

Wilo-DrainLift XL

- | | | | |
|-----------|---|------------|--------------------------------------|
| D | Einbau- und Betriebsanleitung | TR | Montaj ve kullanma kılavuzu |
| GB | Installation and operating instructions | H | Beépítési és üzemeltetési utasítás |
| F | Notice de montage et de mise en service | PL | Instrukcja montażu i obsługi |
| NL | Inbouw- en bedieningsvoorschriften | CZ | Návod k montáži a obsluze |
| E | Instrucciones de instalación y funcionamiento | RUS | Инструкция по монтажу и эксплуатации |
| I | Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione | RO | Instrucțiuni de montaj și exploatare |
| GR | Οδηγίες εγκατάστασης και | | |

Fig. 10:

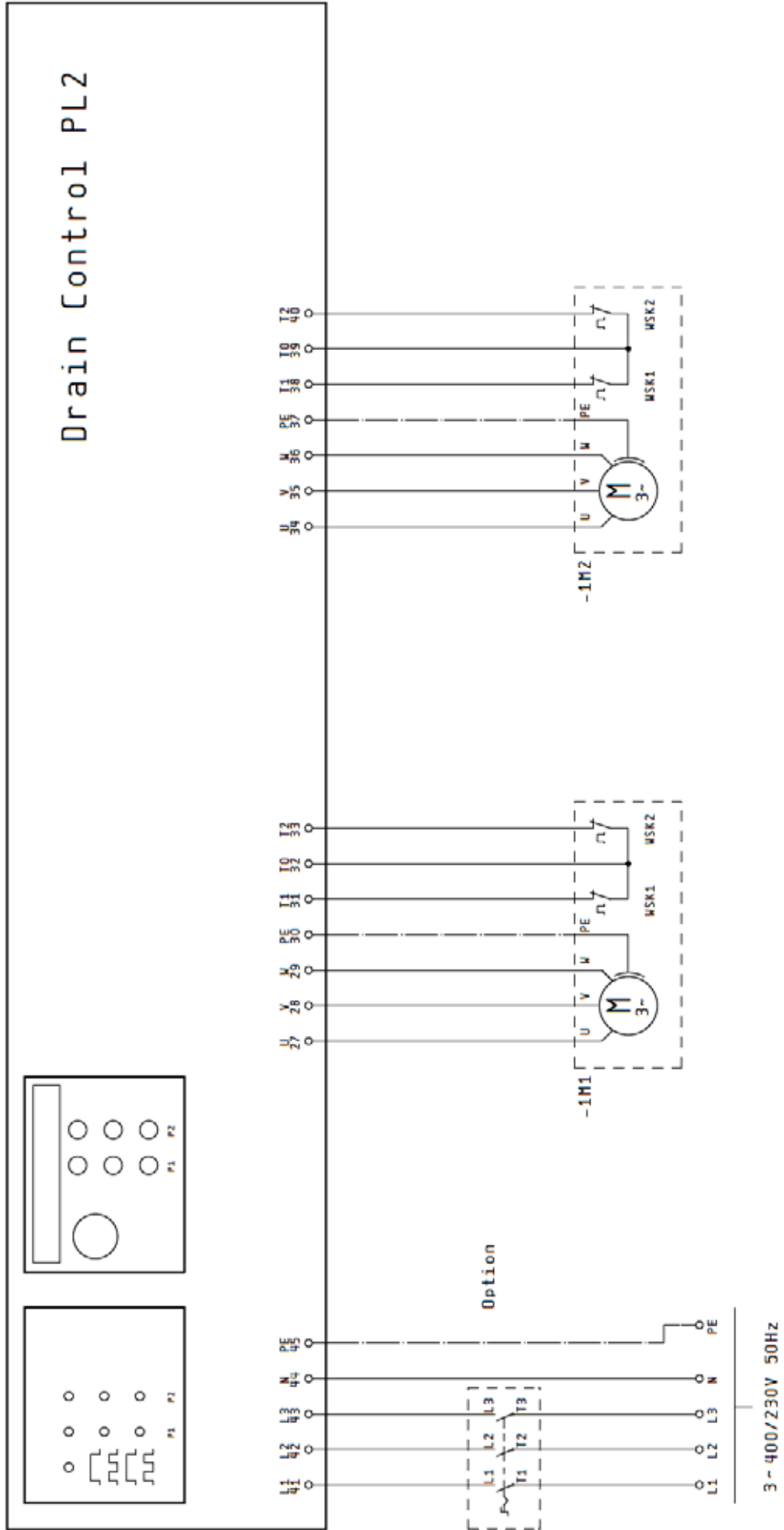
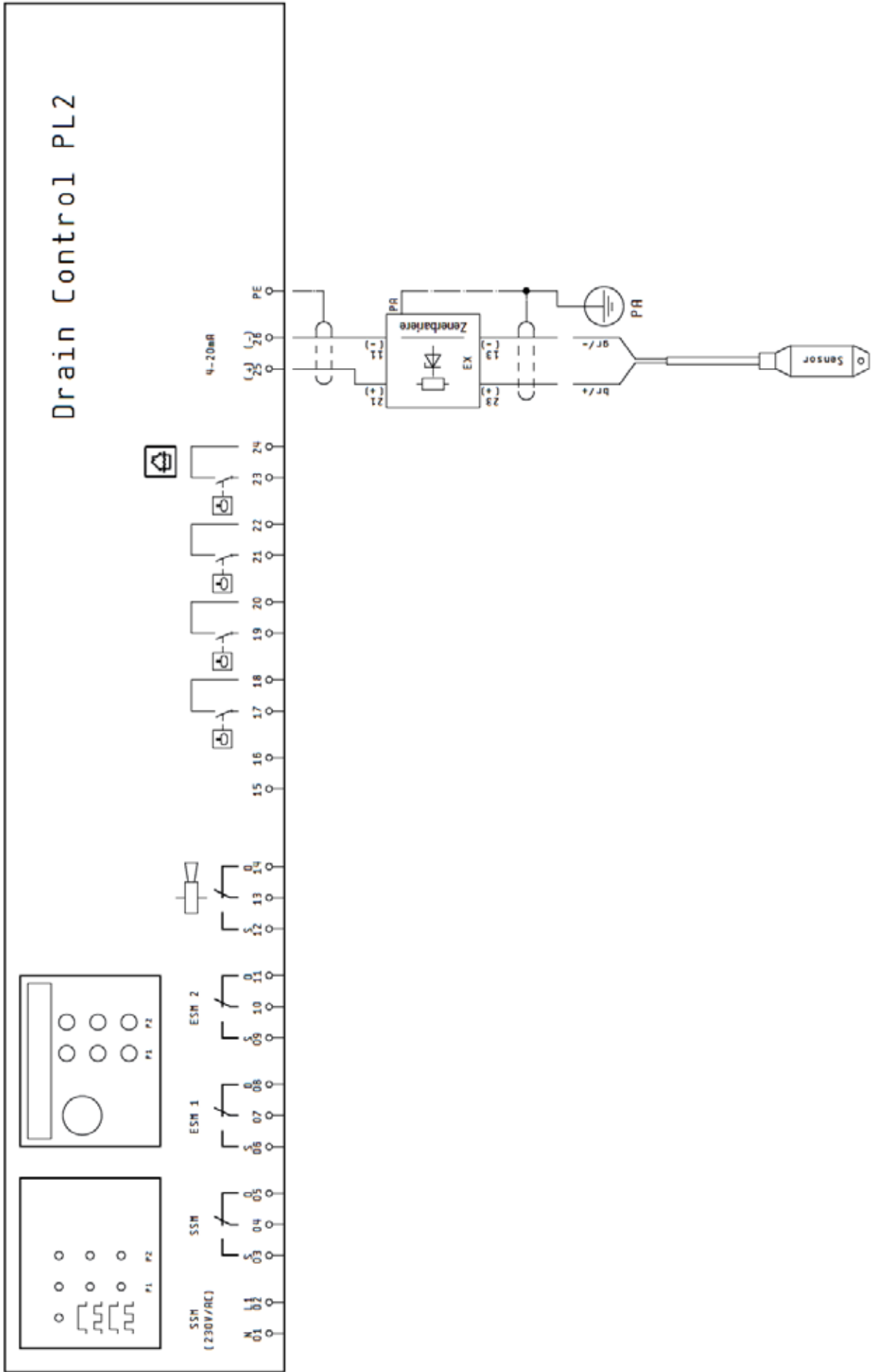


Fig. 11:



1 Általános megjegyzések

A dokumentummal kapcsolatos megjegyzések

Az eredeti üzemeltetési utasítás nyelve német. A jelen útmutatóban található további nyelvek az eredeti üzemeltetési utasítás fordításai.

A beépítési és üzemeltetési utasítás a berendezés tartozéka. Tartsuk azt mindig a berendezés közelében. A jelen utasítás pontos betartása a rendeltetésszerű használatnak és a berendezés helyes kezelésének az előfeltétele.

A beépítési és üzemeltetési utasítás megfelel a termék kivételének, valamint a nyomás alá helyezésre vonatkozó biztonságtechnikai előírásoknak és szabványoknak.

EK megfelelőségi nyilatkozat:

Az EK megfelelőségi nyilatkozat a Beépítési és üzemeltetési utasítás része.

A jelen nyilatkozatban felsorolt kivételek velünk nem egyeztetett műszaki változtatása vagy a beépítési és üzemeltetési utasításban szereplő, a termék, ill. a személyzet biztonságára vonatkozó nyilatkozatok figyelmen kívül hagyása esetén a jelen nyilatkozat érvényét veszíti.

2 Biztonság

A jelen üzemeltetési utasítás olyan alapvető utasításokat tartalmaz, amelyeket a szerelés, üzemeltetés és karbantartás során be kell tartani. Ezért ezt az üzemeltetési utasítást a beszerelés és az üzembe helyezés előtt mind a szerelőnek, mind a felelős szakszemélyzetnek/üzemeltetőnek feltétlenül el kell olvasnia.

Nemcsak a Biztonság című fő fejezetben leírt általános biztonsági előírásokat kell betartani, hanem a további fejezetekben veszélyszimbólumokkal megjelölt speciális biztonsági előírásokat is.

2.1 Jelzések értelmezése az üzemeltetési útmutatóban

Szimbólumok:



Általános veszélyszimbólum



Villamos áramütés veszélye



HASZNOS JAVASLAT

Figyelemfelhívó kifejezések:

VESZÉLY!

Akut vészhelyzet.

Figyelmen kívül hagyása halált vagy nagyon súlyos sérülést okoz.

FIGYELMEZTETÉS!

A felhasználó (súlyos) sérülést szenvedhet. A „Figyelmeztetés“ arra utal, hogy (súlyos) személyi sérülések veszélye áll fenn, ha a kezelő nem veszi figyelembe a megjegyzést.

VIGYÁZAT!

Fennáll a termék/rendszer károsodásának veszélye. A „Vigyázat“ az utasítás figyelmen kívül hagyásából eredő esetleges termékkárookra vonatkozik.

JAVASLAT: Hasznos tanács a termék kezelésével kapcsolatban. Felhívja a figyelmet a lehetséges nehézségekre is.

A közvetlenül a terméken szereplő megjegyzéseket, mint pl.

- a forgásirányt jelző nyilat,
 - a csatlakozások jelölését,
 - a típustáblát,
 - a figyelmeztető matricát
- feltétlenül figyelembe kell venni, és olvasható állapotban kell tartani.

2.2 A személyzet szakképzése

A szerelésben, kezelésben és karbantartásban résztvevő személyzetnek az adott munkához szükséges szakképzettséggel kell rendelkeznie. A felelősségi körök, illetékességek meghatározását és a személyzet felügyeletét az üzemeltetőnek kell biztosítani. Amennyiben a személyzet nem rendelkezik a szükséges ismeretekkel, akkor oktatásban és betanításban kell őket részesíteni. Ezt szükség esetén az üzemeltető megbízásából a termék gyártója is elvégezheti.

2.3 Veszélyek a biztonsági előírások be nem tartása esetén

A biztonsági utasítások figyelmen kívül hagyása esetén személyi sérülések, valamint a környezet és a termék/rendszer károsodásának veszélye áll fenn. A biztonsági utasítások figyelmen kívül hagyása a kártérítésre való bármiféle jogosultság elvesztését jelenti.

Az előírások figyelmen kívül hagyása a következő veszélyeket vonhatja maga után, például:

- Emberek veszélyeztetése villamos, mechanikai és bakteriológiai hatások következtében,
- A környezet veszélyeztetése veszélyes anyagok szivárgása révén,
- Dologi károk,
- A termék/berendezés fontos funkcióinak leállása,
- Az előírt karbantartási és javítási munkák ellehetetlenülése.

2.4 Biztonságtudatos munkavégzés

Tartsa be az üzemeltetési utasításban szereplő biztonsági utasításokat, az érvényes nemzeti baleset-megelőzési előírásokat, valamint az üzemeltető esetleges belső munka-, üzemeltetési és biztonsági előírásait.

2.5 Biztonsági előírások az üzemeltető számára

Ezt a készüléket nem arra tervezték, hogy korlátozott fizikai, szenzorikus vagy szellemi képességű vagy hiányos tapasztalatokkal és/vagy hiányos tudással rendelkező személyek (a gyermekeket is beleértve) használják, kivéve abban az esetben, ha a biztonságukért felelős személy felügyeli őket vagy tőle a készülék használatára vonatkozó utasításokat kaptak.

A gyermekeket felügyelet alatt kell tartani annak biztosítása érdekében, hogy ne játszanak a készülékkel.

- Ha terméken/rendszeren levő forró vagy hideg komponensek veszélyt jelentenek, akkor ezeket a helyszínen biztosítani kell érintés ellen.
- A mozgó komponensek (pl. csatlakozó) számára szolgáló érintésvédőt a termék üzemelése közben tilos eltávolítani.
- A veszélyes (pl. robbanékony, mérgező, forró) szállított közegek szivárgásait (pl. tengelytömítés) úgy kell elvezetni, hogy ne veszélyeztesse a személyeket és a környezetet. Tartsa be a nemzeti törvényes előírásokat.
- Meg kell akadályozni a villamos energia által okozott veszélyek kialakulását. Be kell tartani a helyi vagy általános előírásokat és a helyi villamosenergia-ellátó előírásait is.

2.6 Biztonsági utasítások a szerelési és karbantartási munkák esetén

Az üzemeltetőnek kell gondoskodnia arról, hogy a szerelési és karbantartási munkákat erre felhatalmazott és megfelelő képzettséggel rendelkező, az üzemeltetési utasításból kellő tájékozottságot szerzett szakemberek végezzék el.

A terméken/rendszeren végzendő munkákat kizárólag üzemszünet alatt szabad elvégezni. Feltétlenül be kell tartani a termék/rendszer leállítására vonatkozó, a Beépítési és üzemeltetési utasításban ismertetett eljárásmódot.

Közvetlenül a munkák befejezése után szerelje fel, ill. helyezze üzembe ismét az összes biztonsági és védőberendezést.

2.7 Egyedi átépítés és alkatrészgyártás

Az egyedi átépítés és alkatrészgyártás veszélyezteti a termék/személyzet biztonságát és a gyártó biztonságra vonatkozó nyilatkozatai ezáltal érvényüket veszítik.

A terméken végzett változtatások kizárólag a gyártóval folytatott egyeztetés után engedélyezettek. Az eredeti alkatrészek és a gyártó által jóváhagyott tartozékok a biztonságot szolgálják. Más alkatrészek használata érvényteleníti az ebből eredő következményekért fennálló felelősséget.

2.8 Meg nem engedett üzemmódok

A szállított termék üzembiztonsága kizárólag az üzemeltetési utasítás 4. fejezete szerinti rendeltetésszerű használat esetén biztosított.

A katalógusban/az adatlapokon megadott határértékektől semmilyen esetben sem szabad eltérni.

3 Szállítás és közbelső raktározás

A rendszert és az egyes komponenseket egy raklapon szállítjuk.

A termék kézhezvétele utáni teendők:

- Ellenőrizze a termékben keletkezett szállítási károkat.
- Szállítási károk esetén tegye meg a megfelelő intézkedéseket a szállítóval szemben az adott határidőkön belül.



VIGYÁZAT! Dologi károk veszélye!

A szakszerűtlen szállítás és közbelső raktározás a termékben dologi károkhoz vezethet.

- **A termék szállítását csak a raklapon és csak a megengedett teherfelvívő eszközök használatával végezze.**
- **Szállításkor ügyeljen a stabil rögzítésre és kerülje a mechanikus sérüléseket.**
- **A telepítésig száraz, fagyvédett és közvetlen napsugárzástól védett helyen, a raklapon tárolja a terméket.**
- **Ne rakja egymásra!**

4 Felhasználási cél

A DrainLift XL szennyvíz-áttemelő telep az EN 12050-1 szabványnak megfelelően automatikus üzemű szennyvíz-áttemelő telep olyan épületek fekáliamentes, ill. fekáliás szennyvízének visszatörlesztés ellen biztosított elvezetéséhez, amelyeknél a felállítási hely a visszatörlesztési szint alatt helyezkedik el.

A telepbe az EN 12056-1 szabvány szerinti háztartási szennyvíz vezethető. A DIN 1986-3 szabvány szerint [Németországban] tilos a robbanékony és káros anyagok bevezetése, mint pl. szilárd anyagok, építési törmelék, hamu, hulladék, üveg, homok, gipsz, cement, mész, habarcs, szálas anyagok, textíliák, papírsebkendő, pelenka, kartonpapír, durva papír, műgyanta, kátrány, konyhai hulladékok, zsírok, olajok, állatok levágásából, gypmesteri tevékenységből, állattartásból (trágya, stb.) származó hulladékok, mérgező, agresszív és korrozív anyagok, pl. nehézfémek, biocid anyagok, növényvédő szerek, savak, lúgok, sók, túladagolt mennyiségű és túlzottan nagy habzóképeségű tisztító-, fertőtlenítő, öblítő és mosószerek, úszómedencevíz.

Zsírtartalmú szennyvíz keletkezése esetén a rendszerbe zsírleválasztót kell tervezni.

Az EN 12056-1 szabvány szerint tilos az olyan vízvezető berendezésekből származó szennyvíz bevezetése, amelyek a visszatörlesztési szint alatt helyezkednek el és a vízvezetést szabad ejtéssel végzik.



JAVASLAT: Telepítéskor és üzemeltetéskor feltétlenül tartsa be a nemzeti és regionális szabványokat és előírásokat.

Emellett vegye figyelembe a kapcsolókészülék beépítési és üzemeltetési utasításában található adatokat is.



VESZÉLY! Robbanásveszély!

A fekáliatartalmú szennyvízből a gyűjtőtartályban felgyűlő gáz képződhet, amely a szakszerűtlen telepítés és kezelés miatt meggyulladhat.

- **Ha a rendszert fekáliatartalmú szennyvízhez alkalmazzák, akkor be kell tartani az érvényben lévő robbanásvédelmi előírásokat.**
- **A kapcsolókészülék nem védett robbanásveszély ellen, és csak robbanásveszélyes területeken kívül szerelhető be.**
- **Szintérezékelők vagy úszókapcsolók robbanásveszélyes területen történő alkalmazása esetén használjon biztonsági korlátozásokat.**



FIGYELMEZTETÉS! Egészséget fenyegető veszély!

Az alkalmazott szerkezeti anyagok miatt a szennyvíz-áttemelő telep nem alkalmas ivóvíz szállítására!

Szennyvízzel történő érintkezés esetén egészségkárosodás veszélye áll fenn.



VIGYÁZAT! Dologi károk veszélye!

A nem megengedett anyagok bevezetése dologi károkat a termékben.

- **Soha ne vezessen be szilárd anyagokat, szálas anyagokat, kátrányt, homokot, cementet, hamut, durva papírt, papírsebkendőt, kartonpapírt, építési törmeléket, hulladékot, állatok levágásából származó hulladékot, zsírokat vagy olajokat!**
- Zsírtartalmú szennyvíz keletkezése esetén a rendszerbe zsírleválasztót kell tervezni.
- **A meg nem engedett üzemmódok és túlzott igénybevételek a termék károsodását okozzák. A maximálisan lehetséges hozzáfolyási mennyiségnek minden esetben kisebbnek kell lennie, mint a szivattyú térfogatárama az adott munkaponton.**

Alkalmazási határok

A megadott maximális térfogatáram a szakaszos üzemre (S3 – 60% / 60 s, azaz max. 36 s üzemidő, min. 24 s állásidő) vonatkozik.

A rendszer óránként és szivattyúnként legfeljebb 30-szor kapcsolhat be, a szivattyú üzemideje az utánfutási idővel együtt nem haladhatja meg a 36 s időtartamot (utánfutási idő = a szivattyú működési ideje a vízszállítás befejezése után). Az üzemidőt és az utánfutási időt (amennyiben erre szükség van) a lehető legrövidebbre kell beállítani.

Ezenfelül be kell tartani az 5.2. táblázat szerinti üzemi paramétereket.

**FIGYELMEZTETÉS! Túlnyomás miatti veszély!**

Ha a legalacsonyabb hozzáfolyási magasság több, mint 5 m, akkor az a rendszer kiesése esetén veszélyes túlnyomást okoz a tartályban. Ezáltal fennáll a tartály széthasadásának veszélye. Meghibásodás esetén a hozzáfolyást haladéktalanul el kell zárni.

**FIGYELMEZTETÉS! Égési sérülések veszélye!**

A rendszer üzemállapotától függően az egész szivattyú felforrósodhat. A szivattyú megérintése esetén égési sérülés veszélye áll fenn.

A felhasználási célhoz hozzátartozik az üzemeltetési utasítás betartása is. Minden ettől eltérő használat nem rendeltetésszerű használatnak számít.

5 A termék műszaki adatai**5.1 A típusjel magyarázata**

Példa:	DrainLift XL 2/25 (3~)
DrainLift	szennyvíz-átemelő telep
XL	méretre vonatkozó adat
2	2 = ikerszivattyús telep
/25	maximális szállítómagasság [m] Q=0 m ³ /h mellett
(3~)	3~: háromfázisú kivitel

5.2 Műszaki adatok	DrainLift XL				
	2/10	2/15	2/20	2/25	
Csatlakozó feszültség	[V]	3~400 ± 10 %			
Csatlakozó kivitele		Kapcsolókészülék 1,5 m hosszú hálózati kábellel és 32 A-es CEE-dugasszal, előszerelt			
Felvett teljesítmény P ₁	[kW]	Lásd a rendszer típus tábláján			
Névleges áram	[A]	Lásd a rendszer típus tábláján			
Hálózati frekvencia	[Hz]	50			
Védelmi osztály		Rendszer: IP 67 (2 mWS, 7 nap) Kapcsolókészülék: IP 65			
Fordulatszám	[1/min]	2900			
Üzem mód		S1, S3-60% / 60 s			
Max. kapcsolási gyakoriság	[1/h]	60 (szivattyúnként 30)			
Max. teljes szállítómagasság	[mWS]	10	15	20	22
Max. megengedett geodéziai szállítómagasság	[mWS]	9	13	16	19
Max. megengedett nyomás a nyomócsőben	[bar]	3			
Max. térfogatáram	[m ³ /h]	35	37	40	40
Max. közezhőmérséklet	[°C]	40			
Min. közezhőmérséklet	[°C]	3			
Max. környezeti hőmérséklet	[°C]	40			
Szilárd részecskék max. szemcsemérete	[mm]	40			
Hangnyomásszint (a munkaponttól függ)	[dB(A)]	< 70 * ¹⁾			
Bruttó térfogat	[l]	380			
Hasznos térfogat (kapcsolási szint)	[l]	260 (BE 550 mm)			
Max. óránkénti hozzáfolyási mennyiség (csak max. lehetséges hasznos térfogat esetén)	[l]	15600			

5.2 Műszaki adatok	DrainLift XL				
		2/10	2/15	2/20	2/25
Minimális szint a Szivattyú BE kapcsolási ponthoz	[mm]	550			
Minimális szint a Szivattyú KI kapcsolási ponthoz	[mm]	80			
Méreték (szélesség/magasság/mélység)	[mm]	835/955/1120			
Átlós méret	[mm]	1300			
Nettó tömeg	[kg]	108			
Nyomócsonk csatlakozás	[DN]	80			
Beömlés csonkok	[DN]	50, 100, 150			
Légtelenítés	[DN]	70			

*¹⁾ A rendszer és a csővezetékek szakszerűtlen szerelése, valamint a nem megengedett üzemi növelési zajkibocsátást

CE
WILO SE Dortmund Nortkirchenstr. 100, 44263 Dortmund, Németország 09
EN 12050-1
Fekália-átemelő telep épületekhez, DN 80
Átemelési hatásfok – lásd a szivattyúgörbét
Zajszint – TER
Korrózióvédelem – bevonattal ellátott, ill. korrózióálló inox/kompozit szerkezeti anyagok

Pótalkatrészek rendelésekor meg kell adni a telep típusabláján feltüntetett összes adatot.

5.3 Szállítási terjedelem

Szennyvíz-átemelő telep az alábbiakkal együtt:

- 1 DrainControl PL2/0,3-12,0A (3~ 400 V) kapcsolókészülék 1,5 m hosszú hálózati kábellel és 32 A-es CEE-dugasszal, előszerelt
- 1 db Zener védő a házban, 1 m kábellel előszerelve
- 1 db szintérzékelő, 0-1 mWS, 10 m kábellel
- 1 Hozzáfolyási hely tömítése DN 150 (160 mm-es csőátmérőhöz)
- 1 Lyukfűrész Ø 175 DN 150 hozzáfolyás számára
- 1 db tömlődarab, DN 150, bilincsekkel, DN 150 beömlés csonkhoz
- 1 PVC tömlődarab Ø 50 mm tömlőbilincsel a szívóvezeték kézi membránszivattyúhoz vagy DN 50 hozzáfolyáshoz való csatlakoztatásához
- 1 Mandzsetta a DN 70 légtelenítőcsonkhoz
- 1 Rögzítőanyag készlet
- 1 Karimás csőcsatlakozás DN 80/100 lapostömítéssel, flexibilis tömlődarabbal, tömlőbilincsekkel, csavarokkal és anyákkal a DN 100 nyomócsővezeték csatlakoztatásához
- 1 Beépítési és üzemeltetési utasítás

5.4 Választható opciók

A választható opciókat külön kell megrendelni, a részletes listát és a leírást lásd a katalógusban/árlistában.

A következő választható opciók kaphatók:

- DN 80, DN 80/100 (a szállítási terjedelem már tartalmaz 1 darab DN 80/100 karimás csőcsatlakozást), DN 100, DN 150 karimás csőcsatlakozás a hozzáfolyás, ill. nyomóoldali tolózár csővezetékhez történő csatlakoztatásához
- Csatlakozó készlet DN 100-as hozzáfolyáshoz (Ø 124 lyukfűrész, beömlési tömítés)
- DN 80 tolózár nyomócsőhöz
- DN 100, DN 150 tolózár hozzáfolyó csőhöz
- R 1½ kézi membránszivattyú (tömlő nélkül)
- Háromutús szelep a szivattyúaknából/tartályból történő kézi elszívásra való átkapcsoláshoz
- Riasztáskapcsoló készülék
- Kürt 230 V / 50 Hz
- Villogó lámpa 230 V / 50 Hz
- Jelzőlámpa 230 V / 50 Hz

6 Leírás és működés

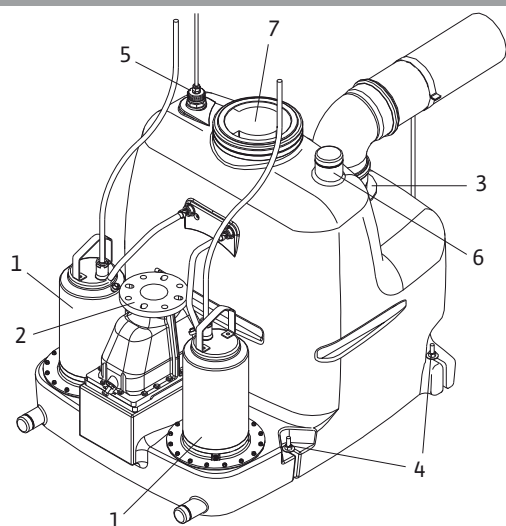
6.1 A rendszer leírása

A DrainLift XL szennyvíz-átemelő telep (1. ábra) egy csatlakoztatásra kész, teljesen elárasztható szennyvíz-átemelő telep (elárasztható magasság: 2 mWS, elárasztható idő: 7 nap) gáz- és vízálló gyűjtőtartállyal és felhajtó erő elleni biztosítással.

A beépített örvényszivattyúk dugulásmentes szabad örvénykerékkel rendelkeznek.

A szintérzékelő (1. ábra, 5. tétel) figyeli a tartály szintjét, és a szintértéket a szivattyúkat automatikusan be-, ill. kikapcsoló kapcsolókészüléknek továbbítja. A funkciók részletes leírása a kapcsolókészülék üzemeltetési utasításában olvasható.

Fig. 1: A rendszer leírása



1	Szivattyú
2	Visszafolyás-gátló
3	DN 150-es hozzáfolyás
4	Felhajtó erő elleni biztosítás
5	Szintérzékelő
6	DN 70-es légtelenítő csonk
7	Ellenőrzőnyílás

6.2 Funkció

A bevezetett szennyvíz az átemelő telep gyűjtőtartályában gyűlik össze. A bevezetés egy szennyvíz-hozzáfolyó csővel történik, amely szabadon csatlakoztatható a vízszintes felülethez (a tartály hátoldalán).

A DrainLift XL szennyvíz-átemelő telep kapcsolókészülékkel és előszerelt, fázisfordító CEE-dugasszal, Zener védővel és szintérzékelővel együtt kapható. A vízszintet a tartályban a beépített szintérzékelő figyeli. Ha a vízszint a beállított bekapcsolási pontig emelkedik, akkor a tartályra szerelt szivattyúk egyike bekapcsol, és az összegyűlt szennyvizet automatikusan a csatlakoztatott külső szennyvízvezetékbe továbbítja. Ha a vízszint tovább emelkedik, a második szivattyú is bekapcsol. A magas vízszint elérésekor fény- és hangjelzés történik, a riasztájszélő relé aktiválódik, és kiváltja a szivattyú(k) kényszer bekapcsolását. A két szivattyú egyenletes terhelésének érdekében minden szivattyúzási folyamat után szivattyúcsere történik. Amennyiben valamelyik szivattyú meghibásodna, a másik szivattyú veszi át a teljes szállítási feladatot.

A szivattyú(k) lekapcsolása akkor történik meg, ha a vízszint eléri a kikapcsolási szintet. A gyakori ki-be kapcsolgatás elkerülése érdekében a kapcsolókészüléken utánfutási idő állítható be. Ezzel az alapterhelés szivattyú a szűrőüzem eléréséig működik. Az utánfutási idő alatt az az időszak értendő, amely a kikapcsolási pont lefelé történő átlépéséről az alapterhelés szivattyú lekapcsolásáig eltelik.

A rendszerbe dupla visszacsapószelep van beépítve, így már nincs szükség az EN 12056 szabvány által előírt visszafolyás-gátló nyomócsőbe történő beszerelésére. A két szivattyú nyomócsatornája a visszafolyás-gátlóban egyesül. Szükség esetén egy kivelegőztető szerkezet teszi lehetővé a tartályban lévő nyomócső leürítését.

7 Telepítés és villamos csatlakoztatás



VESZÉLY! Életveszély!

A szakszerűtlen telepítés és villamos csatlakoztatás életveszélyes lehet.

- A telepítést és a villamos csatlakoztatást csak szakemberrel és az érvényes előírások szerint végeztesse el!
- Vegye figyelembe a balesetvédelmi előírásokat!



VESZÉLY! Fulladásveszély!

A szennyvízcsatornában lévő mérgező vagy egészségre káros anyagok fertőzéseket vagy fulladást okozhatnak.

- Az aknában végzett munkák esetén a biztosítás érdekében egy második személynek is jelen kell lennie.
- Gondoskodjon a telepítési hely elégséges szellőzéséről.

7.1 A telepítés előkészítése



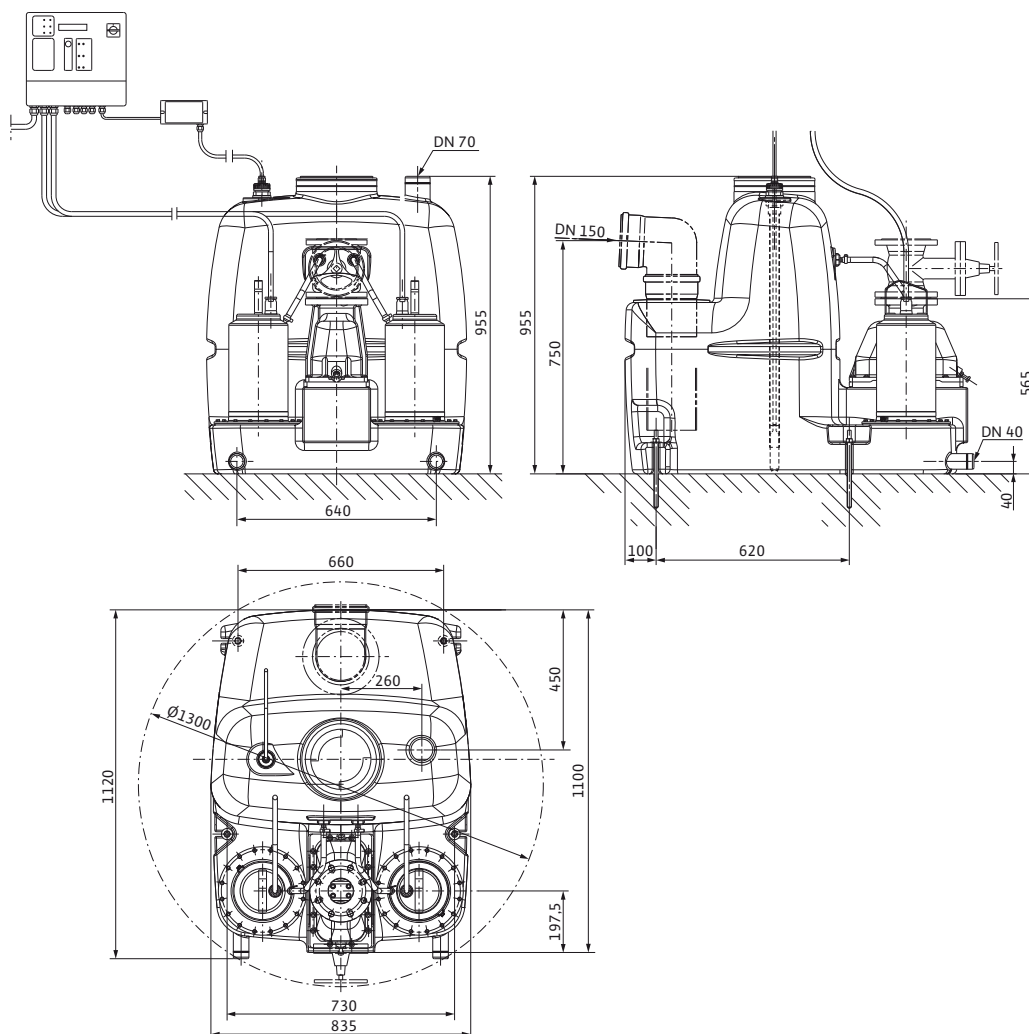
VIGYÁZAT! Dologi károk veszélye!

A szakszerűtlen telepítés dologi károkat okozhat.

- A telepítést csak szakemberrel végeztesse el!
- Vegye figyelembe a nemzeti és regionális előírásokat!
- Vegye figyelembe a választható opciók beépítési és üzemeltetési utasításait!
- A rendszert soha ne a kábelnél húzva állítsa fel, ill. igazítsa be!

Az áttemelő telepek telepítésekor feltétlenül be kell tartani a regionálisan érvényes előírásokat (pl. Németországban a tartományi építési rendeletet, DIN 1986-100), valamint általánosan az EN 12050-1 és az EN 12056 szabvány (épületeken belüli gravitációs vízvezető telepek) vonatkozó rendelkezéseit!

Fig. 2: Telepítési rajz



- Vegye figyelembe a telepítési rajz szerinti méreteket (2. ábra).
- Az EN 12056-4 szabvány értelmében az átemelő telep telepítési helyének olyan méretűnek kell lennie, hogy a rendszer a kezelés és a karbantartási munkák céljából szabadon hozzáférhető legyen.
- A kezelésben és karbantartásban érintett összes alkatrész mellett és felett legalább 60 cm széles, ill. magas munkaterületet kell tervezni.
- A telepítés helye legyen fagyvédett, kellően szellőztetett és jól megvilágított.
- A telepítés helyén a felület szilárd (tiplik behelyezésére alkalmas), vízszintes és sík legyen.
- A meglévő, ill. még telepítendő hozzáfolyó, nyomó- és légtelenítővezetéseket ellenőrizni kell a rendszerhez való csatlakoztathatóság tekintetében.
- Válassza ki a készülék nagyságának és a csatlakozások hozzáférhetőségének megfelelő beszerelési helyet.
- A kapcsolókészülék méretei (Mag x Szél x Mély): 320 mm x 300 mm x 120 mm
- A kapcsolókészüléket és a Zener védőt száraz és fagyvédett helyen telepítse.
- A telepítést közvetlen napsugárzástól védett helyen kell elvégezni.
- A kültéri telepítéshez vegye figyelembe a választható opciókat és a katalógusadatokat.
- Vegye figyelembe a választható opciók beépítési és üzemeltetési utasításait!

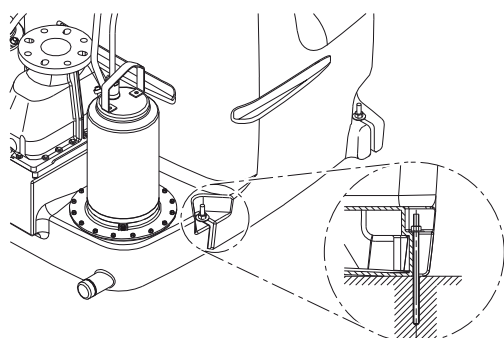
7.2 Telepítés

Állítsa a rendszert szilárd, sík padlóra, és igazítsa be.

A szennyvíz-átemelő telepeket az EN 12056-4 szabvány értelmében elfordulás ellen biztosított módon kell telepíteni.

A felúszás által veszélyeztetett rendszereket lerögzítéssel biztosítani kell.

Fig. 3: Felúszás elleni biztosítás



Rögzítse a rendszert a padlóhoz a mellékelt rögzítőanyagokkal (3. ábra).

- Jelölje be a padlón a furatok helyét a tartály oldalán lévő vágatokkal való rögzítéshez
- Alakítsa ki a furatokat a padlóban
- A mellékelt menetes rudak szerelése a szerelési rajz, valamint a habarccsapatronok mellékelt kezelési útmutatója szerint történik
- A habarccsapatronok megkötése után a tartályt felúszás ellen védett módon rögzítse a talajhoz

7.3 A csővezetékek bekötése

Az összes csővezeték feszültségmentes, hangszigetelt és rugalmas módon kell felszerelni. A rendszerre nem gyakorolhatnak hatást a csővezeték által kifejtett erők és nyomások, a csöveket (és a csővezetéseket) úgy kell rögzíteni és felfogatni, hogy se húzó-, se nyomóerő ne gyakorolhasson hatást a rendszerre.

Gondosan végezze el az összes vezeték bekötését. Tömlebilincses rögzítés esetén gondosan húzza meg a bilincseket (**meghúzási nyomaték 5 Nm!**).

Ne szűkítse a csőkeresztmetszetet áramlási irányba.

A tartály előtti hozzáfolyó csővezetékben, valamint a visszafolyás-gátló után az EN 12056-4 szabvány szerint minden esetben szükség van egy tolózárra. (9. ábra).

7.3.1 Nyomócsővezeték



VIGYÁZAT! Dologi károk veszélye!

A fellépő nyomáscsúcsok (pl. a visszafolyás-gátló zárásakor) az üzemviszonyok függvényében akár a szivattyúnyomás többszörösét is elérhetik (ennek elkerüléséhez lásd még a 8.2.3. A szivattyú működési idejének beállítása c. fejezetet).

- **Ezért a megfelelő nyomásállóság mellett a csővezetékek hosszanti irányban is erőzáró összekötő elemeire is ügyelni kell!**
- **A nyomócsővezetékeknek és valamennyi beépített alkatrészének biztonsággal ellen kell állnia a fellépő üzemi nyomásoknak.**

A szennyvízcsatorna hálózathoz való esetleges visszatörődés elleni védelem érdekében a nyomócsővezeték „csőhurok” formájában alakítsa ki, amelynek alsó szélé a legmagasabb ponton az adott helyen meghatározott visszatöröláztási szint (többnyire az úttest szintje) felett kell elhelyezkednie. (vö. 9. ábra).

A nyomócsővezeték fagyvédett módon kell fektetni.

Szerelje fel a DN 80 tolózárat a rendszer nyomócsonk csatlakozására (választható opcióként kapható, anyák, alátétek, lapostömítés mellékelve). Fogassa fel a csővezetékek súlyát!

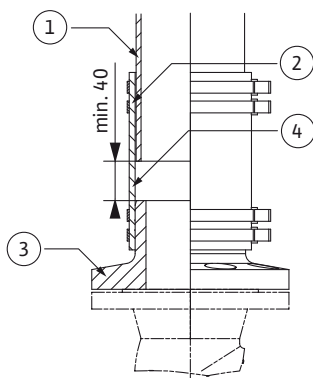


VIGYÁZAT! Dologi károk veszélye!

A választható opcióként kapható Wilo csővezetékektől eltérő csővezetékek alkalmazása működési zavarokhoz vezethet vagy károkat okozhat a termékben!

Ezután csatlakoztassa a nyomócsővezetéket közvetlenül a tolózárhoz (karimás csőcsatlakozás, rugalmas tömlődarab, lapostömítés és összekötő elemek mellékelve).

Fig. 4: A nyomócsővezeték rugalmas csatlakoztatása



Annak érdekében, hogy a rendszer és a nyomócsővezeték között elkerülhető legyen az erők és rezgések átvitele, a csatlakozást rugalmasan kell kialakítani. Ehhez tartsa be a karimás csőcsatlakozás és a nyomócső közötti távolságot (4. ábra).

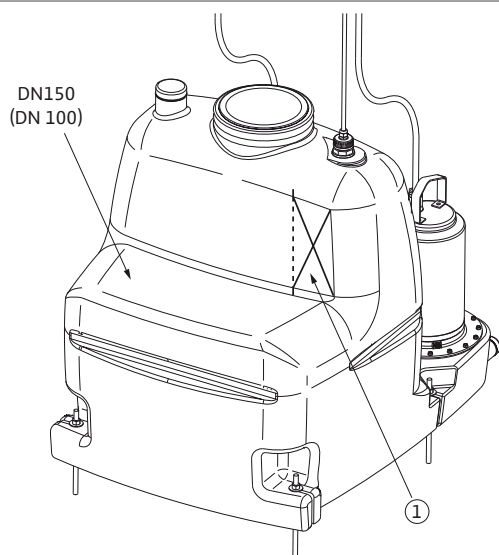
1	Nyomócső
2	Tömlőmandzsetta
3	Karimás csőcsatlakozás
4	Kb. 40–60 mm távolság betartása

7.3.2 Beömlés csonk

A hozzáfolyó csővezetékeket úgy fektesse, hogy maguktól leürülhessenek.

A DN 150-es vagy DN 100-as fő hozzáfolyó cső tartályba történő bevezetését csak a vízszintes felületen végezze el (5. ábra).

Fig. 5: Megengedett felületek a DN 150-es /DN 100-as fő hozzáfolyás csonk számára



VIGYÁZAT! Dologi károk veszélye!

A hozzáfolyó vezeték jelölt felületeken kívüli csatlakoztatása tömítetlenséghez, működési zavarokhoz vagy a termék károsodásához vezethet!

- Úgy válassza meg a pozíciót és úgy vezesse el a csöveket, hogy lehetőség szerint kerülje az áradatszerű vízbepéást és az erős levegőbevitelt.
- A hozzáfolyó vezeték függőleges felületbe (a vízszintes csatlakozófelület felett) történő bevezetése lehetséges.

Ehhez ki kell hagyni a szintérzékelő (5. ábra, 1. poz.) területét!

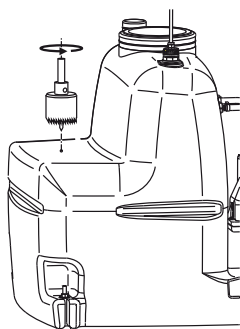


VIGYÁZAT! Működési zavarok veszélye!

Az áradatszerű vízbepéás hátrányosan befolyásolhatja a rendszer működését.

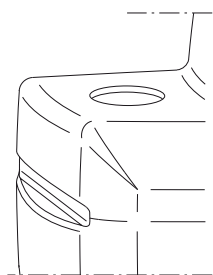
Úgy csatlakoztassa a hozzáfolyó csövet, hogy a belépő vízárám ne ütközzön közvetlenül a szintszabályozó úszótestnek!

Fig. 6: A DN 150-es /DN 100-as hozzáfolyás csomak kialakítása

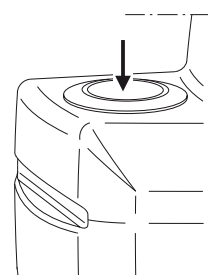


1.

1.
 - Hozzáfolyás közepének meghatározása – jelölés
 - Lyuk kialakítása a $\varnothing 175$ -ös lyukfűrész segítségével (DN 150)
 - Ügyeljen a tiszta forgácskihordásra! *)

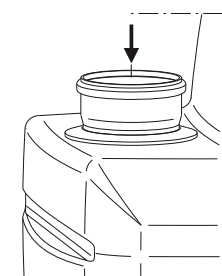


2.

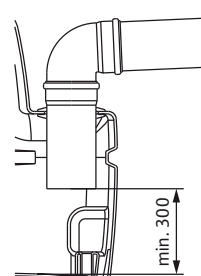


3.

2.
 - Ügyeljen a tiszta vágási felületre!
A sorját távolítsa el!
3.
 - Helyezze be a hozzáfolyási tömitést
 - Kenje be a tömités belső felületét síkosítóval

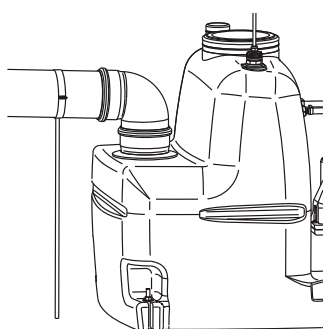


4.



5.

4.
 - Helyezze be a hozzáfolyó csövet – DN 150-es HT-cső
5.
 - Betolási mélység:
legalább 30 mm-rel a tömitésen túl,
legfeljebb 300 mm-re a tartály fenekétől.



6.

6.
 - Szorosan rögzítse egymáshoz a hozzáfolyó csövet és a beömlési tömitést a tömlőbilincssel.
 - Szakszerűen helyezze fel a tömlőbilincseket, hogy elkerülje a hozzáfolyó cső tömitésben történő elcsúszását, és biztosítsa a cső tömegének felvételét.

*) Fordulatszám max. 200 l/min; ha szükséges, a forgács kiszedéséhez mozgassa a lyukfűrész oda-vissza. Ha a forgácskihordás nem megfelelő, a tartály anyaga felmelegszik és megolvad; szakítsa meg a vágási folyamatot, hagyja röviden lehűlni és tisztítsa meg a lyukfűrész; csökkentse a fordulatszámot, variálja az előtolási nyomást, szükség esetén változtassa meg a forgásirányt (balmenetes max. 200 l/perc), amíg a forgácskihordás ismét megfelelő nem lesz.



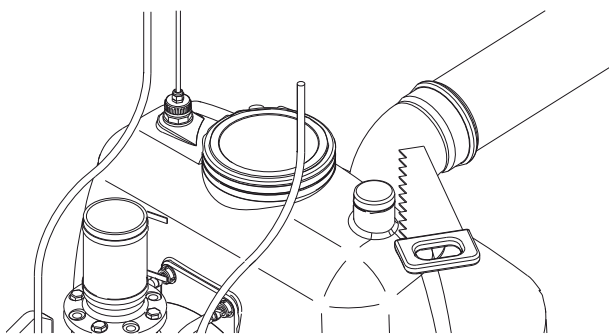
JAVASLAT: Időnként ellenőrizze a vágás átmérőjét (DN 150 esetében 175 mm, ill. DN 100 esetében 124 mm), mivel döntően ettől függ a csőcsatlakozás tömítettsége.

Ha a rendszert épületen belül telepítik, az EN 12056-4 szabvány szerint a hozzáfolyó csőben a tartály előtt tolózárát (választható opció) kell beépíteni (9. ábra).

7.3.3 DN 70-es légtelenítés

A rendszer kifogástalan működése érdekében az EN 12050-1 szabvány a rendszer tetőn kivezetett légtelenítővezetékhez való csatlakoztatását írja elő. A csatlakoztatás a tartály tetején található DN 70-es csomagnál történik a mellékelt Konfix-összekötő segítségével. Ehhez a DN 70-es csatlakozócsonkot kb. 15 mm-rel a csomagnál felső peremétől számítva, a dudor felett le kell fűrészelni (lásd 7. ábra). Távolítsa el a sorját és a felesleges anyagot. Tolja be a Konfix-összekötőt a belső peremig, majd rögzítse a mellékelt tömlőbilincssel, ezután a fül felszakításával nyissa ki, és némi síkosító használatával tolja be a légtelenítő csövet. Bilincsekkel biztosítsa a légtelenítő csövet kicsúszás ellen, és mindig lejtetve vezesse a rendszerbe.

Fig. 7: DN 70-es légtelenítés csatlakozó

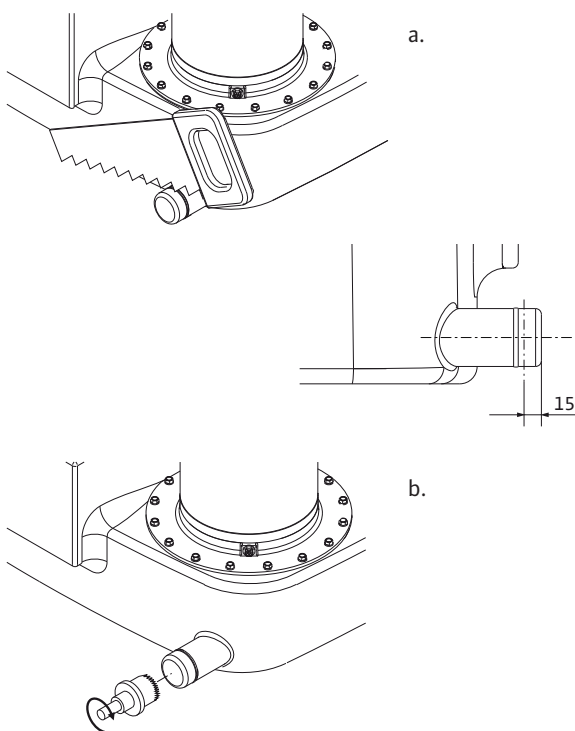


1. Fűrészelje le a DN 70-es csomagnál alját – vágási él 15 mm-re a csomagnál felső peremétől, a dudor felett
2. Távolítsa el a sorját és a felesleges anyagot
3. tolja fel a Konfix-összekötőt, majd rögzítse
4. Nyissa ki a Konfix-összekötőt – tépje fel a fület
5. Tolja be a légtelenítőcsövet – szükség esetén használjon síkosítót

7.3.4 Vészleürítő csatlakoztatása (kézi membránszivattyú)

A tartály vészleürítéséhez minden esetben ajánlott egy kézi membránszivattyú (választható opció) telepítése. A kézi membránszivattyú szívóvezetékét (külső átmérő 50 mm) a tartály elülső oldalán található, két Ø 50 mm-es csomagnál egyikéhez kell csatlakoztatni (8. ábra).

Fig. 8: A kézi membránszivattyú csatlakoztatása



Távolítsa el a csomagnál alját
Ehhez választhatóan

- a. használjon fűrészt

Vágásél kb. 15 mm-re a csomagnál aljától, a dudor előtt

Távolítsa el a sorját és a felesleges anyagot!

vagy

- b. használjon megfelelő méretű lyukfűrészt

Távolítsa el a sorját és a felesleges anyagot!

7.4.1 A kapcsolókészülék hálózati csatlakozása

- Hálózati csatlakozás: 3~400 V + N + PE (L1, L2, L3, N, PE)
- Kivitel: kapcsolókészülék CEE-dugasszal, előszerel [Németországban a VDE 0623 szerint].
- Jobb forgómezőt kössön be

7.4.2 A szivattyúk csatlakoztatása (10. ábra)

- A szivattyúkat a kapcsolókészülékhez kell vezetékezni.
- Lazítsa meg a ház csavarjait és vegye le a kapocsfedelet.
- Vezesse át a kábelcsavarzatokon a szivattyú csatlakozókábelének kábelvégeit.
- A kábelvégek bekötését a kapocsléceken feltüntetett jelzésnek és a kapcsolási rajzon szereplő adatoknak megfelelően végezze el.
 - Az 1. szivattyú hálózati bekötését a 27., 28. és 29. kapcsan végezze el.
 - A 2. szivattyú hálózati bekötését a 34., 35. és 36. kapcsan végezze el.
 - A védővezeték a fennmaradó PE kapocshoz csatlakoztassa.
 - Az 1. szivattyú tekercsvédő érintkezőjének (WSK) bekötését a 31. és 32. kapcsan végezze el
 - A 2. szivattyú tekercsvédő érintkezőjének (WSK) bekötését a 38. és 39. kapcsan végezze el

7.4.3 Szintérzékelő csatlakoztatása (11. ábra)

- A szintérzékelőt közvetlenül a Zener védőhöz kell csatlakoztatni.
- Lazítsa meg a ház csavarjait és vegye le a fedelet.
- A szintérzékelő kábelének végeit vezesse át a menetes kábelcsatlakozón.
- A kábelvégeket a kapcsolási rajznak megfelelően csatlakoztassa:
 - Barna ér (+) a Zener védő 23 (+) kapcsára
 - Zöld ér (-) a Zener védő 13 (-) kapcsára
 - Kék ér (árnyékolás) a PE kapocsra
 - A Zener védő kábelét a 4–20 mA jelszintű, kétvezetékes analóg rendszerrel a kapcsolókészülék 25. (+) és 26. (-) kapcsaihoz kell csatlakoztatni.
- Zárja a Zener védő és a kapcsolókészülék fedelét, majd húzza meg a ház csavarjait



VESZÉLY! Robbanásveszély!

Szintérzékelők robbanásveszélyes területen történő alkalmazása esetén robbanásveszély áll fenn.

- **Robbanásveszélyes területeken a kapcsolókészülék és a szintérzékelő közé mindig egy biztonsági korlátozást (Zener védőt) kell beszerezni.**

Vegye figyelembe a biztonsági korlátozás utasításában szereplő biztonsági utasításokat.



JAVASLAT:

A szintérzékelő és a Zener védő csatlakoztatásakor ügyeljen a megfelelő polarításra.

7.4.4 Riasztásjelzés bekötése

A DrainLift XL rendszer gyártóművileg a kapcsolókészülékbe épített akusztikus jeladóval rendelkezik.

A kapcsolókészülékbe épített feszültségmentes érintkezőkre (SSM) külső riasztó készülék, kürt vagy villogó lámpa köthető. Érintkezőterhelés:

- Min. megengedett: 12 V DC, 10 mA
- Max. megengedett: 250 V AC, 1 A



VESZÉLY! Életveszély!

Nyitott kapcsolókészüléken végzett munkáknál áramütés veszélye áll fenn a feszültség alatt álló alkatrészek érintése által.

A szükséges munkákat kizárólag szakképzett személyzet végezheti!

A riasztásjelzés bekötéséhez feszültségmentesítse a készüléket és biztosítsa illetéktelen visszakapcsolás ellen.

Vegye figyelembe a DrainControl PL2 kapcsolókészülék és a kapcsolókészülék beszerelési és üzemeltetési utasítását!

- Húzza ki a hálózati dugaszt!
- Nyissa ki a kapcsolókészülék fedelét.
- Távolítsa el a kábel csavarzat védőfedelét.
- Vezesse át a kábelt a csavarzaton és a kapcsolási rajznak megfelelően kösse össze a feszültségmentes riasztóérintkezővel.
- Miután bekötötte a riasztásjelzés kábelét, zárja le a kapcsolókészülék fedelét és húzza meg a kábel csavarzatot.
- Dugja vissza a hálózati dugaszt.

A csatlakoztatási lehetőségek és a kezelés részletes leírása a kapcsolókészülék üzemeltetési utasításában olvasható.

8 Üzembe helyezés

Javasoljuk, hogy az üzembe helyezést a Wilo ügyfélszolgálatával végeztesse el.

8.1 A rendszer ellenőrzése



VIGYÁZAT! Dologi károk veszélye!

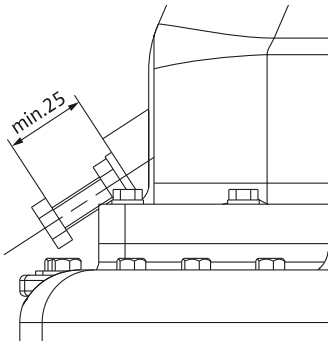
A szennyeződések és a szilárd anyagok, valamint a szakszerűtlen üzembe helyezés a rendszer vagy egyes részegységeinek károsodását okozhatják.

- Üzembe helyezés előtt a teljes rendszert tisztítsa meg a szennyeződésektől, különösen a szilárd anyagoktól.
- Vegye figyelembe a kapcsolókészülék és a választható opció beszerelési és üzemeltetési utasítását!

Az üzembe helyezésre csak akkor szabad sort keríteni, ha az összes biztonsági előírást, VDE-előírást, valamint nemzeti előírást betartották.

- Az összes szükséges alkatrész és csatlakozás (hozzáfolyások, nyomócső elzárószerelvényekkel, légtelenítés tetőn keresztül, padlóhoz rögzítés, villamos bekötés) meglétének és előírás szerinti működésének ellenőrzése.
- A visszafolyás-gátló szellőztetőcsavarja állásának ellenőrzése a szeleptányér szelepekre való akadálytalan felfekvése és a tömítőanya tömítő helyzetének szempontjából.

Fig. 12: A szellőztetőcsavar pozíciója a rendszer üzembe helyezése közben



VIGYÁZAT! Dologi károk veszélye!

Amennyiben a tömítőanyával ellátott szellőztetőcsavar nem az előírt pozícióban van, akkor az a szeleptányér és a rendszer károsodásához, valamint erős zajképződéshez vezethet (12. ábra).

8.2 Első üzembe helyezés

- Dugja be a hálózati dugaszt.
- Ellenőrizze, ill. végezze el a beállításokat a 8.2.1., 8.2.2. és 8.2.3. fejezet szerint.
- Nyissa ki elzárószerelvényeket.
- Végezze el a rendszer feltöltését a csatlakoztatott hozzáfolyáson keresztül, amíg mind-egyik szivattyú legalább egyszer le nem szivattyúzott, és a nyomócsővezeték teljesen meg nem telik.

Feltöltött nyomócsővezeték és elzárt hozzáfolyás mellett a tartály töltésszintje nem emelkedhet. Ha a töltésszint továbbra is emelkedik, a visszafolyás-gátló szeleptányérja tömítetlen (a szeleptányér és a szellőztetőcsavar állásának ellenőrzése szükséges).

A próbaindítás a tartály bekapcsolási szintjének elérése előtt a kapcsolókészülék „Kézi üzem” nyomógombjának megnyomásával is elvégezhető.

- Ellenőrizze a rendszer és a csőkötések tömítettségét és kifogástalan működését (a szivattyú be- és kikapcsolását).
- A rendszert a maximálisan lehetséges hozzáfolyással töltsse fel, és ellenőrizze kifogástalan működését. Különösen az alábbiakra ügyeljen:
 - A kapcsolási pontok megfelelő elhelyezkedése.
 - Elegendő térfogatáram a szivattyúknál maximális hozzáfolyás esetén, a szivattyú járása alatt (a szintnek csökkennie kell).
 - Rezgésmentes szivattyúüzem; a közegben nincs levegő.



VIGYÁZAT! Dologi károk veszélye!

A közegben jelen levő levegő – a szivattyúk üzemi körülményeitől függően – erős rezgésekhez vezet, ami tönkretelheti a szivattyúkat, illetve a teljes rendszert. A tartályban a „Szivattyú BE szinkapcsolási pontnak” megfelelő minimális vízszintet (lásd a műszaki adatokat) kell biztosítani.

8.2.1 A kapcsolókészülék beállításai

- Az első üzembe helyezéskor a kapcsolókészüléknél be kell állítani a rendszer paramétereit; lásd még a kapcsolókészülék beépítési és üzemeltetési utasítását.
- Hasonlítsa össze a motoráram beállítási értékét a motor típus tábláján szereplő adatokkal, és szükség esetén állítsa be helyesen.
- A „20 mA → jelszint” menüpontban állítsa az érzékelő maximális értékét 1,0 mWS-re.

8.2.2 A kapcsolási szint beállítása

A szivattyúk és a riasztás kapcsolási szintje 1 cm-es lépésekben, szabadon állítható.

Javasolt beállítások:

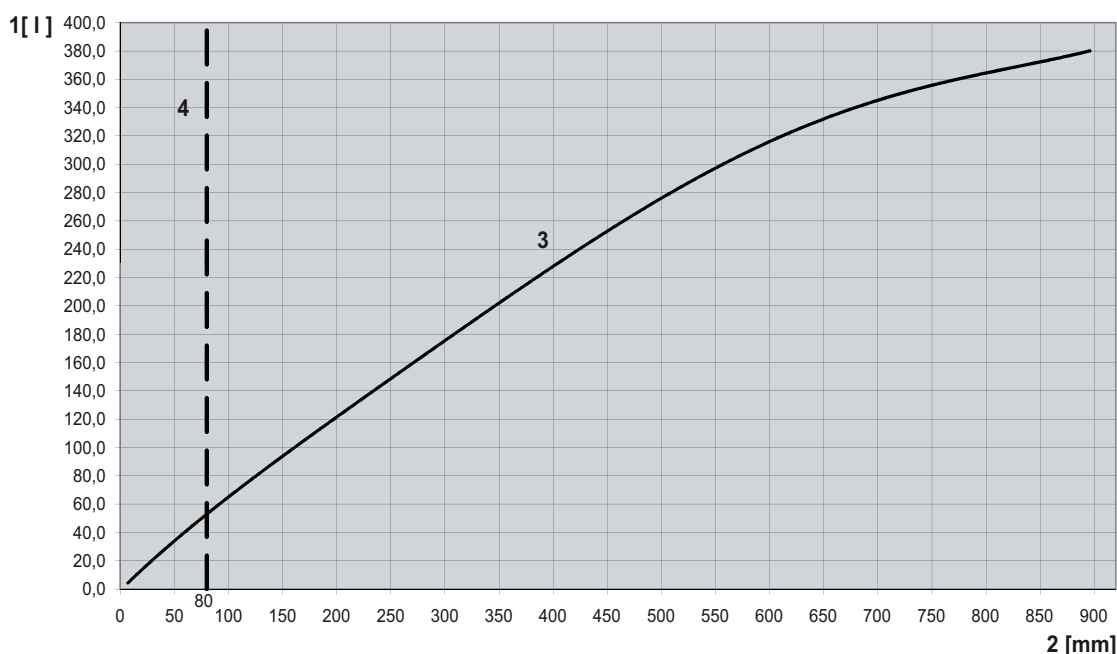
- Alapterhelés BE: 550 mm
- Alapterhelés KI: 80 mm
- Csúcsterhelés BE: 650 mm
- Csúcsterhelés KI 400 mm
- Elárasztás (riasztás): 750 mm

Ha más kapcsolási pontok beállítása szükséges, vegye figyelembe a mellékelt feltöltési görbét (13. ábra). A töltöttségi szint kapcsolókészüléken történő kijelzése megfelel a tartály töltöttségi szintjének.

Alapvetően és főleg a javasolt beállításoktól való eltérés esetén figyelembe kell venni:

- A töltésszint szondának a tartály fenekén kell lennie.
- Az EN 12056-4 szabvány értelmében a hasznos térfogatnak akkorának kell lennie, hogy a nyomócsővezeték térfogata minden szivattyúzási folyamatnál kicserélődjön.
- Figyelembe kell venni a műszaki adatok táblázatában megadott szintértékeket (be- és kikapcsolási szint minimális értékei) is.
- Ha a szivattyúk beállított bekapcsolási szintje a hozzáfolyási magasság fölött található, akkor a csatlakoztatott tárgyaknál visszatorlódási veszély áll fenn.
- Az Alapterhelés KI kapcsolási pont esetében a töltöttségi szint nem csökkenhet 80 mm alá. Ha további leszivattyúzás szükséges, azt csak a megfelelően beállított utánfutási idő révén lehet megvalósítani (8.2.3).
- Az Alapterhelés KI és a Csúcsterhelés KI kapcsolási pontnak legalább 50 mm-re kell lennie egymástól.

Fig. 13: Feltöltési görbe



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Tartály feltöltési térfogata [l] | 3 | Feltöltési görbe |
| 2 | Feltöltési magasság a telepítés szintje felett [mm] | 4 | Alapterhelés szivattyú KI_{\min} minimális szint |

8.2.3 A szivattyú utánfutási idejének beállítása

A szivattyú utánfutási idejének beállítását a kapcsolókészülék „Utánfutás” menüjében kell elvégezni.

- Ha szürcsölés nélküli vízszállítás (víz–levegő keverék hallható szállítása) esetén a szivattyú lekapcsolása után nem vagy csak kis mértékben keletkezik csappantyúütés (a szeleptá-nyér zárásakor keletkező zaj), akkor a szivattyú működési idejét úgy kell beállítani, hogy a szivattyú röviddel a szürcsölés kialakulása előtt kapcsoljon ki.
- Ha a szeleptányér a szivattyú lekapcsolása után a rendszer és a csövezés rázkódásával együtt járó, erős ütés kíséretében zár le, akkor azt a szivattyú utánfutási idejének beállítá-sával kell megszüntetni. Ehhez állítsa el a szivattyú utánfutási idejét az „Utánfutás” menü-ben addig, amíg a szivattyúzási folyamat végén víz–levegő keverék beszívását jelző szürcsölés nem hallatszik. A szürcsölési idő ne legyen több 3 másodpercnél.



VIGYÁZAT! Dologi károk veszélye!

A nyomáslökések (a visszafolyás-gátló zárása által) tönkretelhetik a rendszert és a nyo-mócsővezeteket. Ezeket építési oldalon megfelelő intézkedésekkel kell megakadá-lyozni (pl. kiegészítő szeleptányér ellen súllyal, a szivattyúk utánfutási ideje).

8.3 Üzemen kívül helyezés

Karbantartási munkákhoz vagy szétszereléshez a rendszert üzemen kívül kell helyezni.



FIGYELMEZTETÉS! Égési sérülések veszélye!

A rendszer üzemállapotától függően az egész szivattyú felforrósodhat. A szivattyú megérintése esetén égési sérülés veszélye áll fenn.

Hagyja, hogy a rendszer és a szivattyú helyiséghőmérsékletre hűljön.

Szétszerelés és telepítés

- A szétszerelést és a telepítést csak szakember végezheti!
- Feszültségmentesítse a rendszert, majd biztosítsa illetéktelen visszakapcsolás ellen.
- A munkák megkezdése előtt a nyomás alatt álló alkatrészeket nyomásmentesíteni kell.
- Zárja el a tolozárat (hozzáfolyó és nyomócső).
- Ürítse le a gyűjtőtartályt (pl. a kézi membránszivattyúval).
- Tisztításhoz csavarozza le és távolítsa el a vizsgálófedelelet.



VESZÉLY! Fertőzésveszély!

Amennyiben a rendszert vagy annak részeit javításra kell küldeni, a használt rendszert szállítás előtt higiéniai okokból le kell üríteni és meg kell tisztítani. Ezenkívül el kell végezni minden olyan alkatrész fertőtlenítését, amelyek megérinthetők (szórásos fer-tőtlenítés). Az alkatrészeket nagy szakítószilárdságú, megfelelő méretű, tömítetten és szivárgásmentesen lezárt műanyagzsákokba kell csomagolni. A zsákokat betanított szállítóval haladéktalanul el kell küldeni.

Hosszabb állásidő után javasolt a rendszer szennyezettségének ellenőrzése, szükség ese-tén tisztítása.

9 Karbantartás



VESZÉLY! Életveszély!

Az elektromos készülékeken végzett munkák esetén áramütés általi életveszély áll fenn.

- A rendszert valamennyi karbantartási és javítási munka során feszültségmentesíteni kell és biztosítani kell az illetéktelen visszakapcsolás ellen.
- A rendszer elektromos alkatrészein végzendő munkákat kizárólag szakképzett villanyszerelővel végeztesse.



VESZÉLY!

A szennyvízben lévő mérgező vagy egészségre káros anyagok fertőzéseket vagy fulladást okozhatnak.

- A karbantartási munkák előtt gondoskodjon a telepítési hely elégséges szellőztetéséről.
- Az esetleges fertőzésveszély elkerülése érdekében a karbantartási munkákat megfelelő védőfelszerelés használatával végezze.
- Az aknában végzett munkák esetén a biztosítás érdekében egy második személynek is jelen kell lennie.
- **Robbanásveszély nyitáskor (kerülje a nyílt gyújtóforrásokat)!**
- Vegye figyelembe a rendszer, a kapcsolókészülék és a választható opciók beszerelési és üzemeltetési utasítását!

A berendezés üzemeltetőjének gondoskodnia kell arról, hogy az összes karbantartási, ellenőrzési és szerelési munkát engedéllyel rendelkező és szakképzett személyzet végezze, aki a beépítési és üzemeltetési utasítás elmélyült tanulmányozásával megfelelően tájékozódott a szivattyúkkal kapcsolatban.

- A szennyvíz-átemelő telepek karbantartását szakembernek kell elvégeznie az EN 12056-4 szabvány szerint.

Az időközök nem haladhatják meg a köv. értékeket:

- ¼ év ipari üzemek esetén,
- ½ év társasházakban lévő rendszerek esetén,
- 1 év családi házakban lévő rendszerek esetén.
- A karbantartásról jegyzőkönyvet kell készíteni.

Ajánlatos a rendszer karbantartását és ellenőrzését a Wilo ügyfélszolgálatával elvégeztetni.



JAVASLAT: Karbantartási terv készítésével minimális karbantartási munkával elkerülhetők a költséges javítások és biztosítható a rendszer zavarmentes működése. Az üzembe helyezési és karbantartási munkák elvégzéséhez a Wilo ügyfélszolgálat szívesen rendelkezésére áll.

A karbantartási és javítási munkák elvégzése után a rendszer beszerelését és bekötését a „Telepítés és villamos csatlakoztatás” című fejezetnek megfelelően kell elvégezni. A rendszer bekapcsolása az „Üzembe helyezés” című fejezet szerint történik.

10 Üzemzavarok, azok okai és elhárításuk

Az üzemzavar elhárítását kizárólag szakképzett személyzettel végeztesse!

Vegye figyelembe a 9. Karbantartás című fejezet biztonsági utasításait.

- Vegye figyelembe a rendszer, a kapcsolókészülék és a választható opciók beszerelési és üzemeltetési utasítását!
- Ha az üzemzavar nem hárítható el, forduljon szakszervizhez vagy a legközelebbi Wilo ügyfélszolgálathoz, ill. képviselőhöz.

Üzemzavarok	Kódszám: okok és elhárításuk
A szivattyú nem szállít	1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17
A térfogatáram túl kicsi	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13
Az áramfelvétel túl nagy	1, 2, 3, 4, 5, 7, 13
A szállítómagasság túl kicsi	1, 2, 3, 4, 5, 8, 11, 12, 13, 16
A szivattyú futása egyenetlen / erős zajok	1, 2, 3, 9, 12, 13, 14, 16

Ok	Elhárítás ¹⁾
1	A szivattyú hozzáfolyása vagy a járókerék eldugult • Távolítsa el a lerakódásokat a szivattyúból és/vagy a tartályból
2	Hibás forgásirány • Cserélje fel az áramellátás 2 fázisát
3	A belső alkatrészek (járókerék, csapágy) kopása • Cserélje ki az elkopott alkatrészeket
4	Túl alacsony üzemi feszültség
5	Két fázisú üzem (csak 3~ kivétel esetén) • Cserélje ki a meghibásodott biztosítékot • Ellenőrizze a vezetékcsatlakozásokat
6	A motor nem működik, mert nem kap feszültséget • Ellenőrizze a villamos telepítést
7	Meghibásodott a motortekercselés vagy az elektromos vezeték ²⁾
8	A visszafolyás-gátló eldugult • Tisztítsa meg a visszafolyás-gátlót
9	Túl erős vízszintcsökkenés a tartályban • Ellenőrizze / cserélje ki a vízszintőrt
10	Meghibásodott a vízszintőr • Cserélje ki a vízszintőrt
11	A nyomócsőben lévő tolózár nincs vagy nem eléggé van nyitva • Nyissa ki teljesen a tolózárát
12	A közeg nem megengedett mennyiségben tartalmaz levegőt vagy gázokat ²⁾
13	A motorban lévő radiális csapágy meghibásodott ²⁾
14	A rendszerrel összefüggő rezgések • Ellenőrizze a csővezetékek rugalmas bekötését
15	A tekercsfelügyeletet ellátó hőmérsékletőr túl magas tekercshőmérséklet miatt lekapcsolt • Lehűlés után a motor automatikusan visszakapcsol.
16	A szivattyúlégtelenítő eldugult • Tisztítsa meg a légtelenítővezetékét
17	A termikus túláram-felügyelet működésbe lépett • Állítsa vissza a túláram-felügyeletet a kapcsolókészülékben

¹⁾ A nyomás alatt álló alkatrészek üzemzavarainak elhárításához az érintett alkatrészeket nyomásmentesíteni kell (a visszafolyás-gátló szellőztetése és a tartály leürítése szükség esetén kézi membránszivattyúval).

²⁾ Egyeztetés szükséges

11 Pótalkatrészek

A pótalkatrészek a helyi szakszerviznél és/vagy a Wilo ügyfélszolgálatánál rendelhetők meg.

A visszakerdezések és hibás megrendelések elkerülése érdekében megrendeléskor adja meg a típustáblán szereplő összes adatot.

12 Ártalmatlanítás

A termék előírás szerinti ártalmatlanításával és az anyagok újrahasznosításával Ön is hozzájárul a környezeti károk és az egészség veszélyeztetésének elkerüléséhez.

1. A termék, ill. alkatrészeinek ártalmatlanítását illetően forduljon a hulladékkezelést végző önkormányzati vagy magántársaságokhoz.
2. A szakszerű elvezetéssel kapcsolatos további információk a helyi önkormányzattól, a hulladékkezelőtől vagy a termék beszerzési helyén szerezhetők be.

A műszaki változtatás joga fenntartva!

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

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

Hiermit erklären wir, dass die Bauart der Baureihe :
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.)

DrainLift M1/8
DrainLift M2/8
DrainLift L
DrainLift XL

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

2006/42/EG

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
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 ISO 12100 **EN 60730-2-16**
EN ISO 14121-1 **EN 61000-6-2**
EN 60034-1 **EN 61000-6-3**
EN 60204-1 **DIN EN 12050-1**
EN 60335-2-41 **DIN EN 12050-4 *)**

***) refers to units with integrated non-return valve**

Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der oben genannten Bauarten, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.
If the above mentioned series are technically modified without our approval, this declaration shall no longer be applicable.
Si les gammes mentionnées ci-dessus sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:
Authorized representative for the completion of the technical documentation:
Mandataire pour le complément de la documentation technique est :

Wilo SE, Werk Hof
Division Submersible & High Flow Pumps
Quality
Heimgartenstraße 1-3
95030 Hof/Germany

Dortmund, 09.02.2011

i. V. 
Erwin Prieß
Quality Manager



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

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

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

FIN
CE-standardinmukaususseloste
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
käytetyt yhteensovitetut standardit, erityisesti: katso edellinen sivu.

CZ
Prohlášení o shodě ES
Prohlášíme 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/EHS ve znění 93/68/EHS
použité harmonizační normy, zejména: viz předchozí strana

GR
Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ
Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό σ' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις:
Οδηγίες ΕΚ για μηχανήματα 2006/42/ΕΚ
Οι απαιτήσεις προστασίας της οδηγίας χαμηλής τάσης τηρούνται σύμφωνα με το παράρτημα Ι, αρ. 1.5.1 της οδηγίας σχετικά με τα μηχανήματα 2006/42/ΕΓ.
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ
Οδηγία κατασκευής 89/106/ΕΟΚ όπως τροποποιήθηκε 93/68/ΕΟΚ
Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαιτέρως: Βλέπε 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
Ehitustoodete direktiiv 89/106/EÜ, muudetud direktiiviga 93/68/EMÜ kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti: vt eelmist lk

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

M
Dikjarazzjoni ta' konformità KE
B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet 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.
Kompatibilità elettromagnetica - 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-overensstemmelseerklæring
Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:
EU-maskindirektiver 2006/42/EG
Lavsævningsdirektivets mål om beskyttelse overholdes i henhold til bilag I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF.
Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG
Produktkonstruktionsdirektiv 98/106/EEG følgende 93/68/EEG
anvendte harmoniserede standarder, særligt: se forrige side

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

TR
CE Uygunluk Teyid Belgesi
Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:
AB-Makina Standartları 2006/42/EG
Açık gerilim yönetiminin koruma hedefleri, 2006/42/AT makine yönetimi 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
kismen kullanılan standartlar için: bkz. bir önceki sayfa

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

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

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

N
EU-Overensstemmelseerklæring
Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:
EG-Maskindirektiv 2006/42/EG
Lavspenningsdirektivets verne mål overholdes i samsvar med vedlegg I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF.
EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG
Byggevaredirektiv 89/106/EEG med senere tilføyelser 93/68/EEG
anvendte harmoniserte standarder, særligt: se forrige side

H
EK-megfelelősségi nyilatkozat
Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek:
Gépek irányelv: 2006/42/EK
A kifizetésűltésű 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/EGK és az azt kiegészítő 93/68/EGK irányelv alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen: lásd az előző oldalt

RUS
Декларация о соответствии Европейским нормам
Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам:
Директивы ЕС в отношении машин 2006/42/EG
Требования по безопасности, изложенные в директиве по низковольтному напряжению, соблюдаются согласно приложению I, № 1.5.1 директивы в отношении машин 2006/42/EG.
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 gaminys 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/EB pataisą 93/68/EEB pritaikytus vieningus standartus, o būtent: žr. ankstesniame puslapyje

BG
EO-Декларация за съответствие
Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания:
Машина директива 2006/42/EO
Целите за защита на разпоредбата за ниско напрежение са съставени съгласно. Приложение I, № 1.5.1 от Директивата за машини 2006/42/EC.
Електромагнитна съвместимост - директива 2004/108/EO
Директива за строителни материали 89/106/ЕИО изменени 93/68/ЕИО
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
2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
office@wilo.at**Azerbaijan**WILO Caspian LLC
1014 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az**Belarus**WILO Bel OOO
220035 Minsk
T +375 17 2535363
wilo@wilo.by**Belgium**WILO SA/NV
1083 Ganshoren
T +32 2 4823333
info@wilo.be**Bulgaria**WILO Bulgaria Ltd.
1125 Sofia
T +359 2 9701970
info@wilo.bg**Canada**WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L4
T +1 403 2769456
bill.lowe@wilo-na.com**China**WILO China Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 58041888
wilobj@wilo.com.cn**Croatia**WILO Hrvatska d.o.o.
10090 Zagreb
T +38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr**Czech Republic**WILO Praha s.r.o.
25101 Cestlice
T +420 234 098711
info@wilo.cz**Denmark**WILO Danmark A/S
2690 Karlslunde
T +45 70 253312
wilo@wilo.dk**Estonia**WILO Eesti OÜ
12618 Tallinn
T +372 6 509780
info@wilo.ee**Finland**WILO Finland OY
02330 Espoo
T +358 207401540
wilo@wilo.fi**France**WILO S.A.S.
78390 Bois d'Arcy
T +33 1 30050930
info@wilo.fr**Great Britain**WILO (U.K.) Ltd.
DE14 2WJ Burton-
Upon-Trent
T +44 1283 523000
sales@wilo.co.uk**Greece**WILO Hellas AG
14569 Anixi (Attika)
T +302 10 6248300
wilo.info@wilo.gr**Hungary**WILO Magyarország Kft
2045 Törökbálint
(Budapest)
T +36 23 889500
wilo@wilo.hu**India**WILO India Mather and
Platt Pumps Ltd.
Pune 411019
T +91 20 27442100
service@
pun.matherplatt.co.in**Indonesia**WILO Pumps Indonesia
Jakarta Selatan 12140
T +62 21 7247676
citrawilo@cbn.net.id**Ireland**WILO Engineering Ltd.
Limerick
T +353 61 227566
sales@wilo.ie**Italy**WILO Italia s.r.l.
20068 Peschiera
Borromeo (Milano)
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it**Kazakhstan**WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 2785961
info@wilo.kz**Korea**WILO Pumps Ltd.
621-807 Gimhae
Gyeongnam
T +82 55 3405890
wilo@wilo.co.kr**Latvia**WILO Balti SIA
1019 Riga
T +371 7 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.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@wataniand.com**Serbia and Montenegro**WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2851278
office@wilo.co.yu**Slovakia**WILO Slovakia s.r.o.
83106 Bratislava
T +421 2 33014511
wilo@wilo.sk**Slovenia**WILO Adriatic d.o.o.
1000 Ljubljana
T +386 1 5838130
wilo.adriatic@wilo.si**South Africa**Salmson South Africa
1610 Edenvale
T +27 11 6082780
errol.cornelius@
salmson.co.za**Spain**WILO Ibérica S.A.
28806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es**Sweden**WILO Sverige AB
35246 Växjö
T +46 470 727600
wilo@wilo.se**Switzerland**EMB Pumpen AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
info@emb-pumpen.ch**Taiwan**WILO-EMU Taiwan Co. Ltd.
110 Taipei
T +886 227 391655
nelson.wu@
wiloemutaiwan.com.tw**Turkey**WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.
34888 Istanbul
T +90 216 6610211
wilo@wilo.com.tr**Ukraine**WILO Ukraina t.o.w.
01033 Kiev
T +38 044 2011870
wilo@wilo.ua**United Arab Emirates**WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free Zone –
South – Dubai
T +971 4 880 91 77
info@wilo.ae**USA**WILO-EMU USA LLC
Thomasville,
Georgia 31792
T +1 229 5840097
info@wilo-emu.com
WILO USA LLC
Melrose Park, Illinois 60160
T +1 708 3389456
mike.easterley@
wilo-na.com**Vietnam**WILO Vietnam Co Ltd.
Ho Chi Minh City, Vietnam
T +84 8 38109975
nkminh@wilo.vn**Wilo – International** (Representation offices)**Algeria**Bad Ezzouar, Dar El Beida
T +213 21 247979
chabane.hamdad@salmson.fr**Armenia**0001 Yerevan
T +374 10 544336
info@wilo.am**Bosnia and Herzegovina**71000 Sarajevo
T +387 33 714510
zeljko.cvjetkovic@ wilo.ba**Georgia**0179 Tbilisi
T +995 32 306375
info@wilo.ge**Macedonia**1000 Skopje
T +389 2 3122058
valerij.vojneski@wilo.com.mk**Mexico**07300 Mexico
T +52 55 55863209
roberto.valenzuela@wilo.com.mx**Moldova**2012 Chisinau
T +992 37 2312354
sergiu.zagurean@wilo.md**Rep. Mongolia**Ulaanbaatar
T +976 11 314843
wilo@magicnet.mn**Tajikistan**734025 Dushanbe
T +992 37 2312354
info@wilo.tj**Turkmenistan**744000 Ashgabad
T +993 12 345838
kerim.kertiyev@wilo-tm.info**Uzbekistan**100015 Tashkent
T +998 71 1206774
info@wilo.uz



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

Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

Nord

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

Ost

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

Süd-West

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

West

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

Nord-Ost

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

Süd-Ost

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

Mitte

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

Kompetenz-Team Gebäudetechnik

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

Erreichbar Mo-Fr von 7-18 Uhr.

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

Kompetenz-Team Kommune Bau + Bergbau

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

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

Täglich 7-18 Uhr erreichbar
24 Stunden Technische
Notfallunterstützung

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

Wilo-International

Österreich

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

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

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

Schweiz

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

Standorte weiterer Tochtergesellschaften

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

Die Adressen finden Sie unter
www.wilo.com.

Stand August 2010

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