

含油軸承用油

IMPREGNATING OILS FOR SINTERED BEARING



含浸潤滑油

在數不盡的以含浸軸承作為旋轉機構的應用中，包括汽車零件、電腦週邊、運動器材、家電設備、各式各樣的電機等，含浸潤滑油的品質決定了該零件的壽命和表現。

簡單地說，如果含浸油氧化、揮發、或遷移，零件就失效了；所以含浸潤滑油的選擇可以說和零件設計同等重要。

含油軸承的潤滑原理就好比是一個獨立的封閉式循環油系統，其所含的油當然是希望能留在軸承裡愈久愈好。但實際上它不是一個封閉式的系統，通常油很快就會因為高溫而揮發掉，或是攀爬流掉。當軸承裡的油愈來愈少，運轉扭力會愈來愈大，噪音逐漸變大，振動逐漸加大，磨耗也就跟著來。

所以，含油軸承潤滑油需要：

- 對抗工作溫度的熱應力須安定
- 油不會洩漏或攀流
- 潤滑性佳
- 低啟動扭力
- 抗腐蝕能力
- 在含浸製程中很容易使用

杜特潤針對含油軸承提供3款潤滑油：

Dulub METABORE 2000

這是一個專門為含油軸承研發的產品。它具有非常特殊的非牛頓流體流動性質，這使得它不會依循牛頓流體的邏輯來潤滑，可以長時間存留在含油軸承裡面。另外，由於其合成的基礎油成分，讓它面臨溫度和剪力兩個外在的嚴苛運轉條件下，分子結構仍然非常安定。

在含浸的製程裡，含浸油浴必須是間接加熱；若是直接加熱，加熱器上的薄膜溫度會太高，導致

油品劣化變質，壽命當然就縮短。若要讓含浸飽和度達到最好，真空設備是不可缺少的，至少需要30分鐘以上才會讓軸承孔隙內的空氣完全釋放出來。

Dulub HOTEMPFLUID ETR 40/60/90

HOTEMPFLUID ETR 40/60/90由於其特殊的基礎油分子結構，擁有絕佳的高溫穩定性，適合用於含油軸承或高溫鍊條等潤滑。

作為含油軸承的潤滑油，需要幾個特性如：高溫穩定性、好的潤滑性、抗磨損、低啟動扭力、無攀爬、塑膠相容性、好的油膜粘附性、低揮發性等。

HOTEMPFLUID ETR 40/60/90 融合了上述特性，在使用多年後也不會碳化而導致含油軸承孔隙的阻塞。

FluoroSurf FS1010TH-0.2

這是一款日本Fluoro Technology公司所出的不燃性溶劑撥水撥油處理劑，其特徵為：

- 被覆在底材表面形成低表面張力皮膜，強力彈開水和油，阻擋油脂、樹脂、錫膏的攀爬。
- 奈米到微米的薄膜效果；依各種用途可以不同膜厚對應。
- 被覆可以用簡單的浸泡、毛刷塗布等方式進行，室溫5秒表乾。
- 使用不燃性溶劑，無引火性、毒性低，可維持良好的職場環境；對樹脂類材料無腐蝕性。
- 可選擇不燃性溶劑，遵循貴公司環境規則使用（詳情洽本公司業務人員）。

FS1010TH-0.2可應用於防止微小馬達軸承部的油流出、HDD流體軸承(FDB)的撥水撥油、防止HDD磁氣頭的潤滑油移行、防止DVD光學鏡頭的油移行等。



杜特潤企業股份有限公司
Dulub Co., Ltd.
www.dulub.com.tw