

perma Schmiersysteme im Einsatz

## Linearführungen

perma-tec GmbH & Co. KG  
Hammelburger Str. 21  
97717 EUERDORF  
GERMANY

Tel.: +49 9704 609-0  
[info@perma-tec.com](mailto:info@perma-tec.com)  
[www.perma-tec.com](http://www.perma-tec.com)

Der Spezialist für automatische Schmierung

**perma**

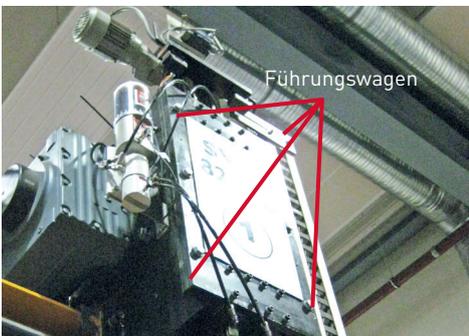
perma Schmier-systeme im Einsatz

## Linearführungen

Linearführungen sind Maschinenelemente, die Bewegungen von Maschinen oder Baugruppen in lineare Bewegungsrichtungen ermöglichen. Diese gibt es in Form von Wälzlagerführungen (z. B. Linearkugellager, Linearrollenlager oder Profilschiene) oder als Gleitführung (z. B. Schwalbenschwanzführung oder Lineargleitlager). Der Antrieb von Linearführungen erfolgt häufig über Gewindeantriebe, Hubgetriebe oder eine entsprechende Kombination.

- Automobilindustrie
- Förder- & Lagertechnik
- Lebensmittelindustrie
- Verpackungswesen
- Werkzeugmaschinenbau

### Die Schmierstellen



Die Schmierstellen befinden sich am **Führungswagen** und gegebenenfalls am **Antrieb** (Spindel bzw. Zahnstange).

Eine **kontinuierliche Versorgung** der Komponenten mit frischem Schmierstoff ist Grundvoraussetzung für das Erreichen der geplanten Lebensdauer.

### Die Herausforderungen



Schmierstellen an Linearführungssystemen sind aufgrund ihrer **speziellen Konstruktion** und vielseitigen Einsatzmöglichkeiten eine Herausforderung für die effiziente und präventive Instandhaltung.

Oft sind Schmierstellen nur mit Hilfsmitteln zu erreichen. Die Folgen sind Vernachlässigung oder nicht ausreichende Schmierung der Komponenten.

- **Anlagenstillstände** durch Nachschmierung vermeiden
- **Arbeitssicherheit** muss gewährleistet sein

Viele Schmierstellen müssen exakt nach **Herstellervorgaben** bei laufender Anlage geschmiert werden. Dabei werden unterschiedliche Schmierstoffmengen benötigt. Falsche Schmierung kann zum **Ausfall von Anlagenkomponenten** führen und reduziert Produktivität und Wirtschaftlichkeit.

- Kugel- / Rollen-Umlaufführungen: Eine **gleichmäßige Schmierstoffverteilung** innerhalb eines Führungswagens setzt einen **erhöhten Volumenstrom** des Schmierstoffs voraus.
- Der **Antrieb** (Spindel bzw. Zahnstange) benötigt häufig eine **größere Schmierstoffmenge** als die Führungswagen.



## Die Vorteile automatischer Schmierung

- ✓ **Lange Wechselintervalle** sorgen für einen **geringeren Wartungsaufwand** gegenüber manueller Schmierung
- ✓ perma Schmersysteme können außerhalb der Gefahrenbereiche montiert werden und tragen **aktiv zur Unfallverhütung** bzw. **Risikominimierung** bei
- ✓ Dank **präziser Spendabgabe** wird eine **Überschmierung verhindert** und die Umwelt geschont

### Referenz

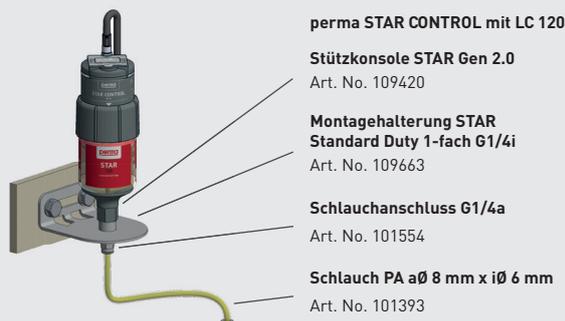
**rexroth**  
A Bosch Company

Bei Verwendung der von Bosch Rexroth freigegebenen Fette und Schlauchlängen (bis zu 3 m) bei 25 °C.

## Die Lösungen

### Individuelle Anpassung: perma STAR CONTROL

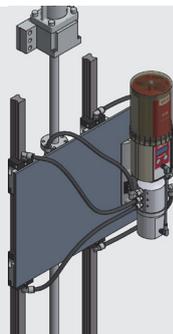
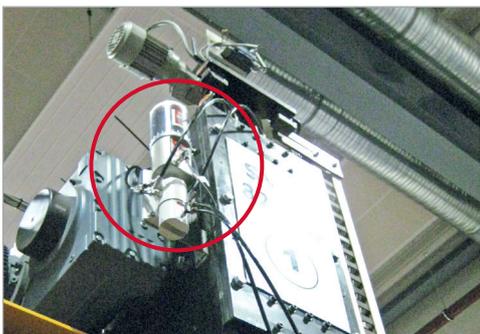
- Schmersysteme in unterschiedlichen Größen erhältlich
- Einfache Montage direkt an der Schmierstelle
- Für jede Schmierstelle kann der passende Schmierstoff ausgewählt werden



Überprüfen Sie vorab die Wartungsvorgaben des Herstellers. Verwenden Sie alternativ perma PRO LINE / PRO C LINE.

### Spezialsystem für Linearführungen: perma PRO LINE / PRO C LINE

- Unterschiedliche Spendemenge je Auslass einstellbar: Anzahl der Pumpenhübe je Spende
- Anzahl der aktivierten Auslässe frei wählbar: 1-6
- Flexible Einstellung der Zeit zwischen den Spenden: Einstellung der Pausenzeit in Tagen (24 h) möglich



#### Auslassbelegung Linearführung, z. B.:

- Auslass 1: Spindel / Zahnstange (= größere Spendemenge)
- Auslass 2: geschlossen
- Auslass 3: Wagen 1
- Auslass 4: Wagen 2
- Auslass 5: Wagen 3
- Auslass 6: Wagen 4

- perma PRO LINE Grundsystem**  
mit Batterieversorgung oder
- perma PRO C LINE Grundsystem**  
mit externer Spannungsversorgung



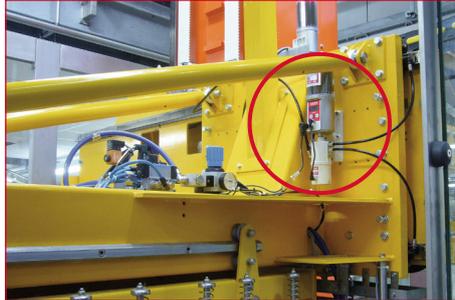
### Sie wünschen nähere Informationen zu perma Produkten?

- Detaillierte Produktinformationen und eine Übersicht passender Anschlusssteile finden Sie im **perma LUBE BOOK**
- Besuchen Sie uns auf unserer Website unter **www.perma-tec.com**

## Anwendungsbeispiele



Bearbeitungszentrum /  
Linearführungen, Kugelgewindetrieb



Brauerei-Abfüllanlage /  
Linearführungen auf Heber



Pulverpresse / Säulenführungen



Handling-Portal / Linearisierungen



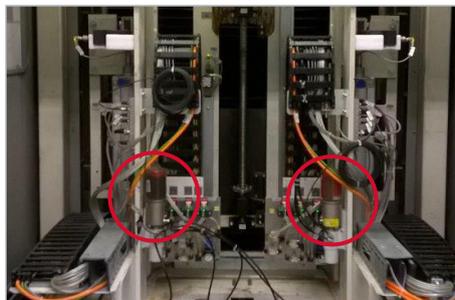
Hubtisch Automobilindustrie /  
Linearführung (Anschluss seitlich)



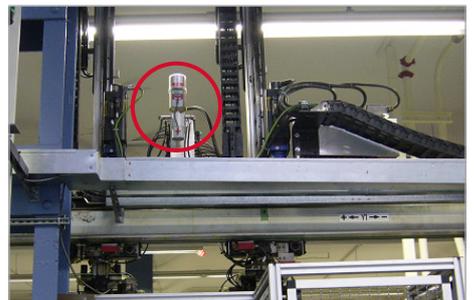
Robotersystem / Linearführung



Transportsystem Luftfahrt /  
Linearführung & Zahnstange



Motor-Bearbeitungszentrum /  
Linearführung, Kugelgewindetrieb



Zweiachsiges Greifersystem /  
Linearführungen

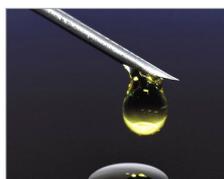
## Individuelle Lösungen

### perma Produktportfolio



Lösungen für Ihre  
Anwendungsbereiche

### perma Schmierstoffe



Eine breite Auswahl an  
hochwertigen Schmier-  
stoffen gemäß Ihren  
Anforderungen

### perma Anschlusssteile



Passend für Ihre  
Anwendungen

### perma SERVICE



Wir unterstützen Sie  
bei der Projektierung,  
Ausrüstung und  
Wartung Ihrer Anlagen