

Başarı Hikayesi

Endüstri: Kağıt

Uygulama: Kağıt Fabrikası Yanma Hava Ünitesi

Toplam Maliyet Tasarrufu: € 7 203

Uygulama Geçmişi

Önemli bir İtalyan kağıt şirketi sürekli çalışan bir kağıt makinesinin yanma havası ünitesinde sabitlenmiş olan rulmanlarda dayanıklılık sorunu yaşıyordu. Rulmanların ömrü ortalama 4 aydı, bazı durumlarda erkenden arıza yapıyorlardı ve maliyetli, plansız bakım işlemleri gerekiyordu. Müşteri, rulman ömrünü arttırmak amacıyla NSK'dan teknik bir öneri talep etti. NSK mühendisleri uygulamayı analiz etti ve rulman arızasına yüksek sıcaklığın neden olduğunu belirlediler. NSK, yüksek sıcaklık özellikli bir rulman önerdi (ısıtma işlemi, keçeler ve yağlama greşi). Rulmanlar 12 ayın sonunda çalışmaya devam ediyor ve bakım ihtiyacı azaldı. Buna ilave olarak artık yeniden yağlama işlemlerine gerek kalmadı.

Temel Bilgiler

- Yanma hava ünitesi
- Yüksek sıcaklık nedeniyle rulman arızaları
- NSK çözümü: Yüksek sıcaklık özellikli Sabit Bilyalı Rulman
- Rulman ömründe 3 kat artış
- Beklenmeyen makina arızası görülmedi



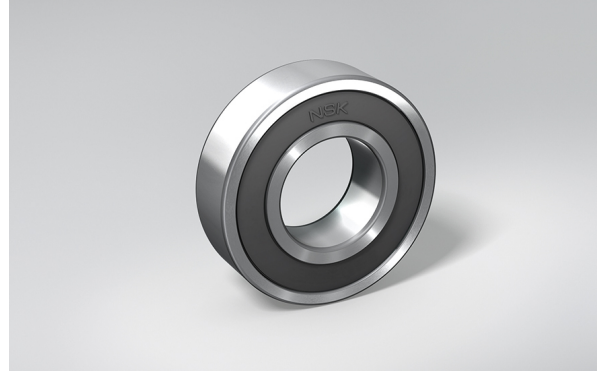
↑ Kağıt Fabrikası Yanma Hava Ünitesi

Değer Önerisi

- NSK, Uygulama Değerlendirmesi yaptı
- Arızalı Rulman Analizi, rulman arızalarının yüksek çalışma sıcaklıkları nedeniyle oluştuğunu gösterdi
- NSK yüksek sıcaklık özellikli Sabit Bilyalı Rulmanlar önerdi ve bu sayede rulman ömrü 3 kat arttı
- Plansız aksama görülmedi

Ürün Özellikleri

- Çelik Kafes
- Isıl işlem uygulanmış bilezikler
- C3 İç Boşluk
- Yüksek sıcaklıklı gres
- Viton®* Keçeler
- "E" sınıfı (gürültü seviyesi) Kontamine olmuş ortamda yüksek performans
- Sıcaklık stabilitesi: 150°C'ye kadar
- Üstün keçe performansı sayesinde daha uzun rulman ömrü
- Elektrikli uygulamalar için "E" sınıfı daha düşük gürültü seviyesi



↑ Yüksek sıcaklık özellikli Sabit Bilyalı Rulman

Maliyet Tasarrufu Dökümü

Önce

Yıllık Maliyet

NSK Çözümü

Yıllık Maliyet



Rulman Değişimi

€ 292

Rulman Değişimi

€ 114



Bakım süresi 3 saat / arıza
Maliyetleri 25 € / saat x 3 kişi
<P></P>

€ 900

Bakım süresi 3 saat / arıza
Maliyetleri x 25 € / saat x 3 kişi

€ 225



Aksama x 3 saat x 700 € / saat 4
değiştirme

€ 8.400

Aksama x 3 saat x 700 € / saat 1
değiştirme

€ 2.100



24 çalışma x 5 dk x 25 € / saat

€ 50

Yağlama yağına artık gerek yok

€ 0

Toplam Maliyet

€ 9 642

€ 2 439