

YENİ JENERASYONLAR İÇİN YENİ RULMANLAR

Dünya üzerinde her geçen gün tükenen enerji kaynakları ve katlanarak artan enerji ihtiyacı, çok az da olsa tasarruf sağlayan teknolojiyi önemli kılmaktadır.

Dolayısıyla enerji tasarrufu sağlayan yeni SKF rulmanlarına gösterilen ilgi giderek artıyor.

Dünyanın en kaliteli konik ve tek sıra bilyalı rulmanlarını üreten SKF 100 yıllık mühendislik bilgi birikimi, sürtünme bilimi ve diğer bilim dallarındaki deneyimlerinden yararlanarak bu rulmanları daha da geliştirdi.

Optimize edilmiş boyutları, yağlama, kafesler ve üretim tekniklerinin sonucu bu rulmanlar, geleneksel rulmanlara göre (rulman boyutlarına ve uygulama koşullarına bağlı olarak) %30 veya daha fazla oranda düşük sürtünme torku veya sürtünme kaybı sağlarlar.

Sürtünme kaybı doğal olarak enerji tasarrufu sağlar. Makinaları çalıştıracak enerjinin, gelecek nesillere aktarılmayacak enerjinin tasarrufunu sağlar. Kısacası, sürtünme kayıplarının en az %30 oranında azaltılması çok yaygın etkisi olacak bir başarıdır.

SKF, bu teknolojiyi özellikle, konik rulmanlara, tek sıra bilyalı rulmanların bir serisine, küresel rulmanlara, CARB toroidal rulmanlara silindirik rulmanlara ve açısız bilyalı rulmanlara uygulamayı planladığı için dünya çapında sağlayacağı enerji tasarrufu büyük ölçekli olacaktır. Rulmanlar, makinaların gerek duyduğu enerji miktarını azalttıkları için çevre dostu elemanlar olmaları doğaldır. SKF'in enerji tasarrufu sağlayan yeni rulmanları sadece SKF için değil tüm dünya için ileriye doğru atılmış bir adımdır.

Düşük sürtünmeli, yüksek kapasiteli konik rulman ile enerji tüketiminin azaltılması

SKF mühendisleri, rüzgar türbini şanzımanı tasarımcıları ile birlikte çalışarak, mükemmel performans gösteren yeni konik makaralı rulmanları geliştirerek performans kayıplarını azalttılar. Yeni geliştirilen bu eşsiz rulman, ilk testler sonucunda %30 daha düşük sürtünme torkuna sahip olduğunu gösterdi.

Bu nasıl sağlandı?

Bu gelişmeler, rulman özelliklerinin ve iç geometrisinin



daha dar toleranslarda iyileştirilmesi ile başarılı. Rafine edilen özellikler için imalat teknikleri geliştirildi. Yuvarlanma elemanı sayısı iyileştirilerek ve yuvarlanma yüzeyleri geliştirilerek; dönen parçaların ağırlığı, performansını etkilemeden %10 oranında azaldı.

Daha az güç, daha az enerji kaybı

Zaman içinde güç kaybını düşürerek rulmanlardaki enerji kaybı hissedilir şekilde azaltılır. Rüzgar Türbininin dişli kutusundaki her boş rulman çifti için; beher türbin başına tasarruf edilen enerji tasarrufu, türbin verimini %0,5 artırarak yılda takriben 20 MW saat/yıl enerji tasarrufu sağlar. Gelişme ISO boyut standartlarına göre yapılmıştır. SKF'nin enerji açısından verimli konik makaralı rulmanları tüm uygulamalarda, diğer konik makaralı rulmanlar yerine kullanılabilir.

Kağıt, metal, maden, rafineri, gıda, tekstil ve su arıtma gibi endüstriyel sektörlerde enerji tasarrufu için yüksek potansiyel vardır.

kaynak:fkfturk.com.tr