

## Success Story

Industrie: Lebensmittel und Getränke

Anwendung: Milchverarbeitungsanlage

**Kosteneinsparungen: € 13 304**

### Einleitung

In der Milchverarbeitungsanlage eines Kunden kam es regelmäßig zu Ausfällen der Lager eines Förderbandes. Die Lager befanden sich an unzugänglichen Stellen und waren nur schwer zu schmieren. Der Kunde musste die Lager alle zehn Wochen austauschen, wodurch jeweils zu dreistündigen Stillstandszeiten kam. NSK untersuchte die Lageranwendung und schlug vor, die Lebensdauer durch den Einbau von Lagereinsätzen aus rostfreiem Stahl mit Molded-Oil-Technologie zu verlängern. Durch Kombination mit den Life-Lube®-Lagereinheiten konnten auch die zusätzlichen Vorteile der Silver-Lube®-Polymergehäuse genutzt werden. Mit dieser Testanordnung konnte die Lagerlebensdauer von zehn Wochen auf mehr als ein Jahr verlängert werden.

### Fakten

- Milchverarbeitungsanlage
- Austausch der Lager alle zehn Wochen
- NSK Lösung: Life-Lube®-Gehäuse mit Molded-Oil-Lagereinsätzen
- Reduzierung der Stillstandszeiten
- Höhere Produktivität
- Kosteneinsparungen und keinerlei Wartung



↑ Milchverarbeitung

### Optimierungsvorschläge

- Die Anwendungsanalyse von NSK hob die kurze Lebensdauer und die schwierige Wartung hervor
- NSK empfahl Molded-Oil-Einsätze und Silver-Lube®-Kunststoffgehäuse
- Dank besserer Korrosionsbeständigkeit und Molded-Oil-Schmierung konnte die Lebensdauer auf mehr als 12 Monate verlängert werden
- Ein weiterer Vorteil bestand darin, dass bei einem Lagerausfall die Welle nicht mehr ausgetauscht werden musste
- Für den Einbau der neuen Life-Lube®-Lagereinheiten wurde technische Unterstützung bereitgestellt

## Produkteigenschaften

- Gehäuse aus thermoplastischem Kunststoff (PBT)
- Molded-Oil-Einsätze (mit Festschmierstoff)
- Martensitischer rostfreier Stahl
- Dichtungen aus Nitrilkautschuk
- Gehäuse für Stehlager, Flanschlager mit zwei oder vier Befestigungslöchern und Spannlagereinheiten erhältlich
- Bohrungsdurchmesser: 20–40 mm
- Korrosionsbeständig
- Unlackierte Gehäuse verhindern Spannbildung und Ablätterungen
- Unempfindlich gegenüber Verschmutzung, daher erhöhte Lebensdauer
- Optimal für Verfahren, bei denen sich Prozessflüssigkeit nicht vermeiden lässt
- Kein Nachschmieren erforderlich



↑ Life-Lube®-Gehäuse mit Molded-Oil-Lagereinsätzen

## Analyse der Kosteneinsparungen

Vorher	Kosten p.a.	NSK Lösung	Kosten p.a.
 Alte Lagerausführung	€140	Neue Lagerausführung	€136
 Arbeitskosten: 2 Monteure × 3 Stunden zu 25 €/h, 5 × pro Jahr	€750	Keine Wartung	€0
 Stillstandszeit: 3 Stunden zu 2.055 €, 2 × pro Jahr	€12.330	Keine Stillstandszeit	€0
 2 x Wellen austauschen zu je 110 €	€220	Kein Wellenaustausch erforderlich	€0
<b>Gesamtkosten</b>	<b>€ 13 440</b>		<b>€ 136</b>