

Success Story

Industrie: Lebensmittel und Getränke

Anwendung: Trommelwaschmaschine

Kosteneinsparungen: € 56 600

Einleitung

Bei einem Hersteller von Trommelwaschmaschinen für die Verarbeitung von Gemüse kam es zu Problemen. Bei jeder Umdrehung der Waschtrommel wurden die Wälzlager einmal in Wasser getaucht. Aufgrund von Auswaschungseffekten und Korrosion mussten die Wälzlager alle 3 Monate ersetzt werden. Dies führte zu hohen Kosten. Die Ingenieure von NSK untersuchten das Problem und schlugen den Einsatz von Self-Lube®-Lagereinsätzen mit Dreifachlippendichtung vor. Aufgrund dieser Verbesserung konnte die Lagerlebensdauer auf über 7 Monate und somit deutlich verlängert werden.

Fakten

- Trommelwaschmaschine zum Reinigen von Gemüse
- Auswaschungseffekte und Korrosion
- Lageraustausch alle 3 Monate
- NSK Lösung: Einsätze mit Dreifachlippendichtung
- Verlängerung der Lebensdauer von 3 Monaten auf über 7 Monate
- Wesentlich seltenerer Austausch von Lagereinsätzen, deutliche Verringerung der Wartungskosten



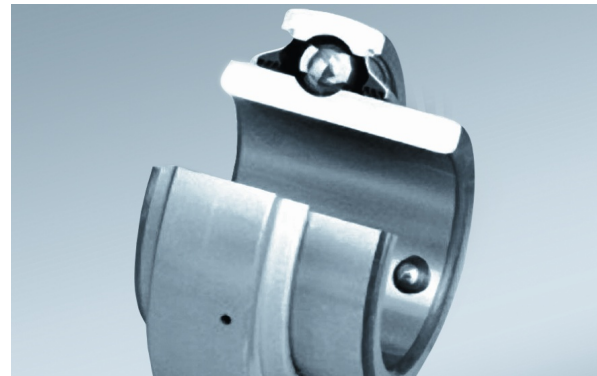
↑ Trommelwaschmaschine

Optimierungsvorschläge

- Ingenieure von NSK untersuchten das Problem und schlugen als Lösung die Verwendung von Lagereinsätzen mit besserer Dichtfunktion vor
- Die Wälzlager wurden durch spezielle Lagereinsätze mit Dreifachlippendichtung ersetzt
- Lagereinsätze mit Dreifachlippendichtung eignen sich perfekt für Anwendungen, in denen Lagereinsätze einer Verunreinigung durch Wasser ausgesetzt sind
- Der Kunde profitierte von einer höheren Lagerlebensdauer und verringerten Wartungskosten

Produkteigenschaften

- Dreifachlippendichtung aus Nitrilkautschuk
- Erhältlich sowohl mit Gewindestiften als auch mit Spannexzenter
- Erhältlich in zahlreichen Größen, auch in Zollabmessungen
- Lagereinsätze sind mit Standardprodukten austauschbar
- Längere Lagerlebensdauer durch bessere Dichtleistung
- Größere Nachschmierintervalle, dadurch erhebliche Einsparung von Wartungskosten und gesteigerte Produktivität der Maschinen
- Einfacher Einbau; gebrauchsfertiger Ersatz für bestehende Lagereinheiten
- Montage auf der Welle mittels Gewindestift mit Innensechskant und balligem Stiftende, dadurch besserer Schutz vor Lockerung



↑ Self-Lube-Lagereinsätze mit Dreifachlippendichtung

Analyse der Kosteneinsparungen

Vorher	Kosten p.a.	NSK Lösung	Kosten p.a.
 Kosten für Austausch von Lagereinsätzen während 6-monatigem Betrieb	€ 45.000	Lagereinsatzekosten für erstmalige Montage, keine zusätzlichen Kosten während 7 Monaten	€ 400
 Wartungskosten während 6 Monaten	€ 12.000	Keine Wartungskosten während 7 Monaten	€ 0
Gesamtkosten	€ 57 000		€ 400