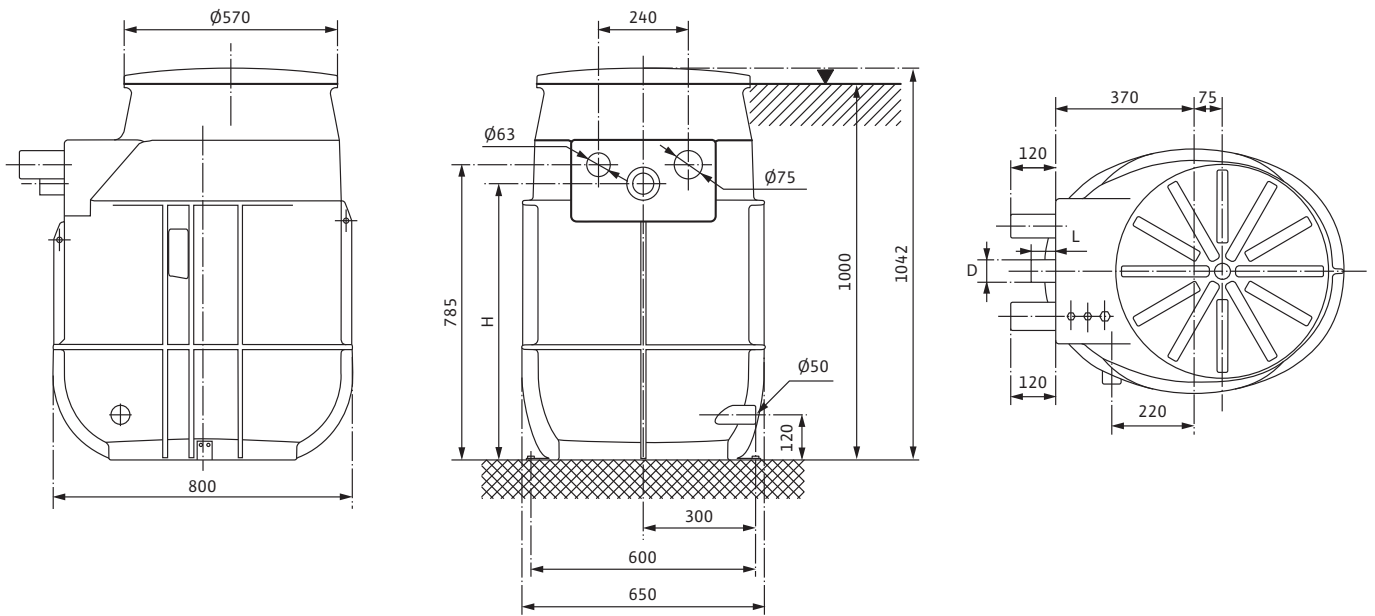


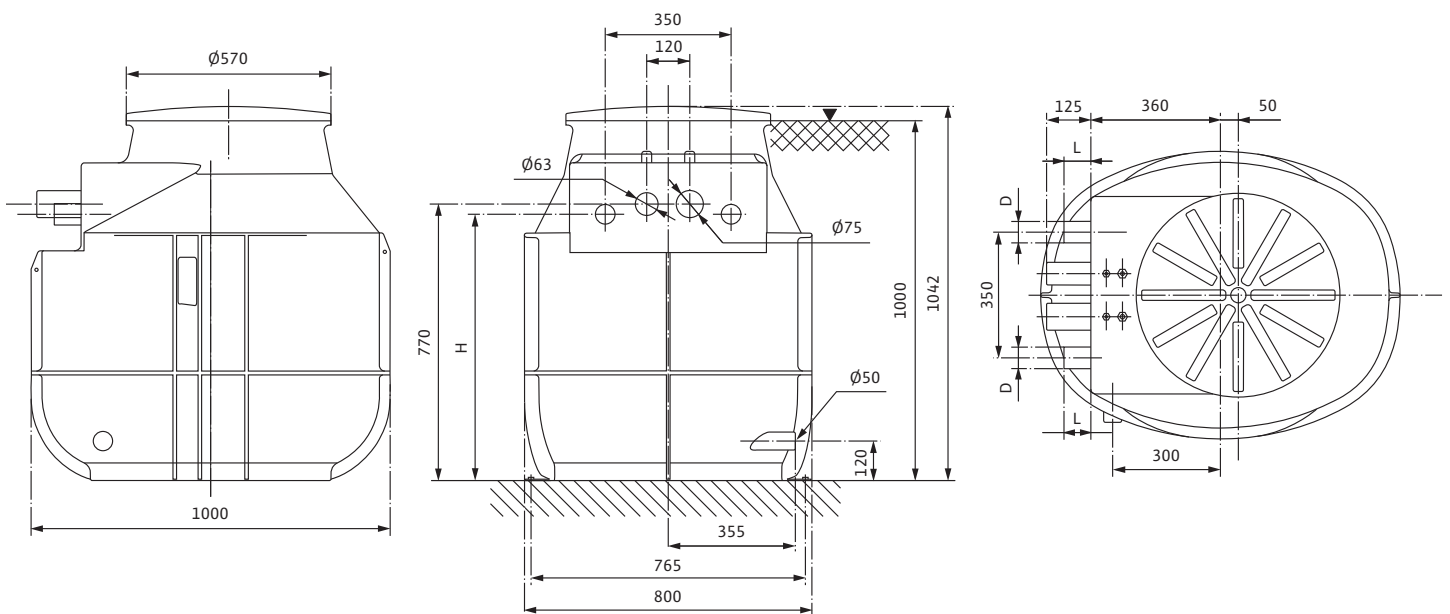
Wilo-DrainLift WS 40 Basic, WS 40-50

EST Paigaldus- ja kasutusjuhend

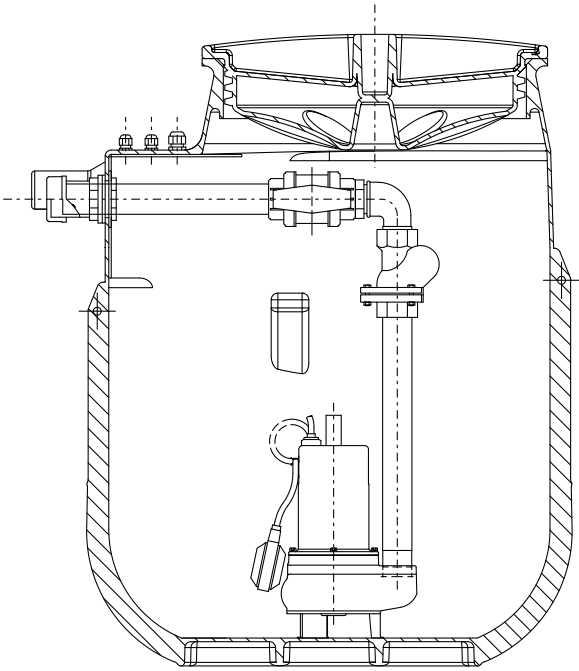
Joonis 1: WS 40–50 E



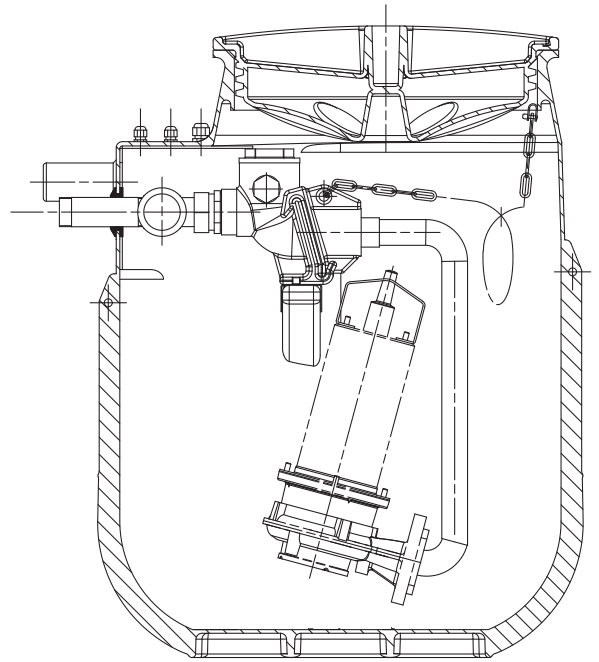
Joonis 2: WS 40–50 D



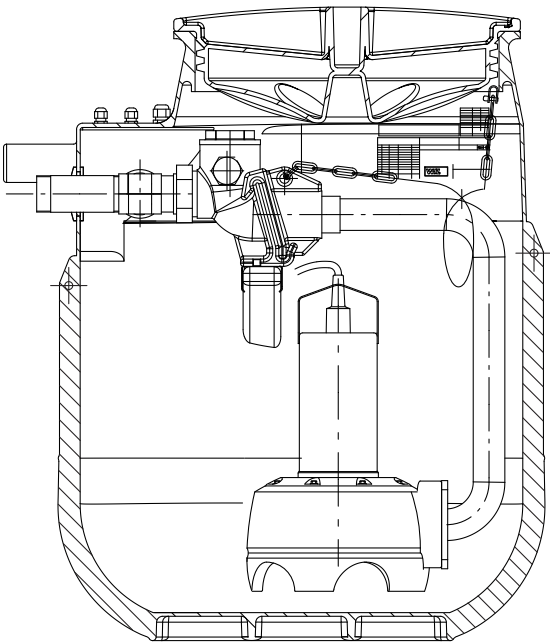
Joonis 3: WS 40 E/TC 40 BV (Basic)



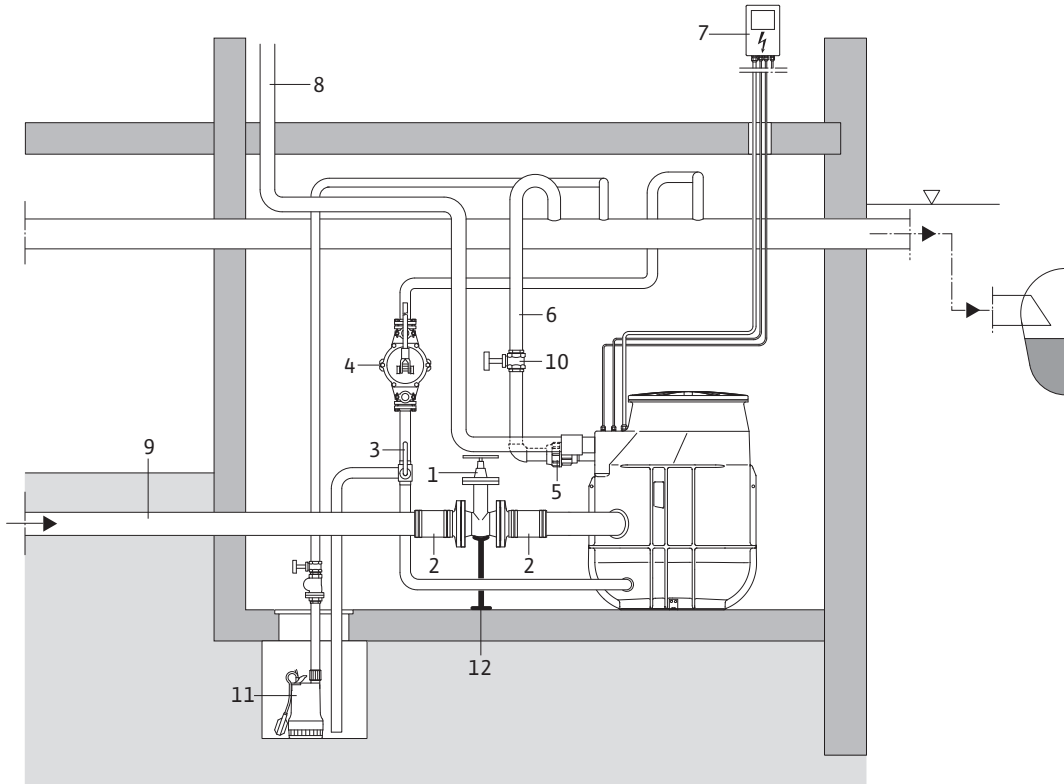
Joonis 4: WS 40 E/MTS 40



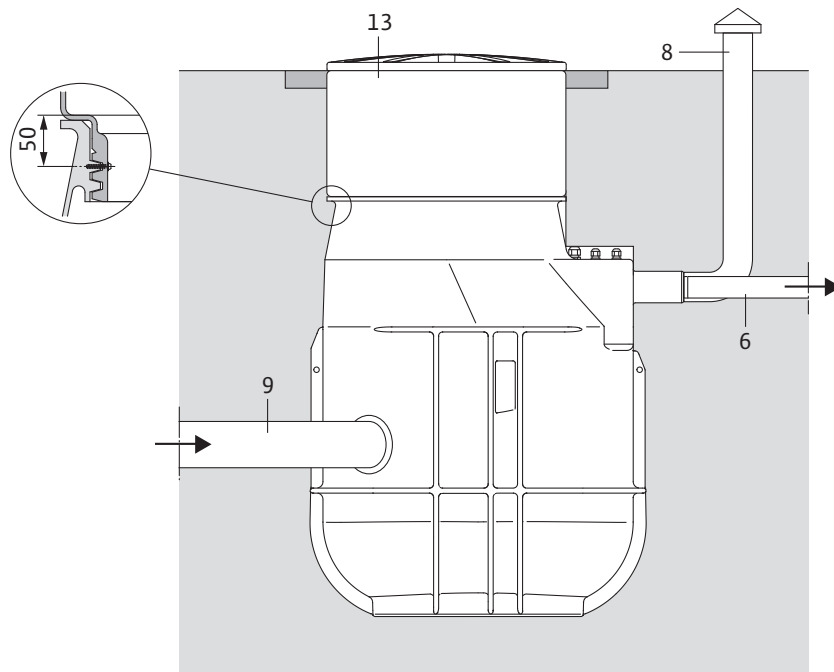
Joonis 5: WS 50 E/TP 65



Joonis 6:



Joonis 7:



1 Üldist

Käesoleva juhendi kohta

Originaalkasutusjuhend on saksa keeles. Selle kasutusjuhendi kõik teised keeled on tõlked originaalkeelest.

Paigaldus- ja kasutusjuhend kuulub seadme koosseisu. See peab olema igal ajal seadme läheduses kasutusvalmis. Selle kasutusjuhendi täpne järgimine on toote otstarbekohase kasutamise ja õige käsitlemise eelduseks.

Paigaldus- ja kasutusjuhend vastab juhendi trükkimineku ajal aktuaalsele seadme konstruktsioonile ja kehtivatele ohutustehnilistele standarditele.

EÜ vastavusdeklaratsioon:

EÜ vastavusdeklaratsiooni eksemplar on selle kasutusjuhendi osaks.

Seal nimetatud mudelite meiega kooskõlastamata tehnilise muutuste korral kaotab see avaldus kehtivuse.

2 Ohutus

See kasutusjuhendis on esitatud peamised juhised, mida paigaldamisel ja kasutamisel tul järgida. Seetõttu peavad paigaldaja ning pädev käitaja kasutusjuhendi enne paigaldamist ja kasutuselevõttu kindlasti läbi lugema.

Järgida tuleb mitte ainult käesolevas ohutuse peatükis esitatud üldisi ohutusnõudeid, vaid ka järgnevates peatükkides esinevaid spetsiaalseid ohutusjuhiseid.

2.1 Juhiste tähistamine kasutusjuhendis



Sümbolid:

Üldine hoiatus



Elektrihoht



NÕUANNE ...

Märgusõnad:

OHT!

Eriti ohtlik olukord.

Eiramine võib põhjustada surma või üliraskeid vigastusi.

HOIATUS!

Kasutaja võib saada (raskelt) viga saada. «Hoiatus!» tähendab seda, et juhise eiramine võib põhjustada (raskeid) inimvigastusi..

ETTEVAATUST!

Toote/seadme kahjustamise oht. «Ettevaatust!» tähendab, et nõuande eiramise tagajärjeks võib olla toote kahjustamine.

NÕUANNE: Kasulik nõuande toote käsitlemiseks. Juhib tähelepanu võimalikele raskustele.

2.2 Töötajate kvalifikatsioon

Seadet võib paigaldada, hooldada ja remontida personal, kellel on nende töödele vastav kvalifikatsioon.

2.3 Ohud, kui ohutusjuhiseid ei järgita

Ohutusnõuete mittetäitmise tagajärjeks võib olla igasuguste kahjustusunõuete õigusest ilmajäämine. Ohutusjuhiste mittejärgimisega võib kaasneda igasuguse kahjustusunõuete õiguse kaotus.

Konkreetselt võivad mittejärgimisega kaasneda nt järgmised ohud:

- toote/seadme oluliste funktsioonide ülesütlemine,
- ettenähtud hooldus- ja remonttööde ärajäämine,
- elektriliste, mehaaniliste ja bakterioloogiliste mõjutuste tagajärjel tulenevad ohud inimestele,
- materiaalne kahju.

2.4 Ohutusjuhised seadme kasutajale

Olemasolevaid õnnetusjuhtumite vältimise eeskirju tuleb järgida.

Välitage elektrienergiast tulenevad ohud. Järgige kohalikke või üldiseid eeskirju [nt IEC, VDE jne] ning kohaliku energiaettevõtte eeskirju.

See seade ei ole ette nähtud kasutamiseks inimeste (sh laste) poolt, kelle füüsilised, sensoorsed või vaimsed võimed on puudulikud või kellel puudub vastav kogemus ja/või teadmised, v.a juhul, kui nende üle teostab järelevalvet ja neid juhendab seadme kasutamisel isik, kes vastutab nende ohutuse eest.

Lapsi tuleb valvata, et nad ei mängiks seadmega.

2.5 Kontrollimise ja paigaldamise ohutusjuhised

Käitaja peab hoolitsema selle eest, et kõiki kontrollimis- ja paigaldustöid teeb selleks volitatud ja kvalifitseeritud personal, kes on põhjalikult tutvunud kasutusjuhendiga.

Enne toote/seadme juures töö alustamist tuleb toide alati välja lülitada. Paigaldus- ja kasutusjuhendis kirjeldatud toimimisviisist toote/seadme seiskamiseks tuleb kinni pidada.

2.6 Omavoliline ümberehitamine ja valede varuosade kasutamine

Toote muutmise on lubatud ainult pärast kooskõlastamist tootjaga. Ohutuse huvides tuleb kasutada originaalvaruosi ning tootja poolt lubatud lisavarustust. Muude osade kasutamine võib tühistada vastutuse sellega kaasnevate tagajärgede eest.

2.7 Lubamatud kasutusviisid

Tarnitud toote töökindlus on tagatud ainult otstarbekohase kasutamise korral vastavalt kasutusjuhendi 4. osale. Kataloogis/andmelehel esitatud piirväärtustest tuleb tingimata kinni pidada.

3 Transport ja ladustamine

Seade ja üksikkomponendid tarnitakse kaubaalusel.

Kohe pärast toote kättesaamist:

- kontrollige toodet transpordikahjustuste osas.
- transpordikahjustuste korral võtke ettenähtud aja jooksul ühendust transpordifirmaga.



HOIATUS! Vigastusoht!

Nõuetele mittevastav koormakinnitus toote transpordil ja ladustamisel võib põhjustada inimvigastusi.

Jälgige transpordil toote seisukindlust!



ETTEVAATUST! Materiaalsete kahjude oht!

Nõuetele mittevastav transport ja vaheladustamine võivad toodet kahjustada.

- Transportige toodet vaid kaubaalusel ja ainult lubatud lastihaardeseadistega.
- Jälgige transpordil seisukindlust ja vältige mehaanilisi kahjustusi.
- Hoidke toodet kuni paigaldamiseni kaubaalusel kuivas kohas ja otsese päikesekiirguse eest kaitstult.

4 Otstarbekohane kasutamine

Kanaliseerimisvõime tõsteseade DrainLift WS 40–50 on vastavalt standardile EN 12050 automaatselt töötav kanalisatsioonivõime tõsteseade fekaalivaba ja fekaale sisaldava kanalisatsioonivõime tagasivoolukindlaks kogumiseks ja pumpamiseks hoonete ja kruntide paisuveetasemest allpool asuvatest äravoolukohtadest.

Seejuures saab seadet paigaldada ja kasutada kanalisatsioonipumplana nii hoones kui väljaspool hoonet mullapinnal.

Seadmesse võib juhtida fekaalivaba kanalisatsioonivett (reovett) ja vihmavett või mõne pumbatüübi puhul ka fekaale sisaldavat majapidamispiirkonna kanalisatsioonivett vastavalt standardile EN 12056–1.

Tabelites punktides 5.4.1 ja 5.4.2 vastavalt märgistatud seadmetüübid vastavad standardile EN 12050–1 ja sobivad seega fekaale sisaldava kanalisatsioonivõime pumpamiseks.

Seadmesse ei tohi juhtida plahvatusohtlikke ja kahjulikke aineid, nagu tahkeid aineid, prahti, tuhka, prügi, klaasi, kipsi, tsementi, lupja, mörtil, kiudaineid, tekstiili, pabertaskurätte, mähkmeid, pappi, paksu paberit, tehisvaiku, tõrva, köögijäätmeid, rasvu, õlisid, tapajäätmeid, loomakorjuste kõrvaldamise jäätmeid ja loomapidamisjäätmeid (virtsa...), mürgiseid, agressiivseid ja korrosiivseid aineid, nagu raksemetalle, biotsiide, taimekaitsevahendeid, happeid, leelilahuseid, soolasisaldavaid üledoseeritud kogustes puhastus-, desinfitseerimis-, loputus- ja pesuvahendeid ja palju vahtu tekitavaid vahendeid, ujumisbasseinide vett.

Kui seadmesse juhitakse rasva sisaldavat kanalisatsioonivett, tuleb paigaldada rasvaeraldi. Vastavalt standardile EN 12056-1 ei tohi juhtida seadmesse kanalisatsioonivett drenaaži-seadmetest, mis asuvad paisuveetasemest kõrgemal ja kust saab vett eemaldada vaba kaldega.



NÕUANNE: Paigaldamisel ja töötamisel tuleb kindlasti järgida kehtivaid riiklikke ja kohalikke norme ja eeskirju.

Arvestada tuleb ka lülitusseadise kasutusjuhendis toodud andmeid.



OHT! Plahvatusoht!

Fekaale sisaldav kanalisatsioonivesi võib põhjustada gaasi kogunemist kogumisanumatesse, mis nõuetele mittevastava paigalduse ja kasutuse korral võib süttida.

- Seadme kasutamisel fekaale sisaldava kanalisatsiooniveega tuleb järgida kehtivaid plahvatuskaitse eeskirju.



HOIATUS! Terviseohtlik!

Kasutatud materjalide tõttu ei sobi kanalisatsioonivee tõsteseade joogivee pumpamiseks! Kanalisatsiooniveega kokkupuutel võib põhjustada tervisekahjustusi.



ETTEVAATUST! Materiaalsete kahjude oht!

Keelatud ainete seadmesse juhtimine võib toodet kahjustada.

- Ärge kunagi juhtige seadmesse tahkeid aineid, kiudaineid, tõrva, liiva, tsementi, tuhka, paksu paberit, pabertaskurätte, pappi, prahti, prügi, tapajäätmeid, rasvu ega õlisid!
Kui seadmesse juhitakse rasva sisaldavat kanalisatsioonivett, tuleb paigaldada rasvaeraldi.
- Lubamatud tööviisid ja ülekoormus põhjustavad tootel materiaalsel kahju.
Maksimaalne võimalik sisestuskogus peab alati olema väiksem kui pumba vooluhulk antud tööpunktis.

Kasutuspiirangud

Seade ei ole ette nähtud kasutamiseks püsirežiimil!

Nimetatud maksimaalne vooluhulk kehtib pausidega töörežiimi jaoks (S3 – 15 %).



HOIATUS! Põletusoht!

Olenevalt seadme tööolekust võib kogu pump väga kuumaks minna. Põletusoht pumba puudutamisel.



HOIATUS! Oht ülerõhu tõttu!

Kui kõige madalam sisestuskõrgus on üle 5 m, põhjustab see seadme rivist väljalangemise korral mahutis ülerõhku. Seetõttu valitseb mahuti lõhkemise oht.

Sisestus tuleb rikke korral kohe sulgeda!

Otstarbekohane kasutamine tähendab ka käesoleva kasutusjuhendi järgimist.

Igasugune sellest erinev kasutamine on mitteotstarbekohane.

5 Pumba andmed

5.1 Tüübikood

Näide:	WS 40 E/TC 40 (1~) BV WS 40 D/MTS 40
WS	Seeria: Wilo kanalisatsioonipumpla, sünteetiline
40	Rõhutoru nimiläbimõõt [mm] 40, 50
E	E = üksikpumbaga süsteem, D = kaksikpumbaga süsteem
TC 40	Valitud pumbamudel: WS 40 koos TC 40, MTS 40-ga WS 50 koos TP 50, TP 65-ga
(1~)	1~: vahelduvvooluga versioon 3~: kolmefaasilise vooluga versioon
BV	Kuul-tüüpi tagasivooluklapiga versioon

5.2 Tehnilised andmed	Märkus	
Töörežiim	S3 – 15 %	
Maksimaalne sisestus:	15 % pumba vooluhulgast	tööpunktis
Maksimaalne lühiajaline kaane koormus:	200 kg	paigaldamisel maa alla
Max lubatud rõhk rõhutorus:	6 baari	1,5 baari versioonil WS 40 Basic
Survetoru ühendus	DN 40/DN 50	sõltub pumbast
Sisestuse ühendus	DN 100/DN 150	
Õhueemalduse ühendus	DN 70	
Kaablikaitsetoru ühendus	DN 50	
Max lubatav vedeliku temperatuur:	40 °C	WS 40 Basic 60 °C lubatud max 3 min
	35 °C	seoses pumbaga MTS 40, TP 50, TP 65
Max lubatav keskkonnamtemperatuur:	40 °C	
Max lubatav läbivooluava:	40 mm	ainult versioonil WS 40 Basic
	vt andmelehel/ kataloogist	WS 40–50 puhul sõltub pumbast
Max lubatav Põhjavee tase (mahuti aläärest):	500 mm	
	1000 mm	kogumiskaevu pikendusega ainult üksikpumbaga pumpla korral

5.3 Mõõdud

Põhimõõdud [mm], vt:

- Joonis 1: üksikpumbaga pumpla
- Joonis 2: kaksikpumbaga pumpla

	WS 40 Basic koos pumbaga TC 40 BV		WS 40 pumba jaoks MTS 40/...		WS 50 pumba jaoks TP 50, TP 65	
	Üksik	Kaksik	Üksik	Kaksik	Üksik	Kaksik
Üldmaht [l]	255	400	255	400	255	400
pikendusega	325	470	325	470	325	470
Seadme kõrgus [mm]	1040	1040	1040	1040	1040	1040
pikendusega	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	∅ 50/G 2	∅ 50/G 2	G 1 ½	G 1 ½	G 2	G 2

5.4 Versioonid

Andmed voolu- ja võimsustarbe P_1 kohta: vt pumba andmesildilt

5.4.1 Versioon WS 40 Basic (pump paigaldatud)

Kanaliseerimisvõrgu töösteseade vastavalt standardile DIN EN 12050-2 (fekaalivaba kanaliseerimisvõrgus)

Tüüp	Pinge [V]	Lülitusseadis	Taseme tuvastamine	Signaalseade võrgust sõltuv
WS 40E/TC 40 (1~)-BV	1~230	-	ujuklüliti	-
WS 40E/TC 40 (3~)-BV	3~400	EC-Drain		•
WS 40D/TC 40 (1~)-BV	1~230	PL2-WS(1~)	tasemeandur	•
WS 40D/TC 40 (3~)-BV	3~400	PL2-WS(3~)		•

• = on olemas – = puudub

5.4.2 Versioon WS 40-50 (pump tuleb eraldi tellida)

Kanaliseerimisvõrgu töösteseade vastavalt standardile EN 12050-1 (fekaale sisaldav kanaliseerimisvõrgus):

- Pump TP 50, TP 65: ainult TP 50F-0,75 ja TP 65F kasutamisel
- Pump MTS 40: lubatud ka vastavalt standardile DIN EN 12050-1

Tüüp	Kasutatav pump	Pinge [V]	Lülitusseadis	Taseme tuvastamine (tuleb eraldi tellida)	Signaalseade võrgust sõltuv
WS 40E/	MTS 40	1~230	PL1-WS(1~)	Tasemeandur	•
	MTS 40	3~400	PL1-WS(3~)		•
WS 40D/	MTS 40	1~230	PL2-WS(1~)	Tasemeandur	•
	MTS 40	3~400	PL2-WS(3~)		•
WS 50E/	TP 50, TP 65	1~230	PL1-WS(1~)	Tasemeandur	•
	TP 50, TP 65	3~400	PL1-WS(3~)		•
WS 50D/	TP 50, TP 65	1~230	PL2-WS(1~)	Tasemeandur	•
	TP 50, TP 65	3~400	PL2-WS(3~)		•

• = on olemas

CE-vastavus	CE-vastavus
WILO 05	WILO 05
EN 12050-2 Kanaliseerimisvõrgu töösteseade fekaalivaba kanaliseerimisvõrgu jaoks DN 40, DN 50 Tõste mõju – vt pumbakõverat Müratase – toimivust ei määrata Korrosioonitõrje – korrosioonikindlad materjalid Inox/Composite	EN 12050-1 Kanaliseerimisvõrgu töösteseade fekaale sisaldava kanaliseerimisvõrgu jaoks DN 40, DN 50 Tõste mõju – vt pumbakõverat Müratase – toimivust ei määrata Korrosioonitõrje – korrosioonikindlad materjalid Inox/Composite

Varuosi tellides tuleb esitada kõik seadme andmesildil olevad andmed.

5.5 Tarnekomplekt

WS 40 Basic

Kanaliseerimisvõrgu töösteseade WS 40 ..., mis koosneb polüetüleenist mahutist ja paigaldatud torustikust koos tagasilöögiklapi, survepoolse e, paigaldatud pumba, kuulkraani (PVC), taseme tuvastamise ning – sõltuvalt pumba- ja seadmetüübist (vt tabelist punktis 5.4.1) – välise lülitusseadisega.

- 1 mahuti kaas koos tihendiga
- 1 augusaag Ø 124
- 1 sisestustihend DN 100 (toru-Ø jaoks 110 mm)
- 1 voolikudetail PVC-st Ø 50 mm koos klambritega manuaalse diafragma pumba ühendamiseks
- kinnitusmaterjal
- Paigaldus- ja kasutusjuhend

WS 40–50

Kanalisatsioonivee tõsteseade WS 40–50 ..., mis koosneb polüetüleenist mahutist koos paigaldatud roostevabast terasest torustikuga, punamessingist sulgeventiilist, veepeal-
sest sidurist (PUR) koos paigaldatud kuul-tüüpi tagasivoolumklapiga.

- 1 mahuti kaas koos tihendiga
- 1 augusaag Ø 124
- 1 sisestustihend DN 100 (toru-Ø jaoks 110 mm)
- 1 voolikudetail PVC-st Ø 50 mm koos klambritega manuaalse diafragma pumpa ühendamiseks
- pump(pumbad), lülitusseadis ja tasemeregulaator vastavalt tellimusele (vt tabelist punktis 5.4.2)
- kinnitusmaterjal
- Paigaldus- ja kasutusjuhend

5.6 Lisavarustus

Lisavarustus tuleb eraldi tellida (vt ka kataloogi/hinnakirja)!

Saadaval on järgmine lisavarustus:

Üldine lisavarustus:

- Kogumiskaevu pikendus 300 mm koos tihendiga
- Sisestustihendite KOMPLEKT (tihend toru-Ø jaoks 110 mm koos augusaega)
- Sisestustihendite KOMPLEKT (tihend toru-Ø jaoks 160 mm koos augusaega)
- Sisestuse sulgeventiil DN 100, plastist
- Sisestuse sulgeventiil DN 150, plastist
- Manuaalne diafragma pump R 1½ (ilma voolikuta)
- Kaitsebarjäär (Zener-barjäär) korpuses koos tasemeanduri ühenduskaabliga kasutamiseks plahvatusohtlikus piirkonnas
- Lahutusreele ujukülilite kasutamiseks plahvatusohtlikus alas
- Alarmseade
- Signaalseadme ujuküliliti

Lisavarustus spetsiaalselt versioonile WS 40 Basic:

- Suru-keermekinnitus ühendamiseks polüetüleenist survetoruga (kohapeal)
 - 2" (sisekeere) välis-Ø jaoks 63 mm
- Rõhutoru(de) sulgeventiil
 - Sulgeventiil 1½"
 - Sulgeventiil 2"

Lisavarustus spetsiaalselt versioonile WS 40 –50:

- Suru-keermekinnitus ühendamiseks polüetüleenist survetoruga (kohapeal)
- Seadme tüüp WS 40:
 - 1½" (sisekeere) välis-Ø jaoks 50 mm
 - 1½" (sisekeere) välis-Ø jaoks 63 mm
- Seadme tüüp WS 50:
 - 2" (sisekeere) välis-Ø jaoks 63 mm
 - 2" (sisekeere) välis-Ø jaoks 75 mm
- Vaakumivastane klapp 1"

6 Kirjeldus ja töötamine**6.1 Kirjeldus**

Kanalisatsioonivee tõsteseade WS 40–50 on saadaval üksikpumbaga süsteemina (joonis 1: WS ... E) või kaksikpumbaga süsteemina (joonis 2: WS ... D) versioonides WS 40 Basic ja WS 40–50. Kõik süsteemid on varustatud tagasilöögiklappidega, nii et vastavalt standardile EN 12056 ettenähtud tagasilöögiklappi pole vaja enam rõhutorru paigaldada.

Versioon WS 40 Basic:

- **Joonis 3:** Polüetüleenist mahuti käidava kaanega, mahuti põhjas asetsev pump, paigaldatud tsingitud terasest ja PVC-st torustik koos PVC-st kuulkraani ja hallmalmist kuul-tüüpi tagasilöögiklapiga ning tasemest sõltuv juhtimine. Pumba juhtimine toimub – sõltuvalt pumbast ja konstruktsioonist – ujuküliliti või tasemeanduri abil välise lülitusseadisega või ilma selleta (kõik sisaldub tarnekomplektis; vt tabelist punktis 5.4.1). Rõhutoru saab ühendusmutri abil kuulkraani küljest pumba paigaldamiseks ja eemaldamiseks lahutada.

Versioon WS 40–50:

- **Joonis 4 ja 5:** Polüetüleenist mahuti käidava kaanega, paigaldatud kuul-tüüpi tagasilöögiklapiga plastist veepealne sidur, monteeritud mahutisse traaversile, survetoru rippuva pumba kinnitamiseks (MTS 40, TP 50 või TP 65), punamessingist sulgeventiil, üleni rooste-vabast terasest torustik, rooste-vabast terasest kett pumba sisse-/väljalülitamiseks. Lülitusseadis ja taseme tuvastus ei sisaldu versioonil WS 40–50 tarnekomplektis ja need tuleb eraldi tellida (vt tabelist punktis 5.4.2).

Paigaldusviisid

Seadme kasutamiseks on kaks paigaldusviisi. Paigaldusnäiteid vt:

- **Joonis 6:** kanalisatsioonivee tõsteseadmena hoones (põrandapealne paigaldus)
 - **Joonis 7:** kanalisatsioonipumplana paigaldamine maa alla hoonest väljas (põranda alla paigaldamine)
- ▽ = paisuvee tase (enamasti tänavatase)
1. Sulgeventiil DN 100 (lisavarustus)
 2. Ääriku otsak DN 100 (lisavarustus)
 3. 3-suunaline kraan (lisavarustus)
 4. Manuaalne diafragmapump (lisavarustus)
 5. Suru-keermekinnitus (lisavarustus)
 6. Põhikogumistoru rõhutoru
 7. Lülitusseadis Wilo-Drain (vt tabelitest punktis 5.4.1 ja 5.4.2)
 8. Õhueleemaldus (ühendus DN 70)
 9. Sisestus (ühendus DN 100)
 10. Sulgeventiil (lisavarustus)
 11. Vee-eemalduspump (nt Wilo-Drain TMW)
 12. Toruliitmike toetus koormuse vähendamiseks (kohapeal)
 13. Kogumiskaevu pikendus (lisavarustus)

6.2 Talitus

Seadmesse juhitud kanalisatsioonivesi kogutakse tõsteseadme kogumispaaki. Juhtimine toimub kanalisatsioonivee sisestustoru DN 100 või DN 150 kaudu, mida saab mahutiga ühendada vabalt valitud märgistatud kohas (DN 100 sisaldub tarnekomplektis).

Teatud täitetaseme saavutamisel suunab pump pumbatava aine survetorustiku kaudu välisesse ühendatud kanalisatsiooniveetorusse. Paigaldatud tagasilöögiklapp takistab seadmesse tagasivoolamist.

Kaksikpumbaga süsteemid töötavad põhi- ja peakoormuspumbaga. Mõlema pumba ühtlaseks koormamiseks toimub iga pumpamise järel pumbavahetus. Kui pumbal tekib tõrge, hakkab teine pump automaatselt põhikoormuspumbaks.

7 Paigaldamine ja elektriühendus

Kui toode tarnitakse üksikosadena, siis tuleb need käesoleva paigaldus- ja kasutusjuhendi järgi kokku panna ning kõik kaitseseadised toimivaks muuta. Monteerimis- ja paigaldusjuhiste eiramine vähendab toote/personali ohutust ja muudab toodud ohutusdeklaratsioonid kehtetuks.

**OHT! Eluohulik!**

Nõuetele mittevastav paigaldamine ja elektriühenduste loomine võib olla eluohulik.

- Paigaldamist ja elektriühendusi võivad teostada ainult spetsialistid vastavalt kehtivatele eeskirjadele!
- Järgige õnnetusjuhtumite vältimise eeskirju!

**OHT! Lämmumisoht!**

Mürgised või terviseohulikud ained kogumiskaevudes või kanalisatsioonivees võivad põhjustada infektsioone või lämbumist.

- Kogumiskaevude juures töötamisel peab julgestuseks teine inimene juures olema.
- Paigalduskohta tuleb piisavalt õhutada.

7.1 Paigaldamise ettevalmistamine**ETTEVAATUST! Materiaalsete kahjude oht!**

Nõuetele mittevastav paigaldamine võib põhjustada materiaalselt kahju.

- Laske paigaldada ainult spetsialistidel!
 - Järgige riiklikke ja kohalikke eeskirju!
 - Järgige lisavarustuse paigaldus- ja kasutusjuhendeid!
- Valige kogumiskaevu paigaldamiseks sobiv koht (joonis 6/joonis 7).
- Järgige mõõde paigaldusskeemi järgi (joonis 1/joonis 2).
 - Arvestage sisestusühendus, rõhuväljundi ja õhueleemalduse ühenduse asendit.

- Arvestage pumba ja tasemeregulaatori kaabli pikkust, et pumba ja tasemeregulaatorit saaks kogumiskaevust välja tõsta.
- Valmistage kohapeal ette sisestustoru, õhuelealdustoru ja rõhuväljundi toru.

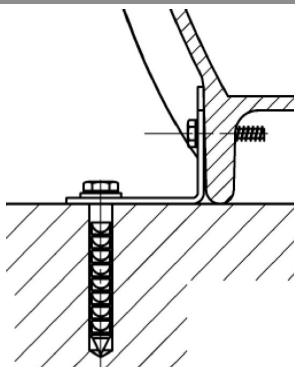
7.2 Ülesseadmine/paigaldamine

7.2.1 Ülesseadmine hoonesse (põrandapealne paigaldus)

Tõsteseadmete paigaldamisel tuleb järgida iseäranis kohalikke kehtivaid eeskirju ja üldiseid standardile EN 12056 (hoonesisesed isevoolukanalisatsiooni süsteemid) vastavaid andmeid!

- Standardi EN 12056-4 järgi peavad tõsteseadmete paigaldusruumid olema piisava suurusega, nii et seadmele oleks tagatud vaba juurdepääs töötamiseks ja hooldustöödeks.
- Kõikide kasutatavate osade kõrval ja kohal peab olema piisavalt ruumi, vähemalt 60 cm laiuses või kõrguses.
- Paigaldusruum peab olema külmakindel, õhutatud ja hästi valgustatud.
- Paigalduspind peab olema horisontaalne ja ühel tasapinnal.
- Rihtige mahutid kohapeal ettevalmistatud toru suhtes välja ja ühendage torud vastavalt punktile 7.2.
- Standardi EN 12056-4 järgi tuleb kanalisatsioonivee tõsteseadmed paigaldada väändekindlalt. Seadmed, mis on ülestõukejõudude poolt ohustatud, tuleb paigaldada ülestõukejõukindlalt.

Joonis 8: Ülestõukejõukaitse



Kinnitage seade kaasasoleva kinnitusmaterjali abil põrand külge (joonis 8).

- Selleks kinnitage nurk poltidega mahuti põhja ümbritseva raami külge.
- Tehke põrandasse augud.
- Kinnitage seade tüüblite ja poltidega põrand külge.

7.2.2 Paigaldamine maa alla hoones väljas (põrand alla paigaldamine)

Paigaldage ja kontrollige pumbajaam kohalike kehtivate eeskirjade ja vastavasisuliste direktiivide, nt standardi EN 1610 (dreenide ja kanalisatsioonitorustike ehitamine ja katsetamine) järgi!



ETTEVAATUST! Materiaalsete kahjude oht!




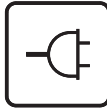
Keskkonnamõjud võivad põhjustada tootel kahjustusi.

- Väljas maa alla paigaldamisel tuleb arvestada antud piirkonna külmumissügavust. Kui seade ja iseäranis mahuti rõhuväljund asub külmumisohtlikus piirkonnas, tuleb seade külmal ajal seisata, seade ja rõhutoru tühjendada.
- Kõrge põhjaveetaseme korral on seade ohustatud ülestõukejõududest! Arvestage maksimaalset põhjaveetaset! (vt 5.2 Tehnilised andmed)
- Kaevake seadme paigalduskõrgusele vastav süvend; arvestage sisestustoru sügavust ja lubatud ühenduspiirkonda mahutis (joonis 9)! Vajadusel varustage kogumiskaev pikendusega (lisavarustus).
- Rihtige mahutid kohapeal ettevalmistatud toru suhtes välja ja ühendage torud vastavalt punktile 7.2.
- Asetage seade liivakihi (mitte tihedasti kokkusurutult, osakeste suurus 0–32 mm, kihi minimaalne paksus 200 mm), raputage ja rihtige vertikaalselt ning pinna ülemise servaga ühetasaseks.
- Täitke paigaldussüvend kihiti mitte tugevasti kokkusurutult pinnasega (liiv/kruus osakeste suurusega kuni 32 mm) ja tihendage nõuetekohaselt; ärge suruge seadet loodist välja või deformeerige.
- Seadmel tuleb teostada tihenduskontroll vastavasisuliste eeskirjade järgi.

7.3 Torude ühendamine

Kõik torud tuleb paigaldada pingevabalt. Seadmele ei tohi üle kanduda torudest tulenevad jõud ja momendid, torud (koos toruliitmikega) tuleb kinnitada ja toestada nii, et seadmele ei mõjuks tõmbe- ega tõukejõud.

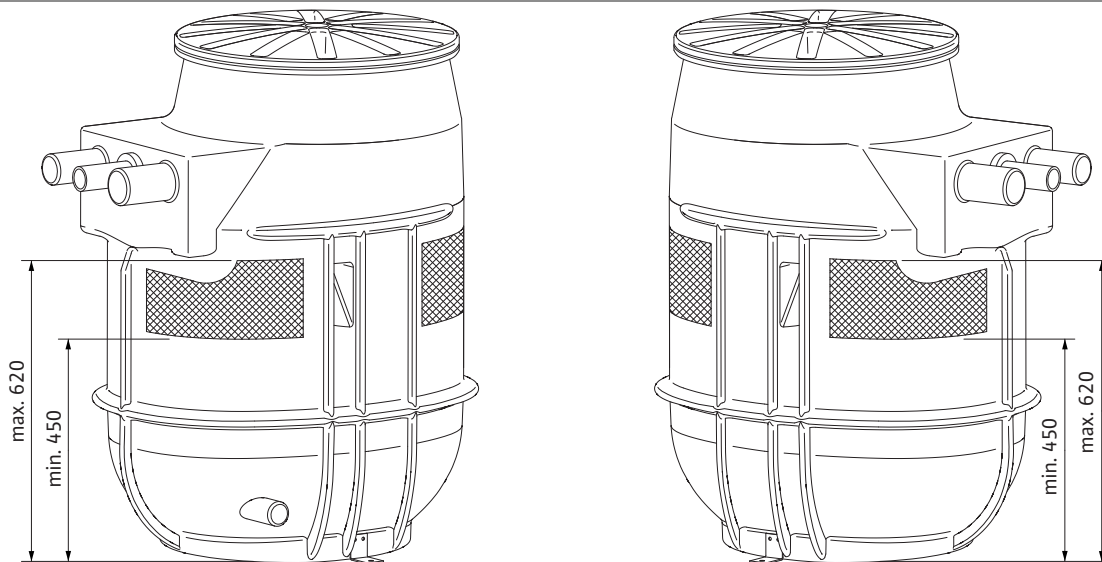
Järgmised sümbolid mahutil viitavad võimalikele toruühendustele:

Sümbol	Toruühendus	Sümbol	Toruühendus
	Sisestustoru (mahuti sisestuspiirkond)		Õhueemaldustoru
	Rõhutoru		Kaablikaitsetoru

7.3.1 Sisestusühendus

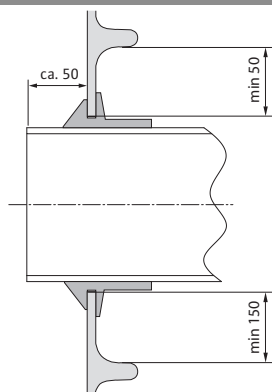
- Paigaldage sisestustoru nii, et see saaks ise tühjaks voolata. Ärge vähendage toru läbimõõtu voolusuunas.

Joonis 9: Mahuti sisestuspiirkond (viirutatud)



- Mõõtke välja sisestustoru mahutisse sisseviimise asukoht. Arvestage seadme sisestuse minimaalset ühenduskõrgust (joonis 9, 10)!
- Valige selline asukoht, et sisestustoru suubuks mahuti pinnale vertikaalselt; arvestage augu välisserva ja piirneva raamistiku vahelist minimaalset kaugust 50 mm (joonis 10)!

Joonis 10: Sisestusauk



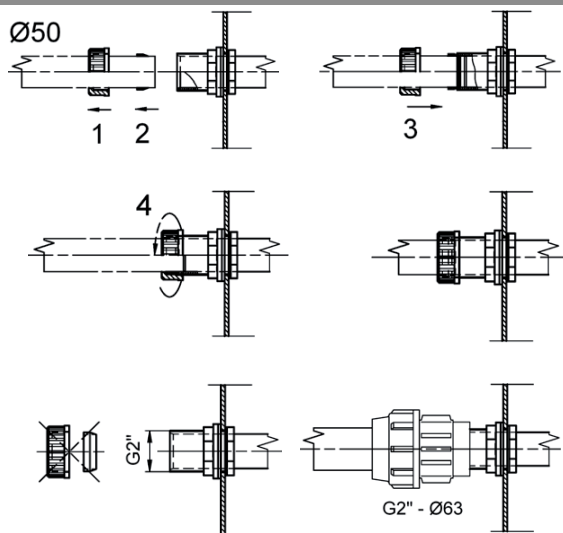
- Tehke augusaega (tarnekomplekt) sisestusauk selleks ettenähtud kohtadesse mahutil (joonis 9) (järgige augusaega kaasasolevat lehte);
- korralikuks tihenduseks siluge löikepind;
- asetage tihendi paika, niisutage tihendi sisepinda määrdeõliga ja lükake sisestustoru umbes 50 mm sügavusele sisse (Joonis 10).

- Mahuti ees olevas sisestustorus peab seadme paigaldamisel hoonesse olema vastavalt standardile EN 12056-4 sulgventiil (joonis 6).

7.3.2 Rõhutoru ühendus

- Survetoru tuleb paigaldada külmakindlalt.
- Hoones asetsevate seadmete korral tuleb survetoru kaitseks avaliku kogumiskanali võimaliku paisuvee eest teostada «silmustoruna», mille alumine äär peab asuma kohapeal kindlaksmääratud paisuvee taseme kõrgeimas punktis (enamasti tänavatase) (vrd ka joonisega 6).
- Kaksikpumbaga süsteemidel WS 40-50 D tuleb toruühendus luua kohapeal.

Joonis 11: Suru-keermekinnitus (seadmetüübi WS 40 Basic survetoru ühendus)



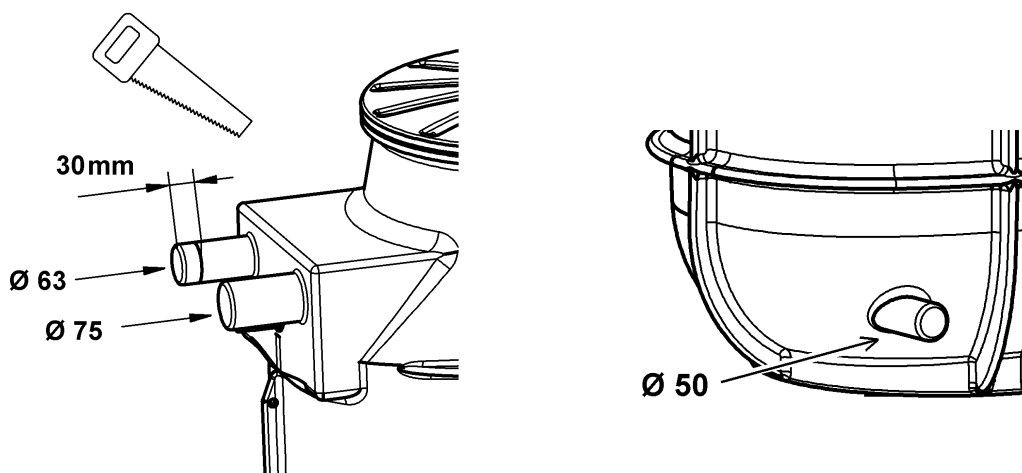
- Ühendage survetoru.
- **Seadmetüüp WS 40 Basic** on varustatud suru-keermehendusega ja seda saab ühendada lisaks ka kaubanduses saadaolevate keermega toruliitmike abil (joonis 11).
- **Seadmeid WS 40-50** saab ka kaubanduses saadaolevate keermega toruliitmidega ühendada.

7.3.3 Õhueemaldustoru ühendus

Ühendage õhueemaldustoru (torustik $\varnothing 75$ tihendatud muhvliide) ühendamahuti ühendustoruga $\varnothing 75$ (joonis 12).

- Saagige ühendustoru põhjast 30 mm ära.
- eemaldage teravad servad ja üleliigne materjal.
- Kindlustage, et õhueemaldustoru ei saaks välja libiseda ja paigaldage toru langusega seadme suunas.

Joonis 12: Õhueemalduse, kaablikaitsetoru ja avariitühjenduse ühendus



7.3.4 Kaablikaitsetoru ühendus

Kaabli jaoks tuleb paigaldamisel maa alla kasutada ühendustoru $\varnothing 63$ või valikuliselt kombineerituna õhueemaldustoruga ühendustoru $\varnothing 75$ (joonis 12).

- Saagige ühendustoru põhjast 30 mm ära,
- Eemaldage teravad servad ja üleliigne materjal.

- Kasutage kaablikaitsesoruna kaubanduses saadaolevat tihendatud muhvliidetege torusüsteemi ja lükake see ärasaetud ühendustoru otsa.



NÕUANNE: Ühendustorude (pumba/tasemeregulaatori) hõlpsamaks paigaldamiseks tõm-make kohapeal paigaldatud õhueemaldus-/kaablikaitsesorusse tõmberihm.

7.3.5 Avariitühjenduse ühendus

Soovitav on avariitühjenduse ühendus (manuaalne diafragmapump lisavarustusena). Ühendamine toimub madalamal ühendustorul $\varnothing 50$ (joonis 12, vt ka joonist 6).

- Saagige ühendustoru põhjast 30 mm ära.
- eemaldage teravad servad ja üleliigne materjal.
- Ühendage toru $\varnothing 50$ kaasasoleva vooliku ja voolikuklambrite abil.

7.4 Paigaldamine

Puhastage plastist kogumiskaev seest suurest mustusest.

7.4.1 Pumpade paigaldamine

Versioon WS 40 Basic (joonis 3):

Pumbad on juba paigaldatud. Eemaldage mahutist transpordipakend (papier).

Versioon WS 40-50 (joonised 4 ja 5):

- Järgige pumba paigaldus- ja kasutusjuhendit!
- Võtke survetoru ühendusest lahti.
- Paigaldage pump ja survetoru väljaspool plastist kogumiskaevu kaasasolevate poldide ja tihenditega.



ETTEVAATUST! Materiaalsete kahjude oht pumbal!

Nõuetele mittevastava käsitlemise korral võib pump kahjustada saada. Riputage pump üles vaid käepideme küljes olevast ketist, mitte kunagi aga ühendus-/ujukijuhthmest!

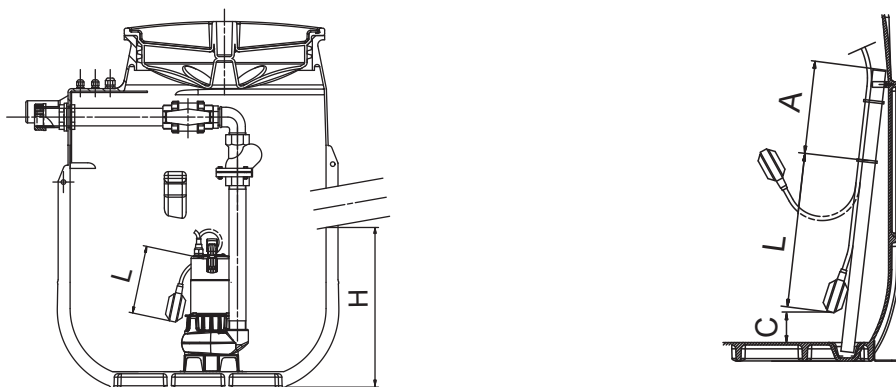
- **Kettide kasutamisel tuleb need ühendada seekli abil kandesangaga. Kasutada tohib vaid ehitustehniliselt lubatud koormakinnitusvahendeid.**
- Laske pump koos survetoruga keti küljes seadmesse ja riputage ühenduse külge.
- Riputage kett mahuti seinale ettevalmistatud kohta nii, et see ei ulatuks transporditavasse ainesse.

7.4.2 Tasemeregulaatori paigaldamine

Järgige tasemeregulaatori paigaldus- ja kasutusjuhendit!

Reguleerige üksikpumbaga süsteemi ujuklüliti joonise 13 järgi. Seejuures võib ujuklüliti (3~ pumpadel eraldi kaasas) kinnitada nii pumba kui ka väljavõetava tugitoru külge kaasasoleva kaabliõidiku abil.

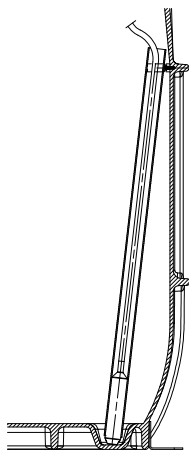
Joonis 13: Tasemeregulaator WS 40 Basic



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

Kaksikpumbaga süsteemidel WS 40 Basic (WS 40D) ja WS 40–50–seadmetel tuleb taseme-regulaator kohapeal paigaldada. Nende seadmete taseme reguleerimine toimub taseme-anduriga (WS 40–50 puhul tuleb eraldi tellida).

Joonis 14: Tasemeregulaator WS40–50



Andur asetatakse kaitseks tasemesüsteemi tugitorusse (joonis 14).

Taseme reguleerimine



ETTEVAATUST! Seadme kahjustamise oht!

Nõuetele mittevastav taseme reguleerimine võib põhjustada seadme töötõrkeid või seadme rivist väljalangemist.

Lülitustaseme reguleerimisel tuleb järgida järgmisi väärtusi:

- sisselülitustase (ON) = sisestustoru põhi
- väljalülitustase (OFF) = pumba mootori alumine äär



Lülitusmaht/taseme reguleerimine

NÕUANNE: Järgmine tabel on orienteerumiseks üksikute versioonide taseme reguleerimise/lülitusmahu jaoks.

Väljalülitustase ja minimaalne sisselülitustase tuleb kindlasti saavutada. Sisselülitustaseme võib – sõltuvalt seadmetüübist – reguleerida minimaalse ja maksimaalse taseme vahele. See tuleks valida suure lülitusmahu saavutamiseks võimalikult suur, kuid see ei tohi olla sisestustoru põhjast kõrgemal (paisuvee oht sisestustorus).

Sisse-/väljalülitustaseme andmed [mm] käivad mahuti sisemise põhja kohta.

WS 40 Basic	Lülitusmaht				
	Tase VÄLJAS [mm]	Tase SEES [mm]	min sisselülitustaseme juures	max sisselülitustaseme juures	
			[l]	Tase SEES [mm]	[l]
WS 40 E/TC40 (1~) BV	130	340	65	ei saa reguleerida	
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	Lülitusmaht				
	Tase VÄLJAS [mm]	Tase SEES [mm]	min sisselülitustaseme juures	max sisselülitustaseme juures	
			[l]	Tase SEES [mm]	[l]
WS 40 E/MTS40	200	400	60	460	80
WS 40 D/MTS40	200	400	100	460	130
WS 50 E TP50–ga	200	400	60	460	80
WS 50 E TP65–ga	200	400	60	460	75
WS 50 D TP50–ga	200	400	105	460	135
WS 50 D TP65–ga	200	400	105	460	130

7.4.3 Juhtmete ja ühenduskaabli paigaldamine.

Hoonesse paigaldamisel juhtige pumba ühenduskaabli ja tasemeanduri/ujuküliti kaabliotsad

- läbi mahutil olemasolevate kaabli keermesühenduste
- või paigaldamisel maa alla (vt 7.2.4): läbi õhuelemlus-/kaablikaitseturu, kuni lülitusseadiseni.

- Arvestage pumba ja tasemeregulaatori kaabli piisava pikkusega, et pumba ja tasemeregulaatorit saaks kogumiskaevust välja tõsta.
- Kõitke kõik juhtmed ja ühenduskaabel kaasasolevate kaabliköidistega kokku ning riputage üle sisemise torustiku ülemise horisontaalse osa, et need ei sattuks pumbatavasse ainesse ega pumba imitorru. Ärge juhtmeid muljuge ega murdke!

7.4.4 Kogumiskaevu kate paigaldamine



HOIATUS! Vigastusoht!

Paigaldamisel maa alla võivad inimesed lahtisesse kogumiskaevu kukkuda ja end raskesti vigastada. Jälgige, et kogumiskaevu kate oleks kindlalt kinni ja kaitstud, et kõrvalised isikud seda avada ei saa!

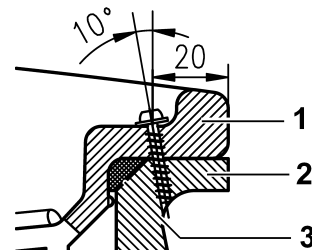
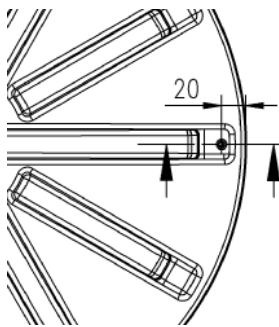


ETTEVAATUST! Lekkeoht!

Tihend ei tohi sissekeeramisel keermekäikudesse libiseda! Hoonesse paigaldamisel tuleb kaas kõvasti kinni keerata, et ühendus oleks rõhutihe ja vesi või gaas välja tungida ei saa!

- Enne kaane sissekeeramist lükake tihend üle väliskeerme kuni raadiuseni.
- Kaitseks, et kõrvalised isikud kaant avada ei saaks (lapse turvalukk) – iseäranis paigaldamisel maa alla – tuleb kaas kaasasoleva poldiga lukustada (joonis 15).
- Selleks tehke välimise raami otsa eelnevalt tehtud süvendisse auk $\varnothing 3$ mm läbi kaane (joonis 1) ja mahuti ääriku (joonis 2) või pikenduse nurga all umbes 10° . Ärge seejuures kaane tihendit (joonis 3) kahjustage!
- Seejärel keerake polt sisse.

Joonis 15: Kogumiskaevu kaane kaitsmine



7.4.5 Valikulise lisavarustuse paigaldamine

Valikuline lisavarustus tuleb eraldi juurde tellida, vt kataloogi/hinnakirja.

Kogumiskaevu pikendus

Järgige kogumiskaevu pikenduse juhistelehte!



ETTEVAATUST! Stabiilsuse kaotamise oht!

Rohkem kui ühe pikenduse paigaldamisel, kui sellega seoses on paigaldussügavus üle 1,3 m, pole seadme staatiline kindlus enam tagatud. Maksimaalne lubatud paigaldussügavus on 1,3 m!

- Vajadusel võib paigaldada **maksimaalselt ühe** 300 mm-se pikenduse (joonis 7, nr 13).
- Sissekeeramine koos tihendiga toimub nagu kogumiskaevu kate paigaldamisel (vt 7.3.4).
 - Edasist paigaldamist vt kogumiskaevu pikenduse juhistelehel.

Vaakumivastane klapp

Järgige vaakumivastase klapi juhistelehte!

Vaakumivastane klapp takistab seadme soovimatut tühjaksimemist alarõhu tõttu järgnevas rõhutorus.

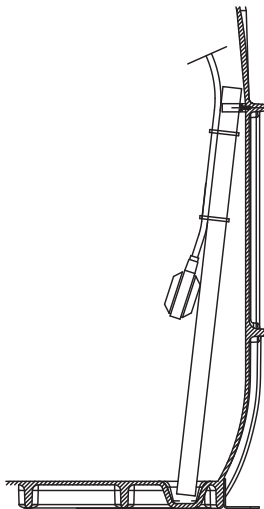
Seadmetesse WS 40–50 on võimalik paigaldada vaakumivastaneklapp (lisavarustus) (kuid Basic-seadmetesse mitte).

- Ühendamine toimub ühenduse jäigal osal.
- Paigaldamist vt vaakumivastase klapi juhistelehel.

Üleujutuse alarmi ujuklüliti

Seadmes liiga kõrge veetasemest teatamiseks (üleujutuse alarm) saab paigaldada ujuklüliti (lisavarustus). See paigaldatakse tasemesüsteemi tugitoru külge.

Joonis 16: Üleujutuse ujuklüliti (valikuline)



- Tõmmake tugitoru lukustusest välja.
- Kinnitage ujuklüliti koos kaabliga kaasasolevate kaablikõidiste abil soovitud kõrgusele tugitoru külge.
- Asetage tugitoru uuesti paigale ja jälgige toruotsa õiget asendit mahuti süvendis (joonis 16). Ujuklüliti peab olema vabalt liikuv!
- Tõmmake ujuklüliti kaabel läbi mahuti vaba kaabli keermeühenduse või paigaldage läbi kaablikaitsetoru koos teiste kaablitega.
- Ühendamine lülitusseadise või eraldi alarmseadme külge (lisavarustus).

7.5 Elektriühendus



OHT! Eluohtlik!

Nõuetele mittevastavalt loodud elektriühenduste korral valitseb eluohtliku elektrilöögi oht.

- Elektriühendusi tohib lasta teostada ainult kohaliku energiaettevõtte poolt volitatud elektrikul, kes järgib kehtivaid eeskirju!
- Järgige pumba, lülitusseadise, tasemeregulaatori ja muu lisavarustuse paigaldus- ja kasutusjuhendeid!
- Voolu liik ja võrguühenduse pinged peavad vastama pumba andmesildil toodud andmetele.
- Varustage võrgupoolse kaitsme ning rikkevoolu kaitselülitiga vastavalt kehtivatele eeskirjadele.
- Kontrollige, kas pumba ühenduskaabli ja tasemeregulaatori kaabliotsad on paigaldatud punkti 7.3.3 järgi ning ühendage lülitusseadisele vastavalt klemmliistul olevale märgistusele.
- Paigutage lülituskarp seadmest vaid niipalju kaugemale, et mahutisse jääks piisava pikkusega juhe, et pumba oleks võimalik hiljem hooldustöödeks mahutist välja tõsta.
- Maandage pumbad/seade nõuetekohaselt.
- Kolmefaasilise vooluga versiooni korral looge parempoolne pöördväli.

8 Kasutuselevõtmine ja töötamine

Soovitatakse lasta teostada seadme kasutuselevõtmine Wilo klienditeeninduse poolt.

8.1 Seadme kontrollimine



ETTEVAATUST! Materiaalsete kahjude oht!

Mustus ja tahked ained ning nõuetele mittevastav kasutuselevõtmine võivad põhjustada seadme või üksikute komponentide kahjustumist.

- Puhastage enne kasutuselevõtmist kogu seade mustusest, eelkõige tahketest ainetest.
- Järgige pumba, lülitusseadise, tasemeregulaatori ja muu lisavarustuse paigaldus- ja kasutusjuhendeid!

Kasutuselevõtmine võib toimuda vaid juhul, kui seade on paigaldatud vastavalt käesolevale paigaldus- ja kasutusjuhendile ning kui kõik kaitsemeetmed toimivad ja vastavasisulised ohutustingimused, VDE eeskirjad ning kohalikud määrused on täidetud.

Kõikide vajalike komponentide ja ühenduste (sisestuste, sulgeliitmikega survetoru, katuse kaudu õhueleemalduse, pörandakinnituse, elektriühenduse) olemasolu ja nõuetekohase teostuse kontrollimine.

8.2 Kasutuselevõtmine

Kasutuselevõtmiseks tuleb teostada järgmised tööetapid:

- Avage mahuti kaas.
- Kontrollige pumba(pumpade) ja torude tugevat ja rõhutihedat paigaldust.
- Looge võrguühendus.
- Võtke pump, lülitisseadis, tasemeregulaator ja muu lisavarustus kasutusele.
- Avage sulgeventiil rõhutorus täies ulatuses.
- Täitke seade ühendatud sisestuse kaudu.
- Kontrollige seadme talitlust (proovikäivitus): jälgige vähemalt kahte sisse-/väljalülitustüklit ja kontrollige pumba(pumpade) laitmatut talitlust ja tasemeregulaatori õiget seadistust. Kui sisestustorus tekib paisuvesi, mis põhjustab probleeme ühendatud seadmetes (WC, dušš...), tuleb tasemeregulaatorit vastavalt korrigeerida.
- Paigaldage mahuti kaas ja kontrollige, et see oleks kõvalt paigal, paigaldage lukustuspolst. Seade on töövalmis.

8.3 Kasutuselt kõrvaldamine

Hooldustööde või demonteerimise jaoks tuleb seade kasutuselt kõrvaldada.



HOIATUS! Põletusoht!

Olenevalt seadme tööolekust võib kogu pump väga kuumaks minna. Põletusoht pumba puudutamisel.

Laske seadmel ja pumbal ruumitemperatuurile jahtuda.

Eemaldamine ja paigaldamine

- Eemaldada ja paigaldada tohivad vaid spetsialistid!
- Lülitage seadmest pinge välja ja välistage sisselülitamine.
- Enne tööde alustamist rõhu all olevate komponentide juures tuleb need rõhuvabaks teha.
- Sulgege sulgeventiil (sisestus- ja rõhutoru)!
- Tühjendage kogumismahuti (nt manuaalse diafragmapumbaga)!
- Puhastamiseks keerake kontrollkaas lahti ja võtke ära.



OHT! Infektsioonioht!

Kui seadet või seadme osi on vaja saata remonti, tuleb seade hügieeniotstarbel enne transportimist tühjendada ja puhastada. Lisaks tuleb desinfitseerida kõiki komponente, millega kokkupuude on võimalik (desinfitseerimisvahendiga pihustamine). Komponentid tuleb pakkida purunemiskindlatesse, piisava suurusega, tihedalt ja kõvasti suletud plastkottidesse. Need tuleb viivitamatult instrueeritud transpordifirma kaudu ära saata.

Pikemate seisuaegade jaoks on soovitatav seadet mustuse osas kontrollida ja vajadusel puhastada.

9 Hooldus



OHT! Eluohhtlik!

Elektriseadmetega töötamine on elektriöögi ohu tõttu eluohhtlik.

- **Kõigi hooldus- ja remonttööde puhul tuleb seade pingevabaks lülitada ja kindlustada omavolilise uuesti sisselülitamise vastu.**
- **Laske teha tööd seadme elektrikomponentide juures alati vaid kvalifitseeritud elektrimontööril.**



OHT!

Mürgised või terviseohhtlikud ained kanalisatsioonivees võivad põhjustada infektsioone või lämbumist.

- **Enne hooldustöid õhutage piisavalt paigalduskohta.**
- **Hooldustööde ajal tuleb kanda vastavat kaitsevarustust, et ennetada võimalikku infektsiooniohtu.**
- **Kogumiskaevude juures töötamisel peab julgestuseks teine inimene juures olema.**
- **Plahvatusoht avamisel (vältige lahtiseid süüteallikaid)!**
- **Järgige seadme, lülitisseadise ja lisavarustuse paigaldus- ja kasutusjuhendeid!**

Enne hooldus- ja remonttöid järgige peatükki «Kasutuselt kõrvaldamine».

Seadme valdaja peab tagama, et kõik hooldus-, ülevaatus- ja paigaldustööd teostatakse volitatud ja kvalifitseeritud spetsialistide poolt, kes on põhjalikult uurinud «Paigaldus- ja kasutusjuhendit» ning on seetõttu süsteemiga piisavalt hästi tutvunud.

- Kanalisatsioonivee tõsteseadmeid peavad hooldama spetsialistid vastavalt standardile EN 12056-4. Ajavahemikud ei tohi seejuures olla suuremad kui
 - ¼ aastat tootmisettevõtetes,



- ½ aastat mitmepereelamutes paiknevates seadmetes,
 - 1 aasta ühepereelamutes paiknevates seadmetes.
 - Hoolduse kohta tuleb väljastada hooldusprotokoll.
Soovitav on lasta pumba hooldada ja kontrollida Wilo klienditeeninduses.
- NÕUANNE:** Hooldusplaani koostamisega on minimaalse hooldusajaga võimalik vältida kal-
leid remontõid ning tagada seadme tõrgeteta töötamine. Kasutuselevõtmise ja hooldus-
tööde jaoks on teie kasutuses Wilo klienditeenindus.
- Pärast õnnestunud hooldus- ja remonttõid paigaldage või ühendage seade peatüki järgi
«Paigaldamine ja elektriühendus». Seadme sisselülitamine toimub vastavalt peatükile
«Kasutuselevõtmine».

10 Rikked, põhjused ja kõrvaldamine

Laske rikkeid kõrvaldada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel! Järgige ohutusjuhiseid peatükis 9 Hooldus.

- Järgige pumba, lülitusseadise, tasemeregulaatori ja muu lisavarustuse paigaldus- ja kasutusjuhendeid!
- Kui tõrget ei ole võimalik kõrvaldada, pöörduge eriettevõtte, Wilo esinduse või lähima Wilo klienditeenistuse poole.

11 Varuosad

Varuosade tellimine toimub kohaliku eriettevõtte ja/või Wilo klienditeeninduse kaudu. Et vältida küsimusi ja valetellimusi, tuleb tellimusele märkida kõik andmesildil olevad andmed.

12 Jäätmekäitlus

Selle toote nõuetekohase jäätmekäitlusega välditakse keskkonnakahjustusi ja enda tervise kahjustamist.

- 1) Kasutage toote või selle komponentide jäätmekäitluse suunamiseks riiklikke või eraomandusse kuuluvaid jäätmekäitlusettevõtteid.
- 2) Täiendavat teavet nõuetekohase jäätmekäitluse kohta saate linnavalitsusest, jäätmekäitlusametist või kohast, kust te toote hankisite.

Tehniliste muudatuste õigus reserveeritud!

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 :

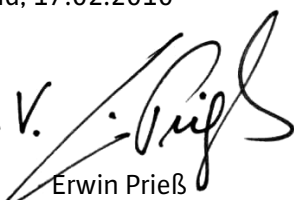
- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1) WS 40E/TC40 (3~) BV | 2) WS 40E/TC40 (1~) BV |
| WS 40D/TC40 (1~) BV | WS 40E/TC40 (3~) BV |
| WS 40D/TC40 (3~) BV | WS 40D/TC40 (1~) BV |
| | WS 40D/TC40 (3~) BV |

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:
βλ.επε προηγούμενη σελίδα

EST
EÜ vastavusdeklaratsioon
Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele:
Masinaidirektiiv 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 deklaruje, że pełną odpowiedzialność, 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 edilmiş şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:
AB-Makina Standartları 2006/42/EG
Aşağıdaki 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

kisimden 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 verneemål 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 kiegészültésű 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.comWILO 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.