

Success Story

Industrie: Lebensmittel und Getränke

Anwendung: Cellophaniermaschine für Flaschen

Kosteneinsparungen: € 10 874

Einleitung

Bei einem Getränkehersteller in Großbritannien kam es aus unbekanntem Grund zu vorzeitigen Lagerausfällen. Als mögliche Ursache wurde eine Verunreinigung vermutet. Die Lebensdauer der Wälzlager lag bei 1 Woche. NSK wurde gebeten, den Grund für die Ausfälle zu identifizieren. Ingenieure von NSK fanden heraus, dass die Ausfälle durch Restmagnetismus verursacht wurden, der zu Bremsseffekten durch Wirbelströme führte. Die Quelle des Magnetismus ließ sich nicht beseitigen. Daher war ein alternatives Wälzlager bzw. eine alternative Lagerbauform erforderlich. Mit der Lösung von NSK konnte die Lagerlebensdauer von 1 Woche auf 1 Jahr erhöht werden.

Fakten

- Vorzeitige Lagerausfälle
- Massenproduktion, hohe Geschwindigkeiten
- NSK Lösung: Rillenkugellager mit T1X-Käfig, Lagerluft C5 und Deckscheiben
- Um den Faktor 52 erhöhte Lebensdauer



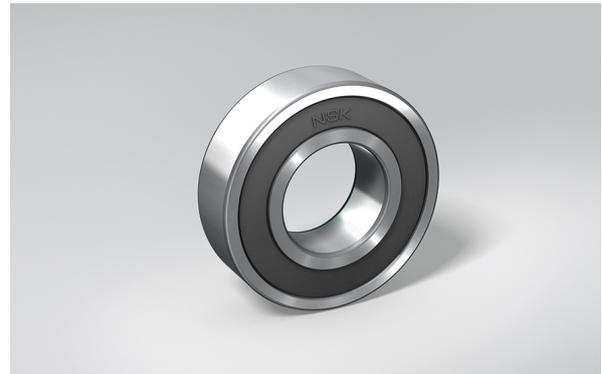
↑ Abfüllanlage für Getränke

Optimierungsvorschläge

- Überprüfung der Anwendung durch NSK Ingenieure
- Lagerausfälle durch Restmagnetismus
- Rillenkugellager mit T1X-Käfig, Lagerluft C5 und Deckscheiben

Produkteigenschaften

- Rillenkugellager mit T1X-Käfig, Lagerluft C5 und Deckscheiben



↑ Rillenkugellager mit T1X-Käfig

Analyse der Kosteneinsparungen

Vorher	Kosten p.a.	NSK Lösung	Kosten p.a.
 Jährliche Kosten für Wälzlager: 3.328 × 1,58 €	5.283 €	Jährliche Kosten für Wälzlager: 64 × 2,81 €	180 €
 59 € pro Stunde × 2 Mitarbeiter × 52 Mal pro Jahr	5.772 €		0 €
Gesamtkosten	€ 11 055		€ 180