

## Başarı Hikayesi

Endüstri: Otomotiv Üretimi

Uygulama: Egzoz Havalandırma Uygulaması

**Toplam Maliyet Tasarrufu: € 15 000**

### Uygulama Geçmişi

Uluslararası bir araç üreticisi egzoz havalandırma uygulamasındaki Oynak Makaralı Rulmanlarında sıcaklık artışı sorunu yaşıyordu. Sıcaklık oluşumunu azaltmak için, NSK'dan bu soruna bir çözüm bulması istendi. Bunun üzerine, NSK Mühendislik Birimi, fazla ön yüklemenin önemli miktarda sıcaklık artışına neden olduğunu ortaya çıkaran bir sıcaklık incelemesini de içeren bir Uygulama Değerlendirmesi gerçekleştirdi. NSK, NSK Oynak Makaralı Rulmanların kullanılmasını ve buna ilave olarak "NSK Rulmanlarının Uygulanması" ile ilgili bir eğitimi önerdi. İzlenen yol sonucunda sıcaklık kayda değer miktarda azaltıldı.

### Temel Bilgiler

- Egzoz Havalandırma Uygulaması
- Rulmanın erken arıza yapmasına neden olan sıcaklık artışı
- NSK çözümü: NSK Oynak Makaralı Rulmanların kullanılması. "NSK Rulmanlarının Uygulanması" Eğitimi.
- Sıcaklık artışı olmuyor ve bu nedenle 12 aydan uzun bir süre rulman arızası olmuyor
- Verimlilik artışı
- Maliyet tasarrufu sağlandı



↑ Egzoz Havalandırma

### Değer Önerisi

- NSK Mühendislik Birimi, sıcaklık artışına neden olan yüksek rulman ön yükünü gösteren bir Rulman Arıza Analizi yaptı
- NSK Oynak Makaralı Rulman kullanılmasını ve personele "NSK Rulmanlarının Uygulanması" eğitimi verilmesini önerdi
- Rulman ömrünün 6 aydan 12 ayın üzerine çıkartılması ile sonuçlanan bir yol izlenmesine karar verildi
- NSK tavsiyelerinin uygulanması, NSK mühendislik ekibi tarafından denetlendi
- Müşteri artan üretkenlikten ve azalan bakım maliyetlerinden yarar sağladı
- 12 aydan uzun süre rulman arızası olmuyor
- Maliyet tasarrufu gerçekleşti

## Ürün Özellikleri

- En yüksek yük değerli SRB'ler (Oynak Makaralı Rulmanlar)
- Yüksek yük değeri küçültme yapmaya olanak sağlar
- Optimum yuvarlanma yolu tasarımı ve yüzey işlemi
- Pirinç kafes tasarımı (CAM) veya güçlendirilmiş çelik kafes (EA)
- Daha düşük bakım maliyeti ve daha fazla üretkenlik
- Sıcaklık stabilitesi: 200°C'ye kadar
- 40 mm - 260 mm delik çapı
- İki kata kadar daha fazla çalışma ömrü
- %20'ye kadar daha fazla limit hız
- Dinamik yük değeri: %25 daha yüksek



↑ Oynak Makaralı Rulmanlar

## Maliyet Tasarrufu Dökümü

### Önce

### Yıllık Maliyet

### NSK Çözümü

### Yıllık Maliyet



Montaj - Demontaj

€ 1.000

Montaj maliyeti yok

€ 0



Üretim kesintisi

€ 14.000

Üretim kesintisi yok

€ 0

### Toplam Maliyet

**€ 15 000**

**€ 0**