



Wilo-DrainLift XXL

DK Monterings- og driftsvejledning

1 Generelt

Om dette dokument

Den originale driftsvejledning er på tysk. Alle andre sprog i denne vejledning er oversættelser af den originale driftsvejledning.

Monterings- og driftsvejledningen er en del af produktet. Den skal altid opbevares i nærheden af produktet. Korrekt brug og betjening af produktet forudsætter, at vejledningen overholdes nøje.

Monterings- og driftsvejledningen modsvarer produktets konstruktion og opfylder de gældende anvendte sikkerhedstekniske standarder, da vejledningen blev trykt.

EF-konformitetserklæring:

En kopi af EF-konformitetserklæringen er indeholdt i denne driftsvejledning.

Hvis der uden vores samtykke foretages en teknisk ændring af de heri nævnte konstruktioner, er denne erklæring ikke længere gældende.

2 Sikkerhed

Denne monterings- og driftsvejledning indeholder grundlæggende anvisninger, som skal overholdes i forbindelse med installation og under drift. Monterings- og driftsvejledningen skal derfor læses af montøren og den ansvarlige bygherre før montering og ibrugtagning. Ikke kun de generelle sikkerhedsforskrifter i dette afsnit om sikkerhed skal overholdes, men også de specielle sikkerhedsforskrifter, som er nævnt i følgende afsnit om faresymboler.

2.1 Markering af anvisninger i driftsvejledningen



Symboler:

Generelt faresymbol



Fare på grund af elektrisk spænding



BEMÆRK: ...

Signalord:

FARE!

Akut farlig situation.

Overtrædelse medfører døden eller alvorlige personskader.

ADVARSEL!

Brugeren kan pådrage sig (alvorlige) kvæstelser. 'Advarsel' betyder, at det kan medføre (alvorlige) personskader, hvis advarslen ikke følges.

FORSIGTIG!

Der er fare for at beskadige produktet/anlægget. 'Forsigtig' advarer om, at der kan opstå produktskader, hvis anvisningerne ikke overholdes.

BEMÆRK: Et nyttigt tip for håndtering af produktet. Det gør opmærksom på mulige problemer.

2.2 Personalekvalifikationer

Det personale, der skal foretage monteringen og idrifttagningen, skal være i besiddelse af de relevante kvalifikationer til udførelse af dette arbejde.

2.3 Risici, såfremt sikkerhedsforskrifterne ikke følges

Manglende overholdelse af sikkerhedsforskrifterne kan udsætte personer og produktet/anlægget for fare samt medføre bortfald af ethvert krav om skadeserstatning.

I særdeleshed kan overtrædelse af sikkerhedsforskrifterne eksempelvis medføre følgende farlige situationer:

- svigt af vigtige funktioner på produktet/anlægget,
- svigt af udspecificerede vedligeholdelses- og reparationsmetoder,
- fare for personer som følge af elektriske, mekaniske og bakteriologiske påvirkninger,
- skade på ejendom.

2.4 Sikkerhedsforskrifter for operatøren

De gældende arbejdsmiljøregler skal overholdes.

Fare på grund af elektrisk energi skal forhindres. Anvisninger i henhold til lokale eller generelle forskrifter (IEC osv.) og fra de lokale energiforsyningsselskaber skal overholdes.

Dette udstyr er ikke egnet til at blive anvendt af personer (inkl. børn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og/eller viden, medmindre det sker under opsyn af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed eller de modtager anvisninger fra denne person vedr. anvendelse af udstyret.

Børn skal være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med udstyret.

2.5 Sikkerhedsforskrifter ved inspektions- og montagearbejder

Bygherren skal sørge for, at alt arbejde i forbindelse med inspektion og montering udføres af autoriserede og kvalificerede fagfolk, som har læst monterings- og driftsvejledningen grundigt igennem og dermed har den fornødne viden om produktet/anlægget.

Arbejde med produktet/anlægget må kun foretages ved stilstand. Fremgangsmåden for standsning af produktet/anlægget, som er beskrevet i monterings- og driftsvejledningen, skal altid overholdes.

2.6 Egne ændringer og reservedelsfremstilling

Ændringer på produktet kun tilladte efter aftale med producenten. Originale reservedele og tilbehør godkendt af producenten fremmer sikkerheden. Anvendelse af andre dele kan medføre, at ansvaret for eventuelle følger på den baggrund bortfalder.

2.7 Ikke tilladte driftsbetingelser

Driftssikkerheden for det leverede produkt er kun garanteret ved korrektanvendelse iht. afsnittet 4 i driftsvejledningen. De grænseværdier, som fremgår af kataloget/databladet, må under ingen omstændigheder under- eller overskrides.

3 Transport og midlertidig opbevaring

Anlægget og enkeltkomponenter leveres på en palle.

Så snart produktet er modtaget:

- Kontrollér produktet for transportskader.
- I tilfælde af transportskader skal de nødvendige skridt indledes ved speditøren inden for de tilsvarende tidsfrister.



FORSIGTIG! Fare for materielle skader!

Ukorrekt transport og ukorrekt midlertidig opbevaring kan medføre materielle skader på produktet.

- **Produktet må kun transporteres på pallen og kun med godkendt løftegrej.**
- **Sørg for stabilitet under transport, og vær opmærksom på mekanisk beskadigelse.**
- **Opbevar produktet på pallen, tørt frostsikkert og beskyttet mod direkte sollys, indtil installationen.**
- **Må ikke stables!**

4 Anvendelsesformål

Spildevandsløfteanlægget DrainLift XXL er i henhold EN 12050 et automatisk arbejdende spildevandsløfteanlæg til opsamling og pumpning af fækaliefrit og fækalieholdigt spildevand til tilbageløbssikret afledning fra afløbssteder i bygninger og på grunde under tilbageløbsniveauet.

Der må udledes spildevand fra husholdningsområdet i henhold til EN 12056-1. Der må ikke udledes eksplosive eller skadelige stoffer, som faste stoffer, murbrokker, aske, affald, glas, sand, gips, cement, kalk, mørtel, fibermaterialer, tekstiler, papirhåndklæder, bleer, pap, groft papir, kunstharpikser, tjære, køkkenaffald, fedt, olie, affald fra slagtning, afskaffelse af dyrekroppe og dyrehold (gylle ...), giftige, aggressive og korrosive stoffer som tungmetaller, biocider, plantebeskyttelsesmidler, syrer, lud, salte, rengørings-, desinfektions-, opvaske- og vaskemidler i overdoserede mængder og sådanne med uforholdsmæssig stor skumdannelse, svømmebassin vand.

Hvis der forekommer fedtholdigt spildevand, skal der installeres en fedtudskiller.

I henhold til EN 12056-1 må der ikke udledes spildevand fra sanitære enheder, som ligger over tilbageløbsniveauet og kan afvandes i frit fald.



BEMÆRK: I forbindelse med installation og drift skal de nationalt og regionalt gældende standarder og forskrifter ubetinget overholdes. Også angivelserne i driftsvejledningen til styreenheden skal overholdes.



FARE! Eksplosionsfare!

Fækalieholdigt spildevand i samlebeholdere kan føre til ophobning af gas, som kan antændes på grund af ukorrekt installation og betjening.

- Ved anvendelse af anlægget til fækalieholdigt spildevand skal de gyldige forskrifter vedrørende eksplosion overholdes.



ADVARSEL! Sundhedsfare!

På grund af de anvendte materialer ikke egnet til pumpning af brugsvand! På grund af forurenede spildevand er der fare for sundhedsskader.



FORSIGTIG! Fare for materielle skader!

Det kan medføre materielle skader på produktet at udlede medier, der ikke er tilladte.

- Udled aldrig faste stoffer, fibermaterialer, tjære, sand, cement, aske, groft papir, papirhåndklæder, pap, murbrokker, affald, slagteaffald, fedt eller olie!
Hvis der forekommer fedtholdigt spildevand, skal der installeres en fedtudskiller.
- Ikke tilladte driftsbetingelser og overbelastninger fører til materielle skader på produktet.
- Den maks. mulige tilløbsmængde skal altid være mindre end en pumpe flow i det pågældende driftspunkt.

Anvendelsesgrænser

Anlægget er ikke dimensioneret til permanent drift!

Det anførte maks. gennemstrømningsvolumen gælder for den permanente drift eller for den intermitterende drift (S3 – 25 %/60 s). Anlægget må tilkoble maks. 60 gange pr. time og pumpe. Driftstiden og efterløbstiden (om nødvendigt) skal indstilles så kort som muligt. Derudover skal driftsparametrene i henhold til tabel 5.2 overholdes.



ADVARSEL! Fare på grund af overtryk!

Hvis den laveste tilløbshøjde er mere end 5 m, fører det til farligt overtryk i beholderen, hvis anlægget svinger. Derfor er der fare for, at beholderen revner.

Tilløbet skal straks afspærres i tilfælde af fejl!

Til korrekt anvendelse hører også overholdelse af denne vejledning.

Enhver anvendelse, der går ud over dette, anses for at være ikke korrekt.

5 Produktdata

5.1 Typekode

Eksempel:	DrainLift XXL 840-2/1,7
DrainLift	Spildevandsløfteanlæg
XXL	Størrelsesangivelse
8	8 = tryktilslutning DN 80 10 = tryktilslutning DN 100
40	40 = samlet volumen 400 l 80 = samlet volumen 800 l (2 beholdere med hver 400 l)
-2	2 = dobbeltpumpeanlæg
/1,7	Nominel ydelse pr. pumpe [kW]

5.2 Tekniske data

		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
Tilslutningsspænding	[V]	Trefaset, 400 ± 10 %					
Tilslutningsudførelse		Styreenhed med hovedafbryder					
Ydelse P ₁	[kW]	2x2,3	2x2,7	2x4,4	2x6,2	2x8,4	2x10,0
Nominel strømstyrke	[A]	2x6,7	2x7,1	2x10,5	2x12,8	2x15,6	2x18,1
Netfrekvens	[Hz]	50					
Kapslingsklasse		Anlæg: IP 67 (2 mWS, 7 dage) Styreenhed: IP 54					
Hastighed	[o/min]	1450					
Tilkoblingstype		Direkte			Stjerne/trekant		
Driftstype (baseret på pumpen)		S1; S3 25 % 60 sek					
Maks. koblingsfrekvens	[o/h]	120 (60 pr. pumpe)					
Samlet løftehøjde maks.	[mWS]	8,5	10,5	12	15,5	18,5	21
Maks. tilladt geodætisk løftehøjde	[mWS]	6,5	8,5	9,5	12	15	17,5
Maks. tilladt tryk i trykledningen	[bar]	3					
Flow maks. *1)	[m ³ /h]	75	85	140	140	140	140
Flow min. *1)	[m ³ /h]	19	20	36	38	44	47
Maks. medietemperatur	[°C]	40 (kortvarigt 3 min, 60 °C)					
Min. medietemperatur	[°C]	3					
Maks. omgivelsestemperatur	[°C]	40					
Maks. kornstørrelse for faste stoffer	[mm]	80			95		
Lydtryksniveau (afhængigt af driftspunktet) *2)	[dB(A)]	< 70					
Bruttovolumen	[l]	400					
Anbefalet niveau koblingspunkt pumpe 1 TIL *3)	[mm]	560					
Minimumværdi niveau koblingspunkt pumpe 1 TIL *3)	[mm]	500			550		
Minimumværdi niveau koblingspunkt pumpe FRA *3)	[mm]	140			160		
Omskiftervolumen (kun pumpe 1; med anbefalet koblingsniveau TIL og minimumkoblingsniveau FRA)	[l]	230			220		
Maks. tilladt tilløbsmængde på en time (koblingsdrift, omskiftervolumen med anbefalet koblingsniveau) *4)	[l]	25 % af flowværdien i driftspunktet					
Mål (B/D/H)	[mm]	1965/930/880			1990/960/880		
Vægt netto (komplet, uden emballage)	[kg]	160			195		
Tryktilslutning	[DN]	80			100		
Tilløbstilslutninger	[DN]	100, 150					
Udluftningstilslutning	[DN]	70					

*1) Vær opmærksom på tilladt gennemstrømningshastighed i trykledningen: 0,7 til 2,3 m/s iht. EN 12056

*2) Ukorrekt anlægs- og rørintallation samt ukorrekt drift kan forøge lydavgivelsen

*3) Målt i forhold til opstillingsniveauet

*4) Det aktuelle spidstilløb skal altid være mindre end flowet for en pumpe i driftspunktet

		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
Tilslutningsspænding	[V]	Trefase, 400 ± 10 %					
Tilslutningsudførelse		Styreenhed med hovedafbryder					
Ydelse P ₁	[kW]	2x2,3	2x2,7	2x4,4	2x6,2	2x8,4	2x10,0
Nominel strømstyrke	[A]	2x6,7	2x7,1	2x10,5	2x12,8	2x15,6	2x18,1
Netfrekvens	[Hz]	50					
Kapslingsklasse		Anlæg: IP 67 (2 mWS, 7 dage) Styreenhed: IP 54					
Hastighed	[o/min]	1450					
Tilkoblingstype		Direkte			Stjerne/trekant		
Driftstype (baseret på pumpen)		S1; S3 25 % 60 sek					
Maks. koblingsfrekvens	[o/h]	120 (60 pr. Pumpe)					
Samlet løftehøjde maks.	[mWS]	8,5	10,5	12	15,5	18,5	21
Maks. tilladt geodætisk løfte- højde	[mWS]	6,5	8,5	9,5	12	15	17,5
Maks. tilladt tryk i trykledningen	[bar]	3					
Flow maks. *1)	[m ³ /h]	75	85	140	140	140	140
Flow min. *1)	[m ³ /h]	19	20	36	38	44	47
Maks. medietemperatur	[°C]	40 (kortvarigt 3 min, 60°C)					
Min. medietemperatur	[°C]	3					
Maks. omgivelsestemperatur	[°C]	40					
Maks. kornstørrelse for faste stoffer	[mm]	80			95		
Lydtryksniveau (afhængigt af driftspunktet) *2)	[dB(A)]	< 70					
Bruttovolumen	[l]	800					
Anbefalet niveau koblingspunkt Pumpe 1 TIL *3)	[mm]	560					
Minimumværdi niveau koblingspunkt Pumpe 1 TIL *3)	[mm]	500		550			
Minimumværdi niveau koblingspunkt Pumpe FRA *3)	[mm]	140		160			
Omskiftervolumen (kun Pumpe 1; med anbefalet koblingsniveau TIL og minimumkoblingsniveau FRA)	[l]	460		440			
Maks. tilladt tilløbsmængde på en time (koblingsdrift, omskifter- volumen med anbefalet kob- lingsniveau) *4)	[l]	25 % af flowværdien i driftspunktet					
Mål (B/D/H)	[mm]	1965/1695/880			1990/1710/880		
Vægt netto (komplet, uden emballage)	[kg]	195			230		
Tryktilslutning	[DN]	80			100		
Tilløbstilslutninger	[DN]	100, 150					
Udluftningstilslutning	[DN]	70					

*1) Vær opmærksom på tilladt gennemstrømningshastighed i trykledningen: 0,7 til 2,3 m/s iht. EN 12056

*2) Ukorrekt anlægs- og rørinstallation samt ukorrekt drift kan forøge lydudgifelsen

*3) Målt i forhold til opstillingsniveauet

*4) Det aktuelle spidstilløb skal altid være mindre end flowet for en Pumpe i driftspunktet

CE	
WILO SE Dortmund Nortkirchenstr. 100, D-44263 Dortmund 10	
EN 12050-1	
Spildevandsanlæg til bygninger DN 80, DN 100	
Løfteeffekt	- se pumpekurve
Støjniveau	- KLF
Eksplussionsikring	- KLF
Korrosionsbeskyttelse	- belagt eller korrosionsbestandige materialer Inox/Composite

Ved reservedelsbestillinger skal samtlige data på anlæggets typeskilt angives.

5.3 Leveringsomfang

Spildevandsløfteanlæg, leveret på paller i modulerne:

- 2 pumper komplet i horisontal opstilling
- 1 beholder komplet (2 stk. ved anlæg med 2 beholdere)
- 1 styreenhed (trefaset, 400 V)
- 1 Zenerbarriere formonteret i huset med 1 m kabel
- 1 niveauføler 0-1 mWS, 10 m kabel
- 1 sæt fastgørelsesmateriale til beholdere og pumper på bunden
- 1 slangestykke DN 150 med spændebånd til tilløbtilslutning DN 150
- 1 slangestykke DN 150 med spændebånd til beholderforbindelse (kun ved anlæg med 2 beholdere)
- 1 slangestykke DN 75 med spændebånd til tilslutning af udluftningsledningen (2 stk. ved anlæg med 2 beholdere)
- 1 slangestykke DN 50 med spændebånd til tilslutning af sugeledningen til håndmembranpumpen (2 stk. ved anlæg med 2 beholdere)
- 2 udluftningsflanger med flade tætninger, slangestykker DN 19 og spændebånd
- 1 monterings- og driftsvejledning

5.4 Tilbehør

Tilbehør skal bestilles separat, detaljerede liste og beskrivelse, se katalog/prisliste.

Der kan fås følgende tilbehør:

- Afspærringsventil DN 80 af støbegods til trykledning
- Afspærringsventil DN 100 af støbegods, trykledning og pumpeugerør
- Kontraventil DN 80 af støbegods til trykledning
- Kontraventil DN 100 af støbegods til trykledning
- Flangestudser DN 80, DN 80/100, DN 100, til tilslutning af ventilen på tryksiden til trykledningen
- Y-rør DN 80, DN 100 til anlæg med 1 beholder
- Afspærringsventil DN 100, DN 150, kunststof til tilløbsrør
- Håndmembranpumpe R 1½ (uden slange)
- 3-vejs ventil til omstilling til manuel udsugning fra pumpebrønden/beholderen
- Alarmafbryder
- Horn 230 V/50 Hz
- Blitzlampe 230 V/50 Hz
- Signallampe 230 V/50 Hz

6 Beskrivelse og funktion

6.1 Beskrivelse af anlægget

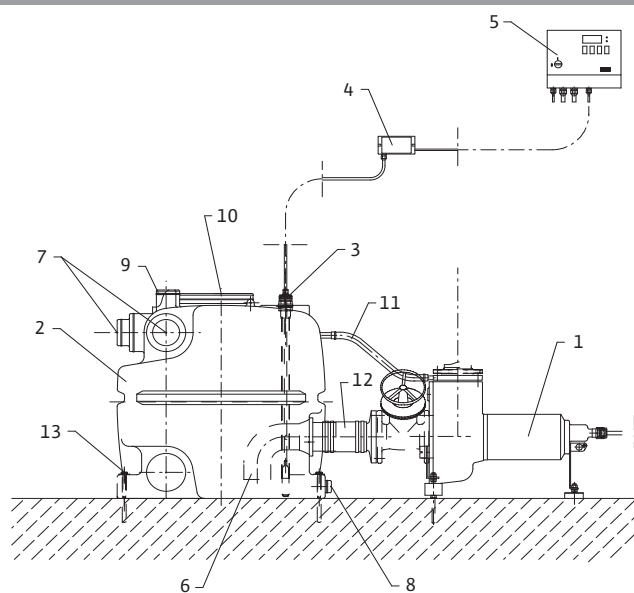
Spildevandsløfteanlægget DrainLift XXL (fig. 1) er et formonteret, fuldt neddykket spildevandsløfteanlæg (neddykningshøjde: 2 mWS, neddykningstid: 7 dage) med gas- og vandtæt samletank og opdriftssikring.

Det er udstyret med trefase-pumper (3-trefaset, 400 V). Den integrerede niveauføler (fig. 1, pos. 3) registrerer niveauet i beholderen og sender denne værdi videre til styreenheden, som automatisk til- eller frakobler pumperne. Styreenheden er udstyret med hovedafbryder, integreret motorværn samt automatisk/manual/kvitteringskontakt. En udførlig beskrivelse af funktionerne findes i monterings- og driftsvejledningen til styreenheden.

Tilløb kan tilsluttes til tre sider på kombistudserne DN 100/DN 150. Studser på beholderens tag muliggør rørtilslutningerne på et tilløb DN 100 og udluftningen DN 70 (se afsnittet "Tilslutning af rørledningerne"). En inspektionsåbning gør enkel vedligeholdelse af anlægget mulig.

Samlebeholderens to frontflader er forsynet med fastgørelsesåbninger, hvor anlægget kan forankres opdrifts- og vridningssikkert på jorden ved hjælp af vedlagte fastgørelseselementer. Dobbeltpumpeanlægget er udstyret med en hovedpumpe og en spidsbelastningspumpe. Pumperne er placeret i horisontal opstilling foran beholderen og suger spildevandet ud af beholderen via sugerørret. Sugrørene ender i beholderen med en 90°-bøjning, der er rettet mod beholderbunden. Derved undgås aflejringerne på bunden stort set. Dermed opnås også et lavt restvandvolumen og et større omskiftervolumen.

Fig. 1: Beskrivelse af anlægget



1	Pumpe
2	Beholder
3	Niveaustyring med niveauføler
4	Zenerbarriere
5	Styreenhed
6	Sugerør
7	Tilløbsstuds DN 100/DN 150
8	Tilslutning nødtømning DN 50
9	Tilslutning på- og udluftning
10	Inspektionsåbning
11	Udluftningsledning pumpe
12	Sugeledning (ventil som option)
13	Opdriftssikring

6.2 Funktion

Det udledte spildevand opsamles i løfteanlæggets samletank. Udledningen foretages via spildevandstilløbsrørene, der kan tilsluttes efter eget valg til den eksisterende rørstuds. Spildevandsløfteanlægget DrainLift XXL leveres med styreenhed, Zenerbarriere (vedlagt) og formonteret niveauføler.

Vandstanden i beholderen registreres med den integrerede niveauføler. Hvis vandstanden stiger indtil det indstillede tilkoblingspunkt, tilkobles en af pumperne, der er opstillet foran beholderen(-erne), og det samlede spildevand transporteres automatisk til den tilsluttede eksterne spildevandsledning.

Hvis vandstanden fortsat stiger, når hovedpumpen tilkobles, tilkobles den anden pumpen. Når oversvømmelsesniveauet nås, vises en optisk meddelelse, alarmmeldekontakten aktiveres, og der foretages en tvangstilkobling af alle pumper. For at belaste begge pumper jævnt skiftes der pumpe efter hver pumpning.

Hvis en af pumperne svigter, overtager den anden pumpe hele pumpningen.

Pumpen(-erne) frakobles, når frakoblingsniveauet nås.

For at undgå kontraventiler i der i styreenheden indstilles en efterløbstid, hvorved hovedpumpen arbejder indtil slubredrift (indstilling, se 8.2.3). Under efterløbstiden forstår man tiden, som forløber efter underskridelse af frakoblingspunktet, indtil hovedpumpen frakobles.

7 Installation og elektrisk tilslutning

Produktet leveres i enkeltdele og skal monteres i henhold til den foreliggende monterings- og driftsvejledning, og samtlige beskyttelsesanordninger skal aktiveres. Hvis henvisninger vedrørende montering og installation ikke overholdes, udgør det en fare for produktets/personalets sikkerhed og sætter de afgivne erklæringer vedrørende sikkerhed ud af kraft.



FARE! Livsfare!

Ukorrekt installation og ukorrekt elektrisk tilslutning kan være livsfarlig.

- **Installation og elektrisk tilslutning må kun foretages af fagfolk og i henhold til gældende forskrifter!**
- **Overhold forskrifterne til forebyggelse af ulykker!**



FARE! Fare for kvælning!

Giftige eller sundhedsskadelige substanser i skakter til spildevand kan føre til infektioner eller kvælning.

- **I forbindelse med arbejder i skakter skal der være en yderligere person til stede for sikkerheden.**
- **Udluft opstillingsstedet tilstrækkeligt.**

7.1 Forberedelse af installationen



FORSIGTIG! Fare for materielle skader!

Ukorrekt installation kan føre til skade på ejendom.

- **Installationen må kun foretages af fagfolk!**
- **Overhold de nationale og regionale forskrifter!**
- **Monterings- og driftsvejledninger til tilbehøret skal følges!**
- **Træk aldrig i kablet, når anlægget opstilles!**

Ved installation af løfteanlæg skal især de regionale gældende forskrifter (f.eks. delstaternes byggeforordning i Tyskland, DIN 1986-100) og generelt de tilsvarende oplysninger i EN 12050-1 og EN 12056 (tyngdekraft-afvandingsanlæg i bygninger)!

- Overhold dimensionerne i henhold til opstillingsplanen i bilaget (fig. 2).
- I henhold til EN 12056-4 skal opstillingsrum til løfteanlæg være tilstrækkeligt store, så anlægget er frit tilgængeligt for betjening og vedligeholdelsesarbejder.
- Ved siden af og over alle dele, der skal betjenes og vedligeholdes, skal der være et tilstrækkeligt stort arbejdsrum på mindst 60 cm i bredden og højden.
- Opstillingsrummet skal være sikret mod frost, ventileret og godt oplyst.
- Opstillingsfladen skal være fast (egnet til placering af dyvler), vandret og plan.
- Forløbet af tilløbs-, tryk- og udluftningsledninger, der eksisterer eller stadig skal installeres, skal kontrolleres med hensyn til tilslutningsmuligheder til anlægget.
- Monterings- og driftsvejledninger til tilbehøret skal følges!
- Installér styreenheden og zenerbarrieren på et tørt og frostsikkert sted.
- Monteringsstedet skal være beskyttet mod direkte solstråling.
- Overhold angivelserne i kataloget og til tilbehøret ved udendørsinstallation.

7.2 Opstilling

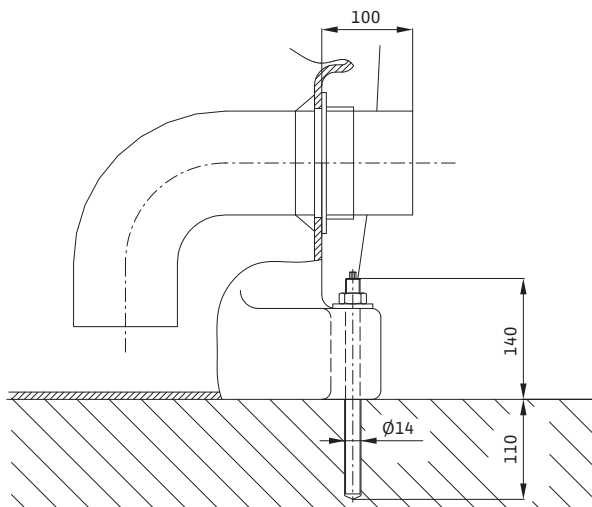
I henhold til EN 12056-4 skal spildevandsløfteanlæg installeres, så de ikke kan vrides.

Anlæg med risiko for opdrift skal installeres anti-stigende.

7.2.1 Opstilling af beholderen

Justér beholderen iht. opstillingsplanen (fig. 2, se bilag).

Fig. 3: Beholderfastgørelse



Fastgør beholderen på gulvet med det vedlagte fastgørelsesmateriale (fig. 3).

- Markér position for borerne til fastgørelse på gulvet
- Etablér borer (Ø 14 mm, 110 mm dyb) i gulvet



BEMÆRK:

Vær opmærksom på fig. 7 ved flere beholdere!

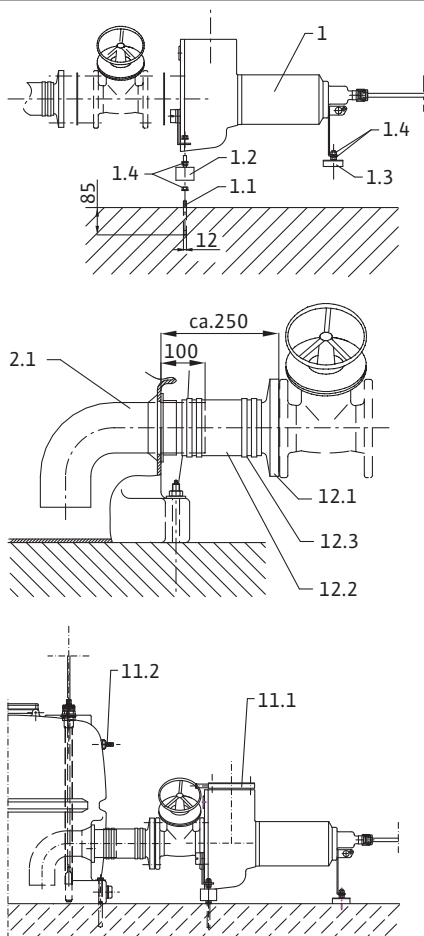
- Installation af de vedlagte gevindstænger iht. installationsstegning og vedlagte brugsvejledning til mørtelpatronerne.
- Fastgør beholderne anti-stigende på gulvet efter hærdning af mørtelpatronerne.

7.2.2 Opstilling af pumperne

Vær opmærksom på monterings- og driftsvejledningen til pumperne ved opstilling!

Opstil pumper iht. fig. 4, og justér dem iht. opstillingsplanen (fig. 2, se bilag). Hvis der ikke skal anvendes en afspærringsventil (ekstra tilbehør) i pumpens sugelledning, skal der tages højde for det i afstandsmålet i forhold til beholderen.

Fig. 4: Opstilling af pumperne



Fastgør pumperne på gulvet med det vedlagte fastgørelsesmateriale (fig. 4).

- Markér fundamentboringerne position på gulvet til dyvelboltene (pos. 1.1)
- Etablér borer (Ø 12 mm, 85 mm dyb) i gulvet



BEMÆRK:

Overhold afstanden mellem pumperne og til beholderen iht. opstillingsplanen – vigtig til installation af Y-røret (tilbehør)!

- Montér pumperne med vibrationsdæmpere (pos. 1.2), og justér dem med et vaterpas. Montér ventilen (tilbehør!), hvis den findes, på pumpens sugeside.
- Etablér forbindelsen til sugerøret (pos. 2.1) ved hjælp af flangestuds (pos. 12.1) og slange (pos. 12.2).
- Spænd spændebåndene (pos. 12.3) omhyggeligt fast, **tilspændingsmoment 5 Nm!**

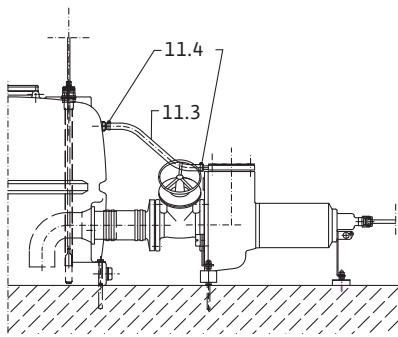


BEMÆRK:

Sugerøret skal føres vandret ind i beholderen – foretag efterjustering af vibrationsdæmpere (pos. 1.2; 1.3; 1.4)!

- Montér udluftningsflangen (pos. 11.1) og den vedlagte flade tætning på pumpen

Fig. 4: Opstilling af pumperne (fortsat)



- Tilslut vedlagte slangestykke DN 19 (pos. 11.3) på udluftningsflangen og beholder-slangetilslutningen (pos. 11.2) på beholderen.
- Spænd spændebåndene (pos. 11.4) omhyggeligt fast, **tilspændingsmoment 5 Nm!**

7.3 Tilslutning af rørledningerne

Alle rørledninger skal monteres spændingsfrit, lydiseret og fleksibelt. Ingen rørledningskræfter eller momenter må virke på anlægget, rørene (inkl. armaturer) skal fastgøres og støttes, så hverken træk- eller trykkræfter virker på anlægget.

Udfør alle ledningstilslutninger ordentligt. Ved forbindelser med spændebånd skal de disse spændes omhyggeligt fast (**tilspændingsmoment 5 Nm!**).

Foretag ingen reducere af rørdiameteren i flowretningen.

I tilløbsledningen før beholdere samt bagved tilbagestrømsventilen er en afspærringsventil altid nødvendig i henhold til EN 12056-4. (fig. 9).

7.3.1 Trykrørsledning



FORSIGTIG! Fare for materielle skader!

Forekommende trykspidserne (f.eks. ved lukning af kontraventilerne) kan afhængigt af driftsforholdene udgøre en stor del af pumpetrykket.

- Vær ud over den pågældende trykbestandighed derfor også opmærksom på rørledningens forbindelseselementer, der er forbundet med aksialkraften!
- Trykrørsledningen med alle monteringsdele skal med sikkerhed holde stand mod driftstryk, der forekommer.
- Undgå længere vandrette rørafsnit, da de begunstiger tilbagestrømsventilens trykstød og dermed farlige trykspidser, der kan overstige den tilladte værdi og på den måde udgøre en fare for anlægget og trykledningen. Hvis de ikke kan undgås, skal der træffes egnede foranstaltninger på opstillingsstedet (f.eks. ekstra ventiler med kontravægt).

For at beskytte mod eventuelt tilbageløb fra den offentlige samlekanal skal trykrørsledningen være en "rørsløjfe", hvis underkant skal ligge ved det højeste punkt over det lokalt fastlagte tilbageløbsniveau (oftest vejniveau). (se også fig. 9).

Trykrørsledningen skal lægges frostsikkert.

Montér først kontraventilerne og derefter afspærringsventilerne DN 80 eller DN 100 på anlæggets tryktilslutning (pumpetrykstuds med udluftningsflange) (kan fås som tilbehør, møtrikker, skiver, flad tætning vedlagt). Opfang armaturernes vægt!

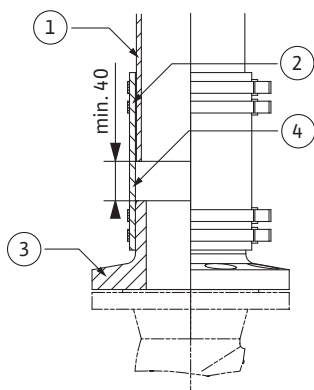


FORSIGTIG! Fare for materielle skader!

Hvis der anvendes andre armaturer end fra Wilo-tilbehøret, kan det medføre funktionsfejl eller skader på produktet!

Tilslut derefter trykrørsledningen direkte til afspærringsventilen (flangestuds, elastisk slangestykke, flad tætning og forbindelseselementer er vedlagt).

Fig. 5: Fleksibel tilslutning af trykrørsledningen



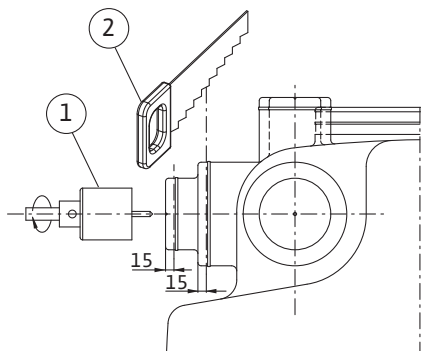
For at undgå overførsel af kraft og svingninger mellem anlægget og trykrørsledningen skal forbindelsen udføres fleksibelt. Overhold afstanden mellem flangestuds og trykledningen (fig. 5).

1	Trykledning
2	Slangemuffe
3	Flangestuds
4	Overhold ca. 40-60 mm afstand

7.3.2 Beholder-tilslutningsstuds

Forberedelse af beholderstuds, der skal tilsluttes, iht. fig. 6.

Fig. 6: Forberedelse af beholderstudsene, der skal tilsluttes



- Sav så vidt muligt tilslutningsstudsens bund ud med en hulsav i overensstemmelse med størrelsen (pos. 1).
- Hvis der ikke findes en hulsav, skal bunden savs af ca. 15 mm før ringvulsten (pos. 2).



FORSIGTIG! Fare for materielle skader!

En beskadigelse eller en fjernelse af ringvulsten kan medføre utætheder. Ringvulsten skal være fuldstændig til stede!

- Fjern grater og overskydende materiale.
- Udfør tilslutninger omhyggeligt med vedlagte slange og spændebånd.

Tilløb DN 100/DN 150

Foretag tilslutning af tilløbsrør(-ene) DN 100 eller DN 150 kun til beholderen til de 4 tilløbsstuds iht. fig. 6.



FORSIGTIG! Fare for materielle skader!

En tilslutning af tilløbsledningen til et andet sted kan medføre utætheder, funktionsbegrænsninger og skader på anlægget.

Anvend udelukkende de pågældende tilslutningsstuds!

Læg tilløbsrørledningerne, så de kan tømmes af sig selv.

I tilløbsrørret foran beholderen er en afspærringsventil (tilbehør) i henhold til EN 12056-4 nødvendig ved installation af anlægget inden i bygningen (fig. 9).

Udluftning DN 70

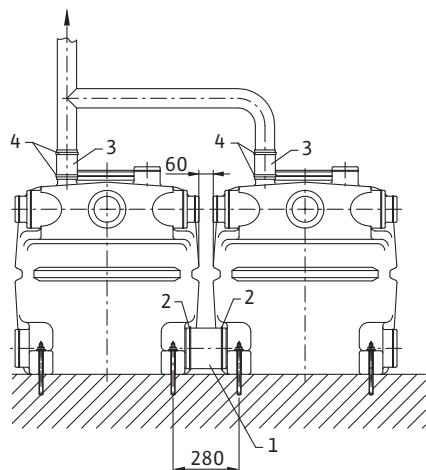
I henhold til EN EN 12050-1 er tilslutningen af anlægget til en udluftningsledning, der udlufter over taget, foreskrevet og tvingende nødvendigt for, at anlægget fungerer fejlfrit. Tilslutningen foretages på studs DN 70 på beholderetaget ved hjælp af vedlagte slangestykke \varnothing 78 mm (fig. 6, fig. 7).

Læg rørledningerne, så de kan tømmes af sig selv.

Forbindelse af to beholdere

Ved anlæg med to beholdere skal beholderne forbindes med de nederste studs DN 150 ved hjælp af vedlagte slangestykke DN 150 med spændebånd (fig. 7).

Fig. 7: Udluftningstilslutning og beholderforbindelse af to beholdere

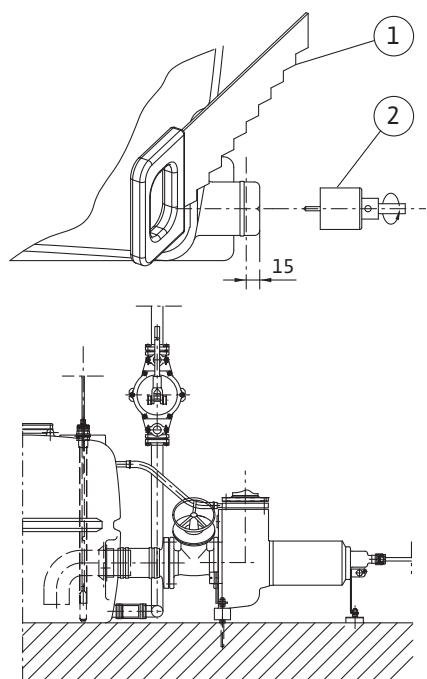


- 1 Slange $\varnothing 160 \times 180$ mm
- 2 Spændebånd 160-180/12
- 3 Slange $\varnothing 78 \times 130$ mm
- 4 Spændebånd 80-100/12

Tilslutning nødtømning (håndmembranpumpe)

Grundlæggende anbefales det at installere en håndmembranpumpe (tilbehør) til nødtømning af beholderen. Dertil står der en tilslutningsstuds $\varnothing 50$ mm til rådighed i nærheden af bunden. Tilslutningen foretages iht. fig. 8 og ved hjælp af vedlagte slangestykke DN 50 og spændebånd.

Fig. 8: Tilslutning nødtømning (håndmembranpumpe)



- Tilslutningsstudsens åbning udføres ved at save studs-bunden (pos. 1) af eller ved hjælp af en passende hulsav (pos. 2).
- Fjern grater og overskydende materiale.
- Udfør tilslutninger omhyggeligt med vedlagte slangestykke og spændebånd.

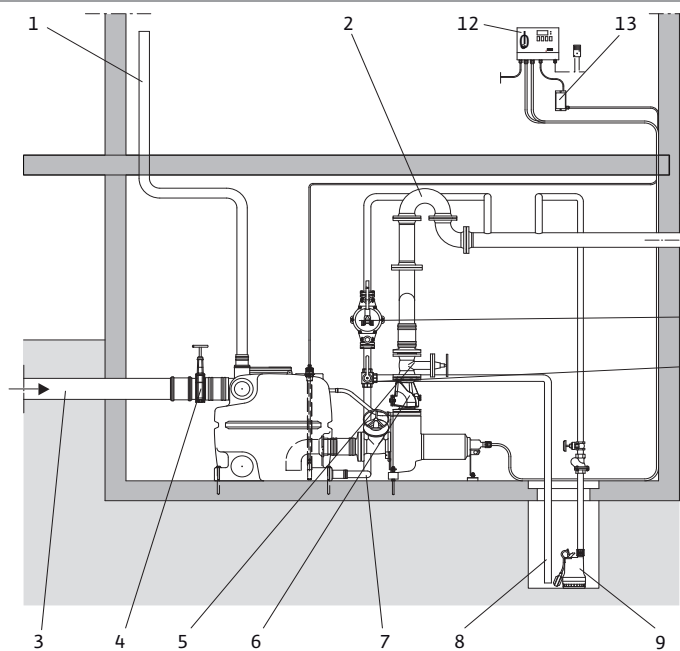
7.3.3 Dræn af kældre

Til det automatiske dræn af opstillingsrummet for spildevandsanlæg skal der i henhold til EN 12056-4 placeres en pumpebrønd (fig. 9).

- Dimensionér pumpen (pos. 10) i forhold til anlæggets løftehøjde. Mål for hullet i opstillingsrummets gulv mindst $500 \times 500 \times 500$ mm.

- En 3-vejs ventil (pos. 11, tilbehør) gør det muligt at omstille både den manuelle tømning af beholderen og af pumpebrønden ved hjælp af håndmembranpumpen (pos. 12).

Fig. 9: Monteringseksempel



▼	Tilbageløbsniveau (oftest vejens overkant)
1	Udluftningsrør (over taget)
2	Trykledning med tilbageløbssløjfe
3	Tilløb
4	Afspærringsventil tilløbsledning
5	Armaturstøtte til vægtaflastning (anbefaling)
6	Afspærringsventil trykledning
7	Tilbagestrømsventil
8	Tømningsledning beholder
9	Tømningsledning pumpebrønd
10	Drænpumpe
11	3-vejs ventil
12	Håndmembranpumpe
13	Styreenhed DrainControl 2
14	Zenerbarriere

7.4 Elektrisk tilslutning



FARE! Livsfare!

Ved ukorrekt elektrisk tilslutning er der livsfare på grund af elektrisk stød.

- Elektrisk tilslutning må kun foretages af en el-installatør, der er godkendt af det lokale energiforsyningselskab og i henhold til de lokalt gældende forskrifter.
- Overhold monterings- og driftsvejledningerne til styreenheden og tilbehøret!
- Afbryd netspændingsforsyningen før alle arbejder.

- Forbind styreenheden iht. vedlagte koblingsskema med Zenerbarriere, niveauføler og pumper.
- Nettilslutningens strømtype og spænding skal svare til angivelserne på typeskiltet.



BEMÆRK: For at forøge driftssikkerheden foreskrives det at anvende en sikringsautomat med K-karakteristik, der afbryder alle poler.

- Forbind anlægget til jord i henhold til forskrifterne.
- Læg tilslutningskablet i henhold til gældende normer/forskrifter, og tilslut det i henhold til lederbelægningen.
- Planlæg fejlstrømsrelæ ≤ 30 mA iht. gældende lokale forskrifter.
- Styreenhed, Zenerbarriere og alarmgiver skal installeres oversvømmelsessikkert i tørre rum. Ved positioneringen skal de nationale forskrifter overholdes [i Tyskland: VDE 0100].
- Sørg for at sikre den separate forsyning af alarmafbryderen i henhold til dets typeskiltdata. Tilslut alarmafbryderen.
- Opret højre rotationsfelt på styreenheden.
- Ved tilslutning skal de tekniske tilslutningsbetingelser fra det lokale energiforsyningselskab overholdes.

7.4.1 Nettilslutning styreenhed

- Nettilslutning trefaset, 400 V + N + PE (L1, L2, L3, N, PE)
 - Netspændingsindstilling i apparatet:
Forbind klemme iht. henvisningen "3x400 V +N" på printkortet.
- Nettilslutning trefaset, 400 V + PE (L1, L2, L3, PE)
 - Netspændingsindstilling i apparatet:
Forbind klemme iht. henvisningen "3x400 V" på printkortet.
- Tilslut højre rotationsfelt.

7.4.2 Nettilslutning af pumperne

Pumperne er forbundet med styreenheden.

- Løsn skrueerne på huset, og tag klemmedækslet af.
- Før pumpetilslutningskablets kabelender gennem kabelforskruningerne.
- Tilslut kabelenderne iht. markeringerne på terminalrækken og angivelserne i koblingskemaet.

7.4.3 Tilslutning niveauføler



FARE! Eksplosionsfare!

Der er fare for eksplosion ved anvendelse af en niveauføler i områder med risiko for eksplosion.

Installér altid en sikkerhedsbarriere (Zenerbarriere) mellem styreenheden og niveauføleren i områder med risiko for eksplosion.

Overhold sikkerhedshenvisningene i sikkerhedsbarrierens vejledning.



BEMÆRK:

Sørg ved tilslutning af niveauføleren og Zenerbarrieren for, at polerne vender rigtigt.

Niveauføleren skal forbindes direkte med Zenerbarrieren.

- Løsn skrueerne på huset, og tag dækslet af.
- Før kabelenderne fra niveauføleren gennem kabelgennemføringen.
- Tilslut kabelenderne iht. oplysningerne i koblingsskemaet:
 - Leder brun (+) til klemme 23 (+) på Zenerbarrieren
 - Leder grøn (-) til klemme 13 (-) på Zenerbarrieren
 - Leder blå (skærm) til klemme PE
- Kablet på Zenerbarrieren med et signalniveau på 4–20 mA i tolederteknik skal tilsluttes til klemmerne (+) og (-) i styreenheden.



BEMÆRK:

Forbind Zenerbarrieren med anlæggets potentialudligningsskinne (PA) (min. 4,0 mm² kobberkabel).

- Luk dækslet på Zenerbarrieren og styreenheden, og spænd husskrueerne.

7.4.4 Tilslutning alarmmelding

Via en potentialfri kontakt (SSM) i styreenheden kan der tilsluttes en ekstern alarmafbryder, et horn eller en blitzlampe.

Kontaktbelastning:

- Tilladt minimum: 12 V DC, 10 mA
- Tilladt maksimum: 250 V AC, 1 A.

Tilslutning af den eksterne alarmmelding:



FARE! Livsfare!

Ved arbejder på en åbnet styreenhed er der for elektrisk stød, hvis spændingsførende komponenter berøres.

Arbejderne må kun udføres af fagpersonale!

For at tilslutte alarmmeldingen skal strømmen til apparatet afbrydes og sikres mod at blive tilkoblet igen af uvedkommende.



BEMÆRK:

Læs monterings- og driftsvejledningen for styreenheden DrainControl og for alarmafbryderen!

- Slå spændingen til styreenhederne fra!
- Åbn styreenhedens dæksel.
- Fjern beskyttelsesafdækningen fra kabelforskrningen.
- Før kablet gennem gevindtilslutningen, og forbind det med den potentialfri alarmkontakt i henhold til koblingsskemaet.
- Når kablet til alarmmeldingen er tilsluttet, skal styreenhedens dæksel lukkes og kabelforskrningen spændes fast.
- Slå styreenhederne til.

8 Ibrugtagning

Det anbefales at lade Wilo-kundeservice udføre ibrugtagningen.

8.1 Kontrol af anlægget



FORSIGTIG! Fare for materielle skader!

Urenheder og faste stoffer samt ukorrekt ibrugtagning kan føre til beskadigelser af anlægget eller enkelte komponenter under driften.

- Før ibrugtagningen skal hele anlægget rengøres for urenheder, især for faste stoffer.
- Overhold monterings- og driftsvejledningerne til pumperne, styreenheden og tilbehøret!

Ibrugtagning må kun gennemføres, når de gældende sikkerhedsbestemmelser, VDE-forskrifter samt regionale forskrifter er opfyldt.

- Kontrol af, at alle nødvendige bestanddele og tilslutninger findes og er udført korrekt (tilløb med afspæringsventil, beholderforbindelse, trykrør med tilbagestrømsventil og afspæringsventil, sugeledning, udluftning over tag, bundfastgørelse, elektrisk tilslutning).
- Kontrol af stillingen for tilbagestrømsventilens udluftningsskrue, tilbehør).



FORSIGTIG! Fare for materielle skader!

Hvis tilbagestrømsventilens udluftningsskrue er skruet langt ind i huset, kan det medføre skader på klappen, anlægget og til kraftig støj udvikling. Sørg for, at udluftningsskruens position sikrer, at klappen lukker!

8.2 Første ibrugtagning

- Slå anlægget til på hovedafbryderen.
- Kontrollér eller foretag indstillingerne iht. kapitel 8.2.1 og 8.2.2.
- Åbn afspæringsventilerne.
- Fyld anlægget via det tilsluttede tilløb, indtil hver pumpe mindst har pumpet en gang og trykrørsledningen er helt fyldt.
Med fyldt trykrørsledning og lukket tilløb må fyldningsniveauet i beholderen ikke stige. Hvis fyldningsniveauet fortsat stiger, er tilbagestrømsventilernes klap utæt (kontrol af klappen og udluftningsskruens stilling nødvendig).
For en teststart kan også trykkes på tasten "manuel drift" på styreenheden, før tilkoblingsniveauet i beholderen nås.
- Kontrollér, at anlæg og rørforbindelser er tætte.
- Fyld anlægget med maks. muligt tilløb, og kontrollér, at anlægget fungerer fejlfrit. Vær i den forbindelse især opmærksom på at
 - koblingspunkternes position er rigtig
 - pumperne har tilstrækkeligt flow ved maks. tilførsel under pumpedriften (niveau skal falde)
 - pumpernes drift er vibrationsfri uden luftandele i pumpemediet



FORSIGTIG! Fare for materielle skader!

Luft i pumpemediet medfører – afhængigt af de pågældende driftsbetingelser for pumperne – kraftige vibrationer, der kan ødelægge pumperne og hele anlægget.

Minimumvandstanden i beholderen for "niveau koblingspunkt pumpe 1 TIL" (se Tekniske data) skal være sikret.

8.2.1 Indstillinger af styreenheden

Ved første ibrugtagning er en indstilling af anlægsparametrene på styreenheden nødvendig, se monterings- og driftsvejledningen for styreenheden.

- Sammenlign indstillingsværdien for motorstrømmen med oplysningerne på motorens typeskilt, og indstil den – om nødvendigt – rigtigt.

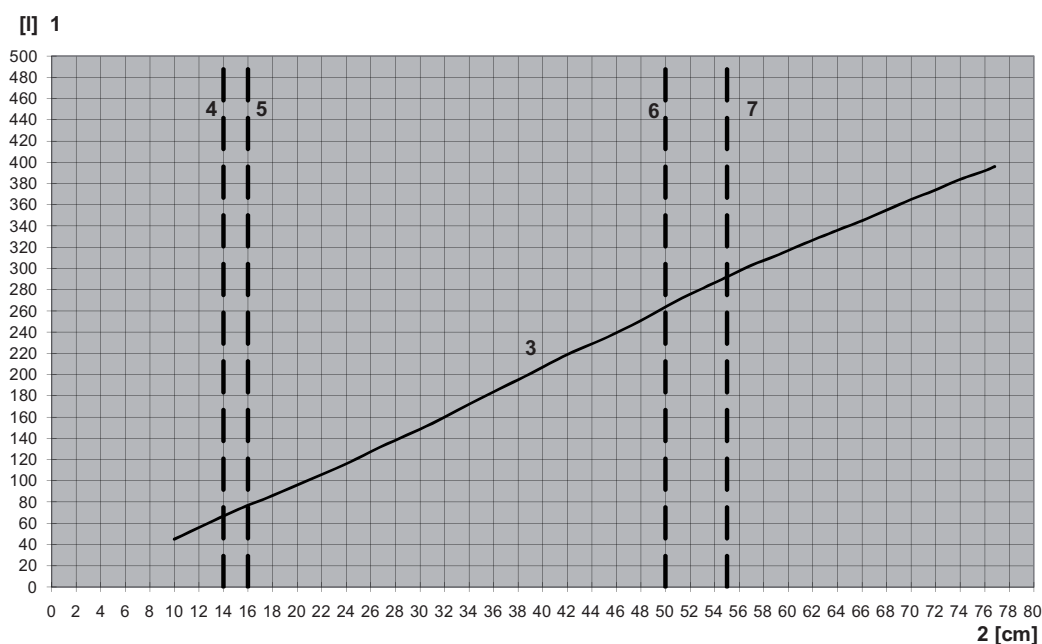
- Indstilling af følerens maksimumværdi på 1,0 mWS i menupunktet 2.25 "Føler". I den forbindelse indlæses en datapost med fabriksindstillinger for til- og frakoblingsniveau samt alarmniveau fra lageret.
- Indstil, kontrollér og korriger om nødvendigt til- og frakoblingsniveauet samt alarmniveauet.

8.2.2 Indstilling af koblingsniveauet (afvigende fra fabriksindstillingen)

På styreenheden kan niveauerne for koblingen af pumperne og alarmerne indstilles anderledes end i fabriksindstillingen (se monterings- og driftsvejledningen for styreenheden) og vælges frit i trin på 1 cm.

Iht. EN 12056-4 skal omskiftervolumenet være så stort, at trykrørsledningens volumen udskiftes ved hver pumpning. Dertil kan koblingsniveauerne fra beholderpåfyldningskurven fastlægges iht. fig. 10. Men niveauoplysningerne i tabel med de tekniske data skal overholdes (minimumværdier for til- og frakoblingsniveau). Ved indstilling pumpernes tilkoblingsniveau over tilløbshøjden er der fare for tilbagestrømning til tilslutningsgenstandene.

Fig. 1: Beholdervolumen afhængigt af påfyldningsniveauet



- | | |
|--|---|
| 1 Påfyldningsvolumen 1 beholder [l] | 4 Minimumniveau pumper FRA (for pumper TP80) |
| 2 Påfyldningshøjde over opstillingsniveau [cm] | 5 Minimumniveau pumper FRA (for pumper TP100) |
| 3 Påfyldningskurve (1 beholder) | 6 Minimumniveau pumper TIL (for pumper TP80) |
| | 7 Minimumniveau pumper TIL (for pumper TP100) |

8.2.3 Indstilling af efterløbstiden

Pumpernes efterløbstid skal indstilles i styreenheden i menuen "Efterløb". Den medfører fortsat drift af hovedpumpen med den indstillede tidsværdi efter frakoblingsniveauet. Derved kan omskiftervolumenet forøges. Efterløbstiden medfører derudover en slubredrift (pumpning af en vand-luft-blanding). Ved anlægsbetingede trykstød med kontraventilerne kan slubredriften reducere eller også eliminere disse trykstød.



FORSIGTIG! Fare for materielle skader!

Efterløbstiden bør kun aktiveres ved pumper med friløbepumpehjul, da pumper med kanalhjul tenderer til kraftige vibrationer i slubredrift og bringer pumpens og anlæggets holdbarhed i fare.

Da der i DrainLift XXL udelukkende anvendes pumper med kanalhjul, må der af sikkerhedsmæssige årsager ikke indstilles en efterløbstid.

8.3 Driftsstandsning

Før vedligeholdelsesarbejder eller afmontering skal anlæggets drift standses.
Læs henvisningerne i monterings- og driftsvejledningen for TP-pumperne!

Afmontering og installation

- Afmontering og installation må kun foretages af kvalificeret personale!
- Sørg for, at anlægget er spændingsfrit, og sørg for at sikre det mod ubeføjet genindkobling!
- Før arbejder på trykførende dele, skal de gøres trykløse.
- Luk afspæringsventilerne (tilløbs- og trykledning)!
- Tøm samlebeholderen (f.eks. med håndmembranpumpen)!
- Åbn revisionsdækslet, og tag det af for at foretage rengøringen.



FARE! Infektionsfare!

Hvis anlægget eller anlægsdele skal sendes ind til reparation, skal et brugt anlæg af hygiejniske grunde tømmes og rengøres før transporten. Desuden skal alle dele, som det er muligt at komme i berøring med, desinficeres (sprøjtedesinfektion). Delene skal emballeres i stærke, tilstrækkelig store kunststofsække, som er lukket tæt og sikret mod udløb. De skal øjeblikkeligt indsendes med instruerede speditører.

Før længere stilstandstider anbefales det at kontrollere anlægget for urenheder og i givet fald at rengøre det.

9 Vedligeholdelse



FARE! Livsfare!

Ved arbejder på elektrisk udstyr er der livsfare på grund af elektrisk stød.

- Ved alle vedligeholdelses- og reparationsarbejder skal spændingen til anlægget afbrydes, og det skal sikres mod at blive tilkoblet af uvedkommende.
- Arbejder på den elektriske del af anlægget må altid kun udføres af en kvalificeret el-installatør.



FARE!

Giftige eller sundhedsskadelige substanser i spildevand kan føre til infektioner eller kvælning.

- Før vedligeholdelsesarbejder skal opstillingsstedet udluftes tilstrækkeligt.
- Ved vedligeholdelsesarbejder skal der arbejdes med tilsvarende beskyttelsesudstyr for at forebygge en evt. infektionsfare.
- I forbindelse med arbejder i skakter skal der være en yderligere person til stede for sikkerheden.
- Eksplosionsfare ved åbning (undgå åbne antændingskilder)!
- Overhold monterings- og driftsvejledningerne til anlægget, styreenheden og tilbehøret!

Læs kapitlet "Driftsstandsning" før vedligeholdelsesarbejder.

Anlæggets bygherre skal sørge for, at alt arbejde i forbindelse med vedligeholdelse, inspektion og montering udføres af autoriserede og kvalificerede fagfolk, som har læst monterings- og driftsvejledningen grundigt igennem og dermed har den fornødne viden om produktet/anlægget.

- Spildevandsløfteanlæg skal vedligeholdes af fagkyndige i henhold til EN 12056-4. Tidsafstandene må ikke være længere end
 - ¼ år ved erhvervsvirksomheder.
 - ½ år ved anlæg i flerfamiliehuse.
 - 1 år ved anlæg i enfamiliehuse.
- Der skal udfærdiges en protokol over vedligeholdelsen.
Det anbefales at lade Wilo-kundeservice vedligeholde og kontrollere anlægget.



BEMÆRK: Ved at oprette en vedligeholdelsesplan kan dyre reparationer undgås med et minimalt vedligeholdelsesarbejde, og der kan opnås en fejlfri drift af anlægget. Til ibrugtagning- og vedligeholdelsesarbejder står Wilo-kundeservice til rådighed.

Når vedligeholdelsesarbejdet og reparationerne er afsluttet, monteres/tilsluttes anlægget i henhold til kapitlet "Installation og elektrisk tilslutning". Anlægget tilkøbes i henhold til kapitlet "Ibrugtagning".

10 Fejl, årsager og afhjælpning**Afhjælpning af fejl må kun foretages af kvalificerede personer!****Overhold sikkerhedshenvisningerne i 9 Vedligeholdelse.**

- Overhold monterings- og driftsvejledningerne til anlægget, styreenheden og tilbehøret!
- Hvis driftsfejlen ikke kan afhjælpes, bedes De kontakte en installatør eller Wilo-service eller det nærmeste Wilo-kontor.

Fejl	Kode: Årsag og afhjælpning
Pumpen pumper ikke	1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18
Gennemstrømningsvolumen for lille	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13
Strømforsøg for stort	1, 2, 3, 4, 5, 7, 13
Løftehøjde for lille	1, 2, 3, 4, 5, 8, 11, 12, 13, 16, 18
Pumpe kører uroligt/kraftig støj	1, 2, 3, 9, 12, 13, 14, 16

Årsag	Afhjælpning ¹⁾
1	Pumpetilløb eller pumpehjul tilstoppet • Fjern aflejringer i pumpen og/eller beholderen
2	Forkert omdrejningsretning • Ombyt 2 faser på strømforsyningen
3	Slid på den indvendige dele (pumpehjul, leje) • Udskift slidte dele
4	For lav driftsspænding
5	Drift på to faser (kun ved trefaset version) • Udskift defekt sikring • Kontrollér ledningstilslutningerne
6	Motor kører ikke, da der ikke er spænding til rådighed • Kontrollér elektrisk installation
7	Motorvikling eller elektrisk ledning defekt ²⁾
8	Tilbagestrømsventil tilstoppet • Rengør tilbagestrømsventilen
9	For kraftig sænkning af vandspejlet i beholderen • Kontrollér niveauføler med koblingsniveauer
10	Niveauføler defekt • Kontrollér niveauføler
11	Ventil i trykledningen ikke eller utilstrækkeligt åbnet • Åbn ventilen helt
12	Ikke tilladt indhold af luft eller gas i pumpemediet • Kontrollér tilløb for luftindtag i beholderen; kontrollér frakoblingsniveau
13	Radialleje i motoren defekt ²⁾
14	Anlægsbetingede svingninger • Kontrollér rørledningerne for elastisk forbindelse
15	Temperaturovervågning til viklingsovervågning har frakoblet på grund af for høj viklingstemperatur • Efter afkøling tilkobles motoren igen automatisk.
16	Pumpeudluftning tilstoppet • Rengør udluftningsledningen
17	Termisk overstrømsovervågning udløst • Reset overstrømsovervågningen i styreenheden
18	Geodætisk løftehøjde for stor ²⁾

¹⁾ For at afhjælpe fejl på dele, der står under tryk, skal trykket tages af dem (udluftning af tilbagestrømsventilen og evt. tømning af beholder med håndmembranpumpen).

²⁾ Kontakt nødvendig

11 Reservedele

Reservedele skal bestilles hos den lokale VVS-installatør og/eller Wilo-kundeservice. For at undgå spørgsmål og fejlbestillinger skal alle oplysninger på typeskiltet oplyses ved alle bestillinger.

12 Bortskaffelse

Korrekt bortskaffelse og genbrug af produktet forhindrer miljø- og sundhedsskader.

1. Til bortskaffelse af produktet, samt dele af det, skal der gøres brug af de offentlige eller private bortskaffelsesselskaber.
2. Yderligere informationer om korrekt bortskaffelse fås hos den kommunale forvaltning, den pågældende myndighed eller der, hvor produktet er købt.

Der tages forbehold for tekniske ændringer!

Fig. 2: DrainLift XXL 840

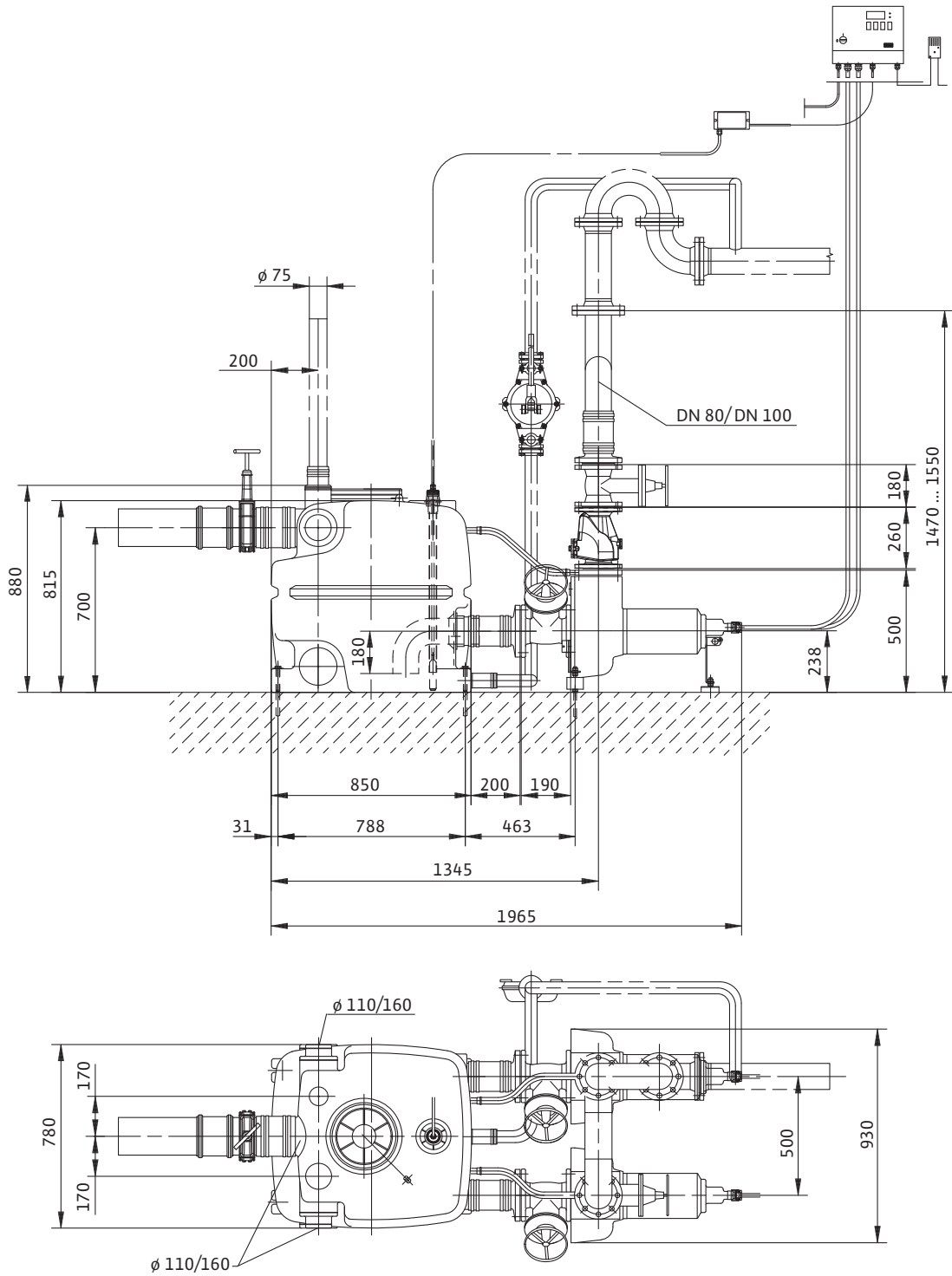


Fig. 2: DrainLift XXL 880

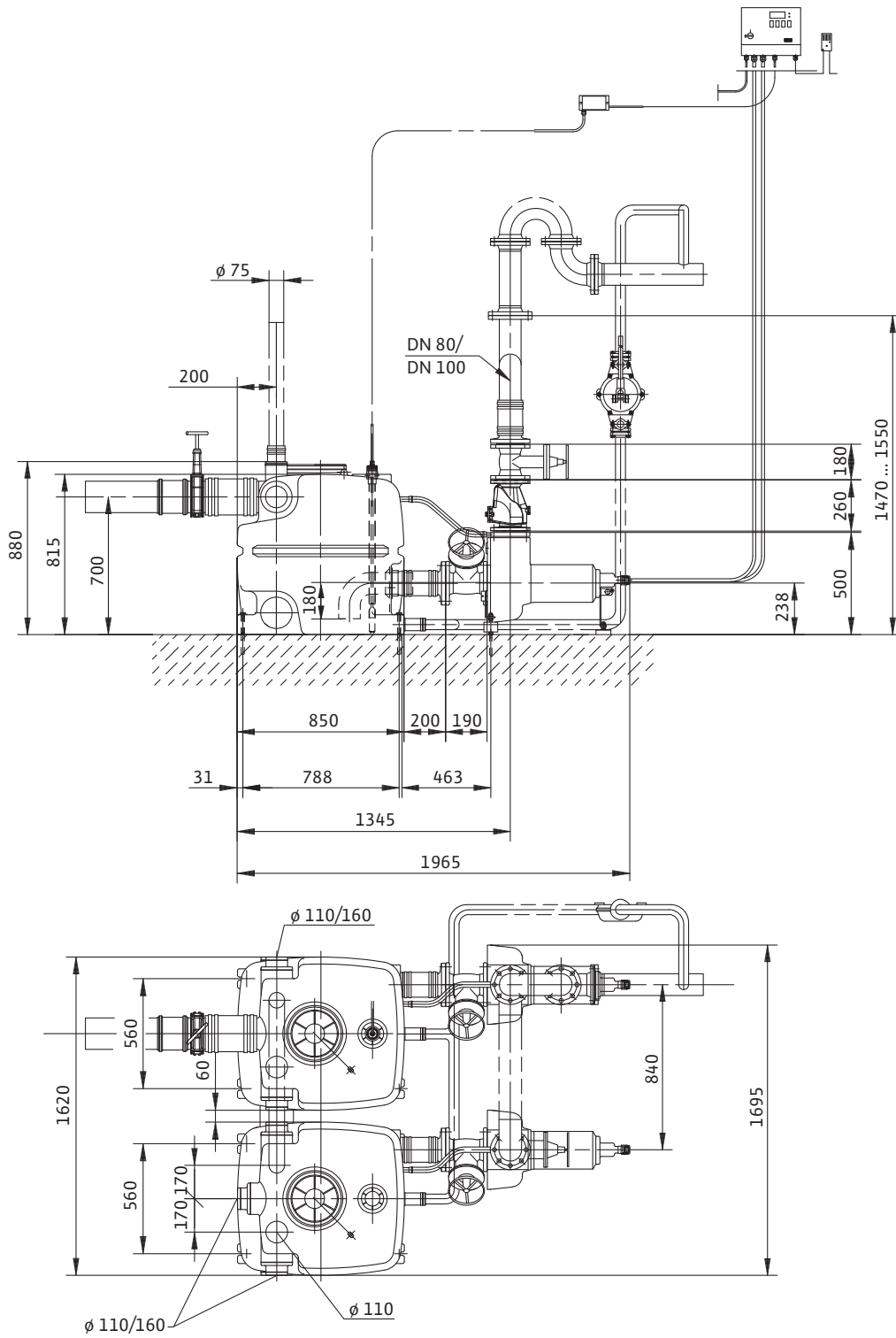


Fig. 2: DrainLift XXL 1040

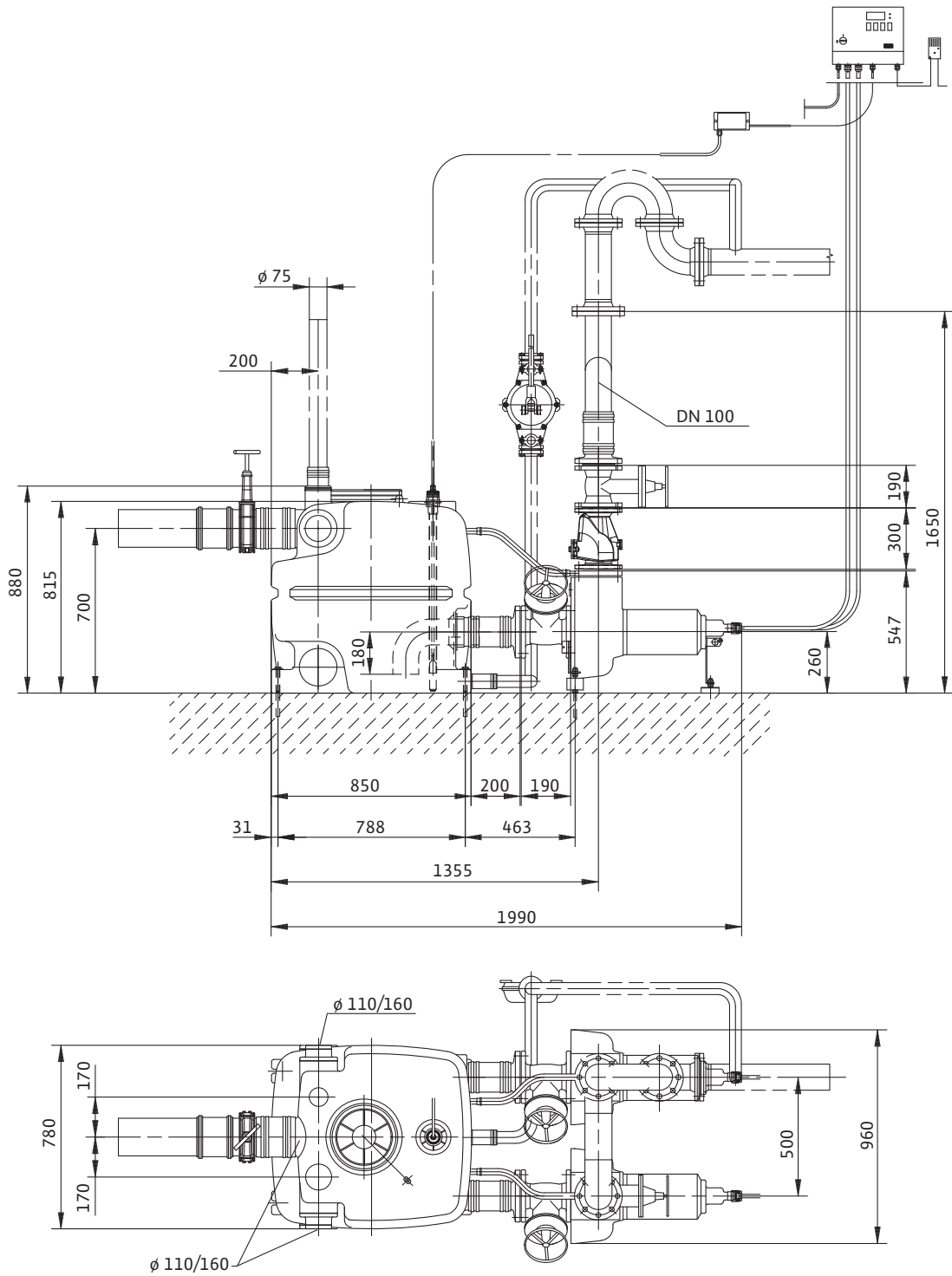
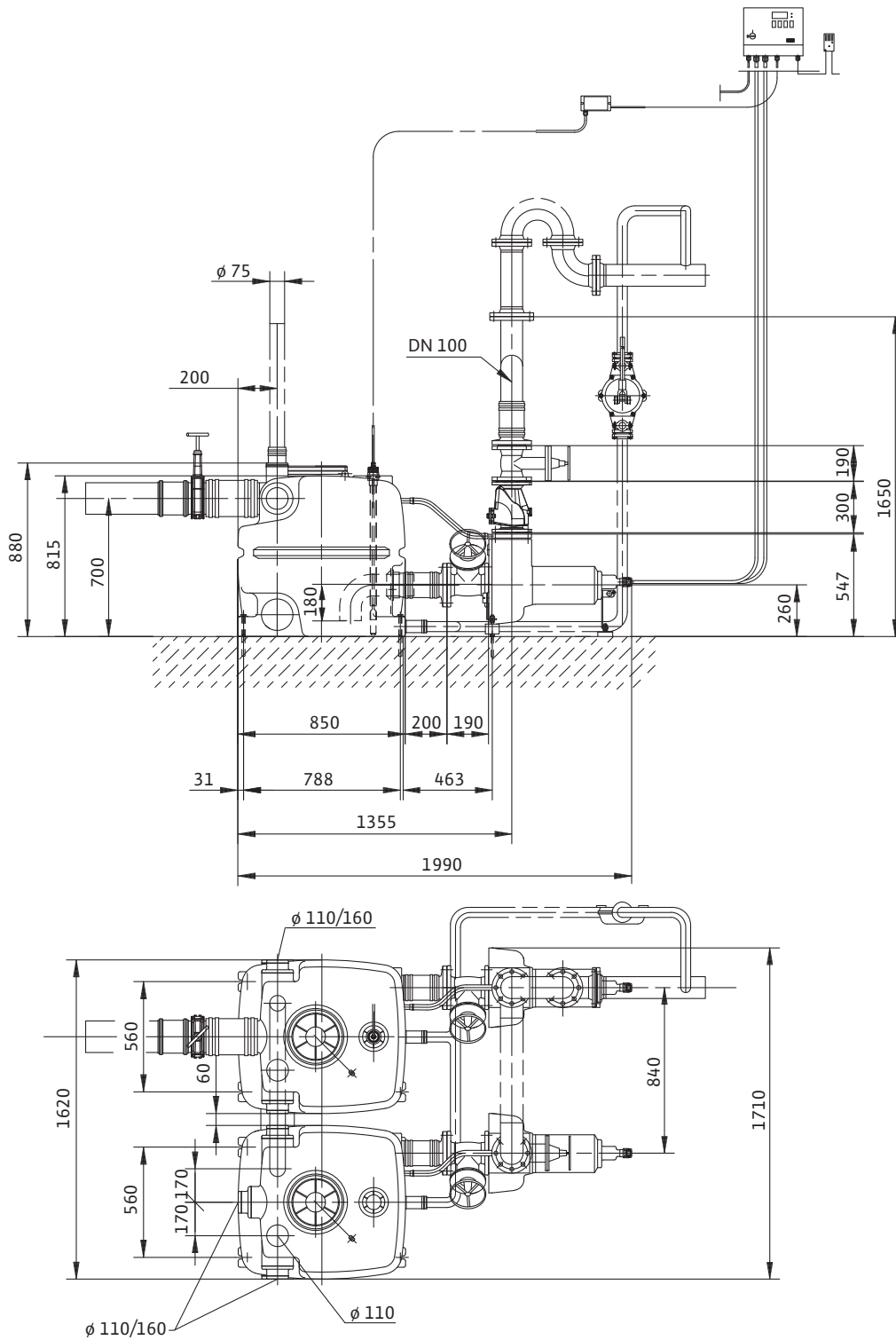


Fig. 2: DrainLift XXL 1080



D EG – Konformitätserklärung

GB EC – Declaration of conformity

F Déclaration de conformité CE

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

Hiermit erklären wir, dass die Bauart der Baureihe :

DrainLift XXL

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

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

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

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

in its delivered state complies with the following relevant provisions:

est conforme aux dispositions suivantes dont il relève:

EG-Maschinenrichtlinie

2006/42/EG

EC-Machinery directive

Directives CE relatives aux machines

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

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

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

Elektromagnetische Verträglichkeit – Richtlinie

2004/108/EG

Electromagnetic compatibility – directive

Compatibilité électromagnétique- directive

Bauproduktenrichtlinie

89/106/EWG

Construction product directive

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

Directive de produit de construction

93/68/EWG

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:

Applied harmonized standards, in particular:

Normes harmonisées, notamment:

EN ISO 14121-1

EN 55014-1

EN 60034-1

EN 55014-2

EN 60204-1

EN 61000-3-2

EN 60335-2-41

EN 61000-3-3

EN 60730-2-16

DIN EN 12050-1

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

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

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

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

Authorized representative for the completion of the technical documentation:

Mandataire pour le complément de la documentation technique est :

WILO SE, Werk Hof

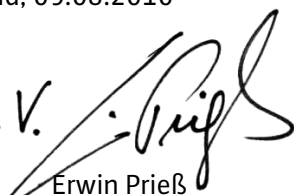
Division Submersible & High Flow Pumps

Quality

Heimgartenstr. 1-3

95030 Hof, Germany

Dortmund, 09.08.2010

i. V. 
Erwin Prieß
Quality Manager



WILO SE

Nortkirchenstraße 100

44263 Dortmund

Germany

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

gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder:
zie vorige pagina

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

FIN
CE-standardinmukaissuuloste
Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:
EU-konedirektiivi: 2006/42/EG
Pienjännitedirektiivin suojatavoitteita noudatetaan konedirektiivin 2006/42/EY liitteen I, nro 1.5.1 mukaisesti.

Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG
EU materiaalidirektiivi 89/106/EWG seuraavien täsmennyksin 93/68/EWG

käytetty yhteensovitettua standardia, erityisesti:
katso edellinen sivu.

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

použité harmonizační normy, zejména:
viz předchozí strana

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

Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα:
βλέπε προηγούμενη σελίδα

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

SK
ES vyhlásenie o zhode
Týmto vyhlasujeme, že konštrukcie tejto konštrukčnej série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniam:
Stroje – smernica 2006/42/ES
Bezpečnostné ciele smernice o nízkom napätí sú dodržiavané v zmysle prílohy I, č. 1.5.1 smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES.

Elektromagnetická zhoda – smernica 2004/108/ES
Stavebné materiály – smernica 89/106/ES pozmenená 93/68/EHP

používané harmonizované normy, najmä:
pozri predchádzajúcu stranu

M
Dikjarazzjoni ta' konformità KE
B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet rilevanti li ġejjin:
Makkinarju – Direttiva 2006/42/KE
L-oġġettivi tas-sigurtà tad-Direttiva dwar il-Vultaġġ Baxx huma konformi mal-Anness I, Nru 1.5.1 tad-Direttiva dwar il-Makkinarju 2006/42/KE.

Kompatibilità elettromanjetika – Direttiva 2004/108/KE
Direttiva dwar il-prodotti tal-kostruzzjoni 89/106/KEE kif emendata bid-Direttiva 93/68/KEE
kif ukoll standards armonizzati b'mod partikolari:
ara l-paġna ta' qabel

I
Dichiarazione di conformità CE
Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:
Direttiva macchine 2006/42/EG
Gli obiettivi di protezione della direttiva macchine vengono rispettati secondo allegato I, n. 1.5.1 dalla direttiva macchine 2006/42/CE.

Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG
Direttiva linee guida costruzione dei prodotti 89/106/CEE e seguenti modifiche 93/68/CEE
norme armonizzate applicate, in particolare:
vedi pagina precedente

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

DK
EF-oversensstemmelseserklæring
Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:
EU-maskindirektiver 2006/42/EG
Lavsævningsdirektivets mål om beskyttelse overholdes i henhold til bilag I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF.

Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG
Produktkonstruktionsdirektiv 98/106/EWG følgende 93/68/EWG

anvendte harmoniserede standarder, særligt:
se forrige side

PL
Deklaracja Zgodności WE
Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:
dyrektywa maszynowa WE 2006/42/WE
Przestrzegane są cele ochrony dyrektywy niskonapięciowej zgodnie z załącznikiem I, nr 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WG.

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

TR
CE Uygunluk Teyid Belgesi
Bu cihazın teslim edilidigi şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:
AB-Makina Standartları 2006/42/EG
Aşağıda belirtilenlerin koruma hedefleri, 2006/42/AT makine yönetgesi Ek I, no. 1.5.1'e uygundur.

Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG
Ürün imalat yönetmeliği 89/106/EWG ve takip eden, 93/68/EWG

kısım kullanılan standartlar için:
bkz. bir önceki sayfa

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

SLO
ES – izjava o skladnosti
Izjavljamo, da dobavitelj vrste izvedbe te serije ustrežajo sledečim zaedavnim določilom:
Direktiva o strojih 2006/42/ES
Cilji Direktive o nizkonapetostni opremi so v skladu s prilogo I, št. 1.5.1 Direktive o strojih 2006/42/EG doseženi.

Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES
Direktiva o gradbenih proizvodih 89/106/EGS v verziji 93/68/EGS

uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem:
glejte prejšnjo stran

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

N
EU-Overensstemmelseserklæring
Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:
EG-Maskindirektiv 2006/42/EG
Lavspenningsdirektivets verne mål overholdes i samsvar med vedlegg I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF.
EG-EMV – Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG
Byggevederdirektiv 89/106/EWG med senere tilføyelser 93/68/EWG

anvendte harmoniserte standarder, særlig:
se forrige side

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

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

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

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

BG
EO-Декларация за съответствие
Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания:

Машина директива 2006/42/EO
Целите за защита на разпоредбата за ниско напрежение са съставени съгласно. Приложение I, № 1.5.1 от Директивата за машини 2006/42/EC.
Електромагнитна съместимост – директива 2004/108/EO
Директива за строителни материали 89/106/ЕЮ изменени 93/68/ЕЮ
Хармонизирани стандарти:
вж. предната страница



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany



WILO AG WILO SE
Nortkirchenstraße 100
D-44263 Dornum
Germany Germany
T +49 231 4102-031 4102-0
T +49 231 4102-7363 4102-7363
www.wilo.com info@wilo.com
www.wilo.com www.wilo.com

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
ws@cyberia.net.lb

Lithuania

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

The Netherlands

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

Norway

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

Poland

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

Portugal

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

Romania

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

Russia

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

Saudi Arabia

WILO ME – Riyadh
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@wataniaind.com

Serbia and Montenegro

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

Slovakia

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

Slovenia

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

South Africa

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

Spain

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

Sweden

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

Switzerland

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

Taiwan

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

Turkey

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

Ukraine

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

United Arab Emirates

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

USA

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

Vietnam

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

Wilo – International (Representation offices)

Algeria

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

Armenia

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

Bosnia and Herzegovina

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

Georgia

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

Macedonia

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

Mexico

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

Moldova

2012 Chisinau
T +373 22 223501
sergiu.zagorean@wilo.md

Rep. Mongolia

Ulaanbaatar
T +976 11 314843
wilo@magicnet.mn

Tajikistan

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

Turkmenistan

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

Uzbekistan

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

August 2010



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

Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

Nord

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

Ost

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

Süd-West

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

West

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

Nord-Ost

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

Süd-Ost

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

Mitte

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

Kompetenz-Team Gebäudetechnik

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

Erreichbar Mo-Fr von 7-18 Uhr.

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

Kompetenz-Team Kommune Bau + Bergbau

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

Werkkundendienst Gebäudetechnik Kommune Bau + Bergbau Industrie

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

Täglich 7-18 Uhr erreichbar
24 Stunden Technische
Notfallunterstützung

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

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

Wilo-International

Österreich

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

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

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

Schweiz

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

Standorte weiterer Tochtergesellschaften

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

Die Adressen finden Sie unter
www.wilo.com.

Stand August 2010