

サイドスルー溝付きタップに関する問診票

記入日:

使用先様:	<input type="text"/>
販売店様:	<input type="text"/>

ネジ寸法:	<input type="text"/>	全長:	<input type="text"/>	精度:	<input type="text"/>
現行使用品	メーカー: <input type="text"/>	モデル/仕様:	<input type="text"/>		
希望材質:	超硬	ハイス	希望表面処理:	<input type="text"/>	

設備種類:	<input type="text"/>	クーラント種類:	水溶性	油性	MQL
加工方向:	立形	横型	クーラント圧:	Mpa	
ホルダー名	メーカー: <input type="text"/>	モデル/仕様:	<input type="text"/>		
コレット径:	φ <input type="text"/>	アジャスト:	有	無	設備に関する特記事項: <input type="text"/>
キャップ:	有	無	※隙間から吐出は不可		
シーリング:	有	無	※有の場合は外す		

ワーク材質/品名:	<input type="text"/>	硬度:	<input type="text"/>	食付き:	P
穴の種類:	止まり穴のみ	貫通穴のみ	止まり/貫通共用	<input type="text"/>	
	止まり穴	貫通穴	現在の問題点: <input type="text"/>		
下穴深さ (最も深いもの)	<input type="text"/> mm	<input type="text"/> mm			
有効深さ (最も深いもの)	<input type="text"/> mm	<input type="text"/> mm			
対策要求事項 (希望内容)	切り粉残り 折損 穴詰まり 耐溶着 寿命延長 高速化 低価格				

(株) 田野井製作所 担当者記述欄		担当者:	<input type="text"/>
選定	第1候補	第2候補	<input type="text"/>

TANOI 株式会社 田野井製作所

営業部 関東エリア 〒349-0226 埼玉県白岡市岡泉953 TEL: 0480-92-7011 FAX: 0480-92-4441
 営業部 東北エリア 〒989-0537 宮城県刈田郡七ヶ宿町字萩崎15番1号 TEL: 0224-37-2075 FAX: 0224-37-2213
 営業部 中部エリア 〒460-0013 愛知県名古屋市中区上り前津1丁目5番5号 TEL: 052-322-4001 FAX: 052-322-4003
 営業部 西部エリア 〒733-0003 広島県広島市西区三篠町2-12-33 西原電機通信ビル1F TEL: 082-230-5340 FAX: 082-230-6120
 埼玉工場 〒349-0226 埼玉県白岡市岡泉953 TEL: 0480-92-1731 FAX: 0480-92-4441
 株式会社ミヤギタノイ 〒989-0537 宮城県刈田郡七ヶ宿町字萩崎15番1号 TEL: 0224-37-2211 FAX: 0224-37-2213

Seamless Taflet

仕上がりの美しさ
最高品質

シームレスタフレット4つの革命

- 01 めねじ内径を均一に仕上げる
- 02 シーム部分の脱落、ヒゲ、バリの発生を防止
- 03 組み立て時の締め付け不良を予防
- 04 豊富な標準品ラインナップ

■一般的なタフレットによるめねじ



■シームレスタフレットによるめねじ



シームレスタフレットはめねじ山頂のシームをカットすることで、従来の転造タップで発生しやすい**ネジの締め付け不良、斜め締め、コンタミ問題(異物混入)**を解消。お客様の品質向上に貢献。

正転でねじ立て、逆転時に山頂部をトリミング。シームの無い状態にめねじを仕上げる。

動画をチェック！
くわしくは

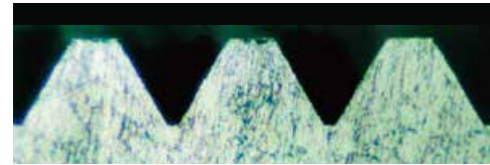
新発想で世界の産業に革命を

TANOI



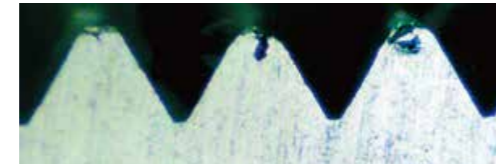
正転時にねじ山を盛り上げ、逆転時に内径部のシーム部を切除して仕上げます。
下穴寸法にバラツキがあっても内径寸法を一定の径で仕上げます。

■シームレスタフレットによるめねじ



シームが除去され、内径も一定になります。

■一般的なタフレットによるめねじ



シームが残っている状態

【ネジの締め付け不良】

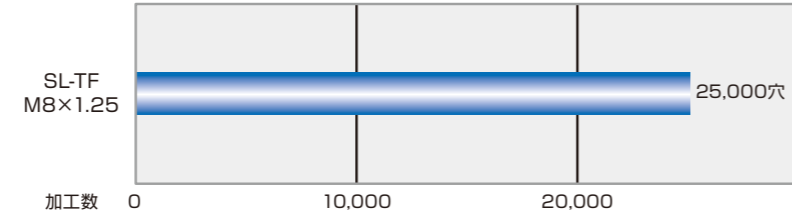


山頂のシーム(継ぎ目)にオネジ山頂が噛み込んでしまう問題がなくなります。

使用実例①

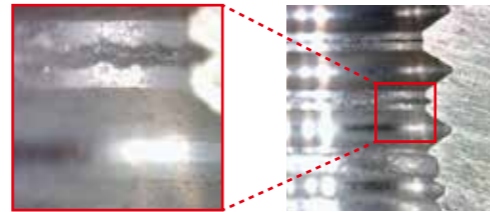
◆ADCケース部品

モデル	SL-TF (標準品)
寸法・精度	M8×1.25 B7
加工条件	S=2,500rpm
設備環境	立形M/C 外部給油



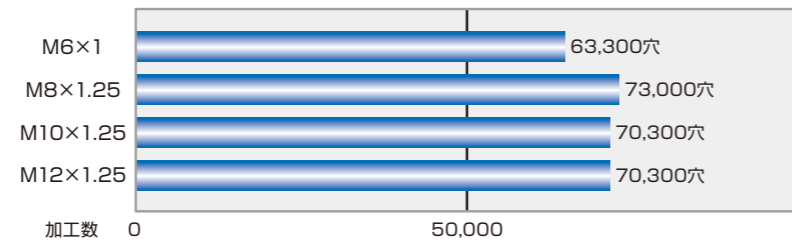
◆A6061ブレーキ部品

モデル	SL-TF (標準品)
寸法・精度	M4×0.7 B6
加工条件	S=3,000rpm
設備環境	立形M/C 外部給油



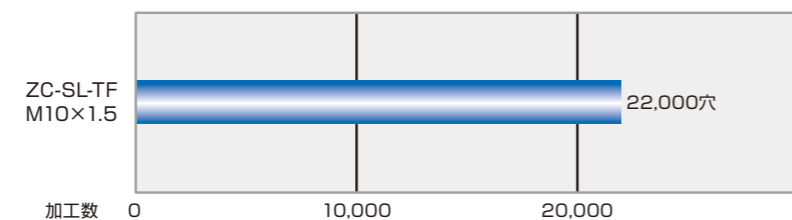
◆ADCシリンダーブロック

モデル	SL-TF(S) (特注品)
寸法・精度	M6×1 / M8×1.25 / M10×1.25 / M12×1.25 (有効深さ2D~3D)
設備環境	横型専用機



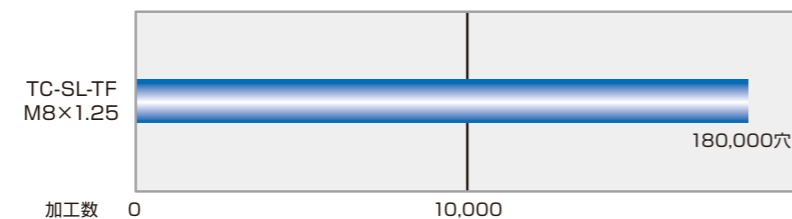
◆ADCケース部品

モデル	ZC-SL-TF(S) (特注品)
寸法・精度	M10×1.5×100 1C7
加工条件	3,000rpm
設備環境	横型M/C 内部給油2Mpa (サイドスルー)



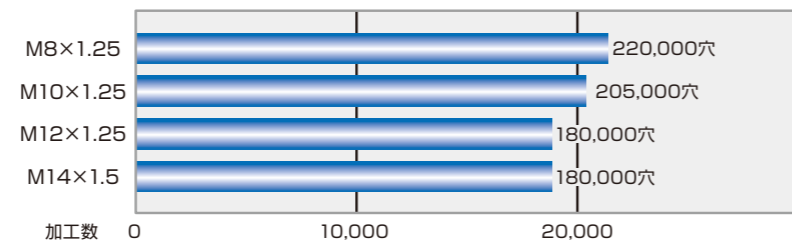
◆ADCケース部品

モデル	TC-SL-TF(S) (特注品)
寸法・精度	M8×1.25 B7 (超硬)
加工条件	2,000rpm
設備環境	横型M/C 外部給油



◆ADCケース部品

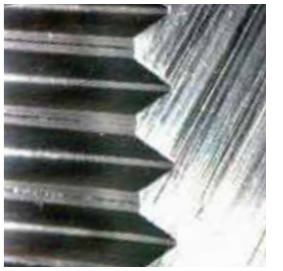
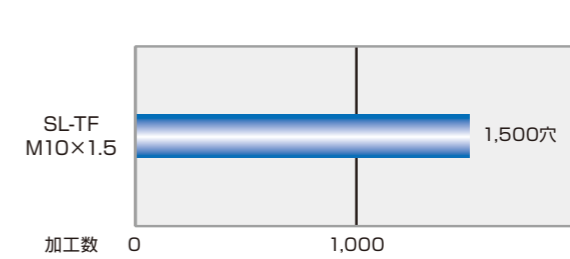
モデル	TC-ZC-SL-TF (S) (特注品)
寸法・精度	M8×1.25 / M10×1.25 / M12×1.25 / M14×1.5 (貫通/止まり穴併用)
設備環境	横型M/C



使用実例②

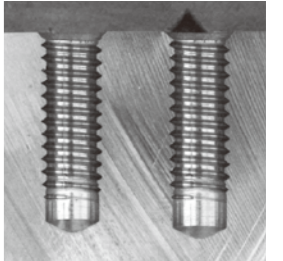
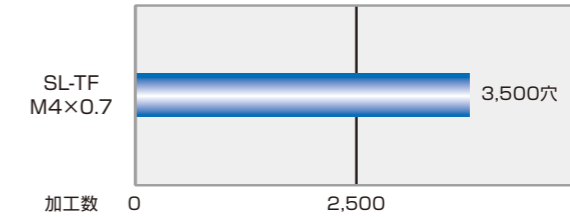
◆S45C燃料噴射部品

モデル	SL-TF(S) (特注品)
寸法・精度	M10×1.5 B7
加工条件	500rpm 有効深さ27mm
設備環境	NC旋盤 外部給油 (油性)
ホルダー	STT-ESS (カトウ工機)



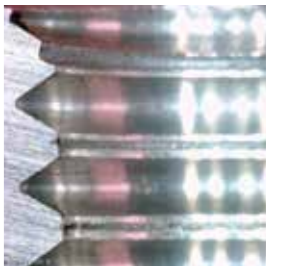
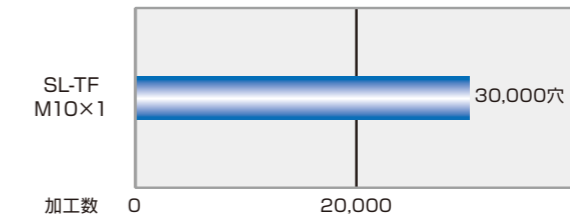
◆SUJ2機械部品

モデル	SL-TF (標準品)
寸法・精度	M4×0.7 B6
加工条件	800rpm 有効深さ2D
設備環境	立形M/C 外部給油 (油性)



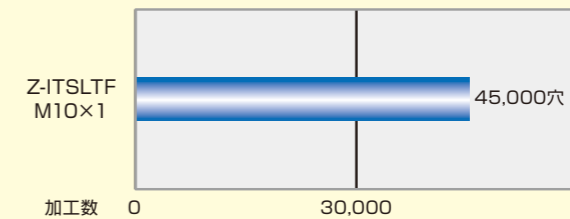
◆A6061ブレーキ部品

モデル	SL-TF(S) (特注品)
寸法・精度	M10×1 1C7
加工条件	2,000rpm
設備環境	横型M/C 外部給油



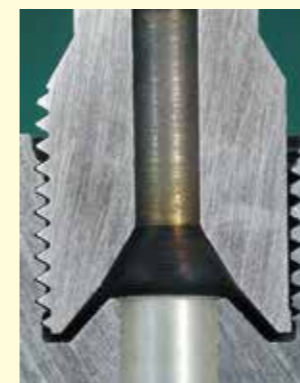
◆A6061ブレーキ部品

モデル	Z-ITSLTF(S) (特注品)
寸法・精度	M10×1 1C7
加工条件	2,500rpm
設備環境	立形M/C 内部給油



先端に座ぐり穴が付いた盛上げタップ

座ぐり穴付きITシームレスタフレット(特注品) Z-ITSLTF



ねじ底に突起がある部品を高精度に加工できます。

切削タップとの対比

- 穴底の切り粉残りが少ない
- 切り粉の噛み込みがない
- 面粗度向上
- 切り粉の総量は1/30

通常の転造タップとの対比

- 内径バリを除去できる
- 内径・有効径を同芯に仕上げられる
- 有効深さを安定させられる



シームレスタフレットはバリが除去されている。



通常の転造タップはバリになりやすい。

めねじ内径寸法とサイドエンドミル寸法について Minor Diameter of Internal Thread and Side End Mill Size

下表……線より左側の数値がJIS2級 (ISO6H等級) めねじ内径許容限界寸法です。シームレスタフレットのサイドエンドミル径はめねじ内径寸法が85%~90%の範囲に仕上げるように設定してあります。めねじ強度を上げる目的でひっかけり率を変える必要がある場合は、ご希望のサイドエンドミル径で製作いたします。但し、ひっかけり率を上げるとめねじ山頂のシームは残る傾向にあります。

The figures on the left side of the dotted lines in the following Tables are JIS Class 2 (ISO 6H Class) limit size of the minor diameter of internal threads. The end mill diameter of Seamless TAFLET is set so that the minor diameter of internal thread is 85~90% finished.

If the percentage of thread engagement needs to be changed to increase internal thread strength, Seamless TAFLET will be manufactured with the desired end mill diameter. Please note that an increase in percentage of thread engagement tends to leave the seams on the crest of internal threads.

ひっかけり率別めねじ内径寸法 (並目ねじ)

Minor diameter of internal thread by percentage of thread engagement (Coarse screw threads)

単位 (Unit) : mm

呼び Nominal size	ピッチ Pitch	ひっかけり率 (%) Percentage of thread engagement					
		100	95	90	85	80	75
M2	0.4	1.57	1.59	1.61	1.63	1.65	1.68
M2.3	0.4	1.87	1.89	1.91	1.93	1.95	1.97
M2.5	0.45	2.01	2.04	2.06	2.09	2.11	2.13
M2.6	0.45	2.11	2.14	2.16	2.19	2.21	2.23
M3	0.5	2.46	2.49	2.51	2.54	2.57	2.59
M3.5	0.6	2.85	2.88	2.92	2.95	2.98	3.01
M4	0.7	3.24	3.28	3.32	3.36	3.39	3.43
M5	0.8	4.13	4.18	4.22	4.26	4.31	4.35
M6	1	4.92	4.97	5.03	5.08	5.13	5.19
M7	1	5.92	5.97	6.03	6.08	6.13	6.19
M8	1.25	6.65	6.71	6.78	6.85	6.92	6.99
M9	1.25	7.65	7.71	7.78	7.85	7.92	7.99
M10	1.5	8.38	8.46	8.54	8.62	8.70	8.78
M11	1.5	9.38	9.46	9.54	9.62	9.70	9.78
M12	1.75	10.11	10.20	10.30	10.40	10.50	10.60
M14	2	11.83	11.94	12.05	12.16	12.26	12.37
M16	2	13.83	13.94	14.05	14.16	14.26	14.37
M18	2.5	15.29	15.42	15.56	15.69	15.83	16.1
M20	2.5	17.29	17.42	17.56	17.69	17.83	18.1

ひっかけり率別めねじ内径寸法 (細目ねじ)

Minor diameter of internal thread by percentage of thread engagement (Fine screw threads)

単位 (Unit) : mm

呼び Nominal size	ピッチ Pitch	ひっかけり率 (%) Percentage of thread engagement					
		100	95	90	85	80	75
M6	0.75	5.19	5.22	5.27	5.31	5.35	5.39
M8	1	6.92	6.97	7.03	7.08	7.13	7.19
M8	0.75	7.19	7.22	7.27	7.31	7.35	7.39
M10	1.25	8.65	8.71	8.78	8.85	8.92	8.99
M10	1	8.92	8.97	9.03	9.08	9.13	9.19
M11	1	9.92	9.97	10.03	10.08	10.13	10.19
M12	1.5	10.38	10.46	10.54	10.62	10.70	10.78
M12	1.25	10.65	10.71	10.78	10.85	10.92	10.99
M12	1	10.92	10.97	11.03	11.08	11.13	11.19
M14	1.5	12.38	12.46	12.54	12.62	12.70	12.78
M16	1.5	14.38	14.46	14.54	14.62	14.70	14.78
M18	1.5	16.38	16.46	16.54	16.62	16.70	16.78
M20	1.5	18.38	18.46	18.54	18.62	18.70	18.78

下穴径について Hole Sizes

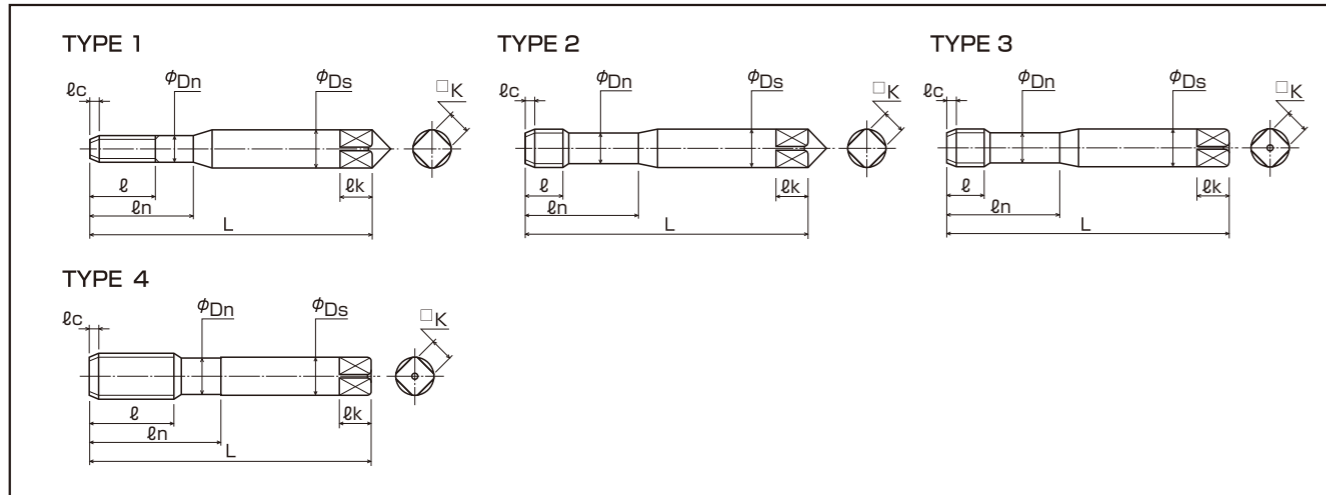
- めねじ内径寸法を一定にしたい場合は、下穴径表のひっかけり率90%以上の下穴径を選定してください。(シームが少々残る場合があります。)
- めねじ内径部のシームを切除したい場合は、ひっかけり率95%以上の下穴径を選定してください。

- To keep the minor diameter of internal thread constant, select a hole size of 90+% of thread engagement (some seams are occasionally left).
- To remove seams in the minor diameter of internal thread, select a hole size of 95+% of thread engagement.

シームレスタフレットの下穴径表

Hole Size for Seamless TAFLET

呼び Nominal size	ピッチ Pitch	標準精度番号 Standard tap limit number	ひっかけり率 (%) 別下穴径 (mm) Hole diameter (mm) by percentage of thread engagement (%)			
			105%	100%	95%	90%
M2	0.4	4	1.76	1.77	1.78	1.80
M2.3	0.4	4	2.06	2.07	2.08	2.09
M2.5	0.45	4	2.23	2.24	2.26	2.27
M2.6	0.45	4	2.33	2.34	2.36	2.37
M3	0.5	5	2.70	2.72	2.73	2.74
M3.5	0.6	5	3.14	3.16	3.18	3.19
M4	0.7	6	3.58	3.60	3.62	3.64
M5	0.8	6	4.52	4.55	4.57	4.59
M6	0.75	6	5.55	5.57	5.59	5.61
M7	1	7	5.40	5.43	5.46	5.49
	1	7	6.40	6.43	6.46	6.49
M8	0.75	7	7.55	7.57	7.59	7.61
	1	7	7.40	7.43	7.46	7.49
M9	1.25	7	7.26	7.29	7.33	7.36
	1.25	7	8.26	8.29	8.33	8.36
M10	1	7	9.40	9.43	9.46	9.49
	1.25	7	9.26	9.29	9.33	9.36
	1.5	7	9.11	9.15	9.19	9.23
M11	1	9	10.42	10.45	10.47	10.50
	1.5	10	10.11	10.15	10.19	10.23
M12	1	9	11.42	11.45	11.47	11.50
	1.25	12	11.31	11.34	11.38	11.41
	1.5	10	11.13	11.17	11.22	11.26
	1.75	10	10.98	11.03	11.08	11.13
M14	1.5	10	13.12	13.16	13.20	13.25
	2	11	12.81	12.86	12.92	12.97
M16	1.5	10	15.12	15.16	15.20	15.25
	2	11	14.81	14.86	14.92	14.97
M18	1	10	17.42	17.45	17.47	17.50
	1.5	11	17.12	17.16	17.20	17.25
	2.5	12	16.51	16.58	16.65	16.72
M20	1.5	11	19.12	19.16	19.20	19.25
	2.5	12	18.51	18.58	18.65	18.72



●メートルねじ用 Metric 単位(Unit): mm

Table with columns: アイテムNo. Item No., 呼び Nominal size, 食付 Δc, 精度 Limit, 形状 Type, 形状寸法 (mm) L, Δ, Ds, Δn, Dn, K, Δk, 油溝数 Oil groove. Lists various tap specifications from M2 to M5.

Table with columns: アイテムNo. Item No., 呼び Nominal size, 食付 Δc, 精度 Limit, 形状 Type, 形状寸法 (mm) L, Δ, Ds, Δn, Dn, K, Δk, 油溝数 Oil groove. Lists various tap specifications from M6 to M8.

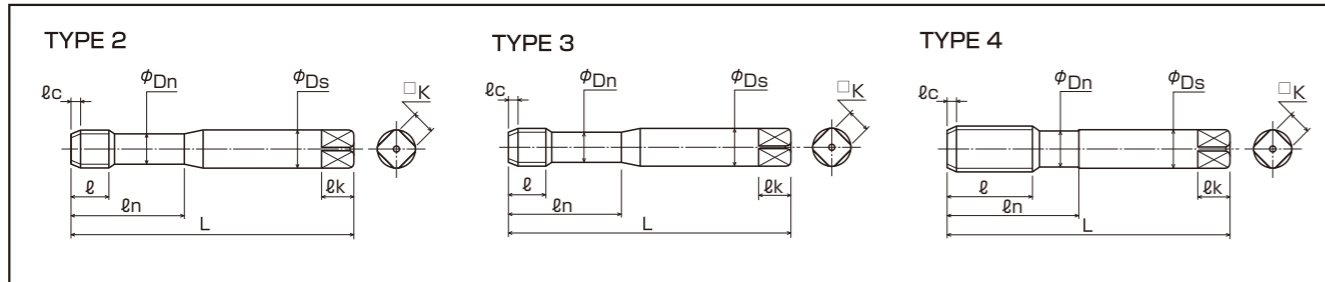
▶次頁へ続く Continued to next page

●メートルねじ用 Metric 単位(Unit): mm

Table with columns: アイテムNo. Item No., 呼び Nominal size, 食付 Δc, 精度 Limit, 形状 Type, 形状寸法 (mm) L, Δ, Ds, Δn, Dn, K, Δk, 油溝数 Oil groove. Lists various tap specifications from M9 to M12.

- ・精度欄の [] は2級めねじ相当適応の推奨精度です。
・ The recommended tap limit in [] corresponds to JIS Class 2 internal thread standard.
・ 食付き部長さは、1C (1山) ・ B (2山) の2種類があります。
・ □は専門店在庫です。当社までお問い合わせください。

Table with columns: アイテムNo. Item No., 呼び Nominal size, 食付 Δc, 精度 Limit, 形状 Type, 形状寸法 (mm) L, Δ, Ds, Δn, Dn, K, Δk, 油溝数 Oil groove. Lists various tap specifications from M14 to M20.



●メートルねじ用 Metric

単位 (Unit) : mm

Table with columns: アイテム No. (Item No.), 呼び (Nominal size), 食付 (Feed), 精度 (Limit), 形状 (Type), 形状寸法 (mm) (Dimensions), 油溝数 (Oil groove). Rows list various metric tap sizes from M3 x0.5 to M5 x0.8.

Table with columns: アイテム No. (Item No.), 呼び (Nominal size), 食付 (Feed), 精度 (Limit), 形状 (Type), 形状寸法 (mm) (Dimensions), 油溝数 (Oil groove). Rows list various metric tap sizes from M5 x0.8 to M7 x1.

▶次頁へ続く Continued to next page

●メートルねじ用 Metric

単位 (Unit) : mm

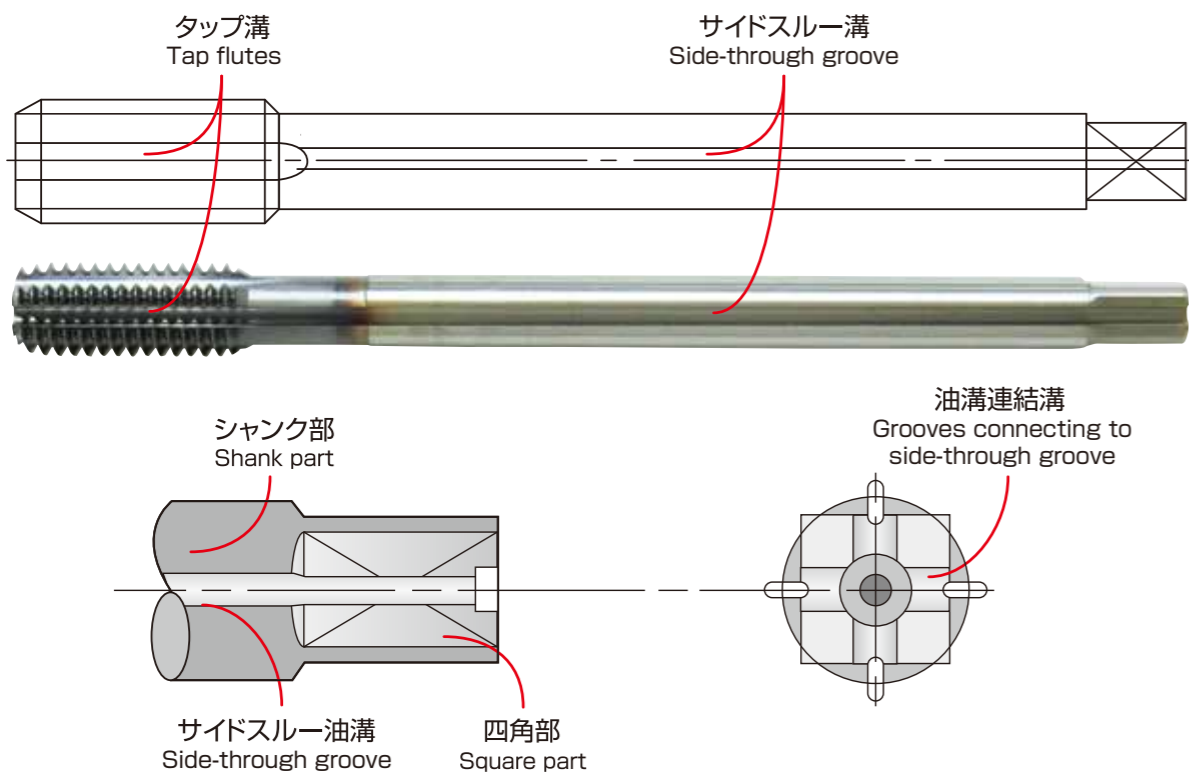
Table with columns: アイテム No. (Item No.), 呼び (Nominal size), 食付 (Feed), 精度 (Limit), 形状 (Type), 形状寸法 (mm) (Dimensions), 油溝数 (Oil groove). Rows list various metric tap sizes from M8 x1.25 to M10 x1.5.

Table with columns: アイテム No. (Item No.), 呼び (Nominal size), 食付 (Feed), 精度 (Limit), 形状 (Type), 形状寸法 (mm) (Dimensions), 油溝数 (Oil groove). Rows list various metric tap sizes from M10 x1.5 to M14 x1.5.

▶次頁へ続く Continued to next page

新しい内部給油のカタチ

シャンク部にサイドスルー溝を設けた新構造



今までの内部給油仕様での問題点

横穴OH(オイルホール)の場合

加工開始時にドライに近い穴が細く、吐出量が少ない
切り粉の排出効果が低い
止まり穴では排出を阻害
横穴が多く、高価
先端落しでの再研回数が少ない



隙間からの吐出の場合

止まり穴で使用できない
拡散量が多く、下穴への流入量が少ない
ロングシャンクでは効果が下がってしまう
シャンク径より下穴径が小さい
M7以下では効果が期待できない
標準品を使用できる



貫通穴で効果が低い(横穴仕様であっても)
アルミ加工ではOHが詰まってしまう
工具単価が高い

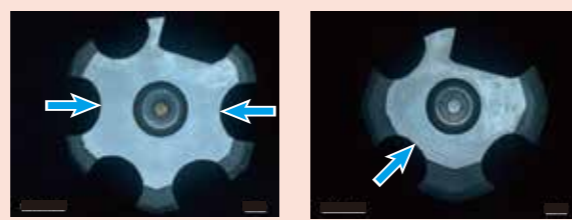
ZCシリーズの場合

十分な給油が可能
加工開始時より切り粉を強力に排出
吐出量が多い
溝追加のみで安価



ZC-SL-TFで通/止兼用

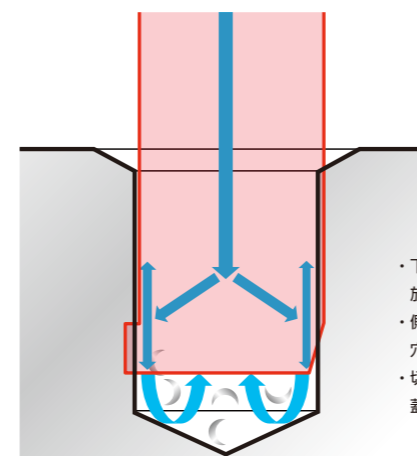
止まり穴では切り粉を残しにくい
貫通穴でも内部給油効果を落としにくい



→ ...ゼロチップタップシリーズ
サイドスルー溝位置(通/止兼用)

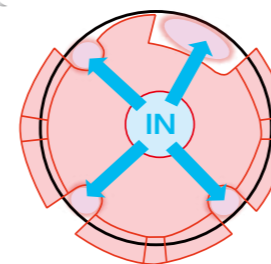
貫通穴でも高い効果を発揮できる
冷却・潤滑効果が高く、加工速度を上げられる
工具単価を抑えやすい

横穴オイルホール付シームレスタフレットによる止まり穴での水流イメージ



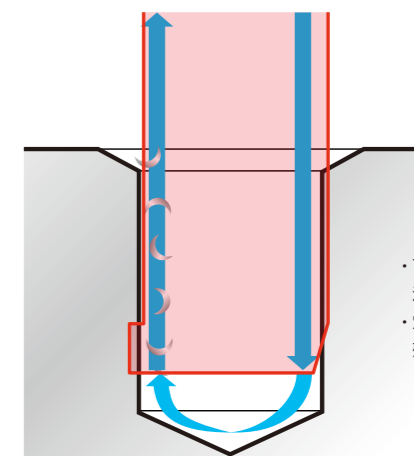
- ・下穴の側面に向かって放射状に吐出する。
- ・側面で跳ね返り、穴奥と口元側に拡散する。
- ・切り粉が排出できずに蓋をされるように残る。

...切り粉が滞留し、残ってしまう可能性がある

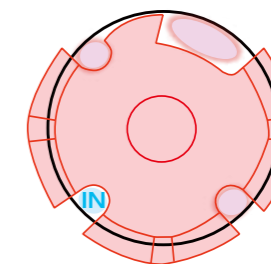


- ・穴の奥で跳ね返った切削油が全ての溝から排出される。
- ・INよりもOUTの断面が広いために排出力が弱い。
- ・IN穴が詰まる可能性が高い。

サイドスルー付きタップによる止まり穴での水流イメージ

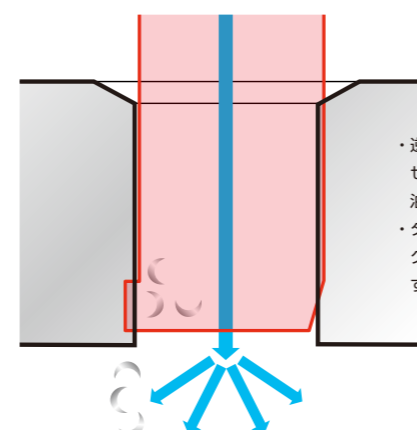
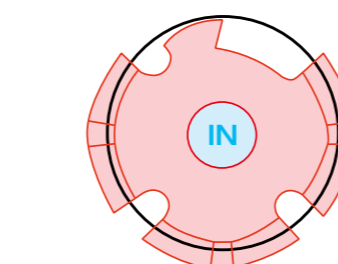


- ・下穴の内壁に沿って穴奥に流入。
- ・穴の奥で跳ね返り、残りの溝より排出する。



- ・INよりもOUTの断面が広いために排出力は高くないが、転造タップであることとSL-TFの切り粉は少ないことで問題は考えにくい。
- ・IN穴が詰まる可能性がない。

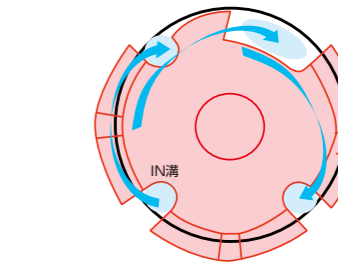
オイルホール付シームレスタフレットによる貫通穴での水流イメージ



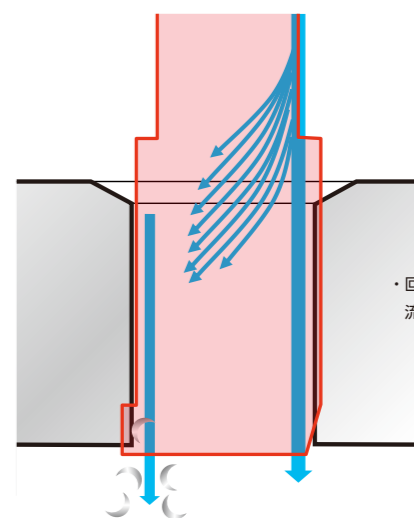
- ・逆転時に切り粉を発生させるSL-TFでは、内部給油の効果は限定的。
- ・タップ進入時は拡散したクーラントが内壁を濡らすことはできる。

...切り粉が滞留し、残ってしまう可能性がある

サイドスルー付きタップによる貫通穴での水流イメージ



- ・INよりもOUTの断面が広いために排出力は高くないが、転造タップであることとSL-TFの切り粉は少ないことで問題は考えにくい。
- ・IN穴が詰まる可能性がない。



- ・回転によって他の溝に流入させることができる。(貫通穴なので跳ね返ってこない)

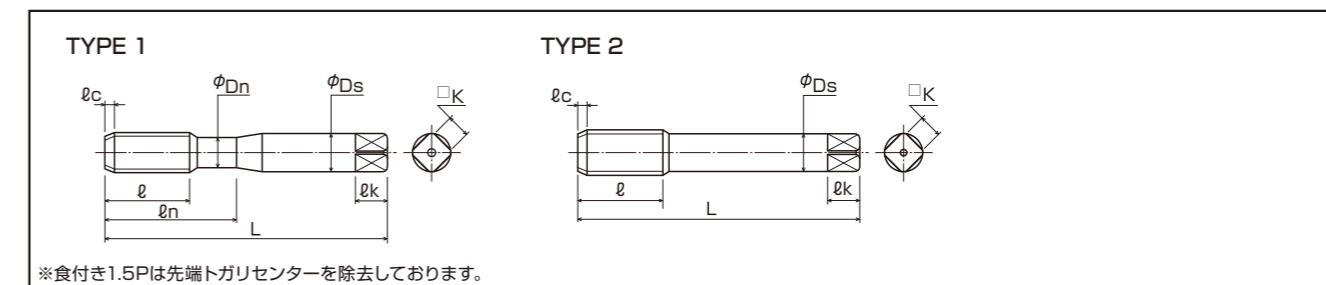
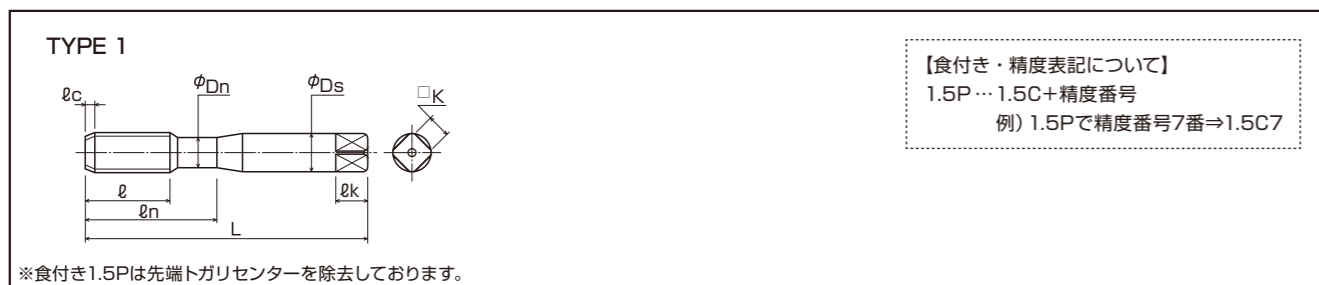
※注意点: 全長が長く、クーラント圧が弱い場合は、オイルホールの方が流入量が多くなる場合がある。

【ホルダーについての注意事項】

- ・通常のコレットホルダーでご使用いただけます。
- ・以下のような仕様のものについては、弊社営業員にご相談ください。
- ・*ゴムや樹脂でタップをホルダーするモデル
- ・*分割数が多い(8分割を超えるもの)スプリングコレット
- ・*コレットの隙間や端面から吐出するモデル
- ・*鋼球でタップをホルダーするモデル(タップバーなど)
- ・*焼きばめホルダー
- ・*ミスト加工用

【Notes about the holder】

- ・ You can use a normal collet holder.
- ・ For those specifications, such as the following, please contact our sales representative.
- ・ * Model to hold the tap with a rubber or resin
- ・ * Number of divisions is large (8 those greater than the division) spring collet
- ・ * Model discharged from the gap and the end face of the collet
- ・ * Model to hold the tap in the steel ball (such as Tupper)
- ・ * Shrink fit holders
- ・ * For mist processing



●メートルねじ用 Metric

単位 (Unit): mm

アイテム No. Item No.	呼び Nominal size	食付 lc	ZC溝数 ZC groove	精度 Limit	形状 Type	形状寸法 (mm) Dimensions						溝数 Flutes	
						L	l	Ds	ln	Dn	K		lk
18058	M3 × 0.5	1.5P	1	5	1	100	10	4	18	2.3	3.2	6	4
□	M3 × 0.5	1.5P	1	6	1	100	10	4	18	2.3	3.2	6	4
□	M3 × 0.5	1.5P	1	7	1	100	10	4	18	2.3	3.2	6	4
18059	M4 × 0.7	1.5P	1	6	1	100	10	5	20	3	4	7	4
□	M4 × 0.7	1.5P	1	7	1	100	10	5	20	3	4	7	4
□	M4 × 0.7	1.5P	1	8	1	100	10	5	20	3	4	7	4
18060	M5 × 0.8	1.5P	1	6	1	100	10	5.5	25	3.9	4.5	7	4
□	M5 × 0.8	1.5P	1	7	1	100	10	5.5	25	3.9	4.5	7	4
□	M5 × 0.8	1.5P	1	8	1	100	10	5.5	25	3.9	4.5	7	4
18061	M6 × 1	1.5P	1	7	1	100	10	6	30	4.6	4.5	7	4
□	M6 × 1	1.5P	1	8	1	100	10	6	30	4.6	4.5	7	4
□	M6 × 1	1.5P	1	9	1	100	10	6	30	4.6	4.5	7	4
47941	M6 × 0.75	1.5P	1	7	1	100	10	6	30	4.6	4.5	7	4
□	M6 × 0.75	1.5P	1	8	1	100	10	6	30	4.6	4.5	7	4
□	M6 × 0.75	1.5P	1	9	1	100	10	6	30	4.6	4.5	7	4
47944	M7 × 1	1.5P	2	7	1	100	16	7	40	5.6	5.5	8	6
□	M7 × 1	1.5P	2	8	1	100	16	7	40	5.6	5.5	8	6
□	M7 × 1	1.5P	2	9	1	100	16	7	40	5.6	5.5	8	6
18063	M8 × 1.25	1.5P	2	7	1	100	18	8	40	6.2	6	9	6
□	M8 × 1.25	1.5P	2	8	1	100	18	8	40	6.2	6	9	6
□	M8 × 1.25	1.5P	2	9	1	100	18	8	40	6.2	6	9	6
46911	M8 × 1	1.5P	2	7	1	100	18	8	40	6.2	6	9	6
□	M8 × 1	1.5P	2	8	1	100	18	8	40	6.2	6	9	6
□	M8 × 1	1.5P	2	9	1	100	18	8	40	6.2	6	9	6
47947	M9 × 1.25	1.5P	2	7	1	100	18	8	39	7.2	6	9	6
□	M9 × 1.25	1.5P	2	8	1	100	18	8	39	7.2	6	9	6
□	M9 × 1.25	1.5P	2	9	1	100	18	8	39	7.2	6	9	6
18064	M10 × 1.5	1.5P	2	7	1	100	19	8	39	7.8	6	9	6
□	M10 × 1.5	1.5P	2	8	1	100	19	8	39	7.8	6	9	6
□	M10 × 1.5	1.5P	2	9	1	100	19	8	39	7.8	6	9	6
18065	M10 × 1.25	1.5P	2	7	1	100	19	8	39	7.8	6	9	6
□	M10 × 1.25	1.5P	2	8	1	100	19	8	39	7.8	6	9	6
□	M10 × 1.25	1.5P	2	9	1	100	19	8	39	7.8	6	9	6
18066	M10 × 1	1.5P	2	7	1	100	19	8	39	7.8	6	9	6
□	M10 × 1	1.5P	2	8	1	100	19	8	39	7.8	6	9	6
□	M10 × 1	1.5P	2	9	1	100	19	8	39	7.8	6	9	6
□	M12 × 1.75	1.5P	2	8	1	100	19	10	43	9.8	8	11	6
18067	M12 × 1.75	1.5P	2	10	1	100	19	10	43	9.8	8	11	6
□	M12 × 1.75	1.5P	2	12	1	100	19	10	43	9.8	8	11	6
□	M12 × 1.5	1.5P	2	8	1	100	19	10	43	9.8	8	11	6
18068	M12 × 1.5	1.5P	2	10	1	100	19	10	43	9.8	8	11	6
□	M12 × 1.5	1.5P	2	12	1	100	19	10	43	9.8	8	11	6
□	M12 × 1.25	1.5P	2	8	1	100	19	10	43	9.8	8	11	6
□	M12 × 1.25	1.5P	2	10	1	100	19	10	43	9.8	8	11	6
18069	M12 × 1.25	1.5P	2	12	1	100	19	10	43	9.8	8	11	6
□	M12 × 1	1.5P	2	7	1	100	19	10	43	9.8	8	11	6
46915	M12 × 1	1.5P	2	9	1	100	19	10	43	9.8	8	11	6
□	M12 × 1	1.5P	2	11	1	100	19	10	43	9.8	8	11	6

- 精度欄の [] は2級めねじ相当適応の推奨精度です。
- The recommended tap limit in [] corresponds to JIS Class 2 internal thread standard.
- □は専門店在庫です。当社までお問い合わせください。

●メートルねじ用 Metric

単位 (Unit): mm

アイテム No. Item No.	呼び Nominal size	食付 lc	ZC溝数 ZC groove	精度 Limit	形状 Type	形状寸法 (mm) Dimensions						溝数 Flutes	
						L	l	Ds	ln	Dn	K		lk
81628	M3 × 0.5	1.5P	1	5	1	70	10	4	18	2.4	3.2	6	4
□	M3 × 0.5	1.5P	1	6	1	70	10	4	18	2.4	3.2	6	4
□	M3 × 0.5	1.5P	1	7	1	70	10	4	18	2.4	3.2	6	4
81629	M4 × 0.7	1.5P	1	6	1	70	10	5	20	3.1	4	7	4
□	M4 × 0.7	1.5P	1	7	1	70	10	5	20	3.1	4	7	4
□	M4 × 0.7	1.5P	1	8	1	70	10	5	20	3.1	4	7	4
81630	M5 × 0.8	1.5P	1	6	1	100	10	5.5	25	4	4.5	7	4
□	M5 × 0.8	1.5P	1	7	1	100	10	5.5	25	4	4.5	7	4
□	M5 × 0.8	1.5P	1	8	1	100	10	5.5	25	4	4.5	7	4
81631	M6 × 1	1.5P	1	7	1	100	10	6	30	4.6	4.5	7	4
□	M6 × 1	1.5P	1	8	1	100	10	6	30	4.6	4.5	7	4
□	M6 × 1	1.5P	1	9	1	100	10	6	30	4.6	4.5	7	4
81632	M8 × 1.25	1.5P	2	7	1	100	18	8	40	6.2	6	9	6
□	M8 × 1.25	1.5P	2	8	1	100	18	8	40	6.2	6	9	6
□	M8 × 1.25	1.5P	2	9	1	100	18	8	40	6.2	6	9	6
81861	M8 × 1	1.5P	2	7	1	100	18	8	40	6.2	6	9	6
□	M8 × 1	1.5P	2	8	1	100	18	8	40	6.2	6	9	6
□	M8 × 1	1.5P	2	9	1	100	18	8	40	6.2	6	9	6
81633	M10 × 1.5	1.5P	2	7	2	100	19	8	-	-	6	9	6
□	M10 × 1.5	1.5P	2	8	2	100	19	8	-	-	6	9	6
□	M10 × 1.5	1.5P	2	9	2	100	19	8	-	-	6	9	6
81634	M10 × 1.25	1.5P	2	7	2	100	19	8	-	-	6	9	6
□	M10 × 1.25	1.5P	2	8	2	100	19	8	-	-	6	9	6
□	M10 × 1.25	1.5P	2	9	2	100	19	8	-	-	6	9	6
81635	M10 × 1	1.5P	2	7	2	100	19	8	-	-	6	9	6
□	M10 × 1	1.5P	2	8	2	100	19	8	-	-	6	9	6
□	M10 × 1	1.5P	2	9	2	100	19	8	-	-	6	9	6

- 精度欄の [] は2級めねじ相当適応の推奨精度です。
- The recommended tap limit in [] corresponds to JIS Class 2 internal thread standard.
- □は専門店在庫です。当社までお問い合わせください。



加工映像はコチラ