

螺纹铣刀



TMDR整体螺纹铣刀

底孔、螺纹及倒角加工

高效率3合1整体螺纹铣刀

特征及优势

- TMDR一支铣刀可完成底孔、铣螺纹及倒角加工
- 不再需要预钻孔！
- 底孔及螺纹同时完成，最后完成倒角。
- 这款刀具同样可在有底孔的工件上使用，例如：底孔是盲孔、通孔、半精加工孔
- 刀柄直径有8,10和12毫米，带有内冷孔
- 螺纹长度：2倍径和2.5倍径（螺纹直径）
- 所有刀具都是左旋刃，可加工右手及左手螺纹
- 螺纹标准：
公制ISO螺纹：自M3X0.5至M16X2.0
VTs材质：
通用及重载螺纹铣削加工用材质
TiAlN涂层，高耐磨性能

内螺纹

标准：R262 (DIN 13)
公差等级：6H
*如需中心冷却请特殊指定

推荐悬长

左手刀具

TMDR - 底孔、螺纹及倒角加工

2倍径 ($L1 \leq 2 \times \text{螺纹直径}$)

螺纹		螺距	订货代码	尺寸mm			刃数	齿数		
粗牙	细牙	mm	内螺纹	D	D2	L	L1	Z	Zt	L4 D1
无内冷										
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
有内冷										
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	M11-15x1.5	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

TMDR - 底孔、螺纹及倒角加工

2.5倍径 ($L1 \leq 2.5 \times \text{螺纹直径}$)

螺纹		螺距	订货代码	尺寸mm			刃数	齿数		
粗牙	细牙	mm	内螺纹	D	D2	L	L1	Z	Zt	L4 D1
无内冷										
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
有内冷										
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

第一齿：泛牙型（粗加工） 第二齿：全牙型（精加工）

两个切削齿：全牙型精加工在泛牙型粗加工后切入

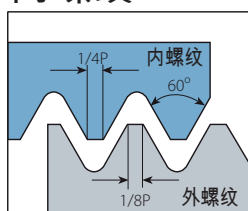
加工方向应由外至内（顺铣）。

1个螺距

TMDR左手刀具。
使用M04代码。

* 请使用VARGUS GENius™做倒角加工。

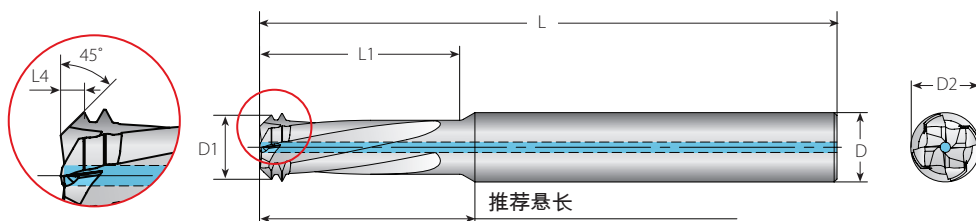
内螺纹



标准：ANSI B1.1:74

公差等级：2B

*如需中心冷却请特殊指定



左手刀具

TM^{DR} - 底孔、螺纹及倒角加工2倍径 ($L1 \leq 2 \times \text{螺纹直径}$)

螺纹		螺距		订货代码	尺寸mm			刃数	齿数			
UNC	UNF	UN	TPI	内螺纹	D	D2	L	L1	Z	Zt	L4	D1
无内冷												
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
有内冷												
	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

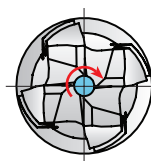
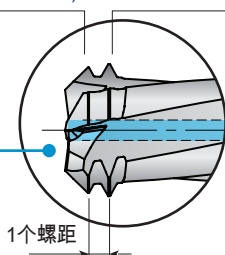
TM^{DR} - 底孔、螺纹及倒角加工2.5倍径 ($L1 \leq 2.5 \times \text{螺纹直径}$)

螺纹		螺距		订货代码	尺寸mm				刃数	齿数		
UNC	UNF	UN	TPI	内螺纹	D	D2	L	L1	Z	Zt	L4	D1
无内冷												
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"x28	20	TD-2L06048L180-I20UNC...	6	4.80	58	18.0	3	2	0.80	4.29
有内冷												
	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

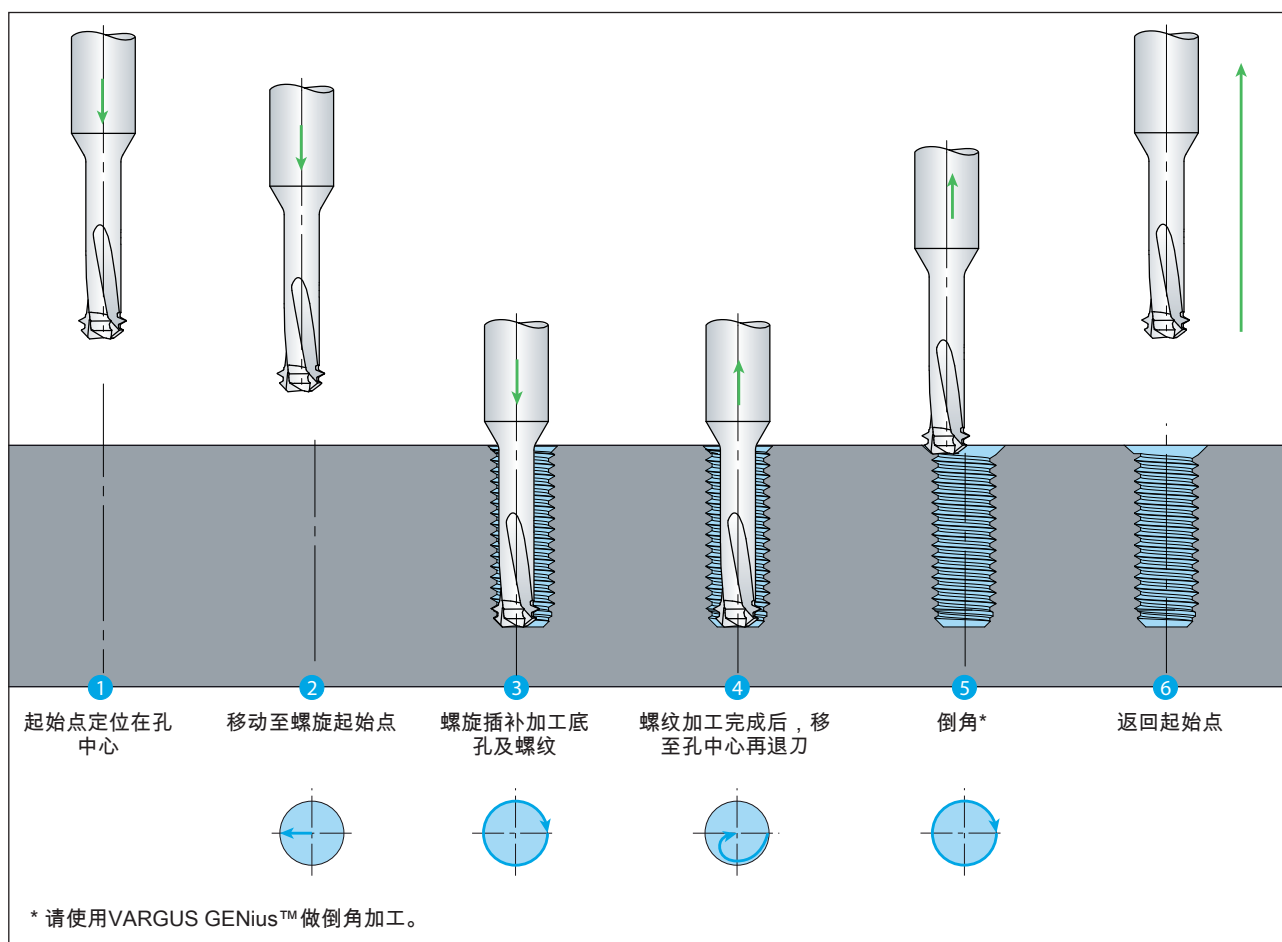
第一齿：泛牙型（粗加工） 第二齿：全牙型（精加工）

两个切削齿：全牙型精加工在泛牙型粗加工后切入

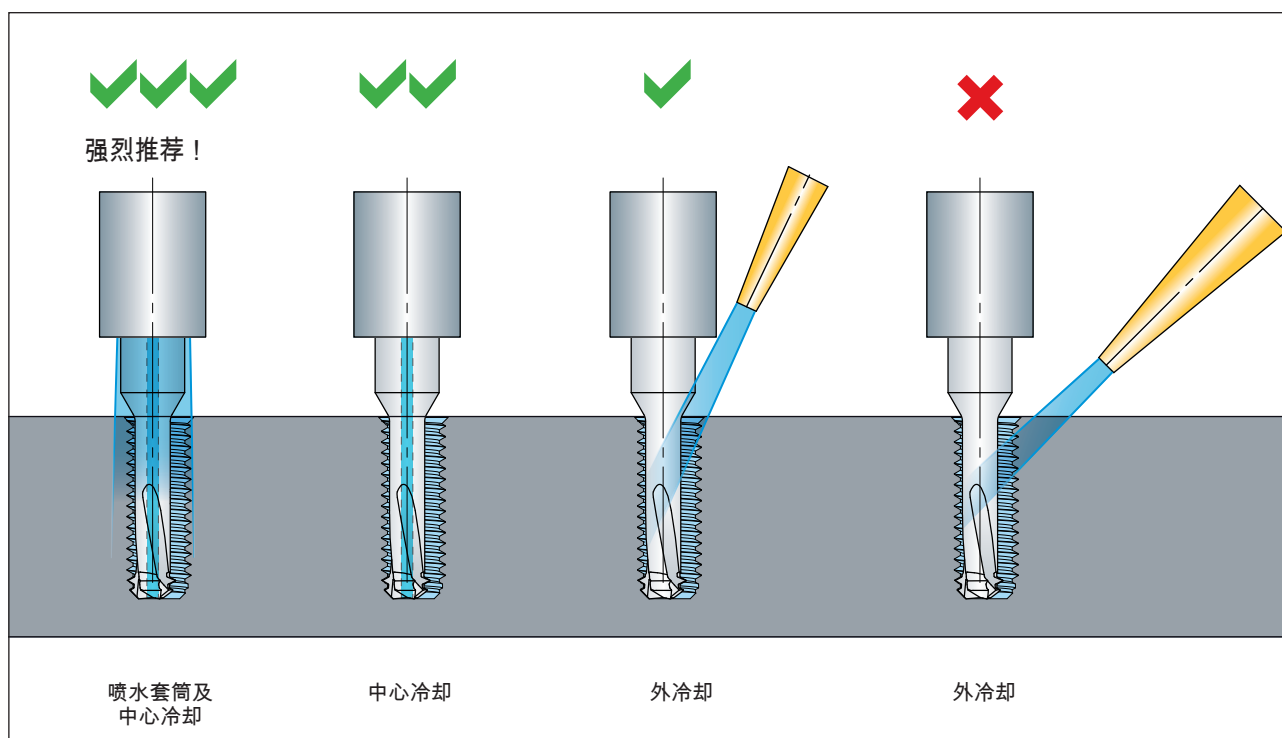
加工方向应由外至内（顺铣）。

TM^{DR}左手刀具。
使用M04代码。

* 请使用VARGUS GENius™做倒角加工。



TMDR-使用冷却液得到最好排屑效果



推荐切削速度Vc [m/min]及进给f [mm/tooth]

TMDR

材料	Vargus No.	材料		布氏硬度	Vc[m/分钟]	进给 f [mm/转]
					TMDR	
					VTS	
P 钢	1	碳钢	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 (合金元素 ≤5%)	未硬化处理	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 (合金元素>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	11	铁素体不锈钢	未硬化处理	200	60-90	0.02-0.12
	12		淬硬化处理	330	50-80	0.02-0.03
	13	奥氏体不锈钢	奥氏体	180	60-90	0.02-0.12
	14		超级奥氏体	200	50-80	0.02-0.12
	15	铁素体铸造不锈钢	未硬化处理	200	60-90	0.02-0.12
	16		淬硬化处理	330	50-80	0.02-0.03
	17	奥氏体铸造不锈钢	奥氏体	200	60-90	0.02-0.12
	18		淬硬化处理	330	50-80	0.02-0.03
K 铸铁	28	可锻造铸铁	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(短屑)	160	70-100	0.02-0.12
	33		珠光体(长屑)	260	60-90	0.02-0.09
N(K) 有色金属	34	锻造铝合金	未时效	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	铸造Si 13-22%	130	250	0.03-0.11
	39	铜和铜合金	黄铜	90	60-250	0.03-0.12
	40		青铜和无铅铜	100	60-150	0.03-0.11
S(M) 耐高温材料	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(镍或钴基合金)	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(K) 硬材料	25	超硬钢	淬硬化处理&热处理	45-50HRc	-	-
	26			51-55HRc	-	-