

① スパイラルタップシリーズ (止り穴用)

全長	食付き+完全 ねじ部の長さ	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	ϕt	ϕ	ϕn	ϕs	Ds	K	ϕk

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 ヘリカルカットノ
プレミアムレッドミル

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



ZET-B

チタン合金用スパイラルタップ



仕様特長



被加工材とタッピング速度

チタン合金
Titanium alloys
5~10
(m/min)

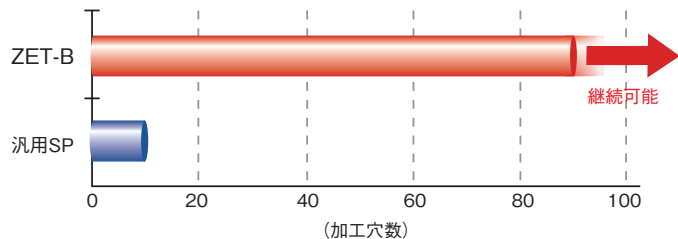
■商品の特長

- 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	$\phi 5.0$
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

全長	食付き+完全 ねじ部の長さ	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_t	ℓ	ℓ_n	ℓ_s	Ds	K	ℓ_k

1

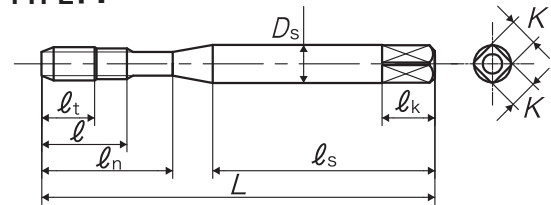
JIS

スパイラルタップ
(止り穴用) ①スパイラルタップ
(通り穴用) ②ポイントタップ
(通り穴用) ③ハンドタップ
④超硬タップ
⑤ローレルタップ
⑥特殊ねじタップ
簡易検査ツール
⑦管用タップ
⑧ヘリカルカタナ
プレミアムレッドミル
⑨ダイス
⑩センタドリル
工具
⑪医療用手術具
⑫

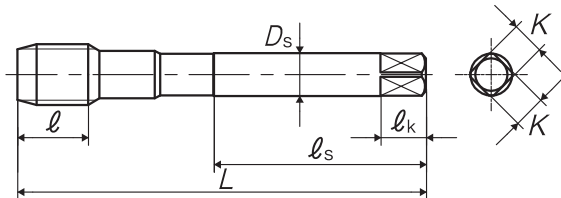
JIS

①-164

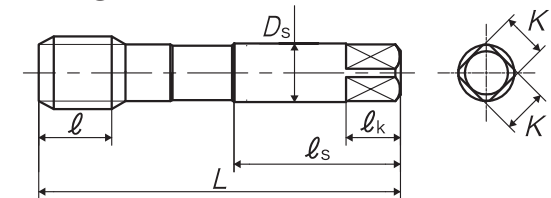
TYPE:1



TYPE:2



TYPE:3



品区:1D

呼び	等級	商品コード	食付き	L (mm)	ℓ_t (mm)	ℓ (mm)	ℓ_n (mm)	ℓ_s (mm)	Ds (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	P2	ZETBMQ3.0G	3P	46	5	9	14	26	4	3.2	6	3	1	¥ 2,880
M4 × 0.7	P3	ZETBMR4.0I	3P	52	7	11	17	29	5	4	7	3	1	¥ 2,880
M5 × 0.8	P3	ZETBMR5.0K	3P	60	9	13	22	33	5.5	4.5	7	3	1	¥ 2,900
M6 × 1	P3	ZETBMR6.0M	3P	62	11	15	26	33	6	4.5	7	3	1	¥ 3,200
M8 × 1.25	P3	ZETBMR8.0N	3P	70	-	12	-	36	6.2	5	8	3	2	¥ 4,460
M10 × 1.5	P3	ZETBMR10.0O	3P	75	-	13	-	38	7	5.5	8	3	2	¥ 5,670
M10 × 1.25	P3	ZETBMR10.1N	3P	75	-	13	-	38	7	5.5	8	3	2	¥ 5,670
M12 × 1.75	P3	ZETBMR12.1P	3P	82	-	15	-	42	8.5	6.5	9	3	2	¥ 8,030
M12 × 1.5	P3	ZETBMR12.1O	3P	82	-	15	-	42	8.5	6.5	9	3	2	¥ 8,030*
M12 × 1.25	P3	ZETBMR12.1N	3P	82	-	15	-	42	8.5	6.5	9	3	2	¥ 8,030*
M14 × 2	P3	ZETBMR14.1Q	3P	88	-	18	-	45	10.5	8	11	3	2	¥ 11,000*
M14 × 1.5	P3	ZETBMR14.1O	3P	88	-	14	-	45	10.5	8	11	3	2	¥ 11,000*
M16 × 2	P3	ZETBMR16.1Q	3P	95	-	18	-	48	12.5	10	13	4	2	¥ 14,800*
M16 × 1.5	P3	ZETBMR16.1O	3P	95	-	14	-	48	12.5	10	13	4	2	¥ 14,800*
M18 × 2.5	P4	ZETBMS18.1R	3P	100	-	20	-	51	14	11	14	4	2	¥ 19,700*
M18 × 1.5	P3	ZETBMR18.1O	3P	100	-	14	-	51	14	11	14	4	2	¥ 19,700*
M20 × 2.5	P4	ZETBMS20.1R	3P	105	-	20	-	50	15	12	15	4	3	¥ 26,700*
M20 × 1.5	P4	ZETBMS20.1O	3P	105	-	14	-	50	15	12	15	4	3	¥ 26,700*
M27 × 3	P4	ZETBMS27.1S	3P	130	-	25	-	60	20	15	18	4	3	¥ 59,700*
M30 × 3.5	P5	ZETBMT30.1T	3P	135	-	30	-	62	23	17	20	4	3	¥ 76,100*
ユニファイねじ用														
No.4-40UNC	P2	ZETBMQUN4H	3P	46	5	9	14	25	4	3.2	6	3	1	¥ 3,630*
No.6-32UNC	P3	ZETBMRUN6J	3P	52	7	11	17	27	5	4	7	3	1	¥ 3,380*
No.8-32UNC	P3	ZETBMRUN8J	3P	60	7	13	22	31	5.5	4.5	7	3	1	¥ 3,400*
No.10-24UNC	P3	ZETBMRUNAM	3P	60	9	13	22	32	5.5	4.5	7	3	1	¥ 3,400*
No.10-32UNF	P3	ZETBMRUNAJ	3P	60	9	13	22	32	5.5	4.5	7	3	1	¥ 3,400*
1/4-20UNC	P3	ZETBMRU04N	3P	62	11	15	26	33	6	4.5	7	3	1	¥ 3,650*
1/4-28UNF	P3	ZETBMRU04K	3P	62	11	15	26	33	6	4.5	7	3	1	¥ 3,650*
5/16-18UNC	P3	ZETBMRU05O	3P	70	-	12	-	36	6.2	5	8	3	2	¥ 5,130*
5/16-24UNF	P3	ZETBMRU05M	3P	70	-	12	-	36	6.2	5	8	3	2	¥ 5,130*
3/8-16UNC	P3	ZETBMRU06P	3P	75	-	13	-	38	7	5.5	8	3	2	¥ 6,570*
3/8-24UNF	P3	ZETBMRU06M	3P	75	-	13	-	38	7	5.5	8	3	2	¥ 6,570*

※=特定流通品(受注生産品)

Think threads with
YAMAWA

① スパイラルタップシリーズ (止り穴用)

全長	食付き+完全 ねじ部の長さ	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	ℓt	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

JIS

ZET-B チタン合金用スパイラルタップ

呼び	等級	商品コード	食付き	L (mm)	ℓt (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
7/16-14UNC	P3	ZETBMRU07Q	3P	82	-	13	-	42	8.5	6.5	9	3	2	¥ 9,260 ※
7/16-20UNF	P3	ZETBMRU07N	3P	82	-	13	-	42	8.5	6.5	9	3	2	¥ 9,260 ※
1/2-13UNC	P3	ZETBMRU08R	3P	88	-	15	-	45	10.5	8	11	3	2	¥ 9,820 ※
1/2-20UNF	P3	ZETBMRU08N	3P	88	-	15	-	45	10.5	8	11	3	2	¥ 9,820 ※
5/8-11UNC	P3	ZETBMRU10U	3P	95	-	18	-	48	12.5	10	13	4	2	¥ 14,800 ※
5/8-18UNF	P3	ZETBMRU10O	3P	95	-	14	-	48	12.5	10	13	4	2	¥ 14,800 ※
3/4-10UNC	P4	ZETBMSU12V	3P	105	-	20	-	50	15	12	15	4	3	¥ 26,700 ※
3/4-16UNF	P4	ZETBMSU12P	3P	105	-	14	-	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

ローレルタップ

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
プレミタスレッドミル

⑩

ダイス

⑪

センタ穴ドリルノ
ズ

⑫

医療用手術具
精機類ノ

JIS

①-165

Think threads with
YAMAWA

※=特定流通品 (受注生産品)