

3μmRANGE STRIPPER GUIDE PINS & BUSHINGS -GUIDE-
3μmレンジ ストリッパガイドピン・ブシュ
ー概要ー

■特長

- TGシリーズのストリップパガイドは精密級に近い精度を、SGシリーズに近い価格で実現しました。
ピンとブシュの公差を3μmレンジで仕上げ、クリアランス(片側)を2～5μmとし、SGシリーズに比べ真円度、同軸度、表面粗さを向上させました。中量生産の精密金型に適したストリップパガイドピン・ブシュです。

●絶対値公差の外径仕上げ

精密金型では、ピン・ブシュの取付穴加工をW・EDMや治具研等で加工するのが一般的となっています。これに対応するために、ピンの保持部を $+0.003_0$ 、ブシュの外径を -0.005_0 の絶対値公差としました。

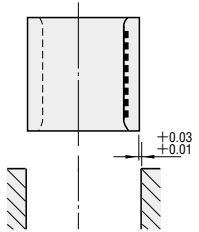
■ストリップパガイドピン・ブシュの精度比較

シリーズ	摺動部の寸法精度			クリアランス (片側：μm)	ピンの保持部 (着脱タイプ)	ブシュの外径	真円度 ピン・ブシュ	同軸度		表面粗さ[Ra]		用途
	公差レンジ	ピン公差	ブシュ公差					ピン ⁽²⁾	ブシュ	ピン	ブシュ	
精密級 VGシリーズ WGシリーズ	2μm	-0.010 -0.012 -0.007 ⁽¹⁾ -0.009	-0.003 -0.005	2.5～4.5 1～3 ⁽¹⁾	+0.002 0 (-0.002)	+0.002 0	1.5μm	3μm	5μm	0.1	0.1	高速・高精度 多量生産
TGシリーズ	3μm	-0.010 -0.013	-0.003 -0.006	2～5	+0.003 0 (-0.003)	0 -0.005	1.5μm	3μm	10μm	0.15	0.2	高精度 中量生産
SGシリーズ	5μm	-0.010 -0.015	-0.003 -0.008	1～6	m5 0 (-0.005)	h4	2μm	5μm	10μm	0.2	0.2	並級 中量生産

①(1) ストリッパガイドピンの径公差変更DKCのとき (2) 圧入部と摺動部の同軸度

■ストリップパガイドピン(3μmレンジ)

型式	材質	形状	特長
TGPH	SUJ2	ヘッド付	●ガイドピンの保持部側の端面とガイド部との直角度を0.01 / 100mmに仕上げています。
TGPN		ストレート	
TGPR		着脱タイプ	



■ストリップパガイドブシュ(3μmレンジ)

型式	材質	給油	形状	耐焼付性(劣1↔5優)
TGBL	SUJ2	給油タイプ	ストレート	3
TGBT			ヘッド付	
TGBZ			ストレート	
TGHZ	FC250+MoS ₂	無給油タイプ	ヘッド付	4
TGSF	SUJ2+銅合金	給油タイプ	ストレート	4
TGBF			ヘッド付	
TGCZ	SUJ2+銅合金+MoS ₂	無給油タイプ	ストレート	5
TGFZ			ヘッド付	
TGBM	特殊焼結合金	無給油タイプ	ストレート	5
TGHM			ヘッド付	

- 給油タイプ：内面に環状の油溝が設けてあります。

- 無給油タイプ：摺動部に固体潤滑剤の中でも摩擦係数の低い二硫化モリブデン(MoS₂)を埋設し、更に潤滑油を含浸させ耐摩耗性・耐焼付性を高めました。
ブシュの外周には、固体潤滑剤を埋設していないので、脱脂が可能で、ロックタイト接着が容易にできます。
無給油で使用できますが、初期なじみ油や給油をすることで、更に耐久性が向上します。

- 銅合金タイプ：内面が銅合金で覆われていますので、耐焼付性に優れています。

- 焼結合金タイプ：特殊合金に黒鉛を主体とした固体潤滑剤を分散焼結させ、含油処理をした新タイプの無給油ブシュです。
他の鑄鉄・銅合金系のブシュより摩擦係数が低く、耐摩耗性が極めて優れています。
固定潤滑剤がブシュ全体に分散して焼結されているため、油膜切れが生じにくく高速での使用が可能です。

- ①注意事項： 無給油タイプ(焼結合金は除く)はストローク1mm以上で使用するください。また、潤滑油を含浸していますので、ブシュ内面の洗浄はしないでください。

3μmRANGE STRIPPER GUIDE PINS
3μmレンジ ストリッパガイドピン
ーヘッド付きタイプ・ストレートタイプ・着脱タイプー

	TGPH (ヘッド付タイプ)
	TGPN (ストレートタイプ)
	TGPR (着脱タイプ)

材質 SUJ2
硬度 58HRC～

TGPN	R	B	型式		L								¥基準単価		1～9本	
M×ℓ Pitch			Type	D									TGPH	TGPN		
M5×12 P0.8	1.0	13	TGPH	10	40	50	60	70	80	90	100	110	120	1,120	980	
M6×15 P1.0	1.5	16		13	50	60	70	80	90	100	110	120	1,150	1,000		
					50	60	70	80	90	100	110	120	1,320	1,170		
		20		16	50	60	70	80	90	100	110	120	1,220	1,070		
			50		60	70	80	90	100	110	120	1,310	1,140			
M8×20 P1.25	2.0	25	20	70	80	90	100	110	120	130	140	1,510	1,330			
				70	80	90	100	110	120	130	140	1,410	1,230			
		28	25	70	80	90	100	110	120	130	140	1,550	1,330			
				70	80	90	100	110	120	130	140	1,800	1,430			

M×ℓ Pitch	D1	R	B	型式		L								¥基準単価	
				Type	D									1～9本	
M5×12 P0.8	16	1.0	8	TGPR	10	40	50	60							1,570
					13	40	50	60	70					1,660	
M6×15 P1.0	20	1.5	10		16	40	50	60					1,770		
					23				70	80	90	100	1,950		
M8×20 P1.25	27	2.0	13		20			50	60	70				2,030	
										80	90	100	2,330		
															2,470
															2,880

Order注文例

型式 - L
TGPH 16 - 100

Delivery出荷日

●TGPH・TGPN
在庫品 翌日出荷 送料P.39
ご希望によりPM6:00迄、当日出荷受付致します。
●TGPR
3 日日出荷
ストークA 翌日出荷/500円/1本 PM 6:00迄 送料P.40
③3本以上で1明細行当たり一律1,350円
■数量スライド価格 (①1円未満切り捨て) P.39
数量区分 標準対応 個別対応大口
数量 1～9 10～49 50～99 100～200 201～
値引率 基準単価 5% 10% 15% お見積り
①表示数量超えはWOSにてご確認ください。

Price価格

型式 - L(LC) - (TC・GC・RC)
TGPH 16 - LC95.0 - TC4.0 - GC - RC2.5
3 日日出荷 ストークA 500円/1本 送料P.40
③3本以上で1明細行当たり一律1,350円

Alterations	Code	Spec.	¥/1Code
	LC	L寸法変更 指定0.5mm単位 D TGPL・TGPN TCGR 10 30≤LC<L 30≤LC<L 13・16 40≤LC<L 40≤LC<L 20 60≤LC<L 50≤LC<L 25 60≤LC<L -	500
	TC	ツバ厚変更2≤TC<5 指定0.1mm単位 ①全長Lは(5-TC)分短くなります。 LC併用の場合、全長はLCと同じです。 (5-TC≤Lmax-LC) ②TGPHのみ適用	200
	BC	B寸法変更 指定1mm単位 5≤BC<B ③Mタップ深さは(B-BC)分短くなります	200
	GC	ピン先端にテーパ加工します。	200
	RC	先端R変更	200