

PTEX

Extruderpumpe für Fässer

DE

Bedienungsanleitung



Extruderpumpe für Fässer der Baureihe PTEX

Impressum

Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Lieferumfangs einer SKF Extruderpumpe PTEX für Zentralschmieranlagen.

Die Bedienungsanleitung wurde nach den gängigen Normen und Regeln zur technischen Dokumentation erstellt.

© Copyright

Änderungen auf Grund technischer Neuerungen bleiben SKF vorbehalten. Der Nachdruck sowie die Vervielfältigung auch einzelner Bestandteile dieser Betriebsanleitung ist nur mit Zustimmung von SKF gestattet.

Inhalt

Impressum	1	Inbetriebnahme	17
Einleitung	3	Entlüftung der Extruderpumpe	17
Hinweise zur Bedienungsanleitung	3	Wartung	18
Sicherheitshinweise	4	Störungen	18
Anwendungsbereich	5	Außerbetriebsetzung	20
Schmierstoffe	5	Vorübergehende Stilllegung	20
Lieferung	6	Endgültige Stilllegung	20
Transport und Lagerung	6	Ersatzteile	21
Bauausführungen	7	Technische Daten	22
Aufbau	8	Service	23
Bedienpult	10		
Funktion	13		
Montage	14		
Aufstellung	14		
Druckluftanschluss	14		
Schmierstoffauslass	14		
Elektrischer Anschluss	14		
Näherungsschalter (Vorwarnung)	15		
Elektroventil zur Luftsteuerung (Option)	15		
Druckschalter (Option)	15		
Aufstellung des Fasses	16		
Entfernung des Fasses	16		

Einleitung

SKF Extruderpumpe PTEX zeichnen sich durch eine hohe Betriebssicherheit und lange Standzeiten aus. Sie sind nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik gebaut und entsprechen den geltenden Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren entstehen, die körperliche Schäden des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigung der Maschine oder anderer Sachwerte nach sich ziehen.

Um einen störungsfreien Betrieb sicherzustellen und Gefahren zu vermeiden, lesen Sie diese Bedienungsanleitung bitte sorgfältig durch und beachten Sie die darin enthaltenen Hinweise.

Diese Betriebsanleitung beschreibt die Bedienung und Wartung der standard Extruderpumpen PTEX (→ **Seite 7**). In dem Fall einer speziellen Pumpe, sehen Sie bitte das technische Blatt, das mit der Pumpe geliefert ist, um die besonderen technischen Daten zu kennen.

Hinweise zur Bedienungsanleitung



Mit diesem Zeichen markierte Texte weisen auf besondere Gefahren hin oder kennzeichnen Arbeiten, bei denen mit besonderer Vorsicht vorgegangen werden muss.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig auf, so dass sie am Einsatzort der Extruderpumpe ständig verfügbar ist.

Beachten Sie, dass die Bedienungsanleitung Bestandteil der Extruderpumpe ist und bei einem Verkauf dem neuen Betreiber mit übergeben werden muss.

Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise, um die störungsfreie Funktion der Extruderpumpe PTEX zu gewährleisten und Schäden zu vermeiden.

Die Extruderpumpe darf nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Bedienungsanleitung eingesetzt werden.

Insbesondere Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.

In Abhängigkeit von den Parametern der geförderten Medien sind entsprechende Sicherheitsmaßnahmen vorzusehen.

Die vorhandenen Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht beschädigt, stillgelegt oder unbrauchbar gemacht oder durch andere, als von SKF ausdrücklich freigegebene Teile ersetzt werden.

Der elektrische Anschluss, sowie alle Eingriffe wie Reparaturen, Teileaustausch etc. dürfen nur von entsprechend qualifiziertem und eingewiesenem Fachpersonal durchgeführt werden.



Bei unsachgemäß angeschlossenen Pumpen kann erheblicher Sach- und Personenschaden entstehen.

Reparaturarbeiten dürfen nur an den vorher von entsprechendem Fachpersonal stromlos und spannungsfrei geschalteten Aggregaten durchgeführt werden.



Arbeiten an nicht stromlos und spannungsfrei gemachten Pumpen können zu Personenschäden führen.

Die an das Pumpenaggregat angeschlossene Zentralschmieranlage kann unter Druck stehen. Deshalb muss sie vor dem Beginn von Installations-, Reparatur- oder Wartungsarbeiten drucklos gemacht werden.



Arbeiten an unter Druck stehenden Systemen können zu Personenschäden führen.



Der eigenmächtige Umbau der Pumpe sowie die Verwendung nicht genehmigter Ersatzteile und Hilfsmittel sind nicht gestattet und führt zum Verlust der Garantie.

Ausgediente Pumpen müssen unbrauchbar gemacht und anschließend einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.

Anwendungsbereich

 **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 Schmiersysteme 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.

Die Extruderpumpen PTEX sind pneumatisch betriebene Pumpen und werden zur Förderung von Fetten in Zentralschmieranlagen eingesetzt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet SKF nicht.

 **Es dürfen nur die für den Pumpentyp zugelassenen Medien gefördert werden. Ungeeignete Medien können zu einem Ausfall der Pumpe und möglicherweise zu schweren Sach- und Personenschäden führen.**

Schmierstoffe

Mit den Extruderpumpen PTEX können Schmierstoffe mit folgenden NLGI-Klassen gefördert werden:

- Fließfette der NLGI-Klassen 000 bis 0
- Fette der NLGI-Klasse 2

Eine Freigabeliste für Fließfette und Fette finden Sie unter der Internetadresse www.skf.com/schmierung. Die dort empfohlenen Schmierstoffe entsprechen in ihrer Zusammensetzung den gängigen Sicherheitsbestimmungen und sind für die Verwendung in Zentralschmieranlagen geeignet.

Bei der Verwendung anderer Schmierstoffe ist zu berücksichtigen, dass es im Einzelfall Schmierstoffe gibt, die zwar innerhalb der zulässigen Grenzen liegen, aber dennoch aufgrund ihrer Eigenschaften nicht zur Förderung in Zentralschmieranlagen geeignet sind. Lassen Sie sich hierzu von Ihrem Pumpenlieferanten beraten.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass Fette und Fließfette umweltgefährdende Stoffe sind, deren Transport, Lagerung und Verarbeitung besonderer Vorsichtsmaßnahmen bedarf.

Für andere Schmierstoffe, bitte Kontakte mit SKF aufnehmen.

Lieferung

Bitte prüfen Sie beim Empfang der Sendung die Ware auf eventuelle Schäden und anhand der Lieferpapiere auf Vollständigkeit.

Bewahren Sie das Verpackungsmaterial so lange auf, bis eventuelle Unstimmigkeiten geklärt sind.

Transport und Lagerung

Allgemein sollte eine Lagerung der Extruder-pumpen PTEX in trockener und staubfreier Umgebung erfolgen. Sie müssen auf einem ebenen und waagerechten Boden stehen.

Die Lagertemperaturen sind den technischen Daten zu entnehmen.

Bauausführungen

Die Extruderpumpen PTEX wird in drei verschiedenen Ausführungen je nach dem Fassinhalt (20, 50 oder 200 kg) angeboten. Jede Pumpe ist mit einem Annäherungsschalter (Reed-Kontakt) zur Überwachung der Position der Folgeplatte (Vorwarnung) ausgerüstet. Als zusätzliche elektrische Option können ein Elektroventil zur Steuerung des Luftenlasses und ein Druckschalter zur Überwachung des Schmierstoffauslasses eingebaut werden.

Die Extruderpumpen sind für drei verschiedenen Fassinhalte entwickelt worden. Jedoch kann der Innerdurchmesser des Fasses je nach dem Typ variieren. Deswegen wird der Innendurchmesser des Fasses vom Kunden bei der Bestellung angegeben, damit SKF die genau passende Folgeplatte herstellen und liefern kann.

Die Ausstattung Ihrer Pumpe können Sie dem Typenschild bzw. den Lieferpapieren entnehmen. Die nebenstehende Tabelle erläutert den Typenschlüssel.

! Wenn eine Extruderpumpe PTEX auf dieser Tabelle nicht aufgelistet ist, sehen Sie bitte das mitgelieferte technische Blatt, um die besonderen technischen Daten zu kennen.

Tabelle 1 Typenschlüssel

Bezeichnungsbeispiel	PTEX	-	25	-	E	-	B	-	V01	+	924
Extruderpumpe für Fässer											
Fassinhalt (25, 50 oder 200 kg)											
Ausführung der Extruderpumpe ¹⁾											
Pneumatische Pumpe ²⁾											
Kennzahl der Folgeplatte ⁴⁾											
Spannungsschlüssel ⁴⁾											

- 1) S: Standardpumpe
E: elektrische Option (Elektroventil und Druckschalter)
- 2) A: Pumpe mit einer max. Fördermenge von 0,83 kg / min bei 6 Bar (für 200 kg Fässer empfohlen)
B: Pumpe mit einer max. Fördermenge von 0,5 kg / min bei 6 Bar (für 20 kg und 50 kg Fässer empfohlen)
- 3) V01: Folgeplatte mit Abstreiferdichtung (Dichtungswerkstoff: FPM)
N01: Folgeplatte mit Abstreiferdichtung (Dichtungswerkstoff: Nitril)
- 4) +924: 24 V DC
+428: 230 V 50/60 Hz
+429: 115 V 50/60 Hz

Aufbau

Bild 1 zeigt den prinzipiellen Aufbau der Extruderpumpe PTEX für ein 25 kg Fettfass.

Die Extruderpumpe besteht aus drei wesentlichen Teilen:

- dem Gestell mit dem Hebwerk,
- der pneumatischen Pumpe
- dem Bedienpult (→ **Seite 10**)

Das Gestell besteht aus zwei Zylinder, die mit einer Querstange verbunden sind. Diese Stange hält die pneumatische Pumpe fest. Die zwei Zylinder sind auf einer gemeinsamen Grundplatte montiert, um das Handhaben der Extruderpumpe zu erleichtern. Das Fass wird durch die Befestigungsflanschen auf der Grundplatte ausgerichtet und befestigt. Außerdem haben die Extruderpumpe für 200 kg Fässer einen Schutzschrank.

Die pneumatische Pumpe saugt das Fett aus dem Fass an und fördert es zum Schmier-system. Die Länge des Saugrohrs hängt von dem Typ der Pumpe an. Mit der Folgeplatte und der Abstreiferdichtung am Ende des Saugrohrs bleibt das Fass dicht. Die Extruderpumpe hat zwei Entlüftungsventile. Mit dem ersten Ventil an der Folgeplatte wird das Fass

vor dem Fettansaugen entlüftet. Das zweite Ventil am Fettauslass ermöglicht die Entlüftung des ganzen Systems.

Der Druckluftanschluss wird mit einem manuellen Ventil gesteuert.

Die Extruderpumpe verfügt über verschiedene Mess- und Überwachungsgeräte zur Betriebssicherheit: einen Manometer zur Überwachung des Fettdruckes, einen Näherungsschalter (Position der Folgeplatte im Fass), einen Endschalter zur Überwachung des Senkens der Folgeplatte (beim Erreichen des minimalen Füllstands werden Pumpe und Hebwerk ausgeschaltet).

Die Extruderpumpe können optional mit einem Elektroventil zur Steuerung des Lufteinlasses und einem Druckschalter zur Überwachung des Schmierstoffdruckes ausgerüstet werden.

Extruderpumpe

1. Luft-Filter-Öler
2. Lufteinlass G 3/8"
3. Handbetätigtes Ventil zur Steuerung des Lufteinlasses (oder Elektroventil 3/2 – elektrische Option)
4. Luftfilter
5. Entlüftungsventil (Fass)
6. Manometer (Schmierstoffdruck)
7. Pneumatische Pumpe
8. Bedienpult (→ **Seite 10**)
9. Zylinder
10. Flanschen (Ausrichtung und Befestigung)
11. Druckschalter (elektrische Option)
12. Fettauslass R 3/8"
13. Entlüftungsventil (Pumpe)
14. Saugrohr
15. Endschalter (Folgekolben)
16. Folgeplatte
17. Näherungsschalter - Vorwarnung

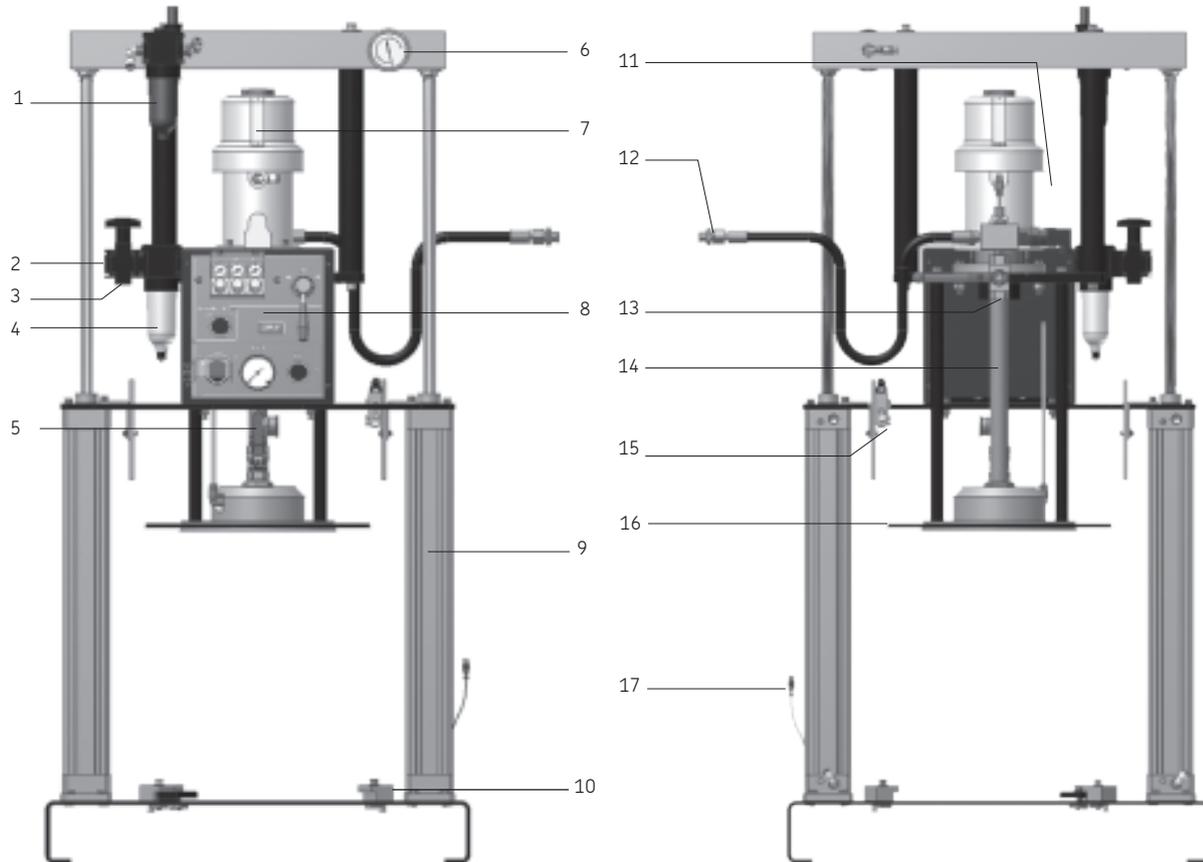


Bild 1 Extruderpumpe PTEX für 25 kg Fass

Bedienpult

Verschiedene Funktionen stehen dem Bediener am Bedienpult der Extruderpumpe PTEX zur Verfügung:

- Ein- und Ausschalten der Pumpe,
- Ein- und Ausschalten der Folgeplatte,
- Ein- und Ausschalten der Blasluft (Heben der Folgeplatte),
- Überwachung und Regulierung des Luftdruckes zum Heben der Folgeplatte,
- Überwachung und Regulierung des Luftdruckes zum Senken der Folgeplatte,
- Überwachung und Regulierung des Druckes der Blasluft,
- Überwachung und Regulierung des Luftdruckes zur Betätigung der Pumpe.



Bild 2 Bedienpult der Extruderpumpe PTEX

Bedienpult

1. Blasluftschalter - 2 Positionen (On/Off)
2. Blasluft Druckregler mit Manometer
3. Luftdruckregler für das Heben der Folgeplatte mit Manometer
4. Luftdruckregler für das Senken der Folgeplatte mit Manometer
5. Hebelschalter zur Steuerung der Folgeplatte – 3 Positionen (Heben – Stopp – Senken)
6. Luftdruckregler zur Betätigung der Pumpe
7. Manometer zur Überwachung des Lufteinlasses
8. Pumpenschalter – 2 Positionen (On/Off)

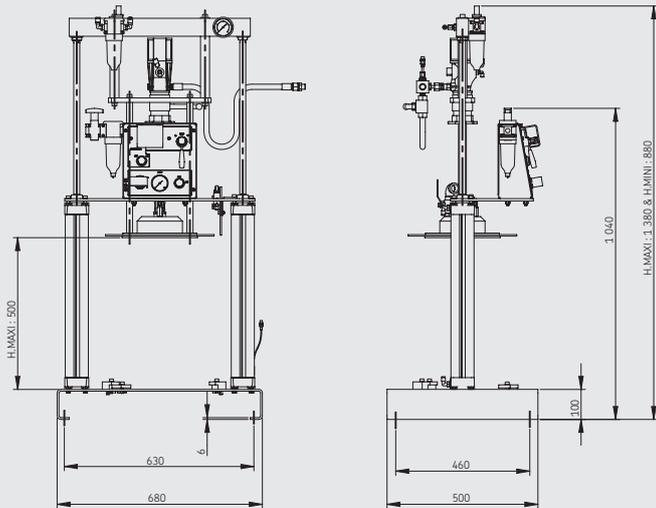


Bild 3 Einbaumaße PTEX-25-S-B...

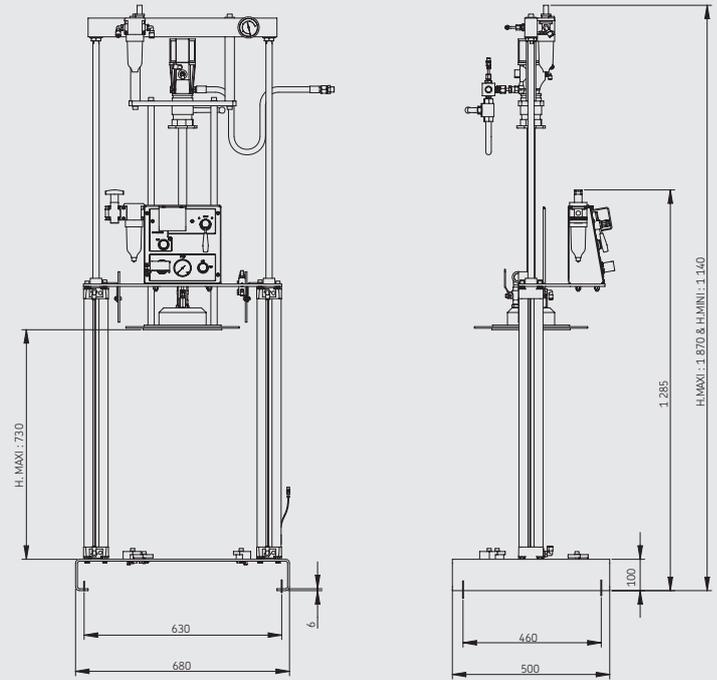


Bild 4 Einbaumaße PTEX-50-S-B...

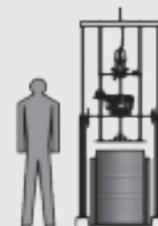
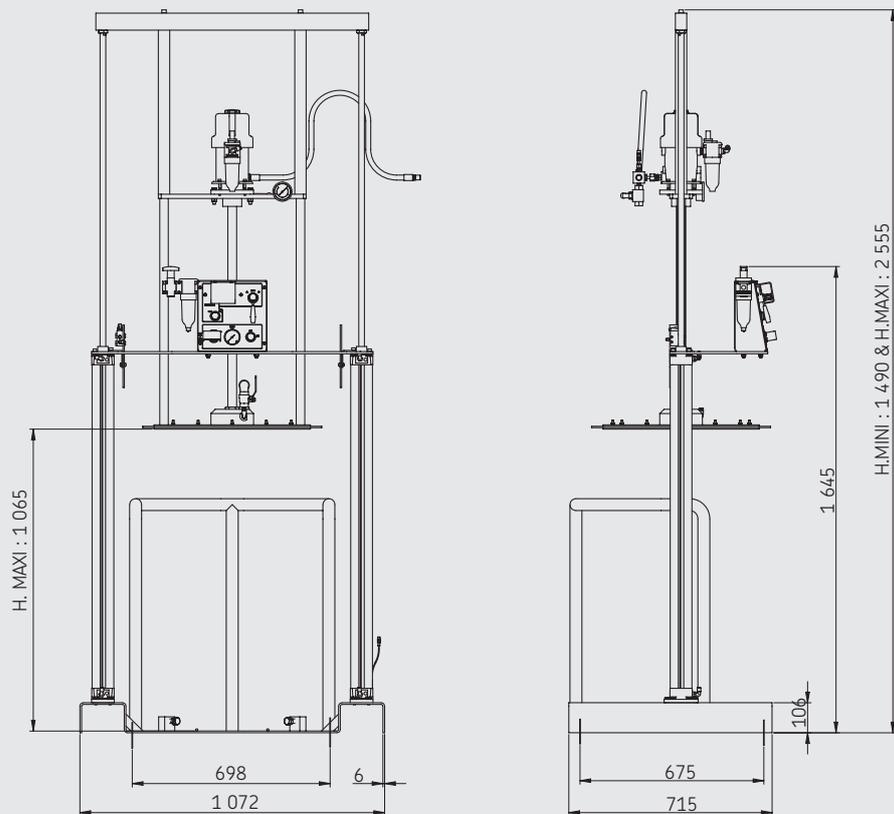


Bild 5 Einbaumaße PTEX-200-S-A...

Funktion

Stellen Sie vor der Inbetriebnahme der Extrapumpe PTEX sicher, dass das Fass auf der Grundplatte gegenüber der Folgeplatte genau positioniert ist. Wenn das Fass nicht korrekt ausgerichtet wurde, kann sich entweder die Folgeplatte nicht senken oder es entsteht eine Undichtigkeit zwischen Fass und Folgeplatte, was die Förderfunktion beeinträchtigt.

Wenn das Luftventil geöffnet ist, kann der Bediener vom Bedienpult aus das Senken der Folgeplatte in das Fass ansteuern. Durch die Aktion der unter Druck stehenden Zylinder fährt die Folgeplatte in das Fass hinein und wird gegen den Schmierstoff gepresst.

Wenn die Folgeplatte in Position ist, werden das Fass und das System entlüftet.

Nach der Entlüftung setzt der Bediener die pneumatische Pumpe in Betrieb. Sie saugt den Schmierstoff aus dem Fass an und fördert ihn zum Schmiersystem. Der Bediener kann am Bedienpult den Pumpendruck überwachen und regulieren. Beim Saugen wird der Fettpegel im Fass zusammen mit der unter Druck stehenden Folgeplatte absinken. Dies macht das Ansaugen effizienter.

Wenn die Folgeplatte sich den Boden des Fasses nähert, schickt der Näherungsschalter dem Bediener ein Signal (Vorwarnung).

Sobald die Zylinder, und damit die Folgeplatte, ganz unten gefahren sind, wird der Endschalter betätigt und der Lufteinlass gesperrt. Die Funktion der Zylinder und der Pumpe werden damit unterbrochen (kein Leerlauf der Pumpe!).

Als das Fass leer ist, steuert der Bediener das Heben der Zylinder an. Gleichzeitig lässt er Luft unmittelbar unter die Folgeplatte blasen. Durch die Druckbeaufschlagung unter der Folgeplatte wird dieser um so leichter nach oben fahren.

Montage

Aufstellung

Vor dem Anbau der Extruderpumpe sind das Verpackungsmaterial sowie eventuelle Transportsicherungen (z.B. Verschlussstopfen im offenen Ausgang) zu entfernen.

Die Extruderpumpe soll geschützt vor Feuchtigkeit und Vibration, jedoch leicht zugänglich montiert werden, so dass alle weiteren Installationen problemlos vorgenommen werden können und das Fass später leicht ersetzt werden kann.

Die Extruderpumpe muss auf einem flachen und waagerechten Boden eingebaut werden und mit 4 Befestigungsschrauben befestigt.

 **Beim Bohren der Montagebohrungen unbedingt auf vorhandene Versorgungsleitungen und andere Aggregate sowie auf weitere Gefahrenquellen wie bewegliche Bauteile achten. Sicherheitsabstände sowie regionale Montage- und Unfallverhütungen beachten.**

Alle optische Kontrolle müssen gut sichtbar sein. Genügend freier Raum muss über der Pumpe aufbewahrt werden, um das Heben der Zylinder nicht einzuschränken.

Druckluftanschluss

 **Der angegebene maximale Primärdruck für den Betrieb der Extruderpumpe darf nicht überschritten**

Die Druckluftleitung wird an die Extruderpumpe (→ **Pos. 2 Bild 1 Seite 9**) mit einem G 3/8" Anschlussstück angeschlossen.

Schmierstoffauslass

Die Extruderpumpe wird an das Schmierssystem mit einem 2 m Schlauch und einem R 3/8" Anschlussstück angeschlossen.

Elektrischer Anschluss

 **Der elektrische Anschluss der Extruderpumpe darf nur durch entsprechend qualifiziertes und eingewiesenes Fachpersonal vorgenommen werden. Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Hinweise sind zu beachten.**

Die Extruderpumpen mit der elektrischen Option haben zwei zusätzlichen elektrischen Geräte:

- ein Elektroventil zur Steuerung des Lufteinlasses,
- einen Druckschalter zur Überwachung des Schmierstoffauslasses.

Näherungsschalter (Vorwarnung)

Der Näherungsschalter (Reed-Kontakt) überwacht das Senken der Folgeplatte. Beim Erkennen der Folgeplatte schickt der Näherungsschalter dem Bediener ein Signal (Vorwarnung) bevor die Folgeplatte den Boden des Fasses erreicht. Der Bediener stellt selbst die Position des Näherungsschalters ein.

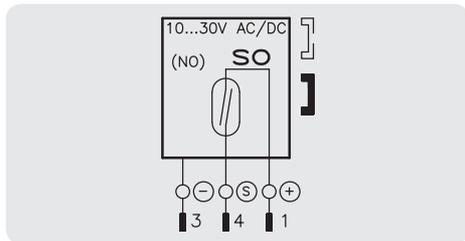


Bild 6 Elektrischer Anschluss für Näherungsschalter

Kabel aus PVC + 3-poliger Leitungsstecker mit Rastverschluss + ØM8

Elektroventil zur Luftsteuerung (Option)

Das Elektroventil wird am Lufteinlass der Extruderpumpe anstelle des handbetätigten Ventils montiert. Es steuert es die Luftversorgung an. Es ist ein 3/2-Wege-Ventil.

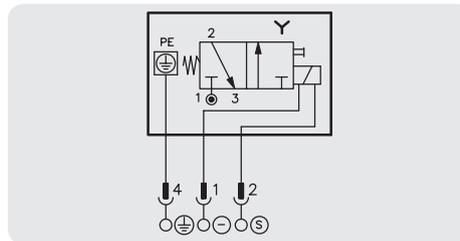


Bild 7 Elektrischer Anschluss für Elektroventil

Druckschalter (Option)

Der Druckschalter ist am Pumpenauslass montiert. Zusätzlich zu dem Manometer überwacht er den Schmierstoffdruck und gibt beim Erreichen des minimalen Schmierstoffdruckes ein Signal aus.

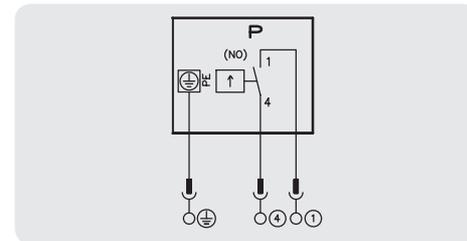


Bild 8 Elektrischer Anschluss für Druckschalter

Aufstellung des Fasses

- Hebelschalter auf Position „STOPP“ stellen
- Pumpenschalter und Blasluftschalter auf „OFF“ stellen
- Hebelschalter auf „Heben“ (↑) stellen und Luftenlass öffnen, bis die Folgeplatte ganz nach oben fährt
- Hebelschalter auf Position „STOPP“ stellen
- Abstreifer schmieren (dieser Schmierstoff muss mit demjenigen im Fass kompatibel sein)
- Fass gemäß der Folgeplatte ausrichten und Fassdeckel entfernen

 **Bei Fässern mit Verformungen wird die Dichtheit nicht gewährt. Deswegen müssen sie nicht gebraucht werden.**

 **Die Fässer müssen zylindrisch sein und keinen nach innen gerichteten Stauchbund haben.**

- Hebelschalter auf „Senken“ (↓) stellen, bis die Folgeplatte an den Rand des Fasses hinunterfährt
- Hebelschalter auf Position „STOPP“ stellen

Entfernung des Fasses

- Pumpenschalter auf „OFF“ stellen
- Hebelschalter auf Position „STOPP“ stellen

 **Wenn die Folgeplatte ganz unten im Fass ist, sind die Zylinder und die Pumpe schon abgeschaltet. Jedoch müssen die zwei vorherige Anweisungen ausgeführt werden.**

- Blasluftschalter auf „ON“ stellen
- Hebelschalter auf „Heben“ (↑) stellen
- Wenn die Folgeplatte ganz heraufgefahren ist, Blasluftschalter auf „OFF“ und Hebelschalter auf Position „STOPP“ stellen
- Leeres Fass von der Extruderpumpe entfernen
- Folgeplatte und Abstreifer reinigen.

Inbetriebnahme

Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme den festen Sitz der Pumpe und aller Anschlüsse.

Überprüfen Sie ebenfalls, dass die Folgeplatte in dem Fass richtig sitzt.



Es dürfen nur für den Pumpentyp geeignete Medien gefördert werden. Ungeeignete Medien können zu einem Ausfall der Pumpe und möglicherweise zu schweren Sach- und Personenschäden führen.

- Lufteinlass öffnen
- Hebelschalter auf „Senken“ (↓) stellen
- Pumpe starten und Luftdruck einstellen, um den gewünschten Schmierstoffdruck zu bekommen.

Entlüftung der Extruderpumpe

Vor der Entlüftung der Pumpe überprüfen Sie, dass die Folgeplatte in dem Fass richtig sitzt.

- Lufteinlass öffnen
- Hebelschalter auf „Senken“ (↓) stellen

Entlüftung des Fasses

- Entlüftungsventil, das sich an der Folgeplatte befindet, öffnen
- Warten bis die Folgeplatte auf den Schmierstoff presst und luftfreier Schmierstoff austritt* und dann Entlüftungsventil schließen

Entlüftung des Systems

- Entlüftungsventil der pneumatischen Pumpe öffnen
- Pneumatische Pumpe starten (Pumpenschalter auf ‚ON‘)
- Warten bis luftfreier Schmierstoff austritt und dann Entlüftungsventil schließen
- Pneumatische Pumpe abschalten (Pumpenschalter auf ‚OFF‘)
- Hebelschalter auf Position „STOPP“ stellen

Die Extruderpumpe PTEX ist nun betriebsbereit.

**) Gemäß der Viskosität ist es möglich, dass kein Schmierstoff austritt.*

Wartung

 **Wartungsarbeiten dürfen nur von entsprechend qualifiziertem und ein-
gewiesenem Fachpersonal durchge-
führt werden.**

 **Wartungsarbeiten dürfen nur an den
vorher von entsprechendem Fach
personal stromlos und spannungsfrei
gemachten Pumpen durchgeführt werden.
Arbeiten an nicht stromlos und spannungs-
frei gemachten Pumpen können zu Perso-
nenschäden führen.**

 **Die Zentralschmieranlage kann unter
Druck stehen. Deshalb muss sie
vor dem Beginn von Installations-,
Reparatur- oder Wartungsarbeiten
drucklos gemacht werden.**

Die Extruderpumpen PTEX sind weitestgehend wartungsfrei. Um eine einwandfreie Funktion sicherzustellen, sollten Sie jedoch die folgenden Punkte beachten:

- Überprüfen Sie Ihre Extruderpumpe regelmäßig auf äußere Beschädigung oder Leckagen.
- Regelmäßig sind alle elektrischen Anschlüsse und Leitungen auf Beschädigungen und auf feste elektrische Verbindungen zu prüfen.
- Festgestellte Defekte müssen unbedingt fachgerecht beseitigt werden, bevor die Extruderpumpe wieder in Betrieb genommen wird.

Störungen

 **Alle Eingriffe wie Reparaturen,
Teiletausch etc. dürfen nur von
entsprechend qualifiziertem und ein-
gewiesenem Fachpersonal durchge-
führt werden.**

 **Reparaturarbeiten dürfen nur an den
vorher von entsprechendem Fach-
personal stromlos und spannungs-
frei gemachten Aggregaten durchgeführt
werden. Arbeiten an nicht stromlos und
spannungsfrei gemachten Pumpen können
zu Personenschäden führen.**

 **Die Zentralschmieranlage kann unter
Druck stehen. Deshalb muss sie
vor dem Beginn von Installations-,
Reparatur- oder Wartungsarbeiten
drucklos gemacht werden.**

Tabelle 2 gibt einen Überblick über eine Reihe von Problemen, die Sie selbst beheben können. Lässt sich das Problem durch keine der hier beschriebenen Maßnahmen beseitigen, sollten Sie sich mit SKF in Verbindung setzen.

Tabelle 2 Fehleranalyse und -behebung

Beanstandung	mögliche Ursache	Behebung
Die Folgeplatte fährt nicht an	Lufteinlass geschlossen	Luftventil öffnen
	Der Hauptschlauch ist verstopft	Verstopfung beseitigen
	Luftdruck zu niedrig	Luftdruck erhöhen
	Keine Blasluft (beim Heben)	Blasluft öffnen
	Das Entlüftungsventil ist geschlossen (beim Senken)	Entlüftungsventil öffnen
Die Folgeplatte fährt mit einer ungeeigneten Geschwindigkeit	Das Fass ist uneben und blockiert deswegen die Folgeplatte	Fass aufrichten oder ersetzen
	Luftdruck falsch eingestellt	Luftdruck neu einstellen
Schmierstoff kommt um den Folgekolben heraus	Druck der Zylinder zu hoch	Druck der Zylinder senken lassen
	Abstreifer abgenutzt oder beschädigt	Abstreifer ersetzen
Die Pumpe schaltet mit Schwierigkeit ein oder saugt nur Luft an	Lufteinlass geschlossen oder Schlauch verstopft	Lufteinlass öffnen oder Verstopfung beseitigen
	Luftdruck für die Pumpe zu schwach	Luftdruck für die Pumpe erhöhen
	Luft unter der Folgeplatte	Fass entlüften
	Die Folgeplatte ist durch das unebene Fass blockiert	Fass aufrichten oder ersetzen

Außerbetriebsetzung

Vorübergehende Stilllegung

Bitte beachten Sie bei einer längeren Stilllegung der Extruderpumpe die Hinweise aus dem Kapitel „Transport und Lagerung“.

Wenn das Fass entfernt wurde und nicht ersetzt, ist es wichtig das System Drucklos zu machen, um Sach- wie Personenschäden zu vermeiden.

- Hebelschalter auf „Senken“ (↓) stellen, bis die Folgeplatte ganz nach unten fährt
- Hebelschalter auf Position „STOPP“ stellen
- Lufteinlass schließen
- Hebelschalter auf „Senken“ (↓) stellen, bis es keine Luft mehr gibt
- Hebelschalter auf „Heben“ (↑) stellen, bis es keine Luft mehr gibt
- Hebelschalter auf Position „STOPP“ stellen

Endgültige Stilllegung

Sollten Sie die Extruderpumpe endgültig stilllegen wollen, beachten Sie bitte die gesetzlichen Bestimmungen zur Entsorgung verunreinigter Bauteile.

Gegen Erstattung der entstehenden Kosten werden die Pumpen auch von SKF zur Entsorgung zurückgenommen.

Ersatzteile

Bestell-Nr.	Bezeichnung
UP0705-03	Handbetätigtes Ventil 3/2 – G 3/8
UP0701-03	Luftfilter – G 3/8
UP0801-03	Luftöler – G 3/8
PT.25	Pumpe für 25 kg Fässer
PT.50	Pumpe für 50 kg Fässer
PTF200	Pumpe für 200 kg Fässer
UH2820-03	Manometer Ø63 – 0 bis 60 Bar – G 1/4 – glyceringefülltes Manometer
FL420	Schlauch G 3/8 – Lg : 2m
PTEX-100-01	Bedienpult (Standard)
UP0709-01	Endschalter 3/2
UL07-18-80	Näherungsschalter (Reed-Kontakt)
UP0708-3-C06-C06-M	Druck-Regulierungseinheit
AC-4380	Druckregler 0,5 bis 7 Bar – G 1/4
SY.8458	Manometer Ø63 – 0 bis 10 Bar – G 1/4 – mit Klemmbügel
UP0703-01+924	Elektroventil 2/2 – Öffner – G 3/8 – 24 V DC
UP0703-01+428	Elektroventil 2/2 – Öffner – G 3/8 – 230 V 50/60 Hz
UP0703-01+429	Elektroventil 2/2 – Öffner – G 3/8 – 115 V 50/60 Hz

Technische Daten

Luftverbrauch	900 NI/min
Luftdruck	3 bis 8 bar
Pumpenübersetzung	55:1
Fördermenge bei 6 Bar	
Pumpe Typ A	0,83 kg/min
Pumpe Typ B	0,5 kg/min
Schmierstoff	Fette der NLGI-Klassen 000 bis 2
Betriebstemperaturen	10 bis 50 °C
Lufteinlass	G 3/8

Induktiver Näherungsschalter

Schaltleistung	6 W max.
Schaltleistung	10 bis 30 V DC und AC
Schaltstrom	200 mA max.
Durchgangswiderstand	0,15 Ω max.
Isolationswiderstand	> 100 MΩ
Isolationsspannung	200 V DC
Empfindlichkeit	2,5 mTesla mini (25 Gauss)
Wiederholgenauigkeit	± 0,5 mm
Lebensdauer	10 ⁷ Schaltspiele (resistive Last)
Betriebstemperatur	-15 bis 70 °C
Schutzart (CE I 529)	IP67
Signalanzeige	Leuchtdiode (LED gelb), leuchtet auf, sobald der Kontakt geschlossen ist.

Elektroventil

Typ	3/2 Öffner
Anschluss	G 3/8
Elektrischer Anschluss	PG9
Fördermenge	2700 NI/mn
Betriebsdruck	0 bis 8 bar
Betriebsspannung	nach dem Spannungsschlüssel
Schutzart	IP65

Druckschalter

Max. Betriebsspannung	250 V AC
Schutzart	IP65
Druckbereich	10 bis 100 bar
Zul. Druck	max. 300 bar
Schutzart (CE I 529)	IP67
Elektrischer Anschluss	PG9
Werkseitige Einstellung	keine

Service

Bitte wenden Sie sich bei Problemen oder Fragen an unsere Verkaufs- und Servicezentren bzw. unsere Auslandsvertretungen.

Eine Liste mit den aktuellen Adressen finden Sie im Internet unter:

- www.skf.com/schmierung

SKF Lubrication Systems France SAS

Rue Robert Amy, B.P. 70130

49404 SAUMUR cedex

FRANCE

Tel. +(33) 02 41 40 42 00 • Fax+(33) 02 41 40 42 42

www.skf.com/schmierung

951-130-409-DE Ausgabe 06/2009