

Başarı Hikayesi

Endüstri: Otomotiv Üretimi

Uygulama: Lastik Üretimi

Toplam Maliyet Tasarrufu: 118 642 Euro

Uygulama Geçmişi

Dünyanın en ünlü ve büyük lastik üreticilerinden birisi kauçuk kesme makinesinde rulman arızası yaşıyordu. Standart bilyalı rulman ünitelerinde çok sayıda arıza vardı (ağır koşullar-su sıçraması kaynaklı), bu da yılda en az iki defa erken bakım yapılmasına ve yılda iki defa beklenmeyen arıza yaşanmasına neden oluyordu. NSK, çalışma koşullarını değerlendirmek amacıyla bir Uygulama Değerlendirmesi yaptı. Korozyonun neden olduğu sorunun çözümü için Molded-Oil Rulmanlı Paslanmaz Çelik ünitelerinin kullanılması önerildi. Bu çözüm ile birlikte, rulman ömrü 4 kat uzadı, bakım ihtiyacı azaldı, beklenmeyen rulman arızası ve plansız aksamalar önlendi.

Temel Bilgiler

- Kauçuk kesme makinesi – Lastik üretimi
- Ağır ortam koşulları nedeniyle çok sayıda rulman arızası
- NSK çözümü: Molded-Oil Rulmanlı Paslanmaz Çelik Ünite
- Rulman ömrü 4 kata kadar uzatıldı
- Bakım azaltıldı, beklenmeyen rulman arızası ve plansız aksama ortaya çıkmadı
- Maliyet tasarrufu elde edildi
- Lastik Üretimi, Molded-Oil Rulmanlı Paslanmaz Çelik Ünite



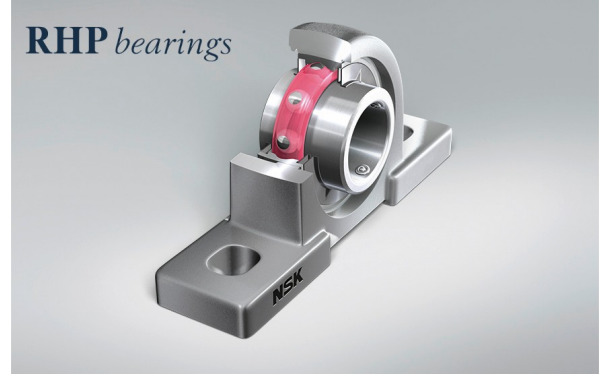
↑ Lastik Üretimi

Değer Önerisi

- NSK mühendisleri bir Uygulama Değerlendirmesi yaptı
- Rulman Arıza Analizi, arızanın su girişi nedeniyle olduğunu gösterdi
- NSK, Molded-Oil Rulmanlı Paslanmaz Çelik Rulman Ünitesi kullanılmasını önerdi
- Rulman ömrü 4 kata kadar uzatıldı
- Daha az bakım
- Beklenmeyen rulman arızası ve plansız aksama görülmedi

Ürün Özellikleri

- Molded-Oil nedeniyle yağlama ömrü daha uzundur ve bakım gerektirmez
- Rulman Yuvarlanma Yolu: Martensit paslanmaz çelik (SUS440C'ye eşdeğer)
- Bilyalar: Martensit paslanmaz çelik (SUS440C)
- Kapak: Östenit paslanmaz çelik (SUS304)
- Keçeler: Nitril
- Ayar vidaları (W şekilli vida kafası): Martensit paslanmaz çelik (SUS410)
- Rulman Yatağı: Östenit paslanmaz çelik döküm (SCS13)
- Korozyona karşı koruyucular (tüm parçalar paslanmaz çelikten yapılmış)
- Temiz bir ortam sağlar
- Standart üniteler ile değiştirilebilir. 2 şekli mevcuttur: Yastık ve flanş



↑ Molded-Oil Rulmanlı Paslanmaz Çelik Rulman Ünitesi

Maliyet Tasarrufu Dökümü

Önce	Yıllık Maliyet	NSK Çözümü	Yıllık Maliyet
 Rulman değiştirme ve yağ maliyeti	€ 1.068	Rulman maliyetleri, yağ yok	€ 2.506
 Rulman ortalama ömrü: 3 ay. Aksamanın her saati için 30.000 € x rulman değiştirme süresi (saat) x yıllık değiştirme	€ 120.000	Rulmanlar çalışmaya devam ediyor. Rulman arızası kaynaklı aksama yok	€ 0
 Yıllık değiştirmeler x her değiştirme için süre (saat) x saatlik 20 €	€ 80	Rulman arızası kaynaklı bakım maliyeti yok	€ 0
Toplam Maliyet	€ 121 148		€ 2 506