

## Endüstri: Taşocağı, Madencilik ve İnşaat

### Uygulama: Motorlar

### Maliyet Tasarrufu: USD 77.557

#### Giriş

Avustralya'daki bir demir cevheri liman tesisi, bir gemi yükleme konveyöründeki bir bükme tamburunun, demir cevheri partikül girişi ve yağlayıcıdaki su kirliliği nedeniyle sadece 6 ay işletme ömrü olduğu sonucuna vardı ve bu nedenle bir değişim gerekliliği belirlendi. NSK Mühendislik, gemi yükleme konveyör uygulaması için Hi-TF malzeme çözümünü sunan ve işletme ömrünü uzatmak için çıkarılabilir nitril (HNBR) jartiyer yaylı contalar sunan bir SRB tasarladı. Sert Çelik, sabit yük bölgesi malzemesinin ince parçacık girişi altında aşındığı dış bilezik yuvarlanma yolunda yaygın olarak bulunan aşınmaya karşı etkili bir önlemdir.



↑ Madencilik Konveyör Kasnağı

#### Temel Unsurlar

- Bir gemi yükleme konveyöründeki bükme kasnağının değiştirilmesi gerekmeden önce yalnızca 6 aylık bir çalışma ömrü vardı
- NSK rulman arızasını araştırdı ve yağlayıcı madde girişinin kısa çalışma ömrüne yol açtığını tespit etti
- Düzenli ve maliyetli bakım çalışma saatleri ve kayıp üretim maliyetleri gerektiren kısa çalışma ömrü
- NSK Çözümü: H-TF malzemeden, çıkarılabilir nitril contalı Oynak Makaralı Rulmanlar
- Rulman ömrünün artması

#### Değer Teklifleri

- Liman tesisi son kullanıcıya NSK tarafından kanıtlanmış çıkarılabilir jartiyer yaylı contalar sağlamıştır
- Aralık ölçeği kullanarak montaj sırasında radyal iç boşluğu kontrol edebilme
- Yaylı dudak sayesinde conta aşınmasının telafisi
- Yanlış hizalama altında dudak temas basıncı korunur
- NSK Keçeli Oynak Makaralı rulmanlar takıldı ve 12 aylık çalışma ömrüne ulaştı

### Ürün Özellikleri

- Geleneksel ürünlerle uyumluluk
- Geleneksel ürünlerle uyumluluk
- NSK sızdırmazlık teknolojisi
- NSK sızdırmazlık teknolojisi
- Montaj sırasında contayı çıkarmak için civatayla tutturulmuş conta tutucusu
- Zorlu koşullara dayanım



↑ SRB - Sökülebilir Keçe

### Maliyet Tasarrufu Analizi

Önceki çözüm	Yıllık Maliyet	NSK çözümü	Yıllık Maliyet
 Rulman maliyeti	\$ 3.519	Rulman maliyeti	\$ 3.081
 Kayıp üretim maliyeti	\$ 85.248	Kayıp üretim maliyeti	\$ 28.416
 Diğer maliyetler:	\$ 30.679	Diğer maliyetler:	\$ 10.392
<b>Toplam Maliyet</b>	<b>\$ 119.446</b>		<b>\$ 41.889</b>