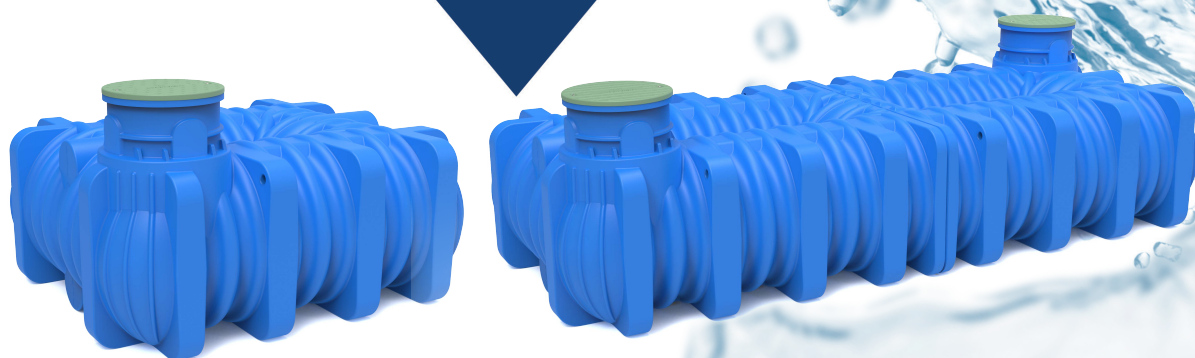


Szivattyúvilág



SZIVATTYÚ SZAKKERESKEDÉS ÉS WEBÁRUHÁZ



Telepítési utasítás

www.szivattyuvilag.hu

Szivattyúvilág



SZIVATTYÚ SZAKKERESKEDÉS ÉS WEBÁRUHÁZ

Köszönjük, hogy megtisztelt bizalmával és a HK AStay Flat tartályt választotta.

www.szivattyuvilag.hu

MŰANYAG TARTÁLYOK

A telepítést megelőzően mindenképpen győződjön meg arról, hogy az Ön igényeinek és a beépítési adottságoknak a HK AStay Flat tartályok megfelelnek e.

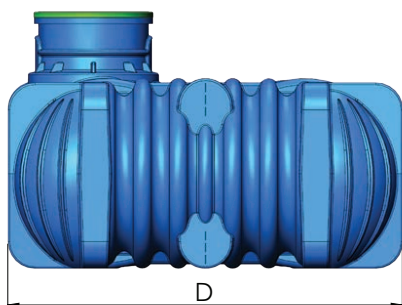
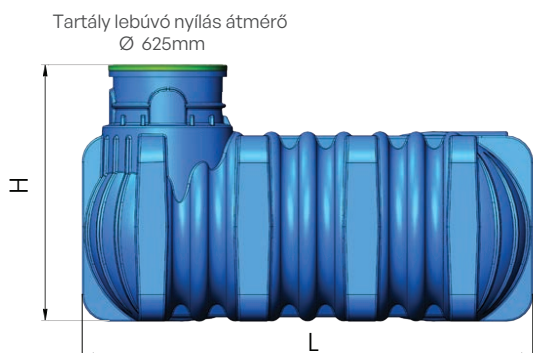
Sok évtizedes tapasztalatok alapján készült telepítési útmutatónk. A telepítési utasítás be nem tartása életveszélyt és súlyos anyagi károkat okozhat, amely egyúttal azonnali garanciavesztéssel jár.

1. ÁLTALÁNOS RÉSZ A BIZTONSÁGOS MUNKAVÉGZÉSHEZ

- Üzembe helyezés előtt a következő telepítési utasítást el kell olvasni, és be kell tartani, tartatni, mert azokért a károkért, amelyek a szakszerűtlen telepítésből, vagy üzemeltetésből erednek, nem vállalunk felelősséget! Amennyiben nincs gyakorlata, szakmai ismerete, úgy ne Ön telepítse, helyezze üzembe a tartályt. Ne feledje: az üzembe helyező nem csak önmaga, hanem a környezetében dolgozó, élő embertársai személyes biztonságáért is felelős! **FIGYELEM!** 18 éven aluli személynek tilos a tartályt telepíteni / üzembe helyezni!
- A telepítést csak szakképzett szakcég (vagy szakember) végezheti, aki ismeri a szerelési utasításokat, vonatkozó építésügyi szabványokat és szakmai gyakorlattal rendelkezik.
- A biztonságos munkavégzésre vonatkozó általános és helyi szabályokat mindeképpen be kell tartani! A telepítés során min. 2 személynek jelen kell lennie!
- A telepítés menetéről és részleteiről szükséges minden esetben fotókat is tartalmazó írásos dokumentációt készíteni, amit a termék jótállási és szavatossági idejéig kell megőrizni. Fotókkal is dokumentálja az átvétel körülményeit, a munkaárok előkészítésének részleteit, a tartály elhelyezésének részleteit, pántolási munkafázist, a tartály körüli visszatöltés-tömörítési részleteit, kapcsolódó csőcsatlakozások kiépítését, azok ágyazatainak tömörítési részleteit és minden egyéb tartályhoz kapcsolódó rendszer elemek kiépítésének körülményeit, paramétereit.
- **TILOS A TARTÁLYT NYITVA TARTANI!** A tartály fedelét (fedlap) tartsa mindig zárva, az esetleges balesetek megelőzése érdekében.
- A tartályt csak az előre elkészített és megfelelően kialakított munkaárókba szabad lehelyezni, ezen telepítési utasításnak megfelelően.
- Csak azokat a kiegészítő elemeket lehet felhelyezni a tartályra, amelyeket a tartály gyártója megadott és engedélyezett. Nem megfelelő elemek beszerelése esetén a gyártó nem tudja garantálni a megfelelő működést; Ezért a vevő nem érvényesítheti a jótállási jogokat. Bármilyen szükséges javítást vagy átalakítást csak az erre illetékes szerviz alkalmazottainak szabad végrehajtani.
- A HK AStay tartályok, tűz és robbanásveszélyes, valamint vegyi anyagok tárolására nem alkalmazhatók!

2. HK ASTAY FLAT TARTÁLYOK

A HK AStay Flat tartályok rotációs technológiával készülnek. A tartályok külső méreteit és súlyát az alábbi táblázat tartalmazza.



Térfogat	Magasság (H)	Szélesség (D)	Hossz (L)	Súly
5.000 L	1,51 m	2,33 m	2,66 m	240 kg
10.000 L			5,43 m	480 kg
15.000 L			7,99 m	700 kg
20.000 L			10,55 m	910 kg
25.000 L			13,10 m	1130 kg

A táblázatban szereplő méretek tájékoztató jellegűek, a tényleges méretek változhatnak.
Tűrés: +/- 3%



5.000 l



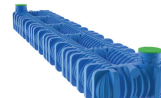
10.000 l



15.000 l



20.000 l



25.000 l

2.1 KIEGÉSZÍTŐK ÉS SZERELÉSI ANYAGOK - OPCIONÁLIS TÉTELEK

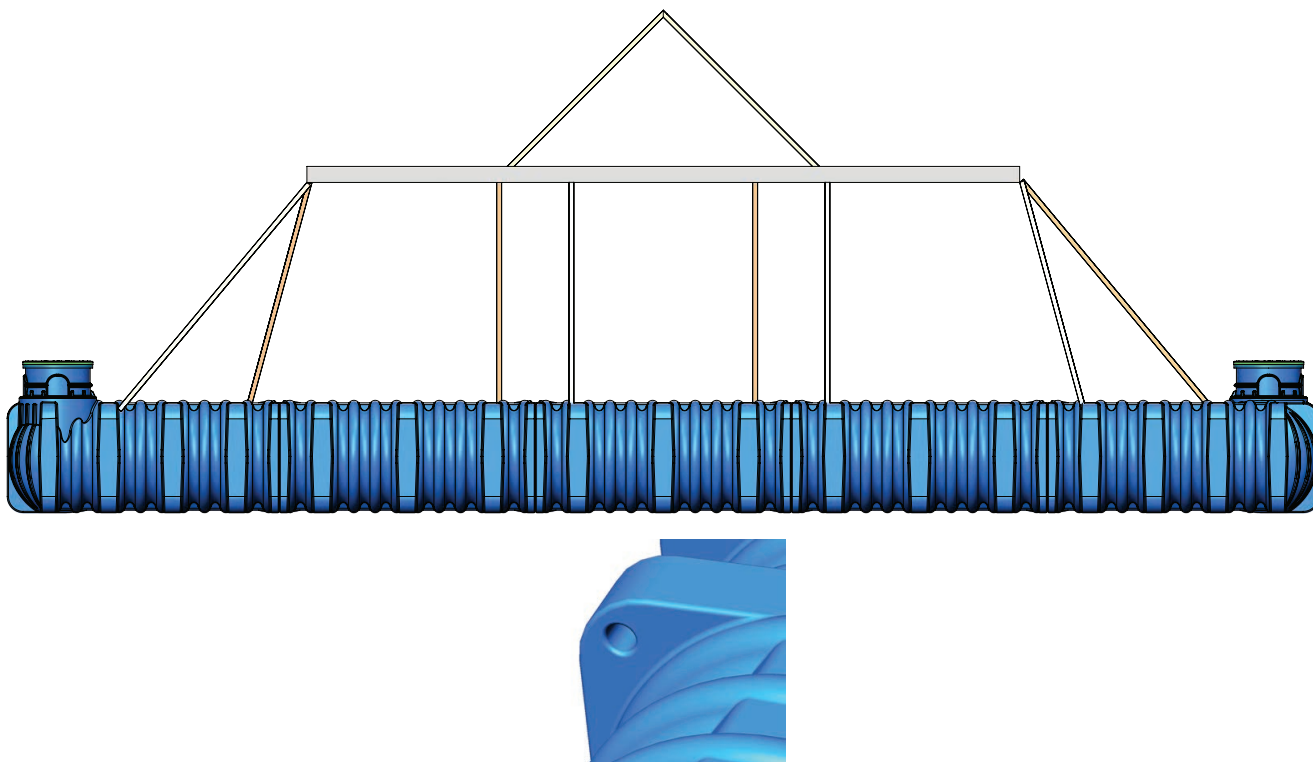
- Hegesztett PE csőcsonkok, PE csövekhez való csatlakozáshoz,
- Ajakos gumitömítések D25/32/D40, D63, D110, D125, D160 és D200 átmérőjű PVC csövekhez (csak a felső csatlakozási pontoknál alkalmazható),
- Méretre vágható nyaktag magasítók, fix vagy teleszkópos kivitelben,
- Mechanikai szűrők, csillapított bevezető idom, szivattyú, szintérzékelő, utántöltő automatika - érdeklődjön a forgalmazónál,
- Felúszás elleni pántoló készlet talajvizes telepítés esetén.

3. TARTÁLY TELEPÍTÉSE

FIGYELEM! A TARTÁLYOKAT KIZÁRÓLAG FÖLD ALÁ SZABAD BEÉPÍTENI, TELEPÍTENI!

3.1 TARTÁLY LERAKODÁSA

A tartályokat telepítésre kész állapotban szállítjuk. A tartály(ok) lerakodása alap esetben a Megrendelő feladata és felelőssége. Kiemelt figyelmet kell fordítani a gondos kirakodásra, mert a tartály a magasságból való lehulláskor sérülhet, eltörhet. Ennek elkerülése érdekében a 3.000 liternél nagyobb méretű tartályok emelőfüllel vannak ellátva az ellenőrző (lebúvó) nyílásnál. A 20.000 liternél nagyobb tartályokat konzol (himba) segítségével kell megemelni! A tartályokat a közepén lévő emelőfüleknél, kanállal (munkagép), vagy villával történő megemelése, mozgatása szigorúan tilos! Több pontos emelés szükséges, precízen állítható emelőpántokkal úgy, hogy az emelési pontoknál egyenlő emelési erő legyen. **Készítsen fényképeket a lerakodás, tartály mozgatás és a telepítés minden fázisáról.**



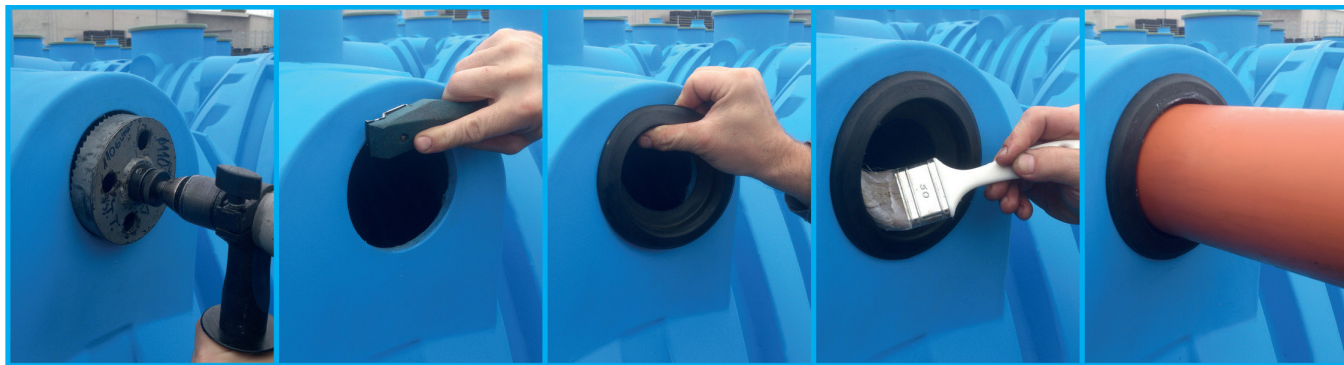
3.2 TARTÁLY ELŐKÉSZÍTÉSE

Minden tartály csatlakozási pontokkal van előkészítve, ahol hegesztett polietilén csőcsonkot lehet kialakítani (egyedi rendelés esetén), vagy ajakos gumitömítés segítségével egyéb csőtípusokat lehet a tartályhoz csatlakoztatni. Mielőtt a tartály lekerülne az előkészített munkaárokba, győződjön meg a tartály sérülésmentességéről.

3.3 SZERELVÉNYEZÉS

Telepítés előtt gondosan és kiemelt figyelemmel kell eljárni a csatlakozások magassági megtervezésénél (befolyó, túlfolyó), a tartály rendszerbeillesztéséhez, mert ezeket utólagosan nem lehetséges módosítani. A tartályba építhető nyílások méretei különbözőek lehetnek az Ön igényeihez igazíthatóak. A megfelelően kiválasztott csőátmérőhöz kell igazítani a megfelelő ajakos gumitömítést. A tömítés felszerelését és a megfelelő nyílás kivitelezését szakképzett személynek kell elvégeznie az ilyen feladatra alkalmas eszközökkel (körkivágó, sorjázó, élelmiszeripari kenőanyag, stb.).

A csatlakozási pontok ábráját lásd 9. oldalon. A tartályon történő kivágást, sorjázást, tömítés beillesztését, valamint a cső rákötését az alábbi ábra szemlélteti:

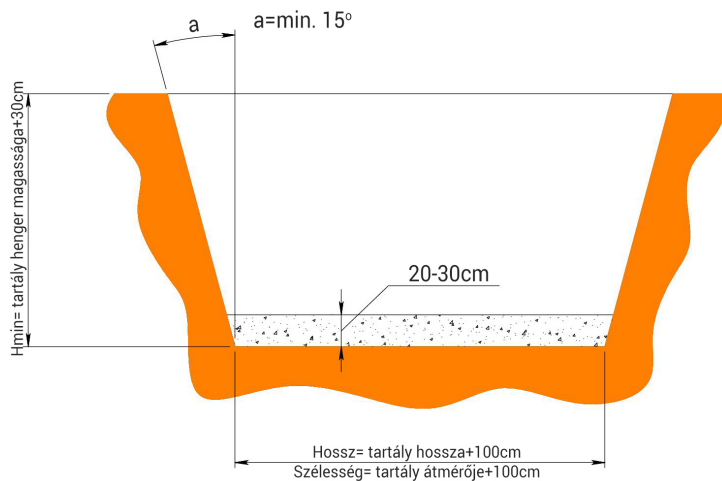


3.4 MUNKAÁROK ELŐKÉSZÍTÉSE

A helyi adottságokat (talajminőség, talajvíz viszonyok, stb.) mélyépítő szakembernek értékelnie kell és a telepítési munkafolyamat irányításában részt kell vennie. A munkaárkot az 1. ábra szerint kell a tartályhoz kialakítani. A munkálatok során a mélyépítési, biztonságtechnikai, élet- és balesetvédelmi szabályokat be kell tartani. A munkagödör maximális mélységének elegendőnek kell lennie az ágyazat vastagságához és a tartály magasságához.

FIGYELEM! A tartály maximum 80cm földtakarást bír el a (nyaktag szinttől számítva 50cm), Amennyiben a tartály a csatlakozási szintek miatt mélyebbre kerülne az előbb megadott értékeknél, úgy mélyépítő szakember bevonásával és irányításával teherkiváltást kell alkalmazni. A munkaárok alapterületének 1m-rel nagyobbnak kell lennie a tartály méretéhez képest és 15 fokos szögben kell azt kiásni. A tartályt a megfelelő ágyazatra kell helyezni, amelynek megfelelően tömörítettnek, szilárdnak és kompaktnak kell lennie. Az ágyazat kialakításánál 0-16mm vegyes szemcsenagyságú zúzott anyagot, vagy 0-32 vegyes szemcsenagyságú kerek (mosott kavics) anyagot kell alkalmazni. Tilos fagyott anyagot használni.

Az ágyazat megfelelő vastagsága 20-30cm között van, amit 97%-os (Proctor) tömörségi fokra kell tömöríteni és vízszintes alapot kell képezni. Talajvíz esetén min. 20cm vasalt beton alapot kell készíteni min. C12/15 szilárdsági osztályú betonból (bővebben 3.6 fejezet).



1. ábra: munkaárok előkészítése



***ZÚZOTT ANYAG**
frakciók 0-16mm

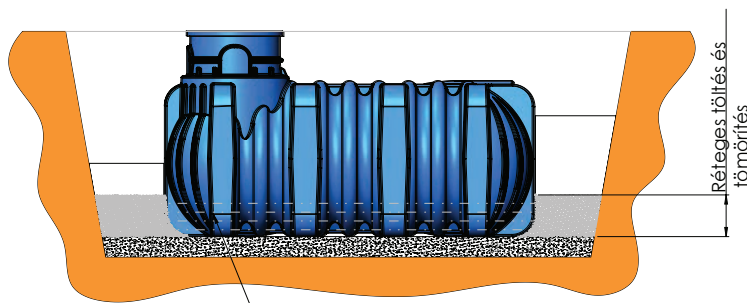


***KEREK SZEMŰ ANYAG**
frakciók 0-32mm

**Az előírt töltőanyag megakadályozza a tartály mechanikai sérülését, valamint biztosítja a talajba kerülő víz megfelelő elszívargását.*

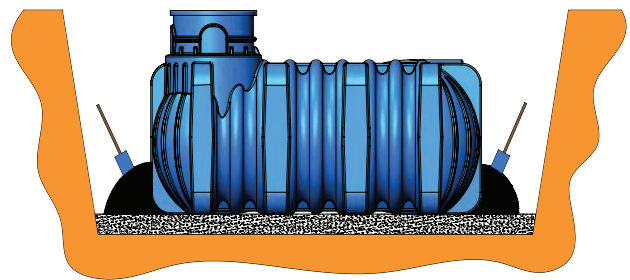
3.5 A TARTÁLY ELHELYEZÉSE ÉS VISSZATÖLTÉSE

A tartály visszatöltését csak és kizárólag a megfelelő töltőanyaggal (3.4-es fejezetben leírtak szerint), a megfelelő módon lehet végrehajtani. Finom homok, vagy fagyott anyag használata tilos! A visszatöltést rétegezve - 2. ábra - (max. 30cm magas rétegekbe), majd alapos és óvatos kézi tömörítéssel (kézi döngölőbeka használatával) - 97%-os Proctor tömörségi fokra - kell elvégezni. Az előbbieken részletezett töltő anyaggal történő visszatöltést a tartály körül annak falától számítva min. 50cm-es távolságig kell véghez vinni. A visszatöltéssel egyidejűleg a tartályt vízzel kell feltölteni úgy, hogy a visszatöltés szintje folyamatosan megegyezzen a tartály vízszintjével. A tartály alsó íves és a talpazat szakaszánál, különös tekintettel a bordázatai és az ágyazat közötti részeket óvatosan, de alaposan kell tömöríteni (lásd 3. és 3/2 ábrák). Amennyiben a munkagödörbe több tartály kerül elhelyezésre, úgy a tartályok között min. 1m távolságot kell hagyni. Ez a távolság teszi lehetővé, hogy a tartályok visszatöltésénél a megfelelő tömörítést elérhessük. A tartály visszatöltésekor ügyeljen arra, hogy munkagépek ne haladjanak át a tartály fölött és a visszatöltési területen.

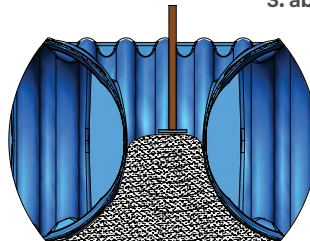


Egyidejű (párhuzamos), szakaszos vízfeltöltés visszatöltés során

2. ábra: A tartály elhelyezése és visszatöltése



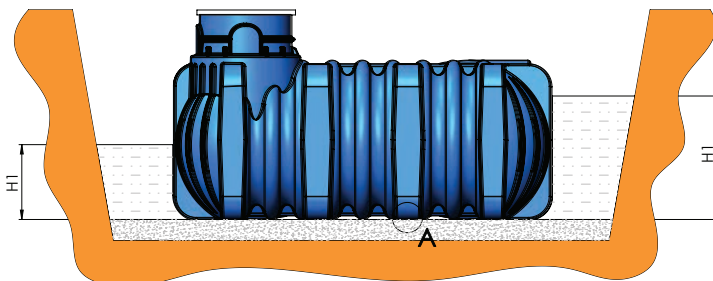
3. ábra: Tömörítés a tartály alsó szakaszánál



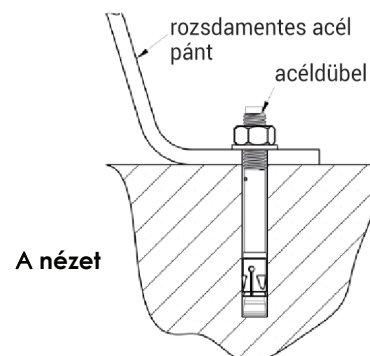
3/2 ábra: A tartályközepő részénél található hely feltöltése, tömörítése

3.6 A TARTÁLY ELHELYEZÉSE ÉS VISSZATÖLTÉSE TALAJVIZES KÖRNYEZETBEN

Talajvizes környezet esetén a tartályt min. 20cm vastag vízszintes vasalt beton alapra (min. C12/15 szilárdsági osztályú betonból) kell helyezni. A tartályt száraz munkaárokba, a megkötött beton alapra lehet elhelyezni. A felúszáselleni védelem érdekében a tartályt le kell horgonyozni a megfelelően kialakított beton alapra. A horgonyzáshoz rozsdamentes acél pántot kell használni, amit M10, vagy M12-es méretű dübellel és ragasztóhabarccsal lehet stabilan lerögzíteni (4., 5., 6. ábra). A pántok feszességét precízen szükséges beállítani, mert a túlfeszítés horgonyzás deformálhatja a tartályt. A pántolásnak a célja, hogy annyira rögzítse a tartályt, hogy az ne tudjon semmilyen irányba elmozdulni, ennek nem feltétele a pántok túlfeszítése. A gyári pántoló készlettel kapcsolatban érdeklődjön munkatársainknál.



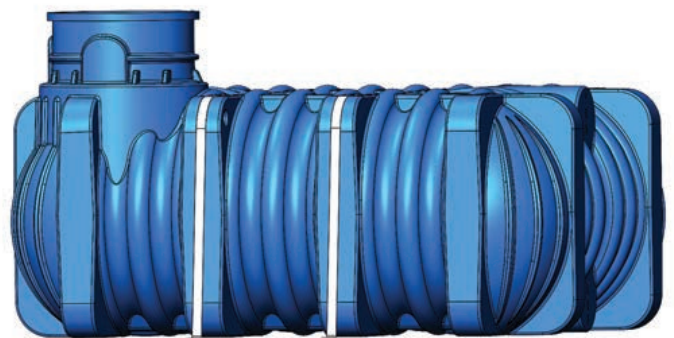
4. ábra: Tartály elhelyezése talajvizes környezetben



5. ábra: Részletező ábra a gyári pánt rögzítéséről

Pántolási táblázat:

TARTÁLY	FLAT pánt	Pánt hossza
5.000 L	2 db	4,6 m
10.000 L	4 db	4,6 m
15.000 L	6 db	4,6 m
20.000 L	8 db	4,6 m
25.000 L	10 db	4,6 m

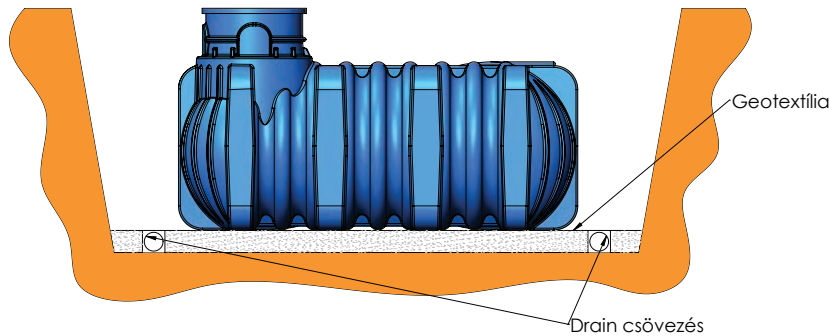


6. ábra: Az INOX pántok rögzítésének helye

3.7 TARTÁLY TELEPÍTÉSE ALACSONY VÍZÁTERESZTŐ KÉPESSÉGŰ TALAJBA

Amennyiben a tartály alacsony vízáteresztő képességű talajba kerül és víz feltöltődés fordulhat elő a munkaárókban, akkor talajvízelvezetést (drain csövezés) kell alkalmazni. A talajvízelvezető rendszernek el kell tudni távolítani a munkagödörbe jutható vizet, mert ellenkező esetben a tartály a későbbiekben felúszhat, deformálódhat, valamint roncsolódhat a hozzá kapcsolódó csövezéssel, rendszerelemekkel együtt (7. ábra).

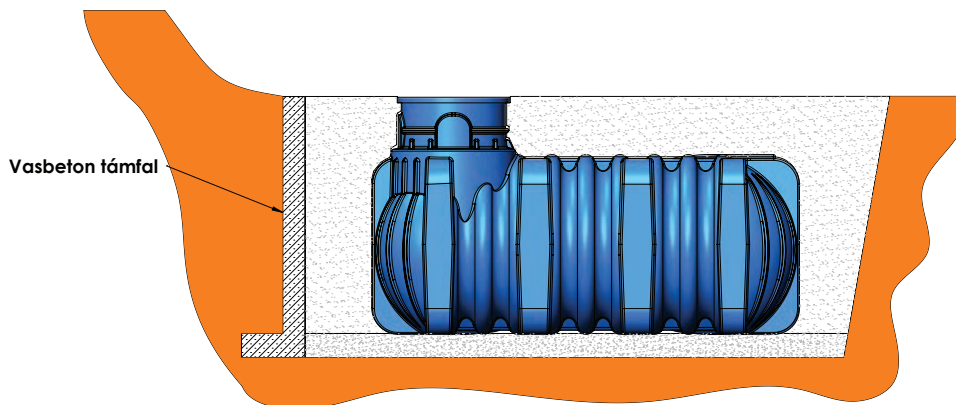
Abban az esetben, ha a víz elvezetése nem lehetséges, akkor a 3.6 fejezetben tárgyalt utasítások az irányadók.



7. ábra: Tartály telepítése alacsony vízáteresztő képességű talajba

3.8 TARTÁLY TELEPÍTÉSE INSTABIL TALAJBA

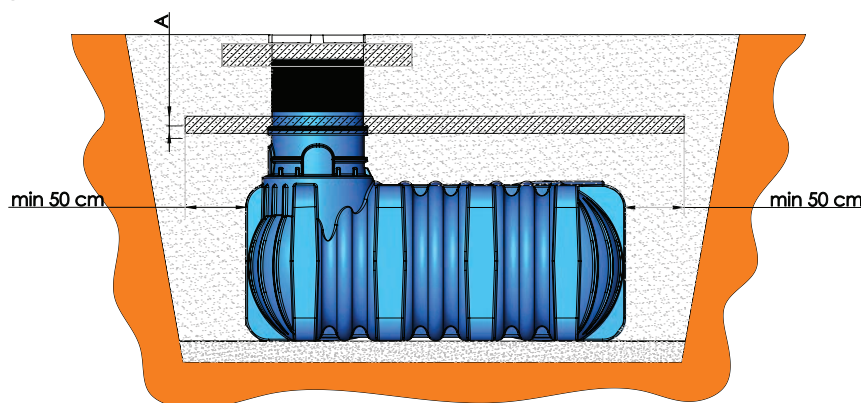
Ha a tartály telepítése instabil, rézsűs talajba történik, akkor annak a területnek az oldalát, ahonnan nagyobb talajnyomás érzékelhet a tartályra, teherkiváltó támfallal kell védeni, amely átveszi a talajnyomási terhelést és meggátolja a lehetséges földmozgásokat a tartály irányába (8. ábra). A támfal műszaki specifikációját mélyépítő szakembernek kell meghatározni.



8. ábra: Tartály telepítése alacsony vízáteresztő képességű talajba

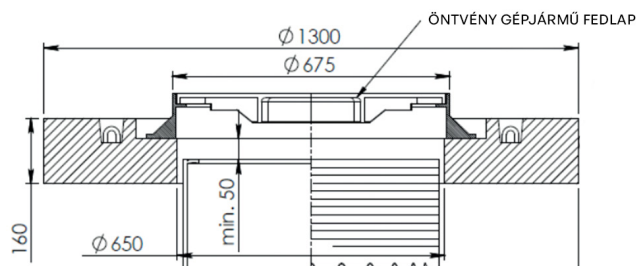
3.9 TARTÁLY TELEPÍTÉSE GÉPJÁRMŰ FORGALOM ALÁ

A 3.5 fejezetben található utasítások követése mellett ha a tartály gépjármű forgalom alá kerül telepítésre, megfelelően kell védeni, mivel az nem képes a gépjárművek dinamikus terhelését felvenni. A tartály védelme érdekében teherkiváltó beton födémeket kell képezni a tartály fölé. A szóban forgó műveletnél is mélyépítő szakembert kell alkalmazni, aki meghatározza a megfelelő műszaki tartalmat többek között az 9. ábrán látható "A" méretet is. A betonfödém



9. ábra: Tartály telepítése gépjármű forgalom alá

építésekor különös figyelmet kell fordítani arra, hogy a tartály ne kapjon semmilyen terhelést, amelytől az deformálódhat, megsüllyedhet, vagy sérülhet. A földém építés alatt tartó pilléreket kell alkalmazni a tartálynál is, amelyek csak akkor távolíthatók el, amikor a földém elérte a végleges terhelhetőségi kapacitását. A tartály gyári lépésálló fedlapja fölött külön, megfelelő terhelhetőségű gépjármű fedlap alkalmazása szükséges (10. ábra), amely semmilyen körülmények között nem adja át a terhelést a műanyag tartály bármelyik elemére.



10. ábra: Gépjármű fedlap részletező ábrája

3.10 TARTÁLY TELEPÍTÉSE A MEGENGEDETT MÉLYSÉGEN BELÜL ÉS AZ ALATT

3.10.1 TARTÁLY TELEPÍTÉSE A MEGENGEDETT MÉLYSÉGEN BELÜL (MAX 50/80CM FÖLDTAKARÁS ESETÉN)

A tartály fölötti földtakarás magassága alap esetben nem lehet 50/80cm-nél nagyobb (50cm a tartály nyaktagsíkjától, 80cm a tartály henger felső síkjától számítva). Amennyiben a tartály a megengedett értéknél mélyebbre kerülne, érdemes megvizsgálni a telepítés környezetét és amennyiben lehetséges, javasolt a mélységet befolyásoló tényezőkön módosítani, hogy a tartály magasabb telepítési mélységbe kerüljön. Ilyen okok lehetnek például:

- Túl mélyről indul, nem ideális nyomvonalon, vagy túl nagy lejtéssel lett fektetve a gravitációs bevezetőcső szakasz.
- A tartály a telek terepszint vonatkozásában egy magasabb pontra lett elhelyezve. Csökkenthetjük a földtakarás vastagságát azzal is, ha a telek alacsonyabb pontjára telepítjük a tartályt.

Amennyiben nem megoldható a tartály kisebb mélységbe helyezése, úgy a 3.10.2-es pontban leírtak alapján szükséges eljárni.

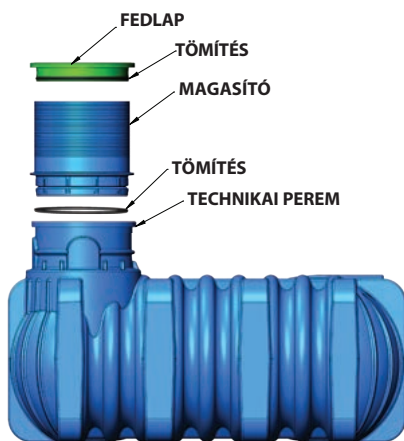
3.10.2 TARTÁLY TELEPÍTÉSE 50/80CM-NÉL NAGYOBB FÖLDTAKARÁS ESETÉN

Amennyiben a tartály nyaktagja és a végleges terepszint közötti távolság nem haladja meg a 2 métert, abban az esetben a 3.9 pontban leírtak szerint kell eljárni a tehermentesítő betonfödém kapcsán. Az ellenőrzőnyílás fölé minimum DN1000 átmérőjű, excentrikus kialakítású aknamagasító gyűrűt kell beépíteni, amely által biztosított a lejutás és munkavégzés a tartály ellenőrzőnyílásánál.

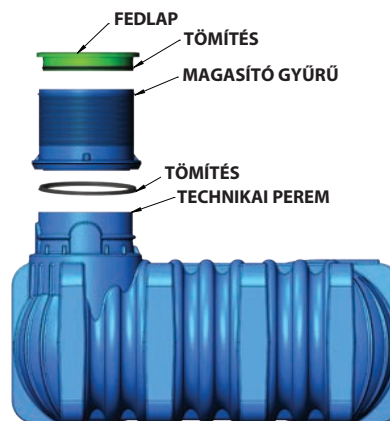
Amennyiben a tartály nyaktagja és a végleges terepszint közötti távolság meghaladja a 2 métert, ezesetben a felelős mélyépítő mérnöknek kell kiértékelni a helyszíni adottságokat és az alapján meghatározni a telepítés módját, részleteit.

3.11 TARTÁLY RENDSZERBE ILLESZTÉSE

A tartályba gravitációsan érkező és túlfolyó csöveket min. 0,3% - max. 1% lejtéssel kell vezetni az áramlás irányába. Szivattyús rendszer (pl. nyomásfokozó, házivíz-mű, stb.) használata esetén gondoskodni kell a tartály kiszellőzéséről, hogy ezzel elkerülhető legyen a vákuum okozta deformáció. Elektromos kábeleket (mint pl. szivattyú tápkábel, jelkábelek, stb.) sima belsőfalú védőcsőben kell a tartályba juttatni (célszerű a nyaktagba kialakítani a csatlakozást) úgy, hogy a védőcsőben 45°-nál élesebb iránytörés nem lehet (ideális megoldás erre a kívül bordás / belül sima falú flexibilis



Magasítás toldó gyűrűvel
(méretre vágható)



Magasítás fixmagasító elemmel
(méretre vágható)

16. ábra: Nyaktag magasító változatok

védő cső). A védőcső átmérőjét és kiépítését úgy kell meghatározni, hogy a benne elhelyezett kábelek külön-külön is könnyedén ki- és behúzhatóak legyenek a későbbiek során is.

4. FEDLAP, NYAKTAG MAGASÍTÓK ÖSSZESZERELÉSE, BEFEJEZŐ MUNKÁK

Miután a tartály visszatöltése elérte a tartály nyaktagját/nyaktagjait, szükség esetén a nyaktagmagasító elemet úgy kell méretre vágni, hogy a végleges terepszint fölé nyúljon 3-5cm-rel. A nyaktagokon 1cm-es osztású vonalkiosztás található, megkönnyítve ezzel a vízszintes méretre vágást. 16m³-es és annál nagyobb tartályok 2db lebúvó nyílással rendelkeznek.

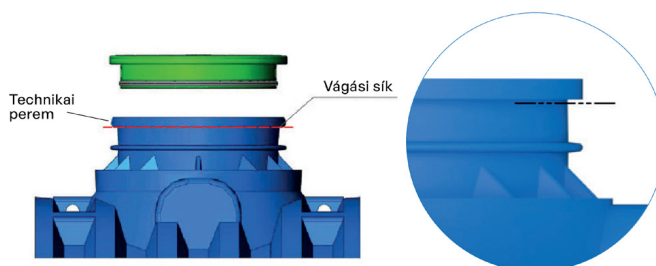
Gyári kiegészítők:

- Fix nyaktag magasító max 500mm nyaktag toldásra
- Teleszkópos nyaktag magasító max. 330mm nyaktag toldásra
- Pántoló készlet a tartály felúszása ellen
- Csatlakoztatási pontok előkészítése a gyári csatlakozási felületeken (Amely lehet ajakos gumitömítés, vagy hegesztett KPE csőcsonk. Ajakos gumitömítést a víznyomási korlátja miatt csak felső csatlakozási pontokra szabad tenni, alsó csatlakozási pontokra csak a hegesztett KPE csőcsonk kialakítás a szakszerű megoldás).

4.1 TECHNIKAI PEREM, BIZTONSÁGI FEDLAP (GYEREKZÁR)

Technikai perem

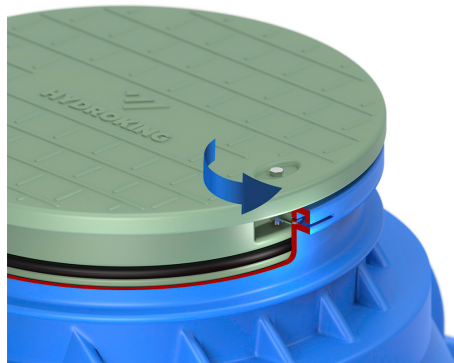
A HK AStay FLAT tartályokat alap esetben technikai peremmel szállítjuk. A technikai perem egy vastag gyűrű a tartály nyaktagján, amely a tartály statikai szilárdságát erősíti. A technikai peremet csak nyaktag magasító alkalmazása esetén szükséges eltávolítani, de ez esetben is csak a tartály lebúvó nyílásig történő visszatöltését követően. Nyaktag magasító elem alkalmazása esetén a technikai perem eltávolítása azért szükséges, mert a nyaktag magasító elem, csak így helyezhető fel a tartály lebúvó nyílására. A technikai perem eltávolításához az alábbi 13. ábra nyújt segítséget.



13. ábra: Technikai perem eltávolítása szükség esetén

Biztonsági fedlap (gyerekzár)

A tartályokat alapesetben lépésálló biztonsági gyerekzáras fedlappal/fedlapokkal szállítjuk, amely lezárt esetben meggátolja a fedlap felemelését célszerszám nélkül (14. ábra). Biztonsági fedlap használatakor szükség esetén a már méretre vágott nyaktagot a megfelelő helyeken a zárónyelvek számára ki kell vágni (15. ábra). A fedlapok gumitömítését élelmiszeripari kenőanyaggal kell bekenni a beragadás esélyének csökkentése érdekében.



14. ábra: Gyerekzáras fedlap működése



15. ábra: Zárónyelv rész kialakítása a nyaktagon

4.2 NYAKTAG MAGASÍTÓK

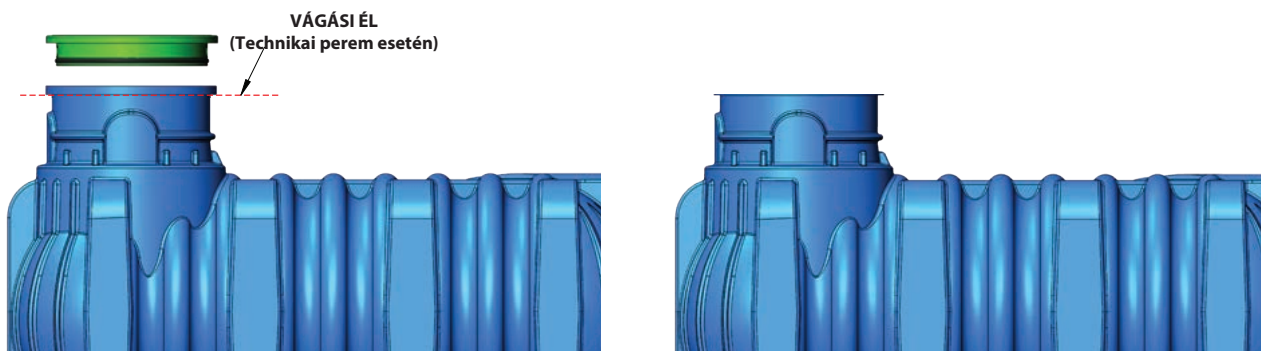
A tartályokhoz két típusú nyaktag magasító érhető el. A fix nyaktag magasító segítségével max. 500mm toldás érhető el, (legtöbb esetben ideális választás). Olyan felhasználási területre, ahol a fedlap szintjét pontosan kell meghatározni,

megoldás lehet a teleszkópos nyaktag magasító. Utóbbi esetében a maximális toldás 330mm.

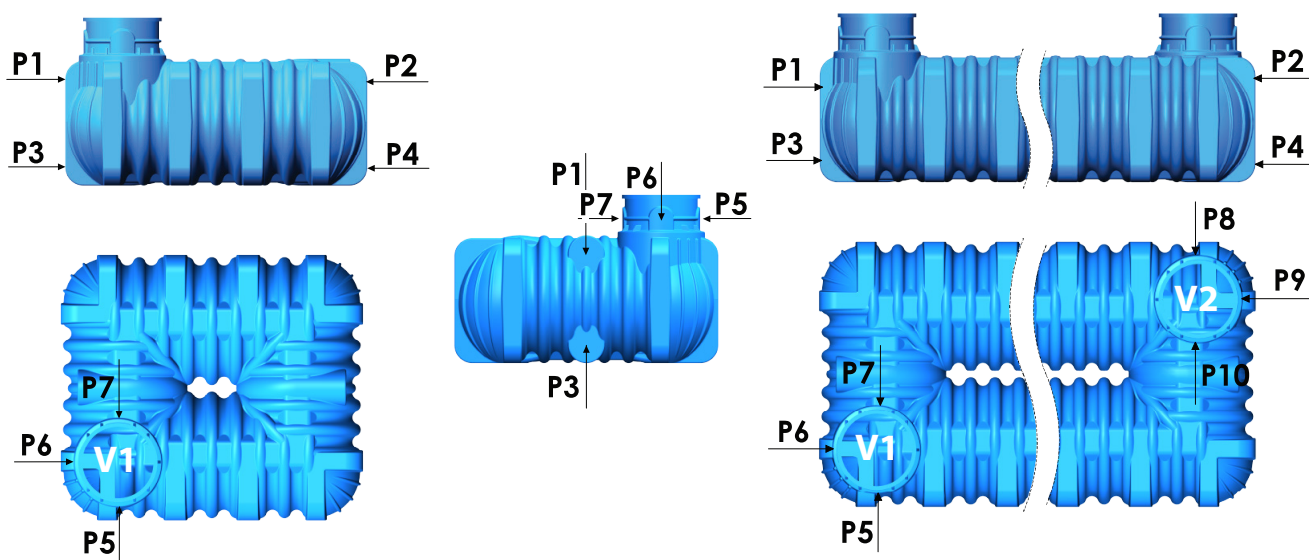
A fix nyaktag magasítót a tartály gallérjára kell ráilleszteni egy tömítőgyűrű segítségével.

A teleszkópos nyaktag magasító a tartály gallérjába kell betolni. A nyaktag stabilitásáért a nyaktag palástján elhelyezett tömítőgyűrű felel.

Egyes tartály típusok gyárilag technológiai peremmel vannak ellátva, amit el kell távolítani, hogy a nyaktagot, csatlakoztatni tudjuk. A vágást közvetlenül a felső perem alatt kell elvégezni (lásd 13. ábra).



HK AStay FLAT Csatlakozási pontok



5. A TARTÁLY ÁRTALMATLANÍTÁSA ÉS ÚJRAFELHASZNÁLÁSA

A tartály ártalmatlanítása esetén adja át azt egy hivatalos hulladékkezelő társaságnak. Az anyag újrahasznosításával hozzájárul a környezetvédelemhez.



+36702837646