

Success Story

Industrie: Zement

Anwendung: Betonsäge

Kosteneinsparungen: € 38 400

Einleitung

Bei einem Kunden kam es alle zwei bis drei Monate zu Lagerausfällen im Schneidenträger einer Betonsäge, die jedes Mal zu achtstündigen Stillständen führten. Die Ingenieure von NSK untersuchten die Anwendung und stellten fest, dass eindringender Betonstaub die vorzeitigen Lagerausfälle verursachte. NSK empfahl eine Umstellung auf Molded-Oil-Lager, um die Lebensdauer zu verlängern und so die Produktivität zu steigern. Auf diese Weise konnte die Lagerlebensdauer vervierfacht werden: von bisher zwei bis drei Monaten auf ein Jahr.

Fakten

- Schneiden von Betonrohren
- Alle zwei bis drei Monate Austausch der Lager mit jeweils acht Stunden Stillstandszeit
- Mit Betonstaub verunreinigte Umgebung
- NSK Lösung: Molded-Oil-Lager
- Deutliche Reduzierung der Ausfälle und Wartungskosten
- Viermal längere Lebensdauer: 12 statt 2-3 Monate



↑ Betonsäge

Optimierungsvorschläge

- Der Kunde beklagte die mangelnde Lagerleistung im Schneidenträger einer Betonrohrsäge
- Die Analyse der Lagerausfälle ergab, dass eindringender Betonstaub das Schmiermittel verunreinigte und die vorzeitigen Ausfälle verursachte
- Bei einer Überprüfung der Anwendung stellte sich heraus, dass die vorhandenen gedeckelten Rillenkugellager ungeeignet waren
- NSK empfahl die Verwendung von Molded-Oil-Lagern mit DDU-Dichtung
- Während der Testphase kam es im Verlauf von zwölf Monaten zu keinerlei Ausfällen
- Auf diese Weise konnten die Wartungskosten erheblich reduziert werden; die erhöhte Produktivität und der Wegfall der Produktionsausfälle bedeutete für den Kunden eine große Kosteneinsparung

Produkteigenschaften

- Molded-Oil sorgt für kontinuierliche Schmierung
- Edelstahl für korrosive Umgebungen
- Fettfrei und ohne Nachfüllen von Öl, dadurch saubere Betriebsumgebung
- Betriebsdauer in wasser- und staubbelasteten Umgebungen mehr als zweimal so lang wie mit Fettschmierung
- Kugellager mit schleifenden Dichtungen standardmäßig erhältlich
- Längerer wartungsfreier Betrieb, da Molded-Oil eine ununterbrochene Schmierung gewährleistet
- Auch für Anwendungen mit hoher Drehzahl erhältlich
- Verfügbare Ausführungen: Kugellager, Pendelrollenlager und Kegelrollenlager



↑ Molded-Oil Lager

Analyse der Kosteneinsparungen

Vorher	Kosten p.a.	NSK Lösung	Kosten p.a.
 4 Ausfälle jährlich		Keine Ausfälle innerhalb von 12 Monaten	
 8 Stunden Stillstand pro Ausfall; 1.200 € Ausfallkosten pro Stunde	€ 38.400	Reibungsloser Betrieb der Molded-Oil-Lager von NSK über 12 Monate	€ 0
Gesamtkosten	€ 38 400		€ 0