

Az Otto Graf GmbH. által gyártott



## HERKULES TARTÁLY

### BEÉPÍTÉSI/SZERELÉSI ÚTMUTATÓ

#### A Herkules tartály

- szabadon állhat, pl. a kertben vagy a pincében (minden szabványos 80 cm-es ajtónyíláson befér),
- egy támasztó cső segítségével föld alá is tehető
- több tartály összekötésével a tartályokból néhány ezer liter térfogatú tároló telep építhető.

**A munka megkezdése előtt gondosan olvassa el ezt az útmutatót, hogy tudja, hogyan kell a tartályt beépíteni, illetve a földbe telepíteni.**

#### A Herkules tartály elemei:

- 2 azonos alakú fél tartály
- 24 gyorsösszekötő
- 1 alakos tömítőgyűrű
- 1 tubus kenőszappan (biológiailag lebomlik)
- 1 beépítési útmutató

Szükséges szerszámok illetve kereskedelmi áruk:

Csatlakozás	Cső mérete	Szerszám/tartozék	Cikkszám
Bekötő cső csatlakozás alul oldalt	NÁ70	NÁ70 bővítő készlet (földalatti beépítésre nem alkalmas)	3801
		Graf koronafúró NÁ 70 (Ø83) beleértve a befogócsapot is	49258
Túlfolyó oldalt, befolyás oldalt	Vagy NÁ 100	NÁ100 bővítő készlet (földalatti beépítésre nem alkalmas)	3802
		Graf koronafúró NÁ 100 (Ø124) beleértve a befogócsapot is	49254
Szivattyúzáshoz csatlakozás	1" vagy 1 1/4"	Kereskedelmi fűró	
		Szívó cső méterben ker. áru	
Tartály kupola	NÁ200	Beszúró fűrés	3815
Levegőztető	NÁ 70/100	Különleges koronafúró (l. fentebb)	
Túlfolyó felül, bevezetés felül	NÁ100	Beszúró fűrés	
Támasztó cső	NÁ150	Kizárólag földalatti beépítésnél	3818

**A beépítés előtt vizsgálja meg, nincs-e esetleg szállítási sérülés, ütésnyom vagy hajszálrepedés a tartályon.**

## Próbaszerelés

Állítsa fel a tartály egyik felét próbaképpen (tömítés és összekötő kapcsok nélkül) és határozza meg, hol csatlakoznak ez alábbi vezetékek:

- a leürítő cső a szivattyúzáshoz, utántöltő cső és érzékelő vezeték
- a szűrő és a tartály közötti kapcsolat
- a tartály és a csatorna illetve a szikkasztó közötti kapcsolat

és válassza ki az alábbi furatok helyét:

- szivattyúzás csővezetéke (földalatti szerelésnél a leürítő csőbe lehet kötni egy szabad csatlakozó csonknál, furat felhasználása nélkül).
- bevezető és túlfolyó cső (felülről vagy oldalról)
- tartály kupola
- összekötő vezetékek telepszerű telepítésnél (feltöltő vezeték alul valamint levegőztető felül). Ezt a lyukat a tartály tartalmazza, (a levegőztető furatot nem).

**Figyelem:** az összes lyukat teljesen ki kell nyitni. Azt javasoljuk, hogy a nyílásokat még a gödörbe helyezés előtt fűrészeljék ki, és a tartályt csak ez után tegyék be a gödörbe. A tartály belsejébe hullott forgácsokat távolítsa el.

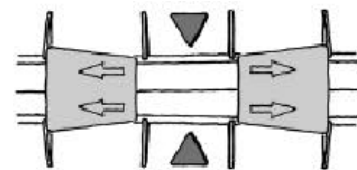
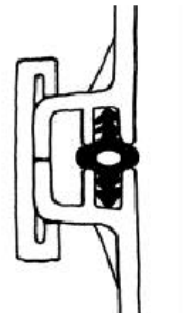
## A tartály összeszerelése

A tartály egyik felét helyezze egy síkfelületre, a nyitott felével felfelé. A csomagban lévő alakos tömítőgyűrű bordás felét helyezze a tartály belső hornyába. Ügyeljen arra, hogy a tömítés egyenletesen és a csonkig be legyen helyezve. A csomagban lévő kenőszappannal az alakos tömítés mindkét oldalát kenje be. A felső fél tartály belső hornyát is vastagon kenje be a kenőszappannal.

## A következő munkafázishoz két felnőtt ember kell.

Helyezze a felső tartály részt az alsóra. Ennél a műveletnél ügyeljen az alábbiakra:

- 1.) A tartály két felét csak két meghatározott helyzetben lehet egymásra helyezni. (Figyelje a **jelölő nyilat**, l. az ábrát.) Mielőtt a tartály két felét egymásra rakná, a felső részt forgassa el úgy, hogy a jelölő nyilak egymás fölé essenek és a csaphornyos illesztő rendszer össztalálkozzon, csatlakozzon. Föld alá telepítésnél a tartály alsó rész közepére be kell tenni a véglezárókkal ellátott támasztó csövet.
- 2.) Helyezze a felső fél tartályt az alsóra. Gondosan ügylejen arra, hogy a tömítés ne forduljon ki azt alsó rész hornyából és a felső rész hornyába becuppanjon. A tömítés és a támasztó cső helyzetét föltétlenül ellenőrizni kell, pl. a nyitott bevezető csonkon vagy a kupolanyíláson keresztül.
- 3.) Ez után a 24 kapocsból 12-t tegyen föl, a kapcsokat kézzel igazítsa meg a szerelés előtt. (A kapcsok belső szélét a könnyebb szerelés érdekében be kell kenni zsírral.) Ügyeljen arra, hogy a kapcsokat felváltva jobbra és balra kell feltenni (a tartályon lévő nyilat vegye figyelembe). Első lépésben csak minden második kapcsot igazítson meg szerelés előtt, és egy kalapács és egy fa közdarab segítségével egymással szembe üsse rá a csonkra. A kapcsok a végleges helyükre bepattannak. Ezt a műveletet azután végezze el a maradék 12 kapoccsal is. Ha a két tartály rész átmérője a raktározás vagy a szállítás miatt nem lenne 100%-ig azonos, az illesztési pontosság létrejön a kapcsok egyenkénti, a fenti módszer szerinti felrakásával, valamint az egymásra fekvő részek megfelelő ellennyomása által.



### **A szűrő rendszer kiválasztása**

Alapvetően minden esővíz hasznosító berendezésnél szűrőrendszer beépítése ajánlatos. Az összegyűjtött és tárolt esővíz hosszabb távú célszerű felhasználását javítja egy beépített szűrő az alábbi pontokon:

- A tartályt leghamarabb csak 10 év után kell kitisztítani
- A víz friss marad, nem poshad meg és nem algásodik.
- Az összegyűjtött esővizet egy később beszerelendő kiegészítő berendezéssel WC öblítésre és mosógépben fel lehet használni. (Olyan szűrőt kell beépíteni, amelyik a háztartási felhasználásra alkalmas vízhez kell.)

Ha csak a kertet akarják öntözni, a 33011 sz. szűrőt ajánljuk. Kiválóan alkalmazható, ha sok a lehullott lomb, mivel a kivehető szűrőkosárral a teljes szennyező anyagot ki lehet szedni. Ez kb. 300 m<sup>2</sup> felületű tetőhöz elegendő.

Kiseb tetőfelületeknél a 3500-3505 cikkszámú szűrőt javasoljuk, 50 m<sup>2</sup> tetőfelületig. Az ejtőcsőben lévő szűrővel a talaj felszínén álló tartályt is meg lehet tiszta vízzel tölteni. Ennél a szűrő télen átállítható, így a csapadék közvetlenül a csatornába jut, ezzel a felszínen lévő tartály nem fagy szét.

Figyelem: a szűrő szennyvízelvezetőjét illetve a túlfolyóját nem lehet a tartály túlfolyójaként felhasználni.

### **A tartály felállítása a felszínen.**

Figyeljen arra, hogy fagyveszély esetén a tartály teljesen ki legyen ürítve. A tartálynak sík, lejtés nélküli, szilárd alapon kell állnia, ahol nincsenek hegyes kövek. A felállításkor vegye figyelembe, hogy a tele tartály tömege 1650 kg. A tartályt az ütésekől védeni kell, főleg -5°C alatt, a tartályt árnyékos helyre kell telepíteni. Amennyiben a tartályt a pincében helyezik el, ügyeljenek arra, hogy csak padlóösszefolyóval ellátott helyiségbe kerüljön. A tartályt nem szabad nyomás alá helyezni. Minden esetben kell túlfolyót készíteni, ennek az átmérője egyezzen meg a befolyó nyílás átmérőjével.

### **Föld alatti tartály telepítésének előkészítése.**

Arra kell ügyelni, hogy a szűrő és a tartály, valamint a tartály és a csatorna között csővezeték esése 1,5–2% legyen. Magát a tartályt és a tartályok közötti összeköttetést lejtés nélkül kell elhelyezni. A csatlakozás szabványos műanyag csővel történik, NÁ 100.

Amennyiben az esővíz-hasznosító berendezésnek télen is el kell látnia a WC-t és a mosógépet, a szűrőrendszert és a tartályt fagymentes helyen **kell** elhelyezni. A helyi fagyhatárt az építési előírások tartalmazzák. A szűrőhöz szükség túlfolyót is kell szerelni.

A gödörnek akkorának kell lennie, hogy a Herkules tartályt körül elegendő hely maradjon a betemetéséhez, illetve tömörítéshez, és teleszerű elrendezés esetén hely legyen a tartályok összekötéséhez (kb. 50 cm a tartályok körül, a tartályok közötti távolság kb. 50 cm.) Az épülettől legalább 1,50 m-nyire legyen. A fáktól illetve a gyökérszettől legalább a várható legnagyobb koronaátmérővel egyező távolságban legyen.

A takaróföld vastagsága 80 cm legyen a fagyhatártól függően.

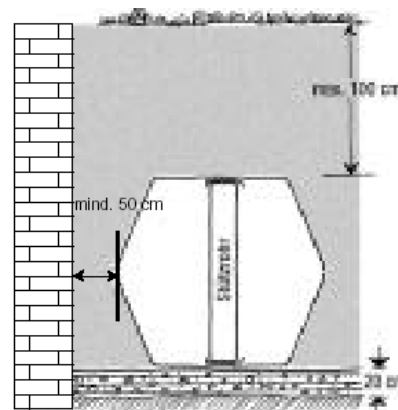
Így egy Herkules tartály elhelyezésekor, pl.

80 cm takaró réteg

156 cm tartály magassága

20 cm sóder ágy a tartály alatt szemcsenagyság 9/15

max. 260 cm mély gödör kell.



**A tartályok fölött nem járhatnak járművek. A takarótalaj vastagsága nem lehet 100 cm-nél nagyobb.**

**Figyelem!**

- A gödör aljának síknak és vízszintesnek, egyenletesen tömörítettnek kell lennie, hogy később a teli tartály ne dőlhessen el egy oldalra. Az egyenesre és vízszintesre lemunkált, jól tömörített tükörrre 20 cm sódert kell tenni.
- **A tartályokat nem méretezték statikailag arra, hogy talajvízben legyenek és nem építhetők olyan helyre, ahol tartósan talajvízben állnak.**
- Ha a talajvíz csak alkalmanként éri el a tartályt (a tartály magasságának 1/3-áig), a tartály alsó részét, a magasság 1/3-áig kavicságyba kell ágyazni. A kavicságy és a föld közé geotextilt kell tenni. A kavicsrétegbe, a tartály körül dréncsővet kell elhelyezni, amelyik egy függőleges NÁ 250-es csatornacsőbe van bekötve. Ebbe a csatornacsőbe be kell szerelni egy búvárszivattyút egy úszókapcsolóval. Az úszókapcsoló automatikusan bekapcsolja a szivattyút, ha a vízszint megemelkedik, és a szivattyú a talajvizet kiszivattyúzza. Ellenkező esetben a tartály felúszhat illetve behorpadhat!
- A tartály 5m-es körzetében meglévő 2% feletti lejtőknél statikailag ellenőrzött támfalat kell építeni, hogy a föld nyomását felvegye, és a csúszó föld nyomása ne nyomja szét a tartályt. A támfalnak a tartálytól legalább 80 cm-nyire kell lennie és a tervezett méretének 50 cm-rel kell nagyobbak lennie a tartály befoglaló méreténél. Arra is vigyázni kell, hogy a gödör ne teljen meg szivárgó vízzel.
- A tartály illetve a gödör fölött közvetlenül nem szabad járólapokat, kövezetet vagy tipegőket tenni. Ellenőrzésnél, cserénél vagy garanciális vizsgálatnál ezeket a tárgyakat az építetőnek a saját költségén kell eltávolítania.

**A tartály beépítése**

A tartályt fel kell tölteni vízzel, mielőtt betemetnék, hogy meggyőződjünk arról, hogy a tömítés jól van-e a helyén (a tartályt ellenőrzésképpen körül kell járni).

A próba felállítás után, a telepítési előírások figyelembevételével, a teljes tömítettség-ellenőrzés után lehet a tartályt a gödörbe helyezni. Ezt követően a földet az alábbiak szerint kell tömöríteni.

- A gödör aljának síknak és teljesen tömörnek kell lennie.
- A vezetékek elhelyezése után a tartályt a gödör közepére kell állítani és félig meg kell tölteni vízzel.
- Először a tartály köré körben minden oldalról egyenletesen be kell szórni a kiemelt földet (agyagot vagy nehéz agyagos földet nem szabad beszórni), vagy sódert (amelyben nincsenek hegyes kövek vagy építési hulladékok). Felhívjuk azonban a figyelmet arra, hogy a kiemelt föld tömörödési sajátosságai miatt, különösképpen frissen kialakított telkeknél, hosszabb tartós esőzések után kimosódás keletkezhet, így lehet, hogy a tartály körül a földet ismét tömöríteni, pótolni kell.
- A földdel való feltöltés 30 cm-ként történjen, minden réteget egyenként tömöríteni kell. Fontos, hogy a tartály minden oldalról egyenletesen be legyen ágyazva. Figyelem: semmi esetre sem szabad a tömörítéshez lap vibrátort vagy hasonló tömörítő gépet használni.
- A feltöltő anyaggal a gödröt a tartály közepéig a leírt módon fel kell tölteni és tömöríteni. A felső tartály-fél betakarását már egy lépésben meg lehet csinálni.
- A tartály illetve a gödör fölött közvetlenül nem szabad járólapokat, kövezetet vagy tipegőket tenni. Ellenőrzésnél, cserénél vagy garanciális vizsgálatnál ezeket a tárgyakat az építetőnek a saját költségén kell eltávolítania.

**Bevezető cső szerelése**

A bevezető csövet vagy az egyik NÁ100-as csonkhoz lehet kötni, vagy a GRAF NÁ100 különleges tömítéssel a tartály falához lehet erősíteni.

Ha a WC-hez és a mosógéphez hasznosítják az összegyűjtött esővizet, a Herkules tartályokat modul rendszerben kell felépíteni. A bevezető csövet az első tartályba kell bekötni, itt nem szükséges, hogy a bevezetés csillapított legyen, mert az esetleges szennyeződés réteg lerakódik az első tartályban és az utolsóban már az letisztult víz van.

### **Összekötő cső szerelése, alsó összekötés**

A tartály oldalán lévő fűrésablom segítségével a furatot központosan kell elkészíteni. Miután a furatokat kifúrták és sorjázták, a zöld különleges tömitést fel kell helyezni. (A tömitésnél figyeljen arra, hogy a felirat szerint Innenső [belső oldal]/ [külső oldal] helyezze be.) Az előzetesen beszírozott tömitésbe a kereskedelmi műanyag csöveket be kell dugni, úgy hogy a cső beérjen a tartály belsejébe. Itt figyeljen arra, hogy a csövek legalább 30 cm-nyire nyúljanak be a tartályba, mert a talaj visszatöltésnél esetleg elmozdul a tartály, ennyi játékot biztosítani kell.

Ezt az összeköttetést a felszínen lévő tartályoknál NÁ70-es csővel vagy NÁ100-as csővel (föld alatt) lehet elkészíteni. Itt figyeljen arra, hogy a bevezető cső átmérőjével egyezzen meg az összekötő cső átmérője, ellenkező esetben szükségtúlfolyót kell készíteni.

### **Felső levegőztető cső szerelése**

Ha a telep több mint 2 tartályból áll, a tartályokat mind felül, mind alul össze kell kötni. Az alsó összekötés a vízszint kiegyenlítésére szolgál. A felső összekötés a tartályok levegőztetésére szolgál, és ezt a tartályon lévő csatlakozó csonkra kell szerelni NÁ100-as csőből. (Felszínen lévő tartályoknál NÁ70 is elég.)

**Javaslat: földalatti szerelésnél a gödörben először a műanyag csövet szereljük be.**

### **Túlfolyó szerelése**

A tartályt nem szabad nyomás alá helyezni. Ez azt jelenti, hogy nem lehet a tartály felett vízoszlop, és minden esetben túlfolyót kell építeni. A túlfolyót akár a tartály tetején lévő egyik NÁ100-as csonkra, akár a tartály falára lehet szerelni a Graf különleges tömités segítségével. A túlfolyónak egy szifon jellegű kialakítást javasolunk illetve egy zajvédő lezárást a csatorna felől. A túlfolyó vizet akár a csatornába, akár egy szikkasztóba lehet vezetni.

### **Tartály kupola szerelése**

A kupolát a tartályon korábban már kibontott kupola csatlakozó csonkra kell fölhelyezni NÁ200. (Hossza 1 m alul megrövidíthető, esetleg a kupolát egy kicsit be kell kenni zsírral, hogy könnyebben fölhelyezhető legyen. A kupolán keresztül be lehet engedni egy búvárszivattyút, vagy a kupolához tartozékokat lehet rögzíteni. A kupolát mind az első, mind az utolsó tartályra rá kell szerelni. Az első tartálynál a kupola arra szolgál, hogy azon át egy zagyszivattyút juttassunk a tartályba tisztítás végett. A telep utolsó tartályánál kell az ivóvíz utánpótlás szabályozó érzékelőket úgy beeresztetni a tartály fenekéig, hogy azok ne érjenek hozzá semmihez (a szivattyúhoz, a víz utánpótló vezetékhez vagy a tartály csőcsatlakozó csonkjához). A szivattyúaknából lehet az esetleges javításokat elvégezni a szivattyú berendezésen vagy az ivóvíz utánpótlás mérőeszközén. A csatlakozó nyílást a fedéllel el kell zárni, hogy a fű gyökere ne nőjön bele.

### **Elszívó vezeték szerelése**

Az elszívó tömlőt egy NÁ 100-as vagy NÁ 150-es védőcsövön át kell vezetni, hogy a tömlő esetleges cseréje könnyebb legyen. A védőcsövet az egyik csonkhoz lehet kötni, és a házban végződik. A fal áttörésnél átvezető gyűrűt lehet használni (NÁ 100 vagy NÁ 150).

**Figyelem:** ha a tartályba ivóvíz utánpótlás van bekötve, a védőcsőbe egy elágazást kell készíteni, mert a rendszer vezérlő kábelt a tartály kupolájába be kell vezetni. Ebben az esetben a védőcsövet egy NÁ150-es átvezető gyűrűn kell a falon átvezetni.

A már előzetesen kibontott elszívó csonkon keresztül mérje meg az elszívó tömlő szükséges hosszát a tartály alja és a szivattyú között. (Pl. egy zsineggel.) Az elszívó szakasznak lehetőleg egyenesnek kell lennie (max.2 db 90°-os ív). A hossz meghatározása után megfelelő hosszú, alaktartó kereskedelmi tömlőt kell venni, egy darabban.

Föld alatt telepítésnél semmiképpen sem szabad csavarkötésnek lennie a tömlőn. Ha ez elkerülhetetlen, tervezzon be egy vizsgáló aknát (cikkszám 33036, magassága 740 mm, Ø620 mm).

Az elszívó-szerkezet aljára egy kötelet kell erősíteni az esetleges javítások céljára. A kötélt végét a tartály belsejéből a kupolán keresztül a szabadba kell vezetni, és a kupolán rögzíteni. Így akár tisztításhoz akár a visszacsapó szelep és szívókosár cseréjéhez a kupolán keresztül ki lehet húzni a szerkezetet. A szívószerkezetet (visszacsapó szelep és szívókosár) a tömlőhöz kell erősíteni.

**Figyelem! Ezt a műveletet a tartály kupola fölszerelése illetve a föld visszatöltése előtt kell elvégezni, és a kötélt végét biztosítani kell, nehogy beessen a tartályba.**

**Ha egy védőcsövet bevezet a házba, arra kell ügyelni, hogy a tartály rendszer túlfolyója alacsonyabban legyen, mint a védőcső. A védőcsövet a ház felé emelkedve kell vezetni. A pincét a fali átvezető megvédi az elöntéstől, viszont nem védi meg a víznyomástól, a szivárgó- és a talajvíztől. Ebben az esetben különleges fali áttörést kell készíteni.**

### **Ivóvíz utánpótlás szerelése/szintkijelzés**

Az ivóvíz utánpótlás vagy a szintjelzés adatátvivő vezetékét az elszívó tömlőnél leírtak szerint kell a védőcsövön át a tartályhoz vezetni. Az elszívó tömlő bevezetése előtt az érzékelők vezetékét a tömlőhöz kell rögzíteni és így kell a védőcsőbe befűzni. Egy NÁ51 vagy NÁ100-as leágazáson át vagy egy külön védőcsövön keresztül az érzékelő vezetékét az NÁ200-as tartály kupolába vezetni. a kupolába egy Ø1 mm-es furatot kell fűrni, az érzékelők vezetékét ezen keresztül kell bevezetni, az átvezetést ellenanyával biztosítani. A mért értékeket felvevő egységet a kupolában egy hozzáférhető helyen a szerkezethez mellékelt csavarokkal és tömítésekkel kell rögzíteni. A két érzékelőt a tartály aljától, kb. 2 cm mélységig kell a tartályba belógatni. Az ivóvíz utánpótlást a házban vagy szabad kifolyású csapból egy utántöltő tölcserén keresztül kell megoldani. A szabad kifolyású vízszugárnak a visszatörlődő vízszint felett kell lennie. Az utántöltő vezetékét a mágnes szeleptől egy NÁ150-es védőcsövön át kell egy NÁ100-as csompon át a tartályba bevezetni. Az utántöltő vezetéknek a tartály aljáig kell érnie.

Mivel ezt a költségkímélő vízutánpótlást megépíteni nagyon munkaigényes, egy teljes berendezést ajánlunk. Az Aqua-Control-Center-ben az ivóvíz utánpótlás a házon belül megtörténik, így csak a szívó tömlőt és a mérőkábeleket kell elhelyezni.

**A tartályt elhelyezni, és földdel betemetni csak:**

- a próbafelállítás után, a szerelvények és tartozékok szerelési utasításainak figyelembe vételével,
- valamint, a berendezés teljes működésének és a tartály tömítettségének ellenőrzése után lehet.

**EZEN BEÉPÍTÉSI ELŐÍRÁSOK BE NEM TARTÁSA MINDENNEMŰ GARANCIAIGÉNYT KIZÁR. MINDEN KISZÁLLÍTOTT TARTÁLY MINŐSÉGÉT A GYÁRBAN ELLENŐRIZTÉK. A GYÁRTÓ NEM VÁLLAL FELELŐSSÉGET AZOKÉRT A KÁROKÉRT, AMELYEK A HIBÁS HELYKIVÁLASZTÁSBÓL, VÍZTORLÓDÁSBÓL, BEÉPÍTÉSI ÉS TÖMÍTÉSI HIBÁKBÓL, CÉLSZERŰTLENNÉ VÁLÁSBÓL, SÉRÜLÉSBŐL ILLETVE A KARBANTARTÁS ELHANYAGOLÁSÁBÓL EREDNEK.**

