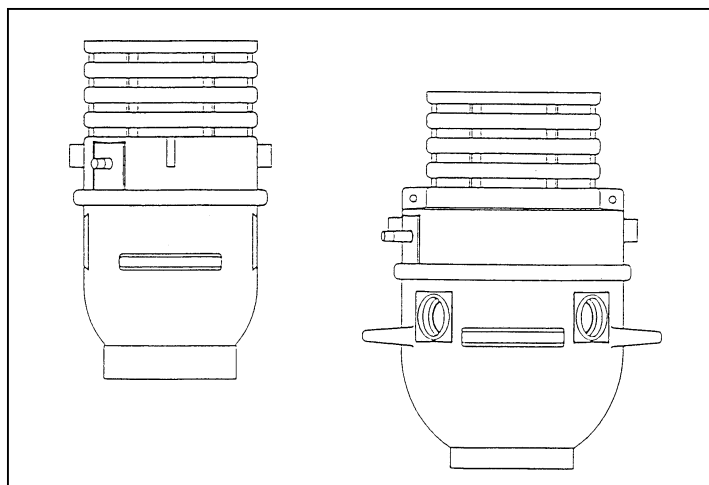


WILO

Monterings- och skötselanvisning

Pumpstation för mark

Typ: Wilo-DrainLift WS 900... / 1100...



WILO - Växjö, 000221



CE

S

1. Allmänt
2. Säkerhet
3. Transport och mellanlagring
4. Beskrivning av produkt och tillbehör
5. Placering / Montering
6. Igångsättning
7. Skötsel
8. Fel, orsaker och åtgärder

ISO 9001-cert. och CE-märkn.



1. Allmänt

Installation och service får endast utföras av kvalificerad personal.

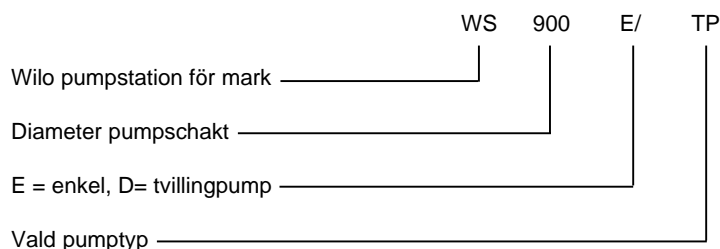
1.1 Användningsområde

Pumpstation Wilo-DrainLift WS, tillverkad av syntetmaterial, används tillsammans med en dränksäker pump (alt. två pumpar) ur serien WILO-Drain som en komplett pumpstation för uppföring av spill- och avloppsvatten där vattnet ej kan avledas till offentligt avloppsnät genom naturligt fall.

Tack vare den lätta konstruktionen kan behållaren sänkas ner i marken utan lyftdon eller betongarbeten.

1.2 Uppgifter om produkten

1.2.1 Typnyckel



1.2.2 Anslutnings- och kapacitetsdata

Schakt för inbyggnadsställen i marknivå

Maximal nyttig last	5 kN/m ²
Max tryck i tryckledning	6 bar
Tryckrörsanslutning	se produktkatalog
Tillopp avloppsvatten	DN 150
Anslutning ventilation/kabel-rör:	DN 100
Schakthöjd	se produktkatalog
Schaktdiameter	se produktkatalog
Dämningsvolym i schaktet	se produktkatalog
Mått/installationsvillkor	se produktkatalog

I katalog "Dränering och avlopp, 2000/2001" framgår vilken pump som är lämplig för resp schaktstorlek och ändamål.

2. Säkerhet

Denna monterings- och skötselansvisning innehåller grundläggande anvisningar som måste beaktas vid installation och drift. Därför måste såväl montör som driftsansvarig ovillkorligen läsa igenom skötselansvisningen före montering och igångsättning. Man måste observera såväl de under rubriken "Säkerhet" angivna allmänna säkerhetsföreskrifterna samt de speciella säkerhetsanvisningarna under nedanstående punkter:

2.1 Symboler i denna anvisning

Säkerhetsföreskrifterna i denna anvisning är markerade med symbol för allmän fara.

Underlåtenhet att beakta dessa säkerhetsföreskrifter kan medföra personskada. Följande symbol betyder allmän fara:



Vid fara för elektrisk spänning är detta speciellt markerat med nedanstående symbol.



Säkerhetsföreskrifter som vid åsidosättande kan medföra risker för pump/pump-utrustning och dess funktioner är markerade med nedanstående symbol:

Warning!

2.2 Personalkompetens

Personal som installerar pumpen skall inneha vederbörlig kompetens för detta.

2.3 Risker om säkerhetsföreskrifter ej beaktas

Om säkerhetsföreskrifterna inte följes kan detta medföra fara för person och anläggning. Åsidosättande av säkerhetsföreskrifterna kan medföra förlust av varje anspråk på skadestånd.

I detalj kan ett åsidosättande till exempel medföra följande faror:

- Tekniskt fel på viktiga funktioner i anläggningen
- Personfara genom elektrisk och mekanisk inverkan
- Personfara genom oaksamhet när det gäller hygieniska föreskrifter vid handhavande av fekalier
- Fara för person och miljö genom läckage av farliga ämnen

2.4 Säkerhetsföreskrifter för driftspersonal

Gällande föreskrifter för att förebygga olycksfall skall beaktas. Risker genom elektrisk energi måste också uteslutas. Föreskrifter vid det lokalt elförsörjningsbolag samt S-föreskrifter skall beaktas.

2.5 Säkerhetsföreskrifter för inspektions- och monteringsarbeten

Driftspersonal skall sörja för att alla inspektions- och monteringsarbeten utföres av auktoriserad och kvalificerad fackman, som också ingående har informerats och äger tillräcklig kännedom om monterings- skötselanvisningen. I princip får arbeten endast utföras i stillastående anläggning. Före igångsättning skall de under avsnittet "Drift" angivna punkterna noga iakttagas.

2.6 Egenmäktig förändring av produkt och reservdelstillverkning

Förändringar av pumpstation eller installation är endast tillåtna efter överenskommelse med WILO. Originalreservdelar och av WILO auktoriserade tillbehör skall användas. Vid skada/driftstörningar beroende på användande av andra reservdelar och tillbehör ansvaras ej.

2.7 Otillåtna driftsätt

Driftsäkerheten hos levererad anläggning garanteras endast om den användes enligt bestämmelserna motsvarande avsnitt 1 i denna anvisning. De i angivna gränsvärden för pump- och anläggningsdata får under inga omständigheter överskridas. Om ett driftsfel ej kan avhjälpas - vänd er då till närmaste auktoriserade WILO-serviceverkstad.

3. Transport och mellanlagring

Kontrollera vid leverastillfället att beställd produkt inte skadats under transport. Är detta fallet så åtgärda och lös detta tillsammans med transportören. Pumpstationen får under transport och mellanlagring ej utsättas för fukt, frost och yttre mekanisk åverkan.

Varning! Skall vidare lagras på torr plats skyddad från yttre påverkan.

4. Beskrivning av produkt och tillbehör

4.1 Beskrivning av pumpstation (bild 1 och 2)

Anläggningen består av ett schakt av konstmaterial PE (bild 1, pos 1). Den finns i 2 storlekar: WS 900 för enkelpump (bild 1), WS 1100 W/D för större enkel -och tvillingpumpar (Bild 2).

De cirkelformade utbuktningarna på schaktväggens ena del samt flänsarna utgör garanti mot upptryck. För anslutning av en eller två dränksäkra pumpar är följande komponenter monterade i pumpschaktet:

- Stativ för fastsättning av dränksäker pump med lätt avtagbar koppling ovan vattenytan (Bild 1, pos 3)
- Tryckledningsanslutning med yttergånga av V4A (W-nr 1.4404/1.4571) (Bild 1, pos 13).
- Avstängningsventil (Bild 1, pos 5)
- Anslutning för tryckrörsspolning (luft eller vatten), en luftningsanläggning, ett mobilt nödavlopp eller en driftsmanometer (Bild 1, pos 6)
- Backventil-kulventil (Bild 1, pos 4)
- Tryckledning med fläns av V4 A (W nr 1.4404/1.4571) för anslutning av pump (Bild 1, pos 12)
- En kätting som är fäst vid tryckröret för att dra upp pumpen. Den fria kättingändan fästes vid schaktet efter att pumpen monterats (Bild 1, pos 9).

Rördragning levereras för en -eller tvåpumpsanläggning (Bild 2).

Denna plastgjutna pumpstation levereras tillsammans med vald pump av typ WILO-Drain samt tillhörande beställda tillbehör i omonterat skick.

Pumpstationen är försedd med 2 (WS 900) eller 4 (WS 1100/E/D) infällda muffar som inloppsöppningar ansl. DN 150.

Två anslutningsöppningar DN 100 finns tillgängliga för luftningsutlopp och kabelgenomföring.

4.2 I leverans ingår

- Pumpstation Wilo-DrainLift WS med armaturer och tryckrörledning
- 2 st löpringar för 2 st anslutningar av KG-rör ansl DN 150
- Pump(ar) och regleraggregat enligt beställning
- Ritning på pumpstation enligt beställning
- Monterings- och skötselanvisning

4.3 Tillbehör

Tillbehör beställes separat.

- Schaktlock Ø830 mm, med halksäker profilering
- Översvämningssäkert schaktlock Ø960 mm x 100 mm med halksäker profilering
- Schaktförlängning Ø730 x 800 mm inkl monteringsmaterial (skruvar, brickor och plantätning)

5. Placering / Montering

5.1 Montering av pumpstation

Gropen för pumpstationen skall grävas ut så djupt att inloppen efter schaktinbyggnad har ett tillräckligt fall. Om inloppen ligger tillräckligt högt kan schakthöjden ställas in så att schaktets överkant ligger i jämnhöjd med marken, i annat fall måste schaktet förlängas.

Schaktet placeras i byggrop med fyllnadssand (kornstorlek 0-32 mm), ruckas på plats samt riktas vertikalt enligt Bild 3).

Vid montering av schaktförlängning skall plastschaktet riktas så att förlängningens överkant ligger i samma plan som terrängen.

Maximal differens av schaktets överkant till markhöjd 700 mm eller enligt specialmått.

OBSERVERA! Om schaktförlängning > 700 mm används (speciallängd) kan ett högre marktryck uppstå på grund av det större inbyggnadsdjupet (beroende på markens beskaffenhet).

Anslutning av **inlopp**: För anslutning av lämpligaste inloppsörsmuff sågas botten av och KG-inloppsör (ansl 150) skjuts in på korrekt sätt i muffen med bifogade löpring (Bild 4a).

Tryckledning (PE eller PVC) ansluts med en klämskruvkoppling (tillbehör) till trycksida. Tryckledningen installeras frostskyddat.

Anslutning av **luftnings-/ kabelrör**; såga av botten på den för installationen lämpligaste öppningen (bild 4 b) och anslut luftnings-/kabelrör (ansl 100) med en kontaktrörmuff.

Rörledning anslutes med fall mot pumpstation.

Fyll igen byggropen. Om den undagrävda jordmassan inte överskrider kornstorlek 32 kan man fylla igen med detta material. Om fyllnadsmassan är grövre och har skarpa kanter skall schaktväggen skyddas med ett 50 cm tjockt sand- och grusskikt (max 32 mm kornstorlek).

Fyll igen jämnt och packa till så att schaktet inte trycks eller deformeras ur lodlinjen.

Vid extrema grundvatten- eller högvattenförhållanden finns risk för att schaktet skall tryckas upp.

Detta kan förhindras genom att avpassade betongbitar placeras på schaktets båda lås mot upptryck (flöten) (Bild 2). Betongvikterna skall ligga fast på marken men stödja på flötena.

Fyll ut med sand mellan betong och flöten. Under normala omständigheter krävs ingen sådan säkerhetsåtgärd.

För att täcka över schaktet finns två plastlock att välja på som tillbehör, med eller utan tätning, den senare för översvämningshotade områden. Båda locken kan beträdas.

Skulle ingen schaktförlängning önskas eller behövas med tanke på djupt liggande inlopp eller frostskydd, kan sådan förlängning levereras som tillbehör, maximal förlängning 700 mm. Speciallängder vid förfrågan.

Varning!

Innan monteringen av schaktförlängning, anslut respektive anslutningar (inlopp, luftning samt tryckrör) och fyll upp gropen till hälften av schakthöjden (cirkulerande insipring).

Schaktförlängningen skall skjutas in i schaktöppningen så långt att förlängningens överkant är i samma plan som markytan (Bild 5, pos 1). Vid en förlängning om mindre än 150 mm rekommenderas vanliga betongringar med därtill hörande betonglock, eller får schaktförlängningen kortas av vid nedre änden.

Den plantätning som har skjutits på förlängningsdelen skjutes ned till schaktets överkant och därigenom stoppar man schaktförlängningen till önskad position.

Med hjälp av sex bifogade sexkantskruvar (Bild 5, pos 2) ansluts schaktförlängningen med schaktet vid översta schaktfalsen.

Skjut in plantätningen i övre spåret (Bild 5, pos 3) på sådant sätt att den ligger med så stor yta som möjligt och med liten hörnradie, utan veck på spårets botten. Var noga med att det är rent mellan plantätning och spårets botten.

Fyll igen gropen helt.

Istället för ovan beskrivna schaktförlängning kan man även göra en anpassning till marknivå med lämpliga betongringar samt därtill hörande betonglock (max 290 mm).

5.2 Montering av pump

Rengör schakt.

Pump och tryckrör skruvas samman utanför schaktet med hjälp av bifogat monteringsmaterial.

Kopplingsboxen får ej monteras på längre avstånd från pumpen än att det finns tillräckligt lång kabel för att kunna dra upp pumpen ur schaktet inför framtida servicearbeten.

Ledningar till regleraggregat (pumpkabel, styrledning resp pneumatisk slang) skall ledas genom kabelröret fram till regleraggregatet. Se till att det finns tillräckligt långa ledningar till schaktsidan.

Pump med tryckrör sänks med kättingen ned i schaktet och hakas på kopplingen. Fäst kättingen i kättingskrokan i schaktet.

Fäststången (Bild 1 och 2, pos 8) tillsammans med nivågivare sticks in i det därtill avpassade spåret i lyftbommen.

Montera nivåregleringen enligt bifogade datablad för monterings- och anslutningsmått (installationsexempel bild 6a och 6b).

OBSERVERA ! Minsta fyllningsnivå (OFF) får inte underskrida nederkanten på motorhuset. Erforderlig minimi-fyllningsnivå som finns i några anläggningar (ON) måste tillförsäkra att pumpen, för att få tillräcklig kylning, ej startar förrän den står under vatten, se exempel 6a och 6b samt bifogade ritning på schaktpumpstationen.

Varning!

Samtliga ledningar binds samman löst och hänges över spolanslutningen och surras fast för att inte kunna komma ned i uppfodringsmediat eller i pumpens sugmyrning. Ledningarna får inte klämmas eller böjas.

6. Igångsättning

Följ anvisningarna som gäller för resp pump och regleraggregat. Innan pumpen startas - öppna slidventilen i tryckledningen.

7. Skötsel

För att garantera största driftsäkerhet till lägsta möjliga driftskostnad bör anläggningen varje halvår kontrolleras av fackman.

8. Fel, orsaker och åtgärder

Se monterings- och skötselanvisning för pumpen.

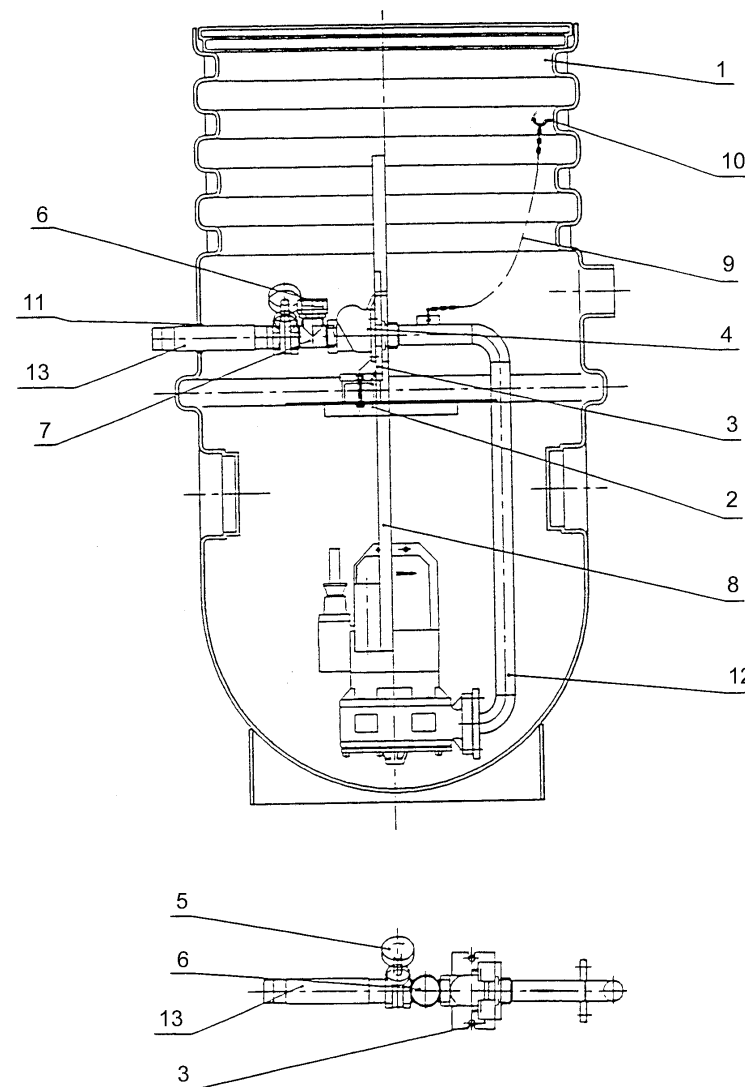


Bild 1

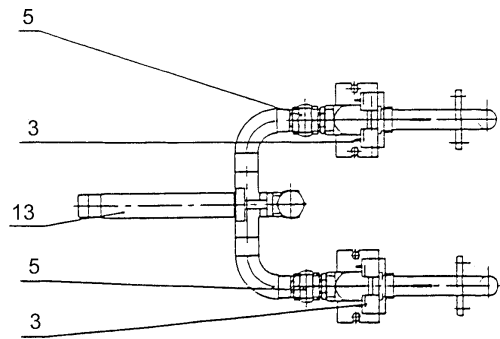
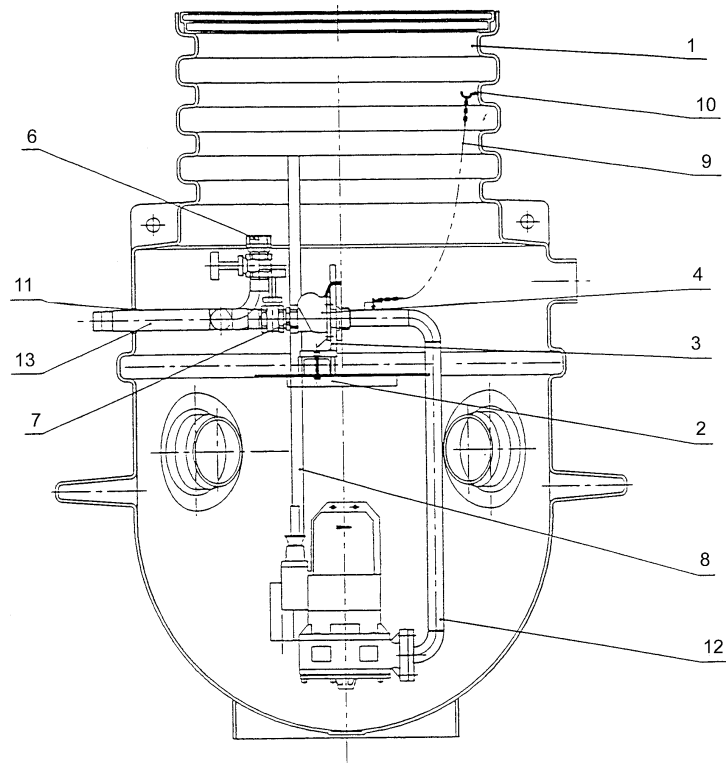


Bild 2

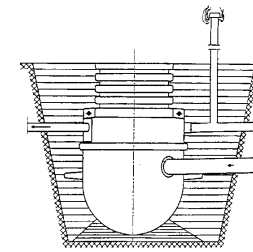


Bild 3

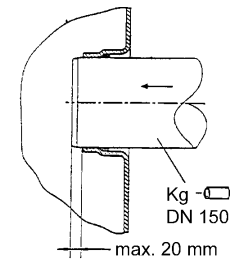


Bild 4a

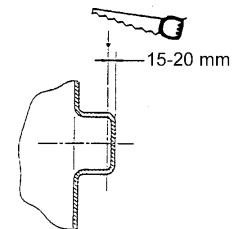


Bild 4b

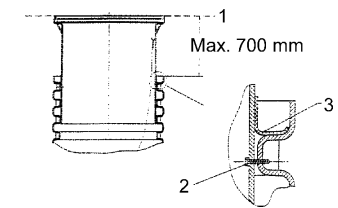


Bild 5

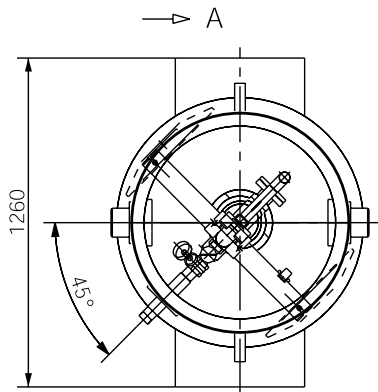
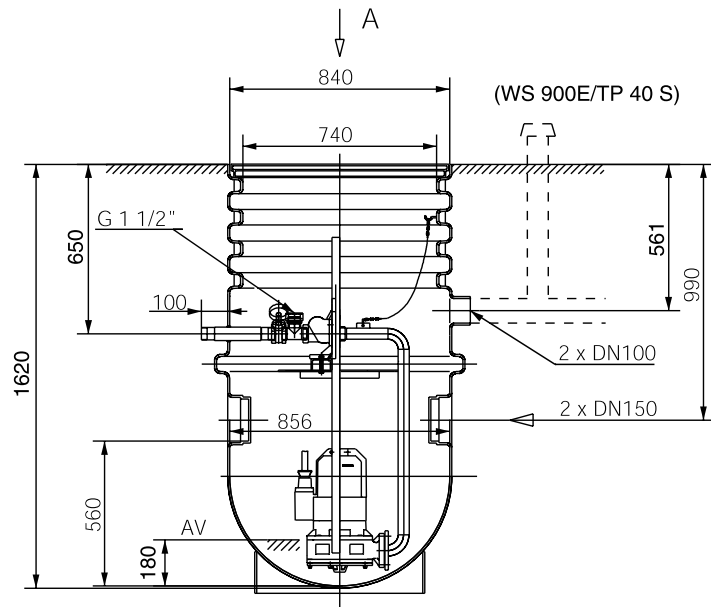


Bild 6a

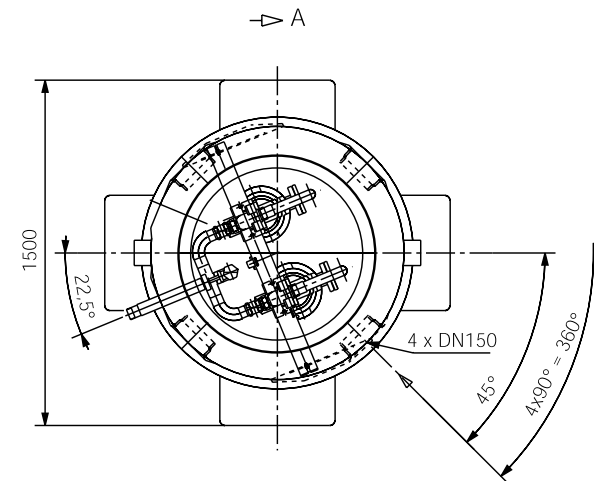
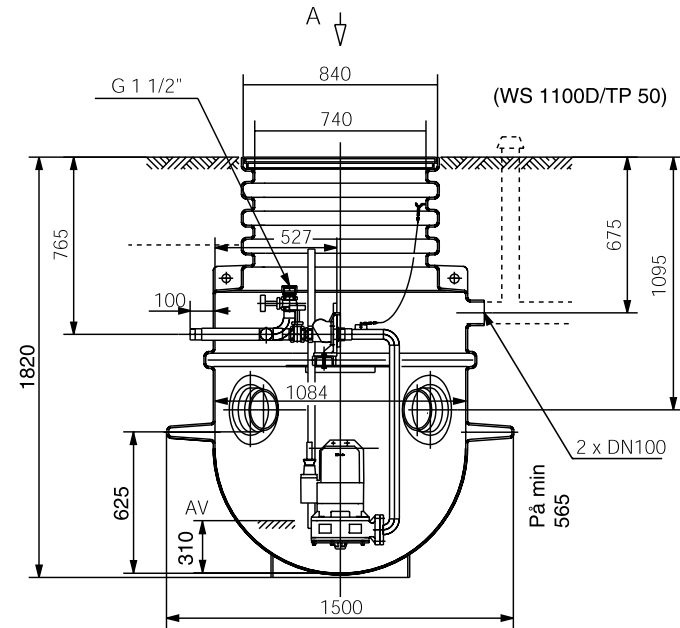
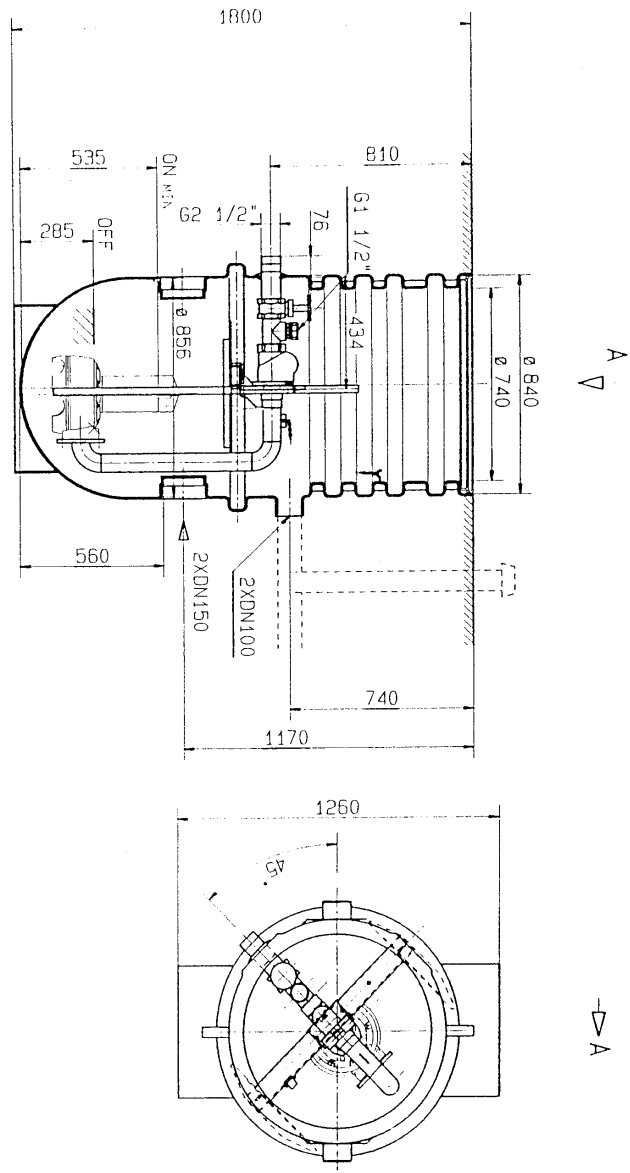
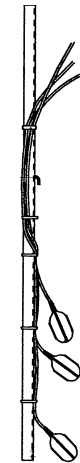


Bild 6b



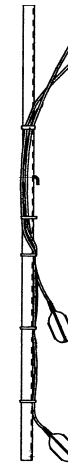
Montering av nivåvippan

Med motorskåp E1, en pump



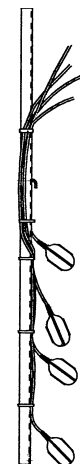
- Alarmvippan, högnivå
- Startvippan
- Stoppvippan

Med motorskåp ER 1-A, en pump



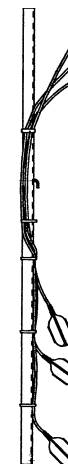
- Alarmvippan, högnivå
- Start-/stoppvippan

Med motorskåp D1, två pumpar



- Alarmvippan, högnivå
- Startvippan pump 2
- Startvippan pump 1
- Stoppvippan

Med motorskåp SK 530, två pumpar



- Alarmvippan, högnivå
- Start-/stoppvippan pump 2
- Start-/stoppvippan pump 1



C E R T I F I C A T E

**DQS Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung
von Managementsystemen mbH**
Qualitäts- und Umweltgutachter

hereby certifies that the company

Wilo GmbH
Nortkirchenstraße 100
D-44263 Dortmund

Development, manufacture and sale of circulation pumps and pump systems
for the heating, ventilation, water supply and sanitary sectors
and for the automobile industry

has implemented and maintains a

quality and environmental management system.

Audits, documented in an audit report have verified that this
management system fulfills the requirements of the following standards:

DIN EN ISO 9001
August 1994 edition

DIN EN ISO 14001
October 1996 edition

This certificate is valid until 2002-01-12

Certificate Registration No.: 60313-01

Frankfurt am Main, Berlin 1999-01-13

Dr.-Ing. K. Petrick

Dipl.-Ing. J. Pasch

MANAGING DIRECTORS

Offices: D-60433 Frankfurt am Main, August-Schanz-Strasse 21
D-10787 Berlin, Burggrafenstraße 6



CE-Konformitetsförklaring

Härmed förklarar vi att denna produkt överensstämmer med följande tillämpliga bestämmelser:

- EG - Maskinriktlinjer 98/37/EG
- EMV - Riktlinjer 89/336/EWG, i.d.f 92/31/EWG
- EG - Lågspänningsriktlinjer 73/23/EWG

Tillämpliga harmoniserade normer, speciellt:

- EN 292-1
- EN 292-2
- EN 60204-1