

Wilo-RexaLift FIT L



de Einbau- und Betriebsanleitung
en Installation and operating instructions
fr Notice de montage et de mise en service
es Instrucciones de instalación y funcionamiento
it Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione
pt Manual de Instalação e funcionamento
tr Montaj ve kullanma kılavuzu

hu Beépítési és üzemeltetési utasítás
pl Instrukcja montażu i obsługi
cs Návod k montáži a obsluze
ru Инструкция по монтажу и эксплуатации
ro Instrucțiuni de montaj și exploatare
uk Інструкція з монтажу та експлуатації

Fig. 1: RexaLift FIT L1

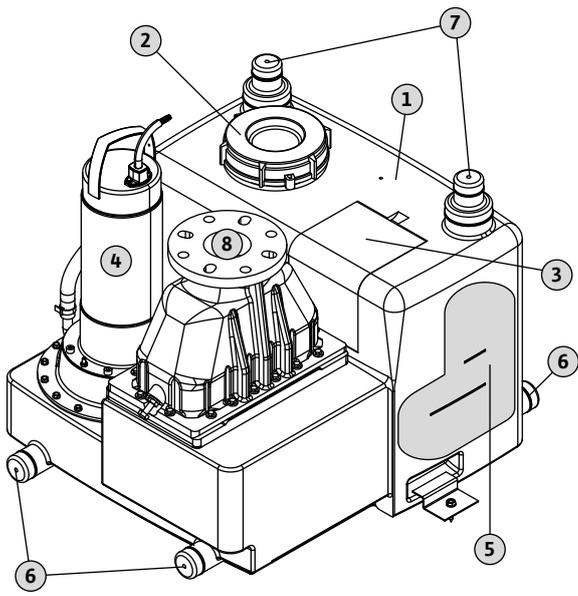


Fig. 1: RexaLift FIT L2

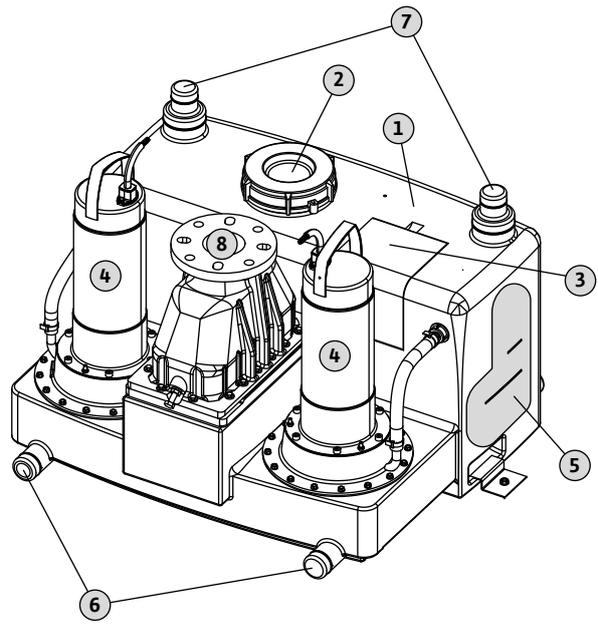


Fig. 2

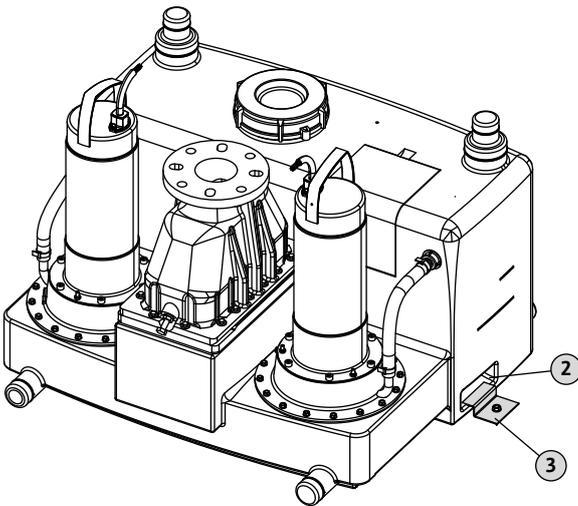


Fig. 2: RexaLift FIT L1

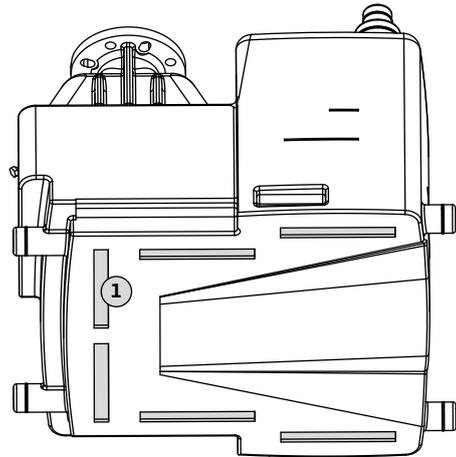


Fig. 2: RexaLift FIT L2

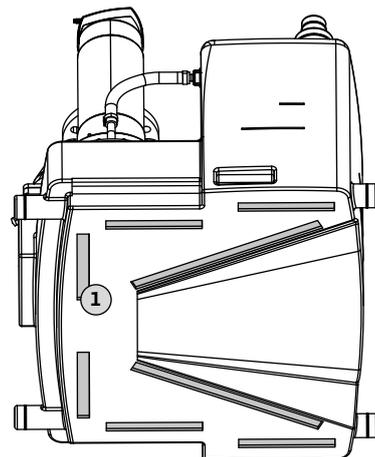


Fig. 3

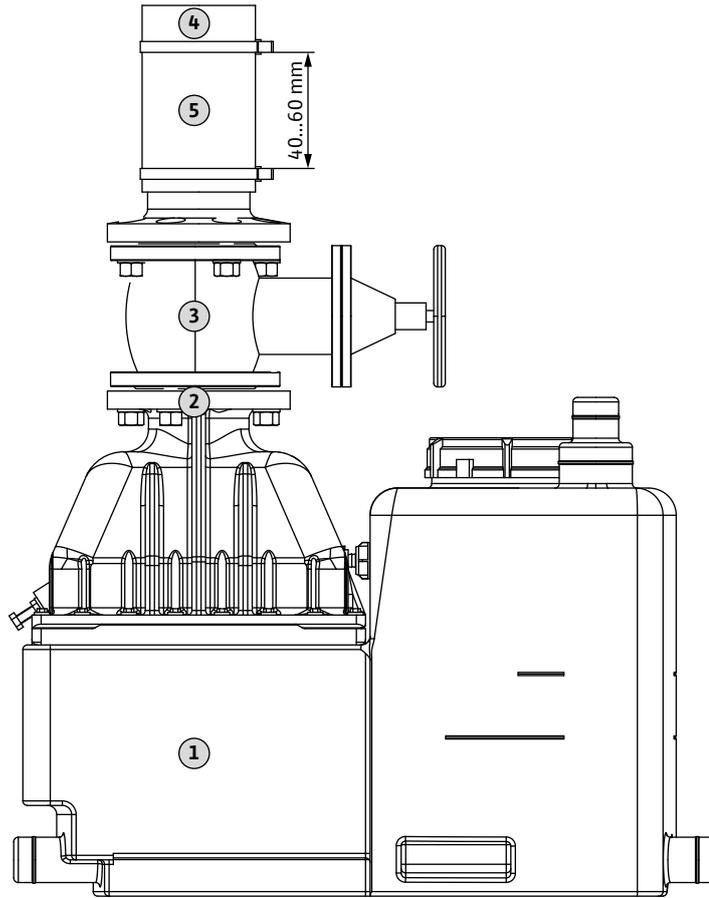


Fig. 4: RexaLift FIT L1

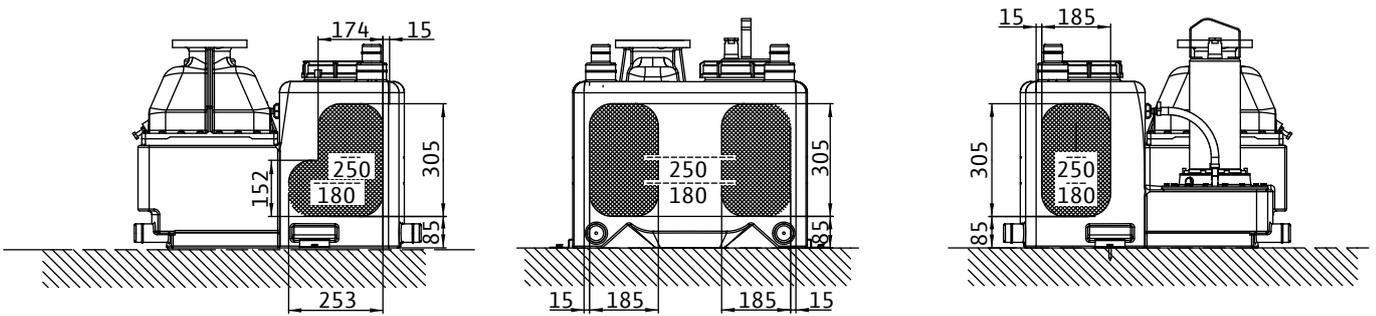


Fig. 4: RexaLift FIT L2

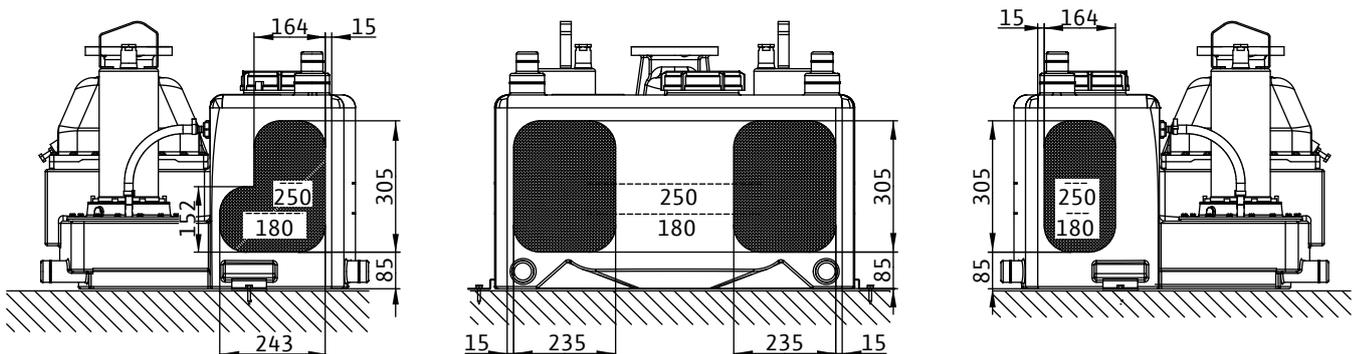


Fig. 5

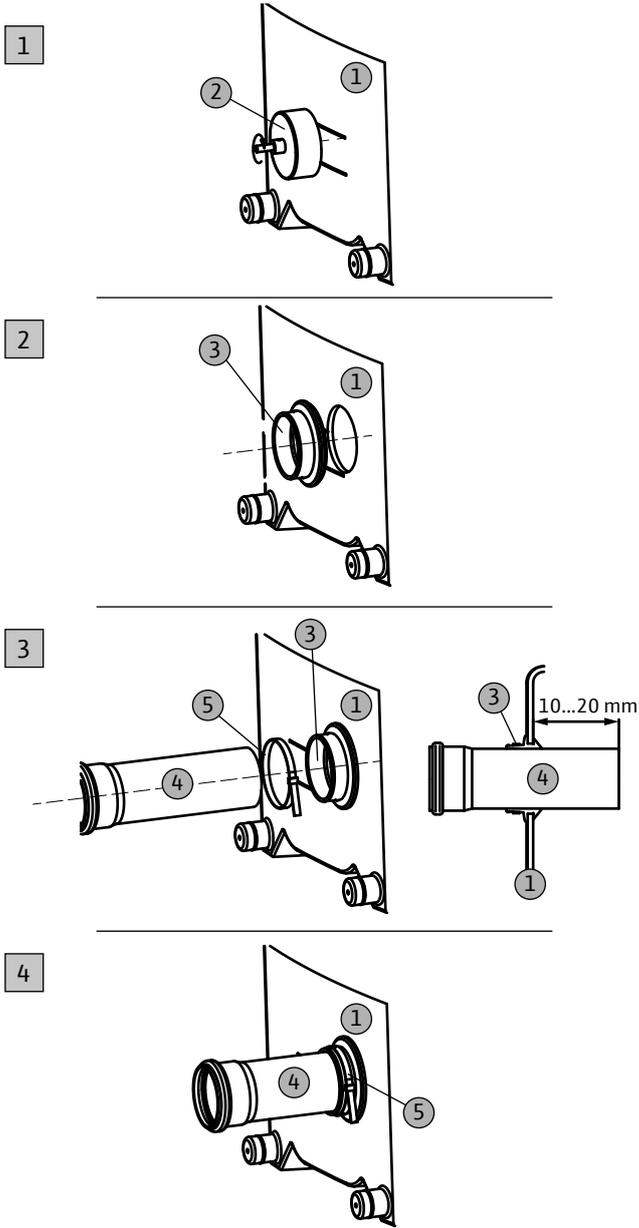


Fig. 6

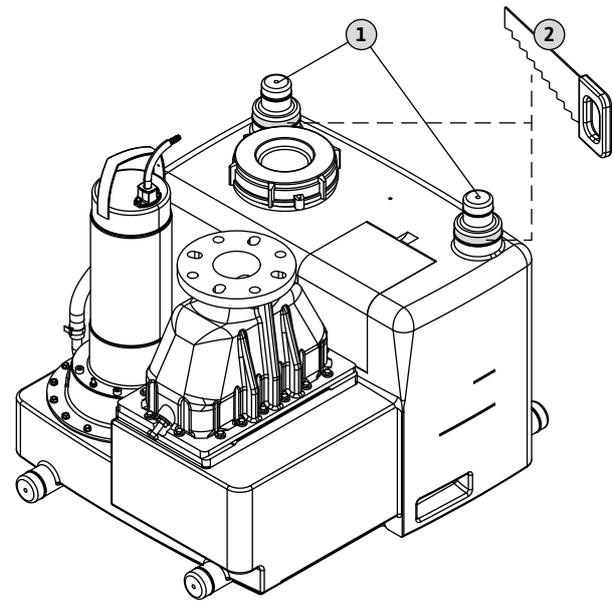


Fig. 7

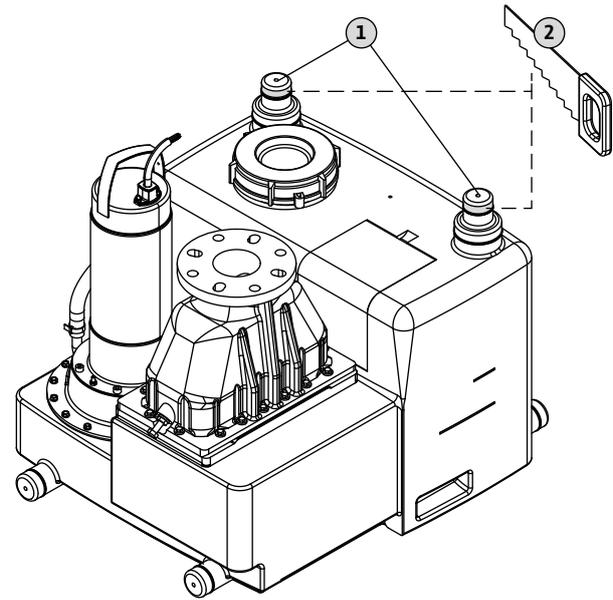


Fig. 8

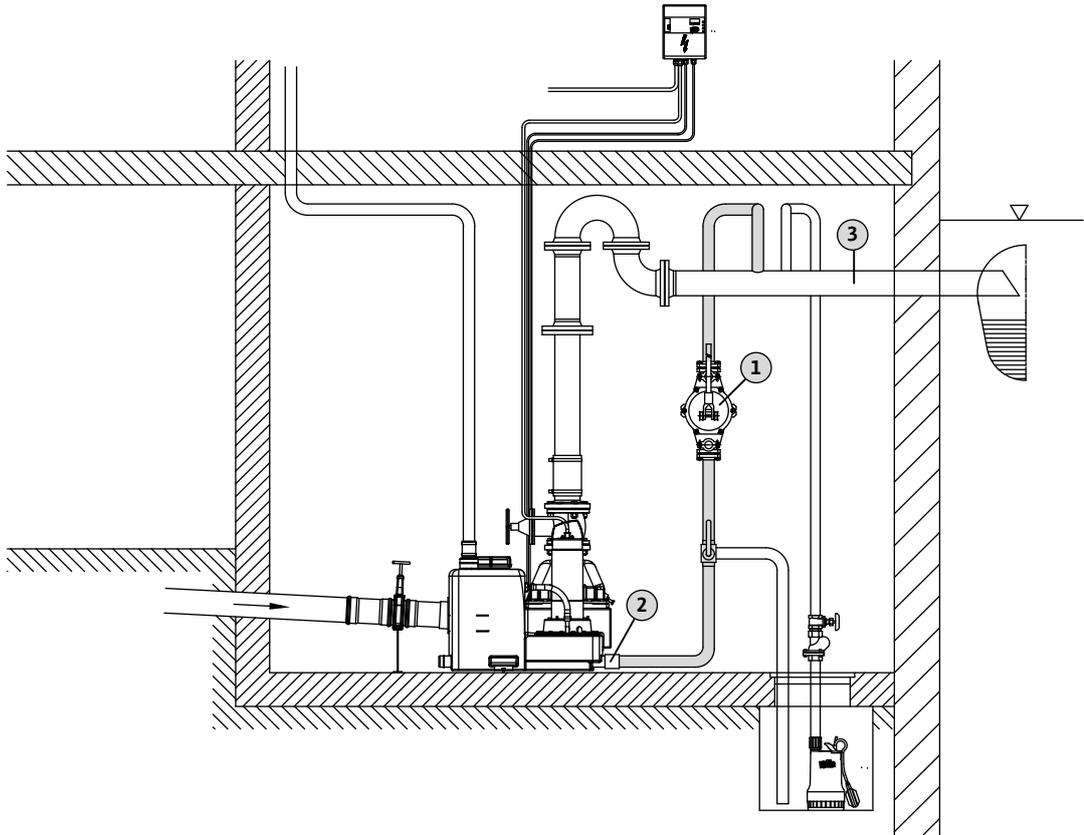
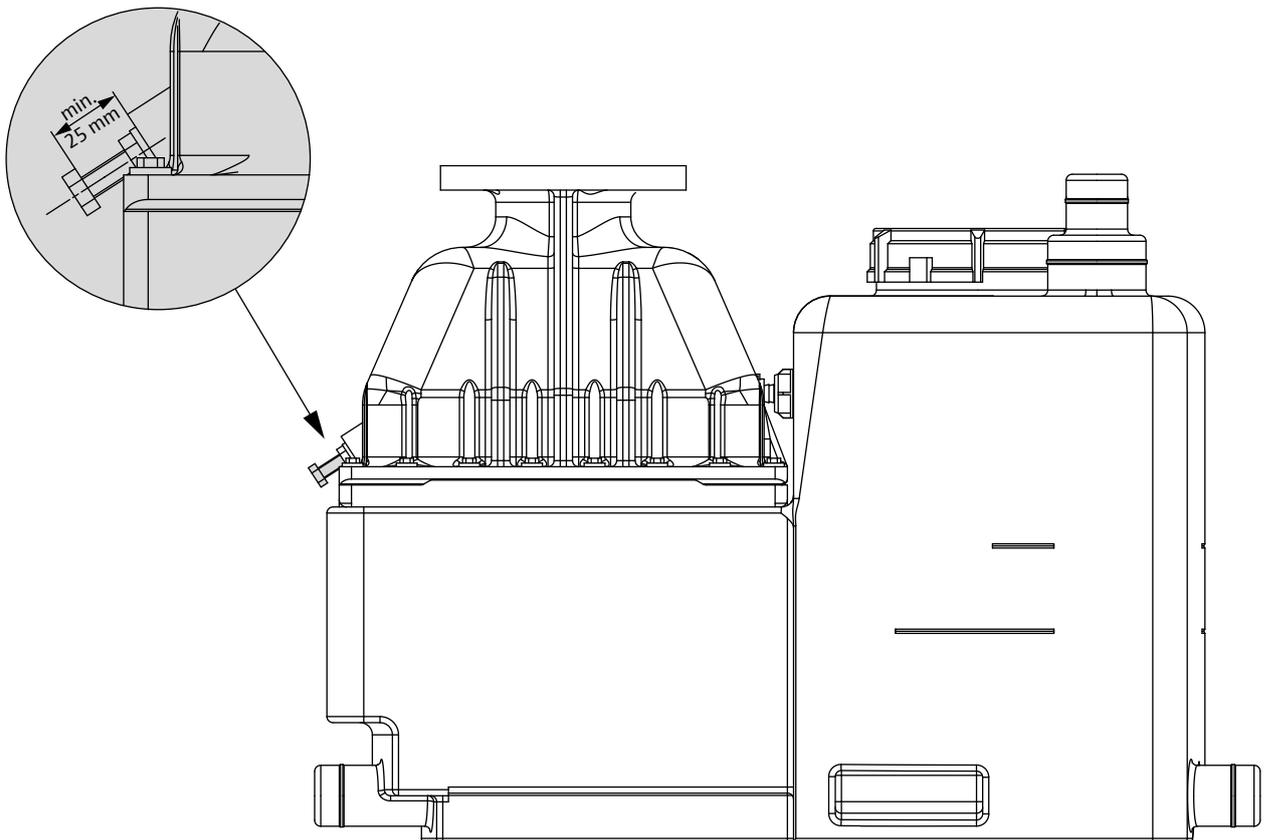


Fig. 9





de	Einbau- und Betriebsanleitung	9
US	Installation and operating instructions	29
fr	Notice de montage et de mise en service	49
es	Instrucciones de instalación y funcionamiento	71
it	Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione	93
pt	Manual de Instalação e funcionamento	115
tr	Montaj ve kullanma kılavuzu	137
hu	Beépítési és üzemeltetési utasítás	157
pl	Instrukcja montażu i obsługi	177
cs	Návod k montáži a obsluze	199
ru	Инструкция по монтажу и эксплуатации	219
ro	Instrucțiuni de montaj și exploatare	243
uk	Інструкція з монтажу та експлуатації	263

1.	Einleitung	10	9.	Störungssuche und -behebung	25
1.1.	Über dieses Dokument	10	9.1.	Übersicht möglicher Störungen	25
1.2.	Personalqualifikation	10	9.2.	Übersicht möglicher Ursachen und deren Beseitigung	25
1.3.	Urheberrecht	10	9.3.	Weiterführende Schritte zur Störungsbehebung	26
1.4.	Vorbehalt der Änderung	10			
1.5.	Gewährleistung	10			
2.	Sicherheit	11	10.	Anhang	26
2.1.	Anweisungen und Sicherheitshinweise	11	10.1.	Ersatzteile	26
2.2.	Sicherheit allgemein	11	10.2.	Abweichende Betriebsarten	26
2.3.	Elektrische Arbeiten	12	10.3.	Technische Daten RexaLift FIT L1	27
2.4.	Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen	12	10.4.	Technische Daten RexaLift FIT L2	28
2.5.	Verhalten während des Betriebs	12			
2.6.	Fördermedien	12			
2.7.	Schalldruck	12			
2.8.	Verwendete Richtlinien	13			
2.9.	CE-Kennzeichnung	13			
3.	Produktbeschreibung	13			
3.1.	Bestimmungsgemäße Verwendung und Anwendungsbereiche	13			
3.2.	Aufbau	14			
3.3.	Funktionsweise	14			
3.4.	Betriebsarten	14			
3.5.	Technische Daten	15			
3.6.	Typenschlüssel	15			
3.7.	Lieferumfang	15			
3.8.	Zubehör (optional erhältlich)	15			
4.	Transport und Lagerung	15			
4.1.	Anlieferung	15			
4.2.	Transport	15			
4.3.	Lagerung	15			
4.4.	Rücklieferung	16			
5.	Aufstellung	16			
5.1.	Allgemein	16			
5.2.	Aufstellungsarten	16			
5.3.	Einbau	17			
5.4.	Elektrischer Anschluss	20			
6.	Inbetriebnahme	21			
6.1.	Überprüfen der Installation/Anlage	21			
6.2.	Bedienung	22			
6.3.	Drehrichtungskontrolle	22			
6.4.	Niveausteuern	22			
6.5.	Betrieb	22			
6.6.	Notbetrieb	23			
7.	Außerbetriebnahme/Entsorgung	24			
7.1.	Anlage ausschalten	24			
7.2.	Ausbau	24			
7.3.	Rücklieferung/Einlagerung	24			
7.4.	Entsorgung	25			
8.	Instandhaltung	25			

1. Einleitung

1.1. Über dieses Dokument

Die Sprache der Originalbetriebsanleitung ist Deutsch. Alle weiteren Sprachen dieser Anleitung sind eine Übersetzung der Originalbetriebsanleitung.

Die Anleitung ist in einzelne Kapitel unterteilt, die Sie dem Inhaltsverzeichnis entnehmen können. Jedes Kapitel hat eine aussagekräftige Überschrift, der Sie entnehmen können, was in diesem Kapitel beschrieben wird.

Eine Kopie der EG-Konformitätserklärung ist Bestandteil dieser Betriebsanleitung.

Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der dort genannten Bauarten, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

1.2. Personalqualifikation

Das gesamte Personal, welches an bzw. mit der Hebeanlage arbeitet, muss für diese Arbeiten qualifiziert sein, z. B. müssen elektrische Arbeiten von einem qualifizierten Elektrofachmann durchgeführt werden. Das gesamte Personal muss volljährig sein.

Als Grundlage für das Bedien- und Wartungspersonal müssen zusätzlich auch die nationalen Unfallverhütungsvorschriften herangezogen werden.

Es muss sichergestellt werden, dass das Personal die Anweisungen in diesem Betriebs- und Wartungshandbuch gelesen und verstanden hat, ggf. muss diese Anleitung in der benötigten Sprache vom Hersteller nachbestellt werden.

Diese Hebeanlage ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt und erhalten von ihr Anweisungen, wie die Hebeanlage zu benutzen ist.

Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit der Hebeanlage spielen.

1.3. Urheberrecht

Das Urheberrecht an diesem Betriebs- und Wartungshandbuch verbleibt dem Hersteller. Dieses Betriebs- und Wartungshandbuch ist für das Montage-, Bedienungs- und Wartungspersonal bestimmt. Es enthält Vorschriften und Zeichnungen technischer Art, die weder vollständig noch teilweise vervielfältigt, verbreitet oder zu Zwecken des Wettbewerbs unbefugt verwertet oder anderen mitgeteilt werden dürfen. Die verwendeten Abbildungen können vom Original abweichen und dienen lediglich der exemplarischen Darstellung der Hebeanlage.

1.4. Vorbehalt der Änderung

Für die Durchführung von technischen Änderungen an Anlagen und/oder Anbauteilen behält

sich der Hersteller jegliches Recht vor. Dieses Betriebs- und Wartungshandbuch bezieht sich auf die im Titelblatt angegebene Hebeanlage.

1.5. Gewährleistung

Dieses Kapitel beinhaltet die allgemeinen Angaben zur Gewährleistung. Vertragliche Vereinbarungen werden immer vorrangig behandelt und nicht durch dieses Kapitel aufgehoben!

Der Hersteller verpflichtet sich, jeden Mangel an von ihm verkauften Hebeanlagen zu beheben, wenn die folgenden Voraussetzungen eingehalten wurden.

1.5.1. Allgemein

- Es handelt sich um Qualitätsmängel des Materials, der Fertigung und/oder der Konstruktion.
- Die Mängel wurden innerhalb der vereinbarten Gewährleistungszeit schriftlich beim Hersteller gemeldet.
- Die Hebeanlage wurde nur unter den bestimmungsgemäßen Einsatzbedingungen verwendet.
- Alle Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen wurden durch Fachpersonal abgeschlossen und geprüft.

1.5.2. Gewährleistungszeit

Die Gewährleistungszeit hat, wenn nicht anders vereinbart, eine Dauer von 24 Monaten ab Inbetriebnahme bzw. max. 30 Monaten ab Lieferdatum. Andere Vereinbarungen müssen schriftlich in der Auftragsbestätigung angegeben sein. Diese laufen mindestens bis zum vereinbarten Ende der Gewährleistungszeit der Hebeanlage.

1.5.3. Ersatzteile, An- und Umbauten

Es dürfen nur Originalersatzteile des Herstellers für Reparatur, Austausch sowie An- und Umbauten verwendet werden. Eigenmächtige An- und Umbauten oder Verwendung von Nichtoriginalteilen kann zu schweren Schäden an der Hebeanlage und/oder schweren Verletzungen von Personen führen.

1.5.4. Wartung

Die vorgeschriebenen Wartungs- und Inspektionsarbeiten sind regelmäßig durchzuführen. Diese Arbeiten dürfen nur geschulte, qualifizierte und autorisierte Personen durchführen.

1.5.5. Schäden an dem Produkt

Schäden sowie Störungen, welche die Sicherheit gefährden, müssen sofort und sachgemäß vom dafür ausgebildeten Personal behoben werden. Die Hebeanlage darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden. Während der vereinbarten Gewährleistungszeit darf die Reparatur der Hebeanlage nur vom Hersteller und/oder einer autorisierten Servicewerkstatt durchgeführt werden! Der Hersteller behält sich hier auch das Recht vor, die beschädigte Hebeanlage durch den Betreiber zur Ansicht ins Werk liefern zu lassen!

1.5.6. Haftungsausschluss

Für Schäden an der Hebeanlage wird keine Gewährleistung bzw. Haftung übernommen, wenn einer bzw. mehrere der folgenden Punkte zutrifft:

- Auslegung seitens des Herstellers durch mangelhafte und/oder falsche Angaben des Betreibers bzw. Auftraggebers
- Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise, der Vorschriften und der nötigen Anforderungen, die laut deutschem und/oder lokalem Gesetz und diesem Betriebs- und Wartungshandbuch gelten
- Nichtbestimmungsgemäße Verwendung
- Unsachgemäße Lagerung und Transport
- Unvorschriftsmäßige Montage/Demontage
- Mangelhafte Wartung
- Unsachgemäße Reparatur
- Mangelhafter Baugrund, bzw. Bauarbeiten
- Chemische, elektrochemische und elektrische Einflüsse
- Verschleiß

Die Haftung des Herstellers schließt somit auch jegliche Haftung für Personen-, Sach- und/oder Vermögensschäden aus.

2. Sicherheit

In diesem Kapitel sind alle generell gültigen Sicherheitshinweise und technische Anweisungen aufgeführt. Außerdem sind in jedem weiteren Kapitel spezifische Sicherheitshinweise und technische Anweisungen vorhanden. Während der verschiedenen Lebensphasen (Aufstellung, Betrieb, Wartung, Transport, usw.) der Hebeanlage müssen alle Hinweise und Anweisungen beachtet und eingehalten werden! Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass sich das komplette Personal an diese Hinweise und Anweisungen hält.

2.1. Anweisungen und Sicherheitshinweise

In dieser Anleitung werden Anweisungen und Sicherheitshinweise für Sach- und Personenschäden verwendet. Um diese für das Personal eindeutig zu kennzeichnen, werden die Anweisungen und Sicherheitshinweise wie folgt unterschieden:

- Anweisungen werden „fett“ dargestellt und beziehen sich direkt auf den vorangegangenen Text oder Abschnitt.
- Sicherheitshinweise werden leicht „eingerückt und fett“ dargestellt und beginnen immer mit einem Signalwort.
 - **Gefahr**
Es kann zu schwersten Verletzungen oder zum Tode von Personen kommen!
 - **Warnung**
Es kann zu schwersten Verletzungen von Personen kommen!
 - **Vorsicht**
Es kann zu Verletzungen von Personen kommen!
 - **Vorsicht** (Hinweis ohne Symbol)
Es kann zu erheblichen Sachschäden kommen, ein Totalschaden ist nicht ausgeschlossen!
- Sicherheitshinweise, die auf Personenschäden hinweisen werden in schwarzer Schrift und immer

mit einem Sicherheitszeichen dargestellt. Als Sicherheitszeichen werden Gefahr-, Verbots- oder Gebotszeichen verwendet.

Beispiel:



Gefahrensymbol: Allgemeine Gefahr



Gefahrensymbol z.B. elektrischer Strom



Symbol für Verbot, z.B. Kein Zutritt!



Symbol für Gebot, z.B. Körperschutz tragen

Die verwendeten Zeichen für die Sicherheits-symbole entsprechen den allgemein gültigen Richtlinien und Vorschriften, z. B. DIN, ANSI.

- Sicherheitshinweise, die nur auf Sachschäden hinweisen werden in grauer Schrift und ohne Sicherheitszeichen dargestellt.

2.2. Sicherheit allgemein

- Sämtliche Arbeiten (Montage, Demontage, Wartung, Installation) dürfen nur bei abgeschalteter Hebeanlage erfolgen. Die Hebeanlage muss vom Stromnetz getrennt und gegen Wiedereinschalten gesichert werden. Alle sich drehenden Teile müssen zum Stillstand gekommen sein.
- Der Bediener hat jede auftretende Störung oder Unregelmäßigkeit sofort seinem Verantwortlichen zu melden.
- Eine sofortige Stillsetzung durch den Bediener ist zwingend erforderlich, wenn Mängel auftreten, welche die Sicherheit gefährden. Hierzu zählen:
 - Versagen der Sicherheits- und/oder Überwachungseinrichtungen
 - Beschädigungen am Sammelbehälter
 - Beschädigung von elektrischen Einrichtungen, Kabel und Isolationen.
- Beim Ein- bzw. Ausbau der Hebeanlage in Abwasserschächten darf nicht alleine gearbeitet werden. Es muss immer eine zweite Person anwesend sein. Des Weiteren muss für eine ausreichende Belüftung gesorgt werden.
- Werkzeuge und andere Gegenstände sind nur an dafür vorgesehenen Plätzen aufzubewahren, um eine sichere Bedienung zu gewährleisten.
- Bei Schweißarbeiten und/oder Arbeiten mit elektrischen Geräten ist sicher zu stellen, dass keine Explosionsgefahr besteht.
- Es dürfen grundsätzlich nur Anschlagmittel verwendet werden, die auch als solche gesetzlich ausgeschrieben und zugelassen sind.
- Die Anschlagmittel sind den entsprechenden Bedingungen anzupassen (Witterung, Einhakvor-

richtung, Last, usw.) und sorgfältig aufzubewahren.

- Mobile Arbeitsmittel zum Heben von Lasten sind so zu benutzen, dass die Standsicherheit des Arbeitsmittels während des Einsatzes gewährleistet ist.
- Während des Einsatzes mobiler Arbeitsmittel zum Heben von nicht geführten Lasten sind Maßnahmen zu treffen, um dessen Kippen, Verschieben, Abrutschen, usw. zu verhindern.
- Es sind Maßnahmen zu ergreifen, damit sich keine Personen unter hängenden Lasten aufhalten können. Weiterhin ist es untersagt, hängende Lasten über Arbeitsplätze zu bewegen, an denen sich Personen aufhalten.
- Beim Einsatz von mobilen Arbeitsmitteln zum Heben von Lasten muss, wenn nötig (z. B. Sicht versperrt), eine zweite Person zum Koordinieren eingeteilt werden.
- Die zu hebende Last muss so transportiert werden, dass bei Energieausfall niemand verletzt wird. Weiterhin müssen solche Arbeiten im Freien abgebrochen werden, wenn sich die Witterungsverhältnisse verschlechtern.

Diese Hinweise sind strikt einzuhalten. Bei Nichtbeachtung kann es zu Personenschäden und/oder zu schweren Sachschäden kommen.

2.3. Elektrische Arbeiten



GEFAHR durch gefährliche elektrische Spannung!
Durch unsachgemäßen Umgang bei elektrischen Arbeiten droht Lebensgefahr durch Stromschlag! Diese Arbeiten dürfen nur vom qualifizierten Elektrofachmann durchgeführt werden.

VORSICHT vor Feuchtigkeit!

Durch das Eindringen von Feuchtigkeit in das Kabel werden das Kabel und die Hebeanlage beschädigt. Tauchen Sie das Kabelende nie in eine Flüssigkeit ein und schützen Sie es vor Feuchtigkeitseintritt. Adern, die nicht benutzt werden, müssen isoliert werden!

Die Hebeanlagen werden mit Drehstrom betrieben. Die national gültigen Richtlinien, Normen und Vorschriften (z. B. VDE 0100) sowie die Vorgaben des örtlichen Energieversorgungsunternehmens (EVO) sind einzuhalten.

Der Bediener muss über die Stromzuführung der Hebeanlage, sowie deren Abschaltmöglichkeiten unterrichtet sein. Ein Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) ist zwingend vorzusehen. Bei Hebeanlagen mit freien Kabelenden muss für Drehstrommotoren ein Motorschutzschalter bauseits installiert werden.

Für den Anschluss ist das Kapitel "Elektrischer Anschluss" zu beachten. Die technischen Angaben müssen strikt eingehalten werden! Hebeanlagen müssen grundsätzlich geerdet werden.

Wurde die Hebeanlage durch ein Schutzorgan ausgeschaltet, darf diese erst nach der Behebung des Fehlers wieder eingeschaltet werden.

Beim Anschluss der Hebeanlage an das örtliche Stromnetz sind zwecks Einhaltung der Anforderungen zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) die nationalen Vorschriften zu beachten.

Der Anschluss darf nur vorgenommen werden, wenn der Anschluss den harmonisierten EU-Normen entspricht. Mobilfunkgeräte können Störungen in der Anlage verursachen.



WARNUNG vor elektromagnetischer Strahlung!

Durch elektromagnetische Strahlung besteht Lebensgefahr für Personen mit Herzschrittmachern. Beschildern Sie die Anlage dementsprechend und weisen Sie betroffene Personen darauf hin!

2.4. Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen

Der Motor ist mit einer thermischen Wicklungsüberwachung ausgestattet. Sollte dieser während des Betriebs zu heiß werden, wird die Hebeanlage abgeschaltet.

Die Überwachungseinrichtung ist werkseitig im Schaltgerät angeschlossen.

Das Personal muss über die eingebauten Einrichtungen und deren Funktion unterrichtet sein.

VORSICHT!

Die Hebeanlage darf nicht betrieben werden, wenn die Wicklungsüberwachung entfernt wurde, beschädigt ist und/oder nicht funktioniert!

2.5. Verhalten während des Betriebs

Beim Betrieb der Hebeanlage sind die am Einsatzort geltenden Gesetze und Vorschriften zur Arbeitsplatzsicherung, zur Unfallverhütung und zum Umgang mit elektrischen Maschinen zu beachten. Im Interesse eines sicheren Arbeitsablaufes ist die Arbeitseinteilung des Personals durch den Betreiber festzulegen. Das gesamte Personal ist für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlich.

2.6. Fördermedien

Die Hebeanlage sammelt und fördert hauptsächlich fäkalienhaltiges Abwasser. Ein Wechsel in ein anderes Fördermedium ist daher nicht möglich.

Ein Einsatz im Trinkwasser ist nicht zulässig!

2.7. Schalldruck

Hebeanlagen haben während des Betriebs einen Schalldruck von ca. 70 dB (A).

In Abhängigkeit von mehreren Faktoren (z. B. Aufstellung, Befestigung von Zubehör und Rohrleitung, Betriebspunkt, uvm.) während des Betriebs kann der Schalldruck auch höher liegen. Daher empfehlen wir eine zusätzliche Messung durch den Betreiber am Arbeitsplatz vorzunehm-

men, wenn die Hebeanlage in ihrem Betriebspunkt und unter allen Betriebsbedingungen läuft.



VORSICHT: Lärmschutz tragen!
Laut den gültigen Gesetzen und Vorschriften ist ein Gehörschutz ab einem Schalldruck von 85 dB (A) Pflicht! Der Betreiber hat dafür Sorge zu tragen, dass dies eingehalten wird!

2.8. Verwendete Richtlinien

Diese Hebeanlage unterliegt

- Verschiedenen EG-Richtlinien,
- Verschiedenen harmonisierten Normen,
- Und diversen nationalen Normen.

Die genauen Angaben über die verwendeten Richtlinien und Normen entnehmen Sie der EG-Konformitätserklärung.

Weiterhin werden für die Verwendung, Montage und Demontage der Hebeanlage zusätzlich verschiedene nationale Vorschriften als Grundlage vorausgesetzt. Dies sind z. B. Unfallverhütungsvorschriften, VDE-Vorschriften, Gerätesicherheitsgesetz, u.v.a.

2.9. CE-Kennzeichnung

Das CE-Zeichen ist auf dem Typenschild und das Typenschild ist am Sammelbehälter angebracht.

3. Produktbeschreibung

Die Hebeanlage wird mit größter Sorgfalt gefertigt und unterliegt einer ständigen Qualitätskontrolle. Bei korrekter Installation und Wartung ist ein störungsfreier Betrieb gewährleistet.

3.1. Bestimmungsgemäße Verwendung und Anwendungsbereiche



GEFAHR durch Explosion!
Bei der Förderung von fäkalienhaltigem Abwasser können sich im Sammelbehälter Gasansammlungen bilden. Bei unsachgemäßer Installation und Bedienung können sich diese entzünden und zur Explosion führen.

- Der Sammelbehälter darf keine Beschädigungen (Risse, Leckagen, poröses Material) aufweisen!
- Der Zu- und Ablauf sowie die Entlüftung sind vorschriftsmäßig und absolut dicht anzuschließen!



GEFAHR durch explosive Medien!
Das Fördern von explosiven Medien (z. B. Benzin, Kerosin, usw.) ist strengstens untersagt. Die Hebeanlagen sind für diese Medien nicht konzipiert!

Die Hebeanlage dient der rückstausicheren Entwässerung aus Ablaufstellen in Gebäuden und Grundstücken unterhalb der Rückstauenebene und eignet sich entsprechend EN 12050-1 zur Förderung von Abwasser (mit/ohne Fäkalien) aus dem häuslichen Bereich nach der EN 12056-1.

Wird fetthaltiges Abwasser gefördert, muss ein Fettabscheider installiert werden!

Die Hebeanlage **darf nicht** zur Förderung von

- Schutt, Asche, Müll, Glas, Sand, Gips, Zement, Kalk, Mörtel, Faserstoffe, Textilien, Papierhandtücher, Feuchttücher (z.B. Fliestücher, feuchte Toilettenpapiertücher), Windeln, Pappe, grobes Papier, Kunstharze, Teer, Küchenabfälle, Fette, Öle

- Abfälle aus Schlachtung, Tierkörperbeseitigung und Tierhaltung (Gülle...)
- Giftige, aggressive und korrosive Stoffe wie Schwermetalle, Biozide, Pflanzenschutzmittel, Säuren, Laugen, Salze, Schwimmbadwasser
- Reinigungs-, Desinfektions-, Spül- und Waschmittel in überdosierten Mengen und solche mit unverhältnismäßig großer Schaumbildung
- Abwasser aus Entwässerungsgegenständen, welches über der Rückstauenebene liegt und im freien Gefälle entwässert werden kann (laut EN 12056-1)
- Explosiven Medien
- Trinkwasser verwendet werden.

Die Anlage muss nach den allgemeingültigen Regeln entsprechend EN 12056 und DIN 1986-100 installiert werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung dieser Anleitung. Jede darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

3.1.1. Einsatzgrenzen



GEFAHR durch Überdruck
Bei Überschreitung der Einsatzgrenzen kann es durch Ausfall der Anlage zu einem Überdruck im Sammelbehälter kommen. Dadurch kann der Sammelbehälter bersten! Es besteht die Gefahr von Gesundheitsgefährdung durch den Kontakt mit bakteriellbelastetem Abwasser (Fäkalien). Halten Sie die Einsatzgrenzen immer ein und stellen Sie die Absperrung des Zulaufes beim Ausfall der Anlage sicher.

Die folgenden Einsatzgrenzen müssen strikt eingehalten werden:

- Max. Zulauf/h:
 - Einzelpumpenanlage: 1050 l
 - Doppelpumpenanlage: 3000 l

Die max. Zulaufmenge muss immer kleiner sein als die Fördermenge der Pumpe im jeweiligen Betriebspunkt.

- Max. Zulaufhöhe: 5 m
- Max. zulässiger Druck in der Druckleitung: 3 bar
- Max. Medientemperatur: 40 °C, 60 °C für max. 3 min
- Max. Umgebungstemperatur: 40 °C
- Betriebsart: S3 10%, 120 s

Die Anlage ist nicht für den Dauerbetrieb ausgelegt! Der max. Förderstrom gilt für den Aussetzbetrieb entsprechend EN 60034-1!

- Beachten Sie auch die weiteren Angaben unter Punkt „Technische Daten“!

3.2. Aufbau

Die Wilo-RexaLift FIT L ist eine überflutbare, anschlussfertige und vollautomatisch arbeitende Abwasser-Hebeanlage in Einzelpumpen- und Doppelpumpenausführung.

Fig. 1.: Beschreibung

1	Sammelbehälter
2	Revisionsöffnung
3	Niveausteuerng
4	Pumpeneinheit
5	Freiwählbare Zulaufflächen
6	Anschluss DN 50 für Notentleerung
7	Kombianschluss DN 50/70 für Entlüftung und zusätzlichen Zulauf
8	Druckanschluss mit integriertem Rückflussverhinderer

3.2.1. Sammelbehälter

Gas- und wasserdichter Sammelbehälter aus PE-Kunststoff mit besonderer Behältergeometrie für einen ablagerungsfreien und sicheren Betrieb. Die Zulaufanschlüsse (DN 100 und DN 150) sind an beiden Längsseiten und der hinteren Stirnseite im gekennzeichneten Bereich frei wählbar. Der Druckanschluss DN 80 ist oberhalb des Behälters vertikal ausgeführt. **Ein Rückflussverhinderer mit Anlüftvorrichtung im Druckanschluss integriert.**

Des Weiteren hat die Hebeanlage zwei weitere Kombianschlüsse DN 50/DN 70 auf dem Behälterdach für Zulauf und Entlüftung sowie je zwei DN 50-Anschlüsse an der vorderen und hinteren Stirnseite zur Notentleerung.

Für eine einfache Wartung der Anlage ist der Sammelbehälter mit einer Revisionsöffnung ausgestattet.

Weiterhin hat der Behälter auch zwei Befestigungslaschen. Hierdurch kann die Hebeanlage mit dem beigelegten Befestigungsmaterial auftriebssicher am Boden verankert werden. Die Befestigungslaschen dienen gleichzeitig als Transportgriffe.

3.2.2. Pumpeneinheit

Die aufgebaute Pumpeneinheit besteht aus dem Motor mit angebautem Laufrad und einem Adapterring.

Der Motor ist ein wasserdicht gekapselter Trockenläufermotor mit Edelstahlgehäuse in Drehstromausführung. Die Kühlung erfolgt durch die umgebende Luft. Die Abwärme wird über das Motorgehäuse abgegeben. Der Motor ist mit einer thermischen Wicklungsüberwachung mit Bimetallfühler ausgestattet. Die Wicklungsüberwachung wird über das angeschlossene Schaltgerät angezeigt und zurückgesetzt.

Der Adapterring verbindet die komplette Einheit mit dem Sammelbehälter.

3.2.3. Niveausteuerng

Die Niveausteuerng ist im Sammelbehälter verbaut. Als Signalgeber werden Gestänge-Schwimmerschalter verwendet. Die Schaltpunkte sind hierbei fest vorgegeben.

3.2.4. Schaltgerät

Die Steuerung der Anlage erfolgt über das angebaute Schaltgerät. Über dieses kann auch eine Sammelstörmeldung (SSM) realisiert werden. Die Kabellänge vom Motor zum Schaltgerät beträgt 4 m, vom Schaltgerät zum Stecker 1,5 m.

Die genauen Angaben zum Schaltgerät entnehmen Sie bitte der beigelegten Einbau- und Betriebsanleitung.

3.2.5. Ausführungen

Die Hebeanlage ist in den folgenden Ausführungen erhältlich:

- Einzelpumpenanlage mit Schaltgerät und CEE-Stecker inkl. Phasenwender.
- Doppelpumpenanlage mit Schaltgerät und CEE-Stecker inkl. Phasenwender.

3.3. Funktionsweise

Das anfallende Abwasser wird über die Zulaufrohre in den Sammelbehälter eingeleitete und gesammelt.

Steigt der Wasserstand bis zum Einschaltniveau, wird über die integrierte Niveausteuerng die Pumpe eingeschaltet und das gesammelte Abwasser in die angeschlossene Druckleitung gefördert.

Wird das Ausschaltniveau erreicht, erfolgt die Abschaltung der Pumpe, nachdem die eingestellte Nachlaufzeit abgelaufen ist.

Wird das Hochwasserniveau erreicht, erfolgt eine akustische Warnung und eine Zwangseinschaltung aller Pumpen. Sobald das Hochwasserniveau unterschritten wird, erfolgt die Abschaltung der Pumpen nach Ablauf der Nachlaufzeit und die Warnmeldung wird selbständig quittiert.

3.3.1. Besonderheiten bei Doppelpumpenanlagen

- Nach jedem Pumpvorgang erfolgt ein automatischer Pumpentausch.
- Sollte eine Pumpe ausfallen, wird automatisch die andere Pumpe als Grundlastpumpe verwendet.
- Bei einem erhöhten Abwasseraufkommen können beide Pumpen parallel miteinander eingeschaltet werden.

3.4. Betriebsarten

3.4.1. Betriebsart S3 (Aussetzbetrieb)

Diese Betriebsart beschreibt das maximale Verhältnis von Betriebszeit zu Stillstandszeit:

S3 10 %/120 s

Betriebszeit 12 s / Stillstandszeit 108 s

3.4.2. Abweichende Betriebsart

In Abhängigkeit von der Fördermenge kann die Betriebsart zwischen S3 10%/120 s und S3 20%/120 s variieren. Genauere Angaben

entnehmen Sie der Tabelle im Anhang dieser Anleitung.

3.5. Technische Daten

Die technischen Daten der einzelnen Hebeanlagen entnehmen Sie bitte der Tabelle im Anhang dieser Anleitung.

3.6. Typenschlüssel

Beispiel:	Wilo-RexaLift FIT L2-10/EAD1-2-T0026-540-P/MS
RexaLift	Abwasser-Hebeanlage
FIT	Standardausführung
L	Baugröße
2	1 = Einzelpumpenanlage 2 = Doppelpumpenanlage
10	Maximale Förderhöhe in m bei Q=0
E	Motorausführung E = Trockenmotor R = leistungsreduzierter Trockenmotor
A	Materialausführung „Motor“ A = Standardausführung
D	Abdichtungsausführung D = 2 unabhängige Gleitringdichtungen
1	IE-Effizienzklasse, z. B.: 1 = IE1 (in Anlehnung an IEC 60034-30)
-	Ohne Ex-Zulassung
2	Polzahl
T	Ausführung Netzanschluss M = 1~ T = 3~
0026	/10 = Motornennleistung P_2 in kW
5	Frequenz 5 = 50 Hz 6 = 60 Hz
40	Schlüssel für Bemessungsspannung
P/MS	Elektrische Zusatzausstattung O = mit freiem Kabelende P = mit Stecker P/MS = mit Stecker und Schaltgerät

3.7. Lieferumfang

- Anschlussfertige Abwasser-Hebeanlage mit Schaltgerät, 4 m Kabel und Stecker
- 1x Zulaufdichtung DN 100 für Kunststoffrohr (\varnothing 110 mm)
- 1x Lochsäge (\varnothing 124 mm) für Zulauf DN 100
- 1x Manschette für Zulaufanschluss DN 50 (für separaten Zulauf oder für die Saugleitung der Handmembranpumpe)
- 1x Manschette für Entlüftungsanschluss DN 70
- 1x Flanschstutzen DN 80/100 mit Flachdichtung, Manschette, Rohrschellen, Schrauben und Muttern zum Anschluss der Druckrohrleitung DN 100
- 1 Satz Befestigungsmaterial (2 Befestigungswinkel, Schrauben, Dübel, Unterlegscheiben)
- 6x (FIT L1) bzw. 8x (FIT L2) Dämmschutzstreifen zur Körperschalldämmung
- Einbau- und Betriebsanleitung für die Hebeanlage
- Einbau- und Betriebsanleitung für das Schaltgerät

3.8. Zubehör (optional erhältlich)

- Druckseitig:
 - Flanschstutzen DN 80, DN 100 zum Anschluss des druckseitigen Absperrschiebers an die Druckleitung
 - Absperrschieber DN 80 aus Guss
- Zulaufseitig:
 - Zulaufset DN 150 bestehende aus Lochsäge (\varnothing 175 mm) und Zulaufdichtung
 - Absperrschieber DN 100 und DN 150 aus PVC
 - Zulaufdichtung DN 100
- Allgemein:
 - Handmembranpumpe mit R1½-Anschluss (ohne Schlauch)
 - 3-Wege-Hahn für Umschaltung zur Handabsaugung aus Pumpensumpf/Behälter
 - Alarmschaltgerät
 - Akku (NiMH, 9 V, 200 mAh)
 - Hupe 230 V, 50 Hz
 - Blitzleuchte 230 V, 50 Hz
 - Meldeleuchte 230 V, 50 Hz

4. Transport und Lagerung



GEFAHR durch giftige Substanzen!

Hebeanlagen, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen vor allen anderen Arbeiten dekontaminiert werden! Es besteht sonst Lebensgefahr! Tragen Sie dabei die nötigen Körperschutzmittel!

4.1. Anlieferung

Nach Eingang der Sendung ist diese sofort auf Schäden und Vollständigkeit zu überprüfen. Bei eventuellen Mängeln muss noch am Eingangstag das Transportunternehmen bzw. der Hersteller verständigt werden, da sonst keine Ansprüche mehr geltend gemacht werden können. Eventuelle Schäden müssen auf dem Liefer- oder Frachtschein vermerkt werden.

4.2. Transport

Zum Transportieren sind nur die dafür vorgesehenen und zugelassenen Anschlag-, Transport- und Hebemittel zu verwenden. Diese müssen ausreichende Tragfähigkeit und Tragkraft besitzen, damit die Hebeanlage gefahrlos transportiert werden kann. Bei Einsatz von Ketten sind diese gegen Verrutschen zu sichern.

Das Personal muss für diese Arbeiten qualifiziert sein und muss während der Arbeiten alle national gültigen Sicherheitsvorschriften einhalten.

Die Hebeanlagen werden vom Hersteller bzw. vom Zulieferer in einer geeigneten Verpackung geliefert. Diese schließt normalerweise eine Beschädigung bei Transport und Lagerung aus. Bei häufigem Standortwechsel sollten Sie die Verpackung zur Wiederverwendung gut aufbewahren.

4.3. Lagerung

Neu gelieferte Hebeanlagen sind so aufbereitet, dass diese mind. 1 Jahr gelagert werden können. Bei Zwischenlagerungen muss die Hebeanlage vor

dem Einlagern gründlich mit sauberen Wasser gespült werden, um Verkrustungen und Ablagerungen im Sammelbehälter, an der Niveausteuern und an der Förderhydraulik zu vermeiden.



GEFAHR durch giftige Substanzen!

Durch das Durchspülen der Hebeanlage wird das Spülwasser mit Fäkalien kontaminiert. Es besteht Lebensgefahr durch den Kontakt mit gesundheitsgefährdenden Medien! Tragen Sie immer die nötigen Körperschutzmittel und führen Sie das Spülwasser an geeigneten Stellen der Kanalisation zu!

Folgendes ist für die Einlagerung zu beachten:

- Hebeanlage sicher auf einem festen Untergrund stellen und gegen Umfallen und Wegrutschen sichern. Hebeanlagen werden horizontal gelagert.
- Die Hebeanlagen können vollständig entleert bis max. -15 °C gelagert werden. Der Lagerraum muss trocken sein. Wir empfehlen eine frostsichere Lagerung in einem Raum mit einer Temperatur zwischen 5 °C und 25 °C.
- Die Hebeanlage darf nicht in Räumen gelagert werden, in denen Schweißarbeiten durchgeführt werden, da die entstehenden Gase bzw. Strahlungen die Elastomerteile angreifen können.
- Alle Anschlüsse sind fest zu verschließen, um Verunreinigungen zu verhindern.
- Alle Stromzuführungsleitungen sind gegen Abknicken, Beschädigungen und Feuchtigkeitseintritt zu schützen. Des Weiteren müssen auch angebaute Stecker und Schaltgeräte gegen Feuchtigkeitseintritt geschützt werden.



GEFAHR durch gefährliche elektrische Spannung!

Durch defekte elektrische Komponenten (z.B. Stromzuführungsleitungen, Schaltgeräte, Stecker) droht Lebensgefahr durch Stromschlag! Defekte Komponenten müssen sofort vom qualifizierten Elektrofachmann ausgetauscht werden.

VORSICHT vor Feuchtigkeit!

Durch das Eindringen von Feuchtigkeit in die elektrischen Komponenten (Kabel, Stecker, Schaltgerät) werden diese Komponenten und die Hebeanlage beschädigt. Tauchen Sie die elektrischen Komponenten nie in eine Flüssigkeit ein und schützen Sie diese vor Feuchtigkeitseintritt.

- Die Hebeanlage muss vor direkter Sonneneinstrahlung und Frost geschützt werden. Diese können zu erheblichen Schäden am Sammelbehälter oder den elektrischen Komponenten führen!
 - Nach einer längeren Lagerung müssen vor Inbetriebnahme die Wartungsarbeiten laut EN 12056-4 durchgeführt werden.
- Wenn Sie diese Regeln beachten, kann Ihre Hebeanlage über einen längeren Zeitraum eingelagert werden. Beachten Sie aber, dass die Elastomerteile

le einer natürlichen Versprödung unterliegen. Wir empfehlen bei einer Einlagerung von mehr als 6 Monaten diese zu überprüfen und ggf. auszutauschen. Halten Sie hierfür bitte Rücksprache mit dem Hersteller.

4.4. Rücklieferung

Hebeanlagen, die ins Werk zurück geliefert werden, müssen von Verunreinigungen gesäubert und bei Verwendung in gesundheitsgefährdenden Medien dekontaminiert werden.

Für den Versand müssen die Teile in reißfesten und ausreichend großen Kunstsäcken dicht verschlossen und auslaufsicher verpackt werden. Weiterhin muss die Verpackung die Hebeanlage vor Beschädigungen während des Transports schützen. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den Hersteller!

5. Aufstellung

Um Produktschäden oder gefährliche Verletzungen bei der Aufstellung zu vermeiden, sind folgende Punkte zu beachten:

- Die Aufstellungsarbeiten – Montage und Installation der Hebeanlage – dürfen nur von qualifizierten Personen unter Beachtung der Sicherheitshinweise durchgeführt werden.
- Vor dem Beginn der Aufstellungsarbeiten ist die Hebeanlage auf Transportschäden zu untersuchen.

5.1. Allgemein

Für die Planung und den Betrieb abwassertechnischer Anlagen wird auf die einschlägigen und örtlichen Vorschriften und Richtlinien der Abwassertechnik (z. B. abwassertechnische Vereinigung ATV) hingewiesen.

Insbesondere auftretende Druckspitzen, z.B. beim Schließen der Rückschlagklappe, können je nach den Betriebsverhältnissen ein Vielfaches des Pumpendrucks betragen. Diese Druckspitzen können zur Zerstörung der Anlage führen. **Es ist daher auf die Druckbeständigkeit und der längskraftschlüssigen Verbindung der Rohrleitung zu achten.**

Des Weiteren sind die vorhandenen Rohrleitungen für einen korrekten Anschluss an die Anlage zu prüfen. Das vorhandene Rohrleitungssystem muss selbsttragend sein und darf nicht von der Hebeanlage gestützt werden.

Für die Installation von Hebeanlagen sind insbesondere die folgenden gültigen Vorschriften zu beachten:

- DIN 1986-100
 - EN 12050-1 und EN 12056 (Schwerkraft-Entwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden)
- Beachten Sie entsprechend die in Ihrem Land lokal geltenden Vorschriften (z.B. Landesbauordnung)!**

5.2. Aufstellungsarten

- Stationäre Trockenaufstellung in Gebäuden und Schächten

5.3. Einbau



GEFAHR durch Überdruck

Bei Überschreitung der Einsatzgrenzen kann es zu einem Überdruck im Sammelbehälter kommen. Dadurch kann der Sammelbehälter bersten! Es besteht die Gefahr von Gesundheitsgefährdung durch den Kontakt mit bakteriellbelastetem Abwasser (Fäkalien). Stellen Sie die Absperrung des Zulaufes beim Ausfall der Anlage sicher. Die folgenden Einsatzgrenzen müssen strikt eingehalten werden:

- **Max. Zulauf/h:** 1050 l (FIT L1) bzw. 3000 l (FIT L2)
- **Max. Zulaufhöhe:** 5 m
- **Max. zulässiger Druck in der Druckleitung:** 3 bar



GEFAHR durch explosive Atmosphäre!

Innerhalb des Sammelbehälters kann sich eine explosive Atmosphäre bilden. Wird der Sammelbehälter geöffnet (z.B. Wartung, Reparatur, Defekt) kann sich diese innerhalb des Betriebsraumes ausbilden. Es besteht Lebensgefahr durch Explosion! Die Definition einer entsprechenden Ex-Zone obliegt dem Betreiber. Folgendes ist zu beachten:

- Die Hebeanlage sowie das angebaute Schaltgerät und der Stecker haben keine Ex-Zulassung!
- Treffen Sie entsprechende Gegenmaßnahmen, um eine explosive Atmosphäre im Betriebsraum zu vermeiden!

Beim Einbau der Hebeanlage ist Folgendes zu beachten:

- Diese Arbeiten müssen von Fachpersonal und elektrische Arbeiten müssen vom Elektrofachmann durchgeführt werden.
- Der Betriebsraum muss sauber, trocken, gut beleuchtet und frostfrei, sowie für die jeweilige Hebeanlage ausgelegt sein.
- Der Betriebsraum muss frei zugänglich sein. Beachten Sie, dass die Wege für das Transportgerät inkl. Hebeanlage ausreichend sind und evtl. Aufzüge die nötige Größe und Tragkraft haben.
- Es muss eine ausreichende Belüftung des Betriebsraums sichergestellt werden.
- Die Hebeanlage muss für die Bedienung und Wartung frei zugänglich sein. Es muss ein Freiraum um die Anlage von min. 60 cm (BxHxT) eingehalten werden.
- Die Aufstellfläche muss fest (geeignet zur Dübel-einbringung), waagrecht und plan sein.
- Der Verlauf vorhandener bzw. noch zu installierender Rohrleitungen (für Zulauf, Druck und Entlüftung) ist bezüglich Anschlussmöglichkeiten an die Anlage zu prüfen.
- Für die Raumentwässerung muss im Betriebsraum ein Pumpensumpf angeordnet werden. Dieser muss eine Mindestabmessung von 500x500x500 mm haben. Die verwendete Pumpe muss entsprechend der Förderhöhe der Hebean-

lage gewählt werden. Im Notfall muss der Pumpensumpf per Hand entleert werden können.

- Die Stromzuführungsleitungen müssen so verlegt werden, dass ein gefahrloser Betrieb und eine problemlose Montage/Demontage jederzeit möglich sind. Die Hebeanlage darf niemals an der Stromzuführungsleitung getragen bzw. gezogen werden. Prüfen Sie den verwendeten Kabelquerschnitt und die gewählte Verlegeart, ob die vorhandene Kabellänge ausreichend ist.
- Das angebaute Schaltgerät/Stecker ist nicht überflutungssicher. Stellen Sie eine entsprechende Montage sicher.
- Die Bauwerksteile und Fundamente müssen ausreichende Festigkeit haben, um eine sichere und funktionsgerechte Befestigung zu ermöglichen. Für die Bereitstellung der Fundamente und deren Eignung in Form von Abmessungen, Festigkeit und Belastbarkeit ist der Betreiber bzw. der jeweilige Zulieferer verantwortlich!
- Prüfen Sie die vorhandenen Planungsunterlagen (Montagepläne, Ausführung des Betriebsraumes, Zulaufverhältnisse) auf Vollständig- und Richtigkeit.
- Beachten Sie weiterhin auch die national gültigen Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften der Berufsgenossenschaften.
- Beim Einbau der Hebeanlage in einen Schacht sind zusätzlich die folgenden Punkte zu beachten:



GEFAHR durch Stürzen!

Beim Einbau der Hebeanlage und dessen Zubehör wird unter Umständen direkt am Schachtrand gearbeitet. Durch Unachtsamkeit und/oder falscher Kleidungswahl kann es zu Stürzen kommen. Es besteht Lebensgefahr! Treffen Sie alle Sicherheitsvorkehrungen, um dies zu verhindern.

- Grobe Feststoffe müssen beseitigt werden.
- Der Schacht muss ggf. dekontaminiert werden.
- Es muss eine zweite Person zur Absicherung anwesend sein.
- Besteht die Gefahr, dass sich giftige oder erstickende Gase sammeln, sind die nötigen Gegenmaßnahmen zu ergreifen!
- In Abhängigkeit von den im Betrieb herrschenden Umgebungsbedingungen sind vom Anlagenplaner die Schachtgröße und die Abkühlzeit des Motors zu bestimmen.
- Beachten Sie das Diagonalmaß der Hebeanlage.
- Es muss gewährleistet sein, dass ein Hebemittel problemlos montiert werden kann, da dieses für die Montage/Demontage der Hebeanlage benötigt wird. Der Einsatz- und Abstellplatz für die Hebeanlage muss mit dem Hebemittel gefahrlos erreichbar sein. Der Abstellplatz muss einen festen Untergrund aufweisen. Zum Transport der Hebeanlage müssen als Lastaufnahmemittel zwei Transportgurte verwendet werden. Diese müssen am Behälter befestigt werden. Es dürfen nur bautechnisch zugelassene Anschlagmittel verwendet werden. Beachten Sie ebenfalls alle Vorschriften, Regeln und

Gesetze zum Arbeiten mit schweren und unter schwebenden Lasten. Tragen Sie die entsprechenden Körperschutzmittel.

5.3.1. Grundlegende Hinweise zur Befestigung der Hebeanlage

Hebeanlagen müssen verdreh- und abhängig vom Einsatzort, auftriebssicher montiert werden. Hierfür muss die Hebeanlage am Boden des Betriebsraums verankert werden. Die Montage kann hierbei auf unterschiedlichen Bauwerken (Beton, Kunststoff, usw.) erfolgen. Daher muss das Befestigungsmaterial für das jeweilige Bauwerk passend bauseits gestellt werden.

Beachten Sie die folgenden Hinweise für das Befestigungsmaterial:

- Achten Sie auf den richtigen Randabstand, um Risse und das Abplatzen des Baustoffes zu vermeiden.
- Die Bohrlochtiefe richtet sich nach der Schraubenlänge. Wir empfehlen eine Bohrlochtiefe von Schraubenlänge +5 mm.
- Bohrstaub beeinträchtigt die Haltekraft. Daher gilt: Bohrloch immer ausblasen oder aussaugen.
- Achten Sie bei der Montage darauf, dass das Befestigungsmaterial nicht beschädigt wird.

5.3.2. Stationäre Trockenaufstellung in Gebäuden und Schächten

Arbeitsschritte

Die Montage der Hebeanlage erfolgt in den folgenden Schritten:

- Hebeanlage positionieren und am Boden verankern
- Druckleitung anschließen
- Hauptzulauf DN 100/DN 150 anschließen
- Entlüftungsleitung anschließen
- Zulauf DN 50 anschließen
- Notentleerung anschließen

Hebeanlage positionieren und am Boden verankern

Fig. 2.: Hebeanlage montieren

1	Dämmstreifen	3	Montagewinkel
2	Befestigungslaschen		

Die Hebeanlage wird mit Hilfe von zwei Winkeln am Boden verankert.

1. Hebeanlage an der gewünschten Stelle abstellen und ausrichten.
2. Montagewinkel in die beiden Befestigungslaschen (jeweils an den Stirnseiten) einlegen und Bohrlöcher anzeichnen.
3. Hebeanlage zur Seite stellen und Bohrlöcher entsprechend dem verwendeten Befestigungsmaterial bohren.
4. Dämmstreifen an der Unterseite der Hebeanlage anbringen.
5. Hebeanlage erneut positionieren, Montagewinkel einlegen und mit dem entsprechenden Befestigungsmaterial befestigen.

Druckleitung anschließen

VORSICHT vor Druckspitzen!

Durch auftretende Druckspitzen kann der max. zulässige Betriebsdruck um ein Vielfaches überschritten werden. Die Druckleitung kann dadurch bersten! Versuchen Sie, Druckspitzen bereits bei der Verlegung der Druckleitung zu vermeiden. Die verwendeten Rohrleitungen und Verbindungselemente müssen eine entsprechende Druckbeständigkeit haben!



HINWEIS

- Entsprechend der EN 12056-4 muss die Fließgeschwindigkeit im Betriebspunkt zwischen 0,7 m/s und 2,3 m/s betragen.
- Eine Reduzierung des Rohrdurchmessers in der Druckleitung ist nicht zulässig.

Beim Anschluss der Druckleitung ist Folgendes zu beachten:

- Die Druckleitung muss selbsttragend sein.
- Die Druckleitung muss schwingungsfrei, schalldämmt und flexibel angeschlossen werden.
- Der Anschluss sowie alle Verbindungen müssen absolut dicht sein.
- Bei der Verwendung von Rohrschellen ist ein **max. Anzugsdrehmoment von 5 Nm** zulässig.
- Die Druckleitung muss frostsicher verlegt werden.
- Um einen eventuellen Rückstau aus dem öffentlichen Sammelkanal zu vermeiden, ist die Druckleitung als „Rohrschleife“ auszubilden. Die Unterkante der Rohrschleife muss am höchsten Punkt über der örtlich festgelegten Rückstau-ebene liegen.
- Direkt nach dem Druckanschluss muss ein Absperrschieber installiert werden (Rückflussverhinderer mit Anlüftvorrichtung ist im Druckanschluss integriert). An diesem wird dann die Druckleitung mittels Flanschstützen montiert.

Fig. 3.: Druckleitung anschließen

1	Hebeanlage	4	Druckleitung
2	Druckanschluss mit integriertem Rückflussverhinderer	5	Flexibles Anschlussstück
3	Absperrschieber		

1. Die Druckleitung muss so verlegt werden, dass der Anschluss lotrecht zum Druckanschluss verläuft. Die genauen Maße der Hebeanlage entnehmen Sie bitte dem Aufstellplan im Katalog.
2. Absperrschieber am Druckanschluss montieren.
3. Die Druckleitung muss mittels Flanschstützen flexibel und schallentkoppelt am Absperrschieber montiert werden. Hierbei ist darauf zu achten, dass zwischen Druckleitung und Stützenende des Flanschstützens ein min. Abstand von 40...60 mm eingehalten wird.

Hauptzulauf DN 100/DN 150 anschließen

Der Zulauf kann freiwählbar auf den beiden Längsseiten und der hinteren Stirnseite erfolgen. An dem Behälter befinden sich zudem Markierungen für den unmittelbaren Anschluss

- Eines Stand-WCs in Höhe von 180 mm
- Und eines Wand-WCs in Höhe von 250 mm.

- Drehzahl der Bohrmaschine reduzieren.
- Vorschubdruck beim Bohren variieren.
- Lochdurchmesser kontrollieren:
DN 100 = 124 mm; DN 150 = 175 mm



HINWEIS

Bohren Sie den Anschluss für den Zulauf sorgfältig. Davon ist später die Dichtigkeit des Anschlusses abhängig!

Fig. 4.: Übersicht Zuläufe

1	Freie Zulaufflächen
---	---------------------

Beim Anschluss der Zulaufleitung ist Folgendes zu beachten:

- Der Zulauf darf nur in den markierten Bereichen erfolgen. Erfolgt der Zulauf außerhalb der markierten Bereiche, **kann**
 - Die Anlage **undicht** werden.
 - Es zum **Rückstau** in die angeschlossenen Zulaufleitungen kommen.
- Der Zulauf muss so verlegt werden, dass dieser selbständig leer läuft. Des Weiteren muss ein schwallartiger Zulauf sowie ein Lufteintrag vermieden werden.

Durch einen schwallartigen Zulauf und/oder einen Lufteintrag kann es zu Funktionsstörungen der Hebeanlage kommen!

- Die min. Anschlusshöhe beträgt 180 mm. **Bei einem Zulauf unterhalb dieser Höhe kommt es zu einem Rückstau in der Zulaufleitung!**
- Der Anschluss sowie alle Verbindungen müssen absolut dicht sein. Dazu muss der Zulauf waagrecht ($\pm 5^\circ$) in den Sammelbehälter erfolgen.
- Im Zulauf muss vor dem Behälter ein Absperrschieber installiert werden!
- Rohrschellen dürfen mit einem **max. Anzugsdrehmoment von 5 Nm** angezogen werden.

3. Schnittfläche entgraten und glätten.
4. Zulaufdichtung in das Loch einsetzen
5. Innenfläche der Zulaufdichtung mit einem Gleitmittel benetzen
6. Rohrschelle auf die Zulaufdichtung aufschieben.
7. Zulaufrohr in die Zulaufdichtung einschieben. Das Zulaufrohr muss 10...20 mm in den Behälter eingeschoben werden.
8. Zulaufdichtung und -rohr mit der Rohrschelle fest verbinden. **Max. Anzugsdrehmoment: 5 Nm.**

Entlüftungsleitung anschließen

Für den Anschluss der Entlüftungsleitung stehen zwei Kombianschlüsse DN 50/DN 70 auf dem Behälterdach zur Verfügung.

Folgende Punkte sind beim Anschluss der Entlüftungsleitung zu beachten:

- Der Anschluss einer Entlüftungsleitung ist vorgeschrieben und für eine einwandfreie Funktion der Hebeanlage zwingend erforderlich.
- Die Entlüftungsleitung muss über Dach geführt werden.
- Die Entlüftungsleitung muss selbsttragend sein.
- Die Entlüftungsleitung muss schwingungsfrei angeschlossen werden.
- Der Anschluss sowie alle Verbindungen müssen absolut dicht sein.
- Bei der Verwendung von Rohrschellen ist ein **max. Anzugsdrehmoment von 5 Nm** zulässig.

Fig. 5.: Zulauf anschließen

1	Behälterwand	4	Zulaufrohr
2	Lochsäge	5	Rohrschelle
3	Zulaufdichtung		

1. Zulauf bis zum Behälter verlegen und den Zulaufanschluss am Behälter markieren.
2. Bohren Sie mit der beigelegten Lochsäge das Loch für den DN 100-Zulauf in die Behälterwand. **Für einen DN 150-Zulauf muss das DN 150-Zulaufset (als Zubehör erhältlich) vorhanden sein!**

Hierbei sind folgende Punkte zu beachten:

- Beachten Sie die Maße der Zulaufflächen
- Max. Drehzahl der Bohrmaschine: 200 1/min
- Auf einen sauberen Spanabhub achten:
 - Lässt der Spanabhub nach, erwärmt sich das Material zu schnell und schmilzt.

Bohrvorgang abbrechen, Material abkühlen lassen und Lochsäge reinigen!

Fig. 6.: Montage Entlüftungsleitung DN 70

1	Kombianschluss DN 50/70	2	Säge
---	-------------------------	---	------

1. Kombianschluss DN 50/70 mit einer passenden Säge öffnen. Dafür den Stutzen DN 70 oberhalb der Wulst absägen.
2. Öffnung entgraten und glätten.
3. Beiliegende Manschette (DN 70) bis zum inneren Bund auf den Stutzen aufschieben und mit der Rohrschelle befestigen.
4. Das Entlüftungsrohr auf die Manschette aufstecken.

Zulauf DN 50 anschließen

Generell wird empfohlen, alle Zuläufe zentral über ein Zulaufrohr der Hebeanlage zuzuführen. Da dies nicht immer möglich ist, besitzt die RexaLift FIT L einen zusätzlichen DN 50-Anschluss auf dem Behälterdach (als Kombianschluss DN 50/ DN 70).

Bei Verwendung des DN 50-Anschlusses sind folgende Punkte zu beachten:

- Der Zulauf darf nur an den vorhandenen Stützen erfolgen.
- Der Zulauf muss so verlegt werden, dass dieser selbständig leer läuft. Des Weiteren muss ein schwallartiger Zulauf sowie ein Lufteintrag vermieden werden.

Durch einen schwallartigen Zulauf und/oder einen Lufteintrag kann es zu Funktionsstörungen der Hebeanlage kommen!

- Der Anschluss sowie alle Verbindungen müssen absolut dicht sein.
- Rohrschellen dürfen mit einem **max. Anzugsdrehmoment von 5 Nm** angezogen werden.

Fig. 7.: Montage DN 50-Zulauf

1	Kombianschluss DN 50/70	2	Säge
---	-------------------------	---	------

1. Kombianschluss DN 50/70 mit einer passenden Säge öffnen. Dafür den Stützen DN 50 oberhalb der Wulst absägen.
2. Öffnung entgraten und glätten.
3. Beiliegende Manschette (DN 50) über den Anschlussstutzen stecken und mit einer Rohrschelle befestigen. **Max. Anzugsdrehmoment: 5 Nm**
4. Eine weitere Rohrschelle über die Manschette stecken, den Zulauf in die Manschette stecken und beide Teile mit der Rohrschelle fest verbinden. **Max. Anzugsdrehmoment: 5 Nm**

5.3.3. Installation der Handmembranpumpe zur manuellen Entleerung des Sammelbehälters

Bei Ausfall der Hebeanlage kann diese, je nach Zuflussmenge, für einen bestimmten Zeitraum das anfallende Abwasser auffangen und sammeln. Um größere Schäden und/oder ein Bersten des Sammelbehälters bzw. der Zuläufe zu vermeiden, kann das gesammelte Abwasser manuell über eine Handmembranpumpe in die Druckleitung gefördert werden.

Hierfür kann die Handmembranpumpe fest an die Hebeanlage angeschlossen werden.



HINWEIS

Um die Abwasserentsorgung auch während einer Störung gewährleisten zu können, empfehlen wir immer eine feste Installation der Handmembranpumpe an der Hebeanlage.

Folgende Punkte sind zu beachten:

- Die Handmembranpumpe muss in entsprechender Höhe für eine optimale Bedienung installiert werden.
- Alle Anschlüsse müssen absolut dicht sein.
- Für eine sichere und zuverlässige Funktion beachten Sie auch die Einbau- und Betriebsanleitung der Handmembranpumpe.

Fig. 8.: Feste Installation der Handmembranpumpe

1	Handmembranpumpe
2	Anschlüsse DN 50 an der vorderen Stirnseite
3	Druckleitung

Der Anschluss an die Hebeanlage erfolgt an einem der beiden DN 50-Zuläufe an der vorderen oder hinteren Stirnseite. Der Anschluss an die Druckleitung erfolgt oberhalb des Absperrschiebers.



HINWEIS

Der druckseitige Anschluss der Handmembranpumpe kann über eine eigene Rückstauschleife auch direkt in die Sammelleitung geführt werden!

5.4. Elektrischer Anschluss



LEBENSGEFAHR durch gefährliche elektrische Spannung!

Bei unsachgemäßem elektrischem Anschluss besteht Lebensgefahr durch Stromschlag! Elektrischen Anschluss nur durch vom örtlichen Energieversorger zugelassenen Elektrofachmann und entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften ausführen lassen.

- Strom und Spannung des Netzanschlusses müssen den Angaben auf dem Typenschild entsprechen.
- Hebeanlage vorschriftsmäßig erden. Für den Schutzleiteranschluss einen Kabelquerschnitt entsprechend den örtlichen Vorschriften vorsehen.
- Ein Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) muss entsprechend den örtlichen Vorschriften installiert werden!
- Die elektrischen Anschlüsse müssen überflutungssicher installiert werden!
- Das angebaute Schaltgerät sowie das optional erhältliche Alarmschaltgerät für die Sammelstörungsmeldung müssen überflutungssicher angebracht werden.
- Die netzseitige Einspeisung muss ein rechtsdrehendes Drehfeld haben.

5.4.1. Netzseitige Absicherung

Die benötigte Vorsicherung muss entsprechend dem Anlaufstrom bemessen werden. Den Anlaufstrom entnehmen Sie dem Typenschild.

Als Vorsicherung sind nur träge Sicherungen oder Sicherungsautomaten mit K-Charakteristik zu verwenden. Die max. netzseitige Absicherung beträgt:

- Für Hebeanlagen mit CEE M16-Stecker 16 A
- Für Hebeanlagen mit CEE M32-Stecker 25 A

5.4.2. Netzanschluss

Die Hebeanlage ist mit einem CEE-Stecker ausgestattet. Für den Anschluss an das Stromnetz muss eine CEE-Steckdose (nach VDE 0623 bzw. nach

entsprechenden örtlichen Vorschriften) bauseits vorgesehen werden.

Beachten Sie auch die Einbau- und Betriebsanleitung des angebauten Schaltgerätes!

5.4.3. Motorschutz einstellen

Der elektronische Motorschutz im Schaltgerät überwacht den max. Nennstrom des Motors. Dieser ist werkseitig bereits voreingestellt, sollte aber nochmals geprüft werden. Hierzu müssen die Stellungen der einzelnen DIP-Schalter geprüft werden.

Lesen Sie hierzu die Einbau- und Betriebsanleitung des angebauten Schaltgerätes!

5.4.4. Anschluss einer externen Alarmmeldung

Das Schaltgerät ist werkseitig mit einem Summer ausgestattet. Zusätzlich kann über einen potenzialfreien Kontakt (SSM) im Schaltgerät eine externe Alarmmeldung angeschlossen werden (z. B. Alarmschaltgerät, Hupe, Blitzleuchte). Das Schalniveau für die Alarmmeldung liegt bei **ca. 200 mm für die Einzelpumpenanlage** und **ca. 250 mm für die Doppelpumpenanlage** (über Oberkante Aufstellfläche)



HINWEIS

Beachten Sie das Schalniveau für die Alarmmeldung, falls Sie Entwässerungsgegenstände absichern wollen, die tiefer liegen!

Die genauen Informationen zum Schaltkontakt sowie die einzelnen Arbeitsschritte für den Anschluss entnehmen Sie bitte der Einbau- und Betriebsanleitung des Schaltgerätes.

5.4.5. Betrieb mit Frequenzumformern

Ein Betrieb am Frequenzumformer ist nicht möglich.

6. Inbetriebnahme

Das Kapitel „Inbetriebnahme“ beinhaltet alle wichtigen Anweisungen für das Bedienpersonal zur sicheren Inbetriebnahme und Bedienung der Hebeanlage.

Folgende Randbedingungen müssen unbedingt eingehalten und überprüft werden:

- Betriebsart
- Max. Zulauf/h
- Max. Zulaufhöhe

Nach einer längeren Stillstandszeit sind diese Randbedingungen ebenfalls zu prüfen und festgestellte Mängel zu beseitigen!

Diese Anleitung muss immer bei der Hebeanlage oder an einem dafür vorgesehenen Platz aufbewahrt werden, wo diese immer für das gesamte Bedienpersonal zugänglich ist.

Um Sach- und Personenschäden bei der Inbetriebnahme der Hebeanlage zu vermeiden, sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

- Elektrotechnische und mechanische Einstellungen sowie die Inbetriebnahme der Hebean-

lage darf nur von qualifizierten und geschultem Personal unter Beachtung der Sicherheitshinweise durchgeführt werden.

- Das gesamte Personal, das an oder mit der Hebeanlage arbeitet, muss diese Anleitung erhalten, gelesen und verstanden haben.
- Alle Sicherheitseinrichtungen und Not-Aus-Schaltungen sind angeschlossen und wurden auf eine einwandfreie Funktion geprüft.
- Die Hebeanlage ist für den Einsatz in den vorgegebenen Betriebsbedingungen geeignet.
- Bei Arbeiten in Schächten muss eine zweite Person anwesend sein. Besteht die Gefahr, dass sich giftige Gase bilden können, muss für eine ausreichende Belüftung gesorgt werden.

6.1. Überprüfen der Installation/Anlage

Die Inbetriebnahme darf nur erfolgen, wenn die Installation komplett ist, alle einschlägigen Sicherheitsbestimmungen (z.B. VDE-Vorschriften in Deutschland) sowie regionale Vorschriften erfüllt sind und alle Punkte überprüft wurden.

VORSICHT vor Sachschäden!

Wurden die Installation und die folgenden Prüfungen nicht ordnungsgemäß durchgeführt, kann die Hebeanlage während des Betriebs erheblich beschädigt werden. Prüfen Sie die Installation und führen Sie die folgenden Prüfungen durch.

6.1.1. Überprüfen der Installation

Überprüfen Sie die Installation auf eine ordnungsgemäße Ausführung aller erforderlichen Arbeiten:

- Bodenbefestigung
- Mechanische Anschlüsse
 - Zulauf mit Absperrarmatur
 - Druckrohr mit Absperrarmatur
 - Entlüftung über Dach
- Elektrischer Anschluss:
 - Rechtsdrehendes Drehfeld vorhanden.
 - Die Hebeanlage ist vorschriftsmäßig abgesichert und geerdet.
 - Montage des Schaltgerätes
 - Montage der CEE-Steckdose
 - Verlegung der Stromzuführungsleitungen
 - Montage der externen Alarmmeldung (optional)
- Montage der Handmembranpumpe zur Notentleerung
- Anlage komplett gereinigt, insbesondere von Feststoffen.

6.1.2. Überprüfen der Anlage

Die folgenden Punkte sind vor einer Inbetriebnahme durchzuführen:

Stellung der Anlüftschaube am integrierten Rückflussverhinderer

Fig. 9.: Stellung der Anlüftschaube

Die Anlüftschaube muss für einen sicheren Anlagenbetrieb min. 25 mm herausgedreht werden. Prüfen Sie die Lage der Anlüftschaube.

Ist die Anlüftschaube zu weit eingedreht, kann dies zu Schäden an der Klappe und der Anlage sowie zu einer starken Geräusentwicklung führen!

Funktionstest der Niveausteuernng

Die Niveausteuernng muss auf einen fehlerfreien mechanischen Zustand geprüft werden.

1. Öffnen Sie den Revisionsdeckel.
2. Prüfen Sie den Schwimmerschalter auf Leichtgängigkeit und einen festen Sitz am Gestänge.
3. Verschließen Sie die Revisionsöffnung wieder.

6.2. Bedienung

Die Bedienung der Hebeanlage erfolgt über das angebaute Schaltgerät. Ein-/Ausschalten, Automatikbetrieb sowie die Anzeige der einzelnen Überwachungseinrichtungen erfolgt über die LEDs an der Frontseite sowie den Tastern an der Seite.

Das Schaltgerät ist für die Bedienung der Anlage bereits voreingestellt. Lediglich die Nachlaufzeit der Pumpe muss während der Erstinbetriebnahme eingestellt werden.

Alle notwendigen Informationen zur Bedienung des Schaltgerätes und der einzelnen Anzeigen entnehmen Sie bitte der Einbau- und Betriebsanleitung des angebauten Schaltgerätes.

6.3. Drehrichtungskontrolle

Die Drehrichtungskontrolle erfolgt über das Schaltgerät.

Alle notwendigen Informationen zur Drehrichtungskontrolle und einer etwaigen Fehlerbehebung entnehmen Sie bitte der Einbau- und Betriebsanleitung des angebauten Schaltgerätes.

6.4. Niveausteuernng

Die Schaltpunkte der Niveausteuernng sind fest eingestellt und können nicht verstellt werden.

6.5. Betrieb

6.5.1. Betriebsbedingungen

Die Hebeanlage darf nur unter den nachfolgenden Bedingungen betrieben werden:

- Max. Zulauf/h:
 - RexaLift FIT L1: 1050 l
 - RexaLift FIT L2: 3000 l
- Max. Zulaufhöhe: 5 m
- Max. zulässiger Druck in der Druckleitung: 3 bar
- Max. Medientemperatur: 40 °C, 60 °C für max. 3 min
- Umgebungstemperatur: 3...40 °C
- Betriebsart: S3 10 %, 120 s
- Fördermedium ist vorhanden.

Ein Trockenlauf kann zu Schäden am Motor führen und ist strikt untersagt!

6.5.2. Erstinbetriebnahme

Bevor die Hebeanlage in Betrieb genommen werden kann, muss diese befüllt und ein Testlauf durchgeführt werden. Ein Testlauf muss einen

kompletten Pumpenlauf aller Pumpen beinhalten. Somit kann die Dichtigkeit der Anlage überprüft werden.

Des Weiteren muss die Nachlaufzeit der Pumpen eingestellt werden, um einen optimalen Betrieb der Anlage zu gewährleisten.

VORSICHT vor Fehlfunktion!

Nach dem Einstecken des Steckers startet das Schaltgerät in der zuletzt eingestellten Betriebsart. Lesen Sie vor dem Einstecken des Steckers die Einbau- und Betriebsanleitung des Schaltgerätes, damit Sie mit der Bedienung und den Anzeigen des Schaltgerätes vertraut sind.

Testlauf auf einwandfreie Funktion und Dichtigkeitsprüfung

1. Hebeanlage einschalten: Stecken Sie den Stecker in die Steckdose.
2. Prüfen Sie die aktuelle Betriebsart des Schaltgerätes. Das Schaltgerät muss sich im Automatikmodus befinden.
3. Zulauf- und druckseitige Absperrarmaturen öffnen. Der Sammelbehälter wird langsam gefüllt.
4. Die Anlage wird jetzt über die Niveausteuernng ein- und ausgeschaltet.
5. Für einen Testlauf müssen alle Pumpen einen kompletten Pumpvorgang durchlaufen.
6. Schließen Sie den Absperrschieber im Zulauf. Im Normalfall darf die Hebeanlage jetzt nicht mehr einschalten, da kein Medium mehr zufließt.

Sollte die Hebeanlagen dennoch wieder einschalten, ist der Rückflussverhinderer undicht. Prüfen Sie in diesem Fall die Stellung der Anlüftschaube.

7. Überprüfen Sie alle Rohrverbindungen sowie den Sammelbehälter auf Dichtigkeit. Sind alle Komponenten dicht und der Rückflussverhinderer schließt korrekt, kann die Anlage im Automatikbetrieb verwendet werden.
- Öffnen Sie den Absperrschieber im Zulauf wieder, damit das Medium zufließen kann!**

Einstellen der Nachlaufzeit für die Pumpen

- Die Pumpenlaufzeit ist so einzustellen, dass
- die größtmögliche Abwassermenge pro Pumpvorgang gefördert wird.
 - die Belastungen für Anlage und Druckrohrleitung möglichst gering sind.
 - ein möglichst geräuscharmer Betrieb möglich ist.

VORSICHT vor Sachschäden!

Durch hartes Schließen der Rückschlagklappe können die entstehenden Druckschläge die Anlage und/oder die Druckrohrleitung beschädigen oder zerstören! Vermeiden Sie Druckschläge durch Einstellen der Pumpenlaufzeit oder bauen Sie gegebenenfalls einen zusätzlichen Rückflussverhinderer mit Gegengewicht ein.

Die Pumpenlaufzeit sollte wie folgt ermittelt werden:

- Entsteht vor dem Abschalten der Pumpe ein Schlürfgeräusch (Förderung eines Wasser-Luft-gemisches), die Rückschlagklappe aber leise oder nur geringem Klappenschlag schließt, sollte die Pumpenlaufzeit soweit verringert, dass die Pumpe kurz vor dem Schlürfgeräusch abschaltet.
- Schließt die Rückschlagklappe nach dem Abschalten der Pumpe mit lautem Schlag und die Anlage sowie die Rohrleitung wird erschüttert, muss die Pumpenlaufzeit verlängert werden, bis der Schlürfbetrieb einsetzt.
- Beim Einstellen der Pumpenlaufzeit ist Folgendes zu beachten:
 - Der Schlürfbetrieb darf max. 2 s betragen.
 - Die max. Pumpenlaufzeit darf 12 s nicht überschreiten.

Diese Werte dürfen nicht überschritten werden, da die Anlage sonst nicht im zulässigen Bereich arbeitet!

Die Einstellung der Nachlaufzeit der Pumpen erfolgt durch das Verstellen des Potentiometers im Schaltgerät.

Beachten Sie hierfür die Einbau- und Betriebsanleitung des Schaltgerätes.



LEBENSGEFAHR durch gefährliche elektrische Spannung!

Bei Arbeiten am offenen Schaltgerät besteht Lebensgefahr durch Stromschlag! Die Einstellung der Nachlaufzeit muss durch den Elektrofachmann erfolgen!

6.5.3. Automatikbetrieb

Standardmäßig läuft die Hebeanlage im Automatikbetrieb und wird über die integrierte Niveausteuerng ein- und ausgeschaltet.

1. Hebeanlage einschalten: Stecken Sie den Stecker in die Steckdose.
2. Prüfen Sie den Betriebsmodus des Schaltgerätes. Das Schaltgerät muss sich im Automatik-Modus befinden.
3. Die Anlage läuft jetzt im Automatikbetrieb.



VORSICHT vor Verbrennungen!

Das Motorgehäuse kann während des Betriebs weit über 40 °C heiß werden. Es besteht Verbrennungsgefahr! Berühren Sie während des Betriebs und der Stillstandszeit niemals das Motorgehäuse.

6.5.4. Manueller Betrieb

Für einen kurzen Testlauf oder um im Notfall den Sammelbehälter manuell zu entleeren, kann die Hebeanlage auch manuell eingeschaltet werden.

1. Drücken Sie den Taster für den Handbetrieb am Schaltgerät.
2. Um den manuellen Betrieb zu beenden, lassen Sie den Taster wieder los. Die Anlage läuft wieder im Automatikbetrieb.

VORSICHT vor Überlastung!

Die Hebeanlage ist nur für den Aussetzbetrieb (S3) zugelassen. Im Dauerbetrieb kann der Motor überlastet werden und Schaden nehmen. Ein manueller Betrieb darf nicht länger als 12 s andauern. Danach muss eine Stillstandszeit von 108 s eingehalten werden!

6.6. Notbetrieb

Im Falle eines Ausfalls der Anlage gibt es verschiedene Möglichkeiten einen Notbetrieb aufrecht zu halten.



GEFAHR durch giftige Substanzen!

Während des Notbetriebs können Sie mit gesundheitsgefährdenden Medien in Kontakt kommen. Folgende Punkte müssen unbedingt beachtet werden:

- Tragen Sie einen entsprechenden Ganzkörperschutz sowie eine Schutzbrille und einen Mundschutz.
- Die Handmembranpumpe sowie die verwendeten Schläuche (bei flexibler Installation) müssen nach der Verwendung mit sauberen Wasser durchgespült und desinfiziert werden.
- Bei einer Überflutung der Hebeanlage sind die Anlage und der Betriebsraum sowie alle überfluteten Komponenten gründlich zu reinigen und zu desinfizieren.
- Tropfmengen sind sofort aufzunehmen.
- Das Spülwasser ist an geeigneter Stelle der Kanalisation zuzuführen!
- Die Schutzkleidung sowie die Putzlappen sind nach Abfallschlüssel TA 524 02 und EG-Richtlinie 91/689/EWG bzw. laut lokalen Richtlinien zu entsorgen!

6.6.1. Überflutung der Hebeanlage

Die Hebeanlage ist überflutungssicher und kann auch im überfluteten Zustand weiterhin betrieben werden. Die folgenden Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden:

- Max. Überflutungshöhe: 2 mWS,
- Max. Überflutungszeit: 7 Tage.



HINWEIS

Die angebauten Schaltgeräte/Stecker sind nicht überflutungssicher. Um einen Betrieb der Anlage auch bei einer Überflutung sicherzustellen, müssen die elektrischen Anschlüsse entsprechend hoch installiert werden!

6.6.2. Niveausteuerng defekt

Ist die Niveausteuerng defekt, kann der Sammelbehälter im manuellen Betrieb entleert werden. Angaben hierzu finden Sie unter Punkt „Manueller Betrieb“.

6.6.3. Ausfall der Hebeanlage

Sollte die Hebeanlage komplett ausfallen, kann das Abwasser im Sammelbehälter über die Hand-

membranpumpe in die Druckleitung gepumpt werden.

1. Absperrschieber im Zulauf schließen.
2. Absperrschieber in der Druckleitung schließen.
3. Pumpen Sie das Medium mit der Handmembranpumpe aus dem Sammelbehälter in die Druckleitung. Beachten Sie hierfür die Betriebsanleitung der Handmembranpumpe.

7. Außerbetriebnahme/Entsorgung

- Sämtliche Arbeiten müssen mit größter Sorgfalt durchgeführt werden.
- Es müssen die nötigen Körperschutzmittel getragen werden.
- Bei Arbeiten in Schächten sind unbedingt die entsprechenden örtlichen Schutzmaßnahmen einzuhalten. Es muss eine zweite Person zur Absicherung anwesend sein.
- Zum Heben und Senken der Hebeanlage müssen technisch einwandfreie Hebemittel und amtlich zugelassene Lastaufnahmemittel verwendet werden.



LEBENSGEFAHR durch Fehlfunktion!
Lastaufnahmemittel und Hebemittel müssen technisch einwandfrei sein. Erst wenn das Hebemittel technisch in Ordnung ist, darf mit den Arbeiten begonnen werden. Ohne diese Überprüfungen besteht Lebensgefahr!

7.1. Anlage ausschalten



VORSICHT vor Verbrennungen!
Das Motorgehäuse kann weit über 40 °C heiß werden. Es besteht Verbrennungsgefahr! Lassen Sie den Motor nach dem Ausschalten erst auf Umgebungstemperatur abkühlen.

1. Absperrschieber in der Zulaufleitung schließen.
2. Sammelbehälter entleeren. Hierzu die Anlage im manuellen Betrieb über den Handtaster für max. 12 s einschalten.
3. Die Hebeanlage über das Schaltgerät in den Standby-Modus schalten.
4. Stecker aus der Steckdose ziehen.
5. Die Anlage gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern!
6. Den Absperrschieber in der Druckleitung schließen.
7. Jetzt kann mit den Arbeiten für Ausbau, Wartung und Einlagerung begonnen werden.

7.2. Ausbau



GEFAHR durch giftige Substanzen!
Während des Ausbaus können Sie mit gesundheitsgefährdenden Medien in Kontakt kommen. Folgende Punkte müssen unbedingt beachtet werden:

- Tragen Sie einen entsprechenden Ganzkörperschutz sowie eine Schutzbrille und einen Mundschutz.
- Tropfmengen sind sofort aufzunehmen.
- Alle Komponenten müssen gereinigt und desinfiziert werden!
- Das Spülwasser ist an geeigneter Stelle der Kanalisation zuzuführen!
- Die Schutzkleidung sowie die Putzlappen sind nach Abfallschlüssel TA 524 02 und EG-Richtlinie 91/689/EWG bzw. laut lokalen Richtlinien zu entsorgen!

1. Anlage wie unter Punkt „Anlage ausschalten“ beschrieben ausschalten.
2. Alle Absperrschieber schließen.
3. Rückflussverhinderer über die Anlüftvorrichtung öffnen, um die Druckleitung in den Behälter zu entleeren.
4. Verbindung zwischen Zulaufrohr und Zulaufdichtung lösen und das Zulaufrohr aus der Dichtung herausziehen.
5. Verbindung zwischen Absperrschieber und Druckanschluss lösen.
6. Verbindung zwischen Entlüftungsrohr und Entlüftungsanschluss lösen und das Rohr nach oben vom Stutzen abziehen.
7. Den DN 50-Zulauf, falls vorhanden, ebenfalls demontieren.
8. Anschluss der Handmembranpumpe, falls vorhanden, an der Hebeanlage lösen.
9. Nachdem alle Anschlüsse gelöst wurden, die Bodenverankerung der Hebeanlage lösen
10. Jetzt kann die Hebeanlage vorsichtig aus der Verrohrung gezogen werden.
11. Hebeanlage mit sauberem Wasser durchspülen und desinfizieren
12. Alle Anschlussrohre fest verschließen, reinigen und desinfizieren.
13. Betriebsraum reinigen und ggf. desinfizieren.

7.3. Rücklieferung/Einlagerung

Hebeanlagen, die ins Werk zurück geliefert werden, müssen von Verunreinigungen gesäubert und bei Verwendung in gesundheitsgefährdenden Medien dekontaminiert werden.

Für den Versand müssen die Teile in reißfesten und ausreichend großen Kunstsäcken dicht verschlossen und auslaufsicher verpackt werden. Weiterhin muss die Verpackung die Hebeanlage vor Beschädigungen während des Transports schützen. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den Hersteller!

Beachten Sie für die Rücklieferung und Einlagerung ebenfalls das Kapitel „Transport und Lagerung“!

7.4. Entsorgung

7.4.1. Schutzkleidung

Die Schutzbekleidung sowie die Putzlappen sind nach Abfallschlüssel TA 524 02 und EG-Richtlinie 91/689/EWG bzw. laut lokalen Richtlinien zu entsorgen.

7.4.2. Produkt

Mit der ordnungsgemäßen Entsorgung dieses Produktes werden Umweltschäden und eine Gefährdung der persönlichen Gesundheit vermieden.

- Zur Entsorgung des Produktes sowie Teilen davon, sind die öffentlichen oder privaten Entsorgungsgesellschaften in Anspruch zu nehmen bzw. zu kontaktieren.
- Weitere Informationen zur sachgerechten Entsorgung werden bei der Stadtverwaltung, dem Entsorgungsamt oder dort wo das Produkt erworben wurde, erteilt.

8. Instandhaltung

Die Instandhaltung der Hebeanlage muss aus Gründen der Sicherheit und damit eine einwandfreie Funktion der Hebeanlage gewährleistet werden kann, immer durch den Wilo-Kundendienst erfolgen.

Die Wartungsintervalle für Hebeanlagen richten sich nach der EN 12056-4:

- ¼ Jahr bei gewerblichen Betrieben
 - ½ Jahr bei Anlagen in Mehrfamilienhäusern
 - 1 Jahr bei Anlagen in Einfamilienhäusern
- Über alle Wartungs- und Reparaturarbeiten muss ein Protokoll angefertigt und durch den Service-Mitarbeiter und den Betreiber unterzeichnet werden.



HINWEIS

Für die regelmäßigen Wartungseinsätze empfehlen wir den Abschluss eines Wartungsvertrages. Für weitere Informationen hierzu wenden Sie sich bitte an den Wilo-Kundendienst.

9. Störungssuche und -behebung

Um Sach- und Personenschäden bei der Beseitigung von Störungen an der Hebeanlage zu vermeiden, sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

- Beseitigen Sie eine Störung nur dann, wenn Sie über qualifiziertes Personal verfügen, d. h. die einzelnen Arbeiten sind von geschultem Fachpersonal durchzuführen, z. B. elektrische Arbeiten müssen vom Elektrofachmann durchgeführt werden.
- Sichern Sie die Hebeanlage immer gegen unbeabsichtigtes Wiederanlaufen, indem Sie diese vom Stromnetz wegschalten. Treffen Sie geeignete Vorsichtsmaßnahmen.
- Beachten Sie auch die Betriebsanleitungen des verwendeten Zubehörs!

- Eigenmächtige Änderungen an der Hebeanlage erfolgen auf eigene Gefahr und entheben den Hersteller von jeglichen Gewährleistungsansprüchen!

9.1. Übersicht möglicher Störungen

Störung	Kennzahl für Ursache und Beseitigung
Hebeanlage fördert nicht	1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17
Förderstrom zu klein	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13
Stromaufnahme zu groß	1, 2, 3, 4, 5, 7, 13
Förderhöhe zu klein	1, 2, 3, 4, 5, 8, 11, 12, 13, 16
Hebeanlage läuft unruhig/ starke Geräuschbildung	1, 2, 3, 9, 12, 13, 14, 16

9.2. Übersicht möglicher Ursachen und deren Beseitigung

1. Zulauf oder Laufrad verstopft
 - Ablagerungen im Zulauf, im Behälter und/oder der Pumpe entfernen ⇒ Wilo-Kundendienst
2. Falsche Drehrichtung
 - 2 Phasen der Stromzuführung vertauschen ⇒ Wilo-Kundendienst
3. Verschleiß der Innenteile (z.B. Laufrad, Lager)
 - Verschlissene Teile erneuern ⇒ Wilo-Kundendienst
4. Zu geringe Betriebsspannung
 - Netzanschluss prüfen lassen ⇒ Elektrofachmann
5. Lauf auf zwei Phasen
 - Defekte Sicherung austauschen ⇒ Elektrofachmann
 - Elektrischen Anschluss überprüfen ⇒ Elektrofachmann
6. Motor läuft nicht an, da keine Spannung vorhanden
 - Elektrischen Anschluss überprüfen ⇒ Elektrofachmann
7. Motorwicklung oder elektrische Leitung defekt
 - Motor und elektrischen Anschluss prüfen lassen ⇒ Wilo-Kundendienst
8. Rückschlagklappe verstopft
 - Rückschlagklappe reinigen ⇒ Wilo-Kundendienst
9. Zu starke Wasserspiegelabsenkung im Behälter
 - Niveausteuerng überprüfen und ggf. austauschen ⇒ Wilo-Kundendienst
10. Signalgeber der Niveausteuerng defekt
 - Signalgeber prüfen und gegebenenfalls austauschen ⇒ Wilo-Kundendienst
11. Schieber in der Druckleitung nicht oder unzureichend geöffnet
 - Schieber ganz öffnen
12. Unzulässiger Gehalt an Luft oder Gas im Fördermedium
 - ⇒ Wilo-Kundendienst
13. Radiallager im Motor defekt
 - ⇒ Wilo-Kundendienst
14. Anlagenbedingte Schwingungen

- Elastische Verbindungen der Rohrleitungen prüfen ⇒ ggf. den Wilo-Kundendienst verständigen
- 15. Wicklungstemperaturüberwachung hat wegen zu hoher Wicklungstemperatur abgeschaltet
 - Der Motor schaltet nach dem Abkühlen automatisch wieder ein.
 - Häufige Abschaltung durch die Wicklungstemperaturüberwachung ⇒ Wilo-Kundendienst
- 16. Pumpenentlüftung verstopft
 - Entlüftungsleitung der Pumpe reinigen ⇒ Wilo-Kundendienst
- 17. Auslösen des elektronischen Motorschutzes
 - Nennstrom überschritten, Motorschutz über den Reset-Taster am Schaltgerät zurücksetzen
 - Häufige Abschaltung durch den elektronischen Motorschutz ⇒ Wilo-Kundendienst

9.3. Weiterführende Schritte zur Störungsbehebung

Helfen die hier genannten Punkte nicht die Störung zu beseitigen, kontaktieren Sie den Wilo-Kundendienst.

Beachten Sie, dass Ihnen durch die Inanspruchnahme gewisser Leistungen unseres Kundendienstes weitere Kosten entstehen können! Genaue Angaben hierzu erhalten Sie vom Wilo-Kundendienst.

10. Anhang

10.1. Ersatzteile

Die Ersatzteilbestellung erfolgt über den Wilo-Kundendienst. Um Rückfragen und Fehlbestellungen zu vermeiden, ist immer die Serien- und/oder Artikelnummer anzugeben.

Technische Änderungen vorbehalten!

10.2. Abweichende Betriebsarten

RexaLift FIT	L1-10/L2-10	L1-13/L2-13	L1-16/L2-16	L1-19/L2-19	L1-22/L2-22
0...11 m ³ /h	S3 20%/120 s				
11...20 m ³ /h	S3 15%/120 s	S3 20%/120 s	S3 15%/120 s	S3 20%/120 s	S3 15%/120 s
20...25 m ³ /h	S3 15%/120 s				
25...40 m ³ /h	S3 10%/120 s	S3 15%/120 s	S3 10%/120 s	S3 15%/120 s	S3 10%/120 s

10.3. Technische Daten RexaLift FIT L1

RexaLift FIT	L1-10	L1-13	L1-16	L1-19	L1-22
Zulässiger Einsatzbereich					
Max. Zulauf/h:	1050 l				
Max. zulässiger Druck in der Druckrohrleitung:	3 bar				
Max. Förderhöhe [H]:	10 m	13 m	16 m	19 m	22 m
Max. zulässige geodätische Förderhöhe:	9 m	11,5 m	14,5 m	17 m	19,5 m
Min. Fördermenge [Q]:	13 m ³ /h				
Max. Fördermenge [Q]:	35 m ³ /h	36 m ³ /h	38 m ³ /h	40 m ³ /h	40 m ³ /h
Medientemperatur [t]:	+3...+40 °C				
Max. Medientemperatur:	+60 °C für max. 3 min				
Umgebungstemperatur:	+3...+40 °C				
Max. Feststoff-Korngröße:	40 mm				
Motordaten					
Netzanschluss [U/f]:	3~400 V/50 Hz				
Anschlussart:	CEE-Stecker	CEE-Stecker	CEE-Stecker	CEE-Stecker	CEE-Stecker
Leistungsaufnahme [P ₁]:	2,3 kW	2,6 kW	3,3 kW	3,6 kW	4,2 kW
Motornennleistung [P ₂]:	1,75 kW	2,1 kW	2,6 kW	3,0 kW	3,5 kW
Nennstrom [I _N]:	3,7 A	4,5 A	5,4 A	6,3 A	7 A
Drehzahl [n]:	2870 1/min	2880 1/min	2850 1/min	2920 1/min	2890 1/min
Einschaltart [AT]:	direkt	direkt	direkt	direkt	direkt
Schutzart Anlage:	IP 67 (2 mWs/7 d)				
Schutzart Schaltgerät:	IP 54				
Max. Schaltungen/h:	30	30	30	30	30
Betriebsart:	S3 10 %/120 s				
Anschlüsse					
Druckanschluss:	DN 80				
Zulaufanschluss:	DN 50, DN 100, DN 150				
Entlüftungsanschluss:	DN 70				
Maße und Gewichte					
Bruttovolumen:	115 l				
Max. Nutzvolumen:	35 l				
Schaltniveau Ein (zur Aufstellenebene):	175 mm				
Abmessungen (BxHxT):	630x590x770 mm	630x675x770 mm	630x675x770 mm	630x675x770 mm	630x675x770 mm
Diagonalmaß:	945 mm				
Schalldruckpegel:	< 70 dB(A) ³⁾				
Gewicht:	45 kg	47 kg	47 kg	53 kg	53 kg

- ³⁾ Der Schalldruckpegel ist vom Betriebspunkt abhängig und kann variieren. Eine unsachgemäße Installation oder ein unzulässiger Betrieb kann den Schalldruckpegel erhöhen.

10.4. Technische Daten RexaLift FIT L2

RexaLift FIT	L2-10	L2-13	L2-16	L2-19	L2-22
Zulässiger Einsatzbereich					
Max. Zulauf/h:	3000 l				
Max. zulässiger Druck in der Druckrohrleitung:	3 bar				
Max. Förderhöhe [H]:	10 m	13 m	16 m	19 m	22 m
Max. zulässige geodätische Förderhöhe:	9 m	11,5 m	14,5 m	17 m	19,5 m
Min. Fördermenge [Q]:	13 m ³ /h				
Max. Fördermenge [Q]:	35 m ³ /h	36 m ³ /h	38 m ³ /h	40 m ³ /h	40 m ³ /h
Medientemperatur [t]:	+3...+40 °C				
Max. Medientemperatur:	+60 °C für max. 3 min				
Umgebungstemperatur:	+3...+40 °C				
Max. Feststoff-Korngröße:	40 mm				
Motordaten					
Netzanschluss [U/f]:	3~400 V/50 Hz				
Anschlussart:	CEE-Stecker	CEE-Stecker	CEE-Stecker	CEE-Stecker	CEE-Stecker
Leistungsaufnahme [P ₁]:	2,3 kW	2,6 kW	3,3 kW	3,6 kW	4,2 kW
Motornennleistung [P ₂]:	1,75 kW	2,1 kW	2,6 kW	3,0 kW	3,5 kW
Nennstrom [I _N]:	3,7 A ¹⁾	4,5 A ¹⁾	5,4 A ¹⁾	6,3 A ¹⁾	7 A ¹⁾
Drehzahl [n]:	2870 1/min	2880 1/min	2850 1/min	2920 1/min	2890 1/min
Einschaltart [AT]:	direkt	direkt	direkt	direkt	direkt
Schutzart Anlage:	IP 67 (2 mWs, 7 D)				
Schutzart Schaltgerät:	IP 54				
Max. Schaltungen/h:	60 ²⁾				
Betriebsart:	S3 10 %/120 s				
Anschlüsse					
Druckanschluss:	DN 80				
Zulaufanschluss:	DN 50, DN 100, DN 150				
Entlüftungsanschluss:	DN 70				
Maße und Gewichte					
Bruttovolumen:	140 l				
Max. Nutzvolumen:	50 l				
Schaltniveau Ein (zur Aufstellebene):	185 mm				
Abmessungen (BxHxT):	830x590x755 mm	830x675x755 mm	830x675x755 mm	830x675x755 mm	830x675x755 mm
Diagonalmaß:	1060 mm				
Schalldruckpegel:	< 70 dB(A) ³⁾				
Gewicht:	65 kg	69 kg	69 kg	81 kg	81 kg

• ¹⁾ Nennstrom pro Pumpe; Im Notbetrieb bei Parallelschaltung der Pumpen verdoppelt sich der Wert

• ²⁾ 30 Schaltungen pro Pumpe im Wechselbetrieb

• ³⁾ Der Schalldruckpegel ist vom Betriebspunkt abhängig und kann variieren. Eine unsachgemäße Installation oder ein unzulässiger Betrieb kann den Schalldruckpegel erhöhen.



wilo

Pioneering for You

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T +49 (0)231 4102-0
F +49 (0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com