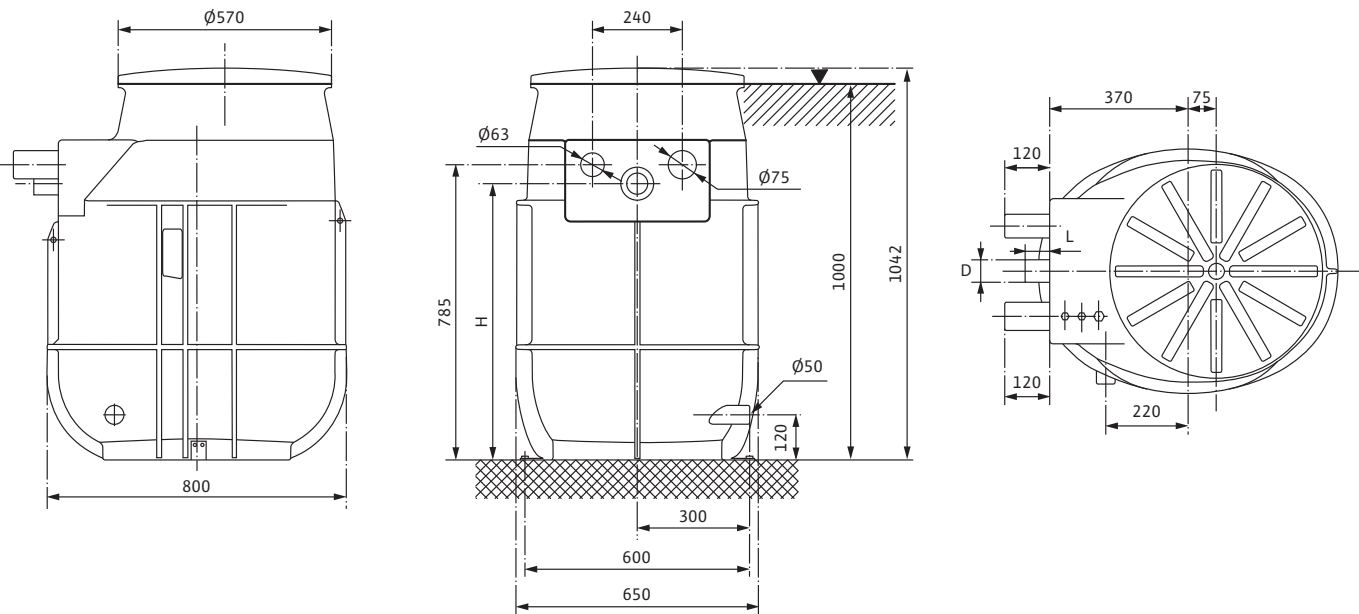


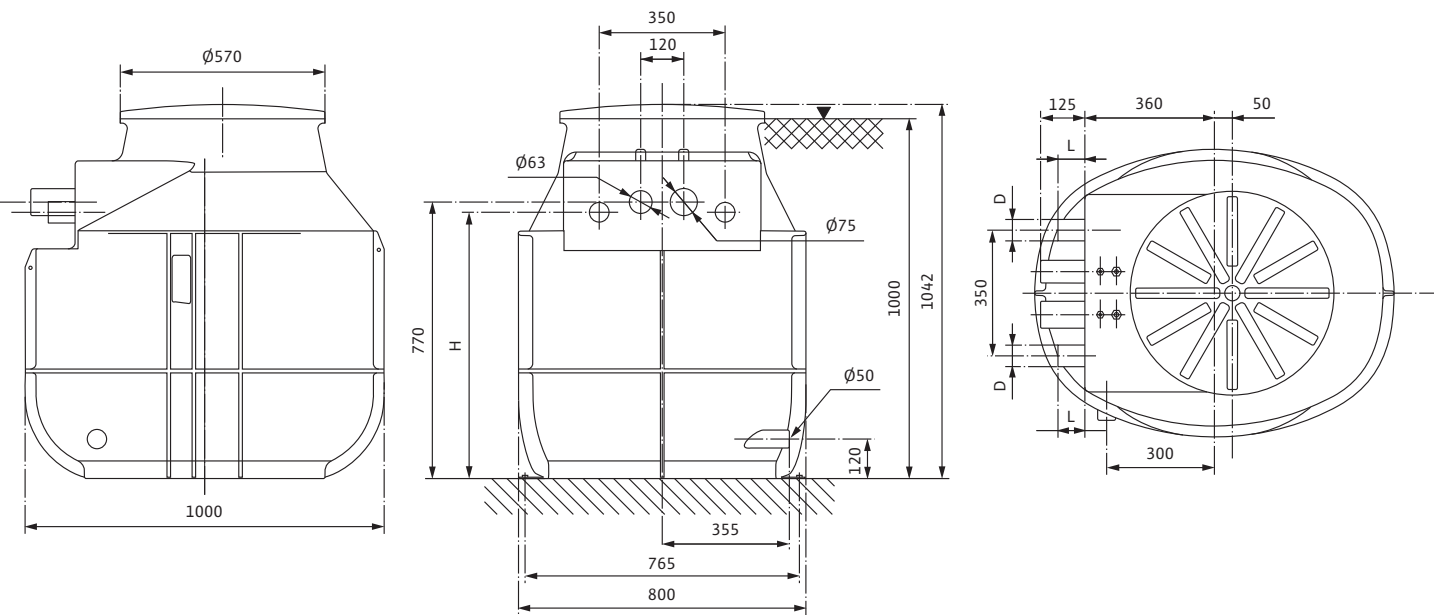
Wilo-DrainLift WS 40 Basic, WS 40-50

FIN Asennus- ja käyttöohje

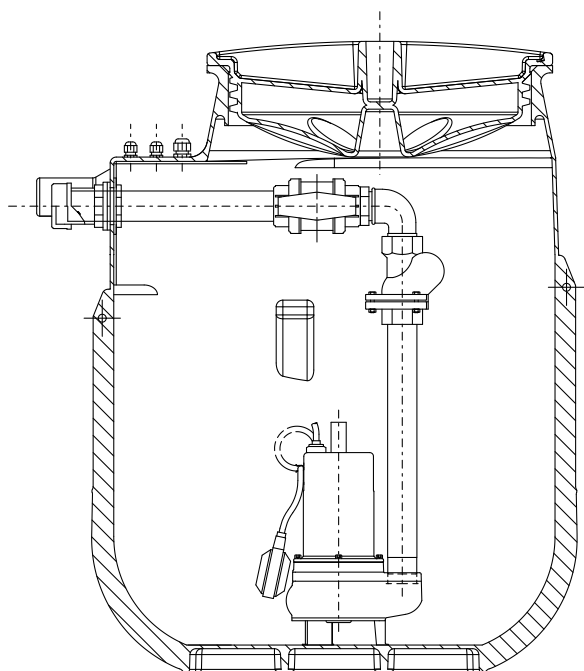
Kuva 1: WS 40–50 E



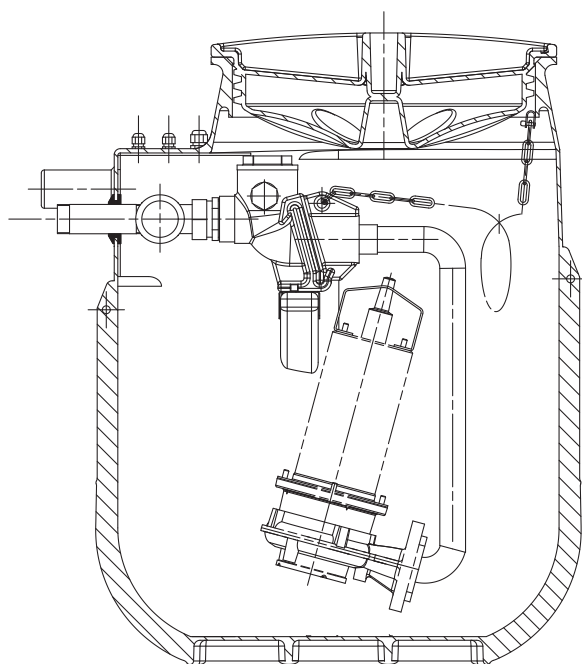
Kuva 2: WS 40–50 D



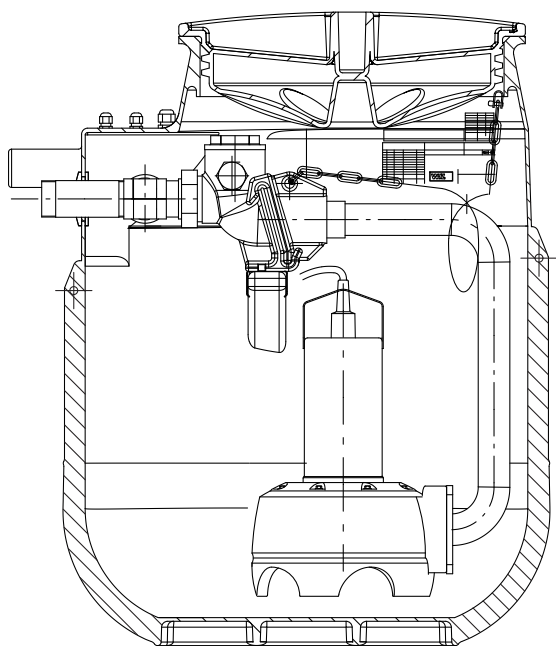
Kuva 3: WS 40 E/TC 40 BV (Basic)



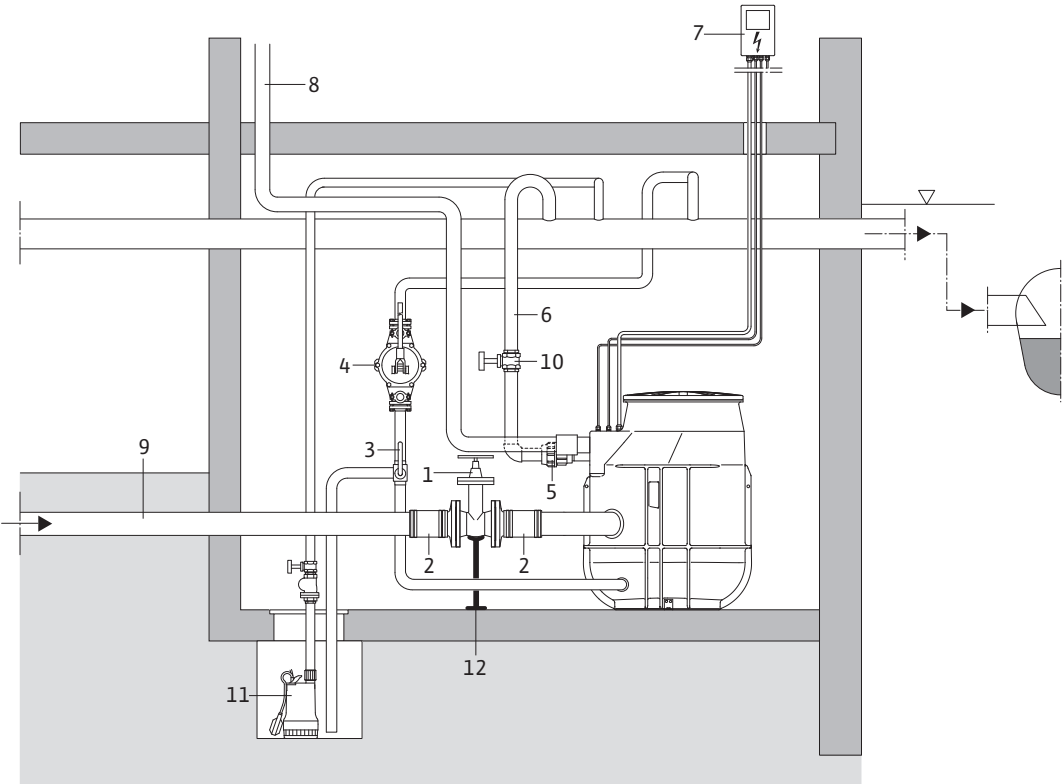
Kuva 4: WS 40 E/MTS 40



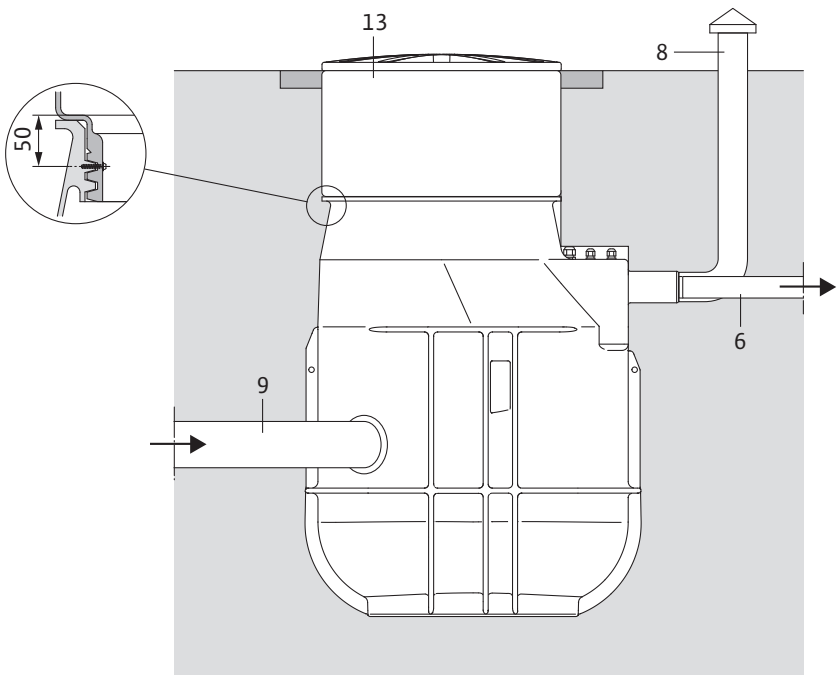
Kuva 5: WS 50 E/TP 65



Kuva 6:



Kuva 7:



1 Yleistä

Tietoja tästä käyttöohjeesta

Alkuperäisen käyttöohjeen kieli on saksa. Kaikki muunkieliset käyttöohjeet ovat käännöksiä alkuperäisestä käyttöohjeesta.

Asennus- ja käyttöohje kuuluu laitteen toimitukseen. Ohjetta on aina säilytettävä laitteen välittömässä läheisyydessä. Ohjeiden huolellinen noudattaminen on edellytys laitteen määräystenmukaiselle käytölle ja oikealle käyttötavalle.

Asennus- ja käyttöohje vastaa laitteen rakennetta ja sen perusteena olevia, painohetkellä voimassa olleita turvallisuusteknisiä standardeja.

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus:

Kopio vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta kuuluu tähän käyttöohjeeseen.

Jos vakuutuksessa mainittuihin rakennetyyppeihin tehdään tekninen muutos, josta ei ole sovittu kanssamme, tämä vakuutus ei ole enää voimassa.

2 Turvallisuus

Tämä käyttöohje sisältää tärkeitä ohjeita, joita on noudatettava laitteen asennuksessa ja käytössä. Sen lisäksi asentajan ja vastuullisen käyttäjän on ehdottomasti luettava tämä käyttöohje ennen asennusta ja käyttöönottoa.

Tässä pääkohdassa esitettyjen yleisten turvallisuusohjeiden lisäksi on noudatettava myös seuraavissa pääkohdissa varoitussymboleilla merkittyjä erityisiä turvallisuusohjeita.

2.1 Ohjeiden tunnusmerkintä käyttöohjeessa



Symbolit:

Yleinen varoitussymboli



Sähköjännitteen varoitussymboli



HUOMAUTUS

Huomiosanat:

VAARA!

Äkillinen vaaratilanne.

Varoituksen huomiotta jättäminen aiheuttaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen.

VAROITUS!

Käyttäjä saattaa loukkaantua (vakavasti). Varoitus-sana tarkoittaa, että seurauksena on todennäköisesti (vakavia) henkilövahinkoja, jos varoitusta ei noudateta.

HUOMIO!

On vaara, että tuotelaitteisto vaurioituu. 'Huomio' muistuttaa mahdollisista tuotevahingoista, jotka aiheutuvat ohjeen huomiotta jättämisestä.

HUOMAUTUS: Laitteen käsittelyyn liittyvä hyödyllinen ohje. Ohje kiinnittää käyttäjän huomion myös mahdollisiin ongelmakohtiin.

2.2 Henkilöstön pätevyys

Asennushenkilöstöllä on oltava työn edellyttämä pätevyys.

2.3 Varotoimien noudattamatta jättämisestä aiheutuvat riskit

Turvaohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa vaaraa henkilöille ja tuotteen/järjestelmälle. Turvallisuusohjeiden huomiotta jättäminen saattaa johtaa vahingonkorvausvaatimusten menetykseen.

Ohjeiden huomiotta jättäminen saattaa aiheuttaa esimerkiksi seuraavia vaaratilanteita:

- Tuotteen tai laitteiston tärkeät toiminnot eivät toimi
- Huoltoon ja korjaukseen liittyvien laitteiden vioittuminen
- Henkilöiden vaarantaminen sähköön, mekaanisten tai bakteerien toimintojen vaikutuksesta
- Omaisuusvahingot.

2.4 Käyttäjän varotoimet

Turvallisuustoimenpiteitä koskevia olemassa olevia määräyksiä on noudatettava. Sähköenergian aiheuttamat vaaratilanteet on estettävä. Paikallisia tai yleisiä määräyksiä sekä paikallisten energianhuoltoyhtiöiden määräyksiä on noudatettava. Tätä laitetta ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden (lapset mukaanlukien) käytettäväksi, joiden fyysisissä, aistihavaintoja koskevissa ta henkisisissä kyvyissä on rajoitteita tai joilta puuttuu kokemusta ja/tai tietämystä, paitsi siinä tapauksessa, että heidän turvallisuudestaan vastuussa oleva henkilö valvoo heitä tai he ovat saaneet häneltä ohjeet siitä, miten laitetta pitää käyttää. On valvottava, että lapset eivät pääse leikkimään laitteella.

2.5 Tarkastukseen ja kokoonpanoon liittyvät turvallisuustiedot

Käyttäjän on huolehdittava siitä, että kaikki tarkastus- ja asennustyöt tekee valtuutettu ja ammattitaitoinen henkilökunta, joka on tutustunut riittävän hyvin laitteen käyttöohjeeseen. Tuotetta/laitteistoa koskevat työt saa suorittaa töitä vain niiden ollessa pysäytettynä. Tuote/laitteisto on ehdottomasti pysäytettävä sillä tavalla, kuin asennus- ja käyttöohjeessa on kerrottu.

2.6 Varaosien omaoaltainen muuntelu tai valmistaminen

Muutoksia tuotteeseen saa tehdä ainoastaan valmistajan erityisellä luvalla. Alkuperäiset varaosat ja valmistajan hyväksymät tarvikkeet edistävät turvallisuutta. Muiden osien käyttö saattaa mitätöidä vastuun tällaisten osien käytöstä aiheutuvista seurauksista.

2.7 Luvattomat käyttötavat

Toimitetun tuotteen käyttövarmuus on taattu vain määräystenmukaisessa käytössä käyttöohjeen kappaleen 4 mukaisesti. Luettelossa tai tietolomakkeella ilmoitettuja raja-arvoja ei saa missään tapauksessa ylittää tai alittaa.

3 Kuljetus ja välivarastointi

Laitteisto ja yksittäiset komponentit toimitetaan kuormalavalla.

Heti tuotteen vastaanoton jälkeen:

- Tarkasta, onko tuotteessa kuljetuksesta aiheutuneita vaurioita.
- Jos kuljetusvaurioita todetaan, on vastaavien määräaikaisten puitteissa ryhdyttävä toimenpiteisiin kuljetusliikkeen suhteen.



VAROITUS! Loukkaantumisvaara!

Epäasianmukainen kuorman kiinnitys tuotteen kuljetuksessa ja välivarastoinnissa voi aiheuttaa henkilövahinkoja.

Varmista, että tuote pysyy kuljetuksessa vakaasti paikallaan!



HUOMIO! Esinevahinkojen vaara!

Epäasianmukainen kuljetus tai välivarastointi voi johtaa tuotteen esinevahinkoihin!

- Kuljeta tuotetta ainoastaan kuormalavalla ja käytä vain hyväksytyjä kuormankiinnitysvälineitä.
- Kiinnitä kuljetuksessa huomiota vakaaseen paikallaan pysymiseen ja vältä mekaanisia vaurioita.
- Tuote on varastoitava asennukseen saakka kuivaan, suoralta auringonvalolta suojattuun paikkaan kuormalavalle sijoitettuna.

4 Määräystenmukainen käyttö

Viemäripumppuasema DrainLift WS 40–50 on normin EN 12050 mukainen automaattisesti toimiva viemäripumppuasema ei-ulostepitoisten sekä ulostepitoisten jätevesien keräämistä ja siirtoa varten padotusvarmaan tyhjentämiseen padotuskorkeuden alapuolella olevista rakennusten ja tonttien keruupisteistä.

Järjestelmä voidaan asentaa käyttöön sekä rakennuksiin että rakennusten ulkopuolelle säiliöpumppaamoksi maaperään sijoitettuna.

Järjestelmään voidaan johtaa ei-ulostepitoisen jätevesi (harmaavesi) tai sadevesi tai joissakin pumpputyypeissä myös normin EN 12056–1 mukainen kotitalouksien ulostepitoisen jätevesi.

Kappaleiden 5.4.1 ja 5.4.2 taulukoissa vastaavalla tavalla merkityt laitteistotyytit ovat normin EN 12050–1 mukaisia ja siten sopivia ulostepitoisen jäteveden kuljetukseen.

Järjestelmään ei saa johtaa räjähtäviä tai haitallisia aineita, kuten kiinteitä aineita, soraa tai sora-aineita, tuhkaa, jätteitä, lasia, hiekkaa, kipsiä, sementtiä, kalkkia, laastia, kuitu-aineita, tekstiilejä, paperisia käsipyyhkeitä, vaippoja, pahvia, karkeaa paperia, synteettisiä hartseja, tervaa, keittiöjätteitä, rasvoja, öljyä, teurasjätteitä, eläinten raatojen hävityksen tai eläintenpidon jätteitä (lietelantaa ...), myrkyllisiä, syövyttäviä aineita kuten raskasmetalleja, torjunta-aineita, kasvinsuojeluaineita, happoja, lipeitä, suoloja, puhdistus-, desinfiointi-, liikaa vaahtoa muodostavia tai liian suuria määriä huuhtelu- tai pesuaineita eikä uima-altaan vettä.

Jos syntyy rasvapitoista jätevettä, on käytettävä rasvanerotinta.

Normin EN 12056-1 mukaan järjestelmään ei saa johtaa jätevettä sellaisista tyhjennyskohteista, jotka ovat padotuskorkeuden yläpuolella ja joiden vedenpoisto voidaan tehdä vapaan vieton avulla.



HUOMAUTUS: Asennuksessa ja käytössä on ehdottomasti noudatettava kansallisia ja paikallisia normeja ja määräyksiä.

On myös noudatettava säätölaitteen käyttöohjeen ohjeita.



VAARA! Räjähdyksivaara!

Kokoomasäiliöissä oleva ulostepitoinen jätevesi voi johtaa kaasujen kerääntymiseen, jolloin kaasut voivat syttyä epäasianmukaisen asennuksen ja käytön yhteydessä!

- Kun järjestelmää käytetään ulostepitoisen jäteveden käsittelyyn, on noudatettava voimassa olevia räjähdysturvallisuutta koskevia määräyksiä.



VAROITUS! Terveysturvallinen vaara!

Viemäripumppuasema ei sovi siinä käytettyjen materiaalien takia käyttöveden kuljetukseen! Jäteveden kanssa kosketuksiin joutuminen merkitsee terveydellistä vaaraa.



HUOMIO! Esinevahinkojen vaara!

Kiellettyjen aineiden johtaminen järjestelmään voi johtaa tuotteen esinevahinkoihin!

- Älä koskaan johda järjestelmään kiinteitä aineita, kuituaineita, tervaa, hiekkaa, sementtiä, tuhkaa, karkeaa paperia, paperisia käsipyyhkeitä, pahvia, soraa tai sora-aineita, jätteitä, teurasjätteitä, rasvoja tai öljyä! !

Jos syntyy rasvapitoista jätevettä, on käytettävä rasvanerotinta.

- Tuotteen kielletyt käyttötavat ja ylikuormittaminen aiheuttavat tuotteelle vahinkoja. Suurimman mahdollisen tulovirtauksen määrän tulee aina olla pienempi kuin kyseisen käyttöpisteen pumpun virtaama.

Käyttörajat

Järjestelmää ei ole tarkoitettu jatkuvaan käyttöön!

Ilmoitettu maks. virtaama koskee ajoittaista käyttöä (S3 – 15 %).



VAROITUS! Palovammojen vaara!

Järjestelmän käyttötilasta riippuen saattaa koko pumppu kuumeta hyvin kuumaksi!

Palovammojen vaara pumppua kosketettaessa!



VAROITUS! Paineen aiheuttama vaara!

Jos alin tulovirtauskorkeus on yli 5 m, säiliössä syntyy painetta järjestelmän mennessä epäkuuntoon. Sen vuoksi on säiliön murtumisen vaara.

Tulovirtaus on suljettava heti häiriön esiintyessä!

Määräystenmukaiseen käyttöön kuuluu myös tämän käyttöohjeen noudattaminen.

Kaikki muu käyttö on määräystenvastaista käyttöä.

5 Tuotetiedot

5.1 Tyyppiavain

Esimerkki:	WS 40 E/TC 40 (1~) BV WS 40 D/MTS 40
WS	Sarja: Synteettinen Wilo-säiliöpumppaamo
40	Paineputken nimelliskoko [mm] 40, 50
E	E = peruskuormapumppuasema, D = kaksoispumppuasema
TC 40	Valittu pumpputyyppi: WS 40 ja TC 40, MTS 40 WS 50 ja TP 50, TP 65
(1~)	1~: 1-vaihevirtamalli 3~: 3-vaihevirtamalli
BV	Kuulatakaiskuventtiilillä varustettu malli

5.2 Tekniset tiedot	Huomautus	
Käyttötapa	S3 – 15 %	
Maks. tulovirtaus:	15 % pumpun virtaamasta	Käyttöpisteen pumppu
Kannen lyhytaikainen maks. kuormitus:	200 kg	Maa-asennuksessa
Suurin sallittu paine paineputkessa:	6 bar	1,5 bar WS40 Basic
Paineputken liitäntä	DN 40/DN 50	Pumpusta riippuen
Tuloliitäntä	DN 100/DN 150	
Ilmanpoiston liitäntä	DN 70	
Kaapelinsuojaputken liitäntä	DN 50	
Suurin sallittu pumpattavan aineen lämpötila:	40 °C	WS 40 Basic 60 °C korkeintaan 3 min sallittu
	35 °C	MTS 40, TP 50, TP 65 –pumpun yhteydessä
Suurin sallittu ympäristölämpötila:	40 °C	
Suurin sallittu vapaa aukko:	40 mm	Vain malli WS 40 Basic
	Ks. tietolehti/tuoteluettelo	Pumpusta riippuen kun WS 40–50
Suurin sallittu pohjaveden korkeus (Säiliön alareunasta):	500 mm	
	1000 mm	Kaivon jatko-osalla kun vain peruskuormapumppuasema

5.3 Mitat

Päämitat [mm], ks.:

- Kuva 1: Peruskuormapumppuasema
- Kuva 2: Kaksoispumppuasema

	WS 40 Basic ja pumppu		WS 40 pumpulle		WS 50 pumpulle	
	TC 40 BV		MTS 40/...		TP 50, TP 65	
	Perus-kuorma	Kaksois	Perus-kuorma	Kaksois	Perus-kuorma	Kaksois
Kokonaistilavuus [l]	255	400	255	400	255	400
Jatko-osalla	325	470	325	470	325	470
Järjestelmän korkeus [mm]	1040	1040	1040	1040	1040	1040
Jatko-osalla	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 Mallit

Virran- ja tehonkulutus P_1 : ks. pumpun tyyppikilpi

5.4.1 Malli WS 40 Basic (pumppu integroitu)

Viemäripumppuasema, normin DIN EN 12050-2 mukainen (ei-ulostepitoinen jätevesi)

Tyyppi	Jännite [V]	Säätölaite	Pinnankorkeuden mittaus	Hälytys Verkosta riippuva
WS 40E/TC 40 (1~)-BV	1~230	-	Uimurikytkin	-
WS 40E/TC 40 (3~)-BV	3~400	EC-Drain		•
WS 40D/TC 40 (1~)-BV	1~230	PL2-WS(1~)	Tasoanturi	•
WS 40D/TC 40 (3~)-BV	3~400	PL2-WS(3~)		•

• = on – = ei ole

5.4.2 Malli WS 40-50 (pumppu tilattava erikseen)

Viemäripumppuasema, normin EN 12050-1 mukainen (ulostepitoinen jätevesi):

- Pumput TP 50, TP 65: vain kun käytetään TP 50F-0,75:n ja TP 65F:n kanssa
- Pumppu MTS 40: sallittu myös normin DIN EN 12050-1 mukaan

Tyyppi	Käytettävä Pumppu	Jännite [V]	Säätölaite (tilattava erikseen)	Pinnankorkeuden mittaus	Hälytys Verkosta riippuva
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~)	Tasoanturi	•
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~)		•

• = on

CE-vaatimustenmukaisuus	CE-vaatimustenmukaisuus
WILO 05	WILO 05
EN 12050-2 Viemäripumppuasema ei-ulostepitoiselle jätevedelle DN 40, DN 50 Nostoteho – ks. pumppukäyrä Melutaso – ei todettu Korroosiosuojaus – korroosionkestävät materiaalit Inox/Composite	EN 12050-1 Viemäripumppuasema ulostepitoiselle jätevedelle DN 40, DN 50 Nostoteho – ks. pumppukäyrä Melutaso – ei todettu Korroosiosuojaus – korroosionkestävät materiaalit Inox/Composite

Varaos tilausten yhteydessä on ilmoitettava kaikki laitteiston tyyppikilven tiedot.

5.5 Toimituksen sisältö

WS 40 Basic

Viemäripumppuasema WS 40 ..., jossa PE-säiliö ja integroitu suojaputkisto takaiskuventtiili mukaanlukien, painepuolella puristusruuviliitos, asennettu pumppu, sulkupalloventtiili (PVC), pinnankorkeuden mittaus sekä – pumpun ja järjestelmän tyyppistä riippuen (ks. taulukko kappaleessa 5.4.1) – ulkoinen säätölaite.

- 1 säiliön kansi tiivisteellä
- 1 pistosaha Ø 124
- 1 tulovirtaustiiviste DN 100 (putkenhalkaisijalle 110 mm)
- 1 letkukappale PVC Ø 50 mm sisältäen pinteet käsikäyttöisen kalvopumpun liitäntää varten
- Kiinnitysmateriaali
- Asennus- ja käyttöohje

WS 40–50

Viemäripumppuasema WS 40–50 ..., jossa PE-säiliö ja siihen asennettu jaloteräksinen suo-
japutkisto, sulkuventtiili punavalua, vedenpäällinen kytkin (PUR) integroidulla kuula-
takaiskuventtiilillä.

- 1 säiliön kansi tiivisteellä
- 1 pistosaha Ø 124
- 1 tulovirtaustiiviste DN 100 (putkenhalkaisijalle 110 mm)
- 1 letkukappale PVC Ø 50 mm sisältäen pinteet käsikäyttöisen kalvopumpun liitäntää varten
- Pumppu (pumpu), säätölaite ja pinnankorkeuden säätö tilauksen mukaan (ks. taulukko kappaleessa 5.4.2)
- Kiinnitysmateriaali
- Asennus- ja käyttöohje

5.6 Lisävarusteet

Lisävarusteet on tilattava erikseen (katso myös tuoteluetteloa/hinnastoa)!

Seuraavat lisävarusteet ovat saatavissa:

Yleiset lisävarusteet:

- kaivon jatko-osa 300 mm tiivisteellä
- tulovirtauksen tiivistesarja (tiiviste putkenhalkaisijalle Ø 110 mm, pistosaha)
- tulovirtauksen tiivistesarja (tiiviste putkenhalkaisijalle Ø 160 mm, pistosaha)
- tulovirtauksen sulkuventtiili DN 100 muovia
- tulovirtauksen sulkuventtiili DN 150 muovia
- Käsikäyttöinen kalvopumppu R 1½ (ilman letkua)
- Kotelossa turvapuomi (Zener-puomi) liitäntäkaapelilla tasoanturin käyttöön räjähdysalttiilla alueella
- Ex-erotusrele uimurikytkimien käyttöön räjähdysalttiilla alueella
- Hälytyslaite
- Uimurikytkin hälytykseen

Lisävarusteet erityisesti mallille WS 40 Basic:

- puristusruuviliitos PE-paineputkeen liittämiseen (rakennepuoleinen)
 - 2" (sisäkierre) 63 mm, ulko-Ø
- paineputken (-putkien) sulkuventtiili
 - sulkuventtiili 1½"
 - sulkuventtiili 2"

Lisävarusteet erityisesti mallille WS 40–50:

puristusruuviliitos PE-paineputkeen liittämiseen (rakennepuoleinen)

- Laitteistotyyppi WS 40:
 - 1½" (sisäkierre), ulko-Ø 50 mm
 - 1½" (sisäkierre), ulko-Ø 63 mm
- Laitteistotyyppi WS 50:
 - 2" (sisäkierre), ulko-Ø 63 mm
 - 2" (sisäkierre), ulko-Ø 75 mm
- tyhjiönestventtiili 1"

6 Kuvaus ja käyttö**6.1 Kuvaus**

Viemäripumppuasema WS 40–50 on saatavissa peruskuormapumppuasemana (kuva 1: WS ... E) tai kaksoispumppuasemana (kuva 2: WS ... D), malleina WS 40 Basic ja WS 40–50. Kaikki järjestelmät on varustettu takaiskuventtiileillä, joten normin EN 12056 edellyttämää takaiskuventtiiliä ei enää tarvitse asentaa paineputkeen.

Malli WS 40 Basic:

- **Kuva 3:** PE-säiliö astumisen kestäväällä kannella, sisällä säiliön pohjalla seisova pumppu, integroitu suoja-putkisto galvanoitua terästä ja PVC:tä sekä PVC-sulkupalloventtiili ja kuula-
latakaishuventtiili sekä pinnankorkeuden mukaan toimiva ohjaus. Pumpun ohjaus tapah-
tuu – pumpusta ja rakennetyypistä riippuen – uimurikytkimen tai tasoanturin välityksellä,
ulkoisella säätölaitteella tai ilman sitä (kaikki sisältyy toimitukseen; ks. taulukko kappaleessa 5.4.1). Paineputki voidaan irrottaa sulkupalloventtiilin liitosmutterilla pumpun asen-
nusta ja irrotusta varten.

Malli WS 40–50:

- **Kuvat 4 ja 5:** Astumisen kestäväällä kannella varustettu PE-säiliö, vedenpäällinen kytkin integroidulla muovisella kuulatukaiventtiilillä traverssiin asennettuna säiliössä, paineputki riippuvan putken kannatukseen (MTS 40, TP 50 tai TP 65), sulkuventtiili punametallia, suojaputkitus kokonaan jaloterästä, jaloteräsketju pumpun asennukseen ja irrotukseen. Säätolaitte ja pinnankorkeuden mittaus eivät kuulu mallin WS 40–50 toimitukseen, ja ne on tilattava erikseen (ks. taulukko kappaleessa 5.4.2).

Asennustavat

Järjestelmää voidaan käyttää kahdella asennustavalla. Asennusesimerkit, ks.:

- **Kuva 6:** viemäripumppuasemana rakennuksessa (asennus lattian päälle)
 - **Kuva 7:** säiliöpumppaamana rakennuksen ulkopuolella maahan asennettua (asennus lattian alle)
- ▽ = padotuskorkeus (yleensä katutaso)
1. Sulkuventtiili DN 100 (lisävaruste)
 2. Laippayhde DN 100 (lisävaruste)
 3. 3-tiehana (lisävaruste)
 4. Käsikäyttöinen kalvopumppu (lisävaruste)
 5. Puristusruuviliitos (lisävaruste)
 6. Paineputki pääkokoomaputkeen
 7. Säätolaitte Wilo-Drain (ks. kohtien 5.4.1 ja 5.4.2 taulukot)
 8. Ilmanpoisto (liitäntä DN 70)
 9. Tulovirtaus (liitäntä DN 100)
 10. Sulkuventtiili (lisävaruste)
 11. Tyhjennyspumppu (esim. Wilo-Drain TMW)
 12. Kiinnikkeen tuki painon kevennykseen (asiakkaan hankittava)
 13. Kaivon jatko-osa (lisävaruste)

6.2 Toiminto

Järjestelmään johdettu jätevesi kerätään pumppaamon kokoomasäiliöön. Jätevesi johdetaan DN 100:n tai DN 150:n tulovirtausputken kautta, joka voidaan liittää vapaan valinnan mukaan merkityille säiliön alueille (DN 100 sisältyy toimitukseen).

Kun tietty täyttömäärä saavutetaan, pumppu kuljettaa pumpattavan nesteen paineputkitoa pitkin ulkoisesti liitettyyn jätevesiputkeen. Integroitu takaiskuventtiili estää takaisvirtauksen järjestelmään.

Kaksoispumppuasemissa on perus- tai huippukuormapumppu. Jotta pumput kuormittuisivat samalla tavalla, pumppua vaihdetaan jokaisen pumppauskerran jälkeen. Jos pumpun tulee häiriö, toinen pumppu siirtyy automaattisesti peruskuormapumpuksi.

7 Asennus ja sähköliitäntä

Jos tuote toimitetaan osina, kokoaminen on tehtävä asennus- ja käyttöohjeen mukaisesti ja kaikki suojalaitteet on otettava käyttöön. Asennusta koskevien ohjeiden huomiotta jättäminen saattaa tuotteen/työntekijät vaaraan, ja mitätöi turvallisuudesta annetut vakuumukset.

**VAARA! Hengenvaara!**

Asiantunteamaton asennus ja asiantunteamattomasti tehty sähköliitäntä voivat olla hengenvaarallisia!

- Asennuksen ja sähköliitännän saa antaa ainoastaan ammattitaitoisen henkilökunnan tehtäväksi voimassaolevia määräyksiä noudattaen!
- Tapaturmantorjuntamääräyksiä on noudatettava!

**VAARA! Tukehtumisvaara!**

Myrkylliset tai terveydelle haitalliset aineet jätevesikaivoissa voivat aiheuttaa infektiota tai johtaa tukehtumiseen!

- Kaivojen töiden yhteydessä pitää paikalla olla varmuuden vuoksi vielä toinen henkilö.
- Asennuspaikkaa on tuuletettava riittävästi.

7.1 Asennuksen valmistelu**HUOMIO! Esinevahinkojen vaara!**

Epäasianmukainen asennus voi johtaa esinevaurioihin!

- Asennuksen saa antaa vain ammattilaisten suoritettavaksi!
- Noudata kansallisia ja paikallisia määräyksiä!
- Lisävarusteiden asennus- ja käyttöohjeita on noudatettava!
Valitse kaivon asennukselle sopiva paikka (kuva 6/kuva 7).
- Noudata asennuspiirustuksessa ilmoitettuja mittoja (kuva 1/kuva 2).

- Ota huomioon tulovirtausliitäntä, paineenpoistoputki ja ilmanpoistoliitäntä.
- Ota huomioon pumpun ja tasonsäätimen kaapelien pituus, jotta pumppu ja tasonsäädin voidaan nostaa kaivosta.
- Tulovirtausputki, ilmanpoistoputki ja paineenpoistoputki on asiakkaan hankittava.

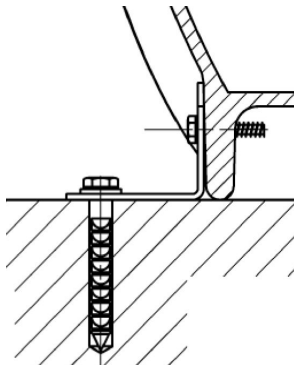
7.2 Asennus

7.2.1 Asennus rakennukseen (asennus lattian päälle)

Pumppaamojen asennuksessa on noudatettava erityisesti paikallisia määräyksiä ja yleisiä normeissa EN 12056 (painovoimatoimiset tyhjennysjärjestelmät) ilmoitettuja ohjeita!

- EN 12056-4:n mukaan pitää pumppaamojen asennustilojen olla riittävän suuria, niin että laitteistoille on vapaa pääsy käyttöä ja huoltoa varten.
- Kaikkien käytettävien ja huollettavien osien viereen ja yläpuolelle on varattava riittävä, leveydeltään ja korkeudeltaan vähintään 60 cm oleva tila.
- Asennustilan pitää olla jäätymiseltä suojattu, ilmastoitu ja valaistu.
- Asennusalustan on oltava vaakasuora ja tasainen.
- Säiliö suunnataan asiakkaan hankkimien putkien mukaan ja putkiliitännät tehdään osan 7.2 mukaisesti.
- Normin EN 12056-4 mukaan pitää kaikki viemäripumppuasemat asentaa kiertymisen estävällä varmistuksella. Järjestelmät, joilla on kellumisen vaara, pitää asentaa niin, että kelluminen ei ole mahdollista.

Kuva 8: Kellumisen esto



Kiinnitä laitteisto lattiaan toimitukseen kuuluvilla kiinnitysvälineillä (kuva 8).

- Kiinnitä sitä varten kulmat ruuveilla säiliön pohjaa ympäröivään rimaan.
- Pora lattiaan aukot.
- Kiinnitä laitteisto tapeilla ja ruuveilla asianmukaisesti lattiaan.

7.2.2 Asennus maahan rakennuksen ulkopuolelle (asennus lattian alle)

Pumppaamo on asennettava ja tarkastettava paikallisten määräysten ja kyseisten direktiivien esim. EN 1610 (jätevesiputkien ja kanavien asentaminen ja tarkastaminen), mukaisesti!



HUOMIO! Esinevahinkojen vaara!

Ympäristövaikutukset voivat aiheuttaa vaurioita tuotteeseen.

- Kun laitteisto asennetaan ulos maahan, on otettava alueen routasyvyys huomioon. Jos järjestelmä ja erityisesti säiliön paineputki ovat jäätymisvaarassa olevalla alueella, pitää niinä aikoina, jolloin jäätyminen on mahdollista, poistaa järjestelmä käytöstä ja tyhjentää järjestelmä ja paineputki.
- Pohjaveden ollessa korkealla järjestelmä on kellumisvaarassa! Ota pohjaveden suurimmat korkeudet huomioon! (ks. 5.2 Tekniset tiedot)
- Kuoppa on kaivettava järjestelmän kokonaiskorkeden mukaan. Ota tulovirtausputken syvyys ja säiliön sallittu liitäntäalue huomioon (kuva 9)! Tarpeen vaatiessa on käytettävä kaivon jatko-osaa (lisävaruste).
- Säiliö suunnataan asiakkaan hankkimien putkien mukaan ja putkiliitännät tehdään osan 7.2 mukaisesti.
- Laitteisto asetetaan hiekkaputuskanalukseen (ei koheesiomaata, raekoko 0 – 32 mm, kerroksen vähimmäispaksuus 200 mm), täytetään sekä suunnataan pystysuoraan samaan linjaan maan yläpinnan kanssa.
- Kuoppa täytetään kerroksittain maalla, joka ei ole koheesiomaata (hiekkasora, raekoko korkeintaan 32 mm) ja tiivistetään asianmukaisesti. Laitteistoa ei saa työntää pois luotilin-jasta tai vääntää.
- Laitteistolle on tehtävä määräysten mukainen tiivistystarkastus.

7.3 Putkien liittäminen

Kaikki putket on asennettava niin, että jännityksiä ei synny. Putkien voimat ja momentit eivät saa vaikuttaa laitteistoon. Putket (kalusteet mukaan lukien) on kiinnitettävä ja tuettava niin, että veto- tai painovoimat eivät vaikuta laitteistoon.

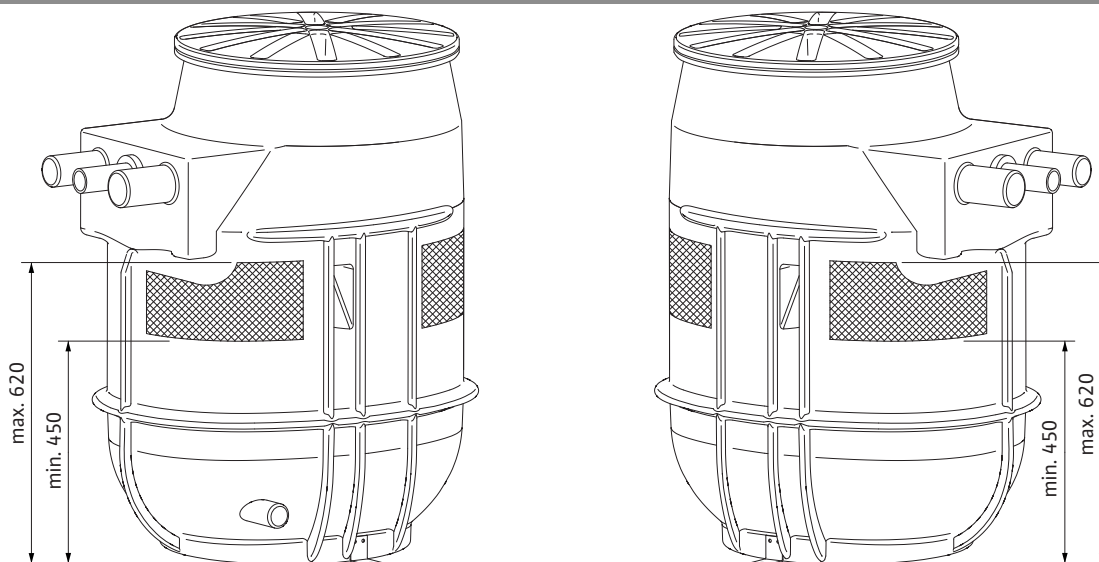
Seuraavat säiliön kiinnitetyt symbolit osoittavat mahdolliset putkiliitäntöjen kohdat:

Symboli	Putkiliitäntä	Symboli	Putkiliitäntä
	Tulovirtausputki (säiliön tulovirtausalue)		Ilmanpoistoputki
	Paineputki		Kaapelinsuojaputki

7.3.1 Tulovirtausliitäntä

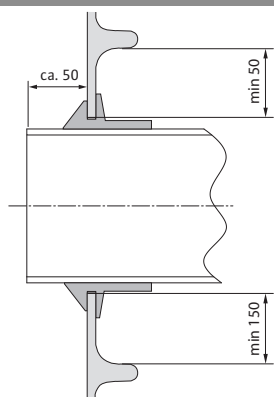
- Tulovirtausputki on asennettava siten, että se voi tyhjentyä itsestään. Älä pienennä putken halkaisijan kokoa virtaussuuntaan.

Kuva 9: Säiliön tulovirtausalue (tummennettu merkintä)



- Mittaa tulovirtausputken sisääntulon sijainti. Ota huomioon vähimmäisliitäntäkorkeus säiliön tulovirtaukselle (kuva 9, 10)!
- Valitse asema siten, että tulovirtausputken pää osuu pystysuorassa säiliön pintaan; ota huomioon 50 mm:n vähimmäisetäisyys aukon ulkoreunan ja rajoittavien reunojen ja ripojen välillä (kuva 10)!

Kuva 10: Tulovirtauksen aukko



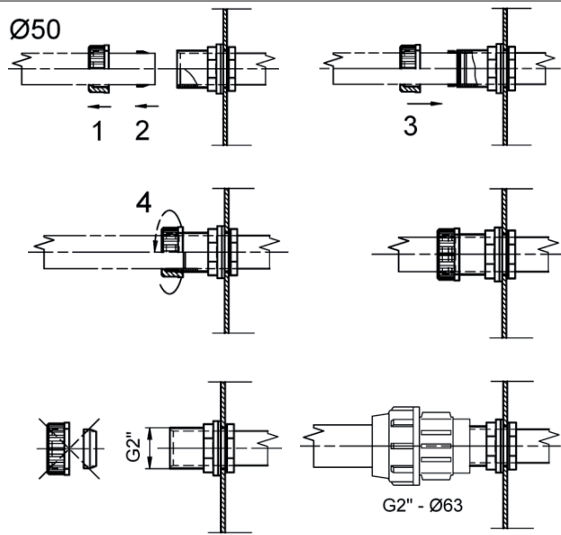
- Tee tulovirtaukselle aukko pistosahalla (kuuluu toimitukseen) johonkin siihen varatuista säiliön pinnoista (kuva 9) (noudata pistosahan ohjelehdien ohjeita).
- Poista leikkauspinnasta purset ja tasoita pinta, jotta tiiviste menee moitteettomasti paikalleen.
- Aseta tiiviste paikalleen, kostuta tiiviste sisäosa liukuaineella ja työnnä tulovirtausputki n. 50 mm:n syvyyteen (Kuva 10).

- Kun laitteisto asennetaan rakennuksen sisälle, pitää säiliön edellä olevassa putkessa normaani EN 12056-4 mukainen sulkuventtiili (kuva 6).

7.3.2 Paineputken liitäntä

- Paineputki on asennettava siten, että se on suojassa jäätymiseltä.
- Rakennuksen sisällä olevissa järjestelmissä pitää julkisista koontikanavista mahdollisesti tulevan takaisinvirtauksen estävänä paineputkena käyttää putkilenkkiä, jonka alareunan korkeimman kohdan pitää olla paikallisen padotuskorkeuden (yleensä katutasen) yläpuolella (vertaa myös kuvaa 6).
- Kaksoispumppuasemissa WS 40-50 D pitää asiakkaan suorittaa putken yhdistäminen.

Kuva 11: Puristusruuviliitos (paineputken yhdistäminen laitteistotyypeissä WS 40 Basic)



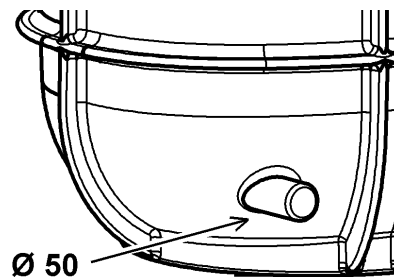
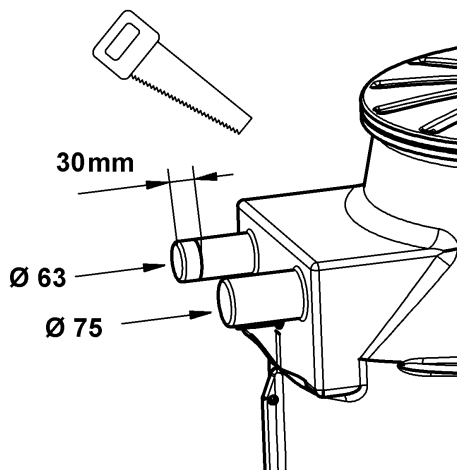
- Yhdistä paineputki.
- **Laitteistotyyppi WS 40 Basic** on varustettu puristusruuviliitoksella, ja se voidaan lisäksi yhdistää yleisesti myytävillä kierreläittimillä (kuva 11).
- **Laitteistot WS 40-50** voidaan myös yhdistää yleisesti myytävillä kierreläittimillä.

7.3.3 Ilmanpoistoputken liitäntä

Liitä ilmanpoistoputki (putkijärjestelmä Ø 75 tiivistetyillä pistomuhveilla) säiliön yhteyseen Ø 75 (kuva 12).

- Sahaa yhteenpää 30 mm ja
- poista purseet ja ylimääräinen materiaali.
- Varmista ilmanpoistoputki niin, että se ei voi irrota ja asenna putki niin, että se kaltevasti laitteistoa kohti.

Kuva 12: Ilmanpoistoliitäntä, kaapelinsuojaputki ja hätätyhjennys



7.3.4 Kaapelinsuojaputken liitäntä

Maa-asennuksen kaapelimallin yhteydessä on käytettävä yhdettä Ø 63 tai vaihtoehtoisesti ilmanpoistoputken kanssa yhdettä Ø 75 (kuva 12).

- Sahaa yhteenpää 30 mm ja
- poista purseet ja ylimääräinen materiaali.

- Käytä kaapelinsuojaputkena yleisesti myytävää putkijärjestelmää tiivistetyillä pistomuhveilla varustettuna ja työnnä se katkaistuun yhteeseen.



HUOMAUTUS: Jotta liitänputkien (pumppu/tasonsäätö) asentaminen olisi helpompaa, vedä sidevanne asennuspaikalle asennetun ilmanpoisto-/kaapelinsuojaputken sisään.

7.3.5 Hätättyhjennyksen liitäntä

Hätättyhjennyksen liitäntä (käsikäyttöinen kalvopumppu lisävarusteena) on suositeltavaa. Liitäntä tehdään syvällä olevaan Ø 50:n yhteeseen (kuva 12, katso myös kuvaa 6).

- Katkaise yhteenpää 30 mm ja.
- poista purseet ja ylimääräinen materiaali.
- Suorita Ø 50:n putken liitäntä oheisella letkulla ja letkusinkilöillä.

7.4 Asennus

Puhdista muovikaivo sisältä suurista epäpuhtauksista.

7.4.1 Pumpujen asennus

Malli WS 40 Basic (kuva 3):

Pumput on jo asennettu. Poista kuljetuspakkaus (pahvit) säiliöstä.

Malli WS 40-50 (kuvat 4 ja 5):

- Pumpun asennus- ja käyttöohjeita on noudatettava!
- Irrota paineputki kytkimestä.
- Asenna pumppu ja paineputki muovikaivon ulkopuolelle oheisilla ruuveilla tiivisteiden kanssa.



HUOMIO! Pumppu voi vaurioitua!

Pumpun epäasianmukainen käsittely voi aiheuttaa vaurioita! Ripusta pumppu ainoastaan kahvasta ketjulla, ei koskaan liitäntä-/uimurikaapelista!

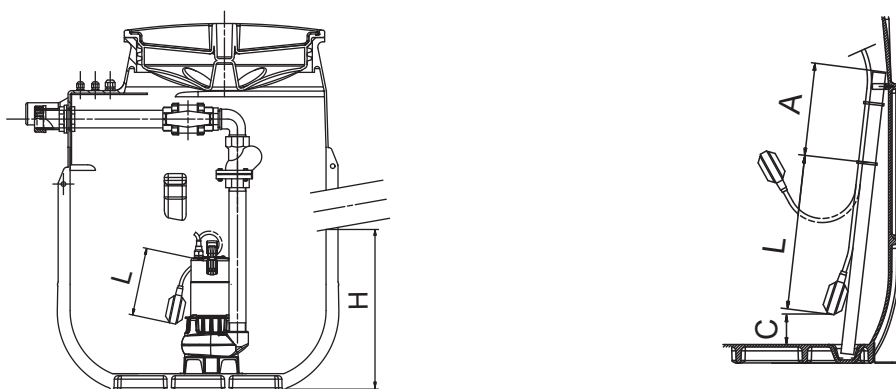
- Kun käytetään ketjuja, ketjut pitää yhdistää ketjulukolla kantokahvaan. Vain rakennusteknisesti hyväksytyjä kiinnitysvälineitä saa käyttää.
- Laske pumppu ja paineputki ketjun avulla laitteistoon ja ripusta se kytkimeen.
- Ripusta ketju sitä varten valmisteltuun kohtaan säiliön seinään sillä tavalla, että se ei kosketta kuljetettavaa ainetta.

7.4.2 Tasonsäätimen asennus

Tasonsäätimen asennus- ja käyttöohjeita on noudatettava!

Uimurikytkimen asennus on peruskuormapumppuasemissa suoritettava kuvan 13 mukaisesti. Tällöin voidaan uimurikytkin (3~ pumppuissa mukana erikseen) kiinnittää oheisilla kaapelinkiinnittimillä sekä pumppuun että irrotettavaan pitoputkeen.

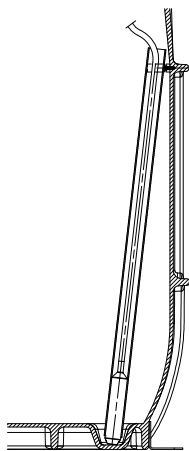
Kuva 13: Tasonsäädin WS 40 Basic



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

WS 40 Basic –kaksoispumppuasemaan (WS 40D) ja WS 40–50-järjestelmiin pitää tasonsäädin asentaa paikan päällä. Näiden laitteistojen tasonsäätö tapahtuu tasoanturin avulla (WS 40–50:n yhteydessä tilattava erikseen).

Kuva 14: Tasonsäädin WS 40–50



Anturi työnnetään tasojärjestelmän pitoputkeen, jotta se on suojassa (kuva 14).

Tason säätäminen



HUOMIO! Järjestelmä voi vaurioitua!

Epäasianmukainen tason säätäminen

voi johtaa käyttöhäiriöihin tai järjestelmän epäkuntoon menemiseen!

Kyt kentätason asettamisessa on noudatettava seuraavia arvoja:

- **Päällekytkentätaso (ON) = tulovirtausputken pohja**
- **Poiskytkentätaso (OFF) = pumppumootorin alareuna**



Säätötilavuus/tasonsäätö

HUOMAUTUS: Seuraavassa taulukossa on esitetty suuntaa antavat arvot eri mallien tasonsäädöstä/säätötilavuudesta.

Poiskytkentätaso ja min. päällekytkentätaso eivät saa alittua. Päällekytkentätaso voidaan – riippuen laitteiston tyypistä – asettaa minimitasen ja maksimitason välille. Se pitäisi aina valita mahdollisimman suureksi suuren säätötilavuuden saavuttamiseksi, mutta se ei saa olla tulovirtausputken pohjan yläpuolella (vaara paluuvirtauksesta takaisin tulovirtausputkeen). Päälle- ja poiskytkentätason tiedot [mm] koskevat säiliön sisäpohjaa.

WS 40 Basic	Säätötilavuus				
	Taso POIS PÄÄLTÄ	kun min. päällekytkentätaso		kun maks. päällekytkentätaso	
		Taso PÄÄLLÄ		Taso PÄÄLLÄ	
	[mm]	[mm]	[l]	[mm]	[l]
WS 40 E/TC40 (1~) BV	130	340	65	Ei säädettävissä	
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	Säätötilavuus				
	Taso POIS PÄÄLTÄ	kun min. päällekytkentätaso		kun maks. päällekytkentätaso	
		Taso PÄÄLLÄ		Taso PÄÄLLÄ	
	[mm]	[mm]	[l]	[mm]	[l]
WS 40 E/MTS40	200	400	60	460	80
WS 40 D/MTS40	200	400	100	460	130
WS 50 E ja TP50	200	400	60	460	80
WS 50 E ja TP65	200	400	60	460	75
WS 50 D ja TP50	200	400	105	460	135
WS 50 D ja TP65	200	400	105	460	130

7.4.3 Johtojen ja liitäntäkaapelien asennus

Vie pumpun ja tasonsäätimen/uimurikytkimen liitäntäkaapelien päät rakennukseen asennuksessa joko

- säiliössä olevien kaapelikiinnittimien läpi,
- tai maahan asennuksessa (katso 7.2.4): imanpoisto-/kaapelinsuojaputken läpi säätölaitteeseen saakka.

- Varmista, että pumpun ja tasonsäätimen kaapelien pituus on riittävä, jotta pumpu ja tasonsäädin voidaan nostaa kaivosta.
- Sido kaikki johdot ja liitäntäkaapelit oheisilla kaapelisinkilöillä yhteen ja ripusta ne sisäisen suojaputkiston vaakasuoran osan yläpuolelle, jotta ne eivät joudu kosketuksiin aineen tai pumpun imuaukon kanssa. Älä saata johtoja puristuksiin tai taita niitä!

7.4.4 Kaivonkannen asennus



VAROITUS! Loukkaantumisvaara!

Maa-asennuksen yhteydessä voivat henkilöt pudota avoimeen kaivoon ja loukkaantua vakavasti! Tarkasta, että kaivonkansi on lujasti paikallaan ja varmista se asiatonta avaamista vastaan!

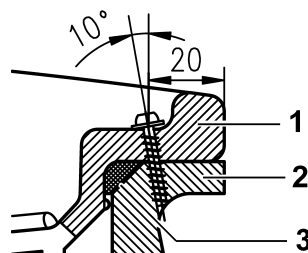
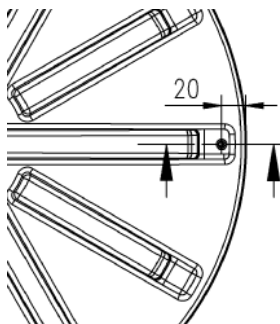


HUOMIO! Vuotovaara!

Tiiviste ei saa luiskahtaa kierteisiin kiinnityksen yhteydessä! Rakennuksen sisälle asennuksessa on kansi kiristettävä niin tiukkaan, että liitäntä on paineenkestävä ja vettä tai kaasua ei voi päästä ulos!

- Ennen kannen kiinnittämistä on vedettävä tiiviste ulkokierteiden yli kulmakohtaan saakka.
- Jotta kantta ei voitaisi avata asiattomasti (suoja lapsia vastaan), se pitää – erityisesti maa-asennuksessa – lukita oheisella ruuvilla (kuva 15).
- Sitä varten pitää porata $\varnothing 3$ mm:n reikä ulommassa ripakourussa valmiina olevaan syvennykseen kannen (kohta 1) ja säiliön laipan (kohta 2) tai jatko-osan läpi, n. 10° kulmaan. Kansitiivistettä (kohta 3) ei saa tällöin vaurioittaa!
- Kierrä sen jälkeen ruuvi paikalleen.

Kuva 15: Kaivonkannen varmistaminen



7.4.5 Mahdollisten lisävarusteiden asennus

Mahdolliset lisävarusteet on tilattava erikseen, katso tuoteluetteloa/hinnastoa.

Kaivon jatko-osa

Noudat kaivon jatko-osan ohjelehdien ohjeita!



HUOMIO! Epävakauden vaara!

Jos asennetaan useampi kuin yksi jatko-osa ja tähän liittyvä asennussyvyys on yli 1,3 m, ei laitteiston staattinen vakavuus ole enää taattua! Suurin sallittu asennussyvyys on 1,3 m!

Tarpeen vaatiessa voidaan käyttää **korkeintaan yhtä** 300 mm:n jatko-osaa (kuva 7, kohta 13).

- Kiinnitys tiivisteiden kanssa tehdään kuten kaivonkannen asennuksen yhteydessä (ks. 7.3.4).
- Muu asennus, ks. kaivon jatko-osan ohjelehti.

Tyhjiönestventtiili

Noudat kaivon tyhjiönestventtiilin ohjelehdien ohjeita!

Tyhjiönestventtiili estää seuraavassa paineputkessa alipaineen aiheuttaman järjestelmän eitoivotun tyhjäksi imeytymisen.

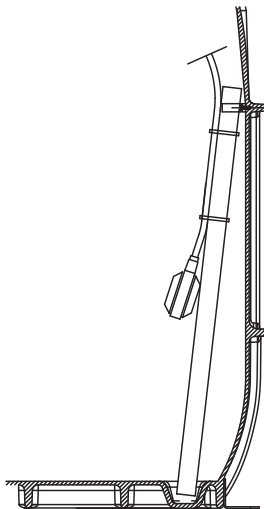
WS 40–50-laitteistoihin voidaan asentaa tyhjiönestventtiili (lisävarusteet) (ei mahdollista Basic-laitteistoissa).

- Liitos tehdään kytkimen kiinteään osaan.
- Asennus, ks. tyhjiönestventtiilin ohjelehti.

Uimurikytkin korkean vedenpinnan hälytykselle

On mahdollista asentaa uimurikytkin (lisävaruste), joka ilmoittaa, kun vedenpinta säiliössä on liian korkealla (korkean vedenpinnan hälytys). Se asennetaan tasojärjestelmän pitoputkeen.

Kuva 16: Ylivuodon uimurikytkin (optio)



- Vedä pitoputki lukituksesta.
- Kiinnitä uimurikytkin kaapelilla ja oheisilla kaapelinkiinnittimillä halutulle korkeudelle pitoputkeen.
- Aseta pitoputki takaisin ja varmista, että putken pää on oikeassa asennossa säiliön syvennyksessä (kuva 16). Uimurikytkimen pitää voida liikkua vapaasti!
- Vedä uimurikytkimen kaapeli säiliön vapaan kaapeliläpiviennin läpi tai asenna se kaapelinsuojaputkella muiden kaapeleiden yhteyteen.
- Liitäntä säätölaitteeseen tai erilliseen hälytyslaitteeseen (lisävaruste).

7.5 Sähköasennus



VAARA! Hengenvaara!

Jos sähköasennus suoritetaan ammattitaidottomasti, uhkaa hengenvaara sähköiskun takia!

- Sähköasennuksen saa suorittaa vain paikallisen sähkönjakelijan hyväksymä sähköasentaja voimassa olevia määräyksiä noudattaen.
- Pumpun, säätölaitteen, tasonsäätimen ja muiden lisävarusteiden asennus- ja käyttöohjeita on noudatettava!
- Verkkoiliittännän virtalajin ja jännitteen on vastattava pumpun tyyppikilvessä olevia tietoja.
- Käytä kyseisten määräysten mukaista verkonpuoleista suojausta sekä vikavirtasuojakyt-kintä.
- Tarkasta, onko pumpun liitäntäkaapelin ja tasonsäätimen kaapelinpää asennettu kohdan 7.3.3 mukaisesti ja liitä ne merkintöjen mukaisesti säätölaitteen riviliittimiin.
- Kiinnitä kytkentärasia vain niin kauaksi laitteistosta, että säiliössä on riittävästi johtoa pumpun nostamiseksi säiliöstä myöhempiä huoltotöitä varten.
- Maadoita pumpun/järjestelmä määräysten mukaisesti.
- 3-vaihevirtamallissa aseta oikeanpuoleinen kiertokenttä.

8 Käyttöönotto ja käyttö

Suosittelme, että Wilo-asiakaspalvelu suorittaa laitteiston käyttöönoton.

8.1 Järjestelmän tarkastus



HUOMIO! Esinevahinkojen vaara!

Epäpuhtaudet ja kiinteät aineet sekä epäasianmukainen käyttöönotto voivat käytössä johtaa järjestelmän tai yksittäisten osien vaurioihin!

- Puhdista koko järjestelmä epäpuhtauksista ennen käyttöönottoa, erityisesti rasva-aineista.
- Pumpun, säätölaitteen, tasonsäätimen ja muiden lisävarusteiden asennus- ja käyttöohjeita on noudatettava!

Käyttöönoton saa tehdä vain silloin, kun järjestelmä on asennettu oheisen asennus- ja käyttöohjeen mukaisesti ja kaikki suojatoimenpiteet on suoritettu ja kyseisiä turvallisuusmääräyksiä, VDE-määräyksiä sekä paikallisia määräyksiä on noudatettu.

Tarkastetaan, ovatko kaikki tarvittavat osat ja liitännät paikallaan ja asianmukaisia (tulovirtaukset, paineputki ja sulkuventtiili, ilmanpoisto katon kautta, lattiakiinnitys, sähköliitäntä).

8.2 Käyttöönotto

Käyttöönotto suoritetaan seuraavin vaihein:

- Säiliön kansi avataan.
- Tarkastetaan, onko pumpun (pumppujen) ja putkien asennus luja ja painetiivis.
- Verkko-yhteys kytketään.
- Pumppu, säätölaite, tasonsäädin ja muut lisälaitteet otetaan käyttöön.

- Paineputken sulkuventtiili avataan kokonaan.
- Järjestelmä täytetään liitetyn tulovirtauksen kautta.
- Järjestelmän toiminta tarkastetaan (koekäyttö): Vähintään kahta päälle-/poispäältäkyt-kennän jaksoa seurataan ja tarkastetaan, toimiiko pumppu (pumput) moitteettomasti ja onko tasonsäätimen asetus oikea. Jos tulovirtausputkessa esiintyy takaisinvirtausta, joka johtaa ongelmiin liitetyissä kohteissa (WC, suihku...), pitää tasonsäätöä korjata vastaavasti.
- Säiliön kansi asennetaan ja tarkastetaan, onko se kunnolla paikallaan. Lukitusruuvi asennetaan.

Järjestelmä on käyttövalmis.

8.3 Käytöstä poisto

Huoltotöitä ja irrotusta varten järjestelmä pitää poistaa käytöstä.



VAROITUS! Palovammojen vaara!

Järjestelmän käyttötilasta riippuen saattaa koko pumppu kuumeta hyvin kuumaksi! Palovammojen vaara pumppua kosketettaessa! Anna järjestelmän ja pumpun jäähtyä huonelämpötilaan.

Irrotus ja asennus

- Vain ammattitaitoiset henkilöt saavat suorittaa irrotuksen ja asennuksen!
- Kytke laitteisto jännitteettömäksi ja estä sen luvaton uudelleenkäynnistäminen.
- Ennen painetta johtaville osille tehtäviä töitä poista niistä paine.
- Sulje sulkuventtiili (tulovirtaus- ja paineputki)!
- Tyhjennä kokoomasäiliö (esim. käsikäyttöinen kalvopumpulla)!
- Puhdistusta varten kiinnitä tarkastuskansi ja irrota se.



VAARA! Tartuntavaara!

Mikäli laitteisto tai laitteistonosia lähetetään korjaukseen, pitää käytetty järjestelmä hygieenisistä syistä tyhjentää ja puhdistaa ennen kuljetusta. Sen lisäksi pitää desinfioida kaikki osat, joiden kanssa voi joutua kosketuksiin (suihkedesinfiointi). Osat pitää pakata repeytymättömiin, riittävän suurin muovisäkkeihin ja sulkea tiiviisti siten, että ne eivät voi vuotaa. Ne pitää lähettää viipymättä opastuksen saaneiden huolitsijoiden välityksellä.

Pitempiä käytöstä poistamisen aikoja varten suositellaan tarkastamaan, onko laitteistossa epäpuhtauksia ja suorittamaan puhdistus tarvittaessa.

9 Huolto



VAARA! Hengenvaara!

Sähkölaitteiden parissa suoritettavissa töissä uhkaa hengenvaara sähköiskun takia!

- Kytke järjestelmä jännitteettömäksi kaikkia huolto- ja korjaustöitä varten ja estä sen asiaton käynnistäminen.
- Järjestelmän sähköosaa koskevat työt pitää antaa aina vain pätevän sähköasentajan suoritettavaksi.



VAARA!

Myrkylliset tai terveydelle haitalliset aineet jätevedessä voivat aiheuttaa infektioita tai johtaa tukehtumiseen.

- Ennen huoltotöitä annuspaikkaa on tuuletettava riittävästi.
- Vältäaksesi mahdollisen tartuntavaaran huoltotöiden yhteydessä käytä tarkoituksenmukaista suojaruustusta.
- Kaivojen töiden yhteydessä pitää paikalla olla varmuuden vuoksi vielä toinen henkilö.
- Räjähdyksivaara avaamisen yhteydessä (vältä avoimia syttymislähteitä)!
- Noudata laitteiston, säätölaitteen ja lisävarusteiden asennus- ja käyttöohjeita!
Ennen huolto- ja asennustöitä ota huomioon luku "Käytöstä poisto".
Järjestelmän ylläpitäjän täytyy huolehtia siitä, että kaikki huolto-, tarkastus- ja asennustyöt suorittaa valtuutettu ja pätevä ammattihenkilökunta, jolla on riittävät tiedot Asennus- ja käyttöohjeen tuntemuksen kautta.
- Viemäripumppuasemien huolto pitää antaa normin EN 12056-4 mukaisten asiantuntijoiden suoritettavaksi. Väliajat eivät saa olla suurempia kuin:
 - ¼ vuotta ammattimaisessa käytössä
 - ½ vuotta kerros- ja rivitalojen asemissa
 - 1 vuosi omakotitalojen asemissa
- Huollosta on laadittava pöytäkirja.
On suositeltavaa antaa järjestelmän huolto ja tarkastus Wilo-asiakaspalvelun tehtäväksi.



HUOMAUTUS: Laitimalla huoltosuunnitelma vältetään vähäisellä huoltotyön määrällä kal-
liita korjauksia ja varmistetaan järjestelmän moitteeton toiminta. Käyttöönotto- ja huolto-
töitä varten on käytettävissä Wilo-asiakaspalvelu.

Sen jälkeen kun järjestelmän huolto- ja korjaustyöt on suoritettu, järjestelmä on asennet-
tava ja kytkettävä luvun ”Asennus ja sähköliitäntä” mukaisesti. Järjestelmän päälle kytke-
minen suoritetaan luvun ”Käyttöönotto” ohjeiden mukaisesti.

10 Häiriöt, niiden syyt ja tarvittavat toimenpiteet

Häiriönpoiston saa suorittaa vain pätevä ammattihenkilöstö! Noudata kohdassa 9

Huolto annettuja turvaohjeita.

- Pumpun, säätölaitteen, tasonsäätimen ja muiden lisävarusteiden asennus- ja käyttöohjeita on noudatettava!
- Jos käyttöhäiriötä ei voi poistaa, käänny ammattiliikkeen puoleen tai ota yhteyttä lähim-
pään Wilo-huoltoon tai -edustajaan.

11 Varaosat

Varaosien tilaus tapahtuu paikallisten ammattiliikkeiden ja/tai Wilo-asiakaspalvelun
kautta.

Jotta epäselvyyksiltä ja virhetilauksilta vältytään, on jokaisen tilauksen yhteydessä ilmoi-
tettava tyyppikilven kaikki tiedot.

12 Hävittäminen

Kun tämä laitteisto hävitetään asianmukaisesti, vältetään ympäristöhaitat ja oman terve-
yden vaarantuminen.

- 1) Käytä laitteiston ja sen osien hävittämisessä julkisten tai yksityisten jätehuoltoyhtiöi-
den palveluja.
- 2) Lisätietoja asianmukaisesta hävityksestä saat kuntahallinnolta, jätehuoltovirastosta
tai paikasta, josta laitteisto on hankittu.

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään!

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

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:

gültig für / valid for / valide pour :

1) WS 40E/TC40 (3~) BV

WS 40D/TC40 (1~) BV

WS 40D/TC40 (3~) BV

2) WS 40E/TC40 (1~) BV

WS 40E/TC40 (3~) BV

WS 40D/TC40 (1~) BV

WS 40D/TC40 (3~) BV

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

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

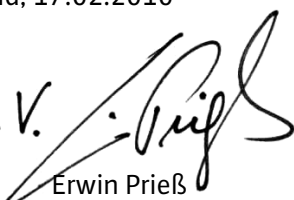
If the above mentioned series are technically modified without our approval, this declaration shall no longer be applicable.

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
Erwin Prieß
Quality Manager



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

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

<p>P</p> <p>Declaração de Conformidade CE</p> <p>Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:</p> <p>Directivas CEE relativas a máquinas 2006/42/EG</p> <p>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.</p> <p>Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG</p> <p>Directiva sobre produtos de construção 89/106/CEE com os aditamentos seguintes 93/68/EWG</p> <p>normas harmonizadas aplicadas, especialmente: ver página anterior</p>
--

<p>FIN</p> <p>CE-standardinmukaisuuseloste</p> <p>Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:</p> <p>EU-konedirektiivi: 2006/42/EG</p> <p>Pienjännitedirektiivin suojatavoitteita noudatetaan konedirektiivin 2006/42/EY liitteen I, nro 1.5.1 mukaisesti.</p> <p>Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG</p> <p>EU materiaalidirektiivi 89/106/EWG seuraavin täsmennyksin 93/68/EWG</p> <p>käytetty yhteensovitettut standardit, erityisesti: katso edellinen sivu.</p>

<p>CZ</p> <p>Prohlášení o shodě ES</p> <p>Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:</p> <p>Směrnice ES pro strojířní zařízení 2006/42/ES</p> <p>Cíle týkající se bezpečnosti stanovené ve směrnici o elektrických zaříděních nízkého napětí jsou dodrženy podle přílohy I, č. 1.5.1 směrnice o strojířních zaříděních 2006/42/ES.</p> <p>Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES</p> <p>Směrnice pro stavební výrobky 89/106/EHS ve znění 93/68/EHS</p> <p>použité harmonizační normy, zejména: viz předchozí strana</p>

<p>GR</p> <p>Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ</p> <p>Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό ο' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις :</p> <p>Οδηγίες ΕΚ για μηχανήματα 2006/42/EK</p> <p>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.</p> <p>Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/EK</p> <p>Οδηγία κατασκευής 89/106/ΕΟΚ όπως τροποποιήθηκε 93/68/ΕΟΚ</p> <p>Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα: Βλέπε προηγούμενη σελίδα</p>

<p>EST</p> <p>EÜ vastavusdeklaratsioon</p> <p>Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele:</p> <p>Masinadirektiiv 2006/42/EÜ</p> <p>Madalpingsedirektiivi kaitse-eesmärgid on täidetud vastavalt masinate direktiivi 2006/42/EÜ I lisa punktile 1.5.1.</p> <p>Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ</p> <p>Ehitustoodete direktiiv 89/106/EÜ, muudetud direktiiviga 93/68/EMÜ kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti: vt eelmist lk</p>

<p>SK</p> <p>ES vyhlásenie o zhode</p> <p>Týmto vyhlasujeme, že konštrukcie tejto konštrukčnej série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniam:</p> <p>Stroje – smernica 2006/42/ES</p> <p>Bezpečnostné ciele smernice o nízkom napätí sú dodržiavané v zmysle prílohy I, č. 1.5.1 smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES.</p> <p>Elektromagnetická zhoda – smernica 2004/108/ES</p> <p>Stavebné materiály – smernica 89/106/ES pozmenená 93/68/EHP</p> <p>používané harmonizované normy, najmä: pozri predchádzajúcu stranu</p>

<p>M</p> <p>Dikjarazzjoni ta' konformità KE</p> <p>B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet rilevanti li ġejjin:</p> <p>Makkinarju – Direttiva 2006/42/KE</p> <p>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.</p> <p>Kompatibbiltà elettromanjetika – Direttiva 2004/108/KE</p> <p>Direttiva dwar il-prodotti tal-kostruzzjoni 89/106/KEE kif emendata bid-Direttiva 93/68/KEE</p> <p>kif ukoll standards armonizzati b'mod partikolari: ara l-paġna ta' qabel</p>

<p>I</p> <p>Dichiarazione di conformità CE</p> <p>Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:</p> <p>Direttiva macchine 2006/42/EG</p> <p>Gli obiettivi di protezione della direttiva macchine vengono rispettati secondo allegato I, n. 1.5.1 dalla direttiva macchine 2006/42/CE.</p> <p>Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG</p> <p>Direttiva linee guida costruzione dei prodotti 89/106/CEE e seguenti modifiche 93/68/CEE</p> <p>norme armonizzate applicate, in particolare: vedi pagina precedente</p>

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

<p>DK</p> <p>EF-overensstemmelseserklæring</p> <p>Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:</p> <p>EU-maskindirektiver 2006/42/EG</p> <p>Lavspændingsdirektivets mål om beskyttelse overholdes i henhold til bilag I, nr. 1.5.1 i maskindirektivet 2006/42/EF.</p> <p>Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG</p> <p>Produktkonstruktionsdirektiv 98/106/EWG følgende 93/68/EWG</p> <p>anvendte harmoniserede standarder, særligt: se forrige side</p>
--

<p>PL</p> <p>Deklaracja Zgodności WE</p> <p>Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:</p> <p>dyrektywą maszynową WE 2006/42/WE</p> <p>Przestrzegane są cele ochrony dyrektywy niskonapięciowej zgodnie z załącznikiem I, nr 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WE.</p> <p>dyrektywą dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE</p> <p>dyrektywą w sprawie wyrobów budowlanych 89/106/EWG w brzmieniu 93/68/EWG</p> <p>stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności: patrz poprzednia strona</p>
--

<p>TR</p> <p>CE Uygunluk Teyid Belgesi</p> <p>Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:</p> <p>AB-Makina Standartları 2006/42/EG</p> <p>Alçak gerilim yönetmesinin koruma hedefleri, 2006/42/AT makine yönetisi Ek I, no. 1.5.1'e uygundur.</p> <p>Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG</p> <p>Ürün imalat yönetmeliği 89/106/EWG ve takip eden, 93/68/EWG</p> <p>kisimen kullanılan standartlar için: bkz. bir önceki sayfa</p>
--

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

<p>SLO</p> <p>ES – izjava o skladnosti</p> <p>Izjavljamo, da dobavljene vrste izvedbe te serije ustrezajo sledečim zaednim določilom:</p> <p>Direktiva o strojih 2006/42/ES</p> <p>Cilji Direktive o nizkonapetostni opremi so v skladu s prilogo I, št. 1.5.1 Direktive o strojih 2006/42/EG doseženi.</p> <p>Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES</p> <p>Direktiva o gradbenih proizvodih 89/106/EGS v verziji 93/68/EGS</p> <p>uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem: glejte prejšnjo stran</p>
--

<p>E</p> <p>Declaración de conformidad CE</p> <p>Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:</p> <p>Directiva sobre máquinas 2006/42/EG</p> <p>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.</p> <p>Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG</p> <p>Directiva sobre productos de construcción 89/106/CEE modificada por 93/68/CEE</p> <p>normas armonizadas adoptadas, especialmente: véase página anterior</p>
--

<p>N</p> <p>EU-Overensstemmelseserklæring</p> <p>Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:</p> <p>EG–Maskindirektiv 2006/42/EG</p> <p>Lavspenningsdirektivets verнемål overholdes i samsvar med vedlegg I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF.</p> <p>EG–EMV–Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG</p> <p>Byggevederdirektiv 89/106/EWG med senere tilføyelser 93/68/EWG</p> <p>anvendte harmoniserte standarder, særlig: se forrige side</p>

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

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

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

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

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



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany



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

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@watanaiind.com

Serbia and Montenegro

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

Slovakia

WILO Slovakia s.r.o.
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.zagurean@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

Werkskundendienst Gebäudetechnik Kommune Bau + Bergbau Industrie

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

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, Aserbaidshan,
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.