

Dosierverteiler, dynamisch

für Öl (für Fließfett auf Anfrage)



Dynamische Dosierverteiler für Öl werden in Verbraucherschmieranlagen eingesetzt. Sie dosieren und verteilen den von einer intermittierend betätigten Pumpe geförderten Schmierstoff.

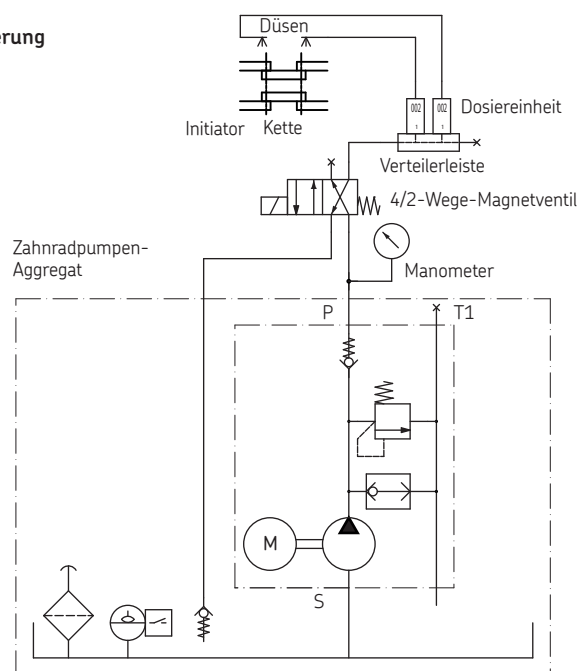
Dosierverteiler arbeiten im Gegensatz zu den Kolbenverteilern (Prospekt 1-5001-DE) nicht statisch, sondern dynamisch; d.h., die Fördergeschwindigkeit ist von größerer Bedeutung. Deshalb muss die Fördermenge von motorbetriebenen und pneumatisch betätigten Pumpen entsprechend reichlich bemessen sein.

Andernfalls ist die Dosiergenauigkeit nicht einzuhalten, da bei zu langsamen Betätigen der Kolbenelemente ein Überdosieren des Schmierstoffs erfolgen kann.

Die Dosierung der Einheiten 321-601 bis 321-620 betragen zwischen $0,01 \text{ cm}^3$ und $0,2 \text{ cm}^3$ pro Hub und sind in $1/100 \text{ cm}^3$ auf der Einheit angegeben.

Die zulässige effektive Ölviskosität beträgt $v_{\text{eff.}} = 50$ bis $1000 \text{ mm}^2/\text{s}$. Mineralöle und synthetische Ester-Öle sind einsetzbar.

Anlagenbeispiel für Kettenschmierung



Einsatz für Kettenschmierung

Um die Schmierfrequenz zu erhöhen, ist die Druckleitung bei laufender Pumpe vorzuspannen.

Zum Schmiervorgang werden nach Schalten des Wegeventils die Verteiler schlagartig beaufschlagt.

Das Magnetventil muss in unmittelbarer Nähe der ersten Dosiereinheiten nach der Pumpe montiert sein. Die Leitungen zu den Düsen dürfen max. $0,5 \text{ m}$ lang sein.

Planung, Verlegung und Wartung

- Die Anzahl der Schmierstellen sowie die Länge der benötigten Hauptschlauchleitung ermitteln.
- Den Schmierstoffbedarf je Schmierstelle und den Gesamtschmierstoffbedarf je Hub (bei Kolbenpumpen) bzw. Arbeitsspiel (bei Zahnradpumpen) annehmen.
- In einer Anlage sind ausschließlich dynamische Dosierverteiler zu verwenden.
- Die Pumpe ist nach Betätigungsart, Fördervolumen, entsprechend dem Anschlusswert*) der geplanten Anlage auszuwählen.

*) Anschlusswert

Bei der Planung von Anlagen ist zu berücksichtigen, dass der errechnete Anschlusswert der Verteileranlage 2/3 des Förder Volumens pro Hub bzw. Arbeitsspiel einer Pumpe nicht überschreitet, um die notwendige Reserve für den Druckaufbau in der Anlage zu gewährleisten.

Der Anschlusswert setzt sich zusammen aus:
 Summe aller Verteilerdosierungen der Anlage,
 + 25% dieses Wertes,
 + 1 cm³ pro Meter Hauptschlauchleitung (Atmungsverlust).

Pumpenauswahl

Zum Einsatz kommen Zahnrad- oder Kolbenpumpen.

Die Betätigung der Pumpen kann pneumatisch oder hydraulisch erfolgen. (Handpumpen sollten nur in Ausnahmefällen bei kleinen Anlagen zum Einsatz kommen.)

Die Pumpen sind so zu bemessen, dass ihr Fördervolumen pro Sekunde dem 3-fachen Wert des maximalen Anschlusswertes entspricht. (Bei Kolbenpumpen ist dies zweckmäßigerweise die Fördermenge/Hub.)

Die Förderleistung der Pumpe ist so auszuwählen, dass alle Verteiler innerhalb einer Sekunde gefüllt werden.

Bei der Verlegung einer Anlage Hauptrohrleitungen und Verteiler so anordnen, dass im System vorhandene Luft von selbst über die Schmierstellen entweichen kann.

Hierzu sind an geeigneten Stellen und am Ende der Anlage die Dosiereinheiten so zu montieren, dass die Anschlüsse zu den Schmierstellen **nach oben** zeigen.

Die Hauptrohrleitung von der Pumpe zu den Verteilern ist möglichst **steigend** zu verlegen. Müssen Rohrleitungen zu tiefer liegenden Verteilerleisten geführt werden, so ist an der Zweigstelle nach unten entweder zugleich eine Leitung zu einer höher gelegenen Verteilerleiste weiterzuführen oder eine Verteilerleiste mit nach oben weisenden Dosiereinheiten vorzusehen.

Vor Inbetriebnahme ist die Anlage zu entlüften. Hierzu sind die Enden der Hauptrohrleitung zu öffnen, und es muss solange gepumpt werden, bis Schmierstoff austritt. Die Schmierstellenleitungen sind mit Schmierstoff aufzufüllen.

Wartung

Schmierstoff kontrollieren und rechtzeitig nachfüllen.

Nach längerer Laufzeit der Maschine sämtliche Rohrverschraubungen nachziehen und durch Betätigen der Pumpe prüfen, ob an allen Schmierstellen Schmierstoff austritt.

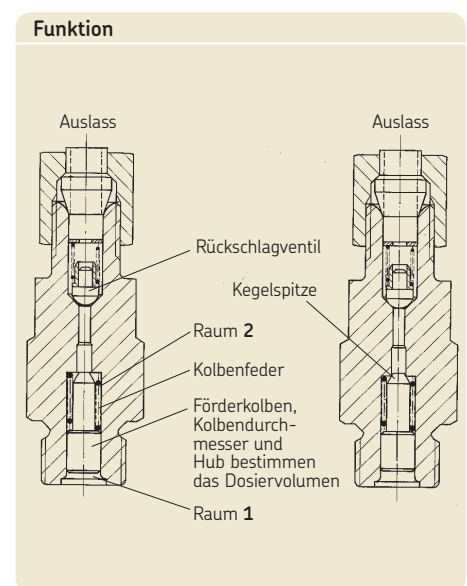
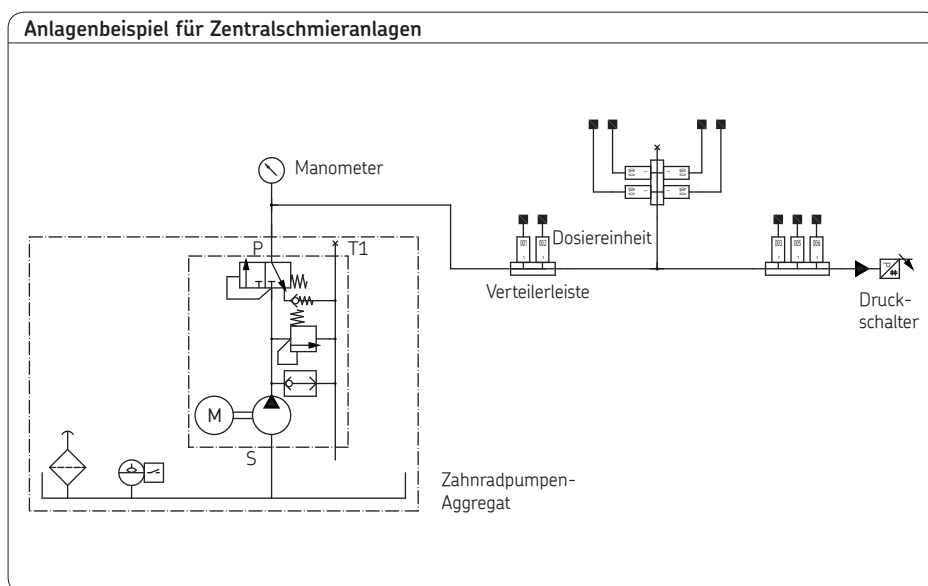
Funktion

Der bei **P** einströmende Schmierstoff treibt den Kolben. Die im Raum **2** befindliche Schmierstoffmenge wird über das Rückschlagventil zum Auslass gefördert.

Die Kegelspitze verschließt nach Abgabe des Dosiervolumens den Auslass, sodass während der weiteren Druckhaltephase (Nachlaufzeit) kein weiterer Schmierstoff den Verteiler passieren kann.

Sinkt der Druck in der Hauptleitung unter den hydraulischen Wert der Kolbenfeder, so drückt diese den Kolben in die Ausgangsstellung, wobei die Umströmmenge aus Raum **1** über den Ringspalt zwischen Kolben und Bohrung in den Raum **2** strömt.

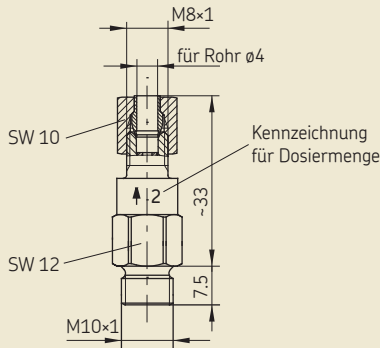
Bei langsamen Druckaufbau kann sich ein Schwebzustand einstellen, sodass zusätzliche geringe Ölmengen zur Schmierstelle strömen.



Dosiereinheiten, Verteilerleisten

Beachten Sie wichtige Informationen zum Produktgebrauch auf dem Rückumschlag.

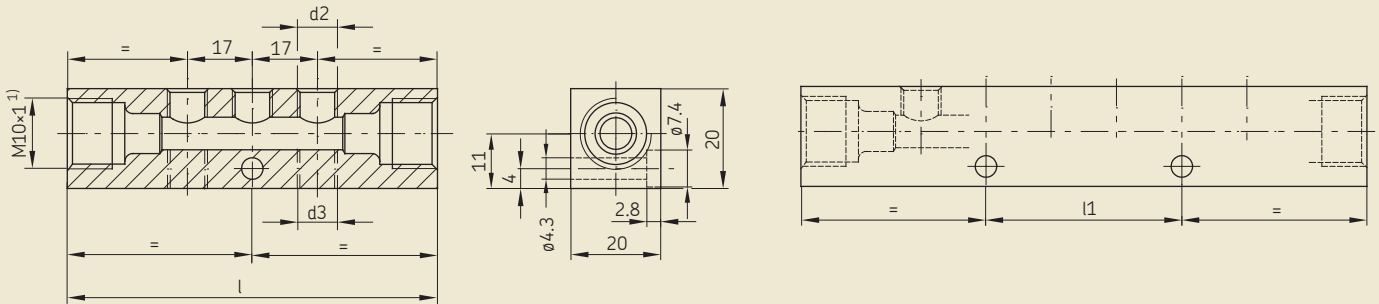
Dosiereinheiten



Dosiereinheiten

Bestell-Nr.	Dosiermenge [cm ³]	Kennzeichnung
321-601	0,01	1
321-602	0,02	2
321-603	0,03	3
321-605	0,05	4
321-610	0,10	10
321-620	0,2	20

Verteilerleisten



¹⁾ Anschlussgewinde mit Senkung für lötlöse Rohrverschraubung für Rohr- ϕ 6

Verteilerleisten

Bestell-Nr.	Stellenanzahl	d2	d3	l	l1	Werkstoff
321-661	1	M10x1	-	41	-	Al-Legierung
322-661	2	2x M10x1	-	58	-	
323-661	3	3x M10x1	-	75	-	
324-761	4	4x M10x1	-	92	34	
324-861	4	2x M10x1	2x M10x1	58	-	
325-861	5	5x M10x1	-	109	51	
326-661	6	6x M10x1	-	126	68	
326-663	6	3x M10x1	3x M10x1	75	17	
327-761	7	7x M10x1	-	143	85	
328-761	8	8x M10x1	-	160	102	
328-861	8	4x M10x1	4x M10x1	92	34	
329-761	9	9x M10x1	-	177	119	
330-761	10	10x M10x1	-	194	136	
330-861	10	5x M10x1	5x M10x1	109	51	
331-761	11	11x M10x1	-	211	153	
332-761	12	12x M10x1	-	228	170	
332-861	12	6x M10x1	6x M10x1	126	68	
334-861	14	7x M10x1	7x M10x1	143	85	
336-861	16	8x M10x1	8x M10x1	160	102	
338-861	18	9x M10x1	9x M10x1	177	119	
340-861	20	10x M10x1	10x M10x1	194	136	
342-861	22	11x M10x1	11x M10x1	211	153	
344-861	24	12x M10x1	12x M10x1	228	170	

Bestell-Nummer: 1-5009-DE

Änderungen vorbehalten! (07/2009)

Wichtige Information zum Produktgebrauch

Alle Produkte von SKF dürfen nur bestimmungsgemäß, wie in diesem Prospekt und den Betriebsanleitungen beschrieben, verwendet werden. Werden zu den Produkten Betriebsanleitungen geliefert, sind diese zu lesen und zu befolgen.

Nicht alle Schmierstoffe sind mit Zentralschmieranlagen förderbar! Auf Wunsch überprüft SKF den vom Anwender ausgewählten Schmierstoff auf die Förderbarkeit in Zentralschmieranlagen. Von SKF hergestellte Schmier-systeme oder deren Komponenten sind nicht zugelassen für den Einsatz in Verbindung mit Gasen, verflüssigten Gasen, unter Druck gelösten Gasen, Dämpfen und denjenigen Flüssigkeiten, deren Dampfdruck bei der zulässigen maximalen Temperatur um mehr als 0,5 bar über dem normalen Atmosphärendruck (1013 mbar) liegt.

Insbesondere weisen wir darauf hin, dass gefährliche Stoffe jeglicher Art, vor allem die Stoffe die gemäß der EG RL 67/548/EWG Artikel 2, Absatz 2 als gefährlich eingestuft wurden, nur nach Rücksprache und schriftlicher Genehmigung durch SKF in SKF Zentralschmieranlagen und Komponenten eingefüllt und mit ihnen gefördert und/oder verteilt werden dürfen.

Prospekthinweis

1-9201-DE Schmierstoffe fördern mit Zentralschmieranlagen

SKF Lubrication Systems Germany AG

Motzener Straße 35/37 · 12277 Berlin · Deutschland

PF 970444 · 12704 Berlin · Deutschland

Tel. +49 (0)30 72002-0 · Fax +49 (0)30 72002-111

www.skf.com/schmierung

Dieser Prospekt wurde Ihnen überreicht durch:

® SKF ist eine eingetragene Marke der SKF Gruppe.

© SKF Gruppe 2009

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer vorherigen schriftlichen Genehmigung gestattet. Die Angaben in dieser Druckschrift wurden mit größter Sorgfalt auf ihre Richtigkeit hin überprüft. Trotzdem kann keine Haftung für Verluste oder Schäden irgendwelcher Art übernommen werden, die sich mittelbar oder unmittelbar aus der Verwendung der hier enthaltenen Informationen ergeben.

