



Wilo-DrainLift XXL

SLO Navodila za vgradnjo in obratovanje

1 Splošno

O dokumentu

Izvorno navodilo za obratovanje je napisano v nemščini. Navodila v drugih jezikih so prevod izvornega navodila za obratovanje.

Navodila za vgradnjo in obratovanje so sestavni del naprave. Vedno naj bodo na razpolago v bližini proizvoda. Natančno upoštevanje teh navodil je temeljni pogoj za namensko uporabo in pravilno upravljanje naprave.

Navodila za vgradnjo in obratovanje ustrezajo izvedbi proizvoda in temeljnim varnostno-tehničnim standardom ob tisku.

Izjava o skladnosti CE:

Kopija izjave o skladnosti CE je sestavni del tega navodila za obratovanje.

Pri tehničnih spremembah tam navedenih konstrukcij, ki niso bile dogovorjene z nami, ta izjava preneha veljati.

2 Varnost

To navodilo za obratovanje vsebuje temeljna opozorila, ki jih je treba upoštevati pri montaži in obratovanju. Zato morata to navodilo pred vgradnjo in prvim zagonom obvezno prebrati monter in pristojen uporabnik.

Poleg v tem razdelku o varnosti navedenih splošnih varnostnih navodil je treba upoštevati tudi posebna varnostna navodila ob simbolih za nevarnost v naslednjih razdelkih.

2.1 Označevanje napotkov v navodilih za obratovanje

Znaki:

Znak za splošno nevarnost



Nevarnost zaradi električne napetosti



OPOMBA: ...



Opozorilne besede:

NEVARNOST!

Takojšnja nevarnost.

Neupoštevanje lahko povzroči smrt ali hude poškodbe.

OPOZORILO!

Uporabnik lahko utрпи (hude) poškodbe. „Opozorilo“ pomeni, da so ob neupoštevanju napotkov mogoče (hude) telesne poškodbe.

POZOR!

Obstaja nevarnost poškodovanja izdelka/naprave. „Pozor“ se navezuje na mogoče poškodbe izdelka zaradi neupoštevanja napotkov.

OPOMBA: Koristen napotek za ravnanje s proizvodom. Opozarja tudi na možne težave.

2.2 Strokovnost osebja

Osebe za montažo mora biti za ta dela ustrezno usposobljeno.

2.3 Nevarnosti pri neupoštevanju varnostnih navodil

Neupoštevanje varnostnih navodil lahko ogroža osebe in proizvod/napravo. Neupoštevanje varnostnih navodil ima lahko za posledico izgubo vseh pravic do odškodnine.

V posameznih primerih lahko neupoštevanje povzroči naslednje nevarnosti:

- Odpoved pomembnih funkcij proizvoda/naprave.
- Odpoved predpisanih vzdrževalnih in servisnih postopkov.
- Ogrožanje oseb zaradi električnih, mehanskih in bakterioloških vplivov.
- Materialno škodo.

2.4 Varnostna navodila za uporabnika

Upoštevajte veljavne predpise o preprečevanju nesreč.

Odpravite nevarnosti v zvezi z električno energijo. Upoštevati morate lokalne ali splošne predpise [npr. IEC, VDE itd.] in navodila lokalnega podjetja za distribucijo električne energije.

Te naprave ne smejo uporabljati osebe (vključno z otroki) z omejenimi fizičnimi, motoričnimi ali duševnimi sposobnostmi oz. s pomanjkljivimi izkušnjami in/ali pomanjkljivim znanjem, razen če jih pri tem nadzoruje oseba, zadolžena za varnost, ali jim je dala navodila, kako se naprava uporablja.

Otroke je treba nadzorovati in preprečiti, da bi se igrali z napravo.

2.5 Varnostna navodila za montažo in nadzor

Uporabnik mora poskrbeti, da vsa servisna in montažna dela izvaja pooblaščen in usposobljen strokovno osebje, ki je temeljito preučilo navodila za uporabo

Dela na proizvodni/napravi lahko izvajate samo, ko ta miruje. Obvezno se je treba držati postopka zaustavitve proizvodnje/naprave, opisanega v Navodilih za vgradnjo in obratovanje.

2.6 Samovoljne spremembe in proizvodnja nadomestnih delov

Spremembe na proizvodni so dovoljene samo po dogovoru z izdelovalcem. Zaradi varnosti uporabljajte le originalne nadomestne dele in dodatno opremo, ki jo je potrdil proizvajalec. Uporaba drugih delov lahko izniči jamstvo za posledice, ki izvirajo iz nje.

2.7 Nedovoljeni načini uporabe

Varno delovanje dobavljenega proizvoda je zagotovljeno le pri namenski uporabi v skladu s poglavjem 4 navodil za obratovanje. Vrednosti v nobenem primeru ne smejo biti višje ali nižje od mejnih vrednosti, ki so navedene v katalogu/na podatkovnem listu.

3 Transport in skladiščenje

Naprava in posamezne komponente se za dobavo pritrdijo na paleto.

Takoj po prejemu proizvoda:

- Preverite, če je prišlo do poškodb proizvoda pri transportu.
- Če ugotovite poškodbe pri transportu, v ustreznem roku izvedite potrebne korake pri špediterju.



POZOR! Nevarnost materialne škode!

Nestrokoven transport in nepravilno skladiščenje lahko povzročita materialno škodo na proizvodni.

- Proizvod transportirajte le na paleti in le z dovoljenimi sredstvi za dvigovanje bremen.
- Pri transportu pazite na stabilnost in bodite pozorni na mehanske poškodbe.
- Do vgradnje izdelke skladiščite na suhem mestu, ki je varno pred zmrzaljo in zaščiteno pred neposrednimi sončnimi žarki.
- Ne kopičite!

4 Namenska uporaba

Naprava za prečrpavanje odpadnih vod DrainLift XXL je v skladu z EN 12050-1 avtomatsko delujoča naprava za prečrpavanje odpadnih vod, ki se uporablja za zbiranje in črpanje odpadne vode brez fekalij in s fekalijami za drenažo brez zastajanja iz izpustov v zgradbah in na zemljiščih pod gornjim nivojem kanalizacijskega sistema.

Črpa se lahko odpadna voda iz gospodinjskega področja v skladu z EN 12056-1. V naprave se ne sme dovajati eksplozivnih in škodljivih snovi, kot so trde snovi, drobir, pepel, odpadki, steklo, pesek, mavec, cement, apnenec, malta, vlaknaste snovi, tekstil, papirnate brisače, plenice, karton, grob papir, umetna smola, katran, kuhinjski odpadki, masti, olja, odpadki klanja živali, trupla poginulih živali, odpadki iz reje živali (gnojnice ...), strupene, agresivne in korodirne snovi, kot so težke kovine, biocidi, sredstva za zaščito rastlin, kisline, lugi, soli, čistila, dezinfekcijska sredstva, sredstva za pomivanje in pranje v velikih količinah in takšna, pri katerih se tvori zelo veliko pene, ter bazenska voda.

Če želite odvajati odpadne vode z vsebnostjo maščob, je treba za to predvideti separator maščob.

Po EN 12056-1 se ne sme dovajati odpadna voda iz mest, ki ležijo nad gornjim nivojem kanalizacijskega sistema in jih je možno odvodnjavati s prostim padcem.



OPOMBA: Pri vgradnji in obratovanju se obvezno držite nacionalnih in regionalnih standardov in predpisov.

Upoštevati je treba tudi podatke v navodilu za obratovanje stikalne naprave.



NEVARNOST! Nevarnost eksplozije!

Odpadna voda s fekalijami v skupnih zbiralnikih lahko povzroči zbiranje plinov, ki se pri nestrokovni vgradnji in upravljanju lahko vnamejo.

- Pri uporabi naprave za odpadno voda s fekalijami je treba upoštevati veljavne predpise za eksplozijsko zaščito.



OPOZORILO! Nevarnost za zdravje!

Zaradi uporabljenih snovi ni primerna za črpanje pitne vode! Onesnažena odpadna voda je zdravju škodljiva.



POZOR! Nevarnost materialne škode!

Dovajanje neodobrenih snovi lahko ima za posledico materialno škodo na proizvodu.

- Ne črpajte trdnih in vlaknastih snovi, katrana, peska, cementa, pepela, grobega papirja, papirnatih brisač, kartona, drobirja, odpadkov, klavniških odpadkov, maščob ali olj! Če želite odvajati odpadne vode z vsebnostjo maščob, je treba za to predvideti separator maščob.
- Nedovoljeni načini uporabe in preobremenitev povzročijo materialno škodo na proizvodu.
- Maksimalno možna dotočna količina mora biti vedno manjša od pretoka črpalke v ustrezni delovni točki.

Omejitve uporabe

Naprava ni konstruirana za neprekinjeno delovanje!

Navedeni maksimalni pretok velja za neprekinjeno delovanje oz. za delovanje s prekinitvami (S3 – 25 % / 60 s). Naprava se lahko za posamezno črpalko vključi do 60-krat na uro. Če je potrebno, morata biti obratovalni čas in čas zakasnitve izklopa nastavljena kar se da kratko.

Poleg tega je treba upoštevati obratovalne parametre po tabeli 5.2.



OPOZORILO! Nevarnost zaradi nadtlaka!

Če je najnižja višina dotoka več kot 5 m, to v primeru izpada naprave privede do nevarnega nadtlaka v rezervoarju. Zaradi tega obstaja nevarnost, da rezervoar raznese.

Dotok je treba v primeru motnje takoj zapreti!

K uporabi v skladu z določili sodi tudi upoštevanje teh navodil.

Vsaka drugačna uporaba velja kot neskladna z določili.

5 Podatki o izdelku

5.1 Način označevanja

Primer:	DrainLift XXL 840-2/1,7
DrainLift	Naprava za prečrpavanje odpadnih vod
XXL	Navedba velikosti
8	8 = Tlačni priključek DN 80 10 = Tlačni priključek DN 100
40	40 = Bruto volumen 400 l 80 = Bruto volumen 800 l (2 rezervoarja po 400 l)
-2	2 = Naprava z dvema črpalkama
/1,7	Nazivna moč na črpalko [kW]

5.2 Tehnični podatki

		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
Priključna napetost	[V]	3~400 ± 10 %					
Izvedba priključitve		Stikalna naprava z glavnim stikalom					
Moč P ₁	[kW]	2x2,3	2x2,7	2x4,4	2x6,2	2x8,4	2x10,0
Nazivni tok	[A]	2x6,7	2x7,1	2x10,5	2x12,8	2x15,6	2x18,1
Omrežna frekvenca	[Hz]	50					
Stopnja zaščite		Naprava: IP 67 (2 mWS, 7 dni) Stikalna naprava: IP 54					
Št. vrtljajev	[1/min]	1450					
Način vklopa		direktni		zvezda-trikot			
Način obratovanja (glede na črpalko)		S1; S3 25 % 60 sek					
Maks. število preklopov	[1/h]	120 (60 na črpalko)					
Skupna črpalna višina maks.	[mWS]	8,5	10,5	12	15,5	18,5	21
Maks. dopustna geodetska črpalna višina	[mWS]	6,5	8,5	9,5	12	15	17,5
Maks. dopusten tlak v tlačnem vodu	[bar]	3					
Maks. volumski pretok *1)	[m ³ /h]	75	85	140	140	140	140
Min. volumski pretok *1)	[m ³ /h]	19	20	36	38	44	47
Maks. temperatura medija	[°C]	40 (kratkotrajno 3 min, 60 °C)					
Min. temperatura medija	[°C]	3					
Maks. temperatura okolice	[°C]	40					
Maks. velikost zrn trdne snovi	[mm]	80		95			
Nivo zvočnega tlaka (glede na obratovalno točko) *2)	[dB(A)]	< 70					
Bruto volumen	[l]	400					
Priporočeni nivo, preklopna točka, VKLOP črpalke 1 *3)	[mm]	560					
Minimalna vrednost nivoja, preklopna točka, VKLOP črpalke 1 *3)	[mm]	500		550			
Minimalna vrednost nivoja, pre- klopna točka, IZKLOP črpalke *3)	[mm]	140		160			
Vklopni volumen (samo črpalka 1; s priporočenim VKLOPOM pre- klopnega nivoja in IZKLOPOM minimalnega preklopnega nivoja)	[l]	230		220			
Maks. dovoljena količina dotoka v eni uri (vklopno obratovanje, vklopni volumen s priporočenim preklopnim nivojem) *4)	[l]	25 % vrednosti volumskega pretoka na obratovalni točki					
Mere (Š/G/V)	[mm]	1965/930/880		1990/960/880			
Neto teža (celotna, brez embalaže)	[kg]	160		195			
Tlačni priključek	[DN]	80		100			
Dotočni priključki	[DN]	100, 150					
Odzračevalni priključek	[DN]	70					

*1) Upoštevajte dovoljeno pretočno hitrost v tlačnem vodu: od 0,7 do 2,3 m/s v skladu z EN12056

*2) Nastrokovna instalacija naprave in cevi ter nedopustno obratovanje lahko povišata emisije hrupa.

*3) Izmerjeno do ravni namestitve

*4) Trenutni največji dotok mora biti vedno manjši od količine pretoka črpalke na obratovalni točki

		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
Priključna napetost	[V]	3~400 ± 10 %					
Izvedba priključitve		Stikalna naprava z glavnim stikalom					
Moč P ₁	[kW]	2x2,3	2x2,7	2x4,4	2x6,2	2x8,4	2x10,0
Nazivni tok	[A]	2x6,7	2x7,1	2x10,5	2x12,8	2x15,6	2x18,1
Omrežna frekvenca	[Hz]	50					
Stopnja zaščite		Naprava: IP 67 (2 mWS, 7 dni) Stikalna naprava: IP 54					
Št. vrtljajev	[1/min]	1450					
Način vklopa		direktni		zvezda-trikot			
Način obratovanja (glede na črpalko)		S1; S3 25 % 60 sek					
Maks. število preklopov	[1/h]	120 (60 na črpalko)					
Skupna črpalna višina maks.	[mWS]	8,5	10,5	12	15,5	18,5	21
Maks. dopustna geodetska črpalna višina	[mWS]	6,5	8,5	9,5	12	15	17,5
Maks. dopusten tlak v tlačnem vodu	[bar]	3					
Maks. volumski pretok *1)	[m ³ /h]	75	85	140	140	140	140
Min. volumski pretok *1)	[m ³ /h]	19	20	36	38	44	47
Maks. temperatura medija	[°C]	40 (kratkotrajno 3 min, 60 °C)					
Min. temperatura medija	[°C]	3					
Maks. temperatura okolice	[°C]	40					
Maks. velikost zrn trdne snovi	[mm]	80		95			
Nivo zvočnega tlaka (glede na obratovalno točko) *2)	[dB(A)]	< 70					
Bruto volumen	[l]	800					
Priporočeni nivo, preklopna točka, VKLOP črpalke 1 *3)	[mm]	560					
Minimalna vrednost nivoja, preklopna točka, VKLOP črpalke 1 *3)	[mm]	500		550			
Minimalna vrednost nivoja, pre- klopna točka, IZKLOP črpalke *3)	[mm]	140		160			
Vklopni volumen (samo črpalka 1; s priporočenim VKLOPOM pre- klopnega nivoja in IZKLOPOM minimalnega preklopnega nivoja)	[l]	460		440			
Maks. dovoljena količina dotoka v eni uri (vklopno obratovanje, vklopni volumen s priporočenim preklopnim nivojem) *4)	[l]	25 % vrednosti volumskega pretoka na obratovalni točki					
Mere (Š/G/V)	[mm]	1965/1695/880		1990/1710/880			
Neto teža (celotna, brez embalaže)	[kg]	195		230			
Tlačni priključek	[DN]	80		100			
Dotočni priključki	[DN]	100, 150					
Odzračevalni priključek	[DN]	70					

*1) Upoštevajte dovoljeno pretočno hitrost v tlačnem vodu: od 0,7 do 2,3 m/s v skladu z EN 12056

*2) Nestrokovna instalacija naprave in cevi ter nedopustno obratovanje lahko povišata emisije hrupa.

*3) Izmerjeno do ravni namestitve

*4) Trenutni največji dotok mora biti vedno manjši od količine pretoka črpalke na obratovalni točki

CE	
WILO SE Dortmund Nortkirchenstr. 100, 44263 Dortmund 10	
EN 12050-1	
Naprava za prečrpavanje fekalij za zgradbe DN 80, DN 100	
Črpalni učinek	- glejte črpalno krivuljo
Nivo hrupa	- PTC-tipalo
Eksplozijska zaščita	- PTC-tipalo
Korozijska zaščita	- prevleka oz. korozijsko odporni materiali Inox/Composite

Pri naročilu nadomestnih delov morate navesti vse podatke s tipske tablice naprave.

5.3 Obseg dobave

Naprava za prečrpavanje odpadnih vod, dobavljena na paletah po sklopih:

- 2 črpalke v celoti v vodoravnem položaju
- 1 rezervoar v celoti (2 kosa pri napravah z 2 rezervoarjema)
- 1 stikalna naprava (3~400 V)
- 1 predmontirana Zener bariera v ohišju z 1-metrskim kablom
- 1 senzor nivoja 0-1 mWS, 10-metrski kabel
- 1 komplet pritrditvenega materiala za rezervoar in črpalke na dnu
- 1 gibka cev DN 150 s spojkami za dotočni priključek DN 150
- 1 gibka cev DN 150 s spojkami za povezavo rezervoarja (samo pri napravah z 2 rezervoarjema)
- 1 gibka cev DN 75 s spojkami za priključek odzračevalnega voda (2 kosa pri napravah z 2 rezervoarjema)
- 1 gibka cev DN 50 s spojkami za priključek sesalnega voda za ročno membransko črpalko (2 kosa pri napravah z 2 rezervoarjema)
- 2 odzračevalni prirobnici s ploščatimi tesnili, gibkimi cevmi DN 19 in cevnimi objemkami
- 1 navodila za vgradnjo in obratovanje

5.4 Dodatna oprema

Dodatno opremo morate naročiti posebej, podroben seznam in opis glejte v katalogu/ceniku.

Dobavljiva je naslednja dodatna oprema:

- Zaporni zasun DN 80 iz litine za tlačni vod
- Zaporni zasun DN 100 iz litine za tlačni vod in sesalno cev črpalke
- Protipovratna loputa DN 80 iz litine za tlačni vod
- Protipovratna loputa DN 100 iz litine za tlačni vod
- Prirobnični priključki DN 80, DN 80/100, DN 100, za priključek drsnika na tlačni strani na tlačni vod
- Y-kos DN 80, DN 100 za naprave z 1 rezervoarjem
- Zaporni zasun DN 100, DN 150 iz umetne mase za dotočno cev
- Ročna membranska črpalka R 1½ (brez gibke cevi)
- Tripotna pipa za preklon na ročno odsesavanje iz jaška črpalke/rezervoarja
- Alarmna stikalna naprava
- Hupa 230 V/50 Hz
- Utripalka 230 V/50 Hz
- Signalna svetilka 230 V/50 Hz

6 Opis in delovanje

6.1 Opis naprave

Naprava za prečrpavanje odpadnih vod DrainLift XXL (sl. 1) je predmontirana, popolnoma potopna naprava za prečrpavanje odpadnih vod (višina potopitve: 2 mWS, čas potopitve: 7 dni) s plinsko- in vodotesnim zbirnim rezervoarjem in protivzgonsko zaščito.

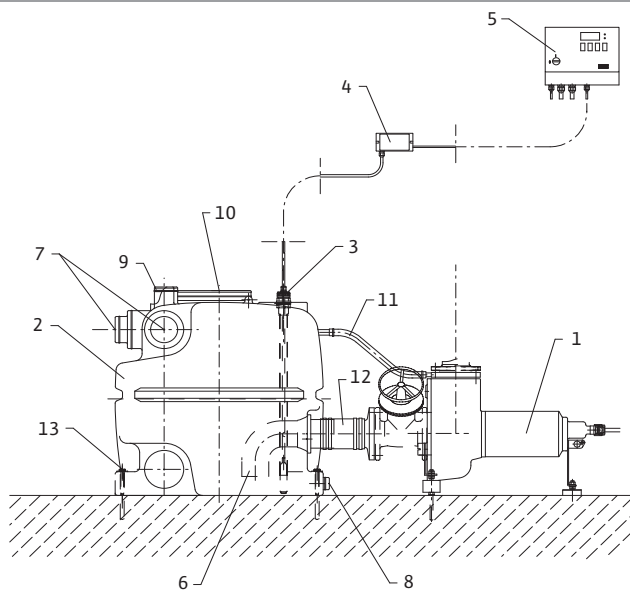
Opremljena je s črpalkami na trifazni tok (3~400 V). Vgrajen senzor nivoja (sl. 1, poz. 3) zazna nivo v rezervoarju in posreduje to vrednost stikalni napravi, ki samodejno vklopi in izklopi ustrezno črpalko. Stikalna naprava ima glavno stikalo, integrirano zaščito motorja ter samodejno, ročno oz. potrditveno stikalo. Podrobnejši opis delovanja najdete v navodilih za obratovanje za stikalno napravo.

Dotoke je mogoče priključiti na tri strani kombiniranega nastavka DN 100/DN 150.

Nastavki na pokrovu rezervoarja omogočajo priključitev cevnih priključkov dotoka DN 100 in odzračevanje DN 70 (glejte poglavje „Priključitev cevovodov“). Revizijska odprtina omogoča enostavno vzdrževanje naprave.

Na obeh čelnih površinah skupnega zbiralnika so predvidene zareze za pritrditev, s katerimi se lahko naprava s priloženimi pritrditvenimi elementi zasidra v tla, tako da je varna pred dvigom in zasukom. Naprava z dvema črpalkama je opremljena s črpalko za črpanje osnovne količine in z vršno črpalko. Črpalke so postavljene vodoravno pred rezervoarjem in iz njega prek sesalnih cevi črpajo odpadno vodo. Sesalne cevi se končajo v rezervoarju z lokom 90°, ki je usmerjen na dno rezervoarja. Na ta način se v glavnem preprečijo usedline na dnu. Poleg tega se tako dosežeta manjši volumen preostale vode in večji vklopni volumen.

Sl. 1: Opis naprave



1	Črpalka
2	Rezervoar
3	Nivojski izklop s senzorjem nivoja
4	Zener bariera
5	Stikalna naprava
6	Sesalna cev
7	Dovodna priključka DN 100/DN 150
8	Priključek praznjenja v sili DN 50
9	Priključek prezračevanja in odzračevanja
10	Revizijska odprtina
11	Odzračevalni vod črpalke
12	Sesalni vod (drsni opcijsko)
13	Protivzgonska zaščita

6.2 Delovanje

Dovajana odpadna voda se zbira v zbirnem rezervoarju prečrpovalne naprave. Uvajanje poteka preko dotočnih cevi za odpadno vodo, ki se lahko po prosti izbiri priključijo na obstoječe cevne priključke.

Prečrpovalna naprava za odpadne vode DrainLift XXL, ki jo je mogoče dobaviti, je opremljena s stikalno napravo, Zener bariero (dodatek) in predmontiranim senzorjem nivoja.

Vgrajeni senzor nivoja zaznava nivo vode v rezervoarju. Če nivo vode naraste do nastavljene vklopne točke, se vklopi ena od črpalk pred rezervoarjem oz. rezervoarjema, ki samodejno prečrpa zbrano odpadno vodo v priključeni zunanji odtočni vod.

Če po vklopu črpalke za črpanje osnovne količine nivo vode še vedno narašča, se vklopi še druga črpalka. Ko je dosežen nivo visoke vode, se prikaže optični signal, aktivira se kontakt signala alarma in vse črpalke se prisilno vklopijo. Za enakomerno obremenitev obeh črpalk po vsakem postopku črpanja sledi preklop črpalk.

Če pride do izpada ene od črpalk, druga črpalka prevzame celotno črpanje. Izklop črpalk se izvede, ko je dosežen izklopni nivo.

Za preprečitev udarcev lopute se lahko v stikalni napravi nastavi čas zakasnitve izklopa, s čimer lahko črpalka za črpanje osnovne količine deluje z vsrkavanjem (nastavitve, glejte 8.2.3). Čas zakasnitve izklopa je čas, ki mine po prekoračitvi izklopne točke do izklopa črpalke za črpanje osnovne količine.

7 Vgradnja in električni priklop

Proizvod se dobavi v posameznih delih, zato je treba te dele sestaviti v skladu s predloženimi Navodili za vgradnjo in obratovanje ter usposobiti vse zaščitne naprave. Neupoštevanje opozoril glede vgradnje in instalacije ogroža varnost proizvoda/osebja in razveljavi podane izjave glede varnosti.



NEVARNOST! Smrtna nevarnost!

Nestrokovna vgradnja in nestrokoven električni priklop sta lahko smrtno nevarna.

- **Vgradnjo in električni priklop sme izvesti le strokovno osebje, in sicer v skladu z veljavnimi predpisi!**
- **Upoštevajte predpise za preprečevanje nesreč!**



NEVARNOST! Nevarnost zadužitve!

Strupene ali zdravju škodljive snovi v jaških za odpadno vodo lahko povzročijo infekcije ali zadužitve.

- **Pri delih v jaških mora biti za zaščito navzoča še druga oseba.**
- **Mesto vgradnje zadostno zračite.**

7.1 Priprava vgradnje



POZOR! Nevarnost materialne škode!

Nestrokovna vgradnja lahko povzroči poškodbe.

- **Vgradnjo naj izvede le strokovno osebje!**
- **Upoštevajte nacionalne in regionalne predpise!**
- **Upoštevajte navodila za vgradnjo in obratovanje dodatne opreme!**
- **Pri postavitvi naprave nikoli ne vlecite za kabel!**

Pri instalaciji prečrpovalnih naprav je treba upoštevati predvsem regionalno veljavne predpise (npr. v Nemčiji lokalni gradbeni predpis DIN 1986-100) in na splošno ustrezne podatke standarda EN 12050-1 ter EN 12056 (težnostni ločilniki vode znotraj zgradb)!

- Upoštevajte mere v skladu s postavitvenim načrtom (sl. 2).
- V skladu z EN 12056-4 mora biti postavitveni prostor za prečrpovalne naprave dovolj velik, tako da je možen prost dostop do naprave za upravljanje in vzdrževalna dela.
- Pri vseh delih naprave, ki se upravljajo in vzdržujejo, mora biti poleg njih ali nad njimi prostor širine oz. višine najmanj 60 cm.
- Postavitveni prostor mora biti varen pred zmrzaljo, zračen in dobro osvetljen.
- Postavitvena površina mora biti čvrsta (primerna za uvoj moznikov), vodoravna in izravnana.
- Preveriti je treba možnosti priključitve obstoječih oz. za inštaliranje pripravljenih dotočnih, tlačnih in odzračevalnih vodov na napravo.
- Upoštevajte navodila za vgradnjo in obratovanje dodatne opreme!
- Stikalno napravo in Zener bariero namestite na suho mesto, ki je zaščiteno pred zmrzaljo.
- Mesto montaže mora biti zaščiteno pred neposredno sončno svetlobo.
- Za zunanjo postavitev upoštevajte dodatno opremo in podatke v katalogu.

7.2 Montaža

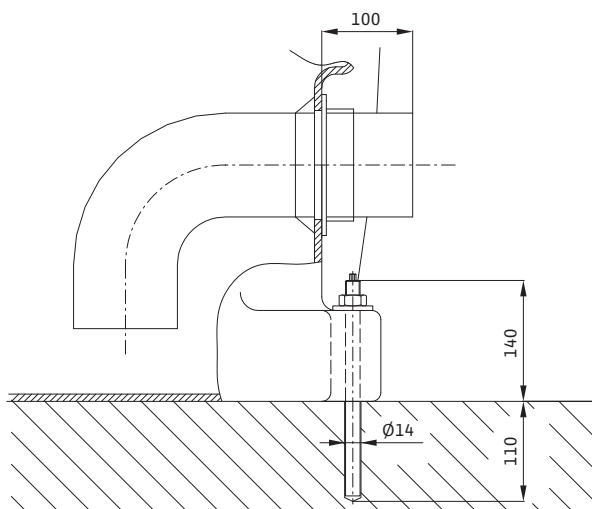
V skladu z EN 12056-4 se morajo naprave za prečrpavanje odpadnih vod vgraditi tako, da so zaščitene pred zasukanjem.

Naprave, pri katerih je nevarnost vzgona, se morajo vgraditi tako, da so zaščitene pred vzgonom.

7.2.1 Montaža rezervoarja

Rezervoar namestite po načrtu postavitve (sl. 2, glejte prilogo).

Sl. 3: Pritrditev rezervoarja



S priloženim pritrditvenim materialom rezervoar pritrdite v tla (sl. 3).

- Označite položaj izvrtin na tleh za pritrditev.
- V tla izvrtajte izvrtine (Ø 14 mm, 110 mm globoko).



OPOMBA:

Pri več rezervoarjih upoštevajte sl. 7!

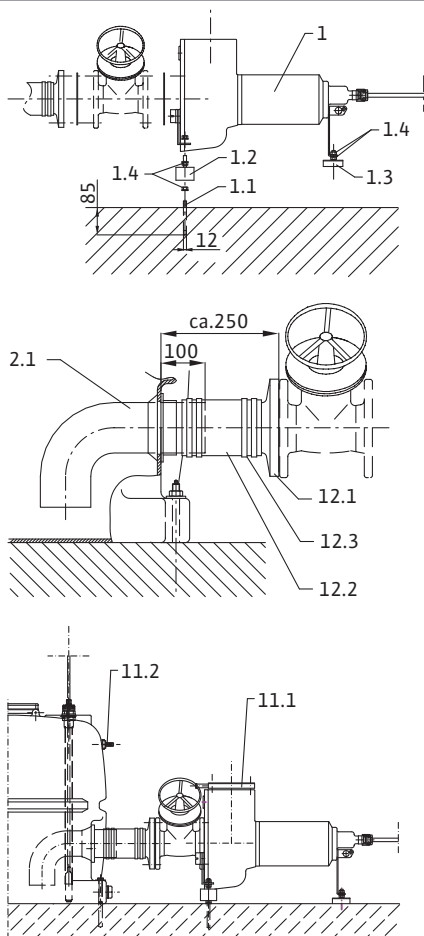
- Montažo priloženih navojnih palic izvedite po sliki montaže in priloženih navodilih za uporabo za vložke iz malte.
- Ko se vložki iz malte strdijo, rezervoar zaradi nevarnosti vzgona pritrdite na tla.

7.2.2 Montaža črpalk

Pri montaži upoštevajte navodila za obratovanje črpalk!

Črpalke namestite ustrezno sl. 4 in po načrtu postavitve (sl. 2, glejte prilogo). Če v sesalnem vodu črpalke ni uporabljen zaporni zasun (opsijska dodatna oprema), je treba to ustrezno upoštevati pri distančnih merah za rezervoar.

Sl. 4: Montaža črpalk



S priloženim pritrditvenim materialom pritrdite črpalke v tla (sl. 4).

- Označite položaj temeljnih izvrtin na tleh za sornike moznika (poz. 1.1).
- V tla izvrtajte izvrtine (Ø 12 mm, 85 mm globoko).



OPOMBA:

Po postavitvenem načrtu ohranite ustrezno razdaljo med črpalkami in rezervoarjem – pomembno za montažo Y-kosa (dodatna oprema)!

- Črpalke z dušilniki vibracij (poz. 1.2) namestite na sornike moznika in jih naravnajte z vodno tehtnico. Če obstaja drsnik (dodatna oprema!), ga montirajte na sesalno stran črpalke.
- S prirobnimi priključki (poz. 12.1) in gibko cevjo (poz. 12.2) povežite sesalno cev (poz. 2.1).
- Cevne objemke (poz. 12.3) skrbno privijte z **zateznim momentom 5 Nm!**

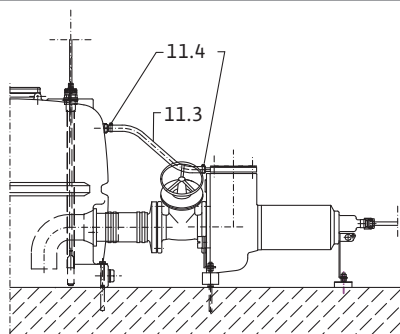


OPOMBA:

Sesalno cev je treba v rezervoar vstaviti vodoravno – izvedite naknadno justiranje dušilnikov vibracij (poz. 1.2; 1.3; 1.4)!

- Na črpalke montirajte odzračevalno prirobnico (poz. 11.1) in priloženo ploščato tesnilo.

Sl. 4: Montaža črpalk (nadaljevanje)



- Na odzračevalno prirobnico priključite priloženo gibko cev DN 19 (poz. 11.3) in na rezervoar cevni priključek rezervoarja (poz. 11.2).
- Cevne objemke (poz. 11.4) skrbno privijte z **zateznim momentom 5 Nm!**

7.3 Priključitev cevodov

Vsi cevodovi morajo biti montirani brez napetosti, zvočno izolirano in fleksibilno. Na napravo ne smejo delovati sile cevodov in momenti; cevi (vključno z armaturami) je treba pritrčiti in pritrčiti tako, da na napravo ne delujejo vlečne ali pritisne sile.

Vse priključke cevodov skrbno izpeljite. Pri povezavah s cevnimi objemkami slednje skrbno zategnite (**zatezni moment 5 Nm!**).

Ne zmanjšajte premera cevi v smeri toka.

V dotočnem vodu pred rezervoarjem ter za protipovratnim ventilom je v skladu z EN 12056-4 vedno potreben zaporni zasun (sl. 9).

7.3.1 Tlačni cevovod



POZOR! Nevarnost materialne škode!

Nastali visok tlak (npr. pri zapiranju protipovratne lopute) lahko, odvisno od pogojev delovanja, privede do različnega tlaka črpalke.

- Zato je treba poleg ustrezne konstantnosti tlaka paziti tudi na povezovalne elemente cevodov z vzdolžno silo!
- Tlačni cevovod z vsemi vgradnimi deli mora zagotovo vzdržati nastale obratovalne tlake.
- Izogibajte se daljšim vodoravnim segmentom cevi, saj slednji podpirajo tlačne udarce protipovratnih loput in s tem nevarni visoki tlak, ki lahko presežejo dopustno vrednost in tako predstavljajo nevarnost za napravo in tlačni vod. Če jih ne morete preprečiti, morate na mestu vgradnje izvesti ustrezne ukrepe (npr. dodatna loputa s protitežo).

Za zaščito pred morebitnim zastojem iz javnega zbirnega kanala morate tlačni cevovod izvesti kot „cevno zanko“, katere spodnji rob mora ležati na najvišji točki nad krajevno določenim zgornjim nivojem kanalizacijskega sistema (ponavadi nivo ceste) (prim. tudi sl. 9).

Tlačni cevovod je treba položiti tako, da je zaščiten pred zmrzaljo.

Na tlačni priključek naprave (tlačni nastavek črpalke z odzračevalno prirobnico) najprej montirajte protipovratne lopute, nato pa zaporni zasun DN 80 oz. DN 100 (na voljo kot dodatna oprema; matice, podložke, ploščato tesnilo so priloženi). Podprite težo armature!

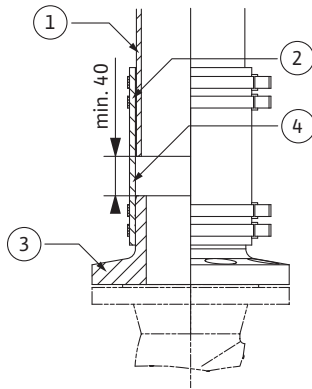


POZOR! Nevarnost materialne škode!

Uporaba drugih armatur kot iz Wilo dodatne opreme lahko privede do motenj v delovanju ali škode na proizvodu!

Nato tlačni cevovod priključite direktno na zaporni zasun (prirobni nastavki, elastični cevni kos, ploščato tesnilo in povezovalni elementi priloženi).

Sl. 5: Fleksibilna priključitev tlačnega cevododa



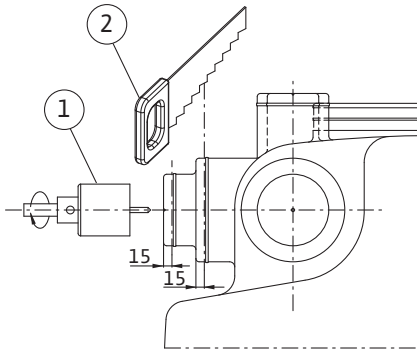
Za preprečevanje prenosa sile in nihanj med napravo in tlačnim cevododom morate povezavo izvesti fleksibilno. Za to ohranite razdaljo med prirobničnim priključkom in tlačnim vodom (sl. 5).

1	Tlačni vod
2	Cevna manšeta
3	Prirobnični priključki
4	upoštevajte pribl. 40–60 mm razdalje

7.3.2 Priključni nastavki rezervoarja

Nastavke rezervoarja, ki jih je treba priključiti, pripravite po sl. 6.

Sl. 6: Priprava nastavkov rezervoarja za priključitev



- Dno priključnega nastavka izrežite s krožno žago ustrezne velikosti (poz. 1).
- Če krožna žaga ni na voljo, dno odžagajte pribl. 15 mm pred žmulastim zvarom (poz. 2).



POZOR! Nevarnost materialne škode!
Poškodba oz. odstranitev žmulastega zvara lahko povzroči netesnost.
Žmulasti zvar mora biti popoln!

- Odstranite srh in odvečen material.
- Skrbno izvedite priključitev s priloženo gibko cevjo in cevnimi objemkami.

Dotok DN 100 / DN 150

Dotok DN 100 oz. DN 150 priključite na rezervoar samo na 4 dovodne priključke po sl. 6.



POZOR! Nevarnost materialne škode!

Priključitev cevododa dotoka na druga mesta lahko vodi do netesnosti, motenj v delovanju in poškodb na napravi.

Uporabljajte izključno priključne nastavke, ki so za to namenjeni!

Cevovode za dotok speljite tako, da se lahko samostojno izpraznijo.

V cevododu dotoka pred rezervoarjem je v skladu z EN 12056-4 pri instalaciji naprave znotraj zgradbe potreben zaporni zasun (dodatna oprema) (sl. 9).

Odzračevanje DN 70

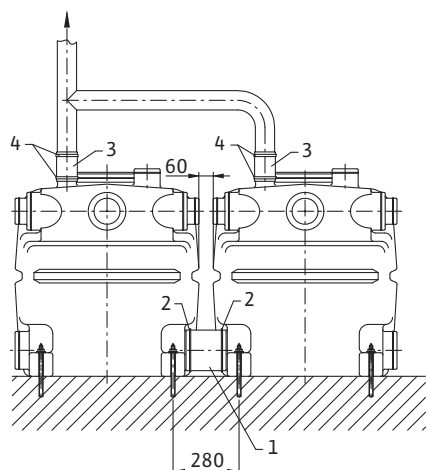
V skladu z EN 12050-1 je predpisana priključitev naprave na odzračevalni vod, ki odzračuje nad streho, kar je nujno potrebno za nemoteno delovanje naprave. Na pokrovu rezervoarja priključite nastavek DN 70 s priloženo gibko cevjo, \varnothing 78 mm (sl. 6, sl. 7).

Cevovode speljite tako, da se lahko samostojno izpraznijo.

Povezava dveh rezervoarjev

Pri napravah z dvema rezervoarjema je treba rezervoarja na spodnjem nastavku DN 150 povezati s priloženo gibko cevjo DN 150 in objemkami (sl. 7).

Sl. 7: Odzračevalni priključek in povezava dveh rezervoarjev

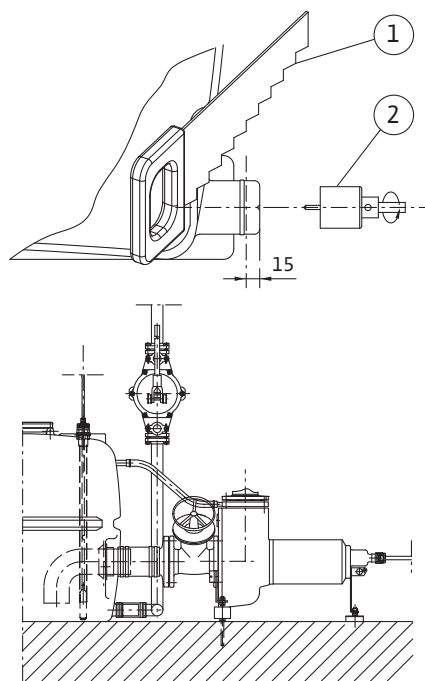


- 1 Cev \varnothing 160x180 mm
- 2 Cevne objemke 160-180/12
- 3 Cev \varnothing 78x130 mm
- 4 Cevne objemke 80-100/12

Priključitev praznjenja v sili (ročna membranska črpalka)

Načelno se priporoča, da vgradite ročno membransko črpalko (dodatna oprema) za praznjenje rezervoarja v sili. Za to je na voljo priključni nastavek \varnothing 50 mm v bližini tal. Priključitev se izvede po sl. 8, s priloženo gibko cevjo DN 50 ter cevnimi objemkami.

Sl. 8: Priključitev praznjenja v sili (ročna membranska črpalka)



- Odprtina priključnega nastavka nastane z odžaganjem (poz. 1) tal nastavka oz. z ustrezno krožno žago (poz. 2).
- Odstranite srh in odvečen material.
- Skrbno izvedite priključitev s priloženo gibko cevjo in cevnimi objemkami.

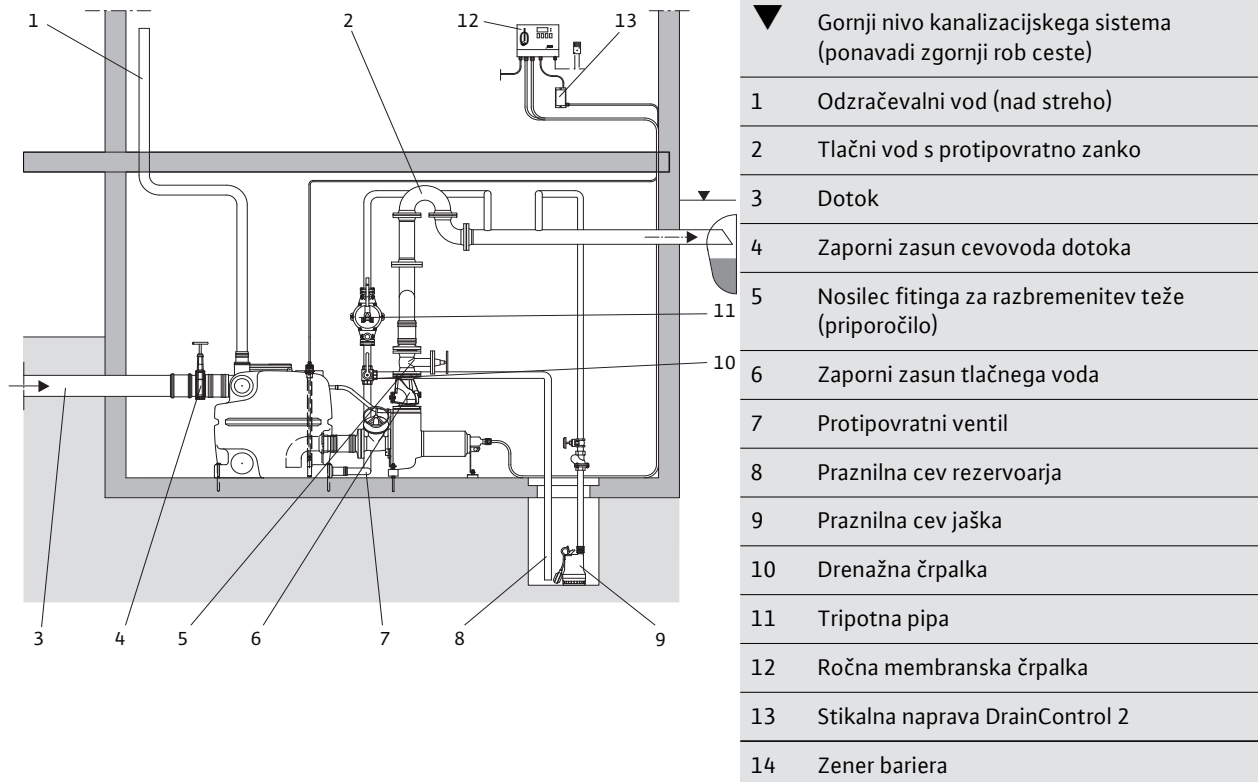
7.3.3 Odvodnjavanje kleti

Za samodejno odvodnjavanje postavitvenega prostora naprave za prečrpavanje fekalij je treba v skladu z EN 12056-4 namestiti jašek (sl. 9).

- Črpalko (poz. 10) namestite glede na tlačno višino naprave. Mera jame v tleh postavitvenega prostora mora biti najmanj 500 x 500 x 500 mm.

- Tripotna pipa (poz. 11, dodatna oprema) omogoča s preklopom tako ročno praznjenje rezervoarja kot tudi jaška črpalke z ročno membransko črpalko (poz. 12).

Sl. 9: Primer vgradnje



7.4 Električni priklop



NEVARNOST! Smrtna nevarnost!

Pri nestrokovnem električnem priklopu obstaja smrtna nevarnost zaradi udara toka.

- Električni priklop sme izvesti le elektroinštalater, ki je pooblaščen s strani lokalnega podjetja za oskrbo z energijo. Priklop se mora izvesti v skladu z lokalno veljavnimi predpisi.
- Upoštevajte navodila za vgradnjo in obratovanje stikalne naprave in dodatne opreme!
- Pred začetkom kakršnihkoli del ločite napajanje omrežne napetosti.

- Stikalno napravo ožičite v skladu s priloženo vezno shemo z Zener bariero, senzorjem nivoja in s črpalkami.
- Vrsta toka in napetost omrežnega priključka se morata ujemati s podatki na tipski tablici.



OPOMBA: Za povečanje obratovalne zanesljivosti je predpisana uporaba vsepolnega ločilnega varovalnega avtomata s karakteristiko K.

- Napravo ozemljite po predpisih.
- Priključni kabel priključite v skladu z veljavnimi standardi/predpisi z ustrezno zasedenostjo žil.
- Predvideno je zaščitno stikalo diferenčnega toka ≤ 30 mA v skladu z veljavnimi lokalnimi predpisi.
- Stikalna naprava, Zener bariera in alarmna naprava morajo biti instalirane v suhih prostorih in zaščitene pred poplavljanjem. Pri pozicioniranju je treba upoštevati nacionalne predpise [v Nemčiji: VDE 0100].
- Ločeno napajanje alarmne stikalne naprave vzpostavite v skladu s podatki na tipski tablici. Priključite alarmno stikalno napravo.
- Na stikalno napravo priključite desno vrtilno polje.
- Pri priključitvi morate upoštevati tehnične priključne pogoje krajevnega podjetja za distribucijo električne energije.

7.4.1 Omrežni priključek stikalne naprave

- Omrežni priključek 3~400 V + N + PE (L1, L2, L3, N, PE)
 - Predizbira omrežne napetosti v napravi:
Sponko premostite s ploščo v skladu z napotkom „3x400 V +N“.
- Omrežni priključek 3~400 V + PE (L1, L2, L3, PE)
 - Predizbira omrežne napetosti v napravi:
Sponko premostite s ploščo v skladu z napotkom „3x400 V“.
- Priključite desno vrtilno polje.

7.4.2 Omrežni priključek črpalk

- Črpalke je treba ožičiti s stikalno napravo.
- Odvijte vijake na ohišju in odstranite pokrov sponk.
 - Konce kabla priključka črpalke speljite skozi kabelske navoje.
 - Konce kabla priključite na spončnice v skladu z oznako in podatki v shemi ožičenja.

7.4.3 Priključitev senzorja nivoja**NEVARNOST! Nevarnost eksplozije!**

Pri uporabi senzorja nivoja v potencialno eksplozivnih območjih obstaja nevarnost eksplozije.

V potencialno eksplozivnem območju vedno namestite varnostno zaščito (Zener bariero) med stikalno napravo in senzor nivoja.

Upoštevajte varnostna navodila v navodilih za varnostno zaščito.

**OPOMBA:**

Pri priključitvi senzorja nivoja in Zener bariere bodite pozorni na pravilno polariteto.

Senzor nivoja mora biti neposredno ožičen z Zener bariero.

- Odvijte vijake na ohišju in odstranite pokrov.
- Konce kabla senzorja nivoja speljite skozi odprtino za kabel.
- Konce kabla priključite v skladu s podatki v shemi ožičenja:
 - rjavo žico (+) na sponko 23 (+) Zener bariere,
 - zeleno žico (-) na sponko 13 (-) Zener bariere,
 - modro žico (zaščita) na sponko PE.
- Kabel Zener bariere je treba priključiti v stikalno napravo na sponki (+) in (-) s signalnim nivojem 4–20 mA v dvožilni tehniki.

**OPOMBA:**

Zener bariero povežite s tračnico izenačitve potenciala (PA) naprave (min. 4,0 mm² bakre-nega kabla).

- Zaprite pokrov Zener bariere in stikalne naprave ter privijte vijake na ohišju.

7.4.4 Priključitev alarmnega signala

Preko brezpotencialnega kontakta (SSM) v stikalni napravi se lahko priključi eksterna alarmna naprava, sirena ali utripalka.

Obremenitev kontaktov:

- minimalno dopustno: 12 V DC, 10 mA
- maksimalno dopustno: 250 V AC, 1 A

Priključitev eksterne alarmnega signala:**NEVARNOST! Smrtna nevarnost!**

Pri delih na odprti stikalni napravi obstaja nevarnost električnega udara zaradi dotikanja tokovno prevodnih sestavnih delov.

Dela sme izvajati le strokovno osebje!

Za priključitev alarmnega signala napravo odklopite od napetosti in zavarujte pred nepooblaščenim ponovnim vklopom.

**OPOMBA:**

Upoštevajte navodila za vgradnjo in obratovanje stikalne naprave DrainControl in alarmne naprave!

- Odklopite napajanje stikalnih naprav!
- Odprite pokrov stikalne naprave.
- Odstranite zaščitni pokrov iz kablanskega spoja.
- Kabel speljite skozi navoj in ga v skladu s shemo ožičenja spojite z brezpotencialnim alarmnim signalom.
- Po uspešni priključitvi kabla za alarmni signal zaprite pokrov stikalne naprave in zategnite kablanski spoj.
- Vključite stikalne naprave.

8 Zagon

Priporočamo, da zagon izvede Wilo servisna služba.

8.1 Preverjanje naprave**POZOR! Nevarnost materialne škode!**

Umazanija in trdna snov ter nestrokoven zagon lahko pri obratovanju povzročijo poškodbe naprave ali posameznih komponent.

- **Pred zagonom celotno napravo očistite umazanije, še posebej trdnih delcev.**
- **Upoštevajte navodila za vgradnjo in obratovanje črpalk, stikalne naprave in dodatne opreme!**

Zagon se sme izvesti le, če so izpolnjena zadevna varnostna določila, VDE predpisi ter regionalni predpisi.

- Preverite, ali obstajajo ustrezne izvedbe vseh potrebnih sestavnih delov in priključkov (dotoki z zaporno armaturo, povezava rezervoarja, tlačna cev s protipovratnim ventilom in zaporno armaturo, sesalni cevovod, odzračevanje nad streho, pritrditev na tla, električni priključek).
- Preverite položaj odzračevalnega vijaka protipovratnega ventila (dodatna oprema).

**POZOR! Nevarnost materialne škode!**

Če je odzračevalni vijak protipovratnega ventila pregloboko privit v ohišje, lahko pride do poškodb na loputi in napravi ter do preglasnega hrupa. Prepričajte se, da položaj odzračevalnega vijaka omogoča zapiranje lopute!

8.2 Prvi zagon

- Napravo vklopite z glavnim stikalom.
- Preverite oz. izvedite nastavitve po poglavju 8.2.1 in 8.2.2.
- Odprite zaporne armature.
- Napravo napolnite preko priključenega dotoka, da je vsaka črpalka najmanj enkrat izčrpala in je tlačni cevovod povsem napolnjen.
Pri napolnjenem tlačnem cevovodu ter zaprtem dotoku nivo v rezervoarju ne sme narasti. Če nivo še naprej narašča, je loputa protipovratnega ventila netesna (treba je preveriti loputo in položaj odzračevalnega vijaka).
Za testni tek se lahko pred dosegom vklopne nivoja v rezervoarju pritisne tudi tipka „ročno obratovanje“ na stikalni napravi.
- Preverite, ali naprava in cevne povezave tesnijo.
- Napravo napolnite do maksimalnega dotoka ter preverite, ali deluje brezhibno. Pri tem še posebej pazite na
 - pravilni položaj preklopnih točk,
 - zadostno količino pretoka črpalk pri maksimalnem dotoku med delovanjem črpalke (nivo se mora znižati),
 - stabilno obratovanje črpalk brez deleža zraka v črpalnem mediju.

**POZOR! Nevarnost materialne škode!**

Zrak v črpalnem mediju lahko vodi, odvisno od posameznih obratovalnih pogojev črpalk, do premočnih nihanj, ki lahko poškodujejo črpalke oz. celotno napravo. Zagotovljen mora biti minimalni nivo vode v rezervoarju za „Nivo, preklopna točka, VKLOP črpalke 1“ (glejte tehnične podatke).

8.2.1 Nastavitve stikalne naprave

Pri prvem zagonu je treba nastaviti parametre naprave na stikalni napravi, glejte navodila za vgradnjo in obratovanje stikalne naprave.

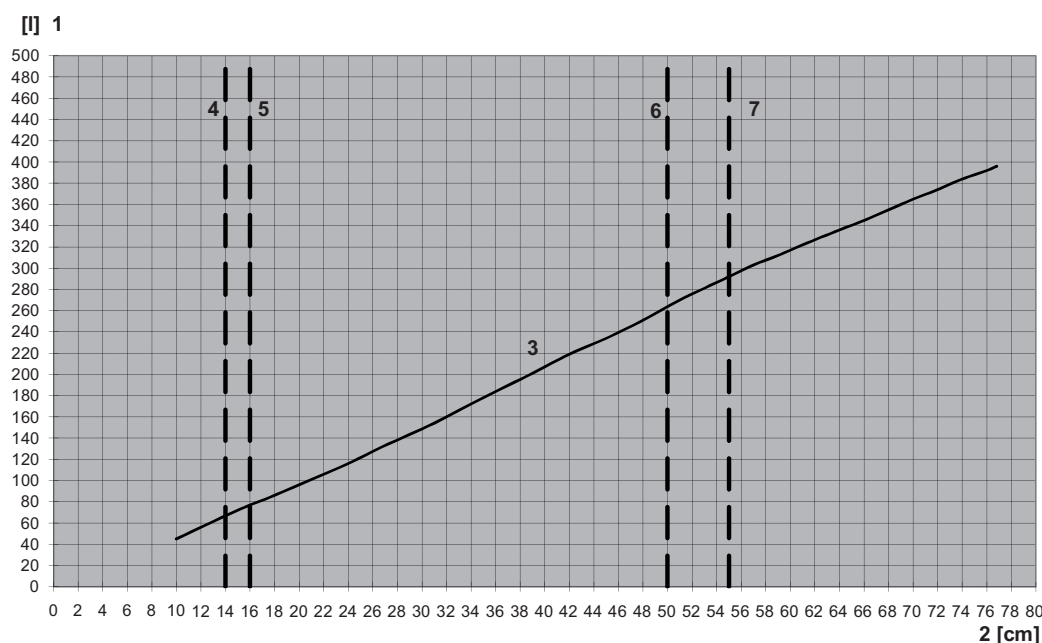
- Nastavitveno vrednost motornega toka primerjajte s podatki na tipski tablici motorja in – po potrebi – pravilno nastavite.
- Nastavite maksimalno vrednost senzorja na 1,0 mWS v točki menija 2.25 „Senzor“. Pri tem se iz pomnilnika naloži podatkovni zapis s tovarniškimi nastavitvami za vklopni in izklopni nivo ter nivo alarma.
- Nastavite, preverite ter po potrebi popravite vklopni in izklopni nivo ter nivo alarma.

8.2.2 Nastavitev preklopnega nivoja (odvisna od tovarniške nastavitve)

Odvisno od tovarniške nastavitve se lahko na stikalni napravi nastavijo nivoji za preklop črpalk in alarma (glejte navodilo za obratovanje stikalne naprave) in jih je mogoče poljubno izbrati v korakih po 1 cm.

Vklopni volumen mora biti v skladu z EN 12056-4 tako velik, da se volumen tlačnega cevo-voda izmenja pri vsakem črpanju. Pri tem se lahko razbere vklopni nivo iz krivulje napolnje-nosti rezervoarja po sl. 10. Upoštevati pa je treba podatke o nivoju iz tabele s tehničnimi podatki (minimalne vrednosti za vklopni in izklopni nivo). Pri nastavitvi vklopnega nivoja črpalk nad višino dotoka obstaja nevarnost zastajanja v priključkih.

Sl. 10: Volumen rezervoarja glede na nivo polnjenja



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Volumen polnjenja 1 rezervoar [l] | 4 | Minimalni nivo, IZKLOP črpalk (za črpalke TP80) |
| 2 | Višina nivoja polnjenja nad ravnjo namestitve [cm] | 5 | Minimalni nivo, IZKLOP črpalk (za črpalke TP100) |
| 3 | Krivulja nivoja polnjenja (1 rezervoar) | 6 | Minimalni nivo, VKLOP črpalk (za črpalke TP80) |
| | | 7 | Minimalni nivo, VKLOP črpalk (za črpalke TP100) |

8.2.3 Nastavitev časa zakasnitve izklopa

Čas zakasnitve izklopa črpalk je treba nastaviti na stikalni napravi v meniju „Zakasnitev izklopa“.

Ta povzroči, da črpalka za črpanje osnovne količine deluje tudi po dosegu izklopnega nivoja, in sicer za nastavljeni čas. Tako se lahko poveča vklopni volumen. Čas zakasnitve izklopa povzroči tudi obratovanje z vsrkavanjem (črpanje mešanice voda-zrak). Obratovanje z vsrkavanjem lahko zmanjša oz. celo odpravi hidravlične udare na protipovratni loputi, ki so odvisni od naprave.



POZOR! Nevarnost materialne škode!

Čas zakasnitve izklopa se lahko aktivira samo pri črpalkah s prostopretočnim tekačem, ker lahko pri črpalkah s kanalskim tekačem pride do premočnih vibracij in je tako ogrožena vzdržljivost črpalke in naprave.

Ker se pri DrainLift XXL uporabljajo izključno črpalke s kanalskim tekačem, se čas zakasnitve izklopa zaradi varnosti ne nastavi.

8.3 Zaustavitev

Za vzdrževalna dela ali demontažo je treba napravo ustaviti.

Upoštevajte opozorila v navodilih za vgradnjo in obratovanje črpalk TP!

Demontaža in vgradnja

- Demontažo in vgradnjo sme izvesti le strokovno osebje!
- Napravo odklopite od napetosti in zavarujte pred nepooblaščenim ponovnim vklopom!
- Pred deli na elementih, ki so pod tlakom, vzpostavite breztljučno stanje.
- Zaprite zaporni zasun (dotočni in tlačni vod)!
- Izpraznite skupni zbiralnik (npr. z ročno membransko črpalko)!
- Za čiščenje odvijte in snemite revizijski pokrov.



NEVARNOST! Nevarnost infekcije!

Če je treba že uporabljano napravo ali njene dele poslati v popravilo, jo je treba iz higienskih razlogov pred transportom izprazniti in očistiti. Poleg tega je treba vse dele, s katerimi osebje lahko pride v stik, dezinficirati (dezinfekcija s sprejem). Dele naprave morate zapakirati v trpežne, dovolj velike plastične vreče in jih tesno zapreti, da ni možno iztekanje. Dele naprave pošljite nemudoma preko špediterskega podjetja.

Za daljša obdobja mirovanja se priporoča, da preverite onesnaženost naprave in jo po potrebi očistite.

9 Vzdrževanje



NEVARNOST! Smrtna nevarnost!

Pri delih na električnih napravah obstaja smrtna nevarnost zaradi udara toka.

- Pri vseh vzdrževalnih delih in popravilih morate napravo odklopiti od napajanja in jo zavarovati pred ponovnim vklopom.
- Dela na električnem delu naprave sme izvajati le usposobljen elektroinštalater.



NEVARNOST!

Strupene ali zdravju škodljive snovi v odpadni vodi lahko povzročijo infekcije ali zadušitev.

- Pred vzdrževalnimi deli mesto postavitve naprave zadostno zračite.
- Pri vzdrževalnih delih je treba uporabljati ustrezno zaščitno opremo, da se prepreči nevarnost infekcije.
- Pri delih v jaških mora biti za zaščito navzoča še druga oseba.
- Nevarnost eksplozije pri odpiranju (izogibajte se odprtim izvorom vžiga)!
- Upoštevajte navodila za vgradnjo in obratovanje naprave, stikalne naprave in dodatne opreme!

Pred vzdrževalnimi deli upoštevajte poglavje „Ustavitev obratovanja“.

Uporabnik naprave mora zagotoviti, da vsa vzdrževalna, nadzorna in montažna dela izvajajo pooblaščen in kvalificirani strokovnjaki, ki so temeljito preučili navodila za vgradnjo in obratovanje in se tako zadostno informirali.

- Naprave za prečrpavanje odpadnih vod morajo vzdrževati strokovnjaki v skladu z EN 12056-4. Časovni intervali pri tem ne smejo biti večji kot:
 - ¼ leta za obrtne obrate,
 - ½ leta za naprave v večstanovanjskih zgradbah,
 - 1 leto za naprave v enostanovanjskih zgradbah.
 - Vzdrževanje se mora dokumentirati v zapisniku.
- Priporoča se, da pregled in vzdrževanje naprave izvaja servisna služba Wilo.



OPOMBA: Z izdelavo vzdrževalnega načrta se je mogoče z minimalnimi vzdrževalnimi deli izogniti dragim popravilom in doseči delovanje naprave brez motenj. Za zagon in vzdrževalna dela vam je na razpolago servisna služba Wilo.

Po izvedenih vzdrževalnih delih in popravilih napravo vgradite oz. priključite v skladu s poglavjem „Vgradnja in električni priklop“. Vklop naprave izvedite v skladu s poglavjem „Zagon“.

10 Napake, vzroki in odpravljanje**Odpravljanje motenj sme izvajati le kvalificirano strokovno osebje!****Upoštevajte varnostna navodila v razdelku 9 Vzdrževanje.**

- Upoštevajte navodila za vgradnjo in obratovanje naprave, stikalne naprave in dodatne opreme!
- Če motnje obratovanja ni možno odpraviti, se obrnite na strokovno podjetje ali na najbližjo servisno službo ali zastopstvo Wilo.

Napake	Indikator: Vzrok in odpravljanje
Črpalka ne črpa	1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18
Prenizek pretok	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13
Prevelika poraba toka	1, 2, 3, 4, 5, 7, 13
Prenizka črpalna višina	1, 2, 3, 4, 5, 8, 11, 12, 13, 16, 18
Črpalka nemirno teče/močan hrup	1, 2, 3, 9, 12, 13, 14, 16

Vzrok	Odpravljanje ¹⁾
1	Zamašen dotok črpalke ali tekač • Odstranite usedline v črpalki in/ali rezervoarju
2	Napačna smer vrtenja • Zamenjajte 2 fazi dovoda toka
3	Obraba notranjih delov (tekač, ležaj) • Zamenjajte obrabljene dele
4	Prenizka obratovalna napetost
5	Tek na dveh fazah (le pri 3~ izvedbi) • Zamenjajte okvarjeno varovalko • Preverite priključke cevovodov
6	Motor ne teče, ker ni napetosti • Preverite električno instalacijo
7	Motorno navitje ali električni vodnik v okvari ²⁾
8	Zamašena protipovratna loputa • Očistite protipovratno loputo
9	Premočan upad nivoja vode v rezervoarju • Preverite nivo senzorja s preklopnim nivojem
10	Senzor nivoja je pokvarjen • Preverite senzor nivoja
11	Drnsnik v tlačnem vodu ni ali pa je nezadostno odprt • Popolnoma odprite drsnik
12	Nedopustna količina zraka ali plina v črpalnem mediju • Preverite dotok zraka v rezervoarju; preverite izklopni nivo
13	Radialni ležaj v motorju v okvari ²⁾
14	Nihanja, pogojena z napravo • Preverite elastične spoje cevovoda
15	Nadzornik temperature za nadzor navitja je izklopil zaradi previsoke temperature navitja • Po ohladitvi se motor spet samodejno vklopi.
16	Zamašeno odzračevanje črpalke • Očistite odzračevalni vod
17	Termični nadzor prevelikega toka se je aktiviral • Ponastavite nadzor prevelikega toka v stikalni napravi
18	Geodetska črpalna višina prevelika ²⁾

¹⁾ Za odpravo motenj na delih, ki so pod napetostjo, morate slednje odklopiti od napetosti (prezračenje protipovratnega ventila in praznjenje rezervoarja po potrebi z ročno membransko črpalko).

²⁾ Potrebno posvetovanje

11 Nadomestni deli

Nadomestne dele naročite pri lokalnem strokovnem podjetju in/ali pri servisni službi Wilo. Da ne pride do napačnih naročil, pri vsakem naročilu navedite vse podatke s tipske tablice.

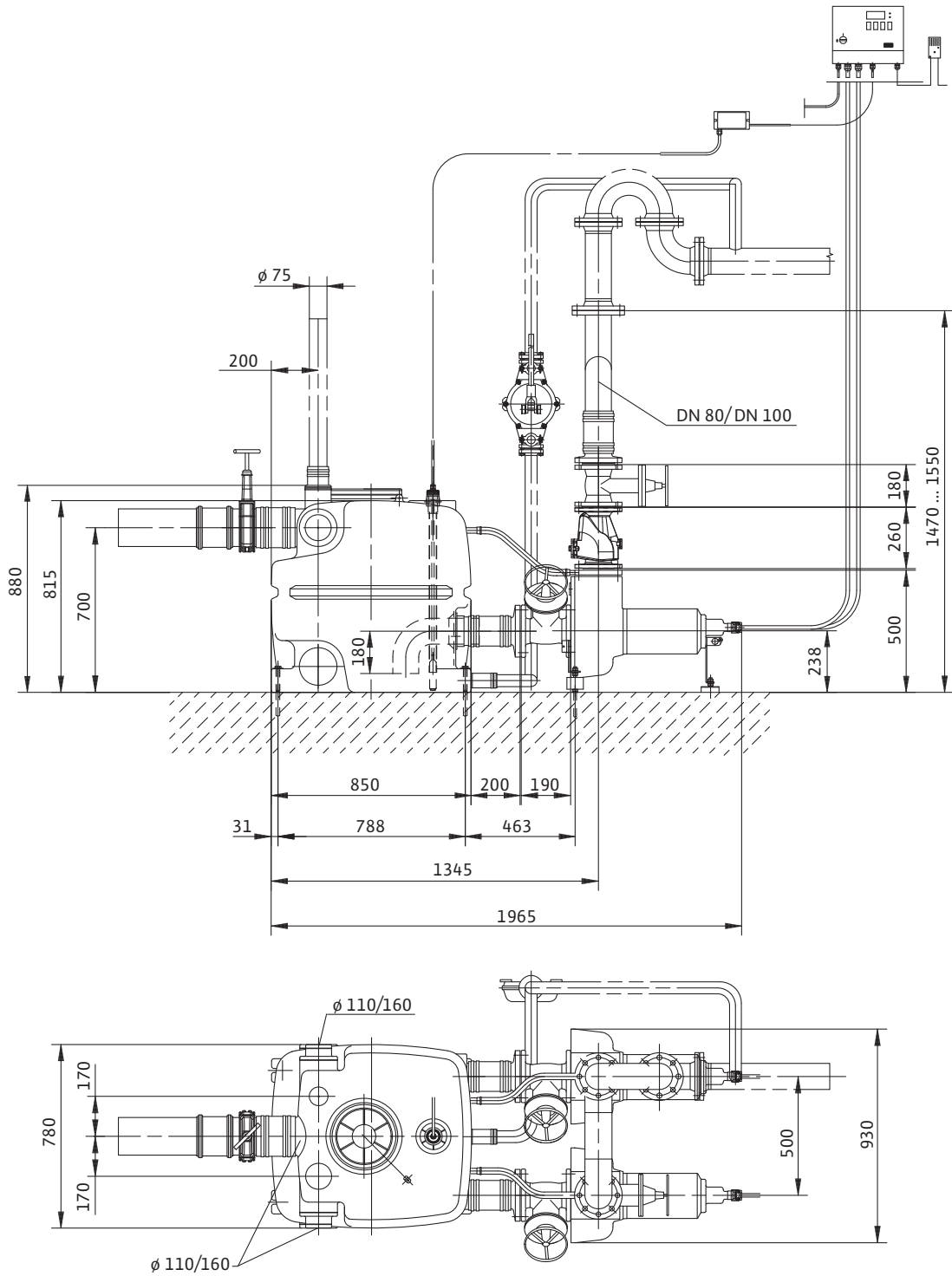
12 Odstranjevanje

S strokovnim odstranjevanjem v odpadni material in strokovnim recikliranjem tega proizvoda se prepreči ogrožanje okolja in osebnega zdravja.

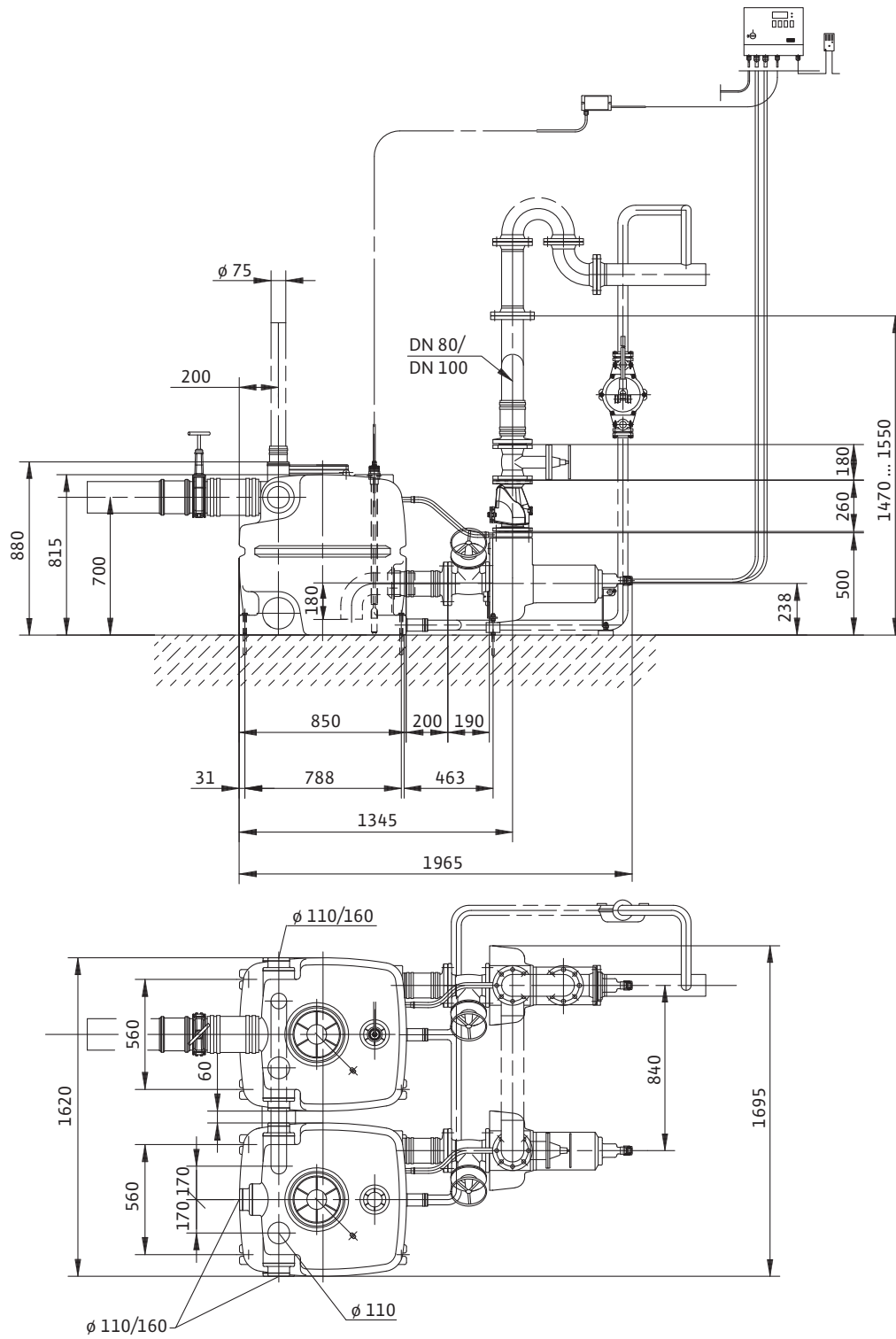
1. Za odstranitev proizvoda in njegovih delov se obrnite na javna ali zasebna podjetja za odstranjevanje odpadkov.
2. Nadaljnje informacije o strokovnem odstranjevanju dobite pri ustreznih uradih lokalne uprave ali tam, kjer ste proizvod kupili.

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb!

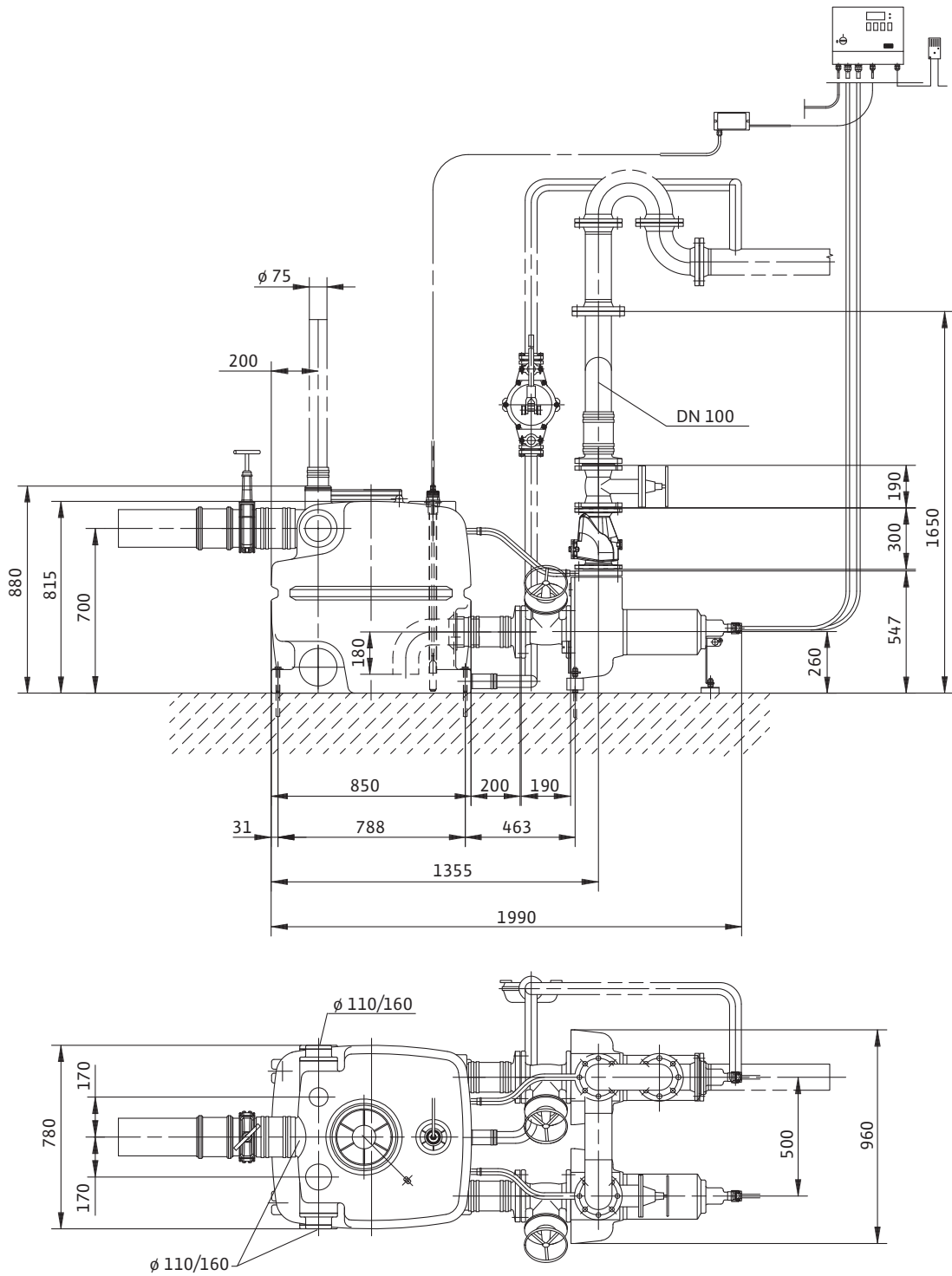
Sl. 2: DrainLift XXL 840



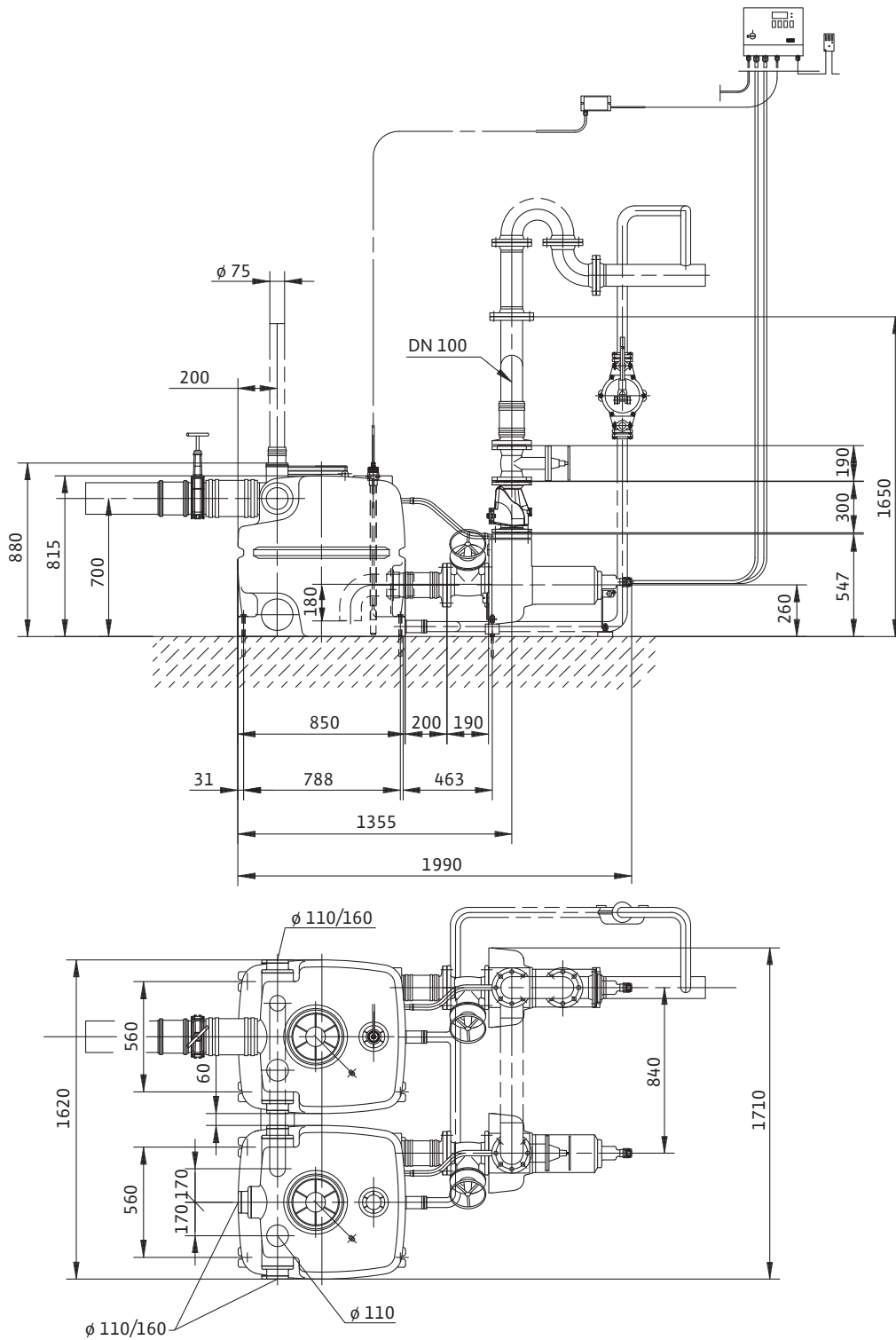
Sl. 2: DrainLift XXL 880



Sl. 2: DrainLift XXL 1040



Sl. 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

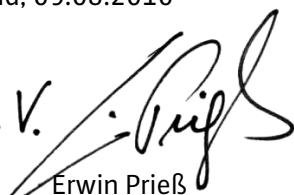
Division Submersible & High Flow Pumps

Quality

Heimgartenstr. 1-3

95030 Hof, Germany

Dortmund, 09.08.2010

i. V. 
Erwin Prieß
Quality Manager



WILO SE

Nortkirchenstraße 100

44263 Dortmund

Germany

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 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@watanaiind.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 232501
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
95030 Hof
Heimgartenstraße 1-3
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

* 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