

Success Story

Industrie: Lebensmittel und Getränke

Anwendung: Süßwaren-Waschprozess

Kosteneinsparungen: € 94 664

Einleitung

Bei einem Süßwarenhersteller war die Lebensdauer der Rillenkugellager in einer Waschanlage mit 3 Monaten viel zu kurz. Für das Verfahren wurde sehr viel Wasser benötigt, welches in die Lager eintrat und die vorzeitigen Ausfälle verursachte. Die Folgen waren kostspielige Stillstandszeiten und Produktionsverluste. NSK empfahl die Verwendung von Wälzlagern aus Edelstahl mit Molded-Oil-Schmierung, da diese für nasse Anwendungen bestens geeignet sind. Die Lebensdauer der Lager verlängerte sich auf über 18 Monate, wie sich bei regelmäßigen Kontrollen zeigte. Gegenüber der ursprünglichen Ausführung stellte dies eine erhebliche Verbesserung dar.

Fakten

- Waschanlage eines Süßwarenherstellers
- Frühzeitige Ausfälle der Standardlager durch nasse Umgebung
- Produktionsverluste durch unplanmäßige Ausfälle der Anlage
- Lebensdauer von nur 3 Monaten
- 4 Stunden Wartungsarbeiten pro Ausfall
- Test mit NSK Molded-Oil-Lagern aus Edelstahl
- Ergebnis: Verlängerung der Laufzeit auf mehr als 18 Monate



↑ Waschanlage

Optimierungsvorschläge

- Eine Untersuchung der Anwendung ergab, dass eindringendes Wasser zu den frühzeitigen Lagerausfällen führte
- NSK empfahl die Verwendung von Molded-Oil-Rillenkugellagern aus Edelstahl, um die Lebensdauer zu verlängern
- Die neuen Lager wurden montiert und bei Kontrollen zeigten sich im Verlauf von 18 Monaten keinerlei Ausfälle
- Die auf diese Weise erzielten Kosteneinsparungen beliefen sich auf 94.700 €, wie der Kunde bestätigte
- Der Kunde profitierte von höherer Produktivität und geringeren Wartungskosten für seine Fertigungslinie

Produkteigenschaften

- Komplette Wälzlagereinheit aus Edelstahl – perfekt für korrosive Umgebungen
- Lebensdauer geschmierte Lagerlösung dank Molded-Oil-Schmiersystem
- Fettfrei und ohne Nachfüllen von Öl, dadurch saubere Betriebsumgebung
- Betriebslebensdauer in wasser- und staubbelasteten Umgebungen mehr als 2-mal so lang wie mit Fettschmierung
- Hocheffiziente schleifende Dichtung
- 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.
 Kosten für die Lager	€114	Kosten für die Lager	€370
 Arbeitskosten: 2 Techniker × 33 €/h × 4 h Reparaturzeit × Anzahl der Lagerwechsel	€1.584	Arbeitskosten: 2 Techniker × 33 €/h × 4 h Reparaturzeit	€264
 Entgangener potenzieller Gewinn durch Produktionsausfälle: 3.900 €/h × 4 h Ausfallzeit	€93.600		
Gesamtkosten	€ 95 298		€ 634