

# オイレスルーテック E 導電性ポリアセタール軸受



## 特長

- 導電性を付与しています。
- 無給油で使用できます。
- 軽負荷・高速条件下で優れた摩擦特性を発揮します。
- 摩擦係数が低く、耐摩耗性に優れています。
- スティックスリップ、キシミ音を防ぎます。
- 射出成形により複雑な形状の製作が可能で、量産性に優れています。



## 使用範囲

潤滑条件	無潤滑
使用温度範囲 °C	-40~+80
許容最高面圧 P N/mm <sup>2</sup> [kgf/cm <sup>2</sup> ]	9.81 [100]
許容最高速度 V m/s [m/min]	0.83 [50]
許容最高 PV 値 N/mm <sup>2</sup> ・m/s [kgf/cm <sup>2</sup> ・m/min]	0.327 [200]

## 旋削加工方法

刃物	超硬 K 種 (JIS)		速度 (m/min)	100~250
	逃げ角	5~10°		
条	すくい角	10~20°	切込み深さ (mm)	0.10~0.50
	ノーズ R (mm)	0.20~0.40		

熱膨張、チャッキング、材料のたわみによる寸法変化に注意が必要です。

## 加工精度 (ブッシュ)

内径	外径	長さ
8 級~9 級	7 級~8 級	9 級~10 級

摩擦面の表面粗さは、Rz6.3~12.5μm で十分な性能を発揮できます。

熱膨張、チャッキング圧力、吸湿変形等により寸法が変化しますので、ハウジングに取付け後旋削等により加工すると、高い精度が得られます。

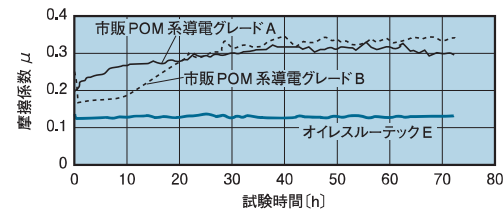
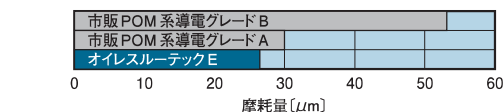
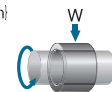
機械的性質			ルーテック E	ルーテック E-02
比重	ASTM D 792	—	1.47	1.38
引張強さ	ASTM D 638	N/mm <sup>2</sup> [kgf/cm <sup>2</sup> ]	47.5 [484]	42.9 [438]
引張破断伸び	ASTM D 638	%	3.2	23
曲げ強さ	ASTM D 790	N/mm <sup>2</sup> [kgf/cm <sup>2</sup> ]	76.2 [777]	71.9 [733]
曲げ弾性率	ASTM D 790	N/mm <sup>2</sup> [kgf/cm <sup>2</sup> ]	3,007 [36,670]	2,595 [26,459]
圧縮応力	ASTM D 695	N/mm <sup>2</sup> [kgf/cm <sup>2</sup> ]	1%変形	21.7 [221]
			10%変形	88.9 [907]
硬さ	ASTM D 785	HRM	95	90
アイソット衝撃強さ(ノッチ付)	ASTM D 256	J/m [kgfcm/cm]	33 [3.36]	31 [3.16]
線膨張係数	ASTM D 696	×10 <sup>-5</sup> °C <sup>-1</sup>	8~13	8~13
荷重たわみ温度 1.82MPa	ASTM D 648	°C	118	117
融点	DSC	°C	165	—
体積抵抗率	ASTM D 257	Ωm [Ω・cm]	0.504 [5.04×10]	0.308 [3.08×10]
表面抵抗率	ASTM D 257	Ω	5.31×10 <sup>2</sup>	2.21×10 <sup>2</sup>
UL 難燃性	UL94	File No.E78113	HB	HB

※表の数値は代表値であり、規格値ではありません。

## 試験データ

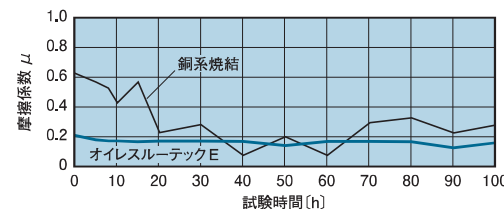
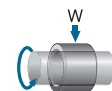
### ジャーナル回転試験

<試験条件>  
軸受寸法：φ10×φ14×L10  
相手材：S45C (表面粗さ Rz0.8μm)  
面圧：0.98N/mm<sup>2</sup> [10kgf/cm<sup>2</sup>]  
速度：0.17m/s [10m/min]  
試験時間：72h



### ジャーナル回転試験

<試験条件>  
軸受寸法：φ10×φ14×L10  
相手材：SUS303  
面圧：0.20N/mm<sup>2</sup> [2kgf/cm<sup>2</sup>]  
速度：0.03m/s [2m/min]  
試験時間：100h



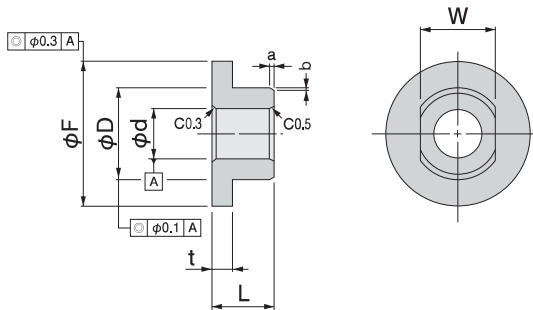
# LED オイルスルーテックEブッシュ



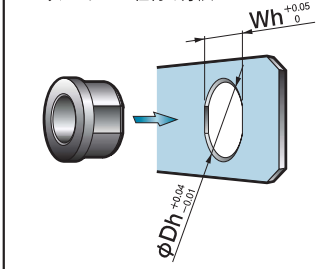
●外径は両面カットされています。

適用する内径、長さから Part No. を選んでください。  
(例)内径6mm、長さ6mmの場合

**LED - 0606**  
Part No. でご指示ください。



■ハウジングへの組付け方法



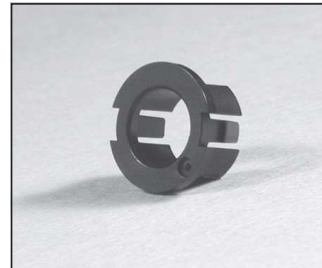
φDh, Whは、推奨相手寸法です。

a b : 外径面取り		LED-0635	
a	1	a	0.5
b	0.3 (mm)	b	0.2 (mm)

Part No.	内径		外径		W	公差	フランジ			長さ	
	φd	公差	φD	公差			φF	t	公差	L	公差
<b>LED-0404</b>	4	$+0.05/0$	8	$-0.01/-0.06$	5.8	$0/-0.1$	10	1.0	$\pm 0.1$	4	$\pm 0.2$
<b>LED-0605</b>	6	$+0.05/0$	9	$-0.01/-0.06$	7.8	$0/-0.1$	14	2.0	$\pm 0.1$	5	$\pm 0.2$
<b>LED-0635</b>	6	$+0.05/0$	10	$-0.01/-0.06$	8.8	$0/-0.1$	12	1.5	$\pm 0.1$	3.5	$\pm 0.2$
<b>LED-0606</b>	6	$+0.05/0$	10	$-0.01/-0.06$	8.8	$0/-0.1$	12	1.5	$\pm 0.1$	6	$\pm 0.2$
<b>LED-0895</b>	8	$+0.05/0$	11	$-0.01/-0.06$	9.8	$0/-0.1$	13	1.5	$\pm 0.1$	9.5	$\pm 0.2$
<b>LED-0807</b>	8	$+0.05/0$	12	$-0.01/-0.06$	10.8	$0/-0.1$	16	2.0	$\pm 0.1$	7	$\pm 0.2$
<b>LED-1005</b>	10	$+0.05/0$	14	$-0.01/-0.06$	12.8	$0/-0.1$	18	2.0	$\pm 0.1$	5	$\pm 0.2$

※外径寸法公差の有効部は、つば下から3mmまでとしています。  
※推奨クリアランスは各寸法 0.030mm~0.095mmです。

# LES オイルスルーテックE-02 スナッフフィットブッシュ

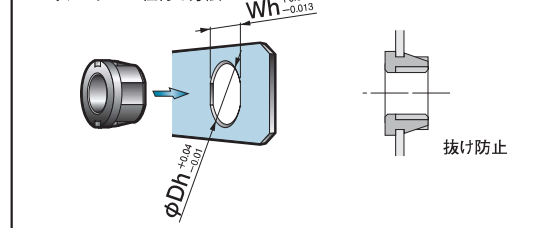


●外径は両面カットされています。

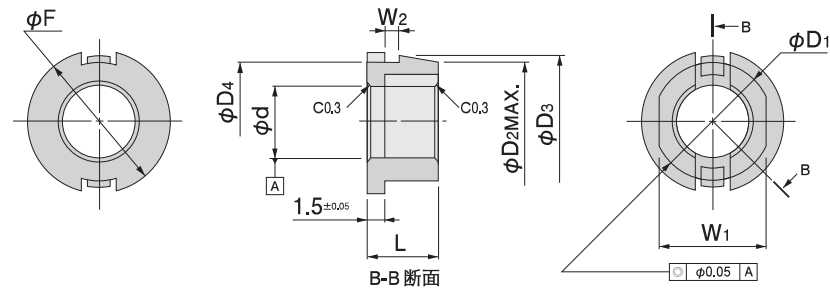
適用する内径、W<sub>2</sub>寸法から Part No. を選んでください。  
(例)内径6mm、W<sub>2</sub>寸法1.6mmの場合

**LES - 0616**  
Part No. でご指示ください。

■ハウジングへの組付け方法



φDh, Whは、推奨相手寸法です。



Part No.	内径		外径				フランジ	長さ		W <sub>1</sub>	公差	W <sub>2</sub>	公差		
	φd	公差	φD <sub>1</sub>	公差	φD <sub>2</sub> MAX.	φD <sub>3</sub>	φD <sub>4</sub>	φF	L					公差	
<b>LES-0608</b>	6	$+0.05/0$	10	$-0.01/-0.06$	9.9	11	$+0.1/0$	10	12	6	$\pm 0.2$	9	$-0.013/-0.049$	0.8	$+0.2/+0.1$
<b>LES-0612</b>	6	$+0.05/0$	10	$-0.01/-0.06$	9.9	11	$+0.1/0$	10	12	6	$\pm 0.2$	9	$-0.013/-0.049$	1.2	$+0.2/+0.1$
<b>LES-0616</b>	6	$+0.05/0$	10	$-0.01/-0.06$	9.9	11	$+0.1/0$	10	12	6	$\pm 0.2$	9	$-0.013/-0.049$	1.6	$+0.2/+0.1$
<b>LES-0812</b>	8	$+0.05/0$	12	$-0.01/-0.06$	11.9	13	$+0.1/0$	12	14	7	$\pm 0.2$	10	$-0.013/-0.049$	1.2	$+0.2/+0.1$
<b>LES-0816</b>	8	$+0.05/0$	12	$-0.01/-0.06$	11.9	13	$+0.1/0$	12	14	7	$\pm 0.2$	10	$-0.013/-0.049$	1.6	$+0.2/+0.1$
<b>LES-0820</b>	8	$+0.05/0$	12	$-0.01/-0.06$	11.9	13	$+0.1/0$	12	14	7	$\pm 0.2$	10	$-0.013/-0.049$	2.0	$+0.2/+0.1$

※推奨クリアランスは各寸法 0.025mm~0.090mmです。  
●板金相手穴に使用する場合、打ち抜き加工時のバリによりスナッフフィット部が削れるため、グラインダー等でバリを除去してご使用いただくことを推奨いたします。

# LEM オイルスルーテックE丸棒



適用する直径から Part No. を選んでください。  
(例)直径31.5mmの場合

**LEM - 30**  
Part No. でご指示ください。



Part No.	直径		長さ
	φD	公差	
<b>LEM-20</b>	21.5	$\pm 0.4$	500
<b>LEM-30</b>	31.5	$\pm 0.4$	500
<b>LEM-40</b>	41.5	$\pm 0.5$	500
<b>LEM-50</b>	52	$\pm 0.5$	500