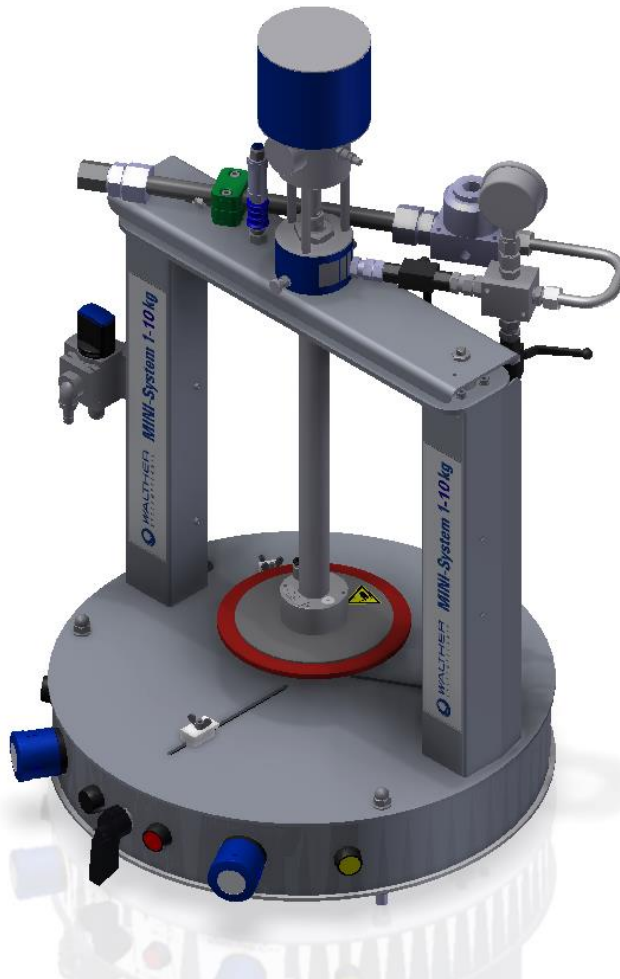


# Betriebsanleitung

## WALTHER-Mini-System

Artikelnummern: 979823-Standard

1-10kg



**Abbildung.:** Walther-Mini-System mit angebauter Materialdruckentlastung und Fettfilter



### HINWEIS

Diese Betriebsanleitung vor dem Auspacken und vor der Inbetriebnahme der Maschine lesen und genau beachten!

Die Maschine darf nur von Personen benutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die mit der Betriebsanleitung und den geltenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.

**Bewahren Sie die „Originalbetriebsanleitung“ immer an der Maschine auf!**  
**Die Anleitung muss stets griffbereit sein!**

## Inhaltsverzeichnis

## Seite

<b>EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG .....</b>	<b>4</b>
<b>1 EINLEITUNG .....</b>	<b>5</b>
1.1 ZIELGRUPPE DER BETRIEBSANLEITUNG .....	5
1.2 LISTE DER ZEICHEN UND SYMBOLE .....	5
1.3 VERPFLICHTUNG DES BETREIBERS UND DES PERSONALS .....	5
<b>2 SICHERHEITSHINWEISE .....</b>	<b>6</b>
2.1 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE .....	6
2.2 GEFAHREN IM UMGANG MIT DER ANLAGE .....	6
2.3 GEFAHREN DURCH SCHMIERSTOFFE .....	7
2.4 GEFAHREN DURCH HYDRAULISCHE UND PNEUMATISCHE ENERGIE .....	7
2.5 BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG .....	7
2.6 UNSACHGEMÄßE VERWENDUNG .....	7
2.7 WARTUNG, INSTANDHALTUNG, STÖRUNGSBESEITIGUNG .....	7
2.8 GEWÄHRLEISTUNG UND HAFTUNG .....	7
2.9 URHEBERRECHT .....	8
2.10 SICHERHEITS- UND SCHUTZEINRICHTUNGEN .....	8
2.11 PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG UND ERGÄNZENDE MAßNAHMEN .....	8
2.12 PERSONENQUALIFIKATION .....	8
<b>3 VERPACKUNG UND TRANSPORT .....</b>	<b>9</b>
3.1 VERPACKUNG .....	9
3.2 TRANSPORTSCHÄDEN .....	9
3.3 ZWISCHENLAGERUNG .....	9
<b>4 AUFSTELLUNGSORT .....</b>	<b>9</b>
<b>5 GERÄTEBESCHREIBUNG .....</b>	<b>10</b>
5.1 VERWENDUNGSZWECK .....	10
5.2 KENNZEICHNUNG .....	10
5.3 FUNKTIONSWEISE .....	10
5.4 GESAMTANSICHT / BEZEICHNUNG .....	11
5.5 TECHNISCHE DATEN WALTHER- MINI- SYSTEM 979823.00 .....	12
5.6 SCHNITTSTELLEDEFINITION .....	13
<b>6 MONTAGE .....</b>	<b>14</b>
6.1 ABMAßE WALTHER-MINI-SYSTEM .....	14
<b>7 ERSTINBETRIEBNAHME .....</b>	<b>15</b>
<b>8 BETRIEB .....</b>	<b>16</b>
8.1 BEDIENUNGSELEMENTE .....	16
8.2 MAGNETENDSCHALTER .....	17
8.2.1 Magnetschalter "Zweihand- / Förderbetrieb" .....	18
8.2.2 Elektrische Vor- und Leermeldung .....	19
8.3 GEBINDE EINSETZEN .....	20
8.4 PUMPE IN GEBINDE EINFAHREN .....	21
8.5 FÖRDERN VON SCHMIERSTOFFEN .....	21
8.6 FOLGEKOLBENPLATTE AUS DEM GEBINDE AUSFAHREN .....	22
8.7 GEBINDEWECHSEL .....	22
<b>9 AUSSERBETRIEBSETZUNG .....</b>	<b>23</b>
9.1 KURZFRISTIGE UNTERBRECHUNG .....	23
9.2 LANGFRISTIGE UNTERBRECHUNG .....	23
9.3 STILLEGUNG DER ANLAGE .....	23

<b>10</b>	<b>FEHLERSUCHE, STÖRUNGSBEHEBUNG .....</b>	<b>24</b>
10.1	KUNDENDIENST / SUPPORT.....	24
<b>11</b>	<b>INSTANDHALTUNG, WARTUNG .....</b>	<b>24</b>
11.1	WARTUNGSPLAN .....	25
11.2	ERSATZTEILE.....	25
11.3	WARTUNGSEINHEIT.....	25
11.3.1	<i>Filter .....</i>	<i>25</i>
11.3.2	<i>Druckminderer.....</i>	<i>26</i>
11.3.3	<i>Absperrventil .....</i>	<i>26</i>
<b>12</b>	<b>ENTSORGUNG.....</b>	<b>26</b>
<b>13</b>	<b>ANHANG.....</b>	<b>27</b>
13.1	ERSATZTEILLISTE .....	27
13.2	ERSATZTEILLISTE FOLGEPLATTE POS. A .....	29
13.3	ERSATZTEILLISTE FÖRDERPUMPE POS. B .....	29
13.4	MABZEICHNUNG – FÖRDERPUMPE 10:1 S .....	30
13.4.1	<i>Ersatzteilzeichnung – Förderpumpe 10:1 S .....</i>	<i>31</i>
13.4.2	<i>Ersatzteilliste – Förderpumpe 10:1 S .....</i>	<i>32</i>
13.5	MABZEICHNUNG – FÖRDERPUMPE 25:1 S .....	33
13.5.1	<i>Ersatzteilzeichnung – Förderpumpe 25:1 S .....</i>	<i>34</i>
13.5.2	<i>Ersatzteilliste – Förderpumpe 25:1 S .....</i>	<i>35</i>
13.6	ZUBEHÖR .....	36
13.7	AUTOMATISCHE FERN EIN- UND ABSCHALTUNG (OPTIONAL) .....	37
13.7.1	<i>Einzelkomponenten der Baugruppe .....</i>	<i>37</i>
13.7.2	<i>Beschreibung .....</i>	<i>38</i>
13.8	BESCHREIBUNG BAUSATZ „SAVE FÜR PUMPENDRUCKREGLER“ .....	39
13.8.1	<i>Montageanleitung.....</i>	<i>39</i>
13.8.2	<i>Code ändern .....</i>	<i>40</i>

## EG-Konformitätserklärung

### gemäß der EG-Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG vom 17. Mai 2006, Anhang II A

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend bezeichnete Maschine in ihrer Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG entspricht. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**Hersteller**

Walther Systemtechnik GmbH  
Hockenheimer Straße 3  
D- 76726 Germersheim

**Bezeichnung**

WALTHER-Mini-System 1-10 kg, Artikel-Nr. 979823-Standard

**Es wird die Übereinstimmung mit weiteren, für das Produkt folgende geltenden Richtlinien/ Bestimmungen erklärt:**

EMV-Richtlinie (2014/30/EU) vom 26. Februar 2014

**Angewandte harmonisierte Normen insbesondere:**

DIN EN ISO 12100


Sicherheit von Maschinen – Allgemeine  
Gestaltungsgrundsätze – Risikobeurteilung und  
Risikominderung (ISO 12100:2000)

**Angewandte sonstige technische Normen und Spezifikationen:****Bevollmächtigter für die Technische Dokumentation:**

Stefan Hirl, Hockenheimer Straße 3, D- 76726 Germersheim

Germersheim, 29.07.2016

(Ort, Datum)

  
(Stefan Hirl, Geschäftsleitung)

# 1 Einleitung

## 1.1 Zielgruppe der Betriebsanleitung

- Bedienungspersonal
- Instandhaltungspersonal

## 1.2 Liste der Zeichen und Symbole

Gefahren- und Verhaltensweisen werden mittels Symbolen unterstützt. Die Symbole werden in der Betriebsanleitung angewendet. Alle Gefahren- und Hinweissymbole beschreiben Umstände, bei deren Nichtbeachtung Personen, Sachen und Umwelt gefährdet werden können.

In der Betriebsanleitung werden folgende Benennungen und Zeichen für Gefährdungen verwendet:



---

**WARNUNG**

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation.  
Wenn sie nicht gemieden wird, **können Tod oder schwerste Verletzungen** die Folge sein.

---



---

**Vorsicht**

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation.  
Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.

---



---

**WARNUNG**

Dieses Symbol weist auf die Gefahr von Handverletzungen hin.

---



---

**HINWEIS**

Besonders wichtige Informationen oder Betriebshinweise für den störungsfreien Betrieb.

---

## 1.3 Verpflichtung des Betreibers und des Personals

- Es darf nur zuverlässiges und geschultes oder unterwiesenes Personal eingesetzt werden; Zuständigkeit des Personals klar festlegen.
- Arbeiten an elektrischen Komponenten dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.

Mit Arbeiten an hydraulischen Einrichtungen nur Personal mit speziellen Kenntnissen und Erfahrungen in der Hydraulik beauftragen

## 2 Sicherheitshinweise

### Vorsicht

Bitte lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch, um sich mit dem sicheren und rationellen Betrieb dieses Produktes 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. Sie soll auch dem Bedienungs- und Wartungspersonal helfen, Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer der Anlage wesentlich zu erhöhen. Daher ist es sehr wichtig, den Zugang zu diesem Dokument jeder Person, die mit der Betreuung der Anlage beauftragt ist, jederzeit zu gewährleisten.

### 2.1 Grundlegende Sicherheitshinweise

Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb dieser Anlage ist:

#### Vorsicht

- Die Anlage darf nicht zweckentfremdet werden.
- An dieser Anlage dürfen keine Veränderungen durchgeführt werden. Bei Nichtbeachtung dieser Vorschrift trägt der Kunde die alleinige Verantwortung für die daraus entstehenden Folgen. Für gewünschte Modifikationen setzen Sie sich bitte mit WALTHER SYSTEMTECHNIK GMBH in Verbindung.
- Der sichere Betriebszustand der Anlage 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 Geräteschulungen 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 nicht, wenn offene Anschlüsse auf Personen gerichtet sind.
- Trennen Sie bei allen Wartungsarbeiten die Anlage von der Druckluft / Fettleitung. Alle Leitungen und Schläuche müssen drucklos sein.
- Alle Leitungen, Schläuche und Verschraubungen regelmäßig auf Undichtigkeit 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 und um die Anlage herum ist zu gewährleisten und durch regelmäßige Kontrollen zu prüfen.
- Die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung sind zu beachten.



### 2.2 Gefahren im Umgang mit der Anlage

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 anderen 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!

## 2.3 Gefahren durch Schmierstoffe



### HINWEIS

Beachten Sie unbedingt die Sicherheitsvorschriften des Schmierstoffherstellers und befolgen Sie strikt dessen Anweisungen.

Der Hersteller dieser Anlage lehnt jegliche Haftung für Zwischenfälle, die durch das Nichtbefolgen der Vorschriften, Anweisungen und Empfehlungen des Schmierstoffherstellers entstehen, ab.

## 2.4 Gefahren durch hydraulische und pneumatische Energie

- An hydraulischen und pneumatischen Einrichtungen darf nur Personal mit speziellen Kenntnissen und Erfahrungen in der Hydraulik und Pneumatik arbeiten.
- 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.

## 2.5 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Anlage darf nur in den vorgesehenen Betriebsbedingungen eingesetzt werden. Sie ist ausschließlich für das Fördern von Schmierstoffen gemäß detaillierten Angaben in dieser Betriebsanleitung zu verwenden. 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.

## 2.6 Unsachgemäße Verwendung

Bei Schäden, die auf eine unsachgemäße Verwendung der Anlage zurückzuführen sind, haftet der Lieferant nicht. Zur unsachgemäßen Verwendung gehören unter anderem:

- Fördern von sämtlichen Medien, die nicht in dieser Bedienungsanleitung erwähnt sind oder vom Hersteller nicht schriftlich freigegeben wurden;
- Verwendung von korrosiven und / oder aushärtbaren Stoffen;
- Das Fördern von Lebensmitteln mit der Anlage.

## 2.7 Wartung, Instandhaltung, Störungsbeseitigung

- Vorgeschriebene Einstell- und Wartungsarbeiten gemäß Wartungsplan fristgerecht durchführen.
- Bedienungspersonal vor Einstell- und Wartungsarbeiten informieren.
- Druckluftanschluss vom Netz trennen und gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme sichern (Warnschild: Nicht wieder in Betrieb nehmen).
- Sämtliche Schraub- und Armaturenverbindungen auf festen Sitz kontrollieren.
- Nach Abschluss der Arbeiten unbedingt sämtliche Funktionen und Sicherheitseinrichtungen überprüfen.

## 2.8 Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten unsere 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.
- Von nicht ausgebildeten Personen durchgeführten Arbeiten.
- Unsachgemäßes Transportieren, Lagern, Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten der Anlage.
- Betreiben der Anlage bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen.
- Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Sicherheit, Transport, Lagerung, Montage, Bedienung, Inbetriebnahme, Wartung und Rüsten der Anlage.
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Anlage.
- Eigenmächtiges Verändern der Druckverhältnisse beim pneumatischen Eingang.



- Mangelhafte Überwachung der Maschinenteile, die einem Verschleiß unterliegen.
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen und Benutzung von Fremdteilen.
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.

## 2.9 Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt bei uns. Diese Betriebsanleitung ist nur für den Betreiber und dessen Personal bestimmt.

Sie enthält Vorschriften und Hinweise, die weder vollständig noch teilweise

- vervielfältigt
- verbreitet oder
- anderweitig mitgeteilt werden dürfen.

## 2.10 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

- Vor jeder Inbetriebnahme der Anlage müssen alle Schutzvorrichtungen sachgerecht angebracht und funktionsfähig sein.
- Schutzeinrichtungen dürfen nur nach Stillstand und Absicherung der Anlage entfernt werden.

## 2.11 Persönliche Schutzausrüstung und ergänzende Maßnahmen

- Die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen sind vom Betreiber bereitzustellen.
- Alle vorhandenen Sicherheitseinrichtungen sind regelmäßig zu überprüfen.

## 2.12 Personenqualifikation

Arbeiten an der Anlage dürfen nur von geschultem und unterwiesenem Personal durchgeführt werden. Die Zuständigkeit des Personals für das Bedienen, Rüsten, Warten und Instandsetzen sind durch den Betreiber klar festzulegen!

Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person an der Maschine arbeiten.

Personen Tätigkeit	unterwiesene Personen	Personen mit technischer Ausbildung	Elektrofachkraft	Vorgesetzter mit entsprechender Kompetenz
Verpackung, Transport	X	-	-	-
Inbetriebnahme		X	X	-
Betrieb	X			-
Störungssuche		X	X	-
Störungsbeseitigung mechanisch	-	X	-	-
Störungsbeseitigung elektrisch	-	-	X	-
Einrichten, Rüsten	-	X	-	-
Wartung	-	X	-	-
Instandsetzung	-	X	X	-
Außerbetriebsetzung, Lagerung	-	X	X	-



## 3 Verpackung und Transport

### 3.1 Verpackung

Die Anlage wird von der Walther Systemtechnik GmbH 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  $-20^{\circ}\text{C}$  und  $+40^{\circ}\text{C}$  ist unbedingt einzuhalten.

### 3.2 Transportschäden

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

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

### 3.3 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 Zwischenlagerungstemperatur von  $-20^{\circ}\text{C}$  bis  $+40^{\circ}\text{C}$  ist unbedingt einzuhalten.

## 4 Aufstellungsort

- 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 für Personal und Anlage auf die Dauer gewährleistet ist.
- Die Anlage darf nur von speziell dafür ausgebildeten Fachkräften aufgestellt, in Betrieb genommen und gelagert werden.
- Die Anlage ist für den Einsatz in Räumen gebaut worden, die vor Witterungseinflüssen geschützt sind.
- Der Betrieb und die Lagerung in aggressiver und feuchter Umgebung oder im Freien kann zu Korrosionsschäden führen, für die wir keine Haftung übernehmen.
- Alle frei liegenden Teile und Leitungen sind so aufzustellen, dass keine Verletzungsgefahr und Sachschäden auftreten können.

## 5 Gerätebeschreibung

### 5.1 Verwendungszweck

Die Anlage ist ausschließlich zum Fördern von folgenden Medien vorgesehen:

- Schmierstoffe
- Viskosität NLGI 4 / 1'000'000 mPa s oder kleiner
- Gebindegröße gemäß separatem Datenblatt



---

**WARNUNG**

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

---

### 5.2 Kennzeichnung

Die Typenbeschreibung der Anlage befindet sich hinten rechts neben der Schnellverschlusskupplung. Es enthält Angaben über Artikelnummer, Betriebsdruck und Einstellbereich zur Identifizierung der Anlage.



---

**HINWEIS**

Für Ersatzteilbestellungen sowie für technischen Support sind die Daten der Typenbezeichnung anzugeben.

---

### 5.3 Funktionsweise

Das Pneumatische Mini- Fassförderpumpen- System von WALTHER wird zum Fördern von Schmierstoffen aus Originalgebinden bis 10 kg eingesetzt. Mit Hilfe des einstellbaren Folgeplattendrucks wird das Ansaugverhalten der Standard-WALTHER-Pumpen erheblich verbessert, da das Medium zwangsweise zum Ansaugstutzen gedrückt wird. Auch ein Hängenbleiben 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 Warntons (Option). Das Abschalten der Pumpe verhindert bei einem leeren 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 in verschiedenen Druckübersetzungen und Pumpentypen lieferbar.

## 5.4 Gesamtansicht / Bezeichnung

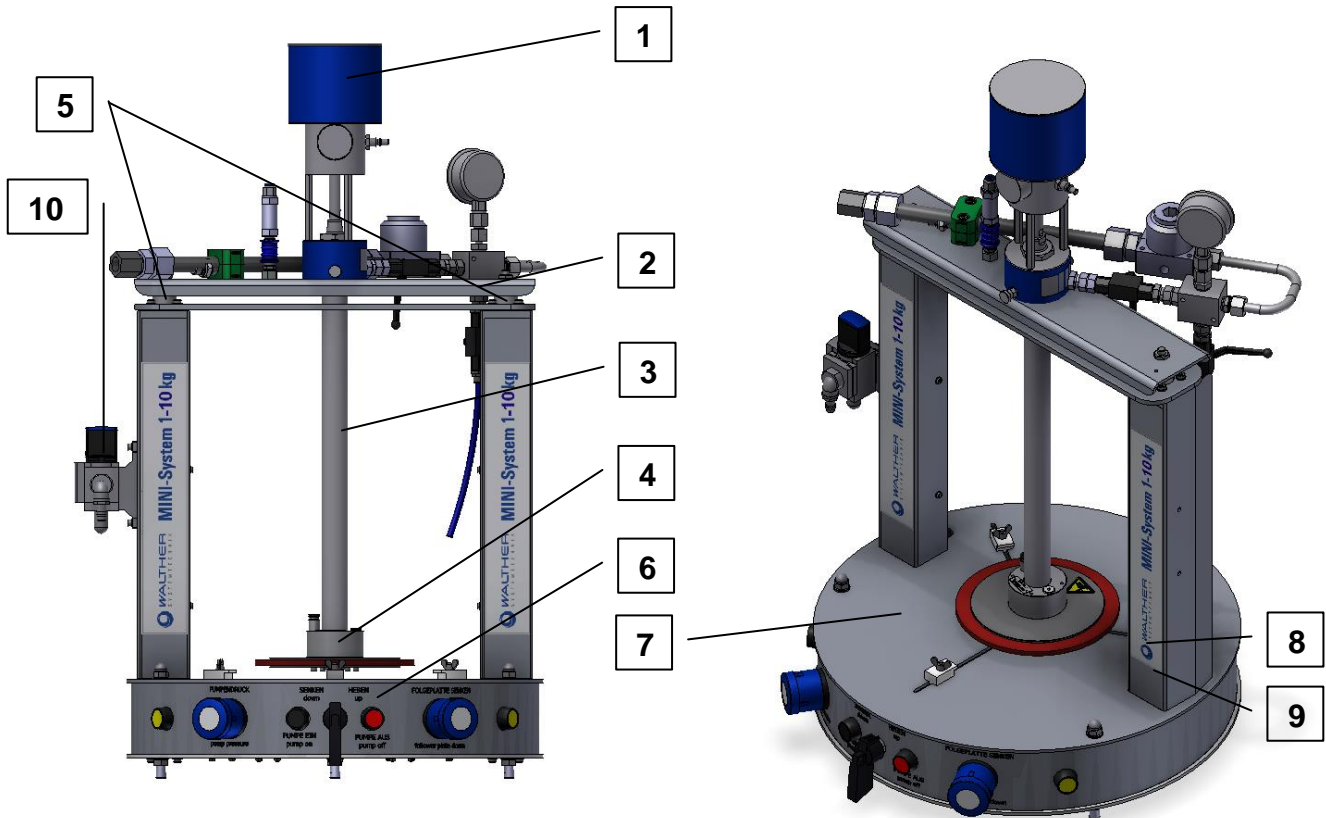


Abb.: 1, mit Filter, Mischrohr und Manueller Materialdruckentlastung

1	<b>Motor</b> Der Motor treibt die Förderpumpe für hochviskose Schmierstoffe an.
2	<b>Pumpenheber</b> Der Pumpenheber hebt und senkt die Förderpumpe mit der Folgekolbenplatte.
3	<b>Förderpumpe</b> Die Förderpumpe fördert die hochviskosen Schmierstoffe.
4	<b>Folgekolbenplatte</b> Die Folgekolbenplatte erzeugt mittels zwei Pneumatikzylindern einen Druck auf den Inhalt des Gebindes und drückt diesen in die Förderpumpe.
5	<b>Pneumatikzylinder</b> Diese heben und senken den Pumpenheber und erzeugen die Druckkraft für die Folgekolbenplatte.
6	<b>Steuerkasten</b> In diesem Steuerkasten sind die Ventile und Bedienungselemente angebracht.
7	<b>Grundrahmen</b> Dieser trägt die ganze Konstruktion.
8	<b>Endschalter für Förderbetrieb</b> Einstellung: Der Endschalter darf erst nach dem vollständigen Einfahren der Folgekolbenplatte in das Gebinde schalten. Er wird auf die Gebindehöhe voreingestellt wenn diese angegeben ist.
9	<b>Endschalter für Abschaltautomatik</b>
10	<b>Abschließbares Absperrventil mit Druckentlastung</b>

## 5.5 Technische Daten Walther- Mini- System 979823.00

Artikelnummer	979823-Standard	
Gebindegröße [kg]	1 - 10	
Druckübersetzung	10:1 S	25:1 S
Betriebsmedium	gefilterte, nicht geölte Druckluft, Filterfeinheit 40 µm	
Eingangsdruck Luftanschluss [bar]	4 – 10	
Ausgangsdruck bei 6 bar [bar]	60	140
Förderleistung <sup>1</sup> [cm³/min]	1720	1295
Min. Eingangsdruck pneumatisch [bar]	4	
Max. Eingangsdruck pneumatisch [bar]	10	
Max. Steuerungsdruck pneumatisch [bar]	6	
Min. Steuerungsdruck pneumatisch [bar]	3,5	
Max. Folgekolbenplattendruck pneumatisch [bar]	6	
Min. Folgekolbenplattendruck pneumatisch [bar]	0,5	
Anlagengewicht, netto ohne Gebinde und Verpackung [kg]	45	
Abmessung Grundplatte [mm]	Ø 510	
Min. Höhe (eingefahren) [mm]	900	
Max. Höhe (ausgefahren) [mm]	1350	
Min. Abmessung Arbeitsfläche L x B [mm]	670mm x 670mm	
Luftanschluss-Kupplung	NW 7,2	
Luftanschluss Innengewinde BSP	G 1/4	
Luftmenge [l/min]	217	
Umgebungstemperatur [C°]	+15 bis +40	
Viskosität	NLGI4 / 1'000'000 mPa s	

<sup>1</sup> am Pumpenausgang

Gebindeabmessungen	
Gebindehöhe [mm]	max. 420
Gebinde-Innen-Ø [mm]	100 – 305

## 5.6 Schnittstellendefinition

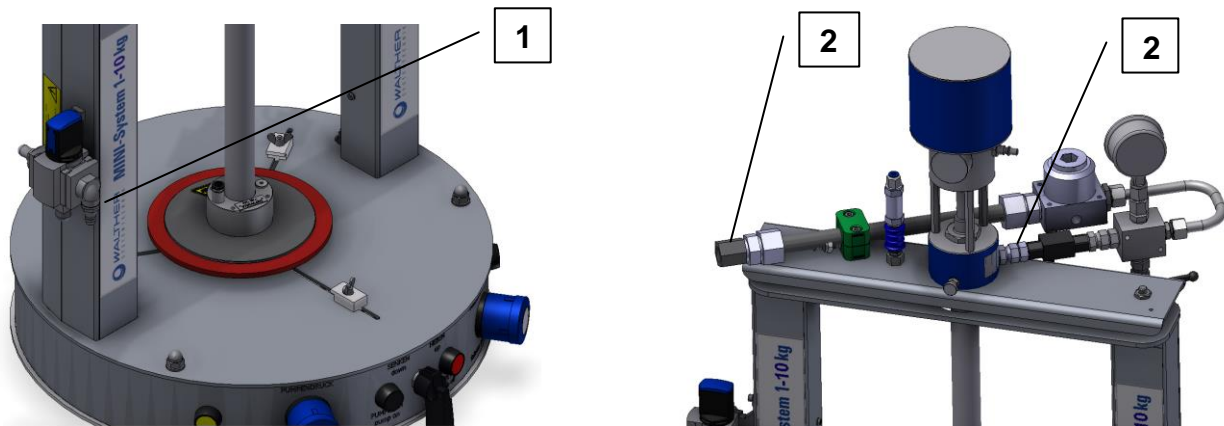


Abb.: 2

1	<p><b>Eingang</b></p> <p>Das pneumatische Mini- Fassförder- System wird mit Druckluft betrieben. Der Anschluss befindet sich auf der linken Seite des Mini- Systems siehe Abb.: 2,Pos. 1</p> <table border="0"> <tr> <td>Anschluss Luftkupplung:</td><td>Schnellverschlusskupplung NW 7,2</td></tr> <tr> <td>Schlauchnippel:</td><td>Innen-Ø 6 mm</td></tr> <tr> <td>Eingangsdruck min.:</td><td>4 bar</td></tr> <tr> <td>Eingangsdruck max.:</td><td>10 bar</td></tr> </table>	Anschluss Luftkupplung:	Schnellverschlusskupplung NW 7,2	Schlauchnippel:	Innen-Ø 6 mm	Eingangsdruck min.:	4 bar	Eingangsdruck max.:	10 bar
Anschluss Luftkupplung:	Schnellverschlusskupplung NW 7,2								
Schlauchnippel:	Innen-Ø 6 mm								
Eingangsdruck min.:	4 bar								
Eingangsdruck max.:	10 bar								
2	<p><b>Ausgang</b></p> <p>Der Anschluss für das Fördermedium befindet sich an der Pumpe siehe Abb.:2, Pos. 2/ 2*</p> <table border="0"> <tr> <td>Ausgangsdruck:</td><td>Gemäß der verwendeten Pumpe</td></tr> <tr> <td>Anschluss:</td><td>Gemäß der verwendeten Pumpe</td></tr> </table> <p><i>2* Ausgang am Zusatzgerät (z.B. Filter, Materialdruckentlastung o.ä.)</i></p>	Ausgangsdruck:	Gemäß der verwendeten Pumpe	Anschluss:	Gemäß der verwendeten Pumpe				
Ausgangsdruck:	Gemäß der verwendeten Pumpe								
Anschluss:	Gemäß der verwendeten Pumpe								

## 6 Montage

- Die Anlage am vorhergesehenen Einsatzort unter Berücksichtigung der unter Kapitel 4 erwähnten Bedingungen installieren.
- Die Anlage ist so zu platzieren, dass die Bedienungselemente, Anzeigen und der Gebindeplatz gut zugänglich sind.

### 6.1 Abmaße WALTHER-Mini-System

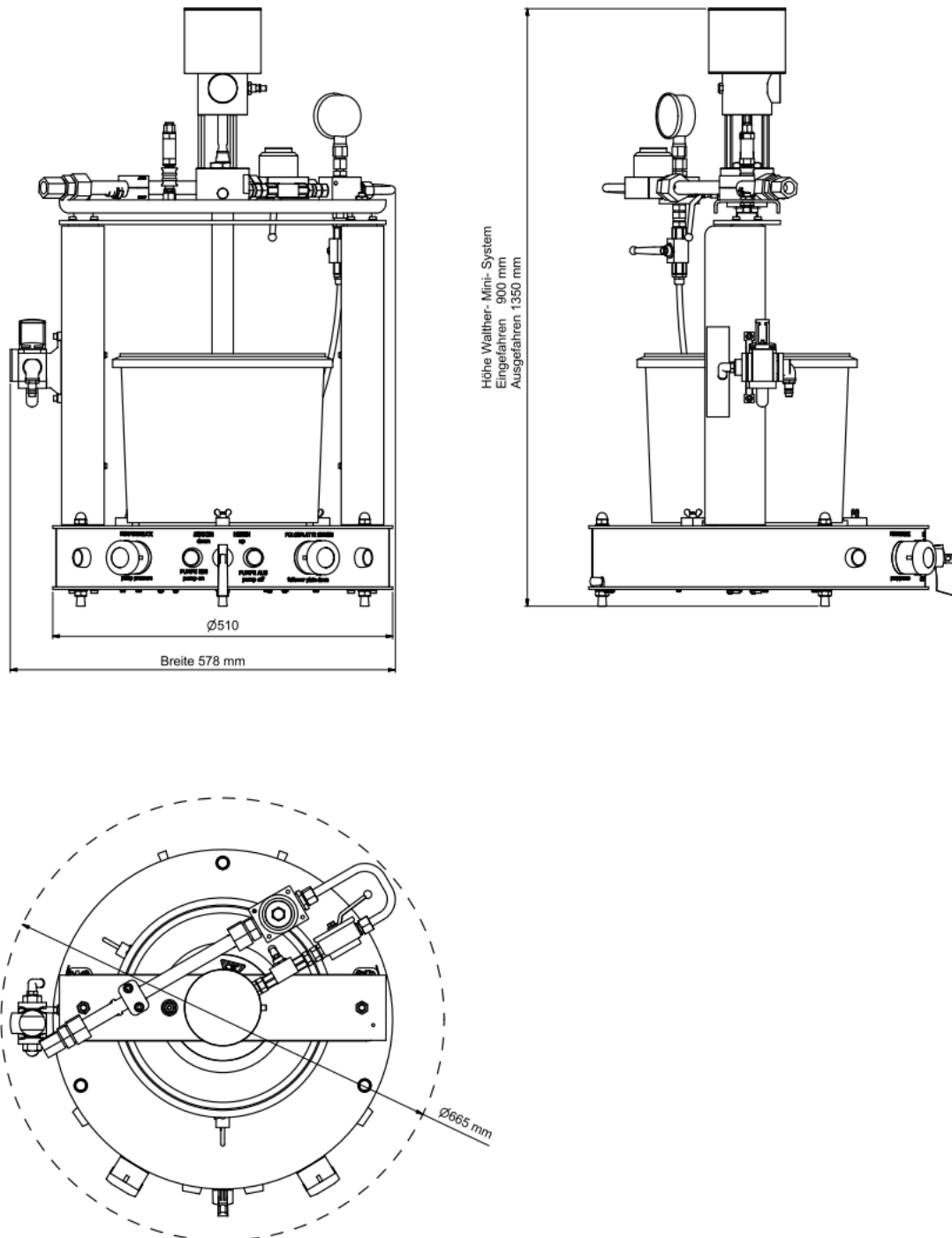


Abb.: 3

## 7 Erstinbetriebnahme

Die Anlage wurde vor Auslieferung komplett geprüft und eingestellt.



### HINWEIS

Alle Förderpumpen werden vor der Auslieferung im Werk geprüft. Es ist deshalb möglich, dass noch Rückstände des Prüfmittels in der Pumpe vorhanden sind.



### HINWEIS

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

- Vor der Erstinbetriebnahme muss die Verpackung komplett von der Anlage entfernen.
- Zum Betreiben der Anlage wird ein Druckluftnetz benötigt. Der Druckluftanschluss befindet sich auf der linken Seite des Mini- Systems siehe Abb.: 2, Pos. 1  
Das Druckluftnetz soll einen konstanten Druck von mindestens 4 bar und maximal 10 bar zur Verfügung stellen siehe Kapitel 5.5.
- Drehschalter auf Mittel-Position stellen siehe Abb.: 4, Pos. 5
- Die Anlage mittels Sicherheits-Luftkupplung mit dem Druckluftnetz verbinden.
- Absperrventil öffnen.
- Pneumatischen Druck am Manometer kontrollieren.

### HINWEIS

Werkseitig wurde ein pneumatischer Eingangsdruck von 6 bar für die pneumatische Mini-Fassförder- Systems eingestellt, was je nach verwendetem Pumpentyp einem hydraulischen Druck von 60-310 bar entspricht.



Der Zylinderdruck-Pumpenheber ist werkseitig auf 0.5 bar eingestellt.

Zum Verstellen des pneumatischen Druckes den Einstellungs-knopf des jeweiligen Druckregelventils ziehen.

- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| ↻ rechts drehen | = Druckerhöhung    |
| ↻ links drehen  | = Druckreduzierung |



## 8 Betrieb

### 8.1 Bedienungselemente

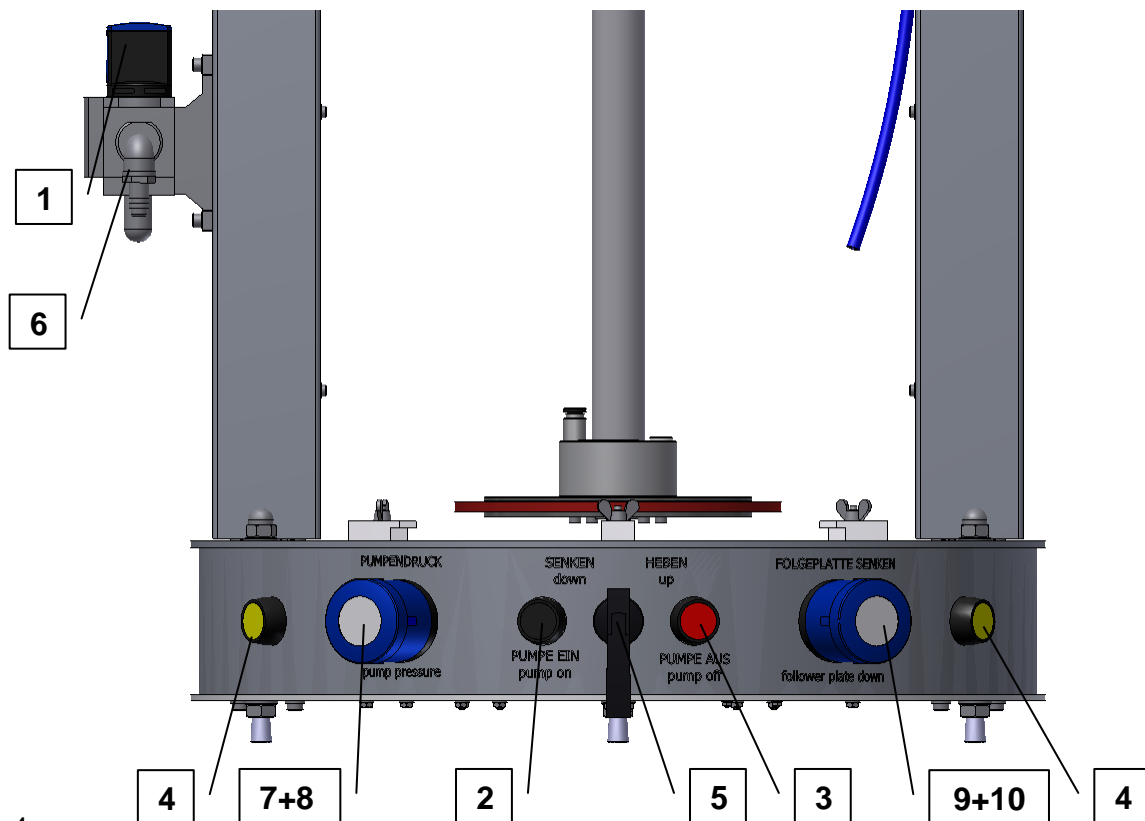


Abb.: 4

1	Absperrventil, Hauptventil für das Ein- und Ausschalten inklusive Druckentlastung (pneumatisch) der kompletten Anlage
2	Taster PUMPE EIN
3	Taster PUMPE AUS
4	Zweihandsteuerung (Druckknöpfe)
5	Drehschalter SENKEN / HEBEN
6	Manometer „Systemdruck“ (optional)
7	Manometer „Pumpendruck“
8	Regler „Pumpendruck“
9	Manometer „Folgeplatte senken“
10	Regler „Folgeplatte senken“



#### HINWEIS

Es wird empfohlen, eine Materialdruckentlastung (Manuell oder automatisch) unmittelbar nach der Förderpumpe zu installieren.  
Durch eine Materialdruckentlastung wird der Mediumdruck bei Stillständen abgebaut und vermindert Ausbluten oder vorzeitiges Altern von z.B. Fetten.

## 8.2 Magnetenschalter



### VORSICHT

Die Magnetenschalter dürfen nur vom Fachpersonal eingestellt werden! Zum Einstellen muss das Abdeckblech demontiert werden.

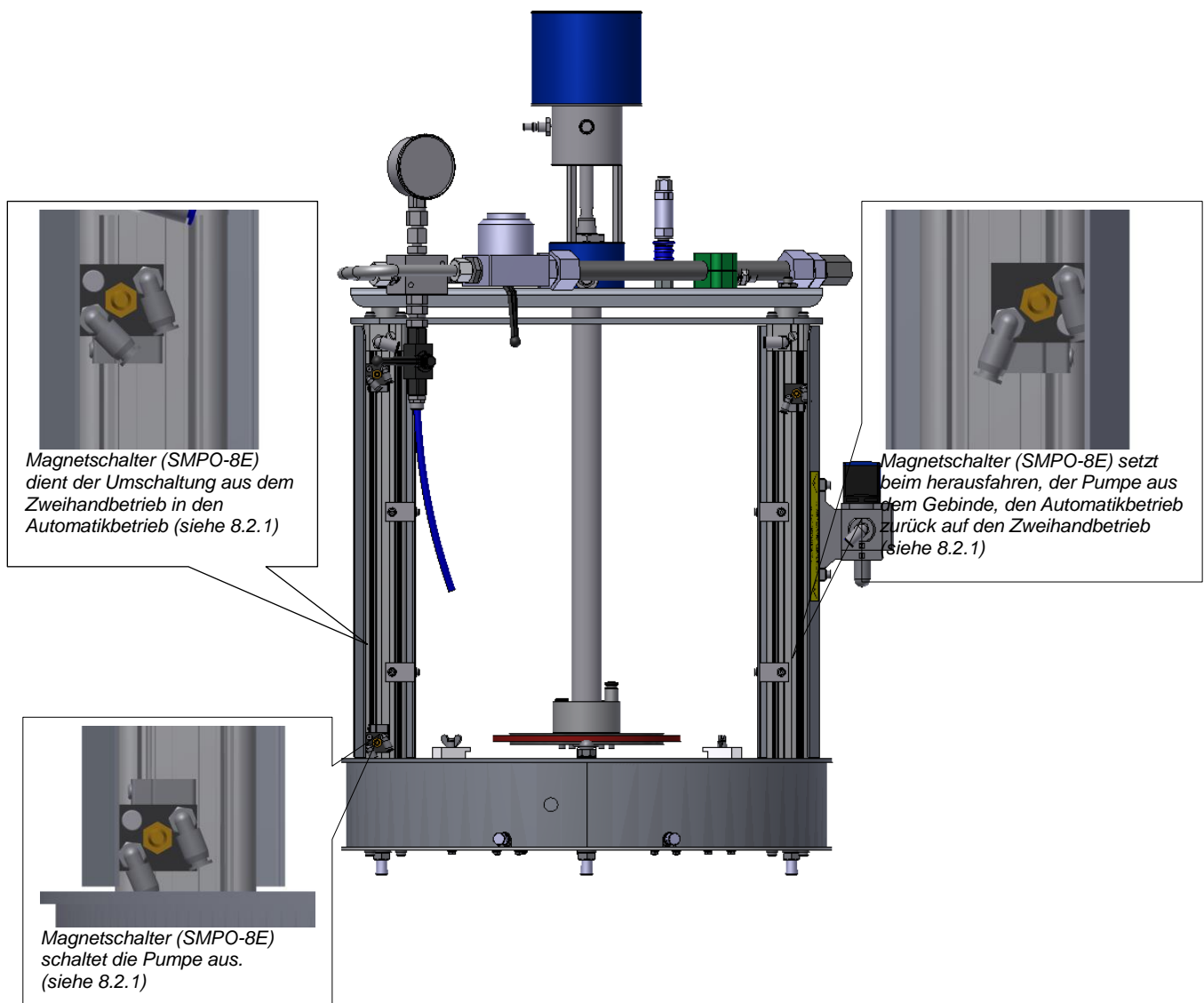


Abb.: 5

### 8.2.1 Magnetschalter "Zweihand- / Förderbetrieb"

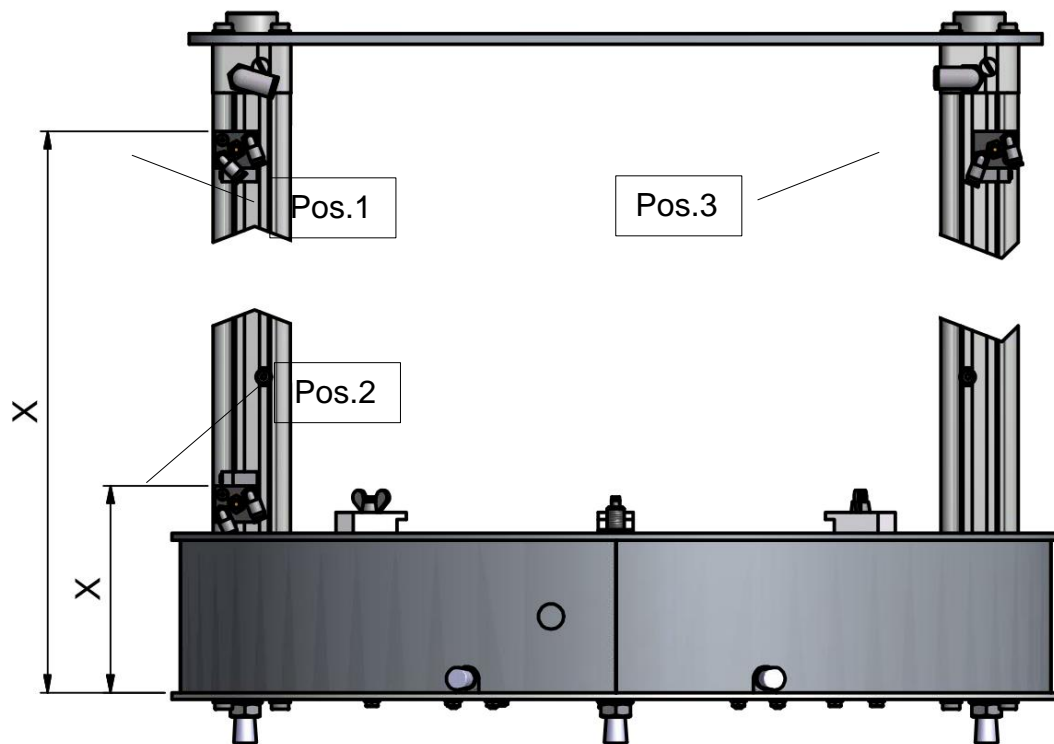


Abb.: 6

Beim Überfahren des Magnetschalters *Pos. 1* wird die Steuerung der Anlage aus dem "Zweihandbetrieb" in den "Automatikbetrieb" gestellt. Die Anlage fährt die Pumpe im Automatikbetrieb, mit dem eingestellten Pumpendruck, automatisch nach unten. Sobald die Pumpe eingeschaltet wird (siehe Abb.: 4, *Pos. 2*, Pumpe ein), beginnt der "Förderbetrieb".

Die Einstellhöhe der Magnetschalter "X" ist abhängig von der Gebindehöhe. Ist die Gebindehöhe nicht bekannt, sind die Magnetschalter aus sicherheitstechnischen Gründen in der untersten Positionierung angebracht.

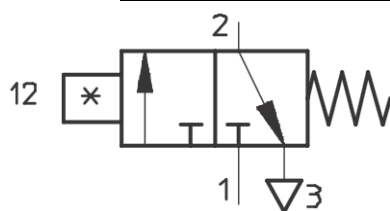
Wird der Magnetschalter *Pos. 2* überfahren, wird automatisch die Pumpe ausgeschaltet und der "Förderbetrieb" wird beendet.

Ist der Förderbetrieb beendet, wird die Pumpe über den Drehschalter "Heben" (siehe Abb.: 4, *Pos. 5*) aus dem Gebinde herausgefahren und schaltet beim Überfahren des Magnetschalters *Pos. 3* zurück in den "Zweihandbetrieb".



#### HINWEIS

Die Anlage darf während des Förder- bzw. Automatikbetrieb nicht vom Druckluftnetz getrennt werden

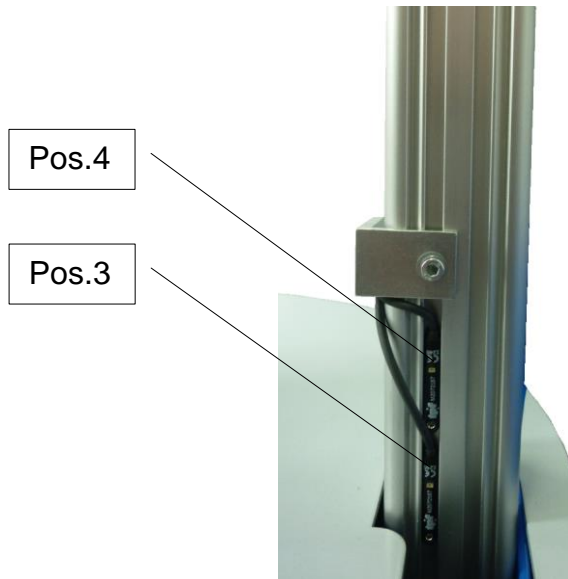


Schaltbild SMPO-8E

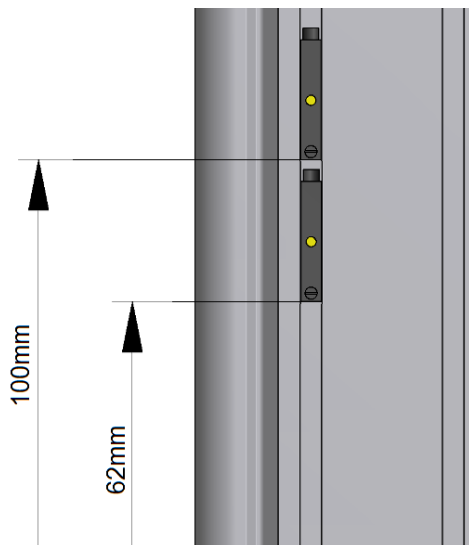
#### Funktion

- 3/2 - Wegeventil in Grundstellung geschlossen
- Pneumatischer Näherungsschalter
- Magnetischer Messprinzip

## 8.2.2 Elektrische Vor- und Leermeldung.



Die Näherungsschalter Pos.3 dienen der Wiedergabe der Vor- und Leermeldung der Anlage. Nach Überfahren der Pos.3 durch die Kolbenstange des Zylinders, wird ein Signal zur Weiterverarbeitung bereitgestellt. Dieses Signal kann zur optischen Wiedergabe der Leermeldung z.B. in eine SPS eingebunden werden.



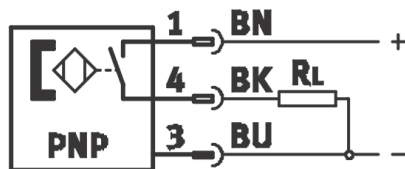
### Gebinde im Kunststoffeimer

Die Einstellhöhe der Näherungsschalter ist standardmäßig, von der Grundplatte aus, auf 62mm (Pos.3) und 100mm (Pos.4) eingestellt.

### Gebinde im Blecheimer

Die Einstellhöhe der Näherungsschalter ist standardmäßig, von der Grundplatte aus, auf 72mm (Pos.3) und 110mm (Pos.4) eingestellt.

Dabei ist unbedingt auf die richtige Positionierung der Näherungsschalter zu achten.

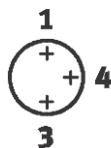
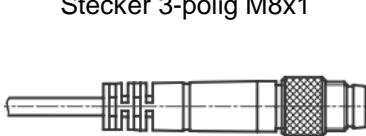


Schaltbild SMT-8

### Allgemein

- Messprinzip magnetoresistiv
- Kabel mit Stecker (Kabellänge 0,3m)

Stecker 3-polig M8x1



Steckerbelegung

Pin	Adernfarbe	Belegung
1	Braun	+
3	Blau	-
4	Schwarz	Ausgang

Betriebsspannungsbereich [10 ... 30 V DC]

### 8.3 Gebinde einsetzen

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

- Drehschalter auf HEBEN stellen.
- Folgekolbenplatte fährt mit der Pumpe nach oben, bis der Pumpenheber vollständig ausgefahren ist (mechanischer Anschlag).
- Die vier Fasshalterungen nach außen an den Anschlag schieben.
- Gebinde 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 zentrieren.
- Alle drei Flügelmuttern handfest anziehen.

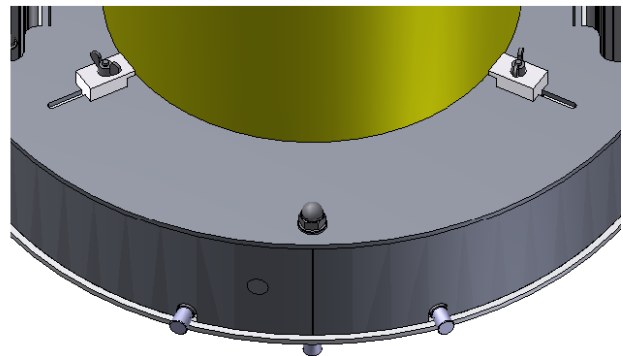
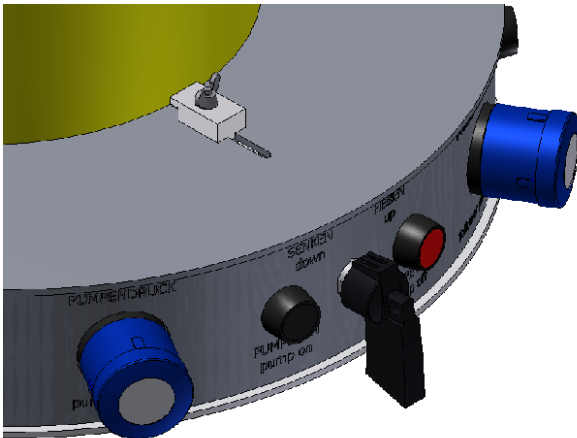


Abb.: 7

#### HINWEIS



- Beim Öffnen eines neuen Gebindes ist unbedingt auf absolute Sauberkeit zu achten! Es darf nur sauberes Material verwendet werden.
- 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.

## 8.4 Pumpe in Gebinde einfahren

- Entlüftungsventil durch nach oben Schieben öffnen, damit die Luft aus dem Gebinde entweichen kann.
- Drehschalter auf SENKEN stellen.
- Folgekolbenplatte mit Hilfe der Zweihandsteuerung senken, bis die Pumpe automatisch bis zum Stillstand im Gebinde eingefahren ist.
- Der Folgeplattendruck kann mittels Druckregler „Folgeplatte senken“ eingestellt werden. Diesen Druck langsam von 0 erhöhen. Bei zu hoher Einstellung besteht die Gefahr, dass sich Medium am Folgeplattengummi herausdrückt!
- Entlüftungsventil wieder schließen.

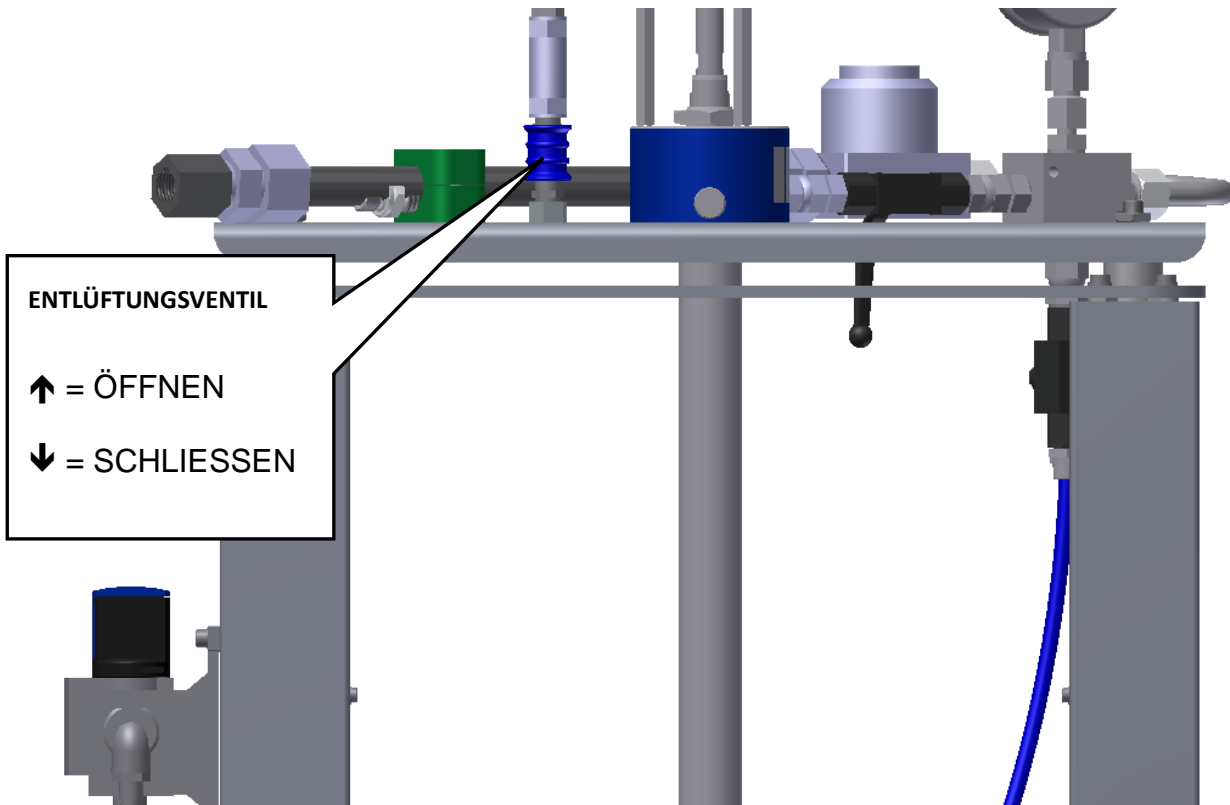


Abb.:8



### HANDVERLETZUNGSGEFAHR!

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

## 8.5 Fördern von Schmierstoffen

- Drehschalter ist auf SENKEN gestellt. (Einstellung am Druckregler siehe Abb.: 4, Pos. 10 beachten!) Folgeplattendruck langsam auf den nötigen Wert erhöhen.
- Taster PUMPE EIN drücken.

### HINWEIS



#### Akustische Leermeldung (wenn Auftragsbestandteil):

Bei Gebinde „leer“ – kurzzeitige Lautstärke von ca. 96 dB in Kopfhöhe, welche anzeigt das Gebinde leer bzw. nahezu leer ist.  
Gebinde wechseln!

## 8.6 Folgekolbenplatte aus dem Gebinde ausfahren

- Taster PUMPE AUS drücken.
- Drehschalter auf HEBEN stellen (gegebenenfalls intermittierend zwischen Mittelstellung und Heben – dann stoppt das Herausfahren), bis Folgekolbenplatte aus dem Gebinde ausgefahren ist.
- ACHTUNG: Falls die Folgekolbenplatte nicht vollständig automatisch aus dem Gebinde gehoben werden kann, bitte folgende Schritte einleiten:
  - Schiebeventil auf dem Pumpenträger (siehe Abb.: 7) schließen (durch nach unten Schieben).
  - Drehschalter auf HEBEN stellen.
  - Pumpenheber vollständig ausfahren (mechanischer Anschlag). (Dies gegebenenfalls intermittierend zwischen Mittelstellung und Heben – dann stoppt das Herausfahren).
  - Dichtungen der Folgekolbenplatte auf Beschädigungen überprüfen und reinigen.

## 8.7 Gebindewechsel

- Alle drei Flügelmuttern lösen (nicht entfernen)
- Leeres Gebinde entfernen
- Volles Gebinde zentrisch bis Fassanschlag schieben
- Alle drei Flügelmuttern handfest anziehen
- Weiter mit Kapitel 8.4 und 8.5

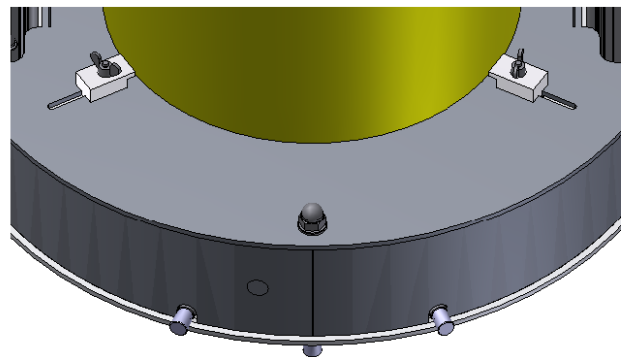
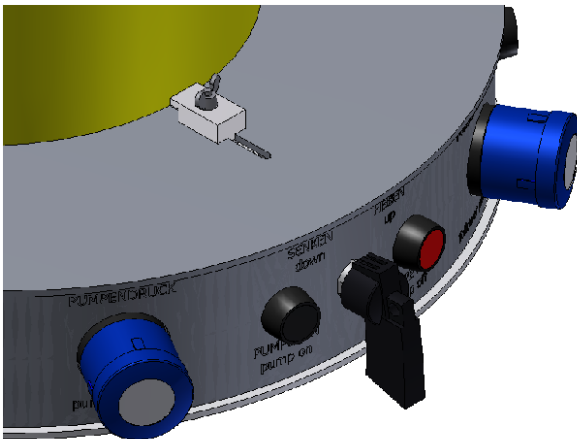


Abb.:9

### HINWEIS



- Beim Öffnen eines neuen Gebindes ist unbedingt auf absolute Sauberkeit zu achten. Es darf nur sauberes Material verwendet werden.
- 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.



## 9 Ausserbetriebsetzung

### 9.1 Kurzfristige Unterbrechung

Bei kurzfristiger Unterbrechung, wie über Nacht oder am Wochenende, sind die nachfolgenden Arbeiten zu erledigen:

- Taster „Pumpe AUS“ vor Wegnahme der Hauptluft betätigen.
- Anlage reinigen.



---

**HINWEIS**

Bei Nichtbenutzung der Anlage System vom Luftnetz trennen, damit die pneumatischen Elemente vom Luftdruck entlastet sind.

---

### 9.2 Langfristige Unterbrechung

Bei einem längeren Nichtgebrauch der Anlage sollten folgende Punkte beachtet werden:

- Taster „Pumpe AUS“ betätigen
- Bei der Luftkupplung die Schiebehülse betätigen (Anlage wird komplett vom Drucknetz getrennt).
- Es darf kein pneumatischer Druck im System vorhanden sein (Kontrolle am Manometer).
- Die hydraulischen und pneumatischen Leitungen sowie die Anlage selbst müssen so gelagert werden, dass keine Unfallgefahr entsteht und keine Beschädigung auftreten kann (z.B. Knickung der Schläuche).

### 9.3 Stilllegung der Anlage

Bei einer Stilllegung der Anlage sollten folgende Punkte beachtet werden:

- Gebinde entfernen und Folgekolbenplatte reinigen.
- Drehschalter auf „Senken“ stellen.
- Folgekolbenplatte mit Hilfe der Zweihandsteuerung senken, bis die Pumpe automatisch bis zum Stillstand auf der Grundplatte hinunter gefahren ist.
- Betätigen des Tasters „Pumpe AUS“ .
- Bei der Luftkupplung die Schiebehülse betätigen und komplett von der Anlage trennen. Es darf kein pneumatischer Druck im System vorhanden sein (Kontrolle Manometer).
- Die hydraulischen und pneumatischen Leitungen sowie die Anlage selbst so lagern, dass keine Unfallgefahr und keine Sachschäden entstehen können (z.B. Knickung der Schläuche).



---

**VORSICHT**

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

---

## 10 Fehlersuche, Störungsbehebung



### HINWEIS

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

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe	Bemerkungen
Pumpe läuft nicht an	Keine Druckluft vorhanden	Druckluftversorgung überprüfen	Manometer Pumpe (Luftdruck) beachten
	Sicherheitskupplung nicht eingerastet	Sicherheits-Luftkupplung einrasten	
	Ventil zur Pumpe defekt	Funktion des Ventils testen	Kapitel 8.1 (Punkt 2)
Pumpe bringt keinen oder zu niedriger Druck	Druckregelventil Pumpe verstellt	Druckregelventil auf 6 bar einstellen (steigend einstellen)	Manometer Pumpe (Luftdruck) beachten
	Pumpenheber ausgeschaltet	Drehschalter auf "Senken" stellen	Kapitel 8.1
	Leckage	Kontrolle Schläuche und Armaturen	
	Zu niedriger Druck auf der Folgekolbenplatte	Druck <u>geringfügig</u> erhöhen am Druckregelventil Pumpenheber	Kap. 7
	Zu niedriger Luftdruck	Druckluftnetz überprüfen lassen	Betriebsmechaniker benachrichtigen

### 10.1 Kundendienst / Support

#### Walther Systemtechnik GmbH

Hockenheim Straße 3

D-76726 Germersheim

Deutschland

Telefon ++49(0)7274-7022-0

Telefax ++49(0)7274-7022-91

Email [info@walther-2000.de](mailto:info@walther-2000.de)

Internet [www.walther-2000.de](http://www.walther-2000.de)

## 11 Instandhaltung, Wartung

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



### Hinweis

In diesem Kapitel steht nicht, wie die Anlage nach einem Schaden instandgesetzt wird. Diese Arbeiten sollten nur durch eine ausgebildete Fachkraft oder durch den Kundendienst oder Herstellerfirma 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. mangelnde Sauberkeit der Arbeitsumgebung oder verminderte Druckluftqualität müssen ebenfalls berücksichtigt werden.

WANN	WAS	WIE	WER
Wöchentlich	Schläuche, Armaturen auf Dichtheit prüfen	optisch	Fachkräfte des Betreibers
Monatlich	Pneumatische Wartungseinheit / Filter	Filter reinigen	Fachkräfte des Betreibers
Jährlich	Sicherheitskupplung	auf Sitz und Dichtheit überprüfen	Fachkräfte des Betreibers



### WARNUNG

Sämtliche Arbeiten an der Anlage sind grundsätzlich nur im Stillstand durchzuführen. Dazu ist in jedem Fall der Taster „Pumpe AUS“ zu betätigen. Die pneumatische Sicherheitskupplung muss gelöst sein und ist gegen eine unbeabsichtigte Wiederinbetriebnahme zu sichern.

Das pneumatische und hydraulische System muss drucklos sein. Beide Manometer müssen 0 bar anzeigen.



### VORSICHT

Langfristige Unterbrechungen können zu Problemen wie z.B. Verstopfung, Separierung (Ausbluten) oder schnellere Alterung von Medien führen.

## 11.2 Ersatzteile



### WICHTIG

#### Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile des Herstellers!

Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile von Fremdherstellern können zu Beschädigungen des Gerätes führen. Sollten dennoch andere als Original-Ersatzteile des Herstellers oder nicht vom Hersteller bezogene Ersatzteile verwendet werden, **verfallen sämtliche** vom Hersteller oder dessen Händlern eingegangenen Verpflichtungen, wie Garantiezusagen, Serviceverträge usw. ohne Vorankündigung.

## 11.3 Wartungseinheit

### 11.3.1 Filter

- Montage so nahe als möglich an die Druckluft-Anschlussleitung.
- Die mit Pfeil markierte Richtung des Luftdurchganges am Gehäuse beachten.
- Die Einbaulage senkrecht (vertikal) beachten.
- Bei Wandmontage die Kunststoffabdeckungen entnehmen und danach wieder eindrücken (Schmutzabdeckung).
- Die maximale Temperatur darf während des Betriebes 50° C nicht übersteigen.
- Nicht größer als maximaler Eingangsdruck fahren (Typenschildangabe).
- Unter Druck den Filterbehälter nicht demontieren.
- Die max. Flüssigkeitsanzeige am Behälter nicht überschreiten. Hierzu das halbautomatische Ablassventil von Hand drehen, um die Flüssigkeit abzulassen, oder Maschinendruck wegnehmen zur selbsttätigen Entleerung.
- Das eingesetzte Filterelement kann durch Herausdrehen des Behälters und Herausziehen des alten Filters ausgetauscht werden. Dazu gleichzeitig den Behälter reinigen.

### 11.3.2 Druckminderer

- Montage so nahe als möglich an die Druckluft-Anschlussleitung.
- Die mit Pfeil markierte Richtung des Luftdurchganges am Gehäuse beachten.
- Bei Wandmontage die Kunststoffabdeckungen entnehmen und danach wieder eindrücken (Schmutzabdeckung).
- Die maximale Temperatur darf 50°C nicht übersteigen.
- Nicht größer als maximalen Eingangsdruck fahren (Typenschildangabe).
- Nach Druckeinstellung durch Drücken wieder verriegeln.
- Druckeinstellung erfolgt durch Drehen. Rechts herum gedreht bedeutet Druck erhöhen, links herum Druck mindern.

### 11.3.3 Absperrventil

- Montage so nahe als möglich an die Druckluft-Anschlussleitung vor oder nach der Filter-/ Reglereinheit.
- Die mit Pfeil markierte Richtung des Luftdurchganges am Gehäuse beachten.
- Bei Wandmontage die Kunststoffabdeckungen entnehmen und danach wieder eindrücken (Schmutzabdeckung).
- Die max. Temperatur darf 50°C nicht übersteigen.
- Nicht größer als max. Eingangsdruck fahren (Typenschildangabe).
- Zum Aktivieren des Ventils die Handbetätigung drücken und um 90° drehen.
- Wird die Sicherung über ein Vorhängeschloss gewählt, kann diese Funktion nicht aktiviert werden.
- Bügelschloss nicht im Lieferumfang enthalten

## 12 Entsorgung



### VORSICHT

Schmierstoffe gelten als Sondermüll



### HINWEIS

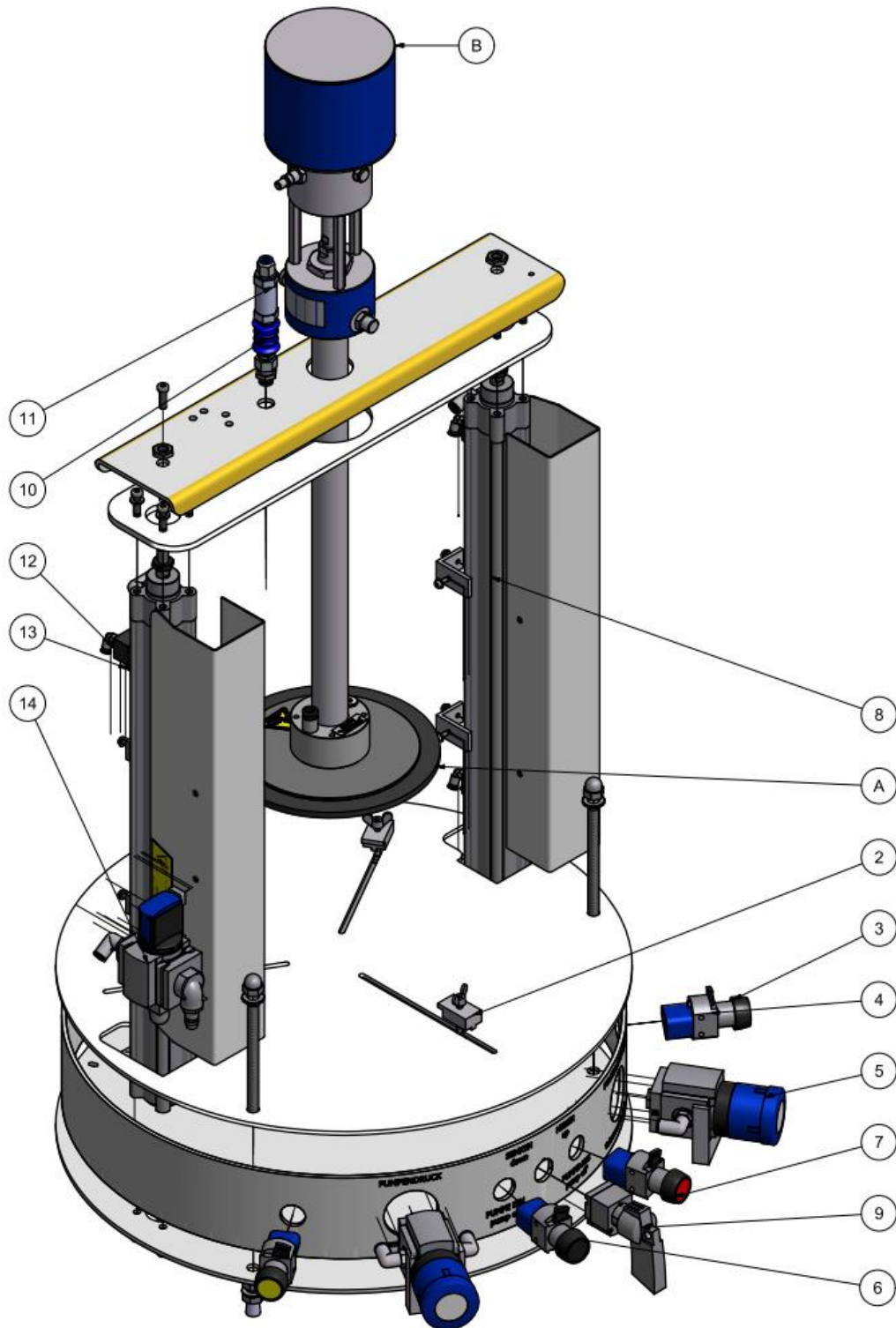
Achten Sie darauf, dass Sie kein Öl oder Fett verschütten. Treffen Sie im Voraus entsprechende Vorsorge, um verschüttetes Öl oder Fett aufzufangen.

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

Produkt	Material	Entsorgung
Rahmen, Zylinder, Pumpe, Ventile,	Stahl und Aluminium, Messing, Bronze	Trennung der Metalle, Zuführung zur Wiederverwertung
Schläuche, Leitungen, Dichtungen, usw.	Gummi, Kunststoffe	Trennung der Materialien, Zuführung zur Wiederverwertung
Schmierstoffe	Öle, Fette	Aufbereitung oder Entsorgung gemäß Abfallgesetz des örtlichen Gesetzgebers.

## 13 Anhang

### 13.1 Ersatzteilliste



Pos	Anzahl	Bauteilnummer	Bezeichnung
A	1	Siehe15.2	Folgeplatte
B	1	Siehe15.3	Fettpumpe
2	3	979823.00-E042	Fassklemme Aluminium - 6061
3	2	9290	Drucktaster
4	4	6817	Fronttafelventil
5	2	527690	Druckregelventil
6	1	9289	Drucktaster
7	1	9997	Drucktaster
8	2	532723	Druckluftzylinder
9	1	538199	Druckregelventil
10	1	2339	Handschiebeventil
11	1	97228.01	Rückschlagventil G1/8
12	3	178563	Näherungsschalter
13	3	178230	Befestigungsbausatz für Näherungsschalter
14	1	979824Z006	Einschaltventil mit Einbauteilen

### 13.2 Ersatzteilliste Folgeplatte Pos. A

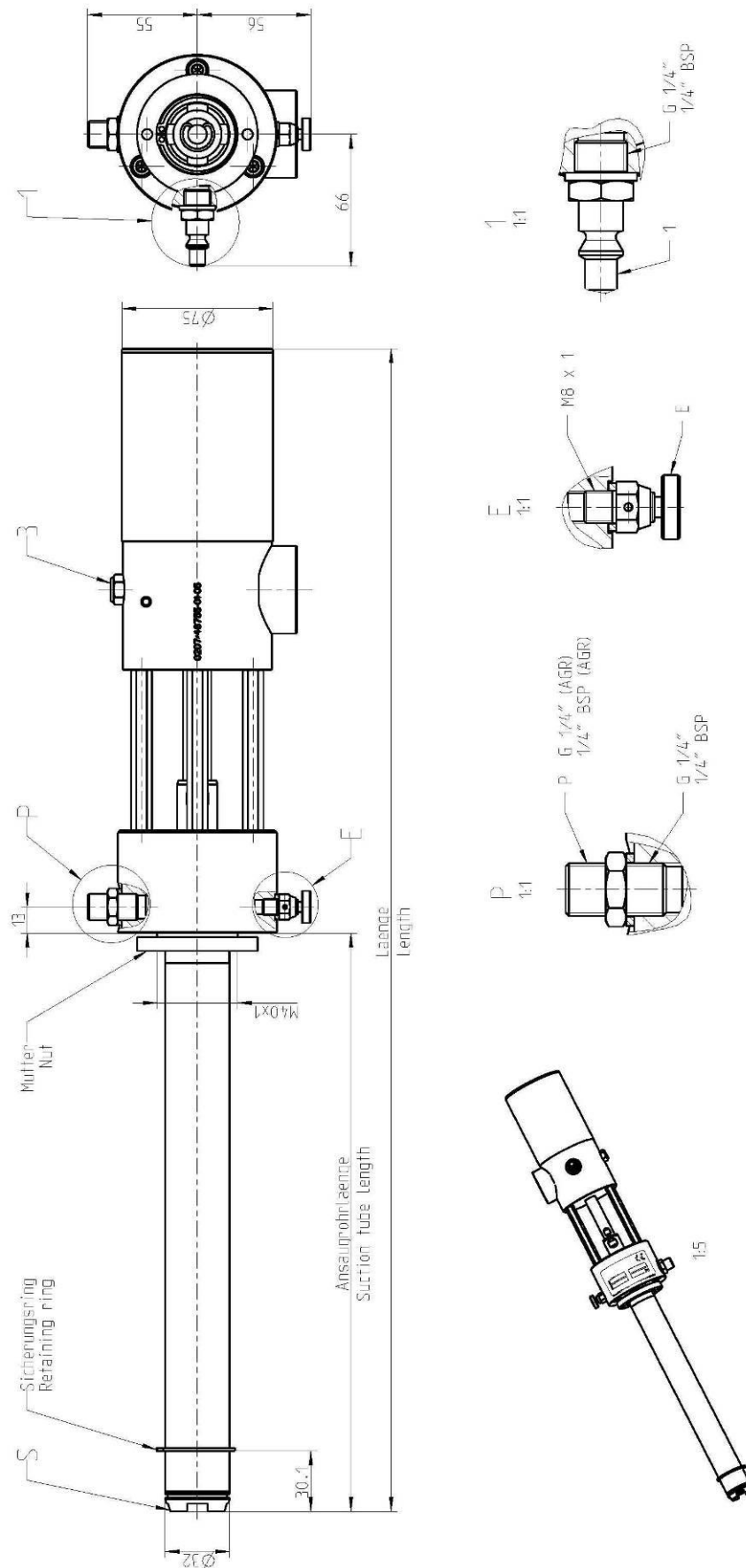
Artikelnummer	Ø Gummi 1 / Ø Gummi 2 (mm)	Ø Druckplatte (mm)	Gebindegröße Ø oben/ Ø unten (mm)
979545.000	103/--	80	--
979545.001	103/--	80	100/100
979546.000	195/--	160	190/190
979546.001	195/--	160	190/190
979546.002	238/--	160	230/230
979546.003	238/--	160	230/230
979546.004	238/--	160	--
979546.005	208/--	160	200/180
979546.006	208/208	160	--
979546.007	195/--	160	--
979546.008	235/220	210	230/220
979546.009	245/--	180	230/230
979546.010	235/--	210	230/230
979546.011	190/--	160	180/165
979546.012	200/--	160	190/180
979546.013	175/--	140	94 o. 115
979546.014	265/245	210	254/254
979546.015	285/260	210	275/245

### 13.3 Ersatzteilliste Förderpumpe Pos. B

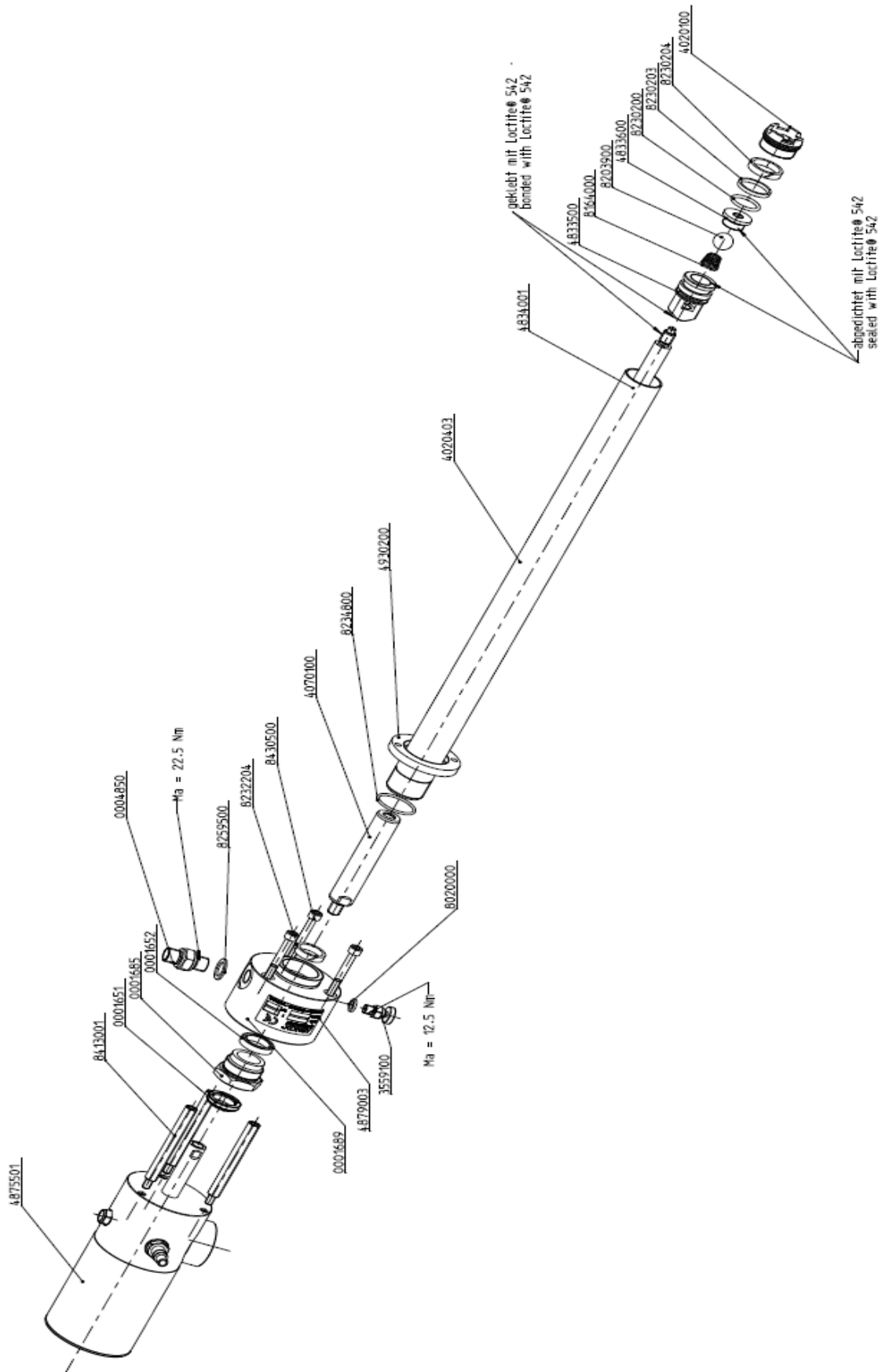
Abbildung	Artikelnummer	Druckübersetzung	Ausgangsdruck (bar)
	9740612.00	10:1 S	60
	9740622.00	25:1 S	140



### 13.4 Maßzeichnung – Förderpumpe 10:1 S



### 13.4.1 Ersatzteilzeichnung – Förderpumpe 10:1 S

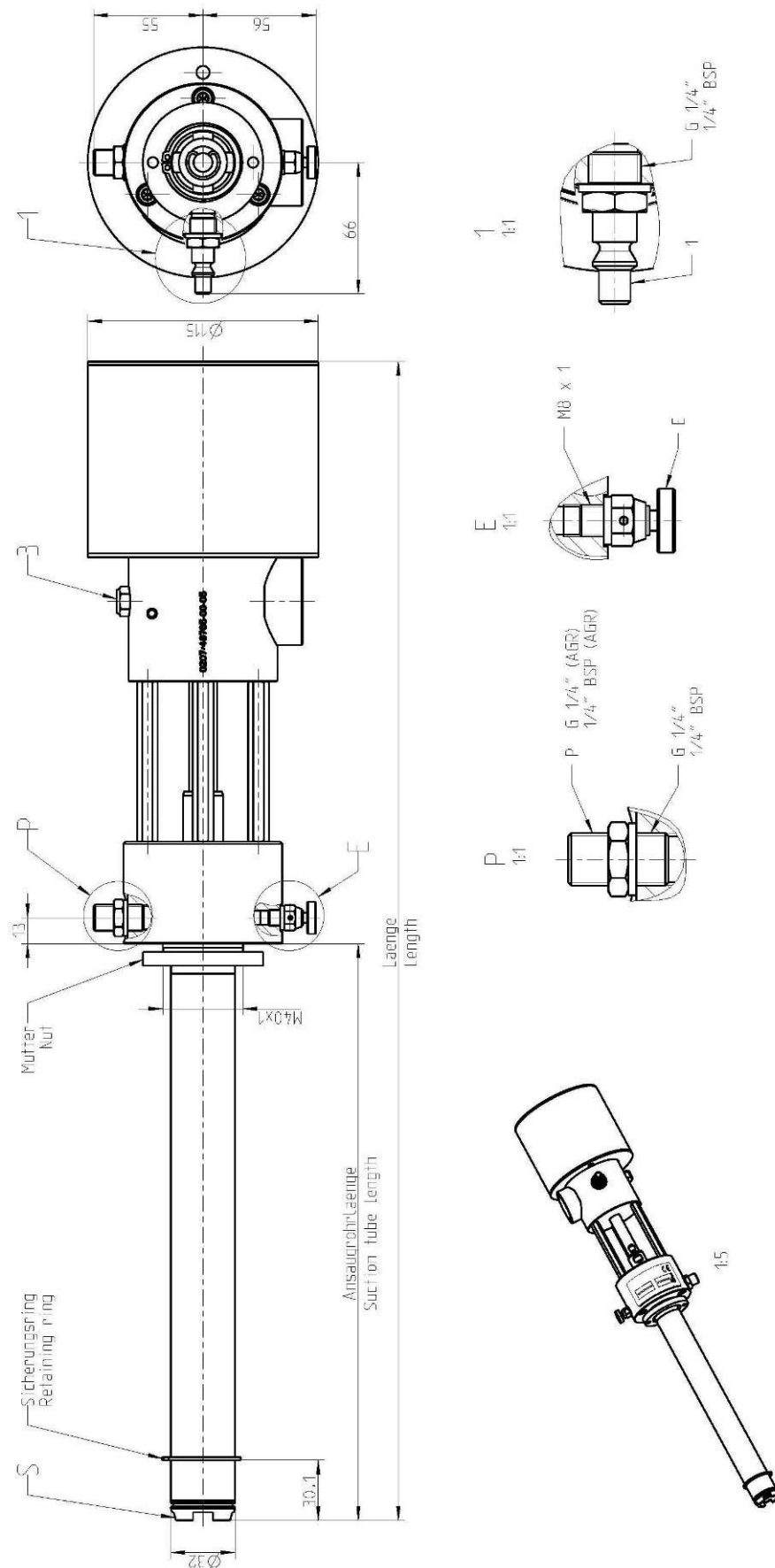


### 13.4.2 Ersatzteilliste – Förderpumpe 10:1 S

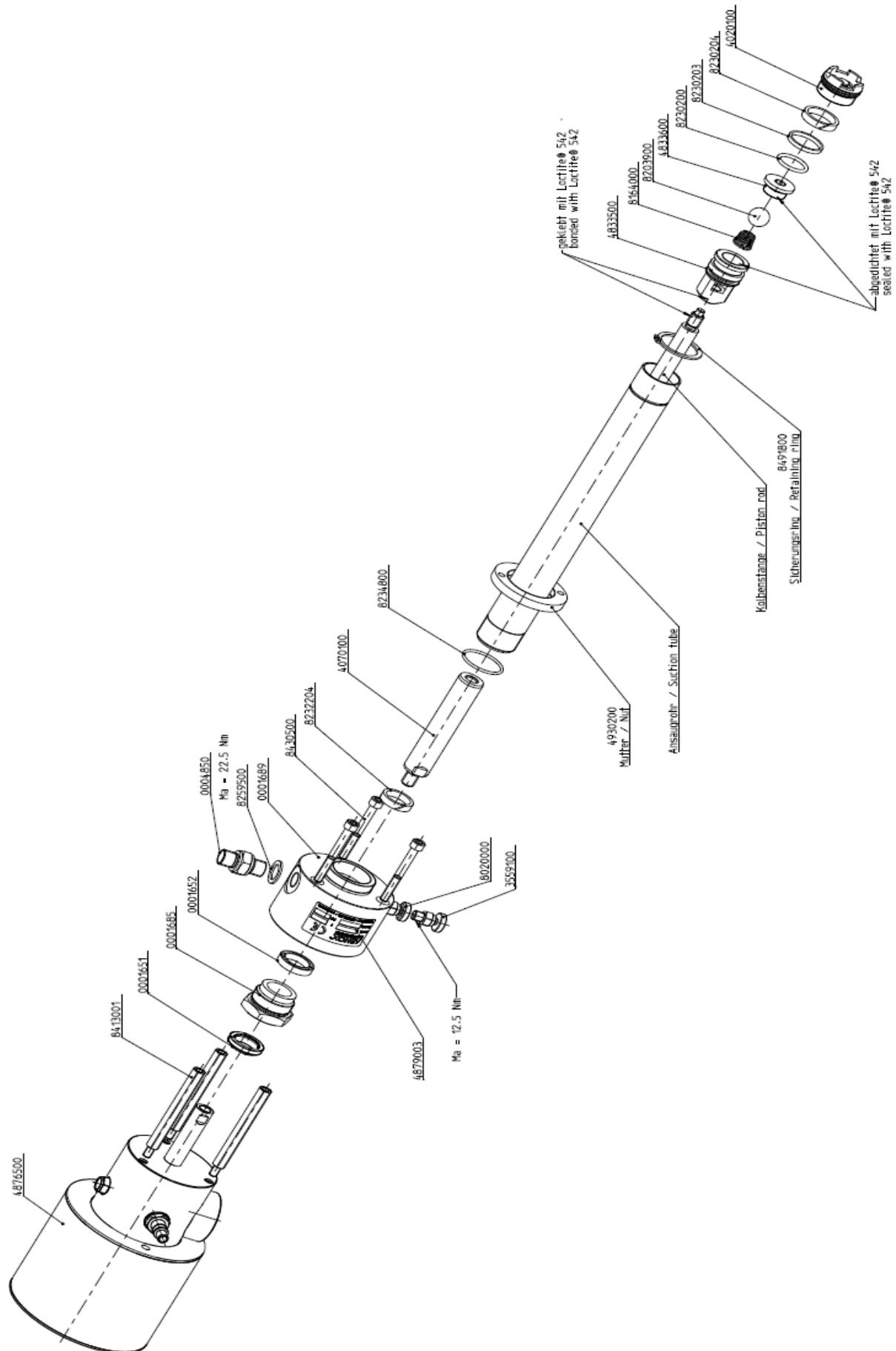
Artikelnummer	Bezeichnung	Description	Menge/pieces
9722580.00	Gewindestück	Threaded element	1
9735591.00	Entlüftungsventil	Air release valve	1
9740201.00	Ansaugventil	Suction valve	1
9740204.03	Ansaugrohr	Suction tube	1
9740700.00	Anschlussblock	Connection block	1
9740701.00	Ausgleichkolben	Compensation piston	1
9748335.00	Kolben	Piston	1
9748336.00	Kolbenboden	Piston bottom	1
9748340.01	Kolbenstange	Piston rod	1
9748755.01	Luftmotor	Air motor	1
9748790.00	Typenschild	Labeling	1
9749302.00	Mutter	Nut	1
9780200.00	Flachdichtung	Flat gasket	1
9780365.00	Flachdichtung	Flat gasket	1
9781640.00	Feder	Spring	1
9782039.00	Kugel	Ball	1
9782301.01	O-Ring	O-ring	1
9782302.00	O-Ring	O-ring	1
9782301.02	Double-Delta Dichtung	Double-Delta seal	1
9782302.03	GlydRing	GlydRing	1
9782302.04	Slydring	Slydring	1
9782322.02	O-Ring	O-ring	1
9782322.03	Stangendichtung	Rod seal	1
9782322.04	Slydring	Slydring	1
9782348.00	O-Ring	O-ring	1
9784130.01	Distanzhalter	Distance piece	3
9784305.00	Schraube	Screw	3

Artikelnummer	Bezeichnung	Description	Menge/pieces
9740619.00	Dichtungssatz Ansaugsystem	Sealing kit Suction system	1
9748798.00	Dichtungssatz Luftmotor	Sealing kit Air motor	1

### 13.5 Maßzeichnung – Förderpumpe 25:1 S



### 13.5.1 Ersatzteilzeichnung – Förderpumpe 25:1 S







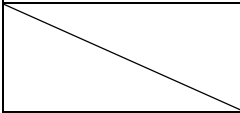
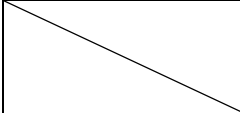




### 13.5.2 Ersatzteilliste – Förderpumpe 25:1 S

Artikelnummer	Bezeichnung	Description	Menge/pieces
9700016.51	Abstreifer	Wiper	1
9700016.52	Nutring	Slut ring	1
9700016.85	Dichtungsmutter	Seal nut	1
9700016.89	Anschlussblock	Connection block	1
9722580.00	Gewindestück	Threaded part	1
9735591.00	Entlüftungsventil kpl.	Air release valve cpl.	1
9740201.00	Ventil kpl.	Piston assembly	1
9740701.00	Ausgleichkolben	Compensation piston	1
9748335.00	Kolben	Piston	1
9748336.00	Kolbenboden	Piston bottom	1
9748765.00	Luftmotor	Air motor	1
9748790.03	Typenschild	Labeling	1
9780200.00	Flachdichtung	Flat gasket	1
9780365.00	Flachdichtung	Flat gasket	1
9781640.00	Feder	Spring	1
9782039.00	Kugel	Ball	1
9782302.00	O-Ring	O-ring	1
9782302.03	Glydring	Glydring	1
9782302.04	Slydring	Slydring	1
9782322.04	Slydring	Slydring	1
9782348.00	O-Ring	O-ring	1
9784130.01	Distanzhalter	Distance piece	3
9784305.00	Schraube	Screw	3

Artikelnummer	Bezeichnung	Description	Menge/pieces
9740619.00	Dichtungssatz Ansaugsystem	Sealing kit Suction system	1
9748799.00	Dichtungssatz Luftmotor	Sealing kit Air motor	1

## 13.6 Zubehör

Abbildung	Artikelnummer	Bezeichnung
	979648.00	Fettfilter aus hochfestem Aluminium (siehe im Produktkatalog ZUBEHÖR)
	979665.00	Materialdruckentlastung, manuell (siehe im Produktkatalog ZUBEHÖR)
	979665.02	Materialdruckentlastung, automatisch (siehe im Produktkatalog ZUBEHÖR)
	979655.12	Materialdruckentlastung, automatisch mit Rückführung
	979775	Mischrohr (siehe im Produktkatalog ZUBEHÖR)
	979823.200	Fasshaube® 
	979292	"SAVE" für Pumpendruckregler
	979546.020-Z001Z	Steigrohranschluss mit Heizung
	979430	Trockenlaufsicherungsventil (siehe im Produktkatalog ZUBEHÖR)
	979767	Ausbauset "elektrische Nachfüll- und Leermeldung"
	979768	Ausbauset "akustische Leermeldung"
	SWZ-11-0090	Gebindedummy 5l
	SWZ-11-0091	Gebindedummy 2,5l
	SWZ-11-0092	Gebindedummy 1l

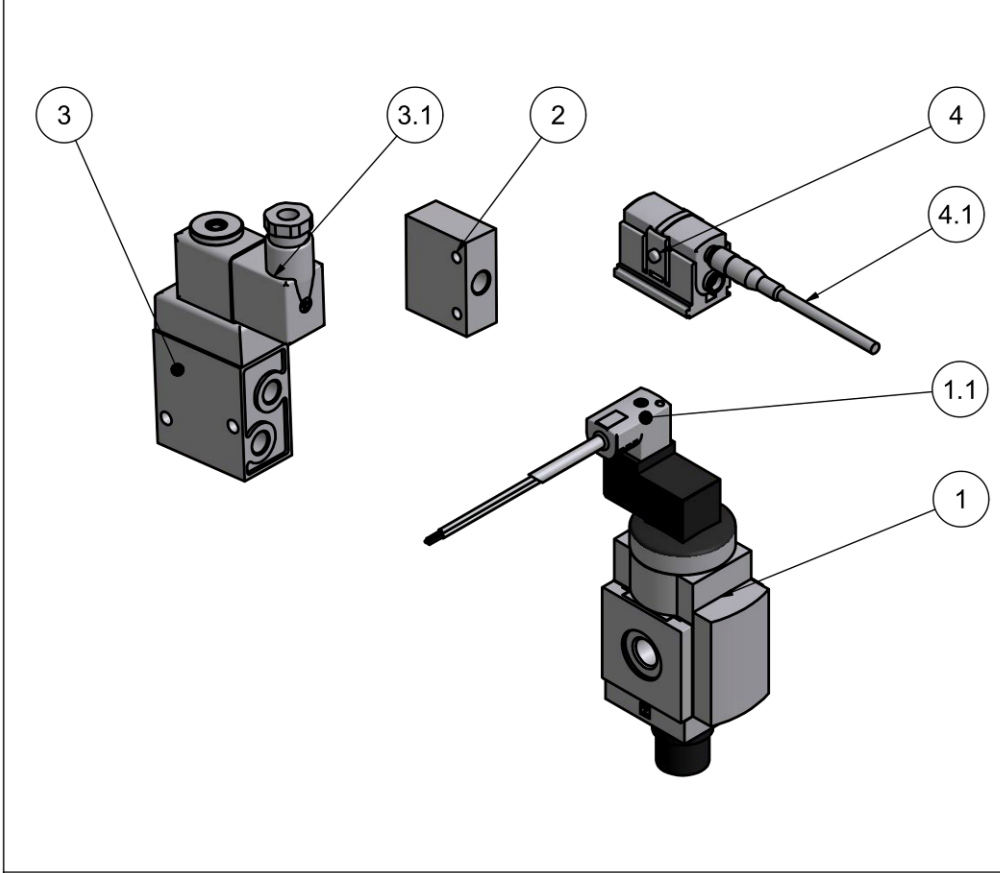


### 13.7 Automatische Fern Ein- und Abschaltung (optional)


Die automatische Zu- und Abschaltung kann werksseitig installiert sein oder nachträglich eingebaut werden.

Die automatische Fern ein- und -abschaltung ermöglicht, die Pumpe durch eine übergeordnete Steuerung ein- und auszuschalten. Dazu muss die Pumpe mit zusätzlichen Komponenten bestückt werden.

#### 13.7.1 Einzelkomponenten der Baugruppe



Stückliste			
OBJEKT	ANZAHL	BAUTEILNUMMER	BEZEICHNUNG
1	1	97542579	Einschaltventil
1.1	1	97151689	Steckdosenleitung
2	1	976681	ODER Glied
3	1	977802	Magnetventil
3.1	1	974527	Magnetspule
4	1	97542892	Druckschalter
4.1	1	97159421	Steckdosenleitung

WST		Allgemeintoleranz DIN ISO 2768 mH	Oberfl. che DIN ISO 1302	Maßstab: () Werkstoff, Halbzeug Rohteil-Nr. Modell-oder Gesenk-Nr.	Gewicht: 0 kg
		Datum Bearb. 20.06.2012	Name Kunstmann	Automatische Fern Ein u. Abschaltung Fettpumpe	
		Gepr.			
		Norm.			
				SWZ-12-0023Z	Blatt 1
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Ursprung	Ersatz für
					Ersetzt durch

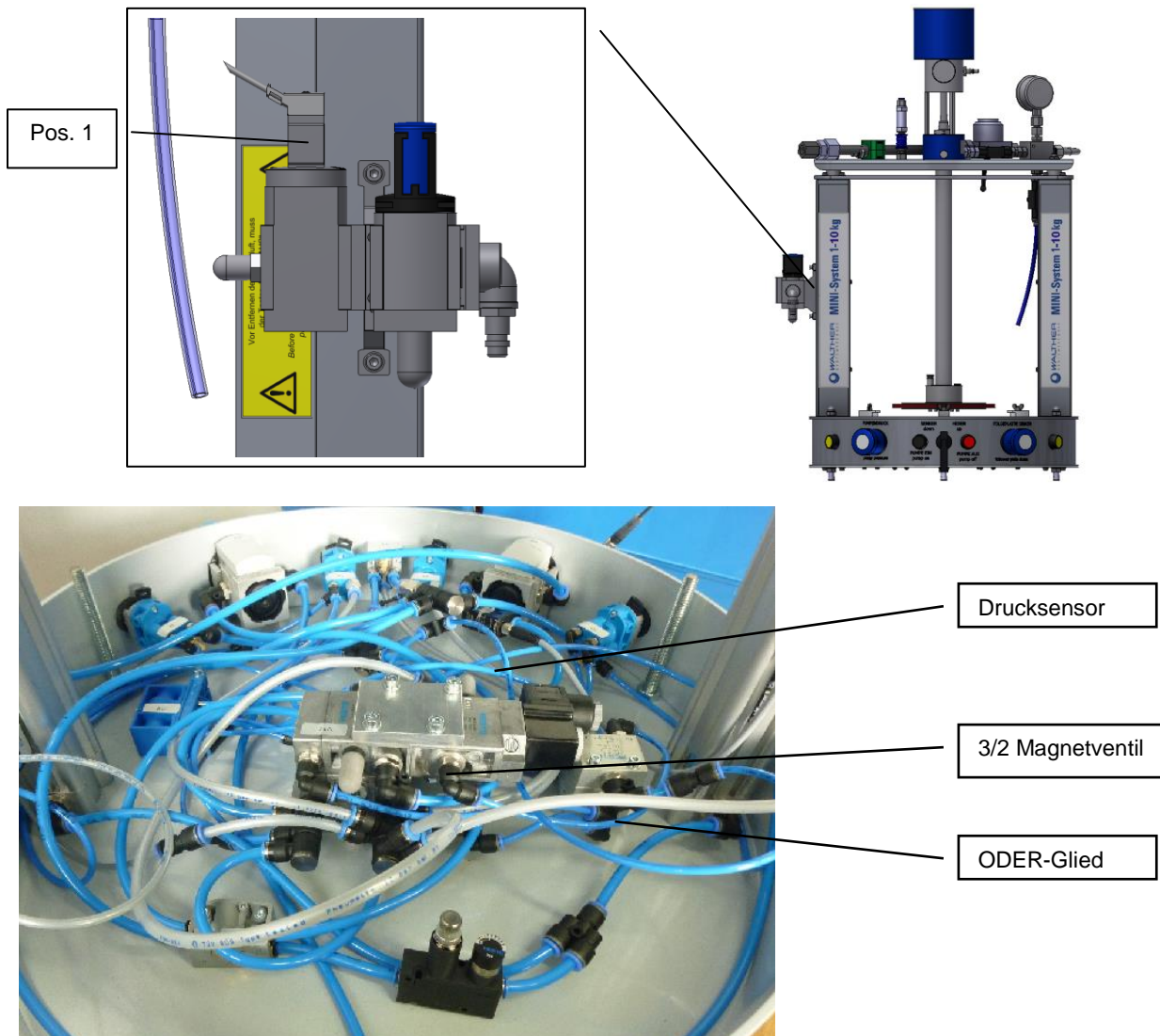
## 13.7.2 Beschreibung

### Pumpe ein:

- ✓ Das Einschaltventil Pos.1 wird bestromt.
- ✓ Das 3/2-Wege-Magnetventil wird kurz bestromt (Impuls, Selbsthaltung).
- ✓ Der Drucksensor registriert den Druckanstieg, gibt ein Signal an die Steuerung „Pumpe ein“.

### Pumpe aus:

- ✓ Das Einschaltventil Pos.1 wird entstromt.
- ✓ Der Drucksensor registriert den Druckabfall, gibt ein Signal an die Steuerung „Pumpe aus“.

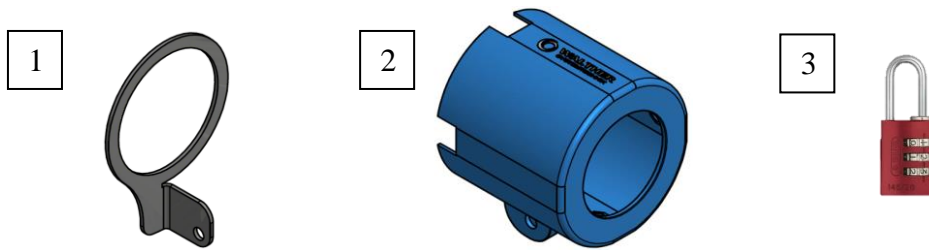


### HINWEIS



Wenn die Fettpumpe eingeschaltet ist muss auch das Ventil an der Materialdruck-entlastung geschaltet sein. Wenn die Fettpumpe länger (z.B. 15min oder ½ Std) ausgeschaltet ist kann die Materialdruckentlastung geöffnet werden. Das Fett von der Materialdruckentlastung läuft über einen Schlauch zurück. Um das Fett aufzufangen wird ein separater Behälter benötigt.

## 13.8 Beschreibung Bausatz „SAVE für Pumpendruckregler“



Pos.	Bezeichnung
1	Schließblech
2	Schutzabdeckung
3	Al-Zahlenschloss rot

### 13.8.1 Montageanleitung

Der Bausatz „SAVE für Pumpendruckregler“ dient zur Verstellsicherung der Pumpenparameter an Fassliftpumpen.



1. Kappe des Reglers und Überwurfmutter demontieren



2. Schließblech montieren und mit Überwurfmutter fixieren



3. Kappe montieren und gewünschten Pumpendruck einstellen.



4. Schutzabdeckung montieren und mit Zahlenschloss sichern. Standardeinstellung (CODE) des Schlosses ist 000.

### 13.8.2 Code ändern

