

# KETTEN

perma Schmier-systeme im Einsatz



Störungsfreier Betrieb von Maschinen und Anlagen ist oberstes Gebot für Betreiber und Instandhalter. Wartung und Schmierung der Anlagen bergen zahlreiche Herausforderungen. Installation und Betrieb von perma Schmier-systemen sorgen für die sichere und exakte Schmierung von Ketten und ermöglichen einen zuverlässigen Betrieb der Anlage.

## Herausforderungen

Bei der Ölschmierung ist das Aufbringen der richtigen Schmierstoffmenge von entscheidender Bedeutung, da Mangelschmierung sowie Überschmierung negative Auswirkungen haben.

Durch Mangelschmierung können übermäßig starke Abnutzungen entstehen

- Erhöhter Verschleiß von Kettenbolzen und -rollen
- Erhöhte Energiekosten
- Unangenehme Geräuschentwicklung
- Ungleichmäßige Kettenbewegung (Ruckeln)
- Möglicher Anlagenausfall

Der Zugang zum Schmieren oder Reinigen der Anlage ist zeitintensiv und nicht zu jeder Zeit möglich oder erwünscht

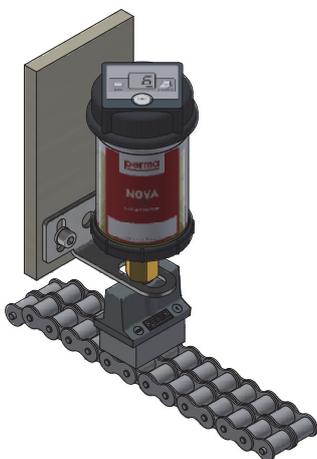
- Zusätzlicher Arbeitsaufwand und somit erhöhte Kosten
- Erforderliche Abschaltung der Anlage

Bei Überschmierung müssen folgende Aspekte beachtet werden:

- Durch Überschmierung der Ketten entstehen Gefahrenpotenziale
- Rutschgefahr für Personen im direkten Umfeld der Schmierstelle
- Verunreinigung der Umwelt, der Verpackungen oder auch der Produkte



## Schmierstellen



Um die Lebensdauer von Ketten zu verlängern, muss der Schmierstoff gezielt an den Verschleißpunkten in den Zwischenräumen von Innen- und Außenlaschen, sowie Rollen, Hülsen und Bolzen eingebracht werden.

Dazu wird der Schmierstoff per Pinsel, Bürste oder Ritzel auf die Kette aufgebracht. Achten Sie darauf einen geeigneten Schmierstoff mit entsprechender Kriechfähigkeit zu verwenden.



## Branchen



Lebensmittel- und Getränkeindustrie



Recyclingbetriebe



Automobilindustrie



Zellstoff- und Papierindustrie



Stahlindustrie



Kettenförderer



Fahrsteige und Fahrtreppen



Hebeanlagen



Antriebssysteme

## Lösungen

Für die Entwicklung perfekter Schmierlösungen ist die Berücksichtigung verschiedener Faktoren wichtig, wie beispielsweise die Art der Anwendung, die Geschwindigkeit und Belastung der Maschine sowie die Umgebungstemperatur.

perma hat sich dieser Herausforderung gestellt und sich auf die Entwicklung und Herstellung von automatischen Schmiersystemen für den Einsatz in verschiedenen Branchen spezialisiert. Diese Lösungen wurden in enger Abstimmung mit Instandhaltern aus diversen Branchen weltweit erarbeitet, um auf spezifische Anforderungen der jeweiligen Anwendung einzugehen. Für die Herstellung unter Einhaltung strengster Qualitätsstandards werden hochwertige Roh- und Schmierstoffe verwendet. Damit ist sichergestellt, dass perma Produkte zuverlässig alle Anwendungen mit Schmierstoff versorgen und so die Lebensdauer von Anlagen erhöhen und gleichzeitig Kosten sowie Aufwand reduzieren.

### Direkte Montage | z. B. mit perma FLEX

- Einfache und schnelle Montage
- Bei leicht zugänglichen und sicheren Schmierstellen
- Sichere und permanente Schmierung in Explosionszonen
- Bei geringen Vibrationen | Erschütterungen an der Schmierstelle
- Einsatzmöglichkeit in Umgebungen mit hoher Feuchtigkeit oder starker Staubentwicklung

### Indirekte Montage | z. B. mit perma STAR VARIO

- Exakte, bedarfsgerechte Einstellung verhindert Mangel- und Überschmierung
- Zuverlässige, präzise Schmierstoffabgabe, unabhängig von Temperatur und Gegendruck
- Montage außerhalb von Gefahrenbereichen oder an gut zugänglichen Orten erhöht die Arbeitssicherheit
- Bei starken Vibrationen | Erschütterungen an der Schmierstelle (Entkopplung des Schmiersystems)

