

# Manuell oder pneumatisch betriebene Kolbenpumpen

Für Öl und Fließfett  
Zur Anwendung in SKF MonoFlex Einleitungs-Zentralschmiersystemen



Manuell oder pneumatisch betätigte Kolbenpumpen werden  
in SKF MonoFlex Einleitungsanlagen eingesetzt.

Die Kolbenpumpen enthalten den für die Druckentlastung  
und Druckbegrenzung erforderlichen Ventilsatz.



# Übersicht

Bestell-Nr.	Schmierstoff		Fördervolumen [cm <sup>3</sup> /Hub]	Behälterinhalt [Liter]	Antrieb		Füllstandsschalter	Seite
	Öl	Fließfett			manuell	pneumatisch		
POE-15-0.5	•		15	0,5	•			4
POE-15-1.0	•		15	1,0	•			4
POE-15-1.0W	•		15	1,0	•		•	4
POE-15-1.7	•		15	1,7	•			4
POE-15-1.7W	•		15	1,7	•		•	4
POEP-15-0.5	•		15	0,5		•		4
POEP-15-1.0	•		15	1,0		•		4
POEP-15-1.0W	•		15	1,0		•	•	4
POEP-15-1.7	•		15	1,7		•		4
POEP-15-1.7W	•		15	1,7		•	•	4
P-289	•		10	1,5		•		8
PW-289	•		10	1,5		•	•	8
PEU-99-S3	•		50	3		•		10
PFE-15-0.5		•	15	0,5	•			6
PFE-15-1.0		•	15	1,0	•			6
PFE-15-1.0W2		•	15	1,0	•		•	6
PFE-15-1.7		•	15	1,7	•			6
PFE-15-1.7W2		•	15	1,7	•		•	6
PFEP-15-0.5		•	15	0,5		•		6
PFEP-15-1.0		•	15	1,0		•		6
PFEP-15-1.0W2		•	15	1,0		•	•	6
PFEP-15-1.7		•	15	1,7		•		6
PFEP-15-1.7W2		•	15	1,7		•	•	6
PF-289		•	10	1,5		•		8
PFW-289		•	10	1,5		•	•	8
PEF-99W(-S1/S2/S3)		•	50	3		•	•	10
PEF-90	•	•	48	3		•		10
PEU-99(-S2)	•	•	50	3		•		10

## Inbetriebnahme

Für die Inbetriebnahme den Behälter mit Schmierstoff füllen und Pumpe in Abständen von 5 – 10 Sekunden hintereinander betätigen, bis an allen Schmierstellen Schmierstoff austritt. Die gut verlegte Anlage entlüftet sich hierbei von selbst! Der Entlüftungsvorgang wird begünstigt durch:

- Öffnen der Hauptleitungsenden, bis dort blasenfreies Öl oder Fließfett austritt.
- Auffüllen längerer Schmierstellenleitungen – im Besonderen von Verteilerstellen kleiner Dosierung – vor dem Anschließen an die Schmierstelle.

## Wartung

- 1 Füllstand kontrollieren und rechtzeitig Behälter auffüllen! Schmierstoff entsprechend den Angaben des Maschinenherstellers verwenden.  
Öl stets durch Siebfilter nachfüllen!
- 2 Nach längerer Laufzeit der Maschine sämtliche Rohranschlüsse auf Dichtheit prüfen und durch Betätigen der Kolbenpumpe prüfen, ob an allen Schmierstellen Schmierstoff austritt.

Nur Original SKF Ersatzteile verwenden!

### VORSICHT

Für alle in dieser Druckschrift beschriebenen Systeme gelten die wichtigen Informationen zum Produktgebrauch auf dem Rückumschlag.

# Übersicht



## Kolbenpumpen POE/PFE

Schmierstoff **Öl** Seite 4–5  
**Fließfett** Seite 6–7

Betätigung **manuell**  
 Füllstandsüberwachung optional  
 Behälterinhalt 0,5; 1,0 oder 1,7 Liter  
 Fördervolumen 15 cm<sup>3</sup>/Hub



## Kolbenpumpen POEP/PFEP

Schmierstoff **Öl** Seite 4–5  
**Fließfett** Seite 6–7

Betätigung **pneumatisch**  
 Füllstandsüberwachung optional  
 Behälterinhalt 0,5; 1,0 oder 1,7 Liter  
 Fördervolumen 15 cm<sup>3</sup>/Hub



## Kolbenpumpen P/PF/PW/PFW

Schmierstoff **Öl** Seite 8  
**Fließfett** Seite 8

Betätigung **pneumatisch**  
 Füllstandsüberwachung optional  
 Behälterinhalt 1,5 Liter  
 Fördervolumen 10 cm<sup>3</sup>/Hub  
 15 cm<sup>3</sup>/Hub



## Kolbenpumpen PEF/PEU

Schmierstoff **Öl** Seite 10  
**Fließfett** Seite 10

Betätigung **pneumatisch**  
 Behälterinhalt 3 Liter  
 Fördervolumen 48 cm<sup>3</sup>/Hub  
 50 cm<sup>3</sup>/Hub

# Kolbenpumpen POE(P) für Öl, manuell oder pneumatisch betätigt



**Bestell-Nr. Übersicht**

Bestell-Nr.	Behälterinhalt [Liter]	Antrieb		Füllstandsschalter
		manuell	pneumatisch	
POE-15-0.5	0,5	•		
POE-15-1.0	1,0	•		
POE-15-1.0W	1,0	•		•
POE-15-1.7	1,7	•		
POE-15-1.7W	1,7	•		•
POEP-15-0.5	0,5		•	
POEP-15-1.0	1,0		•	
POEP-15-1.0W	1,0		•	•
POEP-15-1.7	1,7		•	
POEP-15-1.7W	1,7		•	•

**Technische Daten**

**Pumpe**

Antrieb ..... manuell oder pneumatisch  
 Behälterinhalt ..... 0,5; 1,0 und 1,7 Liter  
 Behältermaterial ..... Kunststoff (PP), transparent  
 Auslässe ..... G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>, links oder rechts  
 Druckluftanschluss ..... G<sup>1</sup>/<sub>4</sub> (am Pumpenboden)  
 Betriebsdruck, max. .... 30 bar (manuell betätigt)  
 ..... 60 bar (pneum. betätigt)  
 Fördervolumen pro Hub ..... 15 cm<sup>3</sup>

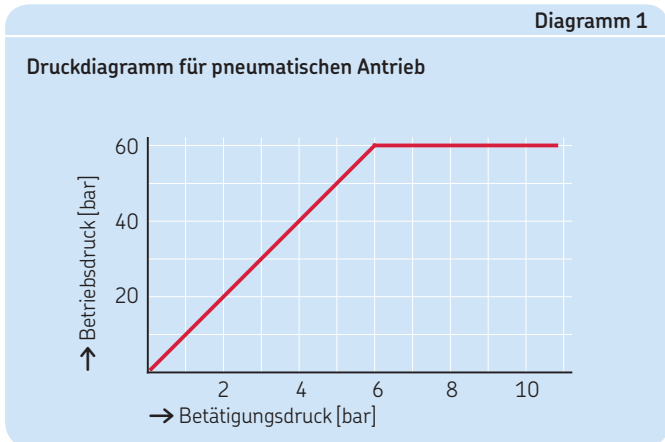
Übersetzungsverhältnis  
 für pneum. Pumpen ..... 10:1

Umgebungstemperatur ..... 0 bis +60 °C

Scjmierstoff ..... Mineralische und synthetische Öle, Betriebsviskosität 20 bis 1500 mm<sup>2</sup>/s

**Füllstandsschalter zur Überwachung des min. Ölstandes**

Funktion ..... Kontakt öffnet bei minimalem Füllstand  
 Schaltspannung max. .... 42 V DC  
 Schaltleistung max. .... 50 W  
 Stecker-Anschluss ..... 4-poliger Rundstecker M12x1  
 Einbaulage ..... 1, 2 oder 3 möglich (2 bei Lieferung)



**! Hinweis**

Bei einem hydraulischen Systemdruck von >45 bar sind Schneidringverschraubungen nach DIN 2353 oder Steckverbinder als Anschlussarmaturen zu verwenden. Armaturen und Zubehör **siehe Prospekt 1-0103-DE.**

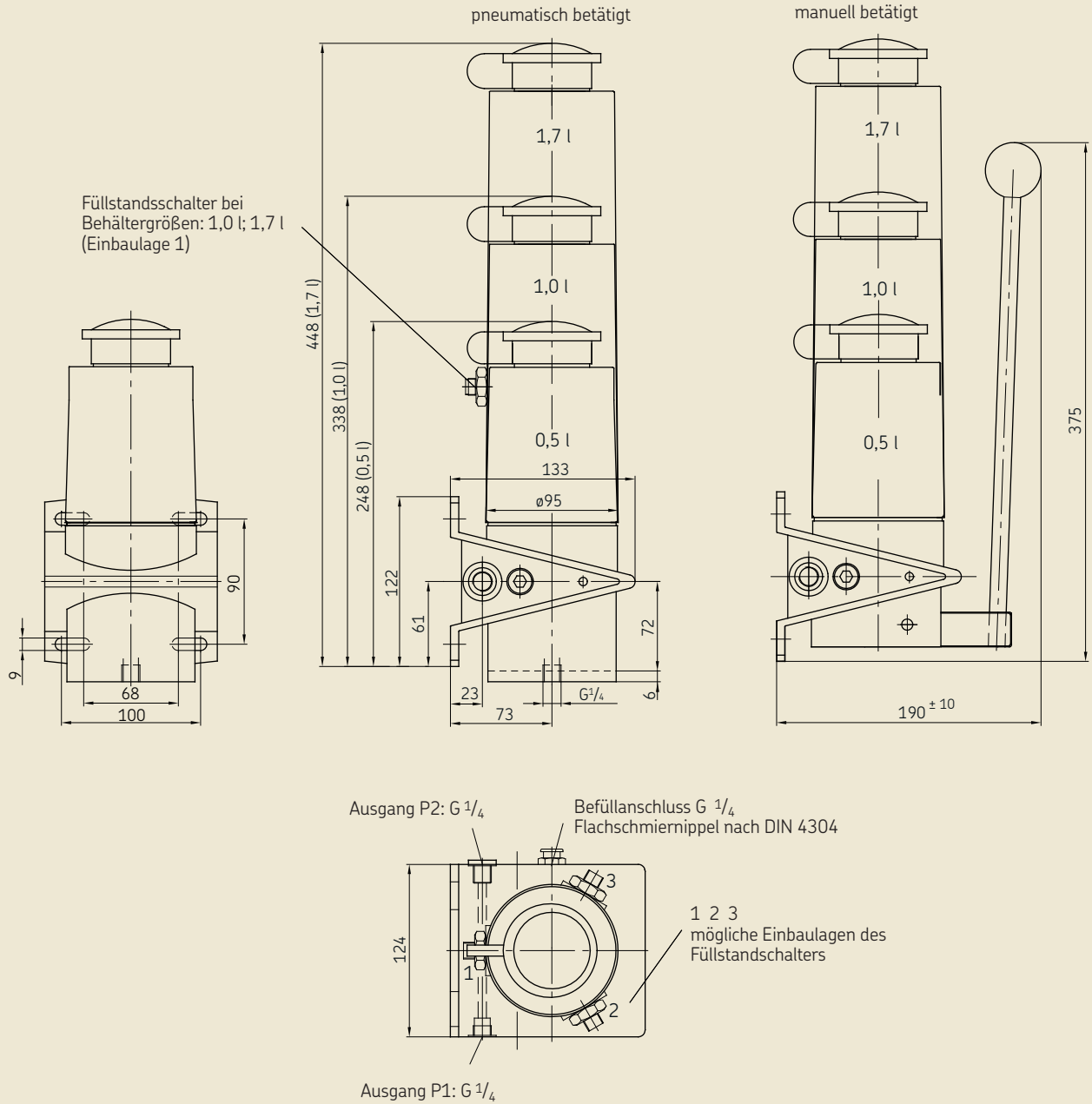


Bild 2

Hydraulikplan POE (manuell)

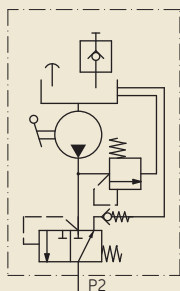


Bild 3

Hydraulikplan POEP (pneumatisch)

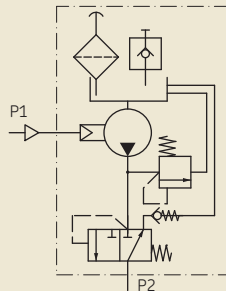
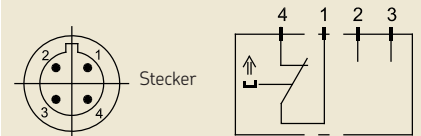


Bild 4

Schaltbild Füllstandsüberwachung



# Kolbenpumpen PFE / PFEP für Fließfett, manuell oder pneumatisch betätigt



**Bestell-Nr. Übersicht**

Bestell-Nr.	Behälterinhalt [Liter]	Antrieb		Füllstandschalter
		manuell	pneumatisch	
PFE-15-0.5	0,5	•		
PFE-15-1.0	1,0	•		
PFE-15-1.0W2 <sup>1)</sup>	1,0	•		•
PFE-15-1.7	1,7	•		
PFE-15-1.7W2 <sup>1)</sup>	1,7	•		•
PFEP-15-0.5	0,5		•	
PFEP-15-1.0	1,0		•	
PFEP-15-1.0W2 <sup>1)</sup>	1,0		•	•
PFEP-15-1.7	1,7		•	
PFEP-15-1.7W2 <sup>1)</sup>	1,7		•	•

<sup>1)</sup> Niveauschalteranschluss 4-poliger Rundstecker M8x1, Stecker mit Kabel 5 m, Bestell-Nr. 179-990-762

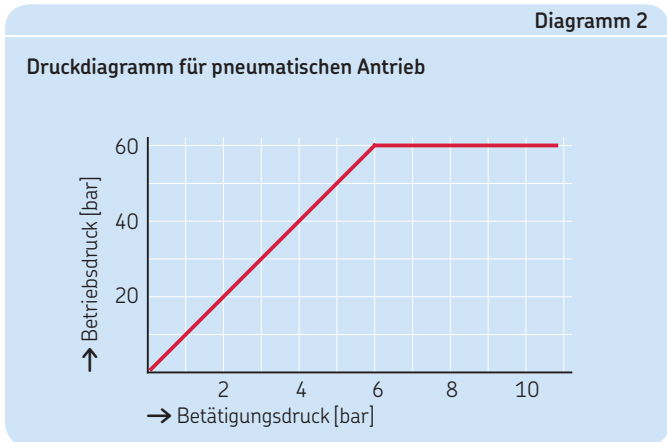
**Technische Daten**

**Pumpe**

Antrieb ..... manuell oder pneumatisch  
 Behälterinhalt ..... 0,5; 1,0 und 1,7 Liter  
 Behältermaterial ..... Kunststoff (PP), transparent  
 Auslässe ..... G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>, links oder rechts  
 Druckluftanschluss ..... G<sup>1</sup>/<sub>4</sub> (am Pumpenboden)  
 Betriebsdruck, max. .... 30 bar (manuell betätigt)  
 ..... 60 bar (pneum. betätigt)  
 Fördervolumen pro Hub ..... 15 cm<sup>3</sup>  
 Übersetzungsverhältnis für pneum. Pumpen 10:1  
 Umgebungstemperatur ..... 0 bis +60 °C  
 Schmierstoff ..... Fließfett, NLGI-Kl. 000, 00

**Kapazitiver Näherungsschalter zur Überwachung des min. Fettstandes**

Funktion ..... NPN, PNP/Schließer-Öffner  
 Schaltspannung max. .... 10 bis 36 V DC  
 Betriebsstrom am Schaltausgang ..... max. 150 mA  
 Schutzart ..... IP 67  
 Anschluss ..... 2 m PVC-Kabel oder 4-poliger Rundstecker M8x1  
 Einbaulage ..... 1, 2 oder 3 möglich (2 bei Lieferung)



**! Hinweis**  
 Bei einem hydraulischen Systemdruck von >45 bar sind Schneidringverschraubungen nach DIN 2353 oder Steckverbinder als Anschlussarmaturen zu verwenden. Armaturen und Zubehör **siehe Prospekt 1-0103-DE.**

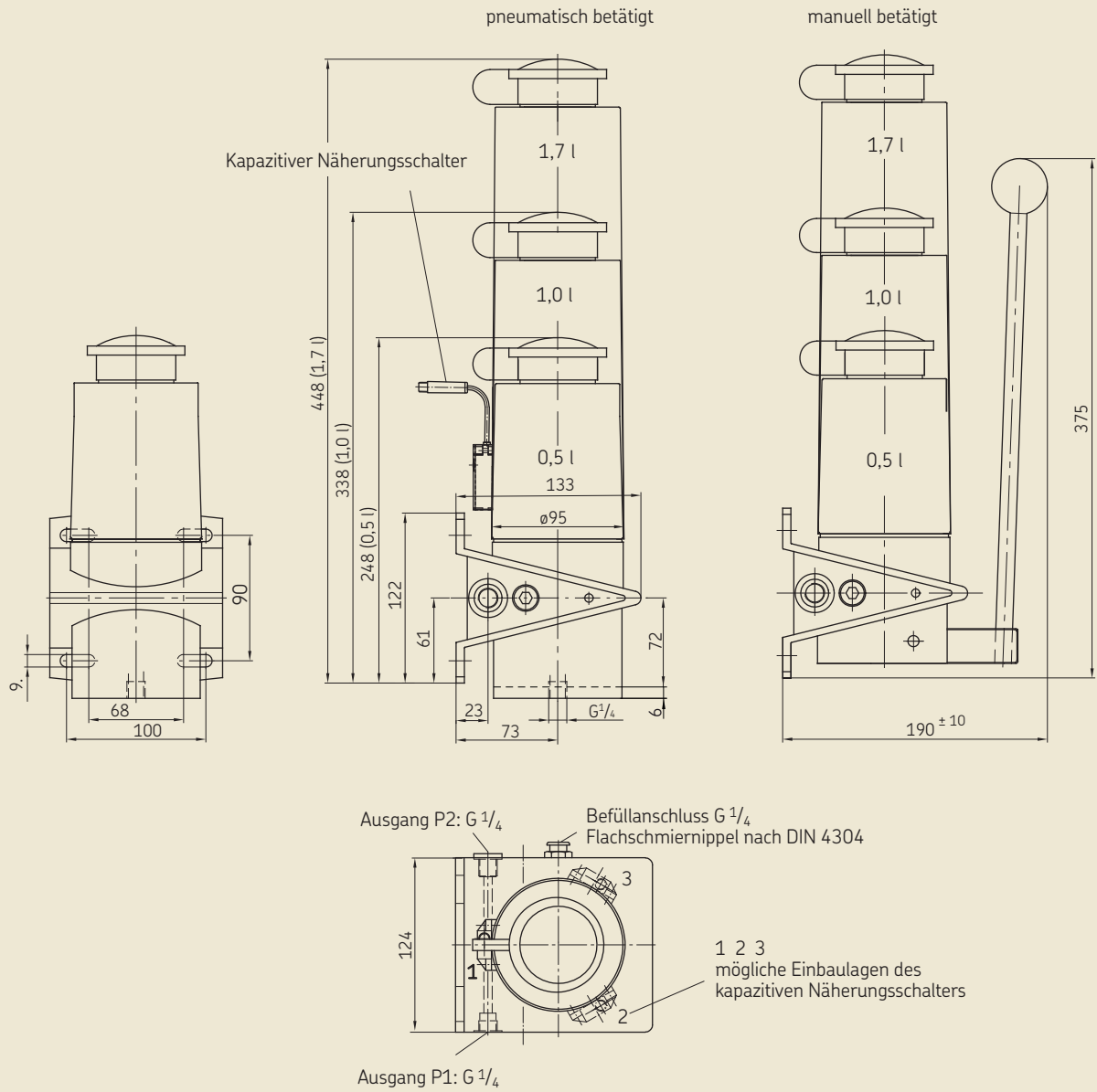


Bild 6

Hydraulikplan PFE (manuell)

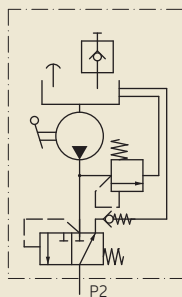


Bild 7

Hydraulikplan PFEP (pneumatisch)

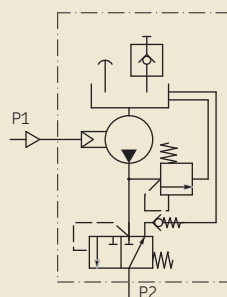
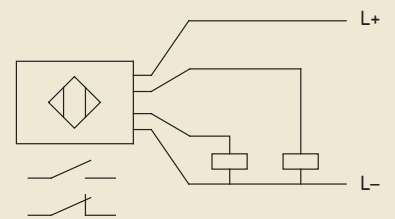


Bild 8

Schaltbild Füllstandsüberwachung



# Kolbenpumpe P(F)(W)-289 für Öl oder Fließfett, pneumatisch betätigt



**Bestell-Nr. Übersicht**

Bestell-Nr.	Schmierstoff		Füllstandsschalter	Bild
	Öl	Fließfett		
P-289	•			9
PW-289	•		•	11
PF-289		•		9
PFW-289		•	•	11

Zur Systemsicherung ist ein Druckbegrenzungsventil vorzusehen; z.B. WVN200-6B40, Öffnungsdruck 40 bar.

**Technische Daten**

**Pumpe**

Antrieb	pneumatisch
Behälterinhalt	1,5 Liter
Betätigungsdruck, max.	3,5 bis 10 bar
Fördervolumen pro Hub	10 cm <sup>3</sup>

Umgebungstemperatur +10 bis 40 °C  
 Schutzart IP 54  
 Schmierstoff Mineralische und synthetische Öle, Betriebsviskosität 20 bis 1000 mm<sup>2</sup>/s oder Fließfett, NLGI-Kl. 000, 00

**Füllstandsschalter zur Überwachung des min. Füllstandes**

Funktion	1 Wechsler	
Schaltspannung max.	230 V AC	230 V DC
Schaltstrom max.	1,0 A	1,0 A
Schaltvermögen max.	60 VA	40 W
Kabelverschraubung	PG11	

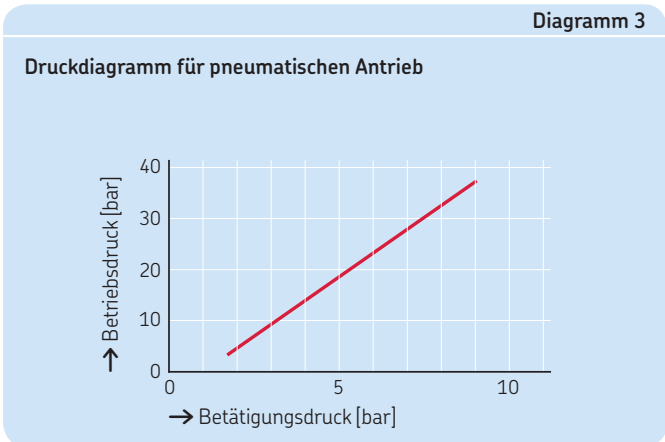
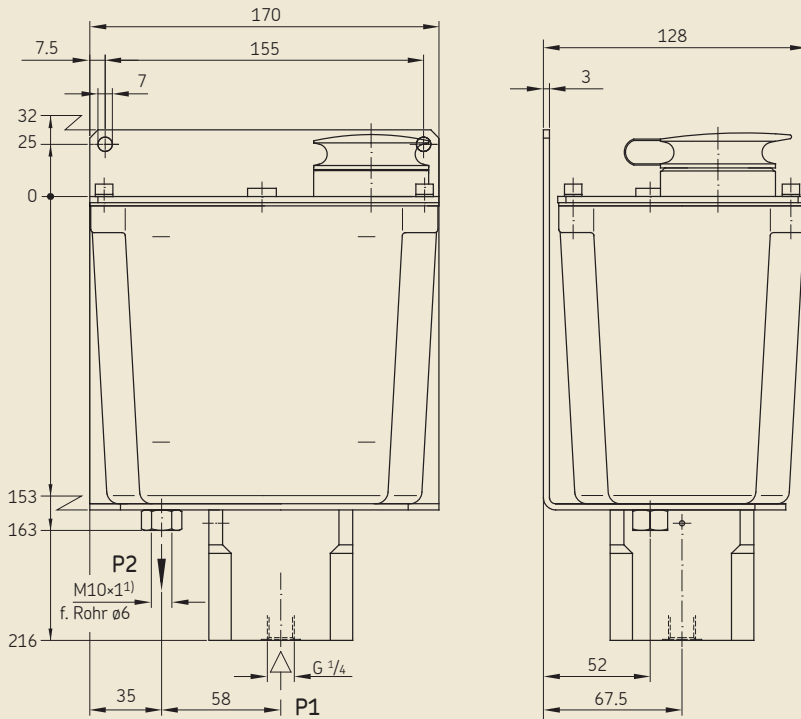




Bild 9

P-289 / PF-289



P1 = Druckluftanschluss  
 P2 = Druckluftanschluss zur Anlage

1) Anschluss mit Senkung für lötlöse Rohrverschraubung für Rohr ø6

Bild 10

Hydraulikplan PF-289

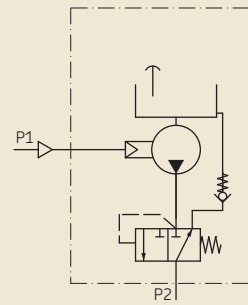
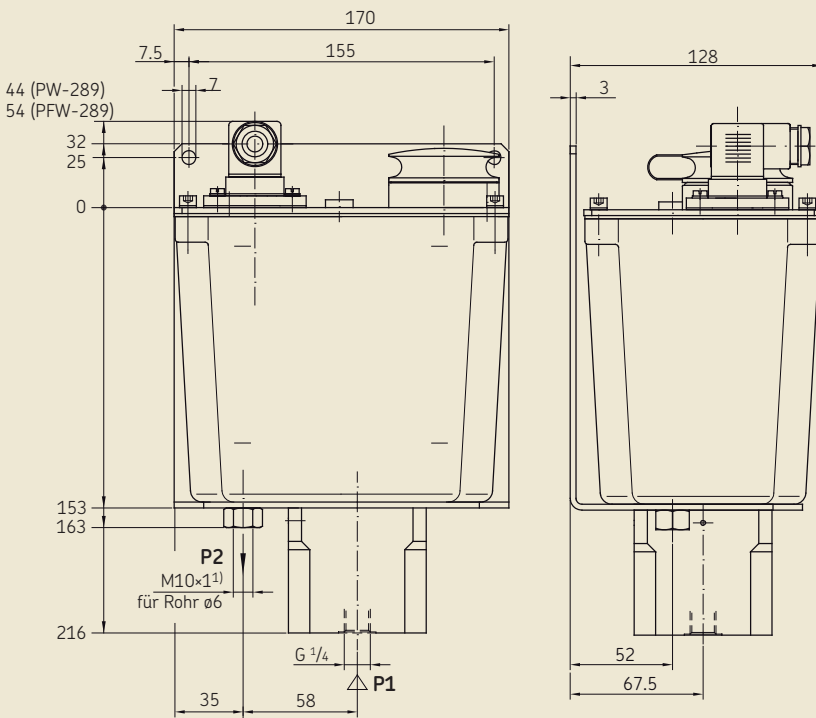


Bild 11

PW-289 / PFW-289

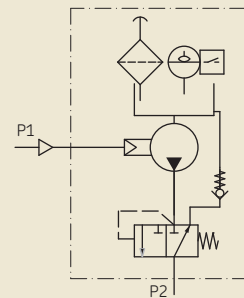


P1 = Druckluftanschluss  
 P2 = Druckluftanschluss zur Anlage

1) Anschluss mit Senkung für lötlöse Rohrverschraubung für Rohr ø6

Bild 12

Hydraulikplan PW-289



# Kolbenpumpe PEF-90 / PEF-99W / PEU-99 für Öl oder Fließfett, pneumatisch betätigt



**Bestell-Nr. Übersicht**

Bestell-Nr.	Schmierstoff		Füllstandsschalter	Bild
	Öl	Fließfett		
PEF-90	•	•		13
PEF-99W		•	•	16
PEF-99W-S1		•	•	16
PEF-99W-S2		•	•	16
PEF-99W-S3		•	•	16
PEU-99	•	•		16
PEU-99-S2	•	•		16
PEU-99-S3	•			16

**Technische Daten**

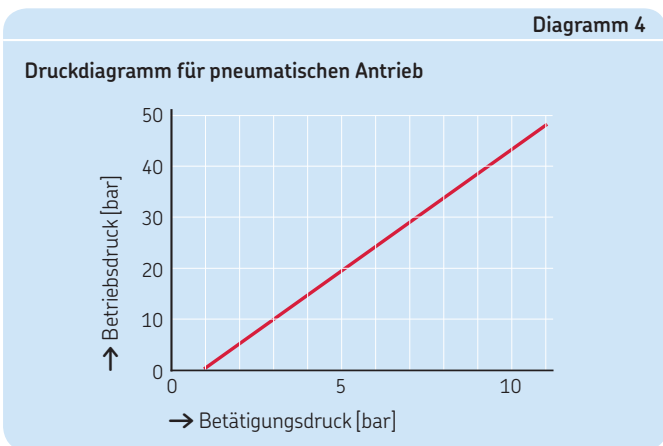
**Pumpe**

Antrieb ..... pneumatisch  
 Behälterinhalt ..... 3 Liter  
 Betätigungsdruck, max. .... 10 bar  
 Fördervolumen pro Hub ..... 48 oder 50 cm<sup>3</sup>

Umgebungstemperatur ..... -25 bis +80 °C  
 Schutzart ..... IP 54  
 Schmierstoff ..... Mineralische und synthetische Öle, Betriebsviskosität 20 bis 1000 mm<sup>2</sup>/s oder Fließfett, NLGI-Kl. 000, 00

**Füllstandsschalter zur Überwachung des min. Füllstandes**

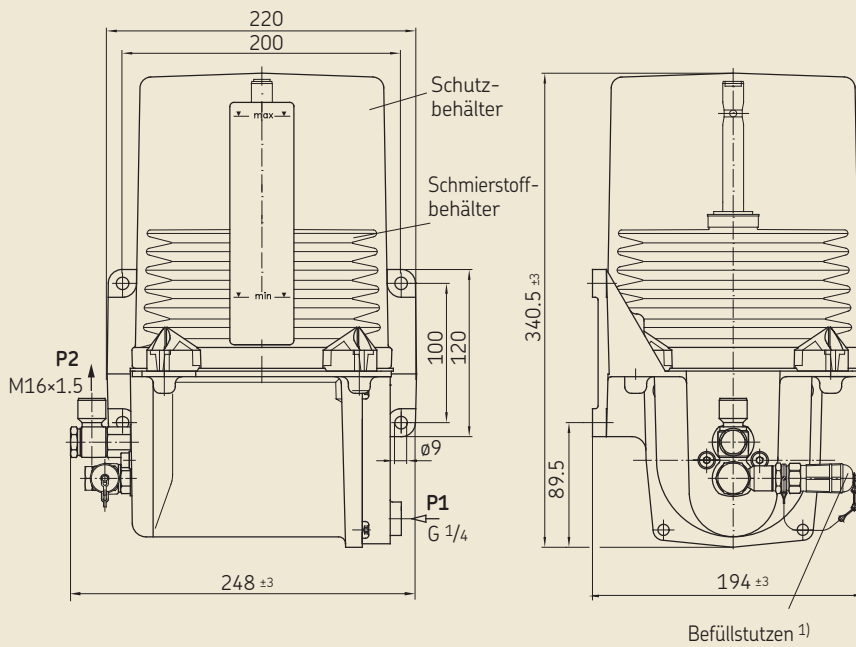
Funktion ..... Schließer  
 Schaltspannung max. .... 10 bis 35 V DC  
 Leerstromaufnahme ..... 15 mA  
 Ausgangsstrom ..... 400 mA



**! Hinweis**  
 Armaturen und Zubehör siehe Prospekt 1-0103-DE.

Bild 13

PEF-90



P1 = für Luftleitung vom Druckluftbehälter  
P2 = für Hauptleitung zur Anlage

1) Die Schmierstoffbefüllung erfolgt über den Befüllstutzen mittels externer Auffüllpumpe.  
Die Anschlussleitung der Auffüllpumpe muss eine Kupplungsmuffe, Bestell-Nr. 995-001-500, aufweisen.  
Auffüllpumpe auf Anfrage.

Bild 14

Hydraulikplan PEF-90

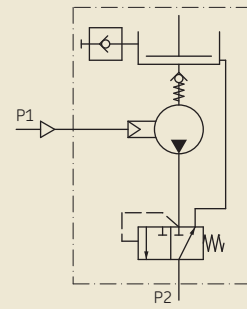
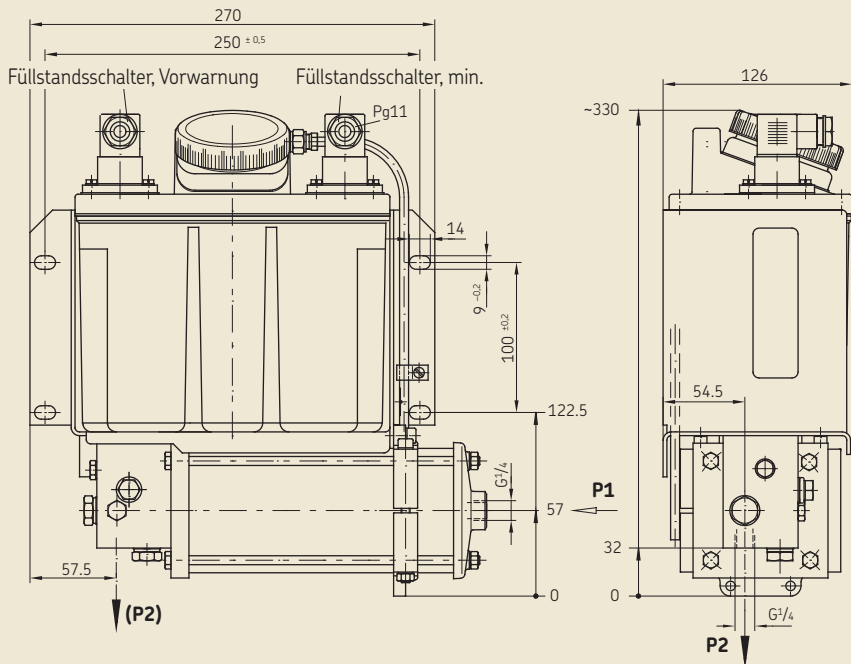


Bild 16

PEF-99W-S3

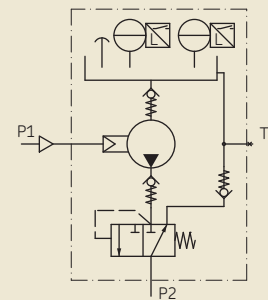


P1 = für Luftleitung vom Druckluftbehälter  
P2 = für Hauptleitung zur Anlage

Anschlussgewinde mit Senkung für lötlöse Rohrverschraubung.

Bild 15

Hydraulikplan PEF-99W-S3





### The Power of Knowledge Engineering

In der über einhundertjährigen Firmengeschichte hat sich SKF auf fünf Kompetenzplattformen und ein breites Anwendungswissen spezialisiert. Auf dieser Basis liefern wir weltweit innovative Lösungen an Erstausrüster und sonstige Hersteller in praktisch allen Industriebranchen. Unsere fünf Kompetenzplattformen sind: Lager und Lagereinheiten, Dichtungen, Schmier-systeme, Mechatronik (verknüpft mechanische und elektronische Komponenten, um die Leistungsfähigkeit klassischer Systeme zu verbessern) sowie umfassende Dienstleistungen, von 3-D Computersimulationen über moderne Zustandsüberwachungssysteme für hohe Zuverlässigkeit bis hin zum Anlagenmanagement. SKF ist ein weltweit führendes Unternehmen und garantiert ihren Kunden einheitliche Qualitätsstandards und globale Produktverfügbarkeit.

#### ! 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 (1 013 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

1-0103-DE *Armaturen und Zubehör*

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

Dieser Prospekt wurde Ihnen überreicht durch:

© SKF ist eine eingetragene Marke der SKF Gruppe.

© SKF Gruppe 2011

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.

PUB LS/P2 11218 DE · August 2011 · 1-1110-DE

Diese Druckschrift ersetzt Druckschrift 1-0015-DE · 1-1111-DE

