

形 狀

Appearance

品 名

Abbreviation

表面處理

Surface Treatment

螺紋種類

Thread

式 樣

Specification

庫存尺寸

Stocked Size

管 用 絲 攻 系 列 Pipe Thread Taps

TPT

PT 一般用-SKS
General Application -SKSPT $\frac{1}{8}$ ~ 2

NPT //

NPT $\frac{1}{8}$ ~ 2

SPT

PS 一般用-SKS
General Application -SKSPS $\frac{1}{8}$ ~ 2

PF //

PF $\frac{1}{8}$ ~ 2

NPS //

NPS $\frac{1}{8}$ ~ 2

TPT

PT 一般用-HSS
General Application -HSSPT $\frac{1}{8}$ ~ 2

NPT //

NPT $\frac{1}{8}$ ~ 2

SPT

PS 一般用-HSS
General Application -HSSPS $\frac{1}{8}$ ~ 2

PF //

PF $\frac{1}{8}$ ~ 2

NPS //

NPS $\frac{1}{8}$ ~ 2

S-TPT

PT 一般用短螺紋
General Application -Short ThreadPT $\frac{1}{8}$ ~ 2

NPT //

NPT $\frac{1}{8}$ ~ 1

LT-TPT

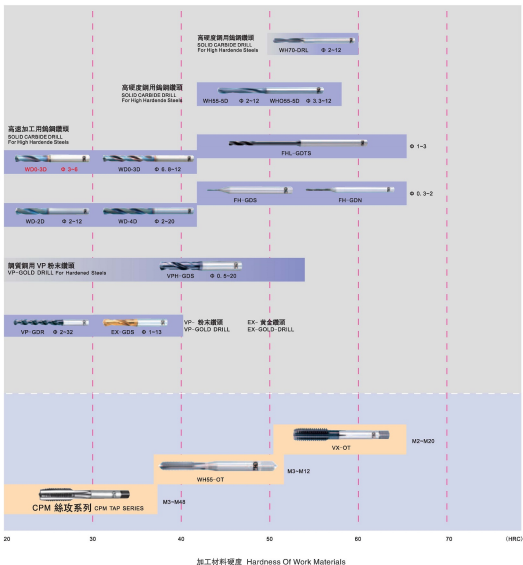
PT 一般用長柄型
Spiral Fluted -Long ShankPT $\frac{1}{8}$ ~ 1

P 型管 用 系 列

PS/PF P 型管 用 直 牙
Parallel Pipe ThreadPS/PF $\frac{1}{8}$ ~ 2PT P 型管 用 斜 牙
Taper Pipe ThreadPT $\frac{1}{8}$ ~ 2NPS 美 式 P 型管 用 直 牙
American Parallel Pipe ThreadNPS $\frac{1}{8}$ ~ 2NPT 美 式 P 型管 用 斜 牙
American Taper Pipe ThreadNPT $\frac{1}{8}$ ~ 2

DRILL

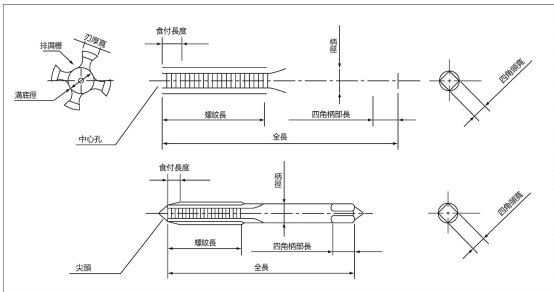
TAP



※ 用油性切削液使用鑽頭時，請將基準切削速度降低20%。

When using non-water soluble oil, reduce the drilling speed by 20% of the recommended value.

■各部的名稱

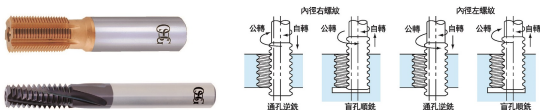


■主要的排屑槽形狀及其特長

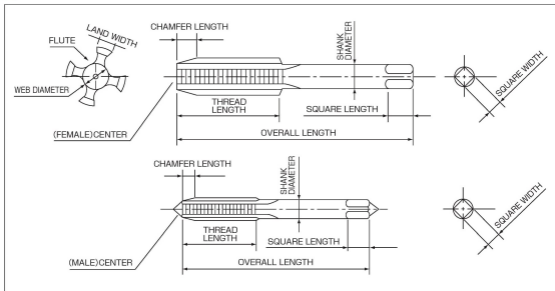
分類	特長	用途
<p>螺旋絲攻</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ·螺旋槽 ·可攻牙至盲孔的最下部 ·切屑不會殘留 ·吃入下孔容易 ·有良好的切削性 	<ul style="list-style-type: none"> ·切屑呈連續卷曲狀的材料 ·盲孔 ·內壁帶輪向切槽的孔
<p>先端絲攻</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ·先端槽口 ·切屑從前方排出 ·無切屑堵塞狀況 ·抗折損強度大 ·切削性能鋒利 	<ul style="list-style-type: none"> ·切屑呈連續卷曲狀的材料 ·通孔 ·內壁帶輪向切槽的孔 ·高速加工
<p>無屑絲攻</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ·利用塑性原理加工內螺紋 ·無切屑排出 ·內螺紋精度穩定 ·抗折損強度大 	<ul style="list-style-type: none"> ·延伸性良好的材料 ·通孔、盲孔兼用
<p>平紋絲攻</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ·直槽 ·刃部強度大 ·食付長度穩定容易 ·修整容易 	<ul style="list-style-type: none"> ·高硬度的加工材料 ·易引起刀具磨損的材料 ·切屑呈粉末狀的材料 ·攻牙深度地的通孔、盲孔

■使用三軸運動功能進行螺紋銑削加工





工具自轉(主軸回轉)和公轉(切削進給)運動，公轉一周軸向進給1個螺距用三軸運動銑削螺紋。OSG為您準備了“梳牙刀”。



■ TERMINOLOGY

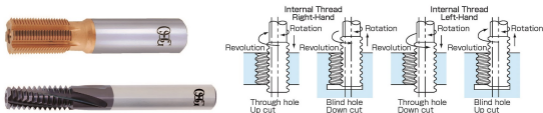


■ TYPE OF TAPS & FEATURES

Type	Features	Application
Spiral Fluted Taps 	<ul style="list-style-type: none"> Spiral flute Chips flow out against tapping direction(ejected from holes) Lower tapping torque and applicable for tapping to the bottom of holes Good cutting action 	<ul style="list-style-type: none"> For blind holes Materials where chips come out continuously in coil shape
Spiral Pointed Taps 	<ul style="list-style-type: none"> Spiral point(Chip Drive) Pushes chips forward with low cutting torque Shallow and unique flute form provides strong structure Good cutting action 	<ul style="list-style-type: none"> For through holes Materials where chips come out continuously in coil shape High speed tapping
Fluteless Taps(Forming Taps) 	<ul style="list-style-type: none"> Fluteless Taps do not produce chips Precise uniformity of tapped thread limit Excellent rigidity 	<ul style="list-style-type: none"> For both through & blind holes Materials with Formability
Straight Fluted Taps(Hand Taps) 	<ul style="list-style-type: none"> Straight flute Strong cutting edges Applicable for various cuttng conditions Easy to re-grind 	<ul style="list-style-type: none"> For both through & blind holes (short thread depth only) Materials where chips come out in powder form Hard materials

■ THREAD MILLING by CNC SIMULTANEOUS THREE-AXIS CONTROL

The OSG Thread Milling Cutter are designed for thread milling with 3 axis CNC controlled machines.Thread processing is accomplished by advancing one pitch feed per revolution in the axial direction, utilizing planet-like rotation and revolution.



絲攻選用基準表 TAP SELECTION CHART



通孔

	名稱	品名	登記頁碼	表面處理	(牙數付)	攻牙深度 (D:絲攻外徑)			加工材料			
						<1.5D	<2.5D	>2.5D	低炭素鋼 C ~0.25%	中炭素鋼 C0.25% ~0.45%	高炭素鋼 C 0.45%~	合金鋼 SCM
生式絲攻	一般用	EX-POT	52~55		5	○	○	○		○	○	○
	一般用長柄型	EX-LT-POT	56		5	○	○	○		○	○	○
	一般用氮化處理	EX-H-POT	57~58	氮化	5	○	◇	○	◇	○	○	○
	TiN塗層	TIN-EX-POT	59~61	TiN	5	○	◇	○	○	○	○	○
	難削材用	CPM-POT	66~67		5	○	○				○	
	不銹鋼用	EX-SUS-POT	62~63	氮化	4	○	○	○				
	深孔用	EX-DH-POT	64~65	氮化	4	○	○	○	○	○		○
	HY-PRO系列	HP-POT	119~122		4				○	○	○	○
	HY-PRO系列(氮化處理)	HP-H-POT	123~124	氮化	4				○	○	○	○
	HY-PRO系列(鍍鈦處理)	TIN-HP-POT	125~128	TiN	4				○	○	○	○
螺帽絲攻	一般用	EX-HS-SNT	103~104	TiN					○	○		
	不銹鋼用	V-SUS-SNT	105~106	TiCN						○		○
	HY-PRO系列	HP-SUS-SNT	107~108	TiCN						○		○
衝孔絲攻	TiN塗層	TIN-NRT	19~21	TiN	4	○	○	○	○	○	○	○
	鋼用	NRT	17~18	氮化	4	○	○	○	○	○		
	非鐵合金用	B-NRT	28	氮化	4	○	○	○				
手攻絲攻	一般用	HT	68~88		5	○	○			○		
					9	○	○			○		
	鑄鐵用	EX-FC-HT	89~90	氮化	3	○	◇	○				
	手攻絲攻	OTT	93		3	○	◇	○				
	鑄件用	EX-DC-HT	91~92	氮化	3	○	◇	○				
	高硬度鋼用	VX-OT	94	V	3	○						
管用斜牙絲攻	一般用	TPT	95~96		2.5	○	○			○	○	
	一般用短螺紋	S-TPT	97		2.5	○	○			○	○	
管用直牙絲攻	一般用	SPT	99~100		4	○	○			○		
P型管用絲攻	一般用	TPT	101~102	TiN		○						

- 此表是絲攻在一般條件下的選擇標準，根據使用條件的不同而改變。
- 使用標準精度的絲攻加工出的螺紋偏小，或加工電鍍前螺紋時，可使用加大精度型絲攻。
- 經常檢查加工的内螺紋的精度。
- 絲攻的精度不能保證内螺紋的精度。

絲攻選用基準表 TAP SELECTION CHART

◎最適合絲攻 ○適用的絲攻

通孔



				加工材料															
鋼	質	鋼	不 銹 鋼	工 具 鋼	鑄 鋼	鑄 鐵	球 墨 鑄 鐵	銅	黃 銅	黃 銅 鑄 物	青 銅	延 展 鋁 合 金	鋁 合 金 鑄 件	鎂 合 金 鑄 件	鈾 合 金 鑄 件	鈦 合 金	鎳 基 合 金	熱 硬 化 性 塑 料	熱 可 塑 性 塑 料
							○	○	○	○	○	◎	○	○	○				○
							○	○	○	○	○	◎	○	○	○				○
					○														○
			◎	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○
◎				◎	○	○	○										○	○	
			◎					◎											◎
					○														○
○			○																
○			○																
○			○		○														
			◎																
			◎																
			◎		○			○	○	○		○	○		○				
			○					○											
							○	○	○			○	○		◎				
							○		○	○	○	○	○	○	○				
							○	○	○	○	○	○	○	○	○				
							◎	○	○	◎			○	○	○			◎	
												○	◎	◎	○				
			◎																
					○	○	○	○	○	○		○	○	○	○				
					○	○	○	○	○	○		○	○	○	○				
					○	○	○		○	○	○	○	○	○	○				
			◎			◎													

5. 攻牙深度減去絲攻的食付長度為有效螺紋長。

6. 此表以外的絲攻請聯繫OSG代理店。

※ 不銹鋼加工時，可使用非水溶性切削油劑或者潤滑性良好的水溶性切削油劑。

絲攻選用基準表 TAP SELECTION CHART



盲孔

	名稱	品名	登記 頁碼	表面 處理	牙 食 數 付	攻牙深度 (D:絲攻外徑)			加工材料				
						<1.5D	<2.5D	>2.5D	低 炭 素 鋼	中 炭 素 鋼	高 炭 素 鋼	合 金 鋼	
									C ~0.25%	C0.25% ~0.45%	C 0.45%~	SCM	
螺旋絲攻	一般用	EX-SFT	36~40		2.5	◎	○			○			
	一般用長柄型	EX-LT-SFT	41		2.5	◎	○			○			○
	一般用氧化處理	EX-H-SFT	42~43	氧化	2.5	◎	○		○	○			
	難加工材料	CPM-SFT	50~51		3	◎	○				◎	○	
	不銹鋼用	EX-SUS-SFT	44~45	氧化	2.5	◎	◎						
	軟鋼・深孔用	MS-DH-SFT	46~47	氧化	2.5	◎	◎	◎	◎	○			○
	非鐵合金用・深孔用	EX-B-DH-SFT	48		2.5								
	鋁用	EX-AL-SFT	49		2.5	◎	◎						
	HY-PRO系列	HP-SFT	109~112		2.5				○	○	◎	◎	
	HY-PRO系列(氧化處理)	HP-H-SFT	113~114	氧化	2.5				○	○	◎	◎	
HY-PRO系列(鍍錫處理)	TIN-HP-SFT	115~118	TIN	2.5				○	○	◎	◎		
無屑絲攻	TIN塗層	TIN-NRT	19~21	TIN	2	◎	◎	◎	○	○	○	○	
	鈷用	NRT	17~18	氧化	2	◎	◎	◎	○	○			
	非鐵合金用	B-NRT	28	氧化	2	◎	◎	◎					
平紋絲攻	一般用	HT	68~88		1.5	◎	○			○			
	鑄鐵用	EX-FC-HT	89~90	氧化	1.5	◎	◎	○					
	手紋絲攻	OTT	93		1.5	◎	◎	○					
	鑄件用	EX-DC-HT	91~92	氧化	1.5	◎	◎	○					
	高硬度鋼用	VX-OT	94	V	3	◎							
管用斜牙絲攻	一般用	TPT	95~96		2.5	◎	◎			○	○		
	一般用短螺紋	S-TPT	97		2.5	◎	◎			○	○		
管用直牙絲攻	一般用	SPT	99~100		4	○	○			○			
P型管用絲攻	一般用	TPT	101~102	TIN		◎							

1. 此表是絲攻在一般條件下的選擇標準，根據使用條件的不同而改變。
2. 使用標準精度的絲攻加工出的螺紋偏小，或加工電鍍前螺紋時，可使用加大精度型絲攻。
3. 經常檢查加工的内螺紋的精度。
4. 絲攻的精度不能保證内螺紋的精度。

絲攻選用基準表 TAP SELECTION CHART

○最適合絲攻 ◯適用的絲攻

盲孔



鋼質鋼				加工材料													熱可塑性塑料 (特種樹脂)	熱可塑性塑料 除聚乙烯	
				不 銹 鋼	工 具 鋼	鑄 鋼	鑄 鐵	球 墨 鑄 鐵	銅	黃 銅	黃 銅 鑄 物	青 銅	延 展 鋁 合 金	鋁 合 金 鑄 件	鎂 合 金 鑄 件	鋅 合 金 鑄 件			鈦 合 金
25~45 HRC	45~55 HRC	50~60 HRC	SUS	SKD	SC	FC	FCD	Cu	Bs	BsC	PB	Al	AC,ADC	MC	ZDC				
							○	○	○	○	○	○	○	○	○				○
							○	○	○	○	○	○	○	○	○				○
					○														○
○				○			○										○	○	
			○					○											○
					○														○
								○	○	○	○	○	○						○
○			○										○	○					
○			○										○	○					
○			○		○				○	○	○		○	○					
			○					○											
								○	○	○	○	○	○		○				
		○																	
			○																

5. 攻牙深度減去絲攻的食付長度為有效螺紋長。
 6. 此表以外的絲攻請聯繫OSG代理店。
 ※ 不銹鋼加工時，可使用非水溶性切削油劑或者潤滑性良好的水溶性切削油劑。