



Weiter ▶

◀ Zurück

Kunst des Dosierens **Fördern - Dosieren - Auftragen - Kontrollieren**

Sicheres Fördern, exaktes Dosieren und präzises Zuführen von Schmierstoffen sind Voraussetzung für ein sauberes und richtiges Schmieren.

Immer häufiger müssen Geräte und Apparate auf Lebensdauer wartungsfrei sein, das heisst Dauerschmierung für bewegte Teile. Nach wie vor werden nebst Beschichtungen oder speziellen Materialpaarungen meistens Schmierstoffe eingesetzt. Diese sind teuer und verlangen ein gleichmässiges und sauberes Auftragen. Die richtige Menge am richtigen Ort ist ein zentraler Punkt, damit Verschleiss und Reibung verhindert oder reduziert werden und die garantierte Lebensdauer ohne Nachschmieren der Geräte erreicht wird.

Die heute verwendeten, modernen Hochleistungsschmierstoffe sind nach den Regeln der Tribologie einwandfrei und sorgfältig zu den einzelnen Reibstellen zu führen. Richtig schmieren heisst, den richtigen Schmierstoff zur richtigen Zeit in richtiger Menge an die richtige Stelle zu bringen.

Hierfür liefert ABNOX eine Fülle von Produkten mit der sich ein sicheres Fördern, exaktes Dosieren und präzises Zuführen von Schmierstoffen einfach und sicher realisieren lässt.

Die Kunst des dosierten Schmierens liegt in den folgenden Teilbereichen:
FÖRDERN - DOSIEREN - AUFTRAGEN – KONTROLLIEREN

FÖRDERN

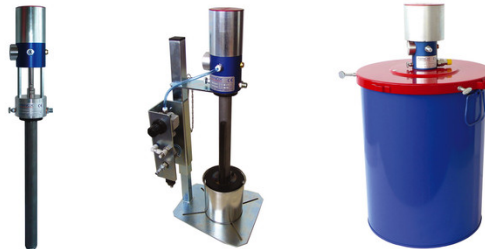
Das breite Spektrum von Schmierstoffen - von hochviskosen Fetten bis zu dünnflüssigen Ölen – stellt ganz verschiedene Anforderungen an eine Förderpumpe.

Für Öle können praktisch alle klassischen, in der Hydraulik bekannten Pumpen eingesetzt werden. Schmierfette folgen im Gegensatz dazu nicht den Regeln der Newton'schen Flüssigkeiten und stellen hohe Anforderungen an das Ansaugverhalten einer Pumpe.

Die häufigste Pumpe zum optimalen und wirtschaftlichen Fördern von hochviskosen Schmierstoffen (NLGI Klasse 1 bis 3) sind nach wie vor pneumatische Kolben-

pumpen.

Bei langen Zufuhrleitungen sind Drücke von 50 bar bis 150 bar üblich und für eine Kolbenpumpe problemlos erreichbar.



DOSIEREN

Fette und Öle können auf verschiedene Arten appliziert werden. In der Praxis haben sich für Montageprozesse vor allem auf Zeit gesteuerte Auslassventile oder volumetrische Dosierventile bewährt.

Ein wesentlicher Vorteil dieser Ventile liegt in der Einfachheit und Zuverlässigkeit.

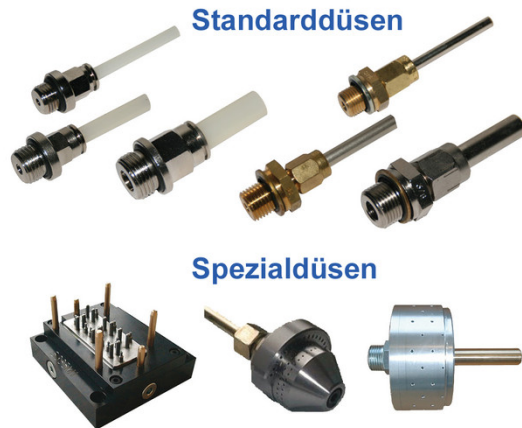
Ein volumetrisches Dosierventil besteht aus einer verstellbaren Dosierkammer für das Medium sowie einem integrierten pneumatischen Zylinder für die Steuerung. Das Medium wird direkt aus dem Original-Schmierstoffgebinde via einer pneumatischen Kolbenpumpe gefördert.

Angesteuert wird das Ventil über ein einfaches pneumatisches 5/2-Wege Ventil.

AUFTRAGEN

Die dosierte Schmierstoffmenge muss nun noch am richtigen Ort appliziert werden. Ein Auftragen direkt auf die Reibstelle ist wenn immer möglich anzustreben. Hier ist nun das Know How und die Erfahrung des

Konstrukteurs und Fachmanns speziell gefordert. So gilt es, der Konsistenz und der Menge des Schmierstoffes entsprechende Düsendurchmesser zu wählen. Grössere Durchmesser ergeben grössere Streuung beim Abreissen des Mediums; kleinere Durchmesser ergeben weniger Rückzugeffekte. Dann stellen sich Fragen wie die Repetiergenauigkeit, wie viele Schmierpunkte pro Ventil über ein Verteilssystem zusammengefasst werden können, wie die Platzverhältnisse und die Taktzeiten sind, usw. Jede Problemstellung muss einzeln analysiert werden und verlangt eine kundenspezifische Lösung.



KONTROLLIEREN

Speziell für Produkte mit Lebensdauer-schmierungen ist es unabdingbar zu wissen, dass jede Reibstelle mit der richtigen Schmierstoffmenge versehen ist. Entsprechend den Kontrollanforderungen wird die Prozessüberwachung ausgelegt. Dosierventile mit Sensor sind eine kostengünstige und daher häufig eingesetzte Möglichkeit, den Dosierprozess zu überwachen (Prozesssicherheit).

ABNOX Checkliste Auslegung Dosiersysteme