

Ölschmierpumpe

**AZU**

Artikel-Nr. 2240 ...

Stand 03-2024

# Originalbetriebs- und Montageanleitung



00-1000747\_BAL\_2240\_Oelschmierpumpe\_AZU\_R02DE

## Inhaltsverzeichnis

1.	Technische Daten .....	3
2.	Bestellschlüssel .....	3
3.	Allgemeine Sicherheitshinweise .....	4
3.1	Sicherheitshinweise .....	4
3.2	Personalqualifikation und Personalschulung .....	4
3.3	Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise .....	4
3.4	Verpflichtungen des Betreibers / Bedieners .....	5
3.5	Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten .....	5
3.6	Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung .....	5
3.7	Unzulässige Betriebsweisen .....	5
3.8	Elektrostatische Entladung .....	5
3.9	Allgemeiner Gefahrenhinweis - Restrisiko .....	6
4.	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	6
5.	Gewährleistungsumfang .....	6
6.	Transport und Lagerung .....	7
7.	Montageanleitung .....	7
7.1	Leitungsmontage .....	7
8.	Inbetriebnahme .....	7
8.1	Schmierstoffbefüllung .....	7
8.2	Entlüftung des Schmiersystems .....	7
9.	Funktionsbeschreibung .....	8
9.1	Allgemein .....	8
9.2	Verschmiereinrichtung .....	8
9.3	Verwendung .....	8
9.4	Fördervolumeneinstellung .....	8
9.5	Zuordnung der Stellschraube zum Druckanschluss .....	9
10.	Wartung .....	9
10.1	Allgemeine Wartung .....	9
10.2	Schmierstoffwechsel .....	9
11.	Außerbetriebnahme .....	9
12.	Entsorgung .....	9
13.	Störungsbehebungen .....	10
14.	Ersatzteilliste .....	10
15.	Ersatzteilzeichnung .....	10
16.	Maßzeichnung .....	11
17.	Angaben zum Hersteller .....	12



### 3. Allgemeine Sicherheitshinweise

Vor der Montage und Inbetriebnahme des Geräts an der Maschine ist diese Betriebsanleitung von allen Personen, die mit der Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Bedienung des Gerätes beauftragt sind, sorgfältig zu lesen! Außerdem muss sie ständig am Einsatzort verfügbar sein.

Im Folgenden werden grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind, aufgeführt.

#### 3.1 Sicherheitshinweise

Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt eingefügten Sicherheitshinweise, sondern auch die an anderen Stellen eingefügten speziellen Sicherheitshinweise zu beachten.



Warnungen vor Spannung mit diesem Symbol.



Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen können, sind mit dem allgemeinen Gefahrensymbol gekennzeichnet.



Warnungen vor heißen Oberflächen mit diesem Zeichen.



Warnung vor schwebender Last mit diesem Zeichen.



Warnung vor Sachschäden durch elektrostatische Entladung! Kennzeichnet eine mögliche Gefährdung, die Sachschaden zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird.

#### Achtung!

Diese Überschrift wird benutzt, wenn ungenaues Befolgen oder Nichtbefolgung der Betriebsanleitung, Arbeitsanleitung, vorgeschriebenen Arbeitsabläufe und dergleichen zu Beschädigung des Gerätes führen können.

#### Hinweis!

Wenn auf Besonderheiten aufmerksam gemacht werden soll, wird dieser Ausdruck verwendet.

**Direkt am Gerät angebrachte Hinweise müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden!**

#### 3.2 Personalqualifikation und Personalschulung



Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeit aufweisen. Zuständigkeit, Verantwortungsbereich und Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, muss dieses geschult und unterwiesen werden. Der Betreiber muss dafür sorgen, dass der Inhalt der Benutzerinformation durch das Personal voll verstanden wird.

#### 3.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise



Folgen von **Nichtbeachtung** der **Sicherheitshinweise** können die **Gefährdung von Personen**, der Umwelt und des Gerätes sein. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche führen. Im Einzelnen kann eine Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen des Gerätes.
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung.
- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkung.
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen.

### 3.4 Verpflichtungen des Betreibers / Bedieners



- Führen bewegliche, rotierende, heiße oder kalte Geräteteile zu Gefahren, müssen diese bauseitig gegen Berührung gesichert sein. Dieser Berührungsschutz darf nicht entfernt werden.
- Leckagen gefährlicher Fördergüter so abführen, dass keine Gefährdung für Personen und Umwelt entsteht. Hierzu sind auch die Datenblätter bzw. Sicherheitsdatenblätter der jeweiligen Hersteller zu beachten.
- Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.
- Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen.
- Die Prüfungen für Rohr- oder Schlauchleitungen auf sichere Bereitstellung, Benutzung, ordnungsgemäße Montage und Funktion sind nach regional gültigen Richtlinien durchzuführen. Die Prüf Fristen dürfen nicht überschritten werden.
- Fehlerhafte Rohr- oder Schlauchleitungen sind unverzüglich und fachgerecht auszutauschen.
- Hydraulikschlauchleitungen und Polyrohre unterliegen einem Alterungsprozess und sind turnusgemäß nach Herstellervorgaben zu wechseln.
- Es ist ein Sicherheitsdatenblatt des aktuell verwendeten Schmierstoffs am Gerät zur Verfügung zu stellen.

### 3.5 Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten



Alle **Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten** dürfen nur von **geschultem Fachpersonal** ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Benutzerinformationen ausreichend informiert hat.

**Grundsätzlich sind Arbeiten** am Gerät nur **im vollständigen Stillstand und drucklosen, sowie spannungslosen Zustand**, mit entsprechender **persönlicher Schutzausrüstung** (u.a. Schutzbrille) auszuführen. Die in der Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen des Gerätes ist unbedingt einzuhalten.

Sichern Sie das Gerät während der Wartungs- und Reparaturarbeiten gegen absichtliche, sowie unabsichtliche Wiederinbetriebnahme. Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen sind unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten wieder einzusetzen.

Entsprechend den einschlägigen, behördlichen Bestimmungen müssen umweltgefährdende Medien fachgerecht entsorgt werden. **Verschmutzte** oder **kontaminierte Oberflächen** sind vor den Wartungsarbeiten zu **reinigen**, hierfür ist Schutzausrüstung zu tragen. Beachten Sie hierzu die Daten- und Sicherheitsdatenblätter der Schmierstoffhersteller, bzw. die der Hersteller von verwendeten Hilfs- und Betriebsstoffen.



Die Oberflächentemperatur des Gerätes ist zu überprüfen, da durch Hitzeübertragung **Verbrennungsgefahr** besteht. Hitzebeständige Sicherheitshandschuhe tragen!

Während aller Wartungs-, Inspektions- und Reparaturarbeiten sind **offenes Licht** und **Feuer**, wegen **Brandgefahr**, **streng verboten**.

### 3.6 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilerstellung



Umbau, Reparatur und Veränderungen des Gerätes sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. **Originalersatzteile** und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der **Sicherheit**. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für daraus entstehende Folgen aufheben. Für vom Betreiber nachgerüstete Bauteile übernimmt Groeneveld-BEKA keinerlei Haftung.

### 3.7 Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit des Gerätes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung, wie in der Betriebsanleitung angegeben, gewährleistet. Die in den Technischen Daten angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

### 3.8 Elektrostatische Entladung



Vermeiden Sie elektrostatische Entladung! In den Geräten sind elektronische Komponenten integriert, die Sie durch elektrostatische Entladung bei Berührung zerstören können. Beachten Sie die Sicherheitsmaßnahmen gegen elektrostatische Entladung gemäß DIN EN 61340-5-1/-3. Achten Sie beim Umgang mit den Geräten auf gute Erdung der Umgebung (Personen, Arbeitsplatz und Verpackung).

### 3.9 Allgemeiner Gefahrenhinweis - Restrisiko



Alle Komponenten des Geräts sind nach geltenden Bestimmungen der Konstruktion technischer Anlagen bezüglich Betriebssicherheit und Unfallverhütung ausgelegt. Unabhängig davon kann deren Nutzung zu Gefahren für den Nutzer bzw. dritte Personen oder andere technische Einrichtungen führen. Das Gerät darf deshalb nur in **technisch fehlerfreiem Zustand** seinen Einsatzzweck erfüllen. Dies darf nur unter Einhaltung der entsprechenden Sicherheitsbestimmungen und der Beachtung der Betriebsanleitung erfolgen. **Beobachten** Sie deshalb **regelmäßig** das Gerät und dessen Anbauteile und überprüfen Sie diese auf eventuelle **Beschädigungen oder Leckagen**. Aus unter Druck stehenden Anlagenteilen, welche **undicht** geworden sind, kann **Flüssigkeit unter hohem Druck austreten**.

## 4. Bestimmungsgemäße Verwendung

### Achtung!

Das Gerät ist **nur** für den **industriellen Gebrauch** zugelassen.

Das Gerät darf nur in Betrieb genommen werden, wenn es in / an eine andere Maschine ein- / angebaut und mit dieser zusammen betrieben wird.

Es darf nur Schmierstoff nach Spezifikation des Maschinenherstellers gefördert werden.

Das Gerät darf nur den technischen Daten entsprechend eingesetzt werden (siehe Kapitel 1 „Technische Daten“). Diese Werte dürfen auf keinen Fall überschritten werden. Ein Trockenlauf des Gerätes ist unzulässig.

Eigenmächtige **bauliche Veränderungen** an dem Gerät sind **nicht zulässig**. Für daraus entstehende Schäden an Maschinen und Personen übernimmt Groeneveld-BEKA keinerlei Haftung.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:

- Dass Sie alle Kapitel und Hinweise in der Betriebsanleitung beachten.
- Dass Sie alle Wartungsarbeiten durchführen.
- Dass Sie alle einschlägigen Vorschriften zur **Arbeitssicherheit** und **Unfallverhütung** während aller Lebenszyklen des Geräts **befolgen**.
- Dass Sie die erforderliche fachliche Ausbildung und die Autorisierung Ihres Betriebes besitzen, um die erforderlichen Arbeiten am Gerät durchzuführen.

### Achtung!

**Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als unzulässige Betriebsweise.**

## 5. Gewährleistungsumfang

Gewährleistungen in Bezug auf Betriebssicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung werden vom Hersteller nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung zugesichert und nur unter folgenden Bedingungen übernommen:

- Montage, Anschluss und Wartung werden von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt.
- Das Gerät wird entsprechend den Ausführungen der Betriebsanleitung verwendet.
- Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.
- Umbau- und Reparaturarbeiten an dem Gerät dürfen nur von Groeneveld-BEKA durchgeführt werden.

### Achtung!

Für Schäden, die am Gerät durch Betrieb mit ungeeignetem Schmierstoff verursacht werden (z.B. Kolbenverschleiß, Kolbenklemmen, Blockaden, Verspröden von Dichtungen etc.), erlöschen Garantie und Gewährleistung.

Groeneveld-BEKA übernimmt generell keine Garantieleistungen für Schäden durch Schmierstoffe, auch wenn diese bei Groeneveld-BEKA einem Labortest unterzogen und freigegeben wurden, da schmierstoffbedingte Schäden (bspw. durch überlagerte, falsch gelagerte Schmierstoffe, Chargenschwankungen etc.) im Nachhinein nicht nachvollzogen werden können.

## 6. Transport und Lagerung

Benutzen Sie zum Transport geeignete Hebevorrichtungen.

Das **Gerät nicht werfen** oder starken Stößen aussetzen.

Während des Transportes ist das Gerät gegen Umfallen oder Verrutschen zu sichern.



Beachten Sie beim Transport die gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften. Tragen Sie erforderlichenfalls eine **angemessene Schutzausrüstung!** Halten Sie **ausreichenden Abstand zu schwebenden Lasten**. Das Transportmittel bzw. die Hebevorrichtung muss über eine **ausreichende Tragfähigkeit** verfügen.

Für das Lagern des Gerätes gilt, dass die Lagerstätte kühl und trocken sein soll, um Korrosion an einzelnen Teilen des Gerätes nicht zu begünstigen.

## 7. Montageanleitung

Das Gerät ist vor der Montage komplett auf eventuelle Transportschäden und auf Vollständigkeit zu kontrollieren! Angebrachte Transportsicherungen sind zu entfernen.



Bei der Montage dieses Geräts müssen folgende Bedingungen erfüllt sein, damit es ordnungsgemäß und ohne Beeinträchtigung der Sicherheit und der Gesundheit von Personen mit anderen Teilen zu einer vollständigen Maschine zusammengebaut werden kann:

Das Gerät am Aufstellort beidseitig in der Waage montieren, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten! Beachten sie hierzu auch die im Maßbild angegebenen Daten zu den Befestigungsbohrungen. Bei der Auswahl der Anbaustellen sollte das Gerät, wenn möglich, gegen Umwelt- und mechanische Einflüsse geschützt sein. Ungehinderter Zugang, zum Beispiel für die Schmierstoffbefüllung, muss gewährleistet sein.

Besondere Maßnahmen zum Lärmschutz und zur Schwingungsreduzierung des Geräts bei Montage und Installation sind nicht zu treffen.

### **Achtung!**

Es muss gewährleistet sein, dass austretendes Öl aus der Leckölbohrung frei von Gegendruck ablaufen kann!

### 7.1 Leitungsmontage

- Fachgerechte Auslegung!
- Bei Verwendung von Rohrleitungen nur gereinigte, nahtlose Präzisionsstahlrohre verwenden!
- Rohrleitung fachgerecht verspannungsfrei montieren!
- Druckdichtheit der Verschraubungen beachten!
- Alle Bauteile müssen für den maximalen Betriebsdruck (siehe technische Daten) zugelassen sein.

## 8. Inbetriebnahme

### 8.1 Schmierstoffbefüllung

- Das Gerät muss an einen Ölbehälter angeschlossen werden und immer die notwendige Menge an sauberem Schmierstoff ansaugen können!
- Schmierstoffangaben des Maschinenherstellers beachten! Nur Schmierstoffe nach Spezifikation des Maschinenherstellers verwenden!
- Auslaufenden Schmierstoff in einem geeigneten Behälter auffangen und fachgerecht entsorgen!
- Sicherheitsdatenblatt des Schmierstoffherstellers beachten!
- Fließverhalten des Schmierstoffes ändert sich mit der Betriebstemperatur!
- Beim Vorgang der Schmierstoffbefüllung auf äußerste Sauberkeit achten!

### 8.2 Entlüftung des Schmiersystems

- Bei Erstinbetriebnahme und nach jedem Schmierstoffwechsel das komplette Schmiersystem entlüften!
- Entlüftung erfolgt durch drucklosen Betrieb bei geöffneten Abgängen des Systems!
- Betätigen Sie zum Entlüften das Gerät so lange, bis am Druckanschluss der Schmierstoff luftblasenfrei austritt!

## 9. Funktionsbeschreibung

### 9.1 Allgemein

Der Antrieb des Gerätes erfolgt rotierend. Die Antriebswelle setzt über ein Getriebe die zentral im Pumpenkörper gelagerte Pumpenwelle und die Kurvenscheibe in eine rotierende Bewegung, wodurch die Hubbewegung der Förderkolben ausgeführt wird. Im Pumpenkörper befinden sich kreisförmig angeordnet max. sechs Förderkolben. Die Steuerung erfolgt durch die Drehbewegung der Pumpenwelle über einen Saug- und Druckkanal. Beim Saughub, bei dem der Druckkanal geschlossen ist, saugt der Förderkolben aus einem angeschlossenen Behälter das Öl über den Saugkanal an. Nach Beendigung des Saughubes verschließt die Pumpenwelle durch die erwähnte Drehbewegung den Saugkanal und gibt den Druckkanal frei, damit bei der jetzt folgenden Hubbewegung des Förderkolbens das Öl unter Druck der Schmierstelle zugeführt werden kann. Ab sieben Druckanschlüssen wird jeweils einmal der obere und dann der untere Druckauslass angesteuert. Die Regulierung des Fördervolumens erfolgt somit paarweise.

### 9.2 Vorschmiereinrichtung

Das Gerät kann mit einer Handkurbel ausgestattet werden, um lange Leitungen bereits vor dem Anlaufen des Gerätes mit Schmierstoff zu füllen.

### 9.3 Verwendung

Das Gerät kann zur Schmierung von Kompressoren, Verbrennungsmotoren, Werkzeug-, Textil-, Druck- und Holzbearbeitungsmaschinen, Pumpen, Kunststoffmaschinen usw. verwendet werden.

### 9.4 Fördervolumeneinstellung

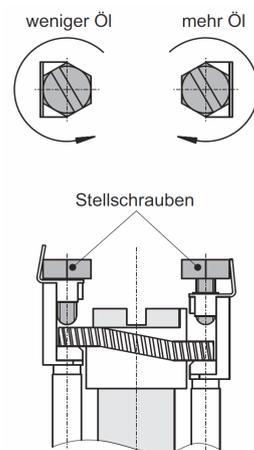
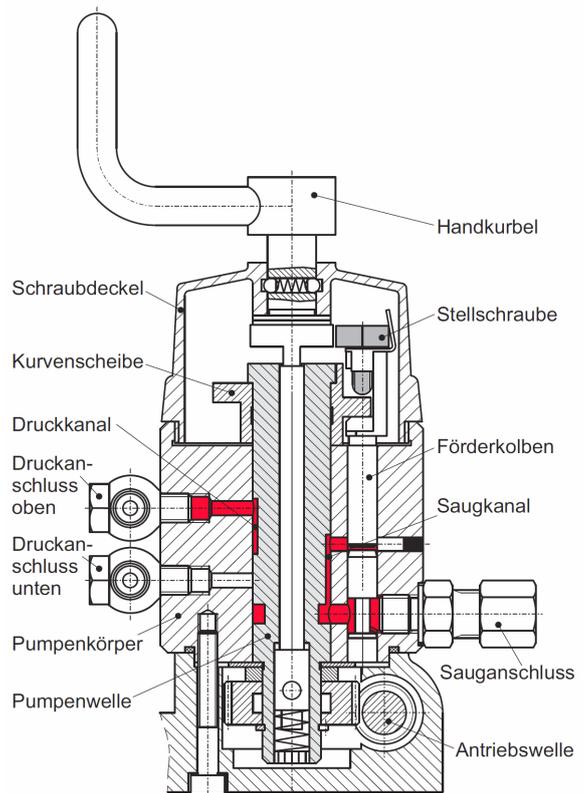
Mit der Stellschraube, die sich im Förderkolben befindet, wird der Kolbenhub und somit das Fördervolumen eingestellt. Beim Drehen im Uhrzeigersinn wird das Fördervolumen größer, beim Drehen gegen den Uhrzeigersinn kleiner.

Zur Fördervolumeneinstellung den Schraubdeckel abschrauben, das Fördervolumen über die Stellschraube auf das gewünschte Volumen einstellen, danach den Schraubdeckel wieder festschrauben.

Das Fördervolumen kann maximal um drei volle Umdrehungen der Stellschraube zurückgestellt werden, ohne dass die einwandfreie Funktion des Gerätes beeinträchtigt wird.

Bei einer Umdrehung der Stellschraube verändert sich das Fördervolumen um  $\frac{1}{4}$  des Gesamtfördervolumens.

Das Gerät ist bei Auslieferung auf Vollhub eingestellt. Das Fördervolumen sollte erst nach der Inbetriebnahme und vollständiger Luftentweichung aus dem Druckanschluss eingestellt werden.



### Achtung!



Bei der Einstellung des Fördervolumens ist stets auf Sauberkeit zu achten!

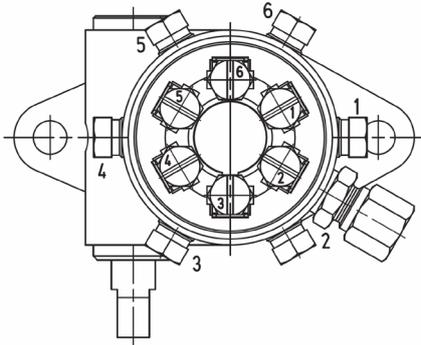
Die Stellschrauben dürfen maximal mit einem Anzugsdrehmoment von 4,5 Nm festgezogen werden!

Nicht benötigte Auslässe können durch Herausdrehen der Stellschraube auf Nullförderung reduziert werden. Der dazu gehörende Auslass darf nicht fest durch z.B. eine Verschlusschraube verschlossen werden, stattdessen sind Kunststoffstopfen als Schutz vor eindringender Verschmutzung zu verwenden.

Bei Nullförderung kann es jedoch unter ungünstigen Betriebsverhältnissen, durch mangelnde Selbstschmierung, zu Schäden am Gerät kommen!

Berühren Sie während der Einstellung des Fördervolumens nicht die Kurvenscheibe – **Verletzungsgefahr!**

## 9.5 Zuordnung der Stellschraube zum Druckanschluss



## 10. Wartung



Bevor Sie **Wartungs- und Reparaturarbeiten** durchführen, ist das **Gerät spannungsfrei zu schalten**. Alle **Wartungs- und Reparaturarbeiten** sind bei **vollständigem Stillstand** und **drucklosem Zustand** des Gerätes durchzuführen. Die Oberflächentemperatur des Gerätes ist zu überprüfen, da durch Hitzeübertragung **Verbrennungsgefahr** besteht. Hitzebeständige Sicherheitshandschuhe und Schutzbrille tragen! Verschmutzte oder kontaminierte Oberflächen sind vor den Wartungsarbeiten zu reinigen, gegebenenfalls ist hierfür Schutzausrüstung zu tragen. Gerät während der Wartungs-/Reparaturarbeiten gegen Wiederinbetriebnahme sichern!

### 10.1 Allgemeine Wartung

- Alle Verschraubungen 6 Wochen nach Inbetriebnahme nochmals nachziehen!
- Mindestens alle vier Wochen sind sämtliche Bauteile auf Leckagen und Beschädigungen zu kontrollieren!



Durch nicht beseitigte Leckagen kann es zum **Austritt** von **Schmierstoff** unter **hohem Druck** kommen. Haben sich durch Leckagen Schmierstoffpfützen gebildet, sind diese sofort zu beseitigen.

### 10.2 Schmierstoffwechsel

#### **Achtung!**

Beim **Nachfüllen** des **Schmierstoffs** ist stets auf **Sauberkeit** zu achten!

- Füllstand des angebauten Behälters regelmäßig kontrollieren, bei Bedarf sauberen Schmierstoff nachfüllen!
- Der Schmierstoffaustausch muss nach den Vorgaben des Schmierstoffherstellers durchgeführt werden. Umgebungseinflüsse wie erhöhte Temperatur oder Verschmutzung können diese Intervalle verkürzen!
- Bitte achten Sie darauf, dass nur Schmierstoffe eingesetzt werden, die für das Gerät, als auch für die zu schmierende Maschine geeignet sind und die Anforderungen der jeweiligen Einsatzbedingungen erfüllen!
- Achten Sie darauf, dass bei **unterschiedlichen Schmierstofflieferanten**, die **Qualität** des Schmierstoffs der vom voreingefülltem Schmierstoff entspricht! Sicherheitshalber sollte auch bei guter Verträglichkeit der Schmierstoffbehälter komplett und sachgerecht entleert und gereinigt werden!

## 11. Außerbetriebnahme

- Gerät vom Druck entlasten!
- Zur Demontage alle Rohr- und Schlauchleitungen vom Gerät entfernen und die Befestigungen lösen!

## 12. Entsorgung

#### **Hinweis!**

Bei Schmierstoffwechsel sind die Entsorgungshinweise des Schmierstoffherstellers zu beachten! Schmierstoffe bzw. mit Schmierstoff verschmutzte Lappen oder Ähnliches, sind in entsprechend gekennzeichneten Behältern zu sammeln und ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Entsorgung des Geräts muss, entsprechend den nationalen und internationalen Gesetzen und Vorschriften, fach- und sachgerecht erfolgen.



Groeneveld-BEKA Geräte können zudem noch Batterien enthalten. Bei fach- und sachgerechter Entsorgung werden Batterien wieder verwertet. Sie enthalten wichtige Rohstoffe.

### 13. Störungsbehebungen

Störungen	mögliche Ursache	mögliche Störungsbeseitigung
<b>Gerät saugt nicht an</b>	Saugleitung undicht	Verschraubung nachziehen; Gewinde abdichten
	Fördermediumsstand zu niedrig	Fördermedium nachfüllen
	Schmierstoff nicht förderbar	Schmierstoff mit korrekter Viskosität einfüllen
<b>Förderung setzt trotz intaktem Antrieb aus</b>	Kupplung defekt	Kupplung erneuern
	Saugleitung undicht	Verschraubung nachziehen; Gewinde abdichten
	Fördermediumsmangel im Behälter	Fördermedium nachfüllen
<b>Gerät fördert ohne oder mit wenig Druck</b>	Rohrbruch unter dem Behälterdeckel	Defekt beseitigen
	Sauganschluss nicht genügend angezogen	Verschraubung der Saugleitung nachziehen
	Starker Verschleiß am Gerät	Gerät erneuern
	Saugleitung zieht Luft	Verschraubung nachziehen; Gewinde abdichten
<b>Gerät ist überdurchschnittlich laut</b>	Gerät saugt Luft an	Verschraubung der Saugleitung nachziehen; Gewinde abdichten
	Kupplung beschädigt	Kupplung erneuern
	Gerät defekt	Gerät erneuern
	Wellendichtring defekt	Wellendichtring erneuern
	Kavitation im Gerät	Saugleitung abdichten Fördermediumsstand kontrollieren, ggf. Fördermedium nachfüllen

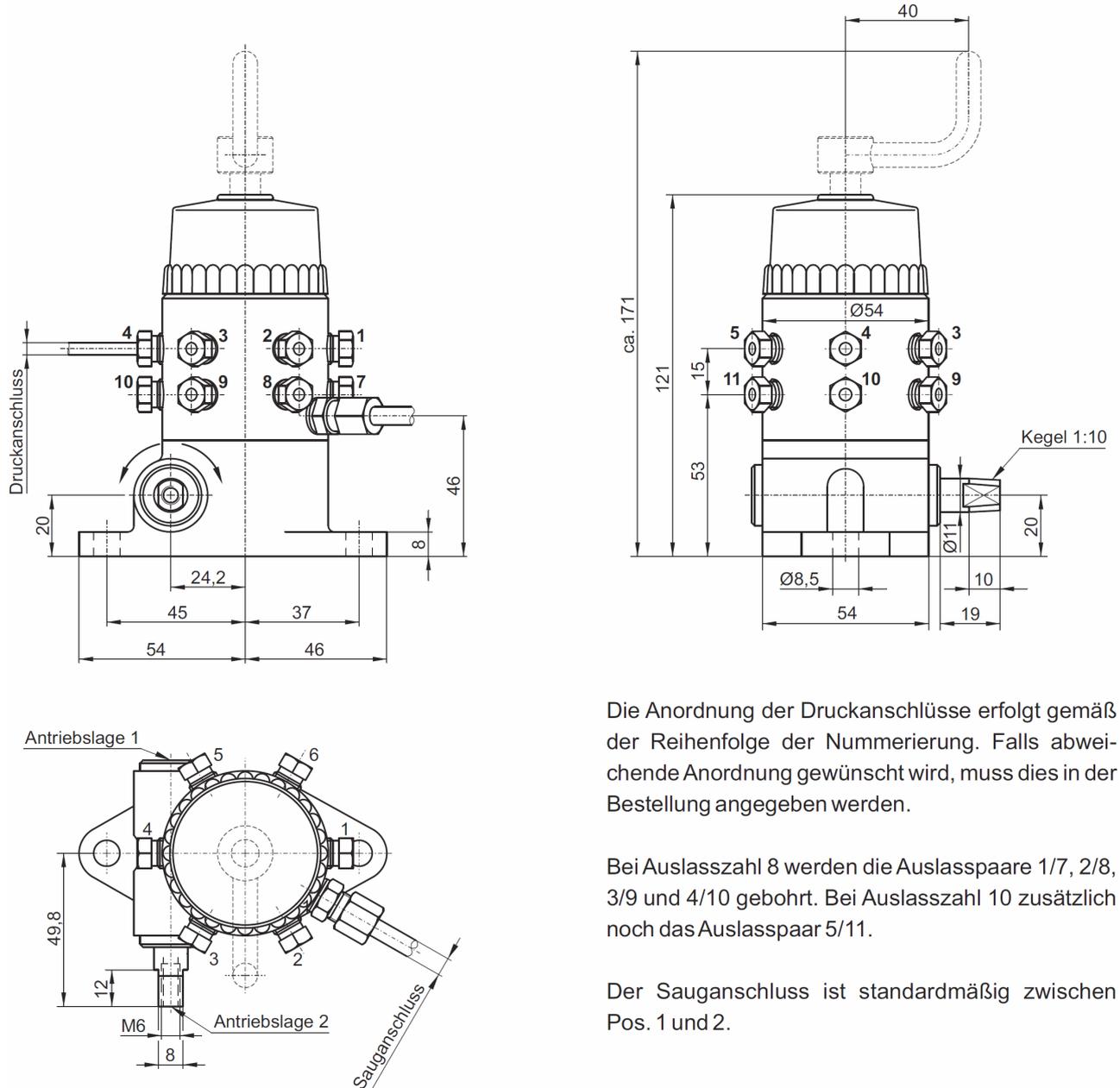
### 14. Ersatzteilliste

Wird zurzeit überarbeitet.

### 15. Ersatzteilzeichnung

Wird zurzeit überarbeitet.

## 16. Maßzeichnung



Die Anordnung der Druckanschlüsse erfolgt gemäß der Reihenfolge der Nummerierung. Falls abweichende Anordnung gewünscht wird, muss dies in der Bestellung angegeben werden.

Bei Auslasszahl 8 werden die Auslasspaare 1/7, 2/8, 3/9 und 4/10 gebohrt. Bei Auslasszahl 10 zusätzlich noch das Auslasspaar 5/11.

Der Sauganschluss ist standardmäßig zwischen Pos. 1 und 2.

## 17. Angaben zum Hersteller

### Groeneveld-BEKA GmbH

Beethovenstraße 14  
91257 PEGNITZ / Bayern  
Germany

Tel. +49 9241 729-0  
FAX +49 9241 729-50

POSTFACH 1320  
91253 PEGNITZ / Bayern  
Germany

Web: [www.groeneveld-beka.com](http://www.groeneveld-beka.com)  
E-Mail: [info-de@groeneveld-beka.com](mailto:info-de@groeneveld-beka.com)

Unser weiteres Lieferprogramm:

Zahnradpumpen  
Öl-Mehrleitungspumpen  
Fett-Mehrleitungspumpen  
Einleitungs-Zentralschmieranlagen  
Zweileitungs-Zentralschmieranlagen  
Ölumlau-Zentralschmieranlagen  
Öl-Luft und Sprühschmierung  
Spurkranz-Zentralschmieranlagen  
Walzwerk-Zentralschmieranlagen  
Nutzfahrzeug-Zentralschmieranlagen  
Progressivverteiler  
Steuer- und Überwachungsgeräte

Dieses Dokument dient ausschließlich als Mittel zur Auswertung und um Ihnen Daten zur Verfügung zu stellen, die Sie bei der Verwendung unseres Produktes unterstützen. Die Produktleistung wird von vielen Faktoren beeinflusst, die außerhalb der Kontrolle von Groeneveld-BEKA liegen. Groeneveld-BEKA Produkte werden gemäß den Groeneveld-BEKA Verkaufsbedingungen verkauft, welche unsere eingeschränkte Garantie und Abhilfeleistungen beinhalten.

Sie finden diese unter <https://www.groeneveld-beka.com/en/>

Die technischen Daten können ohne Vorankündigung geändert werden. Für weitere Informationen und Unterstützung wenden Sie sich an Ihren technischen Ansprechpartner bei Groeneveld-BEKA. Es wurden alle angemessenen Anstrengungen unternommen, um die Richtigkeit der Angaben in diesem Dokument zu gewährleisten, aber es wird keine Haftung für Fehler, Auslassungen oder aus anderen Gründen übernommen.