

■ 涂层螺旋丝攻 ■

■ 涂层先端丝攻 ■

VUSP

VUSP 长柄

VUPO

VUSP 1.5P

VUSP CH

VUPO 长柄

VU Series

高性能丝攻的进化

Z-PRO

终极版机械丝攻系列



YAMAWA 新发行的新商品

Z-PRO

所谓...

说法是「专业版工具」。

最适合机械加工的终极专业工具

为概念的新商品。

「Z」=Zenith(顶点・最高)和「PRO」=Professional・Progress为相乘的意思。
为了因应市场的变化进行适合现代加工工艺的工具形状和构型。

Z-PRO的特性

所谓最适合加工的工具形状和构型？

作为Z-PRO的特点为「丝攻材质」和「表面处理」，最大的特点是适合机械加工的『DJ构型』。



实现高性能。长寿命稳定的加工。

强力的推荐Z-PRO VU系列丝攻！

最适合标准品加工
(钻床等)

标准品SP



标准品PO



最适合加工环境的进化
(实现机械自动化、无人化)

Z-PRO VUSP



Z-PRO VUPO



VUSP加工时的特点

◎ Z-PRO商品「VUSP」和JIS规格商品「SP」的比较

Z-PRO VUSP

SP (JIS标准长)



螺旋丝攻加工时，可防止切屑缠绕在丝攻与筒夹上造成干涉，导致丝攻崩牙、折损等加工不良的问题。

M12×1.75

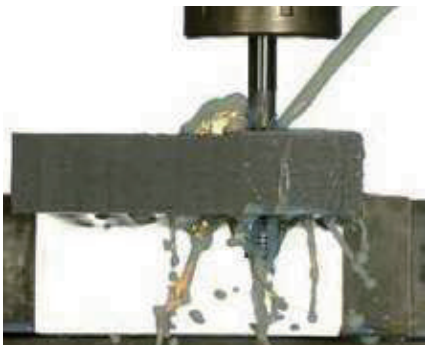
加工深度：1.5D (有效螺纹长)
保持深度：31mm

VUPO加工时的特点

◎ Z-PRO商品「VUPO」和JIS规格商品「PO」的比较

Z-PRO VUPO

PO (JIS标准长)



筒夹和工件的间隙，可确保切削油可充分给油。

※ 丝攻长寿命+防止加工时丝攻过热等问题。

M12×1.75

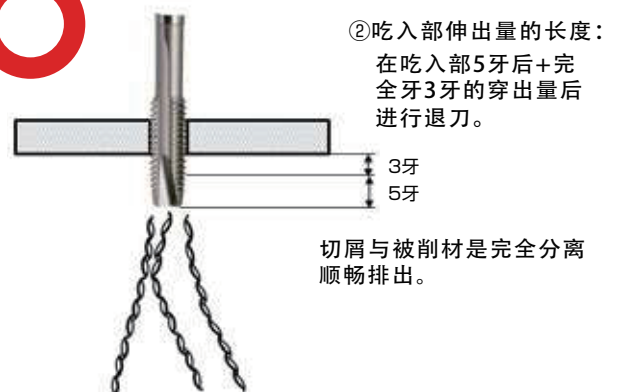
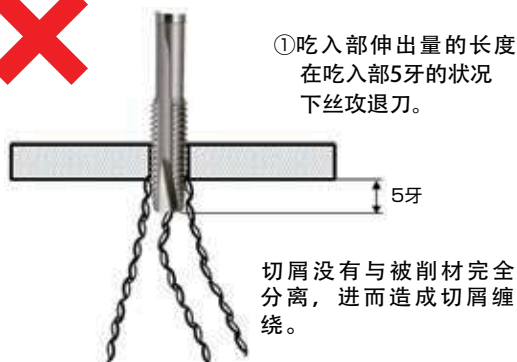
加工深度：1.5D (有效螺纹长)
保持深度：31mm

重点建议



攻牙时将丝攻完全牙3个牙山穿出孔底外，可防止切屑缠绕、崩牙等问题产生！！

[说明]





- **特长**
- **长寿命**…采用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，切屑顺畅排出和减低切屑干扰，实现高精良的内螺纹并增长提升工
具使用寿命。
 - **全 长**…较长的伸出长度，可避免切屑排出的干涉，最适合水溶性切削油加工。

VUSP适用于水溶性切削油

适用于使用水溶性切削油
在中高速范围内进行加工。

油剂	牙孔	手动攻牙	攻牙机	中低速加工 (NC数控机床、M/C)	中高速加工 (NC数控机床、M/C)
水溶性 切削油					VUSP Vc ≤ 25m/min
					VUPO
油性 切削油		HT IHT	ISP	SP	+SP
			IPO	PO	+PO
					AU+SP
					AU+SL

加工数据

◎ 加工条件 M8×1.25

被 削 材	SUS304
加 工 深 度	16mm
加 工 速 度	10m/min
使 用 机 械	立式中心加工机
切 削 油	水溶性切削油

切屑排出顺畅



特殊构型设计和丝攻全长有较
长的伸出长度，可避免切屑排
出的干涉，最适合水溶性切削
油加工。

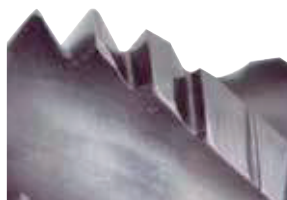
内螺纹表面粗糙度良好



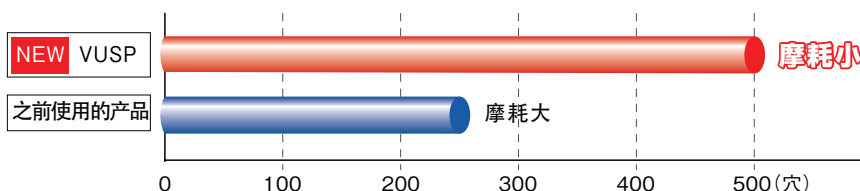
加工材SUS304，在使用水溶性
切削油的加工环境中，也能获得
精良的内螺纹表面。

◎ 加工条件 M3×0.5

被 削 材	S50C
加 工 深 度	4.5mm
加 工 速 度	20m/min
使 用 机 械	立式中心加工机
切 削 油	水溶性切削油



加工250孔后，磨耗小
也无崩牙情形。



适用于各种被削材

涂层螺旋丝攻

VUSP



长柄涂层螺旋丝攻

VUSP 长柄



涂层螺旋丝攻

VUSP 1.5P



带油孔螺旋丝攻

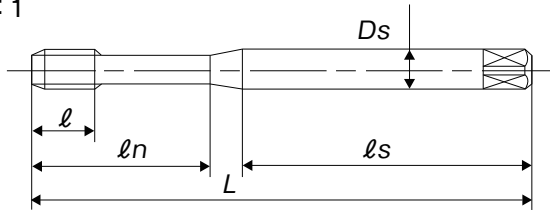
VUSP CH



VUSP系列 被削材和加工速度

被削材	商品记号	尺寸	加工速度(m/min)																	
			2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36
结构钢 低碳钢 合金钢	VUSP VUSP CH	M3																		
		M4																		
		M5																		
		M6~																		
	VUSP 长柄 VUSP 1.5P	M3																		
		M4																		
		M5																		
		M6~																		
中碳钢 高碳钢	VUSP VUSP CH	M3																		
		M4																		
		M5																		
		M6~																		
	VUSP 长柄	M3																		
		M4																		
		M5																		
		M6~																		
VUSP 1.5P	M3																			
	M4																			
	M5																			
	M6~																			
工具钢	VUSP VUSP 长柄 VUSP 1.5P VUSP CH	M3																		
		M4																		
		M5																		
		M6~																		
	VUSP 长柄	M3																		
		M4																		
		M5																		
		M6~																		
不锈钢	VUSP VUSP 1.5P VUSP CH	M3																		
		M4																		
		M5																		
		M6~																		
	VUSP 长柄	M3																		
		M4																		
		M5																		
		M6~																		
铝辊轧材 铝压铸合金 强韧铸铁	VUSP	M3																		
		M4																		
		M5																		
		M6~																		
	VUSP 长柄 VUSP 1.5P VUSP CH	M3																		
		M4																		
		M5																		
		M6~																		

TYPE: 1

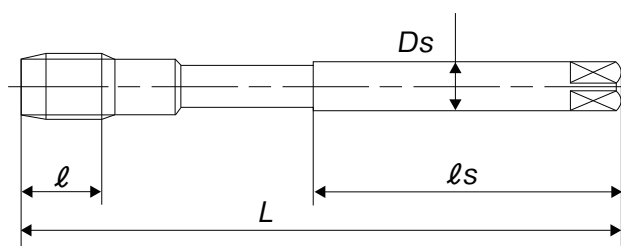


尺寸	精度	产品编号	吃入部	L (mm)	l (mm)	ln (mm)	ls (mm)	Ds (mm)	沟数	TYPE
M3 X 0.5	P2	1101101035	2.5P	56	5	18	32	4	3	1
M3 X 0.5	P3	1101201035	2.5P	56	5	18	32	4	3	1
M3 X 0.5	P4	1101301035	2.5P	56	5	18	32	4	3	1 *
M3 X 0.35	P2	1101101036	2.5P	56	5	18	32	4	3	1
M3 X 0.35	P3	1101201036	2.5P	56	5	18	32	4	3	1 *
M3 X 0.35	P4	1101301036	2.5P	56	5	18	32	4	3	1 *
M4 X 0.7	P2	1101101042	2.5P	63	7	21	36	5	3	1
M4 X 0.7	P3	1101201042	2.5P	63	7	21	36	5	3	1
M4 X 0.7	P4	1101301042	2.5P	63	7	21	36	5	3	1 *
M4 X 0.5	P2	1101101043	2.5P	63	5	21	36	5	3	1
M4 X 0.5	P3	1101201043	2.5P	63	5	21	36	5	3	1 *
M4 X 0.5	P4	1101301043	2.5P	63	5	21	36	5	3	1 *
M5 X 0.8	P2	1101101049	2.5P	70	9	25	40	5.5	3	1
M5 X 0.8	P3	1101201049	2.5P	70	9	25	40	5.5	3	1
M5 X 0.8	P4	1101301049	2.5P	70	9	25	40	5.5	3	1 *
M5 X 0.5	P2	1101101051	2.5P	70	6	25	40	5.5	3	1
M5 X 0.5	P3	1101201051	2.5P	70	6	25	40	5.5	3	1 *
M5 X 0.5	P4	1101301051	2.5P	70	6	25	40	5.5	3	1 *
M6 X 1	P2	1101101055	2.5P	80	11	30	45	6	3	1
M6 X 1	P3	1101201055	2.5P	80	11	30	45	6	3	1
M6 X 1	P4	1101301055	2.5P	80	11	30	45	6	3	1 *
M6 X 0.75	P2	1101101056	2.5P	80	8	30	45	6	3	1
M6 X 0.75	P3	1101201056	2.5P	80	8	30	45	6	3	1 *
M6 X 0.75	P4	1101301056	2.5P	80	8	30	45	6	3	1 *

加大精度

*=特定流通品 (受注生产品)

TYPE:2

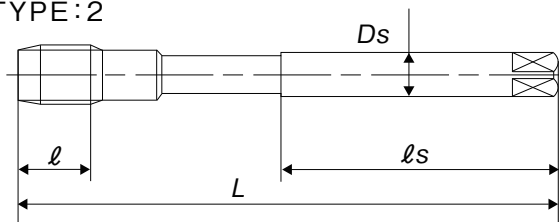


尺寸	精度	产品编号	吃入部	L (mm)	l (mm)	ln (mm)	ls (mm)	Ds (mm)	沟数	TYPE
M6 X 0.5	P2	1101101057	2.5P	80	8	30	45	6	3	1
M6 X 0.5	P3	1101201057	2.5P	80	8	30	45	6	3	1 *
M6 X 0.5	P4	1101301057	2.5P	80	8	30	45	6	3	1 *
M8 X 1.25	P3	1101101064	2.5P	90	12	—	46	6.2	3	2
M8 X 1.25	P4	1101201064	2.5P	90	12	—	46	6.2	3	2
M8 X 1.25	P5	1101301064	2.5P	90	12	—	46	6.2	3	2 *
M8 X 1	P3	1101101065	2.5P	90	12	—	46	6.2	3	2
M8 X 1	P4	1101201065	2.5P	90	12	—	46	6.2	3	2 *
M8 X 1	P5	1101301065	2.5P	90	12	—	46	6.2	3	2 *
M10 X 1.5	P3	1101101078	2.5P	100	13	—	51	7	3	2
M10 X 1.5	P4	1101201078	2.5P	100	13	—	51	7	3	2
M10 X 1.5	P5	1101301078	2.5P	100	13	—	51	7	3	2 *
M10 X 1.25	P3	1101101079	2.5P	100	13	—	51	7	3	2
M10 X 1.25	P4	1101201079	2.5P	100	13	—	51	7	3	2
M10 X 1.25	P5	1101301079	2.5P	100	13	—	51	7	3	2 *
M10 X 1	P3	1101101080	2.5P	100	13	—	51	7	3	2
M10 X 1	P4	1101201080	2.5P	100	13	—	51	7	3	2 *
M10 X 1	P5	1101301080	2.5P	100	13	—	51	7	3	2 *
M12 X 1.75	P4	1101101088	2.5P	110	15	—	56	8.5	3	2
M12 X 1.75	P5	1101201088	2.5P	110	15	—	56	8.5	3	2
M12 X 1.75	P6	1101301088	2.5P	110	15	—	56	8.5	3	2 *
M12 X 1.5	P3	1101101089	2.5P	110	15	—	56	8.5	3	2
M12 X 1.5	P4	1101201089	2.5P	110	15	—	56	8.5	3	2
M12 X 1.5	P5	1101301089	2.5P	110	15	—	56	8.5	3	2 *

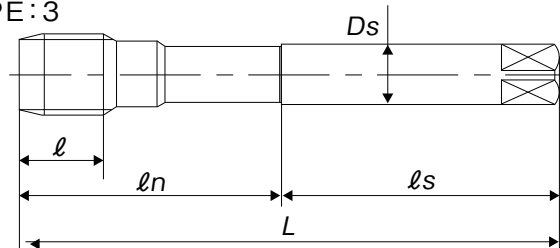
加大精度

※=特定流通品 (受注生产品)

TYPE:2



TYPE:3

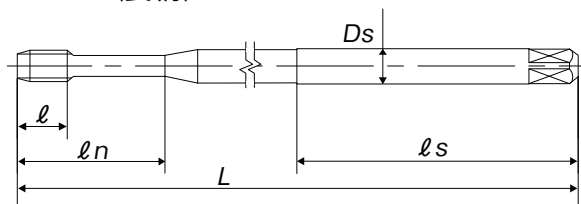


尺寸	精度	产品编号	吃入部	L (mm)	l (mm)	ln (mm)	ls (mm)	Ds (mm)	沟数	TYPE
M12 X 1.25	P3	1101101090	2.5P	110	15	—	56	8.5	3	2
M12 X 1.25	P4	1101201090	2.5P	110	15	—	56	8.5	3	2
M12 X 1.25	P5	1101301090	2.5P	110	15	—	56	8.5	3	2 *
M14 X 2	P4	1101101100	2.5P	110	18	—	56	10.5	3	2
M14 X 2	P5	1101201100	2.5P	110	18	—	56	10.5	3	2
M14 X 2	P6	1101301100	2.5P	110	18	—	56	10.5	3	2 *
M14 X 1.5	P3	1101101102	2.5P	110	14	—	56	10.5	3	2
M14 X 1.5	P4	1101201102	2.5P	110	14	—	56	10.5	3	2
M14 X 1.5	P5	1101301102	2.5P	110	14	—	56	10.5	3	2 *
M16 X 2	P4	1101101114	2.5P	110	18	—	56	12.5	3	2
M16 X 2	P5	1101201114	2.5P	110	18	—	56	12.5	3	2
M16 X 2	P6	1101301114	2.5P	110	18	—	56	12.5	3	2 *
M16 X 1.5	P3	1101101116	2.5P	110	14	—	56	12.5	3	2
M16 X 1.5	P4	1101201116	2.5P	110	14	—	56	12.5	3	2
M16 X 1.5	P5	1101301116	2.5P	110	14	—	56	12.5	3	2 *
M18 X 2.5	P5	1101101128	2.5P	125	20	—	64	14	4	2
M18 X 1.5	P4	1101101130	2.5P	125	14	—	64	14	3	2
M20 X 2.5	P5	1101101141	2.5P	140	20	—	71	15	4	3
M20 X 1.5	P4	1101101144	2.5P	140	14	—	71	15	3	3
M22 X 2.5	P5	1101101156	2.5P	140	20	—	71	17	4	3
M22 X 1.5	P4	1101101158	2.5P	140	14	—	71	17	3	3
M24 X 3	P5	1101101167	2.5P	160	25	—	82	19	4	3
M24 X 1.5	P4	1101101170	2.5P	160	18	—	82	19	3	3

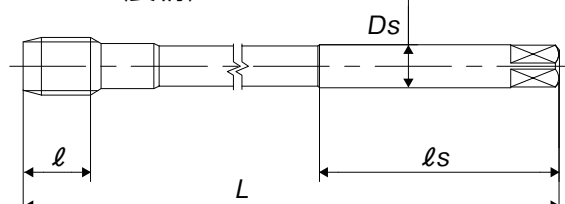
加大精度

※=特定流通品 (受注生产品)

TYPE:4 (长柄)



TYPE:5 (长柄)



尺寸	精度	产品编号	吃入部	L (mm)	l (mm)	ln (mm)	ls (mm)	Ds (mm)	沟数	TYPE
M3 X 0.5	P2	2101101035	2.5P	100	5	18	32	4	3	4
M3 X 0.35	P2	2101101036	2.5P	100	5	18	32	4	3	4 *
M4 X 0.7	P2	2101101042	2.5P	100	7	21	36	5	3	4
M4 X 0.5	P2	2101101043	2.5P	100	5	21	36	5	3	4 *
M5 X 0.8	P2	2101101049	2.5P	100	9	25	40	5.5	3	4
M5 X 0.5	P2	2101101051	2.5P	100	6	25	40	5.5	3	4 *
M6 X 1	P2	2101101055	2.5P	100	11	30	45	6	3	4
M6 X 0.75	P2	2101101056	2.5P	100	8	30	45	6	3	4
M6 X 0.5	P2	2101101057	2.5P	100	8	30	45	6	3	4 *
M8 X 1.25	P3	2101101064	2.5P	150	12	—	46	6.2	3	5
M8 X 1	P3	2101101065	2.5P	150	12	—	46	6.2	3	5
M10 X 1.5	P3	2101101078	2.5P	150	13	—	51	7	3	5
M10 X 1.25	P3	2101101079	2.5P	150	13	—	51	7	3	5
M10 X 1	P3	2101101080	2.5P	150	13	—	51	7	3	5
M12 X 1.75	P4	2101101088	2.5P	150	15	—	56	8.5	3	5
M12 X 1.5	P3	2101101089	2.5P	150	15	—	56	8.5	3	5
M12 X 1.25	P3	2101101090	2.5P	150	15	—	56	8.5	3	5
M14 X 2	P4	2101101100	2.5P	150	18	—	56	10.5	3	5
M14 X 1.5	P3	2101101102	2.5P	150	14	—	56	10.5	3	5
M16 X 2	P4	2101101114	2.5P	150	18	—	56	12.5	3	5
M16 X 1.5	P3	2101101116	2.5P	150	14	—	56	12.5	3	5

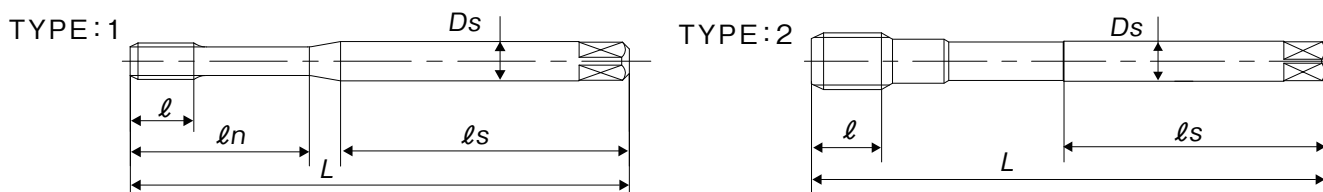
※=特定流通品 (受注生产品)



吃入部为 1.5P、最适合加工深度和有效螺纹长不足的盲孔加工用。

- **特长**
 - **长寿命**…采用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，实现精良的内螺纹并增长提升工具使用寿命。
 - **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。

构型尺寸一览表



尺寸	精度	产品编号	吃入部	L (mm)	l (mm)	ln (mm)	ls (mm)	Ds (mm)	沟数	TYPE
M3 X 0.5	P2	1103101035	1.5P	56	5	18	32	4	3	1
M3 X 0.35	P2	1103101036	1.5P	56	5	18	32	4	3	1※
M4 X 0.7	P2	1103101042	1.5P	63	7	21	36	5	3	1
M4 X 0.5	P2	1103101043	1.5P	63	5	21	36	5	3	1※
M5 X 0.8	P2	1103101049	1.5P	70	9	25	40	5.5	3	1
M5 X 0.5	P2	1103101051	1.5P	70	6	25	40	5.5	3	1※
M6 X 1	P2	1103101055	1.5P	80	11	30	45	6	3	1
M6 X 0.75	P2	1103101056	1.5P	80	8	30	45	6	3	1※
M6 X 0.5	P2	1103101057	1.5P	80	8	30	45	6	3	1※
M8 X 1.25	P3	1103101064	1.5P	90	12	—	46	6.2	3	2
M8 X 1	P3	1103101065	1.5P	90	12	—	46	6.2	3	2※
M10 X 1.5	P3	1103101078	1.5P	100	13	—	51	7	3	2
M10 X 1.25	P3	1103101079	1.5P	100	13	—	51	7	3	2
M10 X 1	P3	1103101080	1.5P	100	13	—	51	7	3	2※
M12 X 1.75	P4	1103101088	1.5P	110	15	—	56	8.5	3	2
M12 X 1.5	P3	1103101089	1.5P	110	15	—	56	8.5	3	2
M12 X 1.25	P3	1103101090	1.5P	110	15	—	56	8.5	3	2
M14 X 2	P4	1103101100	1.5P	110	18	—	56	10.5	3	2
M14 X 1.5	P3	1103101102	1.5P	110	14	—	56	10.5	3	2
M16 X 2	P4	1103101114	1.5P	110	18	—	56	12.5	3	2
M16 X 1.5	P3	1103101116	1.5P	110	14	—	56	12.5	3	2

※=特定流通品（受注生产品）

商品特点的补充

- 「VUSP」标准品M6以下的丝攻前端也都是平面形状。
- 「VUSP 1.5P」前端为平面形状，吃入部牙数1.5P可对应加工深度不足的盲孔加工用。



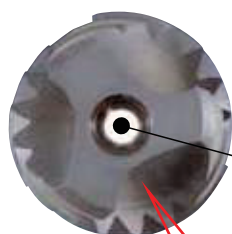


- **特长**
- **长寿命** ... 粉末高速钢和特殊涂层提升丝攻的耐久性。
 - **牙部形状** ... 特殊构型设计切屑顺畅排出和减低切屑干扰，实现了高精良的内螺纹并增长工具使用寿命。
 - **带油孔** ... 最适合中心给油加工。
切削部位可充分给油，所以更加提升了冷却性、耐溶着、耐磨耗性。切屑顺畅排出孔外，稳定进行连续加工。

VUSP CH 特性

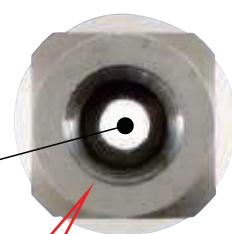
- 适用于水溶性切削油，丝攻采用中心出水构型，加工时经由底孔充分给油至切削部。

丝攻前端照片



油 孔

丝攻后端照片



油 孔



YAMAWA

• 丝攻从前端出水状态



喷出压力3MPa时

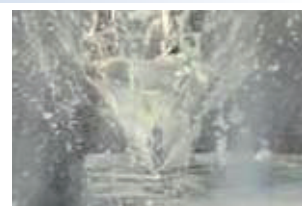
• 中心出水的状况



喷出压力1.5MPa时



喷出压力3MPa时



喷出压力6MPa时

• 可消除内螺纹的残屑。

一般丝攻



钻头等残留的切屑

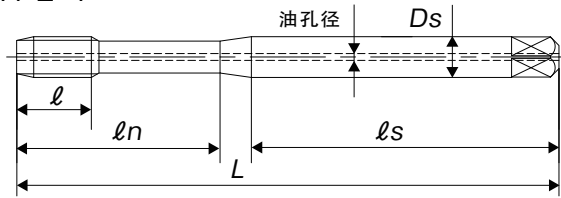
VUSP CH



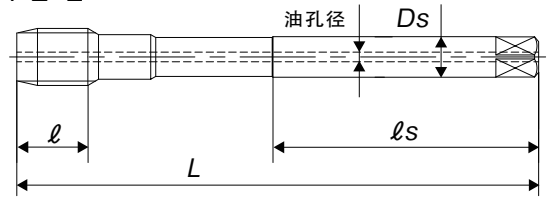
无残留切屑

构型尺寸一览表

TYPE:1



TYPE:2



尺寸	精度	产品编号	吃入部	L (mm)	l (mm)	ln (mm)	ls (mm)	Ds (mm)	沟数	油孔径 (mm)	TYPE
M6 X 1	P2	1201101055	2.5P	80	11	30	45	6	3	1	1
M8 X 1.25	P3	1201101064	2.5P	90	12	-	46	6.2	3	1	2
M8 X 1	P3	1201101065	2.5P	90	12	-	46	6.2	3	1	2 ※
M10 X 1.5	P3	1201101078	2.5P	100	13	-	51	7	3	1.5	2
M10 X 1.25	P3	1201101079	2.5P	100	13	-	51	7	3	1.5	2
M10 X 1	P3	1201101080	2.5P	100	13	-	51	7	3	1.5	2 ※
M12 X 1.75	P4	1201101088	2.5P	110	15	-	56	8.5	3	2	2
M12 X 1.5	P3	1201101089	2.5P	110	15	-	56	8.5	3	2	2 ※
M12 X 1.25	P3	1201101090	2.5P	110	15	-	56	8.5	3	2	2
M14 X 2	P4	1201101100	2.5P	110	18	-	56	10.5	3	2	2
M14 X 1.5	P3	1201101102	2.5P	110	14	-	56	10.5	3	2	2
M16 X 2	P4	1201101114	2.5P	110	18	-	56	12.5	3	2	2
M16 X 1.5	P3	1201101116	2.5P	110	14	-	56	12.5	3	2	2

※=特定流通品 (受注生产品)

加工数据

◎ 加工条件 M6×1

被 削 材	S50C
加工 深度	12mm
加工 速度	20m/min
使用 机械	立式 中心加工机
切削 油	水溶性切削油
中心给油压力	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

◎ 加工条件 M10×1.5

被 削 材	S50C
加工 深度	20mm
加工 速度	20m/min
使用 机械	立式 中心加工机
切削 油	水溶性切削油
中心给油压力	1.5MPa

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



- **特长**
 - **长寿命**…采用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，强化切屑排出顺畅性，减低了切屑阻抗，实现了高精良的内螺纹增长工具使用寿命。
 - **全长**…较长的伸出长度，可让切削油充分供给。

VUPO适用于水溶性切削油

适用于使用水溶性切削油，在中高速范围进行加工。

油剂	牙孔	手动攻牙	攻牙机	中低速加工 (NC数控机床、M/C)	中高速加工 (NC数控机床、M/C)
水溶性切削油					VUSP
					VUPO Vc≤30m/min
油性切削油		HT IHT	ISP	SP	+SP
			IPO	PO	+PO
					AU+SP
					AU+SL

加工数据

◎ 加工条件 M10×1.5

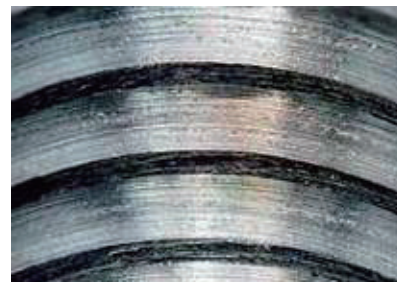
被削材	SUS304
加工速度	10m/min
使用机械	卧式中心加工机
切削油	水溶性切削油

切削油充分供给



特殊构型设计和丝攻有较长伸出长度，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



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

先端丝攻

VUPO



长柄先端丝攻

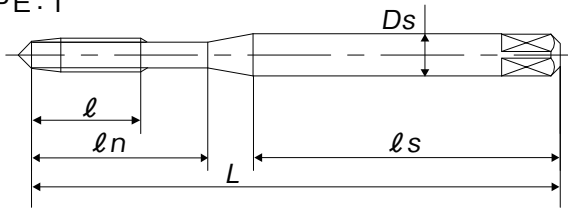
VUPO 长柄



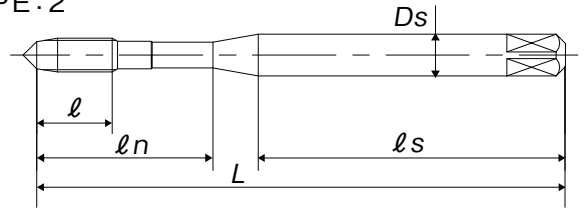
VUPO系列 被削材和加工速度

被削材	商品记号	尺寸	加工速度(m/min)																	
			2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36
结构钢 低碳钢 中碳钢 高碳钢 合金钢	VUPO	M2~M2.6																		
		M3																		
		M4																		
		M5																		
		M6~																		
	VUPO 长柄	M3																		
		M4																		
		M5																		
		M6~																		
不锈钢 工具钢	VUPO	M2~M2.6																		
		M3																		
		M4																		
		M5																		
		M6~M24																		
	VUPO 长柄	M3																		
		M4																		
		M5																		
		M6~M16																		
铝辊轧材 铝压铸合金 强韧铸铁	VUPO	M2~M2.6																		
		M3																		
		M4																		
		M5																		
		M6~																		
	VUPO 长柄	M3																		
		M4																		
		M5																		
		M6~																		

TYPE:1



TYPE:2

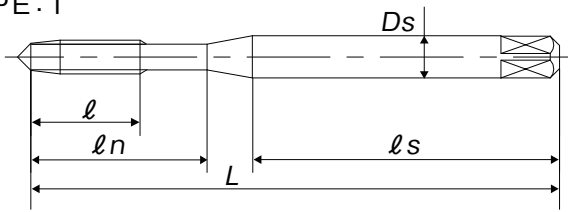


尺寸	精度	产品编号	吃入部	L (mm)	l (mm)	ln (mm)	ls (mm)	Ds (mm)	沟数	TYPE
M2 X 0.4	P2	1102101021	5P	45	8	15	27	3	2	1
M2.2 X 0.45	P2	1102101024	5P	45	9	15	27	3	2	1
M2.3 X 0.4	P2	1102101026	5P	45	9	15	27	3	2	1
M2.5 X 0.45	P2	1102101029	5P	50	8	15	32	3	2	1
M2.6 X 0.45	P2	1102101032	5P	50	8	15	32	3	2	1
M3 X 0.5	P2	1102101035	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※

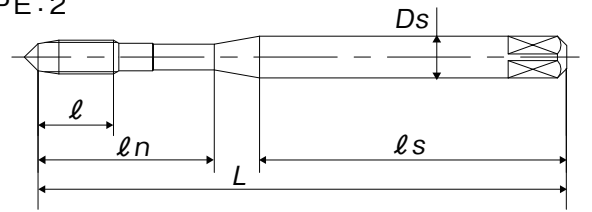
加大精度

※=特定流通品 (受注生产品)

TYPE:1



TYPE:2

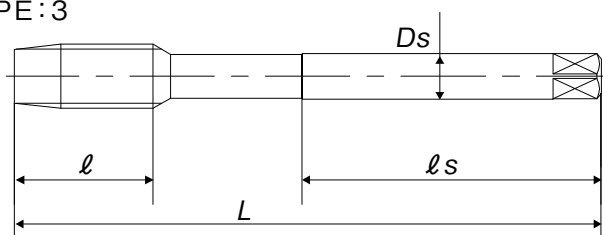


尺寸	精度	产品编号	吃入部	L (mm)	l (mm)	ln (mm)	ls (mm)	Ds (mm)	沟数	TYPE
M6 X 0.75	P2	1102101056	5P	80	15	30	45	6	3	1
M6 X 0.75	P3	1102201056	5P	80	15	30	45	6	3	1 *
M6 X 0.75	P4	1102301056	5P	80	15	30	45	6	3	1 *
M6 X 0.5	P2	1102101057	5P	80	9	30	45	6	3	2
M6 X 0.5	P3	1102201057	5P	80	9	30	45	6	3	2 *
M6 X 0.5	P4	1102301057	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 *
M10 X 1.5	P3	1102101078	5P	100	23	—	51	7	3	3
M10 X 1.5	P4	1102201078	5P	100	23	—	51	7	3	3
M10 X 1.5	P5	1102301078	5P	100	23	—	51	7	3	3 *
M10 X 1.25	P3	1102101079	5P	100	23	—	51	7	3	3
M10 X 1.25	P4	1102201079	5P	100	23	—	51	7	3	3
M10 X 1.25	P5	1102301079	5P	100	23	—	51	7	3	3 *
M10 X 1	P3	1102101080	5P	100	23	—	51	7	3	3
M10 X 1	P4	1102201080	5P	100	23	—	51	7	3	3 *
M10 X 1	P5	1102301080	5P	100	23	—	51	7	3	3 *
M12 X 1.75	P4	1102101088	5P	110	26	—	56	8.5	3	3
M12 X 1.75	P5	1102201088	5P	110	26	—	56	8.5	3	3
M12 X 1.75	P6	1102301088	5P	110	26	—	56	8.5	3	3 *
M12 X 1.5	P3	1102101089	5P	110	26	—	56	8.5	3	3

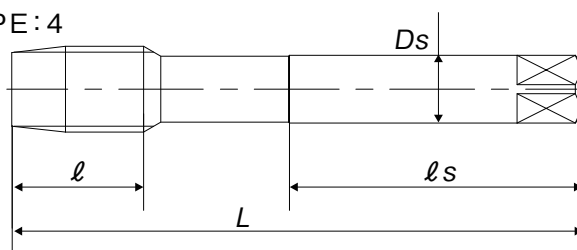
加大精度

*=特定流通品 (受注生产品)

TYPE:3



TYPE:4



尺寸	精度	产品编号	吃入部	L (mm)	l (mm)	l _n (mm)	l _s (mm)	D _s (mm)	沟数	TYPE
M12 X 1.5	P4	1102201089	5P	110	26	—	56	8.5	3	3
M12 X 1.5	P5	1102301089	5P	110	26	—	56	8.5	3	3 *
M12 X 1.25	P4	1102101090	5P	110	26	—	56	8.5	3	3
M12 X 1.25	P5	1102201090	5P	110	26	—	56	8.5	3	3
M12 X 1.25	P6	1102301090	5P	110	26	—	56	8.5	3	3 *
M14 X 2	P4	1102101100	5P	110	26	—	56	10.5	3	3
M14 X 2	P5	1102201100	5P	110	26	—	56	10.5	3	3
M14 X 2	P6	1102301100	5P	110	26	—	56	10.5	3	3 *
M14 X 1.5	P3	1102101102	5P	110	26	—	56	10.5	3	3
M14 X 1.5	P4	1102201102	5P	110	26	—	56	10.5	3	3
M14 X 1.5	P5	1102301102	5P	110	26	—	56	10.5	3	3 *
M16 X 2	P4	1102101114	5P	110	26	—	56	12.5	3	3
M16 X 2	P5	1102201114	5P	110	26	—	56	12.5	3	3
M16 X 2	P6	1102301114	5P	110	26	—	56	12.5	3	3 *
M16 X 1.5	P3	1102101116	5P	110	26	—	56	12.5	3	3
M16 X 1.5	P4	1102201116	5P	110	26	—	56	12.5	3	3
M16 X 1.5	P5	1102301116	5P	110	26	—	56	12.5	3	3 *
M18 X 2.5	P5	1102101128	5P	125	33	—	64	14	3	3
M18 X 1.5	P4	1102101130	5P	125	33	—	64	14	3	3
M20 X 2.5	P5	1102101141	5P	140	33	—	71	15	3	4
M20 X 1.5	P4	1102101144	5P	140	33	—	71	15	3	4
M22 X 2.5	P5	1102101156	5P	140	33	—	71	17	3	4
M22 X 1.5	P4	1102101158	5P	140	33	—	71	17	3	4
M24 X 3	P5	1102101167	5P	160	37	—	82	19	3	4
M24 X 1.5	P4	1102101170	5P	160	37	—	82	19	3	4

加大精度

※=特定流通品（受注生産品）

先端丝攻 VUPO 长柄

HSS-P

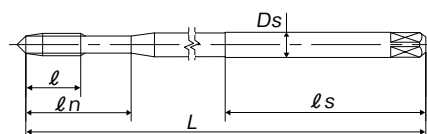
表面
涂层



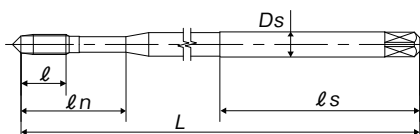
加工深度
2D以下

5

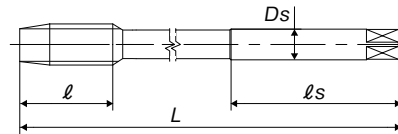
TYPE:5 (长柄)



TYPE:6 (长柄)



TYPE:7 (长柄)



尺寸	精度	产品编号	吃入部	L (mm)	l (mm)	ln (mm)	ls (mm)	Ds (mm)	沟数	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
M10 X 1.5	P3	2102101078	5P	150	23	—	51	7	3	7
M10 X 1.25	P3	2102101079	5P	150	23	—	51	7	3	7
M10 X 1	P3	2102101080	5P	150	23	—	51	7	3	7
M12 X 1.75	P4	2102101088	5P	150	26	—	56	8.5	3	7
M12 X 1.5	P3	2102101089	5P	150	26	—	56	8.5	3	7
M12 X 1.25	P4	2102101090	5P	150	26	—	56	8.5	3	7
M14 X 2	P4	2102101100	5P	150	26	—	56	10.5	3	7
M14 X 1.5	P3	2102101102	5P	150	26	—	56	10.5	3	7
M16 X 2	P4	2102101114	5P	150	26	—	56	12.5	3	7
M16 X 1.5	P3	2102101116	5P	150	26	—	56	12.5	3	7

※=特定流通品 (受注生产品)

尺寸	加工条件							加工寿命 (孔/支)	结果
	被削材(硬度)	底孔径 (mm)	加工深度 (mm)(※)	使用机械	加工速度 (m/min)	进给	切削油		
M3 X 0.5	SUS304	2.55	6(2D)	MC	5	同步	水溶性	500	解决了切屑缠绕而造成丝攻折损
M3 X 0.5	A5052	2.50	8(2.5D)	MC	20	同步	水溶性	1,200	解决了切屑缠绕而造成丝攻折损
M4 X 0.7	SKD11(25HRC)	3.30	8(2D)	MC	10	同步	水溶性	500	良好
M5 X 0.8	SCM435	4.30	10(2D)	MC	15	同步	水溶性	1,500	比之前使用的产品, 耐久力大幅提升
M5 X 0.8	SCM435	4.20	15(3D)	NC	4	非同步	水溶性	1,400	解决了切屑缠绕而造成丝攻折损
M8 X 1.25	FCD750	6.80	20(2.5D)	MC	20	同步	水溶性	1,500	解决了崩牙问题
M8 X 1.25	SUS304	6.75	16(2D)	MC	15	同步	水溶性	1,390	解决了崩牙问题
M8 X 1.25	SS400	6.80	16(2D)	MC	30	同步	水溶性	1,500	良好
M8 X 1.25	S50C	6.80	16(2D)	MC	15	同步	水溶性	900	良好
M10 X 1.5	SS400	8.50	15(1.5D)	MC	10	同步	水溶性	1,500	良好
M12 X 1.75	SS400	10.4	24(2D)	MC	12	同步	水溶性	2,800	解决了切屑缠绕而造成丝攻折损
M12 X 1.75	热塑性塑脂	10.3	18(1.5D)	MC	19	同步	水溶性	5,000	良好
M12 X 1.75	SCM415	10.3	24(2D)	NC	7	同步	水溶性	800	良好
M12 X 1.75	S35C	10.3	18(1.5D)	MC	30	同步	水溶性	350	解决了崩牙问题
M12 X 1.25	S45C	10.80	24(2D)	钻床	5.6	非同步	油性	1,100	良好
M14 X 2	SCM435(35HRC)	12.1	21(1.5D)	MC	10	同步	油性	150	解决了切屑缠绕而造成丝攻折损
M16 X 1.5	S45C	14.50	32(2D)	MC	20	同步	水溶性	1,900	良好

*(D) 表示加工深度用丝攻外径对比。

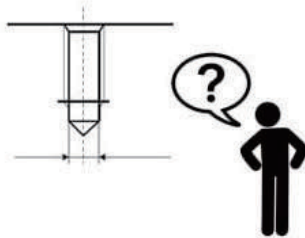
尺寸	加工条件							加工寿命 (孔/支)	结果
	被削材(硬度)	底孔径 (mm)	加工深度 (mm)(※)	使用机械	加工速度 (m/min)	进给	切削油		
M3 X 0.5	SCM440(40HRC)	2.50	6(2D)	NC	6	同步	水溶性	1,260	表面粗糙度良好
M3 X 0.5	S45C(25HRC)	2.50	9(3D)	MC	10	同步	水溶性	500	良好
M4 X 0.7	SUS304	3.30	10(2.5D)	MC	10	同步	水溶性	825	良好
M4 X 0.7	A5052	3.40	12(3D)	MC	12	同步	水溶性	1,500	良好
M6 X 1	S33C	5.10	9(1.5D)	MC	20	同步	水溶性	4,500	良好
M8 X 1.25	SUS304	6.80	20(2.5D)	MC	20	非同步	水溶性	5,700	良好
M10 X 1.5	S45C	8.50	25(2.5D)	MC	7.5	同步	水溶性	3,600	表面粗糙度良好
M12 X 1.75	SCM415	10.3	24(2D)	MC	15	同步	水溶性	1,000	解决了崩牙问题
M12 X 1.75	SCM440(30HRC)	10.4	30(2.5D)	NC	11	同步	水溶性	650	解决了崩牙问题
M12 X 1.25	S45C	10.80	36(3D)	MC	30	非同步	水溶性	1,100	良好
M12 X 1.25	S43C	10.80	24(2D)	MC	15	同步	水溶性	1,500	解决了崩牙问题
M20 X 2.5	SUS316	17.6	20(1D)	専用機	8	非同步	油性	150	切屑排出顺畅

※ (D)表示加工深度用丝攻外径对比。



漫画的世界YAMAWA工具

Manga



内螺纹底孔径・外螺纹原材直径表

Holesize



铣刀加工程序使用说明

NC Program



安全数据表

Safety Data Sheet



综合型录

Catalog・Leaflet



航天用螺丝攻的选择 ANSI规格 (UN/UNJ)

ANSI standard taps (UN/UNJ) selection software

透过手机在任何地点都能便利商品检索、加工速度计算应用程序也具备推荐底孔径计算功能, 请一定要使用YAMAWA APP。



Android



iPhone



使用时注意事项

- ◆加工时, 可能发生折损造成危险, 请配戴护目镜等安全装备。
- ◆加工时, 可能发生折损造成危险, 请设定适当的加工条件。
- ◆为防止手指被卷入, 在加工运转中, 全程禁戴手套。
- ◆为保护您的双脚, 避免被掉落的工具砸伤, 请穿安全鞋。
- ◆将工具组装在机械上时, 请确实锁紧, 避免加工时产生晃动或偏摆。
- ◆请确实固定好被加工材, 避免加工中晃动, 如丝攻有严重磨损或崩牙的情形时, 请勿继续使用。
- ◆在切削中会产生高温, 有发生火灾危险可能, 请务必拟定防灾对策。

苏州博勤贸易有限公司

地址: 苏州市姑苏区机电五金城E6幢118室

电话: 0512-67591846 67590745

网址: www.boqin.net

邮箱: tengdazxg@126.com



JQA-QM5420
JQA-EM2687



守护未来的环保行动
在不影响质量的前提下, 避免不必要的
加工工程, 致力降低环境污染。YAMAWA