	73	16.9	17.8	3	13	6.8
M10x1.5	M12-M48x1.5	1.5	HCC12082L20-I1.50ISOTM...	12	8.2	10.3	80	20.3	21.3	3	13	8.5
	M12x1.5	1.5	HCC14099L24-I1.50ISOTM...	14	9.9	12.3	80	24.8	26.0	4	16	10.5
	M14x1.5	1.5	HCC16119L29-I1.50ISOTM...	16	11.9	14.3	92	29.3	30.5	4	19	12.5
	M16x1.5	1.5	HCC18139L32-I1.50ISOTM...	18	13.9	16.3	92	32.3	33.5	4	21	14.5
M12x1.75		1.75	HCC14099L25-I1.75ISOTM...	14	9.9	12.3	80	25.4	26.6	4	14	10.2

* 最小螺纹的镗孔直径

内螺纹





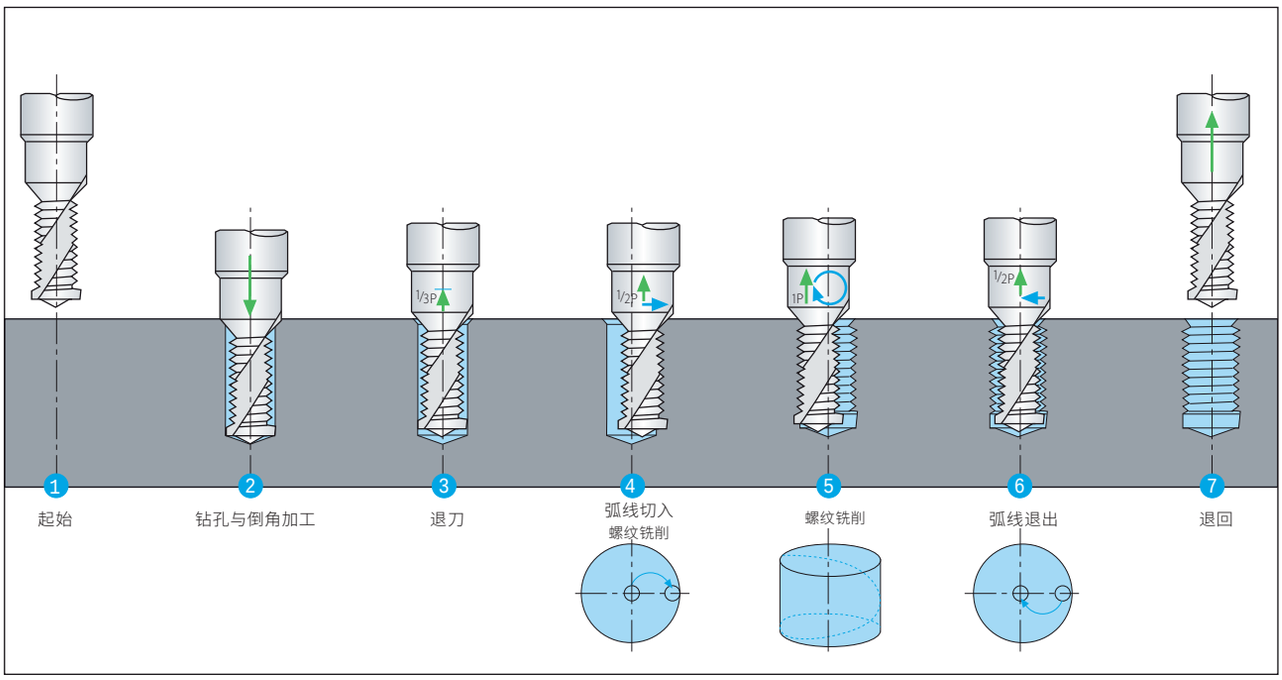


标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6H

HTC (螺纹钻铣刀)
具有中心冷却的钻孔,倒角加工和螺纹加工用刀具

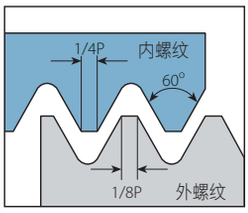
螺纹	订货代码	螺距	尺寸 mm											切削槽数量	齿数
ISO 2xDo 粗牙	内螺纹	mm	L	L4	L2	L3	W	Le	D3	D	D1	Dc	D2	Z	Zt
M6x1.0	HTCM6x1.0x2D...	1.00	62.0	14.5	13.7	36	1.0	12.7	5.0	8	6.6	6.3	4.85	2	11
M8x1.25	HTCM8x1.25x2D...	1.25	74.0	18.2	17.1	40	1.3	15.8	6.8	10	9.0	8.3	6.45	2	11
M10x1.5	HTCM10x1.5x2D...	1.50	79.0	23.4	22.1	45	1.5	20.6	8.5	12	11.0	10.3	8.08	2	12
M12x1.75	HTCM12x1.75x2D...	1.75	89.0	27.1	25.5	45	1.5	24.0	10.3	14	13.5	12.3	9.74	2	12
ISO 2.5xDo 粗牙															
M6x1.0	HTCM6x1.0x2.5D...	1.00	62.0	16.5	15.7	36	1.0	14.7	5.0	8	6.6	6.3	4.85	2	13
M8x1.25	HTCM8x1.25x2.5D...	1.25	74.0	23.2	22.1	40	1.3	20.8	6.8	10	9.0	8.3	6.45	2	15
M10x1.5	HTCM10x1.5x2.5D...	1.50	79.0	27.9	26.6	45	1.5	25.1	8.5	12	11.0	10.3	8.08	2	15

HTC螺纹钻铣刀加工步骤



HTC产品仅适用于铝合金和铸铁加工

外螺纹/内螺纹



标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6g/6H

螺纹槽铣刀 - 外螺纹

2 x Do (L1 ≤ 2 x 螺孔直径)

螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数
M 粗牙	mm	外螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt
M3x0.5	0.5	H04039L06-E0.5ISOTM...	4	3.9	45	6.0	3	12
M4.5x0.75	0.75	H04039L09-E0.75ISOTM...	4	3.9	45	9.0	3	12
M6x1.0	1.0	H04039L12-E1.0ISOTM...	4	3.9	45	12.0	3	12
M8x1.25	1.25	H06059L16-E1.25ISOTM...	6	5.9	57	16.25	3	13
M10x1.5	1.5	H08079L21-E1.5ISOTM...	8	7.9	63	21.0	3	14
M14x2.0	2.0	H10099L28-E2.0ISOTM...	10	9.9	73	28.0	4	14

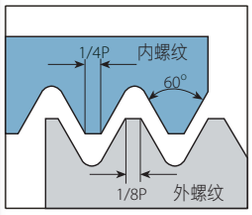
螺纹槽铣刀 - 内螺纹

2 x Do (L1 ≤ 2 x 螺孔直径)

螺纹		螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	镗孔直径*
M 粗牙	M 细牙	mm	内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	mm
M3x0.5	M3.5-M16x0.5	0.5	H04022L06-I0.5ISOTM...	4	2.2	45	6.0	3	12	2.5
	M4x0.5	0.5	H04030L08-I0.5ISOTM...	4	3.0	45	8.0	3	16	3.5
	M5x0.5	0.5	H04039L10-I0.5ISOTM...	4	3.9	45	10.0	3	20	4.5
M4x0.7		0.7	H04028L08-I0.7ISOTM...	4	2.8	45	8.4	3	12	3.3
	M6x0.75	0.75	H04039L12-I0.75ISOTM...	4	3.9	45	12.0	3	16	5.3
M5x0.8		0.8	H04035L10-I0.8ISOTM...	4	3.5	45	10.4	3	13	4.2
M6x1.0	M8-M40x1.0	1.0	H04039L12-I1.0ISOTM...	4	3.9	45	12.0	3	12	5.0
	M8x1.0	1.0	H06059L16-I1.0ISOTM...	6	5.9	57	16.0	3	16	7.0
	M10x1.0	1.0	H08079L20-I1.0ISOTM...	8	7.9	63	20.0	3	20	9.0
	M12x1.0	1.0	H10099L24-I1.0ISOTM...	10	9.9	73	24.0	4	24	11.0
M8x1.25		1.25	H06058L16-I1.25ISOTM...	6	5.8	57	16.25	3	13	6.8
	M10x1.25	1.25	H08077L20-I1.25ISOTM...	8	7.7	63	20.0	3	16	8.8
M10x1.5	M12-M48x1.5	1.5	H08077L21-I1.5ISOTM...	8	7.7	63	21.0	3	14	8.5
	M12x1.5	1.5	H10094L24-I1.5ISOTM...	10	9.4	73	24.0	4	16	10.5
	M14x1.5	1.5	H12112L28-I1.5ISOTM...	12	11.2	83	28.5	4	19	12.5
	M16x1.5	1.5	H12119L33-I1.5ISOTM...	12	11.9	83	33.0	4	22	14.5
M12x1.75		1.75	H10087L24-I1.75ISOTM...	10	8.7	73	24.5	4	14	10.2
M14x2.0	M17-M80x2.0	2.0	H10099L28-I2.0ISOTM...	10	9.9	73	28.0	4	14	12.0
M16x2.0	M17-M80x2.0	2.0	H12119L32-I2.0ISOTM...	12	11.9	83	32.0	4	16	14.0
M18-M22x2.5		2.5	H16139L40-I2.5ISOTM...	16	13.9	92	40.0	5	16	15.5
M24x3.0		3.0	H16159L42-I3.0ISOTM...	16	15.9	92	42.0	4	14	21.0

* 最小螺纹的镗孔直径

外螺纹/内螺纹



标准参照: ANSI B1.1.74
公差等级: 2A/2B

螺纹槽铣刀 - 外螺纹

2 x Do (L1 ≤ 2 x 螺孔直径)

螺纹		螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数
UNC	UNF	TPI	外螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt
No.8-32		32	H04039L09-E32UNCTM...	4	3.9	45	8.7	3	11
	No.12-28	28	H04039L12-E28UNFTM...	4	3.9	45	11.8	3	13
No.12-24		24	H04039L12-E24UNCTM...	4	3.9	45	11.6	3	11
1/4"x20		20	H04039L13-E20UNCTM...	4	3.9	45	12.7	3	10
5/16"x18		18	H06059L17-E18UNCTM...	6	5.9	57	16.9	3	12
3/8"x16		16	H08079L19-E16UNCTM...	8	7.9	63	19.1	3	12
9/16"x12		12	H12119L30-E12UNCTM...	12	11.9	83	29.6	4	14

螺纹槽铣刀 - 内螺纹

2 x Do (L1 ≤ 2 x 螺孔直径)

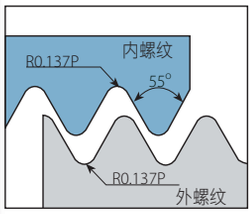
螺纹			螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	镗孔直径*
UNC	UNF	UNEF	TPI	内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	mm
	No.8-36		36	H04030L09-I36UNFTM...	4	3.0	45	8.5	3	12	3.5
	No.10-32	No.12-3/8"x32	32	H04033L11-I32UNFTM...	4	3.3	45	11.1	3	14	4.0
	No.12-28,1/4"x28	7/16", 1/2"x28	28	H04038L12-I28UNFTM...	4	3.8	45	11.8	3	13	4.6
	1/4"x28	7/16", 1/2"x28	28	H06046L13-I28UNFTM...	6	4.6	57	12.7	3	14	5.5
		7/16", 1/2"x28	28	H10092L23-I28UNEFTM...	10	9.2	73	22.7	4	25	10.2
No.10-24	5/16", 3/8"x24	9/16"-11/16"x24	24	H04029L11-I24UNCTM...	4	2.9	45	10.6	3	10	3.8
No.12-24	5/16", 3/8"x24	9/16"-11/16"x24	24	H04035L12-I24UNCTM...	4	3.5	45	11.6	3	11	4.5
	5/16", 3/8"x24	9/16"-11/16"x24	24	H06057L16-I24UNFTM...	6	5.7	57	15.9	3	15	6.8
	3/8"x24	9/16"-11/16"x24	24	H08074L19-I24UNFTM...	8	7.4	63	19.1	3	18	8.5
		9/16"-11/16"x24	24	H12119L29-I24UNEFTM...	12	11.9	83	28.6	4	27	13.2
1/4"x20	7/16", 1/2"x20	3/4"-1"x20	20	H04039L13-I20UNCTM...	4	3.9	45	12.7	3	10	5.2
	7/16", 1/2"x20	3/4"-1"x20	20	H10085L23-I20UNFTM...	10	8.5	73	22.9	4	18	9.8
	1/2"x20	3/4"-1"x20	20	H10099L26-I20UNFTM...	10	9.9	73	25.4	4	20	11.5
		3/4"-1"x20	20	H16159L38-I20UNEFTM...	16	15.9	92	38.1	5	30	17.8
5/16"x18	9/16", 5/8"x18	11/16"-1 11/16"x18	18	H06052L17-I18UNCTM...	6	5.2	57	16.9	3	12	6.5
	9/16", 5/8"x18	11/16"-1 11/16"x18	18	H12113L30-I18UNFTM...	12	11.3	83	29.6	4	21	12.8
	5/8"x18	11/16"-1 11/16"x18	18	H12119L33-I18UNFTM...	12	11.9	83	32.5	4	23	14.5
3/8"x16	3/4"x16		16	H08067L19-I16UNCTM...	8	6.7	63	19.1	3	12	8.0
	3/4"x16		16	H16159L38-I16UNFTM...	16	15.9	92	38.1	4	24	17.5
7/16"x14	7/8"x14		14	H08076L24-I14UNCTM...	8	7.6	63	23.6	4	13	9.3
	7/8"x14		14	H20187L44-I14UNFTM...	20	18.7	104	44.4	4	24	20.5
1/2"x13			13	H10089L26-I13UNCTM...	10	8.9	73	25.4	4	13	10.8
9/16"x12	1"-1 1/2"x12		12	H12103L30-I12UNCTM...	12	10.3	83	29.6	4	14	12.3
	1"-1 1/2"x12		12	H20199L51-I12UNFTM...	20	19.9	104	50.8	5	24	23.5
5/8"x11			11	H12110L32-I11UNCTM...	12	11.0	83	32.3	4	14	13.5
3/4"x10			10	H16135L38-I10UNCTM...	16	13.5	92	38.1	5	15	16.5
7/8"x9			9	H16152L45-I9UNCTM...	16	15.2	92	45.2	4	16	19.5
1"x8			8	H20170L51-I8UNCTM...	20	17.0	104	50.8	4	16	22.0

* 最小螺纹的镗孔直径

BSP (G)

螺旋刃螺纹铣刀

外螺纹/内螺纹



标准参照: B.S.2779:1956
公差等级:中等A级

螺旋槽铣刀

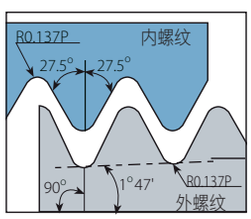
2 x Do (L1 ≤ 2 x 螺孔直径)

螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	镗孔直径*
标准型	TPI	外螺纹/内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	mm
1/16"x28, 1/8"x28	28	H06058L16-EI28BSPTM...	6	5.8	57	16.3	3	18	6.7
1/8"x28	28	H08077L20-EI28BSPTM...	8	7.7	63	20.0	3	22	8.7
1/4"x19, 3/8"x19	19	H10099L27-EI19BSPTM...	10	9.9	73	26.7	4	20	11.8
3/8"x19	19	H16134L33-EI19BSPTM...	16	13.4	92	33.4	4	25	15.2
1/2", 3/4"x14	14	H16157L44-EI14BSPTM...	16	15.7	92	43.5	5	24	19.0
1", 1 1/2", 2", 2 1/2"x11	11	H20199L42-EI11BSPTM...	20	19.9	104	41.6	5	18	30.7

BSPT

螺旋刃螺纹铣刀

外螺纹/内螺纹



定义按照: B.S.21:1985
公差等级: 标准型 BSPT

螺旋槽铣刀

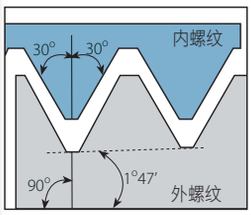
螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	镗孔直径*
标准型	TPI	外螺纹/内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	mm
1/16"x28	28	H06058L16-EI28BSPT-TM...	6	5.8	57	16.3	3	18	6.7
1/8"x28	28	H08077L20-EI28BSPT-TM...	8	7.7	63	20.0	3	22	8.7
1/4"x19	19	H10099L27-EI19BSPT-TM...	10	9.9	73	26.7	4	20	11.8
3/8"x19	19	H16134L33-EI19BSPT-TM...	16	13.4	92	33.4	4	25	15.2
1/2", 3/4"x14	14	H16157L44-EI14BSPT-TM...	16	15.7	92	43.5	5	24	19.0
1", 1 1/2", 2", 2 1/2"x11	11	H20199L42-EI11BSPT-TM...	20	19.9	104	41.6	5	18	30.7

* 最小螺纹的镗孔直径

NPT

螺旋刃螺纹铣刀

外螺纹/内螺纹



标准参照: USAS B2.1:1968
公差等级: 标准型 NPT

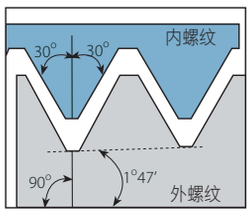
螺旋槽铣刀

螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	镗孔直径*
标准型	TPI	外螺纹/内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	mm
1/16″x27	27	H06053L09-EI27NPT-TM...	6	5.3	57	9.4	3	10	6.3
1/8″x27	27	H08075L09-EI27NPT-TM...	8	7.5	63	9.4	4	10	8.5
1/4″x18	18	H10094L14-EI18NPT-TM...	10	9.4	73	14.1	4	10	11.1
3/8″x18	18	H12119L14-EI18NPT-TM...	12	11.9	83	14.1	4	10	14.5
1/2″, 3/4″x14	14	H16155L25-EI14NPT-TM...	16	15.5	92	25.4	5	14	17.7, 23.0
1″-2″x11.5	11.5	H20199L33-EI11.5NPT-TM...	20	19.9	104	33.1	5	15	29.0-56.0
2 1/2″, 3″x8	8	H20199L38-EI8NPT-TM...	20	19.9	104	38.1	4	12	66.5

NPTF

螺旋刃螺纹铣刀

外螺纹/内螺纹



标准参照: ANSI 1.20.3-1976
公差等级: 标准型 NPTF

螺旋槽铣刀

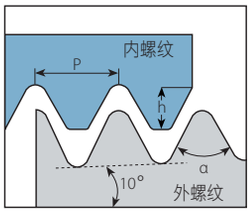
螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	镗孔直径*
标准型	TPI	外螺纹/内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	mm
1/16″x27	27	H06053L09-EI27NPTFTM...	6	5.3	57	9.4	3	10	6.3
1/8″x27	27	H08075L09-EI27NPTFTM...	8	7.5	63	9.4	4	10	8.4
1/4″x18	18	H10094L14-EI18NPTFTM...	10	9.4	73	14.1	4	10	11.1
3/8″x18	18	H12119L14-EI18NPTFTM...	12	11.9	83	14.1	4	10	14.7
1/2″, 3/4″x14	14	H16155L25-EI14NPTFTM...	16	15.5	92	25.4	5	14	17.9, 23.4
1″-2″x11.5	11.5	H20199L33-EI11.5NPTFTM...	20	19.9	104	33.1	5	15	29.4-56.2
2 1/2″, 3″x8	8	H20199L38-EI8NPTFTM...	20	19.9	104	38.1	4	12	67.0

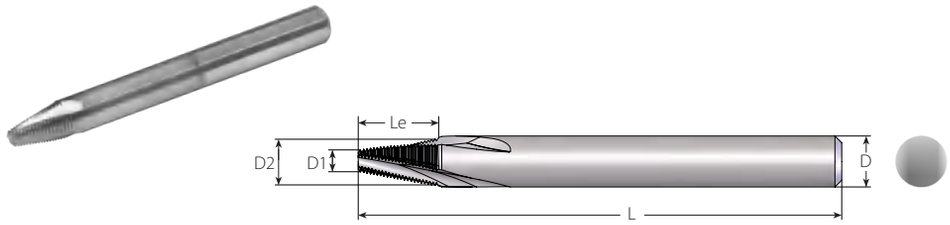
* 最小螺纹的镗孔直径

骨板60°, 55°锥螺纹

螺旋刃螺纹铣刀

内螺纹





螺旋槽-锥度60°
应用骨板加工的整体硬质合金螺旋槽铣刀

螺距	订货代码	锥度	牙型角	牙高	尺寸 mm					切削槽数量	齿数
mm	内螺纹		α	h	D	D2	D1	L	Le	Z	Zt
0.4	H06059L080-I0.4TAP60TM...	20°	60°	0.20	6	5.9	3.2	57	8.0	3	20
0.5	H06059L090-I0.5TAP60TM...	20°	60°	0.25	6	5.9	2.9	57	9.0	3	18

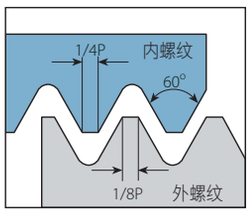
螺旋槽-锥度55°
应用骨板加工的整体硬质合金螺旋槽铣刀

螺距	订货代码	锥度	牙型角	牙高	尺寸 mm					切削槽数量	齿数
mm	内螺纹		α	h	D	D2	D1	L	Le	Z	Zt
0.3	H03028L039-I0.3TAP55TM...	20°	55°	0.18	3	2.8	1.5	38	3.9	3	13
0.35	H04039L063-I0.35TAP55TM...	20°	55°	0.20	4	3.9	1.8	45	6.3	3	18
0.4	H06059L100-I0.4TAP55TM...	20°	55°	0.29	6	5.9	2.5	57	10.0	3	25
0.5	H06059L090-I0.5TAP55TM...	20°	55°	0.33	6	5.9	2.9	57	9.0	3	18
0.6	H06059L066-I0.6TAP55TM...	20°	55°	0.47	6	5.9	3.8	57	6.6	3	11

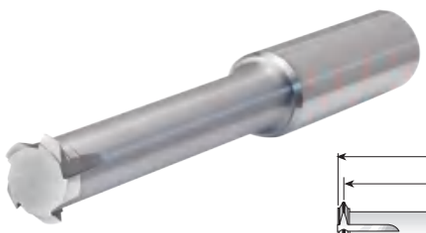
ISO公制螺纹

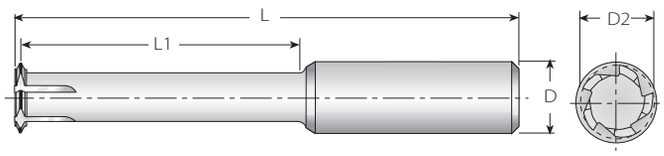
深孔螺纹加工

内螺纹



标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6H



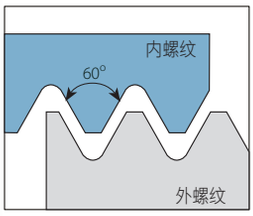


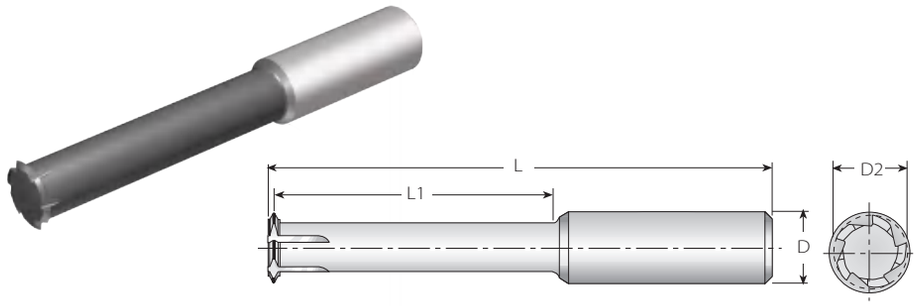
深孔螺纹加工 - 深孔加长刀具

3 x Do (L1 ≤ 3 x 螺孔直径)

螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	镗孔直径
M 粗牙	mm	内螺纹	D	D2	L	L1	Z	Zt	mm
M6x1	1.0	D1T08041-I1.0ISOTM...	8	4.1	63	19	3	1	5.0
M8x1.25	1.25	D1T10058-I1.25ISOTM...	10	5.8	73	26	3	1	6.8
M10x1.5	1.50	D1T10077-I1.50ISOTM...	10	7.7	73	32	3	1	8.5
M12x1.5	1.50	D1T12094-I1.50ISOTM...	12	9.4	83	38	4	1	10.5
M12x1.75	1.75	D1T12087-I1.75ISOTM...	12	8.7	83	38	4	1	10.2
M14x2	2.0	D1T16102-I2.0ISOTM...	16	10.2	92	44	4	1	12.0
M16x2	2.0	D1T16122-I2.0ISOTM...	16	12.2	100	50	4	1	14.0
M18x2.5	2.50	D1T16129-I2.5ISOTM...	16	12.9	108	57	5	1	15.5
M20x2.5	2.50	D1T16148-I2.5ISOTM...	16	14.8	114	63	5	1	17.5

内螺纹

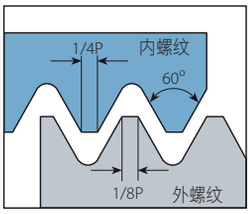




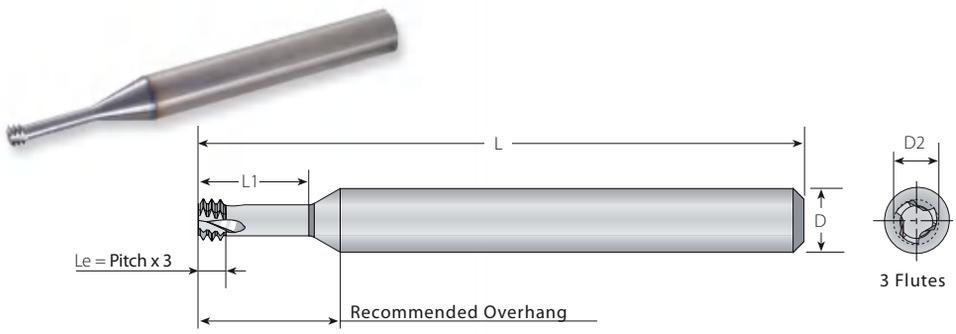
深孔螺纹加工 - 深孔加长刀具

		最小螺纹直径	螺距		订货代码	尺寸 mm					
M 粗牙	M 细牙	UN, UNS, UNF, UNEF	mm	TPI	内螺纹	D	D2	L	L1	Z	Zt
M5x0.8	M5x0.5, M5X0.75	No.10-56UNS, No.10-48UNS, No.10-40UNS, No.10-36UNS, No.10-32UNF	0.5-0.8	32-56	D1T04390L160-ITA60TM...	4	3.90	45	16	4	1
M6x1.0	M6x0.5, M6X0.75	No.12-56UNS, No.12-48UNS, ¼-40UNS, ¼-36UNS, ¼-32UNEF, ¼-28UNF, ¼-27UNS, ¼-24UNS	0.5-1.0	24-56	D1T06485L200-ITB60TM...	6	4.85	51	20	5	1
M8x1.25	M7x0.5, M7x0.75, M7.5x1.0	5/16-48UNS, 5/16-40UNS, 5/16-36UNS, 5/16-32UNEF, 5/16-28UN, 5/16-27UNS, 5/16-24UNS, 5/16-20UN	0.5-1.25	20-48	D1T06590L250-ITF60TM...	6	5.90	64	25	5	1
-	M10.5x0.5, M11x0.75, M11x1.0	7/16-32UN, 7/16-28UNEF, 7/16-27UNS, 7/16-24UNS	0.5-1.0	24-56	D1T10990L350-ITB60TM...	10	9.90	73	35	6	1
M10x1.5	M10x1.0, M10X1.25	⅜-24UNF, ⅜-20UN, 7/16-18UNS, 7/16-16UN	1.0-1.50	16-24	D1T08790L320-ITC60TM...	8	7.90	63	32	6	1
M12x1.75	M12x1.0, M12X1.25, M12x1.5	½-24UNS, ½-20UNS, ½-18UNS, ½-16UNS, ½-14UNS	1.0-1.75	14-24	D1T10990L380-ITD60TM...	10	9.90	73	38	6	1
-	M13.5x1.0, M14x1.25, M14x1.5	9/16-24UNEF	1.0-1.75	14-24	D1T12119L450-ITD60TM...	12	11.90	83	45	6	1

内螺纹



标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6H



MilliPro 小型螺纹铣刀

2 x Do (L1 ≤ 2 x 螺孔直径)

螺纹		螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	镗孔直径*
M 粗牙	M 细牙	mm	内螺纹	D	D2	L	L1	Z	Zt	mm
M1.6x0.35		0.35	D3T03012L034-I0.35ISOTM...	3	1.20	30	3.4	3	3	1.25
M2x0.4		0.4	D3T06015L042-I0.4ISOTM...	6	1.55	57	4.2	3	3	1.6
M2.2x0.45		0.45	D3T06016L046-I0.45ISOTM...	6	1.65	57	4.6	3	3	1.75
M2.5x0.45		0.45	D3T06019L052-I0.45ISOTM...	6	1.95	57	5.2	3	3	2.05
M3x0.5	M3.5-M16x0.5	0.5	D3T06024L062-I0.5ISOTM...	6	2.40	57	6.2	3	3	2.5
M3.5x0.6		0.6	D3T06027L073-I0.6ISOTM...	6	2.75	57	7.3	3	3	2.9
M4x0.7		0.7	D3T06031L083-I0.7ISOTM...	6	3.15	57	8.3	3	3	3.3
M5x0.8		0.8	D3T06040L104-I0.8ISOTM...	6	4.05	57	10.4	3	3	4.2
M6x1.0	M8-M40x1.0	1.0	D3T06048L125-I1.0ISOTM...	6	4.80	57	12.5	3	3	5.0
M8x1.25		1.25	D3T08065L166-I1.25ISOTM...	8	6.50	63	16.6	3	3	6.8
M10x1.5	M12-M48x1.50	1.50	D3T10082L208-I1.50ISOTM...	10	8.20	73	20.8	3	3	8.5
M12x1.75		1.75	D3T10099L250-I1.75ISOTM...	10	9.90	73	25.0	3	3	10.3
M16x2.0		2.0	D3T12119L330-I2.0ISOTM...	12	11.90	83	33.0	3	3	14.0
M20x2.5		2.50	D3T16159L413-I2.5ISOTM...	16	15.90	92	41.3	3	3	17.5

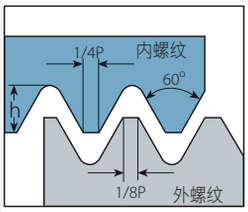
MilliPro 小型螺纹铣刀

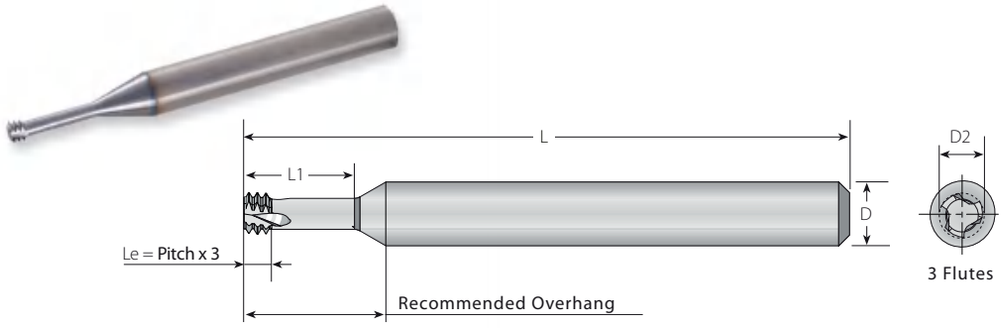
3 x Do (L1 ≤ 3 x 螺孔直径)

螺纹		螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	镗孔直径*
M 粗牙	M 细牙	mm	内螺纹	D	D2	L	L1	Z	Zt	mm
M1.6X0.35		0.35	D3T03012L050-I0.35ISOTM...	3	1.20	30	5.0	3	3	1.25
M2x0.4		0.4	D3T03015L062-I0.4IS0TM...	3	1.55	30	6.2	3	3	1.6
M2X0.4		0.4	D3T06015L062-I0.4ISOTM...	6	1.55	57	6.2	3	3	1.6
M2.5x0.45		0.45	D3T03019L077-I0.45ISOTM...	3	1.95	30	7.7	3	3	2.05
M2.5x0.45		0.45	D3T06019L077-I0.45ISOTM...	6	1.95	57	7.7	3	3	2.05
M3X0.5	M3.5-M16x0.5	0.5	D3T03024L092-I0.5ISOTM...	3	2.40	30	9.2	3	3	2.5
M3x0.5	M3.5-M16x0.5	0.5	D3T06024L092-I0.5ISOTM...	6	2.40	57	9.2	3	3	2.5
M4x0.7		0.7	D3T06031L123-I0.7ISOTM...	6	3.15	57	12.3	3	3	3.3
M5x0.8		0.8	D3T06040L154-I0.8ISOTM...	6	4.05	57	15.4	3	3	4.2
M6x1.0	M8-M40x1.0	1.00	D3T06048L185-I1.0ISOTM...	6	4.80	57	18.5	3	3	5.0
M8x1.25		1.25	D3T08065L246-I1.25ISOTM...	8	6.50	63	24.6	3	3	6.8

* 最小螺纹的镗孔直径

内螺纹





标准参照: ANSI B1.1:74
公差等级: 2B

MilliPro 小型螺纹铣刀

2 x Do (L1 ≤ 2 x 螺孔直径)

螺纹		螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	镗孔直径*
UNC	UNF	TPI	内螺纹	D	D2	L	L1	Z	Zt	mm
	No.1-72	72	D3T06014L039-I72UNTM...	6	1.45	57	3.9	3	3	1.6
No.1-64	No.2-64	64	D3T06014L042-I64UNTM...	6	1.40	57	4.2	3	3	1.5
No.2-56	No.3-56	56	D3T06016L050-I56UNTM...	6	1.65	57	5.0	3	3	1.8
No.3-48	No.4-48	48	D3T06019L060-I48UNTM...	6	1.90	57	6.0	3	3	2.1
No.4, No.5-40	No.6-40	40	D3T06021L060-I40UNTM...	6	2.10	57	6.0	3	3	2.3
No.5-40	No.6-40	40	D3T06024L072-I40UNTM...	6	2.45	57	7.2	3	3	2.6
	No.8-36	36	D3T06033L087-I36UNTM...	6	3.30	57	8.7	3	3	3.5
No.6, No.8-32	No.10-32	32	D3T06025L074-I32UNTM...	6	2.55	57	7.4	3	3	2.8
No.8-32	No.10-32	32	D3T06032L100-I32UNTM...	6	3.20	57	10.0	3	3	3.5
	No.10-32	32	D3T06038L103-I32UNTM...	6	3.80	57	10.3	3	3	4.0
	1/4"x28	28	D3T06052L132-I28UNTM...	6	5.25	57	13.2	3	3	5.5
No.10-24	5/16"x24	24	D3T06035L102-I24UNTM...	6	3.58	57	10.2	3	3	3.9
	5/16"x24	24	D3T08066L165-I24UNTM...	8	6.68	63	16.5	3	3	6.9
1/4"x20	7/16"x20	20	D3T06048L134-I20UNTM...	6	4.88	57	13.4	3	3	5.2
	7/16"x20	20	D3T10095L230-I20UNTM...	10	9.55	73	23.0	3	3	9.9
5/16"x18		18	D3T08061L169-I18UNTM...	8	6.15	63	16.9	3	3	6.6
3/8"x16		16	D3T08067L191-I16UNTM...	8	6.70	63	19.1	3	3	8.0
7/16"x14		14	D3T10090L233-I14UNTM...	10	9.00	73	23.3	3	3	9.4

MilliPro 小型螺纹铣刀

3 x Do (L1 ≤ 3 x 螺孔直径)

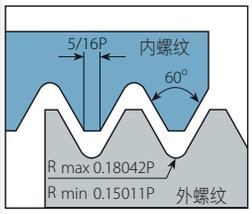
螺纹		螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	镗孔直径*
UNC	UNF	TPI	内螺纹	D	D2	L	L1	Z	Zt	mm
	No.1-72	72	D3T03014L057-I72UNTM...	3	1.45	30	5.75	3	3	1.6
	No.1-72	72	D3T06014L057-I72UNTM...	6	1.45	57	5.75	3	3	1.6
No.2-56	No.3-56	56	D3T03016L070-I56UNTM...	3	1.65	30	7.0	3	3	1.8
No.4, No.5-40	No.6-40	40	D3T03021L090-I40UNTM...	3	2.10	30	9.0	3	3	2.3
No.4, No.5-40	No.6-40	40	D3T06021L090-I40UNTM...	6	2.10	57	9.0	3	3	2.3
No.5-40	No.6-40	40	D3T06024L100-I40UNTM...	6	2.45	57	10.0	3	3	2.6
No.6, No.8-32	No.10-32	32	D3T03025L110-I32UNTM...	3	2.55	30	11.0	3	3	2.8
No.6, No.8-32	No.10-32	32	D3T06025L110-I32UNTM...	6	2.55	57	11.0	3	3	2.8
No.8-32	No.10-32	32	D3T06032L130-I32UNTM...	6	3.20	57	13.0	3	3	3.4
	No.10-32	32	D3T06038L150-I32UNTM...	6	3.80	57	15.1	3	3	4.0
No.12-28	1/4"x28	28	D3T06044L170-I28UNTM...	6	4.40	57	17.0	3	3	4.7
	1/4"x28	28	D3T06052L196-I28UNTM...	6	5.25	57	19.6	3	3	5.5
	5/16"x24	24	D3T08066L245-I24UNTM...	8	6.68	63	24.5	3	3	6.9
1/4"x20	7/16"x20	20	D3T06048L198-I20UNTM...	6	4.88	57	19.8	3	3	5.1
5/16"x18		18	D3T08061L239-I18UNTM...	8	6.15	63	24.0	3	3	6.6

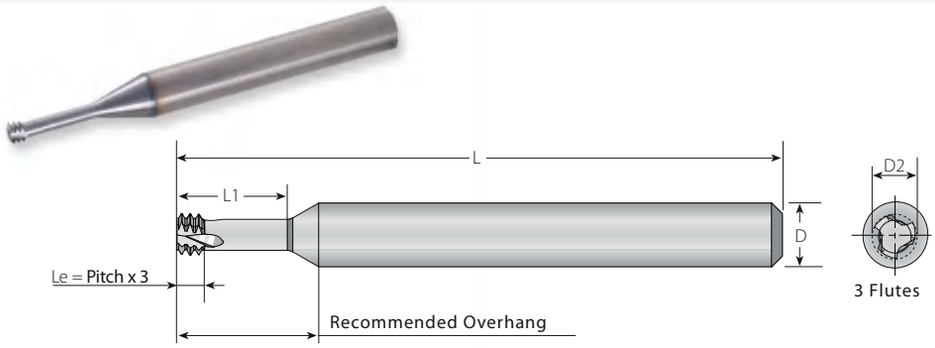
* 最小螺纹的镗孔直径

UNJ

MilliPro

内螺纹





标准参照: MIL-S-8879C
公差等级: 3B

MilliPro - 小型螺纹铣刀

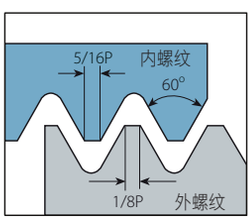
3 x Do (L1 ≤ 3 x 螺孔直径)

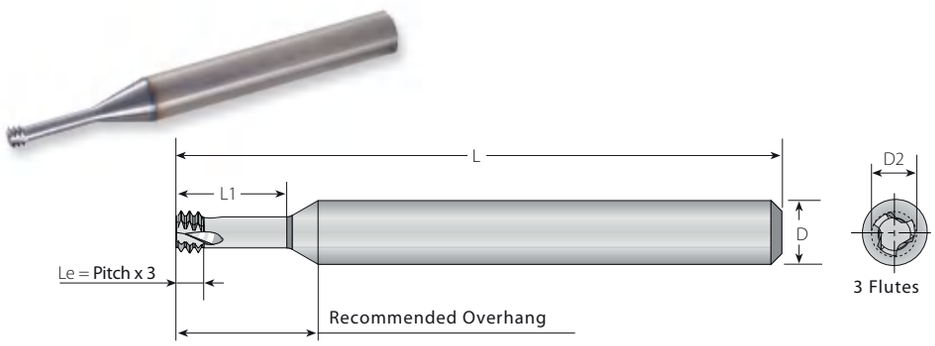
螺纹		螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	镗孔直径*
UNJC	UNJF	TPI	内螺纹	D	D2	L	L1	Z	Zt	mm
0.138"(#6)	0.190"(#10)	32	D3T06027L110-I32UNJTM...	6	2.70	57	11.0	3	3	2.8
	0.250"(1/4")	28	D3T06054L195-I28UNJTM...	6	5.40	57	19.5	3	3	5.6
0.190"(#10)		24	D3T06037L149-I24UNJTM...	6	3.70	57	14.9	3	3	4.0
	0.3125"(5/16")	24	D3T08067L241-I24UNJTM...	8	6.70	63	24.1	3	3	7.0
0.250"(1/4")		20	D3T06050L195-I20UNJTM...	6	5.00	57	19.5	3	3	5.3
	0.4375"(7/16")	20	D3T10096L335-I20UNJTM...	10	9.60	73	33.5	3	3	10.0
0.3125"(5/16")	0.5625"(9/16")	18	D3T08064L241-I18UNJTM...	8	6.40	63	24.1	3	3	6.75
0.375"(3/8")	0.750"(3/4")	16	D3T08077L290-I16UNJTM...	8	7.70	63	29.0	3	3	8.1
0.4375"(7/16")	0.875"(7/8")	14	D3T10092L335-I14UNJTM...	10	9.20	73	33.5	3	3	9.5
0.500"(1/2")		13	D3T10099L385-I13UNJTM...	10	9.90	73	38.5	3	3	11.0

MJ

MilliPro

内螺纹





定义按照: ISO 5855
公差等级: 4h/6h-4H/5H

MilliPro - 小型螺纹铣刀

3 x Do (L1 ≤ 3 x 螺孔直径)

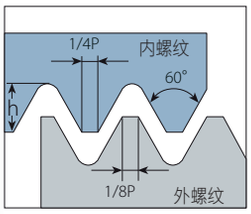
螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	镗孔直径
标准型	mm	内螺纹	D	D2	L	L1	Z	Zt	mm
MJ3x0.5	0.5	D3T06024L092-I0.5MJTM...	6	2.40	57	9.2	3	3	2.6
MJ3.5x0.6	0.6	D3T06028L110-I0.6MJTM...	6	2.85	57	11.0	3	3	3.0
MJ4x0.7	0.7	D3T06031L123-I0.7MJTM...	6	3.15	57	12.3	3	3	3.4
MJ5x0.8	0.8	D3T06040L154-I0.8MJTM...	6	4.05	57	15.4	3	3	4.3
MJ6x1.0	1.0	D3T06048L185-I1.0MJTM...	6	4.80	57	18.5	3	3	5.1
MJ8x1.25	1.25	D3T08065L246-I1.25MJTM...	8	6.50	63	24.6	3	3	6.9
MJ10x1.5	1.50	D3T10082L308-I1.50MJTM...	10	8.20	73	30.8	3	3	8.7
MJ12x1.75	1.75	D3T10099L370-I1.75MJTM...	10	9.90	73	37.0	3	3	10.4
MJ14x2	2.0	D3T12119L425-I2.0MJTM...	12	11.90	83	42.5	3	3	12.25

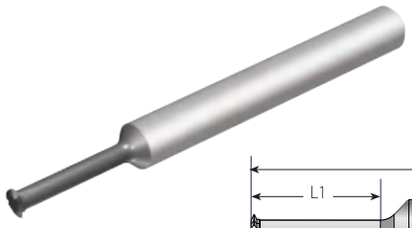
* 最小螺纹的镗孔直径

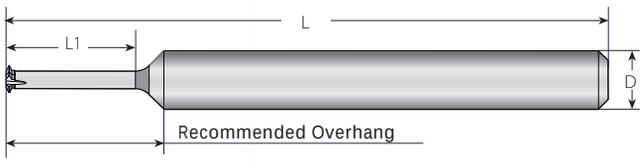
ISO公制螺纹

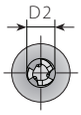
MilliPro牙科

内螺纹









3 Flutes

标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6H

MilliPro牙科
牙科植入体小型螺纹铣刀

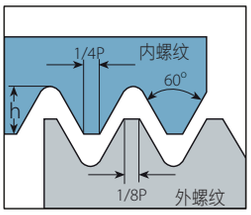
3xDo (L1≤3 x 螺纹直径)

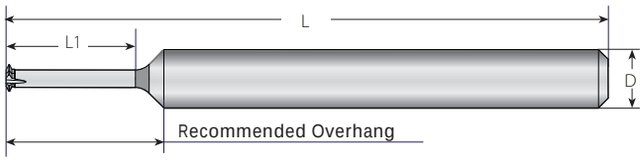
螺纹		螺距	订货代码	尺寸 mm				切削刃数量	齿数	镗孔直径
M 粗牙	M 细牙	mm	内螺纹	D	D2	L	L1	Z	Zt	mm
M1.0x0.25	M1.4x0.25	0.25	D1T03007L031-I0.25ISOTM...	3	0.70	31	3.1	3	1	0.75
M1.2x0.25	M1.4x0.25	0.25	D1T03009L038-I0.25ISOTM...	3	0.90	31	3.8	3	1	0.95
M1.4x0.3	-	0.30	D1T03011L044-I0.30ISOTM...	3	1.05	31	4.4	3	1	1.15
M1.6x0.35	-	0.35	D1T03012L050-I0.35ISOTM...	3	1.20	31	5.0	3	1	1.30
M1.8x0.35	M2.0x0.35	0.35	D1T03014L056-I0.35ISOTM...	3	1.40	31	5.6	3	1	1.50
M2.0x0.4	-	0.40	D1T03015L062-I0.40ISOTM...	3	1.50	31	6.2	3	1	1.65
M2.5x0.45	-	0.45	D1T03019L077-I0.45ISOTM...	3	1.95	31	7.7	3	1	2.10

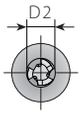
美制UN

MilliPro牙科

内螺纹







3 Flutes

标准参照: ANSI B1.1:74
公差等级: 2B

MilliPro牙科
牙科植入体小型螺纹铣刀

3xDo (L1≤3 x 螺纹直径)

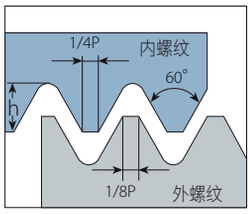
螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	镗孔直径
UNF	TPI	内螺纹	D	D2	L	L1	Z	Zt	mm
0-80	80	D1T03011L046-I80UNTM...	3	1.15	31	4.6	3	1	1.30
1-72	72	D1T03014L065-I72UNTM...	3	1.45	31	6.5	3	1	1.60

MilliPro牙科螺纹铣刀专为钛合金与不锈钢高速加工设计
MilliPro牙科D1T型铣刀也适用于通用工况

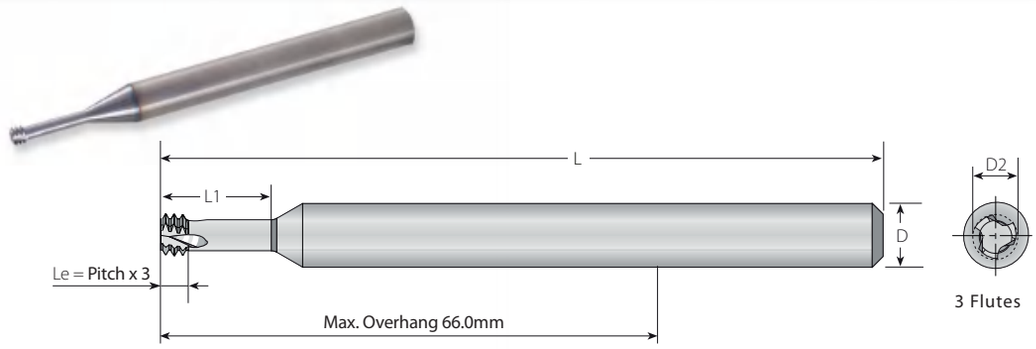
ISO公制螺纹

MilliPro EL

内螺纹



标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6H



MilliPro EL
加长型小型螺纹铣刀

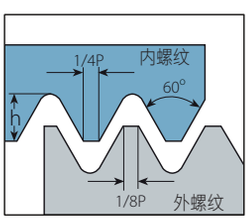
2 x Do (L1 ≤ 2 x 螺孔直径)

螺纹		螺距	订货代码	尺寸 mm				切削刃 数量	齿数	镗孔直径*
M 粗牙	M 细牙	mm	内螺纹	D	D2	L	L1	Z	Zt	mm
M2x0.4		0.4	D3T06015L042-I0.4ISOTML...	6	1.55	100	4.2	3	3	1.6
M2.5x0.45		0.45	D3T06019L052-I0.45ISOTML...	6	1.95	100	5.2	3	3	2.05
M3x0.5	M3.5-M16x0.5	0.5	D3T06024L062-I0.5ISOTML...	6	2.40	100	6.2	3	3	2.5

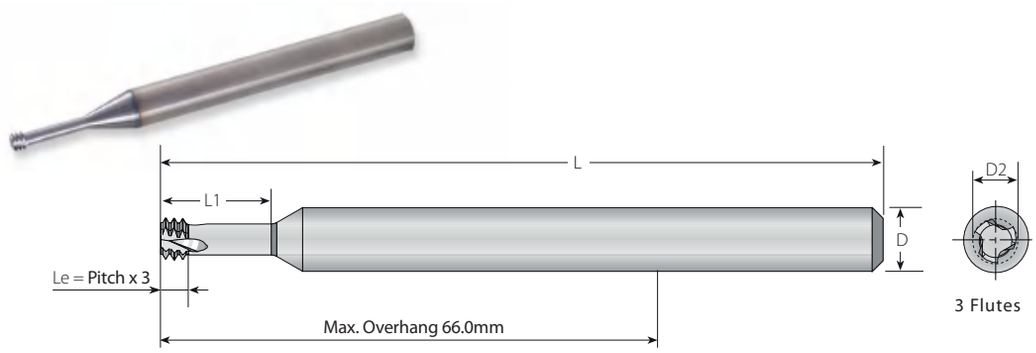
美制UN

MilliPro EL

内螺纹



标准参照: ANSI B1.1:74
公差等级: 2B



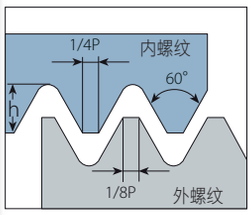
MilliPro EL
加长型小型螺纹铣刀

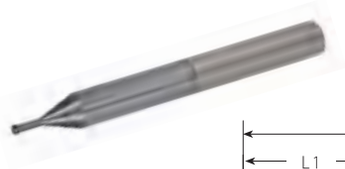
2 x Do (L1 ≤ 2 x 螺孔直径)

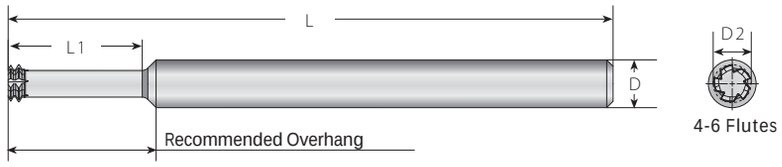
螺纹		螺距	订货代码	尺寸 mm				切削刃 数量	齿数	镗孔直径*
UNC	UNF	TPI	内螺纹	D	D2	L	L1	Z	Zt	mm
No.2-56	No.3-56	56	D3T06016L050-I56UNTML...	6	1.65	100	5.0	3	3	1.8
No.4, No.5-40	No.6-40	40	D3T06021L060-I40UNTML...	6	2.10	100	6.0	3	3	2.3
No.6, No.8-32	No.10-32	32	D3T06025L074-I32UNTML...	6	2.55	100	7.4	3	3	2.8
No.8-32	No.10-32	32	D3T06032L100-I32UNTML...	6	3.20	100	10.0	3	3	3.4

* 最小螺纹的镗孔直径

内螺纹







标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6H

左手刀具

MilliPro HD
小型螺纹铣刀用以加工硬材料,可加工硬度达62HRc

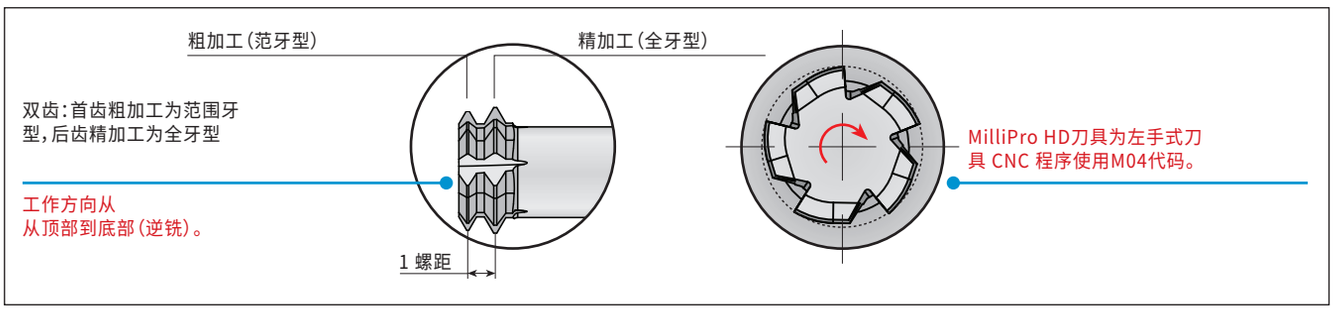
2 x Do (L1 ≤ 2 x 螺孔直径)

螺纹		螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	镗孔直径*
M 粗牙	M 细牙	mm	内螺纹	D	D2	L	L1	Z	Zt	mm
M2x0.4		0.4	S2L06015L042-I0.4ISOTM...	6	1.55	76	4.60	4	2	1.6
M2.2x0.45		0.45	S2L06016L046-I0.45ISOTM...	6	1.65	76	5.05	4	2	1.8
M2.5x0.45		0.45	S2L06019L052-I0.45ISOTM...	6	1.95	76	5.65	4	2	2.05
M3x0.5	M3.5-M16x0.5	0.5	S2L06024L062-I0.5ISOTM...	6	2.40	76	6.75	4	2	2.55
M3.5x0.6		0.6	S2L06027L073-I0.6ISOTM...	6	2.75	76	7.90	4	2	2.95
M4x0.7		0.7	S2L06031L083-I0.7ISOTM...	6	3.15	76	9.05	4	2	3.35
M5x0.8		0.8	S2L06040L104-I0.8ISOTM...	6	4.05	76	11.20	4	2	4.3
M6x1.0	M8-M40x1.0	1.0	S2L06048L125-I1.0ISOTM...	6	4.80	76	13.50	5	2	5.1
M8x1.25		1.25	S2L08065L166-I1.25ISOTM...	8	6.50	80	17.85	5	2	6.8
M10x1.5	M12-M48x1.50	1.50	S2L08079L208-I1.50ISOTM...	8	7.90	80	22.30	6	2	8.6
M12x1.75		1.75	S2L10099L250-I1.75ISOTM...	10	9.90	101	26.75	6	2	10.4

MilliPro HD
小型螺纹铣刀用以加工硬材料,可加工硬度达62HRc

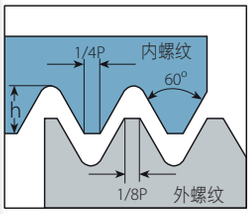
3 x Do (L1 ≤ 3 x 螺孔直径)

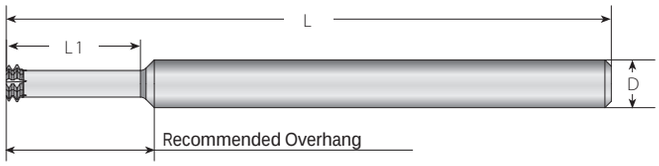
螺纹		螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	镗孔直径*
M 粗牙	M 细牙	mm	内螺纹	D	D2	L	L1	Z	Zt	mm
M2x0.4		0.4	S2L06015L062-I0.4ISOTM...	6	1.55	76	6.60	4	2	1.6
M2.5x0.45		0.45	S2L06019L077-I0.45ISOTM...	6	1.95	76	8.15	4	2	2.05
M3x0.5	M3.5-M16x0.5	0.5	S2L06024L092-I0.5ISOTM...	6	2.40	76	9.75	4	2	2.55
M4x0.7		0.7	S2L06031L123-I0.7ISOTM...	6	3.15	76	13.05	4	2	3.35
M5x0.8		0.8	S2L06040L154-I0.8ISOTM...	6	4.05	76	16.20	4	2	4.3
M6x1.0	M8-M40x1.0	1.0	S2L06048L185-I1.0ISOTM...	6	4.80	76	19.50	5	2	5.1
M8x1.25		1.25	S2L08065L246-I1.25ISOTM...	8	6.50	80	25.85	5	2	6.8



* 最小螺纹的镗孔直径

内螺纹





标准参照: ANSI B1.1:74
公差等级: 2B

左手刀具

MilliPro HD
小型螺纹铣刀用以加工硬材料,可加工硬度达62HRc

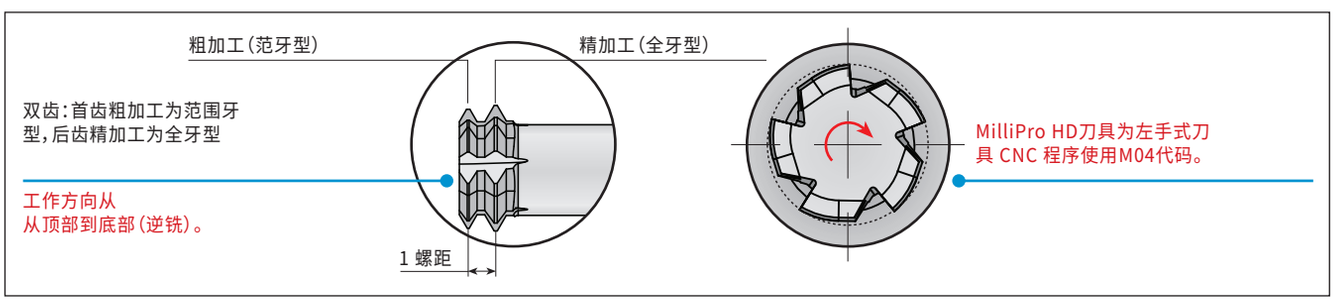
2 x Do (L1 ≤ 2 x 螺孔直径)

螺纹		螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	镗孔直径*
UNC	UNF	TPI	内螺纹	D	D2	L	L1	Z	Zt	mm
No.2-56	No.3-56	56	S2L06016L050-I56UNTM...	6	1.65	76	5.45	4	2	1.80
No.3-48	No.4-48	48	S2L06019L060-I48UNTM...	6	1.90	76	6.53	4	2	2.10
No.4-40, No.5-40	No.6-40	40	S2L06021L060-I40UNTM...	6	2.10	76	6.64	4	2	2.35
No.5-40	No.6-40	40	S2L06024L072-I40UNTM...	6	2.45	76	7.84	4	2	2.65
	No.8-36	36	S2L06033L087-I36UNTM...	6	3.30	76	9.41	4	2	3.55
No.6-32, No.8-32	No.10-32	32	S2L06025L074-I32UNTM...	6	2.55	76	8.20	4	2	2.85
No.8-32	No.10-32	32	S2L06032L100-I32UNTM...	6	3.20	76	10.79	4	2	3.50
	No.10-32	32	S2L06037L100-I32UNTM...	6	3.70	76	10.80	4	2	4.17
	1/4"x28	28	S2L06052L132-I28UNTM...	6	5.25	76	14.11	5	2	5.55
No.10-24	5/16"x24	24	S2L06035L102-I24UNTM...	6	3.58	76	11.26	4	2	3.90
	5/16"x24	24	S2L08066L165-I24UNTM...	8	6.68	80	17.56	5	2	7.00
1/4"-20	7/16"x20	20	S2L06048L134-I20UNTM...	6	4.88	76	14.67	5	2	5.20
	7/16"x20	20	S2L10095L230-I20UNTM...	10	9.55	101	24.27	6	2	9.90
5/16"x18		18	S2L08061L160-I18UNTM...	8	6.15	80	18.17	4	2	6.50
3/8"x16		16	S2L08076L197-I16UNTM...	8	7.65	80	21.29	5	2	8.00
7/16"x14		14	S2L10090L233-I14UNTM...	10	9.00	101	25.11	6	2	9.50
1/2"x13		13	S2L10099L256-I13UNTM...	10	9.90	101	27.55	6	2	10.90

MilliPro HD
小型螺纹铣刀用以加工硬材料,可加工硬度达62HRc

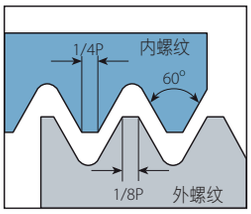
3 x Do (L1 ≤ 3 x 螺孔直径)

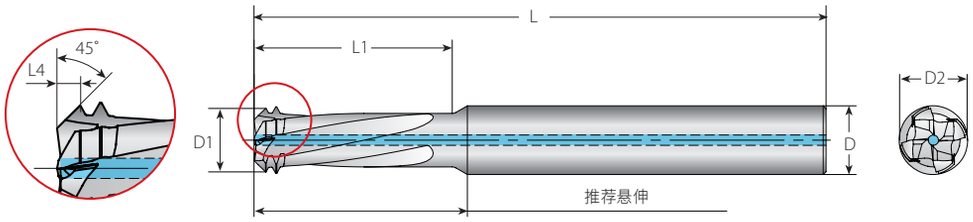
螺纹		螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	镗孔直径*
UNC	UNF	TPI	内螺纹	D	D2	L	L1	Z	Zt	mm
No.4-40, No.5-40	No.6-40	40	S2L06021L090-I40UNTM...	6	2.10	76	9.64	4	2	2.35
No.5-40	No.6-40	40	S2L06024L100-I40UNTM...	6	2.45	76	10.64	4	2	2.65
No.6-32, No.8-32	No.10-32	32	S2L06025L110-I32UNTM...	6	2.55	76	11.79	4	2	2.85
No.8-32	No.10-32	32	S2L06032L130-I32UNTM...	6	3.20	76	13.79	4	2	3.50
	1/4"x28	28	S2L06052L196-I28UNTM...	6	5.25	76	20.51	5	2	5.55
	5/16"x24	24	S2L08066L245-I24UNTM...	8	6.68	80	25.56	5	2	7.00
1/4"x20	7/16"x20	20	S2L06048L198-I20UNTM...	6	4.88	76	21.07	5	2	5.20
5/16"x18		18	S2L08061L240-I18UNTM...	8	6.15	80	26.17	4	2	6.50
7/16"x14		14	S2L10090L335-I14UNTM...	10	9.00	101	35.31	6	2	9.50



* 最小螺纹的镗孔直径

内螺纹





标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6H

只有在规定时可冷却

左手刀具

TMDR-铣孔，螺纹加工及倒角

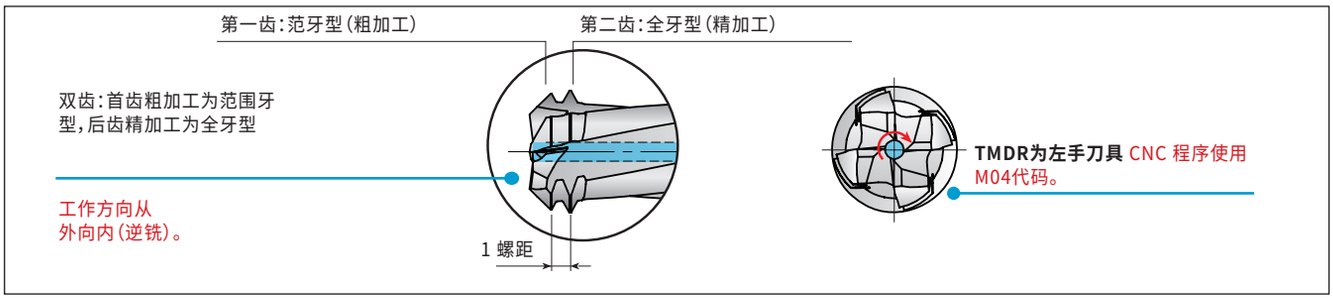
2 x Do (L1 ≤ 2 x 螺孔直径)

螺纹		螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数		
M 粗牙	M 细牙	mm	内螺纹	D	D2	L	L1	Z	Zt	L4*	D1
无冷却											
M3x0.5	M4x0.5	0.50	TD-2L06024L070-I0.50ISO...	6	2.40	58	7.0	3	2	0.40	2.08
M4x0.7		0.70	TD-2L06032L092-I0.70ISO...	6	3.20	58	9.2	3	2	0.57	2.88
M5x0.8		0.80	TD-2L06039L115-I0.80ISO...	6	3.90	58	11.5	3	2	0.70	3.51
M6-M7x1.0	M8-M9x1.0	1.00	TD-2L06047L140-I1.00ISO...	6	4.70	58	14.0	3	2	0.79	4.16
带冷却											
M6-M7x1.0	M8-M9x1.0	1.00	TDC2L08047L140-I1.00ISO...	8	4.70	64	14.0	3	2	0.79	4.16
M8x1.25	M9-M12x1.25	1.25	TDC2L08061L180-I1.25ISO...	8	6.10	64	18.0	4	2	0.90	5.57
M10x1.5	M11-M15x1.5	1.50	TDC2L08078L230-I1.50ISO...	8	7.80	64	23.0	4	2	1.12	7.24
M12x1.75		1.75	TDC2L10090L260-I1.75ISO...	10	9.00	80	26.0	4	2	1.20	8.35
M16x2.0	M17-M23x2.0	2.00	TDC2L12118L350-I2.00ISO...	12	11.80	100	35.0	4	2	2.00	11.13
M18-M22x2.50		2.50	TDC2L16150L446-I2.5ISO...	16	15.00	135	44.6	4	2	2.25	14.08

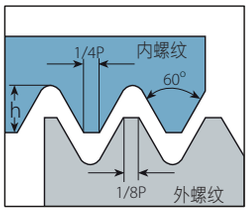
TMDR-铣孔，螺纹加工及倒角

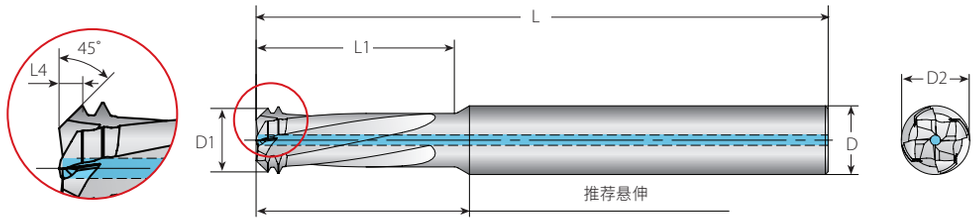
2 x Do (L1 ≤ 2 x 螺纹直径)

螺纹		螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数		
M 粗牙	M 细牙	mm	内螺纹	D	D2	L	L1	Z	Zt	L4*	D1
无冷却											
M3x0.5	M4x0.5	0.50	TD-2L06024L085-I0.50ISO...	6	2.40	58	8.5	3	2	0.40	2.08
M4x0.7		0.70	TD-2L06032L112-I0.70ISO...	6	3.20	58	11.2	3	2	0.57	2.88
M5x0.8		0.80	TD-2L06039L144-I0.80ISO...	6	3.90	58	14.4	3	2	0.70	3.51
M6-M7x1.0	M8-M9x1.0	1.00	TD-2L06047L170-I1.00ISO...	6	4.70	58	17.0	3	2	0.79	4.16
带冷却											
M6-M7x1.0	M8-M9x1.0	1.00	TDC2L08047L170-I1.00ISO...	8	4.70	64	17.0	3	2	0.79	4.16
M8x1.25	M9-M12x1.25	1.25	TDC2L08061L220-I1.25ISO...	8	6.10	64	22.0	4	2	0.90	5.57
M18-M22x2.50		2.50	TDC2L16150L546-I2.5ISO…	16	15.00	135	54.6	4	2	2.25	14.08



内螺纹





标准参照: ANSI B1.1:74
公差等级: 2B

只有在规定时可冷却

左手刀具

TMDR-铣孔，螺纹加工及倒角

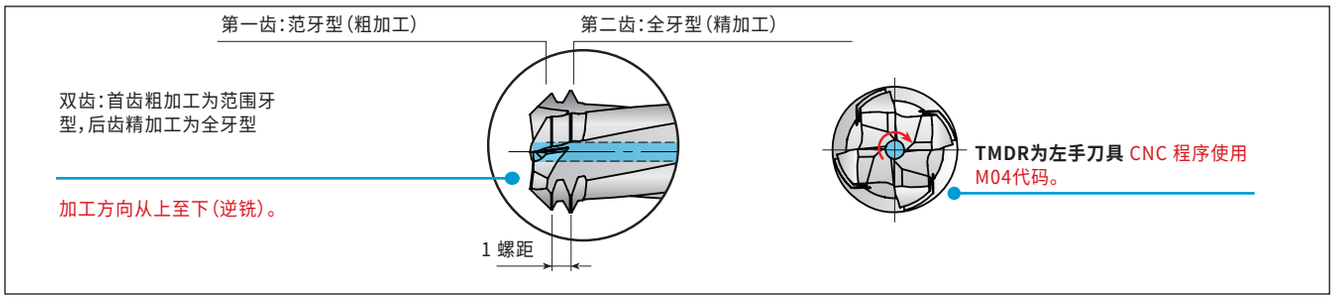
2 x Do (L1 ≤ 2 x 螺孔直径)

螺纹			螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数		
UNC	UNF	UN	TPI	内螺纹	D	D2	L	L1	Z	Zt	L4*	D1
	无冷却											
No.4-40, No.5-40	No.6-40		40	TD-2L06021L072-I40UNC...	6	2.10	58	7.2	3	2	0.38	1.76
No.6-32, No.8-32			32	TD-2L06026L086-I32UNC...	6	2.60	58	8.6	3	2	0.45	2.21
No.8-32	No.10-32		32	TD-2L06030L100-I32UNC...	6	3.00	58	10.0	3	2	0.60	2.62
	1/4"x28	5/16"x28	28	TD-2L06050L144-I28UNF...	6	5.00	58	14.4	3	2	0.69	4.58
No.10-24, No.12-24			24	TD-2L06035L114-I24UNC...	6	3.50	58	11.4	3	2	0.80	3.18
1/4"x20		5/16"x20	20	TD-2L06048L145-I20UNC...	6	4.80	58	14.5	3	2	0.80	4.29
	带冷却											
	1/4"x28	5/16"x28	28	TDC2L08050L144-I28UNF...	8	5.00	64	14.4	3	2	0.69	4.58
	5/16"x24, 3/8"x24		24	TDC2L08065L176-I24UNF...	8	6.50	64	17.6	3	2	0.85	6.02
1/4"x20		5/16"x20	20	TDC2L08048L145-I20UNC...	8	4.80	64	14.5	3	2	0.80	4.29

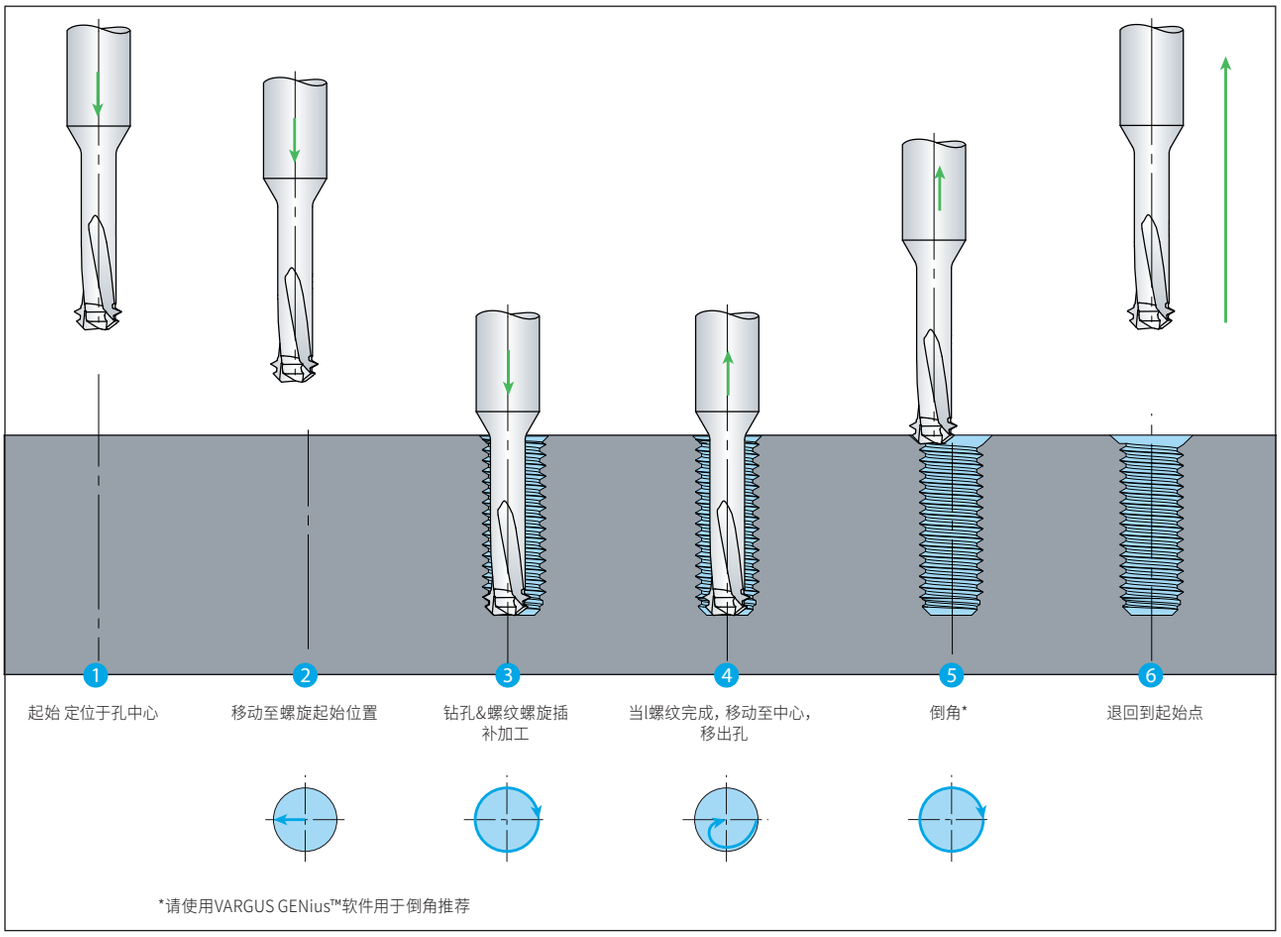
TMDR-铣孔，螺纹加工及倒角

2 x Do (L1 ≤ 2 x 螺纹直径)

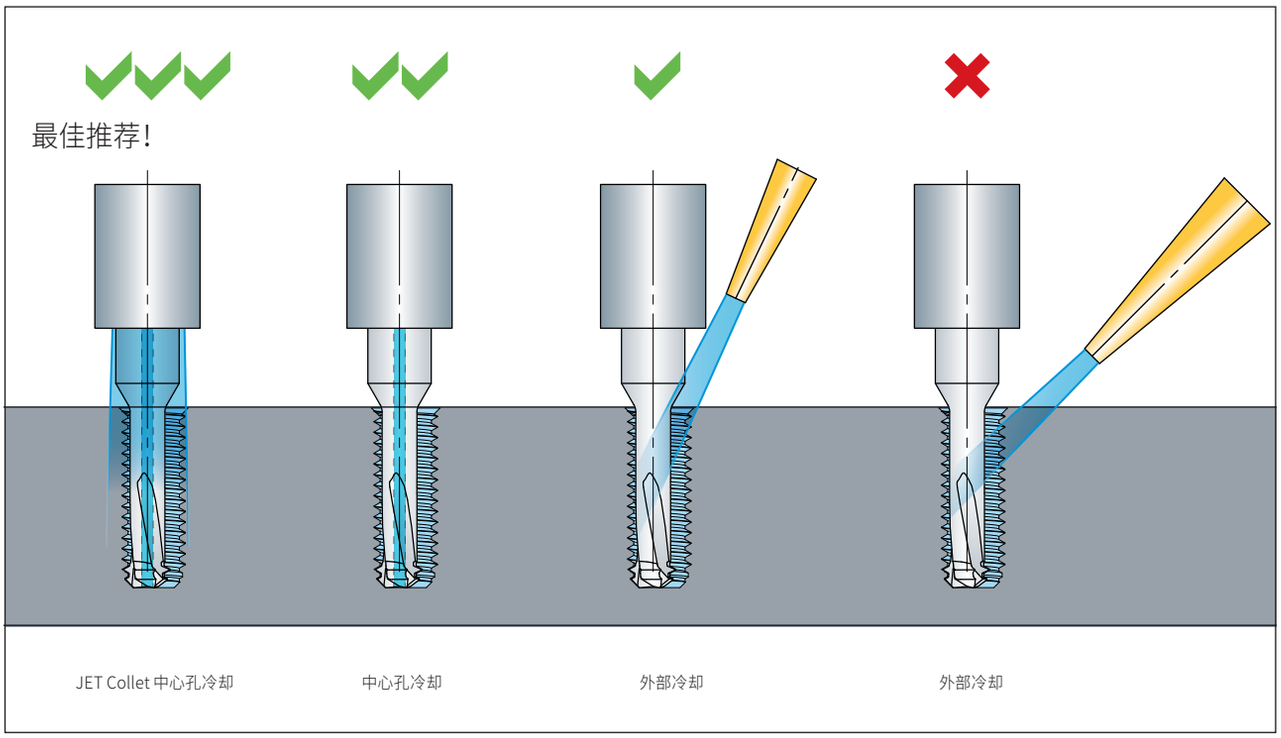
螺纹			螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数		
UNC	UNF	UN	TPI	内螺纹	D	D2	L	L1	Z	Zt	L4*	D1
	无冷却											
No.4-40, No.5-40	No.6-40		40	TD-2L06021L088-I40UNC...	6	2.10	58	8.8	3	2	0.38	1.76
No.6-32, No.8-32			32	TD-2L06026L105-I32UNC...	6	2.60	58	10.5	3	2	0.45	2.21
No.8-32	No.10-32		32	TD-2L06030L122-I32UNC...	6	3.00	58	12.2	3	2	0.60	2.62
	1/4"x28	5/16"x28	28	TD-2L06050L178-I28UNF...	6	5.00	58	17.8	3	2	0.69	4.58
1/4"x20		5/16"x20	20	TD-2L06048L180-I20UNC...	6	4.80	58	18.0	3	2	0.80	4.29
	带冷却											
	1/4"x28	5/16"x28	28	TDC2L08050L178-I28UNF...	8	5.00	64	17.8	3	2	0.69	4.58
	5/16"x24, 3/8"x24		24	TDC2L08065L218-I24UNF...	8	6.50	64	21.8	3	2	0.85	6.02
1/4"x20		5/16"x20	20	TDC2L08048L180-I20UNC...	8	4.80	64	18.0	3	2	0.80	4.29
3/8"x16		7/16"x16	16	TDC2L08067L260-I16UNC...	8	6.70	64	26.0	4	2	1.10	6.18



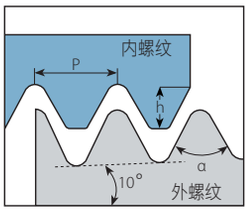
TMDR-加工步骤

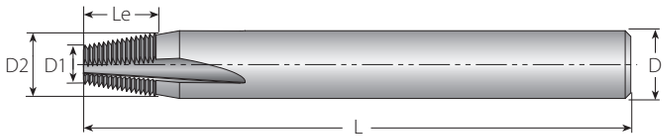


TMDR - 冷却方式对排屑有很大影响.



内螺纹





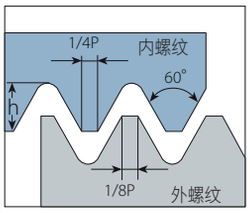
直槽 - 60°锥形螺纹
骨板加工的TM直槽铣刀

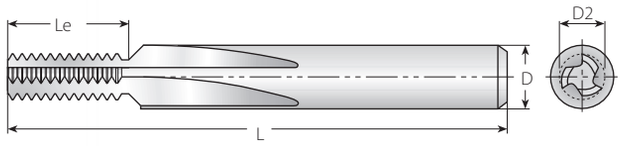
螺距	订货代码	锥度螺纹铣刀	牙型角	牙高	尺寸 mm					切削槽数量	齿数
mm	内螺纹		α	h	D	D2	D1	L	Le	Z	Zt
0.4	S06059L080-I0.4TAP60TM...	20°	60°	0.20	6	5.9	3.2	57	8.0	3	20
0.5	S06059L090-I0.5TAP60TM...	20°	60°	0.25	6	5.9	2.9	57	9.0	3	18

直槽 - 55°锥形螺纹
骨板加工的TM直槽铣刀

螺距	订货代码	锥度螺纹铣刀	牙型角	牙高	尺寸 mm					切削槽数量	齿数
mm	内螺纹		α	h	D	D2	D1	L	Le	Z	Zt
0.3	S03028L039-I0.3TAP55TM...	20°	55°	0.18	3	2.8	1.5	38	3.9	3	13
0.35	S04039L063-I0.35TAP55TM...	20°	55°	0.20	4	3.9	1.8	45	6.3	3	18
0.4	S06059L100-I0.4TAP55TM...	20°	55°	0.29	6	5.9	2.5	57	10.0	3	25
0.5	S06059L090-I0.5TAP55TM...	20°	55°	0.33	6	5.9	2.9	57	9.0	3	18
0.6	S06059L066-I0.6TAP55TM...	20°	55°	0.47	6	5.9	3.8	57	6.6	3	11

外螺纹/内螺纹





标准参照: R262 (DIN 13)
公差等级: 6g/6H

直槽铣刀 - 外螺纹

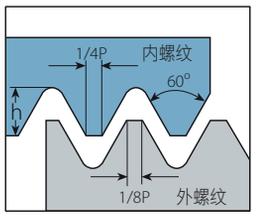
螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	
最小尺寸	mm	外螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	h mm
M3	0.50	S06059-E0.5ISOTM...	6	5.90	57	15.0	3	30	0.31
M4.5	0.75	S08079-E0.75ISOTM...	8	7.90	63	19.5	3, 5*	26	0.46
M6	1.00	S10099-E1.0ISOTM...	10	9.90	72	24.0	5	24	0.61
M10	1.50	S12119-E1.5ISOTM...	12	11.90	83	30.0	5	20	0.92
M14	2.00	S12119-E2.0ISOTM...	12	11.90	83	30.0	5	15	1.23
M24	3.00	S16159-E3.0ISOTM...	16	15.90	92	36.0	5	12	1.84
M36	4.00	S16159-E4.0ISOTM...	16	15.90	92	40.0	5	10	2.45
M64	6.00	S20199-E6.0ISOTM...	20	19.90	104	36.0	5	6	3.68

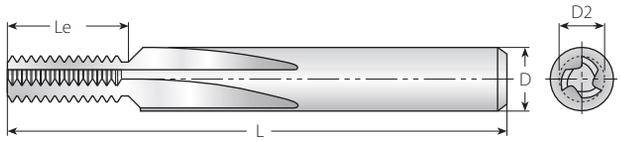
直槽铣刀 - 内螺纹

螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	
最小尺寸	mm	内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	h mm
M4.5	0.75	S04030-I0.75ISOTM...	4	3.00	42	6.7	3	9	0.43
M8	0.75	S06059-I0.75ISOTM...	6	5.90	57	15.0	3	20	0.43
M5	0.80	S04036-I0.8ISOTM...	4	3.60	42	8.0	3	10	0.46
M6	1.00	S06040-I1.0ISOTM...	6	4.00	57	9.0	3	9	0.58
M12	1.00	S08079-I1.0ISOTM...	8	7.90	63	20.0	3, 5*	20	0.58
M8	1.25	S06050-I1.25ISOTM...	6	5.00	57	12.5	3	10	0.72
M10	1.50	S06059-I1.5ISOTM...	6	5.90	57	15.0	3	10	0.87
M14	1.50	S10099-I1.5ISOTM...	10	9.90	72	24.0	5	16	0.87
M18	1.50	S12119-I1.5ISOTM...	12	11.90	83	30.0	5	20	0.87
M12	1.75	S08079-I1.75ISOTM...	8	7.90	63	19.2	3, 5*	11	1.01
M16	2.00	S10099-I2.0ISOTM...	10	9.90	72	24.0	5	12	1.15
M18	2.00	S12119-I2.0ISOTM...	12	11.90	83	30.0	5	15	1.15
M20	2.50	S12119-I2.5ISOTM...	12	11.90	83	30.0	5	12	1.44
M24	3.00	S16159-I3.0ISOTM...	16	15.90	92	36.0	5	12	1.73
M30	3.50	S16159-I3.5ISOTM...	16	15.90	92	38.5	5	11	2.02
M36	4.00	S16159-I4.0ISOTM...	16	15.90	92	40.0	5	10	2.31
M48	5.00	S20199-I5.0ISOTM...	20	19.90	104	40.0	5	8	2.89
M64	6.00	S20199-I6.0ISOTM...	20	19.90	104	36.0	5	6	3.46

* 3槽和5槽均可选用，订货代码后添加3或5(TM3.../TM5...)

外螺纹/内螺纹





标准参照: ANSI B1.1:74
公差等级: 2A/2B

直槽铣刀 - 外螺纹

螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	
最小尺寸	TPI	外螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	h mm
No.6	32	S06059-E32UNTM...	6	5.90	57	14.3	3	18	0.49
No.12	28	S08079-E28UNTM...	8	7.90	63	19.9	3, 5*	22	0.56
1/4″	20	S10099-E20UNTM...	10	9.90	72	22.9	5	18	0.78
5/16″	18	S10099-E18UNTM...	10	9.90	72	24.0	5	17	0.87
3/8″	16	S12119-E16UNTM...	12	11.90	83	28.6	5	18	0.97
9/16″	12	S12119-E12UNTM...	12	11.90	83	29.6	5	14	1.30
1″	8	S16159-E8UNTM...	16	15.90	92	38.1	5	12	1.95
1 3/8″	6	S20199-E6UNTM...	20	19.90	104	38.1	5	9	2.60

直槽铣刀 - 内螺纹

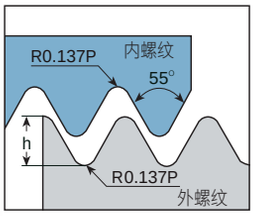
螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	
最小尺寸	TPI	内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	h mm
No.8	36	S04030-I36UNTM...	4	3.00	42	6.3	3	9	0.41
No.8	32	S04030-I32UNTM...	4	3.00	42	6.3	3	8	0.46
5/16″	32	S06059-I32UNTM...	6	5.90	57	14.3	3	18	0.46
No.12	28	S04036-I28UNTM...	4	3.60	42	8.2	3	9	0.52
7/16″	28	S08079-I28UNTM...	8	7.90	63	19.9	3, 5*	22	0.52
No.12	24	S06040-I24UNTM...	6	4.00	57	8.5	3	8	0.61
1/4″	20	S06040-I20UNTM...	6	4.00	57	10.2	3	8	0.73
9/16″	20	S10099-I20UNTM...	10	9.90	72	22.9	5	18	0.73
5/16″	18	S06050-I18UNTM...	6	5.00	57	12.7	3	9	0.81
9/16″	18	S10099-I18UNTM...	10	9.90	72	24.0	5	17	0.81
3/8″	16	S06059-I16UNTM...	6	5.90	57	14.3	3	9	0.92
3/4″	16	S12119-I16UNTM...	12	11.90	83	28.6	5	18	0.92
7/16″	14	S08079-I14UNTM...	8	7.90	63	18.1	3, 5*	10	1.05
1/2″	13	S08079-I13UNTM...	8	7.90	63	19.5	3, 5*	10	1.13
9/16″	12	S10099-I12UNTM...	10	9.90	72	23.3	5	11	1.22
1″	12	S12119-I12UNTM...	12	11.90	83	29.6	5	14	1.22
5/8″	11	S10099-I11UNTM...	10	9.90	72	23.1	5	10	1.33
3/4″	10	S12119-I10UNTM...	12	11.90	83	27.9	5	11	1.47
7/8″	9	S16159-I9UNTM...	16	15.90	92	33.3	5	12	1.63
1″	8	S16159-I8UNTM...	16	15.90	92	38.1	5	12	1.83
1 1/8″	7	S16159-I7UNTM...	16	15.90	92	36.3	5	10	2.09
1 3/8″	6	S20199-I6UNTM...	20	19.90	104	38.1	5	9	2.44
1 3/4″	5	S20199-I5UNTM...	20	19.90	104	40.6	5	8	2.93
2″	4.5	S20199-I4.5UNTM...	20	19.90	104	39.5	5	7	3.26

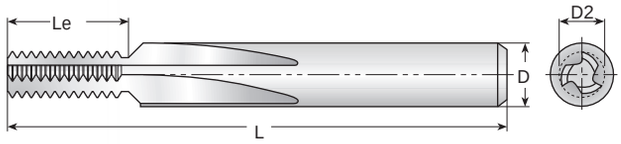
* 3槽和5槽均可选用，订货代码后添加3或5(TM3.../TM5...)

BSW

直槽铣刀

外螺纹/内螺纹





定义按照: B.S.84:1956, DIN 259, ISO228/1:1982
公差等级:中等A级

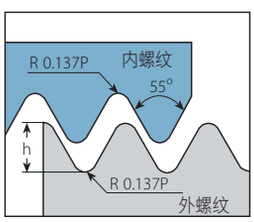
直槽铣刀

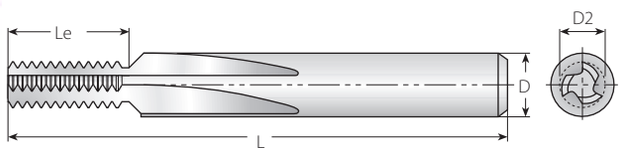
螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	
最小尺寸	TPI	外螺纹/内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	h mm
1/4″	20	S06040-EI20BSWTM...	6	4.00	57	10.16	3	8	0.81
5/16″	18	S06050-EI18BSWTM...	6	5.00	57	11.29	3	8	0.90
3/8″	16	S06059-EI16BSWTM...	6	5.90	57	14.29	3	9	1.02
7/16″	14	S08079-EI14BSWTM...	8	7.90	63	18.14	3, 5*	10	1.16
1/2″	12	S08079-EI12BSWTM...	8	7.90	63	19.05	3, 5*	9	1.36
5/8″	11	S10099-EI11BSWTM...	10	9.90	72	23.09	5	10	1.48
3/4″	10	S12119-EI10BSWTM...	12	11.90	83	27.94	5	11	1.63
7/8″	9	S12119-EI9BSWTM...	12	11.90	83	28.22	5	10	1.81
1″	8	S16159-EI8BSWTM...	16	15.90	92	38.10	5	12	2.03
1 1/8″	7	S16159-EI7BSWTM...	16	15.90	92	36.29	5	10	2.32
1 3/8″	6	S16159-EI6BSWTM...	16	15.90	92	38.10	5	9	2.71
1 5/8″	5	S20199-EI5BSWTM...	20	19.90	104	40.64	5	8	3.25
1 7/8″	4.5	S20199-EI4.5BSWTM...	20	19.90	104	39.51	5	7	3.61

BSP

直槽铣刀

外螺纹/内螺纹





标准参照: B.S.2779:1956
公差等级:中等A级

直槽铣刀

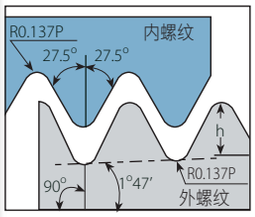
螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	
最小尺寸	TPI	外螺纹/内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	h mm
1/16″	28	S06059-EI28BSPTM...	6	5.90	57	14.51	3	16	0.58
1/4″	19	S08079-EI19BSPTM...	8	7.90	63	18.72	3, 5*	14	0.86
1/2″	14	S12119-EI14BSPTM...	12	11.90	83	29.03	5	16	1.16
1″	11	S16159-EI11BSPTM...	16	15.90	92	34.64	5	15	1.48

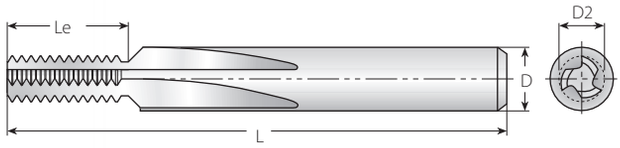
* 3槽和5槽均可选用，订货代码后添加3或5(TM3.../TM5...)

BSPT

直槽铣刀

外螺纹/内螺纹





定义按照: B.S.21:1985
公差等级: 标准型 BSPT

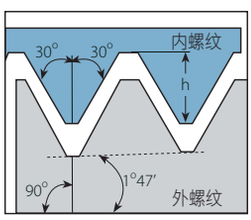
直槽铣刀

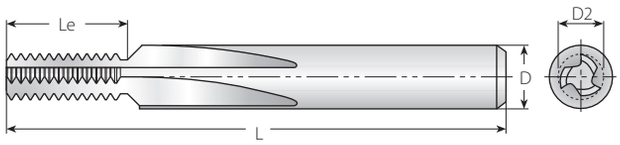
螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	
最小尺寸	TPI	外螺纹/内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	h mm
1/16″	28	S06059-EI28BSPT-TM...	6	5.90	57	9.98	3	11	0.58
1/4″	19	S08079-EI19BSPT-TM...	8	7.90	63	14.71	3, 5*	11	0.86
1/2″	14	S12119-EI14BSPT-TM...	12	11.90	83	19.96	5	11	1.16
1″	11	S16159-EI11BSPT-TM...	16	15.90	92	39.25	5	17	1.48

NPT

直槽铣刀

外螺纹/内螺纹





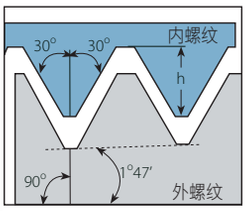
标准参照: USAS B2.1:1968
公差等级: 标准型 NPT

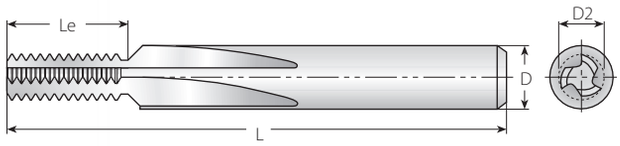
直槽铣刀

螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	
最小尺寸	TPI	外螺纹/内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	h mm
1/16″	27	S06059-EI27NPT-TM...	6	5.90	57	9.41	3	10	0.66
1/4″	18	S08079-EI18NPT-TM...	8	7.90	63	14.11	3, 5*	10	1.01
1/2″	14	S12119-EI14NPT-TM...	12	11.90	83	19.96	5	11	1.33
1″	11.5	S16159-EI11.5NPT-TM...	16	15.90	92	26.51	5	12	1.64
2 1/2″	8	S16159-EI8NPT-TM...	16	15.90	92	38.10	5	12	2.42

* 3槽和5槽均可选用，订货代码后添加3或5(TM3.../TM5...)

外螺纹/内螺纹





标准按照: MIL-P-7105B
公差等级: 标准型 ANPT

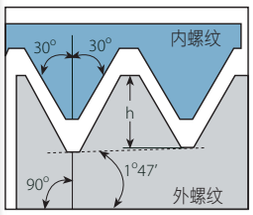
直槽铣刀

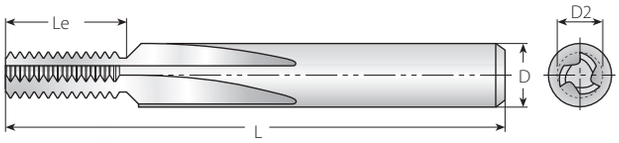
螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	
最小尺寸	TPI	外螺纹/内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	h mm
1/4″	18	S08079-EI18ANPT-TM...	8	7.90	63	14.11	5	10	1.10
1/2″	14	S12119-EI14ANPT-TM...	12	11.90	83	19.96	5	11	1.42

NPTF

直槽铣刀

外螺纹/内螺纹





标准参照: ANSI 1.20.3-1976
公差等级: 标准型 NPTF

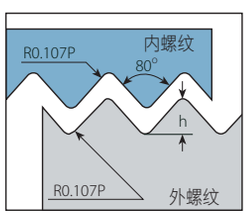
直槽铣刀

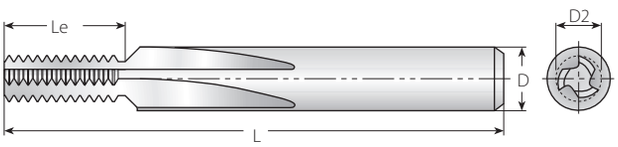
螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	
最小尺寸	TPI	外螺纹/内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	h mm
1/16″	27	S06059-EI27NPTFTM...	6	5.90	57	9.41	3	10	0.64
1/4″	18	S08079-EI18NPTFTM...	8	7.90	63	14.11	3, 5*	10	1.0
1/2″	14	S12119-EI14NPTFTM...	12	11.90	83	19.96	5	11	1.35
1″	11.5	S16159-EI11.5NPTFTM...	16	15.90	92	26.51	5	12	1.63
2 1/2″	8	S16159-EI8NPTFTM...	16	15.90	92	38.10	5	12	2.38

Pg

直槽铣刀

外螺纹/内螺纹





标准参照: DIN 40430
公差等级:标准型

直槽铣刀

螺纹	螺距	订货代码	尺寸 mm				切削槽数量	齿数	
	TPI	外螺纹/内螺纹	D	D2	L	Le	Z	Zt	h mm
Pg7	20	S08079-EI20PGTM...	8	7.90	63	19.05	3, 5*	15	0.61
Pg9, 11, 13.5, 16	18	S10099-EI18PGTM...	10	9.90	72	23.99	5	17	0.67
Pg21, 29, 36, 42, 48	16	S12119-EI16PGTM...	12	11.90	83	28.58	5	18	0.76

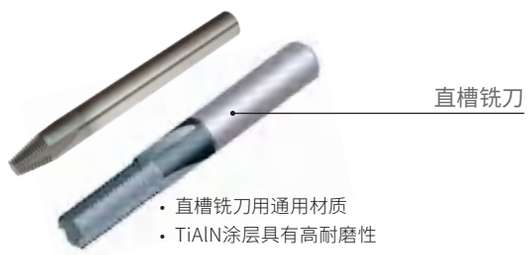
* 3槽和5槽均可选用，订货代码后添加3或5(TM3.../TM5...)

刀片材质及应用

VTH

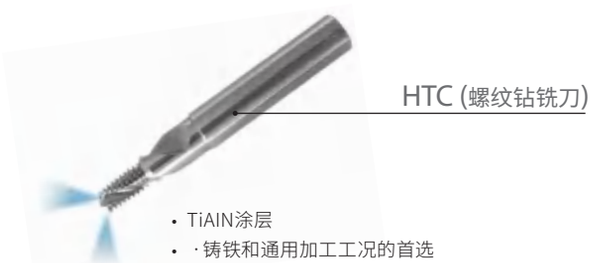
- 通用螺纹重切削用材质
- TiCN涂层具有高耐磨性

VTS



- 直槽铣刀用通用材质
- TiAlN涂层具有高耐磨性

VTS



- TiAlN涂层
- ·铸铁和通用加工工况的首选

VTN

- 非涂层材质
- 铝合金和通用加工工况的首选

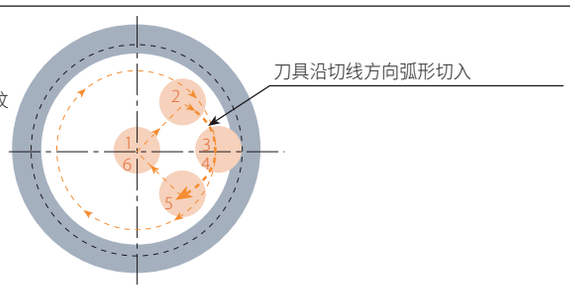
VTS

- 通用-普通材质
- TiAlN涂层

切削速度 Vc [m/min] 和进给 f [mm/tooth]

材料组	Vargus材料编号	材料		布氏硬度	Vc [m/min] 内冷, HCR, HCC, Helical, 直槽, 深孔加工螺纹铣刀 VTH	Vc [m/min] 内冷, HCR, HCC, Helical, 直槽, 深孔加工螺纹铣刀 VTS	Vc [m/min] MilliPro VTH	进给 [mm/tooth] 螺旋刃螺纹铣刀	进给 [mm/tooth] 直槽铣刀	进给 [mm/tooth] 深孔螺纹加工	进给 [mm/tooth] Helicool HCC HCR	进给 [mm/tooth] MilliPro
P 钢	1	非合金钢	低碳钢 (C = 0.1-0.25%)	125	80-250	50-180	60-120	0.03-0.08	0.03-0.08	0.10-0.35	0.03-0.08	0.02-0.16
	2		中碳钢 (C = 0.25-0.55%)	150	80-230	50-140	60-120	0.03-0.08	0.03-0.08	0.08-0.30	0.03-0.08	0.02-0.16
	3		高碳钢 (C = 0.55-0.85%)	170	80-200	50-120	60-90	0.03-0.08	0.03-0.06	0.08-0.30	0.03-0.08	0.02-0.16
	4	低合金钢 （合金含量≤5%）	未淬火	180	60-180	60-170	60-90	0.03-0.08	0.03-0.07	0.08-0.30	0.03-0.08	0.02-0.16
	5		淬火	275	60-170	60-160	50-80	0.03-0.07	0.03-0.07	0.08-0.30	0.03-0.07	0.02-0.07
	6		淬火	350	60-160	60-150	50-80	0.02-0.05	0.02-0.04	0.05-0.15	0.02-0.06	0.02-0.03
	7	高合金钢 （合金含量 > 5%）	退火	200	40-100	40-90	50-80	0.03-0.07	0.03-0.07	0.10-0.24	0.03-0.07	0.02-0.09
	8		淬火	325	30-80	30-70	50-80	0.02-0.04	0.02-0.05	0.05-0.15	0.03-0.06	0.02-0.03
	9	铸钢	低合金钢 (合金含量≤5%)	200	80-250	70-200	70-90	0.03-0.08	0.03-0.06	0.08-0.30	0.03-0.07	0.02-0.16
	10		高合金钢 （合金含量> 5%）	225	60-170	60-150	60-80	0.03-0.05	0.03-0.06	0.05-0.15	0.03-0.07	0.02-0.03
M 不锈钢	11	铁素体不锈钢	未淬火	200	60-150	50-140	60-90	0.04-0.07	0.02-0.05	0.11-0.35	0.03-0.08	0.02-0.16
	12		淬火	330	60-120	50-110	50-80	0.02-0.06	0.01-0.03	0.05-0.24	0.03-0.06	0.02-0.03
	13	奥氏体不锈钢	奥氏体	180	60-140	60-130	60-90	0.03-0.08	0.02-0.05	0.11-0.35	0.03-0.08	0.02-0.16
	14		超级奥氏体	200	60-130	50-120	50-80	0.03-0.08	0.02-0.05	0.11-0.35	0.03-0.06	0.02-0.16
	15	铁素体铸造不锈钢	未淬火	200	60-160	50-150	60-90	0.03-0.08	0.02-0.05	0.11-0.35	0.03-0.06	0.02-0.16
	16		淬火	330	60-110	50-100	50-80	0.02-0.05	0.02-0.03	0.10-0.24	0.02--0.05	0.02-0.03
	17	奥氏体铸造不锈钢	奥氏体	200	60-150	50-140	60-90	0.03-0.08	0.02-0.06	0.11-0.35	0.02-0.05	0.02-0.16
	18		淬火	330	60-100	50-90	50-80	0.02-0.05	0.01-0.03	0.10-0.24	0.02-0.04	0.02-0.03
K 铸铁	28	可锻铸铁	铁素体 (短切屑)	130	60-70	60-150	50-80	0.03-0.08	0.03-0.08	0.05-0.15	0.03-0.08	0.02-0.03
	29		珠光体 (长切屑)	230	60-150	80-100	60-90	0.03-0.08	0.03-0.06	0.10-0.24	0.03-0.07	0.02-0.12
	30	灰铸铁	低拉伸强度	180	70-160	50-140	70-100	0.03-0.08	0.03-0.06	0.09-0.25	0.03-0.07	0.02-0.16
	31		高拉伸强度	260	40-120	40-110	60-90	0.02-0.06	0.02-0.05	0.10-0.24	0.03-0.07	0.02-0.12
	32	球磨铸铁	铁素体	160	40-110	40-100	70-100	0.03-0.08	0.03-0.07	0.09-0.25	0.03-0.08	0.02-0.16
	33		珠光体	260	40-100	40-90	60-90	0.02-0.06	0.02-0.05	0.10-0.24	0.03-0.07	0.02-0.12
N 有色金属	34	锻造铝合金	无时效处理	60	200-300	150-250	60-250	0.05-0.12	0.05-0.15	0.12-0.40	0.04-0.1	0.03-0.15
	35		时效处理	100	150-250	100-220	60-150	0.05-0.12	0.03-0.1	0.10-0.32	0.03-0.1	0.03-0.16
	36	铝合金	铸造	75	100-200	80-150	60-250	0.05-0.12	0.05-0.15	0.10-0.32	0.03-0.1	0.03-0.16
	37		铸件 & 时效处理	90	120-220	90-160	60-150	0.05-0.12	0.03-0.1	0.10-0.30	0.06-0.12	0.02-0.16
	38	铝合金	铸件 硅含量 13-22%	130	200-300	150-250	250	0.05-0.12	0.05-0.15	0.10-0.32	0.05-0.12	0.03-0.15
	39	铜和铜合金	黄铜	90	200-300	150-250	60-250	0.06-0.13	0.05-0.15	0.12-0.40	0.05-0.12	0.03-0.16
	40		青铜及无铅铜	100	150-250	100-220	60-150	0.05-0.12	0.03-0.1	0.10-0.32	0.05-0.12	0.03-0.15
S 耐热材料	19	高温合金	退火 (铁基)	200	30-60	30-50	60	0.03-0.07	0.02-0.04	0.11-0.35	0.03-0.7	0.02-0.16
	20		时效 (铁基)	280	20-50	20-40	50	0.02-0.04	0.01-0.03	0.05-0.15	0.03-0.06	0.02-0.03
	21		退火 (镍基或钴基)	250	15-35	15-30	35	0.02-0.04	0.01-0.03	0.05-0.15	0.03-0.06	0.02-0.03
	22		时效 (镍基或钴基)	350	15-30	15-25	30	0.02-0.04	0.01-0.03	0.05-0.15	0.02-0.05	0.02-0.03
	23	钛合金	99.5纯钛	400Rm	40-80	30-70	30-50	0.02-0.04	0.01-0.03	0.10-0.24	0.02-0.05	0.02-0.07
	24		α+β 相钛合金	1050Rm	20-50	20-45	25-35	0.02-0.04	0.01-0.02	0.10-0.24	0.02-0.04	0.02-0.07
H 硬化材料	25	超硬钢	淬硬& 调质	45-50HRc	15-45	15-35	45	0.02-0.03	0.02	0.03-0.06	0.02-0.03	-
	26			51-55HRc	15-40	15-30	30	0.02-0.03	0.01	0.03-0.06	0.02-0.03	-

推荐：
刀具切入时,使其进给量f(mm/齿)减为加工螺纹进给量的70%
示例：
进给：0.3[mm/tooth]
刀片切入进给量：0.09 (mm/齿)



切削速度 Vc [m/min] 和进给 f [mm/tooth]

TMDR

材料组	Vargus材料编号	材料		硬度 布氏硬度	Vc [m/min] TMDR	Vc [m/min] VTS	进给 [mm/mm/齿]
P 钢	1	非合金钢	低碳钢 (C = 0.1-0.25%)	125	60-120		0.02-0.12
	2		中碳钢 (C = 0.25-0.55%)	150	60-120		0.02-0.12
	3		高碳钢 (C = 0.55-0.85%)	170	60-90		0.02-0.12
	4	低合金钢 (合金含量 ≤ 5%)	未淬火	180	60-90		0.02-0.12
	5		淬火	275	50-80		0.02-0.05
	6		淬火	350	50-80		0.02-0.03
	7	高合金钢 (合金含量>5%)	退火	200	50-80		0.02-0.07
	8		淬火	325	50-80		0.02-0.03
	9	铸钢	低合金钢 (合金含量≤5%)	200	70-90		0.02-0.12
	10		高合金钢 (合金含量> 5%)	225	60-80		0.02-0.03
M 不锈钢	11	不锈钢 铁素体	未淬火	200	60-90		0.02-0.12
	12		淬火	330	50-80		0.02-0.03
	13	不锈钢 奥氏体	奥氏体	180	60-90		0.02-0.12
	14		超级奥氏体	200	50-80		0.02-0.12
	15	不锈钢 铸铁	未淬火	200	60-90		0.02-0.12
	16		淬火	330	50-80		0.02-0.03
	17	不锈钢 奥氏体	奥氏体	200	60-90		0.02-0.12
	18		淬火	330	50-80		0.02-0.03
K 铸铁	28	可锻 铸铁	铁素体 (短切屑)	130	50-80		0.02-0.03
	29		珠光体 (长切屑)	230	60-90		0.02-0.09
	30	灰铸铁	低拉伸强度	180	70-100		0.02-0.12
	31		高拉伸强度	260	60-90		0.02-0.09
	32	球磨铸铁	铁素体	160	70-100		0.02-0.12
	33		珠光体	260	60-90		0.02-0.09
N 有色金属	34	铝合金 -锻造件	无时效处理	60	60-250		0.03-0.11
	35		时效处理	100	60-150		0.03-0.12
	36	铝合金	铸造	75	60-250		0.03-0.12
	37		铸件 & 时效处理	90	60-150		0.02-0.12
	38	铝合金	铸件 硅含量 13-22%	130	250		0.03-0.11
	39	铜及 铜合金	黄铜	90	60-250		0.03-0.12
	40		青铜及无铅铜	100	60-150		0.03-0.11
S 耐热材料	19	高温合金	退火 (铁基)	200	60		0.02-0.12
	20		时效 (铁基)	280	50		0.02-0.03
	21		退火 (镍基或钴基)	250	35		0.02-0.03
	22		时效 (镍基或钴基)	350	30		0.02-0.03
	23	钛合金	99.5纯钛	400Rm	30-50		0.02-0.05
	24		α+β 相钛合金	1050Rm	25-35		0.02-0.05
H 硬化材料	25	超硬钢	淬硬& 调质	45-50HRc	-		-
	26			51-55HRc	-		-

整硬螺纹铣刀

切削速度 Vc [m/min] 和进给 f [mm/tooth]

HCN

材料组	Vargus材料编号	材料		硬度 布氏硬度	Vc [m/min] HCN	Vc [m/min] VTH	进给 [mm/mm/齿]
P 钢	1	非合金钢	低碳钢（C = 0.1-0.25%）	125	50-180		0.03-0.08
	2		中碳钢（C = 0.25-0.55%）	150	50-140		0.03-0.08
	3		高碳钢（C = 0.55-0.85%）	170	50-120		0.03-0.06
	4	低合金钢（合金含量≤5%）	未淬火	180	60-170		0.03-0.07
	5		淬火	275	60-160		0.03-0.07
	6		淬火	350	60-150		0.02-0.04
	7	高合金钢（合金含量> 5%）	退火	200	40-90		0.03-0.07
	8		淬火	325	30-70		0.02-0.05
	9	铸钢	低合金钢（合金含量≤5%）	200	70-200		0.03-0.06
	10		高合金钢（合金含量> 5%）	225	60-150		0.03-0.06
M 不锈钢	11	铁素体不锈钢	未淬火	200	50-140		0.02-0.05
	12		淬火	330	50-110		0.01-0.03
	13	奥氏体不锈钢	奥氏体	180	60-130		0.02-0.05
	14		超级奥氏体	200	50-120		0.02-0.05
	15	铁素体铸造不锈钢	未淬火	200	50-150		0.02-0.05
	16		淬火	330	50-100		0.02-0.03
	17	奥氏体铸造不锈钢	奥氏体	200	50-140		0.02-0.06
	18		淬火	330	50-90		0.01-0.03
K 铸铁	28	可锻铸铁	铁素体（短切屑）	130	60-150		0.03-0.08
	29		珠光体（长切屑）	230	80-100		0.03-0.06
	30	灰铸铁	低拉伸强度	180	50-140		0.03-0.06
	31		高拉伸强度	260	40-110		0.02-0.05
	32	球磨铸铁	铁素体	160	40-100		0.03-0.07
	33		珠光体	260	40-90		0.02-0.05
N 有色金属	34	铝合金-锻造件	无时效处理	60	150-250		0.05-0.15
	35		时效处理	100	100-220		0.03-0.1
	36	铝合金	铸造	75	80-150		0.05-0.15
	37		铸件 & 时效处理	90	90-160		0.03-0.1
	38	铝合金	铸件 硅含量 13-22%	130	150-250		0.05-0.15
	39	铜和铜合金	黄铜	90	150-250		0.05-0.15
	40		青铜及无铅铜	100	100-220		0.03-0.1
S 耐热材料	19	高温合金	退火（铁基）	200	30-50		0.02-0.04
	20		时效（铁基）	280	20-40		0.01-0.03
	21		退火（镍基或钴基）	250	15-30		0.01-0.03
	22		时效（镍基或钴基）	350	15-25		0.01-0.03
	23	钛合金	99.5纯钛	400Rm	30-70		0.01-0.03
	24		α+β 相钛合金	1050Rm	20-45		0.01-0.02
H 硬化材料	25	超硬钢	淬硬& 调质	45-50HRc	-		-
	26			51-55HRc	-		-

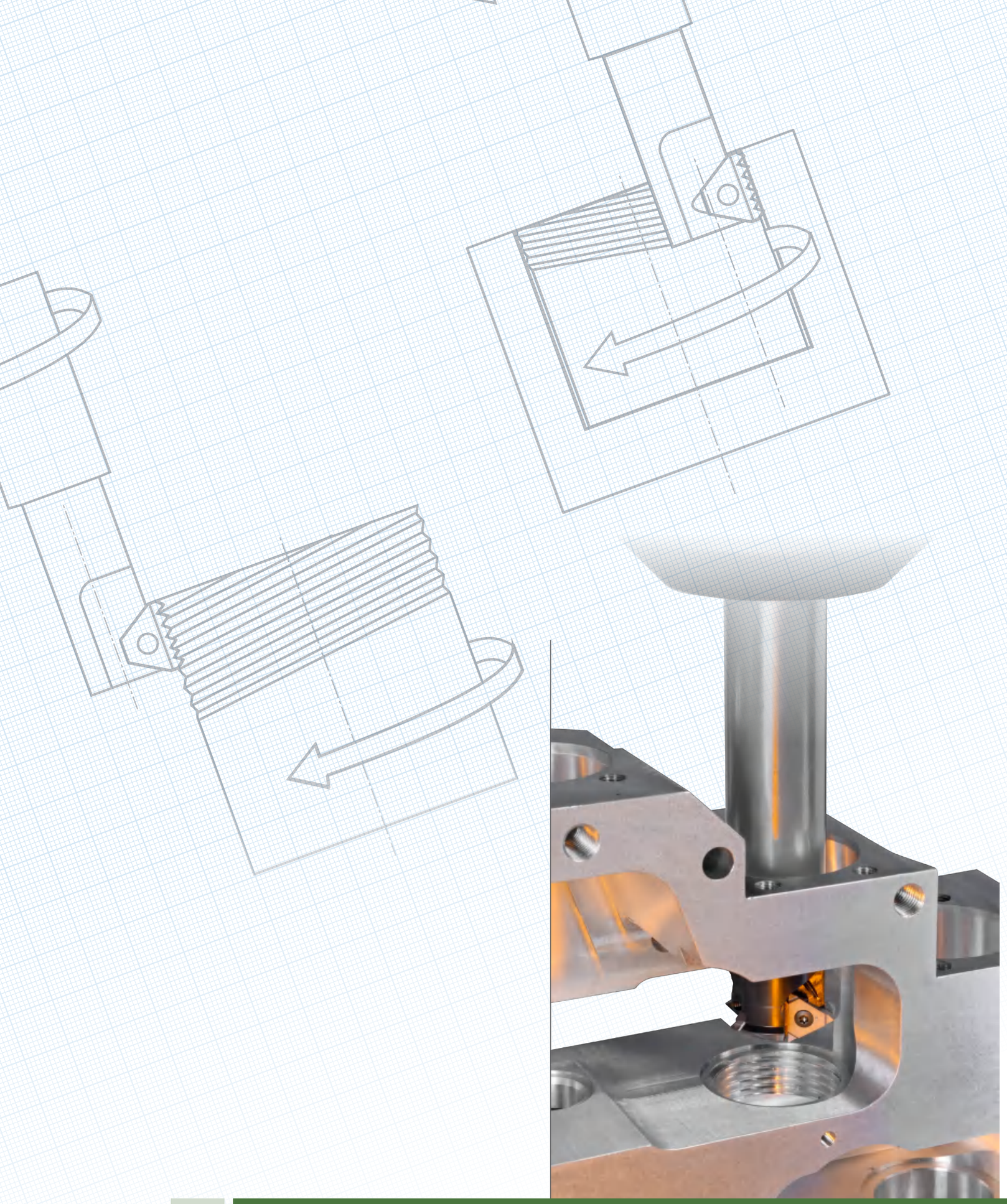
MilliPro HD
切削速度 Vc [m/min] 和进给 f [mm/tooth]

材料组	Vargus材料编号	材料		布氏硬度	Vc [m/min]	在不同切削直径 D2下的进给f [mm/tooth]				
					VTH	1.5-2.5	2.5-5	5-7	7-9	9-11
P 钢	6	低合金钢 （合金含量≤5%）	淬火	350	25-160	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08
	8	高合金钢 (合金含量>5%)	淬火	325	25-180					
M 不锈钢	12	铁素体不锈钢	淬火	330	25-120	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08
	16	铁素体铸造不锈钢	淬火	330	25-110					
	18	奥氏体铸造不锈钢	淬火	330	25-100					
K 铸铁	28	可锻铸铁	铁素体 (短切屑)	130	25-160	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1
	29		珠光体 (长切屑)	230	25-150	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08
	30	灰铸铁	低拉伸强度	180	25-130	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1
	31		高拉伸强度	260	25-100	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08
	32	球磨铸铁	铁素体	160	25-125	0.04	0.05	0.06	0.07	0.09
	33		珠光体	260	25-90	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07
S 耐热材料	21	高温合金	退火 (镍基或钴基)	250	15-35	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07
	22		时效 (镍基或钴基)	350	15-30					
	23	钛合金	99.5纯钛	400Rm	25-70					
	24		α+β 合金	1050Rm	25-50					
H 硬化材料	25	超硬钢	淬硬& 调质	45-50HRc	25-70	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08
	26			51-55HRc	25-60	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07
	27			56-62HRc	25-50	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06

HTC 推荐材质，切削速度和进给

材料组	材料		布氏硬度	抗拉强度 (N-mm2)	Vc [m/min]		fb[1 mm 2 /rev]		fz[1 mm 2 /tooth]	
					VTN	VTS	≤6mm	≤12mm	≤6mm	≤12mm
K 铸铁	铸铁	灰铸铁	≤150	≤500	50-80	80-120	0.10-0.15	0.15-0.22	0.02-0.05	0.05-0.10
		Grey Cast Iron, Heat Treated	150-300	500-1000	50-80	80-120	0.10-0.15	0.15-0.22	0.02-0.05	0.05-0.10
		Spher. Graph. 铸铁	≤200	≤700	50-80	80-120	0.10-0.15	0.15-0.22	0.02-0.05	0.05-0.10
	铜材	短屑, Brass, Bronze, Red Brass	≤200	≤700	100-300	—	0.06-0.10	0.10-0.30	0.03-0.06	0.06-0.10
N 有色金属	Aluminium/ Magnesium	Aluminium, Magnesium Non-Alloy	≤100	≤350	100-400	100-400	0.10-0.25	0.25-0.30	0.03-0.06	0.06-0.10
		Aluminium, Wrought Alloy, Breaking Strain (A5) < 14%	≤180	≤600	100-400	100-400	0.10-0.25	0.25-0.30	0.03-0.06	0.06-0.10
		Aluminium, Wrought Alloy, Breaking Strain (A5) ≥ 14%	≤180	≤600	100-400	100-400	0.03-0.06	0.06-0.12	0.03-0.06	0.06-0.10
		Aluminium, 铸件 Alloy, 硅含量<10%	≤180	≤600	100-300	100-400	0.10-0.25	0.25-0.30	0.03-0.06	0.06-0.10
		Aluminium, 铸件 Alloy, Si≥10%	≤180	≤600	—	100-300	0.10-0.25	0.25-0.30	0.03-0.06	0.06-0.10
K	塑材	Thermo Plastics	—	—	60-120	60-120	0.10-0.25	0.25-0.30	0.03-0.06	0.06-0.10
		Thermosetting Plastic	—	—	60-100	60-100	0.10-0.25	0.25-0.30	0.03-0.06	0.06-0.10
		Fibre Reinforced Plastic	—	—	40-60	60-80	0.10-0.15	0.15-0.22	0.02-0.05	0.05-0.10

Vc - 切削速度 [m/min]
fb (钻孔)- 每转进给(mm/转)
fz (螺纹加工) - 每齿进给[mm/齿]



螺纹铣削技术参数

关于螺纹铣削

可以进行螺纹铣削的机床需带有三轴联动螺旋插补功能。 螺旋插补是CNC控制系统指令刀具做螺旋回转移动的加工动作 它由以台面做螺旋回转并同时沿纵轴线性位移所组成 如图: 从A点到B点的封闭路径（图A） 由xy平面上的回转位移与z轴方向上的线性位移组成。
大多数CNC控制系统可以有如下两周方式实现该功能。

GO2: 顺时针螺旋切入
GO3: 逆时针螺旋切入

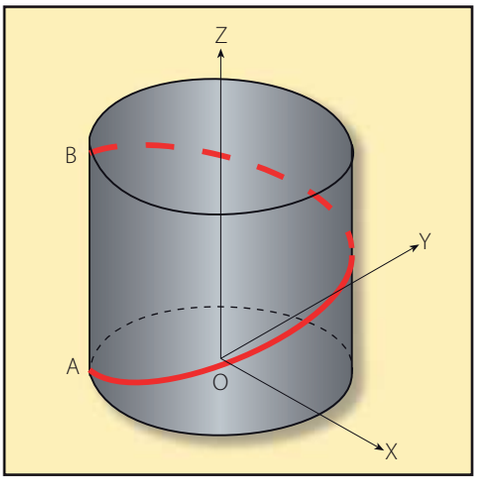


Fig. A

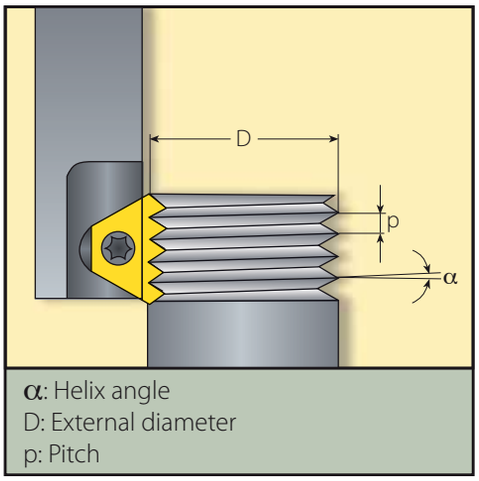


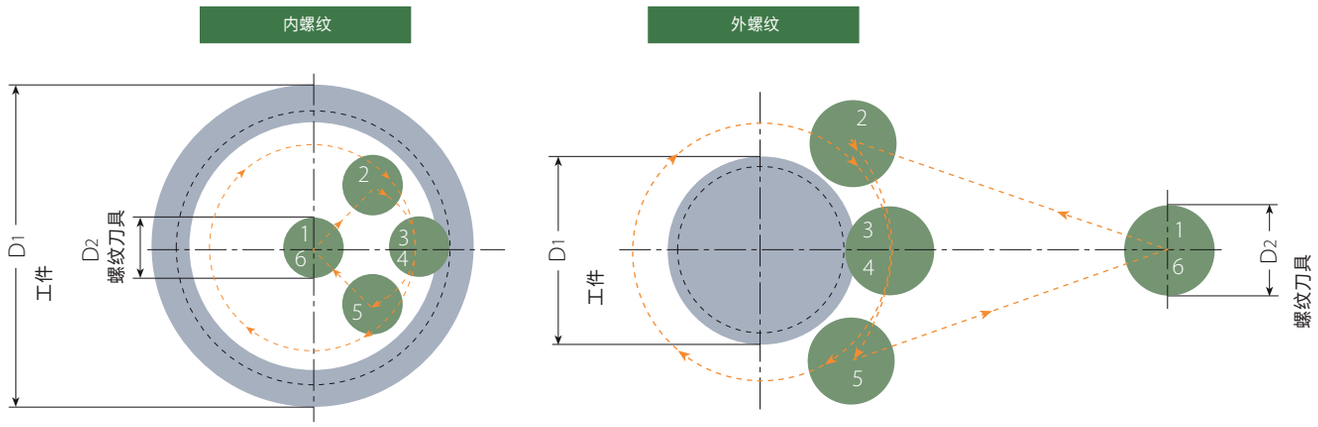
Fig. B

螺纹铣削加工动作 （图B）包含刀具沿轴线的自身回转以及沿工件的螺纹孔径螺旋插补，
在螺旋插补过程中刀具沿轴线垂直位移一个螺距， 刀刃在工件上形成螺纹齿形
，有三种方法切入工件开始螺纹铣削:

1. 切向弧线切入法
2. 径向切入法
3. 切向直线切入法

1 圆弧切入法

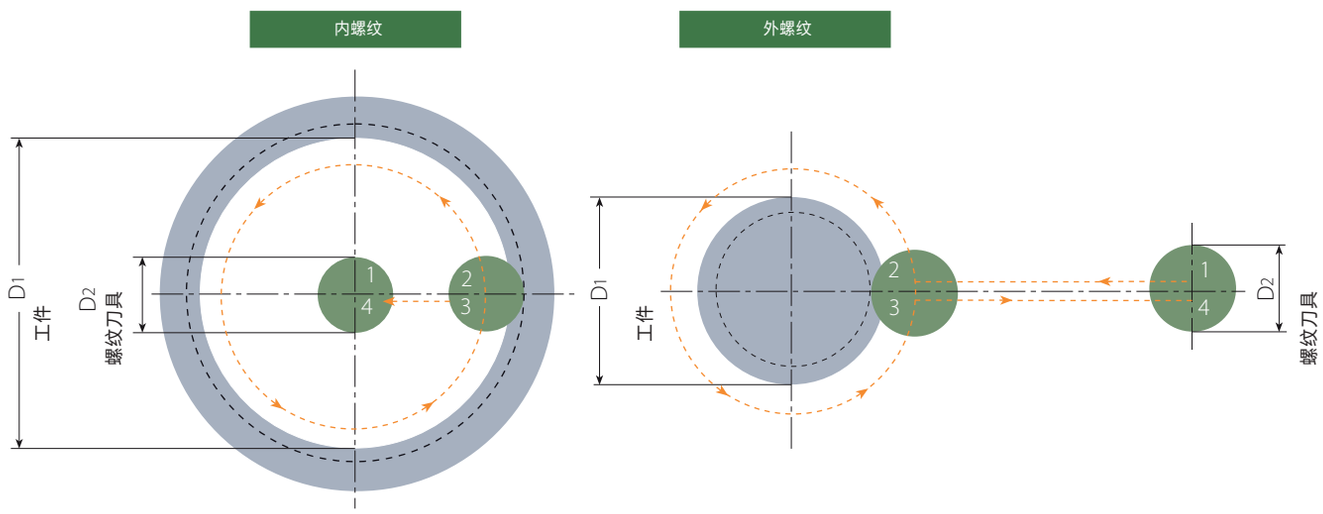
此方法刀具切入零件过程非常平缓 即使在超硬材料上也较少产生加工痕迹和切削震动
尽管比径向切入法在编程上略复杂，但依然是加工策略上取得高品质螺纹的推荐方法



1-2: 快速定位
2-3:刀具沿圆弧进给切向切入，同时沿Z轴插补进给
3-4: 360°整圆做做螺纹插补运动，轴向移动一个导程
4-5: 刀具沿圆弧进给切向切出，同时沿Z轴插补运动
5-6: 快速退回

2 径向切入法

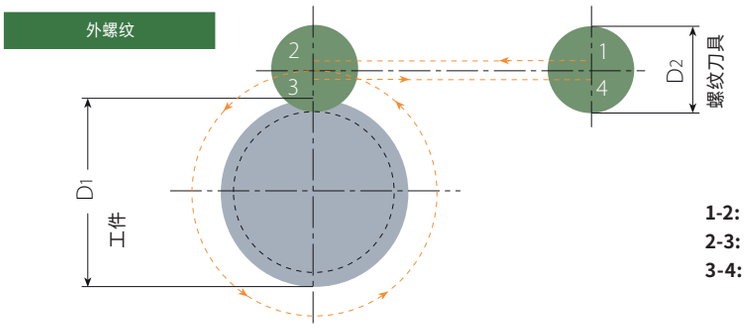
此方法较为简单 有两种状况值得注意:
切入点和切出点会有加工痕迹 但对螺纹本身并无影响
2. 在超硬材料加工时，有可能因全刃接触而产生震动
注意: 径向进给在切入时应设定为圆弧插补时的1/3



1-2: 径向切入
2-3: 沿整个圆周(360°)做螺旋运动
3-4: 径向退出

3 切向切入法

此方法非常简单并具有所有切向弧线切入法的优点 但此方面只可用在外螺纹上



1-2: 径向切入同时沿Z轴进给
2-3: 沿整个圆周(360°)做螺旋运动
3-4: 径向退出

螺纹铣削加工准备工作

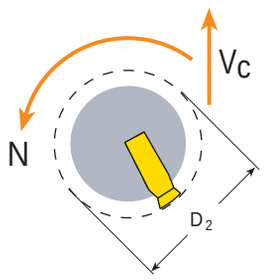
1 计算转速和刀刃进给量

$$N = \frac{1000 \times V}{\pi \times D2}$$

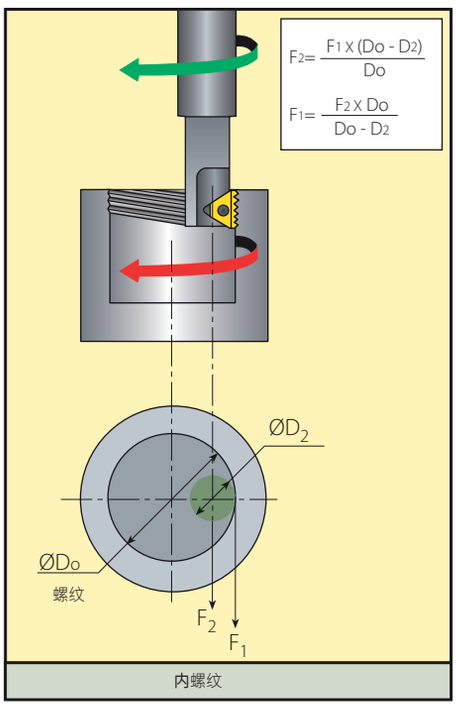
$$V = \frac{N \times \pi \times D2}{1000}$$

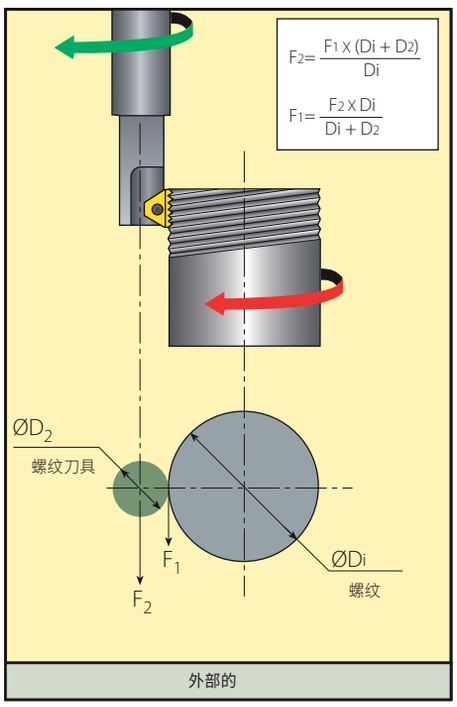
$$F1 = N \times z \times f$$

N - 转速 [R.P.M.]
V - 切削速度 [m/min]
D2 - 刀杆加工直径[mm] [mm]
F1 - 切削刃进给 [mm/min]
z - 刃口数
f - 每转单齿进给 [mm/齿]



2 刀具中心线计算进给量





此等式确定了切削刃的进给率和刀具中心线进给率的关系。
大多数机床的进给是按照刀具中心编程 当刀具做线性运动时，刀具中心与切削刃进给是一致的 但不适用刀具圆周运动。

数控程序G代码（ISO）指令列表

代码	描述	代码	描述
%	识别码（ISO或EIA）+结束码	H	刀具长度补偿号
G00	快速定位	D	刀具半径补偿号
G01	线性插补	X	X坐标轴
G02	顺时针圆弧插补	Y	Y坐标轴
G03	逆时针圆弧插补	Z	Z坐标轴
G40	刀具半径补偿撤销	R	圆弧插补半径
G41	左偏刀具半径补偿	I	圆弧起点相对圆心的X增量尺寸
G42	右偏刀具半径补偿	J	圆弧起点相对圆心的Y增量尺寸
G43	刀具长度补偿	M3	主轴正转
G49	刀具长度补偿撤销	M5	主轴停止
G57	工作坐标系统选择	M30	主程序复位和重置
G90	绝对坐标-给出相对工件坐标系的原点	O	程序号
G91	增量坐标-给出相对于刀具位置	N	程序段号
F	进给 mm/min	(	注释的开始
S	主轴转速	)	注释的结束

编程示例(螺纹：M60 x 1.5 x 20)

```
%
O0001 (TMINRH CLIMB CYCLES = 1) ..............................程序号
Fanuc 11M Controller ..........................................备注
G90 G00 G57 X0 Y0 ............................................原点设定
G43 H10 Z0 M3 S946 ...........................启动刀具长度补偿并设定转速
G91 G00 X0 Y0 Z-20.272........................................沿Z轴移动
G41 D60 X9.459 Y-20.595 Z0....................................启动刀具直径补偿
G91 G03 X20.595 Y20.595 Z0.272 R20.595 F36 ...................切向弧线切入
G91 G03 X0 Y0 Z1.500 I-30.054 J0...............................螺纹加工-螺旋插补
G91 G03 X-20.595 Y20.595 Z0.272 R20.595 ......................切向弧线切出
G00 G40 X-9.459 Y-20.595 Z0....................................刀具直径补偿关闭
G90 G49 G57 G00 Z200.000 M5 ..................................刀具长度补偿关闭，主轴停转
M30 ..........................................................程序结束
%
```

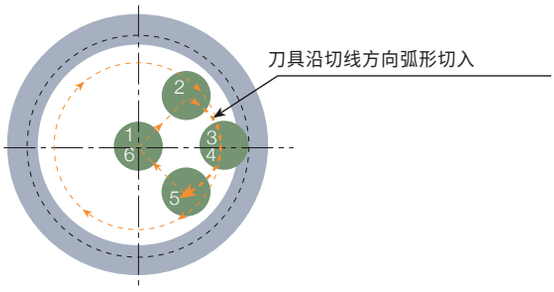
推荐：

刀具切入时,使其进给量f(mm/齿)减为加工螺纹进给量的70%

例：

切削螺纹进给：0.3 [mm/齿]

刀片切入进给量：0.09 (mm/齿)



螺纹铣削产品最小加工直径

螺距 mm		0.5	0.6	0.7	0.75 0.80	0.9	1.0	1.25	1.5	1.75	2.0		2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5		6.0	
螺距 TPI		48	44	36	32	28	26 24	20 19	18 16	14	13 12	11.5 11	10	9 8	7	6		5		4.5		4
刀杆 订货代码	D2									最小底孔直径												
TMMC12-6.0	9.0	9.5	9.7	9.9	10.0	10.4	10.7	11.4	12.0													
TMMC20-6.0	9.0	9.5	9.7	9.9	10.0	10.4	10.7	11.4	12.0													
TMMC20-6.0-124/003	9.0	9.5	9.7	9.9	10.0	10.4	10.7	11.4	12.0													
TMC12-2	11.5	12.0	12.2	12.4	12.5	12.9	13.2	13.9	14.5	15.1												
TMC20-2	11.5	12.0	12.2	12.4	12.5	12.9	13.2	13.9	14.5	15.1												
TMLC25-2	11.5	12.0	12.2	12.4	12.5	12.9	13.2	13.9	14.5	15.1												
TMSC10-2	12.5	13.0	12.6	13.6	13.5	13.9	14.2	14.9	15.5	16.1												
TMOC20-2	14.5	15.1	15.2	15.3	15.4	16.0	16.4	17.0	17.8	18.6												
TMNC16-3	15.5	16.0	16.2	16.4	16.5	16.9	17.2	17.9	18.5	19.0	19.5	20.0										
TMC16-3-124/001	15.5	16.0	16.2	16.4	16.5	16.9	17.2	17.9	18.5	19.0	19.5	20.0										
TMC16-3	17.0	17.6	17.8	18.0	18.2	18.7	19.0	19.6	20.0	20.5	21.0	21.5										
BTMC16-3B	17.0	17.6	17.8	18.0	18.2	18.7	19.0	19.6	20.0	20.5	21.0	21.5										
TM2C20-2	17.0	17.6	17.8	18.0	18.2	18.7	19.0	19.6	20.0	20.5												
BTMC20-3B	19.0	19.7	20.0	20.2	20.4	20.8	21.0	21.6	22.0	22.5	23.0	23.5										
TMNC20-3	19.0	19.7	20.0	20.2	20.4	20.8	21.0	21.6	22.0	22.5	23.0	23.5										
TMC20-3	20.0	20.7	21.0	21.2	21.4	21.8	22.0	22.6	23.0	23.5	24.0	24.5										
TMOC20-3	20.0	20.7	21.0	21.2	21.4	21.8	22.0	22.6	23.0	23.5	24.0	24.5										
BTMWC25-3B	22.0	22.7	23.0	23.2	23.4	23.8	24.0	24.6	25.0	25.5	26.0	26.5										
BTMLC25-3B	22.0	22.7	23.0	23.2	23.4	23.8	24.0	24.6	25.0	25.5	26.0	26.5										
TMLC25-3	22.0	22.7	23.0	23.2	23.4	23.8	24.0	24.6	25.0	25.5	26.0	26.5										
TMC25-5-124/004	25.0	25.7	26.0	26.2	26.4	26.8	27.0	27.7	28.2	28.7	29.2	29.7	31.3	33.7	36.7	39.7	42.7					
TM2C25-3	26.0	26.7	27.0	27.2	27.4	27.8	28.0	28.7	29.3	29.8	30.3	30.8										
BTM2C25-3B	26.0	26.7	27.0	27.2	27.4	27.8	28.0	28.7	29.3	29.8	30.3	30.8										
TMC25-5	30.0	30.7	31.0	31.2	31.4	31.8	32.0	32.8	33.5	34.1	34.6	35.6	36.6	39.0	42.0	45.0	48.0					
TMLC25-5	30.0	30.7	31.0	31.2	31.4	31.8	32.0	32.8	33.5	34.1	34.6	35.6	36.6	39.0	42.0	45.0	48.0					
TMOC25-5	30.0	30.7	31.0	31.2	31.4	31.8	32.0	32.8	33.5	34.1	34.6	35.6	36.6	39.0	42.0	45.0	48.0					
TMC32-6B	35.0								38.5	39.1	39.6	40.6	42.0	44.0	47.0	50.0	53.4	42.5	50.0	44.6	57.5	56.6
TMC32-5	37.0	38.0	38.2	38.4	38.6	39.1	39.5	40.4	41.0	41.5	42.0	43.0	44.0	46.5	49.0	52.0	55.5					
TMLC32-5	37.0	38.0	38.2	38.4	38.6	39.1	39.5	40.4	41.0	41.5	42.0	43.0	44.0	46.5	49.0	52.0	55.5					
TMNC32-5	37.0	38.0	38.2	38.4	38.6	39.1	39.5	40.4	41.0	41.5	42.0	43.0	44.0	46.5	49.0	52.0	55.5					
TMSH-D38-16-2	38.0	38.5	38.7	38.9	39.0	39.6	40.0	41.0	42.0	43.0												
TM2C32-5	42.0	43.2	43.4	43.6	43.8	44.5	45.0	46.0	46.5	47.0	47.4	48.2	49.0	52.0	54.5	57.5	61.0					
TMVC32-5	46.0																				62.5	
TMC40-6B	46.0								49.5	50.1	50.6	51.6	53.0	55.0	55.2	55.6	55.0	52.5	54.0	54.5	57.5	56.6
TMLC40-6B	46.0								49.5	50.1	50.6	51.6	53.0	55.0	55.2	55.6	55.0	52.5	54.0	54.5	57.5	56.6
TMSH-D50-22-2	50.0	50.5	50.7	50.9	51.0	51.6	52.0	53.0	54.0	54.5												
TMSH-D50-22-3	50.0	50.5	50.7	50.9	51.0	51.6	52.0	53.0	54.0	54.5	55.0	55.5										

标准螺纹铣刀最小底孔直径 (续)

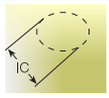
螺距 mm		0.5	0.6	0.7	0.75 0.80	0.9	1.0	1.25	1.5	1.75	2.0		2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5		6.0	
螺距 TPI		48	44	36	32	28	26 24	20 19	18 16	14	13 12	11.5 11	10	9 8	7	6		5		4.5		4
刀杆 订货代码	D2									最小底孔直径												
TM2C40-6B	52.0								56.0	56.2	56.5	57.0	59.0	61.5		63.0	64.0	66.0	67.0	67.6	69.0	70.0
TMSH-D63-22-3B	63.0	63.5	63.7	63.9	64.0	64.6	65.0	66.0	67.0	67.5	68.0	69.0										
TMSH-D63-22-5	63.0	63.5	63.7	63.9	64.0	64.6	65.0	66.0	67.0	67.5	68.0	69.0	70.0	72.0	73.0	74.0	75.0					
TMSH-D63-22-6B	63.0								67.0	67.5	68.0	69.0	70.0	72.0	73.0	74.0	75.0	77.0	78.0	78.6	80.0	81.0
TMSH-D80-27-5	80.0	80.5	80.7	80.9	81.0	81.6	82.0	83.0	84.0	84.5	85.0	86.0	87.0	89.0	90.0	91.0	92.0					
TMSH-D80-27-6B	80.0								84.0	84.5	85.0	86.0	87.0	89.0	90.0	91.0	92.0	94.0	95.0	95.6	97.0	98.0
TMSH-D100-32-5	100.0	100.5	100.7	100.9	101.0	101.6	102.0	103.0	104.0	104.5	105.0	106.0	107.0	109.0	110.0	111.0	112.0					
TMSH-D100-32-6B	100.0								104.0	104.5	105.0	106.0	107.0	109.0	110.0	111.0	112.0	114.0	115.0	115.6	117.0	118.0
TMSH-D125-40-5	125.0	125.5	125.7	125.9	126.0	126.6	127.0	128.0	129.0	129.5	130.0	131.0	132.0	134.0	135.0	136.0	137.0					
TMSH-D125-40-6B	125.0								129.0	129.5	130.0	131.0	132.0	134.0	135.0	136.0	137.0	139.0	140.0	140.6	142.0	143.0

粗牙加工:

因所需底孔直径较小，此表对粗牙螺纹不适用。

具体请参阅粗牙螺纹章节。

TM标准配件






刀片螺丝


IC	刀杆	连接螺钉	订货码	螺纹	Torx 扳手	Torx 尺寸
6.0mm	TMMC..-6.0		SN7T	M2.2x0.45x5.0	K7T	T7
1/4″	TM.C..-2		SN2TM	M2.6x0.45x5.9	K2T	T8
3/8″	TM.C..-3, TMC..-3-124/...		SN3T, SN3TM	5-40UNCx8.8, 7.3	K3T	T10
3/8″B	BTM.C..-3B		SN3T	5-40UNCx8.8	K3T	T10
1/2″	TMC..-4-124/...		SN4TM, SA4TM	8-32UNCx9.8, 10.7	K4T	T20
5/8″	TM.C..-5, TMC..-5-124/...		SN5TM, SA5TM	M5x0.8x15.0, 12.8	K5T	T25
3/4″B	TM.C..-6B		SM7T	M7x1.0x15.0	K30T	T30
1/4″	TMSH-D38-16-2	M8X1.25X35	SN2T	M2.6x0.45x6.5	HK2T	T8
1/4″	TMSH-D50-22-2	M10X1.50X35	SN2T	M2.6x0.45x6.5	HK2T	T8
3/8″	TMSH-D50-22-3	M10X1.50X35	SN3TM	5-40UNCx7.3	HK3T	T10
3/8″B	TMSH-D63-22-3B	M10X1.50X35	SN3TM	5-40UNCx7.3	HK3T	T10
5/8″	TMSH-D63-22-5	M10X1.50X35	SN5TM	M5x0.8x15.0	HK5T	T25
3/4″B	TMSH-D63-22-6B	M10X1.50X35	SM7T	M7x1.0x15.0	HK7T	T30
5/8″	TMSH-D80-27-5	M12X1.75X40	SN5TM	M5x0.8x15.0	HK5T	T25
3/4″B	TMSH-D80-27-6B	M12X1.75X40	SM7T	M7x1.0x15.0	HK7T	T30
5/8″	TMSH-D100-32-5	M16X2.00X40	SN5TM	M5x0.8x15.0	HK5T	T25
3/4″B	TMSH-D100-32-6B	M16X2.00X40	SM7T	M7x1.0x15.0	HK7T	T30
5/8″	TMSH-D125-40-5	M20X2.50X50	SN5TM	M5x0.8x15.0	HK5T	T25
3/4″B	TMSH-D125-40-6B	M20X2.50X50	SM7T	M7x1.0x15.0	HK7T	T30
1/4″	TMSC10-2		SN2TK	M2.6x0.45x5.9	K2T	T8
5/8″V	TMVC32-5		SN6T	M6x1.0x29.0	K6T	T20

MiTM配件





刀片螺丝

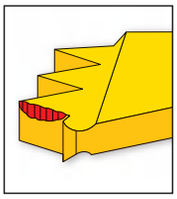
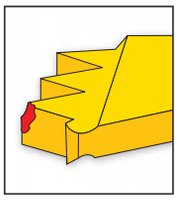
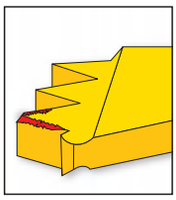
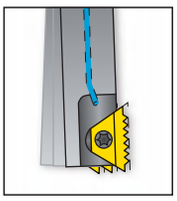
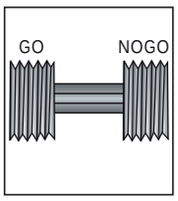

刀片尺寸	刀杆	连接螺钉	订货码	螺纹	Torx 扳手	Torx 尺寸
19	RTMC...A		SLD3IP6	M3x0.5	KIP6	Torx+6
24	RTMC...M		SLD4IP8	M4x0.7	KIP8	Torx+8
25	RTMC...S RTMC-D...S		SLD4IP8	M4x0.7	KIP8	Torx+8
40	RTMC...L RTMC-D...L		SLD4IP8A SCD4IP8	M4x0.7	KIP8	Torx+8
41	RTMC...B RTMC-D...B		SLD4IP8A SCD4IP8	M4x0.7	KIP8	Torx+8
25	RTMC-D36-16-25S5	M8x1.25x35	SLD4IP8	M4x0.7	KIP8	Torx+8
	RTMC-D44-22-25S6	M10x1.50x35				
	RTMC-D52-27-25S8	M12x1.75x30				
	RTMNC-D36-16-25S5	M8x1.25x35				
40	RTMC-D44-22-40L6	M10x1.5x40	SLD4IP8A SCD4IP8	M4x0.7	KIP8	Torx+8
	RTMC-D52-27-40L8	M12x1.75x40				
	RTMNC-D45-22-40L6	M10x1.5x40				
41	RTMC-D48-22-41B5	M10x1.5x40	SLD4IP8A SCD4IP8	M4x0.7	KIP8	Torx+8
	RTMC-D58-27-41B6	M12x1.75x40				

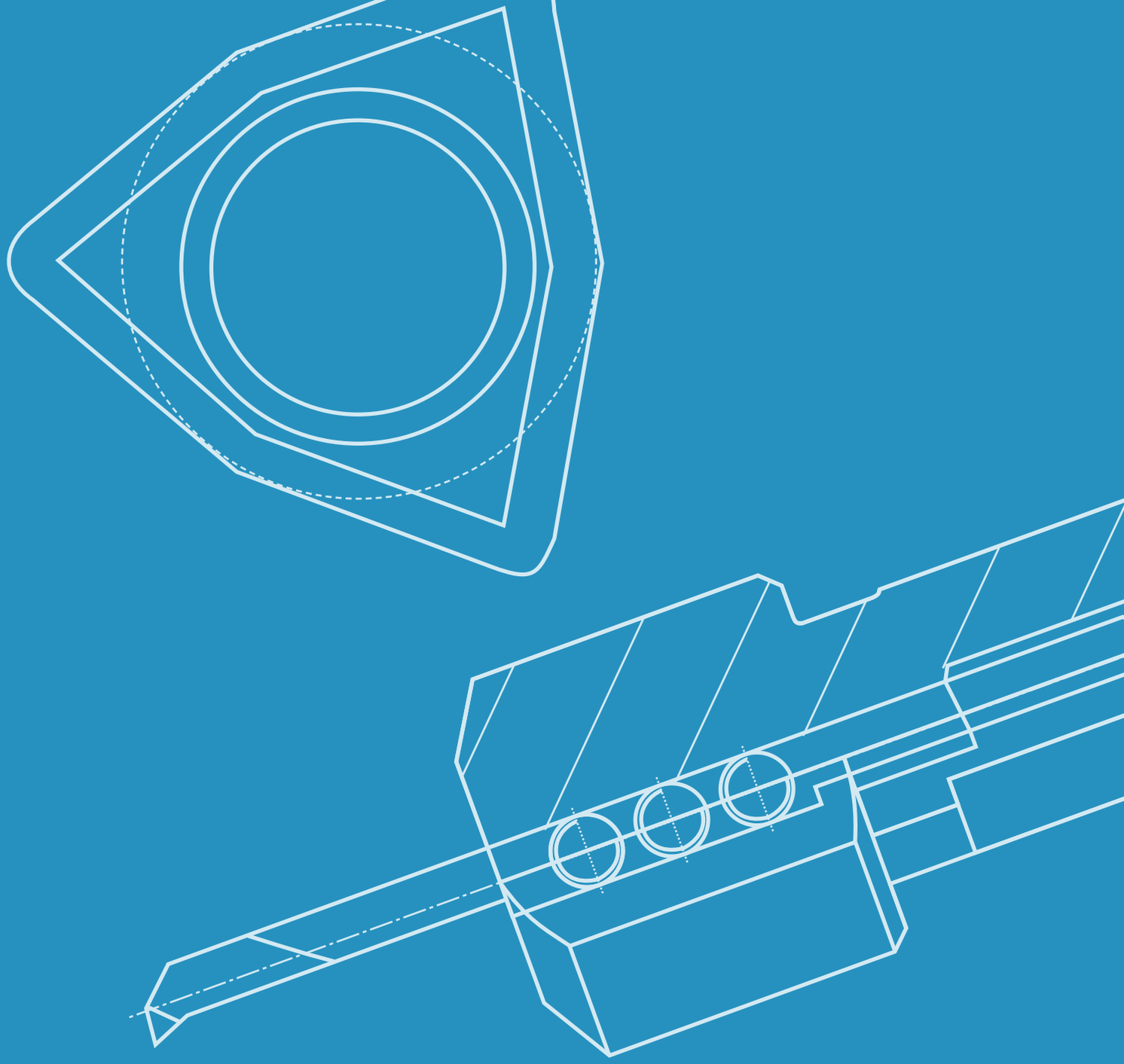
TMSD配件

刀片螺丝

IC	刀杆	连接螺钉	订货码	螺纹	Torx 扳手	螺钉刀头	手柄	Torx 尺寸
7V	GMC...-7-3 CGMC...-7-3		SN2T8-M1	M3.0x0.5x9	K2T			T8
9V	GMC...-9-3 CGMC...-9-3		SN2T15-M2	M4x0.7x13.5	-	Blade T15-1/4	智能手柄1 / 4x2	T15
11V	GMC...-11-3 CGMC...-11-3		SN4T20-M3	M55x0.8x15.5	-	螺钉刀头T20-1/4	智能手柄1 / 4x2	T20
1/4" U, 1/4" A	TM.C....-2U CTMC...-2U or 2A		SN2T	M2.6x0.45x6.5	HK2T			T8
3/8" U, 3/8" A	TM.C....-3U TM.C 1 2 -D...-3U or 3A		SN3T	5-40UNCx8.8	HK3T			T10
1/2"U	TM.C....-4U TM.C 1 2 -D...-4U		SA4T	8-32UNCX14.0	HK4T			T20
5.0L	TM.C....-5L CTMC...-5L		SN5LTR	M2.2X0.45X5.0	K7T			T7
3/8" L	TM.C....-3 CTMC...-3L		SN3T SA3T	5-40UNCx8.8 5-40UNCx11.3	HK3T			T10
5/8"V	TM.SC-D...-5V..		SA5T	M5x0.8x22.0	HK5T			T25
3/8"U	TM4SC-D42-16-3U	SA5T-C5 (M8x1.25x28) 螺钉扳手TK5T	SN3T	5-40UNCx8.8	HK3T			T10
	TM5SC-D48-22-3U	M10x1.50x35						
	TM6SC-D56-22-3U	M10x1.50x35						
1/2"U	TM6SC-D88-27-4U	M12x1.75x40	SA4T	8-32UNCX14.0	HK4T			T20
	TM7SC-D98-32-4U	M16x2.0x40						
3/8" L	TM7SC-D80-32-3L	M16x2.0x40	SA3T	5-40UNCx11.3	HK3T			T10
	TM5SC-D48-22-3L-ABUT	M10x1.50x35						
	TM6SC-D58-27-3L-ABUT	M12x1.75x40						
5/8"V	TM6SC-D88-32-5V6-ABUT	M16x2.0x40	SA5T	M5x0.8x22.0	HK5T			T25
	TM6SC-D88-32-5V8-ABUT	M16x2.0x40						

疑难解答

	问题	可能原因	解决方案
	后刀面磨损过快	切削速度过高 ----------➤ 切屑过薄 冷却液不足	减少切削速度/使用涂层刀片 增加进给量 加大冷却液流量
	刃口崩碎	切屑太厚 振动	降低进给量 使用切向弧线切入法增加转速 增加转速 检查装夹刚性
	产生积屑瘤	不正确的切削速度 不适合的材质 ----------➤	改变切削速度 用有涂层硬质合金牌号
	振动	进给量过大 型面过深- 螺纹过长	减少进给量 实行二次走刀,每次增加切深 实行二次走刀,每次只切螺纹长度一半 实行二次走刀,每次只切螺纹长度一半
	螺纹精度低	刀具变形	降低进给量 进行0切深修光加工



Vardex产品订货码

PowerBore 刀片

T	D	0	W	41	14	VTX
1	2	3	4	5	6	7

1 – 刀片形状
- C-80度菱形
- T-三角形
- W- 80度

2-后角
- C-7度
- D-15度

3-公差等级
- 0 - 特殊公差等级

4 - 刀片类型
- W-钻孔+沉孔

5-刀片尺寸
- 40 - 1 IC 0.156” - 厚度-1.02mm
- 41 - 1 IC 0.160” 2 3 - 厚度-1.19mm
- 42 - 1 IC 0.156” - 厚度-1.57mm
- 50 - 1 IC 0.187” 2 3 - 厚度-2.44mm

6-圆角半径
- 11 - R 0.05
- 12- R 0.18
- 13- R 0.20
- 14- R 0.38

7.刀片材质
- VTX

Micro镗刀-双头

6.0	S	I	R	0.2	M	-	Bore	-	1	VMX
1	2	3	4	5	6		7		8	9

1 – 刀片直径
- 3.0-3.0mm
- 4.0-4.0mm
- 6.0 - 6.0mm
- 8.0 - 8.0mm
- 10.0 - 10.0mm

2-刀片类型
- S-Micro刀片

3 - 刀片 类型
- I - 内螺纹

4.右手或左手
- R - 右 手 刀片
- L - 左 手 刀片

5.刀尖圆弧
- 0.2

6 - 刀具长度
- U-超短
- S - 短
- M-中等
- L - 长

7 - 刀片应用类型
- Bore - 镗削
- Copy - 仿形镗削
- Chamfer - 倒角镗削
- Back - 反刮
- 3527, 3537, 3547 - 深孔仿形
- BD - 钻镗

8 - 副偏角
- 1 - 带后角
- 0 - 无后角

9-刀片材质
- VMX

Micro镗刀-双头

4.0	S	I	R	0.7	A	-	D471/D472	-	1.4	VMX
1	2	3	4	5	6		7		8	9

1 – 刀片直径
- 3 . 0 - 3 . 0 mm
- 4.0 - 4.0 mm
- 6.0 - 6.0 mm
- 8.0 - 8.0 mm
- 10.0 - 10.0 mm

2 - 刀片 类型
- S - Micro 刀片

3 - 刀片 类型
- I - 内螺纹

4 - 左/右手刀片
- R - 右 手 刀片
- L - 左 手 刀片

5 -铣槽标准宽度 宽
- 0.9 - 2.15 (mm)

6 - 刀片长度
- A - 轴线方向
- S - 短
- M-中等
- L - 长

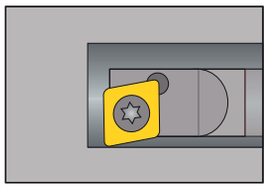
7 - 槽标准
- DIN 471
- DIN 472
- DIN 7993
- DIN 76SH, DIN 76ST
- DIN 3770S, DIN 3770D
- DIN 471/472 - 端面槽

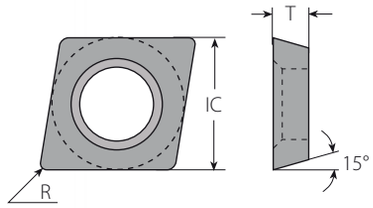
8 - 槽深度
- 0.5-1.5 (mm)

9-刀片材质
- VMX

POWERBORE

内孔加工



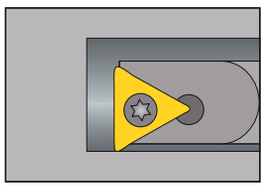


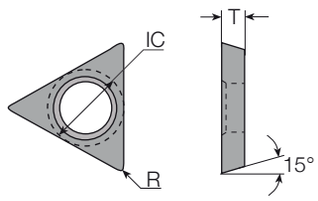
CD0W

CD0W 刀片

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm		配件
IC		R	T	刀片螺丝
.156″	CD0W4011...	0.05	1.02	VS01
	CD0W4012...	0.18	1.02	
	CD0W4014...	0.38	1.02	

内孔加工





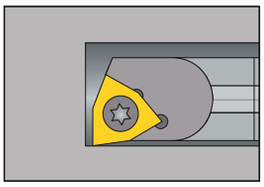
TD0W

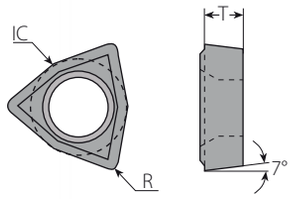
TD0W 刀片

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm		配件
IC		R	T	刀片螺丝
.160″	TD0W4111...	0.05	1.19	VS01, VS40
	TD0W4112...	0.18	1.19	
	TD0W4114...	0.38	1.19	

POWERBORE

内孔加工



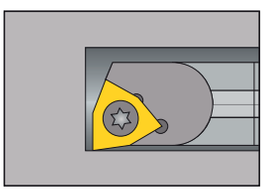


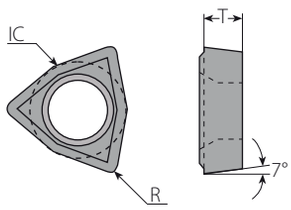
WC0W 4213, 4214

WC0W 刀片

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm		配件
IC		R	T	刀片螺丝
.156″	WC0W4213...	0.20	1.57	VS40
	WC0W4214...	0.38	1.57	

内孔加工





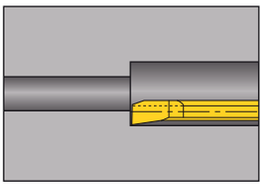
WC0W 5013, 5014

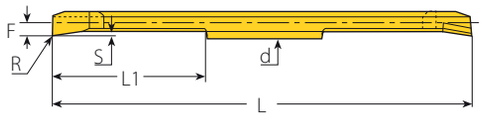
WC0W 刀片

刀片尺寸	订货代码	尺寸 mm		配件
IC		R	T	刀片螺丝
.187″	WC0W5013...	0.20	2.44	VS41
	WC0W5014...	0.38	2.44	

MINIPRO

内孔加工





右手 - 双头

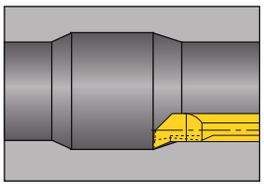
Micro - 双头

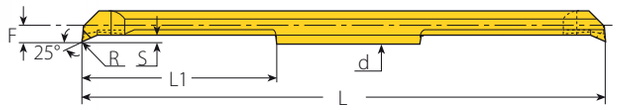
刀片直径	订货代码	尺寸 mm					最小加工直径	刀杆
d mm	RH	R	L1	L	S	F	mm	
3.0	3.0SIR0.1U-Bore-1...	0.1	6	36	0.56	1.36	3.2	SMC..-3.0
	3.0SIR0.1S-Bore-1...	0.1	9	36	0.56	1.36		
	3.0SIR0.2S-Bore-1...	0.2	9	36	0.66	1.42		
	3.0SIR0.2M-Bore-1...	0.2	16	50	0.66	1.42		
4.0	4.0SIR0.2S-Bore-1...	0.2	9	36	0.66	1.92	4.2	SMC..-4.0
	4.0SIR0.2M-Bore-1...	0.2	16	50	0.66	1.92		
	4.0SIR0.2L-Bore-1...	0.2	21	60	0.66	1.92		
6.0	6.0SIR0.2S-Bore-1...	0.2	9	36	0.77	2.92	6.2	SMC..-6.0
	6.0SIR0.2M-Bore-1...	0.2	16	50	0.77	2.92		
	6.0SIR0.2L-Bore-1...	0.2	21	60	0.77	2.92		
8.0	8.0SIR0.2S-Bore-1...	0.2	12	54	0.82	3.92	8.2	SMC..-8.0
	8.0SIR0.2M-Bore-1...	0.2	20	70	0.82	3.92		
	8.0SIR0.2L -Bore-1...	0.2	28	86	0.82	3.92		
10.0	10.0SIR0.2S-Bore-1...	0.2	15	60	1.00	4.92	10.2	SMC..-10.0
	10.0SIR0.2M-Bore-1...	0.2	25	80	1.00	4.92		
	10.0SIR0.2L-Bore-1...	0.2	35	100	1.00	4.92		

Micro Boring - 仿形

MINIPRO

内螺纹





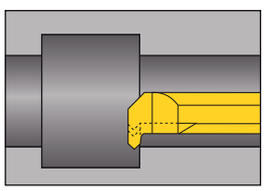
右手 - 双头

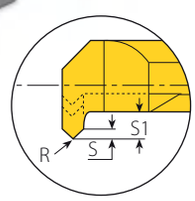
Micro - 双头

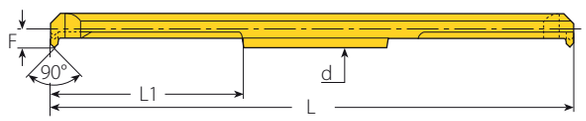
刀片直径	订货代码	尺寸 mm					最小加工直径	刀杆
d mm	RH	R	L1	L	S	F	mm	
4.0	4.0SIR0.2S-Copy-1...	0.2	9	36	1.0	1.92	4.2	SMC..-4.0
	4.0SIR0.2M-Copy-1...	0.2	16	50	1.0	1.92		
	4.0SIR0.2L-Copy-1	0.2	21	60	1.0	1.92		
6.0	6.0SIR0.2S-Copy-1...	0.2	9	36	1.3	2.92	7.0	SMC..-6.0
	6.0SIR0.2M-Copy-1...	0.2	16	50	1.3	2.92		
	6.0SIR0.2L-Copy-1...	0.2	21	60	1.3	2.92		

Micro Boring - 倒角

内孔加工







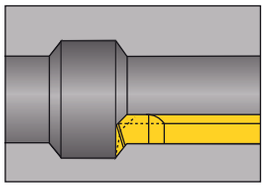
右手 - 双头

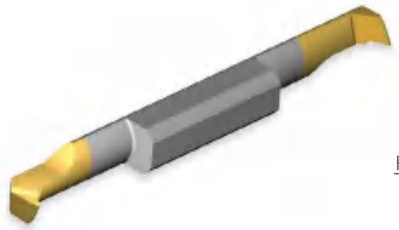
Micro - 双头

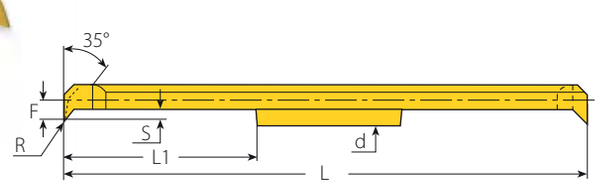
刀片直径	订货代码	尺寸 mm						最小加工直径	刀杆
d mm	RH	R	L1	L	F	S1	S	mm	
4.0	4.0SIR0.2S-Chamfer-0...	0.2	9	36	1.92	1.0	0.40	4.2	SMC...-4.0
	4.0SIR0.2M-Chamfer-0...	0.2	16	50	1.92	1.0	0.40		
	4.0SIR0.2L-Chamfer-0...	0.2	21	60	1.92	1.0	0.40		
6.0	6.0SIR0.2S-Chamfer-0...	0.2	9	36	2.92	1.2	0.70	6.2	SMC...-6.0
	6.0SIR0.2M-Chamfer-0...	0.2	16	50	2.92	1.2	0.70		
	6.0SIR0.2L-Chamfer-0...	0.2	21	60	2.92	1.2	0.70		

MINIPRO

内孔加工







右手 - 双头

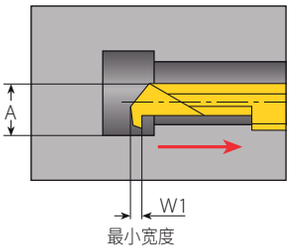
Micro - 双头

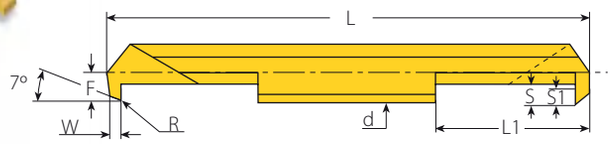
刀片直径	订货代码	尺寸 mm					最小加工直径	刀杆
d mm	RH	R	L1	L	S	F	mm	
6.0	6.0SIR0.2S-3527-1...	0.2	9	36	2.7	2.92	6.9	SMC...-6.0
	6.0SIR0.2M-3527-1...	0.2	16	50	2.7	2.92		
	6.0SIR0.2L-3527-1...	0.2	21	60	2.7	2.92		
8.0	8.0SIR0.2S-3537-1...	0.2	12	54	3.7	3.92	8.9	SMC...-8.0
	8.0SIR0.2M-3537-1...	0.2	20	70	3.7	3.92		
	8.0SIR0.2L-3537-1...	0.2	28	86	3.7	3.92		
10.0	10.0SIR0.2S-3547-1...	0.2	15	60	4.7	4.92	10.8	SMC...-10.0
	10.0SIR0.2M-3547-1...	0.2	25	80	4.7	4.92		
	10.0SIR0.2L-3547-1...	0.2	35	100	4.7	4.92		

Micro Boring - 反镗

MINIPRO

内孔加工





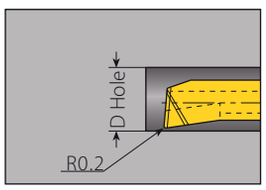
右手 - 双头

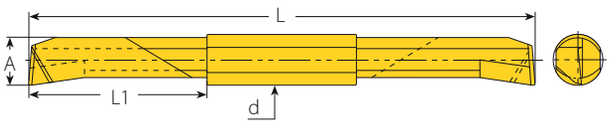
Micro - 双头

刀片直径	订货代码	尺寸 mm									最小加工直径	刀杆
d mm	RH	R	L1	L	A	W	W1	S	S1	F	mm	
3.0	3.0SIR0.2S-Back-1...	0.05	9	36	3.42	1.5	1.81	0.8	0.6	1.42	3.2	SMC...-3.0
	3.0SIR0.2M-Back-1...	0.05	16	50								
4.0	4.0SIR0.2S-Back-1...	0.05	9	36	4.44	2.0	2.34	1.3	1.0	1.92	4.2	SMC...-4.0
	4.0SIR0.2M-Back-1...	0.05	16	50								
	4.0SIR0.2L-Back-1...	0.05	21	60								
6.0	6.0SIR0.2S-Back-1...	0.05	9	36	6.44	2.0	2.46	1.9	1.6	2.92	6.2	SMC...-6.0
	6.0SIR0.2M-Back-1...	0.05	16	50								
	6.0SIR0.2L-Back-1...	0.05	21	60								

Micro Boring - 钻镗

内孔加工





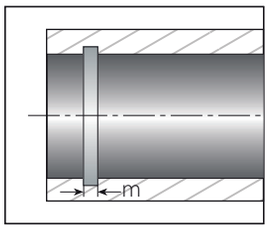
右手 - 双头

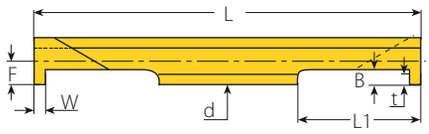
Micro - 双头

刀片直径	订货代码	尺寸 mm			最小加工直径	刀杆
d mm	RH	L1	L	A	mm	
4.0	4.0SIR0.2M-BD-1	16	50	3.53	3.74	SMC...-4.0
6.0	6.0SIR0.2M-BD-1...	16	50	5.20	5.80	SMC...-6.0
	6.0SIR0.2L-BD-1...	21	60			
8.0	8.0SIR0.2S-BD-1...	12	54	6.90	7.80	SMC...-8.0
	8.0SIR0.2M-BD-1...	20	70			
	8.0SIR0.2L-BD-1...	28	86			

MINIPRO

内槽加工





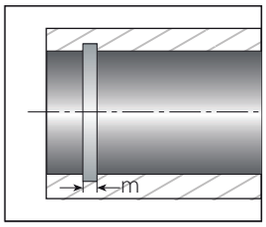
右手 - 双头

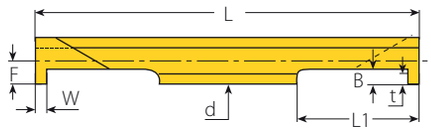
Micro - 双头

刀片直径	订货代码	槽型标准	尺寸 mm						最小加工直径	刀杆
d mm	RH	m (H13)	W	L1	L	B	t	F	mm	
3.0	3.0SIR0.90S-D472-0.5...	0.90	0.99	9.0	36.0	0.8	0.5	1.40	3.2	SMC..-3.0
	3.0SIR0.90M-D472-0.5...	0.90	0.99	16.0	50.0					
	3.0SIR1.10S-D472-0.5...	1.10	1.19	9.0	36.0					
	3.0SIR1.10M-D472-0.5...	1.10	1.19	16.0	50.0					
4.0	4.0SIR0.90S-D472-1.1...	0.90	0.99	9.0	36.0	1.4	1.1	1.90	4.1	SMC..-4.0
	4.0SIR0.90M-D472-1.1...	0.90	0.99	16.0	50.0					
	4.0SIR0.90L-D472-1.1...	0.90	0.99	21.0	60.0					
	4.0SIR1.10S-D472-1.1...	1.10	1.19	9.0	36.0					
	4.0SIR1.10M-D472-1.1...	1.10	1.19	16.0	50.0					
	4.0SIR1.10L-D472-1.1...	1.10	1.19	21.0	60.0					
	4.0SIR1.30S-D472-1.1...	1.30	1.39	9.0	36.0					
	4.0SIR1.30M-D472-1.1...	1.30	1.39	16.0	50.0					
	4.0SIR1.30L-D472-1.1...	1.30	1.39	21.0	60.0					
	4.0SIR1.60S-D472-1.1...	1.60	1.69	9.0	36.0					
	4.0SIR1.60M-D472-1.1...	1.60	1.69	16.0	50.0					
	4.0SIR1.60L-D472-1.1...	1.60	1.69	21.0	60.0					
6.0	6.0SIR0.90S-D472-1.5...	0.90	0.99	9.0	36.0	1.8	1.5	2.90	6.1	SMC..-6.0
	6.0SIR0.90M-D472-1.5...	0.90	0.99	16.0	50.0					
	6.0SIR0.90L-D472-1.5...	0.90	0.99	21.0	60.0					
	6.0SIR1.10S-D472-1.5...	1.10	1.19	9.0	36.0					
	6.0SIR1.10M-D472-1.5...	1.10	1.19	16.0	50.0					
	6.0SIR1.10L-D472-1.5...	1.10	1.19	21.0	60.0					
	6.0SIR1.30S-D472-1.5...	1.30	1.39	9.0	36.0					
	6.0SIR1.30M-D472-1.5...	1.30	1.39	16.0	50.0					
	6.0SIR1.30L-D472-1.5...	1.30	1.39	21.0	60.0					
	6.0SIR1.60S-D472-1.5...	1.60	1.69	9.0	36.0					
	6.0SIR1.60M-D472-1.5...	1.60	1.69	16.0	50.0					
	6.0SIR1.60L-D472-1.5...	1.60	1.69	21.0	60.0					
	6.0SIR1.85S-D472-1.5...	1.85	1.94	9.0	36.0					
	6.0SIR1.85M-D472-1.5...	1.85	1.94	16.0	50.0					
	6.0SIR1.85L-D472-1.5...	1.85	1.94	21.0	60.0					
	6.0SIR2.15S-D472-1.5...	2.15	2.24	9.0	36.0					
	6.0SIR2.15M-D472-1.5...	2.15	2.24	16.0	50.0					
	6.0SIR2.15L-D472-1.5...	2.15	2.24	21.0	60.0					

MINIPRO

内槽加工





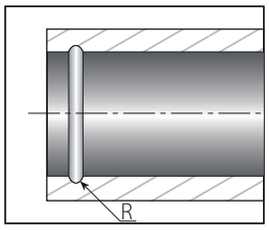
右手 - 双头

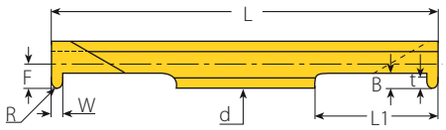
Micro - 双头

刀片直径	订货代码	槽型标准	尺寸 mm						最小加工直径	刀杆
d mm	RH	m (H13)	W	L1	L	B	t	F	mm	
8.0	8.0SIR1.10M-D472-2.0...	1.10	1.19	20	70	2.5	2.0	3.9	8.4	SMC..-8.0
	8.0SIR1.30M-D472-2.0...	1.30	1.39	20	70	2.5	2.0			
	8.0SIR1.60M-D472-2.5...	1.60	1.69	20	70	3.0	2.5			
	8.0SIR1.85M-D472-2.5...	1.85	1.94	20	70	3.0	2.5			
	8.0SIR2.15M-D472-3.0...	2.15	2.24	20	70	3.5	3.0			
	8.0SIR2.65M-D472-3.5...	2.65	2.74	20	70	4.0	3.5			
	8.0SIR3.15M-D472-3.5...	3.15	3.28	20	70	4.0	3.5			
10.0	10.0SIR1.30M-D472-3.5...	1.30	1.39	25	80	4.0	3.5	4.9	10.4	SMC..-10.0
	10.0SIR1.60M-D472-3.5...	1.60	1.69	25	80					
	10.0SIR1.85M-D472-3.5...	1.85	1.94	25	80					
	10.0SIR2.15M-D472-3.5...	2.15	2.24	25	80					
	10.0SIR2.65M-D472-3.5...	2.65	2.74	25	80					
	10.0SIR3.15M-D472-3.5...	3.15	3.28	25	80					
	10.0SIR4.15M-D472-3.5...	4.15	4.28	25	80					
	10.0SIR5.15M-D472-3.5...	5.15	5.28	25	80					

MINIPRO

内槽加工





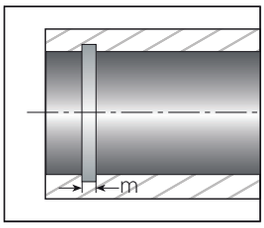
右手 - 双头

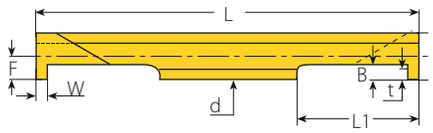
Micro (范围槽型) - 双头刀杆

刀片直径	订货代码	槽型标准			尺寸 mm				最小加工直径	刀杆
d mm	RH	R	W	L1	L	B	t	F	mm	
3.0	3.0SIR0.4S-D7993-0.6...	0.40	0.80	9.0	36.0	0.8	0.6	1.40	3.2	SMC..-3.0
	3.0SIR0.4M-D7993-0.6...	0.40	0.80	16.0	50.0					
4.0	4.0SIR0.4S-D7993-0.6...	0.40	0.80	9.0	36.0	0.9	0.6	1.90	4.1	SMC..-4.0
	4.0SIR0.4M-D7993-0.6...	0.40	0.80	16.0	50.0					
	4.0SIR0.4L-D7993-0.6...	0.40	0.80	21.0	60.0					
	4.0SIR0.6S-D7993-0.8...	0.60	1.20	9.0	36.0	1.1	0.8			
	4.0SIR0.6M-D7993-0.8...	0.60	1.20	16.0	50.0					
	4.0SIR0.6L-D7993-0.8...	0.60	1.20	21.0	60.0					
	4.0SIR0.9S-D7993-1.1...	0.90	1.80	9.0	36.0	1.4	1.1			
	4.0SIR0.9M-D7993-1.1...	0.90	1.80	16.0	50.0					
	4.0SIR0.9L-D7993-1.1...	0.90	1.80	21.0	60.0					
6.0	6.0SIR0.9S-D7993-1.1...	0.90	1.80	9.0	36.0	1.4	1.1	2.90	6.1	SMC..-6.0
	6.0SIR0.9M-D7993-1.1...	0.90	1.80	16.0	50.0					
	6.0SIR0.9L-D7993-1.1...	0.90	1.80	21.0	60.0					
	6.0SIR1.0S-D7993-1.2...	1.00	2.00	9.0	36.0	1.5	1.2			
	6.0SIR1.0M-D7993-1.2...	1.00	2.00	16.0	50.0					
	6.0SIR1.0L-D7993-1.2...	1.00	2.00	21.0	60.0					
	6.0SIR1.1S-D7993-1.3...	1.10	2.20	9.0	36.0	1.6	1.3			
	6.0SIR1.1M-D7993-1.3...	1.10	2.20	16.0	50.0					
	6.0SIR1.1L-D7993-1.3...	1.10	2.20	21.0	60.0					
8.0	8.0SIR0.9M-D7993-2.0...	0.90	1.80	20.0	70.0	2.5	2.0	3.90	8.4	SMC..-8.0
	8.0SIR1.1M-D7993-2.0...	1.10	2.20	20.0	70.0					
	8.0SIR1.4M-D7993-2.0...	1.40	2.80	20.0	70.0					
10.0	10.0SIR1.4M-D7993-2.9...	1.40	2.80	25.0	80.0	3.4	2.9	4.90	10.4	SMC..-10.0
	10.0SIR1.8M-D7993-2.9...	1.80	3.60	25.0	80.0					

MINIPRO

内槽加工





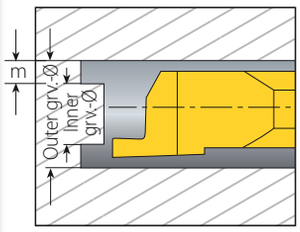
右手 - 双头

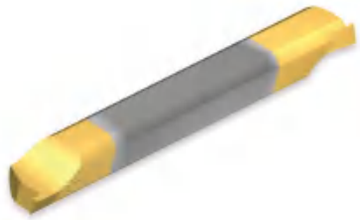
Micro - 双头刀杆

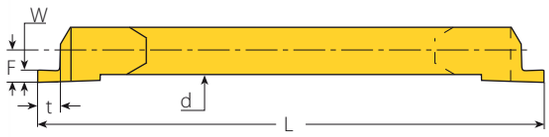
刀片直径	订货代码	槽型标准	尺寸 mm						最小加工直径	刀杆
d mm	RH	m (H13)	W	L1	L	B	t	F	mm	
6.0	6.0SIR1.6S-D3770S-1.5...	1.6	1.98	9.0	36.0	1.8	1.5	2.9	6.1	SMC..-6.0
	6.0SIR1.6M-D3770S-1.5...	1.6	1.98	16.0	50.0					
	6.0SIR1.6L-D3770S-1.5...	1.6	1.98	21.0	60.0					
	6.0SIR2.0S-D3770D-1.8...	2.0	2.38	9.0	36.0	2.0	1.8	2.9		
	6.0SIR2.0M-D3770D-1.8...	2.0	2.38	16.0	50.0					
	6.0SIR2.0L-D3770D-1.8...	2.0	2.38	21.0	60.0					

MINIPRO

端面槽



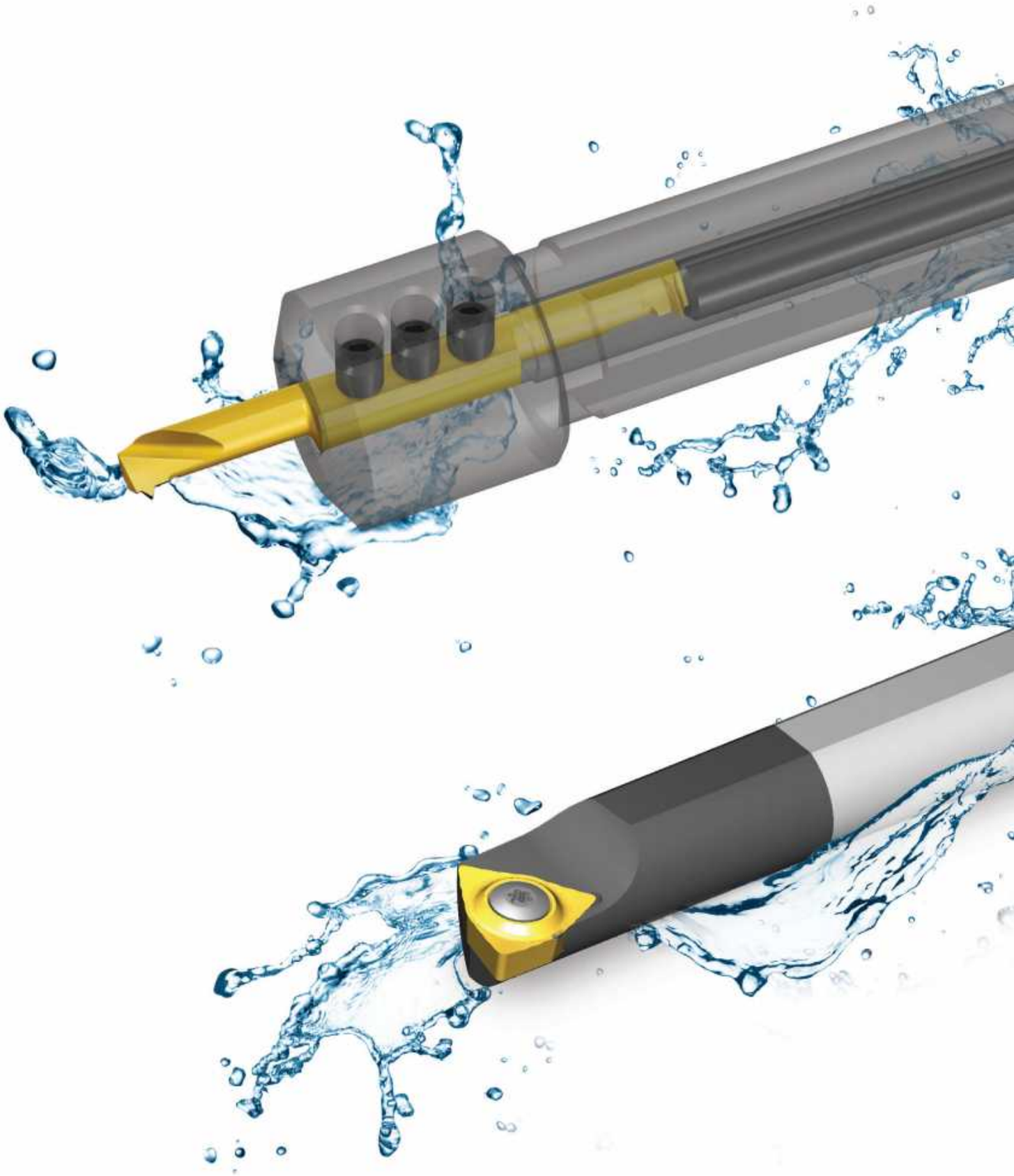




右手 - 双头

Micro（范围槽形）-双头镗杆

刀片直径	订货代码	槽型标准	尺寸 mm					内圈	外圈
d mm	RH	m (H13)	W	t	L	F	刀套	Groove直径Ø	Groove直径Ø
4.0	4.0SIR0.7A-D471/472-1.4...	0.70	0.77	1.4	50	1.40	SMC..-4.0	3.50	5.00
	4.0SIR0.8A-D471/472-1.5...	0.80	0.87	1.5				3.40	5.20
	4.0SIR0.9A-D471/472-1.6...	0.90	0.97	1.6				3.30	5.30
	4.0SIR1.1A-D471/472-1.8...	1.10	1.19	1.8				3.10	5.50
	4.0SIR1.3A-D471/472-2.0...	1.30	1.39	2.0				2.90	5.70
	4.0SIR1.6A-D471/472-2.3...	1.60	1.69	2.3				2.60	6.00
6.0	6.0SIR0.7A-D471/472-1.4...	0.70	0.77	1.4	50	1.90	SMC..-6.0	5.50	7.00
	6.0SIR0.8A-D471/472-1.5...	0.80	0.87	1.5				5.40	7.20
	6.0SIR0.9A-D471/472-1.6...	0.90	0.97	1.6				5.30	7.30
	6.0SIR1.1A-D471/472-1.8...	1.10	1.19	1.8				5.10	7.50
	6.0SIR1.3A-D471/472-2.0...	1.30	1.39	2.0				4.90	7.70
	6.0SIR1.6A-D471/472-2.3...	1.60	1.69	2.3				4.60	8.00
	6.0SIR1.85A-D471/472-2.5...	1.85	1.94	2.5				4.40	8.20
	6.0SIR2.15A-D471/472-2.8...	2.15	2.24	2.8				4.10	8.50
8.0	8.0SIR1.1A-D471/472-1.8...	1.10	1.19	1.8	70	3.95	SMC..-8.0	8.06	10.44
	8.0SIR1.3A-D471/472-2.0...	1.30	1.39	2.0				7.66	10.44
	8.0SIR1.6A-D471/472-2.3...	1.60	1.69	2.3				7.06	10.44
	8.0SIR1.85A-D471/472-2.5...	1.85	1.94	2.5				6.56	10.44
	8.0SIR2.15A-D471/472-2.8...	2.15	2.24	2.8				5.96	10.44
	8.0SIR2.65A-D471/472-3.3...	2.65	2.74	3.3				4.96	10.44
10.0	10.0SIR1.3A-D471/472-2.0...	1.30	1.39	2.0	80	4.95	SMC..-10.0	9.66	12.44
	10.0SIR1.6A-D471/472-2.3...	1.60	1.69	2.3				9.06	12.44
	10.0SIR1.85A-D471/472-2.5...	1.85	1.94	2.5				8.56	12.44
	10.0SIR2.15A-D471/472-2.8...	2.15	2.24	2.8				7.96	12.44
	10.0SIR2.65A-D471/472-3.3...	2.65	2.74	3.3				6.96	12.44
	10.0SIR3.15A-D471/472-3.8...	3.15	3.24	3.8				5.96	12.44
	10.0SIR4.15A-D471/472-4.8...	4.15	4.24	4.8				3.96	12.44



MiniPro 刀杆系列

PowerBore 刀杆 | Micro 刀杆

Vardex产品订货码

■ PowerBore刀杆

C	05	-	D	T	J	-	-	5
1	2		3	4	5			6

1- 刀杆类型
- C - 硬质合金
- S - 钢制刀杆

2 - 刀杆柄径
- 04 - 4.0 mm
- 05 - 5.0 mm
- 06 - 6.0 mm
- 08 - 8.0 mm
- 10 - 10.0 mm
- 12 1 - 12.0 mm

3 - 镗杆直径 [D1]
- A - 4.2
- B - 4.6
- C - 4.8
- D - 5.0
- E - 5.2
- F - 6.0
- G - 6.4
- H - 7.9
- J - 8.0

4 - 刀片形状

菱形80度

三角形

凸三角形80度

5 - 镗杆长度 [L2]
- A - 57
- C - 64
- D - 70
- E - 76
- G - 89
- J - 102
- P - 152

6 - 副偏角
- 0, 5, 7

■ Micro 刀杆尺寸 (套筒)

S	M	C	16	-	3
1	2	3	4		5

1 – 镗杆形状
- S - Sleeve (套筒)

2 - 镗杆型式
- M - Micro (双头)

3 - 冷却类型
- C - 中心孔冷却

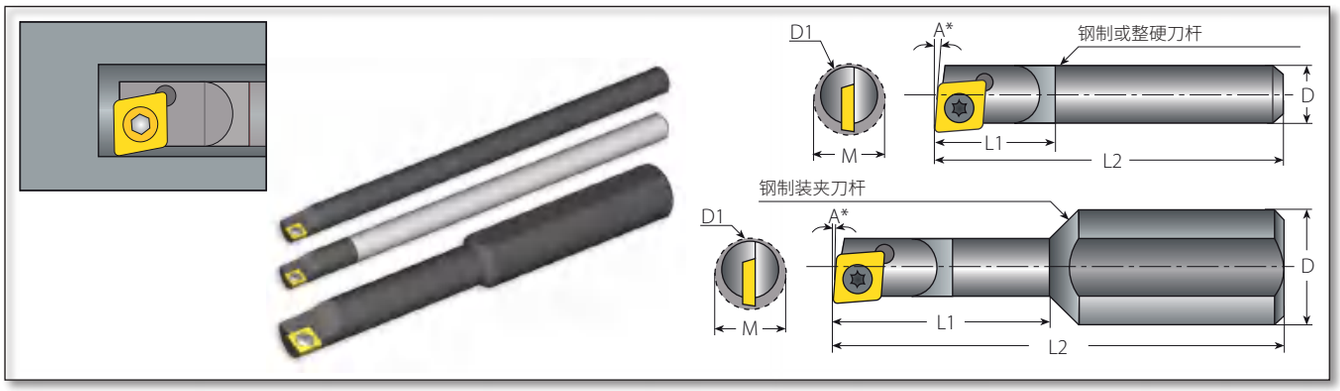
4 - 镗杆直径
- 10, 12, 16, 20

镗孔尺寸

Micro尺寸
3, 4, 6, 8, 10

用于CD0W刀片的PowerBore镗杆

POWERBORE



钢制刀杆-标准尺寸

刀杆	订货代码	尺寸 mm A	D	D1	M	L2	L1	配件 刀片类型	螺钉	Torx 扳手
		副偏角	刀杆柄径	镗杆直径	最小直径	总体长度	杆长			
5.0	S05-ACC--7	7°	5.0	4.2	4.6	64	12	CD0W	VS01	VT51
	S05-BCC--5	5°	5.0	4.6	5.3	64				
	S05-DCC--5	5°	5.0	5.0	6.1	64	D1=D			
	S05-DCC--0	0°	5.0	5.0	6.4	64				
6.0	S06-FCE--5	5°	6.0	6.0	7.0	76				
	S06-FCE--0	0°	6.0	6.0	7.3	76				

整硬刀杆 - 标准尺寸

刀杆	订货代码	尺寸 mm A	D	D1	M	L2	L1	配件 刀片类型	螺钉	Torx 扳手
		副偏角	刀杆柄径	镗杆直径	最小直径	总体长度	杆长			
4.0	C04-ACP--7	7°	4.0	4.2	4.6	152	12	CD0W	VS01	VT51
5.0	C05-CCJ--5	5°	5.0	4.8	5.5	102				
	C05-DCJ--5	5°	5.0	5.0	6.1	102	D1=D			
	C05-DCJ--0	0°	5.0	5.0	6.5	102				
6.0	C06-FCJ--5	5°	6.0	6.0	7.0	102				
	C06-FCJ--0	0°	6.0	6.0	7.3	102				

粗柄型

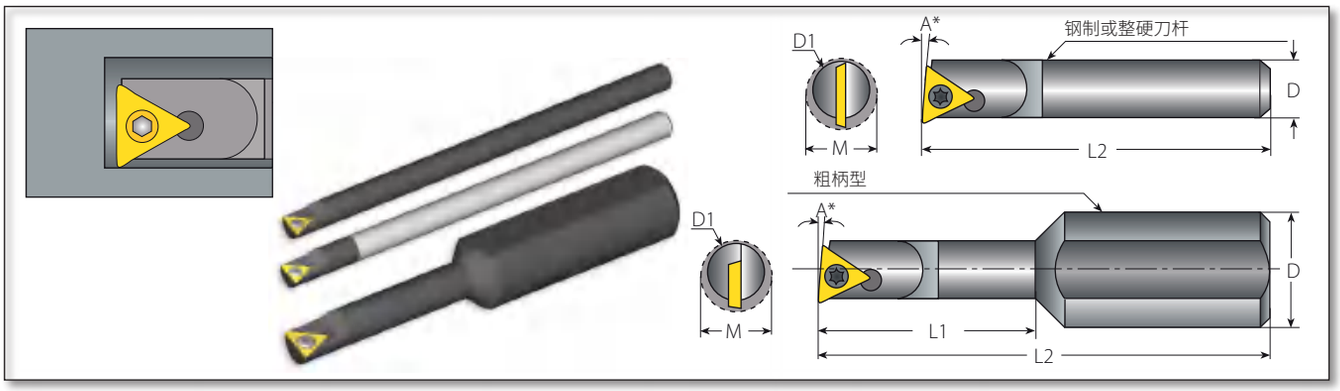
刀杆	订货代码	尺寸 mm A	D	D1	M	L2	L1	配件 刀片类型	螺钉	Torx 扳手
		副偏角	刀杆柄径	镗杆直径	最小直径	总体长度	杆长			
8.0	S08-BCA--5	5°	8.0	4.6	5.5	57	25	CD0W	VS01	VT51
	S08-ECA--5	5°	8.0	5.2	5.8	57				
	S08-ECA--0	0°	8.0	5.2	6.2	57				
	S08-GCC--5	5°	8.0	6.4	7.4	64	32			
	S08-GCC--0	0°	8.0	6.4	7.6	64				

* 5°副偏角用于端面加工或通孔镗削.

* 0° 副偏角用于通孔镗削或修刮孔底

适用于TD0W刀片的PowerBore镗杆

POWERBORE



钢制刀杆-标准尺寸

刀杆	订货代码	尺寸 mm A	D=D1	M	L2	配件 刀片类型	螺钉	Torx 扳手
		副偏角	有效直径	最小直径	总体长度			
5.0	S05-DTG--5	5°	5.0	7.1	89	TD0W	VS01	VT51
	S05-DTG--0	0°	5.0	7.1	89			
6.0	S06-FTJ--5	5°	6.0	7.3	102		VS40	
	S06-FTJ--0	0°	6.0	7.3	102			
8.0	S08-JTJ--5	5°	8.0	9.2	102			
	S08-JTJ--0	0°	8.0	9.2	102			

整硬刀杆 - 标准尺寸

刀杆	订货代码	尺寸 mm A	D=D1	M	L2	配件 刀片类型	螺钉	Torx 扳手
		副偏角	有效直径	最小直径	总体长度			
5.0	C05-DTJ--5	5°	5.0	7.1	102	TD0W	VS01	VT51
	C05-DTJ--0	0°	5.0	7.1	102			
6.0	C06-FTJ--5	5°	6.0	7.3	102		VS40	
	C06-FTJ--0	0°	6.0	7.3	102			
8.0	C08-JTJ--5	5°	8.0	9.2	102			
	C08-JTJ--0	0°	8.0	9.2	102			

粗柄型

刀杆	订货代码	尺寸 mm A	D	D1	M	L2	L1	配件 刀片类型	螺钉	Torx 扳手
		副偏角	刀杆柄径	镗杆直径	最小直径	总体长度	杆长			
12.0	S12-ETC--5	5°	12.0	5.2	6.9	64	25	TD0W	VS01	VT51
	S12-ETC--0	0°	12.0	5.2	6.9	64				
	S12-GTD--5	5°	12.0	6.4	7.6	70	32		VS40	
	S12-GTD--0	0°	12.0	6.4	7.6	70				
	S12-HTE--5	5°	12.0	7.9	9.1	76	38			
	S12-HTE--0	0°	12.0	7.9	9.1	76				

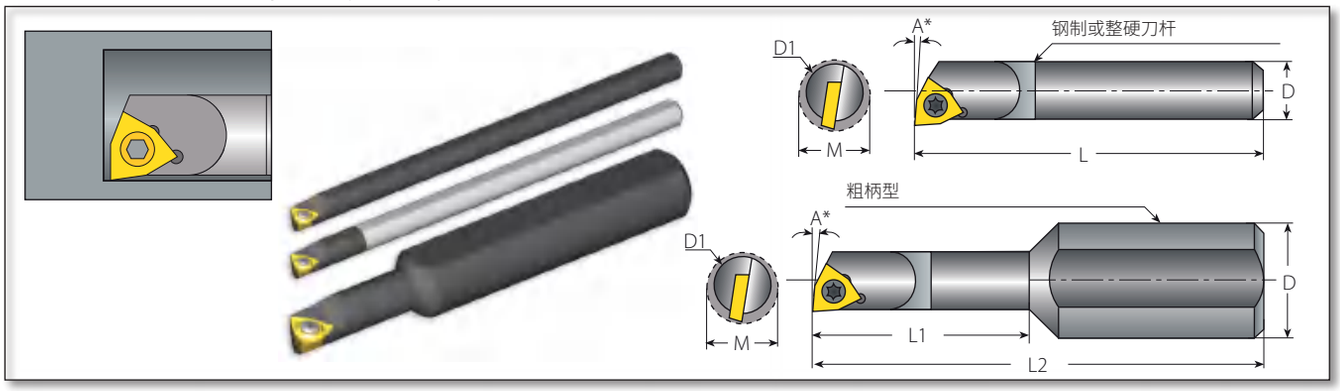
* 5°副偏角用于端面加工或通孔镗削.

* 0° 副偏角用于通孔镗削或修刮孔底

PowerBore 镗杆

适用于WC0W刀片 (4213, 4214)

POWERBORE



钢制刀杆-标准尺寸

刀杆	订货代码	尺寸 mm A	D=D1	M	L	配件 刀片类型	螺钉	Torx 扳手
		副偏角	镗杆直径	最小直径	杆长			
5.0	S05-DWC--5	5°	5.0	6.1	64	WC0W4213 WC0W4214	VS40	VT51
	S05-DWC--0	0°	5.0	6.4				
6.0	S06-FWJ--5	5°	6.0	7.0	102			
	S06-FWJ--0	0°	6.0	7.3				

整硬刀杆 - 标准尺寸

刀杆	订货代码	尺寸 mm A	D=D1	M	L	配件 刀片类型	螺钉	Torx 扳手
		副偏角	镗杆直径	最小直径	杆长			
5.0	C05-DWJ--5	5°	5.0	6.1	102	WC0W4213 WC0W4214	VS40	VT51
	C05-DWJ--0	0°	5.0	6.4				
6.0	C06-FWJ--5	5°	6.0	7.0				
	C06-FWJ--0	0°	6.0	7.3				

粗柄型

刀杆	订货代码	尺寸 mm A	D	D1	M	L2	L1	配件 刀片类型	螺钉	Torx 扳手
		副偏角	刀杆柄径	镗杆直径	最小直径	总体长度	杆长			
10.0	S10-EWA--5	5°	10.0	5.2	5.8	57	13	WC0W4213 WC0W4214	VS40	VT51
	S10-EWA--0	0°	10.0	5.2	6.2	57				
	S10-GWC--5	5°	10.0	6.4	7.4	64	19			
	S10-GWC--0	0°	10.0	6.4	7.6	64				

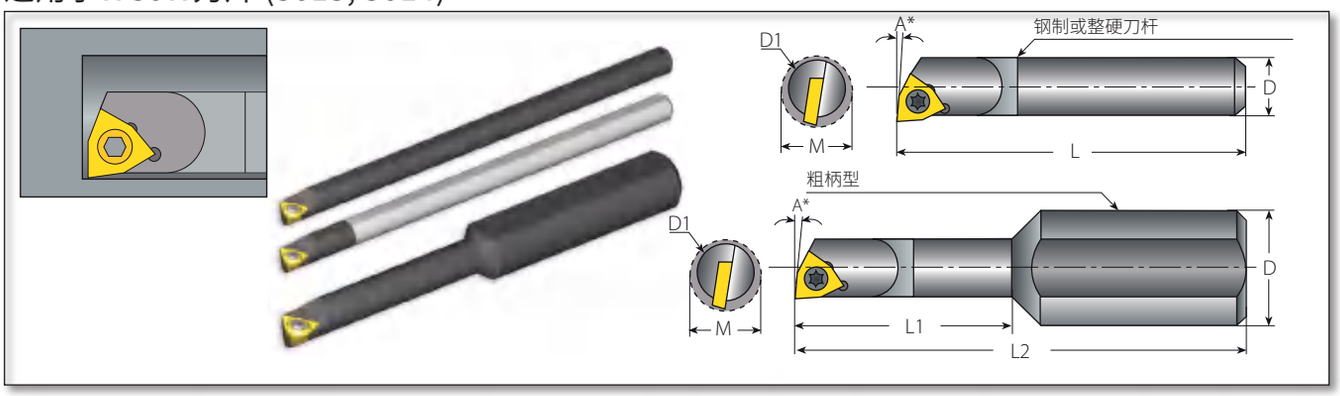
* 5°副偏角用于端面加工或通孔镗削.

* 0° 副偏角用于通孔镗削或修刮孔底

PowerBore 镗杆

适用于WC0W刀片 (5013, 5014)

POWERBORE



钢制刀杆-标准尺寸

刀杆	订货代码	尺寸 mm A	D=D1	M	L	配件 刀片类型	螺钉	Torx 扳手
		副偏角	镗杆直径	镗杆直径	杆长			
8.0	S08-JWJ--5	5°	8.0	9.2	102	WC0W5013 WC0W5014	VS41	VT51
	S08-JWJ--0	0°	8.0	9.2				

整硬刀杆 - 标准尺寸

刀杆	订货代码	尺寸 mm A	D=D1	M	L	配件 刀片类型	螺钉	Torx 扳手
		副偏角	镗杆直径	最小直径	杆长			
8.0	C08-JWJ--5	5°	8.0	9.2	102	WC0W5013 WC0W5014	VS41	VT51
	C08-JWJ--0	0°	8.0	9.2				

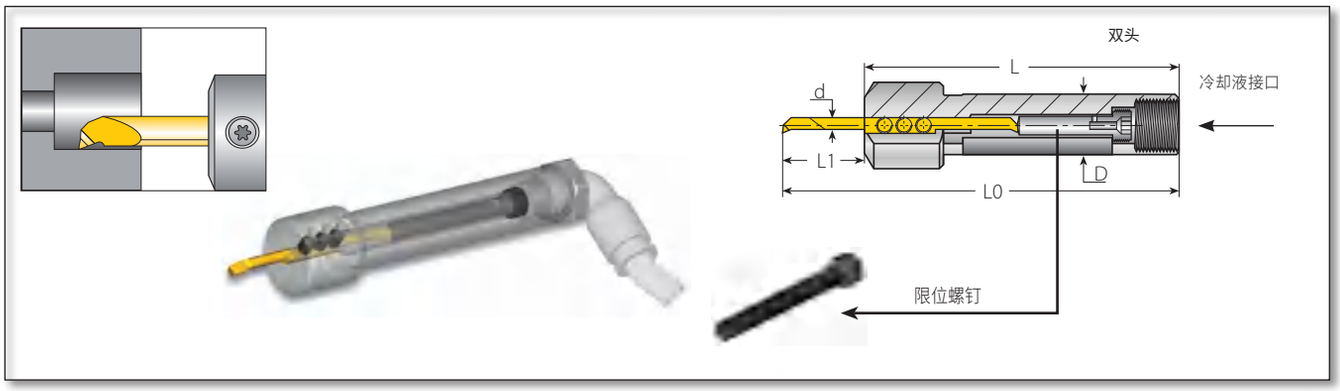
粗柄型

刀杆	订货代码	尺寸 mm A	D	D1	M	L2	L1	配件 刀片类型	螺钉	Torx 扳手
		副偏角	刀杆柄径	镗杆直径	最小直径	总体长度	杆长			
10.0	S10-HWE--5	5°	10.0	7.9	9.2	76	38	WC0W5013 WC0W5014	VS41	VT51
	S10-HWE--0	0°	10.0	7.9	9.2	76				

* 5°副偏角用于端面加工或通孔镗削.

* 0° 副偏角用于通孔镗削或修刮孔底

MINIPRO

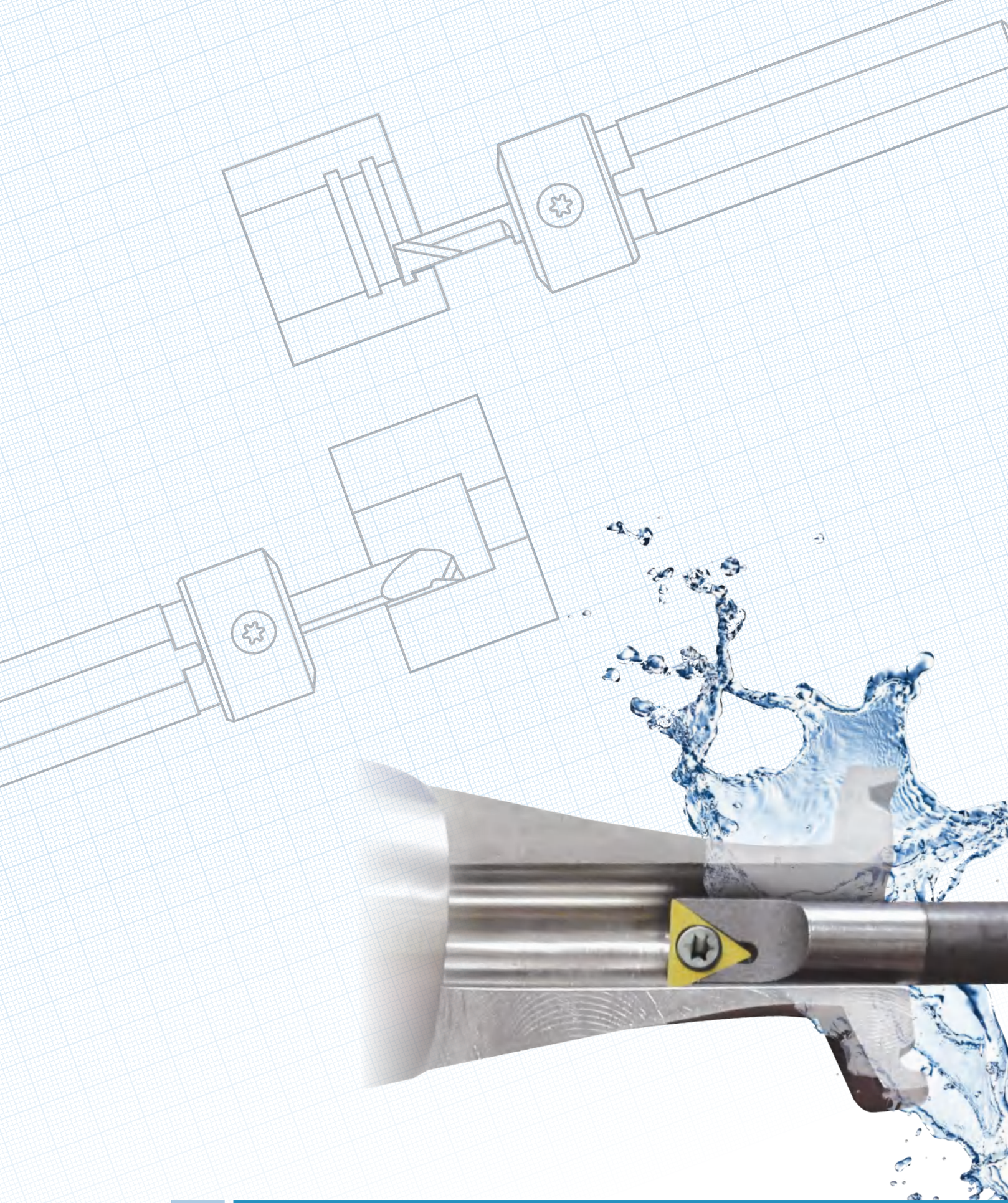


Micro - 双头

配件

Micro刀片直径	刀杆柄径	订货代码	尺寸 mm			限位螺钉*			压紧螺钉 x 3	
d mm	D		L	L1	L0	螺钉	M	扳手	螺钉	扳手
3	10	SMC10-3.0	80	9 – 短 16 – 中等	89 96	AGISM8X28	28	K4.0	M4X0.7X4.0	K2.0
	12	SMC12-3.0				AGISM8X21	21			
	16	SMC16-3.0	95	9 – 短 16 – 中等	104 111	AGISM8X49	49			
	20	SMC20-3.0				AGISM8X42	42			
4	10	SMC10-4.0	80	9 – 短 16 – 中等 21 – 长	89 96 101	AGISM8X28	28			
	12	SMC12-4.0				AGISM8X21	21			
						AGISM8X16	16			
	16	SMC16-4.0	95	9 – 短 16 – 中等 21 – 长	104 111 116	AGISM8X49	49			
	20	SMC20-4.0				AGISM8X42	42			
						AGISM8X37	37			
6	12	SMC12-6.0	80	9 – 短 16 – 中等 21 – 长	89 96 101	AGISM8X28	28			
						AGISM8X21	21			
						AGISM8X16	16			
	16	SMC16-6.0	95	9 – 短 16 – 中等 21 – 长	104 111 116	AGISM8X49	49			
	20	SMC20-6.0				AGISM8X42	42			
						AGISM8X37	37			
8	16	SMC16-8.0	95	12 – 短 20 – 中等 28 – 长	107 115 123	AGISM8X33	33		M6X1.0X5.0	K3.0
	20	SMC20-8.0				AGISM8X25	25			
						AGISM8X17	17			
10	16	SMC16-10.0	95	12 – 短 25 – 中等 35 – 长	110 120 130	AGISM8X30	30			
	20	SMC20-10.0				AGISM8X20	20			
						AGISM8X10	10			

* 每支刀杆包装均含有一套限位螺钉



MiniPro 技术参数

推荐材质，切削速度Vc [m/min]，进给 f [mm/rev] 和最大切深 [mm]

MINIPRO

材料组	Vargus材料编号	材料		硬度布氏 HB	Vc [m/min] 有涂层 VTX (PowerBore)	Vc [m/min] 有涂层 VMX Micro	进给 [mm/rev] Power Bore	进给 [mm/rev] Micro Boring	进给 [mm/rev] Micro Grooving	最大深度 (mm) PowerBore TD0W CD0W	最大深度 (mm) PowerBore WD0W	最大深度 (mm) Micro Boring
P 钢	1	非合金钢	低碳钢 (C = 0.1-0.25%)	125	115-190	50-120	0.25	0.05	0.03	0.45	0.6	0.4
	2		中碳钢 (C = 0.25-0.55%)	150	100-175	40-100	0.2	0.04	0.02	0.45	0.6	0.4
	3		高碳钢 (C = 0.55-0.85%)	170	90-165	30-80	0.15	0.03	0.01	0.45	0.6	0.4
	4	低合金钢 （合金含量≤5%）	未淬火	180	85-145	50-70	0.2	0.04	0.02	0.35	0.5	0.3
	5		淬火	275	75-140	40-60	0.15	0.04	0.01	0.35	0.5	0.3
	6		淬火	350	70-135	30-50	0.1	0.03	0.01	0.35	0.5	0.3
	7	高合金钢 （合金含量> 5%）	退火	200	70-110	30-50	0.1	0.04	0.02	0.18	0.4	0.15
	8		淬火	325	50-100	25-40	0.05	0.03	0.01	0.18	0.4	0.15
	9	铸钢	低合金钢 (合金含量≤5%)	200	75-140	30-50	0.25	0.04	0.02	0.18	0.4	0.15
	10		高合金钢 (合金含量>5%)	225	60-120	25-40	0.1	0.04	0.02	0.18	0.4	0.15
M 不锈钢	11	铁素体不锈钢	未淬火	200	70-130	60-100	0.2	0.04	0.01	0.22	0.5	0.2
	12		淬火	330	60-115	40-60	0.08	0.03	0.01	0.18	0.4	0.15
	13	奥氏体不锈钢	奥氏体	180	90-140	50-90	0.2	0.04	0.01	0.22	0.5	0.2
	14		超级奥氏体	200	40-110	40-60	0.08	0.04	0.01	0.18	0.4	0.15
	15	铁素体铸造不锈钢	未淬火	200	90-120	40-60	0.2	0.04	0.02	0.22	0.5	0.2
	16		淬火	330	65-110	30-50	0.08	0.03	0.01	0.18	0.4	0.15
	17	奥氏体铸造不锈钢	奥氏体	200	85-110	40-60	0.2	0.04	0.02	0.22	0.5	0.2
	18		淬火	330	60-100	30-50	0.08	0.03	0.01	0.18	0.4	0.15
K 铸铁	28	可锻铸铁	铁素体 (短切屑)	130	70-160	50-70	0.15	0.02	0.02	0.3	0.4	0.25
	29		珠光体 (长切屑)	230	60-145	50-70	0.10	0.01	0.01	0.3	0.4	0.25
	30	灰铸铁	低拉伸强度	180	70-130	50-70	0.15	0.02	0.02	0.45	0.6	0.4
	31		高拉伸强度	260	60-115	40-60	0.1	0.01	0.02	0.45	0.6	0.4
	32	球磨铸铁	铁素体	160	125-160	50-70	0.15	0.02	0.02	0.45	0.6	0.4
	33		珠光体	260	90-120	60-80	0.1	0.01	0.01	0.45	0.6	0.4
N 有色金属	34	锻造铝合金	无时效处理	60	100-365	100-300	0.3	0.03	0.03	0.63	1.0	0.5
	35		时效处理	100	80-220	100-150	0.2	0.03	0.03	0.63	1.0	0.5
	36	铝合金	铸造	75	200-400	100-150	0.3	0.03	0.03	0.63	1.0	0.5
	37		铸件 & 时效处理	90	200-280	60-100	0.2	0.03	0.03	0.63	1.0	0.5
	38	铝合金	铸件 硅含量 13-22%	130	60-180	100-150	0.3	0.02	0.02	0.63	1.0	0.5
	39	铜和铜合金	黄铜	90	80-225	60-100	0.3	0.03	0.03	0.63	1.0	0.5
	40		青铜及无铅铜	100	80-255	60-100	0.2	0.03	0.03	0.63	1.0	0.5
S 耐热材料	19	高温合金	退火 (铁基)	200	45-60	25-45	0.2	0.04	0.01	0.22	0.5	0.2
	20		时效 (铁基)	280	30-50	20-30	0.08	0.03	0.01	0.18	0.4	0.15
	21		退火 (镍基或钴基)	250	20-30	15-20	0.08	0.01	0.01	0.18	0.4	0.15
	22		时效 (镍基或钴基)	350	15-25	10-15	0.05	0.01	0.01	0.18	0.4	0.15
	23	钛合金	99.5纯钛	400Rm	140-170	60-100	0.05	0.02	0.02	0.18	0.4	0.15
	24		α+β 相钛合金	1050Rm	50-70	40-50	0.05	0.02	0.02	0.18	0.4	0.15
H 硬化材料	25	超硬钢	淬硬& 调质	45-50HRc	45-65	20-45	0.02	0.01	0.01	0.05	0.2	0.05
	26			51-55HRc	45-60	20-40	0.01	0.01	0.01	0.05	0.1	0.05

材质

VTX

通用材质
TiAlN涂层

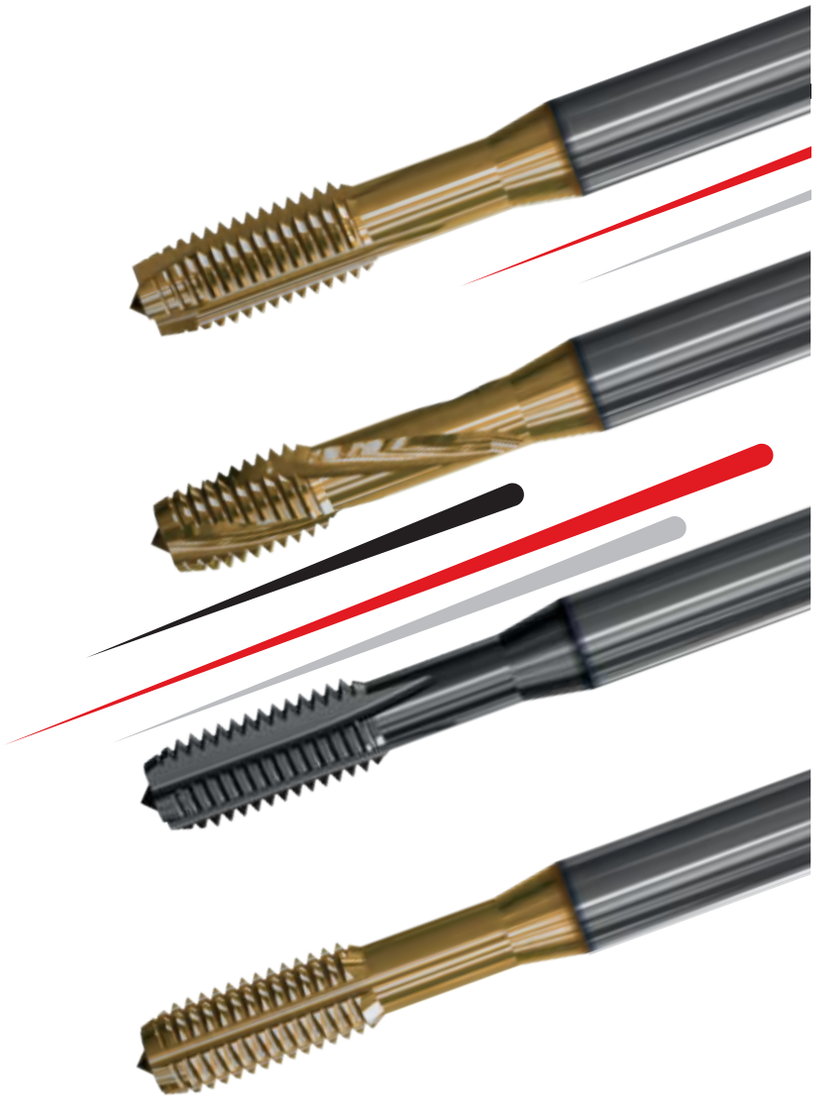
VMX

通用材质
Micro产品的 TiN涂层

PowerBore产品的配件						
刀片	镗杆	刀片	螺钉	螺钉规格	Torx 扳手	Torx 尺寸
	A	CD0W	VS01	1-72 Oval X 2.77LG.	VT51	T6
	B	TD0W Min. Bore 7.1 > Bore 7.1	VS01 VS40	1-72 Oval X 2.77LG. M2 X 0.4 X 3.86LG.		
	E	WC0W4213, WC0W4214	VS40	M2 X 0.4 X 3.86LG.		
	F	WC0W5013, WC0W5014	VS41	M2 X 0.4 X 4.90LG.		

介绍

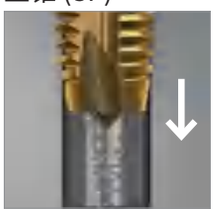
V-TAPS
先进的攻丝解决方案



- 四种不同丝锥刃型覆盖各种材质
- 适用于盲孔和通孔加工
- 设计用来多种材料加工的工具

四种丝锥刃型：

直槽前排屑丝锥 (SP)

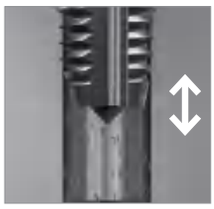


P M N S H

螺旋槽丝锥

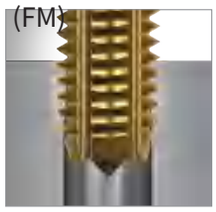
P M N S H

直槽丝锥 (ST)



K

挤压丝锥 (FM)



P N

全新的**V-Taps** 产品系列已包含在**VARGUS GENius™**软件中，此软件是行业内最流行的螺纹车削和铣削工具软件。