

Telepítési és karbantartási útmutató a GRAF Carat XXL földalatti esővízgyűjtő tartályhoz

Tartály	Cikkszám
16000 L	380001 (380811+371018)
22000 L	380000 (380812+371018+371065)
26000 L	380002 (380813+371018+371065)
32000 L	380003 (380814+371018+371065)
36000 L	380004 (380815+371018)
42000 L	380005 (380816+371018+371065)
46000 L	380006 (380817+371018)
52000 L	380007 (380818+371018+371065)
56000 L	380008 (380819+371018)
62000 L	380009 (380820+371018+371065)
66000 L	380010 (380821+371018)
72000 L	380011 (380822+371018+371065)
76000 L	380012 (380823+371018)
82000 L	380013 (380824+371018+371065)
86000 L	380014 (380825+371018)
92000 L	380015 (380826+371018+371065)
96000 L	380016 (380827+371018)
102000 L	380017 (380828+371018+371065)
106000 L	380018 (380829+371018)
112000 L	380019 (380830+371018+371065)
116000 L	380025 (380831+371018)
122000 L	380026 (380832+371018+371065)



Kérem, gondosan olvassa el a teljes beépítési és szerelési útmutatót a munka megkezdése előtt. A használati utasításban szereplő lépéseket pontosan be kell tartani. A garanciát a gyártó csak a használati utasításnak megfelelő telepítés esetén tudja szavatolni. Ellenkező esetben semmilyen reklamációt nem áll módjában elfogadni. Minden, GRAF cég által szállított egyéb kiegészítő, mely a szállítási csomag részét képezi, rendelkezik használati utasítással. A termék teljes ellenőrzése szükséges a telepítés megkezdése előtt. Amennyiben nem találja a leírásokat, forduljon közvetlenül a forgalmazóhoz.



Tartalomjegyzék

1.	ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK	2
1.1	Biztonság	2
1.2	Azonosítási kötelezettség	2
2.	TELEPÍTÉSI FELTÉTELEK	3
3.	MŰSZAKI ADATOK	4
4.	TARTÁLYSZERKEZET	6
5.	TELEPÍTÉS ÉS ÖSSZESZERELÉS	6
5.1	Építési terület	7
5.2	Munkagödör	7
5.3	Beemelés és feltöltés	8
5.4	Csatlakozások	8
6.	A TARTÁLY KUPOLA ÉS A TELESZKÓPOS TARTÁLY FEDÉL ÖSSZESZERELÉSE	9
6.1	A tartály kupola összeszerelése	9
6.2	A teleszkópos tartály fedél összeszerelése	9
6.3	Gyalogos forgalommal terhelhető, teleszkópos tartály fedél	9
6.4	Személygépkocsival terhelhető, teleszkópos tartály fedél	9
6.5	Tehergépjárművel terhelhető, teleszkópos tartály fedél	10
6.6	A hosszabbító (köztes darab) összeszerelése	10
7.	ELLENŐRZÉS ÉS SZOLGÁLTATÁS	10

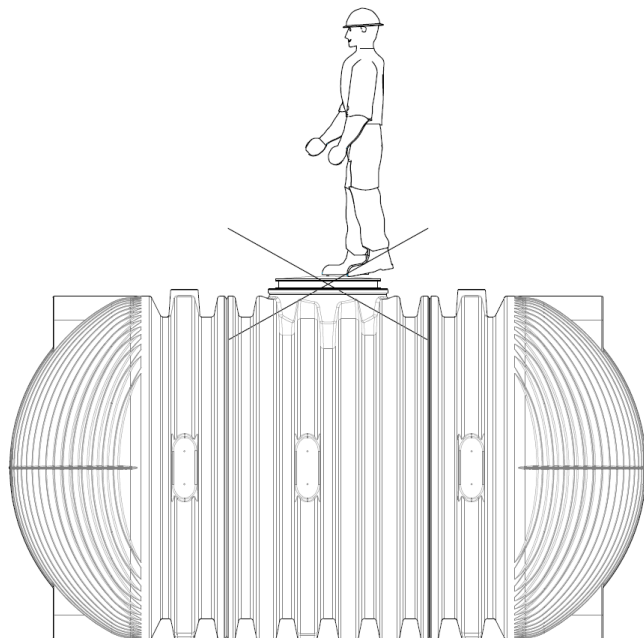
1. Általános információk

1.1 Biztonság

A munka során feltétlenül be kell tartani a BGV C22 vonatkozó baleset-megelőzési előírásait. Különösen a tartály bejárása esetén, ahol egy második személy általi biztosítás szükséges. Ezen felül a beszerelés, szerelés, karbantartás, javítás stb. során figyelembe kell venni a vonatkozó előírásokat és szabványokat. Erre vonatkozó utalás jelen útmutató adott fejezeteiben található. A berendezés és egységei összeszerelését szakszerűen, ezen útmutató szerint kell elvégezni. Ha a berendezésen, illetve annak részein munkálatok folynak, a teljes berendezést üzemben kívül kell helyezni és azt az ismételt bekapcsolás ellen biztosítani kell.

A tartályban végzett munka kivételével, a tartály fedelét mindig lezárva kell tartani, mivel nyitott állapotban fennáll a baleset veszélye. A szállításkor használt esztergomi tartálytetet csupán a szállítási csomagolás része. Nem lépésálló, valamint nem is gyermekbiztos; a kiszállítás után azonnal ki kell cserélni egy megfelelő tartálytetet (teleszkópos tartályfedél, a megfelelő borítással)! Csak eredeti GRAF tartályfedél vagy a GRAF által írásban jóváhagyott tartályfedeleket szabad használni.

A GRAF a tartozékok széles választékát kínálja, ezek csereszavatosak és komplett rendszerekké szerelhetők össze. Más, a GRAF által nem jóváhagyott tartozékok alkalmazása, csökkentheti a berendezés működőképességét és az ebből eredendő károkért, felelősséget nem vállalunk.



1.2 Azonosítási kötelezettség

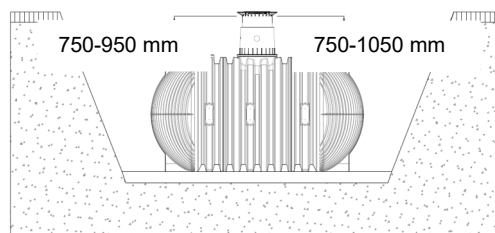
Az üzemi víz vételezésére szolgáló vezetékeket és vízkivételezés helyeit „**Nem ivóvíz**” felirattal, vagy megfelelő piktogrammal (DIN 1988, 2. rész, 3.3.2 pont) kell ellátni annak érdekében, hogy évekkel később is el lehessen kerülni az ivóvíz hálózattal való véletlen összeköttetést. Korrekt megjelölés esetén is lehetséges a tévesztés (pl. gyerekek). Ezért minden üzemi víz vízkivételezésének helyét, **gyermekbiztosítókkal ellátott szeleppel kell létesíteni.**

2. Telepítési feltételek

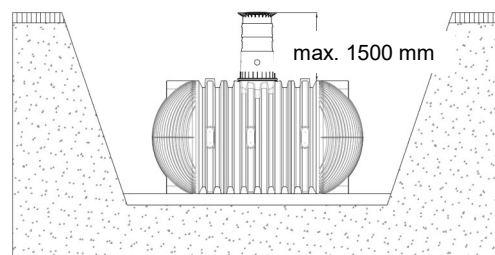
Megvalósítható talajtakarási magasság, a teleszkópos tartályfedéllel (zöldterületen).

Mini teleszkópos tartályfedél

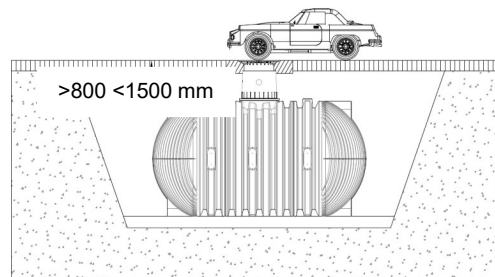
Maxi teleszkópos tartályfedél+
teleszkópos öntöttvas fedéllel



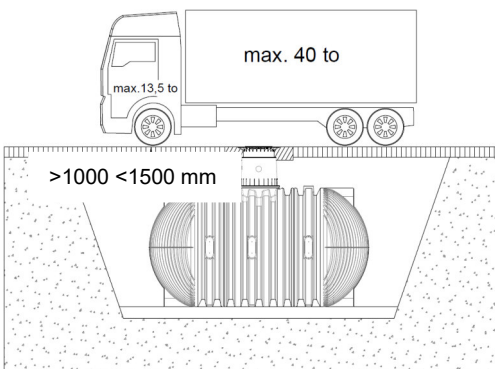
Max. engedélyezett talajtakarási magasság, nyak meghosszabbítással és teleszkópos tartályfedéllel: 1500 mm (talajvíz és rétegvíz nélkül).



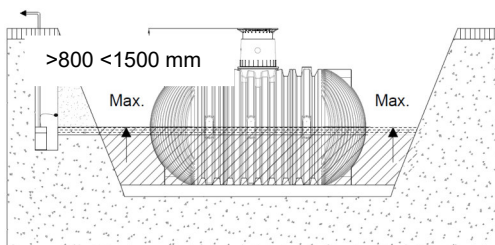
Engedélyezett talajtakarási magasság, teleszkópos tartályfedél esetén, B osztályú öntött anyagú tetővel, személygépkocsival járható területen. (talajvíz és rétegvíz nélkül) (terhelés max. 3.5 tonna össztömeg)



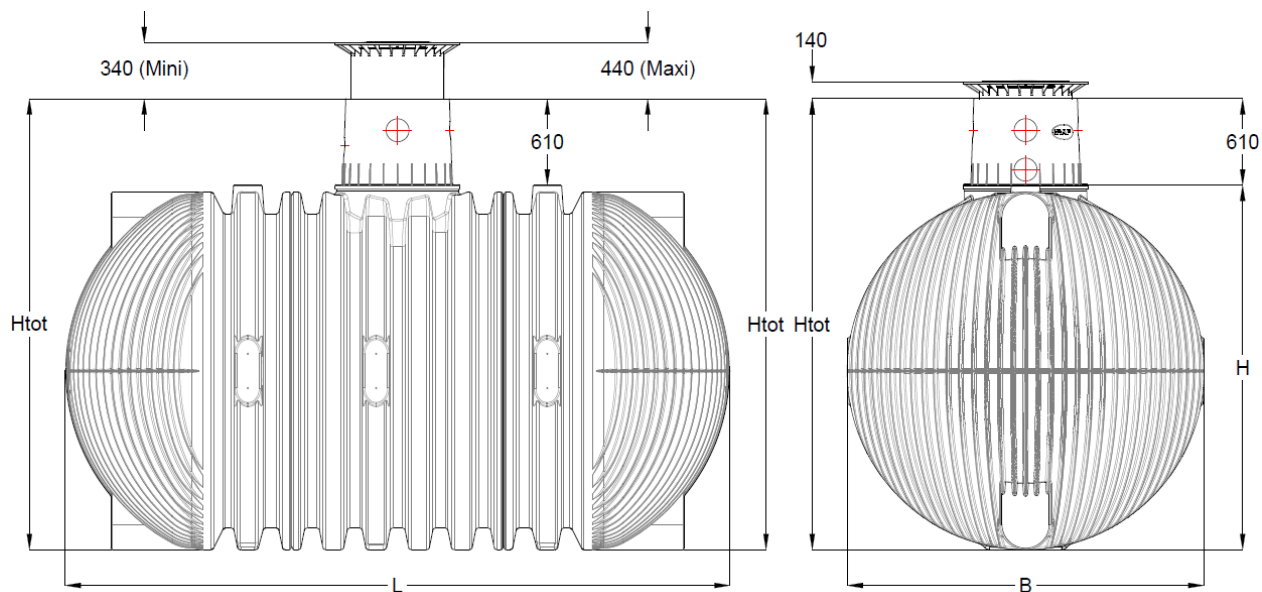
Engedélyezett talajtakarási magasság a tehergépjárművel terhelhető, teleszkópos tartály fedél (D osztályú fedéllel - a vásárlónak külön kell megvásárolnia) (talajvíz és rétegvíz nélkül, terhelés max. 40 tonna össztömeg).



A tartályokat csak részben lehet beépíteni a talajvízbe. Amennyiben megvan az esélye, hogy a talajvíz akár alkalmanként is magasabbra emelkedhet az engedélyezett bemerülési értéknél, amint az az ábrán látható, a talajvizet az elvezetővezetékén keresztül minden esetben el kell vezetni.

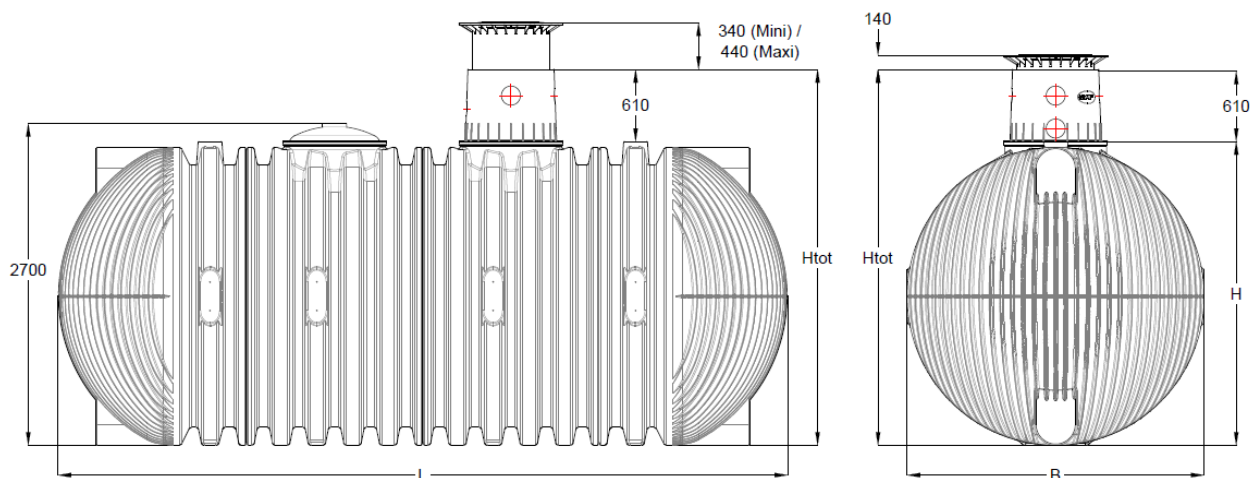


3. Műszaki adatok



Műszaki adatok	Tartály (liter)	16.000	36.000	46.000	56.000	66.000	76.000	86.000	96.000	106.000	116.000
	Cikkszám	380001	380004	380006	380008	380010	380012	380014	380016	380018	380025
	Súly (kg)	750	1585	1975	2360	2750	3140	3525	3915	4305	4690
	Hosszúság (mm)	4530	9205	11480	13755	16030	18300	20575	22850	25125	27400
	Szélesség (mm)	2500									
	Magasság (mm)	2550									
	Teljes magasság (mm) - Htot	3160									
Csatlakozó oldalak	Tartálytest (alul) - DN300-ig	2									
	Tartálytest (felül) - DN300-ig	2									
	Tartályhenger (oldalt) - DN100	8	20	24	28	32	36	40	44	48	52
	Tartályhenger (felül) - DN200	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Tartály kupola DN150	5									

3. Műszaki adatok



Műszaki adatok	Tartály (liter)	22.000	26.000	32.000	42.000	52.000	62.000	72.000	82.000	92.000	102.000	112.000	122.000
	Cikkszám	380000	380002	380003	380005	380007	380009	380011	380013	380015	380017	380019	380026
	Súly (kg)	1090	1080	1475	1865	2250	2640	3030	3415	3805	4190	4580	4970
	Hosszúság (mm)	6140	7100	8415	10690	12965	15240	17510	19785	22060	24335	26610	28880
	Szélesség (mm)	2500											
	Magasság (mm)	2550											
	Teljes magasság (mm) - Htot	3160											
Csatlakozó oldalak	Tartálytest (alul) - DN300-ig	2											
	Tartálytest (felül) - DN300-ig	2											
	Tartályhenger (oldalt) - DN100	16	8	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56
	Tartályhenger (felül) - DN200	2	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Tartály kupola DN150	10											

4. Tartályszerkezet

① Tartálytető

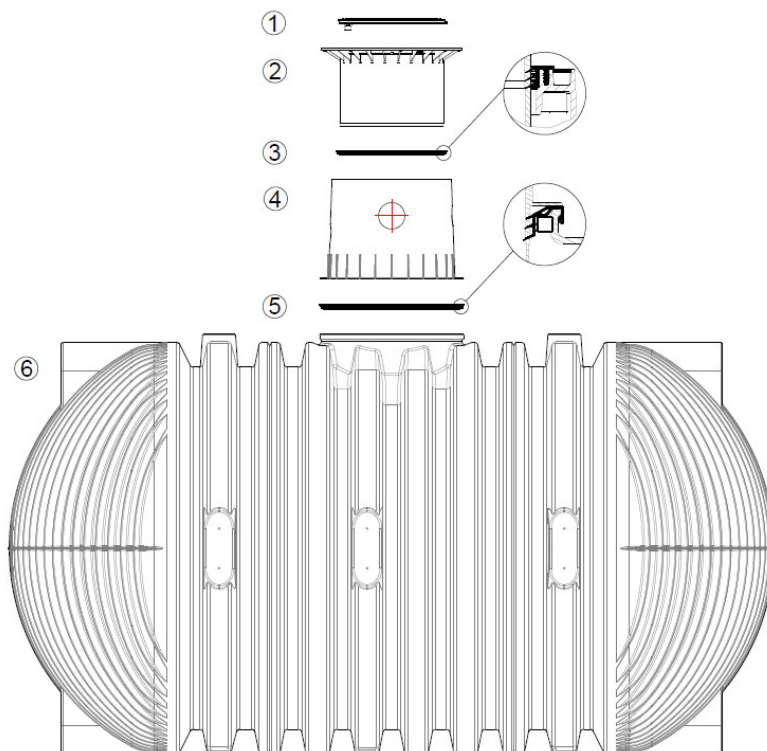
② Teleszkópos tartályfedél
(5°-al dönthető)

③ Profil tömítés

④ Tartály nyakhosszabbító
(360°-ban forgatható)

⑤ Tartály - tartály kupola tömítés

⑥ Carat XXL föld alatti tartály



5. Telepítés és összeszerelés

① Altalaj

② Teleszkópos tartályfedél

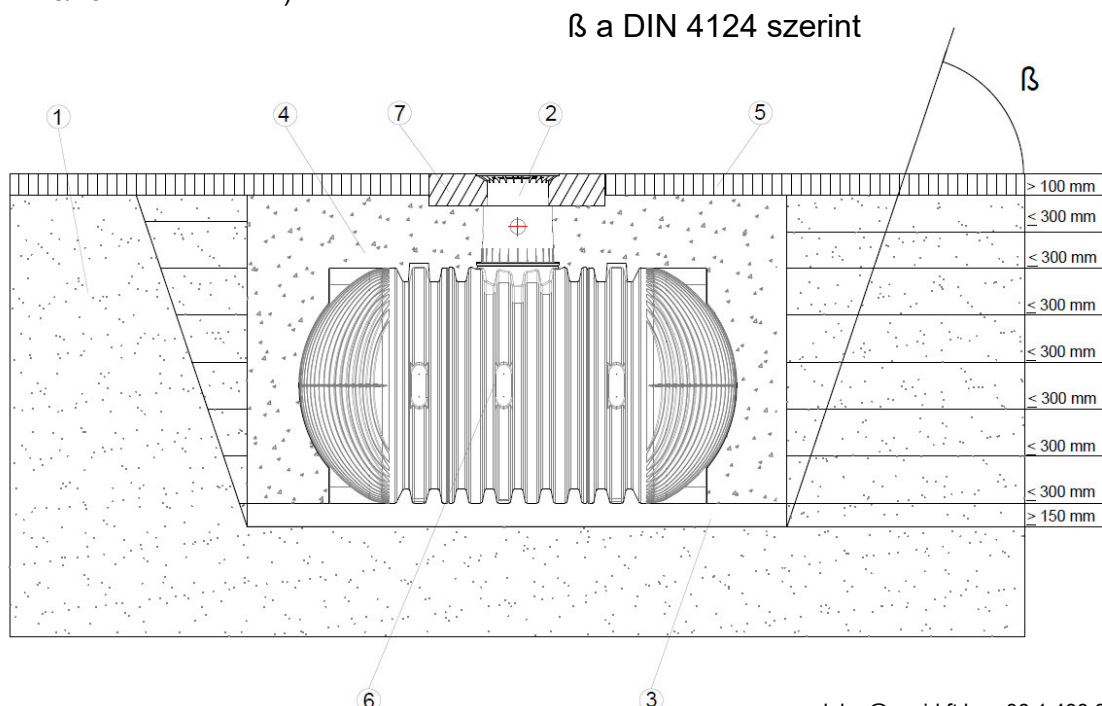
③ Tömörített alap

④ Takaró réteg (gömbölyű szemű kavics,
maximális 8/16 szemcseméret)

⑤ Fedőréteg

⑥ Földalatti Carat XXL tartály

⑦ Betonréteg a személygépkocsival és
tehergépkocsival járható felületen



5. Telepítés és összeszerelés

5.1 Építkezési terület

A tartály beépítése előtt feltétlenül tisztázni kell az alábbi pontokat:

- a talaj építészeti alkalmassága a DIN 18196 szerint
- max. fellépő talajvízszint ill. az altalaj, szivárgást átengedő képessége
- a fellépő terhelések (pl. közlekedési terhelés)

A talajfizikai adottságok meghatározására, a helyi építési hivataltól szakértői vizsgálatot kell kérni.

5.2 Munkagödör

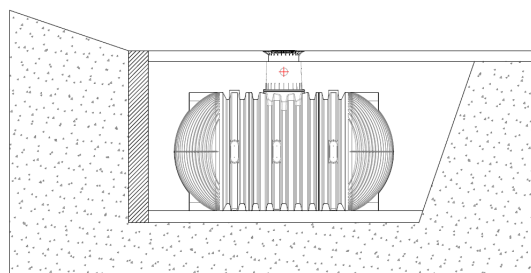
A szükséges munkaterület biztosítása érdekében, a munkagödörnek mindegyik oldalon kb. 500 mm-rel meg kell haladnia a tartály méretét, valamint a minimális távolságnak az építményektől legalább 1000 mm-nek kell lennie. A gödört a DIN 4124 szerint kell kialakítani. Az altalajnak vízszintesnek és síknak kell lennie, és garantálnia kell a megfelelő teherbírást.

A munkagödör mélységének olyannak kell lennie, hogy a max. talajtakarás a 2. pont szerint leírtaknak megfelelően történjen. Ahhoz, hogy a berendezést egész évben lehessen használni, a tartályt és a víz szállító berendezés-részeket fagymentes térben kell elhelyezni. A talaj kb. 600 - 800 mm mélységtől fagymentes. Erre vonatkozó pontos adatokkal a helyi illetékes szerv szolgálhat.

Alépitményhez, egy réteg tömörített, gömbölyű szemcsés kavicsot (szemcseméret: 8/16 DIN 4226-1 szerint, réteg vastagsága kb. 150 — 200 mm) kell szétteríteni.

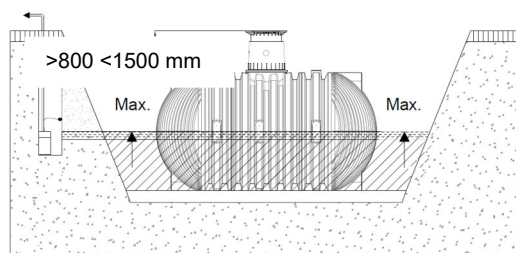
5.2.1 Hegyoldal, rézsű stb.

Ha a tartályt hegyoldal, domb vagy rézsű közvetlen közelében (kevesebb, mint 5 m távolságra) kell elhelyezni, a talajnyomás felvételére egy statikailag kiszámított méretű támfalat kell építeni. A támfal minden irányban 500 mm-rel kell, hogy meghaladja a tartályméretet, és a tartálytól legalább 1000 mm-re kell legyen.



5.2.2 Talajvíz és kohéziós (vízhatlan) talajok (pl. Agyag talaj)

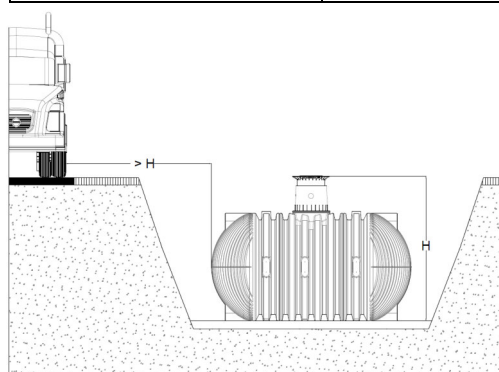
Alkalmi talajvíz és kohéziós, vízhatlan talajok (pl. Agyag) esetén biztosítani kell a talajvíz vagy a szivárgó víz megfelelő lefolyását, hogy a tartály soha ne álljon a talajvízben mélyebben, mint az a táblázatban szerepel. Szükség esetén, a lefolyóvezetéknek függőleges DN 300 csőben kell végződnie, amelybe búvárszivattyú van felszerelve, hogy kiszivárogtathassa a túlzott vizet. A szivattyút rendszeres ellenőrizni kell. Amennyiben várható, hogy a tartály mélyebbre süllyed, minden esetben biztosítani kell a megfelelő vízvezetést. Javasoljuk egy vízvezető cső lerakását, mivel hosszabb esőzések esetén, a talajvízszint váratlanul emelkedhet.



	All tank size
	1250 mm

5.2.3 Beépítés a járművek által használt felületekhez

Amennyiben a tartályt, közlekedés céljából igénybevett felület mellett helyezik el, gondoskodni kell arról, hogy a nehéz járművek (>12 tonna) okozta terhelés ne érje el a tartályt. A távolság legalább a munkagödör mélységével egyenlő legyen.

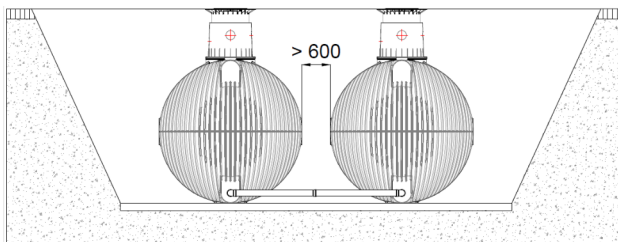


5. Telepítés és összeszerelés

5.2.4 Több tartály csatlakoztatása

Kettő vagy több tartály összekapcsolását, a tartály alsó részén kialakított szerelőfelületen, a GRAF DN 100 speciális tömítésekkel és az alapcsövekkel (amelyeket az építkezésen kell biztosítani) lehet megoldani.

A nyílásokat kizárólag megfelelő méretű, speciális GRAF koronafúróval lehet kifúrni. Biztosítani kell, hogy a tartályok közötti távolság legalább 600 mm legyen. A csöveknek 100 mm - 150 mm-re kell benyúlniuk a tartályokba.

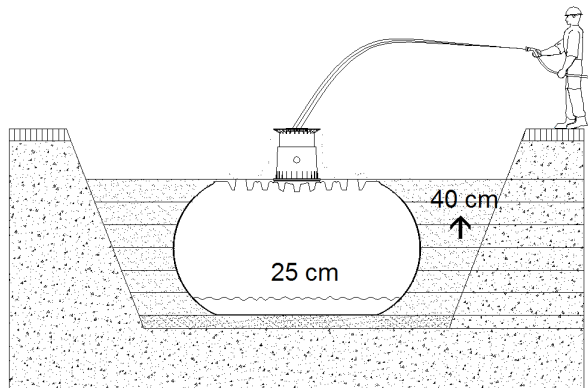


5.3 Beemelés és feltöltés

A tartályt megfelelő eszköz segítségével, óvatosan kell beemelni az előkészített munkagödörbe. A tartály deformációjának elkerülése érdekében azt a talajfeltöltés előtt kb. 25 cm-ig meg kell tölteni vízzel.

Ezt követően kell elkezdni a tartály körül a töltőréteg feltöltését, több lépésben és rétegben (gömbölyű szemcsés kavics, szemcseméret 8/16 DIN 4226-t szerint), rétegenként max. 40 cm-es nagyságban.

Az egyes rétegeknek jól tömörítettnek kell lenniük (kézi döngölés). A tömörítés során el kell kerülni a tartály károsodását. A mechanikus tömörítő gépeket semmilyen körülmények között nem szabad használni. A töltőréteg szélessége legalább 500 mm kell, hogy legyen.

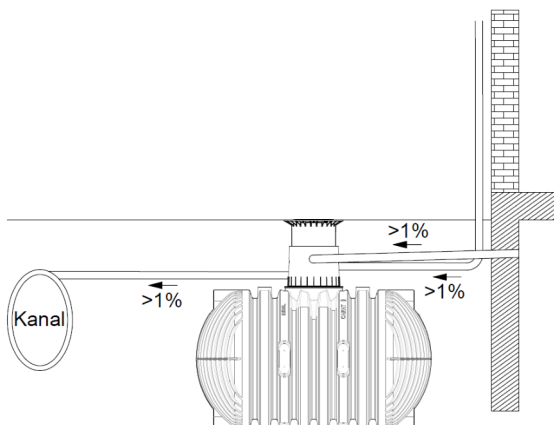


5.4 Csatlakozások

Minden befolyó és elfolyó vezeték min. 1 % lejtéssel kell beépíteni (figyelembe kell venni az utólagos beépítést is!). A csatlakozás a tartály előre kifúrt nyílásainál történik. A beépített szűrőkre előfordulhat, hogy különleges csatlakozási feltételek érvényesek, ehhez figyelembe kell venni azok beszerelési utasításait. Ha a tartály túlfolyását közüzemi csatornához csatlakoztatják, akkor azt a DIN 1986 szerinti emelőállomás (vegyes csatorna) vagy visszafolyó tömítés (tisza esővíz csatorna) segítségével kell védeni a visszafolyás ellen.

Minden szívó-, nyomó- és szabályozó vezeték egy üres csőben kell vezetni, ezeket lejtéssel kell a tartályhoz vezetni törés nélkül, lehetőleg egyenes vonalban. Az esetleg szükségessé váló töréseket max. 30 °-os idomokkal kell kiképezni. Az üres cső lehetőleg rövid legyen.

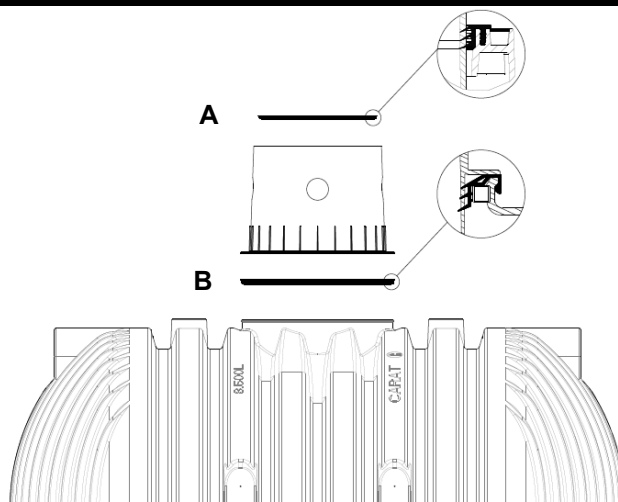
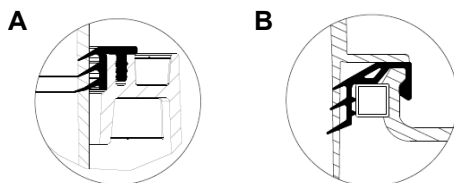
Fontos: Az üres csövet a max. vízállás fölött kell a nyílásra csatlakoztatni.



6. A tartály kupola és a teleszkópos tartály fedél összeszerelése

6.1 A tartály kupola összeszerelése

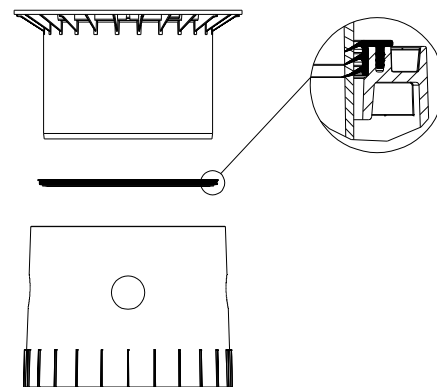
Összeszerelés előtt, a mellékelt tömítést rögzítik a tartály nyakának „B” profiljára. A tartály kupolát ezután a csővezeték-csatlakozásokhoz kell igazítani és egyben rögzíteni a tartály nyakához. Fontos ellenőrizni, hogy a felső tömítés „A” (előre össze van szerelve) helyesen lett telepítve.



6.2 A teleszkópos tartály fedél összeszerelése

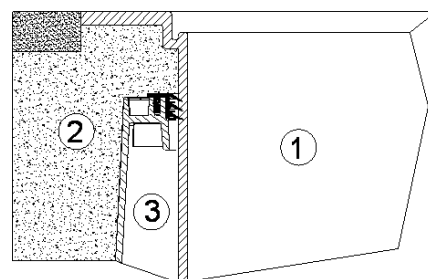
A teleszkópos tartályfedél lehetővé teszi a tartály adaptálhatóságát olyan helyszínekhez, ahol a Föld borítás 750 mm és 950 mm (Mini teleszkópos tartályfedél) vagy 750 mm és 1050 mm (Maxi teleszkópos tartályfedél) között van.

Összeszerelés céljából a lezárt profiltömítést, (EPDM anyagból van) behelyezik a tartály kupola tömítőhoronyába, és alaposan bevonják lágy szappannal (ne használjon ásványolaj alapú kenőanyagokat, mivel ezek károsítják a tömítést). A teleszkópot ezután zsírozzuk, behelyezzük és igazítjuk az adott felülethez.



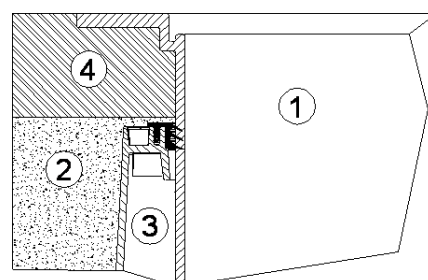
6.3 Gyalogos formalommal terhelhető, teleszkópos tartály fedél

Fontos: Annak érdekében, hogy a terhelés ne jusson el a tankhoz, gömbölyű szemcsés kavicsot (2.) kell a különböző rétegek közé rakni a teleszkóp (1.) körül (maximális szemcseméret 8/16) megfelelően tömörített állapotban. Ezen lépésnél óvatosan kell eljárni, mivel könnyedén sérülést okozhat a tartály fedélnek (3.) vagy pedig a teleszkópnak. A fedelet ezután a megfelelő helyre kell helyezni majd lezárni, hogy a gyermekek hozzáférését megakadályozzuk. **A fedelet gyermekbiztos módon kell lezárni.**



6.4 Személygépkocsival terhelhető, teleszkópos tartály fedél

Amennyiben a tartályt olyan helyen szerelik be, hogy fölötté személygépkocsi forgalom (B osztály, max. 2,2 t tengelyterhelés) várható, akkor a teleszkópos feltétet (1.) (antracit színű) a nyakrészen vasalt beton (4.) (B25 terhelési osztály, 250 kg/m²) terítéssel kell megerősíteni. A betonpalástnak körkörösen legalább 400 mm szélesnek és kb. 200 mm magasnak kell lennie. Ezt követően telepíteni kell a leszállított betonkeretet és fedelet. A tartályváll fölött, a földtakarás legalább 800 mm (teleszkóppal max. 1050 mm, fedéllel és köztes darabbal együtt max. 1500 mm) legyen. Közvetlen járműterhelés a tartályra nem megengedett!



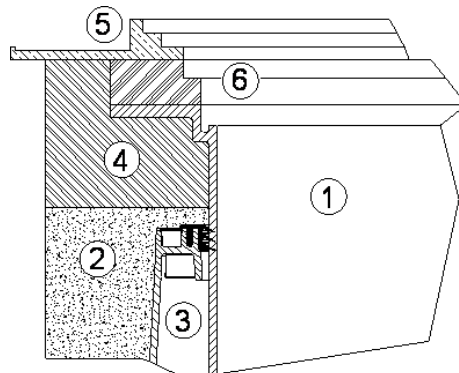
Fontos: Minden esetben használjon öntött fedelet. (B osztályú, öntött vas)

6. A tartály kupola és a teleszkópos tartály fedél összeszerelése

6.5 Tehergépjárművel terhelhető, teleszkópos tartály fedél

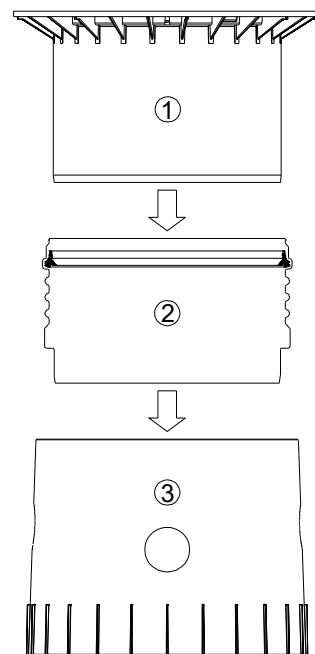
12 t maximális súlyú teherautók által használt területek alá történő telepítéskor, a teleszkópot (1.) a 6.24. pontban foglaltak alapján kell biztosítani. A beton gyűrűket (6.) (Ø 600 mm) és az öntött vas keretet (5.) a csillag alakú terheléelosztással először fel kell szerelni, hogy az öntött burkolat telepítését el lehessen végezni (ügyelni kell a legalább 1000 mm, legfeljebb 1500 mm nagyságú földborításra). Az öntött vas keretnek kb. 1 m² nagyságú tartó területre van szüksége.

Figyelem: Minden esetben a tehergépjárművel terhelhető teleszkópos tartály fedélt kell használni. (D osztályú fedél, a vásárlónak külön szükséges megvásárolnia).



6.6 A hosszabbító (köztes darab) szerelése

A mélyebbre történő beépítéshez egy hosszabbítóra, vagyis egy köztes darabra van szükség. A hosszabbítónak, tartály fedélbe való behelyezéséhez folyékony szappan szükséges. Az adapter legmagasabb horonyába helyezendő profiltömítést alaposan be kell kenni. Ezután toljuk be a teleszkópos tartályfedélet a hosszabbítóba, és igazítsuk azt a tervezett terület felületéhez.



max. földtakarás 1500 mm

(mindegyik esetben a Maxi teleszkópos tartályfedéllel szerelve)

① Teleszkópos kupolaakna (5°-al dönthető)

② Hosszabbító

③ Tartály kupola (360°-kal forgatható)

7. Ellenőrzés és karbantartás

A teljes berendezés állapotát, tisztaságát és stabilitását legalább három havonta kell ellenőrizni. A berendezés karbantartása kb. 5 évenként válik szükségessé. Ennek során minden részegységet meg kell tisztítani és működését ellenőrizni kell. A karbantartást az alábbiak szerint kell elvégezni:

- A tartályt teljesen ki kell üríteni
- A felületeket és beépített részeket vízzel meg kell tisztítani
- Minden szennyeződést el kell távolítani a tartályból
- Ellenőrizni kell a beépített részek megfelelő rögzítéseit