

Tipik kaymalı yatak hasarları:

Tribokimyasal reaksiyon, şişme eğilimi, elektrokimyasal temas korozyonu

Kaymalı yataklar yatak yükü, kayma hızı, sıcaklık, mil malzemesi ve mil yüzeyi gibi aşınma faktörlerinin yanı sıra işletme koşullarına bağlı olarak başka yüklenmelere de maruz kalırlar ve bunlar bazı durumlarda işletme güvenliğini ve çalışma ömrünü önemli ölçüde etkiler.

Tribokimyasal reaksiyon, korozyon

PERMAGLIDE® kaymalı yataklar, esas itibarıyla su (P14 hariç), alkol, glikol ve çok sayıda mineral yağına karşı dayanıklıdır.

Ancak bazı akışkanlar, madde bileşimine ve özellikle bronz parçalara zarar verir. Tehlike çoğu zaman 100 °C'nin üstünde işletme sıcaklığında başlar. Bu, fonksiyon kısıtlamasına neden olabilir. P1 malzeme grubu, asitli akışkanlara (pH < 3) ve alkalik akışkanlara (pH > 12) karşı dayanıklı değildir. Serbest halojenürler, amonyak veya hidrojen sülfür gibi oksitleyici asitler ve gazlar, P11'nin bronz sırtına hasar verir.

Korozyon, kaydırma ortağının (mil) çalışma yüzeyini tehlikeye attığında, aşağıdaki malzemeler mantıklıdır:

- korozyonu az çelikler
- sert krom kaplamalı çelikler
- sert eloksal kaplı alüminyum

Korozyona karşı dayanıklı olan bu malzemeler, aşınma oranını da düşürür.

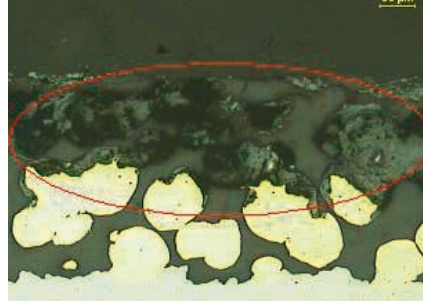
Şişme eğilimi

Belirli akışkanlar mevcut olduğunda ve 100 °C'nin üzerinde işletme sıcaklıklarında P1 malzeme grubunda alıştırma tabakası (katı yağlama maddesi) şişebilir. Kaymalı yatağın duvar kalınlığı, akışkana bağlı olarak 0,03 mm'ye kadar artabilir.

Çözüm:

- Yatak boşluğunu büyütün
 - P14/P147 kaymalı yatak kullanın.
- Bunlarda şişme eğilimi < 0,01 mm ile çok daha düşüktür.

P14'ün sadece 1 m/s kayma hızında ve P147'nin sadece 0,8 m/s kayma hızında kullanılması gerektiğini lütfen dikkate alın.



Kimyasal etki sonucu hasar

Elektrokimyasal temas korozyonu

Uygun olmayan koşullarda yerel elemanlar oluşabilir ve işletme güvenliğini azaltabilir.

Çözüm:

Malzeme çiftleri uygun şekilde seçilmelidir.