

HVSP

Z-PRO

マシンに最適化した究極のプロツール

**メートルねじ・ユニファイねじ
亜鉛めっき用のサイズ拡充！
ウットねじ・左ねじ・
ロングが新登場！**



良好な切りくず排出を極限まで追及したスパイラルタップ!!

EVSP

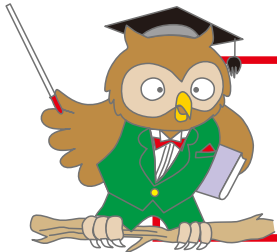
スチール用ハイブリッドバリュースパイラルタップ

YAMAWA から 新たに提案する新ブランド

Z-PROの特長

マシンに最適な工具仕様・形状とは？

Z-PROの特長として「タップの材質」や「表面処理」もありますが、最大の特長は機械加工に適した「**セミロング形状**」となっております。



切りくず排出性の向上により、安定した加工を実現！トラブルの少ない加工を目指すなら **Z-PRO HVシリーズ**がおすすめ！

従来加工環境に最適
(ボール盤等)

汎用品SP



ボール盤からM/Cまで様々な加工環境で
安定した加工を実現！

Z-PRO HVSP



HVSP使用時のメリット

セミロング形状により、切りくずがホルダに干渉せず良好に排出されるため、完全山部の欠け、折損など切りくずトラブルの発生を抑えられます。

◎Z-PRO商品「HVSP」とJIS規格商品「SP」の比較写真

Z-PRO HVSP



M12×1.75

SP (JIS標準長)



ねじ立て長さ: 1.5D (有効ねじ長)
ホルダのシャンク保持長さ: 31mm



独自の溝形状+BLF(特殊形状)による刃欠けの大幅改善

- ・独自の溝形状と切削角を採用し、切りくずの排出性を向上させています。
- ・ねじ奥の切りくずを的確に切断し切りくず残りを無くするため、ヒールカット性能を向上させています。
- ・切りくず残りが無いため、逆転時に発生しやすい食付き部の刃欠けトラブルが大幅に減少します。
- ・ねじ部は完全山を数山残し、以後のねじ山を半分山払いした特殊形状を採用し、完全ねじ部の欠け防止効果を高めています。

加工条件:HVSP M36×4

被加工材	SS400
タッピング速度	3m/min
ねじ立て長さ	50mm
使用機械	ラジアルボール盤
タッピング油剤	不水溶性切削油剤

◎完全山部



加工条件:HVSP M10×1.5

被加工材	S45C
タッピング速度	12m/min
ねじ立て長さ	17mm
使用機械	横形 マシニングセンタ
タッピング油剤	水溶性切削油剤

良好な切りくず



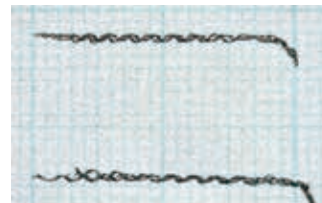
1,184穴加工
刃欠けなし



加工条件:HVSP M2×0.4

被加工材	SS400
タッピング速度	5m/min
ねじ立て長さ	4mm
使用機械	立て形 マシニングセンタ
タッピング油剤	水溶性切削油剤

良好な切りくず

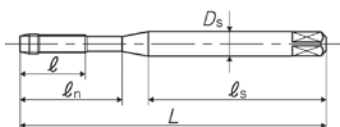


100穴加工
刃欠けなし

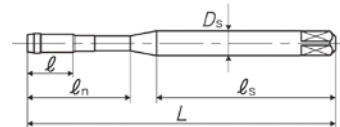


形状及び寸法一覧表

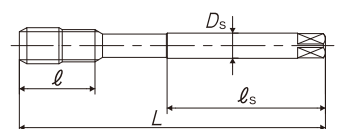
TYPE:1



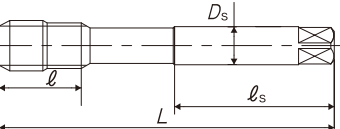
TYPE:2



TYPE:3



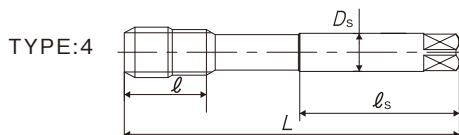
TYPE:4



呼び	等級	商品コード	食付き	L (mm)	l (mm)	l _n (mm)	l _s (mm)	D _s (mm)	溝数	TYPE	メーカー希望 小売価格(円)
メートルねじ用											
◎ M2×0.4	P2	SY2.0EQEEXJ	C(2.5P)	45	8	15	27	3	2	1	2,660
◎ M2.3×0.4	P2	SY2.3EQEEXJ	C(2.5P)	45	9	15	27	3	2	1	2,570
◎ M2.5×0.45	P2	SY2.5FQEEXJ	C(2.5P)	50	8	15	32	3	2	1	2,170
◎ M2.6×0.45	P2	SY2.6FQEEXJ	C(2.5P)	50	8	15	32	3	2	1	2,170
M3×0.5	P3	SY3.0GREEXJ	C(2.5P)	56	9	18	32	4	3	1	1,400
M3×0.35	P3	SY3.0DREEXJ	C(2.5P)	56	6.5	18	32	4	3	2	2,470
M4×0.7	P4	SY4.0ISEEXJ	C(2.5P)	63	13	21	36	5	3	1	1,400
M4×0.5	P4	SY4.0GSEEXJ	C(2.5P)	63	9	21	36	5	3	2	2,120
M5×0.8	P4	SY5.0KSEEXJ	C(2.5P)	70	14	25	40	5.5	3	1	1,410
M5×0.5	P4	SY5.0GSEEXJ	C(2.5P)	70	9	25	40	5.5	3	2	2,120
M6×1	P4	SY6.0MSEEXJ	C(2.5P)	80	15	30	45	6	3	1	1,610
M6×0.75	P4	SY6.0JSEEXJ	C(2.5P)	80	15	30	45	6	3	1	2,270
M6×0.5	P4	SY6.0GSEEXJ	C(2.5P)	80	9	30	45	6	3	2	2,270
◎ M7×1	P4	SY7.0MSEEXJ	C(2.5P)	90	15	-	46	6.2	3	3	1,980
M8×1.25	P4	SY8.0NSEEXJ	C(2.5P)	90	19	-	46	6.2	3	3	2,270
M8×1	P4	SY8.0MSEEXJ	C(2.5P)	90	19	-	46	6.2	3	3	2,580
M10×1.5	P4	SY0100SEEXJ	C(2.5P)	100	23	-	51	7	3	3	2,970
M10×1.25	P4	SY010NSEEXJ	C(2.5P)	100	23	-	51	7	3	3	2,970
M10×1	P4	SY010MSEEXJ	C(2.5P)	100	23	-	51	7	3	3	3,520
M12×1.75	P4	SY012PSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	8.5	3	3	4,000
M12×1.5	P4	SY0120SEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	8.5	3	3	4,000
M12×1.25	P4	SY012NSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	8.5	3	3	4,000
◎ M12×1	P4	SY012MSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	8.5	3	3	4,860
M14×2	P4	SY014QSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	10.5	3	3	5,640
M14×1.5	P4	SY0140SEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	10.5	3	3	5,640
◎ M14×1.25	P4	SY014NSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	10.5	3	3	6,560
◎ M14×1	P4	SY014MSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	10.5	3	3	6,560
M16×2	P4	SY016QSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	12.5	3	3	7,300
M16×1.5	P4	SY0160SEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	12.5	3	3	7,300
◎ M16×1.25	P4	SY016NSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	12.5	3	3	9,260
◎ M16×1	P4	SY016MSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	12.5	3	3	9,260
M18×2.5	P5	SY018RTEEXJ	C(2.5P)	125	33	-	64	14	4	3	10,100
◎ M18×2	P5	SY018QTEEXJ	C(2.5P)	125	33	-	64	14	4	3	10,100
M18×1.5	P5	SY0180TEEXJ	C(2.5P)	125	33	-	64	14	4	3	10,100
◎ M18×1	P4	SY018MSEEXJ	C(2.5P)	125	18	-	64	14	4	3	13,100
M20×2.5	P5	SY020RTEEXJ	C(2.5P)	140	33	-	71	15	4	4	13,700
◎ M20×2	P5	SY020QTEEXJ	C(2.5P)	140	33	-	71	15	4	4	13,700
M20×1.5	P5	SY0200TEEXJ	C(2.5P)	140	33	-	71	15	4	4	13,700
◎ M20×1	P4	SY020MSEEXJ	C(2.5P)	140	18	-	71	15	4	4	17,400
M22×2.5	P5	SY022RTEEXJ	C(2.5P)	140	33	-	71	17	4	4	17,400
◎ M22×2	P5	SY022QTEEXJ	C(2.5P)	140	33	-	71	17	4	4	17,400
M22×1.5	P5	SY0220TEEXJ	C(2.5P)	140	33	-	71	17	4	4	17,400
M24×3	P5	SY024STEEXJ	C(2.5P)	160	37	-	82	19	4	4	21,700
◎ M24×2	P5	SY024QTEEXJ	C(2.5P)	160	37	-	82	19	4	4	21,700
M24×1.5	P5	SY0240TEEXJ	C(2.5P)	160	37	-	82	19	4	4	21,700

◎・・・追加サイズ

形状及び寸法一覧表



呼び	等級	商品コード	食付き	L (mm)	l (mm)	l _n (mm)	l _s (mm)	D _s (mm)	溝数	TYPE	メーカー希望 小売価格(円)
◎ M27×3	P5	SY027STEEXJ	C(2.5P)	160	37	-	82	20	4	4	30,600
◎ M27×2	P5	SY027QTEEXJ	C(2.5P)	160	37	-	82	20	4	4	30,600
◎ M27×1.5	P5	SY0270TEEXJ	C(2.5P)	160	37	-	82	20	4	4	30,600
◎ M28×1.5	P5	SY0280TEEXJ	C(2.5P)	180	44	-	92	23	4	4	38,900
◎ M30×3.5	P6	SY030TUEEXJ	C(2.5P)	180	44	-	92	23	4	4	38,900
◎ M30×3	P6	SY030SUEEXJ	C(2.5P)	180	44	-	92	23	4	4	38,900
◎ M30×2	P5	SY030QTEEXJ	C(2.5P)	180	44	-	92	23	4	4	38,900
◎ M30×1.5	P6	SY0300UEEXJ	C(2.5P)	180	44	-	92	23	4	4	38,900
◎ M32×2	P5	SY032QTEEXJ	C(2.5P)	180	44	-	92	24	4	4	45,400
◎ M32×1.5	P5	SY0320TEEXJ	C(2.5P)	180	44	-	92	24	4	4	45,400
◎ M33×3.5	P6	SY033TUEEXJ	C(2.5P)	180	46	-	92	25	4	4	45,400
◎ M33×3	P6	SY033SUEEXJ	C(2.5P)	180	46	-	92	25	4	4	45,400
◎ M33×2	P5	SY033QTEEXJ	C(2.5P)	180	46	-	92	25	4	4	45,400
◎ M33×1.5	P5	SY0330TEEXJ	C(2.5P)	180	46	-	92	25	4	4	45,400
◎ M35×2	P5	SY035QTEEXJ	C(2.5P)	200	52	-	102	28	4	4	52,300
◎ M35×1.5	P5	SY0350TEEXJ	C(2.5P)	200	26	-	102	28	4	4	52,300
◎ M36×4	P6	SY036UUEEXJ	C(2.5P)	200	52	-	102	28	4	4	52,300
◎ M36×3	P6	SY036SUEEXJ	C(2.5P)	200	52	-	102	28	4	4	52,300
◎ M36×2	P5	SY036QTEEXJ	C(2.5P)	200	52	-	102	28	4	4	52,300
◎ M36×1.5	P5	SY0360TEEXJ	C(2.5P)	200	26	-	102	28	4	4	52,300
◎ M39×4	P6	SY039UUEEXJ	C(2.5P)	200	52	-	102	30	4	4	60,000
◎ M39×3	P6	SY039SUEEXJ	C(2.5P)	200	52	-	102	30	4	4	60,000
◎ M42×4.5	P6	SY042VUEEXJ	C(2.5P)	200	59	-	102	32	4	4	73,000
◎ M42×3	P6	SY042SUEEXJ	C(2.5P)	200	59	-	102	32	4	4	73,000
◎ M45×4.5	P6	SY045VUEEXJ	C(2.5P)	220	59	-	112	35	4	4	84,500
◎ M48×5	P6	SY048WUEEXJ	C(2.5P)	250	65	-	128	38	4	4	107,000
◎ M48×3	P6	SY048SUEEXJ	C(2.5P)	250	65	-	128	38	4	4	107,000

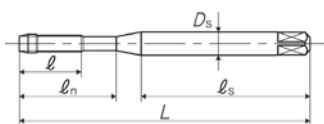
◎・・・追加サイズ

広範囲な被加工材に対応可能

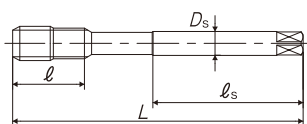
被加工材		タッピング速度の目安(m/min)			
		M2~M2.6 No.2~No.4	M3~M5 No.5~No.12 W1/8~W7/32	M6~M16 U1/4~U5/8 W1/4~W5/8	M18~M48 U3/4~U2 W3/4~W1 1/2
低炭素鋼	~S20C/SS400	1~7	3~9	3~12	3~8
中炭素鋼	S25C~S45C	1~7	3~9	3~12	3~8
高炭素鋼	S45C~	1~7	3~9	3~12	3~8
合金鋼	SCM/SCr	1~7	3~9	3~12	3~8
調質鋼	25~35HRC	-	-	3~10	3~8
鋳鋼	SC	1~7	3~9	3~12	3~8
ステンレス鋼	SU303/SUS304	~3	~5	~5	~5

形状及び寸法一覧表

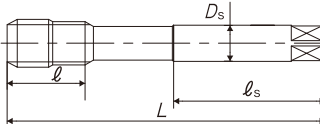
TYPE:1



TYPE:2



TYPE:3



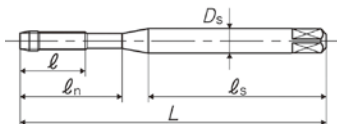
呼び	等級	商品コード	食付き	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ _n (mm)	ℓ _s (mm)	D _s (mm)	溝数	TYPE	メーカー希望 小売価格(円)
ユニファイねじ用											
○ No.2-56UNC	P2	SYUN2EQEEXJ	C(2.5P)	45	4	15	27	3	2	1	3,030 *
○ No.3-48UNC	P2	SYUN3FQEEXJ	C(2.5P)	50	4	15	32	3	2	1	2,570 *
○ No.4-40UNC	P2	SYUN4HQEEXJ	C(2.5P)	56	5	17	32	4	2	1	1,960 *
○ No.5-40UNC	P2	SYUN5HQEEXJ	C(2.5P)	63	5	19	36	5	3	1	1,820 *
○ No.5-44UNF	P2	SYUN5GQEEXJ	C(2.5P)	63	5	19	36	5	3	1	1,820 *
○ No.6-32UNC	P3	SYUN6JREEXJ	C(2.5P)	63	7	19	36	5	3	1	1,820 *
○ No.6-40UNF	P3	SYUN6HREEXJ	C(2.5P)	63	7	19	36	5	3	1	1,820 *
○ No.8-32UNC	P3	SYUN8JREEXJ	C(2.5P)	70	7	23	40	5.5	3	1	1,830 *
○ No.8-36UNF	P3	SYUN8IREEXJ	C(2.5P)	70	7	23	40	5.5	3	1	1,830 *
○ No.10-24UNC	P3	SYUNAMREEXJ	C(2.5P)	70	9	24	40	5.5	3	1	1,830 *
○ No.10-32UNF	P3	SYUNAIREEXJ	C(2.5P)	70	9	24	40	5.5	3	1	1,830 *
○ 1/4-20UNC	P3	SYU04NREEXJ	C(2.5P)	80	11	30	45	6	3	1	2,030 *
○ 1/4-28UNF	P3	SYU04KREEXJ	C(2.5P)	80	11	30	45	6	3	1	2,030 *
○ 5/16-18UNC	P4	SYU050SEEXJ	C(2.5P)	90	19	-	46	6.2	3	2	2,960 *
○ 5/16-24UNF	P4	SYU05MSEEXJ	C(2.5P)	90	19	-	46	6.2	3	2	2,960 *
○ 3/8-16UNC	P4	SYU06PSEEXJ	C(2.5P)	100	23	-	51	7	3	2	3,790 *
○ 3/8-24UNF	P4	SYU06MSEEXJ	C(2.5P)	100	23	-	51	7	3	2	3,790 *
○ 7/16-14UNC	P4	SYU07QSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	8.5	3	2	5,330 *
○ 7/16-20UNF	P4	SYU07NSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	8.5	3	2	5,330 *
○ 1/2-13UNC	P4	SYU08RSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	10.5	3	2	5,650 *
○ 1/2-20UNF	P4	SYU08NSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	10.5	3	2	5,650 *
○ 9/16-12UNC	P4	SYU09SSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	12.5	3	2	8,790 *
○ 9/16-18UNF	P4	SYU09SEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	12.5	3	2	8,790 *
○ 5/8-11UNC	P4	SYU10USEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	12.5	3	2	8,790 *
○ 5/8-18UNF	P4	SYU100SEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	12.5	3	2	8,790 *
○ 3/4-10UNC	P5	SYU12VTEEXJ	C(2.5P)	140	33	-	71	15	4	3	16,100 *
○ 3/4-16UNF	P4	SYU12PSEEXJ	C(2.5P)	140	33	-	71	15	4	3	16,100 *
○ 7/8-9UNC	P5	SYU14WTEEXJ	C(2.5P)	140	33	-	71	17	4	3	23,500 *
○ 7/8-14UNF	P4	SYU14QSEEXJ	C(2.5P)	140	33	-	71	17	4	3	23,500 *
○ 1-8UNC	P5	SYU16XTEEXJ	C(2.5P)	160	37	-	82	19	4	3	35,900 *
○ 1-12UNF	P4	SYU16SSEEXJ	C(2.5P)	160	37	-	82	19	4	3	35,900 *
○ 1 1/8-7UNC	P6	SYU18YUEEXJ	C(2.5P)	180	44	-	92	23	4	3	46,200 *
○ 1 1/8-8UN	P5	SYU18XTEEXJ	C(2.5P)	180	44	-	92	23	4	3	46,200 *
○ 1 1/8-12UNF	P4	SYU18SSEEXJ	C(2.5P)	180	44	-	92	23	4	3	46,200 *
○ 1 1/4-7UNC	P6	SYU20YUEEXJ	C(2.5P)	180	44	-	92	24	4	3	54,000 *
○ 1 1/4-8UN	P5	SYU20XTEEXJ	C(2.5P)	180	44	-	92	24	4	3	54,000 *
○ 1 1/4-12UNF	P4	SYU20SSEEXJ	C(2.5P)	180	44	-	92	24	4	3	54,000 *
○ 1 3/8-6UNC	P6	SYU22ZUEEXJ	C(2.5P)	200	52	-	102	28	4	3	66,000 *
○ 1 3/8-8UN	P5	SYU22XTEEXJ	C(2.5P)	200	52	-	102	28	4	3	66,000 *
○ 1 3/8-12UNF	P4	SYU22SSEEXJ	C(2.5P)	200	52	-	102	28	4	3	66,000 *
○ 1 1/2-6UNC	P6	SYU24ZUEEXJ	C(2.5P)	200	52	-	102	30	4	3	73,600 *
○ 1 1/2-8UN	P5	SYU24XTEEXJ	C(2.5P)	200	52	-	102	30	4	3	73,600 *
○ 1 1/2-12UNF	P4	SYU24SSEEXJ	C(2.5P)	200	52	-	102	30	4	3	73,600 *
○ 1 3/4-5UNC	P6	SYU28ZUEEXJ	C(2.5P)	220	59	-	112	35	4	3	97,100 *
○ 1 3/4-8UN	P5	SYU28XTEEXJ	C(2.5P)	220	59	-	112	35	4	3	97,100 *
○ 1 3/4-12UN	P4	SYU28SSEEXJ	C(2.5P)	220	59	-	112	35	4	3	97,100 *
○ 2-4 1/2UNC	P7	SYU329VEEXJ	C(2.5P)	250	73	-	128	40	4	3	141,000 *
○ 2-8UN	P6	SYU32XUEEXJ	C(2.5P)	250	73	-	128	40	4	3	141,000 *
ウィットねじ用											
○ 1/8W40	P2	SYW02HQEEXJ	C(2.5P)	63	5	19	36	5	3	1	2,260 *
○ 5/32W32	P3	SYW2HJREEXJ	C(2.5P)	63	7	20	36	5	3	1	1,820 *
○ 3/16W24	P3	SYW03MREEXJ	C(2.5P)	70	9	23	40	5.5	3	1	1,830 *
○ 1/4W20	P3	SYW04NREEXJ	C(2.5P)	80	11	30	45	6	3	1	2,030 *
○ 5/16W18	P3	SYW050REEXJ	C(2.5P)	90	19	-	46	6.2	3	3	2,960 *
○ 3/8W16	P3	SYW06PREEXJ	C(2.5P)	100	23	-	51	7	3	3	3,790 *
○ 7/16W14	P4	SYW07QSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	8.5	3	3	5,330 *
○ 1/2W12	P4	SYW08SSEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	10.5	3	3	5,650 *
○ 5/8W11	P4	SYW10USEEXJ	C(2.5P)	110	26	-	56	12.5	3	3	8,790 *
○ 3/4W10	P4	SYW12VSEEXJ	C(2.5P)	140	33	-	71	15	4	4	16,100 *
○ 7/8W9	P4	SYW14WSEEXJ	C(2.5P)	140	33	-	71	17	4	4	23,500 *
○ 1W8	P4	SYW16XSEEXJ	C(2.5P)	160	37	-	82	19	4	4	35,900 *
○ 1 1/4W7	P5	SYW20YTEEXJ	C(2.5P)	180	44	-	92	24	4	4	54,000 *
○ 1 1/2W6	P5	SYW24ZTEEXJ	C(2.5P)	200	52	-	102	30	4	4	73,600 *

○・・・追加サイズ

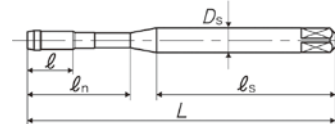
※=特定流通品(受注生産品)

形状及び寸法一覧表

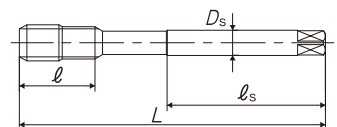
TYPE:1



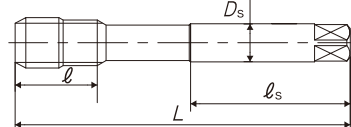
TYPE:2



TYPE:3



TYPE:4



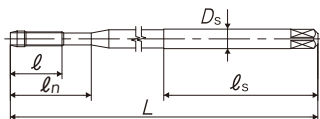
呼び	等級	商品コード	食付き	L (mm)	l (mm)	l _n (mm)	l _s (mm)	D _s (mm)	溝数	TYPE	メーカー希望 小売価格(円)
メートルねじ用											
◎ M2×0.4	P2	1116102021	C(2.5P)	45	8	15	27	3	2	1	3,730 *
◎ M2.3×0.4	P2	1116102026	C(2.5P)	45	9	15	27	3	2	1	3,600 *
◎ M2.5×0.45	P2	1116102029	C(2.5P)	50	8	15	32	3	2	1	3,040 *
◎ M2.6×0.45	P2	1116102032	C(2.5P)	50	8	15	32	3	2	1	3,040 *
◎ M3×0.5	P3	1116102035	C(2.5P)	56	9	18	32	4	3	1	2,010
◎ M3×0.35	P3	1116102036	C(2.5P)	56	6.5	18	32	4	3	2	3,430 *
◎ M4×0.7	P4	1116102042	C(2.5P)	63	13	21	36	5	3	1	2,010
◎ M4×0.5	P4	1116102043	C(2.5P)	63	9	21	36	5	3	2	2,940 *
◎ M5×0.8	P4	1116102049	C(2.5P)	70	14	25	40	5.5	3	1	2,030
◎ M5×0.5	P4	1116102051	C(2.5P)	70	9	25	40	5.5	3	2	2,940 *
◎ M6×1	P4	1116102055	C(2.5P)	80	15	30	45	6	3	1	2,310
◎ M6×0.75	P4	1116102056	C(2.5P)	80	15	30	45	6	3	1	3,260 *
◎ M6×0.5	P4	1116102057	C(2.5P)	80	9	30	45	6	3	2	3,260 *
◎ M8×1.25	P4	1116102064	C(2.5P)	90	19	-	46	6.2	3	3	3,180
◎ M8×1	P4	1116102065	C(2.5P)	90	19	-	46	6.2	3	3	3,620 *
◎ M10×1.5	P4	1116102078	C(2.5P)	100	23	-	51	7	3	3	4,160
◎ M10×1.25	P4	1116102079	C(2.5P)	100	23	-	51	7	3	3	4,160
◎ M10×1	P4	1116102080	C(2.5P)	100	23	-	51	7	3	3	4,930 *
◎ M12×1.75	P4	1116102088	C(2.5P)	110	26	-	56	8.5	3	3	5,600
◎ M12×1.5	P4	1116102089	C(2.5P)	110	26	-	56	8.5	3	3	5,600 *
◎ M12×1.25	P4	1116102090	C(2.5P)	110	26	-	56	8.5	3	3	5,600 *
◎ M14×2	P4	1116102100	C(2.5P)	110	26	-	56	10.5	3	3	7,900 *
◎ M14×1.5	P4	1116102102	C(2.5P)	110	26	-	56	10.5	3	3	7,900 *
◎ M16×2	P4	1116102114	C(2.5P)	110	26	-	56	12.5	3	3	10,300
◎ M16×1.5	P4	1116102116	C(2.5P)	110	26	-	56	12.5	3	3	10,300 *
◎ M18×2.5	P5	1116102128	C(2.5P)	125	33	-	64	14	4	3	14,200 *
◎ M18×1.5	P5	1116102130	C(2.5P)	125	33	-	64	14	4	3	14,200 *
◎ M20×2.5	P5	1116102141	C(2.5P)	140	33	-	71	15	4	4	19,200
◎ M20×1.5	P5	1116102144	C(2.5P)	140	33	-	71	15	4	4	19,200 *
◎ M22×2.5	P5	1116102156	C(2.5P)	140	33	-	71	17	4	4	24,400 *
◎ M22×1.5	P5	1116102158	C(2.5P)	140	33	-	71	17	4	4	24,400 *
◎ M24×3	P5	1116102167	C(2.5P)	160	37	-	82	19	4	4	30,400
◎ M24×1.5	P5	1116102170	C(2.5P)	160	37	-	82	19	4	4	30,400 *
ユニファイねじ用											
◎ No.5-40UNC	P2	1116104021	C(2.5P)	63	5	19	36	5	3	1	2,370 *
◎ No.5-44UNF	P2	1116104022	C(2.5P)	63	5	19	36	5	3	1	2,370 *
◎ No.6-32UNC	P3	1116104023	C(2.5P)	63	7	19	36	5	3	1	2,370 *
◎ No.6-40UNF	P3	1116104024	C(2.5P)	63	7	19	36	5	3	1	2,370 *
◎ No.8-32UNC	P3	1116104029	C(2.5P)	70	7	23	40	5.5	3	1	2,380 *
◎ No.8-36UNF	P3	1116104030	C(2.5P)	70	7	23	40	5.5	3	1	2,380 *
◎ No.10-24UNC	P3	1116104039	C(2.5P)	70	9	24	40	5.5	3	1	2,380 *
◎ No.10-32UNF	P3	1116104041	C(2.5P)	70	9	24	40	5.5	3	1	2,380 *
◎ 1/4-20UNC	P3	1116104058	C(2.5P)	80	11	30	45	6	3	1	2,640 *
◎ 1/4-28UNF	P3	1116104062	C(2.5P)	80	11	30	45	6	3	1	2,640 *

◎・・・追加サイズ

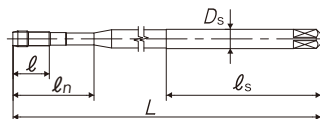
※=特定流通品(受注生産品)

形状及び寸法一覧表

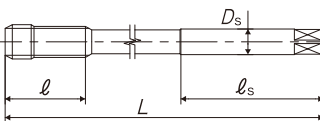
TYPE:1



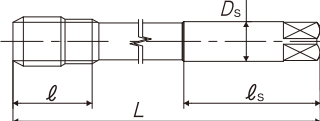
TYPE:2



TYPE:3



TYPE:4



呼び	等級	商品コード	食付き	L (mm)	l (mm)	l _n (mm)	l _s (mm)	D _s (mm)	溝数	TYPE	メーカー希望 小売価格(円)
メートルねじ用											
★ M3×0.5	P3	SY3.0GREEXEJ	C(2.5P)	100	9	18	32	4	3	1	4,340
★ M3×0.35	P3	SY3.0DREEXEJ	C(2.5P)	100	6.5	18	32	4	3	2	7,660 ※
★ M4×0.7	P4	SY4.0ISEEXEJ	C(2.5P)	100	11	21	36	5	3	1	3,920
★ M4×0.5	P4	SY4.0GSEEXEJ	C(2.5P)	100	9	21	36	5	3	2	5,940 ※
★ M5×0.8	P4	SY5.0KSEEXEJ	C(2.5P)	100	13	25	40	5.5	3	1	3,250
★ M5×0.5	P4	SY5.0GSEEXEJ	C(2.5P)	100	9	25	40	5.5	3	2	4,880 ※
★ M6×1	P4	SY6.0MSEEXEJ	C(2.5P)	100	15	30	45	6	3	1	2,900
★ M6×1	P4	SY6.0MSEEXGJ	C(2.5P)	150	15	30	45	6	3	1	5,320
★ M6×0.75	P4	SY6.0JSEEXEJ	C(2.5P)	100	15	30	45	6	3	1	4,090 ※
★ M6×0.5	P4	SY6.0GSEEXEJ	C(2.5P)	100	9	30	45	6	3	2	4,090 ※
★ M8×1.25	P4	SY8.0NSEEXGJ	C(2.5P)	150	19	-	46	6.2	3	3	6,810
★ M8×1	P4	SY8.0MSEEXGJ	C(2.5P)	150	19	-	46	6.2	3	3	7,740 ※
★ M10×1.5	P4	SY0100SEEXGJ	C(2.5P)	150	23	-	51	7	3	3	8,020
★ M10×1.25	P4	SY010NSEEXGJ	C(2.5P)	150	23	-	51	7	3	3	8,020
★ M10×1	P4	SY010MSEEXGJ	C(2.5P)	150	23	-	51	7	3	3	9,510 ※
★ M12×1.75	P4	SY012PSEEXGJ	C(2.5P)	150	26	-	56	8.5	3	3	9,600
★ M12×1.5	P4	SY0120SEEXGJ	C(2.5P)	150	26	-	56	8.5	3	3	9,600 ※
★ M12×1.25	P4	SY012NSEEXGJ	C(2.5P)	150	26	-	56	8.5	3	3	9,600
★ M14×2	P4	SY014QSEEXGJ	C(2.5P)	150	26	-	56	10.5	3	3	11,900
★ M14×1.5	P4	SY0140SEEXGJ	C(2.5P)	150	26	-	56	10.5	3	3	11,900
★ M16×2	P4	SY016QSEEXGJ	C(2.5P)	150	26	-	56	12.5	3	3	13,200
★ M16×1.5	P4	SY0160SEEXGJ	C(2.5P)	150	26	-	56	12.5	3	3	13,200
★ M18×2.5	P5	SY018RTEEXKJ	C(2.5P)	200	33	-	64	14	4	3	22,300 ※
★ M18×2	P5	SY018QTEEXKJ	C(2.5P)	200	33	-	64	14	4	3	22,300 ※
★ M18×1.5	P5	SY0180TEEXKJ	C(2.5P)	200	33	-	64	14	4	3	22,300 ※
★ M18×1	P4	SY018MSEEXKJ	C(2.5P)	200	18	-	64	14	4	3	28,900 ※
★ M20×2.5	P5	SY020RTEEXKJ	C(2.5P)	200	33	-	71	15	4	4	30,200
★ M20×2	P5	SY020QTEEXKJ	C(2.5P)	200	33	-	71	15	4	4	30,200 ※
★ M20×1.5	P5	SY0200TEEXKJ	C(2.5P)	200	33	-	71	15	4	4	30,200 ※
★ M22×2.5	P5	SY022RTEEXKJ	C(2.5P)	200	33	-	71	17	4	4	31,400 ※
★ M22×1.5	P5	SY0220TEEXKJ	C(2.5P)	200	33	-	71	17	4	4	31,400 ※
★ M24×3	P5	SY024STEEXNJ	C(2.5P)	250	37	-	82	19	4	4	43,400 ※
★ M24×1.5	P5	SY0240TEEXNJ	C(2.5P)	250	37	-	82	19	4	4	43,400 ※
★ M27×3	P5	SY027STEEXNJ	C(2.5P)	250	37	-	82	20	4	4	52,100 ※
★ M27×1.5	P5	SY0270TEEXNJ	C(2.5P)	250	37	-	82	20	4	4	52,100 ※
★ M30×3.5	P6	SY030TUEEXNJ	C(2.5P)	250	44	-	92	23	4	4	66,200 ※
★ M30×3	P6	SY030SUEEXNJ	C(2.5P)	250	44	-	92	23	4	4	66,200 ※
★ M30×1.5	P6	SY0300UEEXNJ	C(2.5P)	250	44	-	92	23	4	4	66,200 ※
★ M33×3.5	P6	SY033TUEEXNJ	C(2.5P)	250	46	-	92	25	4	4	77,200 ※
★ M33×3	P6	SY033SUEEXNJ	C(2.5P)	250	46	-	92	25	4	4	77,200 ※
★ M36×4	P6	SY036UUEEXQJ	C(2.5P)	300	52	-	102	28	4	4	89,000 ※
★ M36×3	P6	SY036SUEEXQJ	C(2.5P)	300	52	-	102	28	4	4	89,000 ※
★ M39×4	P6	SY039UUEEXQJ	C(2.5P)	300	52	-	102	30	4	4	102,000 ※
★ M39×3	P6	SY039SUEEXQJ	C(2.5P)	300	52	-	102	30	4	4	102,000 ※
★ M42×4.5	P6	SY042VUEEXQJ	C(2.5P)	300	59	-	102	32	4	4	125,000 ※
★ M42×3	P6	SY042SUEEXQJ	C(2.5P)	300	59	-	102	32	4	4	125,000 ※
★ M48×5	P6	SY048WUEEXQJ	C(2.5P)	300	65	-	128	38	4	4	182,000 ※
★ M48×3	P6	SY048SUEEXQJ	C(2.5P)	300	65	-	128	38	4	4	182,000 ※

★・・・発売予定サイズ

※=特定流通品(受注生産品)

商品の特長

- ・亜鉛めっき処理前のめねじ加工に最適なタップ等級を標準ラインアップしました。
- ・用途に応じて、市場要求が高い+0.1mm,+0.2mm,+0.3mmの3タイプのオーバーサイズを商品化。
- ・仕様はHVSP(ハイブリッドバリュースパイラルタップ)をベースとし、様々な被加工材・機械でご使用頂けます。
- ・縦加工、横加工のいずれにおいても、刃欠けのない安定したねじ立てが可能です。

用途

主に道路開発、橋梁、大型建造物等の錆、腐食防止のめっき処理のめねじ加工に使用します。亜鉛めっき処理加工において、めっき厚が大きいめねじ加工用です。



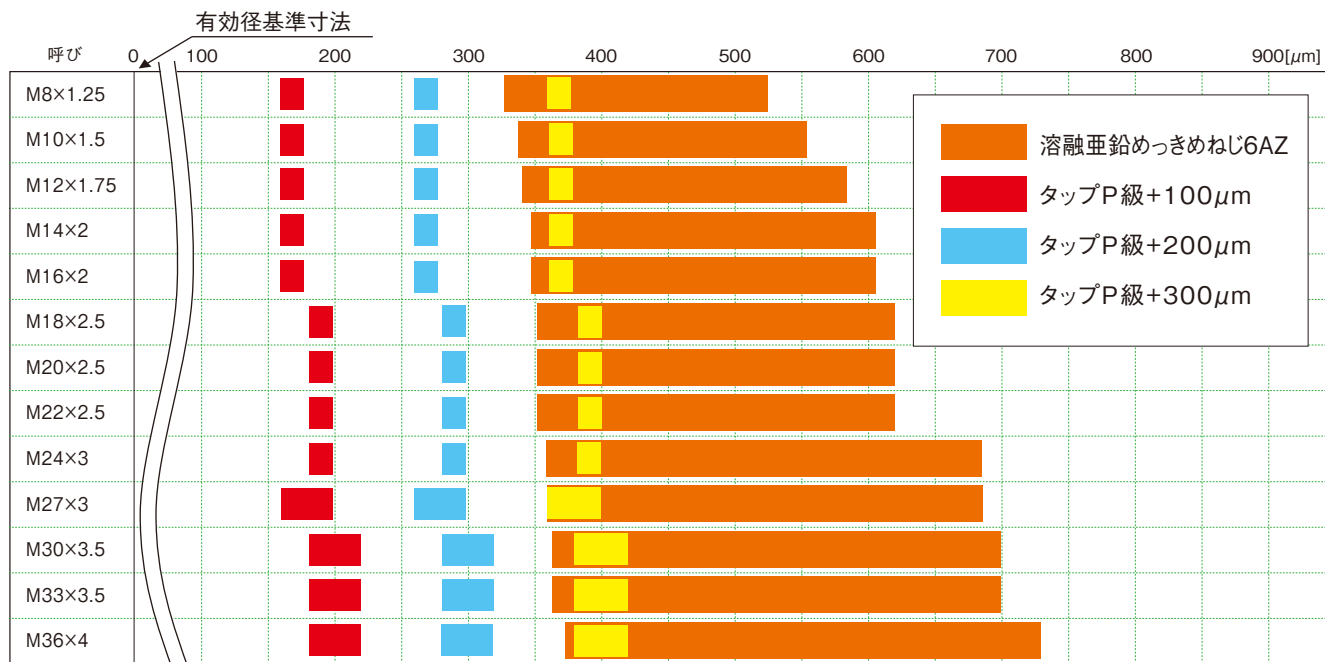
広範囲な被加工材に対応可能

〈適応被加工材/タッピング速度(m/min)〉

被加工材	タッピング速度の目安(m/min)	
	M8~M16	M18~M36
低炭素鋼 ~S20C/SS400	3~12	3~8
中炭素鋼 S25C~S45C	3~12	3~8
高炭素鋼 S45C~	3~12	3~8

被加工材		タッピング速度の目安(m/min)	
		M8~M16	M18~M36
合金鋼	SCM/SCr	3~12	3~8
調質鋼	25~35HRC	3~10	3~8
鋳鋼	SC	3~12	3~8
ステンレス鋼	SUS303/SUS304	~5	~5

タップの等級と(溶融亜鉛めっき用)めねじの等級の有効径公差域比較表



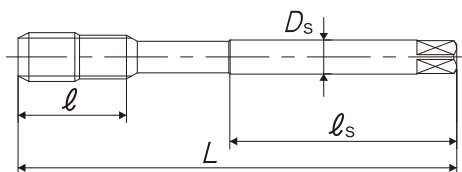
※M8×1.25はJIS B 0209-5に規定されている、公差位置6AZの基礎となる寸法許容差の公式によって計算した。

《解説》

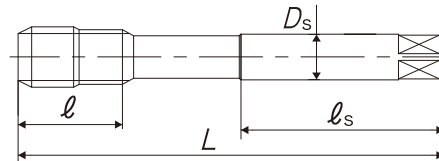
- ・上記グラフは、JIS B 0209-5「めっき前に公差位置hの最大寸法をもつ溶融亜鉛めっき付きおねじと組み合わせさせるめねじの許容限界寸法」より抜粋した、公差域クラス6AZのめねじの許容限界寸法とタップHVSP ZPの等級との有効径比較です。
- ・例えば呼びがM10×1.5にて、公差域クラス6AZを満たすためには、P級+300μmを用いればよいことが分かります。
- ・めっきの種類や処理法によりめっきの厚さが種々あることから、必要とされるめねじ径が上記規格によらないケースもあります。そこでHVSP ZPでは、市場要求度の高い、P級+100μm(+0.1mm)、P級+200μm(+0.2mm)、P級+300μm(+0.3mm)を標準で準備しました。

形状及び寸法一覧表

TYPE:1



TYPE:2



スチール用ハイブリッドバリュースパイラルタップに、垂鉛めつき処理前のねじ加工に最適なオーバサイズタップをラインナップしました。道路、鉄道の公共交通設備、橋梁などの建材物のめつき前めねじ加工にご使用頂けます。

呼び	等級	商品コード	食付き	L (mm)	l (mm)	l _n (mm)	l _s (mm)	D _s (mm)	溝数	TYPE	メーカー希望 小売価格(円)
メートルねじ用											
M8×1.25	P4+0.1	1112201064	C(2.5P)	90	19	-	46	6.2	3	1	3,110
	P4+0.2	1112301064	C(2.5P)	90	19	-	46	6.2	3	1	3,110
	P4+0.3	1112401064	C(2.5P)	90	19	-	46	6.2	3	1	3,110
M10×1.5	P4+0.1	1112201078	C(2.5P)	100	23	-	51	7	3	1	4,070
	P4+0.2	1112301078	C(2.5P)	100	23	-	51	7	3	1	4,070
	P4+0.3	1112401078	C(2.5P)	100	23	-	51	7	3	1	4,070
M12×1.75	P4+0.1	1112201088	C(2.5P)	110	26	-	56	8.5	3	1	5,460
	P4+0.2	1112301088	C(2.5P)	110	26	-	56	8.5	3	1	5,460
	P4+0.3	1112401088	C(2.5P)	110	26	-	56	8.5	3	1	5,460
M14×2	P4+0.1	1112201100	C(2.5P)	110	26	-	56	10.5	3	1	7,480
	P4+0.2	1112301100	C(2.5P)	110	26	-	56	10.5	3	1	7,480
	P4+0.3	1112401100	C(2.5P)	110	26	-	56	10.5	3	1	7,480
M16×2	P4+0.1	1112201114	C(2.5P)	110	26	-	56	12.5	3	1	9,970
	P4+0.2	1112301114	C(2.5P)	110	26	-	56	12.5	3	1	9,970
	P4+0.3	1112401114	C(2.5P)	110	26	-	56	12.5	3	1	9,970
M18×2.5	P5+0.1	1112201128	C(2.5P)	125	33	-	64	14	4	1	13,400
	P5+0.2	1112301128	C(2.5P)	125	33	-	64	14	4	1	13,400
	P5+0.3	1112401128	C(2.5P)	125	33	-	64	14	4	1	13,400
M20×2.5	P5+0.1	1112201141	C(2.5P)	140	33	-	71	15	4	2	18,200
	P5+0.2	1112301141	C(2.5P)	140	33	-	71	15	4	2	18,200
	P5+0.3	1112401141	C(2.5P)	140	33	-	71	15	4	2	18,200
M22×2.5	P5+0.1	1112201156	C(2.5P)	140	33	-	71	17	4	2	23,000
	P5+0.2	1112301156	C(2.5P)	140	33	-	71	17	4	2	23,000
	P5+0.3	1112401156	C(2.5P)	140	33	-	71	17	4	2	23,000
M24×3	P5+0.1	1112201167	C(2.5P)	160	37	-	82	19	4	2	28,700
	P5+0.2	1112301167	C(2.5P)	160	37	-	82	19	4	2	28,700
	P5+0.3	1112401167	C(2.5P)	160	37	-	82	19	4	2	28,700
◎ M27×3	P5+0.1	1112201186	C(2.5P)	160	37	-	82	20	4	2	40,700
	P5+0.2	1112301186	C(2.5P)	160	37	-	82	20	4	2	40,700
	P5+0.3	1112401186	C(2.5P)	160	37	-	82	20	4	2	40,700
◎ M30×3.5	P6+0.1	1112201199	C(2.5P)	180	44	-	92	23	4	2	51,600
	P6+0.2	1112301199	C(2.5P)	180	44	-	92	23	4	2	51,600
	P6+0.3	1112401199	C(2.5P)	180	44	-	92	23	4	2	51,600
◎ M33×3.5	P6+0.1	1112201211	C(2.5P)	180	46	-	92	25	4	2	60,100
	P6+0.2	1112301211	C(2.5P)	180	46	-	92	25	4	2	60,100
	P6+0.3	1112401211	C(2.5P)	180	46	-	92	25	4	2	60,100
◎ M36×4	P6+0.1	1112201225	C(2.5P)	200	52	-	102	28	4	2	69,300
	P6+0.2	1112301225	C(2.5P)	200	52	-	102	28	4	2	69,300
	P6+0.3	1112401225	C(2.5P)	200	52	-	102	28	4	2	69,300

◎・・・追加サイズ



ワンポイントアドバイス 「参考下穴径」

〈参考下穴径〉

亜鉛めっき加工前のねじ下穴径は、めっき厚を考慮し、大きめの下穴で加工することをおすすめします。

下表を参考にして頂き、お客様にて最終寸法を確認頂きます様お願いします。

単位:mm

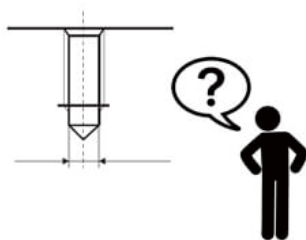
呼び	オーバーサイズ下穴径 (参考)			めねじ 6H級 内径 Min
	オーバーサイズ+0.1mm	オーバーサイズ+0.2mm	オーバーサイズ+0.3mm	
M8×1.25	6.95	7.05	7.15	6.647
M10×1.5	8.70	8.80	8.90	8.376
M12×1.75	10.5	10.6	10.7	10.106
M14×2	12.2	12.3	12.4	11.835
M16×2	14.2	14.3	14.4	13.835
M18×2.5	15.7	15.8	15.9	15.294
M20×2.5	17.7	17.8	17.9	17.294
M22×2.5	19.7	19.8	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



マンガでわかる! やまわの工具



マンガで分かる! やまわの工具
Manga



めねじ下穴径・おねじ素材径表
Holesize



NCプログラム生成アプリ
NC Program



安全データシート
Safety Data Sheet



総合カタログ・リーフレット一覧
Catalog・Leaflet



ANSI規格 (UN/UNJ) タップ
選定ソフト
ANSI standard taps (UN/UNJ) selection software

スマホでどこでも検索が出来る便利なアプリ!!
商品検索や速度計算、推奨下穴径も確認可能!!
是非、ダウンロードしてご利用ください。



Android



iPhone



ご使用に際しての注意

- ◆破損する危険があるので、カバー・保護めがねなどを使用してください。
- ◆破損する危険があるので、適切な加工条件で使用してください。
- ◆巻き込まれることがありますので、工具の回転中は絶対に手袋を着用しないでください。
- ◆落下した工具で足を負傷することがありますので、安全靴を着用してください。

- ◆工具を機械に取り付ける際は、がたや振れがないようにしっかりと固定してください。
- ◆被加工材は加工中に動くことがないように、しっかりと固定してください。ひどい摩耗や刃欠けのある工具は使用しないでください。
- ◆加工中、高温発熱が予測され火災の危険がありますので防災対策を必ず行ってください。

株式会社 彌満和製作所

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



未来のためのエコアクション
品質に影響を与えない部位の仕上げ加工を簡素にして
環境負荷低減に取り組んでいます

YAMAWA

