

# 丝锥选型基准表 TAP SELECTION CHART



通孔 Through Hole

SELECTION CHART 选定表	名称 Type	丝锥记号 Symbol	登记页码 Page No.	表面处理 Surface Treatment	切削锥(牙数) Chamber Length (Number of Threads)	攻丝深度 (D:丝锥大径) Effective Tapping length (D:Thread dia.)			加工材料 Work Material					
						<1.5D	<2.5D	>2.5D	Low Carbon Steel Mild Steel	低 碳 素 钢	中 碳 素 钢	高 碳 素 钢	Alloy Steel	合 金 钢
									C ~0.25%	C0.25% ~0.45%	C 0.45%~	SCM		
挤压丝锥 Fluteless Taps	TiN 涂层长柄型 TiN coated-Long Shank	TIN-LT-NRT	550	TiN	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	钢用 For Steels	NRT	551~553	氧化 OX	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	钢用长柄型 Long Shank-for Steel	LT-NRT	554	氧化 OX	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	NRT 型丝锥 Carbide Fluteless (Nu-Roll)	OT-NRT	555		4	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	NRT 型丝锥长柄型 Carbide Long Shank-Fluteless (Nu-Roll)	OT-LT-NRT	556		4	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	非铁合金用 For Non-Ferrous Metals	B-NRT	557~560	氮化 N	4	○	○	○						
	非铁合金用长柄型 Long Shank-for Non-Ferrous Metals	LT-B-NRT	561	氮化 N	2	○	○	○						
	铜用 For Copper	CU-NRT	562	CrN	2	○	○	○						
	铝用高速同步型 Synchro Taps for Aluminum	HS-AL-NRT	563		4	○	○	○						
	超高速同步进给 NRT 型 Ultra Synchro Taps for Aluminum	US-AL-NRT	564	V	2	○	○	○						
	钢用 For Steels	HRT	566	氧化 OX	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	非铁合金用 For Non-Ferrous Metals	B-HRT	567~568		4	○	○	○						
直槽丝锥 Straight Fluted Taps	一般用 General Application	HT	687~719		5	○	○			○				
	一般用(4槽) General Application (4F)	HT-4F	720		5	○	○			○				
	一般用(3槽) General Application (3F)	HT-3F	721		5	○	○			○				
	中径加大型 Oversize	EX-OST	722		5	○	○			○			○	
	一般用长柄型 Long Shank-General Application	EX-LT	723~727		5	○	○			○			○	
	中径加大长柄型 Long Shank-Oversize	EX-LT-OST	728		5	○	○			○			○	
	一般用氧化处理 General Application (with OX)	H-HT	729	氧化 OX	5	○	○		○	○			○	
	一般用氧化处理长柄型 Long Shank-General Application (with OX)	EX-H-LT	730	氧化 OX	5	○	○		○	○			○	
	深孔用(细柄型) For Deep Holes (Slim Shank)	EX-SST	731		5	○	○			○			○	
	V 涂层长柄型 V coated-Long Shank	V-LT	732	V	5	○	○		○	○			○	
	TiN 涂层 TiN coated	TIN-HT	733	TiN	5	○	○		○	○			○	
	TiN 涂层长柄型 TiN coated-Long Shank	TIN-LT	734	TiN	5	○	○		○	○			○	
	难加工材料用 For Difficult to Machine Materials	CPM-HT	735		5	○	○						○	
	难加工材料用长柄型 Long Shank-for Difficult to Machine Materials	CPM-LT	736		5	○	○						○	
	带内冷油孔 With Internal Coolant Supply	OIL-HT	737	氧化 OX	5	○	○	○	○	○			○	
	不锈钢用 For Stainless Steels	EX-SUS-HT	738	氧化 OX	5	○	○						○	
	铸铁用 For Cast Iron	EX-FC-HT	739	氮化 N	3	○	○	○					○	
	铸铁用长柄型 Long Shank-for Cast Iron	EX-FC-LT	740	氮化 N	3	○	○	○					○	
	直槽丝锥 Straight Fluted	OTT	741		3	○	○	○					○	
	直槽丝锥长柄型 Long Shank-Straight Fluted	LT-OTT	742		3	○	○	○					○	
铝用 For Aluminium	AL-HT	743		3	○	○	○					○		
树脂用 For Plastic / Resin	EX-PLA-HT	743	氮化 N	3	○	○	○					○		
铸件用 For Die Castings	EX-DC-HT	744	氮化 N	3	○	○	○					○		
硬质合金铸件用 Straight Fluted-for Die Castings	OT-DC-HT	747		3	○	○	○					○		

OX: with OX TiN: TiN coating V: V coating WX: WX (TiAlN) coating FX: FX (TiAlN) coating CrN: CrN coating N: with Nitride

- 此表是丝锥在一般条件下的选择标准, 根据使用条件的不同而改变。
- 使用标准精度的丝锥加工出的螺纹偏小, 或加工电镀前螺纹时, 可使用中径加大型丝锥。

- These recommendations are general, and may be altered depending on tapping conditions.
- Oversized taps are appropriate when a standard tap produces a thread that is too small, or when tapping before plating.



# 丝锥选型基准表 TAP SELECTION CHART



盲孔 Blind Hole

钻头 DRILL BIT	丝锥 TAP	名称 Type	丝锥记号 Symbol	登记页码 Page No.	表面处理 Surface Treatment	切削锥(牙数) Chamber Length (Number of Threads)	攻丝深度 (D:丝锥大径) Effective Tapping length (D:Thread dia.)			加工材料 Work Material				
							<1.5D	<2.5D	>2.5D	低碳素钢 Low Carbon Steel Mild Steel	中碳素钢 Medium Carbon Steel	高碳素钢 High Carbon Steel	合金钢 Alloy Steel	合 金 钢 SCM
										C ~0.25%	C0.25% ~0.45%	C 0.45%~		
螺旋槽丝锥 Spiral Fluted Taps	高速同步型 Synchro Tap	HS-SFT	639	TiN	3	○	○	○	○	○	○	○	○	
	高速同步丝锥 JIS 柄型 Synchro Tap · JIS Shank	J-HS-SFT	639	TiN	3	○	○	○	○	○	○	○	○	
	高速同步型(长柄型) Synchro Tap · JIS Shank	HS-LT-SFT	640	TiN	3	○	○	○	○	○	○	○	○	
	铝用高速同步型 Synchro Tap · for Aluminum	HS-AL-SFT	641		3	○	○	○	○	○	○	○	○	
	Ultra 同步螺旋槽型 Ultra Synchro Tap	US-AL-SFT	641	Vor氮化 V or N	3	○	○	○	○	○	○	○	○	
	钢用带冷油孔同步丝锥 Synchro Tap for Steel(oil hole)	VPO-US-SFT	642	V	3	○	○	○	○	○	○	○	○	
	照相机三角架安装螺纹用 Screw Threads for Tripod Connections for Camera	TRP-SFT	813		1.5	○	○	○	○	○	○	○	○	
挤压丝锥 Fluteless Taps	XPF 挤压丝锥 X Performer	S-XPF	531	V	2	○	○	○	○	○	○	○	○	
	XPF 挤压丝锥长柄型 X Performer · Long Shank	LT-S-XPF	532	V	2	○	○	○	○	○	○	○	○	
	内冷油孔 XPF 挤压丝锥 X Performer with Internal Coolant Supply	OIL-S-XPF	533	V	2	○	○	○	○	○	○	○	○	
	VP 挤压丝锥 VP Nu-Roll	VP-NRT	534 ~ 535	V	2	○	○	○	○	○	○	○	○	
	VP 涂层长柄型 VP Nu-Roll · Long Shank	VP-LT-NRT	536 ~ 537	V	2	○	○	○	○	○	○	○	○	
	VP 挤压丝锥短切削锥长柄型 VP Nu-Roll · Short Chamfer	VP-SC-NRT	538	V	1	○	○	○	○	○	○	○	○	
	VP 挤压丝锥短切削锥型 VP Nu-Roll · Short Chamfer · Long Shank	VP-LT-SC-NRT	539	V	1	○	○	○	○	○	○	○	○	
	IT 挤压丝锥 IT Nu-Roll	IT-NRT	540	V	2	○	○	○	○	○	○	○	○	
	UM 挤压丝锥 UM Nu-Roll	UM-NRT	541	CrN	2	○	○	○	○	○	○	○	○	
	VP 挤压丝锥(短螺纹型) VP Nu-Roll · Short Thread Type	VP-NRTS	542	V	2	○	○	○	○	○	○	○	○	
	V 涂层 V coated	V-NRT	543	V	2	○	○	○	○	○	○	○	○	
	V 涂层长柄型 V coated · Long Shank	V-LT-NRT	544	V	2	○	○	○	○	○	○	○	○	
	带小径精加工刃 With Cutting Edge on Minor Dia. (EG-NRT)	V-EG-NRT	546	V	2	○	○	○	○	○	○	○	○	
	TiN 涂层 TiN coated	TIN-NRT	547 ~ 549	TiN	2	○	○	○	○	○	○	○	○	
	TiN 涂层长柄型 TiN coated · Long Shank	TIN-LT-NRT	550	TiN	2	○	○	○	○	○	○	○	○	
	钢用 For Steels	NRT	551 ~ 553	氧化 OX	2	○	○	○	○	○	○	○	○	
	钢用长柄型 Long Shank · for Steele	LT-NRT	554	氧化 OX	2	○	○	○	○	○	○	○	○	
	NRT 型丝锥 Carbide Fluteless (Nu-Roll)	OT-NRT	555		2	○	○	○	○	○	○	○	○	
	NRT 型长柄型 Carbide Long Shank · Fluteless (Nu-Roll)	OT-LT-NRT	556		2	○	○	○	○	○	○	○	○	
	镶刀 NRT 丝锥 Carbide Brazed Type	OT-IN-NRT	556		2	○	○	○	○	○	○	○	○	
	非铁合金用 For Non-Ferrous Metals	B-NRT	557 ~ 560	氮化 N	2	○	○	○	○	○	○	○	○	
	非铁合金用长柄型 Long Shank · for Non-Ferrous Metals	LT-B-NRT	561	氮化 N	2	○	○	○	○	○	○	○	○	
	铜用 For Copper	CU-NRT	562	CrN	2	○	○	○	○	○	○	○	○	
	铝用高速同步型 Synchro Taps · for Aluminum	HS-AL-NRT	563		2	○	○	○	○	○	○	○	○	
	超高速同步进给 NRT 型 Ultra Synchro Taps · for Aluminum	US-AL-NRT	564	V	2	○	○	○	○	○	○	○	○	
	V 涂层深孔用 V Coated · Deep Holes	V-LT-DH-NRT	565	V	2	○	○	○	○	○	○	○	○	
	钢用 For Steels	HRT	566	氧化 OX	2	○	○	○	○	○	○	○	○	
非铁合金用 For Non-Ferrous Metals	B-HRT	567 ~ 568		2	○	○	○	○	○	○	○	○		
直槽丝锥 Straight Fluted Taps	一般用 General Application	HT	687 ~ 719		1.5	○	○	○		○				
	一般用(4槽) General Application (4F)	HT-4F	720		1.5	○	○	○						
	一般用(3槽) General Application (3F)	HT-3F	721		1.5	○	○	○						

OX: with OX TiN: TiN coating V: V coating WX: WX (TiAlN) coating FX: FX (TiAlN) coating CrN: CrN coating N: with Nitride

1. 此表是丝锥在一般条件下的选择标准, 根据使用条件的不同而改变。
2. 使用标准精度的丝锥加工出的螺纹偏小, 或加工电镀前螺纹时, 可使用中径加大型丝锥。
3. 经常检查加工的内螺纹的精度。



# ULTRA同步丝锥

ULTRA SYNCHRO TAPS

## US-AL-NRT



HSSE

V

SHANK  
h7

### 螺线种类：M

商品号 EDP NO.	螺线尺寸 Thread Size	精度 Grade	切削精度 TAP Limit	切削长度 ℓc	全长 LF	螺线长 THLGTH	颈长 LU	柄径 DCON	突顶尖 External Center	库存 Stock	重量 (g)	
8312053	M 1 × 0.25	STD	RH4	2P	30	6	—	3	—	—	3	
8312077	M 1.2 × 0.25				32	8	—	3	—	—	—	3
8312089	M 1.4 × 0.3				34	9	—	3	—	—	—	3
8312113	M 1.7 × 0.35				36	11	—	3	—	—	—	3
8312137	M 2 × 0.4	STD	RH5	2P	40	12	—	3	—	—	3	
8312191	M 2.6 × 0.45				44	14	—	3	—	—	—	3
8312203	M 3 × 0.5	STD	RH6	2P	46	5	19	4	—	●	4	
8312227	M 4 × 0.7	STD	RH6	2P	52	7	21	6	—	—	9	
8312239	M 5 × 0.8	STD	RH6	2P	60	8	24	6	—	—	12	
8312251	M 6 × 1	STD	RH7	2P	62	10	29	6	—	—	12	
8312275	M 8 × 1.25	STD	RH7	2P	70	13	37	8	—	—	25	
8312281	M 8 × 1				70	13	37	8	—	—	—	24
8312293	M 10 × 1.5				75	15	41	8	—	—	—	34

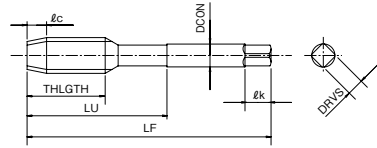
■ 突顶尖・柄部四方尺寸ℓk, DRVS请参考P.963。

- 精度栏 是适合加工2级内螺线的丝锥的推荐精度。(参照P818)
- 2002年7月前生产中2P：M1.7以下为突顶尖。
- M2.6以下无油槽。
- 切削长度2P：B(盲孔用)
- 为了提升底孔插入性，中心面与不完全牙要留1P左右。
- 丝锥的精度不能够保证内螺线的精度。
- 切削油剂请参考P.958。
- ※ 挤压丝锥与切削丝锥的底孔径不同。  
挤压丝锥的底孔径尺寸参见P841。

※ 高速同步丝锥是完全同步进给功能设备的专用工具。

## NU-ROLL 丝锥 NU-ROLL

通过铝、铝合金的塑性变形不产生切屑，进行超高速，高精度的螺线加工。  
For high speed / high precision internal thread processing of aluminum and aluminum alloys. Fluteless taps use the process of plastic deformation to imprint thread on material, without creating chips.



商品号 EDP NO.	螺线尺寸 Thread Size	精度 Grade	切削精度 TAP Limit	切削长度 ℓc	全长 LF	螺线长 THLGTH	颈长 LU	柄径 DCON	突顶尖 External Center	库存 Stock	重量 (g)
8312299	M10 × 1.25	STD	RH7	2P	75	15	41	8	—	—	34
8312305	M10 × 1				75	15	41	8	—	—	—
8312317	M12 × 1.75	STD	RH8	2P	82	18	48	10	—	—	55
8312323	M12 × 1.5	STD	RH7	2P	82	18	48	10	—	—	56
8312329	M12 × 1.25	STD	RH7	2P	82	18	48	10	—	—	56
8312353	M14 × 2	STD	RH10	2P	88	20	48	12	—	—	86
8312359	M14 × 1.5	STD	RH9	2P	88	20	48	12	—	●	87
8312371	M16 × 2	STD	RH10	2P	95	20	52	16	—	—	135
8312377	M16 × 1.5	STD	RH9	2P	95	20	52	16	—	—	136
8312389	M18 × 2.5	STD	RH11	2P	100	25	55	16	—	—	152
8312395	M18 × 1.5	STD	RH10	2P	100	25	55	16	—	—	155
8312407	M20 × 2.5	STD	RH11	2P	105	25	58	16	—	—	178
8312413	M20 × 1.5	STD	RH10	2P	105	25	58	16	—	—	182

■ Please see p.963 for length of external center and shank square length ℓk and width DRVS.

- The recommended TAP Limit corresponds to JIS class 2 internal thread standard. (See p.818)
- Taps of M1.7 (2P) or less produced before July 2002 have external center.
- Thread Size ≤ M2.6; without oil groove.
- ℓc: 2P : B (for blind holes)
- 1P of center surface and incomplete thread is remained to improve tap insertion of the drill holes.
- TAP Limit does not guarantee thread limit for the internal thread after tapping.
- Cutting fluid and Paste : Please refer to p.958.
- ※ The drill hole diameter for fluteless taps differs from fluted taps.  
Please see p.841 for drill hole size for fluteless taps.

※ SYNCHRO TAPS are not recommended for use on machines without synchronized feed control.

加工材料 Work Material	低碳素钢 Low Carbon Steel	中碳素钢 Medium Carbon Steel	高碳素钢 High Carbon Steel	合金钢 Alloy Steel	调质钢 Hardened Steel				不锈钢 Stainless Steel	工具钢 Tool Steel	铸钢 Cast Steel	铸铁 Cast Iron	球墨铸铁 Ductile Cast Iron	铜 Copper	黄铜 Brass	黄铜铸件 Brass Casting	青铜 Bronze	变形铝合金 Aluminum Rolled	铝合金铸件 Aluminum Alloy Casting	镁合金铸件 Magnesium Alloy Casting	锌合金铸件 Zinc Alloy Casting	钛合金 Titanium Alloy	镍基合金 Nickel Alloy	热硬性塑料 Thermo Setting Plastic	热塑性塑料 Thermo Plastic
	软钢 Mild Steel	中碳钢 Medium Carbon Steel	高碳钢 High Carbon Steel	合金钢 Alloy Steel	25~35 HRC	35~45 HRC	45~50 HRC	50~60 HRC	SUS	SKD	SC	FC	FCD	Cu	Bs	BsC	PB	AL	ACADC	MC	ZDC				
商品代号 Abbreviation	C ~0.25%	C0.25% ~0.45%	C 0.45%~	SCM																					
US-AL-NRT																									

●=标准库存品 ●=Standard stock item. □=特定代理店库存品 □=Stocked by specific distributors. Contact us for price & availability.

■ 记号说明请参考P1页。 See p.1 for explanation of icons.

钻头  
DRILLS

丝锥  
TAPS

SPECIFICATION CHARTS  
形状尺寸表

量规  
GAUGES

板牙  
ROUND Dies

滚造工具  
ROLLING Dies

各种产品  
OTHER PRODUCTS

索引  
INDEX

THREAD MILL  
螺线铣刀

FLUTELESS TAP  
挤压丝锥

SPIRAL FLUTED TAP  
螺旋槽丝锥

SPIRAL POINTED TAP  
刃倾角丝锥

HAND TAP  
直槽丝锥

TAPER PIPE THREADS (UK)  
锥管螺线用丝锥 (英式)

PARALLEL PIPE THREADS (UK)  
平行管螺线用丝锥 (英式)

TAPER PIPE THREADS (ANSI)  
锥管螺线用丝锥 (英式)

PARALLEL PIPE THREADS (ANSI)  
平行管螺线用丝锥 (英式)

INSERT SCREW THREAD TAP  
嵌套螺线用丝锥

NUT TAP  
螺母丝锥

MACHINING CENTER TAP  
加工中心用丝锥

DRILL TAP  
钻攻一体丝锥