# **PUMPEN**

## perma Schmiersysteme im Einsatz



Pumpen sind das Herzstück vieler industrieller Anwendungen. Fällt eine Pumpe aus, ist oft der komplette Arbeits- oder Produktionsprozess unterbrochen. Die Einsatzgebiete der unterschiedlichsten Pumpen erstrecken sich über viele Branchen und Anwendungen. Mitentscheidend für einen störungsfreien Betrieb ist eine zweckmäßige Schmierung, die den Arbeits- und Produktionsprozess der Pumpe sicherstellt.

#### Herausforderung

Pumpen werden meist unter extremen Einsatzbedingungen betrieben. Dies können sowohl starke Verschmutzungen durch Schlamm oder Staub als auch gesundheitsgefährdende Stoffe, wie Laugen und schwache Säuren sein.

→ Schmutz, Wasser oder sonstige Fremdstoffe dürfen nicht in die Lagerstellen eindringen

Der Zugang zu den Schmierstellen ist häufig nur mit Hilfe extremer Schutzmaßnahmen (Schutzhandschuhe und -maske) möglich. Deshalb wird die vorgegebene Schmierung oft vernachlässigt.

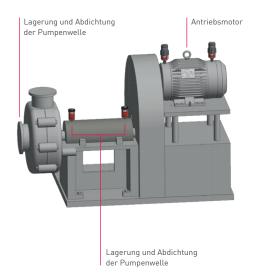
Durch Mangelschmierung ergeben sich Abnutzungen, die zum Ausfall von Anlagenkomponenten oder Undichtigkeiten an der Pumpe führen.

- → Schmierung bei laufender Anlage muss sichergestellt sein
- → Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen
- → Arbeitssicherheit muss gewährleistet sein





#### Schmierstellen



Die Schmierstellen (Wälzlager) befinden sich an der Antriebswelle zwischen dem Antriebsmotor und dem Pumpenkörper oder im Pumpengehäuse.

Die Schmierung der Stopfbuchsendichtung und Labyrinthdichtung verhindert das Eindringen von Verschmutzungen bzw. des zu fördernden Mediums in die Lagerstelle. Lager und Lagergehäusedichtungen müssen permanent mit dem richtigen Schmierstoff und der vorgeschriebenen Menge versorgt werden.









#### **Branchen**



Chemie- und Pharmaindustrie



Lebensmittel- und Getränkeindustrie



Raffinerien



Energiegewinnung



Schwerindustrie und Bergbau



Umwelttechnik



Kläranlagen



Zellstoff- und Papierindustrie

## Lösung

Für die Entwicklung perfekter Schmierlösungen ist die Berücksichtigung verschiedener Faktoren wichtig, wie beispielweise 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 geringen Vibrationen | Erschütterungen an der Schmierstelle
- → Bei leicht zugänglichen und sicheren Schmierstellen

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

- → Bei starken Vibrationen | Erschütterungen an der Schmierstelle (Entkopplung des Schmiersystems)
- → Bei nicht gefahrlos zugänglichen Schmierstellen: Montage außerhalb des Gefahrenbereiches
- $\rightarrow$  Bei schwer zugänglichen Schmierstellen



