



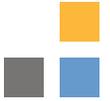
電氣系統

一個給負責設計汽車連接器, 開關和傳感器的工程師的潤滑導引.



電氣系統

它們正在取代…



線

控駕駛,舒適設備和位置控制系統,甚至動力系列技術-車輛系統正在增加其電氣控制裝置.在這個連接器,傳感器和開關的寧靜革命的基礎上,合成潤滑油和潤滑脂使的它們得以在保證使用壽命到達之前保持功能的運作正常.

在本文中,我們重點標示出來一些我們在汽車電氣元件潤滑上一些來自於與OEM和世界級第一線的供應商所學習到的知識,使您在一開始設計時便考慮到應用最好的潤滑油在您的產品上.然後,可以聯絡Nye以提供專業應用上最好的建議.Nye的睿智潤滑脂知道如何使您的產品發揮它最好的功能.

連接器

■ 保護接觸點

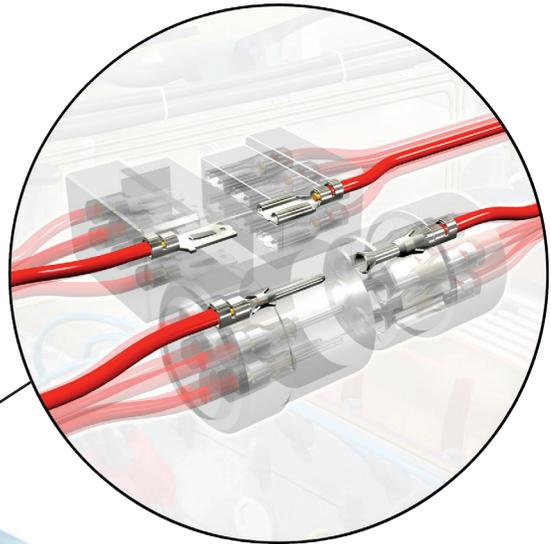
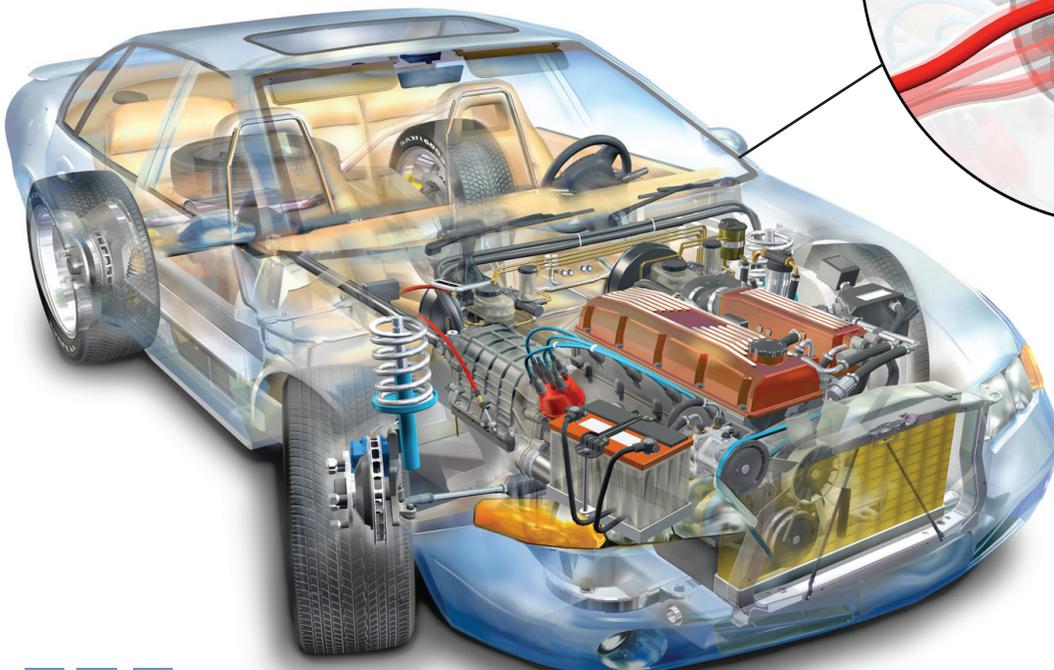
觸點潤滑油用於避免磨損,環境的腐蝕和”微動腐蝕”,在連接器的裝置盒內微小的運動導致震動和熱能改變.經由減少在觸點介面間形成的金屬氧化物,合成潤滑油延長了接觸壽命和保持低的接觸阻抗. **Nye 建議 NyeTact® 571H-25UV, UniFlor™ 8917, NyoGel® 760G**

■ 鍍金接觸點

儘管大部分汽車連接器的接觸點是鍍銀和錫的,一些連接器-例如安全氣囊的-是鍍金的.金子很軟,當接觸時,電鍍面可能會黏貼住,擦傷和刮傷,有時候底材金屬銅裸露而腐蝕.正確適當的合成潤滑油可減少黏貼住和避免擦傷,刮傷和變形. **Nye 建議 NyeTact® 571H-25UV, UniFlor™ 8917**

■ 插拔力

降低插拔力也已經變成OEM主要的挑戰了.多針連接器的相配接觸,有時很難達到定位,常常需要顯著的力量-對組裝工作人員而言,產生了組裝不良和重複動作的傷害.氟醚類的基礎合成潤滑油已經被證實可有效降低插拔力而不會增加其阻抗. **Nye 建議 UniFlor™ 8917**



潤滑提示:

事實上任何觸點潤滑油可以被配方成分散溶液以符合製造生產的需要.

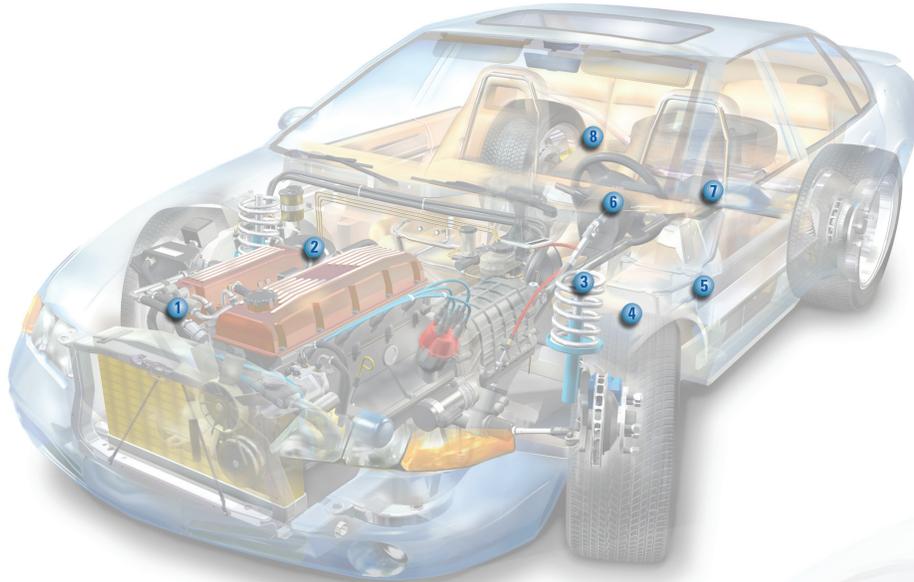




傳感器

當電子機械傳感器或電位器斷絕接觸時，訊號就中斷了。為了確保連續接觸，應選擇低粘度的氟化硅油。粘度太大的油可能會產生“液壓平面”現象導致接觸不良，而無法使電阻器保持接觸。傳感器潤滑油應該要在-40°C時仍保持低粘度，而其傾倒點最好要有-90°C左右以免因低溫而硬化。 **Nye 建議 Fluorocarbon Gel 813-1, UniFlor™ 8911**

汽油位傳感器顯示出其混亂環境所給予的異常的潤滑挑戰，一個10%氟醚潤滑油於全氟化烴類溶劑的分散液，可浸泡或刷塗於接觸面上，使留下一層薄，均勻，長效的潤滑油在阻抗油墨上。 **Nye 建議 NyeTact® 571H-10**



1. 節氣閥位置
2. 廢氣再循環系統
3. 可調式懸吊系統
4. 踏板位置
5. 座椅位置
6. 方向盤位置
7. 摺疊式後視鏡
8. 汽油油位高度

重負載開關

啟動器，頭燈，高光束和高電流開關的接觸都會產生高溫的電弧。雖然其極高溫只有一奈秒，也會使銅氧化，儘管沒有潤滑油可以抵抗這電弧高溫，乙二醇油卻可以完全燃燒而不會產生高阻抗的殘留物。它們不會產生氧化物而降低導電性。

Nye 建議 NyoGel® 782G

在加速壽命測試的過程中，旋轉式訊號開關的接觸點溫度可能會到達150°C或更高，氟醚類潤滑油已經被證明可有效的避免磨耗和保持訊號強度。 **Nye 建議 UniFlor™ 8981, UniFlor™ 8511**

中負載開關

中負載開關能容納1~10安培的電流，應用範圍有排氣風扇，後車窗除霧器，前擋風玻璃雨刷，車窗，座椅和門鎖。特別建議一種鋰皂基增稠添加有銅腐蝕抑制劑的酯類潤滑脂。 **Nye 建議 Rheolube® 716A**

輕負載開關

輕負載小電流開關通常會在極度的溫度下操作，用於對抗低溫，建議用可耐-40°C的鋰基碳氫合成油脂，如果溫度超過150°C，中粘度氟化潤滑脂已經被證明很成功。

Nye 建議 Rheolube® 362HT, NyeTact® 571H-10

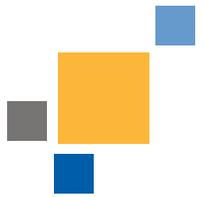
阻尼脂

機械阻尼脂改善了手動機械開關的質感，這些帶黏性潤滑脂改善配置的鬆弛。這些阻尼脂可以被調配以提供開關廣泛的聽覺和觸覺特性。 **Nye 建議 NyoGel® 774, Fluorocarbon Gel 868**

潤滑提示：

溫度和阻抗的特別測試可以用來作電子元件潤滑油的預先品質控管。





Nye Lubricants, Inc

12 Howland Road
Fairhaven, MA 02719 USA
Ph: +1.508.996.6721
Fx: +1.508.997.5285
Email: contact@nyelubricants.com

NyeLubricants.com

Distributor for Nye Automotive Lubricants



Mr. Winton Chen: Dulub Shanghai
Room 306, No. 3, 3599 Alley, QiXin Road
Minhang Dist, Shanghai 201101 China

Ph: +86-21-33500468
Email: winton@dulub.cn
www.dulub.cn

Dulub Co., Ltd. www.dulub.com.tw tel : 886-7-536 5500



ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
ISO/TS-16949:2009