

## Başarı Hikayesi

Endüstri: Çelik & Metal

Uygulama: Döner Valf

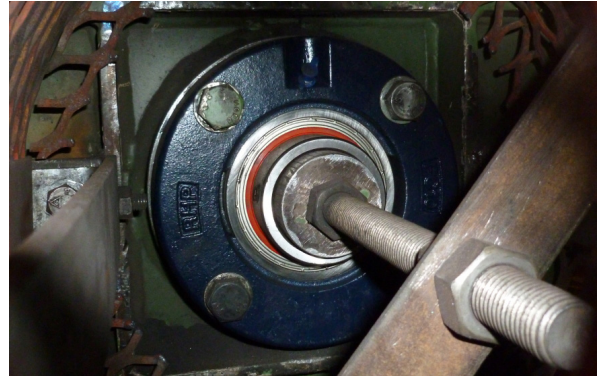
**Toplam Maliyet Tasarrufu: € 144 694**

### Uygulama Geçmişi

Uluslararası bir çelik imalatçısı, bir cevher hazırlama tesisinde döner kömür valfinde düzenli arızalar yaşıyordu. Yılda iki defa yaşanan bu durum, önemli miktarda üretim kaybına ve ilgili bileşenlerde hasara neden oluyordu. Bir uygulama değerlendirmesinde, mevcut rulman tasarımının yüksek sıcaklıklar için yeterli olmadığı belirlendi ve NSK, özel bir ısı izolasyon pulu ile birlikte Self-Lube dökme demir FC yatak içinde özel HLT rulmanın kullanılmasını önerdi. NSK Uygulama Mühendisleri ile birlikte bir deneme gerçekleştirilerek rulman ünitelerinin uygulama içine doğru montajı denetlendi. Takılan NSK rulmanları, hiç rulman arızası yaşanmadan 12 aydan uzun süre çalıştı. Bu durum, müşteri için büyük miktarda maliyet tasarrufu ile sonuçlandı.

### Temel Bilgiler

- Döner Kömür Valfi
- Rulmanların aşırı ısınması
- Hatalı yağlama miktarı ve sıklığı
- NSK Çözümü: NSK'nın özel tasarlanmış adaptör plakalı Self-Lube dökme demir FC yatağı içinde özel HLT rulman
- Isıya dirençli malzemeden ilave pul
- Uzayan rulman ömrü sayesinde önemli maliyet tasarrufu elde edilir bu da üretim kaybı maliyetlerini ortadan kaldırır



↑ Döner Valf

### Değer Önerisi

- NSK mühendisleri, sıcaklık araştırması ve rulman durum raporunu içeren bir uygulama incelemesi gerçekleştirdi
- NSK mühendisleri NSK'nın özel tasarlanmış adaptör plakası ve ısıya dirençli malzemeden ilave pul ile birlikte Self-Lube dökme demir FC yatağı içinde özel HLT rulman önerdi. Bunun yanı sıra yağlama miktarında ve aralıklarında da değişiklik yapılmasını tavsiye etti.
- NSK mühendisleri ile birlikte NSK tavsiyelerinin kurulumu ve uygulanması denetlendi.
- Müşteri, azalan bakım ve üretim kaybı maliyetlerinden faydalandı. Bu da önemli miktarda maliyet tasarrufu sağladı.

## Ürün Özellikleri

- Özel iç geometri; C5 iç boşluk
- Yüksek performanslı Klüber gres
- Dayanıklı silikon kauçuk keçe
- Çelik kafes malzemesi
- Standart Self-Lube® yataklar ile değiştirilebilir
- -40°C ile +180°C arasındaki yüksek sıcaklıklarda yüksek performanslı ve etkili yağlama
- Çok yüksek sıcaklıklarda (-40°C ve +180°C) verimli yalıtım ve koruma
- Aşırı uçlardaki sıcaklıklarda çalışmak için tasarlanmış çelik kafes ve özel iç dizayn özellikleri. Radyal ön yüklemeyi önlemeye yardımcı olmak için bilyalar ile yuvarlanma yolları arasındaki radyal boşlukta (C5) artış



↑ FC yatağı içinde özel HLT rulman

## Maliyet Tasarrufu Dökümü

Önce	Yıllık Maliyet	NSK Çözümü	Yıllık Maliyet
 Rulmanların maliyeti x yılda 2 defa	€ 126	Rulmanların maliyeti, yılda bir defa	€ 63
 89 €/saat x 2 mühendis için arıza başına 7 saat x yılda 2 defa	€ 1.246	89 €/saat x 2 mühendis için 7 saat montaj x yılda 1 defa	€ 623
 8.938€/saat x arıza başına 7 saat x yılda 2 defa	€ 125.132	Durma yok	€ 0
 Yeniden yağlama amacıyla duruşlarda kayıp ayda 2.554€	€ 30.648	Yeniden yağlama amacıyla duruşlarda kayıp ayda 981€	€ 11.772
<b>Toplam Maliyet</b>	<b>€ 157 152</b>		<b>€ 12 458</b>