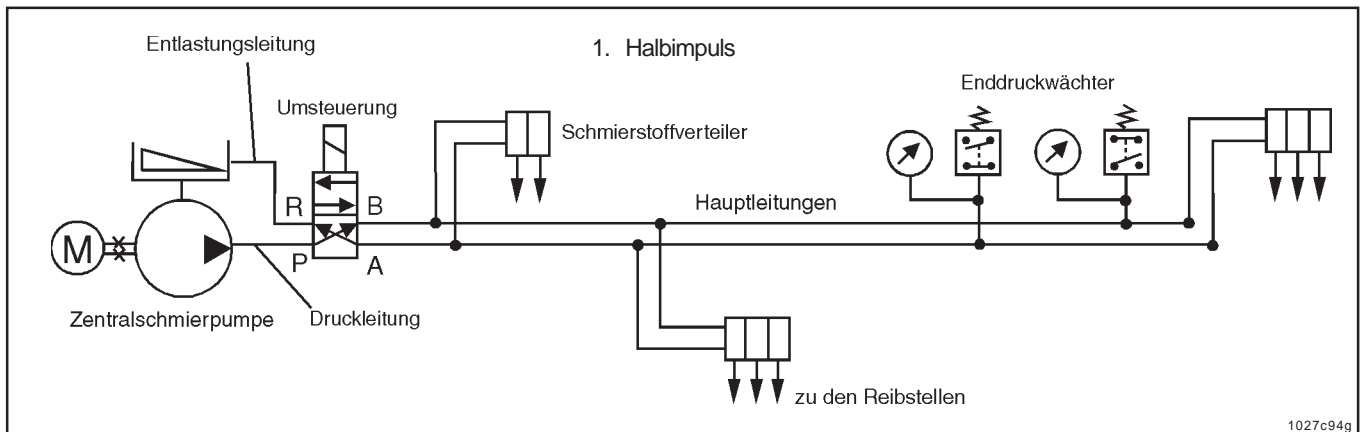


Hochdruck-Zweileitungsanlage mit elektro-magnetischer Umsteuerung

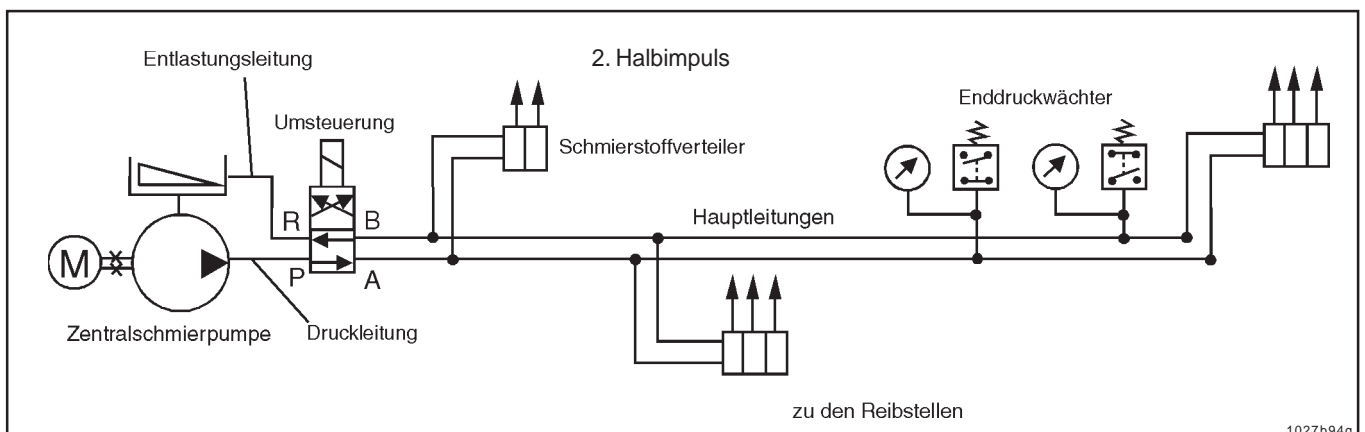
Die Druck- und die Entlastungsleitung verbinden die Zentralschmierpumpe mit der Umsteuerung. Von dieser führen die beiden Hauptleitungen zu den Schmierstoffverteilern, welche über Stichleitungen angeschlossen werden.

Am Ende der längsten Hauptleitung, jedoch noch vor dem letzten Verteiler, befinden sich die Enddruckwächter.



Nach Einschalten der Zentralschmierpumpe wird der Schmierstoff über Druckleitung und Umsteuerung in die Hauptleitung "B" gefördert. Die Hauptleitung "A" ist über Umsteuerung und Entlastungsleitung mit dem Pumpenbehälter verbunden. Mit anhaltender Förderung steigt der Druck in der Hauptleitung "B" so lange, bis Förderwiderstand, Betätigungsdruck der Verteiler sowie Eintrittswiderstand an den Reibstellen überwunden sind. Erst dann werden Steuer- und Arbeitskolben der Verteiler betätigt und es erfolgt die dosierte Schmierstoffabgabe an die Reibstellen. Nachdem alle Verteiler gearbeitet haben, ist die Hälfte der angeschlossenen Reibstellen mit Schmierstoff versorgt, Steuer- und Arbeitskolben sind in ihrer Endlage, so daß keine weitere Schmierstoffabgabe mehr möglich ist.

Das Schmierstoffsystem ist hydraulisch geschlossen, Hierdurch kommt es zu einem weiteren Druckanstieg bis der an dem Enddruckwächter eingestellte Arbeitsdruck erreicht ist. Über den Enddruckwächter erfolgt ein elektrischer Impuls zur Umsteuerung und der Umsteuervorgang wird eingeleitet, in dessen Folge die Druckleitung mit der bisher nicht belasteten Hauptleitung "A" verbunden ist. Gleichzeitig wird die Verbindung der bisher belasteten Hauptleitung "B" mit der Entlastungsleitung hergestellt. Diese Hauptleitung kann sich nun zum Pumpenbehälter hin entlasten. Der Pumpenmotor wird abgeschaltet und die Pausenzeit läuft an. Ein Halbimpuls ist beendet.



Mit Ablauf der Pausenzeit wird der Pumpenmotor erneut angesteuert und durch den Druckanstieg in der nun mit der Druckleitung verbundenen Hauptleitung "A" werden die Kolben der Verteiler erneut betätigt, so daß die 2. Hälfte der angeschlossenen Reibstellen die vorgesehene Schmierstoffmenge erhält.

Es wiederholt sich der zuvor beschriebene Ablauf von Druckanstieg, Umsteuervorgang, Ausschalten des Pumpenmotors und Aktivierung der Pausenzeit. Nach Ablauf dieser Vorgänge ist ein Schmierimpuls beendet und alle angeschlossenen Reibstellen haben die eingestellte Schmierstoffmenge erhalten.

Änderungen vorbehalten

Dosierpistole Nr. 284523



Dosierpistole Nr. 284523

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Dosierpistole für Schmierstoffe auf Mineralölbasis, insbesondere Schmieröle; anwendbar auch bei Fetten bis Kl. NLGI #1.

Anwendungsmöglichkeit mit anderen Medien ggf. anfragen.

Das Fördermedium muß mit den Werkstoffen der Dosierpistole (Stahl, Kupfer, Buna-N) kompatibel sein. Es darf keine Festkörper enthalten und darf nicht abrasiv sein.

Die Anwendung ist auch abhängig vom Betriebsdruck.

Allgemeine Beschreibung

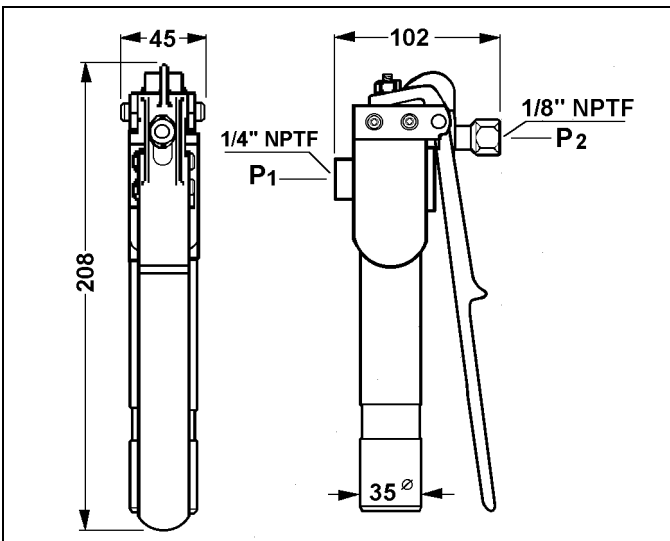
Die Dosierpistole muß unter Druck mit dem Medium gespeist werden. Minimaldruck 35 bar; maximal zulässiger Arbeitsdruck 340 bar.

Die Dosierung ist volumetrisch und intermittierend. Die Dosiermenge ist einstellbar.

Zur Abgabe des Mediums ist der Steuerkolben der Pistole mittels Griffhebel zu betätigen.

Funktionserläuterung mit Abbildungen siehe Folgeseite.

Abmessungen



P1 Einlaß P2 Auslaß

Technische Daten

Dosierpistole	Sach-Nr. 284523	
Dosierbereich	0,36-4,7 cm ³	
Dosiereinstellung	mittels Justierschraube	
Arbeitsdruck) ¹	minimal	maximal
	35 bar	340 bar
Betätigungsart) ²	manuell, mechanisch	
Werkstoffe	Stahl, Dichtungen: Kupfer & Buna-N	
Anw. Temperatur (Bauteile)	TMIN	TMAX
	- 26° C	+ 93° C
Medium	TAMIN	TAMAX
	(siehe Anmerkung)	+ 60° C
Anschlüsse:		
Einlaß	Innengewinde 1/4" NPTF	
Auslaß	Innengewinde 1/8" NPTF	

Hinweis:

)¹ Der minimal erforderliche Druck hängt u.a. von der Viskosität des Fördermediums ab.

)² Die Dosierpistole kann auch mit dem Knie oder Fuß oder einem bauseitig beizustellenden Zylinder betätigt werden. Zur Befestigung ist unter Sachnummer 81862 eine Halterung für die Pistole lieferbar.

)³ Die Arbeitstemperatur des Fördermediums ist im Regelfall die Raumtemperatur; tiefere Temperaturen sind nur zulässig, wenn der Viskositätsanstieg des Fördermediums nicht die Funktion der Dosierpistole beeinträchtigt.

Vorgaben für den Betrieb

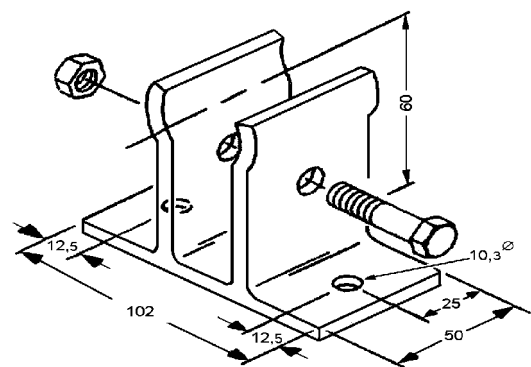
Die Dosierpistole ist unter Druck (35-340 bar) mit dem Medium zu speisen; dazu wird die Anwendung einer druckluftbetriebenen Lincoln Kolbenpumpe empfohlen.

Die Hochdruckleitung zur Dosierpistole muß für einen adäquaten Arbeitsdruck ausgelegt sein.

Der Druck, unter welchem die Dosierpistole gespeist wird, ist so zu begrenzen, daß dieser nicht den maximal zulässigen Druck der Systemkomponenten überschreiten kann.

Die Dosierpistole kann in vertikaler oder horizontaler Baulage montiert werden.

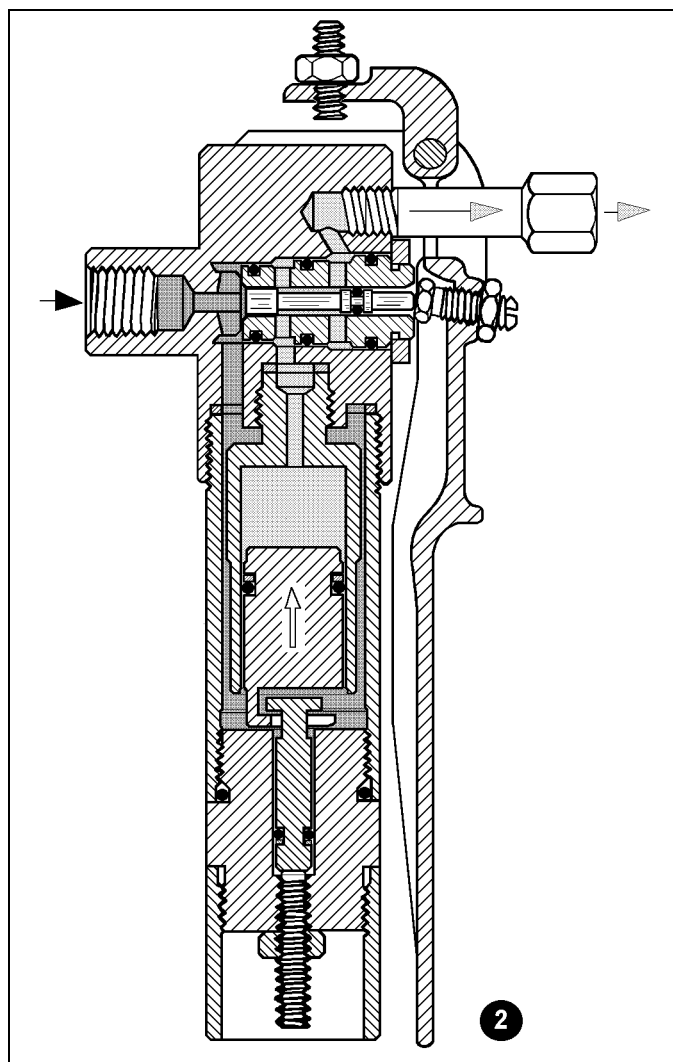
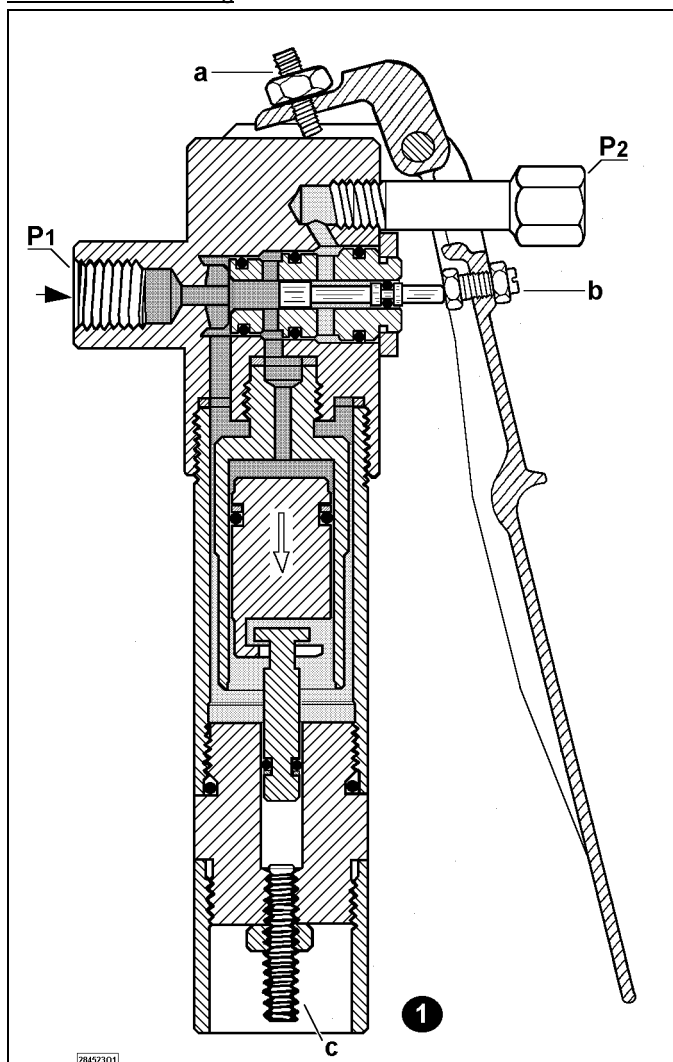
Bei festem Anbau der Dosierpistole wird die Verwendung einer Halterung empfohlen, z. B. Halterung Nr. 81862.



Halterung Nr. 81862

Dosierpistole Nr. 284523

Funktionserläuterung



Legende:

- a) Justierschraube (Griffhebel-Anschlag)
- b) Justierschraube (Umsteuerventil-Anschlag)
- c) Dosierschraube (Kolben-Hubwegbegrenzung)
- P1) Einlaß
- P2) Auslaß

Abb.

Nach Loslassen des Griffhebels wurde der Ventilkolben durch das unter Druck an (P1) in die Pistole einströmende Medium in die abgebildete Position bewegt und wurde der Kanal zum Dosierzylinderraum freigegeben.

Da die Fläche des Dosierkolbens oben größer ist als unten (Fläche unten vermindert durch Tandemkolben), bewirkt der daraus resultierende Differenzdruck das Verschieben des Dosierkolbens nach unten, und der Raum im Dosierzylinder wird aufgefüllt.

Die Dosierschraube (c) begrenzt den Kolbenhub.

Abb.

Durch Betätigung des Griffhebels wurde der Ventilkolben über einen Stößel in die abgebildete Position gebracht.

In dieser Stellung gibt der Ventilkolben den Kanal zwischen Dosierzylinderraum und Pistolenauslaß (P2) frei.

Nun gelangt das unter Druck an (P1) in die Pistole einströmende Medium nur in den Raum unterhalb des Dosierkolbens. Der Dosierkolben wird unter Druck nach oben bewegt und verdrängt das vor dem Kolben befindliche Medium zum Pistolenauslaß (P2).

Hinweis: Der erforderliche Betätigungsdruck und die minimal erforderliche Taktzeit hängen vom individuellen Anwendungsfall ab.

Warnung



Niemals den maximal zulässigen Arbeitsdruck der Dosierpistole und anderer Systemkomponenten überschreiten.

Zur Beachtung

Die Schrauben a), b) und c) sind nach Abschluß von Justierungen mittels Kontermutter zu arretieren.

Die Einstellung der Justierschrauben a) und b) ist nur bei der ersten Inbetriebnahme und ggf. bei Verstellung oder nach Demontage erforderlich.

Griffhebel-Anschlag: Die Justierschraube a) muß oben am Kopf der Dosierpistole anschlagen, wenn der Stößel des Ventilkolbens voll ausgefahren ist; in dieser Stellung ist der Ventilkolben außen mit der Buchse bündig (siehe Abb.).

Umsteuerventil-Anschlag: Bei gegen den Griffzylinder angezogenem Griffhebel muß die Justierschraube b) den Stößel des Steuerkolbens völlig in das Gehäuse des Umsteuerventiles verschieben (siehe Abb.).

Dosiereinstellung: Hineinschrauben (Rechtsdrehung) der Dosierschraube c) verkürzt den Kolbenhub und reduziert dadurch die Dosiermenge. Abgabemenge nach Neueinstellung und mehrmaliger Betätigung der Pistole prüfen; Prüfung zum Beispiel durch Wiegen der abgegebenen Menge.