

5. Einbaulage

Um einen störungsfreien Betriebszustand sicherzustellen, ist auf die Ein-/Anbaulage des PRV-M zu achten. Die Förderkolben in den Mittelelementen sollten immer in horizontaler Bewegungsrichtung und nie in vertikaler Bewegungsrichtung laufen (siehe Doppelpfeil). Eine falsche Einbaulage führt im schlimmsten Fall zu einem Nichtanlaufen des PRV-M und somit zu Mangelschmierung.

Folgende Ein-/Anbaulagen sind empfohlen:



Bild 4: Einbaulage hängend, Kolben horizontal

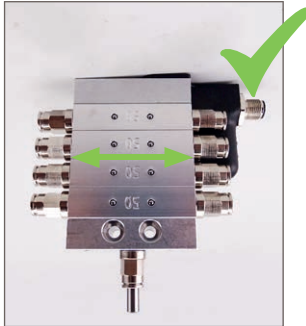


Bild 5: Einbaulage hängend, 180° gedreht



Bild 6: Einbaulage liegend



Folgende Ein-/Anbaulagen sind zu vermeiden:



Bild 7: Einbaulage senkrecht, Kolben vertikal



Bild 8: Einbaulage senkrecht, 180° gedreht

6. Wichtige Hinweise

An jedem PRV-M wird eine Funktionsprüfung durchgeführt und jeder Verteiler wird mit einem H1 zugelassenen Schmieröl gespült.

Deshalb ist es wichtig, dass vor der Inbetriebnahme der Verteiler mit dem in der Anwendung eingesetzten Schmierstoff vorbefüllt wird!

Um die Funktion des PRV-M zu gewährleisten, dürfen die Zugstangen, die Madenschrauben und die Verschlussstopfen nicht geöffnet, festgezogen oder ersetzt werden. Dies führt zu Undichtigkeiten oder Funktionsverlust. Zudem erlischt der Gewährleistungsanspruch.

7. Betrieb mit Lubricus

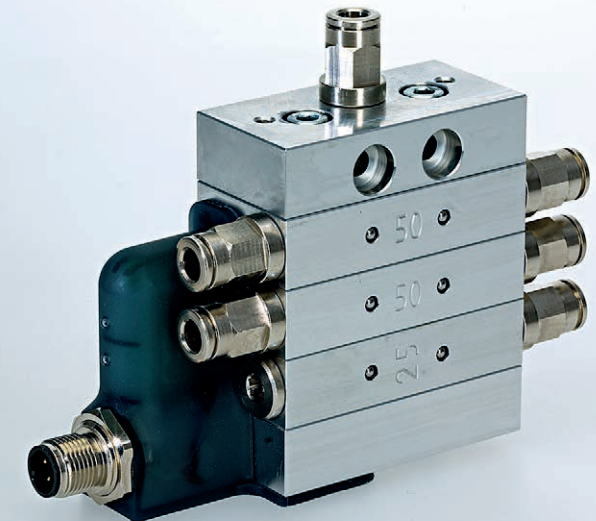
Im Interesse der Dosiergenauigkeit ist darauf zu achten, dass die Förderkolben bei jedem Schmiervorgang mindestens zwei komplette Umläufe durchführen.

Bei der Verwendung der PRV mit den Schmierstoffpumpen der Baureihe Lubricus ist darauf zu achten, dass die in der nachfolgenden Tabelle genannte Anzahl an Förderzyklen ausgeführt werden.

Art.Nr.	Breite [mm]	Länge [mm]	Gewicht [g]	Auslässe	Empf. Mindestanzahl an Förderzyklen eines Lubricus
PRV-2-M	121	95	476	2	4
PRV-3-M	121	95	476	3	4
PRV-4-M	121	95	476	4	4
PRV-5-M	121	95	476	5	4
PRV-6-M	121	95	476	6	4
PRV-7-M	121	109,5	567	7	5
PRV-8-M	121	109,5	567	8	6
PRV-9-M	121	124	657	9	6
PRV-10-M	121	124	657	10	7

Progressivverteiler mit Umlaufüberwachung

Kurzanleitung



Dies ist eine Kurzanleitung zur Installation des PRV-M für geübte Anwender. Die vollständige Bedienungsanleitung inklusive aller Sicherheitshinweise finden Sie auf www.G-LUBE.com.

1. Übersicht PRV-M



Bild 1: Draufsicht



Bild 2: Seitenansicht

Der überwachte Progressivverteiler von Gruetznern (im Weiteren nur PRV-M) dient zur zuverlässigen Versorgung mehrerer Schmierstellen in Maschinen und Anlagen mit Öl oder Fett.

Dabei wird der von einer Schmierstoffversorgung geförderte Schmierstoff vom PRV-M entsprechend der Anzahl der Auslässe in Teilmengen aufgeteilt und zu den Schmierstellen gefördert.

Die Anzahl der Auslässe und deren Fördermengen sind für die im Folgenden beschriebenen PRV-M Standardverteiler bauartbedingt festgelegt. Auf Anfrage sind diverse Sonderverteiler erhältlich.

2. Produktbeschreibung

Der PRV-M ist ein progressiv arbeitender Schmierstoffverteiler für einen Arbeitsdruck von maximal 100 bar. Er eignet sich damit insbesondere für die Verwendung mit den Schmierstoffpumpen der Baureihe Lubricus. Der PRV-M bietet die Möglichkeit für eine funktionelle Fernüberwachung. Durch ein bei jedem Umlauf von einem Förderkolben an einen Sensor übergebenes Signal wird ein am Stecker abgreifbares auswertbares Rücksignal erzeugt. Eine gelb blinkende LED am Gehäuse zeigt den Schaltzustand an. Grünes Dauerlicht zeigt anliegende Betriebsspannung an.

Zur Verbesserung der Dosiergenauigkeit sind in den Auslässen des Verteilers serienmäßig Rückschlagventile integriert. Externe Rückschlagventile an den angeschlossenen Schmierstoffleitungen sind daher nicht erforderlich.

Mit dem PRV-M ist eine weitgehend gegendruckunabhängige Aufteilung des Schmierstoffes auf bis zu 10 Auslässe möglich. Druckdifferenzen von >15 bar zwischen den einzelnen Auslässen sind im Interesse der Dosiergenauigkeit zu vermeiden.

Die zwangsweise Förderung des Schmierstoffes durch die Förderkolben

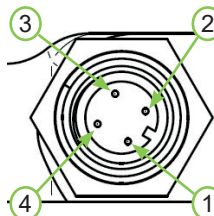
des Progressivverteilers führt bei der Blockade einer einzigen Schmierstelle zur Blockade des gesamten Progressivverteilers.

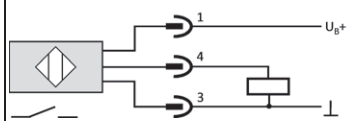
Der PRV-M ist ein Scheibenverteiler und besteht aus Dosierelementen, sowie je einem Anfangs- und Endelement, die über Zugstangen miteinander verspannt sind. Die einzelnen Elemente werden über O-Ringe gegeneinander abgedichtet.

Durch die Verwendung von Aluminium als Gehäusematerial ist der PRV-M besonders leicht und eignet sich daher insbesondere für die Verwendung in hochdynamischen Anwendungen. Aufgrund der Leichtbauweise ist in den meisten Anwendungen das Befestigen des Verteilers über die im Anfangselement vorgesehenen Anschraubbohrungen ausreichend. Bei der Befestigung ist auf eine plane Befestigungsfläche zu achten.

Der PRV-M wird einbaufertig ausgeliefert. Der Verteiler ist entlüftet und funktionsgeprüft. Über einen herausziehbaren Stahlstift ist der Einlass für den Transport abgedichtet.

3. Technische Daten

Allgemeines		
Anzahl Auslässe	2-10	
Schlauchanschluss Einlass/Auslass	gerade für Schlauch $\varnothing = 6 \text{ mm}$ / M10x1 Sonderschlauchanschlusssteile auf Anfrage	
Montagemöglichkeit	2 Sacklochbohrungen am Anfangselement für Zylinderschraube M5 (DIN 912)	
Max. Druck	100 bar	
Einsatztemperatur*	-20 ... +70* °C	
Schmierstoffeigenschaften**	Fett bis NLGI Klasse 2	
	Öl minimale Viskosität ISO 100 VG	
Materialien		
Anfangs-, End- und Dosierelemente	Aluminium 3.1645	
Schlauchanschlusssteile, Verschlussstopfen	Messing, vernickelt	
Zugstangen	Stahl, verzinkt	
Gehäuse mit Sensoreinheit	Polyamid	
Elektrik		
Anschlussstecker	M12x1 4 polig, A-Codierung	
	PIN1	Eingangsspannung UB +24V DC $\pm 10\%$ Stromaufnahme: max. 0,04 A
	PIN2	Nicht belegt
	PIN3	Masse
	PIN4	Strombelastbarkeit: max. 0,03 A Kurzschlussfestigkeit: ca. 5 min Ausgangsspegel: >+22,5V DC (bei +24V DC UB)

Elektrische Ausführung	PNP
Ausgangsfunktion	Schließer
max. Schaltfrequenz DC	10 Hz
Schutzart	IP65
Schaltungsaufbau	

* abhängig vom Schmierstoff

** Gewährleistung nur für Schmierstoffe mit Gruetznern-Freigabe

4. Abmessungen

Die folgende Skizze zeigt die Außenmaße des PRV-M-6. Die Länge L der jeweiligen Verteiler ist in der umseitigen Tabelle (s. Punkt 7) zu finden.

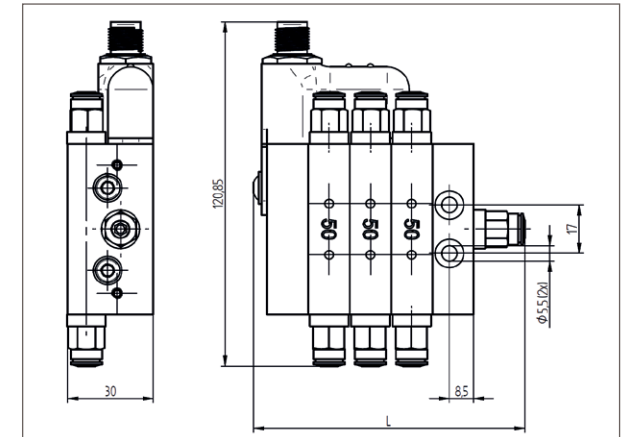


Bild 2: Abmessungen PRV-3

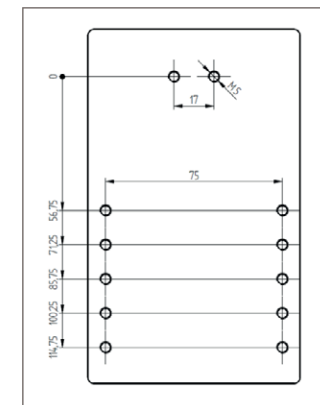


Bild 3: Bohrbild