

Wilo-DrainLift XL

N Monterings- og driftsveiledning

Fig. 10:

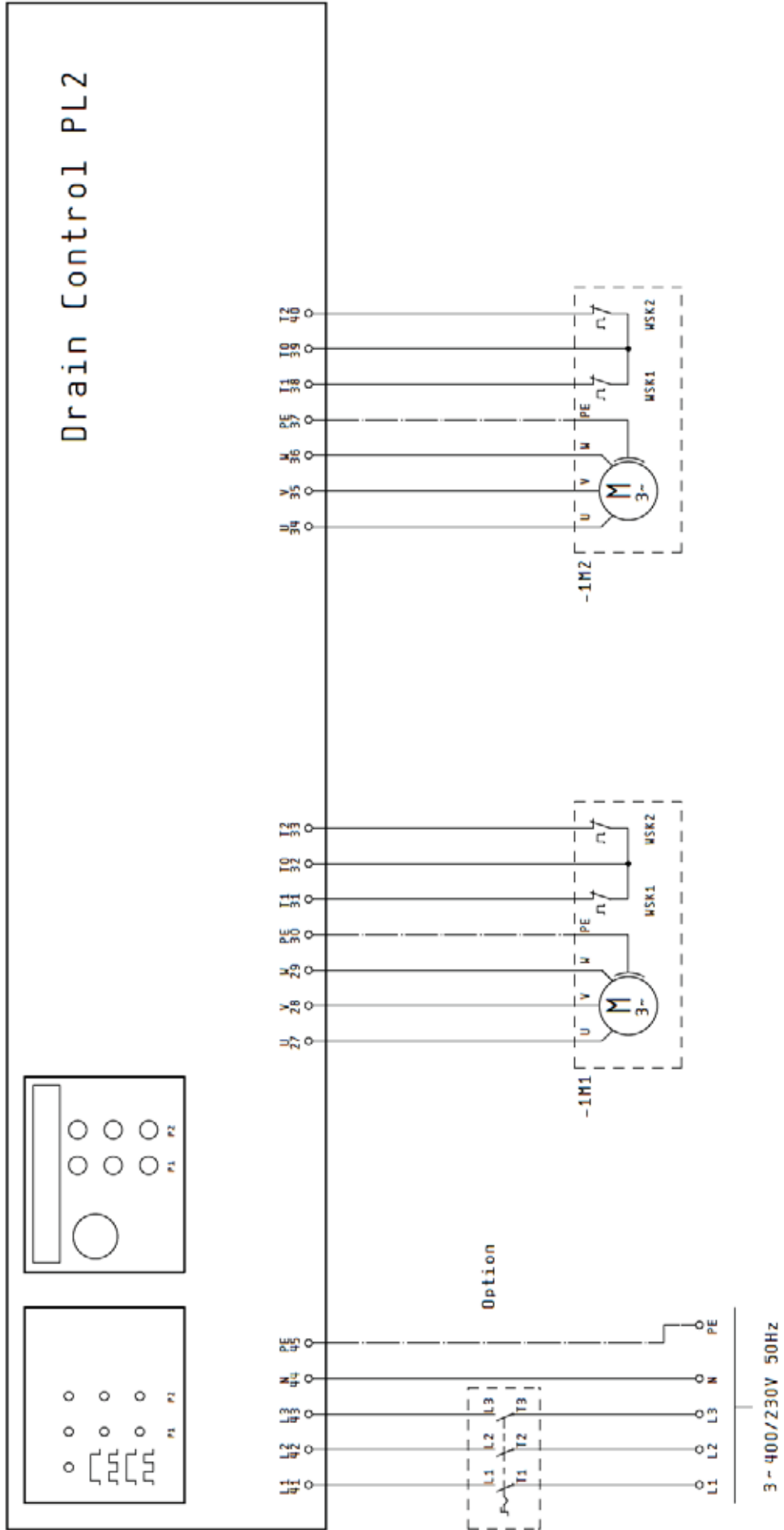
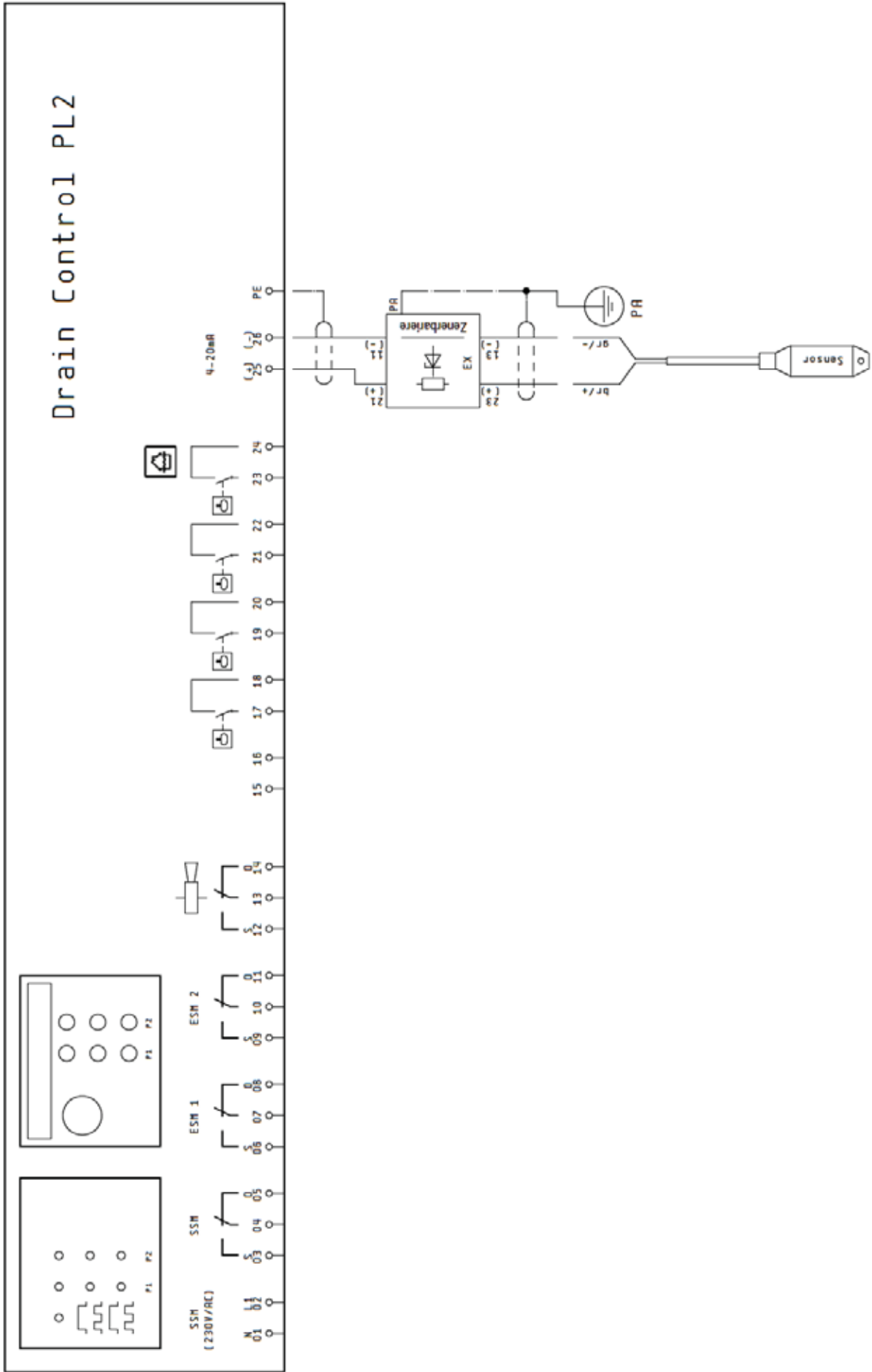


Fig. 11:



1 Generelt

Om dette dokumentet

Den originale monterings- og driftsveiledningen er på tysk. Alle andre språk i denne veiledningen er oversatt fra originalversjonen.

Monterings- og driftsveiledningen er en fast del av denne enheten. Den skal hele tiden være tilgjengelig i nærheten av enheten. Det er en forutsetning for riktig bruk og betjening av enheten at denne veiledningen følges nøye.

Monterings- og driftsveiledningen er basert på utførelsen av produktet og gjeldende utgave av sikkerhetstekniske forskrifter og normer som er lagt til grunn på tidspunktet for trykking.

EF-konformitetserklæring:

En kopi av EF-konformitetserklæringen er en del av denne driftsveiledningen.

Hvis det utføres tekniske endringer på de angitte konstruksjonene som ikke er avklart med oss, eller hvis instruksene for sikkerhet for produkt/personell som er angitt i monterings- og driftsveiledningen ikke overholdes, er ikke lenger denne erklæringen gyldig.

2 Sikkerhet

Denne driftsveiledningen inneholder grunnleggende informasjon som må følges ved installasjon, drift og vedlikehold. Derfor må denne driftsveiledningen alltid leses av fagpersonalet og den driftsansvarlige før installasjon og oppstart.

Det er ikke bare de generelle sikkerhetsinstruksjonene under hovedavsnittet Sikkerhet som må følges, men også de spesielle sikkerhetsinstruksjonene som er oppført under hovedpunktene nedenfor og angitt med faresymboler.

2.1 Symboler i bruksanvisningen



Symboler:

Symbol for generell fare



Fare for elektrisk spenning



NYTTIG INFORMASJON

Signalord:

FARE!

Akutt farlig situasjon.

Død eller alvorlige personskader oppstår hvis instruksjonene ikke overholdes.

ADVARSEL!

Brukeren kan bli utsatt for (alvorlige) skader. «Advarsel» innebærer at det sannsynligvis vil oppstå (alvorlige) personskader dersom merknaden ikke overholdes.

FORSIKTIG!

Det er fare for å skade produktet/anlegget. «Forsiktig» refererer til mulige produktskader hvis henvisningene ikke følges.

VIKTIG: Nyttig informasjon om håndtering av produktet. Informasjonen gjør oppmerksom på mulige problemer.

Henvisninger som er festet rett på produktet, f.eks.

- rotasjonsretningspil
- merking av tilkoblinger
- typeskilt
- varselmerke

må alltid tas hensyn til og holdes i fullstendig lesbar tilstand.

2.2 Personalets kvalifisering

Personalet for montering, betjening og vedlikehold må være kvalifisert for arbeidet. Den driftsansvarlige må sørge for at ansvarsforhold og ansvarsområder defineres og at oppsyn av personalet sikres. Hvis personalet ikke har de nødvendige kunnskapene, må de få nødvendig opplæring og skoleing. Produsenten av produktet kan gjennomføre dette på oppdrag fra den driftsansvarlige.

2.3 Farer forbundet med manglende overholdelse av sikkerhetsforskriftene

Hvis sikkerhetsforskriftene ikke følges, kan det oppstå fare for mennesker, miljø og produkt/anlegg. Ignorerer sikkerhetsforskriftene, kan det føre til tap av ethvert skadeerstatningskrav.

Nærmere bestemt kan manglende overholdelse blant annet føre til at følgende farer oppstår:

- Fare for personer på grunn av elektrisk, mekanisk og bakteriologisk påvirkning.
- Fare for miljøet på grunn av lekkasje av farlige stoffer.
- Materialskaider.
- Svikt i viktige funksjoner i produkt/anlegg
- Svikt i foreskrevne vedlikeholds- og utbedringsrutiner.

2.4 Sikkerhetsbevisst arbeid

Sikkerhetsforskriftene i denne driftsveiledningen, eksisterende nasjonale forskrifter om ulykkesforebyggende arbeid samt eventuelle interne arbeids-, drifts- og sikkerhetsforskrifter fra den driftsansvarlige må overholdes.

2.5 Sikkerhetsforskrifter for driftsansvarlig

Denne enheten er ikke ment til å benyttes av personer (dette gjelder også for barn) med innskrenkede fysiske, sensoriske eller psykiske evner eller med manglende erfaring og/eller manglende kunnskaper, med mindre de er under tilsyn av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet, eller de har fått opplæring av denne personen om hvordan enheten skal brukes.

Barn må holdes under tilsyn for å sikre at de ikke leker med enheten.

- Hvis varme eller kalde komponenter på produktet/anlegget fører til fare, må man sikre disse mot å bli berørt på stedet hvor anlegget er i bruk.
- Berøringsvern på komponenter som er i bevegelse (f.eks. kobling) skal ikke fjernes fra et produkt som er under drift.
- Lekkasje (f.eks. på akseltetning) av farlige transportmedier (f.eks. eksplosive, giftige, varme) må bortledes slik at det ikke oppstår fare for personer og miljøet. Overhold nasjonale lovbestemmelser.
- Fare som skyldes elektrisk energi må elimineres. Pålegg i lokale eller generelle forskrifter [for eksempel IEC] og fra lokale energiforsyningsverk må følges.

2.6 Sikkerhetsforskrifter for installasjons- og vedlikeholdsarbeid

Den driftsansvarlige må sørge for at alle installasjons- og vedlikeholdsarbeider utføres av autorisert og kvalifisert fagpersonale som har tilegnet seg tilstrekkelig informasjon gjennom nøye lesning av driftsveiledningen.

Arbeid på produktet/anlegget skal alltid utføres når produktet/anlegget er i ro. Den fremgangsmåten som er beskrevet i monterings- og driftsveiledningen for å sette produktet/anlegget i stillstand må overholdes.

Rett etter at arbeidene er gjennomført må alle sikkerhets- og beskyttelsesinnretninger monteres og settes i funksjon igjen.

2.7 Ombygning og fremstilling av reservedeler på eget initiativ

Ombygning og fremstilling av reservedeler på eget initiativ setter sikkerheten til produktet/personalet i fare og setter produsentens erklæringer angående sikkerheten ut av kraft. Endringer på produktet er bare tillatt med godkjenning fra produsenten. Bruk av originale reservedeler og tilbehør som er autorisert av produsenten er viktig for sikkerheten. Bruk av andre deler fører til at ansvaret for eventuelle følger bortfaller.

2.8 Ikke tillatte driftsmåter

Driftssikkerheten til det leverte produktet er bare sikret gjennom korrekt bruk i henhold til avsnitt 4 i monterings- og driftsveiledningen.

Grenseverdiene som er oppgitt i katalog/datablad må ikke under noen omstendighet under- eller overskrides.

3 Transport og mellomagring

Anlegget og de enkelte komponentene leveres på pall.

Ved levering av produktet:

- Kontroller produktet for transportskader.
- Ved eventuelle transportskader må de nødvendige skrittene overfor speditøren iverksettes innen gjeldende frister.



FORSIKTIG! Fare for materialskader!

Feilaktig transport og lagring kan føre til materialskader på produktet.

- **Produktet skal bare transporteres på pallen og med godkjent løfteutstyr.**
- **Kontroller at produktet står sikkert under transport og unngå mekaniske skader.**
- **Produktet må oppbevares tørt og frostsikkert på pallen og beskyttes mot direkte sollys helt frem til installasjonen.**
- **Må ikke stables!**

4 Tiltent bruk

Kloakkløfteren DrainLift XL er iht. EN 12050-1 en automatisk virkende kloakkløfter til oppsamling og transport av kloakk uten fekalier og fekalieholdig kloakk for tilbakesikking drenering fra utløp i bygninger og terreng/eiendommer under selvsfallsnivå.

Kloakken kan tilføres fra husholdningsområdet iht. EN 12056-1. I henhold til DIN 1986-3 [i Tyskland] er det ikke tillatt å innføre eksplosive eller skadelige stoffer, slik som faste stoffer, grus, aske, avfall, glass, sand, gips, sement, kalk, mørtel, fiberstoff, tekstiler, papir, håndklær, bleier, papp, tykt papir, kunstharpiks, tjære, kjøkkenavfall, fett, olje, slakteriavfall, rester av dyrskrotter og husdyrhold (bløtgjødsel...), giftige, aggressive og korrosive stoffer som tungmetaller, biocider, plantevernmidler, syrer, lut, salter, rengjørings-, desinfeksjons-, oppvask- og vaskemidler i overdoserte mengder og med uforholdsmessig stor skumdannelse, svømmebassengvann.

Bruk fettutskiller for fettholdig kloakk.

I henhold til EN 12056-1 er det ikke tillatt å innføre kloakk fra dreneringsenheter over selvsfallsnivå som kan dreneres i fritt fall.



VIKTIG: Følg gjeldende nasjonale og regionale standarder og forskrifter ved installasjon og drift.

Følg også instruksjonene i styreskapets monterings- og driftsveiledning.



FARE! Eksplosjonsfare!

Fekalieholdig kloakk kan føre til gassansamling i samlebeholderne, som kan antennes ved feilaktig installasjon og betjening.

- **Ved bruk av anlegget for fekalieholdig kloakk må gjeldende eksplosjonsvernforskrifter følges.**
- **Styreskapet er ikke eksplosjonsbeskyttet og må ikke installeres i eksplosjonsfarlige omgivelser.**
- **Ved bruk av nivåsensor eller flottørbrytere i eksplosjonsfarlige omgivelser må det være sikkerhetsbarrierer på plass.**



ADVARSEL! Helsefare!

På grunn av materialene er ikke kloakkløfteren egnet for transport av drikkevann! Kontakt med kloakk innebærer helsefare.



FORSIKTIG! Fare for materialskader!

Ledes ikke-tillatte stoffer inn i produktet, kan de forårsake materialskader på produktet.

- **Faste stoffer, fiberstoffer, tjære, sand, sement, aske, grovt papir, papirhåndklær, papp, grus, avfall, slakteriavfall, fett eller olje må aldri komme inn i anlegget!**
Bruk fettutskiller for fettholdig kloakk.
- **Ikke-tillatte driftsmåter og overbelastning fører til materialskader på produktet. Den maksimalt mulige innløpsmengden må alltid være mindre enn væskestrømmen til pumpen i det respektive driftspunktet.**

Begrensninger for bruk

Den angitte maksimale væskestrømmen gjelder for periodisk drift (S3 – 60 % / 60 s, dvs. maks. 36 t driftstid, min. 24 t stillstand).

Anlegget må maks. kobles inn. 30 ganger per time og pumpe, driftstiden på pumpen inkludert etterløpstid må ikke overskride 36 t (etterløpstid = tiden pumpen går etter at vanntransporten er avsluttet). Driftstiden og etterløpstiden (hvis dette kreves) bør stilles inn så kort som mulig.

I tillegg må driftsparametrene iht. tabell 5.2 overholdes.

**ADVARSEL! Fare for overtrykk!**

Er den laveste innløpshøyden mer enn 5 m, fører det ved driftsavbrudd av anlegget til et farlig overtrykk i tanken. Dermed er det fare for at tanken sprekker. Ved feil må innløpet stenges øyeblikkelig.

**ADVARSEL! Fare for forbrenning!**

Avhengig av driftstilstanden til anlegget kan hele pumpen bli svært varm. Det er fare for forbrenninger ved berøring av pumpen.

Tiltenkt bruk innebærer også at denne veiledningen overholdes.

Enhver bruk som går utover denne bruken regnes som ikke-tiltenkt bruk.

5 Opplysninger om produktet**5.1 Typenøkkel**

Eksempel:	DrainLift XL 2/25 (3~)
DrainLift	Kloakkløftere
XL	Angivelse av størrelse
2	2 = dobbeltpumpeanlegg
/25	Maksimal løftehøyde [m] ved Q=0 m ³ /t
(3~)	3~: trefasevekselstrømutførelse

5.2 Tekniske data	DrainLift XL				
	2/10	2/15	2/20	2/25	
Tilkoblingsspenning	[V]	3~400 ± 10 %			
Tilkoblingstype		Styreskap med 1,5 m nettkabel og 32A CEE-støpsel, formontert			
Energiforbruk P ₁	[kW]	Se anleggets typeskilt			
Nominell strøm	[A]	Se anleggets typeskilt			
Nettfrekvens	[Hz]	50			
Beskyttelsesklasse		Anlegg: IP 67 (2 mWS, 7 dager) Styreskap: IP 65			
Turtall	[o/min]	2900			
Driftstype		S1, S3-60 %/60 s			
Maks. frekvens	[1/t]	60 (30 per pumpe)			
Maks. totale løftehøyde	[mWS]	10	15	20	22
Maks. tillatt geodetisk løftehøyde	[mWS]	9	13	16	19
Maks. tillatt trykk i trykkledningen	[bar]	3			
Væskestrøm maks.	[m ³ /t]	35	37	40	40
Maks. medietemperatur	[°C]	40			
Min. medietemperatur	[°C]	3			
Maks. omgivelsestemperatur	[°C]	40			
Maks. partikkelstørrelse	[mm]	40			
Lydtryknivå (avhengig av driftspunkt)	[dB(A)]	1–70 ¹⁾			
Bruttovolum	[l]	380			
Koblingsvolum (koblingsnivå)	[l]	260 (EIN 550 mm)			
Maks. innløpsmengde på én time (kun ved maks. mulig koblingsvolum)	[l]	15600			
Minstenivå for koblingspunkt pumpe PÅ	[mm]	550			
Minstenivå for koblingspunkt pumpe AV	[mm]	80			
Mål (bredde/høyde/dybde)	[mm]	835/955/1120			

5.2 Tekniske data	DrainLift XL				
		2/10	2/15	2/20	2/25
Diagonalmål	[mm]	1300			
Vekt netto	[kg]	108			
Trykktilkobling	[DN]	80			
Innløpstilkoblinger	[DN]	50, 100, 150			
Lufting	[DN]	70			

*1) Usakkyndig installasjon av anlegg og rør og utillatt drift kan øke støyemisjonene

CE
WILO SE Dortmund Nortkirchenstr. 100, D-44263 Dortmund 09
EN 12050-1 Fekaliepumpestasjon for bygning DN 80 Løftevirkning – se pumpekurve Støynivå – KLF Korrosjonsbeskyttelse – overflatebehandlet, eller korrosjonsbestandige materialer Inox/kompositt

Oppgi samtlige data på anleggets typeskilt ved bestilling av reservedeler.

5.3 Dette følger med

Kloakkløfter, inkl.:

- 1 styreskap DrainControl PL2/0,3-12,0A (3~ 400 V) med 1,5 m nettkabel og 32A CEE-støpsel formontert
- 1 zenerbarriere i huset med 1 m kabel, formontert
- 1 nivåsensor 0-1 mWS, 10 m kabel
- 1 innløpstetning DN 150 (for rør - Ø 160 mm)
- 1 hullsag Ø 175 for innløp DN 150
- 1 slangestykke DN 150 med klammer for innløpstilkobling DN 150
- 1 slangestykke PVC Ø 50 mm med slangeklemmer for tilkobling av sugeledning til manuell membranpumpe eller et innløp DN 50
- 1 mansjett for luftingstilkobling DN 70
- 1 sett festematerialer
- 1 flensestuss DN 80/100 med planpakning, fleksibelt slangestykke, slangeklemmer, skruer og muttere for tilkobling av trykkrørledning DN 100
- 1 monterings- og driftsveiledning

5.4 Tilbehør

Tilbehør må bestilles separat, se katalog/prisliste for detaljert liste og beskrivelser.

Følgende tilbehør er tilgjengelig:

- Flensestuss DN 80, DN 80/100 (1 stk. DN 80/100 følger med), DN 100, DN 150 for tilkobling av skyvebryter til rørledningen på innløps- eller trykkside
- Tilkoblingssett for innløp DN 100 (hullsag Ø 124, innløpstetning)
- Stengeventil DN 80 for trykkrør
- Stengeventil DN 100, DN 150 for innløpsrør
- Manuell membranpumpe R 1½ (uten slange)
- 3-veis kran for omkobling til manuell bortsuging fra pumpekum/tank
- Alarmkoblingsenhet
- Signalthorn 230 V / 50 Hz
- Varsellampe 230 V / 50 Hz
- Meldingslampe 230 V / 50 Hz

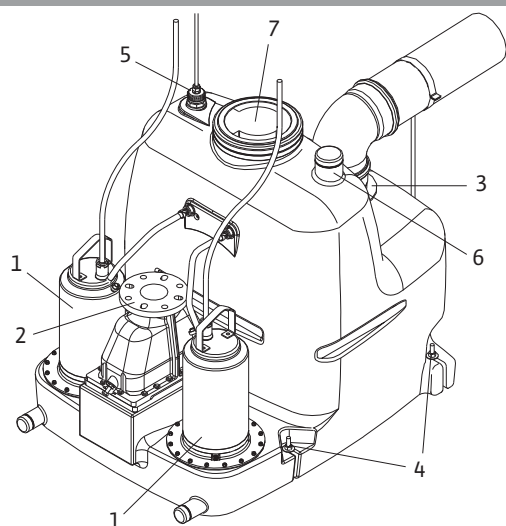
6 Beskrivelse og funksjon

6.1 Beskrivelse av anlegget

Kloakkløfteren DrainLift XL (Fig. 1) er en tilkoblingsklar, komplett nedsenkbar kloakkløfter (nedsekningsdybde: 2 mWS, nedsenkningsvarighet: 7 dager) med gass- og vanntett samletank og oppdriftssikring.

De integrerte sentrifugalpumpene er utstyrt med tilstoppsfrie fristrømløpehjul. Nivåsensoren (fig. 1, pos. 5) registrerer nivået i tanken og sender denne verdien videre til styreskapet, som kobler pumpene automatisk på eller av. En detaljert beskrivelse av funksjonene finner du i monterings- og driftsveiledningen til styreskapet.

Fig. 1: Beskrivelse av anlegget



1	Pumpe
2	Tilbakeslagsventil
3	Innløp DN 150
4	Oppflytningssikring
5	Nivåsensor
6	Lufttestuss DN 70
7	Inspeksjonsåpning

6.2 Funksjon

Kloakken som ledes inn, fanges opp i heveanleggets samletank. Tilførselen skjer via et kloakkinnløpsrør som kan tilkobles etter fritt valg på den vannrette overflaten (baksiden av tanken).

Kloakkløfteren DrainLift XL leveres med styreskap og formontert CEE-støpsel med fasevender, zenerbarriere og nivåsensor i medfølgende pakning. Vannstanden i tanken registreres med den integrerte nivåsensoren. Stiger vannstanden opp til innstilt startnivå, slår en av pumpene på tanken seg på og sender all kloakken automatisk inn i den tilkoblede eksterne kloakkledningen. Stiger vannstanden ytterligere, kobles den andre pumpen inn. Når høyvannsnivået er nådd, gis en optisk og en akustisk melding, alarmkontakten aktiveres og det utføres en ekstra tvangskjøring av pumpen(e). For jevn belastning på begge pumpene utføres en pumpealternering etter hver pumping. Ved driftsavbrudd i en av pumpene, overtar den andre pumpen hele transportarbeidet.

Pumpen(e) frakobles når utkoblingsnivået er nådd. For å unngå at klaffen slår kan en etterløpsti stiller inn i styreskapet, slik at grunnlastpumpen arbeider frem til slurpedrift. Etterløpsti er tiden som går fra utkoblingsnivået underskrides til grunnlastpumpen deaktiveres.

En dobbelt tilbakeslagsventil er integrert i anlegget, slik at det ikke må installeres noen tilbakeslagsventil i trykkledningen slik det er foreskrevet i henhold til EN 12056. I tilbakeslagsventilen føres trykkanalene i begge pumper sammen. En lufteinnetning muliggjør tømning av trykkledningen i tanken ved behov.

7 Installasjon og elektrisk tilkobling



FARE! Livsfare!

Ukyndig installasjon og elektrisk tilkobling kan være livsfarlig.

- Installasjon og elektrisk tilkobling må kun utføres av fagpersonell og iht. gjeldende forskrifter!
- Følg forskriftene om forebygging av ulykker!



FARE! Fare for kvelning!

Giftige eller helsefarlige stoffer i kloakksjakter kan føre til infeksjoner eller kvelning.

- Ved arbeider i sjakter må en ekstra person være tilgjengelig for sikring.
- Monteringsstedet må luftes tilstrekkelig.

7.1 Klargjøring for installasjon



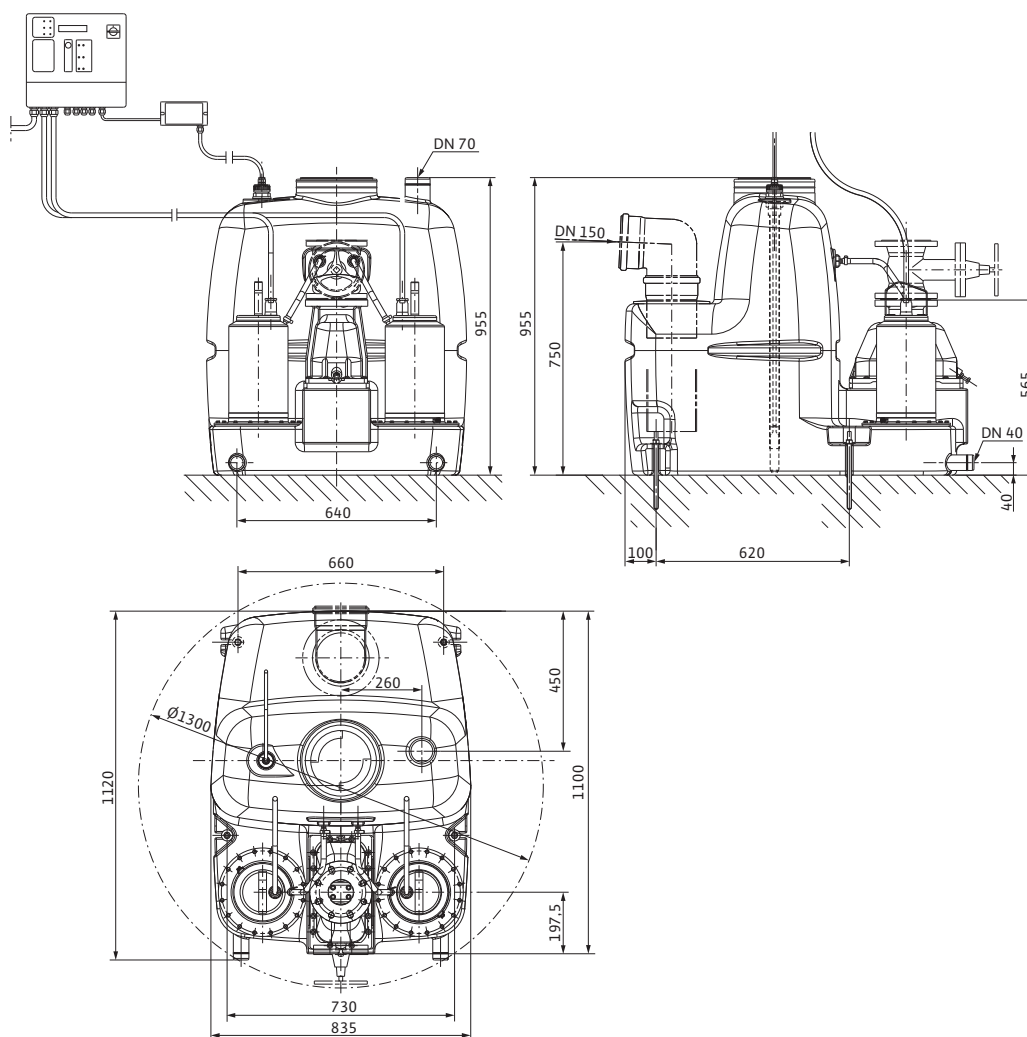
FORSIKTIG! Fare for materialskader!

Ukyndig installasjon kan føre til materielle skader.

- Installasjonen må bare utføres av fagpersonale!
- Følg nasjonale og regionale forskrifter!
- Følg monterings- og driftsveiledningene til tilbehøret!
- Trekk aldri i kablen under montering/tilpasning av anlegget!

Ved installasjon av heveanlegg må spesielt regionalt gjeldende forskrifter (f.eks. i Tyskland: Landesbauordnung, DIN 1986-100) og generelt relevante opplysninger i EN 12050-1 og EN 12056 (tyngdekraft-dreneringsanlegg i bygninger) følges!

Fig. 2: Oppstillingsplan



- Ta hensyn til dimensjonene i henhold til monteringsplanen (fig. 2).
- Iht. EN 12056-4 må oppstillingsrom for heveanlegg være tilstrekkelig store, slik at anlegget er fritt tilgjengelig for betjening og vedlikeholdsarbeid.
- Ved siden av og over alle betjeningslementer og deler som skal vedlikeholdes må det være tilstrekkelig rom for arbeid (minst 60 mm bredde/høyde).
- Oppstillingsrommet må være frostsikkert, ha god ventilasjon og belysning.
- Oppstillingsflaten skal være fast (egnet for innsetting av plugg), vannrett og jevn.
- Føringer av innløps-, trykk- og lufterledninger som allerede eksisterer eller fortsatt skal installeres, må undersøkes med henblikk på tilkoblingsmuligheter til anlegget.
- Velg et oppstillingssted som er egnet for størrelsen på enheten og tilgjengeligheten for tilkoblingene.
- Mål på styreskapet (H x B x D): 320 mm x 300 mm x 120 mm
- Styreskapet og zenerbarrieren må installeres på et tørt og frostsikkert sted.
- Installasjonsstedet må være beskyttet mot direkte sollys.
- Ta hensyn til tilbehør og anvisningene i katalogen ved utvendig montering.
- Følg monterings- og driftsveiledningene til tilbehøret!

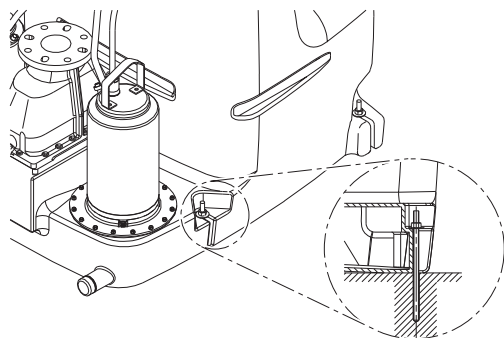
7.2 Montering

Plasser anlegget på et fast underlag og juster det.

Iht. EN 12056-4 må kloakkløftere installeres vridnings sikkert.

Anlegg som har lett for å flyte opp må installeres oppflytningssikkert.

Fig. 3: Oppflytningssikring



Fest anlegget til gulvet med vedlagt festeutstyr (fig. 3).

- Tegn opp posisjoner på gulvet for hull til feste av sidesporen til tanken
- Bore hullene i gulvet
- Monter de vedlagte gjengestengene i samsvar med monteringstegningen og den vedlagte bruksanvisningen for mørtelpatronene
- Etter at mørtelpatronene er herdet, festes tanken oppflytningssikkert til gulvet

7.3 Tilkobling av rørledninger

Alle rørledninger må være spenningsfrie, lydisolert og fleksibelt montert. Det må ikke virke rørledningskrefter og momenter på anlegget, rørene (inkl. fittinger) må festes og fanges opp slik at det ikke virker trekk- eller trykkraft på anlegget.

Alle ledningstilkoblinger må kobles omhyggelig. Ved forbindelser med slangeklemmer må disse trekkes ordentlig til (**tiltrekkingsmoment 5 Nm!**).

Rørdiameteren må ikke reduseres i strømningsretningen.

Innløpsledningen foran tanken og etter tilbakeslagsventilen kreves det iht. EN 12056-4 alltid en stengeventil. (fig. 9).

7.3.1 Trykkørledning



FORSIKTIG! Fare for materialskader!

Trykktopper som oppstår (f.eks. ved lukking av tilbakeslagsventilen) kan - avhengig av driftsforholdene - være flere ganger så sterke som pumpetrykket (forhindring av dette, se også 8.2.3 Innstilling av pumpens etterløpsted).

- I tillegg til trykkbestandighet er det derfor viktig å sørge for forbindelseselementer i rørledningen med lukkekraft i langsgående retning!
- Trykkørledningen med alle monteringsdeler må med sikkerhet holde stand mot driftstrykk som kan oppstå.

Som beskyttelse mot eventuelt tilbakeløp fra offentlige samlekanaler må trykkørledningen legges i en «rørsløyfe». Underkanten til rørsløyfen må på det høyeste punktet ligge over det lokalt fastsatte selvfallsnivået (vanligvis veinivå). (jmf. også fig. 9.)

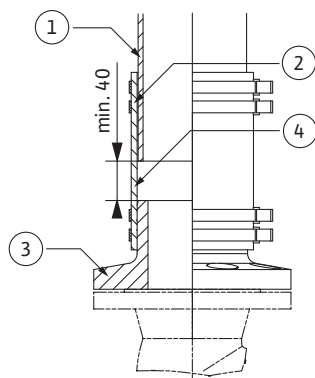
Trykkørledningen må monteres frostsikkert.

På trykktilkoblingen til anlegget må stengeventil DN 80 monteres (tilgjengelig som tilbehør, mutre, skiver, planpakning følger med). Vekten på fittinger må fanges opp!


FORSIKTIG! Fare for materialskader!

Bruk av andre fittinger enn fra Wilos tilbehørssortiment kan føre til funksjonsfeil eller skader på produktet!

Koble deretter trykkørledningen direkte til stengeventilen (flensestusser, elastisk slange-stykke, planpakning og forbindelselementer følger med).

Fig. 4: Fleksibel tilkobling av trykkørledning


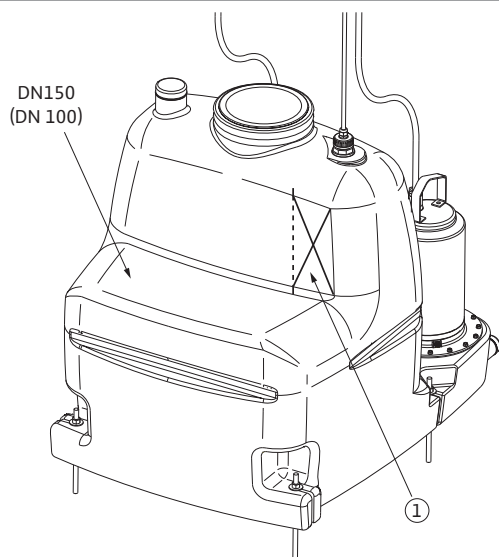
For å unngå overføring av krefter og svingninger mellom anlegg og trykkørledninger, må forbindelsen utføres fleksibelt. Overhold avstanden mellom flensestusser og trykkledning (fig. 4).

1	Trykkledning
2	Slangemansjett
3	Flensestuss
4	Overhold ca. 40–60 mm avstand

7.3.2 Innløpstilkobling

Legg innløpsrørledningene slik at de tømmes av seg selv.

Innføring av hovedinnløpsrør DN 150 eller DN 100 i tanken må bare foretas på den vannrette overflaten (fig. 5).

Fig. 5: Tillatte overflater for hovedinnløpstilkoblingen DN 150 / DN 100

FORSIKTIG! Fare for materialskader!

Tilkobling av innløpsledningen utenfor de markerte overflatene kan føre til utettheter, funksjonsfeil og skader på produktet!

- Velg posisjon og rørføring slik at støttaktig vanninnløp og sterk luftinnførsel unngås.
- Tilkobling av innløpsledningen i den loddrette overflaten (ovenfor den vannrette tilkoblingsoverflaten) er mulig.

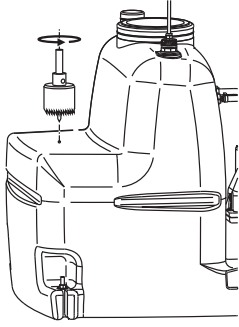
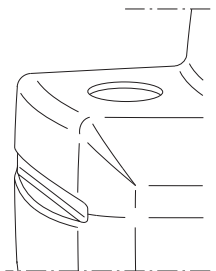
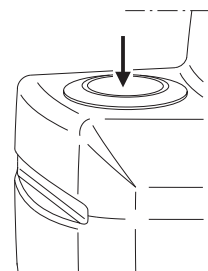
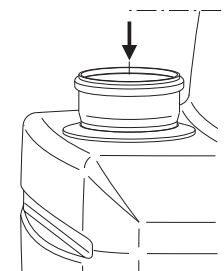
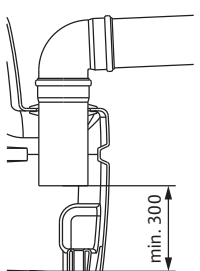
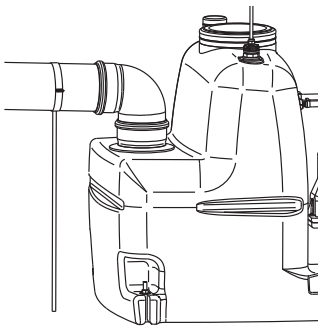
Utelat området for nivåsensoren (fig. 5, pos. 1)!


FORSIKTIG! Fare for funksjonsfeil!

Støttaktig vanninnløp kan skade anleggets funksjon.

Koble til innløpsrøret slik at vannet som strømmer inn ikke treffer flottøren til nivåreguleringen direkte!

Fig. 6: Oppretting av innløpstilkobling DN 150 / DN 100

 <p>1.</p>	<p>1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fastsett midtposisjonen for innløpet – marker • Sag ut hull ved hjelp av hullsag $\varnothing 175$ (DN 150) • Pass på at spon og støv føres bort! *)
  <p>2. 3.</p>	<p>2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sørg for rene snittoverflater! Fjern spisse kanter! <p>3.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sett inn innløpstetningen • Fukt innsiden av tetningen med glidemiddel
  <p>4. 5.</p>	<p>4.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sett inn innløpsrøret – HT-rør DN 150 <p>5.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Innskyvningsdybde: minst 30 mm ut over tetningen, maksimalt 300 mm over tankbunnen.
 <p>6.</p>	<p>6.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forbind innløpsrør og innløpstetning ved hjelp av en slangeklemme. • Sett inn rørklemmer på faglig korrekt måte for å sikre innløpsrøret mot å forskyves i tetningen og for å fange opp vekten av røret.

*)Turtall maks. 200 o/min; ved behov kan hullsagen av og til fjernes for å fjerne spon og sagestøv. Hvis sponet ikke fjernes ordentlig, kan tankmaterialet varmes opp og smelte; avbryt sageprosessen, la det avkjøle seg og rengjør hullsagen; reduser turtallet, varier fremskyvingstrykket, endre eventuelt dreieretning (venstregående maks. 200 o/min) til det igjen oppstår ren sponavsliping.



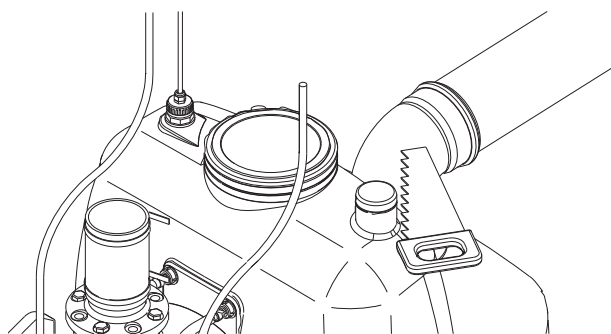
VIKTIG: Kontroller innimellom at gjennomsnittsdiameteren på 175 mm for DN 150 eller 124 mm for DN 100 overholdes, ettersom tettheten på rørtilkoblingen avhenger av dette.

Ved installasjon av anlegget inne i en bygning må det monteres en stengeventil iht. EN 12056-4 (tilbehør) i innløpsledningen foran tanken (fig. 9).

7.3.3 Lufting DN 70

For problemløs drift av anlegget er det nødvendig å koble anlegget til en lufterledning iht. EN 12050-1 som legges ut gjennom taket. Tilkoblingen skjer på stussen DN 70 på taket i tanken ved hjelp av den medfølgende Konfix-forbindelsen. For dette blir bunnen på tilkoblingsstussen DN 70 saget av ca. 15 mm over overkanten av stussen og ovenfor rundknasten (se fig. 7). Avgrader og fjern overflødig materiale. Konfix-forbindelsen skyves på frem til den indre kragen og festes med den medfølgende slangeklemmen, åpnes deretter ved å rive opp ved lasken og lufterøret skyves inn med litt glidemiddel. Sikre lufterøret mot å gli ut ved hjelp av klemmer og legg rørledningen med fall mot anlegget.

Fig. 7: Tilkobling lufting DN 70

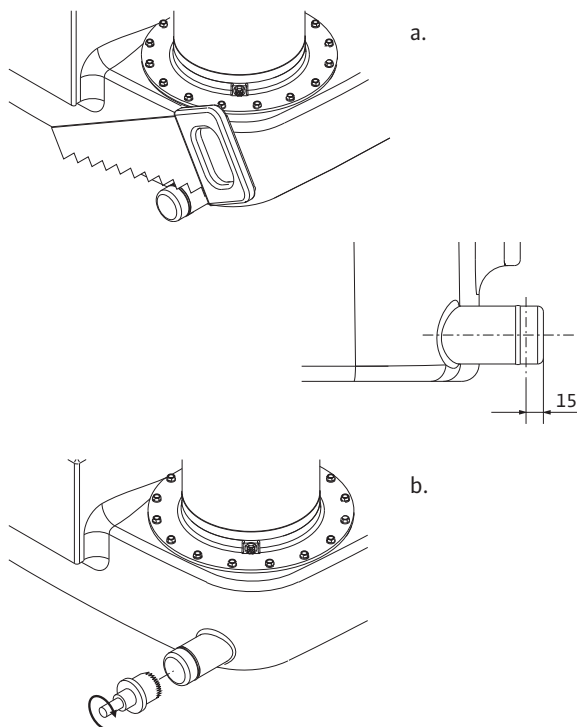


1. Sag av bunnen på stussen DN 70 – snittkant 15 mm fra overkanten av stussen ovenfor rundknasten
2. Avgrader og fjern overflødig materiale
3. Skyv på Konfix-forbindelsen og fest
4. Åpne Konfix-forbindelsen – riv opp lasken
5. Skyv inn lufterøret – bruk eventuelt glidemiddel

7.3.4 Tilkobling nødtømming (manuell membranpumpe)

Prinsipielt anbefales det å installere en manuell membranpumpe (tilbehør) for nødtømming av tanken. Tilkobling av sugeledningen for den manuelle membranpumpen (utvendig diameter 50 mm) gjøres via en av de to stussene med \varnothing 50 mm på fremsiden av tanken (fig. 8).

Fig. 8: Tilkobling manuell membranpumpe



Fjern bunnen på stussen
Bruk enten

a. en sag

Kuttkant ca. 15 mm fra bunnen av stussen og foran rundknasten

Avgrader og fjern overflødig materiale!

eller

b. en passende hullsag

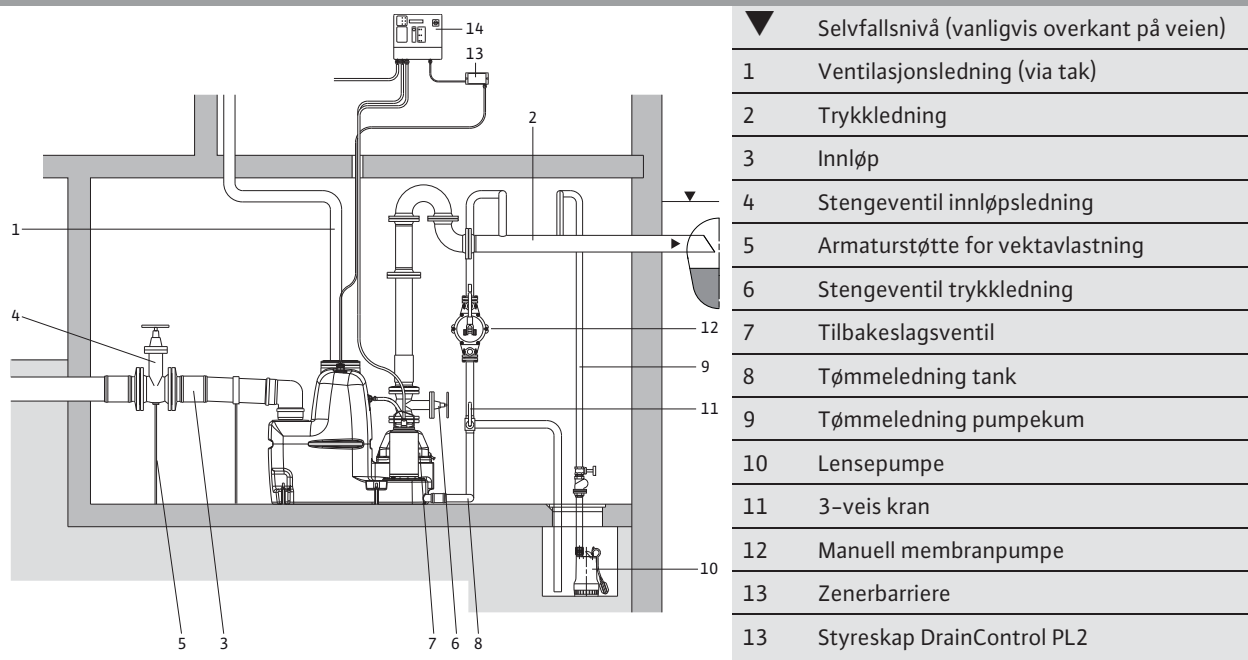
Avgrader og fjern overflødig materiale!

7.3.5 Drenering av kjeller

For en automatisk drenering av monteringsrommet for fekaliepumpestasjoner må det iht. EN 12056-4 lages en pumpekum (fig. 9).

- Dimensjoner pumpen (pos. 10) for løftehøyden for anlegget. Dimensjonene på gropen i gulvet i monteringsrommet må være minst 500 x 500 x 500 mm.
- En 3-veis kran (pos. 11, tilbehør) muliggjør omkobling for manuell tømning både av tanken og pumpekummen ved hjelp av en manuell membranpumpe (pos. 12).

Fig. 9: Installasjonseksempel



7.4 Elektrisk tilkobling



FARE! Livsfare!

En ukynndig elektrisk tilkobling medfører fare for livsfarlig elektrisk støt.

- Elektrisk tilkobling må kun foretas av en elektroinstallatør som er godkjent av det lokale elverket i samsvar med gjeldende lokale bestemmelser.
- Følg monterings- og driftsveiledninger for styreskap og tilbehør!
- Koble fra spenningsforsyningen før alle arbeider

- Strømtype og spenning på nettilkoblingen må stemme overens med opplysningene på typeskiltet.
- Sikring på nettverkssiden:
 - DrainLift XL 2/10: 25 A treg
 - DrainLift XL 2/15: 25 A treg
 - DrainLift XL 2/20: 25 A treg
 - DrainLift XL 2/25: 25 A treg



VIKTIG: For å øke driftssikkerheten er bruken av en flerpolet skillende automatsikring med K-karakteristikk foreskrevet.

- Anlegget må jordes forskriftsmessig.
- Bruk av en sikkerhetsbryter for jordfeil ≤ 30 mA i tråd med lokalt gjeldende forskrifter anbefales sterkt.
- Styreskap og zenerbarriere må installeres oversvømmingssikkert i tørre rom. Ved posisjoneringen må nasjonale forskrifter følges [i Tyskland: VDE 0100].
- Separat forsyning av alarmerheten (tilbehør) i henhold til opplysningene på typeskiltet må sikres. Koble til alarmerheten.
- Opprett høyre dreiefelt.
- Ved tilkobling må det tas hensyn til de tekniske tilkoblingsbetingelsene fra det lokale energiforsyningsverket.

7.4.1 Nettilkobling styreskap

- Nettilkobling: 3~400 V + N + PE (L1, L2, L3, N, PE)
- Utførelse: Styreskap med formontert CEE-støpsel [i Tyskland iht. VDE 0623].
- Koble til høyre dreiefelt

7.4.2 Tilkobling av pumper (fig. 10)

- Pumpene må kables med styreskapet.
- Løsne skruene i huset og ta av klemmelokket.
- Før kabelenden fra pumpetilkoblingskabelen gjennom kabelgjennomføringen.
- Kabelendene skal kobles til i samsvar med merkingen på rekkeklemmene og opplysningene på koblingsplanen
 - Nettilkobling av pumpe 1 til klemme 27, 28 og 29.
 - Nettilkobling av pumpe 2 til klemme 34, 35 og 36.
 - Jordingskabel på den gjenværende PE-klemmen.
 - Tilkobling av viklingsvernkontakt (WSK) pumpe 1 til klemme 31 og 32
 - Tilkobling av viklingsvernkontakt (WSK) pumpe 2 til klemme 38 og 39

7.4.3 Tilkobling av nivåsensor (fig. 11)

- Nivåsensoren må kobles direkte med zenerbarrieren.
- Løsne skruene i huset og ta av lokket.
- Før kabelenden fra nivåsensoren gjennom kabelgjennomføringen.
- Koble til kabelendene i samsvar med opplysningene på koblingsplanen:
 - Brun leder (+) på klemme 23 (+) til zenerbarrieren
 - Grønn leder (-) på klemme 13 (-) til zenerbarrieren
 - Blå leder (skjerming) på klemme PE
 - Kabelen til zenerbarrieren med et signalnivå på 4–20 mA i tolederteknikk skal kobles til klemme 25 (+) og 26 (-) i styreskapet.
- Lukk lokket til zenerbarriere og styreskap, og trekk til skruene i huset



FARE! Eksplosjonsfare!

Ved bruk av nivåsensor i eksplosjonsfarlige omgivelser er det stor eksplosjonsfare.

- **Installer alltid en sikkerhetsbarriere (zenerbarriere) mellom styreskap og nivåsensor i eksplosjonsfarlige omgivelser.**

Følg sikkerhetsanvisningene i veiledningen til sikkerhetsbarrieren.



VIKTIG:

Sørg for riktig polaritet ved tilkobling av nivåsensoren samt sikkerhetsbarrieren.

7.4.4 Tilkobling alarmmelding

Anlegget DrainLift XL er utstyrt med en akustisk signalgiver i styreskapet.

Via en potensialfri kontakt (SSM) i styreskapet kan det kobles til en ekstern alarmenthet, et signalhorn eller en varselampe. Kontaktbelastning:

- Minimalt tillatt: 12 V DC, 10 mA
- Maksimalt tillatt: 250 V AC, 1 A



FARE! Livsfare!

Ved arbeider med åpent styreskap er det fare for elektrisk støt ved berøring av spenningsførende komponenter.

Slike arbeider må kun utføres av kvalifisert fagpersonell!

For tilkobling av alarmmeldingen må enheten kobles spenningsløs og sikres mot uautorisert gjeninnkobling.

Følg monterings- og driftsveiledningen til styreskapet DrainControl PL2!

- Trekk ut nettpluggen!
- Åpne dekselet på styreskapet.
- Fjern beskyttelsessekslet på kabelskjøten med gjenger.
- Før kabelen gjennom skjøten og forbind den med den potensialfrie alarmkontakten iht. koblingsplanen.
- Når tilkoblingen av kabelen til alarmmeldingen er utført, lukkes dekselet på styreskapet og kabelskjøten med gjenger trekkes til.
- Sett i nettpluggen igjen.

En detaljert beskrivelse av tilkoblingsmuligheter og betjening finner du i monterings- og driftsveiledningen til styreskapet.

8 Oppstart

Det anbefales å la Wilos kundeservice starte opp pumpen.

8.1 Kontroll av anlegget



FORSIKTIG! Fare for materialskader!

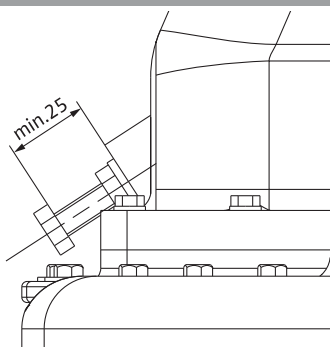
Forurensninger og faststoffer samt ukyndig oppstart kan føre til skader på anlegget eller enkelte komponenter under drift.

- Rengjør hele anlegget for forurensninger og spesielt faststoffer før oppstart.
- Følg monterings- og driftsveiledninger for styreskap og tilbehør!

Oppstart må bare iverksettes hvis gjeldende sikkerhetsbestemmelser, VDE-forskrifter og lokale forskrifter overholdes.

- Kontroller at alle nødvendige bestanddeler og tilkoblinger er tilgjengelige og utført korrekt (innløp, trykkrør med stengeventil, lufting via tak, tankfeste, elektrisk tilkobling).
- Kontroll av stillingen til ventilasjonsskruen på tilbakeslagsventilen med henblikk på uhin-dret plassering av klaffen i festet og at tetningsmutrenes tetningsposisjon.

Fig. 12: Posisjon på ventilasjonsskruen i anleggsdrift



FORSIKTIG! Fare for materialskader!

Hvis ventilasjonsskruen med tetningsmutter ikke befinner seg i foreskrevet posisjon, kan det oppstå skader på klaffen og på anlegget og det kan oppstå sterk støytvikling (fig. 12).

8.2 Idriftsettelse

- Sett i nettpluggen.
- Kontroller og utfør innstillingene i kapittel 8.2.1, 8.2.2 og 8.2.3.
- Åpne stengeventilen.
- Fyll på anlegget via det tilkoblede innløpet helt til hver pumpe pumper ut minst en gang og trykkrørledningen er fylt helt.
Når trykkrørledningen er full og innløpet lukket, skal ikke påfyllingsnivået i tanken stige. Hvis påfyllingsnivået fortsetter å stige, er klaffen på tilbakeslagsventilen uttett (kontroll av klaffen og stillingen på ventilasjonsskruen er nødvendig). Før innkoblingsnivået i tanken er nådd, kan knappen «Manuell drift» i styreskapet trykkes for å utføre en testkjøring.
- Kontroller anlegget og rørforbindelsen med hensyn til tetthet og feilfri funksjon (inn- og utkobling av pumpen).
- Fyll anlegget med maksimalt mulig innløp, og kontroller at anlegget fungerer korrekt. Vær ekstra oppmerksom på
 - at koblingspunktene er korrekt plassert.
 - tilstrekkelig væskestrøm til pumpene ved maks. tilløp mens pumpene går (nivået må synke).
 - svingningsfri drift av pumpene uten luft i mediet.



FORSIKTIG! Fare for materialskader!

Luft i mediet fører – avhengig av driftsbetingelsene til pumpene – til sterke svingninger, som kan ødelegge pumpen og hele anlegget. Minimum vannstand i tanken for «Nivå koblingspunkt pumpe PÅ» (se tekniske spesifikasjoner) må være sikret.

8.2.1 Innstilling av styreskap

- Ved idriftsettelse må anleggets parametere stilles inn på styreskapet, også se monterings- og driftsveiledningen til styreskapet
- Sammenlign innstillingsverdien til motorstrømmen med opplysningene på typeskiltet til motoren og still inn riktig ved behov.
- Still inn maksimalverdien for sensoren til 1,0 mWS i meny punkt «20 mA → nivå».

8.2.2 Innstilling av koblingsnivå

Nivået for kobling av pumper og alarmer kan velges fritt i skritt på 1 cm.

Anbefalte innstillinger:

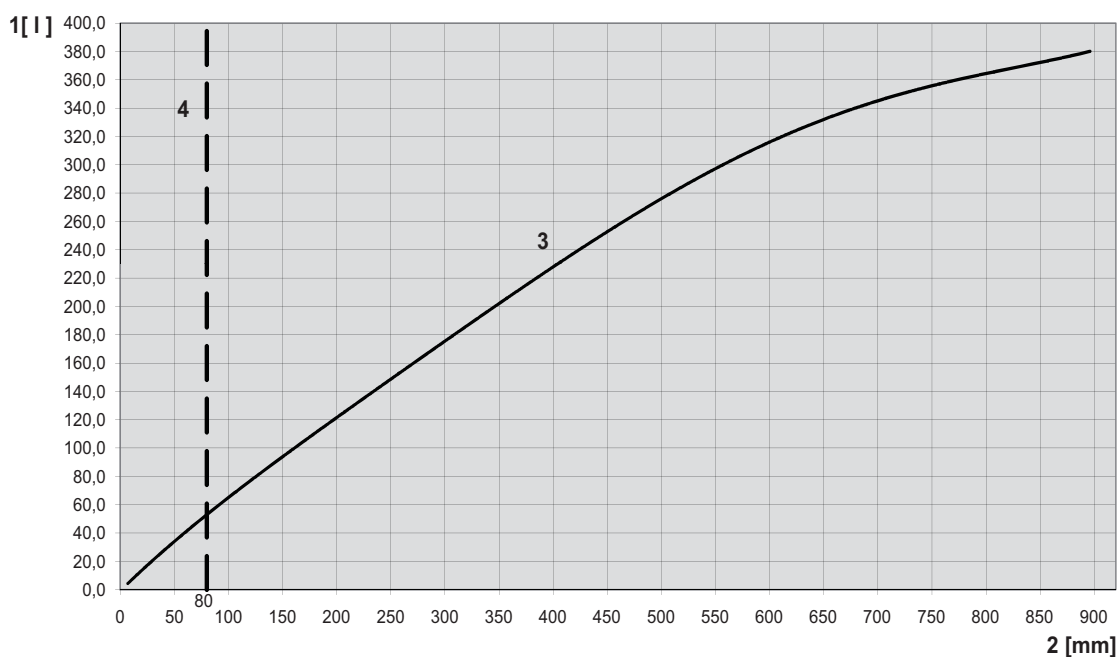
- Grunnlast PÅ: 550 mm
- Grunnlast AV: 80 mm
- Topplast PÅ: 650 mm
- Topplast AV: 400 mm
- Oversvømmelse (alarm): 750 mm

Hvis det skal stilles inn andre koblingspunkter, må den medfølgende påfyllingskurven (fig. 13) følges. Visningen av påfyllingsnivået i styreskapet tilsvarer her direkte påfyllingsnivået i tanken.

Spesielt ved avvik fra de anbefalte innstillingene må det alltid tas hensyn til følgende:

- Påfyllingssonden må stå rett opp og ned på bunnen av tanken.
- Iht. EN 12056-4 skal koblingsvolumet være så stort at volumet i trykkrørledningen skiftes ut etter hver pumping.
- Følg nivåangivelsene i tabellen for tekniske spesifikasjoner (minimumsverdier for inn- og utkoblingsnivå).
- Ved innstilling av innkoblingsnivået til pumpene over innløpshøyde er det fare for selvfall i tilkoblede gjenstander.
- For koblingspunktet grunnlast AV må ikke 80 mm underskrides. Hvis det skal pumpes ut mer, må dette bare utføres via en tilsvarende innstilling av etterløpstiden (se 8.2.3).
- Koblingspunktet grunnlast AV og topplast AV må ligge minst 50 mm fra hverandre.

Fig. 13: Fyllstandskurve



1 Påfyllingsvolum tank [l]

2 Fyllnivåhøyde over monteringsnivå [mm]

3 Fyllnivåkurve

4 Minstenivå grunnlastpumpe AV_{min}

8.2.3 Innstilling av pumpens etterløpstid

Pumpenes etterløpstid må stilles inn i menyen «Etterløp» i styreskapet.

- Oppstår det ingen eller svært lite klaffeslåing (lukkelyd på klaffen) etter utkobling av pumpen ved ren vanntransport uten «slurping» (hørbar pumping av en blanding av vann og luft), bør pumpedriftstiden stilles inn slik at pumpen kobles ut like før «slurpingen» starter.
- Hvis klaffen etter utkobling av pumpen lukkes med et hardt slag sammen med vibrasjoner på anlegg og rørledninger, kan dette forhindres med innstilling av pumpens etterløpstid. Still inn etterløpstiden i menyen «Etterløp» for pumpedriftstiden slik at det høres en «slurping» av en blanding av vann og luft helt til pumpingen er over. «Slurpetiden» bør ikke overskride 3 sekunder.



FORSIKTIG! Fare for materialskader!

Trykkslag (på grunn av lukking av tilbakeslagsventilene) kan ødelegge anlegg og trykkrørledning. De kan forhindres med tiltak i bygningen (f.eks. en ekstra klaff med motvekt eller etterløpstid på pumpen).

8.3 Avstengning

For vedlikeholdsarbeid eller demontering må anlegget stenges av.



ADVARSEL! Fare for forbrenning!

Avhengig av driftstilstanden til anlegget kan hele pumpen bli svært varm. Det er fare for forbrenninger ved berøring av pumpen.

Kjøl ned anlegg og pumpe til romtemperatur.

Demontering og montering

- Demontering og montering må kun utføres av fagpersonale!
- Koble anlegget spenningsløst, og sikre det mot uautorisert gjeninnkobling.
- Før arbeid på trykkførende deler må disse gjøres trykkløse.
- Steng igjen stengeventilen (innløps- og trykkledning).
- Tøm samlebeholderen (f.eks. med manuell membranpumpe).
- Skru og ta av inspeksjonsdekselet for rengjøring.



FARE! Fare for infeksjoner!

Hvis anlegget eller anleggsdeler må sendes til reparasjon, skal et benyttet anlegg tømmes og vaskes av hygieniske grunner. Desinfiser dessuten alle deler som kan berøres (sprayes med desinfeksjonsmiddel). Delene må pakkes inn i tette, slitesterke og tilstrekkelig store plastsekker som lukkes godt igjen. Delene må umiddelbart sendes med speditører som er informert om innholdet i forsendelsen.

Etter lengre stillstand anbefales det å kontrollere og eventuelt rengjøre anlegget for forurensninger.

9 Vedlikehold



FARE! Livsfare!

Arbeid på elektriske enheter medfører fare for livsfarlig elektrisk støt.

- I forbindelse med alle typer vedlikeholds- og reparasjonsarbeid skal anlegget kobles spenningsløst og sikres mot å bli slått på igjen av uvedkommende.
- Arbeid på anleggets elektriske deler må kun utføres av en kvalifisert elektroinstallatør.



FARE!

Giftige eller helsefarlige stoffer i kloakken kan føre til infeksjoner eller kvelning.

- Før vedlikeholdsarbeid må oppstillingsstedet luftes tilstrekkelig.
- Bruk passende verneutstyr/klær under vedlikeholdsarbeidet for å redusere faren for eventuelle infeksjoner.
- Ved arbeider i sjakter må en ekstra person være tilgjengelig for sikring.
- Eksplosjonsfare ved åpning av sjakten (unngå åpne antennelseskilder)!
- Ta hensyn til monterings- og driftsveiledninger for anlegg, styreskap og tilbehør!

Den driftsansvarlige må sørge for at alle vedlikeholds-, inspeksjons- og monteringsarbeider utføres av autorisert og kvalifisert fagpersonale, som også må være tilstrekkelig informert gjennom å ha studert driftsveiledningen inngående.

- Kloakkløfere må vedlikeholdes av kvalifisert fagpersonale iht. EN 12056-4. Intervallene mellom hver service må ikke være lengre enn
 - ¼ år for næringsbedrifter
 - ½ år for anlegg i flermannsboliger
 - 1 år for anlegg i enmannsboliger
- Før vedlikeholdsprotokoll.

Det anbefales å la Wilos kundeservice vedlikeholde og kontrollere anlegget.



VIKTIG: Ved å sette opp en vedlikeholdsplan kan dyre reparasjoner unngås med minimalt vedlikehold, samtidig som man sikrer at anlegget fungerer feilfritt. For oppstart- og vedlikeholdsarbeid er Wilos kundeservice tilgjengelig.

Etter utført vedlikeholds- og reparasjonsarbeid må anlegget installeres og tilkobles i samsvar med kapittelet «Installasjon og elektrisk tilkobling». Start anlegget i henhold til kapittelet «Oppstart».

10 Feil, årsaker og utbedring

Utbedring av feil må bare utføres av kvalifisert personal!

Overhold sikkerhetsinstruksene i 9 Vedlikehold.

- Ta hensyn til monterings- og driftsveiledninger for anlegg, styreskap og tilbehør!
- Er det ikke er mulig å utbedre driftsfeil, ta kontakt med fagmann eller nærmeste Wilo-kundeservice/forhandler.

Feil	Kode: Årsak og utbedring
Pumpen pumper ikke	1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17
Væskestrømmen er for liten	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13
Strømopptaket er for stort	1, 2, 3, 4, 5, 7, 13
Løftehøyden er for liten	1, 2, 3, 4, 5, 8, 11, 12, 13, 16
Pumpen går urolig / sterk støy	1, 2, 3, 9, 12, 13, 14, 16

Årsak	Utbedring ¹⁾
1	Pumpeinnløp eller løpehjul tilstoppet • Fjern avleiringer i pumpen og/eller fjern tanken
2	Feil rotasjonsretning • 2 Skift om faser i strømtilførselen
3	Slitasje på innvendige deler (løpehjul, lager) • Skift ut slitte deler
4	For lav driftsspenning
5	Løp på to faser (kun ved 3~-utførelse) • Skift ut defekt sikring • Kontroller ledningstilkoblinger
6	Motoren går ikke ettersom spenning ikke er tilgjengelig • Kontroller den elektriske installasjonen
7	Motorvikling eller elektrisk ledning defekt ²⁾
8	Tilbakeslagsventil tilstoppet • Rengjør tilbakeslagsventilen
9	For sterk senking av vannstanden i tanken • Kontroller/skift ut nivåovervåkeren
10	Nivåovervåker defekt • Kontroller nivåovervåkeren
11	Skyvebryteren i trykkledningen er ikke åpnet eller ikke tilstrekkelig åpnet • Åpne skyverbryteren fullstendig
12	Utillatt mengde luft eller gass i mediet ²⁾
13	Radiallager i motoren defekt ²⁾
14	Anleggsrelaterte vibrasjoner • Kontroller rørledninger med henblikk på elastisk forbindelse
15	Temperaturovervåkeren for vikingsovervåkingen kobles ut pga. for høy vikingstemperatur • Etter avkjøling kobles motoren inn igjen automatisk.
16	Pumpeutluftingen tilstoppet • Rengjør ventilasjonsledningen
17	Termisk overstrømovervåkning utløst • Tilbakestill overstrømovervåkingen i styreskapet

¹⁾ Ved utbedring av feil på deler som står under trykk må disse gjøres trykkløse (lufting av tilbakeslagsventil og tømming av tank, ev. med manuell membranpumpe).

²⁾ Tilbakemelding påkrevd

11 Reservedeler

Bestilling av reservedeler gjøres hos lokal fagforhandler og/eller Wilos kundeservice. For å unngå behov for avklaring og eventuelle feilbestillinger, må alle data på typeskiltet oppgis ved hver bestilling.

12 Avfallshåndtering

Sørg for korrekt avfallshåndtering og sakkyndig resirkulering av produktet og unngå på denne måten fare for miljø og helse.

- 1) For avfallshåndtering av produkt og produktdele, oppsøk offentlige eller private renovasjonsfirmaer.
- 2) Ytterligere informasjon om korrekt avfallshåndtering er å få hos kommunen, renovasjonsverket eller forhandleren av produktet.

Med forbehold om endringer!

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 :

(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.)

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

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
EC-Machinery directive

2006/42/EG

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
Electromagnetic compatibility – directive
Compatibilité électromagnétique – directive

2004/108/EG

Bauproduktenrichtlinie
Construction product directive
Directive de produit de construction

89/106/EWG

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

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 Balti SIA
1019 Riga
T +371 7 145229
mail@wilo.lv**Lebanon**WILO SALMSON
Lebanon
12022030 El Metn
T +961 4 722280
wsl@cyberia.net.lb**Lithuania**WILO Lietuva UAB
03202 Vilnius
T +370 5 2136495
mail@wilo.lt**The Netherlands**WILO Nederland b.v.
1551 NA Westzaan
T +31 88 9456 000
info@wilo.nl**Norway**WILO Norge AS
0975 Oslo
T +47 22 804570
wilo.no**Poland**WILO Polska Sp. z o.o.
05-090 Raszyn
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl**Portugal**Bombas Wilo-Salmson
Portugal Lda.
4050-040 Porto
T +351 22 2080350
bombas@wilo.pt**Romania**WILO Romania s.r.l.
077040 Com. Chiajna
Jud. Ilfov
T +40 21 3170164
wilo@wilo.ro**Russia**WILO Rus ooo
123592 Moscow
T +7 495 7810690
wilo@wilo.ru**Saudi Arabia**WILO ME – Riyadh
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@wataniand.com**Serbia and Montenegro**WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2851278
office@wilo.co.yu**Slovakia**WILO Slovakia s.r.o.
83106 Bratislava
T +421 2 33014511
wilo@wilo.sk**Slovenia**WILO Adriatic d.o.o.
1000 Ljubljana
T +386 1 5838130
wilo.adriatic@wilo.si**South Africa**Salmson South Africa
1610 Edenvale
T +27 11 6082780
errol.cornelius@
salmson.co.za**Spain**WILO Ibérica S.A.
28806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es**Sweden**WILO Sverige AB
35246 Växjö
T +46 470 727600
wilo@wilo.se**Switzerland**EMB Pumpen AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
info@emb-pumpen.ch**Taiwan**WILO-EMU Taiwan Co. Ltd.
110 Taipei
T +886 227 391655
nelson.wu@
wiloemutaiwan.com.tw**Turkey**WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.
34888 Istanbul
T +90 216 6610211
wilo@wilo.com.tr**Ukraine**WILO Ukraina t.o.w.
01033 Kiev
T +38 044 2011870
wilo@wilo.ua**United Arab Emirates**WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free Zone –
South – Dubai
T +971 4 880 91 77
info@wilo.ae**USA**WILO-EMU USA LLC
Thomasville,
Georgia 31792
T +1 229 5840097
info@wilo-emu.com
WILO USA LLC
Melrose Park, Illinois 60160
T +1 708 3389456
mike.easterley@
wilo-na.com**Vietnam**WILO Vietnam Co Ltd.
Ho Chi Minh City, Vietnam
T +84 8 38109975
nkminh@wilo.vn**Wilo – International** (Representation offices)**Algeria**Bad Ezzouar, Dar El Beida
T +213 21 247979
chabane.hamdad@salmson.fr**Armenia**0001 Yerevan
T +374 10 544336
info@wilo.am**Bosnia and Herzegovina**71000 Sarajevo
T +387 33 714510
zeljko.cvjetkovic@ wilo.ba**Georgia**0179 Tbilisi
T +995 32 306375
info@wilo.ge**Macedonia**1000 Skopje
T +389 2 3122058
valerij.vojneski@wilo.com.mk**Mexico**07300 Mexico
T +52 55 55863209
roberto.valenzuela@wilo.com.mx**Moldova**2012 Chisinau
T +992 37 2312354
sergiu.zagurean@wilo.md**Rep. Mongolia**Ulaanbaatar
T +976 11 314843
wilo@magicnet.mn**Tajikistan**734025 Dushanbe
T +992 37 2312354
info@wilo.tj**Turkmenistan**744000 Ashgabad
T +993 12 345838
kerim.kertiyev@wilo-tm.info**Uzbekistan**100015 Tashkent
T +998 71 1206774
info@wilo.uz

August 2010



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

Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

Nord

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

Ost

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

Süd-West

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

West

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

Nord-Ost

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

Süd-Ost

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

Mitte

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

Kompetenz-Team Gebäudetechnik

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

Erreichbar Mo-Fr von 7-18 Uhr.

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

Kompetenz-Team Kommune Bau + Bergbau

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

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, Aserbaidshjan,
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.