





# 經濟型特殊材質無給油襯套

規格齊全，更適合中低荷重場合

比MISUMI標準品  
最低折扣  
**21折**



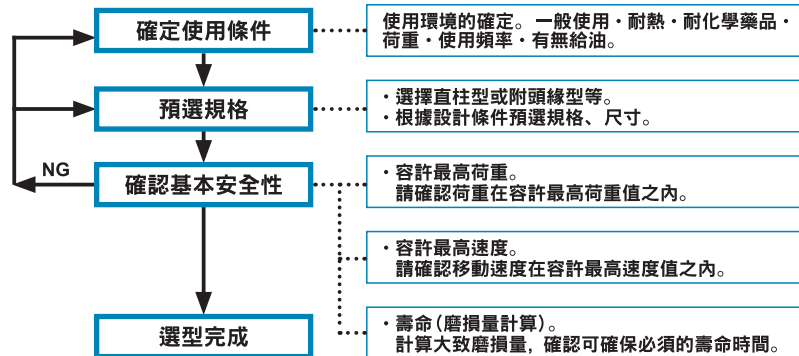
## 規格齊全

材質	用途	直柱型	附頭緣型	圓法蘭型	二面法蘭型
特殊黃銅	泛用型	 內徑：φ5~30	 內徑：φ5~30	 內徑：φ6~30	 內徑：φ6~30

## 材質特性及容許特性 (參考值)

材質	特殊黃銅
類型	泛用型
使用溫度範圍(°C)	-40~150
對鋼動摩擦係數	0.1~0.15
容許最高荷重	7N/mm <sup>2</sup>
容許最高速度	1.16m/s
容許最高PV值	1.15N/mm <sup>2</sup> ·m/s

## 無給油襯套的選型步驟



## 無給油襯套的壽命(磨損)計算

無給油襯套的壽命取決於磨損量。磨損量的計算，因表面壓力、滑動速度、運動形態、潤滑條件、配套軸的表面粗糙度等條件而存在很大不同。從磨損量與荷重、滑動距離成正比的情形來看，通常使用下列公式來計算磨損。請作為選型時的參考。

推算磨損量(mm)  $W=K^{*1} \times P \times V \times T$

磨損量比K : mm/(N/mm<sup>2</sup>·m/s·Hr)  
設計表面壓力P : N/mm<sup>2</sup>  
滑動速度V : m/s  
摩擦時間T : Hr-hr

\*1 磨損量比的大致標準

潤滑條件	mm/(N/mm <sup>2</sup> ·m/s·Hr)	mm/(kgf/cm <sup>2</sup> ·m/min·Hr)
無潤滑	3×10 <sup>-3</sup> ~6×10 <sup>-4</sup>	1~5×10 <sup>-6</sup>
定期潤滑	3×10 <sup>-4</sup> ~6×10 <sup>-5</sup>	1~5×10 <sup>-7</sup>
潤滑脂	3×10 <sup>-5</sup> ~6×10 <sup>-6</sup>	1~5×10 <sup>-8</sup>

### 計算範例

內徑20mm、長度10mm的軸承、無潤滑時荷重1000N、轉速2r/min摩擦時間使用100小時時

$$W = K \times P \times V \times T$$

$$= \text{磨損量比} \times \frac{\text{荷重}}{\text{內徑} \times \text{長度}} \times \frac{\pi \times \text{內徑} \times \text{轉速}}{1000} \times \text{使用時間}$$

$$= \frac{3}{1000} \times \frac{1000}{20 \times 10} \times \frac{\pi \times 20 \times 2}{1000 \times 60} \times 100$$

$$= 0.00314 \text{ (mm)}$$

新商品  
NEW

代表型號：E-SHBZ10-12

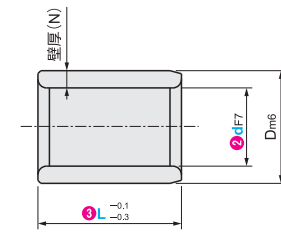
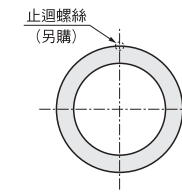
36 4個起訂 元/個 最低為標準品 4折

數量	折扣	出貨日
4~49	-	5日

若超過以上訂購數量，交期另外洽詢。實際出貨日與價格以「訂購」時報價單中的內容為準。



CAD 2D 3D



- 建議對應軸公差為f8或g6。
- 在材質特性方面，建議在定期潤滑條件下使用。
- 固定方式建議使用止迴螺絲。

材質 特殊黃銅

型式		L	Dm6	壁厚 N	*襯套座徑		適用止迴螺絲M (另購)
1 Type	2 dF7				基準尺寸	容許公差(H7)	
E-SHBZ	5	+0.022	8 10 12 15	9	+0.015	9	M4
	6	+0.010	8 10 12 15 20	10	+0.006	10	
	8	+0.028	8 10 12 15 20 25	12	+0.018	12	
	10	+0.013	8 10 12 15 20 25	14		14	
	12	+0.034	+0.016	10 12 15 20 25	18	18	
	13			15 20	19	+0.021	
	15			10 12 15 20 25	21		21
	16	+0.021	+0.008	10 12 15 20 25 30 40	22	22	
	20			15 20 25 30 40 50	28	+0.025	
	25			20 25 30 40 50	33		M5
	30	+0.041	+0.020	25 30 40 50 60	38	38	

\*襯套座徑為建議尺寸。

Order 訂購範例

請依照選定步驟①~③選擇型式和數值後再行訂購。  
型式(1Type·2d) - (3)L  
E-SHBZ10 - 12

型號生成方法



方法1

MISUMI官網搜尋

Type E-SHBZ

於網頁搜尋生成訂購型號

方法2

步驟1 MISUMI官網搜尋

步驟2 經濟型品牌選定

關鍵字

無給油襯套 直柱

MISUMI 經濟型

於網頁搜尋生成訂購型號