

Başarı Hikayesi

Endüstri: Çelik & Metal

Uygulama: Tandem Cold Mill

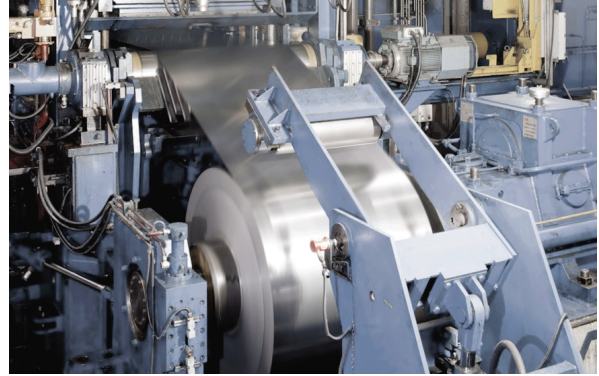
Toplam Maliyet Tasarrufu: € 2 997 568

Uygulama Geçmişi

Kraków Tandem Soğuk Haddehane, üretime 1970'li yıllarda başladı. Yıllar süren çalışmanın ardından bir yenileme gerekiyordu. Haddehane, maliyeti azaltmak amacıyla bölgenin teknik üniversitesine başvurdu ve merdaneli hadde rulmanlarının yağ buharı yerine yağ banyosu ile yağlanmasını talep etti. Ne yazık ki beklenen gelişme sağlanamadı ve haddehane büyük bir sorunla karşı karşıya kaldı. Tasarımın incelenmesi için NSK'nin mühendislerine başvurdu ve kendilerine gres yağlama yapılmış keçeli temiz KVS serisi rulman kullanmaları önerildi. Rulmanların montajı yapıldı ve 1 yıllık kullanımın ardından performansın hala mükemmel olduğu gözlemlendi. Bunun sonucunda, müşteri tüm Tandem Soğuk Haddeleme işlemlerinde bu çözümü kullanmaya başladı. Böylece kullanım ömrü uzarken bakım masrafları azalmış oldu.

Temel Bilgiler

- Tandem Soğuk Haddeleme uygulaması
- Yıllarca çalışmanın ardından yenileme
- Yağ buharı ile yağlama sisteminde sorun
- Yağ banyosu ile değiştirmek olumlu sonuçlar vermedi
- NSK Keçeli-Temiz KVS Serisi rulmanların montajı ile başarılı sonuçlar elde edildi
- Performans ve verimlilikte gelişme sağlandı



↑ Çelik endüstrisi

Değer Önerisi

- Müşteri, yağ banyosu ile yağlanmış rulmanından dolayı düşük performans sorunuyla karşılaşmıştır
- NSK'ye başvurmuştur ve tasarım incelemesinin ardından keçeli temiz KVS serisi rulmanları kullanması önerilmiştir
- Bir deneme gerçekleştirilmiştir ve 1 yılın ardından rulmanların çok iyi bir performans sergilediği gözlenmiştir
- Gres yağlama yapılmış Keçeli-Temiz 4-Sıralı Konik Makaralı Rulmanlar

Ürün Özellikleri

- Standart rulmanlara göre 2 ila 4 kat daha uzun ömür
- Rulmanların yeni tasarlanan iç geometrisi ve özel keçesi sayesinde daha yüksek yük kapasitesi
- Daha kompakt tasarıma sahip ana keçe ve keçe tutucu
- Ana keçeye su girişine sebep olabilecek negatif basıncın artmasını engelleyen yeni delik keçe
- Merdane muylusu mili üzerinde sürünmeyi engelleyici özel helisel rampa
- Yeni tasarlanan iç geometri - daha geniş kafes çapı



↑ NSK 4 Sıralı Konik Makaralı Rulmanlar

Maliyet Tasarrufu Dökümü

Önce	Yıllık Maliyet	NSK Çözümü	Yıllık Maliyet
 28 pcs	75.600 €	18 pcs	60.030 €
 Almost 61 working hours lost	4.373.117	Only 18 hours lost	1.405.645
 Costs of service hours	14.000 €	3 times less service hours than in previous solution	4.500 €
 Cost of mineral oil	5.026 €	Bearings equipped with preinstalled grease	0 €
Toplam Maliyet	€ 4 467 743		€ 1 470 175