

## Condor plast, Kft. MŰANYAG TARTÁLYOK TELEPÍTÉSI UTASÍTÁSOK



### Általános telepítési információk:

- földbe vagy beltérbe történő elhelyezés (UV-sugarak nélkül)
- telepítés zöld övezetbe terhelés nélkül (autó, nehéz gépek,...)
- a tartály mélysége szükség szerint szerviz nyílás magasítóval oldható - max. 300mm magasság
- nehéz telepítési körülmények esetében (lejtő, parkoló, talajvíz, mélyebb telepítés, ...) szükséges a tartály tetejét betonozni
- 25°C -nál magasabb kültéri hőmérséklet esetén vízzel hűtsük le a tartályt
- ajánlott borítás (NK kivételével) - kavics 4/8 (vízelvezető funkciót lát el)
- fokozatosan vizet engedünk a tartályba és elvégezzük a visszatemetését. A víz szintje mindig magasabban van a borító réteghez képest.
- soha ne tessünk vissza egy üres tartályt (VS kivételével)
- az utolsó kavicsréteg és a föld közé javasoljuk geotextília használatát
- a tartályt javasoljuk teljesen visszatemetni
- járható és zárható szerviz nyílás fedél – UV stabil

## Lépés 1 – Ásatási munkák, tartály alap

Az ásatási munkákat a táblázatban található adatok alapján kell elvégezni a befolyó cső mélységét figyelembe véve. A táblázatban található ásatási adatok a befolyó cső **510mm mélységének** felelnek meg. Az ásatás aljára min 150mm vastag beton lemezt kell elkészíteni megfelelő acél hálóval. A beton lemez legyen 300mm- vel nagyobb a tartály átmérőjénél.

Tartály PN [Típus]	Tartály méretek						Ásatás méretek		Alap	Borítás
	Térfogat [m <sup>3</sup> ]	Átmérő [mm]	Magasság [mm]	Súly [kg]	Hp* [mm]	Ho* [mm]	Dv* [mm]	Hv* [mm]	Anyag [≥150 mm]	Anyag
PN 3	3,0	1690	2000	108	510	530	2300	2100	beton	kavics 4/8
PN 5	5,0	2150	2000	169	510	530	2750	2100	beton	kavics 4/8
PN 6	6,0	2450	2000	200	510	530	3050	2100	beton	kavics 4/8
PN 7	7,0	2450	2100	208	510	530	3050	2200	beton	kavics 4/8
PN 8	8,0	2450	2350	235	510	530	3050	2450	beton	kavics 4/8
PN 10	10,0	2450	2700	276	510	530	3050	2800	beton	kavics 4/8
PN 12	12,0	2450	3200	345	510	530	3050	3300	beton	kavics 4/8
PN 14	14,0	2450	3600	427	510	530	3050	3700	beton	kavics 4/8

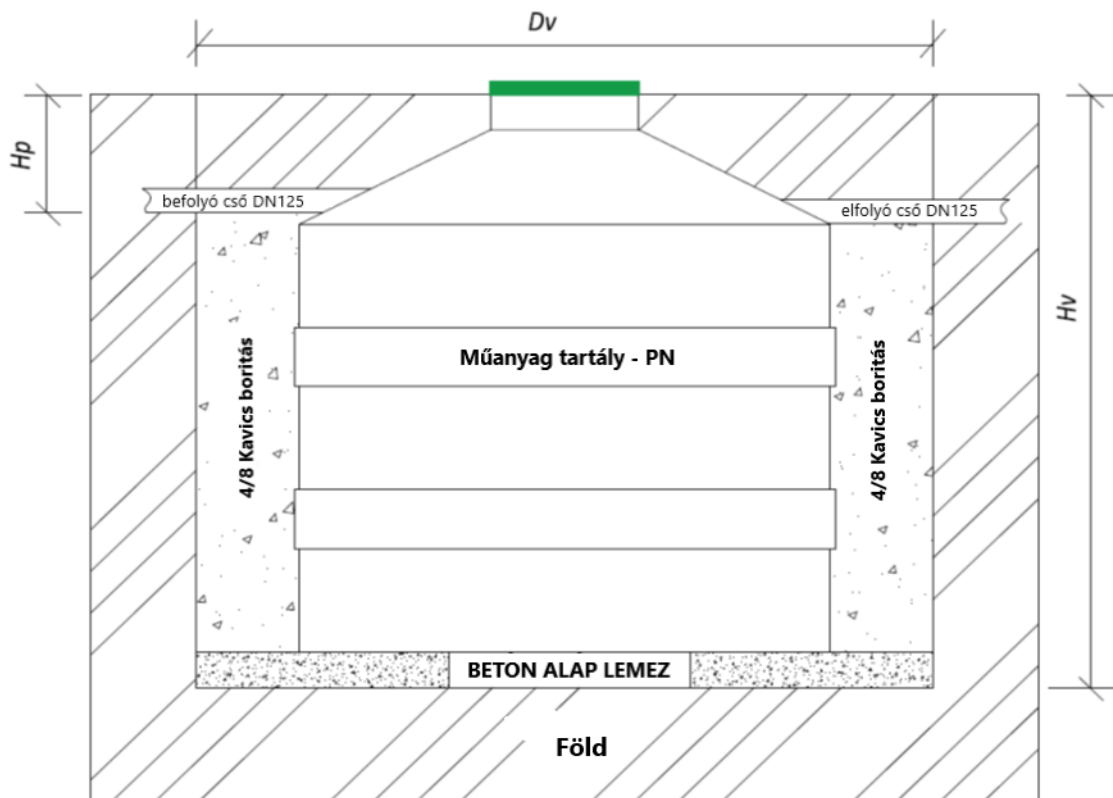
\* Hp – befolyó cső mélység, Ho – elfolyó cső mélység, Dv – ásatás átmérő, Hv – ásatás mélység

## Lépés 2 – Tartály elhelyezése

Miután a tartályt stabilan elhelyeztük az elkészített gödörben, elkezdhetjük a szükséges csővezetékek csatlakozását. A visszatemetés előtt **víz engedünk a tartályba**. A tartály visszatemetés folyamata alatt a víz szint a tartályban sosem lehet a körbeborítás szintje alatt.

## Lépés 3 – A tartály visszatemetése

A gyártó a tartály visszatemetéséhez **4/8 kavicsot** tanácsol. A visszatemetést 300mm vastag rétegekben egyenletesen kell elvégezni, minden egyes réteget tömöríteni kell. Az utolsó réteghoz (150mm – 200mm) földet alkalmazhatunk.



## A táblázattól eltérő mélységbe telepítés (A - illusztráció)

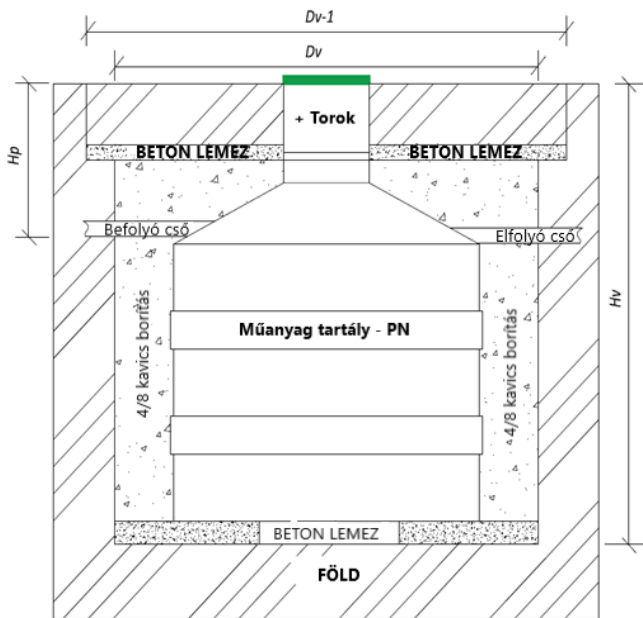
Amenyiben a tartályt a szokásosnál (befolyó cső 510mm a földszin alatt) mélyebre szeretnénk telepíteni, szükséges megtoldani a tartályt. Ezt egy nyílás-toldással érjük el, amely a szükséges méretre van legyártva. Az ásátás méreteit a változásokhoz megfelelően kell igazítani. A PN fajta tartályok **önhordozó tulajdonsága a befolyó cső max. 800mm ( max 300mm toldás) mélységéig értendő**. Amenyiben a tartályt mélyebre kell telepíteni, 150mm vastag beton lemezt szükséges alakítani a befolyó cső felett. A beton lemezt acél hállóval kell merevíteni, és átmérőjének méretei a tartály méreteihez hasonlóan 500mm nagyobbak kell lenni minden oldalról. A maradék térseg visszatemetéséhez használhatunk földet

## Tartály és vízvezető cső telepítése (B - illusztráció)

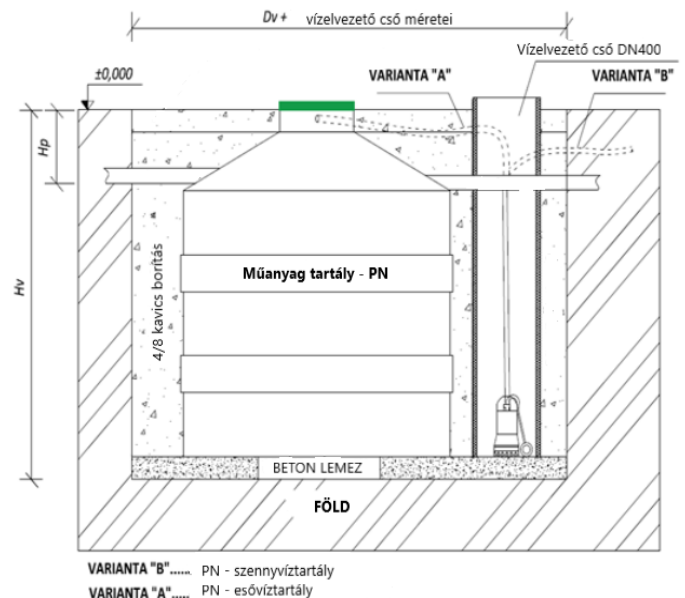
Amenyiben a tartályt nehéz körülményekbe kell telepíteni, pl. hegyoldal, lejtő, nehezen áthatolható föld (agyag, szikla) ahol lehetséges a víz felhalmozása a tartály körül, szükséges az ásátásból elvezetni a felhalmozott vizet. Ehez egy vízvezető szett-et használunk, amit egy korrugált DN 400 alagszó, geotextíliával és egy szivattyút alkot.

A vízvezető szett-et az ásátás sarkába helyezük el a tartály mellé. A korrugált csövet (alul nyitott) körbecsavarjuk geotextíliával és függőlegesen helyezük el. A tartály alja és a korrugált cső alja azonos szinten legyen, a cső tetejének pedig 100mm-re a földszin felett kell kiállnia. A vízvezető szetthez villany kábelt húzunk IP65/IP66 védelemmel rendelkező konnektorral amit áramvédőre kötünk. Nyomócsővel felszerelt szivattyút a korrugált csőbe helyezük. Amenyiben a tartály víztározóként van használva, a szivattyú nyomócsövét visszavezethessük a tartályba. Amenyiben szennyvíztartályként van használva a tartály, a felhalmozott vizet az ásátástól elvezessük.

### A) Nagy mélységbe telepítés



### B) Tartály és vízvezető cső telepítése



## Lépés 1 – Ásatási munkák, tartály alap

Az ásatási munkákat a táblázatban található adatok alapján kell elvégezni a befolyó cső mélységét figyelembe véve. A táblázatban található ásatási adatok a befolyó cső **510mm mélységének** felelnek meg. Amennyiben a tartályt a szokásosnál (befolyó cső 510mm a földszin alatt) mélyebre akarjuk telepíteni, szükség lesz tartály nyílás toldásra, ezáltal megváltozik a befolyó cső mélysége is, amihez az ásatás méreteit megfelelően kell igazítani. Az ásatás aljára min. 150mm vastag kavics alapot kell létrehozni.

Tartály PL [típus]	Tartály méretek							Ásatás méretek			Alap	Borítás
	Térfogat [m <sup>3</sup> ]	Átmérő [mm]	Hossz [mm]	Magasság [mm]	Súly [kg]	Hp* [mm]	Ho* [mm]	Dv* [mm]	Sv* [mm]	Hv* [mm]	Anyag [≥150 mm]	Anyag
PL 3	3,0	1270	2650	1670	143	510	530	3250	1870	1770	kavics	kavics 4/8
PL 5	5,0	1270	4250	1670	215	510	530	4850	1870	1770	kavics	kavics 4/8
PL 7	7,0	1910	2940	2310	223	510	530	3540	2510	2410	kavics	kavics 4/8
PL 9	9,0	1910	3640	2310	274	510	530	4240	2510	2410	kavics	kavics 4/8
PL 11	11,0	1910	4340	2310	325	510	530	4940	2510	2410	kavics	kavics 4/8
PL 13	13,0	1910	5040	2310	358	510	530	5640	2510	2410	kavics	kavics 4/8
PL 15	15,0	1910	5740	2310	423	510	530	6340	2510	2410	kavics	kavics 4/8
PL 17	17,0	2540	4000	2940	391	510	530	4600	3140	3040	kavics	kavics 4/8
PL 20	20,0	2540	4500	2940	443	510	530	6200	3140	3040	kavics	kavics 4/8
PL 22	22,0	2540	5000	2940	482	510	530	5600	3140	3040	kavics	kavics 4/8
PL 25	25,0	2540	5600	2940	545	510	530	6200	3140	3040	kavics	kavics 4/8
PL 30	30,0	2540	6600	2940	636	510	530	7200	3140	3040	kavics	kavics 4/8

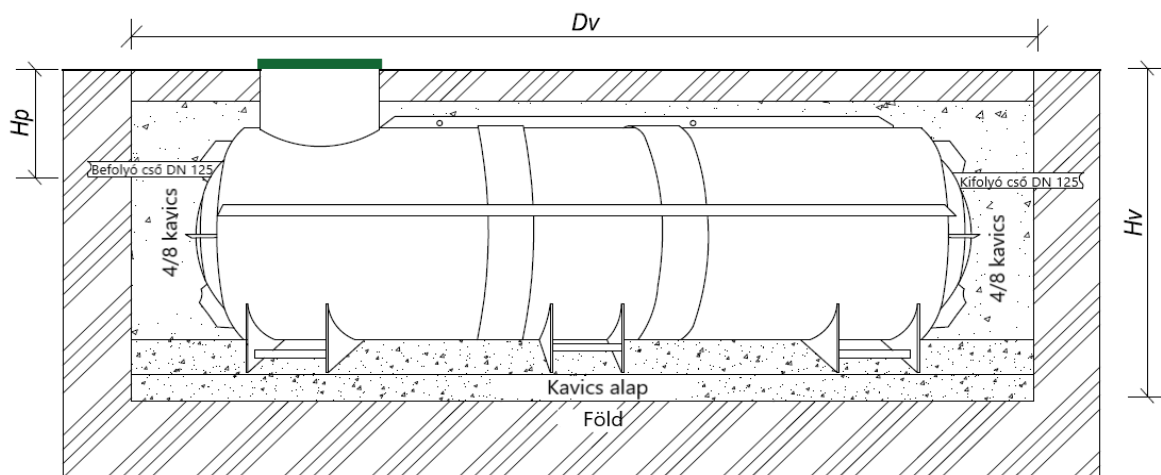
\* Hp – befolyó cső mélység, Ho – elfolyó cső mélység, Dv – ásatás hossza, Sv – ásatás szélesség, Hv – ásatás mélység

## Lépés 2 – Tartály elhelyezése

Miután a tartályt stabilan elhelyeztük az elkészített gödörben, elkezdhetjük a szükséges csővezetékek csatlakozását. Magas talajvíz szint esetén, szükséges a tartály lábaiban lévő nyílásokon keresztül betonacél szálakat átfűzni, utána pedig körbe betonozni. A betonozást minimum 100mm az acél szálak feletti magasságban szükséges elvégezni. A visszatemetés előtt **vizet engedünk a tartályba**. A tartály visszatemetés folyamata alatt a víz szintjét a tartályban 150mm-200mm a kavics felett tartjuk.

## Lépés 3 – A tartály visszatemetése

A gyártó a tartály visszatemetéséhez **4/8 kavicsot** tanácsol. A visszatemetést 300mm vastag rétegekben egyenletesen kell elvégezni, minden egyes réteget tömöríteni kell. Az utolsó réteghez (150mm – 200mm) földet alkalmazhatunk.



## Lépés 1 – Ásatási munkák, tartály alap

Az ásatási munkákat a táblázatban található adatok alapján kell elvégezni a befolyó cső mélységét figyelembe véve. A táblázatban található ásatási adatok a befolyó cső **510mm mélységének** felelnek meg. Az ásatás aljára min 150mm vastag beton lemezt kell elkészíteni megfelelő acél hállóval. A beton lemez legyen 300mm- vel nagyobb a tartály átmérőjénél.

Tartály NV [típus]	Tartály méretek				Ásatás méretek			Alap	Borítás	Felső borítás
	Térfogat [m <sup>3</sup> ]	Átmérő [mm]	Magasság [mm]	Súly [kg]	Hp* [mm]	Dv* [mm]	Hv* [mm]	Anyag [≥150 mm]	Anyag	Anyag [≥100 mm]
NV 2,5	2,5	1500	2000	101	510	2100	2100	beton	kavics 4/8	beton
NV 4	4,0	1900	2000	139	510	2500	2100	beton	kavics 4/8	beton
NV 6	6,0	2300	2000	186	510	2900	2100	beton	kavics 4/8	beton
NV 8	8,0	2650	2000	233	510	3250	2100	beton	kavics 4/8	beton
NV 10	10,0	2950	2000	272	510	3550	2100	beton	kavics 4/8	beton
NV 12	12,0	3000	2200	293	510	3600	2300	beton	kavics 4/8	beton
NV 14	14,0	3000	2500	327	510	3600	2600	beton	kavics 4/8	beton

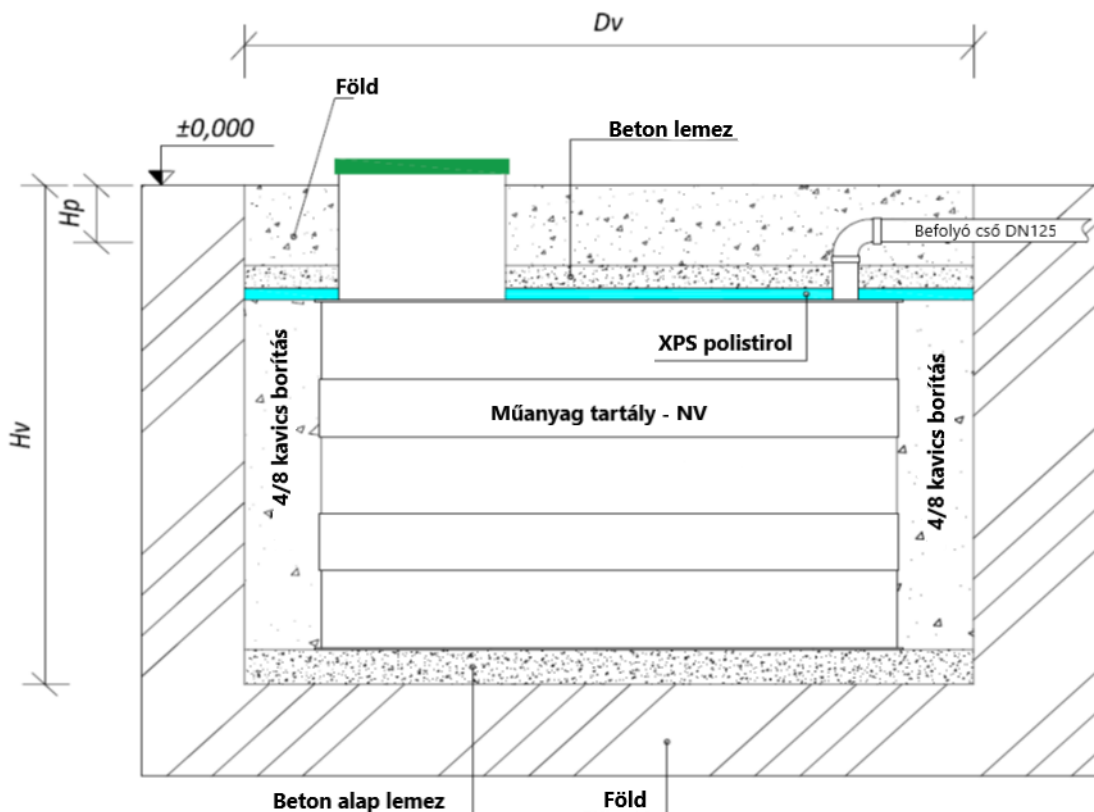
\* Hp – befolyó cső mélység, Dv – ásatás átmérő, Hv – ásatás mélység

## Lépés 2 – Tartály elhelyezése, visszatemetése

Miután a tartályt stabilan elhelyeztük az elkészített gödörben, elkezdhetjük a szükséges csővezetékek csatlakozását. Csővezetékek csatlakozása után **vizet engedünk a tartályba**. A tartály visszatemetés folyamata alatt a víz szint a tartályban sosem lehet a körbeborítás szintje alatt. A gyártó a tartály visszatemetéséhez 4/8 kavicsot tanácsol. A visszatemetést 300mm vastag rétegekben egyenletesen kell elvégezni a tető magasságai, minden egyes réteget tömöríteni kell.

## Lépés 3 – Felső beton lemez

A tartály tetelyére 50mm vastag XPS polistirol lemezeket heyezünk el. Ezután min. 100mm vastag beton lemezt kell elkészíteni megfelelő acél hállóval. A beton lemez átmérője minimum 500mm- vel nagyobb a tartály átmérőjénél. Az utolsó réteghez (150mm – 200mm) földet alkalmazhatunk.



## Lépés 1 - Ásatási munkák, tartály alap

Az ásatási munkákat a táblázatban található adatok alapján kell elvégezni a befolyó cső mélységét figyelembe véve. A táblázatban található ásatási adatok a befolyó cső **510mm mélységének** felelnek meg. Az ásatás aljára min 150mm vastag beton lemezt kell elkészíteni megfelelő acél hállyal. A beton lemez legyen 300mm-vel nagyobb a tartály átmérőjénél.

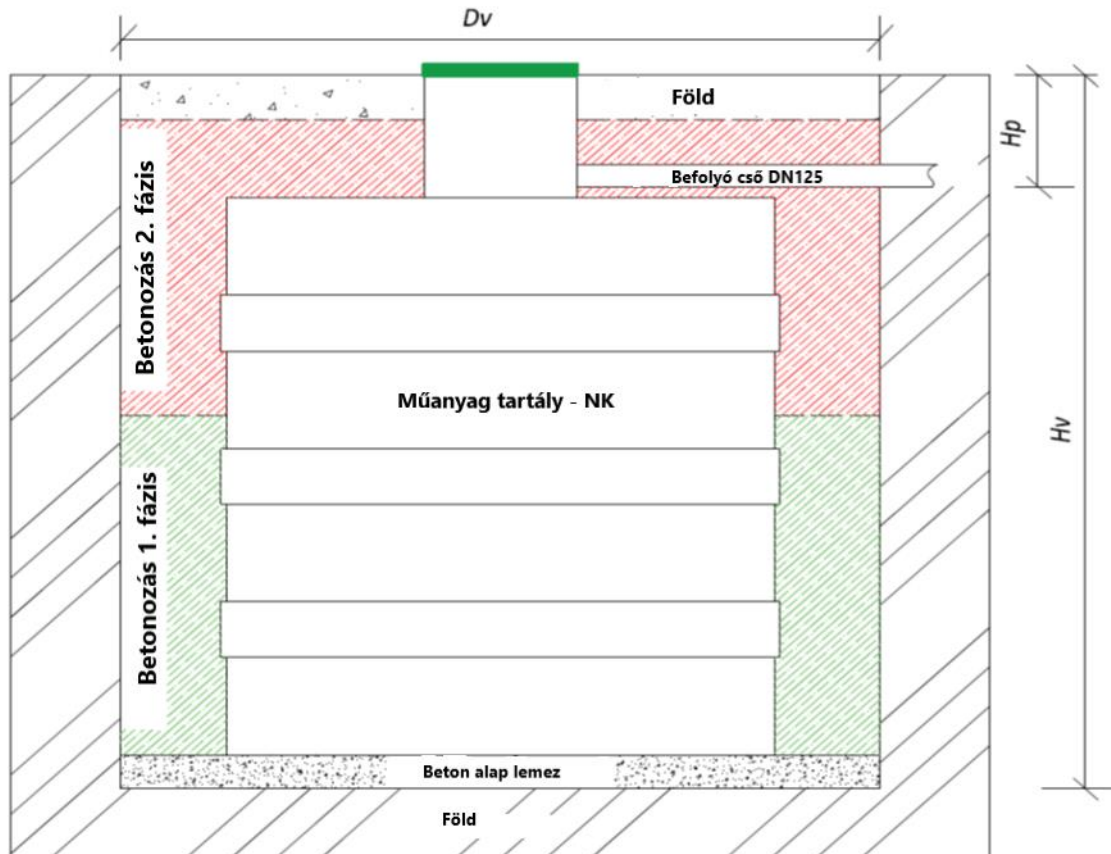
NK tartály [típus]	Tartály méretek			Ásatás méretei			Betonozás 1. fázisa [mm]	A beton maximális sűrűsége [kg/m <sup>3</sup> ]
	Átmérő [mm]	Magasság [mm]	Súly [kg]	Bemeti cső mélysége [mm]	Kimeneti cső mélysége [mm]	Ásatás mélysége [mm]		
NK 5	2150	2110	129	500	2750	2210	1000	≤2000
NK 8	2450	2410	184	500	3050	2510	1300	≤2000
NK 10	2450	2860	216	500	3050	2960	1500	≤2000
NK 12	2450	3310	240	500	3050	3410	1800	≤2000

## Lépés 2 - A tartály elhelyezése

A műanyag tartály oldalán a függőleges erősítéseken lévő lyukakba betonacél merevítőket szükséges befűzni. Miután a tartályt elhelyeztük a munkagödörben következnek a szükséges csövek csatlakoztatása (bemeneti, kimeneti cső). A tartályt fel kell tölteni vízzel. A betonozás során a tartály vízszintje sosem lehet alacsonyabb a beton keverék szintjénél.

## Lépés 3 – Betonozás fázis 1-2

A betonozás első fázisában a beton keveréket egyenletesen töltjük a tartály kerületén, a meghatározott réteg (lásd a táblázatot) eléréséig. Ezt a magasságot meg kell tartani, nem szabad túllépni. A betonozást 300mm vastag rétegekben egyenletesen kell elvégezni. A gyártó LC (light weight concrete) javasol, amelynek sűrűsége max 2000 kg/m<sup>3</sup>. A betonozás első fázisa után szükséges a tartály tetejét betonacéllal megerősíteni. Ezután a tartályt teljesen feltöltjük vízzel és befejezzük a beton kitöltését.



## Lépés 1 - Ásatási munkák, tartály alap

Az ásatásokat a táblázatban szereplő adatok felhasználásával lehet elvégezni. Ezután min. 150mm vastag tömörített alapot készítünk 4/8- as kavicsból. A kavicsos alap min. 300 mm –rel haladja meg a tartály kerületét. A munkagödör falaira geotextiliát erősítünk, amely egyfajta védőréteget alkot ami meggátolja a föld és a kavics keveredését.

PNV tartály [Típus]	Tartály méretek						Ásatás méretek		Alap	Borítás
	Térfogat [m <sup>3</sup> ]	Átmérő [mm]	Magasság [mm]	Súly [kg]	Hp* [mm]	Ho* [mm]	Dv* [mm]	Hv* [mm]	Anyag [≥150 mm]	Anyag
PNV 3	3,0	1690	2000	108	510	530	2300	2100	4/8 kavics	20/40 kavics
PNV 5	5,0	2150	2000	169	510	530	2750	2100	4/8 kavics	20/40 kavics
PNV 6	6,0	2450	2000	200	510	530	3050	2100	4/8 kavics	20/40 kavics
PNV 7	7,0	2450	2100	208	510	530	3050	2200	4/8 kavics	20/40 kavics
PNV 8	8,0	2450	2350	235	510	530	3050	2450	4/8 kavics	20/40 kavics
PNV 10	10,0	2450	2700	276	510	530	3050	2800	4/8 kavics	20/40 kavics

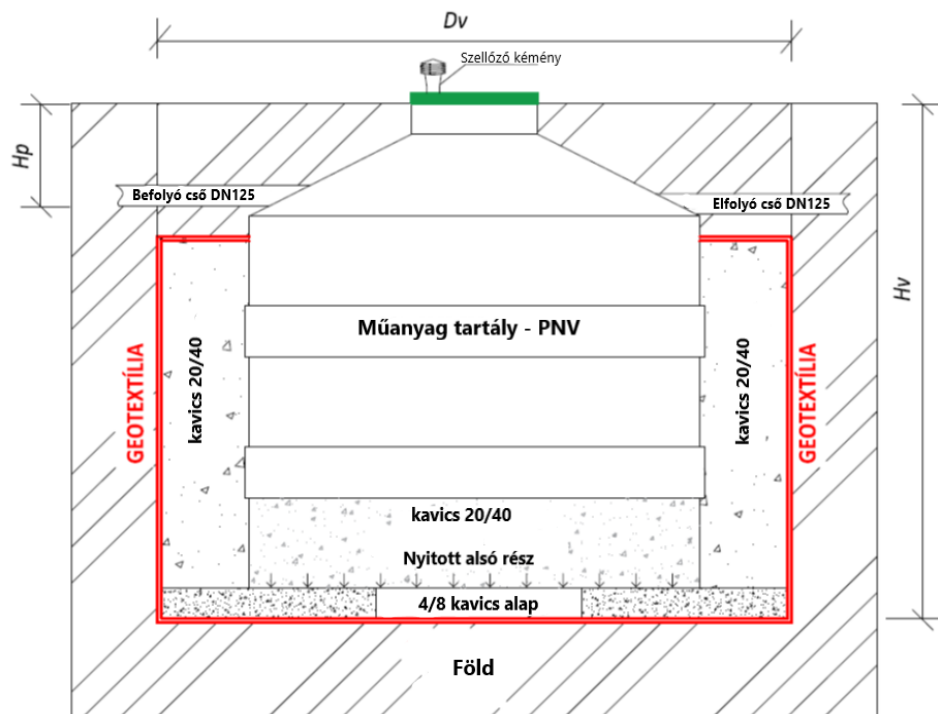
\* Hp – befolyó cső mélység, Ho – elfolyó cső mélység, Dv – ásatás átmérő, Hv – ásatás mélység

## Lépés 2 – Tartály elhelyezése

Miután a tartályt stabilan elhelyeztük az elkészített munka gödörben, elkezdhetjük a szükséges csővezetékek csatlakozását.

## Lépés 3 – A tartály visszatemetése

A munka gödör feltöltéséhez 20/40-es kavics használatát javasoljuk, melyet a tartály belsejében is el kell helyezni 500 mm - 600 mm - es magasságig. A külső feltöltést 300 mm-es egyenes rétegben kell elvégezni a tartály körül , minden réteget tömöríteni kell. A feltöltést a csatlakoztatott csövek alatti 100 mm-es magasságig végezzük. A tömörítés után a kavics felső rétegét geotextíliával kell lefedni. A felső rétegre éles tárgyaktól mentes föld használható.



## Lépés 1 - Ásatási munkák, akna alap

Az ásatásokat a táblázatban szereplő adatok felhasználásával lehet elvégezni. A munkagödörnek elég nagyoknak kell lennie ahhoz, hogy a vízvezetékek könnyen megközelíthetők legyenek a vízművek dolgozóinak. Utána kavicsból tömörített aljzatot készítünk min. 100 mm vastag rétegben.

Vízóra akna [Típus]	Akna méretek				Ásatás méretek		Alap	Borítás
	Átmérő [mm]	Magas ság [mm]	Vk* [mm]	Súly [kg]	Dv* [mm]	Hv* [mm]	Anyag [≥100 mm]	Anyag
VS 1	1000	1500	300	40	1600	1550	kavics	kavics 4/8
VS 2	1200	1500	300	60	1800	1550	kavics	kavics 4/8
VS 3	1200	1800	300	70	1800	1850	kavics	kavics 4/8
VS 4 ovális	2450 x 1250	1800	300	145	3050 x 1850	1850	kavics	kavics 4/8
VS 5	1400	1800	300	86	2000	1850	kavics	kavics 4/8
VS 6	1000	1100	300	30	1600	1150	kavics	kavics 4/8
Atipikus	-	-	-	-	-	-	kavics	kavics 4/8

\* Vk – kémény magasság, Dv – munkagödör átmérő, Hv – munkagödör mélysége

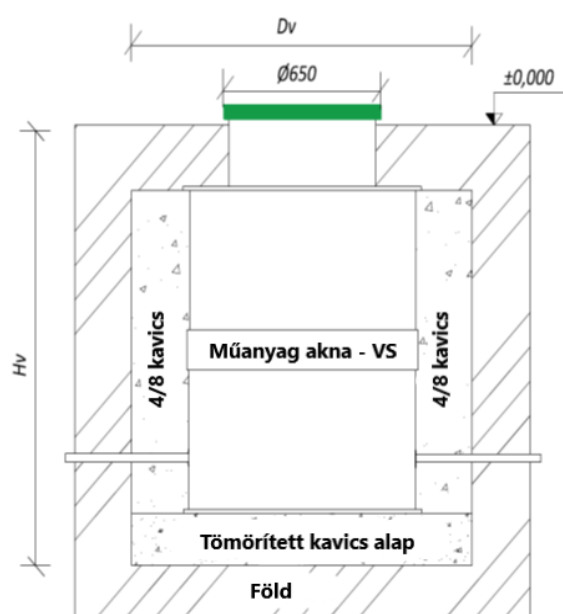
## Lépés 2 - Az akna telepítése

Miután a tartályt megfelelően elhelyezték a munkagödörben, és a tartály rögzítve van, a szükséges csővezeték csatlakoztatható. A tartály vízállóságát a gumi tömítések biztosítják. Mivel a gumitömítéseknek pontos mérete van, ajánlott a csővezeték végét bekenni. Ha a tartály fúrt kútra szolgál, akkor a tartály alját nyílással látjuk el amely megfelel a víz kivezetésére szolgáló csővezeték átmérőjével.

## Lépés 3 – Az akna visszatemetése

A gyártó a tartály visszatemetéséhez **4/8 kavicsot** tanácsol. A visszatemetést 300mm vastag rétegekben egyenletesen kell elvégezni, minden egyes réteget tömöríteni kell. Az utolsó réteghez (150mm – 200mm) földet alkalmazhatunk.

### A) VS akna - vízóra



### B) VS akna - kút kivezetés

