

## Industrie: Verpackung

### Anwendung: Extruder Maschine

**Kosteneinsparungen: EUR 59.549**

#### Einleitung

Ein britischer Hersteller von Kunststoffflaschen stellte vermehrt Ausfälle von Linearführungen an Extrusionsblasformmaschinen fest. NSK untersuchte einige fehlerhafte Führungen und führte die Ausfälle auf beschädigte Endkappen zurück, die durch eine Kombination aus kurzer Hublänge, wiederholtem Start-Stopp-Betrieb und erhöhter Verschiebekraft beim Anfahren verursacht wurden. NSK empfahl den Einsatz von RA Linearführungen mit optimiertem internem Design. Das neue Design wurde in eine Maschine installiert, die daraufhin über ein Jahr ohne Probleme lief. Dies führte in der Folge zu einer deutliche Reduzierung der Wartungs- und Produktionsausfallkosten.



↑ Extrusionsblasformmaschine

#### Fakten

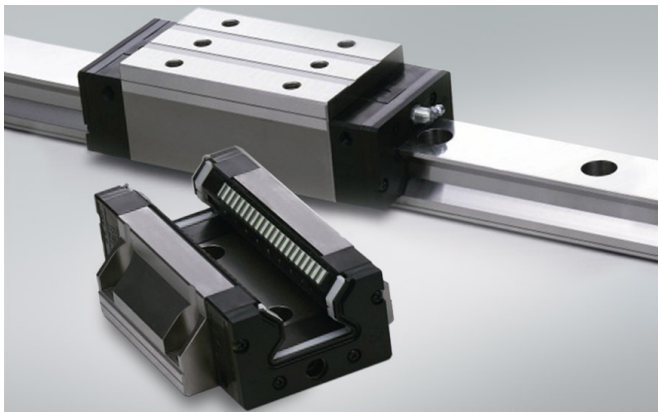
- Herstellung von Plastikflaschen
- Häufiger Ausfall bei mehreren Maschinen
- Ausfall der Linearrollenführungen durch Beschädigung der Endkappen der Umlaufführung
- NSK empfiehlt Linearführungen der RA-Serie mit Distanzstücken mit Rückhaltefunktion zwischen den Rollen
- Reduzierte Verschiebekraft beim Anfahren
- Fehler auf der Testmaschine beseitigt
- Deutliche Reduzierung der Wartungs- und Produktionsausfallkosten

#### Optimierungsvorschläge

- Der Kunde erlebte viele Ausfälle an mehreren Maschinen.
- NSK hat im Rahmen des AIP-Prozesses eine Untersuchung vor Ort durchgeführt
- Ein Fehleruntersuchungsbericht identifizierte die Ausfallursache
- Es wurden NSK RA Linearführungen eingebaut, dadurch konnten deutliche Verbesserungen nachgewiesen werden.

### Produkteigenschaften

- Höchste Tragfähigkeit
- Höchste Bewegungsgenauigkeit
- Distanzstücke mit Rückhaltefunktion zwischen den Rollen reduzieren die Rollenschragstellung und sorgen für eine gleichmässige Bewegung
- Extreme Steifigkeit
- Geringe Reibung
- Reduzierte Geräuschemissionen



↑ RA-Linearführungen

### Analyse der Kosteneinsparungen

Bisherige Lösung	Kosten p. a.	NSK Lösung	Kosten p. a.
 Wälzlagerkosten	€ 7.400	Wälzlagerkosten	€ 5.781
 Arbeitskosten	€ 4.047	Arbeitskosten	€ 1.619
 Kosten durch Produktionsausfall	€ 55.502	Kosten durch Produktionsausfall	€ 0
<b>Gesamtkosten</b>	<b>€ 66.949</b>		<b>€ 7.400</b>