

精密級 ストリッパガイドピン・ブシュ

—概要—

PRECISION CARBIDE STRIPPER GUIDE PINS —HEADED TYPE・STRAIGHT TYPE—

精密級 超硬ストリッパガイドピン

—ヘッド付タイプ・ストレートタイプ—

■特長
 ストリッパガイドピン・ブシュは、精密および超精密順送型に最適の標準部品です。
 ピン外径・ブシュ内外径ともに2μmレンジで仕上げられており、またピンとブシュのクリアランス(片側)は、2.5~4.5μmの範囲に保たれています。

■精度表

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・スライド部 外径公差	ブシュ内径 公差					ピン ⁽²⁾	ブシュ	ピン	ブシュ	
2 μm	-0.010 -0.012	-0.003 -0.005	2.5 ~ 4.5	+0.002 0 (0 -0.002)	+0.002 0	1.5 μm	3 μm	5 μm	0.1 圧入部	0.1 外径	高速・高精度 多量生産
	-0.007 ⁽¹⁾ -0.009		1 ~ 3 ⁽¹⁾						0.2a以内 スライド部	0.2a以内 内径	

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

■精密級ストリッパガイドピン (2μmレンジ)

型式	材質	形状	掲載ページ	特長
VGPH	SKD11	ヘッド付	P.1089	<ul style="list-style-type: none"> 超硬(V30)：超硬ガイドピンを使用する場合は、銅合金ブシュのご利用をおすすめいたします。 導入部付(VGPS・WVGPS)：ねじ部側に導入部をつけています。取付穴を調整することにより圧入、もしくは中間ばめのどちらでも任意に固定することができます。
WVGPH	超硬(V30)		P.1088	
VGPN	SKD11	ストレート	P.1089	
VGPS (導入部付)	SKD11		P.1088	
WVGPN	超硬(V30)		P.1088	
WVGPS (導入部付)	超硬(V30)		P.1088	
VGPR	SKD11	着脱タイプ	P.1090	

■精密級ストリッパガイドブシュ (2μmレンジ)

型式	材質	適用	形状	掲載ページ
VGBH	SUJ2	給油タイプ	ヘッド付	P.1091
VGHZ	FC250	無給油タイプ		
VSGBF	SUJ2+銅合金	給油タイプ		
VSGFZ	SUJ2+銅合金	無給油タイプ	ストレート	P.1092
VGHM	特殊焼結合金	無給油タイプ		
VGBL	SUJ2	給油タイプ		
VGBZ	FC250	無給油タイプ		P.1091
VSGSF	SUJ2+銅合金	給油タイプ		
VSGCZ	SUJ2+銅合金	無給油タイプ		
VGBM	特殊焼結合金	無給油タイプ	P.1092	

- 給油タイプ：内面摺動部に6mmピッチで螺旋状の油溝が設けてあります。
- 無給油タイプ：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、さらに潤滑油を含浸させ耐摩耗性・耐焼付性を高めました。
 ブシュの外径部には、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、さら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。
 他の铸铁・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。

■ご使用上の注意

- 無給油タイプ(焼結合金は除く)はストローク1mm以上でご使用ください。また、潤滑油を含浸していますので、内径部は洗浄しないでください。洗浄すると埋設されたモリブデンが膨張する可能性があります。
- 取付穴を治具研で加工し、ゼロクリアランスでプレートに固定する場合は、ブシュ追加加工DRC(ロックタイト溝加工P.1092)をご利用ください。

超硬ストリッパガイドピンは銅合金ブシュ (P.1091・1092)のご使用をおすすめします。

WVGPH (ヘッド付タイプ)
 RaHS10
 材質 V30 (HIP) 硬度 88 ~ 89HRA

WVGPN (ストレートタイプ)
 RaHS10
 材質 V30 (HIP) 硬度 88 ~ 89HRA

WVGPS (ストレート 導入部付タイプ)
 RaHS10
 材質 V30 (HIP) 硬度 88 ~ 89HRA

M × ℓ Pitch	R	B	型式		L					
			Type	D						
M5 × 12 P0.8	1.0	13	WVGPH WVGPN WVGPS	10	50	60	70	100		
				13	60	70	80	90	120	
M6 × 15 P1.0	1.5	16		16	70	80	90	100	140	
				20	70	80	90	100	140	
M8 × 20 P1.25	2.0	25		20	70	80	90	100	140	

Order 注文例
 型式 - L
WVGPH 13 - 60

Alterations 追加工
 型式 - L(LC) - (BC・DKC)
WVGPH 13 - LC55 - BC10
 5 日目出荷 ※ストックはご利用できません。

Delivery 出荷日
 5 日目出荷
 意 ストック B

追加加工DKCを施したピンには、無給油タイプのブシュをご使用ください。給油タイプでは油膜が形成されにくく、かじりやすくなります。

追加工	ヘッド付	ストレート	記号	詳細
LC			LC	L寸法変更 30 ≤ LC < L 指定0.5mm単位 規格最短Lより短くする変更の場合、必要に応じてBCを併用してください。
BC			BC	B寸法変更 WVGPH: 0 ≤ BC ≤ D × 2 WVGPN: 6 ≤ BC ≤ D × 2 指定0.5mm単位 WVGPSは不可
DKC			DKC	外径公差変更 D = -0.010 ⇨ D = -0.007 D = -0.012 ⇨ D = -0.009 ピン、ブシュのクリアランスは片側1~3μmになります。ただし、ブシュは無給油タイプをご使用ください。

ストリッパ
ガイドピン・ブシュ