

A large, stylized green leaf graphic that curves from the left side of the page towards the bottom right corner, framing the text.

ALBIN PUMPEN ALH

PERISTALTIKPUMPE

BEDIENUNGSANLEITUNG

INHALT

1/ ANLEITUNG ZUR BENUTZUNG DIESES WARTUNGSHANDBUCHS	3
2/ SICHERHEIT UND GARANTIE	3
2.1 - Einsatz der Pumpe	3
2.2 - Haftung	3
2.3 - Schulung und Anleitungen	3
2.4 - Garantiebedingungen	3
3/ BESCHREIBUNG	4
3.1 - Produktkennzeichnung	4
3.2 - Funktionsweise	4
3.3 - Konstruktion der Pumpe	4
3.3.1 - Pumpen ALH05 bis ALH20	
3.3.2 - Pumpen ALH25 bis ALH65	
3.3.3 - Pumpen ALHX65 bis ALH125	
3.4 - Pumpenschlauch	5
3.5 - Pumpengetriebe	8
3.6 - Elektromotor	8
3.7 - Verfügbare Sonderausstattungen	8
4/ INSTALLATION	8
4.1 - Auspacken und Kontrolle	9
4.2 - Installationsbedingungen	9
4.3 - Einrichtung	9
4.4 - Rohrleitungen	9
4.5 - Heben der Pumpe	10
5/ INBETRIEBNAHME DER PUMPE	10
5.1 - Vorbereitungen	10
5.2 - Inbetriebnahme der Pumpe	10
6/ WARTUNG	10
6.1 - Schmiermittel ablassen und einfüllen	10
6.2 - Schlauchreinigung	12
6.3 - Schlauchwechsel	12
6.3.1 - Ausbau des Schlauchs	
6.3.2 - Reinigung des Pumpengehäuses	
6.3.3 - Remontage des Schlauchs	
6.4.1 - AUSTAUSCH DER GLEITSCHUHE DER PUMPE (AUSGENOMMEN ALH05, 10, ALH15, ALH20)	
Austausch der Gleitschuhe der Pumpe (ausgenommen ALH05, 10, ALH15, ALH20)	
6.4.2 - AUSTAUSCH DES DICHTUNGSRINGS POS27 UND DER WELLENDICHTUNG POS26	
Austausch des Dichtungsring POS27 und der Wellendichtung RP26	
6.4 - Austausch von Ersatzteilen	16
6.5 - Druckeinstellung der Gleitschuhe	20
6.6 - Ergänzende Informationen zur ALHS-Baugruppe	21
6.7 - Wartung und regelmäßige Inspektionen	22
6.7.1 - Aufstellen	
6.7.2 - Inbetriebnahme der Pumpe	
6.7.3 - Demontage des Lagergehäuses und Austausch der Lippendichtung POS26	
6.7.4 - Wartung und regelmäßige Inspektionen	
7/ LAGERUNG	22
7.1 - Lagerung der Pumpe	22
7.2 - Lagerung des Pumpenschlauchs	22
8/ STÖRUNGEN UND IHRE BESEITIGUNG	23
9/ EIGENSCHAFTEN UND TECHNISCHE SPEZIFIKATION	25
9.1 - Leistungskurven	25
9.2 - Abmessungen	28
9.3 - Nomenklaturen	32
9.4 - ALH Ersatzteilliste	40
9.5 - Ersatzteilliste ALHS Lagergehäuse	41
9.6 - Ersatzteilliste für Schlauchbruch und Vakuumsystem	41
9.7 - Schmiermitteltabelle	42
9.8 - Druckregelungstabelle für Gleitschuhe	42
9.9 - Geräuschpegel und Temperatur	43
9.10 - Montage und Demontage der Spreiznabe: Allgemeines	44
9.11 - Anzugsmomente	45
9.12 - Gewichte	46
10/ ZUSÄTZLICHE ANLEITUNGEN FÜR ATEX-ZERTIFIZIERTE WERKSTOFFE	47
11 / SICHERHEITSFORMULAR	55
12 / CE-UNBEDENKLICHKEITSERKLÄRUNG	56

1/ ANLEITUNG ZUR BENUTZUNG DIESES WARTUNGSHANDBUCHS

Dieses Handbuch wurde speziell für die ALBIN PUMPE ALH und die Schlauchpumpen der ALHS-Baugruppe erstellt. Es beschreibt für den Anwender die Installation, Inbetriebnahme und Wartung dieser Pumpen. Alle mit der Pumpe befassten Personen wie Mechaniker, Monteure und Anwender, müssen dieses gesamte Wartungshandbuch durchlesen. Die Pumpen der ALH-Baugruppe werden mit einem Getriebemotor ausgeliefert und bei der ALHS-Baugruppe handelt es sich um Pumpen mit freiem Wellenende. Alle Abmessungen, Ersatzteile, Werkstoffe und Eigenschaften gelten für beide Baugruppen, wenn nicht anders angegeben. Alle Dokumente zum Getriebe, den Elektromotoren sowie möglichem Zubehör (Pulsationsdämpfer, Schlauchbruchsensor usw.) finden Sie im Anhang. In diesen Dokumenten finden Sie detaillierte Angaben zu jedem einzelnen Gerät.

Ihr lokaler ALBIN-Händler steht Ihnen jederzeit zur Verfügung, wenn Sie Informationen benötigen, die nicht in diesem Handbuch enthalten sind. Um rasche Antworten zu erhalten, geben Sie bitte folgende Informationen an:

- Pumpentyp
- Seriennummer der Pumpe
- Bestellnummer

Besuchen Sie unsere Webseite albinpump.com für weitere Informationen.

2/ SICHERHEIT UND GARANTIE 3

2.1 - EINSATZ DER PUMPE

Die Pumpe wurde für einen bestimmten Einsatz entwickelt. Bei bestimmungsfremder Benutzung wird keine Garantie gewährt.

ALBIN PUMP übernimmt für Schäden oder mögliche Verletzungen während des Betriebs der Pumpe keine Haftung. Die Konstruktion der Pumpe entspricht den EU-Normen und geltenden Richtlinien. Verwenden Sie die Pumpe nur für die oben angegebenen Anwendungen. Wenn Sie die Einsatzart ändern wollen, wenden Sie sich zuerst an Ihren Albin pump Händler.

2.2 - HAFTUNG

ALBIN PUMP SAS haftet unter keinen Umständen für Schäden oder Verletzungen, die aufgrund einer Nichtbeachtung der Sicherheitsrichtlinien und Wartungsanweisungen in diesem Handbuch, durch Fahrlässigkeit bei der Installation, beim Betrieb bzw. bei der Wartung oder Reparatur von ALBIN Schlauchpumpen entstanden sind. Bei bestimmten Arbeitsbedingungen oder Prozessen kann auch noch die Anwendung zusätzlicher Sicherheitsrichtlinien erforderlich sein. Kontaktieren Sie Ihren ALBIN PUMP Händler, wenn Sie beim Betrieb der Pumpe auf eine mögliche Gefahr aufmerksam werden.

2.3 - SCHULUNG DER ANWENDER UND ANLEITUNGEN

Jede Person, die die Pumpe installiert, verwendet oder daran Wartungsarbeiten durchführt, muss qualifiziert sein und zuvor dieses technische Handbuch gelesen haben. Aushilfspersonal muss von geschulten Anwendern überwacht werden. Der in diesem Handbuch festgelegte Arbeitsablauf muss exakt eingehalten werden. Bewahren Sie dieses Handbuch in der Nähe der Pumpe auf, damit man jederzeit darin nachschlagen kann.

2.4 - GARANTIEBEDINGUNGEN

ALBIN PUMP S.A.S bietet für alle Pumpenteile eine Garantie von 2 Jahren. ALBIN PUMP S.A.S sagt zu, dass all beschädigten Teile kostenlos repariert oder ausgetauscht werden, es sei denn, die Beschädigung ist aufgrund nicht sachgemäßer Benutzung der Pumpe entstanden. Das gilt für alle Teile mit Ausnahme von Pumpenschlauch, Schellen, Manschetten, Dichtungen, Buchsen und Lager sowie Gleitschuhe.

ALBIN PUMP SAS kann unter keinen Umständen eine Garantieforderung akzeptieren, wenn es sich bei den verwendeten Teilen nicht um Originalteile von ALBIN PUMP handelt.

Alle beschädigten Teile, die von der Garantie gedeckt sind, müssen an das ALBIN PUMP Werk oder den lokalen ALBIN PUMP Händler retourniert werden. Den retournierten Teilen muss das ordnungsgemäß ausgefüllte und unterzeichnete Sicherheitsformular beigelegt werden. Am Ende dieses Handbuchs finden Sie eine Kopie dieses Formblatts. Es muss gut sichtbar außen an der Verpackung angebracht werden. Teile, die eine mögliche Gesundheitsgefährdung darstellen, müssen vor einer Retournierung an den Hersteller gereinigt werden. Auf dem Sicherheitsformblatt muss beschrieben werden, wie die Teile gereinigt wurden sowie welche Teile wie dekontaminiert wurden.

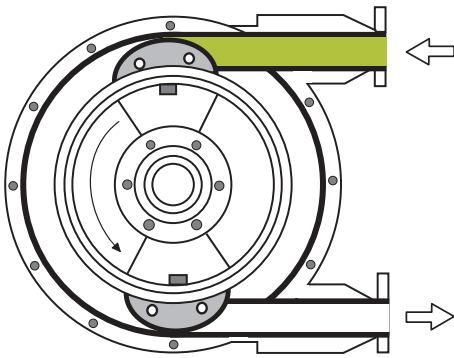
ALBIN PUMP SAS kann keinesfalls dazu angehalten werden, Garantien zu gewähren, die in seinem Namen von jedweden Dritten gegeben wurden, auch wenn es sich bei diesen Dritten um Repräsentanten von ALBIN PUMP SAS, Tochterunternehmen und deren Repräsentanten handelt, es sei denn es besteht ein Sonderabkommen, das mit dem Geschäftsführer von ALBIN PUMP SAS abgeschlossen wurde.

3/ BESCHREIBUNG

3.1 - KENNUNG DER PUMPE

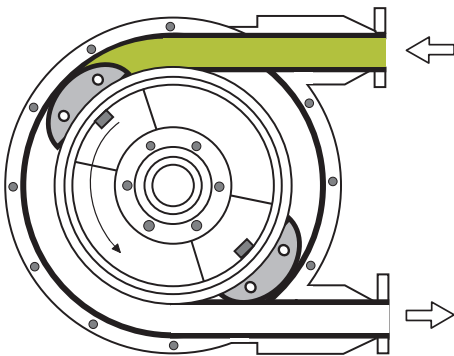
ALBIN PUMPEN können am Typenschild, das sich auf dem oberen Halteblech befindet, identifiziert werden. Auf diesem Schild sind Type und Seriennummer der Pumpe angegeben. Diese Seriennummer enthält alle Informationen zu Baumaterialien, Art des Schlauchs, Getriebe- und Motoreigenschaften. Getriebe und Motor verfügen wiederum über ein eigenes Typenschild, auf welchem das Übersetzungsverhältnis, die Motorleistung, Spannung usw. angegeben sind.

3.2 - FUNKTIONSWEISE



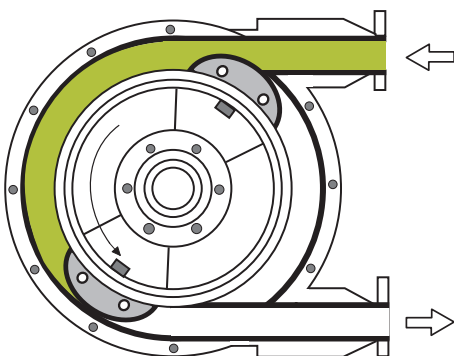
PHASE 1

Zwei auf einem Rotor befestigte Druckgleitschuhe drücken nacheinander auf den Pumpenschlauch. Durch den Druck auf die Schlauchwände verursacht der erste Gleitschuh ein Vakuum, welches die Förderflüssigkeit in den Schlauch saugt.



PHASE 2

Die Förderflüssigkeit befindet sich nun im Schlauch. Der zweite Gleitschuh komprimiert den Schlauch und drückt damit die Flüssigkeit in Richtung Pumpendruckseite.

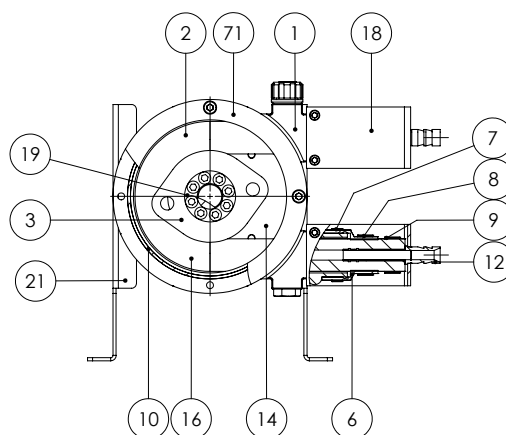
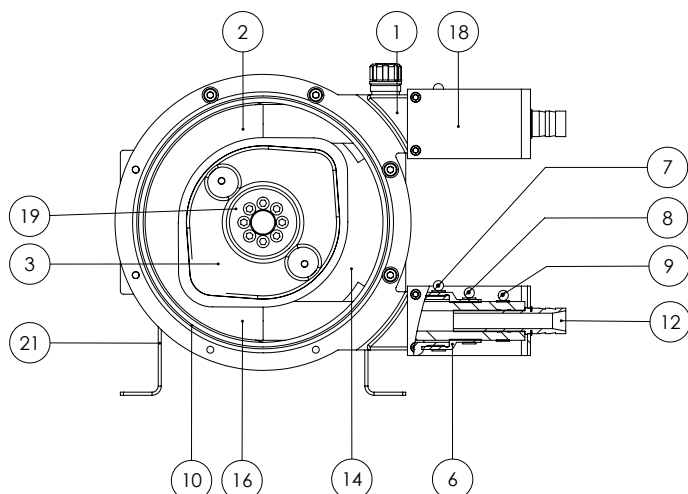


PHASE 3

Sobald der Gleitschuh druckseitig vom Schlauch entfernt wird, drückt bereits der diametral gegenüberliegende Gleitschuh wieder auf den Schlauch, um einen internen Medienverlust zu vermeiden. Das Fördermedium wird dann durch die Drehung des Rotors abwechselnd angesaugt und hinausgedrückt.

3.3 - KONSTRUKTION DER PUMPE

3.3.1 - PUMPEN ALH05 BIS ALH20

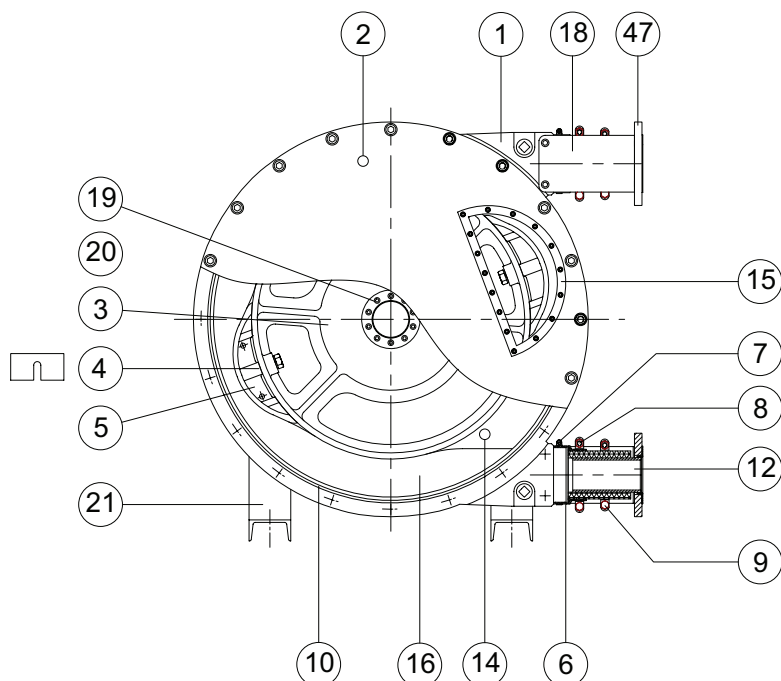


PUMPEN ALH15-20

PUMPEN ALH05-10

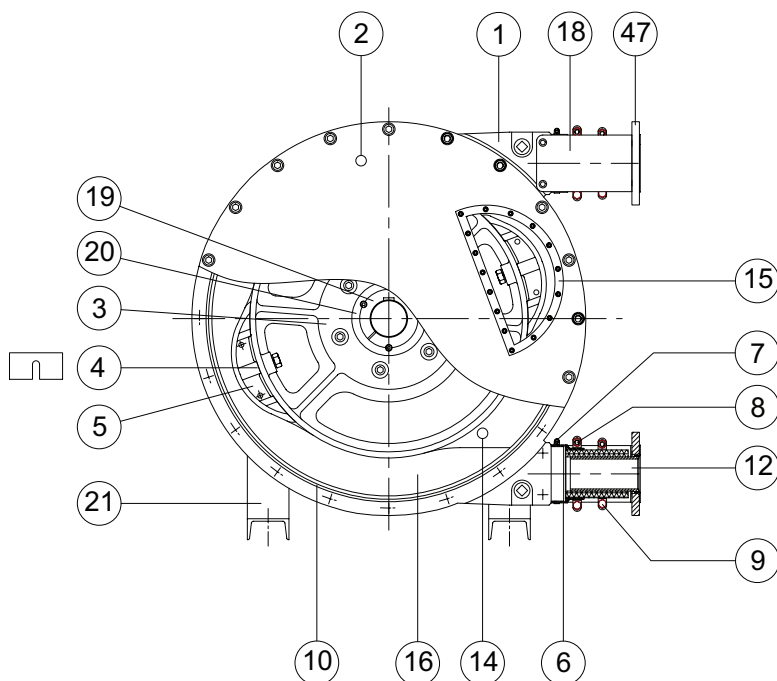
TEILE-NUMMER	BEZEICHNUNG	ALH 05 - 10	ALH15-20
1	GEHÄUSE	GUSSEISEN	GUSSEISEN
2	DECKEL	LEXAN	LEXAN
3	ROTOR	GUSSEISEN	GUSSEISEN
6	MANSCHETTE	EPDM	EPDM
7	GEHÄUSESCHELLE	EDELSTAHL	EDELSTAHL
8	MANSCHETTEN-/SCHLAUCHSCHELLE	BICHROMAT VERZINKTER STAHL	BICHROMAT VERZINKTER STAHL
9	SCHLAUCHSCHELLE	BICHROMAT VERZINKTER STAHL	BICHROMAT VERZINKTER STAHL
10	DECKELDICHTUNG	NITRILE	NITRILE
12	EINSATZ	EDELSTAHL/PPH/PVDF	EDELSTAHL/PPH/PVDF
14	SCHMIERMITTEL	GLYZERINMISCHUNG	GLYZERINMISCHUNG
16	SCHLAUCH	NR/NBR/EPDM/NBR Lebensmittel/Viton/Hypalon	NR/NBR/EPDM/NBR Lebensmittel/Viton/Hypalon
18	HALTEBLECH	ELEKTROPLATTIERTER STAHL	ELEKTROPLATTIERTER STAHL
19	NABE	STAHL	STAHL
21	RAHMEN	ELEKTROPLATTIERTER STAHL	ELEKTROPLATTIERTER STAHL
71	DECKELFLANSCH	ELEKTROPLATTIERTER STAHL	OHNE DECKEL

3.3.2 - PUMPEN ALH25 BIS ALH65



TEILENUM- MER	BEZEICHNUNG	ALH 25 - 32 - 40	ALHX 40 - 50 - 65
1	GEHÄUSE	DUKILES GUSSEISEN	DUKILES GUSSEISEN
2	DECKEL	ELEKTROPLATTIERTER STAHL	STAHL
3	ROTOR	DUKILES GUSSEISEN	DUKILES GUSSEISEN
4	DISTANZBLECH	VERZINKTER STAHL	VERZINKTER STAHL
5	GLEITSCHUH	ALUMINIUM	DUKILES GUSSEISEN
6	MANSCHETTE	EPDM	EPDM
7	GEHÄUSESCHELLE	EDELSTAHL	EDELSTAHL
8	MANSCHETTEN-/SCHLAUCHSCHELLE	EDELSTAHL	EDELSTAHL
9	SCHLAUCHSCHELLE	EDELSTAHL	BICHROMATER STAHL
10	DECKELDICHTUNG	NITRILE	NITRILE
12	EINSATZ	EDELSTAHL/PPH/PVDF	EDELSTAHL/PPH/PVDF
14	SCHMIERMITTEL	GLYZERINMISCHUNG	GLYZERINMISCHUNG
15	SCHAUGLASDICHTUNG	LEXAN	LEXAN
16	SCHLAUCH	NR/NBR/EPDM/NBR Lebensmittel/ Viton/Hypalon	NR/NBR/EPDM/NBR Lebensmittel/Viton/ Hypalon
18	HALTEBLECH	ELEKTROPLATTIERTER STAHL	ELEKTROPLATTIERTER STAHL
19	NABE	STAHL	STAHL
21	RAHMEN	STAHL	STAHL
46	SCHAUGLASDICHTUNG	NITRILE	NITRILE
47	SAUG-/DRUCKSEITIGER FLANSCH	EDELSTAHL	EDELSTAHL

3.3.3 - PUMPEN ALHX65 BIS ALH125



TEILENUM-MER	BEZEICHNUNG	ALHX 65/80 - ALH 80	ALH 100 - ALH 125
1	GEHÄUSE	DUKILES GUSSEISEN	DUKILES GUSSEISEN
2	DECKEL	STAHL	STAHL
3	ROTOR	DUKILES GUSSEISEN	DUKILES GUSSEISEN
4	DISTANZBLECH	VERZINKTER STAHL	VERZINKTER STAHL
5	GLEITSCHUH	DUKILES GUSSEISEN	DUKILES GUSSEISEN
6	MANSCHETTE	EPDM	EPDM
7	GEHÄUSESCHELLE	EDELSTAHL	EDELSTAHL
8	MANSCHETTEN-/SCHLAUCHSCHELLE	EDELSTAHL	EDELSTAHL
9	SCHLAUCHSCHELLE	BICHROMATER STAHL	BICHROMATER STAHL
10	DECKELDICHTUNG	NITRILE	NITRILE
12	EINSATZ	EDELSTAHL/PPH/PVDF	EDELSTAHL/PPH/PVDF
14	SCHMIERMITTEL	GLYZERINMISCHUNG	GLYZERINMISCHUNG
15	SCHAUGLAS	LEXAN	LEXAN
16	SCHLAUCH	NR/NBR/EPDM/NBR Lebensmittel/Viton/Hypalon	NR/NBR/EPDM/NBR Lebensmittel/Viton/Hypalon
18	HALTEBLECH	ELEKTROPLATTIERTER STAHL	ELEKTROPLATTIERTER STAHL
19	NABE	STAHL	
20	SCHRAUBE AN PLATTE	DUKILES GUSSEISEN	
21	RAHMEN	STAHL	STAHL
46	SCHAUGLASDICHTUNG	NITRILE	NITRILE
47	SAUG-/DRUCKSEITIGER FLANSCH	EDELSTAHL	EDELSTAHL

3.4 - SCHLAUCH

Die ALBIN-Schläuche werden nach extrem strengen Richtlinien gefertigt, um eine optimale Pumpenleistung und eine möglichst lange Schlauchlebensdauer zu erreichen. Sie sind in drei verschiedenen Werkstoffen erhältlich: Kautschuk (NR), Perbunan (NBR), EPDM, NBR Lebensmittel, Hypalon und Viton. Das Schlauchmaterial muss für die jeweilige Förderflüssigkeit geeignet sein. Wenden Sie sich an einen ALBIN PUMP Händler, um den für Ihre Anwendung am besten geeigneten Schlauch herauszufinden oder schauen Sie sich auf unserer Webseite die Tabelle der Chemikalienbeständigkeit an.

SCHLAUCHABMESSUNGEN (Abmessungen in mm)

PUMPE	INNEN Ø	STÄRKE	LÄNGE
ALH05	5	13,5	570
ALH10	10	11	570
ALH15	15	11	830
ALH20	20	9	830
ALH25	25	14,5	1090
ALH32	32	15,5	1300
ALH40	38	13,5	1300
ALHX40	40	13,5	1500
ALH50	51	15	1820
ALH65	60	13,5	1850
ALHX65	65	17,5	2335
ALHX80	80	17,5	2400
ALH80	80	21,5	2910
ALH100	100	22	3410
ALH125	125	21,25	4000

3.5 - GETRIEBE

Standardmäßig verwenden wir Koaxialgetriebe für die Pumpen ALH05 bis ALHX40 und Planetengetriebe für die Pumpen ALH50 bis ALH100. Die Pumpe ALH125 kann mit beiden ausgestattet sein. Die Getriebe sind für die jeweils hohen Radiallasten der Pumpe ausgelegt. Im Getriebewartungshandbuch, das Sie mit der Pumpe erhalten, finden Sie die erforderliche Schmiermittelmenge sowie die Intervalle, in denen ein Ölwechsel durchgeführt werden muss.

3.6 - ELEKTROMOTOREN

Standardmäßig sind unsere Pumpen mit einem 3-phasigen Kurzschlussläufermotor mit einer Spannung von 220/400 & 400/660V 50Hz, ausgestattet.

Sollte die Pumpe in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden, beachten Sie bitte die zusätzlichen Informationen betreffs ATEX-Konformität und wenden Sie sich an Ihren ALBIN PUMP Händler.

3.7 - VERFÜGBARE SONDERAUSSTATTUNGEN

ALBIN PUMP bietet für seine Pumpen verschiedenes Zubehör an:

- Schlauchbruchdetektor.
- Umdrehungszähler.
- Pulsationsdämpfer.
- Vakuumunterstützung (für hochviskose Flüssigkeiten).

Wenden Sie sich an Ihren ALBIN PUMP Händler, um weitere Informationen über diese verschiedenen Sonderausstattungsmöglichkeiten zu erhalten.

4/ INSTALLATION

4.1 - AUSPACKEN UND KONTROLLE

Folgen Sie beim Erhalt der Pumpe den Anweisungen auf der Verpackung. Führen Sie eine Sichtkontrolle durch, um sicherzugehen, dass die Pumpe beim Transport nicht beschädigt wurde. Sollte dies dennoch der Fall sein, wenden Sie sich so schnell wie möglich an Ihren ALBIN PUMP Händler.

4.2 - BETRIEBSBEDINGUNGEN

ALH-Pumpen können bei Umgebungstemperaturen von -20°C bis $+45^{\circ}\text{C}$ betrieben werden. Die Pumpen werden mit einer 150μ Polyurethanlackierung geliefert, wodurch sie gegen aggressive Umgebungen beständig sind. Sie sind für den Innen- und Außeneinsatz konstruiert.

4.3 - AUFSTELLEN

Vor der Installation der Pumpe beginnen müssen Sie folgende Punkte beachten:

- Die Pumpe wird auf einem Rahmen mit vier Ankerlöchern geliefert. Sie sollte auf einem festen Untergrund mit maximal 5 mm Gefälle pro 1 m verankert werden.
- Rund um die Pumpe muss ausreichend Platz frei bleiben, damit Wartungsarbeiten durchgeführt werden können. Sollte dies nicht möglich sein, überlegen Sie, ob Sie die Pumpe nicht an einer anderen, entsprechend geplanten Stelle aufbauen können.
- Achten Sie auf ausreichende Belüftung des Raumes, um die Abwärme der Pumpe zu reduzieren. Lassen Sie zwischen der Motorlüftungshaube und der Wand ausreichend Platz, um die Luftzufuhr nicht zu blockieren.

4.4 - ROHRLEITUNGEN

Saugseitige Rohrleitung:

- Der Innendurchmesser der Rohrleitungen muss größer als der Durchmesser des Pumpenschlauchs sein (siehe §3.4.).
- Um Saugverluste zu vermeiden, muss die Rohrleitung so kurz wie möglich und möglichst direkt sein.
- Vor allem bei Betrieb der Pumpe unter Last sollte saugseitig ein Ventil eingebaut werden.
- Sie sollten so wenige Bögen wie möglich verwenden und diese wiederum so groß wie möglich machen.
- Achten Sie darauf, dass die Rohrleitungen auch dem Betriebsdruck der Pumpe standhalten können.

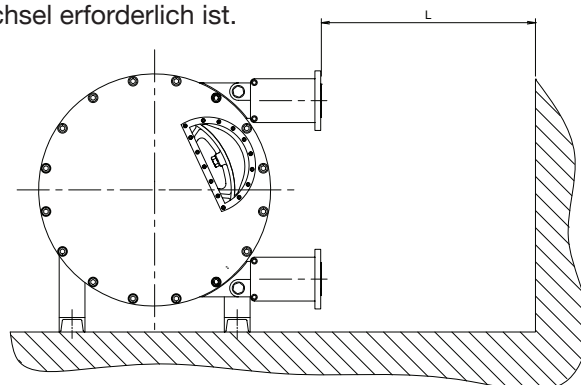
Druckseitige Rohrleitung:

- Der Innendurchmesser der Rohrleitung muss größer als der Pumpenschlauch sein (siehe §3.4.).
- Um Verluste beim Förderdruck zu vermeiden, muss die Rohrleitung so kurz wie möglich und möglichst direkt sein.
- Sie sollten so wenige Bögen wie möglich verwenden und diese wiederum so groß wie möglich machen.
- Halten Sie Platz für einen Pulsationsdämpfer frei (siehe Abbildung unten).
- Wenn sich auf der Druckleitung ein Ventil befindet, sollten Sie ein Druckventil oder ein Überdrucksicherungsventil installieren, um die Pumpe und die Anlage vor möglichen Schäden zu schützen.
- Es wird empfohlen, ein Dillatoflex® Rohr zu installieren, um die von der Pumpe ausgehenden Schwingungen zu absorbieren.

Bei der Pumpeninstallation sollten Sie genügend Platz für den Schlauchwechsel sowie für die mögliche Installation eines Pulsationsdämpfers einplanen.

Der Abstand (L) ist jene Länge, die für einen Schlauchwechsel erforderlich ist.

PUMPE	L	PUMPE	L
ALH05	400	ALHX40	1200
ALH10	400	ALH50	1400
ALH15	500	ALH65	1400
ALH20	500	ALHX65/80	1600
ALH25	800	ALH80	2000
ALH32	1000	ALH100	2800
ALH40	1000	ALH125	3000



4.5 - HEBEN DER PUMPE

Die Pumpen sind mit zwei Heberingen ausgestattet, die sich am oberen Teil des Rahmens befinden. Beim Heben der Pumpe ist Folgendes zu beachten:

- Heben Sie die komplette Schlauchpumpe an den Heberingen mit Hilfe geeigneter Gurte oder Bänder an und verwenden Sie eine zusätzliche Unterstützung für das Getriebe und den Motor.
- Überschreiten Sie niemals die zulässige Hubkraft des Hebezeugs und beachten Sie die unten angegebene Gewichtstabelle für Pumpen mit Motor.
- Es besteht die Gefahr, dass Pumpen mit Motor im Hebezeug dem Schwerpunkt des Pumpenkopfes folgen und kippen. Achten Sie darauf, dass alle beteiligten Personen einen ausreichenden Sicherheitsabstand zur Pumpe einhalten, um Verletzungen zu vermeiden.
- Heben Sie die Pumpe nur an den Heberingen an.
- Heben Sie die Pumpe niemals an den Öffnungen oder den Halteblechen an.

PUMPE	ALH05-10	ALH15	ALH20	ALH25	ALH32	ALH40
GEWICHT KG	25	35	35	80	130	145

PUMPE	ALHX40	ALH50	ALH65	ALHX65/80	ALH80	ALH100	ALH125
GEWICHT KG	210	315	335	650	930	1250	1750

5/ INBETRIEBNAHME DER PUMPE

5.1 - VORBEREITUNGEN

- Schließen Sie den Elektromotor entsprechend den örtlichen Regeln und Vorschriften an. Diese Arbeit darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Achten Sie darauf, dass der Schmiermittelstand das Niveau im Schauglas erreicht. Fügen Sie wenn nötig Schmiermittel über das Entlüftungsrohr oder das Schauglas hinzu (siehe §6.1).
- Achten Sie darauf, dass die für den Pumpenbetrieb richtige Anzahl von Distanzblechen montiert ist (siehe §6.5 Druckeinstellung der Gleitschuhe).
- Überprüfen Sie die Drehrichtung des Motors. Es wird empfohlen, einen Drehrichtungsschalter für den Schlauchwechsel einzubauen.

5.2 - INBETRIEBNAHME

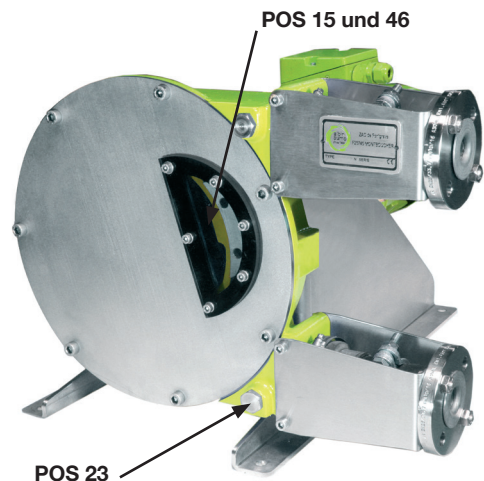
- Schließen Sie die Rohrleitungen an der Saug- und Druckseite der Pumpe an.
- Achten Sie darauf, dass die Ventile auf der Saug- und Druckseite jeweils offen sind.
- Starten Sie die Pumpe und prüfen Sie die Drehrichtung über das Schauglas.

6/ WARTUNG

6.1 - SCHMIERMITTEL ABLASSEN UND EINFÜLLE

Die Ölwechselintervalle finden Sie unter §6.6.

- Stellen Sie die Pumpe ab.



2 - Stellen Sie eine Wanne unter den Ablassstopfen REF23.

3 - Bei Bedarf kann man einen Hahn und einen Ablaufkreis anstatt des Ablassstopfens REF23 einbauen.

4 - Achten Sie darauf, dass die Wanne groß genug ist, um die Schmiermittelmenge beim Ablassen aufzunehmen (siehe Tabelle der Schmiermittelmenge §9.5).

5 - Lösen Sie den Ablassstopfen REF23 und beginnen Sie mit dem Ablassen.

6 - Mit Hilfe eines Teflon®-Bandes oder einer wasserfesten Paste schrauben Sie den Ablassstopfen REF23 wieder fest oder schließen den Ablasshahn.

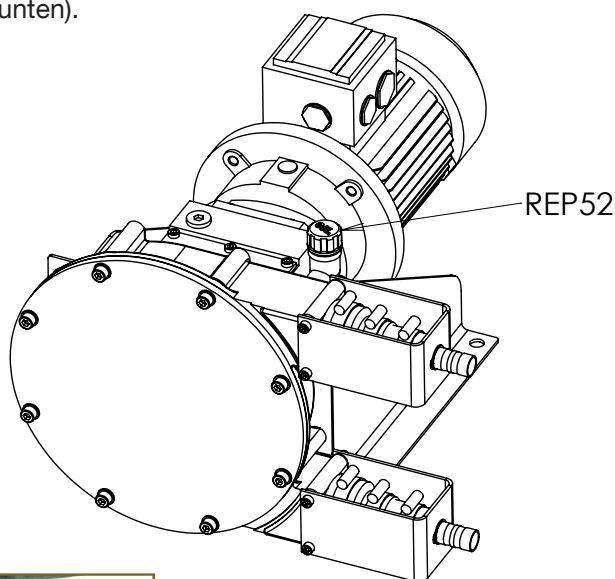


HINWEIS: Wenn die Pumpe mit den saug-/druckseitigen Flanschen nach oben montiert ist, müssen Sie zum Ablassen einige Schrauben unten am Deckel lösen.

7 - Entfernen Sie das Schauglas REF15 sowie die Dichtung REF46 und füllen Sie das Gehäuse mit ALBIN Schmiermittel (Siehe Schmiermitteltabelle §9.5). Sie können das Gehäuse auch über den Entlüftungsstopfen REF52 hinten am Pumpengehäuse befüllen. Das Schmiermittel muss bis knapp unter die Unterkante des Schauglases reichen (siehe Abbildung unten).

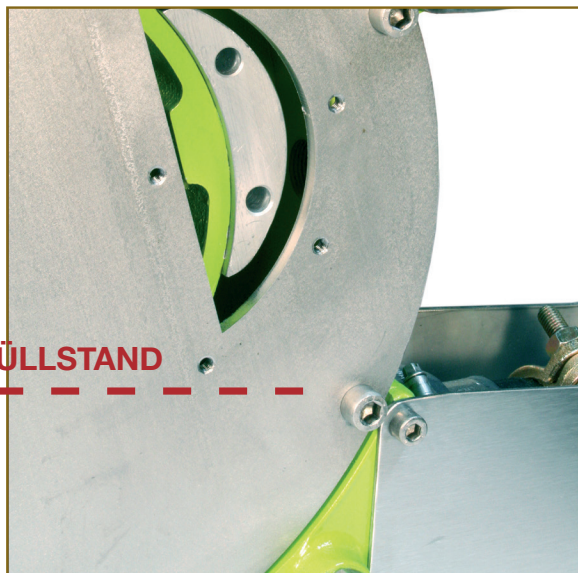
BEI DEN MODELLEN ALH05, 10, 15 und 20:

Lösen Sie den oberen Entlüftungsstopfen REF23 der Pumpe. Setzen Sie einen Trichter in die Öffnung und füllen Sie das Gehäuse mit ALBIN Schmiermittel (Siehe Schmiermitteltabelle §9.5.). Das Schmiermittel muss bis knapp unterhalb der Welle reichen.



8 - Überprüfen Sie den Zustand der Dichtung REF46 und bauen Sie das Schauglas REF15 wieder ein oder ziehen Sie den Entlüftungsstopfen - REF52 fest.

MAXIMALER FÜLLSTAND



6.2 - SCHLAUCHREINIGUNG

Der Schlauch kann ohne Demontage gereinigt werden. Dies kann mit Wasser oder einer Reinigungsflüssigkeit erfolgen (überprüfen Sie die Eignung für das jeweilige Schlauchmaterial). Bei vielen zum Aushärten neigenden Fördermedien muss der Schlauch nach jedem Einsatz gereinigt werden.



ACHTUNG! Beachten Sie die maximal zulässigen Reinigungstemperaturen für die jeweiligen Schlauchmaterialien.

6.3 - SCHLAUCHWECHSEL



ACHTUNG! Vor einem Schlauchwechsel achten Sie bitte auf Folgendes :

- Diese Arbeit muss von geschultem Personal durchgeführt werden, das mit diesem Handbuch vertraut ist.
- Die Stromversorgung der Pumpe muss abgeschaltet werden. Saug- und druckseitige Ventile müssen geschlossen werden, um das Austreten von Fördermedium zu minimieren.
- Die Arbeiten dürfen nur mit für das jeweilige Fördermedium geeigneter Schutzkleidung durchgeführt werden.
- Beachten Sie bitte alle Vorschriften betreffs Sicherheit und Umwelt beim Umgang mit dem

6.3.1 - ABNAHME DES SCHLAUCHS

- Die saug- und druckseitigen Rohrleitungen müssen abgetrennt und entfernt werden.
- Lassen Sie das Schmiermittel wie in §6.1 dargestellt ablaufen.
- Lösen Sie die saugseitigen Schellen REF8 und 9 (Abbildung 1). Ziehen Sie den Einsatz REF12 heraus und entfernen Sie den Flansch REF47 (Abbildung 2).

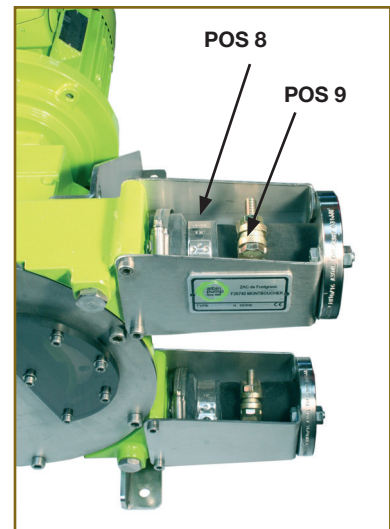


ABBILDUNG 1

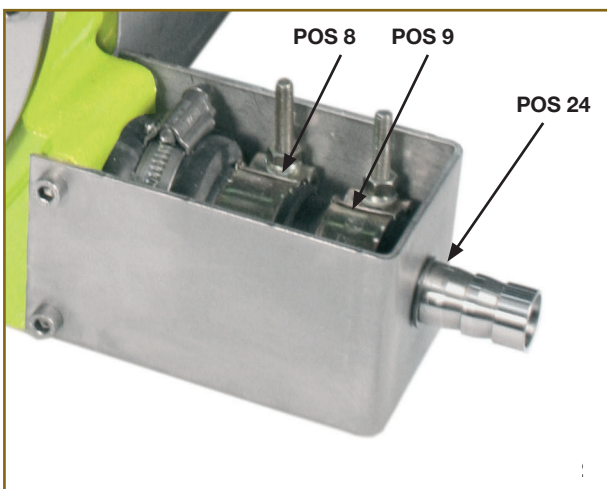


ABBILDUNG 3

BEI DEN MODELLEN ALH05, 10, 15 und 20 :

Entfernen Sie die Sicherungsringe REF24 und demontieren Sie das Halteblech REF18. Ziehen Sie den Einsatz REF12 heraus.

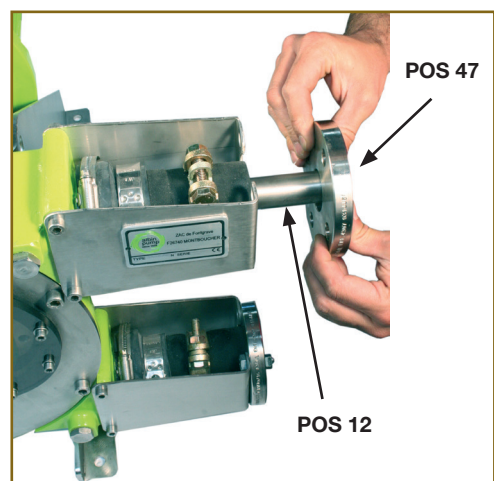


ABBILDUNG 2

4 - Lösen Sie auf der Druckseite die Schellen REF8 und 9. Ziehen Sie den Schlaucheinsatz REF12 heraus und entfernen Sie den Flansch REF47 sowie die Halbleche REF18 (Abbildung 4). Entfernen Sie die Schellen REF8 und 9 (Abbildung 5).

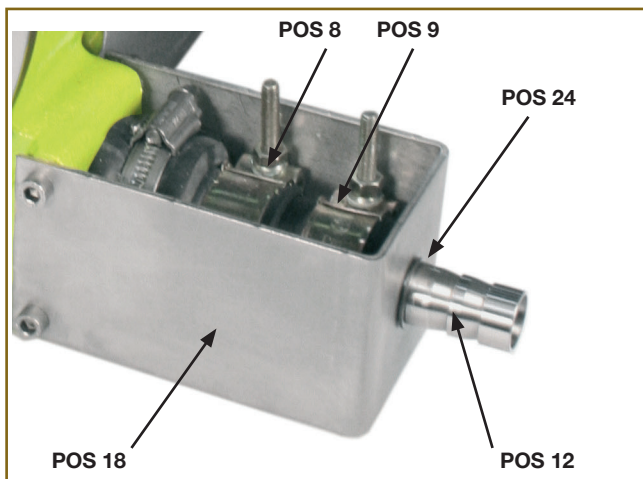


ABBILDUNG 7

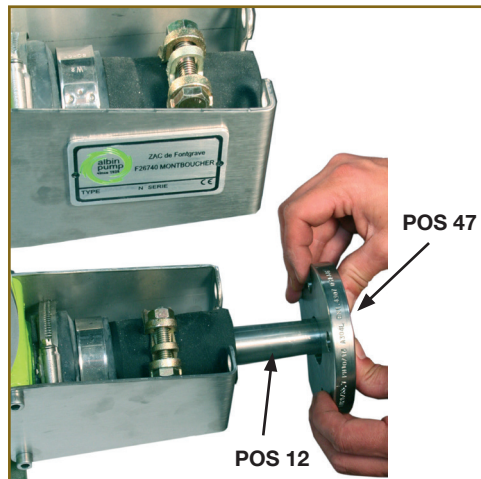


ABBILDUNG 4

BEI DEN MODELLEN ALH05, 10, 15 und 20:

Lockern Sie auf der Druckseite der Pumpe die Schellen REF8 und REF9.

Entfernen Sie die Sicherungsringe REF24 und montieren Sie das Halblech REF18 ab. Ziehen Sie den Schlaucheinsatz REF12 heraus. Entfernen Sie die Schellen REF8 und 9.

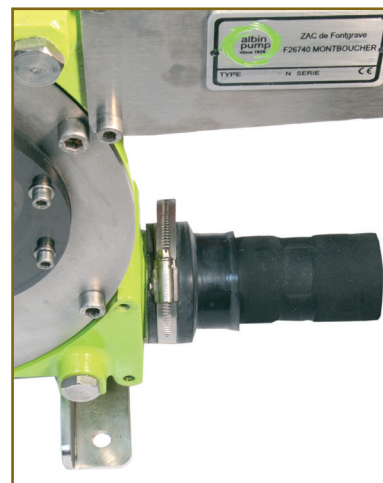


ABBILDUNG 5

5 - Lassen Sie kurz den Motor laufen, um den Schlauch druckseitig aus dem Pumpengehäuse zu entfernen.



WARNING! Der Schlauch kann mit großer Geschwindigkeit aus dem Pumpengehäuse kommen und Schaden bzw. Verletzungen verursachen. Achten Sie darauf, dass sich niemand vor den Öffnungen der Pumpe befindet, wenn Sie den Schlauch entfernen.

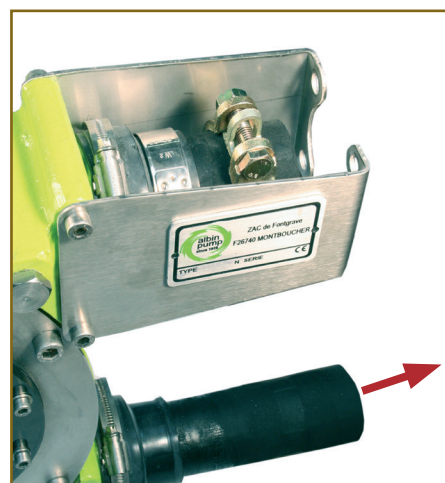


ABBILDUNG 6

6.3.2 - REINIGUNG DES PUMPENGEHÄUSES

Eine Reinigung ist erforderlich, wenn ein Schlauch geplatzt ist und das Fördermedium das Innere des Pumpengehäuses verunreinigt hat.

1 - Drehen Sie die Deckelschrauben heraus, wobei Sie zwei davon noch leicht angeschraubt lassen. Heben Sie den Deckel leicht an und fixieren Sie einen Schäkel in einem der Löcher am höchsten Punkt des Deckels (siehe Abbildung unten). Die Pumpen ALH80, 100 und 125 sind mit einem Hebering ausgestattet. Hängen Sie in diesen Schäkel ein Hebegerät ein und heben Sie den Deckel leicht an. Lösen Sie die verbleibenden Schrauben und nehmen Sie den Deckel ab.

2 - Überprüfen Sie den Zustand der Deckeldichtung REF10 und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus.

3 - Überprüfen Sie die Abnutzung der Gleitschuhe REF5 und tauschen Sie diese erforderlichenfalls aus (siehe §6.4 Austausch von Ersatzteilen).



ACHTUNG! Eine Abnutzung der Gleitschuhe kann bei der Pumpe Probleme verursachen und zu einer kürzen Schlauchlebenszeit führen.

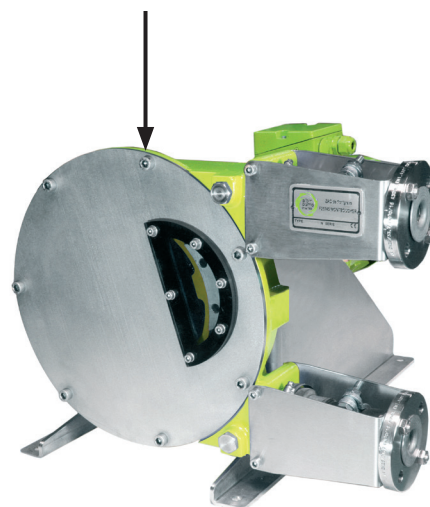
4 - Bei einem Schlauchbruch kann es vorkommen, dass die Wellendichtung REF26 sowie der Dichtungsring REF27 beträchtlich beschädigt werden, wenn es sich beim Fördermedium um eine abrasive Flüssigkeit handelt. Schauen Sie unter §6.4 nach, um zu erfahren, ob ein Austausch dieser Teile erforderlich ist.

5 - Waschen Sie das Gehäuse mit reinem Wasser und beseitigen Sie alle Rückstände.

6 - Trocknen Sie das Pumpengehäuse vollständig.

7 - Setzen Sie die Deckeldichtung wieder in die dafür vorgesehene Rille.

8 - Bringen Sie den Pumpendeckel wieder an.



6.3.3 - REMONTAGE DES SCHLAUCHS



WARNUNG! Sie dürfen niemals einen neuen Schlauch einbauen, wenn der Deckel abgenommen ist.

1 - Montieren Sie den Flansch REF47 vorübergehend mit 2 Schrauben auf der Saugseite (Abbildung 1).

BEI DEN MODELLEN ALH05, 10, 15 und 20:
Montieren Sie das Halteblech REF18 vorübergehend auf der Saugseite.

2 - Reinigen Sie den neuen ALBIN Schlauch sorgfältig. Bestreichen Sie den Schlauch leicht mit ALBIN Schmiermittel. Fetten Sie das Innere der Manschette REF6 leicht ein.



ABBILDUNG 1

3 - Setzen Sie den Schlauch in die druckseitige Öffnung POS6 ein (Abbildung 2).

4 - Kehren Sie die Drehrichtung des Motors um.

5 - Während Sie den Schlauch hineindrücken, starten Sie den Motor kurz und prüfen Sie dabei die Drehrichtung.

6 - Die auf dem Rotor montierten Gleitschuhe "verschlucken" nun den Schlauch und drücken ihn aus der saugseitigen Öffnung heraus. Führen Sie den Schlauch nun ruckweise an den Flansch REF47 heran (Abbildung 3).

7 - Montieren Sie die Schellen REF8 und 9 auf der Saugseite. Schieben Sie den Schlaucheinsatz REF12 in den Schlauch. Ziehen Sie die Schellen REF8 und 9 fest.

BEI DEN MODELLEN ALH05, 10, 15 und 20:

Entfernen Sie das Halteblech REF18. Bringen Sie die Schellen REF8 und 9 am Schlauch an. Schieben Sie den Schlaucheinsatz REF12 in den Schlauch. Befestigen Sie das Halteblech REF18 und fixieren den Schlaucheinsatz mit den Sicherungsringen REF24. Ziehen Sie die Schellen REF8 und 9 fest.

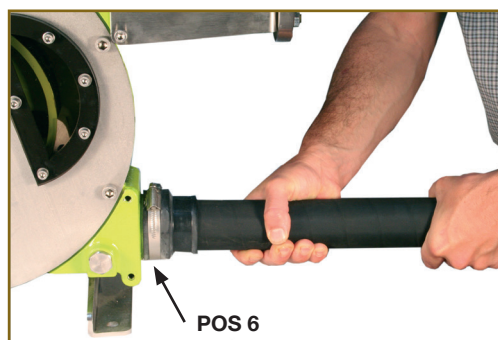


ABBILDUNG 2



Sollte es beim Einschieben der Schlaucheinsätze in den Pumpenschlauch Schwierigkeiten geben, bestreichen Sie diese leicht mit ALBIN Schmiermittel. Verwenden Sie nie andere Schmiermittel.

8 - Montieren Sie die Haltebleche REF18 und bringen Sie den Flansch REF47 temporär auf Druckseite mit Hilfe von zwei Schrauben an.

BEI DEN MODELLEN ALH05, 10, 15 und 20

Montieren Sie das Halteblech REF18 an der Druckseite.

9 - Kehren Sie die Drehrichtung des Motors um.

10 - Lassen Sie kurz den Motor laufen, um den Schlauch an den druckseitigen Flansch zu rücken.

11 - Führen Sie nun den Vorgang 7 auf der Druckseite aus.

12 - Befüllen Sie die Pumpe mit der erforderlichen Menge von ALBIN Schmiermittel (siehe §6.1. und §9.5.).

13 - Entfernen Sie nun die temporären Schrauben vom Flansch und befestigen Sie die Rohrleitungen saug- und druckseitig.

14 - Öffnen Sie die Ventile auf Saug- und Druckseite.

15 - Achten Sie darauf, dass die Pumpe in die richtige Richtung dreht.
Überprüfen Sie Schlaucheinsätze, Manschetten oder Deckel auf Austritt von Schmiermittel.



ABBILDUNG 3

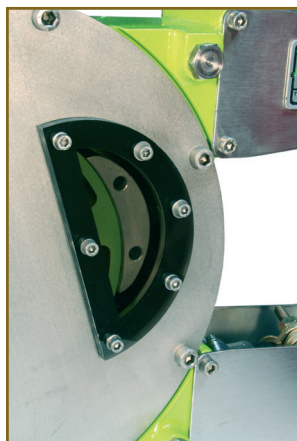
6.4 - AUSTAUSCH VON ERSATZTEILEN

6.4.1 - AUSTAUSCH DER GLEITSCHUHE DER PUMPE (AUSGENOMMEN ALH10, ALH15, ALH20)

- 1 - Lassen Sie kurz den Motor laufen und stoppen Sie, wenn sich einer der Gleitschuhe vor dem Schauglas befindet.
- 2 - Unterbrechen Sie die Stromzufuhr.
- 3 - Lassen Sie das Schmiermittel ablaufen (siehe §6.1).
- 4 - Entfernen Sie den Pumpendeckel REF2 und die Deckeldichtung REF10.
- 5 - Entfernen Sie den Gleitschuh, der keinen Kontakt zum Schlauch hat und legen Sie mögliche Distanzbleche beiseite. Achten Sie darauf, dass der Stift REF30 sich noch am Rotor befindet (ALH25 bis ALHX80).
- 6 - Montieren Sie einen neuen Gleitschuh auf den Rotor (Vergessen Sie nicht die Beilagscheibe REF29). Bevor Sie diese festziehen, müssen Sie die Distanzbleche zwischen die Gleitschuhe und den Rotor schieben.
- 7 - Befestigen Sie den Gleitschuh am Rotor.
- 8 - Montieren Sie wieder den Deckel mit 3 Schrauben, die in einem Winkel von etwa 120° zueinander stehen müssen.
- 9 - Drehen Sie den Motor um 180° und bringen Sie so den zweiten Gleitschuh vor das Schauglas.
- 10 - Entfernen Sie den Deckel nochmals und wiederholen Sie die Schritte 5 – 7.
- 11 - Montieren Sie den Deckel wieder und ziehen Sie alle Schrauben fest.

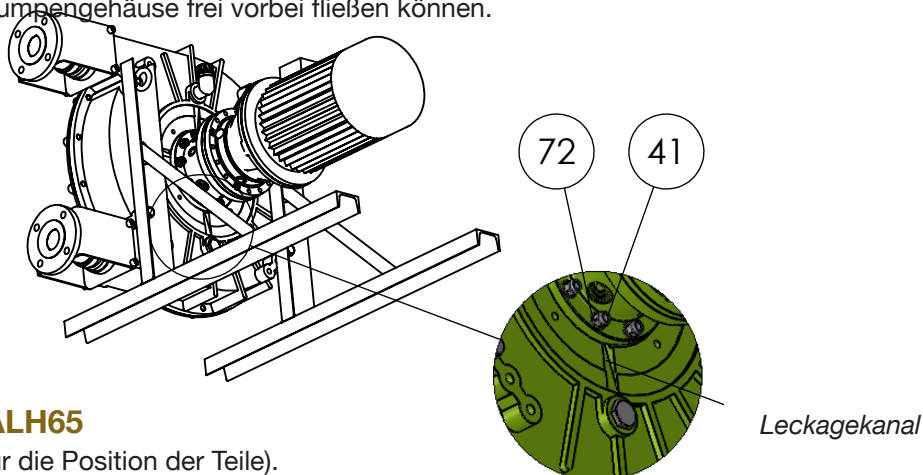


ACHTUNG ! Bringen Sie den Gleitschuh mit dem Zentrierstift REF30 in die richtige Position (ALH25 bis ALHX80).



6.4.2 - AUSTAUSCH DES DICHTUNGSRINGS POS27 UND DER WELLENDICHTUNG POS26

Die ALBIN Schlauchpumpen sind mit einem Leckagekanal ausgestattet, der es ermöglicht, Verschleiß am Dichtring oder der Wellendichtung festzustellen. Dieser Kanal befindet sich im hinteren Teil des Pumpengehäuses unter dem Getriebeflansch. Er schützt auch die Getriebedichtungen, da das Schmiermittel oder das Fördermedium hinten am Pumpengehäuse frei vorbei fließen können.



PUMPEN ALH05 bis ALH65

(Siehe Nomenklatur §9.3. für die Position der Teile).

- 1 - Trennen Sie die Pumpe von der Stromversorgung.
- 2 - Lassen Sie das Schmiermittel ab und reinigen Sie die Pumpe (siehe §6.1).
- 3 - Entfernen Sie den Pumpenschlauch (siehe §6.3.1).
- 4 - Nehmen Sie den Gehäusedeckel ab und entfernen Sie die Deckeldichtung REF10.
- 5 - Zerlegen Sie den Rotor, indem Sie die Spreiznabe REF19 abschrauben.
Siehe Abschnitt 9.10 für Ein- und Ausbau der Spreiznabe.
- 6 - Ziehen Sie den Rotor mit einer geeigneten Hebevorrichtung von der Pumpenwelle.
- 7 - Stützen Sie den Getriebemotor mit einer geeigneten Hebevorrichtung ab.
- 8 - Lösen Sie die Muttern REF41 und entfernen Sie das Getriebe aus dem Pumpengehäuse.
- 9 - Ziehen Sie den beschädigten Dichtungsring REF27 heraus.
- 10 - Stecken Sie nötigenfalls den Distanzring REF73 auf und kleben Sie diesen auf die Welle. Positionieren Sie den neuen Dichtungsring REF27 zum Distanzring oder zur Wellenschulter des Getriebes. Füllen Sie die Lücke zwischen Keilnut und Dichtungsring mit Silikonmastik, um den korrekten Sitz zu gewährleisten.
- 11 - Ziehen Sie die Wellendichtung POS26 mit Hilfe eines Austreibers heraus.
- 12 - Setzen Sie eine neue Wellendichtung REF26 mit einem geeigneten Werkzeug (Holz- oder Kunststoffzylinder) ein. Überprüfen Sie die Einbaulage der Dichtung (geöffnete Seite muss zum Deckel gerichtet sein).



Bei den Pumpen ALH100 und ALH125 wird der Rotor automatisch durch Distanzring und Dichtungsring positioniert. Daher ist keine Anpassung erforderlich.

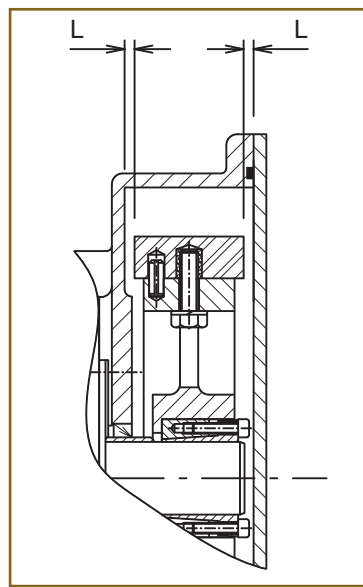


13 - Bauen Sie den Getriebemotor wieder ins Gehäuse ein und achten Sie dabei darauf, nicht die Wellendichtung zu beschädigen. Ziehen Sie die Muttern REF41 mit den dazugehörigen Beilagscheiben REF72 an.

14 - Montieren Sie Rotor und Nabe wieder auf die Pumpenwelle und positionieren Sie diese so, wie in der Tabelle und den Abbildungen unten dargestellt.



POS 19



PUMPE	ALH 05 - 10	ALH 15 - 20	ALH 25	ALH 32	ALH 40	ALH X40	ALH 50 - 65	ALH X65/80	ALH 80	ALH 100	ALH 125
Abstand Gehäuse/Gleitschuh (L)	4 mm	2,75 mm	5,5 mm	6 mm	2,5 mm	5 mm	3 mm	6,5 mm	8 mm	10 mm	15 mm
Toleranz + oder -	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm

15 - Ziehen Sie die Spreiznabe mittels Drehmomentschlüssel auf die richtigen richtigen Anzugsmomentwerte an, Kalibriertes Werkzeug erforderlich. Prüfen Sie erneut die Position des Rotors und passen Sie diese nötigenfalls an. Siehe Abschnitt 9.10 betreffs Montage und Demontage der Spreiznabe.



PUMPENTYP	ANZUGSMOMENT Nm
ALH05-10-15-20	15
ALH25-32-40	13
ALHX40	34
ALH50-65	35
ALHX65/80	110
ALH80 (shaft Ø90)	110
ALH80 (shaft Ø100)	190

16 - Legen Sie die Deckeldichtung REF10 in die vorgesehene Rille und montieren Sie den Deckel.

17 - Montieren Sie den Pumpenschlauch wie in §6.3.3. beschrieben.

PUMPEN ALHX65 bis ALH125 (siehe §9.3. Nomenklatur für die Positionen der Teile)

1 - Führen Sie die gleichen Schritte 1 bis 10 wie für die Pumpen ALH05 bis ALH65 durch.

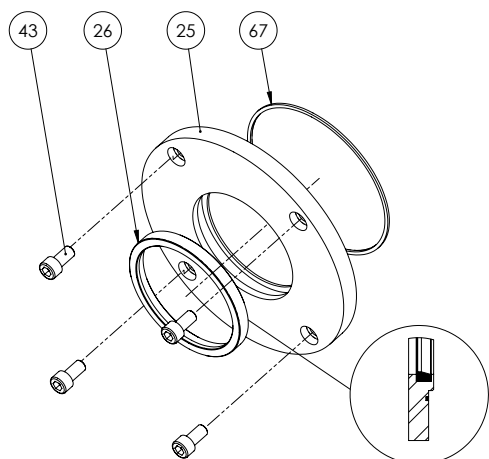
2 - Nehmen Sie den Dichtungsflansch REF25 ab und ziehen Sie die beschädigte Wellendichtung mit Hilfe eines Schraubenziehers oder ähnlichem Werkzeug heraus.

3 - Nehmen Sie die neue Dichtung REF26 mit Daumen und Zeigefinger und drücken Sie sie zusammen, sodass die Dichtung die Form einer "8" annimmt. Die Dichtung kann nun in Ihre Rille gelegt werden, wobei die Montageposition zu beachten ist (siehe Abbildung).

4 - Montieren Sie den Getriebemotor auf das Pumpengehäuse (Siehe Vorgang 13).

5 - Tauschen Sie den O-Ring REF67 nötigenfalls aus und bauen Sie den Dichtungsflansch wieder ein.

6 - Bei den Pumpen ALHX65/80 und ALH80 müssen die Schritte 14 bis 17 des vorhergehenden Kapitels durchgeführt werden. Bei den Pumpen ALH100 und ALH125 muss Vorgang 14 des vorhergehenden Kapitels durchgeführt werden. Fixieren Sie dann den Rotor mit der Beilagscheibe REF60 und der Schraube REF59 und führen Sie abschließend die Schritte 16 und 17 des vorhergehenden Kapitels durch.



6.5 - DRUCKEINSTELLUNG DER GLEITSCHUHE



HINWEIS : Dieser Punkt gilt nicht für die Pumpen ALH05 bis ALH20.



ACHTUNG ! Bei der Druckeinstellung der Gleitschuhe werden zusätzliche Distanzbleche unter den Gleitschuh gelegt, um eine interne Leckage zu verhindern. Interne Leckagen verringern sowohl die Lebensdauer des Schlauchs als auch den Durchfluss. Daher ist es besonders wichtig, den Druck der Gleitschuhe entsprechend der Pumpendrehzahl, dem gewünschten Förderdruck und die Flüssigkeitsviskosität einzustellen.



WARNUNG ! Lassen Sie die Pumpen niemals ohne Schauglas laufen.

Um den Druck der Gleitschuhe einzustellen, ist es nicht erforderlich den Schlauch oder den Deckel abzumontieren.

Die Distanzbleche werden – wie unten dargestellt – über das Schauglas eingesetzt oder herausgenommen:

1 - Lassen Sie den Motor laufen und stoppen Sie, wenn sich einer der Gleitschuhe vor dem Schauglas befindet.

2 - Unterbrechen Sie die Stromzufuhr der Pumpe.

3 - Lösen Sie die Schrauben des Schauglases und nehmen Sie es vorsichtig ab, ohne dabei die Dichtung zu beschädigen.

4 - Lösen Sie die Schraube(n) des Gleitschuhs ein wenig und heben Sie mit Hilfe eines Schraubenziehers oder vergleichbarem Werkzeug den Gleitschuh vom Rotor.



5 - Sie können jetzt die erforderliche Anzahl von Distanzblechen unter den Gleitschuh schieben oder herausnehmen.

In der Druckregeltabelle in §9.6. können Sie die exakte Anzahl von Distanzblechen für Ihre Anwendung feststellen.

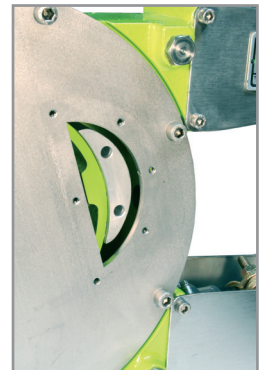
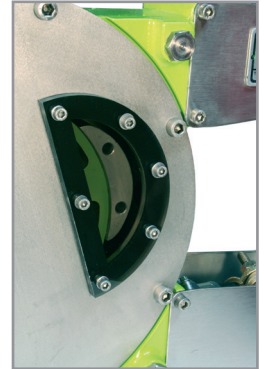
6 - Ziehen Sie die Schrauben der Gleitschuhe fest..

7 - Bauen Sie das Schauglas samt Dichtung wieder ein.

8 - Starten Sie nun die Pumpe erneut und lassen Sie den Motor laufen, um den zweiten Gleitschuh vor dem Schauglas zu positionieren.

9 - Unterbrechen Sie die Stromzufuhr der Pumpe.

10 - Wiederholen Sie die Schritte 3, 4, 5, 6 und 7. Tauschen Sie bei Bedarf die Schauglasdichtung REF46 aus.



6.6 - WARTUNG UND REGELMÄSSIGE INSPEKTIONEN DER BAUGRUPPEN ALH UND ALHS

1	Tausch des Pumpenschlauchs.	Sicherheitshalber sollten Sie den Schlauch tauschen, wenn 90% der Lebensdauer des ersten Schlauchs abgelaufen sind.	Siehe §6,3
2	Wechsel des Schmiermittels.	Am Ende eines zweimaligen Schlauchtausch oder nach 5000 Betriebsstunden. Ansonsten bei jedem Schlauchbruch.	Siehe §6,1
3	Getriebeölwechsel.	Siehe Getriebewartungshandbuch, das Sie zusammen mit der Pumpe erhalten haben.	
4	Austausch des Dichtrings REF27.	Wenn Schmiermittel im Leckagekanal festgestellt wird.	Siehe §6,4,2
5	Austausch der Wellendichtung REF26.	Wenn Schmiermittel im Leckagekanal festgestellt wird.	Siehe §6,4,2
6	Austausch der Wellendichtung REF105 und REF106 (ALHS-Baugruppe).	Wenn Schmiermittel im Leckagekanal oder an den Lippendichtungen festgestellt wird.	Siehe §6,4,2 und §6,6
7	Austausch der Gleitschuhe.	Wenn diese an der Kontaktfläche abgenutzt sind.	Siehe §6,4,1
8	Austausch der Deckeldichtung REF10.	Wenn rund um den Gehäusedeckel eine Leckage auftritt.	Siehe §6.3.2
8	Austausch der Manschetten REF6.	Wenn diese beschädigt sind.	Siehe §6,3. Führen Sie die Schritte 1, 2,3 und 4 des Punktes §6,3,1 durch und tauschen Sie die Manschetten. Achten Sie auf die Sicherheitsrichtlinien.
9	Austausch der Lager REF103 und REF104 (ALHS-Baugruppe)	Wenn ungewöhnliche Geräusche aus Richtung Lagergehäuse kommen.	Siehe §6,4 und §6,6
9	Prüfen Sie den Schmiermittelstand.	Vor Inbetriebnahme der Pumpe und in regelmäßigen Intervallen während der Betriebszeit.	Siehe §6,1
10	Überprüfen Sie den Leckagekanal auf mögliche Leckagen des Schmiermittels.	Vor Inbetriebnahme der Pumpe und in regelmäßigen Intervallen während der Betriebszeit.	Siehe §6,4
11	Überprüfen Sie das Pumpengehäuse auf mögliche Leckagen im Bereich von Deckel, Schauglas, Flanschen und Manschetten.	Vor Inbetriebnahme der Pumpe und in regelmäßigen Intervallen während der Betriebszeit.	
12	Überprüfen Sie den Gleitschuh auf Abnutzung der Druckfläche.	Bei jedem Schlauchwechsel.	Siehe §6,4
13	Überprüfen Sie mögliche Leckagen von Getriebeöl.	Vor Inbetriebnahme der Pumpe und in regelmäßigen Intervallen während der Betriebszeit.	Siehe §3.5
14	Achten Sie auf eigenartige Geräusche von Pumpe, Getriebe und Lagergehäuse oder eine abnormale Temperatur des Pumpengehäuses.	In regelmäßigen Intervallen während der Betriebszeit.	

6.7 - ERGÄNZENDE INFORMATIONEN ZUR ALHS-BAUGRUPPE

6.7.1 - AUFSTELLEN

Vor Einrichtung der Pumpe müssen folgende Punkte geprüft werden:

- Die ALHS-Pumpe wird ohne Rahmen geliefert. An der Rückseite der Pumpe befinden sich Montagebohrungen zum Einbau an einem Rahmen. Für die Abmessungen dieser Montagebohrungen siehe § 9.2 I. Die Pumpe sollte mit ihrem Antrieb und Rahmen auf einem festen Untergrund mit maximal 5 mm Gefälle pro 1 m befestigt werden.
- Der Pumpenrahmen muss derart konstruiert sein, dass er die von Pumpe und Antrieb erzeugten Spannungen und Torsionen aushält. Er sollte von qualifiziertem Personal gemäß anerkannter Regeln der Technik gebaut werden. ALBIN PUMP AB kann in keinsten Weise für Konstruktion oder Konzeption des Rahmens verantwortlich gemacht werden.
- Die Ausrichtung von Pumpe und Antriebswellen muss in Übereinstimmung mit den vom Hersteller der Ankopplung gegebenen Anweisungen erfolgen. Befolgen Sie bitte die spezifischen Hinweise der betreffenden Dokumentation. Verwenden Sie beim Ausrichten und Ankoppeln ein vollkommen gerades Lineal zur Kontrolle von Fluchtungsfehlern und eine Fühlerlehre für Winkelversatz. Überprüfen Sie vier Punkte (oben, unten, links, rechts) bei jeder Phase der Installation (nach Aufsetzen auf dem Unterbau, nach Befestigen der Rohrleitungen und nach einem ersten Start).
- Rund um die Pumpe muss ausreichend Platz frei bleiben, damit Wartungsarbeiten durchgeführt werden können. Sollte dies nicht möglich sein, überlegen Sie, ob Sie die Pumpe nicht an einer anderen, entsprechend geplanten Stelle aufbauen können.
- Achten Sie auf ausreichende Belüftung des Raumes, um die Abwärme der Pumpe zu reduzieren. Lassen Sie zwischen der Motorlüftungshaube und der Wand ausreichend Platz, um die Luftzufuhr nicht zu blockieren.

6.7.2 - INBETRIEBNAHME DER PUMPE

Folgen Sie den in §5 beschriebenen Schritten. Bei der Lieferung von Pumpen mit freiem Wellenende ist der Schlauch nicht angebracht. Daher sollten vor Inbetriebnahme der Pumpe Arbeiten zur Schlauchanbringung durchgeführt werden.

6.7.3 - DEMONTAGE DES LAGERGEHÄUSES UND AUSTAUSCH DER LIPPENDICHTUNG POS26

Führen Sie die in §6.4.2 beschriebenen Arbeiten aus. Bauen Sie das Lagergehäuse auf dieselbe Weise aus wie das Getriebe.

- 1 - Entfernen Sie die Lippendichtungen POS105 und POS106 vom Lagergehäuse.
- 2 - Entfernen Sie die Sicherungsringe POS 107.
- 3 - Entfernen Sie die Welle mitsamt der Lager.
- 4 - Bauen Sie die Lager aus und tauschen Sie diese falls erforderlich zusammen mit der Welle POS102.
- 5 - Montieren Sie Welle, Lager, Sicherungsringe und O-Ringe. Befüllen Sie das Lagergehäuse über den Schmiernippel oben am Gehäuse mit Schmierfett.

6.7.4 - WARTUNG UND REGELMÄßIGE INSPEKTIONEN

Überprüfen Sie regelmäßig, dass aus dem Leckagekanal und der Lippendichtung POS106 kein Schmierfett austritt.

7/ LAGERUNG

7.1 - LAGERUNG DER PUMPE

Lagern Sie die Pumpe an einem geschützten und trockenen Ort mit einer Raumtemperatur zwischen - 20°C und +45°C. Schützen Sie die Pumpe gegebenenfalls und verschließen Sie die saug- und druckseitigen Öffnungen: Wenn die Pumpe länger als 1 Monat nicht betrieben wird, müssen der Schlauch bzw. einer der Gleitschuhe sowie der Zentrierstift entfernt und der Rotor so positioniert werden, dass sich der zweite Gleitschuh vor dem Schauglas befindet. Bei den Modellen ALH05-10-15-20 muss der Rotor so positioniert werden, dass eine Gleitschuh Nase in das Schmiermittel eingetaucht ist. Wenn Sie weder den Schlauch noch einen der Gleitschuh entfernen können, muss die Pumpe 5 Minuten pro Woche laufen.

7.2 - LAGERUNG DES PUMPENSCHLAUCHS

Schläuche müssen an einem lichtgeschützten, kühlen Ort gelagert werden. Nach zwei Jahren verringert sich ihre Lebensdauer. Aufgrund der Alterung des Gummis sinkt die Schlauchleistung am Ende seines Ablaufdatums.

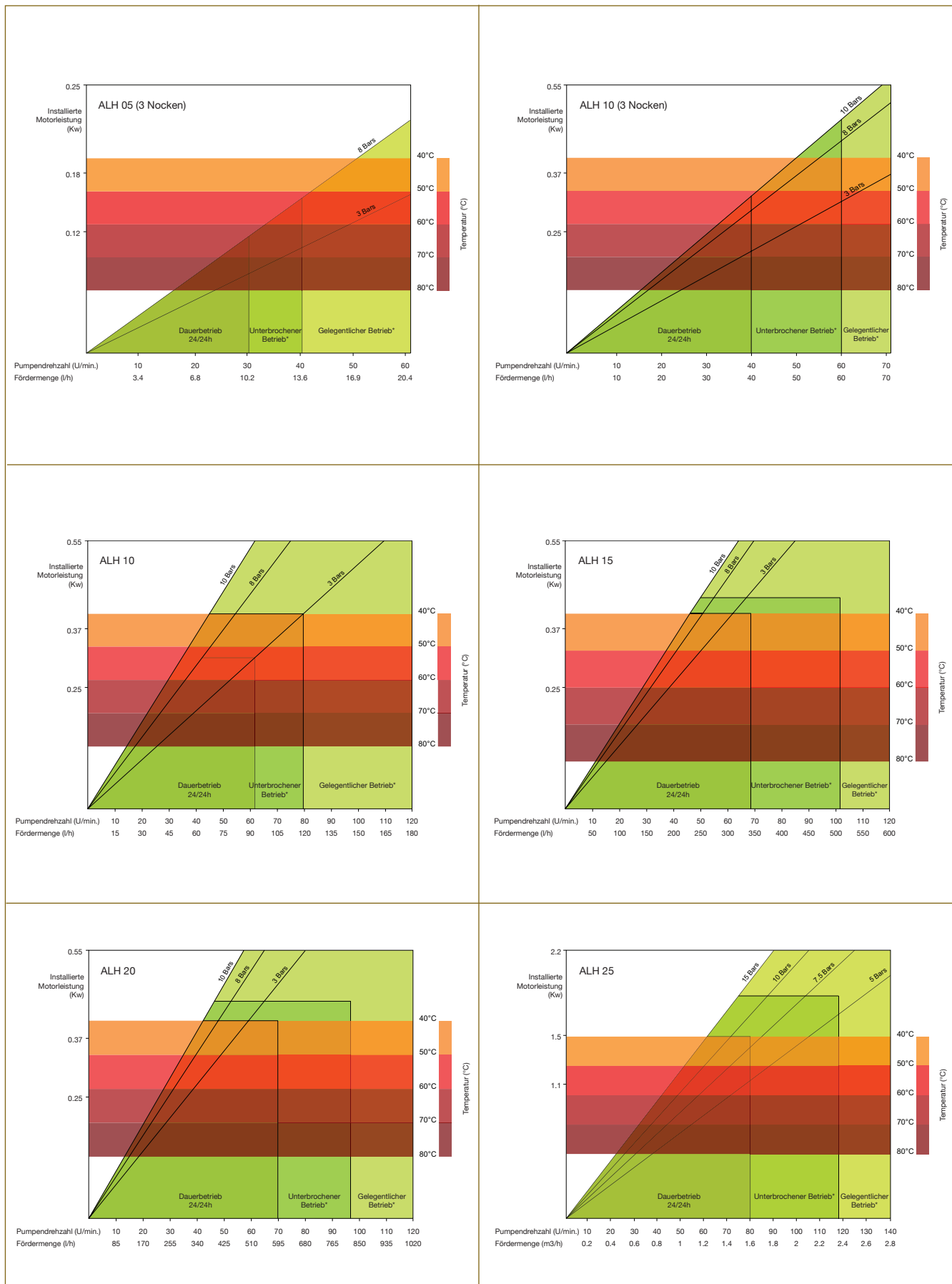
PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	BESEITIGUNG
Die Pumpe läuft nicht	Keine Stromzufuhr.	Prüfen Sie, ob der Netzschalter der Pumpe auf "ON" steht.
		Prüfen Sie die Anschlussleitungen des Motors.
	Der Rotor der Pumpe blockiert.	Prüfen Sie die Schlauchbefestigung.
		Prüfen Sie, ob der Förderdruck zu hoch ist.
		Überprüfen Sie, ob das Fördermedium im Schlauch Sediment gebildet hat.
	Der Schmiermittelfüllstandsensor hat ausgelöst.	Suchen Sie nach der Ursache, warum der Füllstandsensor ausgelöst hat. Überprüfen Sie, ob er korrekt funktioniert. Bei Schlauchbruch müssen Sie den Schlauch wechseln.
Geringe Leistung oder Druck	Nicht genügend Distanzbleche unter den Gleitschuhen.	Fügen Sie die erforderliche Anzahl an Distanzblechen hinzu.
	Luft Eintritt an der Saugseite der Pumpe.	Überprüfen Sie, ob die Schellen der Pumpe fest genug angezogen sind und prüfen Sie die Dichtheit der saugseitigen Rohrleitung.
	Saugseitiges Ventil ist teilweise oder ganz geschlossen.	Öffnen Sie das Ventil ganz.
	Verschleiß des Schlauchs.	Wechseln Sie den Schlauch aus.
	Das Fördermedium ist zu zähflüssig oder die Pumpendrehzahl ist zu hoch für die gegebene Viskosität.	Lassen Sie sich von Ihrem Albin Händler beraten.
	Saugseitige Rohrleitung ist teilweise oder ganz blockiert.	Öffnen Sie die Rohrleitung auf der Saugseite und stellen Sie einen guten Durchfluss des Mediums sicher.

(8/ STÖRUNGEN UND IHRE BESEITIGUNG.)

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	BEHEBUNG
Die Lebensdauer des Schlauchs ist zu kurz.	Der Schlauch ist nicht geeignet für das Fördermedium.	Achten Sie darauf, dass der Schlauch für Ihr Fördermedium geeignet ist und kontaktieren Sie Ihren Albin Händler.
	Der Förderdruck ist zu hoch.	Prüfen Sie, ob der Förderdruck der Pumpe nicht 15 bar (oder 8 bar bei den Modellen ALH05 bis ALH20) überschreitet. Achten Sie darauf, dass die druckseitige Rohrleitung nicht blockiert ist und dass alle Ventile offen sind. Achten Sie darauf, dass alle Sicherheitsventile richtig funktionieren. Achten Sie darauf, dass der Reibungsverlust in der Rohrleitung nicht höher ist, als der für das richtige Funktionieren der Pumpe erforderliche Wert.
	Die Pumpendrehzahl ist zu hoch.	Reduzieren Sie die Pumpendrehzahl.
	Falsche Anzahl an Distanzblechen.	Überprüfen Sie die Anzahl der Distanzbleche.
	Die Temperatur des Fördermediums ist zu hoch.	Kontaktieren Sie Ihren Albin Händler.
Schmiermittelaustritt am Gehäusedeckel	Die Deckelschrauben sind nicht fest genug angezogen. Verschleiß an der Deckeldichtung.	Ziehen Sie die Deckelschrauben fest an. Tauschen Sie die Deckeldichtung aus.
Leckage Schmiermittel im Leckagekanal (unter dem Getriebeflansch)	Verschleiß an der Wellendichtung oder dem Dichtring.	Tauschen Sie diese Teile.
Leckage Schmiermittel an den Manschetten	Die Schellen sind nicht richtig angezogen oder die Manschette(n) ist (sind) beschädigt.	Ziehen Sie die Schellen an oder tauschen Sie die Manschetten.
Pulsationen in der Rohrleitung.	Die Rohrleitung ist nicht ausreichend befestigt.	Befestigen Sie die Rohrleitung sachgemäß.
	Es kann aufgrund des Fördermediums, der Pumpendrehzahl, des Förderdrucks oder der Dimensionierung der Rohrleitung zu starken Pulsationen kommen.	Kontaktieren Sie Ihren Albin Händler.
Schmierfettleckage (ALHS-Baugruppe).	Verschleiß der Lippendichtungen	Tauschen Sie die Lippendichtungen REF105 und REF106. Siehe §6.4 und §6.6
Ungewöhnliche Geräusche vom Lagergehäuse (ALHS-Baugruppe).	Fehlendes Schmiermittel im Lagergehäuse. Verschleiß der Lage.	Befüllen Sie das Lagergehäuse mit dem erforderlichen Schmierfett. Tauschen Sie die Lager. Siehe §6.4 und §6.6

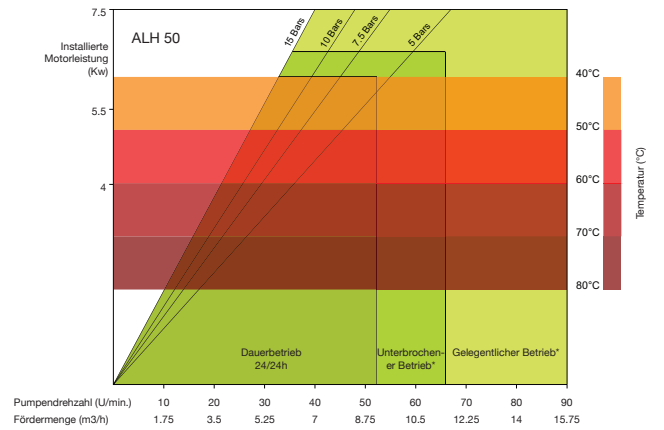
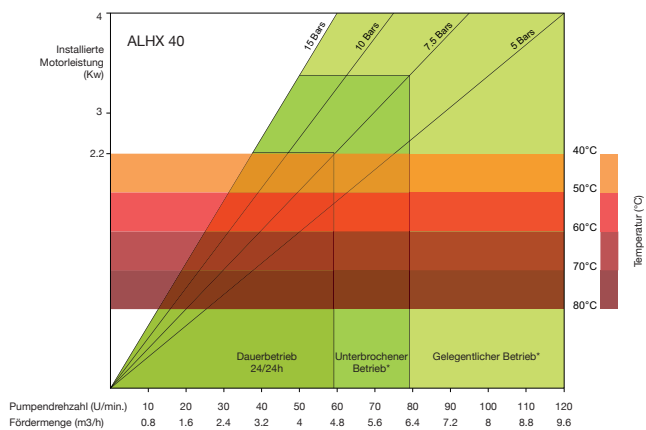
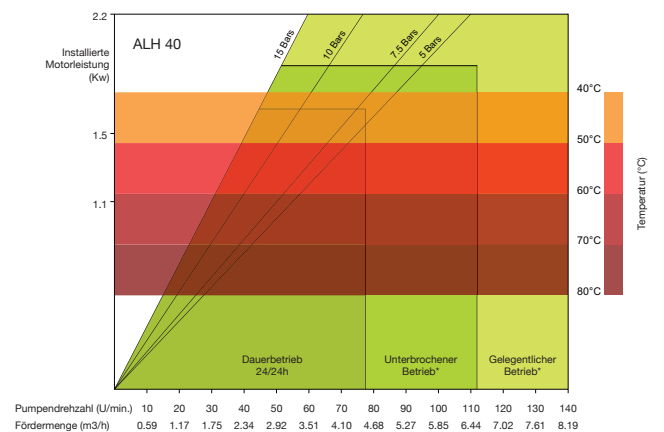
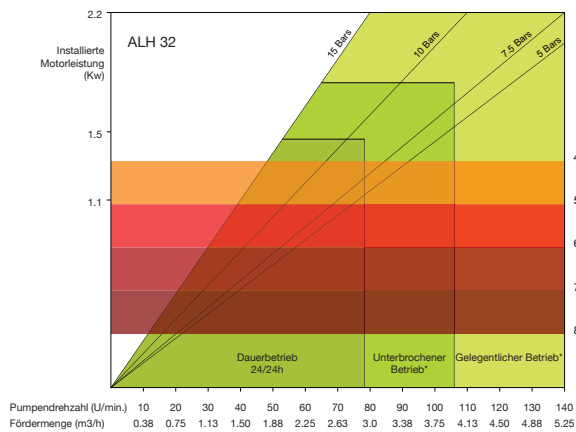
9/ EIGENSCHAFTEN UND TECHNISCHE SPEZIFIKATION

9.1 - LEISTUNGSKURVEN



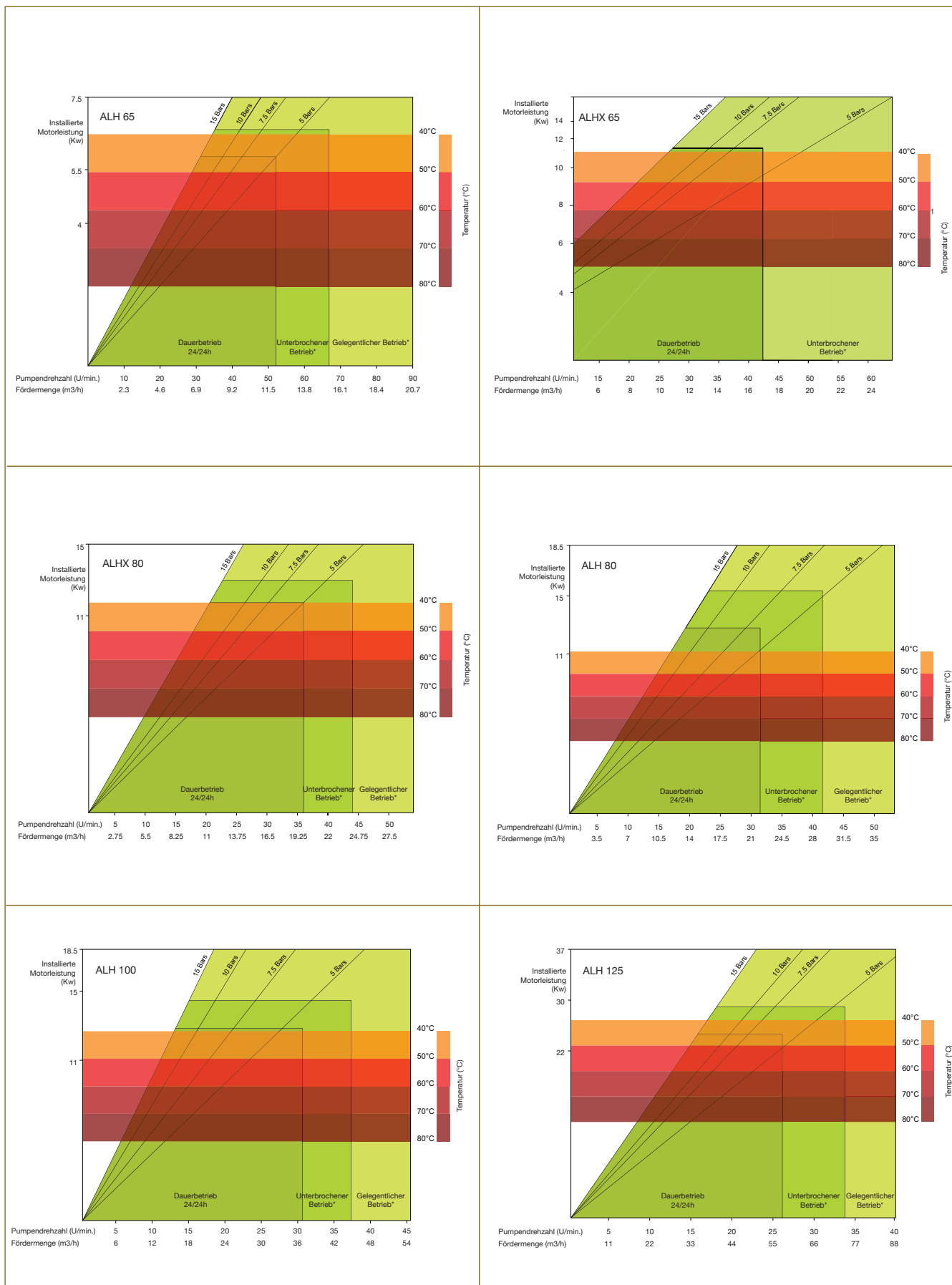
(9/ EIGENSCHAFTEN UND TECHNISCHE SPEZIFIKATION)

9.1 - LEISTUNGSKURVEN



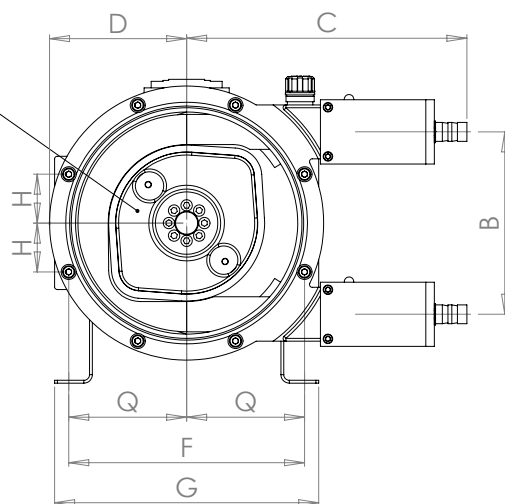
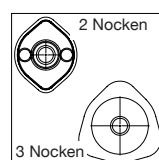
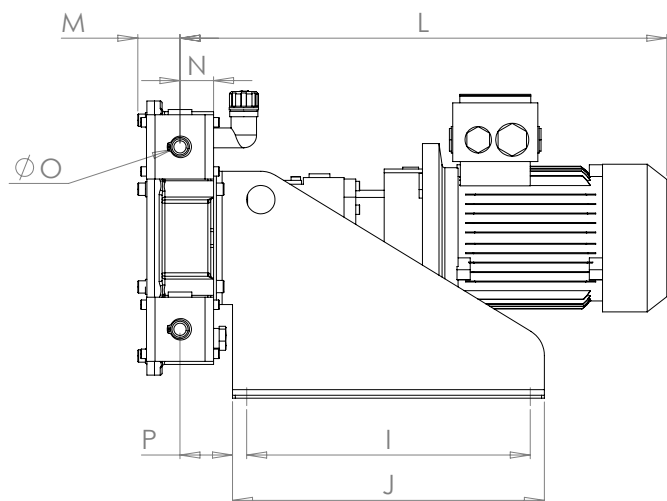
(9/ EIGENSCHAFTEN UND TECHNISCHE SPEZIFIKATION)

9.1 - LEISTUNGSKURVEN

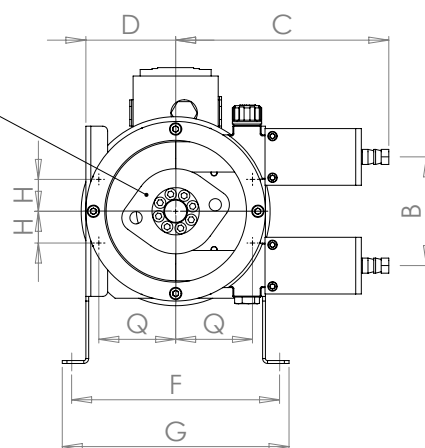
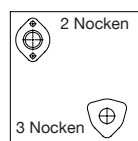
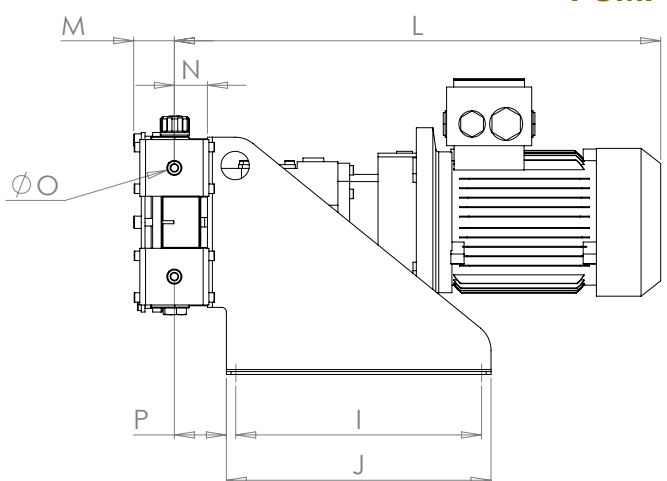


9.2 - ABMESSUNGEN DER ALBIN PUMPEN ALH05 BIS ALH125 MIT ANGEFLANSCHTEM GETRIEBEMOTOR UND ALHS-BAUGRUPPE

PUMPEN ALH5-10 UND ALH15-20



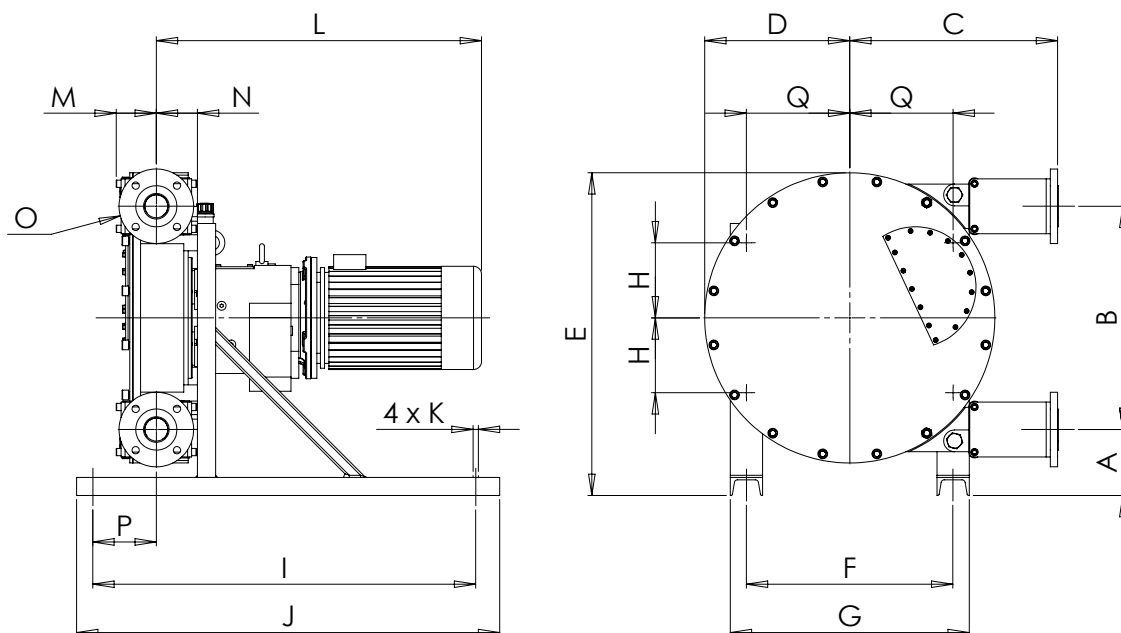
PUMPEN ALH15-20



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
ALH05-10	104	115	226	95	271	220	240	33,5	260	280
ALH15	73	193	297	145	325	249	280	52	300	330
ALH20	73	193	297	145	325	249	280	52	300	330

	K	L	M	N	O WIDERHAKEN- VERBINDUNG	P	Q
ALH05-10	4xø9	-	42,5	36,5	ø16 *	66	81,3
ALH15	4xø13	-	46	35,5	ø20 *	70,5	124,8
ALH20	4xø13	-	46	35,5	ø25 *	70,5	124,8

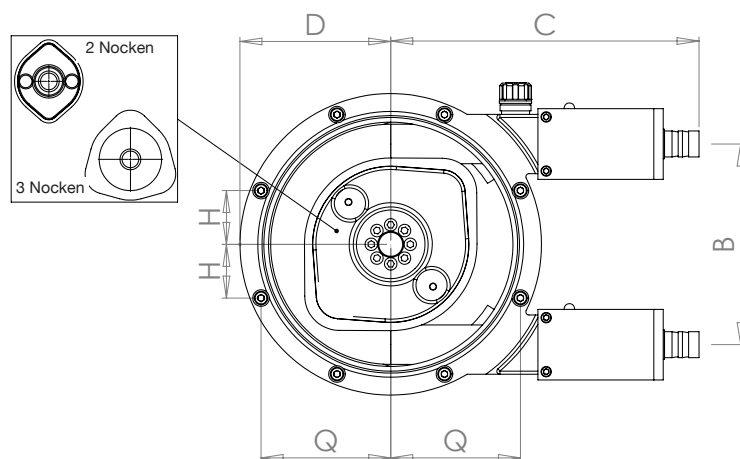
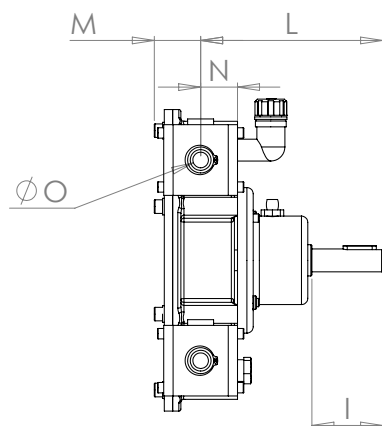
PUMPEN ALH25 BIS ALH125



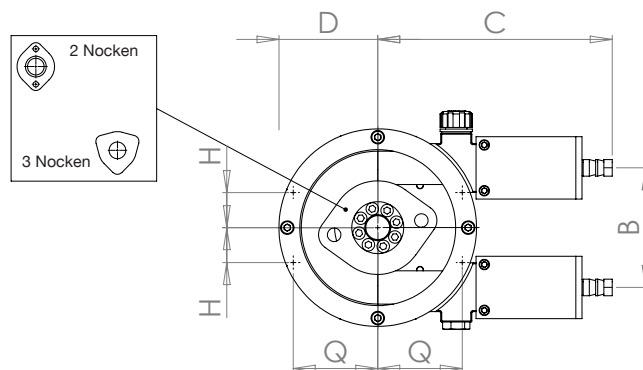
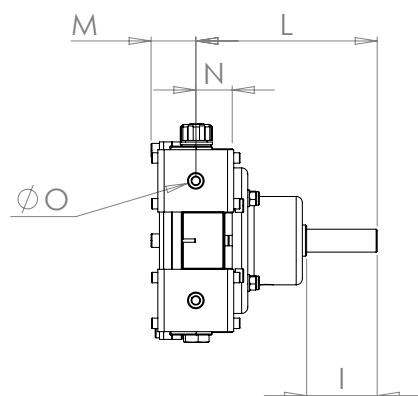
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
ALH25	95	262	356	134	430	307	347	110	520	550
ALH32	121	330	438	237	524	424	474	158	770	800
ALH40	121	330	438	237	524	424	4574	158	770	800
ALHX40	110	430	414	294	619	340	420	159,4	850	950
ALH50	164	554	522	360	801	513	593	257	950	1050
ALH65	164	554	522	360	801	513	593	257	950	1050
ALHX65	158	746	609	473	1004	580	680	290	1150	1250
ALHX80	158	746	609	473	1004	580	680	290	1150	1250
ALH80	266	876	803	561	1265	690	830	345	1300	1400
ALH100	300	1040	911	698	1516	820	960	387	1900	2000

	K	L	M	N	O ISO FLANSCH	P	Q
ALH25	4xø13	-	62	62	DN25 PN16	71	110
ALH32	4xø13	-	85	75	DN32 PN16	91,5	158
ALH40	4xø13	-	85	75	DN40 PN16	91,5	158
ALHX40	4xø19	-	74	64	DN40 PN16	87	159,5
ALH50	4xø19	-	99,5	87,6	DN50 PN16	148	186,5
ALH65	4xø19	-	99,5	87,6	DN65 PN16	148	186,5
ALHX65	4xø19	-	108	108	DN65 PN16	167	290
ALHX80	4xø19	-	108	108	DN80 PN16	167	290
ALH80	4xø27	-	125	108,5	DN80 PN16	202	345
ALH100	4xø27	-	147	131	DN100 PN16	361	387

PUMPEN ALHS05 BIS ALHS20

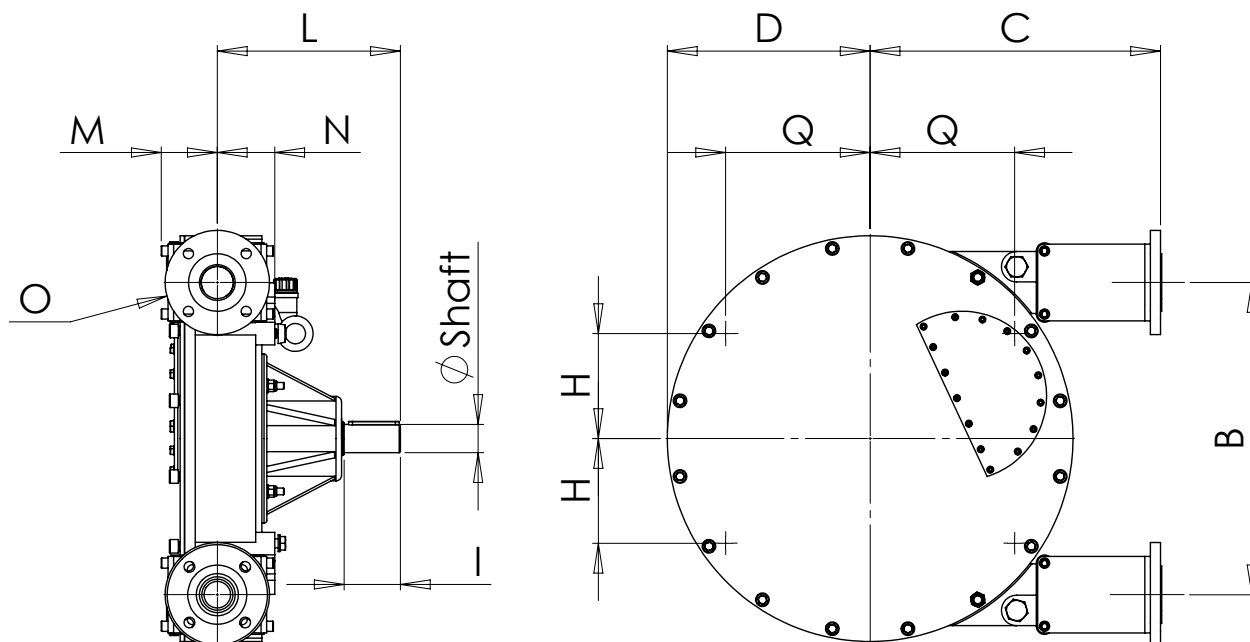


PUMPEN ALHS15-20



								Verbindungen		WELLE		
	B	C	D	H	L	M	N	O WIDER- HAKEN	Q	I	DURCHMESS- ER	RAHMEN BEFESTIGUN- GEN
ALHS05 ALHS10	115	226	95	33,5	146	42,5	36,5	ø16mm	81,3	43	18k6	4xM8
ALHS15 ALHS20	193	297	145	52	175	46	35,5	ø20mm ø25mm	124,8	72	22k6	4xM8

PUMPEN ALHS25 BIS ALH125



								Verbindungen		WELLE		RAHMEN BEFESTIGUN- GEN
	B	C	D	H	L	M	N	O ISO FLANSCHEN	Q	I	DURCHMESS- ER	
ALHS25	262	356	134	110	192	62	62	DN25 PN16	110	63	30k6	4xM10
ALHS32 ALHS40	330	438	237	158	263	85	75	DN32 PN16 DN40 PN16	158	92	40k6	4xM12
ALHSX40	430	414	294	159,4	260	74	64	DN40 PN16	159,4	102,5	40k6	4xM12
ALHS50 ALHS65	554	522	360	257	325	99,5	87,6	DN50 PN16 DN65 PN16	186,5	104,5	50k6	4xM16
ALHSX65	746	609	473	290	395,4	108	108	DN65 PN16	167	131,4	70k6	4xM20
ALHSX80	746	609	473	290	395,4	108	108	DN80 PN16	167	131,4	70k6	4xM20
ALHS80	876	803	561	345	387,4	125	108,5	DN80 PN16	345	131,4	80k6	4xM20
ALHS100	1040	911	698	387	530	147	131	DN100 PN16	387	153	100k6	4xM20

9.3 - NOMENKLATUREN

Explosionsdarstellung ALH05 - ALH10

32

REFER TO ALH PUMP PARTS LIST FOR PART DESIGNATION

Wheel #3
3 lobe version

albin
pump

ALBIN PUMP AB
Alegridsgratan 1
431 50 Mölndal SWEDEN

Code Oratio:
Serial number:

MATERIAL:

WEIGHT:

BRUT:
DIM:

TITLE:

CUSTOMER:

PROJECT N°:

General
Clearance: +/-

PUMP TYPE:
ALH05-10

PART NUMBER
REP

ALH05-10
EXPLODED VUE

SCALE:
1:

DWG N°:
EXPLODE ALH05-10 IND01 10-2011

SIZE: A3
REV: 1

Ce document est la propriété de Albin Pump AB. Toute reproduction interdite sans autorisation expresse de Albin Pump AB.

(9.3 - NOMENKLATUREN)

Explosionsdarstellung ALH15 - ALH20

REFER TO ALH PUMP PARTS LIST FOR PART DESIGNATION

1 2 3 6 7 8 9 12 16 18 19 21 23 26 27 33 34 39 41 42 48 51 52

Wheel #3
3 lobe version

MATERIAL:	WEIGHT:	CUSTOMER:	PUMP TYPE: ALH15-20	Code Oratio: Serial number:
BRUT: DIM:	General clearance: +/-	PROJECT N°:	PART NUMBER REP	
TITLE:				

ALBIN PUMP AB
Ålegårdsgatan 1
431 50 Mölndal SWEDEN

SIZE: A3
REV: 1

SCALE: 1:
DWG N°:
EXPLODE ALH15-20 IND01 10-2011

(9.3 - NOMENKLATUREN)

Explosionsdarstellung ALH25 - ALH40

REFER TO ALH PUMP PARTS LIST FOR PART DESIGNATION

DETAIL A

DETAIL B

MATERIAL: NS	WEIGHT:	CUSTOMER:	PUMP TYPE: ALH25-32-40	Code Oratio: Serial number:
BRUT: DIM:	General clearance: +/-	PROJECT N°:	PART NUMBER REP	
TITLE: EXPLODED VUE ALH25-32-40				 ALBIN PUMP AB Alegrorsgatan 1 431 50 Mölndal SWEDEN
SCALE: 1:	DWG N°: EXPLODE ALH25-32-40 IND01 11-2010	SIZE: A3	REV: 1	

(9.3 - NOMENKLATUREN)

Explosionsdarstellung ALHX40 - ALH65

REFER TO ALH PUMP PARTS LIST FOR PART DESIGNATION

HELICAL GEARBOX
ALHX40: seal ring#27 only.
ALH50-65: spacer ring#73 and seal ring#27.

PLANETARY GEARBOX (ALH50-65)
seal ring#27 only.

1

41

72

42

26

74

40

39

2

46

15

38

37

10

16

48

23

47

12

9

8

7

6

3

30

5

19

28

29

4

27

22

DETAIL A

3

30

5

19

28

29

4

DETAIL B

33

35

36

34

35

36

MATERIAL:
NSMatériau <non spécifiés>

WEIGHT:
General
clearance: +/-

BRUT:
DIM:

TITLE:

CUSTOMER:

PROJECT N°:

PUMP TYPE:
ALHX40-50-65

PART NUMBER

Code Oratio:
Serial number:

albin pump

ALBIN PUMP AB
Ålegårdsgatan 1
431 50 Mölndal SWEDEN

ALHX40-50-65
EXPLODED VUE

SCALE:
1:

DWG N°:
EXPLODE ALHX40-50-65 IND01 11-2010

SIZE: A3

REV: 1

Ce document est la propriété de Albin Pump AB. Toute reproduction interdite sans autorisation expresse de Albin Pump AB.

35

(9.3 - NOMENKLATUREN)

Explosionsdarstellung ALHX65/80 - ALH80

64

78

63

Lifting ring on
ALH80 cover.

73

27

22

51

52

48

18

6

7

8

9

12

47

23

16

10

2

46

15

38

37

37

36

21

42

72

41

70*

1

33

34

35

36

31

19

28

29

4

5

32

20

3

30**

26

67

25

43

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

481

482

483

484

485

486

487

488

489

490

491

492

493

494

495

496

497

498

499

500

501

502

503

504

505

506

507

508

509

510

511

512

513

514

515

516

517

518

519

520

521

522

523

524

525

526

527

528

529

530

531

532

533

534

535

536

537

538

539

540

541

542

543

544

545

546

547

548

549

550

551

552

553

554

555

556

557

558

559

560

561

562

563

564

565

566

567

568

569

570

571

572

573

574

575

576

577

578

579

580

581

582

583

584

585

586

587

588

589

590

591

592

593

594

595

596

597

598

599

600

601

602

603

604

605

606

607

608

609

610

611

612

613

614

615

616

617

618

619

620

621

622

623

624

625

626

627

628

629

630

631

632

633

634

635

636

637

638

639

640

641

642

643

644

645

646

647

648

649

650

651

652

653

654

655

656

657

658

659

660

661

662

663

664

665

666

667

668

669

670

671

672

673

674

675

676

677

678

679

680

681

682

683

684

685

686

687

688

689

690

691

692

693

694

695

696

697

698

699

700

701

702

703

704

705

706

707

708

709

710

711

712

713

714

715

716

717

718

719

720

721

722

723

724

725

726

727

728

729

730

731

732

733

734

735

736

737

738

739

740

741

742

743

744

745

746

747

748

749

750

751

752

753

754

755

756

757

758

759

760

761

762

763

764

765

766

767

768

769

770

771

772

773

774

775

776

777

778

779

780

781

782

783

784

785

786

787

788

789

790

791

792

793

794

795

796

797

798

799

800

801

802

803

804

805

806

807

808

809

810

811

812

813

814

815

816

817

818

819

820

821

822

823

824

825

826

827

828

829

830

831

832

833

834

835

836

837

838

839

840

841

842

843

844

845

846

847

848

849

850

851

852

853

854

855

856

857

858

859

860

861

862

863

864

865

866

867

868

869

870

871

872

873

874

875

876

877

878

879

880

881

882

883

884

885

886

887

888

889

890

891

892

893

894

895

896

897

898

899

900

901

902

903

904

905

906

907

908

909

910

911

912

913

914

915

916

917

918

919

920

921

922

923

924

925

926

927

928

929

930

931

932

933

934

935

936

937

938

939

940

941

942

943

944

945

946

947

948

949

950

951

952

953

954

955

956

957

958

959

960

961

962

963

964

965

966

967

968

969

970

971

972

973

974

975

976

977

978

979

980

981

982

983

984

985

986

987

988

989

990

991

992

993

994

995

996

997

998

999

1000

31

19

28

29

4

5

32

20

3

30**

26

67

25

43

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

4

(9.3 - NOMENKLATUREN)

Explosionsdarstellung ALH100

REFER TO ALH PUMP PARTS LIST FOR PART DESIGNATION

EXPLODED VUE

ALH100

DETAIL A

DETAIL B

MATERIAL: Matériau <non spécifié>

BRUT:

DIW:

TITLE:

WEIGHT:

General clearance: +/-

CUSTOMER:

PROJECT N°:

PUMP TYPE: ALH100

PART NUMBER

Code Oratio:

Serial number:



ALBIN PUMP SAS
ZAC FONTGRAVE
F26740 MONTBOUCHEN/JARRON

SCALE: 1:

DWG N°: EXPLODE ALH100 IND01 11-2010

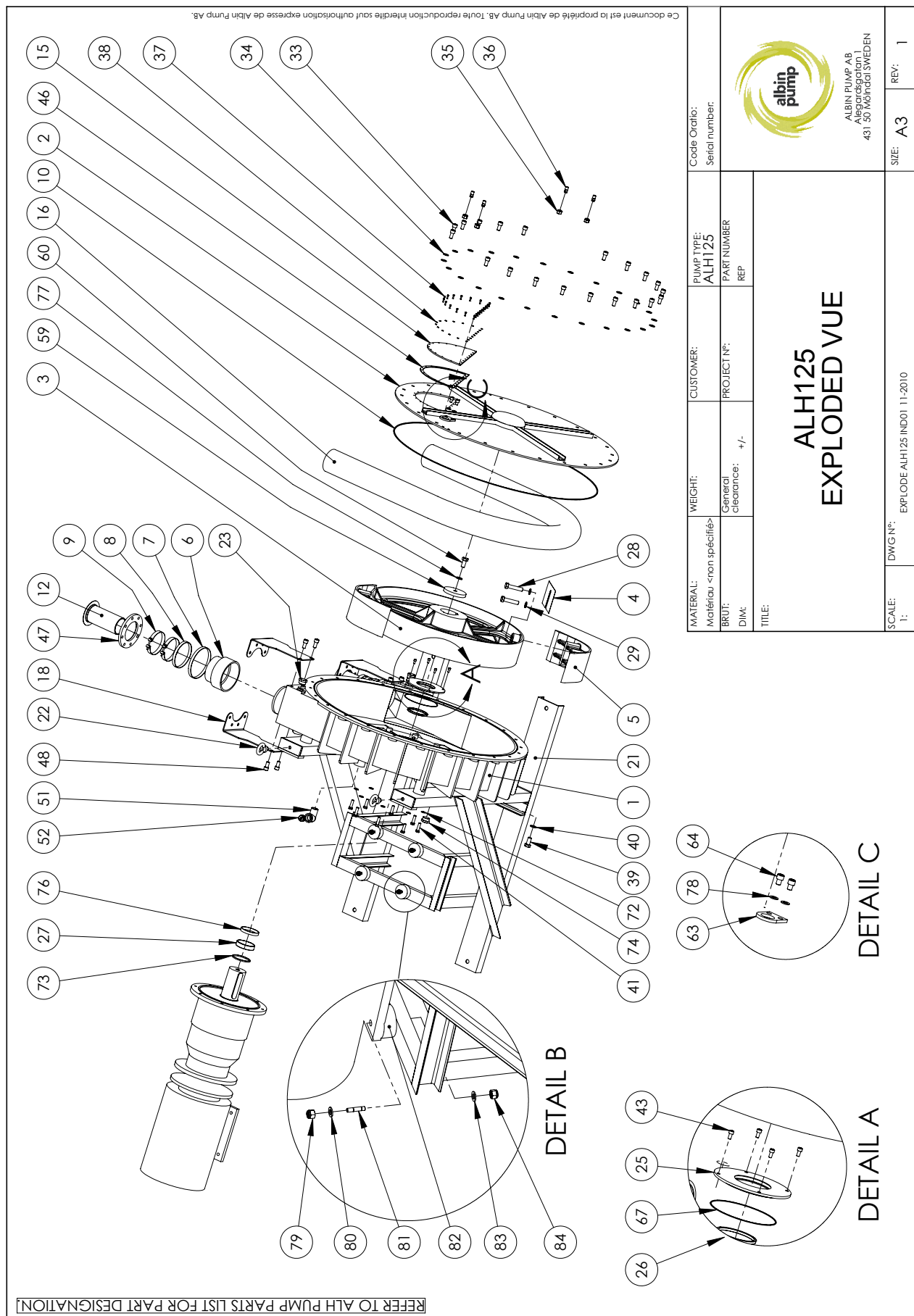
SIZE: A3

REV: 1

37

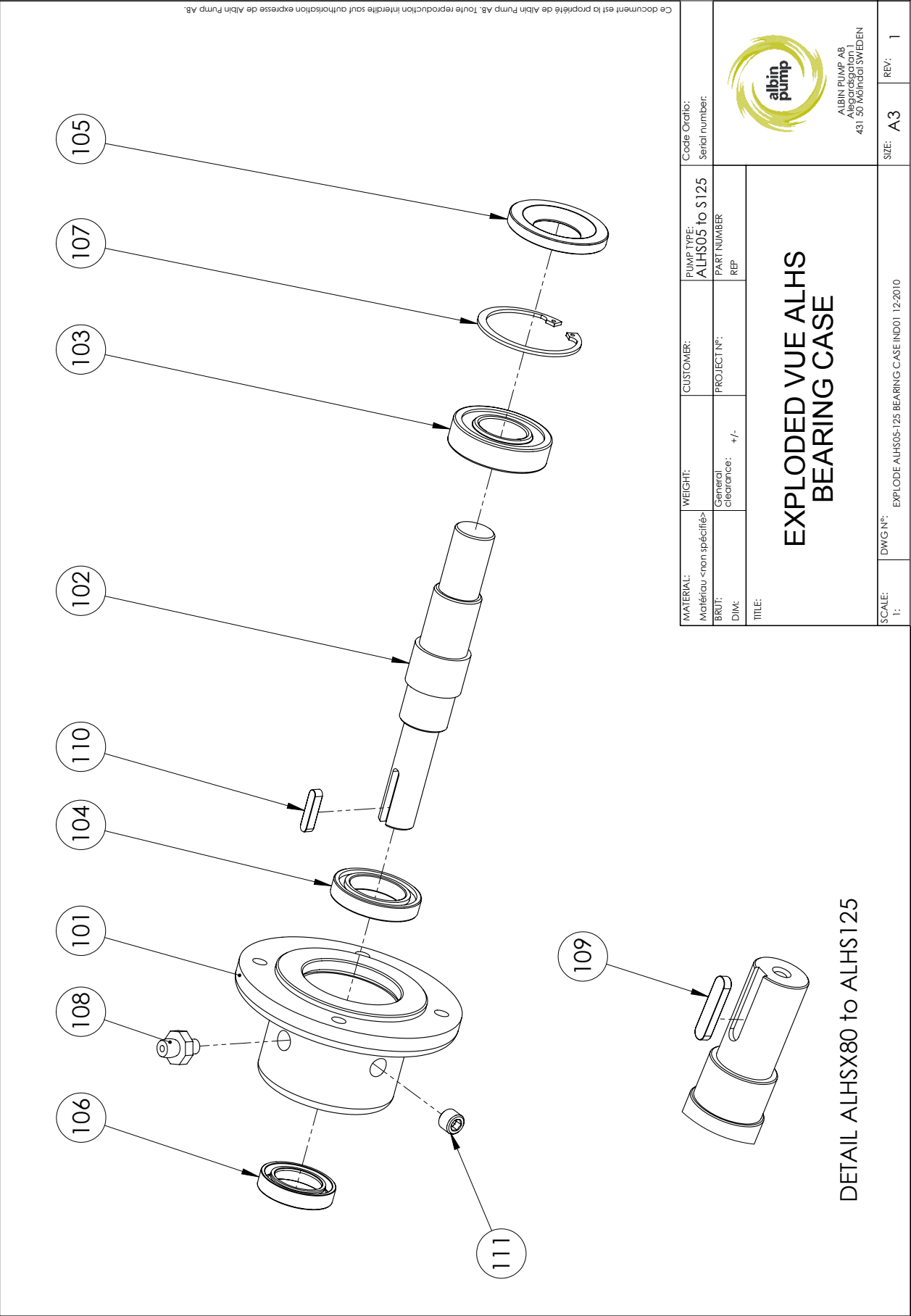
(9.3 - NOMENKLATUREN)

Explosionsdarstellung ALH125



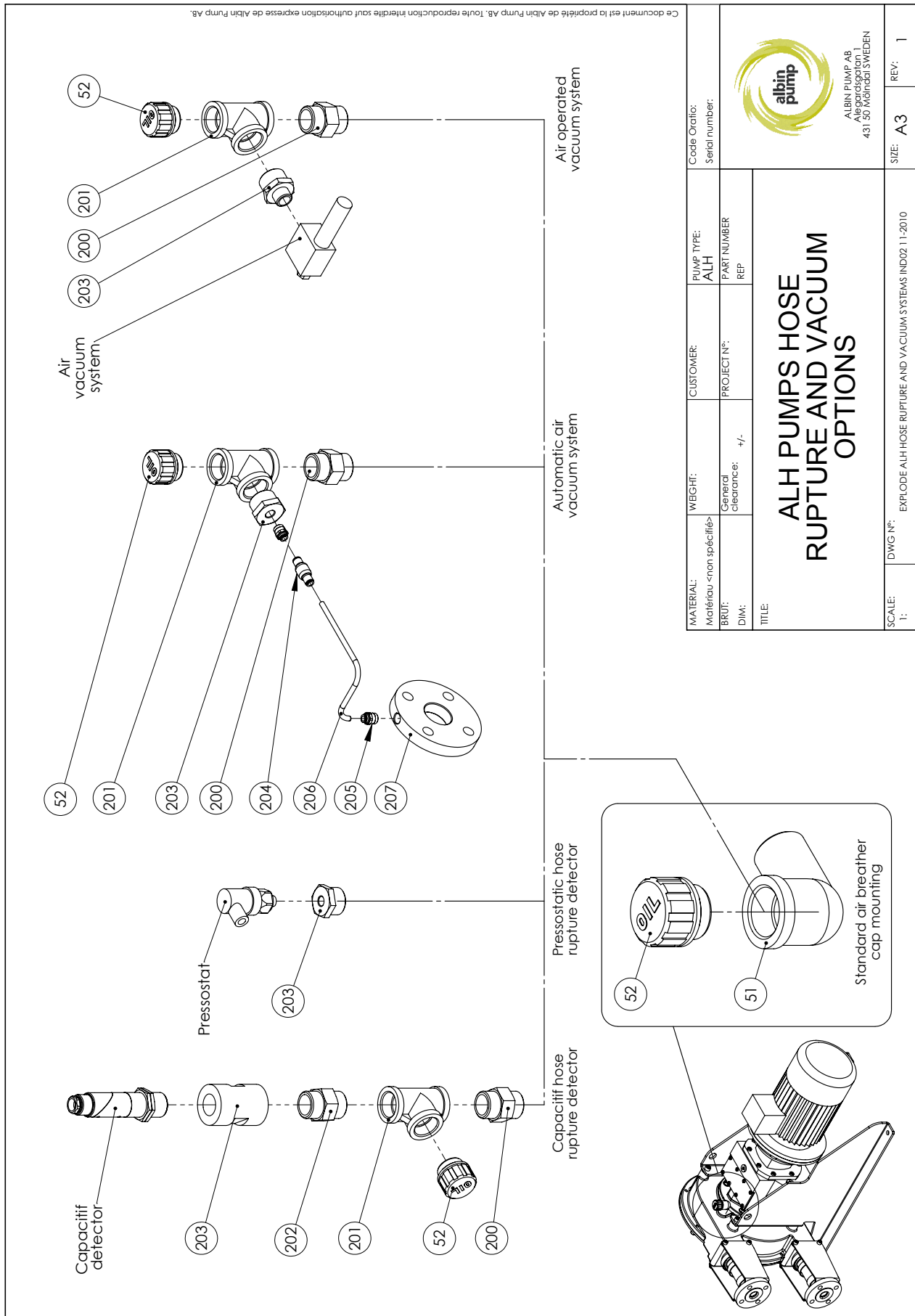
(9.3 - NOMENKLATUREN)

Explosionsdarstellung ALHS05 - ALHS125 Lagergehäuse



(9.3 - NOMENKLATUREN)

Explosionsdarstellung ALH Zubehör für Schlauchbruch und Vakuum



9.4 - TEILELISTE ALH-PUMPEN (siehe spezifische Explosionsdarstellung)

REF.	BEZEICHNUNG	ALH 05 ALH10	ALH15 ALH20	ALH25 BIS ALH40	ALHX40 BIS ALH 65	ALHX65/80	ALH80	ALH100	ALH125
1	GEHÄUSE	X	X	X	X	X	X	X	X
2	DECKEL	X	X	X	X	X	X	X	X
3	ROTOR	X	X	X	X	X	X	X	X
4	DISTANZBLECH			X	X	X	X	X	X
5	GLEITSCHUH			X	X	X	X	X	X
6	MANSCHETTE	X	X	X	X	X	X	X	X
7	SCHELLENMANSCHETTE	X	X	X	X	X	X	X	X
8	SCHELLE AN MANSCHETTE/SCHLAUCH		X	X	X	X	X	X	X
9	SCHELLE AN SCHLAUCH	X	X	X	X	X	X	X	X
10	DECKELDICHTUNG	X	X	X	X	X	X	X	X
12	EINSATZ	X	X	X	X	X	X	X	X
14	SCHMIERMITTEL	X	X	X	X	X	X	X	X
15	SCHAUGLAS			X	X	X	X	X	X
16	SCHLAUCH	X	X	X	X	X	X	X	X
18	HALTEBLECH	X	X	X	X	X	X	X	X
19	NABE	X	X	X	X	X	X		
20	SCHRAUBE AN PLATTE					X	X		
21	RAHMEN	X	X	X	X	X	X	X	X
22	HEBERING					X	X	X	X
23	ÖLABLASSTOPFEN	X	X	X	X	X	X	X	X
24	SICHERUNGSRINGE	X	X						
25	DICHTUNGSFLANSCH					X	X	X	X
26	WELLENDICHTUNG	X	X	X	X	X	X	X	X
27	DICHTUNGSRING	X	X	X	X	X	X	X	X
28	GLEITSCHUHSCHRAUBE			X	X	X	X	X	X
29	BEILAGSCHEIBE GLEITSCHUHSCHRAUBE			X	X	X	X	X	X
30	ZENTRIERSTIFT GLEITSCHUH			X	X	X			
31	SCHRAUBE BEFESTIGUNGSPLATTE					X	X		
32	MUTTER FÜR REF 31					X	X		
33	DECKELSCHRAUBE	X	X	X	X	X	X	X	X
34	BEILAGSCHEIBE DECKELSCHRAUBE				X	X	X	X	X
35	STIFTSCHRAUBE DECKEL				X	X	X	X	X
36	MUTTER FÜR REF 35				X	X	X	X	X
37	SCHAUGLASSCHRAUBE			X	X	X	X	X	X
38	BEILAGSCHEIBE FÜR REF 37			X	X	X	X	X	X
39	SCHRAUBE BEFESTIGUNGSRAHMEN	X	X	X	X	X	X	X	X
40	BEILAGSCHEIBE FÜR REF 39	X	X	X	X	X	X	X	X
41	STIFTSCHRAUBE GETRIEBE	X	X	X	X	X	X	X	X
42	MUTTER FÜR REF 41	X		X	X	X	X	X	
43	SCHRAUBE DICHTUNGSFLANSCH					X	X	X	X
46	SCHAUGLASSDICHTUNG			X	X	X	X	X	X
47	SAUG-/DRUCKSEITIGER FLANSCH			X	X	X	X	X	X
48	HALTEBLECHSCHRAUBE	X	X	X	X	X	X	X	X
49	BEILAGSCHEIBE HALTEBLECHSCHRAUBE								
51	90° KNEE		X	X	X	X	X	X	X
52	ENTLÜFTUNGSSTOPFEN	X	X	X	X	X	X	X	X
59	ROTORSCHRAUBE							X	X
60	BEILAGSCHEIBE ROTORSCHRAUBE							X	X
63	HEBERING AN DECKEL						X	X	X
64	SCHRAUBE FÜR REF 63						X	X	X
67	O-RING DICHTUNGSFLANSCH					X	X	X	X
70	ZENTRIERFLANSCH GETRIEBE						X		
71	DECKELFLANSCH	X							
72	BEILAGSCHEIBE für REF 41	X	X	X	X	X	X	X	X
73	DISTANZRING				X (ALH50-65 D350)	X	X	X	X
74	STOPFEN		X	X	X	X	X	X	X
75	O-RING FÜR 73							X	

9.5 - TEILELISTE ALH-LAGERGEHÄUSE (siehe spezifische Explosionsdarstellung Seite 39)

REF.	BEZEICHNUNG	ALH 05 ALH10	ALH15 ALH20	ALH25 BIS ALH40	ALHX40 BIS ALH 65	ALHX65/80	ALH80	ALH100	ALH125
101	LAGERGEHÄUSE (ALHS)	x	x	x	x	x	x	x	x
102 103	WELLE (ALHS)	x	x	x	x	x	x	x	x
103	ROLLENLAGER (ALHS)	x	x	x	x	x	x	x	x
104	KUGELLAGER (ALHS)	x	x	x	x	x	x	x	x
105	LIPPENDICHTUNG (ALHS)	x	x	x	x	x	x	x	x
106	LIPPENDICHTUNG (ALHS)	x	x	x	x	x	x	x	x
107	SICHERUNGSRINGE (ALHS)	x	x	x	x	x	x	x	x
108	SCHMIERNIPPEL (ALHS)	x	x	x	x	x	x	x	x
109	WELLENKEIL (ALHS)	x	x	x	x	x	x	x	x
110	WELLENKEIL (ALHS)					x	x	x	x
111	STOPFEN (ALHS)	x	x	x	x	x	x	x	x

9.6 - ERSATZTEILLISTE FÜR SCHLAUCHBRUCH UND VAKUUMSYSTEM (siehe spezifische Explosionsdarstellung Seite 42)

REF.	BEZEICHNUNG	KAPAZITIVER SCHLAUCHBRUCHDE- TEKTOR	PRESSOSTATISCHER SCHLAUCHBRUCHDE- TEKTOR	AUTOMATISCHES VAKUUMSYSTEM	LUFT BETRIEBENES VAKUUMSYSTEM
51	90° KNIE	x	x	x	x
52	ENTLÜFTUNG	x		x	x
200	SECHSKANTNIPPEL	x		x	x
201	TE-ANSCHLUSS	x		x	
202	SECHSKANTNIPPEL	x		x	
203	ADAPTER	x	x	x	x
204	RÜCKSCHLAGVENTIL LUFTZUFUHR			x	
205	ANSCHLUSS LUFTZUFUHR			x	
206	LUFTZUFUHRSCHLAUCH			x	
207	VAKUUMFLANSCH			x	

9.7 - SCHMIERMITTELTABELLE

Diese Tabelle gibt für jede Pumpengröße die erforderliche Schmiermittelmenge an. Verwenden Sie für ALBIN Schlauchpumpen nur ALBIN Schmiermittel. Siehe §6.2 zwecks Auffüllen und Ablassen von Schmiermittel.

PUMPEN	ALH 05-10	ALH 15-20	ALH 25	ALH 32	ALH 40	ALHX 40
SCHMIERMITTELMENGE (LITER)	0,20	0,55	2	3	3	6

PUMPEN	ALH 50	ALH 65	ALHX65/80	ALH 80	ALH 100	ALH 125
SCHMIERMITTELMENGE (LITER)	13	13	27	40	80	120

9.8 - DRUCKREGELUNGSTABELLE FÜR GLEITSCHUHE

Entfernen oder Einsetzen von Distanzblechen – siehe §6.5. In der folgenden Tabelle ist die Anzahl an Distanzblechen angegeben, die für jeden Gleitschuh für die jeweilige Geschwindigkeit, Druck und Temperatur des Fördermediums erforderlich sind. Halten Sie sich exakt an diese Angaben, um die Lebensdauer des Schlauchs zu optimieren und eine mögliche Beschädigung von innen liegenden Teilen zu verhindern. Bei Temperaturen über 60°C muss um ein Distanzblech weniger genommen werden als in der Tabelle angegeben ist. Bei Viskositäten über 3000Cp oder Konzentrationen über 300g/l muss um ein Distanzblech weniger genommen werden als in der Tabelle angegeben ist. Bei einer Saughöhe von mehr als 4 Metern verwenden Sie um ein Distanzblech mehr als angegeben.



ACHTUNG: Bei allen Gleitschuhen muss die Anzahl der Distanzbleche gleich sein (0,5 mm).

PUMPE TYP ALH 25			PUMPE TYP ALH 32		
Druck bar (psi)	Drehzahl - U/ min.	Anzahl der Distanzbleche	Druck bar (psi)	Drehzahl - U/ min.	Anzahl der Distanzbleche
$\Delta P \leq 5$ (72,5)	0 bis 40	0	$\Delta P \leq 5$ (72,5)	0 bis 45	0
	40 bis 160	0		40 bis 140	0
5 (72,5) $\leq \Delta P \leq 7,5$ (108,75)	0 bis 40	2	5 (72,5) $\leq \Delta P \leq 7,5$ (108,75)	0 bis 40	2
	40 bis 125	1		45 bis 140	1
$7,5$ (108,75) $\leq \Delta P \leq 10$ (145)	0 bis 40	3	$7,5$ (108,75) $\leq \Delta P \leq 10$ (145)	0 bis 40	3
	40 bis 105	2		45 bis 110	2
10 (145) $\leq \Delta P \leq 15$ (217,5)	0 bis 40	4	10 (145) $\leq \Delta P \leq 15$ (217,5)	0 bis 40	4
	40 bis 90	3		45 bis 80	3

PUMPE TYP ALH 40			PUMPE TYP ALHX 40		
Druck bar (psi)	Drehzahl - U/ min.	Anzahl der Distanzbleche	Druck bar (psi)	Drehzahl - U/ min.	Anzahl der Distanzbleche
$\Delta P \leq 5$ (72,5)	0 bis 40	0	$\Delta P \leq 5$ (72,5)	0 bis 55	0
	40 bis 160	0		40 bis 120	0
5 (72,5) $\leq \Delta P \leq 7,5$ (108,75)	0 bis 40	2	5 (72,5) $\leq \Delta P \leq 7,5$ (108,75)	0 bis 55	2
	40 bis 125	1		40 bis 95	1
$7,5$ (108,75) $\leq \Delta P \leq 10$ (145)	0 bis 40	3	$7,5$ (108,75) $\leq \Delta P \leq 10$ (145)	0 bis 55	3
	40 bis 105	2		40 bis 75	2
10 (145) $\leq \Delta P \leq 15$ (217,5)	0 bis 40	4	10 (145) $\leq \Delta P \leq 15$ (217,5)	0 bis 55	4
	40 bis 90	3		40 bis 60	3

PUMPE TYPE ALH 50		
Druck bar (psi)	Drehzahl - U/ min.	Anzahl der Distanzbleche
$\Delta P \leq 5$ (72,5)	0 bis 30	0
	30 bis 100	0
5 (72,5) $\leq \Delta P \leq 7,5$ (108,75)	0 bis 30	2
	30 bis 65	1
$7,5$ (108,75) $\leq \Delta P \leq 10$ (145)	0 bis 30	3
	30 bis 50	2
10 (145) $\leq \Delta P \leq 15$ (217,5)	0 bis 30	4
	30 bis 42	3

PUMPE TYPE ALH 65		
Druck bar (psi)	Drehzahl - U/ min.	Anzahl der Distanzbleche
$\Delta P \leq 5$ (72,5)	0 bis 30	0
	30 bis 90	0
5 (72,5) $\leq \Delta P \leq 7,5$ (108,75)	0 bis 30	2
	30 bis 55	1
$7,5$ (108,75) $\leq \Delta P \leq 10$ (145)	0 bis 30	3
	30 bis 47,5	2
10 (145) $\leq \Delta P \leq 15$ (217,5)	0 bis 30	4
	30 bis 40	3

PUMPE TYPE ALHX 65/80		
Druck bar (psi)	Drehzahl - U/ min.	Anzahl der Distanzbleche
$\Delta P \leq 5$ (72,5)	0 bis 25	0
	25 bis 65	0
5 (72,5) $\leq \Delta P \leq 7,5$ (108,75)	0 bis 25	2
	25 bis 46	1
$7,5$ (108,75) $\leq \Delta P \leq 10$ (145)	0 bis 25	3
	25 bis 40	2
10 (145) $\leq \Delta P \leq 15$ (217,5)	0 bis 25	4
	25 bis 31	3

PUMPE TYPE ALH 80		
Druck bar (psi)	Drehzahl - U/ min.	Anzahl der Distanzbleche
$\Delta P \leq 5$ (72,5)	0 bis 20	0
	20 bis 60	0
5 (72,5) $\leq \Delta P \leq 7,5$ (108,75)	0 bis 20	2
	20 bis 47	1
$7,5$ (108,75) $\leq \Delta P \leq 10$ (145)	0 bis 20	3
	20 bis 37	2
10 (145) $\leq \Delta P \leq 15$ (217,5)	0 bis 20	4
	20 bis 31	3

PUMPE TYPE ALH 100		
Druck bar (psi)	Drehzahl - U/ min.	Anzahl der Distanzbleche
$\Delta P \leq 5$ (72,5)	0 bis 15	0
	15 bis 50	0
5 (72,5) $\leq \Delta P \leq 7,5$ (108,75)	0 bis 15	2
	15 bis 32,5	1
$7,5$ (108,75) $\leq \Delta P \leq 10$ (145)	0 bis 15	3
	15 bis 25	2
10 (145) $\leq \Delta P \leq 15$ (217,5)	0 bis 15	4
	15 bis 20	3

PUMPE TYPE ALH 125		
Druck bar (psi)	Drehzahl - U/ min.	Anzahl der Distanzbleche
$\Delta P \leq 5$ (72,5)	0 bis 10	0
	10 bis 35	0
5 (72,5) $\leq \Delta P \leq 7,5$ (108,75)	0 bis 10	2
	10 bis 27,5	1
$7,5$ (108,75) $\leq \Delta P \leq 10$ (145)	0 bis 10	3
	10 bis 25	2
10 (145) $\leq \Delta P \leq 15$ (217,5)	0 bis 10	4
	10 bis 20	3

9.9 - GERÄUSCHPEGEL UND TEMPERATUR

GERÄUSCHE:

Die ALBIN PUMPEN erzeugen während des Betriebes weniger als 60dB.

TEMPERATUR:

Deckel und Pumpengehäuse können sich aufgrund der Reibung am Schlauch und der Temperatur des Fördermittels stark erhitzen. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler für ALBIN PUMPEN, falls Sie die Pumpentemperatur verringern müssen.

9.10 - MONTAGE UND DEMONTAGE DER SPREIZNABE: ALLGEMEINES

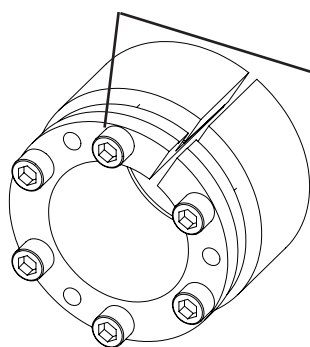
MONTAGE:

Die Kontaktflächen, Gewinde, Welle und Rotorbohrung leicht einfetten und die Nabe in den Rotor einsetzen. Die Schrauben provisorisch einschrauben, diese Einheit auf die Getriebewelle setzen und gemäß der Tabelle in Abschnitt 6.4.2 positionieren. Die Schrauben zwei bis drei Mal über Kreuz anziehen und gemäß Drehmoment in Abschnitt 9.11 ANZUGSMOMENTE UND WERTE festziehen.

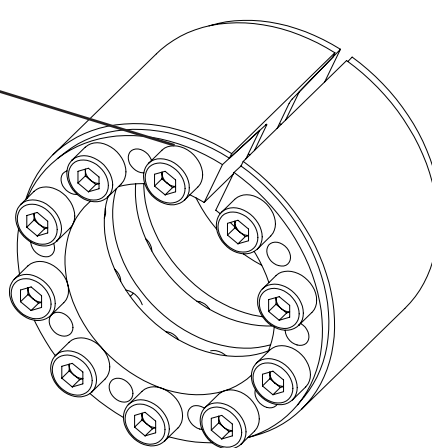
DEMONTAGE:

Die Schrauben der Nabe lösen und in die Entsperröffnungen einsetzen. Die Schrauben anziehen, bis sich die zwei Teile der Nabe von einander lösen und die Wellennabe herausziehen.

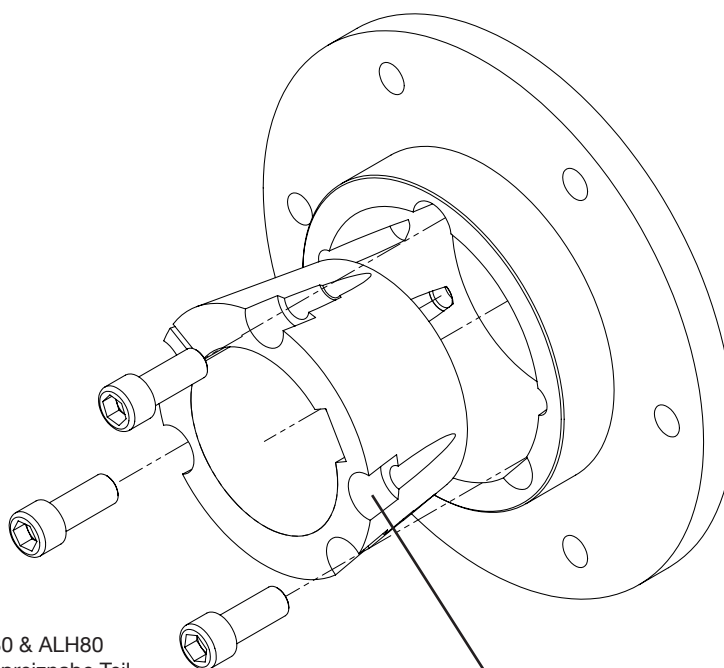
Entsperröffnungen



ALH05 bis ALHX40
2-teilige Spreiznabe.Teil



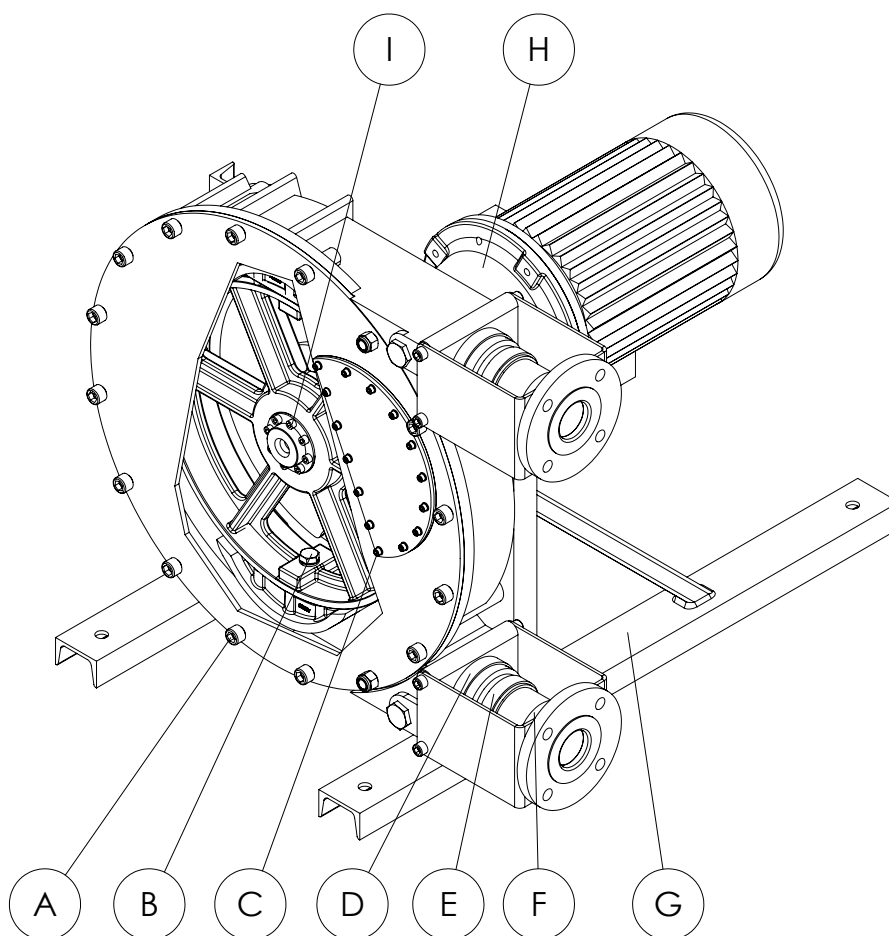
ALH50 bis ALH65
3-teilige Spreiznabe.Teil



ALHX65/80 & ALH80
1-teilige Spreiznabe.Teil

Entsperröffnungen

9.11 - ANZUGSWERTE



POS.	BEZEICHNUNG	MAXIMALE ANZUGSMOMENTE IN Nm - KALIBRIERTES WERKZEUG ERFORDERLICH								
		ALH 05 ALH20	ALH25	ALH32 ALH40	ALHX40	ALH50 ALH65	ALHX 65/80	ALH80	ALH100	ALH125
A	DECKEL	3.3	7.8	27	27	65	65	65	127	127
B	GLEITSCHUH		46	79	79	402	402	402	691	691
C	FENSTER		3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3
D	SCHELLE REF7	4	4	4	4	4	4	4	4	4
E	SCHELLE REF8	12	16	30	30	30	30	45	45	45
F	SCHELLE REF9	12	50	50	50	50	50	50	50	50
G	RAHMEN	8	15	27	27	65	127	127	220	220
H	GETRIEBE	34	67	116	116	116	291	291	291	291
I	NABE	12	13	13	27	35	110	110		

9.12 - GEWICHTE BAUGRUPPEN ALH UND ALHS

ALLE GRÖSSEN IN KILOGRAMM													
TEIL	ALH05-10	ALH15	ALH20	ALH25	ALH32	ALH40	ALHX40	ALH50	ALH65	ALHX 65/80	ALH80	ALH100	ALH125
GEHÄUSE	5	8	8	16	29	29	43	88	88	140	240	375	450
ROTOR	1,2	3	3	4,3	7,7	7,7	12,9	27,5	27,5	37,3	62,3	89	173
DECKEL	0,3	0,6	0,6	5	10,3	10,3	15,4	23,5	23,5	41	60	89	203
RAHMEN	1,3 (X2)	1,7 (X2)	1,7 (X2)	6 (X2)	12,5 (X2)	12,5 (X2)	13,4 (X2)	15,9 (X2)	15,9 (X2)	25,5 (X2)	48 (X2)	62,5 (X2)	274
GLEITSCHUH				0,56	0,86	1,26	1,50	3,43	4,15	10,40	10,40	9,26	30,40
SCHLAUCH	0,4	0,8	1,4	2	3	3	4	6	6	15	20	30	45

10/ ZUSÄTZLICHE ANLEITUNGEN FÜR ATEX-ZERTIFIZIERTE WERKSTOFFE

Peristaltische Schlauchpumpe

Zusätzliche Anleitungen für ATEX-zertifizierte Werkstoffe

Modelle: Albin Pumpe ALH und ALHS

Pumpbetrieb in Zone 0 ist gänzlich verboten.

Die Pumpen sind für den Einsatz in folgenden gas- und staubexplosiven Atmosphären vorgesehen.

II 2G: Zone 1 und 2

II 3G: Zone 2 nur

II 2D: Zone 1 und 2

II 3D: Zone 2 nur

Folgende Anweisungen müssen gemeinsam mit Folgendem gelesen werden:

- > Alle ATEX-Richtlinien für die Bestimmungsländer der Pumpen.
- > Verordnungen, Gesetze, Weisungen, Anwendungsrundschreiben, Normen, Verfahrensregeln und jedes weitere Dokument, das den Aufstellort der Pumpen betrifft.

Bei Nichtbeachtung dieser Anordnungen ist eine Haftung in jedem Falle ausgeschlossen.

Das vom Kunden übermittelte ATEX-Formular mit allen Daten betreffs seines Verfahrens und der Verwendung der Pumpe gilt als einziger Beweis in Rechtsstreitigkeiten. Die Nichtbeachtung dieser Daten enthebt ALBIN PUMP SAS von jeglicher Verantwortung.

Diese Information gilt zusätzlich zu unserem allgemeinen Wartungshandbuch.

Die Einrichtung der Geräte muss von qualifizierten Fachkräften ausgeführt werden.

Unsere Anlagen tragen die Bezeichnung EEC mit dem Prädikat ATEX 94/9/CE.

Gewähren Sie Kompatibilität zwischen den Anzeigen am Messgerät, der gegenwärtigen explosionsfähigen Atmosphäre, der Einsatzzone und den Umgebungs- und Oberflächentemperaturen.

Bis zum 30.06.2003 konnten die am Markt verfügbaren Geräte mit Zubehör und/oder Bauteilen ausgestattet werden, welche gemäß der CENELEC-Regeln betreffs in explosiven Atmosphären verwendbaren Elektromaterialien der Gruppe II zertifiziert sind. Seit diesem Datum müssen Zubehör und/oder Bauteile, mit welchen die mit unseren Pumpen verwendeten Motoren ausgestattet sind, ein EEC-Prüfungszertifikat aufweisen.

Übersicht

- 1 - Zertifizierungsstufe der Pumpe**
- 2 - Schutz des Pumpenelements**
- 3 - Schutz des Antriebselements**
- 4 - Besondere Maßnahmen bei Verwendung eines Frequenzumrichters**
- 5 - Trockenlauf der Pumpen**
- 6 - Austausch von Teilen**
- 7 - Mit Pumpendichtungen unvereinbare Lösungsmittel**
- 8 - Mögliche Leckage der Förderflüssigkeit**
- 9 - Überprüfung des Schmiermittelstands in der Pumpe**
- 10 - Betrieb der Pumpe**
 - 10.1 Ausrichten von Pumpe und Antrieb (nur für ALHS-Pumpen)**
 - 10.2 Elastische Kupplungen**
 - 10.3 Elektroinstallation des Motors oder des Motorreduktors der Pumpe**
 - 10.4 ATEX-Eigenschaften des Motors oder des Motorreduktors der Pumpe**
- 11 - ATEX-Eigenschaften der Pumpenanlage**
- 12 - Behälter für Fördermedium**
- 13 - Kennzeichnung der Pumpe**

1 - Zertifizierungsstufe der Pumpe

Alle ALBIN-Peristaltikpumpen sind gemäß den Zertifizierungsstufen II 2G T4, II 3G T4 oder II 2D T4 geprüft.

Alle ALBIN-Peristaltikpumpen sind gemäß den Zertifizierungsstufen II 2G T4, II 3G T4 oder II 2D T4 geprüft. Bei den Pumpen handelt es sich um Maschinen, deren Oberflächentemperaturen stark von der Temperatur des gepumpten Fördermediums abhängt. Außerdem entsteht bei Peristaltikpumpen eine "mechanische" Erhitzung aufgrund der Schlauchverformungen entsprechend des Förderdrucks und der Drehgeschwindigkeit der Pumpe. Daher werden die Sicherheitsstufen II 2G T4, II 3G T4, II 3D T4 und II 3D T4 erzielt, wobei die Betriebsgrenzwerte bei Empfang des ATEX-Formulars bestimmt werden (siehe beiliegendes Formular).

Die Pumpen ALH05, ALHS05, ALH10, ALHS10, ALH20 und ALHS20 sind auf einen maximalen Förderdruck von 7,5 bar begrenzt.

Die Pumpen ALH 25 bis 125 und AHS25 bis ALHS125 sind auf einen maximalen Förderdruck von 15 bar begrenzt.

Ein Überschreiten der beim Verkauf festgelegten Betriebsgrenzwerte wird als abnormes Funktionieren der Pumpe betrachtet. Dadurch können Oberflächentemperaturen entstehen, welche die sicheren, maximalen Oberflächentemperaturen überschreiten, die als Temperatur T in der entsprechenden Pumpenzertifizierung empfohlen wurden. Es liegt in der Verantwortung des Betreibers, diese Betriebsgrenzwerte einzuhalten. Es wurden Schutzvorrichtungen zur Verfügung gestellt, um die Pumpe im Industrieinsatz gemäß der erforderlichen Sicherheitsstufen zu betreiben (siehe die Kapitel "Schutz des Pumpenelements" und "Schutz des Antriebselements").

2 - Schutz des Pumpenelements

Die Erhitzung des Pumpenelements steht in direkter Beziehung zur Arbeitstemperatur des Schlauchs. Die Lebensdauer des Schlauchs, zentrales Element jeder Peristaltikpumpe, hängt stark von der Arbeitstemperatur des Schlauchs ab: Dies bestimmt die Betriebsgrenzwerte der ALBIN-Peristaltikpumpe. Deshalb muss die Arbeitstemperatur des Schlauchs (und somit die Erhitzung der Pumpe) bekannt sein und kontrolliert werden können. Diese ist abhängig von folgenden drei Parametern:

- > Temperatur des Fördermediums
- > Anzahl der Pumpenumdrehungen
- > Förderdruck

Für die Pumpen II 2G T4

Verwendung eines PT100 Temperaturfühlers nur in einer Gasatmosphäre.

Durch die ständige Kontrolle der maximalen Oberflächentemperatur des Pumpengehäuses kann die Erhitzung der Pumpe wirkungsvoll kontrolliert werden.

Sollte es zu einer Fehlfunktion der Pumpe kommen (übermäßige Rotation, zu hohe Temperatur des Fördermediums, falsche Anzahl von Distanzblechen unter den Gleitschuhen...), erkennt der Temperaturfühler jedes Überschreiten der kritischen Temperatur des Gehäuses und hält die Pumpe an, bevor die Oberflächentemperaturen der Pumpe die entsprechende von der Klassifizierung der Temperatur T festgelegte Pumpentemperatur überschreiten.

Die Auslöseschwelle des Temperaturfühlers muss von 0°C auf 75°C mehr oder weniger 5°C mit einer Hysterese von 10°C angepasst werden.

Für die zertifizierten Pumpen II 3G T4, II 2D und II 3D:

Bei Staubzonen wird aus D IP6X

Gemäß der spezifischen Anforderungen für ATEX-Werkstoffe der Gruppe II Kategorie 3, können derartige Werkstoffe in einer exponierten Atmosphäre nur unter normalen Arbeitsbedingungen des bekannten Werkstoffs verwendet werden.

Daher muss der Endbenutzer sicherstellen, dass die Pumpe unter normalen Arbeitsbedingungen verwendet wird und die speziellen Betriebsgrenzwerte wie in diesem Handbuch angegeben beachtet werden.

3 - Schutz des Antriebselements

Der Reduktor und der die Pumpe antreibende Motor dürfen nur innerhalb der von den Herstellern dieser Geräte festgesetzten Betriebsgrenzwerte verwendet werden. Ein Überschreiten dieser Grenzwerte birgt Entzündungsgefahr für die Werkstoffe umgebende Atmosphäre.

Die ALBIN PUMP Anlagen sind insbesondere dafür ausgelegt, dass die normalen Arbeitsbedingungen der Pumpe zu keiner Überbelastung von Motor oder Reduktor führen können.

Damit die Betriebsgrenzwerte dieser Bauteile nicht überschritten werden können, muss der Motor auch im Fall einer Fehlfunktion der Pumpe gemäß der Verfahrensregeln gegen Überströme geschützt werden.

4 - Besondere Maßnahmen bei Verwendung eines Frequenzumrichters

Die ALBIN-Peristaltikpumpen haben je nach Förderdruck, Anzahl der Pumpenumdrehungen und Temperatur des Fördermediums variable Betriebsgrenzwerte. Diese Betriebsgrenzwerten sind hauptsächlich abhängig von der die Lebensdauer stark einschränkenden Erhitzung des Schlauchs.

Die folgenden drei Punkte müssen überprüft werden, wenn eine Anwendung zur Veränderung der Pumpendrehzahl zum Einsatz kommen soll.

- > Temperatur des Fördermediums
- > Anzahl der Pumpenumdrehungen
- > Förderdruck

Die maximalen Betriebswertewerden bei Bestimmung der Pumpe festgelegt. Siehe Kopie dies bezüglich im Anhang.

5 - Trockenlauf der Pumpen

Die ALBIN-Peristaltikpumpen können auch ohne vorhandenem Fördermedium funktionieren, ohne dass die Erhitzung der Pumpe die klassifizierte Temperatur T überschreitet. Dies gilt insbesondere für die Anlaufphase der Pumpe.

Ein Trockenlauf der Pumpe bei blockierten saug- und druckseitigen Öffnungen kann tatsächlich den Pumpenschlauch übermäßig beanspruchen und aufgrund von Kompression und Dekompression der zwischen Pumpe und blockierten Öffnungen eingeschlossenen Luft intern hohe Temperaturen erzeugen.

Diese Art von Fehlfunktion kann nicht mittels einer Schutzvorrichtung (vom Typ Fühler) kontrolliert werden, da die Pumpe trocken ist und die von der Pumpe erzeugten mechanischen Belastungen niedrig sind. Das Anlaufen der Pumpe darf nur stattfinden, nachdem sichergestellt ist, dass die saug- und druckseitigen Öffnungen nicht blockiert sind.

Ein Trockenlauf der Pumpe stellt jedoch kein normales Funktionieren der Pumpe dar und birgt keine direkte Entzündungsgefahr. Es führt jedoch zu frühem Verschleiß und der Abnutzung des Schlauchs. Diese Art des Betriebs muss jedoch so weit als möglich vermieden werden.

6 - Austausch von Teilen

Die Teile dürfen nur durch Originalteile von ALBIN getauscht werden, welche der ursprünglichen Konfiguration der Pumpe entsprechen. Im Bedarfsfall können die Eigenschaften der Pumpe verändert werden und die ATEX-Zertifizierung ist für die Pumpe dann nicht mehr gültig.

Bei jedem Austausch des Schlauchs muss die Schlauchkompression gemäß der im Handbuch vorgegebenen Einstellvorschriften kontrolliert und angepasst werden.

Die mit ATEX-Werkstoffen arbeitenden Techniker müssen gemäß ATEX geschult und zugelassen sein.

7 - Mit Pumpendichtungen unvereinbare Lösungsmittel

Der Anwender muss sicherstellen, dass Dichtungen und Schlauch der Pumpe mit dem Fördermedium und den zum Reinigen der Pumpe verwendeten Mitteln kompatibel sind.

8 - Mögliche Leckagen der Förderflüssigkeit

Eventuelle Leckagen der Förderflüssigkeit an den Pumpendichtungen stellen keine Entzündungsgefahr dar, solange die explosionsfähige Atmosphäre in der Umgebung der Werkstoffe dem dafür vorgesehenen Atmosphärentyp entspricht.

Sie müssen sicherstellen, dass die Fördermedien nicht im Kontakt mit der Umgebungsluft von Pumpe oder in Pumpennähe gelagerten Werkstoffen eine explosionsfähige Atmosphäre erzeugen können, für welche die Werkstoffe nicht vorgesehen waren.

Ein Bruch des Schlauchs, wobei es sich um ein Verschleißteil handelt, kann zu einer bedeutenden Leckage des Fördermediums führen. Ein Schlauchbruchsensor kann derartige Leckagen erkennen und nötigenfalls die Pumpe anhalten.

9 - Überprüfung des Schmiermittelstands in der Pumpe

Ein zu niedriger Schmiermittelstand in der Pumpe kann Oberflächentemperaturen erzeugen, welche den empfohlenen Grenzwert für die Temperatur T der Pumpe überschreiten. Halten Sie alle 1000 Betriebsstunden die Pumpe an und prüfen Sie den Schmiermittelstand der Pumpe.

10 - Betrieb der Pumpe

Die maximale Umdrehungszahl der Pumpen muss eingehalten werden (siehe Zertifizierung der Pumpen). Zu Beginn oder nach jeder Veränderung der Pumpenanlage muss die Drehgeschwindigkeit der Pumpe kontrolliert werden und darf die in den Anweisungen angegebene Geschwindigkeit nicht überschreiten.

10 - 1 Ausrichten von Pumpe und Antrieb (nur für die ALHS-Pumpen)

Verwenden Sie beim Ausrichten und Ankoppeln ein vollkommen gerades Lineal zur Kontrolle von Fluchtungsfehlern und eine Fühlerlehre für Winkelversatz.

Es ist wichtig, die richtige Ausrichtung bei jedem unten angegebenen Installationsschritt zu prüfen, um sicherzustellen, dass bei keinem dieser Schritte die Gruppe oder die Pumpe Belastungen ausgesetzt ist:

- nach Befestigen auf dem Unterbau
- nach Befestigen der Rohrleitungen
- nach normalem Funktionieren der Pumpe bei normalen Betriebstemperaturen

WICHTIG: Man darf sich nicht auf die elastischen Kupplungen verlassen, um Fluchtungsfehler auszugleichen.

10.2 Elastische Kupplungen

Es müssen gemäß ATEX zertifizierte elastischen Kupplungen verwendet werden. Diese Kupplungen müssen eine der Pumpenanlage entsprechende Sicherheitsstufe aufweisen.

Anweisungen zur Wartung von gemäß ATEX zertifizierten elastischen Kupplungen der ALBIN-Pumpenanlagen finden Sie in den Technischen Hinweisen der Kupplung.

10 - 3 Elektroinstallation des Motors oder des Motorreduktors der Pumpe

Die Angaben der Motoranzeige müssen mit der Versorgungsspannung übereinstimmen.

Zum Anschluss des Motors an das Stromversorgungsnetz folgen Sie bitte den Hinweisen im Handbuch zum Motor. Folgen Sie dem Schaltplan. Vergewissern Sie sich, dass die Leitungen dem Stromverbrauch entsprechen und prüfen Sie die Kontakte.

Die Motoren müssen durch geeignete Schutzschalter und Sicherungen geschützt sein.

Sorgen Sie für eine einwandfreie Erdung.

Führen Sie einen Trockenlauf der Pumpe durch, um sicherzustellen, dass die Anschlüsse in Ordnung sind und die Drehrichtung den Saug- und Druckseiten richtig entspricht.

10 - 4 - Erdung der Pumpe

Die Rahmen der Pumpen des Typs ALH und die Pumpengehäuse und Lagergehäuse der Pumpen des Typs ALHS sind alle dazu mit einer aufgeklebten Lasche versehen.

10 - 5 ATEX-Eigenschaften des Motors oder des Motorreduktors der Pumpe

Motor oder Motorreduktor der Pumpe müssen zweckgemäße ATEX-Eigenschaften aufweisen (Gruppe Gas IIB, Temperaturklasse T4) und explosions sicher sein.

11 - ATEX-Eigenschaften der Pumpenanlage

Eine Pumpenanlage kann aus Werkstoffen bestehen (für Motor, Reduktor, Sensoren usw.), für welche die ATEX-Eigenschaften sich von denen der Pumpe unterscheiden.

In diesem Fall hat die Gruppe ATEX-Eigenschaften, welche denen der Komponente mit der niedrigsten Sicherheitsstufe entsprechen.

12 - Behälter für Fördermedium

Bei ständigem Zufluss von Flüssigkeit in einen Behälter für Fördermedium in einer ATEX-Zone kann ein ununterbrochenes Anlaufen der Pumpe eine Klassifizierung gemäß Zone 0 zur Folge haben.

Dieser Fall tritt nur in Startposition der Pumpe auf. In der Saugleitung muss dann immer Flüssigkeit vorhanden sein, damit bei Vorhandensein von Kraftstoff oder Verbrennungsmitteln keine explosionsfähigen Bedingungen entstehen. Daher muss der Tiefpunkt des Behälters auf eine höhere Lage als die Öffnung der Saugleitung angepasst werden.

Dann kann nur noch Flüssigkeit vorhanden sein und kein Gemisch aus Gas und Flüssigkeit.

13 - Kennzeichnung der Pumpe

Die Kennzeichnung der ALBIN PUMPEN entspricht folgendem Typ:

ALBIN:

TYP ALH oder ALHS

II 2 G T4 oder II 3 G T4

Seriennummer:

Jahr:

Die Kennzeichnung der ALBIN GRUPPEN entspricht folgendem Typ:

ALBIN:

Gruppe ALH oder ALHS

II 2 G T4 oder II 3 G T4

Seriennummer:

Jahr:

In Falle einer Pumpengruppe behalten die gemäß ATEX zertifizierten Werkstoffe ihre ursprünglichen Kennzeichnungen.

11 / SICHERHEITSFORMULAR

Laut den Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften müssen Sie, der Anwender, die Substanz(en) deklarieren, die mit jenen Produkten in Kontakt gekommen ist (sind), die Sie an Albin pump S.A.S. oder eine seiner Tochterunternehmen oder Händler retournieren. Im Unterlassungsfall führt dies zu Verzögerungen beim Service des Artikels oder der Antwort. Wir ersuchen Sie deshalb, dieses Formular auszufüllen, damit wir die Information erhalten, bevor wir den (die) retournierten Artikel in Empfang nehmen.

EINE WEITERE KOPIE MUSS AN DER AUSSENSEITE DER VERPACKUNG, IN WELCHER DER (DIE) ARTIKEL ENTHALTEN SIND, ANGEBRACHT SEIN.

Sie; der Anwender, sind für die Reinigung und Dekontaminierung des (der) Artikel vor der Retournierung verantwortlich.

Füllen Sie bitte ein extra Dekontaminierungszertifikat für jeden retournierten Artikel aus.

• 1.0 /

Name der Firma

Adresse

Ort

Postleitzahl

Land

Telefonnummer

Faxnummer

• 2.0 / PUMPE

2.1 / Seriennummer

2.2 / Wurde die Pumpe verwendet? JA NEIN

Wenn ja, füllen Sie die folgenden Punkte vollständig aus. Wenn nicht, dann müssen Sie nur Punkt 5 ausfüllen

• 3.0 / Detaillierte Angaben zu den geförderten Medien

3.1 / Chemische Bezeichnungen

a)

b)

c)

3.2 / Erforderliche Vorsichtsmaßnahmen bei der Handhabung dieser Substanzen

a)

b)

c)

3.3 / Maßnahmen, wenn ein Mensch in Kontakt mit dieser Substanz kommt

a)

b)

c)

3.4 / Reinigungsmittel, das verwendet werden kann, wenn bei den Servicearbeiten Rückstände der Chemikalie(n) gefunden werden

• 4.0 / Ich bestätige hiermit, dass die genannt(en) Substanz(en) die einzige(n) ist (sind), die mit der Anlage gefördert worden oder damit in Kontakt gekommen (ist) sind, dass die gemachten Angaben richtig sind und dass der Spediteur darüber informiert worden ist, dass es sich bei der Sendung um Gefahrgut handelt.

• 5.0 /

Gezeichnet

Name

Stellung

Datum

Anmerkungen: Um uns bei den Servicearbeiten zu unterstützen bitten wir Sie, alle Fehler, die Ihnen aufgefallen sind, zu beschreiben.

12 / CE-UNBEDENKLICHKEITSERKLÄRUNG

ABSCHNITT 1.0

Beschreibung der Pumpe:**Hersteller:**

ALBIN PUMP
Z.I. du Meyrol
6, Avenue du Meyrol
F-26200 MONTELMAR
FRANCE

TEL : 04 75 90 92 92

FAX : 04 75 90 92 40

Typ:

ALH05 - ALH10 - ALH15 - ALH20 - ALH25 - ALH32 - ALH40 - ALHX40 - ALH50 - ALH65 - ALHX65 -
- ALHX80 - ALH80 - ALH100 - ALH125

Seriennummer:

Bezeichnung: Volumetrische Pumpe, Schlauchpumpe

ABSCHNITT 2.0

Geltende Richtlinien:**Maschinenrichtlinien:**

89 / 392 / EEC

89 / 655 / EEC

91 / 368 / EEC

93 / 44 / EEC

ABSCHNITT 3.0

Etikett:

ABSCHNITT 4.0

Erklärung:

Wir erklären hiermit, dass unsere im Abschnitt 1.0 definierten Geräte allen in Abschnitt 2.0 angegebenen Richtlinien der europäischen Union sowie der französischen Arbeitsgesetzgebung entsprechen.

Christian Söderholm

Datum: 30. Juli 2007

ZWINGEND ZU BEACHTENDE SICHERHEITS- UND KONTROLLMASSNAHMEN

1 - Mechanische Gefahren

Stellen Sie sicher, dass vor Betrieb der Pumpe alle Schutzvorrichtungen (Deckel, Schauglas, Ventilatorhaube, Kupplungsschutz) vorhanden sind. Trennen Sie die Stromversorgung vor jeglichen mechanischen Eingriffen, außer dem Schlauchwechsel. Der Schlauchwechsel muss bei geschlossenem Pumpendeckel erfolgen.

Tragen Sie beim Schlauchwechsel Schutzhandschuhe und Schutzkleidung. Halten Sie die Hände entfernt von den Halteblechen und den Saug- und Druckflanschen.

Stellen Sie sicher, dass bei der Pumpenwartung die Hebepunkte ordnungsgemäß verwendet werden. Der Pumpenrahmen muss fest mit dem Boden verankert werden.

2 - Elektrische Gefahren

Stellen Sie sicher, dass die Elektroinstallation den Normen des Landes entspricht, insbesondere betreffs Erd- und Hitzeschutz.

3 - Betriebsgefahren

Prüfen Sie, ob die Fördermedien kompatibel sind mit:

- Dem Prinzip der Peristaltikpumpen.
- Dem Schlauchmaterial.
- Dem Schmiermittel.
- Dem Material der Schlaucheinsätze.
- Dem Material der Gleitschuhe.

ALBIN PUMP gewährt keine Garantie für die Lebensdauer des Schlauchs oder für Produktverluste aufgrund von Schlauchbruch. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, mithilfe zusätzlicher Schlauchbruchdetektoren oder automatischer Abschaltventile Verlust von Fördermedium zu verhindern. Lesen Sie bitte die Garantiebedingungen in §2.4 für weitere Informationen. Stellen Sie sicher, dass die Pumpe mit dem gewünschten Prozess kompatibel ist. Stellen Sie sicher, dass der saugseitig anliegende Druck mit der Pumpe kompatibel ist. Die Möglichkeit von Schlauchbruch und den daraus folgenden Konsequenzen muss berücksichtigt werden:

- Fördermedium kann sich im Pumpengehäuse anfüllen.
- Befindet sich die Saugleitung unter Last, kann diese sich in das Pumpengehäuse entleeren und Fördermedium kann aus der Pumpe austreten.
- Druckseitig kann das Fördermedium in das Pumpengehäuse zurück gedrückt werden und aus der Pumpe austreten.

Der Einsatz von Schlauchbruchdetektoren und automatischen Abschaltventilen wird empfohlen, um derartige Konsequenzen zu vermeiden.

Beim Leeren der Pumpe nach einem Schlauchbruch müssen von Schmiermittel und Fördermedium verursachte Umweltbelastungen vermieden werden.

Da es sich um eine volumetrische Pumpe handelt, können selbst bei Teilblockaden der druckseitigen Leitung gefährlich hohe Drücke auftreten.

Stellen Sie sicher, dass diesbezüglich alle Schutzmaßnahmen getroffen wurden.

Überprüfen Sie die Drehrichtung des Motors vor jedem Einsatz. Soll die Pumpe unter Vakuum gesetzt werden, setzen Sie Fensterschrauben mit luftundurchlässigem Kleber ein, um Leckagen zu verhindern.

DE

ALBIN PUMP SAS

Z.I. du Meyrol
6, Avenue du Meyrol
F-26200 MONTELIMAR
FRANCE
Tel +33 (0) 4 75 90 92 92
Fax +33 (0) 4 75 90 92 40
courrier@albinpump.fr
www.albinpump.com

For more information about our worldwide locations, approvals, certifications, and local representatives, please visit www.albinpump.com.

ALBIN PUMP reserves the right to incorporate our latest design and material changes without notice or obligation.
Design features, materials of construction and dimensional data, as described in this bulletin, are provided for your information only and should not be relied upon unless confirmed in writing.

Certified drawings are available upon request. © 2008 ALBIN PUMP