

PRODUCT KATALOG

ALPB Progressive Fett Schmierpumpe

Bajonett Stecker Version



Index

Einbauerklärung	3
CE Zertifizierung	4-6
Impressum	7
Sicherheitsanleitungen	8-10
Schmierstoffe	10
Technische Daten	11-33
Übersicht	11-12
Funktionsbeschreibung der Pumpe	13
Pumpenelement PE	14-15
Druckbegrenzungsventil DBV	16-18
Einbaumaße	19
Minimale Füllstands- Leermeldung	20
Programmierbares Steuergerät	21-25
Steckerbelegung und Kabelverbindungen	26-27
Befüllen vom Fettbehälter	28
Explosionszeichnung	29-30
Ersatzteilstückliste	31-33
Lieferung, Rückgabe und Lagerung	34-35
Einbau	35-36
Fehlersuche / Trouble shooting	37
Abschaltung und Entsorgung	38
Bestellschlüssel	39

Einbauerklärung für unvollständige Maschinen (nach EG-RL 2006/42/EG)

Der Hersteller: Lubmann GmbH, Kleiner Johannes 21, 91257, Pegnitz, Germany
erklärt hiermit, dass folgende unvollständige Maschine: Zentralschmierpumpe

Typ: ALPB
Artikel Nr.: 20xxxxxxxx / 99xxxxx
den folgenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinie Maschinen (2006/42/EG) entspricht:
Anhang I, Artikel 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4, und 1.5.1.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:
DIN EN 809
DIN EN ISO 12000

Folgende sonstige Spezifikationen/Normen wurden angewandt:
VDE 0530

Die Schutzziele der Richtlinie Elektrische Betriebsmittel 2006/95/EG wurden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie eingehalten.

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in welche die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie Maschinen (2006/42/EG) entspricht.

Die zur Maschine gehörenden speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt.

Der Hersteller, Marketing-Abteilung +49 9241 80 89 87 00, email: info@lubmann-gmbh.de ; verpflichtet sich, die speziellen Unterlagen zur unvollständigen Maschine einzelstaatlichen Stellen auf Verlangen elektronisch zu übermitteln.

Pegnitz, 01.09.2022



ppa. Markus Kürzdörfer
General Manager
Lubmann GmbH

CE Zertifizierung Page 1

TÜV Rheinland (China) Ltd.
Member of TÜV Rheinland Group



Lubmann GmbH
Markus Kürzdörfer

Date : 11.06.2021
Our ref. : WYH 01
Your ref. : M.K.

Dr.-Alfred-Herrhausen-Allee 16
47228 Duisburg
Germany

Ref : AM Certificate of Conformity (Module A)

Type of Equipment : Centralized Lubrication System
Model Designation : See Certificate
Certificate No. : AM 50507162 0001
Report No. : 17705122 003

Dear Markus Kürzdörfer,

We herewith confirm that a sample of the above mentioned technical equipment has been tested and was found to be in accordance with the relevant requirements.

Enclosed please find your Certificate of Conformity.

We appreciate your kind support and would like to offer our assistance and continuous services in the future.

With kind regards,
Certification Body

Huajian Dong

Enclosure

证书的详细资料请登陆www.certipedia.com查阅,或拨打我司客服热线800 999 3668 / 400 883 1300咨询

TÜV Rheinland (China) Ltd.
莱茵检测认证服务(中国)有限公司

Unit 707, AVIC Bldg., No. 10B,
Central Road, East 3rd Ring
Road, Chaoyang District,
Beijing, 100022, P.R.China

北京市朝阳区东三环中路乙10号
艾维克大厦707室
邮编: 100022

Tel: (8610)6566 6660
Fax: (8610)6566 6667
e-mail: info@bj.chn.tuv.com
Internet: <http://www.chn.tuv.com>

CE Zertifizierung Page 2

C E R T I F I C A T E



of Conformity
EC Council Directive 2006/42/EC
Machinery

Registration No.: AM 50507162 0001

Report No.: 17705122 003

Holder: Lubmann GmbH
Dr.-Alfred-Herrhausen-Allee 16
47228 Duisburg
Germany

Product: Grease Pump
(Centralized Lubrication System)

Identification: Type Designation : ALP8xy (x=1, 2, 3. y=2)
ALP10xy (x=1, 2, 3. y=2, 4, 6, 8)
(LUBMANN)
Serial No. : Engineering sample

Remark: Refer to test report 17705122 003 for details.
See more module type designations in attachment 1.1

This certificate of conformity is based on an evaluation of a sample of the above mentioned product. This is to certify that the tested sample is in conformity with all provision of Annex I of Council Directive 2006/42/EC, referred to as the Machinery Directive. This certificate does not imply assessment of the production of the product and does not permit the use of a TÜV Rheinland mark of conformity. The holder of the certificate is authorized to use this certificate in connection with the EC declaration of conformity according to Annex II of the Directive.

Date 11.06.2021



TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg

CE The CE marking may be used if all relevant and effective EC Directives are complied with. CE

CE Zertifizierung Page 3



1.1

TÜV Rheinland
LGA Products GmbH
Tillystraße 2, 90431 Nürnberg

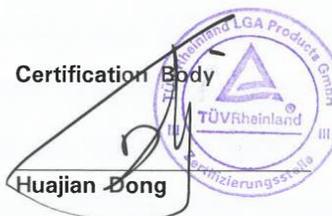
Attachment to
Registration No.: AM 50507162 0001
Report No.: 17705122 003

Manufacturer: Lubmann GmbH
Dr.-Alfred-Herrhausen-Allee 16
47228 Duisburg
Germany

Scope: Type Designation:
ALPA8xy (x=1, y=1, 2)
ALPA10xy (x=1, 2, y=2, 4, 6)
ALPA12xy (x=1, 2, y=4, 8, 10, 15, 20, 30)
ALPB10xy (x=1, 2, y=2, 4, 6)
ALPB12xy (x=1, 2, y=4, 8, 10, 15, 20, 30)
ALPB13xy (x=1, 2, y=15, 20, 30)
(LUBMANN)
Serial No.: Engineering sample

Remark: Refer to test report 17705122 003 for details.

Date: 2021-06-11



Impressum

Hersteller:

Lubmann GmbH
Add: Kleiner Johannes 21, 91257, Pegnitz, Germany
E-Mail: info@lubmann-gmbh.de [Website: www.lubmann-gmbh.de](http://www.lubmann-gmbh.de)

Schulungen:

Um ein Höchstmaß an Sicherheit und Wirtschaftlichkeit zu gewährleisten, führt die Lubmann GmbH ausführliche Schulungen durch. Es wird empfohlen, die Schulungen zu besuchen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die Lubmann GmbH.

Copyright

© Copyright Lubmann GmbH Alle Rechte vorbehalten

Gewährleistung und Umfang der Gewährleistung



Unsachgemäße Eingriffe führen zum Ausschluss des Gewährleistungsanspruchs!

Eine Gewährleistung für die Betriebssicherheit, Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit der Schmierpumpe wird vom Hersteller nur unter folgenden Bedingungen übernommen:

- Montage, Anschluss, Einstellung, Wartung und Reparatur müssen von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Die in den technischen Daten angegebenen Parameter dürfen nicht überschritten werden.
- Für Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen nur Originalteile oder vom Hersteller zugelassene Teile verwendet werden.

Für Schäden an Zentralschmieranlagen, die durch den Betrieb mit ungeeigneten Schmierstoffen verursacht werden (z.B. Kolbenverschleiß, Kolbenklemmer, Verstopfen, versprödete Dichtungen), erlischt jede Garantie und Gewährleistung.

Lubmann übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch Schmierstoffe verursacht werden, auch wenn diese Schmierstoffe durch Labortests geprüft und freigegeben wurden, da durch Schmierstoffe verursachte Schäden (z.B. durch abgelaufene oder unsachgemäß gelagerte Schmierstoffe, Chargenschwankungen usw.) im Nachhinein nicht mehr auf ihre Ursache zurückgeführt werden können.

Service address

Kleiner Johannes 21, 91257, Pegnitz, Germany
Tel.: +49 9241 80 89 87 01

Explanation of symbols



Safety instructions which, if not complied with, may endanger persons, are marked specifically with the general hazard symbol:



This heading is used if inaccurate compliance or non-compliance with the Operating Instructions or specified work procedures etc. may result in damage



Points out Special Information

Haftungsausschluss

Der Hersteller kann nicht für Schäden verantwortlich gemacht werden, die durch:

- Nicht sachgemäße Verwendung, fehlerhafte Montage, Bedienung, Einstellung, Wartung, Reparatur oder Unfälle
- Verwendung von ungeeigneten Schmiermitteln
- Unsachgemäßes oder verspätetes Reagieren auf Fehlfunktionen
- Unerlaubte Veränderungen am Produkt
- Vorsatz oder Fahrlässigkeit
- Verwendung von nicht originalen Lubmann-Ersatzteilen
- Fehlerhafte Planung oder Auslegung der Zentralschmieranlage

Die Haftung für Schäden, die durch die Verwendung unserer Produkte entstehen, ist auf den maximalen Kaufpreis beschränkt. Die Haftung für Folgeschäden jeglicher Art ist ausgeschlossen!

Sicherheitsanleitungen

Allgemeine Hinweise

Sicherheitsrelevante Störungen müssen unverzüglich beseitigt werden.

Nachfolgend finden Sie grundlegende Hinweise zur Montage, zum Betrieb und zur Wartung, die zu beachten sind. Die Betriebsanleitung ist vom Monteur und den zuständigen Fachkräften/Personal des Betreibers vor Beginn der Montage und Inbetriebnahme in allen Punkten zu lesen. Darüber hinaus muss die Betriebsanleitung ständig am Einsatzort verfügbar sein.

Es sind nicht nur die unter diesem Punkt aufgeführten Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die speziellen Sicherheitshinweise in anderen Teilen dieser Anleitung.

Allgemeine Risikohinweise

Alle Systemkomponenten sind unter dem Gesichtspunkt der Betriebssicherheit und Unfallverhütung nach den geltenden Vorschriften für die Gestaltung technischer Arbeitsmittel konzipiert worden.

Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für den Benutzer oder Dritte bzw. für technische Einrichtungen entstehen. Das System darf daher nur im Rahmen seiner bestimmungsgemäßen Verwendung und unter Beachtung der Sicherheitsbestimmungen und der Betriebsanleitung in technisch einwandfreiem Zustand eingesetzt werden.

Personal:

Das mit der Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage beauftragte Personal muss für diese Arbeiten entsprechend qualifiziert sein. Der Betreiber muss die Zuständigkeiten, Verantwortlichkeiten und die Überwachung des Personals genau regeln. Verfügt das Personal nicht über die entsprechenden Kenntnisse, muss es geschult und unterwiesen werden. Der Betreiber muss sich vergewissern, dass das Personal den Inhalt der Betriebsanleitung verstanden hat.

Gefahr bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise



Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu einer Gefährdung von Personen, der Umwelt und/oder der Maschine führen. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Ausschluss von Schadensersatzansprüchen führen.

Die Nichteinhaltung kann z. B. zu folgenden Gefährdungen führen:

- Ausfall wichtiger Systemfunktionen.
- Nichteinhaltung der vorgeschriebenen Wartungs- und Instandhaltungsmethoden.
- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen.
- Gefährdung der Umwelt durch Austreten von gefährlichen Stoffen.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Pumpen der Baureihe ALPB dienen ausschließlich zur Versorgung von Zentralschmierpumpen an Fahrzeugen, Anlagen und Maschinen. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Montage und Instandhaltung



Beachten Sie bei allen Montagearbeiten an Fahrzeugen, Anlagen und Maschinen die gültigen örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitshinweise sowie die Vorschriften für Betrieb und Wartung.

Alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Alle Arbeiten dürfen nur bei Stillstand der Anlage und unter Verwendung geeigneter Schutzkleidung durchgeführt werden.

Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen sind nach Beendigung der Arbeiten sofort zu erneuern. Umweltgefährdende Medien sind nach den einschlägigen behördlichen Vorschriften zu entsorgen. Sichern Sie die Anlage bei Wartungs- und Reparaturarbeiten gegen absichtliche oder unbeabsichtigte Wiederinbetriebnahme.

Entsorgen Sie die Betriebsstoffe gemäß den Sicherheitsdatenblättern der Schmierstoffhersteller.

Sicherheitshinweise für Bediener/Betriebspersonal



- Wenn heiße oder kalte Maschinenteile zu Gefährdungen führen, muss der Kunde sie vor Berührung sichern.
- Die Schutzvorrichtungen an beweglichen oder rotierenden Teilen dürfen nicht entfernt werden.
- Leckagen von gefährlichen Stoffen so ableiten, dass Menschen oder die Umwelt nicht gefährdet werden.
- Halten Sie die gesetzlichen Vorschriften ein.
- Schließen Sie Gefährdungen durch elektrische Energie aus.

Unerlaubte Änderung und Ersatzteilproduktion



Umbauten und Veränderungen an der Anlage bedürfen der vorherigen Genehmigung des Herstellers. Vom Hersteller zugelassene Originalersatzteile und Zubehör dienen der höheren Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen ausschließen. Für Bauteile, die vom Betreiber nachträglich eingebaut werden, übernimmt Lubmann keine Haftung oder Schadensersatzansprüche.

Gefährdung durch die Elektrizität



Die Geräte dürfen nur von entsprechend geschultem Fachpersonal unter Beachtung der örtlichen Anschlussbedingungen und Vorschriften (z. B. DIN, VDE) an das Stromnetz angeschlossen werden!

Unsachgemäß angeschlossene Geräte können zu schweren Personen- und Sachschäden führen!

Gefährdung durch Systemdruck



Die Geräte könnten unter Druck stehen. Machen Sie diese drucklos, bevor Sie mit Reparaturen, Änderungen oder Erweiterungen beginnen.

Verwendung von Schmierstoffleitungen



Beim Verlegen von Schmierstoffleitungen an der Pumpe muss der Betreiber folgende Punkte beachten bzw. sicherstellen:

- Die Prüfung auf ordnungsgemäße Montage und Funktion muss nach den landesüblichen Richtlinien durchgeführt werden.
- Prüfungen für eine sichere Inbetriebnahme und Verwendung müssen nach den landesspezifischen Richtlinien durchgeführt werden.
- Die Prüffrist darf nicht überschritten werden.
- Tauschen Sie defekte Schmierstoffleitungen sofort und fachgerecht aus.
- Schmierstoffleitungen unterliegen einem Verschleißprozess und müssen regelmäßig und entsprechend den Herstellerangaben ausgetauscht werden.

Schmierstoffe

Das System ist für handelsübliche Mehrzweckfette der NLGI-Klasse 2 für den Sommer- und Winterbetrieb ausgelegt.

- Verwenden Sie Fette mit Hochdruckzusätzen (EP-Fette).
- Verwenden Sie nur Fette der gleichen Verseifungsart.
- Feststoffhaltige Schmierstoffe dürfen nicht verwendet werden (Schmierstoffe wie Graphit oder MoS₂ auf Anfrage).
- Beachten Sie bei der Auswahl des Schmierstoffs die Angaben des Fahrzeugherstellers.

Gefährdung der Umwelt durch Schmierstoffe



Die vom Hersteller Ihres Fahrzeugs, Ihrer Anlage oder Maschine empfohlenen Schmierstoffe entsprechen in ihrer Zusammensetzung den gängigen Sicherheitsvorschriften. Mineralöle und Fette sind in der Regel grundwassergefährdend und ihre Lagerung, Verarbeitung und ihr Transport erfordern besondere Vorsichtsmaßnahmen.

Unzulässige Arbeitsmethoden

Die Betriebssicherheit der Anlage ist nur gewährleistet, wenn sie entsprechend der Betriebsanleitung betrieben wird. Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden

Lagerung und Transport der Pumpe



Die Pumpen der Serie ALPB werden handelsüblich verpackt, entsprechend den Vorschriften des Empfängerlandes und dem Wunsch des Kunden. Es gibt keine Einschränkungen hinsichtlich des Land-, Luft- oder Seetransports. An einem trockenen Ort bei einer Temperatur von -5° C bis +35° C lagern.

Technische Daten

Übersicht

Die Lubmann Progressiv-Zentralschmierpumpe ALPB ist weit verbreitet in verschiedenen Branchen wie Windkraft, Bergbau, Stahlindustrie, Werkzeugmaschinen, Textilmaschinen, Lebensmittelindustrie, Häfen, Nutzfahrzeuge, Baumaschinen und Miningmaschinen.

Unsere Lubmann Zentralschmierung versorgt alle notwendigen Schmierstellen bedarfsgerecht mit Fett durch ein progressives Schmieresystem. Es reduziert Reibungswiderstand, verringert den Kontaktverschleiß und die Temperatur der Reibungsfläche. Gleichzeitig spielt es eine unterstützende Rolle beim Korrosionsschutz, sowie der Stoßdämpfung und der Abdichtung von Lagern und Bolzen.

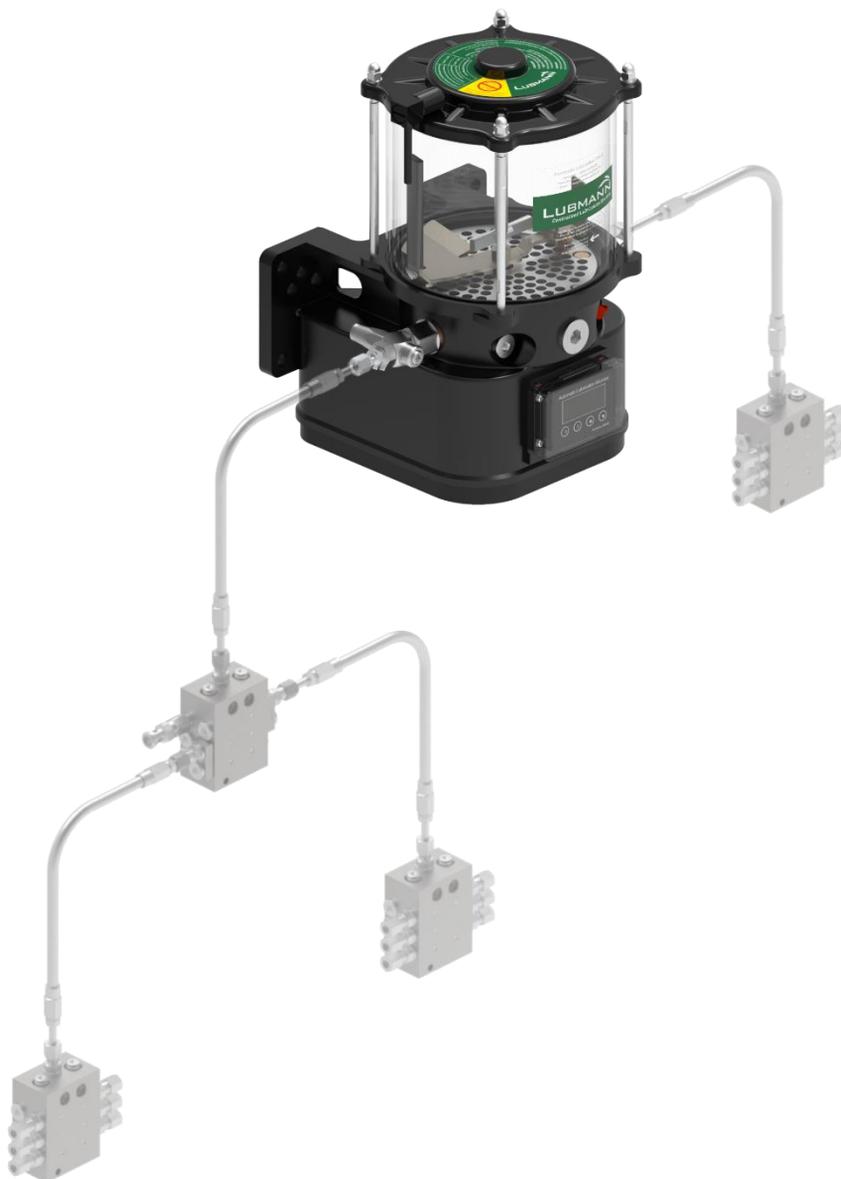


Abb. 11.1 Anlagenlayout für ALPB Progressivschmierpumpe + JPQ Progressivverteilern

Übersicht

Die Lubmann Progressiv-Zentralschmierpumpe Typ - ALPB wird elektrisch betätigt und hat bis zu max. 4 unabhängig voneinander arbeitende Schmierstoffauslässe, welche durch Beipässe gebrückt werden können. Für jeden Auslass wird ein separates Pumpenelement PE benötigt. Es stehen drei verschiedene Fördermengen zur Verfügung. Dadurch kann die Fettmenge exakt für den Bedarf der einzelnen Progressivverteilerkreise dosiert werden.

Diese Pumpen ermöglichen die Förderung von Schmierstoffen bis zur NLGI-Klasse 2 bei einem Betriebsdruck von maximal 300 bar (Einstellung des Druck-begrenzungsventiles DBV).

Die Pumpen der ALPB-Serie unterscheiden sich in der Behältergröße und der Steuerung. Die Ansteuerung kann über das serienmäßige Steuergerät AK06* erfolgen, über eine externe SPS, einen Bordcomputer oder ein externes Steuergerät von Lubmann.

*** Die Version des Steuergerätes kann von Lubmann aktualisiert werden, bitte fragen Sie ggf. bei uns nach der neuesten Version.**

Gleichstrommotor:

Betriebsspannung:	12V DC ±10%	24V DC ±10%
Drehzahl:	20 U/min	
Einschaltdauer ED:	30% ED S3 30 min	
Stromaufnahme +20°C:		
	Leerlauf: 1A	0.6A
	Vollast: 5A	3A
	Sicherung: 10A	6A

Achtung: Pumpe muss über eine Versicherung vor der Pumpe abgesichert werden, um Überspannungsschäden zu vermeiden!

Pumpe:

Max. Anzahl der Pumpenelemente PE:	4
Max. Betriebsdruck:	350 bar
Einstellung der Druckbegrenzungsventiles DBV:	300 bar
Zulässige Betriebstemperatur:	-35°C to +70°C
Geräuschentwicklung:	<70 dB
Behältergröße:	2/4/6/8/15/20 L
Einbaulage:	Behälter Vertikal
Schutzart:	IP65
Schmierstoff:	Fette bis NLGI-Kl.2 (Keine Schmierstoffe mit Feststoffanteilen), Keine Öle



Abb. 12.1 Pumpe mit 2/4/6 Liter
- Außendurchmesser : 170 mm



Abb. 12.2 Pumpe mit 8/15/20
Liter Außendurchmesser: 230 mm

Funktionsbeschreibung der Pumpe

Ein Gleichstrommotor (9) betätigt kontinuierlich die exzentrische Druckscheibe EDS (5). Diese Exzentrizität bewirkt den Saug- und Druck Hub des Förderkolbens (6), wobei das integrierte Rückschlagventil (7) ein zurücksaugen der Fördermediums aus der Hauptleitung verhindert.

Das Rührwerk (2) drückt den Schmierstoff aus dem Fettbehälter (1) durch einen Fettsiebzwischenring (4), das eventuelle Luftblasen reduziert, in den Ansaugbereich im Pumpengehäuse (3). Das Rührwerk (2) ermöglicht eine optische Kontrolle der noch vorhandenen Schmierstoffmenge im transparenten Vorratsbehälter (1).

Das Druckbegrenzungsventil, DBV, (8) ist auf 300 bar voreingestellt.

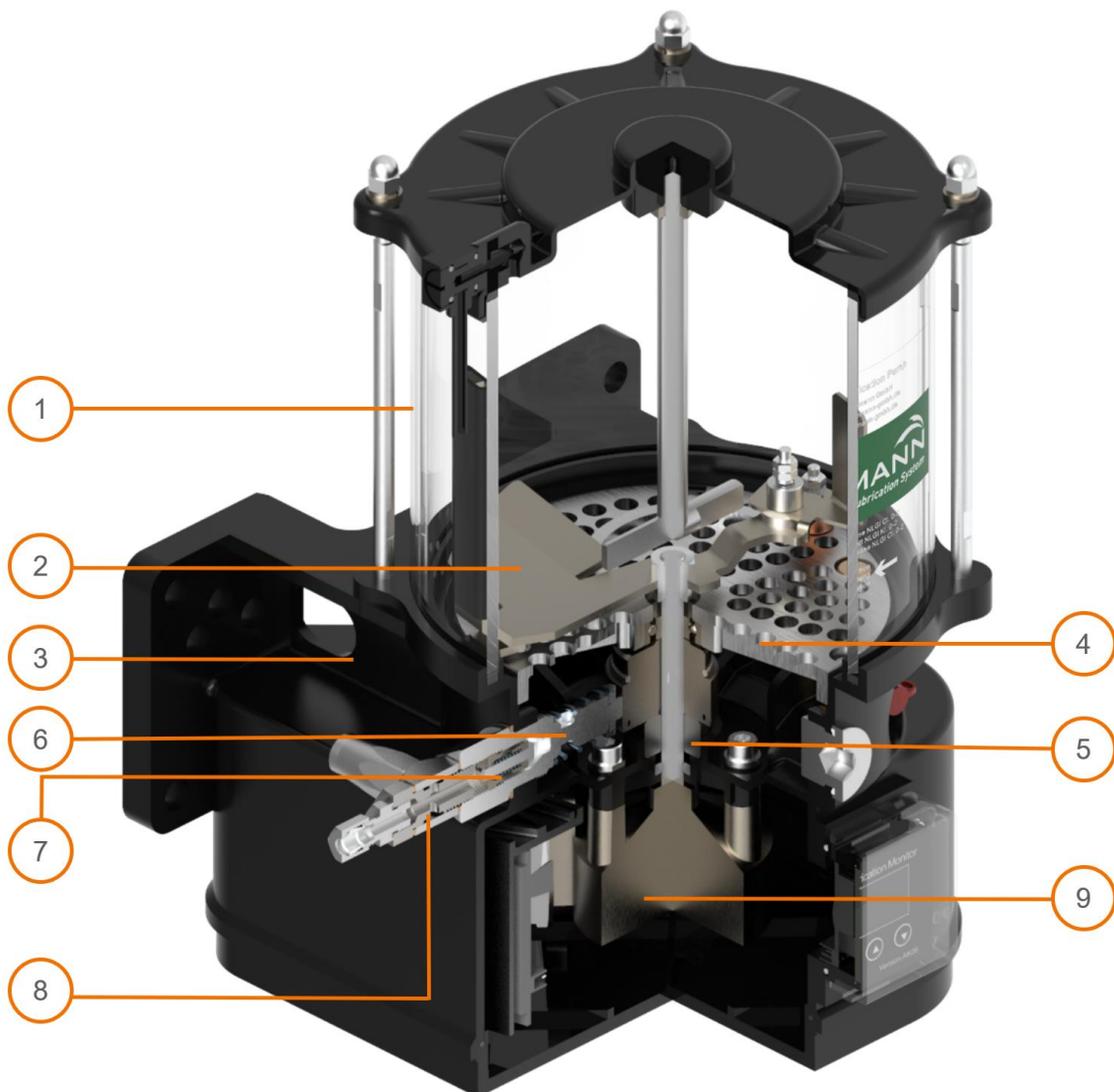


Abb. 13.1 Arbeitsprinzip der Pumpe

1. Fettbehälter 2. Rührwerk 3. Pumpen Gehäuse aus Aluminium 4. Fettsiebzwischenring 5. Exzentrische Druckscheibe EDS 6. Förderkolben 7. Rückschlagventil 8. Druckbegrenzungsventil DBV 9. Gleichstrommotor

Pumpenelement PE

In Pumpen der Baureihe ALPB können maximal 4 Pumpenelemente mit Druckbegrenzungsventil, DBV, Typ C (SV-C) am Pumpenausgang Position 1/2/3 oder
max. 2 Pumpenelemente mit DBV Typ A (SV-A) auf der Pumpenauslassposition 1/3*.

*** Weitere Möglichkeiten zur kundenspezifischen Einstellung der Pumpenelemente auf Anfrage.**

Die Pumpenelemente können das Fett einzeln mit einem Fördermengenbereich von 1,5 - 4,5 cm³/min fördern oder miteinander gebrückt werden, um eine höhere Fördermenge
bis 13,5 cm³/min mit DBV SV-A
oder
bis 18 cm³/min mit DBV SV-C* zu erreichen.

*** Für weitere Informationen zur Pumpenelementbrücke kontaktieren Sie uns bitte.**

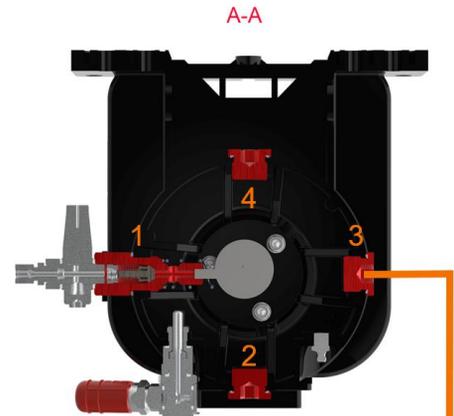


Abb. 14.1 Auslässe der Pumpe



Blindstopfen für Pumpenauslässe

Art. Nr.: 3050102550
(Inkl. Dichtring)

Technische Daten Pumpenelement PE (Ohne DBV)

	Fördermenge (cm ³ /min)	Bestell- nummer	Anschluss- gewinge
PE 1.5	1.5	2070011689*	M22x1.5
PE 2.5	2.5	2070011690*	M22x1.5
PE 4.5	4.5	2070011691*	M22x1.5

*** Bestellnummern für PE1.5/2.5/4.5 mit Kupferdichtring, jedoch ohne DBV.**

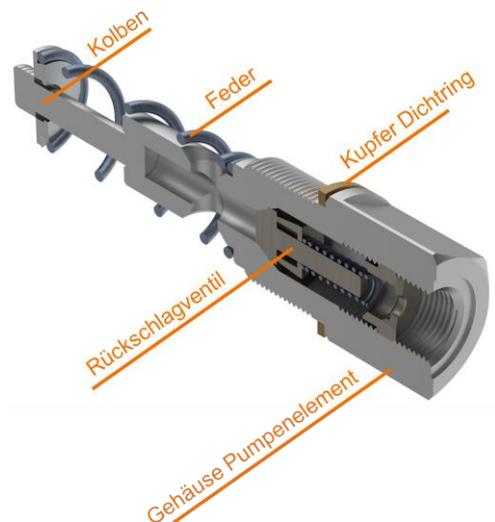


Abb. 14.2 Pumpenelement Aufbau

Pumpenelement PE

Funktionsbeschreibung Pumpenelement

Auf der vertikalen Welle des Gleichstrommotors ist eine exzentrische Druckscheibe EDS montiert. Wenn die Pumpe anläuft, erzeugt die EDS eine oszillierende Bewegung (X_1 , X_2 , X_3). Der Kolben des Pumpenelementes, welches im Pumpenkörper montiert ist, läuft gegen die exzentrische Druckscheibe EDS.

Wenn sich die EDS vom Kolben wegbewegt (Abb. 15.1-1), drückt die Feder am Pumpenelement den Kolben gegen die EDS. Beim Ansaughub wird Fett durch die beiden Ansaugbohrungen in das Pumpenelement gesaugt (siehe die beiden Pfeile in (Abb. 15.1-1), die vertikale Welle dreht sich weiter und die EDS drückt den Kolben in die gegenüberliegende Richtung (Abb. 15.2-2).

(Abb. 15.2-2). Beim Pumpenhub schließt der Kolben die 2 Ansauglöcher und drückt das angesaugte Fett zum Rückschlagventil.

Der durch den Kolben und das Fett erzeugte Druck öffnet das Rückschlagventil (Abb. 15.3-3) und das Fett fließt zum Ausgang des Pumpenelementes weiter in das Schmiersystem.

Ein und Ausbau vom Pumpenelement PE

1. Setzen Sie das Pumpenelement senkrecht in die Pumpenauslassgehäusebohrung (Abb. 15.2) ein.
2. Ziehen Sie das Pumpenelement im Uhrzeigersinn mit einem Drehmoment -schlüssel fest, der voreingestellte Wert des Drehmomentschlüssels darf nicht kleiner als 18 N/m sein (Abb. 15.2).
3. Zum Ausbau oben beschriebene Reihenfolge beibehalten.

• **ACHTUNG!** - Pumpenelemente nur bei ausgeschalteter Pumpe wechseln!

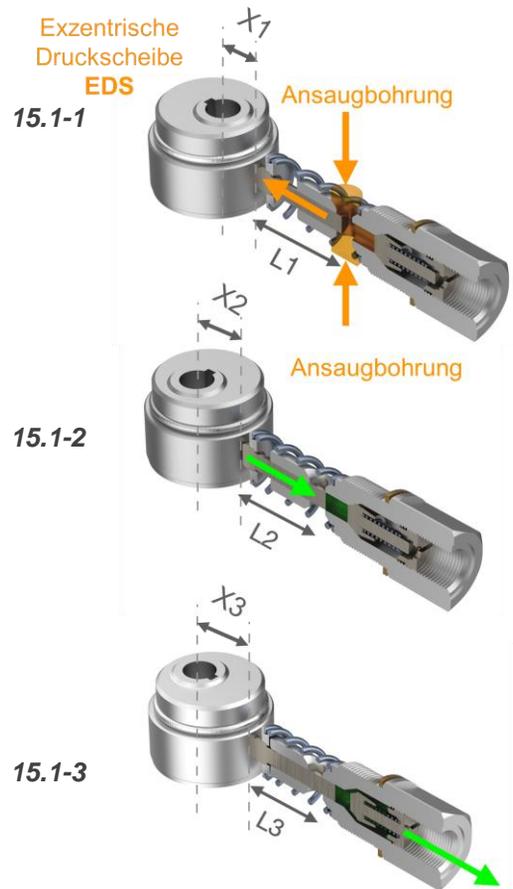


Abb. 15.1 Funktionsbeschreibung PE

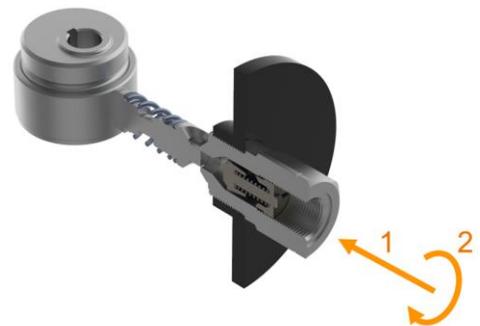


Abb. 15.2 Pump Element installation and removal

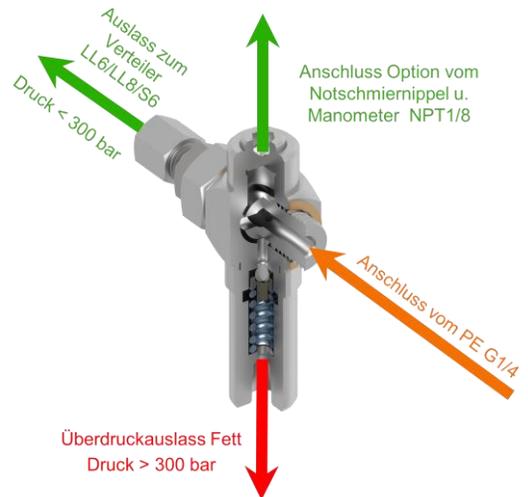
Druckbegrenzungsventil DBV-C, Standard Variante:

DBV-C ohne Beypass Funktion
DBV-C ist eingestellt auf 300 bar

Wenn der Systemdruck höher ist als das voreingestellte Ventil, öffnet das Sicherheitsventil DBV-C, Schmiermittel tritt aus dem Überdruckauslass des Sicherheitsventils aus. Bitte beachten Sie die geltenden Umweltbestimmungen

Art. Nr.: für DBV-C

	Option	Art.-Nr.:
DBV-C*	/	2070011684
GE Gerade Verschraubung	LL6	3050100890
	LL8	3050104830
	S6	9901900
Kupferring	/	3040200510
SV-C mit PE + GE Gerader Verschraubung + Kupferring	PE 1.5 + LL6	9901630
	PE 2.5 + LL6	9901631
	PE 4.5 + LL6	9901632
	PE 1.5 + LL8	9901633
	PE 2.5 + LL8	9901634
	PE 4.5 + LL8	9901635



* Für DBV-C ist die Art.-Nr. 2011220530 bereits mit den Kupferringen. Kupferringe Art.-Nr.: 3040200510.

* Für weitere andere Verschraubungen wie z.B. Dreh- oder Winkelkupplungen schauen Sie bitte in unseren Zubehörkatalog oder kontaktieren Sie uns.

Abb. 16.1 DBV-C Funktionsprinzip

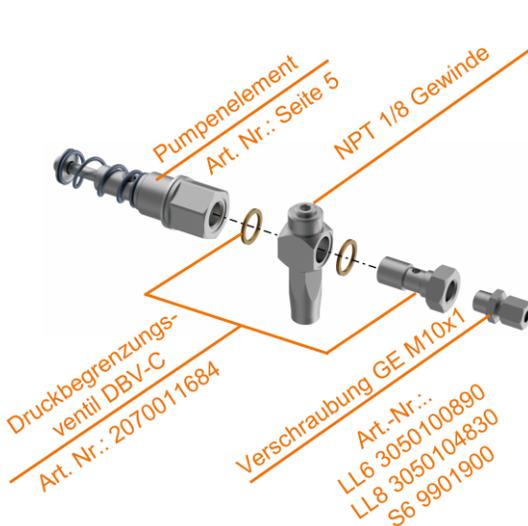


Abb. 16.2 Explosionszeichnung PE mit DBV-C

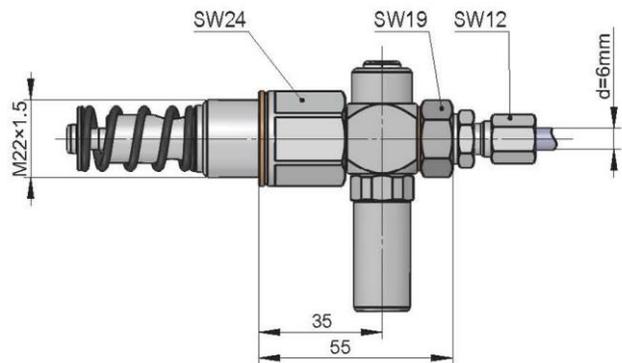


Abb. 16.3 Abmessungen DBV-C mit montiertem Pumpenelement PE

Druckbegrenzungsventil DBV-A: DBV-A für PE

DBV- A/B (DBV-A, DBV-B): Mit Bypass Funktion
DBF- A/B (DBV-A, DBV-B): Eingestellt auf 300 bar

Wenn der Systemdruck über 300 bar ist, öffnet das DBV-A, das austretende Schmierfett wird über den Bypass Auslass des Sicherheitsventils in den Fettbehälter der Pumpe zurückgeführt.

DBV-A: Hat eine Bypass Auslass
DBV-B: Hat zwei Bypass Auslässe*

* Für weitere technische Information zum DBV-B kontaktieren Sie uns bitte.

Art.-Nr.: DBV-A		
	Option	Art.-Nr.:
DBV-A*	/	2011221370
Bypass	Single bypass	2011222820
	Dual bypass	2011026510
GE Gerade Verschraubung*	LL6	3050100890
	LL8	3050104830
	S6	9901900
Kupferring	/	3040200510
DBV-A mit PE + GE Gerader Verschraubung + Kupferring + einem Bypass	PE 1.5 + LL6	9901636
	PE 2.5 + LL6	9901637
	PE 4.5 + LL6	9901638
	PE 1.5 + LL8	9901639
	PE 2.5 + LL8	9901640
	PE 4.5 + LL8	9901641

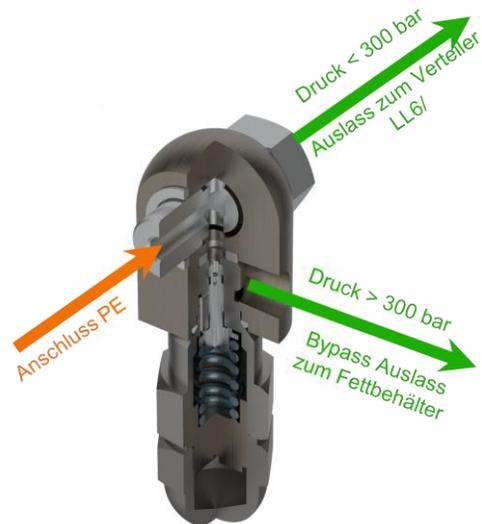


Abb. 17.1 DBV-A Funktionsprinzip

• Für DBV-A ist die Art.-Nr. 2011221370 bereits mit den Kupferringen. Kupferringe Art.-Nr.: 3040200510.

* Für weitere andere Verschraubungen wie z.B. Dreh- oder Winkelkupplungen schauen Sie bitte in unseren Zubehörkatalog oder kontaktieren Sie uns.

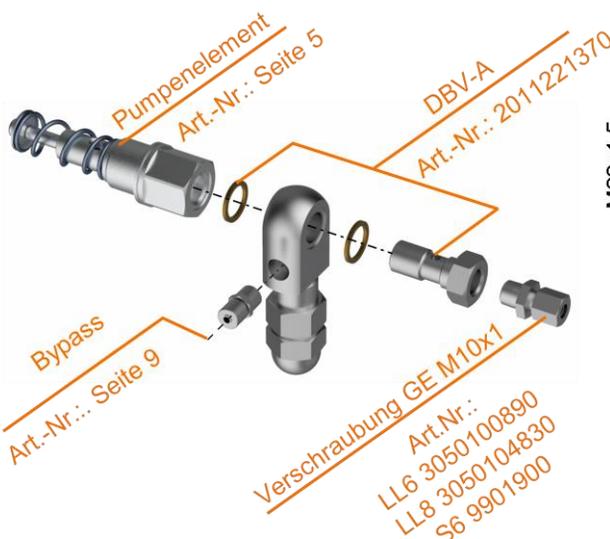


Abb. 17.2 Explosionszeichnung PE mit DBV-A

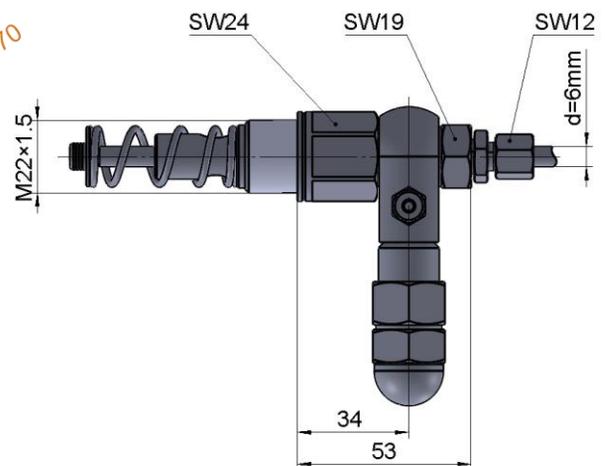


Abb. 17.3 Abmessungen DBV-A mit montiertem Pumpenelement PE

Bypass Kit für DBV-A

Einseitiger Bypass Kit Art. Nr.: 2011222820

Abb. 18.2 zeigt die Pumpe mit DBV- A und einseitiger Fettrückführung. Wenn der Systemruck höher ist als die im 300 bar im DBV-A , wird das Fett über durch das PE zurückgeführt in den Fettbehälter.

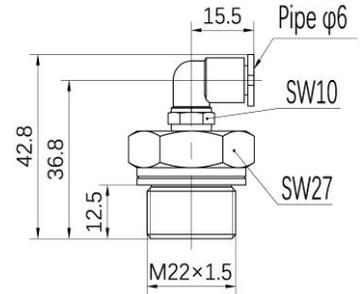


Abb. 18.1
Anschlussverschraubung bei einem Bypass

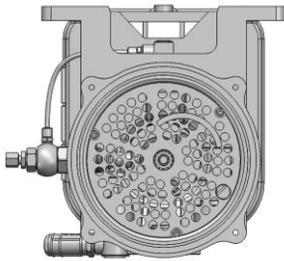


Abb. 18.2 Pumpe mit einem Bypass u. einem DBV-A

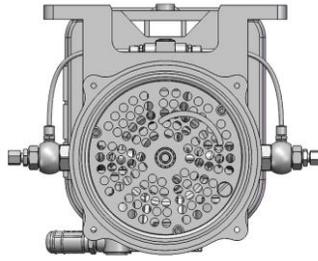


Abb. 18.3 Pumpe mit zwei Bypässen u. zwei DBV-A

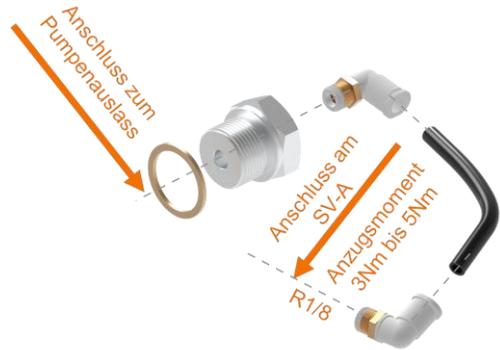


Abb. 18.4 Einseitiger Bypass Kit

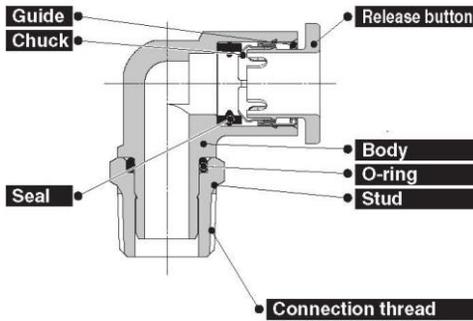


Abb. 18.5 One-touch Fitting für einen Bypass

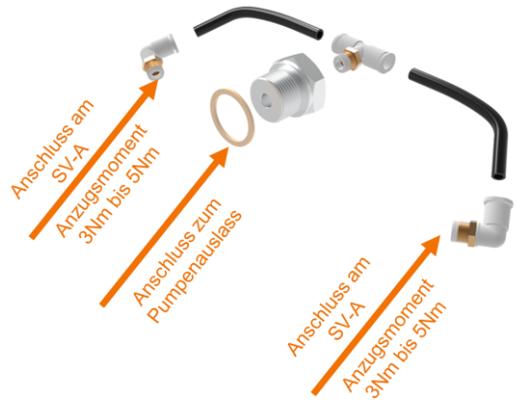


Abb. 18.4 Zweiseitiger Bypass Kit

Zweiseitiger Bypass Kit Art.-Nr.: 2011026510

Abb. 18.3 zeigt die Pumpe mit DBV- A und zweiseitiger Fettrückführung. Wenn der Systemruck höher ist als die im 300 bar in zwei DBV-A's, wird das Fett durch beide PE's zurückgeführt in den Fettbehälter.

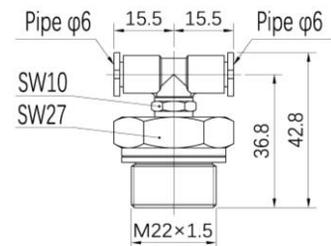


Abb. 18.7
Anschlussverschraubung bei zwei Bypässen

Einbaumaße

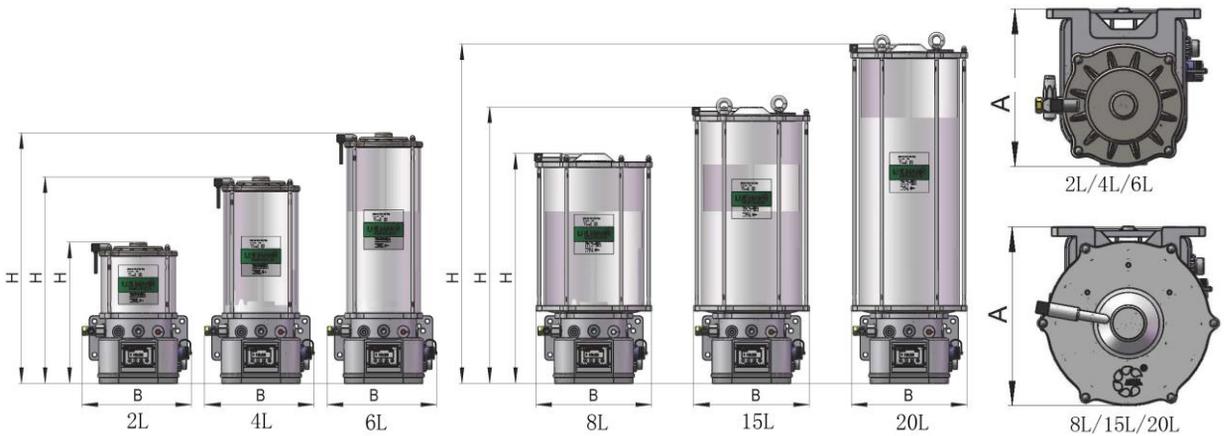


Abb. 11.1 Einbaumasse der ALPB Pumpe Behälter, 2-6 Liter D170mm, 8 bis 20 Liter D230mm

Einbaumaße für ALPB 2-20 Liter Pumpe

Behältergröße	2L	4L	6L	8L	15L	20L
A (mm)	242	242	242	259	259	259
B (mm)	245	245	245	265	265	265
H (mm)	317	462	562	521	626	769

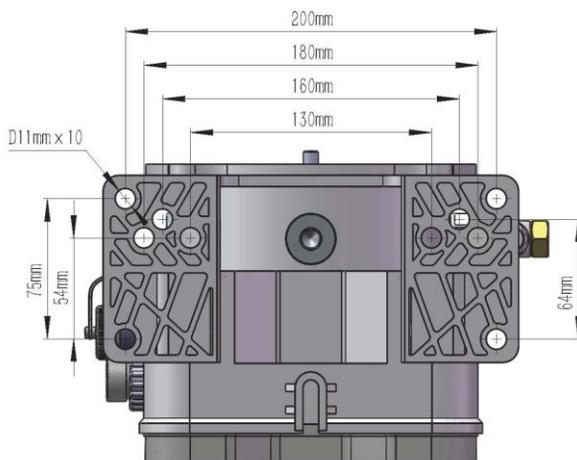


Abb. 11.2 Anschlussmaße, Bohrbild der ALPggB Pumpe. Durch die verschiedenen Bohrungen kann unsere ALPB alle auf dem Markt üblichen Pumpen ersetzen!

Einbaumaße für ALPB 15-20 Liter Pumpe

Behältergröße	15L	20L
H1 (mm)	402	545
C (mm)	160	160



Abb. 11.3 Bei dein Behältergrößen 15L u. 20L sind diese Pumpen auch am oberen Halter am Deckel zu befestigen!

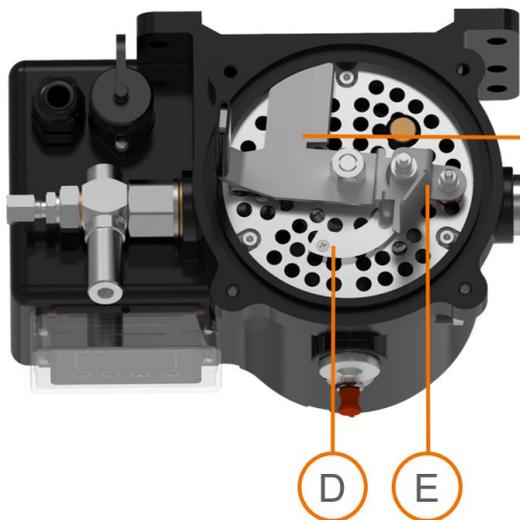
Minimale Füllstands- Leermeldung

Funktionsprinzip der intermittierenden Leermeldung

Die intermittierende Leermeldung (drei verschiedene Warnungen) arbeitet berührungslos und besteht im Wesentlichen aus folgenden Teilen:

- 1 Feststehender Magnetschalter (A) im Behälterboden
- 2 Mit dem Rührflügel verbundenes, bewegliches Leitblech (B) mit einem Magneten (C) und einer Steuernocke (D).

Ist der Behälter mit einem für die intermittierende Leermeldung geeigneten Schmierfett gefüllt und läuft die Pumpe, wird das Leitblech (B) durch den Widerstand des Schmierfettes ausgelenkt. Der mit dem Leitblech (B) verbundene Magnet (C) wird dadurch auf seiner inneren Kreisbahn bewegt und kann. Dadurch keinen Impuls am Magnetschalters (A) auslösen. Ein Steuernocken (D) führt den Magneten mit dem drehbar gelagerten Leitblech zwangsläufig bei jeder Umdrehung nach außen. Nach Verlassen des Steuernockens, drückt der Widerstand des Schmierstoffes das Leitblech und den Magneten wieder nach innen. Ist der Schmierstoff im Behälter soweit abgesunken, dass der Widerstand des Schmierfettes nicht mehr ausreicht, um das Leitblech (B) auszulenken, bleibt der Magnet (C) auf der äußeren Bahn und löst bei jeder Umdrehung, wenn er über den Magnetschalter (A) gleitet, einen Impuls aus. Bewegt sich der Magnet (C) sechsmal während eines Arbeitszyklus über den Magnetschalter (A), wird ein Leermeldesignal direkt am Signalanschluss der Pumpe ausgegeben. Zur Programmierung der externen Steuerung der Pumpe siehe entsprechendes Kapitel in dieser Anleitung.



**Abb. 20.1 Low-Level-Anzeige -
Perspektivische Darstellung**

A – Magnet, B – Stirring Paddle, C –
Magnetschalter, D – Kurvengleis, E – Leitblech

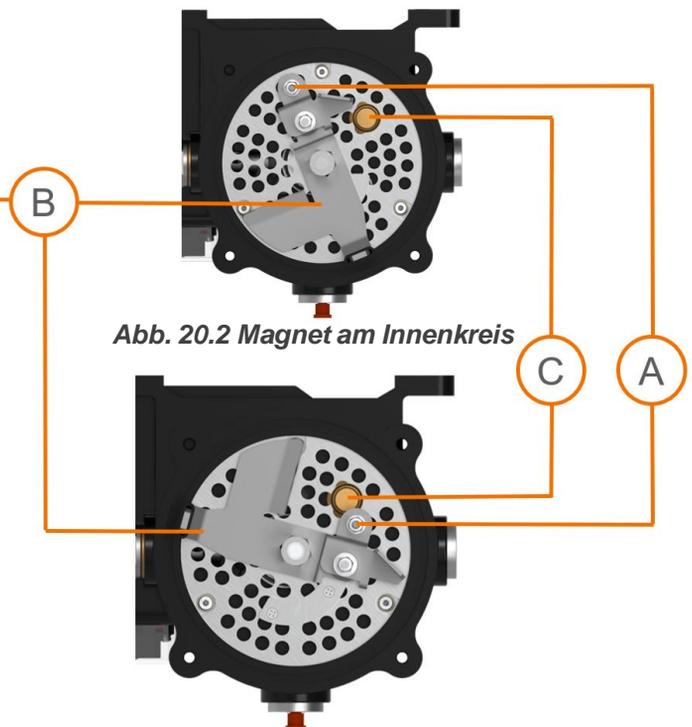


Abb. 20.2 Magnet am Innenkreis

Abb. 20.3 Magnet am Außenkreis

Programmierbares Steuergerät AK09 mit LED Display AK06

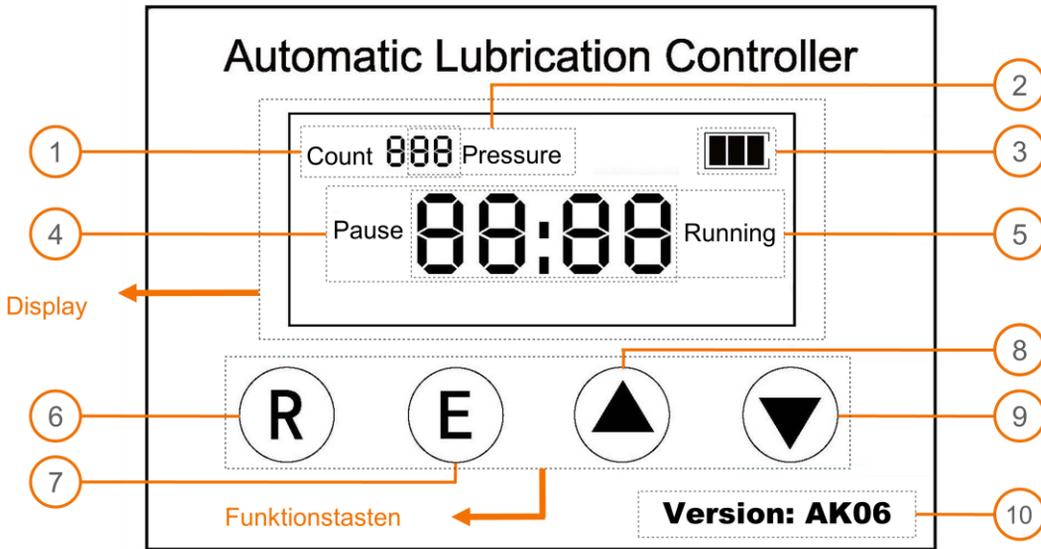


Abb. 21.1 AK06 Anzeigen am LED- Display

Unser Steuergerät AK06 ist die integrierte programmierbare Steuerung für Pumpen der Serie ALPB & 811. Das AK06 LED- Display Universal (Funktioniert nur in Verbindung mit dem AK09 programmierbaren Steuergerät (Platine) welches je nach Ausführung mit verschiedenen Programmcodes werkseitig programmiert wird (z.B. d-56 oder d-61). Abb. 21.1

Das Display: Zeigt den Systemstatus an, wie z. B. die Anzahl der beendeten Schmierzyklen ①, die Verteilerüberwachung ②, den Fettfüllstand vom Behälter ③, das herunterzählen der Pausenzeit ④ und das hochzählen der Schmierzeit ⑤. Wenn die Steuerung eine Fehlermeldung erkennt, zeigt das Display den Fehlercode anstelle der Pausenzeit oder Schmierzeit im Display an.

Fehler-Code:

EE-1 Niedriger Fettstand oder kein Fett im Fettbehälter, Pumpe läuft Gefahr, leer zu laufen
EE-2 Verteilerüberwachung - "Ausfall", z.B. blockierte Schmierstelle, Überdruck zwischen Pumpe und Hauptverteiler. DBV öffnet bei einem Druck über 300 bar!

Funktionstastenbereich: Zum Einstellen der einzelnen Parameter , welche in Display angezeigt werden, den Schmierzyklus zurücksetzen oder einen Fehler-Code zu löschen!

Sehr wichtig! Das AK09 hat ein Fehlertoleranzprogramm, der Fehlercode startet erst im zweiten Zyklus, nach dem das AK09 ein Fehlersignal erhält. Nach dem Resetten des Fehlercodes, benötigt das AK09 ebenfalls 2 Zyklen, um das Fehlersignal automatisch zurückzusetzen!



Parameter Einstellung		
Pos.	Parameter Beschreibung	Einstellungsbereiche
1P	Pausenzeit	0 bis 99 Stunden und 0 bis 59 Minuten Min. 1 Minute / Max. 99 Stunden 59 Minuten
2P	Überwachung des Verteilers	0 bis 99 Impulse Wenn 0 eingestellt, ist die Verteilerüberwachung deaktiviert
3P	Schmierzeit	0 bis 99 Minuten und 0 bis 59 Sekunden Min. 1 Sekunde / Max. 99 Minuten 59 Sekunden
4P	Tieftemperatur Einstellung	- 50° bis 0° Celsius einstellbar

Steuergerät AK 06

Funktion und Anzeige / Display

Pos.	Symbol	Beschreibung
1	Count	Count / Schmierzyklen: Während der Pausenzeit P1, Pos. 1, zeigt die Anzahl der beendeten Schmierzyklen an. Der Wert von „Count“ addiert sich nach einer vollen Schmierzeit um 1 hoch. Bedeutet z. B., dass das System 168 Schmierzyklen beendet hat.
2	Pressure	Verteiler Überwachung: Während der Schmierzeit 3P, Pos. 2, zeigt die Impulse der Verteilerüberwachung an. OFF PRESSURE bedeutet, dass das Steuergerät die erkannten Impulszyklen vom Verteiler zählt. Das Zeichen wechselt in, ON PRESSURE, nachdem der voreingestellte Wert an Impulszyklen erkannt wurde. Die Anzeige wechselt auf, EE-2, wenn das Steuergerät den voreingestellten Wert der Impulszyklen, während der Schmierzeit nicht erkannt hat. Wenn 2P auf 0 eingestellt ist, ist die Pos. 2 inaktiv
3		Minimale Füllstands Leermeldung Behälter: Fettstand drei Balken: - Fettsatnd OK, genügen Fett befindet sich im Fettbehälter. Fettstand zwei Balken: Warnmeldung 1. Fettstand hat das Minimum erreicht! Bis zum Stillstand der Pumpe werden noch 6 Schmierzyklen durchgeführt. Fettbehälter nachfüllen. Fettstand ein Balken: Warnmeldung 2. Fettstand hat das Minimum erreicht! Bis zum Stillstand der Pumpe werden noch 3 Schmierzyklen durchgeführt. Fettbehälter nachfüllen. Fettstand kein Balken: Wammeldung 3. Im Display lesen Sie die Fehlermeldung EE-1 und Sie hören ein Warnsignal. Die Pumpe stoppt für die eingestellte Pausenzeit. Danach läuft die Pumpe wieder für 8 Sekunden und die Fehlermeldung EE-1 mit dem Warnsignal ertönt erneut. Dies wiederholt sich, bis der Fettbehälter befüllt wird!
4	Pause	Pause Time / Pausenzeit: Während der Pausenzeit zeigt das Display für einen kurzen Moment die verbleibende Pausenzeit, z.B. Pause 10:28. 10 Stunden, 28 Minuten, werden von dem Steuergerät bis 00:00 nach unten gezählt.
5	Running	Lube Time / Schmierzeit: Während der Schmierzeit zeigt das Display für einen kurzen Moment die verbleibende Schmierzeit, z.B. 01:28 Running. 01 Minute, 28 Sekunden. Diese Zeit zählt aufwärts von 00:00 bis zur eingestellten Schmierzeit und schaltet dann automatisch auf die Pausenzeit um.
6		Reset Taste: Drücken Sie R während der Pausenzeit, stoppt das Display sofort das Herunterzählen der verbleibenden Pausenzeit und startet einen neuen Schmierzyklus mit der voreingestellten Lube Time / Schmierzeit Drücken Sie R während der Schmierzeit, stoppt das Display sofort das Hochzählen der verbleibenden Schmierzeit und startet einen neuen Schmierzyklus mit der voreingestellten Pause Time / Pausenzeit
7		Enter Taste: Fehlermeldung reset Taste. Für die Funktion "Enter" prüfen Sie bitte die Details in der Parametereinstellung. Drücken Sie während der Systemwarnung oder der Fehlermeldung (EE-1 oder EE-2) zu löschen.
8		Parameter setting "+": Im Menu nach oben. Details finden Sie in der Parametereinstellung
9		Parameter setting "-": Im Menu nach unten. Details finden Sie in der Parametereinstellung
10	Version AK06	Version des LED- Displays: AK06 ist die aktuelle Version unseres Displays. <i>*Für weitere Informationen über andere Lubmann Steuergeräte oder externe Steuergeräte kontaktieren Sie uns bitte</i>

Steuergerät AK06

Parameter Einstellung nach erstem anschließen an die Spannung

Wenn Sie erstmals Spannung an die Pumpe anschließen, zeigt das Display den Programmcode "d-56" an, (Abb. 23.1) oder andere Zahlenkombinationen, je nach Pumpe und Softwaretyp.

Sie können den Programmcode nicht ändern! Das Steuergerät hat voreingestellte Parameter, die Sie an Ihre Bedürfnisse anpassen können, wenn Sie die Setup-Schritte befolgen. Wenn Sie die Parameter nicht ändern, läuft das Steuergerät mit den voreingestellten Parametern.

Nach Programmcode "d-56" zeigt der Controller 1P Pausenzeit an und zählt abwärts, Zyklus ist 0 (Abb. 23.2).

Neue Parameter einstellen

Drücken Sie die Tasten Δ und ∇ zusammen mit zwei Fingern gleichzeitig über 4 Sekunden. Nachdem Sie die Tasten Δ und ∇ losgelassen haben (Sie hören einen Ton), drücken Sie Ⓜ , um in den Parameter-Setup Modus zu gelangen und mit der Einstellung von 1P (Pausenzeit Stundenparameter Abb. 23.3) zu beginnen.

Drücken Sie die Taste Δ oder ∇ , um den 1P-Pausenzeitwert für die Stunde (Abb. 15.3) einzustellen. Drücken Sie dann erneut die Taste Ⓜ , um die Einstellung -1 (Parameter Pausenzeit Minute) einzugeben. Drücken Sie die Taste Δ oder ∇ , um den Wert -1 für die Minuten einzustellen (Abb. 23.4)*.

** 1P und -1 können nicht gleichzeitig als 00 eingestellt werden. Wenn 1P als 00 eingestellt ist, beginnt -1 mit 01.*

Nachdem die Einstellung von P1 abgeschlossen ist, drücken Sie erneut die Taste Ⓜ , um zur Einstellung 2P Impulszyklusüberwachung zu wechseln, bis 2P erfolgreich eingestellt ist. Drücken Sie die Taste Ⓜ , um den Einstellstatus zu speichern und zu verlassen (Abb. 23.5)*.

** Bei einem System ohne Verteilerüberwachung 2P stellen Sie 2P immer als 0 ein.*

3P Einstellung der Schmierzeit. 3P in Minuten und -3 in Sekunden, folgen Sie der gleichen Art und Weise der Einstellung der Parameter, die wir für 1P Pausenzeit und -1 Einstellung (Abb. 23.6 und Abb. 23.7) beschreiben*.

** 3P und -3 können nicht gleichzeitig als 00 eingestellt werden. Wenn 3P als 00 eingestellt ist, beginnt -3 mit 01.*

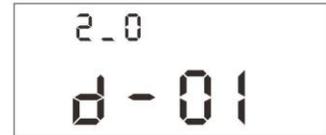


Abb. 23.1 Steuerung Programm Code



Abb. 23.2 Pausenzeit Display nach erstem Anschluss an die Spannung



Abb. 23.3 Einstellung 1 P Pausenzeit „Stunden“



Abb. 23.4 Einstellung 1 P Pausenzeit „Minuten“



Abb. 23.5 Einstellung 2P Verteilerüberwachung Zyklen



Abb. 23.6 Einstellung 3P Schmierzeit „Minuten“



Abb. 23.7 Setting of 3P - Schmierzeit „Sekunden“

Steuergerät AK06

Neue Parameter einstellen - 2

4P Einstellung für Tieftemperaturen. Mit diesem Parameter können Sie den Betrieb der Pumpe bei Tieftemperaturen stoppen. Die voreingestellte Temperatur beträgt - 15° C. Drücken Sie die Taste Δ oder ∇ , um die 4P-Tieftemperatureinstellung anzupassen. Drücken Sie die Taste \ominus , um die neue Einstellung für die Tieftemperatur (Abb. 24.1)* zu bestätigen.

* Das System verfügt über einen Temperatursensor. Wenn die tatsächliche Temperatur unter dem voreingestellten Wert liegt, stoppt die Pumpe automatisch, um eine Beschädigung des Motors zu vermeiden.

Drücken Sie \ominus , um den Bearbeitungsmodus zu verlassen.

Display Anzeigen während des Schmierzyklus

Das Steuergerät startet automatisch mit der 1P-Pausenzeit!

Das Display zeigt nun die neu eingestellte 1P-Pausenzeit an, z. B. Pause 10:28, d. h. die Pausenzeit beträgt 10 Stunden und 30 Minuten. Die Pausenzeit wird in Stunden und Minuten bis 00:00 (Abb. 24.2) heruntergezählt.

Nachdem die 1P-Pausenzeit beendet ist, beginnt die 3P-Schmierzeit in Minuten und Sekunden aufwärtszuzählen. Z.B. 01:28 Running, Sie haben 1 Min. und 28 Sek. als Schmierzeit eingestellt. Es wird von 0 Sek. bis 01 Min. 28 Sek. aufwärts gezählt (Abb. 24.3).

Ein kompletter Schmierzyklus = 1 volle Pausenzeit + 1 volle Schmierzeit, erst nach einem kompletten Schmierzyklus wird die Zykluszahl +1 auf Pos. 1 in Abb. 13.1.

Reset Taste, starten einer Zwischenschmierung

Drücken Sie $\text{\textcircled{R}}$ während der Pausenzeit, das Display stoppt sofort das Herunterzählen der verbliebenen Pausenzeit und startet einen neuen Zyklus mit voreingestellter Schmierzeit (Abb. 24.4).

Drücken Sie $\text{\textcircled{R}}$ während der Schmierzeit, das Display stoppt sofort das Abzählen der Schmierzeit und startet einen neuen Zyklus mit der voreingestellten Pausenzeit. (Abb. 24.5)

Drücken von $\text{\textcircled{R}}$ bedeutet immer, dass die aktuelle Pausen-/Schmierzeit übersprungen wird und eine neue Schmier-/Pausenzeit beginnt.



Abb. 24.1 Einstellung 4P Tieftemperatur



Abb. 24.2 Display zählt Pausenzeit 1P nach unten



Abb. 24.3 Display for Schmierzeit 3P zählt aufwärts

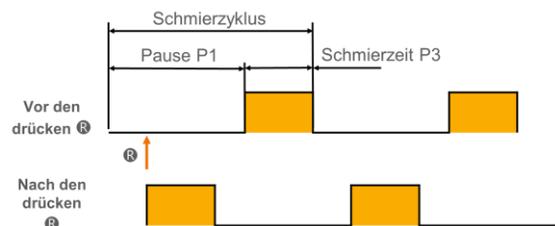


Abb. 24.4 Pausenzeit ändert sich durch drücken der $\text{\textcircled{R}}$ Taste während der Pausenzeit

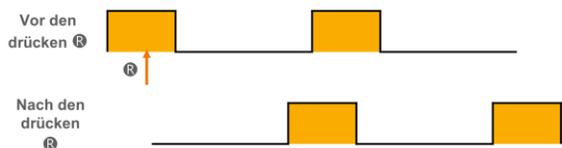


Abb. 24.5 Schmierzeit ändert sich durch drücken der $\text{\textcircled{R}}$ Taste während der Schmierzeit

Steuergerät AK06

Neustart der Steuerung nach ausschalten der Maschine

Wenn die Stromversorgung / die Maschine während einer Schmierzeit P3 oder Pausenzeit P1 ausgeschaltet wird, geschieht Folgendes:

Einschalten der Maschine während der Pausenzeit P1, die Pausenzeit p1 zählt von der Ruhepausenzeit, in der die Maschine ausgeschaltet wurde, herunter (Abb. 25.1).

Wird der Stromversorgung / die Maschine während einer 3P-Schmierzeit ausgeschaltet, beginnt eine volle neue Schmierzeit, welche Sie eingestellt haben (Abb. 25.2).

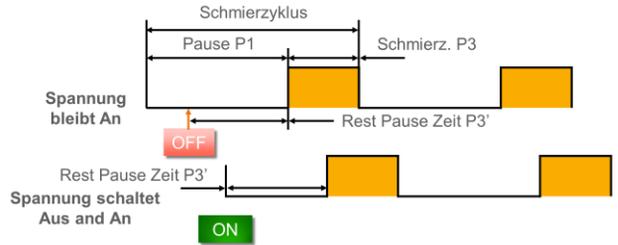


Abb. 25.1 Schmierzyklus ändert sich durch an u. abschalten während der Pausenzeit

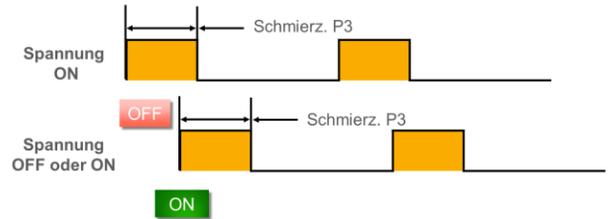


Abb. 25.2 Schmierzyklus ändert sich durch an u. abschalten während der Schmierzeit

Verteilerüberwachung 2P – Impulszyklen und Überwachungszeit

2P Verteilerüberwachung, darf NICHT als 0 eingestellt werden.

Falls die Überwachungszeit T1, welche benötigt wird, um den voreingestellten Wert der Impulszyklen zu erkennen, kürzer ist als die voreingestellte Schmierzeit 3P, schaltet das Display am Ende der Überwachungszeit T1 von "OFF Pressure" auf "ON Pressure" um und das Steuergerät setzt die Restschmierzeit fort. Nach Beendigung der Schmierzeit 3P, werden die Schmierzyklen mit +1 weiter aufaddierend weitergezählt. (Abb. 25.3).

Falls die Überwachungszeit T1, welche benötigt wird, um den voreingestellten Wert der Impulszyklen zu erkennen, länger ist als die voreingestellte Schmierzeit 3P, bleibt die Anzeige auf "OFF Pressure" und zeigt am Ende von 3P die Fehlermeldung EE-2 an, welche 30 Sekunden lang angezeigt wird. Die Schmierungszyklen werden nicht gezählt. (Abb. 25.4).

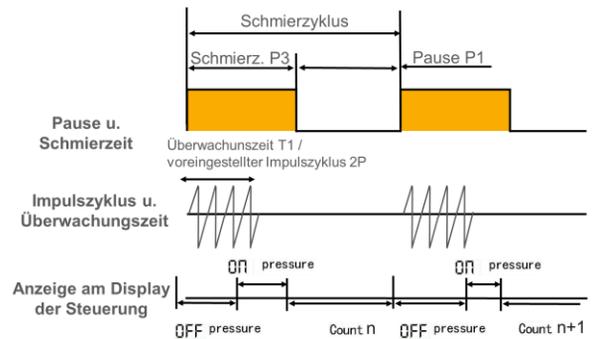


Abb. 25.3 T1 < 3P

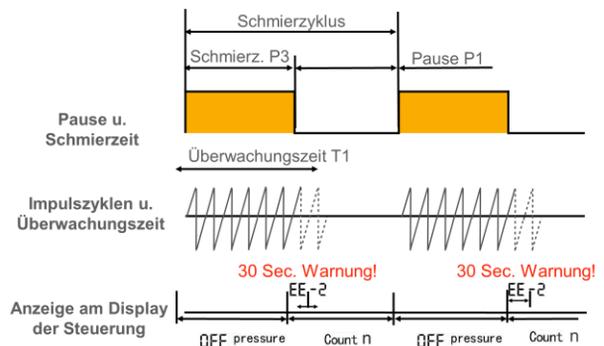


Abb. 25.4 T1 > 3P

Für den voreingestellten Wert von 3P - Schmierzeit weniger als 5 Min., wird der voreingestellte Wert von 2P weniger als 3 empfohlen.

Für den voreingestellten Wert von 3P - Schmierzeit weniger als 10 Min. wird der voreingestellte Wert von 2P weniger als 5 empfohlen.

Die Fettmenge für jede Schmierstelle wird nur durch die 3P - Schmierzeit bestimmt, nicht durch die 2P – Impulszyklen, diese dienen nur der Verteilerüberwachung.



Steckerbelegung und Kabelverbindungen 12/24V DC ohne Steuergeräte

ALPB-Pumpe mit 7-poligen Bajonett-Stecker - Füllstandüberwachung über einen externen Leuchts

Die Pumpe wird mit 12/24V DC über den 7-poligen Bajonettstecker über Pos. A und die Pumpe ist nicht mit Schmierzeit und Pausenzeit programmierbar. Die Fettfüllstandsanzeige leuchtet „rot“, wenn die Pumpe ein Fehlersignal für den Fettfüllstand erhält.

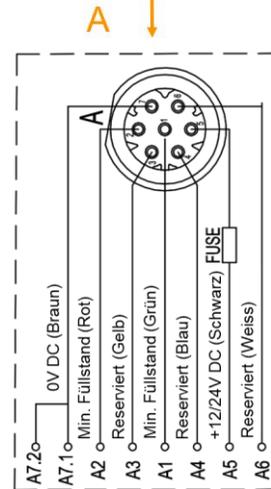
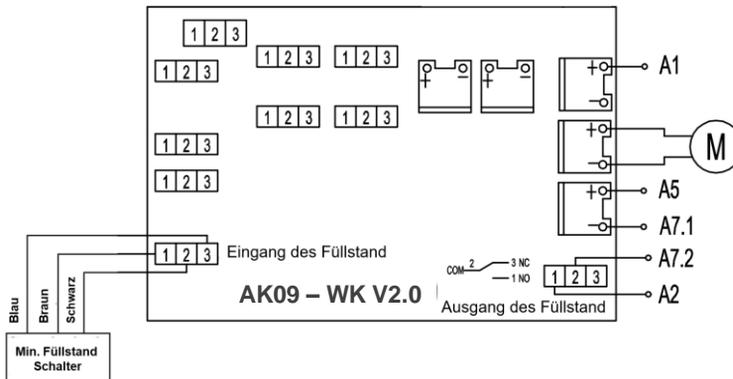
Bei der ALPB-Pumpe ohne Steuerung ist es **nicht** möglich, der Status des Verteilers zu überwachen!



* For more information about other solutions please contact us.



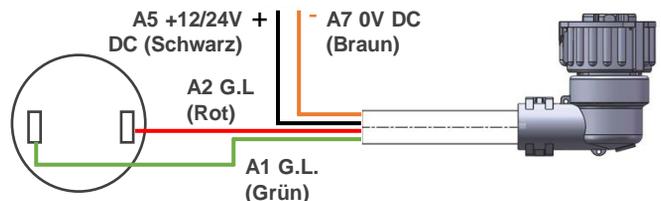
Layout der Leiterplatte



A1 bis A7 zeigen die Kabelbelegung auf der Leiterplatte

Artikelnummern für Kabel und Stecker

Beschreibung	Artikel Nr.:
7,5 Meter Anschlusskabel - ALPB Bajonett Stecker 5/7 Pin (12/24VDC)	2110012451
5 Meter Anschlusskabel - ALPB Bajonett Stecker 5/7 Pin (12/24VDC)	2110012452
7,5 Meter Anschlusskabel - ALPB Bajonett Stecker 2/7 Pin (12/24VDC)	2110012722
5 Meter Anschlusskabel - ALPB Bajonett Stecker 2/7 Pin (12/24VDC)	2110012723
Füllstandleucht Rot 12VDC	3030102940
Füllstandleucht Rot 23VDC	3030102930



Strom Anschluss und Leuchtdrucktaster (Ausgang)

Abb. 27.1 Kabelbelegung für ALPB BJJ ohne Steuergeräte

Befüllen vom Fettbehälter

Schmierfette: NLGI Kl. 0 bis 2. Verwenden Sie nur Fette, welche für die verschiedenen Temperaturen freigegeben sind!

- a) -10°C ~ 70°C, EP Fette!
- b) -20°C ~ -10°C, Tieftemperaturfett -30°C ~ 120°C
- c) -30°C ~ -20°C, Tieftemperaturfett -40°C ~ 120°C



2. Die Pumpe muss während des Behälter Füllvorgangs senkrecht stehen.

3. Beim Nachfüllen des Fettbehälters 5 bis 10 mm unter die Markierung "Grease Level Max" befüllen! Bitte halten Sie den Fettbehälter beim Befüllvorgang im Auge, damit „Grease Level Max“ nicht überschritten wird!

4. Es ist verboten, den Deckel des Fettbehälters zu öffnen und Schmierstoff nachzufüllen!



5. Füllen Sie nur saubere Schmierstoffe ein! Verschmutzte Fette führen zum Blockieren der Pumpe.

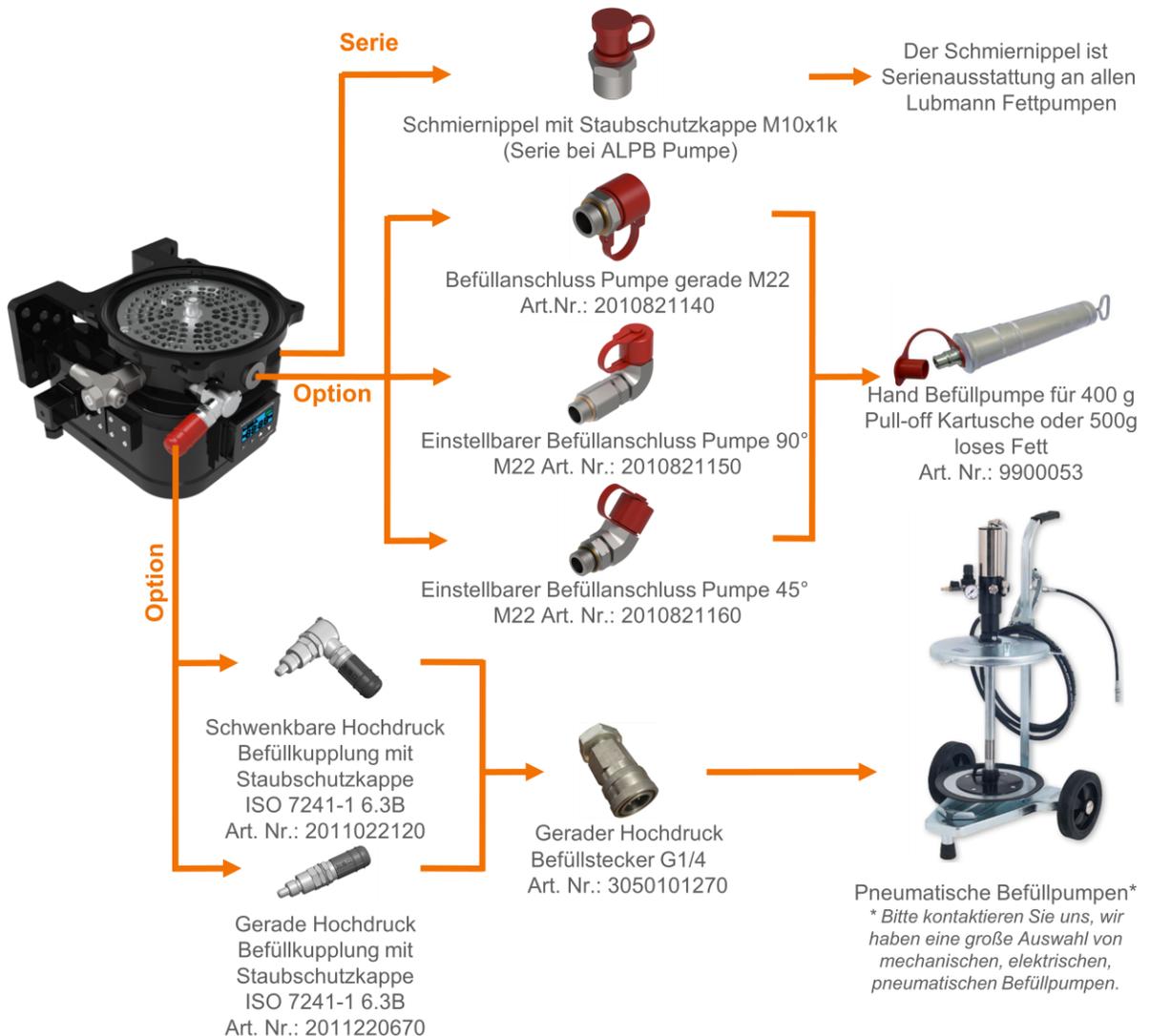
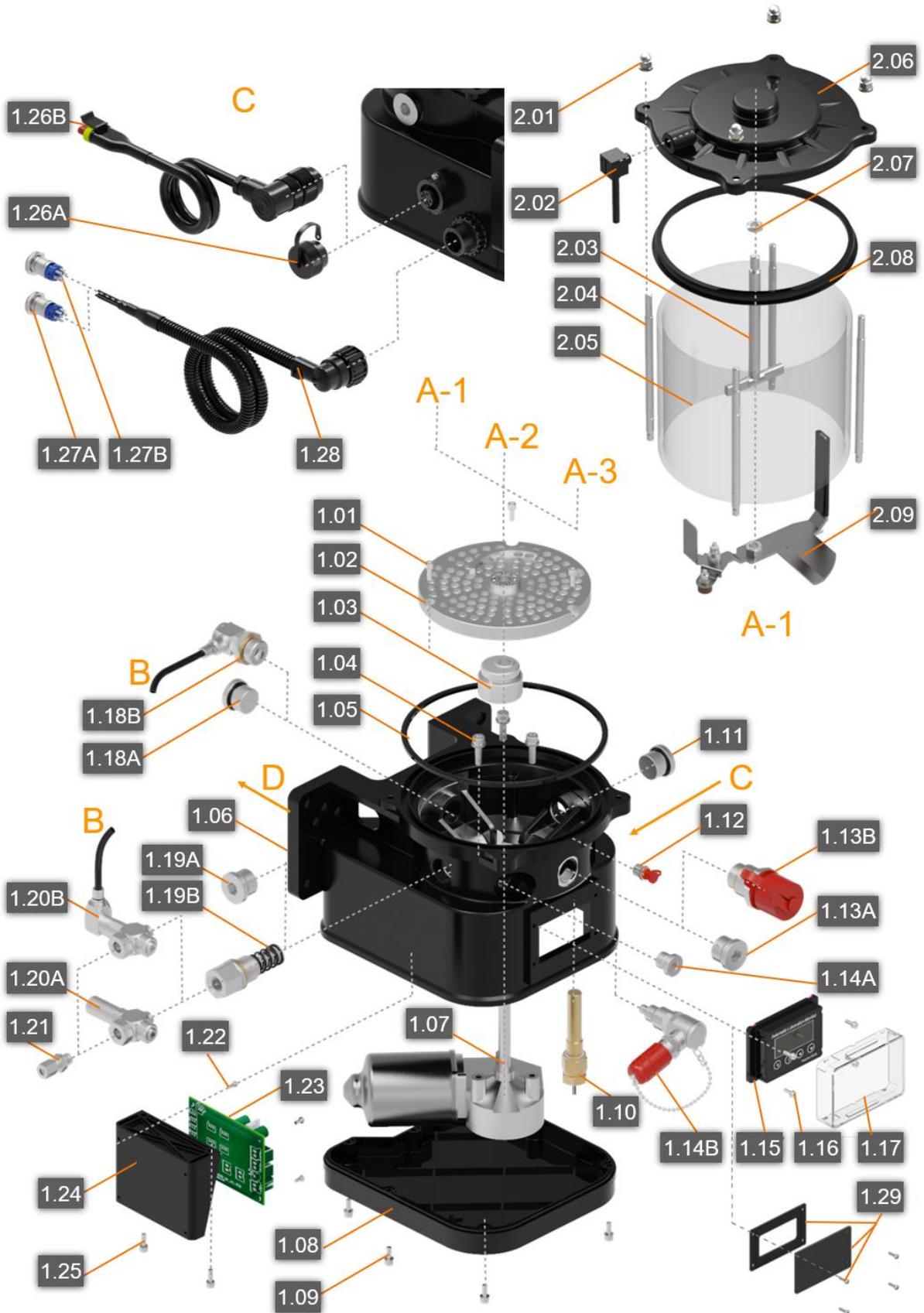
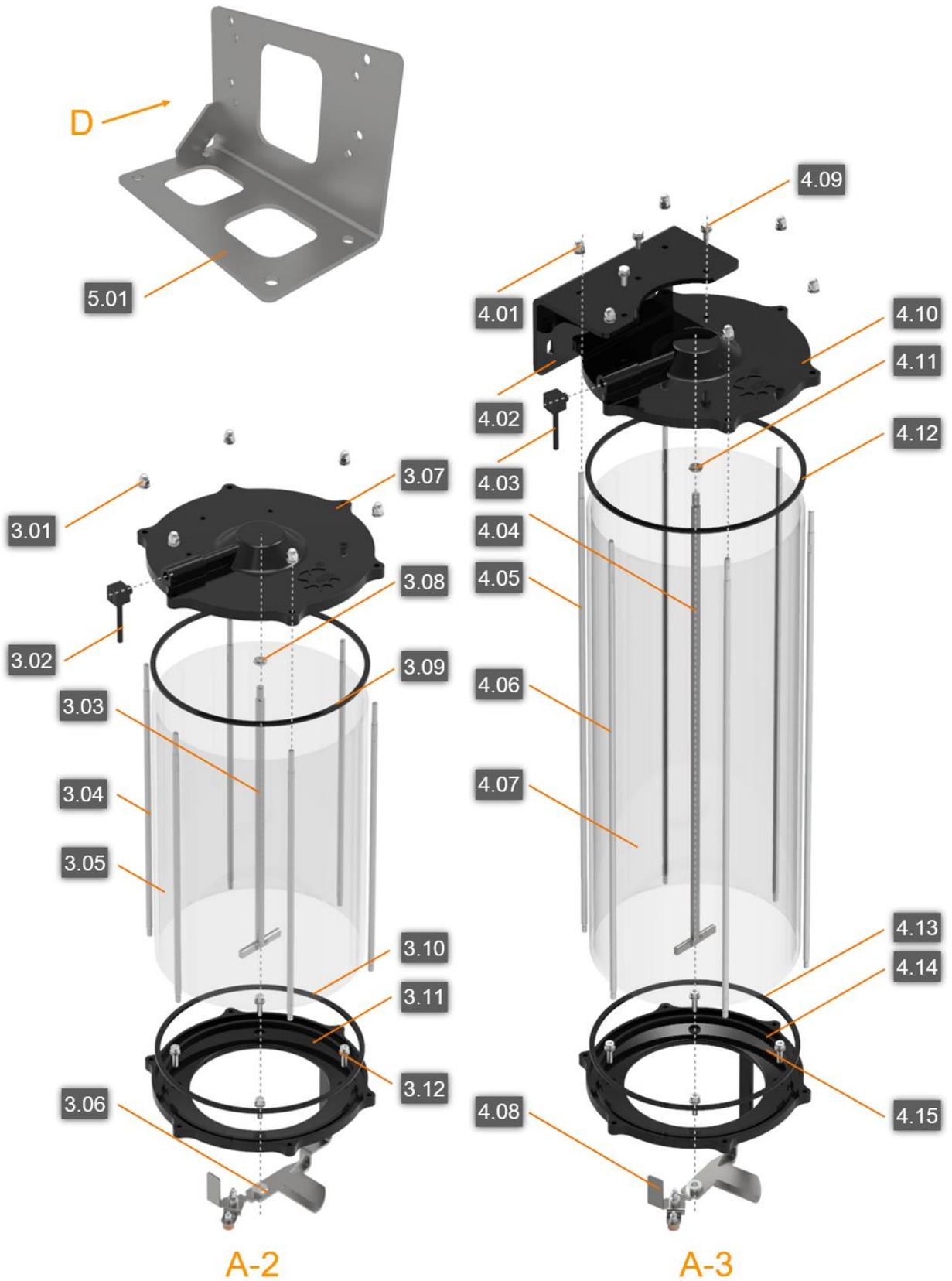


Abb. 28.1 Befüllen der Pumpe

Explosionszeichnung Pumpe BJJ Ver., 12/24 VDC, 2 – 6 Liter Behälter



Explosionszeichnung Fettbehälter 8 bis 20 Liter



Ersatzteilstückliste – Pumpengrundkörper BJJ Ver.

Pos.	Qty.	Description	Part No.
1.01	3	Kit - Zyl. Innensechskantschraube M4 L12 mit Beilag Scheibe	3040102800
1.02	1	Fettsiebzwischenring D142 H12 ALPB	2011230610
1.03	1	Exzentrischer Druckscheibe EDS	2011223160
1.04-1	3	Zyl. Innensechskantschraube M6 L25	3040102100
1.04-2	3	Unterlegscheibe D6	3040200830
1.05	1	O-Ring D160-170x3 für Behälter D170mm	3020200220
1.06	1	Pumpengehäuse - ALPB	2011031461
1.07A	0-1	Gleichstrommotor 12V DC	3010404000
1.07B	0-1	Gleichstrommotor 24V DC	3010404170
1.08-1	1	Deckel unten Pumpengehäuse - ALPB 201x180x23.5	3020101200
1.08-2	1	Dicht Ring - ALPB Deckel unten Pumpengehäuse	3020200420
1.09	7	Kit - Zyl. Innensechskantschraube M4 L20 mit Unterlegscheibe und Federring	3040104370
1.10	1	Magnetschalter Min. Füllstands Überwachung - ALPB SP	2011220570
1.11	1	Blindstopfen mit ED Dichtung M22x1.5	3050102550
1.12	1	Kegelschmiernippel M10x1	5010000080
1.13A	0-1	Blindstopfen mit Dichtung (mit ED Dichtung) M22x1.5	3050102550
1.13B	0-1	Befüllanschluss Adapter gerade M22 mit Schutzkappe für Pumpe 811 & ALPB für Hand Befüllpresse	2010821140
1.14A	0-1	Blindstopfen mit ED Dichtung M14x1.5	3050101760
1.14B	0-1	Schwenkbare Befüllkupplung ISO 7241-1B mit Staubschutzkappe	2011022120
1.15A	0-1	AK09 V5.3 ALPB BJJ Ver. Platine Standard (Ori. Pro. Code D-56 PNP)	2040120790
1.15B	0-1	AK09-WK V2.0 - ALP811/ALPB Hirschmann/Bayonet Ver. Platine für Ohne Steuergeräten (Schaltersignal für Fett Min. Füllstand)	2090122140
1.16	4	Kit – Zylinderschraube mit Kreuzschlitz M3 L10 mit Unterlegscheibe und Federring	3040103720
1.17	1	Transparente Schutzkappe für AK06 LED- Display	3020102130
1.18A	0-1	Blindstopfen mit ED Dichtung M22x1.5	3050102550
1.18B	0-1	Einseitiger Bypass Kit für DBV A	2011222820
1.19A	0-1	Blindstopfen mit ED Dichtung M22x1.5	3050102550
1.19B-A	0-1	Pumpenelement PE - ALPB/ALP811 1.5cm ³ /Min M22x1.5	2070011689
1.19B-B	0-1	Pumpenelement PE - ALPB/ALP811 2.5cm ³ /Min M22x1.5	2070011690
1.19B-C	0-1	Pumpenelement PE - ALPB/ALP811 4.5cm ³ /Min M22x1.5	2070011691
1.20A	0-1	Druckbegrenzungsventil DBV Typ A (SV-A) Kit	2070011684
1.20B	0-1	Druckbegrenzungsventil DBV Typ C (SV-C) Kit	2011221370
1.21	1	Gerade Verschraubung GE-ZN M10D6	3050100890
1.22	4	Zylinderschraube mit Kreuzschlitz M3 L6	3040101630
1.23	1	AK09 V5.3 – Programmierbares Steuergerät (Platine) Programm Code d-56	2040120790
1.24	1	Halterung für Platine AK09 - ALPB Version	3020101210
1.25	2	Kit - Zyl. Innensechskantschraube M4 L14 mit Unterlegscheibe und Federring	3040102910
1.26A	0-1	Schutzkappe Verteilerüberwachung an Pumpe – Binder 4 Pin	3030502160
1.26B-A	0-1	7,5 Meter Verteiler Überwachungskabel Binder 4 Pin	2110012409
1.26B-B	0-1	5 Meter Verteiler Überwachungskabel Binder 4 Pin	2110012410
1.27A	0-1	Leuchtdrucktaster Grün/Rot mit Leuchte 12VDC	3030600340
1.27B	0-1	Leuchtdrucktaster Grün/Rot mit Leuchte 24VDC	3030600350
1.28-A	0-1	7,5 Meter Anschlusskabel - ALPB Bajonett Stecker 7 Pin 12/24VDC	2110012451
1.28-B	0-1	5 Meter Anschlusskabel - ALPB Bajonett Stecker 7 Pin 12/24VDC	2110012452
1.29	0-1	Kit - Blindplatten für Ohne Steuergeräten Ver. mit Dichtung und Schrauben	2090100780

General BOM - ALPB Reservoir Kit - 1

Pos.	Qty.	Description	Part No.
2.00A	0-1	Kit Fettbehälter- ALPB 2 Liter (Kompletter Kit 2.01-2.09)	2011025480
2.00A-1	0-1	Umbau Kit Fettbehälter - ALPB 2 Liter 1.05, 2.03A, 2.04A, 2.05A, 2.08	9901669
2.00B	0-1	Kit Fettbehälter- ALPB 4 Liter (Kompletter Kit 2.01-2.09)	2011025490
2.00B-1	0-1	Umbau Kit Fettbehälter - ALPB 4 Liter 1.05, 2.03B, 2.04B, 2.05B, 2.08	9901670
2.00C	0-1	Kit Fettbehälter- ALPB 6 Liter (Kompletter Kit 2.01-2.09)	2011025500
2.00C-1	0-1	Umbau Kit Fettbehälter - ALPB 6 Liter 1.05, 2.03C, 2.04C, 2.05C, 2.08	9901671
2.01-1	4	Hutmutter M6	3040102200
2.01-2	4	Unterlegscheibe D6	3040101080
2.01-3	4	Federring D6	3040101090
2.02	1	Entlüftungseinheit Fettbehälter ALPB	2011025130
2.03A	0-1	T-Stange für Fettverteilung Fettbehälter (ALPB 2L) D10 L132	3010105470
2.03B	0-1	T-Stange für Fettverteilung Fettbehälter (ALPB 4L) D10 L277	3010104120
2.03C	0-1	T-Stange für Fettverteilung Fettbehälter (ALPB 6L) D10 L377	3010104130
2.04A	0 or 4	Zugstange für Fettbehälter (ALPB 2L) D7 M6 L161	3010403060
2.04B	0 or 4	Zugstange für Fettbehälter (ALPB 4L) D7 M6 L306	3010403780
2.04C	0 or 4	Zugstange für Fettbehälter (ALPB 6L) D7 M6 L406	3010404020
2.05A	0-1	Fettbehälter transparent (ALPB 2L) D160-170 L140	2011025120
2.05B	0-1	Fettbehälter transparent (ALPB 4L) D160-170 L285	2011025110
2.05C	0-1	Fettbehälter transparent (ALPB 6L) D160-170 L385	2011025100
2.06	1	Deckel Fettbehälter für Behälter D170mm	3010403680
2.07	1	Sechskantmutter M8	3040102510
2.08	1	Z-Dichtungsring für Fettbehälter Deckel für Behälter D170mm	3020200730
2.09	1	Kit - Rührflügel mit Leitblech Magnet u. Steuernocken für Behälter D170mm	2011025540
3.00	0-1	Kit Fettbehälter- ALPB 8 Liter (Kompletter Kit 3.01-3.12)	2011223000
3.01-1	6	Hutmutter M6	3040102200
3.01-2	6	Unterlegscheibe D6	3040101080
3.01-3	6	Federring D6	3040101090
3.02	1	Entlüftungseinheit Fettbehälter ALPB	2011025130
3.03	1	T-Stange für Fettverteilung Fettbehälter (ALPB 8L) D10 L334	3010104060
3.04	6	Zugstange für Fettbehälter (ALPB 8L) D7 M6 L348	3010403711
3.05	1	Fettbehälter transparent (ALPB 8L) D220-230 L322	2011230250
3.06	1	Kit - Rührflügel mit Leitblech Magnet u. Steuernocken (ALPB 8-20L)	2011223130
3.07	1	Deckel Fettbehälter für Behälter D230mm	2011430270
3.08	1	Hutmutter M8	3040102510
3.09	1	O- Ring D220-232x3 für Behälter D230mm	3020200290
3.10	1	O- Ring D220-232x3 für Behälter D230mm	3020200290
3.11	1	Zwischenflansch (ALPB 8-20L) D240x22 für Behälter D230mm	2011230510
3.12-1	4	Zyl. Innensechskantschraube M6 L20	3040102080
3.12-2	4	Unterlegscheibe D6	3040200830
4.00A	0-1	Kit - ALPB 15 Liter Fettbehälter mit Deckel	2011223010
4.00B	0-1	Kit - ALPB 20 Liter Fettbehälter mit Deckel	2011223020
4.01-1	6	Hutmutter Nut M6	3040102200
4.01-2	6	Unterlegscheibe D6	3040101080
4.01-3	6	Federring D6	3040101090
4.02	1	Haltewinkel für Fettbehälter oben (ALPB 15-20L)	3010102041

General BOM - ALPB Reservoir Kit - 2

Pos.	Qty.	Description	Part No.
4.03	1	Entlüftungseinheit Fettbehälter ALPB	2011025130
4.04A	0-1	T-Stange für Fettverteilung Fettbehälter (ALPB 15L) D10 L582	3010404560
4.04B	0-1	T-Stange für Fettverteilung Fettbehälter (ALPB 20L) D10 L792	3010404570
4.05A	0 or 4	Zugstange für Fettbehälter A (ALPB 15L) D7 M6 L595	3010403641
4.05B	0 or 4	Zugstange für Fettbehälter A (ALPB 20L) D7 M6 L805	3010404580
4.06A	0 or 2	Zugstange für Fettbehälter B (ALPB 15L) D7 M6 L601	3010403651
4.06B	0 or 2	Zugstange für Fettbehälter B (ALPB 20L) D7 M6 L811	3010404590
4.07A	0-1	Fettbehälter transparent (ALPB 15L) D220-230 L570	2011230790
4.07B	0-1	Fettbehälter transparent (ALPB 20L) D220-230 L780	2011230800
4.08	1	Kit - Rührflügel mit Leitblech Magnet u. Steuernocken (ALPB 8-20L)	2011223130
4.09-1	3	Hutmutter M6 L15	3040102050
4.09-2	3	Unterlegscheibe D6 für Behälter D230mm	3040101080
4.09-3	3	Federring D6	3040101090
4.10	1	Deckel Fettbehälter für Behälter D230mm	2011430270
4.11	1	Sechskantmutter M8	3040102510
4.12	1	O- Ring D220-232x3 für Behälter D230mm	3020200290
4.13	1	O- Ring D220-232x3 für Behälter D230mm	3020200290
4.14	1	Zwischenflansch D240x22 für Behälter D230mm	2011230510
4.15-1	4	Zyl. Innensechskantschraube M6 L20	3040102080
4.15-2	4	T-Stange für Fettverteilung Fettbehälter (ALPB 15L) D10 L582	3040200830
5.01	1	Haltewinkel für Pumpe (ALPB 2-8L)	3010102772

Lieferung, Rückgabe und Lagerung

Lieferung

Prüfen Sie die Sendung nach Erhalt auf Beschädigung und Vollständigkeit anhand der Versandpapiere. Melden Sie eventuelle Transportschäden sofort dem Spediteur. Bewahren Sie das Verpackungsmaterial auf, bis eventuelle Unstimmigkeiten beseitigt sind. Achten Sie beim innerbetrieblichen Transport auf eine sichere Handhabung.

Rückgabe

Reinigen Sie alle Teile und verpacken Sie sie ordnungsgemäß (d.h. unter Beachtung der Vorschriften des Empfängerlandes), bevor Sie sie zurückschicken. Schützen Sie das Produkt vor mechanischen Einflüssen wie Stößen. Für den Land-, See- oder Lufttransport gibt es keine Einschränkungen.

Lagerung

Lubmann-Produkte unterliegen den folgenden Lagerbedingungen:

- trocken, staub- und erschütterungsfrei in geschlossenen Räumen
- keine korrosiven, aggressiven Stoffe am Lagerort (z. B. UV-Strahlen, Ozon)
- geschützt vor Schädlingen und Tieren (Insekten, Nagetiere, etc.)
- möglichst in der Originalverpackung des Produkts
- abgeschirmt von nahen Wärme- und Kältequellen
- bei starken Temperaturschwankungen oder hoher Luftfeuchtigkeit geeignete Maßnahmen (z. B. Heizung) treffen, um die Bildung von Kondenswasser zu verhindern

Lagerbedingungen für mit Schmierstoff gefüllte Teile

Bei der Lagerung von mit Schmierstoff gefüllten Produkten müssen die im Folgenden genannten Bedingungen eingehalten werden,

Lagerdauer von bis zu 6 Monaten

Die abgefüllten Produkte können ohne weitere Maßnahmen verwendet werden.

Lagerdauer von 6 bis 18 Monaten – Pumpe

1. Pumpe elektrisch anschließen
2. Pumpe einschalten und laufen lassen, z.B. durch Auslösen einer Zusatzschmierung, bis aus jedem Pumpenelement ca. 4 cm³ Schmierstoff austreten
3. Pumpe ausschalten und vom Stromnetz trennen
4. Ausgetretenes Schmiermittel entfernen und entsorgen



Lagerzeit von 6 bis 18 Monaten – Verteiler

1. Alle Anschlussleitungen und Verschlusschrauben entfernen
2. Pumpe, die mit neuem, für den Einsatzzweck geeignetem Schmierfett gefüllt ist, an den Verteiler anschließen
3. Pumpe laufen lassen, bis neues Schmierfett aus dem Teiler austritt
4. Ausgetretenes Schmiermittel entfernen
5. Verschlusschrauben und Anschlussleitungen wieder montieren



Lagerzeit von 6 bis 18 Monaten – Schlauch

1. Vormontierten Schlauch demontieren
2. Sicherstellen, dass beide Seiten des Schlauches offen bleiben
3. Schlauch mit neuem Schmierstoff befüllen

Lagerzeit von mehr als 18 Monaten

Um Funktionsstörungen zu vermeiden, ist vor der Inbetriebnahme Rücksprache mit dem Hersteller zu halten. Die allgemeine Vorgehensweise zum Entfernen der alten Fettfüllung entspricht der einer Lagerzeit von 6 bis 18 Monaten

Einbau

Allgemeine Hinweise

Die Montage der in dieser Anleitung beschriebenen Produkte darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Bei der Montage ist folgendes zu beachten:

- Andere Geräte dürfen durch die Montage nicht beschädigt werden
- Das Produkt darf nicht im Bereich von beweglichen Teilen montiert werden
- Das Produkt muss in ausreichendem Abstand zu Wärme- und Kältequellen installiert werden
- Beachten Sie die IP-Schutzart des Produkts
- Sicherheitsabstände und gesetzliche Vorschriften zur Montage und Unfallverhütung einhalten
- Eventuell vorhandene optische Überwachungseinrichtungen, z.B. Manometer, MIN/MAX-Markierungen oder Kolbendetektoren, müssen gut sichtbar sein
- Vorschriften im Kapitel Technische Daten zur Einbaulage beachten

Montageort

Schützen Sie das Produkt vor Feuchtigkeit, Staub und Erschütterungen und installieren Sie es an einer leicht zugänglichen Stelle, um weitere Installations- und Wartungsarbeiten zu erleichtern.

Montage

- Minimale Einbaumaße

Stellen Sie sicher, dass für Wartungsarbeiten oder für den Anbau weiterer Komponenten zum Aufbau einer Zentralschmieranlage an die Pumpe ein Freiraum von mindestens 100 mm in jede Richtung zusätzlich zu den angegebenen Maßen vorhanden ist.

**Alle Einbaumaße finden Sie auf Seite 19.*

- Installationsbohrungen Schweißbolzen



Gefahr von Schäden an der übergeordneten Maschine und an der Pumpe Bohren Sie die Befestigungsbohrungen nur an nicht tragenden Teilen der übergeordneten Maschine. Die Befestigung darf nicht an zwei gegeneinander bewegten Teilen erfolgen. Bitte sprechen Sie mit dem Hersteller und holen sich die Freigabe für Bohrungen und Schweißbolzen, welche Sie anbringen möchten, oder kontaktieren Sie uns.

Reinigung

Die Pumpe hat einen Schutzgrad IP65! Es ist nicht erlaubt die Lubmann Pumpen mit einem Hochdruckreiniger zu reinigen! Durch den Sprühstrahl kann über die Dichtungen Wasser in die Pumpe eindringen. Bei Verwendung von Hochdruckreinigern übernehmen wir keine Garantie!

- Elektrischer Anschluss

Elektrischer Schlag



Trennen Sie die Pumpe unbedingt von der Stromversorgung, bevor Sie Arbeiten an elektrischen Bauteilen.

Führen Sie den elektrischen Anschluss entsprechend der Anschlussart der Pumpe durch,

1. Verwenden Sie Leitung für die Stromversorgung nach dem jeweiligen Anschlussplan wie in dieser Anleitung beschrieben. Es muss zwingend ein Vorsicherung verwendet werden Siehe Beschreibung auf Seite 12!
2. Buchse in entsprechenden Stecker einsetzen und festziehen bzw. bei Vierkantsteckern (Hirschmann-Ausführung) mit dessen Schraube festziehen. Nur so kann die Schutzart (IP-Klasse) eingehalten werden.

- Pumpenelement und Sicherheitsventil montieren



Bei einer Standardpumpe befinden sich das Pumpenelement und das Sicherheitsventil (SV-C) in der Regel auf der linken Seite des Pumpenauslasses. Um einen zusätzlichen Satz Pumpenelemente und Sicherheitsventile zu montieren, stellen Sie bitte sicher dass die Pumpe von der Stromversorgung getrennt ist.



Anzugsdrehmoment für das Pumpenelement = 20 Nm +/- 2,0 Nm

Anzugsdrehmoment für das Sicherheitsventil = 6 Nm +/- 0,5 Nm



- Befüllung mit Schmierstoffen



Schmiermittel: NLGI CI.0-CI.2, es wird dringend empfohlen, die verschiedenen Spezialfette unter den folgenden Temperaturen zu verwenden:

- a) -10°C ~ 70°C, normales Schmierfett kann verwendet werden,
- b) -20°C ~ -10°C, Tieftemperaturfett -30°C ~ 120°C wird empfohlen,
- c) -30°C ~ -20°C, empfohlen wird Niedertemperaturfett -40°C ~ 120°C.

Halten Sie die Pumpe während des Füllvorgangs senkrecht, Befüllen im nicht montierten Zustand.

Der Füllstand des nachgefüllten Fetts darf nicht höher als der "Grease Level Max" sein. Behalten Sie die elektrische / pneumatische Befüllpumpe im Auge solange diese in Betrieb ist, stellen sie die Befüllpumpe ab, bevor der Fettstand in Behälter 5-10 mm unter der Position "Grease Level Max" liegt.

Es ist strengstens verboten, die obere Abdeckung der Pumpe zu entfernen, um Schmiermittel einzufüllen!

Füllen Sie nur saubere Schmierstoffe ein! Die Lebensdauer der Pumpenelemente hängt stark von der von der Qualität der verwendeten Schmiermittel ab!

Fehlersuche / Trouble shooting

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Pumpe arbeitet nicht	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stromzufuhr zur Pumpe unterbrochen ▪ Übergeordnete Maschine ist ausgeschaltet ▪ Anschlusskabel der Pumpe ist lose oder defekt ▪ Externe Sicherung ist defekt ▪ Pumpe befindet sich im Pausenzeitmodus ▪ Pumpenmotor ist defekt ▪ Leiterplatte der Pumpe ist defekt ▪ Interner Kabelbruch 	<p>Prüfen Sie, ob eine der angegebenen Störungen vorliegt und beheben Sie diese im Rahmen Ihrer Zuständigkeit.</p> <p>Störungen, die nicht in Ihrem Verantwortungsbereich liegen, müssen Sie Ihrem Vorgesetzten melden, damit diese weiteren Maßnahmen einleiten kann.</p> <p>Kann die Störung nicht festgestellt und behoben werden, wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst</p>
Pumpe läuft, liefert aber keinen oder nur wenig Schmierstoff	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Blockade, Störung in der Zentralschmieranlage ▪ Fettstand im Vorratsbehälter unter Minimalstand ▪ Defektes Rücklaufsperrventil ▪ Defektes Sicherheitsventil ▪ Saugbohrung des Pumpenelements ist verstopft ▪ Pumpenelement schließen ▪ Luftblasen im Pumpenkörper ▪ Zu hohe Schmierstoffkonsistenz (bei niedrigen Temperaturen) ▪ Zu geringe Schmierstoffkonsistenz (bei hohen Temperaturen) ▪ Falsche Anordnung der Verteilerelemente oder falsches brücken des Verteilers 	<p>Prüfen Sie, ob eine der angegebenen Störungen vorliegt und beheben Sie diese im Rahmen Ihrer Zuständigkeit.</p> <p>Störungen, die nicht in Ihrem Verantwortungsbereich liegen, müssen Sie Ihrem Vorgesetzten melden, damit diese weiteren Maßnahmen einleiten kann.</p> <p>Kann die Störung nicht festgestellt und behoben werden, wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst</p>

* More details for EE-1 and EE-2 as the error code on pump display please check page 20 and 21.

Abschaltung und Entsorgung

Vorübergehende Abschaltung

Schalten Sie das System vorübergehend ab, indem Sie:

- Ausschalten des übergeordneten Geräts.
- Trennen Sie das Produkt von der Stromversorgung.

Stilllegung und Demontage

Die endgültige Außerbetriebnahme und Demontage des Produkts muss vom Betreiber fachgerecht und unter Einhaltung aller zu beachtenden Vorschriften geplant und durchgeführt werden.

Entsorgung

- für Länder innerhalb der Europäischen Union

Die Entsorgung sollte, wo immer möglich, vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung von Produkten, die mit Schmierstoff verunreinigt sind, muss über einen zugelassenen Entsorger in Übereinstimmung mit den Umweltauflagen und Abfallentsorgungsvorschriften sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen.

Die spezifische Klassifizierung des Abfalls liegt in der Verantwortung des Abfallerzeugers, da der Europäische Abfallkatalog unterschiedliche Entsorgungscodes für dieselbe Abfallart, aber unterschiedlicher Herkunft.

Elektrische Bauteile müssen gemäß der WEEE-Richtlinie 2012/19/EU entsorgt oder recycelt werden.

Kunststoff- oder Metallteile können über den Gewerbeabfall entsorgt werden.

- für Länder außerhalb der Europäischen Union

Die Entsorgung muss gemäß den geltenden nationalen Vorschriften und Gesetzen des Landes, in dem das Produkt verwendet wird, erfolgen.



Bestellschlüssel

ALPB - 2 . 2 . PE 2.5C - 0 - 0 - 0 . 2 . 0 . 1 . 0000

Motorspannung	
12V	1
24V	2

Fettbehälter L	
2L	2
4L	4
6L	6
8L	8
15L	15
20L	20

Pumpenauslass M22 - Pos. 1/2/3/4				
	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4
Verschlossen - Blindstopfen	0	0	0	0
PE 1.5 ohne Bypass	1.5C	1.5C	1.5C	1.5C
PE 1.5 mit Bypass	1.5A	1.5A	1.5A	1.5A
PE 2.5 ohne Bypass	2.5C	2.5C	2.5C	2.5C
PE 2.5 mit Bypass	2.5A	2.5A	2.5A	2.5A
PE 4.5 ohne Bypass	4.5C	4.5C	4.5C	4.5C
PE 4.5 mit Bypass	4.5A	4.5A	4.5A	4.5A
Adapter gerade Handbefüllpresse		HP	HP	
Bypass Eingang				BP
Sonderausführung	X	X	X	X

Standard PE in Position 1

Bei PE's mit einem SV-A mit Bypass muss ein Bypass Eingang an Pos. 4 sein!

Pos. A - Stromanschluss	
Ohne Stromkabel	3
Mit Bajonett Stromkabel 7,5m	2
Sonderausführung	X

Pos. B - Verteiler Überwachung (Signal Eingang)	
Bitte beachten Sie unsere Verteiler Beschreibungen	

Pos. C - Reset / Zwischenschmierung für Kabine (Signal Ausgang)	
für Bajonett Ver. Bitte Pos. C immer auf 0	0

Steuergerät	
Ohne Steuergerät	0
Mit integriertem Steuergerät AK06	1

Sonderausführung	
Standard Version	0000
Customized Version	XXXX

