

Wilo-DrainLift XL

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

Fig. 10:

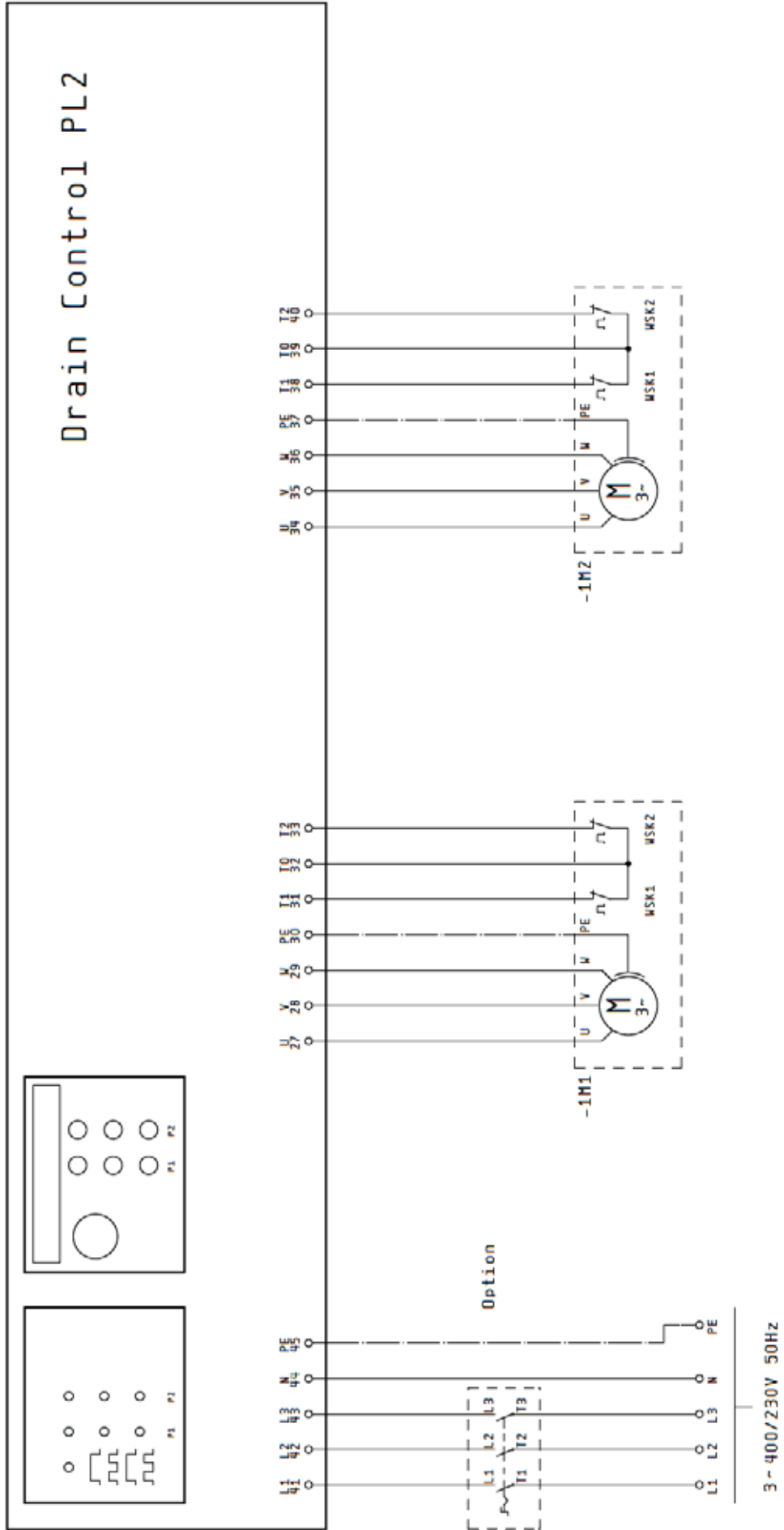
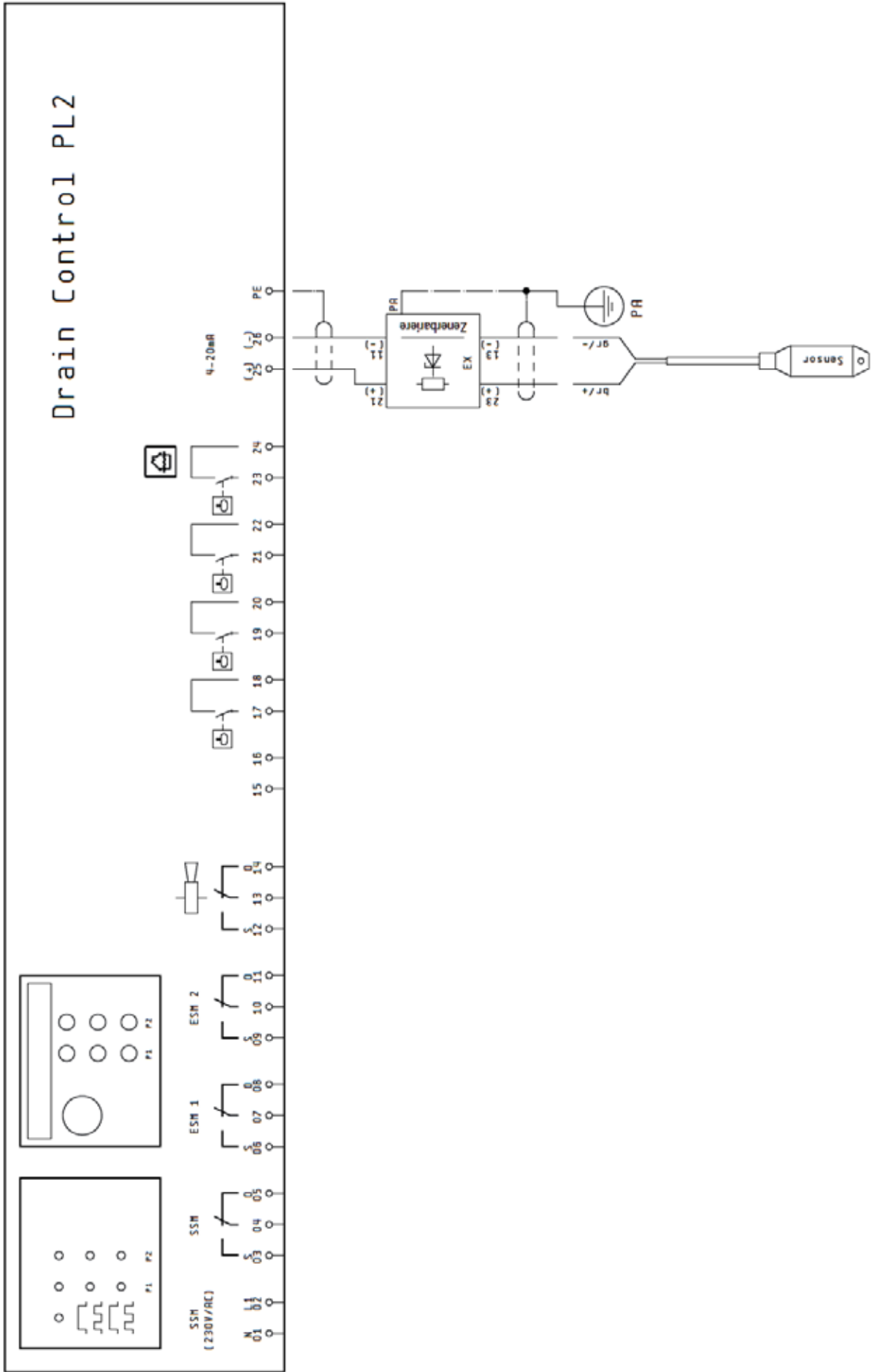


Fig. 11:



1 Algemeen

Betreffende dit document

De taal van de originele inbouw- en bedieningsvoorschriften is Duits. Alle andere talen in deze inbouw- en bedieningsvoorschriften zijn een vertaling van de originele inbouw- en bedieningsvoorschriften.

De inbouw- en bedieningsvoorschriften maken deel uit van het product. Zij dienen altijd in de buurt van het product aanwezig te zijn. Het naleven van deze instructies is dan ook een vereiste voor een juist gebruik en de juiste bediening van het product.

De inbouw- en bedieningsvoorschriften zijn in overeenstemming met de uitvoering van het apparaat en alle van kracht zijnde veiligheidstechnische voorschriften en normen op het ogenblik van het ter perse gaan.

EG-verklaring van overeenstemming:

Een kopie van de EG-verklaring van overeenstemming maakt deel uit van deze inbouw- en bedieningsvoorschriften.

Deze verklaring wordt ongeldig in geval van een technische wijziging van de daarin genoemde bouwtypes, die niet met ons is overlegd, alsook in geval van veronachtzaming van de verklaringen in de inbouw- en bedieningsvoorschriften over veiligheid van het product/personeel.

2 Veiligheid

Deze inbouw- en bedieningsvoorschriften bevatten belangrijke aanwijzingen die bij de montage, het bedrijf en het onderhoud in acht genomen dienen te worden. Daarom dienen deze inbouw- en bedieningsvoorschriften altijd vóór de montage en inbedrijfname door de monteur en het verantwoordelijke vakpersoneel/de verantwoordelijke gebruiker te worden gelezen.

Niet alleen de algemene veiligheidsaanwijzingen in de paragraaf "Veiligheid" moeten in acht worden genomen, maar ook de specifieke veiligheidsaanwijzingen onder de volgende punten die met een gevarensymbool aangeduid worden.

2.1 Aanduiding van aanwijzingen in de bedieningsvoorschriften

Symbolen:



Algemeen gevarensymbool



Gevaar vanwege elektrische spanning



NUTTIGE AANWIJZING

Signaalwoorden:

GEVAAR!

Acuut gevaarlijke situatie.

Het niet naleven leidt tot de dood of tot zeer zware verwondingen.

WAARSCHUWING!

De gebruiker kan (zware) verwondingen oplopen. "Waarschuwing" betekent dat (ernstige) persoonlijke schade waarschijnlijk is wanneer de aanwijzing niet wordt opgevolgd.

VOORZICHTIG!

Er bestaat gevaar voor beschadiging van het product/de installatie. "Voorzichtig" verwijst naar mogelijke productschade door het niet naleven van de aanwijzing.

AANWIJZING: Een nuttige aanwijzing voor het in goede toestand houden van het product. De aanwijzing vestigt de aandacht op mogelijke problemen.

Aanwijzingen die direct op het product zijn aangebracht zoals bijv.

- pijl voor de draairichting,
 - markering voor aansluitingen,
 - typeplaatje,
 - waarschuwingssticker,
- moeten absoluut in acht worden genomen en in perfect leesbare toestand worden gehouden.

2.2 Personeelskwalificatie

Het personeel voor de montage, bediening en het onderhoud moet over de juiste kwalificatie voor deze werkzaamheden beschikken. De verantwoordelijkheidsgebieden, bevoegdheden en bewaking van het personeel moeten door de gebruiker gewaarborgd worden. Als het personeel niet over de vereiste kennis beschikt, dient het geschoold en geïnstrueerd te worden. Indien nodig, kan dit in opdracht van de gebruiker door de fabrikant van het product worden uitgevoerd.

2.3 Gevaren bij de niet-naleving van de veiligheidsvoorschriften

De niet-naleving van de veiligheidsvoorschriften kan een risico voor personen, milieu en product/installatie tot gevolg hebben. Bij niet-naleving van de veiligheidsvoorschriften vervalt de aanspraak op schadevergoeding.

Meer specifiek kan het niet opvolgen van de veiligheidsvoorschriften bijvoorbeeld de volgende gevaren inhouden:

- gevaar voor personen door elektrische, mechanische en bacteriologische werking,
- gevaar voor het milieu door lekkage van gevaarlijke stoffen,
- materiële schade,
- verlies van belangrijke functies van het product/de installatie
- voorgeschreven onderhouds- en reparatieprocedures die niet uitgevoerd worden.

2.4 Veilig werken

De veiligheidsvoorschriften in deze inbouw- en bedieningsvoorschriften, de bestaande nationale voorschriften ter voorkoming van ongevallen en eventuele interne werk-, bedrijfs- en veiligheidsvoorschriften van de gebruiker moeten in acht worden genomen.

2.5 Veiligheidsvoorschriften voor de gebruiker

Dit apparaat is niet bedoeld om gebruikt te worden door personen (kinderen inbegrepen) met verminderde fysieke, sensorische of geestelijke vermogens of een gebrek aan ervaring en/of kennis, behalve als zij onder toezicht staan van een voor de veiligheid verantwoordelijke persoon of van deze persoon instructies hebben gekregen over het gebruik van het apparaat.

Zie erop toe dat er geen kinderen met het apparaat spelen.

- Als hete of koude componenten van het product/de installatie tot gevaren leiden, moeten deze door de klant tegen aanraking worden beveiligd.
- De aanrakingsbeveiliging voor bewegende componenten (bijv. koppeling) mag niet worden verwijderd van een product dat zich in bedrijf vindt.
- Lekkages (bijv. asafdichting) van gevaarlijke media (bijv. explosief, giftig, heet) moeten zo afgevoerd worden, dat er geen gevaar voor personen en milieu ontstaat. Nationale wettelijke bepalingen dienen in acht te worden genomen.
- Gevaren verbonden aan het gebruik van elektrische energie dienen te worden vermeden. Instructies van plaatselijke of algemene voorschriften [bijv. IEC, VDE en dergelijke], alsook van het plaatselijke energiebedrijf, dienen te worden nageleefd.

2.6 Veiligheidsvoorschriften voor montage- en onderhoudswerkzaamheden

De gebruiker dient ervoor te zorgen dat alle montage- en onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd door bevoegd en bekwaam vakpersoneel, dat door het bestuderen van de gebruikshandleiding voldoende geïnformeerd is.

De werkzaamheden aan het product/de installatie mogen uitsluitend bij stilstand worden uitgevoerd. De in de inbouw- en bedieningsvoorschriften beschreven procedure voor het buiten bedrijf stellen van het product/de installatie moet absoluut in acht worden genomen.

Onmiddellijk na beëindiging van de werkzaamheden moeten alle veiligheidsvoorzieningen en -inrichtingen weer aangebracht resp. in werking gesteld worden.

2.7 Eigenmachtige ombouw en vervaardiging van reserveonderdelen

Eigenmachtige ombouw en vervaardiging van reserveonderdelen vormen een gevaar voor de veiligheid van het product/personeel en maken de door de fabrikant afgegeven verklaringen over veiligheid ongeldig.

Wijzigingen in het product zijn alleen toegestaan na overleg met de fabrikant. Originele onderdelen en door de fabrikant toegestane hulpstukken komen de veiligheid ten goede. Gebruik van andere onderdelen doet de aansprakelijkheid van de fabrikant voor daaruit voortvloeiende gevolgen vervallen.

2.8 Ongeoorloofde gebruikswijzen

De bedrijfszekerheid van het geleverde product kan alleen bij gebruik volgens de voorschriften conform paragraaf 4 van de inbouw- en bedieningsvoorschriften worden gegarandeerd.

De in de catalogus/het gegevensblad aangegeven boven- en ondergrenswaarden mogen in geen geval worden overschreden.

3 Transport en opslag

Installatie en afzonderlijke componenten worden geleverd op een pallet.

Direct na ontvangst van het product:

- Het product controleren op transportschade,
- bij transportschade binnen de geldende termijnen de vereiste maatregelen bij het transportbedrijf nemen.



VOORZICHTIG! Gevaar voor materiële schade!

Ondeskundig transport en ondeskundige opslag kunnen materiële schade aan het product veroorzaken.

- **Product enkel op de pallet en alleen met toegelaten hijsmiddelen transporteren.**
- **Bij het transport opletten dat het apparaat stabiel staat en geen mechanische beschadigingen kan oplopen.**
- **Product tot aan de installatie op een pallet op een droge plaats, beschermd tegen directe zonnestralen en vorstveilig opslaan.**
- **Niet stapelen!**

4 Toepassing

De afvalwateropvoerinstallatie DrainLift XL voldoet aan EN 12050-1 en is een automatisch werkende afvalwateropvoerinstallatie voor het verzamelen en pompen van afvalwater met en zonder fecaliën voor een terugstuwveilige drainage uit afvoerpunten in gebouwen en percelen onder het rioolniveau.

Er mag huishoudelijk afvalwater conform EN 12056-1 worden toegevoerd. Conform DIN 1986-3 [in Duitsland] mogen er geen explosieve en schadelijke stoffen worden toegevoerd, zoals vaste stoffen, puin, as, afval, glas, zand, gips, cement, kalk, specie, vezelstoffen, textiel, papieren handdoeken, luiers, karton, grof papier, kunsthars, teer, keukenafval, vetten, olie, slachtafval, kadavers, afval van dieren (gier..), giftige, agressieve en corrosieve stoffen als zware metalen, biocide, pesticiden, zuren, logen, zouten, reinigings-, ontsmettings-, afwas- en wasmiddelen in grote dosissen en stoffen met relatief veel schuimvorming, zwembadwater.

Wanneer er vethoudend afvalwater moet worden toegevoerd, moet er een vetafscheider worden aangebracht.

Conform EN 12056-1 mag er geen afvalwater uit drainagevoorwerpen worden toegevoerd, die boven het rioolniveau liggen en in vrij verval kunnen worden ontwaterd.



AANWIJZING: Bij de installatie en het gebruik dienen absoluut de nationaal en regionaal geldende normen en voorschriften in acht te worden genomen.

Ook de aanwijzingen in de inbouw- en bedieningsvoorschriften van de schakelkast dienen in acht te worden genomen.



GEVAAR! Explosiegevaar!

Fecaliëhoudend afvalwater kan gasophoppingen in verzamelreservoirs veroorzaken, die door ondeskundige installatie en bediening kunnen ontvlammen:

- **Wanneer de installatie wordt gebruikt voor fecaliëhoudend afvalwater dienen de geldende voorschriften voor explosiebeveiliging in acht te worden genomen.**
- **De schakelkast is niet beveiligd tegen explosie en mag alleen buiten explosieve zones worden geïnstalleerd.**
- **Bij toepassing van niveausensoren of vlotterschakelaars in explosieve zones dient u veiligheidsafzettingen te gebruiken.**



WAARSCHUWING! Gevaar voor de gezondheid!

Door de gebruikte materialen is de afvalwateropvoerinstallatie niet geschikt voor het pompen van tapwater!

Bij contact met afvalwater bestaat er gevaar voor de gezondheid.



VOORZICHTIG! Gevaar voor materiële schade!

Het invoeren van niet-toegestane stoffen kan tot materiële schade aan het product leiden.

- **Nooit vaste stoffen, vezelstoffen, teer, zand, cement, as, grof papier, papieren handdoeken, karton, puin, afval, slachtafval, vetten of olie invoeren!**
Wanneer er vethoudend afvalwater moet worden toegevoerd, moet er een vetafscheider worden aangebracht.
- **Ongeoorloofde gebruikswijzen en overbelasting leiden tot materiële schade aan het product. Het maximaal mogelijke toevoervolume moet altijd kleiner zijn dan het debiet van een pomp op elk individueel bedrijfspunt.**

Toepassingsbegrenzungen

Het aangegeven maximale debiet geldt voor het intermitterende bedrijf (S3 – 60 % / 60 s, d.w.z. max. 36 s gebruiksduur, min. 24 s stilstand).

De installatie mag max. 30 keer per uur de pomp inschakelen, de looptijd van de pomp mag inclusief nalooptijd niet langer zijn dan 36 s (nalooptijd = pomplooptijd na afloop van de waterverpomping). De bedrijfstijd en nalooptijd (indien nodig) moeten zo kort mogelijk worden ingesteld.

Bovendien moeten de bedrijfsparameters volgens tabel 5.2 aangehouden worden.

**WAARSCHUWING! Gevaar door overdruk!**

Wanneer de laagste toevoerhoogte meer dan 5 m bedraagt, leidt dit bij een uitval van de installatie tot een gevaarlijke overdruk in het reservoir. Daardoor bestaat het gevaar dat het reservoir breekt. De toevoer moet bij een storing meteen worden geblokkeerd.

**WAARSCHUWING! Gevaar voor verbranding!**

Afhankelijk van de bedrijfstoestand van de installatie kan de gehele pomp zeer heet worden.

Er bestaat gevaar voor verbranding wanneer de pomp wordt aangeraakt.

Een correcte toepassing betekent ook dat u zich aan deze instructies houdt.

Elk ander gebruik geldt als niet correcte toepassing.

5 Productgegevens**5.1 Type-aanduiding**

Voorbeeld:	DrainLift XL 2/25 (3~)
DrainLift	Afvalwateropvoerinstallatie
XL	Afmeting
2	2 = dubbelpompinstallatie
/25	Maximale opvoerhoogte [m] bij Q=0 m ³ /h
(3~)	3~: draaistroomuitvoering

5.2 Technische gegevens	DrainLift XL				
	2/10	2/15	2/20	2/25	
Aansluitspanning	[V]	3~400 ± 10 %			
Uitvoering aansluiting		Schakelkast met 1,5 m netkabel en 32A CEE-stekker, voorgemonteerd			
Opgenomen vermogen P ₁	[kW]	Zie typeplaatje op installatie			
Nominale stroom	[A]	Zie typeplaatje op installatie			
Netfrequentie	[Hz]	50			
Beschermingsklasse		Installatie: IP 67 (2 mWS, 7 dagen) Schakelkast: IP 65			
Toerental	[tpm]	2900			
Bedrijfssoort		S1, S3-60 %/60 s			
Max. schakelfrequentie	[1/h]	60 (30 per pomp)			
Totale opvoerhoogte max.	[mWS]	10	15	20	22
Max. toegestane geodetische opvoerhoogte	[mWS]	9	13	16	19
Max. toegestane druk in persleiding	[bar]	3			
Debiet max.	[m ³ /h]	35	37	40	40
Max. mediumtemperatuur	[°C]	40			
Min. mediumtemperatuur	[°C]	3			
Max. omgevingstemperatuur	[°C]	40			
Max. korrelgrootte vaste stoffen	[mm]	40			
Geluidsniveau (afhankelijk van het bedrijfspunt)	[dB(A)]	< 70 * ¹⁾			
Brutovolume	[l]	380			
Schakelvolumen (schakelniveau)	[l]	260 (AAN 550 mm)			
Max. toevoervolume in een uur (enkel bij max. mogelijk schakelvolumen)	[l]	15600			
Minimumniveau voor schakelpunt pomp AAN	[mm]	550			
Minimumniveau voor schakelpunt pomp UIT	[mm]	80			

5.2 Technische gegevens	DrainLift XL			
		2/10	2/15	2/20
Maten (breedte/hoogte/diepte)	[mm]	835/955/1120		
Diagonale afmeting	[mm]	1300		
Gewicht netto	[kg]	108		
Persaansluiting	[DN]	80		
Toevoeraansluitingen	[DN]	50, 100, 150		
Ontluchting	[DN]	70		

*1) Ondeskundige montage van de installatie en het leidingsysteem alsmede niet-toegestaan gebruik kunnen de geluidsemisatie verhogen

CE
WILO SE Dortmund Nortkirchenstr. 100, 44263 Dortmund
09
EN 12050-1
Fecaliënopvoerinstallatie voor gebouwen DN 80
Opvoerwerking – zie pompcurve
Geluidsniveau – PTC
Corrosiebescherming – gecoat resp. corrosiebestendig materiaal Inox/Composite

Bij bestellingen van reserveonderdelen dienen alle gegevens op het typeplaatje van de installatie te worden vermeld.

5.3 Leveringsomvang

Afvalwateropvoerinstallatie, incl.:

- 1 schakelkast DrainControl PL2/0,3-12,0A (3~ 400 V) met 1,5 m netkabel en 32A CEE-stekker voormonteerd
- 1 zenerbarrière in het huis met 1m kabel voormonteerd
- 1 niveausensor 0-1 mWS, 10 m kabel
- 1 toevoerafdichting DN 150 (voor leiding-Ø 160 mm)
- 1 gatenzaag Ø 175 voor toevoer DN 150
- 1 slangstuk DN 150 met klembanden voor toevoeraansluiting DN 150
- 1 slangstuk PVC Ø 50 mm met slangklemmen voor de aansluiting van de aanzuigleiding voor de handmembraanpomp of van een toevoer DN 50
- 1 manchet voor ontluuchtingsaansluiting DN 70
- 1 set bevestigingsmateriaal
- 1 flensaansluiting DN 80/100 met vlakke afdichting, flexibel slangstuk, slangklemmen, schroeven en moeren voor de aansluiting van de persleiding DN 100
- 1 inbouw- en bedieningsvoorschriften

5.4 Toebehoren

Toebehoren moeten apart worden besteld, voor een gedetailleerd overzicht en beschrijving zie catalogus/prijslijst.

De volgende toebehoren zijn verkrijgbaar:

- flensaansluiting DN 80, DN 80/100 (1 stuk DN 80/100 is reeds bij de leveringsomvang inbegrepen), DN 100, DN 150 voor aansluiting van de schuifafsluiter aan toevoer- of perszijde in de leiding
- aansluitset voor toevoer DN 100 (gatenzaag Ø 124, invoerafdichting)
- afsluiter DN 80 voor persleiding
- afsluiter DN 100, DN 150 voor toevoerleiding
- handmembraanpomp R 1½ (zonder slang)
- driewegkraan voor omschakeling naar handafzuiging uit de pompput/reservoir
- alarmschakelkast
- hoorn 230 V / 50 Hz
- flitslamp 230 V / 50 Hz
- storingslamp 230 V / 50 Hz

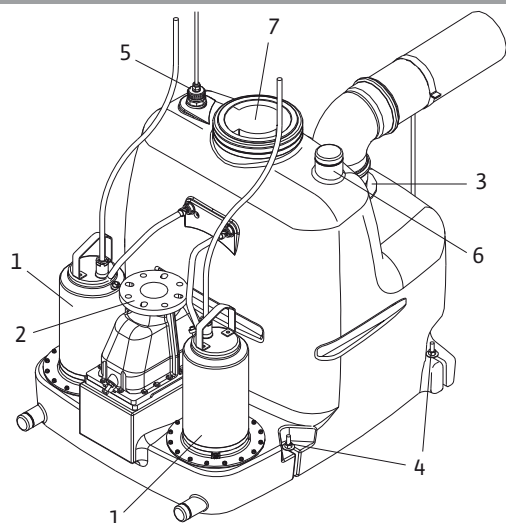
6 Beschrijving en werking

6.1 Beschrijving van de installatie

De afvalwateropvoerinstallatie DrainLift XL (fig. 1) is een steckerklare, volledig overstroombare afvalwateropvoerinstallatie (overstromingshoogte: 2 mWS, overstromingstijd: 7 dagen) met gas- en waterdichte verzameltank en oprijfveiliging.

De geïntegreerde centrifugaalpomp zijn uitgerust met verstoppingsvrije vrijstroomwaaiers. De niveausensor (fig. 1, pos. 5) registreert het niveau in het reservoir en geeft deze waarde door aan de schakelkast die de pompen automatisch in- resp. uitschakelt. De functies zijn uitgebreid beschreven in de inbouw- en bedieningsvoorschriften van de schakelkast.

Fig. 1: Beschrijving van de installatie



1	Pomp
2	Terugslagklep
3	Toevoer DN 150
4	Oprijfveiliging
5	Niveausensor
6	Ontluchtingaansluiting DN 70
7	Revisieopening

6.2 Werking

Het toegevoerde afvalwater wordt opgevangen in het verzamelreservoir van de opvoerinstallatie. Het invoeren vindt plaats via een toevoerleiding voor afvalwater die naar keuze op het horizontale vlak (achterzijde reservoir) kan worden aangesloten.

De afvalwateropvoerinstallatie DrainLift XL wordt met schakelkast en voorgemonteerde CEE-stekker met faseomkeerder, zenerbarrière en niveausensor als extra pakket geleverd. De registratie van het waterpeil in het reservoir vindt plaats via de geïntegreerde niveausensor. Als het waterpeil in het ingestelde inschakelpunt stijgt, wordt een van pompen die op het reservoir is gemonteerd, ingeschakeld. Het verzamelde afvalwater wordt dan automatisch naar de aangesloten externe afvalwaterleiding gepompt. Wanneer het waterpeil nog verder stijgt, wordt de tweede pomp bijgeschakeld. Als het hoogwaterniveau wordt bereikt, vindt er een optische en akoestische melding plaats, wordt het alarmmeldingscontact geactiveerd en er vindt een bijkomende gedwongen inschakeling van de pompen plaats. Voor een gelijkmatige belasting van de beide pompen vindt er na iedere pompcyclus een pompwisseling plaats. Wanneer één van de pompen uitvalt, neemt de ander pomp het pompen compleet over.

De pomp(en) wordt/worden uitgeschakeld als het uitschakelniveau wordt bereikt. Om te vermijden dat de kleppen plots sluiten, kan in de schakelkast een nalooptijd worden ingesteld waardoor de basislastpomp tot het slurpbedrijf werkt. Onder nalooptijd wordt verstaan, de tijd die verstrijkt na het onderschrijden van het uitschakelpunt tot de uitschakeling van de basislastpomp.

In de installatie is een dubbele terugslagklep ingebouwd, zodat een conform EN 12056 voorgeschreven terugslagklep niet meer in de persleiding hoeft te worden geïnstalleerd. In de terugslagklep worden de perskanalen van beide pompen samengevoegd. Indien nodig zorgt een beluchtingsvoorziening ervoor dat de persleiding wordt leeggemaakt in het reservoir.

7 Installatie en elektrische aansluiting



GEVAAR! Levensgevaar!

Een ondeskundige installatie en elektrische aansluiting kunnen levensgevaarlijk zijn.

- Laat installatie en elektrische aansluiting alleen door vakkundig personeel en volgens de geldende voorschriften uitvoeren!
- De voorschriften ter voorkoming van ongevallen in acht nemen!



GEVAAR! Gevaar voor verstikking!

Giftige of voor de gezondheid schadelijke stoffen in afvalwaterputten kunnen leiden tot infecties of verstikking.

- Bij werkzaamheden in putten moet voor de veiligheid een tweede persoon aanwezig zijn.
- De plaats van opstelling moet voldoende geventileerd zijn.

7.1 Montage voorbereiden



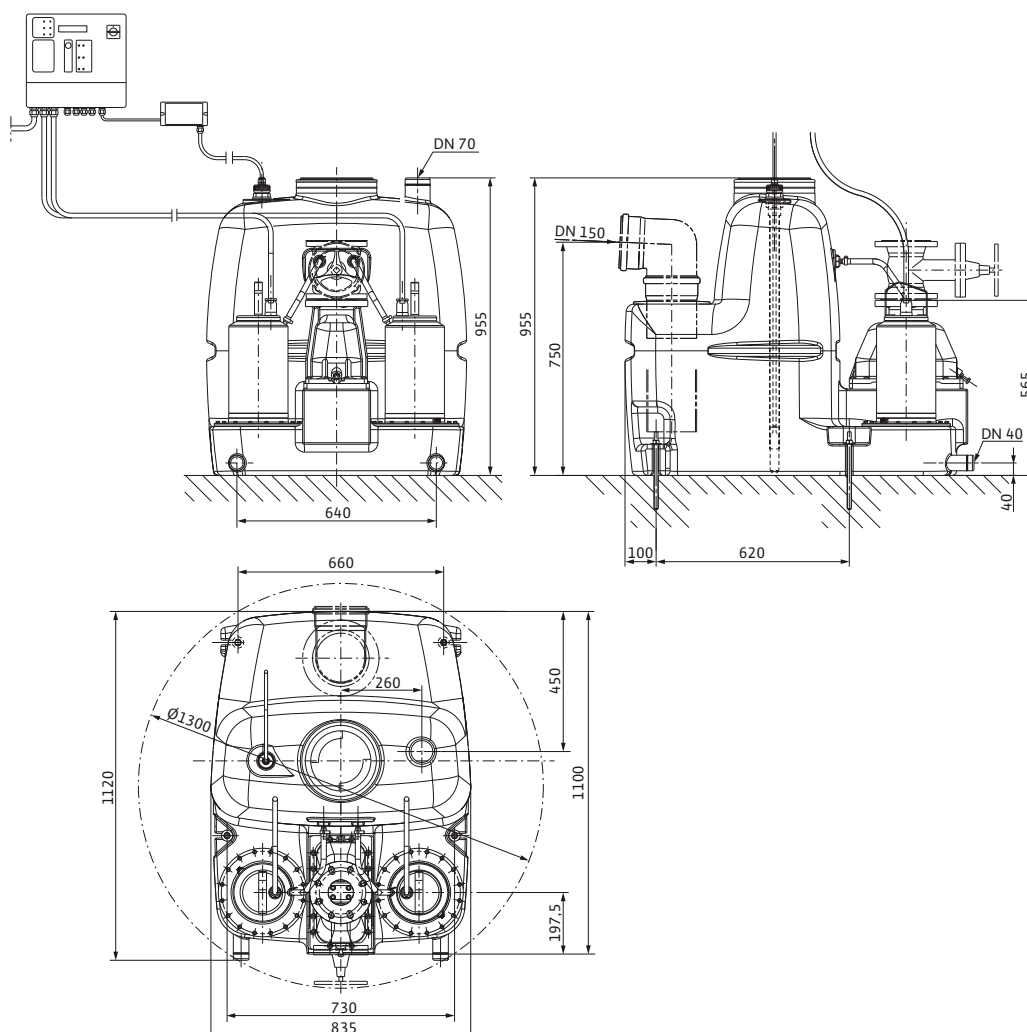
VOORZICHTIG! Gevaar voor materiële schade!

Ondeskundige installatie kan leiden tot materiële schade.

- Installatie enkel door vakpersoneel laten uitvoeren!
- Nationale en regionale voorschriften in acht nemen!
- Inbouw- en bedieningsvoorschriften van de toebehoren in acht nemen!
- Bij het opstellen/uitlijnen van de installatie nooit aan de kabel trekken!

Bij de installatie van opvoerinstallaties moeten in het bijzonder de regionaal geldende voorschriften (zoals in Duitsland de zogenaamde Landesbauordnung (bouwverordening), DIN 1986-100) en in het algemeen de geldende aanwijzingen van EN 12050-1 en EN 12056 (ontwateringinstallaties op basis van zwaartekracht binnen gebouwen) in acht worden genomen!

Fig. 2: Opstelschema



- Afmetingen in het opstelschema in acht nemen (fig. 2).
- Conform EN 12056-4 moeten ruimtes waarin een opvoerinstallatie wordt opgesteld voldoende groot zijn, zodat de installatie voor bediening en onderhoudswerkzaamheden vrij toegankelijk is.
- Naast en boven alle te bedienen en te onderhouden onderdelen moet een werkruimte van minimaal 60 cm breed resp. hoog worden ingepland.
- De opstellingsruimte moet vorstveilig, geventileerd en goed verlicht zijn.
- De opstellingsruimte moet stevig (geschikt voor het aanbrengen van pluggen), horizontaal en vlak zijn.
- Het verloop van de aanwezige en/of nog te installeren toevoer-, pers- en ontluchtingsleidingen moet worden gecontroleerd op aansluitmogelijkheden op de installatie.
- Kies een opstellingsplaats die geschikt is voor de grootte van het toestel en de bereikbaarheid van de aansluitingen.
- Afmetingen van het schakelkast (h x b x d): 320 mm x 300 mm x 120 mm
- De schakelkast en de zenerbarrière op een droge en vorstveilige plaats installeren.
- De installatieplaats moet worden beschermd tegen directe zonnestraling.
- Voor buitenopstelling de informatie in toebehoren en catalogus in acht nemen.
- Inbouw- en bedieningsvoorschriften van de toebehoren in acht nemen!

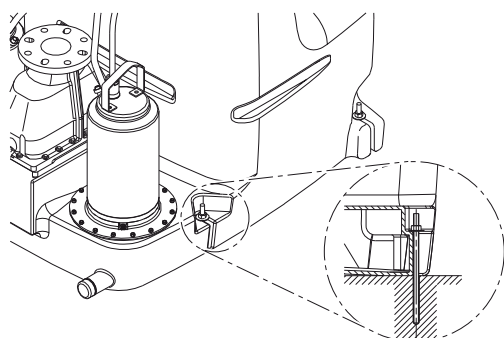
7.2 Opstelling

Installatie op een vlakke en stevige ondergrond plaatsen en uitlijnen.

Conform EN 12056-4 moeten afvalwateropvoerinstallaties zo worden geïnstalleerd, dat ze niet kunnen verdraaien.

Installaties op plaatsen waar opdrijvingsgevaar bestaat, moeten opdrijfzeker worden geïnstalleerd.

Fig. 3: Opdrijfbeveiliging



De installatie op de ondergrond vastzetten met het meegeleverde bevestigingsmateriaal (fig. 3).

- Positie van de boorgaten op de bodem markeren voor de bevestiging in de gleuven aan de zijkant van het reservoir.
- Boorgaten in de vloer aanbrengen.
- Montage van de meegeleverde draadeinden volgens de montagetekening en meegeleverde gebruiksaanwijzingen voor de mortelpatronen
- Na de verharding van de mortelpatronen het reservoir opdrijfzeker op de bodem bevestigen

7.3 Aansluiting van de leidingen

Alle leidingen moeten spanningsvrij, geluidsgeïsoleerd en flexibel worden gemonteerd. Er mogen geen leidingskrachten en momenten op de installatie werken, de leidingen (incl. armaturen) moeten zodanig worden bevestigd, dat er geen trek- en/of drukkrachten op de installatie werken.

Alle leidingen nauwgezet aansluiten. Verbindingen met slangklemmen zorgvuldig vastdraaien (**aandraaimoment 5 Nm!**).

De leidingsdiameter in stroomrichting niet verkleinen.

In de toevoerleiding voor het reservoir en achter de terugslagklep is conform EN 12056-4 altijd een afsluiter vereist. (fig. 9).

7.3.1 Persleiding



VOORZICHTIG! Gevaar voor materiële schade!

Optredende drukpieken (bijv. bij het sluiten van de terugslagkleppen) kunnen afhankelijk van de bedrijfssituatie een veelvoud van de pompdruk bedragen (om dit te voorkomen zie ook 8.2.3 Instelling van de nalooptijd van de pompen).

- Daarom moet er naast een goede drukbestendigheid ook op worden gelet dat de verbindingselementen van de leidingen de langskrachten goed kunnen opvangen!
- De persleiding en alle ingebouwde onderdelen moeten zeker stand kunnen houden bij de optredende bedrijfsdruk.

Voor de bescherming tegen een eventuele terugstuwing uit het openbare hoofdriool moet de persleiding als een "leidinglus" worden gelegd, waarvan de onderkant op het hoogste punt van het plaatselijk vastgelegde riolniveau (meestal straatniveau) moet liggen (vgl. ook fig. 9).

De persleiding vorstveilig leggen.

Op de persaansluiting van de installatie de afsluiter DN 80 monteren (verkrijgbaar als toebehoren, moeren, ringen en vlakke afdichting worden meegeleverd). Gewicht van de armatuur opvangen!

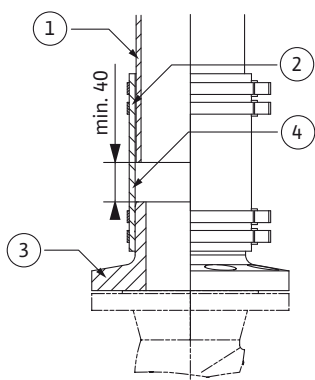


VOORZICHTIG! Gevaar voor materiële schade!

Het gebruik van armaturen die geen Wilo-toebehoren zijn, kan leiden tot storingen in de werking of kunnen het product beschadigen!

Vervolgens de persleiding direct op de afsluiter aansluiten (flensaansluiting, elastisch slangstuk, vlakke afdichting en verbindingselementen worden meegeleverd).

Fig. 4: Flexibele aansluiting van de persleiding



Om de overbrenging van krachten en trillingen tussen installatie en persleiding te voorkomen, moet de verbinding flexibel worden uitgevoerd. Daarvoor afstand tussen flensaansluiting en persleiding aanhouden (fig. 4).

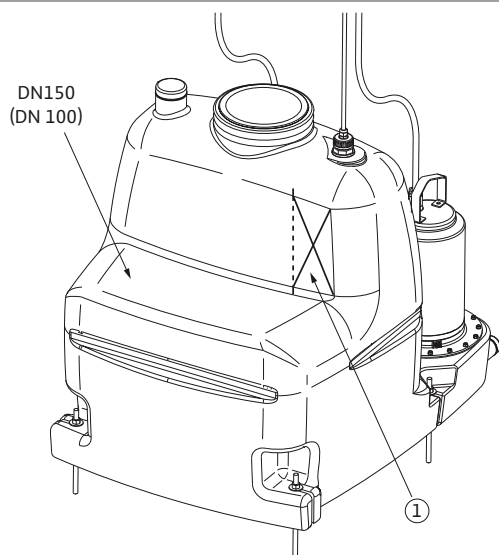
1	Persleiding
2	Slangmanchet
3	Flensaansluiting
4	Ca. 40-60 mm afstand aanhouden

7.3.2 Toevoeraansluiting

Toevoerleidingen zo leggen, dat deze vanzelf kunnen leeglopen.

De hoofdtoevoerleiding DN 150 of DN 100 enkel via het horizontale vlak in het reservoir leiden (fig. 5).

Fig. 5: Toegestane vlakken voor hoofdtoevoerleiding DN 150 / DN 100



VOORZICHTIG! Gevaar voor materiële schade!
Wanneer de toevoerleiding buiten de gemarkeerde vlakken wordt aangesloten, kan dat tot lekkages en beperkingen in de werking leiden en het product beschadigen!

- Positie en leidingverloop zo kiezen, dat een golfachtige waterinvoer en grote luchtinvoer zoveel mogelijk worden vermeden.
- Een aansluiting van de toevoerleiding via het verticale vlak (boven het horizontale aansluitvlak) is mogelijk.

De zone voor de niveausensor (fig. 5, pos. 1) hierbij vrijlaten!

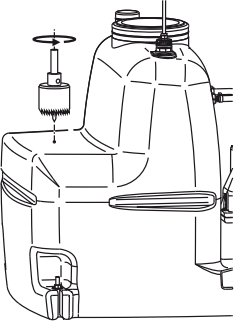
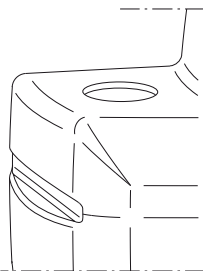
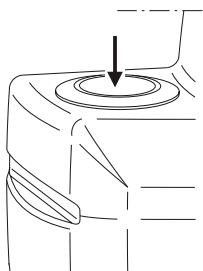
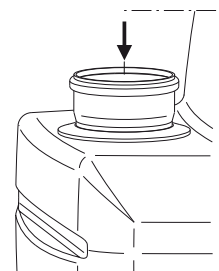
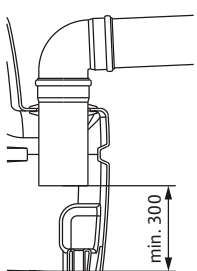
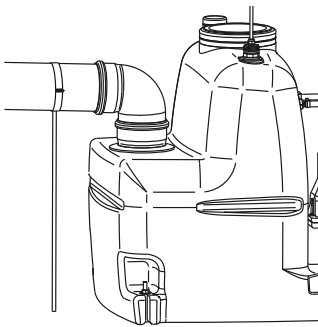


VOORZICHTIG! Gevaar voor storingen in de werking!

Golfachtige waterinvoer kan de werking van de installatie nadelig beïnvloeden.

Toevoerleiding zo aansluiten, dat de inkomende waterstroom de vlotter van de niveauregeling niet direct raakt!

Fig. 6: Aansluiten van de toevoerleiding DN 150 /DN 100

 <p>1.</p>	<p>1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Positie voor het midden van de toevoer vastleggen – markeren • Gat met een gatenzaag \varnothing 175 (DN 150) maken • Op een gladde rand letten! *)
 <p>2.</p>  <p>3.</p>	<p>2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Op gladde snijvlakken letten! Bramen verwijderen! <p>3.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toevoerafdichting plaatsen • Binnenkant van de afdichting met glijmiddel bevochtigen
 <p>4.</p>  <p>5.</p>	<p>4.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toevoerleiding plaatsen – HT-leiding DN 150 <p>5.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inschuifdiepte: minimaal 30 mm voorbij de afdichting, maximaal 300 mm boven de bodem van het reservoir.
 <p>6.</p>	<p>6.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toevoerleiding en toevoerafdichting met slangklem stevig verbinden. • Buisklemmen vakkundig plaatsen, zodat de toevoerleiding beveiligd is tegen verschuivingen in de afdichting en het buisgewicht kan worden opgevangen.

*)Toerental max. 200 tpm; indien nodig, gatzenaag af en toe wegleggen, om bramen te verwijderen. Als de rand niet glad is, wordt het reservoirmateriaal heet en begint het te smelten. Zagen onderbreken, kort laten afkoelen en gatzenaag reinigen; Toerental verlagen, vooruitstuwende druk variëren, eventueel draairichting veranderen (linksloop max. 200 tpm), totdat er weer een gladde rand aanwezig is.



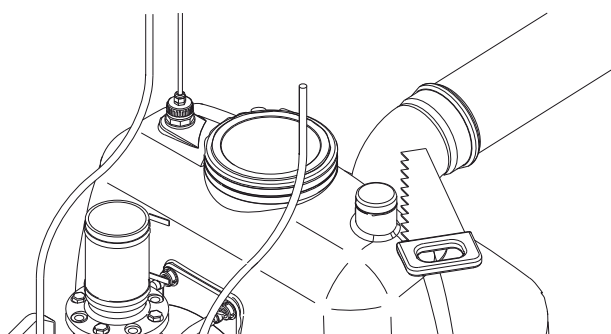
AANWIJZING: Tussendoor controleren of de gatdiameter 175 mm voor DN 150 resp. 124 mm voor DN 100 bedraagt, aangezien dit beslissend is voor de dichtheid van de leidingaansluiting.

In de toevoerleiding vóór het reservoir is bij het installeren van de installatie binnen het gebouw conform EN 12056-4 een afsluiter (toebehoren) vereist (fig. 9).

7.3.3 Ontluchting DN 70

Conform EN12050-1 moet de installatie op een ontluchtingsleiding worden aangesloten die via het dak ontlucht. Dit is absoluut noodzakelijk voor een probleemloze werking van de installatie. De aansluiting vindt plaats op de aansluiting DN 70 op het reservoirdak met de meegeleverde Konfix-verbinder. Hiervoor wordt de bodem van de aansluiting DN 70 ca.15 mm vanaf de bovenkant van de aansluiting en boven de verdikking afgezaagd (zie fig. 7). Bramen en overtollig materiaal verwijderen. Konfix-verbinder tot de binnenste kraag erop schuiven en bevestigen. Vervolgens de Konfix-verbinder openen door de lus open te scheuren en de ontluchtingsleiding met een beetje glijmiddel erin schuiven. Ontluchtingsleiding met klemmen borgen, zodat deze er niet kan uitglijden en altijd met verval ten opzichte van de installatie leggen.

Fig. 7: Aansluiting ontluchting DN 70

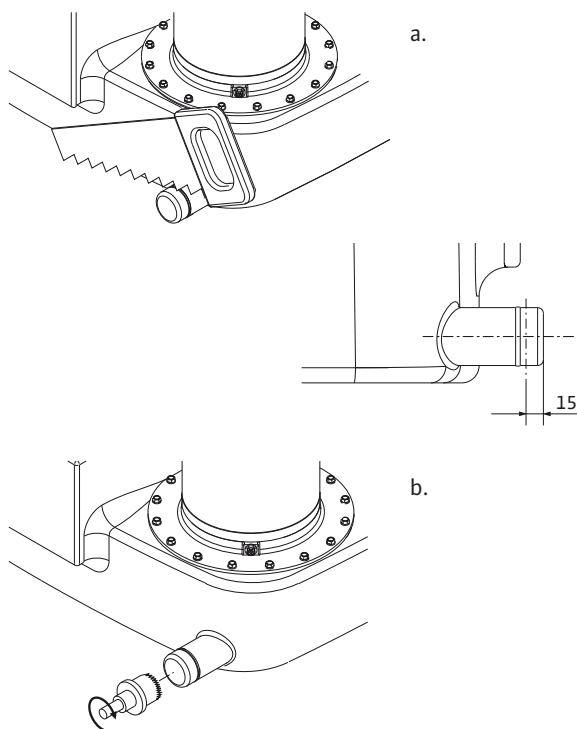


1. Bodem van de aansluiting DN 70 afzagen – snijkant 15 mm vanaf de bovenkant van de aansluiting boven de verdikking
2. Bramen en overtollig materiaal verwijderen
3. Konfix-verbinder erop schuiven en bevestigen
4. Konfix-verbinder openen – lus openscheuren
5. Ontluchtingsleiding erin schuiven – indien nodig glijmiddel gebruiken

7.3.4 Aansluiting noodontleging (handmembraanpomp)

Er wordt principieel geadviseerd altijd een handmembraanpomp (toebehoren) voor de noodontleging van het reservoir te installeren. De aanzuigleiding voor de handmembraanpomp (buitendiameter 50 mm) wordt aangesloten via een van beide aansluitingen \varnothing 50 mm aan de voorzijde van het reservoir (fig. 8).

Fig. 8: Aansluiting handmembraanpomp



De bodem van het aansluitstuk verwijderen
Hiervoor naar keuze

- a. een zaag gebruiken

Snijkant ca. 15 mm van de aansluitingbodem en vóór de verdikking

Bramen en overtollig materiaal verwijderen!

of

- b. een geschikte gatenzaag gebruiken

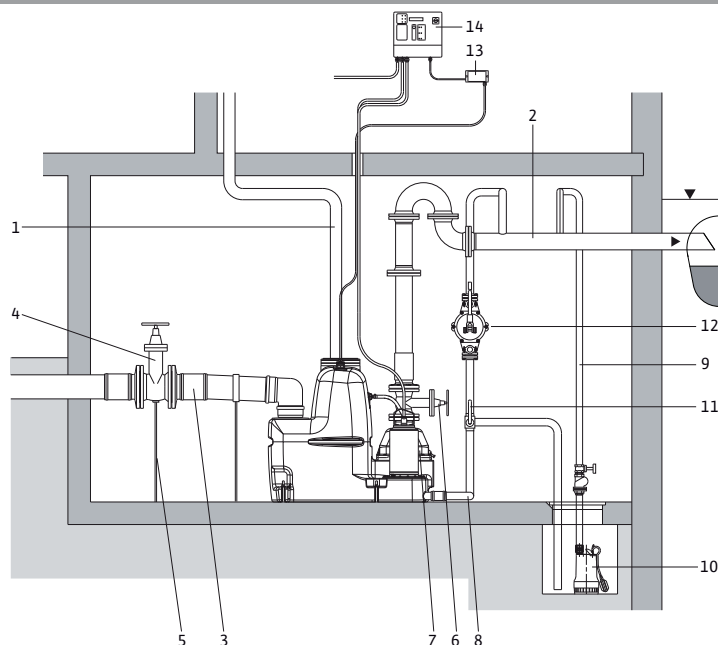
Bramen en overtollig materiaal verwijderen!

7.3.5 Kelderbemaling

Voor de automatische ontwatering van de opstellingsruimte van de opvoerinstallatie voor fecaliën moet conform EN 12056-4 een pompput worden aangebracht (fig. 9).

- Pomp (pos. 10) volgens de opvoerhoogte van de installatie installeren. Afmetingen van het gat in de bodem van de opstellingsruimte minimaal 500 x 500 x 500 mm.
- Met een driewegkraan (pos. 11, toebehoren) kan worden omgeschakeld tussen het handmatig legen van het reservoir en het legen van de pompput met handmembranepomp (pos. 12).

Fig. 9: Installatievoorbeeld



▼	Rioleniveau (meestal straatniveau)
1	Ontluchtungsleiding (via het dak)
2	Persleiding
3	Toevoer
4	Afsluiter toevoerleiding
5	Steun voor armatuur t.b.v. gewichtsontlasting
6	Afsluiter persleiding
7	Terugslagklep
8	Aftapleiding reservoir
9	Aftapleiding pompput
10	Ontwateringspomp
11	Driewegkraan
12	Handmembranepomp
13	Zenerbarrière
13	Schakelkast DrainControl PL2

7.4 Elektrische aansluiting



GEVAAR! Levensgevaar!

Bij een ondeskundige elektrische aansluiting bestaat er levensgevaar door elektrische schok.

- Elektrische aansluiting uitsluitend door een elektricien met toelating door het plaatselijke energiebedrijf en overeenkomstig de plaatselijk geldende voorschriften laten uitvoeren.
- Inbouw- en bedieningsvoorschriften van de schakelkast en de toebehoren in acht nemen!
- Vóór alle werkzaamheden de voedingsspanning loskoppelen.
- De stroomsoort en spanning van de netaansluiting dienen overeen te komen met de gegevens op het typeplaatje.
- Netzijdige zekering:
 - DrainLift XL 2/10: 25 A, traag.
 - DrainLift XL 2/15: 25 A, traag.
 - DrainLift XL 2/20: 25 A, traag.
 - DrainLift XL 2/25: 25 A, traag.



AANWIJZING: Voor de verhoging van de bedrijfsveiligheid is het gebruik van een meerpoleg scheidende contactverbreker met K-karakteristiek voorgeschreven.

- Installatie op de voorgeschreven wijze aarden.
- Het gebruik van een lekstroom-veiligheidsschakelaar ≤ 30 mA volgens de geldende plaatselijke voorschriften wordt dringend aanbevolen.
- Schakelkast en zenerbarrière moeten in droge ruimtes overstromingsveilig worden geïnstalleerd. Bij de positionering moeten de nationale voorschriften in acht worden genomen [in Duitsland: VDE 0100].
- Een aparte voeding van de alarmschakelkast (toebehoren) moet volgens de gegevens op het typeplaatje ervan gegarandeerd zijn. Alarmschakelkast aansluiten.
- Recht draaiveld realiseren.
- Bij aansluiting moeten de technische aansluitvoorwaarden van het plaatselijke energiebedrijf in acht worden genomen.

7.4.1 Netaansluiting schakelkast

- Netaansluiting: 3~400 V + N + PE (L1, L2, L3, N, PE)
- Uitvoering: Schakelkast met CEE-stekker voorgemonteerd [conform VDE 0623 in Duitsland].
- Recht draaiveld aansluiten

7.4.2 Aansluiting van de pompen (fig. 10)

- De pompen moeten met de schakelkast worden verbonden.
- Behuizingsschroeven losdraaien en afdekking van de klemmen verwijderen.
- Kabeleinden van de aansluitkabel van de pomp door de kabelschroefverbindingen leiden.
- Kabeleinden volgens de markering op de klemmenstroken en de aanwijzingen in het schakelschema verbinden.
 - Netaansluiting van pomp 1 op de klemmen 27, 28 en 29.
 - Netaansluiting van pomp 2 op de klemmen 34, 35 en 36.
 - Aardleiding op de overgebleven PE-klem aansluiten.
 - Aansluiting wikkelingsveiligheidscontact (WSK) pomp 1 op de klemmen 31 en 32
 - Aansluiting wikkelingsveiligheidscontact (WSK) pomp 2 op de klemmen 38 en 39

7.4.3 Aansluiting niveausensor (fig. 11)

- De niveausensor moet direct met de zenerbarrière worden verbonden.
- Behuizingsschroeven losdraaien en afdekking verwijderen.
- Kabeleinden van de niveausensor door de kabeldoorvoering leiden.
- Kabeleinden volgens de aanwijzingen in het schakelschema verbinden:
 - Ader bruin (+) op klem 23 (+) van de zenerbarrière
 - Ader groen (-) op klem 13 (-) van de zenerbarrière
 - Ader blauw (afscherming) op klem PE
 - De kabel van de zenerbarrière met een signaalniveau van 4–20 mA in tweedraadstechniek moet op de klemmen 25 (+) en 26 (-) in de schakelkast worden aangesloten.
- Afdekking van de zenerbarrière en schakelkast sluiten en behuizingsschroeven vastdraaien.



GEVAAR! Explosiegevaar!

Bij gebruik van een niveausensor in explosieve zones bestaat explosiegevaar.

- **In explosieve zones altijd een veiligheidsbarrière (zenerbarrière) tussen schakelkast en niveausensor installeren.**

Veiligheidsvoorschriften in de handleiding bij de veiligheidsbarrière in acht nemen.



AANWIJZING:

Tijdens de aansluiting van de niveausensor en de zenerbarrière op de juiste polen letten.

7.4.4 Aansluiting alarmmelding

De installatie DrainLift XL is in de fabriek voorzien van een akoestische signaalgever in de schakelkast.

Via een potentiaalvrij contact (SSM) in de schakelkast kan een extern alarmtoestel, een hoorn of een flitslamp worden aangesloten. Contactbelasting:

- Minimaal toegestaan: 12 V DC, 10 mA
- Maximaal toegestaan: 250 V AC, 1 A



GEVAAR! Levensgevaar!

Bij werkzaamheden aan een geopende schakelkast bestaat er gevaar voor elektrische schok door de aanraking van onder spanning staande onderdelen.

De werkzaamheden mogen enkel worden uitgevoerd door vakpersoneel!

Voor het aansluiten van de alarmmelding het apparaat spanningsvrij schakelen en beveiligen tegen onbevoegd herinschakelen.

Inbouw- en bedieningsvoorschriften van de schakelkast DrainControl PL2 in acht nemen!

- Netstekker loskoppelen!
- Het deksel van de schakelkast openen.
- Veiligheidsafdekking uit de kabelschroefverbinding verwijderen.
- Kabel door de Schroefverbinding leiden en volgens het schakelschema met het potentiaalvrije alarmcontact verbinden.
- Na de aansluiting van de kabel voor de alarmmelding, het deksel van de schakelkast sluiten en de kabelschroefverbinding vastdraaien.
- Netstekker weer aansluiten.

De aansluitmogelijkheden en bediening zijn uitgebreid beschreven in de inbouw- en bedieningsvoorschriften van de schakelkast.

8 Inbedrijfname

Wij adviseren de inbedrijfname te laten uitvoeren door de Wilo-servicedienst.

8.1 Controleren van de installatie



VOORZICHTIG! Gevaar voor materiële schade!

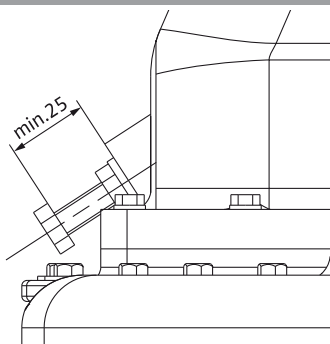
Verontreinigingen en vaste stoffen, evenals ondeskundige inbedrijfname kunnen tijdens de werking leiden tot beschadiging van de installatie of afzonderlijke onderdelen.

- Voor de inbedrijfname eerst de totale installatie reinigen, in het bijzonder vaste stoffen verwijderen.
- Inbouw- en bedieningsvoorschriften van de schakelkast en de toebehoren in acht nemen!

De installatie mag enkel in bedrijf worden genomen, wanneer voldaan is aan de geldende veiligheidsvoorschriften, VDE-voorschriften en de regionale voorschriften.

- Controleren of alle vereiste onderdelen en aansluitingen (toevoerleidingen, persleiding met afsluitarmatuur, ontluchting via het dak, bodembevestiging, elektrische aansluiting) aanwezig zijn en correct zijn gemonteerd.
- Controleren of de beluchtingsschroef van de terugslagklep in de juiste stand staat en de afdichtingsmoer goed afdicht.

Fig. 12: Stand van de beluchtingsschroef bij werkende installatie



VOORZICHTIG! Gevaar voor materiële schade!

Wanneer de beluchtingsschroef met afdichtingsmoer zich niet in de juiste stand bevindt, kunnen de klep en de installatie beschadigd raken en kan er een sterke geluidsontwikkeling optreden (fig. 12).

8.2 Eerste inbedrijfname

- Netstekker aansluiten.
- Instellingen volgens hoofdstuk 8.2.1, 8.2.2 en 8.2.3 controleren resp. doorvoeren.
- Afsluitarmaturen openen.
- Installatie via de aangesloten toevoerleiding vullen, totdat iedere pomp ten minste één keer heeft afgepompt en de persleiding volledig gevuld is.
Als de persleiding gevuld en de toevoerleiding gesloten is, mag het vulpeil in het reservoir niet verder stijgen. Wanneer het vulpeil verder stijgt, is de klep van de terugslagklep niet goed afgesloten (de klep en de stand van de beluchtingsschroef moeten worden gecontroleerd).
Voor een testloop kan voordat het inschakelniveau in het reservoir wordt bereikt ook de knop "Handbedrijf" op de schakelkast worden ingedrukt.
- Installatie en leidingsverbindingen controleren op dichtheid en correcte werking (in- en uitschakelen van de pomp).
- Installatie met een zo groot mogelijke toevoer vullen en de installatie op een correcte werking controleren. Hierbij in het bijzonder letten op
 - De juiste positie van de schakelpunten.
 - Voldoende debiet van de pompen bij maximale toestroom tijdens het pompbedrijf (niveau moet dalen).
 - Trillingsvrije werking van de pompen zonder lucht in het medium.



VOORZICHTIG! Gevaar voor materiële schade!

Lucht in het medium leidt – afhankelijk van de desbetreffende bedrijfsomstandigheden van de pompen – tot sterke trillingen die de pompen, net als de hele installatie, onherstelbaar kunnen beschadigen. Het minimale waterpeil in het reservoir voor het "niveau Schakelpunt pomp AAN" (zie technische gegevens) moet gegarandeerd zijn.

8.2.1 Instellingen van de schakelkast

- Bij de eerste inbedrijfname moeten de installatieparameters op de schakelkast worden ingesteld, zie ook de inbouw- en bedieningsvoorschriften van de schakelkast.
- Instelwaarde van de motorstroom vergelijken met de gegevens op het typeplaatje van de motor en, indien nodig, juist instellen.
- Instelling van de maximumwaarde van de sensor op 1,0 mWS in het menupunt " 20 mA → niveau".

8.2.2 Instelling van het schakelniveau

De niveaus voor de schakeling van de pompen en het alarm kunnen in stappen van 1 cm vrij gekozen worden.

Aanbevolen instellingen:

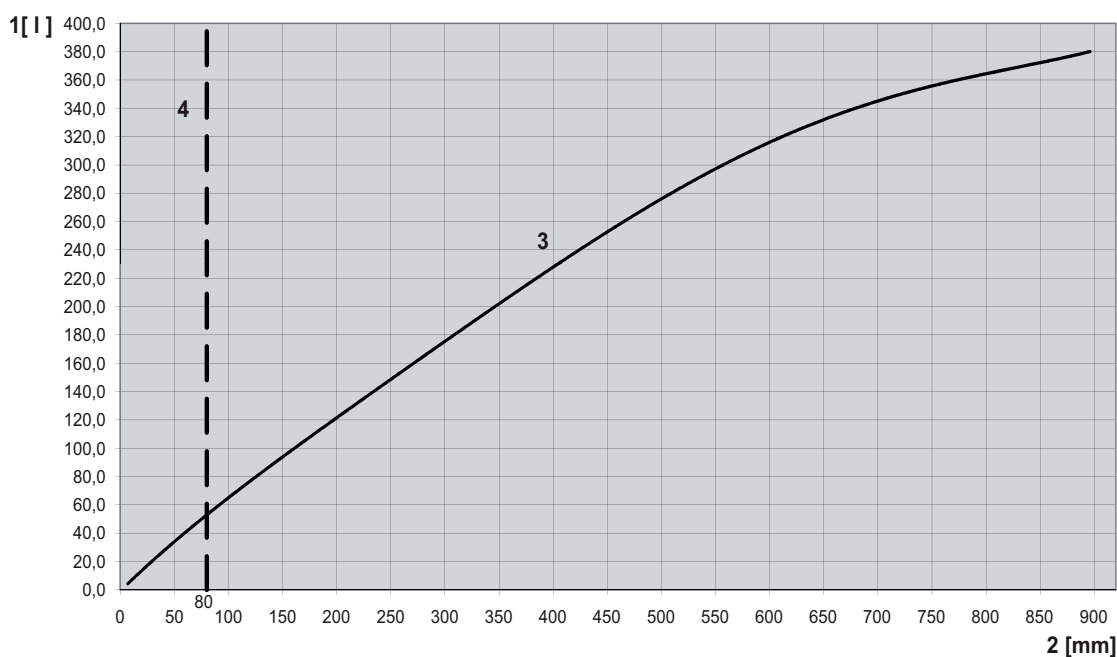
- Basislast AAN: 550 mm
- Basislast UIT: 80 mm
- Pieklast AAN: 650 mm
- Pieklast UIT: 400 mm
- Hoogwater (alarm): 750 mm

Als andere schakelpunten moeten worden ingesteld, moet de meegeleverde curve van het vulpeil (fig. 13) in acht genomen worden. De indicatie van het vulpeil in de schakelkast stemt hierbij direct overeen met het vulpeil in het reservoir.

In geval van afwijkingen van de aanbevolen instellingen dient principieel en in het bijzonder gelet te worden op het volgende:

- De vulpeilsonde moet op de bodem van het reservoir rechtstaan.
- Conform EN 12056-4 moet het schakelvolumen zo groot zijn, dat het volume van de persleiding bij elke pompcyclus ververst wordt.
- Het zijn de niveaugegevens in de tabel van de technische gegevens die in acht moeten worden genomen (minimumwaarden voor in- en uitschakelniveau).
- Als het inschakelniveau van de pompen boven de toevoerhoogte worden ingesteld, bestaat het gevaar voor terugstuwning naar de aangesloten objecten.
- Voor het schakelpunt Basislast UIT mag 80 mm niet worden onderschreden. Als er verder moet worden afgepompt, dient dit uitsluitend via de passend ingestelde nalooptijd te worden gerealiseerd (zie 8.2.3).
- De schakelpunten Basislast UIT en Pieklast UIT moeten minstens 50 mm van elkaar verwijderd liggen.

Fig. 13: Curve van het vulpeil



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Vulvolume reservoir [l] | 3 | Curve van het vulpeil |
| 2 | Vulpeilhoogte via opstellingsniveau [mm] | 4 | Minimumniveau Basislastpomp UIT _{min} |

8.2.3 Instelling van de nalooptijd van de pompen

De nalooptijd van de pompen moet in de schakelkast in het menu "Nalooptijd" worden ingesteld.

- Als na de uitschakeling van de pomp bij een zuivere waterverpompings zonder slurpen (hoorbaar pompen van een water-/luchtmengsel) geen of slechts een geringe klepslag ontstaat (geluid bij het sluiten van de klep), dan moet de pomplooptijd zo worden ingesteld, dat de pomp kort voor het slurpen wordt uitgeschakeld.
- Als de klep na het uitschakelen van de pomp met een harde slag, gepaard met trillingen in de installatie en de leidingen, sluit, moet dit worden voorkomen door de nalooptijd van de pompen in te stellen. Hiervoor moet de nalooptijd in het menu "Nalooptijd" voor de pomplooptijd zover worden ingesteld, dat er aan het einde van de pompcyclus een slurpen van het water-/luchtmengsel te horen is. De slurptijd mag niet langer duren dan 3 s.



VOORZICHTIG! Gevaar voor materiële schade!

Drukstoten (door het sluiten van de terugslagkleppen) kunnen installatie en persleiding beschadigen. Deze moeten door de klant door geschikte maatregelen worden vermeden (bijv. extra klep met tegengewicht, nalooptijd van de pompen).

8.3 Uitbedrijfname

Voor onderhoudswerkzaamheden of demontage moet de installatie uit bedrijf worden genomen.



WAARSCHUWING! Gevaar voor verbranding!

Afhankelijk van de bedrijfstoestand van de installatie kan de gehele pomp zeer heet worden. Er bestaat gevaar voor verbranding wanneer de pomp wordt aangeraakt. Installatie en pomp laten afkoelen tot kamertemperatuur.

Demontage en montage

- Demontage en montage enkel door vakpersoneel!
- De installatie spanningsvrij schakelen en tegen onbevoegde herinschakeling beveiligen.
- Vóór aanvang van de werkzaamheden onder druk staande onderdelen drukloos maken.
- Afsluiter sluiten (toevoer- en persleiding).
- Verzamelreservoir leegmaken (bijvoorbeeld met handmembraanpomp).
- Voor de reiniging het revisiedeksel eraf schroeven en verwijderen.



GEVAAR! Gevaar voor infectie!

Als de installatie of onderdelen daarvan voor reparatie moeten worden verstuurd, moet een gebruikte installatie om hygiëneredenen vóór het transport eerst worden leeggemaakt en gereinigd. Bovendien moeten alle onderdelen, die kunnen worden aangeraakt, worden ontsmet (sproei-ontsmetting). De onderdelen moeten in scheurvaste, voldoende grote kunststof zakken goed afgesloten en lekkageveilig worden ingepakt. Ze moeten met een geïnstrueerd transportbedrijf meteen worden opgestuurd.

Na langere stilstandtijden wordt aanbevolen de installatie op verontreinigingen te controleren en indien nodig te reinigen.

9 Onderhoud



GEVAAR! Levensgevaar!

Bij werkzaamheden aan elektrische apparaten bestaat levensgevaar door elektrische schok.

- Bij alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moet de installatie spanningsvrij worden geschakeld en tegen onbevoegde herinschakeling worden beveiligd.
- Werkzaamheden aan het elektrische systeem van de installatie uitsluitend door een gekwalificeerde elektromonteur laten uitvoeren.



GEVAAR!

Giftige of voor de gezondheid schadelijke stoffen in het afvalwater kunnen tot infecties of verstikking leiden.

- Voor onderhoudswerkzaamheden de opstellingsplaats eerst voldoende ventileren.
- Bij onderhoudswerkzaamheden moet er worden gewerkt met geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen om eventuele infecties te voorkomen.
- Bij werkzaamheden in putten moet voor de veiligheid een tweede persoon aanwezig zijn.
- Explosiegevaar bij het openen (vermijd open ontstekingsbronnen)!
- Inbouw- en bedieningsvoorschriften van de installatie, de schakelkast en de toebehoren in acht nemen!

De exploitant van de installatie dient ervoor te zorgen dat alle onderhouds-, inspectie- en montagewerkzaamheden worden uitgevoerd door bevoegd en gekwalificeerd vakpersoneel, dat door grondig lezen van de inbouw- en bedieningsvoorschriften over voldoende kennis beschikt.

- Afvalwateropvoerinstallaties moeten door vakpersoneel volgens EN 12056-4 worden onderhouden.

De intervallen mogen daarbij niet langer zijn dan:

- ¼ jaar bij bedrijven,
- ½ jaar bij installaties in appartementencomplexen,
- 1 jaar bij installaties in eengezinswoningen.
- Het onderhoud moet gedocumenteerd worden.

Het wordt aanbevolen om de installatie door de Wilo-servicedienst te laten onderhouden en controleren.



AANWIJZING: Door het opstellen van een onderhoudsschema kunnen met een minimum aan onderhoud dure reparaties worden vermeden en kan een storingsvrije werking van de installatie worden bereikt. Voor inbedrijfname- en onderhoudswerkzaamheden staat de Wilo-servicedienst ter beschikking.

Na afloop van de onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moet de installatie gemonteerd en elektrisch aangesloten worden aan de hand van het hoofdstuk "Installatie en elektrische aansluiting". Het inschakelen van de installatie vindt plaats aan de hand van het hoofdstuk "Inbedrijfname".

10 Storingen, oorzaken en oplossingen

Storingen alleen door gekwalificeerd vakpersoneel laten verhelpen!

Veiligheidsvoorschriften in 9 Onderhoud in acht nemen.

- Inbouw- en bedieningsvoorschriften van de installatie, de schakelkast en de toebehoren in acht nemen!
- Als storingen niet kunnen worden verholpen, neemt u contact op met een specialist of de dichtstbijzijnde Wilo-servicedienst of -vestiging.

Storingen	Kengetal: Oorzaak en oplossingen
Pomp pompt niet	1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17
Debiet te klein	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13
Stroomverbruik te groot	1, 2, 3, 4, 5, 7, 13
Opvoerhoogte te klein	1, 2, 3, 4, 5, 8, 11, 12, 13, 16
Pomp draait onrustig / harde geluiden	1, 2, 3, 9, 12, 13, 14, 16

Oorzaak	Oplossingen ¹⁾
1	Pomptoevoer of waaier verstopt • Afzettingen in pomp en/of reservoir verwijderen
2	Verkeerde draairichting • 2 fasen van de stroomtoevoer verwisselen
3	Slijtage van interne onderdelen (waaier, lagers) • Versleten onderdelen vervangen
4	Te lage bedrijfsspanning
5	Werking op twee fasen (enkel bij 3~-uitvoering) • Defecte zekering vervangen • Leidingaansluitingen controleren
6	Motor draait niet, omdat er geen spanning aanwezig is • Elektrische installatie controleren
7	Motorwikkeling of elektrische leiding defect ²⁾
8	Terugslagklep verstopt • Terugslagklep reinigen
9	Te sterke waterspiegeldaling in het reservoir • Niveaubewaking controleren/vervangen
10	Niveaubewaking defect • Niveaubewaking controleren
11	Schuifafsluiter in de persleiding niet of onvoldoende geopend • Schuifafsluiter helemaal openen
12	Niet-toegestaan gehalte lucht of gas in de vloeistof ²⁾
13	Radiaalager in de motor defect ²⁾
14	Trillingen door installatie • Leidingen controleren op elastische verbinding
15	Temperatuurbewaker voor wikkelingsbewaking is uitgeschakeld vanwege een te hoge wikkelingstemperatuur • Na afkoeling schakelt de motor automatisch weer in.
16	Pompontluchting verstopt • Ontluchtingsleiding reinigen
17	Thermische overstroombewaking geactiveerd • Overstroombewaking in schakelkast terugzetten

¹⁾ Voor het verhelpen van storingen aan onderdelen die onder druk staan, moeten deze eerst drukloos worden gemaakt (terugslagklep ontluichten en reservoir legen, eventueel met een handmembraanpomp).

²⁾ Navragen vereist

11 Reserveonderdelen

De reserveonderdelen worden bij de plaatselijke specialist en/of de Wilo-servicedienst besteld.

Om onduidelijkheden en verkeerde bestellingen te voorkomen, moeten bij iedere bestelling alle gegevens op het typeplaatje worden vermeld.

12 Afvoeren

Door het product op de voorgeschreven wijze af te voeren en vakkundig te recyclen worden milieuschade en gezondheidsrisico's voorkomen.

1. Voor het afvoeren van het product en onderdelen ervan moet gebruik worden gemaakt van openbare of particuliere afvalbedrijven.
2. Meer informatie over het correct afvoeren kan worden verkregen bij de gemeente, gemeentelijke afvaldienst of daar waar u het product hebt gekocht.

Technische wijzigingen voorbehouden!

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

<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. Electromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG Bouwproductenrichtlijn 89/106/EEG als vervolg op 93/68/EEG 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 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</p>	<p>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</p>	<p>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, særlig: se forrige side</p>
<p>FIN CE-standardinmukaususseloste Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä: EU – koneidirektiivi: 2006/42/EG Pienjännitedirektiivin suojatavoitteita noudatetaan koneidirektiivin 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.</p>	<p>DK EF-overensstemmelseerklæring Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser: EU – maskindirektiv 2006/42/EG Lavsændingsdirektivets 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</p>	<p>H EK-megfelelőségi nyilatkozat Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek: Gépek irányelv: 2006/42/EK A kisfeszültségű 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</p>
<p>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</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/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</p>	<p>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</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 Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαιτέρως: Βλέπε προηγούμενη σελίδα</p>	<p>TR CE Uygunluk Teyid Belgesi Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz: AB-Makina Standartları 2006/42/EG Aşağı gerilim yönetiminin koruma hedefleri, 2006/42/AT makine yönetisi 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</p>	<p>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</p>
<p>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</p>	<p>LV EC - atbilstības deklarācija Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem: Mašīnu direktīva 2006/42/EK Zemsprieguma 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/EEES piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā: skatīt iepriekšējo lappusi</p>	<p>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</p>
<p>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</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 nizkonapetosti 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 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 съвместимост – 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 relevanti li ġejjin: Makkinarju – Direktiva 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 - 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
wilobj@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 Baltici 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 +373 22 223501
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.

Stand August 2010

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