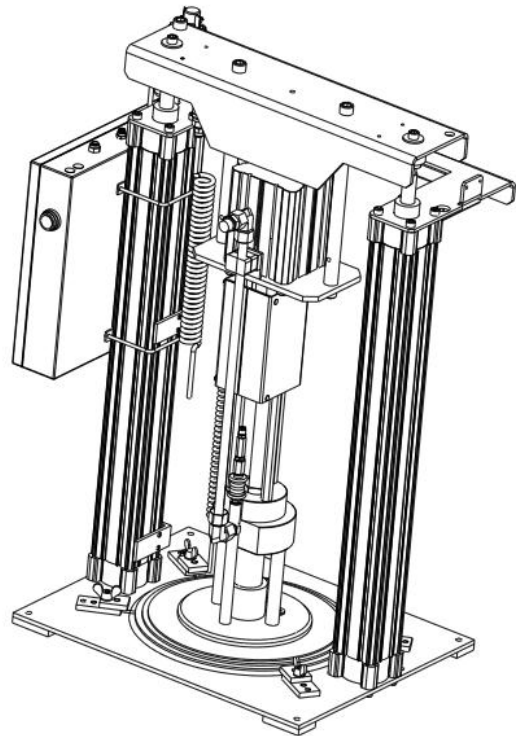
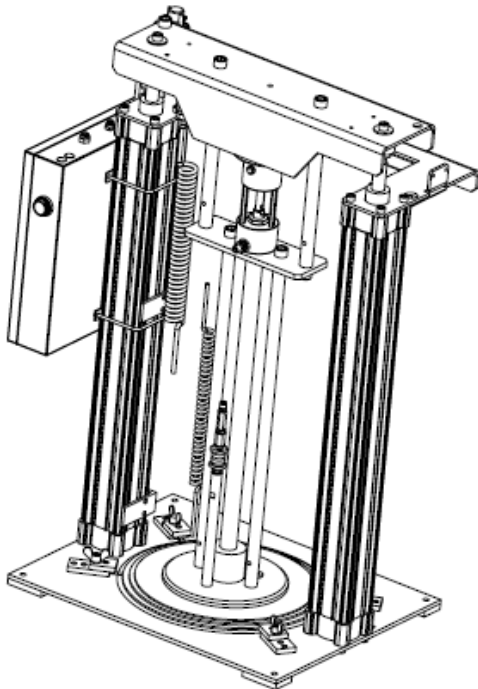


Original Betriebsanleitung

Entsprechend Maschinenrichtlinie 2006/42/EG



Modelle **AXFP2**
 AXFP3
 AXFP4



ABNOX AG

Langackerstrasse 25
CH-6330 Cham
Schweiz

Tel. +41 (0) 41 780 44 55
Fax +41 (0) 41 780 44 50

E-Mail info@abnox.com
Internet www.abnox.com

© Urheberrecht des Herausgebers

Dieses Dokument darf nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers vervielfältigt, übersetzt oder Dritten zugänglich gemacht werden.

Über die Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil der Anlage/des Gerätes und gehört zum Lieferumfang bei Wiederverkauf.

EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anh. II, 1.A

Hersteller:

ABNOX AG,
Langackerstrasse 25
6330 Cham

Beschreibung und Identifizierung der Maschine:

Produkt / Erzeugnis:	Fassförderpumpe 14 -25 kg
Typ:	AXFP2-S10, AXFP2-S25, AXFP2-S60
Projektnummer:	PRJ-2011-09-00006
Projektbezeichnung:	PR000273
Handelsbezeichnung:	Druckluftfasspumpen
Funktion:	Fördern von mittel bis hochviskose Schmierstoffe

Es wird ausdrücklich erklärt, dass die Maschine allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien entspricht:

2006/42/EG:2006-05-17	EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
2006/42/EC:	Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung) (1)

Fundstelle der angewandten harmonisierten Normen entsprechend Artikel 7 Absatz 2:

EN ISO 14121-1:2007	Sicherheit von Maschinen - Risikobeurteilung - Teil 1: Leitsätze (ISO 14121-1:2007)
EN ISO 13850:2008	Sicherheit von Maschinen - Not-Halt - Gestaltungsleitsätze (ISO 13850:2006)
EN 574:1996+A1	Sicherheit von Maschinen - Zweihandschaltungen - Funktionelle Aspekte - Gestaltungsleitsätze
EN ISO 12100:2010-11	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobewertung und Risikominderung (ISO 12100:2010)

Fundstelle der angewandten sonstigen technischen Normen und Spezifikationen:

EN 954-1:1996-12	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen - Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze
------------------	--

Cham, 06.09.2011

Ort, Datum



Unterschrift
Roberto Bemich
Leiter Qualitätssicherung

EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anh. II, 1.A

Hersteller:

ABNOX AG,
Langackerstrasse 25
6330 Cham

Beschreibung und Identifizierung der Maschine:

Produkt / Erzeugnis:	Fassförderpumpe 25 -50 kg
Typ:	AXFP3-S10, AXFP3-S25, AXFP3-S60, AXFP3-M20, AXFP3-M40
Projektnummer:	PRJ-2011-09-00007
Projektbezeichnung:	PR000273a
Handelsbezeichnung:	Druckluftfasspumpen
Funktion:	Fördern von mittel bis hochviskose Schmierstoffe

Es wird ausdrücklich erklärt, dass die Maschine allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien entspricht:

2006/42/EG:2006-05-17	EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
2006/42/EC:	Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung) (1)

Fundstelle der angewandten harmonisierten Normen entsprechend Artikel 7 Absatz 2:

EN ISO 14121-1:2007	Sicherheit von Maschinen - Risikobeurteilung - Teil 1: Leitsätze (ISO 14121-1:2007)
EN ISO 13850:2008	Sicherheit von Maschinen - Not-Halt - Gestaltungsleitsätze (ISO 13850:2006)
EN 574:1996+A1	Sicherheit von Maschinen - Zweiseitige Schaltungen - Funktionelle Aspekte - Gestaltungsleitsätze
EN ISO 12100:2010-11	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobewertung und Risikominderung (ISO 12100:2010)

Fundstelle der angewandten sonstigen technischen Normen und Spezifikationen:

EN 954-1:1996-12	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen - Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze
------------------	--

Cham, 06.09.2011

Ort, Datum



Unterschrift
Roberto Bemich
Leiter Qualitätssicherung

EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anh. II, 1.A

Hersteller:

ABNOX AG,
Langackerstrasse 25
6330 Cham

Beschreibung und Identifizierung der Maschine:

Produkt / Erzeugnis:	Fassförderpumpe 180 kg
Typ:	AXFP4-S10, AXFP4-S25, AXFP4-S60, AXFP4-M20, AXFP4-M40, AXFP-M60
Projektnummer:	PRJ-2011-09-00008
Projektbezeichnung:	PR000273b
Handelsbezeichnung:	Druckluftfasspumpen
Funktion:	Fördern von mittel bis hochviskose Schmierstoffe

Es wird ausdrücklich erklärt, dass die Maschine allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien entspricht:

2006/42/EG:2006-05-17	EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
2006/42/EC:	Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung) (1)

Fundstelle der angewandten harmonisierten Normen entsprechend Artikel 7 Absatz 2:

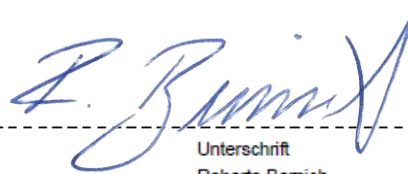
EN ISO 14121-1:2007	Sicherheit von Maschinen - Risikobeurteilung - Teil 1: Leitsätze (ISO 14121-1:2007)
EN ISO 13850:2008	Sicherheit von Maschinen - Not-Halt - Gestaltungsleitsätze (ISO 13850:2006)
EN 574:1996+A1	Sicherheit von Maschinen - Zweihandschaltungen - Funktionelle Aspekte - Gestaltungsleitsätze
EN ISO 12100:2010-11	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobewertung und Risikominderung (ISO 12100:2010)

Fundstelle der angewandten sonstigen technischen Normen und Spezifikationen:

EN 954-1:1996-12	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen - Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze
------------------	--

Cham, 06.09.2011

Ort, Datum



Unterschrift
Roberto Bemich
Leiter Qualitätssicherung

DE_deutsch	„deutsche“ Übersetzung der original Betriebsanleitung auf dem Internet unter www.abnox.com abrufbar.
EN_english	Instructions for Use
FR_français	Manuel d'utilisation
IT_italiano	Istruzioni d'uso
ES_español	Manual de Instrucciones
NL_nederlands	Gebruiksaanwijzing
PL_polski	Instrukcja obsługi
DA_dansk	Brugervejledning
HU_magyar	Eredeti használati utasítás
CS_čeština	Původní návod k obsluze

Inhaltsverzeichnis

1	SICHERHEITSHINWEISE	8
1.1	BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	8
1.2	PFLICHTEN DES BETREIBERS	8
1.3	GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE	8
1.4	SICHERHEIT- UND GEFAHRENSYMBOLS	9
1.5	BESONDERE GEFAHRENARTEN	9
1.5.1	ELEKTRISCHE ENERGIE	9
1.5.2	HYDRAULISCHE UND PNEUMATISCHE ENERGIE	9
1.5.3	GEFAHREN IM UMGANG MIT DER ANLAGE / DEM GERÄT	9
1.5.4	GEFAHREN DURCH SCHMIERSTOFFE	10
1.5.5	GEFAHREN DURCH HYDRAULISCHE UND PNEUMATISCHE ENERGIE	10
1.6	WARTUNG, INSTANDHALTUNG UND STÖRUNGSBESEITIGUNG	10
1.7	GEWÄHRLEISTUNG UND HAFTUNG	10
2	PRODUKTBESCHREIBUNG	11
2.1	VERWENDUNGSZWECK	11
2.2	KENNZEICHNUNG	11
2.3	FUNKTIONSWEISE	11
2.4	GESAMTANSICHT / BEZEICHNUNG	12
2.4.1	TECHNISCHE DATEN 50 KG	14
2.4.2	TECHNISCHE DATEN 180 KG	15
3	VERPACKUNG UND TRANSPORT	16
3.1	TRANSPORTSCHÄDEN	16
3.2	ZWISCHENLAGERUNG	16
4	AUSBILDUNG	16
5	MONTAGE, AUFSTELLUNG / EINBAU	16
6	SCHNITTSTELLEDEFINITION	17
7	ERSTINBETRIEBNAHME	17
8	BETRIEB	18
8.1	BEDIENUNGSELEMENTE	18
8.2	GEBINDE EINSETZEN	19
8.3	PUMPE INS GEBINDE EINFAHREN	19
8.4	FÖRDERN VOM SCHMIERSTOFFE	20
8.5	FOLGEPLATTE AUS DEM GEBINDE AUSFAHREN	20
8.6	GEBINDEWECHSEL	20
8.7	WARTUNGSEINHEIT	21
8.7.1	ABSPERRVENTIL	21
8.7.2	LUFTFILTER	21
9	FEHLERSUCHE, STÖRUNGSBEHEBUNG	21
9.1	STÖRUNG – URSACHE – BESEITIGUNG	21
10	KUNDENDIENST / SUPPORT	22
11	WARTUNG	22
11.1	WARTUNGSPLAN	22
12	AUSSERBETRIEBSETZUNG	22
12.1	KURZFRISTIGE UNTERBRECHUNG	22
12.2	LANGFRISTIGE UNTERBRECHUNG	22
12.3	STILLLEGUNG DER ANLAGE	23
13	HILFS- UND BETRIEBSSTOFFE	23

14 ZEICHNUNGEN UND ERSATZTEILE	23
15 WIEDERVERKAUF	23
16 AUSSERBETRIEBNAHME UND ENTSORGUNG	23
17 OPTIONEN	23

1 Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch, um sich mit dem sicheren und rationellen Betrieb dieses Produkts vertraut zu machen. Bewahren Sie das vorliegende Handbuch zu Referenzzwecken auf.

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Vorschriften und Hinweise zum sicheren und sachgerechten Betrieb der Anlage/des Gerätes. Sie soll auch dem Bedienungs- und Wartungspersonal helfen, Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern, die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer der Anlage/des Gerätes wesentlich zu erhöhen. Daher ist es sehr wichtig den Zugang zu diesem Dokument jeder Person die mit der Betreuung der Anlage/des Gerätes beauftragt ist, jederzeit zu gewährleisten.

1.1 Bestimmungsgemässe Verwendung

Die Anlagen/die Geräte dürfen nur in den vorgesehen Betriebsbedingungen eingesetzt werden. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäss. Für Schäden aus nicht bestimmungsgemässer Verwendung haftet der Hersteller nicht.

Zur bestimmungsgemässen Verwendung gehören auch:

- das Beachten und Einhalten aller Hinweise aus der Betriebsanleitung.
- die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten.



Sachwidrige Verwendung

Bei Schäden, die auf eine unsachgemässe Verwendung der Anlage/des Gerätes zurückzuführen sind, haftet der Hersteller nicht.

1.2 Pflichten des Betreibers

Durch den Sicherheitsverantwortlichen der Anlage ist sicherzustellen, dass:

- nur qualifiziertes Personal mit der Arbeit an den Maschinen und Geräten beauftragt wird
- diese Personen u.a. die Betriebsanleitung und die übrigen Unterlagen der Produktdokumentation bei allen Arbeiten stets verfügbar haben und verpflichtet werden, diese Unterlagen konsequent zu beachten
- nicht qualifiziertem Personal das Arbeiten untersagt ist
- die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung, sowie die Einhaltung der Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten zu beachten sind.

Nur qualifiziertes Personal, welches aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie Kenntnisse über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse von dem, für die Sicherheit der Anlage verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten auszuführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können, darf an der Anlage arbeiten.

Die Zuständigkeiten des Personals sind klar festgelegt für das Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen, Rüsten, Warten, Lagern und Instandsetzen.

Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht von qualifiziertem Personal an der Anlage arbeiten.

Nachfolgen werden die Sicherheitshinweise und Sicherheitsanforderungen beschrieben, mit diesen Sicherheitshinweisen wird kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben.

1.3 Grundlegende Sicherheitshinweise

Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb dieser Anlage/dieses Gerätes ist folgendes:

- Darf nicht zweckentfremdet verwendet werden.
- An der Anlage/dem Gerät dürfen keine Veränderungen durchgeführt werden. Sollte dieses geschehen, so trägt der Kunde die alleinige Verantwortung. Bei gewünschten Modifikationen sprechen Sie bitte ABNOX AG an.
- Der sichere Betriebszustand der Anlage/des Gerätes ist jederzeit zu gewährleisten. Eine Überprüfung auf Funktion und Schäden hat regelmässig durch Fachpersonal zu erfolgen. Die Demontage darf nur durch autorisiertes Fachpersonal und unter Verwendung der Betriebsanleitung erfolgen. Auf Wunsch führen wir eine Geräteschulung durch, um Ihr Personal auf den erforderlichen Kenntnisstand zu bringen.
- Der Kunde ist verantwortlich dafür, dass alle notwendigen Sicherheitsmassnahmen eingehalten werden.
- Betätigen Sie die Anlage/das Gerät nicht, wenn es auf Personen gerichtet ist.
- Trennen Sie bei allen Wartungsarbeiten das Gerät von der Druckluft / Fettleitung.
- Alle Leitungen, Schläuche und Verschraubungen regelmässig auf Undichtigkeiten und äusserliche erkennbare Beschädigungen überprüfen! Beschädigungen umgehend beseitigen!

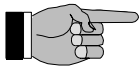
- Es kann zu Fehlfunktionen von Sensoren führen, wenn sich diese in magnetischen Feldern befinden oder solchen ausgesetzt werden.
- Die Sauberkeit und Übersichtlichkeit des Arbeitsplatzes an der / dem und um die Anlage/das Gerät herum ist zu gewährleisten und durch regelmässige Kontrollen zu prüfen.
- Die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung sind zu beachten.
- Schutzeinrichtungen dürfen nur entfernt werden nach Stillstand und Absicherung gegen wieder Ingangsetzen der Anlage/des Gerätes.
- Vor jeder Inbetriebnahme der Anlage/des Geräts müssen alle Schutzvorrichtungen sachgerecht angebracht und funktionsfähig sein.
- Die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen sind vom Betreiber bereitzustellen.
- Sicherheitseinrichtungen und Schutzausrüstung sind regelmässig zu überprüfen.

1.4 Sicherheit- und Gefahrensymbole



WARNUNG VOR EINER GEFAHRENSTELLE

Warnhinweise sind Informationen über Gefahren, die zu Körperverletzung und/oder Sachschäden führen können.



HINWEIS

Hinweissymbole geben Ihnen wertvolle Informationen und Anwendungstipps.



QUETSCHGEFAHR

Warnung vor Quetschgefahr.



ELEKTRISCHE SPANNUNG

Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung.



UMWELTGEFÄHRDUNG

Schutz der Umwelt durch die fachgerechte Entsorgung der verschiedenen Materialien und deren Zuführung der Entsorgung.

1.5 Besondere Gefahrenarten

1.5.1 Elektrische Energie



ELEKTRISCHE SPANNUNG

Arbeiten an elektrischen Komponenten dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäss den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.

1.5.2 Hydraulische und Pneumatische Energie



HYDRAULISCHE UND PNEUMATISCHE SYSTEME

Arbeiten an hydraulischen und pneumatischen Einrichtungen nur Personal mit speziellen Kenntnissen und Erfahrungen in der Hydraulik und Pneumatik beauftragen!

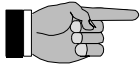
1.5.3 Gefahren im Umgang mit der Anlage / dem Gerät

Alle Geräte und Baugruppen sind nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer unsachgemässen Verwendung oder Handhabung Gefahren für den Benutzer oder Dritte bzw. Beeinträchtigungen an der Anlage oder an deren Sachwerten entstehen.

**Die Anlage ist nur zu benutzen:**

- für die bestimmungsgemässe Verwendung.
 - in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.
 - Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.
-

1.5.4 Gefahren durch Schmierstoffe

**HINWEIS**

Beachten Sie unbedingt die Sicherheitsvorschriften des Schmierstoffherstellers und befolgen Sie strikt dessen Anweisungen. Der Hersteller dieser Anlage lehnt jegliche Haftung ab für Zwischenfälle, die durch das nicht Befolgen der Vorschriften, Anweisungen und Empfehlungen des Schmierstoffherstellers entstehen.

1.5.5 Gefahren durch hydraulische und pneumatische Energie

- Die Anlage arbeitet je nach Ausführung mit einem hydraulischen Druck bis zu 600 bar und einem pneumatischen Druck bis 10 bar. Zu öffnende Systemabschnitte wie Druckleitungen, Ventile oder Verbraucher sind vor Reparaturbeginn drucklos zu machen. Es darf kein Restdruck vorhanden sein.
- Hydraulik- und Pneumatik-Schlauchleitungen sind in angemessenen Intervallen auszuwechseln, auch wenn keine sicherheitsrelevanten Mängel erkennbar sind.

1.6 Wartung, Instandhaltung und Störungsbeseitigung

- Vorgeschriebene Einstell- und Wartungsarbeiten gemäss Wartungsplan müssen fristgerecht durchgeführt werden.
- Bedienungspersonal vor Einstell- und Wartungsarbeiten informieren.
- Der Hauptschalter ist abzuschalten.
- Netzstecker vom Netz trennen und gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme sichern.
- Das pneumatische / hydraulische System muss drucklos sein.
- Sämtliche Schraub- und Armaturenverbindungen auf festen Sitz kontrollieren.
- Nach Abschluss der Arbeiten sind unbedingt sämtliche Funktionen und Sicherheitseinrichtungen zu überprüfen.

**WARNUNG**

Sämtliche Arbeiten an der Anlage/am Gerät sind grundsätzlich nur im Stillstand durchzuführen.

**UMWELTGEFÄHRDUNG**

Die verschiedenen Materialien / Flüssigkeiten sind fachgerecht sowie gesondert nach den jeweiligen landesüblichen Vorschriften zu handhaben und der Entsorgung zuzuführen.

1.7 Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten vorab schriftlich festgelegten Abmachungen.

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemässe Verwendung der Anlage/des Gerätes.
- Nicht von qualifizierten Personen (wie erwähnt) durchgeführten Arbeiten.
- Unsachgemässes Transportieren, Lagern, Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten der Anlage/des Gerätes.
- Nicht beachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Sicherheit Transport, Lagerung, Montage, Bedienung, Inbetriebnahme, Wartung und Rüsten der Anlage/des Gerätes.
- Betreiben der Anlage/des Gerätes bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäss angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen.
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen der Anlage/des Gerätes.
- Eigenmächtiges Verändern der Druckverhältnisse bei der Druckabsicherung.
- Mangelhafte Überwachung der Maschinenteile, die einem Verschleiss unterliegen.
- Unsachgemäss durchgeführte Reparaturen und Benutzung von Fremdteilen.
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.

2 Produktbeschreibung

2.1 Verwendungszweck

Die Anlage ist ausschliesslich zum Fördern von folgenden Medien vorgesehen:

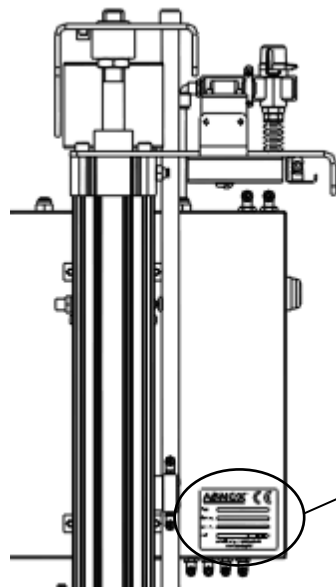
- Schmierstoffe Viskosität NLGI 4 / 1'000'000 mPa s oder kleiner
- Gebindegrösse gemäss Datenblatt (Kapitel 2.4.1 – 2.4.3)



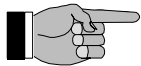
WARNUNG

Verwendung von anderen Medien kann zu Funktionsstörungen, Sachschäden oder sogar zur Zerstörung der Anlage führen.

2.2 Kennzeichnung



Die Fassförderpumpe ist durch das am Steuerschrank hinten angebrachte Typenschild gekennzeichnet.
Das Typenschild enthält Angaben zur Identifizierung des Gerätes.



HINWEIS

Für Ersatzteilbestellung sowie für technischen Support sind die Daten auf dem Typenschild anzugeben.

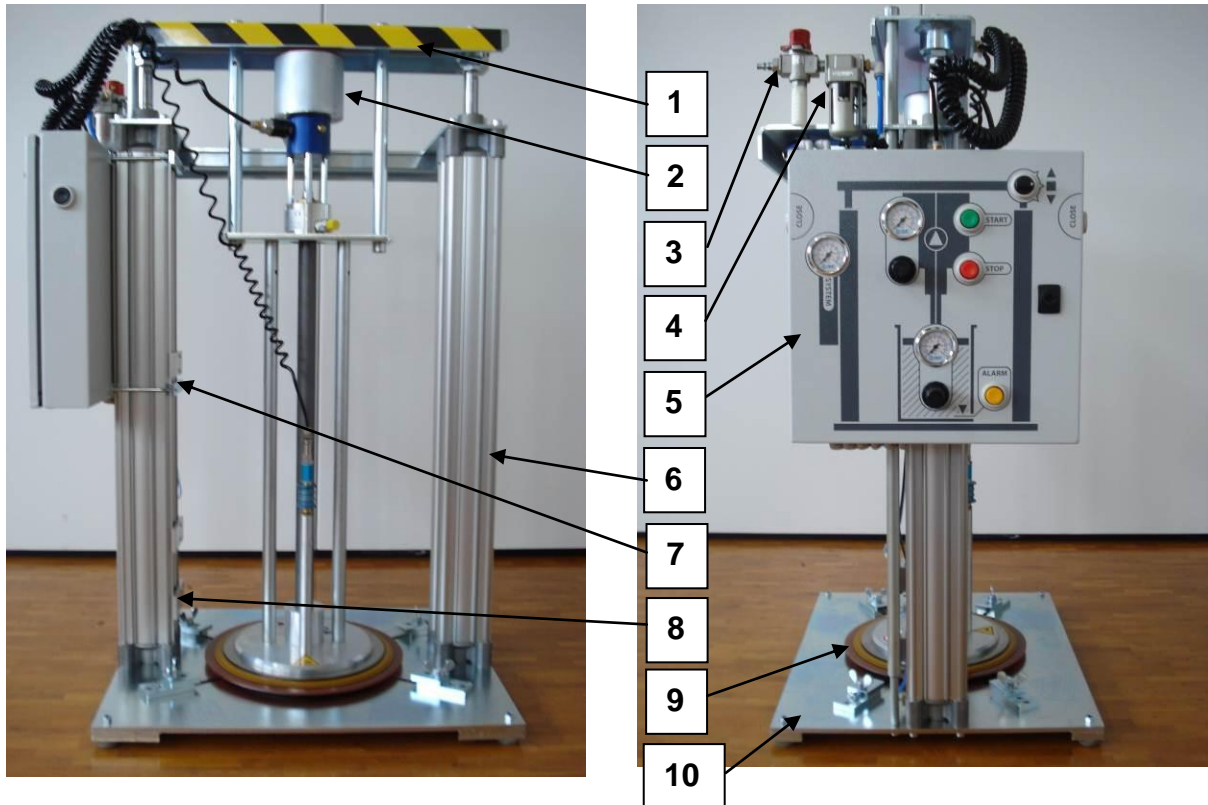
2.3 Funktionsweise

Pneumatische ABNOX Fassförderpumpen werden zum Fördern von Schmierstoffen aus Originalgebinden bis 180 kg eingesetzt. Mit Hilfe des einstellbaren Folgeplattendrucks wird das Ansaugverhalten der Standard ABNOX-Pumpen erheblich verbessert, da das Medium zwangsweise zum Ansaugstutzen gedrückt wird. Auch ein Hängen bleiben der Folgeplatte, z.B. bei einer Sicke, kann so verhindert werden.

Eine pneumatische Leermeldung stoppt den Pumpvorgang bei niedrigstem Füllstand des Gebindes und signalisiert diesen Zustand mittels eines Warnsignals (Option). Das Abschalten der Pumpe verhindert bei leerem Gebinde das Ansaugen von Luft und das danach mühevollen Entlüften des ganzen Systems inkl. des dadurch bedingten hohen Mediumverlustes. Für einen Fasswechsel kann mittels Zweihandschaltung die Folgeplatte bequem und ohne Kraftaufwand aus dem Gebinde ausgefahren werden.

Die Fassförderpumpen sind lieferbar in verschiedenen Druckübersetzungen und Pumpentypen (Silikonfettpumpen, Maxipumpen).

2.4 Gesamtansicht / Bezeichnung



1	Pumpenheber Der Pumpenheber hebt und senkt die Fassförderpumpe mit der Folgekolbenplatte.
2	Förderpumpe Die Förderpumpe fördert die Schmierstoffe.
3	Abschliessbares Absperrventil mit Druckentlastung
4	Wartungseinheit mit integriertem Wasserabscheider für Fassförderpumpe
5	Steuerkasten In diesem Steuerkasten sind die pneumatischen Ventile und Bedienungselemente angebracht.
6	Pneumatikzylinder Diese heben und senken den Pumpenheber und erzeugen die Druckkraft für die Folgekolbenplatte.
7	Endschalter für Förderbetrieb Einstellung: Der obere Endschalter (X) darf erst nach dem vollständigen Einfahren der Folgekolbenplatte in das Gebinde eingeschaltet werden.
8	Endschalter für Abschaltautomatik (L)
9	Folgekolbenplatte Die Folgekolbenplatte erzeugt mittels zwei Pneumatikzylindern einen Druck auf den Inhalt des Gebindes und drückt diesen in die Förderpumpe.
10	Grundrahmen Dieser trägt die ganze Konstruktion und ist am Boden zu befestigen.



WARNUNG

Die Endschalter Nr. 7 und 8 dürfen nur vom Fachpersonal eingestellt werden! Zum Einstellen seitliches Abdeckblech wegschrauben.

Oberer Endschalter (X) nicht betätigt. Anlage läuft nur mit Zweihandsteuerung.

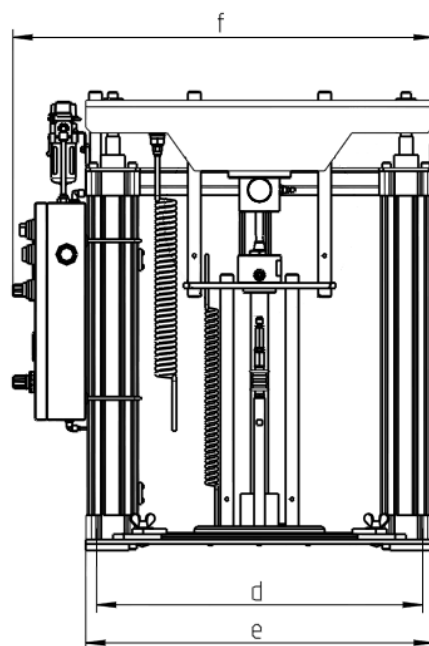
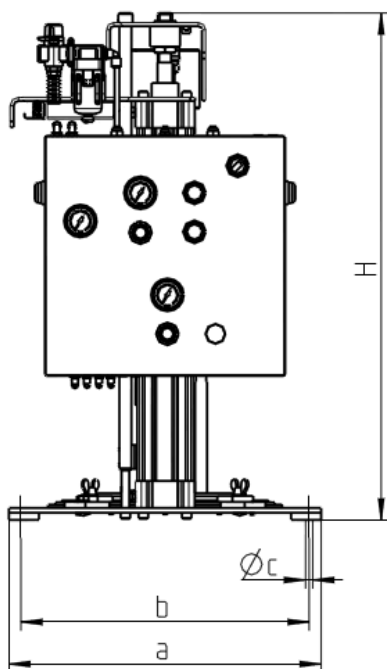


Oberer Endschalter (X) betätigt. Anlage läuft im Förderbetrieb und mit Zweihand-Steuerung.
s. auch Sicherheitshinweis!



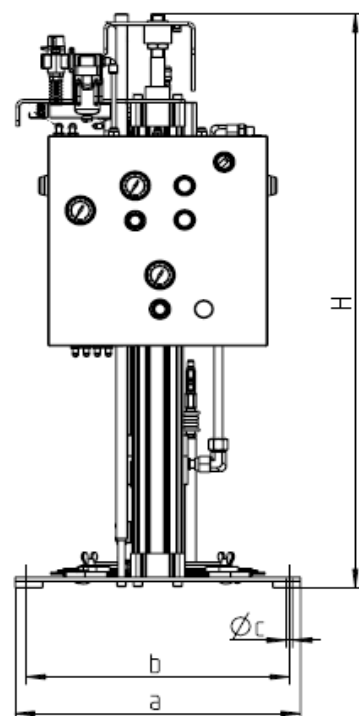
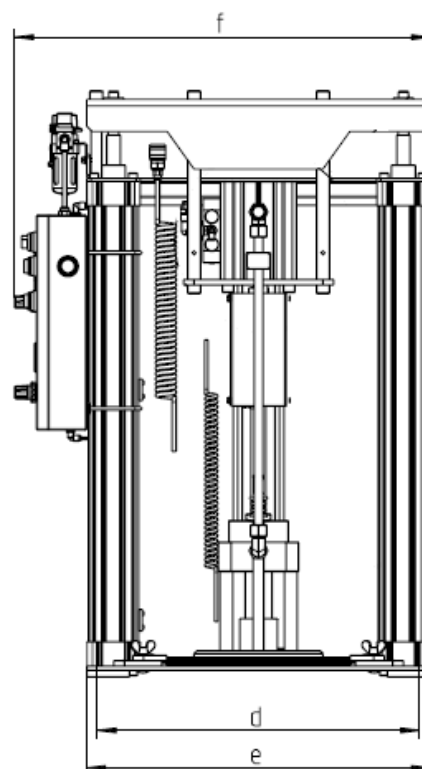
2.4.1 Technische Daten Typ S

Gebinde	25 kg			50 kg			180 kg		
Artikelnummer	AXFP2 S10	AXFP2 S25	AXFP2 S25	AXFP3 S10	AXFP3 S25	AXFP3 S60	AXFP4 S10	AXFP4 S25	AXFP4 S60
Druckübersetzung	10:1	20:1	60:1	10:1	20:1	60:1	10:1	20:1	60:1
Fördermenge am Motor [cm ³ /min]	1720	1295	465	1720	1295	465	1720	1295	465
Bauform Pumpe	Typ S								
Gebindehöhe max. [mm]	430			630			870		
Gebinde-Innen-Ø min. [mm]	260			260			550		
Gebinde-Innen-Ø max. [mm]	410			410			580		
Betriebsdruck bei 6 bar [bar]	60	140	310	60	140	310	60	140	310
Max. Druck [bar]	100	233	516	100	233	516	100	233	516
a [mm]	520								
b [mm]	480								
c [mm]	12								
d [mm]	600								
e [mm]	640								
f [mm]	774								
H min. [mm]	845			1092					
H max. [mm]	1361			1827					



2.4.2 Technische Daten Typ M

Gebinde	50 kg		180 kg	
Artikelnummer	AXFP3 M20	AXFP3 M40	AXFP4 S25	AXFP4 S60
Druckübersetzung	20:1	40:1	20:1	60:1
Fördermenge am Motor [cm ³ /min]	4300	3000	4300	300
Bauform Pumpe	Typ M			
Gebindehöhe max. [mm]	630		870	
Gebinde-Innen-Ø min. [mm]	260		550	
Gebinde-Innen-Ø max. [mm]	410		580	
Betriebsdruck bei 6 bar [bar]	105	200		
Max. Druck [bar]	191	360		
a [mm]	520			
b [mm]	480			
c [mm]	12			
d [mm]	600			
e [mm]	640			
f [mm]	774			
H min. [mm]	1092			
H max. [mm]	1827			



3 Verpackung und Transport

Die Anlage wird von der ABNOX AG für den Transport zum jeweiligen **ersten Bestimmungsort** hergerichtet.

Die Verpackungseinheit darf keiner zusätzlichen Belastung ausgesetzt werden. Die Verpackung und deren Inhalt sind vor jeglichen Feuchtigkeitseinflüssen zu schützen. Die Transport- und Lagertemperatur zwischen –20°C und + 40°C ist unbedingt einzuhalten.

3.1 Transportschäden

Werden bei der Eingangskontrolle Transportschäden entdeckt, ist folgende Vorgehensweise zu beachten.

- Zusteller benachrichtigen (Spediteur, Bahn etc.)
- Schadenprotokoll aufnehmen
- Lieferant informieren

3.2 Zwischenlagerung

Die Zwischenlagerung in aggressiver, feuchter Umgebung oder im Freien kann zu Korrosionsschäden und anderen Schäden führen, für die wir keine Haftung übernehmen. Die Transport- und Zwischeneinlagerungstemperatur von – 20 °C bis +40°C ist unbedingt einzuhalten.

4 Ausbildung

- Nur geschultes und eingewiesenes Personal, das alle Punkte der Betriebsanleitung gelesen und verstanden hat, die einzelnen Betriebszustände beherrscht sowie die zusammenhängenden Sicherheitsaspekte kennt und umsetzen kann, darf an der Anlage / am Gerät arbeiten.
- Die Zuständigkeiten des Personals sind klar festgelegt für das Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen, Rüsten, Warten, Lagern und Instandsetzen.
- Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person an der Anlage / am Gerät arbeiten.

5 Montage, Aufstellung / Einbau

- An Ort und Stelle sind alle gesetzlichen Bestimmungen abzuklären und deren Einhaltung sicherzustellen.
- Die Boden- und Platzverhältnisse sind vor dem Aufstellen der Anlage abzuklären, um den sicheren Betrieb für Personal und Anlage auf Dauer zu gewährleisten. Die Anlage muss so aufgestellt werden, dass ein sicherer und dauerhafter Betrieb gewährleistet ist.
- Die Anlage darf nur von speziell dafür ausgebildeten Fachkräften aufgestellt, in Betrieb genommen und/oder gelagert werden.
- Die Anlage ist für Räume gebaut worden, die vor Witterungseinflüssen geschützt sind.
- Der Betrieb und die Lagerung in aggressiver, zu feuchter Umgebung oder im Freien können zu Korrosionsschäden führen, für die wir keine Haftung übernehmen.



WARNUNG

Falls die Anlage mit Rollen ausgeliefert wird, darf die Anlage nur mit eingefahrenen Zylindern verschoben werden! (Kippgefahr)



HINWEIS

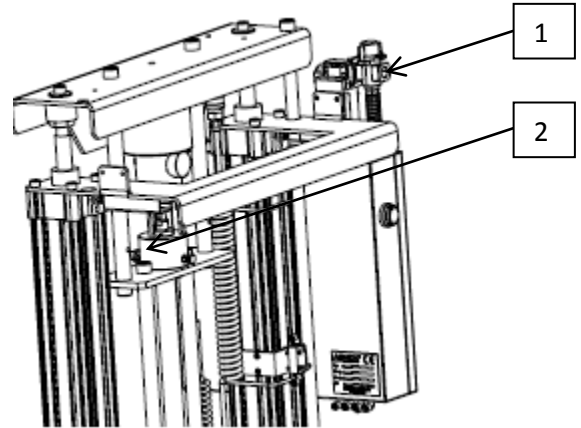
Die Masse entnehmen Sie dem Datenblatt (Kapitel 2.4.1 – 2.4.3).

6 Schnittstellendefinition

1) Eingang (Luftanschluss)

Die pneumatische Fassförderpumpe wird mit Druckluft betrieben. Der Anschluss befindet sich auf der linken Seite des Steuerkastens vor dem Absperrventil. Die Sicherheits-Luftkupplung Typ AX 100 Art. Nr. 50500.00 (G1/4") gehört zum Lieferumfang.

Anschluss Luftkupplung:	Nippel ARO 210 Standard
Luftkupplung:	Sicherheits-Luftkupplung mit
Innengewinde G 1/4"	
Schlauchnippel:	Innen-Ø 6 mm
Eingangsdruck:	6 bar (+/- 2 bar)



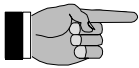
2) Ausgang (Mediumausgang)

Der Anschluss für Schmierstoffe befindet sich oben an der Pumpe.

Ausgangsdruck:	Gemäss verwendeter Pumpe
Anschluss:	Gemäss verwendeter Pumpe

7 Erstinbetriebnahme

Die Anlage wurde vor Auslieferung komplett geprüft und eingestellt.



HINWEIS

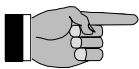
Achten Sie darauf, dass alle Verschraubungen und Schläuche fest angezogen sind (Dichtheit).

- Vor der Erstinbetriebnahme die Verpackung komplett von der Anlage entfernen.
- Drehschalter auf Mittel-Position stellen.
- Die Anlage mittels Sicherheits-Luftkupplung AX 100 mit dem Druckluftnetz verbinden.
- Absperrventil öffnen.
- Pneumatischen Druck auf den Manometern kontrollieren.

HINWEIS

Der Steuerdruck der pneumatischen Schaltung ist werkseitig auf 4 bar eingestellt. Achtung: nicht verstellen!

Pumpendruck ist werkseitig auf 4 bar eingestellt.



Der Zylinderdruck Pumpenheber ist werkseitig auf 0.5 bar eingestellt.

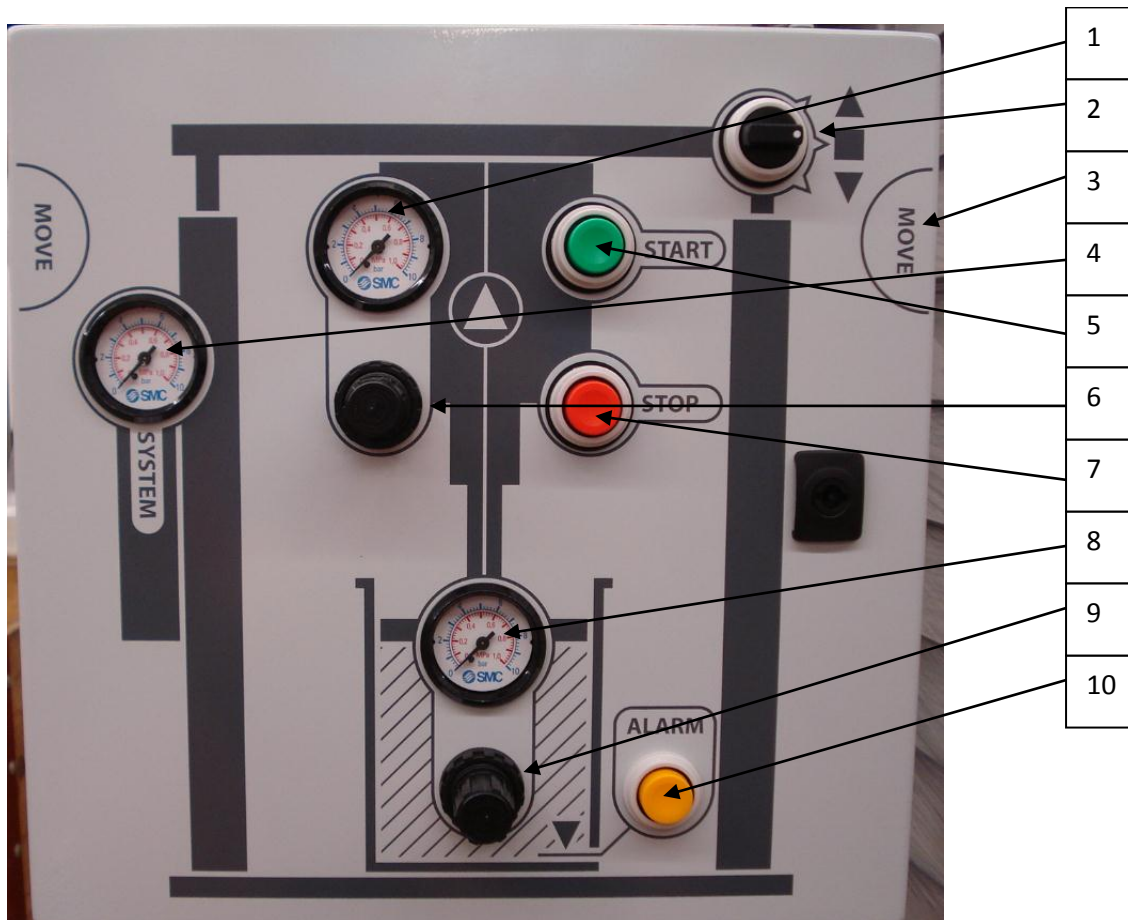
Zum Verstellen des pneumatischen Zylinderdruckes Pumpenheber den Einstellungs-knopf ziehen und ...

↻ rechts drehen = Druckerhöhung

↻ links drehen = Druckreduzierung

8 Betrieb

8.1 Bedienungselemente

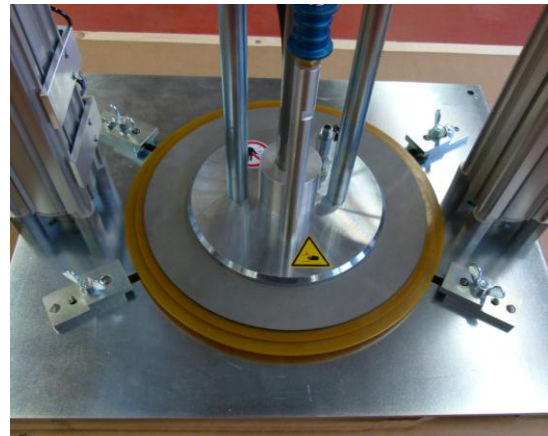
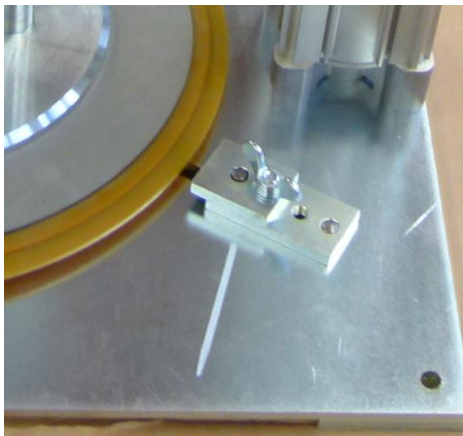


1	Manometer Pumpendruck
2	Drehschalter Heben – Halten - Senken
3	Handsteuerung zum Auf und Ab fahren der Zylinder
4	Manometer Systemdruck
5	Taster Pumpe START
6	Regler Pumpendruck (Werkeinstellung 4.0 bar)
7	Taster Pumpe STOP
8	Manometer Zylinderdruck Pumpenheber
9	Regler Zylinderdruck Pumpenheber (Werkeinstellung 0,5 bar)
10	Taster Alarm aus, quittiert den Alarmton, nur bei Optionen "akustische Gebindeleermeldung (L)" und "Vor-meldung Gebindewechsel (G)"

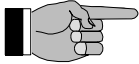
8.2 Gebinde einsetzen

Beim erstmaligen Platzieren des Gebindes muss die Gebindebefestigung am Grundrahmen zentrisch eingestellt werden.

- Drehschalter auf HEBEN stellen.
- Folgekolbenplatte durch Betätigen der Zweihandsteuerung hochfahren, bis Pumpenheber vollständig ausgefahren ist (mechanischer Anschlag).
- Die vier Fasshalterungen an der Grundplatte nach aussen an den Anschlag schieben.
- Gebinde zentrisch unter die Folgekolbenplatte stellen.
- Drehschalter auf SENKEN stellen.
- Mittels Betätigen der Zweihandsteuerung Pumpenheber senken, bis die Folgekolbenplatte knapp über dem Gebinde ist (nicht in das Gebinde einfahren).
- Gebinde mit Folgekolbenplatte erneut zentrieren.
- Die beiden Sechskant-Muttern (SW 16) an der hinteren Fasshalterung mit Gabelschlüssel satt anziehen.
- Alle vier Flügelmuttern handfest anziehen.



HINWEIS



- Beim Öffnen eines neuen Gebindes ist unbedingt auf absolute Sauberkeit zu achten! Es darf nur sauberes Material verwendet werden. Deckel nicht über dem offenen Gebinde umdrehen!
- Nur vom Schmierstoffhersteller abgefüllte Gebinde verwenden! Selbst abgefüllte oder umgefüllte Gebinde enthalten oft Lufteinschlüsse, die zu Betriebsstörungen führen können.
- Gebinde mit Beulen oder sonstigen Deformationen dürfen nicht verwendet werden. Diese führen zu Beschädigung der Folgekolbenplatte und Leckage.

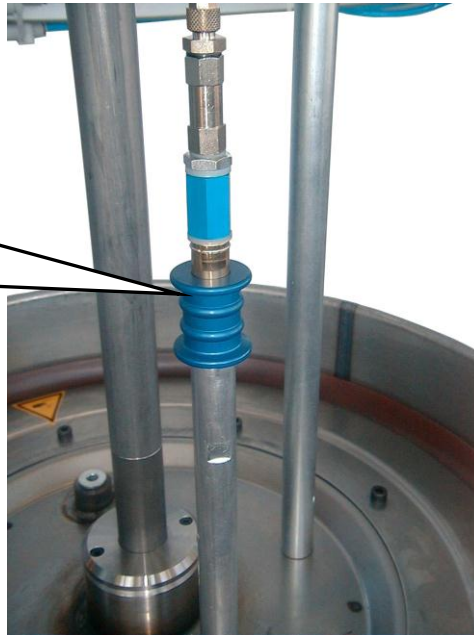
8.3 Pumpe ins Gebinde einfahren

- Schiebeventil auf der Folgekolbenplatte öffnen (Bewegung nach oben).
- Drehschalter auf SENKEN stellen.
- Folgekolbenplatte mit Hilfe der Zweihandsteuerung senken, bis die Folgeplatte im Gebinde eingefahren ist. Sobald der obere Endschalter mittels Steuerstange betätigt wird, senkt sich die Folgeplatte automatisch auf das Mediumniveau. (siehe Kapitel 2.4)
- Schiebeventil auf der Folgekolbenplatte schliessen (Bewegung nach unten).

SCHIEBEVENTIL

↑ = ÖFFNEN

↓ = SCHLIESSEN



HANDVERLETZUNGSGEFAHR!

Beim Herunterfahren der Folgekolbenplatte unter keinen Umständen mit den Händen den Gebinderand berühren oder in das Gebinde greifen.

8.4 Fördern vom Schmierstoffe

- Drehschalter auf SENKEN stellen.
- Taster START drücken.

8.5 Folgeplatte aus dem Gebinde ausfahren

- Taster STOP drücken.
- Drehschalter auf HEBEN stellen, bis Folgekolbenplatte aus dem Gebinde ausgefahren ist.
- ACHTUNG: Falls die Folgekolbenplatte nicht vollständig automatisch aus dem Gebinde gehoben werden kann, bitte folgende Schritte einleiten:
 1. Schiebeventil auf der Folgekolbenplatte öffnen (Bewegung nach oben).
 2. Drehschalter auf HEBEN stellen.
 3. Folgekolbenplatte durch Betätigen der Zweihandsteuerung hochfahren, bis Pumpenheber vollständig ausgefahren ist (mechanischer Anschlag).
 4. Dichtungen der Folgekolbenplatte auf Beschädigungen überprüfen und reinigen.

8.6 Gebindewechsel

Nach Ausfahren der Folgeplatte aus dem Gebinde (Kapitel 8.5):

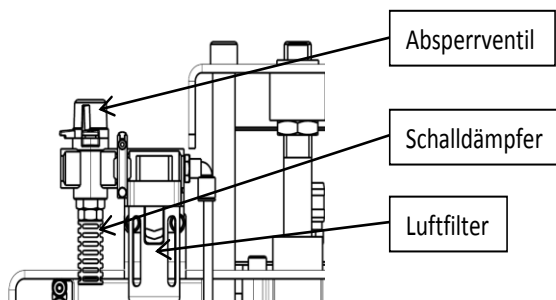
- Alle 4 Flügelmuttern lösen (nicht entfernen)
- Leeres Gebinde entfernen
- Volles Gebinde zentrisch bis Fassanschlag schieben
- Alle 4 Flügelmuttern handfest anziehen

HINWEIS



- Beim Öffnen eines neuen Gebindes ist unbedingt auf absolute Sauberkeit zu achten. Es darf nur sauberes Material verwendet werden. Deckel nicht über dem offenen Gebinde umdrehen!
- Es darf nur die gleiche Gebindegrösse mit gleichem Inhalt ersetzt werden.
- Nur vom Schmierstoffhersteller abgefüllte Gebinde verwenden. Selbst abgefüllte oder umgefüllte Gebinde enthalten oft Luftpneinschlüsse, die zu Betriebsstörungen führen.
- Gebinde mit Beulen oder sonstigen Deformationen dürfen nicht verwendet werden. Diese führen zu Beschädigung der Folgekolbenplatte oder/und Leckage.

8.7 Wartungseinheit



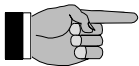
8.7.1 Absperrventil

- Zum Aktivieren des Ventils die Handbetätigung um 90° gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Wird die Sicherung über ein Vorhängeschloss gewählt, kann diese Funktion nicht aktiviert werden.
- Vorhängeschloss nicht im Lieferumfang enthalten.
- Zum Abschalten die Handbetätigung um 90° im Uhrzeigersinn drehen.

8.7.2 Luftfilter

- Nicht grösser als maximaler Eingangsdruck fahren (Typenschildangabe).
- Unter Druck den Filterbehälter nicht demontieren.
- Die max. Flüssigkeitsanzeige am Behälter nicht überschreiten. Zum Entleeren das Ablassventil von Hand drücken, um die Flüssigkeit abzulassen.
- Das eingesetzte Filterelement kann durch Herausdrehen des Behälters (Bajonettverschluss) und Heraus-schrauben ausgetauscht werden. Dazu gleichzeitig den Behälter reinigen.

9 Fehlersuche, Störungsbehebung

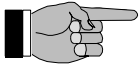


HINWEIS

Die Behebung aller nachfolgend beschriebenen Störungen darf nur von einer ausgebildeten Fachkraft ausgeführt werden.

9.1 Störung – Ursache – Beseitigung

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe	Bemerkungen
Pumpe läuft nicht an	Oberer Endschalter, Automatikmodus (X) nicht betätigt	Mittels Zweihandschaltung Pumpenheber unter die Position des Endschalters senken	Kapitel 2.3 2.4
	Keine Druckluft vorhanden	Druckluftversorgung überprüfen	Manometer Pumpe (Luftdruck) beachten
	Sicherheitskupplung nicht eingerastet	Sicherheits-Luftkupplung einrasten	6
	Wartungseinheit verstopft	Filter reinigen bzw. ersetzen	Kapitel 8.7
	Ventil Pumpe defekt	Funktion Ventil testen	Kapitel 8.1
	Endschalter Leermeldung betätigt	volles Gebinde verwenden	Gebinde leer
Pumpe bringt keinen oder zu niedriger Druck	Druckregelventil Pumpe verstellt	Druckregelventil auf höheren Druck einstellen (steigend einstellen)	Manometer Pumpe (Luftdruck) beachten
	Pumpenheber ausgeschaltet	Drehschalter auf "Senken" stellen	Kapitel 8.1
	Wartungseinheit verunreinigt	Filter reinigen oder ersetzen	Kapitel 8.7
	Leckage	Kontrolle Schläuche und Armaturen	
	Zu niedriger Druck auf der Folgekolbenplatte	Druck geringfügig erhöhen am Druckregelventil Pumpenheber	Kap. 7
	Zu niedriger Luftdruck	Druckluftnetz überprüfen lassen	Betriebsmechaniker benachrichtigen



HINWEIS

Bei Verwendung von Gebinden mit Plastikeinlagen ist Vorsicht geboten.
Die Plastikeinlage kann von der Pumpe angesaugt werden und diese verstopfen.

10 Kundendienst / Support

ABNOX AG

Langackerstrasse 25

CH-6330 Cham

Schweiz

Tel. +41 (0) 41 780 44 55

Fax +41 (0) 41 780 44 50

E-Mail info@abnox.com

Internet www.abnox.com

11 Wartung

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie die Anlage gewartet werden muss. In der Übersicht sehen Sie, was wann gewartet oder kontrolliert werden muss.



HINWEIS

In diesem Kapitel steht nicht, wie die Anlage nach einem Schaden instand gesetzt wird. Diese Arbeiten sollten nur durch eine ausgebildete Fachkraft oder durch den Kundendienst der Herstellfirma ausgeführt werden

11.1 Wartungsplan

Die angegebenen Wartungsintervalle beziehen sich auf einen Einschichtbetrieb. Wird die Anlage im Mehrschichtbetrieb oder besonders viel benutzt, verkürzen sich die Wartungsintervalle. Zusätzliche Einflüsse wie z. B. die Sauberkeit der Arbeitsumgebung oder verminderte Druckluftqualität müssen ebenfalls berücksichtigt werden.

WANN	WAS	WIE	WER
Wöchentlich	Pneumatische Wartungseinheit / Filter	Auffangbehälter von Hand lösen und Wasser entleeren	Fachkräfte des Betreibers
	Schläuche, Armaturen auf Dichtheit prüfen	optisch	
Monatlich	Beschädigungen Folgeplatte überprüfen	optisch	Fachkräfte des Betreibers
	Pneumatische Wartungseinheit / Filter	Filter reinigen	
Jährlich	Sicherheitskupplung	auf Sitz und Dichtheit überprüfen	Fachkräfte des Betreibers



WARNUNG

Sämtliche Arbeiten an der Anlage sind grundsätzlich nur im Stillstand durchzuführen. Die pneumatische Sicherheitskupplung muss gelöst sein und ist gegen ein unbeabsichtigtes Wiederinbetriebnehmen zu sichern.
Das pneumatische und hydraulische System muss drucklos sein. Die Manometer müssen 0 bar anzeigen.

12 Ausserbetriebsetzung

12.1 Kurzfristige Unterbrechung

Bei kurzfristigem Unterbruch (über Nacht oder am Wochenende) ist die Anlage abzuschalten. (Kontrolle der Manometer).

12.2 Langfristige Unterbrechung

Bei einem längeren Nichtgebrauch sollten folgende Punkte beachtet werden:

- Der Hauptschalter ist abzuschalten.
- Es darf kein Druck im System vorhanden sein (Kontrolle der Anzeigen).
- Absperrventil schliessen (Druckentlastung).
- Bei der Sicherheits-Luftkupplung AX 100 die Schiebehülse betätigen (Anlage wird komplett vom Drucknetz getrennt).
- Die Anlage und deren Komponente so lagern, dass keine Unfallgefahr und kein Sachschaden entstehen können (z.B. Knickung der Schläuche).

12.3 Stilllegung der Anlage

Bei einer Stilllegung der Anlage sollten folgende Punkte beachtet werden:

- Gebinde entfernen und Folgekolbenplatte reinigen.
- Die 4 Fasshalterungen lösen und nach aussen an den Anschlag schieben.
- Die 4 Fasshalterungen in dieser Position handfest anziehen.
- Drehschalter auf SENKEN stellen.
- Folgekolbenplatte mit Hilfe der Zweihandsteuerung senken, bis die Pumpe automatisch bis zum Stillstand auf der Grundplatte hinunter gefahren ist.
- Absperrventil schliessen (Druckentlastung).
- Bei der Sicherheits-Luftkupplung AX 100 die Schiebehülse betätigen und komplett von der Anlage trennen.
- Es darf kein Druck im System vorhanden sein (Kontrolle der Anzeigen).
- Das Fett / Öl muss entfernt und fachgerecht entsorgt werden.
- Die Anlage und deren Komponente so lagern, dass keine Unfallgefahr und kein Sachschaden entstehen können (z.B. Knickung der Schläuche).



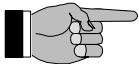
WARNUNG

Unfallgefahr und Umweltgefährdung: Es darf kein Fett / Öl verschüttet werden. Das Fett / Öl muss fachgerecht entsorgt werden (Sonderabfall).

13 Hilfs- und Betriebsstoffe

Es sind keine besondere Hilfs- und Betriebsstoffe für die Funktion der Anlage notwendig.

14 Zeichnungen und Ersatzteile



HINWEIS

Zubehör, Zeichnungen und Ersatzteile findet man auf www.abnox.com

15 Wiederverkauf

Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil der Anlage und gehört zum Lieferumfang bei Wiederverkauf.

16 Ausserbetriebnahme und Entsorgung



WARNUNG

Die verschiedenen Materialien / Flüssigkeiten sind fachgerecht sowie gesondert nach den jeweiligen landesüblichen Vorschriften zu handhaben und der Entsorgung zuzuführen. Schmierstoffe gelten als Sondermüll.



WARNUNG

Achten Sie darauf, dass Sie kein Öl oder Fett verschütten. Treffen Sie im Voraus entsprechende Vorsorge, um verschüttetes Öl oder Fett aufzufangen.

Die verschiedenen Materialien/Flüssigkeiten sind fachgerecht sowie gesondert nach den jeweiligen landesüblichen Vorschriften zu handhaben und der Entsorgung zuzuführen.

17 Optionen



HINWEIS

Optionen zu diesem Produkt finden Sie auf www.abnox.com