

VUPO

Z-PRO

終極版機械絲攻系列

VUPO

先端絲攻

最適合水溶性切削油加工!!





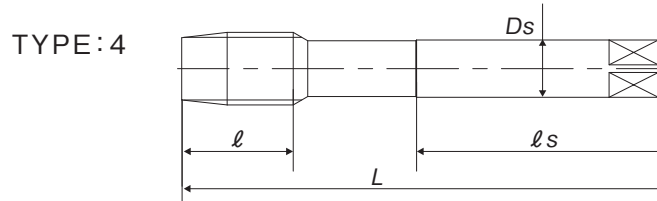
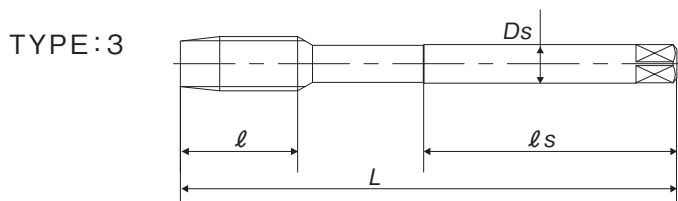
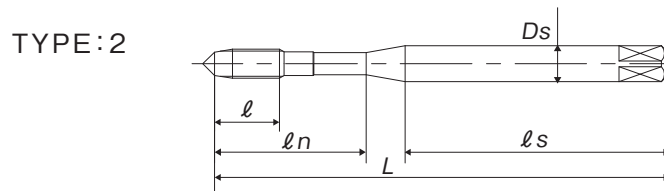
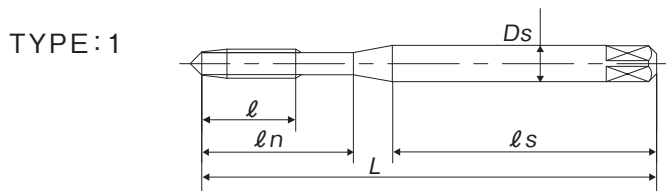
- **特長**
 - **長壽命**…粉末高速鋼和特殊塗層提升絲攻的耐久性！
 - **牙部形狀**…特殊構型設計切屑順暢排出和減低切屑干擾，實現了高精良的內螺紋並增長工具使用壽命！
 - **全長**…較長的伸出量，可避免切屑排出的干涉，最適合水溶性切削油加工！

尺寸一覽表

尺寸	精度	產品編號	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ _n (mm)	ℓ _s (mm)	D _s (mm)	溝數	TYPE
M2 X 0.4	P2	1102101021	5P	45	8	15	27	3	2	1
M2.2 X 0.45	P2	1102101024	5P	45	8	15	27	3	2	1
M2.3 X 0.4	P2	1102101026	5P	45	8	15	27	3	2	1
M2.5 X 0.45	P2	1102101029	5P	50	8	15	32	3	2	1
M2.6 X 0.45	P2	1102101032	5P	50	8	15	32	3	2	1
M3 X 0.5	P2	1102101035	5P	56	9	18	32	4	3	1
M3 X 0.5	P3	1102201035	5P	56	9	18	32	4	3	1
M3 X 0.5	P4	1102301035	5P	56	9	18	32	4	3	1*
M3 X 0.35	P2	1102101036	5P	56	6.5	18	32	4	3	2
M3 X 0.35	P3	1102201036	5P	56	6.5	18	32	4	3	2*
M3 X 0.35	P4	1102301036	5P	56	6.5	18	32	4	3	2*
M4 X 0.7	P3	1102101042	5P	63	13	21	36	5	3	1
M4 X 0.7	P4	1102201042	5P	63	13	21	36	5	3	1
M4 X 0.7	P5	1102301042	5P	63	13	21	36	5	3	1*
M4 X 0.5	P2	1102101043	5P	63	9	21	36	5	3	2
M4 X 0.5	P3	1102201043	5P	63	9	21	36	5	3	2*
M4 X 0.5	P4	1102301043	5P	63	9	21	36	5	3	2*
M5 X 0.8	P3	1102101049	5P	70	14	25	40	5.5	3	1
M5 X 0.8	P4	1102201049	5P	70	14	25	40	5.5	3	1
M5 X 0.8	P5	1102301049	5P	70	14	25	40	5.5	3	1*
M5 X 0.5	P2	1102101051	5P	70	9	25	40	5.5	3	2
M5 X 0.5	P3	1102201051	5P	70	9	25	40	5.5	3	2*
M5 X 0.5	P4	1102301051	5P	70	9	25	40	5.5	3	2*
M6 X 1	P3	1102101055	5P	80	15	30	45	6	3	1
M6 X 1	P4	1102201055	5P	80	15	30	45	6	3	1
M6 X 1	P5	1102301055	5P	80	15	30	45	6	3	1*

加大精度

※=特定流通品(接單生產品)



尺寸	精度	產品編號	吃入部	L (mm)	l (mm)	ln (mm)	ls (mm)	Ds (mm)	溝數	TYPE
M6 X 0.75	P2	1102101056	5P	80	15	30	45	6	3	1
M6 X 0.75	P3	1102201056	5P	80	15	30	45	6	3	1*
M6 X 0.75	P4	1102301056	5P	80	15	30	45	6	3	1*
M6 X 0.5	P2	1102101057	5P	80	9	30	45	6	3	2
M6 X 0.5	P3	1102201057	5P	80	9	30	45	6	3	2*
M6 X 0.5	P4	1102301057	5P	80	9	30	45	6	3	2*
M8 X 1.25	P3	1102101064	5P	90	19	-	46	6.2	3	3
M8 X 1.25	P4	1102201064	5P	90	19	-	46	6.2	3	3
M8 X 1.25	P5	1102301064	5P	90	19	-	46	6.2	3	3*
M8 X 1	P3	1102101065	5P	90	19	-	46	6.2	3	3
M8 X 1	P4	1102201065	5P	90	19	-	46	6.2	3	3*
M8 X 1	P5	1102301065	5P	90	19	-	46	6.2	3	3*
M10X 1.5	P3	1102101078	5P	100	23	-	51	7	3	3
M10X 1.5	P4	1102201078	5P	100	23	-	51	7	3	3
M10X 1.5	P5	1102301078	5P	100	23	-	51	7	3	3*
M10X 1.25	P3	1102101079	5P	100	23	-	51	7	3	3
M10X 1.25	P4	1102201079	5P	100	23	-	51	7	3	3
M10X 1.25	P5	1102301079	5P	100	23	-	51	7	3	3*
M10X 1	P3	1102101080	5P	100	23	-	51	7	3	3
M10X 1	P4	1102201080	5P	100	23	-	51	7	3	3*
M10X 1	P5	1102301080	5P	100	23	-	51	7	3	3*
M12X 1.75	P4	1102101088	5P	110	26	-	56	8.5	3	3
M12X 1.75	P5	1102201088	5P	110	26	-	56	8.5	3	3
M12X 1.75	P6	1102301088	5P	110	26	-	56	8.5	3	3*
M12X 1.5	P3	1102101089	5P	110	26	-	56	8.5	3	3

加大精度

* = 特定流通品 (接單生產品)

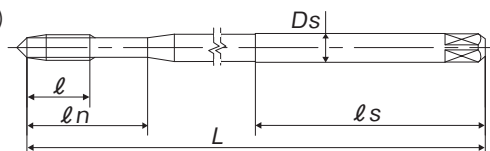
尺寸	精度	產品編號	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	溝數	TYPE
M12X 1.5	P4	1102201089	5P	110	26	—	56	8.5	3	3
M12X 1.5	P5	1102301089	5P	110	26	—	56	8.5	3	3 *
M12X 1.25	P4	1102101090	5P	110	26	—	56	8.5	3	3
M12X 1.25	P5	1102201090	5P	110	26	—	56	8.5	3	3
M12X 1.25	P6	1102301090	5P	110	26	—	56	8.5	3	3 *
M14X 2	P4	1102101100	5P	110	26	—	56	10.5	3	3
M14X 2	P5	1102201100	5P	110	26	—	56	10.5	3	3
M14X 2	P6	1102301100	5P	110	26	—	56	10.5	3	3 *
M14X 1.5	P3	1102101102	5P	110	26	—	56	10.5	3	3
M14X 1.5	P4	1102201102	5P	110	26	—	56	10.5	3	3
M14X 1.5	P5	1102301102	5P	110	26	—	56	10.5	3	3 *
M16X 2	P4	1102101114	5P	110	26	—	56	12.5	3	3
M16X 2	P5	1102201114	5P	110	26	—	56	12.5	3	3
M16X 2	P6	1102301114	5P	110	26	—	56	12.5	3	3 *
M16X 1.5	P3	1102101116	5P	110	26	—	56	12.5	3	3
M16X 1.5	P4	1102201116	5P	110	26	—	56	12.5	3	3
M16X 1.5	P5	1102301116	5P	110	26	—	56	12.5	3	3 *
M18X 2.5	P5	1102101128	5P	125	33	—	64	14	3	3
M18X 1.5	P4	1102101130	5P	125	33	—	64	14	3	3
M20X 2.5	P5	1102101141	5P	140	33	—	71	15	3	4
M20X 1.5	P4	1102101144	5P	140	33	—	71	15	3	4
M22X 2.5	P5	1102101156	5P	140	33	—	71	17	3	4
M22X 1.5	P4	1102101158	5P	140	33	—	71	17	3	4
M24X 3	P5	1102101167	5P	160	37	—	82	19	3	4
M24X 1.5	P4	1102101170	5P	160	37	—	82	19	3	4

加大精度

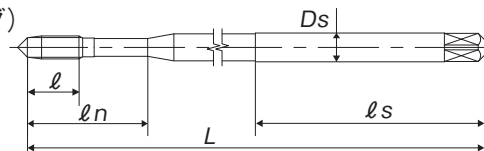
* = 特定流通品 (接單生產品)

長柄

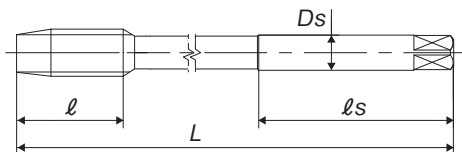
TYPE:5(長柄)



TYPE:6(ロング)



TYPE:7(長柄)



尺寸一覧表

尺寸	精度	産 品 編 號	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ _n (mm)	ℓ _s (mm)	D _s (mm)	溝数	TYPE
M3 X 0.5	P2	2102101035	5P	100	9	18	32	4	3	5
M3 X 0.35	P2	2102101036	5P	100	6.5	18	32	4	3	6 [*]
M4 X 0.7	P3	2102101042	5P	100	11	21	36	5	3	5
M4 X 0.5	P2	2102101043	5P	100	9	21	36	5	3	6 [*]
M5 X 0.8	P3	2102101049	5P	100	13	25	40	5.5	3	5
M5 X 0.5	P2	2102101051	5P	100	9	25	40	5.5	3	6 [*]
M6 X 1	P3	2102101055	5P	100	15	30	45	6	3	5
M6 X 0.75	P2	2102101056	5P	100	15	30	45	6	3	5
M6 X 0.5	P2	2102101057	5P	100	9	30	45	6	3	6 [*]
M8 X 1.25	P3	2102101064	5P	150	19	—	46	6.2	3	7
M8 X 1	P3	2102101065	5P	150	19	—	46	6.2	3	7
M10X 1.5	P3	2102101078	5P	150	23	—	51	7	3	7
M10X 1.25	P3	2102101079	5P	150	23	—	51	7	3	7
M10X 1	P3	2102101080	5P	150	23	—	51	7	3	7
M12X 1.75	P4	2102101088	5P	150	26	—	56	8.5	3	7
M12X 1.5	P3	2102101089	5P	150	26	—	56	8.5	3	7
M12X 1.25	P4	2102101090	5P	150	26	—	56	8.5	3	7
M14X 2	P4	2102101100	5P	150	26	—	56	10.5	3	7
M14X 1.5	P3	2102101102	5P	150	26	—	56	10.5	3	7
M16X 2	P4	2102101114	5P	150	26	—	56	12.5	3	7
M16X 1.5	P3	2102101116	5P	150	26	—	56	12.5	3	7

※=特定流通品(接單生産品)

適用於各種被削材

VUPO 加工條件建議

被削材	加工速度(m/min)	被削材	加工速度 (m/min)
結構鋼・低碳鋼	10~30	工具鋼	5~15
中碳鋼・高碳鋼	10~30	鑄鐵	10~35
合金鋼	10~30	鋁輥軋材	10~35
不銹鋼	5~15	鋁壓鑄合金	10~35

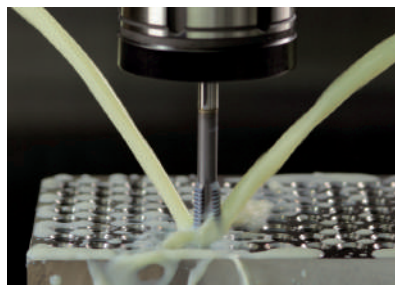
※小尺寸請稍微降低加工速度使用。 ※長柄系列請比上述降低30%左右使用。

加工資料

◎ 加工條件 M10×1.5

被削材	SUS304
加工深度	10m/min
使用機械	立式加工中心
切削油	水溶性切削油

切削油充分給油



特殊構型設計和絲攻全長有較長的伸出長度，可充分供給切削油，最適合水溶性切削油加工。

內螺紋表面粗糙度良好



加工材SUS304，在使用水溶性切削油的加工環境中，也能獲得精良的內螺紋表面。

加工資料

◎ 加工條件 M10×1.5

被削材	S50C
加工深度	20mm(2D)
加工速度	20m/min
使用機械	立式加工中心
切削油	水溶性切削油



使用時需注意事項

- ◆加工時，可能發生折損造成危險，請配戴護目鏡等安全裝備。
- ◆加工時，可能發生折損造成危險，請設定適當的加工條件。
- ◆為防止手指被捲入，在加工運轉中，全程禁戴手套。
- ◆為保護您的雙腳，避免被掉落的工具砸傷，請穿安全鞋。
- ◆將工具組裝在機械上時，請確實鎖緊，避免加工時產生晃動或偏擺。
- ◆請確實固定好被加工材，避免加工中晃動，如絲攻有嚴重磨耗或崩牙的情形時，請勿繼續使用。
- ◆在切削中會產生高溫，有發生火災危險可能，請務必擬定防災對策。

株式 彌滿和製作所

本社 〒104-0031 東京都中央区京橋3-13-10 (中島ゴールドビル)

フリーダイヤル ヤマワ ハヨイヤ
●タッピング技術相談室： ☎0120-800-418

●ホームページアドレス： <https://www.yamawa.com/jp>

YAMAWAグループ (株) やまわエンジニアリングサービス (株) やまわインターナショナル



JQA-QM5420
JQA-EM2687



守護未來的環保行動

在不影響品質的前提下避免部必要的加工工程，致力降低環境污染。

YAMAWA



YDVUPOA