

HVSP
HVSP ZP

HVPO
HVPO ZP

FV Series

追求优异排屑性能的新世代多功用型丝攻诞生!!

Z-PRO

适用机械加工的终极专业工具



YAMAWA 新发行的新商品



说法是「专业版工具」。

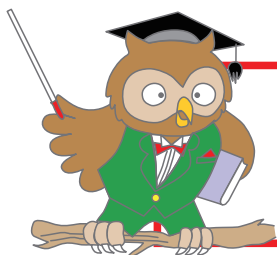
最适合机械加工的终极专业工具
为概念的新商品。

「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、进行最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规格和构型？

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』。



特殊沟部形状设计提升切屑排出性，实现稳定的加工改善加工不良的问题。

强力的推荐 **Z-PRO HV**系列

最适合标准品加工
(钻床等)

标准品SP



标准品PO



从钻床到各式加工中心
机可实现稳定的加工

Z-PRO HVSP



Z-PRO HVPO



HVSP加工时的特点

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。

◎ Z-PRO商品「HVSP」和JIS规格商品「SP」的比较

Z-PRO HVSP



M12×1.75

SP (JIS标准长)



螺纹加工深度：1.5D(有效螺纹长)
保持深度：31mm

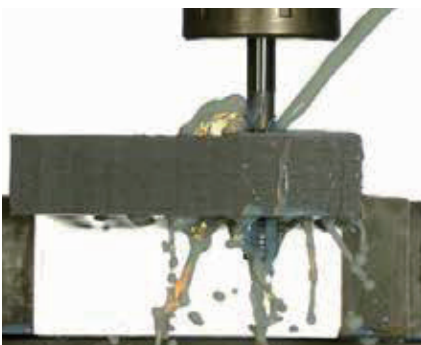
HVPO加工时的特点

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。

◎ Z-PRO商品「HVPO」和JIS规格商品「PO」的比较

Z-PRO HVPO



M12×1.75

PO (JIS标准长)



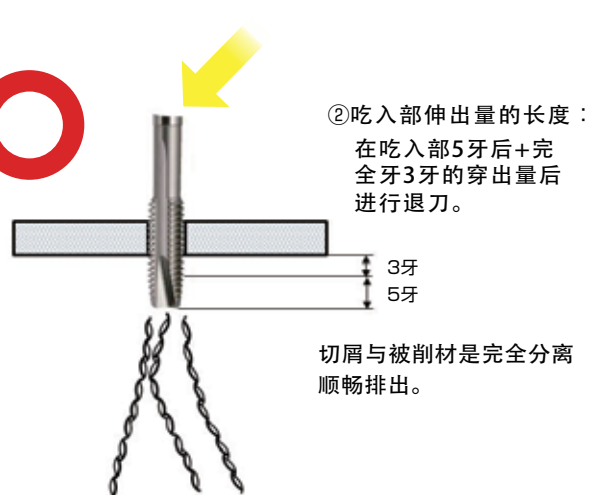
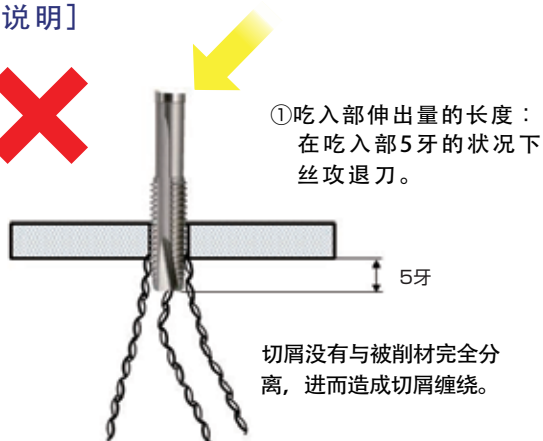
螺纹加工深度：1.5D(有效螺纹长)
保持深度：31mm

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]





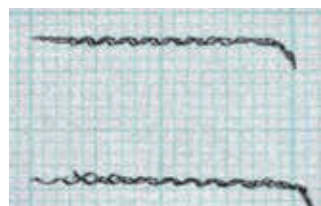
独创构型加上BLF(特殊构型), 大幅改善丝攻崩牙问题

- 独创的构型和切削角设计, 提升排屑性。
- 提升牙山的裁屑功能, 退刀时可确实切断螺纹内部的切屑, 防止切屑残留。
- 螺纹内部无残屑, 大幅减少退刀时吃入部卡屑崩牙的问题。
- 丝攻的螺纹部完全牙只留2~3牙, 后段采用BLF半山构型, 可防止完全牙部崩牙。

加工条件 :HVSP M2×0.4

被 削 材	SS400
攻 牙 速 度	5m/min
攻 牙 深 度	4mm
使 用 机 械	立式MC
切 削 油	水 溶 性 切 削 油

切屑良好



加工100孔
无崩牙



加工条件:HVSP M10×1.5

被 削 材	S45C
攻 牙 速 度	12m/min
攻 牙 深 度	17mm
使 用 机 械	卧式MC
切 削 油	水 溶 性 切 削 油

切屑良好



加工1,84孔
无崩牙

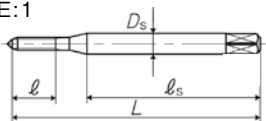


适用于各种被削材

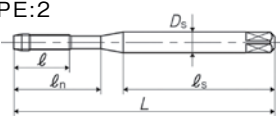
被 削 材	攻牙速度建议 (m/min)				
	M1.4~M1.8 No.0~No.1	M2~M2.6 No.2~No.4	M3~M5 No.5~No.12 W1/8~W7/32	M6~M16 U1/4~U5/8 W1/4~W5/8	M18~M48 U3/4~U2 W3/4~W1 1/2
低碳钢 ~S20C/SS400	1~5	1~7	3~9	3~12	3~8
中碳钢 S25C~S45C	1~3	1~7	3~9	3~12	3~8
高碳钢 S45C~	1~3	1~7	3~9	3~12	3~8
合金钢 SCM/SCr	1~3	1~7	3~9	3~12	3~8
调质钢 25~35HRC	-	-	-	~5	~5
铸 钢 SC	1~3	1~7	3~9	3~12	3~8
不锈钢 SU303/SUS304	-	~5	~5	~5	~5

构型尺寸一览表

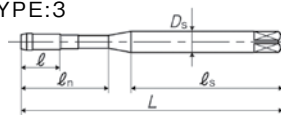
TYPE:1



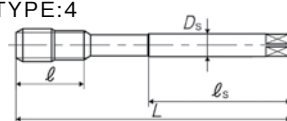
TYPE:2



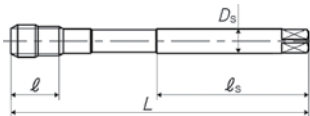
TYPE:3



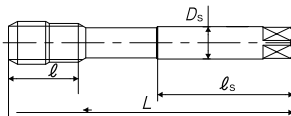
TYPE:4



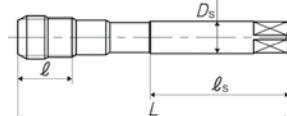
TYPE:5



TYPE:6



TYPE:7



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
公制 螺 纹										
M1.4×0.3	P1	SY1.4CPEEXJ	C(2.5P)	40	7	-	27	3	2	1
M1.6×0.35	P2	SY1.6DQEEXJ	C(2.5P)	40	8	-	27	3	2	1
M1.7×0.35	P2	SY1.7DQEEXJ	C(2.5P)	40	8	-	27	3	2	1
M1.8×0.35	P2	SY1.8DQEEXJ	C(2.5P)	40	8	-	27	3	2	1
M2×0.4	P2	SY2.0EQEEXJ	C(2.5P)	45	8	15	27	3	2	2
M2.2×0.45	P2	SY2.2FQEEXJ	C(2.5P)	45	9	15	27	3	2	2
M2.3×0.4	P2	SY2.3EQEEXJ	C(2.5P)	45	9	15	27	3	2	2
M2.5×0.45	P2	SY2.5FQEEXJ	C(2.5P)	50	8	15	32	3	2	2
M2.6×0.45	P2	SY2.6FQEEXJ	C(2.5P)	50	8	15	32	3	2	2
M3×0.5	P3	SY3.0GREEXJ	C(2.5P)	56	9	18	32	4	3	2
3M0.6	P2	SY3.0HQEEXJ	C(2.5P)	56	5	18	32	4	3	2 *
M3×0.35	P3	SY3.0DREEXJ	C(2.5P)	56	6.5	18	32	4	3	3
M3.5×0.6	P3	SY3.5HREEXJ	C(2.5P)	63	13	20	36	5	3	2
M4×0.7	P4	SY4.0ISEEXJ	C(2.5P)	63	13	21	36	5	3	2
4M0.75	P3	SY4.0JREEXJ	C(2.5P)	63	7	21	36	5	3	2
M4×0.5	P4	SY4.0GSEEXJ	C(2.5P)	63	9	21	36	5	3	3
M4.5×0.75	P3	SY4.5JREEXJ	C(2.5P)	70	14	24	40	5.5	3	2 *
M4.5×0.5	P4	SY4.5GSEEXJ	C(2.5P)	70	9	24	40	5.5	3	3 *
M5×0.8	P4	SY5.0KSEEXJ	C(2.5P)	70	14	25	40	5.5	3	2
5M0.9	P3	SY5.0LREEXJ	C(2.5P)	70	9	25	40	5.5	3	2 *
M5×0.5	P4	SY5.0GSEEXJ	C(2.5P)	70	9	25	40	5.5	3	3
M6×1	P4	SY6.0MSEEXJ	C(2.5P)	80	15	30	45	6	3	2
M6×0.75	P4	SY6.0JSEEXJ	C(2.5P)	80	15	30	45	6	3	2
M6×0.5	P4	SY6.0GSEEXJ	C(2.5P)	80	9	30	45	6	3	3
M7×1	P4	SY7.0MSEEXJ	C(2.5P)	90	15	-	46	6.2	3	4
M7×0.75	P3	SY7.0JREEXJ	C(2.5P)	90	15	-	46	6.2	3	4 *
M7×0.5	P3	SY7.0GREEXJ	C(2.5P)	90	10	-	46	6.2	3	5 *
M8×1.25	P4	SY8.0NSEEXJ	C(2.5P)	90	19	-	46	6.2	3	4
M8×1	P4	SY8.0MSEEXJ	C(2.5P)	90	19	-	46	6.2	3	4
M8×0.75	P3	SY8.0JREEXJ	C(2.5P)	90	19	-	46	6.2	3	4 *
M8×0.5	P3	SY8.0GREEXJ	C(2.5P)	90	10	-	46	6.2	3	5 *
M10×1.5	P4	SY010OSEEXJ	C(2.5P)	100	23	-	51	7	3	4
M10×1.25	P4	SY010NSEEXJ	C(2.5P)	100	23	-	51	7	3	4
M10×1	P4	SY010MSEEXJ	C(2.5P)	100	23	-	51	7	3	4
M11×1.25	P4	SY011NSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	8.5	3	4 *
M11×1	P4	SY011MSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	8.5	3	4
M12×1.75	P4	SY012PSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	8.5	3	4
M12×1.5	P4	SY012OSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	8.5	3	4
M12×1.25	P4	SY012NSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	8.5	3	4
M12×1	P4	SY012MSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	8.5	3	4
M14×2	P4	SY014QSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	10.5	3	4
M14×1.5	P4	SY014OSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	10.5	3	4
M14×1.25	P4	SY014NSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	10.5	3	4
M14×1	P4	SY014MSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	10.5	3	4
M15×1.5	P4	SY015OSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	12.5	3	4
M16×2	P4	SY016QSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	12.5	3	4
M16×1.5	P4	SY016OSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	12.5	3	4
M16×1.25	P4	SY016NSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	12.5	3	4
M16×1	P4	SY016MSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	12.5	3	4
M18×2.5	P5	SY018RTEEXJ	C(2.5P)	125	33	-	64	14	4	4
M18×2	P5	SY018QTEEXJ	C(2.5P)	125	33	-	64	14	4	4
M18×1.5	P5	SY018OTEEXJ	C(2.5P)	125	33	-	64	14	4	4
M18×1.25	P4	SY018NSEEXJ	C(2.5P)	125	33	-	64	14	4	4 *
M18×1	P4	SY018MSEEXJ	C(2.5P)	125	18	-	64	14	4	5
M19×1.5	P5	SY019OTEEXJ	C(2.5P)	140	33	-	71	15	4	6 *

※=特定流通品 (受注生产品)

尺寸一览表

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
M20×2.5	P5	SY020RTEEXJ	C(2.5P)	140	33	-	71	15	4	6
M20×2	P5	SY020QTEEXJ	C(2.5P)	140	33	-	71	15	4	6
M20×1.5	P5	SY020OTEEXJ	C(2.5P)	140	33	-	71	15	4	6
M20×1	P4	SY020MSEEXJ	C(2.5P)	140	18	-	71	15	4	7
M22×2.5	P5	SY022RTEEXJ	C(2.5P)	140	33	-	71	17	4	6
M22×2	P5	SY022QTEEXJ	C(2.5P)	140	33	-	71	17	4	6
M22×1.5	P5	SY022OTEEXJ	C(2.5P)	140	33	-	71	17	4	6
M22×1	P4	SY022MSEEXJ	C(2.5P)	140	19	-	71	17	4	7
M24×3	P5	SY024STEEXJ	C(2.5P)	160	37	-	82	19	4	6
M24×2	P5	SY024QTEEXJ	C(2.5P)	160	37	-	82	19	4	6
M24×1.5	P5	SY024OTEEXJ	C(2.5P)	160	37	-	82	19	4	6
M24×1	P4	SY024MSEEXJ	C(2.5P)	160	19	-	82	19	4	7 *
M25×2	P5	SY025QTEEXJ	C(2.5P)	160	37	-	82	19	4	6 *
M25×1.5	P5	SY025OTEEXJ	C(2.5P)	160	37	-	82	19	4	6
M25×1	P4	SY025MSEEXJ	C(2.5P)	160	20	-	82	19	4	7 *
M26×3	P5	SY026STEEXJ	C(2.5P)	160	37	-	82	20	4	6 *
M26×1.5	P5	SY026OTEEXJ	C(2.5P)	160	37	-	82	20	4	6
M26×1	P4	SY026MSEEXJ	C(2.5P)	160	20	-	82	20	4	7 *
M27×3	P5	SY027STEEXJ	C(2.5P)	160	37	-	82	20	4	6
M27×2	P5	SY027QTEEXJ	C(2.5P)	160	37	-	82	20	4	6
M27×1.5	P5	SY027OTEEXJ	C(2.5P)	160	37	-	82	20	4	6
M28×1.5	P5	SY028OTEEXJ	C(2.5P)	180	44	-	92	23	4	6
M28×1	P4	SY028MSEEXJ	C(2.5P)	180	20	-	92	23	4	7 *
M30×3.5	P6	SY030TUEEXJ	C(2.5P)	180	44	-	92	23	4	6
M30×3	P6	SY030SUEEXJ	C(2.5P)	180	44	-	92	23	4	6
M30×2	P5	SY030QTEEXJ	C(2.5P)	180	44	-	92	23	4	6
M30×1.5	P6	SY030OUEEXJ	C(2.5P)	180	44	-	92	23	4	6
M30×1	P4	SY030MSEEXJ	C(2.5P)	180	21	-	92	23	4	7 *
M32×2	P5	SY032QTEEXJ	C(2.5P)	180	44	-	92	24	4	6
M32×1.5	P5	SY032OTEEXJ	C(2.5P)	180	44	-	92	24	4	6
M33×3.5	P6	SY033TUEEXJ	C(2.5P)	180	46	-	92	25	4	6
M33×3	P6	SY033SUEEXJ	C(2.5P)	180	46	-	92	25	4	6
M33×2	P5	SY033QTEEXJ	C(2.5P)	180	46	-	92	25	4	6
M33×1.5	P5	SY033OTEEXJ	C(2.5P)	180	46	-	92	25	4	6
M35×2	P5	SY035QTEEXJ	C(2.5P)	200	52	-	102	28	4	6
M35×1.5	P5	SY035OTEEXJ	C(2.5P)	200	26	-	102	28	4	7
M36×4	P6	SY036UUEEXJ	C(2.5P)	200	52	-	102	28	4	6
M36×3	P6	SY036SUEEXJ	C(2.5P)	200	52	-	102	28	4	6
M36×2	P5	SY036QTEEXJ	C(2.5P)	200	52	-	102	28	4	6
M36×1.5	P5	SY036OTEEXJ	C(2.5P)	200	26	-	102	28	4	7
M39×4	P6	SY039UUEEXJ	C(2.5P)	200	52	-	102	30	4	6
M39×3	P6	SY039SUEEXJ	C(2.5P)	200	52	-	102	30	4	6
M42×4.5	P6	SY042VUEEXJ	C(2.5P)	200	59	-	102	32	4	6
M42×3	P6	SY042SUEEXJ	C(2.5P)	200	59	-	102	32	4	6
M42×1.5	P5	SY042OTEEXJ	C(2.5P)	200	27	-	102	32	4	7 *
M45×4.5	P6	SY045VUEEXJ	C(2.5P)	220	59	-	112	35	4	6
M45×3	P6	SY045SUEEXJ	C(2.5P)	220	59	-	112	35	4	6 *
M48×5	P6	SY048WUEEXJ	C(2.5P)	250	65	-	128	38	4	6
M48×3	P6	SY048SUEEXJ	C(2.5P)	250	65	-	128	38	4	6

※=特定流通品（受注生产品）

加工条件：HVSP M36×4

被 削 材	SS400
攻 牙 速 度	3m/min
攻 牙 深 度	50mm
使 用 机 械	摇 臂 钻 床
切 削 油	油 性 切 削 油

◎ 完全牙部

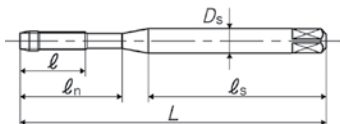


尺寸一览表

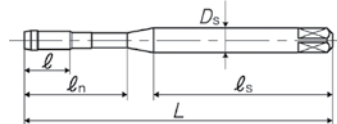
尺寸	精度	产品编号	吃入部	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ_n (mm)	ℓ_s (mm)	D_s (mm)	沟数	TYPE
美制螺纹										
No.0-80UNF	P1	SYUN0BPEEXJ	C(2.5P)	40	8	-	27	3	2	1
No.1-64UNC	P1	SYUN1DPEEXJ	C(2.5P)	45	8	-	27	3	2	1
No.1-72UNF	P1	SYUN1CPEEXJ	C(2.5P)	45	8	-	27	3	2	1
No.2-56UNC	P2	SYUN2EQEEXJ	C(2.5P)	45	4	15	27	3	2	2
No.2-64UNF	P2	SYUN2DQEEXJ	C(2.5P)	45	4	15	27	3	2	2
No.3-48UNC	P2	SYUN3FQEEXJ	C(2.5P)	50	4	15	32	3	2	2
No.3-56UNF	P2	SYUN3EQEEXJ	C(2.5P)	50	4	15	32	3	2	2
No.4-40UNC	P2	SYUN4HQEEXJ	C(2.5P)	56	5	17	32	4	2	2
No.4-48UNF	P2	SYUN4FQEEXJ	C(2.5P)	56	5	17	32	4	2	2
No.5-40UNC	P2	SYUN5HQEEXJ	C(2.5P)	63	5	19	36	5	3	2
No.5-44UNF	P2	SYUN5GQEEXJ	C(2.5P)	63	5	19	36	5	3	2
No.6-32UNC	P3	SYUN6JREEXJ	C(2.5P)	63	7	19	36	5	3	2
No.6-40UNF	P3	SYUN6HREEXJ	C(2.5P)	63	7	19	36	5	3	2
No.8-32UNC	P3	SYUN8JREEXJ	C(2.5P)	70	7	23	40	5.5	3	2
No.8-36UNF	P3	SYUN8IREEXJ	C(2.5P)	70	7	23	40	5.5	3	2
No.10-24UNC	P3	SYUNAMREEXJ	C(2.5P)	70	9	24	40	5.5	3	2
No.10-32UNF	P3	SYUNAJREEXJ	C(2.5P)	70	9	24	40	5.5	3	2
No.12-24UNC	P3	SYUNCMREEXJ	C(2.5P)	80	9	28	45	6	3	2
No.12-28UNF	P3	SYUNCNREEXJ	C(2.5P)	80	9	28	45	6	3	2
1/4-20UNC	P3	SYU04NREEXJ	C(2.5P)	80	11	30	45	6	3	2
1/4-28UNF	P3	SYU04KREEXJ	C(2.5P)	80	11	30	45	6	3	2
5/16-18UNC	P4	SYU05OSEEXJ	C(2.5P)	90	19	-	46	6.2	3	4
5/16-24UNF	P4	SYU05MSEEXJ	C(2.5P)	90	19	-	46	6.2	3	4
3/8-16UNC	P4	SYU06PSEEXJ	C(2.5P)	100	23	-	51	7	3	4
3/8-24UNF	P4	SYU06MSEEXJ	C(2.5P)	100	23	-	51	7	3	4
7/16-14UNC	P4	SYU07QSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	8.5	3	4
7/16-20UNF	P4	SYU07NSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	8.5	3	4
1/2-13UNC	P4	SYU08RSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	10.5	3	4
1/2-20UNF	P4	SYU08NSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	10.5	3	4
9/16-12UNC	P4	SYU09SSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	12.5	3	4
9/16-18UNF	P4	SYU09OSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	12.5	3	4
5/8-11UNC	P4	SYU10USEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	12.5	3	4
5/8-18UNF	P4	SYU10OSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	12.5	3	4
3/4-10UNC	P5	SYU12VTEEXJ	C(2.5P)	140	33	-	71	15	4	6
3/4-16UNF	P4	SYU12PSEEXJ	C(2.5P)	140	33	-	71	15	4	6
7/8-9UNC	P5	SYU14WTEEXJ	C(2.5P)	140	33	-	71	17	4	6
7/8-14UNF	P4	SYU14QSEEXJ	C(2.5P)	140	33	-	71	17	4	6
1-8UNC	P5	SYU16XTEEXJ	C(2.5P)	160	37	-	82	19	4	6
1-12UNF	P4	SYU16SSEEXJ	C(2.5P)	160	37	-	82	19	4	6
1 1/8-7UNC	P6	SYU18YUEEXJ	C(2.5P)	180	44	-	92	23	4	6
1 1/8-8UN	P5	SYU18XTEEXJ	C(2.5P)	180	44	-	92	23	4	6
1 1/8-12UNF	P4	SYU18SSEEXJ	C(2.5P)	180	44	-	92	23	4	6
1 1/4-7UNC	P6	SYU20YUEEXJ	C(2.5P)	180	44	-	92	24	4	6
1 1/4-8UN	P5	SYU20XTEEXJ	C(2.5P)	180	44	-	92	24	4	6
1 1/4-12UNF	P4	SYU20SSEEXJ	C(2.5P)	180	44	-	92	24	4	6
1 3/8-6UNC	P6	SYU22ZUEEXJ	C(2.5P)	200	52	-	102	28	4	6
1 3/8-8UN	P5	SYU22XTEEXJ	C(2.5P)	200	52	-	102	28	4	6
1 3/8-12UNF	P4	SYU22SSEEXJ	C(2.5P)	200	52	-	102	28	4	6
1 1/2-6UNC	P6	SYU24ZUEEXJ	C(2.5P)	200	52	-	102	30	4	6
1 1/2-8UN	P5	SYU24XTEEXJ	C(2.5P)	200	52	-	102	30	4	6
1 1/2-12UNF	P4	SYU24SSEEXJ	C(2.5P)	200	52	-	102	30	4	6
1 3/4-5UNC	P6	SYU28UUEEXJ	C(2.5P)	220	59	-	112	35	4	6
1 3/4-8UN	P5	SYU28XTEEXJ	C(2.5P)	220	59	-	112	35	4	6
1 3/4-12UN	P4	SYU28SSEEXJ	C(2.5P)	220	59	-	112	35	4	6
2-4 1/2UNC	P7	SYU329VEEXJ	C(2.5P)	250	73	-	128	40	4	6
2-8UN	P6	SYU32XUEEXJ	C(2.5P)	250	73	-	128	40	4	6
英制螺纹										
1/8W40	P2	SYW02HQEEXJ	C(2.5P)	63	5	19	36	5	3	2
5/32W32	P3	SYW2HJREEXJ	C(2.5P)	63	7	20	36	5	3	2
3/16W24	P3	SYW03MREEXJ	C(2.5P)	70	9	23	40	5.5	3	2
1/4W20	P3	SYW04NREEXJ	C(2.5P)	80	11	30	45	6	3	2
5/16W18	P3	SYW05OREEXJ	C(2.5P)	90	19	-	46	6.2	3	4
3/8W16	P3	SYW06PREEXJ	C(2.5P)	100	23	-	51	7	3	4
7/16W14	P4	SYW07QSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	8.5	3	4
1/2W12	P4	SYW08SSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	10.5	3	4
5/8W11	P4	SYW10USEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	12.5	3	4
3/4W10	P4	SYW12VSEEXJ	C(2.5P)	140	33	-	71	15	4	6
7/8W9	P4	SYW14WSEEXJ	C(2.5P)	140	33	-	71	17	4	6
1 W8	P4	SYW16XSEEXJ	C(2.5P)	160	37	-	82	19	4	6
1 1/4W7	P5	SYW20YTEEXJ	C(2.5P)	180	44	-	92	24	4	6
1 1/2W6	P5	SYW24ZTEEXJ	C(2.5P)	200	52	-	102	30	4	6

构型尺寸一览表

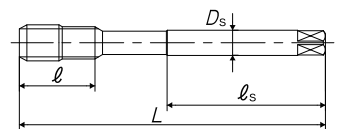
TYPE:1



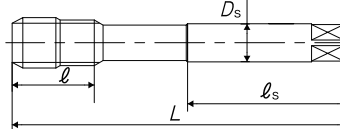
TYPE:2



TYPE:3



TYPE:4

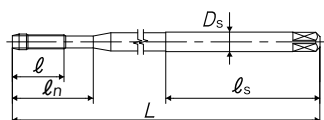


尺寸	精度	产品编号	吃入部	L (mm)	l (mm)	l _n (mm)	l _s (mm)	D _s (mm)	沟数	TYPE
公制螺纹										
M2×0.4	P2	1116102021	C(2.5P)	45	8	15	27	3	2	1※
M2.3×0.4	P2	1116102026	C(2.5P)	45	9	15	27	3	2	1※
M2.5×0.45	P2	1116102029	C(2.5P)	50	8	15	32	3	2	1※
M2.6×0.45	P2	1116102032	C(2.5P)	50	8	15	32	3	2	1※
M3×0.5	P3	1116102035	C(2.5P)	56	9	18	32	4	3	1
M3×0.35	P3	1116102036	C(2.5P)	56	6.5	18	32	4	3	2※
M4×0.7	P4	1116102042	C(2.5P)	63	13	21	36	5	3	1
M4×0.5	P4	1116102043	C(2.5P)	63	9	21	36	5	3	2※
M5×0.8	P4	1116102049	C(2.5P)	70	14	25	40	5.5	3	1
M5×0.5	P4	1116102051	C(2.5P)	70	9	25	40	5.5	3	2※
M6×1	P4	1116102055	C(2.5P)	80	15	30	45	6	3	1
M6×0.75	P4	1116102056	C(2.5P)	80	15	30	45	6	3	1※
M6×0.5	P4	1116102057	C(2.5P)	80	9	30	45	6	3	2※
M8×1.25	P4	1116102064	C(2.5P)	90	19	-	46	6.2	3	3
M8×1	P4	1116102065	C(2.5P)	90	19	-	46	6.2	3	3※
M10×1.5	P4	1116102078	C(2.5P)	100	23	-	51	7	3	3
M10×1.25	P4	1116102079	C(2.5P)	100	23	-	51	7	3	3
M10×1	P4	1116102080	C(2.5P)	100	23	-	51	7	3	3※
M12×1.75	P4	1116102088	C(2.5P)	110	26	-	56	8.5	3	3
M12×1.5	P4	1116102089	C(2.5P)	110	26	-	56	8.5	3	3※
M12×1.25	P4	1116102090	C(2.5P)	110	26	-	56	8.5	3	3※
M14×2	P4	1116102100	C(2.5P)	110	26	-	56	10.5	3	3※
M14×1.5	P4	1116102102	C(2.5P)	110	26	-	56	10.5	3	3※
M16×2	P4	1116102114	C(2.5P)	110	26	-	56	12.5	3	3
M16×1.5	P4	1116102116	C(2.5P)	110	26	-	56	12.5	3	3※
M18×2.5	P5	1116102128	C(2.5P)	125	33	-	64	14	4	3※
M18×1.5	P5	1116102130	C(2.5P)	125	33	-	64	14	4	3※
M20×2.5	P5	1116102141	C(2.5P)	140	33	-	71	15	4	4
M20×1.5	P5	1116102144	C(2.5P)	140	33	-	71	15	4	4※
M22×2.5	P5	1116102156	C(2.5P)	140	33	-	71	17	4	4※
M22×1.5	P5	1116102158	C(2.5P)	140	33	-	71	17	4	4※
M24×3	P5	1116102167	C(2.5P)	160	37	-	82	19	4	4
M24×1.5	P5	1116102170	C(2.5P)	160	37	-	82	19	4	4※
美制螺纹										
No.5-40UNC	P2	1116104021	C(2.5P)	63	5	19	36	5	3	1※
No.5-44UNF	P2	1116104022	C(2.5P)	63	5	19	36	5	3	1※
No.6-32UNC	P3	1116104023	C(2.5P)	63	7	19	36	5	3	1※
No.6-40UNF	P3	1116104024	C(2.5P)	63	7	19	36	5	3	1※
No.8-32UNC	P3	1116104029	C(2.5P)	70	7	23	40	5.5	3	1※
No.8-36UNF	P3	1116104030	C(2.5P)	70	7	23	40	5.5	3	1※
No.10-24UNC	P3	1116104039	C(2.5P)	70	9	24	40	5.5	3	1※
No.10-32UNF	P3	1116104041	C(2.5P)	70	9	24	40	5.5	3	1※
1/4-20UNC	P3	1116104058	C(2.5P)	80	11	30	45	6	3	1※
1/4-28UNF	P3	1116104062	C(2.5P)	80	11	30	45	6	3	1※

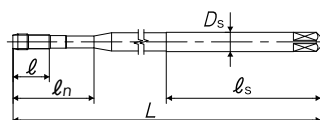
※=特定流通品(受注生産品)

构型尺寸一览表

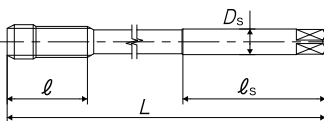
TYPE:1



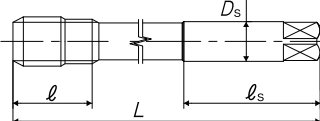
TYPE:2



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
公制螺纹										
M3×0.5	P3	SY3.0GREEXEJ	C(2.5P)	100	9	18	32	4	3	1
M3×0.35	P3	SY3.0DREEXEJ	C(2.5P)	100	6.5	18	32	4	3	2
M4×0.7	P4	SY4.0ISEEXEJ	C(2.5P)	100	11	21	36	5	3	1
M4×0.5	P4	SY4.0GSEEXEJ	C(2.5P)	100	9	21	36	5	3	2
M5×0.8	P4	SY5.0KSEEXEJ	C(2.5P)	100	13	25	40	5.5	3	1
M5×0.5	P4	SY5.0GSEEXEJ	C(2.5P)	100	9	25	40	5.5	3	2
M6×1	P4	SY6.0MSEEXEJ	C(2.5P)	100	15	30	45	6	3	1
M6×1	P4	SY6.0MSEEXGJ	C(2.5P)	150	15	30	45	6	3	1
M6×0.75	P4	SY6.0JSEEXEJ	C(2.5P)	100	15	30	45	6	3	1
M6×0.5	P4	SY6.0GSEEXEJ	C(2.5P)	100	9	30	45	6	3	2
M8×1.25	P4	SY8.0NSEEXGJ	C(2.5P)	150	19	-	46	6.2	3	3
M8×1	P4	SY8.0MSEEXGJ	C(2.5P)	150	19	-	46	6.2	3	3
M10×1.5	P4	SY010OSEEXGJ	C(2.5P)	150	23	-	51	7	3	3
M10×1.25	P4	SY010NSEEXGJ	C(2.5P)	150	23	-	51	7	3	3
M10×1	P4	SY010MSEEXGJ	C(2.5P)	150	23	-	51	7	3	3
M12×1.75	P4	SY012PSEEXGJ	C(2.5P)	150	26	-	56	8.5	3	3
M12×1.5	P4	SY012OSEEXGJ	C(2.5P)	150	26	-	56	8.5	3	3
M12×1.25	P4	SY012NSEEXGJ	C(2.5P)	150	26	-	56	8.5	3	3
M14×2	P4	SY014QSEEXGJ	C(2.5P)	150	26	-	56	10.5	3	3
M14×1.5	P4	SY014OSEEXGJ	C(2.5P)	150	26	-	56	10.5	3	3
M16×2	P4	SY016QSEEXGJ	C(2.5P)	150	26	-	56	12.5	3	3
M16×1.5	P4	SY016OSEEXGJ	C(2.5P)	150	26	-	56	12.5	3	3
M18×2.5	P5	SY018RTEEXKJ	C(2.5P)	200	33	-	64	14	4	3
M18×2	P5	SY018QTEEXKJ	C(2.5P)	200	33	-	64	14	4	3
M18×1.5	P5	SY018OTEEXKJ	C(2.5P)	200	33	-	64	14	4	3
M18×1	P4	SY018MSEEXKJ	C(2.5P)	200	18	-	64	14	4	3
M20×2.5	P5	SY020RTEEXKJ	C(2.5P)	200	33	-	71	15	4	4
M20×2	P5	SY020QTEEXKJ	C(2.5P)	200	33	-	71	15	4	4
M20×1.5	P5	SY020OTEEXKJ	C(2.5P)	200	33	-	71	15	4	4
M22×2.5	P5	SY022RTEEXKJ	C(2.5P)	200	33	-	71	17	4	4
M22×1.5	P5	SY022OTEEXKJ	C(2.5P)	200	33	-	71	17	4	4
M24×3	P5	SY024STEEXNJ	C(2.5P)	250	37	-	82	19	4	4
M24×1.5	P5	SY024OTEEXNJ	C(2.5P)	250	37	-	82	19	4	4
M27×3	P5	SY027STEEXNJ	C(2.5P)	250	37	-	82	20	4	4
M27×1.5	P5	SY027OTEEXNJ	C(2.5P)	250	37	-	82	20	4	4
M30×3.5	P6	SY030TUEEXNJ	C(2.5P)	250	44	-	92	23	4	4
M30×3	P6	SY030SUEEXNJ	C(2.5P)	250	44	-	92	23	4	4
M30×1.5	P6	SY030OUEEXNJ	C(2.5P)	250	44	-	92	23	4	4
M33×3.5	P6	SY033TUEEXNJ	C(2.5P)	250	46	-	92	25	4	4
M33×3	P6	SY033SUEEXNJ	C(2.5P)	250	46	-	92	25	4	4
M36×4	P6	SY036UUEEXQJ	C(2.5P)	300	52	-	102	28	4	4
M36×3	P6	SY036SUEEXQJ	C(2.5P)	300	52	-	102	28	4	4
M39×4	P6	SY039UUEEXQJ	C(2.5P)	300	52	-	102	30	4	4
M39×3	P6	SY039SUEEXQJ	C(2.5P)	300	52	-	102	30	4	4
M42×4.5	P6	SY042VUEEXQJ	C(2.5P)	300	59	-	102	32	4	4
M42×3	P6	SY042SUEEXQJ	C(2.5P)	300	59	-	102	32	4	4
M48×5	P6	SY048WUEEXQJ	C(2.5P)	300	65	-	128	38	4	4
M48×3	P6	SY048SUEEXQJ	C(2.5P)	300	65	-	128	38	4	4



- **特长**
- 提升优越的排屑性能
 - 在在异步进给的环境下可加工出高精良的内螺纹
 - 实现稳定的切削性能

加工数据

◎ 加工条件 HVPO M12×1.75

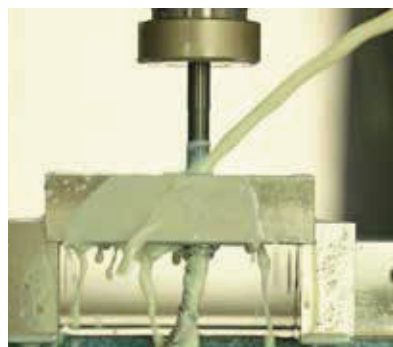
被 削 材	SS400
攻 牙 速 度	10m/min
攻 牙 深 度	24mm
使 用 机 械	立式MC
切 削 油	水溶性切削油

内螺纹表面粗糙度良好



加工SS400使用水溶性切削油的环境中内螺纹表面粗糙度良好。

良好的加工



特殊构型设计和DJ构型，切削油可充分供给。

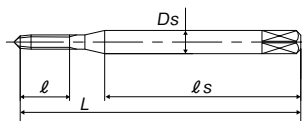
切屑良好



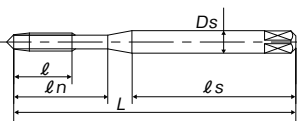
被 削 材		攻牙速度建议 (m/min)			
		M1.4~M2.6	M3~M5 No.5~No.12 W1/8~W7/32	M6~M16 U1/4~U5/8 W1/4~W5/8	M18~M36 U3/4~U7/8 W3/4~W7/8
低碳钢	~S20C/SS400	1~5	3~9	3~12	3~8
中碳钢	S25C~S45C	1~5	3~9	3~12	3~8
高碳钢	S45C~	1~5	3~9	3~12	3~8
合金钢	SCM/SCr	1~5	3~9	3~12	3~8
调质钢	25~35HRC	-	-	~5	~5
铸 钢	SC	1~5	3~9	3~12	3~8
不 锈 钢	SU303/SUS304	~5	~5	~5	~5

构型尺寸一览表

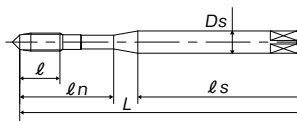
TYPE:1



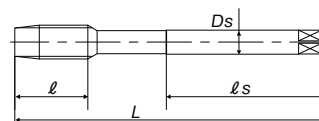
TYPE:2



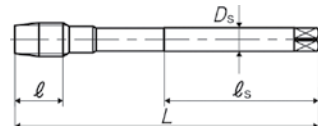
TYPE:3



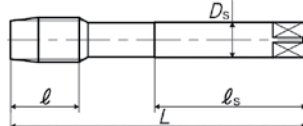
TYPE:4



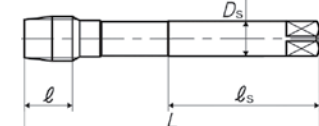
TYPE:5



TYPE:6



TYPE:7



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
公制螺纹										
M1.4×0.3	P1	1113101007	5P	40	7	-	27	3	2	1
M1.6×0.35	P2	1113101010	5P	40	8	-	27	3	2	1
M1.7×0.35	P2	1113101014	5P	40	8	-	27	3	2	1
M1.8×0.35	P2	1113101017	5P	40	8	-	27	3	2	1 *
M2×0.4	P2	1113101021	5P	45	8	15	27	3	2	2
M2.2×0.45	P2	1113101024	5P	45	9	15	27	3	2	2
M2.3×0.4	P2	1113101026	5P	45	9	15	27	3	2	2
M2.5×0.45	P2	1113101029	5P	50	8	15	32	3	2	2
M2.6×0.45	P2	1113101032	5P	50	8	15	32	3	2	2
M3×0.5	P3	1113101035	5P	56	9	18	32	4	3	2
M3×0.5	P4	1113201035	5P	56	9	18	32	4	3	2
3M0.6	P3	1113101034	5P	56	9	18	32	4	3	2 *
M3×0.35	P2	1113101036	5P	56	6.5	18	32	4	3	3
M3.5×0.6	P2	1113101038	5P	63	13	20	36	5	3	2
M3.5×0.6	P3	1113201038	5P	63	13	20	36	5	3	2 *
M4×0.7	P3	1113101042	5P	63	13	21	36	5	3	2
M4×0.7	P4	1113201042	5P	63	13	21	36	5	3	2
4M0.75	P3	1113101041	5P	63	13	21	36	5	3	2
M4×0.5	P3	1113101043	5P	63	9	21	36	5	3	3
M4.5×0.5	P3	1113101046	5P	70	9	24	40	5.5	3	3 *
M5×0.8	P3	1113101049	5P	70	14	25	40	5.5	3	2
M5×0.8	P4	1113201049	5P	70	14	25	40	5.5	3	2
5M0.9	P3	1113101048	5P	70	14	25	40	5.5	3	2 *
M5×0.5	P3	1113101051	5P	70	9	25	40	5.5	3	3
M6×1	P3	1113101055	5P	80	15	30	45	6	3	2
M6×1	P4	1113201055	5P	80	15	30	45	6	3	2
M6×0.75	P3	1113101056	5P	80	15	30	45	6	3	2
M6×0.5	P3	1113101057	5P	80	9	30	45	6	3	3
M7×1	P3	1113101060	5P	90	15	-	46	6.2	3	4
M7×1	P4	1113201060	5P	90	15	-	46	6.2	3	4 *
M7×0.75	P3	1113101061	5P	90	15	-	46	6.2	3	4 *
M7×0.5	P3	1113101062	5P	90	10	-	46	6.2	3	5 *
M8×1.25	P3	1113101064	5P	90	19	-	46	6.2	3	4
M8×1.25	P4	1113201064	5P	90	19	-	46	6.2	3	4
M8×1	P3	1113101065	5P	90	19	-	46	6.2	3	4
M8×1	P4	1113201065	5P	90	19	-	46	6.2	3	4 *
M8×0.75	P3	1113101066	5P	90	19	-	46	6.2	3	4 *
M8×0.75	P4	1113201066	5P	90	19	-	46	6.2	3	4 *

加大精度

※=特定流通品 (受注生产品)

尺寸一览表

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
公制螺纹										
M8×0.5	P3	1113101067	5P	90	10	-	46	6.2	3	5 *
M8×0.5	P4	1113201067	5P	90	10	-	46	6.2	3	5 *
M9×1	P3	1113101072	5P	100	23	-	51	7	3	4 *
M9×1	P4	1113201072	5P	100	23	-	51	7	3	4 *
M10×1.5	P4	1113101078	5P	100	23	-	51	7	3	4
M10×1.5	P5	1113201078	5P	100	23	-	51	7	3	4
M10×1.25	P3	1113101079	5P	100	23	-	51	7	3	4
M10×1.25	P4	1113201079	5P	100	23	-	51	7	3	4 *
M10×1	P3	1113101080	5P	100	23	-	51	7	3	4
M10×1	P4	1113201080	5P	100	23	-	51	7	3	4 *
M12×1.75	P4	1113101088	5P	110	26	-	56	8.5	3	4
M12×1.75	P5	1113201088	5P	110	26	-	56	8.5	3	4
M12×1.5	P4	1113101089	5P	110	26	-	56	8.5	3	4
M12×1.5	P5	1113201089	5P	110	26	-	56	8.5	3	4 *
M12×1.25	P4	1113101090	5P	110	26	-	56	8.5	3	4
M12×1.25	P5	1113201090	5P	110	26	-	56	8.5	3	4 *
M12×1	P4	1113101091	5P	110	26	-	56	8.5	3	4
M12×1	P5	1113201091	5P	110	26	-	56	8.5	3	4 *
M14×2	P4	1113101100	5P	110	26	-	56	10.5	3	4
M14×2	P5	1113201100	5P	110	26	-	56	10.5	3	4 *
M14×1.5	P4	1113101102	5P	110	26	-	56	10.5	3	4
M14×1.5	P5	1113201102	5P	110	26	-	56	10.5	3	4
M14×1.25	P4	1113101103	5P	110	26	-	56	10.5	3	4
M14×1.25	P5	1113201103	5P	110	26	-	56	10.5	3	4 *
M14×1	P4	1113101104	5P	110	26	-	56	10.5	3	4
M14×1	P5	1113201104	5P	110	26	-	56	10.5	3	4 *
M16×2	P4	1113101114	5P	110	26	-	56	12.5	3	4
M16×2	P5	1113201114	5P	110	26	-	56	12.5	3	4
M16×1.5	P4	1113101116	5P	110	26	-	56	12.5	3	4
M16×1.5	P5	1113201116	5P	110	26	-	56	12.5	3	4 *
M16×1.25	P4	1113101117	5P	110	26	-	56	12.5	3	4
M16×1.25	P5	1113201117	5P	110	26	-	56	12.5	3	4 *
M16×1	P4	1113101118	5P	110	26	-	56	12.5	3	4
M16×1	P5	1113201118	5P	110	26	-	56	12.5	3	4 *
M18×2.5	P5	1113101128	5P	125	33	-	64	14	3	4
M18×2.5	P6	1113201128	5P	125	33	-	64	14	3	4 *
M18×2	P5	1113101129	5P	125	33	-	64	14	3	4
M18×2	P6	1113201129	5P	125	33	-	64	14	3	4 *
M18×1.5	P4	1113101130	5P	125	33	-	64	14	3	4
M18×1.5	P5	1113201130	5P	125	33	-	64	14	3	4 *
M18×1	P4	1113101132	5P	125	18	-	64	14	3	5
M18×1	P5	1113201132	5P	125	18	-	64	14	3	5 *
M20×2.5	P5	1113101141	5P	140	33	-	71	15	3	6
M20×2.5	P6	1113201141	5P	140	33	-	71	15	3	6 *
M20×2	P5	1113101142	5P	140	33	-	71	15	3	6
M20×2	P6	1113201142	5P	140	33	-	71	15	3	6 *

加大精度

※=特定流通品（受注生产品）

尺寸一览表

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
公制 螺 纹										
M20×1.5	P4	1113101144	5P	140	33	-	71	15	3	6
M20×1.5	P5	1113201144	5P	140	33	-	71	15	3	6※
M20×1	P4	1113101146	5P	140	18	-	71	15	3	7
M20×1	P5	1113201146	5P	140	18	-	71	15	3	7※
M22×2.5	P5	1113101156	5P	140	33	-	71	17	3	6
M22×2.5	P6	1113201156	5P	140	33	-	71	17	3	6※
M22×2	P5	1113101157	5P	140	33	-	71	17	3	6
M22×2	P6	1113201157	5P	140	33	-	71	17	3	6※
M22×1.5	P4	1113101158	5P	140	33	-	71	17	3	6
M22×1.5	P5	1113201158	5P	140	33	-	71	17	3	6※
M24×3	P5	1113101167	5P	160	37	-	82	19	3	6
M24×3	P6	1113201167	5P	160	37	-	82	19	3	6※
M24×2	P5	1113101169	5P	160	37	-	82	19	3	6
M24×2	P6	1113201169	5P	160	37	-	82	19	3	6※
M24×1.5	P4	1113101170	5P	160	37	-	82	19	3	6
M24×1.5	P5	1113201170	5P	160	37	-	82	19	3	6※
M25×1.5	P4	1113101177	5P	160	37	-	82	19	3	6
M25×1.5	P5	1113201177	5P	160	37	-	82	19	3	6※
M26×3	P5	1113101181	5P	160	37	-	82	20	4	6※
M27×3	P5	1113101186	5P	160	37	-	82	20	4	6
M27×2	P5	1113101187	5P	160	37	-	82	20	4	6
M27×1.5	P4	1113101188	5P	160	37	-	82	20	4	6
M28×1.5	P4	1113101194	5P	180	44	-	92	23	4	6
M30×3.5	P5	1113101199	5P	180	44	-	92	23	4	6
M30×3	P6	1113101200	5P	180	44	-	92	23	4	6
M30×2	P5	1113101201	5P	180	44	-	92	23	4	6
M30×1.5	P4	1113101202	5P	180	44	-	92	23	4	6
M32×2	P5	1113101207	5P	180	44	-	92	24	4	6
M32×1.5	P4	1113101208	5P	180	44	-	92	24	4	6
M33×3.5	P5	1113101211	5P	180	46	-	92	25	4	6
M33×3	P6	1113101212	5P	180	46	-	92	25	4	6
M33×2	P5	1113101213	5P	180	46	-	92	25	4	6
M33×1.5	P4	1113101214	5P	180	46	-	92	25	4	6
M35×2	P5	1113101221	5P	200	52	-	102	28	4	6
M35×1.5	P4	1113101222	5P	200	26	-	102	28	4	7
M36×4	P6	1113101225	5P	200	52	-	102	28	4	6
M36×3	P6	1113101226	5P	200	52	-	102	28	4	6
M36×2	P5	1113101227	5P	200	52	-	102	28	4	6
M36×1.5	P4	1113101228	5P	200	26	-	102	28	4	7
M39×4	P6	1113101240	5P	200	52	-	102	30	4	6
M39×3	P6	1113101241	5P	200	52	-	102	30	4	6
M42×4.5	P6	1113101250	5P	200	59	-	102	32	4	6
M42×3	P6	1113101252	5P	200	59	-	102	32	4	6
M45×4.5	P6	1113101261	5P	220	59	-	112	35	4	6
M48×5	P6	1113101271	5P	250	65	-	128	38	4	6
M48×3	P6	1113101274	5P	250	65	-	128	38	4	6

加大精度

※=特定流通品 (受注生产品)

尺寸一覧表

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
美制螺纹										
No.6-32UNC	P2	1113103023	5P	63	13	19	36	5	2	2 ※
No.6-32UNC	P3	1113203023	5P	63	13	19	36	5	2	2 ※
No.6-40UNF	P2	1113103024	5P	63	13	19	36	5	2	2 ※
No.6-40UNF	P3	1113203024	5P	63	13	19	36	5	2	2 ※
No.8-32UNC	P2	1113103029	5P	70	14	23	40	5.5	2	2 ※
No.8-32UNC	P3	1113203029	5P	70	14	23	40	5.5	2	2 ※
No.8-36UNF	P2	1113103030	5P	70	14	23	40	5.5	2	2 ※
No.8-36UNF	P3	1113203030	5P	70	14	23	40	5.5	2	2 ※
No.10-24UNC	P2	1113103039	5P	70	14	24	40	5.5	2	2 ※
No.10-24UNC	P3	1113203039	5P	70	14	24	40	5.5	2	2 ※
No.10-32UNF	P2	1113103041	5P	70	14	24	40	5.5	2	2 ※
No.10-32UNF	P3	1113203041	5P	70	14	24	40	5.5	2	2 ※
No.12-24UNC	P2	1113103047	5P	80	15	28	45	6	2	2 ※
No.12-24UNC	P3	1113203047	5P	80	15	28	45	6	2	2 ※
No.12-28UNF	P2	1113103048	5P	80	15	28	45	6	2	2 ※
No.12-28UNF	P3	1113203048	5P	80	15	28	45	6	2	2 ※
1/4-20UNC	P2	1113103058	5P	80	15	30	45	6	3	2 ※
1/4-20UNC	P3	1113203058	5P	80	15	30	45	6	3	2 ※
1/4-28UNF	P2	1113103062	5P	80	15	30	45	6	3	2 ※
1/4-28UNF	P3	1113203062	5P	80	15	30	45	6	3	2 ※
5/16-18UNC	P3	1113103071	5P	90	19	-	46	6.2	3	4 ※
5/16-18UNC	P4	1113203071	5P	90	19	-	46	6.2	3	4 ※
5/16-24UNF	P3	1113103074	5P	90	19	-	46	6.2	3	4 ※
3/8-16UNC	P3	1113103082	5P	100	23	-	51	7	3	4 ※
3/8-16UNC	P4	1113203082	5P	100	23	-	51	7	3	4 ※
3/8-24UNF	P3	1113103085	5P	100	23	-	51	7	3	4 ※
7/16-14UNC	P3	1113103098	5P	110	26	-	56	8.5	3	4 ※
7/16-14UNC	P4	1113203098	5P	110	26	-	56	8.5	3	4 ※
7/16-20UNF	P3	1113103101	5P	110	26	-	56	8.5	3	4 ※
1/2-13UNC	P3	1113103111	5P	110	26	-	56	10.5	3	4 ※
1/2-13UNC	P4	1113203111	5P	110	26	-	56	10.5	3	4 ※
1/2-20UNF	P4	1113103115	5P	110	26	-	56	10.5	3	4 ※
9/16-12UNC	P3	1113103126	5P	110	26	-	56	12.5	3	4 ※
9/16-12UNC	P4	1113203126	5P	110	26	-	56	12.5	3	4 ※
9/16-18UNF	P4	1113103129	5P	110	26	-	56	12.5	3	4 ※
5/8-11UNC	P4	1113103138	5P	110	26	-	56	12.5	3	4 ※
5/8-11UNC	P5	1113203138	5P	110	26	-	56	12.5	3	4 ※
5/8-18UNF	P4	1113103142	5P	110	26	-	56	12.5	3	6 ※
3/4-10UNC	P4	1113103161	5P	140	33	-	71	15	3	6 ※
3/4-10UNC	P5	1113203161	5P	140	33	-	71	15	3	6 ※
3/4-16UNF	P4	1113103164	5P	140	33	-	71	15	3	6 ※
7/8-9UNC	P5	1113103181	5P	140	33	-	71	17	3	6 ※
7/8-14UNF	P4	1113103184	5P	140	33	-	71	17	3	6 ※

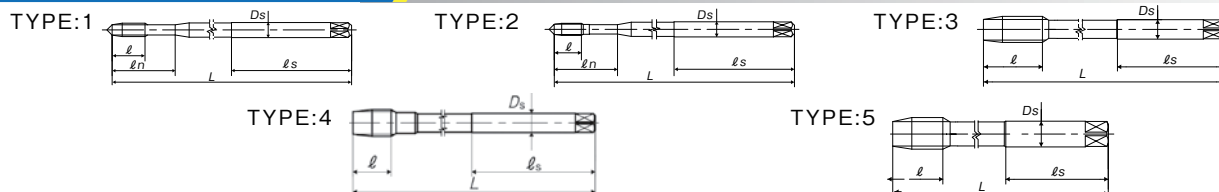
加大精度

※=特定流通品 (受注生产品)

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
英制螺纹										
5/32W32	P2	1113105028	5P	63	13	20	36	5	2	2 ※
3/16W24	P3	1113105034	5P	70	14	23	40	5.5	2	2 ※
1/4W20	P3	1113105058	5P	80	15	30	45	6	3	2 ※
5/16W18	P3	1113105071	5P	90	19	-	46	6.2	3	4 ※
3/8W16	P4	1113105082	5P	100	23	-	51	7	3	4 ※
7/16W14	P4	1113105098	5P	110	26	-	56	8.5	3	4 ※
1/2W12	P4	1113105110	5P	110	26	-	56	10.5	3	4 ※
5/8W11	P4	1113105138	5P	110	26	-	56	12.5	3	4 ※
3/4W10	P4	1113105161	5P	140	33	-	71	15	3	6 ※
7/8W9	P5	1113105181	5P	140	33	-	71	17	3	6 ※

※=特定流通品 (受注生产品)

构型尺寸一览表



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
公制螺纹										
M3×0.5	P3	2113101035	5P	100	9	18	32	4	3	1
M3×0.35	P2	2113101036	5P	100	6.5	18	32	4	3	2 *
M4×0.7	P3	2113101042	5P	100	11	21	36	5	3	1
M4×0.5	P3	2113101043	5P	100	9	21	36	5	3	2 *
M5×0.8	P3	2113101049	5P	100	13	25	40	5.5	3	1
M5×0.5	P3	2113101051	5P	100	9	25	40	5.5	3	2 *
M6×1	P3	2113101055	5P	100	15	30	45	6	3	1
M6×1	P3	2313101055	5P	150	15	30	45	6	3	1
M6×0.75	P3	2113101056	5P	100	15	30	45	6	3	1 *
M6×0.5	P3	2113101057	5P	100	9	30	45	6	3	2 *
M8×1.25	P3	2113101064	5P	150	19	-	46	6.2	3	3
M8×1	P3	2113101065	5P	150	19	-	46	6.2	3	3 *
M10×1.5	P4	2113101078	5P	150	23	-	51	7	3	3
M10×1.25	P3	2113101079	5P	150	23	-	51	7	3	3
M10×1	P3	2113101080	5P	150	23	-	51	7	3	3 *
M12×1.75	P4	2113101088	5P	150	26	-	56	8.5	3	3
M12×1.5	P4	2113101089	5P	150	26	-	56	8.5	3	3 *
M12×1.25	P4	2113101090	5P	150	26	-	56	8.5	3	3
M14×2	P4	2113101100	5P	150	26	-	56	10.5	3	3
M14×1.5	P4	2113101102	5P	150	26	-	56	10.5	3	3
M16×2	P4	2113101114	5P	150	26	-	56	12.5	3	3
M16×1.5	P4	2113101116	5P	150	26	-	56	12.5	3	3
M18×2.5	P5	2113101128	5P	200	33	-	64	14	3	3 *
M18×2	P5	2113101129	5P	200	33	-	64	14	3	3 *
M18×1.5	P4	2113101130	5P	200	33	-	64	14	3	3 *
M18×1	P4	2113101132	5P	200	18	-	64	14	3	4 *
M20×2.5	P5	2113101141	5P	200	33	-	71	15	3	5
M20×2	P5	2113101142	5P	200	33	-	71	15	3	5 *
M20×1.5	P4	2113101144	5P	200	33	-	71	15	3	5 *
M22×2.5	P5	2113101156	5P	200	33	-	71	17	3	5 *
M22×1.5	P4	2113101158	5P	200	33	-	71	17	3	5 *
M24×3	P5	2113101167	5P	250	37	-	82	19	3	5 *
M24×1.5	P4	2113101170	5P	250	37	-	82	19	3	5 *
M27×3	P5	2113101186	5P	250	37	-	82	20	4	5 *
M27×1.5	P4	2113101188	5P	250	37	-	82	20	4	5 *
M30×3.5	P5	2113101199	5P	250	44	-	92	23	4	5 *
M30×3	P6	2113101200	5P	250	44	-	92	23	4	5 *
M30×1.5	P4	2113101202	5P	250	44	-	92	23	4	5 *
M33×3.5	P5	2113101211	5P	250	46	-	92	25	4	5 *
M33×3	P6	2113101212	5P	250	46	-	92	25	4	5 *
M36×4	P6	2113101225	5P	300	52	-	102	28	4	5 *
M36×3	P6	2113101226	5P	300	52	-	102	28	4	5 *
M39×4	P6	2113101240	5P	300	52	-	102	30	4	5 *
M39×3	P6	2113101241	5P	300	52	-	102	30	4	5 *
M42×4.5	P6	2113101250	5P	300	59	-	102	32	4	5 *
M42×3	P6	2113101252	5P	300	59	-	102	32	4	5 *
M48×5	P6	2113101271	5P	300	65	-	128	38	4	5 *
M48×3	P6	2113101274	5P	300	65	-	128	38	4	5 *

※=特定流通品 (受注生产品)

产品特性

- 将热浸镀锌处理前内螺纹加工最适合的丝攻精度系列标准化。
- 根据加工需求，将市场要求的+0.1mm、+0.2mm、+0.3mm 3种加大精度尺寸标准化。
- 产品以HVSP（多功用型钢材用螺旋丝攻）为基础，可适用各种被削材和加工机械使用。
- 无论是立式加工还是卧式加工，都可以实现丝攻在连续稳定的加工下不会崩牙。

用途

主要用于道路开发、桥梁工程、大型建筑物等的防锈、防腐蚀的电镀处理螺纹加工。在热浸镀锌处理加工中，用于电镀厚度大的螺纹加工。



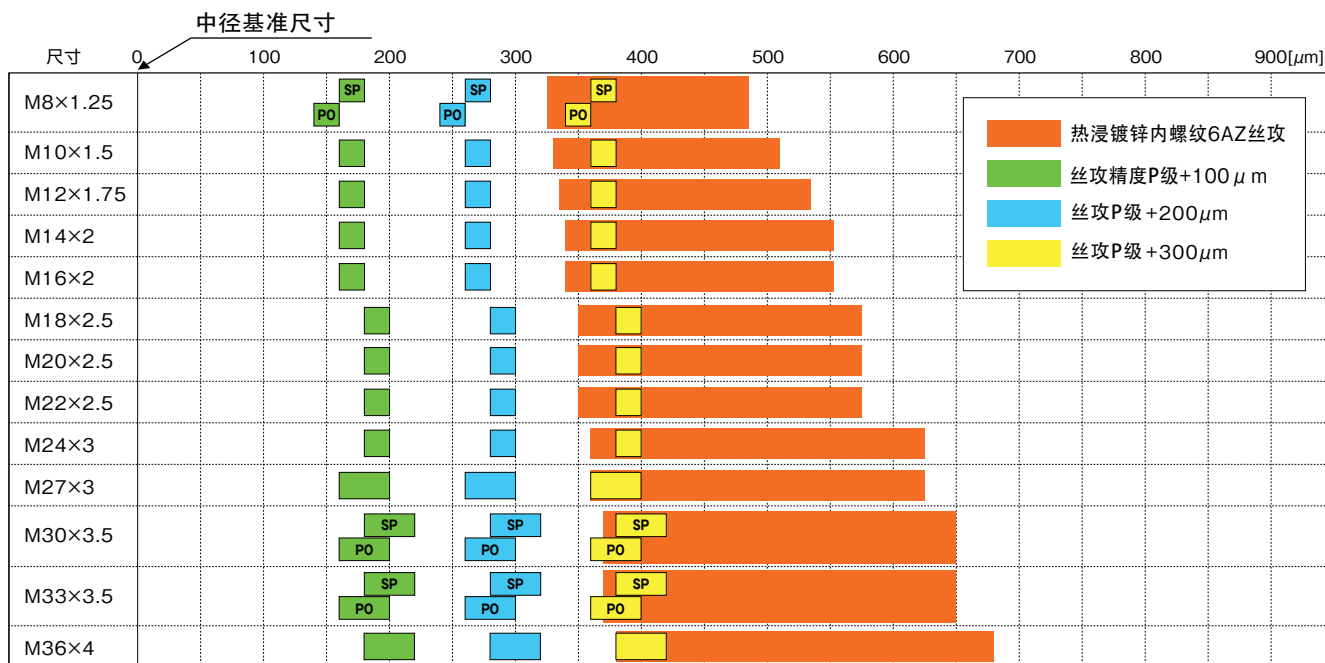
可对应各种被削材加工

适用的被削材/攻牙速度 (m/min)

被 削 材		攻牙速度建议 (m/min)	
		M8~M16	M18~M36
低 碳 钢	~S20C/SS400	3~12	3~8
中 碳 钢	S25C~S45C	3~12	3~8
高 碳 钢	S45C~	3~12	3~8

被 削 材		攻牙速度建议 (m/min)	
		M8~M16	M18~M36
合金钢	SCM/SCr	3~12	3~8
调质钢	25~35HRC	~5	~5
铸 钢	SC	3~12	3~8
不锈钢	SUS303/SUS304	~5	~5

丝攻精度(热浸镀锌专用)和内螺纹精度的中径公差范围比较表



注) M10~M27、M36「HVSP ZP」和「HVPO ZP」公差范围是一样的。

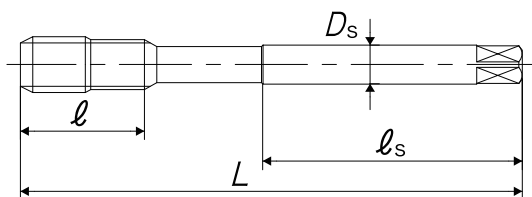
※ M8×1.25是依据JIS B0209-5中规定的公差位置6AZ作为基础的尺寸公差公式计算。

《说明》

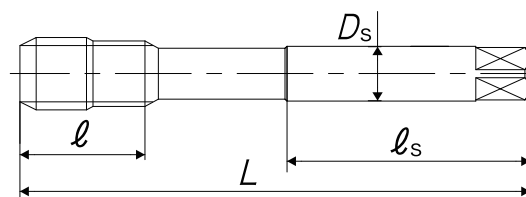
- 上述图表是从JIS B0209-5「电镀前公差位置h最大尺寸与热浸镀锌外螺纹组合的内螺纹的容许范围尺寸」中摘录的，公差范围6AZ内螺纹的公差范围尺寸与丝攻HVSP ZP.....的中径精度比较说明。
- 例如：M10×1.5 为了满足精度公差范围6AZ，使用P级+300μm（P4+0.3mm）即可。
- 根据电镀的种类和处理方法，有不同的电镀厚度，因此有些内螺纹中径不符合上述规格的情况。
所以、在HVSP ZP中，针对市场需求准备了有标准P级+100μm（+0.1mm）、P级+200μm（+0.2mm）、P级+300μm（+0.3mm）等精度。

构型尺寸一览表

TYPE:1



TYPE:2

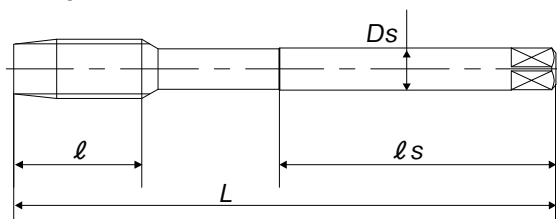


多功能型钢材用螺旋丝攻中，设计出最适合热浸镀锌处理前的螺纹加工的加大尺寸丝攻。可用于道路、铁路、电力等的公共交通设备、桥梁工程等建材的电镀前螺纹加工。

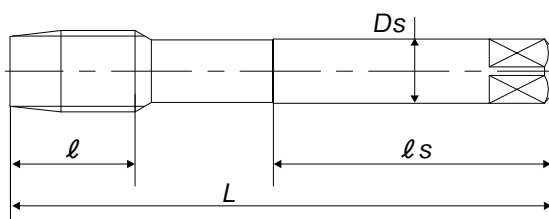
尺寸	精度	产品编号	吃入部	L (mm)	l (mm)	l _s (mm)	D _s (mm)	沟数	TYPE
公制螺纹									
M8×1.25	P4+0.1	1112201064	C(2.5P)	90	19	46	6.2	3	1
M8×1.25	P4+0.2	1112301064	C(2.5P)	90	19	46	6.2	3	1
M8×1.25	P4+0.3	1112401064	C(2.5P)	90	19	46	6.2	3	1
M10×1.5	P4+0.1	1112201078	C(2.5P)	100	23	51	7	3	1
M10×1.5	P4+0.2	1112301078	C(2.5P)	100	23	51	7	3	1
M10×1.5	P4+0.3	1112401078	C(2.5P)	100	23	51	7	3	1
M12×1.75	P4+0.1	1112201088	C(2.5P)	110	26	56	8.5	3	1
M12×1.75	P4+0.2	1112301088	C(2.5P)	110	26	56	8.5	3	1
M12×1.75	P4+0.3	1112401088	C(2.5P)	110	26	56	8.5	3	1
M14×2	P4+0.1	1112201100	C(2.5P)	110	26	56	10.5	3	1
M14×2	P4+0.2	1112301100	C(2.5P)	110	26	56	10.5	3	1
M14×2	P4+0.3	1112401100	C(2.5P)	110	26	56	10.5	3	1
M16×2	P4+0.1	1112201114	C(2.5P)	110	26	56	12.5	3	1
M16×2	P4+0.2	1112301114	C(2.5P)	110	26	56	12.5	3	1
M16×2	P4+0.3	1112401114	C(2.5P)	110	26	56	12.5	3	1
M18×2.5	P5+0.1	1112201128	C(2.5P)	125	33	64	14	4	1
M18×2.5	P5+0.2	1112301128	C(2.5P)	125	33	64	14	4	1
M18×2.5	P5+0.3	1112401128	C(2.5P)	125	33	64	14	4	1
M20×2.5	P5+0.1	1112201141	C(2.5P)	140	33	71	15	4	2
M20×2.5	P5+0.2	1112301141	C(2.5P)	140	33	71	15	4	2
M20×2.5	P5+0.3	1112401141	C(2.5P)	140	33	71	15	4	2
M22×2.5	P5+0.1	1112201156	C(2.5P)	140	33	71	17	4	2
M22×2.5	P5+0.2	1112301156	C(2.5P)	140	33	71	17	4	2
M22×2.5	P5+0.3	1112401156	C(2.5P)	140	33	71	17	4	2
M24×3	P5+0.1	1112201167	C(2.5P)	160	37	82	19	4	2
M24×3	P5+0.2	1112301167	C(2.5P)	160	37	82	19	4	2
M24×3	P5+0.3	1112401167	C(2.5P)	160	37	82	19	4	2
M27×3	P5+0.1	1112201186	C(2.5P)	160	37	82	20	4	2
M27×3	P5+0.2	1112301186	C(2.5P)	160	37	82	20	4	2
M27×3	P5+0.3	1112401186	C(2.5P)	160	37	82	20	4	2
M30×3.5	P6+0.1	1112201199	C(2.5P)	180	44	92	23	4	2
M30×3.5	P6+0.2	1112301199	C(2.5P)	180	44	92	23	4	2
M30×3.5	P6+0.3	1112401199	C(2.5P)	180	44	92	23	4	2
M33×3.5	P6+0.1	1112201211	C(2.5P)	180	46	92	25	4	2
M33×3.5	P6+0.2	1112301211	C(2.5P)	180	46	92	25	4	2
M33×3.5	P6+0.3	1112401211	C(2.5P)	180	46	92	25	4	2
M36×4	P6+0.1	1112201225	C(2.5P)	200	52	102	28	4	2
M36×4	P6+0.2	1112301225	C(2.5P)	200	52	102	28	4	2
M36×4	P6+0.3	1112401225	C(2.5P)	200	52	102	28	4	2

构型尺寸一览表

TYPE:3



TYPE:4



多功能型钢材用先端丝攻中，设计出最适合热浸镀锌处理前的螺纹加工的加大尺寸丝攻。可用于道路、铁路、电力等的公共交通设备、桥梁工程等建材的电镀前螺纹加工。

尺寸	精度	产品编号	吃入部	L (mm)	l (mm)	ls (mm)	Ds (mm)	沟数	TYPE
公制螺纹									
M8×1.25	P3+0.1	1122201064	5P	90	19	46	6.2	3	3
M8×1.25	P3+0.2	1122301064	5P	90	19	46	6.2	3	3
M8×1.25	P3+0.3	1122401064	5P	90	19	46	6.2	3	3
M10×1.5	P4+0.1	1122201078	5P	100	23	51	7	3	3
M10×1.5	P4+0.2	1122301078	5P	100	23	51	7	3	3
M10×1.5	P4+0.3	1122401078	5P	100	23	51	7	3	3
M12×1.75	P4+0.1	1122201088	5P	110	26	56	8.5	3	3
M12×1.75	P4+0.2	1122301088	5P	110	26	56	8.5	3	3
M12×1.75	P4+0.3	1122401088	5P	110	26	56	8.5	3	3
M14×2	P4+0.1	1122201100	5P	110	26	56	10.5	3	3
M14×2	P4+0.2	1122301100	5P	110	26	56	10.5	3	3
M14×2	P4+0.3	1122401100	5P	110	26	56	10.5	3	3
M16×2	P4+0.1	1122201114	5P	110	26	56	12.5	3	3
M16×2	P4+0.2	1122301114	5P	110	26	56	12.5	3	3
M16×2	P4+0.3	1122401114	5P	110	26	56	12.5	3	3
M18×2.5	P5+0.1	1122201128	5P	125	33	64	14	3	3
M18×2.5	P5+0.2	1122301128	5P	125	33	64	14	3	3
M18×2.5	P5+0.3	1122401128	5P	125	33	64	14	3	3
M20×2.5	P5+0.1	1122201141	5P	140	33	71	15	3	4
M20×2.5	P5+0.2	1122301141	5P	140	33	71	15	3	4
M20×2.5	P5+0.3	1122401141	5P	140	33	71	15	3	4
M22×2.5	P5+0.1	1122201156	5P	140	33	71	17	3	4
M22×2.5	P5+0.2	1122301156	5P	140	33	71	17	3	4
M22×2.5	P5+0.3	1122401156	5P	140	33	71	17	3	4
M24×3	P5+0.1	1122201167	5P	160	37	82	19	3	4
M24×3	P5+0.2	1122301167	5P	160	37	82	19	3	4
M24×3	P5+0.3	1122401167	5P	160	37	82	19	3	4
M27×3	P5+0.1	1122201186	5P	160	37	82	20	4	4
M27×3	P5+0.2	1122301186	5P	160	37	82	20	4	4
M27×3	P5+0.3	1122401186	5P	160	37	82	20	4	4
M30×3.5	P5+0.1	1122201199	5P	180	44	92	23	4	4
M30×3.5	P5+0.2	1122301199	5P	180	44	92	23	4	4
M30×3.5	P5+0.3	1122401199	5P	180	44	92	23	4	4
M33×3.5	P5+0.1	1122201211	5P	180	46	92	25	4	4
M33×3.5	P5+0.2	1122301211	5P	180	46	92	25	4	4
M33×3.5	P5+0.3	1122401211	5P	180	46	92	25	4	4
M36×4	P6+0.1	1122201225	5P	200	52	102	28	4	4
M36×4	P6+0.2	1122301225	5P	200	52	102	28	4	4
M36×4	P6+0.3	1122401225	5P	200	52	102	28	4	4



重点建议 「参考底孔径」

〈参考底孔径〉

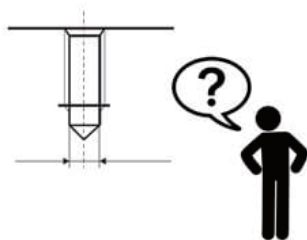
在热浸镀锌处理前的螺纹加工中，建议用镀层较厚的底孔加工。请参考下记的数据，由客户确认最后选择的尺寸。

单位：mm

尺寸	加大精度底孔径(参考)			6H内螺纹 内径 Min
	加大精度+0.1mm	加大精度+0.2mm	加大精度+0.3mm	
M8×1.25	6.95	7.05	7.15	6.647
M10×1.5	8.70	8.80	8.90	8.376
M12×1.75	10.5	10.6	10.7	10.106
M14×2	12.2	12.3	12.4	11.835
M16×2	14.2	14.3	14.4	13.835
M18×2.5	15.7	15.8	15.9	15.294
M20×2.5	17.7	17.8	17.9	17.294
M22×2.5	19.7	19.8	19.9	19.294
M24×3	21.2	21.3	21.4	20.752
M27×3	24.2	24.3	24.4	23.752
M30×3.5	26.7	26.8	26.9	26.211
M33×3.5	29.7	29.8	29.9	29.211
M36×4	32.2	32.3	32.4	31.670



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

