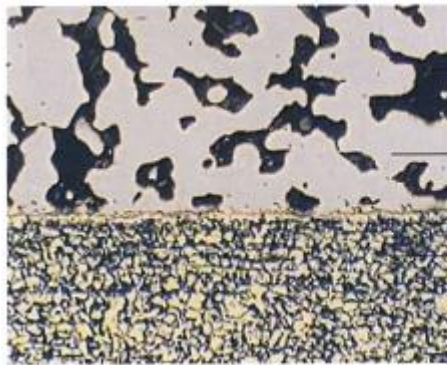


結構特性



Solid lubricants
固體潤滑劑

Fe-Ni alloy
with graphite
鐵鎳合金

Steel backing
碳鋼基板

圖 15



以優質金屬材料為基體表面燒結含有固體潤滑劑的鐵鎳合金作為工作層，並經含油處理。固體潤滑劑主要為石墨，由於固體潤滑劑均勻的分散在合金層內因此在滑動開始時就能形成固體潤滑膜，這層膜具有低剪切強度，即使在很大的靜載荷條件下仍可牢固附著在軸承表面而不易破裂，而含油處理使得靜摩擦係數和動摩擦係數基本一致，因此微移動下不會出現黏軸現象；而金屬基體則提供了很高的機械強度和尺寸穩定性。

使用特性

1. 可以長期使用而無需維護。
2. 具有相同的靜摩擦係數和動摩擦係數。
3. 設計用於很高的靜承載和動承載。
4. 具有很低的且平穩的摩擦係數，無黏著現象。
5. 具有耐粉塵、耐腐蝕、耐衝擊和耐過緣負載能力。
6. 材料具有良好的導電和導熱性能。
7. 適合於往復、旋轉和擺動等啟動頻繁又難以形成油膜的場合。
8. 具有極低的磨損率，使用壽命長。

技術參數

最大承載 Max. load	靜承載 Static	100N/mm ²	使用溫度 Temp.	-40°C~+120°C
	動承載 Dynamic	50N/mm ²	摩擦係數 μ Coefficient of friction	0.03~0.20
最大線速度 Max speed	乾摩擦 Dry	0.5m/s	合金層硬度 Alloy hardness	> 45HB
	油潤滑 Lubrication	> 1m/s	膨脹係數 Coefficient of thermal expansion	14×10 ⁻⁶ ×K ⁻¹
最大 PV 值 Max. PV	乾摩擦 Dry	1.5N/mm ² *m/s	含油率 Oil volume	> 10%
	油潤滑 Lubrication	2.5N/mm ² *m/s		