

## Wilo-DrainLift XL

- |           |   |            |                                      |
|-----------|---|------------|--------------------------------------|
| <b>D</b>  | Einbau- und Betriebsanleitung                 | <b>TR</b>  | Montaj ve kullanma kılavuzu          |
| <b>GB</b> | Installation and operating instructions       | <b>H</b>   | Beépítési és üzemeltetési utasítás   |
| <b>F</b>  | Notice de montage et de mise en service       | <b>PL</b>  | Instrukcja montażu i obsługi         |
| <b>NL</b> | Inbouw- en bedieningsvoorschriften            | <b>CZ</b>  | Návod k montáži a obsluze            |
| <b>E</b>  | Instrucciones de instalación y funcionamiento | <b>RUS</b> | Инструкция по монтажу и эксплуатации |
| <b>I</b>  | Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione   | <b>RO</b>  | Instrucțiuni de montaj și exploatare |
| <b>GR</b> | Οδηγίες εγκατάστασης και                      |            |                                      |

Fig. 10:

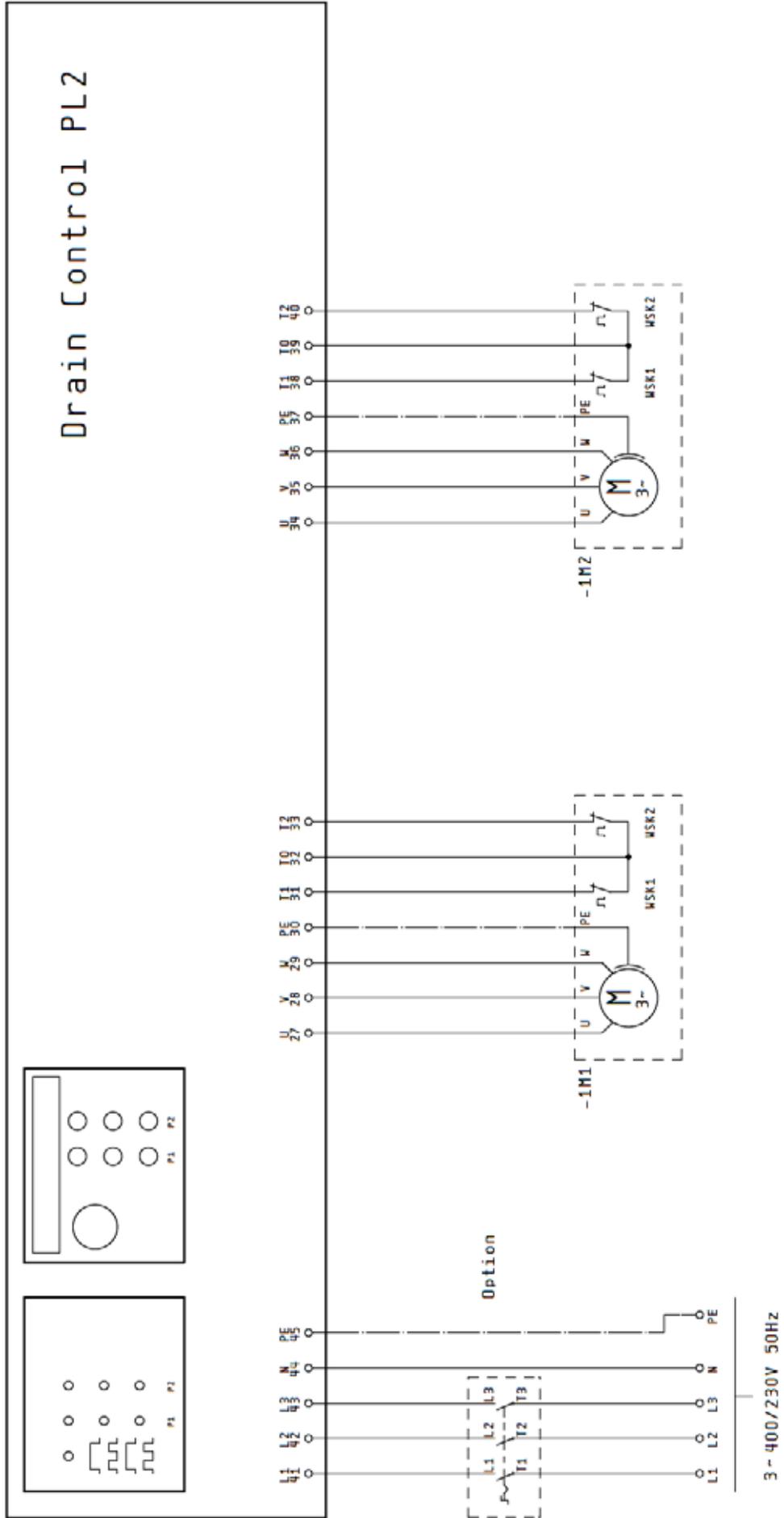
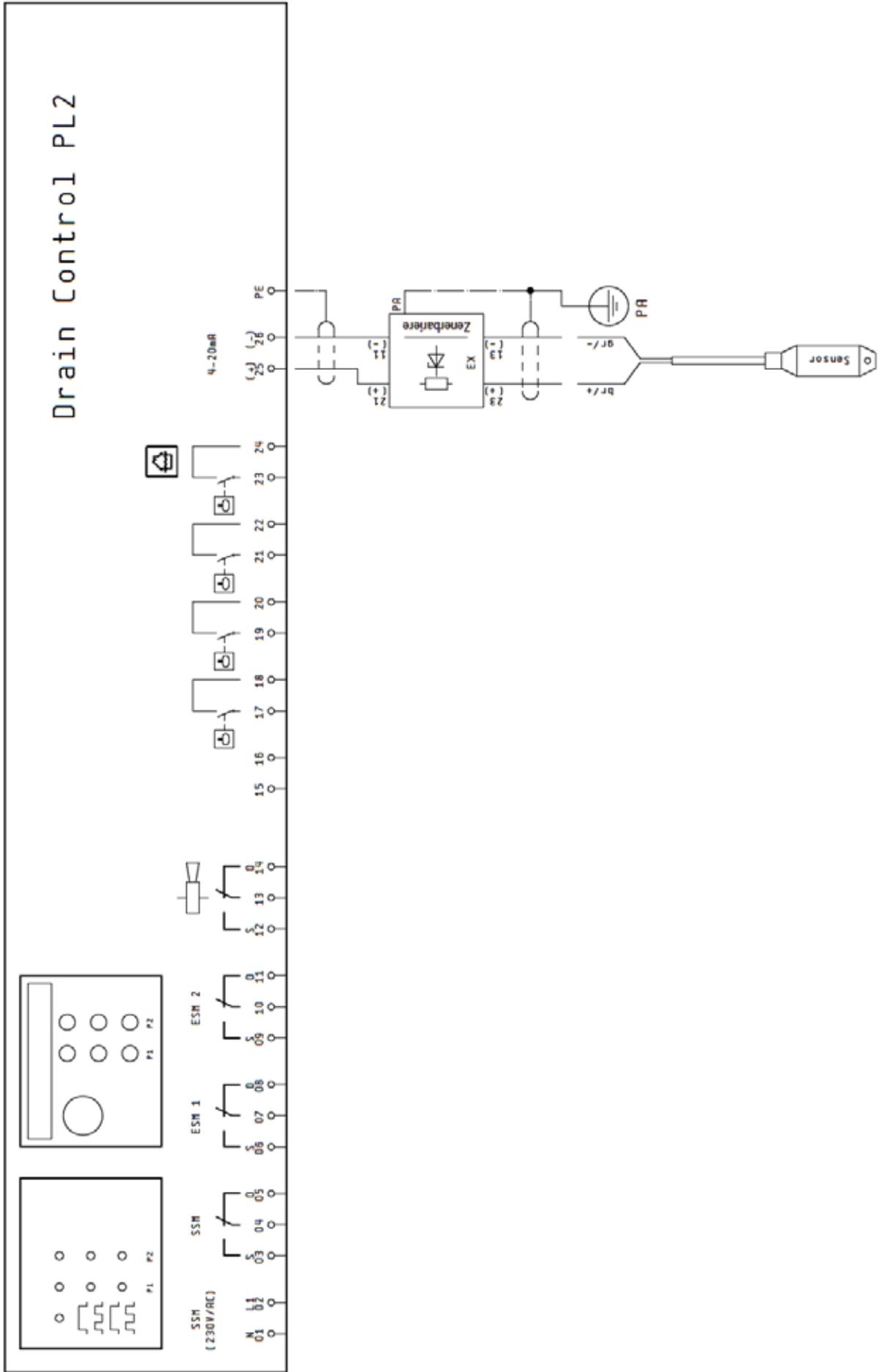


Fig. 11:





|            |   |     |
|------------|---|-----|
| <b>D</b>   | Einbau- und Betriebsanleitung                 | 3   |
| <b>GB</b>  | Installation and operating instructions       | 21  |
| <b>F</b>   | Notice de montage et de mise en service       | 39  |
| <b>NL</b>  | Inbouw- en bedieningsvoorschriften            | 59  |
| <b>E</b>   | Instrucciones de instalación y funcionamiento | 77  |
| <b>I</b>   | Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione   | 97  |
| <b>GR</b>  | Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας          | 119 |
| <b>TR</b>  | Montaj ve kullanma kılavuzu                   | 141 |
| <b>H</b>   | Beépítési és üzemeltetési utasítás            | 159 |
| <b>PL</b>  | Instrukcja montażu i obsługi                  | 177 |
| <b>CZ</b>  | Návod k montáži a obsluze                     | 197 |
| <b>RUS</b> | Инструкция по монтажу и эксплуатации          | 215 |
| <b>RO</b>  | Instrucțiuni de montaj și exploatare          | 237 |



## 1 Allgemeines

### Über dieses Dokument

Die Sprache der Originalbetriebsanleitung ist Deutsch. Alle weiteren Sprachen dieser Anleitung sind eine Übersetzung der Originalbetriebsanleitung. Die Einbau- und Betriebsanleitung ist Bestandteil des Produktes. Sie ist jederzeit in Produktnähe bereitzustellen. Das genaue Beachten dieser Anweisung ist Voraussetzung für den bestimmungsgemäßen Gebrauch und die richtige Bedienung des Produktes. Die Einbau- und Betriebsanleitung entspricht der Ausführung des Produktes und dem Stand der zugrunde gelegten sicherheitstechnischen Vorschriften und Normen bei Drucklegung.

EG-Konformitätserklärung:

Eine Kopie der EG-Konformitätserklärung ist Bestandteil dieser Betriebsanleitung. Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der dort genannten Bauarten oder Missachtung der in der Betriebsanleitung abgegebenen Erklärungen zur Sicherheit des Produktes/Personals verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

## 2 Sicherheit

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Montage, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen. Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den folgenden Hauptpunkten mit Gefahrensymbolen eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise.

### 2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

Symbole:



**Allgemeines Gefahrensymbol**



**Gefahr durch elektrische Spannung**



NÜTZLICHER HINWEIS

Signalwörter:

**GEFAHR!**

**Akut gefährliche Situation.**

**Nichtbeachtung führt zu Tod oder schwersten Verletzungen.**

**WARNUNG!**

**Der Benutzer kann (schwere) Verletzungen erleiden. 'Warnung' beinhaltet, dass (schwere) Personenschäden wahrscheinlich sind, wenn der Hinweis missachtet wird.**

**VORSICHT!**

**Es besteht die Gefahr, das Produkt/Anlage zu beschädigen. 'Vorsicht' bezieht sich auf mögliche Produktschäden durch Missachten des Hinweises.**

HINWEIS: Ein nützlicher Hinweis zur Handhabung des Produktes. Er macht auch auf mögliche Schwierigkeiten aufmerksam.

Direkt am Produkt angebrachte Hinweise wie z.B.

- Drehrichtungspfeil,
- Kennzeichen für Anschlüsse,
- Typenschild,
- Warnaufkleber,

müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

### 2.2 Personalqualifikation

Das Personal für die Montage, Bedienung und Wartung muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und Überwachung des Personals sind durch den Betreiber sicherzustellen. Liegen dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Falls erforderlich kann dies im Auftrag des Betreibers durch den Hersteller des Produktes erfolgen.

### 2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann eine Gefährdung für Personen, die Umwelt und Produkt/Anlage zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise führt zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche.

Im einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Gefährdungen von Personen durch elektrische, mechanische und bakteriologische Einwirkungen,
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen,
- Sachschäden,
- Versagen wichtiger Funktionen des Produktes/der Anlage,
- Versagen vorgeschriebener Wartungs- und Reparaturverfahren.

### 2.4 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

### 2.5 Sicherheitshinweise für den Betreiber

Dieses Gerät 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 oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.

Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

- Führen heiße oder kalte Komponenten am Produkt/der Anlage zu Gefahren, müssen diese bauseitig gegen Berührung gesichert sein.
- Berührungsschutz für sich bewegende Komponenten (z.B. Kupplung) darf bei sich im Betrieb befindlichem Produkt nicht entfernt werden.
- Leckagen (z.B. Wellendichtung) gefährlicher Fördermedien (z.B. explosiv, giftig, heiß) müssen so abgeführt werden, dass keine Gefährdung für Personen und die Umwelt entsteht. Nationale gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.
- Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen. Weisungen lokaler oder genereller Vorschriften [z.B. IEC, VDE usw.] und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen sind zu beachten.

### 2.6 Sicherheitshinweise für Montage- und Wartungsarbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Montage- und Wartungsarbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.

Die Arbeiten an dem Produkt/der Anlage dürfen nur im Stillstand durchgeführt werden. Die in der Einbau- und Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen des Produktes/der Anlage muss unbedingt eingehalten werden.

Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

### 2.7 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung gefährden die Sicherheit des Produktes/ Personals und setzen die vom Hersteller abgegebenen Erklärungen zur Sicherheit außer Kraft.

Veränderungen des Produktes sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile hebt die Haftung für die daraus entstehenden Folgen auf.

### 2.8 Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit des gelieferten Produktes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend Abschnitt 4 der Betriebsanleitung gewährleistet.

Die im Katalog/Datenblatt angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall unter- bzw. überschritten werden.

### 3 Transport und Zwischenlagerung

Anlage und Einzelkomponenten werden auf einer Palette ausgeliefert.

Sofort nach Erhalt des Produkts:

- Produkt auf Transportschäden überprüfen,
- Bei Transportschäden die notwendigen Schritte innerhalb der entsprechenden Fristen beim Spediteur einleiten.



#### **VORSICHT! Gefahr von Sachschäden!**

**Unsachgemäßer Transport und unsachgemäße Zwischenlagerung können zu Sachschäden am Produkt führen.**

- **Produkt nur auf der Palette und nur mit zugelassenen Lastaufnahmemitteln transportieren.**
- **Beim Transport auf Standsicherheit und mechanische Beschädigung achten.**
- **Produkt bis zur Installation trocken, frostsicher und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt auf der Palette lagern.**
- **Nicht stapeln!**

### 4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Abwasser-Hebeanlage DrainLift XL ist gemäß EN 12050-1 eine automatisch arbeitende Abwasser-Hebeanlage zum Sammeln und Fördern von fäkalienfreiem und fäkalienhaltigem Abwasser zur rückstausicheren Entwässerung aus Ablaufstellen in Gebäuden und Grundstücken unterhalb der Rückstauenebene.

Eingeleitet werden darf Abwasser aus dem häuslichen Bereich entsprechend EN 12056-1. Gemäß DIN 1986-3 [in Deutschland] dürfen keine explosiven und schädlichen Stoffe eingeleitet werden, wie feste Stoffe, Schutt, Asche, Müll, Glas, Sand, Gips, Zement, Kalk, Mörtel, Faserstoffe, Textilien, Papierhandtücher, 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, Reinigungs-, Desinfektions-, Spül- und Waschmittel in überdosierten Mengen und solche mit unverhältnismäßig großer Schaumbildung, Schwimmbadwasser.

Sollte fetthaltiges Abwasser anfallen, ist ein Fettabscheider vorzusehen.

Nach EN 12056-1 darf kein Abwasser aus Entwässerungsgegenständen eingeleitet werden, welche über der Rückstauenebene liegen und im freien Gefälle entwässert werden können.



**HINWEIS:** Bei Installation und Betrieb unbedingt die national und regional geltenden Normen und Vorschriften beachten.

Es sind auch die Angaben in der Betriebsanleitung des Schaltgerätes zu beachten.



#### **GEFAHR! Explosionsgefahr!**

**Fäkalienhaltiges Abwasser kann zu Gasansammlungen im Sammelbehälter führen, die sich durch unsachgemäße Installation und Bedienung entzünden können.**

- **Bei Einsatz der Anlage für fäkalienhaltiges Abwasser sind die gültigen Ex-Schutzvorschriften zu beachten.**
- **Das Schaltgerät ist nicht explosionsgeschützt und darf nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches installiert werden.**
- **Bei Einsatz von Niveausensoren oder Schwimmerschaltern in explosionsgefährdeten Bereichen Sicherheitsbarrieren einsetzen.**



#### **WARNUNG! Gesundheitsgefahr!**

**Aufgrund der eingesetzten Werkstoffe ist die Abwasser-Hebeanlage nicht zur Förderung von Trinkwasser geeignet!**

**Bei Kontakt mit Abwasser besteht die Gefahr von Gesundheitsschäden.**



#### **VORSICHT! Gefahr von Sachschäden!**

**Das Einleiten unzulässiger Stoffe kann zu Sachschäden am Produkt führen.**

- **Niemals feste Stoffe, Faserstoffe, Teer, Sand, Zement, Asche, grobes Papier, Papierhandtücher, Pappe, Schutt, Müll, Schlachtabfälle, Fette, oder Öle einleiten!**
- **Sollte fetthaltiges Abwasser anfallen, ist ein Fettabscheider vorzusehen.**
- **Unzulässige Betriebsweisen und Überbeanspruchungen führen zu Sachschäden am Produkt. Die maximal mögliche Zulaufmenge muss immer kleiner sein als die Fördermenge einer Pumpe im jeweiligen Betriebspunkt.**

**Einsatzgrenzen**

Der angegebene maximale Förderstrom gilt für den Aussetzbetrieb (S3 – 60 % / 60 s, d.h. max. 36 s Betriebszeit, min. 24 s Stillstandzeit).

Die Anlage darf max. 30 mal je Stunde und Pumpe einschalten, die Laufzeit der Pumpe darf inklusive Nachlaufzeit 36 s nicht überschreiten (Nachlaufzeit = Pumpenlaufzeit nach Ende der Wasserförderung). Die Betriebszeit und Nachlaufzeit (wenn erforderlich) sollten so kurz wie möglich eingestellt werden.

Darüber hinaus sind die Betriebsparameter nach Tabelle 5.2 einzuhalten.



**WARNUNG! Gefahr durch Überdruck!**

**Ist die niedrigste Zulaufhöhe mehr als 5 m, führt dies beim Ausfall der Anlage zu gefährlichem Überdruck im Behälter. Dadurch besteht die Gefahr des Berstens des Behälters. Der Zulauf muss im Störfall sofort abgesperrt werden.**



**WARNUNG! Verbrennungsgefahr!**

**Je nach Betriebszustand der Anlage kann die gesamte Pumpe sehr heiß werden. Es besteht Verbrennungsgefahr bei Berührung der Pumpe.**

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

**5 Angaben über das Erzeugnis**

**5.1 Typenschlüssel**

|                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| <b>Beispiel:</b> | <b>DrainLift XL 2/25 (3~)</b>        |
| DrainLift        | Abwasser-Hebeanlage                  |
| XL               | Größenangabe                         |
| 2                | 2 = Doppelpumpenanlage               |
| /25              | Maximale Förderhöhe [m] bei Q=0 m³/h |
| (3~)             | 3~: Drehstromausführung              |

| 5.2 Technische Daten   | DrainLift XL |  |      |      |    |
|--|--------------|--|------|------|----|
|  | 2/10         | 2/15   | 2/20 | 2/25 |    |
| Anschlussspannung  | [V]          | 3~400 ± 10 %   |      |      |    |
| Anschlussausführung  |              | Schaltgerät mit 1,5 m Netzkabel und 32A CEE-Stecker, vormontiert |      |      |    |
| Aufnahmeleistung P <sub>1</sub>  | [kW]         | Siehe Anlagentypenschild   |      |      |    |
| Nennstrom  | [A]          | Siehe Anlagentypenschild   |      |      |    |
| Netzfrequenz   | [Hz]         | 50   |      |      |    |
| Schutzart  |              | Anlage: IP 67 (2 mWS, 7 Tage)<br>Schaltgerät: IP 65              |      |      |    |
| Drehzahl   | [1/min]      | 2900   |      |      |    |
| Betriebsart  |              | S1, S3-60%/60 s  |      |      |    |
| Max. Schalthäufigkeit  | [1/h]        | 60 (30 je Pumpe)   |      |      |    |
| Gesamtförderhöhe max.  | [ mWS]       | 10   | 15   | 20   | 22 |
| Max. zulässige geodätische Förderhöhe                                      | [ mWS]       | 9  | 13   | 16   | 19 |
| Max. zulässiger Druck in der Druckleitung                                  | [bar]        | 3  |      |      |    |
| Volumenstrom max.  | [m³/h]       | 35   | 37   | 40   | 40 |
| Max. Medientemperatur  | [°C]         | 40   |      |      |    |
| Min. Medientemperatur  | [°C]         | 3  |      |      |    |
| Max. Umgebungstemperatur   | [°C]         | 40   |      |      |    |
| Max. Feststoff-Korngröße   | [mm]         | 40   |      |      |    |
| Schalldruckpegel<br>(abhängig vom Betriebspunkt)                           | [dB(A)]      | < 70 * <sup>1)</sup>   |      |      |    |
| Bruttovolumen  | [l]          | 380  |      |      |    |
| Schaltvolumen (Schaltniveau)   | [l]          | 260 (EIN 550 mm)   |      |      |    |
| Max. Zulaufmenge in einer Stunde<br>(nur bei max. möglichem Schaltvolumen) | [l]          | 15600  |      |      |    |
| Mindestniveau für Schaltpunkt Pumpe EIN                                    | [mm]         | 550  |      |      |    |
| Mindestniveau für Schaltpunkt Pumpe AUS                                    | [mm]         | 80   |      |      |    |

| 5.2 Technische Daten     | DrainLift XL |              |      |      |      |
|--------------------------|--------------|--------------|------|------|------|
|                          |              | 2/10         | 2/15 | 2/20 | 2/25 |
| Maße (Breite/Höhe/Tiefe) | [mm]         | 835/955/1120 |      |      |      |
| Diagonalmaß              | [mm]         | 1300         |      |      |      |
| Gewicht netto            | [kg]         | 108          |      |      |      |
| Druckanschluss           | [DN]         | 80           |      |      |      |
| Zulaufanschlüsse         | [DN]         | 50, 100, 150 |      |      |      |
| Entlüftung               | [DN]         | 70           |      |      |      |

\*1) Unsachgemäße Anlagen- und Rohrinstallation sowie unzulässiger Betrieb kann die Schallabstrahlung erhöhen

|  |
|--|
| <b>CE</b>  |
| WILO SE Dortmund<br>Nortkirchenstr. 100, 44263 Dortmund<br><b>09</b>   |
| <b>EN 12050-1</b><br>Fäkalhebeanlage für Gebäude DN 80<br><b>Hebewirkung</b> – siehe Pumpenkurve<br><b>Geräuschpegel</b> – KLF<br><b>Korrosionsschutz</b> – beschichtet, bzw. korrosionsbeständige Werkstoffe Inox/Composite |

Bei Ersatzteilbestellungen sind sämtliche Daten des Anlagentypenschildes anzugeben.

### 5.3 Lieferumfang

Abwasser-Hebeanlage, inkl.:

- 1 Schaltgerät DrainControl PL2/0,3-12,0A (3~ 400 V) mit 1,5 m Netzkabel und 32A CEE-Stecker vormontiert
- 1 Zenerbarriere im Gehäuse mit 1m Kabel vormontiert
- 1 Niveausensor 0-1 mWS, 10 m Kabel
- 1 Zulaufdichtung DN 150 (für Rohr- Ø 160 mm)
- 1 Lochsäge Ø 175 für Zulauf DN 150
- 1 Schlauchstück DN 150 mit Schellen für Zulaufanschluss DN 150
- 1 Schlauchstück PVC Ø 50 mm mit Schlauchschellen zum Anschluss der Saugleitung zur Handmembranpumpe oder eines Zulaufes DN 50
- 1 Manschette für Lüftungsanschluss DN 70
- 1 Satz Befestigungsmaterial
- 1 Flanschstutzen DN 80/100 mit Flachdichtung, flexiblem Schlauchstück, Schlauchschellen, Schrauben und Muttern zum Anschluss der Druckrohrleitung DN 100
- 1 Einbau- und Betriebsanleitung

### 5.4 Zubehör

Zubehör muss gesondert bestellt werden, detaillierte Auflistung und Beschreibung siehe Katalog/Preisliste.

Folgendes Zubehör ist erhältlich:

- Flanschstutzen DN 80, DN 80/100 (1 Stück DN 80/100 bereits im Lieferumfang enthalten), DN 100, DN 150 zum Anschluss des zulauf- bzw. druckseitigen Schiebers an die Rohrleitung
- Anschluss-Set für Zulauf DN 100 (Lochsäge Ø 124, Einlaufdichtung)
- Absperrschieber DN 80 für Druckrohr
- Absperrschieber DN 100, DN 150 für Zulaufrohr
- Handmembranpumpe R 1½ (ohne Schlauch)
- 3-Wege-Hahn für Umschaltung zur Handabsaugung aus Pumpensumpf/Behälter
- Alarmschaltgerät
- Hupe 230 V / 50 Hz
- Blitzleuchte 230 V / 50 Hz
- Meldeleuchte 230 V / 50 Hz

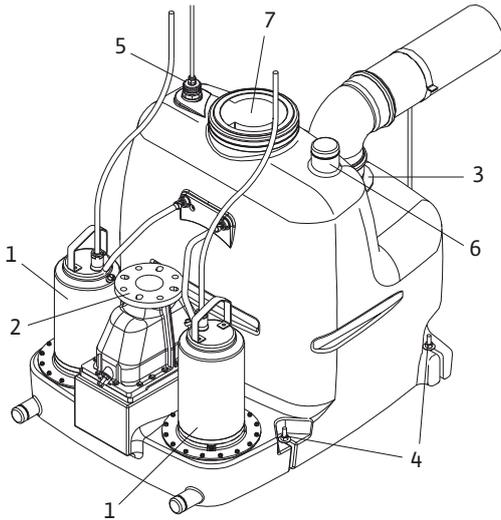
## 6 Beschreibung und Funktion

### 6.1 Beschreibung der Anlage

Die Abwasser-Hebeanlage DrainLift XL (Fig. 1) ist eine anschlussfertige, vollüberflutbare Abwasser-Hebeanlage (Überflutungshöhe: 2 mWS, Überflutungszeit: 7 Tage) mit gas- und wasserdichtem Sammeltank und Auftriebssicherung.

Die integrierten Kreiselpumpen sind mit verstopfungsfreien Freistromlaufrädern ausgestattet. Der Niveausensor (Fig.1, Pos.5) erfasst das Niveau im Behälter und gibt diesen Wert an das Schaltgerät weiter, welches die Pumpen automatisch ein- bzw. ausschaltet. Eine ausführliche Beschreibung der Funktionen ist der Betriebsanleitung des Schaltgerätes zu entnehmen.

Fig. 1: Beschreibung der Anlage



|   |                          |
|---|--------------------------|
| 1 | Pumpe                    |
| 2 | Rückflussverhinderer     |
| 3 | Zulauf DN 150            |
| 4 | Auftriebssicherung       |
| 5 | Niveausensor             |
| 6 | Entlüftungsstutzen DN 70 |
| 7 | Revisionsöffnung         |

### 6.2 Funktion

Das eingeleitete Abwasser wird im Sammelbehälter der Hebeanlage aufgefangen. Die Einleitung erfolgt über ein Abwasser-Zulaufrohr, das frei wählbar auf der waagerechten Fläche (Rückseite Behälter) angeschlossen werden kann.

Die Abwasser-Hebeanlage DrainLift XL wird mit Schaltgerät und vormontierten CEE-Stecker mit Phasenwender, Zenerbarriere und Niveausensor als Beipack ausgeliefert. Die Erfassung des Wasserstandes im Behälter erfolgt über den integrierten Niveausensor. Steigt der Wasserstand bis zum eingestellten Einschaltpunkt so wird eine der auf dem Behälter montierten Pumpen eingeschaltet und das gesammelte Abwasser automatisch in die angeschlossene externe Abwasserleitung gefördert. Steigt der Wasserstand weiter, schaltet sich die zweite Pumpe zu. Bei Erreichen des Hochwasserniveaus erfolgt eine optische und akustische Meldung, der Alarmmeldekontakt wird betätigt und eine zusätzliche Zwangseinschaltung der Pumpe(n) erfolgt. Zur gleichmäßigen Belastung beider Pumpen erfolgt nach jedem Pumpvorgang ein Pumpentausch. Sollte es zum Ausfall einer der Pumpen kommen, übernimmt die andere Pumpe die komplette Förderarbeit.

Die Abschaltung der Pumpe(n) erfolgt bei Erreichen des Ausschalt-niveaus. Zur Vermeidung von Klappenschlägen kann im Schaltgerät eine Nachlaufzeit eingestellt werden wodurch die Grundlastpumpe bis zum Schlüßbetrieb arbeitet. Unter der Nachlaufzeit versteht man die Zeit, die nach Unterschreitung des Ausschalt-punktes bis zum Ausschalten der Grundlastpumpe vergeht.

Eine Doppel-Rückschlagklappe ist in der Anlage integriert, so dass ein nach EN 12056 vorgeschriebener Rückflussverhinderer nicht mehr in die Druckleitung zu installieren ist. In dem Rückflussverhinderer werden die Druckkanäle beider Pumpen zusammengeführt. Eine Anlüftvorrichtung ermöglicht im Bedarfsfall die Entleerung der Druckleitung in den Behälter.

## 7 Installation und elektrischer Anschluss



### GEFAHR! Lebensgefahr!

Unsachgemäße Installation und unsachgemäßer elektrischer Anschluss können lebensgefährlich sein.

- Installation und elektrischen Anschluss nur durch Fachpersonal und gemäß geltenden Vorschriften durchführen lassen!
- Vorschriften zur Unfallverhütung beachten!



### GEFAHR! Erstickungsgefahr!

Giftige oder gesundheitsschädliche Substanzen in Schächten für Abwasser können zu Infektionen oder Erstickung führen.

- Bei Arbeiten in Schächten muss eine zweite Person zur Absicherung anwesend sein.
- Den Aufstellungsort ausreichend lüften.

### 7.1 Montage vorbereiten



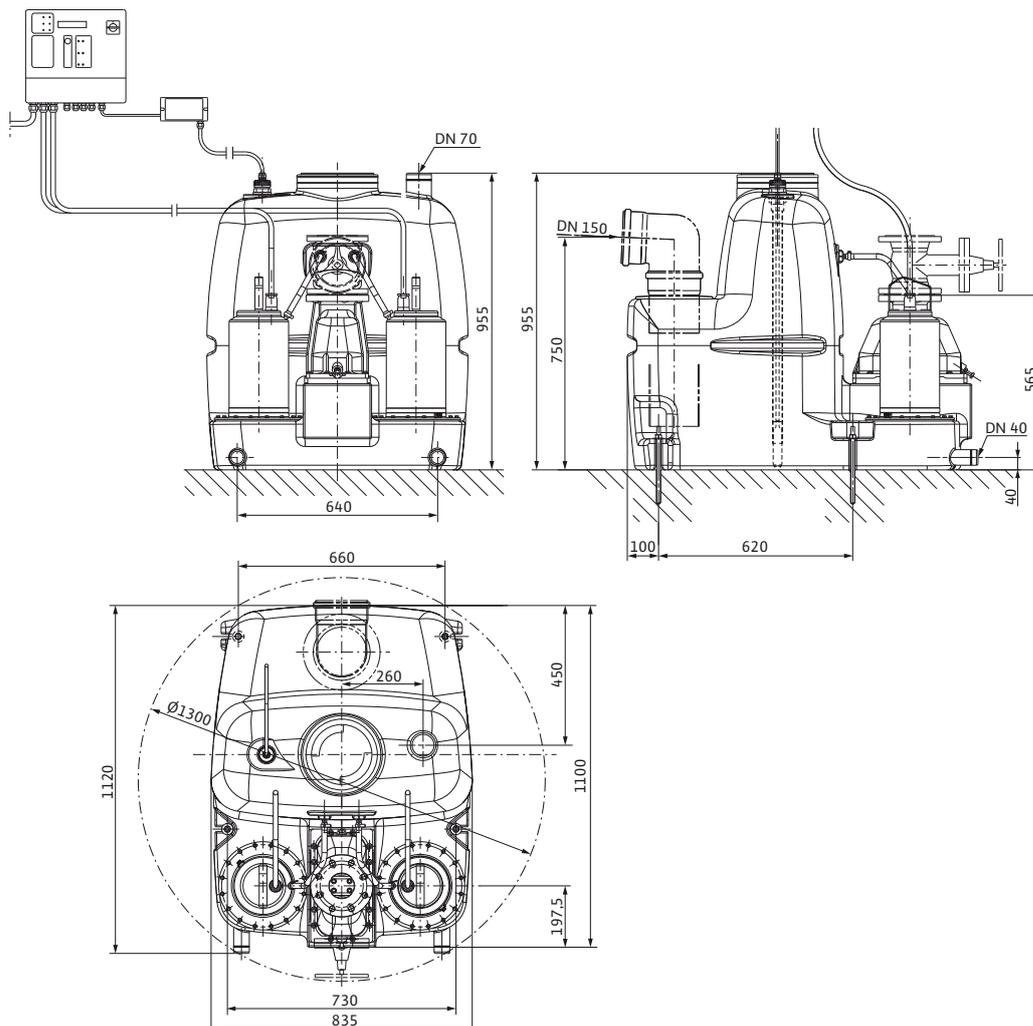
### VORSICHT! Gefahr von Sachschäden!

Unsachgemäße Installation kann zu Sachschäden führen.

- Installation nur durch Fachpersonal durchführen lassen!
- Nationale und regionale Vorschriften beachten!
- Einbau- und Betriebsanleitungen des Zubehörs beachten!
- Beim Aufstellen/Ausrichten der Anlage niemals am Kabel ziehen!

Bei der Installation von Hebeanlagen sind insbesondere die regional gültigen Vorschriften (z.B. in Deutschland die Landesbauordnung, DIN 1986-100) und allgemein die entsprechenden Angaben der EN 12050-1 und EN 12056 (Schwerkraft-Entwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden) zu beachten!

Fig. 2: Aufstellungsplan



- Maße entsprechend Aufstellungsplan beachten (Fig. 2).
- Nach EN 12056-4 müssen Aufstellungsräume für Hebeanlagen ausreichend groß sein, so dass die Anlage für Bedienung und Wartungsarbeiten frei zugänglich ist.
- Neben und über allen zu bedienenden und zu wartenden Teilen ist ein ausreichender Arbeitsraum von mindestens 60 cm Breite bzw. Höhe vorzusehen.
- Der Aufstellungsraum muss frostsicher, belüftet und gut beleuchtet sein.
- Die Aufstellungsfläche muss fest (geeignet zur Dübeleinbringung), waagrecht und plan sein.
- Den Verlauf vorhandener bzw. noch zu installierender Zulauf-, Druck- und Entlüftungsleitungen ist bezüglich Anschlussmöglichkeit an die Anlage zu prüfen.
- Für die Größe des Gerätes und die Erreichbarkeit der Anschlüsse geeigneten Anbringungs-ort auswählen.
- Maße des Schaltgerätes (H x B x T): 320 mm x 300 mm x 120 mm
- Schaltgerät und Zenerbarriere an einem trockenen und frostsicheren Ort installieren.
- Der Installationsplatz muss vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt sein.
- Für die Außenaufstellung Zubehör und Katalogangaben beachten.
- Einbau- und Betriebsanleitungen des Zubehörs beachten!

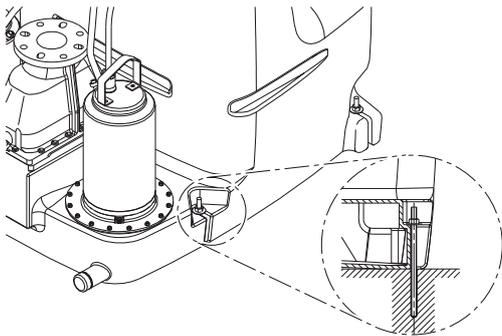
## 7.2 Aufstellung

Anlage auf ebenen festen Boden stellen und ausrichten.

Nach EN 12056-4 müssen Abwasser-Hebeanlagen verdrehsicher installiert werden.

Auftriebsgefährdete Anlagen sind auftriebssicher zu installieren.

Fig. 3: Auftriebssicherung



Mit beiliegendem Befestigungsmaterial die Anlage am Boden fixieren (Fig. 3).

- Position der Bohrungen am Boden für die Befestigung in den seitlichen Schlitten des Behälters anzeichnen
- Bohrungen im Fußboden herstellen
- Montage der beiliegenden Gewindestangen nach Montagezeichnung und beiliegender Gebrauchsanleitung für die Mörtelpatronen
- Nach Aushärtung der Mörtelpatronen Behälter auftriebssicher am Boden befestigen

## 7.3 Anschluss der Rohrleitungen

Alle Rohrleitungen müssen spannungsfrei, schallgedämmt und flexibel montiert werden. Es dürfen keine Rohrleitungskräfte und Momente auf die Anlage wirken, die Rohre (inkl. Armaturen) sind so zu befestigen und abzufangen, dass weder Zug- noch Druckkräfte auf die Anlage wirken.

Alle Leitungsanschlüsse gewissenhaft ausführen. Bei Verbindungen mit Schlauchschellen diese sorgfältig festziehen (**Anzugsdrehmoment 5 Nm!**).

Keine Reduzierung des Rohrdurchmessers in Fließrichtung vornehmen.

In der Zulaufleitung vor dem Behälter sowie hinter dem Rückflussverhinderer ist nach EN 12056-4 immer ein Absperrschieber erforderlich. (Fig. 9).

### 7.3.1 Druckrohrleitung



**VORSICHT! Gefahr von Sachschäden!**

**Auftretende Druckspitzen (z.B. beim Schließen der Rückschlagklappe) können je nach Betriebsverhältnissen ein Vielfaches des Pumpendruckes betragen (Vermeidung siehe auch 8.2.3 Einstellung der Pumpen-Nachlaufzeit).**

- **Es ist deshalb neben der entsprechenden Druckbeständigkeit auch auf längskraftschlüssige Verbindungselemente der Rohrleitung zu achten!**
- **Die Druckrohrleitung mit allen Einbauteilen muss den auftretenden Betriebsdrücken mit Sicherheit standhalten.**

Zum Schutz gegen eventuellen Rückstau aus dem öffentlichen Sammelkanal ist die Druckrohrleitung als "Rohrschleife" auszubilden, deren Unterkante am höchsten Punkt über der örtlich festgelegten Rückstauenebene (meist Straßenniveau) liegen muss. (vgl. auch Fig. 9). Die Druckrohrleitung ist frostsicher zu verlegen.

Auf den Druckanschluss der Anlage den Absperrschieber DN 80 montieren (als Zubehör erhältlich, Muttern, Scheiben, Flachdichtung beiliegend). Gewicht der Armatur abfangen!

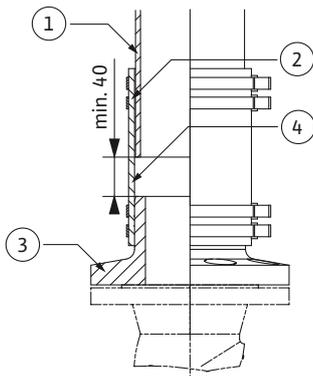


**VORSICHT! Gefahr von Sachschäden!**

**Die Verwendung anderer Armaturen als aus dem Wilo-Zubehör kann zu Funktionsstörungen oder Schäden am Produkt führen!**

Anschließend die Druckrohrleitung direkt an den Absperrschieber anschließen (Flanschstutzen, elastisches Schlauchstück, Flachdichtung und Verbindungselemente beiliegend).

Fig. 4: Flexibler Anschluss der Druckrohrleitung



Um die Übertragung von Kräften und Schwingungen zwischen Anlage und Druckrohrleitung zu vermeiden, ist die Verbindung flexibel auszuführen. Dazu Abstand zwischen Flanschstutzen und Druckleitung einhalten (Fig.4).

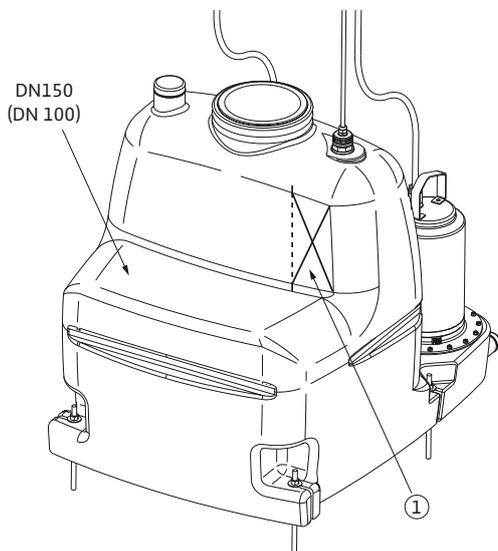
|   |                               |
|---|-------------------------------|
| 1 | Druckleitung                  |
| 2 | Schlauchmanschette            |
| 3 | Flanschstutzen                |
| 4 | ca. 40–60 mm Abstand beachten |

### 7.3.2 Zulaufanschluss

Zulauf-Rohrleitungen so verlegen, dass sie von selbst leer laufen können.

Einführung des Hauptzulaufrohres DN 150 oder DN 100 in den Behälter nur in die waagerechte Fläche vornehmen (Fig. 5).

Fig. 5: Zulässige Flächen für Hauptzulaufanschluss DN 150 / DN 100



**VORSICHT! Gefahr von Sachschäden!**

**Ein Anschluss der Zulaufleitung außerhalb der gekennzeichneten Flächen kann zu Undichtigkeiten, Funktionsbeeinträchtigungen und Schäden am Produkt führen!**

- Position und Rohrführung so wählen, dass schwallartiger Wassereintritt und starker Luft-eintrag möglichst vermieden werden.
- Ein Anschluss der Zulaufleitung in die senkrechte Fläche (oberhalb der waagerechten Anschlussfläche) ist möglich.

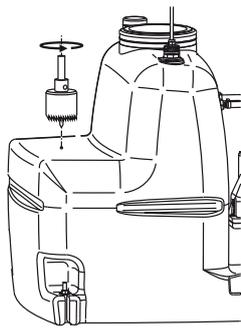
**Den Bereich des Niveausensors (Fig. 5, Pos. 1) dabei aussparen!**



**VORSICHT! Gefahr von Funktionsstörungen!**

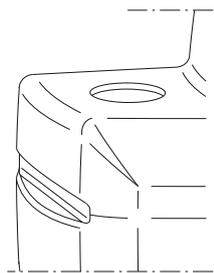
**Schwallartiger Wassereintritt kann die Funktion der Anlage beeinträchtigen. Zulaufrohr so anschließen, dass der eintretende Wasserstrom nicht direkt auf den Schwimmkörper der Niveauregelung trifft!**

Fig. 6: Herstellung des Zulaufanschlusses DN 150 / DN 100

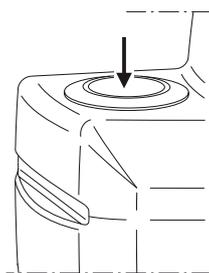


1.

1.
  - Position Mitte Zulauf festlegen – Markieren
  - Loch mittels Lochsäge  $\varnothing 175$  (DN 150) herstellen
  - Auf sauberen Spanabhub achten! \*)

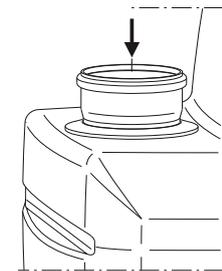


2.

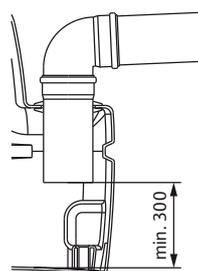


3.

2.
  - Auf saubere Schnittfläche achten!  
Grate entfernen!
3.
  - Zulaufdichtung einsetzen
  - Innenfläche der Dichtung mit Gleitmittel benetzen

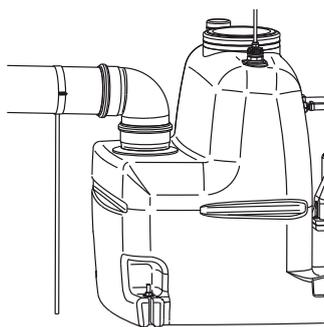


4.



5.

4.
  - Zulaufrohr einsetzen – HT-Rohr DN 150
5.
  - Einschubtiefe:  
minimal 30 mm über die Dichtung hinaus,  
maximal bis 300 mm über dem Behälterboden.



6.

6.
  - Zulaufrohr und Einlaufdichtung mittels Schlauchschelle fest verbinden.
  - Rohrschellen fachgerecht setzen, um das Zulaufrohr gegen Verrutschen in der Dichtung zu sichern und um das Rohrgewicht abzufangen.

\*)Drehzahl max. 200 1/min; wenn erforderlich, Lochsäge hin und wieder absetzen, um Späne zu beseitigen. Besteht kein sauberer Spanabhub mehr, erwärmt sich das Behältermaterial und schmilzt an; Schneidvorgang unterbrechen, kurz abkühlen lassen und Lochsäge reinigen; Drehzahl verringern, Vorschub- Druck variieren, evtl. Drehrichtung ändern (Linkslauf max. 200 1/min), bis sauberer Spanabhub wieder vorliegt.



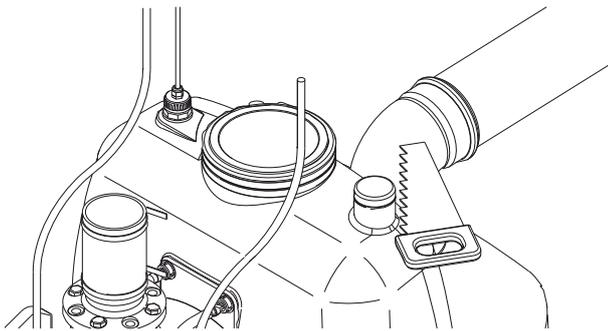
HINWEIS: Einhaltung des Schnittdurchmessers 175 mm für DN 150 bzw. 124 mm für DN 100 zwischendurch kontrollieren, da hiervon entscheidend die Dichtheit des Rohranschlusses abhängt.

In der Zulaufleitung vor dem Behälter ist bei Installation der Anlage innerhalb des Gebäudes entsprechend EN 12056-4 ein Absperrschieber (Zubehör) erforderlich (Fig. 9).

### 7.3.3 Entlüftung DN 70

Nach EN12050-1 ist der Anschluss der Anlage an eine Entlüftungsleitung, die über das Dach entlüftet, vorgeschrieben und für die einwandfreie Funktion der Anlage zwingend erforderlich. Der Anschluss erfolgt an dem Stutzen DN 70 auf dem Behälterdach mittels beiliegendem Konfix-Verbinder. Dazu wird der Boden des Anschlussstutzens DN 70 ca. 15 mm ab Oberkante Stutzen und oberhalb der Wulst abgesägt (siehe Fig. 7). Grate und überschüssiges Material entfernen. Konfix-Verbinder bis zum inneren Bund aufschieben und mit beiliegender Schlauchschelle befestigen, anschließend durch Aufreißen an der Lasche öffnen und Entlüftungsrohr mit etwas Gleitmittel einschieben. Entlüftungsrohr gegen Herausrutschen mittels Schellen sichern und stets mit Gefälle zur Anlage verlegen.

Fig. 7: Anschluss Entlüftung DN 70

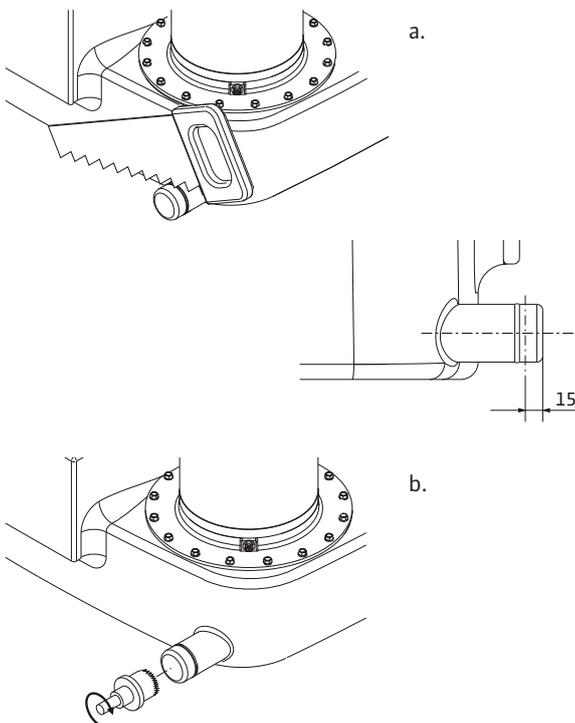


1. Boden des Stutzen DN 70 absägen – Schnittkante 15 mm ab Oberkante Stutzen oberhalb der Wulst
2. Grate und überschüssiges Material entfernen
3. Konfix-Verbinder aufschieben und befestigen
4. Öffnen des Konfix-Verbinders – Aufreißen der Lasche
5. Entlüftungsrohr einschieben – ggf. Gleitmittel verwenden

### 7.3.4 Anschluss Notentleerung (Handmembranpumpe)

Grundsätzlich wird empfohlen, eine Handmembranpumpe (Zubehör) für die Notentleerung des Behälters zu installieren. Der Anschluss der Saugleitung für die Handmembranpumpe (Außendurchmesser 50 mm) erfolgt durch einer der beiden Stutzen  $\varnothing$  50 mm an der vorderen Seite des Behälters (Fig. 8).

Fig. 8: Anschluss Handmembranpumpe



Den Boden des Stutzens entfernen  
Hierzu wahlweise

- a. eine Säge verwenden

Schnittkante ca. 15 mm vom Stutzenboden und vor der Wulst

Grate und überschüssiges Material entfernen!

oder

- b. eine passende Lochsäge verwenden

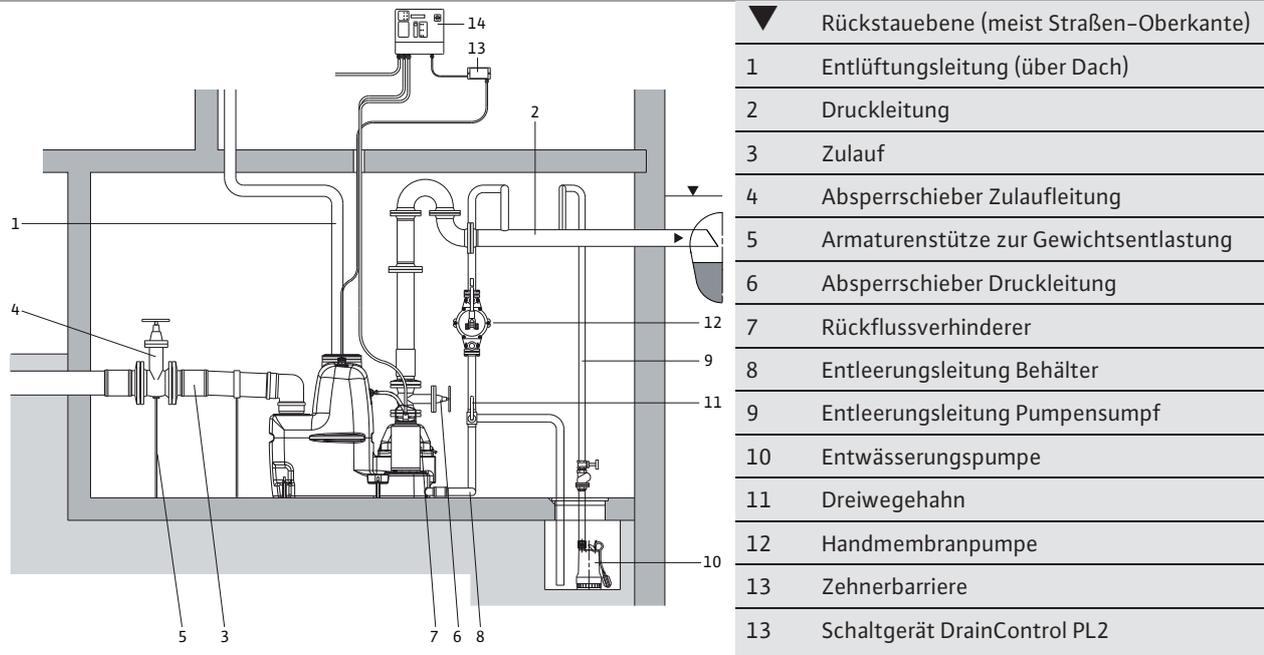
Grate und überschüssiges Material entfernen!

### 7.3.5 Kellerentwässerung

Für die automatische Entwässerung des Aufstellungsraumes von Fäkalienhebeanlagen ist nach EN 12056-4 ein Pumpensumpf anzuordnen (Fig. 9).

- Pumpe (Pos. 10) nach Förderhöhe der Anlage auslegen. Maße der Grube im Boden des Aufstellungsraumes mindestens 500 x 500 x 500 mm.
- Ein Dreiwegehahn (Pos. 11, Zubehör) ermöglicht durch Umschalten sowohl die Handentleerung des Behälters als auch des Pumpensumpfes mittels Handmembranpumpe (Pos. 12).

Fig. 9: Installationsbeispiel



### 7.4 Elektrischer Anschluss



#### GEFAHR! Lebensgefahr!

Bei unsachgemäßem elektrischen Anschluss besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

- Elektrischen Anschluss nur durch vom örtlichen Energieversorger zugelassenen Elektroinstallateur und entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften ausführen lassen.
- Einbau- und Betriebsanleitungen des Schaltgerätes und des Zubehörs beachten!
- Vor allen Arbeiten die Spannungsversorgung trennen

- Stromart und Spannung des Netzanschlusses müssen den Angaben auf dem Typenschild entsprechen.
- Netzseitige Absicherung:
  - DrainLift XL 2/10: 25 A, träge
  - DrainLift XL 2/15: 25 A, träge
  - DrainLift XL 2/20: 25 A, träge
  - DrainLift XL 2/25: 25 A, träge



HINWEIS: Zur Erhöhung der Betriebssicherheit wird die Verwendung eines allpolig trennenden Sicherungsautomaten mit K-Charakteristik vorgeschrieben.

- Anlage vorschriftsmäßig erden.
- Die Verwendung eines Fehlerstrom-Schutzschalters  $\leq 30$  mA entsprechend den geltenden örtlichen Vorschriften wird dringend empfohlen.
- Schaltgerät und Zenerbarriere müssen in trockenen Räumen überflutungssicher installiert werden. Bei der Positionierung sind die nationalen Vorschriften zu beachten [in Deutschland: VDE 0100].
- Die separate Versorgung des Alarmschaltgerätes (Zubehör) entsprechend seinen Typenschilddaten sicherstellen. Alarmschaltgerät anschließen.
- Rechtes Drehfeld anlegen.
- Bei Anschluss sind die technischen Anschlussbedingungen des örtlichen Energieversorgungsunternehmens zu beachten.

#### 7.4.1 Netzanschluss Schaltgerät

- Netzanschluss: 3~400 V + N + PE (L1, L2, L3, N, PE)
- Ausführung: Schaltgerät mit CEE-Stecker vormontiert [nach VDE 0623 in Deutschland].
- Rechtes Drehfeld anschließen

#### 7.4.2 Anschluss der Pumpen (Fig. 10)

- Die Pumpen sind mit dem Schaltgerät zu verdrahten.
- Gehäuseschrauben lösen und Klemmenabdeckung abnehmen.
- Kabelenden vom Pumpenanschlusskabel durch die Kabelverschraubungen führen.
- Kabelenden entsprechend der Kennzeichnung auf den Klemmleisten und den Angaben im Schaltplan verdrahten:
  - Netzanschluss der Pumpe 1 an den Klemmen 27, 28 und 29.
  - Netzanschluss der Pumpe 2 an den Klemmen 34, 35 und 36.
  - Schutzleiter an der verbleibenden PE- Klemme.
  - Anschluss Wicklungsschutzkontakt (WSK) Pumpe 1 an den Klemmen 31 und 32
  - Anschluss Wicklungsschutzkontakt (WSK) Pumpe 2 an den Klemmen 38 und 39

#### 7.4.3 Anschluss Niveausensor (Fig. 11)

- Der Niveausensor muss direkt mit der Zenerbarriere verdrahtet werden.
- Gehäuseschrauben lösen und Abdeckung abnehmen.
- Kabelenden vom Niveausensor durch die Kabeldurchführung führen.
- Kabelenden entsprechend den Angaben im Schaltplan verdrahten:
  - Ader braun (+) an Klemme 23 (+) der Zenerbarriere
  - Ader grün (-) an Klemme 13 (-) der Zenerbarriere
  - Ader blau (Schirm) an Klemme PE
  - Das Kabel der Zenerbarriere mit einem Signalpegel von 4–20 mA in Zweileitertechnik ist an den Klemmen 25 (+) und 26 (-) im Schaltgerät anzuschließen.
- Abdeckung Zenerbarriere und Schaltgerät schließen und Gehäuseschrauben anziehen



#### **GEFAHR! Explosionsgefahr!**

**Bei Einsatz eines Niveausensors in explosionsgefährdeten Bereichen besteht Explosionsgefahr.**

- **In explosionsgefährdeten Bereichen immer eine Sicherheitsbarriere (Zenerbarriere) zwischen Schaltgerät und Niveausensor installieren. Sicherheitshinweise in der Anleitung der Sicherheitsbarriere beachten.**



#### HINWEIS:

Beim Anschluss des Niveausensors sowie der Zenerbarriere auf richtige Polung achten.

#### 7.4.4 Anschluss Alarmmeldung

Die Anlage DrainLift XL ist werkseitig mit einem akustischem Signalgeber im Schaltgerät ausgerüstet.

Über einen potentialfreien Kontakt (SSM) im Schaltgerät kann ein externes Alarmgerät, eine Hupe oder Blitzleuchte angeschlossen werden. Kontaktbelastung:

- minimal zulässig: 12 V DC, 10 mA
- maximal zulässig: 250 V AC, 1 A



#### **GEFAHR! Lebensgefahr!**

**Bei Arbeiten an geöffnetem Schaltgerät besteht Stromschlaggefahr durch Berührung spannungsführender Bauteile.**

**Die Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal ausgeführt werden!**

**Zum Anschließen der Alarmmeldung das Gerät spannungsfrei schalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern.**

Einbau- und Betriebsanleitung des Schaltgerätes DrainControl PL2 beachten!

- Netzstecker ziehen!
- Den Deckel des Schaltgerätes öffnen.
- Schutzabdeckung aus der Kabelverschraubung entfernen.
- Kabel durch die Verschraubung führen und entsprechend dem Schaltplan mit dem potentialfreien Alarmkontakt verbinden.
- Nach erfolgtem Anschluss des Kabels für die Alarmmeldung, den Deckel des Schaltgerätes verschließen und die Kabelverschraubung festziehen.
- Netzstecker wieder einstecken.

Eine ausführliche Beschreibung der Anschlussmöglichkeiten und Bedienung ist der Betriebsanleitung zum Schaltgerät zu entnehmen.

## 8 Inbetriebnahme

Es wird empfohlen, die Inbetriebnahme durch den Wilo-Kundendienst durchführen zu lassen.

### 8.1 Prüfung der Anlage



#### **VORSICHT! Gefahr von Sachschäden!**

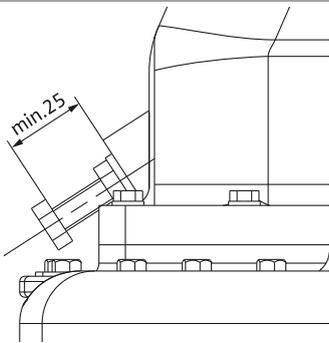
**Verunreinigungen und Feststoffe sowie unsachgemäße Inbetriebnahme können im Betrieb zu Beschädigungen der Anlage oder einzelner Komponenten führen.**

- **Vor Inbetriebnahme gesamte Anlage von Verunreinigungen, insbesondere von Feststoffen reinigen.**
- **Einbau- und Betriebsanleitungen des Schaltgerätes und des Zubehörs beachten!**

Die Inbetriebnahme darf nur erfolgen, wenn die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen, VDE-Vorschriften sowie regionale Vorschriften erfüllt sind.

- Überprüfung auf Vorhandensein und ordnungsgemäße Ausführung aller erforderlichen Bestandteile und Anschlüsse (Zuläufe, Druckrohr mit Absperrarmatur, Entlüftung über Dach, Bodenbefestigung, elektrischer Anschluss).
- Überprüfung der Stellung der Anlüftschraube des Rückflussverhinders auf ungehinderte Auflage der Klappe in ihrem Sitz und dichtende Position der Dichtmutter.

Fig. 12: Position der Anlüftschraube im Anlagen-Betrieb



#### **VORSICHT! Gefahr von Sachschäden!**

**Befindet sich die Anlüftschraube mit Dichtmutter nicht in vorgeschriebener Position, kann das zu Schäden an der Klappe und der Anlage sowie zu starker Geräuschentwicklung führen (Fig. 12).**

### 8.2 Erstinbetriebnahme

- Netzstecker einstecken.
- Einstellungen nach Kapitel 8.2.1, 8.2.2 und 8.2.3 prüfen bzw. vornehmen.
- Absperrarmaturen öffnen.
- Anlage über angeschlossenen Zulauf befüllen, bis jede Pumpe mindestens einmal abgepumpt hat und die Druckrohrleitung vollständig gefüllt ist.  
Bei gefüllter Druckrohrleitung sowie geschlossenem Zulauf darf der Füllstand im Behälter nicht ansteigen. Wenn der Füllstand weiterhin steigt, ist die Klappe des Rückflussverhinders undicht (Prüfung der Klappe und der Stellung der Anlüftschraube erforderlich). Für einen Testanlauf kann vor Erreichen des Einschaltniveaus im Behälter auch der Taster „Handbetrieb“ am Schaltgerät gedrückt werden.
- Anlage und Rohrverbindungen auf Dichtigkeit und einwandfreie Funktion (Ein- und Ausschalten der Pumpe) überprüfen.
- Anlage mit maximal möglichem Zulauf befüllen und die einwandfreie Funktion der Anlage prüfen. Dabei insbesondere achten auf
  - Richtige Lage der Schaltpunkte.
  - Ausreichende Fördermenge der Pumpen bei maximalem Zufluss während des Pumpenlaufes (Pegel muss sinken).
  - Schwingungsfreien Betrieb der Pumpen ohne Luftanteile im Fördermedium.



#### **VORSICHT! Gefahr von Sachschäden!**

**Luft im Fördermedium führt – abhängig von den jeweiligen Betriebsbedingungen der Pumpen – zu starken Schwingungen, die die Pumpen sowie die gesamte Anlage zerstören können. Der Mindestwasserstand im Behälter für den "Niveau-Schaltpunkt Pumpe EIN" (siehe technische Daten) muss gewährleistet sein.**

### 8.2.1 Einstellungen des Schaltgerätes

- Bei Erstinbetriebnahme ist ein Einstellen der Anlagenparameter am Schaltgerät notwendig, siehe auch Einbau- und Betriebsanleitung des Schaltgerätes
- Einstellwert des Motorstromes entsprechend den Angaben auf dem Typenschild des Motors vergleichen und – wenn erforderlich – richtig einstellen.
- Einstellung des Maximalwertes des Sensors auf 1,0 mWS im Menüpunkt "20 mA → Pegel".

### 8.2.2 Einstellung des Schaltniveaus

Die Niveaus zur Schaltung der Pumpen und des Alarms können in Schritten von 1 cm frei gewählt werden.

Empfohlene Einstellungen:

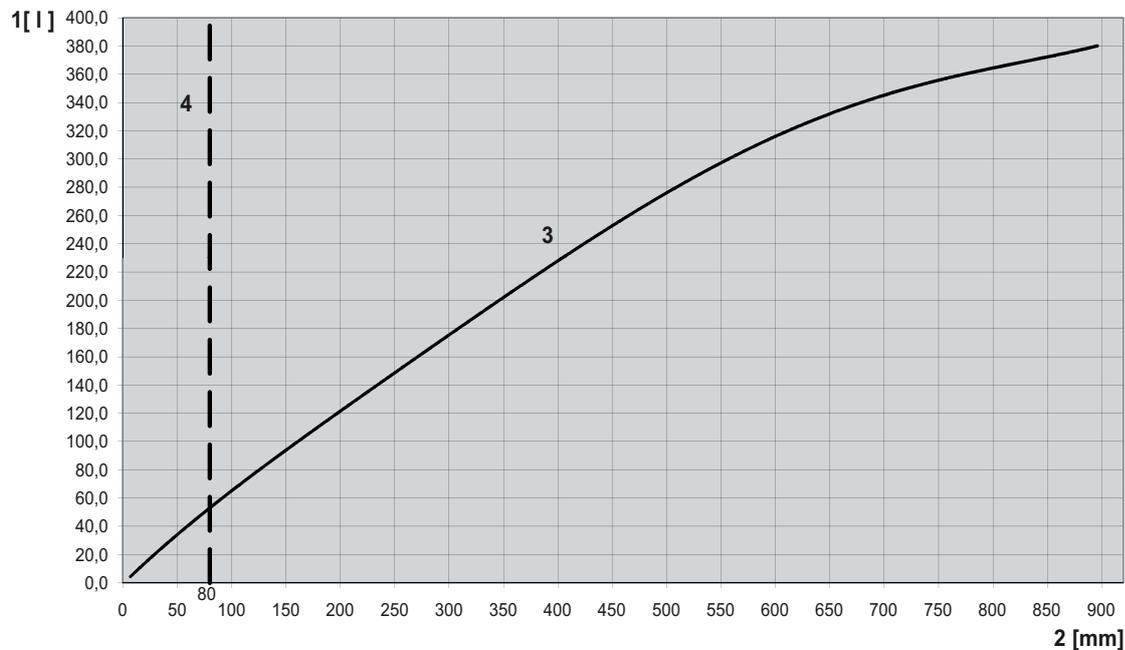
- Grundlast EIN: 550 mm
- Grundlast AUS: 80 mm
- Spitzenlast EIN: 650 mm
- Spitzenlast AUS: 400 mm
- Hochwasser (Alarm): 750 mm

Sollen andere Schaltepunkte eingestellt werden, ist beiliegende Füllstandskurve (Fig. 13) zu beachten. Die Anzeige des Füllstandes im Schaltgerät entspricht dabei direkt dem Füllstand im Behälter.

Grundsätzlich und insbesondere bei Abweichungen von den empfohlenen Einstellungen ist zu beachten:

- Die Füllstandssonde muss auf dem Behälterboden aufstehen.
- Nach EN 12056-4 soll das Schaltvolumen so groß sein, dass das Volumen der Druckrohrleitung bei jedem Pumpvorgang ausgetauscht wird.
- Es sind die Niveau-Angaben in der Tabelle der technischen Daten zu beachten (Mindestwerte für Ein- und Ausschaltniveau).
- Bei Einstellung des Einschaltniveaus der Pumpen oberhalb der Zulaufhöhe besteht Rücktaugefahr in die Anschlussgegenstände.
- Für den Schaltepunkt Grundlast AUS dürfen 80 mm nicht unterschritten werden. Soll weiter abgepumpt werden, ist dies nur über die entsprechend eingestellte Nachlaufzeit zu realisieren (siehe 8.2.3).
- Die Schaltepunkte Grundlast AUS und Spitzenlast AUS sollen mindestens 50 mm auseinander liegen.

Fig. 13: Füllstandskurve



- |  |  |
|--|--|
| 1 Füllvolumen Behälter [l]                 | 3 Füllstandskurve                                  |
| 2 Füllstandshöhe über Aufstellenebene [mm] | 4 Mindest-Niveau Grundlastpumpe AUS <sub>min</sub> |

### 8.2.3 Einstellung der Pumpen-Nachlaufzeit

Die Pumpen-Nachlaufzeit muss im Schaltgerät im Menü "Nachlauf" eingestellt werden.

- Entsteht nach Abschaltung der Pumpe bei reiner Wasserförderung ohne Schlürfen (hörbare Förderung eines Wasser-Luft-Gemisches) kein oder nur ein geringer Klappenschlag (Schließgeräusch der Klappe), sollte die Pumpenlaufzeit so eingestellt werden, dass die Pumpe kurz vor Einsetzen des Schlüpfens ausschaltet.
- Schließt die Klappe nach dem Abschalten der Pumpe mit hartem Schlag verbunden mit Erschütterungen von Anlage und Verrohrung, ist dies durch Einstellung der Pumpen-Nachlaufzeit abzustellen. Hierzu die Nachlaufzeit im Menü "Nachlauf" für die Pumpenlaufzeit soweit verstellen, bis am Ende des Pumpvorganges ein Schlürfen von Wasser-Luft-Gemisch hörbar wird. Die Schlurfzeit sollte 3 s nicht überschreiten.



#### **VORSICHT! Gefahr von Sachschäden!**

**Druckschläge (durch Schließen der Rückschlagklappen) können Anlage und Druckrohrleitung zerstören. Sie sind bauseits durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden (z.B. zusätzliche Klappe mit Gegengewicht, Nachlaufzeit der Pumpen).**

### 8.3 Außerbetriebnahme

Für Wartungsarbeiten oder Demontage muss die Anlage außer Betrieb genommen werden.



#### **WARNUNG! Verbrennungsgefahr!**

**Je nach Betriebszustand der Anlage kann die gesamte Pumpe sehr heiß werden. Es besteht Verbrennungsgefahr bei Berührung der Pumpe. Anlage und Pumpe auf Raumtemperatur abkühlen lassen.**

#### **Demontage und Montage**

- Demontage und Montage nur durch Fachpersonal!
- Anlage spannungsfrei schalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern.
- Vor Arbeiten an druckführenden Teilen diese drucklos machen.
- Absperrschieber schließen (Zulauf- und Druckleitung).
- Sammelbehälter entleeren (z.B. mit Handmembranpumpe).
- Zur Reinigung den Revisionsdeckel aufschrauben und abnehmen.



#### **GEFAHR! Infektionsgefahr!**

**Falls die Anlage oder Anlagenteile zur Reparatur eingeschickt werden soll, ist eine benutzte Anlage aus hygienischen Gründen vor dem Transport zu entleeren und zu reinigen. Außerdem müssen alle Teile, mit denen eine Berührung möglich ist, desinfiziert werden (Sprühdesinfektion). Die Teile müssen in reißfesten, ausreichend großen Kunststoffsäcken dicht verschlossen und auslaufsicher verpackt werden. Sie sind über ausgewiesene Spediteure unverzüglich einzusenden.**

Nach längeren Stillstandzeiten wird empfohlen, die Anlage auf Verunreinigungen zu überprüfen und ggf. zu reinigen.

## 9 Wartung



### GEFAHR! Lebensgefahr!

Bei Arbeiten an elektrischen Geräten besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

- Bei allen Wartungs- und Reparaturarbeiten die Anlage spannungsfrei schalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern.
- Arbeiten am elektrischen Teil der Anlage grundsätzlich nur durch einen qualifizierten Elektroinstallateur durchführen lassen.



### GEFAHR!

Giftige oder gesundheitsschädliche Substanzen im Abwasser können zu Infektionen oder Erstickung führen.

- Vor Wartungsarbeiten den Aufstellungsort ausreichend lüften.
- Bei Wartungsarbeiten ist mit entsprechender Schutzausrüstung zu arbeiten, um einer evtl. Infektionsgefahr vorzubeugen.
- Bei Arbeiten in Schächten muss eine zweite Person zur Absicherung anwesend sein.
- Explosionsgefahr beim Öffnen (offene Zündquellen vermeiden)!
- Einbau- und Betriebsanleitungen der Anlage, des Schaltgerätes und des Zubehörs beachten!

Der Anlagenbetreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Einbau- und Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.

- Abwasser-Hebeanlagen sind durch Fachkundige nach EN 12056-4 zu warten.

Die Zeitabstände dürfen dabei nicht größer sein als

- ¼ Jahr bei gewerblichen Betrieben,
- ½ Jahr bei Anlagen in Mehrfamilienhäusern,
- 1 Jahr bei Anlagen in Einfamilienhäusern.

- Über die Wartung ist ein Protokoll anzufertigen.

Es wird empfohlen, die Anlage durch den Wilo-Kundendienst warten und überprüfen zu lassen.



HINWEIS: Durch Erstellen eines Wartungsplanes lassen sich mit einem minimalen Wartungsaufwand teure Reparaturen vermeiden und ein störungsfreies Arbeiten der Anlage erreichen. Zu Inbetriebnahme- und Wartungsarbeiten steht der Wilo-Kundendienst zur Verfügung.

Nach erfolgten Wartungs- und Reparaturarbeiten die Anlage entsprechend Kapitel "Installation und elektrischer Anschluss" einbauen bzw. anschließen. Das Einschalten der Anlage erfolgt nach Kapitel "Inbetriebnahme".

## 10 Störungen, Ursachen und Beseitigung

**Störungsbeseitigung nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchführen lassen!**

**Sicherheitshinweise in 9 Wartung beachten.**

- Einbau- und Betriebsanleitungen der Anlage, des Schaltgerätes und des Zubehörs beachten!
- Lässt sich die Betriebsstörung nicht beheben, wenden Sie sich bitte an das Fachhandwerk oder an den Wilo-Service bzw. die nächstgelegene Wilo-Vertretung.

| Störungen                              | Kennzahl: Ursache und Beseitigung           |
|--|---|
| Pumpe 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            |
| Pumpe läuft unruhig / starke Geräusche | 1, 2, 3, 9, 12, 13, 14, 16                  |

| Ursache | Beseitigung <sup>1)</sup>   |
|---------|---|
| 1       | Pumpenzulauf oder Laufrad verstopft<br>• Ablagerungen in der Pumpe und/oder Behälter entfernen  |
| 2       | Falsche Drehrichtung<br>• 2 Phasen der Stromzuführung vertauschen   |
| 3       | Verschleiß der Innenteile (Laufrad, Lager)<br>• Verschlissene Teile erneuern  |
| 4       | Zu geringe Betriebsspannung   |
| 5       | Lauf auf zwei Phasen (nur bei 3~-Ausführung)<br>• Defekte Sicherung austauschen<br>• Leitungsanschlüsse überprüfen  |
| 6       | Motor läuft nicht, da keine Spannung vorhanden<br>• Elektrische Installation überprüfen   |
| 7       | Motorenwicklung oder elektrische Leitung defekt <sup>2)</sup>   |
| 8       | Rückschlagklappe verstopft<br>• Rückschlagklappe reinigen   |
| 9       | Zu starke Wasserspiegelabsenkung im Behälter<br>• Niveauwächter überprüfen/austauschen  |
| 10      | Niveauwächter defekt<br>• Niveauwächter überprüfen  |
| 11      | Schieber in der Druckleitung nicht oder unzureichend geöffnet<br>• Schieber ganz öffnen   |
| 12      | Unzulässiger Gehalt an Luft oder Gas im Fördermedium <sup>2)</sup>  |
| 13      | Radiallager im Motor defekt <sup>2)</sup>   |
| 14      | Anlagenbedingte Schwingungen<br>• Rohrleitungen auf elastische Verbindung prüfen  |
| 15      | Temperaturwächter für Wicklungsüberwachung hat wegen zu hoher Wicklungstemperatur abgeschaltet<br>• Nach Abkühlung schaltet der Motor wieder automatisch ein. |
| 16      | Pumpenentlüftung verstopft<br>• Entlüftungsleitung reinigen   |
| 17      | Thermische Überstromüberwachung ausgelöst<br>• Überstromüberwachung im Schaltgerät zurücksetzen   |

<sup>1)</sup> Für die Behebung von Störungen an unter Druck stehenden Teilen sind diese drucklos zu machen (Anlüften des Rückflussverhinderers und Entleeren des Behälters ggf. mit Handmembranpumpe).

<sup>2)</sup> Rückfrage erforderlich

### 11 Ersatzteile

Die Ersatzteilbestellung erfolgt über örtliche Fachhandwerker und/oder den Wilo-Kundendienst.

Um Rückfragen und Fehlbestellungen zu vermeiden, sind bei jeder Bestellung sämtliche Daten des Typenschildes anzugeben.

### 12 Entsorgung

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

1. Zur Entsorgung des Produktes, sowie Teile davon, die öffentlichen oder privaten Entsorgungsgesellschaften in Anspruch nehmen.
2. Weitere Informationen zur sachgerechten Entsorgung werden bei der Stadtverwaltung, dem Entsorgungsamt oder dort wo das Produkt erworben wurde, erteilt.

**Technische Änderungen vorbehalten!**

**D EG – Konformitätserklärung**  
**GB EC – Declaration of conformity**  
**F Déclaration de conformité CE**

(gemäß 2006/42/EG Anhang II,1A, 89/106/EWG Anhang 4 und 2004/108/EG Anhang IV,2,  
according 2006/42/EC annex II,1A, 89/106/EEC annex 4 and 2004/108/EC annex IV,2,  
conforme 2006/42/CE appendice II,1A, 89/106/CEE appendice 4 et 2004/108/CE appendice IV,2)

Hiermit erklären wir, dass die Bauart der Baureihe :  
*Herewith, we declare that the product type of the series:*  
*Par le présent, nous déclarons que l'agrégat de la série :*

**DrainLift M1/8**  
**DrainLift M2/8**  
**DrainLift L**  
**DrainLift XL**

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben. /  
*The serial number is marked on the product site plate. /*  
*Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit.)*

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:  
*in its delivered state complies with the following relevant provisions:*  
*est conforme aux dispositions suivantes dont il relève:*

**EG-Maschinenrichtlinie**

**2006/42/EG**

**EC-Machinery directive**

**Directives CE relatives aux machines**

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG werden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eingehalten.

*The protection objectives of the low-voltage directive 2006/95/EC are realized according annex I, No. 1.5.1 of the EC-Machinery directive 2006/42/EC.*

*Les objectifs protection de la directive basse-tension 2006/95/CE sont respectées conformément à appendice I, n° 1.5.1 de la directive CE relatives aux machines 2006/42/CE.*

**Elektromagnetische Verträglichkeit – Richtlinie**

**2004/108/EG**

**Electromagnetic compatibility – directive**

**Compatibilité électromagnétique- directive**

**Bauproduktenrichtlinie**

**89/106/EWG**

**Construction product directive**

i.d.F./ as amended/ avec les amendements suivants :

**Directive de produit de construction**

93/68/EWG

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:

*Applied harmonized standards, in particular:*

*Normes harmonisées, notamment:*

**EN ISO 12100**

**EN 60730-2-16**

**EN ISO 14121-1**

**EN 61000-6-2**

**EN 60034-1**

**EN 61000-6-3**

**EN 60204-1**

**DIN EN 12050-1**

**EN 60335-2-41**

**DIN EN 12050-4 \*)**

**\*) refers to units with integrated non-return valve**

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

*If the above mentioned series are technically modified without our approval, this declaration shall no longer be applicable.*

*Si les gammes mentionnées ci-dessus sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.*

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

*Authorized representative for the completion of the technical documentation:*

*Mandataire pour le complément de la documentation technique est :*

Wilo SE, Werk Hof

Division Submersible & High Flow Pumps

Quality

Heimgartenstraße 1-3

95030 Hof/Germany

Dortmund, 09.02.2011

i. V.   
Erwin Prieß  
Quality Manager



WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
Germany

**NL**  
**EG-verklaring van overeenstemming**  
Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen:  
**EG-richtlijnen betreffende machines 2006/42/EG**  
De veiligheidsdoelstellingen van de laagspanningsrichtlijn worden overeenkomstig bijlage I, nr. 1.5.1 van de machinerichtlijn 2006/42/EG aangehouden.  
**Electromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG**  
**Bouwproductenrichtlijn 89/106/EEG** als vervolg op 93/86/EEG  
gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: zie vorige pagina

**P**  
**Declaração de Conformidade CE**  
Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:  
**Directivas CEE relativas a máquinas 2006/42/EG**  
Os objectivos de protecção da directiva de baixa tensão são cumpridos de acordo com o anexo I, nº 1.5.1 da directiva de máquinas 2006/42/CE.  
**Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG**  
**Directiva sobre produtos de construção 89/106/CEE** com os aditamentos seguintes 93/68/EEG  
normas harmonizadas aplicadas, especialmente: ver página anterior

**FIN**  
**CE-standardinmukaususseloste**  
Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:  
**EU-konedirektiivi: 2006/42/EG**  
Pienjännitedirektiivin suojatavoitteita noudatetaan konedirektiivin 2006/42/EY liitteen I, nro 1.5.1 mukaisesti.  
**Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG**  
**EU materiaalidirektiivi 89/106/EEG** seuraavin täsmennyksin 93/68/EEG  
käytetyt yhteensovitetut standardit, erityisesti: katso edellinen sivu.

**CZ**  
**Prohlášení o shodě ES**  
Prohlášíme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:  
**Směrnice ES pro strojní zařízení 2006/42/ES**  
Cíle týkající se bezpečnosti stanovené ve směrnici o elektrických zařízeních nízkého napětí jsou dodrženy podle přílohy I, č. 1.5.1 směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES.  
**Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES**  
**Směrnice pro stavební výrobky 89/106/EHS** ve znění 93/68/EHS  
použité harmonizační normy, zejména: viz předchozí strana

**GR**  
**Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ**  
Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό σ' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις:  
**Οδηγίες ΕΚ για μηχανήματα 2006/42/ΕΚ**  
Οι απαιτήσεις προστασίας της οδηγίας χαμηλής τάσης τηρούνται σύμφωνα με το παράρτημα Ι, αρ. 1.5.1 της οδηγίας σχετικά με τα μηχανήματα 2006/42/ΕΓ.  
**Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ**  
**Οδηγία κατασκευής 89/106/ΕΟΚ** όπως τροποποιήθηκε 93/68/ΕΟΚ  
Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαιτέρως: Βλέπε προηγούμενη σελίδα

**EST**  
**EÜ vastavusdeklaratsioon**  
Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele:  
**Masinaidirektiiv 2006/42/EÜ**  
Madalpingedirektiivi kaitse-eesmärgid on täidetud vastavalt masinate direktiivi 2006/42/EÜ I lisa punktile 1.5.1.  
**Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ**  
**Ehitustoodete direktiiv 89/106/EÜ**, muudetud direktiiviga 93/68/EMÜ kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti: vt eelmist lk

**SK**  
**ES vyhlásenie o zhode**  
Týmto vyhlasujeme, že konstrukcie tejto konštrukčnej série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniam:  
**Stroje - smernica 2006/42/ES**  
Bezpečnostné ciele smernice o nízkom napätí sú dodržiavané v zmysle prílohy I, č. 1.5.1 smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES.  
**Elektromagnetická zhoda - smernica 2004/108/ES**  
**Stavebné materiály - smernica 89/106/ES** pozmenená 93/68/EHP  
používané harmonizované normy, najmä: pozri predchádzajúcu stranu

**M**  
**Dikjarazzjoni ta' konformità KE**  
B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet relevanti li ġejjin:  
**Makkinarju - Direttiva 2006/42/KE**  
L-oġġettivi tas-sigurtà tad-Direttiva dwar il-Vultaġġ Baxx huma konformi mal-Anness I, Nru 1.5.1 tad-Direttiva dwar il-Makkinarju 2006/42/KE.  
**Kompatibilità elettromagnetica - Direttiva 2004/108/KE**  
**Direttiva dwar il-prodotti tal-kostruzzjoni 89/106/KEE** kif emendata bid-Direttiva 93/68/KEE  
kif ukoll standards armonizzati b' mod partikolari: ara l-paġna ta' qabel

**I**  
**Dichiarazione di conformità CE**  
Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:  
**Direttiva macchine 2006/42/EG**  
Gli obiettivi di protezione della direttiva macchine vengono rispettati secondo allegato I, n. 1.5.1 dalla direttiva macchine 2006/42/CE.  
**Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG**  
**Direttiva linee guida costruzione dei prodotti 89/106/CEE** e seguenti modifiche 93/68/CEE  
norme armonizzate applicate, in particolare: vedi pagina precedente

**S**  
**CE - försäkran**  
Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:  
**EG-Maskindirektiv 2006/42/EG**  
Produkten uppfyller säkerhetsmålen i lågspänningsdirektivet enligt bilaga I, nr 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EG.  
**EG-Elektromagnetisk kompatibilitet - riktlinje 2004/108/EG**  
**EG-Byggmaterialdirektiv 89/106/EEG** med följande ändringar 93/68/EEG  
tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: se föregående sida

**DK**  
**EF-overensstemmelseerklæring**  
Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:  
**EU-maskindirektiver 2006/42/EG**  
Lavsævningsdirektivets mål om beskyttelse overholdes i henhold til bilag I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF.  
**Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG**  
**Produktkonstruktionsdirektiv 98/106/EEG** følgende 93/68/EEG  
anvendte harmoniserede standarder, særligt: se forrige side

**PL**  
**Deklaracja Zgodności WE**  
Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:  
**dyrektywa maszynowa WE 2006/42/WE**  
Przestrzegane są cele ochrony dyrektywy niskonapięciowej zgodnie z załącznikiem I, nr 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WE.  
**dyrektywa dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE**  
**dyrektywa w sprawie wyrobów budowlanych 89/106/EEG** w brzmieniu 93/68/EEG  
stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności: patrz poprzednia strona

**TR**  
**CE Uygunluk Teyid Belgesi**  
Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:  
**AB-Makina Standartları 2006/42/EG**  
Aşağıda belirtilen güvenlik amaçları koruma hedefleri, 2006/42/AT makine yönetimi Ek I, no. 1.5.1'e uygundur.  
**Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG**  
**Ürün imalat yönetmeliği 89/106/EEG** ve takip eden, 93/68/EEG  
kismen kullanılan standartlar için: bkz. bir önceki sayfa

**LV**  
**EC - atbilstības deklarācija**  
Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem:  
**Mašīnu direktīva 2006/42/EK**  
Zemsprēguma direktīvas drošības mērķi tiek ievēroti atbilstoši Mašīnu direktīvas 2006/42/EK pielikumam I, Nr. 1.5.1.  
**Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK**  
**Direktīva par būvzīdādājumiem 89/106/EK** pēc labojumiem 93/68/EES piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā: skatīt iepriekšējo lappusi

**SLO**  
**ES - izjava o skladnosti**  
Izjavljamo, da dobavljene vrste izvedbe te serije ustrežajo sledičim zadevnim določilom:  
**Direktiva o strojih 2006/42/ES**  
Cilji Direktive o nizkonapetostni opremi so v skladu s priložo I, št. 1.5.1 Direktive o strojih 2006/42/EG doseženi.  
**Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES**  
**Direktiva o gradbenih proizvodih 89/106/EGS** v verziji 93/68/EGS  
uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem: glejte prejšnjo stran

**E**  
**Declaración de conformidad CE**  
Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:  
**Directiva sobre máquinas 2006/42/EG**  
Se cumplen los objetivos en materia de seguridad establecidos en la Directiva de Baja tensión según lo especificado en el Anexo I, punto 1.5.1 de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE.  
**Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG**  
**Directiva sobre productos de construcción 89/106/CEE** modificada por 93/68/CEE  
normas armonizadas adoptadas, especialmente: véase página anterior

**N**  
**EU-Overensstemmelseerklæring**  
Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:  
**EG-Maskindirektiv 2006/42/EG**  
Lavspenningsdirektivets verne mål overholdes i samsvar med vedlegg I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF.  
**EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG**  
**Byggevaredirektiv 89/106/EEG** med senere tilføyelser 93/68/EEG  
anvendte harmoniserte standarder, særligt: se forrige side

**H**  
**EK-megfelelősségi nyilatkozat**  
Ézennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek:  
**Gépek irányelv: 2006/42/EK**  
A kifizetésűltésű irányelv védelmi előírásait a 2006/42/EK gépekre vonatkozó irányelv I. függelékének 1.5.1. sz. pontja szerint teljesíti.  
**Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK**  
**Építési termékek irányelv 89/106/EGK** és az azt kiegészítő 93/68/EGK irányelv alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen: lásd az előző oldalt

**RUS**  
**Декларация о соответствии Европейским нормам**  
Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам:  
**Директивы ЕС в отношении машин 2006/42/EG**  
Требования по безопасности, изложенные в директиве по низковольтному напряжению, соблюдаются согласно приложению I, № 1.5.1 директивы в отношении машин 2006/42/EG.  
**Электромагнитная устойчивость 2004/108/EG**  
**Директива о строительных изделиях 89/106/EEG** с поправками 93/68/EEG  
Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности: см. предыдущую страницу

**RO**  
**EC-Declarație de conformitate**  
Prin prezenta declarăm că acest produs așa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile:  
**Directiva CE pentru mașini 2006/42/EG**  
Sunt respectate obiectivele de protecție din directiva privind joasa tensiune conform Anexei I, Nr. 1.5.1 din directiva privind mașinile 2006/42/CE.  
**Compatibilitatea electromagnetică - directiva 2004/108/EG**  
**Directiva privind produsele pentru construcții 89/106/EEG** cu amendamentele ulterioare 93/68/EEG  
standarde armonizate aplicate, îndeosebi: vezi pagina precedentă

**LT**  
**EB atitikties deklaracija**  
Šiuo pažymima, kad šis gaminyas atitinka šias normas ir direktyvas:  
**Mašinių direktyvą 2006/42/EB**  
Laikomasi Žemos įtampos direktyvos keliamų saugos reikalavimų pagal Mašinių direktyvos 2006/42/EB priedo 1.5.1 punktą.  
**Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2004/108/EB**  
**Statybos produktų direktyvos 89/106/EB** pataisą 93/68/EEB pritaikytus vieningus standartus, o būtent: žr. ankstesniame puslapyje

**BG**  
**EO-Декларация за съответствие**  
Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания:  
**Машина директива 2006/42/EO**  
Целите за защита на разпоредбата за ниско напрежение са съставени съгласно. Приложение I, № 1.5.1 от Директивата за машини 2006/42/EC.  
**Електромагнитна съвместимост - директива 2004/108/EO**  
**Директива за строителни материали 89/106/ЕИО** изменени 93/68/ЕИО  
Хармонизирани стандарти: вж. предната страница



**WILO SE**  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
Germany

## Wilo – International (Subsidiaries)

### Argentina

WILO SALMSON  
 Argentina S.A.  
 C1295ABI Ciudad  
 Autónoma de Buenos Aires  
 T+ 54 11 4361 5929  
 info@salmson.com.ar

### Austria

WILO Pumpen  
 Österreich GmbH  
 2351 Wiener Neudorf  
 T +43 507 507-0  
 office@wilo.at

### Azerbaijan

WILO Caspian LLC  
 1014 Baku  
 T +994 12 5962372  
 info@wilo.az

### Belarus

WILO Bel OOO  
 220035 Minsk  
 T +375 17 2535363  
 wilo@wilo.by

### Belgium

WILO SA/NV  
 1083 Ganshoren  
 T +32 2 4823333  
 info@wilo.be

### Bulgaria

WILO Bulgaria Ltd.  
 1125 Sofia  
 T +359 2 9701970  
 info@wilo.bg

### Canada

WILO Canada Inc.  
 Calgary, Alberta T2A 5L4  
 T +1 403 2769456  
 bill.lowe@wilo-na.com

### China

WILO China Ltd.  
 101300 Beijing  
 T +86 10 58041888  
 wiloobj@wilo.com.cn

### Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.  
 10090 Zagreb  
 T +38 51 3430914  
 wilo-hrvatska@wilo.hr

### Czech Republic

WILO Praha s.r.o.  
 25101 Cestlice  
 T +420 234 098711  
 info@wilo.cz

### Denmark

WILO Danmark A/S  
 2690 Karlslunde  
 T +45 70 253312  
 wilo@wilo.dk

### Estonia

WILO Eesti OÜ  
 12618 Tallinn  
 T +372 6 509780  
 info@wilo.ee

### Finland

WILO Finland OY  
 02330 Espoo  
 T +358 207401540  
 wilo@wilo.fi

### France

WILO S.A.S.  
 78390 Bois d'Arcy  
 T +33 1 30050930  
 info@wilo.fr

### Great Britain

WILO (U.K.) Ltd.  
 DE14 2WJ Burton-  
 Upon-Trent  
 T +44 1283 523000  
 sales@wilo.co.uk

### Greece

WILO Hellas AG  
 14569 Anixi (Attika)  
 T +302 10 6248300  
 wilo.info@wilo.gr

### Hungary

WILO Magyarország Kft  
 2045 Törökbálint  
 (Budapest)  
 T +36 23 889500  
 wilo@wilo.hu

### India

WILO India Mather and  
 Platt Pumps Ltd.  
 Pune 411019  
 T +91 20 27442100  
 service@  
 pun.matherplatt.co.in

### Indonesia

WILO Pumps Indonesia  
 Jakarta Selatan 12140  
 T +62 21 7247676  
 citrawilo@cbn.net.id

### Ireland

WILO Engineering Ltd.  
 Limerick  
 T +353 61 227566  
 sales@wilo.ie

### Italy

WILO Italia s.r.l.  
 20068 Peschiera  
 Borromeo (Milano)  
 T +39 25538351  
 wilo.italia@wilo.it

### Kazakhstan

WILO Central Asia  
 050002 Almaty  
 T +7 727 2785961  
 info@wilo.kz

### Korea

WILO Pumps Ltd.  
 621-807 Gimhae  
 Gyeongnam  
 T +82 55 3405890  
 wilo@wilo.co.kr

### Latvia

WILO Baltics SIA  
 1019 Riga  
 T +371 7 145229  
 mail@wilo.lv

### Lebanon

WILO SALMSON  
 Lebanon  
 12022030 El Metn  
 T +961 4 722280  
 wsl@cyberia.net.lb

### Lithuania

WILO Lietuva UAB  
 03202 Vilnius  
 T +370 5 2136495  
 mail@wilo.lt

### The Netherlands

WILO Nederland b.v.  
 1551 NA Westzaan  
 T +31 88 9456 000  
 info@wilo.nl

### Norway

WILO Norge AS  
 0975 Oslo  
 T +47 22 804570  
 wilo.no

### Poland

WILO Polska Sp. z o.o.  
 05-090 Raszyn  
 T +48 22 7026161  
 wilo@wilo.pl

### Portugal

Bombas Wilo-Salmson  
 Portugal Lda.  
 4050-040 Porto  
 T +351 22 2080350  
 bombas@wilo.pt

### Romania

WILO Romania s.r.l.  
 077040 Com. Chiajna  
 Jud. Ilfov  
 T +40 21 3170164  
 wilo@wilo.ro

### Russia

WILO Rus ooo  
 123592 Moscow  
 T +7 495 7810690  
 wilo@wilo.ru

### Saudi Arabia

WILO ME - Riyadh  
 Riyadh 11465  
 T +966 1 4624430  
 wshoula@wataniand.com

### Serbia and Montenegro

WILO Beograd d.o.o.  
 11000 Beograd  
 T +381 11 2851278  
 office@wilo.co.yu

### Slovakia

WILO Slovakia s.r.o.  
 83106 Bratislava  
 T +421 2 33014511  
 wilo@wilo.sk

### Slovenia

WILO Adriatic d.o.o.  
 1000 Ljubljana  
 T +386 1 5838130  
 wilo.adriatic@wilo.si

### South Africa

Salmson South Africa  
 1610 Edenvale  
 T +27 11 6082780  
 errol.cornelius@  
 salmson.co.za

### Spain

WILO Ibérica S.A.  
 28806 Alcalá de Henares  
 (Madrid)  
 T +34 91 8797100  
 wilo.iberica@wilo.es

### Sweden

WILO Sverige AB  
 35246 Växjö  
 T +46 470 727600  
 wilo@wilo.se

### Switzerland

EMB Pumpen AG  
 4310 Rheinfelden  
 T +41 61 83680-20  
 info@emb-pumpen.ch

### Taiwan

WILO-EMU Taiwan Co. Ltd.  
 110 Taipei  
 T +886 227 391655  
 nelson.wu@  
 wiloemutaiwan.com.tw

### Turkey

WILO Pompa Sistemleri  
 San. ve Tic. A.Ş.  
 34888 Istanbul  
 T +90 216 6610211  
 wilo@wilo.com.tr

### Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.  
 01033 Kiev  
 T +38 044 2011870  
 wilo@wilo.ua

### United Arab Emirates

WILO Middle East FZE  
 Jebel Ali Free Zone -  
 South - Dubai  
 T +971 4 880 91 77  
 info@wilo.ae

### USA

WILO-EMU USA LLC  
 Thomasville,  
 Georgia 31792  
 T +1 229 5840097  
 info@wilo-emu.com  
 WILO USA LLC  
 Melrose Park, Illinois 60160  
 T +1 708 3389456  
 mike.easterley@  
 wilo-na.com

### Vietnam

WILO Vietnam Co Ltd.  
 Ho Chi Minh City, Vietnam  
 T +84 8 38109975  
 nkminh@wilo.vn

## Wilo – International (Representation offices)

### Algeria

Bad Ezzouar, Dar El Beida  
 T +213 21 247979  
 chabane.hamdad@salmson.fr

### Armenia

0001 Yerevan  
 T +374 10 544336  
 info@wilo.am

### Bosnia and Herzegovina

71000 Sarajevo  
 T +387 33 714510  
 zeljko.cvjetkovic@ wilo.ba

### Georgia

0179 Tbilisi  
 T +995 32 306375  
 info@wilo.ge

### Macedonia

1000 Skopje  
 T +389 2 3122058  
 valerij.vojneski@wilo.com.mk

### Mexico

07300 Mexico  
 T +52 55 55863209  
 roberto.valenzuela@wilo.com.mx

### Moldova

2012 Chisinau  
 T +992 37 2312354  
 sergiu.zagurean@wilo.md

### Rep. Mongolia

Ulaanbaatar  
 T +976 11 314843  
 wilo@magicnet.mn

### Tajikistan

734025 Dushanbe  
 T +992 37 2312354  
 info@wilo.tj

### Turkmenistan

744000 Ashgabad  
 T +993 12 345838  
 kerim.kertiyev@wilo-tm.info

### Uzbekistan

100015 Tashkent  
 T +998 71 1206774  
 info@wilo.uz



WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
Germany  
T 0231 4102-0  
F 0231 4102-7363  
wilo@wilo.com  
www.wilo.de

## Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

### Nord

WILO SE  
Vertriebsbüro Hamburg  
Beim Strohhouse 27  
20097 Hamburg  
T 040 5559490  
F 040 55594949  
hamburg.anfragen@wilo.com

### Ost

WILO SE  
Vertriebsbüro Dresden  
Frankenring 8  
01723 Kesselsdorf  
T 035204 7050  
F 035204 70570  
dresden.anfragen@wilo.com

### Süd-West

WILO SE  
Vertriebsbüro Stuttgart  
Hertichstraße 10  
71229 Leonberg  
T 07152 94710  
F 07152 947141  
stuttgart.anfragen@wilo.com

### West

WILO SE  
Vertriebsbüro Düsseldorf  
Westring 19  
40721 Hilden  
T 02103 90920  
F 02103 909215  
duesseldorf.anfragen@wilo.com

### Nord-Ost

WILO SE  
Vertriebsbüro Berlin  
Juliusstraße 52-53  
12051 Berlin-Neukölln  
T 030 6289370  
F 030 62893770  
berlin.anfragen@wilo.com

### Süd-Ost

WILO SE  
Vertriebsbüro München  
Adams-Lehmann-Straße 44  
80797 München  
T 089 4200090  
F 089 42000944  
muenchen.anfragen@wilo.com

### Mitte

WILO SE  
Vertriebsbüro Frankfurt  
An den drei Hasen 31  
61440 Oberursel/Ts.  
T 06171 70460  
F 06171 704665  
frankfurt.anfragen@wilo.com

### Kompetenz-Team Gebäudetechnik

WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
T 0231 4102-7516  
T 01805 R•U•F•W•I•L•O\*  
7•8•3•9•4•5•6  
F 0231 4102-7666

Erreichbar Mo-Fr von 7-18 Uhr.

- Antworten auf
  - Produkt- und Anwendungsfragen
  - Liefertermine und Lieferzeiten
- Informationen über Ansprechpartner vor Ort
- Versand von Informationsunterlagen

### Kompetenz-Team Kommune Bau + Bergbau

WILO SE, Werk Hof  
Heimgartenstraße 1-3  
95030 Hof  
T 09281 974-550  
F 09281 974-551

### Werkskundendienst Gebäudetechnik Kommune Bau + Bergbau Industrie

WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
T 0231 4102-7900  
T 01805 W•I•L•O•K•D\*  
9•4•5•6•5•3  
F 0231 4102-7126  
kundendienst@wilo.com

Täglich 7-18 Uhr erreichbar  
24 Stunden Technische  
Notfallunterstützung

- Kundendienst-Anforderung
- Werksreparaturen
- Ersatzteilfragen
- Inbetriebnahme
- Inspektion
- Technische Service-Beratung
- Qualitätsanalyse

### Wilo-International

#### Österreich

Zentrale Wiener Neudorf:  
Wilo Pumpen Österreich GmbH  
Max Weishaupt Straße 1  
A-2351 Wiener Neudorf  
T +43 507 507-0  
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Salzburg:  
Gnigler Straße 56  
5020 Salzburg  
T +43 507 507-13  
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Oberösterreich:  
Trattnachtalstraße 7  
4710 Grieskirchen  
T +43 507 507-26  
F +43 507 507-15

#### Schweiz

EMB Pumpen AG  
Gerstenweg 7  
4310 Rheinfelden  
T +41 61 83680-20  
F +41 61 83680-21

### Standorte weiterer Tochtergesellschaften

Argentinien, Aserbajdschan,  
Belarus, Belgien, Bulgarien,  
China, Dänemark, Estland,  
Finnland, Frankreich,  
Griechenland, Großbritannien,  
Indien, Indonesien, Irland,  
Italien, Kanada, Kasachstan,  
Korea, Kroatien, Lettland,  
Libanon, Litauen,  
Niederlande, Norwegen,  
Polen, Portugal, Rumänien,  
Russland, Saudi-Arabien,  
Schweden, Serbien und  
Montenegro, Slowakei,  
Slowenien, Spanien,  
Südafrika, Taiwan,  
Tschechien, Türkei, Ukraine,  
Ungarn, USA, Vereinigte  
Arabische Emirate, Vietnam

Die Adressen finden Sie unter  
[www.wilo.com](http://www.wilo.com).

Stand August 2010

\* 0,14 €/Min. aus dem Festnetz,  
Mobilfunk max. 0,42 €/Min.