

# 彌滿和综合型录

YAMAWA GENERAL CATALOG

# 2023

已载入最新人民币无税价

「精准的螺纹」是  
YAMAWA的宗旨。

 Think threads with  
**YAMAWA**





「精准的螺纹」是  
YAMAWA的宗旨。

# 彌滿和综合型录

## 综合目录

商品体系表 .....	P1
产品类别一览表 .....	P10
图解说明 .....	P15
螺旋丝攻（盲孔用） .....	P16
螺旋型先端丝攻（通孔用） .....	P66
先端丝攻（通孔用） .....	P76
直沟丝攻 .....	P104
超硬丝攻 .....	P130
挤压丝攻 .....	P140
管用丝攻 .....	P158
螺纹铣刀 .....	P174
圆板牙 .....	P178
中心钻、孔面工具 .....	P186
简易检查工具、工具 .....	P194
技术资料 .....	P206

「精准的螺纹」是  
YAMAWA的宗旨。

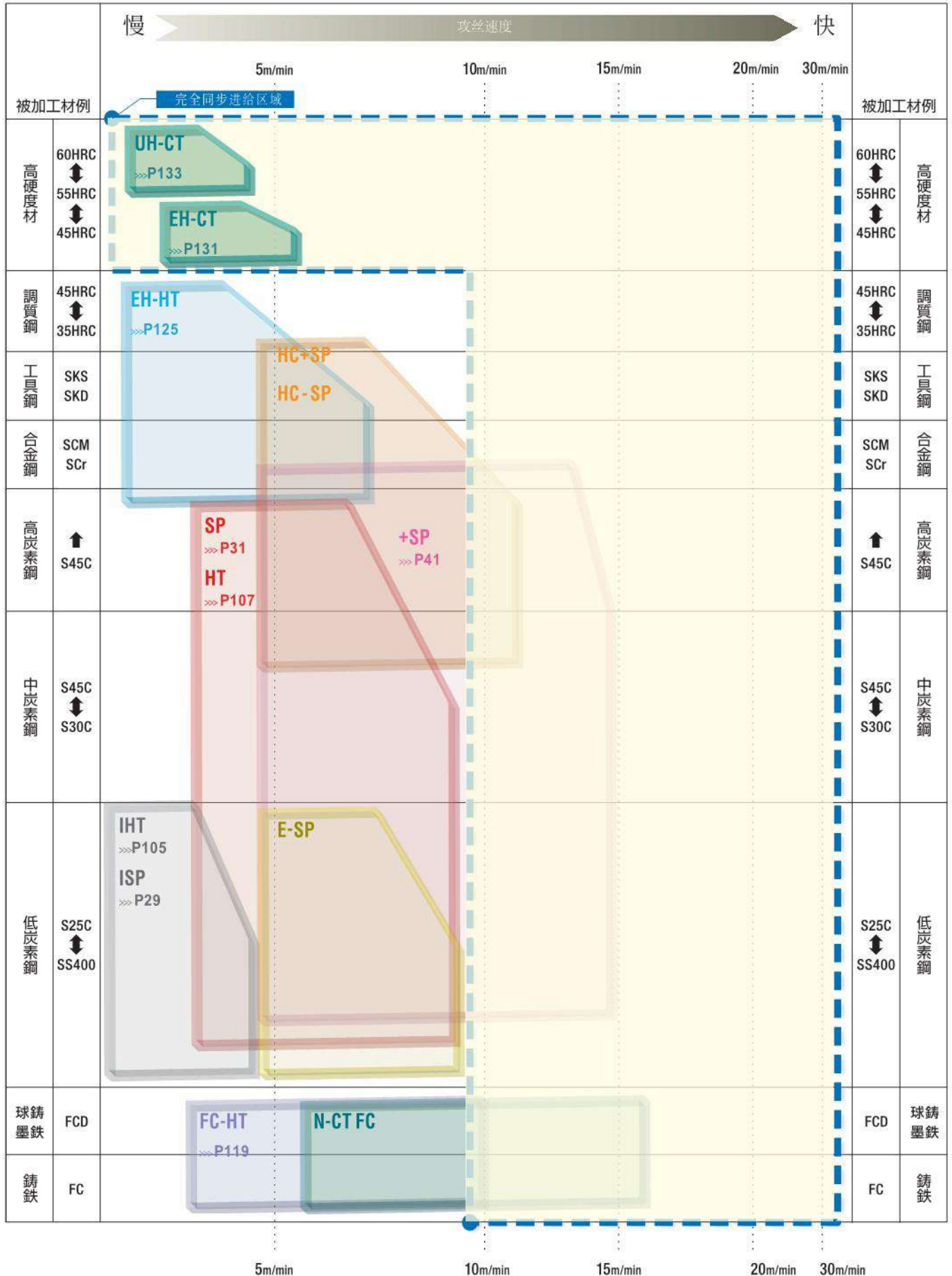
被削材		丝攻尺寸和攻牙速度参考																					
		M2	M2.3	M2.5	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30	M33	M36	M39
非铁金属	铝 铝合金 铜 铜合金	15m/min VUSP		30m/min										30m/min >>>P17									
		10m/min VUSP L100		>>>P19		20m/min VUSP L150				20m/min >>>P19													
		15m/min VUSP 1.5P		30m/min				30m/min >>>P20															
						30m/min VUSP CH				30m/min >>>P21													
碳素钢	SS 400 低碳素钢 中碳素钢	5m/min HVSP										5m/min >>>P23											
		10m/min VUSP		25m/min										25m/min >>>P17									
		7m/min VUSP L100		>>>P19		min VUSP L150				18m/min >>>P19													
		10m/min VUSP 1.5P		25m/min				25m/min >>>P20															
						25m/min VUSP CH				25m/min >>>P21													
						10m/min MHRZ				30m/min >>>P144													
					10m/min MHRZ L100, L150				30m/min >>>P144														
	高碳素钢 S45C~	5m/min HVSP										5m/min >>>P23											
		10m/min VUSP		25m/min										25m/min >>>P17									
		7m/min VUSP L100		>>>P19		18m/min VUSP L150				18m/min >>>P19													
10m/min VUSP 1.5P		25m/min				25m/min >>>P20																	
				25m/min VUSP CH				25m/min >>>P21															
				20m/min MHSP				20m/min >>>P25															
				10m/min MHRZ				30m/min >>>P144															
				10m/min MHRZ L100, L150				30m/min >>>P144															
合金钢	SCM SCr	8m/min VUSP		20m/min										20m/min >>>P17									
		6m/min VUSP L100		>>>P19		14m/min VUSP L150				14m/min >>>P19													
		8m/min VUSP 1.5P		20m/min				20m/min >>>P20															
						20m/min VUSP CH				20m/min >>>P21													
						20m/min MHSP				20m/min >>>P25													
						10m/min MHRZ				30m/min >>>P144													
						10m/min MHRZ L100, L150				30m/min >>>P144													
		调质钢	25HRC 35HRC					20m/min MHSP				20m/min >>>P25											
				10m/min MHRZ				20m/min >>>P144															
				10m/min MHRZ L100, L150				20m/min >>>P144															
不锈钢	SUS303 SUS304	5m/min HVSP										5m/min >>>P23											
		4m/min VUSP		10m/min										10m/min >>>P17									
		3m/min VUSP L100		>>>P19		7m/min VUSP L150				7m/min >>>P19													
		4m/min VUSP 1.5P		10m/min				10m/min >>>P20															
						10m/min VUSP CH				10m/min >>>P21													

# 通孔用

被削材		丝攻尺寸和攻牙速度参考																						
		M1.8	M2	M2.3	M2.5	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30	M33	M36	M39
非铁金属	铝 铝合金 铜 铜合金	10m/min VUPO		35m/min										35m/min >>> P77										
		15m/min VUPO L100 >>> P80					25m/min VUPO L150 >>> P80					25m/min >>> P80												
碳素钢	SS 400 低碳素钢 中碳素钢	3m/min LKSL >>> P70		7m/min >>> P70																				
		1m/min LKSL XL >>> P70		7m/min >>> P70																				
		6m/min VUPO		12m/min				30m/min				30m/min >>> P77												
		10m/min VUPO L100 >>> P80					20m/min VUPO L150 >>> P80					20m/min >>> P80												
							10m/min MHRZ >>> P144				30m/min >>> P144													
	高碳素钢 S45C~	6m/min VUPO		12m/min				30m/min				30m/min >>> P77												
		10m/min VUPO L100 >>> P80					20m/min VUPO L150 >>> P80					20m/min >>> P80												
		2m/min MHSL												20m/min >>> P67										
		1.5m/min MHSL L70, L100 >>> P68		16m/min >>> P68																				
							10m/min MHRZ >>> P144				30m/min >>> P144													
合金钢	SCM SCr	6m/min VUPO		12m/min				30m/min				30m/min >>> P77												
		10m/min VUPO L100 >>> P80					20m/min VUPO L150 >>> P80					20m/min >>> P80												
		2m/min MHSL												20m/min >>> P67										
		1.5m/min MHSL L70, L100 >>> P68		16m/min >>> P68																				
							10m/min MHRZ >>> P144				30m/min >>> P144													
	调质钢	25HRC 35HRC	2m/min MHSL												16m/min >>> P68									
			1.5m/min MHSL L70, L100 >>> P68		16m/min >>> P68																			
								10m/min MHRZ >>> P144				20m/min >>> P144												
								10m/min MHRZ L100, L150 >>> P144				20m/min >>> P144												
			3m/min VUPO		6m/min				15m/min				15m/min >>> P77											
不锈钢	SUS303 SUS304	4m/min VUPO L100 >>> P80					10m/min VUPO L150 >>> P80					10m/min >>> P80												

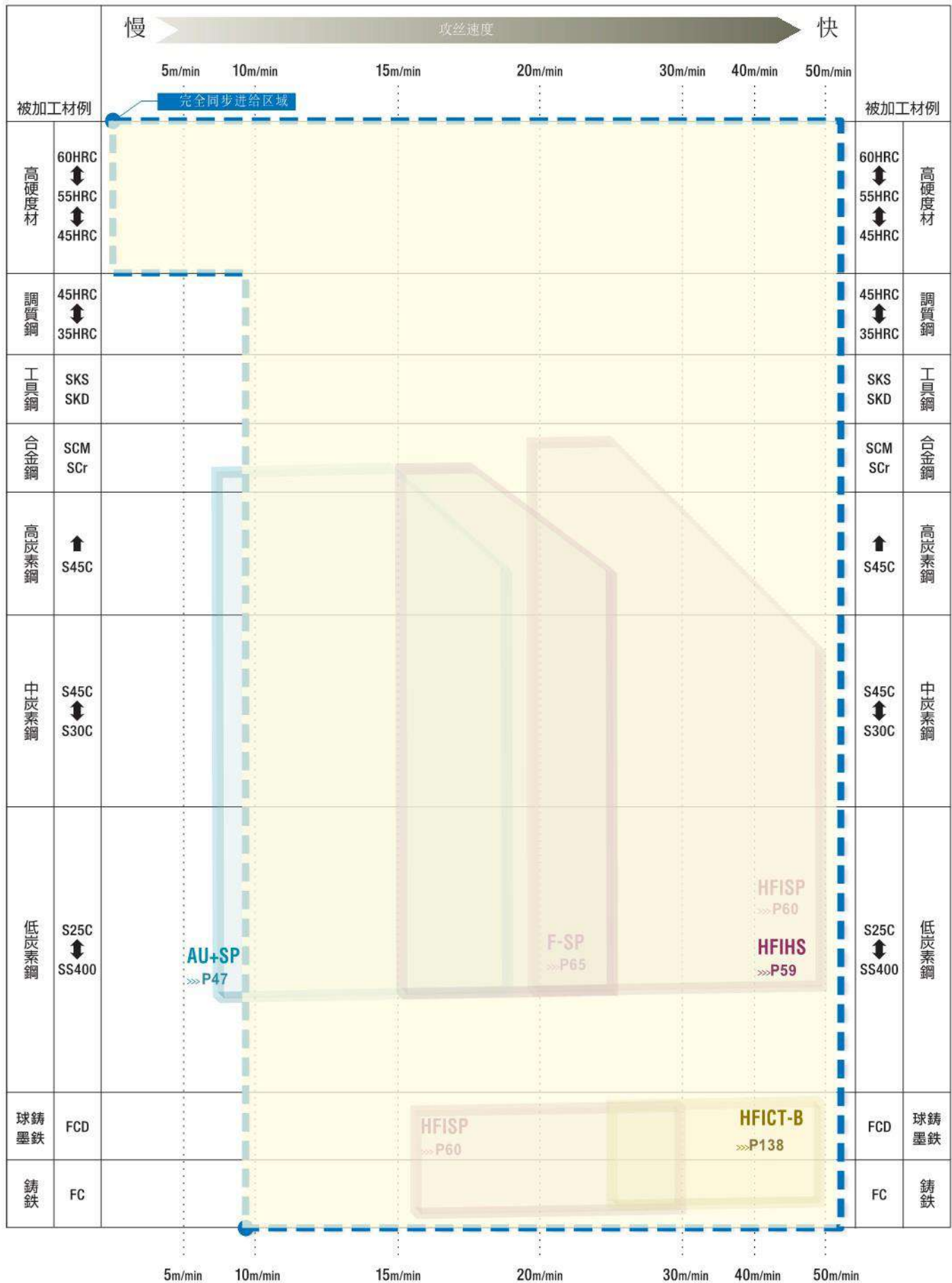
# 商品体系表 钢铁材盲孔加工用丝攻 (低中速区域)

商品体系表



这是可加工范围的示意图。

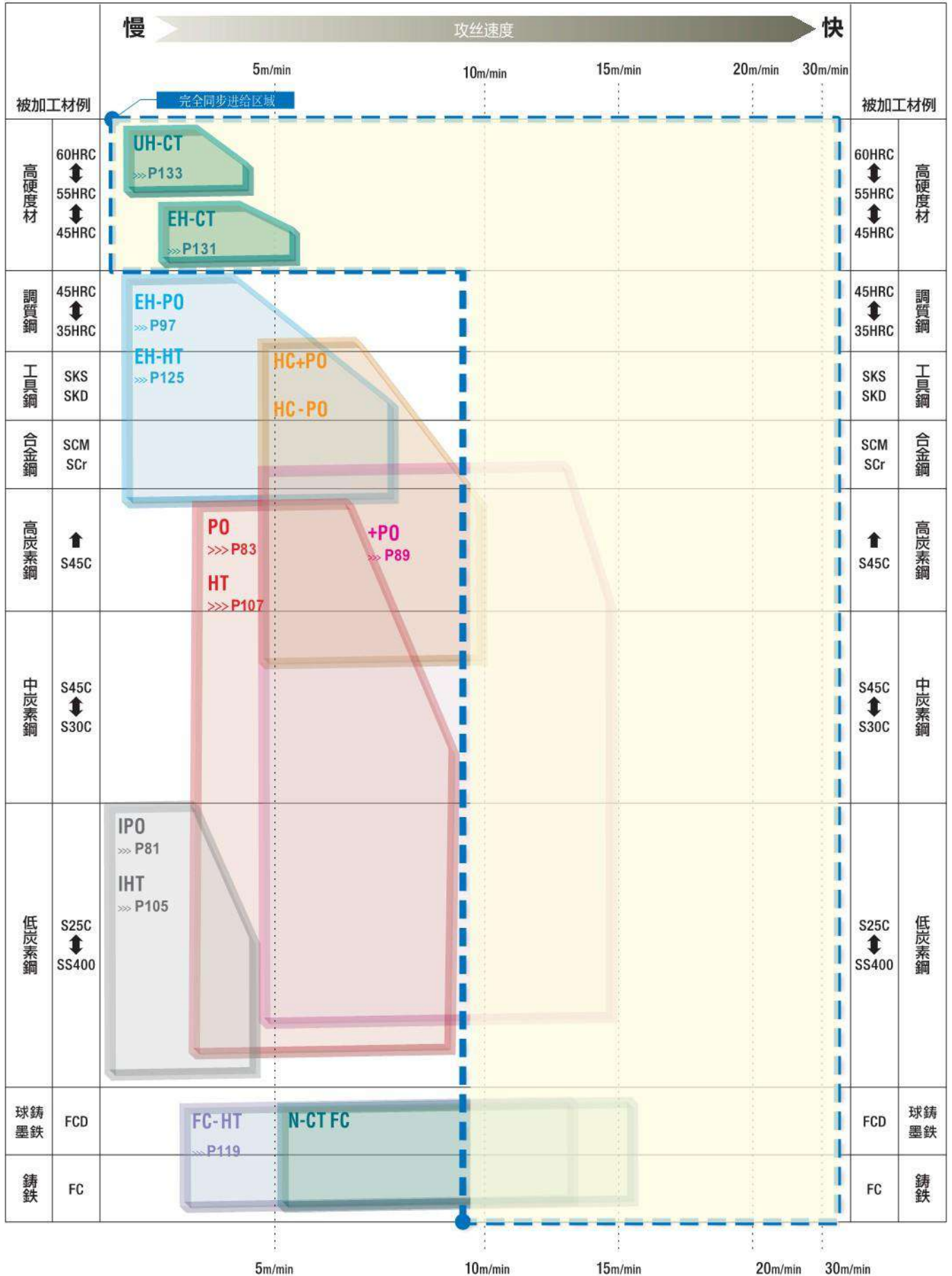
# 商品体系表 钢铁材盲孔加工用丝攻 (中高速区域)



这是可加工范围的示意图。

# 商品体系表 钢铁材通孔加工用丝攻 (低中速区域)

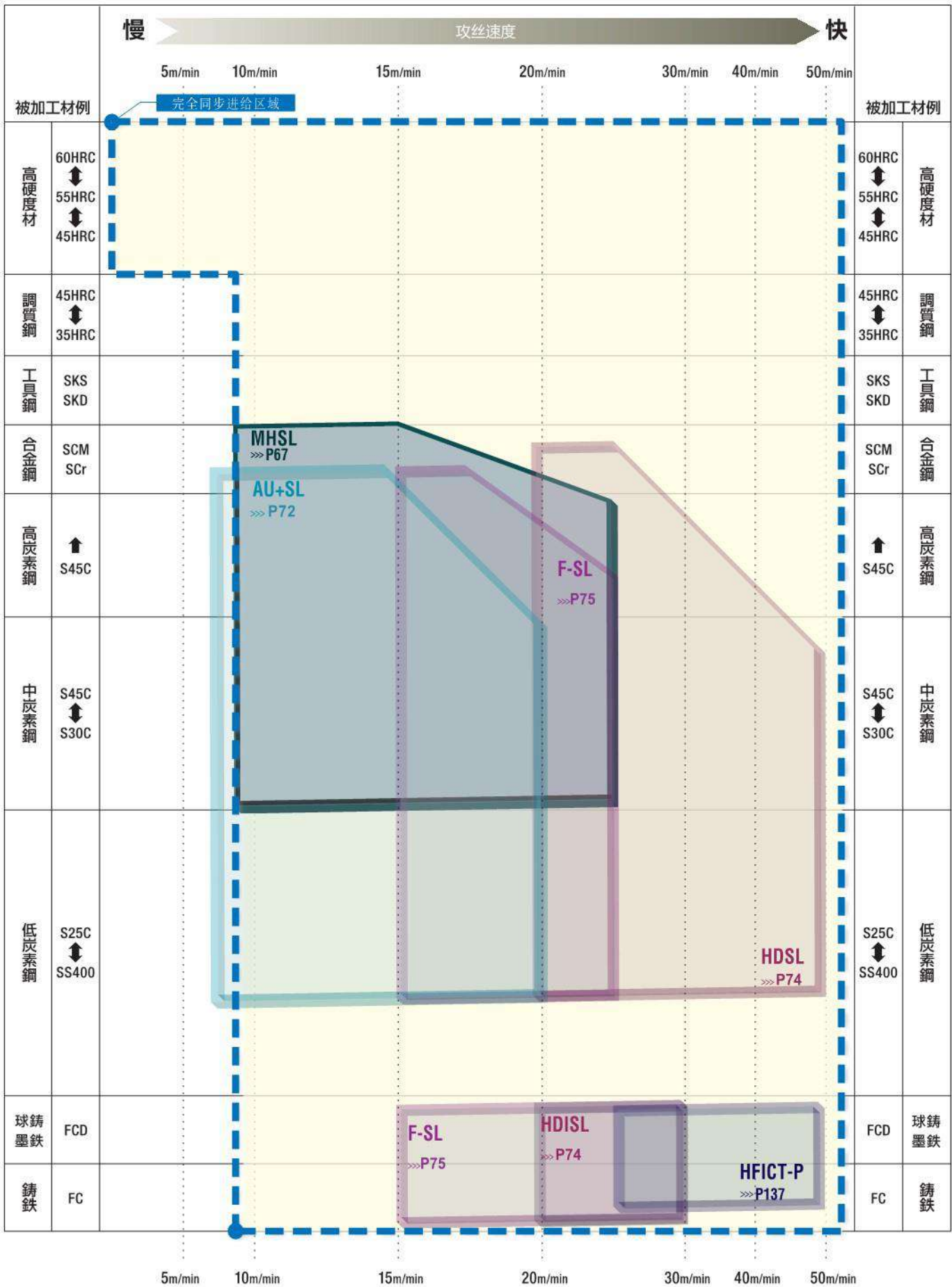
商品体系表



这是可加工范围的示意图。

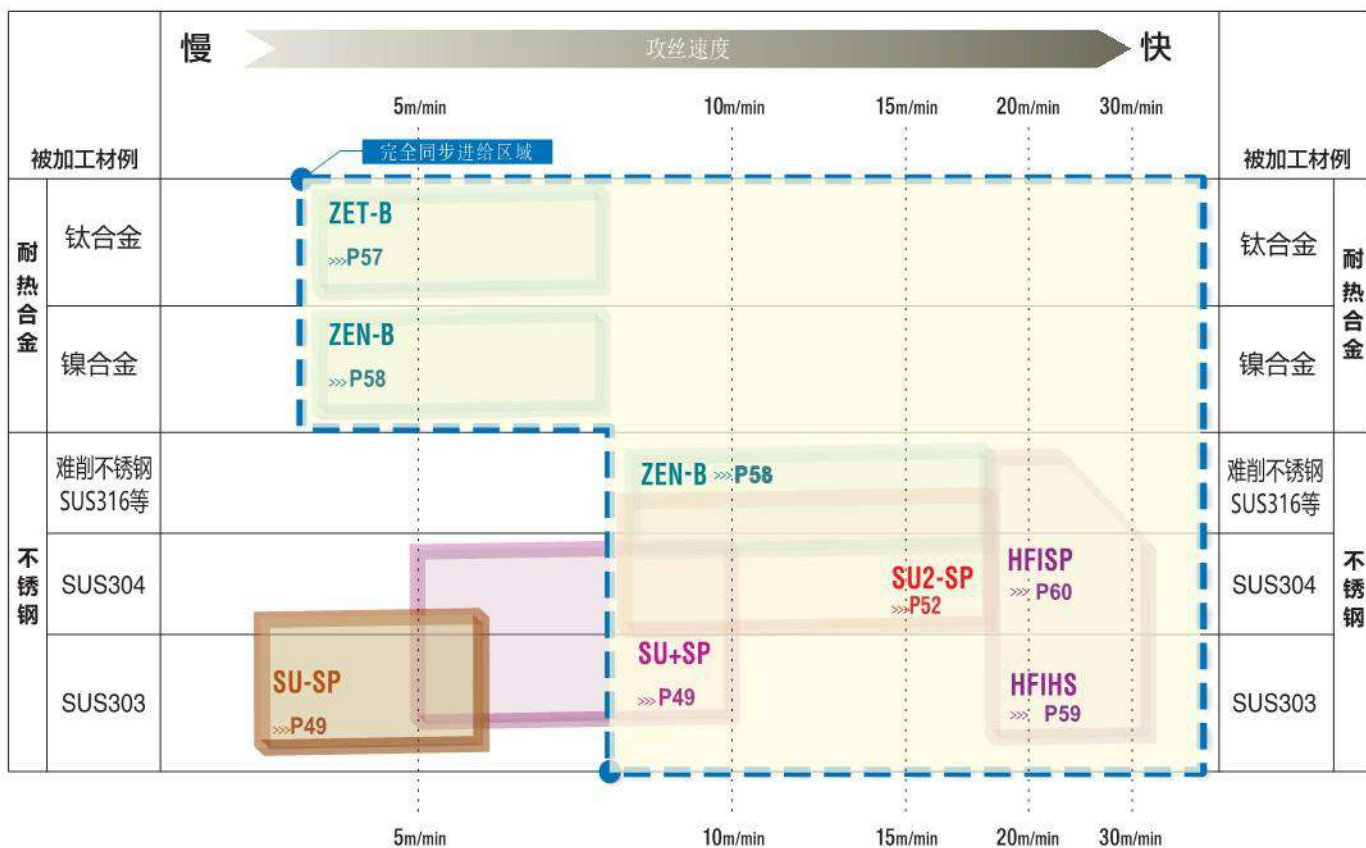


# 商品体系表 钢铁材通孔加工用丝攻 (中高速区域)



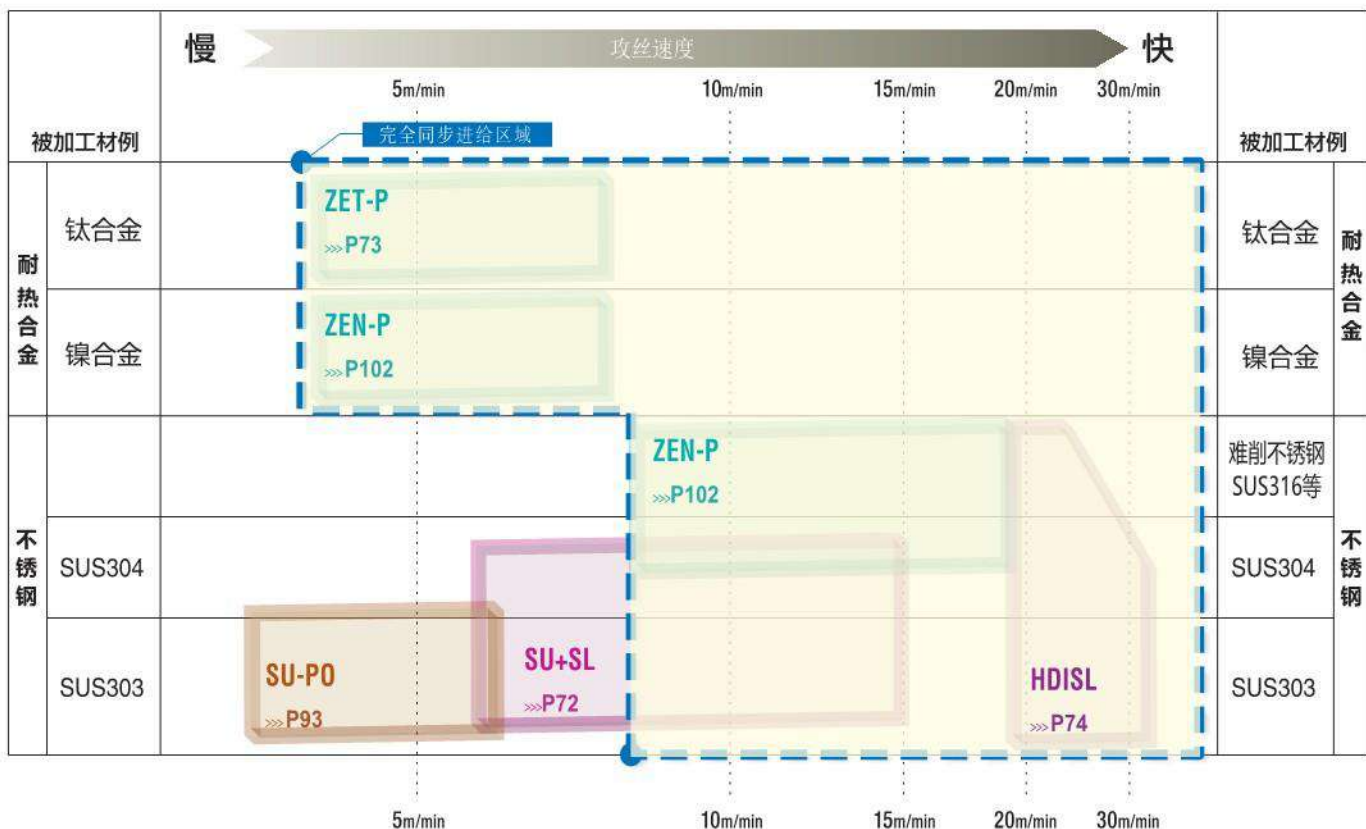
这是可加工范围的示意图。

## 商品体系表 不锈钢材盲孔加工用丝攻



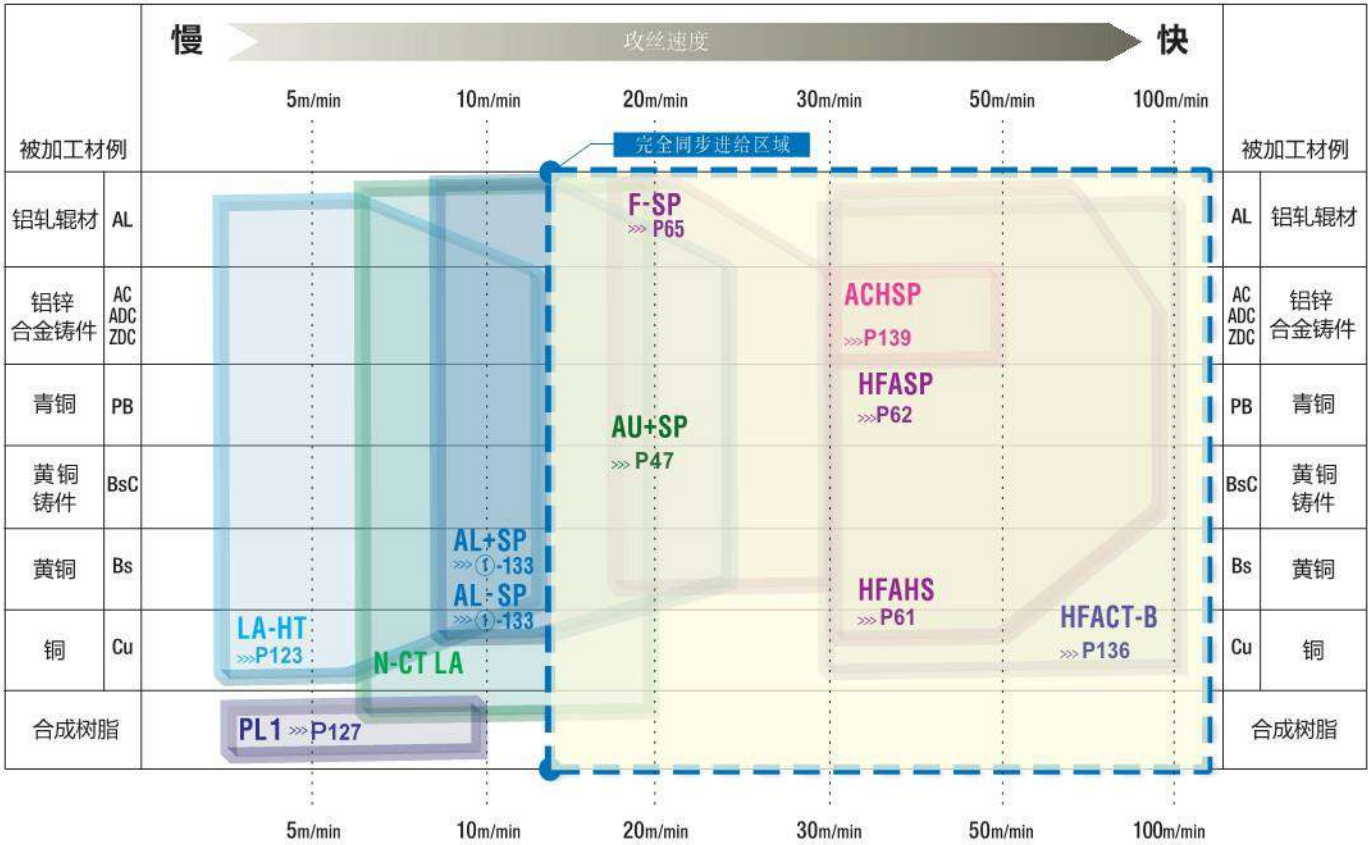
这是可加工范围的示意图。

## 商品体系表 不锈钢材通孔加工用丝攻



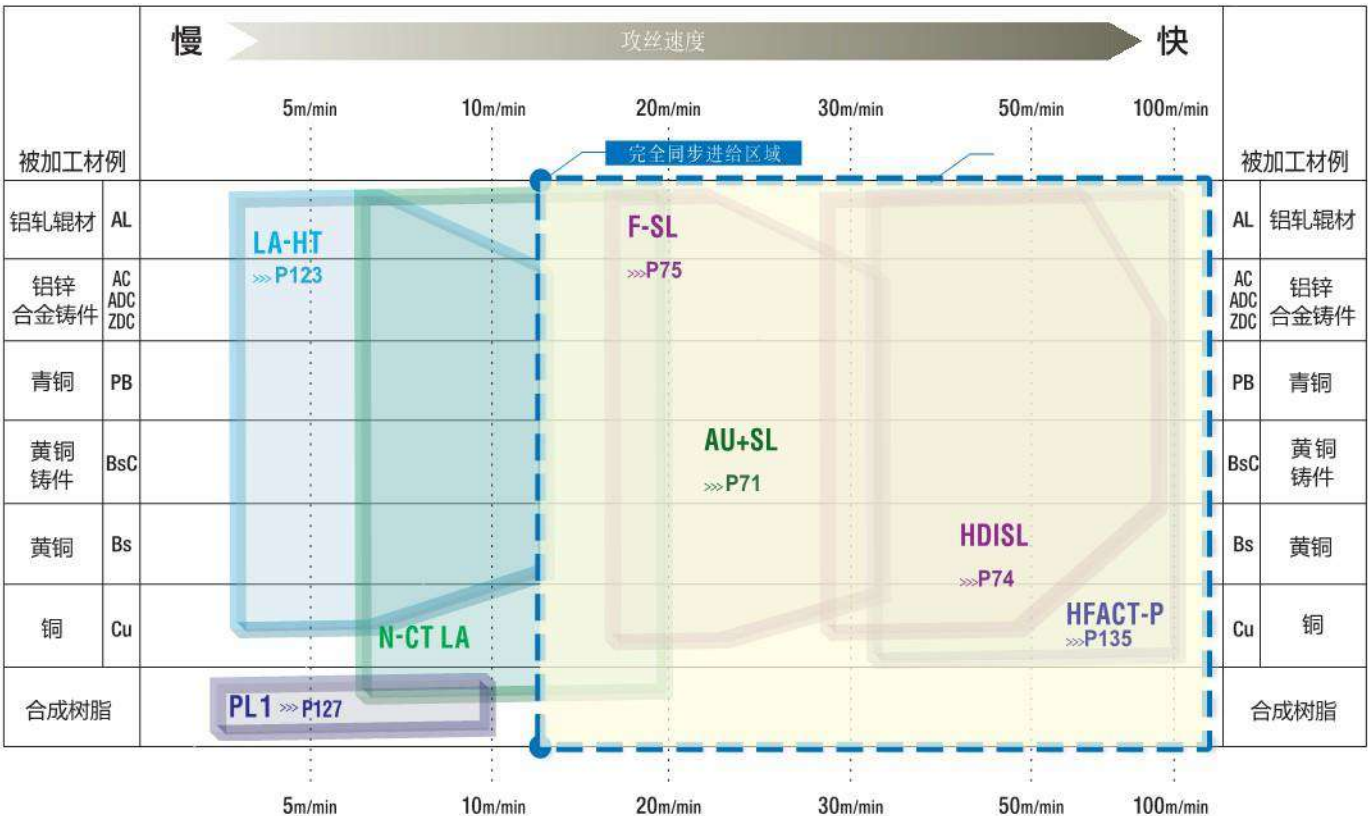
这是可加工范围的示意图。

## 商品体系表 非铁材盲孔加工用丝攻



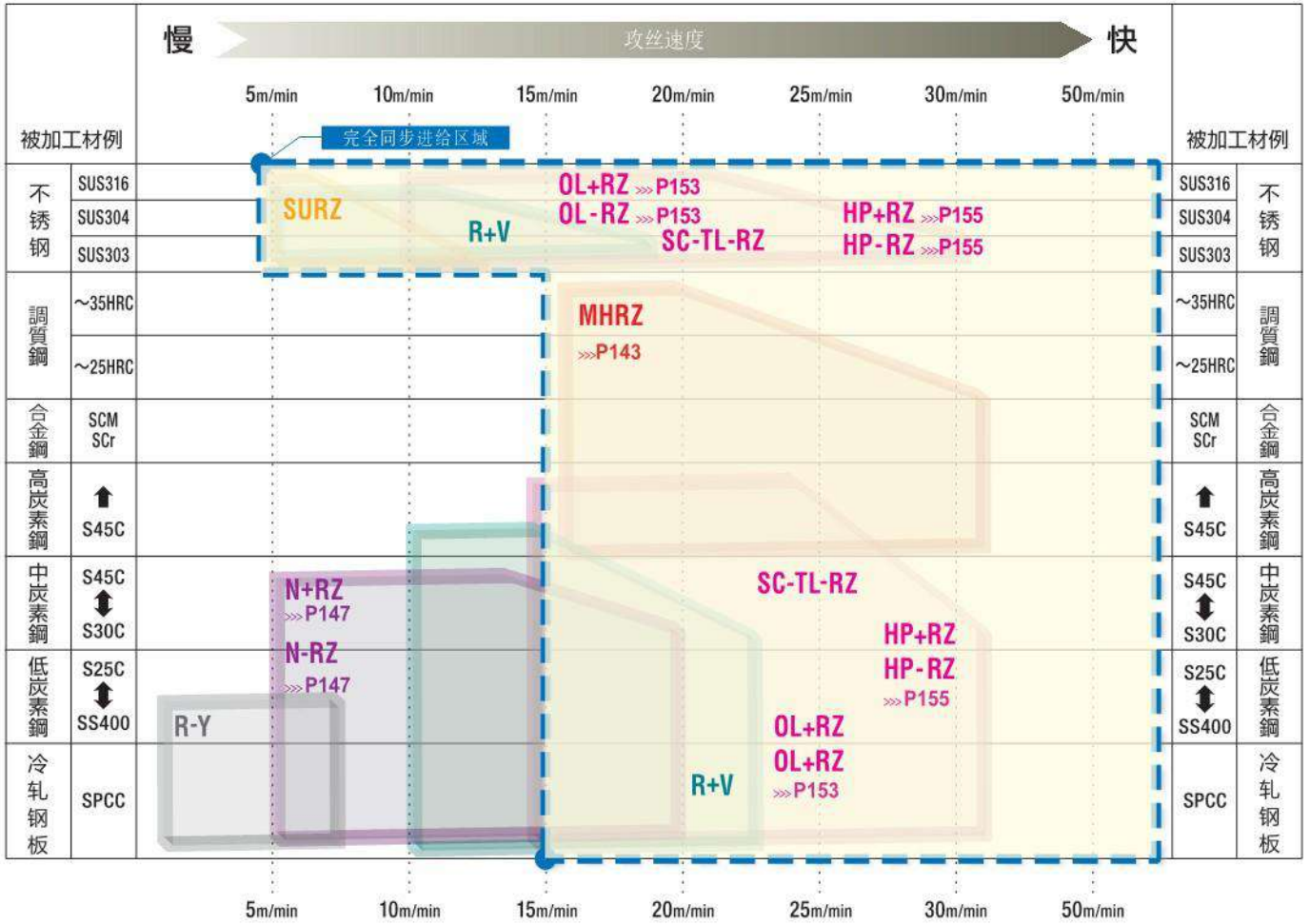
这是可加工范围的示意图。

## 商品体系表 非铁材通孔加工用丝攻



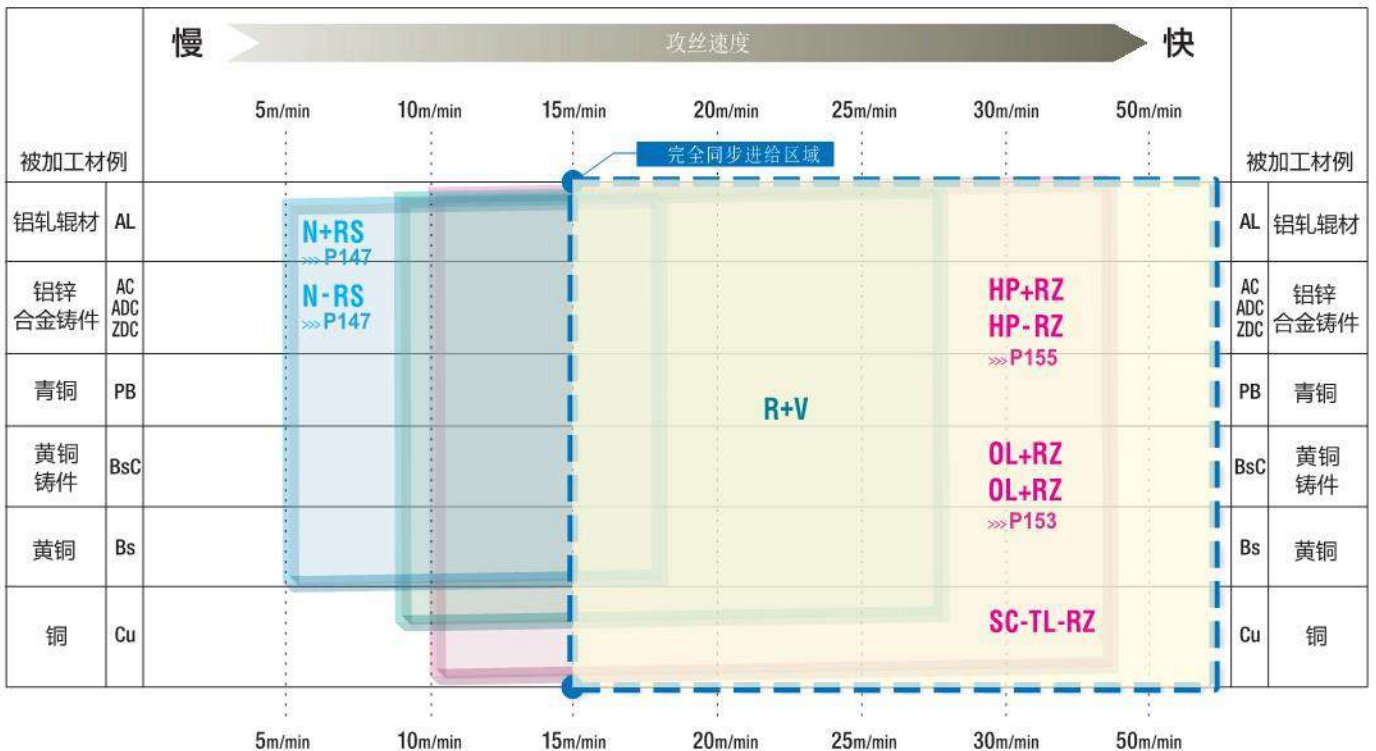
这是可加工范围的示意图。

# 商品体系表 钢铁材加工用挤压丝攻



这是可加工范围的示意图。

# 商品体系表 非铁材加工用挤压丝攻



这是可加工范围的示意图。

# YAMAWA

## 产品类别一览表



螺旋丝攻(盲孔用)



VUSP <sup>NEW !!</sup>	 P17	Z-PRO涂层螺旋丝攻
VUSP 1.5P <sup>NEW !!</sup>	 P20	Z-PRO涂层螺旋丝攻 1.5P
VUSP CH <sup>NEW !!</sup>	 P21	Z-PRO 带油孔涂层螺旋丝攻
HVSP <sup>NEW !!</sup>	 P23	Z-PRO 多功用型钢材用螺旋丝攻
MHSP <sup>NEW !!</sup>	 P25	Z-PRO 中硬度碳钢用螺旋丝攻
PM-SP <sup>NEW !!</sup>	 P26	难削材用螺旋丝攻
LS-PM-SP <sup>NEW !!</sup>	 P28	长柄难削材用螺旋丝攻
ISP	 P29	I系列螺旋丝攻
SVSP <sup>NEW !!</sup>	 P30	泛用型镀钛螺旋丝攻
SP	 P31	标准型螺旋丝攻
SP 1.5P	 P39	螺旋丝攻 1.5P
SP LH	 P40	螺旋丝攻 左牙用
+SP	 P41	+系列 螺旋丝攻
+SP OX	 P41	+系列 螺旋丝攻(氧化处理品)
SP OX	 P42	标准型螺旋丝攻(氧化处理品)
LS-SP-K	 P45	超深孔用长颈型螺旋丝攻
LS-SP	 P46	长柄螺旋丝攻
AU+SP	 P47	高性能螺旋丝攻
SU+SP SU-SP	 P49	不锈钢用螺旋丝攻
SU2-SP	 P52	难削不锈钢用螺旋丝攻
AL+SP AL-SP	 P53	铝合金用螺旋丝攻

螺旋丝攻(盲孔用)



AL-SP STI	 P54	铝合金用螺旋丝攻(螺纹护套用)
AL-SP 1.5P	 P55	铝合金用螺旋丝攻 1.5P
S-SP	 P56	深孔加工用 螺旋丝攻
ZET-B	 P57	钛合金用螺旋丝攻
ZEN-B	 P58	镍合金用螺旋丝攻
HFHS	 P59	超高速钢铁合金用螺旋丝攻
HFISP	 P60	超高速钢铁合金用螺旋丝攻
HFAHS	 P61	超高速铝铸材用螺旋丝攻
HFASP	 P62	超高速铝铸材用螺旋丝攻
HDISP	 P63	干切削式钢铁合金用螺旋丝攻
HDASP	 P64	干切削式铝铸材用螺旋丝攻
F-SP	 P65	高速加工用螺旋丝攻

螺旋型先端丝攻(通孔用)



MHSL <sup>NEW !!</sup>	 P67	Z-PRO 中硬度碳钢通孔用螺旋型先端丝攻
MHSL-J <sup>NEW !!</sup>	 P69	中硬度碳钢通孔用螺旋型先端丝攻 JIS型
LKSL <sup>NEW !!</sup>	 P70	Z-PRO 长颈型通孔用螺旋型先端丝攻
LKSL XL <sup>NEW !!</sup>	 P70	Z-PRO 超长颈型通孔用螺旋型先端丝攻
AU+SL	 P71	高性能通孔用螺旋型先端丝攻
SU+SL	 P72	不锈钢通孔用螺旋型先端丝攻
ZET-P	 P73	钛合金通孔用螺旋型先端丝攻
HDISL	 P74	干切削式钢铁合金通孔用螺旋型先端丝攻
F-SL	 P75	高速加工通孔用螺旋型先端丝攻

## 先端丝攻( 通孔用 )



<b>VUPO</b> <small>NEW !!</small>		P77
Z-PRO涂层先端丝攻		
<b>IPO</b>		P81
I系列先端丝攻		
<b>SVPO</b> <small>NEW !!</small>		P82
泛用型镀钛先端丝攻		
<b>PO</b>		P83
标准型先端丝攻		
<b>+PO</b>		P89
+系列先端丝攻		
<b>+PO OX</b>		P89
+系列 先端丝攻(氧化处理品)		
<b>LS-PO</b>		P90
长柄先端丝攻		
<b>PO OX</b>		P91
标准型先端丝攻(氧化处理品)		
<b>SU+PO SU-PO</b>		P93
不锈钢用先端丝攻		
<b>S-PO</b>		P96
深孔加工用 先端丝攻		
<b>EH-PO</b>		P97
难削材用先端丝攻		
<b>PM-PO</b> <small>NEW !!</small>		P99
难削材用先端丝攻		
<b>LS-PM-PO</b> <small>NEW !!</small>		P101
长柄难削材用先端丝攻		
<b>ZEN-P</b>		P102
镍合金用先端丝攻		

## 直沟丝攻



<b>IHT</b>		P105
I系列直沟丝攻		
<b>HT-I</b>		P106
泛用型直沟丝攻		
<b>HT</b>		P107
标准型直沟丝攻		

## 直沟丝攻



<b>LS-HT</b>		P115
长柄直沟丝攻		
<b>SU-HT</b>		P117
不锈钢用直沟丝攻		
<b>FC-HT</b>		P119
铸铁用直沟丝攻		
<b>AL-HT<sup>STI</sup></b>		P121
螺纹护套用直沟丝攻		
<b>LA-HT</b>		P123
轻合金用直沟丝攻		
<b>EH-HT</b>		P125
难削材用直沟丝攻		
<b>PL1</b>		P127
合成树脂用直沟丝攻		
<b>HT TRI</b>		P128
三脚架用直沟丝攻		
<b>HT BC</b>		P129
自行车螺纹用直沟丝攻		

## 超硬丝攻

<b>EH-CT</b>		P131
高硬度钢用超硬丝攻(45~55HRC)		
<b>UH-CT</b>		P133
高硬度钢用超硬丝攻(55~63HRC)		
<b>HFACT-P</b>		P135
超高速铝铸材通孔用超硬直沟丝攻		
<b>HFACT-B</b>		P136
超高速铝铸材盲孔用超硬直沟丝攻		
<b>HFICT-P</b>		P137
超高速铸铁通孔用超硬直沟丝攻		
<b>HFICT-B</b>		P138
超高速铸铁盲孔用超硬直沟丝攻		
<b>ACHSP</b> <small>NEW !!</small>		P139
铝合金铸成型孔专用超硬螺旋丝攻		

挤压丝攻

<b>MHRZ-J</b> <small>NEW !!</small>		P141
中硬度钢用挤压丝攻 JIS型		
<b>MHRZ</b> <small>NEW !!</small>		P143
Z-PRO 中硬度钢用挤压丝攻		
<b>SVRS</b> <small>NEW !!</small>		P145
泛用型镀钛挤压丝攻		
<b>@-RT</b>		P146
IT科技产业用挤压丝攻		
<b>N+RS N-RS</b>		P147
非铁合金用挤压丝攻		
<b>N+RZ N-RZ</b>		P147
钢铁合金用挤压丝攻		
<b>LS-N-RS</b>		P152
长柄非铁合金用挤压丝攻		
<b>OL+RZ OL-RZ</b>		P153
免油挤压丝攻		
<b>HP+RZ HP-RZ</b>		P155
高碳钢用挤压丝攻		

管用丝攻

<b>AUSP Rc</b> <small>NEW !!</small>		P159
高性能螺旋型锥管用涂层丝攻		
<b>AUSP Rp</b> <small>NEW !!</small>		P160
高性能螺旋型直管用涂层丝攻		
<b>AUSP G</b> <small>NEW !!</small>		P161
高性能螺旋型直管用涂层丝攻		
<b>Rc</b>		P162
ISO 锥管用丝攻		
<b>PT</b>		P162
标准型锥管用丝攻		
<b>LS-PT</b>		P163
长柄锥管用丝攻		
<b>SP-PT</b>		P163
螺旋型锥管用丝攻		
<b>S-PT</b>		P164
短牙型锥管用丝攻		
<b>SP-S-PT</b>		P164
螺旋短牙型锥管用丝攻		

管用丝攻

<b>INT-PT</b>		P165
跳牙式锥管用丝攻		
<b>INT-S-PT</b>		P165
跳牙式短牙型锥管用丝攻		
<b>Rp</b>		P166
ISO 直管用丝攻		
<b>PS</b>		P166
标准型直管用丝攻		
<b>SP-PS</b>		P167
螺旋型直管用丝攻		
<b>LS-SP-PS</b>		P167
长柄螺旋型直管用丝攻		
<b>G</b>		P168
ISO 直管用丝攻		
<b>PF</b>		P169
直管用丝攻		
<b>LS-PF</b>		P170
长柄直管用丝攻		
<b>SP-PF</b>		P170
螺旋型直管用丝攻		
<b>NPT</b>		P171
美制锥管用丝攻		
<b>LS-NPT</b>		P171
长柄美制锥管用丝攻		
<b>SP-NPT</b>		P172
美制螺旋型锥管用丝攻		
<b>NPTF</b>		P172
美制锥管用丝攻		
<b>NPS</b>		P173
美制直管用丝攻		
<b>NPSF</b>		P173
美制直管用丝攻		



## 螺纹铣刀

<b>PRML</b> <small>NEW !!</small>		P175
	顶级螺纹铣刀 公制螺纹用	
<b>MC-CSLC</b>		P176
	超硬螺纹铣刀 公制螺纹用	
<b>MC-CSLC</b>		P177
	超硬螺纹铣刀 锥管用 (Rc · P T)	
<b>MC-CSLC</b>		P177
	超硬 螺纹铣刀 直管用 (G · PF) (Rp · PS)	

## 圆板牙

<b>D</b>		固定式圆板牙	P179
<b>RD-DA</b> <small>NEW !!</small>		固定式圆板牙用攻牙夹头	P184

## 中心钻 / 孔面工具

<b>CE-S</b>		高螺旋沟 A 形 60° 中心钻	P187
<b>CE-SL</b>		长柄高螺旋沟 A 形 60° 中心钻	P187
<b>CD-S</b>		低螺旋沟 A 形 60° 中心钻	P188
<b>CD-SL</b>		长柄低螺旋沟 A 形 60° 中心钻	P188
<b>CE-Q</b>		高螺旋沟 A 形 90° 中心钻	P189
<b>CE-QL</b>		长柄高螺旋沟 A 形 90° 中心钻	P189
<b>CD-Q</b>		低螺旋沟 A 形 90° 中心钻	P190
<b>PE-Q</b>		先端钻 PE-90°	P192
<b>PE-S</b>		先端钻 PE-60°	P192
<b>CS-QM</b>		多刃型孔面倒角刀 (攻牙机用)	P193

## 简易检查工具 / 工具

<b>SIT</b>		螺纹检测工具	P195
<b>SITD</b>		螺纹检测工具 两段式	P197
<b>CPC-S</b>		切削式螺丝攻用底孔径检测棒 平行型	P201
<b>CPC-T</b>		切削式螺丝攻用底孔径检测棒 锥度型	P202
<b>CPR-S</b>		挤压丝攻用底孔径检测棒 平行型	P203
<b>CPR-T</b>		挤压丝攻用底孔径检测棒 锥度型	P204
<b>CPR-Y</b>		挤压丝攻用底孔径检测棒	P205
<b>SA</b>		丝攻加长杆	P205

## 图解说明

<b>HSS</b>	高速工具钢		盲孔用 带油孔		通孔用 先端丝攻
<b>HSS-Co</b>	高速工具钢 (含钴高速钢)		通孔用 带油孔		直沟丝攻
<b>HSS-P</b>	高速工具钢 (粉末高速钢)		左牙用 左牙		通孔用 螺旋型先端丝攻
<b>HF</b>	超微粒子超硬合金		完全同步进给专用		盲孔用 螺旋丝攻
<b>SKS</b>	合金工具钢		吃入部的牙数		盲孔用 低螺旋丝攻
<b>合金钢</b>	合金钢		吃入部的牙数 (固定式圆板牙)		盲孔用 低螺旋丝攻 (卧式加工专用)
<b>OX</b>	氧化处理		中心钻 左旋		不锈钢 Stainless steels 被削材 推荐的攻牙速度 <b>5-10</b> (m/min)
<b>NI</b>	氮化处理		加工深度		
<b>NX</b>	氮化氧化处理				
<b>表面镀层</b>	表面镀层				

# JIS LINE UP

## 螺旋丝攻 (盲孔用)



VUSP .....	P17	AU+SP .....	P47
VUSP 1.5P .....	P20	SU+SP/SU-SP .....	P49
VUSP CH .....	P21	SU2-SP .....	P52
HVSP .....	P23	AL+SP/AL-SP .....	P53
MHSP .....	P25	AL+SP STI .....	P54
PM-SP .....	P26	AL-SP 1.5P .....	P55
LS-PM-SP .....	P28	S-SP .....	P56
ISP .....	P29	ZET-B .....	P57
SVSP .....	P30	ZEN-B .....	P58
SP .....	P31	HFIHS .....	P59
SP 1.5P .....	P39	HFISP .....	P60
SP LH .....	P40	HFAHS .....	P61
+SP .....	P41	HFASP .....	P62
+SP 0X .....	P41	HDISP .....	P63
SP 0X .....	P42	HDASP .....	P64
LS-SP-K .....	P45	F-SP .....	P65
LS-SP .....	P46		

# 螺旋丝攻系列(盲孔用)

NEW !!

## Z-PRO VUSP

终极版机械丝攻系列

### Z-PRO 涂层螺旋丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

低碳素钢 Low carbon steels	中碳素钢 Medium carbon steels	高碳素钢 High carbon steels	合金钢 Alloy steels	不锈钢 Stainless steels
10~20 (m/min)	10~25 (m/min)	10~25 (m/min)	10~20 (m/min)	5~10 (m/min)

\* 长柄产品, 推荐的攻牙速度比上记推荐的速度减少30%

※详细图解说明请参阅P15

#### 加工数据

加工条件 [M8×1.25]

被削材	SUS304
螺纹深度	16mm
攻牙速度	10m/min
使用机械	立式加工中心
切削油剂	水溶性切削油

加工条件 [M3×0.5]

被削材	S50C
螺纹深度	4.5mm
攻牙速度	20m/min
使用机械	立式加工中心
切削油剂	水溶性切削油

全长	螺纹全长	柄下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>



#### 产品的特长

- 长寿命... 粉末高速钢和特殊涂层提升丝攻的耐久性。
- 牙部形状... 特殊构型设计切屑排出顺畅和减低切屑干扰, 实现精良的内螺纹也提升工具寿命。
- 全长... 较长的伸出量, 可避免切屑排出的干涉。
- 最适合水溶性切削油加工。

#### 切屑排出顺畅



特殊构型设计和全长有较长的伸出长度, 可避免切屑排出的干涉。另外, 水溶性切削油剂也能被良好地供给。

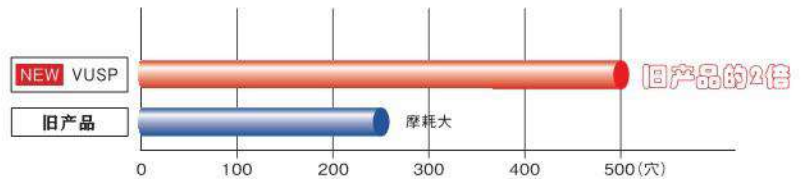
#### 内螺纹表面粗糙度良好



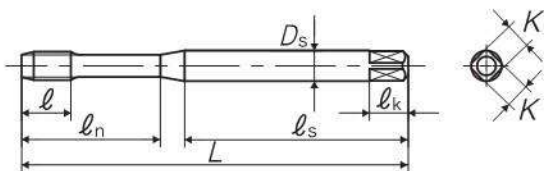
加工SUS304, 在使用水溶性切削油的加工环境, 也能获得精良的内螺纹表面。



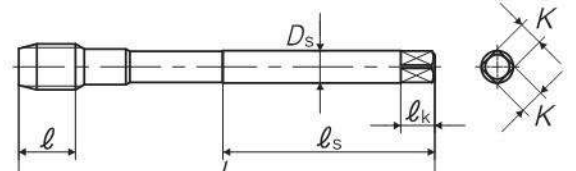
VUSP 加工250孔后

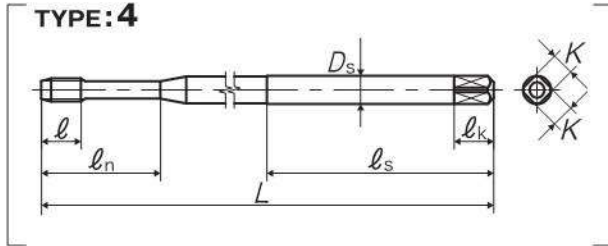
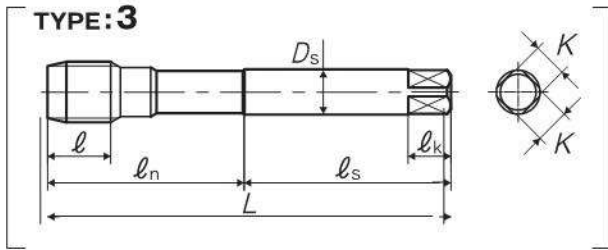


#### TYPE: 1



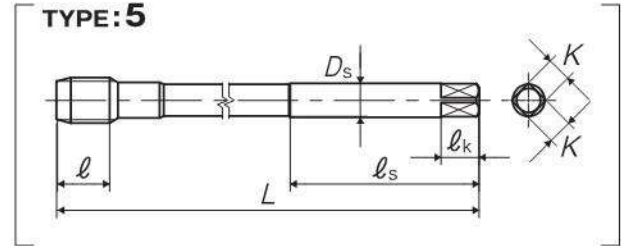
#### TYPE: 2





全长	螺纹前长	柄下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	l	ln	ls	Ds	K	lk

### Z-PRO VUSP 涂层螺旋丝攻



品区: 1D 加大精度

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	l (mm)	ln (mm)	ls (mm)	Ds (mm)	K (mm)	lk (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M3 × 0.5	P2	1101101035	177.78	2.5P	56	5	18	32	4	3.2	6	3	1
M3 × 0.5	P3	1101201035	177.78	2.5P	56	5	18	32	4	3.2	6	3	1
M3 × 0.5	P4	1101301035	184.39	2.5P	56	5	18	32	4	3.2	6	3	1
M3 × 0.35	P2	1101101036	279.37	2.5P	56	5	18	32	4	3.2	6	3	1
M4 × 0.7	P2	1101101042	172.22	2.5P	63	7	21	36	5	4	7	3	1
M4 × 0.7	P3	1101201042	172.22	2.5P	63	7	21	36	5	4	7	3	1
M4 × 0.7	P4	1101301042	178.64	2.5P	63	7	21	36	5	4	7	3	1
M4 × 0.5	P2	1101101043	240.31	2.5P	63	5	21	36	5	4	7	3	1
M5 × 0.8	P2	1101101049	174.14	2.5P	70	9	25	40	5.5	4.5	7	3	1
M5 × 0.8	P3	1101201049	174.14	2.5P	70	9	25	40	5.5	4.5	7	3	1
M5 × 0.8	P4	1101301049	180.49	2.5P	70	9	25	40	5.5	4.5	7	3	1
M5 × 0.5	P2	1101101051	237.02	2.5P	70	6	25	40	5.5	4.5	7	3	1
M6 × 1	P2	1101101055	188.05	2.5P	80	11	30	45	6	4.5	7	3	1
M6 × 1	P3	1101201055	188.05	2.5P	80	11	30	45	6	4.5	7	3	1
M6 × 1	P4	1101301055	194.88	2.5P	80	11	30	45	6	4.5	7	3	1
M6 × 0.75	P2	1101101056	308.97	2.5P	80	8	30	45	6	4.5	7	3	1
M6 × 0.5	P2	1101101057	317.80	2.5P	80	8	30	45	6	4.5	7	3	1
M8 × 1.25	P3	1101101064	249.87	2.5P	90	12	-	46	6.2	5	8	3	2
M8 × 1.25	P4	1101201064	249.87	2.5P	90	12	-	46	6.2	5	8	3	2
M8 × 1.25	P5	1101301064	259.02	2.5P	90	12	-	46	6.2	5	8	3	2
M8 × 1	P3	1101101065	306.50	2.5P	90	12	-	46	6.2	5	8	3	2
M8 × 1	P4	1101201065	306.50	2.5P	90	12	-	46	6.2	5	8	3	2
M8 × 1	P5	1101301065	315.26	2.5P	90	12	-	46	6.2	5	8	3	2
M10 × 1.5	P3	1101101078	312.77	2.5P	100	13	-	51	7	5.5	8	3	2
M10 × 1.5	P4	1101201078	312.77	2.5P	100	13	-	51	7	5.5	8	3	2
M10 × 1.5	P5	1101301078	324.18	2.5P	100	13	-	51	7	5.5	8	3	2
M10 × 1.25	P3	1101101079	340.63	2.5P	100	13	-	51	7	5.5	8	3	2
M10 × 1.25	P4	1101201079	340.63	2.5P	100	13	-	51	7	5.5	8	3	2
M10 × 1.25	P5	1101301079	350.36	2.5P	100	13	-	51	7	5.5	8	3	2
M10 × 1	P3	1101101080	394.97	2.5P	100	13	-	51	7	5.5	8	3	2
M10 × 1	P4	1101201080	394.97	2.5P	100	13	-	51	7	5.5	8	3	2
M10 × 1	P5	1101301080	406.59	2.5P	100	13	-	51	7	5.5	8	3	2
M12 × 1.75	P4	1101101088	417.60	2.5P	110	15	-	56	8.5	6.5	9	3	2
M12 × 1.75	P5	1101201088	417.60	2.5P	110	15	-	56	8.5	6.5	9	3	2
M12 × 1.75	P6	1101301088	432.93	2.5P	110	15	-	56	8.5	6.5	9	3	2

※未列出的规格、精度、单价，请咨询经销商  
※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。



# 螺旋丝攻系列(盲孔用)

全长	螺纹全长	柄下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

## Z-PRO VUSP 涂层螺旋丝攻

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
M12 × 1.5	P3	1101101089	451.63	2.5P	110	15	-	56	8.5	6.5	9	3	2
M12 × 1.5	P4	1101201089	451.63	2.5P	110	15	-	56	8.5	6.5	9	3	2
M12 × 1.5	P5	1101301089	464.54	2.5P	110	15	-	56	8.5	6.5	9	3	2
M12 × 1.25	P3	1101101090	451.63	2.5P	110	15	-	56	8.5	6.5	9	3	2
M12 × 1.25	P4	1101201090	451.63	2.5P	110	15	-	56	8.5	6.5	9	3	2
M12 × 1.25	P5	1101301090	464.54	2.5P	110	15	-	56	8.5	6.5	9	3	2
M14 × 2	P4	1101101100	574.84	2.5P	110	18	-	56	10.5	8	11	3	2
M14 × 2	P5	1101201100	574.84	2.5P	110	18	-	56	10.5	8	11	3	2
M14 × 2	P6	1101301100	595.94	2.5P	110	18	-	56	10.5	8	11	3	2
M14 × 1.5	P3	1101101102	595.94	2.5P	110	14	-	56	10.5	8	11	3	2
M14 × 1.5	P4	1101201102	595.94	2.5P	110	14	-	56	10.5	8	11	3	2
M14 × 1.5	P5	1101301102	612.97	2.5P	110	14	-	56	10.5	8	11	3	2
M16 × 2	P4	1101101114	769.52	2.5P	110	18	-	56	12.5	10	13	3	2
M16 × 2	P5	1101201114	769.52	2.5P	110	18	-	56	12.5	10	13	3	2
M16 × 2	P6	1101301114	797.81	2.5P	110	18	-	56	12.5	10	13	3	2
M16 × 1.5	P3	1101101116	797.81	2.5P	110	14	-	56	12.5	10	13	3	2
M16 × 1.5	P4	1101201116	797.81	2.5P	110	14	-	56	12.5	10	13	3	2
M16 × 1.5	P5	1101301116	820.60	2.5P	110	14	-	56	12.5	10	13	3	2
M18 × 2.5	P5	1101101128	1046.00	2.5P	125	20	-	64	14	11	14	4	2
M18 × 1.5	P4	1101101130	1126.46	2.5P	125	14	-	64	14	11	14	3	2
M20 × 2.5	P5	1101101141	1511.60	2.5P	140	20	-	71	15	12	15	4	3
M20 × 1.5	P4	1101101144	1627.87	2.5P	140	14	-	71	15	12	15	3	3
M22 × 2.5	P5	1101101156	1821.99	2.5P	140	20	-	71	17	13	16	4	3
M22 × 1.5	P4	1101101158	1962.15	2.5P	140	14	-	71	17	13	16	3	3
M24 × 3	P5	1101101167	2220.14	2.5P	160	25	-	82	19	15	18	4	3
M24 × 1.5	P4	1101101170	2390.92	2.5P	160	18	-	82	19	15	18	3	3
加长柄规格													
M3 × 0.5	P2	2101101035	367.29	2.5P	100	5	18	32	4	3.2	6	3	4
M3 × 0.35	P2	2101101036	558.73	2.5P	100	5	18	32	4	3.2	6	3	4
M4 × 0.7	P2	2101101042	332.00	2.5P	100	7	21	36	5	4	7	3	4
M4 × 0.5	P2	2101101043	473.14	2.5P	100	5	21	36	5	4	7	3	4
M5 × 0.8	P2	2101101049	297.38	2.5P	100	9	25	40	5.5	4.5	7	3	4
M5 × 0.5	P2	2101101051	408.75	2.5P	100	6	25	40	5.5	4.5	7	3	4
M6 × 1	P2	2101101055	296.02	2.5P	100	11	30	45	6	4.5	7	3	4
M6 × 0.75	P2	2101101056	405.30	2.5P	100	8	30	45	6	4.5	7	3	4
M6 × 0.5	P2	2101101057	405.30	2.5P	100	8	30	45	6	4.5	7	3	4
M8 × 1.25	P3	2101101064	577.01	2.5P	150	12	-	46	6.2	5	8	3	5
M8 × 1	P3	2101101065	718.34	2.5P	150	12	-	46	6.2	5	8	3	5
M10 × 1.5	P3	2101101078	703.61	2.5P	150	13	-	51	7	5.5	8	3	5
M10 × 1.25	P3	2101101079	800.98	2.5P	150	13	-	51	7	5.5	8	3	5
M10 × 1	P3	2101101080	876.21	2.5P	150	13	-	51	7	5.5	8	3	5
M12 × 1.75	P4	2101101088	800.39	2.5P	150	15	-	56	8.5	6.5	9	3	5
M12 × 1.5	P3	2101101089	940.35	2.5P	150	15	-	56	8.5	6.5	9	3	5
M12 × 1.25	P3	2101101090	940.35	2.5P	150	15	-	56	8.5	6.5	9	3	5
M14 × 2	P4	2101101100	1054.51	2.5P	150	18	-	56	10.5	8	11	3	5
M14 × 1.5	P3	2101101102	1142.38	2.5P	150	14	-	56	10.5	8	11	3	5
M16 × 2	P4	2101101114	1198.19	2.5P	150	18	-	56	12.5	10	13	3	5
M16 × 1.5	P3	2101101116	1298.04	2.5P	150	14	-	56	12.5	10	13	3	5

NEW !!

# Z-PRO VUSP 1.5P

终极版机械丝攻系列

## Z-PRO 涂层螺旋丝攻 1.5P

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

结构钢 Structural steels	碳钢 Carbon steels
10 ~ 20 (m/min)	10 ~ 25 (m/min)

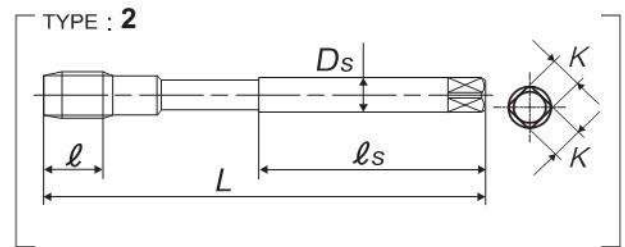
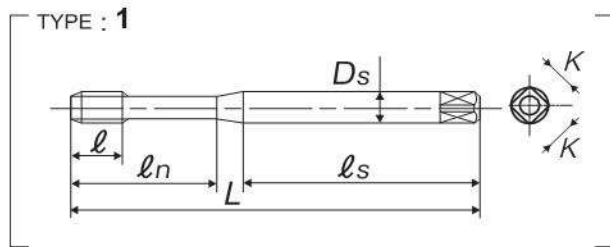
合金钢 Alloy steels	不锈钢 Stainless steels
10 ~ 20 (m/min)	5 ~ 10 (m/min)

※详细图解说说明请参阅P15

### 加工数据

加工条件 [M6×1]×1

被削材	S50C
螺纹深度	13mm(盲孔)
攻牙速度	15m/min
使用机械	立式加工中心
切削油剂	水溶性切削油



品区: 1D	尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	l (mm)	ln (mm)	ls (mm)	Ds (mm)	K (mm)	lk (mm)	沟数	构型
公制螺纹用														
	M3 × 0.5	P2	1103101035	177.78	1.5P	56	5	18	32	4	3.2	6	3	1
	M4 × 0.7	P2	1103101042	172.22	1.5P	63	7	21	36	5	4	7	3	1
	M5 × 0.8	P2	1103101049	174.14	1.5P	70	9	25	40	5.5	4.5	7	3	1
	M6 × 1	P2	1103101055	188.05	1.5P	80	11	30	45	6	4.5	7	3	1
	M8 × 1.25	P3	1103101064	249.87	1.5P	90	12	-	46	6.2	5	8	3	2
	M8 × 1	P3	1103101065	306.50	1.5P	90	12	-	46	6.2	5	8	3	2
	M10 × 1.5	P3	1103101078	312.77	1.5P	100	13	-	51	7	5.5	8	3	2
	M10 × 1.25	P3	1103101079	340.63	1.5P	100	13	-	51	7	5.5	8	3	2
	M12 × 1.75	P4	1103101088	417.60	1.5P	110	15	-	56	8.5	6.5	9	3	2
	M12 × 1.5	P3	1103101089	451.63	1.5P	110	15	-	56	8.5	6.5	9	3	2
	M14 × 2	P4	1103101100	574.84	1.5P	110	18	-	56	10.5	8	11	3	2
	M14 × 1.5	P3	1103101102	595.94	1.5P	110	14	-	56	10.5	8	11	3	2
	M16 × 2	P4	1103101114	769.52	1.5P	110	18	-	56	12.5	10	13	3	2
	M16 × 1.5	P3	1103101116	797.81	1.5P	110	14	-	56	12.5	10	13	3	2

全长	螺纹部长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	l	ln	ls	Ds	K	lk



### 产品的特长

- 吃入部为1.5P...最适合底孔深度与有效螺纹长的间距狭小的盲孔加工。
- 长寿命...粉末高速钢和特殊涂层提升丝攻的耐久性。
- 牙部形状...特殊构型设计切屑排出顺畅和减低切屑干扰，实现精良的内螺纹也提升工具寿命。
- 全长...较长的伸出量，可避免切屑排出的干涉。
- 最适合水溶性切削油加工。



VUSP 1.5P  
螺纹剖面



VUSP (食付き2.5P)  
螺纹剖面

# 螺旋丝攻系列(盲孔用)

NEW !!

## Z-PRO VUSP CH

终极版机械丝攻系列

Z-PRO 带油孔涂层螺旋丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

低碳素钢 Low carbon steels <b>10~20</b> (m/min)	中碳素钢 Medium carbon steels <b>10~25</b> (m/min)	高碳素钢 High carbon steels <b>10~25</b> (m/min)
合金钢 Alloy steels <b>10~20</b> (m/min)	不锈钢 Stainless steels <b>3~10</b> (m/min)	

※详细图解说明请参阅P15

全长	螺纹全长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk



### 产品的特长

- 粉末高速钢和特殊涂层提升丝攻耐久性。
- 特殊构型设计，切屑顺畅排出和减低切屑干扰，实现高精良的内螺纹并提升工具寿命。
- 较长的伸出量，避免切屑排出的干涉。
- 最适合水溶性切削油加工。
- 最适合的内部油孔孔径设计，切削部位可充分给油，提升冷却性、耐溶着、耐磨耗性。切屑可顺畅排出孔外，可稳定进行高速连续加工。



喷出压力1.5MPa时



喷出压力3MPa时



喷出压力6MPa时



### 加工数据

#### 加工条件 [M6×1]

被削材	S50C
螺纹深度	12mm
攻牙速度	20m/min
使用机械	立式加工中心
切削油剂	水溶性切削油剂
内部供油压力	1.5MPa

#### 加工条件 [M10×1.5]

被削材	S50C
螺纹深度	20mm
攻牙速度	20m/min
使用机械	立式加工中心
切削油剂	水溶性切削油剂
内部供油压力	1.5MPa

#### 加工500孔后(可继续加工)

内螺纹表面粗糙度良好	没有刃伤	切屑良好

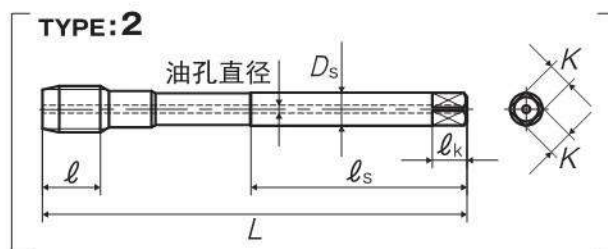
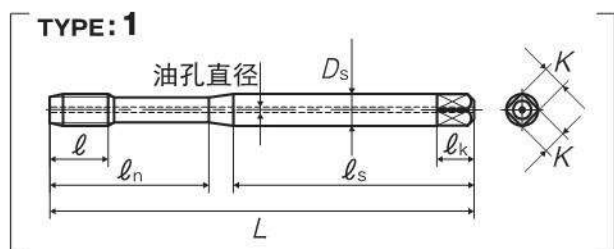
#### 加工420孔后(可继续加工)

内螺纹表面粗糙度良好	没有刃伤	切屑良好



# Z-PRO VUSP CH 带油孔螺旋丝攻

全长	螺纹部长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
<b>L</b>	<b>ℓ</b>	<b>ℓ<sub>n</sub></b>	<b>ℓ<sub>s</sub></b>	<b>D<sub>s</sub></b>	<b>K</b>	<b>ℓ<sub>k</sub></b>



品区:1D

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	油孔直径 (mm)	构型
公制螺纹用														
<b>M6 × 1</b>	P2	1201101055	351.81	2.5P	80	11	30	45	6	4.5	7	3	1	1
<b>M8 × 1.25</b>	P3	1201101064	462.24	2.5P	90	12	-	46	6.2	5	8	3	1	2
<b>M8 × 1</b>	P3	1201101065	539.89	2.5P	90	12	-	46	6.2	5	8	3	1	2
<b>M10 × 1.5</b>	P3	1201101078	592.04	2.5P	100	13	-	51	7	5.5	8	3	1.5	2
<b>M10 × 1.25</b>	P3	1201101079	622.09	2.5P	100	13	-	51	7	5.5	8	3	1.5	2
<b>M10 × 1</b>	P3	1201101080	684.49	2.5P	100	13	-	51	7	5.5	8	3	1.5	2
<b>M12 × 1.75</b>	P4	1201101088	755.76	2.5P	110	15	-	56	8.5	6.5	9	3	2	2
<b>M12 × 1.5</b>	P3	1201101089	755.76	2.5P	110	15	-	56	8.5	6.5	9	3	2	2
<b>M12 × 1.25</b>	P3	1201101090	788.55	2.5P	110	15	-	56	8.5	6.5	9	3	2	2
<b>M14 × 2</b>	P4	1201101100	1056.10	2.5P	110	18	-	56	10.5	8	11	3	2	2
<b>M14 × 1.5</b>	P3	1201101102	1056.10	2.5P	110	14	-	56	10.5	8	11	3	2	2
<b>M16 × 2</b>	P4	1201101114	1409.96	2.5P	110	18	-	56	12.5	10	13	3	2	2
<b>M16 × 1.5</b>	P3	1201101116	1409.96	2.5P	110	14	-	56	12.5	10	13	3	2	2

# 螺旋丝攻系列(盲孔用)

NEW !!

## Z-PRO HVSP

终极版机械丝攻系列

Z-PRO 多功用型钢材用螺旋丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

低碳钢 Low carbon steels	中碳钢 Medium carbon steels	高碳钢 High carbon steels	不锈钢 Stainless steels	合金钢 Alloy steels
3~8 (m/min)	3~8 (m/min)	3~8 (m/min)	3~8 (m/min)	3~8 (m/min)

※详细图解说明请参阅P15

### 改善刀刃故障

加工数据

加工条件 [M36×4]

被削材	SS400
攻牙速度	3m/min
螺纹深度	50mm
使用机械	摇臂钻床
攻牙油剂	不水溶性切削油

◎完全牙部



◎吃入部



面粗度良好



### 可应对广范的被削材加工

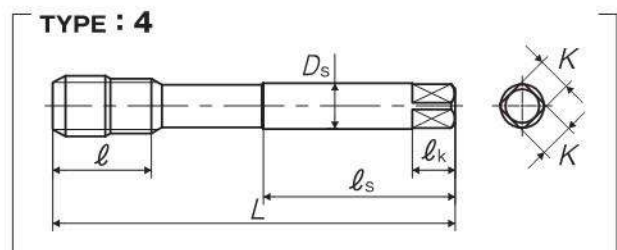
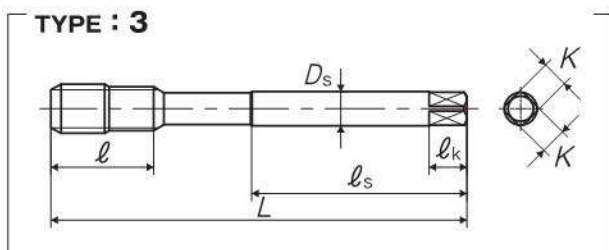
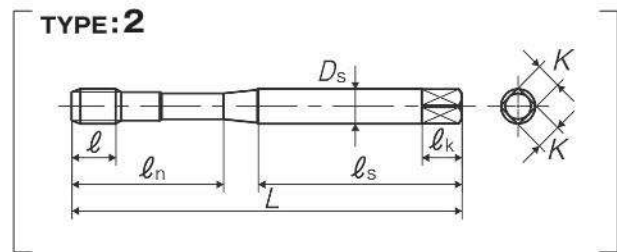
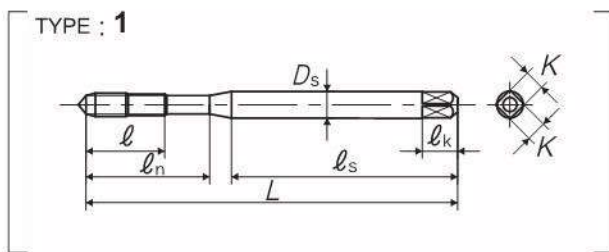
加工条件

被削材	加工速度标准 (m/min)
不锈钢 SUS303/SUS304/SUS316	3~8
合金钢 SCM/SCr	3~8
高碳钢 S45C~	3~8
中碳钢 S25C~S45C	3~8
低碳钢 ~S20C/SS400	3~8

### 主要加工零件

重工业(船舶、发电、重机..)大型零组件加工

- ①船舶、发电相关的涡轮部
  - 涡轮套管
  - 涡轮转子(旋翼)
  - 涡轮凸缘(法兰)
- ②大型零件
  - 汽缸柱
  - 帮浦零件
  - 曲轴



全长	螺纹部长	柄下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk



### 产品的特长

- 独创的构型和切削角设计，提升排屑性。
- 提升刀背的裁屑功能，确实切断螺纹内部的切屑，防止切屑残留。
- 螺纹内部无残屑，大幅减少退刀时，吃入部卡屑崩牙的问题。
- 螺纹部采特殊形状设计，具有导程进给的稳定性与低切削扭力外，更能降低螺纹部的崩牙问题的产生。



全长	螺纹前长	颈下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

## Z-PRO HVSP 多功能型钢材用螺旋丝攻

品区:1C

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M3×0.5	P3	SY3.0GREEXJ	90.92	2.5P	56	9	18	32	4	3.2	6	3	1
M4×0.7	P4	SY4.0ISEEXJ	90.92	2.5P	63	13	21	36	5	4	7	3	1
M5×0.8	P4	SY5.0KSEEXJ	91.77	2.5P	70	14	25	40	5.5	4.5	7	3	1
M6×1	P4	SY6.0MSEEXJ	104.66	2.5P	80	15	30	45	6	4.5	7	3	3
M8×1.25	P4	SY8.0NSEEXJ	153.30	2.5P	90	19	-	46	6.2	5	8	3	3
M10×1.5	P4	SY0100SEEXJ	200.45	2.5P	100	23	-	51	7	5.5	8	3	3
M12×1.75	P4	SY012PSEEXJ	266.63	2.5P	110	26	-	56	8.5	6.5	9	3	3
M14×2	P4	SY014QSEEXJ	365.79	2.5P	110	26	-	56	10.5	8	11	3	3
M16×2	P4	SY016QSEEXJ	489.06	2.5P	110	26	-	56	12.5	10	13	3	3
M18×2.5	P5	SY018RTEEXJ	666.89	2.5P	125	33	-	64	14	11	14	4	4
M20×2.5	P5	SY020RTEEXJ	871.98	2.5P	140	33	-	71	15	12	15	4	4
M22×2.5	P5	SY022RTEEXJ	1114.93	2.5P	140	33	-	71	17	13	16	4	4
M24×3	P5	SY024STEEXJ	1395.30	2.5P	160	37	-	82	19	15	18	4	4
M27×3	P5	SY027STEEXJ	1835.95	2.5P	160	37	-	82	20	15	18	4	4
M30×3.5	P6	SY030TUEEXJ	2340.87	2.5P	180	44	-	92	23	17	20	4	4
M30×3	P6	SY030SUEEXJ	2798.05	2.5P	180	44	-	92	23	17	20	4	4
M33×3.5	P6	SY033TUEEXJ	2644.92	2.5P	180	46	-	92	25	19	22	4	4
M33×3	P6	SY033SUEEXJ	3371.65	2.5P	180	46	-	92	25	19	22	4	4
M36×4	P6	SY036JUEEXJ	3109.46	2.5P	200	52	-	102	28	21	24	4	4
M36×3	P6	SY036SUEEXJ	3768.08	2.5P	200	52	-	102	28	21	24	4	4
M39×4	P6	SY039JUEEXJ	3843.58	2.5P	200	52	-	102	30	23	26	4	4
M39×3	P6	SY039SUEEXJ	3991.01	2.5P	200	52	-	102	30	23	26	4	4
M42×4.5	P6	SY042JUEEXJ	4561.01	2.5P	200	59	-	102	32	26	30	4	4
M42×3	P6	SY042SUEEXJ	4596.48	2.5P	200	59	-	102	32	26	30	4	4
M48×5	P6	SY048WUEEXJ	6441.99	2.5P	250	65	-	128	38	29	32	4	4
M48×3	P6	SY048SUEEXJ	7736.32	2.5P	250	65	-	128	38	29	32	4	4
美制螺纹用													
1-8UNC	P5	SYU16XTEEXJ	1823.89	2.5P	160	37	-	82	19	15	18	4	4
1-12UNF	P4	SYU16SSEEXJ	2057.78	2.5P	160	37	-	82	19	15	18	4	4
1 1/8-7UNC	P6	SYU18YUEEXJ	2556.54	2.5P	180	44	-	92	23	17	20	4	4
1 1/8-8UN	P5	SYU18XTEEXJ	2753.20	2.5P	180	44	-	92	23	17	20	4	4
1 1/8-12UNF	P4	SYU18SSEEXJ	2753.20	2.5P	180	44	-	92	23	17	20	4	4
1 1/4-7UNC	P6	SYU20YUEEXJ	3457.28	2.5P	180	44	-	92	24	19	22	4	4
1 1/4-8UN	P5	SYU20XTEEXJ	3723.23	2.5P	180	44	-	92	24	19	22	4	4
1 1/4-12UNF	P4	SYU20SSEEXJ	3723.23	2.5P	180	44	-	92	24	19	22	4	4
1 3/8-6UNC	P6	SYU22ZUEEXJ	4348.72	2.5P	200	52	-	102	28	21	24	4	4
1 3/8-8UN	P5	SYU22XTEEXJ	4683.24	2.5P	200	52	-	102	28	21	24	4	4
1 3/8-12UNF	P4	SYU22SSEEXJ	4683.24	2.5P	200	52	-	102	28	21	24	4	4
1 1/2-6UNC	P6	SYU24ZUEEXJ	4638.82	2.5P	200	52	-	102	30	23	26	4	4
1 1/2-8UN	P5	SYU24XTEEXJ	4995.65	2.5P	200	52	-	102	30	23	26	4	4
1 1/2-12UNF	P4	SYU24SSEEXJ	4995.65	2.5P	200	52	-	102	30	23	26	4	4
1 3/4-5UNC	P6	SYU280UEEXJ	6840.98	2.5P	220	59	-	112	35	26	30	4	4
1 3/4-8UN	P5	SYU28XTEEXJ	6840.98	2.5P	220	59	-	112	35	26	30	4	4
1 3/4-12UN	P4	SYU28SSEEXJ	6840.98	2.5P	220	59	-	112	35	26	30	4	4
2-4.5UNC	P7	SYU329VEEXJ	9893.42	2.5P	250	73	-	128	40	32	35	4	4
2-8UN	P6	SYU32XUEEXJ	9893.42	2.5P	250	73	-	128	40	32	35	4	4

※未列出的规格、精度、单价、请洽询经销商  
※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。

Think threads with  
**YAMAWA**

# 螺旋丝攻系列(盲孔用)



## Z-PRO 中硬度碳钢用螺旋丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

高碳钢 High carbon steels	调质钢 Thermal refined steels	合金钢 Alloy steels
10~20 (m/min)	10~20 (m/min)	10~20 (m/min)
		25~35HRC

※详细图解说明请参阅P15

### 加工数据

加工条件 [M8×1.25]

被削材	SCM440 35HRC
螺纹深度	12mm
攻牙速度	15m/min
使用机械	立式加工中心
攻牙油剂	水溶性切削油剂

### 可应对广范的被削材加工

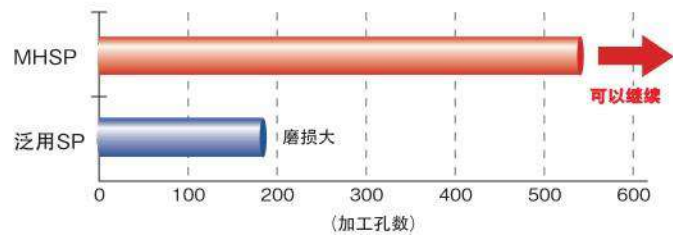
被削材	攻牙速度标准 (m/min)
高碳钢/合金钢 S50C/SCM440 35HRC	5~15
中碳钢/合金钢 S50C/SCM440 25HRC	5~20
低碳钢/合金钢 S50C/SCM440 生材	5~30

全长	螺纹部长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

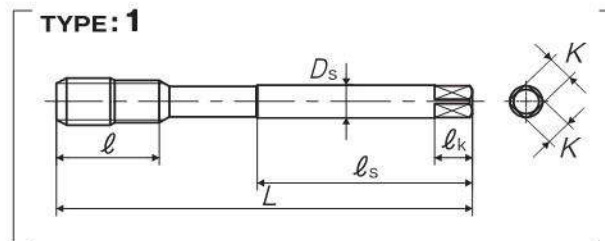


### 产品的特长

- 最适合用于S48 C~S55C的锻造品和调质材(25~35HRC)。
- 采用具有耐磨性的含钴高速钢材与表面特殊涂层处理,实现了丝攻的高寿命。
- 螺纹部采特殊形状设计,具有导程进给的稳定性与低切削扭力外,更能降低螺纹部的崩牙问题的产生。
- 丝攻全长与沟长度采加长设计,能有效降低切屑排出时与夹头的干涉问题。



MHSP 加工完550孔后放大照片



品区:1D

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M8 × 1.25	P4	SY8.0NSOCLJ	342.31	2.5P	90	19	-	46	6.2	5	8	3	1
M10 × 1.5	P4	SY0100SOCLJ	414.62	2.5P	100	23	-	51	7	5.5	8	3	1
M10 × 1.25	P4	SY010NSOCLJ	414.62	2.5P	100	23	-	51	7	5.5	8	3	1
M10 × 1	P4	SY010MSOCLJ	483.08	2.5P	100	23	-	51	7	5.5	8	3	1
M12 × 1.75	P4	SY012PSOCLJ	585.38	2.5P	110	26	-	56	8.5	6.5	9	4	1
M12 × 1.5	P4	SY0120SOCLJ	585.38	2.5P	110	26	-	56	8.5	6.5	9	4	1
M12 × 1.25	P4	SY012NSOCLJ	585.38	2.5P	110	26	-	56	8.5	6.5	9	4	1
M14 × 2	P5	SY014QTOCLJ	773.85	2.5P	110	26	-	56	10.5	8	11	4	1
M14 × 1.5	P4	SY0140SOCLJ	773.85	2.5P	110	26	-	56	10.5	8	11	4	1
M16 × 2	P5	SY016QTOCLJ	993.08	2.5P	110	26	-	56	12.5	10	13	4	1
M16 × 1.5	P4	SY0160SOCLJ	993.08	2.5P	110	26	-	56	12.5	10	13	4	1



NEW !!

# PM-SP

## 难削材用螺旋丝攻

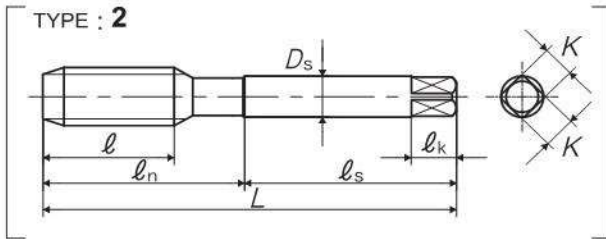
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

高碳钢 High carbon steels <b>5-10</b> (m/min)	调质钢 Thermal refined steels <b>~5</b> (m/min) 25~35HRC	调质钢 Thermal refined steels <b>~5</b> (m/min) 35~45HRC
---	---	---

※详细图解说明请参阅P15

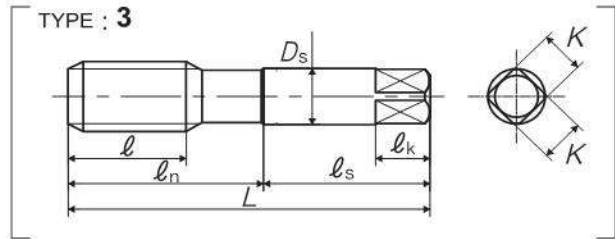
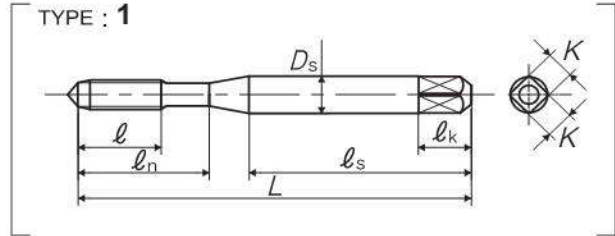


全长	螺纹全长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>



### 产品的特长

■加工高碳钢·合金钢的锻造物或调质材·模具材等·硬度35~45HRC的高硬度钢材专用的螺旋丝攻。



品区: 1D

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M3 × 0.5	P3	SY3.0GRDPB	106.24	2.75P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	1
M4 × 0.7	P3	SY4.0IRDPA	106.24	2.75P	52	11	17	29	5	4	7	3	1
M5 × 0.8	P3	SY5.0KRDPB	108.13	2.75P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	1
M6 × 1	P3	SY6.0MRDPB	115.81	2.75P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1
M8 × 1.25	P3	SY8.0NRDPB	165.94	2.75P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2
M10 × 1.5	P3	SY10.0ORDPB	210.76	2.75P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2
M10 × 1.25	P3	SY10.0NRDPB	226.72	2.75P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2
M12 × 1.75	P3	SY12.0PRDPB	298.94	2.75P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2
M12 × 1.5	P3	SY12.0ORDPB	312.13	2.75P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2
M12 × 1.25	P4	SY12.0NSDPB	321.58	2.75P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2
M14 × 2	P4	SY14.0QSDPB	419.14	2.75P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	2
M14 × 1.5	P3	SY14.0ORDPB	431.66	2.75P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	2
M16 × 2	P4	SY16.0QSDPB	552.29	2.75P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	2
M16 × 1.5	P3	SY16.0ORDPB	568.53	2.75P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	2
M18 × 2.5	P4	SY18.0RSDPB	743.64	2.75P	100	33	-	51	14	11	14	4	2
M18 × 1.5	P4	SY18.0SDPB	765.51	2.75P	100	33	-	51	14	11	14	4	2
M20 × 2.5	P4	SY20.0RSDPB	978.09	2.75P	105	33	-	50	15	12	15	4	3
M20 × 1.5	P4	SY20.0SDPB	1006.04	2.75P	105	33	-	50	15	12	15	4	3
M22 × 2.5	P4	SY22.0RSDPB	1268.92	2.75P	115	33	-	55	17	13	16	4	3
M22 × 1.5	P4	SY22.0SDPB	1365.05	2.75P	115	33	-	55	17	13	16	4	3
M24 × 3	P4	SY24.0SSDPB	1653.13	2.75P	120	39	-	55	19	15	18	4	3
M24 × 1.5	P4	SY24.0SDPB	1756.45	2.75P	120	39	-	55	19	15	18	4	3
M27 × 3	P4	SY27.0SSDPB	2230.71	2.75P	130	39	-	60	20	15	18	4	3
M27 × 1.5	P4	SY27.0SDPB	2365.90	2.75P	130	39	-	60	20	15	18	4	3
M30 × 3.5	P4	SY30.0TSDPB	2843.04	2.75P	135	46	-	62	23	17	20	4	3
M30 × 1.5	P4	SY30.0SDPB	3015.35	2.75P	135	46	-	62	23	17	20	4	3

※未列出的规格、精度、单价、请洽询经销商  
※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。



# 螺旋丝攻系列(盲孔用)

全长	螺纹部长	颈下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
<b>L</b>	<b>ℓ</b>	<b>ℓn</b>	<b>ℓs</b>	<b>Ds</b>	<b>K</b>	<b>ℓk</b>

## PM-SP 难削材用螺旋丝攻

品区:1D

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
美制螺纹用													
<b>5/16-18UNC</b>	P3	SYU050RDPB	189.87	2.75P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2
<b>5/16-24UNF</b>	P3	SYU05MRDPB	204.48	2.75P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2
<b>3/8-16UNC</b>	P3	SYU06PRDPB	248.23	2.75P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2
<b>3/8-24UNF</b>	P3	SYU06MRDPB	262.32	2.75P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2
<b>7/16-14UNC</b>	P4	SYU07QSDPB	349.30	2.75P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2
<b>7/16-20UNF</b>	P3	SYU07NRDPB	368.66	2.75P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2
<b>1/2-13UNC</b>	P4	SYU08RSDPB	370.66	2.75P	88	26	-	45	10.5	8	11	4	2
<b>1/2-20UNF</b>	P3	SYU08NRDPB	399.17	2.75P	88	26	-	45	10.5	8	11	4	2
<b>5/8-11UNC</b>	P4	SYU10USDPB	552.29	2.75P	95	26	-	48	12.5	10	13	4	2
<b>5/8-18UNF</b>	P3	SYU10ORDPB	594.77	2.75P	95	26	-	48	12.5	10	13	4	2
<b>3/4-10UNC</b>	P4	SYU12VSDPB	1006.04	2.75P	105	33	-	50	15	12	15	4	3
<b>3/4-16UNF</b>	P4	SYU12PSDPB	1069.99	2.75P	105	33	-	50	15	12	15	4	3
<b>1-8UNC</b>	P5	SYU16XTDPB	2074.45	2.75P	125	39	-	58	19	15	18	4	3
<b>1-12UNF</b>	P4	SYU16SSDPB	2234.03	2.75P	125	39	-	58	19	15	18	4	3

NEW !!

# LS-PM-SP

长柄难削材用螺旋丝攻

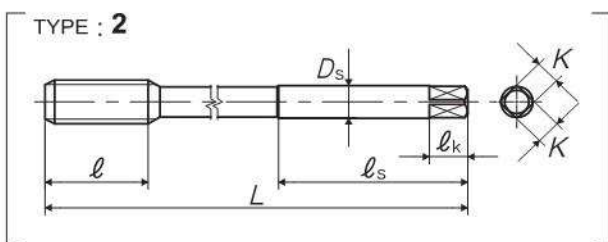
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

高碳钢 High carbon steels <b>5-10</b> (m/min)	调质钢 Thermal refined steels <b>~5</b> (m/min) 25~35HRC	调质钢 Thermal refined steels <b>~5</b> (m/min) 35~45HRC
---	---	---

※详细图解说明请参阅P15

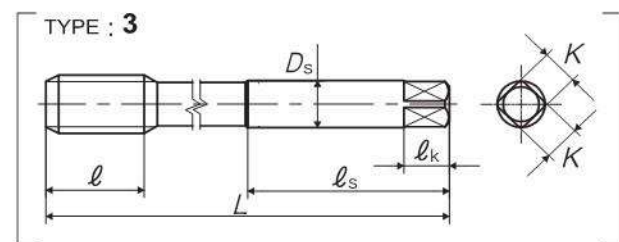
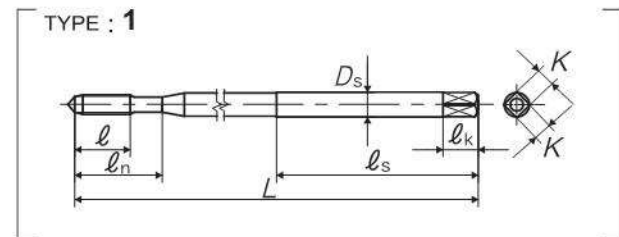


全长	螺纹全长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk



## ■ 产品的特长

- 加工高碳钢、合金钢的锻造物或调质材、模具材等·硬度35~45HRC的高硬度钢材专用的长柄螺旋丝攻。



品区: 1D

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
※ M3 × 0.5	P3	S43.0GRDPBE	340.42	2.75P	100	9	18	40	4	3.2	6	3	1
※ M4 × 0.7	P3	S44.0IRDPE	310.82	2.75P	100	11	21	40	5	4	7	3	1
※ M5 × 0.8	P3	S45.0KRDPBE	272.56	2.75P	100	13	25	40	5.5	4.5	7	3	1
※ M6 × 1	P3	S46.0MRDPBE	232.72	2.75P	100	15	30	40	6	4.5	7	3	1
		S46.0MRDPBG	411.24		150								
M8 × 1.25	P3	SY8.0NRDPBE	296.02	2.75P	100	19	-	50	6.2	5	8	3	2
		SY8.0NRDPBG	504.14		150								
M10 × 1.5	P3	SY0100RDPBG	586.12	2.75P	150	23	-	50	7	5.5	8	3	2
M10 × 1.25	P3	SY010NRDPBG	586.12	2.75P	150	23	-	50	7	5.5	8	3	2
M12 × 1.75	P3	SY012PRDPBG	740.27	2.75P	150	26	-	50	8.5	6.5	9	3	2
M12 × 1.5	P3	SY0120RDPBG	740.27	2.75P	150	26	-	50	8.5	6.5	9	3	2
M12 × 1.25	P4	SY012NSDPBG	740.27	2.75P	150	26	-	50	8.5	6.5	9	3	2
M14 × 2	P4	SY014QSDPBG	921.76	2.75P	150	26	-	60	10.5	8	11	3	2
M14 × 1.5	P3	SY0140RDPBG	921.76	2.75P	150	26	-	60	10.5	8	11	3	2
M16 × 2	P4	SY016QSDPBG	1002.59	2.75P	150	26	-	60	12.5	10	13	3	2
M16 × 1.5	P3	SY0160RDPBG	1002.59	2.75P	150	26	-	60	12.5	10	13	3	2
M18 × 2.5	P4	SY018RSDPBG	1366.01	2.75P	150	33	-	70	14	11	14	4	2
M18 × 1.5	P4	SY0180SDPBG	1366.01	2.75P	150	33	-	70	14	11	14	4	2
M20 × 2.5	P4	SY020RSDPBG	1756.30	2.75P	150	33	-	70	15	12	15	4	3
M20 × 1.5	P4	SY0200SDPBG	1756.30	2.75P	150	33	-	70	15	12	15	4	3
M22 × 2.5	P4	SY022RSDPBK	2422.34	2.75P	200	33	-	70	17	13	16	4	3
M22 × 1.5	P4	SY0220SDPBK	2422.34	2.75P	200	33	-	70	17	13	16	4	3
M24 × 3	P4	SY024SSDPBK	2725.19	2.75P	200	39	-	80	19	15	18	4	3

※ 产品编号、构型尺寸有变更

※未列出的规格、精度、单价、请洽询经销商  
※为求改良,有无预告即改变产品样式之情形。

Think threads with  
**YAMAWA**

# 螺旋丝攻系列(盲孔用)

全长	螺纹前长	刃下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

## ISP

### I系列螺旋丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

低碳钢  
Low carbon steels  
~5  
(m/min)

※详细图解说明请参阅P15

#### 使用方法

- 需配合螺纹的大径·在加工件上钻好底孔后·才能进行攻牙。
- 用攻牙机加工时·速度请设定在5m/min以下。
- 加工时·请使用切削油。

使用丝攻手绞板手·手动攻牙



用于攻牙机加工



#### ■产品的特长

- 攻牙机低速盲孔加工用。
- 加工手边的铁制品( SPC或SS400等 )时·请多加选用。
- 丝攻表面施以最最适合加工钢铁合金的表面处理( 氧化处理 )。
- 制作试作品等少量的内螺纹加工。
- 螺旋沟·切屑从后面排出(与丝攻前进的方向相反)·请使用在盲孔螺纹的加工上。

盲孔攻牙



#### ■螺纹底孔径表

单位:mm

尺寸	内螺纹内径			钻头径	饱和度
	最小值	最大值			
		6H( 2级 )	7H( 3级 )		
M3×0.5	2.459	2.599	2.639	2.6 (2.5)	74% (92%)
M4×0.7	3.242	3.422	3.466	3.4 (3.3)	79% (92%)
M5×0.8	4.134	4.344	4.384	4.3 (4.2)	81% (92%)
M6×1	4.917	5.153	5.217	5.1 (5.0)	83% (92%)
M8×1.25	6.647	6.912	6.982	6.9 (6.8)	91% (89%)
M10×1.5	8.376	8.676	8.751	8.6 (8.5)	86% (92%)

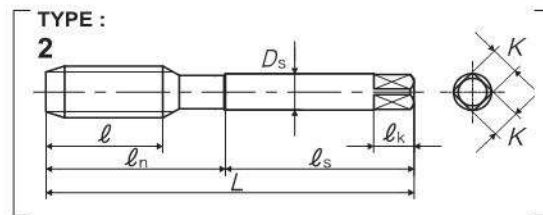
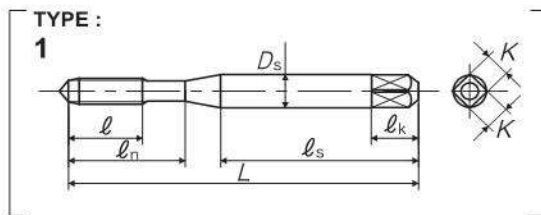
注1 )此表推荐的钻头尺寸是以7H( 3级 )内螺纹为对象·也有选用市售的标准钻头径的地方。

注2 )钻头尺寸上附有括号时·是建议在钻孔时·经常有扩孔情形或是加工6H( 2级 )的内螺纹时使用。

#### 【相关产品】

##### 丝攻加长杆

- 攻牙位置很深时·请使用丝攻加长杆。
  - I系列( IHT/ISP/IPO )产品只要按单键就可组装。
- ※丝攻加长杆详细内容请参阅P205。



尺寸	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用												
M3×0.5	SI73.0G	78.86	2.5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	1
M4×0.7	SI74.0I	76.27	2.5P	52	11	17	29	5	4	7	3	1
M5×0.8	SI75.0K	78.17	2.5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	1
M6×1	SI76.0M	82.34	2.5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1
M8×1.25	SI78.0N	119.76	2.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2
M10×1.5	SI70100	150.22	2.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2





NEW !!

# SVSP

泛用型镀钛螺旋丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

低碳钢 Low carbon steels <b>10~20</b> (m/min)	中碳钢 Medium carbon steels <b>10~15</b> (m/min)	高碳钢 High carbon steels <b>10~15</b> (m/min)	合金钢 Alloy steels <b>5~10</b> (m/min)
不锈钢 Stainless steels <b>5~10</b> (m/min)	锌合金铸件 Zinc alloy castings <b>15~25</b> (m/min)	铝合金铸件 Aluminum alloy castings <b>15~25</b> (m/min)	

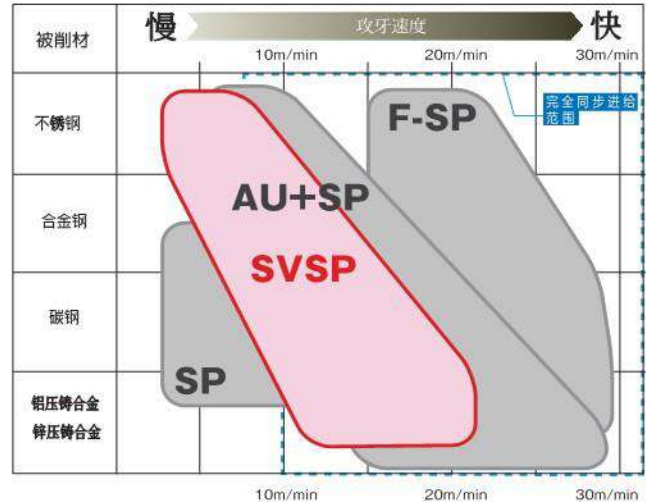
※详细图解说明请参阅P15

全长	螺纹前长	刃下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

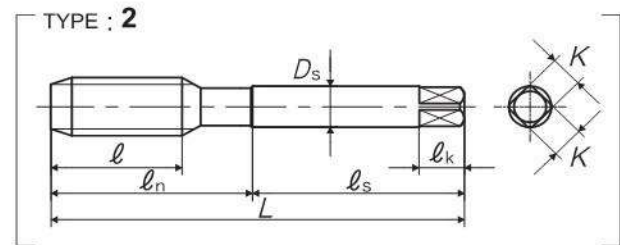
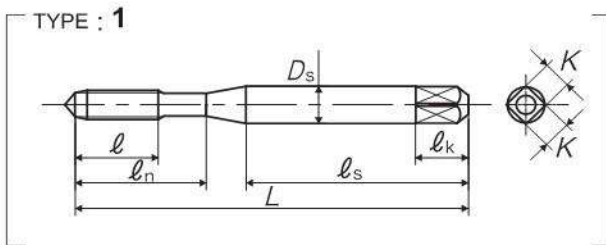


### 产品的特长

- 可广泛对应各类型材料的盲孔加工。
- 丝攻精度按6H级内螺纹公差精度设定。
- 不同的材料需选择对应适合的攻牙速度，攻牙速度的变化，会有不同的加工结果，请根据实际情况随时上下调整加工速度。



以加工范围为图案的成像图。



品区 : 1C

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M3×0.5	P2	SY3.0GQNEV	104.02	2.5P	46	9	14	26	4	-	-	3	1
M3.5×0.6	P2	SY3.5HQNEV	125.92	2.5P	52	11	16	29	5	-	-	3	1
M4×0.7	P3	SY4.0IRNEV	105.27	2.5P	52	11	17	29	5	-	-	3	1
M5×0.8	P3	SY5.0KRNEV	108.47	2.5P	60	13	22	33	5.5	-	-	3	1
M6×1	P3	SY6.0MRNEV	115.66	2.5P	62	15	26	33	6	-	-	3	1
M8×1.25	P3	SY8.0NRNEV	169.15	2.5P	70	19	-	36	6.2	-	-	3	2
M10×1.5	P3	SY0100RNEV	212.50	2.5P	75	23	-	38	7	-	-	3	2
M10×1.25	P3	SY010NRNEV	222.01	2.5P	75	23	-	38	7	-	-	3	2
M10×1	P3	SY010MRNEV	267.57	2.5P	75	23	-	38	7	-	-	3	2
M12×1.75	P3	SY012PRNEV	299.82	2.5P	82	26	-	42	8.5	-	-	3	2
M12×1.5	P3	SY0120RNEV	313.25	2.5P	82	26	-	42	8.5	-	-	3	2
M12×1.25	P3	SY012NRNEV	318.00	2.5P	82	26	-	42	8.5	-	-	3	2
M12×1	P3	SY012MRNEV	378.01	2.5P	82	26	-	42	8.5	-	-	3	2

※未列出的规格、精度、单价，请洽询经销商  
※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。

Think threads with  
**YAMAWA**

# 螺旋丝攻系列(盲孔用)

全长	螺纹部长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

## SP

标准型螺旋丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

中碳钢  
Medium carbon steels  
**5-10**  
(m/min)

※详细图解说明请参阅P15



### 产品的特长

- 螺旋状的沟槽会把切屑呈连续的卷曲状往后方排出，不会引起细碎的切屑，所以最适合盲孔加工。
- 因为切削性能良好，适合加工较具黏性的材料和塑料等。
- 吃入部容易切入。
- 底孔内有键槽的断续切削状下也可以使用。
- 直槽（HT）的刀刃强度更高，所以适合较高硬度的材料加工。



SP的切屑排出情况

### SP和+SP的区别

**SP** 适合于一般攻牙机与数控机械上进行低速加工

标准型螺旋丝攻

旧名称	现名称	规格范围
N-SP	SP	M1.2~M64

使用在不具导程同步进给的机械(攻牙机等)上也可发会稳定的切削能力。

**+SP** 适合使用于加工中心等中速度/同步进给加工上

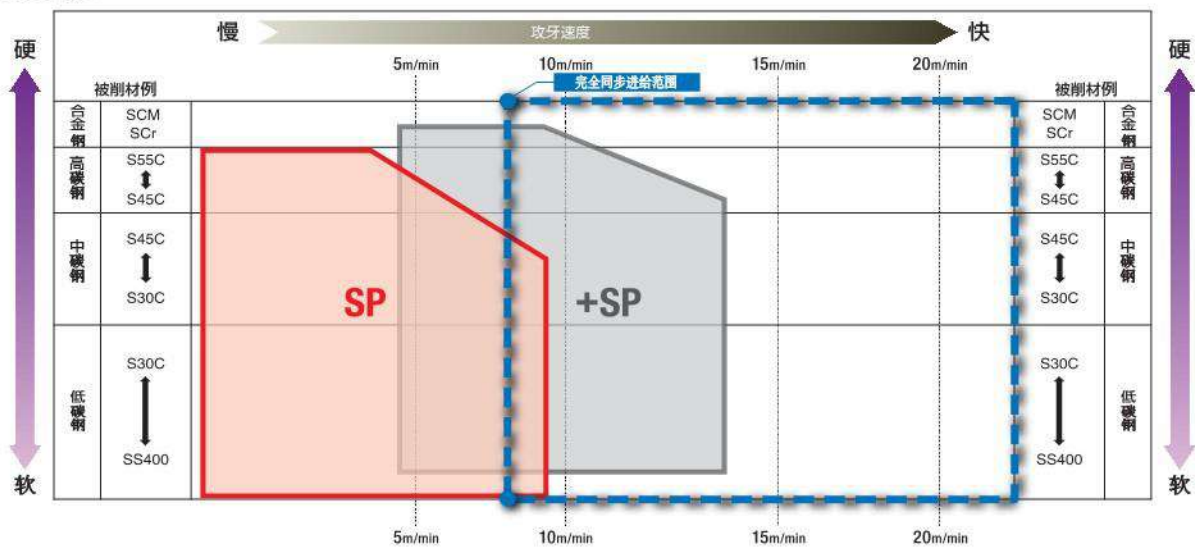
+系列螺旋丝攻

旧名称	现名称	规格范围
N+SP	+SP	M2~M12

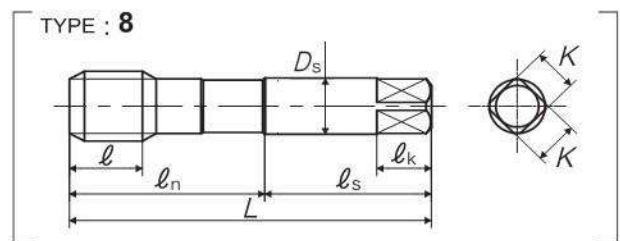
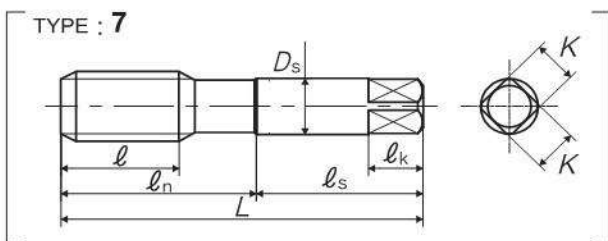
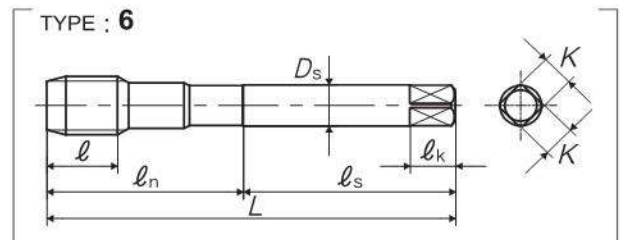
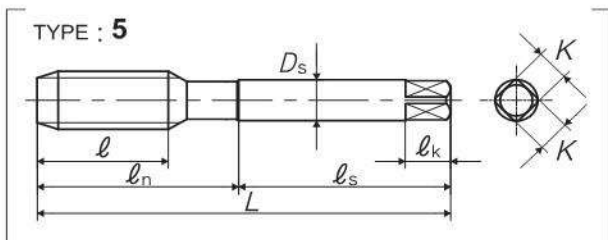
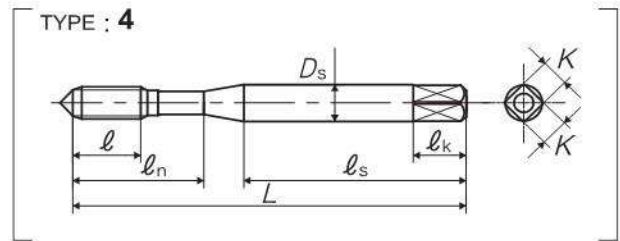
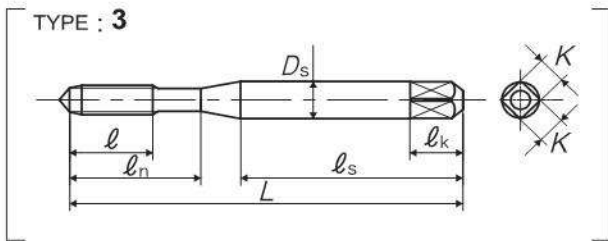
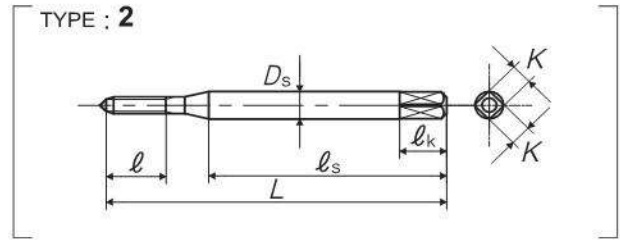
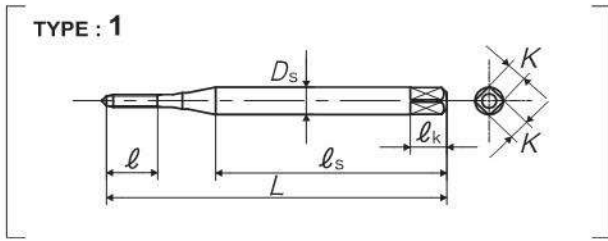
使用于具备同步进给功能的加工机械上能发挥更好的效果

两款都是配合不同加工条件所开发的标准型螺旋丝攻

### 商品体系表



全长	螺纹前长	颈下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
<b>L</b>	<b>ℓ</b>	<b>ℓ<sub>n</sub></b>	<b>ℓ<sub>s</sub></b>	<b>D<sub>s</sub></b>	<b>K</b>	<b>ℓ<sub>k</sub></b>



# 螺旋丝攻系列(盲孔用)

## SP 标准型螺旋丝攻

加大精度

全长	螺纹全长	颈下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

品区:1C

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M1.2×0.25	P1	SPP1.2B	216.73	2.5P	36	4.5	-	24	3	2.5	5	2	1
M1.4×0.3	P1	SPP1.4C	176.98	2.5P	36	5.4	-	24	3	2.5	5	2	1
	P2	SPQ1.4C	176.98										
M1.6×0.35	P1	SPP1.6D	168.94	2.5P	36	6.3	-	24	3	2.5	5	2	2
	P2	SPQ1.6D	168.94										
M1.7×0.35	P1	SPP1.7D	168.94	2.5P	36	6.3	-	24	3	2.5	5	2	2
	P2	SPQ1.7D	168.94										
	P3	SPR1.7D	179.18										
M1.8×0.35	P1	SPP1.8D	168.94	2.5P	42	6.3	-	27	3	2.5	5	2	2
M2×0.4	P1	SPP2.0E	135.11	2.5P	42	7.2	12	27	3	2.5	5	2	3
	P2	SPQ2.0E	135.11										
	P3	SPR2.0E	141.16										
	P4	SPS2.0E	145.50										
M2×0.25	P1	SPP2.0B	213.09	2.5P	42	4.5	12	27	3	2.5	5	2	4
M2.2×0.45	P1	SPP2.2F	132.53	2.5P	42	8.1	12	27	3	2.5	5	2	3
M2.3×0.4	P1	SPP2.3E	132.53	2.5P	42	7.2	12	27	3	2.5	5	2	3
	P2	SPQ2.3E	132.53										
	P3	SPR2.3E	138.94										
M2.3×0.25	P1	SPP2.3B	213.09	2.5P	42	4.5	12	27	3	2.5	5	2	4
M2.5×0.45	P1	SPP2.5F	106.44	2.5P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	2	3
	P2	SPQ2.5F	106.44										
	P3	SPR2.5F	111.35										
	P4	SPS2.5F	111.35										
M2.5×0.35	P1	SPP2.5D	194.03	2.5P	46	6.3	14	29	3	2.5	5	2	4
M2.6×0.45	P1	SPP2.6F	106.44	2.5P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	2	3
	P2	SPQ2.6F	106.44										
	P3	SPR2.6F	111.35										
	P4	SPS2.6F	111.35										
M2.6×0.35	P1	SPP2.6D	194.03	2.5P	46	6.3	14	29	3	2.5	5	2	4
M3×0.5	P1	SPP3.0G	73.63	2.5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	3
	P2	SPQ3.0G	73.63										
	P3	SPR3.0G	73.63										
	P4	SPS3.0G	75.56										
3M0.6	P1	SPP3.0H	95.71	2.5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	3
M3×0.35	P1	SPP3.0D	139.76	2.5P	46	6.5	14	26	4	3.2	6	3	4
M3.5×0.6	P1	SPP3.5H	92.63	2.5P	52	11	16	29	5	4	7	3	3
	P2	SPQ3.5H	92.63										
	P3	SPR3.5H	100.75										
	P4	SPS3.5H	100.75										
M3.5×0.35	P1	SPP3.5D	150.51	2.5P	52	6.5	16	29	5	4	7	3	4
M4×0.7	P2	SPQ4.0I	73.63	2.5P	52	11	17	29	5	4	7	3	3
	P3	SPR4.0I	73.63										
	P4	SPS4.0I	75.56										
	P1	SPP4.0J	87.68										
4M0.75	P2	SPQ4.0J	87.68	2.5P	52	11	17	29	5	4	7	3	3
M4×0.5	P1	SPP4.0G	120.31	2.5P	52	9	17	29	5	4	7	3	4
M4.5×0.75	P2	SPQ4.5J	96.21	2.5P	60	13	21	33	5.5	4.5	7	3	3
M4.5×0.5	P1	SPP4.5G	145.20	2.5P	60	9	21	33	5.5	4.5	7	3	4
M5×0.8	P2	SPQ5.0K	75.95	2.5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	3

# SP 标准型螺旋丝攻

全长	螺纹全长	柄下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
M5×0.8	P3	SPR5.0K	75.95	2.5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	3
	P4	SPS5.0K	78.00										
5M0.9	P2	SPQ5.0L	94.63	2.5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	3
M5×0.75	P2	SPQ5.0J	116.97	2.5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	3
M5×0.5	P1	SPP5.0G	123.85	2.5P	60	9	22	33	5.5	4.5	7	3	4
M5.5×0.9	P2	SPQ5.5L	106.07	2.5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
M6×1	P2	SPQ6.0M	81.59	2.5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
		SPQ6.0M-T	81.59										
	P3	SPR6.0M	81.59										
	P4	SPS6.0M	83.74										
M6×0.75	P2	SPQ6.0J	129.78	2.5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
	P3	SPR6.0J	135.68										
M6×0.5	P1	SPP6.0G	142.14	2.5P	62	9	26	33	6	4.5	7	3	4
	P2	SPQ6.0G	149.24										
	P3	SPR6.0G	159.90										
M7×1	P2	SPQ7.0M	105.19	2.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	5
	P3	SPR7.0M	105.19										
	P4	SPS7.0M	114.33										
M7×0.75	P2	SPQ7.0J	166.62	2.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	5
M7×0.5	P2	SPQ7.0G	207.85	2.5P	70	10	-	36	6.2	5	8	3	6
M8×1.25	P2	SPQ8.0N	117.64	2.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	5
	P3	SPR8.0N	117.64										
	P4	SPS8.0N	124.08										
M8×1	P2	SPQ8.0M	158.48	2.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	5
	P3	SPR8.0M	158.48										
	P4	SPS8.0M	171.69										
M8×0.75	P2	SPQ8.0J	188.11	2.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	5
	P3	SPR8.0J	191.20										
M8×0.5	P2	SPQ8.0G	242.49	2.5P	70	10	-	36	6.2	5	8	3	6
M9×1.25	P2	SPQ9.0N	164.71	2.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	5
M9×1	P2	SPQ9.0M	201.55	2.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	5
M9×0.75	P2	SPQ9.0J	252.51	2.5P	75	13	-	38	7	5.5	8	3	6
M10×1.5	P2	SPQ0100	150.72	2.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	5
	P3	SPR0100	150.72										
	P4	SPS0100	157.94										
M10×1.25	P2	SPQ010N	174.70	2.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	5
	P3	SPR010N	180.15										
	P4	SPS010N	180.15										
M10×1	P2	SPQ010M	217.55	2.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	5
	P3	SPR010M	232.30										
	P4	SPS010M	232.30										
M10×0.75	P2	SPQ010J	256.40	2.5P	75	13	-	38	7	5.5	8	3	6
M10×0.5	P2	SPQ010G	307.56	2.5P	75	11	-	38	7	5.5	8	3	6
M11×1.5	P2	SPQ0110	230.14	2.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	5
M11×1.25	P2	SPQ011N	272.34	2.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	5
M11×1	P2	SPQ011M	349.57	2.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	5
M12×1.75	P2	SPQ012P	212.21	2.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	5
	P3	SPR012P	220.81										
	P4	SPS012P	220.81										

# 螺旋丝攻系列(盲孔用)

## SP 标准型螺旋丝攻

全长	螺旋部长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
M12×1.5	P2	SPQ0120	233.43	2.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	5
	P3	SPR0120	240.30										
	P4	SPS0120	240.30										
M12×1.25	P2	SPQ012N	240.30	2.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	5
	P3	SPR012N	251.39										
	P4	SPS012N	251.39										
M12×1	P2	SPQ012M	291.31	2.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	5
	P3	SPR012M	300.41										
M12×0.75	P2	SPQ012J	408.51	2.5P	82	14	-	42	8.5	6.5	9	3	6
M12×0.5	P2	SPQ012G	408.51	2.5P	82	12	-	42	8.5	6.5	9	3	6
M13×1	P2	SPQ013M	431.45	2.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	5
M14×2	P2	SPQ014Q	313.95	2.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	5
	P3	SPR014Q	342.93										
	P4	SPS014Q	342.93										
M14×1.5	P2	SPQ0140	323.05	2.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	5
	P3	SPR0140	332.69										
	P4	SPS0140	332.69										
M14×1.25	P2	SPQ014N	369.81	2.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	5
M14×1	P2	SPQ014M	380.69	2.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	5
M15×1	P2	SPQ015M	645.86	2.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	5
M16×2	P2	SPQ016Q	414.01	2.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	5
	P3	SPR016Q	414.01										
	P4	SPS016Q	425.84										
M16×1.5	P2	SPQ0160	425.84	2.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	5
	P3	SPR0160	425.84										
	P4	SPS0160	438.37										
M16×1	P2	SPQ016M	507.46	2.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	5
M17×1.5	P2	SPQ0170	631.98	2.5P	100	33	-	51	14	11	14	4	5
M17×1	P2	SPQ017M	817.34	2.5P	100	18	-	51	14	11	14	4	6
M18×2.5	P3	SPR018R	552.98	2.5P	100	33	-	51	14	11	14	4	5
	P4	SPS018R	568.78										
M18×2	P3	SPR018Q	568.78	2.5P	100	33	-	51	14	11	14	4	5
M18×1.5	P2	SPQ0180	594.25	2.5P	100	33	-	51	14	11	14	4	5
	P3	SPR0180	612.53										
	P4	SPS0180	612.53										
M18×1	P2	SPQ018M	792.19	2.5P	100	18	-	51	14	11	14	4	6
M20×2.5	P3	SPR020R	744.10	2.5P	105	33	-	50	15	12	15	4	7
	P4	SPS020R	787.24										
M20×2	P3	SPR020Q	754.44	2.5P	105	33	-	50	15	12	15	4	7
M20×1.5	P3	SPR0200	775.99	2.5P	105	33	-	50	15	12	15	4	7
	P4	SPS0200	798.81										
	P5	SPT0200	798.81										

# SP 标准型螺旋丝攻

全长	螺纹全长	钻头长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
M20×1	P2	SPQ020M	985.32	2.5P	105	18	-	50	15	12	15	4	8
M22×2.5	P3	SPR022R	951.11	2.5P	115	33	-	55	17	13	16	4	7
	P4	SPS022R	1006.25										
M22×2	P3	SPR022Q	1068.17	2.5P	115	33	-	55	17	13	16	4	7
M22×1.5	P3	SPR022O	1021.05	2.5P	115	33	-	55	17	13	16	4	7
	P4	SPS022O	1068.17										
	P5	SPT022O	1068.17										
M22×1	P2	SPQ022M	1319.89	2.5P	115	19	-	55	17	13	16	4	8
M24×3	P3	SPR024S	1234.82	2.5P	120	39	-	55	19	15	18	4	7
	P4	SPS024S	1309.66										
M24×2	P3	SPR024Q	1271.14	2.5P	120	39	-	55	19	15	18	4	7
M24×1.5	P3	SPR024O	1309.66	2.5P	120	39	-	55	19	15	18	4	7
	P4	SPS024O	1394.15										
M24×1	P2	SPQ024M	1625.49	2.5P	120	19	-	55	19	15	18	4	8
M25×2	P3	SPR025Q	1696.27	2.5P	125	39	-	58	19	15	18	4	7
M25×1.5	P3	SPR025O	1749.28	2.5P	125	39	-	58	19	15	18	4	7
M25×1	P2	SPQ025M	2212.24	2.5P	125	20	-	58	19	15	18	4	8
M26×1.5	P3	SPR026O	1853.07	2.5P	130	39	-	60	20	15	18	4	7
M26×1	P2	SPQ026M	2472.00	2.5P	130	20	-	60	20	15	18	4	8
M27×3	P3	SPR027S	1720.71	2.5P	130	39	-	60	20	15	18	4	7
M27×2	P3	SPR027Q	1797.76	2.5P	130	39	-	60	20	15	18	4	7
M27×1.5	P3	SPR027O	1853.07	2.5P	130	39	-	60	20	15	18	4	7
M28×1.5	P3	SPR028O	2257.57	2.5P	135	46	-	62	23	17	20	4	7
M30×3.5	P4	SPS030T	2132.15	2.5P	135	46	-	62	23	17	20	4	7
M30×2	P3	SPR030Q	2325.99	2.5P	135	46	-	62	23	17	20	4	7
M30×1.5	P3	SPR030O	2398.67	2.5P	135	46	-	62	23	17	20	4	7
M30×1	P2	SPQ030M	2996.49	2.5P	135	21	-	62	23	17	20	4	8
M32×1.5	P3	SPMR032O	2705.43	2.5P	145	46	-	67	24	19	22	4	7
M33×3.5	P4	SPMS033T	2550.83	2.5P	145	46	-	67	25	19	22	4	7
M33×3	P3	SPMR033S	2625.86	2.5P	145	46	-	67	25	19	22	4	7
M33×2	P3	SPMR033Q	2705.43	2.5P	145	46	-	67	25	19	22	4	7
M33×1.5	P3	SPMR033O	2789.97	2.5P	145	46	-	67	25	19	22	4	7
M35×2	P3	SPMR035Q	3042.68	2.5P	155	52	-	71	28	21	24	4	7
M36×4	P4	SPMS036U	2873.64	2.5P	155	52	-	71	28	21	24	4	7
M36×3	P3	SPMR036S	3183.11	2.5P	155	52	-	71	28	21	24	4	7
M36×2	P3	SPMR036Q	3337.13	2.5P	155	52	-	71	28	21	24	4	7
M36×1.5	P3	SPMR036O	3448.37	2.5P	155	26	-	71	28	21	24	4	8
M39×4	P4	SPMS039U	3339.79	2.5P	165	52	-	76	30	23	26	4	7
M40×1.5	P3	SPMR040O	4810.30	2.5P	175	27	-	81	32	26	30	4	8
M42×4.5	P4	SPMS042V	4123.11	2.5P	175	59	-	81	32	26	30	4	7
M45×4.5	P4	SPMS045V	4770.97	2.5P	180	59	-	83	35	26	30	4	7
M48×5	P4	SPMS048W	5965.40	2.5P	185	65	-	85	38	29	32	4	7
M48×4	P4	SPMS048U	6140.85	2.5P	185	65	-	85	38	29	32	4	7
M48×3	P3	SPMR048S	6524.66	2.5P	185	65	-	85	38	29	32	4	7

# 螺旋丝攻系列(盲孔用)

## SP 标准型螺旋丝攻

全长	螺纹全长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
美制螺纹用													
No.0-80UNF	P1	SPPUN0D	285.11	2.5P	36	6.3	-	24	3	2.5	5	2	2
No.1-64UNC	P1	SPPUN1D	233.33	2.5P	42	7.2	-	27	3	2.5	5	2	2
No.1-72UNF	P1	SPPUN1C	240.63	2.5P	42	8.1	12	27	3	2.5	5	2	3
No.2-56UNC	P1	SPPUN2E	163.57	2.5P	42	8.1	12	27	3	2.5	5	2	3
	P2	SPQUN2E	172.37										
	P3	SPRUN2E	177.85										
	P4	SPSUN2E	177.85										
No.2-64UNF	P1	SPPUN2D	171.06	2.5P	42	8.1	12	27	3	2.5	5	2	3
No.3-48UNC	P1	SPPUN3F	139.09	2.5P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	2	3
No.3-56UNF	P1	SPPUN3E	143.30	2.5P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	2	3
No.4-40UNC	P1	SPPUN4H	105.44	2.5P	46	9	14	26	4	3.2	6	2	3
	P2	SPQUN4H	110.27										
	P3	SPRUN4H	114.65										
	P4	SPSUN4H	114.65										
No.4-48UNF	P1	SPPUN4F	114.65	2.5P	46	9	14	26	4	3.2	6	2	3
No.5-40UNC	P1	SPPUN5H	102.82	2.5P	52	11	16	29	5	4	7	3	3
No.5-44UNF	P1	SPPUN5G	113.18	2.5P	52	11	16	29	5	4	7	3	3
No.6-32UNC	P2	SPQUN6J	99.77	2.5P	52	11	16	29	5	4	7	3	3
	P3	SPRUN6J	104.41										
	P4	SPSUN6J	109.50										
No.6-40UNF	P1	SPPUN6H	109.50	2.5P	52	11	16	29	5	4	7	3	3
No.8-32UNC	P2	SPQUN8J	96.63	2.5P	60	13	21	33	5.5	4.5	7	3	3
	P3	SPRUN8J	101.71										
	P4	SPSUN8J	106.52										
No.8-36UNF	P2	SPQUN8I	106.52	2.5P	60	13	21	33	5.5	4.5	7	3	3
No.10-24UNC	P2	SPQUNAM	96.63	2.5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	3
	P3	SPRUNAM	101.71										
No.10-32UNF	P2	SPQUNAJ	96.63	2.5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	3
	P3	SPRUNAJ	101.71										
	P4	SPSUNAJ	106.52										
No.12-24UNC	P2	SPQUNCM	110.33	2.5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
No.12-28UNF	P2	SPQUNCK	113.78	2.5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
1/4-20UNC	P2	SPQU04N	104.03	2.5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
	P3	SPRU04N	109.50										
	P4	SPSU04N	111.18										
1/4-28UNF	P2	SPQU04K	104.03	2.5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
5/16-18UNC	P2	SPQU05O	136.01	2.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	5
	P3	SPRU05O	140.76										
	P4	SPSU05O	140.76										
5/16-24UNF	P2	SPQU05M	137.87	2.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	5
5/16-32UNEF	P2	SPQU05J	215.64	2.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	5
3/8-16UNC	P2	SPQU06P	178.84	2.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	5
	P3	SPRU06P	178.84										
	P4	SPSU06P	183.95										
3/8-24UNF	P2	SPQU06M	183.95	2.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	5
7/16-14UNC	P3	SPRU07Q	272.87	2.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	5
7/16-20UNF	P2	SPQU07N	279.17	2.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	5



# SP 标准型螺旋丝攻

全长	螺纹前长	颈下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
1/2-13UNC	P3	SPRU08R	267.24	2.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	5
1/2-20UNF	P2	SPQU08N	271.00	2.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	5
9/16-12UNC	P3	SPRU09S	410.20	2.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	5
9/16-18UNF	P2	SPQU09O	422.26	2.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	5
9/16-24UNEF	P2	SPQU09M	631.88	2.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	5
5/8-11UNC	P3	SPRU10U	410.20	2.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	5
5/8-18UNF	P2	SPQU10O	416.14	2.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	5
3/4-10UNC	P3	SPRU12V	726.48	2.5P	105	33	-	50	15	12	15	4	7
3/4-16UNF	P3	SPRU12P	747.23	2.5P	105	33	-	50	15	12	15	4	7
7/8-9UNC	P3	SPRU14W	1023.52	2.5P	115	33	-	55	17	13	16	4	7
7/8-14UNF	P3	SPRU14Q	1052.77	2.5P	115	33	-	55	17	13	16	4	7
1-8UNC	P3	SPRU16X	1497.36	2.5P	125	39	-	58	19	15	18	4	7
1-12UNF	P3	SPRU16S	1585.44	2.5P	125	39	-	58	19	15	18	4	7
1-14UNS	P3	SPRU16Q	2267.12	2.5P	125	39	-	58	19	15	18	4	7
1 1/8-7UNC	P4	SPSU18Y	2111.88	2.5P	135	46	-	62	23	17	20	4	7
1 1/8-8UN	P3	SPRU18X	2602.13	2.5P	145	46	-	67	24	19	22	4	7
1 1/4-7UNC	P4	SPMSU20Y	2528.56	2.5P	145	46	-	67	24	19	22	4	7
1 1/4-8UN	P3	SPMRU20X	3030.27	2.5P	145	46	-	67	24	19	22	4	7
1 3/8-6UNC	P4	SPMSU22Z	2929.93	2.5P	155	52	-	71	28	21	24	4	7
1 3/8-8UN	P3	SPMRU22X	3511.95	2.5P	155	52	-	71	28	21	24	4	7
1 1/2-6UNC	P4	SPMSU24Z	4194.32	2.5P	165	52	-	76	30	23	26	4	7
1 3/4-5UNC	P4	SPMSU280	6123.25	2.5P	180	59	-	83	35	26	30	4	7
英制螺纹用													
尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
1/8W40	P1	SPPW02H	128.65	2.5P	52	11	17	29	5	4	7	3	3
5/32W32	P2	SPQW2HJ	103.61	2.5P	52	11	17	29	5	4	7	3	3
3/16W24	P2	SPQW03M	104.06	2.5P	60	13	21	33	5.5	4.5	7	3	3
7/32W24	P2	SPQW3HM	112.03	2.5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
1/4W20	P2	SPQW04N	112.03	2.5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
5/16W18	P2	SPQW05O	154.84	2.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	5
3/8W16	P2	SPQW06P	198.10	2.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	5
7/16W14	P3	SPRW07Q	279.17	2.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	5
1/2W12	P3	SPRW08S	296.02	2.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	5
5/8W11	P3	SPRW10U	441.75	2.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	5
3/4W10	P3	SPRW12V	804.71	2.5P	105	33	-	50	15	12	15	4	7
7/8W9	P3	SPRW14W	1133.75	2.5P	115	33	-	55	17	13	16	4	7
1 W8	P3	SPRW16X	1658.61	2.5P	125	39	-	58	19	15	18	4	7
1 1/4W7	P4	SPMSW20Y	2645.26	2.5P	145	46	-	67	24	19	22	4	7
1 1/2W6	P4	SPMSW24Z	4387.90	2.5P	165	52	-	76	30	23	26	4	7
针车螺纹用													
尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
3/32SM56	P1	SPPS06E	206.67	2.5P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	2	3
1/8SM40	P1	SPPS08H	152.05	2.5P	52	11	16	29	5	4	7	3	3
1/8SM44	P1	SPPS08G	152.05	2.5P	52	11	16	29	5	4	7	3	3
9/64SM40	P1	SPPS09H	152.05	2.5P	52	11	17	29	5	4	7	3	3
11/64SM40	P1	SPPS11H	148.01	2.5P	60	13	21	33	5.5	4.5	7	3	3
3/16SM28	P2	SPQS12K	148.01	2.5P	60	13	21	33	5.5	4.5	7	3	3
3/16SM32	P2	SPQS12J	148.01	2.5P	60	13	21	33	5.5	4.5	7	3	3

※未列出的规格、精度、单价，请咨询经销商  
 ※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。



全长	螺纹前长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

## SP 1.5P

螺旋丝攻 1.5P

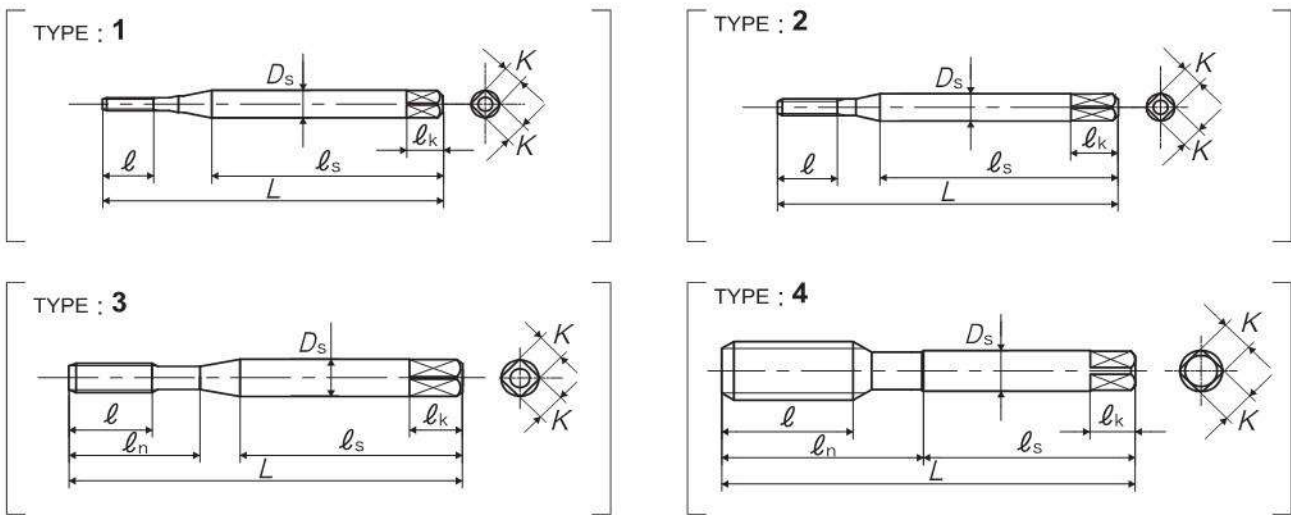
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

中碳钢  
Medium carbon steels  
**5-10**  
(m/min)

※详细图解说明请参阅P15



品区: 1C

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M1.2×0.25	P1	SY1.2BPNEBA	216.73	1.5P	36	4.5	-	24	3	2.5	5	2	1
M1.4×0.3	P1	SY1.4CPNEBA	176.98	1.5P	36	5.4	-	24	3	2.5	5	2	1
M1.6×0.35	P1	SY1.6DPNEBA	168.94	1.5P	36	6.3	-	24	3	2.5	5	2	2
M1.7×0.35	P1	SY1.7DPNEBA	168.94	1.5P	36	6.3	-	24	3	2.5	5	2	2
M1.8×0.35	P1	SY1.8DPNEBA	168.94	1.5P	42	6.3	-	27	3	2.5	5	2	2
M2×0.4	P1	SY2.0EPNEBA	135.11	1.5P	42	7.2	12	27	3	2.5	5	2	3
M2.3×0.4	P1	SY2.3EPNEBA	132.53	1.5P	42	7.2	12	27	3	2.5	5	2	3
M2.5×0.45	P1	SY2.5FPNEBA	106.44	1.5P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	2	3
M2.6×0.45	P1	SY2.6FPNEBA	106.44	1.5P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	2	3
M3×0.5	P1	SY3.0GPNEBA	73.63	1.5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	3
M3.5×0.6	P1	SY3.5HPNEBA	92.63	1.5P	52	11	16	29	5	4	7	3	3
M4×0.7	P2	SY4.0IQNEBA	73.63	1.5P	52	11	17	29	5	4	7	3	3
M5×0.8	P2	SY5.0KQNEBA	75.95	1.5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	3
M6×1	P2	SY6.0MQNEBA	81.59	1.5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
M8×1.25	P2	SY8.0NQNEBA	117.64	1.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	4
M10×1.5	P2	SY0100QNEBA	150.72	1.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	4
M12×1.75	P2	SY012PQNEBA	212.21	1.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	4
M14×2	P2	SY014QQNEBA	313.95	1.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	4
M16×2	P2	SY016QQNEBA	419.85	1.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	4

全长	螺纹前长	颈下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

# SP LH

螺旋丝攻 左牙用

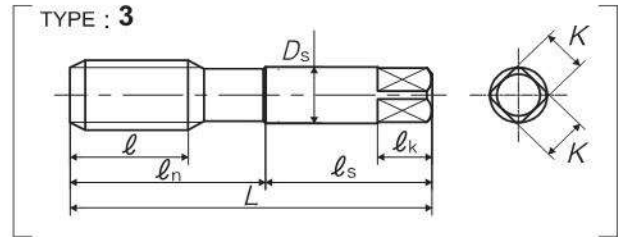
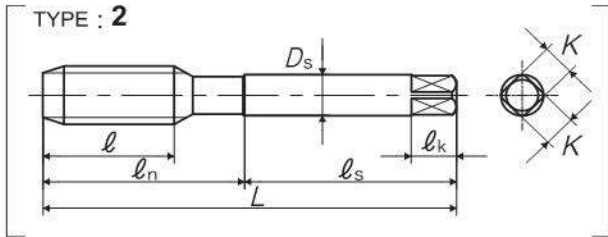
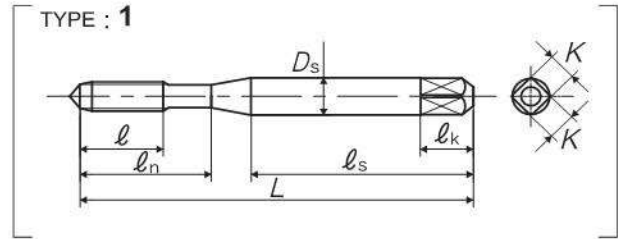
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

中碳钢  
Medium carbon steels  
**5-10**  
(m/min)

※详细图解说明请参阅P15



品区: 1C

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M2×0.4	P1	SPP2.0E--L	212.32	2.5P	42	7.2	12	27	3	2.5	5	2	1
M2.5×0.45	P1	SPP2.5F--L	162.30	2.5P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	2	1
M3×0.5	P1	SPP3.0G--L	119.35	2.5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	1
M4×0.7	P2	SPQ4.0I--L	113.89	2.5P	52	11	17	29	5	4	7	3	1
M5×0.8	P2	SPQ5.0K--L	116.36	2.5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	1
M6×1	P2	SPQ6.0M--L	125.36	2.5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1
M7×1	P2	SPQ7.0M--L	149.30	2.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2
M8×1.25	P2	SPQ8.0N--L	177.61	2.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2
M8×1	P2	SPQ8.0M--L	213.09	2.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2
M10×1.5	P2	SPQ0100--L	227.62	2.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2
M10×1.25	P2	SPQ010N--L	238.46	2.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2
M10×1	P2	SPQ010M--L	282.63	2.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2
M12×1.75	P2	SPQ012P--L	319.61	2.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2
M12×1.5	P2	SPQ0120--L	337.37	2.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2
M12×1.25	P2	SPQ012N--L	337.37	2.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2
M14×2	P2	SPQ014Q--L	467.90	2.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	2
M16×2	P2	SPQ016Q--L	587.78	2.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	2
M18×2.5	P3	SPR018R--L	838.16	2.5P	100	33	-	51	14	11	14	4	2
M20×2.5	P3	SPR020R--L	1142.77	2.5P	105	33	-	50	15	12	15	4	3
M24×3	P3	SPR024S--L	1813.35	2.5P	120	39	-	55	19	15	18	4	3
M30×3.5	P4	SPS030T--L	3222.78	2.5P	135	46	-	62	23	17	20	4	3

※未列出的规格、精度、单价，请咨询经销商  
※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。

Think threads with  
**YAMAWA**

# 螺旋丝攻系列(盲孔用)

全长	螺纹前长	颈下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

## +SP

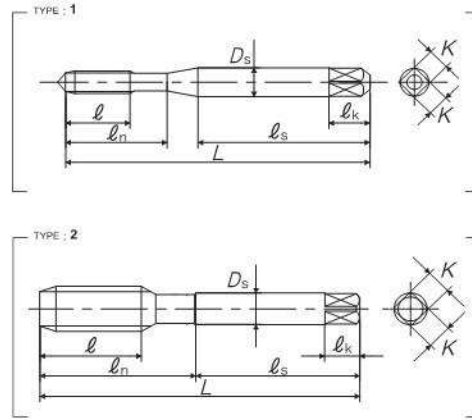
+系列 螺旋丝攻  
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

中碳钢  
Medium carbon steels  
**10~15**  
(m/min)

※详细图解说明请参阅P15



## +SP OX

+系列螺旋丝攻(氧化处理品)  
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

低碳钢  
Low carbon steels  
**10~15**  
(/mi)

中碳钢  
Medium carbon steels  
**10~15**  
(m/mi)

※详细图解说明请参阅P15



加大精度		品区:1C		无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
尺寸	等级	+SP编号	+SPOX编号											
公制螺纹用														
M2×0.4	P1	SNPP2, 0E	SNPP2, 0EX	135.11	2.5P	42	7.2	12	27	3	2.5	5	2	1
	P2	SNPQ2, 0E	SNPQ2, 0EX	135.11										
	P3	SNPR2, 0E	SNPR2, 0EX	141.16										
	P4	SNPS2, 0E	SNPS2, 0EX	145.50										
M2.5×0.45	P1	SNPP2, 5F	SNPP2, 5FX	106.44	2.5P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	2	1
	P2	SNPQ2, 5F	SNPQ2, 5FX	106.44										
	P3	SNPR2, 5F	SNPR2, 5FX	111.35										
	P4	SNPS2, 5F	SNPS2, 5FX	111.35										
M2.6×0.45	P1	SNPP2, 6F	SNPP2, 6FX	106.44	2.5P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	2	1
	P2	SNPQ2, 6F	SNPQ2, 6FX	106.44										
	P3	SNPR2, 6F	SNPR2, 6FX	111.35										
	P4	SNPS2, 6F	SNPS2, 6FX	111.35										
M3×0.5	P1	SNPP3, 0G	SNPP3, 0GX	73.63	2.5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	1
	P2	SNPQ3, 0G	SNPQ3, 0GX	73.63										
	P3	SNPR3, 0G	SNPR3, 0GX	73.63										
	P4	SNPS3, 0G	SNPS3, 0GX	75.56										
M3.5×0.6	P1	SNPP3, 5H	SNPP3, 5HX	92.63	2.5P	52	11	16	29	5	4	7	3	1
	P2	SNPQ4, 0I	SNPQ4, 0IX	73.63										
	P3	SNPR4, 0I	SNPR4, 0IX	73.63										
	P4	SNPS4, 0I	SNPS4, 0IX	75.56										
M5×0.8	P2	SNPQ5, 0K	SNPQ5, 0KX	75.95	2.5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	1
	P3	SNPR5, 0K	SNPR5, 0KX	75.95										
	P4	SNPS5, 0K	SNPS5, 0KX	76.96										
	P2	SNPQ6, 0M	SNPQ6, 0MX	81.59										
M6×1	P3	SNPR6, 0M	SNPR6, 0MX	81.59	2.5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1
	P4	SNPS6, 0M	SNPS6, 0MX	82.65										
	P2	SNPQ8, 0N	-	117.64										
M8×1.25	P2	SNPQ8, 0N	-	117.64	2.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2
M10×1.5	P2	SNPQ0100	-	150.72	2.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2
M12×1.75	P2	SNPQ012P	-	212.21	2.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2

全长	螺纹全长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

# SP OX

标准型螺旋丝攻(氧化处理品)

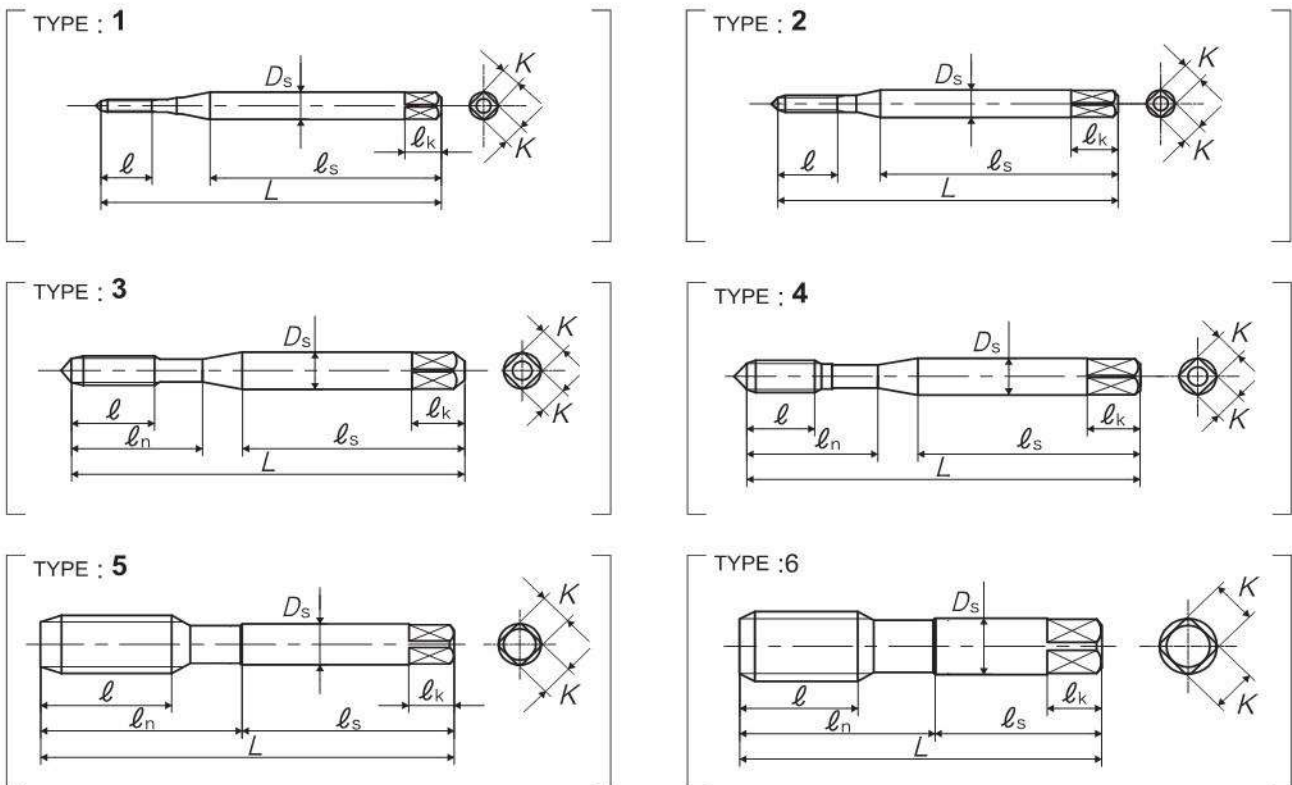
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

低碳钢 Low carbon steels	中碳钢 Medium carbon steels
<b>5-10</b> (m/min)	<b>5-10</b> (m/min)

※详细图解说明请参阅P15



加大精度

品区: 1C

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
<b>M1.4×0.3</b>	P1	SPP1.4CX	176.98	2.5P	36	5.4	-	24	3	2.5	5	2	1
<b>M1.6×0.35</b>	P1	SPP1.6DX	168.94	2.5P	36	6.3	-	24	3	2.5	5	2	2
<b>M1.7×0.35</b>	P1	SPP1.7DX	168.94	2.5P	36	6.3	-	24	3	2.5	5	2	2
<b>M2×0.4</b>	P1	SPP2.0EX	135.11	2.5P	42	7.2	12	27	3	2.5	5	2	3
<b>M2.5×0.45</b>	P1	SPP2.5FX	106.44	2.5P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	2	3
<b>M2.6×0.45</b>	P1	SPP2.6FX	106.44	2.5P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	2	3
<b>M3×0.5</b>	P1	SPP3.0GX	73.63	2.5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	3
	P2	SPQ3.0GX	73.63										
	P3	SPR3.0GX	76.33										
<b>3M0.6</b>	P1	SPP3.0HX	95.71	2.5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	3
<b>M3.5×0.6</b>	P1	SPP3.5HX	92.63	2.5P	52	11	16	29	5	4	7	3	3

※未列出的规格、精度、单价，请咨询经销商  
※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。



# 螺旋丝攻系列(盲孔用)

SP OX 标准型螺旋丝攻(氧化处理品)

全长	螺纹部长	颈下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
M4×0.7	P2	SPQ4.0IX	73.63	2.5P	52	11	17	29	5	4	7	3	3
	P3	SPR4.0IX	73.63										
M4×0.5	P1	SPP4.0GX	120.31	2.5P	52	9	17	29	5	4	7	3	4
M5×0.8	P2	SPQ5.0KX	75.95	2.5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	3
	P3	SPR5.0KX	75.95										
M6×1	P2	SPQ6.0MX	81.59	2.5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
	P3	SPR6.0MX	81.59										
	P4	SPS6.0MX	83.74										
M6×0.75	P2	SPQ6.0JX	129.78	2.5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
M7×1	P2	SPQ7.0MX	105.19	2.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	5
M8×1.25	P2	SPQ8.0NX	117.64	2.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	5
M8×1	P2	SPQ8.0MX	158.48	2.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	5
M10×1.5	P2	SPQ0100X	150.72	2.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	5
M10×1.25	P2	SPQ010NX	174.70	2.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	5
M10×1	P2	SPQ010MX	217.55	2.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	5
M12×1.75	P2	SPQ012PX	212.21	2.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	5
M12×1.5	P2	SPQ0120X	233.43	2.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	5
M12×1.25	P2	SPQ012NX	240.30	2.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	5
M12×1	P2	SPQ012MX	291.31	2.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	5
M14×2	P2	SPQ014QX	313.95	2.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	5
M14×1.5	P2	SPQ0140X	323.05	2.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	5
M14×1	P2	SPQ014MX	380.69	2.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	5
M16×2	P2	SPQ016QX	414.01	2.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	5
M16×1.5	P2	SPQ0160X	425.84	2.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	4	5
M16×1	P2	SPQ016MX	507.46	2.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	4	5
M18×2.5	P3	SPR018RX	552.98	2.5P	100	33	-	51	14	11	14	4	5
M18×1.5	P2	SPQ0180X	594.25	2.5P	100	33	-	51	14	11	14	4	5
M20×2.5	P3	SPR020RX	744.10	2.5P	105	33	-	50	15	12	15	4	6
M20×1.5	P3	SPR0200X	775.99	2.5P	105	33	-	50	15	12	15	4	6
M22×2.5	P3	SPR022RX	951.11	2.5P	115	33	-	55	17	13	16	4	6
M22×1.5	P3	SPR0220X	1021.05	2.5P	115	33	-	55	17	13	16	4	6
M24×3	P3	SPR024SX	1234.82	2.5P	120	39	-	55	19	15	18	4	6
M24×1.5	P3	SPR0240X	1309.66	2.5P	120	39	-	55	19	15	18	4	6
M27×3	P3	SPR027SX	1720.71	2.5P	130	39	-	60	20	15	18	4	6
M30×3.5	P4	SPS030TX	2132.15	2.5P	135	46	-	62	23	17	20	4	6
M30×1.5	P3	SPR0300X	2398.67	2.5P	135	46	-	62	23	17	20	4	6
M33×3.5	P4	SPS033TX	2550.83	2.5P	145	46	-	67	25	19	22	4	6
M36×4	P4	SPS036UX	2873.64	2.5P	155	52	-	71	28	21	24	4	6

SP OX 标准型螺旋丝攻 (氧化处理品)

全长	螺纹全长	钻头长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
美制螺纹用													
No.2-56UNC	P1	SPPUN2EX	163.57	2.5P	42	8.1	12	27	3	2.5	5	2	3
No.4-40UNC	P1	SPPUN4HX	105.44	2.5P	46	9	14	26	4	3.2	6	2	3
No.5-40UNC	P1	SPPUN5HX	102.82	2.5P	52	11	16	29	5	4	7	3	3
No.6-32UNC	P2	SPQUN6JX	99.77	2.5P	52	11	16	29	5	4	7	3	3
No.8-32UNC	P2	SPQUN8JX	96.63	2.5P	60	13	21	33	5.5	4.5	7	3	3
No.10-24UNC	P2	SPQUNAMX	96.63	2.5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	3
No.10-32UNF	P2	SPQUNAJX	96.63	2.5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	3
1/4-20UNC	P2	SPQU04NX	104.03	2.5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
1/4-28UNF	P2	SPQU04KX	104.03	2.5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
5/16-18UNC	P2	SPQU050X	136.01	2.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	5
5/16-24UNF	P2	SPQU05MX	137.87	2.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	5
3/8-16UNC	P2	SPQU06PX	178.84	2.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	5
3/8-24UNF	P2	SPQU06MX	183.95	2.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	5
7/16-14UNC	P3	SPRU07QX	272.87	2.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	5
7/16-20UNF	P2	SPQU07NX	279.17	2.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	5
1/2-13UNC	P3	SPRU08RX	267.24	2.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	5
1/2-20UNF	P2	SPQU08NX	271.00	2.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	5
5/8-11UNC	P3	SPRU10UX	410.20	2.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	5
5/8-18UNF	P2	SPQU100X	416.14	2.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	5
3/4-10UNC	P3	SPRU12VX	726.48	2.5P	105	33	-	50	15	12	15	4	6
3/4-16UNF	P3	SPRU12PX	747.23	2.5P	105	33	-	50	15	12	15	4	6
7/8-9UNC	P3	SPRU14WX	1023.52	2.5P	115	33	-	55	17	13	16	4	6
7/8-14UNF	P3	SPRU14QX	1052.77	2.5P	115	33	-	55	17	13	16	4	6
1-8UNC	P3	SPRU16XX	1497.36	2.5P	125	39	-	58	19	15	18	4	6
1-12UNF	P3	SPRU16SX	1585.44	2.5P	125	39	-	58	19	15	18	4	6
英制螺纹用													
尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
3/16W24	P2	SPQW03MX	104.06	2.5P	60	13	21	33	5.5	4.5	7	3	3
1/4W20	P2	SPQW04NX	112.03	2.5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
5/16W18	P2	SPQW050X	154.84	2.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	5
3/8W16	P2	SPQW06PX	198.10	2.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	5
7/16W14	P3	SPRW07QX	279.17	2.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	5
1/2W12	P3	SPRW08SX	296.02	2.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	5
5/8W11	P3	SPRW10UX	441.75	2.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	5
3/4W10	P3	SPRW12VX	804.71	2.5P	105	33	-	50	15	12	15	4	6
7/8W9	P3	SPRW14WX	1133.75	2.5P	115	33	-	55	17	13	16	4	6
1 W8	P3	SPRW16XX	1658.61	2.5P	125	39	-	58	19	15	18	4	6

全长	螺纹前长	颈下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

## LS-SP-K

超深孔用长颈型螺旋丝攻



样式特长



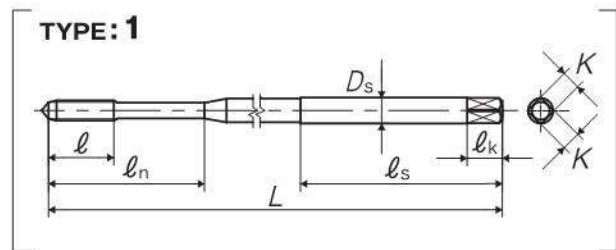
被削材和推荐的攻牙速度

中碳钢 Medium carbon steels	高碳钢 High carbon steels
5~10 (m/min)	5~10 (m/min)

※详细图解说明请参阅P15

### 产品的特长

- 采用长颈构型，用于标准长柄螺旋丝攻无法到达的部位进行加工，可加工深孔的螺纹。



品区: 1C

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M3 × 0.5	P1	SY3.0GPFEBE	273.82	2.5P	100	9	28	40	4	3.2	6	2	1
M3 × 0.5	P1	SY3.0GPFEBF	328.33	2.5P	120	9	28	40	4	3.2	6	2	1
M3 × 0.5	P1	SY3.0GPFEBG	516.31	2.5P	150	9	28	40	4	3.2	6	2	1
M4 × 0.7	P2	SY4.0IQFEBE	250.14	2.5P	100	11	31	40	5	4	7	3	1
M4 × 0.7	P2	SY4.0IQFEBF	309.34	2.5P	120	11	31	40	5	4	7	3	1
M4 × 0.7	P2	SY4.0IQFEBG	476.84	2.5P	150	11	31	40	5	4	7	3	1
M5 × 0.8	P2	SY5.0KQFEBE	219.05	2.5P	100	13	38	40	5.5	4.5	7	3	1
M5 × 0.8	P2	SY5.0KQFEBF	272.83	2.5P	120	13	38	40	5.5	4.5	7	3	1
M5 × 0.8	P2	SY5.0KQFEBG	370.52	2.5P	150	13	38	40	5.5	4.5	7	3	1
M6 × 1	P2	SY6.0MQFEBE	187.23	2.5P	100	15	45	40	6	4.5	7	3	1
M6 × 1	P2	SY6.0MQFEBF	241.25	2.5P	120	15	45	40	6	4.5	7	3	1
M6 × 1	P2	SY6.0MQFEBG	330.55	2.5P	150	15	45	40	6	4.5	7	3	1



全长	螺纹前长	螺下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

# LS-SP

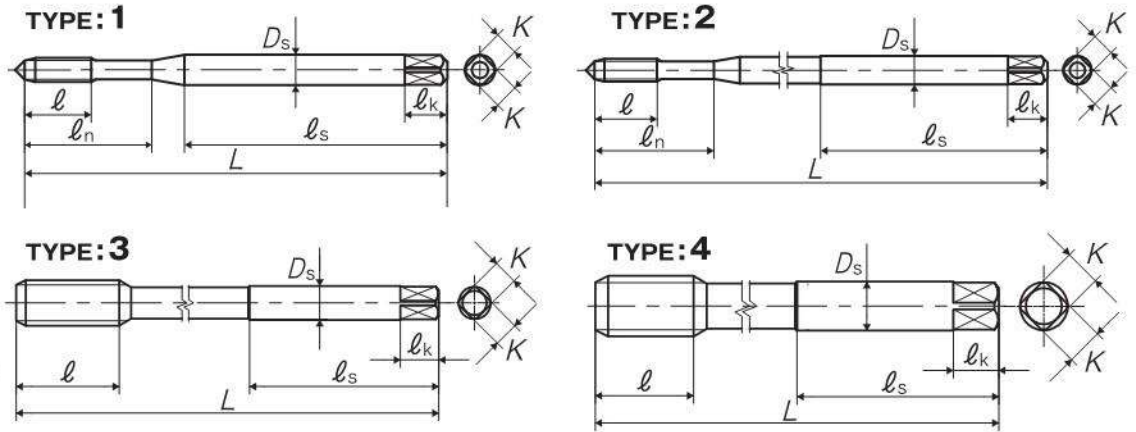
长柄螺旋丝攻  
样式特长



被削材和推荐的  
攻牙速度

中碳钢  
Medium carbon steels  
**5-10**  
(m/min)

※详细图解说明请参阅P15



品区:1C

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
※ M2×0.4	P1	SPFP2.0EL07	272.34	2.5P	70	7.2	15	52	3	2.5	5	2	1
※ M2.5×0.45	P1	SPFP2.5FL07	214.61	2.5P	70	8.1	15	52	3	2.5	5	2	1
※ M3×0.5	P1	SPFP3.0GL10	273.82	2.5P	100	9	18	40	4	3.2	6	3	2
		SPFP3.0GL15	516.31		150								
※ M4×0.7	P2	SPFQ4.0IL10	250.14	2.5P	100	11	21	40	5	4	7	3	2
		SPFQ4.0IL15	476.84		150								
※ M5×0.8	P2	SPFQ5.0KL10	219.05	2.5P	100	13	25	40	5.5	4.5	7	3	2
		SPFQ5.0KL15	370.52		150								
※ M6×1	P2	SPFQ6.0ML10	187.23	2.5P	100	15	30	40	6	4.5	7	3	2
		SPFQ6.0ML15	330.55		150								
M8×1.25	P2	SPQ8.0NL10	238.05	2.5P	100	19	-	50	6.2	5	8	3	3
		SPQ8.0NL15	421.33		150								
M8×1	P2	SPQ8.0ML10	266.17	2.5P	100	19	-	50	6.2	5	8	3	3
M10×1.5	P2	SPQ0100L10	299.97	2.5P	100	23	-	50	7	5.5	8	3	3
		SPQ0100L12	355.72		120								
		SPQ0100L15	489.66		150								
M12×1.75	P2	SPQ012PL10	367.80	2.5P	100	26	-	50	8.5	6.5	9	3	3
		SPQ012PL12	426.51		120								
		SPQ012PL15	613.25		150								
		SPQ012PL20	858.21		200								
M12×1.5	P2	SPQ0120L15	613.25	2.5P	150	26	-	50	8.5	6.5	9	3	3
M14×2	P2	SPQ014QL15	768.41	2.5P	150	26	-	60	10.5	8	11	3	3
M14×1.5	P2	SPQ0140L15	768.41	2.5P	150	26	-	60	10.5	8	11	3	3
		SPQ016QL15	834.52		150								
		SPQ016QL20	1102.17		200								
M16×2	P2	SPQ016QL25	1369.82	2.5P	250	26	-	60	12.5	10	13	3	3
M20×2.5	P3	SPR020RL15	1464.30	2.5P	150	33	-	70	15	12	15	4	4
		SPR020RL20	1826.43		200								
M24×3	P3	SPR024SL15	1897.23	2.5P	150	39	-	80	19	15	18	4	4
		SPR024SL20	2275.15		200								
		SPR024SL25	2881.49		250								
M30×3.5	P4	SPS030TL20	3243.62	2.5P	200	46	-	80	23	17	20	4	4

※ 产品编号、构型尺寸有变更

※未列出的规格、精度、单价、请洽询经销商  
※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。



## AU+SP

高性能螺旋丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

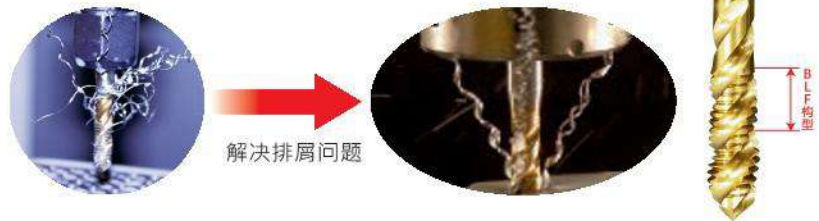
低碳钢 Low carbon steels <b>10~20</b> (m/min)	中碳钢 Medium carbon steels <b>10~20</b> (m/min)	高碳钢 High carbon steels <b>10~20</b> (m/min)	合金钢 Alloy steels <b>10~20</b> (m/min)
不锈钢 Stainless steels <b>5~10</b> (m/min)	铝合金铸件 Aluminum alloy castings <b>20~30</b> (m/min)	锌合金铸件 Zinc alloy castings <b>20~30</b> (m/min)	

※详细图解说明请参阅P15

### 产品的特长

BLF(螺纹部特殊构型)+独创的沟型 大幅改善排屑性

- AU+SP的螺纹部的完全牙只留数牙,后面的牙山全部切除一半的特殊构型设计。
- 特殊构型设计,可发挥下列效能。
  - 预防完全牙部刀刃损伤
  - 减轻攻牙扭力和摩擦抗力
  - 切屑顺畅排出



### 刻印改到四角部

雷射刻印后会造表面有细微的凹凸不平,影响柄部的精度。为了维持柄部的高精度和真圆度,将刻印(尺寸和等级字样)从柄部移至四角部。



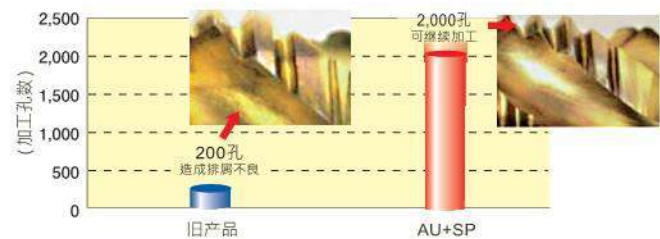
### 可加工各种被削材

采用可将表面涂层的特长(耐摩擦性、耐热性、耐溶着性)发挥到最大极限的沟形,并适用于各种被削材。最适合使用水溶性切削油。

### 加工数据

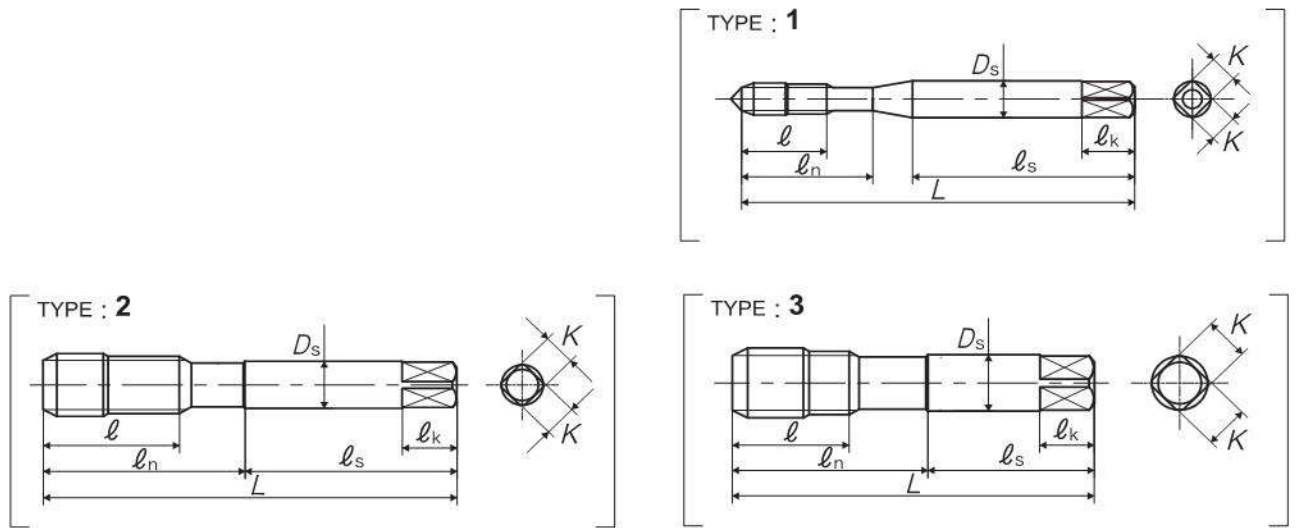
加工条件 [M6×1]

被削材	SCM440
下孔径	φ5.0
螺纹深度	9mm 盲孔
攻牙速度	10m/min
机械	立式加工中心机(使用浮动式夹头)
切削油剂	水溶性切削油(不含氯稀释20倍)



# AU+SP 高性能螺旋丝攻

全长	螺纹前长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>



品区: 1C

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M2×0.4	P2	VSAPQ2.0E	309.40	2.5P	42	7.2	12	27	3	2.5	5	2	1
M2.5×0.45	P2	VSAPQ2.5F	309.40	2.5P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	2	1
M2.6×0.45	P2	VSAPQ2.6F	245.30	2.5P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	2	1
M3×0.5	P2	VSAPQ3.0G	211.11	2.5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	1
M4×0.7	P2	VSAPQ4.0I	230.77	2.5P	52	11	17	29	5	4	7	3	1
M5×0.8	P2	VSAPQ5.0K	232.48	2.5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	1
M6×1	P2	VSAPQ6.0M	240.17	2.5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1
M8×1.25	P3	VSAPR8.0N	257.27	2.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2
M8×1	P3	VSAPR8.0M	318.80	2.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2
M10×1.5	P3	VSAPR0100	305.13	2.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	4	2
M10×1.25	P3	VSAPR010N	321.37	2.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	4	2
M10×1	P3	VSAPR010M	343.59	2.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	4	2
M12×1.75	P3	VSAPR012P	407.69	2.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	4	2
M12×1.5	P3	VSAPR0120	425.64	2.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	4	2
M12×1.25	P3	VSAPR012N	425.64	2.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	4	2
M14×2	P3	VSAPR014Q	596.36	2.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	4	2
M14×1.5	P3	VSAPR0140	596.36	2.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	4	2
M16×2	P3	VSAPR016Q	845.70	2.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	4	2
M16×1.5	P3	VSAPR0160	845.70	2.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	4	2
M18×2.5	P4	VSAPR018R	1118.72	2.5P	100	33	-	51	14	11	14	4	2
M18×1.5	P4	VSAPR0180	1145.82	2.5P	100	33	-	51	14	11	14	4	2
M20×2.5	P4	VSAPR020R	1260.35	2.5P	105	33	-	50	15	12	15	4	3
M20×1.5	P4	VSAPR0200	1410.64	2.5P	105	33	-	50	15	12	15	4	3

※未列出的规格、精度、单价、请洽询经销商  
 ※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。



全长	螺纹全长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

## SU+SP/SU-SP

不锈钢用螺旋丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

合金钢 Alloy steels ~10 (m/min)	不锈钢 Stainless steels ~10 (m/min)
---------------------------------------	---

※详细图解说明请参阅P15

### 加工数据

加工条件 [M6×1]

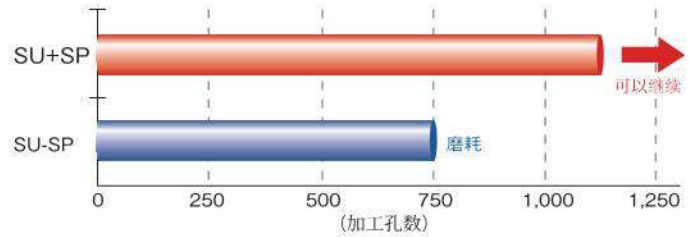
被削材	SUS304(90HRB)
下孔径	φ5.0
螺纹深度	9mm (盲孔)
攻牙速度	8 m/min
使用机械	立式加工中心 (完全同步进给)
切削油剂	不水溶性切削油剂 (无氯)



### 产品的特长

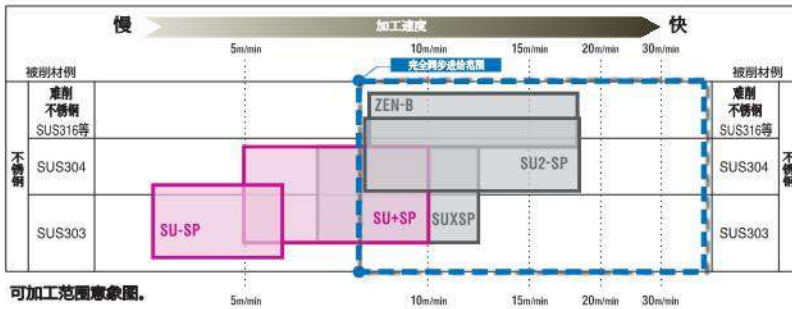
- 适合加工容易产生加工硬化、材质黏性高的不锈钢、铬钢、钼钢等盲孔被削材。
- 螺纹部采最佳设计，可减轻吃入部各刀刃的加工负担。
- 不仅可降低切削扭力，更可延长工具的使用寿命。
- 排屑顺畅，加工完成表面平滑。
- 强度提升使用寿命延长。
- 同步、非同步进给均可使用。

SU+SP	~M6(限粗牙)
SU-SP	~M1.7, M8~, U·W全部

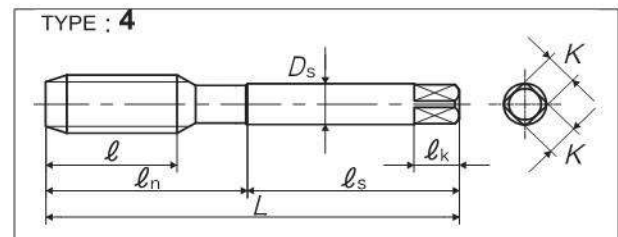
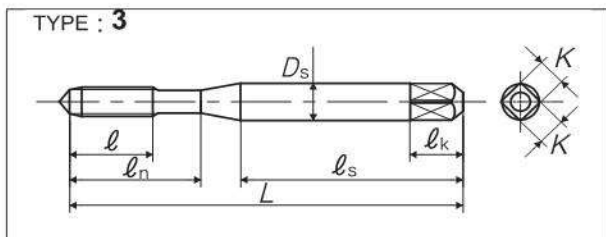
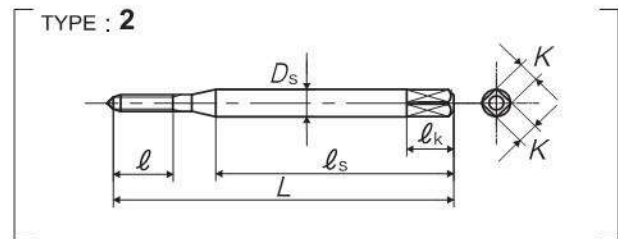
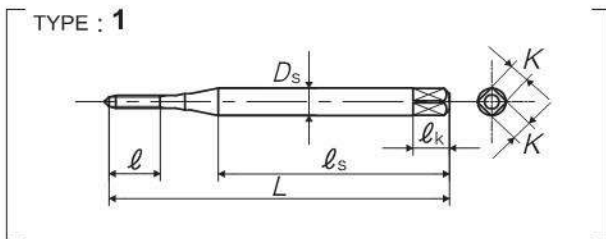
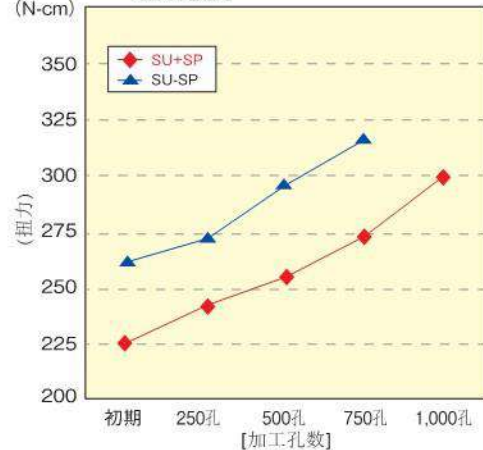


### 商品体系表

不锈钢材盲孔加工用的体系表

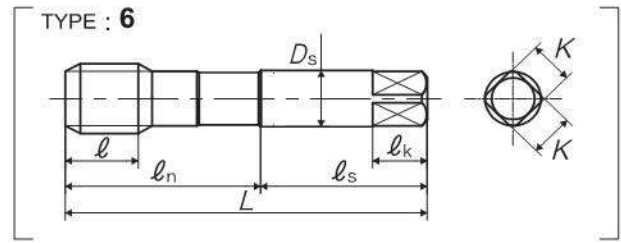
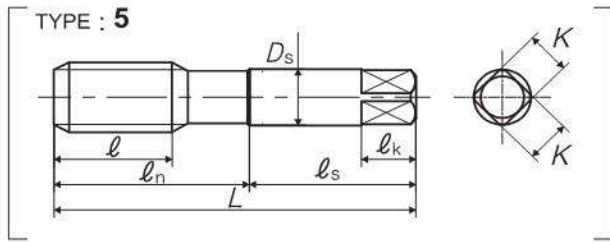


扭力的变化



# SU+SP/SU-SP 不锈钢用螺旋丝攻

全长	螺纹部长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
<b>L</b>	<b>ℓ</b>	<b>ℓ<sub>n</sub></b>	<b>ℓ<sub>s</sub></b>	<b>D<sub>s</sub></b>	<b>K</b>	<b>ℓ<sub>k</sub></b>



加大精度  
品区:1C

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
<b>M1.4×0.3</b>	P1	SUMP1.4C	204.25	2.5P	36	5.4	-	24	3	2.5	5	2	1
<b>M1.6×0.35</b>	P1	SUMP1.6D	194.95	2.5P	36	6.3	-	24	3	2.5	5	2	2
<b>M1.7×0.35</b>	P1	SUMP1.7D	194.95	2.5P	36	6.3	-	24	3	2.5	5	2	2
<b>M2×0.4</b>	P1	SUPP2.0E	160.20	2.5P	42	7.2	12	27	3	2.5	5	2	3
	P2	SUPQ2.0E	172.91										
	P3	SUPR2.0E	172.91										
<b>M2.3×0.4</b>	P1	SUPP2.3E	146.05	2.5P	42	7.2	12	27	3	2.5	5	2	3
<b>M2.5×0.45</b>	P1	SUPP2.5F	126.26	2.5P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	2	3
	P2	SUPQ2.5F	148.80										
	P3	SUPR2.5F	148.80										
<b>M2.6×0.45</b>	P1	SUPP2.6F	126.26	2.5P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	2	3
<b>M3×0.5</b>	P1	SUPP3.0G	91.68	2.5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	3
	P2	SUPQ3.0G	106.47										
	P3	SUPR3.0G	106.47										
<b>M3.5×0.6</b>	P1	SUPP3.5H	110.02	2.5P	52	11	16	29	5	4	7	3	3
<b>M4×0.7</b>	P2	SUPQ4.0I	91.68	2.5P	52	11	17	29	5	4	7	3	3
	P3	SUPR4.0I	106.47										
	P4	SUPS4.0I	106.47										
<b>M5×0.8</b>	P2	SUPQ5.0K	92.92	2.5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	3
	P3	SUPR5.0K	107.90										
	P4	SUPS5.0K	107.90										
<b>M6×1</b>	P2	SUPQ6.0M	101.76	2.5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
	P3	SUPR6.0M	118.17										
	P4	SUPS6.0M	118.17										
<b>M6×0.75</b>	P2	SUMQ6.0J	166.39	2.5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
<b>M8×1.25</b>	P2	SUMQ8.0N	145.13	2.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	4
	P3	SUMR8.0N	160.76										
	P4	SUMS8.0N	160.76										
<b>M8×1</b>	P2	SUMQ8.0M	197.59	2.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	4
<b>M8×0.75</b>	P2	SUMQ8.0J	224.48	2.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	4
<b>M10×1.5</b>	P2	SUMQ0100	184.39	2.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	4
	P3	SUMR0100	204.25										
	P4	SUMS0100	204.25										
<b>M10×1.25</b>	P2	SUMQ010N	204.25	2.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	4
<b>M10×1</b>	P2	SUMQ010M	242.73	2.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	4
	P4	SUMS010M	262.96										

※未列出的规格、精度、单价、请洽询经销商  
※为求改良,有无预告即改变产品样式之情形。



# 螺旋丝攻系列(盲孔用)

## SU+SP/SU-SP 不锈钢用螺旋丝攻

全长	螺纹部长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
M12×1.75	P2	SUMQ012P	261.28	2.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	4
	P3	SUMR012P	289.41										
	P4	SUMS012P	289.41										
M12×1.5	P2	SUMQ0120	289.41	2.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	4
M12×1.25	P2	SUMQ012N	289.41	2.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	4
M12×1	P2	SUMQ012M	340.65	2.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	4
M14×2	P2	SUMQ014Q	366.43	2.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	4
M14×1.5	P2	SUMQ0140	394.62	2.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	4
M14×1	P2	SUMQ014M	458.60	2.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	4
M16×2	P2	SUMQ016Q	476.30	2.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	4
	P3	SUMR016Q	511.85										
	P4	SUMS016Q	511.85										
M16×1.5	P2	SUMQ0160	527.60	2.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	4
M18×2.5	P3	SUMR018R	704.98	2.5P	100	33	-	51	14	11	14	4	4
M18×1.5	P2	SUMQ0180	704.98	2.5P	100	33	-	51	14	11	14	4	4
M20×2.5	P3	SUMR020R	872.64	2.5P	105	33	-	50	15	12	15	4	5
M20×1.5	P3	SUMR0200	966.61	2.5P	105	33	-	50	15	12	15	4	5
M22×2.5	P3	SUMR022R	1147.28	2.5P	115	33	-	55	17	13	16	4	5
M22×1.5	P3	SUMR0220	1235.53	2.5P	115	33	-	55	17	13	16	4	5
M24×3	P3	SUMR024S	1487.60	2.5P	120	39	-	55	19	15	18	4	5
M24×2	P3	SUMR024Q	1661.16	2.5P	120	39	-	55	19	15	18	4	5
M30×3.5	P4	SUMS030T	2597.99	2.5P	135	46	-	62	23	17	20	4	5
M36×4	P4	SUMS036U	3501.07	2.5P	155	52	-	71	28	21	24	4	5
美制螺纹用													
尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
No.2-56UNC	P1	SUMPUN2E	189.36	2.5P	42	8.1	12	27	3	2.5	5	2	3
No.3-48UNC	P1	SUMPUN3F	160.63	2.5P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	2	3
No.4-40UNC	P1	SUMPUN4H	128.20	2.5P	46	9	14	26	4	3.2	6	2	3
No.5-40UNC	P1	SUMPUN5H	119.77	2.5P	52	11	16	29	5	4	7	3	3
No.6-32UNC	P2	SUMQUN6J	119.77	2.5P	52	11	16	29	5	4	7	3	3
No.8-32UNC	P2	SUMQUN8J	120.23	2.5P	60	13	21	33	5.5	4.5	7	3	3
No.10-24UNC	P2	SUMQUNAM	120.23	2.5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	3
No.10-32UNF	P2	SUMQUNAJ	120.23	2.5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	3
1/4-20UNC	P2	SUMQU04N	128.65	2.5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
1/4-28UNF	P2	SUMQU04K	128.65	2.5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
5/16-18UNC	P2	SUMQU050	165.77	2.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	4
5/16-24UNF	P2	SUMQU05M	170.65	2.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	4
3/8-16UNC	P2	SUMQU06P	211.86	2.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	4
3/8-24UNF	P2	SUMQU06M	218.10	2.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	4
7/16-14UNC	P3	SUMRU07Q	298.13	2.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	4
1/2-13UNC	P3	SUMRU08R	325.62	2.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	4
1/2-20UNF	P2	SUMQU08N	340.65	2.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	4
5/8-11UNC	P3	SUMRU10U	508.24	2.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	4
5/8-18UNF	P2	SUMQU100	524.38	2.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	4
3/4-10UNC	P3	SUMRU12V	864.16	2.5P	105	33	-	50	15	12	15	4	5
3/4-16UNF	P3	SUMRU12P	889.58	2.5P	105	33	-	50	15	12	15	4	5
7/8-9UNC	P3	SUMRU14W	1215.15	2.5P	115	33	-	55	17	13	16	4	5
1-8UNC	P3	SUMRU16X	1773.99	2.5P	125	39	-	58	19	15	18	4	5

全长	螺纹部长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

# SU2-SP

难切削不锈钢用螺旋丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

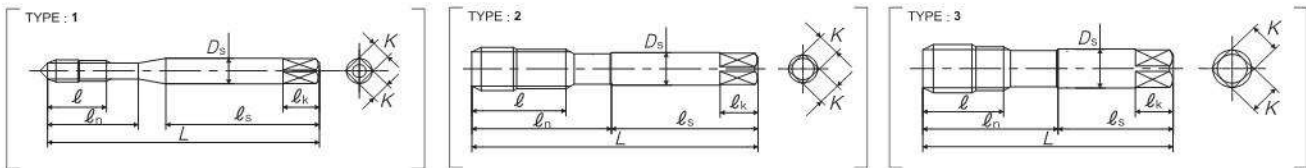
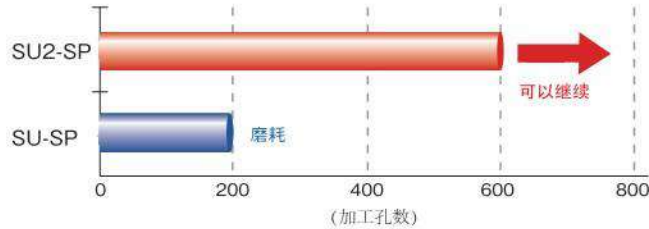
合金钢 Alloy steels	不锈钢 Stainless steels
5~20 (m/min)	5~15 (m/min)

※详细图解说明请参阅P15

## 加工数据

加工条件 [M12×1.75]

被削材	SUS316
下孔径	φ10.3
螺纹深度	25mm(盲孔)
使用机械	CNC数控机
攻牙速度	8m/min
切削油剂	不水溶性切削油剂



品区: 1C

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M3×0.5	P2	SU2MQ3.0G	116.05	3P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	1
M3.5×0.6	P2	SU2MQ3.5H	129.15	3P	52	11	16	29	5	4	7	3	1
M4×0.7	P2	SU2MQ4.0I	114.39	3P	52	11	17	29	5	4	7	3	1
M5×0.8	P2	SU2MQ5.0K	115.24	3P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	1
M6×1	P2	SU2MQ6.0M	126.86	3P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1
M8×1.25	P3	SU2MR8.0N	174.02	3P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2
M10×1.5	P3	SU2MR0100	221.17	3P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2
M12×1.75	P3	SU2MR012P	313.99	3P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	4	2
M14×2	P3	SU2MR014Q	460.42	3P	88	26	-	45	10.5	8	11	4	2
M16×2	P3	SU2MR016Q	571.74	3P	95	26	-	48	12.5	10	13	4	2
M18×2.5	P4	SU2MS018R	827.48	3P	100	33	-	51	14	11	14	4	2
M18×1.5	P3	SU2MR0180	867.52	3P	100	33	-	51	14	11	14	4	2
M20×2.5	P4	SU2MS020R	1043.68	3P	105	33	-	50	15	12	15	4	3



## 产品的特长

- 最适合加工SUS316或SUS317等的不锈钢材盲孔用螺旋丝攻。
- SU2-SP螺纹采特殊构型设计，仅保留数牙完全牙，之后的螺纹部都为半山型设计。
- 螺纹部的特殊设计，减轻了攻牙时的摩擦抵阻力，防止了完全牙崩牙问题，又能维持螺纹的导向性。
- 独特的沟槽形状设计，提升了切屑的排出性能。



## 不锈钢特性

- 加工容易硬化 · 切屑不容易排除 · 容易产生熔着
- 刀具容易磨损 · 有加工缩小倾向

一般具有上述特性的奥氏体不锈钢，被认为是难削材。其中，Ni含量较高的不锈钢，其特性更为显著。在YAMAWA的标准里，SUS316等的Ni含量超过10%的奥氏体不锈钢被定位为“难削不锈钢”。

钢材的符号	成分含量 (%)	
	Ni	Cr
SUS303	8.00~10.00	17.00~19.00
SUS304	8.00~10.50	18.00~20.00
SUS316	10.00~14.00	16.00~18.00
SUS317	11.00~15.00	18.00~20.00

## AL+SP/AL-SP

铝合金用螺旋丝攻

样式特长



AL+SP	~ M6
AL-SP	M8~, STI 全部

被削材和推荐的攻牙速度

黄铜 Brass 10~25 (m/min)	黄铜铸件 Brass castings 10~25 (m/min)	青铜 Bronze 10~25 (m/min)	铝锻轧材 Wrought aluminum 10~25 (m/min)	铝合金铸件 Aluminum alloy castings 10~25 (m/min)	镁合金铸件 Magnesium alloy castings 10~25 (m/min)	锌合金铸件 Zinc alloy castings 10~25 (m/min)
---------------------------------	--	----------------------------------	--	--	---	--

※详细图解说明请参阅P15

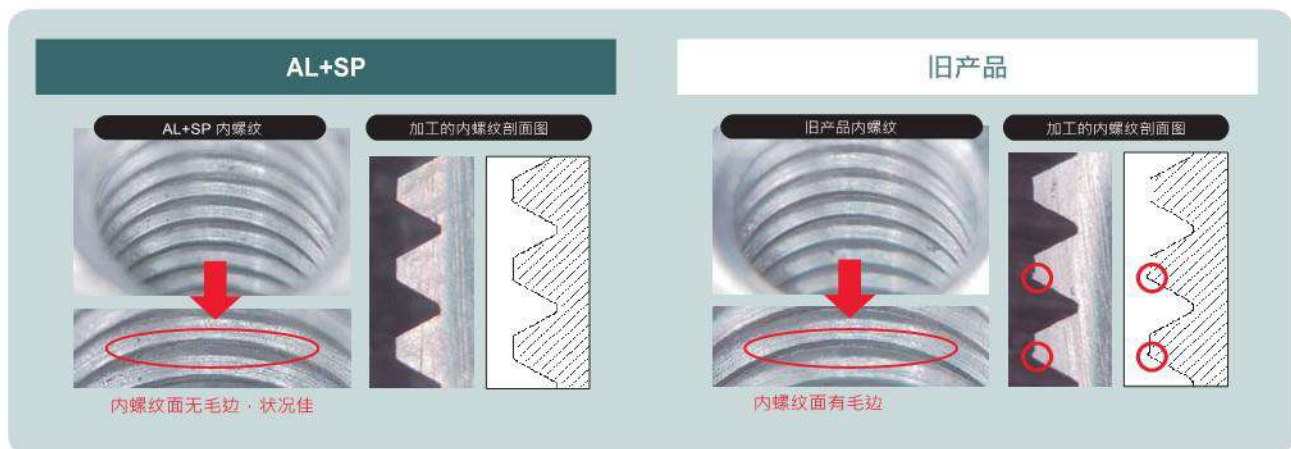
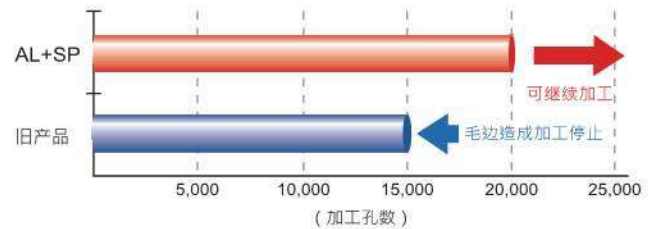
### 产品的特长

- 可在高速范围稳定加工铝合金铸件·铝合金压铸件的螺旋丝攻。
- 刀刃部采最佳设计·可抑制加工轻合金时·内径容易产生毛边的问题·可安定的加工出平滑的内螺纹。

### 加工数据

加工条件 [M6 × 1]

被削材	AC4C
下孔径	φ 5.0
螺纹深度	9mm 盲孔
攻牙速度	20 m/min
使用机械	立式加工中心机
攻牙用切削油	水溶性切削油 (不含氯稀释20倍)

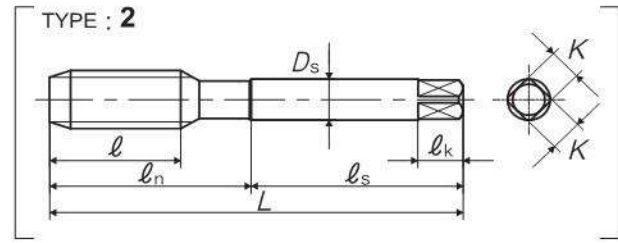
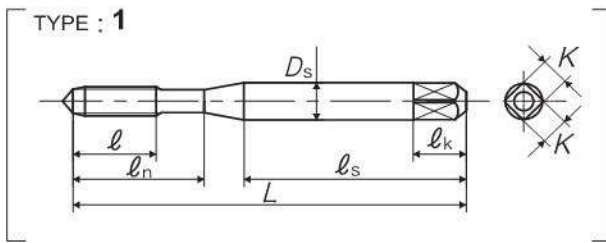


- AL+SP与旧产品相比·内螺纹质量佳·使用寿命长



## AL+SP/AL-SP 铝合金用螺旋丝攻

全长	螺纹全长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>



品区: 1C

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
<b>M2×0.4</b>	P2	ASHPQ2.0E	199.28	2.5P	42	7.2	12	27	3	2.5	5	2	1
<b>M2.3×0.4</b>	P2	ASHPQ2.3E	192.64	2.5P	42	7.2	12	27	3	2.5	5	2	1
<b>M2.5×0.45</b>	P2	ASHPQ2.5F	156.62	2.5P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	2	1
<b>M2.6×0.45</b>	P2	ASHPQ2.6F	149.91	2.5P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	2	1
<b>M3×0.5</b>	P2	ASHPQ3.0G	110.01	2.5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	1
<b>M3.5×0.6</b>	P2	ASHPQ3.5H	122.85	2.5P	52	11	16	29	5	4	7	3	1
<b>M4×0.7</b>	P3	ASHPR4.0I	105.30	2.5P	52	11	17	29	5	4	7	3	1
<b>M5×0.8</b>	P3	ASHPR5.0K	106.57	2.5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	1
<b>M6×1</b>	P3	ASHPR6.0M	116.72	2.5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1
<b>M8×1.25</b>	P3	ASHMR8.0N	160.27	2.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2
<b>M10×1.5</b>	P3	ASHMR0100	203.62	2.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2
<b>M10×1.25</b>	P3	ASHMR010N	212.74	2.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2
<b>M12×1.75</b>	P3	ASHMR012P	288.41	2.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2
<b>M12×1.5</b>	P3	ASHMR0120	301.32	2.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2
<b>M14×2</b>	P3	ASHMR014Q	393.70	2.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	2
<b>M16×2</b>	P3	ASHMR016Q	526.07	2.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	2

## AL-SP STI 铝合金专用螺旋丝攻 (螺纹护套用)

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	大径的基准值 (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
螺纹护套公制螺纹用														
<b>STI M3×0.5</b>	1b	SW3.0G1LEN	191.27	2.5P	3.65	52	7.5	17	29	5	4	7	3	1
<b>STI M4×0.7</b>	1b	SW4.0H1LEN	181.94	2.5P	4.909	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	1
<b>STI M5×0.8</b>	1b	SW5.0K1LEN	174.20	2.5P	6.039	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1
<b>STI M6×1</b>	1b	SW6.0M1LEN	177.84	2.5P	7.299	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2
<b>STI M8×1.25</b>	1b	SW8.0N1LEN	249.79	2.5P	9.624	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2
<b>STI M10×1.5</b>	1b	SW01001LEN	335.64	2.5P	11.948	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2
<b>STI M10×1.25</b>	1b	SW010N1LEN	351.88	2.5P	11.624	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2
<b>STI M12×1.75</b>	1b	SW012P1LEN	440.98	2.5P	14.273	95	26	-	48	12.5	10	13	3	2
<b>STI M12×1.5</b>	1b	SW01201LEN	461.33	2.5P	13.948	88	26	-	45	10.5	8	11	3	2

# 螺旋丝攻系列(盲孔用)

全长	螺纹部长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

## AL-SP 1.5P

铝合金用螺旋丝攻 1.5P

样式特长



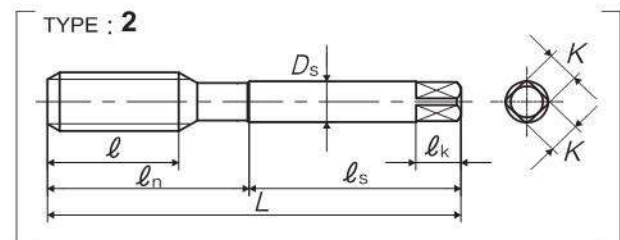
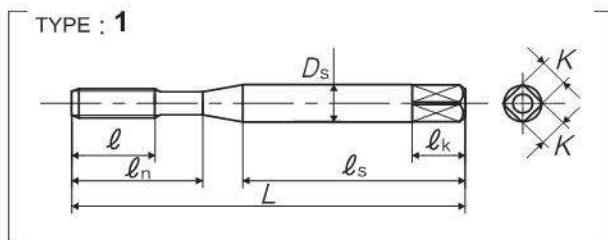
### 产品的特长

- 可解决铝压铸件或铝铸件等的相关切削问题·例如切屑阻塞或切屑缠绕等·加工完成的内螺纹表面平滑。

被削材和推荐的攻牙速度

黄铜 Brass 10~25 (m/min)	黄铜铸件 Brass castings 10~25 (m/min)	青铜 Bronze 10~25 (m/min)	铝锻轧材 Wrought aluminum 10~25 (m/min)	铝合金铸件 Aluminum alloy castings 10~25 (m/min)	镁合金铸件 Magnesium alloy castings 10~25 (m/min)	锌合金铸件 Zinc alloy castings 10~25 (m/min)
---------------------------------	--	----------------------------------	--	--	---	--

※详细图解说明请参阅P15



品区: 1C

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M2×0.4	P2	SY2.0EQLENA	199.28	1.5P	42	7.2	12	27	3	2.5	5	2	1
M2.3×0.4	P2	SY2.3EQLENA	192.64	1.5P	42	7.2	12	27	3	2.5	5	2	1
M2.5×0.45	P2	SY2.5FQLENA	156.62	1.5P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	2	1
M2.6×0.45	P2	SY2.6FQLENA	149.91	1.5P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	2	1
M3×0.5	P2	SY3.0GQLENA	110.01	1.5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	1
M3.5×0.6	P2	SY3.5HQLENA	122.85	1.5P	52	11	16	29	5	4	7	3	1
M4×0.7	P3	SY4.0IRLENA	105.30	1.5P	52	11	17	29	5	4	7	3	1
M5×0.8	P3	SY5.0KRLENA	106.57	1.5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	1
M6×1	P3	SY6.0MRLENA	116.72	1.5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1
M8×1.25	P3	SY8.0NRLENA	160.27	1.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2
M10×1.5	P3	SY010ORLENA	203.62	1.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2
M10×1.25	P3	SY010NRLENA	212.74	1.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2
M12×1.75	P3	SY012PRLENA	288.41	1.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2
M12×1.5	P3	SY012ORLENA	301.32	1.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2
M14×2	P3	SY014QRLENA	393.70	1.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	2
M16×2	P3	SY016QRLENA	526.07	1.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	2

全长	吃入部+完全螺纹部的长度	螺纹部长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ <sub>t</sub>	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

# S-SP

深孔加工用螺旋丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

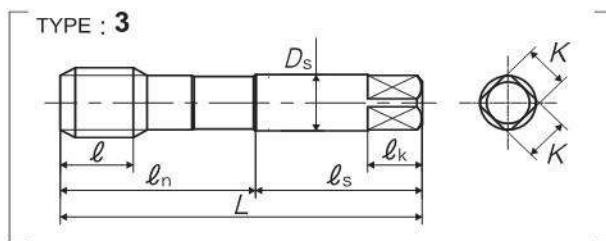
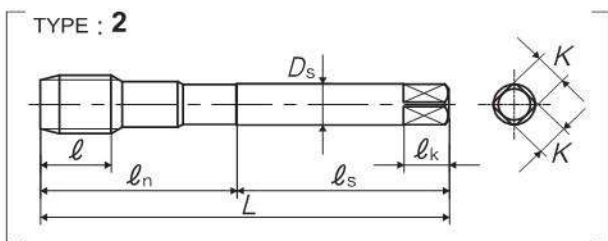
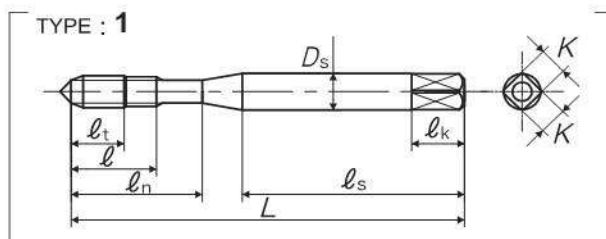
中碳钢 Medium carbon steels	合金钢 Alloy steels
<b>5-10</b> (m/min)	<b>5-10</b> (m/min)

※详细图解说明请参阅P15



## ■ 产品的特长

- 因丝攻螺纹部长度短·摩擦抗力小·切削油的供给变佳·加工大径的2.5倍(2.5D)以上深度的内螺纹·效果优异的螺旋丝攻。



品区: 1C

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ <sub>t</sub> (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用														
M2×0.4	P1	SSMP2.0E	181.56	2.5P	42	4	7.2	12	27	3	2.5	5	2	1
M2.5×0.45	P1	SSMP2.5F	138.88	2.5P	46	4	8.1	14	29	3	2.5	5	2	1
M3×0.5	P1	SSMP3.0G-3	101.56	2.5P	46	5	9	14	26	4	3.2	6	3	1
M3.5×0.6	P1	SSMP3.5H-3	115.81	2.5P	52	7	11	16	29	5	4	7	3	1
M4×0.7	P2	SSMQ4.0I	98.53	2.5P	52	7	11	17	29	5	4	7	3	1
M5×0.8	P2	SSMQ5.0K	99.85	2.5P	60	9	13	22	33	5.5	4.5	7	3	1
M6×1	P2	SSMQ6.0M	109.35	2.5P	62	11	15	26	33	6	4.5	7	3	1
M8×1.25	P2	SSMQ8.0N	155.96	2.5P	70	-	12	-	36	6.2	5	8	3	2
M10×1.5	P2	SSMQ0100	198.16	2.5P	75	-	13	-	38	7	5.5	8	3	2
M12×1.75	P2	SSMQ012P	280.78	2.5P	82	-	15	-	42	8.5	6.5	9	3	2
M12×1.25	P2	SSMQ012N	293.94	2.5P	82	-	15	-	42	8.5	6.5	9	3	2
M14×2	P2	SSMQ014Q	382.84	2.5P	88	-	18	-	45	10.5	8	11	3	2
M16×2	P2	SSMQ016Q	511.85	2.5P	95	-	18	-	48	12.5	10	13	3	2
M20×2.5	P3	SSMR020R	937.76	2.5P	105	-	20	-	50	15	12	15	4	3
M24×3	P3	SSMR024S	1487.60	2.5P	120	-	25	-	55	19	15	18	4	3
M30×3.5	P4	SSMS030T	2636.77	2.5P	135	-	30	-	62	23	17	20	4	3
M33×3.5	P4	SSMS033T	3066.88	2.5P	145	-	30	-	67	25	19	22	4	3
M36×4	P4	SSMS036U	3553.32	2.5P	155	-	40	-	71	28	21	24	4	3

全长	吃入部+完全螺纹部的长度	螺纹部长	颈下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	$\ell_t$	$\ell$	$\ell_n$	$\ell_s$	Ds	K	$\ell_k$

## ZET-B

钛合金用螺旋丝攻  
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

钛合金  
Titanium alloys  
**5-10**  
(m/min)

※详细图解说明请参阅P15

### 加工数据

加工条件 [M6×1]

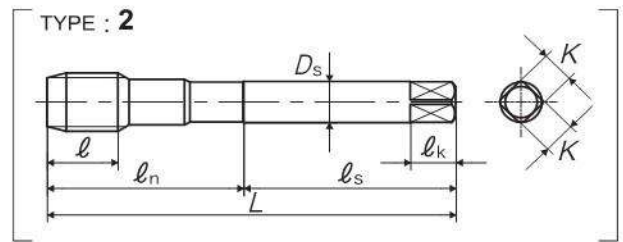
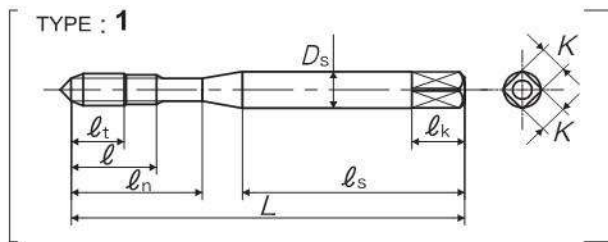
被削材	Ti-6Al-4V
下孔径	$\phi 5.0$
螺纹深度	12mm
攻牙速度	8m/min
使用机械	CNC加工中心
攻牙油剂	水溶性切削油剂

### 钛合金的特性

以钛为主要成分，强度高，重量轻，而且耐热性也很好。从特性来讲，以最常用的Ti-6Al-4V为首，有Ti-5Al-2.5Sn、Ti-5Ta等多种多样的钛合金材料。

### 丝攻故障的情形

- 由于材料高温强度高，热传导性低，切削热易蓄积于刀刃导致丝攻急剧的磨损。
- 材料的弹性较强，攻牙时内螺纹产生收缩与丝攻牙部产生绞和，易造成丝攻折断。
- 吃入部的牙面易产生刀瘤，造成内螺纹面粗糙度差。



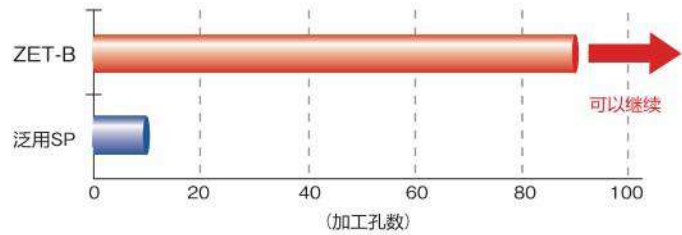
品区: 1C

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	$\ell_t$ (mm)	$\ell$ (mm)	$\ell_n$ (mm)	$\ell_s$ (mm)	Ds (mm)	K (mm)	$\ell_k$ (mm)	沟数	构型
公制螺纹用														
M2×0.4	P2	ZETBMQ2.0E	404.93	3P	42	4	7.2	12	27	3	2.5	5	3	1
M2.5×0.45	P2	ZETBMQ2.5F	310.16	3P	46	4	8.1	14	29	3	2.5	5	3	1
M3×0.5	P2	ZETBMQ3.0G	227.33	3P	46	5	9	14	26	4	3.2	6	3	1
M4×0.7	P3	ZETBMR4.0I	227.33	3P	52	7	11	17	29	5	4	7	3	1
M5×0.8	P3	ZETBMR5.0K	229.18	3P	60	9	13	22	33	5.5	4.5	7	3	1
M6×1	P3	ZETBMR6.0M	252.54	3P	62	11	15	26	33	6	4.5	7	3	1
M8×1.25	P3	ZETBMR8.0N	346.43	3P	70	-	12	-	36	6.2	5	8	3	2
M10×1.5	P3	ZETBMR0100	440.10	3P	75	-	13	-	38	7	5.5	8	3	2
M12×1.75	P3	ZETBMR012P	624.41	3P	82	-	15	-	42	8.5	6.5	9	3	2
M14×2	P3	ZETBMR014Q	851.51	3P	88	-	18	-	45	10.5	8	11	3	2
M16×2	P3	ZETBMR016Q	1145.68	3P	95	-	18	-	48	12.5	10	13	4	2



### 产品的特长

- 丝攻材料采用了具耐热性、耐磨性优良的高级粉末高速钢材。
- 考虑了材料的收缩性和切削热问题，螺纹部采取较大背隙角设计。
- 采用了适合钛合金加工的沟槽形状设计，让细碎状切屑能更顺畅排出。
- 考虑了刀具的耐磨性，表面施以了硬化处理。
- 考虑了材料的收缩特性，适当的加大了中径精度。



全长	吃入部+完全螺纹部的长度	螺纹部长	颈下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	$\ell_t$	$\ell$	$\ell_n$	$\ell_s$	Ds	K	$\ell_k$

# ZEN-B

镍合金用螺旋丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

低碳钢 Low carbon steels	中碳钢 Medium carbon steels	不锈钢 Stainless steels	镍基合金 Nickel base alloys
5-15 (m/min)	5-15 (m/min)	5-15 (m/min)	5-10 (m/min)

※详细图解说明请参阅P15

## 加工数据

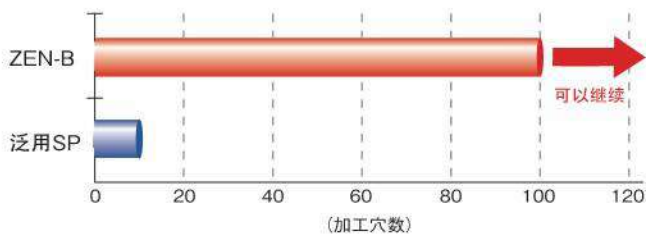
加工条件 [M6×1]

被削材	镍基合金 HASTELLOY C-276
下孔径	$\phi 5.0$
螺纹深度	10mm
攻牙速度	5m/min
使用机械	CNC加工中心
使用油剂	水溶性切削油剂



## 产品的特长

- 丝攻材料采用了具耐热性、耐磨性优良的高级粉末高速钢材。
- 考虑了材料的收缩性和切削热问题，螺纹部采取大背隙角设计。
- 采用了适合镍基合金加工的沟槽形状设计，让细碎状切屑能更顺畅排出。
- 考虑了被削材容易熔化的问题，表面施以氧化处理。
- 考虑了材料的收缩特性，适当的加大了中径精度。

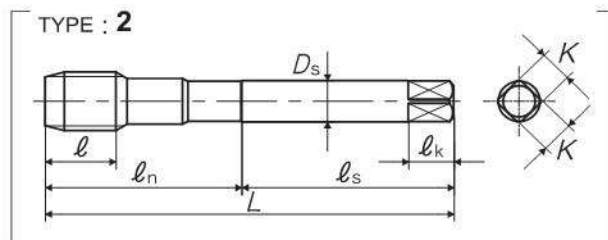
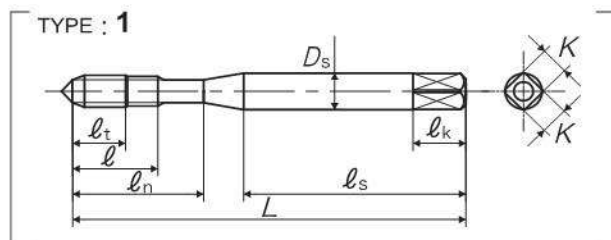


## 镍基合金的特性

镍基合金以镍为主要成分，与钢相比有更高的强度与耐热性。镍基合金和不锈钢相比，切削加工更加困难。一般常见的有英高镍、耐蚀、耐热镍基合金等多种合金材料，当中以英高镍718被公认为是最难切削的。

## 丝攻故障情形

- 由于材料耐高温强度高，热传导性低，切削热易蓄积于刀刃导致丝攻急剧的磨损。
- 材料的弹性较强，攻牙时内螺纹产生收缩与丝攻牙部产生绞和，易造成丝攻折断。
- 吃入部的牙面易产生刀瘤，造成内螺纹面粗糙度差。



品区:1C

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	$\ell_t$ (mm)	$\ell$ (mm)	$\ell_n$ (mm)	$\ell_s$ (mm)	Ds (mm)	K (mm)	$\ell_k$ (mm)	沟数	构型
公制螺纹用														
M3×0.5	P2	ZENBMQ3.0G	227.33	3P	46	5	9	14	26	4	3.2	6	3	1
M4×0.7	P3	ZENBMR4.0I	227.33	3P	52	7	11	17	29	5	4	7	3	1
M5×0.8	P3	ZENBMR5.0K	229.18	3P	60	9	13	22	33	5.5	4.5	7	3	1
M6×1	P3	ZENBMR6.0M	252.54	3P	62	11	15	26	33	6	4.5	7	3	1
M8×1.25	P3	ZENBMR8.0N	346.43	3P	70	-	12	-	36	6.2	5	8	3	2
M10×1.5	P3	ZENBMR0100	440.10	3P	75	-	13	-	38	7	5.5	8	3	2
M12×1.75	P3	ZENBMR012P	624.41	3P	82	-	15	-	42	8.5	6.5	9	3	2

# 螺旋丝攻系列(盲孔用)

全长	螺纹全长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

## HFIHS

超高速钢铁合金用螺旋丝攻  
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

低碳钢 Low carbon steels	中碳钢 Medium carbon steels	高碳钢 High carbon steels	合金钢 Alloy steels
20~50 (m/min)	20~50 (m/min)	20~30 (m/min)	20~30 (m/min)

※详细图解说明请参阅P15

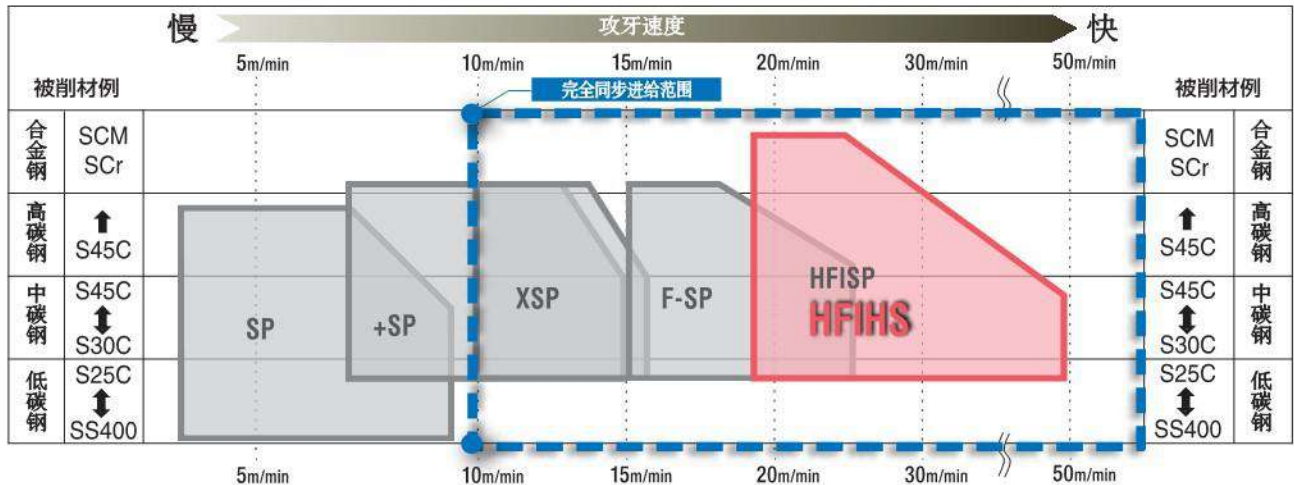
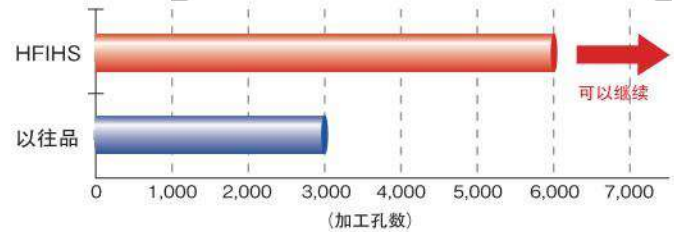
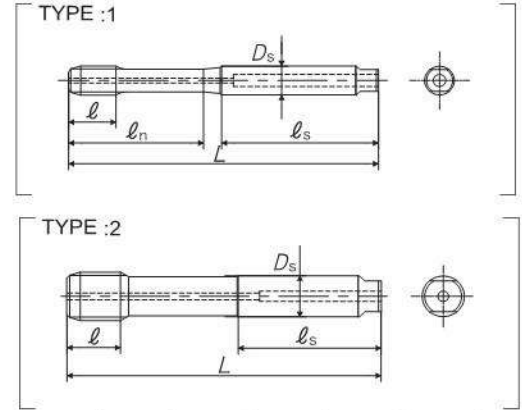
### 加工数据

加工条件 [P4 M12×1.25]

被削材	FCD450
孔形状	盲孔
下孔径	φ10.8
有效长	19mm
加工速度	57m/min
使用机械	M/C机(横向)
切削油剂	水溶性切削油剂



- 可用于超高速加工·采用内部供油攻牙的中心出油孔构造。
- 适合加工碳钢·合金钢等的盲孔及立式加工用。



尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M6×1	P4	HFIHSS6.0M	373.72	2.5P	62	11	27	32	6	-	-	3	1
M8×1.25	P4	HFIHSS8.0N	539.49	2.5P	70	12	-	36	8	-	-	3	2
M10×1.5	P4	HFIHSS0100	683.31	2.5P	75	13	-	37	10	-	-	3	2
M10×1.25	P4	HFIHSS010N	683.31	2.5P	75	12	-	37	10	-	-	3	2
M12×1.75	P4	HFIHSS012P	972.42	2.5P	82	15	-	40	12	-	-	3	2
M12×1.5	P4	HFIHSS0120	972.42	2.5P	82	14	-	40	12	-	-	3	2
M12×1.25	P4	HFIHSS012N	972.42	2.5P	82	14	-	40	12	-	-	3	2
M14×1.5	P4	HFIHSS0140	1327.64	2.5P	88	14	-	40	12	-	-	3	2
M16×1.5	P4	HFIHSS0160	1750.45	2.5P	95	14	-	43	16	-	-	3	2
M18×1.5	P4	HFIHSS0180	2486.06	2.5P	100	14	-	45	16	-	-	4	2
M20×1.5	P5	HFIHST0200	3247.07	2.5P	105	14	-	45	16	-	-	4	2

- 注意事项
1. 因为柄无四角部·请使用夹持力高的刀柄与夹头。
  2. 柄部后端采缩口状·若使用V型槽夹具·恐有漏油的可能。

全长	螺纹全长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

# HFISP

超高速钢铁合金用螺旋丝攻  
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

低碳钢 Low carbon steels	中碳钢 Medium carbon steels	高碳钢 High carbon steels	合金钢 Alloy steels
20~50 (m/min)	20~50 (m/min)	20~30 (m/min)	20~30 (m/min)

※详细图解说明请参阅P15

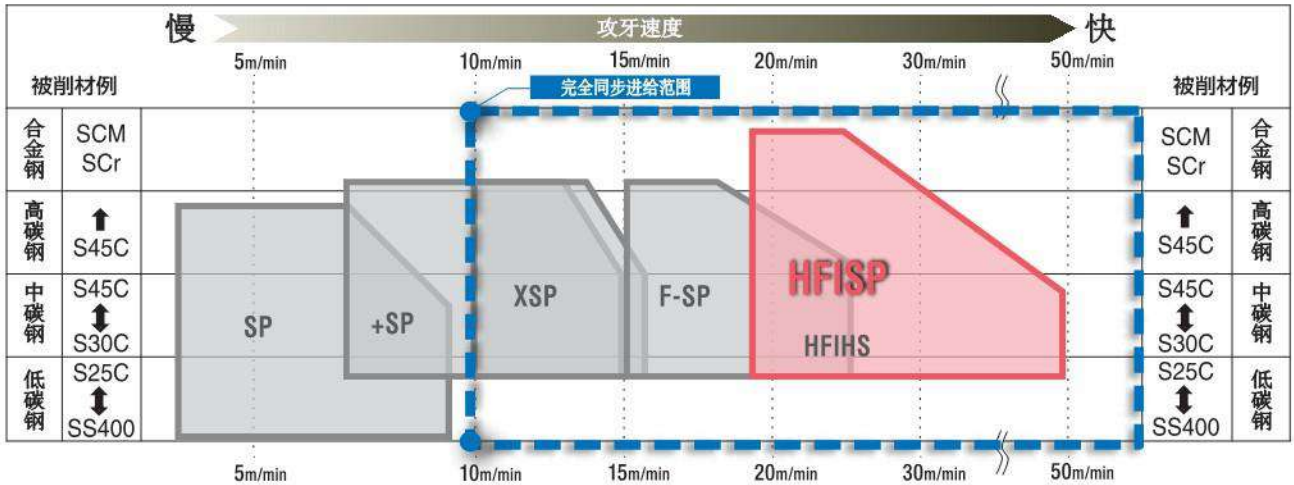
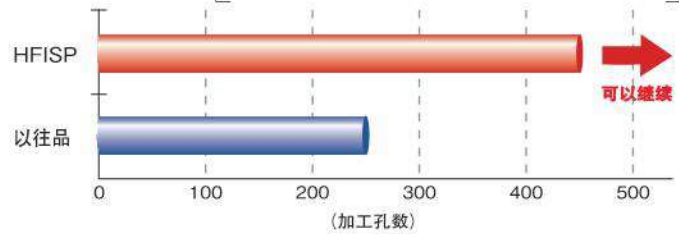
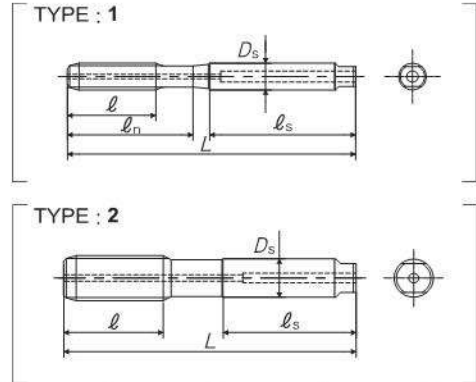
## 加工数据

加工条件 [P4 M10×1.25]

被削材	S45C
孔形状	盲孔
下孔径	φ8.8
螺纹深度	18mm
攻牙速度	126m/min
使用机械	M/C机 (横向)
切削油剂	水溶性切削油剂



- 可用于超高速加工·采用内部供油攻牙的中心出油孔构型。
- 适合加工碳钢·合金钢等的盲孔及卧式加工用。



品区: 1D

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M6×1	P4	HFISPS6.0M	373.72	2.5P	62	19	27	32	6	-	-	3	1
M8×1.25	P4	HFISPS8.0N	539.49	2.5P	70	22	-	36	8	-	-	3	2
M10×1.5	P4	HFISPS0100	683.31	2.5P	75	24	-	37	10	-	-	3	2
M10×1.25	P4	HFISPS010N	683.31	2.5P	75	24	-	37	10	-	-	3	2
M12×1.75	P4	HFISPS012P	972.42	2.5P	82	29	-	40	12	-	-	3	2
M12×1.5	P4	HFISPS0120	972.42	2.5P	82	29	-	40	12	-	-	3	2
M12×1.25	P4	HFISPS012N	972.42	2.5P	82	29	-	40	12	-	-	3	2
M14×1.5	P4	HFISPS0140	1327.64	2.5P	88	30	-	40	12	-	-	3	2
M16×1.5	P4	HFISPS0160	1750.45	2.5P	95	32	-	43	16	-	-	3	2
M18×1.5	P4	HFISPS0180	2486.06	2.5P	100	37	-	45	16	-	-	4	2
M20×1.5	P5	HFISPT0200	3247.07	2.5P	105	37	-	45	16	-	-	4	2

注意事项 1. 因为柄无四角部·请使用夹持力高的刀柄与夹头。

2. 柄部后端采缩口状·若使用V型槽夹具·恐有漏油的可能。

※未列出的规格·精度·单价·请洽询经销商  
※为求改良·有无预告即改变产品样式之情形。



# 螺旋丝攻系列(盲孔用)

全长	螺纹前长	刃下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

## HFAHS

超高速铝铸件用螺旋丝攻  
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

铝轧材 Wrought aluminum 30-100 (m/min)	铝合金铸件 Aluminum alloy castings 30-100 (m/min)	镁合金铸件 Magnesium alloy die castings 30-100 (m/min)	锌合金铸件 Zinc alloy castings 30-100 (m/min)
--	---	--	---

※详细图解说明请参阅P15

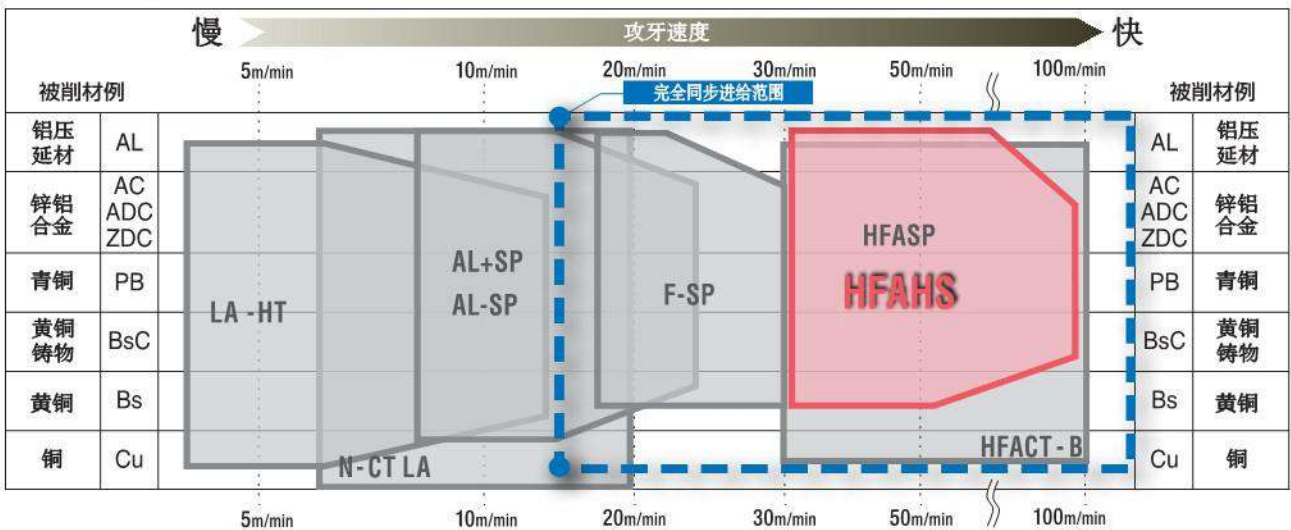
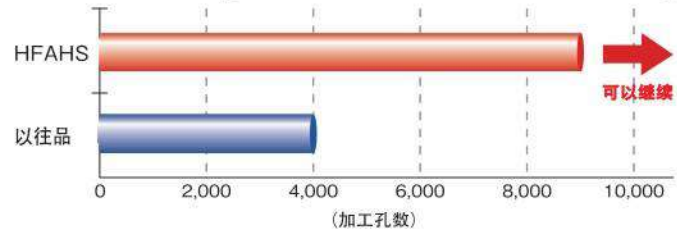
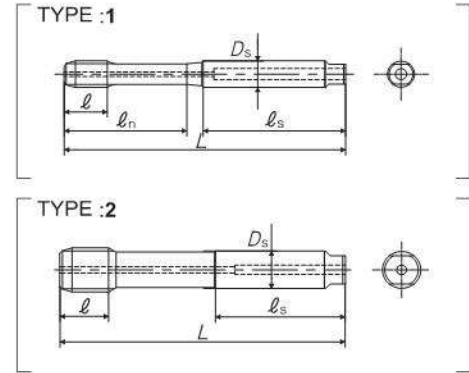
### 加工数据

加工条件 [P4 M6×1]

被削材	ADC12
孔形状	盲孔
下孔径	φ5.1
螺纹深度	15mm
加工速度	104m/min
使用机械	M/C机(纵向)
切削油剂	水溶性切削油剂



- 可用于超高速加工·采用内部供油攻牙的中心出油孔构型。
- 适合加工铝铸件等的盲孔及立式加工用。



品区:1D

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M6×1	P4	HFAHSS6.0M	373.72	2.5P	62	11	27	32	6	-	-	3	1
M8×1.25	P4	HFAHSS8.0N	539.49	2.5P	70	12	-	36	8	-	-	3	2
M10×1.5	P4	HFAHSS0100	683.31	2.5P	75	13	-	37	10	-	-	3	2
M10×1.25	P4	HFAHSS010N	683.31	2.5P	75	12	-	37	10	-	-	3	2
M12×1.75	P4	HFAHSS012P	972.42	2.5P	82	15	-	40	12	-	-	3	2
M12×1.5	P4	HFAHSS0120	972.42	2.5P	82	14	-	40	12	-	-	3	2
M12×1.25	P4	HFAHSS012N	972.42	2.5P	82	14	-	40	12	-	-	3	2
M14×1.5	P4	HFAHSS0140	1327.64	2.5P	88	14	-	40	12	-	-	3	2
M16×1.5	P4	HFAHSS0160	1750.45	2.5P	95	14	-	43	16	-	-	3	2
M18×1.5	P4	HFAHSS0180	2486.06	2.5P	100	14	-	45	16	-	-	3	2
M20×1.5	P5	HFAHST0200	3247.07	2.5P	105	14	-	45	16	-	-	3	2

- 注意事项 1.因为柄无四角部·请使用夹持力高的刀柄与夹头。  
2.柄部后端采缩口状·若使用V型槽夹具·恐有漏油的可能。



全长	螺纹前长	颈下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

# HFASP

超高速铝铸件用螺旋丝攻  
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

铝锻轧材 Wrought aluminum 30~100 (m/min)	铝合金铸件 Aluminum alloy castings 30~100 (m/min)	镁合金铸件 Magnesium alloy die castings 30~100 (m/min)	锌合金铸件 Zinc alloy castings 30~100 (m/min)
---	---	--	---

※详细图解说明请参阅P15

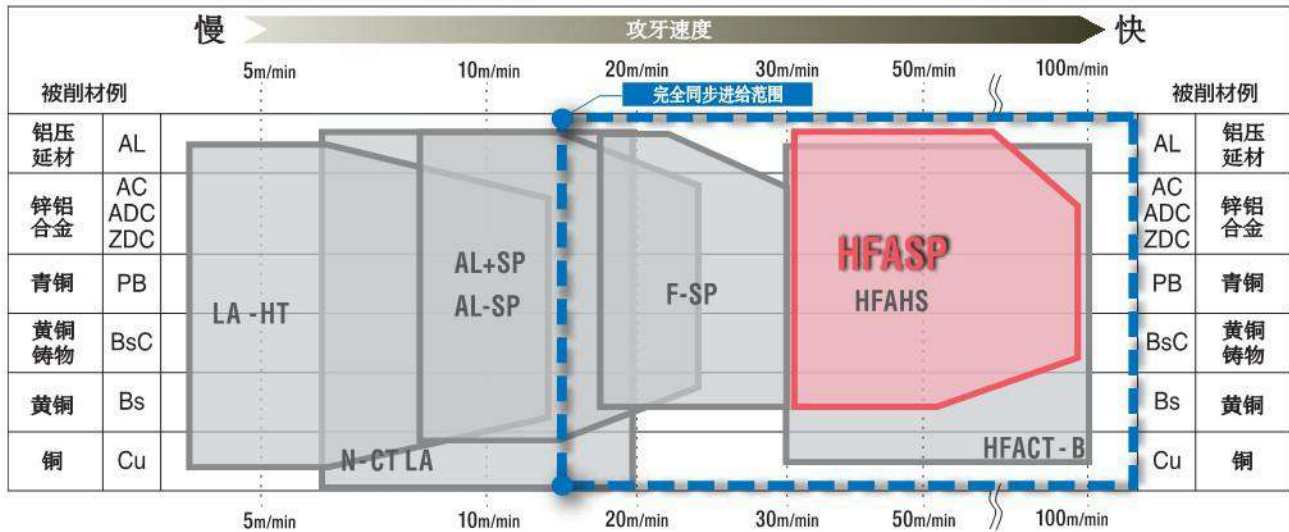
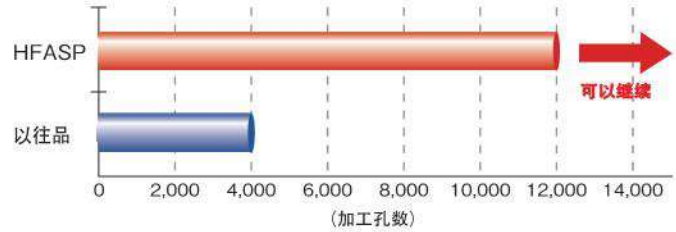
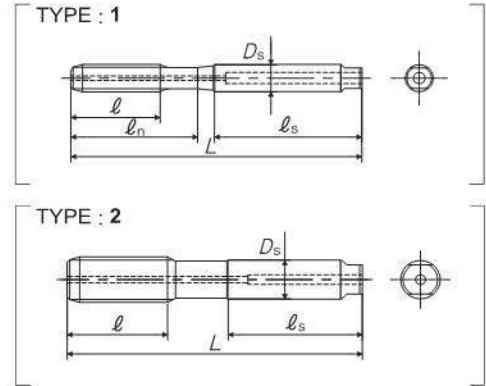
## 加工数据

加工条件 [P4 M8×1.25]

被削材	ADC12-T5
孔形状	盲孔
下孔径	φ6.8
螺纹深度	28.5mm
加工速度	100m/min
使用机械	M/C机(横向)
切削油剂	水溶性切削油剂



- 可用于超高速加工·采用内部供油攻牙的中心出油孔构型。
- 适合加工铝铸件等的盲孔及卧式加工用。



品区: 1D

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M6×1	P4	HFASPS6.0M	373.72	2.5P	62	19	27	32	6	-	-	3	1
M8×1.25	P4	HFASPS8.0N	539.49	2.5P	70	22	-	36	8	-	-	3	2
M10×1.5	P4	HFASPS0100	683.31	2.5P	75	24	-	37	10	-	-	3	2
M10×1.25	P4	HFASPS010N	683.31	2.5P	75	24	-	37	10	-	-	3	2
M12×1.75	P4	HFASPS012P	972.42	2.5P	82	29	-	40	12	-	-	3	2
M12×1.5	P4	HFASPS0120	972.42	2.5P	82	29	-	40	12	-	-	3	2
M12×1.25	P4	HFASPS012N	972.42	2.5P	82	29	-	40	12	-	-	3	2
M14×1.5	P4	HFASPS0140	1327.64	2.5P	88	30	-	40	12	-	-	3	2
M16×1.5	P4	HFASPS0160	1750.45	2.5P	95	32	-	43	16	-	-	3	2
M18×1.5	P4	HFASPS0180	2486.06	2.5P	100	37	-	45	16	-	-	3	2
M20×1.5	P5	HFASPT0200	3247.07	2.5P	105	37	-	45	16	-	-	3	2

注意事项 1.因为柄无四角部·请使用夹持力高的刀柄与夹头。

2.柄部后端采缩口状·若使用V型槽夹具·恐有漏油的可能。

※未列出的规格·精度·单价·请洽询经销商  
※为求改良·有无预告即改变产品样式之情形。

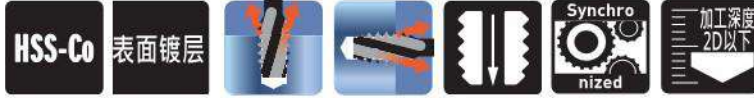


# 螺旋丝攻系列(盲孔用)

全长	螺纹全长	刃下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

## HDISP

干切削式钢铁合金用螺旋丝攻  
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

高碳钢 High carbon steels	合金钢 Alloy steels
10~20 [m/min]	10~20 [m/min]

※详细图解说明请参阅P15

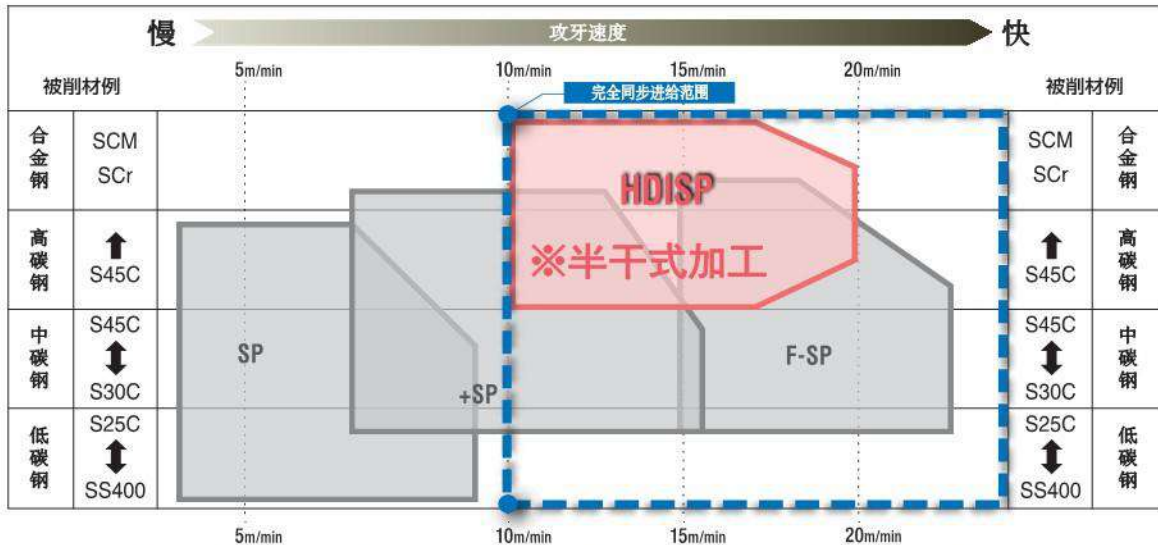
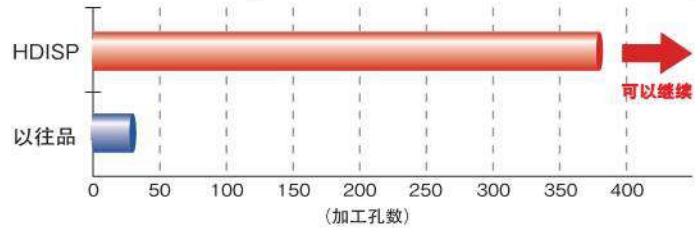
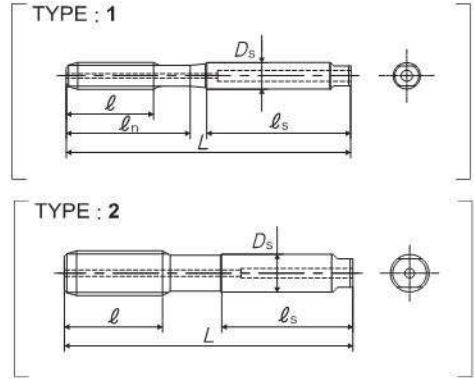
### 加工数据

加工条件 [P4 M10×1.25]

被削材	S50C (18HRC)
孔形状	盲孔
下孔径	φ8.8
螺纹深度	12mm
加工速度	8m/min
使用机械	CNC加工中心
切削油剂	完全干式 (无给油)



- 采用中心出油孔构型·内部供油加工·可用于喷雾·干式加工。
- 适合加工碳钢·合金钢等的盲孔·立式·卧式加工兼用。



品区: 1D

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M6×1	P4	HDISPS6.0M	373.72	2.5P	62	19	27	32	6	-	-	3	1
M8×1.25	P4	HDISPS8.0N	539.49	2.5P	70	22	-	36	8	-	-	3	2
M10×1.5	P4	HDISPS0100	683.31	2.5P	75	24	-	37	10	-	-	3	2
M10×1.25	P4	HDISPS010N	683.31	2.5P	75	24	-	37	10	-	-	3	2
M12×1.75	P4	HDISPS012P	972.42	2.5P	82	29	-	40	12	-	-	3	2
M12×1.5	P4	HDISPS0120	972.42	2.5P	82	29	-	40	12	-	-	3	2
M12×1.25	P4	HDISPS012N	972.42	2.5P	82	29	-	40	12	-	-	3	2
M14×1.5	P4	HDISPS0140	1327.64	2.5P	88	30	-	40	12	-	-	3	2
M16×1.5	P4	HDISPS0160	1750.45	2.5P	95	32	-	43	16	-	-	3	2
M18×1.5	P4	HDISPS0180	2486.06	2.5P	100	37	-	45	16	-	-	4	2
M20×1.5	P5	HDISPT0200	3247.07	2.5P	105	37	-	45	16	-	-	4	2



※未列出的规格·精度·单价·请咨询经销商  
※为求改良·有无预告即改变产品样式之情形。

- 注意事项
1. 因为柄无四角部·请使用夹持力高的刀柄与夹头。
  2. 柄部后端采缩口状·若使用V型槽夹具·恐有漏油的可能。

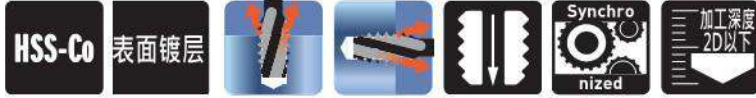
全长	螺纹部长	颈下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

# HDASP

干切削式铝铸件用螺旋丝攻  
样式特长



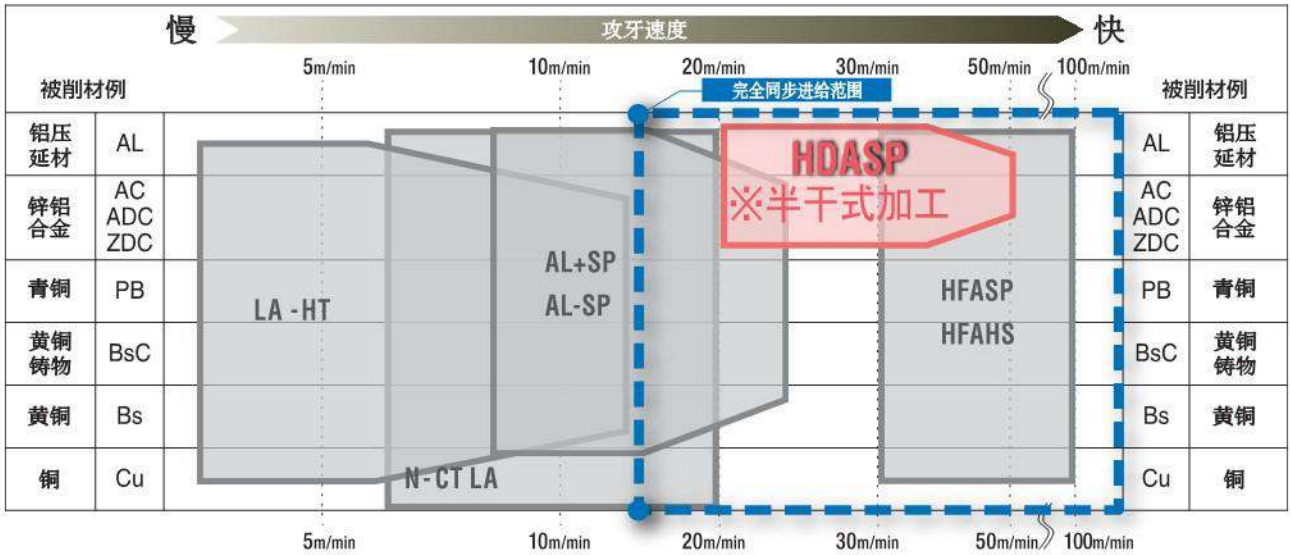
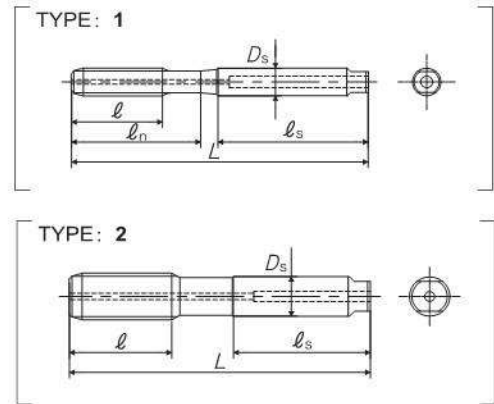
- 采用中心出油孔构型，内部供油加工，可用于喷雾、干式加工。
- 适合加工铝铸件等的盲孔加工，立式、卧式加工兼用。



被削材和推荐的攻牙速度

铝轧材 Wrought aluminum 20~50 (m/min)	铝合金铸件 Aluminum alloy castings 20~50 (m/min)	镁合金铸件 Magnesium alloy die castings 20~50 (m/min)	锌合金铸件 Zinc alloy castings 20~50 (m/min)
---	--	---	--

※详细图解说明请参阅P15



以加工范围为图案的成像图。

品区: 1D

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M6×1	P4	HDASPS6.0M	373.72	2.5P	62	19	27	32	6	-	-	3	1
M8×1.25	P4	HDASPS8.0N	539.49	2.5P	70	22	-	36	8	-	-	3	2
M10×1.5	P4	HDASPS0100	683.31	2.5P	75	24	-	37	10	-	-	3	2
M10×1.25	P4	HDASPS010N	683.31	2.5P	75	24	-	37	10	-	-	3	2
M12×1.75	P4	HDASPS012P	972.42	2.5P	82	29	-	40	12	-	-	3	2
M12×1.5	P4	HDASPS0120	972.42	2.5P	82	29	-	40	12	-	-	3	2
M12×1.25	P4	HDASPS012N	972.42	2.5P	82	29	-	40	12	-	-	3	2
M14×1.5	P4	HDASPS0140	1327.64	2.5P	88	30	-	40	12	-	-	3	2
M16×1.5	P4	HDASPS0160	1750.45	2.5P	95	32	-	43	16	-	-	3	2
M18×1.5	P4	HDASPS0180	2486.06	2.5P	100	37	-	45	16	-	-	3	2
M20×1.5	P5	HDASPT0200	3247.07	2.5P	105	37	-	45	16	-	-	3	2

注意事项 1. 因为柄无四角部，请使用夹持力高的刀柄与夹头。

2. 柄部后端采缩口状，若使用V型槽夹具，恐有漏油的可能。

※未列出的规格、精度、单价，请洽询经销商  
※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。



# 螺旋丝攻系列(盲孔用)

全长	吃入部+完全螺纹部的长度	螺纹部长度	颈下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ <sub>t</sub>	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

## F-SP

高速加工用螺旋丝攻

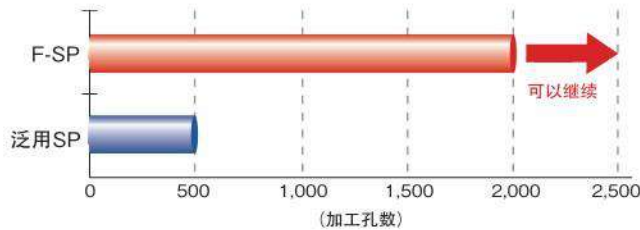
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

低碳钢 Low carbon steels	中碳钢 Medium carbon steels
15 - 25 (m/min)	15 - 25 (m/min)

※详细图解说明请参阅P15



### 产品的特长

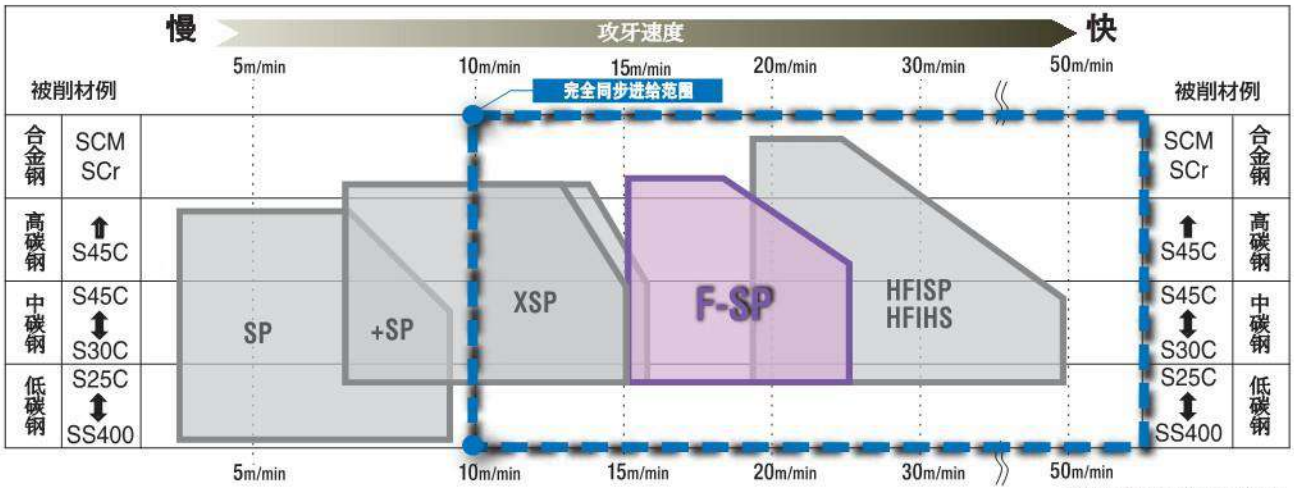
- 可用于具备完全同步进给功能的设备上高速加工。
- 独特的沟槽形状和短螺纹设计，有优异的排屑功能。
- 使用低速加工时会造成切屑排出困难等攻牙问题，所以不适合使用于低速加。

### 加工数据

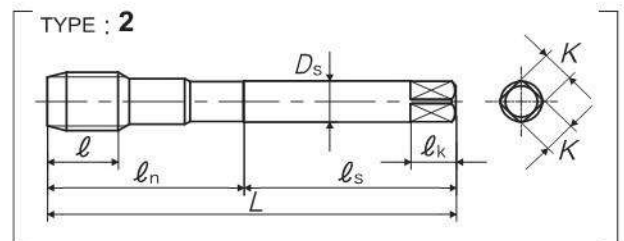
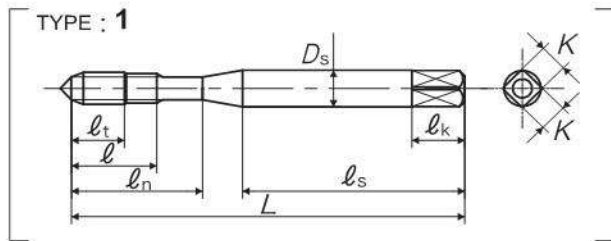
加工条件 [M6×1]

被削材	S50C
下孔形状	盲孔
螺纹深度	1.5D~
加工机械	M/C
加工方向	纵向
进给	同步
攻牙速度	20m/min
切削油剂	水溶性切削油
下孔加工方法	钻头

### 商品体系表



以加工范围为图案的成像图。



品区: 1C

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ <sub>t</sub> (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用														
M3×0.5	P2	VFSHMQ3.0G	298.49	2.5P	46	5	9	14	26	4	3.2	6	3	1
M4×0.7	P2	VFSHMQ4.0I	302.68	2.5P	52	7	11	17	29	5	4	7	3	1
M5×0.8	P2	VFSHMQ5.0K	324.88	2.5P	60	9	13	22	33	5.5	4.5	7	3	1
M6×1	P2	VFSHMQ6.0M	349.30	2.5P	62	11	15	26	33	6	4.5	7	3	1
M8×1.25	P3	VFSHMR8.0N	455.87	2.5P	70	-	12	-	36	6.2	5	8	3	2
M10×1.5	P3	VFSHMR0100	531.85	2.5P	75	-	13	-	38	7	5.5	8	3	2
M12×1.75	P4	VFSHMS012P	672.95	2.5P	82	-	15	-	42	8.5	6.5	9	3	2



※未列出的规格、精度、单价，请咨询经销商  
※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。

# JIS LINE UP

## 螺旋型先端丝攻 ( 通孔用 )



MHSL .....	P67
MHSL-J .....	P69
LKSL .....	P70
LKSL XL .....	P70
AU+SL .....	P71
SU+SL .....	P72
ZET-P .....	P73
HDISL .....	P74
F-SL .....	P75

# 螺旋型先端丝攻系列( 通孔用 )

NEW !!

## Z-PRO MHSL

终极版机械丝攻系列

Z-PRO 中硬度碳钢通孔用螺旋型先端丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

高碳素钢 High carbon steels	合金钢 Alloy steels	调质钢 Thermal refined steels
3~15 (m/min)	3~15 (m/min)	3~15 (m/min)

※详细图解说明请参阅P15

25~35HRC

全长	螺纹部长	颈下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk



### 产品的特长

- 采用耐磨耗性优异的高速钢和特殊涂层处理, 大幅提升工具寿命。
- 采用独特的构型设计, 实现优越的排屑性能。
- 有较长的伸出长度, 可避免与工件的干涉。



最适合模具零件螺纹加工



最适合杆杆螺纹孔加工

### 加工数据

加工条件 [M2.5×0.45]

被削材	SCM440 (45HRC)
底孔径	φ2.1
攻牙长度	5mm
攻牙速度	5m/min
机械	立式加工中心 (完全同步进给)
攻牙用切削油	水溶性切削油

加工200孔后(可继续加工)	
磨损情形	良好的内螺纹

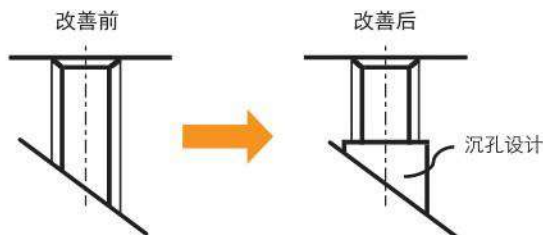
### 市场加工案例

MHSL	被削材	加工条件、加工结果						备注		
		尺寸	材质型号(硬度)	底孔径 (mm)	螺纹长度 (mm)※	切削速度 (m/min)	进给方式		切削油剂	加工寿命 (孔/只)
M2.5 × 0.45	SCM440 (45HRC)			2.1	4(1.6D)	2.5	同步进给	水溶性	300孔	折损故障减少
M2.5 × 0.45	SKD61 (45HRC)			2.1	5(2D)	5	同步进给	水溶性	150孔以上可继续	-
M4 × 0.7	SCM440 (45HRC)			3.4	6(1.5D)	5	同步进给	水溶性	351孔	加工时间缩短

※(D)表示加工深度用丝攻外径对比

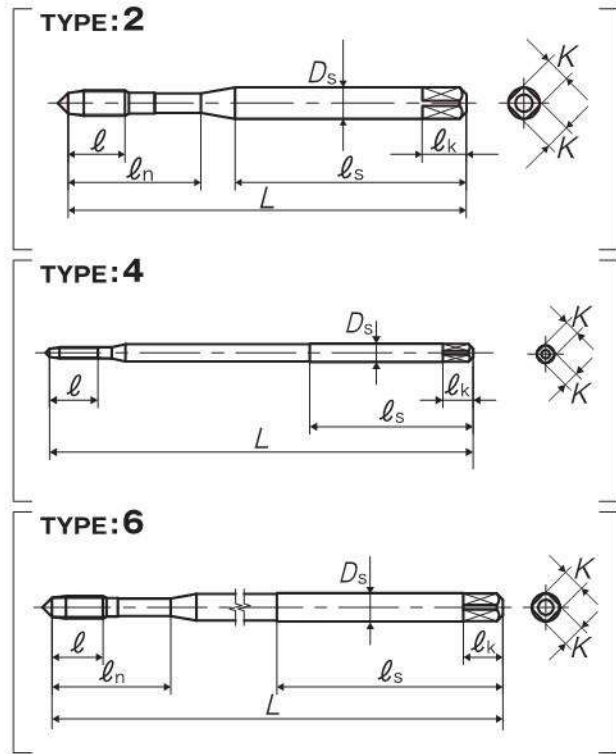
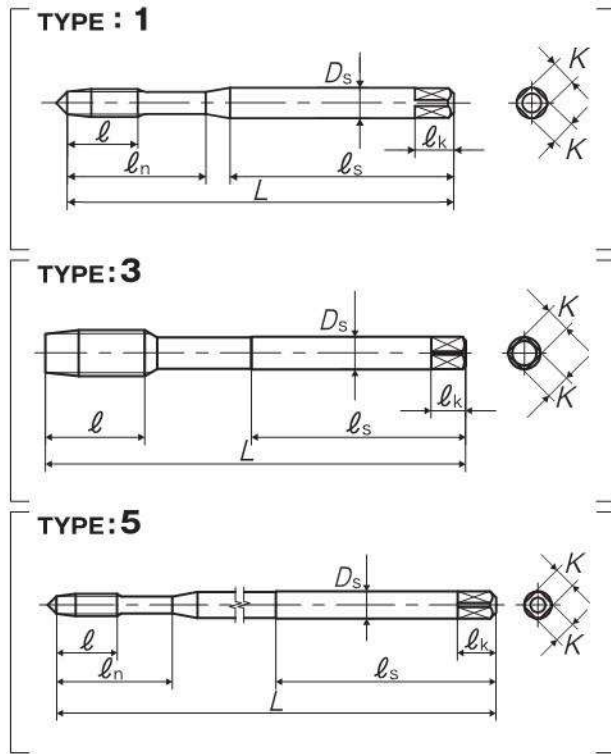
### 攻丝故障对策建议

如下记左图, 在内螺纹出口侧的斜通孔进行螺纹加工的情况下, 为了防止加工时造成折损等问题, 建议如右图所示进行沉孔设计。



# Z-PRO MHSL中硬度碳钢通孔用螺旋型先端丝攻

全长	螺纹前长	颈下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>



品区: 1T

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
<b>M2 × 0.4</b>	P2	1109101021	295.11	5P	45	8	15	27	3	2.5	5	2	1
<b>M2.5 × 0.45</b>	P3	1109101029	249.79	5P	50	8	15	32	3	2.5	5	3	1
<b>M3 × 0.5</b>	P3	1109101035	226.34	5P	56	9	18	32	4	3.2	6	3	1
<b>M3.5 × 0.6</b>	P3	1109101038	226.34	5P	63	13	20	36	5	4	7	3	1
<b>M4 × 0.7</b>	P3	1109101042	222.47	5P	63	13	21	36	5	4	7	3	1
<b>M4.5 × 0.75</b>	P3	1109101045	312.05	5P	70	14	24	40	5.5	4.5	7	3	1
<b>M5 × 0.8</b>	P3	1109101049	224.75	5P	70	14	25	40	5.5	4.5	7	3	1
<b>M5 × 0.5</b>	P3	1109101051	312.05	5P	70	9	25	40	5.5	4.5	7	3	2
<b>M6 × 1</b>	P3	1109101055	243.65	5P	80	15	30	45	6	4.5	7	3	1
<b>M8 × 1.25</b>	P4	1109101064	343.13	5P	90	19	-	46	6.2	5	8	3	3
<b>M10 × 1.5</b>	P4	1109101078	401.84	5P	100	23	-	51	7	5.5	8	3	3
<b>M10 × 1.25</b>	P4	1109101079	401.84	5P	100	23	-	51	7	5.5	8	3	3
<b>M12 × 1.75</b>	P5	1109101088	541.22	5P	110	26	-	56	8.5	6.5	9	4	3
<b>M12 × 1.5</b>	P5	1109101089	541.22	5P	110	26	-	56	8.5	6.5	9	4	3
<b>M12 × 1.25</b>	P5	1109101090	541.22	7P	110	26	-	56	8.5	6.5	9	4	3
<b>M14 × 1.5</b>	P5	1109101102	732.15	7P	110	26	-	56	10.5	8	11	4	3
<b>M16 × 1.5</b>	P5	1109101116	997.83	7P	110	26	-	56	12.5	10	13	4	3
加长柄规格													
<b>M1.8 × 0.35</b>	P2	2109101017	818.49	5P	70	8	-	27	3	2.5	5	2	4
<b>M2 × 0.4</b>	P2	2209101021	862.40	5P	100	8	15	27	3	2.5	5	2	5
<b>M2.5 × 0.45</b>	P3	2209101029	534.56	5P	100	8.1	15	32	3	2.5	5	3	5
<b>M3 × 0.5</b>	P3	2109101035	444.77	5P	100	9	18	32	4	3.2	6	3	5
<b>M3.5 × 0.6</b>	P3	2109101038	444.77	5P	100	11	21	36	5	4	7	3	5
<b>M4 × 0.7</b>	P3	2109101042	405.79	5P	100	11	21	36	5	4	7	3	5
<b>M4.5 × 0.75</b>	P3	2109101045	455.87	5P	100	13	25	40	5.5	4.5	7	3	5
<b>M5 × 0.8</b>	P3	2109101049	364.60	5P	100	13	25	40	5.5	4.5	7	3	5
<b>M5 × 0.5</b>	P3	2109101051	455.87	5P	100	9	25	40	5.5	4.5	7	3	6

※未列出的规格、精度、单价、请洽询经销商  
 ※为求改良、有无预告即改变产品样式之情形。



# 螺旋型先端丝攻系列( 通孔用 )

NEW !!

## MHSL - J

中硬度碳钢通孔用螺旋型先端丝攻 JIS型  
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

高碳钢 High carbon steels	合金钢 Alloy steels	调质钢 Thermal refined steels
10~20 (m/min)	10~20 (m/min)	10~20 (m/min)
		25~35HRC

※详细图解说明请参阅P15

### 产品的特长

- 最适合加工S48C ~ S55C的锻造品以及调质材(25~35HRC)。
- 采用耐摩耗性优异的高SS材和特殊表面涂层处理,大幅提升工具使用寿命!
- 采用独创的沟形,在中速范围攻牙稳定,且切屑排出顺畅,加工出的螺纹表面平滑度提升。

### 【排屑顺畅】



全长	螺纹部长	颈下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

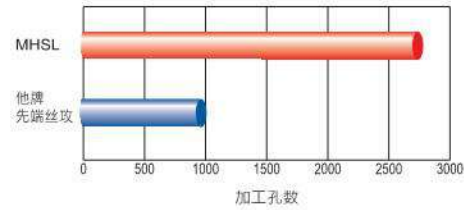


### 加工数据

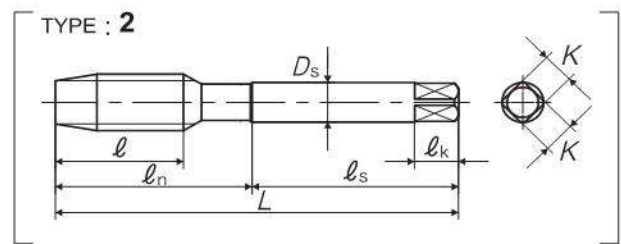
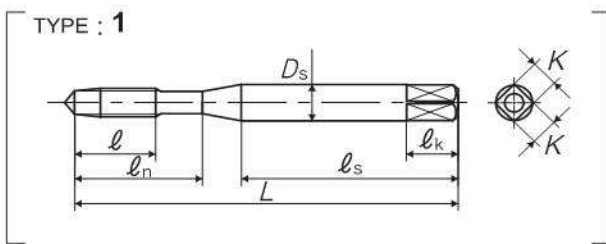
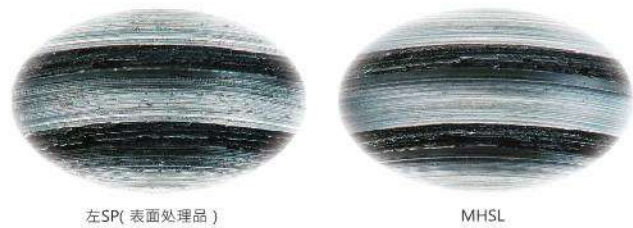
加工条件 [M12×1.25]

被削材	S53C (锻造品)/轮毂轴承
底孔直径	φ10.8
攻牙长度	12mm (通孔)
攻牙速度	30m/min
机械	卧式加工中心机(完全同步进给)
攻牙用切削油	水溶性切削油

加工绩效(加工孔数比较)



### 【内螺纹状况】



品区: 1T

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M6×1	P3	MHSLR6.0M5	201.54	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1
M8×1.25	P4	MHSLS8.0N5	313.85	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2
M10×1.5	P4	MHSLS01005	366.92	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2
M10×1.25	P4	MHSLS010N5	366.92	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2
M12×1.75	P5	MHSLT012P5	511.54	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	4	2
M12×1.5	P5	MHSLT01205	511.54	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	4	2
M12×1.25	P5	MHSLT012N7	511.54	7P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	4	2
M14×1.5	P5	MHSLT01407	695.39	7P	88	26	-	45	10.5	8	11	4	2
M16×1.5	P5	MHSLT01607	893.08	7P	95	26	-	48	12.5	10	13	4	2





**NEW !!**  
**Z-PRO LKSL**  
 终极版机械丝攻系列  
 Z-PRO 长颈型通孔用螺旋型先端丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

低碳素钢 Low carbon steels	中碳素钢 Medium carbon steels
<b>3~7</b> (m/min)	<b>3~7</b> (m/min)

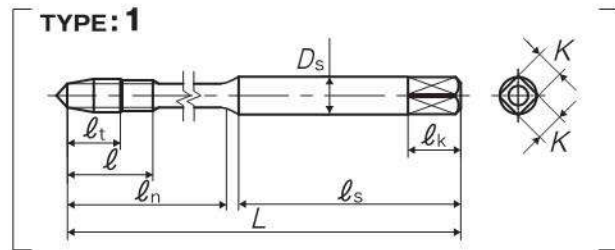
※详细图解说明请参阅P15

全长	吃入部+完全牙长度	螺纹前长	颈下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ <sub>t</sub>	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>



■ 产品的特长

- 采用长颈构型设计，可以加工深孔的螺纹。



品区: 1S

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ <sub>t</sub> (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用														
<b>M3 × 0.5</b>	P3	1307101035	181.48	5P	56	5	9	28	26	4	3.2	6	3	1
<b>M4 × 0.7</b>	P3	1307101042	173.97	5P	63	7	11	32	29	5	4	7	3	1
<b>M5 × 0.8</b>	P3	1307101049	178.52	5P	70	9	13	35	33	5.5	4.5	7	3	1
<b>M6 × 1</b>	P4	1307101055	186.72	5P	80	11	15	45	33	6	4.5	7	3	1

**NEW !!**  
**Z-PRO LKSL XL**  
 终极版机械丝攻系列  
 Z-PRO 超长颈型通孔用螺旋型先端丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

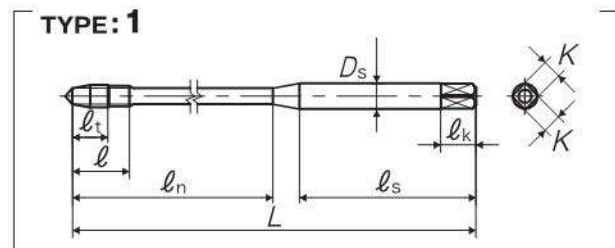
低碳素钢 Low carbon steels	中碳素钢 Medium carbon steels
<b>~3</b> (m/min)	<b>~3</b> (m/min)

※详细图解说明请参阅P15



■ 产品的特长

- 采用长颈构型设计，可以加工深孔的螺纹。



品区: 1S

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ <sub>t</sub> (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用														
<b>M3 × 0.5</b>	P3	2008101035	371.50	5P	100	5	9	60	34	4	3.2	6	3	1
<b>M4 × 0.7</b>	P3	2008101042	371.50	5P	100	7	11	60	34	5	4	7	3	1
<b>M5 × 0.8</b>	P3	2008101049	347.33	5P	120	9	13	70	45	5.5	4.5	7	3	1
<b>M6 × 1</b>	P4	2008101055	293.30	5P	120	11	15	70	47	6	4.5	7	3	1

# 螺旋型先端丝攻系列( 通孔用 )

## AU+SL

高性能通孔用螺旋型先端丝攻  
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

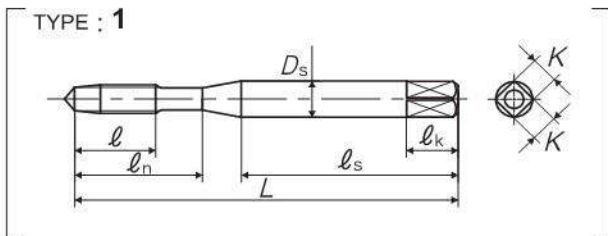
低碳钢 Low carbon steels <b>10~20</b> (m/min)	中碳钢 Medium carbon steels <b>10~20</b> (m/min)	高碳钢 High carbon steels <b>10~20</b> (m/min)	合金钢 Alloy steels <b>10~20</b> (m/min)
---	--	--	--

不锈钢 Stainless steels <b>5~10</b> (m/min)	铝合金铸件 Aluminum alloy castings <b>20~30</b> (m/min)	锌合金铸件 Zinc alloy castings <b>20~30</b> (m/min)
---	---	---

※详细图解说明请参阅P15

### 产品的特长

- 采用左螺旋沟，在高速加工时，切屑仍可顺畅的排出
- 从钢铁材到不锈钢材，可加工各种的被削材，且排屑顺畅。
- 刻印移至四角部  
雷射刻印后会造成表面有细微的凹凸不平，会降低柄部的精度。为了维持柄部的高精度以及真圆度，将雷射刻印(尺寸和等级标示)从柄部移至四角部。
- 可加工各种材料  
采用能将镀层的特长(耐摩擦性、耐热性、耐溶着性)发挥到极限的特殊沟形，可加工各种的切削材，最适合使用水溶性切削油。

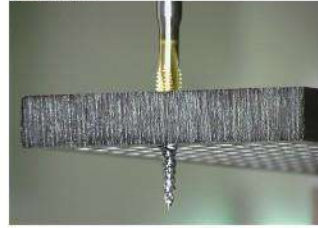


品区: 1S

全长	螺纹前长	刃下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk



排屑性佳

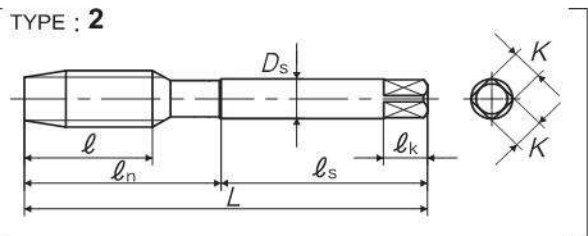


### 加工数据

加工条件 [M6×1]

被削材	SCM440
下孔径	φ5.0
螺纹深度	9mm通孔
攻牙速度	15m/min
使用机械	立式加工中心机
攻牙用切削油	水溶性切削油剂(不含氯稀释20倍)

加工3000孔后刀尖的状况



尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M3×0.5	P2	VSAPQ3.0GL	211.11	5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	1
M4×0.7	P3	VSAPR4.0IL	230.77	5P	52	11	17	29	5	4	7	3	1
M5×0.8	P3	VSAPR5.0KL	232.48	5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	1
M6×1	P3	VSAPR6.0ML	240.17	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1
M8×1.25	P3	VSAPR8.0NL	322.27	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2
M8×1	P3	VSAPR8.0ML	423.01	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2
M10×1.5	P3	VSAPR0100L	382.87	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2
M10×1.25	P3	VSAPR010NL	426.56	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2
M10×1	P3	VSAPR010ML	467.71	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2
M12×1.75	P4	VSAPS012PL	511.33	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2
M12×1.5	P3	VSAPR0120L	565.39	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2
M12×1.25	P3	VSAPR012NL	565.39	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2



全长	螺纹前长	刃下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

# SU+SL

不锈钢通孔用螺旋型先端丝攻  
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

低碳钢 Low carbon steels	中碳钢 Medium carbon steels	不锈钢 Stainless steels
10~15 (m/min)	10~15 (m/min)	5~15 (m/min)

※详细图解说明请参阅P15

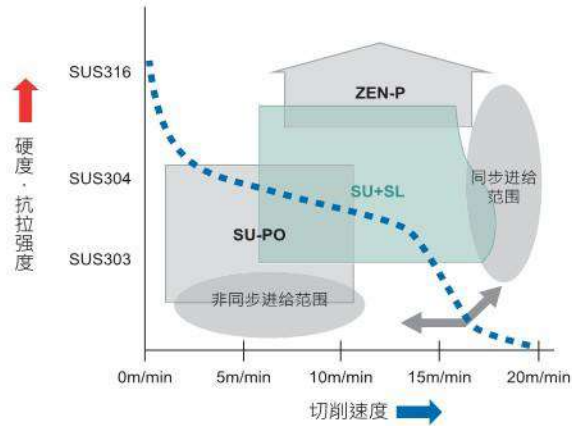
## 加工数据

加工条件 [M5×0.8]

被削材	SUS304 (90HRB)
下孔径	φ4.2
螺纹深度	12mm通孔
攻牙速度	15m/min
机械	立式加工中心
攻牙用切削油	不水溶性切削油(不含氯)

## 产品体系表

不锈钢材通孔加工用螺丝攻体系表



品区: 1S

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M3×0.5	P2	SUPQ3.0GL	91.68	5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	1
M4×0.7	P2	SUPQ4.0IL	91.68	5P	52	11	17	29	5	4	7	3	1
M5×0.8	P3	SUPR5.0KL	92.92	5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	1
M6×1	P2	SUPQ6.0ML	101.76	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1



## 产品的特长

- 适合加工容易产生加工硬化、材质黏性高的不锈钢、铬钢、钼钢等通孔被削材。
- 推荐速度: 5 ~ 15m/min。
- 加工SUS304材时, 工具使用寿命是SU-PO的3倍以上, 加工2,000孔后, 内螺纹的完成表面平滑、形状正确。
- 采用左螺旋沟形设计, 比SU-PO排屑性佳、使用寿命更长。

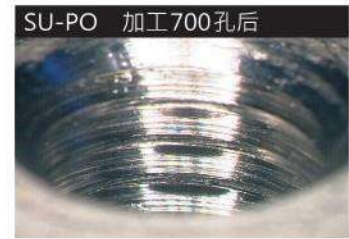
## 内螺纹的比较图



进刀处表面粗糙度 Ra=1,1μm



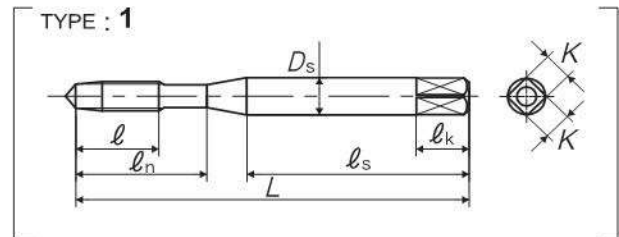
内螺纹形状



进刀处表面粗糙度 Ra=2,0μm



内螺纹形状



请参阅左记的视频介绍。

※未列出的规格、精度、单价, 请洽询经销商  
※为求改良, 有无预告即改变产品样式之情形。

Think threads with  
**YAMAWA**

全长	螺纹前长	切削长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>



## ZET-P

钛合金通孔用螺旋型先端丝攻  
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

钛合金  
Titanium alloys  
**5-10**  
(m/min)

※详细图解说明请参阅P15

### ■加工数据

加工条件 [M6×1]

被 削 材	Ti-6Al-4V
下 孔 径	φ5.0
螺 纹 深 度	12mm
攻 牙 速 度	8m/min
机 械	CNC加工中心
攻 牙 油 剂	水溶性切削油剂

### ■产品的特长

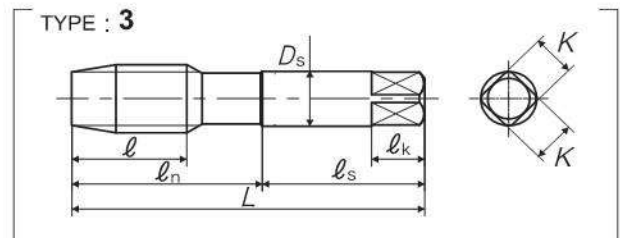
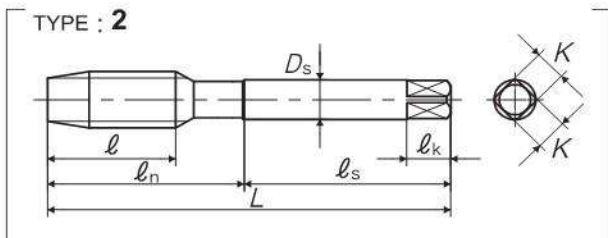
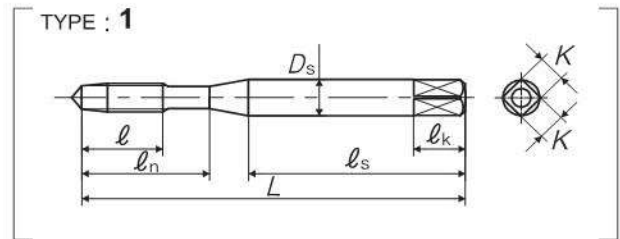
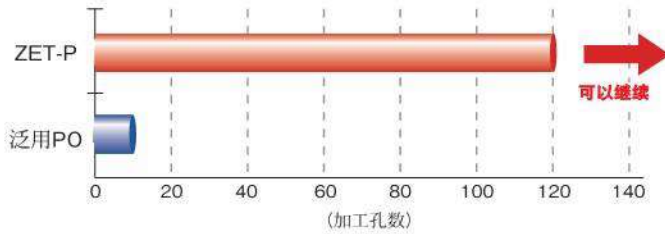
- 丝攻材料采用了具耐热性、耐磨性优良的高级粉末高速钢材。
- 考虑了材料的收缩性和切削热问题，螺纹部采用较大背隙角设计。
- 采用了适合钛合金加工的沟槽形状设计，让细碎状切屑能更顺畅排出。
- 考虑了刀具的耐磨性，表面施以了硬化处理。
- 考虑了材料的收缩特性，适当的加大了中径精度。

### ■钛合金的特性

以钛为主要成分，强度高，重量轻，而且耐热性也很好。从特性来讲，以最常用的Ti-6Al-4V为首，有Ti-5Al-2.5Sn、Ti-5Ta等多种多样的钛合金材料。

### ■丝攻故障的情形

- 由于材料高温强度高，热传导性低，切削热易蓄积于刀刃导致丝攻急剧的磨损。
- 材料的弹性较强，攻牙时内螺纹产生收缩与丝攻牙部产生绞和，易造成丝攻折断。
- 吃入部的牙面易产生刀瘤，造成内螺纹面粗糙度差。



品区:1T

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M2×0.4	P3	ZETPMR2.0E	404.93	5P	42	7.2	12	27	3	2.5	5	3	1
M3×0.5	P3	ZETPMR3.0G	227.33	5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	1
M4×0.7	P3	ZETPMR4.0I	227.33	5P	52	11	17	29	5	4	7	3	1
M5×0.8	P3	ZETPMR5.0K	229.18	5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	1
M6×1	P3	ZETPMR6.0M	252.54	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1
M8×1.25	P4	ZETPMS8.0N	346.43	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2
M10×1.5	P4	ZETPMS0100	440.10	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2
M12×1.75	P5	ZETPMT012P	624.41	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2
M14×2	P5	ZETPMT014Q	851.51	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	2
M16×2	P5	ZETPMT016Q	1145.68	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	2

全长	螺纹部长	颈下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

# HDISL

干切削式钢铁合金通孔用螺旋型先端丝攻  
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

低碳钢 Low carbon steels	中碳钢 Medium carbon steels
20~50 (m/min)	20~50 (m/min)

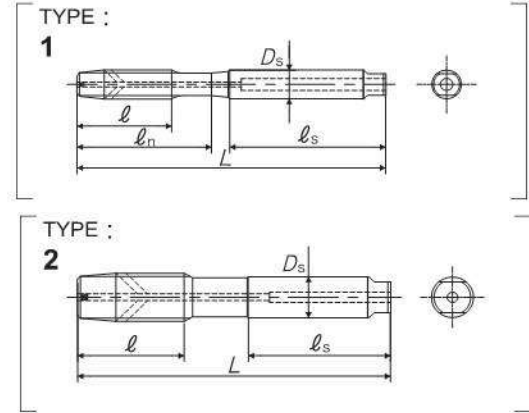
※详细图解说明请参阅P15

- 采用可超高速加工或喷雾、干式加工的侧边出油孔构型。适合加工碳钢、合金钢等的通孔，立式、卧式加工兼用，可做为干式加工或超高速加工使用。

### ■加工数据

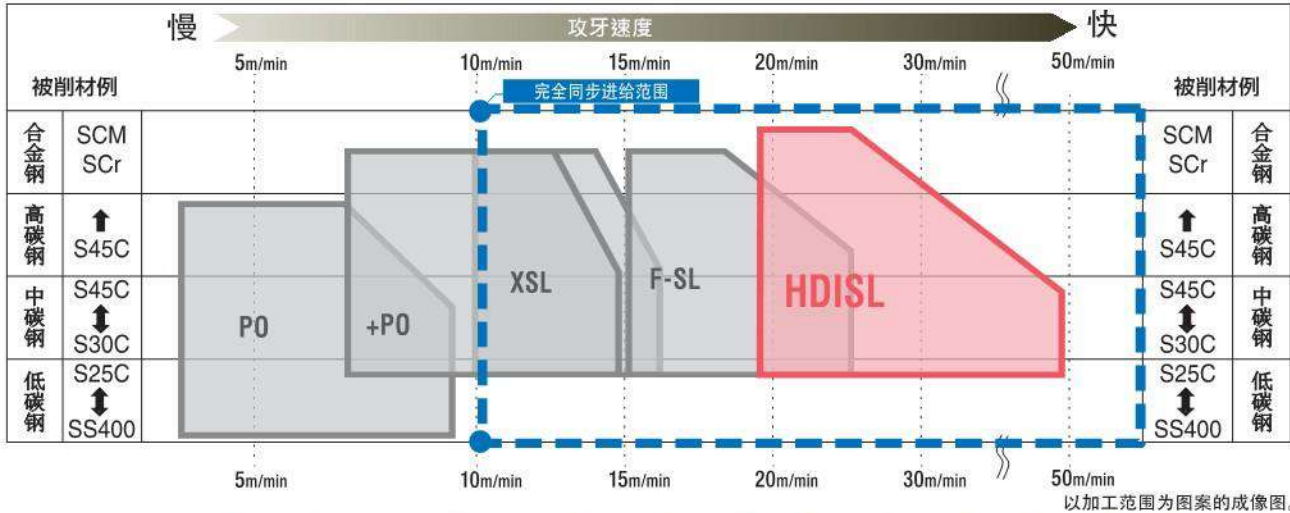
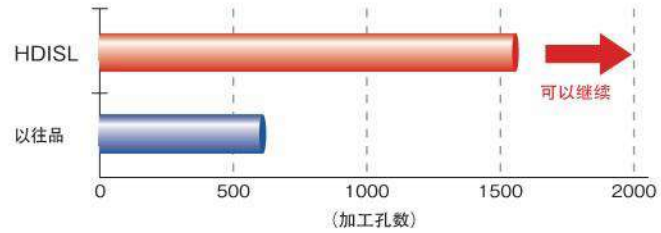
加工条件 [M12×1.25]

被削材	S55C调质材
孔形状	通孔
下孔径	φ10.75
螺纹深度	18mm
加工速度	50m/min
使用机械	M/C机(横向)
切削油剂	水溶性切削油剂



注意事项

- 1.因为柄无四角部，请使用夹持力高的刀柄与夹头。
- 2.柄部后端采缩口状，若使用V型槽夹具，恐有漏油的可能。



品区: 1T

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M6×1	P4	HDISLS6.0M	373.72	5P	62	19	27	32	6	-	-	3	1
M8×1.25	P4	HDISLS8.0N	539.49	5P	70	22	-	36	8	-	-	3	2
M10×1.5	P4	HDISLS0100	683.31	5P	75	24	-	37	10	-	-	3	2
M10×1.25	P4	HDISLS010N	683.31	5P	75	24	-	37	10	-	-	3	2
M12×1.75	P4	HDISLS012P	972.42	5P	82	29	-	40	12	-	-	3	2
M12×1.5	P4	HDISLS0120	972.42	5P	82	29	-	40	12	-	-	3	2
M12×1.25	P4	HDISLS012N	972.42	5P	82	29	-	40	12	-	-	3	2
M14×1.5	P4	HDISLS0140	1327.64	5P	88	30	-	40	12	-	-	3	2
M16×1.5	P4	HDISLS0160	1750.45	5P	95	32	-	43	16	-	-	3	2
M18×1.5	P4	HDISLS0180	2486.06	5P	100	37	-	45	16	-	-	4	2
M20×1.5	P5	HDISLT0200	3247.07	5P	105	37	-	45	16	-	-	4	2

※未列出的规格、精度、单价，请咨询经销商  
※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。



# 螺旋型先端丝攻系列( 通孔用 )

全长	螺纹部长	颈下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>



## F-SL

高速加工通孔用螺旋型先端丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

低碳素钢 Low carbon steels	中炭素钢 Medium carbon steels
15~25 (m/min)	15~25 (m/min)

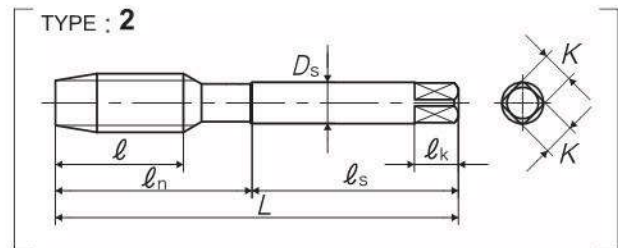
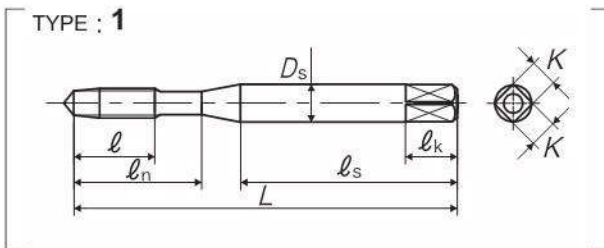
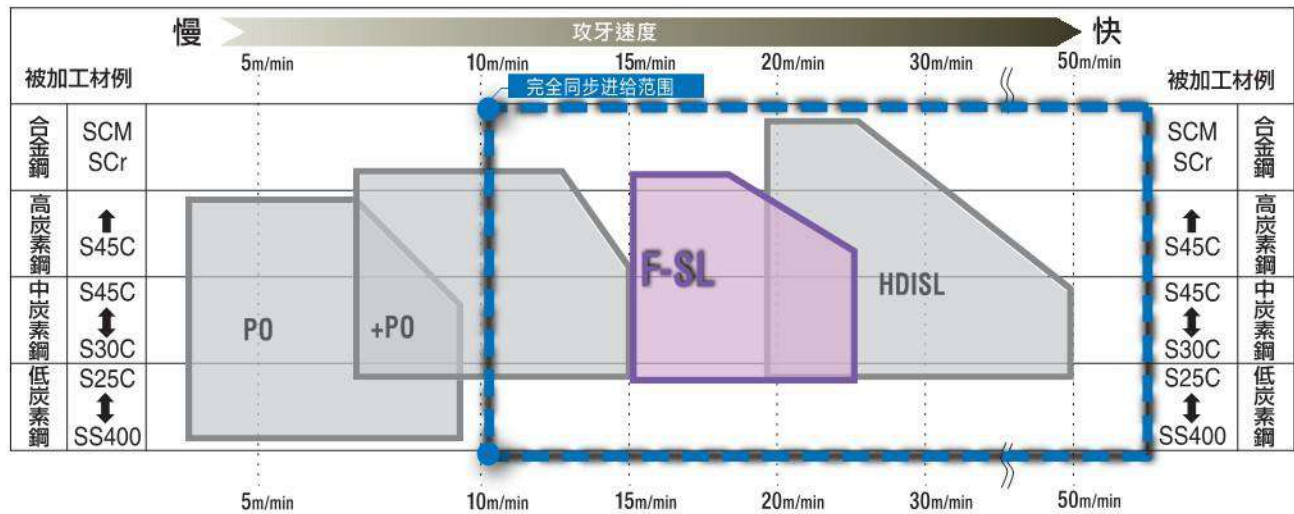
※详细图解说明请参阅P15

### 产品的特长

- 可用于具备完全同步进给功能的设备上高速加工。
- 使用低速加工时会造成切屑排出困难等攻牙问题，所以不适合使用于低速加工。

### 商品体系表

以加工范围为图案的成像图。



品区: 1S

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M3 × 0.5	P2	VFSHMQ3.0GL	291.98	5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	1
M4 × 0.7	P2	VFSHMQ4.0IL	296.02	5P	52	11	17	29	5	4	7	3	1
M5 × 0.8	P2	VFSHMQ5.0KL	317.55	5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	1
M6 × 1	P2	VFSHMQ6.0ML	341.77	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1
M8 × 1.25	P3	VFSHMR8.0NL	462.86	5.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2
M10 × 1.5	P3	VFSHMR0100L	540.10	5.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2
M12 × 1.75	P4	VFSHMS012PL	683.53	5.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2
M14 × 2	P4	VFSHMS014QL	842.58	5.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	2
M16 × 2	P4	VFSHMS016QL	1107.92	5.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	2

# JIS LINE UP

## 先端丝攻 ( 通孔用 )



VUP0 .....	P77
IP0 .....	P81
SVP0 .....	P82
P0 .....	P83
+P0/+P0 0X .....	P89
LS-P0 .....	P90
P0 0X .....	P91
SU+P0/SU-P0 .....	P93
S-P0 .....	P96
EH-P0 .....	P97
PM-P0 .....	P99
LS-PM-P0 .....	P101
ZEN-P .....	P102

# 先端丝攻系列( 通孔用 )

NEW !!

## Z-PRO VUPO

终极版机械丝攻

### Z-PRO 涂层先端丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

低碳素钢 Low carbon steels <b>10~30</b> (m/min)	中碳素钢 Medium carbon steels <b>10~30</b> (m/min)	高碳素钢 High carbon steels <b>10~30</b> (m/min)	合金钢 Alloy steels <b>10~30</b> (m/min)	不锈钢 Stainless steels <b>5~15</b> (m/min)	工具钢 Tool steels <b>5~15</b> (m/min)
--	---	---	--	---	--

\* 长柄产品, 推荐的攻牙速度比上记推荐的速度减少30%

※详细图解说明请参阅P15

#### 加工数据

加工条件 M10×1.5

被削材	SUS304
攻牙速度	10m/min
使用机械	立式加工中心机
切削油剂	水溶性切削油

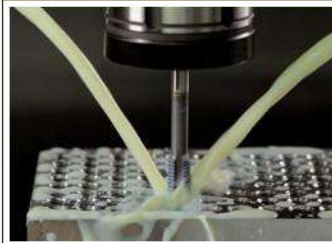
全长	螺纹前长	颈下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk



#### 产品的特长

- 长寿命... 粉末高速钢和特殊涂层提升丝攻的耐久性。
- 牙部形状... 特殊构型设计切屑排出顺畅和减低切屑干扰, 实现精良的内螺纹也提升工具寿命。
- 全长... 较长的伸出量, 可避免切屑排出的干涉。
- 最适合水溶性切削油加工。

#### 切削油充分供给



特殊构型设计和全长有较长的伸出长度, 可充分供给切削油, 最适合水溶性切削油加工。

#### 内螺纹表面粗糙度良好



加工SUS304, 在使用水溶性切削油的加工环境, 也能获得精良的内螺纹表面。

加工条件 M10×1.5

被削材	S50C
螺纹深度	20mm(2D)
攻牙速度	20m/min
使用机械	立式加工中心机
切削油剂	水溶性切削油



#### ● 可适用广泛的被削材

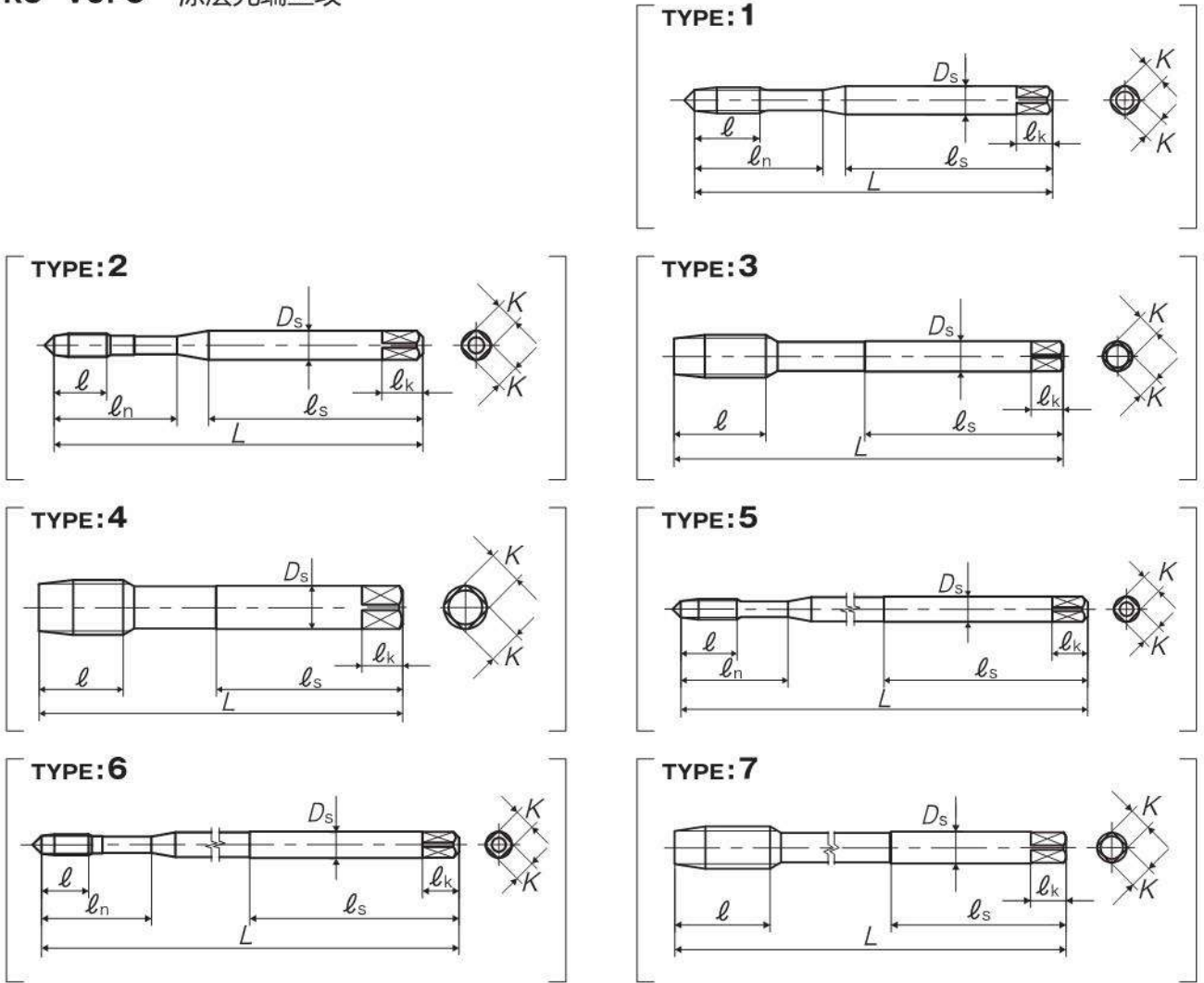
可以加工广泛的钢铁合金, 包含一般结构钢、碳钢、合金钢。





# Z-PRO VUPO 涂层先端丝攻

全长	螺纹前长	退下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
<b>L</b>	<b>ℓ</b>	<b>ℓ<sub>n</sub></b>	<b>ℓ<sub>s</sub></b>	<b>D<sub>s</sub></b>	<b>K</b>	<b>ℓ<sub>k</sub></b>



加大精度  
品区: 1F

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
<b>M2 × 0.4</b>	P2	1102101021	274.03	5P	45	8	15	27	3	2.5	5	2	1
<b>M2.2 × 0.45</b>	P2	1102101024	257.32	5P	45	9	15	27	3	2.5	5	2	1
<b>M2.3 × 0.4</b>	P2	1102101026	257.32	5P	45	9	15	27	3	2.5	5	2	1
<b>M2.5 × 0.45</b>	P2	1102101029	231.95	5P	50	8	15	32	3	2.5	5	2	1
<b>M2.6 × 0.45</b>	P2	1102101032	231.95	5P	50	8	15	32	3	2.5	5	2	1
<b>M3 × 0.5</b>	P2	1102101035	177.78	5P	56	9	18	32	4	3.2	6	3	1
<b>M3 × 0.5</b>	P3	1102201035	177.78	5P	56	9	18	32	4	3.2	6	3	1
<b>M3 × 0.5</b>	P4	1102301035	184.39	5P	56	9	18	32	4	3.2	6	3	1
<b>M3 × 0.35</b>	P2	1102101036	279.37	5P	56	6.5	18	32	4	3.2	6	3	2
<b>M3 × 0.35</b>	P3	1102201036	279.37	5P	56	6.5	18	32	4	3.2	6	3	2
<b>M3 × 0.35</b>	P4	1102301036	287.35	5P	56	6.5	18	32	4	3.2	6	3	2
<b>M4 × 0.7</b>	P3	1102101042	172.22	5P	63	13	21	36	5	4	7	3	1
<b>M4 × 0.7</b>	P4	1102201042	172.22	5P	63	13	21	36	5	4	7	3	1
<b>M4 × 0.7</b>	P5	1102301042	178.64	5P	63	13	21	36	5	4	7	3	1
<b>M4 × 0.5</b>	P2	1102101043	240.31	5P	63	9	21	36	5	4	7	3	2
<b>M4 × 0.5</b>	P3	1102201043	240.31	5P	63	9	21	36	5	4	7	3	2
<b>M4 × 0.5</b>	P4	1102301043	247.18	5P	63	9	21	36	5	4	7	3	2

※未列出的规格、精度、单价、请洽询经销商  
※为求改良、有无预告即改变产品样式之情形。



# 先端丝攻系列(通孔用)

全长	螺纹部长	退下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

## Z-PRO VUPO 涂层先端丝攻

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M5 × 0.8	P3	1102101049	174.14	5P	70	14	25	40	5.5	4.5	7	3	1
M5 × 0.8	P4	1102201049	174.14	5P	70	14	25	40	5.5	4.5	7	3	1
M5 × 0.8	P5	1102301049	180.49	5P	70	14	25	40	5.5	4.5	7	3	1
M5 × 0.5	P2	1102101051	237.02	5P	70	9	25	40	5.5	4.5	7	3	2
M5 × 0.5	P3	1102201051	237.02	5P	70	9	25	40	5.5	4.5	7	3	2
M5 × 0.5	P4	1102301051	243.79	5P	70	9	25	40	5.5	4.5	7	3	2
M6 × 1	P3	1102101055	188.05	5P	80	15	30	45	6	4.5	7	3	1
M6 × 1	P4	1102201055	188.05	5P	80	15	30	45	6	4.5	7	3	1
M6 × 1	P5	1102301055	194.89	5P	80	15	30	45	6	4.5	7	3	1
M6 × 0.75	P2	1102101056	308.97	5P	80	15	30	45	6	4.5	7	3	1
M6 × 0.75	P3	1102201056	308.97	5P	80	15	30	45	6	4.5	7	3	1
M6 × 0.75	P4	1102301056	317.80	5P	80	15	30	45	6	4.5	7	3	1
M6 × 0.5	P2	1102101057	317.80	5P	80	9	30	45	6	4.5	7	3	2
M6 × 0.5	P3	1102201057	317.80	5P	80	9	30	45	6	4.5	7	3	2
M6 × 0.5	P4	1102301057	327.14	5P	80	9	30	45	6	4.5	7	3	2
M8 × 1.25	P3	1102101064	249.87	5P	90	19	-	46	6.2	5	8	3	3
M8 × 1.25	P4	1102201064	249.87	5P	90	19	-	46	6.2	5	8	3	3
M8 × 1.25	P5	1102301064	259.02	5P	90	19	-	46	6.2	5	8	3	3
M8 × 1	P3	1102101065	306.50	5P	90	19	-	46	6.2	5	8	3	3
M8 × 1	P4	1102201065	306.50	5P	90	19	-	46	6.2	5	8	3	3
M8 × 1	P5	1102301065	315.26	5P	90	19	-	46	6.2	5	8	3	3
M10 × 1.5	P3	1102101078	312.77	5P	100	23	-	51	7	5.5	8	3	3
M10 × 1.5	P4	1102201078	312.77	5P	100	23	-	51	7	5.5	8	3	3
M10 × 1.5	P5	1102301078	324.18	5P	100	23	-	51	7	5.5	8	3	3
M10 × 1.25	P3	1102101079	328.60	5P	100	23	-	51	7	5.5	8	3	3
M10 × 1.25	P4	1102201079	328.60	5P	100	23	-	51	7	5.5	8	3	3
M10 × 1.25	P5	1102301079	340.63	5P	100	23	-	51	7	5.5	8	3	3
M10 × 1	P3	1102101080	384.00	5P	100	23	-	51	7	5.5	8	3	3
M10 × 1	P4	1102201080	384.00	5P	100	23	-	51	7	5.5	8	3	3
M10 × 1	P5	1102301080	394.97	5P	100	23	-	51	7	5.5	8	3	3
M12 × 1.75	P4	1102101088	417.60	5P	110	26	-	56	8.5	6.5	9	3	3
M12 × 1.75	P5	1102201088	417.60	5P	110	26	-	56	8.5	6.5	9	3	3
M12 × 1.75	P6	1102301088	432.93	5P	110	26	-	56	8.5	6.5	9	3	3
M12 × 1.5	P3	1102101089	435.57	5P	110	26	-	56	8.5	6.5	9	3	3
M12 × 1.5	P4	1102201089	435.57	5P	110	26	-	56	8.5	6.5	9	3	3
M12 × 1.5	P5	1102301089	451.63	5P	110	26	-	56	8.5	6.5	9	3	3
M12 × 1.25	P4	1102101090	435.57	5P	110	26	-	56	8.5	6.5	9	3	3
M12 × 1.25	P5	1102201090	435.57	5P	110	26	-	56	8.5	6.5	9	3	3
M12 × 1.25	P6	1102301090	451.63	5P	110	26	-	56	8.5	6.5	9	3	3
M14 × 2	P4	1102101100	574.84	5P	110	26	-	56	10.5	8	11	3	3
M14 × 2	P5	1102201100	574.84	5P	110	26	-	56	10.5	8	11	3	3
M14 × 2	P6	1102301100	595.94	5P	110	26	-	56	10.5	8	11	3	3
M14 × 1.5	P3	1102101102	574.84	5P	110	26	-	56	10.5	8	11	3	3
M14 × 1.5	P4	1102201102	574.84	5P	110	26	-	56	10.5	8	11	3	3
M14 × 1.5	P5	1102301102	595.94	5P	110	26	-	56	10.5	8	11	3	3

全长	螺纹前长	总下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

## Z-PRO VUPO 涂层先端丝攻

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M16 × 2	P4	1102101114	769.52	5P	110	26	-	56	12.5	10	13	3	3
M16 × 2	P5	1102201114	769.52	5P	110	26	-	56	12.5	10	13	3	3
M16 × 2	P6	1102301114	797.81	5P	110	26	-	56	12.5	10	13	3	3
M16 × 1.5	P3	1102101116	769.52	5P	110	26	-	56	12.5	10	13	3	3
M16 × 1.5	P4	1102201116	769.52	5P	110	26	-	56	12.5	10	13	3	3
M16 × 1.5	P5	1102301116	797.81	5P	110	26	-	56	12.5	10	13	3	3
M18 × 2.5	P5	1102101128	1016.95	5P	125	33	-	64	14	11	14	3	3
M18 × 1.5	P4	1102101130	1046.00	5P	125	33	-	64	14	11	14	3	3
M20 × 2.5	P5	1102101141	1469.61	5P	140	33	-	71	15	12	15	3	4
M20 × 1.5	P4	1102101144	1511.60	5P	140	33	-	71	15	12	15	3	4
M22 × 2.5	P5	1102101156	1771.38	5P	140	33	-	71	17	13	16	3	4
M22 × 1.5	P4	1102101158	1821.99	5P	140	33	-	71	17	13	16	3	4
M24 × 3	P5	1102101167	2158.47	5P	160	37	-	82	19	15	18	3	4
M24 × 1.5	P4	1102101170	2220.14	5P	160	37	-	82	19	15	18	3	4
加长柄规格													
M3 × 0.5	P2	2102101035	367.29	5P	100	9	18	32	4	3.2	6	3	5
M3 × 0.35	P2	2102101036	623.12	5P	100	6.5	18	32	4	3.2	6	3	6
M4 × 0.7	P3	2102101042	332.00	5P	100	11	21	36	5	4	7	3	5
M4 × 0.5	P2	2102101043	527.65	5P	100	9	21	36	5	4	7	3	6
M5 × 0.8	P3	2102101049	297.38	5P	100	13	25	40	5.5	4.5	7	3	5
M5 × 0.5	P2	2102101051	455.87	5P	100	9	25	40	5.5	4.5	7	3	6
M6 × 1	P3	2102101055	296.02	5P	100	15	30	45	6	4.5	7	3	5
M6 × 0.75	P2	2102101056	405.30	5P	100	15	30	45	6	4.5	7	3	5
M6 × 0.5	P2	2102101057	442.14	5P	100	9	30	45	6	4.5	7	3	6
M8 × 1.25	P3	2102101064	577.01	5P	150	19	-	46	6.2	5	8	3	7
M8 × 1	P3	2102101065	718.34	5P	150	19	-	46	6.2	5	8	3	7
M10 × 1.5	P3	2102101078	703.61	5P	150	23	-	51	7	5.5	8	3	7
M10 × 1.25	P3	2102101079	800.98	5P	150	23	-	51	7	5.5	8	3	7
M10 × 1	P3	2102101080	876.21	5P	150	23	-	51	7	5.5	8	3	7
M12 × 1.75	P4	2102101088	800.39	5P	150	26	-	56	8.5	6.5	9	3	7
M12 × 1.5	P3	2102101089	940.35	5P	150	26	-	56	8.5	6.5	9	3	7
M12 × 1.25	P4	2102101090	940.35	5P	150	26	-	56	8.5	6.5	9	3	7
M14 × 2	P4	2102101100	1054.51	5P	150	26	-	56	10.5	8	11	3	7
M14 × 1.5	P3	2102101102	1142.38	5P	150	26	-	56	10.5	8	11	3	7
M16 × 2	P4	2102101114	1198.19	5P	150	26	-	56	12.5	10	13	3	7
M16 × 1.5	P3	2102101116	1298.04	5P	150	26	-	56	12.5	10	13	3	7

全长	螺纹前长	刃下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

## IPO

### I系列先端丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度



※详细图解说明请参阅P15

### 使用方法

- 需配合螺纹的大径，在加工件上钻好底孔后，才能进行攻牙。
- 用攻牙机加工时，速度请设定在5m/min以下。
- 加工时，请使用切削油。



使用丝攻手绞板手·手动攻牙



用于攻牙机加工



### 产品的特长

- 用于攻牙机低速通孔加工用的丝攻。
- 加工手边的铁制品（SPC或SS400等）时，请多加选用。
- 丝攻表面施以最适合加工钢铁合金的表面处理（氧化处理）。
- 制作试作品等少量的内螺纹加工。
- 吃入部上有螺旋沟槽设计，切屑从前面排出(丝攻前进的方向)，请使用在通孔螺纹的加工上。



加工通孔螺纹

### 螺纹底孔径表

单位:mm

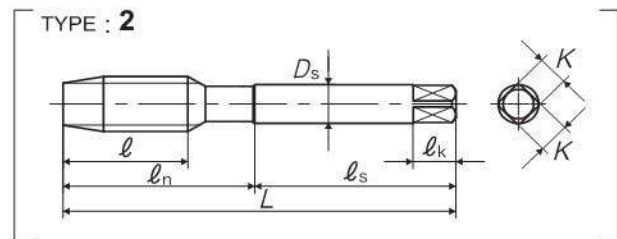
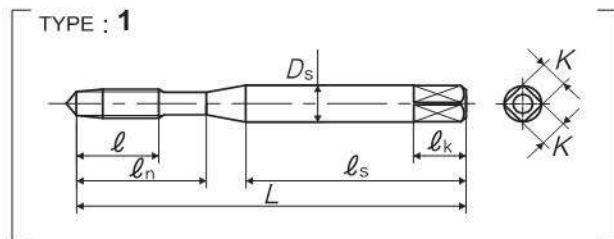
尺寸	最小值	内螺纹内径		钻头径	饱和率
		6H(2级)	7H(3级)		
M3×0.5	2.459	2.599	2.639	2.6 (2.5)	74% (92%)
M4×0.7	3.242	3.422	3.466	3.4 (3.3)	79% (92%)
M5×0.8	4.134	4.344	4.384	4.3 (4.2)	81% (92%)
M6×1	4.917	5.153	5.217	5.1 (5.0)	83% (92%)
M8×1.25	6.647	6.912	6.982	6.9 (6.8)	91% (89%)
M10×1.5	8.376	8.676	8.751	8.6 (8.5)	86% (92%)

注1) 此表推荐的钻头尺寸是以7H(3级)内螺纹为对象，也有选用市售的标准钻头径的地方。注2) 钻头尺寸上付有括号时，是建议在钻孔时，经常有扩孔情形或是加工6H(2级)的内螺纹时使用。

### 【相关产品】

丝攻加长杆

- 攻牙位置很深时，请使用丝攻加长杆。
  - I系列(IHT/ISP/IPO)产品只要按单键就可组装。
- ※丝攻加长杆详细内容请参阅P205。



品区: 1E

尺寸	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用												
M3×0.5	PI73.0G	71.26	5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	1
M4×0.7	PI74.0I	74.64	5P	52	11	17	29	5	4	7	3	1
M5×0.8	PI75.0K	75.59	5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	1
M6×1	PI76.0M	78.93	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1
M8×1.25	PI78.0N	119.50	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2
M10×1.5	PI70100	150.28	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2



NEW !!

# SVPO

泛用型镀钛先端丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

低碳钢 Low carbon steels <b>10~20</b> (m/min)	中碳钢 Medium carbon steels <b>10~15</b> (m/min)	高碳钢 High carbon steels <b>10~15</b> (m/min)	合金钢 Alloy steels <b>5~10</b> (m/min)
不锈钢 Stainless steels <b>5~10</b> (m/min)	铝合金铸件 Aluminum alloy castings <b>15~25</b> (m/min)	锌合金铸件 Zinc alloy castings <b>15~25</b> (m/min)	

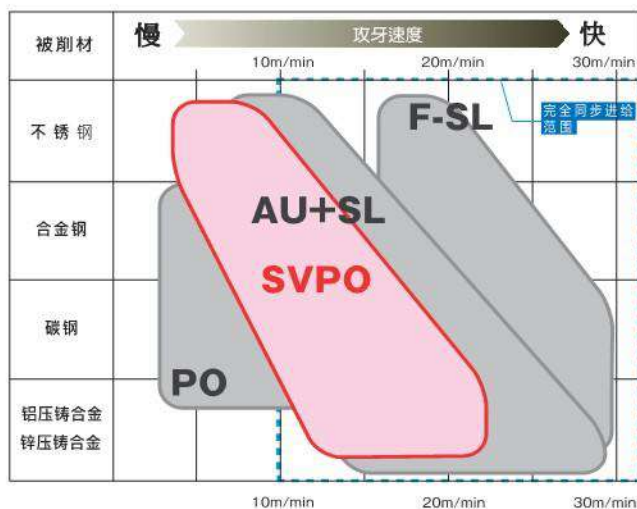
※详细图解说明请参阅P15

全长	螺纹部长	颈下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>



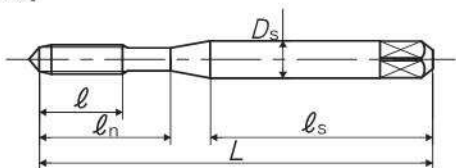
■ 产品的特长

- 可广泛应对各类被削材料的通孔用加工。
- 丝攻精度按6H级内螺纹公差精度设定。

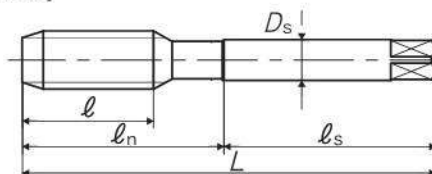


以加工范围为图案的成像图。

[M3~M6]



[M8~M12]



尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	沟数
公制螺纹用										
M3×0.5	P3	PY3.0GRNEV	102.58	2.5P	46	9	14	26	4	3
M3.5×0.6	P3	PY3.5HRNEV	116.93	2.5P	52	11	16	29	5	3
M4×0.7	P3	PY4.0IRNEV	103.81	2.5P	52	11	17	29	5	3
M5×0.8	P3	PY5.0KRNEV	105.46	2.5P	60	13	22	33	5.5	3
M6×1	P3	PY6.0MRNEV	112.45	2.5P	62	15	26	33	6	3
M8×1.25	P4	PY8.0NSNEV	164.45	2.5P	70	19	-	36	6.2	3
M10×1.5	P4	PY010OSNEV	206.60	2.5P	75	23	-	38	7	3
M10×1.25	P4	PY010NSNEV	212.50	2.5P	75	23	-	38	7	3
M10×1	P4	PY010MSNEV	251.83	2.5P	75	23	-	38	7	3
M12×1.75	P5	PY012PTNEV	291.50	2.5P	82	26	-	42	8.5	3
M12×1.5	P5	PY012OSNEV	299.82	2.5P	82	26	-	42	8.5	3
M12×1.25	P5	PY012NTNEV	308.64	2.5P	82	26	-	42	8.5	3
M12×1	P4	PY012MSNEV	360.83	2.5P	82	26	-	42	8.5	3

※未列出的规格、精度、单价、请洽询经销商  
※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。



# 先端丝攻系列( 通孔用 )

全长	螺纹部长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk



## PO

标准型先端丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

中碳钢  
Medium carbon steels  
**5~10**  
(m/min)

※详细图解说明请参阅P15

### ■ 产品的特长

- 斜切的吃入部的侧切刃沟槽，把切屑从前方推出，没有因碎屑造成的问题，最适合加工通孔。
- 因为沟槽浅，所以强度很高。



PO加工时切屑排出情况

### ■ PO和+PO的区别

**PO** 适合于一般攻牙机与数控机械上进行中低速加工

标准型先端丝攻PO(通孔用)

旧名称	现名称	规格范围
N-PO	PO	M1.2~M50

使用在不具导程同步进给的机械(攻牙机等)上也可发会稳定的切削能力。

**+PO** 适合使用于加工中心等中速度/同步进给加工上

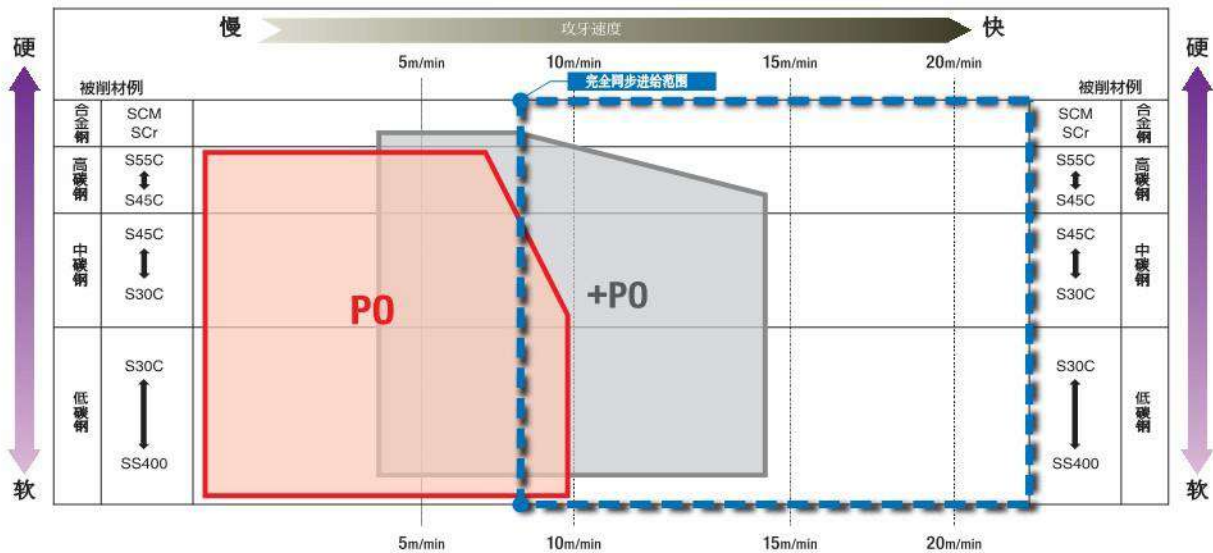
+系列先端丝攻+PO(通孔用)

旧名称	现名称	规格范围
N+PO	+PO	M3~M6

使用于具备同步进给功能的加工机械上能发挥更好的效果。

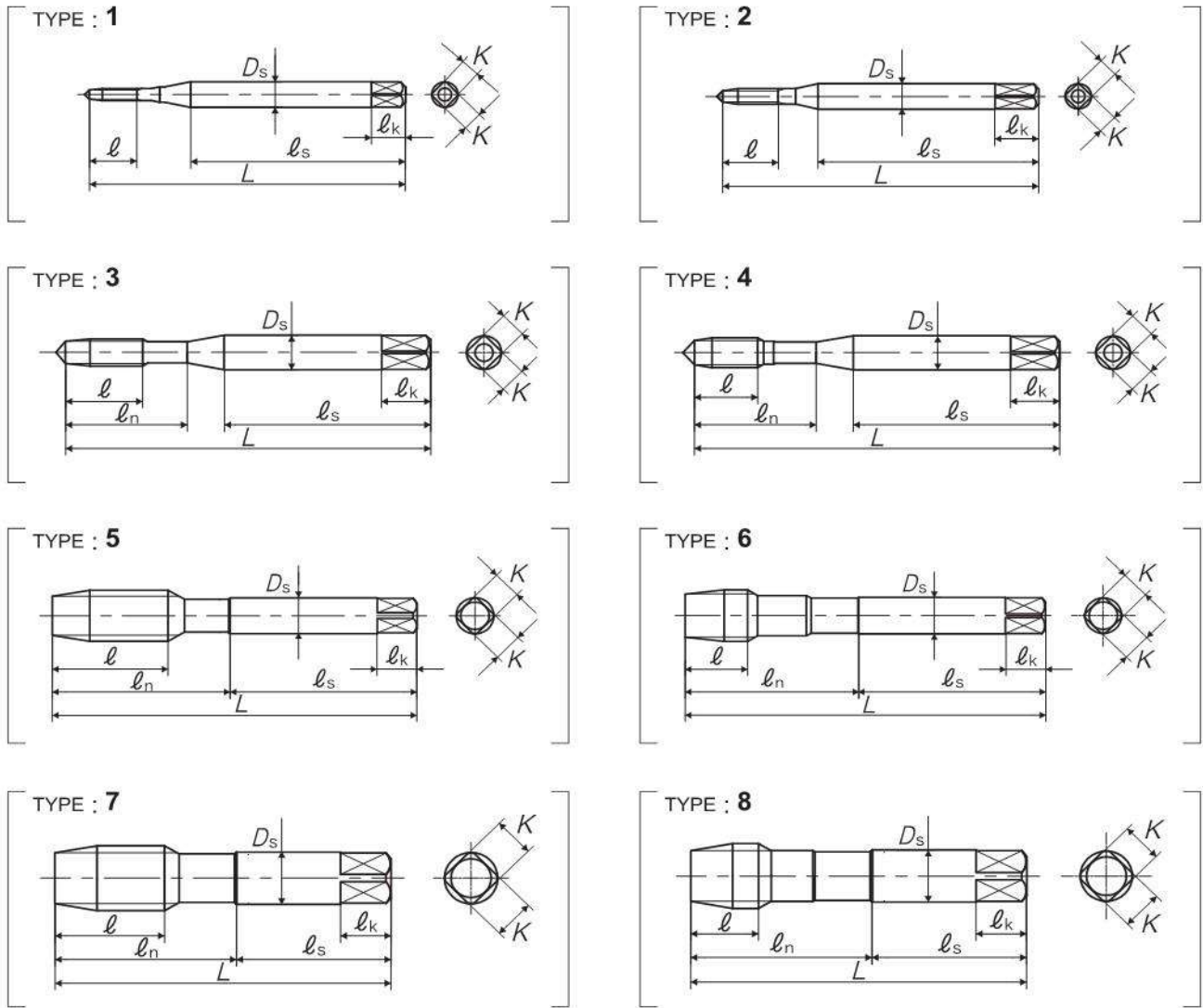
\* 两款都是配合不同加工条件所开发的标准型先端丝攻。

### ■ 商品体系表



全长	螺纹前长	颈下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
<b>L</b>	<b>ℓ</b>	<b>ℓ<sub>n</sub></b>	<b>ℓ<sub>s</sub></b>	<b>D<sub>s</sub></b>	<b>K</b>	<b>ℓ<sub>k</sub></b>

## PO 标准型先端丝攻



加大精度

品区: 1E

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
<b>M1.2 × 0.25</b>	P1	POP1.2B	210.71	5P	36	4.5	-	24	3	2.5	5	2	1
	P1	POP1.4C	172.06										
<b>M1.4 × 0.3</b>	P2	POQ1.4C	172.06	5P	36	5.4	-	24	3	2.5	5	2	1
	P3	POR1.4C	182.18										
<b>M1.6 × 0.35</b>	P2	POQ1.6D	164.25	5P	36	6.3	-	24	3	2.5	5	2	2
	P3	POR1.6D	164.25										
<b>M1.7 × 0.35</b>	P2	POQ1.7D	164.25	5P	36	6.3	-	24	3	2.5	5	2	2
	P3	POR1.7D	164.25										
<b>M1.8 × 0.35</b>	P2	POQ1.8D	164.25	5P	42	6.3	-	27	3	2.5	5	2	2
	P2	POQ2.0E	131.36										
<b>M2 × 0.4</b>	P3	POR2.0E	131.36	5P	42	7.2	12	27	3	2.5	5	3	3
	P4	POS2.0E	137.07										
<b>M2 × 0.25</b>	P1	POP2.0B	207.00	5P	42	4.5	12	27	3	2.5	5	3	4
<b>M2.2 × 0.45</b>	P2	POQ2.2F	128.57	5P	42	8.1	12	27	3	2.5	5	3	3

※未列出的规格、精度、单价、请洽询经销商  
※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。

Think threads with  
**YAMAWA**

# 先端丝攻系列( 通孔用 )

## PO 标准型先端丝攻

全长	螺纹部长	颈下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
<b>M2.2×0.25</b>	P2	P0Q2.2B	207.00	5P	42	4.5	12	27	3	2.5	5	3	4
<b>M2.3×0.4</b>	P2	P0Q2.3E	128.57	5P	42	7.2	12	27	3	2.5	5	3	3
<b>M2.5×0.45</b>	P2	P0Q2.5F	103.39	5P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	3	3
	P3	P0R2.5F	103.39										
	P4	P0S2.5F	108.02										
<b>M2.5×0.35</b>	P2	P0Q2.5D	187.22	5P	46	6.3	14	29	3	2.5	5	3	4
<b>M2.6×0.45</b>	P2	P0Q2.6F	103.39	5P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	3	3
	P3	P0R2.6F	103.39										
	P4	P0S2.6F	108.02										
<b>M2.6×0.35</b>	P2	P0Q2.6D	187.22	5P	46	6.3	14	29	3	2.5	5	3	4
<b>M3×0.5</b>	P2	P0Q3.0G	71.78	5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	3
	P3	P0R3.0G	71.78										
	P4	P0S3.0G	73.63										
<b>3M0.6</b>	P2	P0Q3.0H	92.63	5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	3
<b>M3×0.35</b>	P2	P0Q3.0D	135.88	5P	46	6.5	14	26	4	3.2	6	3	4
<b>M3.5×0.6</b>	P2	P0Q3.5H	89.73	5P	52	11	16	29	5	4	7	3	3
	P3	P0R3.5H	89.73										
<b>M3.5×0.35</b>	P2	P0Q3.5D	146.02	5P	52	6.5	16	29	5	4	7	3	4
<b>M4×0.7</b>	P2	P0Q4.0I	71.78	5P	52	11	17	29	5	4	7	3	3
	P3	P0R4.0I	71.78										
	P4	P0S4.0I	73.63										
<b>M4×0.5</b>	P2	P0Q4.0G	116.97	5P	52	9	17	29	5	4	7	3	4
<b>M4.5×0.75</b>	P2	P0Q4.5J	93.10	5P	60	13	21	33	5.5	4.5	7	3	3
<b>M5×0.8</b>	P2	P0Q5.0K	74.00	5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	3
	P3	P0R5.0K	74.00										
	P4	P0S5.0K	75.95										
<b>M5×0.5</b>	P2	P0Q5.0G	120.31	5P	60	9	22	33	5.5	4.5	7	3	4
<b>M6×1</b>	P2	P0Q6.0M	79.55	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
	P3	P0R6.0M	79.55										
	P4	P0S6.0M	81.59										
<b>M6×0.75</b>	P2	P0Q6.0J	126.12	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
	P3	P0R6.0J	131.68										
<b>M6×0.5</b>	P2	P0Q6.0G	137.76	5P	62	9	26	33	6	4.5	7	3	4
<b>M7×1</b>	P2	P0Q7.0M	102.45	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	5
	P3	P0R7.0M	102.45										
<b>M7×0.75</b>	P2	P0Q7.0J	161.99	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	5
	P3	P0R7.0J	166.62										
<b>M8×1.25</b>	P3	P0R8.0N	114.66	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	5
	P4	P0S8.0N	114.66										
<b>M8×1</b>	P3	P0R8.0M	153.75	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	5
<b>M8×0.75</b>	P3	P0R8.0J	182.24	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	5
<b>M8×0.5</b>	P2	P0Q8.0G	234.67	5P	70	10	-	36	6.2	5	8	3	6
<b>M9×1.25</b>	P3	P0R9.0N	160.14	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	5
<b>M9×1</b>	P3	P0R9.0M	195.79	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	5
<b>M9×0.75</b>	P3	P0R9.0J	245.09	5P	75	13	-	38	7	5.5	8	3	6
<b>M9×0.5</b>	P2	P0Q9.0G	274.94	5P	75	11	-	38	7	5.5	8	3	6
<b>M10×1.5</b>	P3	P0R0100	146.88	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	5
	P4	P0S0100	146.88										



PO 标准型先端丝攻

全长	螺纹前长	颈下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
M10×1.25	P3	POR010N	169.56	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	5
	P4	POS010N	174.70										
M10×1	P3	POR010M	210.86	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	5
	P4	POS010M	224.68										
M10×0.5	P2	POQ010G	297.47	5P	75	11	-	38	7	5.5	8	3	6
M11×1.5	P4	POS0110	223.84	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	5
M11×1	P3	POR011M	337.30	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	5
M11×0.75	P3	POR011J	350.15	5P	82	14	-	42	8.5	6.5	9	3	6
M12×1.75	P4	POS012P	206.84	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	5
	P5	POT012P	215.00										
M12×1.5	P3	POR0120	226.95	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	5
M12×1.25	P4	POS012N	233.43	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	5
M12×1	P3	POR012M	282.74	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	5
M12×0.75	P3	POR012J	395.33	5P	82	14	-	42	8.5	6.5	9	3	6
M14×2	P4	POS014Q	305.34	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	5
M14×1.5	P3	POR0140	313.95	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	5
M14×1.25	P3	POR014N	359.54	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	5
M14×1	P3	POR014M	369.81	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	5
M14×0.75	P3	POR014J	494.39	5P	88	15	-	45	10.5	8	11	3	6
M16×2	P4	POS016Q	402.82	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	5
M16×1.5	P3	POR0160	414.01	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	5
M16×1	P3	POR016M	493.36	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	5
M18×2.5	P4	POS018R	538.03	5P	100	33	-	51	14	11	14	3	5
M18×2	P4	POS018Q	552.98	5P	100	33	-	51	14	11	14	3	5
M18×1.5	P4	POS0180	577.02	5P	100	33	-	51	14	11	14	3	5
M18×1	P3	POR018M	768.54	5P	100	18	-	51	14	11	14	3	6
M20×2.5	P4	POS020R	724.26	5P	105	33	-	50	15	12	15	3	7
M20×2	P4	POS020Q	734.05	5P	105	33	-	50	15	12	15	3	7
M20×1.5	P4	POS0200	754.44	5P	105	33	-	50	15	12	15	3	7
M20×1	P3	POR020M	957.95	5P	105	18	-	50	15	12	15	3	8
M22×2.5	P4	POS022R	925.75	5P	115	33	-	55	17	13	16	3	7
M22×1.5	P4	POS0220	991.87	5P	115	33	-	55	17	13	16	3	7
M22×1	P3	POR022M	1282.18	5P	115	19	-	55	17	13	16	3	8
M24×3	P4	POS024S	1200.52	5P	120	39	-	55	19	15	18	3	7
M24×1.5	P4	POS0240	1271.14	5P	120	39	-	55	19	15	18	3	7
M24×1	P3	POR024M	1579.05	5P	120	19	-	55	19	15	18	3	8
M27×3	P4	POS027S	1672.91	5P	130	39	-	60	20	15	18	4	7
M27×1.5	P4	POS0270	1797.76	5P	130	39	-	60	20	15	18	4	7
M30×3.5	P5	POT030T	2074.53	5P	135	46	-	62	23	17	20	4	7
M30×3	P4	POS030S	2193.07	5P	135	46	-	62	23	17	20	4	7
M30×1.5	P4	POS0300	2325.99	5P	135	46	-	62	23	17	20	4	7
M30×1	P3	POR030M	2905.69	5P	135	21	-	62	23	17	20	4	8
M33×3.5	P5	POMT033T	2479.97	5P	145	46	-	67	25	19	22	4	7
M33×2	P4	POMS033Q	2625.86	5P	145	46	-	67	25	19	22	4	7
M33×1.5	P4	POMS0330	2705.43	5P	145	46	-	67	25	19	22	4	7
M36×4	P5	POMT036U	2795.97	5P	155	52	-	71	28	21	24	4	7
M36×1.5	P4	POMS0360	3337.13	5P	155	26	-	71	28	21	24	4	8
M42×4.5	P5	POMT042V	4008.58	5P	175	59	-	81	32	26	30	4	7

# 先端丝攻系列(通孔用)

## PO 标准型先端丝攻

全长	螺纹部长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
美制螺纹用													
No.0-80UNF	P1	POPUN0B	229.95	5P	36	6.3	-	24	3	2.5	5	2	2
No.1-64UNC	P1	POPUN1D	226.67	5P	42	7.2	-	27	3	2.5	5	2	2
No.1-72UNF	P1	POPUN1C	233.33	5P	42	7.2	-	27	3	2.5	5	2	2
No.2-56UNC	P1	POPUN2E	158.93	5P	42	8.1	12	27	3	2.5	5	3	3
	P2	POQUN2E	158.93										
	P3	PORUN2E	164.77										
No.2-64UNF	P1	POPUN2D	165.99	5P	42	8.1	12	27	3	2.5	5	3	3
No.3-48UNC	P1	POPUN3F	135.11	5P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	3	3
No.3-56UNF	P1	POPUN3E	139.09	5P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	3	3
No.4-40UNC	P2	POQUN4H	102.45	5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	3
	P3	PORUN4H	107.01										
	P4	POSUN4H	111.12										
No.4-48UNF	P1	POPUN4F	111.12	5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	3
No.5-40UNC	P2	POQUN5H	99.77	5P	52	11	16	29	5	4	7	3	3
No.5-44UNF	P1	POPUN5G	109.50	5P	52	11	16	29	5	4	7	3	3
No.6-32UNC	P2	POQUN6J	96.90	5P	52	11	16	29	5	4	7	3	3
	P3	PORUN6J	101.27										
	P4	POSUN6J	106.05										
No.6-40UNF	P2	POQUN6H	106.05	5P	52	11	16	29	5	4	7	3	3
No.8-32UNC	P2	POQUN8J	93.94	5P	60	13	21	33	5.5	4.5	7	3	3
	P3	PORUN8J	98.74										
	P4	POSUN8J	103.68										
No.8-36UNF	P2	POQUN8I	103.27	5P	60	13	21	33	5.5	4.5	7	3	3
No.10-24UNC	P2	POQUNAM	93.94	5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	3
	P3	PORUNAM	98.74										
No.10-32UNF	P2	POQUNAJ	93.94	5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	3
	P3	PORUNAJ	98.74										
No.12-24UNC	P2	POQUNCM	107.09	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
No.12-28UNF	P2	POQUNCK	110.33	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
1/4-20UNC	P2	POQU04N	101.14	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
	P3	PORU04N	106.31										
1/4-28UNF	P2	POQU04K	101.14	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
5/16-18UNC	P3	PORU05O	132.43	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	5
5/16-24UNF	P2	POQU05M	134.19	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	5
3/8-16UNC	P3	PORU06P	174.01	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	5
3/8-24UNF	P2	POQU06M	178.84	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	5
7/16-14UNC	P3	PORU07Q	264.90	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	5
7/16-20UNF	P3	PORU07N	270.83	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	5
1/2-13UNC	P3	PORU08R	260.02	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	5
1/2-20UNF	P3	PORU08N	263.58	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	5
9/16-12UNC	P3	PORU09S	398.80	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	5
9/16-18UNF	P3	PORU09O	410.20	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	5
5/8-11UNC	P3	PORU10U	398.80	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	5
5/8-18UNF	P3	PORU10O	404.42	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	5
3/4-10UNC	P4	POSU12V	706.84	5P	105	33	-	50	15	12	15	3	7
3/4-16UNF	P3	PORU12P	726.48	5P	105	33	-	50	15	12	15	3	7
7/8-9UNC	P4	POSU14W	995.86	5P	115	33	-	55	17	13	16	3	7

PO 标准型先端丝攻

全长	螺纹前长	颈下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
<b>7/8-14UNF</b>	P3	PORU14Q	1023.52	5P	115	33	-	55	17	13	16	3	7
<b>1-8UNC</b>	P4	POSU16X	1456.89	5P	125	39	-	58	19	15	18	3	7
<b>1-12UNF</b>	P4	POSU16S	1540.14	5P	125	39	-	58	19	15	18	3	7
英制螺纹用													
尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
<b>1/8W40</b>	P2	POQW02H	124.81	5P	52	11	17	29	5	4	7	3	3
<b>5/32W32</b>	P2	POQW2HJ	100.51	5P	52	11	17	29	5	4	7	3	3
<b>3/16W24</b>	P2	POQW03M	100.96	5P	60	13	21	33	5.5	4.5	7	3	3
<b>7/32W24</b>	P2	POQW3HM	108.69	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
<b>1/4W20</b>	P3	PORW04N	108.69	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
<b>5/16W18</b>	P3	PORW05O	150.22	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	5
<b>3/8W16</b>	P3	PORW06P	192.19	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	5
<b>7/16W14</b>	P3	PORW07Q	270.83	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	5
<b>1/2W12</b>	P3	PORW08S	287.18	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	5
<b>5/8W11</b>	P3	PORW10U	428.56	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	5
<b>3/4W10</b>	P4	POSW12V	780.69	5P	105	33	-	50	15	12	15	3	7
<b>7/8W9</b>	P4	POSW14W	1099.91	5P	115	33	-	55	17	13	16	3	7

# 先端丝攻系列( 通孔用 )

全长	螺纹前长	颈下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

## +PO

+ 系列 先端丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度



※详细图解说明请参阅P15

## +PO OX

+ 系列 先端丝攻 (氧化处理品)

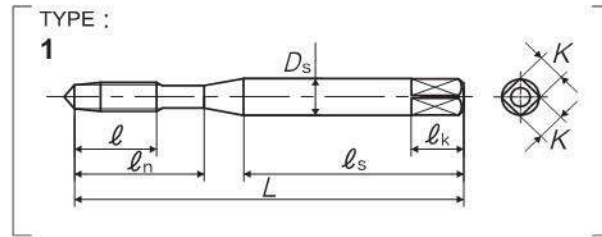
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度



※详细图解说明请参阅P20



加大精度

品区: 1C

尺寸	等级	+PO编号	+POOX编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用														
M3×0.5	P2	PNPQ3.0G	PNPQ3.0GX	71.78										
	P3	PNPR3.0G	PNPR3.0GX	71.78	5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	1
	P4	PNPS3.0G	PNPS3.0GX	73.63										
M3.5×0.6	P2	PNPQ3.5H	PNPQ3.5HX	89.73										
	P3	PNPR3.5H	PNPR3.5HX	89.73	5P	52	11	16	29	5	4	7	3	1
	P4	PNPS3.5H	PNPS3.5HX	97.33										
M4×0.7	P2	PNPQ4.0I	PNPQ4.0IX	71.78										
	P3	PNPR4.0I	PNPR4.0IX	71.78	5P	52	11	17	29	5	4	7	3	1
	P4	PNPS4.0I	PNPS4.0IX	73.63										
M5×0.8	P2	PNPQ5.0K	PNPQ5.0KX	74.00										
	P3	PNPR5.0K	PNPR5.0KX	74.00	5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	1
	P4	PNPS5.0K	PNPS5.0KX	75.95										
M6×1	P2	PNPQ6.0M	PNPQ6.0MX	79.55										
	P3	PNPR6.0M	PNPR6.0MX	79.55	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1
	P4	PNPS6.0M	PNPS6.0MX	81.59										

全长	螺纹部长	颈下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
<b>L</b>	<b>ℓ</b>	<b>ℓ<sub>n</sub></b>	<b>ℓ<sub>s</sub></b>	<b>D<sub>s</sub></b>	<b>K</b>	<b>ℓ<sub>k</sub></b>



# LS-PO

长柄先端丝攻

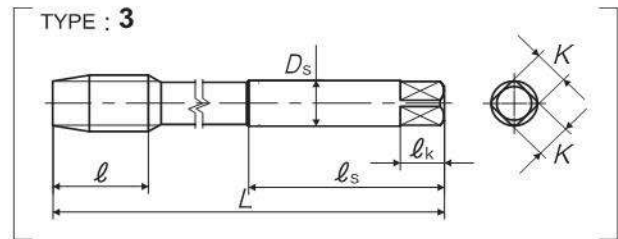
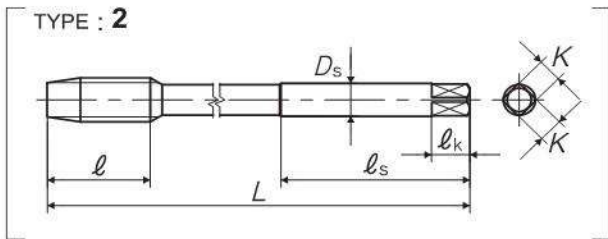
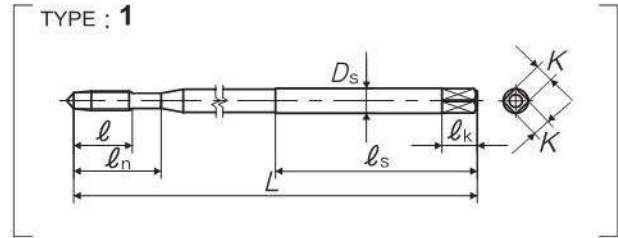
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

中碳钢  
Medium carbon steels  
**5-10**  
(m/min)

※详细图解说明请参阅P15



品区: 1E

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
※ M3×0.5	P2	POFQ3.0GL10	273.82	5P	100	9	18	40	4	3.2	6	3	1
		POFQ3.0GL15	516.31		150								
※ M4×0.7	P2	POFQ4.0IL10	250.14	5P	100	11	21	40	5	4	7	3	1
		POFQ4.0IL15	476.84		150								
※ M5×0.8	P2	POFQ5.0KL10	219.05	5P	100	13	25	40	5.5	4.5	7	3	1
		POFQ5.0KL15	370.52		150								
※ M6×1	P2	POFQ6.0ML10	187.23	5P	100	15	30	40	6	4.5	7	3	1
		POFQ6.0ML15	330.55		150								
M8×1.25	P3	POR8.0NL10	247.18	5P	100	19	-	50	6.2	5	8	3	2
		POR8.0NL15	421.33		150								
M10×1.5	P3	POR0100L10	299.97	5P	100	23	-	50	7	5.5	8	3	2
		POR0100L15	489.66		150								
M12×1.75	P4	POS012PL10	367.80	5P	100	26	-	50	8.5	6.5	9	3	2
		POS012PL15	613.25		150								
M12×1.25	P4	POS012NL10	367.80	5P	100	26	-	50	8.5	6.5	9	3	2
M12×1	P3	POR012ML15	759.78	5P	150	26	-	50	8.5	6.5	9	3	2
M14×2	P4	POS014QL15	768.41	5P	150	26	-	60	10.5	8	11	3	2
M16×2	P4	POS016QL15	834.52	5P	150	26	-	60	12.5	10	13	3	2
M20×2.5	P4	POS020RL15	1464.30	5P	150	33	-	70	15	12	15	3	3
M24×3	P4	POS024SL15	1897.23	5P	150	39	-	80	19	15	18	3	3
M30×3.5	P5	POT030TL25	4117.37	5P	250	46	-	80	23	17	20	4	3

※ 产品编号、构型尺寸有变更

※未列出的规格、精度、单价、请洽询经销商  
※为求改良、有无预告即改变产品样式之情形。

Think threads with  
**YAMAWA**

全长	螺纹部长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
<b>L</b>	<b>ℓ</b>	<b>ℓ<sub>n</sub></b>	<b>ℓ<sub>s</sub></b>	<b>D<sub>s</sub></b>	<b>K</b>	<b>ℓ<sub>k</sub></b>



## PO OX

标准型先端丝攻 ( 氧化处理品 )

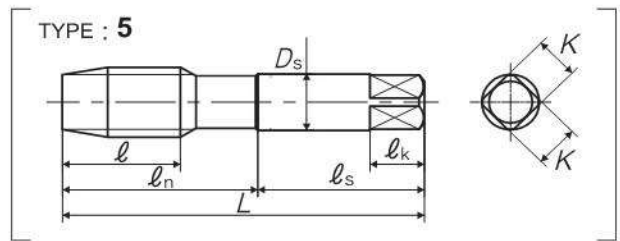
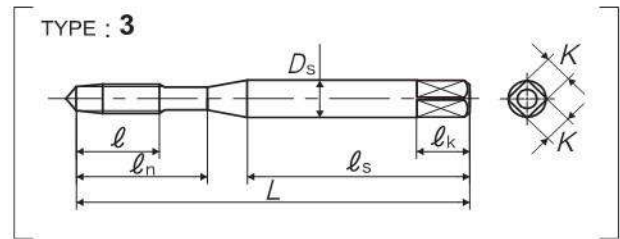
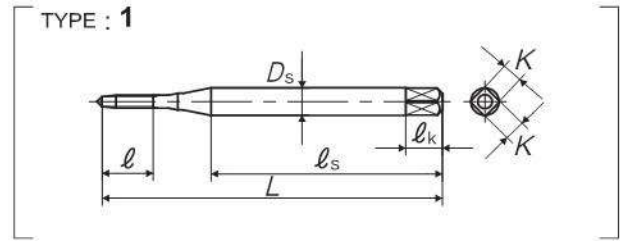
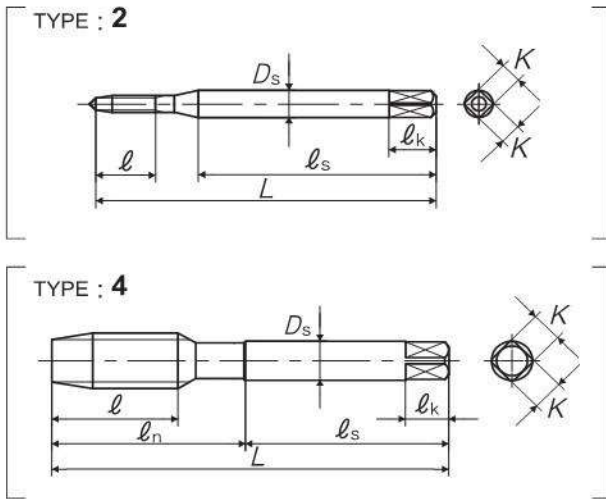
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

低碳钢 Low carbon steels	中碳钢 Medium carbon steels
<b>5~10</b> (m/min)	<b>5~10</b> (m/min)

※详细图解说明请参阅P15



加大精度  
品区: 1E

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
<b>M1.4×0.3</b>	P1	POP1.4CX	172.06	5P	36	5.4	-	24	3	2.5	5	2	1
	P2	POQ1.4CX	172.06										
<b>M1.6×0.35</b>	P2	POQ1.6DX	164.25	5P	36	6.3	-	24	3	2.5	5	2	2
<b>M1.7×0.35</b>	P2	POQ1.7DX	164.25	5P	36	6.3	-	24	3	2.5	5	2	2
<b>M2×0.4</b>	P2	POQ2.0EX	131.36	5P	42	7.2	12	27	3	2.5	5	3	3
	P3	POR2.0EX	131.36										
<b>M2.3×0.4</b>	P2	POQ2.3EX	128.57	5P	42	7.2	12	27	3	2.5	5	3	3
<b>M2.5×0.45</b>	P2	POQ2.5FX	103.39	5P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	3	3
<b>M2.6×0.45</b>	P2	POQ2.6FX	103.39	5P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	3	3
	P3	POR2.6FX	103.39										
<b>M3×0.5</b>	P2	POQ3.0GX	71.78	5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	3
	P3	POR3.0GX	71.78										
<b>3M0.6</b>	P2	POQ3.0HX	92.63	5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	3
<b>M3.5×0.6</b>	P2	POQ3.5HX	89.73	5P	52	11	16	29	5	4	7	3	3
<b>M4×0.7</b>	P2	POQ4.0IX	71.78	5P	52	11	17	29	5	4	7	3	3
	P3	POR4.0IX	71.78										
<b>M5×0.8</b>	P2	POQ5.0KX	74.00	5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	3
	P3	POR5.0KX	74.00										
<b>M6×1</b>	P2	POQ6.0MX	79.55	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
	P3	POR6.0MX	79.55										

全长	螺纹全长	颈下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

PO OX 标准型先端丝攻 (氧化处理品)

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
M8×1.25	P3	POR8.ONX	114.66	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	4
	P4	POS8.ONX	114.66										
M8×1	P3	POR8.0MX	153.75	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	4
M10×1.5	P3	POR0100X	146.88	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	4
	P4	POS0100X	146.88										
M10×1.25	P3	POR010NX	169.56	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	4
M10×1	P3	POR010MX	210.86	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	4
M12×1.75	P4	POS012PX	206.84	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	4
M12×1.5	P3	POR0120X	226.95	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	4
M12×1.25	P4	POS012NX	233.43	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	4
M14×2	P4	POS014QX	305.34	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	4
M14×1.5	P3	POR0140X	313.95	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	4
M14×1	P3	POR014MX	369.81	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	4
M16×2	P4	POS016QX	402.82	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	4
M16×1.5	P3	POR0160X	414.01	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	4
M18×2.5	P4	POS018RX	538.03	5P	100	33	-	51	14	11	14	3	4
M20×2.5	P4	POS020RX	724.26	5P	105	33	-	50	15	12	15	3	5
M20×1.5	P4	POS0200X	754.44	5P	105	33	-	50	15	12	15	3	5
M22×2.5	P4	POS022RX	925.75	5P	115	33	-	55	17	13	16	3	5
M24×3	P4	POS024SX	1200.52	5P	120	39	-	55	19	15	18	3	5
M27×3	P4	POS027SX	1672.91	5P	130	39	-	60	20	15	18	4	5
M30×3.5	P5	POT030TX	2074.53	5P	135	46	-	62	23	17	20	4	5
美制螺纹用													
尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
No.0-80UNF	P1	POPUN0BX	229.95	5P	36	6.3	-	24	3	2.5	5	2	2
No.2-56UNC	P1	POPUN2EX	158.93	5P	42	8.1	12	27	3	2.5	5	3	3
No.4-40UNC	P2	POQUN4HX	102.45	5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	3
No.5-40UNC	P2	POQUN5HX	99.77	5P	52	11	16	29	5	4	7	3	3
No.6-32UNC	P2	POQUN6JX	96.90	5P	52	11	16	29	5	4	7	3	3
No.8-32UNC	P2	POQUN8JX	93.94	5P	60	13	21	33	5.5	4.5	7	3	3
No.10-24UNC	P2	POQUNAMX	93.94	5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	3
No.10-32UNF	P2	POQUNAJX	93.94	5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	3
No.12-24UNC	P2	POQUNCMX	107.09	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
1/4-20UNC	P2	POQU04NX	101.14	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
1/4-28UNF	P2	POQU04KX	101.14	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
5/16-18UNC	P3	PORU050X	132.43	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	5
5/16-24UNF	P2	POQU05MX	134.19	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	5
3/8-16UNC	P3	PORU06PX	174.01	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	5
3/8-24UNF	P2	POQU06MX	178.84	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	5
7/16-14UNC	P3	PORU07QX	264.90	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	5
7/16-20UNF	P3	PORU07NX	270.83	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	5
1/2-13UNC	P3	PORU08RX	260.02	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	5
1/2-20UNF	P3	PORU08NX	263.58	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	5
9/16-18UNF	P3	PORU090X	410.20	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	5
5/8-11UNC	P3	PORU10UX	398.80	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	5
5/8-18UNF	P3	PORU100X	404.42	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	5
3/4-10UNC	P4	POSU12VX	706.84	5P	105	33	-	50	15	12	15	3	-
3/4-16UNF	P3	PORU12PX	726.48	5P	105	33	-	50	15	12	15	3	-
7/8-9UNC	P4	POSU14WX	995.86	5P	115	33	-	55	17	13	16	3	-
1-8UNC	P4	POSU16XX	1456.89	5P	125	39	-	58	19	15	18	3	-

※未列出的规格、精度、单价、请洽询经销商  
 ※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。



全长	螺纹部长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

## SU+PO/SU-PO

不锈钢用先端丝攻

样式特长



SU + PO	~M2.6
SU - PO	M3 ~, U全部, W全部

被削材和推荐的攻牙速度

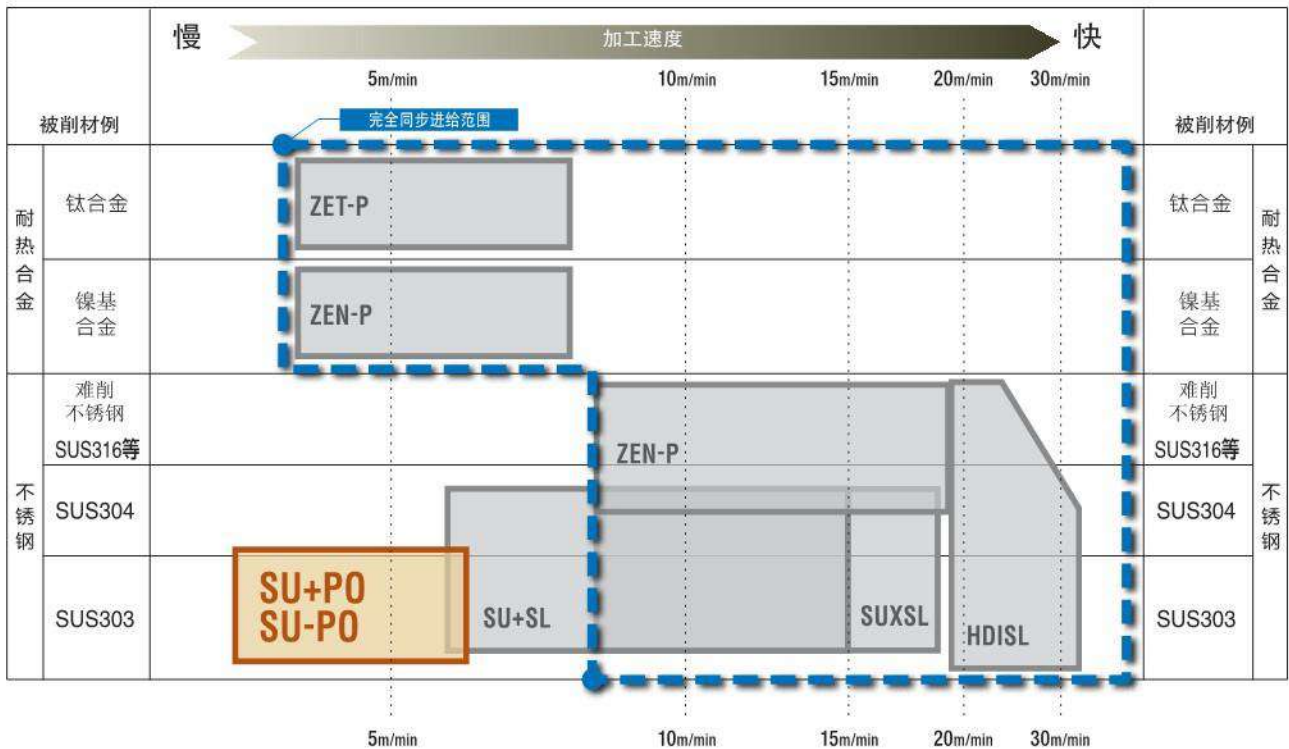
低碳钢 Low carbon steels ~10 (m/min)	中碳钢 Medium carbon steels ~10 (m/min)	不锈钢 Stainless steels ~10 (m/min)
--	---	---

※详细图解说明请参阅P15

### 产品的特长

- 最适合加工容易硬化、容易熔灼的不锈钢、也适合珪钢、钼钢的通孔加工。
- 为了防止熔灼、表面施以了氧化处理。

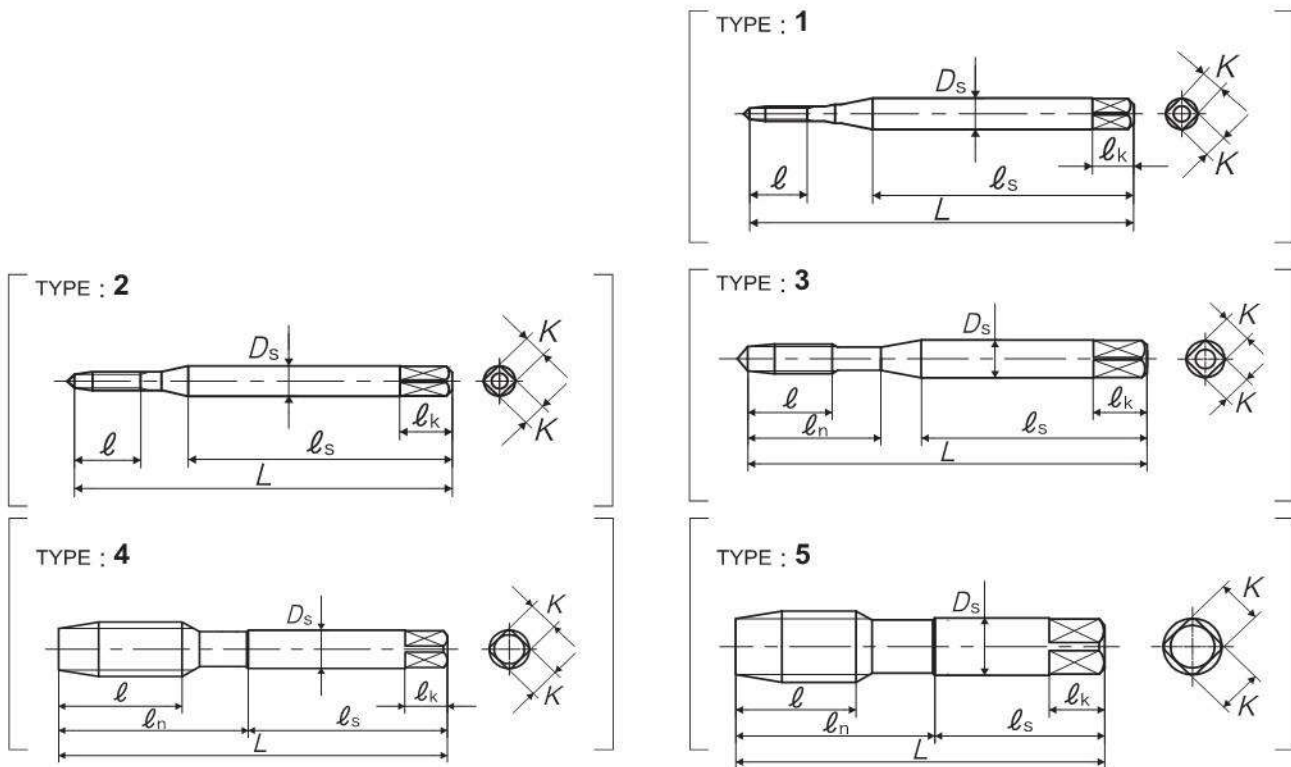
### 商品体系表





全长	螺纹部长	颈下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
<b>L</b>	<b>ℓ</b>	<b>ℓ<sub>n</sub></b>	<b>ℓ<sub>s</sub></b>	<b>D<sub>s</sub></b>	<b>K</b>	<b>ℓ<sub>k</sub></b>

## SU+PO/SU-PO 不锈钢用先端丝攻



加大精度

品区:1E

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
<b>M1.4×0.3</b>	P1	PUPP1.4C	193.21	5P	36	5.4	-	24	3	2.5	5	2	1
<b>M1.6×0.35</b>	P2	PUPQ1.6D	184.41	5P	36	6.3	-	24	3	2.5	5	2	2
<b>M1.7×0.35</b>	P2	PUPQ1.7D	184.41	5P	36	6.3	-	24	3	2.5	5	2	2
<b>M2×0.4</b>	P2	PUPQ2.0E	155.62	5P	42	7.2	12	27	3	2.5	5	2	3
<b>M2.3×0.4</b>	P2	PUPQ2.3E	141.88	5P	42	7.2	12	27	3	2.5	5	2	3
<b>M2.5×0.45</b>	P2	PUPQ2.5F	119.04	5P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	2	3
<b>M2.6×0.45</b>	P2	PUPQ2.6F	119.04	5P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	2	3
<b>M3×0.5</b>	P2	PUMQ3.0G	91.68	5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	3
<b>M3.5×0.6</b>	P2	PUMQ3.5H	101.56	5P	52	11	16	29	5	4	7	3	3
<b>M4×0.7</b>	P2	PUMQ4.0I	91.68	5P	52	11	17	29	5	4	7	3	3
	P3	PUMR4.0I	94.30										
	P4	PUMS4.0I	97.08										
<b>M5×0.8</b>	P2	PUMQ5.0K	92.92	5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	3
	P3	PUMR5.0K	95.57										
	P4	PUMS5.0K	98.38										
<b>M6×1</b>	P2	PUMQ6.0M	101.76	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
	P3	PUMR6.0M	104.66										
	P4	PUMS6.0M	107.74										
<b>M8×1.25</b>	P3	PUMR8.0N	145.13	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	4
	P4	PUMS8.0N	149.28										
<b>M8×1</b>	P3	PUMR8.0M	169.36	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	4
<b>M10×1.5</b>	P3	PUMR0100	184.39	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	4
	P4	PUMS0100	189.66										

※未列出的规格、精度、单价、请洽询经销商  
※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。

Think threads with  
**YAMAWA**

# 先端丝攻系列( 通孔用 )

全长	螺纹前长	颈下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

## SU+PO/SU-PO 不锈钢用先端丝攻

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
<b>M10×1.25</b>	P3	PUMR010N	189.66	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	4
<b>M10×1</b>	P3	PUMR010M	232.03	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	4
<b>M12×1.75</b>	P4	PUMS012P	261.28	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	4
<b>M12×1.5</b>	P3	PUMR012O	268.74	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	4
<b>M12×1.25</b>	P4	PUMS012N	268.74	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	4
<b>M12×1</b>	P3	PUMR012M	325.62	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	4
<b>M14×2</b>	P4	PUMS014Q	356.25	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	4
<b>M14×1.5</b>	P3	PUMR014O	366.43	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	4
<b>M16×2</b>	P4	PUMS016Q	476.30	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	4
<b>M16×1.5</b>	P3	PUMR016O	489.91	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	4
<b>M16×1</b>	P3	PUMR016M	600.96	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	4
<b>M20×2.5</b>	P4	PUMS020R	872.64	5P	105	33	-	50	15	12	15	3	5
<b>M20×1.5</b>	P4	PUMS020O	897.57	5P	105	33	-	50	15	12	15	3	5
<b>M24×3</b>	P4	PUMS024S	1423.85	5P	120	39	-	55	19	15	18	3	5
美制螺纹用													
尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
<b>No.2-56UNC</b>	P1	PUMPUN2E	183.95	5P	42	8.1	12	27	3	2.5	5	2	3
<b>No.4-40UNC</b>	P2	PUMQUN4H	119.04	5P	46	9	14	26	4	3.2	6	2	3
<b>No.6-32UNC</b>	P2	PUMQUN6J	111.22	5P	52	11	16	29	5	4	7	3	3
<b>No.8-32UNC</b>	P2	PUMQUN8J	111.64	5P	60	13	21	33	5.5	4.5	7	3	3
<b>No.10-24UNC</b>	P2	PUMQUNAM	111.64	5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	3
<b>No.10-32UNF</b>	P2	PUMQUNAJ	111.64	5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	3
<b>1/4-20UNC</b>	P2	PUMQU04N	119.46	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
<b>1/4-28UNF</b>	P2	PUMQU04K	122.98	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
<b>5/16-18UNC</b>	P3	PUMRU05O	165.77	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	4
<b>5/16-24UNF</b>	P2	PUMQU05M	170.65	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	4
<b>3/8-16UNC</b>	P3	PUMRU06P	211.86	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	4
<b>3/8-24UNF</b>	P2	PUMQU06M	218.10	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	4
<b>7/16-20UNF</b>	P3	PUMRU07N	316.20	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	4
<b>1/2-13UNC</b>	P3	PUMRU08R	316.32	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	4
<b>1/2-20UNF</b>	P3	PUMRU08N	325.62	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	4
<b>5/8-11UNC</b>	P3	PUMRU10U	485.82	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	4

全长	吃入部+完全螺紋部的长度	螺紋部长度	总下长	柄部长度	柄径	柄四角部宽	柄四角部长度
L	ℓ <sub>t</sub>	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

# S-PO

深孔加工用先端丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

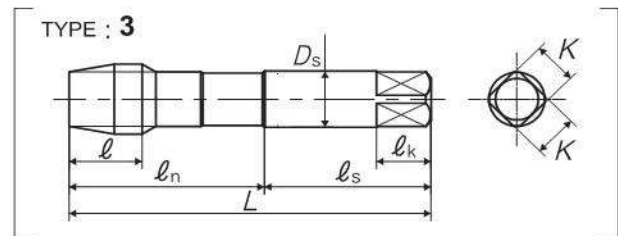
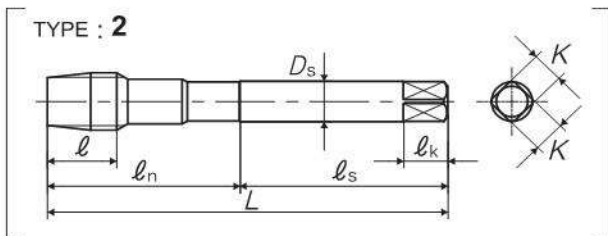
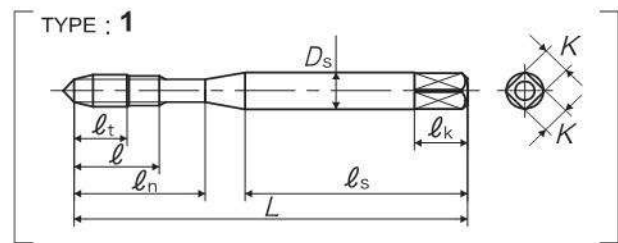
中碳钢 Medium carbon steels	高碳钢 High carbon steels
5~10 (m/min)	5~10 (m/min)

※详细图解说明请参阅P15



## ■产品的特长

- 因丝攻螺紋部长度短·摩擦抗力小·切削油的供给变佳·加工大径的2.5倍(2.5D)以上深度的内螺紋·效果优异的先端丝攻。



品区: 1E

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ <sub>t</sub> (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺紋用														
M2×0.4	P2	PSMQ2.0E	175.70	5P	42	4	7.2	12	27	3	2.5	5	2	1
M3×0.5	P2	PSMQ3.0G	100.02	5P	46	5	9	14	26	4	3.2	6	3	1
M3.5×0.6	P2	PSMQ3.5H	110.02	5P	52	7	11	16	29	5	4	7	3	1
M4×0.7	P2	PSMQ4.0I	97.08	5P	52	7	11	17	29	5	4	7	3	1
M5×0.8	P2	PSMQ5.0K	98.38	5P	60	9	13	22	33	5.5	4.5	7	3	1
M6×1	P2	PSMQ6.0M	107.74	5P	62	11	15	26	33	6	4.5	7	3	1
M8×1.25	P3	PSMR8.0N	153.67	5P	70	-	12	-	36	6.2	5	8	3	2
M10×1.5	P3	PSMR0100	195.24	5P	75	-	13	-	38	7	5.5	8	3	2
M10×1	P3	PSMR010M	239.06	5P	75	-	13	-	38	7	5.5	8	3	2
M12×1.75	P4	PSMS012P	268.74	5P	82	-	15	-	42	8.5	6.5	9	3	2
M12×1.25	P4	PSMS012N	276.65	5P	82	-	15	-	42	8.5	6.5	9	3	2
M14×2	P4	PSMS014Q	377.21	5P	88	-	18	-	45	10.5	8	11	3	2
M16×2	P4	PSMS016Q	504.32	5P	95	-	18	-	48	12.5	10	13	3	2
M18×2.5	P4	PSMS018R	694.30	5P	100	-	20	-	51	14	11	14	3	2
M20×2.5	P4	PSMS020R	951.97	5P	105	-	20	-	50	15	12	15	3	3
M24×3	P4	PSMS024S	1510.14	5P	120	-	25	-	55	19	15	18	3	3

※未列出的规格、精度、单价，请咨询经销商  
※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。



全长	螺纹全长	刃下长	柄副长	柄径	四角部宽	四角副长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

## EH-PO

难削材用先端丝攻  
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度



※详细图解说明请参阅P15



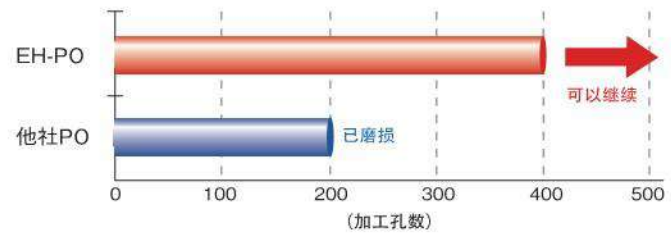
### 产品的特长

- 适合加工高碳钢、合金钢的锻造物或调质材、模具材等，硬度35~45HRC的高硬度钢材的先端丝攻。
- 适合于难削材的刀刃形状设计和耐磨性好的材料，大幅提高了加工寿命。
- 通孔加工专用

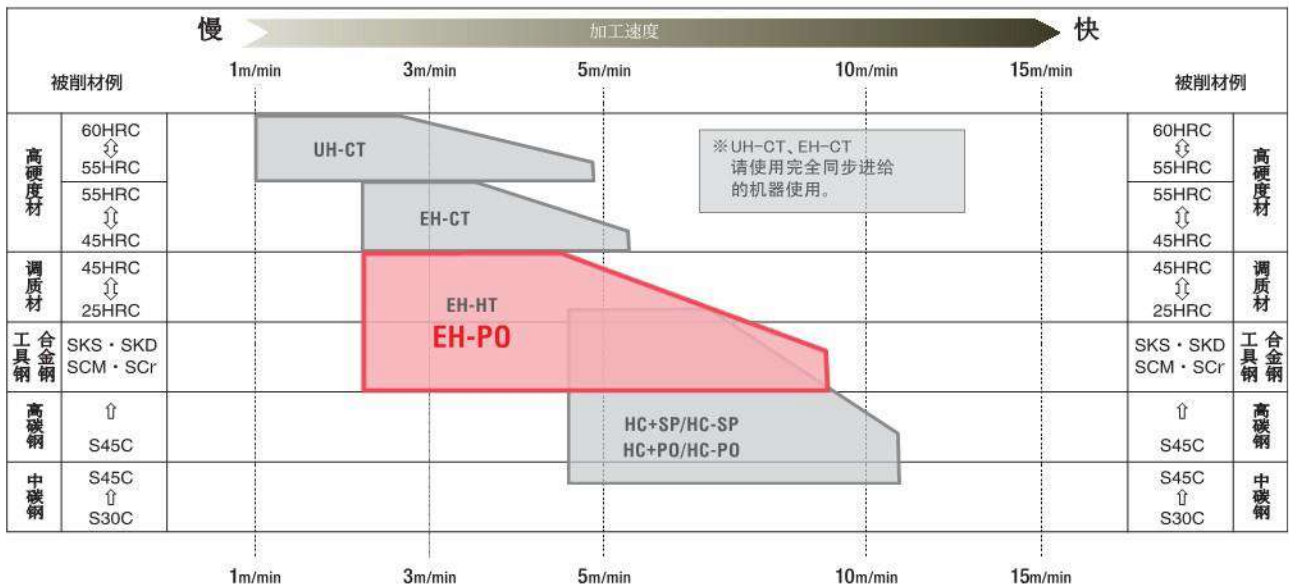
### 加工数据

加工条件 [M10×1.25 P4]

被削材	S55C
下孔径	φ8.8
螺纹深度	11mm(通孔)
攻牙速度	10m/min
使用机械	立式加工中心机(非同步)
夹具	伸缩刀柄
切削油剂	水溶性切削油剂

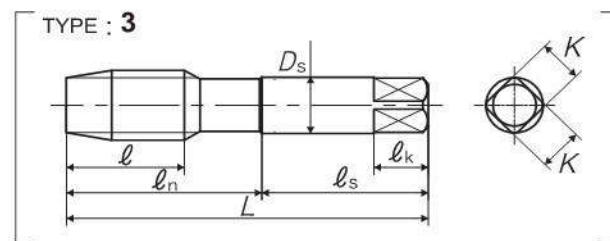
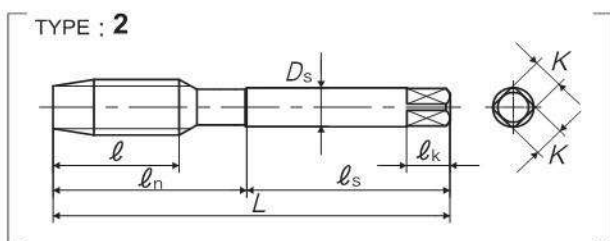
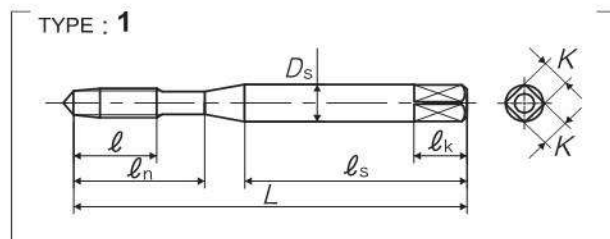


### 商品体系表



全长	螺纹前长	颈下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
<b>L</b>	<b>ℓ</b>	<b>ℓ<sub>n</sub></b>	<b>ℓ<sub>s</sub></b>	<b>D<sub>s</sub></b>	<b>K</b>	<b>ℓ<sub>k</sub></b>

## EH-PO 难削材用先端丝攻



品区: 1E

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
<b>M3×0.5</b>	P3	EPHMR3.0G	120.17	4.5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	1
<b>M4×0.7</b>	P3	EPHMR4.0I	120.17	4.5P	52	11	17	29	5	4	7	3	1
<b>M5×0.8</b>	P3	EPHMR5.0K	120.84	4.5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	1
<b>M6×1</b>	P3	EPHMR6.0M	133.21	4.5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1
<b>M8×1.25</b>	P4	EPHMS8.0N	189.54	4.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2
<b>M10×1.5</b>	P4	EPHMS0100	241.01	4.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2
<b>M10×1.25</b>	P4	EPHMS010N	248.43	4.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2
<b>M12×1.75</b>	P4	EPHMS012P	341.97	4.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2
<b>M12×1.5</b>	P4	EPHMS0120	352.49	4.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2
<b>M12×1.25</b>	P4	EPHMS012N	341.97	4.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2
<b>M14×2</b>	P5	EPHMT014Q	480.46	4.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	2
<b>M14×1.5</b>	P4	EPHMS0140	466.12	4.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	2
<b>M16×2</b>	P5	EPHMT016Q	642.59	4.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	2
<b>M16×1.5</b>	P4	EPHMS0160	642.59	4.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	2
<b>M18×2.5</b>	P5	EPHMT018R	839.01	4.5P	100	33	-	51	14	11	14	3	2
<b>M18×1.5</b>	P4	EPHMS0180	864.83	4.5P	100	33	-	51	14	11	14	3	2
<b>M20×2.5</b>	P5	EPHMT020R	1135.03	4.5P	105	33	-	50	15	12	15	3	3
<b>M20×1.5</b>	P4	EPHMS0200	1169.95	4.5P	105	33	-	50	15	12	15	3	3
<b>M22×2.5</b>	P5	EPHMT022R	1452.26	4.5P	115	33	-	55	17	13	16	3	3
<b>M22×1.5</b>	P4	EPHMS0220	1496.94	4.5P	115	33	-	55	17	13	16	3	3
<b>M24×3</b>	P5	EPHMT024S	1867.65	4.5P	120	39	-	55	19	15	18	3	3
<b>M24×1.5</b>	P4	EPHMS0240	2023.28	4.5P	120	39	-	55	19	15	18	3	3

# 先端丝攻系列(通孔用)

NEW !!

## PM-PO

难削材用先端丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度



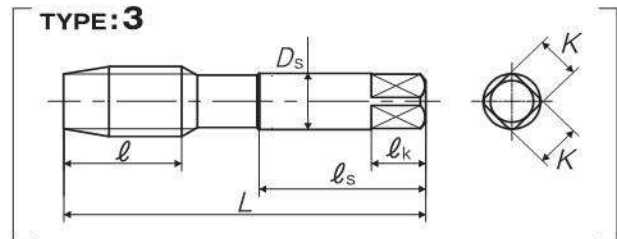
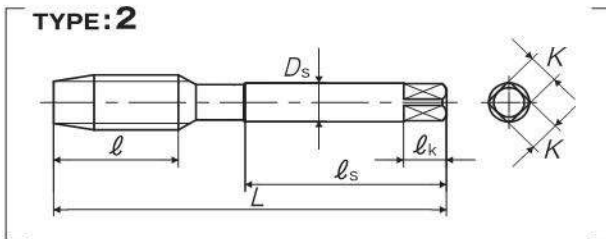
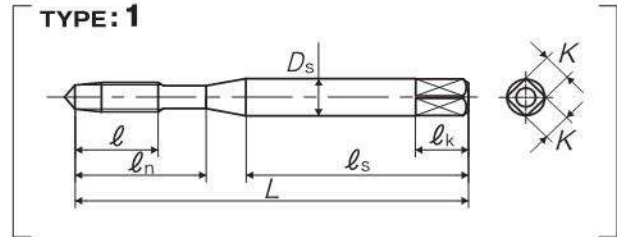
※详细图解说明请参阅P15

全长	螺纹前长	刃下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>



### ■产品的特长

- 适合加工高碳钢、合金钢的锻造物或调质材、模具材等，硬度 35 ~ 45HRC 的高硬度钢材通孔用的先端丝攻。



品区: 1F

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M3 × 0.5	P3	PY3.0GRDPB	106.24	5.5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	1
M4 × 0.7	P3	PY4.0IRDPA	106.24	5.5P	52	11	17	29	5	4	7	3	1
M5 × 0.8	P3	PY5.0KRDPB	108.13	5.5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	1
M6 × 1	P3	PY6.0MRDPB	115.81	5.5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1
M8 × 1.25	P4	PY8.0NSDPB	165.94	5.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2
M10 × 1.5	P4	PY0100SDPB	210.76	5.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2
M10 × 1.25	P4	PY010NSDPB	226.72	5.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2
M12 × 1.75	P4	PY012PSDPB	298.94	5.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2
M12 × 1.5	P4	PY0120SDPB	312.13	5.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2
M12 × 1.25	P4	PY012NSDPB	321.58	5.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2
M14 × 2	P5	PY014QTDPB	419.14	5.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	2
M14 × 1.5	P4	PY0140SDPB	431.66	5.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	2
M16 × 2	P5	PY016QTDPB	552.29	5.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	2
M16 × 1.5	P4	PY0160SDPB	568.53	5.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	2
M18 × 2.5	P5	PY018RTDPB	743.64	5.5P	100	33	-	51	14	11	14	3	2
M18 × 1.5	P4	PY0180SDPB	765.51	5.5P	100	33	-	51	14	11	14	3	2
M20 × 2.5	P5	PY020RTDPB	978.09	5.5P	105	33	-	50	15	12	15	3	3
M20 × 1.5	P4	PY0200SDPB	1006.04	5.5P	105	33	-	50	15	12	15	3	3
M22 × 2.5	P5	PY022RTDPB	1268.92	5.5P	115	33	-	55	17	13	16	3	3
M22 × 1.5	P4	PY0220SDPB	1365.05	5.5P	115	33	-	55	17	13	16	3	3
M24 × 3	P5	PY024STDPB	1653.13	5.5P	120	39	-	55	19	15	18	3	3
M24 × 1.5	P4	PY0240SDPB	1756.45	5.5P	120	39	-	55	19	15	18	3	3
M27 × 3	P5	PY027STDPB	2230.71	5.5P	130	39	-	60	20	15	18	4	3
M27 × 1.5	P4	PY0270SDPB	2365.90	5.5P	130	39	-	60	20	15	18	4	3
M30 × 3.5	P5	PY030TTDPB	2843.04	5.5P	135	46	-	62	23	17	20	4	3
M30 × 1.5	P4	PY0300SDPB	3015.35	5.5P	135	46	-	62	23	17	20	4	3



※未列出的规格、精度、单价，请咨询经销商  
※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。

全长	螺纹前长	颈下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
<b>L</b>	<b>ℓ</b>	<b>ℓn</b>	<b>ℓs</b>	<b>Ds</b>	<b>K</b>	<b>ℓk</b>

## PM-PO 难削材用先端丝攻

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型	推荐底孔径 (mm)
美制螺纹用														
<b>No.6-32UNC</b>	P2	PYUN6JQDPB	113.34	5.5P	52	11	17	27	5	4	7	2	1	φ 2.83
<b>No.6-40UNF</b>	P2	PYUN6HQDPB	-	5.5P	52	11	17	27	5	4	7	2	1	φ 2.97
<b>No.8-32UNC</b>	P2	PYUN8JQDPB	114.55	5.5P	60	13	22	32	5.5	4.5	7	2	1	φ 3.47
<b>No.8-36UNF</b>	P2	PYUN8JQDPB	-	5.5P	60	13	22	32	5.5	4.5	7	2	1	φ 3.56
<b>No.10-24UNC</b>	P2	PYUNAMQDPB	114.55	5.5P	60	13	22	32	5.5	4.5	7	2	1	φ 3.89
<b>No.10-32UNF</b>	P2	PYUNAJQDPB	119.46	5.5P	60	13	22	32	5.5	4.5	7	2	1	φ 4.11
<b>No.12-24UNC</b>	P2	PYUNCMQDPB	-	5.5P	62	15	26	33	6	4.5	7	2	1	φ 4.53
<b>No.12-28UNF</b>	P2	PYUNCKQDPB	-	5.5P	62	15	26	33	6	4.5	7	2	1	φ 4.67
<b>1/4-20UNC</b>	P3	PYU04NRDPB	122.87	5.5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1	φ 5.19
<b>1/4-28UNF</b>	P3	PYU04KRDPB	128.13	5.5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1	φ 5.53
<b>5/16-18UNC</b>	P3	PYU05ORDPB	182.07	5.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2	φ 6.65
<b>5/16-24UNF</b>	P3	PYU05MRDPB	189.87	5.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2	φ 6.97
<b>3/8-16UNC</b>	P4	PYU06PSDPB	238.03	5.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2	φ 8.06
<b>3/8-24UNF</b>	P3	PYU06MRDPB	243.58	5.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2	φ 8.57
<b>7/16-14UNC</b>	P4	PYU07QSDPB	334.95	5.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2	φ 9.4
<b>7/16-20UNF</b>	P3	PYU07NRDPB	342.32	5.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2	φ 9.96
<b>1/2-13UNC</b>	P4	PYU08RSDPB	348.13	5.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	2	φ10.9
<b>1/2-20UNF</b>	P4	PYU08NSDPB	370.66	5.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	2	φ11.54
<b>9/16-12UNC</b>	P4	PYU09SSDPB	-	5.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	2	φ12.3
<b>9/16-18UNF</b>	P4	PYU09OSDPB	-	5.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	2	φ13.00
<b>5/8-11UNC</b>	P5	PYU10UTDPB	529.59	5.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	2	φ13.7
<b>5/8-18UNF</b>	P4	PYU10OSDPB	552.29	5.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	2	φ14.6
<b>3/4-10UNC</b>	P5	PYU12VTDPB	964.69	5.5P	105	33	-	50	15	12	15	3	3	φ16.7
<b>3/4-16UNF</b>	P4	PYU12PSDPB	993.56	5.5P	105	33	-	50	15	12	15	3	3	φ17.59
<b>7/8-9UNC</b>	P5	PYU14WTDPB	-	5.5P	115	33	-	55	17	13	16	3	3	φ19.6
<b>7/8-14UNF</b>	P4	PYU14QSDPB	-	5.5P	115	33	-	55	17	13	16	3	3	φ20.6
<b>1-8UNC</b>	P6	PYU16XUDPB	1989.20	5.5P	125	39	-	58	19	15	18	3	3	φ22.4
<b>1-12UNF</b>	P5	PYU16STDPB	2074.45	5.5P	125	39	-	58	19	15	18	3	3	φ23.5

# 先端丝攻系列(通孔用)

NEW !!

## LS-PM-PO

长柄难削材用先端丝攻

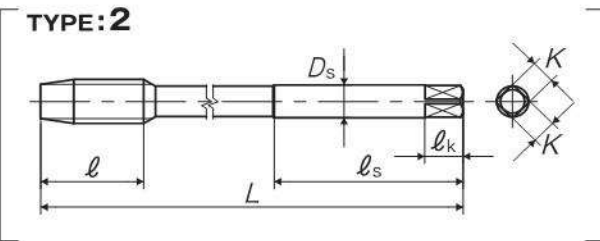
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

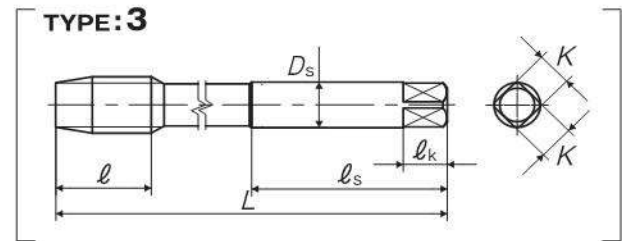
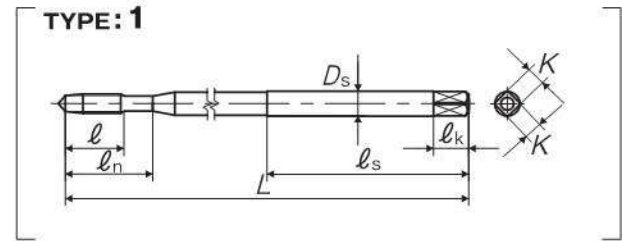
调质钢  
Thermal refined steels  
~5  
(m/min)  
35~45HRC

※详细图解说明请参阅P15



### 产品的特长

- 适合加工高碳钢、合金钢的锻造物或调质材、模具材等。硬度 35 ~ 45HRC 的高硬度钢材通孔用长柄先端丝攻。



品区: 1F

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	l (mm)	l <sub>n</sub> (mm)	l <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	l <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
※ M3 × 0.5	P3	P43.0GRDPBE	340.42	5.5P	100	9	18	40	4	3.2	6	3	1
※ M4 × 0.7	P3	P44.0IRDPE	310.82	5.5P	100	11	21	40	5	4	7	3	1
※ M5 × 0.8	P3	P45.0KRDPBE	272.56	5.5P	100	13	25	40	5.5	4.5	7	3	1
※ M6 × 1	P3	P46.0MRDPBE	232.72	5.5P	100	15	30	40	6	4.5	7	3	1
		P46.0MRDPBG	411.24		150								
M8 × 1.25	P4	PY8.0NSDPBE	296.02	5.5P	100	19	-	50	6.2	5	8	3	2
		PY8.0NSDPBG	504.14		150								
M10 × 1.5	P4	PY0100SDPBG	586.12	5.5P	150	23	-	50	7	5.5	8	3	2
M10 × 1.25	P4	PY010NSDPBG	586.12	5.5P	150	23	-	50	7	5.5	8	3	2
M12 × 1.75	P4	PY012PSDPBG	740.27	5.5P	150	26	-	50	8.5	6.5	9	3	2
M12 × 1.5	P4	PY0120SDPBG	740.27	5.5P	150	26	-	50	8.5	6.5	9	3	2
M12 × 1.25	P4	PY012NSDPBG	740.27	5.5P	150	26	-	50	8.5	6.5	9	3	2
M14 × 2	P5	PY014QTDPEBG	921.76	5.5P	150	26	-	60	10.5	8	11	3	2
M14 × 1.5	P4	PY0140SDPBG	921.76	5.5P	150	26	-	60	10.5	8	11	3	2
M16 × 2	P5	PY016QTDPEBG	1002.59	5.5P	150	26	-	60	12.5	10	13	3	2
M16 × 1.5	P4	PY0160SDPBG	1002.59	5.5P	150	26	-	60	12.5	10	13	3	2
M18 × 2.5	P5	PY018RTDPEBG	1366.01	5.5P	150	33	-	70	14	11	14	3	2
M18 × 1.5	P4	PY0180SDPBG	1366.01	5.5P	150	33	-	70	14	11	14	3	2
M20 × 2.5	P5	PY020RTDPEBG	1756.30	5.5P	150	33	-	70	15	12	15	3	3
M20 × 1.5	P4	PY0200SDPBG	1756.30	5.5P	150	33	-	70	15	12	15	3	3
M22 × 2.5	P5	PY022RTDPEBK	2422.34	5.5P	200	33	-	70	17	13	16	3	3
M22 × 1.5	P4	PY0220SDPEBK	2422.34	5.5P	200	33	-	70	17	13	16	3	3
M24 × 3	P5	PY024STDPEBK	2725.19	5.5P	200	39	-	80	19	15	18	3	3
M24 × 1.5	P4	PY0240SDPEBK	2725.19	5.5P	200	39	-	80	19	15	18	3	3
M27 × 3	P5	PY027STDPEBK	3028.04	5.5P	200	39	-	80	20	15	18	4	3
M27 × 1.5	P4	PY0270SDPEBK	3028.04	5.5P	200	39	-	80	20	15	18	4	3
M30 × 3.5	P5	PY030TTDPEBK	3882.62	5.5P	200	46	-	80	23	17	20	4	3
M30 × 1.5	P4	PY0300SDPEBK	3882.62	5.5P	200	46	-	80	23	17	20	4	3

※ 产品编号、构型尺寸有变更



全长	螺纹前长	颈下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

# ZEN-P

镍合金用先端丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

低碳钢 Low carbon steels <b>5~15</b> (m/min)	中碳钢 Medium carbon steels <b>5~15</b> (m/min)	不锈钢 Stainless steels <b>5~15</b> (m/min)	镍基合金 Nickel base alloys <b>5~10</b> (m/min)
--	---	---	--

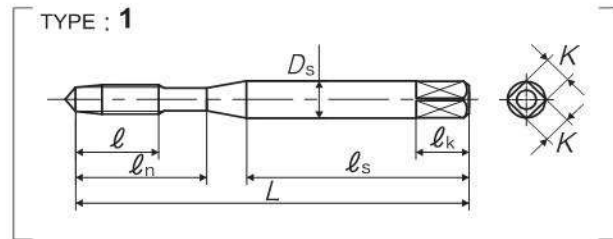
※详细图解说明请参阅P15

## ■镍基合金的特性

镍基合金以镍为主要成分，与钢相比有更高的强度与耐热性。镍基合金和不锈钢相比，切削加工更加困难。一般常见的有英高镍、耐蚀、耐热镍基合金等多种合金材料，当中以英高镍718被公认为是最难切削的。

## ■丝攻故障的情形

- 由于材料耐高温强度高，热传导性低，切削热易蓄积于刃刃导致丝攻急剧的磨损。
- 材料的弹性较强，攻牙时内螺纹产生收缩与丝攻牙部产生绞和，易造成丝攻折断。
- 吃入部的牙面易产生刀瘤，造成内螺纹面粗糙度差。



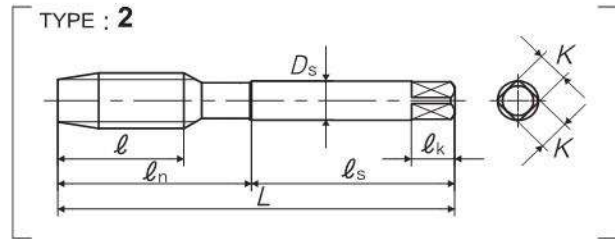
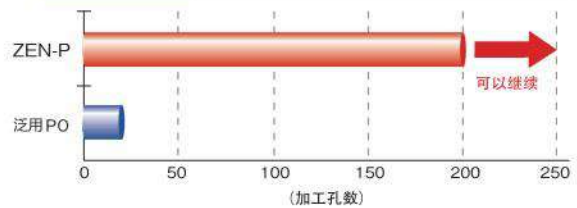
## ■产品的特长

- 丝攻材料采用了具耐热性、耐磨性优良的高级粉末高速钢材。
- 考虑了材料的收缩性和切削热问题，螺纹部采较大背隙角设计。
- 采用了适合镍基合金加工的沟槽形状设计，让细碎状切屑能更顺畅排出。
- 考虑了被削材容易熔灼的问题，表面施以氧化处理。
- 考虑了材料的收缩特性，适当的加大了中径精度。

## ■加工数据

加工条件 [M6×1]

被削材	镍基合金HASTELLOY C-276
下孔径	φ5.0
螺纹深度	10mm
攻牙速度	5m/min
使用机械	CNC加工中心
切削油剂	水溶性切削油剂



品区: 1F

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M3×0.5	P3	ZENPMR3.0G	227.33	4.5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	1
M4×0.7	P3	ZENPMR4.0I	227.33	4.5P	52	11	17	29	5	4	7	3	1
M5×0.8	P3	ZENPMR5.0K	229.18	4.5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	1
M6×1	P3	ZENPMR6.0M	252.54	4.5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1
M8×1.25	P4	ZENPMS8.0N	346.43	4.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2
M10×1.5	P4	ZENPMS0100	440.10	4.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2
M10×1.25	P4	ZENPMS010N	454.29	4.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2
M12×1.75	P5	ZENPMT012P	624.41	4.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2
M12×1.5	P4	ZENPMS0120	644.56	4.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2
M12×1.25	P5	ZENPMT012N	644.56	4.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2
M14×2	P5	ZENPMT014Q	851.51	4.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	2
M14×1.5	P4	ZENPMS0140	878.98	4.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	2
M16×2	P5	ZENPMT016Q	1145.68	4.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	2
M16×1.5	P4	ZENPMS0160	1182.64	4.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	2
M18×2.5	P5	ZENPMT018R	1524.49	4.5P	100	33	-	51	14	11	14	3	2

※未列出的规格、精度、单价，请咨询经销商  
※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。





# JIS LINE UP

## 直沟丝攻



IHT .....	P105
HT-I .....	P106
HT .....	P107
LS-HT .....	P115
SU-HT .....	P117
FC-HT .....	P119
AL-HT STI .....	P121
LA-HT .....	P123
EH-HT .....	P125
PL1 .....	P127
HT TRI .....	P128
HT BC .....	P129

全长	螺纹部长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

## IHT

### I系列直沟丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度



※详细图解说明请参阅P15

### 使用方法

- 需配合螺纹的大径，在加工件上钻好底孔后，才能进行攻牙。（备注：钻头径请参照螺纹底孔径表）
- 手动攻牙时，请使用丝攻攻牙用手绞板手，沿着底孔笔直的攻牙。
- 加工时，请使用切削油。



使用丝攻手绞板手·手动攻牙



用于攻牙机加工

### 产品的特长

- 手动攻牙或循环牙，通孔、盲孔用螺丝攻。
- 加工手边的铁制品（SPC或SS400等）时，请多加选用。
- 丝攻表面施以最最适合加工钢铁合金的表面处理（氧化处理）。
- 制作试作品等少量的内螺纹加工。
- 加工通孔时，建议使用吃入部长度5牙型，加工盲孔时，建议使用吃入部长度2牙型的丝攻。



通孔 = 5牙型

盲孔 = 2牙型

### 螺纹底孔径表

单位:mm

尺寸	内螺纹内径			钻头径	饱和率
	最小值	最大值			
		6H(2级)	7H(3级)		
M3×0.5	2.459	2.599	2.639	2.6 (2.5)	74% (92%)
M4×0.7	3.242	3.422	3.466	3.4 (3.3)	79% (92%)
M5×0.8	4.134	4.344	4.384	4.3 (4.2)	81% (92%)
M6×1	4.917	5.153	5.217	5.1 (5.0)	83% (92%)
M8×1.25	6.647	6.912	6.982	6.9 (6.8)	91% (89%)
M10×1.5	8.376	8.676	8.751	8.6 (8.5)	86% (92%)

注1) 此表推荐的钻头尺寸是以7H(3级)内螺纹为对象，也有选用市售的标准钻头径的地方。

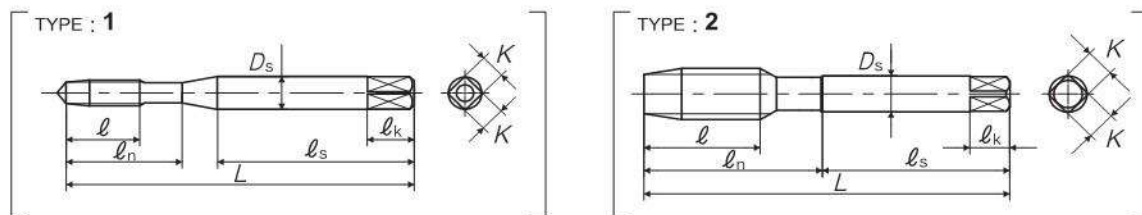
注2) 钻头尺寸上付有括号时，是建议在钻孔时，经常有扩孔情形或是加工6H(2级)的内螺纹时使用。

### 【相关产品】

#### 丝攻加长杆

- 攻牙位置很深时，请使用丝攻加长杆。
- I系列(IHT/ISP/IPO)产品只要按单键就可组装。

※丝攻加长杆详细内容请参阅P205。



品区: 1A

尺寸	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型	
公制螺纹用													
	M3×0.5	HI73.0G5	58.18	5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	1
	HI73.0G2	58.18	2P										
M4×0.7	HI74.0I5	54.27	5P	52	11	17	29	5	4	7	3	1	
	HI74.0I2	54.27	2P										
M5×0.8	HI75.0K5	58.18	5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	1	
	HI75.0K2	58.18	2P										
M6×1	HI76.0M5	63.52	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1	
	HI76.0M2	63.52	2P										
M8×1.25	HI78.0N5	95.59	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2	
	HI78.0N2	95.59	2P										
M10×1.5	HI701005	121.08	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2	
	HI701002	121.08	2P										



# HT-I

泛用型直沟丝攻  
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

中碳钢  
Medium carbon steels  
**5-10**  
(m/min)

※详细图解说明请参阅P15

## 加工数据

加工条件 [M6×1]

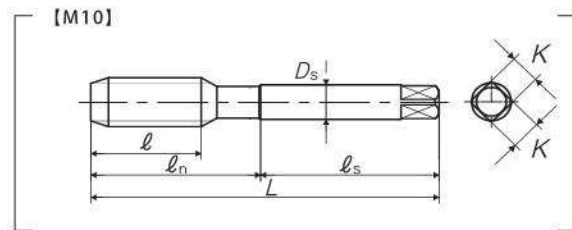
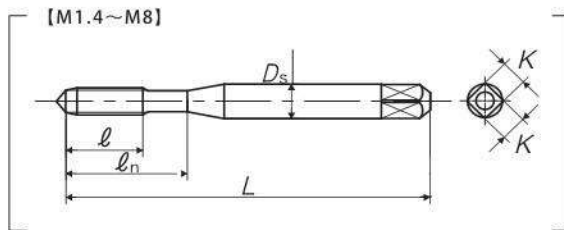
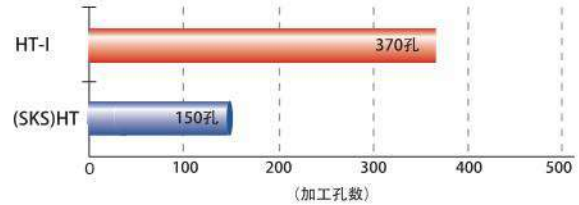
被削材	S50C
下孔径	φ5.0
螺纹深度	13mm
攻牙速度	8.3m/min
使用机械	直立式攻牙机
切削油剂	不水溶性切削油剂

全长	螺纹部长	颈下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>



## 产品的特长

- 一般合金工具钢材(SKS)制之手用丝攻有不耐磨耗之缺点。HT-I螺丝攻主要改以耐磨耗之高速钢材(HSS)所制成。丝攻牙部以滚压成形，且颈部采加强设计。除有一般HSS材螺丝攻之耐磨特点外也兼具SKS材螺丝攻抗折力较佳之特性，是极适合在一般攻牙机械或专用机械上使用。



尺寸	等级	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	沟数
公制螺纹用									
M1.4×0.3	5HX	100.86	9P/5P/1.5P	34	7	-	3	2.5	3
M1.6×0.35	6HX	99.14	9P/5P/1.5P	36	8	-	3	2.5	3
M1.7×0.35	6HX	93.97	9P/5P/1.5P	36	8	-	3	2.5	3
M2×0.4	6HX	79.31	9P/5P/1.5P	40	8	-	3	2.5	3
M2.5×0.45	6HX	64.66	9P/5P/1.5P	44	9.5	-	3	2.5	3
M2.6×0.45	6HX	57.76	9P/5P/1.5P	44	9.5	-	3	2.5	3
M3×0.5	6HX	44.83	9P/5P/1.5P	46	9	14	4	3.2	3
M4×0.7	6HX	44.83	9P/5P/1.5P	52	11	17	5	4	3
M5×0.8	6HX	45.69	9P/5P/1.5P	60	13	22	5.5	4.5	3
M6×1	6HX	48.28	9P/5P/1.5P	62	15	26	6	4.5	3
M8×1.25	6HX	70.69	9P/5P/1.5P	70	19	-	6.2	5	3
M10×1.5	6HX	92.24	9P/5P/1.5P	75	23	-	7	5.5	4

全长	螺纹前长	颈下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

# HT

标准型直沟丝攻  
样式特长



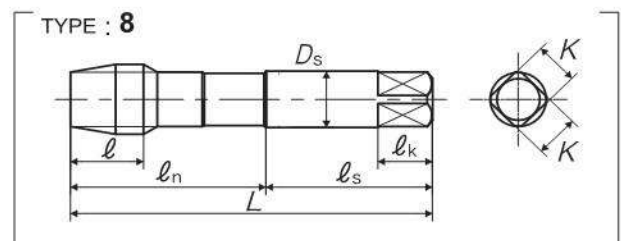
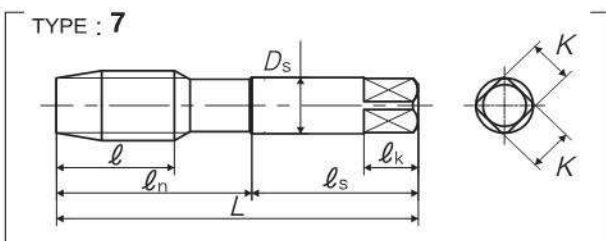
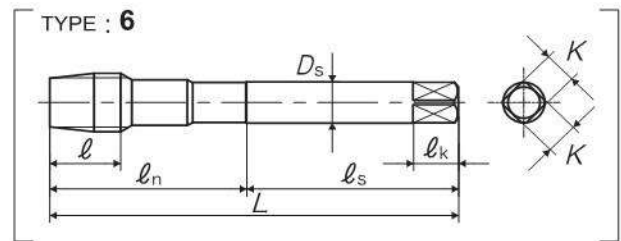
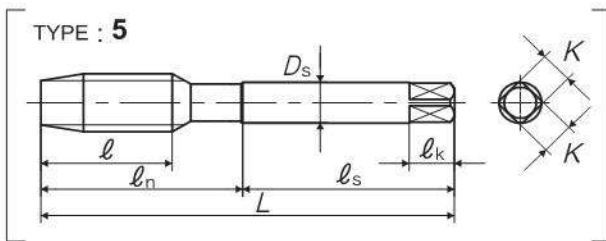
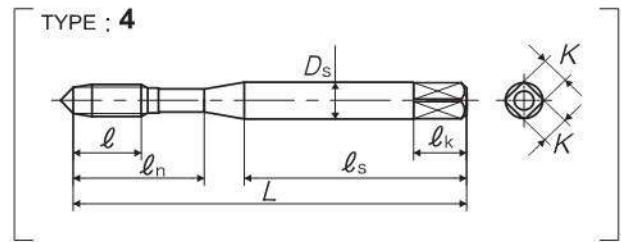
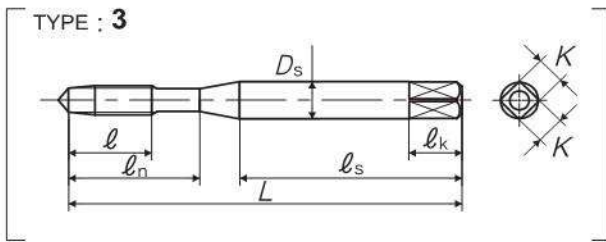
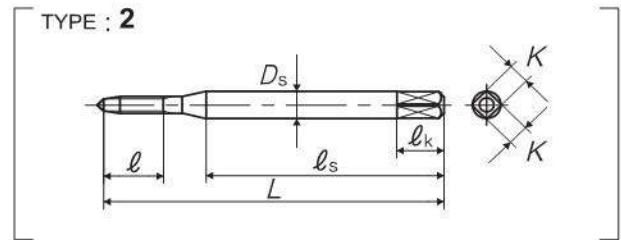
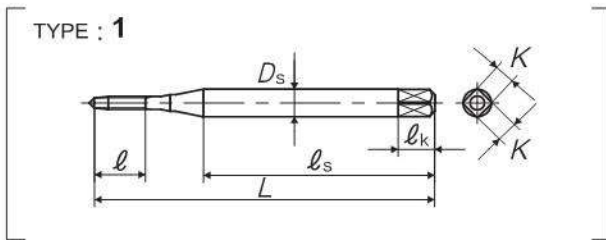
被削材和推荐的攻牙速度

中碳钢  
Medium carbon steels  
**5-10**  
(m/min)

※详细图解说明请参阅P15



● 以前的直槽手动丝攻是3支一组，一般是按顺序第一攻、第二攻、第三攻用手去攻牙。而现在，都是把丝攻装在设备上（攻牙机、钻床、数控机、专用机），基本上是一次攻牙的加工方法，依靠设备的加工越来越多导致对第一攻的需求减少，所以我公司从2013年3月起已停止生产第一攻。



# HT 标准型直沟丝攻

加大精度  
品区: 1A

全长	螺纹部长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M1×0.25	P1	TNMP1.0B5	188.56	5P	36	4.5	-	24	3	2.5	5	3	1
		TNMP1.0B1		1.5P									
M1.2×0.25	P1	TNMP1.2B5	188.56	5P	36	4.5	-	24	3	2.5	5	3	1
		TNMP1.2B1		1.5P									
M1.4×0.3	P1	TNMP1.4C5	150.18	5P	36	5.4	-	24	3	2.5	5	3	1
		TNMP1.4C1		1.5P									
	P3	TNMR1.4C5	160.91	5P									
		TNMR1.4C1		1.5P									
M1.6×0.35	P2	TNMQ1.6D5	149.24	5P	36	6.3	-	24	3	2.5	5	3	2
		TNMQ1.6D1		1.5P									
M1.6×0.2	P1	TNMP1.6A5	241.37	5P	36	3.6	-	24	3	2.5	5	3	2
		TNMP1.6A1		1.5P									
M1.7×0.35	P1	TNMP1.7D5	149.24	5P	36	6.3	-	24	3	2.5	5	3	2
		TNMP1.7D1		1.5P									
	P3	TNMR1.7D5	153.51	5P									
		TNMR1.7D1		1.5P									
M1.8×0.35	P2	TNMQ1.8D5	149.24	5P	42	6.3	-	27	3	2.5	5	3	2
		TNMQ1.8D1		1.5P									
M2×0.4	P1	TNMP2.0E5	114.86	5P	42	7.2	12	27	3	2.5	5	3	3
		TNMP2.0E1		1.5P									
	P3	TNMR2.0E5	119.64	5P									
		TNMR2.0E1		1.5P									
P4	TNMS2.0E5	123.06	5P										
	TNMS2.0E1		1.5P										
M2×0.25	P1	TNMP2.0B5	193.94	5P	42	4.5	12	27	3	2.5	5	3	4
		TNMP2.0B1		1.5P									
M2.2×0.45	P2	TNMQ2.2F5	111.43	5P	42	8.1	12	27	3	2.5	5	3	3
		TNMQ2.2F1		1.5P									
M2.2×0.25	P1	TNMP2.2B5	188.39	5P	42	4.5	12	27	3	2.5	5	3	4
		TNMP2.2B1		1.5P									
M2.3×0.4	P1	TNMP2.3E5	111.43	5P	42	7.2	12	27	3	2.5	5	3	3
		TNMP2.3E1		1.5P									
M2.3×0.25	P1	TNMP2.3B5	188.39	5P	42	4.5	12	27	3	2.5	5	3	4
		TNMP2.3B1		1.5P									
M2.5×0.45	P2	TNMQ2.5F5	89.21	5P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	3	3
		TNMQ2.5F1		1.5P									
	P3	TNMR2.5F5	91.68	5P									
		TNMR2.5F1		1.5P									
P4	TNMS2.5F5	97.08	5P										
	TNMS2.5F1		1.5P										
M2.5×0.35	P2	TNMQ2.5D5	149.15	5P	46	6.3	14	29	3	2.5	5	3	4
		TNMQ2.5D1		1.5P									
M2.6×0.45	P1	TNMP2.6F5	88.02	5P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	3	3
		TNMP2.6F1		1.5P									
	P3	TNMR2.6F5	91.68	5P									
		TNMR2.6F1		1.5P									
P4	TNMS2.6F5	97.08	5P										
	TNMS2.6F1		1.5P										

※未列出的规格、精度、单价，请咨询经销商  
※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。



# 直沟丝攻系列

全长	螺纹部长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

## HT 标准型直沟丝攻

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
<b>M2.6×0.35</b>	P2	TNMQ2.6D5	149.15	5P	46	6.3	14	29	3	2.5	5	3	4
		TNMQ2.6D1		1.5P									
<b>M3×0.5</b>	P2	TNMQ3.0G5	70.60	5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	3
		TNMQ3.0G1		1.5P									
	P3	TNMR3.0G5	72.57	5P									
		TNMR3.0G1		1.5P									
	P4	TNMS3.0G5	76.83	5P									
		TNMS3.0G1		1.5P									
<b>M3×0.35</b>	P2	TNMQ3.0D5	132.32	5P	46	6.5	14	26	4	3.2	6	3	4
		TNMQ3.0D1		1.5P									
<b>M3.5×0.6</b>	P2	TNMQ3.5H5	74.64	5P	52	11	16	29	5	4	7	3	3
		TNMQ3.5H1		1.5P									
	P3	TNMR3.5H5	77.98	5P									
		TNMR3.5H1		1.5P									
	P4	TNMS3.5H5	81.64	5P									
		TNMS3.5H1		1.5P									
<b>M3.5×0.35</b>	P2	TNMQ3.5D5	132.32	5P	52	6.5	16	29	5	4	7	3	4
		TNMQ3.5D1		1.5P									
<b>M4×0.7</b>	P2	TNMQ4.0I5	70.60	5P	52	11	17	29	5	4	7	3	3
		TNMQ4.0I1		1.5P									
	P3	TNMR4.0I53	72.57	5P									
		TNMR4.0I13		1.5P									
	P4	TNMS4.0I53	76.83	5P									
		TNMS4.0I13		1.5P									
<b>4M0.75</b>	P2	TNMQ4.0J5	80.38	5P	52	11	17	29	5	4	7	4	3
		TNMQ4.0J1		1.5P									
<b>M4×0.5</b>	P2	TNMQ4.0G5	109.32	5P	52	9	17	29	5	4	7	4	4
		TNMQ4.0G1		1.5P									
<b>M4.5×0.75</b>	P2	TNMQ4.5J5	88.07	5P	60	13	21	33	5.5	4.5	7	4	3
		TNMQ4.5J1		1.5P									
<b>M4.5×0.5</b>	P2	TNMQ4.5G5	127.53	5P	60	9	21	33	5.5	4.5	7	4	4
		TNMQ4.5G1		1.5P									
<b>M5×0.8</b>	P3	TNMR5.0K5	71.40	5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	3
		TNMR5.0K1		1.5P									
	P4	TNMS5.0K5	73.39	5P									
		TNMS5.0K1		1.5P									
<b>5M0.9</b>	P2	TNMQ5.0L5	81.29	5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	4	3
		TNMQ5.0L1		1.5P									
<b>M5×0.75</b>	P2	TNMQ5.0J5	109.32	5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	4	3
		TNMQ5.0J1		1.5P									
<b>M5×0.5</b>	P2	TNMQ5.0G5	109.32	5P	60	9	22	33	5.5	4.5	7	4	4
		TNMQ5.0G1		1.5P									
<b>M6×1</b>	P2	TNMQ6.0M5	76.96	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	3
		TNMQ6.0M1		1.5P									
	P3	TNMR6.0M53	79.07	5P									
		TNMR6.0M13		1.5P									
	P4	TNMS6.0M5	81.30	5P									
		TNMS6.0M1		1.5P									
<b>M6×0.75</b>	P2	TNMQ6.0J5	116.29	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	4	3
		TNMQ6.0J1		1.5P									



全长	螺紋部長	頸下長	柄部長	柄徑	四角部寬	四角部長
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

## HT 标准型直沟丝攻

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
<b>M6×0.5</b>	P2	TNMQ6.0G5	116.29	5P	62	9	26	33	6	4.5	7	4	4
		TNMQ6.0G1		1.5P									
<b>M7×1</b>	P2	TNMQ7.0M5	102.55	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	4	5
		TNMQ7.0M1		1.5P									
<b>M7×0.75</b>	P2	TNMQ7.0J5	156.50	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	4	5
		TNMQ7.0J1		1.5P									
<b>M7×0.5</b>	P2	TNMQ7.0G5	200.49	5P	70	10	-	36	6.2	5	8	4	6
		TNMQ7.0G1		1.5P									
<b>M8×1.25</b>	P3	TNMR8.0N5	109.72	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	5
		TNMR8.0N1		1.5P									
	P4	TNMS8.0N5F	114.30	5P									
		TNMS8.0N1F		1.5P									
P2	TNMQ8.0M5	137.56	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	4	5	
	TNMQ8.0M1		1.5P										
<b>M8×0.75</b>	P2	TNMQ8.0J5	156.50	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	4	5
		TNMQ8.0J1		1.5P									
<b>M8×0.5</b>	P2	TNMQ8.0G5	194.59	5P	70	10	-	36	6.2	5	8	4	6
		TNMQ8.0G1		1.5P									
<b>M9×1.25</b>	P3	TNMR9.0N5	154.10	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	4	5
		TNMR9.0N1		1.5P									
<b>M9×1</b>	P2	TNMQ9.0M5	183.49	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	4	5
		TNMQ9.0M1		1.5P									
<b>M9×0.75</b>	P2	TNMQ9.0J5	223.10	5P	75	13	-	38	7	5.5	8	4	6
		TNMQ9.0J1		1.5P									
<b>M9×0.5</b>	P2	TNMQ9.0G5	242.26	5P	75	11	-	38	7	5.5	8	4	6
		TNMQ9.0G1		1.5P									
<b>M10×1.5</b>	P3	TNMR01005	139.72	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	4	5
		TNMR01001		1.5P									
	P4	TNMS01005	145.54	5P									
		TNMS01001		1.5P									
<b>M10×1.25</b>	P3	TNMR010N5	145.54	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	4	5
		TNMR010N1		1.5P									
<b>M10×1</b>	P3	TNMR010M5	178.25	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	4	5
		TNMR010M1		1.5P									
<b>M10×0.75</b>	P3	TNMR010J5	223.10	5P	75	13	-	38	7	5.5	8	4	6
		TNMR010J1		1.5P									
<b>M10×0.5</b>	P2	TNMQ010G5	242.26	5P	75	11	-	38	7	5.5	8	4	6
		TNMQ010G1		1.5P									
<b>M11×1</b>	P3	TNMR011M5	268.92	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	4	5
		TNMR011M1		1.5P									
<b>M11×0.5</b>	P2	TNMQ011G5	342.93	5P	82	12	-	42	8.5	6.5	9	4	6
		TNMQ011G1		1.5P									
<b>M12×1.75</b>	P3	TNMR012P5	198.53	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	4	5
		TNMR012P1		1.5P									
	P4	TNMS012P5	206.80	5P									
		TNMS012P1		1.5P									
<b>M12×1.5</b>	P3	TNMR01205	206.80	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	4	5
		TNMR01201		1.5P									
<b>M12×1.25</b>	P4	TNMS012N5	212.71	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	4	5
		TNMS012N1		1.5P									

# 直沟丝攻系列

## HT 标准型直沟丝攻

全长	螺纹部长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
M12×1	P3	TNMR012M5	249.71	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	4	5
		TNMR012M1		1.5P									
M12×0.75	P3	TNMR012J5	327.80	5P	82	14	-	42	8.5	6.5	9	4	6
		TNMR012J1		1.5P									
M12×0.5	P2	TNMQ012G5	327.80	5P	82	12	-	42	8.5	6.5	9	4	6
		TNMQ012G1		1.5P									
M13×1.5	P3	TNMR013O5	380.05	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	4	5
		TNMR013O1		1.5P									
M13×1	P3	TNMR013M5	392.72	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	4	5
		TNMR013M1		1.5P									
M14×2	P3	TNMR014Q5	270.17	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	4	5
		TNMR014Q1		1.5P									
M14×1.5	P3	TNMR014O5	281.42	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	4	5
		TNMR014O1		1.5P									
M14×1.25	P4	TNMS014N5	327.26	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	4	5
		TNMS014N1		1.5P									
M14×1	P3	TNMR014M5	336.61	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	4	5
		TNMR014M1		1.5P									
M15×1.5	P3	TNMR015O5	417.16	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	4	5
		TNMR015O1		1.5P									
M16×2	P3	TNMR016Q5	361.54	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	4	5
		TNMR016Q1		1.5P									
M16×1.5	P3	TNMR016O5	376.60	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	4	5
		TNMR016O1		1.5P									
M16×1	P3	TNMR016M5	461.58	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	4	5
		TNMR016M1		1.5P									
M17×1	P3	TNMR017M5	679.97	5P	100	18	-	51	14	11	14	4	6
		TNMR017M1		1.5P									
M18×2.5	P4	TNMS018R5	482.31	5P	100	33	-	51	14	11	14	4	5
		TNMS018R1		1.5P									
M18×2	P4	TNMS018Q5	502.41	5P	100	33	-	51	14	11	14	4	5
		TNMS018Q1		1.5P									
M18×1.5	P3	TNMR018O5	502.41	5P	100	33	-	51	14	11	14	4	5
		TNMR018O1		1.5P									
M18×1	P3	TNMR018M5	679.97	5P	100	18	-	51	14	11	14	4	6
		TNMR018M1		1.5P									
M19×1	P3	TNMR019M5	917.00	5P	105	18	-	50	15	12	15	4	8
		TNMR019M1		1.5P									
M20×2.5	P4	TNMS020R5	654.99	5P	105	33	-	50	15	12	15	4	7
		TNMS020R1		1.5P									
M20×2	P4	TNMS020Q5	682.28	5P	105	33	-	50	15	12	15	4	7
		TNMS020Q1		1.5P									
M20×1.5	P3	TNMR020O5	701.77	5P	105	33	-	50	15	12	15	4	7
		TNMR020O1		1.5P									

# HT 标准型直沟丝攻

全长	螺纹部长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
M20×1	P3	TNMR020M5	959.33	5P	105	18	-	50	15	12	15	4	8
		TNMR020M1		1.5P									
M22×2.5	P4	TNMS022R5	844.05	5P	115	33	-	55	17	13	16	4	7
		TNMS022R1		1.5P									
M22×1.5	P3	TNMR02205	904.34	5P	115	33	-	55	17	13	16	4	7
		TNMR02201		1.5P									
M24×3	P4	TNMS024S5	1051.85	5P	120	39	-	55	19	15	18	4	7
		TNMS024S1		1.5P									
M24×2	P4	TNMS024Q5	1095.68	5P	120	39	-	55	19	15	18	4	7
		TNMS024Q1		1.5P									
M24×1.5	P3	TNMR02405	1126.98	5P	120	39	-	55	19	15	18	4	7
		TNMR02401		1.5P									
M25×1	P3	TNMR025M5	1882.03	5P	125	20	-	58	19	15	18	4	8
		TNMR025M1		1.5P									
M26×1.5	P3	TNMR02605	1660.39	5P	130	39	-	60	20	15	18	4	7
		TNMR02601		1.5P									
M27×1.5	P3	TNMR02705	1660.39	5P	130	39	-	60	20	15	18	4	7
		TNMR02701		1.5P									
M28×1.5	P3	TNMR02805	2111.37	5P	135	46	-	62	23	17	20	4	7
		TNMR02801		1.5P									
M30×3.5	P4	TNMS030T5	1883.12	5P	135	46	-	62	23	17	20	4	7
		TNMS030T1		1.5P									
M30×3	P5	TNMT030S5	1935.42	5P	135	46	-	62	23	17	20	4	7
		TNMT030S1		1.5P									
M30×2	P4	TNMS030Q5	1990.72	5P	135	46	-	62	23	17	20	4	7
		TNMS030Q1		1.5P									
M30×1.5	P3	TNMR03005	2049.27	5P	135	46	-	62	23	17	20	4	7
		TNMR03001		1.5P									
M32×1.5	P4	TNMS03205	2539.05	5P	145	46	-	67	24	19	22	4	7
		TNMS03201		1.5P									
M33×1.5	P4	TNMS03305	2539.05	5P	145	46	-	67	25	19	22	4	7
		TNMS03301		1.5P									
M36×4	P5	TNMT036U5	2546.96	5P	155	52	-	71	28	21	24	4	7
		TNMT036U1		1.5P									
M40×1.5	P4	TNMS04005	4103.78	5P	175	27	-	81	32	26	30	4	8
		TNMS04001		1.5P									
M42×4.5	P5	TNMT042V5	3862.38	5P	175	59	-	81	32	26	30	4	7
		TNMT042V1		1.5P									
M48×5	P5	TNMT048W5	5585.17	5P	185	65	-	85	38	29	32	4	7
		TNMT048W1		1.5P									
M48×3	P6	TNMT048S5	5934.24	5P	185	65	-	85	38	29	32	4	7
		TNMT048S1		1.5P									

# 直沟丝攻系列

HT 标准型直沟丝攻

全长	螺纹部长	颈下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
美制螺纹用													
No.0-80UNF	P1	TNMPUN0B5	197.48	5P	36	6.3	-	24	3	2.5	5	3	2
		TNMPUN0B1		1.5P									
No.1-72UNF	P1	TNMPUN1C5	197.48	5P	42	7.2	-	27	3	2.5	5	3	2
		TNMPUN1C1		1.5P									
No.2-56UNC	P1	TNMPUN2E5	139.09	5P	42	8.1	12	27	3	2.5	5	3	3
		TNMPUN2E1		1.5P									
No.2-64UNF	P1	TNMPUN2D5	145.05	5P	42	8.1	12	27	3	2.5	5	3	3
		TNMPUN2D1		1.5P									
No.3-48UNC	P1	TNMPUN3F5	119.23	5P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	3	3
		TNMPUN3F1		1.5P									
No.4-40UNC	P2	TNMQUN4H5	89.62	5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	3
		TNMQUN4H1		1.5P									
No.4-40UNC	P3	TNMRUN4H5	96.21	5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	3
		TNMRUN4H1		1.5P									
No.5-40UNC	P2	TNMQUN5H5	86.90	5P	52	11	16	29	5	4	7	3	3
		TNMQUN5H1		1.5P									
No.5-44UNF	P1	TNMPUN5G5	93.59	5P	52	11	16	29	5	4	7	3	3
		TNMPUN5G1		1.5P									
No.6-32UNC	P2	TNMQUN6J5	84.49	5P	52	11	16	29	5	4	7	3	3
		TNMQUN6J1		1.5P									
	P3	TNMRUN6J5	89.46	5P									
		TNMRUN6J1		1.5P									
No.6-40UNF	P2	TNMQUN6H5	93.59	5P	52	11	16	29	5	4	7	3	3
		TNMQUN6H1		1.5P									
No.8-32UNC	P2	TNMQUN8J5	84.14	5P	60	13	21	33	5.5	4.5	7	4	3
		TNMQUN8J1		1.5P									
	P3	TNMRUN8J5	90.33	5P									
		TNMRUN8J1		1.5P									
No.8-36UNF	P2	TNMQUN8I5	90.33	5P	60	13	21	33	5.5	4.5	7	4	3
		TNMQUN8I1		1.5P									
No.10-24UNC	P2	TNMQUNAM5	84.14	5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	4	3
		TNMQUNAM1		1.5P									
No.10-32UNF	P2	TNMQUNAJ5	84.14	5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	4	3
		TNMQUNAJ1		1.5P									
	P3	TNMRUNAJ5	87.75	5P									
		TNMRUNAJ1		1.5P									
No.12-24UNC	P2	TNMQUNCM5	97.08	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	4	3
		TNMQUNCM1		1.5P									
No.12-28UNF	P2	TNMQUNCK5	97.08	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	4	3
		TNMQUNCK1		1.5P									

# HT 标准型直沟丝攻

全长	螺纹部长	颈下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
1/4-20UNC	P2	TNMQU04N5	90.43	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	4	3
		TNMQU04N1		1.5P									
1/4-28UNF	P2	TNMQU04K5	91.68	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	4	3
		TNMQU04K1		1.5P									
5/16-18UNC	P3	TNMRU05O5	125.30	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	4	5
		TNMRU05O1		1.5P									
5/16-24UNF	P2	TNMQU05M5	127.04	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	4	5
		TNMQU05M1		1.5P									
5/16-32UNEF	P2	TNMQU05J5	196.06	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	4	5
		TNMQU05J1		1.5P									
3/8-16UNC	P3	TNMRU06P5	160.78	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	4	5
		TNMRU06P1		1.5P									
3/8-24UNF	P3	TNMRU06M5	172.60	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	4	5
		TNMRU06M1		1.5P									
3/8-32UNEF	P2	TNMQU06J5	224.75	5P	75	13	-	38	7	5.5	8	4	6
		TNMQU06J1		1.5P									
7/16-14UNC	P3	TNMRU07Q5	228.59	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	4	5
		TNMRU07Q1		1.5P									
7/16-20UNF	P3	TNMRU07N5	235.12	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	4	5
		TNMRU07N1		1.5P									
1/2-13UNC	P3	TNMRU08R5	242.57	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	4	5
		TNMRU08R1		1.5P									
1/2-20UNF	P3	TNMRU08N5	249.50	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	4	5
		TNMRU08N1		1.5P									
9/16-18UNF	P3	TNMRU09O5	372.98	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	4	5
		TNMRU09O1		1.5P									
5/8-11UNC	P4	TNMSU10U5	362.62	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	4	5
		TNMSU10U1		1.5P									
5/8-18UNF	P3	TNMRU10O5	372.98	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	4	5
		TNMRU10O1		1.5P									
3/4-10UNC	P4	TNMSU12V5	657.00	5P	105	33	-	50	15	12	15	4	7
		TNMSU12V1		1.5P									
3/4-16UNF	P3	TNMRU12P5	675.77	5P	105	33	-	50	15	12	15	4	7
		TNMRU12P1		1.5P									
7/8-9UNC	P4	TNMSU14W5	934.92	5P	115	33	-	55	17	13	16	4	7
		TNMSU14W1		1.5P									
7/8-14UNF	P4	TNMSU14Q5	961.64	5P	115	33	-	55	17	13	16	4	7
		TNMSU14Q1		1.5P									
1-8UNC	P4	TNMSU16X5	1444.83	5P	125	39	-	58	19	15	18	4	7
		TNMSU16X1		1.5P									

## LS-HT

长柄直沟丝攻  
样式特长

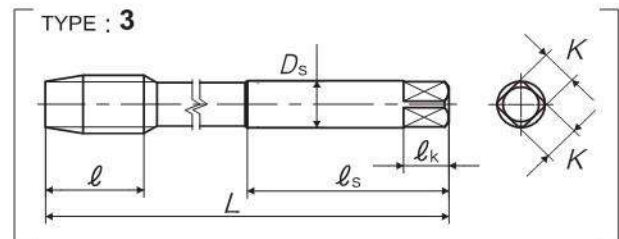
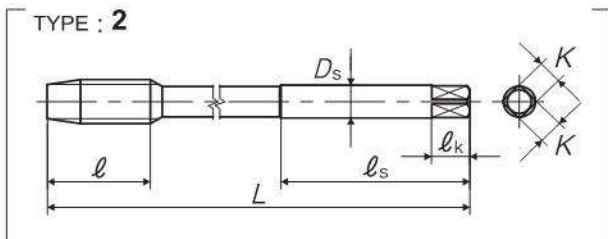
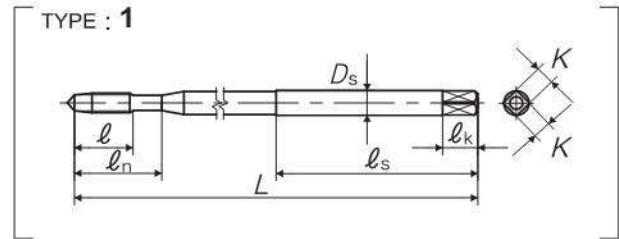


被削材和推荐的攻牙速度

中碳钢  
Medium carbon steels  
**5-10**  
(m/min)

※详细图解说明请参阅P15

全长	螺纹部长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>



品区: 1A

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
※ M3×0.5	P1	TNFP3.0G510	230.21	5P	100	9	18	40	4	3.2	6	3	1
		TNFP3.0G515	433.10		150								
		TNFP3.0G110	230.21	1.5P	100								
		TNFP3.0G115	433.10		150								
※ M4×0.7	P2	TNFQ4.0I510	209.95	5P	100	11	21	40	5	4	7	3	1
		TNFQ4.0I515	400.31		150								
		TNFQ4.0I110	209.95	1.5P	100								
		TNFQ4.0I115	400.31		150								
※ M5×0.8	P2	TNFQ5.0K510	184.67	5P	100	13	25	40	5.5	4.5	7	3	1
		TNFQ5.0K515	311.50		150								
		TNFQ5.0K110	184.67	1.5P	100								
		TNFQ5.0K115	311.50		150								
※ M6×1	P2	TNFQ6.0M510	156.66	5P	100	15	30	40	6	4.5	7	3	1
		TNFQ6.0M515	277.80		150								
		TNFQ6.0M110	156.66	1.5P	100								
		TNFQ6.0M115	277.80		150								
M8×1.25	P2	TNMQ8.0N510	207.90	5P	100	19	-	50	6.2	5	8	4	2
		TNMQ8.0N515	353.86		150								
		TNMQ8.0N110	207.90	1.5P	100								
		TNMQ8.0N115	353.86		150								

※ 产品编号、构型尺寸有变更

LS-HT 长柄直沟丝攻

全长	螺纹前长	颈下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
M10×1.5	P2	TNMQ0100510	252.30	5P	100	23	-	50	7	5.5	8	4	2
		TNMQ0100515	412.15		150								
		TNMQ0100110	252.30	1.5P	100								
		TNMQ0100115	412.15		150								
M10×1.25	P2	TNMQ010N510	273.32	5P	100	23	-	50	7	5.5	8	4	2
		TNMQ010N515	446.49		150								
M12×1.75	P2	TNMQ012P510	309.00	5P	100	26	-	50	8.5	6.5	9	4	2
		TNMQ012P515	515.07		150								
		TNMQ012P520	709.31		200								
		TNMQ012P110	309.00	1.5P	100								
		TNMQ012P115	515.07		150								
		TNMQ012P120	709.31		200								
M14×2	P2	TNMQ014Q515	645.55	5P	150	26	-	60	10.5	8	11	4	2
		TNMQ014Q115		1.5P									
M14×1.5	P2	TNMQ0140520	936.90	5P	200	26	-	60	10.5	8	11	4	2
		TNMQ0140120		1.5P									
M14×1	P2	TNMQ014M515	791.36	5P	150	26	-	60	10.5	8	11	4	2
		TNMQ014M115		1.5P									
M16×2	P2	TNMQ016Q515	700.65	5P	150	26	-	60	12.5	10	13	4	2
		TNMQ016Q520	922.89		200								
		TNMQ016Q115	700.65	1.5P	150								
		TNMQ016Q120	922.89		200								
M16×1.5	P2	TNMQ0160515	759.04	5P	150	26	-	60	12.5	10	13	4	2
		TNMQ0160115		1.5P									
M20×2.5	P3	TNMR020R515	1228.25	5P	150	33	-	70	15	12	15	4	3
		TNMR020R520	1533.37		200								
		TNMR020R115	1228.25	1.5P	150								
		TNMR020R120	1533.37		200								
M24×3	P3	TNMR024S515	1598.73	5P	150	39	-	80	19	15	18	4	3
		TNMR024S520	1911.37		200								
		TNMR024S115	1598.73	1.5P	150								
		TNMR024S120	1911.37		200								

全长	螺纹部长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

## SU-HT

不锈钢用直沟丝攻  
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

不锈钢  
Stainless steels  
~5  
(m/min)

※详细图解说明请参阅P15

### 加工数据

加工条件 [M8×1.25]

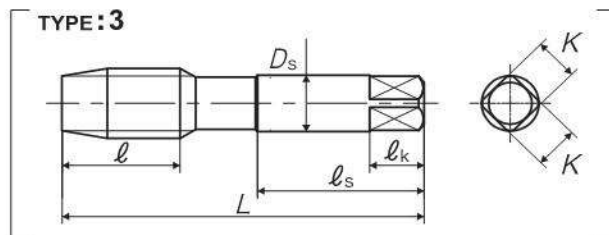
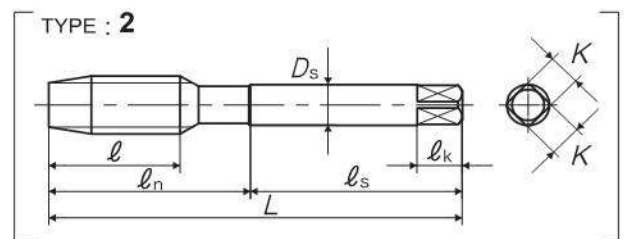
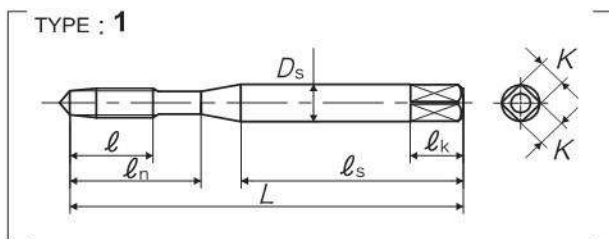
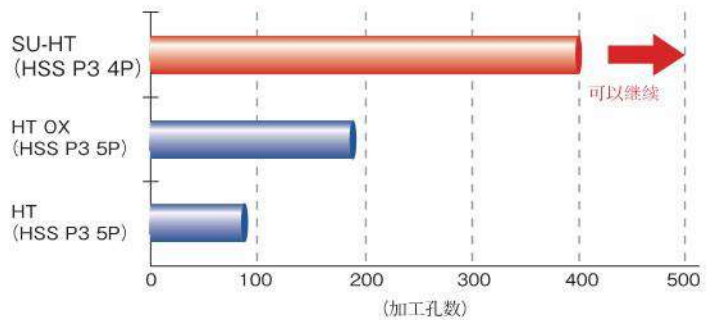
被削材	SUS304 10mm厚
攻牙速度	5m/min
下孔径	φ6.8 (通孔)
切削油剂	JIS2种、13号
使用机械	攻牙机

右图显示了M8×1.25的普通直沟丝攻、氧化处理直沟丝攻和SU-HT不锈钢用直沟丝攻在纵向加工时的耐久性测试数据。



### 产品的特长

- 最适合加工容易硬化，容易熔灼的不锈钢，也适合加工珞钢、钼钢。
- 为了防止熔灼，表面施以了氧化处理。





SU-HT 不锈钢用直沟丝攻

全长	螺纹部长	颈下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M2×0.4	P2	TUMQ2.0E4	141.88	4P	42	7.2	12	27	3	2.5	5	3	1
		TUMQ2.0E1		1.5P									
M2.3×0.4	P2	TUMQ2.3E4	128.77	4P	42	7.2	12	27	3	2.5	5	3	1
		TUMQ2.3E1		1.5P									
M2.5×0.45	P2	TUMQ2.5F4	108.68	4P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	3	1
		TUMQ2.5F1		1.5P									
M2.6×0.45	P2	TUMQ2.6F4	108.68	4P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	3	1
		TUMQ2.6F1		1.5P									
M3×0.5	P2	TUMQ3.0G4	80.71	4P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	1
		TUMQ3.0G1		1.5P									
M3.5×0.6	P2	TUMQ3.5H4	93.13	4P	52	11	16	29	5	4	7	3	1
		TUMQ3.5H1		1.5P									
M4×0.7	P2	TUMQ4.0I4	80.71	4P	52	11	17	29	5	4	7	3	1
		TUMQ4.0I1		1.5P									
M5×0.8	P2	TUMQ5.0K4	81.11	4P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	1
		TUMQ5.0K1		1.5P									
M6×1	P2	TUMQ6.0M4	89.20	4P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1
		TUMQ6.0M1		1.5P									
M8×1.25	P3	TUMR8.0N4	126.70	4P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2
		TUMR8.0N1		1.5P								4	
M8×1	P3	TUMR8.0M4	165.77	4P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2
		TUMR8.0M1		1.5P								4	
M10×1.5	P3	TUMR010O4	161.23	4P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2
		TUMR010O1		1.5P								4	
M10×1.25	P3	TUMR010N4	172.75	4P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2
		TUMR010N1		1.5P								4	
M10×1	P3	TUMR010M4	220.88	4P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2
		TUMR010M1		1.5P								4	
M12×1.75	P4	TUMS012P4	228.53	4P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2
		TUMS012P1		1.5P								4	
M12×1.5	P3	TUMR012O4	244.85	4P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2
		TUMR012O1		1.5P								4	
M14×2	P4	TUMS014Q4	333.44	4P	88	26	-	45	10.5	8	11	4	2
		TUMS014Q1		1.5P								4	
M14×1.5	P3	TUMR014O4	348.37	4P	88	26	-	45	10.5	8	11	4	2
		TUMR014O1		1.5P								4	
M16×2	P4	TUMS016Q4	433.75	4P	95	26	-	48	12.5	10	13	4	2
		TUMS016Q1		1.5P								4	
M16×1.5	P3	TUMR016O4	446.14	4P	95	26	-	48	12.5	10	13	4	2
		TUMR016O1		1.5P								4	
M18×2.5	P4	TUMS018R4	594.57	4P	100	33	-	51	14	11	14	4	2
		TUMS018R1		1.5P								4	
M20×2.5	P4	TUMS020R4	809.82	4P	105	33	-	50	15	12	15	4	3
		TUMS020R1		1.5P								4	

全长	螺纹部长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

## FC-HT

铸铁用直沟丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

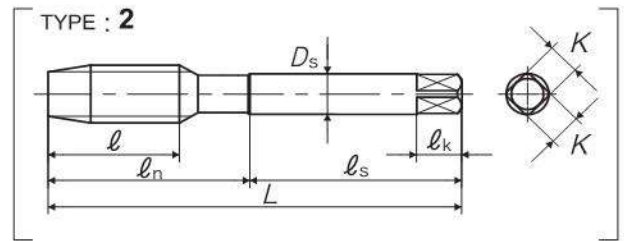
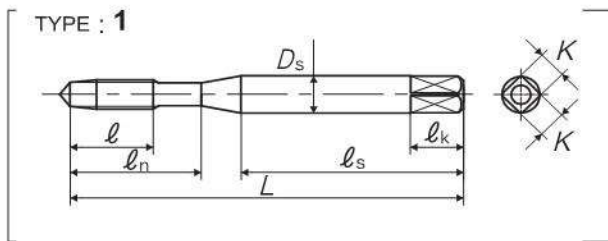
铸铁  
Cast irons  
**5-10**  
(m/min)

※详细图解说明请参阅P15



### 产品的特长

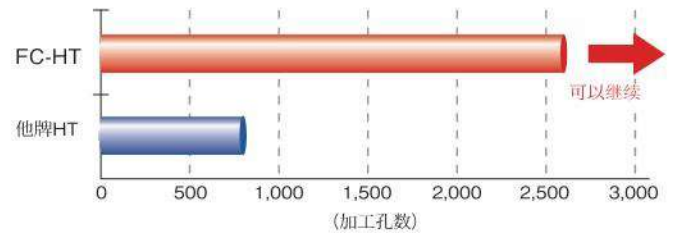
- 加工铸铁等硬且脆的材料时，丝攻磨损快，精度特别做加大设计。



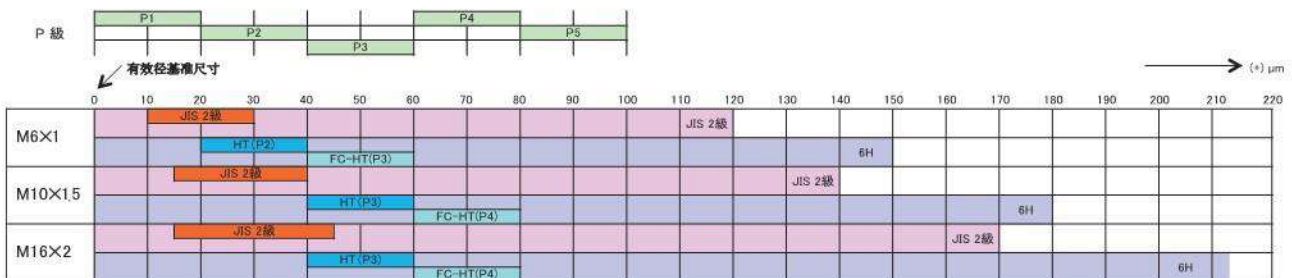
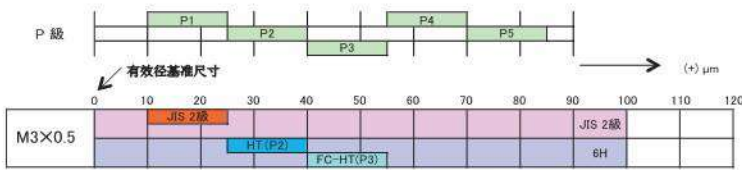
### 加工数据

加工条件 [M8×1.25]

被削材	FC25
下孔径	φ6.8
螺纹深度	12mm
攻牙速度	6.5m/min
使用机械	专用机
切削油剂	水溶性切削油剂



### HT和FC-HT的精度比较



全长	螺紋部長	頸下長	柄部長	柄徑	四角部寬	四角部長
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

## FC-HT 铸铁用直沟丝攻

品区: 1A

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
<b>M3×0.5</b>	P3	TY3.0GRAEN5	84.08	5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	1
		TY3.0GRAENA		1.5P									
<b>M4×0.7</b>	P3	TY4.0IRAEN5	84.08	5P	52	11	17	29	5	4	7	3	1
		TY4.0IRAENA		1.5P									
<b>M5×0.8</b>	P3	TY5.0KRAEN5	84.49	5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	1
		TY5.0KRAENA		1.5P									
<b>M6×1</b>	P3	TY6.0MRAEN5	92.92	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1
		TY6.0MRAENA		1.5P									
<b>M8×1.25</b>	P3	TY8.0NRAEN5	131.97	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2
		TY8.0NRAENA		1.5P									
<b>M10×1.5</b>	P4	TY0100SAEN5	167.95	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	4	2
		TY0100SAENA		1.5P									
<b>M10×1.25</b>	P3	TY010NRAEN5	172.75	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	4	2
		TY010NRAENA		1.5P									
<b>M10×1</b>	P3	TY010MRAEN5	205.10	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	4	2
		TY010MRAENA		1.5P									
<b>M12×1.75</b>	P4	TY012PSAEN5	238.05	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	4	2
		TY012PSAENA		1.5P									
<b>M12×1.5</b>	P4	TY0120SAEN5	244.85	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	4	2
		TY0120SAENA		1.5P									
<b>M12×1.25</b>	P4	TY012NSAEN5	252.05	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	4	2
		TY012NSAENA		1.5P									
<b>M14×2</b>	P4	TY014QSAEN5	324.18	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	4	2
		TY014QSAENA		1.5P									
<b>M14×1.5</b>	P4	TY0140SAEN5	333.44	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	4	2
		TY0140SAENA		1.5P									
<b>M16×2</b>	P4	TY016QSAEN5	433.75	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	4	2
		TY016QSAENA		1.5P									
<b>M16×1.5</b>	P4	TY0160SAEN5	446.14	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	4	2
		TY0160SAENA		1.5P									
<b>M18×2.5</b>	P5	TY018RTAEN5	578.06	5P	100	33	-	51	14	11	14	4	2
		TY018RTAENA		1.5P									
<b>M18×1.5</b>	P4	TY0180SAEN5	594.57	5P	100	33	-	51	14	11	14	4	2
		TY0180SAENA		1.5P									

\*「铸铁用直沟丝攻FC-0」，于2015年12月起停止生产，关于FC-0产品，请参阅「2013-2014年版综合型录」。

## AL-HT STI

铝合金用直沟丝攻(螺纹护套用)  
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

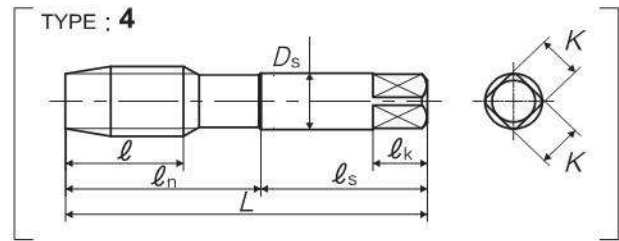
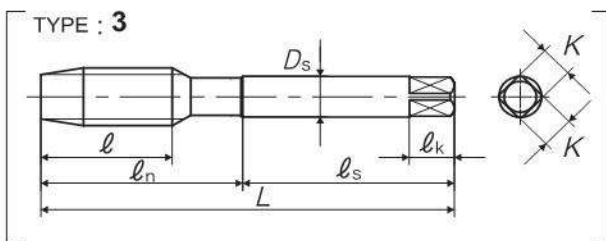
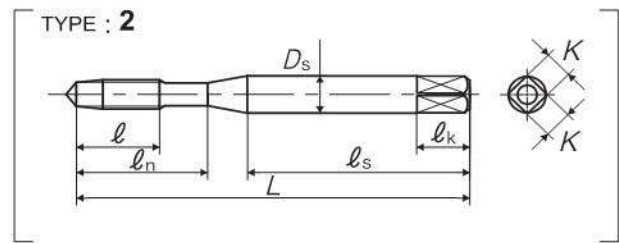
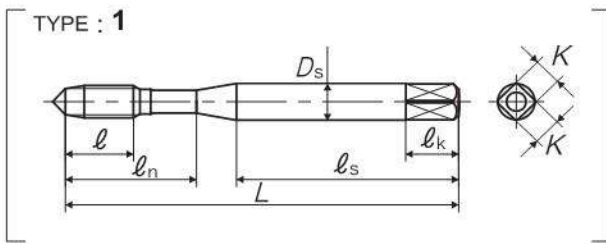
铝轧材 Wrought aluminum	铝合金铸件 Aluminum alloy castings	锌合金铸件 Zinc alloy castings
<b>5-15</b> (m/min)	<b>5-15</b> (m/min)	<b>5-15</b> (m/min)

※详细图解说明请参阅P15

全长	螺纹部长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
<b>L</b>	<b>ℓ</b>	<b>ℓ<sub>n</sub></b>	<b>ℓ<sub>s</sub></b>	<b>D<sub>s</sub></b>	<b>K</b>	<b>ℓ<sub>k</sub></b>



● 加工需嵌入护套的内螺纹用的直沟丝攻。



品区: 1A

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	大径的基准值 (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
螺纹护套用、公制螺纹用														
STI M2.6×0.45	1b	TW2.6F1LEB5	210.86	5P	3.185	52	6.8	16	29	5	4	7	3	1
		TW2.6F1LEBA		1.5P										
STI M3×0.5	1b	TW3.0G1LEB5	156.44	5P	3.650	52	7.5	17	29	5	4	7	3	1
		TW3.0G1LEBA		1.5P										
STI M4×0.7	1b	TW4.0I1LEB5	148.63	5P	4.909	60	13	22	33	5.5	4.5	7	4	2
		TW4.0I1LEBA		1.5P										
STI M5×0.8	1b	TW5.0K1LEB5	143.08	5P	6.039	62	15	26	33	6	4.5	7	4	2
		TW5.0K1LEBA		1.5P										
STI M6×1	1b	TW6.0M1LEB5	146.57	5P	7.299	70	19	-	36	6.2	5	8	4	3
		TW6.0M1LEBA		1.5P										
STI M8×1.25	1b	TW8.0N1LEB5	205.77	5P	9.624	75	23	-	38	7	5.5	8	4	3
		TW8.0N1LEBA		1.5P										
STI M10×1.5	1b	TW01001LEB5	275.46	5P	11.949	82	26	-	42	8.5	6.5	9	4	3
		TW01001LEBA		1.5P										

AL-HT 螺纹护套用直沟丝攻

全长	螺纹前长	颈下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	大径的基准值 (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
STI M12×1.75	1b	TW012P1LEB5	379.07	5P	14.273	95	26	-	48	12.5	10	13	4	3
		TW012P1LEBA		1.5P										
STI M14×2	1b	TW014Q1LEB5	552.64	5P	16.598	100	33	-	51	14	11	14	4	3
		TW014Q1LEBA		1.5P										
STI M16×2	1b	TW016Q1LEB5	736.24	5P	18.598	105	33	-	50	15	12	15	4	4
		TW016Q1LEBA		1.5P										
STI M18×2.5	1b	TW018R1LEB5	1279.73	5P	21.248	115	33	-	55	17	13	16	4	4
		TW018R1LEBA		1.5P										
STI M20×2.5	1b	TW020R1LEB5	1456.83	5P	23.248	120	39	-	55	19	15	18	4	4
		TW020R1LEBA		1.5P										
STI M22×2.5	1b	TW022R1LEB5	1983.98	5P	25.248	125	39	-	58	19	15	18	4	4
		TW022R1LEBA		1.5P										
STI M24×3	1b	TW024S1LEB5	2348.27	5P	27.897	135	46	-	62	23	17	20	4	4
		TW024S1LEBA		1.5P										
螺纹护套用、美制螺纹用														
尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	大径的基准值 (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
STI No.4-40UNC	1b	TWUN4H1LEB5	185.81	5P	3.670	52	11	17	29	5	4	7	3	2
		TWUN4H1LEBA		1.5P										
STI No.6-32UNC	1b	TWUN6J1LEB5	174.88	5P	4.536	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	2
		TWUN6J1LEBA		1.5P										
STI No.8-32UNC	1b	TWUN8J1LEB5	171.01	5P	5.197	62	15	26	33	6	4.5	7	4	2
		TWUN8J1LEBA		1.5P										
STI No.10-24UNC	1b	TWUNAM1LEB5	171.01	5P	6.200	62	15	26	33	6	4.5	7	4	2
		TWUNAM1LEBA		1.5P										
STI No.10-32UNF	1b	TWUNAJ1LEB5	179.28	5P	5.857	62	15	26	33	6	4.5	7	4	2
		TWUNAJ1LEBA		1.5P										
STI 1/4-20UNC	1b	TWU04N1LEB5	212.45	5P	8.000	70	19	-	36	6.2	5	8	4	3
		TWU04N1LEBA		1.5P										
STI 1/4-28UNF	1b	TWU04K1LEB5	222.73	5P	7.528	70	19	-	36	6.2	5	8	4	3
		TWU04K1LEBA		1.5P										
STI 5/16-18UNC	1b	TWU05O1LEB5	288.73	5P	9.771	75	23	-	38	7	5.5	8	4	3
		TWU05O1LEBA		1.5P										
STI 5/16-24UNF	1b	TWU05M1LEB5	302.70	5P	9.313	75	23	-	38	7	5.5	8	4	3
		TWU05M1LEBA		1.5P										
STI 3/8-16UNC	1b	TWU06P1LEB5	346.57	5P	11.587	82	26	-	42	8.5	6.5	9	4	3
		TWU06P1LEBA		1.5P										

## LA-HT

轻合金用直沟丝攻  
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

铝轧材 Wrought aluminum	铝合金铸件 Aluminum alloy castings	锌合金铸件 Zinc alloy castings
5~15 (m/min)	5~15 (m/min)	5~15 (m/min)

※详细图解说明请参阅P15



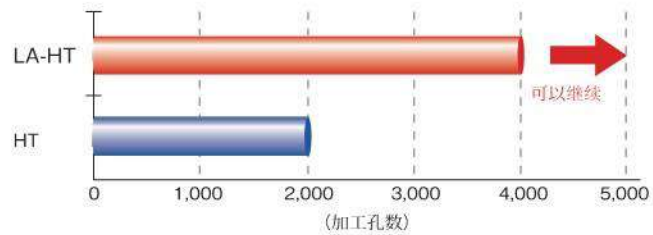
### 产品的特长

- 铝合金压铸件 (ADC)、锌合金压铸件 (ZDC) 等的内螺纹，会有收缩倾向的材质专用的加大精度丝攻。

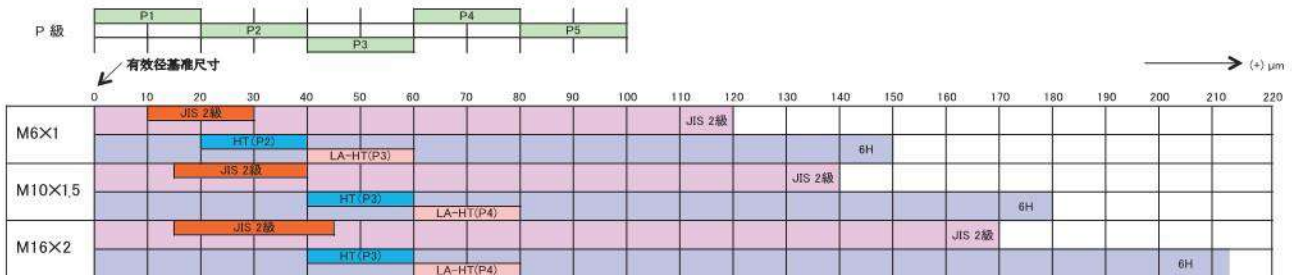
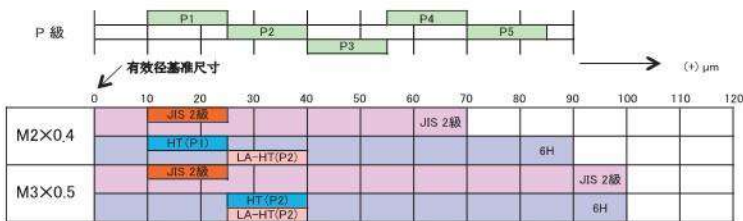
### 加工数据

加工条件 [M6×1 1.5P]

被削材	ADC12
下孔径	φ5
螺纹深度	14.3mm
攻牙速度	18m/min
使用机械	M/C
切削油剂	水溶性切削油剂

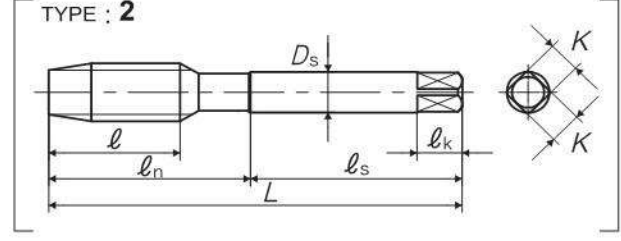
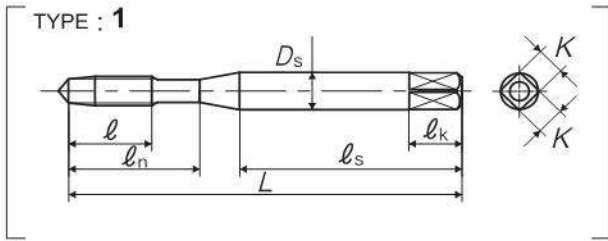


### HT和LA-HT的精度比较



# LA-HT 轻合金用直沟丝攻

全长	螺纹部长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
<b>L</b>	<b>ℓ</b>	<b>ℓ<sub>n</sub></b>	<b>ℓ<sub>s</sub></b>	<b>D<sub>s</sub></b>	<b>K</b>	<b>ℓ<sub>k</sub></b>



品区: 1A

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
<b>M2×0.4</b>	P2	TY2.0EQLEN5	150.48	5P	42	7.2	12	27	3	2.5	5	3	1
		TY2.0EQLENA		1.5P									
<b>M2.5×0.45</b>	P2	TY2.5FQLEN5	117.04	5P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	3	1
		TY2.5FQLENA		1.5P									
<b>M3×0.5</b>	P2	TY3.0GQLEN5	84.08	5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	1
		TY3.0GQLENA		1.5P									
<b>M3.5×0.6</b>	P2	TY3.5HQLEN5	93.13	5P	52	11	16	29	5	4	7	3	1
		TY3.5HQLENA		1.5P									
<b>M4×0.7</b>	P3	TY4.0IRLEN5	84.08	5P	52	11	17	29	5	4	7	3	1
		TY4.0IRLENA		1.5P									
<b>M5×0.8</b>	P3	TY5.0KRLEN5	84.49	5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	1
		TY5.0KRLENA		1.5P									
<b>M6×1</b>	P3	TY6.0MRLEN5	92.92	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1
		TY6.0MRLENA		1.5P									
<b>M8×1.25</b>	P3	TY8.0NRLEN5	131.97	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2
		TY8.0NRLENA		1.5P									
<b>M10×1.5</b>	P4	TY0100SLEN5	167.95	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	4	2
		TY0100SLENA		1.5P									
<b>M12×1.75</b>	P4	TY012PSLEN5	238.05	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	4	2
		TY012PSLENA		1.5P									
<b>M14×2</b>	P4	TY014QSLEN5	359.09	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	4	2
		TY014QSLENA		1.5P									
<b>M16×2</b>	P4	TY016QSLEN5	459.26	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	4	2
		TY016QSLENA		1.5P									

※「轻合金用直沟丝攻LA-0」，于2015年12月起停止生产，关于LA-0产品，请参阅「2013-2014年版综合型录」

## EH-HT

难削材用直沟丝攻  
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

调质钢 Thermal refined steels	工具钢 Tool steels
~5 (m/min)	~5 (m/min)
35~45HRC	

※详细图解说明请参阅P15



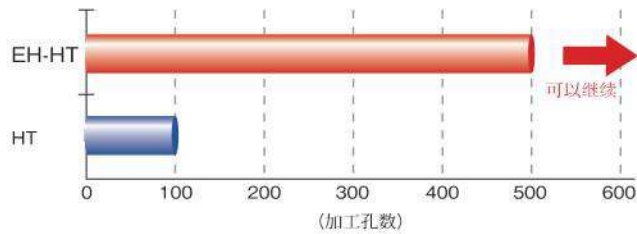
### 产品的特长

- 适合加工高碳钢、合金钢的锻造物或调质材、模具材等，硬度35~45HRC的高硬度钢材的直沟丝攻。
- 适合于难削材的刀刃形状设计和耐磨性好的材料，大幅提高了加工寿命。
- 吃入部有盲孔用的2.5P、通孔用的5P两种设计

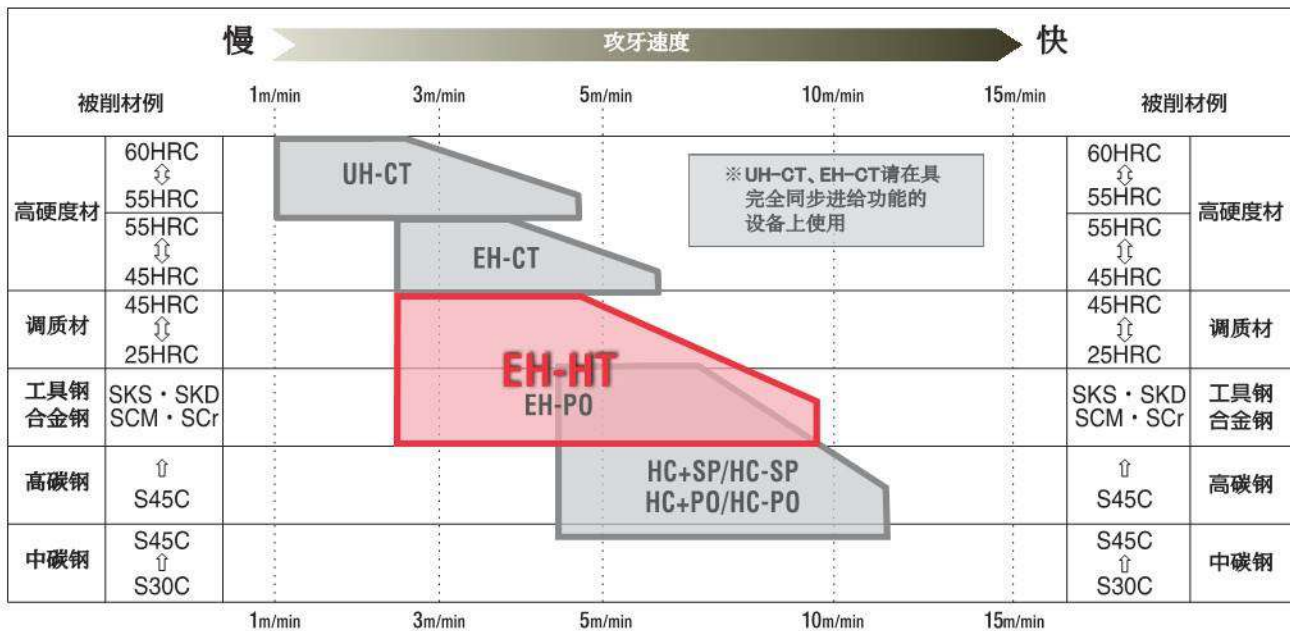
### 加工数据

加工条件 [M6×1 P3]

型号规格	EH-HT M6×1 5P
被削材	SCM440/齿轮
下孔径	φ5
螺纹深度	10mm (通孔)
攻牙速度	9m/min
使用机械	立式加工中心 (非同步进给)
刀柄	弹性伸缩刀柄
切削油剂	油性切削油剂
加工孔数	500孔 (可继续加工)



### 商品体系表

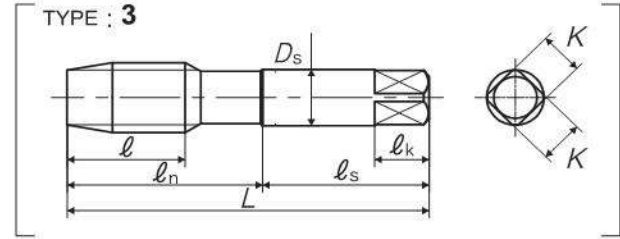
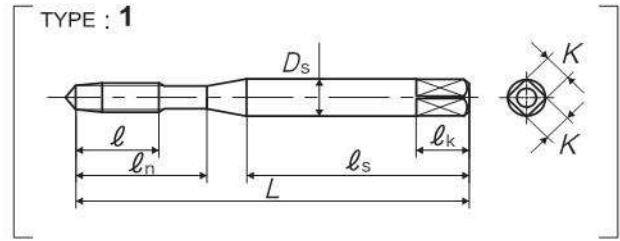
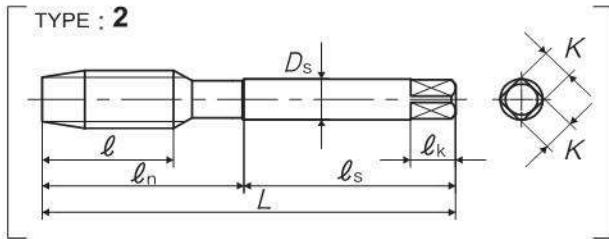


以加工范围为图案的成像图。



# EH-HT 难削材用直沟丝攻

全长	螺纹全长	颈下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>



品区: 1B

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
<b>M3×0.5</b>	P3	ETHMR3.0G5	112.71	5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	1
		ETHMR3.0G1		2.5P									
<b>M4×0.7</b>	P3	ETHMR4.0I5	112.71	5P	52	11	17	29	5	4	7	3	1
		ETHMR4.0I1		2.5P									
<b>M5×0.8</b>	P3	ETHMR5.0K5	114.08	5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	1
		ETHMR5.0K1		2.5P									
<b>M6×1</b>	P3	ETHMR6.0M5	124.56	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1
		ETHMR6.0M1		2.5P									
<b>M8×1.25</b>	P4	ETHMS8.0N5	177.38	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	4	2
		ETHMS8.0N1		2.5P									
<b>M10×1.5</b>	P4	ETHMS01005	226.11	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	4	2
		ETHMS01001		2.5P									
<b>M10×1.25</b>	P4	ETHMS010N5	244.96	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	4	2
		ETHMS010N1		2.5P									
<b>M12×1.75</b>	P4	ETHMS012P5	320.61	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	4	2
		ETHMS012P1		2.5P									
<b>M12×1.5</b>	P4	ETHMS01205	347.33	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	4	2
		ETHMS01201		2.5P									
<b>M12×1.25</b>	P4	ETHMS012N5	378.90	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	4	2
		ETHMS012N1		2.5P									
<b>M14×2</b>	P5	ETHMT014Q5	436.74	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	4	2
		ETHMT014Q1		2.5P									
<b>M14×1.5</b>	P4	ETHMS01405	473.14	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	4	2
		ETHMS01401		2.5P									
<b>M16×2</b>	P5	ETHMT016Q5	584.29	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	4	2
		ETHMT016Q1		2.5P									
<b>M20×2.5</b>	P5	ETHMT020R5	1061.11	5P	105	33	-	50	15	12	15	4	3
		ETHMT020R1		2.5P									
<b>M24×3</b>	P5	ETHMT024S5	1700.51	5P	120	39	-	55	19	15	18	4	3
		ETHMT024S1		2.5P									
<b>M30×3.5</b>	P5	ETHMT030T5	3001.40	5P	135	46	-	62	23	17	20	4	3
		ETHMT030T1		2.5P									

※未列出的规格、精度、单价、请洽询经销商  
※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。



全长	螺纹部长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

## PL1

合成树脂用直沟丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

热固性树脂  
Thermosetting plastic  
**5-10**  
(m/min)

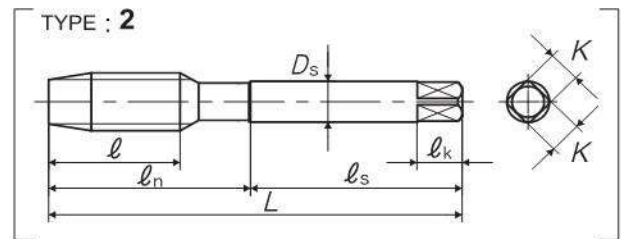
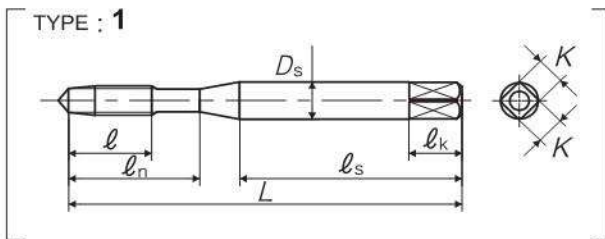
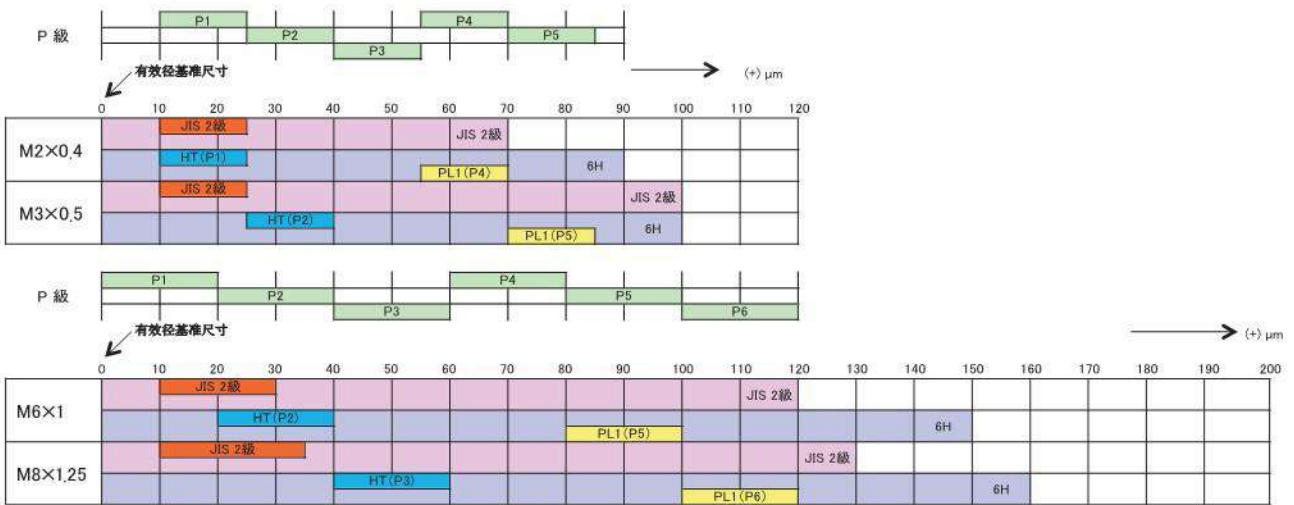
※详细图解说明请参阅P15

### 产品的特长

- PL-1最适合加工塑料当中最难攻牙的热硬化性树脂。这类型的塑料热传导性差，切削所产生的切削热会汇集在刃尖造成丝攻的激烈磨损。所以丝攻表面施行了渗氮处理，增加丝攻的耐磨耗性。
- 另对于塑料收缩性大的特性，丝攻的中径精度采加大设计。



### HT和PL1的精度比较



品区 : 1A

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M2×0.4	P4	TPLM2.0E3	187.23	3P	42	7.2	12	27	3	2.5	5	3	1
M2.5×0.45	P4	TPLM2.5F3	132.53	3P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	3	1
M2.6×0.45	P4	TPLM2.6F3	132.53	3P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	3	1
M3×0.5	P5	TPLM3.0G3	97.47	3P	46	9	14	26	4	3.2	6	4	1
M3.5×0.6	P5	TPLM3.5H3	104.97	3P	52	11	16	29	5	4	7	4	1
M4×0.7	P5	TPLM4.0I3	97.47	3P	52	11	17	29	5	4	7	4	1
M5×0.8	P5	TPLM5.0K3	98.32	3P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	4	1
M6×1	P5	TPLM6.0M3	108.05	3P	62	15	26	33	6	4.5	7	4	1
M8×1.25	P6	TPLM8.0N3	153.30	3P	70	19	-	36	6.2	5	8	4	2

# HT TRI

三脚架用直沟丝攻

样式特长

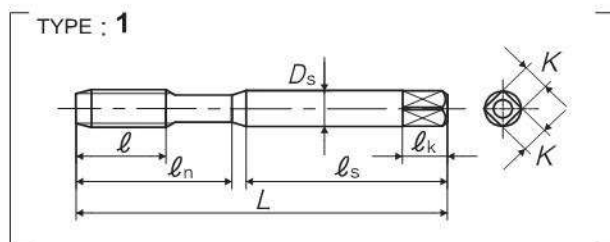


※详细图解说明请参阅P15

全长	螺纹前长	颈下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>



- 加工相机三脚架装卸螺纹用的直沟丝攻。螺纹为加大精度。



品区:1A

尺寸	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
三脚架螺纹用												
1/4-20	TYU04N0KEB3	115.45	3P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1
	TYU04N0KEBA		1.5P									

## ■ 照相机三脚架装卸螺纹用

单位: mm

尺寸	等级	大径		中径		小径
		基准值	基准值	上限公差 (μm) +	下限公差 (μm) +	
1/4 - 20	-	6.350	5.525	230	210	4.975

## ■ 下孔径

单位: mm

尺寸	孔径范围 (D <sub>i</sub> )		下孔径 (参考)
	Max.	Min.	
1/4 - 20	5.267	4.975	5.19

## HT BC

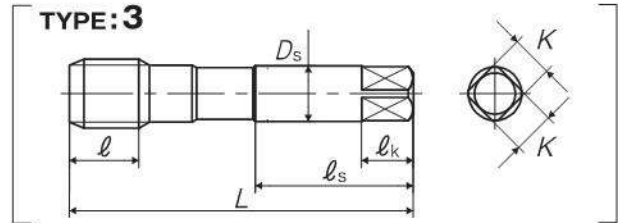
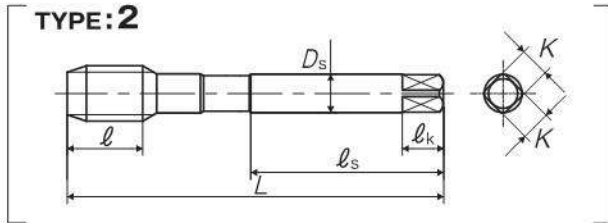
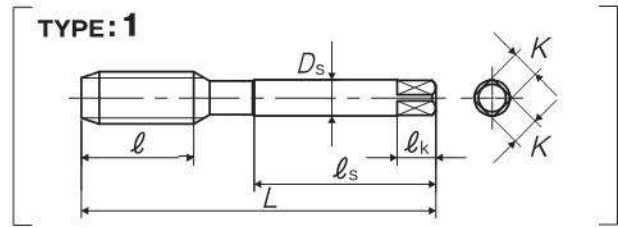
自行车螺纹用直沟丝攻

样式特长



※详细图解说明请参阅P15

全长	螺纹全长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk



品区: 1A

尺寸	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
自行车螺纹用												
BC 5/16-26	TYBC01RHEB5	196.36	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	1
BC 5/16-26	TYBC01RHEBA	236.81	1.5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	1
BC 3/8-26	TYBC02RHEB5	223.99	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	4	1
BC 3/8-26	TYBC02RHEBA	270.61	1.5P	75	23	-	38	7	5.5	8	4	1
BC 7/16-26	TYBC03RHEB5	399.13	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	4	1
BC 7/16-26	TYBC03RHEBA	399.13	1.5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	4	1
BC 1/2-20	TYBC04RHEB5	479.55	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	4	1
BC 1/2-20	TYBC04RHEBA	479.55	1.5P	88	26	-	45	10.5	8	11	4	1
BC 9/16-20	TYBC05RHEB5	693.42	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	4	1
BC 9/16-20	TYBC05RHEBA	693.42	1.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	4	1
BC 5/8-20	TYBC06RHEB5	693.42	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	4	1
BC 5/8-20	TYBC06RHEBA	693.42	1.5P	95	26	-	48	12.5	10	13	4	1
BC 11/16-24	TYBC07RHEB5	828.60	5P	100	18	-	51	14	11	14	4	2
BC 11/16-24	TYBC07RHEBA	828.60	1.5P	100	18	-	51	14	11	14	4	2
BC 3/4-30	TYBC08RHEB5	1116.24	5P	105	18	-	50	15	12	15	4	3
BC 3/4-30	TYBC08RHEBA	1116.24	1.5P	105	18	-	50	15	12	15	4	3
BC 31/32-30	TYBC09RHEB5	2460.65	5P	125	20	-	58	19	15	18	4	3
BC 31/32-30	TYBC09RHEBA	2460.65	1.5P	125	20	-	58	19	15	18	4	3
BC 1-24	TYBC10RHEB5	2460.65	5 P	125	20	-	58	19	15	18	4	3
BC 1-24	TYBC10RHEBA	2460.65	1.5P	125	20	-	58	19	15	18	4	3

### ■ 螺纹下孔径

尺寸	内螺纹直径 (D <sub>1</sub> )		螺纹下孔径 (参考)
	Max.	Min.	
BC 5/16 - 26	7.16	7.06	7.14
BC 3/8 - 26	8.75	8.65	8.73
BC 7/16 - 26	10.33	10.23	10.31
BC 1/2 - 20	11.66	11.55	11.63
BC 9/16 - 20	13.25	13.14	13.22
BC 5/8 - 20	14.84	14.73	14.81
BC 11/16 - 24	16.59	16.48	16.56
BC 3/4 - 30	18.40	18.29	18.37
BC 31/32 - 30	23.96	23.85	23.93
BC 1 - 24	24.58	24.46	24.55

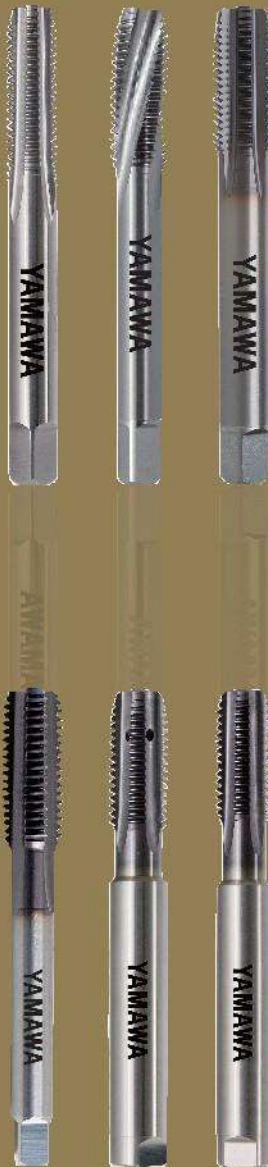
### ■ 螺纹部精度

单位: mm

尺寸	大径	中径	小径
	基准尺寸	基准尺寸	基准尺寸
BC 5/16 - 26	7.94	7.42	6.90
BC 3/8 - 26	9.53	9.01	8.49
BC 7/16 - 26	11.11	10.59	10.07
BC 1/2 - 20	12.70	12.02	11.34
BC 9/16 - 20	14.29	13.61	12.93
BC 5/8 - 20	15.88	15.20	14.52
BC 11/16 - 24	17.46	16.90	16.34
BC 3/4 - 30	19.05	18.60	18.15
BC 31/32 - 30	24.61	24.16	23.71
BC 1 - 24	25.40	24.84	24.28

# JIS LINE UP

## 超硬丝攻



EH-CT .....	P131
UH-CT .....	P133
HFACT-P .....	P135
HFACT-B .....	P136
HFICT-P .....	P137
HFICT-B .....	P138
ACHSP .....	P139

## EH-CT

高硬度钢用超硬丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

调质钢  
Thermal refined steels  
~5  
(m/min)  
45~55HRC

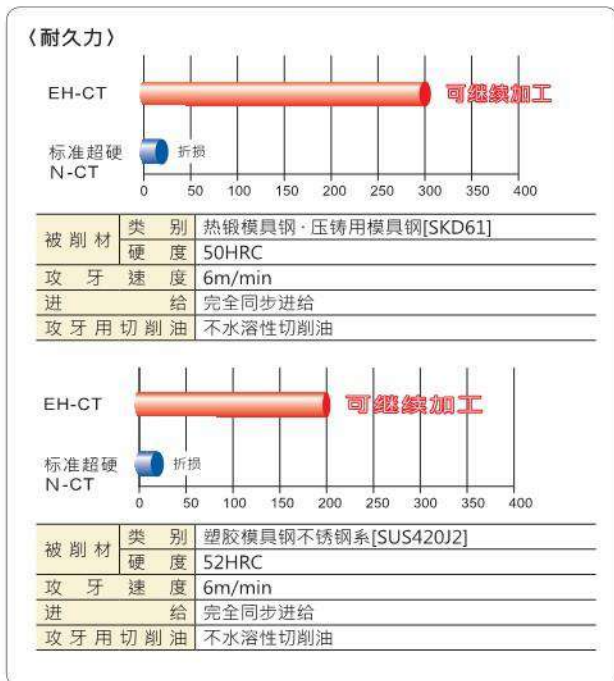
※详细图解说明请参阅P15



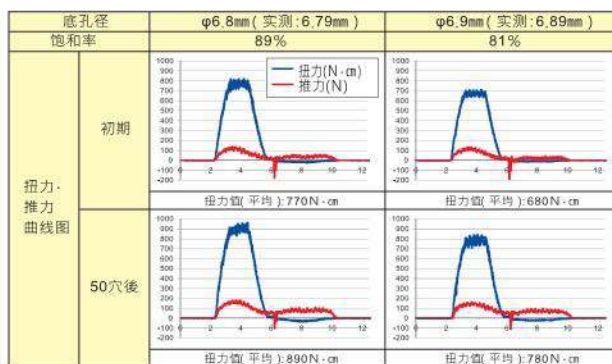
### 产品的特长

- 最适合热锻模具钢 (SKS3、SKD11、其他) 等45~55HRC高硬度钢攻牙加工。
- 采用耐磨耗性、耐冲击性优异的超微粒子超硬合金。
- 提升丝攻整体偏摆精度和柄部真圆度，可加工出高精度的螺纹。
- 底孔径推荐采用6H内螺纹内径的最大值。

### 加工数据 [M8×1.25]



### 不同底孔径的扭力曲线图



### 加工条件

被削材	DAC(SKD61) 50HRC
攻牙速度	6m/min
进给	完全同步进给
攻牙用切削油	不水溶性切削油

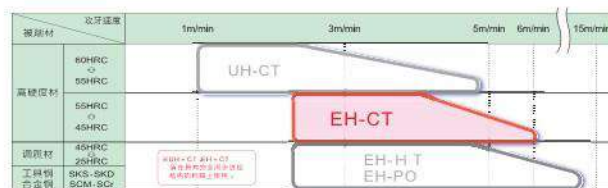
底孔径加大0.1mm，攻牙扭力约可减少10%左右。  
加工高硬度材时，建议使用最大限度的底孔径。

### 推荐底孔径(参考)

单位:mm

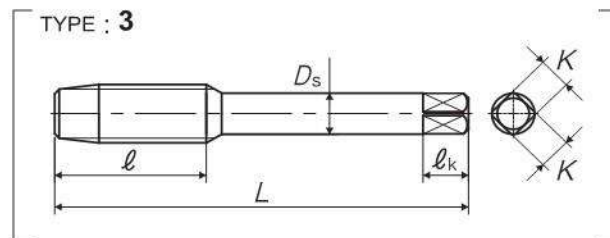
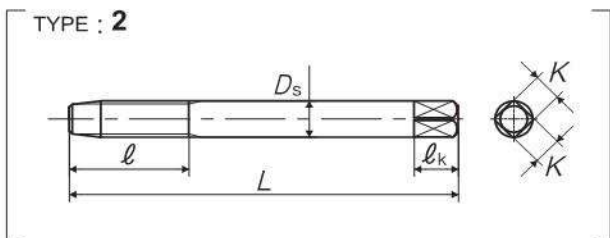
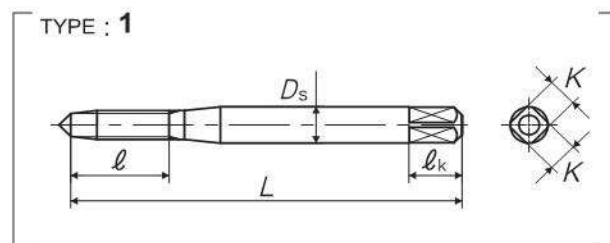
尺寸	推荐底孔径	JIS 6H (2级)内螺纹内径	
		最大值(Max)	最小值(Min)
M3 X0.5	2.55	2.599	2.459
M4 X0.7	3.4	3.422	3.242
M5 X0.8	4.3	4.334	4.134
M6 X1	5.1	5.153	4.917
M8 X1.25	6.9	6.912	6.647
M10X1.5	8.6	8.676	8.376
M12X1.75	10.4	10.441	10.106

### 适用范围



# EH-CT 高硬度钢用超硬丝攻

全长	螺纹全长	颈下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
<b>L</b>	<b>ℓ</b>	<b>ℓ<sub>n</sub></b>	<b>ℓ<sub>s</sub></b>	<b>D<sub>s</sub></b>	<b>K</b>	<b>ℓ<sub>k</sub></b>



品区: 1L

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
公制螺纹用												
<b>M3×0.5</b>	P3	EHCR3.0G5	1233.26	5P	46	11	-	4	3.2	6	4	1
<b>M4×0.7</b>	P3	EHCR4.0I5	1303.62	5P	52	13	-	5	4	7	4	1
<b>M5×0.8</b>	P3	EHCR5.0K5	1358.27	5P	60	16	-	5.5	4.5	7	4	1
<b>M6×1</b>	P3	EHCR6.0M5	1475.31	5P	62	19	-	6	4.5	7	5	2
<b>M8×1.25</b>	P4	EHCS8.0N5	1826.43	5P	70	22	-	6.2	5	8	5	3
<b>M10×1.5</b>	P4	EHCS01005	2466.51	5P	75	24	-	7	5.5	8	5	3
<b>M12×1.75</b>	P4	EHCS012P5	3247.09	5P	82	30	-	8.5	6.5	9	5	3

# UH-CT

高硬度钢用超硬直沟丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度



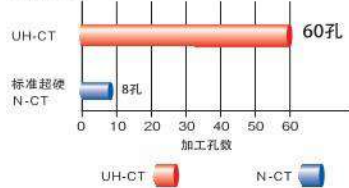
※详细图解说明请参阅P15

## 产品的特长

- 可加工硬度在 55 ~ 60( Max63 )HRC的SKD材·模具钢等材料。
- 采用耐摩耗性·耐冲击性的超微粒子超硬合金。
- 提升丝攻整体偏摆精度和柄部真圆度·可加工出高精度的螺纹。
- 攻牙深度在1.5D以下时·为了增长使用寿命·吃入部长度设计为5牙。
- 底孔径推荐采用6H内螺纹内径的最大值。

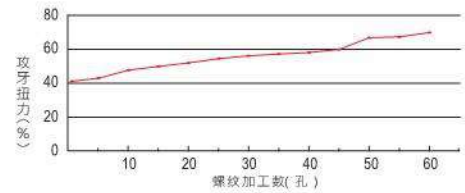
## 加工数据

〈耐久力〉



加工条件 [M8 × 1.25]

被削材	SKD11 热处理材 (60HRC)
底孔径	φ 6.9
攻牙长度	12mm 通孔
攻牙速度	1.5m/min (60rpm)
机械	CND刚性加工中心机
攻牙用切削油	不溶性切削油 (含有极压添加剂)



上图是用标准超硬丝攻 (N-CT) 和高硬度钢用超硬丝攻加工 SKD11 热处理材 (60HRC) 时的加工孔数比较图。N-CT 加工 8 孔时·发生切屑干抗·而高硬度钢用超硬丝攻可加工 60 孔。(请依照底孔钻的刀刃实际损伤的情况·提早更换刀具)

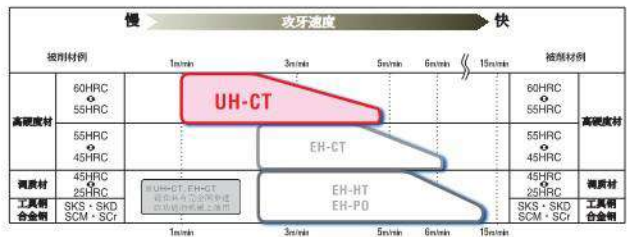
上图是以 UH-CT 丝攻加工 60 孔进行加工测试时加工数和机械的攻牙扭力 (%) 的关系图。攻牙扭力的数值在加工 50 孔左右时·开始升高。由此可知·此时刀刃的磨耗也是急速损伤。如果继续加工·丝攻折损的危险性增高·因此在加工高硬度钢材时·建议考虑安全性来设定工具的加工上限。

※底孔是用不容易产生加工硬化的条件 (切削速度: 6m/min·进给 0.04mm/rev) 所加工。

## 推荐底孔径(参考)

尺寸	推荐底孔径	JIS 6H (2级) 内螺纹内径	
		最大值 (Max)	最小值 (Min)
M2 X0.4	1.65	1.679	1.567
M2.5X0.45	2.1	2.138	2.013
M2.6X0.45	2.2	2.238	2.113
M3 X0.5	2.55	2.599	2.459
M4 X0.7	3.4	3.422	3.242
M5 X0.8	4.3	4.334	4.134
M6 X1	5.1	5.153	4.917
M8 X1.25	6.9	6.912	6.647
M10X1.5	8.6	8.676	8.376
M10X1.25	8.9	8.912	8.647

## 适用范围

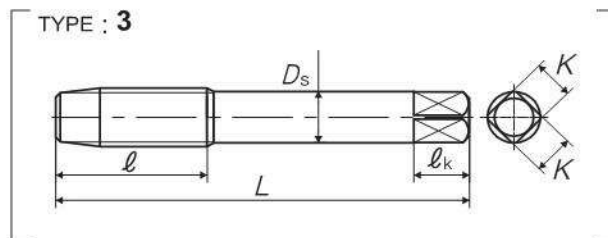
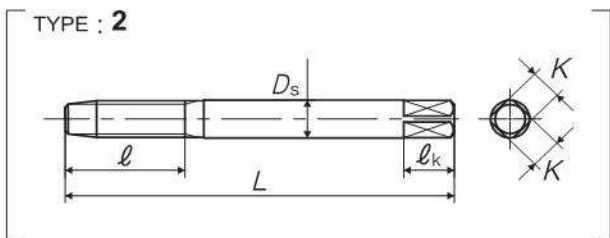
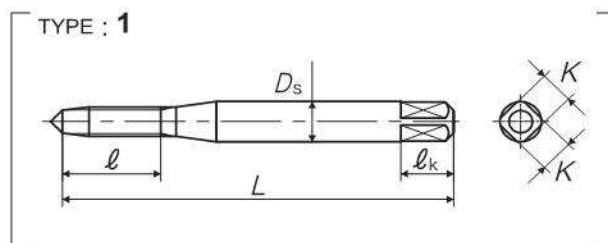


※UH-CT/EH-CT请使用同步型工具。



# UH-CT 高硬度钢用超硬直沟丝攻

全长	螺纹部长	颈下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
<b>L</b>	<b>ℓ</b>	<b>ℓn</b>	<b>ℓs</b>	<b>Ds</b>	<b>K</b>	<b>ℓk</b>



品区: 1L

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
公制螺纹用												
<b>M2×0.4</b>	P3	UHCR2.0E5	1342.56	5P	40	8	-	4	3.2	6	3	1
<b>M2.5×0.45</b>	P3	UHCR2.5F5	1256.71	5P	44	9.5	-	4	3.2	6	4	1
<b>M2.6×0.45</b>	P3	UHCR2.6F5	1256.71	5P	44	9.5	-	4	3.2	6	4	1
<b>M3×0.5</b>	P3	UHCR3.0G5	1233.26	5P	46	11	-	5	4	7	4	1
<b>M4×0.7</b>	P3	UHCR4.0I5	1303.62	5P	52	13	-	5.5	4.5	7	4	1
<b>M5×0.8</b>	P3	UHCR5.0K5	1358.27	5P	60	16	-	6	4.5	7	4	1
<b>M6×1</b>	P3	UHCR6.0M5	1475.31	5P	62	19	-	6.2	5	8	5	2
<b>M8×1.25</b>	P4	UHCS8.0N5	1826.43	5P	70	22	-	7	5.5	8	5	3
<b>M10×1.5</b>	P4	UHCS010O5	2466.51	5P	75	24	-	8.5	6.5	9	5	3
<b>M10×1.25</b>	P4	UHCS010N5	2466.51	5P	75	24	-	8.5	6.5	9	5	3
<b>M12×1.75</b>	P4	UHCS012P5	3247.09	5P	82	30	-	10.5	8	11	5	3
<b>M12×1.5</b>	P4	UHCS012O5	3517.68	5P	82	30	-	10.5	8	11	5	3
<b>M12×1.25</b>	P4	UHCS012N5	3517.68	5P	82	30	-	10.5	8	11	5	3
<b>M14×2</b>	P4	UHCS014Q5	5073.50	5P	88	30	-	12.5	10	13	6	3
<b>M14×1.5</b>	P4	UHCS014O5	5534.73	5P	88	30	-	12.5	10	13	6	3
<b>M16×2</b>	P4	UHCS016Q5	6139.17	5P	95	30	-	14	11	14	6	3
<b>M16×1.5</b>	P4	UHCS016O5	6697.28	5P	95	30	-	14	11	14	6	3
<b>M18×2.5</b>	P4	UHCS018R5	7246.77	5P	100	35	-	15	12	15	6	3
<b>M18×1.5</b>	P4	UHCS018O5	7905.57	5P	100	35	-	15	12	15	6	3
<b>M20×2.5</b>	P4	UHCS020R5	8540.62	5P	105	35	-	17	13	16	6	3
<b>M20×1.5</b>	P4	UHCS020O5	9317.04	5P	105	35	-	17	13	16	6	3

全长	螺纹即长	颈下长	柄即长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

## HFACT-P

超高速铝铸材通孔用超硬直沟丝攻

样式特长



### 产品的特长

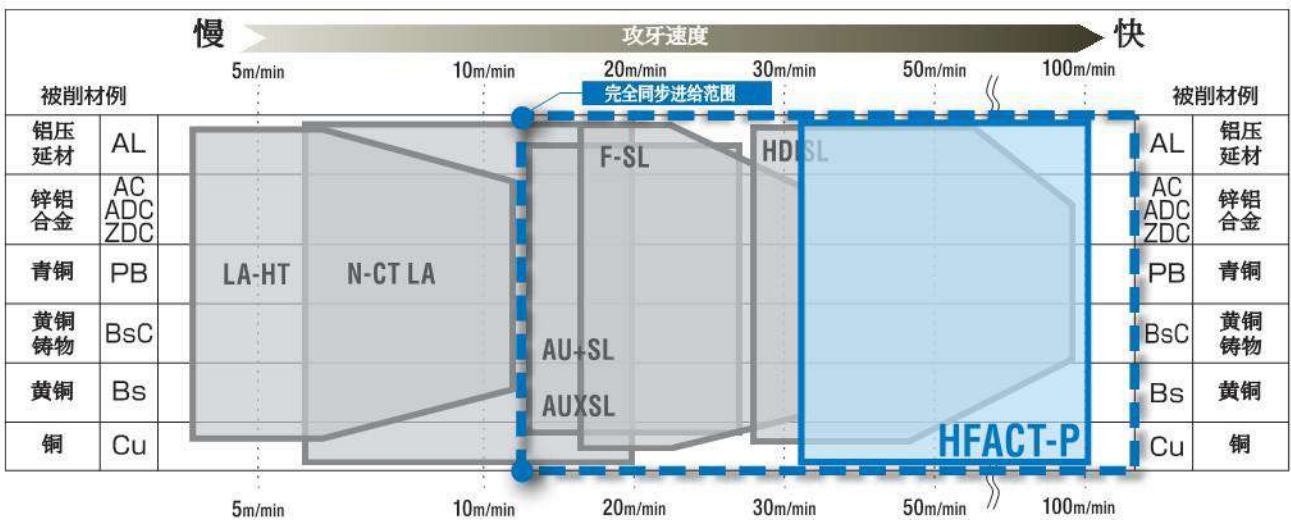
- 可用于超高速加工的超硬丝攻，采用适合内部供油或喷雾方式、低温冷却干式加工方式的侧边出油孔构型，适合加工铝铸件或铝压铸件等通孔用丝攻。

被削材和推荐的攻牙速度

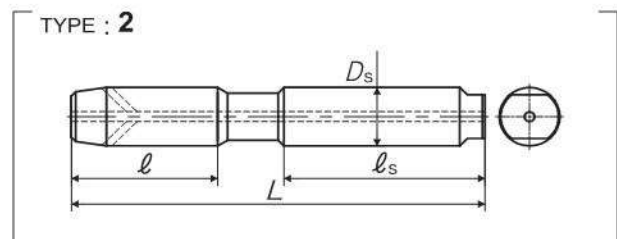
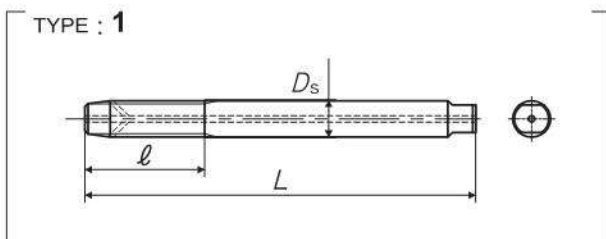
铝合金铸件 Aluminum alloy castings	30-100 (m/min)
锌合金铸件 Zinc alloy castings	30-100 (m/min)

※详细图解说明请参阅P15

### 商品体系表



以加工范围为图案的成像图。



品区: 1L

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M6×1	P3	HFACTPR6.0M	2266.27	4P	62	19	-	-	6	-	-	3	1
M8×1.25	P3	HFACTPR8.0N	2934.28	4P	70	22	-	36	8	-	-	3	2
M10×1.5	P3	HFACTPR0100	4041.88	4P	75	24	-	37	10	-	-	3	2
M10×1.25	P3	HFACTPR010N	4409.33	4P	75	24	-	37	10	-	-	3	2
M12×1.75	P3	HFACTPR012P	5268.14	4P	82	29	-	40	12	-	-	3	2
M12×1.5	P3	HFACTPR0120	5747.06	4P	82	29	-	40	12	-	-	3	2
M12×1.25	P3	HFACTPR012N	6321.76	4P	82	29	-	40	12	-	-	3	2

注意事项

1. 因为柄无四角部，请使用夹持力高的刀柄与夹头。
2. 柄部后端采缩口状，若使用V型槽夹具，恐有漏油的可能。

全长	螺纹即长	颈下长	柄即长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

# HFACT-B

超高速铝铸件盲孔用超硬直沟丝攻  
样式特长



## 产品的特长

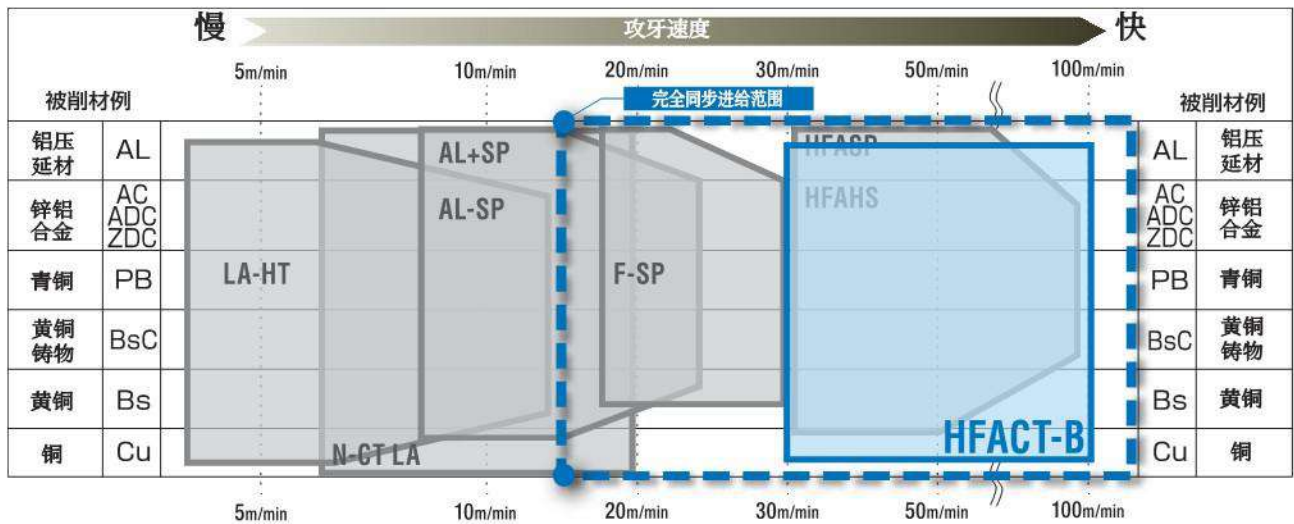
- 可用于超高速加工的超硬丝攻，采用适合内部供油或喷雾方式、低温冷却干式加工方式的中心出油孔构型，适合加工铝铸件或铝压铸件等盲孔用丝攻。

被削材和推荐的攻牙速度

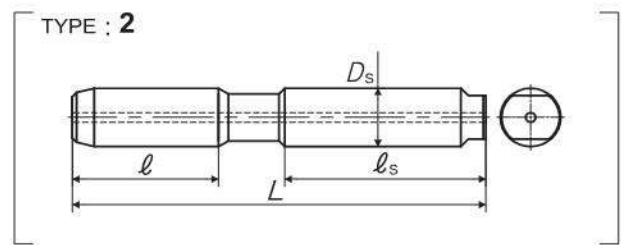
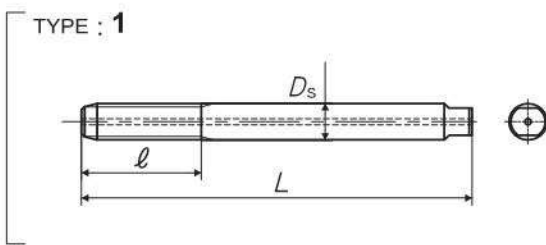
铝合金铸件 Aluminum alloy castings	30-100 (m/min)	锌合金铸件 Zinc alloy castings	30-100 (m/min)
----------------------------------	-------------------	------------------------------	-------------------

※详细图解说明请参阅P15

## 商品体系表



以加工范围为图案的成像图。



品区: 1L

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M6×1	P3	HFACTBR6.0M	2266.27	2.5P	62	19	-	-	6	-	-	3	1
M8×1.25	P3	HFACTBR8.0N	2934.28	2.5P	70	22	-	36	8	-	-	3	2
M10×1.5	P3	HFACTBR0100	4041.88	2.5P	75	24	-	37	10	-	-	3	2
M10×1.25	P3	HFACTBR010N	4409.33	2.5P	75	24	-	37	10	-	-	3	2
M12×1.75	P3	HFACTBR012P	5268.14	2.5P	82	29	-	40	12	-	-	3	2
M12×1.5	P3	HFACTBR0120	5747.06	2.5P	82	29	-	40	12	-	-	3	2
M12×1.25	P3	HFACTBR012N	6321.76	2.5P	82	29	-	40	12	-	-	3	2

## 注意事项

1. 因为柄无四角部，请使用夹持力高的刀柄与夹头。
2. 柄部后端采缩口状，若使用V型槽夹具，恐有漏油的可能。

※未列出的规格、精度、单价，请咨询经销商  
※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。



全长	螺纹全长	颈下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

## HFICT-P

超高速铸铁通孔用超硬直沟丝攻

样式特长



### 产品的特长

- 可用于超高速加工的超硬丝攻，采用适合内部供油或喷雾方式、低温冷却干式加工方式的侧边出油孔构型。适合高速加工铸铁等通孔。

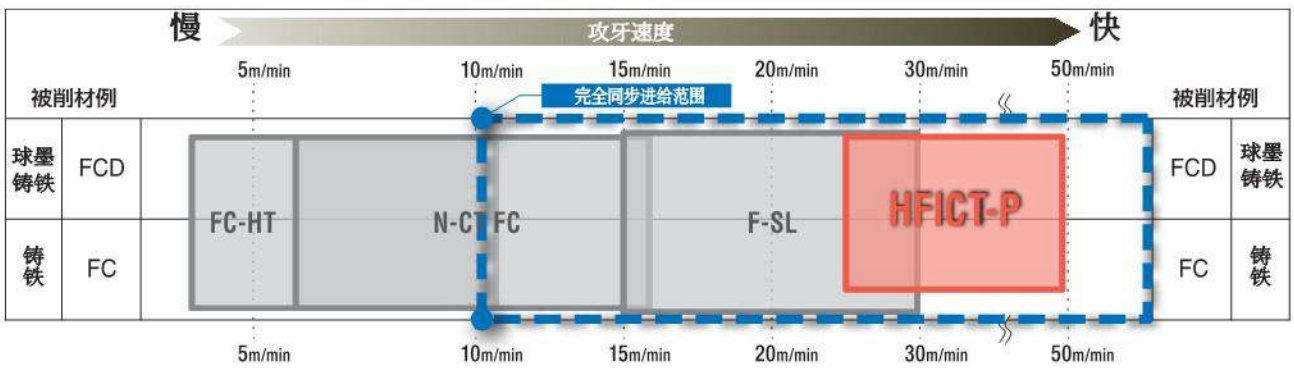


被削材和推荐的攻牙速度

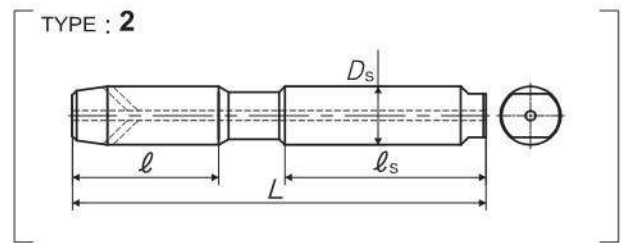
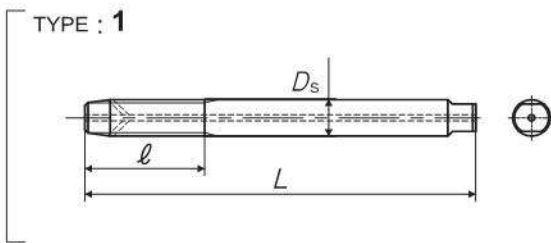
铸铁 Cast irons	球墨铸铁 Ductile cast irons
25~50 (m/min)	25~50 (m/min)

※详细图解说明请参阅P15

### 商品体系表



以加工范围为图案的成像图。



品区: 1L

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M6×1	P3	HFICTPR6.0M	2266.27	4P	62	19	-	-	6	-	-	4	1
M8×1.25	P3	HFICTPR8.0N	2934.28	4P	70	22	-	36	8	-	-	4	2
M10×1.5	P3	HFICTPR0100	4041.88	4P	75	24	-	37	10	-	-	4	2
M10×1.25	P3	HFICTPR010N	4409.33	4P	75	24	-	37	10	-	-	4	2
M12×1.75	P3	HFICTPR012P	5268.14	4P	82	29	-	40	12	-	-	4	2
M12×1.5	P3	HFICTPR0120	5747.06	4P	82	29	-	40	12	-	-	4	2
M12×1.25	P3	HFICTPR012N	6321.76	4P	82	29	-	40	12	-	-	4	2

注意事项

1. 因为柄无四角部，请使用夹持力高的刀柄与夹头。
2. 柄部后端采缩口状，若使用V型槽夹具，恐有漏油的可能。

全长	螺纹即长	颈下长	柄即长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

# HFICT-B

超高速铸铁盲孔用超硬直沟丝攻

样式特长



## 产品的特长

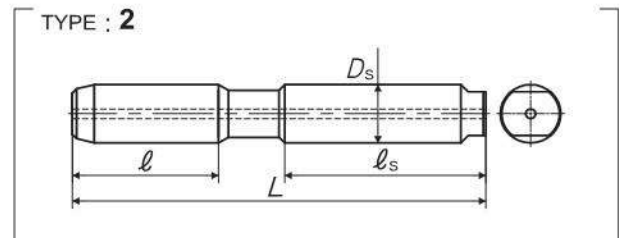
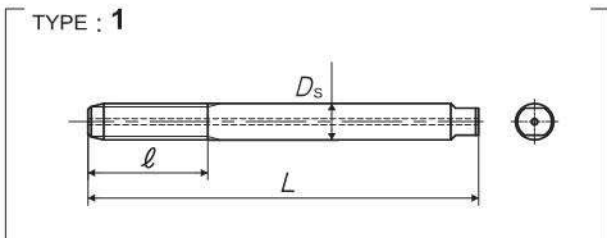
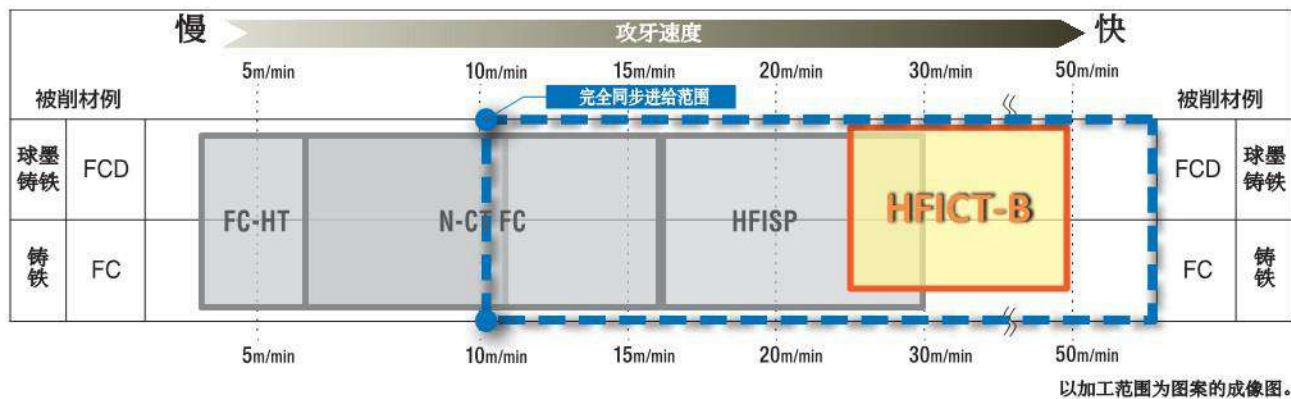
- 可用于超高速加工的超硬丝攻·采用适合内部供油或喷雾方式、低温冷却干式加工方式的中心出油孔构型·适合超高速加工铸铁等盲孔。

被削材和推荐的攻牙速度

铸铁 Cast irons	球墨铸铁 Ductile cast irons
25~50 (m/min)	25~50 (m/min)

※详细图解说明请参阅P15

## 商品体系表



品区: 1L

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
公制螺纹用													
M6×1	P3	HFICTBR6.0M	2266.27	2.5P	62	19	-	-	6	-	-	4	1
M8×1.25	P3	HFICTBR8.0N	2934.28	2.5P	70	22	-	36	8	-	-	4	2
M10×1.5	P3	HFICTBR0100	4041.88	2.5P	75	24	-	37	10	-	-	4	2
M10×1.25	P3	HFICTBR010N	4409.33	2.5P	75	24	-	37	10	-	-	4	2
M12×1.75	P3	HFICTBR012P	5268.14	2.5P	82	29	-	40	12	-	-	4	2
M12×1.5	P3	HFICTBR0120	5747.06	2.5P	82	29	-	40	12	-	-	4	2
M12×1.25	P3	HFICTBR012N	6321.76	2.5P	82	29	-	40	12	-	-	4	2

## 注意事项

1. 因为柄无四角部·请使用夹持力高的刀柄与夹头。
2. 柄部后端采缩口状·若使用V型槽夹具·恐有漏油的可能。

※未列出的规格、精度、单价·请洽询经销商  
※为求改良·有无预告即改变产品样式之情形。



NEW !!

## ACHSP

铝合金铸成型孔专用超硬螺旋丝攻  
样式特长



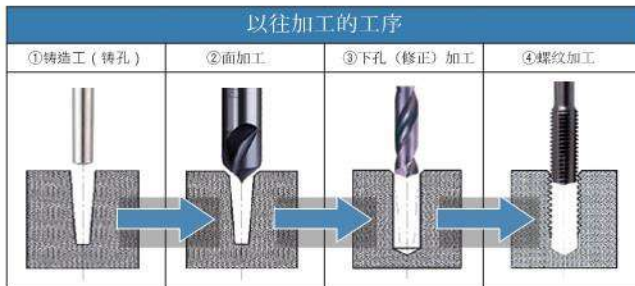
被削材和推荐的攻牙速度

铝合金铸件  
Aluminum alloy castings  
**30~50**  
(m/min)

※详细图解说明请参阅P15

### ■加工时间缩短

不需要进行孔（修正）加工，加工时间缩短



### ■加工数据

加工条件 [M8×1.25]

被削材	ADC12	
攻牙速度	50m/min	
加工孔数	50孔	
下孔形状	大端径	φ5.8
	锥形角度	2°
	深度	22mm
	形状	盲孔
螺纹长	17mm	
偏心量	X方向+0.5mm	
输送机机构	同步进给	
使用机械	卧式加工中心机	
攻牙油剂	水溶性切削油	

全长	螺纹即长	颈下长	柄即长	柄径	四角即宽	四角即长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

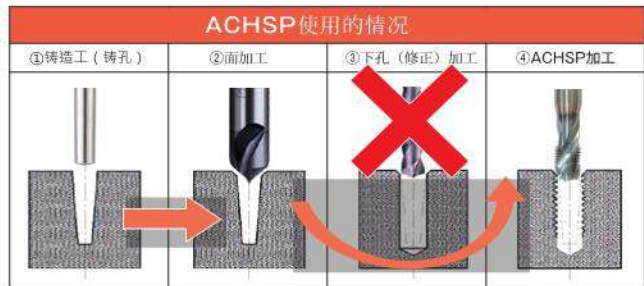


### ■产品的特长

- 可以直接对压铸成型锥孔进行工牙，减少了钻孔工序，缩短加工时间。
- 采用了兼具硬度和韧性的超微粒硬质合金材。
- 采用了与外径相同的柄径，提高了刚性，也能应付铸造孔的偏心、锥孔和加工负荷。（铸孔偏心量：M6·M8 0.3mm以内，M10 0.5mm以内）
- 通过涂层提高了耐磨性。

### ■推荐

为了提高切屑排出色，建议使用内部给油。



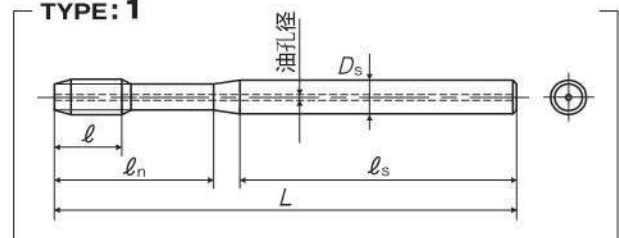
[加工后状况]



[铁屑形状]



TYPE: 1



品区：1L

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	油孔径	形状
公制螺纹用														
M6 × 1	P3	SY6.0MRLXT	2827.22	2.5P	80	12	27	48	6	-	-	3	1	1
M8 × 1.25	P4	SY8.0NSLXT	3541.12	2.5P	90	15	30	54	8	-	-	3	1	1
M10 × 1.5	P4	SY0100SLXT	4625.78	2.5P	100	18	36	57	10	-	-	3	1.5	1
M10 × 1.25	P4	SY010NSLXT	4625.78	2.5P	100	18	36	57	10	-	-	3	1.5	1



# JIS LINE UP

## 挤压丝攻



MHRZ-J .....	P141
MHRZ .....	P143
SVRS .....	P145
@-RT .....	P146
N+RS/N-RS .....	P147
N+RZ/N-RZ .....	P147
LS-N-RS .....	P152
OL+RZ/OL-RZ .....	P153
HP+RZ/HP-RZ .....	P155

# 挤压丝攻系列

NEW !!

## MHRZ - J

中硬度钢用挤压丝攻 JIS型

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

中碳钢 Medium carbon steels	高碳钢 High carbon steels	合金钢 Alloy steels	调质钢 Thermal refined steels
10~30 (m/min)	10~30 (m/min)	10~30 (m/min)	10~20 (m/min)

※详细图解说明请参阅P15



### 产品的特长

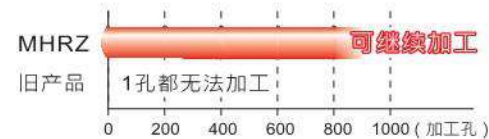
- 本公司独创的构型设计，有效降低加工扭力！
- 采用耐摩耗性优异的材料和表面涂层处理，提升工具耐久力！
- 可安定的加工调质材（~35HRC）！
- 可使用水溶性切削油！

### 加工数据

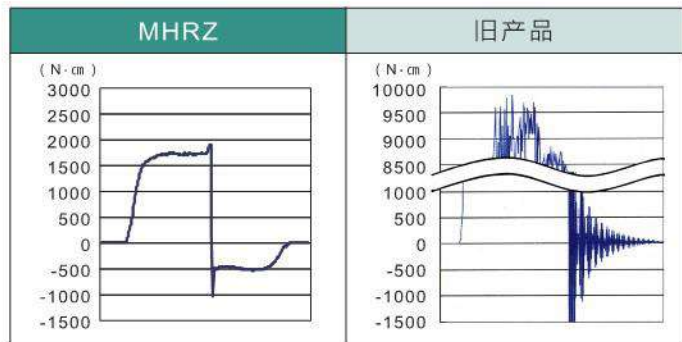
加工条件

被削材	SCM440 (调质) / 35HRC
下孔径	φ11.3mm
螺纹深度	18mm (通孔)
攻牙速度	20m/min
使用机械	MC (完全同步进给)
攻牙用切削油	水溶性切削油

加工孔数

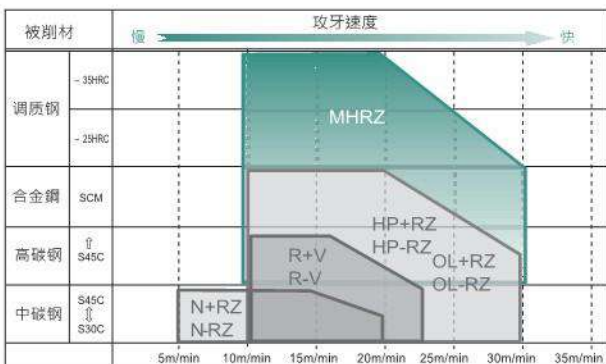


### 攻牙扭力比较



切削扭力高，原本很难用挤压丝攻加工的硬度35HRC的SCM440（调质材），MHRZ也能安定的加工出内螺纹！

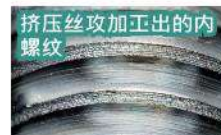
### 适用范围



解决问题!!



◆ 采用挤压丝攻，能解决切屑所造成的加工问题！



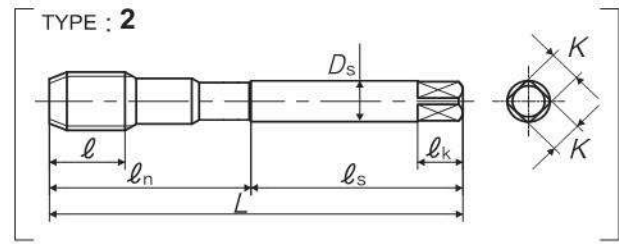
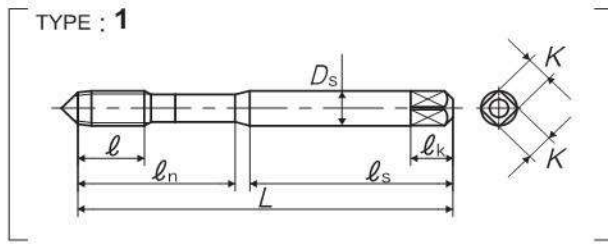
◆ 内螺纹表面平滑度提升！





全长	螺纹部长	颈下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

## MHRZ-J 中硬度钢用挤压丝攻 JIS型



### 推荐精度

品区: 1J

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	凸数	构型
公制螺纹用													
M6 × 1	G8	RY6.0M80CTP	294.62	4P	62	11	26	33	6	4.5	7	5	1
M6 × 1	G8	RY6.0M80CTB	294.62	2P	62	11	26	33	6	4.5	7	5	1
M8 × 1.25	G8	RY8.0N80CTP	402.31	4P	70	12	-	36	6.2	5	8	6	2
M8 × 1.25	G8	RY8.0N80CTB	402.31	2P	70	12	-	36	6.2	5	8	6	2
M10 × 1.5	G8	RY010080CTP	481.54	4P	75	13	-	38	7	5.5	8	8	2
M10 × 1.5	G8	RY010080CTB	481.54	2P	75	13	-	38	7	5.5	8	8	2
M10 × 1.25	G8	RY010N80CTP	481.54	4P	75	13	-	38	7	5.5	8	8	2
M10 × 1.25	G8	RY010N80CTB	481.54	2P	75	13	-	38	7	5.5	8	8	2
M12 × 1.75	G8	RY012P80CTP	690.72	4P	82	15	-	42	8.5	6.5	9	8	2
M12 × 1.75	G8	RY012P80CTB	690.72	2P	82	15	-	42	8.5	6.5	9	8	2
M12 × 1.5	G8	RY012080CTP	690.77	4P	82	15	-	42	8.5	6.5	9	8	2
M12 × 1.5	G8	RY012080CTB	690.77	2P	82	15	-	42	8.5	6.5	9	8	2
M12 × 1.25	G8	RY012N80CTP	690.77	4P	82	15	-	42	8.5	6.5	9	8	2
M12 × 1.25	G8	RY012N80CTB	690.77	2P	82	15	-	42	8.5	6.5	9	8	2
M14 × 1.5	G9	RY014090CTP	936.15	4P	88	18	-	45	10.5	8	11	8	2
M14 × 1.5	G9	RY014090CTB	936.15	2P	88	18	-	45	10.5	8	11	8	2
M16 × 1.5	G9	RY016090CTP	1273.94	4P	95	18	-	48	12.5	10	13	8	2
M16 × 1.5	G9	RY016090CTB	1273.94	2P	95	18	-	48	12.5	10	13	8	2
M18 × 1.5	G10	RY018000CTP	1865.88	4P	100	20	-	51	14	11	14	8	2
M18 × 1.5	G10	RY018000CTB	1865.88	2P	100	20	-	51	14	11	14	8	2
M20 × 1.5	G10	RY020000CTP	2281.31	4P	105	20	-	50	15	12	15	8	2
M20 × 1.5	G10	RY020000CTB	2281.31	2P	105	20	-	50	15	12	15	8	2

油沟数: M6=5, M8=6, M10以上=8

M6以下吃入部2P的产品, 切除凸型中心。(呈平头)

# 挤压丝攻系列

NEW !!

## Z-PRO MHRZ

终极版机械丝攻

Z-PRO 中硬度钢用挤压丝攻

样式特长



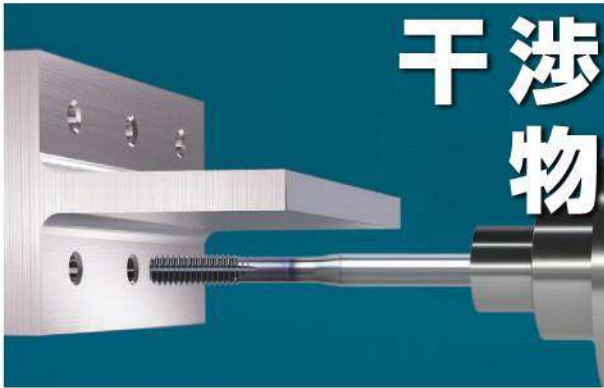
被削材和推荐的攻牙速度

中碳钢 Medium carbon steels	高碳钢 High carbon steels	合金钢 Alloy steels	调质钢 Thermal refined steels
10~30 (m/min)	10~30 (m/min)	10~30 (m/min)	10~20 (m/min)
			~35HRC

※详细图解说明请参阅P15

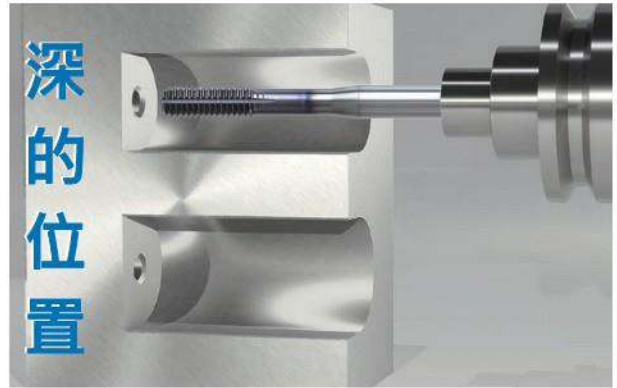
### ■Z-PRO构型的优点

- 丝攻有适当的伸出长度，可避免与工件的干涉。

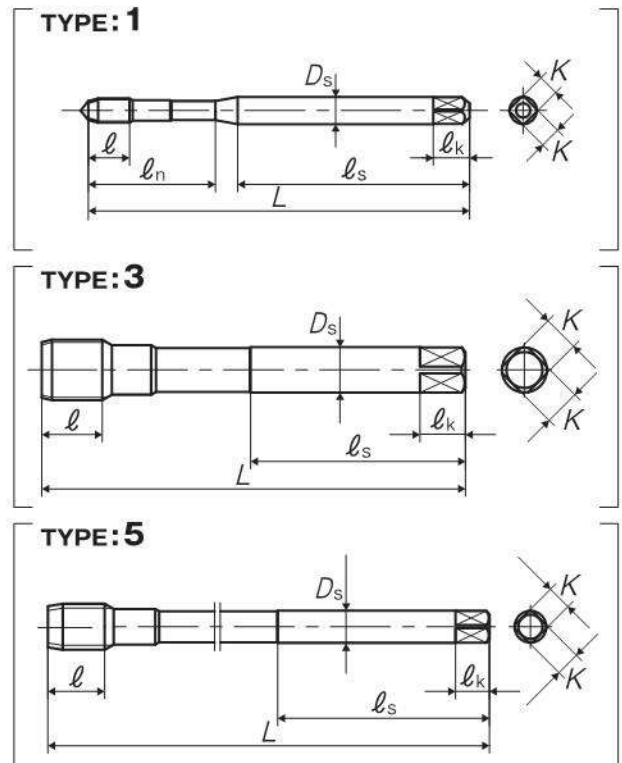
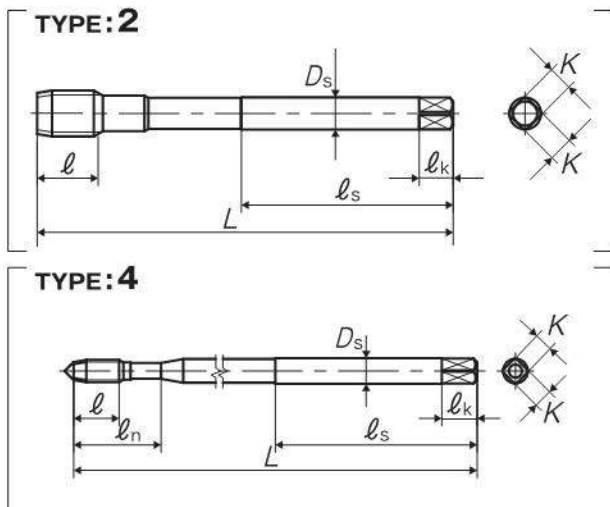


### ■产品的特长

- 本公司独创的构型设计，有效降低加工扭力！
- 采用耐摩耗性优异的材料和表面涂层处理，提升工具耐久力！
- 可安定的加工调质材（~35HRC）！
- 可使用水溶性切削油！



- 通过加长丝攻构型设计，切削油更能准确地从外部供给，实现良好的内螺纹加工。



全长	螺纹全长	颈下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

## Z-PRO MHRZ 中硬度钢用挤压丝攻

推荐精度

品区: 1J

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	凸数	构型
公制螺纹用													
M6 × 1	G8	1110101055	319.53	4P	80	11	30	45	6	4.5	7	5	1
M6 × 1	G8	1111101055	319.53	2P	80	11	30	45	6	4.5	7	5	1
M8 × 1.25	G8	1110101064	436.63	4P	90	12	-	46	6.2	5	8	6	2
M8 × 1.25	G8	1111101064	436.63	2P	90	12	-	46	6.2	5	8	6	2
M10 × 1.5	G8	1110101078	522.60	4P	100	13	-	51	7	5.5	8	8	2
M10 × 1.5	G8	1111101078	522.60	2P	100	13	-	51	7	5.5	8	8	2
M10 × 1.25	G8	1110101079	546.72	4P	100	13	-	51	7	5.5	8	8	2
M10 × 1.25	G8	1111101079	546.72	2P	100	13	-	51	7	5.5	8	8	2
M12 × 1.75	G8	1110101088	749.62	4P	110	15	-	56	8.5	6.5	9	8	2
M12 × 1.75	G8	1111101088	749.62	2P	110	15	-	56	8.5	6.5	9	8	2
M12 × 1.5	G8	1110101089	784.22	4P	110	15	-	56	8.5	6.5	9	8	2
M12 × 1.5	G8	1111101089	784.22	2P	110	15	-	56	8.5	6.5	9	8	2
M12 × 1.25	G8	1110101090	784.22	4P	110	15	-	56	8.5	6.5	9	8	2
M12 × 1.25	G8	1111101090	784.22	2P	110	15	-	56	8.5	6.5	9	8	2
M14 × 1.5	G9	1110101102	1062.71	4P	110	18	-	56	10.5	8	11	8	2
M14 × 1.5	G9	1111101102	1062.71	2P	110	18	-	56	10.5	8	11	8	2
M16 × 1.5	G9	1110101116	1446.16	4P	110	18	-	56	12.5	10	13	8	2
M16 × 1.5	G9	1111101116	1446.16	2P	110	18	-	56	12.5	10	13	8	2
M18 × 1.5	G10	1110101130	2118.12	4P	125	20	-	64	14	11	14	8	2
M18 × 1.5	G10	1111101130	2118.12	2P	125	20	-	64	14	11	14	8	2
M20 × 1.5	G10	1110101144	-	4P	140	20	-	71	15	12	15	8	3
M20 × 1.5	G10	1111101144	-	2P	140	20	-	71	15	12	15	8	3
加长柄规格													
M6 × 1	G8	2110101055	503.97	4P	100	11	30	45	6	4.5	7	5	4
M6 × 1	G8	2310101055	727.22	4P	150	11	30	45	6	4.5	7	5	4
M6 × 1	G8	2111101055	503.97	2P	100	11	30	45	6	4.5	7	5	4
M6 × 1	G8	2311101055	727.22	2P	150	11	30	45	6	4.5	7	5	4
M8 × 1.25	G8	2110101064	871.03	4P	150	12	-	46	6.2	5	8	6	5
M8 × 1.25	G8	2111101064	871.03	2P	150	12	-	46	6.2	5	8	6	5
M10 × 1.5	G8	2110101078	1023.24	4P	150	13	-	51	7	5.5	8	8	5
M10 × 1.5	G8	2111101078	1023.24	2P	150	13	-	51	7	5.5	8	8	5
M10 × 1.25	G8	2110101079	1023.24	4P	150	13	-	51	7	5.5	8	8	5
M10 × 1.25	G8	2111101079	1023.24	2P	150	13	-	51	7	5.5	8	8	5
M12 × 1.75	G8	2110101088	-	4P	150	15	-	56	8.5	6.5	9	8	5
M12 × 1.75	G8	2111101088	-	2P	150	15	-	56	8.5	6.5	9	8	5
M12 × 1.5	G8	2110101089	-	4P	150	15	-	56	8.5	6.5	9	8	5
M12 × 1.5	G8	2111101089	-	2P	150	15	-	56	8.5	6.5	9	8	5
M12 × 1.25	G8	2110101090	-	4P	150	15	-	56	8.5	6.5	9	8	5
M12 × 1.25	G8	2111101090	-	2P	150	15	-	56	8.5	6.5	9	8	5
M14 × 1.5	G9	2110101102	-	4P	150	18	-	56	10.5	8	11	8	5
M14 × 1.5	G9	2111101102	-	2P	150	18	-	56	10.5	8	11	8	5
M16 × 1.5	G9	2110101116	1708.02	4P	150	18	-	56	12.5	10	13	8	5
M16 × 1.5	G9	2111101116	1708.02	2P	150	18	-	56	12.5	10	13	8	5

油沟数: M6=5, M8=6, M10以上=8

M6以下吃入部2P的产品, 切除凸型中心。(呈平头)

※未列出的规格、精度、单价, 请洽询经销商  
※为求改良, 有无预告即改变产品样式之情形。

Think threads with  
**YAMAWA**

# 挤压丝攻系列

NEW !!

## SVRS

泛用型镀钛挤压丝攻  
样式特长

**HSS** 表面镀层

被削材和推荐的攻牙速度

低碳钢 Low carbon steels <b>10~20</b> (m/min)	中碳钢 Medium carbon steels <b>10~20</b> (m/min)	高碳钢 High carbon steels <b>10~20</b> (m/min)
不锈钢 Stainless steels <b>5~10</b> (m/min)	锌合金铸件 Zinc alloy castings <b>15~25</b> (m/min)	铝合金铸件 Aluminum alloy castings <b>15~25</b> (m/min)

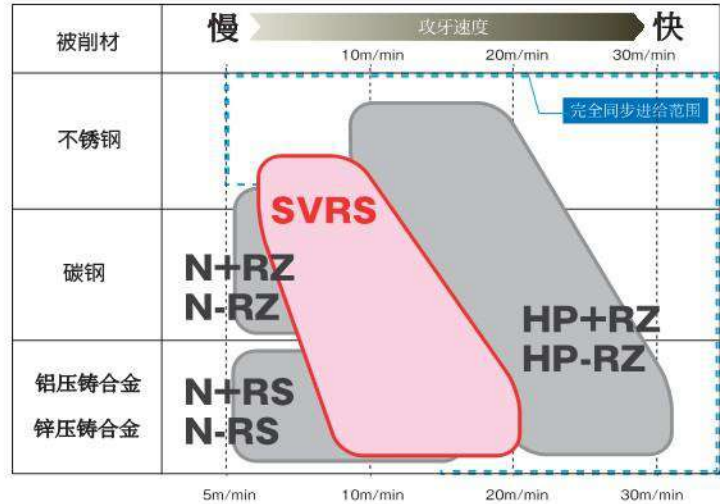
※详细图解说明请参阅P15

全长	螺纹前长	颈下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

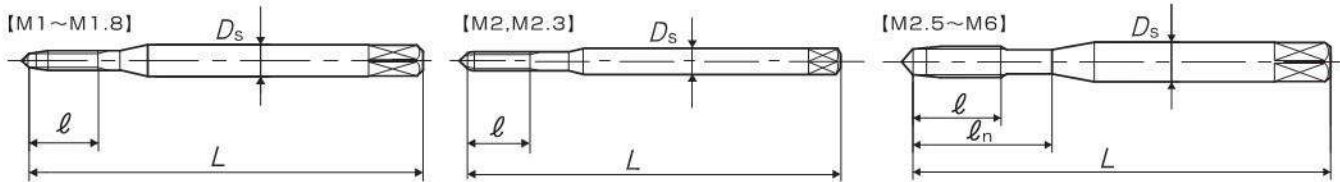


### 产品的特长

- 可广泛应对各类型具延展金属材料加工适用于各种被削材的镀钛挤压丝攻。



以加工范围为图案的成像图。



推荐等级

尺寸	等级・产品编号				无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)
	G4	G5	G6	G7						
M1×0.25	RY1.0B4NEV(O)	RY1.0B5NEV(O)	-	-	210.71	4P/2P	36	4.5	-	3
M1.2×0.25	RY1.2B4NEV(O)	RY1.2B5NEV(O)	-	-	196.11	4P/2P	36	4.5	-	3
M1.4×0.3	RY1.4C4NEV(O)	RY1.4C5NEV(O)	-	-	169.39	4P/2P	36	5.4	-	3
M1.6×0.35	RY1.6D4NEV(O)	RY1.6D5NEV(O)	-	-	168.52	4P/2P	36	6.3	-	3
M1.7×0.35	RY1.7D4NEV(O)	RY1.7D5NEV(O)	-	-	168.69	4P/2P	36	6.3	-	3
M1.8×0.35	RY1.8D4NEV(O)	RY1.8D5NEV(O)	-	-	-	4P/2P	42	6.3	-	3
M2×0.4	RY2.0E4NEV(O)	RY2.0E5NEV(O)	RY2.0E6NEV(O)	RY2.0E7NEV(O)	161.17	4P/2P	42	7.2	-	3
M2.3×0.4	RY2.3E4NEV(O)	RY2.3E5NEV(O)	RY2.3E6NEV(O)	-	184.17	4P/2P	42	7.2	-	3
M2.5×0.45	-	RY2.5F5NEV(O)	RY2.5F6NEV(O)	-	155.00	4P/2P	46	8.1	-	3
M2.6×0.45	-	RY2.6F5NEV(O)	RY2.6F6NEV(O)	-	144.79	4P/2P	46	8.1	-	3
M3×0.5	-	RY3.0G5NEV(O)	RY3.0G6NEV(O)	RY3.0G7NEV(O)	121.79	4P/2P	46	9	14	4
M3.5×0.6	-	RY3.5H5NEV(O)	RY3.5H6NEV(O)	RY3.5H7NEV(O)	145.68	4P/2P	52	11	16	5
M4×0.7	-	RY4.0I5NEV(O)	RY4.0I6NEV(O)	RY4.0I7NEV(O)	128.13	4P/2P	52	11	17	5
M5×0.8	-	RY5.0K5NEV(O)	RY5.0K6NEV(O)	RY5.0K7NEV(O)	136.30	4P/2P	60	13	22	5.5
M6×1	-	RY6.0M5NEV(O)	RY6.0M6NEV(O)	RY6.0M7NEV(O)	144.70	4P/2P	62	15	26	6

吃入部的牙数为2牙时，产品编号末尾为B表示，牙数4牙时为P表示。  
M6以下的吃入部为2牙时，先端凸部切除成平头，油沟数：M2.6以下没有油沟、M3以上为1条油沟。



※未列出的规格、精度、单价，请咨询经销商  
※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。

全长	螺纹全长	刃下长	柄全长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk



# @-RT

## IT科技产业用挤压丝攻

样式特长



### 被削材和推荐的攻牙速度

低碳钢 Low carbon steels 10~20 (m/min)	中碳钢 Medium carbon steels 10~20 (m/min)	高碳钢 High carbon steels 10~20 (m/min)
不锈钢 Stainless steels 10~15 (m/min)	锌合金铸件 Zinc alloy castings 15~25 (m/min)	铝合金铸件 Aluminum alloy castings 15~25 (m/min)

※详细图解说明请参阅P15

### 加工数据

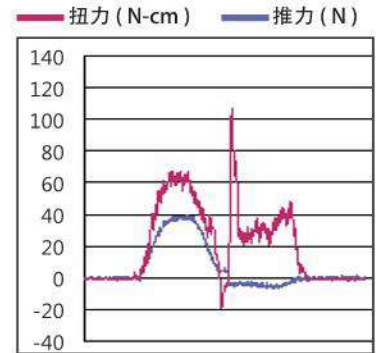
加工条件 [M2 X 0.4 6HX 4P]

被加工材	SUS304不锈钢材(硬度78~79 HRB)
下孔径	Φ1.82mm~Φ1.83mm
螺纹深度	4mm(通孔)
攻牙速度	8.2m/min
使用机械	FANUC α - T10 T/C(立式)
攻牙油剂	不水溶性切削油

● @-RT挤压丝攻加工的内螺纹牙面情形。



(攻牙扭力、推力曲线图) →



※加工试验结果，@-RT挤压丝攻与一般的挤压丝攻测试比较，在相同条件下，@-RT的切削扭力约可降低30%，切削推力也可减少约25%，显示@-RT产品有更稳定的切削力并增长寿命。

尺寸	推荐等级		无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	尖端形状 Center
	标准	加大									
M2×0.4	6HX4	6HX5/6/7	146.55	4P/2P	42	7	-	3	2.5	5	P=凸/B=平
M2.5×0.45	6HX5	6HX6/7	133.62	4P/2P	46	8	14	3	2.5	5	P=凸/B=平
M2.6×0.45	6HX5	6HX6/7	131.90	4P/2P	46	8	14	3	2.5	5	P=凸/B=平
M3×0.5	6HX5	6HX6/7/8	115.52	4P/2P	46	9	14	4	3.2	6	P=凸/B=平
M4×0.7	6HX5	6HX6/7/8	118.97	4P/2P	52	11	17	5	4	7	P=凸/B=平
M5×0.8	6HX6	6HX7/8	130.17	4P/2P	60	13	22	5.5	4.5	7	P=凸/B=平
M6×1	6HX6	6HX7/8	137.93	4P/2P	62	15	26	6	4.5	7	P=凸/B=平

### 挤压丝攻使用注意要点

- 使用挤压丝攻攻牙时，最重要的是要准确的控制【攻牙前的底孔径尺寸】，要控制底孔径尺寸，才能加工出精确的内螺纹，丝攻也可发挥出其优秀的性能。
- 要准确的管理攻牙前的底孔径尺寸，除了可以使用孔内量具或孔径用的检规以外，也可以使用YAMAWA检查挤压丝攻底孔径专用的【底孔径检测棒】CPR-Y来检测攻牙前的底孔径，透过底孔径检测棒的检测，可以准确控制攻牙后内螺纹牙山的饱和率，并提高内螺纹内径尺寸的精度。

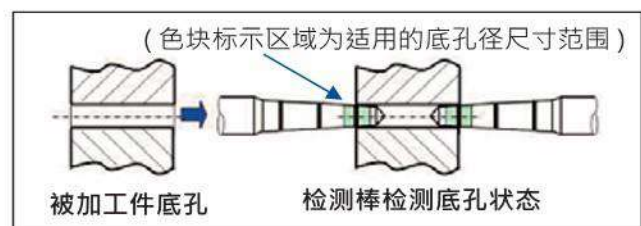
#### CPR-Y 底孔径检测棒



(CPR-Y 生产尺寸：M2~M8用)

※CPR-Y 底孔径检测棒详细内容请参阅P205。

#### CPR-Y 检测棒检测底孔径图例



※未列出的规格、精度、单价，请咨询经销商  
※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。



# N+RS/N-RS

非铁合金用挤压丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度



※详细图解说明请参阅P15



●适合加工非铁合金(铝铸件、铝压铸件、黄铜等)的挤压丝攻。

N + RS	N + RS ~ M6(限粗牙)
N - RS	M7~, U全部, STI全部

油沟数:  
公制螺纹: M2.6以下=无、M3以上=1  
美制螺纹: No.4以下=无、No.5以上=1  
STI公制螺纹=1  
M6以下吃入部2P的产品·切除凸型中心。(呈平头)

# N+RZ/N-RZ

钢铁合金用挤压丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度



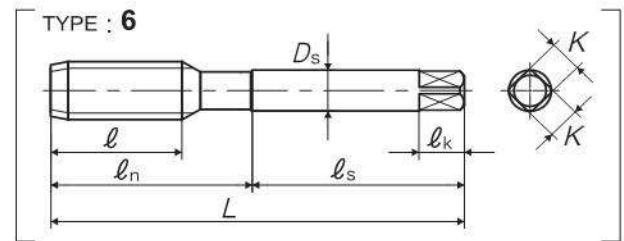
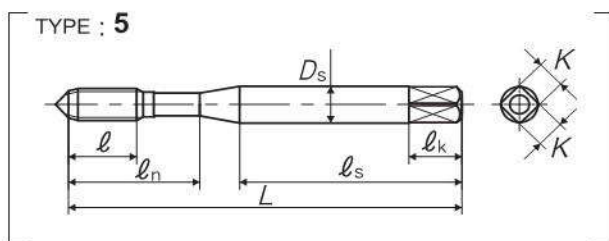
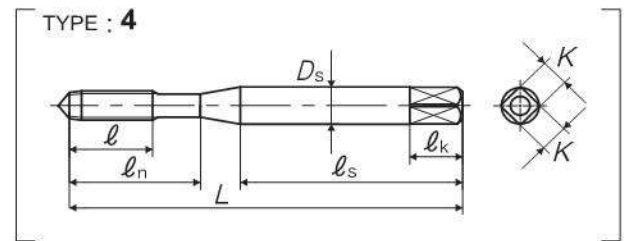
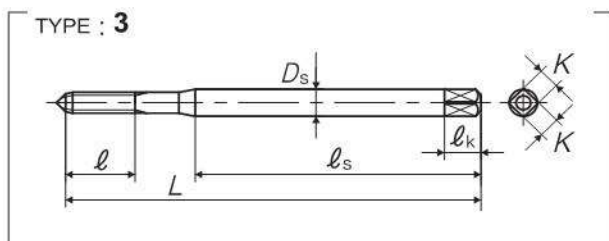
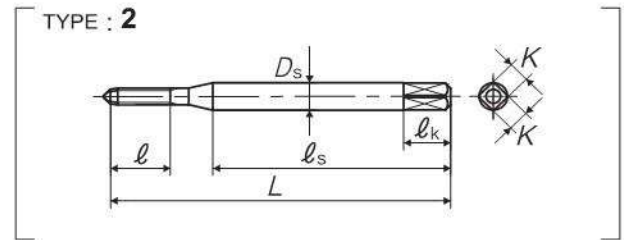
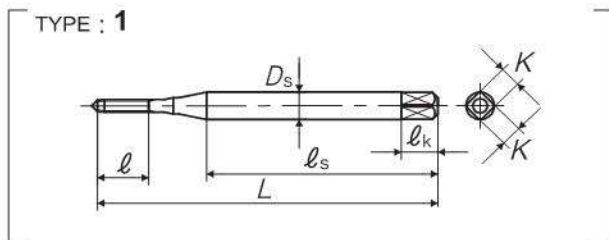
※详细图解说明请参阅P15



●适合加工钢铁合金(碳钢、合金钢、普通钢)的挤压丝攻。

N + RZ	~M6(限粗牙)
N - RZ	M7~

油沟数: M2.6以下=无、  
M3~M7=4, M8=3, M10以上=4  
M6以下吃入部2P的产品·切除凸型中心。(呈平头)



全长	螺纹全长	颈下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

### N+RS/N-RS 非铁合金用挤压丝攻

### N+RZ/N-RZ 钢铁合金用挤压丝攻

品区: 1J

推荐等级

尺寸	等级	RS 编号	RZ 编号	吃入部	无税单价	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	凸数	构型
公制螺纹用														
M1×0.25	G4	NRSP41.0BP	NRZP41.0BP	4P	186.91	36	4.5	-	24	3	2.5	5	4	1
		NRSP41.0BB	NRZP41.0BB	2P										
	G5	NRSP51.0BP	NRZP51.0BP	4P										
		NRSP51.0BB	NRZP51.0BB	2P										
M1.2×0.25	G4	NRSP41.2BP	NRZP41.2BP	4P	186.91	36	4.5	-	24	3	2.5	5	4	1
		NRSP41.2BB	NRZP41.2BB	2P										
	G5	NRSP51.2BP	NRZP51.2BP	4P										
		NRSP51.2BB	NRZP51.2BB	2P										
M1.4×0.3	G4	NRSP41.4CP	NRZP41.4CP	4P	150.82	36	5.4	-	24	3	2.5	5	4	1
		NRSP41.4CB	NRZP41.4CB	2P										
	G5	NRSP51.4CP	NRZP51.4CP	4P										
		NRSP51.4CB	NRZP51.4CB	2P										
M1.6×0.35	G4	NRSP41.6DP	NRZP41.6DP	4P	142.46	36	6.3	-	24	3	2.5	5	4	2
		NRSP41.6DB	NRZP41.6DB	2P										
	G5	NRSP51.6DP	NRZP51.6DP	4P										
		NRSP51.6DB	NRZP51.6DB	2P										
M1.7×0.35	G4	NRSP41.7DP	NRZP41.7DP	4P	142.46	36	6.3	-	24	3	2.5	5	4	2
		NRSP41.7DB	NRZP41.7DB	2P										
	G5	NRSP51.7DP	NRZP51.7DP	4P										
		NRSP51.7DB	NRZP51.7DB	2P										
		G6	NRSP61.7DP	NRZP61.7DP										
NRSP61.7DB	NRZP61.7DB		2P											
M1.8×0.35	G4	NRSP41.8DP	NRZP41.8DP	4P	142.46	42	6.3	-	27	3	2.5	5	4	2
		NRSP41.8DB	NRZP41.8DB	2P										
	G5	NRSP51.8DP	NRZP51.8DP	4P										
		NRSP51.8DB	NRZP51.8DB	2P										
M2×0.4	G4	NRSP42.0EP	NRZP42.0EP	4P	128.46	42	7.2	-	27	3	2.5	5	4	3
		NRSP42.0EB	NRZP42.0EB	2P										
	G5	NRSP52.0EP	NRZP52.0EP	4P										
		NRSP52.0EB	NRZP52.0EB	2P										
		G6	NRSP62.0EP	NRZP62.0EP										
NRSP62.0EB	NRZP62.0EB		2P											
M2×0.25	G4	NRSM42.0BP	NRZM42.0BP	4P	202.87	42	4.5	-	27	3	2.5	5	4	3
		NRSM42.0BB	NRZM42.0BB	2P										
M2.3×0.4	G4	NRSP42.3EP	NRZP42.3EP	4P	135.71	42	7.2	-	27	3	2.5	5	4	3
		NRSP42.3EB	NRZP42.3EB	2P										
	G5	NRSP52.3EP	NRZP52.3EP	4P										
		NRSP52.3EB	NRZP52.3EB	2P										
		G6	NRSP62.3EP	NRZP62.3EP										
NRSP62.3EB	NRZP62.3EB		2P											
M2.5×0.45	G5	NRSP52.5FP	NRZP52.5FP	4P	113.85	46	8.1	14	29	3	2.5	5	4	4
		NRSP52.5FB	NRZP52.5FB	2P										
	G6	NRSP62.5FP	NRZP62.5FP	4P										
		NRSP62.5FB	NRZP62.5FB	2P										
M2.5×0.35	G4	NRSM42.5DP	NRZM42.5DP	4P	174.45	46	6.3	14	29	3	2.5	5	4	5
		NRSM42.5DB	NRZM42.5DB	2P										

# 挤压丝攻系列

全长	螺纹部长	锥下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

## N+RS/N-RS 非铁合金用挤压丝攻

## N+RZ/N-RZ 钢铁合金用挤压丝攻

尺寸	等级	RS 编号	RZ 编号	吃入部	无税单价	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	凸数	构型										
<b>M2.5×0.35</b>	G5	NRSM52.5DP	NRZM52.5DP	4P	174.45	46	6.3	14	29	3	2.5	5	4	5										
		NRSM52.5DB	NRZM52.5DB	2P																				
<b>M2.6×0.45</b>	G5	NRSP52.6FP	NRZP52.6FP	4P	115.33	46	8.1	14	29	3	2.5	5	4	4										
		NRSP52.6FB	NRZP52.6FB	2P																				
	NRSP62.6FP	NRZP62.6FP	4P																					
	NRSP62.6FB	NRZP62.6FB	2P																					
<b>M3×0.5</b>	G5	NRSP53.0GP	NRZP53.0GP	4P	100.83	46	9	14	26	4	3.2	6	4	4										
		NRSP53.0GB	NRZP53.0GB	2P																				
	G6	NRSP63.0GP	NRZP63.0GP	4P																				
		NRSP63.0GB	NRZP63.0GB	2P																				
	G7	NRSP73.0GP	NRZP73.0GP	4P											103.42	46	9	14	26	4	3.2	6	4	4
		NRSP73.0GB	NRZP73.0GB	2P																				
<b>M3×0.35</b>	G5	NRSM53.0DP	NRZM53.0DP	4P	181.95	46	6.5	14	26	4	3.2	6	4	5										
		NRSM53.0DB	NRZM53.0DB	2P																				
<b>M3.5×0.6</b>	G5	NRSP53.5HP	NRZP53.5HP	4P	107.55	52	11	16	29	5	4	7	4	4										
		NRSP53.5HB	NRZP53.5HB	2P																				
	G6	NRSP63.5HP	NRZP63.5HP	4P																				
		NRSP63.5HB	NRZP63.5HB	2P																				
<b>M3.5×0.35</b>	G5	NRSM53.5DP	NRZM53.5DP	4P	189.53	52	6.5	16	29	5	4	7	4	5										
		NRSM53.5DB	NRZM53.5DB	2P																				
<b>M4×0.7</b>	G5	NRSP54.0IP	NRZP54.0IP	4P	107.55	52	11	17	29	5	4	7	4	4										
		NRSP54.0IB	NRZP54.0IB	2P																				
	G6	NRSP64.0IP	NRZP64.0IP	4P																				
		NRSP64.0IB	NRZP64.0IB	2P																				
	G7	NRSP74.0IP	NRZP74.0IP	4P																				
		NRSP74.0IB	NRZP74.0IB	2P																				
<b>M4×0.5</b>	G6	NRSM64.0GP	NRZM64.0GP	4P	168.31	52	9	17	29	5	4	7	4	5										
		NRSM64.0GB	NRZM64.0GB	2P																				
<b>M5×0.8</b>	G5	NRSP55.0KP	NRZP55.0KP	4P	108.15	60	13	22	33	5.5	4.5	7	4	4										
		NRSP55.0KB	NRZP55.0KB	2P																				
	G6	NRSP65.0KP	NRZP65.0KP	4P																				
		NRSP65.0KB	NRZP65.0KB	2P																				
	G7	NRSP75.0KP	NRZP75.0KP	4P																				
		NRSP75.0KB	NRZP75.0KB	2P																				
<b>M5×0.5</b>	G6	NRSM65.0GP	NRZM65.0GP	4P	181.25	60	9	22	33	5.5	4.5	7	4	5										
		NRSM65.0GB	NRZM65.0GB	2P																				
<b>M6×1</b>	G6	NRSP66.0MP	NRZP66.0MP	4P	122.72	62	15	26	33	6	4.5	7	4	4										
		NRSP66.0MB	NRZP66.0MB	2P																				
	G7	NRSP76.0MP	NRZP76.0MP	4P																				
		NRSP76.0MB	NRZP76.0MB	2P																				
<b>M6×0.75</b>	G6	NRSM66.0JP	NRZM66.0JP	4P	192.64	62	15	26	33	6	4.5	7	4	4										
		NRSM66.0JB	NRZM66.0JB	2P																				
	G7	NRSM76.0JP	NRZM76.0JP	4P																				
		NRSM76.0JB	NRZM76.0JB	2P																				
<b>M6×0.5</b>	G6	NRSM66.0GP	NRZM66.0GP	4P	208.69	62	9	26	33	6	4.5	7	4	5										
		NRSM66.0GB	NRZM66.0GB	2P																				
<b>M7×1</b>	G7	NRSM77.0MP	NRZM77.0MP	4P	168.05	70	19	-	36	6.2	5	8	4	6										
		NRSM77.0MB	NRZM77.0MB	2P																				
<b>M7×0.75</b>	G7	NRSM77.0JP	NRZM77.0JP	4P	269.62	70	19	-	36	6.2	5	8	4	6										
		NRSM77.0JB	NRZM77.0JB	2P																				



全长	螺紋部長	蓋下長	柄部長	柄徑	四角部寬	四角部長
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

N+RS/N-RS 非铁合金用挤压丝攻

N+RZ/N-RZ 钢铁合金用挤压丝攻

尺寸	等级	RS 编号	RZ 编号	吃入部	无税单价	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	凸数	构型										
M8×1.25	G7	NRSM78.0NP	NRZM78.0NP	4P	179.73	70	19	-	36	6.2	5	8	6	6										
		NRSM78.0NB	NRZM78.0NB	2P																				
	G8	NRSM88.0NP	NRZM88.0NP	4P																				
		NRSM88.0NB	NRZM88.0NB	2P																				
M8×1	G7	NRSM78.0MP	NRZM78.0MP	4P	220.88	70	19	-	36	6.2	5	8	6	6										
		NRSM78.0MB	NRZM78.0MB	2P																				
M10×1.5	G7	NRSM70100P	NRZM70100P	4P	228.36	75	23	-	38	7	5.5	8	6	6										
		NRSM70100B	NRZM70100B	2P																				
	G8	NRSM80100P	NRZM80100P	4P																				
		NRSM80100B	NRZM80100B	2P																				
M10×1.25	G7	NRSM7010NP	NRZM7010MP	4P	245.92	75	23	-	38	7	5.5	8	6	6										
		NRSM7010NB	NRZM7010MB	2P																				
M10×1	G7	NRSM7010MP	NRZM7010MP	4P	317.73	75	23	-	38	7	5.5	8	6	6										
		NRSM7010MB	NRZM7010MB	2P																				
M12×1.75	G8	NRSM8012PP	NRZM8012PP	4P	350.44	82	26	-	42	8.5	6.5	9	6	6										
		NRSM8012PB	NRZM8012PB	2P																				
美制螺紋用																								
尺寸	等级	RS 编号	RZ 编号	吃入部	无税单价	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	凸数	构型										
No.0-80UNF	G4	NRSM4UN0BP	NRZM4UN0BP	4P	219.25	36	6.3	-	24	3	2.5	5	3	2										
		NRSM4UN0BP	NRZM4UN0BP	2P																				
	G5	NRSM5UN0BP	NRZM5UN0BP	4P																				
		NRSM5UN0BB	NRZM5UN0BB	2P																				
No.1-72UNF	G5	NRSM5UN1CP	NRZM5UN1CP	4P	219.25	42	7.2	-	27	3	2.5	5	3	2										
		NRSM5UN1CB	NRZM5UN1CB	2P																				
No.2-56UNC	G4	NRSM4UN2EP	NRZM4UN2EP	4P	160.24	42	8.1	-	27	3	2.5	5	4	3										
		NRSM4UN2EB	NRZM4UN2EB	2P																				
	G5	NRSM5UN2EP	NRZM5UN2EP	4P																				
		NRSM5UN2EB	NRZM5UN2EB	2P																				
	G6	NRSM6UN2EP	NRZM6UN2EP	4P																				
		NRSM6UN2EB	NRZM6UN2EB	2P																				
No.3-48UNC	G4	NRSM4UN3FP	NRZM4UN3FP	4P	143.36	46	8.1	14	29	3	2.5	5	4	4										
		NRSM4UN3FB	NRZM4UN3FB	2P																				
	G5	NRSM5UN3FP	NRZM5UN3FP	4P																				
		NRSM5UN3FB	NRZM5UN3FB	2P																				
No.4-40UNC	G5	NRSM5UN4HP	NRZM5UN4HP	4P	133.21	46	9	14	26	4	3.2	6	4	4										
		NRSM5UN4HB	NRZM5UN4HB	2P																				
	G6	NRSM6UN4HP	NRZM6UN4HP	4P																				
		NRSM6UN4HB	NRZM6UN4HB	2P																				
	G7	NRSM7UN4HP	NRZM7UN4HP	4P											138.76	46	9	14	26	4	3.2	6	4	4
		NRSM7UN4HB	NRZM7UN4HB	2P																				
No.6-32UNC	G5	NRSM5UN6JP	NRZM5UN6JP	4P	119.17	52	11	16	29	5	4	7	4	4										
		NRSM5UN6JB	NRZM5UN6JB	2P																				
	G6	NRSM6UN6JP	NRZM6UN6JP	4P																				
		NRSM6UN6JB	NRZM6UN6JB	2P																				
	G7	NRSM7UN6JP	NRZM7UN6JP	4P											123.93	52	11	16	29	5	4	7	4	4
		NRSM7UN6JB	NRZM7UN6JB	2P																				

# 挤压丝攻系列

全长	螺纹部长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

N+RS/N-RS 非铁合金用挤压丝攻

N+RZ/N-RZ 钢铁合金用挤压丝攻

尺寸	等级	RS 编号	RZ 编号	吃入部	无税单价	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	凸数	构型	
No.8-32UNC	G6	NRSM6UN8JP	NRZM6UN8JP	4P	125.31	60	13	21	33	5.5	4.5	7	4	4	
		NRSM6UN8JB	NRZM6UN8JB	2P											
	G7	NRSM7UN8JP	NRZM7UN8JP	4P	130.54										
		NRSM7UN8JB	NRZM7UN8JB	2P											
	No.10-24UNC	G6	NRSM6UNAMP	NRZM6UNAMP	4P										134.27
			NRSM6UNAMB	NRZM6UNAMB	2P										
G7		NRSM7UNAMP	NRZM7UNAMP	4P											
		NRSM7UNAMB	NRZM7UNAMB	2P											
No.10-32UNF	G6	NRSM6UNAJP	NRZM6UNAJP	4P	134.27										
		NRSM6UNAJB	NRZM6UNAJB	2P											
	G7	NRSM7UNAJP	NRZM7UNAJP	4P											
		NRSM7UNAJB	NRZM7UNAJB	2P											
1/4-20UNC	G6	NRSM6U04NP	NRZM6U04NP	4P	143.36										
		NRSM6U04NB	NRZM6U04NB	2P											
	G7	NRSM7U04NP	NRZM7U04NP	4P											
		NRSM7U04NB	NRZM7U04NB	2P											
1/4-28UNF	G6	NRSM6U04KP	NRZM6U04KP	4P	154.38										
		NRSM6U04KB	NRZM6U04KB	2P											

全长	螺纹部长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>



# LS-N-RS

长柄非铁合金用挤压丝攻

样式特长



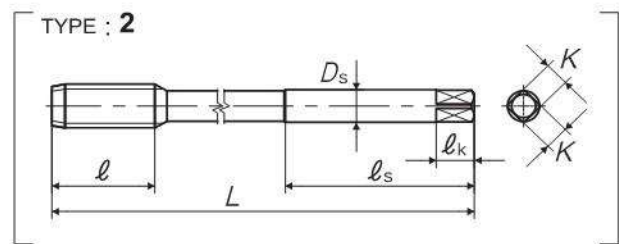
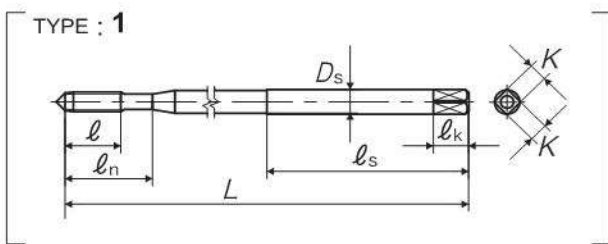
被削材和推荐的攻牙速度

铝制轧材 Wrought aluminum <b>5~15</b> (m/min)	铝合金铸件 Aluminum alloy castings <b>5~15</b> (m/min)	锌合金铸件 Zinc alloy castings <b>5~15</b> (m/min)
--	--	--

※详细图解说明请参阅P15

## 产品的特长

- 适合加工非铁合金（铝铸件、铝压铸件、黄铜等）的长柄挤压丝攻。



推荐等级

品区: 1J

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	凸数	构型
公制螺纹用													
※ M3×0.5	G5	NRSF53.0GP10	284.84	4P	100	9	18	40	4	3.2	6	4	1
		NRSF53.0GB10		2P									
	G6	NRSF63.0GP10		4P									
		NRSF63.0GB10		2P									
※ M4×0.7	G6	NRSF64.0IP10	258.15	4P	100	11	21	40	5	4	7	4	1
		NRSF64.0IB10		2P									
	G7	NRSF74.0IP10		4P									
		NRSF74.0IB10		2P									
※ M5×0.8	G6	NRSF65.0KP10	235.68	4P	100	13	25	40	5.5	4.5	7	4	1
		NRSF65.0KB10		2P									
	G7	NRSF75.0KP10		4P									
		NRSF75.0KB10		2P									
※ M6×1	G7	NRSF76.0MP10	202.20	4P	100	15	30	40	6	4.5	7	4	1
		NRSF76.0MP15	356.59	4P	150								
		NRSF76.0MB10	202.20	2P	100								
		NRSF76.0MB15	356.59	2P	150								
M8×1.25	G7	NRSM78.0NP10	260.04	4P	100	19	-	50	6.2	5	8	6	2
		NRSM78.0NP15	444.94	4P	150								
		NRSM78.0NB10	260.04	2P	100								
		NRSM78.0NB15	444.94	2P	150								
M10×1.5	G7	NRSM70100P10	316.74	4P	100	23	-	50	7	5.5	8	6	2
		NRSM70100P15	517.58	4P	150								
		NRSM70100B10	316.74	2P	100								
		NRSM70100B15	517.58	2P	150								

※ 产品编号、构型尺寸有变更

油沟数: 1

M6以下吃入部2P的产品，切除凸型中心。(呈平头)

※未列出的规格、精度、单价，请洽询经销商  
※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。



## OL+RZ/OL-RZ

免用油挤压丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

低碳钢 Low carbon steels <b>15~30</b> (m/min)	中碳钢 Medium carbon steels <b>15~30</b> (m/min)	高碳钢 High carbon steels <b>15~25</b> (m/min)	合金钢 Alloy steels <b>15~25</b> (m/min)	不锈钢 Stainless steels <b>10~25</b> (m/min)
---	--	--	--	--

※详细图解说明请参阅P15

### 加工数据

加工条件 [M6×1 G7 P]

品名	OL+RZ、以往品
被加工材	压延钢板 (SPCC)
下孔径	φ5.55
螺纹深度	4mm (通孔)
攻牙速度	15m/min
使用机械	钻削中心
攻牙油剂	完全无油

### 市场数据

案例No.	规格	精度	被加工材	下孔径 (mm)	加工深度 (mm)	切削速度 (m/min)	使用机械	加工油剂	市场评价
1	M3×0.5	G5	SPCC	φ2.75	6	12	CNC机	喷雾	加工孔数:9,000孔 螺纹面粗度良好
2	M6×1	G7	SPCC	φ5.55	4	15	钻削中心	喷雾	加工孔数:15,000孔 加工性良好
3	M1.7×0.35	G5	SS400	φ1.53	1.3	15	钻削中心	水溶性	加工孔数:200,000孔 其他品牌100,000孔寿命
4	M3×0.5	G5	SUS304	φ2.79	5	15	专用机	水溶性	加工孔数:7,000孔 加工性良好
5	M6×1	G7	SS400	φ5.53	12	50	立式加工中心	水溶性	加工孔数:5,000孔 他牌同类型产品1,000孔寿命

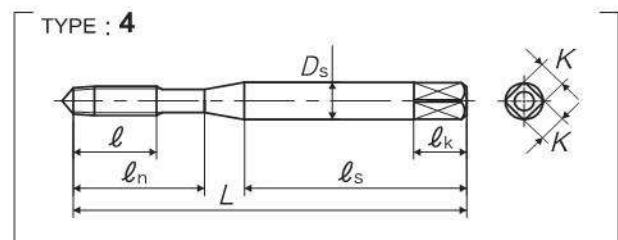
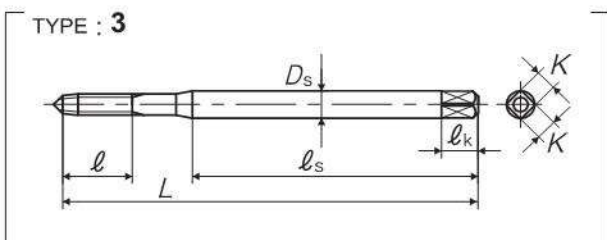
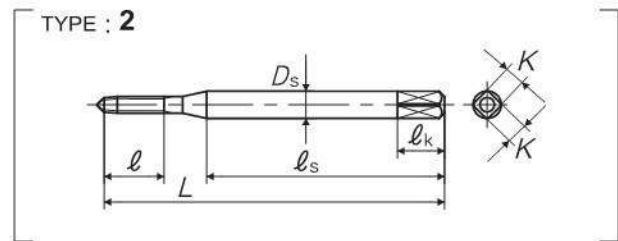
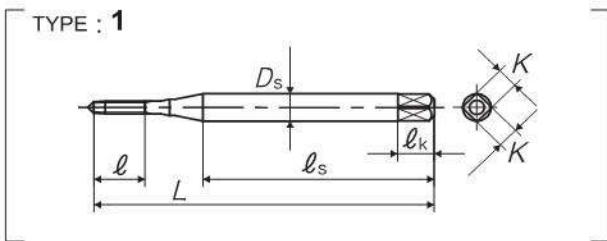
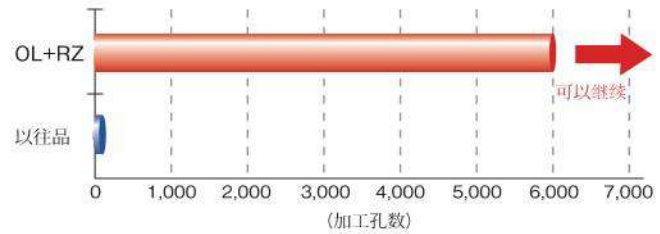
全长	螺纹部长	刃下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>



### 产品的特长

- 用于M6以下的尺寸·对已去除毛边的薄钢板或加工深度较浅的钢材·免用油挤压丝攻在不使用切削油的情形下·仍可发挥最佳的攻牙性能。
- 丝攻偏摆精度佳·吃入部做了最好的优化设计·即便是在严酷的加工条件下仍能保持稳定的精度。
- 盲孔加工时·请选择作为姐妹系列的HP+RZ/HP-RZ使用。

OL+RZ	M全部
OL-RZ	U全部



# OL+RZ/OL-RZ 免用油挤压丝攻

全长	螺纹前长	颈下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
<b>L</b>	<b>ℓ</b>	<b>ℓn</b>	<b>ℓs</b>	<b>Ds</b>	<b>K</b>	<b>ℓk</b>

推荐等级

品区: 1J

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	凸数	构型
公制螺纹用													
<b>M1×0.25</b>	G4	OLRZP41.0BP	364.80	4P	36	4.5	-	24	3	2.5	5	4	1
<b>M1.2×0.25</b>	G4	OLRZP41.2BP	364.80	4P	36	4.5	-	24	3	2.5	5	4	1
<b>M1.4×0.3</b>	G4	OLRZP41.4CP	325.18	4P	36	5.4	-	24	3	2.5	5	4	1
<b>M1.6×0.35</b>	G4	OLRZP41.6DP	314.08	4P	36	6.3	-	24	3	2.5	5	4	2
<b>M1.7×0.35</b>	G4	OLRZP41.7DP	314.08	4P	36	6.3	-	24	3	2.5	5	4	2
<b>M2×0.4</b>	G4	OLRZP42.0EP	289.89	4P	42	7.2	-	27	3	2.5	5	4	3
	G5	OLRZP52.0EP											
<b>M2.3×0.4</b>	G4	OLRZP42.3EP	285.41	4P	42	7.2	-	27	3	2.5	5	4	3
	G5	OLRZP52.3EP											
<b>M2.5×0.45</b>	G5	OLRZP52.5FP	263.88	4P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	4	4
	G6	OLRZP62.5FP											
<b>M2.6×0.45</b>	G5	OLRZP52.6FP	263.88	4P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	4	4
	G6	OLRZP62.6FP											
<b>M3×0.5</b>	G5	OLRZP53.0GP	250.73	4P	46	9	14	26	4	3.2	6	4	4
	G6	OLRZP63.0GP											
<b>M3.5×0.6</b>	G5	OLRZP53.5HP	278.11	4P	52	11	16	29	5	4	7	4	4
	G6	OLRZP63.5HP											
<b>M4×0.7</b>	G6	OLRZP64.0IP	257.36	4P	52	11	17	29	5	4	7	4	4
	G7	OLRZP74.0IP											
<b>M5×0.8</b>	G6	OLRZP65.0KP	273.49	4P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	4	4
	G7	OLRZP75.0KP											
<b>M6×1</b>	G6	OLRZP66.0MP	292.93	4P	62	15	26	33	6	4.5	7	4	4
	G7	OLRZP76.0MP											
美制螺纹用													
尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	凸数	构型
<b>No.2-56UNC</b>	G4	OLRZM4UN2EP	311.66	4P	42	8.1	-	27	3	2.5	5	4	3
	G5	OLRZM5UN2EP											
<b>No.4-40UNC</b>	G5	OLRZM5UN4HP	277.72	4P	46	9	14	26	4	3.2	6	4	4
	G6	OLRZM6UN4HP											
<b>No.6-32UNC</b>	G5	OLRZM5UN6JP	260.92	4P	52	11	16	29	5	4	7	4	4
	G6	OLRZM6UN6JP											
<b>No.8-32UNC</b>	G6	OLRZM6UN8JP	276.99	4P	60	13	21	33	5.5	4.5	7	4	4
	G7	OLRZM7UN8JP											
<b>No.10-24UNC</b>	G6	OLRZM6UNAMP	276.99	4P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	4	4
	G7	OLRZM7UNAMP											
<b>No.10-32UNF</b>	G6	OLRZM6UNAJP	289.39	4P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	4	4
	G7	OLRZM7UNAJP											
<b>1/4-20UNC</b>	G7	OLRZM7U04NP	296.44	4P	62	15	26	33	6	4.5	7	4	4

油沟数: 无

## HP+RZ/HP-RZ

高碳钢用挤压丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

低碳钢 Low carbon steels <b>15~30</b> (m/min)	中碳钢 Medium carbon steels <b>15~30</b> (m/min)	高碳钢 High carbon steels <b>15~25</b> (m/min)	合金钢 Alloy steels <b>15~25</b> (m/min)	不锈钢 Stainless steels <b>10~25</b> (m/min)
---	--	--	--	--

※详细图解说明请参阅P15

### 产品的特长

- 适合加工钢铁合金 (35HRC以下) · 或非铁和金用于高速加工 (20~50m/min) 的挤压丝攻。
- 可用于不锈钢和调质钢 (HRC40以下) 等的高硬度钢材加工。
- 加工扭力降低了20%以上 · 与以往产品相比可大幅提高使用寿命。
- 可使用水溶性切削液。
- 使用了可降低扭力的特殊专利设计 (专利No.32522572)。

### 加工数据

加工条件 [M2×0.4 G4 B]

品名	HP+RZ、以往品
被加工材	SS400
下孔径	φ1.83
螺纹深度	3mm (盲孔)
攻牙速度	50m/min
使用机械	立式加工中心 (同步进给)
攻牙油剂	水溶性切削油剂 (无氯稀释10倍)

### 「HP+RZ」与「以往品」的加工扭力比较

加工条件 [M6×1 G7 B]

品名	HP+RZ、以往品
被加工材	SUS304
下孔径	φ5.5
螺纹深度	8mm (盲孔)
攻牙速度	15m/min
使用机械	立式加工中心 (同步进给)
攻牙油剂	油性切削油剂

#### 初期摩擦痕比较照片

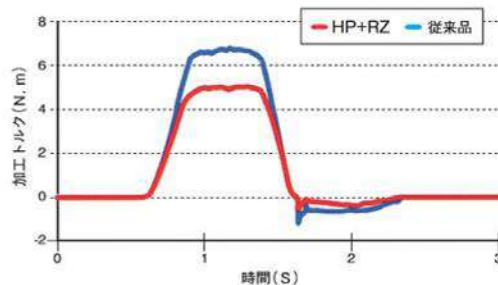
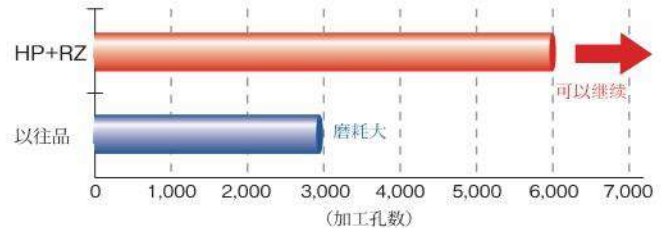
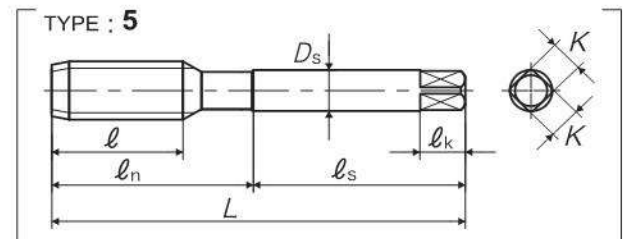
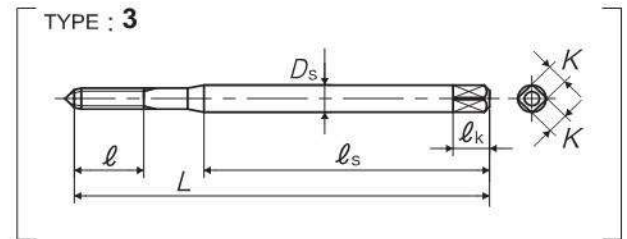
根据吃入部的最佳设计，对吃入部第一牙进行了改良，分散并减轻了各个牙的加工负担，实现了顺利加工。



全长	螺纹前长	颈下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

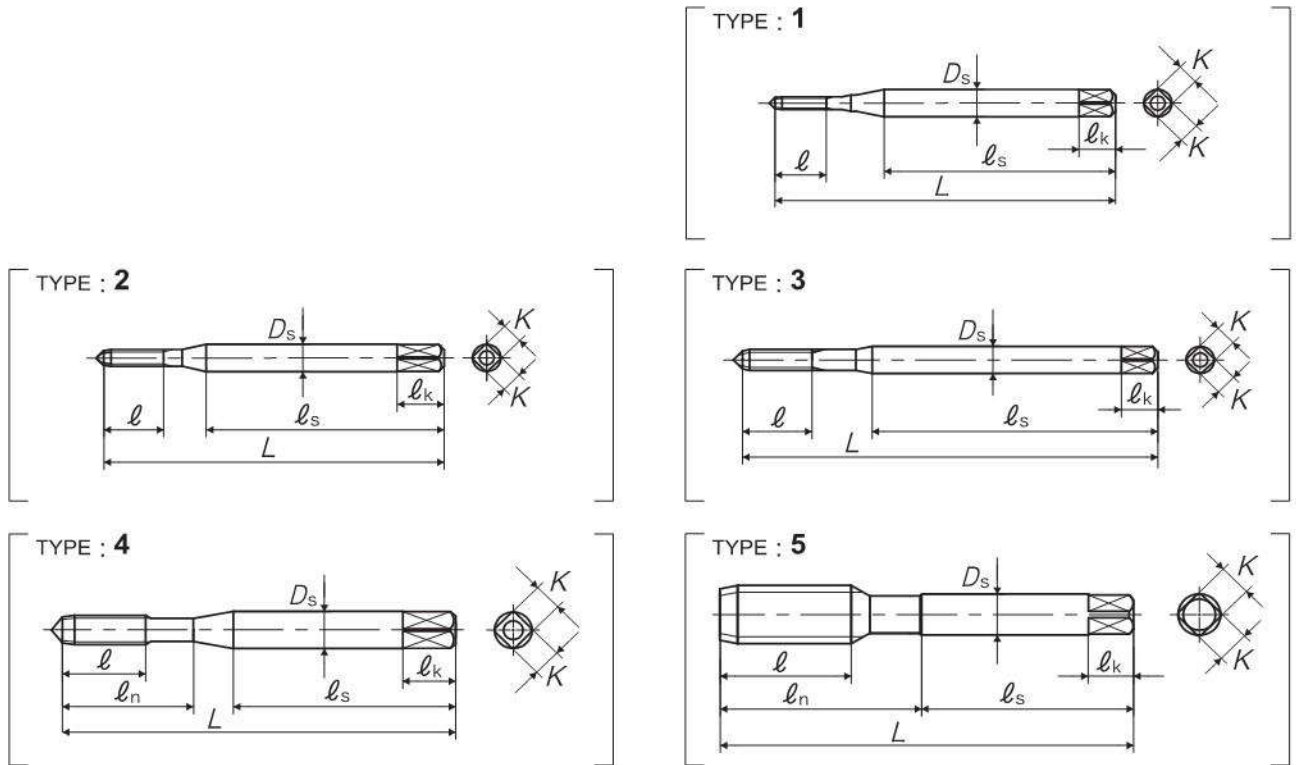


HP+RZ	~M6
HP-RZ	M8~, U全部



# HP+RZ/HP-RZ 高碳钢用挤压丝攻

全长	螺纹前长	柄下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>



推荐等级  
品区: 1J

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	凸数	构型
公制螺纹用													
<b>M1×0.25</b>	G4	HRZP41.0BB	364.80	2P	36	4.5	-	24	3	2.5	5	4	1
<b>M1.2×0.25</b>	G4	HRZP41.2BB	364.80	2P	36	4.5	-	24	3	2.5	5	4	1
<b>M1.4×0.3</b>	G4	HRZP41.4CB	325.18	2P	36	5.4	-	24	3	2.5	5	4	1
<b>M1.6×0.35</b>	G4	HRZP41.6DB	314.08	2P	36	6.3	-	24	3	2.5	5	4	2
<b>M1.7×0.35</b>	G4	HRZP41.7DB	314.08	2P	36	6.3	-	24	3	2.5	5	4	2
<b>M2×0.4</b>	G4	HRZP42.0EB	289.89	2P	42	7.2	-	27	3	2.5	5	4	3
	G5	HRZP52.0EB											
<b>M2.3×0.4</b>	G4	HRZP42.3EB	285.41	2P	42	7.2	-	27	3	2.5	5	4	3
	G5	HRZP52.3EB											
<b>M2.5×0.45</b>	G5	HRZP52.5FB	263.88	2P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	4	4
	G6	HRZP62.5FB											
<b>M2.6×0.45</b>	G5	HRZP52.6FB	263.88	2P	46	8.1	14	29	3	2.5	5	4	4
	G6	HRZP62.6FB											
<b>M3×0.5</b>	G5	HRZP53.0GP	250.73	4P	46	9	14	26	4	3.2	6	4	4
		HRZP53.0GB		2P									
	G6	HRZP63.0GP		4P									
		HRZP63.0GB		2P									
<b>M3.5×0.6</b>	G5	HRZP53.5HP	278.11	4P	52	11	16	29	5	4	7	4	4
		HRZP53.5HB		2P									
	G6	HRZP63.5HP		4P									
		HRZP63.5HB		2P									
<b>M4×0.7</b>	G6	HRZP64.0IP	257.36	4P	52	11	17	29	5	4	7	4	4
		HRZP64.0IB		2P									
	G7	HRZP74.0IP		4P									
		HRZP74.0IB		2P									

※未列出的规格、精度、单价、请洽询经销商  
※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。



全长	螺纹前长	颈下长	柄前长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

## HP+RZ/HP-RZ 高碳钢用挤压丝攻

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	凸数	构型
M5×0.8	G6	HRZP65.0KP	273.49	4P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	4	4
		HRZP65.0KB		2P									
	G7	HRZP75.0KP		4P									
		HRZP75.0KB		2P									
M6×1	G6	HRZP66.0MP	292.93	4P	62	15	26	33	6	4.5	7	4	4
		HRZP66.0MB		2P									
	G7	HRZP76.0MP		4P									
		HRZP76.0MB		2P									
M8×1.25	G7	HRZM78.0NP	410.83	4P	70	19	-	36	6.2	5	8	6	5
		HRZM78.0NB		2P									
	G8	HRZM88.0NP		4P									
		HRZM88.0NB		2P									
M10×1.5	G7	HRZM70100P	508.24	4P	75	23	-	38	7	5.5	8	8	5
		HRZM70100B		2P									
	G8	HRZM80100P		4P									
		HRZM80100B		2P									
M12×1.75	G8	HRZM8012PP	726.61	4P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	8	5
		HRZM8012PB		2P									
美制螺纹用													
尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	凸数	构型
No.2-56UNC	G4	HRZM4UN2EB	311.66	2P	42	8.1	-	27	3	2.5	5	4	3
	G5	HRZM5UN2EB											
No.4-40UNC	G5	HRZM5UN4HB	277.72	2P	46	9	14	26	4	3.2	6	4	4
	G6	HRZM6UN4HB											
No.6-32UNC	G5	HRZM5UN6JP	260.92	4P	52	11	16	29	5	4	7	4	4
		HRZM5UN6JB		2P									
	G6	HRZM6UN6JP		4P									
		HRZM6UN6JB		2P									
No.8-32UNC	G6	HRZM6UN8JP	276.99	4P	60	13	21	33	5.5	4.5	7	4	4
		HRZM6UN8JB		2P									
	G7	HRZM7UN8JP		4P									
		HRZM7UN8JB		2P									
No.10-24UNC	G6	HRZM6UNAMP	276.99	4P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	4	4
		HRZM6UNAMB		2P									
No.10-32UNF	G6	HRZM6UNAJP	289.39	4P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	4	4
		HRZM6UNAJB		2P									
	G7	HRZM7UNAJP		4P									
		HRZM7UNAJB		2P									
1/4-20UNC	G7	HRZM7U04NP	296.44	4P	62	15	26	33	6	4.5	7	4	4
		HRZM7U04NB		2P									

油沟数：公制螺纹：M2.6以下=无、M3~M7=2, M8=3, M10以上=4

美制螺纹用：No.4以下=无、No.5以上=2

M6以下吃入部2P的产品，切除凸型中心。(呈平头)



# JIS LINE UP

## 管用丝攻



AUSP Rc .....	P159	SP-PS .....	P167
AUSP Rp .....	P160	LS-SP-PS .....	P167
AUSP G .....	P161	G .....	P168
RC .....	P162	PF .....	P169
PT .....	P162	LS-PF .....	P170
LS-PT .....	P163	SP-PF .....	P170
SP-PT .....	P163	NPT .....	P171
S-PT .....	P164	LS-NPT .....	P171
SP-S-PT .....	P164	SP-NPT .....	P172
INT-PT .....	P165	NPTF .....	P172
INT-S-PT .....	P165	NPS .....	P173
Rp .....	P166	NPSF .....	P173
PS .....	P166		

NEW !!

## Z-PRO AUSP Rc

终极版机械丝攻

Z-PRO 高性能螺旋型锥管用涂层丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

低碳钢 Low carbon steels ~ 7 (m/min)	中碳钢 Medium carbon steels ~ 7 (m/min)	高碳钢 High carbon steels ~ 7 (m/min)	合金钢 Alloy steels ~ 5 (m/min)
不锈钢 Stainless steels ~ 3 (m/min)	锌合金铸件 Zinc alloy castings ~ 10 (m/min)	铝合金铸件 Aluminum alloy castings ~ 10 (m/min)	

※详细图解说明请参阅P15

### 加工数据

加工条件 [AUSP Rc 1/4-19]

被削材	SS400
攻牙速度	5m/min
使用机械	加工中心机
筒夹	伸缩筒夹
攻牙用切削油	水溶性切削油剂

全长	螺纹部长	基准径的位置	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓg	ℓs	Ds	K	ℓk



### 产品的特长

- 新形状采用、加长工具长度，能确保切屑顺畅排出。
- 因采用独特的刃形和特殊的表面涂层，可以加工出精良的螺纹和提升加工寿命。

### 可加工的材料广范

被削材	攻牙速度标准 (m/min)
不锈钢 SUS304	~ 3
合金钢 SCM/SCr	~ 5
高碳钢 S45C ~	~ 7
中碳钢 S25C ~ S45C	~ 7
低碳钢 ~ S20C/SS400	~ 7
铝合金铸件/ 锌合金铸件 AC/ADC/ZDC	~ 10

本社

AUSP Rc 表面粗糙良好

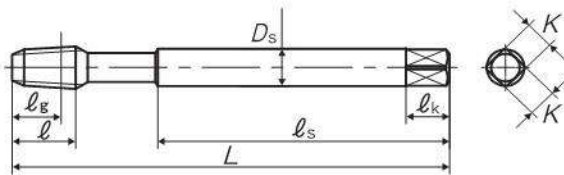


他社

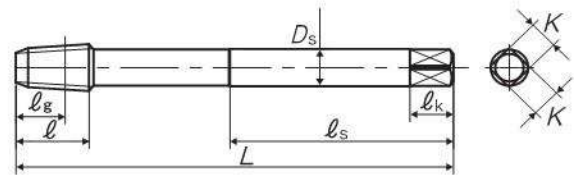
表面发生粗糙不良



TYPE:1



TYPE:2



尺寸	产品编号	无税单价	吃入部	大径的基准值 (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	ℓg (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
管用													
Rc 1/16-28	SJRC010FET	421.54	2.5P	7.723	90	14	10.1	60	8	6	9	3	1
Rc 1/8-28	SJRC020FET	437.69	2.5P	9.728	90	15	10.1	46	8	6	9	3	2
Rc 1/4-19	SJRC040FET	665.38	2.5P	13.157	100	19	15	51	11	9	12	3	2
Rc 3/8-19	SJRC060FET	1063.85	2.5P	16.662	100	21	15.4	51	14	11	14	3	2
Rc 1/2-14	SJRC080FET	1667.69	2.5P	20.955	125	26	20.5	64	18	14	17	4	2
Rc 3/4-14	SJRC120FET	2718.46	2.5P	26.441	140	28	21.8	71	23	17	20	4	2
Rc 1 -11	SJRC160FET	4250.00	2.5P	33.249	160	33	26	82	26	21	24	4	2

※ 此外有加长柄规格可选择，如有需求请向经销商查询！



NEW !!

# Z-PRO AUSP Rp

终极版机械丝攻

Z-PRO 高性能螺旋型直管用涂层丝攻  
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

低碳钢 Low carbon steels <b>5~15</b> (m/min)	中碳钢 Medium carbon steels <b>5~15</b> (m/min)	高碳钢 High carbon steels <b>5~15</b> (m/min)	合金钢 Alloy steels <b>5~15</b> (m/min)
不锈钢 Stainless steels ~ <b>3</b> (m/min)	锌合金铸件 Zinc alloy castings <b>5~15</b> (m/min)	铝合金铸件 Aluminum alloy castings <b>5~15</b> (m/min)	

※详细图解说明请参阅P15

全长	螺纹部长	基准径的位置	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓg	Ds	K	ℓk



■产品的特长

- 新形状采用、加长工具长度，能确保切屑顺畅排出。
- 因采用独特的刃形和特殊的表面涂层，可以加工出精良的螺纹和提升加工寿命。

■可加工的材料广范

被削材	攻牙速度标准 (m/min)
不锈钢 SUS304	~ 3
合金钢 SCM/SCr	5~15
高碳钢 S45C ~	5~15
中碳钢 S25C ~ S45C	5~15
低碳钢 ~ S20C/SS400	5~15
铝合金铸件/ 锌合金铸件 AC/ADC/ZDC	5~15

■加工数据

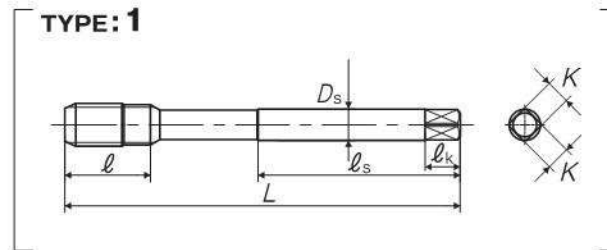
加工条件 [AUSP Rp 1/4-19]

被削材	SUS304
攻牙速度	5m/min
使用机械	加工中心机
筒夹	固定
攻牙用切削油	水溶性切削油剂

大幅降低切屑缠绕的问题  
确保切屑顺畅排出



内螺纹表面  
粗糙度良好



品区：1G

尺寸	产品编号	无税单价	吃入部	大径的基准值 (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
管用												
Rp 1/8-28	SJRP020FET	359.13	2.5P	9.728	90	15	46	8	6	9	3	1
Rp 1/4-19	SJRP040FET	538.79	2.5P	13.157	100	19	51	11	9	12	3	1
Rp 3/8-19	SJRP060FET	871.20	2.5P	16.662	100	21	51	14	11	14	3	1
Rp 1/2-14	SJRP080FET	1409.79	2.5P	20.955	125	26	64	18	14	17	4	1
Rp 3/4-14	SJRP120FET	2254.47	2.5P	26.441	140	28	71	23	17	20	4	1
Rp 1-11	SJRP160FET	3624.37	2.5P	33.249	160	33	82	26	21	24	4	1



请参阅左记的视频介绍。

※未列出的规格、精度、单价，请咨询经销商  
※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。



NEW !!

## Z-PRO AUSP G

终极版机械丝攻

Z-PRO 高性能螺旋型直管用涂层丝攻  
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

低碳钢 Low carbon steels <b>5~15</b> (m/min)	中碳钢 Medium carbon steels <b>5~15</b> (m/min)	高碳钢 High carbon steels <b>5~15</b> (m/min)	合金钢 Alloy steels <b>5~15</b> (m/min)
不锈钢 Stainless steels <b>~3</b> (m/min)	锌合金铸件 Zinc alloy castings <b>5~15</b> (m/min)	铝合金铸件 Aluminum alloy castings <b>5~15</b> (m/min)	

※详细图解说明请参阅P15

### 加工数据

加工条件 [AUSP G 1/4-19]

被削材	SUS304
攻牙速度	5m/min
使用机械	加工中心机
筒夹	固定
攻牙用切削油	水溶性切削油剂

大幅降低切屑缠绕的问题  
确保切屑顺畅排出



内螺纹表面  
粗糙度良好



全长	螺纹部长	基准径的位置	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓg	Ds	K	ℓk



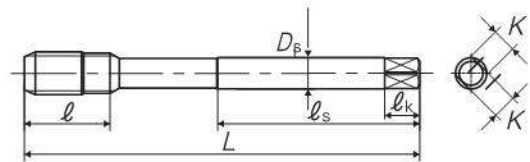
### 产品的特长

- 新形状采用、加长工具长度，能确保切屑顺畅排出。
- 因采用独特的刃形和特殊的表面涂层，可以加工出精良的螺纹和提升加工寿命。

### 可加工的材料广范

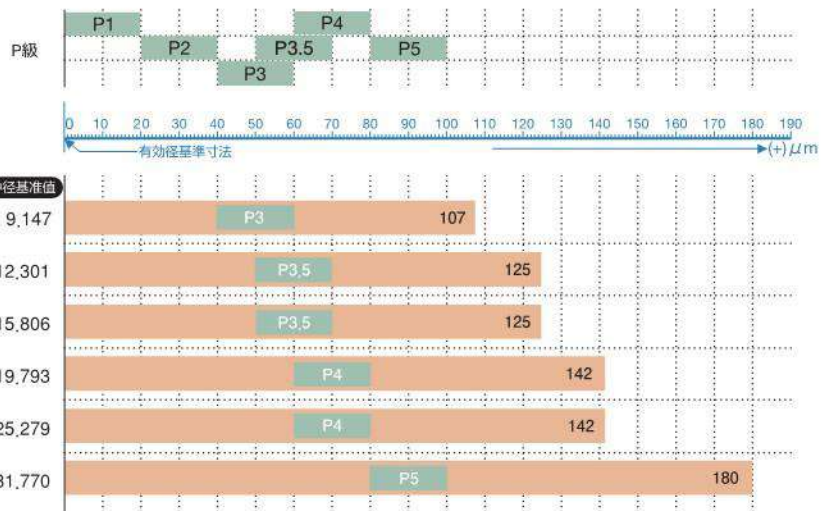
被削材	攻牙速度标准 (m/min)
不锈钢 SUS304	~ 3
合金钢 SCM/SCr	5~15
高碳钢 S45C ~	5~15
中碳钢 S25C ~ S45C	5~15
低碳钢 ~ S20C/SS400	5~15
铝合金铸件/ 锌合金铸件 AC/ADC/ZDC	5~15

### TYPE: 1



### 丝攻精度与内螺纹等级规范

JIS(ISO)内螺纹有效  
径规范(JIS B 0202)



品区: 1G

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	大径的基准值 (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
管用													
G 1/8-28	P3	SJG0020FET	359.13	2.5P	9.728	90	15	46	8	6	9	3	1
G 1/4-19	P3.5	SJG0040FET	538.79	2.5P	13.157	100	19	51	11	9	12	3	1
G 3/8-19	P3.5	SJG0060FET	871.20	2.5P	16.662	100	21	51	14	11	14	3	1
G 1/2-14	P4	SJG0080FET	1409.79	2.5P	20.955	125	26	64	18	14	17	4	1
G 3/4-14	P4	SJG0120FET	2254.47	2.5P	26.441	140	28	71	23	17	20	4	1
G 1-11	P5	SJG0160FET	3624.37	2.5P	33.249	160	33	82	26	21	24	4	1



全长	螺纹段长	基准径的位置	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓg	Ds	K	ℓk

# Rc

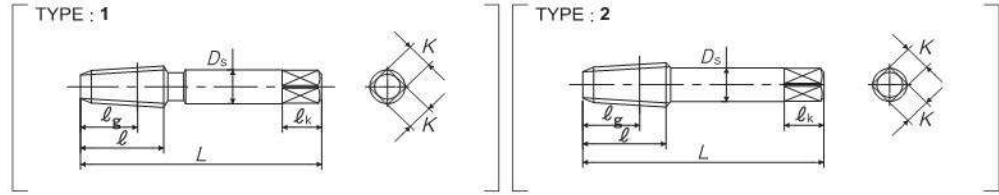
## 锥管用丝攻 (ISO)

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

中碳钢  
Medium carbon steels  
~5  
(m/min)



尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	大径的基准值 (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	ℓg (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
管用													
Rc 1/16-28	II	TH2RC01K	198.49	2.5P	7.723	59	14	10.1	8	6	9	4	1
Rc 1/8-28	II	TH2RC02K	198.49	2.5P	9.728	59	15	10.1	8	6	9	4	2
Rc 1/4-19	II	TH2RC04-	283.45	2.5P	13.157	67	19	15	11	9	12	4	2
Rc 3/8-19	II	TH2RC06-	465.92	2.5P	16.662	75	21	15.4	14	11	14	4	2
Rc 1/2-14	II	TH2RC08Q	770.66	2.5P	20.955	87	26	20.5	18	14	17	4	2
Rc 3/4-14	II	TH2RC12Q	1259.72	2.5P	26.441	96	28	21.8	23	17	20	4	2
Rc 1-11	II	TH2RC16U	2321.07	2.5P	33.249	109	33	26	26	21	24	5	2
Rc 1 1/4-11	II	TH2RC20U	3504.94	2.5P	41.910	119	36	28.3	32	26	30	5	2
Rc 1 1/2-11	II	TH2RC24U	4904.45	2.5P	47.803	125	37	28.3	38	29	32	6	2
Rc 2-11	II	TH2RC32U	7989.41	2.5P	59.614	140	41	32.7	46	35	38	6	2

# PT

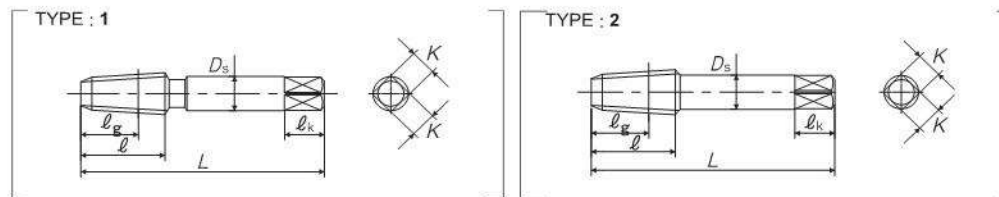
## 标准型锥管用丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

中碳钢  
Medium carbon steels  
~5  
(m/min)



尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	大径的基准值 (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	ℓg (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
管用													
PT 1/16-28	II	TH2T01K-8	198.49	2.5P	7.723	55	19	13	8	6	9	4	1
PT 1/8-28	II	TH2T02K	198.49	2.5P	9.728	55	19	13	8	6	9	4	2
PT 1/4-19	II	TH2T04-	283.45	2.5P	13.157	62	28	21	11	9	12	4	2
PT 3/8-19	II	TH2T06-	465.92	2.5P	16.662	65	28	21	14	11	14	4	2
PT 1/2-14	II	TH2T08Q	770.66	2.5P	20.955	80	35	25	18	14	17	4	2
PT 5/8-14	II	TH2T10Q	1055.73	2.5P	22.911	82	35	25	19	15	18	4	2
PT 3/4-14	II	TH2T12Q	1259.72	2.5P	26.441	85	35	25	23	17	20	4	2
PT 1-11	II	TH2T16U	2321.07	2.5P	33.249	95	45	32	26	21	24	5	2
PT 1 1/4-11	II	TH2T20U	3504.94	2.5P	41.910	105	45	32	32	26	30	5	2
PT 1 1/2-11	II	TH2T24U	4904.45	2.5P	47.803	110	45	32	38	29	32	6	2
PT 2-11	II	TH2T32U	7989.41	2.5P	59.614	120	50	35	46	35	38	6	2

※未列出的规格、精度、单价，请咨询经销商  
※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。

Think threads with  
**YAMAWA**

全长	螺纹部长	基准径的位置	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓg	Ds	K	ℓk

## LS-PT

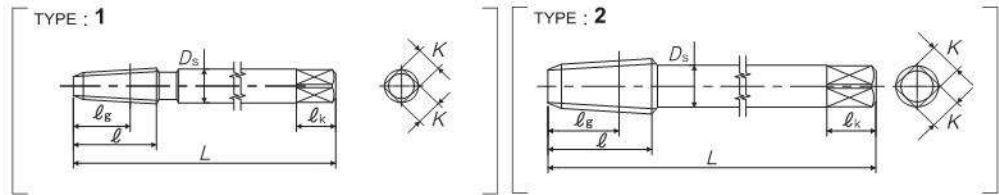
长柄锥管用丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

中碳钢  
Medium carbon steels  
~5  
(m/min)



尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	大径的基准值 (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	ℓg (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
管用													
PT 1/16-28	II	L10T01K-8	533.52	2.5P	7.723	100	19	13	8	6	9	4	1
PT 1/8-28	II	L10T02K	533.52	2.5P	9.728	100	19	13	8	6	9	4	2
		L15T02K	850.26			150							
PT 1/4-19	II	L10T04-	575.41	2.5P	13.157	100	28	21	11	9	12	4	2
		L15T04-	864.83			150							
PT 3/8-19	II	L10T06-	973.90	2.5P	16.662	100	28	21	14	11	14	4	2
		L15T06-	1424.30			150							
PT 1/2-14	II	L10T08Q	1434.09	2.5P	20.955	100	35	25	18	14	17	4	2
		L15T08Q	1858.01			150							
PT 3/4-14	II	L15T12Q	2842.02	2.5P	26.441	150	35	25	23	17	20	4	2
PT 1 -11	II	L15T16U	4007.35	2.5P	33.249	150	45	32	26	21	24	5	2

## SP-PT

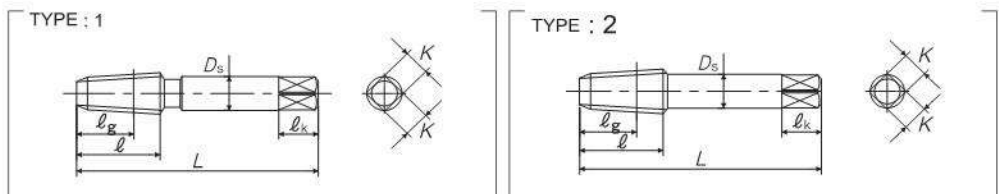
螺旋型锥管用丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

低碳钢  
Low carbon steels  
~5  
(m/min)



尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	大径的基准值 (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	ℓg (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
管用													
PT 1/16-28	II	SH2T01K-8	249.56	2.5P	7.723	55	19	13	8	6	9	3	1
PT 1/8-28	II	SH2T02K	249.56	2.5P	9.728	55	19	13	8	6	9	3	2
PT 1/4-19	II	SH2T04-	358.10	2.5P	13.157	62	28	21	11	9	12	3	2
PT 3/8-19	II	SH2T06-	587.72	2.5P	16.662	65	28	21	14	11	14	3	2
PT 1/2-14	II	SH2T08Q	968.02	2.5P	20.955	80	35	25	18	14	17	4	2
PT 3/4-14	II	SH2T12Q	1562.93	2.5P	26.441	85	35	25	23	17	20	4	2
PT 1 -11	II	SH2T16U	2886.79	2.5P	33.249	95	45	32	26	21	24	4	2
PT 1 1/4-11	II	SH2T20U	4486.79	2.5P	41.910	105	45	32	32	26	30	4	2
PT 1 1/2-11	II	SH2T24U	6298.21	2.5P	47.803	110	45	32	38	29	32	4	2
PT 2 -11	II	SH2T32U	10197.19	2.5P	59.614	120	50	35	46	35	38	4	2

全长	螺纹部长	基准径的位置	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>g</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

# S-PT

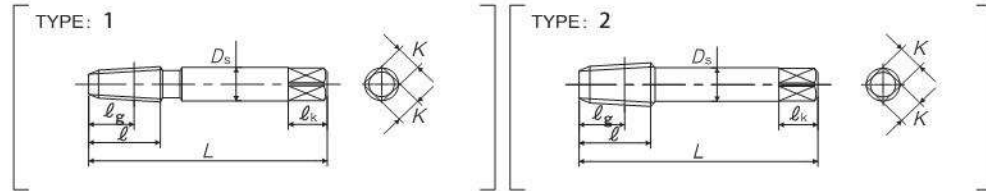
短牙型锥管用丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

中碳钢  
Medium carbon steels  
~5  
(m/min)



尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	大径的基准值 (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>g</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
管用													
PT 1/16-28	II	TSPT01K-8	198.49	2.5P	7.723	55	16.5	10.5	8	6	9	4	1
PT 1/8-28	II	TSPT02K	198.49	2.5P	9.728	55	16.5	10.5	8	6	9	4	2
PT 1/4-19	II	TSPT04-	283.45	2.5P	13.157	62	19.5	12.5	11	9	12	4	2
PT 3/8-19	II	TSPT06-	465.92	2.5P	16.662	65	21	14	14	11	14	4	2
PT 1/2-14	II	TSPT08Q	770.66	2.5P	20.955	80	27	17	18	14	17	4	2
PT 3/4-14	II	TSPT12Q	1259.72	2.5P	26.441	85	29	19	23	17	20	4	2
PT 1-11	II	TSPT16U	2321.07	2.5P	33.249	95	35	22	26	21	24	5	2
PT 1 1/4-11	II	TSPT20U	3504.94	2.5P	41.910	105	37.5	24.5	32	26	30	5	2
PT 1 1/2-11	II	TSPT24U	4904.45	2.5P	47.803	110	38.5	25.5	38	29	32	6	2
PT 2-11	II	TSPT32U	7989.41	2.5P	59.614	120	42.5	27.5	46	35	38	6	2

# SP-S-PT

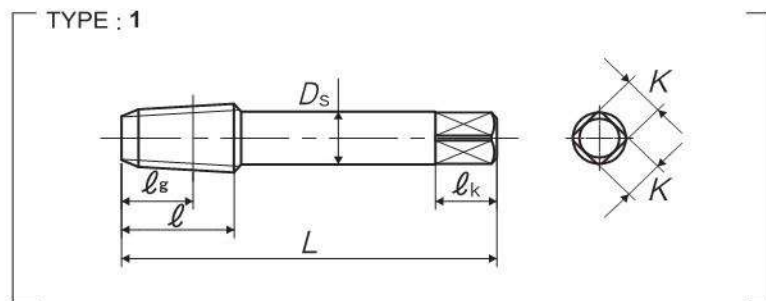
螺旋短牙型锥管用丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

低碳钢  
Low carbon steels  
~5  
(m/min)



尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	大径的基准值 (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>g</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
管用													
PT 1/8-28	II	SSPT02K	249.56	2.5P	9.728	55	16.5	10.5	8	6	9	3	1
PT 1/4-19	II	SSPT04-	358.10	2.5P	13.157	62	19.5	12.5	11	9	12	3	1
PT 3/8-19	II	SSPT06-	587.72	2.5P	16.662	65	21	14	14	11	14	3	1
PT 1/2-14	II	SSPT08Q	968.02	2.5P	20.955	80	27	17	18	14	17	4	1
PT 3/4-14	II	SSPT12Q	1562.93	2.5P	26.441	85	29	19	23	17	20	4	1
PT 1-11	II	SSPT16U	2886.79	2.5P	33.249	95	35	22	26	21	24	4	1
PT 1 1/4-11	II	SSPT20U	4486.79	2.5P	41.910	105	37.5	24.5	32	26	30	4	1
PT 1 1/2-11	II	SSPT24U	6298.21	2.5P	47.803	110	38.5	25.5	38	29	32	4	1
PT 2-11	II	SSPT32U	10197.19	2.5P	59.614	120	42.5	27.5	46	35	38	4	1

※未列出的规格、精度、单价、请洽询经销商  
※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。

Think threads with  
**YAMAWA**

全长	螺纹部长	基准径的位置	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓg	Ds	K	ℓk

## INT-PT

跳牙式锥管用丝攻

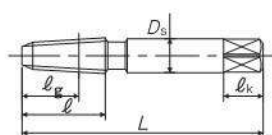
样式特长



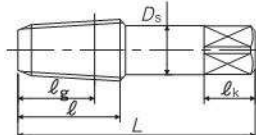
被削材和推荐的攻牙速度

不锈钢  
Stainless steels  
~5  
(m/min)

TYPE: 1



TYPE: 2



■采低左螺旋沟、且螺纹牙山每隔一牙予以磨除、可减低攻牙扭力的跳牙型、特别适合加工不锈钢或铬钼钢等黏质材的螺纹用丝攻。

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	大径的基准值 (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	ℓg (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
管用													
PT 1/16-28	II	TINT01K-8	346.98	3P	7.723	55	19	13	8	6	9	3	1
PT 1/8-28	II	TINT02K	346.98	3P	9.728	55	19	13	8	6	9	5	2
PT 1/4-19	II	TINT04-	497.31	3P	13.157	62	28	21	11	9	12	5	2
PT 3/8-19	II	TINT06-	816.59	3P	16.662	65	28	21	14	11	14	5	2
PT 1/2-14	II	TINT08Q	1349.63	3P	20.955	80	35	25	18	14	17	5	2
PT 3/4-14	II	TINT12Q	2172.98	3P	26.441	85	35	25	23	17	20	5	2
PT 1-11	II	TINT16U	4008.30	3P	33.249	95	45	32	26	21	24	5	2

## INT-S-PT

跳牙式短牙型锥管用丝攻

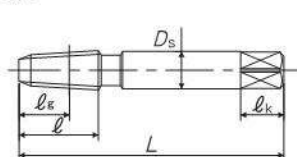
样式特长



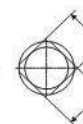
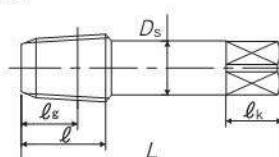
被削材和推荐的攻牙速度

不锈钢  
Stainless steels  
~5  
(m/min)

TYPE: 1



TYPE: 2



■采低左螺旋沟、且螺纹牙山每隔一牙予以磨除、可减低攻牙扭力、特别适合加工不锈钢或铬钼钢等黏质材的螺纹用丝攻。

尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	大径的基准值 (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	ℓg (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
管用													
PT 1/16-28	II	TIST01K-8	346.98	3P	7.723	55	16.5	10.5	8	6	9	3	1
PT 1/8-28	II	TIST02K	346.98	3P	9.728	55	16.5	10.5	8	6	9	5	2
PT 1/4-19	II	TIST04-	497.31	3P	13.157	62	19.5	12.5	11	9	12	5	2
PT 3/8-19	II	TIST06-	816.59	3P	16.662	65	21	14	14	11	14	5	2
PT 1/2-14	II	TIST08Q	1349.63	3P	20.955	80	27	17	18	14	17	5	2
PT 3/4-14	II	TIST12Q	2172.98	3P	26.441	85	29	19	23	17	20	5	2
PT 1-11	II	TIST16U	4008.30	3P	33.249	95	35	22	26	21	24	5	2



全长	螺纹部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	Ds	K	ℓk

# Rp

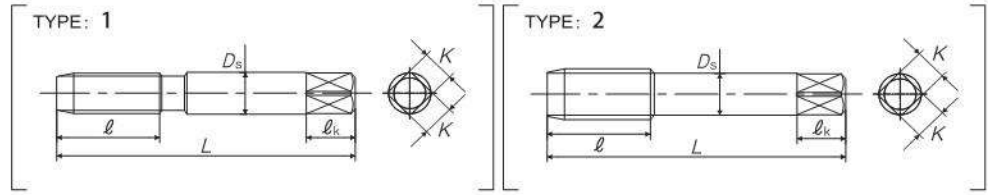
ISO直管用丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

中碳钢  
Medium carbon steels  
**5~10**  
(m/min)



尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	大径的基准值 (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
管用												
<b>Rp 1/16-28</b>	II	TH2RP01K	174.13	3.5P	7.723	59	14	8	6	9	4	1
<b>Rp 1/8-28</b>	II	TH2RP02K	174.13	3.5P	9.728	59	15	8	6	9	4	2
<b>Rp 1/4-19</b>	II	TH2RP04-	253.14	3.5P	13.157	67	19	11	9	12	4	2
<b>Rp 3/8-19</b>	II	TH2RP06-	417.26	3.5P	16.662	75	21	14	11	14	4	2
<b>Rp 1/2-14</b>	II	TH2RP08Q	679.32	3.5P	20.955	87	26	18	14	17	4	2
<b>Rp 3/4-14</b>	II	TH2RP12Q	1105.28	3.5P	26.441	96	28	23	17	20	4	2
<b>Rp 1-11</b>	II	TH2RP16U	2068.64	3.5P	33.249	109	33	26	21	24	5	2

# PS

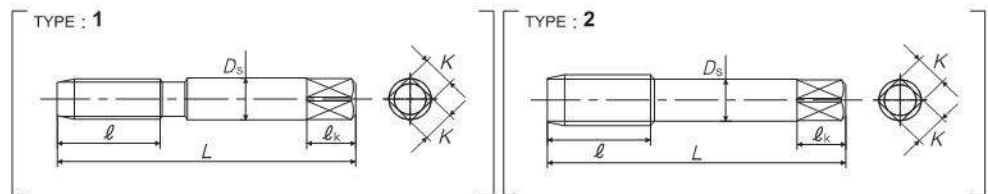
标准型直管用丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

中碳钢  
Medium carbon steels  
**5~10**  
(m/min)



尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	大径的基准值 (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
管用												
<b>PS 1/16-28</b>	II	TH2P01K-8	182.48	3.5P	7.723	55	19	8	6	9	4	1
<b>PS 1/8-28</b>	II	TH2P02K	182.48	3.5P	9.728	55	19	8	6	9	4	2
		TH2P02K1		1.5P								
<b>PS 1/4-19</b>	II	TH2P04-	265.40	3.5P	13.157	62	28	11	9	12	4	2
		TH2P04-1		1.5P								
<b>PS 3/8-19</b>	II	TH2P06-	437.34	3.5P	16.662	65	28	14	11	14	4	2
		TH2P06-1		1.5P								
<b>PS 1/2-14</b>	II	TH2P08Q	711.86	3.5P	20.955	80	35	18	14	17	4	2
		TH2P08Q1		1.5P								
<b>PS 3/4-14</b>	II	TH2P12Q	1158.32	3.5P	26.441	85	35	23	17	20	4	2
		TH2P12Q1		1.5P								
<b>PS 1-11</b>	II	TH2P16U	2167.62	3.5P	33.249	95	45	26	21	24	5	2
		TH2P16U1		1.5P								

※未列出的规格、精度、单价，请洽询经销商  
※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。

Think threads with  
**YAMAWA**

全长	螺纹部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

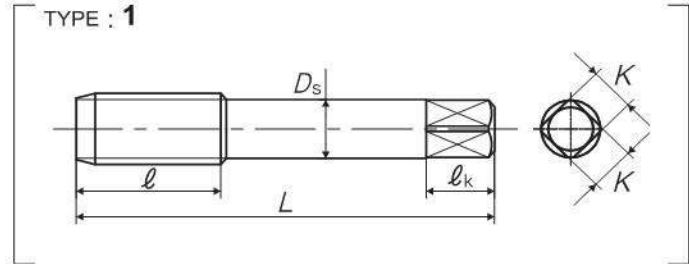
## SP-PS

螺旋型直管用丝攻  
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

中碳钢  
Medium carbon steels  
**5~10**  
(m/min)



尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	大径的基准值 (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
管用												
PS 1/8-28	II	SH2P02K	209.96	2.5P	9.728	55	19	8	6	9	3	1
PS 1/4-19	II	SH2P04-	303.63	2.5P	13.157	62	28	11	9	12	3	1
PS 3/8-19	II	SH2P06-	501.33	2.5P	16.662	65	28	14	11	14	3	1
PS 1/2-14	II	SH2P08Q	816.59	2.5P	20.955	80	35	18	14	17	4	1
PS 3/4-14	II	SH2P12Q	1329.33	2.5P	26.441	85	35	23	17	20	4	1
PS 1 -11	II	SH2P16U	2483.38	2.5P	33.249	95	45	26	21	24	4	1
PS 1 1/4-11	II	SH2P20U	4215.07	2.5P	41.910	105	45	32	26	30	4	1
PS 1 1/2-11	II	SH2P24U	5813.80	2.5P	47.803	110	45	38	29	32	4	1
PS 2 -11	II	SH2P32U	9883.36	2.5P	59.614	120	50	46	35	38	4	1

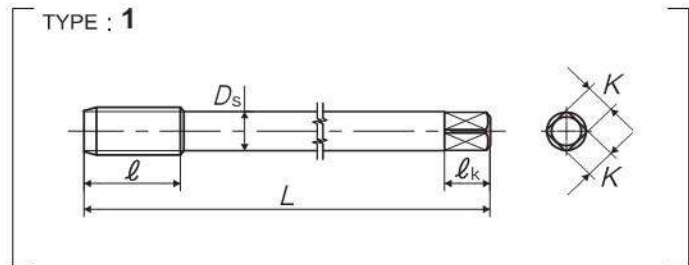
## LS-SP-PS

长柄螺旋型直管用丝攻  
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

中碳钢  
Medium carbon steels  
**5~10**  
(m/min)



尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	大径的基准值 (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	沟数	构型
管用												
PS 1/8-28	II	SH2P02KL10	450.19	2.5P	9.728	100	19	8	6	9	3	1
		SH2P02KL15	810.84			150						
PS 1/4-19	II	SH2P04-L10	604.86	2.5P	13.157	100	28	11	9	12	3	1
		SH2P04-L15	834.52			150						
PS 3/8-19	II	SH2P06-L15	1393.51	2.5P	16.662	150	28	14	11	14	3	1
PS 1/2-14	II	SH2P08QL15	1716.17	2.5P	20.955	150	35	18	14	17	4	1
PS 3/4-14	II	SH2P12QL15	2574.37	2.5P	26.441	150	35	23	17	20	4	1
PS 1 -11	II	SH2P16UL15	3755.24	2.5P	33.249	150	45	26	21	24	4	1
		SH2P16UL20	4369.48			200						

全长	螺纹部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	Ds	K	ℓk

# G

## ISO直管用丝攻

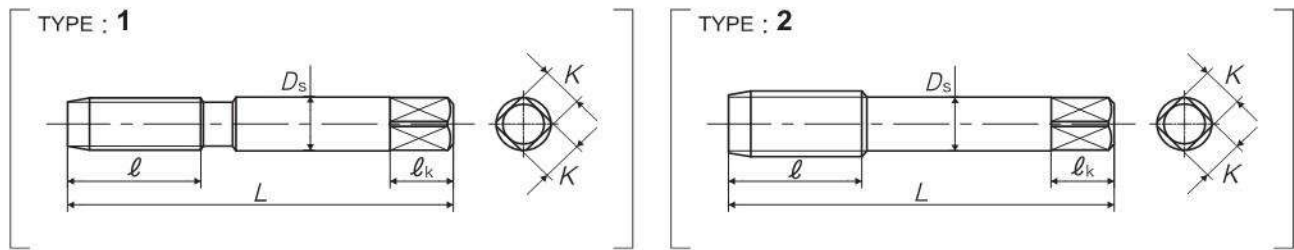
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

中碳钢  
Medium carbon steels  
**5-10**  
(m/min)

※详细图解说明请参阅P15



尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	大径的基准值 (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
管用												
<b>G 1/16-28</b>	II	TH2G01K	164.45	3.5P	7.723	59	14	8	6	9	4	1
<b>G 1/8-28</b>	II	TH2G02K	164.45	3.5P	9.728	59	15	8	6	9	4	2
<b>G 1/4-19</b>	II	TH2G04-	239.08	3.5P	13.157	67	19	11	9	12	4	2
<b>G 3/8-19</b>	II	TH2G06-	394.07	3.5P	16.662	75	21	14	11	14	4	2
<b>G 1/2-14</b>	II	TH2G08Q	641.58	3.5P	20.955	87	26	18	14	17	4	2
<b>G 3/4-14</b>	II	TH2G12Q	1073.70	3.5P	26.441	96	28	23	17	20	4	2
<b>G 1-11</b>	II	TH2G16U	2009.54	3.5P	33.249	109	33	26	21	24	4	2
<b>G 1 1/4-11</b>	II	TH2G20U	3417.19	3.5P	41.910	119	36	32	26	30	4	2
<b>G 1 1/2-11</b>	II	TH2G24U	4702.59	3.5P	47.803	125	37	38	29	32	6	2
<b>G 2-11</b>	II	TH2G32U	8010.02	3.5P	59.614	140	41	46	35	38	6	2

全长	螺纹部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	Ds	K	ℓk

## PF

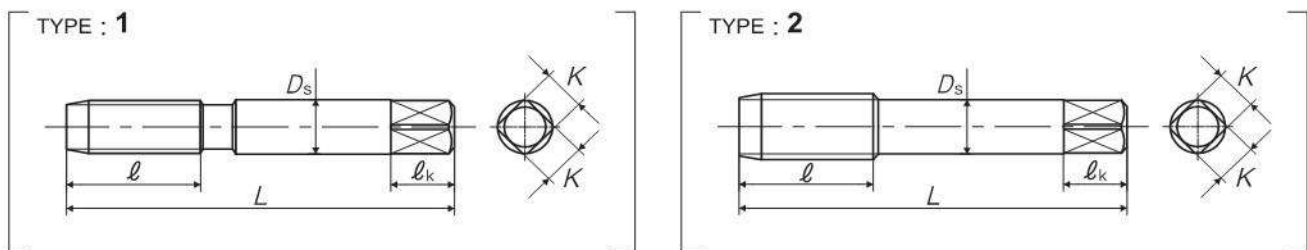
直管用丝攻  
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

中碳钢  
Medium carbon steels  
**5-10**  
(m/min)

※详细图解说明请参阅P15



尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	大径的基准值 (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
管用												
PF 1/16-28	II	TH2F01K-8	185.01	3.5P	7.723	55	19	8	6	9	4	1
PF 1/8-28	II	TH2F02K	185.01	3.5P	9.728	55	19	8	6	9	4	2
		TH2F02K1		1.5P								
PF 1/4-19	II	TH2F04-	269.09	3.5P	13.157	62	28	11	9	12	4	2
		TH2F04-1		1.5P								
PF 3/8-19	II	TH2F06-	443.41	3.5P	16.662	65	28	14	11	14	4	2
		TH2F06-1		1.5P								
PF 1/2-14	II	TH2F08Q	721.75	3.5P	20.955	80	35	18	14	17	4	2
		TH2F08Q1		1.5P								
PF 5/8-14	II	TH2F10Q	1039.24	3.5P	22.911	82	35	19	15	18	4	2
PF 3/4-14	II	TH2F12Q	1207.97	3.5P	26.441	85	35	23	17	20	4	2
		TH2F12Q1		1.5P								
PF 7/8-14	II	TH2F14Q	1815.23	3.5P	30.201	90	40	24	19	22	4	2
PF 1 -11	II	TH2F16U	2260.52	3.5P	33.249	95	45	26	21	24	4	2
		TH2F16U1		1.5P								
PF 1 1/4-11	II	TH2F20U	3844.37	3.5P	41.910	105	45	32	26	30	4	2
		TH2F20U1		1.5P								
PF 1 1/2-11	II	TH2F24U	5290.53	3.5P	47.803	110	45	38	29	32	6	2
		TH2F24U1		1.5P								
PF 2 -11	II	TH2F32U	9011.25	3.5P	59.614	120	50	46	35	38	6	2
		TH2F32U1		1.5P								

全长	螺纹部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	Ds	K	ℓk

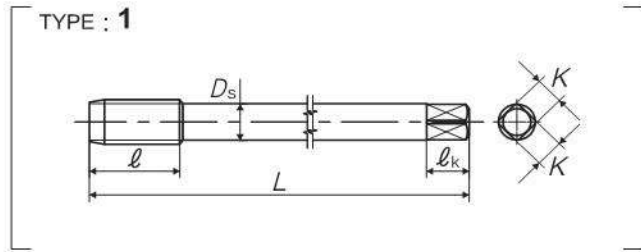
# LS-PF

长柄直管用丝攻  
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

中碳钢  
Medium carbon steels  
**5-10**  
(m/min)



尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	大径的基准值 (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
管用												
PF 1/8-28	II	L10F02K	409.49	3.5P	9.728	100	19	8	6	9	4	1
		L15F02K	734.62			150						
PF 1/4-19	II	L10F04-	549.61	3.5P	13.157	100	28	11	9	12	4	1
		L15F04-	752.63			150						
PF 3/8-19	II	L10F06-	706.25	3.5P	16.662	100	28	14	11	14	4	1
		L15F06-	1267.45			150						
PF 1/2-14	II	L15F08Q	1558.78	3.5P	20.955	150	35	18	14	17	4	1

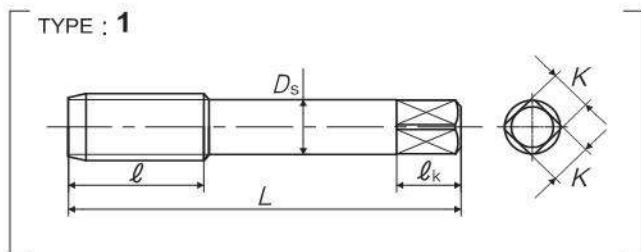
# SP-PF

螺旋型直管用丝攻  
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

中碳钢  
Medium carbon steels  
**5-10**  
(m/min)



尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	大径的基准值 (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
管用												
PF 1/8-28	II	SH2F02K	204.13	2.5P	9.728	55	19	8	6	9	3	1
PF 1/4-19	II	SH2F04-	295.20	2.5P	13.157	62	28	11	9	12	3	1
PF 3/8-19	II	SH2F06-	487.40	2.5P	16.662	65	28	14	11	14	3	1
PF 1/2-14	II	SH2F08Q	816.59	2.5P	20.955	80	35	18	14	17	4	1
PF 3/4-14	II	SH2F12Q	1329.33	2.5P	26.441	85	35	23	17	20	4	1
PF 1 -11	II	SH2F16U	2483.38	2.5P	33.249	95	45	26	21	24	4	1
PF 1 1/4-11	II	SH2F20U	3913.99	2.5P	41.910	105	45	32	26	30	4	1
PF 1 1/2-11	II	SH2F24U	5398.53	2.5P	47.803	110	45	38	29	32	4	1
PF 2 -11	II	SH2F32U	9177.41	2.5P	59.614	120	50	46	35	38	4	1

全长	螺纹段长	基准径的位置	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓg	Ds	K	ℓk

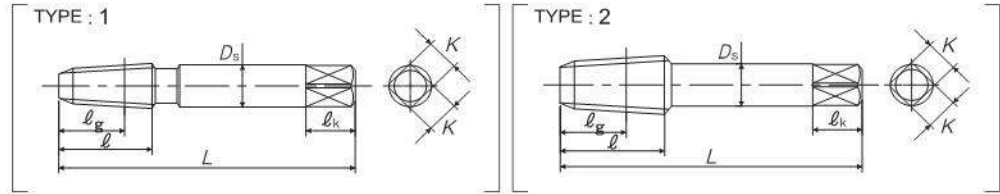
## NPT

美制锥管用丝攻  
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

中碳钢  
Medium carbon steels  
~5  
(m/min)



尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	大径的基准值 (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	ℓg (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
美制管用													
NPT 1/16-27	ANSI G	TNPT01L	232.96	3P	7.770	54	17	12	8	6	9	4	1
NPT 1/8-27	ANSI G	TNPT02L	232.96	3P	10.117	55	19	12.05	8	6	9	4	2
NPT 1/4-18	ANSI G	TNPT040	332.11	3P	13.426	62	28	17.45	11	9	12	4	2
NPT 3/8-18	ANSI G	TNPT060	552.09	3P	16.866	65	28	17.65	14	11	14	4	2
NPT 1/2-14	ANSI G	TNPT08Q	910.15	3P	20.980	80	35	22.85	18	14	17	4	2
NPT 3/4-14	ANSI G	TNPT12Q	1483.94	3P	26.325	85	35	22.95	23	17	20	4	2
NPT 1-11.5	ANSI G	TNPT16T	2747.90	3P	32.934	95	45	27.4	26	21	24	5	2
NPT 1 1/4-11.5	ANSI G	TNPT20T	6994.28	3P	41.689	105	45	28.1	32	26	30	5	2
NPT 1 1/2-11.5	ANSI G	TNPT24T	10002.24	3P	47.760	110	45	28.4	38	29	32	6	2
NPT 2-11.5	ANSI G	TNPT32T	15655.77	3P	59.797	120	50	28	46	35	38	6	2

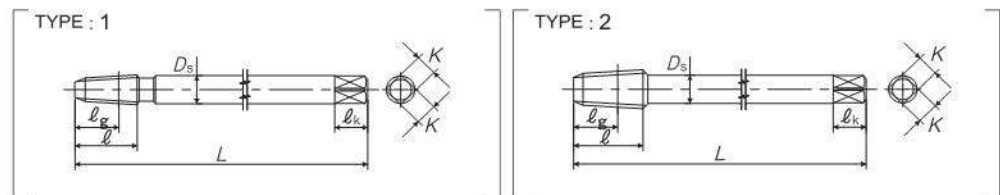
## LS-NPT

长柄美制锥管用丝攻  
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

中碳钢  
Medium carbon steels  
~5  
(m/min)



尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	大径的基准值 (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	ℓg (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
美制管用													
NPT 1/16-27	ANSI G	TNPT01LL10	803.44	3P	7.770	100	17	12	8	6	9	4	1
NPT 1/8-27	ANSI G	TNPT02LL10	803.44	3P	10.117	100	19	12.05	8	6	9	4	2
		TNPT02LL15	1505.25			150							
NPT 1/4-18	ANSI G	TNPT040L10	1133.01	3P	13.426	100	28	17.45	11	9	12	4	2
		TNPT040L15	1530.41			150							
NPT 3/8-18	ANSI G	TNPT060L10	1327.64	3P	16.866	100	28	17.65	14	11	14	4	2
		TNPT060L15	2503.08			150							
NPT 1/2-14	ANSI G	TNPT08QL15	3027.28	3P	20.980	150	35	22.85	18	14	17	4	2

全长	螺纹段长	基准径的位置	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓg	Ds	K	ℓk

# SP-NPT

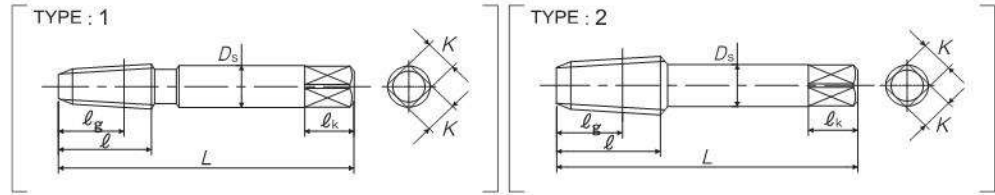
美制螺旋型锥管用丝攻

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

低碳钢  
Low carbon steels  
~5  
(m/min)



尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	大径的基准值 (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	ℓg (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
美制管用													
NPT 1/16-27	ANSI G	SNPT01L	293.14	2.5P	7.770	54	17	12	8	6	9	3	1
NPT 1/8-27	ANSI G	SNPT02L	293.14	2.5P	10.117	55	19	12.05	8	6	9	3	2
NPT 1/4-18	ANSI G	SNPT040	415.45	2.5P	13.426	62	28	17.45	11	9	12	3	2
NPT 3/8-18	ANSI G	SNPT060	695.44	2.5P	16.866	65	28	17.65	14	11	14	3	2
NPT 1/2-14	ANSI G	SNPT08Q	1145.84	2.5P	20.980	80	35	22.85	18	14	17	4	2
NPT 3/4-14	ANSI G	SNPT12Q	1871.90	2.5P	26.325	85	35	22.95	23	17	20	4	2
NPT 1 -11.5	ANSI G	SNPT16T	3464.03	2.5P	32.934	95	45	27.4	26	21	24	4	2

# NPTF

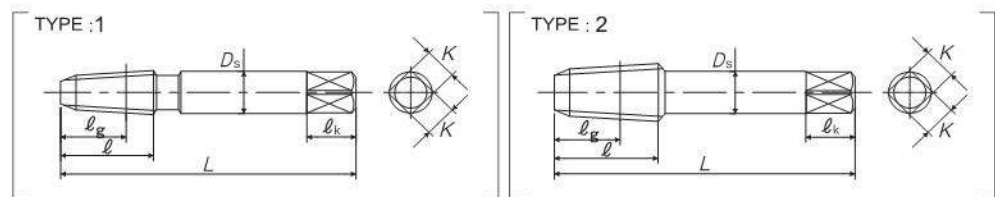
美制锥管用丝攻 (干式封闭型)

样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

中碳钢  
Medium carbon steels  
~5  
(m/min)



尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	大径的基准值 (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	ℓg (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
美制管用													
NPTF 1/16-27	ANSI G	TNTF01L	284.30	3P	7.770	54	17	12	8	6	9	4	1
NPTF 1/8-27	ANSI G	TNTF02L	284.30	3P	10.117	55	19	12.05	8	6	9	4	2
NPTF 1/4-18	ANSI G	TNTF040	406.82	3P	13.426	62	28	17.45	11	9	12	4	2
NPTF 3/8-18	ANSI G	TNTF060	673.65	3P	16.866	65	28	17.65	14	11	14	4	2
NPTF 1/2-14	ANSI G	TNTF08Q	1110.89	3P	20.980	80	35	22.85	18	14	17	4	2
NPTF 3/4-14	ANSI G	TNTF12Q	1806.33	3P	26.325	85	35	22.95	23	17	20	4	2
NPTF 1 -11.5	ANSI G	TNTF16T	3346.03	3P	32.934	95	45	27.4	26	21	24	5	2

全长	螺纹部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	Ds	K	ℓk

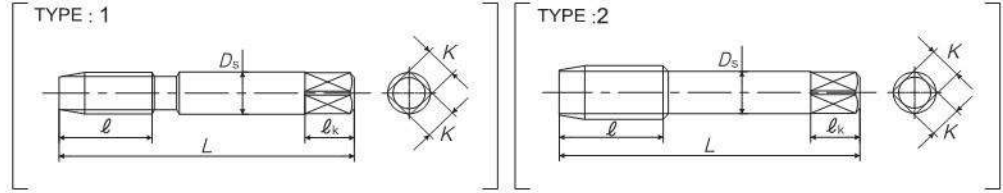
## NPS

美制直管用丝攻  
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

中碳钢  
Medium carbon steels  
**5-10**  
(m/min)



尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	大径的基准值 (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
美制管用												
NPS 1/16-27	ANSI G	TNPS01L	270.01	5P	7.770	54	17	8	6	9	4	1
NPS 1/8-27	ANSI G	TNPS02L	270.01	5P	10.117	55	19	8	6	9	4	2
NPS 1/4-18	ANSI G	TNPS040	395.82	5P	13.426	62	28	11	9	12	4	2
NPS 3/8-18	ANSI G	TNPS060	647.86	5P	16.866	65	28	14	11	14	4	2
NPS 1/2-14	ANSI G	TNPS08Q	1055.73	5P	20.980	80	35	18	14	17	4	2
NPS 3/4-14	ANSI G	TNPS12Q	1727.48	5P	26.325	85	35	23	17	20	4	2
NPS 1 -11.5	ANSI G	TNPS16T	3209.05	5P	32.934	95	45	26	21	24	5	2

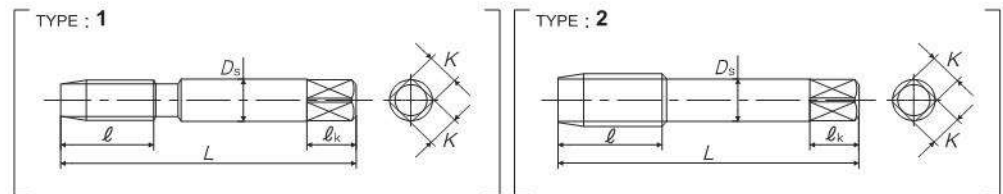
## NPSF

美制直管用丝攻 (干式封闭型)  
样式特长



被削材和推荐的攻牙速度

中碳钢  
Medium carbon steels  
**5-10**  
(m/min)



尺寸	等级	产品编号	无税单价	吃入部	大径的基准值 (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	沟数	构型
美制管用												
NPSF 1/16-27	ANSI G	TNSF01L	323.93	5P	7.770	54	17	8	6	9	4	1
NPSF 1/8-27	ANSI G	TNSF02L	323.93	5P	10.117	55	19	8	6	9	4	2
NPSF 1/4-18	ANSI G	TNSF040	479.97	5P	13.426	62	28	11	9	12	4	2
NPSF 3/8-18	ANSI G	TNSF060	779.80	5P	16.866	65	28	14	11	14	4	2
NPSF 1/2-14	ANSI G	TNSF08Q	1271.61	5P	20.980	80	35	18	14	17	4	2
NPSF 3/4-14	ANSI G	TNSF12Q	2075.51	5P	26.325	85	35	23	17	20	4	2
NPSF 1 -11.5	ANSI G	TNSF16T	3850.99	5P	32.934	95	45	26	21	24	5	2



# JIS LINE UP

## 螺纹铣刀



PRML ..... P175

MC-CSLC ..... P176

MC-CSLC (锥管用) ..... P177

MC-CSLC (直管用) ..... P177

NEW !!

## PRML

顶级螺纹铣刀  
样式特长



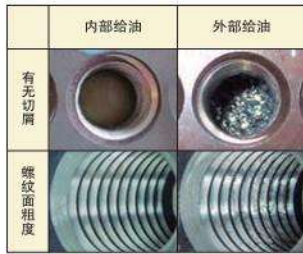
※详细图解说明请参阅P15

### 加工数据

加工条件 [9.0P1.75 M12×1.75]

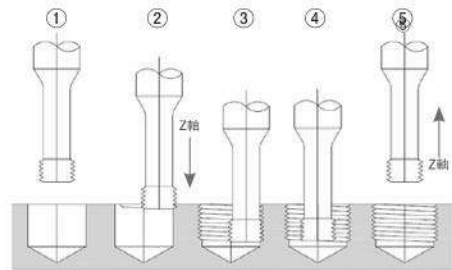
被 削 材	SCM440 (30HRC)
切 削 速 度	100m/min
单 刀 进 给 量	0.06mm/t
螺 纹 深 度	24mm
下 孔 径	φ10.3
切 入 次 数	1回
使 用 机 械	钻削中心 (BT30)
切 削 油 剂	水溶性切削油剂(20倍稀释)

盲孔加工时请使用内部给油



### 使用方法

因为是左刃，主轴用左旋转使用。请像①~⑤那样从上向下加工。  
关于程序可以从本公司主页上制作。



尺寸	产品编号	无税单价	Dc (mm)	牙距 (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	Ds (mm)	刃数	油孔径	最小加工径	螺纹加工最大深度	形状
公制螺纹用													
3.5P0.8	MH3.5KNEXLM	2111.07	3.5	0.8	60	2.4	12	6	3	0.5	5	10	1
4.0P1.0	MH4.0MNEXLM	2122.91	4	1	60	3	14	6	3	0.5	6	12	1
4.0P0.75	MH4.0JNEXLM	2114.94	4	0.75	60	2.3	14	6	3	0.5	6	12	1
6.0P1.25	MH6.0NNEXLM	2285.94	6	1.25	70	3.8	18	6	4	1	8	16	1
6.0P1.0	MH6.0MNEXLM	2274.33	6	1	70	3	18	6	4	1	8	16	1
7.5P1.5	MH7.5ONEXLM	2690.58	7.5	1.5	80	4.5	22	8	4	1	10	20	1
7.5P1.25	MH7.5NNEXLM	2678.74	7.5	1.25	80	3.8	22	8	4	1	10	20	1
7.5P1.0	MH7.5MNEXLM	2670.77	7.5	1	80	3	22	8	4	1	10	20	1
9.0P1.75	MH9.0PNEXLM	3121.85	9	1.75	90	5.3	26	10	4	1.5	12	24	1
9.0P1.5	MH9.0ONEXLM	3102.50	9	1.5	90	4.5	26	10	4	1.5	12	24	1
9.0P1.25	MH9.0NNEXLM	3102.50	9	1.25	90	3.8	26	10	4	1.5	12	24	1

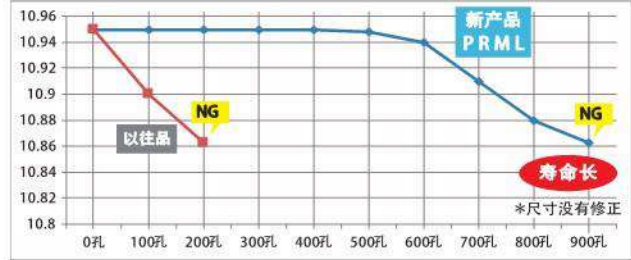
刃部径	全长	刃部长	刃下长	柄径
Dc	L	ℓ	ℓn	Ds



### 产品的特长

- 因为只有一个刀刃进行切削，所以加工后的内螺纹没有锥度问题，内螺纹具有高精度。
- 切削时对刀具的负荷小，刀具寿命长。
- 工具为左旋切削，可从上到下一次完成加工，有效减少切削阻力。
- 以上各种优异特点，可让工具加工出高精良的内螺纹。

### 有效径变量图



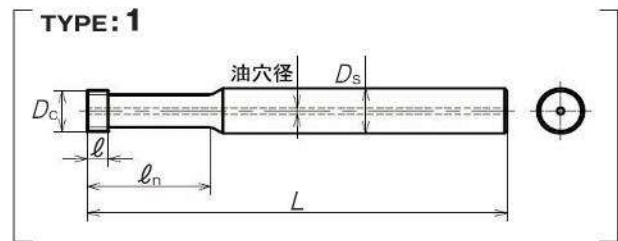
### 加工条件标准

被削材	切削速度 (m/min)	单刀进给量 fz (mm/t)
调质钢 35~45HRC	40~100	0.02~0.05
调质钢 25~35HRC	40~100	0.03~0.06
铸铁 FC	40~100	0.02~0.05
球墨铸铁 FCD	40~100	0.02~0.05
合金钢 SCM	40~100	0.04~0.06
高碳钢 S45C~	40~100	0.04~0.06
中碳钢 S25C~S45C	60~100	0.03~0.05
低碳钢 ~S20C/SS400	60~100	0.03~0.05

◇ 刀具进给速度 计算公式

$$F = fz \cdot Z \cdot N \cdot (D-d) / D \quad (fz = \text{单刀进给量} \quad Z = \text{刃数} \quad N = \text{主轴回转数})$$

d = 工具径 D = 螺纹尺寸



# MC-CSLC

超硬螺纹铣刀 公制螺纹用

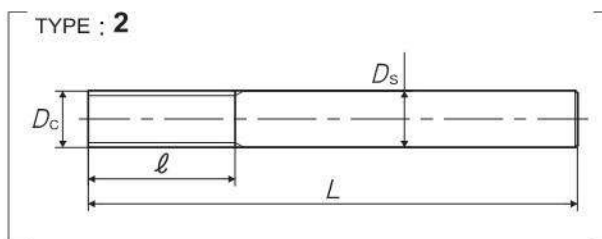
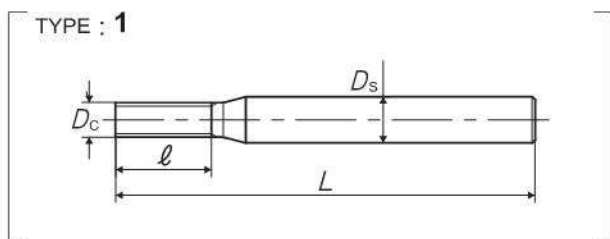
样式特长



※详细图解说明请参阅P15



■利用“螺旋进给”功能的螺纹加工用工具·只要一支就可加工相同牙距·不同大径的各种尺寸·不论内螺纹·左螺纹·右螺纹均可加工。



品区: 1L

尺寸	产品编号	无税单价	刃部径 Dc (mm)	牙距 (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	Ds (mm)	刃数	最小加工径	构型
公制螺纹用										
035083N080M	CSLCN3.5K	4420.01	3.5	0.8	50	8	6	3	5	1
035083N075M	CSLCN3.5J	4420.01	3.5	0.75	50	8	6	3	5	1
040123N100M	CSLCN4.0M	3965.28	4	1	60	12	6	3	6	1
060163N125M	CSLCN6.0N	4881.11	6	1.25	70	16	8	3	8	1
060163N100M	CSLCN6.0M	4881.11	6	1	70	16	8	3	8	1
060163N050M	CSLCN6.0G	4881.11	6	0.5	70	16	8	3	8	1
075203N150M	CSLCN7.5O	5856.83	7.5	1.5	70	20	8	3	10	2
075203N125M	CSLCN7.5N	6019.19	7.5	1.25	70	20	8	3	10	2
080203N100M	CSLCN8.0M	6021.47	8	1	70	20	8	3	12	2
080203N050M	CSLCN8.0G	6021.47	8	0.5	70	20	8	3	12	2
090244N175M	CSLCN9.0P	6543.14	9	1.75	90	24	10	4	12	2
090244N125M	CSLCN9.0N	6543.14	9	1.25	90	24	10	4	12	2
100254N200M	CSLCN010Q	7991.81	10	2	90	25	10	4	14	2
100254N150M	CSLCN010O	7991.81	10	1.5	90	25	10	4	14	2
100254N100M	CSLCN010M	7991.81	10	1	90	25	10	4	14	2
100254N050M	CSLCN010G	7991.81	10	0.5	90	25	10	4	14	2
120304N200M	CSLCN012Q	9750.16	12	2	100	30	12	4	17	2
120304N150M	CSLCN012O	9736.72	12	1.5	100	30	12	4	17	2
120304N100M	CSLCN012M	9736.72	12	1	100	30	12	4	17	2
160404N250M	CSLCN016R	13650.31	16	2.5	110	40	16	4	23	2
160404N200M	CSLCN016Q	16090.41	16	2	110	40	16	4	23	2
160404N150M	CSLCN016O	16090.41	16	1.5	110	40	16	4	23	2
200505N300M	CSLCN020S	23912.35	20	3	140	50	20	5	28	2
200505N200M	CSLCN020Q	23912.35	20	2	140	50	20	5	28	2
200505N150M	CSLCN020O	20333.49	20	1.5	140	50	20	5	28	2

MC系列螺纹铣刀使用相关请参阅P211

※未列出的规格、精度、单价，请洽询经销商  
※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。



刃部径	全长	刃部长	柄径
<b>Dc</b>	<b>L</b>	<b>ℓ</b>	<b>Ds</b>

## MC-CSLC

超硬螺纹铣刀 锥管用(Rc·PT)

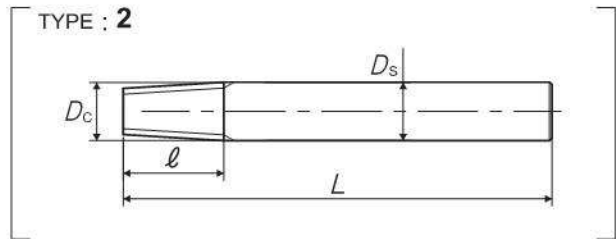
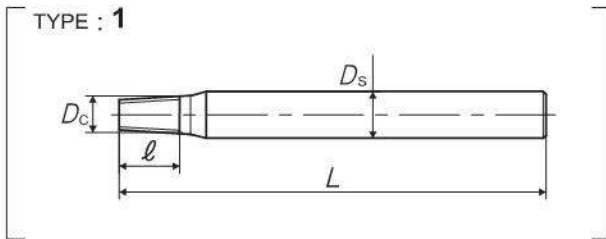
样式特长



※详细图解说明请参阅P15



■利用“螺旋进给”功能的螺纹加工用工具·只要一支就可加工相同牙距·不同大径的各种尺寸·不论内螺纹·外螺纹·左螺纹·右螺纹均可加工。



品区:1L

尺寸	产品编号	无税单价	刃部径 Dc (mm)	山数	L (mm)	ℓ (mm)	Ds (mm)	刃数	加工螺纹的尺寸	构型
斜行管用螺纹用										
<b>065103X28R</b>	CSLCX6.5KR	6626.03	6.5	28	70	10	8	3	1/8	1
<b>080153X19R</b>	CSLCX8.0-R	7258.37	8	19	70	15	8	3	1/4 · 3/8	2
<b>120204X14R</b>	CSLCX012QR	10571.72	12	14	80	20	12	4	1/2 · 3/4	2
<b>160264X11R</b>	CSLCX016UR	14733.51	16	11	90	26	16	4	1 ~	2
<b>200305X11R</b>	CSLCX020UR	29171.00	20	11	110	30	20	5	1 ~	2

## MC-CSLC

超硬螺纹铣刀 直管用(G·PF)(Rp·PS)

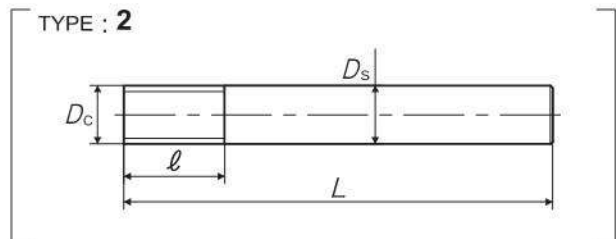
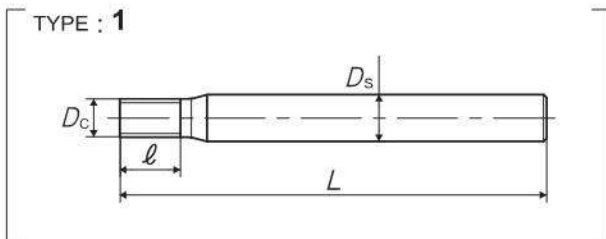
样式特长



※详细图解说明请参阅P15



■利用“螺旋进给”功能的螺纹加工用工具·只要一支就可加工相同牙距·不同大径的各种尺寸·不论内螺纹·外螺纹·左螺纹·右螺纹均可加工。



品区:1L

尺寸	产品编号	无税单价	刃部径 Dc (mm)	山数	L (mm)	ℓ (mm)	Ds (mm)	刃数	加工螺纹的尺寸	构型
平行管用螺纹用										
<b>065103X28G</b>	CSLCX6.5KG	6019.19	6.5	28	70	10	8	3	1/8	1
<b>080153X19G</b>	CSLCX8.0-G	6752.63	8	19	70	15	8	3	1/4 · 3/8	2
<b>120204X14G</b>	CSLCX012QG	9425.90	12	14	80	20	12	4	1/2 · 3/4	2
<b>160264X11G</b>	CSLCX016UG	13543.97	16	11	90	26	16	4	1 ~	2
<b>200305X11G</b>	CSLCX020UG	19766.96	20	11	110	30	20	5	1 ~	2

MC系列螺纹铣刀使用相关请参阅P211

# JIS LINE UP

## 圆板牙



D ..... P179  
RD-DA ..... P184

## D

### 固定式圆板牙

样式特长



※详细图解说明请参阅P15

#### ■产品的特长

偏摆精度提高的固定式圆板牙诞生。采用高速钢(HSS)·加工更安定。



① 倒角面上有刻印字样的是正面，可容易识别加工方向。

■固定式圆板牙D正面

在倒角面上刻印

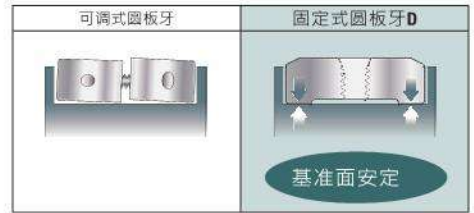


RD-DA的照片(请参阅P184)RD-DA也是YAMAWA的产品。

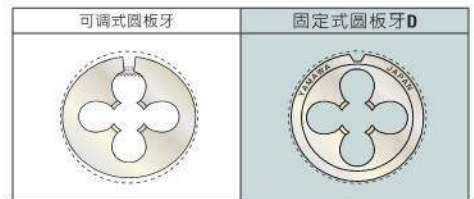
② 为了让加工基准面(背面)和夹头组装时能贴合，背面采凹槽设计。

※固定式圆板牙D的背面不可用来加工。

■固定式圆板牙D背面(加工基准面)



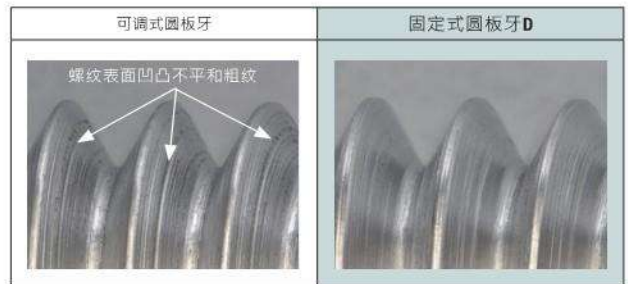
③ 固定式圆板牙，不需要微调。圆板牙外径精度比调整式圆板牙高。



④ 解决调整式圆板牙需微调的问题，可加工出高精度的外螺纹。

#### 加工条件

圆板牙尺寸	M6×1 φ2.0
被削材	快削钢
切削速度	2.6m/min
进给	自由(手动)进给
机械	一般车床
切削油	不水溶性切削油

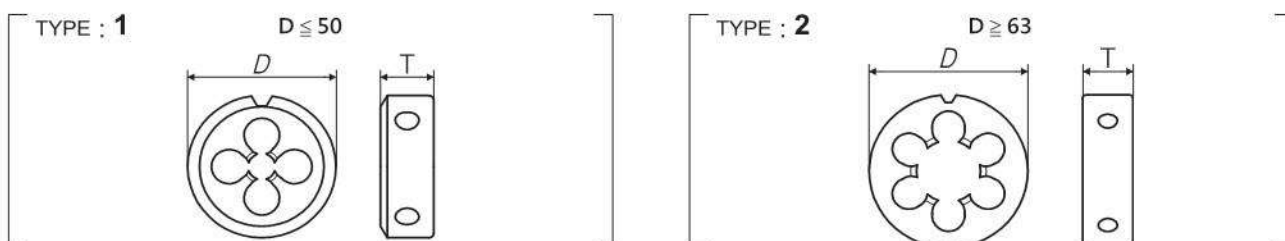


※固定式圆板牙D加工出的外螺纹，表面平滑、粗纹少。



外径	厚度
<b>D</b>	<b>T</b>

## D 固定式圆板牙



品区: 30

尺寸	产品编号	等级	无税单价	D (mm)	T (mm)	排屑孔数	有无背隙	构型
公制螺纹用								
<b>M1×0.25</b>	TYD1.0BDNEBC	II	611.28	16	5	3	○	1
	TYE1.0BDNEBC		692.89	20	7			
<b>M1.2×0.25</b>	TYD1.2BDNEBC	II	596.90	16	5	3	○	1
	TYE1.2BDNEBC		685.70	20	7			
<b>M1.4×0.3</b>	TYD1.4CDNEBC	II	575.54	16	5	3	○	1
	TYE1.4CDNEBC		678.73	20	7			
<b>M1.6×0.35</b>	TYD1.6DDNEBC	II	568.57	16	5	3	○	1
	TYE1.6DDNEBC		671.75	20	7			
<b>M1.7×0.35</b>	TYD1.7DDNEBC	II	568.57	16	5	3	○	1
	TYE1.7DDNEBC		664.35	20	7			
<b>M1.8×0.35</b>	TYD1.8DDNEBC	II	568.57	16	5	3	○	1
	TYE1.8DDNEBC		664.35	20	7			
<b>M2×0.4</b>	TYD2.0EDNEBC	II	493.93	16	5	3	○	1
	TYE2.0EDNEBC		497.52	20	7			
<b>M2×0.25</b>	TYD2.0BDNEBC	II	664.35	16	5	3	○	1
	TYE2.0BDNEBC		710.66	20	7			
<b>M2.2×0.45</b>	TYD2.2FDNEBC	II	483.36	16	5	3	○	1
	TYE2.2FDNEBC		533.04	20	7			
<b>M2.2×0.25</b>	TYD2.2BDNEBC	II	671.75	16	5	3	○	1
	TYE2.2BDNEBC		671.75	20	7			
<b>M2.3×0.4</b>	TYD2.3EDNEBC	II	476.17	16	5	3	○	1
	TYE2.3EDNEBC		526.07	20	7			
<b>M2.3×0.25</b>	TYE2.3BDNEBC	II	725.03	20	7	3	○	1
<b>M2.5×0.45</b>	TYE2.5FDNEBC	II	511.69	20	7	3	○	1
<b>M2.5×0.35</b>	TYE2.5DDNEBC	II	675.13	20	7	3	○	1
<b>M2.6×0.45</b>	TYE2.6FDNEBC	II	497.52	20	7	3	○	1
	TYE2.6DDNEBC		675.13	20	7			
<b>M3×0.5</b>	TYD3.0GDNEBC	II	454.81	16	5	3	○	1
	TYE3.0GDNEBC		401.53	20	7			
	TYG3.0GDNEBC		469.19	25	9			
<b>3M0.6</b>	TYE3.0HDNEBC	II	426.48	20	7	3	○	1
	TYG3.0HDNEBC		493.93	25	9			
<b>M3×0.35</b>	TYE3.0DDNEBC	II	533.04	20	7	3	○	1
<b>M3.5×0.6</b>	TYE3.5HDNEBC	II	408.51	20	7	3	○	1
	TYG3.5HDNEBC		483.36	25	9			
<b>M3.5×0.5</b>	TYE3.5GDNEBC	II	611.28	20	7	3	○	1
<b>M3.5×0.35</b>	TYE3.5DDNEBC	II	533.04	20	7	3	○	1

## D 固定式圆板牙

尺寸	产品编号	等级	无税单价	D (mm)	T (mm)	排屑孔数	有无背隙	构型
<b>M4×0.7</b>	TYE4.0IDNEBC	II	376.58	20	7	3		1
	TYG4.0IDNEBC		454.81	25	9			
	TYJ4.0IDNEBC		809.82	38	13			
<b>4M0.75</b>	TYE4.0JDNEBC	II	397.93	20	7	3		1
	TYG4.0JDNEBC		483.36	25	9			
<b>M4×0.5</b>	TYE4.0GDNEBC	II	497.52	20	7	3	○	1
	TYG4.0GDNEBC		760.56	25	9			
<b>M4×0.35</b>	TYE4.0DDNEBC	II	728.63	20	7	3	○	1
<b>M4.5×0.75</b>	TYE4.5JDNEBC	II	437.05	20	7	4		1
<b>M4.5×0.5</b>	TYE4.5GDNEBC	II	561.59	20	7	4		1
<b>M5×0.8</b>	TYE5.0KDNEBC	II	383.98	20	7	4		1
	TYG5.0KDNEBC		479.76	25	9	3		
	TYJ5.0KDNEBC		809.82	38	13	4		
<b>5M0.9</b>	TYE5.0LDNEBC	II	419.29	20	7	4		1
	TYG5.0LDNEBC		490.33	25	9	3		
<b>M5×0.75</b>	TYE5.0JDNEBC	II	607.47	20	7	4		1
<b>M5×0.5</b>	TYE5.0GDNEBC	II	504.71	20	7	4	○	1
	TYG5.0GDNEBC		746.18	25	9	3		
<b>M5.5×0.9</b>	TYE5.5LDNEBC	II	504.71	20	7	4		1
<b>M5.5×0.5</b>	TYE5.5GDNEBC	II	561.59	20	7	4		1
<b>M6×1</b>	TYE6.0MDNEBC	II	397.93	20	7	4		1
	TYG6.0MDNEBC		458.41	25	9			
	TYJ6.0MDNEBC		809.82	38	13			
<b>M6×0.75</b>	TYE6.0JDNEBC	II	504.71	20	7	4		1
	TYG6.0JDNEBC		625.44	25	9			
<b>M6×0.5</b>	TYE6.0GDNEBC	II	540.02	20	7	4	○	1
	TYG6.0GDNEBC		746.18	25	9			
<b>M7×1</b>	TYG7.0MDNEBC	II	490.33	25	9	4		1
<b>M7×0.75</b>	TYG7.0JDNEBC	II	703.68	25	9	4		1
<b>M7×0.5</b>	TYG7.0GDNEBC	II	813.84	25	9	4	○	1
<b>M8×1.25</b>	TYG8.0NDNEBC	II	469.19	25	9	4		1
	TYJ8.0NDNEBC		668.16	38	13			
	TYM8.0NDNEBC		1144.11	50	16			
<b>M8×1</b>	TYG8.0MDNEBC	II	529.45	25	9	4		1
	TYJ8.0MDNEBC		863.32	38	13			
<b>M8×0.75</b>	TYG8.0JDNEBC	II	593.52	25	9	4		1
<b>M8×0.5</b>	TYG8.0GDNEBC	II	746.18	25	9	4	○	1
<b>M9×1.25</b>	TYG9.0NDNEBC	II	508.09	25	9	5		1
<b>M9×1</b>	TYG9.0MDNEBC	II	636.02	25	9	5		1
<b>M9×0.75</b>	TYG9.0JDNEBC	II	707.06	25	9	5		1
<b>M9×0.5</b>	TYG9.0GDNEBC	II	817.43	25	9	5	○	1
<b>M10×1.5</b>	TYG0100DNEBC	II	479.76	25	9	5		1
	TYJ0100DNEBC		671.75	38	13	4		
	TYM0100DNEBC		1154.89	50	16			
<b>M10×1.25</b>	TYG010NDNEBC	II	454.81	25	9	5		1
	TYJ010NDNEBC		668.16	38	13	4		
	TYM010NDNEBC		1243.70	50	16			
<b>M10×1</b>	TYG010MDNEBC	II	586.33	25	9	5		1
	TYJ010MDNEBC		881.29	38	13	4		



外径	厚度
<b>D</b>	<b>T</b>

## D 固定式圆板牙

尺寸	产品编号	等级	无税单价	D (mm)	T (mm)	排屑孔数	有无背隙	构型
<b>M10×0.75</b>	TYG010JDNEBC	II	632.42	25	9	5		1
	TYJ010JDNEBC		1208.18	38	13	4	○	
<b>M10×0.5</b>	TYG010GDNEBC	II	742.58	25	9	5	○	1
<b>M11×1.5</b>	TYJ0110DNEBC	II	746.18	38	13	4		1
<b>M11×1.25</b>	TYJ011NDNEBC	II	771.13	38	13	4		1
<b>M11×1</b>	TYJ011MDNEBC	II	1002.02	38	13	4		1
<b>M11×0.75</b>	TYJ011JDNEBC	II	1332.50	38	13	4	○	1
<b>M11×0.5</b>	TYJ011GDNEBC	II	1535.07	38	13	4	○	1
<b>M12×1.75</b>	TYJ012PDNEBC	II	675.13	38	13	4		1
	TYM012PDNEBC		1051.71	50	16			
<b>M12×1.5</b>	TYJ0120DNEBC	II	664.35	38	13	4		1
	TYM0120DNEBC		1158.49	50	16			
<b>M12×1.25</b>	TYJ012NDNEBC	II	664.35	38	13	4		1
	TYM012NDNEBC		1257.87	50	16			
<b>M12×1</b>	TYJ012MDNEBC	II	874.10	38	13	4		1
	TYM012MDNEBC		1421.31	50	16			
<b>M12×0.75</b>	TYJ012JDNEBC	II	1321.93	38	13	4	○	1
<b>M12×0.5</b>	TYJ012GDNEBC	II	1336.10	38	13	4	○	1
<b>M13×1.5</b>	TYJ0130DNEBC	II	767.53	38	13	5		1
<b>M13×1.25</b>	TYJ013NDNEBC	II	1009.21	38	13	5		1
<b>M13×1</b>	TYJ013MDNEBC	II	1009.21	38	13	5		1
<b>M14×2</b>	TYJ014QDNEBC	II	675.13	38	13	5		1
	TYM014QDNEBC		1058.90	50	16	4		
<b>M14×1.5</b>	TYJ0140DNEBC	II	671.75	38	13	5		1
	TYM0140DNEBC		1162.08	50	16	4		
<b>M14×1.25</b>	TYJ014NDNEBC	II	834.98	38	13	5		1
<b>M14×1</b>	TYJ014MDNEBC	II	870.72	38	13	5		1
<b>M14×0.75</b>	TYJ014JDNEBC	II	1336.10	38	13	5	○	1
<b>M16×2</b>	TYJ016QDNEBC	II	682.32	38	13	5		1
	TYM016QDNEBC		1062.28	50	16	4		
<b>M16×1.5</b>	TYJ0160DNEBC	II	671.75	38	13	5		1
	TYM0160DNEBC		1055.30	50	16	4		
<b>M16×1.25</b>	TYJ016NDNEBC	II	870.72	38	13	5		1
<b>M16×1</b>	TYJ016MDNEBC	II	874.10	38	13	5		1
	TYM016MDNEBC		1428.50	50	16	4		
<b>M18×2.5</b>	TYM018RDNEBC	II	1069.68	50	16	5		1
<b>M18×2</b>	TYM018QDNEBC	II	1165.47	50	16	5		1
<b>M18×1.5</b>	TYM0180DNEBC	II	1058.90	50	16	5		1
<b>M18×1</b>	TYM018MDNEBC	II	1431.88	50	16	5		1
<b>M20×2.5</b>	TYM020RDNEBC	II	1076.66	50	16	5		1
<b>M20×2</b>	TYM020QDNEBC	II	1172.65	50	16	5		1
<b>M20×1.5</b>	TYM0200DNEBC	II	1062.28	50	16	5		1
<b>M24×3</b>	TYM024SDNEBC	II	1083.85	50	16	6		1
<b>M24×2</b>	TYM024QDNEBC	II	1179.84	50	16	6		1
<b>M24×1.5</b>	TYM0240DNEBC	II	1069.68	50	16	6		1

## D 固定式圆板牙

尺寸	产品编号	等级	无税单价	D (mm)	T (mm)	排屑孔数	有无背隙	构型
美制螺纹用								
NO.0-80UNF	TYDUN0BDNEBC	II	732.01	16	5	3	○	1
	TYEUN0BDNEBC		806.44	20	7			
NO.1-64UNC	TYEUN1DDNEBC	II	806.44	20	7	3	○	1
NO.1-72UNF	TYEUN1CDNEBC	II	806.44	20	7	3	○	1
NO.2-56UNC	TYDUN2EDNEBC	II	554.40	16	5	3	○	1
	TYEUN2EDNEBC		596.90	20	7			
NO.2-64UNF	TYEUN2DDNEBC	II	596.90	20	7	3	○	1
NO.3-48UNC	TYEUN3FDNEBC	II	586.33	20	7	3	○	1
NO.3-56UNF	TYEUN3EDNEBC	II	586.33	20	7	3	○	1
NO.4-40UNC	TYEUN4HDNEBC	II	579.14	20	7	3	○	1
NO.4-48UNF	TYEUN4FDNEBC	II	579.14	20	7	3	○	1
NO.5-40UNC	TYEUN5HDNEBC	II	479.76	20	7	3		1
NO.5-44UNF	TYEUN5GDNEBC	II	490.33	20	7	3		1
NO.6-32UNC	TYEUN6JDNEBC	II	479.76	20	7	3		1
NO.6-40UNF	TYEUN6HDNEBC	II	493.93	20	7	3		1
NO.8-32UNC	TYEUN8JDNEBC	II	479.76	20	7	3		1
NO.10-24UNC	TYEUNAMDNEBC	II	486.74	20	7	4		1
NO.10-32UNF	TYEUNAJDNEBC	II	479.76	20	7	4		1
NO.12-24UNC	TYEUNCMDNEBC	II	486.74	20	7	4		1
NO.12-28UNF	TYEUNCKDNEBC	II	486.74	20	7	4		1
1/4-20UNC	TYEU04NDNEBC	II	469.19	20	7	4		1
	TYGU04NDNEBC		632.42	25	9			
1/4-28UNF	TYEU04KDNEBC	II	476.17	20	7	4		1
	TYGU04KDNEBC		614.87	25	9			
1/4-32UNEF	TYGU04JDNEBC	II	708.54	25	9	4		1
5/16-18UNC	TYGU05ODNEBC	II	579.14	25	9	4		1
	TYJU05ODNEBC		902.64	38	13			
5/16-24UNF	TYGU05MDNEBC	II	568.57	25	9	4		1
	TYJU05MDNEBC		902.64	38	13			
5/16-32UNEF	TYGU05JDNEBC	II	760.98	25	9	4		1
3/8-16UNC	TYGU06PDNEBC	II	572.16	25	9	5		1
	TYJU06PDNEBC		909.62	38	13			
3/8-24UNF	TYGU06MDNEBC	II	572.16	25	9	5		1
	TYJU06MDNEBC		909.62	38	13			
3/8-32UNEF	TYGU06JDNEBC	II	760.98	25	9	5		1
7/16-14UNC	TYJU07QDNEBC	II	891.86	38	13	4		1
7/16-20UNF	TYJU07NDNEBC	II	891.86	38	13	4		1
1/2-13UNC	TYJU08RDNEBC	II	817.43	38	13	4		1
	TYMU08RDNEBC		1371.62	50	16			
9/16-12UNC	TYJU09SDNEBC	II	998.43	38	13	5		1
9/16-18UNF	TYJU09ODNEBC	II	998.43	38	13	5		1
5/8-11UNC	TYJU10UDNEBC	II	813.84	38	13	5		1
	TYMU10UDNEBC		1222.34	50	16			
5/8-18UNF	TYJU100DNEBC	II	813.84	38	13	5		1
	TYMU100DNEBC		1222.34	50	16			
3/4-10UNC	TYMU12VDNEBC	II	1225.94	50	16	5		1
3/4-16UNF	TYMU12PDNEBC	II	1225.94	50	16	5		1

NEW !!

# RD-DA

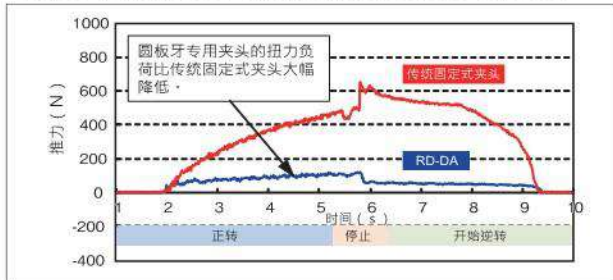
固定式圆板牙用攻牙夹头

样式特长



※详细图解说明请参阅P15

●具有修正进给误差的功能·大幅减低轴向的扭力·延长工具使用寿命。



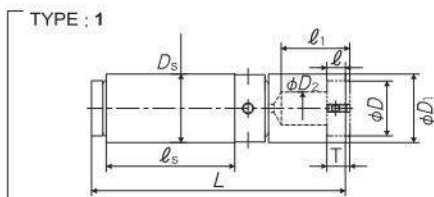
加工条件【同步进给】

圆板牙尺寸	M10×1.5	切削速度	5m/min
被削材	黄铜	机械	立式加工中心机
攻牙长度	15mm	切削油	攻牙喷雾

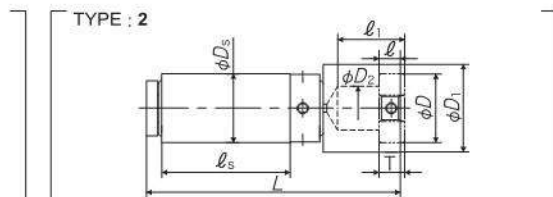
〈圆板牙的组装方法〉



- ①圆板牙的卡榫孔V型沟·对准圆板牙夹具的固定螺栓的位置·组装圆板牙。
- ②用六角板手·锁紧侧边的固定螺栓·确实固定好圆板牙。
- ③请确认圆板牙有确实固定在夹头里·并与NC刀柄组合使用。



品区: 3A



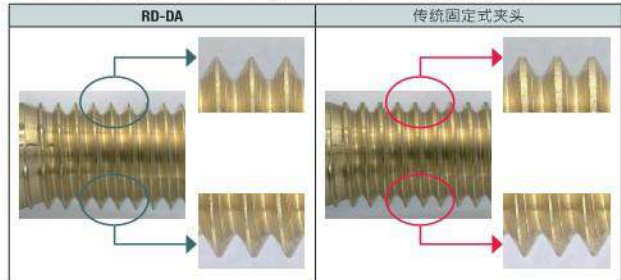
产品编号	无税单价	Ds (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	ℓs (mm)	ℓ (mm)	ℓ1 (mm)	D (mm)	T (mm)	构型
DA10-20	3622.03	20	20	6	71	40	3	11	10	3	1
DA16-20	3622.03	20	20	10	76	40	4.5	16	16	5	1
DA20-25	4169.66	25	25	12	89	45	6.5	22.5	20	7	1
DA25-25	4359.11	25	32	16	89	45	7.5	22	25	9	2
DA38-32	5496.32	32	50	26	120	60	11	36	38	13	2

柄径	夹头外径	空刀槽直径	全长	柄部长	圆板牙攻牙深度	加工深度	圆板牙外径	圆板牙厚度
Ds	D1	D2	L	ℓs	ℓ	ℓ1	D	T



- 请使用可校正进给误差和具有修正偏摆功能的固定式圆板牙用刀柄。
- 和NC刀柄组合使用·可简化复杂的外螺纹加工作业。

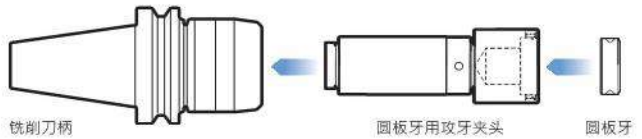
●具自动对芯功能·可吸收径向的偏心量·能加工出高精度的外螺纹。



加工条件【同步进给】

圆板牙尺寸	M8×1.25	切削速度	5m/min
被削材	黄铜	机械	立式加工中心机
攻牙长度	12mm	切削油	水溶性切削油

〈组装范例〉



和NC刀柄组合使用·可在MC上加工。



请参阅左记的视频介绍。

※未列出的规格·精度·单价·请洽询经销商  
※为求改良·有无预告即改变产品样式之情形。

Think threads with  
**YAMAWA**



# JIS LINE UP

## 中心钻 孔面工具



CE-S .....	P187
CE-SL .....	P187
CD-S .....	P188
CD-SL .....	P188
CE-Q .....	P189
CE-QL .....	P189
CD-Q .....	P190
PE-Q .....	P192
PE-S .....	P192
CS-QM .....	P193

钻头径	柄径	全长	钻头
Dc	Ds	L	ℓ

## CE-S

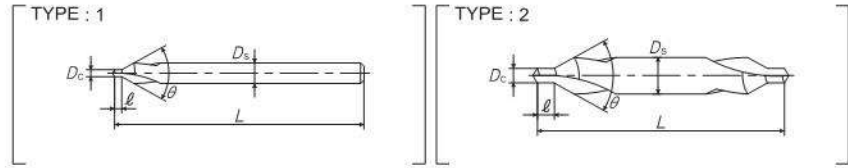
高螺旋沟A形60° 中心钻  
样式特长

**HSS**

※详细图解说明请参阅P15

品区: 51

尺寸 Dc × θ × Ds	产品编号	无税单价	Ds (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	构型
0.3 × 60° × 3	CE0.3	231.19	3	35	0.3	1
0.4 × 60° × 3	CE0.4	211.06	3	35	0.4	1
0.5 × 60° × 3.5	CE0.5	203.66	3.5	35	0.5	2
0.6 × 60° × 3.5	CE0.6	184.72	3.5	35	0.6	2
0.7 × 60° × 3.5	CE0.7	163.80	3.5	35	0.7	2
0.8 × 60° × 3.5	CE0.8	143.75	3.5	35	0.8	2
0.9 × 60° × 4	CE0.9	134.83	4	35	0.9	2
1 × 60° × 4	CE1.0	118.20	4	35	1	2
1.2 × 60° × 5	CE1.2	112.49	5	40	1.2	2
1.5 × 60° × 5	CE1.5	89.99	5	40	1.5	2
2 × 60° × 6	CE2.0	100.05	6	45	2	2
2.5 × 60° × 7.7	CE2.5	122.55	7.7	50	2.5	2
3 × 60° × 7.7	CE3.0	122.55	7.7	55	3	2
3 × 60° × 8	CE3.0-8	131.23	8	55	3	2
4 × 60° × 10	CE4.0	244.31	10	65	4.5	2
5 × 60° × 11	CE5.0	263.85	11	78	5.5	2



## CE-SL

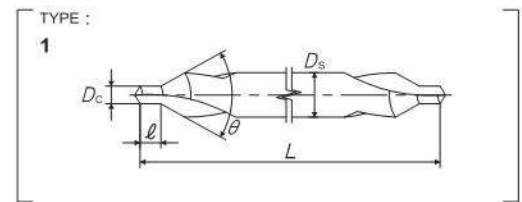
长柄高螺旋沟A形60° 中心钻  
样式特长

**HSS**

※详细图解说明请参阅P15

品区: 51

尺寸 Dc × θ × Ds	产品编号	无税单价	Ds (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	构型
1 × 60° × 4	CEL1.0	556.51	4	100	1	1
	CEM1.0	842.97		150		
1.5 × 60° × 5	CEL1.5	416.02	5	100	1.5	1
	CEM1.5	683.12		150		
2 × 60° × 6	CEL2.0	466.80	6	100	2	1
	CEM2.0	707.03		150		
2.5 × 60° × 8	CEL2.5	556.51	8	100	2.5	1
	CEM2.5	842.97		150		
3 × 60° × 8	CEL3.0	556.51	8	100	3	1
	CEM3.0	842.97		150		
4 × 60° × 10	CEL4.0	624.37	10	100	4.5	1
	CEM4.0	913.33		150		
5 × 60° × 12	CEL5.0	792.87	12	100	5.5	1
	CEM5.0	1225.52		150		



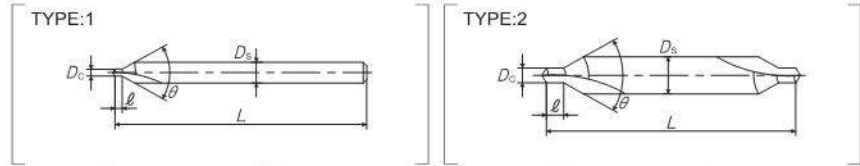
钻头径	柄径	全长	钻头长
<b>Dc</b>	<b>Ds</b>	<b>L</b>	<b>ℓ</b>

# CD-S

低螺旋沟A形60° 中心钻  
样式特长

**HSS**

※详细图解说明请参阅P15



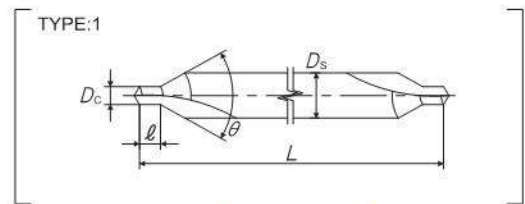
品区: 51	尺寸 Dc × θ × Ds	产品编号	无税单价	Ds (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	构型
	0.3 × 60° × 3	CY0.3	231.19	3	35	0.3	1
	0.4 × 60° × 3	CY0.4	211.06	3	35	0.4	1
	0.5 × 60° × 3.5	CY0.5	203.66	3.5	35	0.5	2
	0.6 × 60° × 3.5	CY0.6	184.72	3.5	35	0.6	2
	0.7 × 60° × 3.5	CY0.7	168.28	3.5	35	0.7	2
	0.8 × 60° × 3.5	CY0.8	143.75	3.5	35	0.8	2
	0.9 × 60° × 4	CY0.9	134.83	4	35	0.9	2
	1 × 60° × 4	CY1.0	118.20	4	35	1	2
	1.2 × 60° × 5	CY1.2	112.49	5	40	1.2	2
	1.5 × 60° × 5	CY1.5	89.99	5	40	1.5	2
	2 × 60° × 6	CY2.0	100.05	6	45	2	2
	2.5 × 60° × 7.7	CY2.5	122.55	7.7	50	2.5	2
	3 × 60° × 7.7	CY3.0	122.55	7.7	55	3	2
	3 × 60° × 8	CY3.0-8	131.23	8	55	3	2
	4 × 60° × 10	CY4.0	244.31	10	65	4.5	2
	5 × 60° × 11	CY5.0	263.85	11	78	5.5	2
	6 × 60° × 16	CY6.0-16	679.15	16	90	6.5	2
	6 × 60° × 18	CY6.0	956.77	18	90	6.5	2

# CD-SL

长柄低螺旋沟A形60° 中心钻  
样式特长

**HSS**

※详细图解说明请参阅P15



品区: 51	尺寸 Dc × θ × Ds	产品编号	无税单价	Ds (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	构型
	1 × 60° × 4	CDL1.0	556.51	4	100	1	1
		CDM1.0	842.97		150		
	1.5 × 60° × 5	CDL1.5	416.02	5	100	1.5	1
		CDM1.5	683.12		150		
	2 × 60° × 6	CDL2.0	466.80	6	100	2	1
		CDM2.0	707.03		150		
	2.5 × 60° × 8	CDL2.5	556.51	8	100	2.5	1
		CDM2.5	842.97		150		
	3 × 60° × 8	CDL3.0	556.51	8	100	3	1
		CDM3.0	842.97		150		
	4 × 60° × 10	CDL4.0	624.37	10	100	4.5	1
		CDM4.0	913.33		150		
	5 × 60° × 12	CDL5.0	792.87	12	100	5.5	1
		CDM5.0	1225.52		150		

※未列出的规格·精度·单价，请咨询经销商  
※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。

Think threads with  
**YAMAWA**

钻头径	柄径	全长	钻头长
<b>Dc</b>	<b>Ds</b>	<b>L</b>	<b>ℓ</b>

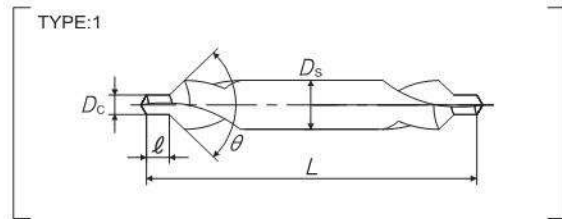
## CE-Q

高螺旋沟A形90° 中心钻

样式特长

**HSS**

※详细图解说明请参阅P15



品区: 51	尺寸 Dc × θ × Ds	产品编号	无税单价	Ds (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	构型
	0.5 × 90° × 3.5	CY0.5Z	262.40	3.5	35	0.5	1
	0.6 × 90° × 3.5	CY0.6Z	237.66	3.5	35	0.6	1
	0.7 × 90° × 3.5	CY0.7Z	211.02	3.5	35	0.7	1
	0.8 × 90° × 3.5	CY0.8Z	180.36	3.5	35	0.8	1
	0.9 × 90° × 4	CY0.9Z	168.94	4	35	0.9	1
	1 × 90° × 4	CY1.0Z	148.01	4	35	1	1
	1.2 × 90° × 5	CY1.2Z	134.69	5	40	1.2	1
	1.5 × 90° × 5	CY1.5Z	115.87	5	40	1.5	1
	2 × 90° × 6	CY2.0Z	128.98	6	45	2	1
	2.5 × 90° × 7.7	CY2.5Z	157.95	7.7	50	2.5	1
	3 × 90° × 7.7	CY3.0Z	157.95	7.7	55	3	1
	4 × 90° × 10	CY4.0Z	314.63	10	65	4.5	1
	5 × 90° × 11	CY5.0Z	339.15	11	78	5.5	1
	6 × 90° × 16	CY6.0Z-16	882.13	16	90	6.5	1
	6 × 90° × 18	CY6.0Z	1241.00	18	90	6.5	1

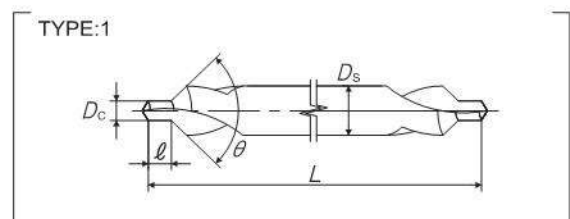
## CE-QL

长柄高螺旋沟A形90° 中心钻

样式特长

**HSS**

※详细图解说明请参阅P15



品区: 51	尺寸 Dc × θ × Ds	产品编号	无税单价	Ds (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	构型
	1 × 90° × 4	CL1.0Z	668.09	4	100	1	1
		CM1.0Z	1011.47		150		
	1.5 × 90° × 5	CL1.5Z	499.59	5	100	1.5	1
		CM1.5Z	819.51		150		
	2 × 90° × 6	CL2.0Z	560.39	6	100	2	1
		CM2.0Z	850.71		150		
	2.5 × 90° × 8	CL2.5Z	668.09	8	100	2.5	1
		CM2.5Z	1011.47		150		
	3 × 90° × 8	CL3.0Z	668.09	8	100	3	1
		CM3.0Z	1014.66		150		
	4 × 90° × 10	CL4.0Z	749.38	10	100	4.5	1
		CM4.0Z	1100.50		150		
	5 × 90° × 12	CL5.0Z	952.27	12	100	5.5	1
		CM5.0Z	1598.25		150		



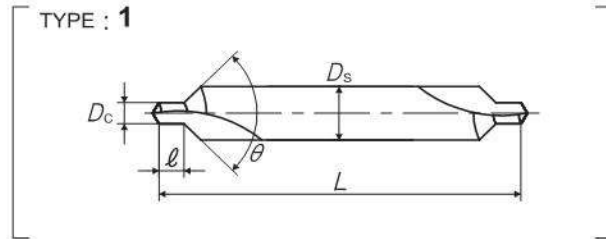
钻头径	柄径	全长	钻头长
<b>Dc</b>	<b>Ds</b>	<b>L</b>	<b>ℓ</b>

# CD-Q

低螺旋沟A形90° 中心钻  
样式特长

**HSS**

※详细图解说明请参阅P15



品区: 51

尺寸 Dc × θ × Ds	产品编号	无税单价	Ds (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	构型
<b>0.5 × 90° × 3.5</b>	CY0.5Q	262.40	3.5	35	0.5	1
<b>0.6 × 90° × 3.5</b>	CY0.6Q	237.66	3.5	35	0.6	1
<b>0.7 × 90° × 3.5</b>	CY0.7Q	211.02	3.5	35	0.7	1
<b>0.8 × 90° × 3.5</b>	CY0.8Q	180.36	3.5	35	0.8	1
<b>0.9 × 90° × 4</b>	CY0.9Q	168.94	4	35	0.9	1
<b>1 × 90° × 4</b>	CY1.0Q	148.01	4	35	1	1
<b>1.2 × 90° × 5</b>	CY1.2Q	134.69	5	40	1.2	1
<b>1.5 × 90° × 5</b>	CY1.5Q	115.87	5	40	1.5	1
<b>2 × 90° × 6</b>	CY2.0Q	128.98	6	45	2	1
<b>2.5 × 90° × 7.7</b>	CY2.5Q	157.95	7.7	50	2.5	1
<b>3 × 90° × 7.7</b>	CY3.0Q	157.95	7.7	55	3	1
<b>4 × 90° × 10</b>	CY4.0Q	314.63	10	65	4.5	1
<b>5 × 90° × 11</b>	CY5.0Q	339.15	11	78	5.5	1
<b>6 × 90° × 16</b>	CY6.0Q-16	882.13	16	90	6.5	1
<b>6 × 90° × 18</b>	CY6.0Q	1241.00	18	90	6.5	1

## 先端钻

### 产品的特长



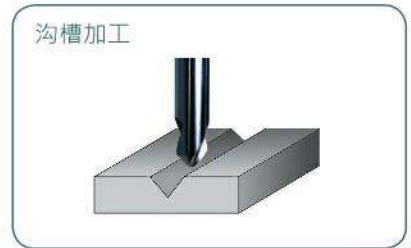
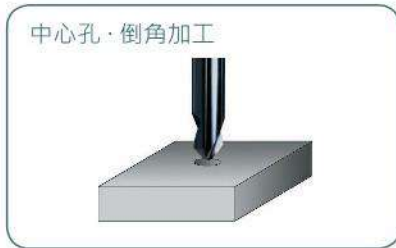
- 高刚性设计，可用于高速切削。
- 高螺旋角设计，切削力佳，加工完成表面平滑。



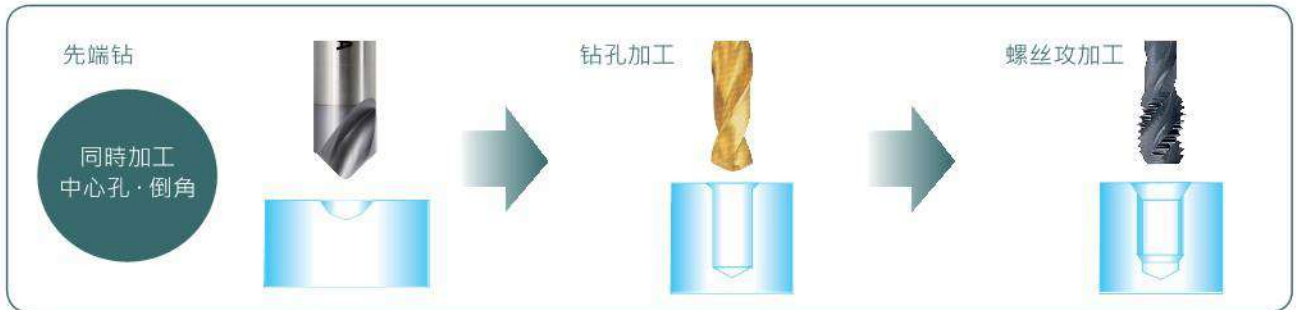
先端角125°、倒角90°（或60°）、2种角度的先端钻，可同时进行中心孔和倒角加工！也可加工 边角倒角和沟槽！

- 和一般的中心钻不同，无钻头设计，解决钻头折损问题。
- 可同时进行定点、倒角等多重加工，也能加工沟槽等，具多项使用功能。
- 二段平面构型设计，切削力性良好，加工精度高。

### 使用范例



### 加工工程



### 中心孔连续加工数据

使用工具	被削材	切削速度	进给量	倒角孔径	加工深度	实验机械	切削油
PE-Q 12×(3.5)×90°	SCM440 (合金钢)	25m/min	0.15mm/rev	8.0mm	3.0mm	立式加工 中心机	水溶性油 稀释20倍
	S50C (碳钢)	25m/min	0.2mm/rev				
	SUS304 (不锈钢)	15m/min	0.1mm/rev				



柄径	钻头径	全长	先端部长
Ds	Dc	L	ℓ <sub>1</sub>

# PE-Q

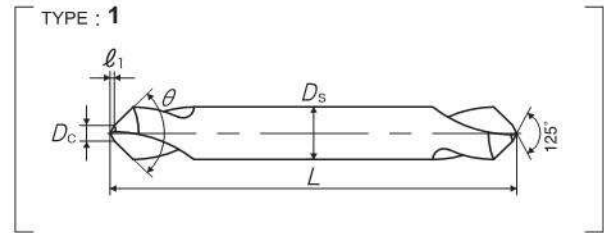
先端钻 PE-90°

样式特长

**HSS**

※详细图解说明请参阅P15

- 可同时进行定点（先端角125°）和倒角（90°）双重加工的先端钻。
- 用二段平面构型设计，切削力佳、加工精度高。



品区: 56

尺寸 Ds × Dc × θ	产品编号	无税单价	Ds (mm)	Dc (mm)	L (mm)	ℓ <sub>1</sub> (mm)	构型
3 × 0.5 × 90°	PE3.0Q	212.50	3	0.5	40	0.13	1
4 × 1 × 90°	PE4.0Q	172.54	4	1	45	0.26	1
6 × 2 × 90°	PE6.0Q	163.66	6	2	55	0.52	1
8 × 2.5 × 90°	PE8.0Q	196.43	8	2.5	65	0.65	1
10 × 3 × 90°	PE010Q	293.69	10	3	75	0.78	1
12 × 3.5 × 90°	PE012Q	386.30	12	3.5	85	0.91	1
16 × 4 × 90°	PE016Q	658.85	16	4	90	1.04	1
20 × 5 × 90°	PE020Q	985.74	20	5	100	1.30	1

# PE-S

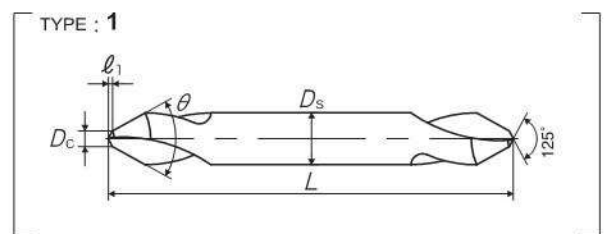
先端钻 PE-60°

样式特长

**HSS**

※详细图解说明请参阅P15

- 可同时进行定点（先端角125°）和倒角（60°）双重加工的先端钻。
- 采用二段平面构型设计，切削力佳、加工精度高。



品区: 56

尺寸 Ds × Dc × θ	产品编号	无税单价	Ds (mm)	Dc (mm)	L (mm)	ℓ <sub>1</sub> (mm)	构型
3 × 0.5 × 60°	PE3.0S	212.50	3	0.5	40	0.13	1
4 × 1 × 60°	PE4.0S	172.54	4	1	45	0.26	1
6 × 2 × 60°	PE6.0S	163.66	6	2	55	0.52	1
8 × 2.5 × 60°	PE8.0S	196.43	8	2.5	65	0.65	1
10 × 3 × 60°	PE010S	293.69	10	3	75	0.78	1
12 × 3.5 × 60°	PE012S	386.30	12	3.5	85	0.91	1
16 × 4 × 60°	PE016S	658.85	16	4	90	1.04	1
20 × 5 × 60°	PE020S	985.74	20	5	100	1.30	1

直径	刀尖径	全长	刃长	柄径
D <sub>1</sub>	D <sub>c</sub>	L	ℓ	D <sub>s</sub>

## CS-QM

多刃型孔面倒角刀(攻牙机用)

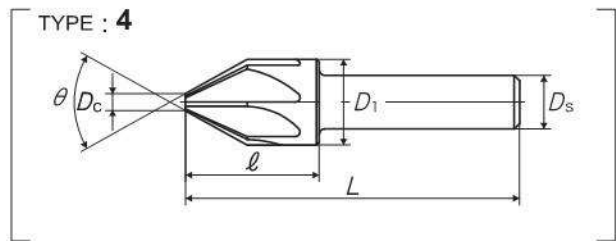
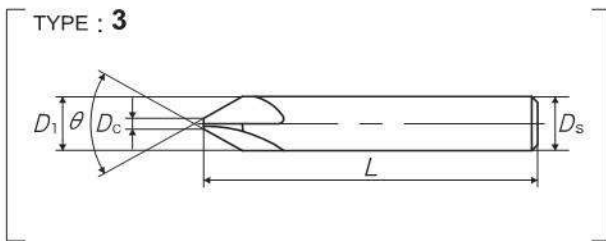
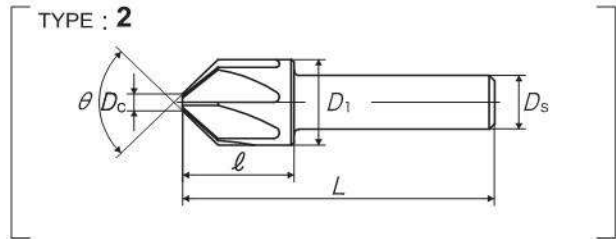
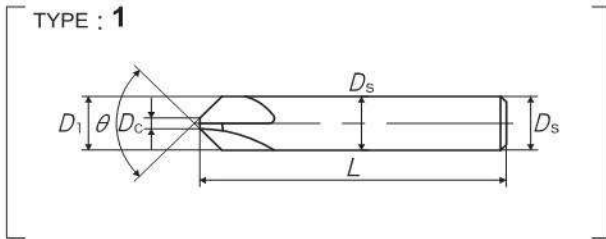
样式特长

**HSS**

※详细图解说明请参阅P15



■可安定的加工出高精度圆孔的倒角以及小径螺纹、螺栓的装卸面倒角。多刃型适合用攻牙机加工。



品区: 53

尺寸 D <sub>1</sub> × θ × D <sub>s</sub>	产品编号	无税单价	D <sub>s</sub> (mm)	D <sub>c</sub> (mm)	L (mm)	ℓ (mm)	刃数	构型
6 × 90° × 6	CS6.0QM9	132.75	6	1.2	42	-	3	1
8 × 90° × 8	CS8.0QM9	161.44	8	1.6	44	-	3	1
10 × 90° × 8	CS010QM9	282.58	8	2	46	14	3	2
12 × 90° × 8	CS012QM9	331.08	8	2.5	48	16	5	2
16 × 90° × 10	CS016QM9	372.98	10	3.2	56	20	5	2
20 × 90° × 10	CS020QM9	495.72	10	4	60	24	5	2
25 × 90° × 10	CS025QM9	665.13	10	7	65	29	7	2
30 × 90° × 12	CS030QM9	850.71	12	9	68	32	7	2
35 × 90° × 12	CS035QM9	1194.32	12	11	70	34	7	2
40 × 90° × 12	CS040QM9	1584.61	12	12.5	71	35	7	2
6 × 60° × 6	CS6.0QM6	140.49	6	1.2	46	-	3	3
8 × 60° × 8	CS8.0QM6	168.50	8	1.6	48	-	3	3
10 × 60° × 8	CS010QM6	292.83	8	2	50	18	3	4
12 × 60° × 8	CS012QM6	342.70	8	2.5	52	20	5	4
16 × 60° × 10	CS016QM6	385.73	10	3.2	60	24	5	4
20 × 60° × 10	CS020QM6	520.54	10	4	64	28	5	4
25 × 60° × 10	CS025QM6	804.03	10	7	69	33	7	4
30 × 60° × 12	CS030QM6	1014.66	12	9	76	40	7	4
35 × 60° × 12	CS035QM6	1444.11	12	11	79	43	7	4
40 × 60° × 12	CS040QM6	2037.84	12	12.5	81	45	7	4

# JIS LINE UP

## 简易检查工具 工具



SIT ..... P195

SITD ..... P197

CPC-S ..... P201

CPC-T ..... P202

CPR-S ..... P203

CPR-T ..... P204

CPR-Y ..... P205

SA ..... P205



## SIT

螺纹检测工具

样式特长

**HSS**

※详细图解说明请参阅P15

### 产品的特长

- 「通过用」以蓝色色圈标示，「不通过用」以红色色圈标示，采用颜色标示，易于管理。
- 采用高速钢材（HSS），使用寿命长。
- 螺纹部前端采用「阶梯螺纹」，减轻检查作业负担，提升工作效率。  
 ※SIT「通过用」的前端，整体螺纹牙山缓缓逐渐加大，容易进入内螺纹，检测螺纹牙距时，更能发挥其效能。  
 注）不通过用产品无采用阶梯螺纹设计。

全长	螺纹部长	颈下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

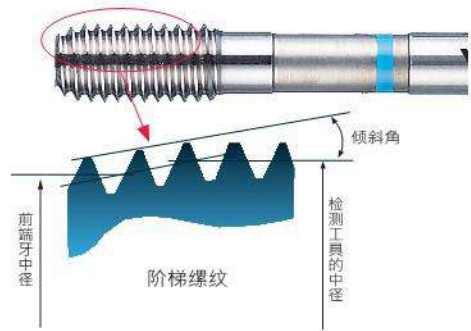
[ 通过用 ]



[ 不通过用 ]



■SIT的规格到M48 ( U1 3/4 ) 为止。



### SIT的精度

内螺纹精度的检测要项，「中径公差容许范围」、「牙距公差容许范围」、「半牙角公差容许范围」和螺纹牙规的精度相同。

■通过螺纹部「GB-6H」和螺纹牙规「GP-6H」的比较

单位：mm

尺寸	大径				中径				牙距的公差	螺纹牙山的半角公差
	基准值	Max	Min	公差	基准值	Max	Min	公差 (±)		
GB-6H M6×1	6.000	6.023	6.001	0.022	5.350	5.3675	5.3565	0.011	0.005	15
GP-6H M6×1	6.000	6.023	6.001	0.022	5.350	5.3675	5.3565	0.011	0.005	15

此中径为单一中径。牙距的容许范围中包含导程的间隙。

■不通过螺纹部「NB-6H」和螺纹牙规「NP-6H」的比较

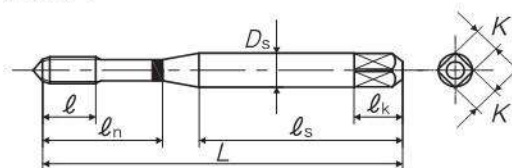
单位：mm

尺寸	大径				中径				牙距的公差	螺纹牙山的半角公差
	基准值	Max	Min	公差	基准值	Max	Min	公差 (±)		
NB-6H M6×1	5.7055	5.7165	5.6945	0.022	5.500	5.511	5.500	0.011	0.005	16
NP-6H M6×1	5.7055	5.7165	5.6945	0.022	5.500	5.511	5.500	0.011	0.005	16

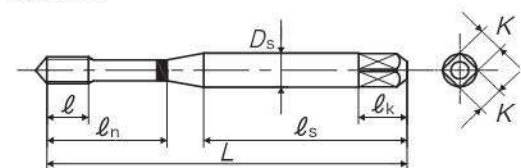
此中径为单一中径。牙距的容许范围中包含导程的间隙。

※螺纹精度和螺纹牙规相同，但「螺纹部的长度」、「谷底的背隙形状」等部分样式采独创设计，所以不使用「螺纹量规」的名称，另名为「内螺纹的简易检查工具」做为区分。

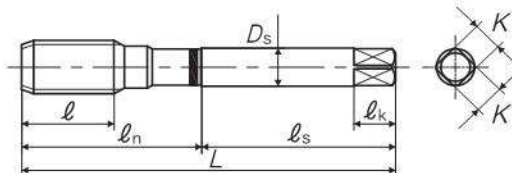
TYPE : 1



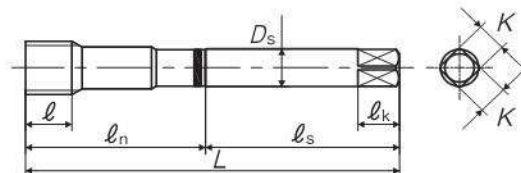
TYPE : 2



TYPE : 3



TYPE : 4



# SIT 螺纹检测工具

品区: 7B

全长	螺纹全长	颈下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

尺寸		等级	产品编号	无税单价	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	构型
公制螺纹用												
M2×0.4	通过用	6H	ITM62.0EG	629.61	42	5.5	12	27	3	2.5	5	1
	不通过用		ITM62.0EN			4.5						2
M2.5×0.45	通过用	6H	ITM62.5FG	596.59	46	5.5	14	29	3	2.5	5	1
	不通过用		ITM62.5FN			4.5						2
M2.6×0.45	通过用	6H	ITM62.6FG	596.59	46	5.5	14	29	3	2.5	5	1
	不通过用		ITM62.6FN			4.5						2
M3×0.5	通过用	6H	ITM63.0GG	511.43	46	5.5	14	26	4	3.2	6	1
	不通过用		ITM63.0GN			4.5						2
M4×0.7	通过用	6H	ITM64.0IG	502.78	52	7.5	17	29	5	4	7	1
	不通过用		ITM64.0IN			6						2
M5×0.8	通过用	6H	ITM65.0KG	507.10	60	10	22	33	5.5	4.5	7	1
	不通过用		ITM65.0KN			6						2
M6×1	通过用	6H	ITM66.0MG	507.10	62	10	26	33	6	4.5	7	1
	不通过用		ITM66.0MN			6						2
M7×1	通过用	6H	ITM67.0MG	576.55	70	12	34	36	6.2	5	8	3
	不通过用		ITM67.0MN			6						4
M8×1.25	通过用	6H	ITM68.0NG	606.38	70	15	34	36	6.2	5	8	3
	不通过用		ITM68.0NN			10						4
M8×1	通过用	6H	ITM68.0MG	606.38	70	12	34	36	6.2	5	8	3
	不通过用		ITM68.0MN			6						4
M9×1.25	通过用	6H	ITM69.0NG	526.91	75	15	37	38	7	5.5	8	3
	不通过用		ITM69.0NN			10						4
M9×1	通过用	6H	ITM69.0MG	526.91	75	12	37	38	7	5.5	8	3
	不通过用		ITM69.0MN			6						4
M10×1.5	通过用	6H	ITM60100G	655.79	75	15	37	38	7	5.5	8	3
	不通过用		ITM60100N			10						4
M10×1.25	通过用	6H	ITM6010NG	664.90	75	15	37	38	7	5.5	8	3
	不通过用		ITM6010NN			10						4
M10×1	通过用	6H	ITM6010MG	672.19	75	12	37	38	7	5.5	8	3
	不通过用		ITM6010MN			6						4
M12×1.75	通过用	6H	ITM6012PG	781.49	82	20	40	42	8.5	6.5	9	3
	不通过用		ITM6012PN			10						4
M12×1.5	通过用	6H	ITM60120G	781.49	82	20	40	42	8.5	6.5	9	3
	不通过用		ITM60120N			10						4
M12×1.25	通过用	6H	ITM6012NG	781.49	82	15	40	42	8.5	6.5	9	3
	不通过用		ITM6012NN			10						4
M14×2	通过用	6H	ITM6014QG	656.91	88	20	43	45	10.5	8	11	3
	不通过用		ITM6014QN			12						4
M14×1.5	通过用	6H	ITM60140G	656.91	88	20	43	45	10.5	8	11	3
	不通过用		ITM60140N			12						4
M16×2	通过用	6H	ITM6016QG	740.05	95	20	47	48	12.5	10	13	3
	不通过用		ITM6016QN			12						4
M16×1.5	通过用	6H	ITM60160G	740.05	95	20	47	48	12.5	10	13	3
	不通过用		ITM60160N			12						4

※未列出的规格、精度、单价，请咨询经销商  
※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。



全长	通过端 螺纹部长	不通过 端螺纹部长	间隔长度	颈下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$l_n$	$l_s$	Ds	K	$l_k$

## SITD

螺纹检测工具 两段式

样式特长

**HSS**

※详细图解说明请参阅P15



### 产品的特长

- SITD是「通过螺纹部」和「不通过螺纹部」一体成形的构型，相对于栓规通过用（GP）、不通过用（NP/WP）需分两次检查，SITD1则可一次完成检查。
- SITD可组装在测定机械上，利用「机械自动检测」。
- 此量规的螺纹采阶梯式设计，即使是小径牙距等难检查的螺纹，也能顺畅的检测。
- 螺纹部上有铲屑用的沟槽，可边去除螺纹内部的小异物，边进行检查。



### SITD的精度

内螺纹精度测要项：「中径公差容许范围」、「牙距公差容许范围」、「半牙角公差的容许范围」和螺纹牙规的精度相同。

■通过螺纹部「GB-6H」和螺纹牙规通过端「GP-6H」的比较 单位：mm

尺寸 径	大径				中径				牙距的 公差 (±)	螺纹牙山 的半角 公差 (±分)
	基准值	Max	Min	公差	基准值	Max	Min	公差		
GB-6H M6×1	6.000	6.023	6.001	0.022	5.350	5.3675	5.3565	0.011	0.005	15
GP-6H M6×1	6.000	6.023	6.001	0.022	5.350	5.3675	5.3565	0.011	0.005	15

此中径为单一中径。 牙距的容许范围中包含导程的间隙。

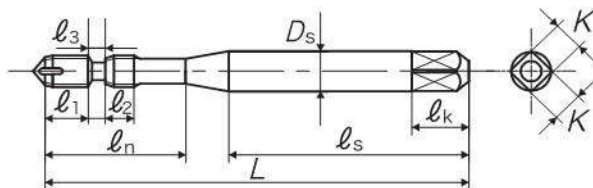
■通过螺纹部「NB-6H」和螺纹栓规不通过端「NP-6H」的比较 单位：mm

尺寸 径	大径				中径				牙距的 公差 (±)	螺纹牙山 的半角 公差 (±分)
	基准值	Max	Min	公差	基准值	Max	Min	公差		
NB-6H M6×1	5.7055	5.7165	5.6945	0.022	5.500	5.511	5.500	0.011	0.005	16
NP-6H M6×1	5.7055	5.7165	5.6945	0.022	5.500	5.511	5.500	0.011	0.005	16

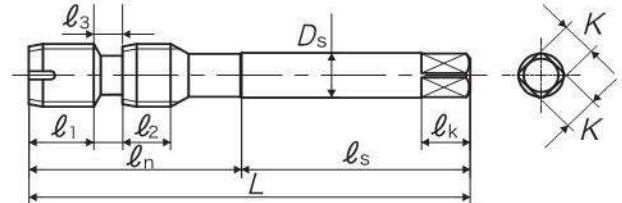
此中径为单一中径。 牙距的容许范围中包含导程的间隙。

※螺纹精度和螺纹牙规相同。「螺纹部的长」、「谷底的背隙构型」等部分规格采独创设计，因此不使用「螺纹牙规」的名称，而以「内螺纹简易检查工具」做为区分。

TYPE : 1



TYPE : 2





全长	通过端 螺纹部长	不通过 端螺纹部长	间隔长度	颈下长	柄部长	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ <sub>1</sub>	ℓ <sub>2</sub>	ℓ <sub>3</sub>	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

## SITD 螺纹检测工具 两段式

品区: 7B

尺寸	等级	产品编号	无税单价	L (mm)	ℓ <sub>1</sub> (mm)	ℓ <sub>2</sub> (mm)	ℓ <sub>3</sub> (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	构型
公制螺纹用													
M2×0.4	6H	ITDM62.0E	1842.14	42	4	2	1.2	12	27	3	2.5	5	1
M2.5×0.45	6H	ITDM62.5F	1662.48	46	4.4	2.3	1.4	14	29	3	2.5	5	1
M2.6×0.45	6H	ITDM62.6F	1662.48	46	4.4	2.3	1.4	14	29	3	2.5	5	1
M3×0.5	6H	ITDM63.0G	2227.65	46	5	2.5	1.5	14	26	4	3.2	6	1
M4×0.7	6H	ITDM64.0I	1736.26	52	5.4	3.5	2.1	17	29	5	4	7	1
M5×0.8	6H	ITDM65.0K	1817.55	60	6.6	4	2.4	22	33	5.5	4.5	7	1
M6×1	6H	ITDM66.0M	1555.46	62	7	5	3	26	33	6	4.5	7	1
M7×1	6H	ITDM67.0M	1623.55	70	11.9	5	3	34	36	6.2	5	8	2
M8×1.25	6H	ITDM68.0N	1614.44	70	8.9	6.3	3.8	34	36	6.2	5	8	2
M8×1	6H	ITDM68.0M	1529.96	70	11	5	3	34	36	6.2	5	8	2
M9×1.25	6H	ITDM69.0N	2083.97	75	13.8	6.3	3.8	37	38	7	5.5	8	2
M9×1	6H	ITDM69.0M	2083.97	75	15.9	5	3	37	38	7	5.5	8	2
M10×1.5	6H	ITDM60100	1722.60	75	11	7.5	4.5	37	38	7	5.5	8	2
M10×1.25	6H	ITDM6010N	1722.60	75	12.9	6.3	3.8	37	38	7	5.5	8	2
M10×1	6H	ITDM6010M	1545.44	75	15	5	3	37	38	7	5.5	8	2
M12×1.75	6H	ITDM6012P	2093.59	82	11.9	8.8	5.3	40	42	8.5	6.5	9	2
M12×1.5	6H	ITDM6012O	2093.59	82	14	7.5	4.5	40	42	8.5	6.5	9	2
M12×1.25	6H	ITDM6012N	2093.59	82	15.9	6.3	3.8	40	42	8.5	6.5	9	2
M14×2	6H	ITDM6014Q	1818.05	88	10	10	6	43	45	10.5	8	11	2
M14×1.5	6H	ITDM6014O	1818.05	88	14	7.5	4.5	43	45	10.5	8	11	2
M16×2	6H	ITDM6016Q	2037.84	95	10	10	6	47	48	12.5	10	13	2
M16×1.5	6H	ITDM6016O	2037.84	95	14	7.5	4.5	47	48	12.5	10	13	2
美制螺纹用													
尺寸	等级	产品编号	无税单价	L (mm)	ℓ <sub>1</sub> (mm)	ℓ <sub>2</sub> (mm)	ℓ <sub>3</sub> (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	构型
No.2-56UNC	2B	ITDM2UN2E	1982.64	42	4.4	2.3	1.4	12	26	3	2.5	5	1
No.3-48UNC	2B	ITDM2UN3F	1982.64	46	3.9	2.6	1.6	14	28	3	2.5	5	1
No.4-40UNC	2B	ITDM2UN4H	1889.05	46	3.9	3.2	1.9	14	25	4	3.2	6	1
No.5-40UNC	2B	ITDM2UN5H	1889.05	52	5.9	3.2	1.9	16	28	5	4	7	1
No.6-32UNC	2B	ITDM2UN6J	1810.95	52	4.6	4	2.4	16	28	5	4	7	1
No.8-32UNC	2B	ITDM2UN8J	1936.41	60	6.6	4	2.4	21	32	5.5	4.5	7	1
No.10-24UNC	2B	ITDM2UNAM	1717.13	62	7.5	5.3	3.2	26	32	6	4.5	7	1
No.10-32UNF	2B	ITDM2UNAJ	1717.13	62	9.6	4	2.4	26	32	6	4.5	7	1
No.12-24UNC	2B	ITDM2UNCM	1717.13	62	6.5	5.3	3.2	26	32	6	4.5	7	1
No.12-28UNF	2B	ITDM2UNCK	1717.13	62	7.8	4.5	2.7	26	32	6	4.5	7	1
1/4-20UNC	2B	ITDM2U04N	1748.33	70	10.2	6.4	3.8	34	36	6.2	5	8	2
1/4-28UNF	2B	ITDM2U04K	1748.33	70	13.2	4.5	2.7	34	36	6.2	5	8	2
5/16-18UNC	2B	ITDM2U05O	1870.38	70	7.7	7.1	4.2	34	36	6.2	5	8	2
5/16-24UNF	2B	ITDM2U05M	1870.38	70	10.5	5.3	3.2	34	36	6.2	5	8	2
3/8-16UNC	2B	ITDM2U06P	1857.63	75	10.7	7.9	4.8	37	38	7	5.5	8	2
3/8-24UNF	2B	ITDM2U06M	1857.63	75	14.9	5.3	3.2	37	38	7	5.5	8	2
7/16-14UNC	2B	ITDM2U07Q	2046.47	82	12.3	9.1	5.4	40	42	8.5	6.5	9	2
7/16-20UNF	2B	ITDM2U07N	2046.47	82	16.6	6.4	3.8	40	42	8.5	6.5	9	2
1/2-13UNC	2B	ITDM2U08R	2046.47	88	11.4	9.8	5.9	43	45	10.5	8	11	2
1/2-20UNF	2B	ITDM2U08N	2046.47	88	16.9	6.4	3.8	43	45	10.5	8	11	2
5/8-11UNC	2B	ITDM2U10U	2283.04	100	16.4	11.5	6.9	49	51	14	11	14	2

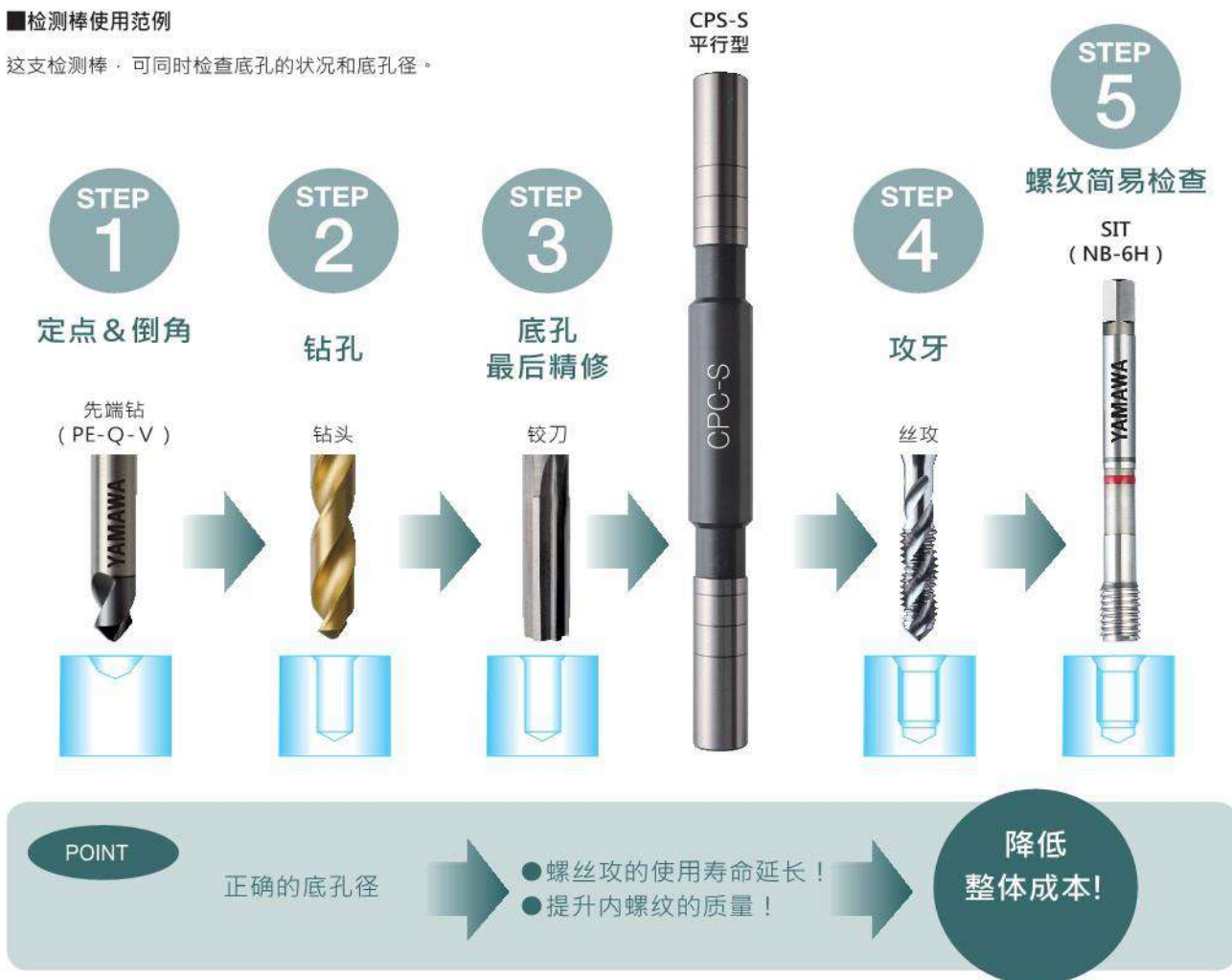
※未列出的规格、精度、单价、请洽询经销商  
※为求改良,有无预告即改变产品样式之情形。

Think threads with  
**YAMAWA**

# 检测棒

## 检测棒使用范例

这支检测棒，可同时检查底孔的状况和底孔径。



## 请检查底孔径!

加工合适并准确精良的底孔径，能减少攻牙加工问题及提高丝攻寿命，所以有效管理攻牙前之底孔径是很重要的。



# 检测棒

请检查底孔径！

使用切削式螺丝攻用底孔径检测棒，实际检查M6×1 6 H内螺纹的底孔径！

## ■ CPC-S(平行型)使用范例

**STEP 1** M6×1 确认6 H内螺纹内径规格。 Min. 4.917 Max. 5.153

**STEP 2** M6×1 底孔径检测值

尺寸	L	ℓ	Ds	d1 (饱和度)	d2 (饱和度)
M6×1	73	16.5	6	4.917 (100%)	5.026 (90%)
				4.972 (95%)	5.080 (85%)
				5.026 (90%)	5.134 (80%)
				5.080 (85%)	5.188 (75%)
				5.134 (80%)	5.242 (70%)


从左表选用最接近6 H内螺纹内径的最大、最小值的检测棒。

①4.917(100%) 和  ②5.134(80%)

※ 照被削材的特性，螺纹底孔径尺寸，尽可能的加大至上限范围，在攻牙上是有利的。

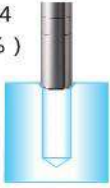
**STEP 3** 实际依照STEP2，选择①和②的检测棒，检查底孔。

① 4.917 (100%)




可顺畅的插入底部

② 5.134 (80%)



无法插入

**GOOD** 6 H内螺纹内径合格。




检测棒有3条参考线，可简单作底孔深度检测。

## ■ CPC-T(锥度型)使用范例


尺寸	L	ℓ	Ds	d1 (饱和度)	d2 (饱和度)	产品编号	(ℓ1)	(ℓ2)
M6×1	61.5	17	6	4.917 (100%)	5.153 (78%)	CPCT6.0M	3.8	12.8

**BAD**




因低于基线最小值，所以不合格

**BAD**




超过最大基准线，所以不合格

**GOOD**



合格范围  
最小 4.917 (100%)  
最大 5.153 (78%)



全长	检测部长	底孔径 (通过孔)	底孔径 (不通孔)	底孔深度 (1.5D)	底孔深度 (2D)	底孔深度 (2.5D)	柄径
L	ℓ	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	ℓ <sub>1</sub>	ℓ <sub>2</sub>	ℓ <sub>3</sub>	Ds

## CPC-S

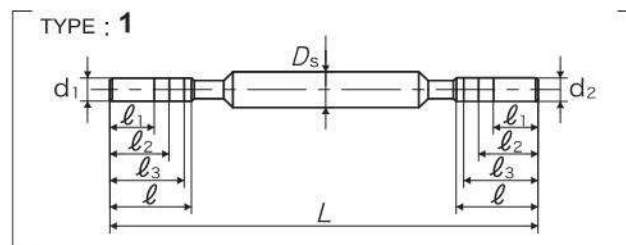
切削式螺丝攻用底孔径检测棒 平行型

样式特长

**HSS**

※详细图解说明请参阅P15

■一组5支可检查数种的底孔径和底孔深度的切削式攻用底孔径检测棒，采用高速钢材制成，提升检测棒耐磨性。适用于通孔与盲孔的底孔径检测。



品区:7C

尺寸	产品编号	无税单价	L (mm)	ℓ (mm)	d <sub>1</sub> (饱和率)	d <sub>2</sub> (饱和率)	ℓ <sub>1</sub> (mm)	ℓ <sub>2</sub> (mm)	ℓ <sub>3</sub> (mm)	Ds (mm)	构型
公制螺纹用											
M2×0.4	CPCS2.0EA	189.74	41.5	5.5	1.567 (100%)	1.610 (90%)	3	4	5	3	1
	CPCS2.0EB				1.589 (95%)	1.632 (85%)					
	CPCS2.0EC				1.610 (90%)	1.654 (80%)					
	CPCS2.0ED				1.632 (85%)	1.675 (75%)					
	CPCS2.0EE				1.654 (80%)	1.697 (70%)					
	CPCS2.0EF				1.675 (75%)	1.719 (65%)					
	CPCS2.0ES	1044.44	※5支装 CPCS2.0EA ~ CPCS2.0EE								
M3×0.5	CPCS3.0GA	219.66	49	9	2.459 (100%)	2.513 (90%)	4.5	6	7.5	4	1
	CPCS3.0GB				2.486 (95%)	2.540 (85%)					
	CPCS3.0GC				2.513 (90%)	2.567 (80%)					
	CPCS3.0GD				2.540 (85%)	2.594 (75%)					
	CPCS3.0GE				2.567 (80%)	2.621 (70%)					
	CPCS3.0GF				2.594 (75%)	2.648 (65%)					
	CPCS3.0GS	1170.09	※5支装 CPCS3.0GA ~ CPCS3.0GE								
M4×0.7	CPCS4.0IA	239.32	57	11	3.242 (100%)	3.318 (90%)	6	8	10	5	1
	CPCS4.0IB				3.280 (95%)	3.356 (85%)					
	CPCS4.0IC				3.318 (90%)	3.394 (80%)					
	CPCS4.0ID				3.356 (85%)	3.432 (75%)					
	CPCS4.0IE				3.394 (80%)	3.470 (70%)					
	CPCS4.0IF				3.432 (75%)	3.507 (65%)					
	CPCS4.0IS	1197.44	※5支装 CPCS4.0IA ~ CPCS4.0IE								
M5×0.8	CPCS5.0KA	250.43	65	14	4.134 (100%)	4.221 (90%)	7.5	10	12.5	5.5	1
	CPCS5.0KB				4.177 (95%)	4.264 (85%)					
	CPCS5.0KC				4.221 (90%)	4.307 (80%)					
	CPCS5.0KD				4.264 (85%)	4.350 (75%)					
	CPCS5.0KE				4.307 (80%)	4.394 (70%)					
	CPCS5.0KF				4.350 (75%)	4.437 (65%)					
	CPCS5.0KS	1251.28	※5支装 CPCS5.0KA ~ CPCS5.0KE								
M6×1	CPCS6.0MA	276.07	73	16.5	4.917 (100%)	5.026 (90%)	9	12	15	6	1
	CPCS6.0MB				4.972 (95%)	5.080 (85%)					
	CPCS6.0MC				5.026 (90%)	5.134 (80%)					
	CPCS6.0MD				5.080 (85%)	5.188 (75%)					
	CPCS6.0ME				5.134 (80%)	5.242 (70%)					
	CPCS6.0MF				5.188 (75%)	5.296 (65%)					
	CPCS6.0MS	1380.34	※5支装 CPCS6.0MA ~ CPCS6.0ME								

全长	检测部长	底孔径 (通拉筛)	底孔径 (不通拉筛)	d <sub>1</sub> 位置长度	d <sub>2</sub> 位置长度	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	ℓ <sub>1</sub>	ℓ <sub>2</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

# CPC-T

切削式螺丝攻用底孔径检测棒 锥度型

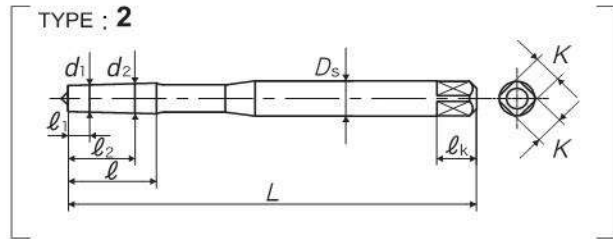
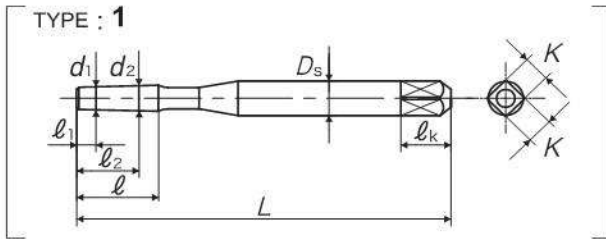
样式特长

**HSS**

※详细图解说明请参阅P15



■1支就可简单的检查切削式攻用的底孔径。采用高速钢材，耐磨耗性佳。通孔、盲孔均适用。



品区: 7C

尺寸	产品编号	无税单价	L (mm)	ℓ (mm)	d <sub>1</sub> (饱利率)	d <sub>2</sub> (饱利率)	ℓ <sub>1</sub> (mm)	ℓ <sub>2</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	构型
公制螺纹用												
M2 × 0.4	CPCT2.0E	129.06	42	7	1.567 (100%)	1.679 (74%)	1	6	3	2.5	5	1
M2.5 × 0.45	CPCT2.5F	140.17	46	8	2.013 (100%)	2.138 (74%)	1.5	6.5	3	2.5	5	1
M3 × 0.5	CPCT3.0G	148.72	46	8.5	2.459 (100%)	2.599 (74%)	1.5	7	4	3.2	6	1
M4 × 0.7	CPCT4.0I	162.39	52	10.5	3.242 (100%)	3.422 (76%)	2.25	8.25	5	4	7	1
M5 × 0.8	CPCT5.0K	170.94	59.5	12.5	4.134 (100%)	4.334 (77%)	2.5	10	5.5	4.5	7	1
M6 × 1	CPCT6.0M	188.03	61.5	16.5	4.917 (100%)	5.153 (78%)	3.75	12.75	6	4.5	7	1
M8 × 1.25	CPCT8.0N	205.13	90	19.4	6.647 (100%)	6.912 (80%)	4.7	14.7	8	6.2	9	2
M8 × 1	CPCT8.0M	235.90	90	19.4	6.917 (100%)	7.153 (78%)	4.7	14.7	8	6.2	9	2
M10 × 1.5	CPCT0100	209.40	100	23.4	8.376 (100%)	8.676 (82%)	6.7	16.7	10	8	11	2
M10 × 1.25	CPCT010N	241.03	100	23.4	8.647 (100%)	8.912 (80%)	6.7	16.7	10	8	11	2
M10 × 1	CPCT010M	241.03	100	23.4	8.917 (100%)	9.153 (78%)	6.7	16.7	10	8	11	2
M12 × 1.75	CPCT012P	224.79	110	27.4	10.106 (100%)	10.441 (82%)	7.7	19.7	12	9	12	2
M12 × 1.5	CPCT0120	258.12	110	27.4	10.376 (100%)	10.676 (82%)	7.7	19.7	12	9	12	2
M12 × 1.25	CPCT012N	258.12	110	27.4	10.647 (100%)	10.912 (80%)	7.7	19.7	12	9	12	2
M12 × 1	CPCT012M	258.12	110	27.4	10.917 (100%)	11.153 (78%)	7.7	19.7	12	9	12	2
美制螺纹用												
尺寸	产品编号	无税单价	L (mm)	ℓ (mm)	d <sub>1</sub> (饱利率)	d <sub>2</sub> (饱利率)	ℓ <sub>1</sub> (mm)	ℓ <sub>2</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	构型
No.2-56UNC	CPCTUN2E	145.30	42	7	1.695 (100%)	1.871 (64%)	1	6	3	2.5	5	1
No.3-48UNC	CPCTUN3F	157.26	46	8	1.941 (100%)	2.146 (64%)	1.5	6.5	3	2.5	5	1
No.4-40UNC	CPCTUN4H	162.39	46	8	2.157 (100%)	2.385 (67%)	1.5	6.5	3	2.5	5	1
No.5-40UNC	CPCTUN5H	170.94	46	8.5	2.487 (100%)	2.697 (70%)	1.5	7	4	3.2	6	1
No.6-32UNC	CPCTUN6J	174.36	46	8.5	2.642 (100%)	2.895 (70%)	1.5	7	4	3.2	6	1
No.8-32UNC	CPCTUN8J	182.91	52	10.5	3.302 (100%)	3.530 (74%)	2.25	8.25	5	4	7	1
No.10-24UNC	CPCTUNAM	189.74	59.5	12.5	3.683 (100%)	3.962 (75%)	2.5	10	5.5	4.5	7	1
No.10-32UNF	CPCTUNAJ	200.00	59.5	12.5	3.963 (100%)	4.165 (77%)	2.5	10	5.5	4.5	7	1
No.12-24UNC	CPCTUNCM	200.85	59.5	12.5	4.344 (100%)	4.597 (78%)	2.5	10	5.5	4.5	7	1
1/4-20UNC	CPCTU04N	213.68	61.5	16.5	4.979 (100%)	5.257 (80%)	3.75	12.75	6	4.5	7	1
1/4-28UNF	CPCTU04K	225.64	61.5	16.5	5.36 (100%)	5.588 (78%)	3.8	12.8	6	4.5	7	1
5/16-18UNC	CPCTU050	229.92	90	19.4	6.401 (100%)	6.731 (80%)	4.7	14.7	8	6.2	9	2
3/8-16UNC	CPCTU06P	234.19	100	23.4	7.798 (100%)	8.153 (80%)	6.7	16.7	10	8	11	2
7/16-14UNC	CPCTU07Q	242.74	110	27.4	9.144 (100%)	9.55 (80%)	7.7	19.7	12	9	12	2
1/2-13UNC	CPCTU08R	251.28	110	27.4	10.592 (100%)	11.023 (80%)	7.7	19.7	12	9	12	2

※未列出的规格、精度、单价，请洽询经销商  
※为求改良，有无预告即改变产品样式之情形。

Think threads with  
**YAMAWA**

# CPR-S

挤压丝攻用底孔径检测棒 平行型

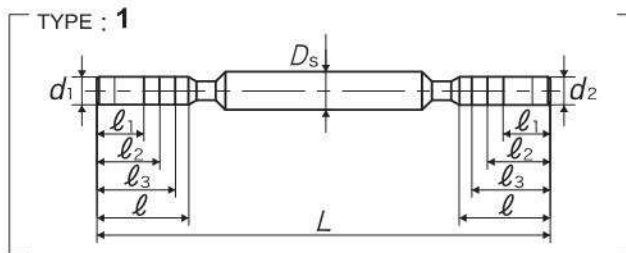
样式特长



※详细图解说说明请参阅P15

■数种类的底孔径及下孔深度检测。采用高速钢材。磨耗性佳。适用于盲孔检测用。

全长	检测部长	底孔径 (通过端)	底孔径 (不通过端)	底孔深度 (1.5D)	底孔深度 (2D)	底孔深度 (2.5D)	柄径
L	ℓ	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	ℓ <sub>1</sub>	ℓ <sub>2</sub>	ℓ <sub>3</sub>	Ds



品区: 7C

尺寸	产品编号	无税单价	L (mm)	ℓ (mm)	d <sub>1</sub> (mm)	d <sub>2</sub> (mm)	ℓ <sub>1</sub> (mm)	ℓ <sub>2</sub> (mm)	ℓ <sub>3</sub> (mm)	Ds (mm)	构型
公制螺纹用											
M2×0.4	CPRS2.0E	189.74	41.5	5.5	1.79	1.84	3	4	5	3	1
M2.5×0.45	CPRS2.5F	205.13	41.5	5.5	2.27	2.34	3.75	5	6.25	3	1
M2.6×0.45	CPRS2.6F	205.13	41.5	5.5	2.37	2.44	3.9	5.2	6.5	3	1
M3×0.5	CPRS3.0G	219.66	49	9	2.75	2.82	4.5	6	7.5	4	1
M4×0.7	CPRS4.0I	239.32	57	11	3.65	3.72	6	8	10	5	1
M5×0.8	CPRS5.0K	250.43	65	14	4.59	4.67	7.5	10	12.5	5.5	1
M6×1	CPRS6.0M	276.07	73	16.5	5.49	5.59	9	12	5	6	1
M8×1.25	CPRS8.0N	301.71	99	22	7.36	7.49	12	16	20	8	1
M10×1.5	CPRS0100	308.55	110	27.5	9.22	9.34	15	20	25	10	1
M10×1.25	CPRS010N	354.70	110	27.5	9.35	9.49	15	20	25	10	1
M12×1.75	CPRS012P	329.92	121	33	11.09	11.23	18	24	30	12	1
M12×1.5	CPRS0120	379.49	121	33	11.22	11.34	18	24	30	12	1
M12×1.25	CPRS012N	379.49	121	33	11.36	11.50	18	24	30	12	1
美制螺纹用											
尺寸	产品编号	无税单价	L (mm)	ℓ (mm)	d <sub>1</sub> (mm)	d <sub>2</sub> (mm)	ℓ <sub>1</sub> (mm)	ℓ <sub>2</sub> (mm)	ℓ <sub>3</sub> (mm)	Ds (mm)	构型
No.2-56UNC	CPRSUN2E	212.82	41.5	5.5	1.96	2.04	3.3	4.4	5.5	3	1
No.3-48UNC	CPRSUN3F	229.92	45	7.5	2.25	2.35	3.8	5	6.3	3	1
No.4-40UNC	CPRSUN4H	240.17	49	9	2.54	2.64	4.3	5.7	7.1	4	1
No.4-48UNF	CPRSUN4F	252.14	49	9	2.59	2.68	4.3	5.7	7.1	4	1
No.5-40UNC	CPRSUN5H	256.41	49	9	2.87	2.97	4.8	6.4	7.9	4	1
No.5-44UNF	CPRSUN5G	264.96	49	9	2.90	2.99	4.8	6.4	7.9	4	1
No.6-32UNC	CPRSUN6J	258.97	57	11	3.11	3.22	5.3	7	8.8	5	1
No.8-32UNC	CPRSUN8J	268.38	57	11	3.78	3.89	6.3	8.3	10.4	5	1
No.8-36UNF	CPRSUN8I	282.91	57	11	3.81	3.91	6.3	8.3	10.4	5	1
No.10-24UNC	CPRSUNAM	278.63	65	14	4.30	4.44	7.2	9.7	12.1	5.5	1
No.10-32UNF	CPRSUNAJ	293.16	65	14	4.44	4.53	7.2	9.7	12.1	5.5	1
No.12-24UNC	CPRSUNCM	294.87	73	16.5	4.96	5.07	8.2	11	13.7	6	1
No.12-28UNF	CPRSUNCK	310.26	73	16.5	5.03	5.13	8.2	11	13.7	6	1
1/4-20UNC	CPRSU04N	317.09	73	16.5	5.73	5.86	9.5	12.7	15.9	6	1
1/4-28UNF	CPRSU04K	333.33	73	16.5	5.91	6.00	9.5	12.7	15.9	6	1
5/16-18UNC	CPRSU050	338.46	99	22	7.23	7.38	12	16	20	8	1
5/16-24UNF	CPRSU05M	356.41	99	22	7.42	7.53	12	16	20	8	1
3/8-16UNC	CPRSU06P	345.30	110	27.5	8.72	8.89	14.3	19.1	23.8	10	1
3/8-24UNF	CPRSU06M	364.10	110	27.5	8.99	9.10	14.3	19.1	23.8	10	1
7/16-14UNC	CPRSU070	379.49	121	33	10.20	10.40	16.7	22.2	27.8	12	1
7/16-20UNF	CPRSU07N	379.49	121	33	10.48	10.62	16.7	22.2	27.8	12	1
1/2-13UNC	CPRSU08R	370.09	121	33	11.70	11.92	19.1	25.4	31.8	12	1
1/2-20UNF	CPRSU08N	389.74	121	33	12.06	12.20	19.1	25.4	31.8	12	1

全长	检测部长	底孔径 (细拉屑)	底孔径 (不细拉屑)	d <sub>1</sub> 位置长度	d <sub>2</sub> 位置长度	柄径	四角部宽	四角部长
L	ℓ	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	ℓ <sub>1</sub>	ℓ <sub>2</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>

# CPR-T

挤压丝攻用底孔径检测棒(锥度型)

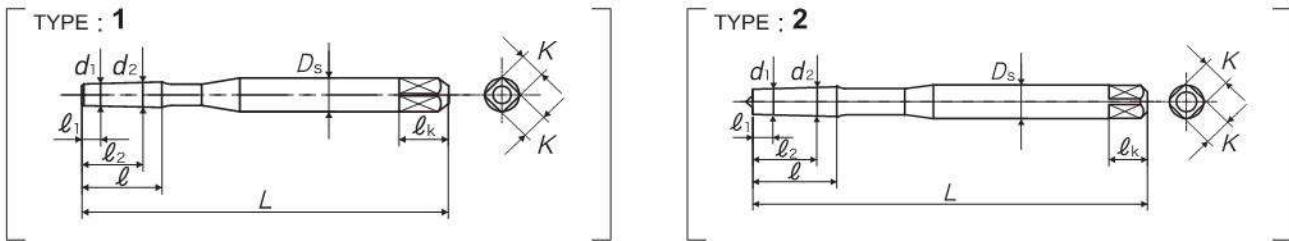
样式特长

**HSS**

※详细图解说明请参阅P15



■1支就可简单的检查·挤压丝攻的底孔径。采用高速钢材·耐磨耗性佳。通孔、盲孔均适用。



品区:7C

尺寸	产品编号	无税单价	L (mm)	ℓ (mm)	d <sub>1</sub> (mm)	d <sub>2</sub> (mm)	ℓ <sub>1</sub> (mm)	ℓ <sub>2</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	构型
公制螺纹用												
M2×0.4	CPRT2.0E	129.06	42	7	1.79	1.84	1	6	3	2.5	5	1
M2.5×0.45	CPRT2.5F	140.17	46	8	2.27	2.34	1.5	6.5	3	2.5	5	1
M2.6×0.45	CPRT2.6F	140.17	46	8	2.37	2.44	1.5	6.5	3	2.5	5	1
M3×0.5	CPRT3.0G	148.72	46	8.5	2.75	2.82	1.5	7	4	3.2	6	1
M4×0.7	CPRT4.0I	162.39	52	10.5	3.65	3.72	2.25	8.25	5	4	7	1
M5×0.8	CPRT5.0K	170.94	59.5	12.5	4.59	4.67	2.5	10	5.5	4.5	7	1
M6×1	CPRT6.0M	188.03	61.5	16.5	5.49	5.59	3.75	12.75	6	4.5	7	1
M8×1.25	CPRT8.0N	205.13	90	19.4	7.36	7.49	4.7	14.7	8	6	9	2
M10×1.5	CPRT0100	209.40	100	23.4	9.22	9.34	6.7	16.7	10	8	11	2
M10×1.25	CPRT010N	241.03	100	23.4	9.35	9.49	6.7	16.7	10	8	11	2
M12×1.75	CPRT012P	224.79	110	27.4	11.09	11.23	7.7	19.7	12	9	12	2
M12×1.5	CPRT0120	258.12	110	27.4	11.22	11.34	7.7	19.7	12	9	12	2
M12×1.25	CPRT012N	258.12	110	27.4	11.36	11.50	7.7	19.7	12	9	12	2
美制螺纹用												
尺寸	产品编号	无税单价	L (mm)	ℓ (mm)	d <sub>1</sub> (mm)	d <sub>2</sub> (mm)	ℓ <sub>1</sub> (mm)	ℓ <sub>2</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	构型
No.2-56UNC	CPRTUN2E	145.30	46	8	1.96	2.04	1.5	6.5	3	2.5	5	1
No.3-48UNC	CPRTUN3F	157.26	46	8	2.25	2.35	1.5	6.5	3	2.5	5	1
No.4-40UNC	CPRTUN4H	162.39	46	8.5	2.54	2.64	1.5	7	4	3.2	6	1
No.5-40UNC	CPRTUN5H	170.94	46	8.5	2.87	2.97	1.5	7	4	3.2	6	1
No.6-32UNC	CPRTUN6J	174.36	52	10.5	3.11	3.22	2.25	8.25	5	4	7	1
No.8-32UNC	CPRTUN8J	182.91	52	10.5	3.78	3.89	2.25	8.25	5	4	7	1
No.10-24UNC	CPRTUNAM	189.74	59.5	12.5	4.30	4.44	2.5	10	5.5	4.5	7	1
No.10-32UNF	CPRTUNAJ	200.00	59.5	12.5	4.44	4.53	2.5	10	5.5	4.5	7	1
No.12-24UNC	CPRTUNCM	200.85	61.5	16.5	4.96	5.07	3.75	12.75	6	4.5	7	1
1/4-20UNC	CPRTU04N	213.68	61.5	16.5	5.73	5.86	3.75	12.75	6	4.5	7	1
1/4-28UNF	CPRTU04K	225.64	61.5	16.5	5.91	6.00	3.75	12.75	6	4.5	7	1
5/16-18UNC	CPRTU050	229.92	90	19.4	7.23	7.38	4.7	14.7	8	6	9	2
5/16-24UNF	CPRTU05M	241.88	90	19.4	7.42	7.53	4.7	14.7	8	6	9	2
3/8-16UNC	CPRTU06P	234.19	100	23.4	8.72	8.89	6.7	16.7	10	8	11	2
3/8-24UNF	CPRTU06M	247.01	100	23.4	8.99	9.10	6.7	16.7	10	8	11	2
7/16-14UNC	CPRTU07Q	256.41	110	27.4	10.20	10.40	7.7	19.7	12	9	12	2
1/2-13UNC	CPRTU08R	251.28	110	27.4	11.70	11.92	7.7	19.7	12	9	12	2
1/2-20UNF	CPRTU08N	264.96	110	27.4	12.06	12.20	7.7	19.7	12	9	12	2

※未列出的规格·精度·单价·请洽询经销商  
※为求改良·有无预告即改变产品样式之情形。

Think threads with  
**YAMAWA**

全长	螺纹全长	底孔径 (饱和度90%)	底孔径 (饱和度75%)	底孔径 (饱和度60%)	d <sub>1</sub> 的位置 长度	d <sub>2</sub> 的位置 长度	d <sub>3</sub> 的位置 长度	柄径
L	ℓ	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	ℓ <sub>1</sub>	ℓ <sub>2</sub>	ℓ <sub>3</sub>	Ds

## CPR-Y

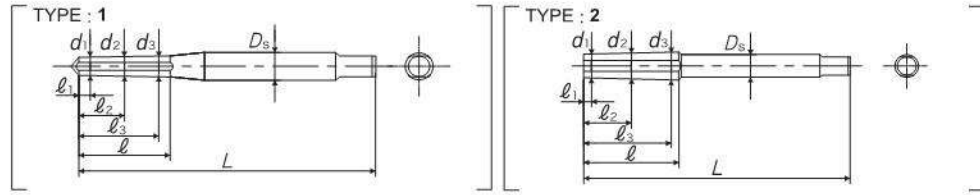
挤压丝攻用底孔径检测棒

样式特长

**HSS**

※详细图解说明请参阅P15

品区: 1J



■挤压丝攻R-Y的底孔径管理用检测棒。

尺寸	产品编号	无税单价	L (mm)	ℓ (mm)	d <sub>1</sub> 饱和度 90%	d <sub>2</sub> 饱和度 75%	d <sub>3</sub> 饱和度 60%	ℓ <sub>1</sub> (mm)	ℓ <sub>2</sub> (mm)	ℓ <sub>3</sub> (mm)	Ds (mm)	构型
公制螺纹用												
M2	CPRY2.0E	116.36	42	9	1.83	1.86	1.89	1.5	4.5	7.5	3	1
M2.5	CPRY2.5F	102.24	44	10	2.31	2.34	2.37	2	5	8	3	1
M2.6	CPRY2.6F	102.24	44	10	2.41	2.44	2.47	2	5	8	3	1
M3	CPRY3.0G	91.99	46	13	2.78	2.83	2.87	2	6.5	11	4	1
M4	CPRY4.0I	92.90	52	16	3.69	3.75	3.81	2	8	14	5	1
M5	CPRY5.0K	101.56	60	16	4.65	4.71	4.77	2	8	14	5.5	1
M6	CPRY6.0M	110.89	62	19	5.55	5.63	5.70	2	9.5	17	6	1
M8	CPRY8.0N	163.95	70	25	7.42	7.53	7.63	2	12.5	23	6.2	2

-	-	柄径	螺纹全长	四角部宽	四角部长
L	D	Ds	ℓ	K	ℓk

## SA

丝攻加长杆

样式特长

**金合钢**

※详细图解说明请参阅P15

■产品的特长

- I系列丝攻 (IHT/ISP/IPO) 可以安装, 可延长到全长150mm, 所以较深和有障碍物的加工中可以将丝攻延长后使用。
- 手动加工、钻床加工等, 可以使用。不适合高速和连续加工。

只要按这里, 就能把丝攻插进去!!



手动加工



钻床加工

品区: 5A

尺寸	产品编号	无税单价	L (mm)	D (mm)	Ds (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>1</sub> (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	构型
M3-150	SA3.0M	1431.62	150	11	4	127	45	3.2	6	1
M4-150	SA4.0M	1470.94	150	12	5	122	45	4	7	1
M5-150	SA5.0M	1490.60	150	12.5	5.5	114	45	4.5	7	1
M6-150	SA6.0M	1509.40	150	13	6	115	45	4.5	7	1
M8-150	SA8.0M	1529.06	150	13	6.2	108	45	5	8	2
M10-150	SA010M	1588.03	150	14	7	103	45	5.5	8	2





## 技术资料

1. 丝攻攻牙速度 ..... P207
2. 攻牙速度与转速 ..... P208
3. 内螺纹的精度等级和丝攻的精度等级 ..... P209
4. 挤压丝攻使用相关 ..... P210
5. MC-螺纹铣刀使用相关 ..... P211
6. 硬度换算表 ..... P213
7. 尺寸换算表 ..... P214

# 螺丝攻攻牙速度

## 攻牙速度

攻牙的速度，会依据螺丝攻的种类、吃入部的牙数、材质、被削材的种类、底孔形状、切削油等的使用条件，在速度设定上做快慢调整，所以必须要十分注意。

被削材容易切削、加工较短，并能充分提供切削油时，攻牙速度可设定较快些。若被削材为难削材或不清楚其特性时，建议由趋近下限之攻牙速度开始攻牙。

※下表是以使用不水溶性切削油时的建议速度，若采用水溶性切削油时，请减速 30%。

单位：m/min

被削材		切削速度				
		螺旋丝攻	先端丝攻	挤压丝攻	直沟丝攻	超硬丝攻
低碳钢	SS400 S10C~S25C	8~15	10~20	8~15	6~10	—
中碳钢	S25C~S45C	6~12	8~14	7~12	5~9	—
高碳钢	S45C~S58C	5~10	8~12	5~10	5~8	—
合金钢	SCM·SNCM	5~10	7~10	5~10	5~8	—
调质材	20~45HRC	3~5	4~7	—	3~6	—
不锈钢	SUS	3~8	4~9	6~15	3~7	—
工具钢	SKD	5~8	6~10	—	5~9	—
铸钢	SC	6~10	8~13	—	6~10	—
铸铁	FC	—	—	—	12~17	15~25
球墨铸铁	FCD	5~10	5~10	—	5~8	12~20
铜	Cu	8~12	8~13	25~35	7~11	15~33
黄铜·黄铜铸铁	Bs·BsC	11~22	13~25	25~35	10~20	23~33
磷青铜·磷青铜铸件	PB·PBC	8~15	10~18	25~35	8~15	18~33
铝轧材	Al	15~25	20~25	25~35	15~20	23~40
铝合金铸件	AC·ADC	11~22	12~24	15~25	10~20	15~25
镁合金铸件	MC	7~15	10~20	—	7~15	12~20
锌合金铸件	ZDC	7~15	10~20	15~25	7~15	12~20
热硬化性树脂	酚醛塑料·苯酚	11~17	12~18	—	10~15	15~25
热可塑性树脂	聚乙烯·尼龙	11~17	12~18	—	10~15	15~25
钛合金	Ti-6Al-4Vetc	6~9	6~9	—	—	—
镍合金	哈斯特洛依合金· 镍基耐热合金·镍铬钴铂耐热合金	3~6	3~6	—	—	—

## 计算公式

攻牙速度 (Vc)

$$Vc = \frac{\pi \cdot Dc \cdot n}{1000} \text{ (m/min)}$$

n : 工具转速 (min<sup>-1</sup>)  
 π : 圆周率 3.14  
 Dc : 螺丝攻大径 (mm)

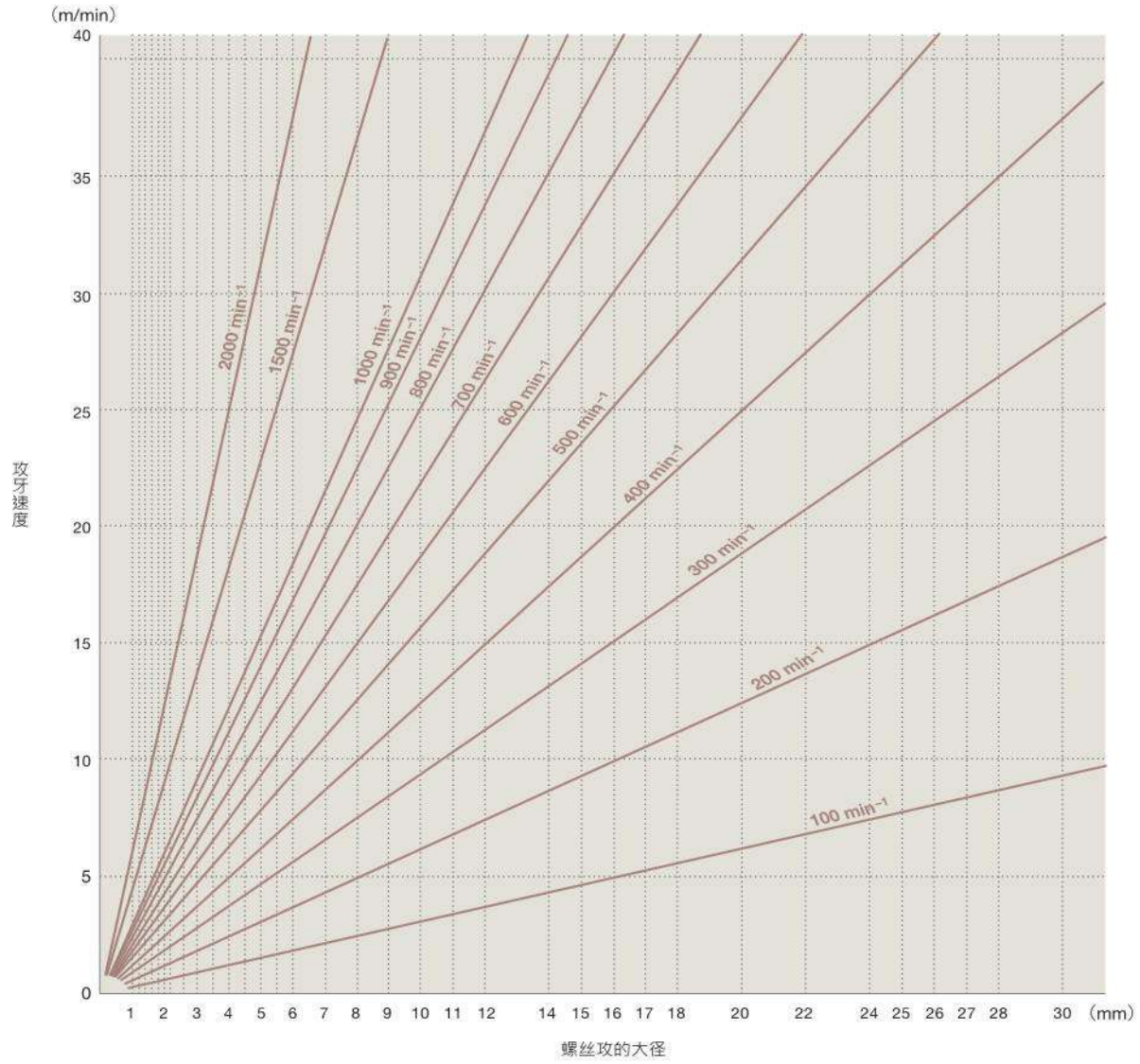
螺丝攻的转速 (n)

$$n = \frac{1000 \cdot Vc}{\pi \cdot Dc} \text{ (min}^{-1}\text{)}$$

Vc : 攻牙速度 (m/min)  
 Dc : 螺丝攻大径 (mm)  
 π : 圆周率 3.14

# 攻牙速度与转速

## ■ 换算表



# 内螺纹的精度等级和螺丝攻的精度等级

## 1. YAMAWA P级精度

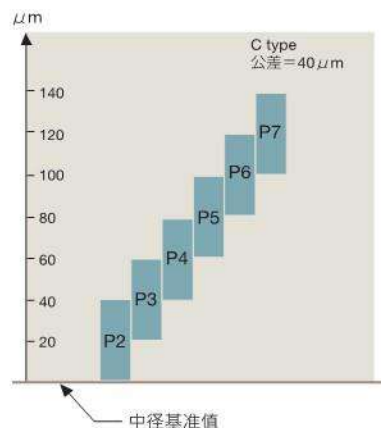
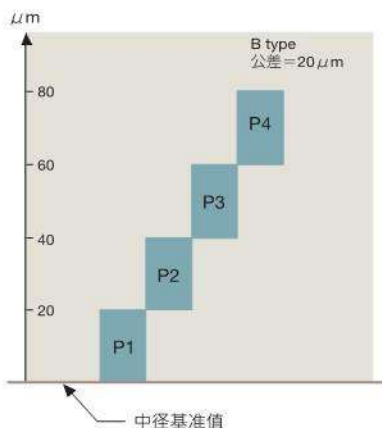
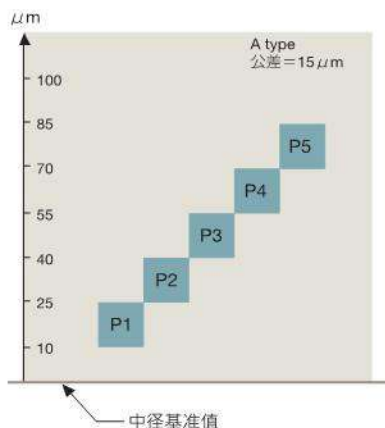
YAMAWA P 级精度是以 TAS (日本工具工业会规格) 为标准所设定的。外径 M1 ~ M52 (U、W 为 2 英寸) 的 P 级螺丝攻的中径公差范围，是依据外径和牙距所制定，内容详如下表。中径公差范围以及公差位置，共分为 3 种详如下图 A ~ C。

(1) A 型是以中径基准值加 10 $\mu$ m 的位置为起始点，向上再加 15 $\mu$ m 的公差，作为 P1 等级 (+10 ~ +25 $\mu$ m)，之后以阶梯状向上再加 15 $\mu$ m 的公差，设为 P2 (+25 ~ 40 $\mu$ m)、P3 (+40 ~ +55 $\mu$ m)，以此方式设定公差范围。

(2) B 型及 C 型，P 级级数乘与 20 $\mu$ m 为中径上限 (EX:P1= 中径基准值 +1x20 $\mu$ m 为中径上限、P2= 中径基准值 +2x20 $\mu$ m 为中径上限，以此类推)，B 型每级公差为 20 $\mu$ m，C 型每级公差为 40 $\mu$ m。

■ 各种尺寸和牙距的P级丝攻的中径公差范围

牙距 \ 大径	1mm以上24mm(7/8)以下	24mm(7/8)以上30mm(1 1/4)以下	30mm(1 1/4)以上52mm(2)以下
0.6mm (40牙) 以下	A型	B型	B型
0.6mm (40牙) 以上1.75mm (14牙) 以下	B型	B型	B型
1.75mm (14牙) 以上2mm (11牙) 以下	B型	B型	C型
2mm (11牙) 以上5mm (5牙) 以下	B型	C型	C型



## 2. JIS精度

目前公制螺纹用的螺丝攻的螺纹部精度，ISO2857 的内容被规范在 JIS 螺纹规范 (本文) 中，以往的 1 级、2 级、3 级的螺丝攻螺纹部之精度，则规范在 JIS 附属书中，不同等级的中径的公差会有所不同。虽为同等级，又依据外径和牙距，来设定公差范围。相较于 JIS 螺纹规范精度，则是相同尺寸的产品，虽不同等级，但公差以等量增加，其公差范围如下页说明。所以 YAMAWA 的 P 级精度的等级及 JIS 级精度的等级，又为了区别 JIS 螺纹规范所使用的 1 级、2 级、3 级之等级名称，所以改用 class1、class2、class3。

# 挤压丝攻使用相关

（螺丝攻的使用条件）

○ 各类被削材的攻牙速度和切削油使用建议

被削材		攻牙速度 (m/min)	用切削油*
铝以及铝合金	铝压铸材	15~25	不水性N1种4号 不水性N3种8号
	抽引材、滚轧材、压铸材	25~35	
锌及锌合金	铝压铸材	15~25	
	抽引材、滚轧材、压铸材	25~35	
铜	滚轧材、压铸材	25~35	
黄铜	抽引材、滚轧材	25~35	
钢	软钢、中碳钢、不锈钢	6~15	不水性N3种8号 不水性N4种8号
	快削钢、电磁软钢	15~25	

※：JIS表示选用标准

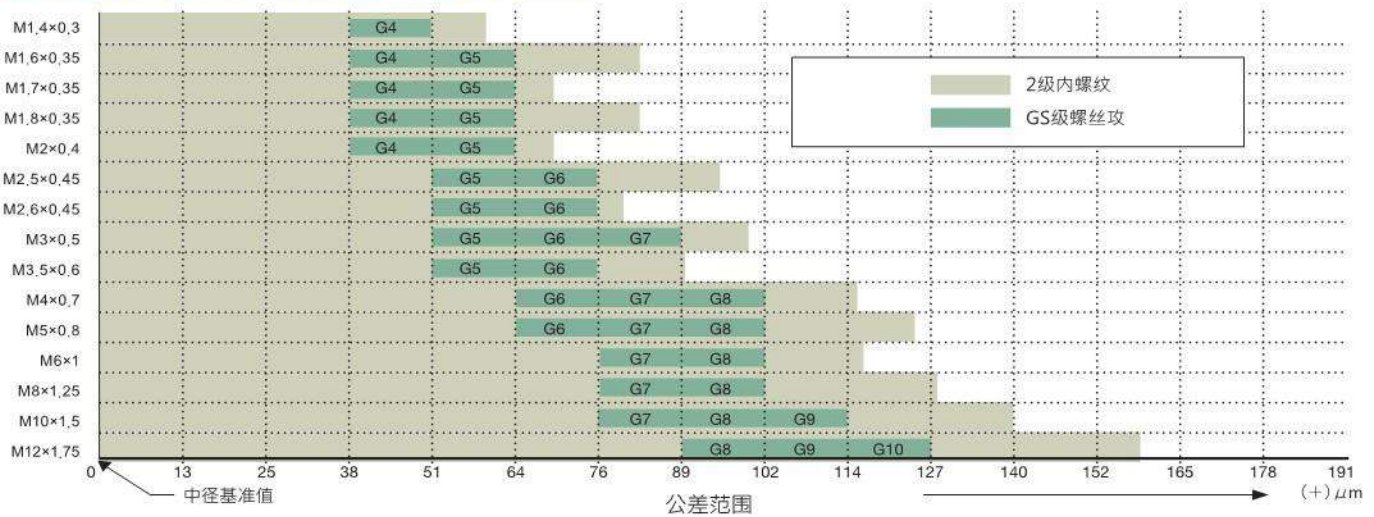
备注：攻牙速度会被螺丝攻的种类、吃入部的牙数、被削材的种类、底孔的形状及切削油等的使用条件所影响，在设定时必须十分注意。

（挤压丝攻的精度等级）

## ■ 关于 YAMAWA 挤压丝攻的 G 级精度

- G级就是ANSI螺丝攻GH级，以公差0.0005英吋(12.7μm)为1等级，呈阶梯式上升，设定其精度范围。
- G级精度的上限，是以其级数X12.7 (μm) 所得之数值，将小数点第一位四舍五入取整数，为其上限。
- G级精度的下限，是以下一精度的上限作为下限(计算方式如前项说明)。
- 因此公差依尺寸分为12μm与13μm两种。

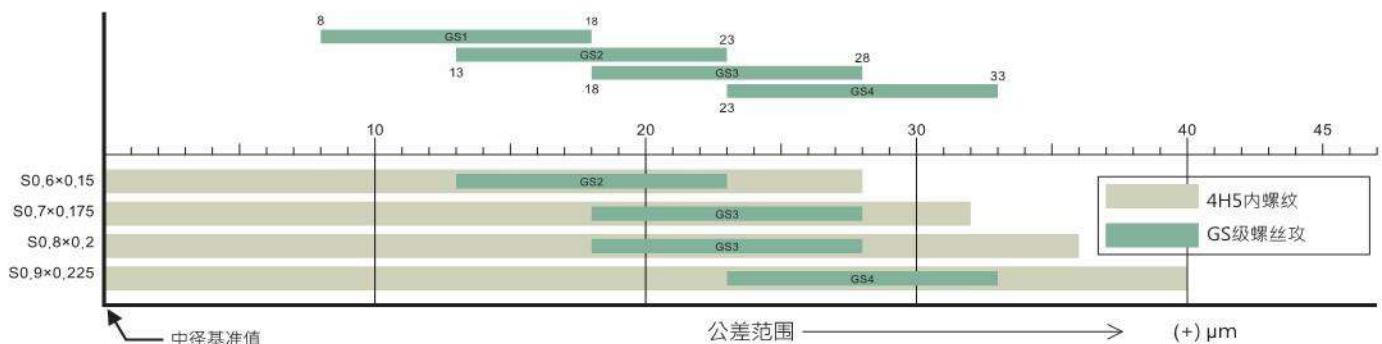
## ■ 2 级内螺纹与推荐挤压丝攻 G 级的中径公差范围比较表



## ■ 袖珍螺纹用挤压丝攻GS级精度等级

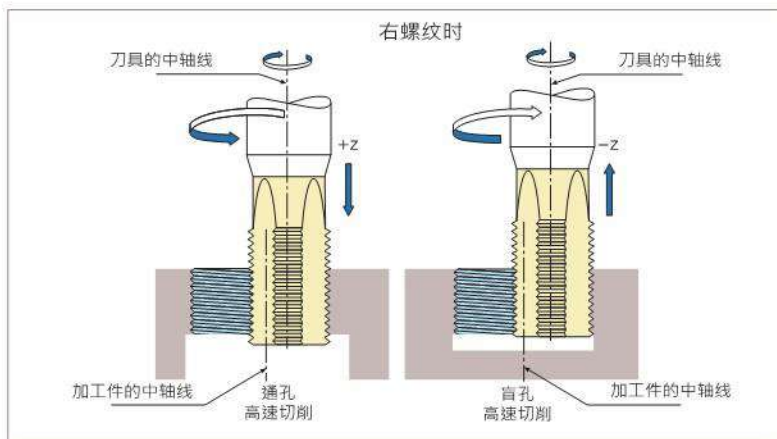
○ GS级是袖珍螺纹用挤压丝攻专用的等级。

4H5内螺纹和袖珍螺纹用挤压丝攻GS级中径公差范围比较表。

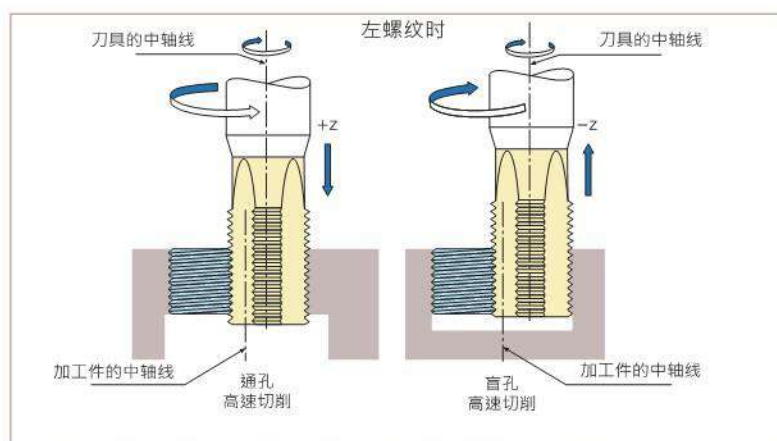
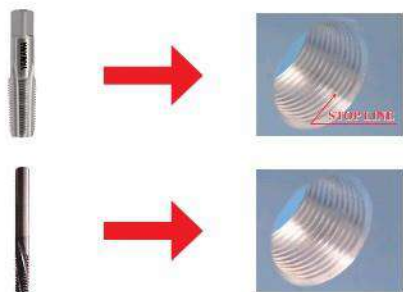


## MC- 螺纹铣刀使用相关

- 用 1 支，就可加工不同大径，相同牙距的内螺纹。
- 用 1 支，就可加工左螺纹或右螺纹的内螺纹。
- 切屑细碎，很少因为切屑造成加工问题。
- 即使机械马力小，也能加工大径的内螺纹。
- 精度补正（不论是小精度或加大精度），利用程序设定，就可简单的调整，加工出各种精度的内螺纹。
- 不会产生斜行管用螺纹的螺丝攻加工，会有停止线，加工出的斜行螺纹密合度佳。



### ■ 比较『螺纹铣刀』和『PT丝攻』所加工出的内螺纹



备注：推荐用排屑性良好的低速切削。但是机械马力或刚性低时，推荐用偏摆小的高速加工。

### ■ 用螺丝攻加工时

斜行管用丝攻切削时，是全刀切削，各牙的进刀点和结束点均不同，所以每刀切削的断差，形成了内牙上的停止线。

### ■ 用螺纹铣刀加工时

3 主轴以正转进行内螺纹加工，不会产生停止线。

### ■ 依加工直径，选用适当工具的直径

用 MC- 螺纹铣刀加工内螺纹时，一般会使用比内螺纹径小 70% 以下的螺纹径来加工。尽可能选用大的精度，对刚性而言是有利的。但精度太大时，工具会无导程功能，无法加工出正常的内螺纹，所以请参考构型尺寸表，选用适当的螺纹铣刀。

### ■ 切削条件

#### ○ 螺纹铣刀为超硬时材时

被削材	切削速度 (m/min)	单刀的进给量 $f_z$ (mm/t)
构造用钢	50~250	0.02~0.1
碳钢	50~200	0.02~0.1
合金钢	30~180	0.02~0.1
工具钢	30~150	0.02~0.1
不锈钢	30~200	0.03~0.1
铸铁	50~150	0.03~0.15
铝·铝合金	50~300	0.03~0.15
铜·铜合金	50~180	0.03~0.15

#### ○ 螺纹铣刀为HSS材时

被削材	切削速度 (m/min)	单刀的进给量 $f_z$ (mm/t)
构造用钢	25~45	0.02~0.05
碳钢	20~40	0.02~0.05
合金钢	15~30	0.02~0.05
工具钢	10~15	0.02~0.04
不锈钢	10~15	0.03~0.05
铸铁	30~50	0.03~0.08
铝·铝合金	50~90	0.03~0.05
铜·铜合金	40~80	0.03~0.05

# MC- 螺纹铣刀使用相关

## 进给速度

进给速度主要是依照被削材的性质而决定，但加工时间、条件或耐久力等，也是关键影响因素。虽然单刀的进给量可较大，但加工抗拉强度小的材料时，若单刀进给量设太大，工具容易发生偏转，会影响内螺纹精度。

### 工具的进给速度

$$F = fz \cdot Z \cdot n \cdot (Dc - d) / Dc \quad (\text{mm/min})$$

fz : 单刀的进给量

z : 刀数

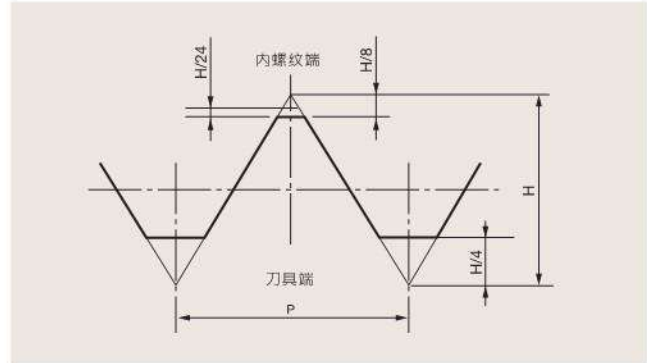
n : 主轴的转速 (rpm)

d : 工具的刀部直径

Dc : 内螺纹的牙底径 (= 外螺纹的大径)

## 切削条件

MC- 螺纹铣刀的切入量，一般是 1 次加工 1 牙高，而设定的标准，是以内径 (底孔) 和工具的尺寸为依据。因 MC- 螺纹铣刀的牙底部是无切削作用的 (除了管用的 Rc、Rp 以外)，所以底孔径的大小和丝攻用的相同。



### — EX.公制螺纹

[ 内径 (底孔径) 基准 ]  
切削量

$$\begin{aligned} KR &= H - (H/8 + H/4) + H/24 + TD_2/4 - (D_1 - D_1)/2 \\ &= (D_1 - D_1)/2 + 2H/3 + TD_2/4 \\ &= (D_1 - D_1) / 2 + 0.577P + TD_2/4 \end{aligned}$$

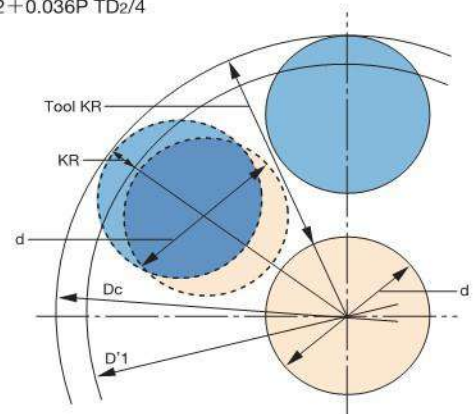
#### 代号说明

- Dc : 被加工的内螺纹的大径
- D1 : 被加工的内螺纹内径的基准值
- D'1 : 加工前的内径 (底孔) 尺寸
- d : 工具的刀部直径
- H : 0.866025P
- P : 牙距
- TD2 : 加工后内螺纹的中径公差
- TD2/4 : 加工后的收缩量  
(中径设定在中间值。依被削材种类，设定在TD2/4 ~ TD2/3内。)
- H/24 : 标准牙形和刀刃部外径的差

### — EX.公制螺纹

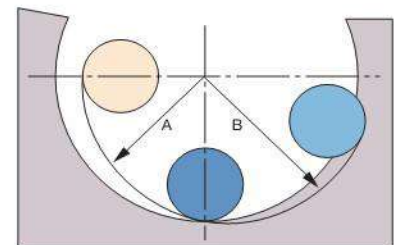
[ 工具基准 ]  
工具的移动量

$$\begin{aligned} \text{Tool KR} &= Dc/2 - d/2 + H/24 + TD_2/4 \\ &= (Dc - d)/2 + H/24 + TD_2/4 \\ &= (Dc - d)/2 + 0.036P + TD_2/4 \end{aligned}$$



## 进刀和退刀

进刀和退刀时，即刚开始切削和完成切削时，最容易滑动，所以常会使用螺纹进给，功能慢慢的切入，维持正确的导程非常重要。若导程不正确，螺纹牙山被过度切削，就无法加工出正规的牙形。



切削初期 A < B

# 硬度换算表

■ 钢铁合金用洛式C硬度近似值换算表

洛式C级硬度	威氏硬度	布氏硬度 10mm 球荷重 3000kgf		洛式硬度 #2			表面洛式硬度计			绍式硬度	拉伸强度 (近似值) MPa*1	洛式硬度 C级#2
		标准球	碳化钨球	A级负荷重 60kgf 钻石 圆锥压子	B级负荷重 100kgf 直径1.6m (1/16in) 球	D级负荷重 100kgf 钻石 圆锥压子	15-N级 荷重 15kgf	30-N级 荷重 30kgf	45-N级 荷重 45kgf			
HRC	HV	HB		HRA	HRB	HRD	HS15N	HS30N	HS45N	HS	—	HRC
68	940	—	—	85.6	—	76.9	93.2	84.4	75.4	97	—	68
67	900	—	—	85.0	—	76.1	92.9	83.6	74.2	95	—	67
66	865	—	—	84.5	—	75.4	92.5	82.8	73.3	92	—	66
65	832	—	(739)	83.9	—	74.5	92.2	81.9	72.0	91	—	65
64	800	—	(722)	83.4	—	73.8	91.8	81.1	71.0	88	—	64
63	772	—	(705)	82.8	—	73.0	91.4	80.1	69.9	87	—	63
62	746	—	(688)	82.3	—	72.2	91.1	79.3	68.8	85	—	62
61	720	—	(670)	81.8	—	71.5	90.7	78.4	67.7	83	—	61
60	697	—	(654)	81.2	—	70.7	90.2	77.5	66.7	81	—	60
59	674	—	(634)	80.7	—	69.9	89.8	76.6	65.5	80	—	59
58	653	—	615	80.1	—	69.2	89.3	75.7	64.3	78	—	58
57	633	—	595	79.6	—	68.5	88.9	74.8	63.2	76	—	57
56	613	—	577	79.0	—	67.7	88.3	73.9	62.0	75	—	56
55	595	—	560	78.5	—	66.9	87.9	73.0	60.9	74	2075	55
54	577	—	543	78.0	—	66.1	87.4	72.0	59.8	72	2015	54
53	560	—	525	77.4	—	65.4	86.9	71.2	58.6	71	1950	53
52	544	(500)	512	76.8	—	64.6	86.4	70.2	57.4	69	1880	52
51	528	(487)	496	76.3	—	63.8	85.9	69.4	56.1	68	1820	51
50	513	(475)	481	75.9	—	63.1	85.5	68.5	55.0	67	1760	50
49	498	(464)	469	75.2	—	62.1	85.0	67.6	53.8	66	1695	49
48	484	451	455	74.7	—	61.4	84.5	66.7	52.5	64	1635	48
47	471	442	443	74.1	—	60.8	83.9	65.8	51.4	63	1580	47
46	458	432	432	73.6	—	60.0	83.5	64.8	50.3	62	1530	46
45	446	421	421	73.1	—	59.2	83.0	64.0	49.0	60	1480	45
44	434	409	409	72.5	—	58.5	82.5	63.1	47.8	58	1435	44
43	423	400	400	72.0	—	57.7	82.0	62.2	46.7	57	1385	43
42	412	390	390	71.5	—	56.9	81.5	61.3	45.5	56	1340	42
41	402	381	381	70.9	—	56.2	80.9	60.4	44.3	55	1295	41
40	392	371	371	70.4	—	55.4	80.4	59.5	43.1	54	1250	40
39	382	362	362	69.9	—	54.6	79.9	58.6	41.9	52	1215	39
38	372	353	353	69.4	—	53.8	79.4	57.7	40.8	51	1180	38
37	363	344	344	68.9	—	53.1	78.8	56.8	39.6	50	1160	37
36	354	336	336	68.4	(109.0)	52.3	78.3	55.9	38.4	49	1115	36
35	345	327	327	67.9	(108.5)	51.5	77.7	55.0	37.2	48	1080	35
34	336	319	319	67.4	(108.0)	50.8	77.2	54.2	36.1	47	1055	34
33	327	311	311	66.8	(107.5)	50.0	76.6	53.3	34.9	46	1025	33
32	318	301	301	66.3	(107.0)	49.2	76.1	52.1	33.7	44	1000	32
31	310	294	294	65.8	(106.0)	48.4	75.6	51.3	32.5	43	980	31
30	302	286	286	65.3	(105.5)	47.7	75.0	50.4	31.3	42	950	30
29	294	279	279	64.7	(104.5)	47.0	74.5	49.5	30.1	41	930	29
28	286	271	271	64.3	(104.0)	46.1	73.9	48.6	28.9	41	910	28
27	279	264	264	63.8	(103.0)	45.2	73.3	47.7	27.8	40	880	27
26	272	258	258	63.3	(102.5)	44.6	72.8	46.8	26.7	38	860	26
25	266	253	253	62.8	(101.5)	43.8	72.2	45.9	25.5	38	840	25
24	260	247	247	62.4	(101.0)	43.1	71.6	45.0	24.3	37	825	24
23	254	243	243	62.0	100.0	42.1	71.0	44.0	23.1	36	805	23
22	248	237	237	61.5	99.0	41.6	70.5	43.2	22.0	35	785	22
21	243	231	231	61.0	98.5	40.9	69.9	42.3	20.7	35	770	21
20	238	226	226	60.5	97.8	40.1	69.4	41.5	19.6	34	760	20
(18)	230	219	219	—	96.7	—	—	—	—	33	730	(18)
(16)	222	212	212	—	95.5	—	—	—	—	32	705	(16)
(14)	213	203	203	—	93.9	—	—	—	—	31	675	(14)
(12)	204	194	194	—	92.3	—	—	—	—	29	650	(12)
(10)	196	187	187	—	90.7	—	—	—	—	28	620	(10)
(8)	188	179	179	—	89.5	—	—	—	—	27	600	(8)
(6)	180	171	171	—	87.1	—	—	—	—	26	580	(6)
(4)	173	165	165	—	85.5	—	—	—	—	25	550	(4)
(2)	166	158	158	—	83.5	—	—	—	—	24	530	(2)
(0)	160	152	152	—	81.7	—	—	—	—	24	515	(0)

※1: 1Mpa=1N/mm<sup>2</sup>  
 ※2: 在表中有括号的数字·表示较不常用的范围·但可做为参考依据·此表摘录自 SAE J417·  
 ※3: 本表节录自 SAE J417



# 尺寸换算表

## 英寸、毫米换算表

尺寸		0"	1"	2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	9"
分数	小数										
0"	0"	—	25.400	50.800	76.200	101.600	127.000	152.400	177.800	203.200	228.600
1/64"	0.015625"	0.397	25.797	51.197	76.597	101.997	127.397	152.797	178.197	203.597	228.997
1/32"	0.03125"	0.794	26.194	51.594	76.994	102.394	127.794	153.194	178.594	203.994	229.394
3/64"	0.046875"	1.191	26.591	51.991	77.391	102.791	128.191	153.591	178.991	204.391	229.791
1/16"	0.0625"	1.588	26.988	52.388	77.788	103.188	128.588	153.988	179.388	204.788	230.188
5/64"	0.078125"	1.984	27.384	52.784	78.184	103.584	128.984	154.384	179.784	205.184	230.584
3/32"	0.09375"	2.381	27.781	53.181	78.581	103.981	129.381	154.781	180.181	205.581	230.981
7/64"	0.109375"	2.778	28.178	53.578	78.978	104.378	129.778	155.178	180.578	205.978	231.378
1/8"	0.125"	3.175	28.575	53.975	79.375	104.775	130.175	155.575	180.975	206.375	231.775
9/64"	0.140625"	3.572	28.972	54.372	79.772	105.172	130.572	155.972	181.372	206.772	232.172
5/32"	0.15625"	3.969	29.369	54.769	80.169	105.569	130.969	156.369	181.769	207.169	232.569
11/64"	0.171875"	4.366	29.766	55.166	80.566	105.966	131.366	156.766	182.166	207.566	232.966
3/16"	0.1875"	4.762	30.162	55.562	80.962	106.362	131.762	157.162	182.562	207.962	233.362
13/64"	0.203125"	5.159	30.559	55.959	81.359	106.759	132.159	157.559	182.959	208.359	233.759
7/32"	0.21875"	5.556	30.956	56.356	81.756	107.156	132.556	157.956	183.356	208.756	234.156
15/64"	0.234375"	5.953	31.353	56.753	82.153	107.553	132.953	158.353	183.753	209.153	234.553
1/4"	0.25"	6.350	31.750	57.150	82.550	107.950	133.350	158.750	184.150	209.550	234.950
17/64"	0.265625"	6.747	32.147	57.547	82.947	108.347	133.747	159.147	184.547	209.947	235.347
9/32"	0.28125"	7.144	32.544	57.944	83.344	108.744	134.144	159.544	184.944	210.344	235.744
19/64"	0.296875"	7.541	32.941	58.341	83.741	109.141	134.541	159.941	185.341	210.741	236.141
5/16"	0.3125"	7.938	33.338	58.738	84.138	109.538	134.938	160.338	185.738	211.138	236.538
21/64"	0.328125"	8.334	33.734	59.134	84.534	109.934	135.334	160.734	186.134	211.534	236.934
11/32"	0.34375"	8.731	34.131	59.531	84.931	110.331	135.731	161.131	186.531	211.931	237.331
23/64"	0.359375"	9.128	34.528	59.928	85.328	110.728	136.128	161.528	186.928	212.328	237.728
3/8"	0.375"	9.525	34.925	60.325	85.725	111.125	136.525	161.925	187.325	212.725	238.125
25/64"	0.390625"	9.922	35.322	60.722	86.122	111.522	136.922	162.322	187.722	213.122	238.522
13/32"	0.40625"	10.319	35.719	61.119	86.519	111.919	137.319	162.719	188.119	213.519	238.919
27/64"	0.421875"	10.716	36.116	61.516	86.916	112.316	137.716	163.116	188.516	213.916	239.316
7/16"	0.4375"	11.112	36.512	61.912	87.312	112.712	138.112	163.512	188.912	214.312	239.712
29/64"	0.453125"	11.509	36.909	62.309	87.709	113.109	138.509	163.909	189.309	214.709	240.109
15/32"	0.46875"	11.906	37.306	62.706	88.106	113.506	138.906	164.306	189.706	215.106	240.506
31/64"	0.484375"	12.303	37.703	63.103	88.503	113.903	139.303	164.703	190.103	215.503	240.903
1/2"	0.5"	12.700	38.100	63.500	88.900	114.300	139.700	165.100	190.500	215.900	241.300
33/64"	0.515625"	13.097	38.497	63.897	89.297	114.697	140.097	165.497	190.897	216.297	241.697
17/32"	0.53125"	13.494	38.894	64.294	89.694	115.094	140.494	165.894	191.294	216.694	242.094
35/64"	0.546875"	13.891	39.291	64.691	90.091	115.491	140.891	166.291	191.691	217.091	242.491
9/16"	0.5625"	14.288	39.688	65.088	90.488	115.888	141.288	166.688	192.088	217.488	242.888
37/64"	0.578125"	14.684	40.084	65.484	90.884	116.284	141.684	167.084	192.484	217.884	243.284
19/32"	0.59375"	15.081	40.481	65.881	91.281	116.681	142.081	167.481	192.881	218.281	243.681
39/64"	0.609375"	15.478	40.878	66.278	91.678	117.078	142.478	167.878	193.278	218.678	244.078
5/8"	0.625"	15.875	41.275	66.675	92.075	117.475	142.875	168.275	193.675	219.075	244.475
41/64"	0.640625"	16.272	41.672	67.072	92.472	117.872	143.272	168.672	194.072	219.472	244.872
21/32"	0.65625"	16.669	42.069	67.469	92.869	118.269	143.669	169.069	194.469	219.869	245.269
43/64"	0.671875"	17.066	42.466	67.866	93.266	118.666	144.066	169.466	194.866	220.266	245.666
11/16"	0.6875"	17.462	42.862	68.262	93.662	119.062	144.462	169.862	195.262	220.662	246.062
45/64"	0.703125"	17.859	43.259	68.659	94.059	119.459	144.859	170.259	195.659	221.059	246.459
23/32"	0.71875"	18.256	43.656	69.056	94.456	119.856	145.256	170.656	196.056	221.456	246.856
47/64"	0.734375"	18.653	44.053	69.453	94.853	120.253	145.653	171.053	196.453	221.853	247.253
3/4"	0.75"	19.050	44.450	69.850	95.250	120.650	146.050	171.450	196.850	222.250	247.650
49/64"	0.765625"	19.447	44.847	70.247	95.647	121.047	146.447	171.847	197.247	222.647	248.047
25/32"	0.78125"	19.844	45.244	70.644	96.044	121.444	146.844	172.244	197.644	223.044	248.444
51/64"	0.796875"	20.241	45.641	71.041	96.441	121.841	147.241	172.641	198.041	223.441	248.841
13/16"	0.8125"	20.638	46.038	71.438	96.838	122.238	147.638	173.038	198.438	223.838	249.238
53/64"	0.828125"	21.034	46.434	71.834	97.234	122.634	148.034	173.434	198.834	224.234	249.634
27/32"	0.84375"	21.431	46.831	72.231	97.631	123.031	148.431	173.831	199.231	224.631	250.031
55/64"	0.859375"	21.828	47.228	72.628	98.028	123.428	148.828	174.228	199.628	225.028	250.428
3/8"	0.875"	22.225	47.625	73.025	98.425	123.825	149.225	174.625	200.025	225.425	250.825
57/64"	0.890625"	22.622	48.022	73.422	98.822	124.222	149.622	175.022	200.422	225.822	251.222
29/32"	0.90625"	23.019	48.419	73.819	99.219	124.619	150.019	175.419	200.819	226.219	251.619
59/64"	0.921875"	23.416	48.816	74.216	99.616	125.016	150.416	175.816	201.216	226.616	252.016
15/16"	0.9375"	23.812	49.212	74.612	100.012	125.412	150.812	176.212	201.612	227.012	252.412
61/64"	0.953125"	24.209	49.609	75.009	100.409	125.809	151.209	176.609	202.009	227.409	252.809
31/32"	0.96875"	24.606	50.006	75.406	100.806	126.206	151.606	177.006	202.406	227.806	253.206
63/64"	0.984375"	25.003	50.403	75.803	101.203	126.603	152.003	177.403	202.803	228.203	253.603


## 公司沿革

- 1923年11月：由渡邊讓吉个人创立于东京都  
1937年12月：变更为股东组织  
1945年 5月：在米泽市开设工厂  
1953年 1月：米泽工厂自母公司分离,成立弥满和精机工业股份有限公司  
1955年 6月：取得日本工业规格JIS全级许可  
1956年 7月：受防护厅认定为品牌指定工厂  
10月：实施工业标准化,以优良工厂获得经济部工业局局长奖  
1963年10月：实施工业标准化,以优良工厂获得工业技术院院长奖  
1964年 4月：设立福岛工厂并开始营运  
1973年11月：实施工业标准化,以优良工厂,荣获通经济部部长奖  
1983年10月：设立弥满和工程股份公司  
1984年12月：在福岛工厂内设立机床工厂  
1986年10月：设立会津工厂并开始营运  
1989年 7月：设立台湾工厂并开始营运  
1991年 4月：福岛工厂、会津工厂,自母公司分离,成立弥满和精密股份有限公司  
1995年11月：设立国内营业所  
1996年 6月：弥满和精机工业取得ISO9001认证  
2000年 7月：弥满和精密会津工厂取得ISO9001认证  
10月：弥满和精密福岛工厂取得ISO9001认证  
2001年 8月：TC中心股份有限公司改名为弥满和TC中心股份有限公司  
2002年10月：弥满和精密福岛工厂取得ISO 14001认证  
12月：弥满和精密会津工厂取得ISO 14001认证  
2003年 1月：弥满和精机工业取得ISO 14001认证  
2003年10月：弥满和制作所取得ISO 14001认证  
2006年 4月：台湾弥满和取得ISO 14001认证  
2006年10月：海外营业所本部自母公司分离,成立弥满和国际股份有限公司  
2007年 1月：台湾弥满和营业部自母公司分离,成立弥满和亚洲股份有限公司  
2007年 5月：弥满和亚洲取得ISO 14001认证  
2008年 3月：弥满和制作所堤工厂开始营运  
2008年 9月：弥满和工程所、弥满和TC中心股份有限公司、弥满和国际股份有限公司取得ISO 14001认证  
2011年 6月：弥满和制作所堤工场取得ISO14001 / 9001认证  
2012年 2月：台湾弥满和股份有限公司、弥满和亚洲股份有限公司取得 ISO 9001认证  
2013年12月：弥满和制作所堤第二工厂开始营运  
2014年10月：整合弥满和TC中心股份有限公司、弥满和工程股份有限公司,设立弥满和工程服务股份有限公司  
2015年 9月：YAMAWA EUROPE S.p.A.成立  
2020年12月：弥满和精机工业股份有限公司、弥满和精密股份有限公司与弥满和制作所股份有限公司合并  
2021年10月：弥满和控股有限公司成立

### 制造部门以及ISO 9001/14001认证书



## 『彌滿和』公司名称的由来

创办人渡邊讓吉先生,不喜欢用个人姓名作为公司名称,因此采用祖业  (石油业) 的商号(YAMAWA)作为公司名,并引用万叶假名的汉字命名为“彌满和”。彌满和有“愈盛愈和”的意思。更包含有“公司愈发展,员工愈融合”的心愿。

## ～ 编集后记 ～

螺纹被称为产业界的米,是造福与支撑现代社会的重要零件。弥满和透过制造加工螺纹用的工具(螺丝攻、圆板牙),自1923年起创业100年以来,持续研究开发并提供最精确的技术服务。日本的制造业,往海外拓展情形增加,从以往大量生产模式,转变为少量多样加工。因应市场变化,本综合型录提供客户,依照各种加工条件,选择最适用的产品。特别是产品类别一览表,清楚说明产品特长和图解,更容易理解。用标准半成品制作非标品的新型态的加工建议,以及更丰富的技术资料,提供您参考。

本公司网页上除了提供本综合型录以外,也刊载了各种最新情报,并设有产品检索功能,请多加利用。希望本综合型录,能成为您攻牙的好帮手。

# 弥满和集团介绍

● 制造部门 ● 销售据点

## 弥满和制作所(股) 堤工厂

〒992-1446 山形县米泽市直江石堤3642号1  
TEL, 0238-39-0128 FAX, 0238-39-0127



## 弥满和制作所(股) 米泽工厂

〒992-0057 山形县米泽市成岛町2-1-74  
TEL, 0238-22-0266 FAX, 0238-21-2136



## 弥满和制作所(股) 福岛工厂

〒960-8057 福岛县福岛市世木野字笹木野原3-3  
TEL, 024-591-1415 FAX, 024-591-4156



## 弥满和制作所(股) 会津工厂

〒969-6586 福岛县河沼郡会津坂下町坂本工业园地2  
TEL, 0242-83-1114 FAX, 0242-83-1587



## 弥满和工程所(股) 中国营业所

〒730-0051 广岛县广岛市中区大手町2-2-9  
大手町22大厦3F  
TEL, 082-546-1835 FAX, 082-546-1836

## 弥满和工程所(股) 九州营业所

〒812-0016 福冈县久留米市宫的阵4-29-11  
久留米商业广场306号室  
TEL, 092-260-1592 FAX, 092-260-1596

## 弥满和工程所(股) 关西营业所

〒550-0005 大阪府大阪市西区西本町1-15-6西本町大厦701  
TEL, 06-6535-8060 FAX, 06-6541-2269

## 弥满和工程所(股) 中部营业所

〒460-0011 爱知县名古屋市中区大须4-1-21 NOVA大厦8F  
TEL, 052-261-3591 FAX, 052-241-6509

## 弥满和工程所(股) 南关东营业所

〒243-0018 神奈川県厚木市中町4-16-18  
(YAGI BLDG, 3-D)  
TEL, 046-240-9370 FAX, 046-240-9371

## 弥满和工程所(股) 滨松营业所

〒430-0929 静岡県滨松市中区中央3-15-1  
EK大厦6F-B  
TEL, 053-458-5600 FAX, 053-458-5603

## 弥满和工程所(股) 东北营业所

〒960-8057 福岛县福岛市笹木野字笹木野原3-3  
TEL, 024-591-5434 FAX, 024-591-5436

## 弥满和工程所(股) 北关东营业所

〒330-0854 埼玉県埼玉市大宫区樱木町4-247  
OS大厦2F  
TEL, 048-631-2611 FAX, 048-643-5300

## 弥满和制作所(股)

〒104-0031 东京都中央区京桥3-13-10  
中岛黄金大厦8F  
TEL, 03-3561-2711 FAX, 03-5250-7416

## 弥满和工程所(股) 总公司/东京营业所

TEL, 03-3561-2751 FAX, 03-3561-2721

## 弥满和国际(股)

TEL, 03-3561-2717 FAX, 03-3564-6838



