

Wilo-DrainLift BOX



de Einbau- und Betriebsanleitung



DrainLift BOX
<https://qr.wilo.com/742>

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines	4	10.1 Personalqualifikation.....	26
1.1 Über diese Anleitung.....	4	10.2 Ausbau der Pumpen für Wartungsmaßnahmen.....	27
1.2 Urheberrecht.....	4	11 Störungen, Ursachen und Beseitigung	27
1.3 Vorbehalt der Änderung.....	4	12 Ersatzteile	28
1.4 Gewährleistungs- und Haftungsausschluss	4	13 Entsorgung	28
2 Sicherheit	4	13.1 Schutzkleidung.....	28
2.1 Kennzeichnung von Sicherheitshinweisen.....	4	13.2 Information zur Sammlung von gebrauchten Elektro- und Elektronikprodukten	28
2.2 Personalqualifikation.....	6		
2.3 Elektrische Arbeiten	6		
2.4 Überwachungseinrichtungen.....	7		
2.5 Transport.....	7		
2.6 Montage-/Demontearbeiten	7		
2.7 Während des Betriebs.....	8		
2.8 Wartungsarbeiten	8		
2.9 Pflichten des Betreibers	8		
3 Einsatz/Verwendung	8		
3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	8		
3.2 Nichtbestimmungsgemäße Verwendung	9		
4 Produktbeschreibung	9		
4.1 Konstruktion.....	10		
4.2 Funktionsweise	11		
4.3 Betriebsarten	12		
4.4 Betrieb mit Frequenzumrichter.....	12		
4.5 Typenschlüssel.....	12		
4.6 Technische Daten	12		
4.7 Lieferumfang	13		
4.8 Zubehör	14		
5 Transport und Lagerung	14		
5.1 Anlieferung	14		
5.2 Transport.....	14		
5.3 Lagerung	14		
6 Installation und elektrischer Anschluss	14		
6.1 Personalqualifikation.....	14		
6.2 Aufstellungsarten	15		
6.3 Pflichten des Betreibers	15		
6.4 Einbau.....	15		
6.5 Elektrischer Anschluss.....	22		
7 Inbetriebnahme	23		
7.1 Personalqualifikation.....	23		
7.2 Pflichten des Betreibers	23		
7.3 Bedienung	23		
7.4 Einsatzgrenzen.....	24		
7.5 Testlauf.....	24		
7.6 Nachlaufzeit.....	25		
8 Betrieb	25		
9 Außerbetriebnahme/Ausbau	25		
9.1 Personalqualifikation.....	25		
9.2 Pflichten des Betreibers	25		
9.3 Außerbetriebnahme	25		
10 Instandhaltung	26		

1 Allgemeines

1.1 Über diese Anleitung

Diese Anleitung ist ein Bestandteil des Produkts. Das Einhalten der Anleitung ist die Voraussetzung für die richtige Handhabung und Verwendung:

- Anleitung vor allen Tätigkeiten sorgfältig lesen.
- Anleitung jederzeit zugänglich aufbewahren.
- Alle Angaben zum Produkt beachten.
- Kennzeichnungen am Produkt beachten.

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

1.2 Urheberrecht

WILO SE © 2022

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten.

1.3 Vorbehalt der Änderung

Wilo behält sich vor, die genannten Daten ohne Ankündigung zu ändern und übernimmt keine Gewähr für technische Ungenauigkeiten und/oder Auslassungen. Die verwendeten Abbildungen können vom Original abweichen und dienen der exemplarischen Darstellung des Produkts.

1.4 Gewährleistungs- und Haftungsausschluss

Wilo übernimmt insbesondere keine Gewährleistung oder Haftung in den folgenden Fällen:

- Unzureichende Auslegung wegen mangelhafter oder falschen Angaben des Betreibers oder Auftraggebers
- Nichteinhaltung dieser Anleitung
- Nichtbestimmungsgemäße Verwendung
- Unsachgemäße Lagerung oder Transport
- Fehlerhafte Montage oder Demontage
- Mangelhafte Wartung
- Unerlaubte Reparatur
- Mangelhafter Baugrund
- Chemische, elektrische oder elektrochemische Einflüsse
- Verschleiß

2 Sicherheit

Dieses Kapitel enthält grundlegende Hinweise für die einzelnen Lebensphasen. Eine Missachtung dieser Hinweise führt:

- Zur Gefährdung von Personen
- Zur Gefährdung der Umwelt
- Zu Sachschäden
- Zum Verlust von Schadensersatzansprüchen

2.1 Kennzeichnung von Sicherheitshinweisen

In dieser Einbau- und Betriebsanleitung werden Sicherheitshinweise für Sach- und Personenschäden verwendet. Diese Sicherheitshinweise werden unterschiedlich dargestellt:

- Sicherheitshinweise für Personenschäden beginnen mit einem Signalwort, haben ein entsprechendes **Symbol vorangestellt** und sind grau hinterlegt.



GEFAHR

Art und Quelle der Gefahr!

Auswirkungen der Gefahr und Anweisungen zur Vermeidung.

- Sicherheitshinweise für Sachschäden beginnen mit einem Signalwort und werden **ohne** Symbol dargestellt.

VORSICHT

Art und Quelle der Gefahr!

Auswirkungen oder Informationen.

Signalwörter

- **GEFAHR!**
Missachtung führt zum Tod oder zu schwersten Verletzungen!
- **WARNUNG!**
Missachtung kann zu (schwersten) Verletzungen führen!
- **VORSICHT!**
Missachtung kann zu Sachschäden führen, ein Totalschaden ist möglich.
- **HINWEIS!**
Nützlicher Hinweis zur Handhabung des Produkts

Symbole

In dieser Anleitung werden die folgenden Symbole verwendet:



Gefahr vor elektrischer Spannung



Gefahr vor Explosion



Persönliche Schutzausrüstung: Schutzhelm tragen



Persönliche Schutzausrüstung: Fußschutz tragen



Persönliche Schutzausrüstung: Handschutz tragen



Persönliche Schutzausrüstung: Schutzbrille tragen



Persönliche Schutzausrüstung: Mundschutz tragen



Transport mit zwei Personen



Nützlicher Hinweis

Textauszeichnungen

- ✓ Voraussetzung
- 1. Arbeitsschritt/Aufzählung
 - ⇒ Hinweis/Anweisung
 - ▶ Ergebnis

Kennzeichnung von Querverweisen

Der Name des Kapitels oder der Tabelle steht in Anführungszeichen „“. Die Seitenzahl folgt in eckigen Klammern [].

2.2 Personalqualifikation

- Das Personal ist in den lokal gültigen Vorschriften zur Unfallverhütung unterrichtet.
- Das Personal hat die Einbau- und Betriebsanleitung gelesen und verstanden.
- Elektrische Arbeiten: ausgebildete Elektrofachkraft
Person mit geeigneter fachlicher Ausbildung, Kenntnissen und Erfahrung, um die Gefahren von Elektrizität zu erkennen und zu vermeiden.
- Montage-/Demontearbeiten: ausgebildete Fachkraft Anlagentechnik für Sanitäreanlagen
Befestigung und Auftriebssicherung, Anschluss von Kunststoffrohren
- Wartungsarbeiten: fachkundige Person (ausgebildete Fachkraft Anlagentechnik für Sanitäreanlagen)
Gefahren durch Abwasser, Grundkenntnisse Hebeanlagen, Anforderungen EN 12056

Kinder und Personen mit eingeschränkten Fähigkeiten

- Personen unter 16 Jahren: Die Verwendung des Produkts ist untersagt.
- Personen unter 18 Jahren: Während der Verwendung des Produkts beaufsichtigen (Supervisor)!
- Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten: Die Verwendung des Produkts ist untersagt!

2.3 Elektrische Arbeiten

- Elektrischen Arbeiten durch eine Elektrofachkraft ausführen lassen.
- Produkt vom Stromnetz trennen und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern.
- Beim Stromanschluss die lokalen Vorschriften einhalten.
- Vorgaben des örtlichen Energieversorgungsunternehmens einhalten.
- Personal über die Ausführung des elektrischen Anschlusses unterrichten.
- Personal über die Abschaltmöglichkeiten des Produkts unterrichten.
- Technische Angaben in dieser Einbau- und Betriebsanleitung sowie auf dem Typenschild einhalten.
- Produkt erden.
- Schaltgeräte überflutungssicher anbringen.
- Defekte Anschlusskabel austauschen. Rücksprache mit dem Kundendienst halten.

2.4 Überwachungseinrichtungen

Die folgenden Überwachungseinrichtungen müssen bauseits gestellt werden:

Leitungsschutzschalter

Die Größe und die Schaltcharakteristik der Leitungsschutzschalter richten sich nach dem Nennstrom des angeschlossenen Produkts. Lokale Vorschriften beachten.

Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD)

- Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) laut den Vorschriften des lokalen Energieversorgungsunternehmens einbauen.
- Wenn Personen mit dem Produkt und leitfähigen Flüssigkeiten in Berührung kommen können, Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) einbauen.

2.5 Transport

- Am Einsatzort geltende Gesetze und Vorschriften zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung einhalten.
- Produkt auf einer Palette oder an den Rohrstützen transportieren.
- Produkt nur am Behälter (Rohrstützen) anheben!
 - Durch Anheben am Druckstutzen oder an den Anschlussleitungen wird das Produkt beschädigt.
- Ab einem Gewicht von 50 kg (110 lbs) das Produkt mit zwei Personen transportieren. Es wird empfohlen, generell zwei Personen für den Transport einzusetzen.
- Wenn ein Hebemittel eingesetzt wird, die folgenden Punkte beachten:
 - Anschlagmittel: Transportgurt
 - Anzahl: 2
 - Befestigungspunkt: Rohrstützen
 - Anschlagmittel auf festen Sitz prüfen.

2.6 Montage-/Demontearbeiten

- Am Einsatzort geltende Gesetze und Vorschriften zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung einhalten.
- Produkt vom Stromnetz trennen und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern.
- Zulauf- und Druckleitung absperren.
- Geschlossene Räume ausreichend belüften.
- Bei Arbeiten in geschlossenen Räumen muss eine zweite Person zur Absicherung anwesend sein.
- In geschlossenen Räumen oder Bauten können sich giftige oder erstickende Gase ansammeln. Schutzmaßnahmen laut Betriebsordnung einhalten, z. B. Gaswarngerät mitführen.
- Produkt gründlich reinigen.

WARNUNG! Brandgefahr durch falsche Kleidung und leichtentzündliche Reinigungsmittel!

Während der Reinigung von Kunststoffteilen kann es zu einer statischen Aufladung kommen. Es besteht Brandgefahr! Nur

anti-statische Kleidung tragen und keine leichtentzündlichen Reinigungsmittel verwenden.

2.7 Während des Betriebs

- Alle Absperrschieber in der Zulauf- und Druckleitung öffnen!
- Die max. Zulaufmenge ist kleiner als die max. Förderleistung der Anlage.
- Revisionsöffnungen nicht öffnen!
- Be- und Entlüftung sicherstellen!

2.8 Wartungsarbeiten

- Wartungsarbeiten **nur** durch fachkundige Personen ausführen lassen (ausgebildete Fachkraft Anlagentechnik für Sanitäranlagen).
- Produkt vom Stromnetz trennen und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern.
- Produkt gründlich reinigen.

WARNUNG! Brandgefahr durch falsche Kleidung und leichtentzündliche Reinigungsmittel!

Während der Reinigung von Kunststoffteilen kann es zu einer statischen Aufladung kommen. Es besteht Brandgefahr! Nur anti-statische Kleidung tragen und keine leichtentzündlichen Reinigungsmittel verwenden.

- Zulauf- und Druckleitung absperren.
- Nur Originalteile des Herstellers verwenden. Die Verwendung von anderen als Originalteilen entbindet den Hersteller von jeglicher Haftung.
- Leckagen von Fördermedium und Betriebsmittel sofort aufnehmen und nach den lokal gültigen Richtlinien entsorgen.

2.9 Pflichten des Betreibers

- Einbau- und Betriebsanleitung in der Sprache des Personals zur Verfügung stellen.
- Benötigte Ausbildung des Personals für die angegebenen Arbeiten sicherstellen.
- Schutzausrüstung zur Verfügung stellen. Sicherstellen, dass das Personal die Schutzausrüstung trägt.
- Angebrachte Sicherheits- und Hinweisschilder am Produkt dauerhaft lesbar halten.
- Personal über die Funktionsweise der Anlage unterrichten.
- Arbeitsbereich kennzeichnen und absperren.

3 Einsatz/Verwendung

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Zur Sammlung und Förderung in häuslichen Bereichen von:

- Abwasser ohne Fäkalien

Für die Förderung von fetthaltigem Abwasser muss ein Fettabscheider installiert werden!

Abwasserförderung nach (DIN) EN 12050

Die Pumpen erfüllen die Anforderungen nach EN 12050-2.

Anwendung

- Zur rückstausicheren Entwässerung, wenn die Ablaufstelle unterhalb der Rückstauenebene liegt.

- Wenn das Abwasser nicht über das natürliche Gefälle dem Kanalsystem zugeführt werden kann.
- Installation innerhalb von Gebäuden

Einsatzgrenzen

Unzulässige Betriebsweisen und Überbeanspruchung führen zu einem Überlauf durch den Fußbodenablauf. Die folgenden Einsatzgrenzen strikt einhalten:

- Max. Zulauf/h:
 - DrainLift BOX-32/8E: 1300 l (343 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/11E: 1200 l (317 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-40/11E: 870 l (230 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/8D: 2400 l (634 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/11D: 2200 l (581 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-40/11D: 1620 l (428 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/8DS: 3000 l (793 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/11DS: 3100 l (819 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-40/11DS: 1740 l (460 US.liq.gal)
- Max. Druck in der Druckrohrleitung: 1,7 bar (25 psi)
- Medientemperatur:
 - DrainLift BOX-32....: 3...35 °C (37...95 °F), max. Medientemperatur für 3 min: 60 °C (140 °F)
 - DrainLift BOX-40....: 3...40 °C (37...104 °F)
- Umgebungstemperatur: 3...40 °C (37...104 °F)

Gilt nur für Unterflurinstallation:

- Max. Grundwasserdruck: 0,4 bar (6 psi/4 mWs über Behälterboden)

3.2 Nichtbestimmungsgemäße Verwendung



GEFAHR

Explosion durch Einleiten explosiver Medien!

Das Einleiten von leicht entzündlichen und explosiven Medien (Benzin, Kerosin usw.) in ihrer reinen Form ist verboten. Es besteht Lebensgefahr durch Explosion! Die Hebeanlage ist für diese Medien nicht konzipiert.

Die folgenden Medien dürfen **nicht** eingeleitet werden:

- Abwasser mit Fäkalien
- Abwasser aus Entwässerungsgegenständen, die über der Rückstauenebene liegen und im freien Gefälle entwässert werden können.
- Schutt, Asche, Müll, Glas, Sand, Gips, Zement, Kalk, Mörtel, Faserstoffe, Textilien, Papierhandtücher, Feuchttücher (Fliestücher, feuchte Toilettenpapiertücher), Windeln, Pappe, grobes Papier, Kunstharze, Teer, Küchenabfälle, Fette, Öle
- Abfälle aus Schlachtung, Tierkörperbeseitigung und Tierhaltung (Gülle...)
- Giftige, aggressive und korrosive Medien wie Schwermetalle, Biozide, Pflanzenschutzmittel, Säuren, Laugen, Salze, Schwimmbadwasser
- Reinigungs-, Desinfektions-, Spül- und Waschmittel in überdosierten Mengen und solche mit unverhältnismäßig großer Schaumbildung
- Trinkwasser

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

4 Produktbeschreibung

4.1 Konstruktion

4.1.1 Unterflurinstallation

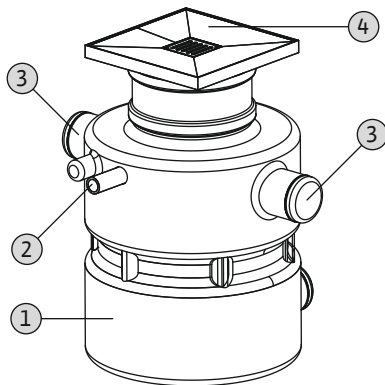


Fig. 1: Übersicht Unterflurinstallation

4.1.2 Überflurinstallation

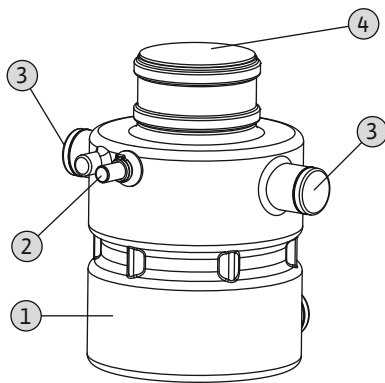


Fig. 2: Übersicht Überflurinstallation

4.1.3 Sammelbehälter

4.1.4 Verwendete Pumpen

Kompakte, vollautomatisch arbeitende Abwasser-Hebeanlage für die Unterflurinstallation innerhalb von Gebäuden.

1	Behälter
2	Druckanschluss
3	Zulauf- und Entlüftungsanschluss
4	Höhenverstellbarer Deckel mit Fußbodenablauf

Kompakte, vollautomatisch arbeitende Abwasser-Hebeanlage für die Überflurinstallation innerhalb von Gebäuden.

1	Behälter
2	Druckanschluss
3	Zulauf- und Entlüftungsanschluss
4	Deckel (KG Muffenstopfen)

Gas- und wasserdichter Sammelbehälter aus Kunststoff mit ablagerungsfreiem Innenraum. Zwei um 180° versetzte DN 100-Anschlüsse für den Zulauf sowie die Entlüftung und Kabelführung. Der Druckanschluss ist 90° seitlich versetzt zu den beiden Anschlüssen angeordnet. Für eine einfache Wartung der Anlage dient der Deckel als Revisionsöffnung.

Die Abwasser-Hebeanlage ist je nach Typ mit den folgenden Abwasser-Tauchmotorpumpen ausgestattet:

- BOX-32/8 ...: Drain TMW 32/8
- BOX-32/11 ...: Drain TMW 32/11
- BOX-32/11HD ...: Drain TMW 32/11HD
- BOX-40/11 ...: Rexa MINI3-V04.11/M06 ... -A
- BOX-40/11 ... **DS** ...: Rexa MINI3-V04.11/M06 ... -P

Die Tauchmotorpumpen sind im Sammelbehälter vorinstalliert.

Drain TMW 32

Abwasserpumpe mit integrierter Wirbeleinrichtung (Twisterfunktion), offenem Mehrkanallaufrad und vertikalem Gewindeanschluss. Pumpengehäuse, Saugkorb und Laufrad aus Verbundwerkstoff. 1~-Motor (Mantelkühlung) mit integriertem Betriebskondensator und selbstschaltender thermischer Motorüberwachung. Motorgehäuse aus Edelstahl. Ölgefüllte Dichtungskammer mit doppelter Abdichtung: motorseitig ist ein Wellendichtring, pumpenseitig eine Gleitringdichtung verbaut. Anschlusskabel mit Schwimmerschalter und angebautem Stecker (CEE 7/7).

Die Twisterfunktion sorgt für eine ständige Verwirbelung im Saugbereich der Pumpe. Die Verwirbelungen verhindern ein Absinken und Festsetzen der Sinkstoffe. Damit wird ein sauberer Pumpensumpf erreicht und eine Geruchsbildung vermindert.

Drain TMW 32HD

Abwasserpumpe mit integrierter Wirbeleinrichtung (Twisterfunktion), offenem Mehrkanallaufrad und vertikalem Gewindeanschluss. Pumpengehäuse, Saugkorb und Laufrad aus Verbundwerkstoff. 1~–Motor (Mantelkühlung) mit integriertem Betriebskondensator und selbstschaltender thermischer Motorüberwachung. Motorgehäuse und Welle aus hochwertigem Edelstahl (AISI 316L). Ölgefüllte Dichtungskammer mit doppelter Abdichtung: motorseitig ist ein Wellendichtring, pumpenseitig eine Gleitringdichtung verbaut. Anschlusskabel mit Schwimmerschalter und angebautem Stecker (CEE 7/7).

Die Twisterfunktion sorgt für eine ständige Verwirbelung im Saugbereich der Pumpe. Die Verwirbelungen verhindern ein Absinken und Festsetzen der Sinkstoffe. Damit wird ein sauberer Pumpensumpf erreicht und eine Geruchsbildung vermindert.

Rexa MINI3-V ... –A

Abwasserpumpe mit Wirbelrad und vertikalem Gewindeanschluss. Hydraulikgehäuse aus Grauguss, Laufrad aus Kunststoff. Oberflächengekühlter 1~–Motor mit integriertem Betriebskondensator und selbstschaltender thermischer Motorüberwachung. Motorgehäuse aus Edelstahl. Ölgefüllte Dichtungskammer mit doppelter Abdichtung: motorseitig ist ein Wellendichtring, pumpenseitig eine Gleitringdichtung verbaut. Lösbares Anschlusskabel mit Schwimmerschalter und angebautem Stecker (CEE 7/7).

Rexa MINI3-V ... –P

Abwasserpumpe mit Wirbelrad und vertikalem Gewindeanschluss. Hydraulikgehäuse aus Grauguss, Laufrad aus Kunststoff. Oberflächengekühlter 1~–Motor mit integriertem Betriebskondensator und selbstschaltender thermischer Motorüberwachung. Motorgehäuse aus Edelstahl. Ölgefüllte Dichtungskammer mit doppelter Abdichtung: motorseitig ist ein Wellendichtring, pumpenseitig eine Gleitringdichtung verbaut. Lösbares Anschlusskabel mit angebautem Stecker (CEE 7/7).

4.1.5 Niveausteuering

DrainLift BOX ... E und DrainLift BOX ... D

Die Niveausteuering erfolgt über den angebauten Schwimmerschalter an der Pumpe. Das Schaltniveau „Pumpe Ein/Aus“ ist durch die Kabellänge des Schwimmerschalters voreingestellt.

DrainLift BOX ... DS

Die Niveausteuering erfolgt über einen separaten Schwimmerschalter im Behälter und ein Schaltgerät. Das Schaltgerät ist voreingestellt. Der Schaltpunkt „Pumpe Ein“ ist durch die Kabellänge des Schwimmerschalters voreingestellt. Der Schaltpunkt für „Pumpe Aus“ ist über die eingestellte Nachlaufzeit im Schaltgerät definiert. Das Schaltgerät bietet die folgenden Funktionen:

- Sammelstör- (SSM) und Sammelbetriebsmeldung (SBM)
- Einzelstör- (ESM) und Einzelbetriebsmeldung (EBM)
- Hochwasseralarm
Zusätzlicher Schwimmerschalter als Zubehör erhältlich.
- Integrierter Summer, netzunabhängig
9 V-Akku im Lieferumfang enthalten.

4.2 Funktionsweise

Einzelpumpenanlage: Wilo-DrainLift BOX... E

Das anfallende Abwasser wird über das Zulaufrohr in den Sammelbehälter eingeleitet und gesammelt. Wenn der Wasserstand das Einschaltniveau erreicht, wird über den angebauten Schwimmerschalter die Pumpe eingeschaltet und das gesammelte Abwasser in die angeschlossene Druckleitung gefördert. Wenn das Ausschaltniveau erreicht wird, erfolgt die sofortige Abschaltung der Pumpe.

Doppelpumpenanlage: Wilo-DrainLift BOX... D (Haupt-/Reservepumpe)

Das anfallende Abwasser wird über das Zulaufrohr in den Sammelbehälter eingeleitet und gesammelt. Wenn der Wasserstand das Einschaltniveau erreicht, wird über den angebauten Schwimmerschalter die Pumpe eingeschaltet und das gesammelte Abwasser in die angeschlossene Druckleitung gefördert. Wenn das Ausschaltniveau erreicht wird, erfolgt die sofortige Abschaltung der Pumpe.

Wenn die Hauptpumpe defekt ist, erfolgt der Pumpvorgang durch die Reservepumpe.

Doppelpumpenanlage: Wilo-DrainLift BOX... DS (Wechselbetrieb)

Das anfallende Abwasser wird über das Zulaufrohr in den Sammelbehälter eingeleitet und gesammelt. Wenn der Wasserstand das Einschaltniveau erreicht, wird über einen Schwimmerschalter die Pumpe eingeschaltet und das gesammelte Abwasser in die angeschlossene Druckleitung gefördert. Wenn das Ausschaltniveau erreicht wird, erfolgt nach der eingestellten Nachlaufzeit die Abschaltung der Pumpe. Nach jedem Pumpvorgang erfolgt ein Pumpenwechsel. Wenn eine Pumpe defekt ist, wird automatisch die andere Pumpe gestartet.

Für eine höhere Betriebssicherheit kann ein weiterer Schwimmerschalter im Behälter verbaut werden. Mit diesem Schwimmerschalter kann ein Hochwasserniveau definiert werden. Wenn das Hochwasserniveau erreicht wird, erfolgt:

- Eine akustische und optische Warnung am Schaltgerät.
- Die Zwangseinschaltung beider Pumpen.
- Die Aktivierung der Sammelstörmeldung.

Sobald das Hochwasserniveau unterschritten wird, erfolgt nach Ablauf der Nachlaufzeit die Abschaltung der Reservepumpe und die Warnmeldung wird selbständig quittiert. Die Hauptpumpe läuft im regulären Pumpenzyklus weiter.

4.3 Betriebsarten

Betriebsart S3: Aussetzbetrieb

Diese Betriebsart beschreibt ein Schaltspiel im Verhältnis von Betriebszeit und Stillstandszeit. Der angegebene Wert (z. B. S3 25%) bezieht sich hierbei auf die Betriebszeit. Das Schaltspiel hat eine Zeitdauer von 10 min.

Werden zwei Werte (z. B. S3 25%/120s) angegeben, beziehen sich der erste Wert auf die Betriebszeit. Der zweite Wert gibt die max. Zeit des Schaltspiels an.

Die Anlage ist nicht für den Dauerbetrieb ausgelegt! Der max. Förderstrom gilt für den Aussetzbetrieb S3!

4.4 Betrieb mit Frequenzumrichter

Der Betrieb am Frequenzumrichter ist nicht zulässig.

4.5 Typenschlüssel

Beispiel:	Wilo-DrainLift BOX-32/11HD DS O
BOX	Abwasser-Hebeanlage für Abwasser ohne Fäkalien
32	Nennweite Druckanschluss der verbauten Pumpe
11	Max. Förderhöhe in m
HD	HD = Pumpe für aggressive Medien
D	Ausführung der Hebeanlage: <ul style="list-style-type: none"> • E = Einzelpumpenanlage • D = Doppelpumpenanlage
S	Pumpensteuerung: <ul style="list-style-type: none"> • Ohne = Pumpe mit Schwimmerschalter • S = Schaltgerät mit Schwimmerschalter
O	Aufstellungsart: <ul style="list-style-type: none"> • O = Überflurinstallation • U = Unterflurinstallation

4.6 Technische Daten

Übersicht der technischen Daten für die unterschiedlichen Ausführungen.

Typ	BOX-32/8E	BOX-32/8D	BOX-32/8DS	BOX-32/11E	BOX-32/11D	BOX-32/11DS	BOX-40/11E	BOX-40/11D	BOX-40/11DS
Netzanschluss	1~230 V/50 Hz			1~230 V/50 Hz			1~230 V/50 Hz		
Leistungsaufnahme [P ₁]	450 W			750 W			930 W		
Motornennleistung [P ₂]	370 W			550 W			600 W		
Max. Förderhöhe	7 m	7 m	7 m	10 m	10 m	10 m	11 m	11 m	11 m
Max. Förderstrom	8,5 m ³ /h	8 m ³ /h	8 m ³ /h	11,5 m ³ /h	11 m ³ /h	11 m ³ /h	14 m ³ /h	14 m ³ /h	14 m ³ /h
Einschaltart	direkt			direkt			direkt		
Betriebsart	S3 25%	S3 25%	S3 25%	S3 25%	S3 25%	S3 25%	S3 20%	S3 20%	S3 20%
Medientemperatur	3...35 °C			3...35 °C			3...40 °C		

Typ	BOX-32/8E	BOX-32/8D	BOX-32/8DS	BOX-32/11E	BOX-32/11D	BOX-32/11DS	BOX-40/11E	BOX-40/11D	BOX-40/11DS
Max. Medientemperatur für 3 min	60 °C			60 °C			-		
Umgebungstemperatur	3...40 °C			3...40 °C			3...40 °C		
Kugeldurchgang	10 mm			10 mm			40 mm		
Bruttovolumen	113 l			113 l			113 l		
Schaltvolumen	26 l	24 l	30 l	24 l	22 l	30 l	29 l	27 l	29 l
Kabellänge zum Stecker	10 m	10 m	1,5 m	10 m	10 m	1,5 m	5 m	5 m	1,5 m
Kabellänge zum Schaltgerät	-	-	10 m	-	-	10 m	-	-	5 m
Stecker	CEE 7/7 (Schuko)			CEE 7/7 (Schuko)			CEE 7/7 (Schuko)		
Druckanschluss	40 mm			40 mm			40 mm		
Zulaufanschluss	110 mm (DN 100)			110 mm (DN 100)			110 mm (DN 100)		
Entlüftungsanschluss	110 mm (DN 100)			110 mm (DN 100)			110 mm (DN 100)		
Gewicht Unterflurinstallation	26 kg	31 kg	36 kg	28 kg	35 kg	40 kg	33 kg	45 kg	50 kg
Gewicht Überflurinstallation	20 kg	25 kg	30 kg	22 kg	29 kg	34 kg	27 kg	39 kg	44 kg

4.7 Lieferumfang

DrainLift BOX ... E

- Kunststoffschacht mit eingebauter Verrohrung
- Verrohrung mit Rückflussverhinderer
- Pumpe mit Schwimmerschalter und Stecker
- Druckschlauch (Innendurchmesser: 40 mm/1,5 in) inkl. Schlauchschellen
- O-Ring zur Abdichtung der Behälterabdeckung und als Geruchsverschluss
- **Unterflurinstallation**
 - Behälterabdeckung mit Fliesenrahmen und Fußbodenablauf
 - Rohbauabdeckung
- **Überflurinstallation**
 - Behälterabdeckung (KG-Muffenstopfen)
 - Befestigungsmaterial für Auftriebssicherung
- Einbau- und Betriebsanleitung

DrainLift BOX ... D

- Kunststoffschacht mit eingebauter Verrohrung
- Verrohrung mit Rückflussverhinderer und Hosenrohr
- Zwei Pumpen mit Schwimmerschalter und Stecker
- Druckschlauch (Innendurchmesser: 40 mm/1,5 in) inkl. Schlauchschellen
- O-Ring zur Abdichtung der Behälterabdeckung und als Geruchsverschluss
- **Unterflurinstallation**
 - Behälterabdeckung mit Fliesenrahmen und Fußbodenablauf
 - Rohbauabdeckung
- **Überflurinstallation**
 - Behälterabdeckung (KG-Muffenstopfen)
 - Befestigungsmaterial für Auftriebssicherung
- Einbau- und Betriebsanleitung

DrainLift BOX ... DS

- Kunststoffschacht mit eingebauter Verrohrung
- Verrohrung mit Rückflussverhinderer und Hosenrohr
- Zwei Pumpen mit Stecker
- Druckschlauch (Innendurchmesser: 40 mm/1,5 in) inkl. Schlauchschellen
- O-Ring zur Abdichtung der Behälterabdeckung und als Geruchsverschluss
- **Unterflurinstallation**
 - Behälterabdeckung mit Fliesenrahmen und Fußbodenablauf
 - Rohbauabdeckung
- **Überflurinstallation**
 - Behälterabdeckung (KG-Muffenstopfen)
 - Befestigungsmaterial für Auftriebssicherung

- Schaltgerät mit Schwimmerschalter und Stecker
 - 9 V Akku
 - Einbau- und Betriebsanleitung
- 4.8 Zubehör**
- Dichtmanschette – zum Schutz vor Eintritt des Grundwassers bei der Unterflurinstallation.
 - Alarmschaltgeräte – zur Erfassung von Leckagen.
 - Schwimmerschalter – zur Erfassung des Hochwasserniveaus.
 - Membranpumpe – zur Notentleerung.
 - Absperrventil
- 5 Transport und Lagerung**
- 5.1 Anlieferung**
- Nach Eingang der Sendung, die Sendung sofort auf Mängel (Schäden, Vollständigkeit) überprüfen.
 - Vorhandene Mängel auf den Frachtpapieren vermerken!
 - Mängel am Eingangstag beim Transportunternehmen oder Hersteller anzeigen.
 - Später angezeigte Ansprüche können nicht mehr geltend gemacht werden.
- 5.2 Transport**
- Schutzausrüstung tragen! Betriebsordnung beachten.
 - Schutzhandschuh: 4X42C (uvex C500 wet)
 - Sicherheitsschuh: Schutzklasse S1 (uvex 1 sport S1)
 - Produkt auf einer Palette oder an den Rohrstutzen transportieren.
 - Produkt nur am Behälter (Rohrstutzen) anheben!
 - Durch Anheben am Druckstutzen oder an den Anschlussleitungen wird das Produkt beschädigt.
 - Ab einem Gewicht von 50 kg (110 lbs) den Transport mit zwei Personen durchführen.
 - Produkt immer vertikal auf der Palette abstellen.
 - Produkt gegen Verrutschen sichern. Beim Verzurren darauf achten, dass die Kunststoffteile sich nicht verformen.
 - Angebaute Schaltgeräte und Stecker vor Wassereintritt schützen.
 - Um Schäden an der Verrohrung und den Rohrverbindungen zu vermeiden, das Produkt während des Transports immer lotrecht halten.

5.3 Lagerung

VORSICHT

Totalschaden durch Feuchtigkeitseintritt

Feuchtigkeitseintritt in die Anschlusskabel beschädigt Kabel und Pumpe!
Die Enden der Anschlusskabel nie in eine Flüssigkeit eintauchen und während der Lagerung fest verschließen.

- Hebeanlage auf einem festen Untergrund sicher abstellen und gegen Umfallen und Wegrutschen sichern!
 - Lagerbedingungen:
 - Maximal: -15 bis +60 °C (5 bis 140 °F), max. Luftfeuchtigkeit: 90 %, nicht kondensierend.
 - Empfohlen: 5 bis 25 °C (41 bis 77 °F), relative Luftfeuchtigkeit: 40 bis 50 %.
 - Sammelbehälter komplett entleeren.
 - Anschlusskabel als Bund aufwickeln und an der Hebeanlage besfestigen.
 - Vorhandene Schaltgeräte demontieren und laut den Angaben des Herstellers einlagern.
 - Alle offenen Stutzen fest verschließen. Schachtabdeckung anbringen und Fußbodenablauf verschließen.
 - Hebeanlage nicht in Räumen lagern, in denen Schweißarbeiten durchgeführt werden. Die entstehenden Gase oder Strahlungen können die Elastomerteile angreifen.
 - Hebeanlage vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Extreme Hitze kann zu Schäden am Behälter und den verbauten Pumpen führen!
- 6 Installation und elektrischer Anschluss**
- 6.1 Personalqualifikation**
- Elektrische Arbeiten: ausgebildete Elektrofachkraft Person mit geeigneter fachlicher Ausbildung, Kenntnissen und Erfahrung, um die Gefahren von Elektrizität zu erkennen und zu vermeiden.

- Montage-/Demontagarbeiten: ausgebildete Fachkraft Anlagentechnik für Sanitäranlagen
Befestigung und Auftriebssicherung, Anschluss von Kunststoffrohren
- 6.2 Aufstellungsarten**
- Innerhalb vom Gebäude
- Die folgenden Aufstellungsarten sind **nicht** zulässig:
- Außerhalb vom Gebäude
- 6.3 Pflichten des Betreibers**
- Lokal gültige Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften beachten.
 - Beim Einsatz von Hebemitteln alle Vorschriften zum Arbeiten unter schwebenden Lasten beachten.
 - Schutzausrüstung zur Verfügung stellen. Sicherstellen, dass das Personal die Schutzausrüstung trägt.
 - Freien Zugang zum Aufstellort sicherstellen.
 - Installation laut den lokal gültigen Vorschriften ausführen.
 - Vorhandene Planungsunterlagen (Montagepläne, Aufstellort, Zulaufverhältnisse) auf Vollständig- und Richtigkeit überprüfen.
 - Rohrleitungen laut den Planungsunterlagen verlegen und vorbereiten.
 - Netzanschluss ist überflutungssicher.

6.4 Einbau



VORSICHT

Sachschaden durch falschen Transport!

Der Transport und die Platzierung der Hebeanlage sind alleine nicht möglich. Es besteht die Gefahr eines Sachschadens an der Hebeanlage! Die Hebeanlage immer mit zwei Personen transportieren und am Aufstellungsort ausrichten.

- Schutzausrüstung tragen! Betriebsordnung beachten.
 - Schutzhandschuh: 4X42C (uvex C500 wet)
 - Sicherheitsschuh: Schutzklasse S1 (uvex 1 sport S1)
 - Aufstellort vorbereiten:
 - Sauber, von groben Feststoffen gereinigt
 - Trocken
 - Frostfrei
 - Gut beleuchtet
 - Betriebsraum ausreichend belüften.
 - Min. 60 cm (2 ft) Freiraum um den Fußbodenablauf einhalten.
 - Einziehband für die Installation der Anschlusskabel vorsehen.
 - Alle Anschlusskabel vorschriftsmäßig verlegen. Es darf keine Gefahr (Stolperstelle, Beschädigung während des Betriebs) von den Anschlusskabeln ausgehen. Prüfen, ob der Kabelquerschnitt und die Kabellänge für die gewählte Verlegeart ausreichend sind.
 - Das angebaute Schaltgerät ist nicht überflutungssicher. Schaltgerät ausreichend hoch installieren. Auf eine gute Bedienung achten!
 - Bei einer Überflurinstallation eine Auftriebssicherung installieren. Installationshinweise beachten.
- 6.4.1 Hinweis zur Verrohrung**
- Die Verrohrung ist während des Betriebs unterschiedlichen Drücken ausgesetzt. Zudem können Druckspitzen auftreten (z. B. beim Schließen der Rückschlagklappe), die je nach Betriebsverhältnissen ein Vielfaches des Förderdrucks betragen können. Diese unterschiedlichen Drücke belasten die Rohrleitungen und die Rohrverbindungen. Um einen sicheren und einwandfreien Betrieb sicherzustellen, die Rohrleitungen und Rohrverbindungen auf die folgenden Parameter prüfen und entsprechend den Anforderungen auslegen:
- Rohrleitungen sind selbsttragend.
Es dürfen keine Druck- oder Zugkräfte auf die Hebeanlage einwirken.
 - Druckbeständigkeit der Verrohrung und der Rohrverbindungen
 - Zugfestigkeit der Rohrverbindungen (= längskraftschlüssige Verbindung)
 - Rohrleitungen spannungs- und schwingungsfrei anschließen.
- 6.4.2 Hebeanlage für den Einbau vorbereiten**
- Vor dem Einbau der Hebeanlage folgende Arbeiten durchführen:
- Position der Pumpen prüfen.
 - Niveausteuern prüfen.

- Anschlussstutzen öffnen.
- Zubehör installieren:
 - Minischwimmerschalter
Für den Hochwasseralarm muss ein zusätzlicher Minischwimmerschalter installiert werden.
 - Dichtmanschette
HINWEIS! Wenn wasserundurchlässiger Beton (weiße Wanne) vergossen wird, muss eine zusätzliche Dichtmanschette (als Zubehör erhältlich) am Behälterhals montiert werden!

Position der Pumpen prüfen

Die Pumpen sind werkseitig montiert und positioniert. Durch den Transport können sich die Pumpen verdrehen und eine einwandfreie Funktion der Schwimmerschalter beeinträchtigen. Deshalb vor dem Einbau die korrekte Position der Pumpen prüfen und gegebenenfalls laut den Abbildungen korrigieren.

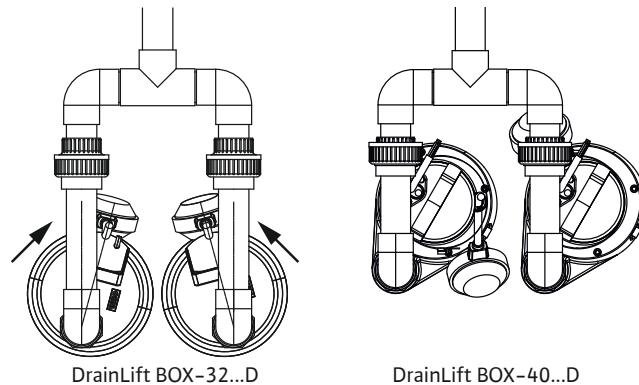


Fig. 3: Position der Pumpen, ohne Schaltgerät

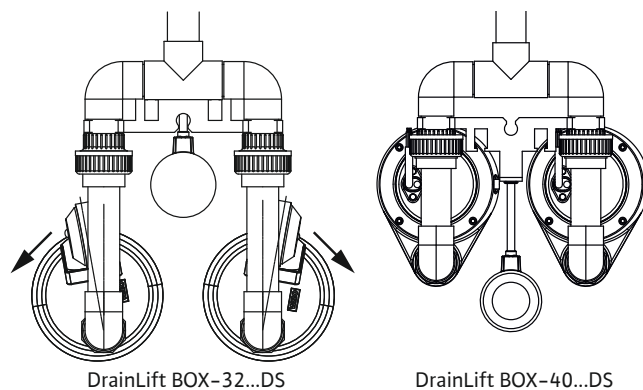


Fig. 4: Position der Pumpen, mit Schaltgerät

Einstellung der Niveausteuerng prüfen

VORSICHT

Fehlfunktion durch falsche Ausrichtung der Schwimmerschalter!

Für eine einwandfreie Funktion müssen die Schwimmerschalter genügend Platz zum Aufschwimmen haben und der Schwimmkörper flach auf der Wasseroberfläche aufliegen. Deshalb die korrekte Ausrichtung der Pumpen und Schwimmkörper sicherstellen!

Die Niveausteuerng ist werkseitig montiert und eingestellt. Durch den Transport kann die Niveausteuerng aus der Fixierung rutschen und zu einer Fehlfunktion der Hebeanlage führen. Deshalb vor dem Einbau die Befestigung und die Kabellänge der Schwimmerschalter prüfen und gegebenenfalls anpassen.

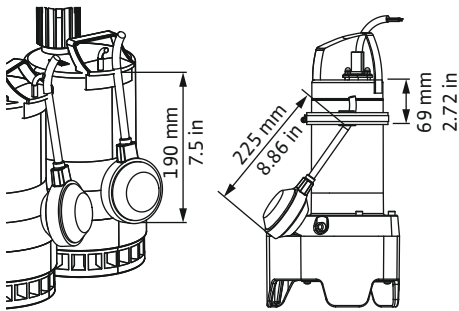


Fig. 5: Befestigung und Einstellung der Schwimmerschalter, ohne Schaltgerät

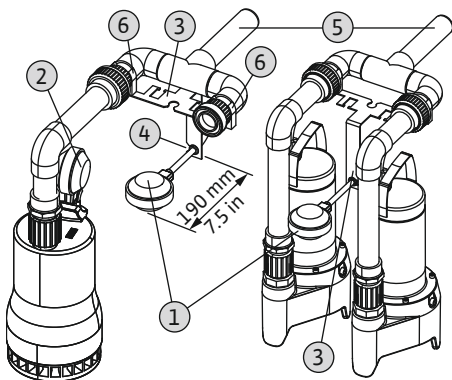


Fig. 6: Befestigung und Einstellung der Schwimmerschalter, mit Schaltgerät

Einzel- und Doppelpumpenanlage ohne Schaltgerät

- DrainLift BOX-32/..
 - Die Niveauerfassung erfolgt durch den angebauten Schwimmerschalter der Pumpe.
 - Das Schwimmerschalterkabel wird an der Kabelklemme der Pumpe befestigt.
 - Die Kabellänge definiert das Schalthniveau.
- DrainLift BOX-40/..
 - Die Niveauerfassung erfolgt durch den angebauten Schwimmerschalter der Pumpe.
 - Das Schwimmerschalterkabel wird mit einer Kabelklemme und einer Schlauchschelle am Motor der Pumpe befestigt.
 - Die Kabellänge definiert das Schalthniveau.

Doppelpumpenanlage mit Schaltgerät

1	Schwimmerschalter für Niveausteuerng
2	Angebauter Schwimmerschalter, fixiert in der Stellung „EIN“
3	Schwimmerschalterträger
4	Befestigungspunkt Schwimmerschalterkabel
5	Druckrohr
6	Befestigung Schwimmerschalterträger

Die Niveauerfassung erfolgt durch einen separaten Schwimmerschalter. Der Schwimmerschalter ist am Schwimmerschalterträger befestigt, das Schwimmerschalterkabel wird an der Querstrebe des Schwimmerschalterträgers fixiert.:

- Wilo-DrainLift BOX-32/... DS:
 - Der Schwimmerschalter ist an der Kabelklemme der Pumpe fixiert.
 - Der angebaute Schwimmerschalter der Pumpe muss in der Stellung „EIN“ fixiert werden.
 - Der Schwimmerschalterträger ist in Richtung Verrohrung montiert!
- Wilo-DrainLift BOX-40/... DS:
 - Der Schwimmerschalterträger ist in Richtung Behältermitte montiert!

HINWEIS! Damit der Schwimmerschalter einwandfrei funktioniert, muss der Schwimmer in Richtung Behältermitte aufschwimmen. Auf die korrekte Ausrichtung des Schwimmerschalterträgers achten!

Anschlussstutzen öffnen

Folgende Anschlussstutzen öffnen:

- Zulauf: DN 100
 - Entlüftung: DN 100
1. Ca. 15 mm (0,5 in) von außen mit einer Säge den Stutzen aufsägen.
 2. Anschlussstutzen entgraten.
 - ▶ Anschlussstutzen geöffnet.

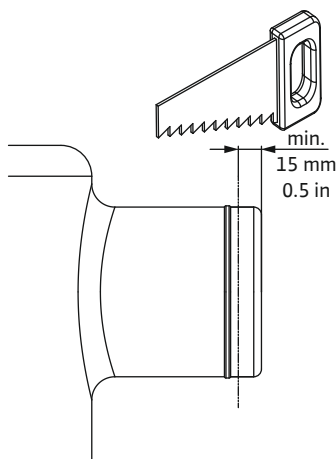


Fig. 7: Anschlüsse vorbereiten

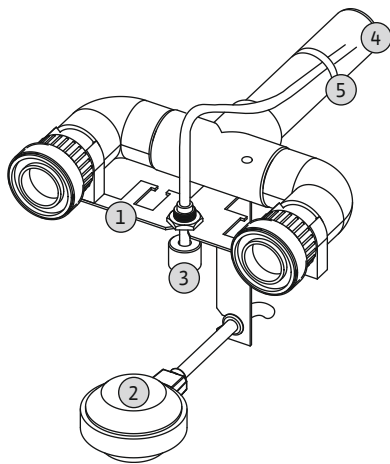


Fig. 8: Hochwassererfassung

Minischwimmerschalter für Hochwasseralarm installieren (nur Ausführung „DS“)

Für die Nutzung des Hochwasseralarms muss ein zusätzlicher Minischwimmerschalter installiert werden. Der Minischwimmerschalter ist als Zubehör erhältlich.

1	Schwimmerschalterträger
2	Schwimmerschalter für Niveausteuern
3	Minischwimmerschalter für Hochwasseralarm
4	Druckrohr
5	Befestigung Schwimmerschalterkabel

- ✓ Vorbereitende Arbeiten abgeschlossen.
- ✓ Position der Pumpen eingestellt.
- ✓ Niveausteuern eingestellt.

1. Mutter von der Gewindebuchse lösen. Ca. 5 mm (0,2 in) Abstand zwischen Mutter und Ende der Gewindebuchse.
2. Gewindebuchse in das Langloch am Schwimmerschalterträger einstecken.
3. Mutter wieder aufdrehen und damit den Minischwimmerschalter am Schwimmerschalterträger befestigen.
4. Schwimmerschalterkabel mit einem Kabelbinder am Druckrohr fixieren.
 - ▶ Minischwimmerschalter installiert.

Unterflurinstallation: Dichtmanschette installieren

Wenn wasserundurchlässiger Beton verwendet wird (weiße Wanne), muss zur Abdichtung zwischen Beton und Behälter eine Dichtmanschette am Behälterhals angebaut werden. Die Dichtmanschette ist als Zubehör erhältlich.

1	Dichtmanschette
2	Dichtungssicke
3	Spannring

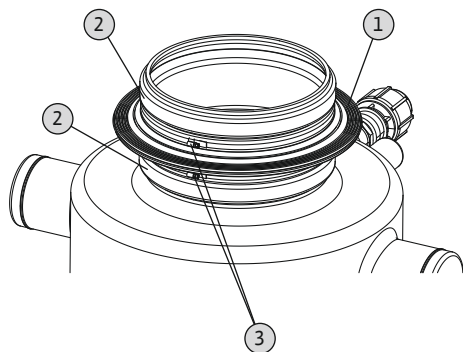


Fig. 9: Dichtmanschette montieren

- ✓ Behälterhals ist sauber und trocken.
- ✓ Dichtmanschette ist nicht beschädigt.
- ✓ Herstelleranleitung beachten!

1. Ersten Spannring über den Behälterhals stecken.
2. Dichtmanschette auf den Behälterhals aufziehen und zwischen den beiden Dichtungssicken platzieren.
 - ⇒ Für eine leichte Montage ein Gleitmittel verwenden!
3. Ersten Spannring in die untere Nut der Dichtmanschette einsetzen und fest anziehen.
4. Zweiten Spannring über den Behälterhals stecken und in die obere Nut der Dichtmanschette einsetzen.
5. Zweiten Spannring fest anziehen.
 - ▶ Dichtmanschette montiert.

6.4.3 Arbeitsschritte Unterflurinstallation

Die Montage der Hebeanlage erfolgt in den folgenden Schritten:

- Vorbereitende Arbeiten.
- Grube ausheben.
- Hebeanlage installieren.
Anschlusskabel verlegen, Rohrleitungen anschließen, Grube verfüllen.
- Abdeckung installieren und Bauuntergrund wiederherstellen.
- Abschließende Arbeiten.
- Hebeanlage auspacken.
- Transportsicherungen entfernen.
- Lieferumfang prüfen.
- Alle Bauteile auf einwandfreien Zustand prüfen.

VORSICHT! Defekte Bauteile nicht einbauen! Defekte Bauteile können zu Ausfällen der Anlage führen!

- Zubehör zur Seite legen und für die spätere Verwendung vorhalten.
- Aufstellort auswählen:

6.4.3.1 Vorbereitende Arbeiten

- Innerhalb vom Gebäude.
- Nicht in unmittelbarer Nähe zu Wohn- und Schlafbereichen.
- Grubentiefe und -durchmesser.

VORSICHT! Nicht in torfigem Boden einbauen! Torfiger Boden führt zur Zerstörung des Behälters!

6.4.3.2 Grube ausheben

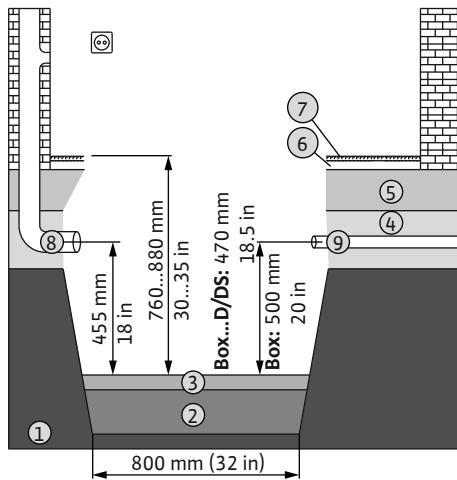


Fig. 10: Grube ausheben

1	Erdreich
2	Bettungsschicht
3	Ausgleichsschicht
4	Füllmaterial
5	Betonschicht
6	Estrich
7	Fliesenboden
8	Entlüftung/Kabelrohr
9	Druckrohrleitung

✓ Vorbereitende Arbeiten abgeschlossen.

1. Grube unter Berücksichtigung der folgenden Punkte ausheben:
 - ⇒ Schachthöhe
 - ⇒ Position der Anschlüsse
 - ⇒ Bettungsschicht ca. 200 mm (8 in)
 - ⇒ Ausgleichsschicht ca. 100 mm (4 in)
 - ⇒ Max. Höhenausgleich der Abdeckung.
2. Bettungsschicht aus tragfähigem Mineralgemisch fachgerecht einbringen und verdichten (Dpr 97 %).
3. Ausgleichsschicht aus Sand einbringen und plan abziehen.
4. Bauseitige Rohrleitungen vorbereiten.

6.4.3.3 Hebeanlage installieren (Unterflur)

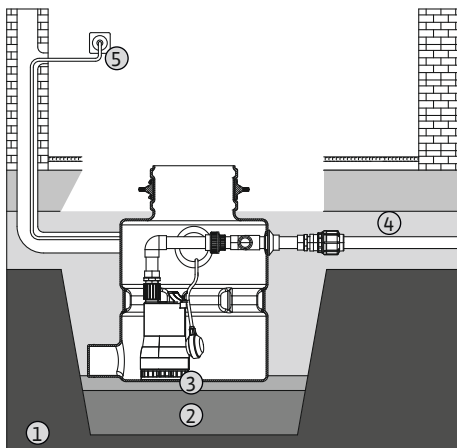


Fig. 11: Hebeanlage aufstellen

1	Erdreich
2	Bettungsschicht
3	Ausgleichsschicht
4	Füllmaterial
5	Netzanschluss, Ausführung ohne Schaltgerät

✓ Hebeanlage für den Einbau vorbereitet.

✓ Zwei Personen anwesend.

✓ Montagematerial vorhanden:

2x KG-Muffen für DN 100-Anschlussstutzen.

1x Schlauchstück mit 2x Rohrschellen (im Lieferumfang enthalten).

1x Geruchsverschluss für Kabeldurchführung

Füllmaterial: Sand/Kies ohne scharfkantige Bestandteile, Korngröße 0–32 mm (0–1¼ in)

1. KG-Muffe auf das Zulaufrohr und das Entlüftungs-/Kabelrohr stecken.
2. Die Hebeanlage an den DN 100-Stutzen anheben und in die Grube ablassen.
3. Anschlussstutzen zu den Rohren ausrichten.
4. Hebeanlage in die Ausgleichsschicht einrütteln.
5. Anschlusskabel bündeln und am Druckrohr mit einem Kabelbinder befestigen.
HINWEIS! Um die Pumpen oder die Schwimmerschalter bei Bedarf aus dem Behälter heben zu können, muss eine Kabelschleife (ca. 1 m/3 ft) im Schacht verbleiben!
VORSICHT! Die Anschlusskabel dürfen die Bewegung der Schwimmerschalter nicht behindern! Wenn die Schwimmerschalter sich nicht frei bewegen können, kommt es zu Funktionsstörungen im Anlagenbetrieb.
6. Alle Anschlusskabel (für Pumpen und Schwimmerschalter) mit Hilfe des Ziehdrahts über das Entlüftungsrohr nach außen führen.

HINWEIS! Am Übergang in den Betriebsraum einen Geruchsverschluss installieren!

7. Die KG-Muffen über die DN 100-Stutzen schieben und damit den Zulauf- und Entlüftungsanschluss herstellen.
8. Schlauchstück auf den Druckanschluss aufstecken.
9. 1. Rohrschelle aufstecken und Schlauchstück am Druckanschluss befestigen. **VORSICHT! Max. Anzugsdrehmoment: 5 Nm (3,7 ft-lb)!**
10. 2. Rohrschelle aufstecken.
11. Schlauchstück auf das Druckrohr aufstecken und mit der 2. Rohrschelle das Schlauchstück am bauseitigen Druckrohr befestigen. **VORSICHT! Max. Anzugsdrehmoment: 5 Nm (3,7 ft-lb)!**
HINWEIS! Um einen Rückstau aus dem öffentlichen Sammelkanal zu verhindern, die Druckrohrleitung als „Rohrschleife“ ausführen. Die Unterkante der Rohrschleife muss am höchsten Punkt über der örtlich festgelegten Rückstauenebene (meist Straßenniveau) liegen!
12. Dichtigkeitsprüfung entsprechend den einschlägigen Vorschriften durchführen.
13. Grube schichtweise (Schichtstärke max. 200 mm/8 in) mit dem Füllmaterial umlaufend in gleicher Höhe bis zur unteren Dichtungssicke verfüllen und fachgerecht verdichten (Dpr. 97 %).
Während des Verfüllens ständig auf eine lotrechte und gleichbleibende Lage der Hebeanlage sowie auf Verformungen des Behälters achten. Unmittelbar an der Behälterwand von Hand verdichten (Schaufel, Handstampfer).

► Hebeanlage fachgerecht eingebaut.

6.4.3.4 Abdeckung installieren und Bauuntergrund wiederherstellen

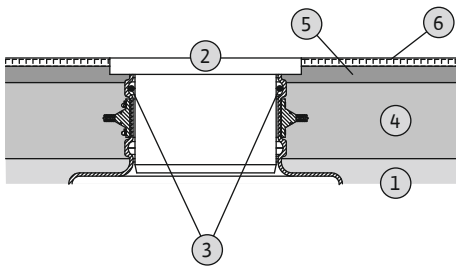


Fig. 12: Behälterabdeckung installieren

1	Füllmaterial
2	Behälterabdeckung mit Fliesenrahmen
3	O-Ring in der oberen Dichtungssicke
4	Betonschicht
5	Estrichschicht
6	Fliesenbelag

- ✓ Hebeanlage installiert.
 - ✓ Grube mit Füllmaterial aufgefüllt.
 - ✓ Dichtmanschette installiert (Pflicht bei Verwendung von wasserdichtem Beton!)
1. O-Ring in die obere Dichtungssicke im Behälterhals einlegen.
 2. O-Ring mit einem Gleitmittel befeuchten.
 3. Fußbodenablauf aus dem Fliesenrahmen nehmen.
 4. Behälterabdeckung mit Fliesenrahmen in den Behälterhals einführen.
 5. Oberkante Fliesenrahmen auf das Niveau Oberkante Fliesen im Betriebsraum ausrichten und Behälterabdeckung fixieren.
VORSICHT! Auf den richtigen Sitz des O-Rings achten!
 6. Bauuntergrund wiederherstellen: Auffüllen der Beton- und Estrichschicht.
HINWEIS! Nach dem Aushärten der Beton- und Estrichschicht vorhandene Hohlräume mit geeignetem Material auffüllen!
 7. Fliesenbelag wiederherstellen.
► Hebeanlage komplett eingebaut.

6.4.3.5 Abschließende Arbeiten

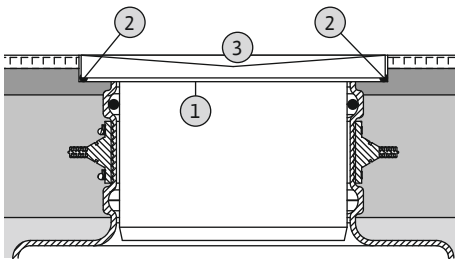


Fig. 13: Fußbodenablauf montieren

6.4.4 Arbeitsschritte berflurinstallation

6.4.4.1 Vorbereitende Arbeiten

6.4.4.2 Hebeanlage installieren (berflur)

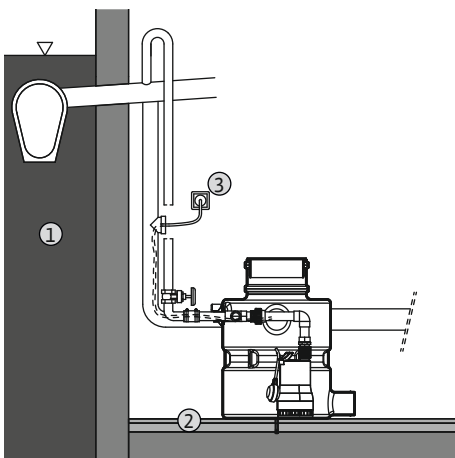


Fig. 14: Hebeanlage aufstellen

HINWEIS

Fußbodenablauf erst nach einem Funktionstest einbauen!

Der Fußbodenablauf wird mit Silikon im Fliesenrahmen befestigt. Wenn der Fußbodenablauf nach dem Aushärten des Silikons demontiert wird, muss das alte Silikon komplett entfernt und der Fußbodenablauf erneut montiert werden.

1	Fliesenrahmen
2	Silikonwulst
3	Fußbodenablauf

- ✓ Fliesenarbeiten abgeschlossen.
- ✓ Funktionstest durchgeführt.
- 1. Silikonwulst umlaufend im Fliesenrahmen einspritzen.
- 2. Silikon kurz antrocknen lassen (max. 5 min).
- 3. Fußbodenablauf in den Fliesenrahmen einsetzen und leicht andrücken.
- 4. Vor der ersten Begehung des Fubodenablaufs 24 h warten.
 - ▶ Fußbodenablauf montiert.

Die Montage der Hebeanlage erfolgt in den folgenden Schritten:

- Vorbereitende Arbeiten.
- Hebeanlage installieren.
Anschlusskabel verlegen, Rohrleitungen anschließen, Auftriebssicherung montieren.
- Hebeanlage auspacken.
- Transportsicherungen entfernen.
- Lieferumfang prüfen.
- Alle Bauteile auf einwandfreien Zustand prüfen.
- VORSICHT! Defekte Bauteile nicht einbauen! Defekte Bauteile können zu Ausfllen der Anlage führen!**
- Zubehör zur Seite legen und für die spätere Verwendung vorhalten.
- Aufstellort auswählen:
 - Innerhalb vom Gebäude.
 - ebener und fester Untergrund (z.B. Beton, Estrich, etc.)
 - Nicht in unmittelbarer Nähe zu Wohn- und Schlafbereichen.
- Aufstell- und Anschlussmaße beachten.

1	Erdreich
2	Untergrund
3	Netzanschluss, Ausführung ohne Schaltgerät

- ✓ Hebeanlage für den Einbau vorbereitet.
- ✓ Zwei Personen anwesend.
- ✓ Montagematerial vorhanden:
 - 2x KG-Muffen für DN 100-Anschlussstutzen.
 - 1x Schlauchstück mit 2x Rohrschellen (im Lieferumfang enthalten).
 - 1x Geruchsverschluss für Kabeldurchführung
 - 1x Befestigungsmaterial für Auftriebssicherung (im Lieferumfang enthalten)
- ✓ Stutzen DN 100 geöffnet.
- 1. Hebeanlage am vorgesehenen Ort auf ebenen und sauberen Untergrund platzieren.
- 2. Anschlussstutzen zu den Rohren ausrichten.
- 3. Anschlusskabel bündeln und am Druckrohr mit einem Kabelbinder befestigen.
 - HINWEIS! Um die Pumpen oder die Schwimmerschalter bei Bedarf aus dem Behälter heben zu können, muss eine Kabelschleife (ca. 1 m/3 ft) im Schacht verbleiben!**
 - VORSICHT! Die Anschlusskabel dürfen die Bewegung der Schwimmerschalter nicht**

behindern! Wenn die Schwimmerschalter sich nicht frei bewegen können, kommt es zu Funktionsstörungen im Anlagenbetrieb.

4. Alle Anschlusskabel (für Pumpen und Schwimmerschalter) mit Hilfe des Ziehdrahts über das Entlüftungsrohr nach außen führen.

HINWEIS! Am Übergang in den Betriebsraum einen Geruchsverschluss installieren!

5. KG-Muffen über die DN 100-Stützen schieben und damit den Zulauf- und Entlüftungsanschluss herstellen.
6. Schlauchstück auf Druckanschluss stecken.
7. Schlauchschellen auf Druckanschluss schieben
8. Schlauchstück auf Druckrohrleitung stecken.
9. Schlauchstück mit Schlauchschellen auf Druckanschluss und am bauseitigem Druckrohr befestigen. **VORSICHT! Max. Anzugsdrehmoment: 5 Nm (3,7 ft·lb)!**

HINWEIS! Um einen Rückstau aus dem öffentlichen Sammelkanal zu verhindern, die Druckrohrleitung als „Rohrschleife“ ausführen. Die Unterkante der Rohrschleife muss am höchsten Punkt über der örtlich festgelegten Rückstauenebene (meist Straßenniveau) liegen!

10. Auftriebssicherung an den Schlauchstücken montieren und mit geeigneten Dübeln im Untergrund befestigen.
11. Dichtigkeitsprüfung entsprechend den einschlägigen Vorschriften durchführen.
12. O-Ring im Behälterhals platzieren.
13. Deckel (KG-Muffenstopfen) in den Behälterhals stecken und Hebeanlage verschließen.
 - ▶ Hebeanlage fachgerecht eingebaut.

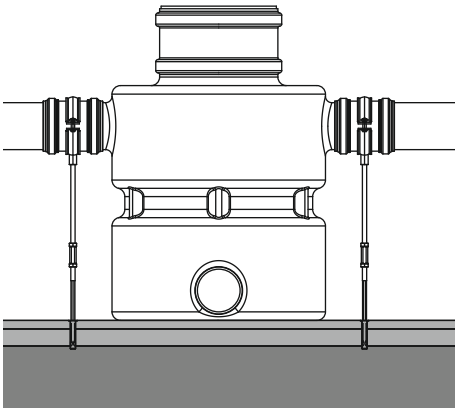


Fig. 15: Auftriebssicherung montieren

6.5 Elektrischer Anschluss



GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Unsachgemäßes Verhalten bei elektrischen Arbeiten führt zum Tod durch Stromschlag!

- Elektrische Arbeiten durch eine Elektrofachkraft ausführen!
- Lokale Vorschriften einhalten!

- Netzanschluss entspricht den Angaben auf dem Pumpentypenschild.
- Anschlusskabel nach den lokalen Vorschriften verlegen.
- Steckdose für den Netzanschluss überflutungssicher anbringen.

Für die Ausführung „DS“ mit Schaltgerät zusätzlich die folgenden Punkte beachten:

- Alle Anschlusskabel (Pumpen und Niveausteuern) gemäß der Aderbelegung am Schaltgerät anschließen.
- Erdung vorschriftsmäßig nach den lokalen Vorschriften ausführen.

Für den Schutzleiteranschluss einen Kabelquerschnitt entsprechend den örtlichen Vorschriften vorsehen.

- Angebautes Schaltgerät überflutungssicher anbringen.

6.5.1 Netzseitige Absicherung

Leitungsschutzschalter

Die Größe und die Schaltcharakteristik der Leitungsschutzschalter richten sich nach dem Nennstrom des angeschlossenen Produkts. Lokale Vorschriften beachten.

Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD)

- Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) laut den Vorschriften des lokalen Energieversorgungsunternehmens einbauen.
- Wenn Personen mit dem Produkt und leitfähigen Flüssigkeiten in Berührung kommen können, Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) einbauen.

6.5.2 Netzanschluss

Wilo-DrainLift BOX... E/Wilo-DrainLift BOX... D

Die Pumpen der Hebeanlage sind mit Schuko-Stecker ausgestattet. Für den Anschluss an das Stromnetz bauseits eine oder zwei Schukosteckdosen (lt. lokaler Vorschriften) vorsehen.

Wilo-DrainLift BOX... DS

Das Schaltgerät ist mit einem Schuko-Stecker ausgestattet. Für den Anschluss an das Stromnetz bauseits eine Schukosteckdose (lt. lokaler Vorschriften) vorsehen.

6.5.3 Ausführung „DS“ mit Schaltgerät

Die Ausführung „DS“ ist mit einem Schaltgerät ausgestattet. Das Schaltgerät ist werkseitig voreingestellt und stellt die folgenden Funktionen zur Verfügung:

- Niveauabhängige Steuerung
- Motorschutz
- Hochwasseralarm

Nach Installation der Hebeanlage die Pumpen und die Niveausteuerng am Schaltgerät anschließen. Für den Anschluss an das Schaltgerät sowie alle weiteren Informationen zu den einzelnen Funktionen die Einbau- und Betriebsanleitung des Schaltgeräts beachten.

6.5.4 Betrieb mit Frequenzumrichter

Der Betrieb am Frequenzumrichter ist nicht zulässig.

7 Inbetriebnahme

VORSICHT

Beschädigungen im Pumpenschacht!

Grobe Verschmutzungen können zu Beschädigungen im Pumpenschacht führen. Vor der Inbetriebnahme grobe Verschmutzungen aus dem Pumpenschacht entfernen.



HINWEIS

Weiterführende Dokumentation beachten

Inbetriebnahmemaßnahmen gemäß der Einbau- und Betriebsanleitung der Gesamtanlage durchführen!

Einbau- und Betriebsanleitungen der angeschlossenen Produkte (Sensoren, Pumpen) und die Anlagendokumentation beachten!

7.1 Personalqualifikation

- Bedienung/Steuerung: Bedienpersonal, eingewiesen in die Funktionsweise der kompletten Anlage

7.2 Pflichten des Betreibers

- Bereitstellung der Einbau- und Betriebsanleitung bei der Hebeanlage oder an einem dafür vorgesehenen Platz.
- Bereitstellung der Einbau- und Betriebsanleitung in der Sprache des Personals.
- Sicherstellen, dass das gesamte Personal die Einbau- und Betriebsanleitung gelesen und verstanden hat.
- Alle Sicherheitseinrichtungen und Not-Aus-Schaltungen sind aktiv und wurden auf eine einwandfreie Funktion geprüft.
- Die Hebeanlage ist für den Einsatz in den vorgegebenen Betriebsbedingungen geeignet.

7.3 Bedienung

Wilo-DrainLift BOX... E/BOX... D

Die Steuerung der einzelnen Pumpen erfolgt direkt über den angebauten Schwimmerschalter. Nachdem der Stecker in die Steckdose gesteckt wurde, ist die jeweilige Pumpe betriebsbereit im Automatikmodus.

VORSICHT**Fehlfunktion durch falsche Bedienung des Schaltgeräts!**

Nach dem Einstecken des Steckers startet das Schaltgerät in der zuletzt eingestellten Betriebsart. Damit die Bedienung des Schaltgeräts vertraut ist, vor dem Einstecken des Steckers die Betriebsanleitung des Schaltgeräts lesen.

Die Bedienung der Hebeanlage erfolgt über das Schaltgerät. Das Schaltgerät ist für die Verwendung an der Hebeanlage voreingestellt. Für Informationen zur Bedienung des Schaltgeräts und der einzelnen Anzeigen, die Betriebsanleitung für das Schaltgerät beachten.

7.4 Einsatzgrenzen

Unzulässige Betriebsweisen und Überbeanspruchung führen zu einem Überlauf durch den Fußbodenablauf. Die folgenden Einsatzgrenzen strikt einhalten:

- Max. Zulauf/h:
 - DrainLift BOX-32/8E: 1300 l (343 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/11E: 1200 l (317 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-40/11E: 870 l (230 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/8D: 2400 l (634 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/11D: 2200 l (581 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-40/11D: 1620 l (428 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/8DS: 3000 l (793 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/11DS: 3100 l (819 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-40/11DS: 1740 l (460 US.liq.gal)
- Max. Druck in der Druckrohrleitung: 1,7 bar (25 psi)
- Medientemperatur:
 - DrainLift BOX-32...: 3...35 °C (37...95 °F), max. Medientemperatur für 3 min: 60 °C (140 °F)
 - DrainLift BOX-40...: 3...40 °C (37...104 °F)
- Umgebungstemperatur: 3...40 °C (37...104 °F)

Gilt nur für Unterflurinstallation:

- Max. Grundwasserdruck: 0,4 bar (6 psi/4 mWs über Behälterboden)

7.5 Testlauf

Bevor die Hebeanlage in den Automatikbetrieb geht, einen Testlauf durchführen. Mit einem Testlauf wird die einwandfreie Funktion der Anlage überprüft.

- ✓ Hebeanlage eingebaut.
 - ✓ Fußbodenablauf oder Muffenstopfen ist nicht montiert.
1. Hebeanlage einschalten: Stecker in die Steckdose stecken.
 - ⇒ **Wilo-DrainLift BOX... E/BOX... D:** Hebeanlage ist im Automatikbetrieb.
 - ⇒ **Wilo-DrainLift BOX... DS:** Betriebsart des Schaltgeräts prüfen. Das Schaltgerät muss im Automatikmodus arbeiten.
 2. Zulauf- und druckseitige Absperrarmaturen öffnen.
 - ⇒ Sammelbehälter wird langsam gefüllt.
 3. Hebeanlage wird über die Niveausteuern ein- und ausgeschaltet.
 - ⇒ Für einen Testlauf zwei komplette Pumpvorgänge durchlaufen.
 - ⇒ Beim Abpumpen darf die Pumpe nicht in den Schlüfzbetrieb kommen.
 - Wilo-DrainLift BOX... E/BOX... D:** Wenn der Schlüfzbetrieb länger als 1 s andauert, Kabellänge des Schwimmerschalters nachjustieren.
 - Wilo-DrainLift BOX... DS:** Wenn der Schlüfzbetrieb länger als 1 s andauert, die Nachlaufzeit am Schaltgerät anpassen.
 4. Absperrschieber im Zulauf schließen.
 - ⇒ Die Hebeanlage darf nicht mehr einschalten, da kein Medium mehr zufließt. Wenn die Hebeanlage wieder einschaltet, ist der Rückflussverhinderer undicht. Rücksprache mit dem Kundendienst!
 5. Absperrschieber im Zulauf wieder öffnen.
 - ▶ Hebeanlage arbeitet im Automatikbetrieb.

Nach einem erfolgreichen Testlauf muss der Fußbodenablauf oder der Muffenstopfen wieder montiert werden!

7.6 Nachlaufzeit

Die Nachlaufzeit ist werkseitig auf 3 s voreingestellt. Die Nachlaufzeit kann bei Bedarf angepasst werden:

- Erhöhung des Nutzvolumens pro Pumpvorgang.
- Weitestgehende Absaugung der Sinkstoffe am Behälterboden durch die integrierte Tiefenabsaugung.
- Schlürfbetrieb zur Vermeidung von Druckstößen.

Zum Einstellen der Nachlaufzeit die Einbau- und Betriebsanleitung des Schaltgeräts lesen!

VORSICHT! Wenn die Nachlaufzeit geändert wird, Betriebsart beachten. Die Betriebsart gibt die Einschaltdauer und die Stillstandszeit an!

8 Betrieb

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

- ✓ Inbetriebnahme wurde durchgeführt.
 - ✓ Testlauf wurde erfolgreich durchgeführt.
 - ✓ Bedienung und Funktionsweise der Hebeanlage sind bekannt.
1. Hebeanlage einschalten: Stecker in die Steckdose stecken.
 2. Ausführung „DS“: Am Schaltgerät den Automatikmodus auswählen.
 - ▶ Die Hebeanlage arbeitet im Automatikbetrieb und wird niveaubhängig gesteuert.

9 Außerbetriebnahme/Ausbau

9.1 Personalqualifikation

- Bedienung/Steuerung: Bedienpersonal, eingewiesen in die Funktionsweise der kompletten Anlage
- Elektrische Arbeiten: ausgebildete Elektrofachkraft
Person mit geeigneter fachlicher Ausbildung, Kenntnissen und Erfahrung, um die Gefahren von Elektrizität zu erkennen und zu vermeiden.
- Montage-/Demontearbeiten: ausgebildete Fachkraft Anlagentechnik für Sanitäranlagen
Befestigung und Auftriebssicherung, Anschluss von Kunststoffrohren

9.2 Pflichten des Betreibers

- Lokal gültige Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften der Berufsgenossenschaften beachten.
- Die benötigte Schutzausrüstung zur Verfügung stellen und sicherstellen, dass das Personal die Schutzausrüstung trägt.
- Geschlossene Räume ausreichend Belüften.
- Wenn sich giftige oder erstickende Gase ansammeln, sofort Gegenmaßnahmen einleiten!
- Bei Arbeiten in geschlossenen Räumen muss eine zweite Person zur Absicherung anwesend sein.

9.3 Außerbetriebnahme

Die Hebeanlage wird hierbei ausgeschaltet, nicht komplett stillgelegt. Somit kann die Hebeanlage jederzeit wieder in Betrieb genommen werden.

Im Abwasser können sich Keime bilden, die zu Infektionen führen können. Während der Arbeiten die folgende Schutzausrüstung tragen:

- Schutzhandschuh: 4X42C (uvex C500 wet)
 - Schutzbrille: uvex skyguard NT
 - Atemschutzmaske: Halbmaske 3M Serie 6000 mit Filter 6055 A2
 - ✓ Fußbodenablauf oder Muffenstopfen demontiert.
 - ✓ Schutzausrüstung angelegt.
 - ✓ Wenn die Hebeanlage manuell abgepumpt werden muss, den Schwimmerschalter an der Pumpe von Hand bedienen. Hierfür vorsichtig von oben in den Behälter greifen und den Schwimmerschalter betätigen. **GEFAHR! Quetschen oder Abschneiden von Gliedmaßen! Niemals in den Saugstutzen greifen. Das Laufrad kann Gliedmaßen quetschen oder abschneiden!**
1. Absperrschieber in der Zulaufleitung schließen.

2. Sammelbehälter entleeren.
Wilo-DrainLift BOX... E/BOX... D: Schwimmerschalter der Pumpe nach oben drehen. Sobald das Fördermedium abgepumpt ist, Schwimmerschalter loslassen.
Wilo-DrainLift BOX... DS: Hebeanlage im manuellen Betrieb einschalten.
3. Pumpen, Schwimmerschalter und Behälter über die Behälteröffnung gründlich mit einem Schlauch abspritzen.
4. Sammelbehälter entleeren. Schritte 3 und 4 je nach Verschmutzungsgrad mehrmals wiederholen.
5. **Wilo-DrainLift BOX... DS:** Schaltgerät in den Standby-Modus schalten.
6. Hebeanlage ausschalten.
Stecker aus der Steckdose ziehen. Hebeanlage gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern!
7. Absperrschieber in der Druckrohrleitung schließen.
8. **Unterflurinstallation:** Fußbodenablauf wieder einsetzen und mit Silikon versiegeln (siehe „Abschließende Arbeiten“).
Überflurinstallation: Muffenstopfen mit entsprechender Dichtung montieren.
▶ Hebeanlage ist außer Betrieb.

10 Instandhaltung

Die Instandhaltung **nur** durch eine fachkundige Person (z. B. Kundendienst) ausführen lassen. Die Wartungsintervalle laut EN 12056-4 durchführen:

- ¼ Jahr bei gewerblichen Betrieben
- ½ Jahr bei Mehrfamilienhäusern
- 1 Jahr bei Einfamilienhäusern

Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten in einem Protokoll festhalten. Das Protokoll von der fachkundigen Person und dem Betreiber unterzeichnen lassen.

Nach Abschluss der Wartungsarbeiten einen Testlauf durchführen.

10.1 Personalqualifikation

- Elektrische Arbeiten: ausgebildete Elektrofachkraft
Person mit geeigneter fachlicher Ausbildung, Kenntnissen und Erfahrung, um die Gefahren von Elektrizität zu erkennen und zu vermeiden.
- Wartungsarbeiten: fachkundige Person (ausgebildete Fachkraft Anlagentechnik für Sanitäreanlagen)
Gefahren durch Abwasser, Grundkenntnisse Hebeanlagen, Anforderungen EN 12056

10.2 Ausbau der Pumpen für Wartungsmaßnahmen

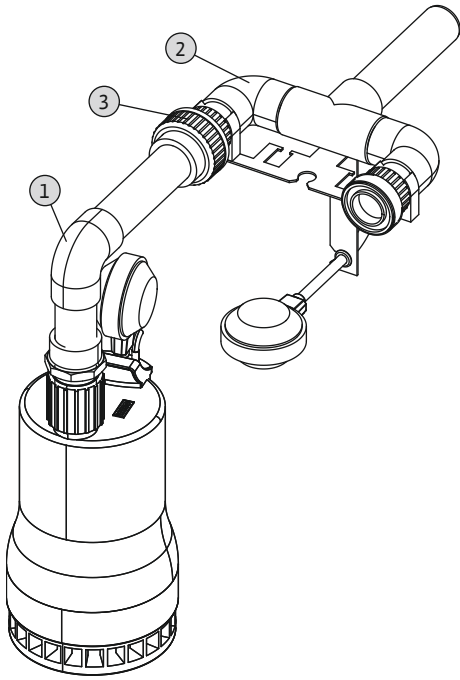


Fig. 16: Ausbau der Pumpen

Zur einfachen Durchführung der Wartungsarbeiten an den Pumpen, die Pumpen aus dem Behälter heben.

1	Druckrohr zur Pumpe
2	Druckrohr im Behälter
3	Verschraubung Druckrohr

- ✓ Hebeanlage außer Betrieb genommen.
- ✓ Fußbodenablauf demontiert.
- ✓ Schutzausrüstung angelegt.

1. Von oben in den Behälter greifen.
2. Verschraubung lösen.
3. Pumpe mit Druckrohr aus dem Behälter heben.

HINWEIS! Beschädigung der Anschlusskabel! Die Pumpe langsam aus dem Behälter heben und auf die Anschlusskabel achten. Wenn das Anschlusskabel zu kurz ist, die Pumpe nicht aus dem Behälter heben. Eine Beschädigung des Anschlusskabels führt zum Totalschaden!

11 Störungen, Ursachen und Beseitigung

Störung	Ursache und Beseitigung
Pumpe fördert nicht	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18
Förderstrom zu klein	1, 3, 7, 9, 12, 13, 14
Stromaufnahme zu groß	1, 4, 5, 8, 14
Förderhöhe zu klein	1, 3, 5, 7, 9, 12, 13, 14, 17
Pumpe läuft unruhig/starke Geräusche	1, 3, 10, 13, 14, 15, 17

1. Zulauf oder Laufrad verstopft
⇒ Ablagerungen im Zulauf, im Behälter und/oder der Pumpe entfernen → Kundendienst.
2. Verschleiß der Innenteile (z.B. Laufrad, Lager)
⇒ Verschlossene Teile erneuern → Kundendienst
3. Zu geringe Betriebsspannung
⇒ Netzanschluss prüfen lassen → Elektrofachkraft
4. Schwimmerschalter blockiert
⇒ Beweglichkeit des Schwimmerschalters überprüfen
5. Motor läuft nicht an, da keine Spannung vorhanden
⇒ Elektrischen Anschluss überprüfen → Elektrofachkraft
6. Zulauf verstopft
⇒ Zulauf reinigen
7. Motorwicklung oder elektrische Leitung defekt
⇒ Motor und elektrischen Anschluss prüfen lassen → Elektrofachkraft
8. Rückschlagklappe verstopft
⇒ Rückschlagklappe reinigen → Kundendienst
9. Zu starke Wasserspiegelabsenkung im Behälter
⇒ Niveausteuerng überprüfen und austauschen → Kundendienst
10. Signalgeber der Niveausteuerng defekt
⇒ Signalgeber prüfen und gegebenenfalls austauschen → Kundendienst

11. Schieber in der Druckleitung nicht oder unzureichend geöffnet
⇒ Schieber ganz öffnen
12. Unzulässiger Gehalt an Luft oder Gas im Fördermedium
⇒ Kundendienst
13. Radiallager im Motor defekt
⇒ Kundendienst
14. Anlagenbedingte Schwingungen
⇒ Elastische Verbindungen der Rohrleitungen prüfen ⇒ gegebenenfalls den Kundendienst verständigen
15. Wicklungstemperaturüberwachung hat wegen zu hoher Wicklungstemperatur abgeschaltet
⇒ Der Motor schaltet nach dem Abkühlen automatisch wieder ein.
⇒ Bei häufiger Abschaltung durch die Wicklungstemperaturüberwachung → Kundendienst
16. Pumpenentlüftung verstopft
⇒ Entlüftungsleitung der Pumpe reinigen → Kundendienst
17. Fördermedientemperatur zu hoch
⇒ Medium abkühlen lassen

12 Ersatzteile

Die Ersatzteilbestellung erfolgt über den Kundendienst. Um Rückfragen und Fehlbestellungen zu vermeiden, muss immer die Serien- oder Artikelnummer angegeben werden. **Technische Änderungen vorbehalten!**

13 Entsorgung

13.1 Schutzkleidung

Getragene Schutzkleidung muss nach den lokal gültigen Richtlinien entsorgt werden.

13.2 Information zur Sammlung von gebrauchten Elektro- und Elektronikprodukten

Die ordnungsgemäße Entsorgung und das sachgerechte Recycling dieses Produkts vermeiden Umweltschäden und Gefahren für die persönliche Gesundheit.



HINWEIS

Verbot der Entsorgung über den Hausmüll!

In der Europäischen Union kann dieses Symbol auf dem Produkt, der Verpackung oder auf den Begleitpapieren erscheinen. Es bedeutet, dass die betroffenen Elektro- und Elektronikprodukte nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden dürfen.

Für eine ordnungsgemäße Behandlung, Recycling und Entsorgung der betroffenen Altprodukte, folgende Punkte beachten:

- Diese Produkte nur bei dafür vorgesehenen, zertifizierten Sammelstellen abgeben.
- Örtlich geltende Vorschriften beachten!

Informationen zur ordnungsgemäßen Entsorgung bei der örtlichen Gemeinde, der nächsten Abfallentsorgungsstelle oder bei dem Händler erfragen, bei dem das Produkt gekauft wurde. Weitere Informationen zum Recycling unter www.wilo-recycling.com.







wilo



Local contact at
www.wilo.com/contact

Pioneering for You

WILO SE
Wilopark 1
44263 Dortmund
Germany
T +49 (0)231 4102-0
T +49 (0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com