

Wilo-DrainLift WS 40 Basic, WS 40-50

DK Monterings- og driftsvejledning

Fig. 3: WS 40 E/TC 40 BV (Basic)

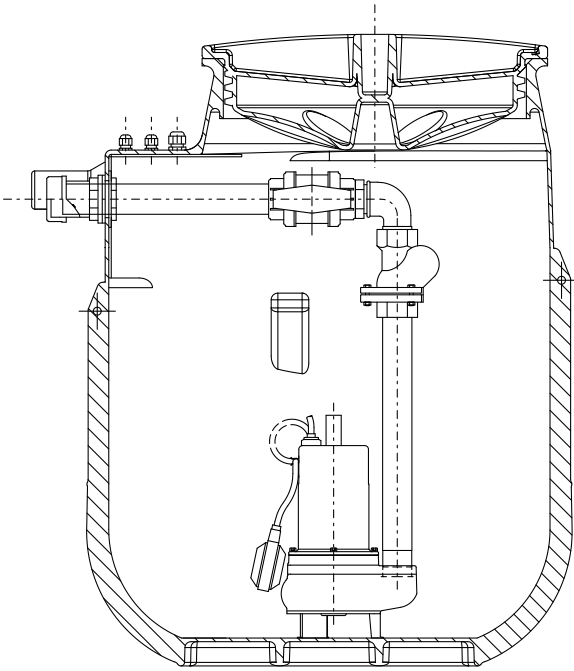


Fig. 4: WS 40 E/MTS 40

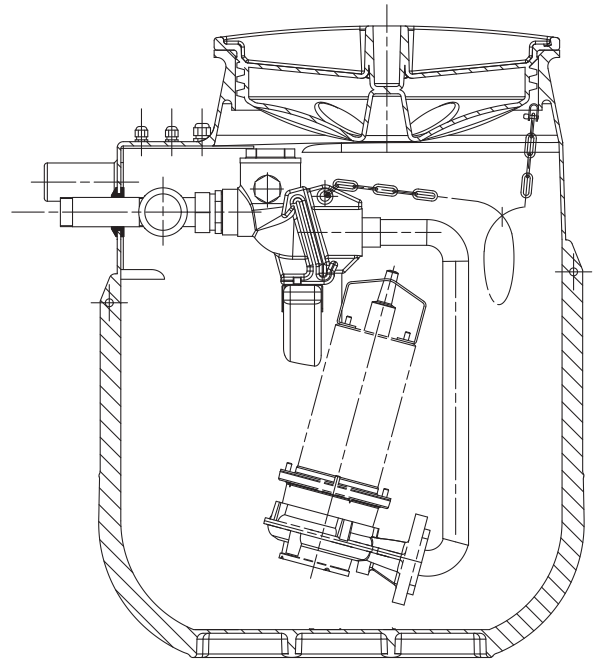


Fig. 5: WS 50 E/TP 65

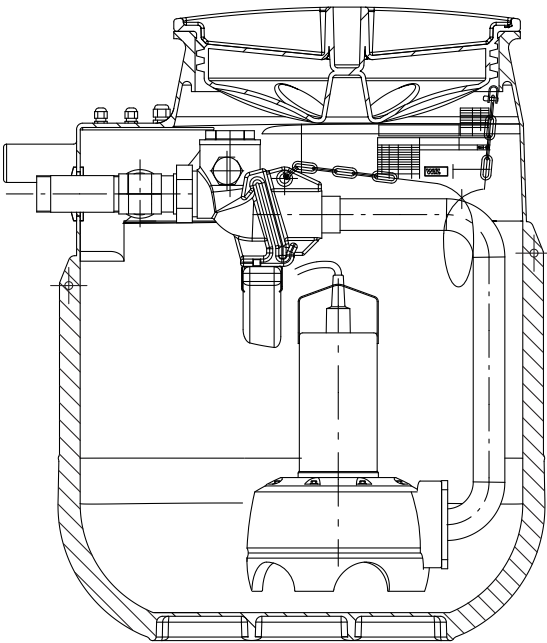


Fig. 6:

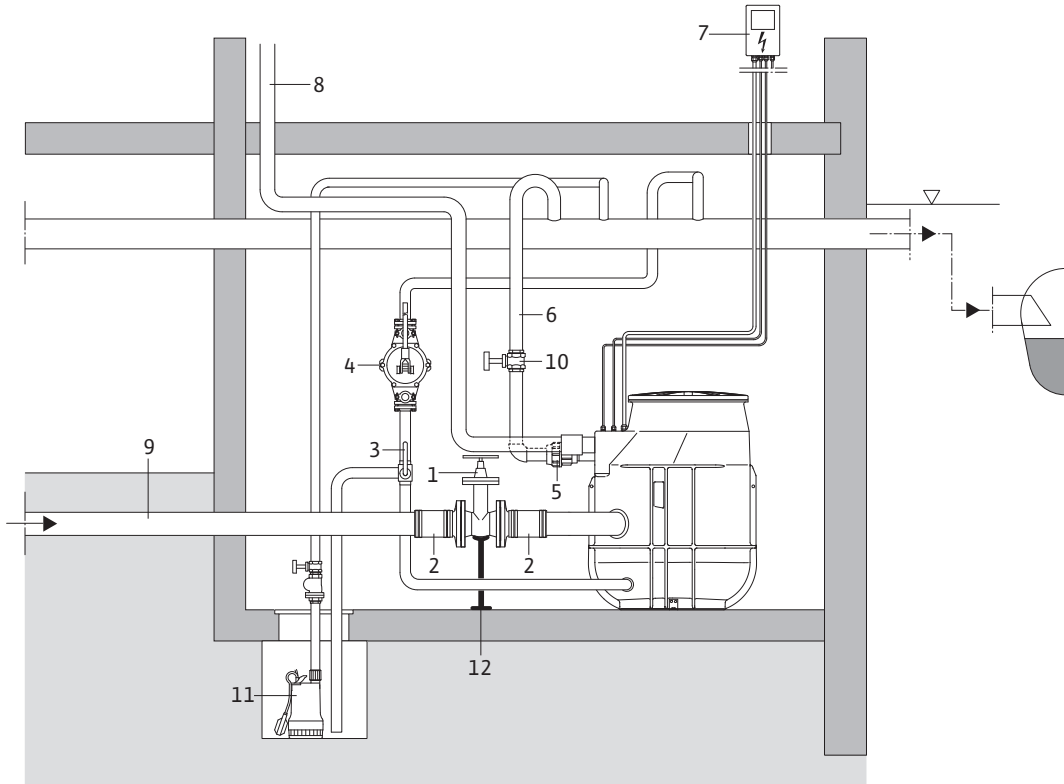
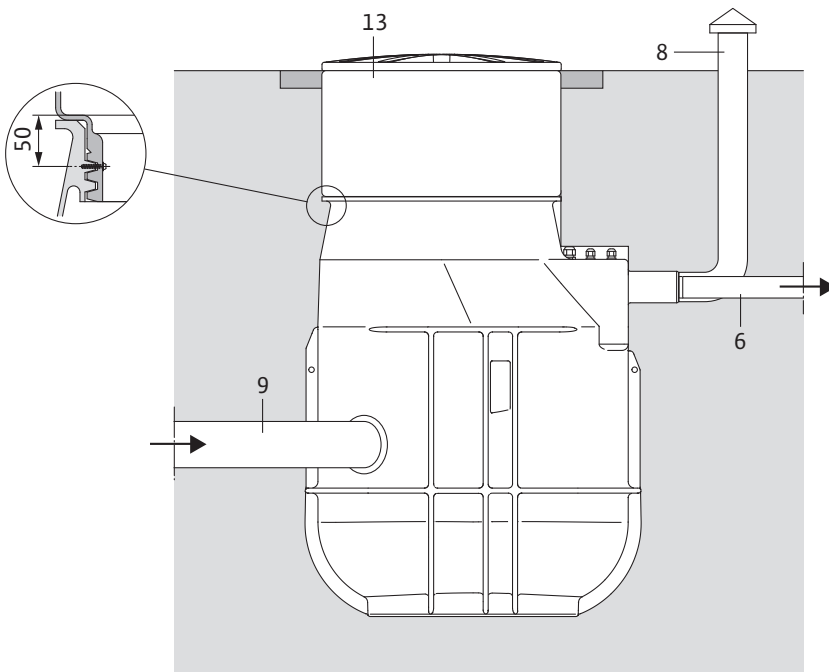


Fig. 7:



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 produktet/anlægget skal blive beskadiget. "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 korrekt anvendelse 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.



ADVARSEL! Fare for kvæstelser!

Ukorrekt lastsikring ved transport og midlertidig opbevaring af produktet kan føre til personskader.

Sørg for, at produktet står sikkert under transport!



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 undgå mekaniske beskadigelser.**
- **Opbevar produktet på pallen, tørt og beskyttet mod direkte sollys, indtil installationen.**

4 Anvendelsesformål

Spildevandsløfteanlægget DrainLift WS 40-50 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.

Anlægget kan både installeres og anvendes i bygningen og uden for bygningen som brøndpumpestation i jorden.

Der må udledes fækaliefrit spildevand eller regnvand og ved nogle pumpetyper også fækalieholdigt spildevand fra private hjem i henhold til EN 12056-1.

De anlægstyper i tabellerne under 5.4.1 og 5.4.2, der er mærket tilsvarende, er i overensstemmelse med EN 12050-1 og dermed egnede til pumpning af fækaliebelastet spildevand.

Der må ikke udledes eksplosive eller skadelig 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 er spildevandsløfteanlægget ikke egnet til pumpning af drikkevand! Ved kontakt med 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 angivne maks. flow gælder for intermitterende drift (S3 – 15 %).



ADVARSEL! Fare for at brænde sig!

Afhængigt af anlæggets driftstilstand kan hele pumpen blive meget varm. Der er fare for at brænde sig, hvis pumpen berøres.



ADVARSEL! Fare på grund af overtryk!

Hvis den laveste tilløbshøjde er mere end 5 m, fører det til overtryk i beholderen, hvis anlægget svigter. 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:	WS 40 E/TC 40 (1~) BV WS 40 D/MTS 40
WS	Serie: Wilo-brøndpumpestation, syntetisk
40	Trykledningens nominelle diameter [mm] 40, 50
E	E = enkeltpumpeanlæg, D = dobbeltpumpeanlæg
TC 40	Udvalgt pumpetype: WS 40 med TC 40, MTS 40 WS 50 med TP 50, TP 65
(1~)	1~: 1-fase-udførelse 3~: Trefasestrømdførelse
BV	Version med kugletilbagestrømsventil

5.2 Tekniske data	Bemærkning	
Driftstype	S3 – 15 %	
Maksimalt tilløb:	15 % af pumpeflowet	For en pumpe i driftspunktet
Maksimal kortvarig dækselbelastning:	200 kg	Ved jordmontering
Maks. tilladt tryk i trykledningen:	6 bar	1,5 bar ved WS 40 Basic
Tilslutning trykrør	DN 40/DN 50	Pumpeafhængigt
Tilslutning tilløb	DN 100/DN 150	
Tilslutning udluftning	DN 70	
Tilslutning kabelbeskyttelsesrør	DN 50	
Maks. tilladt mediets temperatur:	40 °C 35 °C	WS 40 Basic 60 °C tilladt i maks. 3 min. I forbindelse med pumpen MTS 40, TP 50, TP 65
Maks. tilladt omgivelsestemperatur:	40 °C	
Maks. tilladt fri gennemgangsdiameter:	40 mm Se databladet/ katalog	Kun versionen WS 40 Basic Pumpeafhængigt ved WS 40-50
Maks. tilladt grundvandsniveau (Fra underkanten af beholderen):	500 mm 1000 mm	Med brøndforlænger kun ved enkeltpumpestation

5.3 Dimensioner

Hoveddimensioner [mm], se:

- Fig. 1: Enkeltpumpestation
- Fig. 2: Dobbeltpumpestation

	WS 40 Basic med pumpe		WS 40 til pumpe		WS 50 til pumpe	
	TC 40 BV		MTS 40/...		TP 50, TP 65	
	Enkelt	Dobbelt	Enkelt	Dobbelt	Enkelt	Dobbelt
Total volumen [l]	255	400	255	400	255	400
med forlængelse	325	470	325	470	325	470
Anlægshøjde [mm]	1040	1040	1040	1040	1040	1040
med forlængelse	1340	1340	1340	1340	1340	1340
H [mm]	770	770	735	745	735	745
L [mm]	100/75	100/75	95	100	65	75
D	Ø 50/G 2	Ø 50/G 2	G 1 ½	G 1 ½	G 2	G 2

5.4 Versioner

Angivelser om strøm- og effektforbrug P_1 : Se pumpes typeskilt.

5.4.1 Versionen WS 40 Basic (pumpe integreret)

Spildevandsløfteanlæg i overensstemmelse med DIN EN 12050-2 (fækaliefrit spildevand)

Type	Spænding [V]	Styreenhed	Niveauregistrering	Alarmmelding netafhængig
WS 40E/TC 40 (1~)-BV	1~230	-	Flydekontakt	-
WS 40E/TC 40 (3~)-BV	3~400	EC-Drain		•
WS 40D/TC 40 (1~)-BV	1~230	PL2-WS(1~)	Niveauføler	•
WS 40D/TC 40 (3~)-BV	3~400	PL2-WS(3~)		•

• = kan fås – = fås ikke

5.4.2 Versionen WS 40-50 (pumpen skal bestilles separat)

Spildevandsløfteanlæg i overensstemmelse med EN 12050-1 (fækalieholdigt spildevand):

- Pumpe TP 50, TP 65: Kun ved anvendelse TP 50F-0,75 og TP 65F
- Pumpe MTS 40: Også godkendt i henhold til DIN EN 12050-1

Type	Anvendelig pumpe	Spænding [V]	Styreenhed (skal bestilles separat)	Niveauregistrering	Alarmmelding netafhængig
WS 40E/	MTS 40	1~230	PL1-WS(1~)		•
	MTS 40	3~400	PL1-WS(3~)		•
WS 40D/	MTS 40	1~230	PL2-WS(1~)		•
	MTS 40	3~400	PL2-WS(3~)	Niveauføler	•
WS 50E/	TP 50, TP 65	1~230	PL1-WS(1~)		•
	TP 50, TP 65	3~400	PL1-WS(3~)		•
WS 50D/	TP 50, TP 65	1~230	PL2-WS(1~)		•
	TP 50, TP 65	3~400	PL2-WS(3~)		•

• = kan fås

CE-overensstemmelse	CE-overensstemmelse
WILO 05	WILO 05
EN 12050-2 Spildevandsløfteanlæg til fækaliefrit spildevand DN 40, DN 50 Løfteeffekt – se pumpekurve Støjniveau – ingen ydelse konstateret Korrosionsbeskyttelse – korrosionsbestandige materialer Inox/Composite	EN 12050-1 Spildevandsløfteanlæg til fækalieholdigt spildevand DN 40, DN 50 Løfteeffekt – se pumpekurve Støjniveau – ingen ydelse konstateret Korrosionsbeskyttelse – korrosionsbestandige materialer Inox/Composite

Ved reservedelsbestillinger skal samtlige data på anlæggets typeskilt angives.

5.5 Leveringsomfang

WS 40 Basic

Spildevandsløfteanlæg WS 40 ..., bestående af PE-beholder og integreret rørføring inklusive tilbagestrømsventil, clamp bolting på tryksiden, indbygget pumpe, afspærringskuglehane (PVC), niveauregistrering samt – afhængigt af pumpe- og anlægstype (se tabellen under 5.4.1) – en ekstern styreenhed.

- 1 beholderdæksel med pakning
- 1 stiksav Ø 124
- 1 tilløbspakning DN 100 (til rør-Ø 110 mm)
- 1 slangestykke PVC Ø 50 mm med spændebånd til tilslutning af håndmembranpumpe
- Fastgørelsesmateriale
- Monterings- og driftsvejledning

WS 40-50

Spildevandsløfteanlæg WS 40-50 ..., bestående af PE-beholder med installeret rørføring af rustfrit stål, rødgodsafspæringsventil, overfladekobling (PUR) med integreret kugletilbagestrømsventil.

- 1 beholderdæksel med pakning
- 1 stiksav Ø 124
- 1 tilløbspakning DN 100 (til rør-Ø 110 mm)
- 1 slangestykke PVC Ø 50 mm med spændebånd til tilslutning af håndmembranpumpe
- Pumpe(r), styreenhed og niveauregulering i henhold til bestilling (se tabellen under 5.4.2)
- Fastgørelsesmateriale
- Monterings- og driftsvejledning

5.6 Tilbehør

Bestil tilbehør separat (se også katalog/prisliste)!

Der kan fås følgende tilbehør:

Generelt tilbehør:

- Brøndforlænger 300 mm med pakning
- Tilløbspaknings-montagekit (pakning til rør Ø 110 mm med stiksav)
- Tilløbspaknings-montagekit (pakning til rør Ø 160 mm med stiksav)
- Afspæringsventil tilløb DN 100 af kunststof
- Afspæringsventil tilløb DN 150 af kunststof
- Håndmembranpumpe R 1½ (uden slange)
- Sikkerhedsbarriere (Zenerbarriere) i huset med tilslutningskabel til anvendelse af niveauføleren i eksplosionsområdet
- Eksplosionsskillelæ til anvendelse af flydekontakter i områder med risiko for eksplosion
- Alarmafbyder
- Flydekontakt til alarmmelding

Tilbehør specielt til versionen WS 40 Basic:

- Clamp bolting til tilslutning til PE-trykrør (på opstillingsstedet)
 - 2" (indvendigt gevind) til 63 mm udv. Ø
- Afspæringsventil trykledning(er)
 - Afspæringsventil 1½"
 - Afspæringsventil 2"

Tilbehør specielt til versionen WS 40-50:

- Clamp bolting til tilslutning til PE-trykrør (på opstillingsstedet)
- Anlægstype WS 40:
 - 1½" (indvendigt gevind) til udv. Ø 50 mm
 - 1½" (indvendigt gevind) til udv. Ø 63 mm
 - Anlægstype WS 50:
 - 2" (indvendigt gevind) til udv. Ø 63 mm
 - 2" (indvendigt gevind) til udv. Ø 75 mm
 - Vakuumbryder 1"

6 Beskrivelse og funktion**6.1 Beskrivelse**

Spildevandsløfteanlægget WS 40-50 fås som enkeltpumpeanlæg (fig. 1: WS ... E) og som dobbeltpumpeanlæg (fig. 2: WS ... D), i versionerne WS 40 Basic og WS 40-50. Alle anlæg er udstyret med tilbagestrømsventiler, så der ikke længere skal installeres en tilbagestrømsventil som foreskrevet i EN 12056 i trykledningen.

Versionen WS 40 Basic:

- **Fig. 3:** PE-beholder med dæksel, der kan gås på, deri en Pumpe stående på beholderbunden, integreret rørføring af galvaniseret stål og PVC inklusive PVC-afspæringskuglehane og GG-kugletilbagestrømsventil samt niveuafhængig styring. Pumpestyringen foregår – afhængigt af pumpen og konstruktionen – ved hjælp af flydekontakt eller niveauføler, med eller uden ekstern styreenhed (alt indeholdt i leveringsomfanget; se tabellen under 5.4.1). Trykledningen kan adskilles til montering og afmontering af pumpen ved hjælp af en omløbermøtrik på afspæringskuglehanen.

Versionen WS 40-50:

- **Fig. 4 og 5:** PE-beholder med dæksel, der kan gås på, overfladekobling med integreret kugletilbagestrømsventil af kunststof monteret på en travers i beholderen, trykrør til at holde den hængende pumpe (MTS 40, TP 50 eller TP 65), rødgods-afspærringsventil, rørføring komplet af rustfrit stål, kæde af rustfrit stål til montering/afmontering af pumpen. Styreenhed og niveauregistrering er ikke indeholdt i leveringsomfanget af versionen WS 40-50 og skal bestilles separat (se tabellen under 5.4.2).

Installationstyper

Anlægget kan anvendes i to installationstyper. Installationseksemper, se:

- **Fig. 6:** Som spildevandsløfteanlæg i bygning (gulvmonteret installation)
 - **Fig. 7:** Som brøndpumpestation i jordmontering uden for bygning (installation under jorden)
- ▽ = tilbageløbsniveau (oftest vejniveau)
1. Afspærringsventil DN 100 (tilbehør)
 2. Flangestuds DN 100 (tilbehør)
 3. 3-vejs ventil (tilbehør)
 4. Håndmembranpumpe (tilbehør)
 5. Klemgevindforbindelse (tilbehør)
 6. Trykledning til hovedsamleledningen
 7. Styreenhed Wilo-Drain (se tabellerne under 5.4.1 og 5.4.2)
 8. Udluftning (tilslutning DN 70)
 9. Tilløb (tilslutning DN 100)
 10. Afspærringsventil (tilbehør)
 11. Drænpumpe (f.eks. Wilo-Drain TMW)
 12. Armaturstøtte til vægtaflastning (på opstillingsstedet)
 13. Brøndforlænger (tilbehør)

6.2 Funktion

Det udledte spildevand opsamles i løfteanlæggets samletank. Det udledes via et spildevandstilløbsrør DN 100 eller DN 150, som efter eget valg kan tilsluttes til de afmærkede beholderområder (DN 100 er indeholdt i leveringsomfanget).

Når der nås et bestemt fyldningsniveau, pumper pumpen pumpematerialet til den eksternt tilsluttede spildevandsledning via trykrørføringen. Den integrerede tilbagestrømsventil forhindrer, at det løber tilbage i anlægget.

Dobbeltpumpeanlæggene arbejder med hoved- og spidsbelastningspumpe. For at belaste begge pumper jævnt skiftes der pumpe efter hver pumpning. Hvis der forekommer en pumpefejl, bliver pumpe nummer to automatisk til hovedpumpe.

7 Installation og elektrisk tilslutning

Hvis produktet leveres i enkeltdele, skal de monteres i henhold til den foreliggende monterings- og driftsvejledning, og samtlige beskyttelsesanordninger skal gøres virksomme. 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 ved 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!**
- Vælg et egnet sted til skaktinstallationen (fig. 6/fig. 7).

- Overhold dimensionerne i henhold til opstillingsplanen (fig. 1/fig. 2).
- Tag højde for tilløbsstilslutningens, trykafgangens og udluftningstilslutningens position.
- Tag højde for pumpens og niveaureguleringens kabellængde, for at pumpen og niveaureguleringen kan løftes op af skakten.
- Forbered tilløbsledningen, udluftningsledningen og trykafgangsledningen på opstillingsstedet.

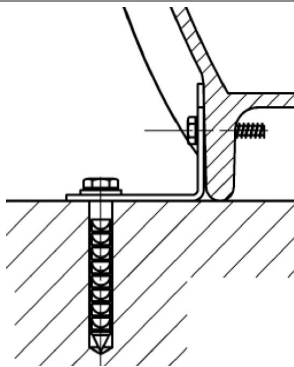
7.2 Opstilling/Installation

7.2.1 Opstilling i bygning (gulvmonteret installation)

I forbindelse med installationen af løfteanlæg skal især de regionalt gyldige forskrifter og generelt de tilsvarende angivelser i EN 12056 (tyngdekraft-vandafledningsanlæg inde i bygninger) overholdes!

- 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 vandret og plan.
- Placér beholderen i forhold til de rørledninger, der er forberedt på opstillingsstedet, og etabler rørtilslutningerne i henhold til 7.2.
- I henhold til EN 12056-4 skal spildevandsløfteanlæg installeres, så de ikke kan vrides. Anlæg med risiko for opdrift skal installeres anti-stigende.

Fig. 8: Opdriftssikring



Fastgør anlægget på gulvet med det vedlagte fastgørelsesmateriale (fig. 8).

- Det gøres ved at fastgøre vinklerne på beholderbundens omløbende rippe med skruer.
- Lav borer i gulvet.
- Fastgør anlægget fagligt korrekt på gulvet med dyvler og skruer.

7.2.2 Jordmontering uden for bygning (installation under jorden)

Installér og kontrollér pumpestationen i henhold til de regionalt gyldige forskrifter og relevante direktiver, f.eks. EN 1610 (lægning og kontrol af spildevandsledninger og kanaler)!



FORSIGTIG! Fare for materielle skader!




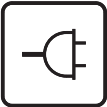
Påvirkninger fra omgivelserne kan føre til skader på produktet.

- Ved jordmontering i det fri skal der tages højde for den regionale frostdybde. Hvis anlægget og især beholder-trykafgangen ligger i området med frostrisiko, skal anlægget standses i tider med frost, og anlægget og trykleddningen skal tømmes.
- Ved forhøjet grundvand er der fare for opdrift af anlægget! Overhold de maks. grundvandsniveauer (se 5.2 Tekniske data)!
- Udgrav hullet svarende til anlæggets højde. Vær opmærksom på tilløbsledningens dybde og det tilladte tilslutningsområde til beholderen (fig. 9)! Sørg ved behov for en brøndforlænger (tilbehør).
- Placér beholderen i forhold til de rørledninger, der er forberedt på opstillingsstedet, og etabler rørtilslutningerne i henhold til 7.2.
- Sæt anlægget i et sandunderlag (ikke tungt, korngruppe 0–32 mm, minimumlagtykkelse 200 mm), vibrer det, og juster det lodret og på linje med terrænets overflade.
- Fyld udgravningen lagvist med ikke tung jord (sand/grus indtil kortstørrelse 32 mm), og sørg for at komprimere fagligt korrekt. Anlægget må ikke trykkes ud af den vinkelrette position eller deformeres.
- Anlægget skal underkastes en tæthedskontrol i henhold til de relevante forskrifter.

7.3 Tilslutning af rørledningerne

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

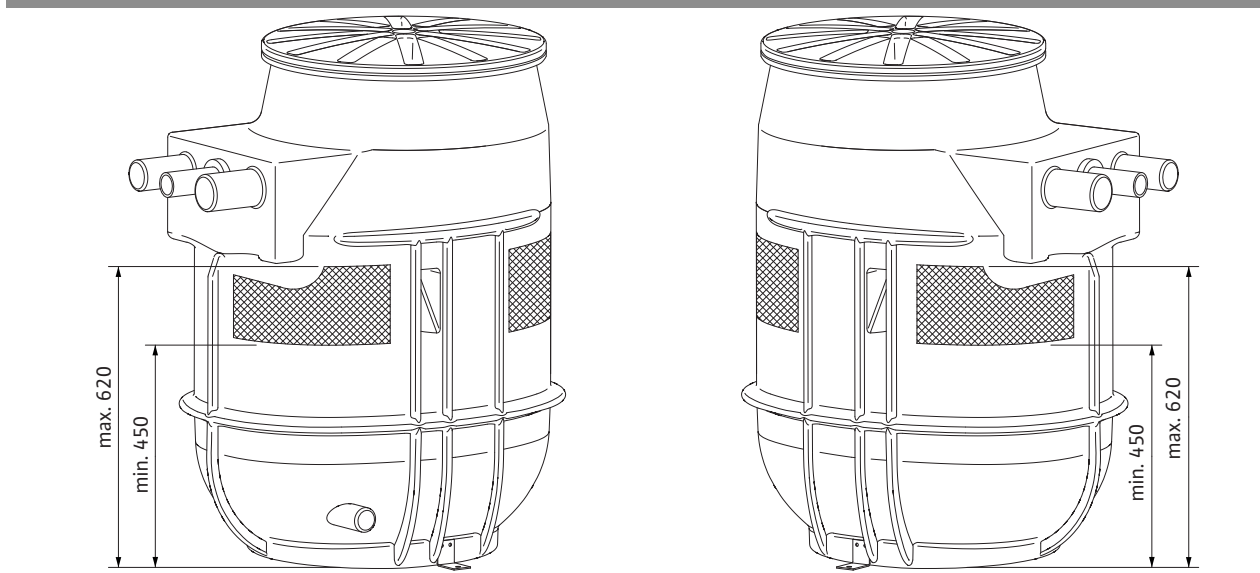
Følgende symboler på beholderen henviser til de mulige rørtilslutninger:

Symbol	Rørtilslutning	Symbol	Rørtilslutning
	Tilløbsrør (beholdertilløbsområde)		Udluftningsrør
	Trykledning		Kabelbeskyttelsesrør

7.3.1 Tilløbtilslutning

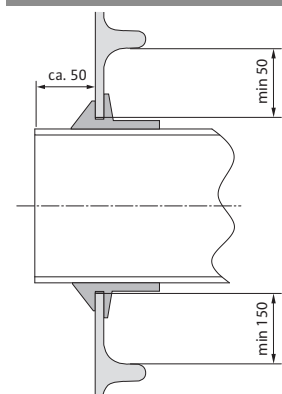
- Læg tilløbsrørledningen, så den kan løbe tom af sig selv. Foretag ingen reducere af rørdiameteren i flowretningen.

Fig. 9: Beholdertilløbsområde (skraveret)



- Mål positionen for indføringen af tilløbsrøret i beholderen. Overhold minimum-tilslutningshøjden for tilløbet i beholderen (fig. 9, 10)!
- Vælg positionen, så tilløbsrøret munder lodret ud mod beholderfladen. Overhold minimumafstanden på 50 mm fra yderkanten af boringen til de tilgrænsende kanter og ribber (fig. 10)!

Fig. 10: Boring tilløb



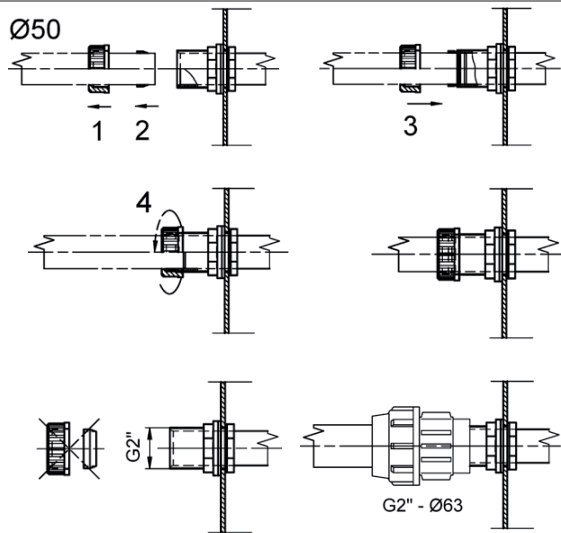
- Anbring boringen til tilløbet med stiksaven (leveringsomfang) i en af de dertil beregnede beholderflader (fig. 9) (vær opmærksom på bilaget til stiksaven).
- Afgrat og glat skæreflader, så pakningen kan sidde rent.
- Sæt pakningen i, fugt pakningen indeni med glidemiddel, og skub tilløbsrøret ca. 50 mm ind (fig. 10).

- I tilløbsrøret foran beholderen er en afspærringsventil i henhold til EN 12056-4 nødvendig ved installation af anlægget inden i bygningen (fig. 6).

7.3.2 Tilslutning trykledning

- Trykrørledningen skal lægges frostsikkert.
- Ved anlæg i bygninger skal trykrørledningen være en "rørsløjfe" for at beskytte mod eventuelt tilbageløb fra den offentlige samlekanal, hvis underkant skal ligge ved det højeste punkt over det lokalt fastlagte tilbageløbsniveau (oftest vejniveau) (se også fig. 6).
- Ved dobbeltpumpeanlæg WS 40-50 D skal rørlednings sammenslutningen oprettes på opstillingsstedet.

Fig. 11: Clamp bolting (tilslutning af trykrøret for anlægstype WS 40 Basic)



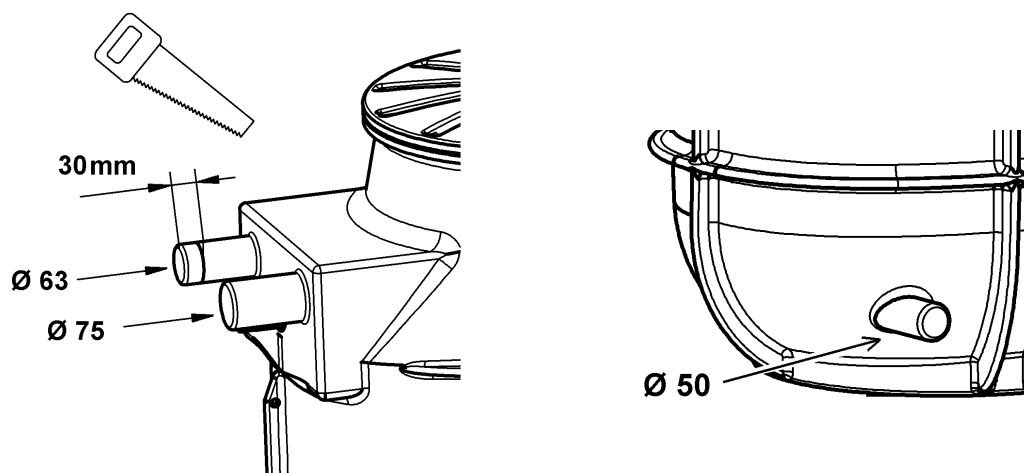
- Tilslut trykrørledningen.
- **Anlægstypen WS 40 Basic** er udstyret med en clamp bolting og kan desuden tilsluttes ved hjælp af almindelige gevind-fittings (fig. 11).
- **Anlæggene WS 40-50** kan også tilsluttes med almindelige gevind-fittings.

7.3.3 Tilslutning udluftningsledning

Tilslut udluftningsledningen (rørsystem Ø 75 med tætnede stikmuffer) til beholderstudsens Ø 75 (fig. 12).

- Sav 30 mm af studsenden.
- Fjern grater og overskydende materiale.
- Sørg for at sikre udluftningsrøret mod at glide ud, og læg rørledningen med fald hen mod anlægget.

Fig. 12: Tilslutning udluftning, kabelbeskyttelsesrør og nødtømning



7.3.4 Tilslutning kabelbeskyttelsesrør

Til kabeludførelsen i jordmontering kan man vælge at anvende studsens Ø 63 eller i kombination med udluftningsledningen studsens Ø 75 (fig. 12).

- Sav 30 mm af studsenden.
- Fjern grater og overskydende materiale.

- Anvend et almindeligt rørsystem med tætnede stikmuffer som kabelbeskyttelsesrør, og sæt det på den afsavede studs.



BEMÆRK: Træk et trækband i det udluftnings-/kabelbeskyttelsesrør, som er lagt på opstillingsstedet, for at gøre det lettere at lægge tilslutningsledningerne (pumpe/niveauregulering).

7.3.5 Tilslutning nødtømning

Det anbefales at tilslutte en nødtømning (håndmembranpumpe som tilbehør). Den tilsluttes til den studs, der ligger dybest, Ø 50 (fig. 12, se også fig. 6).

- Sav 30 mm af studsenden.
- Fjern grater og overskydende materiale.
- Foretag tilslutningen af ledningen Ø 50 ved hjælp af den vedlagte slange og spændebånd.

7.4 Installation

Rengør kunststofskakten for grove urenheder indeni.

7.4.1 Installation af pumperne

Versionen WS 40 Basic (fig. 3):

Pumperne er allerede installeret. Fjern transportemballagen (pap) fra beholderen.

Versionen WS 40-50 (fig. 4 og 5):

- Overhold pumpens monterings- og driftsvejledninger!
- Løsn trykrøret fra koblingen.
- Montér pumpe og trykrør uden for kunststofskakten med de vedlagte skruer og pakning.



FORSIGTIG! Fare for materielle skader på pumpen!

Ukorrekt omgang med pumpen kan føre til skader. Montér kun pumpen i grebet med kæde, aldrig i tilslutnings-/flyderkablet!

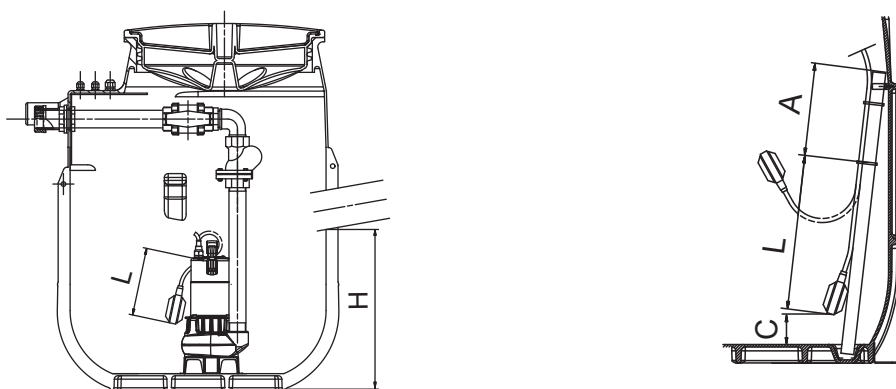
- Når der anvendes kæder, skal de forbindes med håndtaget via en sjækkel. Der må kun anvendes byggeteknisk godkendte fastgørelsesdele.
- Sænk pumpen med trykrøret ned i anlægget i kæden, og montér den i koblingen.
- Montér kæden på det foreberedte sted på beholdervæggen, så den ikke sænkes ned i pumpeområdet.

7.4.2 Installation af niveaureguleringen

Overhold niveaureguleringens monterings- og driftsvejledninger!

Justeringen af flydekontakten til enkeltpumpeanlæggene skal foretages i henhold til fig. 13. Flydekontakten (ved trefasede pumper vedlagt separat) kan både fastgøres på pumpen og på det udtagelige holderør ved hjælp af de vedlagte kabelbindere.

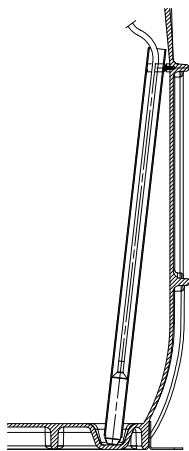
Fig. 13: Niveauregulering WS 40 Basic



	L	A	C	H
	[mm]			
TC 40	240	350	70	460 min.

På WS 40 Basic dobbeltpumpeanlæggene (WS 40D) og WS 40-50-anlæg skal niveaureguleringen installeres på stedet. Niveaureguleringen af disse anlæg foregår via en niveauføler (skal bestilles separat ved WS 40-50).

Fig. 14: Niveauregulering WS40-50



For at beskytte den sættes føleren i niveausystemets holderør (fig. 14).

Niveaustilling



FORSIGTIG! Fare for beskadigelse af anlægget!

Ukorrekt niveaustilling kan føre til driftsfejl eller til anlægssvigt.

Overhold følgende værdier i forbindelse med indstillingen af koblingsniveauerne:

- **Tilkoblingsniveau (ON) = tilløbsrørets laveste punkt**
- **Frakoblingsniveau (OFF) = underkanten af pumpemotoren**



Omskiftervolumen/niveaustilling

BEMÆRK: Den nedenstående tabel giver en orientering til de enkelte versioners niveaustilling/omskiftervolumener.

Frakoblingsniveauet og det minimale tilkoblingsniveau må ikke underskrides. Tilkoblingsniveauet kan – afhængigt af anlægstypen – indstilles mellem det minimale og det maksimale niveau. Det bør dog, for at opnå en stor omskiftervolumen, altid vælges så stort som muligt, men ikke ligge inden for bunden af tilløbsledningen (fare for tilbageløb til tilløbsledningen).

Angivelserne til til-/frakoblingsniveauet [mm] relaterer til den indvendige beholderbund.

WS 40 Basic	Omskiftervolumen						
	Niveau OFF [mm]	Niveau ON [mm]	ved min. tilkoblingsniveau			ved maks. tilkoblingsniveau	
			[l]	[mm]	[l]		
WS 40 E/TC40 (1~) BV	130	340	65	Kan ikke justeres			
WS 40 E/TC40 (3~) BV	130	340	65	460	100		
WS 40 D/TC40 (1~) BV	130	340	100	460	160		
WS 40 D/TC40 (3~) BV	130	340	100	460	160		

WS 40-50	Omskiftervolumen						
	Niveau OFF [mm]	Niveau ON [mm]	ved min. tilkoblingsniveau			ved maks. tilkoblingsniveau	
			[l]	[mm]	[l]		
WS 40 E/MTS40	200	400	60	460	80		
WS 40 D/MTS40	200	400	100	460	130		
WS 50 E med TP50	200	400	60	460	80		
WS 50 E med TP65	200	400	60	460	75		
WS 50 D med TP50	200	400	105	460	135		
WS 50 D med TP65	200	400	105	460	130		

7.4.3 Installér ledninger og tilslutningskabler

Kablerenderne fra pumpetilslutningskablet og niveauføleren/flydekontakten kan valgfrit ved installation i en bygning

- føres gennem de eksisterende kabelforskrninger på beholderen.
- eller ved jordmontering (se 7.2.4): gennem udluftnings-/kabelbeskyttelsesrøret hen til styreenheden.
- Sørg for tilstrækkelig kabellængde til pumpen og niveaureguleringen, for at pumpen og niveaureguleringen kan løftes op af skakten.

- Bind alle ledninger og tilslutningskabler sammen med de vedlagte kabelbindere, og hæng dem over den øverste vandrette del af den interne rørføring, så de ikke kan komme i pumpeområdet eller i pumpens indsugningsåbning. Ledningerne må ikke mases eller knækkes!

7.4.4 Installation af brønddækslet



ADVARSEL! Fare for kvæstelser!

Ved jordmontering kan personer styrte ned i den åbne skakt og pådrage sig alvorlige kvæstelser. Sørg for, at brønddækslet sidder godt fast, og sørg for at sikre det mod at blive åbnet af uvedkommende!

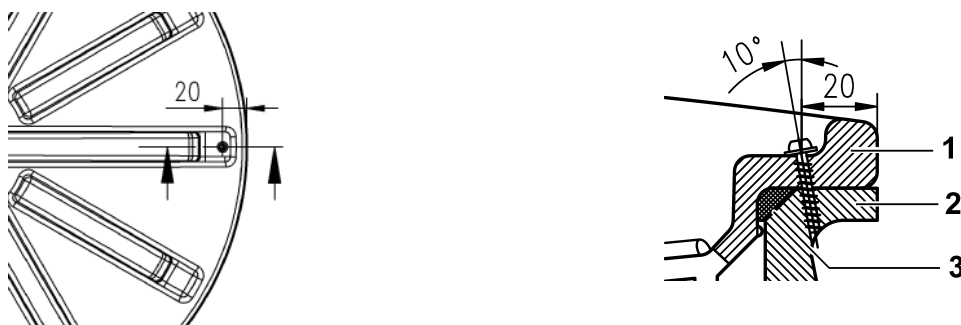


FORSIGTIG! Fare for utæthed!

Pakningen må ikke glide ind i gevindgangene, når dækslet skrues i! Ved opstilling i en bygning skal dækslet spændes fast, så forbindelsen er tryktæt, og der ikke kan komme vand eller gas ud!

- Før dækslet skrues i, skal pakningen sættes på over det udvendige gevind indtil radiussen.
- Som sikring mod uvedkommende åbning af dækslet (børnesikring) – især ved jordmontering – skal det fastlåses med den vedlagte skrue (fig. 15).
 - Anbring til det formål en boring på $\varnothing 3$ mm i den forfremstillede fordybning i det udvendige ribbeudløb gennem dækslet (pos. 1) og beholderflangen (pos. 2) eller forlængerens, i en vinkel på ca. 10° . Undgå at beskadige dækselpakningen (pos. 3)!
 - Skru derefter skruen i.

Fig. 15: Sikring af brønddækslet



7.4.5 Installation af det mulige tilbehør

Tilbehør som option skal bestilles separat, se katalog/prisliste.

Brøndforlænger

Vær opmærksom på henvisningsbladet til brøndforlængerens!



FORSIGTIG! Fare for ustabilitet!

Ved installation af mere end én forlænger og den dermed forbundne monteringsdybde på mere end 1,3 m er anlæggets statiske sikkerhed ikke mere sikret. Den maksimale tilladte monteringsdybde er 1,3 m!

Ved behov kan der maksimalt sættes én forlænger på 300 mm (fig. 7, pos. 13).

- Iskrutningen med pakning forgår som ved monteringen af brønddækslet (se 7.3.4).
- Yderligere installation, se henvisningsbladet til brøndforlængerens.

Vakuumbryder

Vær opmærksom på henvisningsbladet til vakuumbryderen!

Vakuumbryderen forhindrer uønsket tomsugning af anlægget på grund af undertryk i den efterfølgende trykledning.

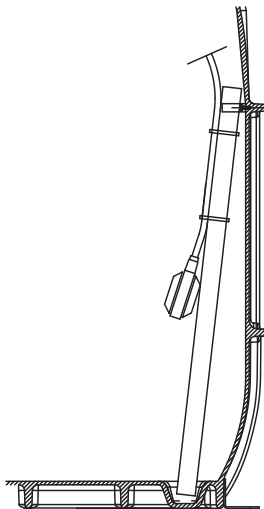
I anlæggene WS 40–50 kan der installeres en vakuumbryder (tilbehør) (ikke muligt i Basic-anlæg).

- Tilslutningen foretages på den faste koblingsdel.
- Installation, se henvisningsbladet til vakuumbryderen.

Flydekontakt til alarm for høj vandstand

Til melding af for høj vandstand i beholderen (alarm for høj vandstand) kan der installeres en flydekontakt (tilbehør). Den installeres på niveausystemets holderør.

Fig. 16: Flydekontakt oversvømmelse (option)



- Træk holderøret ud af fastlåsningsen.
- Fastgør flydekontakten med kablet i den ønskede højde på holderøret med de vedlagte kabelbindere.
- Sæt holderøret i igen, og sørg for, at rørenden positioneres korrekt i beholderfordybningen (fig. 16). Flydekontakten skal kunne bevæge sig frit!
- Træk flydekontaktens kabel gennem en fri kabelforskruing på beholderen, eller før det gennem kabelbeskyttelsesrøret med de andre kabler.
- Tilslutning til styreenheden eller en separat alarmafbryder (tilbehør).

7.5 Elektrisk tilslutning

FARE! Livsfare!



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

- Den elektriske tilslutning må kun udføres af en el-installatør, der er godkendt af det lokale energiforsyningselskab, og i henhold til de gældende forskrifter!
- Overhold monterings- og driftsvejledningerne til pumpe, styreenhed, niveauregulering og andet tilbehør!
- Nettilslutningens strømtype og spænding skal svare til angivelserne på pumpens typeskilt.
- Sørg for sikring på netsiden samt for et fejlstrømsrelæ i overensstemmelse med de gældende forskrifter.
- Kontrollér, om kabelenderne på pumpetilslutningskablet og fra niveaureguleringen er lagt i henhold til 7.3.3, og tilslut dem i styreenheden i henhold til mærkningen på klemmerækkerne.
- Styreskabet må ikke anbringes længere væk fra anlægget, end at der er tilstrækkelig ledningslængde til rådighed i beholderen til at løfte pumpen op af beholderen i forbindelse med senere vedligeholdelsesarbejder.
- Tilslut pumperne/anlægget korrekt til jord.
- Opret et højrotationsfelt ved trefasestrømduførelse.

8 Ibrugtagning og drift

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 pumpe, styreenhed, niveauregulering og andet tilbehør!

Anlægget må kun tages i brug, hvis det er installeret i henhold til den foreliggende monterings- og driftsvejledning, og samtlige beskyttelsesforanstaltninger er effektive, og de relevante sikkerhedsbestemmelser, VDE-forskrifter samt regionale forskrifter er opfyldt. Kontrol for eksistensen og den korrekte udførelse af alle nødvendige bestanddele og tilslutninger (tilløb, trykrør med afspærringsventil, udluftning over taget, gulvfastgørelse, elektrisk tilslutning).

8.2 Ibrugtagning

Gennemfør følgende trin før ibrugtagningen:

- Åbn beholderdækslet.
- Kontrollér, om pumpen(erne) og rørledningerne er installeret fast og tryktæt.
- Etabler netforbindelse.
- Tag pumpe, styreenhed, niveauregulering og andet tilbehør i brug.
- Åbn afspærringsventilen i trykledningen helt.
- Opfyld anlægget via det tilsluttede tilløb.
- Kontrollér, om anlægget fungerer (testkørsel): lagttag mindst to til-/frakoblingscyklusser, og kontrollér pumpens(ernes) fejlfri funktion og den rigtige indstilling af niveaureguleringen. Hvis der opstår tilbageløb i tilløbsledningen, som fører til problemer ved tilslutningsgenstandene (toilet, bruser ...), skal niveaureguleringen korrigeres tilsvarende.
- Montér beholderdækslet, og kontrollér, om det sidder korrekt, og montér sikringskruen.

Anlægget er driftsklart.

8.3 Driftsstandsning

Før vedligeholdelsesarbejder eller afmontering skal anlæggets drift standses.



ADVARSEL! Fare for at brænde sig!

Afhængigt af anlæggets driftstilstand kan hele pumpen blive meget varm. Der er fare for at brænde sig, hvis pumpen berøres.

Lad anlægget og pumpen køle af til rumtemperatur.

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 afspærringsventilerne (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 ved 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!

Vær opmærksom på kapitlet "Driftsstandsning" før vedligeholdelsesarbejder og reparationer.

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 ibrugtagnings- 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 sikkerheds-henvisningerne i 9 Vedligeholdelse.

- Overhold monterings- og driftsvejledningerne til pumpe, styreenhed, niveauregulering og andet tilbehør!
- Hvis driftsfejlen ikke kan afhjælpes, bedes De kontakte en installatør eller Wilo-service eller det nærmeste Wilo-kontor.

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

Med den korrekte bortskaffelse af dette produkt forhindres miljøskader og farer for den personlige sundhed.

- 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!

D EG – Konformitätserklärung
GB EC – Declaration of conformity
F Déclaration de conformité CE

(gemäß / according / conforme 2006/42/EG, Anhang / annex / appendice II: 1A)

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 :

WS40 Basic

(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
EC-Machinery directive
Directives CE relatives aux machines

2006/42/EG

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 14121-1
EN 60335-2-41
EN 60034-1, EN 60204-1
EN 60730-1
EN 55014-1¹⁾, EN 55014-2¹⁾
EN 61000-6-1¹⁾, EN 61000-6-2¹⁾
EN 61000-6-3
EN 61000-3-2¹⁾, EN 61000-3-3¹⁾
DIN EN 12050-2²⁾
EN 12050-4

gültig für / valid for / valide pour :

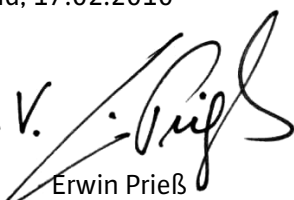
- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1) WS 40E/TC40 (3~) BV | 2) WS 40E/TC40 (1~) BV |
| WS 40D/TC40 (1~) BV | WS 40E/TC40 (3~) BV |
| WS 40D/TC40 (3~) BV | WS 40D/TC40 (1~) BV |
| | WS 40D/TC40 (3~) BV |

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 :

Volker Netsch
Engineering Building Service
Heimgartenstraße 1-3
95030 Hof

Dortmund, 17.02.2010

i. V. 
Erwin Prieß
Quality Manager



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

D EG – Konformitätserklärung
GB EC – Declaration of conformity
F Déclaration de conformité CE

(gemäß / according / conforme 2006/42/EG, Anhang / annex / appendice II: 1A)

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.)

WS40E/MTS40¹⁾
WS40D/MTS40¹⁾
WS50E^{2), 3)}
WS50D^{2), 3)}

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 14121-1
EN 60335-2-41
EN 60034-1, EN 60204-1
EN 60730-1
EN 55014-1, EN 55014-2
EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
DIN EN 12050-1¹⁾
EN 12050-1²⁾
DIN EN 12050-2³⁾
EN 12050-4

gültig für / valid for / valide pour :

- 1) WS40E/MTS40; WS40D/MTS40 komplett mit/completed with/complète avec MTS40/21, MTS40/24 ; MTS40/27 und/and/et PL1-WS oder/or/ou PL2-WS zener barrier und/and/et Wilo-level sensor.
- 2) WS50E; WS50D komplett mit/completed with/complète avec TP50F90/7,5; TP65F91/11; TP65F98/15; TP65F109/22 und/and/et PL1-WS oder/or/ou PL2-WS und/and/et Wilo-level sensor.
- 3) WS50E; WS50D komplett mit/completed with/complète avec TP50F82/5,5; TP50E101/5,5; TP50E107/7,5; TP65E114/11; TP65E122/15; TP65E132/22 und/and/et PL1-WS oder/or/ou PL2-WS und/and/et Wilo-level sensor.

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 :

Volker Netsch
Engineering Building Service
Heimgartenstraße 1-3
95030 Hof

Dortmund, 29.01.2010

i. V.

Erwin Prieß
Quality Manager



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

NL
EG-verklaring van overeenstemming
Hiervoor 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:
Diretivas CEE relativas a máquinas 2006/42/EG
Os objectivos de protecção da directiva de baixa tensão são cumpridos de acordo com o anexo I, nº 1.5.1 da directiva de máquinas 2006/42/CE.
Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG
Directiva sobre produtos de construção 89/106/CEE com os aditamentos seguintes 93/68/EEG
normas harmonizadas aplicadas, especialmente:
ver página anterior

FIN
CE-standardinmukaisuuseloste
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/EEG seuraavin täsmennyksin 93/68/EEG

käytetty yhteensovitettua standardit, 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
Cíle týkající se bezpečnosti stanovené ve směrnici o elektrických zařízeních nízkého napětí jsou dodrženy podle přílohy I, č. 1.5.1 směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES.
Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES
Směrnice pro stavební výrobky 89/106/EEG ve znění 93/68/EEG

použité harmonizační normy, zejména:
viz předchozí strana

GR
Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ
Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό ο' 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/ΕΕ.
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:
Masinadirektiiv 2006/42/EÜ
Madalpingedirektiivi kaitse-eesmärgid on täidetud vastavalt masinate direktiivi 2006/42/EÜ I lisa punktile 1.5.1.
Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ
Ehitusoodete direktiiv 89/106/EÜ, muudetud direktiiviga 93/68/EÜ 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/EEG 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 relevanti 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.
Kompatibbiltà 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-försäkran
Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:
EG-Maskindirektiv 2006/42/EG
Produkten uppfyller säkerhetsmålen i lågspänningsdirektivet enligt bilaga I, nr 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EG.
EG-Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG
EG-Byggmaterialdirektiv 89/106/EEG med följande ändringar 93/68/EEG
tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet:
se föregående sida

DK
EF-overensstemmelseserklæring
Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:
EU-maskindirektiver 2006/42/EG
Lavspændingsdirektivets mål om beskyttelse overholdes i henhold til bilag I, nr. 1.5.1 i maskindirektivet 2006/42/EF.
Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG
Produktkonstruktionsdirektiv 98/106/EEG følgende 93/68/EEG

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 nieskopaniowej zgodnie z załącznikiem I, nr 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WE.
dyrektywa dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE
dyrektywa w sprawie wyrobów budowlanych 89/106/EEG w brzmieniu 93/68/EEG
stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności:
patrz poprzednia strona

TR
CE Uygunluk Teyid Belgesi
Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:
AB-Makina Standartları 2006/42/EG
Alçak gerilim yönetmesinin koruma hedefleri, 2006/42/AT makine yönetmesi Ek I, no. 1.5.1'e uygundur.
Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG
Ürün imalat yönetmeliği 89/106/EEG ve takip eden, 93/68/EEG

kisimlen 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
Zemsprīguuma 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 būvīzstrādājumiem 89/106/EEG pēc labojumiem 93/68/EEG piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā:
skatīt iepriekšējo lappusi

SLO
ES – izjava o skladnosti
Izjavljamo, da objavljene vrste izvedbe te serije ustrezajo sledečim zadevnim 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/EEG v verziji 93/68/EEG

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
Byggevederedirektiv 89/106/EEG med senere tilføyelser 93/68/EEG

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 kiegészült ségi irányelv védelmi előírásait a 2006/42/EK gépekre vonatkozó irányelv I. függelékének 1.5.1. sz. pontja szerint teljesíti.
Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK
Építési termékek irányelv 89/106/EEG és az azt kiegészítő 93/68/EEG 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.
Электромагнитная устойчивость 2004/108/EG
Директива о строительных изделиях 89/106/EEG с поправками 93/68/EEG
Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности:
см. предыдущую страницу

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

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

BG
EO-Декларация за съответствие
Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания:
Машинна директива 2006/42/EO
Целите за защита на разпоредбата за ниско напрежение са съставени съгласно. Приложение I, № 1.5.1 от Директивата за машини 2006/42/EC.
Електромагнитна съвместимост – директива 2004/108/EO
Директива за строителни материали 89/106/ЕМО изменени 93/68/ЕМО
Хармонизирани стандарти:
вж. предната страница



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
 1230 Wien
 T +43 507 507-0
 office@wilo.at

Azerbaijan

WILO Caspian LLC
 1065 Baku
 T +994 12 5962372
 info@wilo.az

Belarus

WILO Bel OOO
 220035 Minsk
 T +375 17 2503393
 wilobel@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 6509780
 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
 in.pak@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 67 145229
 mail@wilo.lv

Lebanon

WILO SALMSON
 Lebanon
 12022030 El Metn
 T +961 4 722280
 wsl@cyberia.net.lb

Lithuania

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

The Netherlands

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

Norway

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

Poland

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

Portugal

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

Romania

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

Russia

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

Saudi Arabia

WILO ME – Riyadh
 Riyadh 11465
 T +966 1 4624430
 wshoula@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.
 82008 Bratislava 28
 T +421 2 45520122
 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.
 34530 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 – Dubai
 T +971 4 886 4771
 info@wilo.com.sa

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

375001 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 2 223501
 sergiu.zagorean@wilo.md

Rep. Mongolia

Ulaanbaatar
 T +976 11 314843
 wilo@magicnet.mn

Tajikistan

734025 Dushanbe
 T +992 37 2232908
 farhod.rahimov@wilo.tj

Turkmenistan

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

Uzbekistan

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

November 2009



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

G1 Nord

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

G3 Ost

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

G5 Süd-West

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

G7 West

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

G2 Nord-Ost

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

G4 Süd-Ost

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

G6 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 EMU GmbH
Heimgartenstraße 1
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

Erreichbar Mo-So von
7-18 Uhr.
In Notfällen täglich
auch von
18-7 Uhr.

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

Wilo-International

Österreich

Zentrale Wien:
WILO Pumpen Österreich GmbH
Eitnergasse 13
1230 Wien
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 Januar 2010

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