



Wilo-DrainLift XXL

D Einbau- und Betriebsanleitung

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 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 verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

2 Sicherheit

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung und Betrieb zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen 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



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 / die 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.

2.2 Personalqualifikation

Das Personal für die Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen.

2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

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

Im einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

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

2.4 Sicherheitshinweise für den Betreiber

Die bestehenden Vorschriften zur Unfallverhütung sind zu beachten.

Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen. Weisungen lokaler oder genereller Vorschriften [z.B. IEC, VDE usw.] und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen sind zu beachten.

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 erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.

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

2.5 Sicherheitshinweise für Inspektions- und Montagearbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Inspektions- und Montagearbeiten 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.

2.6 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

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

2.7 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 XXL 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.

Es 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 in Sammelbehältern kann zu Gasansammlungen führen, die sich durch unsachgemäße Installation und Bedienung entzünden können.

- Bei Einsatz der Anlage für fäkalienhaltiges Abwasser sind die gültigen Ex-Vorschriften zu beachten.



WARNUNG! Gesundheitsgefahr!

Aufgrund der eingesetzten Werkstoffe nicht zur Förderung von Trinkwasser geeignet! Durch verunreinigtes 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

Die Anlage ist nicht für Dauerbetrieb ausgelegt!

Der angegebene maximale Förderstrom gilt für den Dauerbetrieb, bzw. für den Aussetzbetrieb (S3 – 25 % / 60 s). Die Anlage darf max. 60 mal je Stunde und Pumpe einschalten. 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!

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

5 Angaben über das Erzeugnis

5.1 Typenschlüssel

Beispiel:	DrainLift XXL 840-2/1,7
DrainLift	Abwasser-Hebeanlage
XXL	Größenangabe
8	8 = Druckanschluss DN 80 10 = Druckanschluss DN 100
40	40 = Gesamtvolumen 400 l 80 = Gesamtvolumen 800 l (2 Behälter je 400 l)
-2	2 = Doppelpumpenanlage
/1,7	Nennleistung je Pumpe [kW]

5.2 Technische Daten

		DrainLift XXL ...					
		840-2/1,7	840-2/2,1	1040-2/3,9	1040-2/5,2	1040-2/7,0	1040-2/8,4
Anschlussspannung	[V]	3~400 ± 10 %					
Anschlussausführung		Schaltgerät mit Hauptschalter					
Aufnahmeleistung P ₁	[kW]	2x2,3	2x2,7	2x4,4	2x6,2	2x8,4	2x10,0
Nennstrom	[A]	2x6,7	2x7,1	2x10,5	2x12,8	2x15,6	2x18,1
Netzfrequenz	[Hz]	50					
Schutzart		Anlage: IP 67 (2 mWS, 7 Tage) Schaltgerät: IP 54					
Drehzahl	[1/min]	1450					
Einschaltart		Direkt		Stern-Dreieck			
Betriebsart (bezogen auf die Pumpe)		S1; S3 25 % 60 sec					
Max. Schalthäufigkeit	[1/h]	120 (60 je Pumpe)					
Gesamtförderhöhe max.	[mWS]	8,5	10,5	12	15,5	18,5	21
Max. zulässige geodätische Förderhöhe	[mWS]	6,5	8,5	9,5	12	15	17,5
Max. zulässiger Druck in der Druckleitung	[bar]	3					
Volumenstrom max. *1)	[m ³ /h]	75	85	140	140	140	140
Volumenstrom min. *1)	[m ³ /h]	19	20	36	38	44	47
Max. Medientemperatur	[°C]	40 (kurzzeitig 3 min, 60°C)					
Min. Medientemperatur	[°C]	3					
Max. Umgebungstemperatur	[°C]	40					
Max. Feststoff-Korngröße	[mm]	80		95			
Schalldruckpegel (abhängig vom Betriebspunkt) *2)	[dB(A)]	< 70					
Bruttovolumen	[l]	400					
Empfohlenes Niveau Schaltpunkt Pumpe 1 EIN *3)	[mm]	560					
Mindestwert Niveau Schaltpunkt Pumpe 1 EIN *3)	[mm]	500		550			
Mindestwert Niveau Schaltpunkt Pumpe AUS *3)	[mm]	140		160			
Schaltvolumen (nur Pumpe 1; mit empfohlenem Schaltniveau EIN und Mindestschaltniveau AUS)	[l]	230		220			
max. zulässige Zulaufmenge in einer Stunde (Schaltbetrieb, Schaltvolumen mit empfohlenen Schaltniveaus) *4)	[l]	25% vom Volumenstrom-Wert im Betriebspunkt					
Maße (B/T/H)	[mm]	1965/930/880		1990/960/880			
Gewicht netto (komplett, ohne Verpackung)	[kg]	160		195			
Druckanschluss	[DN]	80		100			
Zulaufanschlüsse	[DN]	100, 150					
Entlüftungsanschluss	[DN]	70					

*1) Zulässige Fließgeschwindigkeit in der Druckleitung beachten: 0,7 bis 2,3m/s nach EN12056

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

*3) Gemessen zur Aufstellenebene

*4) Der momentane Spitzenzufluss muss immer kleiner sein als die Fördermenge einer Pumpe im Betriebspunkt

		DrainLift XXL ...					
		880-2/1,7	880-2/2,1	1080-2/3,9	1080-2/5,2	1080-2/7,0	1080-2/8,4
Anschlussspannung	[V]	3~400 ± 10 %					
Anschlussausführung		Schaltgerät mit Hauptschalter					
Aufnahmeleistung P ₁	[kW]	2x2,3	2x2,7	2x4,4	2x6,2	2x8,4	2x10,0
Nennstrom	[A]	2x6,7	2x7,1	2x10,5	2x12,8	2x15,6	2x18,1
Netzfrequenz	[Hz]	50					
Schutzart		Anlage: IP 67 (2 mWS, 7 Tage) Schaltgerät: IP 54					
Drehzahl	[1/min]	1450					
Einschaltart		Direkt			Stern-Dreieck		
Betriebsart (bezogen auf die Pumpe)		S1; S3 25 % 60 sec					
Max. Schalthäufigkeit	[1/h]	120 (60 je Pumpe)					
Gesamtförderhöhe max.	[mWS]	8,5	10,5	12	15,5	18,5	21
Max. zulässige geodätische Förderhöhe	[mWS]	6,5	8,5	9,5	12	15	17,5
Max. zulässiger Druck in der Druckleitung	[bar]	3					
Volumenstrom max. *1)	[m ³ /h]	75	85	140	140	140	140
Volumenstrom min. *1)	[m ³ /h]	19	20	36	38	44	47
Max. Medientemperatur	[°C]	40 (kurzzeitig 3 min, 60°C)					
Min. Medientemperatur	[°C]	3					
Max. Umgebungstemperatur	[°C]	40					
Max. Feststoff-Korngröße	[mm]	80			95		
Schalldruckpegel (abhängig vom Betriebspunkt) *2)	[dB(A)]	< 70					
Bruttovolumen	[l]	800					
Empfohlenes Niveau Schaltpunkt Pumpe 1 EIN *3)	[mm]	560					
Mindestwert Niveau Schaltpunkt Pumpe 1 EIN *3)	[mm]	500			550		
Mindestwert Niveau Schaltpunkt Pumpe AUS *3)	[mm]	140			160		
Schaltvolumen (nur Pumpe 1; mit empfohlenem Schalthniveau EIN und Mindestschalthniveau AUS)	[l]	460			440		
max. zulässige Zulaufmenge in einer Stunde (Schaltbetrieb, Schaltvolumen mit empfohlenen Schalthniveau) *4)	[l]	25% vom Volumenstrom-Wert im Betriebspunkt					
Maße (B/T/H)	[mm]	1965/1695/880			1990/1710/880		
Gewicht netto (komplett, ohne Verpackung)	[kg]	195			230		
Druckanschluss	[DN]	80			100		
Zulaufanschlüsse	[DN]	100, 150					
Entlüftungsanschluss	[DN]	70					

*1) Zulässige Fließgeschwindigkeit in der Druckleitung beachten: 0,7 bis 2,3m/s nach EN12056

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

*3) Gemessen zur Aufstellenebene

*4) Der momentane Spitzenzufluss muss immer kleiner sein als die Fördermenge einer Pumpe im Betriebspunkt

CE
WILO SE Dortmund Nortkirchenstr. 100, 44263 Dortmund 10
<p style="text-align: center;">EN 12050-1</p> <p>Fäkalienhebeanlage für Gebäude DN 80, DN 100</p> <p>Hebewirkung – siehe Pumpenkurve</p> <p>Geräuschpegel – KLF</p> <p>Explosionsschutz – KLF</p> <p>Korrosionsschutz – beschichtet, bzw. korrosionsbeständige Werkstoffe Inox/Composite</p>

Bei Ersatzteilbestellungen sind sämtliche Daten des Anlagentypenschildes anzugeben.

5.3 Lieferumfang

Abwasser-Hebeanlage, geliefert auf Paletten in den Baugruppen:

- 2 Pumpen komplett in Horizontalaufstellung
- 1 Behälter komplett (2 Stück bei Anlagen mit 2 Behältern)
- 1 Schaltgerät (3~400 V)
- 1 Zenerbarriere im Gehäuse mit 1m Kabel vormontiert
- 1 Niveausensor 0-1 mWS, 10 m Kabel
- 1 Satz Befestigungsmaterial für Behälter und Pumpen am Boden
- 1 Schlauchstück DN 150 mit Schellen für Zulaufanschluss DN 150
- 1 Schlauchstück DN 150 mit Schellen zur Behälterverbindung (nur bei Anlagen mit 2 Behältern)
- 1 Schlauchstück DN 75 mit Schellen für Anschluss der Entlüftungsleitung (2 Stück bei Anlagen mit 2 Behältern)
- 1 Schlauchstück DN 50 mit Schellen für Anschluss der Saugleitung zur Handmembranpumpe (2 Stück bei Anlagen mit 2 Behältern)
- 2 Entlüftungsflansche mit Flachdichtungen, Schlauchstücken DN 19 und Schlauchschellen
- 1 Einbau- und Betriebsanleitung

5.4 Zubehör

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

Folgendes Zubehör ist erhältlich:

- Absperrschieber DN 80 aus Guss für Druckleitung
- Absperrschieber DN 100 aus Guss Druckleitung und Pumpen-Saugrohr
- Rückschlagklappe DN 80 Guss für Druckleitung
- Rückschlagklappe DN 100 Guss für Druckleitung
- Flanschstutzen DN 80, DN 80/100, DN 100, zum Anschluss des druckseitigen Schiebers an die Druckleitung
- Hosenrohr DN80, DN100 für Anlagen mit 1Behälter
- Absperrschieber DN 100, DN 150 Kunststoff 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

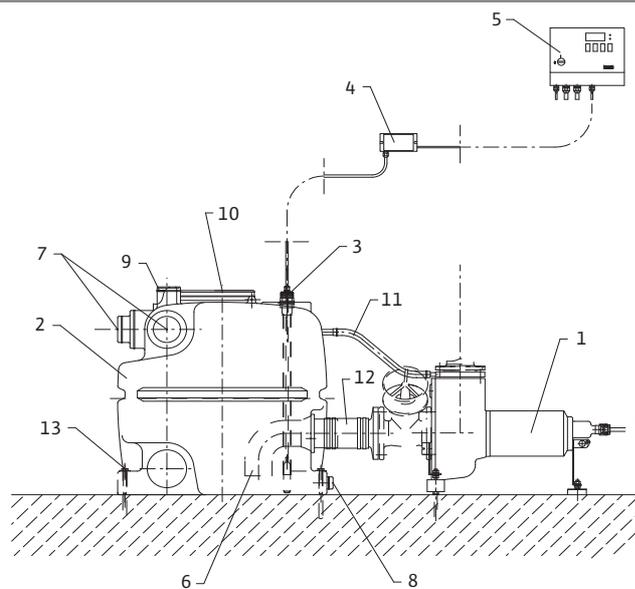
Die Abwasser-Hebeanlage DrainLift XXL (Fig. 1) ist eine vormontierte, vollüberflutbare Abwasser-Hebeanlage (Überflutungshöhe: 2mWS, Überflutungszeit: 7 Tage) mit gas- und wasserdichtem Sammeltank und Auftriebssicherung.

Sie ist ausgerüstet mit Drehstrom-Pumpen (3~400V). Der integrierte Niveausensor (Fig. 1, Pos. 3) erfasst das Niveau im Behälter und gibt diesen Wert an das Schaltgerät weiter, welches die Pumpen automatisch Ein- bzw. Ausschaltet. Das Schaltgerät ist ausgestattet mit Hauptschalter, integriertem Motorschutz sowie Automatik-/Hand-/Quittierschalter. Eine ausführliche Beschreibung der Funktionen ist der Betriebsanleitung zum Schaltgerät zu entnehmen.

Zuläufe können an drei Seiten an den Kombistutzen DN 100/DN 150 angeschlossen werden. Stutzen auf dem Behälterdach ermöglichen die Rohranschlüsse eines Zulaufes DN100 und der Entlüftung DN 70 (siehe Abschnitt "Anschluss der Rohrleitungen"). Eine Revisionsöffnung ermöglicht eine einfache Wartung der Anlage.

An beiden Stirnflächen des Sammelbehälters sind Befestigungsschlitze vorgesehen, an denen die Anlage mittels beiliegender Befestigungselemente auftriebs- und verdrehsicher auf dem Boden verankert werden kann. Die Doppelpumpenanlage ist mit einer Grundlastpumpe und einer Spitzenlastpumpe ausgerüstet. Die Pumpen sind in Horizontal-Aufstellung vor dem Behälter positioniert und saugen das Abwasser über die Saugrohre aus dem Behälter. Die Saugrohre enden im Behälter mit einem 90°-Bogen, der zum Behälterboden gerichtet ist. Dadurch werden Ablagerungen am Boden weitestgehend vermieden. Ebenso wird damit ein geringeres Restwasservolumen sowie ein größeres Schaltvolumen erreicht.

Fig. 1: Beschreibung der Anlage



1	Pumpe
2	Behälter
3	Niveauschaltung mit Niveausensor
4	Zenerbarriere
5	Schaltgerät
6	Saugrohr
7	Zulaufstutzen DN 100 / DN 150
8	Anschluss Notentleerung DN 50
9	Anschluss Be und Entlüftung
10	Revisionsöffnung
11	Entlüftungsleitung Pumpe
12	Saugleitung (Schieber optional)
13	Auftriebssicherung

6.2 Funktion

Das eingeleitete Abwasser wird im Sammeltank der Hebeanlage aufgefangen. Die Einleitung erfolgt über Abwasser-Zulaufrohre, die frei wählbar an den vorhandenen Rohrstutzen angeschlossen werden können.

Die Abwasserhebeanlage DrainLift XXL wird mit Schaltgerät, Zenerbarriere (Beipack) und vormontiertem Niveausensor ausgeliefert.

Die Erfassung des Wasserstandes im Behälter erfolgt über den integrierten Niveausensor. Steigt der Wasserstand bis zum eingestellten Einschaltpunkt, so wird eine der vor dem (den) Behälter(n) aufgestellten Pumpen eingeschaltet und das gesammelte Abwasser automatisch in die angeschlossene externe Abwasserleitung gefördert.

Steigt der Wasserstand nach Einschaltung der Grundlastpumpe weiter, schaltet sich die zweite Pumpe zu. Bei Erreichen des Hochwasserniveaus erfolgt eine optische Meldung, der Alarmmeldekontakt wird betätigt und es erfolgt eine Zwangseinschaltung aller Pumpen. 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 Ausschaltniveaus.

Zur Vermeidung von Klappenschlägen kann im Schaltgerät eine Nachlaufzeit eingestellt werden, wodurch die Grundlastpumpe bis zum Schlüfriebetrieb arbeitet (Einstellung siehe 8.2.3). Unter der Nachlaufzeit versteht man die Zeit, die nach Unterschreitung des Ausschaltpunktes vergeht, bis zum Ausschalten der Grundlastpumpe.

7 Installation und elektrischer Anschluss

Das Produkt wird in Einzelteilen geliefert und ist gemäß der vorliegenden Einbau- und Betriebsanleitung zusammen zu bauen, sämtliche Schutzeinrichtungen sind wirksam zu machen. Die Nichtbeachtung von Hinweisen zur Montage und Installation gefährden die Sicherheit des Produktes/Personals und setzen die abgegebenen Erklärungen zur Sicherheit außer Kraft.



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 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!

- Maße entsprechend Aufstellungsplan im Anhang 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.
- Einbau- und Betriebsanleitungen des Zubehörs beachten!
- Schaltgerät und Zenerbarriere an einem trockenen und frostsicheren Ort installieren.
- Der Montageort muss vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt sein.
- Für die Außenaufstellung Zubehör und Katalogangaben beachten.

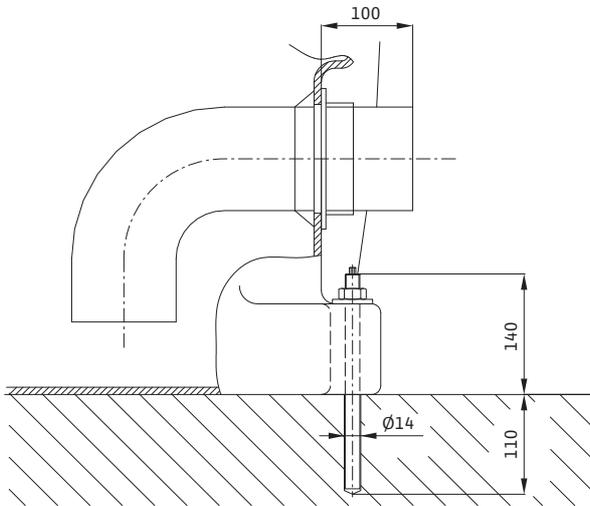
7.2 Aufstellung

Nach EN 12056-4 müssen Abwasser-Hebeanlagen verdrehsicher installiert werden. Auftriebsgefährdete Anlagen sind auftriebssicher zu installieren.

7.2.1 Aufstellung des Behälters

Behälter nach Aufstellungsplan (Fig. 2, siehe Anhang) ausrichten.

Fig. 3: Behälterbefestigung



Mit beiliegendem Befestigungsmaterial den Behälter am Boden fixieren (Fig. 3).

- Position der Bohrungen am Boden für die Befestigung anzeichnen
- Bohrungen (\varnothing 14 mm, 110 mm tief) im Fußboden herstellen



HINWEIS:

Bei mehreren Behältern Fig. 7 beachten!

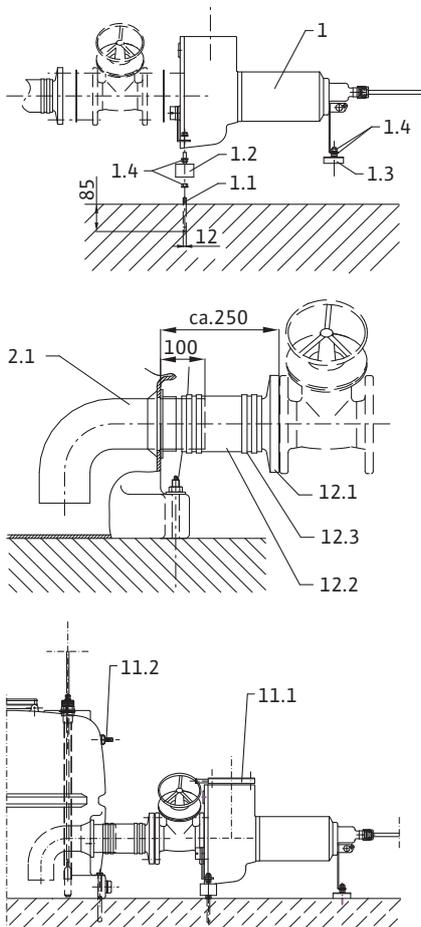
- Montage der beiliegenden Gewindestangen nach Montagezeichnung und beiliegender Gebrauchsanleitung für die Mörtelpatronen.
- Nach Aushärtung der Mörtelpatronen Behälter auftriebssicher am Boden befestigen.

7.2.2 Aufstellung der Pumpen

Bei Aufstellung die Betriebsanleitung der Pumpen beachten!

Pumpen entsprechend Fig. 4 aufstellen und nach Aufstellungsplan (Fig. 2, siehe Anhang) ausrichten. Sollte in der Saugleitung der Pumpe kein Absperrschieber (optionales Zubehör) verwendet werden, ist das im Abstandsmaß zum Behälter entsprechend zu berücksichtigen.

Fig. 4: Aufstellung der Pumpen



Mit beiliegendem Befestigungsmaterial die Pumpen am Boden fixieren (Fig. 4).

- Position der Fundament-Bohrungen am Boden für die Dübelbolzen (Pos. 1.1) anzeichnen
- Bohrungen (\varnothing 12 mm, 85 mm tief) im Fußboden herstellen



HINWEIS:

Abstand zwischen den Pumpen und zum Behälter entsprechend Aufstellungsplan einhalten – wichtig für Montage des Hosenrohres (Zubehör)!

- Pumpen mit Schwingungsdämpfern (Pos. 1.2) auf Dübelbolzen montieren und mit Wasserwaage ausrichten. Schieber (Zubehör!), wenn vorhanden, an die Saugseite der Pumpe montieren.
- Verbindung zum Saugrohr (Pos. 2.1) mittels Flanschstutzen (Pos. 12.1) und Schlauch (Pos. 12.2) herstellen.
- Schlauchschellen (Pos. 12.3) sorgfältig festziehen, **Anzugs-Drehmoment 5Nm!**

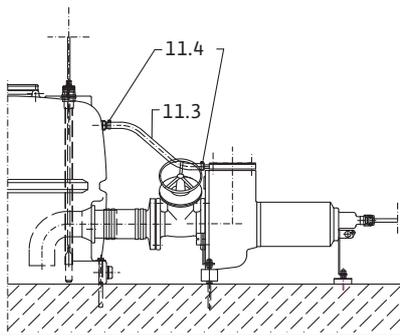


HINWEIS:

Das Saugrohr muss waagrecht in den Behälter hineinführen – Nachjustierung an Schwingungsdämpfern (Pos. 1.2; 1.3; 1.4) vornehmen!

- Entlüftungsflansch (Pos. 11.1) und beiliegende Flachdichtung auf die Pumpe montieren

Fig. 4: Aufstellung der Pumpen (Fortsetzung)



- Beiliegendes Schlauchstück DN 19 (Pos. 11.3) am Entlüftungsflansch und Behälter-Schlauchanschluss (Pos. 11.2) am Behälter anschließen.
- Schlauchschellen (Pos. 11.4) sorgfältig festziehen, **Anzugs-Drehmoment 5Nm!**

7.3 Anschluss der Rohrleitungen

Alle Rohrleitungen müssen spannungsfrei, schalldämmt 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.

- **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.**
- **Längere waagerechte Rohrabschnitte vermeiden, da sie Druckschläge der Rückschlagklappen und damit gefährliche Druckspitzen begünstigen, die den zulässigen Wert übersteigen können und so Gefahr für Anlage und Druckleitung darstellen. Sind sie nicht vermeidbar, sind bauseits geeignete Maßnahmen zu treffen (z.B. zusätzliche Klappe mit Gegengewicht).**

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 (Pumpendruckstutzen mit Entlüftungsflansch) zunächst die Rückschlagklappen und danach die Absperrschieber DN80 bzw. DN100 montieren (als Zubehör erhältlich, Muttern, Scheiben, Flachdichtung beiliegend). Gewicht der Armaturen abfangen!

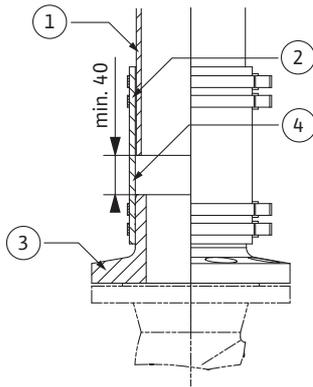


VORSICHT! Gefahr von Sachschäden!

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. 5: Flexibler Anschluss der Druckrohrleitung



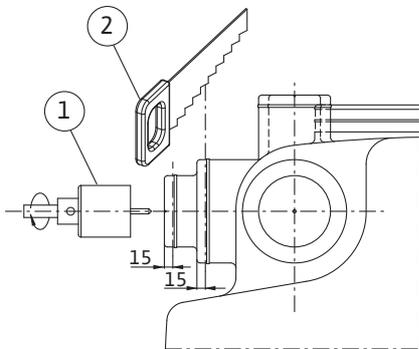
Um die Übertragung von Kräften und Schwingungen zwischen Anlage und Druckrohrleitung zu vermeiden, ist die Verbindung flexibel auszuführen. Dazu Abstand zwischen Flanschstutzen und Druckleitung einhalten (Fig. 5).

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

7.3.2 Behälter-Anschlussstutzen

Anzuschließende Behälterstutzen nach Fig. 6 vorbereiten.

Fig. 6: Vorbereitung der anzuschließenden Behälterstutzen



- Den Boden des Anschlussstutzens möglichst mit einer Lochsäge entsprechender Größe aussägen (Pos. 1).
- Wenn keine Lochsäge vorhanden, Boden ca. 15 mm vor der Ringwulst absägen (Pos. 2).



VORSICHT! Gefahr von Sachschäden!
Eine Beschädigung bzw. ein Entfernen der Ringwulst kann zu Undichtigkeiten führen. Die Ringwulst muss vollständig vorhanden sein!

- Grate und überschüssiges Material entfernen.
- Anschlüsse mit beiliegendem Schlauch und Schlauchschellen sorgfältig vornehmen.

Zulauf DN 100 / DN 150

Anschluss der/des Zulaufrohre(s) DN 100 oder DN 150 an den Behälter nach Fig. 6 nur an den 4 Zulaufstutzen vornehmen.



VORSICHT! Gefahr von Sachschäden!
Ein Anschluss der Zulaufleitung an anderer Stelle kann zu Undichtigkeiten, Funktionsbeeinträchtigungen und Schäden an der Anlage führen.
Ausschließlich die vorgesehenen Anschlussstutzen verwenden!

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

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

Entlüftung DN 70

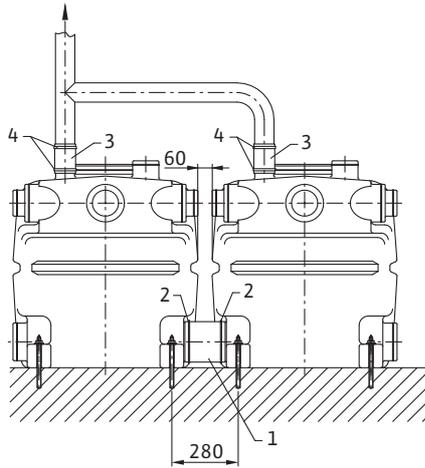
Nach EN12050-1 ist der Anschluss der Anlage an eine Entlüftungsleitung, die über das Dach entlüftet, vorgeschrieben und für die einwandfreie Funktion der Anlage zwingend erforderlich. Der Anschluss erfolgt am Stutzen DN 70 auf dem Behälterdach mittels beiliegendem Schlauchstück \varnothing 78 mm (Fig. 6, Fig. 7).

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

Verbindung von zwei Behältern

Bei Anlagen mit zwei Behältern müssen die Behälter an dem unteren Stutzen DN 150 mittels beiliegendem Schlauchstück DN 150 mit Schellen verbunden werden (Fig. 7).

Fig. 7: Entlüftungsanschluss und Behälterverbindung von zwei Behältern

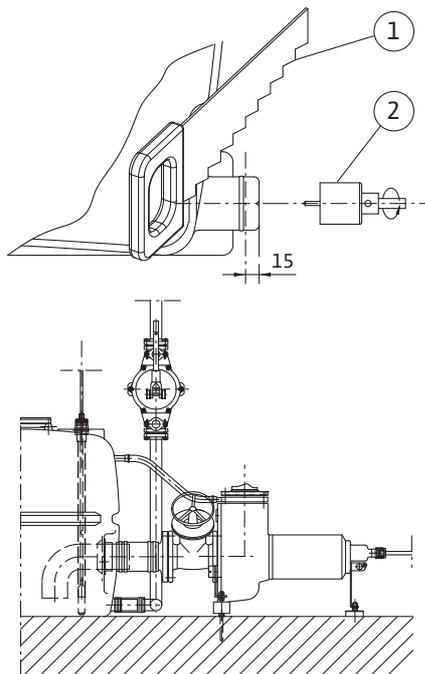


- 1 Schlauch $\varnothing 160 \times 180$ mm
- 2 Schlauchschellen 160-180/12
- 3 Schlauch $\varnothing 78 \times 130$ mm
- 4 Schlauchschellen 80-100/12

Anschluss Notentleerung (Handmembranpumpe)

Grundsätzlich wird empfohlen, eine Handmembranpumpe (Zubehör) für die Notentleerung des Behälters zu installieren. Dazu steht ein Anschlussstutzen $\varnothing 50$ mm in Bodennähe zur Verfügung. Der Anschluss erfolgt nach Fig. 8 und mittels beiliegendem Schlauchstück DN 50 und Schlauchschellen..

Fig. 8: Anschluss Notentleerung (Handmembranpumpe)



- Die Öffnung des Anschlussstutzens erfolgt durch Absägen (Pos. 1) des Stutzenbodens oder mittels passender Lochsäge (Pos. 2).
- Grate und überschüssiges Material entfernen.
- Anschlüsse mit beiliegendem Schlauchstück und Schlauchschellen sorgfältig vornehmen.

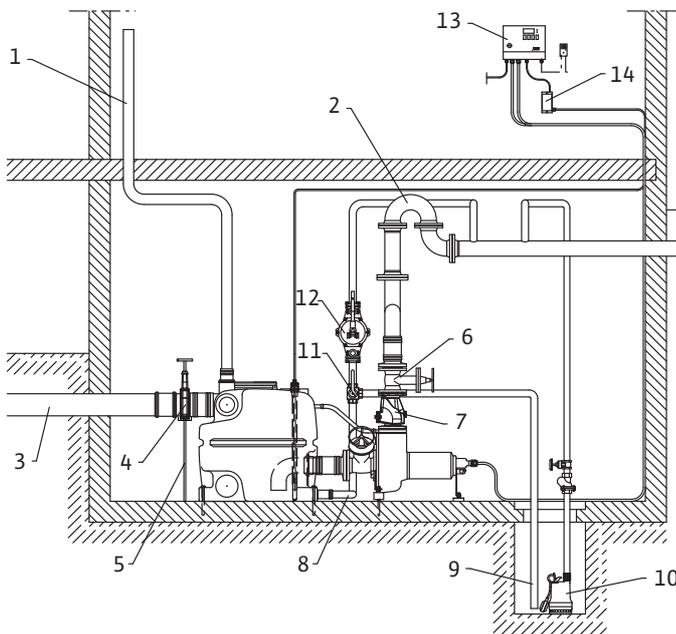
7.3.3 Kellerentwässerung

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 $500 \times 500 \times 500$ 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



▼	Rückstauenebene (meist Straßen-Oberkante)
1	Entlüftungsleitung (über Dach)
2	Druckleitung mit Rückstauschleife
3	Zulauf
4	Absperrschieber Zulaufleitung
5	Armaturenstütze zur Gewichtsentlastung (Empfehlung)
6	Absperrschieber Druckleitung
7	Rückflussverhinderer
8	Entleerungsleitung Behälter
9	Entleerungsleitung Pumpensumpf
10	Entwässerungspumpe
11	Dreiwegehahn
12	Handmembranpumpe
13	Schaltgerät DrainControl 2
14	Zenerbarriere

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 Netzspannungsversorgung trennen.

- Schaltgerät entsprechend beiliegendem Schaltplan mit Zenerbarriere, Niveausensor und Pumpen verdrahten.
- Stromart und Spannung des Netzanschlusses müssen den Angaben auf dem Typenschild entsprechen.



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

- Anlage vorschriftsmäßig erden.
- Anschlusskabel gemäß geltenden Normen / Vorschriften verlegen und entsprechend der Aderbelegung anschließen.
- Fehlerstrom-Schutzschalter ≤ 30 mA entsprechend den geltenden örtlichen Vorschriften vorsehen.
- Schaltgerät, Zenerbarriere und Alarmgeber 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 entsprechend seinen Typenschilddaten sicherstellen. Alarmschaltgerät anschließen.
- Rechtes Drehfeld am Schaltgerät 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)
 - Netzspannungsvorwahl im Gerät:
Klemme entsprechend dem Hinweis "3x400 V +N" auf der Platine brücken.
- Netzanschluss 3~400 V + PE (L1, L2, L3, PE)
 - Netzspannungsvorwahl im Gerät:
Klemme entsprechend dem Hinweis "3x400 V" auf der Platine brücken.
- Rechtes Drehfeld anschließen.

7.4.2 Netzanschluss der Pumpen

- Die Pumpen sind mit dem Schaltgerät zu verdrahten.
- Gehäuseschrauben lösen und Klemmenabdeckung abnehmen.
 - Kabelenden des Pumpenanschlusskabels durch die Kabelverschraubungen führen.
 - Kabelenden entsprechend der Kennzeichnung auf den Klemmleisten und den Angaben im Schaltplan anschließen.

7.4.3 Anschluss Niveausensor



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.

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 anschließen:
 - 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 (+) und (-) im Schaltgerät anzuschließen.



HINWEIS:

Zenerbarriere mit dem Potentialausgleichschiene (PA) der Anlage verbinden (min. 4,0 mm² Kupferkabel).

- Abdeckung der Zenerbarriere und Schaltgerät schließen und Gehäuseschrauben anziehen.

7.4.4 Anschluss Alarmmeldung

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

Anschluss der externen Alarmmeldung:



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.



HINWEIS:

Einbau- und Betriebsanleitung des Schaltgerätes DrainControl sowie des Alarmgerätes beachten!

- Schaltgeräte spannungsfrei schalten!
- 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.
- Schaltgeräte einschalten..

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 der Pumpen, 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 mit Absperrarmatur, Behälterverbindung, Druckrohr mit Rückflussverhinderer und Absperrarmatur, Saugleitung, Entlüftung über Dach, Bodenbefestigung, elektrischer Anschluss).
- Überprüfung der Stellung der Anlüftschaube des Rückflussverhinderers Zubehör).



VORSICHT! Gefahr von Sachschäden!

Ist die Anlüftschaube des Rückflussverhinderers zu tief in das Gehäuse eingeschraubt, kann das zu Schäden an der Klappe, der Anlage sowie zu starker Geräuschentwicklung führen. Sicherstellen, dass die Position der Anlüftschaube das Schließen der Klappe gewährleistet!

8.2 Erstinbetriebnahme

- Anlage am Hauptschalter einschalten.
- 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 der Rückflussverhinderer undicht (Prüfung der Klappe und der Stellung der Anlüftschaube erforderlich).
Für einen Testanlauf kann vor Erreichen des Einschaltniveaus im Behälter auch der Taster "Handbetrieb" am Schaltgerät gedrückt werden.
- Anlage und Rohrverbindungen auf Dichtigkeit 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 1 EIN" (siehe technische Daten) muss gewährleistet sein.

8.2.1 Einstellungen des Schaltgerätes

Bei Erstinbetriebnahme ist ein Einstellen der Anlagenparameter am Schaltgerät notwendig, siehe Einbau- und Betriebsanleitung des Schaltgerätes.

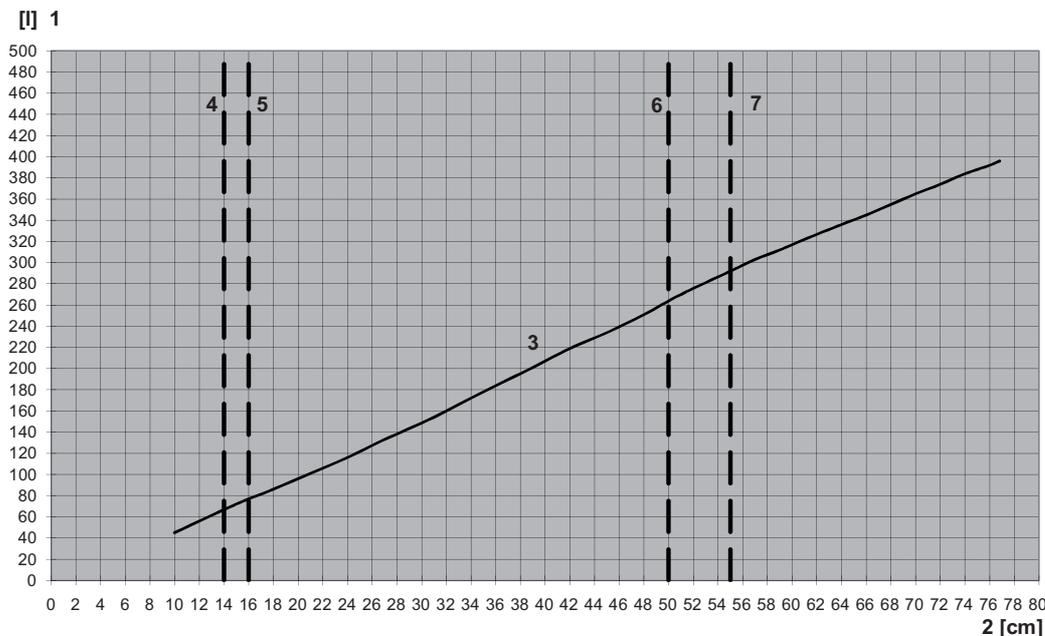
- Einstellwert des Motorstroms entsprechend den Angaben auf dem Typenschild des Motors vergleichen und – wenn erforderlich – richtig einstellen.
- Einstellung des Maximalwertes des Sensors auf 1,0 mWS im Menüpunkt 2.25 "Sensor". Dabei wird ein Datensatz mit Werkseinstellungen für Ein- und Ausschaltniveau sowie Alarmniveau aus dem Speicher geladen.
- Ein- und Ausschaltniveaus sowie Alarmniveau einstellen, prüfen und – wenn erforderlich – korrigieren.

8.2.2 Einstellung des Schaltniveaus (abweichend zu Werkseinstellung)

Abweichend zur Werkseinstellung können die Niveaus zur Schaltung der Pumpen und des Alarms am Schaltgerät eingestellt werden. (siehe Betriebsanleitung Schaltgerät) und können in Schritten von 1 cm frei gewählt werden.

Nach EN 12056-4 soll das Schaltvolumen so groß sein, dass das Volumen der Druckrohrleitung bei jedem Pumpvorgang ausgetauscht wird. Dazu können die Schaltniveaus aus der Behälterfüllkurve nach Fig. 10 festgelegt werden. Es sind aber 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 Rückstaugefahr in die Anschlussgegenstände.

Fig. 10: Behältervolumen in Abhängigkeit des Füllstandes



- | | |
|--|--|
| 1 Füllvolumen 1 Behälter [l] | 4 Mindest-Niveau Pumpen AUS (für Pumpen TP80) |
| 2 Füllstandshöhe über Aufstellenebene [cm] | 5 Mindest-Niveau Pumpen AUS (für Pumpen TP100) |
| 3 Füllstandskurve (1Behälter) | 6 Mindest-Niveau Pumpen EIN (für Pumpen TP80) |
| | 7 Mindest-Niveau Pumpen EIN (für Pumpen TP100) |

8.2.3 Einstellung der Nachlaufzeit

Die Pumpen Nachlaufzeit ist im Schaltgerät im Menü "Nachlauf" einzustellen. Sie bewirkt den Weiterbetrieb der Grundlastpumpe um den eingestellten Zeitwert nach dem Ausschaltniveau. Dadurch kann das Schaltvolumen vergrößert werden. Die Nachlaufzeit bewirkt weiterhin einen Schlüfriebetrieb (Förderung eines Wasser-Luft-Gemisches). Bei anlagenbedingten Druckschlägen der Rückschlagklappe kann der Schlüfriebetrieb diese Druckschläge vermindern oder auch eliminieren.



VORSICHT! Gefahr von Sachschäden!

Die Nachlaufzeit sollte nur bei Pumpen mit Freistromrädern aktiviert werden, da Pumpen mit Kanalrädern im Schlüfriebetrieb zu starken Vibrationen neigen und die Haltbarkeit von Pumpe und Anlage gefährden.

Da in der DrainLift XXL ausschließlich Pumpen mit Kanalrädern eingesetzt werden, darf aus Sicherheitsgründen keine Nachlaufzeit eingestellt werden.

8.3 Außerbetriebnahme

Für Wartungsarbeiten oder Demontage muss die Anlage außer Betrieb genommen werden. Hinweise der Einbau- und Betriebsanleitung der TP-Pumpen beachten!

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 eingewiesene Spediteure unverzüglich einzusenden.

Für längere 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 Zünquellen vermeiden)!
- Einbau- und Betriebsanleitungen der Anlage, des Schaltgerätes und des Zubehörs beachten!

Vor Wartungsarbeiten das Kapitel "Außerbetriebnahme" 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, 18
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, 18
Pumpe läuft unruhig / starke Geräusche	1, 2, 3, 9, 12, 13, 14, 16

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

¹⁾ 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).

²⁾ 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!

Fig. 2: DrainLift XXL 840

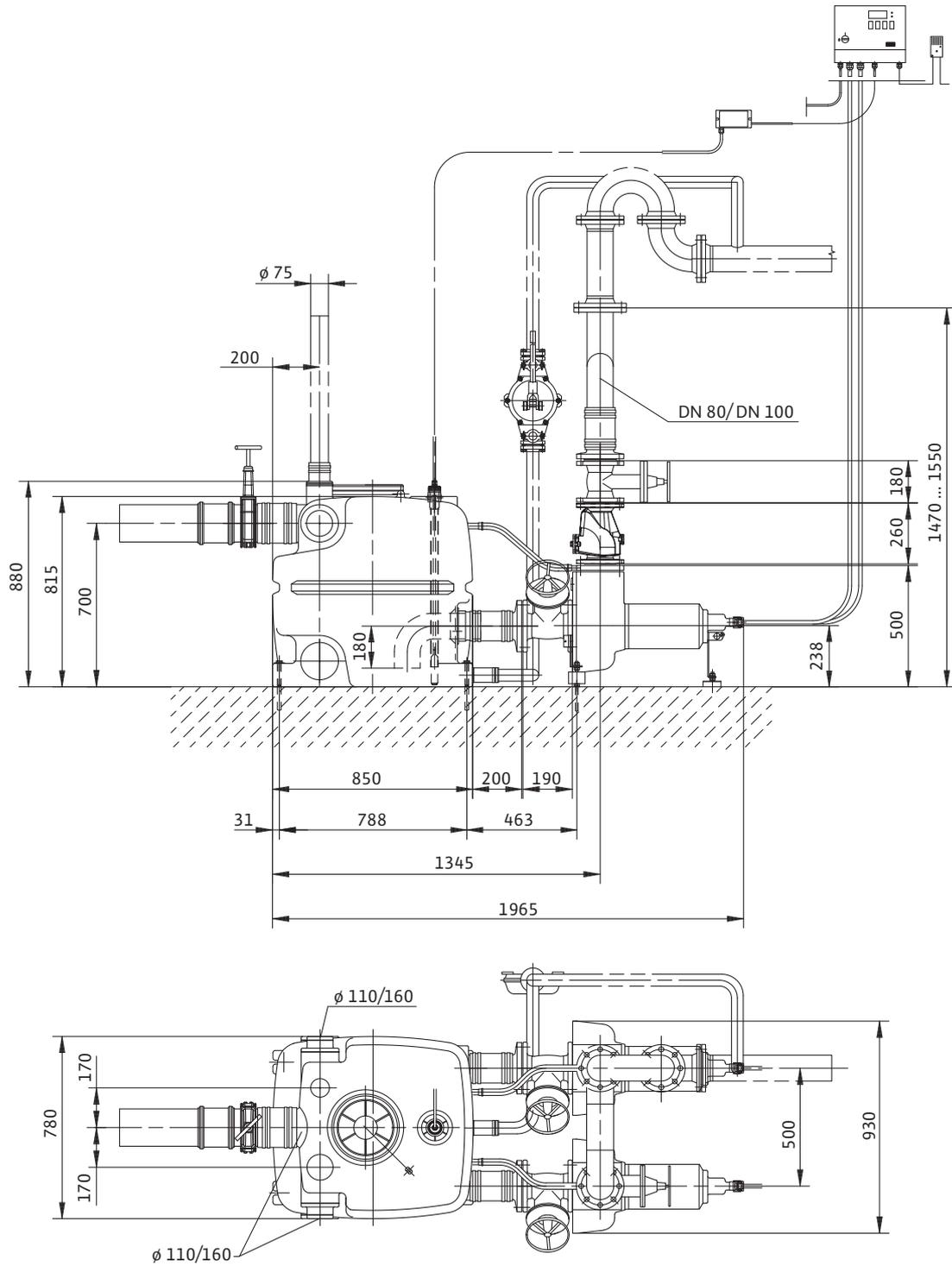


Fig. 2: DrainLift XXL 880

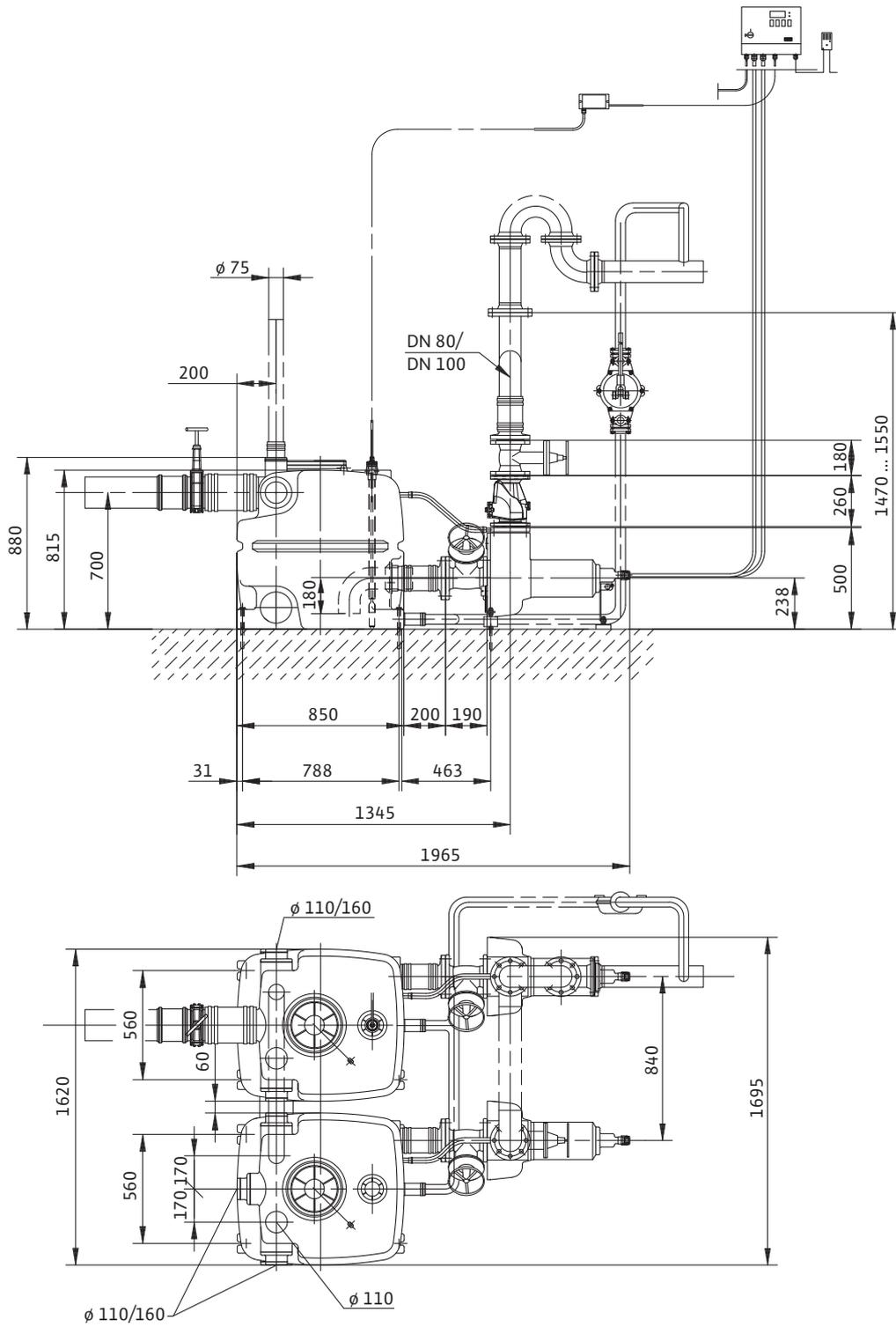


Fig. 2: DrainLift XXL 1040

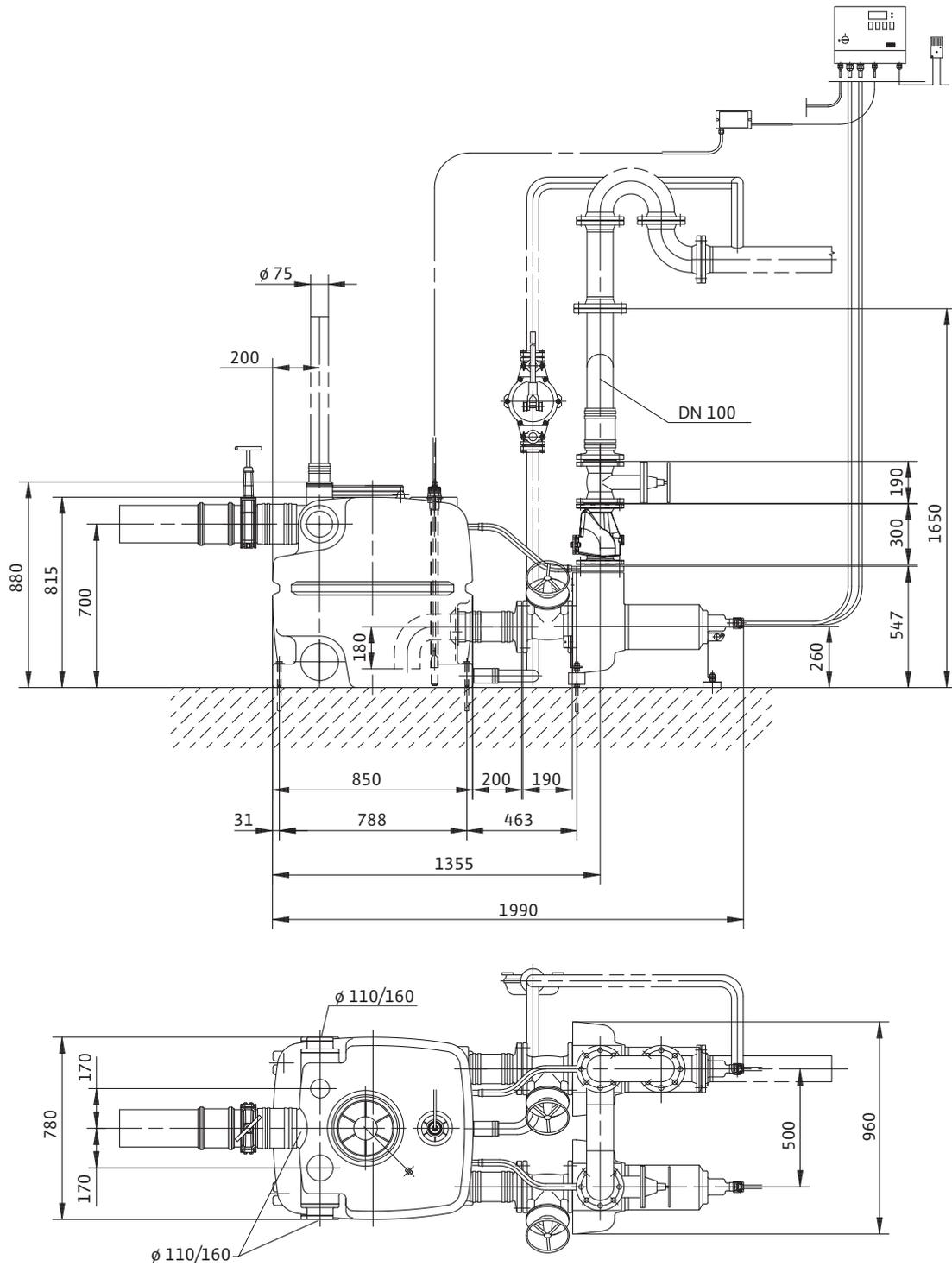
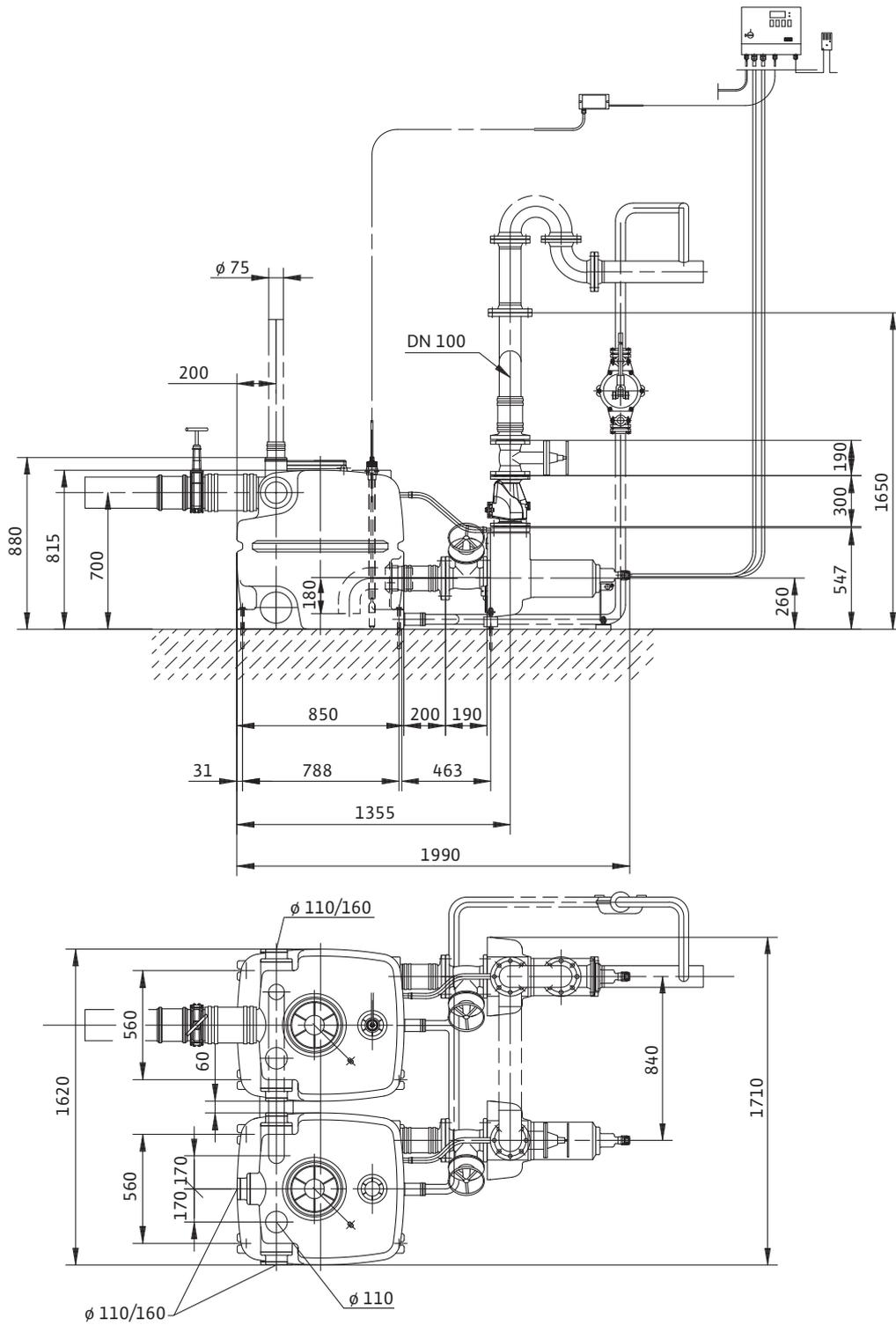


Fig. 2: DrainLift XXL 1080



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 :

DrainLift XXL

Herewith, we declare that the product type of the series:

Par le présent, nous déclarons que l'agrégat de la série :

(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 14121-1

EN 55014-1

EN 60034-1

EN 55014-2

EN 60204-1

EN 61000-3-2

EN 60335-2-41

EN 61000-3-3

EN 60730-2-16

DIN EN 12050-1

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

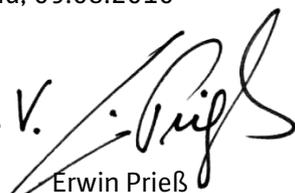
Division Submersible & High Flow Pumps

Quality

Heimgartenstr. 1-3

95030 Hof, Germany

Dortmund, 09.08.2010

i. V. 
Erwin Prieß
Quality Manager



WILO SE

Nortkirchenstraße 100

44263 Dortmund

Germany

<p>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. Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG Bouwproductenrichtlijn 89/106/EEG als vervolg op 93/86/EEG</p> <p>gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: zie vorige pagina</p>
--

<p>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</p>
--

<p>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</p>

<p>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 objetivos de proteção 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 Diretiva sobre produtos de construção 89/106/CEE com os aditamentos seguintes 93/68/EWG normas harmonizadas aplicadas, especialmente: ver página anterior</p>
--

<p>S CE-försäkrän 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-Byggmateriåldirektiv 89/106/EWG med följande ändringar 93/68/EWG tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: se föregående sida</p>
--

<p>N EU-Overensstemmelseserklæring Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser: EG-Maskindirektiv 2006/42/EG Lavspenningsdirektivets verneåål overholdes i samsvar med vedlegg I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF. EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG Byggevareråldirektiv 89/106/EWG med senere tilleggelsler 93/68/EWG</p> <p>anvendte harmoniserte standarder, særlig: se forrige side</p>

<p>FIN CE-standardinmukaisuuseloste Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä: EU-konedirektiivit: 2006/42/EG Pienjännitedirektiivin suojatavoitteita noudatetaan konedirektiivin 2006/42/EY liitteen I, nro 1.5.1 mukaisesti. Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG EU materiaåldirektiivi 89/106/EWG seuraavien täsmennyksin 93/68/EWG</p> <p>käytetty yhteensovitett standardit, erityisesti: katso edellinen sivu.</p>
--

<p>DK EF-øverensstemmelseserklæring Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser: EU-maskindirektiv 2006/42/EG Lavsæpningdirektivets 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/EWG følgende 93/68/EWG</p> <p>anvendte harmoniserede standarder, særligt: se forrige side</p>
--

<p>H EK-megfelelősigi nyilatkozat Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek: Gépek irányelv: 2006/42/EK A kifizetésűsigi irányelv védelmi előírásait a 2006/42/EK gépek vonatkozó irányelv I. függelékének 1.5.1. sz. pontja szerinti teljesíti. Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK Építési termékek irányelv 89/106/EGK és azt kiváltó 93/68/EGK irányelv alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen: lásd az előző oldalt</p>
--

<p>CZ Prohlášení o shodě ES Prohláujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením: Směrnice ES pro strojí zařízení 2006/42/ES Čile 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</p> <p>použité harmonizační normy, zejména: viz předchozí strana</p>

<p>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/WG. dyrektywa dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE dyrektywa w sprawie wyrobów budowlanych 89/106/EWG w brzmieniu 93/68/EWG stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności: patrz poprzednia strona</p>

<p>RUS Декларация о соответствии Европейским нормам Настоящим документом заявляю, 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. Электромáгнитная устойчивость 2004/108/EG Директива о строительных изделиях 89/106/EWG с поправками 93/68/EWG Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности: см. предыдущую страницу</p>
--

<p>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</p> <p>Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα: βλέπε προηγούμενη σελίδα</p>
--

<p>TR CE Uygunluk Teyid Belgesi Bu cihaz teslim edilidigi şekliyle aşığıdaki standartlara uygun olduđunu teyid ederiz: AB-Makina Standartları 2006/42/EG Alçak gerilim yőnergesinin koruma hedefleri, 2006/42/AT makine yőnergesi Ek I, no. 1.5.1'e uygundur. Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG Ürün imalat yönetmeliđi 89/106/EWG ve takip eden, 93/68/EWG</p> <p>kisim kullanılan standartlar için: bkz. bir önceki sayfa</p>
--

<p>RO EC-Declarație de conformitate Prin prezenta declarãm 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 electromagneticã - directiva 2004/108/EG Directiva privind produsele pentru construcții 89/106/EWG cu amendamentele ulterioare 93/68/EWG standarde armonizate aplicate, îndeosebi: vezi pagina precedentã</p>
--

<p>EST EÜ vastavusdeklaratsioon Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele: Masinaidirektiiv 2006/42/EÜ Madalpingedirektiivi kaitseseesmärgid on täidetud vastavalt masinate direktiivi 2006/42/EÜ I lisa punktile 1.5.1. Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ Ehitusoodete direktiiv 89/106/EÜ, muudetud direktiiviaga 93/68/EMÜ kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti: vt eelmist lk</p>

<p>LV EC - atbilstības deklarācija Ar šo mēs apliecinām, ka šis ieztrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem: Mašinu direktiva 2006/42/EK Zemsprieguma direktivas drošības mērķi tiek ievēroti atbilstoši Mašinu direktivas 2006/42/EK pielikumam I, Nr. 1.5.1. Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK Direktīva par būvīzstrādājumiem 89/106/EK pēc labojumiem 93/68/EEG piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā: skatīt iepriekšējo lappusi</p>
--

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

<p>SK ES vyhlášení o zhode Týmto vyhlasujeme, že konštrukcie 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</p> <p>používané harmonizované normy, najmä: pozri predchádzajúcu stranu</p>
--

<p>SLO ES - izjava o skladnosti Izjavljamo, da dobavljene vrste izvedbe te serije ustrezajo sledečim zadevnim določilom: Direktiva o strojih 2006/42/ES Cilji Direktive o nizkonapetostni opremi so v skladu s prilogo 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</p> <p>uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem: glejte prejšnjo stran</p>

<p>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 съместимост - директива 2004/108/EO Директива за строителни материали 89/106/ЕИО изменени 93/68/ЕИО Хармонизирани стандарти: вж. предната страница</p>

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



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 Baltic 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@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@wataniaind.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.o.
 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 +373 22 223501
 sergiu.zagorean@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

August 2010



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

Werkkundendienst 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

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

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, Aserbaidschan,
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.

Stand August 2010