



Special Lubricants for the Cement Industry, Open Cast Mining and Mineral Processing

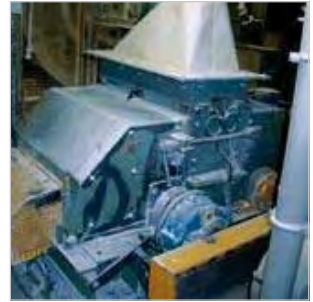
水泥 採礦 探勘礦業 特殊潤滑油



在所有操作條件下

在水泥和石灰產業、採礦業以及探勘礦業技術中，機器設備都處於惡劣的工作環境中。除了灰塵、濕氣和劇烈變化的溫度影響之外，它們也得承受極高和劇烈的荷載。由於機器設備和可能產生的生產停工，會大大增加成本，而且一般又沒有多餘的設備，因此選擇好的潤滑油就尤為重要。

基於多年的經驗以及與行業領先機器製造商的緊密合作，倍可創新中心研發出了適合惡劣環境的特種潤滑油。



降低功率損耗，延長機器壽命

倍可新研發的潤滑油中加入了新一代高性能添加劑，大大提高了防磨損保護性，並延長機器的使用壽命。

該潤滑降低功率損耗，減少維護成本和停機時間之優點於一身，滿足低成本和高設備可用性之要求。



滑動軸承和滾動軸承之滑脂

倍可潤滑脂具非常好的防磨損和腐蝕保護性以及優越的加工穩定性，可確實掌握高負荷以及灰塵和濕氣的影響，甚而延長重複潤滑的間隔時間。

由於使用新開發的高性能添加劑可與金屬表面產生物理化學反應，HIGH LUB FA 系列潤滑脂可同時減少摩擦和磨損。

實例：使用 HIGH LUB FA 50 在液壓挖掘機的旋轉軸承，可顯著地延長軸承壽命。

有些潤滑脂另外加入特殊固體化合物，使可適用於暴露在非常高接觸壓力和(或)震動荷重環境的軸承。

倍可潤滑脂應證其優越性於：

- 滾動壓鑄和粉碎機的主要軸承
- 垂直滾動磨粉機的主要關鍵軸承
- 磨粉機和窯爐的固定及支撐軸承
- 挖掘機的轉動及扭動軸承
- 抽風扇和風箱的主要軸承
- 震動篩和分類系統的軸承
- 輸送系統的滑車滾軸

針對加工和還原製程中高溫高負荷的軸承：

- 爐渣冷卻器和冷卻室
- 爐渣和礦砂搬運系統
- 鏟斗
- 熱風扇

客制化礦物油基和合成油基高溫潤滑脂可運用在高熱能環境下。

以FAG FE9滾動軸承測試倍可全合成潤滑脂BERUTOX FH 28 KN，結果顯示其潤滑脂壽命比其他高溫潤滑脂高出約七倍。



高效能的封閉式齒輪箱和循環系統用油

依降低功率損耗和延長使用壽命的需求，倍可開發出新的以高性能產品為基礎的礦物型和合成型的用油。

此系列產品使用在下列各種齒輪箱和循環系統上：

- 球磨. 棒磨和SAG 銑床
- 旋轉爐. 冷卻機和烘乾機
- 垂直壓延機和滾壓機
- 液壓和挖掘機吊桶轉輪和挖泥機
- 壓碎機. 堆貨機和回收機系統
- 吊車. 絞盤. 起重機和攤開器
- 輸送機系統

可以達到減少齒輪箱內3%~5%相關潤滑油耗損以及減少油箱溫度。

在恆溫90°C以上的齒輪箱運轉應該使用合成性齒輪

如 BERUSYNTH EP 和 BERUSYNTH GP 系列產品，能提供相較於礦物油齒輪用油約4倍高的壽命，超出一般負荷型的齒輪油的性能。

BERUGEAR GS BM 系列產品可用於以特殊高性能PD添加系統為基礎，能增強它的抗微蝕點。此系統形成極高負荷性能的反應層，那是在高側壓時沒有因任何大量物質的流失，而可能發生表面粗糙和輕微損傷的一個微流過程結果，所以本產品可使用於磨合過程。

因極壓添加劑的濕潤和黏附性能增加本產品的特性，使這反應層形成於表面，可減少因齒面接觸和在齒輪箱的功率損失的摩擦系數。



開放性齒輪潤滑劑

倍可開放齒輪油含特殊高性能添加，保證可使產品同時兼具抗磨損以及降低消耗量的特色。

下列所述這些潤滑劑開放齒輪傳動裝置

- 球磨. 棒磨和SAG 銑床
- 旋轉爐. 冷卻機
- 液壓和挖掘機吊桶轉輪和挖泥機
- 壓碎機. 堆貨機和回收機系統
- 吊車. 絞盤. 起重機和攤開器
- 勺子和乾燥器

能確實地起潤滑作用。

根據不同的溫度需求. 粉塵或水氣的影響環境，再潤滑間隔和潤滑劑應用有含和 / 或 不含固體潤滑劑不同的產品線可提供。亦可提供著名設備製造商的認證。

技術服務

使用我們的產品時，BECHEM 能為所有顧客提供全方位的技术服務。這項服務可依照協議，包括下列問題：

- 定期技術檢查
- 用油管理與摩潤學上的建議
- 潤滑油樣品的採樣與分析
- 用油圖表的準備，包含管控與失敗因素的測定
- 執行磨合過程
- 支援維修工作

技術服務中心世界網之訓練有素的技术員，可有效地提供技術服務。



特殊應用之潤滑

旋轉爐的輪帶

用於旋轉爐的輪帶內在和表側面的潤滑，其含特殊固體潤滑組合的高溫潤滑液，在熱的爐表面不會著火和僅形成少許的煙。此合成液蒸發以後會在金屬表面形成有效保護防止磨損的抗乾燥薄膜。此潤滑液可應用於手動噴霧裝置。

鋼絲繩

起重機、挖掘機、拖曳和輸送機系統的鋼絲繩對所使用產品之抗腐蝕特性和磨損具有高規格的要求。這些要求可以建議用 BECHEM SEILSTAR 或 BERULIT GA 系列產品。BECHEM SEILSTAR 是特別針對粉塵環境而特別開發，只要是在繩索塗上 BECHEM SEILSTAR 可在表面上形成一層半乾燥不黏稠的薄膜，可避免灰塵附著。

鏈條

圓形大尺寸鋼製鏈條藉由 BERULIT GA 系或高粘液體來達到良好的磨損及腐蝕保護性。然而，對於有滾軸或沒有滾軸的小或中尺寸輸送鏈條而言，鏈條潤滑的滲透和濕潤性能，扮演一個重大角色。由於這些鏈條通常是運轉在一個非常多灰塵環境中，所以潤滑油必須結合高負荷運載性的要求和非常好的防腐蝕保護性以及灰塵的抵抗性。BERULIT IKP 和 BERUMOLY P 65 鏈條油完全適用於這些要求。



Lubricating greases 潤滑用潤滑油脂	
HIGH LUB FA 50 MO	基礎油黏度極高,含有固體潤滑劑之特殊潤滑油脂,適用於惡劣操作環境下的軸承。 適用於:滾壓延軸承,直立式軋磨機之主軸承,建築設備回旋軸承圈,旋轉爐小齒輪軸承,振動篩的主軸等。獲得多家世界知名水泥設備製造商認證。
HIGH LUB FA 40 MO	高基礎油黏度含有固體潤滑劑之特殊潤滑油脂,適用於重負荷軸承。 一般應用: 重型採礦業機械、振動過濾器、主要是壓碎機軸承。
HIGH LUB FA 67	多種基礎油黏度不包含固體潤滑劑之特殊潤滑油脂,適用於重負荷軸承。 一般應用: 傳動系統,主要是風扇和風箱的軸承。
HIGH LUB LT 2 EP	一般用途EP潤滑油脂(不含固體潤滑劑),適用於高負荷軸承,有不同NLGI號數產品可利用。
BERUPLEX CS 2 EP	礦物油基高溫潤滑油脂,適用於高熱負荷之一般應用。
BERUPLEX KS 22	礦物油基高溫潤滑油脂,增稠劑類型為極端穩定特殊鈣複合皂基。 一般應用: 爐渣輸送帶系統、有水氣環境影響下之滾軋軸承。
BERUTOX FH 28 KN	全合成高溫潤滑脂,可承受持續溫度180°C以上
Gear oils 齒輪油	
BERUSYNTH EP	以聚乙二醇為基底之合成 CLP PG 齒輪油,ISO VG 68~1000級數可利用。
BERUSYNTH GP	以合成碳氫化合物為基底之合成 CLP HC 齒輪油,ISO VG 68~1000級數可利用。
BERUGEAR GS BM	含PD添加劑之特殊齒輪油,適用於重負荷或毀損齒輪,ISO VG 100~1500級數可利用。
BECEM STAROIL G	標準礦物油基 CLP 齒輪油,ISO VG 680~1000級數可利用。
Open gear lubricants 開放性齒輪潤滑產品	
BERULIT GA	黑色色澤操作潤滑產品,以鋁複合皂基和石蠟為基底之高濃縮液 FZG-測試A/2,78/50 DIN 51354 p.6(draft): 毀損負荷階程>12, spezific wear<0.2mg/kWh
BERUGEAR HV	淺色色澤,不含固體潤滑劑,極高黏度,黏附性佳之操作潤滑產品,適用於降低潤滑耗量。 FZG-測試A/2,78/50 DIN 51354 p.6(draft): 毀損負荷階程>12, spezific wear<0.2mg/kWh
Special applications 特殊應用	
BERULUB VPN 13 RINGLUB	含有固體潤滑劑之合成高溫液體,適用於活動輪箍。 工作溫度:-30°C~1150°C
BECEM SEILSTAR	淺色抗腐蝕劑,適用於所有抽線類型的保存、幾乎不吸引灰塵、水置換型。
BERULIT IKP	含EP添加劑ISO VG100等級之石蠟基鏈條油,適用於粉塵環境、已成功用於輸送帶和負載系統。
BERUMOLY P 65	含EP添加劑ISO VG5等級之二硫化鉬鏈條油,適用於粉塵環境、已成功用於袋式填裝系統。