

Wilo-Port 600



de Einbau- und Betriebsanleitung
en Installation and operating instructions
fr Notice de montage et de mise en service
es Instrucciones de instalación y funcionamiento
no Monterings- og driftsveiledning
sv Monterings- och skötselanvisning
fi Asennus- ja käyttöohje
hr Upute za ugradnju i uporabu

sr Uputstvo za ugradnju i upotrebu
sl Navodila za vgradnjo in obratovanje
hu Beépítési és üzemeltetési utasítás
pl Instrukcja montażu i obsługi
cs Návod k montáži a obsluze
sk Návod na montáž a obsluhu
ro Instrucțiuni de montaj și exploatare

Fig. 1: Port 600...B

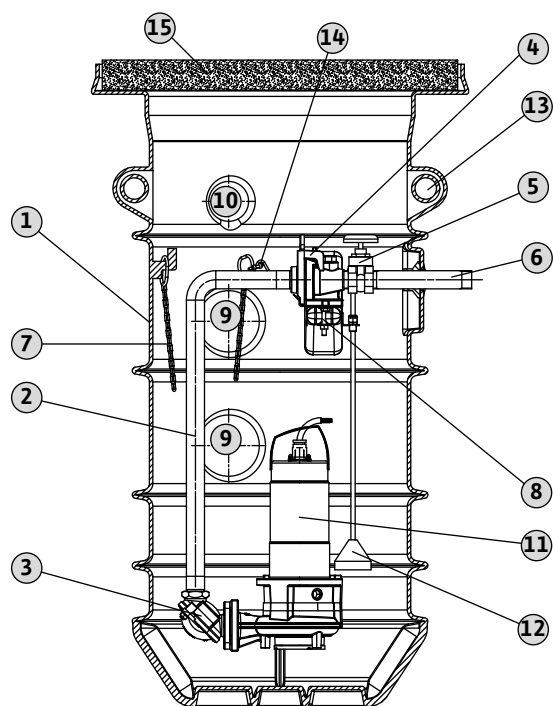


Fig. 1: Port 600...D

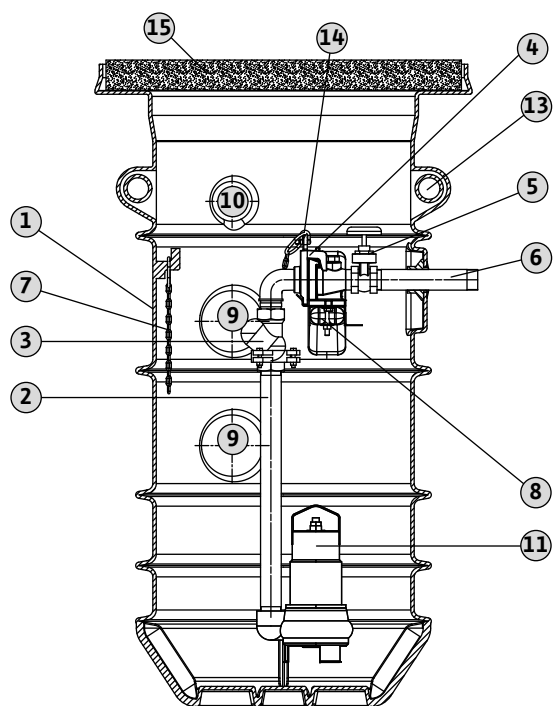


Fig. 1: Port 600...E

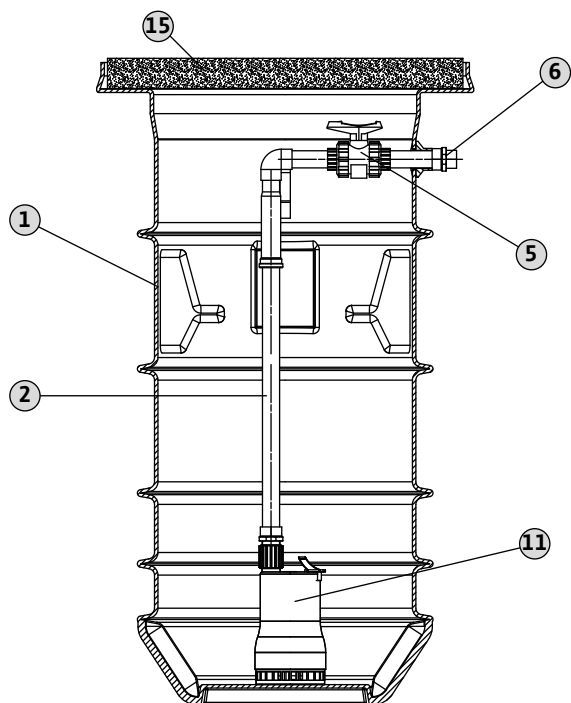
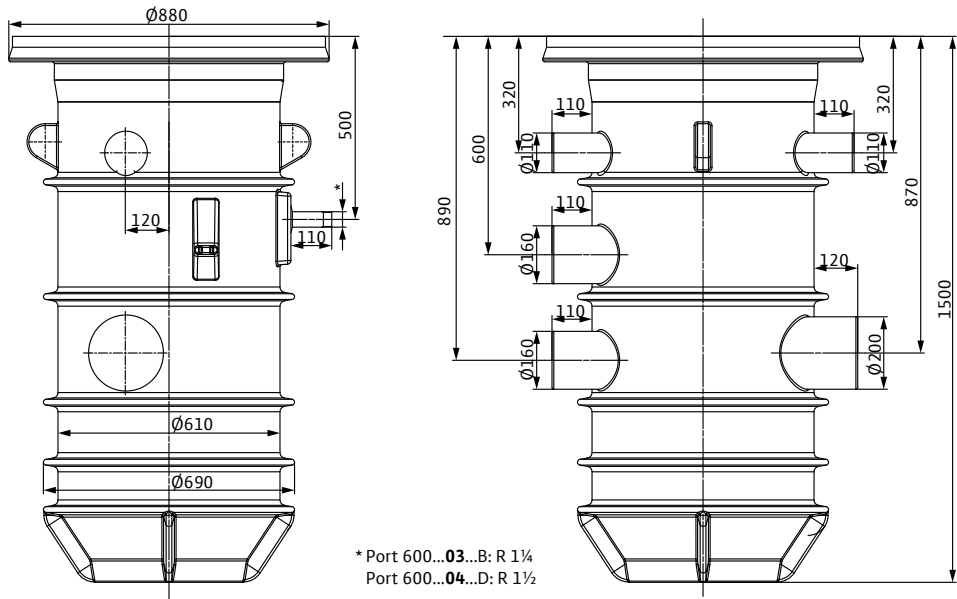
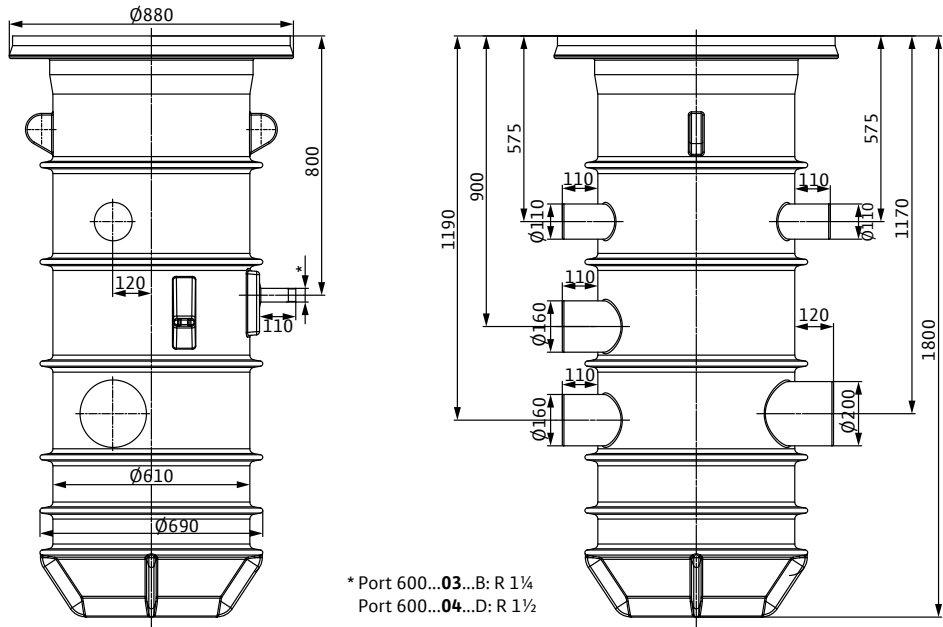


Fig. 2: Port 600.1...-B/Port 600.1...-D

1500 mm



1800 mm



2250 mm

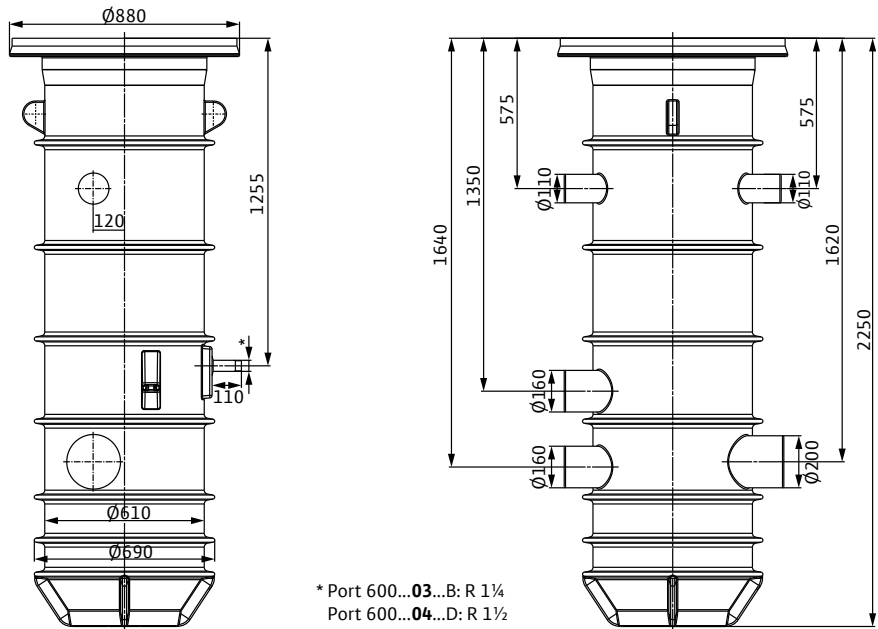
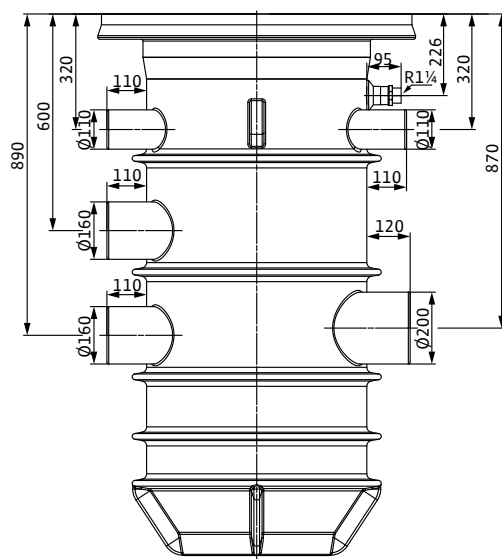
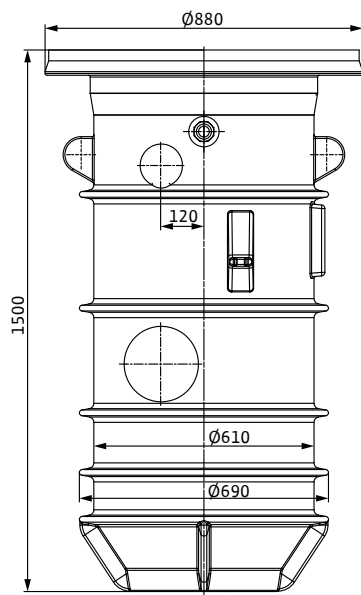
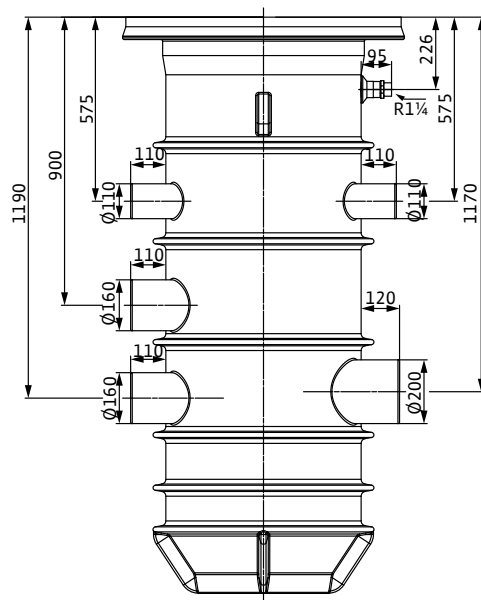
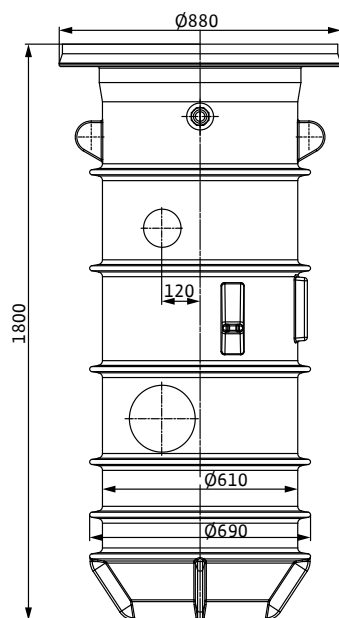


Fig. 2: Port 600.1...-E

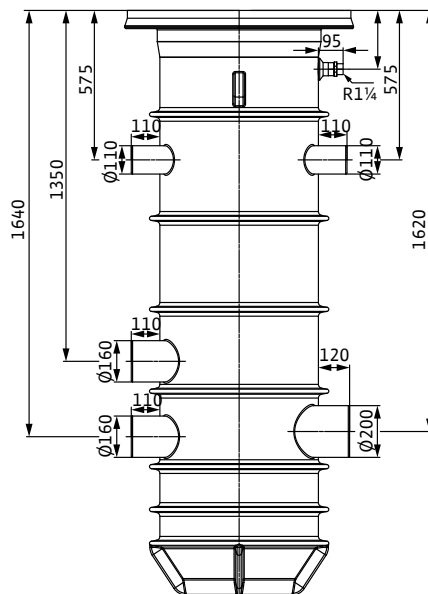
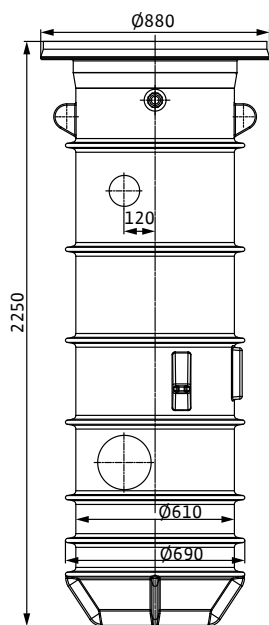
1500 mm



1800 mm



2250 mm



| | | | | | |
|-----------|---|------------|-----------|---------------------------------------|------------|
| 1. | Bevezető | 270 | 8. | Karbantartás | 293 |
| 1.1. | A dokumentummal kapcsolatos megjegyzések | 270 | 9. | Üzemzavarok, azok okai és elhárításuk | 294 |
| 1.2. | A személyzet szakképesítése | 270 | 10. | Függelék | 294 |
| 1.3. | Szerzői jog | 270 | 10.1. | Pótalkatrészek | 294 |
| 1.4. | A módosítások jogának fenntartása | 270 | | | |
| 1.5. | Jótállás | 270 | | | |
| 2. | Biztonság | 271 | | | |
| 2.1. | Utasítások és biztonsági előírások | 271 | | | |
| 2.2. | Általános biztonsági előírások | 272 | | | |
| 2.3. | Az elektromos részegységeken történő munkavégzés | 273 | | | |
| 2.4. | Biztonsági és védőberendezések | 273 | | | |
| 2.5. | Robbanásveszélyes légkör | 273 | | | |
| 2.6. | Helyes viselkedés üzem közben | 273 | | | |
| 2.7. | Hangnyomás | 274 | | | |
| 2.8. | Alkalmazott szabványok és irányelvek | 274 | | | |
| 2.9. | CE-jelölés | 274 | | | |
| 3. | Termékleírás | 274 | | | |
| 3.1. | Rendeltetésszerű használat és alkalmazási területek | 274 | | | |
| 3.2. | Nem rendeltetésszerű használat és alkalmazási területek | 275 | | | |
| 3.3. | Szerkezeti felépítés | 275 | | | |
| 3.4. | A működés leírása | 276 | | | |
| 3.5. | Szerkezeti anyagok | 276 | | | |
| 3.6. | Műszaki adatok | 276 | | | |
| 3.7. | A típusjel magyarázata | 277 | | | |
| 3.8. | Méretek | 277 | | | |
| 3.9. | Szállítási terjedelem | 277 | | | |
| 3.10. | Választható opciók | 277 | | | |
| 4. | Szállítás és raktározás | 278 | | | |
| 4.1. | Leszállítás | 278 | | | |
| 4.2. | Szállítás | 278 | | | |
| 4.3. | Tárolás | 278 | | | |
| 5. | Telepítés | 279 | | | |
| 5.1. | Telepítési módok | 279 | | | |
| 5.2. | Telepítés | 279 | | | |
| 5.3. | Villamos csatlakoztatás | 290 | | | |
| 6. | Üzembe helyezés | 291 | | | |
| 6.1. | Üzembe helyezés | 291 | | | |
| 6.2. | Helyes viselkedés üzem közben | 292 | | | |
| 7. | Üzemen kívül helyezés és ártalmatlanítás | 292 | | | |
| 7.1. | Ideiglenes üzemen kívül helyezés | 292 | | | |
| 7.2. | Végleges üzemen kívül helyezés karbantartáshoz | 293 | | | |
| 7.3. | Ártalmatlanítás | 293 | | | |

1. Bevezető

1.1. A dokumentummal kapcsolatos megjegyzések

Az eredeti üzemeltetési utasítás nyelve német. A jelen útmutatóban található további nyelvek az eredeti üzemeltetési utasítás fordításai. Az utasítás fejezetekre tagolódik, amelyek a tartalomjegyzékben vannak feltüntetve. A fejezetcímek egyértelműen kifejezik, hogy az adott fejezet miről szól.

Az EK megfelelőségi nyilatkozat a Beépítési és üzemeltetési utasítás része.

Az abban felsorolt szerkezetek velünk nem egyeztetett műszaki változtatásai esetén a nyilatkozat érvényét veszíti.

1.2. A személyzet szakképesítése

A kapcsolókészüléken és a szivattyúaknával dolgozó személyzetnek képesítettnek kell lennie erre a munkára; az elektromos részegységekkel kapcsolatos munkákat, például, villamossági szakembernek kell elvégeznie. A személyzet valamennyi tagjának nagykorúnak kell lennie.

A kezelő- és a karbantartó személyzet esetében alapszabályként a nemzeti baleset-megelőzési előírásokat is figyelembe kell venni. Gondoskodni kell arról, hogy a személyzet elolvassa, és megértse az ebben az üzemeltetési és karbantartási kézikönyvben foglalt utasításokat, adott esetben a gyártótól utólag igényelni kell az adott nyelvű utasítást.

Ezt a szivattyúaknát nem arra tervezték, hogy korlátozott testi, érzékelési vagy szellemi képességű, illetve 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 hidraulika használatára vonatkozóan utasításokat kaptak.

A gyermekeket felügyelet alatt kell tartani annak biztosítása érdekében, hogy ne játsszanak a szivattyúaknával, ill. abban.

1.3. Szerzői jog

A jelen üzemeltetési és karbantartási kézikönyv szerzői joga a gyártó birtokában marad. Az üzemeltetési és karbantartási kézikönyv a szerelő-, kezelő- és karbantartó személyzetnek szól. Műszaki jellegű előírásokat és rajzokat tartalmaz, amelyeket sem egészében, sem részben nem szabad sokszorosítani, terjeszteni, illetve versenycélokra illetéktelenül értékesíteni vagy mások számára hozzáférhetővé tenni. A feltüntetett ábrák eltérhetnek az eredetitől, és a szivattyúaknának kizárólag példajellegű ábrázolásai.

1.4. A módosítások jogának fenntartása

A rendszereken és/vagy felszerelt részegységeiken elvégzendő műszaki változtatások jogát a gyártó fenntartja. Ez az üzemeltetési és karbantartási kézikönyv a címlapon feltüntetett szivattyúaknára vonatkozik.

1.5. Jótállás

A jótállás tekintetében az „Általános Üzleti Feltételekben” (ÄÜF) megfogalmazottak érvényesek. Ezt itt találja meg: www.wilo.com/legal

Az ettől való eltéréseket szerződésben kell rögzíteni, és kiemelten kell kezelni.

1.5.1. Általános tudnivalók

A gyártó köteles megszüntetni az általa eladott szivattyúaknák valamennyi hiányosságát, ha az alábbi pontok bármelyike érvényes:

- Anyag-, gyártási és/vagy szerkezeti minőségi hibák
- A hibákat a meghatározott jótállási időn belül írásban bejelentették a gyártónak

- A szivattyúaknát a rendeltetésszerű használati feltételek betartása mellett alkalmazták

1.5.2. Jótállási idő

A jótállási idő hosszát az „Általános Üzleti Feltételek” (ÁÜF) szabályozza.

Az ettől való eltéréseket szerződésben kell rögzíteni!

1.5.3. Pótalkatrészek, hozzá- és átépítés

A javítást, a cserét, valamint a hozzá- és átépítést kizárólag eredeti pótalkatrészekkel szabad végezni. Az önkényes hozzá- és átépítés, illetve a nem eredeti alkatrészek használata súlyosan károsíthatja a szivattyúaknát, és/vagy súlyos személyi sérüléseket okozhat.

1.5.4. Karbantartás

Az előírt karbantartási és ellenőrzési műveleteket rendszeresen el kell végezni. Ezeket a munkákat kizárólag betanított, képzett és felhatalmazott személyeknek szabad végezniük.

1.5.5. A termék károsodásai

A terméknek a biztonságot veszélyeztető károsodásait és meghibásodásait képzett személyzet révén azonnal és szakszerűen el kell hárítani. A szivattyúaknát csak kifogástalan műszaki állapotban szabad üzemeltetni.

A javítást kizárólag a Wilo ügyfélszolgálatnak szabad elvégeznie!

1.5.6. Felelősség kizárása

A gyártó nem vállal sem jótállást, sem felelősséget a szivattyúakna meghibásodásaiért, ha az alábbi pontok közül egy vagy több érvényes:

- Nem megfelelő a gyártó általi méretezés az üzemeltető, illetve a megbízó hiányos és/vagy hibás adatai miatt
- Az üzemeltetési és karbantartási kézikönyv biztonsági utasításainak és munkautasításainak be nem tartása
- Nem rendeltetésszerű használat
- Szakszerűtlen tárolás és szállítás
- Nem előírászerű be-/szétszerelés
- Hiányos karbantartás
- Szakszerűtlen javítás
- Nem megfelelő építési alap, ill. építési munkálatok
- Vegyi, elektrokémiai és elektromos behatások
- Kopás

A gyártó ezáltal nem vállal semmilyen felelősséget a személyi, anyagi és/vagy vagyoni károkért sem.

2. Biztonság

Ebben a fejezetben fel van tüntetve az összes általános érvényű biztonsági előírás és műszaki utasítás. Emellett a további fejezetek is tartalmaznak egyedi biztonsági előírásokat és műszaki utasításokat. A szivattyúakna élettartama (telepítés, üzem, karbantartás, szállítás stb.) során be kell tartani az összes előírást és utasítást. Az üzemeltető felelős azért, hogy a személyzet valamennyi tagja betartsa az előírásokat és az utasításokat.

2.1. Utasítások és biztonsági előírások

Ez az utasítás anyagi károkra és személyi sérülésekre vonatkozó utasításokat és biztonsági előírásokat tartalmaz. Annak érdekében, hogy a személyzet egyértelműen felismerje őket, az utasítások és a biztonsági előírások az alábbiak szerint különböztethetők meg:

- Az utasítások „vastagon szedettek”, és közvetlenül az előttük lévő szövegre vagy szövegrészre vonatkoznak.
- A biztonsági előírások kicsit „beljebb kezdődnek és vastagon szedettek”, valamint mindig figyelemfelkeltő szó előzi meg őket.

- **Veszély**
Súlyos vagy halálos személyi sérülések veszélye!
- **Figyelem**
Súlyos személyi sérülés veszélye!
- **Vigyázat**
Személyi sérülés veszélye!
- **Vigyázat** (szimbólum nélkül)
Jelentős anyagi károk veszélye, a totálkár sem zárható ki!
- A személyi károkra utaló biztonsági előírások fekete betűszínnel és mindig biztonsági jellel együtt jelennek meg. A biztonsági jelek utalhatnak veszélyekre, tilalmakra vagy kötelező érvényű utasításokra. Például:



Veszélyre utaló szimbólum: Általános veszély



Veszélyre, például villamos áramra utaló szimbólum



Tiltásra utaló szimbólum, pl. Belépni tilos!



Kötelező érvényű utasításra, pl. védőöltözet viseletének szükségessége utaló szimbólum

A biztonsági szimbólumok jelei megfelelnek az általánosan érvényes irányelveknek és előírásoknak (pl. DIN, ANSI).

- A csak anyagi károkra utaló biztonsági előírások szürke betűszínnel és biztonsági jel nélkül jelennek meg.

2.2. Általános biztonsági előírások

- Az szivattyúaknába történő be-, ill. kiszerezését tilos egyedül végezni! Mindig jelen kell lennie egy második személynek is.
- Zárt szivattyúaknában történő munkavégzés esetén gondoskodni kell a megfelelő szellőzésről.
- Valamennyi munkálatot (összeszerelés, szétszerelés, karbantartás, telepítés) kizárólag kiszertelt szivattyú mellett csak szabad végezni.
- A kezelő, ha hibát vagy üzemzavart észlel, azt haladéktalanul jelentenie kell az illetékes személynek. A kezelő általi azonnali leállítás akkor szükséges feltétlenül, ha a biztonságot veszélyeztető hibák lépnek fel. Ide tartoznak a következők:
 - Az aknatest anyagának elfáradása
 - A beépített biztonsági és/vagy az ellenőrző-berendezések meghibásodása
 - Az elektromos berendezések, kábelek és szigetelések meghibásodása.
- A hegesztési műveletek és/vagy az elektromos készülékekkel végzett műveletek során zárja ki mindennemű robbanásveszély lehetőségét.
- Kizárólag a törvény által előírt és engedélyezett kötözőeszközöket használjon!
- A kötözőeszközöket az adott körülményeknek (időjárási körülmények, rögzítőszerkezet, terhelés stb.) megfelelően válassza ki, és gondosan tárolja.
- A terhek emelésére szolgáló mobil munkaeszközöket úgy alkalmazza, hogy a munkaeszköz állásbiztonsága a munkavégzés során szavatolva legyen!
- A vezetett terhek emelésére szolgáló mobil munkaeszközök alkalmazása során olyan intézkedéseket kell hozni, amelyek megakadályozzák a

lyozzák az ilyen munkaeszközök felborulását, eltolódását, lecsúszását stb.

- Olyan intézkedéseket kell hozni, hogy személyek ne tartózkodhassanak függő terhek alatt. Tilos továbbá függő terhek mozgatása olyan munkahelyek felett, ahol személyek tartózkodnak.
- A terhek emelésére szolgáló mobil munkaeszközök alkalmazása során szükség esetén (pl. ha a terep nem jól belátható), bízson meg egy második személyt a koordinálással.
- Az emelendő terhet úgy kell szállítani, hogy energiakiesés esetén senki se sérüljön meg. Az ilyen, szabadban végzett műveleteket meg kell szakítani, ha a környezeti körülmények rosszabbra fordulnak.
- A szerszámokat és az egyéb eszközöket kizárólag az arra kijelölt helyen tárolja a biztonságos kezelés érdekében.

Ezeket az előírásokat szigorúan be kell tartani. Figyelmetlenül hagyásuk személyi sérüléseket és/vagy súlyos anyagi károkat eredményezhet.

2.3. Az elektromos részegységeken történő munkavégzés



VILLAMOS energia miatti veszély!

Az elektromos részegységeken történő munkavégzés során a villamos energiával való szakszerűtlen bánásmód miatt életveszély fenyeget! Ezeket a munkákat kizárólag szakképzett villamossági szakember végezheti.

A felgyülemlett szennyvíz szállításához szivattyút kell beépíteni. Szivattyúink üzemeltetése egyfázisú vagy háromfázisú váltóárammal történik. Ennek során be kell tartania a hatályos nemzeti irányelveket, szabványokat és előírásokat (pl. VDE 0100), valamint a helyi energiaellátó vállalat előírásait.

A kezelőt tájékoztatni kell a szivattyú tápellátásáról, valamint kikapcsolási lehetőségeiről.

A csatlakoztatáshoz vegye figyelembe a beépített szivattyú üzemeltetési és karbantartási kézikönyvét.

A beépített szivattyúinkat minden esetben földelni kell.

2.4. Biztonsági és védőberendezések

A szivattyúakna a fekáliatartalmú szennyvíz összegyűjtésére szolgál, amelyet merülőmotoros szivattyúval szivattyúzunk ki. A rendszer hibás működése esetén az összegyűlt szennyvíz egészen a befolyásig visszatörölődhet.

Az üzembiztonság garantálására mindig használjon magasszint-riasztást. Ez üzemzavart jelez, ha a szivattyúaknában túl magas a vízszint. A biztonság növeléséhez riasztásjelzésnek GSM-hálózaton keresztül kell történnie. Ez biztosítja a szervizszemélyzet megfelelő reakcióidejét.

2.5. Robbanásveszélyes légkör

A fekáliatartalmú szennyvíz szállítása során a gyűjtőtartályban gázok felgyülemlése lehetséges. A helyi irányelveknek és szabványoknak megfelelően előfordulhat, hogy a szivattyúaknát robbanásveszélyes zónának kell nyilvánítani.



VESZÉLY – robbanásveszélyes légkör!

A helyi irányelvek értelmében a robbanásveszélyes zónák kijelölése az üzemeltető feladata. Ha egy területet robbanásveszélyes zónának nyilvánítanak, akkor minden alkatrésznek megfelelő engedéllyel kell rendelkeznie.

2.6. Helyes viselkedés üzem közben

Üzemeltetés közben senki sem tartózkodhat a szivattyúaknában és a szivattyúaknát teljesen le kell zárni.

Az automatikus üzemeltetéshez a vezérlésnek, valamint a szintvezérlésnek kifogástalanul kell működnie.

A szennyvízszivattyú állomás üzemeltetéséhez be kell tartani az alkalmazás helyén érvényben lévő törvényeket és előírásokat. Az előírások betartásáért a személyzet valamennyi tagja felelős.

2.7. Hangnyomás

A szivattyúakna önmagában zajtalan. A berendezés tényleges hangnyomása azonban több tényezőtől függ, pl. a beépített szivattyútól, a beépítési mélységtől, a tartozékok és a csővezetékek rögzítésétől, valamint a munkaponttól stb.

Javasoljuk, hogy az üzemeltető mérje meg a hangnyomást akkor is, amikor a berendezés a munkaponton, valamennyi üzemi körülmény teljesülése mellett működik.



VIGYÁZAT: Viseljen hallásvédőt!

A hatályos törvények és előírások értelmében a hallásvédő 85 dB (A) hangnyomásszint felett kötelező! Az üzemeltető köteles gondoskodni ennek az előírásnak a betartásáról!

2.8. Alkalmazott szabványok és irányelvek

A szivattyúaknára különböző európai irányelvek és harmonizált szabványok vonatkoznak. Az ezzel kapcsolatos pontos adatokat az EK megfeleléségi nyilatkozat tartalmazza.

Emellett különböző nemzeti előírások is alapul szolgálnak a szivattyúakna használatához, telepítéséhez és szétszereléséhez.

2.9. CE-jelölés

A CE-jelölés a típustáblán helyezkedik el.

3. Termékleírás

A szivattyúaknát a lehető legnagyobb gondossággal gyártották, és minőségét folyamatosan ellenőrzik. Megfelelő telepítés és karbantartás esetén szavatoljuk az üzemzavarmentes működést.

3.1. Rendeltetésszerű használat és alkalmazási területek



VESZÉLY – robbanásveszélyes légkör!

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

Ha a berendezést fekáliatartalmú szennyvízhez használják, akkor ellenőrizni kell a robbanásvédelemre vonatkozó helyi irányelveket és előírásokat, valamint be kell azokat tartani.



ROBBANÁSVESZÉLYES közegek általi veszély!

Robbanásveszélyes közegek (pl. benzin, kerozin stb.) összegyűjtése szigorúan tilos! A szivattyúakna kialakítása nem alkalmas az ilyen jellegű közegek szállítására!

A Wilo-Port 600 merülőmotoros szivattyúval kombinálva szennyezett vizek vagy fekáliatartalmú és fekáliamentes szennyvizek szivattyúállomásaként szolgál háztartási területen. Alkalmazási területe a visszatörlesztési szint alatti épületek és telkek lefolyóinak vízelvezetése, ahonnan a szennyezett és a szennyvíz nem tud természetes ejtéssel a közcatornába folyni.

A rendeltetésszerű használatához tartozik a jelen utasítás betartása is. Minden ettől eltérő használat nem rendeltetésszerű használatnak számít.

3.2. Nem rendeltetésszerű használat és alkalmazási területek



FIGYELMEZTETÉS az egészséget veszélyeztető sérülésekre!

Az alkalmazott szerkezeti anyagok miatt az aknaszivattyú nem alkalmas ivóvíz szállítására!

- Szennyvízzel történő érintkezés esetén fennáll az egészségkárosodás veszélye.
- A szivattyúaknát ne alkalmazza épületen belül.

VIGYÁZAT!

A nem megengedett közegek bevezetése károkat okozhat a szivattyúaknában.

- Soha ne vezessen be szilárd anyagokat, szálal anyagokat, kátrányt, homokot, cementet, hamut, durva papírt, papír zsebkendőt, kartonpapírt, építési törmeléket, hulladékot, állatok levágásából származó hulladékot, zsírokat vagy olajokat!
- Ha zsírtartalmú szennyvíz szállítása szükséges, akkor zsírleválasztót kell betervezni!
- A meg nem engedett üzemmódok és túlzott igénybevételek a szivattyúakna károsodását okozzák.
- A maximálisan lehetséges befolyási mennyiségnek minden esetben kisebbnek kell lennie, mint a beépített szivattyú térfogatára ma az adott munkaponton.

A következő közegeket tilos bevezetni:

- víztelenítő berendezésekből származó szennyvíz, amely a visszatörlesztési szint felett található, és szabad esésben csapolható le (az EN 12056-1 szabvány szerint)
- robbanékony és káros közegek, mint például szilárd anyagok, építési törmelék, hamu, hulladék, üveg, homok, gipsz, cement, mész, habarcs, szálal anyagok, textíliák, papír zsebkendők pelenkák, kartonpapír, durva papír, műgyanták, kátrány, konyhai hulladékok, zsírok, olajok, állatok levágásából, állati testrészek eltávolításából és állattartásból származó hulladékok (trágyalé...)
- mérgező, agresszív és korrozív anyagok, mint pl. nehézfémek, biocidok, növényvédőszeresek, savak, lúgok, sók, tisztító-, dezinfikáló-, öblítő- és mosószeres túladagolt mennyiségben és aránytalanul nagy habképződéssel, medencevíz (Németországban a DIN 1986-3 szabvány).

3.3. Szerkezeti felépítés

1. fig: Áttekintés

| | | | |
|---|-----------------------------------|----|-----------------------------|
| 1 | Akna | 9 | Beömlés csonek |
| 2 | Nyomócső | 10 | Légtelenítő- és kábelcsövek |
| 3 | Visszafolyás-gátló | 11 | Szivattyú |
| 4 | Vízfelszín feletti csőcsatlakozás | 12 | Szintvezérlés |
| 5 | Elzárószerelvény | 13 | Fülek az emelőeszközhöz |
| 6 | Nyomócsonek csatlakozás | 14 | A láncot rögzítő horog |
| 7 | Emelőeszközök (lánc) | 15 | Aknafedél |
| 8 | Traverz | | |

A Wilo-Port 600 egy erős bordázattal rendelkező szivattyúakna épületeken kívüli függőleges padlószint alatti telepítéshez.

A szivattyúakna három beömlés csonekkel és két csatlakozócsonekkel rendelkezik a légtelenítő- és kábelcsövekhez. Sorozatkivitelben a szivattyúakna belső csőrendszerrel rendelkezik, ideértve a visszafolyás-gátlót, amely elő van készítve különböző szennyezett- és a szennyvíz-szivattyúk csatlakoztatására.

Szivattyúállomásként történő alkalmazáshoz további választható opciók szükségesek.

3.4. A működés leírása

A merülőmotoros szivattyúval és a szintvezérléssel kiegészített szivattyúakna teljesen automatikusan működik. A beömlés csokon keresztül a keletkező szennyezett- és szennyvíz bekerül a szivattyúaknába és ott összegyűlik. Ha az összegyűlt szennyezett- és szennyvíz eléri a bekapcsolási szintet, akkor bekapcsol a merülőmotoros szivattyú. A merülőmotoros szivattyú a nyomócsővön és a nyomócsok csatlakozásán keresztül az építető által biztosított nyomócsővezetékbe továbbítja a szennyezett és szennyvizet. A szivattyúaknában csökken a vízszint. A használt jeladótól függetlenül a beállított idő elteltével vagy a kikapcsolási szint elérése után a vezérlés újra lekapcsolja a merülőmotoros szivattyút.

A nyomócsőbe épített visszafolyás-gátló megakadályozza, hogy a szennyvíz visszafolyjon a beruházó által biztosított nyomócsővezetékbe.

3.5. Szerkezeti anyagok

- Akna: PE
- Visszafolyás-gátló
 - Port 600...B/Port 600...D: Szürkeöntvény
 - Port 600...E: beépítve a szivattyú nyomócsok csatlakozásába
- Csővezés:
 - Port 600...B/Port 600...D: Nemesacél
 - Port 600...E: PVC
- Vízfelszín feletti csőcsatlakozás:
 - Port 600...B/Port 600...D: Szürkeöntvény
 - Port 600...E: elmarad, a nyomócsok szilárdan rögzítve van
- Tolózár:
 - Port 600...B/Port 600...D: vörööntvény
 - Port 600...E: PVC

3.6. Műszaki adatok

| Megnevezés | Érték | Megjegyzés |
|--|---|---|
| Max. megengedett nyomás a nyomócsőben | 10 bar | |
| Nyomócső csatlakozása: | | |
| Port 600...B: | R 1¼ (DN 32) | Nemesacél (VA) me- nettel |
| Port 600...D: | R 1½ (DN 40) | |
| Port 600...E: | R 1¼ (DN 32) | PVC |
| Beömlőcsok: | 1x DN 200, 2x DN 150 | |
| Légtelenítőcsok/kábelátvezetés: | 2 db DN 100 | |
| Megengedett max. környezeti hőmérséklet: | 20 °C | talaj 0,5 m-es mélység alatt |
| Megengedett max. talajvízszint: | Terep felső széle | |
| Torlasztási térfogat: | Lásd az adatlapot/katalógust | |
| Alkalmas szivattyútípusok: | Rexa CUT Drain MTC 40 Drain MTC 32F39 Drain TMW 32 Drain TS 40 Drain STS 40 Drain TC 40 | |
| Alkalmas aknafedél: | A15, B125 vagy D400 kategória | Vegye figyelembe az EN 124 szabvány szerinti alkalmazási területet! |

3.7. A típusjel magyarázata

| Például: Wilo-port 600.1-2250-03B | |
|-----------------------------------|--|
| Port | Termékcsalád: Akna |
| 600 | Névleges aknaátmérő (mm) |
| 1 | Egyszivattyús akna |
| 2250 | Monolitikus aknamagasság fedél nélkül (mm) |
| 03 | Nyomócsonk-csatlakozás: 03 = DN 32 04 = DN 40 |
| B | Csőrendszer az egyes szivattyútípusokhoz: B = Rexa CUT, Drain MTC 40, Drain MTC 32F39 D = Drain TS 40, Drain STS 40, Drain TC 40 E = Drain TMW 32 |

3.8. Méretek

2. fig: Méretrajz

A magasságméretek megőnének a kiválasztott aknafedél felfelé kiemelkedő részével!

3.9. Szállítási terjedelem

- Komplet csőrendszerrel szállított szivattyúakna, amely a következő részekből áll:
 - nyomócső vízfelszín feletti csőcsatlakozással, visszafolyás-gátló és nyomócsonk-csatlakozás („E” kivitel vízfelszín feletti csőcsatlakozás és a szivattyúba beépített visszafolyás-gátló nélkül)
 - Elzárószerelvény
- Traverz
- Lánc (emelőeszköz szivattyúszereléshez)
- Szerelési anyagok szivattyúkhöz
- Beépítési és üzemeltetési utasítás



MEGJEGYZÉS:

A szivattyúállomásként történő alkalmazáshoz választható opciók szükségesek, amelyeket külön meg kell rendelni.

3.10. Választható opciók

- Kapocs-csavarkötés a PE-nyomócsőhöz történő csatlakoztatáshoz
 - Aknameghosszabbítás (**nem** lehetséges a Port 600.1...E típusnál!)
 - Aknafedél az A15, B125 vagy D400 kategóriákban (az EN 124 szabvány szerint)
 - Kezelő hajtókar az elzárószerelvényhez
 - Öblítőcsatlakozó Storz C csatlakozással
 - Öblítőcsatlakozás meghosszabbítása
 - Vákuumtörő
 - Szintvezérlés a következővel:
 - merülőharang, opcionálisan légbuborékoltató rendszerrel
 - Szintérzékelő
 - úszókapcsoló
 - Merülőmotoros szivattyú
 - Kapcsolókészülék (szintvezérléssel kapcsolatban)
 - Robbanásvédelmi leválasztó relé és Zener-diódás stabilizátor külön tartozékként az úszókapcsoló vagy a szintérzékelő csatlakoztatásához robbanásveszélyes zónán belül.
 - Riasztáskapcsoló készülék
 - Villogó lámpa
- A további tudnivalókat lásd a katalógusban.

4. Szállítás és raktározás

4.1. Leszállítás

A szállítmány megérkezése után azonnal ellenőrizze, hogy az nem sérült-e meg, és teljes körű-e. Esetleges hiányosságok esetén még a szállítmány megérkezése napján értesítse a szállítmányozó vállalatot, ill. a gyártót, mivel ellenkező esetben kárigényét nem érvényesítheti. Az esetleges károkat a szállítási papírokon kell feltüntetni!

4.2. Szállítás

A szállítás során kizárólag az előírt és engedélyezett rögzítő-, szállító- és emelőeszközöket használja! Ezeknek megfelelő teherbíró-képességgel és emelőerővel kell rendelkezniük, hogy a szivattyúakna veszélytelenül szállítható legyen. Lánc alkalmazása esetén azt elcsúszás ellen biztosítani kell.

A személyzetnek az ilyen munkálatok elvégzésére képzettnek kell lennie, és a munkálatok során valamennyi érvényes nemzeti biztonsági előírást be kell tartania.

A gyártó, ill. a beszállító megfelelő csomagolásban szállítja le a szivattyúaknát. A csomagolás normális szállítási és tárolási körülmények között kizárja a készülék károsodását.

4.3. Tárolás

Az újonnan leszállított aknákat úgy alakították ki, hogy min. 1 évig tárolhatók legyenek. Közberső raktározás esetén az eltárolás előtt alaposan tisztítsa meg a szivattyúaknát!

A tárolással kapcsolatban az alábbi tudnivalókat kell figyelembe venni:

- Állítsa a szivattyúaknát biztonságos, szilárd alapra, és biztosítsa eldőlés és elcsúszás ellen. Az aknákat függőleges helyzetben kell tárolni.



ELDŐLÉS miatti veszély!

Soha ne állítsa le a szivattyúaknát biztosítás nélkül. Az akna eldőlése esetén sérülésveszély áll fenn!

- A szivattyúaknát fagyvédett körülmények között, száraz helyiségben kell tárolni. A helyiségben a javasolt tárolási hőmérséklet 5 °C és 25 °C között legyen.
- A szivattyúaknát nem szabad olyan helyiségben tárolni, amelyben hegesztőmunkálatokat végeznek, mivel az így keletkező gázok, ill. sugárzások károsíthatják az elasztomer alkatrészeket.
- Szennyeződések bejutásának megakadályozása érdekében az összes csatlakozócsonkot, valamint az aknabemenetet jól le kell zárni.
- A tartozékokat, például szivattyút és a szintérezékelőt le kell szerelni.
- Védje a szivattyúaknát a közvetlen napsugárzástól, a hőségtől, a portól és a fagytól! A hőség vagy por kárt okozhat az elasztomer alkatrészekben!
- Hosszabb tárolást követően meg kell tisztítani a szivattyúaknát a szennyeződésektől, mielőtt üzembe helyezik.

Felhívjuk azonban a figyelmet arra, hogy az elasztomer alkatrészek ki vannak téve a természetes rideggé válásnak. Hat hónapnál hosszabb tárolás esetén ellenőrizze ezeket az alkatrészeket. E tekintetben vegye fel a kapcsolatot a gyártóval is.

5. Telepítés



A szakszerűtlen kezelés életveszélyt okozhat!

A szakszerűtlen telepítés és villamos csatlakoztatás életveszélyes lehet.

- A telepítést és villamos bekötést kizárólag szakszemélyzettel és az érvényes előírásoknak megfelelően végeztesse el!
- Tartsa be a balesetvédelmi előírásokat!



FULLADÁS miatti veszély!

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

- Minden munka esetén a biztosítás érdekében egy második személynek is jelen kell lennie.
- Gondoskodni kell a szivattyúakna és környezete megfelelő szellőztetéséről.



MEGJEGYZÉS:

Tervezéskor és telepítéskor feltétlenül tartsa be a szennyvíztechnikai berendezések beépítésére vonatkozó nemzeti és regionális szabványokat és előírásokat, pl. az EN 1610 szabványt.

Ugyancsak be kell tartani a tartozékok beépítési és üzemeltetési utasításait.

A telepítés során a termék károsodásának vagy veszélyes sérüléseknek az elkerülésére a következő pontokat kell figyelembe venni:

- A telepítési munkálatokat – a szivattyúakna szerelését és felállítását – kizárólag szakképzett személyek végezhetik a biztonsági utasítások betartása mellett.
- A telepítési munkálatok megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a szivattyúakna nem sérült-e meg a szállítás során.

A szerelési és beépítési javaslatok figyelmen kívül hagyása veszélyezteti a szivattyúakna/személyzet biztonságát és a biztonságra vonatkozó kijelentések ezáltal érvényüket veszítik.

5.1. Telepítési módok

- Padlószint alatti telepítés épületen kívül

5.2. Telepítés



LEZUHANÁS veszélye!

Telepítés során személyek beleeshetnek a nyitott szivattyúaknába és súlyosan megsérülhetnek.

- Telepítéskor a telepítés helyét megfelelően jelölni és biztosítani kell.
- A telepítés után minden esetben zárja le a szivattyúaknát megfelelő aknafedéllel.

A szivattyúakna beszerelése során az alábbiakat kell figyelembe venni:

- Ezeket a munkálatokat szakembereknek, a villamossági munkákat pedig villamossági szakembereknek kell végrehajtaniuk.
- A telepítés helyének fagymentesnek kell lennie.
- A biztosítás érdekében egy második személynek is jelen kell lennie. Ha fennáll mérgező vagy fulladást okozó gázok felgyülemelésének a veszélye, tegye meg a szükséges ellenintézkedéseket!
- Ha a szivattyúakna szereléséhez emelőeszközt kell használni, akkor biztosítani kell az emelőeszköz problémamentes összeszerelését. Gondoskodni kell arról, hogy a szivattyúakna alkalmazási és tárolási helye az emelőeszközzel veszélymentesen elérhető legyen. A tárolási helynek szilárd alapzatúnak kell lennie. A szivattyúakna szállításához az emelő szemet az előírt emelőfülekhez kell rögzíteni. Láncok alkalmazása esetén ezeket egy láncvégszemen keresztül össze kell

kötni az emelőfüllel. Kizárólag épületgépészetileg engedélyezett kötőeszközöket szabad alkalmazni.

- Az alkalmazott szivattyú és jeladó tápellátó vezetékeit úgy kell kialakítani, hogy a veszélymentes üzem és a problémamentes fel-/szétszerelés mindig lehetséges legyen. Ellenőrizze a használt kábelátmérőt és a kiválasztott lefektetési módot a tekintetben, hogy a kábel megfelelő hosszúságú-e.
- Ellenőrizze, hogy a rendelkezésre álló tervek (telepítési tervek, a be- és kiömlési körülmények) hiánytalanok és megfelelőek-e.
- Vegye figyelembe a nehéz terhekkal és a függő terhek alatt történő munkavégzésre vonatkozó előírásokat, szabályokat és törvényeket is. Viselje a szükséges védőruházatot.
- Ebben az esetben is vegye figyelembe a baleset-biztosítási társaságok érvényes nemzeti baleset-megelőzési és biztonsági előírásait.

5.2.1. Munkalépések

1. Előkészítő munkálatok
2. Aknatelepítés
3. Végezze el a csövek csatlakoztatását.
4. Telepítse az aknameghosszabbítást
 - A15 és B125 kategóriájú aknafedéllel
 - A D400 kategóriájú aknafedéllel
5. Töltse fel az aknagödrt.
6. Telepítse a szivattyút.
7. Telepítse a szintvezérlést.
8. Fektesse a vezetékeket és a csatlakozókábeleket.
9. Telepítse az aknafedelet.
10. Befejező munkálatok

5.2.2. Előkészítő munkálatok

- Válassza ki a telepítés helyét:
 - Telepítés épületen kívül
 - Ne végezze a telepítést lakó- és alvóhelyiségek közvetlen közepébe
 - Max. magasságkiegyenlítés betongyűrűkkel: 200 mm
 - Max. magasságkiegyenlítés műanyag aknameghosszabbítással: 500 mm

VIGYÁZAT!

A szivattyúaknát tilos tűzveszélyes talajba telepíteni. Ez ugyanis az akna tönkremeneteléhez vezethet!

- Aknafedél
 - Külön kell megrendelni!
 - EN 124 szerinti kategória: A15, B125 vagy D400
D400 esetén **az építettőnek** teherelosztó lemezt **kell** rendelkezésre bocsátania!
 - Teherelosztó lemez:
Méret: Külső Ø: 1700 mm; Belső Ø: 700 mm; Vastagság: 300 mm;
Betonminőség: C 35/45; vasalat: betonacél B500A 10 mm, távolság 150 mm hosszanti és keresztirányban, fent és lent

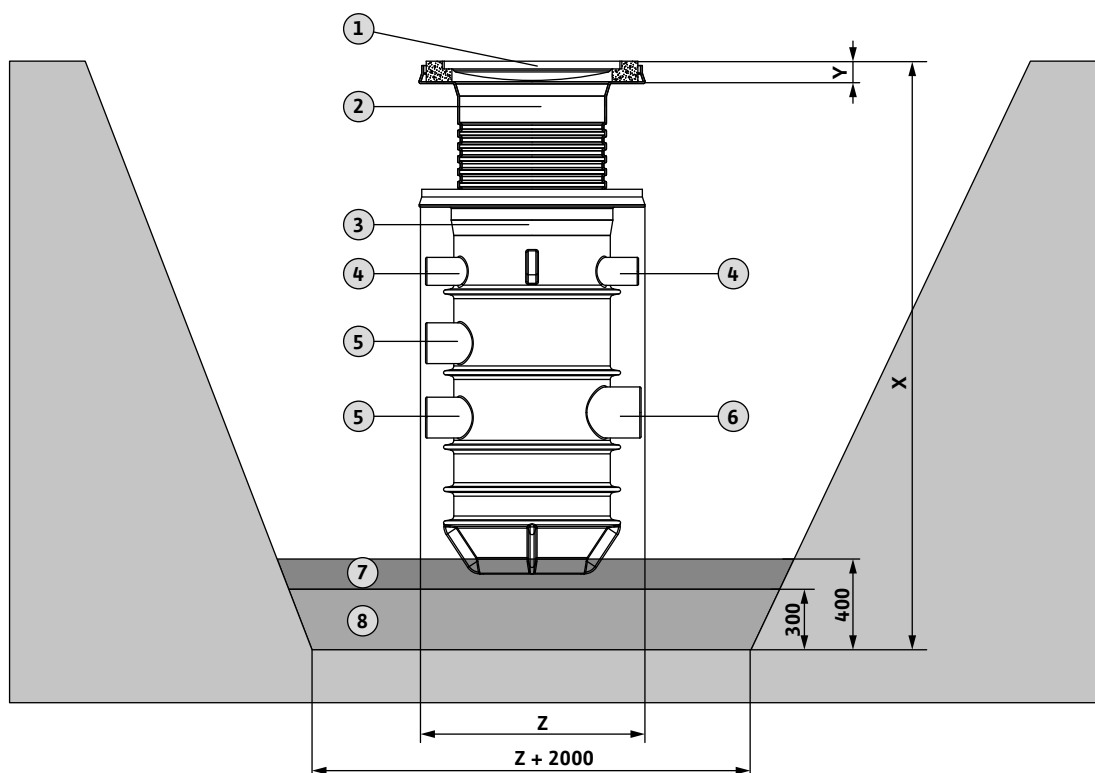
5.2.3. Aknatelepítés

- Vegye figyelembe a beömlés csanak, a nyomócső és a légtelenítő csatlakozás irányát.
- Vegye figyelembe a szivattyú és a szintvezérlés kábelhosszát, hogy ez lehetővé tegye a szivattyú és a szintvezérlés kiemelését az aknából.
- Készítse elő az aknafedelet.

3. fig: Aknatelepítés

| | | | |
|---|-----------------------------|---|-----------------------|
| 1 | Aknafedél | X | Szükséges aknamélység |
| 2 | Aknameghosszabbítás | Y | Aknafedél magassága |
| 3 | Akna | Z | Max. aknaátmérő |
| 4 | Légtelenítő- és kábelcsövek | | |
| 5 | Csatlakozócsonk DN 150 | | |
| 6 | Csatlakozócsonk DN 200 | | |
| 7 | Kiegyenlítő réteg | | |
| 8 | Ágyréteg | | |

3. fig



1. A következő pontok figyelembe vételével ássa ki az aknát:
 - Aknamagasság
 - Hozzáfolyó cső mélysége
 - Csatlakozócsonk magassága DN 150 vagy DN 200 szerint
 - Ágyréteg vastagsága kb. 300 mm
 - Kiegyenlítő réteg vastagsága kb. 100 mm
 - Aknafedél magassága
 - Aknameghosszabbítás magassága, max. 500 mm
 - Az aknagödör átmérőjének a talajszinten 2 m-rel nagyobbnek kell lennie az akna átmérőjénél.
 - Tartsa be a földmunkákra, valamint a mély- és útépítésre vonatkozó előírásokat (rézszűző, beácsolás).
 - Megfelelő talajvízszint esetén az aknagödört talajvízszint-csökkentéssel kell védeni.



MEGJEGYZÉS:

Ha a D400 szerinti aknafedelet kell használni, akkor teherelosztó lemezt kell beszerezni. Ehhez figyelembe kell venni a 300 mm kiegyenlítő hosszúságot, valamint a megfelelő alapzatot.

2. Ellenőrizze az akna talajának teherbírását.
3. Betonozza szakszerűen az ágyréteget teherbíró ásványi anyag keverékből, majd tömörítse (Dpr 97 %).

- Erre hordjon fel kb. 100 mm vastagságú homok kiegyenlítő réteget és húzza simára.
- Készítse elő az építető által biztosítandó hozzáfolyó-, légtelenítő- és nyomócsővezetéseket.
- Helyezze be a szivattyúaknát az aknagödörbe, igazítsa be a csatlakozásokat az építető által rendelkezésre bocsátott csővezetékhez, majd egyenletesen vibrálja bele ezeket.

A talajbordáknak teljesen be kell süllyedniük a kiegyenlítő rétegbe!

- Az akna függőleges irányát és helyzetét – ideértve az aknafedél magasságát és adott esetben az akna meghosszabbítását is – viszonyítsa és adott esetben igazítsa a környező felület szintjéhez!

5.2.4. Végezze el a csövek csatlakoztatását.

4. fig: Végezze el a csőcsatlakozások előkészítését

Minden vezetékét feszültségmentesen szereljen és fektessen.

- Vágja fel a hozzáfolyó- és légtelenítő cső kiválasztott csatlakozócsonkját és távolítsa el a sorjakat.
- A csővezetéseket lejtéssel fektesse a szivattyúaknához, majd a KG áttoló karmantyúval csatlakoztassa a nyitott csatlakozócsonkokra, ennek során használjon síkosítószer.



MEGJEGYZÉS:

Az elektromos csatlakozóvezetékek (szivattyú/szintszabályozás) egyszerű fektetése érdekében max. 30°-os csőíveket kell használni az építető által rendelkezésre bocsátott légtelenítő vezetékben és behúzószalagot kell behúzni.

- Az építető által rendelkezésre bocsátott kapcsos csavarzatú nyomócsövet fektesse fagymentesen és csatlakoztassa a nyomócsonk csatlakozására.
- A tömítettségellenőrzést a vonatkozó előírásoknak megfelelően végezze el.

5.2.5. Aknameghosszabbítás telepítése – A15 és B125 aknafedél alkalmazásakor

VIGYÁZAT!

Tilos túllépni a 2750 mm-es maximális beépítési mélységet, amibe beletartoznak az aknameghosszabbítás, a beton kiegyenlítőgyűrűk és az aknafedél. Ellenkező esetben az aknatest deformálódhat és repedések alakulhatnak ki benne.

Az akna felső szélé és a felület szintje közötti magasságbeli eltérések kiegyenlítésére műanyag aknameghosszabbítás telepíthető vagy használhatnak beton kiegyenlítőgyűrűket.



MEGJEGYZÉS:

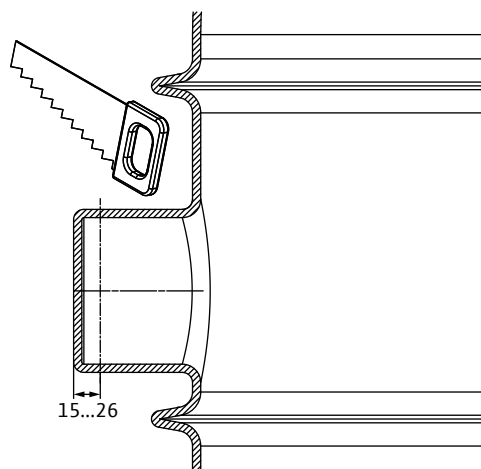
„Port 600...E” akna esetében nem használható az aknameghosszabbítás!

Műanyag aknameghosszabbítás

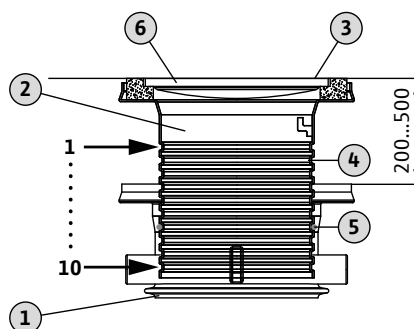
5. fig: Aknameghosszabbítás telepítése

| | | | |
|---|---------------------|---|-------------------|
| 1 | Akna | 4 | Horony O-gyűrűhöz |
| 2 | Aknameghosszabbítás | 5 | O-gyűrű |
| 3 | Felület szintje | 6 | Aknafedél |

4. fig



5. fig



A műanyag aknameghosszabbítással a szivattyúakna 200 – 500 mm-el hosszabbítható meg. A PE szerkezeti anyagú aknameghosszabbítást tartozékként kell megrendelni **(a Port 600...E típushoz nem rendelhető!)**.

1. Határozza meg a hosszabbítás szükséges mértékét a felület szintjéhez.
Ennek során vegye figyelembe az aknafedél magasságát is!
2. A hosszabbítás szükséges mértékét az aknameghosszabbítás nyakán található horony kiválasztásával kell meghatározni.
A megfelelő hornyot a következő táblázat alapján válassza ki:

| Horony | Hosszabbítás (mm) (Az akna felső szélétől az aknameghosszabbítás felső széléig) |
|--------|--|
| 3 | 200 |
| 4 | 250 |
| 5 | 300 |
| 6 | 350 |
| 7 | 400 |
| 8 | 450 |
| 9 | 500 |

Az 1, 2 és 10 hornyokat tilos használni!

3. Helyezze be a mellékelt O-gyűrűt az aknameghosszabbítás meghatározott hornyába.
4. Kenje meg síkosítóval (öblítő szerrel, vagy szükség esetén vízzel) az O-gyűrűt és a szivattyúakna nyakának belső oldalát.
5. Tolja be az aknameghosszabbítást a szivattyúaknába addig, míg az O-gyűrű szilárdan be nem ékelődik kúpjába.

Ne tolja túl az O-gyűrűt a kúpon! Ügyeljen arra, hogy az O-gyűrű tisztán csússzon bele az aknanyakba, közben ne forduljon el és ne nyomódjon ki a horonyból. Ha szükséges, akkor a meghosszabbítás betolása közben kézzel nyomja után az O-gyűrűt.

Beton kiegyenlítőgyűrűk

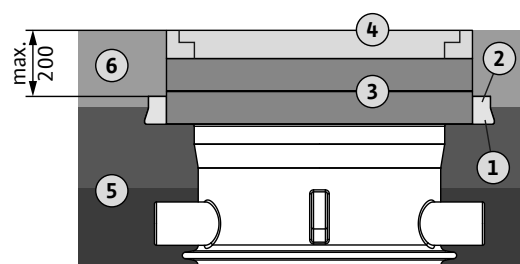
6. fig: Betongyűrűk telepítése

| | | | |
|---|--------------------------------|---|-------------------------|
| 1 | Vakkarima | 4 | Aknafedél kerettel |
| 2 | Feltöltés (homok vagy habarcs) | 5 | Feltöltő-/tömörítőréteg |
| 3 | Beton kiegyenlítőgyűrűk | 6 | Felületszint alapzata |

A kereskedelembe kapható beton kiegyenlítőgyűrűkkel az akna felső széle (ideértve az aknafedél magasságát is) és a felület szintje között max. 200 mm magasságeltérés egyenlíthető ki. A betongyűrűket az építetőnek kell biztosítania.

1. Helyezze fel a betongyűrűt középpontosan a vakkarimára.
2. Töltse ki homokkal vagy habarccsal a betongyűrű és a vakkarima közötti rést.
3. Helyezze fel középpontosan a többi betongyűrűt.
A betongyűrűk és a vakkarima stabil és teljes felületű felfekvéséhez, valamint a talaj- és felszíni víz kiegészítő vízbehordásának minimalizálására, vékony habarcsréteget kell felhordani a betongyűrűk és a vakkarima felfekvő felületére.

6. fig



5.2.6. Aknameghosszabbítás telepítése – D400 aknafedél alkalmazásakor

VIGYÁZAT!

Tilos túllépni a 2750 mm-es maximális beépítési mélységet, amibe beletartoznak a teherelosztó lemez, a beton kiegyenlítőgyűrűk és az aknafedél. Ellenkező esetben az aknatest deformálódhat és repedések alakulhatnak ki benne.

VIGYÁZAT!

Teherelosztó lemez alkalmazásakor nem szükséges, hogy teljessüljön a teljes tömítettség az aknabelsőhöz. Ez ugyanis a magas talajvízszint okozta megnövekedett vízbehordást eredményezhet a szivattyúaknába. Ez a szivattyú túlterheléséhez és a szivattyúállomáson kialakuló másodlagos károkhoz vezethet.



MEGJEGYZÉS:

D400 kategóriájú aknafedél alkalmazásakor egy teherelosztó lemezt is kell telepíteni. Ehhez le kell vágni a vakkarimát a szivattyúaknán, ill. az aknameghosszabbításon.

A teherelosztó lemezt az építetőnek kell biztosítania.



MEGJEGYZÉS:

„Port 600...E” akna esetében nem használható az aknameghosszabbítás és a D400 kategóriájú aknafedél!

A D400 aknafedél alkalmazásakor max. 570 mm-es aknameghosszabbítás lehetséges. Azonban a teherelosztó lemez révén kényszerből minimum 300 mm meghosszabbítás érhető el. Ezt a beszerelési munkák során figyelembe kell venni.

A teherelosztó lemezt az építetőnek kell biztosítania.

Ha további hosszabbításra van szüksége, ami meghaladja ezt a minimum 300 mm-es hosszabbítást, akkor azt a kereskedelemben kapható beton kiegyenlítőgyűrűkkel javasoljuk elvégezni.

Továbbá a teherelosztó lemez rendeltetésszerű telepítéséhez le kell vágni a vakkarimát a szivattyúaknáról!

7. fig: Vakkarima eltávolítása

A közlekedéstechnikai követelményeknek megfelelő rendeltetésszerű üzemeltetéshez ezen kívül be kell tervezni egy megfelelő alapzatot is. Ezt a szivattyúakna feltöltésekor megfelelően be kell dolgozni.

A teherelosztó lemez nem fekdühet fel a szivattyúaknára, hanem a megfelelő alapzatra kell felfeküdni, teljes felülettel!

Az ezzel kapcsolatos összes további információt az „Aknagödör feltöltése” fejezet tartalmazza.

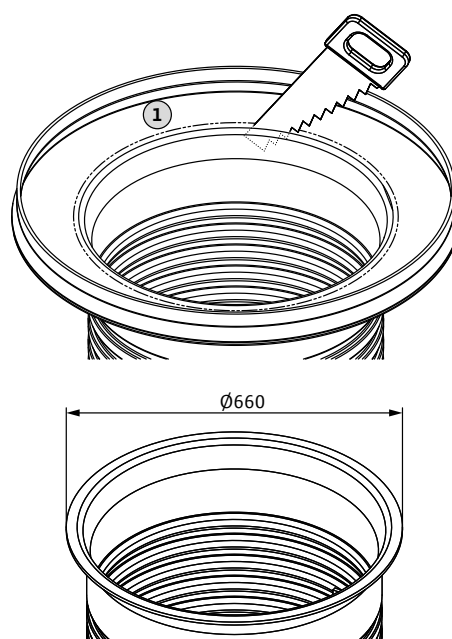
5.2.7. Aknagödör feltöltése

Feltöltés közben folyamatosan ügyelni kell a szivattyúakna függőleges és változatlan helyzetére, valamint a deformációra és a beépítési hibákra utaló egyéb jelekre.

Az aknafal, valamint a szivattyúakna és az aknameghosszabbítás vakkarimájának közvetlen környékét kézzel (lapáttal, kézidöngölővel) kell feltölteni és tömöríteni.

A szivattyúaknát valamint az adott esetben telepített aknameghosszabbítást meg kell tartani a helyzetében és tilos ráfeszíteni. Ehhez adott esetben a feltöltés és tömörítés előtt tölts meg vízzel a szivattyúaknát.

7. fig



A15 és B125 aknafedél alkalmazása

8. fig: Aknagödör feltöltése (A15 és B125 aknafedél alkalmazása)

| | |
|---|--|
| 1 | Ágyréteg |
| 2 | Kiegyenlítő réteg |
| 3 | Homok/kavicsréteg éles szélű alkotórészek nélkül, 0...32 mm-es szemcseméret, max. 300 mm-es rétegvastagság |
| 4 | Beton kiegyenlítőgyűrűk az aknameghosszabbításhoz |
| 5 | Felületszint alapzata |
| 6 | A15 és B125 kategóriájú aknafedél |

Az A15 és B125 kategóriájú aknafedelek közvetlenül az aknafedéllel együtt szállított fedélkerettel (maximális külső átmérője 825 mm) helyezhetők be a szivattyúakna vagy az aknameghosszabbítás vakkarimájába.

1. Töltse fel az aknagödört rétegenként (max. 300 mm rétegvastagságban) nem kötött talajjal körben, azonos magasságban (homok/kavics éles alkotórészek nélkül, szemcseméret 0–32 mm) és tömörítse szakszerűen (Dpr. 97 %). Az aknafal, valamint a szivattyúakna és az aknameghosszabbítás vakkarimájának környékét kézzel kell tömöríteni, ennek során ügyeljen a szivattyúakna függőleges helyzetére és kerülje a deformációkat!

A legfelső homok-/kavicsrétegnek (tömörítőréteg) a vakkarimáig kell érnie!

A csővezetéseket az érvényes nemzeti szabványok szerint szakszerűen kell beágyazni, feltölteni és tömöríteni.

2. Egyenlítse ki a felület szintjét (az alapzattal együtt) az aknafedélhez.



MEGJEGYZÉS:

Ha a környező termett talaj kötött anyagból (pl. termőtalajból) áll, akkor a jobb kiegyenlítés érdekében a „felület szinthez tartozó alapzat” ezzel az anyaggal tölthető fel és tömöríthető (max. szemcseméret 20 mm).

D400 aknafedél alkalmazása



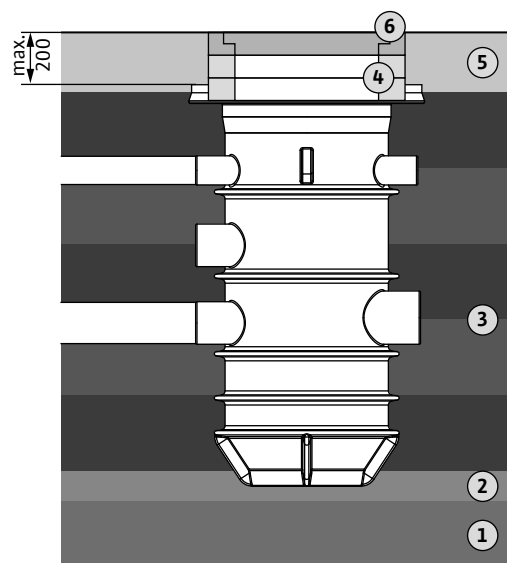
MEGJEGYZÉS:

„Port 600...E” akna esetében nem használható a D400 kategóriájú aknafedél!

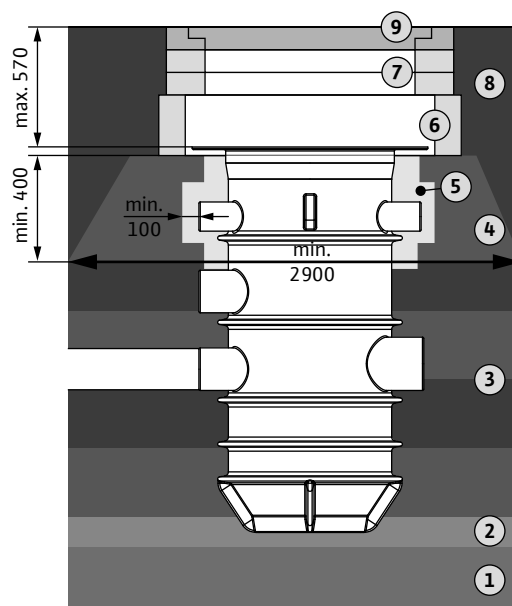
9. fig: Aknagödör feltöltése (D400 aknafedél alkalmazása)

| | |
|---|--|
| 1 | Ágyréteg |
| 2 | Kiegyenlítő réteg |
| 3 | Homok/kavicsréteg éles szélű alkotórészek nélkül, 0...32 mm-es szemcseméret, max. 300 mm-es rétegvastagság |
| 4 | Az alapzat megegyezik a közlekedési terület felületével, azonban min. kavics vagy sóderrétegből áll, min. rétegvastagsága 400 mm és > 37,5°-os súrlódási szöggel rendelkezik |
| 5 | Homokrég, max. 16 mm-es szemcseméret, min. rétegvastagsága 100 mm |
| 6 | Tehereosztó lemez |
| 7 | Beton kiegyenlítőgyűrűk az aknameghosszabbításhoz |
| 8 | Közlekedési terület felületének alapzata |
| 9 | D400 kategóriájú aknafedél |

8. fig



9. fig



1. Töltse fel a közlekedési terület alapzatának talpáig az aknagödrt rétegenként (max. 300 mm rétegvastagságban) nem kötött talajjal körben, azonos magasságban (homok/kavics éles alkotórészek nélkül, szemcseméret 0–32 mm) és tömörítse szakszerűen (Dpr. 97 %). Az aknafal környékét kézzel kell tömöríteni, ennek során ügyeljen a szivattyúakna függőleges helyzetére és kerülje a deformációkat!

A csővezetékeket az érvényes nemzeti szabványok szerint szakszerűen kell beágyazni, feltölteni és tömöríteni.

2. A teherelosztó lemez alapzatát a közlekedési terület alapzatához hasonlóan kell elkészíteni, ennek során tartsa be az érvényes irányelveket. Minimális követelmény:

- Kavics vagy sóderréteg min. 400 mm-es rétegvastagsággal és >37,5°-os súrlódási szöggel
- Az alapzatnak (ha nem áll rendelkezésre síkban) a talpánál min. 2,90 m-es külső átmérővel kell rendelkeznie.

A teherelosztó lemez alapzata és az aknatest, ill. az aknameghosszabbítás között min. 100 mm-es védő homokrétegnek (max. szemcseméret 16 mm) kell lennie!

3. Helyezze fel középpontosan a teherelosztó lemezt.
Közben figyeljen arra, hogy a teherelosztó lemez teljes felületével fekvődjön fel az alapzatra!
4. Ha beton kiegyenlítőgyűrűkkel kivitelezett aknameghosszabbításra van szükség, akkor azokat középpontosan kell felhelyezni a teherelosztó lemezre. A betongyűrűk stabil és teljes felületű felfekvéséhez, valamint a talaj- és felszíni víz kiegészítő vízbehordásának minimalizálására, vékony habarcsréteget kell felhordani a betongyűrűk és a vakkarima felfekvő felületére.
5. Helyezze fel középpontosan a vakkarimát a teherelosztó lemezre, ill. az utolsó betongyűrűre.
6. Egyenlítse ki a közlekedési terület szintjét (az alapzattal együtt) az aknafedélhez.

5.2.8. Szivattyú telepítése

Vegye figyelembe a szivattyú beépítési és üzemeltetési utasítását!

Szivattyútípusok: Drain MTC 32F39, Drain MTC 40, Rexa CUT, Drain TS 40, Drain STS 40, Drain TC 40

VIGYÁZAT!

A hidraulika (Rexa CUT) el nem távolított töcsavarjai üzemzavarokat és a szivattyúakna falának károsodását okozhatják.

A töcsavaroknál felgyűlhetnek a közeg alkotórészei és akadályozhatják a szivattyú szívórészéhez és vágószerkezetéhez való szabad hozzáférést.

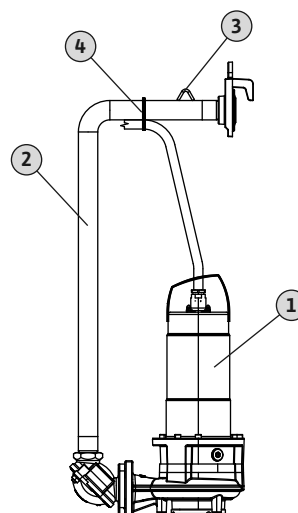
A szivattyú szívórészét és vágószerkezetét lerakódásoktól mentesen kell tartani.

10. fig: Szivattyú előkészítése

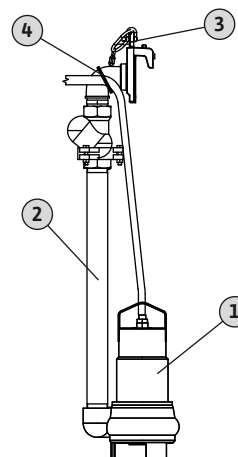
| | | | |
|---|-----------|---|----------------|
| 1 | Szivattyú | 3 | Lánc rögzítése |
| 2 | Nyomócső | 4 | Kábelkötöző |

- Távolítsa el a durva szennyeződések a szivattyúaknából.
- A szivattyút és a nyomócsövet a szivattyúaknán kívül csavarozza össze a mellékelt szerelési anyagokkal.
- A mellékelt kábelkötözővel rögzítse a csatlakozókábelt a nyomócsonk csatlakozásának vízszintes részéhez, majd vezesse a kábelt kissé megfeszítve, belógás nélkül a szivattyútól a kábelkötözőig.
- Elzárószerelvénny elzárása
- Akassza be a láncot a nyomócsonk csatlakozásába (tartsa be a lánc külön üzemeltetési utasítását). Majd eressze le a szivattyút a nyo-

10. fig: Drain MTC, Rexa CUT



10. fig: Drain TS, Drain STS, Drain TC



mócsonk csatlakozásával a szivattyúaknába, míg a két csőkapcsoló alkatrész teljesen egymásba nem fog.

Leeresztés közben a szivattyút úgy kell vezetni, hogy ne akadjon meg az akna beépített részegységein.



MEGJEGYZÉS:

A problémamentes beszereléséhez fordítsa el a szivattyút kb. 90°-kal oldalra, hogy így elvezethesse a traverz mellett!

- A szivattyú beakasztását követően ellenőrizze, hogy az szabadon lóg-e és elegendő távolságra van-e a szivattyúakna falától, ill. hozzá ér-e az aknafalhoz.
- Vegye le az emelőeszköztől a láncot és akassza be a szivattyúakna lánchorgába.

VIGYÁZAT!

Károkat okozhat, ha szakszerűtlen bánnak a szivattyúval. A szivattyút kizárólag a felszerelt nyomócsonk-csatlakozásnál fogva akassza be láncsal, soha ne a csatlakozókábelnél!

Drain TMW 32 szivattyútípus

11. fig: Szivattyú előkészítése

| | | | |
|---|-----------|---|-------------|
| 1 | Szivattyú | 3 | Könyökidom |
| 2 | Nyomócső | 4 | Kábelkötöző |

- Távolítsa el a durva szennyeződések a szivattyúaknából.
- Csavarja be a mellékelt nyomócsövet a szivattyúaknán kívül a szivattyú nyomócsonk csatlakozásába.
- Tolja rá a könyökidomot az áttoló karmantyúval a nyomócsőre.
- Helyezze a szivattyút a felszerelt nyomócsővel és könyökidommal középpontosan az aknafenekre. Csavarozza rá szorosan a könyökidomot az elzárószerelvényre.
- A mellékelt kábelkötözővel rögzítse a csatlakozókábelt a nyomócsőre.
- A szivattyú összeszerelését követően ellenőrizze, hogy a felszerelt úszókapcsoló szabadon mozog-e a szivattyúaknában.

5.2.9. Szintvezérlés telepítése (nem lehetséges a Port 600...E típusnál!)

Vegye figyelembe a szintvezérlő beépítési és üzemeltetési utasítását!



VESZÉLY – robbanásveszélyes légkör!

Ha az üzemeltető robbanásveszélyes zónának minősíti az üzemi teret, akkor a jeladókat egy önbiztosított áramkörön keresztül kell csatlakoztatni.

E tekintetben vegye fel az Ön villanszerelő szakemberével.

VIGYÁZAT!

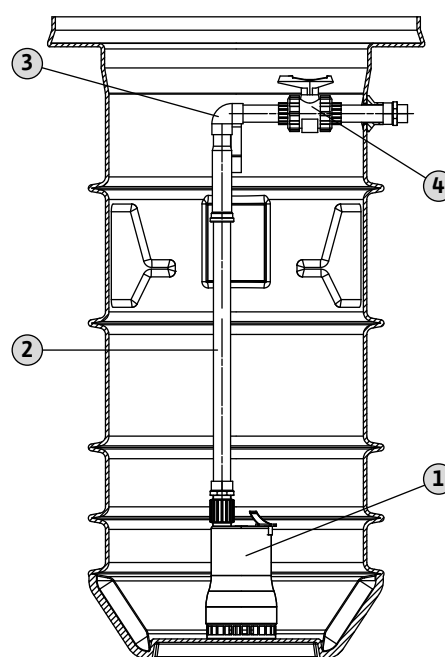
A szivattyúállomás károsodásának elkerülése érdekében vegye figyelembe a következőket:

- A kapcsolási pontokat úgy kell beállítani, hogy ne kerüljön sor visszatorlasztásra a hozzáfolyó vezetékekben.
- A helyes szintérzékelés biztosítása érdekében a szintjeladók nem lehetnek közvetlenül a hozzáfolyás áramlásában.
- Ellenőrizze, hogy víz feletti üzemből a szivattyú mely üzemmódhoz engedélyezett. S2 vagy S3 üzeme esetében a szintvezérlés beállításakor be kell tartani az előírt üzemeltetési időket és üzemszüneteket!

A szintérzékelés különbözőképpen történhet:

- merülőharang

11. fig: Drain TMW



- szintérzékelő
- úszókapcsoló

Az alkalmazott jeladók a használt kapcsolókészüléktől függenek!

12. fig: Jeladók rögzítése

| | | | |
|---|--|---|--------------|
| 1 | Traverz | 3 | Merülőharang |
| 2 | Merülőharang és szintérzékelő befogása | | |

Merülőharang

Merülőharang használata esetén a szintérzékelés a szivattyúaknában uralkodó statikus nyomással történik. Ennek során ügyeljen arra, hogy a merülőharang minden szivattyúzási folyamat során a vízfel-szín felé emelkedjen, hogy sor kerüljön a légtelenítésére. Alternatív megoldásként légbuborékolató rendszer is használható. Ebben az esetben egy kiskompresszor folyamatosan levegőt szivattyúz be a merülőharangba.

Javasoljuk továbbá második merülőharang beépítését a magassz-int-riasztás független érzékeléséhez.

Szintérzékelő

Szintérzékelő használata esetén a szintérzékelés membránnal történik. Ügyeljen arra, hogy a membrán (a szintérzékelő alsó része) folyamatosan víz alatt legyen. A szintérzékelő nem fekdühet fel a szivattyúaknára!

Úszókapcsoló

Úszókapcsoló használata esetén a szintérzékelés úszótestekkel történik. Ügyeljen arra, hogy az úszókapcsolók megfelelő mozgási szabadsággal rendelkezzenek és ne ütközzenek neki a szivattyúak-nának.

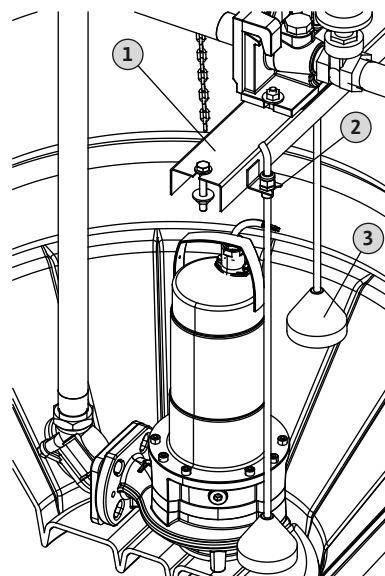
Telepítés

A merülőharangot és a szintérzékelőt a mellékelt tartozékkal köz-vetlenül a traverz befogójába kell beakasztani, felülről.

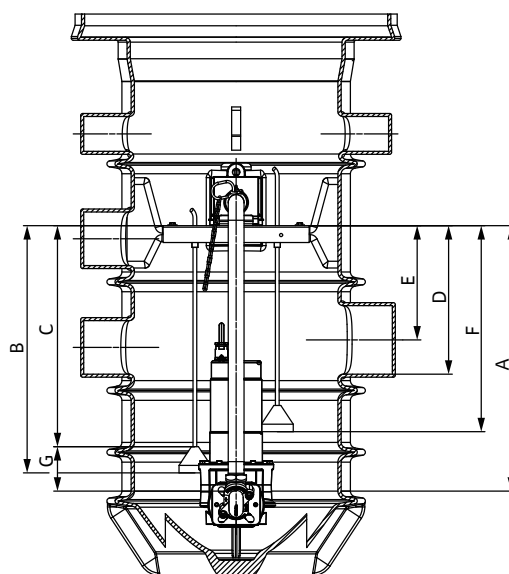
Az úszókapcsolót kábelkötözővel kell rögzíteni a függőleges nyo-mócsőhöz. A kifogástalan szintérzékeléshez kb. 250 mm szabad kábelhossz szükséges.

A lerakódások elkerülése érdekében a szállított közeget rendsze-ren ki kell cserélni. Ezért azt javasoljuk, hogy az alsó hozzáfolyáshoz tartozó kapcsolási pontokat használják. A megfelelő kapcsolási pontokat a következő táblázatok tartalmazzák.

12. fig



13. fig



13. fig: Egyszivattyús üzem kapcsolási pontjai

| Méret | Megnevezés | MTS 40 CUT GI | CUT GE | MTC 32F39 | MTC 40 | TS 40 | STS 40 | TC 40 |
|-------|---|------------------|--------|-----------|--------|-------|--------|-------|
| A | „Szivattyú ki” | 710 | 720 | 700 | 650 | 740 | 710 | 710 |
| B | 1. merülőharang alsó pereme | 660 | 670 | 650 | 600 | 690 | 660 | 660 |
| C* | „Szivattyú ki” jel | 590 | 600 | 580 | 530 | 620 | 590 | 590 |
| D | „Szivattyú be” | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| E | Magas vízszint: „Szivattyú be” riasztásjelzés | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 |
| F | 2. merülőharang alsó pereme (magasszint-riasztás) | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 |
| G | Szintcsökkenés az utánfutási idő alatt | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |

* C kapcsolási pont: Merülőharang és szintérzékelő alkalmazása esetén állítsa be a „Szivattyú ki” jelet; ezt követően állítsa be az után-futási időt az „A méretig” (szivattyú ki); állítsa be az utánfutási időt, ha nincs hozzáfolyás

Pumpe Drain TMW alkalmazása esetén a kapcsolási pontokat a felszerelt úszókapcsoló határozza meg!

Ha a megnövekedett hozzáfolyási mennyiség miatt nagyobb torlasztási térfogat szükséges, akkor a felső hozzáfolyáshoz a következő kapcsolási pontok is alkalmazhatóak.

| Felső hozzáfolyás kapcsolási pontjai | |
|--------------------------------------|-----------------|
| Megnevezés | Kapcsolási pont |
| „Szivattyú be“ felső hozzáfolyásnál | 110 |
| Magas szint felső hozzáfolyásnál | 60 |

Riasztásjelzés magasszinthez

A szivattyúállomás problémamentes üzemeltetéséhez javasoljuk magasszint-riasztás alkalmazását. Ehhez a kapcsolókészüléknek rendelkeznie kell a szükséges funkcióval.

5.2.10. Fektesse a vezetékeket és a csatlakozókábeleket.

- Vezesse át az összes csatlakozóvezetékét (szivattyú, szintvezérlés) a légtelenítő/kábelátvezető csatlakozáson keresztül a vezérlőkészülékhez.

Gondoskodjon a csatlakozóvezetékek megfelelő hosszúságáról, hogy szükség esetén a szivattyút és a szintérzékelőt ki lehessen emelni a szivattyúaknából.

- Lógassa be az összes csatlakozóvezetékét (**Vigyázat:** A tömlővezeték NE!) a lánchorgon keresztül a szivattyúaknába. Szükség esetén kösse össze ezeket a mellékelt kábelkötözővel, hogy ne kerüljenek bele a szállított közegbe vagy a szivattyú szívószájába. A vezetékeket ne nyomja össze vagy törje meg, kerülje az éles éleket!
- A szivattyúaknát és az oda vezető vezetékeket tisztítsa meg a durva szennyeződésektől.

5.2.11. Telepítse az aknafedelet.



FIGYELMEZTETÉS! Sérülésveszély!

Személyek beleeshetnek a nyitott szivattyúaknába és súlyosan sérülhetnek. Tartsa mindig zárva a szivattyúaknát és biztosítsa az aknafedél stabil rögzítését!

Méretek

| EN 124 szerinti kategória | Méretek |
|---------------------------|-------------|
| A15 | Ø785x80 mm |
| B125 | Ø750x120 mm |
| D400 | Ø785x160 mm |

Az aknafedelet a fedélkerettel (maximális külső átmérője 825 mm) kell behelyezni a vakkarimába.

Felhelyezéskor ügyeljen a középpontosságra.

A stabil és teljes felületű felfekvéséhez a fedélkeretben hordjon fel vékony habarcsréteget a kiegyenlítéshez. Az aknafedél és a fedélkezet közötti rést töltsen fel habarccsal vagy azzal hasonló anyaggal.

5.2.12. Befejező munkálatok

A nyomócső sűrített levegővel vagy nagynyomású vízszugárral történő kiöblítéséhez öblítőcsatlakozás szerelhető fel. A szivattyúakna üresre szívás elleni védelmének érdekében vákuumtörő telepíthető a rendszerbe. Ezek a részegységek választható opcióként kaphatók.



MEGJEGYZÉS:

„Port 600...E” akna esetében az öblítőcsatlakozás és a vákuumtörő nem áll rendelkezésre!

Öblítőcsatlakozás

14. fig: Öblítőcsatlakozás telepítése

| | | | |
|---|-----------------------------------|---|--|
| 1 | Vízfelszín feletti csőcsatlakozás | 4 | Öblítőcsatlakozás hosszabbítója (h = 300 mm) |
| 2 | Tolózár | 5 | Öblítőcsatlakozás (h = 300 mm) |
| 3 | Öblítőcsatlakozás (1") | 6 | Öblítőcsatlakozás fedele (vakcsatoló Storz C-52) |

Az öblítőcsatlakozást közvetlenül a vízfelszín feletti csőcsatlakozásra kell felszerelni. A hozzáfolyást C-52 Storz csatlakozóval kell csatlakoztatni.

1. Vegye le a záródugót a vízfelszín feletti csőcsatlakozás 1"-es csatlakozójáról.
2. Tekerje be szokásos tömítőszerrel (kender, teflonszalag) az öblítőcsatlakozás menetét.
3. Csavarja be az öblítőcsatlakozást a vízfelszín feletti csőcsatlakozás csatlakozójába.
4. A hozzáfolyás csatlakoztatásához vegye le az öblítőcsatlakozás vakcsatolóját, majd csatlakoztassa a hozzáfolyást.

Ha az öblítőcsatlakozás túl alacsonyan van, akkor egy hosszabbítóval megfelelően illeszthető. A szükséges magasságtól függően megfelelő számú hosszabbító csavarozható össze.

Minden menetes csatlakozást szokásos tömítőszerrel (kender, teflonszalag) kell tömíteni!

Vákuumtörő

15. fig: Vákuumtörő telepítése

Abban az esetben, ha a nyomócső vége a szivattyúaknál mélyebben fekszik, a nyomócsőben lévő vákuum üresre szívhatja az aknát. A szivattyúakna üresre szívásának megakadályozása érdekében vákuumtörő telepíthető a rendszerbe.

A telepítés csak öblítőcsatlakozással együtt végezhető el, mivel a vákuumtörő a Storz csatlakozóra van felszerelve. Telepítés során ügyeljen a vákuumtörő beigazítására, mindig legyen biztosított a szivattyú veszély nélküli fel- és leszerelése és a tolózár kifogástalan működése!

5.3. Villamos csatlakoztatás

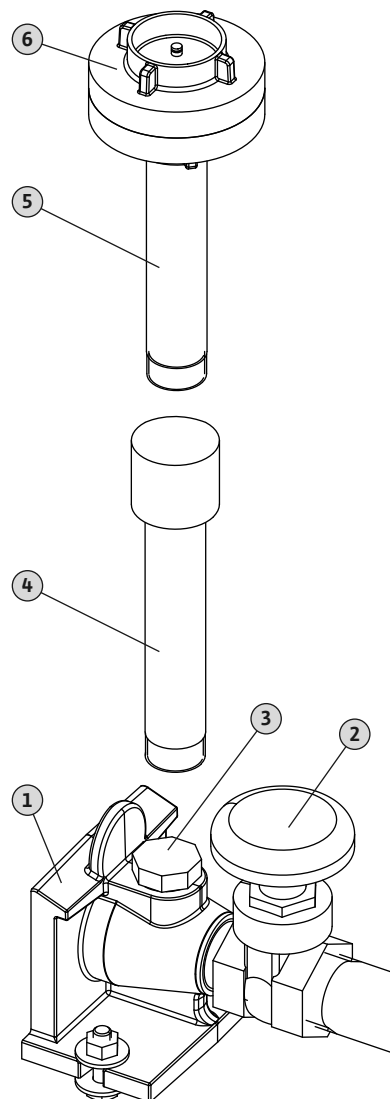


VILLAMOS energia általi veszély!

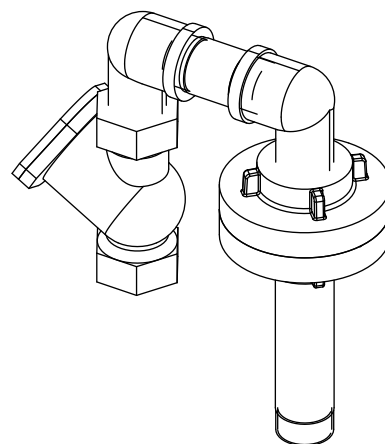
A szakszerűtlen villamos csatlakoztatás áramütés lehetősége miatt életveszélyes. A villamos csatlakoztatást kizárólag a helyi energiaellátó engedélyével rendelkező villamossági szakemberrel és az érvényes helyi előírásoknak megfelelően végeztesse el.

- Az egyes részegységek villamos csatlakoztatást a hozzájuk tartozó beépítési és üzemeltetési utasításnak megfelelően kell elvégezni.
- A szivattyúállomást előírásszerűen kell földelni. A hatályos előírásoknak megfelelően hozza létre a potenciálkiegyenlítést.

14. fig



15. fig



6. Üzembe helyezés

Az „Üzembe helyezés“ című fejezet az összes olyan fontos utasítást tartalmazza, amelyekre a kezelőszemélyzetnek a szivattyúakna biztonságos üzembe helyezéséhez és kezeléséhez szüksége van.

A következő keretfeltételeket kell feltétlenül betartani és ellenőrizni:

- A maximális hozzáfolyási mennyiségnek kisebbnek kell lennie, mint a beépített szivattyú max. szállítóteljesítménye az adott munkaponton.
- A szintvezérlés kapcsolási pontjai

Hosszabb ülemszünetet követően ezeket a keretfeltételeket szintén ellenőrizni kell, és a megállapított hibákat ki kell javítani!

Ezt az utasítást mindig a szivattyúakna közelében vagy arra kijelölt helyen kell tartani, ahol mindig elérhető a teljes kezelőszemélyzet számára.

A szivattyúakna üzembe helyezése során az anyagi károk és a személyi sérülések elkerülése érdekében a következő pontokat kell feltétlenül betartani:

- Az üzembe helyezést kizárólag szakképzett és betanított személyek végezhetik, a biztonsági utasítások betartása mellett.
- A szivattyúaknán dolgozó személyzet valamennyi tagjának meg kell kapnia, el kell olvasnia, és meg kell értenie ezt az utasítást.
- A szivattyúállomás valamennyi biztonsági berendezése és vészleállító kapcsolása csatlakoztatva van, és kifogástalan működésüket ellenőrizték.
- Az elektrotechnikai és mechanikai beállításokat kizárólag szakképzett személyzet végezheti el. A szivattyúaknában végzett munkák esetén egy második személynek is jelen kell lennie. Ha fennáll mérgező gázok elterjedésének a veszélye, megfelelő szellőzésről kell gondoskodni.
- A szivattyúakna az előírt üzemeltetési körülmények közötti használatra alkalmas.
- Bekapcsoláskor és/vagy üzem közben senki sem tartózkodhat a szivattyúaknában.

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

6.1. Üzembe helyezés

VIGYÁZAT!

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

- Üzembe helyezés előtt a teljes szivattyúállomást tisztítsa meg a szennyeződésektől, különösen a szilárd anyagoktól.
- Vegye figyelembe a szivattyút, a kapcsolókészülék, a szintvezérlés és az egyéb választható opció beépítési és üzemeltetési utasítását!



MEGJEGYZÉS:

Ha a külső hőmérséklet hosszabb időn keresztül 0 °C alatt van, akkor az elégtelen vízcseré miatt fagyásveszély áll fenn a szivattyúaknában, különösen abban az esetben, ha korlátozott a szivattyúakna használata, vagy szüneteltetik a használatot.

- Ebben az esetben megfelelő szigetelési intézkedéseket kell hozni a az aknafedél feletti területen.
- Ha a szivattyúaknát egyáltalán nem üzemeltetik, akkor javasoljuk a szivattyúakna és a nyomócső teljes leürítését.

Az üzembe helyezésre csak akkor kerülhet sor, ha a rendszert a meglévő beépítési- és üzemeltetési utasításnak, valamint az egyes alkatrészek beépítési és üzemeltetési utasításainak megfelelően szereli be és valamennyi védőintézkedés hatékony, valamint a

vonatkozó biztonsági utasításokat, a VDE előírásokat és a regionális előírásokat teljesíti.

Az összes szükséges alkatrész és csatlakozás (hozzáfolyások, nyomócső elzárószerelvény, légtelenítés, villamos csatlakoztatás) meglétének és előírás szerinti működésének ellenőrzése.

1. Nyissa fel az aknafedelelet.
2. Nyissa ki teljesen az elzárószerelvényt. Ha az elzárószerelvény fogantyúja nem érhető jól el, akkor választható opcióként egy kezelő hajtókar áll rendelkezésre.
3. Ellenőrizze a szivattyú és csővezetékek rögzített és nyomástömör telepítését.
4. Állítsa a kapcsolókészüléket „Automata üzemmód” állásba.
5. A rendszer töltse fel a csatlakoztatott hozzáfolyáson keresztül.
6. Működés ellenőrzése: Legalább két be-/kikapcsolási ciklust figyeljen meg, és ellenőrizze a szivattyú kifogástalan működését valamint a kapcsolási pontok megfelelő beállítását.

A hozzáfolyó csőben fellépő visszatörődés esetén helyesbítse megfelelően a kapcsolási pontokat!

7. Ha a működési teszt sikeres volt, akkor szerelje fel az aknafedelelet és ellenőrizze az aknafedél biztonságos illeszkedését.
8. A berendezés üzemel.

6.2. Helyes viselkedés üzem közben

A szivattyúállomás üzemelése közben az aknafedél legyen felszerelve. Senki sem tartózkodhat a szivattyúaknában!

7. Üzemen kívül helyezés és ártalmatlanítás

- Karbantartási munkákhoz vagy leszereléshez a rendszert üzemen kívül kell helyezni.
- Nyitott szivattyúakna esetén a munkaterületet megfelelően jelölni kell és le kell zárni. Lezuhanás veszélye áll fenn!
- A beépített szivattyú felemeléséhez és lehelyezéséhez műszakilag tökéletes állapotban lévő emelőeszközöket és hivatalosan engedélyezett emelő személyeket kell alkalmazni.



MŰKÖDÉSI hiba miatti életveszély!

Az emelő személyeknek és az emelőeszközöknek műszakilag kifogástalan állapotban kell lenniük. A munkálatokat csak akkor szabad elkezdni, ha az emelőeszköz műszakilag megfelelő állapotban van. Ellenőrzés hiányában életveszély áll fenn!

7.1. Ideiglenes üzemen kívül helyezés

Ideiglenes üzemen kívül helyezés esetén szivattyú beépített állapotban marad és a berendezés nincs lebontva a villamos hálózatról. A fagykár elkerülése érdekében a külső hőmérséklet függvényében és rendszeres időközönként szivattyúzási folyamatot kell végezni.



MEGJEGYZÉS:

Ha a külső hőmérséklet hosszabb időn keresztül 0 °C alatt van, akkor az elégtelen vízcsera miatt fagyásveszély áll fenn a szivattyúaknában, különösen abban az esetben, ha korlátozott a szivattyúakna használata, vagy szüneteltetik a használatot.

- Ebben az esetben megfelelő szigetelési intézkedéseket kell hozni a szivattyúakna feletti területen.
- Ha a szivattyúaknát egyáltalán nem üzemeltetik, akkor javasoljuk a szivattyúakna és a nyomócső teljes leürítését.

7.2. Végleges üzemben kívül helyezés karbantartáshoz



MÉRGEZŐ anyagok általi veszély!

Az egészségre veszélyes közegeket szállító szivattyúkat a szivattyúaknából történő kiemelést követően minden további művelet előtt fertőtleníteni kell! Ellenkező esetben életveszély áll fenn! Ennek során viselje a szükséges védőruházatot!



VIGYÁZAT, égési sérülések veszélye!

A szivattyú burkolatelemeinek hőmérséklete jelentősen megnedvezhető a 40 °C-ot. Égési sérülések veszélye áll fenn! A szivattyú kikapcsolása után várja meg, amíg a motor lehűl a környezeti hőmérsékletre.

Az leszerelést kizárólag szakemberek végezhetik! A munkák megkezdése előtt a nyomás alatt álló alkatrészeket nyomásmentesíteni kell.

1. Zárja a hozzáfolyást
2. Vegye le az aknafedelet.
3. Kézi üzemmódban ürítse le a szivattyúaknát.
4. Csatlakoztatott öblítőcsatlakozás esetén öblítse át a nyomócsövet. Ezt követően oldja az öblítőcsatlakozást.
5. Zárja el az elzárószerelvényt!
6. Szakképzett villanyszerelővel feszültség-mentesítse a rendszert, majd biztosítsa az illetéktelen visszakapcsolás ellen.
7. Szakképzett villanyszerelővel kötesse le a kapcsolókészüléket.
8. A szivattyút a nyomócsővel együtt lassan emelje ki a csatlakozóból. A csatlakozóból kiemelés után azonnal fordítsa el 90°-kal a szivattyút a nyomócsővel együtt és vezesse el a szemben lévő aknafal mentén.

Hosszabb üzemszünet esetén öblítse át a szivattyúaknát tiszta vízzel és egy megfelelő szivattyúval szivattyúzza ki a szennyvizet.

Ha a szivattyút ki kell szerelni, akkor ahhoz használja a szivattyúaknában található láncot.

7.3. Ártalmatlanítás

7.3.1. Védőruházat

A tisztítási és karbantartási munkák során viselt védőruházatot a TA 524 02 hulladékkód és a 91/689/EGK irányelv, ill. a helyi irányelvek szerint kell ártalmatlanítani.

7.3.2. A termék

A termék előírás szerinti ártalmatlanításával elkerülhetők a környezeti károk és az egészség veszélyeztetése.

- A termék és a hozzá tartozó alkatrészek ártalmatlanítását illetően forduljon a hulladékkezelést végző önkormányzati vagy magántársaságokhoz.
- A szakszerű elvezetéssel kapcsolatos további információk a helyi önkormányzattól, a hulladékkezelőtől vagy a termék beszerzési helyén szerezhetők be.

8. Karbantartás



VILLAMOS energia általi veszély!

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 visszakapcsolással szemben.
- A rendszer elektromos alkatrészein végzendő munkákat kizárólag szakképzett villanyszerelővel végeztesse.



MÉRGEZŐ egészségre káros anyagok általi veszély!
A szennyvízvezetékben lévő mérgező vagy egészségre káros anyagok fertőzéseket vagy fulladást okozhatnak.

- Minden munka megkezdése előtt megfelelően ki kell szellőztetni a berendezés telepítési helyét.
- Az esetleges fertőzésveszély elkerülése érdekében viseljen megfelelő védőfelszerelést.
- Robbanásveszély nyitáskor (kerülje a nyílt gyújtóforrásokat)!

Karbantartási, javítási és tisztítási munkát csak szakképzett szakemberrel végeztesse!

A szivattyúakna önmagában nem igényel karbantartást. Rendszeres időközönként ellenőrizze a vízfelszín feletti csőcsatlakozás és a tolózár előírás szerinti működését.

Továbbá vegye figyelembe az egyes alkatrészek karbantartási intézkedéseit. Ezek során tartsa be a megfelelő beépítési és üzemeltetési utasításokban megadott adatokat.

A rendszer karbantartását EN 12056-4 szerinti szakértővel javasolt elvégezni. 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.

Minden karbantartási munka előtt a szivattyúállomást az „Üzemen kívül helyezés” című fejezetben leírtak szerint le kell kapcsolni.

A karbantartási munkák elvégzését követően a szivattyúállomást az „Üzembe helyezés” című fejezetben leírtak szerint ismét üzembe kell helyezni.



MEGJEGYZÉS:

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

9. Üzemzavarok, azok okai és elhárításuk

Az üzemzavarok elhárítását kizárólag szakképzett személyzettel végeztesse el!

- Vegye figyelembe a szivattyú, a szintvezérlés és az egyéb választható opció beépítési és üzemeltetési utasítását!
- Amennyiben az üzemzavar nem hárítható el, akkor kérjük, forduljon a szakkereskedéshez, vagy a Wilo ügyfélszolgálatához.

10. Függelék

10.1. Pótalkatrészek

Pótalkatrészek a helyi szakszerviznél és/vagy a Wilo ügyfélszolgálatnál rendelhetők meg. A gyorsabb ügyintézés és a hibás megrendelések elkerülése érdekében megrendeléskor adja meg a típustáblán szereplő összes adatot.

A műszaki változtatás joga fenntartva!



Pioneering for You

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T +49 (0)231 4102-0
F +49 (0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com