

Başarı Hikayesi

Endüstri: Otomotiv Üretimi

Uygulama: İşleme Merkezi

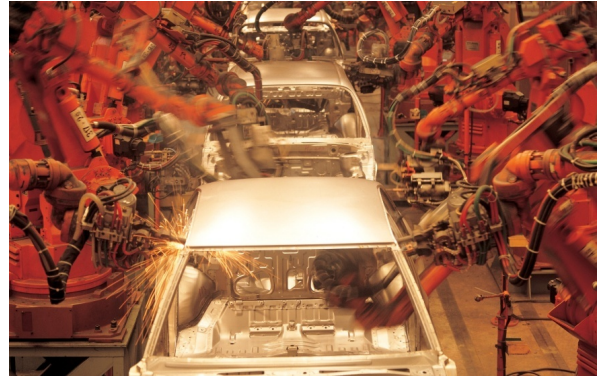
Toplam Maliyet Tasarrufu: € 190 992

Uygulama Geçmişi

Büyük bir otomobil motoru üreticisi işleme merkezlerinde gittikçe artan güvenilirlik sorunları ile karşılaşyordu. Maliyetlerde artış ve makine verimliliğinde düşüşe yol açan bu sorun imalatı da çok olumsuz etkiliyordu. Arızalı rulmanlar analiz edildiğinde kesme sıvısının rulmana nüfuz ettiği ve bunun da yağlama süreci üzerinde çok olumsuz etkileri olduğu anlaşıldı. NSK, rulman ömründe önemli artış sağlayan bir keçeli iş mili rulmanı önerisinde bulundu.

Temel Bilgiler

- İşleme Merkezi Dikey İşmili
- Soğutma sıvısının rulmana sızması sebebiyle makinede arıza
- NSK Çözümü: Keçeli Süper Hassas Rulmanlar
- Daha uzun hizmet ömrü
- Daha az üretim kesintisi
- Rulmanlar ve bakımda maliyet tasarrufu



↑ İşleme Merkezi Dikey İşmili

Değer Önerisi

- AIP Süreç Haritasının oluşturulması
- NSK Arızalı Rulman Analizi sonucunda soğutucunun rulman içerisine girmesi nedeniyle yağlamada hasar oluştuğu görüldü
- NSK Sızdırmaz Süper Hassas Rulmanları önerdi
- Süper Hassas Rulmanların montaj sürecine yönelik eğitim uygulaması
- İlgili yuva bileşenleri için makine tasarımı danışmanlığı

Ürün Özellikleri

- Temassız keçeler
- Zamandan tasarruf: Rulman montaj süresi 4 kat hızlandı ve sorunlu taşımadan kaynaklanan kirlenme giderildi
- Temassız keçeler önemli koruma sağlar; yuvarlanma yolu ve bilya yüzeyi aşınmasını, ses ve titreşimi, yağlayıcı arızasını azaltır
- Temassız keçeler sayesinde devir düşüşü yaşanmaz
- İşmili performansında artış
- Hem yatay ve hem dikey pozisyonlarda çalışır.
- Keçeli rulmanlar dikey millerde gres hareketini önler, ısı istikrarı ve daha yüksek seviyede hassas işleme sağlar
- Daha uzun gres ömrü: keçeli rulmanlarla % 50 daha uzun



↑ Keçeli Süper Hassas Rulmanlar

Maliyet Tasarrufu Dökümü

Önce

Yıllık Maliyet

NSK Çözümü

Yıllık Maliyet

	Eski rulman maliyetleri	€21.816	Yeni rulman maliyetleri	€7.224
	Rulman ömrü	4 ay	Rulman ömrü	1 yıldan fazla
	54 değişiklik x 4 saat / değişiklik x 50€ / saat	€10.800	12 değişiklik x 4 saat / değişiklik x 50€ / saat	€2.400
	Üretim maliyetleri :54 değişiklik x 4 saat / değişiklik x 1.000€ / saat	€216.000	Üretim maliyetleri 12 değişiklik x 4 saat / değişiklik x 1.000€ / saat	€48.000

Toplam Maliyet

€248.616

€ 57 624