

② スパイラルタップシリーズ (通り穴用)

全長	ねじ部の長さ	首下の長さ	シャンクの長さ	シャンク径	シャンク四角部の幅	シャンク四角部の長さ
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

JIS

① スパイラルタップ (止り穴用)

② スパイラルタップ (通り穴用)

③ ポイントタップ (通り穴用)

④ ハンドタップ

⑤ 超硬タップ

⑥ ロールタップ

⑦ 特殊ねじタップ (簡易検査ツール)

⑧ 管用タップ

⑨ ヘリカルカッター / プレミタムレッドミル

⑩ ダイス

⑪ センタ穴ドリル / センタ工具

⑫ 医療用手術具 / 精機類

S
P

ZET-P

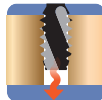
チタン合金用通り穴用スパイラルタップ



仕様特長

HSS-P

NI



被加工材とタッピング速度

チタン合金
Titanium alloys
5~10
(m/min)

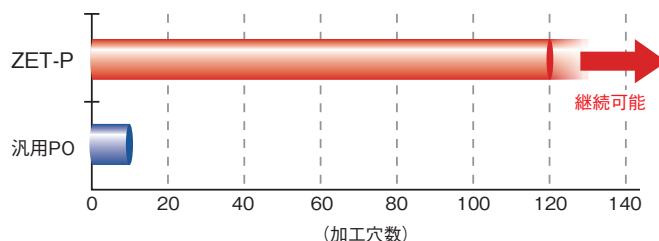
■商品の特長

- タップ材質は耐熱性・耐摩耗性に優れた高級粉末ハイスを採用しています。
- 収縮性や切削熱を考慮したねじ二番取りを行っています。
- チタン合金に対する適切な溝形状を採用、切りくずの排出をスムーズにしています。
- 耐摩耗性を考慮した表面処理を行っています。
- めねじの収縮を考慮した、適度のオーバーサイズにしています。

■タッピングデータ

加工条件 [M6×1]

被加工材	Ti-6Al-4V
下穴径	φ5.0
ねじ立て長さ	12mm
タッピング速度	8m/min
使用機械	CNCタッピングセンタ
タッピング油剤	水溶性切削油剤



■チタン合金の特性

- チタンを主成分とし、強度が高く、しかも軽量で耐熱性にも優れています。特性の良さから一番使用されているTi-6Al-4Vをはじめ、Ti-5Al-2.5Sn、Ti-5Taなど多種のものがあります。

■ねじ立てにおけるトラブル例

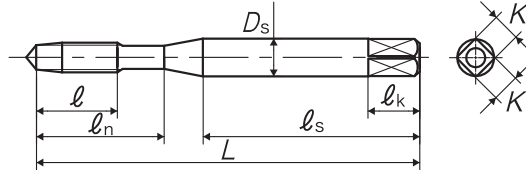
- 高温強度が高く熱拡散率が小さいため、タップに急激な摩耗が生じます。
- スプリングバックにより、めねじが縮小したり、タップがしめつけられて折損が発生する場合があります。
- 食付き部やフランク面に溶着を起こしやすく、めねじの仕上げ面も粗くなります。

JIS

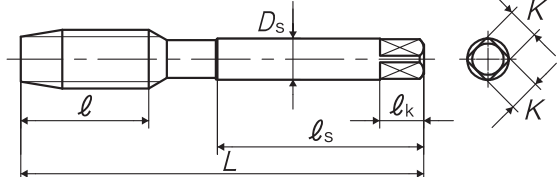
Think threads with
YAMAWA

全長	ねじ部の長さ	首下の長さ	シャンクの長さ	シャンク径	シャンク四角部の幅	シャンク四角部の長さ
L	ℓ	ℓ _n	ℓ _s	D _s	K	ℓ _k

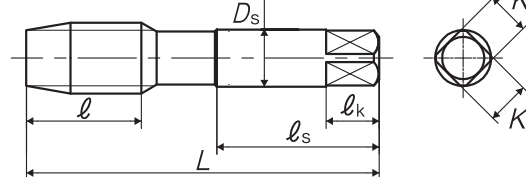
TYPE: 1



TYPE: 2



TYPE: 3



品区: 1T

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)	K (mm)	ℓ _k (mm)	溝数	TYPE	メーカー希望小売価格
メートルねじ用													
M3 × 0.5	P3	ZETPMR3.0G	5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	1	¥ 2,880
M4 × 0.7	P3	ZETPMR4.0I	5P	52	11	17	29	5	4	7	3	1	¥ 2,880
M5 × 0.8	P3	ZETPMR5.0K	5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	1	¥ 2,900
M6 × 1	P3	ZETPMR6.0M	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1	¥ 3,200
M8 × 1.25	P4	ZETPMS8.0N	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2	¥ 4,460
M10 × 1.5	P4	ZETPMS010O	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2	¥ 5,670
M10 × 1.25	P4	ZETPMS010N	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2	¥ 5,670*
M12 × 1.75	P5	ZETPMT012P	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2	¥ 8,030
M12 × 1.5	P4	ZETPMS012O	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2	¥ 8,030*
M12 × 1.25	P5	ZETPMT012N	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2	¥ 8,030*
M14 × 2	P5	ZETPMT014Q	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	2	¥ 11,000*
M14 × 1.5	P4	ZETPMS014O	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	2	¥ 11,000*
M16 × 2	P5	ZETPMT016Q	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	2	¥ 14,800*
M16 × 1.5	P4	ZETPMS016O	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	2	¥ 14,800*
M18 × 2.5	P5	ZETPMT018R	5P	100	33	-	51	14	11	14	4	2	¥ 19,700*
M18 × 1.5	P5	ZETPMT018O	5P	100	33	-	51	14	11	14	4	2	¥ 19,700*
M20 × 2.5	P5	ZETPMT020R	5P	105	33	-	50	15	12	15	4	3	¥ 26,700*
M20 × 1.5	P5	ZETPMT020O	5P	105	33	-	50	15	12	15	4	3	¥ 26,700*
ユニファインねじ用													
No.4-40UNC	P3	ZETPMRUN4H	5P	46	9	14	25	4	3.2	6	3	1	¥ 3,630*
No.6-32UNC	P3	ZETPMRUN6J	5P	52	11	17	27	5	4	7	3	1	¥ 3,380*
No.8-32UNC	P3	ZETPMRUN8J	5P	60	13	22	31	5.5	4.5	7	3	1	¥ 3,400*
No.10-24UNC	P3	ZETPMRUNAM	5P	60	13	22	32	5.5	4.5	7	3	1	¥ 3,400*
No.10-32UNF	P3	ZETPMRUNAJ	5P	60	13	22	32	5.5	4.5	7	3	1	¥ 3,400*
1/4-20UNC	P3	ZETPMRU04N	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1	¥ 3,650*
1/4-28UNF	P3	ZETPMRU04K	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1	¥ 3,650*
5/16-18UNC	P4	ZETPMSU05O	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2	¥ 5,130*
5/16-24UNF	P4	ZETPMSU05M	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2	¥ 5,130*
3/8-16UNC	P4	ZETPMSU06P	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2	¥ 6,570*
3/8-24UNF	P4	ZETPMSU06M	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2	¥ 6,570*
7/16-14UNC	P4	ZETPMSU07Q	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2	¥ 9,260*
7/16-20UNF	P4	ZETPMSU07N	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2	¥ 9,260*
1/2-13UNC	P5	ZETPMTU08R	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	2	¥ 9,820*

① スパイラルタップ (止り穴用)

② スパイラルタップ (通り穴用)

③ ポイントタップ (通り穴用)

④ ハンドタップ

⑤ 超硬タップ

⑥ ロールタップ

⑦ 特殊ねじタップ (簡易検査ツール)

⑧ 管用タップ

⑨ ヘリカルカッター (プレミアムスレッドミル)

⑩ ダイイス

⑪ センタ穴ドリル (センタ工具)

⑫ 精機類 (医療用手術具)

② スパイラルタップシリーズ (通り穴用)

全長	ねじ部の長さ	首下の長さ	シャンクの長さ	シャンク径	シャンク四角部の幅	シャンク四角部の長さ
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

JIS

ZET-P チタン合金用通り穴用スパイラルタップ

呼び	等級	商品コード	食付き	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	溝数	TYPE	メーカー希望小売価格
1/2-20UNF	P4	ZETPMSU08N	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	2	¥ 9,820 **
5/8-11UNC	P5	ZETPMTU10U	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	2	¥ 14,800 **
5/8-18UNF	P4	ZETPMSU10O	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	2	¥ 14,800 **
3/4-10UNC	P5	ZETPMTU12V	5P	105	33	-	50	15	12	15	4	3	¥ 26,700 **
3/4-16UNF	P5	ZETPMTU12P	5P	105	33	-	50	15	12	15	4	3	¥ 26,700 **

① スパイラルタップ (止り穴用)

② スパイラルタップ (通り穴用)

③ ポイントタップ (通り穴用)

④ ハンドタップ

⑤ 超硬タップ

⑥ ロールタップ

⑦ 特殊ねじタップ
簡易検査ツール

⑧ 管用タップ

⑨ ヘリカルカッター
プレミタタレットミル

⑩ ダイス

⑪ センタ穴ドリルノ
センタ工具

⑫ 精機類ノ
医療用手術具

JIS

Think threads with
YAMAWA

**=特定流通品 (受注生産品)