



2012.7

# Taps & Dies Center Drills



螺絲攻.圓板牙.中心鑽頭  
價目表 (含稅價)

Spiral Fluted Taps	螺旋絲攻
Spiral Pointed Taps	先端絲攻
Roll Taps	擠壓絲攻
Hand Taps	直槽絲攻
Long Shonk Taps	長柄絲攻
Pipe Taps	管用絲攻
Special Taps	特別用途絲攻
Dies	圓板牙
Center Drills	中心鑽
Technical Information	技術資料

製造商:(日本)株式會社彌滿和製作所

製造商:(日本)株式會社彌滿和製作所

## 公司名稱的由來

公司開創者渡邊讓吉不願意把自己的名字註冊成公司的名字，而用了家族產業（石油業）使用的名號來命名公司名稱。寫成漢字就是“彌滿和”。意思就是讓公司和諧健康的發展，從中也體現了公司以人爲本。看重個人的健康發展的本質。

### <Origin of corporate name, "YA" "MA" "WA">

Mr. Jokichi Watanabe, the founder of the company, decided to use shop name "YA" "MA" "WA", which he had been using in his family business instead of using his personal name. And he gave to his company the name "YA" "MA" "WA" by employing lucky words and the same connotation "YAMAWA" from ancient Japanese characters, MANYOGANA.

The meaning of YAMAWA is "Greater prosperity, More united."

In this word, he put a wish, as the company becomes prosperous the harmony among employees become more precious.



株式会社 彌滿和プレジジョン (福島工場)  
YAMAWA PRECISION Co.,LTD. (FUKUSHIMA FACTORY)



彌滿和精機工業株式会社 (米沢工場)  
YAMAWA TAPS Co.,LTD.



株式会社 彌満和プレジジョン (会津工場)  
YAMAWA PRECISION Co.,LTD. (AIZU FACTORY)



株式会社 彌満和製作所 (堤工場)  
YAMAWA Mfg. Co., Ltd. (TSUTSUMI FACTORY)



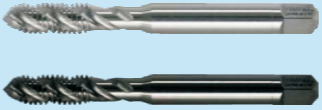

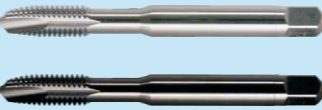








臺灣彌満和股份有限公司 (臺灣工場)  
TAI WAN YAMAWA Co.,Ltd.


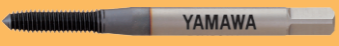

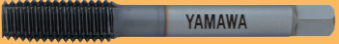





















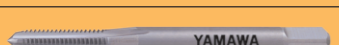
2012.7 價目表 (含稅價)


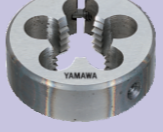


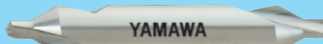
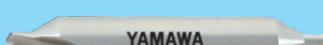
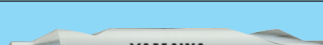
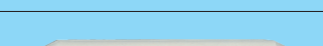

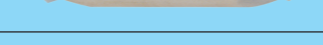
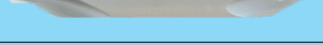


 Think threads with  
**YAMAWA**

價格表索引

區分	形狀	品名	頁次
標準型螺絲攻系列		N+SP (升級版)螺旋絲攻 N+SP(OX)	P1
		N-SP 螺旋絲攻 N-SP(OX)	P2   P5
		N+PO (升級版)先端絲攻 N+PO(OX)	P6
		N-PO 先端絲攻 N-PO(OX)	P7   P8
		N+RS(升級版) 無溝絲攻 N-RS	P9
		N+RZ(升級版) 無溝絲攻 N-RZ	P9
		HT-I 手、機兩用直槽絲攻 HSS-HT 直槽絲攻	P10   P13
長柄螺絲攻系列		LS-N-SP 長柄螺旋絲攻	P14
		LS-N-PO 長柄先端絲攻	
		LS-HT 長柄直槽絲攻	
管用螺絲攻系列		管用螺絲攻系列	P15   P17

區分	形狀	品名	頁次
用途別螺絲攻系列		OL+RZ 免用油擠壓絲攻	P18
		OL-RZ 免用油擠壓絲攻	
		HP+RZ 高性能擠壓絲攻	
		HP-RZ 高性能擠壓絲攻	
		R+V 鍍鈦擠壓絲攻	P19
		ZET-B 極難削材用絲攻	
		ZET-P 極難削材用絲攻	
		ZEN-B 極難削材用絲攻	
		ZEN-P 極難削材用絲攻	P20
		SU+SP 不銹鋼用螺絲攻 (盲孔用)	
		SU+SL 不銹鋼用螺絲攻 (通孔用)	P21
		SU-SP 不銹鋼用螺旋絲攻	
		SU-PO 不銹鋼用先端絲攻	P22
		S-SP 深孔用螺旋絲攻	
		S-PO 深孔用先端絲攻	P23
		SU2-SP 難削不銹鋼材用螺旋絲攻	
		AL+SP 鋁合金專用螺旋絲攻	
		AL-SP 鋁合金專用螺旋絲攻	
		SU-HT 不銹鋼用直槽絲攻	P24
		EH-HT 難削材用直槽絲攻	
		LA-O 輕合金用直滿絲攻	P25
		FC-O 鑄鐵專用直滿絲攻	
		EH-PO 難削材用先端絲攻	
		UH-CT 高硬度鋼用超硬絲攻	P26
		N-CT FC 鑄鐵材用超硬絲攻	
		N-CT LA 輕合金用超硬絲攻	

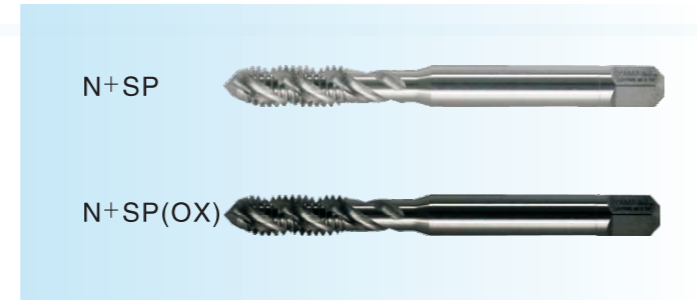
區分	形狀	品名	頁次
圓板牙系列		AR-D (SKS)可調整式圓板牙	P27   P31
		AR-D (HSS)高速鋼可調式圓板牙	P32
		AR-D SR-D 管用圓板牙	P33
中心鑽頭系列		PE-S PE-Q 先端鑽頭	P35
		CE-S 標準高螺旋溝中心鑽頭	P36
		CD-S 標準低螺旋溝中心鑽頭	
		CE-SL 標準高螺旋溝中心鑽頭	
		CD-SL 標準低螺旋溝中心鑽頭	
		CD-Q 標準低螺旋溝中心鑽頭	P37
		CE-Q 標準高螺旋溝中心鑽頭	
		CE-QL 長柄高螺旋溝中心鑽頭	
	資料	YAMAWA精度說明(P級.G級).攻牙速度.轉速參照表....	

相關說明

- 絲攻精度說明:  
本價格表尺寸後標注之精度(有效經精度)為YAMAWA之標準推為精度尺寸, 如同一規格中有多個不同精度尺寸時, 則表示為如大精度尺寸。  
精度尺寸相關說明請參照價格表附頁之YAMAWA絲攻精度說明。
- 庫存等級說明:  
價格表中R欄代表每個尺寸之庫存狀況, 其標示意義如下:  
(A)=標準在庫品  
(B)=經常在庫品  
(C)=不經常在庫品
- 特注品:  
本價格表所沒有載錄之規格、尺寸、精度, 都視為特注品, 欲注文時, 請與經銷商洽詢價格與最低訂制數量。

**N+SP(升級版)螺旋絲攻**
**公制粗牙(M)**

- § 螺絲攻精度等級: YAMAWA P級
- § 螺絲攻材質: HSS-E
- § 切刃吃入部牙數: 2.5牙
- § 表面處理: N-SP(OX)-酸化處理
- § 適用被削材:  
 抗拉強度750N/mm<sup>2</sup>以下之中低碳鋼.銅.鋁.鎂合金等..  
 抗接強度600~900N/mm<sup>2</sup>之中高碳鋼.合金鋼.青銅等..


**公制粗牙(M)**

規格	精度	R	N+SP		N+SP(OX)	
			單價	R	單價	R
M1.2 X 0.25	P1	B	273			
M1.4 X 0.3	P1	A	241			
M1.6 X 0.35	P1	A	237			
M1.7 X 0.35	P1	A	214			
	P2	B	218			
M1.8 X 0.35	P1		224			
	P3	C	234			
M2 X 0.4	P1	A	182	C	182	
	P2	A	182			
	P3	A	190			
	P4	C	194			
M2.2 X 0.45	P1	C	202			
M2.3 X 0.4	P1	B	163			
	P2	C	174			
	P3		178			
M2.5 X 0.45	P1	A	143	C	143	
	P2	B	143			
	P3	A	150			
	P4	B	150			
M2.6 X 0.45	P1	A	125	C	125	
	P2	B	125			
	P3	B	131			
	P4		137			

規格	精度	R	N+SP		N+SP(OX)	
			單價	R	單價	R
M3 X 0.5	P1	A	103	B	103	
	P2	B	103			
	P3	B	104			
	P4	B	104			
M3.5 X 0.6	P1	B	109		109	
	P2	C	117			
	P3	C	120			
	P4	C	120			
M4 X 0.7	P2	A	98	A	98	
	P3	B	98			
	P4	B	100			
M4.5 X 0.75	P2		128			
M5 X 0.8	P2	A	101	A	101	
	P3	B	101			
	P4	B	102			
M6 X 1	P2	A	108	A	108	
	P3	B	108			
	P4	B	110			

\*\*未列出之規格與價格,請向經銷商洽詢\*\*

**N-SP  
N-SP(OX)螺旋絲攻**
**公制粗牙(M)**

- § 螺絲攻精度等級: YAMAWA P級
- § 螺絲攻材質: HSS-E
- § 切刃吃入部牙數: 2.5牙
- § 表面處理: N-SP(OX)-酸化處理
- § 適用被削材:  
 抗接強度600~900N/mm<sup>2</sup>之中高碳鋼.合金鋼.青銅等..  
 抗拉強度750N/mm<sup>2</sup>以下之中低碳鋼.銅.鋁.鎂合金等..


**公制粗牙(M)**

規格	精度	R	N-SP		N-SP(OX)	
			單價	R	單價	R
M7 X 1	P2	B	112			
M8 X 1.25	P2	A	139	A	139	
	P3	B	139			
	P4	B	146			
M10 X 1.5	P2	A	178	A	178	
	P3	B	178			
	P4	B	186			
M11 X 1.5	P2	C	245			
M12 X 1.75	P2	A	250	A	250	
	P3		261			
	P4	B	261			
M14 X 2	P2	A	335	C	335	
	P4	C	366			

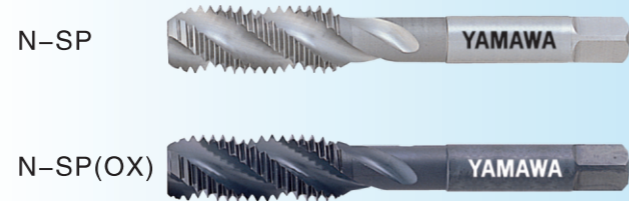
規格	精度	R	N-SP		N-SP(OX)	
			單價	R	單價	R
M16 X 2	P2	A	443	B	450	
	P3	B	443			
	P4	B	462			
M18 X 2.5	P3	A	605	C	616	
M20 X 2.5	P3	A	784		784	
M22 X 2.5	P3	A	1014	C	1014	
M24 X 3	P3	A	1313	C	1313	
M27 X 3	P3	B	1686	C	1686	
M30 X 3.5	P4	A	2113	C	2113	
M33 X 3.5	P4	B	2429			
M36 X 4	P4	A	2807	C	2807	
M39 X 4	P4	C	3530			
M42 X 4.5	P4	C	4189			
M45 X 4.5	P4	C	4734			
M48 X 5	P4	C	5917			

\*\*未列出之規格與價格,請向經銷商洽詢\*\*

**N-SP**  
**N-SP(OX)螺旋絲攻**

**公制細牙(MF)**

- § 螺絲攻精度等級: YAMAWA P級
- § 螺絲攻材質:HSS-E
- § 切刃吃入部牙數:2.5牙
- § 表面處理:N-SP(OX)-酸化處理
- § 適用被削材:  
抗拉強度750N/mm<sup>2</sup>以下之中低碳鋼.銅.鋁.鎂合金等..  
抗接強度600~900N/mm<sup>2</sup>之中高碳鋼.合金鋼.青銅等..



**公制細牙(MF)**

規格	精度	R	N-SP	
			單價	
M 2 X 0.25	P1	B	225	
M 2.5 X 0.35	P1	B	225	
M 3 X 0.35	P1	B	132	
M 4 X 0.5	P1	B	117	
M 4.5 X 0.5	P1	C	165	
M 5 X 0.5	P1	B	117	
M 6 X 0.5	P1	B	151	
	P2	C	158	
M 6 X 0.75	P2	B	137	
M 7 X 0.5	P2	C	190	
M 7 X 0.75	P2	B	155	
M 8 X 0.5	P2	B	226	
M 8 X 0.75	P2	B	200	
M 8 X 1	P2	B	182	
M 9 X 0.75	P2	B	263	
M 9 X 1	P2	B	215	
M 10 X 0.5	P2	C	326	
M 10 X 1	P2	B	230	
M 10 X 1.25	P2	A	186	
M 11 X 1	P2	C	383	
M 12 X 1	P2	B	318	
M 12 X 1.25	P2	A	255	
M 12 X 1.5	P2	A	255	
M 14 X 1	P2	B	379	
M 14 X 1.25	P2	B	370	
M 14 X 1.5	P2	A	341	
M 15 X 1	P2	C	718	

**公制細牙(MF)**

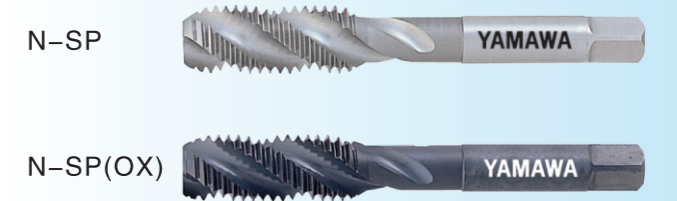
規格	精度	R	N-SP	
			單價	
M 16 X 1	P2	B	488	
M 16 X 1.5	P2	A	450	
M 17 X 1	P2	C	866	
M 18 X 1	P2	B	848	
M 18 X 1.5	P2	A	616	
M 18 X 2	P3	C	646	
M 20 X 1	P2	B	966	
M 20 X 1.5	P3	A	797	
M 20 X 2	P3	B	797	
M 22 X 1	P2	B	1232	
M 22 X 1.5	P3	B	1134	
M 24 X 1	P2	B	1544	
M 24 X 1.5	P3	B	1502	
M 24 X 2	P3	B	1294	
M 25 X 1	P2	C	2366	
M 25 X 1.5	P3	B	1882	
M 26 X 1	P2	C	2622	
M 26 X 1.5	P3	B	1964	
M 27 X 1.5	P3	B	1898	
M 27 X 2	P3	B	1898	
M 28 X 1.5	P3	B	1950	
M 30 X 1.5	P3	B	2404	
M 32 X 1.5	P3	C	2623	
M 33 X 1.5	P3	C	2965	
M 33 X 2	P3	C	2965	
M 33 X 3	P3	C	3451	
M 36 X 1.5	P3	C	4069	

\*\*未列出之規格與價格,請向經銷商洽詢\*\*

**N-SP**  
**N-SP(OX)螺旋絲攻**

**美制牙**

- § 螺絲攻精度等級: YAMAWA P級
- § 螺絲攻材質:HSS-E
- § 切刃吃入部牙數:2.5牙
- § 表面處理:N-SP(OX)-酸化處理
- § 適用被削材:  
抗拉強度750N/mm<sup>2</sup>以下之中低碳鋼.銅.鋁.鎂合金等..  
抗接強度600~900N/mm<sup>2</sup>之中高碳鋼.合金鋼.青銅等..



**美制粗牙(UNC)**

規格	精度	R	N-SP		N-SP(OX)	
			單價		單價	
U0 - 80	P1		316			
U1 - 64	P1	C	247			
	P1	C	173	C	173	
U2 - 56	P2		182			
	P3		188			
	P1	C	148			
U3 - 48	P1	C	112	C	112	
	P2		117			
	P3		122			
	P4		122			
U5 - 40	P1	B	109	C	109	
	P2	B	106	C	106	
U6 - 32	P3		111			
	P4		116			
	P2	B	103	C	103	
	P3		108			
U8 - 32	P4		113			
	P2	B	103		103	
	P3		108			
U10 - 24	P2	C	121			
	P2	A	110	C	110	
	P3		116			
U1/4 - 20	P4		118			
	P2	A	145		147	
U3/8 - 16	P2	A	175		175	
U7/16 - 14	P3	B	290	C	290	
U1/2 - 13	P3	B	283		283	
U9/16 - 12	P3	C	437			
U5/8 - 11	P3	B	435	C	435	
U3/4 - 10	P3	B	657		657	
U7/8 - 9	P3	B	1017		1017	
U1' - 8	P3	B	1411		1411	
U1'1/8 - 7	P4	C	2167			
U1'1/4 - 7	P4	C	2665			
U1'3/8 - 6	P4	C	3358			
U1'1/2 - 6	P4	C	4435			
U1'3/4 - 5	P4	C	6143			
U2' - 4.5	P5	C	8908			

\*\*未列出之規格與價格,請向經銷商洽詢\*\*

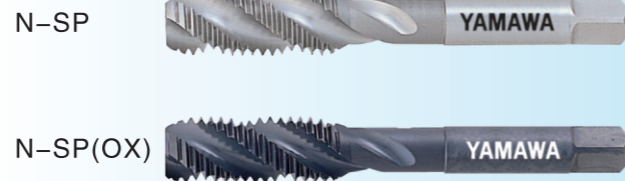
**美制細牙(UNF)**

規格	精度	R	N-SP		N-SP(OX)	
			單價		單價	
U1 - 72	P1		272	C		
U2 - 64	P1	C	181			
U3 - 56	P1	C	152			
U4 - 48	P1	C	122			
U5 - 44	P1	C	120			
U6 - 40	P1	C	116			
U8 - 36	P2	C	113			
	P2	B	103	C	103	
	P3		108			
	P4		113			
U12 - 28	P2	C	121			
U1/4 - 28	P2	B	110		110	
U5/16 - 24	P2	B	147			
U3/8 - 24	P2	B	178	C	178	
U7/16 - 20	P2	B	295	C	295	
U1/2 - 20	P2	B	288	C	288	
U9/16 - 18	P2	B	407	C	407	
U5/8 - 18	P2	B	443		443	
U3/4 - 16	P3	B	668		668	
U7/8 - 14	P3	B	1034	C	1034	
U1' - 12	P3	C	1607	C	1607	
U1'1/8 - 12	P3	C	2258			
U1'1/2 - 12	P3	C	4619			

N-SP螺旋絲攻

公制左牙(M)

- § 螺絲攻精度等級: YAMAWA P級
- § 螺絲攻材質:HSS-E
- § 切刃吃入部牙數:2.5牙
- § 表面處理:N-SP(OX)-酸化處理
- § 適用被削材:  
抗接強度600~900N/mm<sup>2</sup>之中高碳鋼.合金鋼.青銅等..  
抗拉強度750N/mm<sup>2</sup>以下之中低碳鋼.銅.鋁.鎂合金..



N-SP-L 公制左牙(M)

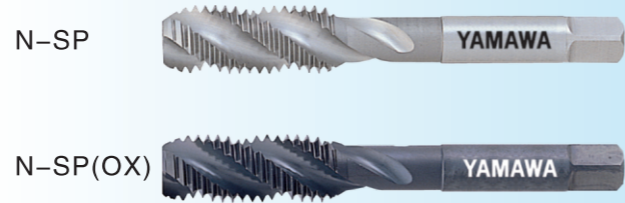
規格	精度	R	N-SP-L	
			單價	單價
M 2 X 0.4	P1	C	235	
M 2.5 X 0.45	P1	C	185	
M 3 X 0.5	P1	B	127	
M 4 X 0.7	P2	B	121	
M 5 X 0.8	P2	B	124	
M 6 X 1	P2	B	133	
M 7 X 1	P2	C	159	

規格	精度	R	N-SP-L	
			單價	單價
M 8 X 1.25	P2	B	189	
M 10 X 1.5	P2	B	242	
M 12 X 1.75	P2	B	339	
M 14 X 2	P2	C	495	
M 16 X 2	P2	B	626	
M 24 X 3	P3	B	1856	

N-SP螺旋絲攻

英制牙(BSW)

- § 螺絲攻精度等級: YAMAWA P級
- § 螺絲攻材質:HSS-E
- § 切刃吃入部牙數:2.5牙
- § 表面處理:N-SP(OX)-酸化處理
- § 適用被削材:  
抗接強度600~900N/mm<sup>2</sup>之中高碳鋼.合金鋼.青銅等..  
抗拉強度750N/mm<sup>2</sup>以下之中低碳鋼.銅.鋁.鎂合金..



英制牙(BSW)

規格	精度	R	N-SP		N-SP(OX)	
			單價	單價	單價	單價
1/8 W 40	P1	B	106	C	106	
5/32 W 32	P2	C	117			
3/16 W 24	P2	B	102	C	102	
7/32 W 24	P2	C	126			
1/4 W 20	P2	B	129	C	129	
5/16 W 18	P2	B	169	C	169	
3/8 W 16	P2	B	205	C	205	

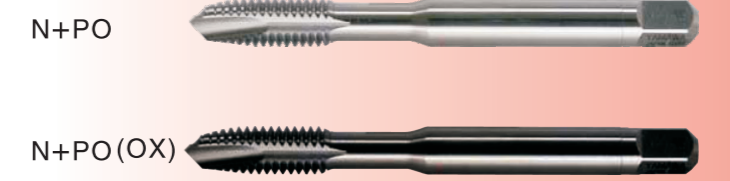
規格	精度	R	N-SP		N-SP(OX)	
			單價	單價	單價	單價
7/16 W 14	P3	C	258			
1/2 W 12	P3	B	339	C	348	
5/8 W 11	P3	B	543			
3/4 W 10	P3	B	818			
7/8 W 9	P3	B	1268			
1" W 8	P3	B	1820			
1"1/4 W 7	P4	C	2805			

\*\*未列出之規格與價格,請向經銷商洽詢\*\*

N+PO(升級版)先端絲攻  
N-PO 先端絲攻

公制粗牙(M)

- § 螺絲攻精度等級: YAMAWA P級
- § 螺絲攻材質:HSS-E
- § 切刃吃入部牙數:5牙
- § 表面處理:N-PO(OX)-酸化處理
- § 適用被削材:  
抗拉強度750N/mm<sup>2</sup>以下之中低碳鋼.合金鋼.銅.鋁.鎂合金等..  
(通孔適用)



公制粗牙(M)

規格	精度	R	N+PO		N+PO(OX)	
			單價	單價	單價	單價
M 1 X 0.25	P1	A	279			
M 1.2 X 0.25	P1	A	279			
M 1.4 X 0.3	P1	A	230		230	
	P2	B	234			
	P3	C	252			
M 1.6 X 0.35	P2	A	224		224	
	P3	B	240			
M 1.7 X 0.35	P2	A	205		205	
	P3	B	209			
M 2 X 0.4	P2	A	172		172	
	P3	B	172			
	P4	B	175			
	P2	A	137		137	
M 2.5 X 0.45	P3	B	137			
	P4	C	146			
	P2	A	120		120	
M 2.6 X 0.45	P3	B	120			
	P4	C	128		120	
	P2	A	98		98	
M 3 X 0.5	P3	B	98			
	P4	B	100			
	P2	A	103			
M 3.5 X 0.6	P2	A	93		93	
	P3	B	93			
	P4	B	95			
M 4 X 0.7	P2	A	95		95	
	P3	B	95			
	P4	B	97			
M 5 X 0.8	P2	A	103		103	
	P3	B	103			
	P4	B	104			

規格	精度	R	N-PO		N-PO(OX)	
			單價	單價	單價	單價
M 7 X 1	P2	B	104	C	104	
M 8 X 1.25	P3	A	133	A	133	
	P4	B	135			
M 10 X 1.5	P3	A	169	B	169	
M 11 X 1.5	P4	C	241			
M 12 X 1.75	P4	A	238	B	238	
M 14 X 2	P4	B	318	C	318	
M 16 X 2	P4	A	421	B	421	
M 18 X 2.5	P4	B	576	C	576	
M 20 X 2.5	P4	A	745	B	745	
M 22 X 2.5	P4	B	980	C	980	
M 24 X 3	P4	A	1248	C	1248	
M 27 X 3	P4	B	1603	C	1603	
M 30 X 3.5	P5	B	2042	C	2042	
M 36 X 4	P5	B	2713	C	2713	
M 42 X 4.5	P5	C	4251	C	4251	

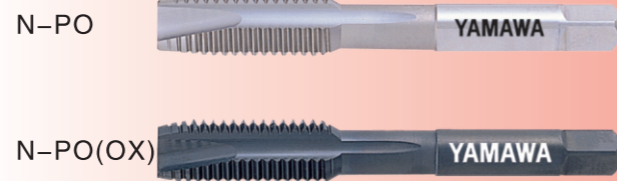
\*\*未列出之規格與價格,請向經銷商洽詢\*\*



N-PO先端絲攻

公制細牙(MF)

- § 螺絲攻精度等級: YAMAWA P級
- § 螺絲攻材質:HSS-E
- § 切刃吃入部牙數:5牙
- § 表面處理:N-PO(OX)-酸化處理
- § 適用被削材:  
抗拉強度750N/mm<sup>2</sup>以下之中低碳鋼.合金鋼.銅.鋁.鎂合金等...(通孔適用)



公制細牙(MF)

公制細牙(MF)

規格	精度	R	N-PO	
			單價	R
M 2 X 0.25	P1	C	223	
M 3 X 0.35	P2	C	132	
M 4 X 0.5	P2	B	112	
M 5 X 0.5	P2	B	112	
M 6 X 0.5	P2	C	152	
M 6 X 0.75	P2	B	131	
M 7 X 0.75	P2	C	155	
M 8 X 0.5	P2	C	206	
M 8 X 0.75	P3	B	195	
M 8 X 1	P3	B	172	
M 9 X 0.75	P3	C	253	
M 10 X 0.5	P2	C	267	
M 10 X 1	P3	B	218	
M 10 X 1.25	P3	A	175	
M 11 X 1	P3	C	353	
M 12 X 1	P3	B	323	
M 12 X 1.25	P4	B	225	
M 12 X 1.5	P3	B	242	
M 14 X 1.25	P3	C	376	
M 14 X 1.5	P3	B	324	
M 16 X 1	P3	B	464	

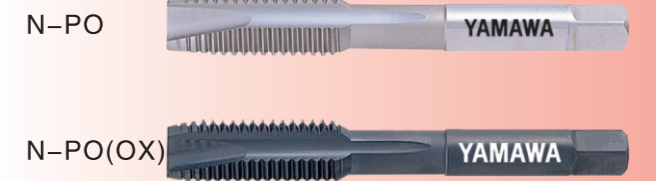
規格	精度	R	N-PO	
			單價	R
M 16 X 1.5	P3	B	428	
M 18 X 1	P3	B	806	
M 18 X 1.5	P4	B	586	
M 20 X 1	P3	B	919	
M 20 X 1.5	P4	B	758	
M 20 X 2	P4	C	793	
M 22 X 1.5	P4	B	1079	
M 24 X 1.5	P4	B	1427	
M 25 X 1	P3	C	2437	
M 26 X 1	P3	C	3061	
M 26 X 1.5	P4	B	1870	
M 26 X 2	P4	C	1389	
M 27 X 2	P4	C	1906	
M 30 X 3	P4	C	2756	

\*\*未列出之規格與價格,請向經銷商洽詢\*\*

N-PO先端絲攻

美制牙(UNC) 美制牙(UNF) 英制牙(BSW)

- § 螺絲攻精度等級: YAMAWA P級
- § 螺絲攻材質:HSS-E
- § 切刃吃入部牙數:5牙
- § 表面處理:N-PO(OX)-酸化處理
- § 適用被削材:  
抗拉強度750N/mm<sup>2</sup>以下之中低碳鋼.合金鋼.銅.鋁.鎂合金等...(通孔適用)



美制粗牙(UNC)

美制細牙(UNF UNEF)

規格	精度	R	N-PO		N-PO(OX)	
			單價	R	單價	R
U2 - 56	P1	B	156	C	156	
U4 - 40	P2	B	106	C	106	
	P3		111			
	P4		116			
U5 - 40	P2	C	109	C	109	
	P2	B	101	C	101	
U6 - 32	P3		105			
	P4		110			
	P2	B	98	C	98	
U8 - 32	P3		103			
	P4		108			
	P2	B	98	C	98	
U10 - 24	P3		103			
	P2	B	98	C	98	
U12 - 24	P2	C	111	C	111	
U1/4 - 20	P2	B	105	C	105	
U5/16 - 18	P3	B	138	C	138	
U3/8 - 16	P3	B	166	C	166	
U7/16 - 14	P3	C	237			
U1/2 - 13	P3	B	269	C	269	
U9/16 - 12	P3	C	405			
U5/8 - 11	P3	C	427	C	427	
U3/4 - 10	P4	C	653	C	653	
U7/8 - 9	P4	C	1012			
U1' - 8	P4	C	1478			

英制牙(BSW)

規格	精度	R	N-PO		N-PO(OX)	
			單價	R	單價	R
1/8 W 40	P2	C	106		106	
5/32 W 32	P2	C	110		110	
3/16 W 24	P2	B	96		96	
7/32 W 24	P2	C	119			
1/4 W 20	P3	B	123		123	
5/16 W 18	P3	B	161		161	
3/8 W 16	P3	B	195		195	
1/2 W 12	P3	B	321			
5/8 W 11	P3	B	504		504	
7/8 W 9	P4	C	1263			
1"1/4 W 7	P4	C	2664			

\*\*未列出之規格與價格,請向經銷商洽詢\*\*

**N+RZ N+RS (升級版) 擠壓絲攻**  
**N-RZ N-RS 擠壓絲攻**

公制牙(M) 美制牙(UNC UNF)

- § 螺絲攻精度等級: YAMAWA G級
- § 螺絲攻材質: HSS-E
- § 切刃吃入部牙數: 2牙(B) / 4牙(P)
- § 表面處理: RS(窒化處理) / RZ(酸化處理)
- § 適用被削材:  
銅, 黃銅, 鋁, 鋅合金材, 壓鑄材等非鐵合金  
抗拉強度750N/mm<sup>2</sup>以下之中低碳鋼, 合金鋼, 不銹鋼等...



公制牙(M) 美制牙(UNC UNF)

規格	精度	R	N+RS N+RZ	
			單價	
M 1 X 0.25	G4	A	185	
	G5	C	194	
M 1.2 X 0.25	G4	A	169	
	G5	B	169	
M 1.4 X 0.3	G4	A	160	
	G5	A	160	
M 1.6 X 0.35	G4	B	151	
	G5	A	151	
M 1.7 X 0.35	G4	A	151	
	G5	A	151	
M 2 X 0.4	G4	A	138	
	G5	A	138	
	G6	B	138	
M 2.3 X 0.4	G4	B	142	
	G5		145	
	G6	C	145	
M 2.5 X 0.45	G5	A	122	
	G6	B	122	
M 2.6 X 0.45	G5	A	126	
	G6	B	126	
M 3 X 0.5	G5		106	
	G6		106	
	G7		109	
M 3.5 X 0.6	G5	B	115	
	G6	B	115	
	G7	C	128	
M 4 X 0.7	G6		114	
	G7		114	
M 5 X 0.8	G6		122	
	G7		122	
M 6 X 1	G6		134	
	G7		134	

規格	精度	R	N-RS N-RZ	
			單價	
M 8 X 1.25	G7	B	190	
	G8	B	199	
M 10 X 1.5	G7	C	238	
	G8	C	266	
M 12 X 1.75	G8		396	
U0 - 80	G4		231	
U1 - 72	G4	C	227	
	G5	C	227	
U2 - 56	G4	C	171	
	G5	C	171	
U3 - 48	G4	C	153	
	G5	C	153	
	G6	C	144	
U4 - 40	G6	C	144	
	G7	C	149	
U5 - 40	G5	C	143	
	G6	C	127	
U6 - 32	G6	C	127	
	G7	C	131	
U8 - 32	G6	C	142	
	G7	C	142	
U10 - 24	G8	C	146	
	G6	C	150	
U10 - 32	G7	C	150	
	G7	C	150	
U1/4 - 20	G7	C	163	
	G8	C	168	
U1/4 - 28	G6	C	168	
	G7	C	168	

\*\*未列出之規格與價格,請向經銷商洽詢\*\*



- 螺絲攻種類: 直溝槽型
- 內螺紋種類: (M公制牙)
- 螺絲攻材質: HSS
- 適用內螺紋等級: ISO2(6H)
- 螺絲攻精度等級: 5HX(M1.4以下), 6HX
- 切刃部牙數: #2(5牙), #3(1.5牙)

**YAMAWA**  
**汎用型HSS**  
**直溝絲攻HT-1**

**HT-1 螺絲攻特點**

一般合金工具鋼材(SKS)製之手用絲攻有不耐磨耗之缺點, HT-1螺絲攻主要改以耐磨耗之高速鋼材(HSS)所製成, 絲攻牙部以滾壓成形; 且頸部採加強設計, 除有一般HSS材螺絲攻之耐磨特點外也兼具SKS材螺絲攻抗折力較佳之特性, 是極適合在一般攻牙機械或專用機械上使用。

**加工壽命比較表**

下圖是汎用型直溝絲攻(HT-1)與一般SKS直溝絲攻在相同條件狀況下之加工壽命測試比較表; 汎用型直溝絲攻壽命約為SKS直溝絲攻壽命之2.5倍

**加工條件**

- 被削材: S50C 13mm厚
- 尺寸: M6X1
- 下孔徑: 5.0mm
- 切削條件: 8.3m/min
- 使用機械: 直立式攻牙機
- 切削油劑: 不水溶性切削油

加工孔數	
0	100 200 300 400 500(孔)
370孔	HT-1
150孔	(SKS)HT

HT-I 泛用型直槽絲攻(手機兩用)

公制粗牙(M)

- § 螺絲攻精度等級: 5HX(1.4以下).6HX
- § 適用內螺絲等級:ISO2(6H)
- § 螺絲攻材質: HSS
- § 切刃吃入部牙數: 中(5牙)/ 上(1.5牙)
- § HT-I 螺絲攻特性:  
HT-I 螺絲攻主要改以耐磨耗之高速鋼材(HSS)所製成, 絲攻牙部以滾壓成型;且頸部加強設計,極適合在一般攻牙機或專用機械上用。



公制粗牙(M)

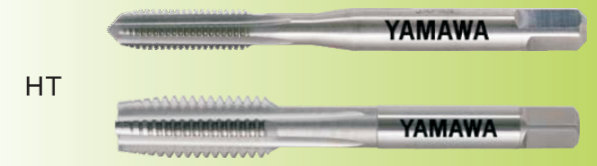
規格	精度	R	HT-1	
			單價/支	單價/組(支)
M1.4 X 0.3	5HX	T	107	
M1.6 X 0.35	6HX	T	116	
M1.7 X 0.35	6HX	T	96	
M2 X 0.4	6HX	T	77	235
M2.5 X 0.45	6HX	T	63	195
M2.6 X 0.45	6HX	T	54	163
M3 X 0.5	6HX	T	44	134
M3.5 X 0.6	6HX	T	43	132
M4 X 0.7	6HX	T	42	129
M5 X 0.8	6HX	T	43	132
M6 X 1	6HX	T	45	139
M8 X 1.25	6HX	T	72	216
M10 X 1.5	6HX	T	90	274

\*\*未列出之規格與價格,請向經銷商洽詢\*\*

HSS-HT 直槽絲攻

公制粗牙(M) 公制細牙(MF)

- § 螺絲攻精度等級: YAMAWA P / II 級
- § 螺絲攻材質: HSS-E
- § 切刃吃入部牙數: 先(9牙)/ 中(5牙)/ 上(1.5牙)
- § 表面處理: -----
- § 適用被削材:  
抗拉強度850N/mm²以下之碳鋼.合金鋼.銅.鋁.鋅等輕合金



公制粗牙(M)

規格	精度	R	HSS-HT	
			單價	
M 1 X 0.25	P1	B	194	
M 1.2 X 0.25	P1	B	180	
M 1.4 X 0.3	P1	A	154	
	P3	C	171	
M 1.6 X 0.35	P2	A	174	
M 1.7 X 0.35	P1	A	160	
	P3	C	176	
M 1.8 X 0.35	P2	C	184	
	P1	A	135	
M 2 X 0.4	P3	B	143	
	P4	C	150	
	P2	B	146	
M 2.2 X 0.45	P2	B	124	
M 2.3 X 0.4	P1	B	124	
M 2.5 X 0.45	P2	A	106	
	P3	B	109	
M 2.6 X 0.45	P1	A	92	
	P3	B	95	
	P2	A	75	
M 3 X 0.5	P3	B	77	
	P4	C	83	
	P2	B	83	
M 3.5 X 0.6	P3	C	87	
	P4	C	90	
	P2	A	72	
M 4 X 0.7	P3	B	74	
	P4	C	80	
	P2	B	76	
M 4 X 0.75	P2	B	96	
M 5 X 0.8	P3	A	74	
	P4	C	82	
M 6 X 1	P2	A	80	
	P3	B	82	
	P4	B	82	
M 7 X 1	P2	B	93	
M 8 X 1.25	P3	A	114	
	P4	B	118	
M 9 X 1.25	P3	C	142	
M 10 X 1.5	P3	A	145	
	P4	C	161	

公制粗牙(M)

規格	精度	R	HSS-HT	
			單價	
M 12 X 1.75	P3	A	204	
	P4	C	226	
M 14 X 2	P3	A	272	
M 16 X 2	P3	A	360	
M 18 X 2.5	P4	B	501	
M 20 X 2.5	P4	A	648	
M 22 X 2.5	P4	B	837	
M 24 X 3	P4	A	1086	
M 30 X 3.5	P4	A	1746	
M 36 X 4	P5	A	2319	
公制細牙(MF)				
規格	精度	R	HSS-HT	
			單價	
M 2 X 0.25	P1	B	192	
M 2.2 X 0.25	P1	C	203	
M 2.3 X 0.25	P1	C	215	
M 2.5 X 0.35	P2	C	202	
M 2.6 X 0.35	P2	C	198	
M 3 X 0.35	P2	B	114	
M 3.5 X 0.35	P2	B	142	
M 4 X 0.5	P2	B	98	
M 4.5 X 0.5	P2	C	143	
M 5 X 0.5	P2	B	98	
M 6 X 0.5	P2	B	126	
M 6 X 0.75	P2	B	114	
M 7 X 0.5	P2	C	156	
M 7 X 0.75	P2	B	135	
M 8 X 0.5	P2	B	179	
M 8 X 0.75	P2	B	167	
M 8 X 1	P2	B	150	
M 9 X 0.5	P2	C	221	
M 9 X 0.75	P2	B	198	
M 9 X 1	P2	B	173	
M 10 X 0.5	P2	B	222	
M 10 X 0.75	P3	B	210	
M 10 X 1	P3	A	190	
M 10 X 1.25	P3	A	156	
M 11 X 0.5	P2	C	319	
M 11 X 1	P3	B	293	
M 12 X 0.5	P2	B	338	
M 12 X 0.75	P3	C	348	

\*\*未列出之規格與價格,請向經銷商洽詢\*\*

HSS-HT 直槽絲攻

公制細牙(M) 美制牙(UNC UNF UNEF UN UNS)

- § 螺絲攻精度等級: YAMAWA P / II 級
- § 螺絲攻材質: HSS-E
- § 切刃吃入部牙數: 先(9牙) / 中(5牙) / 上(1.5牙)
- § 表面處理: -----
- § 適用被削材:  
抗拉強度850N/mm<sup>2</sup>以下之碳鋼, 合金鋼, 銅, 鋁, 鋅等輕合金

HT



公制細牙(MF)

規格	精度	R	HSS-HT	
			單價	
M 12 X 1	P3	A	270	
M 12 X 1.25	P4	A	216	
M 12 X 1.5	P3	A	220	
M 13 X 1	P3	B	471	
M 13 X 1.5	P3	C	410	
M 14 X 1	P3	B	321	
M 14 X 1.5	P3	A	288	
M 16 X 1	P3	B	413	
M 16 X 1.5	P3	A	381	
M 18 X 1.5	P3	A	511	
M 18 X 2	P4	B	532	
M 20 X 1	P3	B	853	
M 20 X 1.5	P3	A	677	
M 20 X 2	P4	B	677	
M 22 X 1.5	P3	A	862	
M 22 X 2	P4	B	898	
M 24 X 1.5	P3	A	1106	
M 24 X 2	P4	B	1106	
M 25 X 1	P3	B	1692	
M 26 X 1.5	P3	B	1498	
M 27 X 1.5	P3	B	1648	
M 28 X 1.5	P3	B	1694	
M 30 X 1.5	P3	A	2002	
M 30 X 2	P4	A	2002	

美制牙(UNC UNF UNEF UN UNS)

規格	精度	R	HSS-HT	
			單價	
U2 - 56	P1	B	139	
U3 - 48	P1	C	125	
U4 - 40	P2	B	94	
	P3	C	101	
U5 - 40	P2	C	98	
U6 - 32	P2	B	90	
	P3	C	96	

美制牙(UNC UNF UNEF UN UNS)

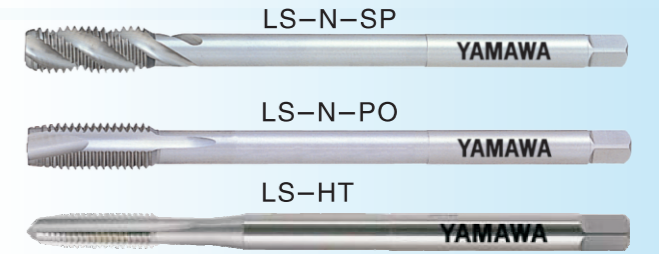
規格	精度	R	HSS-HT	
			單價	
U8 - 32	P2	B	86	
	P3	C	93	
U10 - 24	P2	B	86	
U12 - 24	P2	C	104	
U1/4 - 20	P2	B	93	
U5/16 - 18	P3	B	122	
U3/8 - 16	P3	B	147	
U7/16 - 14	P3	B	202	
U1/2 - 13	P3	B	244	
U5/8 - 11	P4	B	375	
U3/4 - 10	P4	B	566	
U7/8 - 9	P4	B	877	
U1' - 8	P4	B	1310	
U0 - 80	P1	B	205	
U1 - 72	P1	B	190	
U5 - 44	P1	C	102	
U6 - 40	P2	C	100	
U8 - 36	P2	C	97	
U10 - 32	P2	B	86	
U12 - 28	P2	C	104	
U1/4 - 28	P2	B	95	
U5/16 - 24	P2	B	125	
U3/8 - 24	P3	B	157	
U7/16 - 20	P3	B	202	
U1/2 - 20	P3	B	244	
U9/16 - 18	P3	B	345	
U5/8 - 18	P3	B	375	
U3/4 - 16	P3	B	566	
U7/8 - 14	P4	B	877	

\*\*未列出之規格與價格, 請向經銷商洽詢\*\*

LS-N-SP 長柄螺旋絲攻  
LS-N-PO 長柄先端絲攻  
LS-HT 長柄直槽絲攻

公制牙(M.MF)

- § 螺絲攻精度等級: YAMAWA P級
- § 螺絲攻材質: HSS-E
- § 切刃吃入部牙數: LS-N-SP- (2.5牙)  
LS-N-PO- (5牙)  
LS-HT - (5牙)
- § 適用被削材:  
抗拉強度750N/mm<sup>2</sup>以下之碳鋼, 合金鋼, 鋁, 鋅等輕合金



LS-N-SP

規格	精度	全長 (mm)	R	LS-N-SP	
				單價	
M 2 X 0.4	P1	L=100	C	360	
M 2.5 X 0.45	P1	L=100	C	485	
M 2.6 X 0.45	P1	L=100	C	353	
M 3 X 0.5	P1	L=100	A	293	
M 4 X 0.7	P2	L=100	A	267	
M 5 X 0.8	P2	L=100	A	231	
M 6 X 1	P2	L=100		199	
M 8 X 1.25	P2	L=100	A	249	
M 10 X 1.5	P2	L=100	A	306	
M 12 X 1.75	P2	L=100	C	385	

LS-N-PO

規格	精度	全長 (mm)	R	LS-N-PO	
				單價	
M 2.5 X 0.45	P2	L=100	C	485	
M 2.6 X 0.45	P2	L=100	C	485	
M 3 X 0.5	P2	L=100	A	279	
M 4 X 0.7	P2	L=100	A	258	
M 5 X 0.8	P2	L=100	A	221	
M 6 X 1	P2	L=100	A		
M 8 X 1.25	P3	L=100	A	240	
M 10 X 1.5	P3	L=100	A	294	

LS-HT

規格	精度	全長 (mm)	R	LS-HT	
				單價	
M 2.6 X 0.45	P1	L=100	C	318	
M 3 X 0.5	P1	L=100	A	243	
M 4 X 0.7	P2	L=100	A	223	
M 5 X 0.8	P2	L=100	A	192	
M 6 X 1	P2	L=100	A	165	
M 8 X 1.25	P2	L=100	A	208	
M 10 X 1.5	P2	L=100	B	254	
M 12 X 1.75	P2	L=100	B	312	

規格	精度	全長 (mm)	R	LS-N-SP	
				單價	
M 4 X 0.7	P2	L=150	A	518	
M 5 X 0.8	P2	L=150	A	404	
M 6 X 1	P2	L=150	A	358	
M 8 X 1.25	P2	L=150	A	439	
M 10 X 1.5	P2	L=150	A	516	
M 12 X 1.75	P2	L=150	A	652	
M 14 X 2	P2	L=150	B	815	
M 16 X 2	P2	L=150	A	886	
M 20 X 2.5	P3	L=150	A	1475	
M 24 X 3	P3	L=150	B	1920	
M 12 X 1.5	P2	L=150	C	683	
M 14 X 1.5	P2	L=150	B	815	
M 16 X 1.5	P2	L=150	B	886	

規格	精度	全長 (mm)	R	LS-N-PO	
				單價	
M 3 X 0.5	P2	L=150	B	541	
M 4 X 0.7	P2	L=150	B	497	
M 5 X 0.8	P2	L=150	B	388	
M 6 X 1	P2	L=150	B	346	
M 10 X 1.5	P3	L=150	A	496	
M 12 X 1.75	P4	L=150	A	627	
M 16 X 2	P4	L=150	A	849	
M 20 X 2.5	P4	L=150	A	1416	

規格	精度	全長 (mm)	R	LS-HT	
				單價	
M 3 X 0.5	P1	L=150	C	478	
M 4 X 0.7	P2	L=150	A	433	
M 5 X 0.8	P2	L=150	A	335	
M 6 X 1	P2	L=150	A	299	
M 8 X 1.25	P2	L=150	A	365	
M 10 X 1.5	P2	L=150	A	430	
M 12 X 1.75	P2	L=150	A	545	
M 14 X 2	P2	L=150	B	677	
M 16 X 2	P2	L=150	A	737	
M 20 X 2.5	P3	L=150	B	1230	

\*\*未列出之規格與價格, 請向經銷商洽詢\*\*

YAMAWA 管用絲攻系列

§ 螺絲攻精度等級: YAMAWA II 級  
 § 螺絲攻材質: HSS-E  
 § 適用被削材: 抗拉強度850N/mm<sup>2</sup>以下之碳鋼.合金鋼.鋁等輕合金...

- ◎ (PT)標準斜行牙管用平行絲攻系列
- ◎ (S-PT)短牙形斜行牙管用絲攻系列
- ◎ (Rc)ISO斜行管用絲攻系列



规格	精度	R	PT		S-PT	
			單價	R	單價	R
1/16 - 28	II		217			
1/8 - 28	II	A	203	A	223	
1/4 - 19	II	A	286	A	314	
3/8 - 19	II	A	464	A	511	
1/2 - 14	II	A	700	B	770	
3/4 - 14	II	A	1170	B	1286	
1' - 11	II	A	1744	B	1918	
1'1/4 - 11	II	A	2697	C	3169	
1'1/2 - 11	II	A	3654	C	4295	
2' - 11	II	A	5768	C	6778	

规格	精度	R	Rc	
			單價	R
1/16 - 28	II	B	203	
1/8 - 28	II	B	203	
1/4 - 19	II	B	286	
3/8 - 19	II	B	464	
1/2 - 14	II	B	700	
3/4 - 14	II	B	1200	
1' - 11	II	B	1789	
1'1/4 - 11	II	B	2766	
1'1/2 - 11	II	B	3749	
2' - 11	II	B	5916	

- ◎ (PS)標準斜行牙管用平行絲攻
- ◎ (Rp)ISO斜行牙管用平行絲攻
- ◎ (PF)標準平行牙管用平行絲攻
- ◎ (G)ISO平行牙管用絲攻



规格	精度	R	PS		Rp	
			單價	R	單價	R
1/8 - 28	II	A	178	B	174	
1/4 - 19	II	A	249	B	248	
3/8 - 19	II	A	400	B	402	
1/2 - 14	II	A	625	B	605	
3/4 - 14	II	A	966	B	1032	
1' - 11	II	A	1505			
1'1/4 - 11	II	B	2258			

规格	精度	R	PF		G	
			單價	R	單價	R
1/16 - 28	II			B	201	
1/8 - 28	II	A	178	B	178	
1/4 - 19	II	A	249	B	249	
3/8 - 19	II	A	400	B	400	
1/2 - 14	II	A	625	B	625	
3/4 - 14	II	A	966	B	991	
1' - 11	II	A	1505	B	1543	
1'1/8 - 11	II	C	2325			
1'1/4 - 11	II	B	2258	B	2167	
1'1/2 - 11	II	B	3418	B	3418	
1'3/4 - 11	II	C	5390			
2' - 11	II	B	5741	B	5741	

\*\*未列出之规格与价格, 请向经销商洽询\*\*

YAMAWA 管用絲攻系列

§ 螺絲攻精度等級: II 級  
 § 螺絲攻材質: HSS-E  
 § 適用被削材: 抗拉強度850N/mm<sup>2</sup>以下之碳鋼.合金鋼.鋁等輕合金...

- ◎ (SP-PT)螺旋斜行牙管用絲攻
- ◎ (SP-S-PT)螺旋短牙型斜行牙管用絲攻
- ◎ (SP-PS)螺旋斜行牙管用平行絲攻
- ◎ (SP-PF)螺旋管用平行絲攻



规格	精度	R	SP-PT		SP-S-PT	
			單價	R	單價	R
1/8 - 28	II	A	259	B	290	
1/4 - 19	II	A	365	B	410	
3/8 - 19	II	A	592	B	664	
1/2 - 14	II	B	895	B	1001	
3/4 - 14	II	B	1521	B	1672	
1' - 11	II	B	2268	B	2494	
1'1/4 - 11	II	C	3767	C	4143	
1'1/2 - 11	II	C	5104	C	5615	
2' - 11	II	C	8391	C	9232	

规格	精度	R	SP-PS		SP-PF	
			單價	R	單價	R
1/8 - 28	II	B	231	B	231	
1/4 - 19	II	B	324	B	324	
3/8 - 19	II	B	519	B	519	
1/2 - 14	II	B	814	B	814	
3/4 - 14	II	B	1258	B	1258	
1' - 11	II	B	1956	B	1956	
1'1/4 - 11	II	C	2951	C	2951	
1'1/2 - 11	II	C	4469	C	4469	
2' - 11	II	C	7820	C	7820	

- ◎ (INT-PT)跳牙型斜行牙管用絲攻
- ◎ (INT-S-PT)跳牙型短牙斜行牙管用絲攻



规格	精度	R	INT-PT	
			單價	R
1/8 - 28	II		528	
1/4 - 19	II	B	470	
3/8 - 19	II	B	761	
1/2 - 14	II	B	1148	
3/4 - 14	II	B	1919	

规格	精度	R	INT-S-PT	
			單價	R
1/8 - 28	II	B	336	
1/4 - 19	II	B	484	
3/8 - 19	II	B	700	
1/2 - 14	II	B	1185	
3/4 - 14	II	B	1979	
1' - 11	II	B	2952	
1'1/4 - 11	II	B	6837	
1'1/2 - 11	II	B	9580	
2' - 11	II	C	15890	

\*\*未列出之规格与价格, 请向经销商洽询\*\*

YAMAWA 管用螺絲攻系列

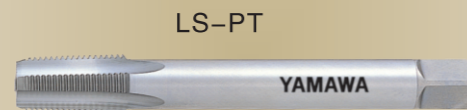
§ 螺絲攻精度等級：II 級  
 § 螺絲攻材質：HSS-E  
 § 適用被削材：抗拉強度850N/mm<sup>2</sup>以下之碳鋼、合金鋼、鋁等輕合金...

- ◎ (NPT)美制斜行牙管用螺絲攻
- ◎ (NPS)美制平行牙管用螺絲攻
- ◎ (SP-NPT)美制螺旋斜行牙管用螺絲攻
- ◎ (NPTF)美制(乾封式)斜行牙管用螺絲攻



NPT . NPTF						SP-NPT						NPS					
規格	精度	R	NPT		R	SP-NPT		規格	精度	R	NPTF		R	NPS			
			單價	單價		單價	單價										
1/16 - 27	II	A	244	C	332	1/16 - 27	II	B	292	C	230	1/16 - 27	II	B	230		
1/8 - 27	II	A	244	C	326	1/8 - 27	II	B	292	C	230	1/8 - 27	II	B	230		
1/4 - 18	II	A	343	C	459	1/4 - 18	II	B	411	C	324	1/4 - 18	II	B	324		
3/8 - 18	II	A	556	C	744	3/8 - 18	II	B	667	C	515	3/8 - 18	II	B	515		
1/2 - 14	II	A	841	C	1126	1/2 - 14	II	B	1009	C	809	1/2 - 14	II	B	809		
3/4 - 14	II	A	1403	C	1913	3/4 - 14	II	B	1685	C	1247	3/4 - 14	II	B	1247		
1' - 11.5	II	A	2094	C	2852	1' - 11.5	II			C	2021	1' - 11.5	II				
1 1/4 - 11.5	II	C	3351														
1 1/2 - 11.5	II	C	6089														
2' - 11.5	II	C	10031														

- ◎ (LS-PT)長柄斜行牙管用螺絲攻



LS-PT						LS-PT							
規格	精度	R	全長 (mm)	LS-PT		規格	精度	R	全長 (mm)	LS-PT			
				單價	單價					單價	單價		
1/8 - 28	II	A	L=100	551	1/8 - 28	II	A	L=150	865	1/8 - 28	II	A	865
1/4 - 19	II	A	L=100	598	1/4 - 19	II	A	L=150	877	1/4 - 19	II	A	877
3/8 - 19	II	A	L=100	986	3/8 - 19	II	A	L=150	1447	3/8 - 19	II	A	1447
					1/2 - 14	II	B	L=150	1814	1/2 - 14	II	B	1814
					3/4 - 14	II	B	L=150	2904	3/4 - 14	II	B	2904
					1' - 11	II	B	L=150	4148	1' - 11	II	B	4148

\*\*未列出之規格與價格,請向經銷商洽詢\*\*

OL+RZ (升級版) 免油擠壓螺絲攻  
OL-RZ

HP+RZ (升級版) 高性能擠壓螺絲攻  
HP-RZ

§ 螺絲攻精度等級：YAMAWA G級  
 § 螺絲攻材質：HSS-P 表面處理：TiCN鍍膜  
 § 切刃吃入部牙數：OL-4牙 . HP-2牙/4牙  
 § 適用被削材：  
 OL-抗拉強度500N/mm<sup>2</sup>以下之冷軋鋼板、碳鋼、銅、鋁合金等...  
 HP-抗拉強度900N/mm<sup>2</sup>以下之碳鋼、合金鋼、不銹鋼、調質鋼等...



公制牙(M) 美制牙(UNC UNF)

規格	精度	R	OL+RZ	HP+RZ	OL-RZ	HP-RZ	R	規格	精度	R	OL+RZ	HP+RZ	OL-RZ	HP-RZ	R	
			單價		單價						單價					
M 1 X 0.25	G4	C	420		382		B	M 3.5 X 0.6	G5		306		278		C	
M 1.2 X 0.25	G4	B	392		356		B	M 4 X 0.7	G6	A	306		278		C	
	G5		410		373				G6	B	287		261		B	
M 1.4 X 0.3	G4	A	368		335		B	M 5 X 0.8	G6	B	307		279		B	
	G5		386		351				G6	B	327		298		B	
M 1.6 X 0.35	G4	B	355		323		B	M 6 X 1	G6	B	327		298		B	
	G5		372		338				G7		327		298		B	
M 1.7 X 0.35	G4	A	355		323		B	M 8 X 1.25	G7		463		447		B	
	G5		372		338				G7		568		550		C	
M 2 X 0.4	G4	A	325		296		A	M 10 X 1.5	G8		595		576		C	
	G5	A	325		296		A		M 12 X 1.75	G8		849		821		C
	G6		341		310					U2 - 56	G4				342	
M 2.3 X 0.4	G4	B	315		287		B	U2 - 56	G5				342			
	G5	B	297		270		A		U4 - 40	G5	B			298		B
M 2.5 X 0.45	G6	B	297		270		B	U4 - 40		G6	B			298		B
	G5	B	297		270		B		U6 - 32	G6	B			293		C
M 2.6 X 0.45	G6	B	297		270		B	U6 - 32		G6	C			300		C
	G5	A	280		254		A		U8 - 32	G7	C			322		C
M 3 X 0.5	G6	A	280		254		B	U8 - 32		G6	C			322		C
	G7		300		273				U10 - 32	G6	C			344		C

R+V (升級版) 鍍鈦擠壓螺絲攻

§ 螺絲攻精度等級：YAMAWA G級  
 § 螺絲攻材質：HSS-E 表面處理：TiN鍍膜  
 § 切刃吃入部牙數：2牙(B) / 4牙(P)  
 § 適用被削材：合金鋼、不銹鋼、冷軋鋼板、碳鋼、銅、鋁合金等...



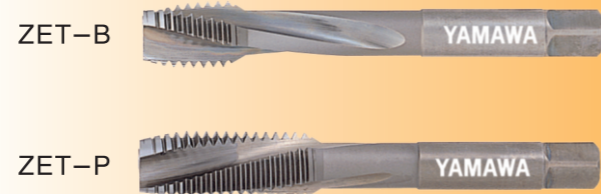
規格	精度	R	R+V		規格	精度	R	R+V	
			單價					單價	
M 1 X 0.25	G4		356		M 2.5 X 0.45	G5		243	
	G5		356			G6		243	
M 1.2 X 0.25	G4		340		M 2.6 X 0.45	G5		237	
	G5		340			G6		237	
M 1.4 X 0.3	G4		316		M 3 X 0.5	G5	A	230	
	G5		316			G6	A	230	
M 1.6 X 0.35	G4		305		M 3 X 0.5	G7	B	237	
	G5		305			M 4 X 0.7	G6	A	233
M 1.7 X 0.35	G4		297		M 4 X 0.7		G7	B	233
	G5		297			M 5 X 0.8	G6	B	245
M 2 X 0.4	G4		277		M 5 X 0.8		G7	B	245
	G5		277			M 6 X 1	G7	B	255
	G6		277						

\*\*未列出之規格與價格,請向經銷商洽詢\*\*

### ZET-B . ZET-P極難削材用絲攻

#### 公制牙(M)

- § 螺絲攻精度等級: YAMAWA P級
- § 螺絲攻材質: HSS-P
- § 切刃吃入部牙數: ZET-B-3牙 . ZET-P-5牙
- § 表面處理: 窒化處理
- § 適用被削材: 鈦合金(最適用)不銹鋼. 工具鋼. 硬度HRC35以下之調質鋼等...



#### ZET-B

#### ZET-P

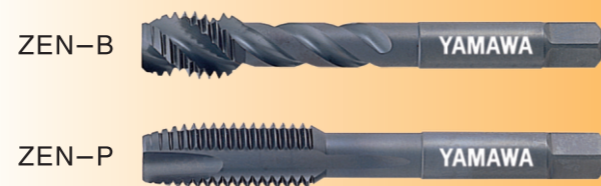
規格	精度	R	ZET-B	
			單價	
M 3 X 0.5	P2	B	250	
M 4 X 0.7	P3	B	240	
M 5 X 0.8	P3	B	246	
M 6 X 1	P3	B	266	
M 8 X 1.25	P3	B	380	
M 10 X 1.5	P3	B	483	
M 12 X 1.75	P3	B	671	

規格	精度	R	ZET-P	
			單價	
M 3 X 0.5	P3	B	250	
M 4 X 0.7	P3	B	240	
M 5 X 0.8	P3	B	246	
M 6 X 1	P3	B	266	
M 8 X 1.25	P4	B	380	
M 10 X 1.5	P4	B	483	
M 12 X 1.75	P5	B	671	

### ZEN-B . ZEN-P極難削材用絲攻

#### 公制牙(M)

- § 螺絲攻精度等級: YAMAWA P級
- § 螺絲攻材質: HSS-P
- § 切刃吃入部牙數: ZEN-B-3牙 . ZEN-P-5牙
- § 表面處理: 酸. 窒化處理
- § 適用被削材: 鎳基合金(最適用). 硬度HRC45以下之調質鋼. 工具鋼. 耐熱鋼等...



#### ZEN-B

#### ZEN-P

規格	精度	R	ZEN-B	
			單價	
M 3 X 0.5	P2	B	250	
M 4 X 0.7	P3	B	240	
M 5 X 0.8	P3	B	246	
M 6 X 1	P3	B	266	
M 8 X 1.25	P3	B	380	
M 10 X 1.5	P3	B	483	
M 12 X 1.75	P3	B	671	

規格	精度	R	ZEN-P	
			單價	
M 3 X 0.5	P3	B	250	
M 4 X 0.7	P3	B	240	
M 5 X 0.8	P3	B	246	
M 6 X 1	P3	B	266	
M 8 X 1.25	P4	B	380	
M 10 X 1.5	P4	B	483	
M 12 X 1.75	P5	B	671	

\*\*未列出之規格與價格, 請向經銷商洽詢\*\*

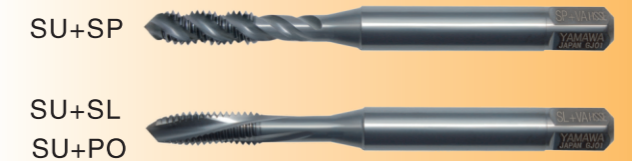
### SU+SP 不銹鋼用螺絲攻 (盲孔用)

### SU+SL 不銹鋼用螺絲攻 (通孔用)

#### 公制牙(M)

- § 螺絲攻精度等級: YAMAWA P級
- § 螺絲攻材質: HSS-E
- § 切刃吃入部牙數: SU+SP 2.5牙 . SU+SL 5牙
- § 表面處理: 酸化處理
- § 適用被削材: (SU+SP)抗拉強度750N/mm<sup>2</sup>以下之不銹鋼. 碳鋼. 銅. 合金鋼. 鑄鋼等... (SU+SL)硬度HRC30以下之不銹鋼. 碳鋼. 合金鋼. 調質鋼等...

#### (升級版)不銹鋼用螺絲攻



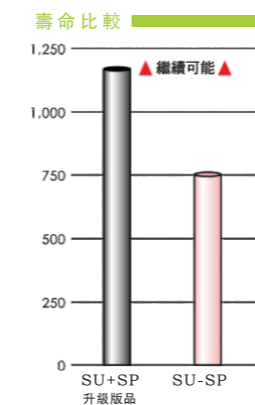
#### SU+SP

#### SU+SL

規格	精度	R	SU+SP	
			單價	
M 2 X 0.4	P1	A	213	
M 2.5 X 0.45	P1	B	167	
M 3 X 0.5	P1	A	118	
M 4 X 0.7	P2	A	113	
M 5 X 0.8	P2	A	115	
M 6 X 1	P2	A	124	

規格	精度	R	SU+SL	SU+PO
			單價	
M 2 X 0.4	P2	A		202
M 2.5 X 0.45	P2	B		161
M 2.6 X 0.45	P2	B		139
M 3 X 0.5	P2	A	119	
M 4 X 0.7	P2	A	114	
M 5 X 0.8	P3	A	117	
M 6 X 1	P2	A	125	

### SU+SP

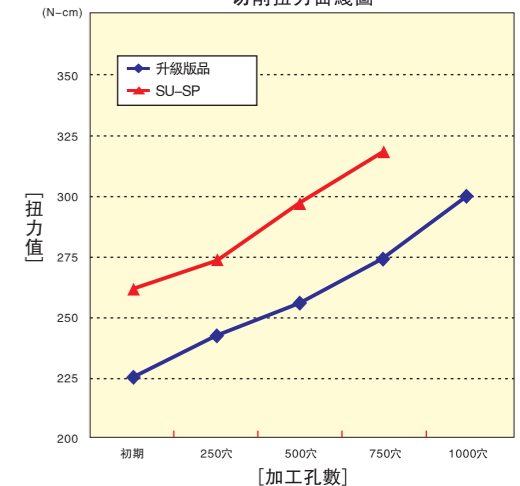


#### 加工條件

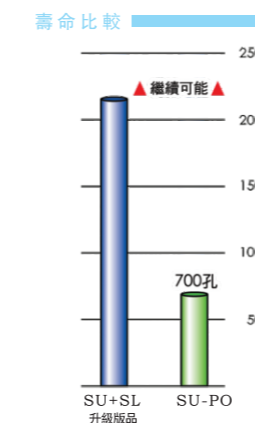
- 螺絲攻: SU+SP M6X1
- 被削材: SUS304材(90HRB)
- 切削速度: 8m/min
- 下孔徑: 5mm
- 孔深: 9mm 盲孔
- 使用機械: 立式綜合加工中心機(牙距同步進給)
- 切削油劑: 不水溶性切削油

- 有效減輕切削阻力, 提升刀具壽命。
- 可穩定的排出切屑, 並切削出光滑之牙面。
- 螺絲攻強度加強, 提升絲攻抗折力。
- 加工機械不具牙距同步進給功能也適用。

切削扭力曲線圖



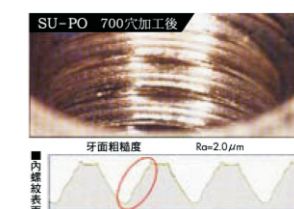
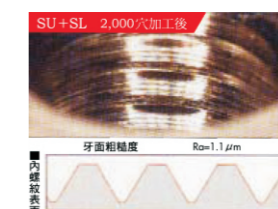
### SU+SL



#### 加工條件

- SU+SL可適合於加工速度10m/min~20m/min的中速度加工。
- 在中速加工下, 較SU-PO品有3倍以上的壽命, 就算在加工2000孔後, 內螺紋的牙面粗糙度仍然良好。
- 溝部採左旋設計, 較SU-PO品有更佳的排屑性, 能有效提升刀具壽命。

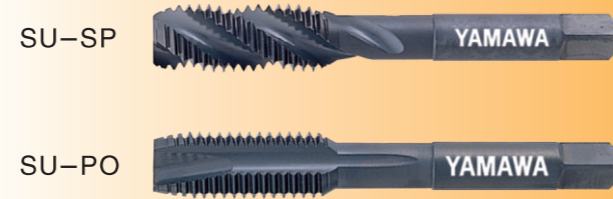
#### 牙面情況圖



**SU-SP 不銹鋼用螺旋絲攻**  
**SU-PO 不銹鋼用先端絲攻**

公制牙(M.MF) 美制牙(UNC.UNF)

- § 螺絲攻精度等級: YAMAWA P級
- § 螺絲攻材質:HSS-E
- § 切刃吃入部牙數:SU-SP 2.5牙, SU-PO-5牙
- § 表面處理:酸化處理
- § 適用被削材:  
(SU-SP)抗拉強度750N/mm<sup>2</sup>以下之不銹鋼.碳鋼.合金鋼.鑄鋼等...  
(SU-PO)硬度HRC30以下之不銹鋼.碳鋼.合金鋼.調質鋼等...



**SU-SP**

**SU-PO**

規格	精度	R	SU-SP	
			單價	
M 1.4 X 0.3	P1	C	287	
M 1.7 X 0.35	P1	C	255	
M 2.3 X 0.4	P1	C	194	
M 2.6 X 0.45	P1	B	133	
M 8 X 1.25	P2	A	160	
M 10 X 1.5	P2	A	205	
M 12 X 1.75	P2	A	288	
M 14 X 2	P2	B	392	
M 16 X 2	P2	A	509	
M 18 X 2.5	P3	B	727	
M 20 X 2.5	P3	A	917	
M 24 X 3	P3	B	1576	
M 30 X 3.5	P4	C	2768	
M 33 X 3.5	P4	C	3127	
M 36 X 4	P4	C	3676	
M 8 X 1	P2	C	224	
M 10 X 1	P2	C	284	
M 12 X 1.5	P2	B	300	
M 14 X 1.5	P2	B	419	
M 16 X 1.5	P2	B	553	
M 18 X 1.5	P2	B	757	
M 20 X 1.5	P3	B	979	
U2 - 56	P1	C	202	
U4 - 40	P1	C	137	
U6 - 32	P2	C	130	
U8 - 32	P2	C	127	
U10 - 24	P2	C	127	
U6 - 40	P1	C	130	
U10 - 32	P2	C	127	
U1/4 - 20	P2	C	135	
U5/16 - 18	P2	C	177	
U3/8 - 16	P2	C	215	
U1/2 - 13	P3	C	347	
U5/8 - 11	P3	C	547	
U3/4 - 10	P3	C	826	
U7/8 - 9	P3	C	1278	
U1' - 8	P3	C	1774	
U1/4 - 28	P2	C	139	
U5/16 - 24	P2	C	182	
U3/8 - 24	P2	C	220	
U1/2 - 20	P2	C	356	
U5/8 - 18	P2	C	547	
U3/4 - 16	P3	C	826	

規格	精度	R	SU-PO	
			單價	
M 1.4 X 0.3	P1	C	286	
M 1.6 X 0.35	P2	C	257	
M 3.5 X 0.6	P2	B	111	
M 8 X 1.25	P3	A	157	
M 10 X 1.5	P3	A	203	
M 12 X 1.75	P4	A	279	
M 14 X 2	P4	B	371	
M 16 X 2	P4	B	493	
M 20 X 2.5	P4	B	893	
M 22 X 2.5	P4	C	1211	
M 24 X 3	P4	B	1498	
M 8 X 1	P3	B	203	
M 10 X 1.25	P3	B	209	
M 12 X 1.25	P4	B	286	
M 12 X 1.5	P3	C	300	
M 14 X 1.5	P3	B	381	
M 16 X 1	P3	C	573	
M 16 X 1.5	P3	B	505	
M 20 X 1.5	P4	C	1017	
U2 - 56	P1	C	191	
U4 - 40	P2	C	130	
U5 - 40	P2	C	127	
U6 - 32	P2	C	124	
U8 - 32	P2	C	120	
U10 - 24	P2	C	120	
U10 - 32	P2	C	120	
U1/4 - 20	P2	C	128	
U5/16 - 18	P3	C	168	
U3/8 - 16	P3	C	203	
U1/2 - 13	P3	C	329	
U5/8 - 11	P3	C	513	
U1/4 - 28	P2	C	131	
U5/16 - 24	P2	C	173	
U3/8 - 24	P2	C	209	
U7/16 - 20	P3	C	398	
U1/2 - 20	P3	C	338	

\*\*未列出之規格與價格,請向經銷商洽詢\*\*

**S-SP 深孔用螺旋絲攻**

公制牙(M.MF)

- § 螺絲攻精度等級: YAMAWA P級
- § 螺絲攻材質:HSS-E
- § 切刃吃入部牙數:S-SP 2.5牙
- § 表面處理:酸化處理
- § 適用被削材:  
抗拉強度750N/mm<sup>2</sup>以下之碳鋼.合金鋼.鑄鋼.調質鋼等材料...  
建議使用於攻牙深度為絲攻外徑2倍~3倍之牙孔。



**S-SP**

規格	精度	R	S-SP	
			單價	
M 2 X 0.4	P1	B	199	
M 2.5 X 0.45	P1	C	170	
M 2.6 X 0.45	P1	C	149	
M 3 X 0.5	P1	A	109	
M 3.5 X 0.6	P1	C	130	
M 4 X 0.7	P2	A	104	
M 5 X 0.8	P2	A	107	
M 6 X 1	P2	A	115	
M 8 X 1.25	P2	A	163	

規格	精度	R	S-SP	
			單價	
M 10 X 1.5	P2	A	209	
M 10 X 1.25	P2	B	220	
M 10 X 1	P2	C	296	
M 12 X 1.75	P2	A	293	
M 14 X 2	P2	B	402	
M 16 X 2	P2	A	518	
M 20 X 2.5	P3	A	917	
M 24 X 3	P3	B	1576	
M 30 X 3.5	P4	C	2768	
M 36 X 4	P4	C	3676	
M 42 X 4.5	P4	C	5147	
M 48 X 5	P4	C	7269	

**S-PO 深孔用先端絲攻**

公制牙(M.MF)

- § 螺絲攻精度等級: YAMAWA P級
- § 螺絲攻材質:HSS-E
- § 切刃吃入部牙數:S-PO-5牙
- § 表面處理:酸化處理
- § 適用被削材:  
抗拉強度750N/mm<sup>2</sup>以下之碳鋼.合金鋼.鑄鋼.調質鋼等材料...  
建議使用於攻牙深度為絲攻外徑2倍~3倍之牙孔。



**S-PO**

規格	精度	R	S-PO	
			單價	
M 2 X 0.4	P2	B	189	
M 3 X 0.5	P2	B	105	
M 3.5 X 0.6	P2	C	120	
M 4 X 0.7	P2	B	102	
M 5 X 0.8	P2	B	104	
M 6 X 1	P2	B	111	

規格	精度	R	S-PO	
			單價	
M 8 X 1.25	P3	B	161	
M 10 X 1.5	P3	B	209	
M 12 X 1.75	P4	B	236	
M 10 X 1	P3	B	251	
M 12 X 1.25	P4	B	286	

\*\*未列出之規格與價格,請向經銷商洽詢\*\*



### SU2-SP 難削不銹鋼材用螺旋絲攻

#### 公制牙(M.MF)

- § 螺絲攻精度等級: YAMAWA P級
- § 螺絲攻材質: HSS-E
- § 切刃吃入部牙數: 2.5牙
- § 表面處理: 酸化處理
- § 適用被削材: SUS 316, 317 不銹鋼, 鎳合金等材料.



#### SU2-SP

規格	精度	R	SU2-SP	
			單價	
M 3 X 0.5	P2	B	123	
M 3.5 X 0.6	P2	C	137	
M 4 X 0.7	P2	B	118	
M 5 X 0.8	P2	B	121	
M 6 X 1	P2	B	130	
M 8 X 1.25	P3	B	184	
M 10 X 1.5	P3	B	236	

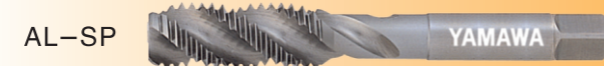
規格	精度	R	SU2-SP	
			單價	
M 12 X 1.75	P3	B	330	
M 14 X 2	P3	C	482	
M 16 X 2	P3	B	584	
M 18 X 2.5	P4	C	873	
M 20 X 2.5	P4	B	1034	

### AL+SP(升級版) 鋁合金專用螺旋絲攻 AL-SP



#### 公制牙(M.MF)

- § 螺絲攻精度等級: YAMAWA P級
- § 螺絲攻材質: HSS-E
- § 切刃吃入部牙數: 1.5牙 . 2.5牙
- § 表面處理: 窒化處理
- § 適用被削材: 鋁壓鑄合金, 鋁鑄材等...



#### AL-SP

規格	精度	R	AL+SP		AL-SP	
			單價		單價	
M 2 X 0.4	P2	B	213		194	
M 2.3 X 0.4	P2	C	205		186	
M 2.5 X 0.45	P2	B	167		152	
M 2.6 X 0.45	P2	B	146		133	
M 3 X 0.5	P2	B	118		107	
M 3.5 X 0.6	P2	C	134		122	
M 4 X 0.7	P3	B	113		103	

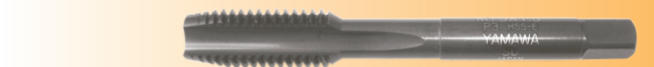
規格	精度	R	AL+SP		AL-SP	
			單價		單價	
M 5 X 0.8	P3	B	116		105	
M 6 X 1	P3	B	124		113	
M 8 X 1.25	P3	B			160	
M 10 X 1.5	P3	B			209	
M 12 X 1.75	P3	B			293	
M 14 X 2	P3	C			421	
M 16 X 2	P3	C			556	

\*\*未列出之規格與價格, 請向經銷商洽詢\*\*

### SU-HT 不銹鋼用直槽絲攻

#### 公制牙(M.MF) 美制牙(UNC.UNF)

- § 螺絲攻精度等級: YAMAWA P級
- § 螺絲攻材質: HSS-E
- § 切刃吃入部牙數: 9牙/4牙/1.5牙
- § 表面處理: 酸化處理
- § 適用被削材: 硬度HRC30° 以下之不銹鋼, 碳鋼, 合金鋼, 調質鋼等...



#### SU-HT

規格	精度	R	SU-HT	
			單價	
M 2 X 0.4	P2	B	164	
M 2.3 X 0.4	P2	C	154	
M 2.5 X 0.45	P2	C	135	
M 2.6 X 0.45	P2	C	117	
M 3 X 0.5	P2	A	90	
M 3.5 X 0.6	P2	C	103	
M 4 X 0.7	P2	A	86	
M 5 X 0.8	P2	A	88	
M 6 X 1	P2	A	95	
M 8 X 1.25	P3	A	135	
M 10 X 1.5	P3	A	175	
M 12 X 1.75	P4	A	242	

規格	精度	R	SU-HT	
			單價	
M 14 X 2	P4	C	362	
M 16 X 2	P4	B	439	
M 18 X 2.5	P4	C	656	
M 8 X 1	P3	C	193	
M 10 X 1.25	P3	C	196	
M 12 X 1.5	P3	C	271	
M 14 X 1.5	P3	C	362	
M 16 X 1	P3	C	518	
U1/4 - 20	P2	C	114	
U3/8 - 16	P3	C	182	
U5/16 - 24	P2	C	157	

### EH-HT 難削材用直槽絲攻

#### 公制牙(M.MF)

- § 螺絲攻精度等級: YAMAWA P級
- § 螺絲攻材質: HSS-E (CO)
- § 切刃吃入部牙數: 5牙/2.5牙
- § 表面處理: -----
- § 適用被削材料: 抗拉強度800-1200N/mm<sup>2</sup>之合金鋼, 模具鋼, 調質鋼等...



#### EH-HT

規格	精度	R	EH-HT	
			單價	
M 3 X 0.5	P3	B	124	
M 4 X 0.7	P3	B	120	
M 5 X 0.8	P3	B	123	
M 6 X 1	P3	B	131	
M 8 X 1.25	P4	B	188	
M 10 X 1.5	P4	B	251	
M 12 X 1.75	P4	B	337	

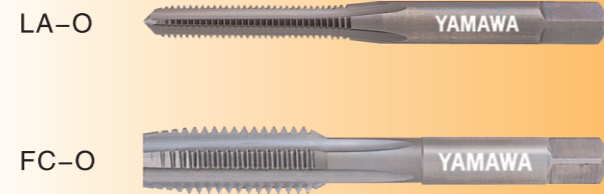
規格	精度	R	EH-HT	
			單價	
M 14 X 2	P5	C	489	
M 16 X 2	P5	B	595	
M 20 X 2.5	P5	B	1049	
M 24 X 3	P5	B	1744	
M 12 X 1.5	P4	C	354	
M 16 X 1.5	P4	C	625	
M 20 X 1.5	P4	C	1151	

\*\*未列出之規格與價格, 請向經銷商洽詢\*\*

### LA-O 輕合金用直槽絲攻 FC-O 鑄鐵專用直槽絲攻

#### 公制牙(M)

- § 螺絲攻精度等級: YAMAWA P級
- § 螺絲攻材質: HSS-E
- § 切刃吃入部牙數: 1.5牙 / 5牙
- § 表面處理: 窒化處理
- § 適用被削材:  
(LA-O) 鋁、鋅、鎂等壓鑄合金等...
- (FC-O) 鑄鐵、球狀石墨鑄鐵、強韌鑄鐵等...



#### LA-O

#### FC-O

規格	精度	R	LA-O	
			單價	
M 2 X 0.4	40-25	A	160	
M 2.5 X 0.45	40-25	B	126	
M 2.6 X 0.45	40-25	C	117	
M 3 X 0.5	40-25	B	90	
M 3.5 X 0.6	40-25	C	103	
M 4 X 0.7	40-25	B	86	
M 5 X 0.8	50-30	B	88	
M 6 X 1	50-30	A	95	
M 8 X 1.25	65-40	B	135	
M 10 X 1.5	70-45	B	175	
M 12 X 1.75	70-45	B	242	

規格	精度	R	FC-O	
			單價	
M 2.5 X 0.45	40-25	C	132	
M 2.6 X 0.45	40-25	C	114	
M 3 X 0.5	40-25	B	90	
M 4 X 0.7	45-25	B	86	
M 5 X 0.8	50-30	B	88	
M 6 X 1	50-30	A	95	
M 8 X 1.25	60-35	A	136	
M 10 X 1.5	65-40	A	175	
M 12 X 1.75	70-40	A	242	
M 16 X 2	70-40	B	428	

### EH-PO 難削材用先端絲攻

#### 公制牙(M.MF)

- § 螺絲攻精度等級: YAMAWA P級
- § 螺絲攻材質: HSS-E(Co)
- § 切刃吃入部牙數: EH-PO-4牙
- § 表面處理: -----
- § 適用被削材:  
抗拉強度800-1200N/mm<sup>2</sup>之合金鋼、模具鋼、調質鋼等材料...



#### EH-PO

規格	精度	R	EH-PO	
			單價	
M 3 X 0.5	P3	B	140	
M 4 X 0.7	P3	B	134	
M 5 X 0.8	P3	B	138	
M 6 X 1	P3	B	147	
M 8 X 1.25	P4	B	210	
M 10 X 1.5	P4	B	280	
M 12 X 1.75	P4	B	378	
M 14 X 2	P5	C	541	

規格	精度	R	EH-PO	
			單價	
M 16 X 2	P5	B	684	
M 20 X 2.5	P5	C	1220	
M 24 X 3	P5	C	2048	
M 10 X 1.25	P4	B	288	
M 12 X 1.5	P4	C	406	
M 14 X 1.5	P4	B	516	
M 16 X 1.5	P4	C	717	
M 24 X 1.5	P4	C	2300	

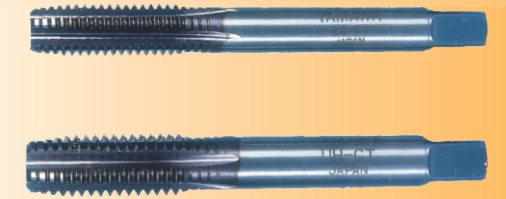
\*\*未列出之規格與價格,請向經銷商洽詢\*\*

### UH-CT 高硬度鋼用超硬絲攻

#### 公制牙(M)

- § 螺絲攻精度等級: YAMAWA P級(加大精度)
- § 螺絲攻材質: 微粒子超硬合金材
- § 切刃吃入部牙數: 5牙
- § 表面處理: TiAlN鍍膜處理
- § 適用被削材:  
熱處理後, 硬度HRC50~63之模具鋼、工具鋼、特殊鋼等...

#### UH-CT



#### UH-CT 高硬度鋼用超硬絲攻使用注意點

- ◆ 加工機械請使用具牙距同步進給功能之攻牙機械, 請使用具高鋼性之機械與夾治具。
- ◆ 依被削材之硬度變更攻牙速度 50~55HRC: 推為速度2~6(m/min) 56~60HRC: 推為速度1~4(m/min)
- ◆ 切削油劑請使用油性切削油最適。
- ◆ 下孔徑盡量放大鑽至6H級推為下孔徑上限。
- ◆ 使用超硬鑽頭孔時請注意切削速度, 避免下孔產生加工硬化。

#### UH-CT

規格	精度	R	UH-CT	
			單價	
M 2 X 0.4	P3	B	1468	
M 3 X 0.5	P3	B	1341	
M 4 X 0.7	P3	B	1415	
M 5 X 0.8	P3	B	1492	
M 6 X 1	P3	B	1614	
M 8 X 1.25	P4	B	1991	
M 10 X 1.5	P4	B	2681	

規格	精度	R	UH-CT	
			單價	
M 12 X 1.75	P4	B	3531	
M 14 X 2	P4	C	5621	
M 16 X 2	P4	C	6837	
M 20 X 2.5	P4	C	9473	
M 12 X 1.5	P4	C	3854	
M 14 X 1.5	P4	C	5621	
M 20 X 1.5	P4	C	9473	

### N-CT FC 鑄鐵材用超硬絲攻 N-CT LA 輕合金用超硬絲攻

#### 公制牙(M)

- § 螺絲攻精度等級: YAMAWA P級
- § 螺絲攻材質: 微粒子超硬合金材
- § 切刃吃入部牙數: 1.5牙/3牙
- § 表面處理: -----
- § 適用被削材:  
(N-CT FC) 鑄鐵、強韌鑄鐵、銅鑄材等...
- (N-CT LA) 鋁鑄材、鋅、銅合金、合成樹脂等...



#### N-CT-LA

#### N-CT-FC

規格	精度	R	N-CT-LA	
			單價	
M 2.5 X 0.45	P3	C	1517	
M 3 X 0.5	P3	B	1349	
M 4 X 0.7	P3	B	1423	
M 5 X 0.8	P3	B	1500	
M 6 X 1	P3	B	1639	
M 7 X 1	P3	C	2281	
M 8 X 1.25	P3	B	2091	
M 10 X 1.5	P3	C	3037	
M 12 X 1.75	P3	C	4004	
M 8 X 1	P3	B	2091	
M 10 X 1	P3	C	3290	
M 10 X 1.25	P3	B	2899	
M 12 X 1.5	P3	C	4337	

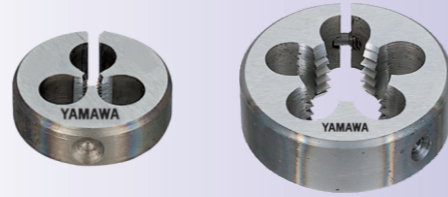
規格	精度	R	N-CT-FC	
			單價	
M 2 X 0.4	P3	B	1478	
M 2.5 X 0.45	P3	C	1517	
M 2.6 X 0.45	P3	B	1390	
M 3 X 0.5	P3	A	1349	
M 4 X 0.7	P3	A	1423	
M 5 X 0.8	P3	A	1500	
M 6 X 1	P3	A	1639	
M 7 X 1	P3	B	2190	
M 8 X 1.25	P3	A	2091	
M 10 X 1.5	P3	A	2899	
M 12 X 1.75	P3	A	4004	
M 8 X 1	P3	B	2091	
M 10 X 1	P3	B	3037	
M 10 X 1.25	P3	B	2899	

\*\*未列出之規格與價格,請向經銷商洽詢\*\*

AR-D 可調整式圓板牙

公制粗牙(M)

- § 螺絲攻精度等級: YAMAWA II 級
- § 螺絲攻材質: SKS
- § 切刃吃入部牙數: 2~2.5牙
- § 適用被削材:  
抗拉強度750N/mm<sup>2</sup>以下之.碳鋼.合金鋼.銅材...



公制粗牙(M)

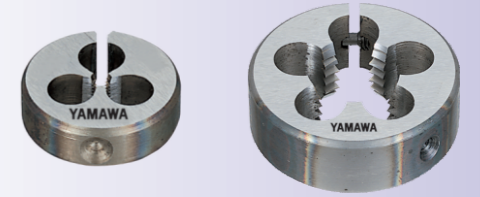
尺寸	單價 (SKS)AR-D									
	R	D=16mm	R	D=20mm	R	D=25mm	R	D=38mm	R	D=50mm
M 1 X 0.25	B	493	B	565						
M 1.2 X 0.25	B	493	B	565						
M 1.4 X 0.3	B	493	B	565						
M 1.6 X 0.35	B	493	B	565						
M 1.7 X 0.35	B	380	B	417						
M 1.8 X 0.35	C	415								
M 2 X 0.4	B	380	A	417						
M 2.2 X 0.45	C	415	C	456						
M 2.3 X 0.4	C	415	B	417						
M 2.5 X 0.45	C	398	A	417						
M 2.6 X 0.45	C	398	A	381						
M 3 X 0.5			A	328	B	380				
M 3 X 0.6			C	357						
M 3.5 X 0.6			B	328						
M 4 X 0.7			A	328	A	380				
M 4 X 0.75			B	328						
M 4.5 X 0.75			C	357						
M 5 X 0.8			A	328	A	380				
M 5 X 0.9			C	357						
M 5.5 X 0.9			C	372						
M 6 X 1			A	328	A	380				
M 7 X 1					B	380				
M 8 X 1.25					A	380				
M 9 X 1.25					C	415				
M 10 X 1.5					A	380				
M 11 X 1.5							C	691		
M 12 X 1.75							A	565		
M 14 X 2							B	565	B	820
M 16 X 2							A	565	A	820
M 18 X 2.5									B	820
M 20 X 2.5									A	820
M 22 X 2.5									B	854
M 24 X 3									B	854

\*\*未列出之規格與價格,請向經銷商洽詢\*\*

AR-D 可調整式圓板牙

公制細牙(MF)

- § 螺絲攻精度等級: YAMAWA II 級
- § 螺絲攻材質: SKS
- § 切刃吃入部牙數: 2~2.5牙
- § 適用被削材:  
抗拉強度750N/mm<sup>2</sup>以下之.碳鋼.合金鋼.銅材...



公制細牙(MF)

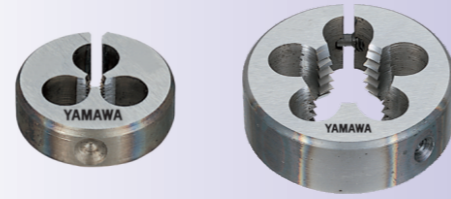
尺寸	單價 (SKS)AR-D									
	R	D=16mm	R	D=20mm	R	D=25mm	R	D=38mm	R	D=50mm
M 2.5 X 0.35			C	742						
M 2.6 X 0.35			C	742						
M 3 X 0.35			B	477						
M 3.5 X 0.35			B	523						
M 4 X 0.5			B	445						
M 4.5 X 0.5			C	534						
M 5 X 0.5			B	529	B	662				
M 5.5 X 0.5			C	926						
M 6 X 0.5			B	477						
M 6 X 0.75			B	529	B	662				
M 7 X 0.5					B	716				
M 7 X 0.75					B	605				
M 8 X 0.5					B	660				
M 8 X 0.75					B	513				
M 8 X 1					B	465				
M 9 X 0.5					B	715				
M 9 X 0.75					B	605				
M 9 X 1					B	550				
M 10 X 0.5					B	825				
M 10 X 0.75					B	550				
M 10 X 1					B	513				
M 10 X 1.25					B	396				
M 11 X 0.5							C			
M 11 X 0.75							B	1367		
M 11 X 1							B	1002		
M 11 X 1.25							C	808		

\*\*未列出之規格與價格,請向經銷商洽詢\*\*

AR-D 可調整式圓板牙

公制細牙(MF)

- § 螺絲攻精度等級：YAMAWA II 級
- § 螺絲攻材質:SKS
- § 切刃吃入部牙數:2~2.5牙
- § 適用被削材:  
抗拉强度750N/mm<sup>2</sup>以下之.碳鋼.合金鋼.銅材...



公制細牙(MF)

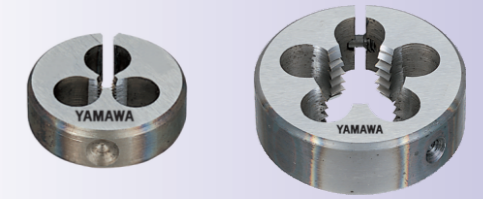
尺寸	單價 (SKS)AR-D									
	R	D=16mm	R	D=20mm	R	D=25mm	R	D=38mm	R	D=50mm
M 12 X 0.5							B	1176		
M 12 X 0.75							B	1166		
M 12 X 1							B	765		
M 12 X 1.25							B	588		
M 12 X 1.5							B	588		
M 13 X 1							C	930		
M 14 X 0.75							C	1986		
M 14 X 1							B	760		
M 14 X 1.25							B	726		
M 14 X 1.5							B	588		
M 16 X 1							B	765		
M 16 X 1.5							B	588		
M 18 X 1.5									B	856
M 20 X 1									B	1131
M 20 X 1.5									B	856
M 20 X 2									B	945

\*\*未列出之规格与价格,请向经销商洽询\*\*

AR-D 可調整式圓板牙

美制牙(UNC UNF UNEF UN UNS)

- § 螺絲攻精度等級：YAMAWA II 級
- § 螺絲攻材質:SKS
- § 切刃吃入部牙數:2~2.5牙
- § 適用被削材:  
抗拉强度750N/mm<sup>2</sup>以下之.碳鋼.合金鋼.銅材...



美制牙(UNC UNF UNEF UN UNS)

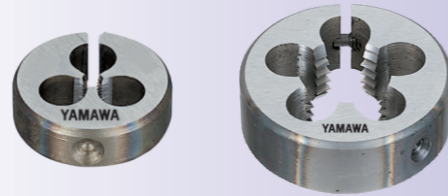
尺寸	單價 (SKS)AR-D									
	R	D=16mm	R	D=20mm	R	D=25mm	R	D=38mm	R	D=50mm
U3 - 56										
U4 - 40							B	401		
U4 - 48							C	438		
U5 - 40							C	420		
U5 - 44							C	438		
U6 - 32							B	401		
U6 - 40							C	438		
U8 - 32							B	401		
U8 - 36							C	438		
U10 - 24							C	420		
U10 - 32							B	401		
U12 - 24							C	438		
U12 - 28							C	438		
U12 - 32							C	365		
U1/4 - 20							B	401		
U1/4 - 28							B	401		
U1/4 - 32							C			
U5/16 - 18							C	496		
U5/16 - 24							B	493		
U5/16 - 32							C			
U3/8 - 16							B	474		
U3/8 - 24							B	493		
U3/8 - 32							C	753	C	
U7/16 - 14									C	806
U7/16 - 20									B	769
U1/2 - 13									B	687
U1/2 - 20									B	716
U9/16 - 12									C	1027
U9/16 - 18									B	1069
U5/8 - 11									C	1027
U5/8 - 18							C	974	C	1069
U3/4 - 10									C	1027
U3/4 - 16									B	981
U7/8 - 9									C	1027
U7/8 - 14									B	981
U1' - 8									C	1027
U1' - 12									C	1069

\*\*未列出之规格与价格,请向经销商洽询\*\*

AR-D 可調整式圓板牙

BSW.SM.LEFT

- § 螺絲攻精度等級: YAMAWA II 級
- § 螺絲攻材質: SKS
- § 切刃吃入部牙數: 2~2.5牙
- § 適用被削材:  
抗拉強度750N/mm<sup>2</sup>以下之.碳鋼.合金鋼.銅材...



英制牙(BSW)

尺寸	單價 (SKS)AR-D									
	R	D=16mm	R	D=20mm	R	D=25mm	R	D=38mm	R	D=50mm
1/8 W 40			B	328						
5/32 W 32			B	328						
3/16 W 24			B	328						
7/32 W 24			C	681						
1/4 W 20			B	328						
5/16 W 18					B	381				
3/8 W 16					B	381	B	564		
7/16 W 14							C	576		
1/2 W 12							B	564	C	883
5/8 W 11							B	633	B	809
3/4 W 10									B	809
7/8 W 9									B	809
1" W 8									B	809

衣車牙(SM)

尺寸	單價 (SKS)AR-D									
	R	D=16mm	R	D=20mm	R	D=25mm	R	D=38mm	R	D=50mm
3/32 SM 56			C	713						
1/8 SM 40			C	713						
1/8 SM 44			C	713						
9/64 SM 40			C	713						
11/64 SM 40			C	713						
3/16 SM 28			C	713						
3/16 SM 32			C	713						
7/32 SM 32			C	713						
15/64 SM 28			C	713						
1/4 SM 24			C	713						
1/4 SM 28			C	713						
1/4 SM 40			C	713						

公制左牙(LEFT)

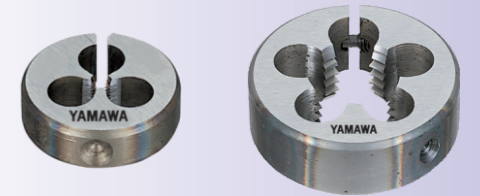
尺寸	單價 (SKS)AR-D									
	R	D=16mm	R	D=20mm	R	D=25mm	R	D=38mm	R	D=50mm
M 3 X 0.5			B	532						
M 3.5 X 0.6			C	557						
M 4 X 0.7			B	532						
M 5 X 0.8			B	532						
M 6 X 1			B	532						
M 8 X 1.25					B	618				
M 10 X 1.5					B	618				

\*\*未列出之規格與價格,請向經銷商洽詢\*\*

AR-D (HSS) 高速鋼可調式圓板牙

公制牙(M.MF)

- § 螺絲攻精度等級: YAMAWA P級
- § 螺絲攻材質: HSS
- § 切刃吃入部牙數: 2~2.5牙
- § 適用被削材:  
不銹鋼,碳鋼,合金鋼,銅材,調質鋼等...



公制粗牙(M)

尺寸	單價 (HSS)AR-D									
	R	D=16mm	R	D=20mm	R	D=25mm	R	D=38mm	R	D=50mm
M 1.2 X 0.25	C	741								
M 1.4 X 0.3	C	741								
M 1.6 X 0.35	C	741								
M 1.7 X 0.35	C	571								
M 2 X 0.4	C	571	C	581						
M 2.3 X 0.4	C	635								
M 2.5 X 0.45				581						
M 2.6 X 0.45	C	571	C	492						
M 3 X 0.5			C	492						
M 3.5 X 0.6				492						
M 4 X 0.7			C	492						
M 5 X 0.8			C	492						
M 6 X 1			C	492						
M 8 X 1.25					C	573				
M 10 X 1.5					C	573				
M 12 X 1.75							C	849		

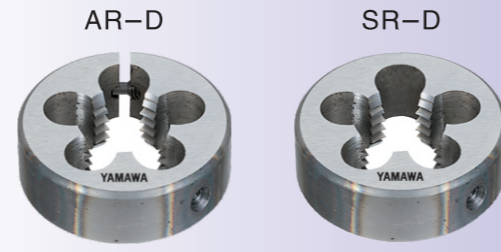
公制細牙(MF)

尺寸	單價 (HSS)AR-D									
	R	D=16mm	R	D=20mm	R	D=25mm	R	D=38mm	R	D=50mm
M 2 X 0.25	C	905								
M 3 X 0.35			C	689						
M 3.5 X 0.35			C	755						
M 4 X 0.5			C	641						
M 5 X 0.5			C	598						
M 6 X 0.75			C	763						
M 8 X 0.75					C	770				
M 8 X 1					C	671				
M 10 X 1					C	744				
M 10 X 1.25					C	573				
M 12 X 1							C	1105		
M 12 X 1.25							C	849		
M 12 X 1.5							C	849		

\*\*未列出之規格與價格,請向經銷商洽詢\*\*

AR-D SR-D 管用圓板牙

- § 螺絲攻精度等級: YAMAWA II 級
- § 螺絲攻材質: SKS
- § 切刃吃入部牙數: 2~2.5牙
- § 適用被削材:  
抗拉強度750N/mm<sup>2</sup>以下之.碳鋼.合金鋼.銅材...



可調式日標錐度管牙(AR-D-PT)

規格	外徑	R	(SKS)AR-D-PT	
			單價	
PT 1/16 - 28	38mm	C	717	
PT 1/8 - 28	38mm	A	685	
PT 1/4 - 19	38mm	A	685	
PT 3/8 - 19	38mm	C	717	
PT 3/8 - 19	50mm	A	1062	
PT 1/2 - 14	50mm	A	1062	
PT 3/4 - 14	63mm	A	2896	
PT 1' - 11	75mm	A	7142	

固定式日標錐度管牙(SR-D-PT)

規格	外徑	R	(SKS)SR-D-PT	
			單價	
PT 1/8 - 28	38mm	B	713	
PT 1/4 - 19	38mm	B	714	
PT 3/8 - 19	38mm	C	747	
PT 1/2 - 14	50mm	B	1107	
PT 3/4 - 14	63mm	B	3016	

可調式美制錐度管牙(AR-D-NPT)

規格	外徑	R	(SKS)AR-D-NPT	
			單價	
NPT 1/8 - 27	38mm	C	1035	
NPT 1/4 - 18	38mm	C	1035	
NPT 3/8 - 18	50mm	C	1568	
NPT 1/2 - 14	50mm	C	1568	

固定式美制錐度管牙(SR-D-NPT)

規格	外徑	R	(SKS)SR-D-NPT	
			單價	
NPT 1/16 - 27	38mm	C	747	
NPT 1/8 - 27	38mm	B	713	
NPT 1/4 - 18	38mm	B	713	
NPT 3/8 - 18	50mm	C	1634	
NPT 1/2 - 14	50mm	C	1634	
NPT 3/4 - 14	63mm	C	4423	
NPT 1' - 11.5	75mm	C	7899	

可調式美制(幹密封)錐度管牙(AR-D-NPTF)

規格	外徑	R	(SKS)AR-D-NPTF	
			單價	
NPTF 1/8 - 27	38mm	C	1266	
NPTF 1/4 - 18	38mm	C	1266	
NPTF 3/8 - 18	50mm	C	2115	
NPTF 1/2 - 14	50mm	C	2115	

固定式美制(幹密封)錐度管牙(SR-D-NPTF)

規格	外徑	R	(SKS)SR-D-NPTF	
			單價	
NPTF 1/8 - 27	38mm	C	1469	
NPTF 1/4 - 18	38mm	C	1469	

可調式日標直管牙(AR-D-PF)

規格	外徑	R	(SKS)AR-D-PF	
			單價	
PF 1/8 - 28	38mm	B	440	
PF 1/4 - 19	38mm	B	440	
PF 3/8 - 19	50mm	B	684	
PF 1/2 - 14	50mm	B	684	
PF 5/8 - 14	50mm	C	716	
PF 3/4 - 14	63mm	B	2614	
PF 1' - 11	75mm	B	5027	

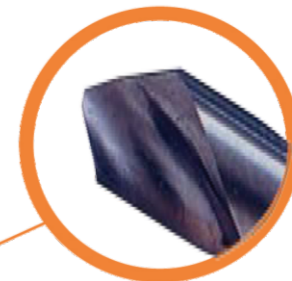
可調式美標直管牙(AR-D-NPSM)

規格	外徑	R	(SKS)SR-D-NPSM	
			單價	
NPSM 1/16 - 27	38mm	C	736	
NPSM 1/8 - 27	38mm	C	736	
NPSM 1/4 - 18	38mm	C	736	
NPSM 3/8 - 18	50mm	C	1105	
NPSM 1/2 - 14	50mm	C	1105	
NPSM 3/4 - 14	63mm	C	2843	
NPSM 1' - 11.5	75mm	C	5687	

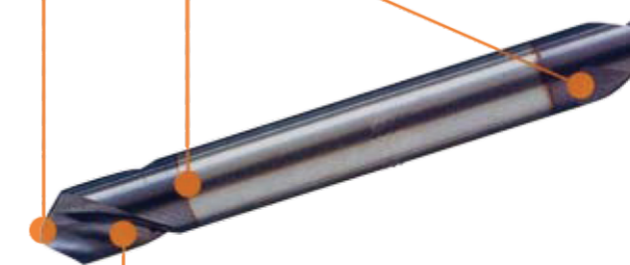
\*\*未列出之規格與價格,請向經銷商洽詢\*\*

製品特長

- ◆ 具多功能性(定點、倒角溝加工)
- ◆ 解決一般中心鑽頭部易折損問題
- ◆ 採雙頭設計,降低刀具成本



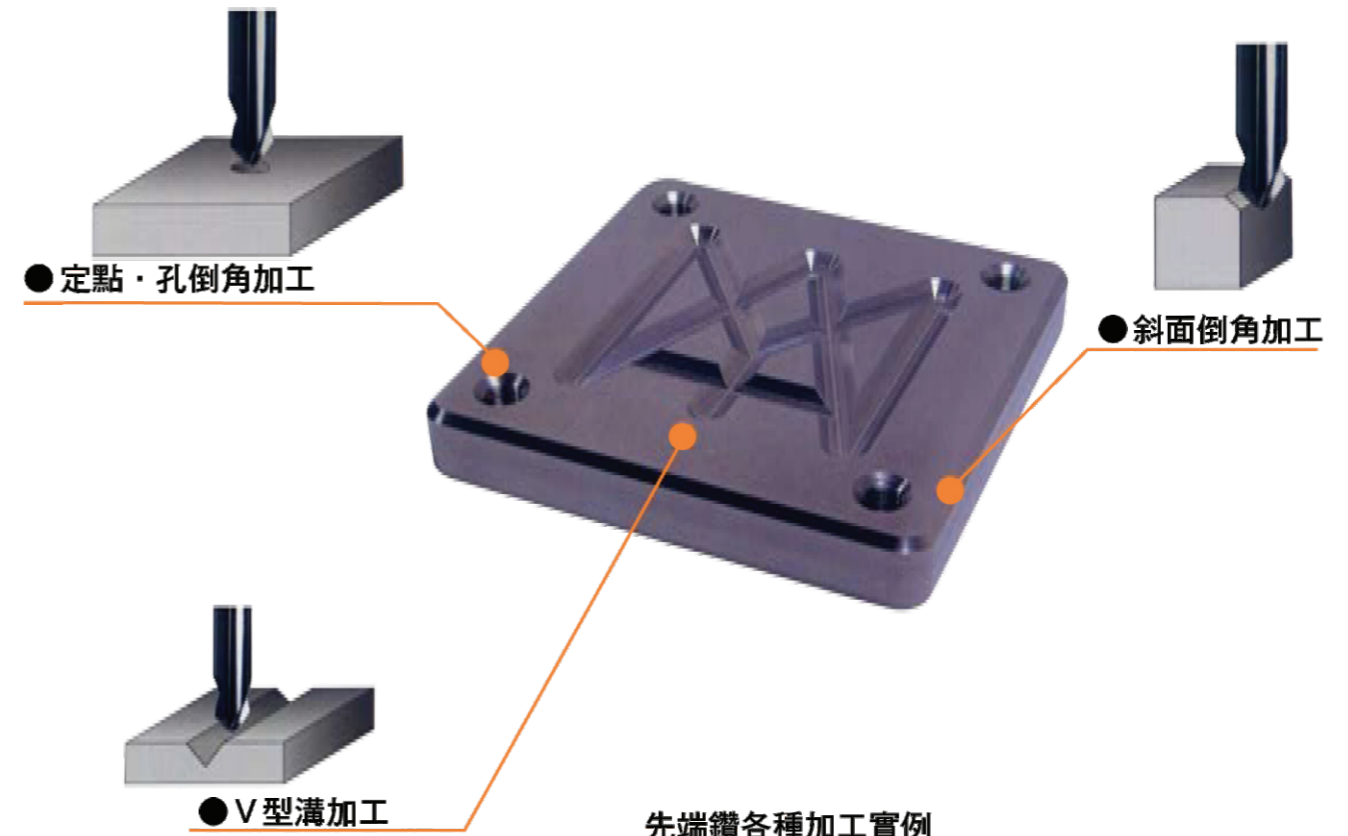
先端角度有60°、90°二種



◆ 高螺旋溝槽設計,可切削出平滑之切面。

- ◆ 高剛性設計,適合高速加工
- ◆ 定點、倒角可同時加工

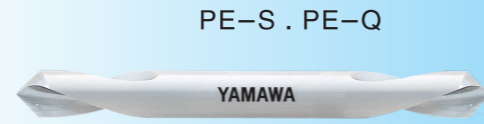
使用例



先端鑽各種加工實例

PE-S 60° 先端鑽頭  
PE-Q 90° 先端鑽頭

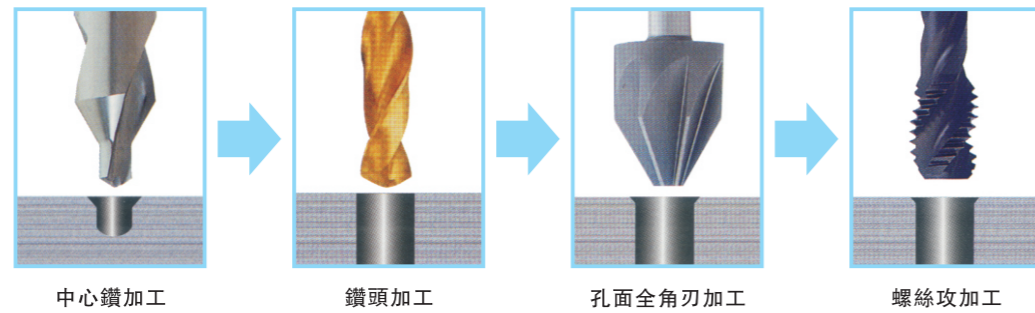
- § 中心鑽材質：HSS
- § 中心孔角度：60° 90°
- § 鑽頭溝形狀：高螺旋溝
- § 適用被削材：  
抗拉強度750N/mm<sup>2</sup>以下之碳鋼.合金鋼.非鐵合金材等...



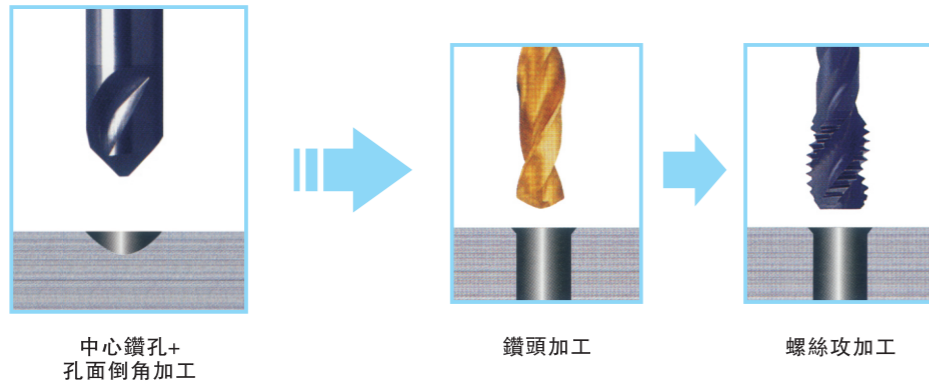
規格X角度X柄徑	全長 (mm)	R	PE-S		規格X角度X柄徑	全長 (mm)	R	PE-Q	
			單價					單價	
0.5 X 60° X 3	40	B	196		0.5 X 90° X 3	40	B	196	
1 X 60° X 4	45	B	164		1 X 90° X 4	45	B	164	
2 X 60° X 6	55	B	152		2 X 90° X 6	55	B	152	
2.5 X 60° X 8	65	B	187		2.5 X 90° X 8	65	B	187	
3 X 60° X 10	75	B	272		3 X 90° X 10	75	B	272	
3.5 X 60° X 12	85	B	359		3.5 X 90° X 12	85	B	359	
4 X 60° X 16	90	B	620		4 X 90° X 16	90	B	620	
5 X 60° X 20	100	B	913		5 X 90° X 20	100	B	913	

先端鑽加工時間大幅縮短

一般加工工程



先端鑽加工工程



CD-S 標準低螺旋溝中心鑽頭  
CE-S 標準高螺旋溝中心鑽頭

- § 中心鑽材質：HSS
- § 中心孔角度：60°
- § 鑽頭溝形狀：CE-S 高螺旋溝 . CD-S 低螺旋溝
- § 適用被削材：  
(CE-S)抗拉強度750N/mm<sup>2</sup>以下之碳鋼.合金鋼.非鐵合金材等...  
(CD-S)抗拉強度750~1100N/mm<sup>2</sup>之合金鋼.工具鋼.調質鋼材等...



規格X角度X柄徑	全長 (mm)	R	CD-S		規格X角度X柄徑	全長 (mm)	R	CE-S	
			單價					單價	
0.3 X 60° X 3	35	C	223		0.3 X 60° X 3	35	B	223	
0.4 X 60° X 3	35	C	195		0.5 X 60° X 3.5	35	B	180	
0.5 X 60° X 3.5	35	B	180		0.6 X 60° X 3.5	35	B	156	
0.6 X 60° X 3.5	35	B	156		0.7 X 60° X 3.5	35	B	141	
0.7 X 60° X 3.5	35	C	148		0.9 X 60° X 4	35	B	129	
0.8 X 60° X 3.5	35	B	124		1 X 60° X 4	35	B	97	
0.9 X 60° X 4	35	C	135		1.5 X 60° X 5	40	B	75	
1 X 60° X 4	35	B	96		2 X 60° X 6	45	B	86	
1.2 X 60° X 5	40	B	102		2.5 X 60° X 7.7	50	B	104	
1.5 X 60° X 5	40	B	75		3 X 60° X 7.7	55	B	104	
2 X 60° X 6	45	B	86		3 X 60° X 8	55	B	104	
2.5 X 60° X 7.7	50	B	104		4 X 60° X 10	65	B	203	
3 X 60° X 7.7	55	B	104		5 X 60° X 11	78	B	220	
3 X 60° X 8	55	B	104		6 X 60° X 16	90	B	788	
4 X 60° X 10	65	B	203		6 X 60° X 18	90	B	788	
5 X 60° X 11	78	B	220						
6 X 60° X 16	90	B	788						
6 X 60° X 18	90	B	788						

CD-SL 標準低螺旋溝中心鑽頭  
CE-SL 標準高螺旋溝中心鑽頭

- § 中心鑽材質：HSS
- § 中心孔角度：60°
- § 鑽頭溝形狀：CE-SL 高螺旋溝 . CD-SL 低螺旋溝
- § 適用被削材：  
(CE-SL)抗拉強度750N/mm<sup>2</sup>以下之碳鋼.合金鋼.非鐵合金材等...  
(CD-SL)抗拉強度750~1100N/mm<sup>2</sup>之合金鋼.工具鋼.調質鋼材等...



規格X角度X柄徑	鑽頭長 (mm)	R	CD-SL L=100		R	CD-SL L=150		規格X角度X柄徑	鑽頭長 (mm)	R	CE-SL L=100		CE-SL L=150	
			單價			單價					單價		單價	
1 X 60° X 4	1	B	486		B	730		1.5 X 60° X 5	1.5	A	353		B	594
1.5 X 60° X 5	1.5	B	368		B	594		2 X 60° X 6	2	A	389		A	590
2 X 60° X 6	2	A	389		B			2.5 X 60° X 8	2.5	A	466			
2.5 X 60° X 8	2.5	A	466		B	736		3 X 60° X 8	3	A	466		A	706
3 X 60° X 8	3	A	466		B	736		5 X 60° X 12	5	A	663		A	1021
4 X 60° X 10	4	A	525		B	790								
5 X 60° X 12	5					1064								

\*\*未列出之規格與價格,請向經銷商洽詢\*\*

**CE-Q 標準高螺旋溝中心鑽頭**  
**CD-Q 標準低螺旋溝中心鑽頭**

- § 中心鑽材質：HSS
- § 中心孔角度：90°
- § 鑽頭溝形狀：CE-Q 高螺旋溝，CD-Q 低螺旋溝
- § 適用被削材：  
(CE-Q)抗拉強度750N/mm<sup>2</sup>以下之碳鋼、合金鋼、非鐵合金材等...  
(CD-Q)抗拉強度750~1100N/mm<sup>2</sup>之合金鋼、工具鋼、調質鋼材等...



規格X角度X柄徑	全長 (mm)	R	CD-Q	
			單價	
0.5 X 90° X 3.5	35	C	245	
0.6 X 90° X 3.5	35	C	205	
0.8 X 90° X 3.5	35	C	182	
1 X 90° X 4	35	B	133	
1.2 X 90° X 5	40	C	127	
1.5 X 90° X 5	40	B	104	
2 X 90° X 6	45	B	118	
2.5 X 90° X 7.7	50	B	145	
3 X 90° X 7.7	55	B	145	
4 X 90° X 10	65	B	289	
5 X 90° X 11	78	B	315	
6 X 90° X 18	90	C	1170	

規格X角度X柄徑	全長 (mm)	R	CE-Q	
			單價	
0.5 X 90° X 3.5	35	C	245	
0.6 X 90° X 3.5	35	C	222	
0.7 X 90° X 3.5	35	B	183	
0.8 X 90° X 3.5	35	B	174	
0.9 X 90° X 4	35	C	165	
1 X 90° X 4	35	B	133	
1.2 X 90° X 5	40	C	127	
1.5 X 90° X 5	40	B	104	
2 X 90° X 6	45	B	118	
2.5 X 90° X 7.7	50	B	145	
3 X 90° X 7.7	55	B	145	
4 X 90° X 10	65	B	289	
5 X 90° X 11	78	B	323	
6 X 90° X 18	90	B	1117	

**CE-QL 長柄高螺旋溝中心鑽頭**

- § 中心鑽材質：HSS
- § 中心孔角度：90°
- § 鑽頭溝形狀：高螺旋溝
- § 適用被削材：  
抗拉強度750N/mm<sup>2</sup>以下之碳鋼、合金鋼、非鐵合金材等...



規格X角度X柄徑	鑽頭長 (mm)	R	CE-QL L=100	
			單價	
1 X 90° X 4	1	A	546	
1.5 X 90° X 5	1.5	A	441	
2 X 90° X 6	2	A	487	
2.5 X 90° X 8	2.5	A	583	
3 X 90° X 8	3	A	583	
4 X 90° X 10	4	A	656	
5 X 90° X 12	5	A	829	

規格X角度X柄徑	鑽頭長 (mm)	R	CE-QL L=150	
			單價	
1.5 X 90° X 5	1.5	B	689	
2 X 90° X 6	2	B	761	
4 X 90° X 10	4	B	1024	

\*\*未列出之規格與價格,請向經銷商洽詢\*\*

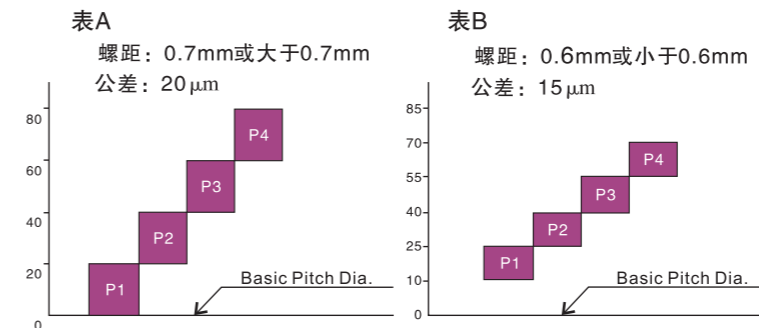
**YAMAWA 絲攻之P級精度說明**

YAMAWA絲攻之P級精度係依TAS(日本工具工業會規格)的規定而制定,類似美國的GH級精度。

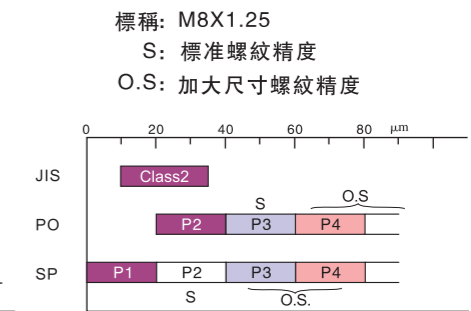
如表A所示,螺絲攻的螺距為0.7mm或以上時,螺絲攻的中徑基準尺寸以0為基準點,每一級的精度公差為20μm,亦即P1級的有效徑精度公差為(+0,+20μm),以此類推,P2級為(+20,+40),P3級為(+40,+60),P4級為(+60,+80)。

如表B表示,螺絲攻的螺距為0.6mm或以下時螺絲攻的中徑基準尺寸以10μm為基準點,每一級的精度公差為15μm,亦即P1級為(+10μm,+25μm),以此類推,P2級為(+25,+40),P3級為(+40,+55),P4級為(+55,+70)。

**P級絲攻之有效徑公差**



**P級精度之例**



為切削符合日本JIS規格2級螺紋精度之用,本公司對下列絲攻定有YAMAWA標準P級精度以供用戶選用。有標準的螺旋絲攻系列,先端絲攻系列,直槽絲攻系列等。另外為配合電鍍用或攻牙后有縮小的材料,以及易造成激烈磨耗之難削材的螺紋攻牙加工,本公司另備有比YAMAWA標準P級精度大1級或2級公差之產品(加大尺寸用絲攻)以供用戶選用。

下表係YAMAWA標準P級精度與加大尺寸精度等供參考之用

尺寸	先端絲攻 (M6以下: N+PO、M7以上: N-PO)			螺旋絲攻 (M6以下: N+SP、M7以上: N-SP)		
	標準精度	加大精度 (OS)		標準精度	加大精度 (OS)	
		P2	P3		P4	P2
M 2 X 0.4	P2	P3	P4	P1	P2	P3
M 2.5 X 0.45	P2	P3	P4	P1	P2	P3
M 2.6 X 0.45	P2	P3	P4	P1	P2	P3
M 3 X 0.5	P2	P3	P4	P1	P2、P3	P4
M 4 X 0.7	P2	P3	P4	P2	P3	P4
M 5 X 0.8	P2	P3	P4	P2	P3	P4
M 6 X 1	P2	P3	P4	P2	P3	P4
M 8 X 1.25	P3	P4		P2	P3	P4
M 10 X 1.5	P3	P4		P2	P3	P4
M 12 X 1.75	P4	P5		P2	P3	P4
M 14 X 2	P4	P5		P2	P3	P4
M 16 X 2	P4	P5		P2	P3	P4
M 18 X 2.5	P4	P5		P3	P4	
M 20 X 2.5	P4	P5		P3	P4	



## 擠壓絲攻相關精度說明

### ◎YAMAWA G 級精度

●G級精度公差為依照美國 ANSI 螺絲攻 GH 級，公差 0.0005inch(12.7 $\mu$ m) 基準所設定。

2級內螺紋與擠壓絲攻公差域比較表



### ◎絲攻使用條件

●被加工材料別與攻牙加工油劑

被加工材料		攻牙速度	切削油
鋁, 鋁合金	壓鑄材	15~25	不水溶性1種5~6號 不水溶性2種5~6號
	引拔材、壓延材、鑄物材	25~35	
鋅, 鋅合金	壓延材	15~25	
	抽引材、壓延材、鑄物材	25~35	
銅	壓延材、鑄物材	25~35	
黃銅	引拔材、壓延材	25~35	
鋼鐵	軟鋼、中炭素鋼、不銹鋼	6~15	不水溶性2種5~6號 不水溶性2種15~17號
	快削鋼、電磁軟鐵	15~25	

\*JIS表示選定基準

下孔徑壓與擠壓絲攻精度等級

下孔徑	N+RS, N+RZ
D-O.55P	G3, G4
D-O.50P	G5, G6
D-O.45P	G7, G8
D-O.40P	G9, G10, G11
D-O.35P	G12, G13

◎一般攻牙加工之速度，會因被削材質、底孔形狀、絲攻種類、絲攻材質、表面處理種類、切削油種類、攻牙機械之型式與能力及其他等等使用條件都會影響攻牙切削速度的選擇，所以在選擇上請仔細考量。

◎下表所示為一般狀況下各種被削材之切削速度參考表，請參照表上之數據與本身之切削條件選出最適當的切削速度。

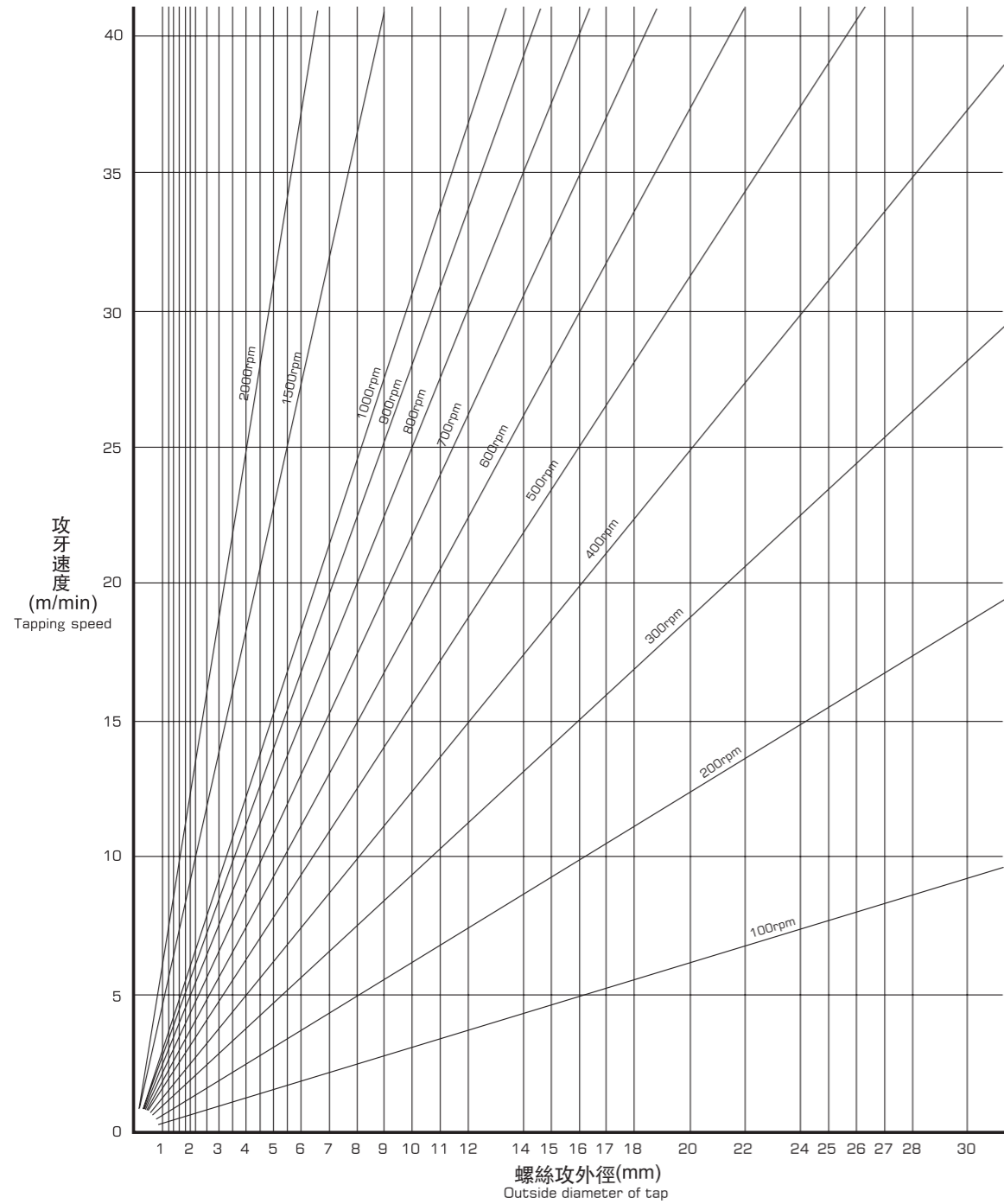
標準攻牙速度

被加工材	記號	各種類螺絲攻攻牙速度 (M/min)				
		直槽絲攻	螺旋絲攻	先端絲攻	超硬絲攻	擠壓絲攻
低碳鋼	SS400 S10C~S25C	6~10	8~15	10~20	-	8~15
中碳鋼	S25C~S45C	5~9	6~12	8~14	-	7~12
高碳鋼	C45C~S58C	5~8	5~10	8~12	-	-
合金鋼	SCM, SNCM	5~8	5~10	7~10	-	5~10
調質鋼	20~50HRC	3~6	3~5	4~7	-	-
不銹鋼	SUS	3~7	3~8	4~9	-	6~15
模具鋼	SKD	5~9	5~8	6~10	-	-
鑄鋼	SC	6~10	6~10	8~13	-	-
鑄鐵	FC	12~17	9~16	10~18	15~25	-
強韌鑄鐵	FCD	5~8	5~10	5~10	12~20	-
銅	Cu	7~11	8~12	8~13	15~33	25~35
黃銅、黃銅鑄材	Bs, BsC	10~20	11~22	13~25	23~33	25~35
磷青銅	PB, PBC	8~15	8~15	10~18	18~33	25~35
鋁壓延材	Al	15~20	15~25	20~25	23~40	25~35
鋁合金鑄材	AC, ADC	10~20	11~22	12~24	15~25	15~25
鎂合金鑄材	MC	7~15	7~15	10~20	12~20	15~25
鋅合金鑄材	ZDC	7~15	7~15	10~20	12~20	15~25
塑膠、樹脂	-	10~15	11~17	12~18	15~25	-
鈦合金	6Al-4V	-	3~5	5~7	-	-
鎳基合金	-	-	1~3	2~4	-	-

\*一般攻牙深度越深或使用浮動式夾頭時切削速度必須依情況放慢。

# 攻牙速度與回轉數 Tapping speed and RPM

◎ 換算表 Conversion table



◎ 計算式 Calculation Formula

$$\text{切削速度 } V = \frac{\pi \cdot D \cdot N}{1000}$$

Cutting speed

$$\text{回轉數 } N = \frac{1000 \cdot V}{\pi \cdot D}$$

RPM

V : 切削速度(m/min) Cutting speed  
D : 螺絲攻外徑 (mm) Tap O.D.

N : 回轉數(rpm) RPM  
 $\pi$  : 圓周率 3.14

攻牙速度回轉數