

Návod pro instalaci, montáž a údržbu podzemních nádrží na dešťovou vodu Platin 1 500 – 7 500 litrů



Body uvedené v tomto návodu je nezbytně nutno respektovat. Při jejich nedodržení zaniká jakýkoliv garanční nárok. Ke všem dodatkovým výrobkům, odebíraným přes společnost GRAF, obdržíte samostatné montážní návody přiložené v transportním obalu. Chybějící montážní návody je třeba u nás neprodleně vyžádat. Před vpravením do stavební jámy musí být bezpodmínečně provedena kontrola komponent z hlediska eventuálního poškození. Montáž je nutno provést prostřednictvím odborné firmy.

Obsah

- 1. Všeobecné pokyny**
 - 1.1. Bezpečnost
 - 1.2. Označovací povinnost
- 2. Podmínky vestavby**
- 3. Technické údaje**
- 4. Uspořádání nádrže**
- 5. Vestavba a montáž**
 - 5.1. Pozemek
 - 5.2. Stavební jáma
 - 5.3. Vsazení a zasypání
 - 5.4. Položení přívodů
- 6. Montáž teleskopické důmové šachty**
 - 6.1. Montáž teleskopické důmové šachty
 - 6.2. Teleskopická důmová šachta s možností přecházení
 - 6.3. Teleskopická důmová šachta s možností přejíždění osobními vozy
 - 6.4. Teleskopická důmová šachta BEGU
- 7. Montáž mezikusu**
 - 7.1. Montáž mezikusu
- 8. Kontrola a údržba**

1. Všeobecné pokyny

1.1. Bezpečnost

Při všech pracích je třeba dodržovat příslušné protiúrazové předpisy podle BGV C 22. Zejména při vstupu do nádrží je k zajištění třeba přítomnosti druhé osoby.

Dále je při vestavbě, montáži, údržbě, opravě atd. nutno zohlednit veškeré v úvahu přicházející předpisy a normy. Příslušné pokyny naleznete v odpovídajících odstavcích tohoto návodu.

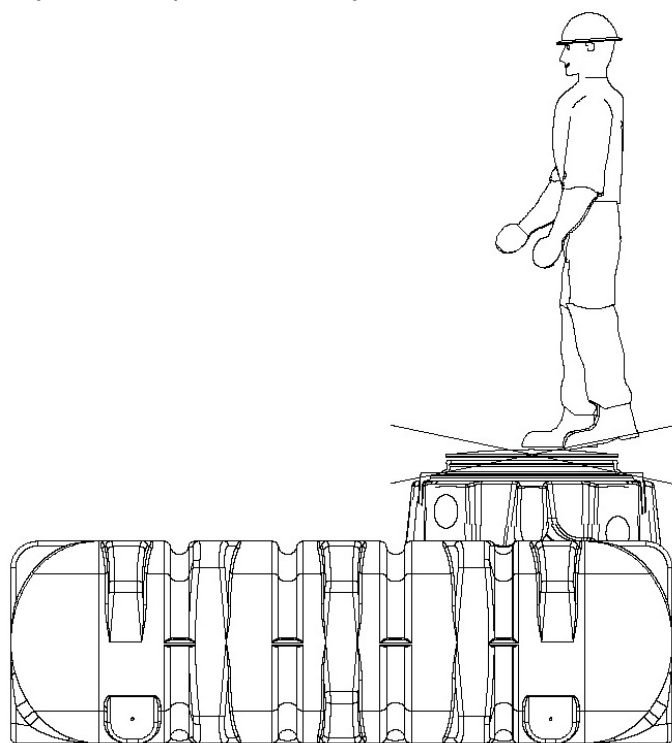
Instalaci zařízení resp. jeho jednotlivých částí musí provádět kvalifikovaní odborníci.

Při všech pracích na zařízení, resp. na jeho částech je nutno celé zařízení vyřadit z provozu a zajistit proti nepovolenému zapnutí.

Víko nádrže musí být, pokud se uvnitř kontejneru nepracuje, neustále zavřené, jinak existuje nejvyšší nebezpečí úrazu. Při dodávce namontovaná ochrana proti dešti je pouze přepravní obal, není pochozí ani opatřen zajištěním proti dětem, a po dodávce musí být neprodleně nahrazen vhodným zakrytím (teleskopická dómová šachta s odpovídajícím zakrytím).

Je nutno použít pouze originální kryty GRAF nebo kryty písemně schválené firmou GRAF.

Firma GRAF nabízí široký sortiment náhradních dílů, které jsou vzájemně sladěny a mohou být sestaveny do kompletních systémů. Použití jiných náhradních dílů může vést k omezení funkčnosti zařízení a k zániku záruky na takto způsobené škody.



1.2. Označovací povinnost

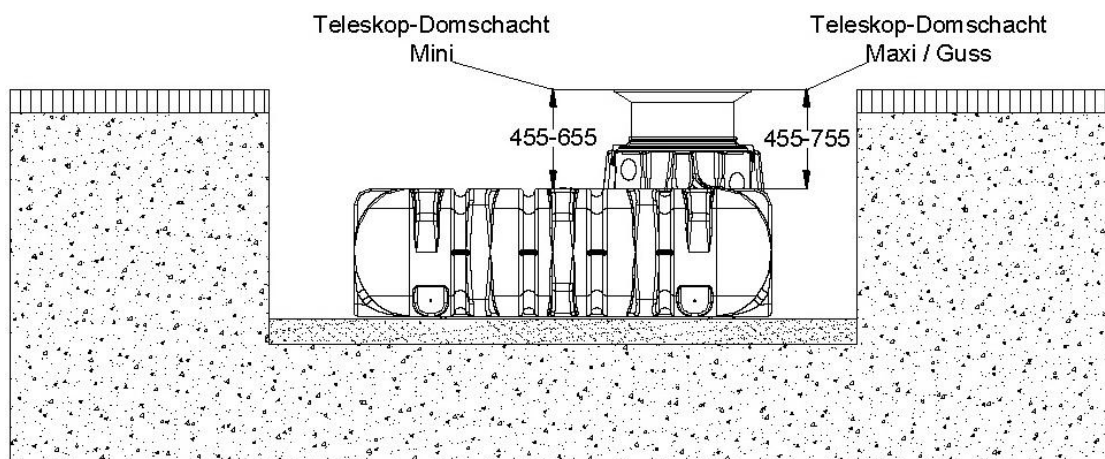
Všechna vedení a odběrná místa užitkové vody musí být označena slovy „Užitková voda“, formou nápisu nebo graficky (DIN 1988 část 2, odst. 3.3.2), aby bylo i po letech zabráněno mylnému připojení na síť pitné vody. I při správném označení může stále ještě dojít k záměnám, např. způsobeným dětmi. Proto musí být veškerá odběrná místa užitkové vody instalována s ventily zajištěnými proti dětem.

2. Podmínky vestavby

Výšky překryvu s teleskopickou dómovou šachtou v zelené oblasti

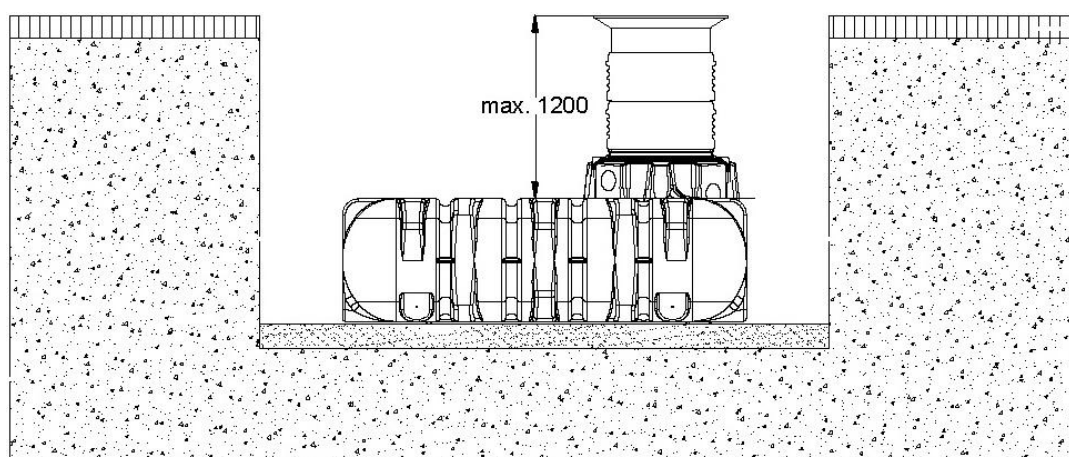
Vlevo: teleskopická dómová šachta mini

Vpravo: teleskopická dómová šachta maxi + teleskopická dómová šachta litina



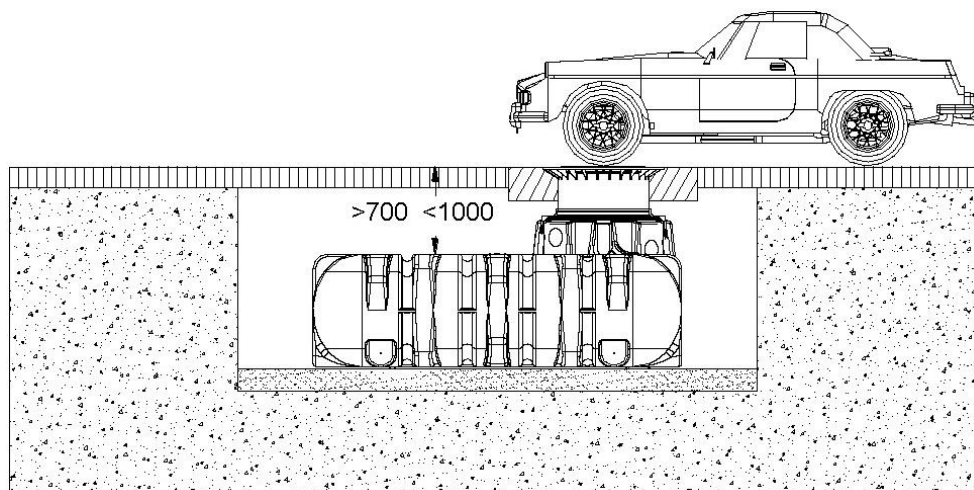
Výšky překryvu s mezikusem a teleskopickou dómovou šachtou maximální překrytí viz. obrázek.

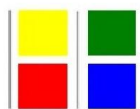
(pouze v zelené oblasti, ne pod plochami pojížděnými osobními vozy)



Výšky překryvu s teleskopickou dómovou šachtou litina (třída B) v oblasti pojížděné osobními vozy.

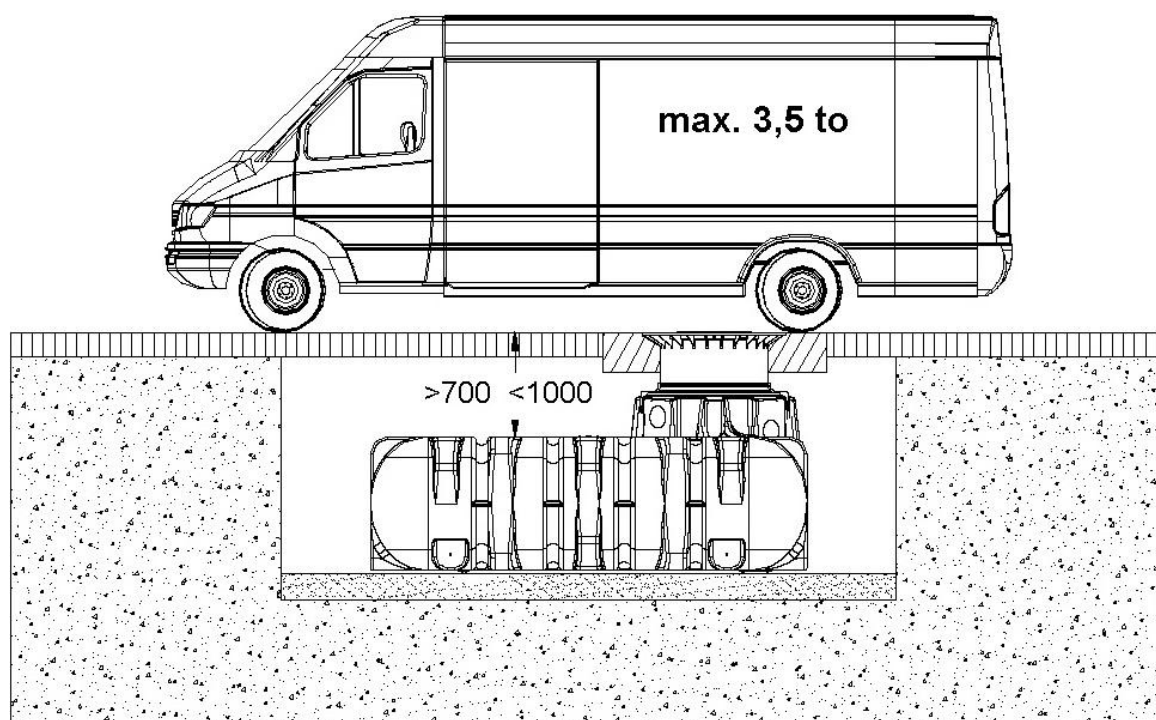
(bez podzemní a vrstevní vody)





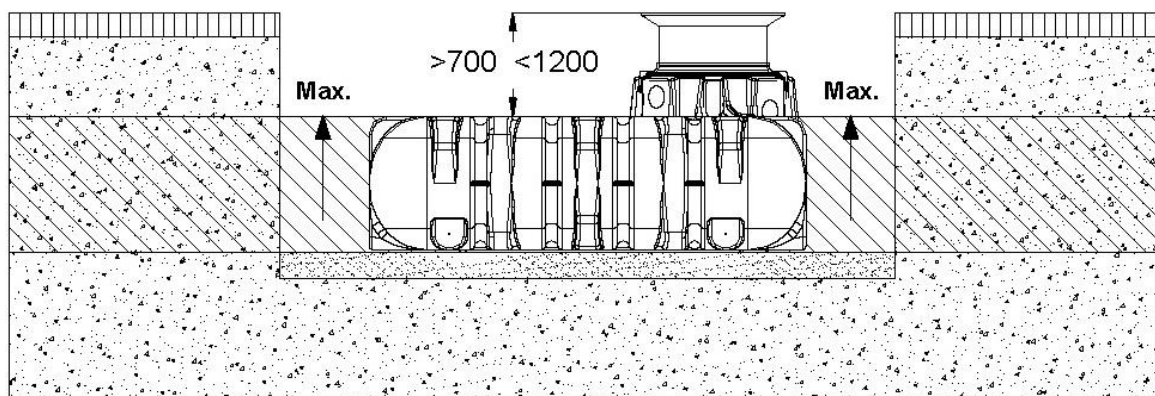
Výšky překryvu s teleskopickou dómovou šachtou litina nebo BEGU (s krytem třídy B, resp. D, ze strany stavby) v oblasti poježděné osobními vozy do 3,5 t.

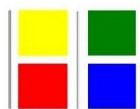
(bez podzemní a vrstevní vody)



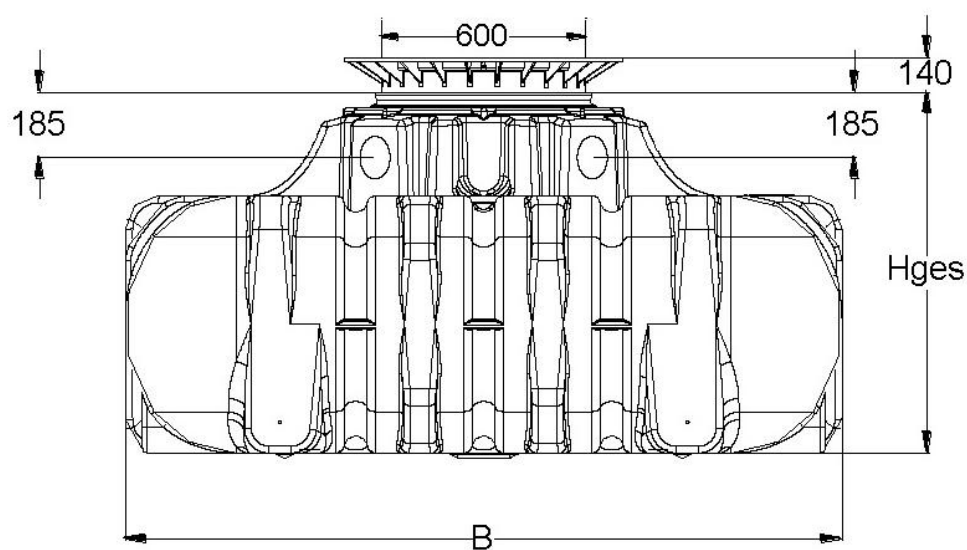
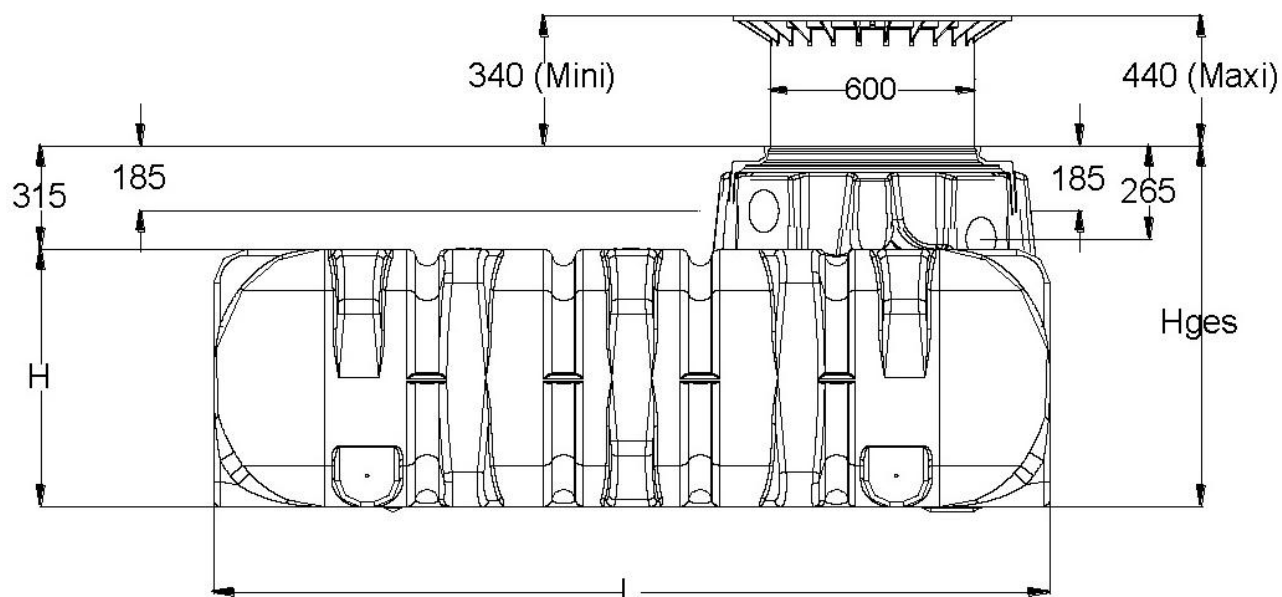
Výšky překryvu při instalaci do podzemní vody -šrafovaná plocha udává přípustnou hloubku nádrže.

(ne pod plochami, poježděnými osobními vozy)



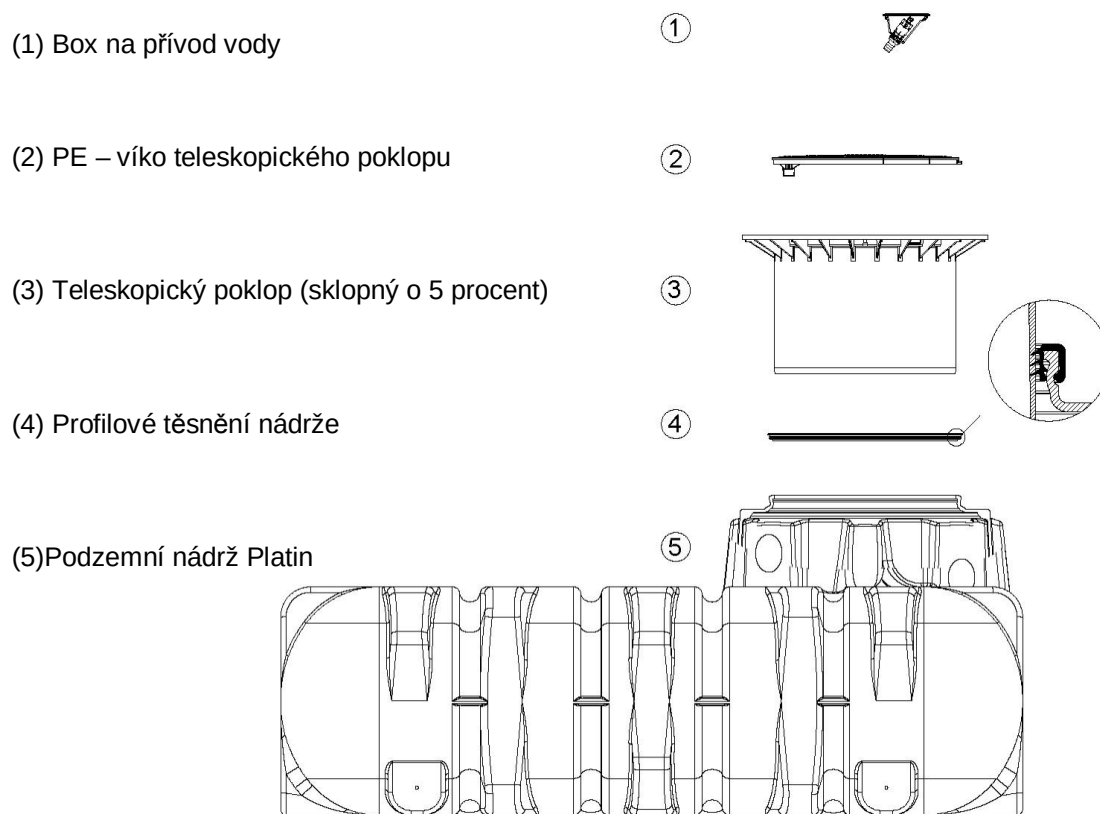


3. Technické údaje

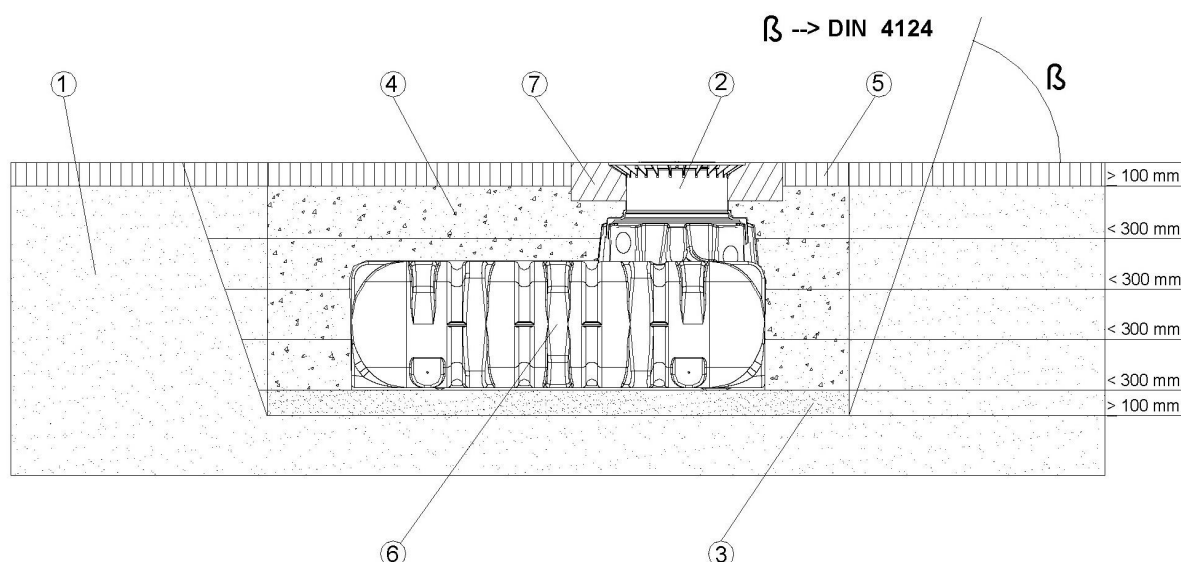


Nádrž	1500 l	3000 l	5000 l	7500 l
Výrobek č.	390000	390001	390002	390005
Váha	82 kg	180 kg	250 kg	360 kg
Délka L	2100 mm	2450 mm	2890 mm	3600 mm
Šířka B	1250 mm	2100 mm	2300 mm	2250 mm
Výška H	700 mm	735 mm	950 mm	1250 mm
*Výška Hges *Výška maximální	1015 mm	1050 mm	1265 mm	1565 mm

4. Uspořádání nádrže



5. Vestavba a údržba



1. Zemina
2. Teleskopická důmová šachta (poklop)
3. Zhutněný podklad
4. Zásyp štěrkem (oblázkový štěrk, max. zrnitost 8/16, nebo pískem)
5. Krycí vrstva
6. Zemní nádrž Platin
7. Vrstva betonu - pro plochy přejížděné osobními vozy

5.1. Pozemek

Před instalací musí být bezpodmínečně vyjasněny následující body:

- Stavebně technická vhodnost půdy dle DIN 18196
- Vyskytující se maximální stavy podzemní vody resp. nasákavost podkladu
- Vyskytující se možné způsoby zatížení, např. dopravní zátěž

Pro určení fyzikálních okolností by měl být u příslušného místního stavebního úřadu vyžádán posudek půdy.

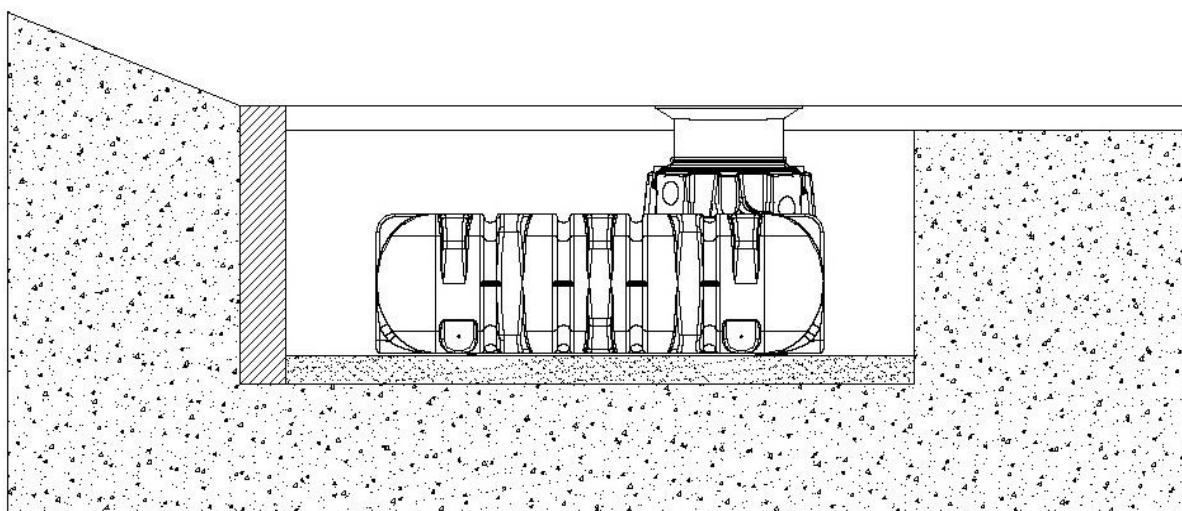
5.2. Stavební jáma

Pro zajištění maximálního pracovního prostoru musí základní plocha stavební jámy přesahovat na každé straně o 500 mm, odstup od pevných staveb musí obnášet nejméně 1000 mm.

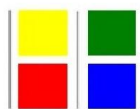
Svah je nutno založit dle DIN 4124. Pozemek musí být vodorovný, plochý a musí vykazovat dostatečnou nosnost. Hloubka jámy musí být vyměřena tak, aby nebyl překročen maximální překryv nad nádrží (viz bod 2 - Podmínky vestavby). Pro celoroční používání zařízení třeba instalovat nádrž a vodovodní části zařízení v nezámrazné zóně. Nezámrazná zóna leží zpravidla v hloubce cca 600 mm - 800 mm, přesné údaje obdržíte u příslušného úřadu.

Jako podklad se pokládá vrstva zhuštěného zásypového písku nebo kačírku (zrnitost 8/16, tloušťka vrstvy cca 100 - 150 mm).

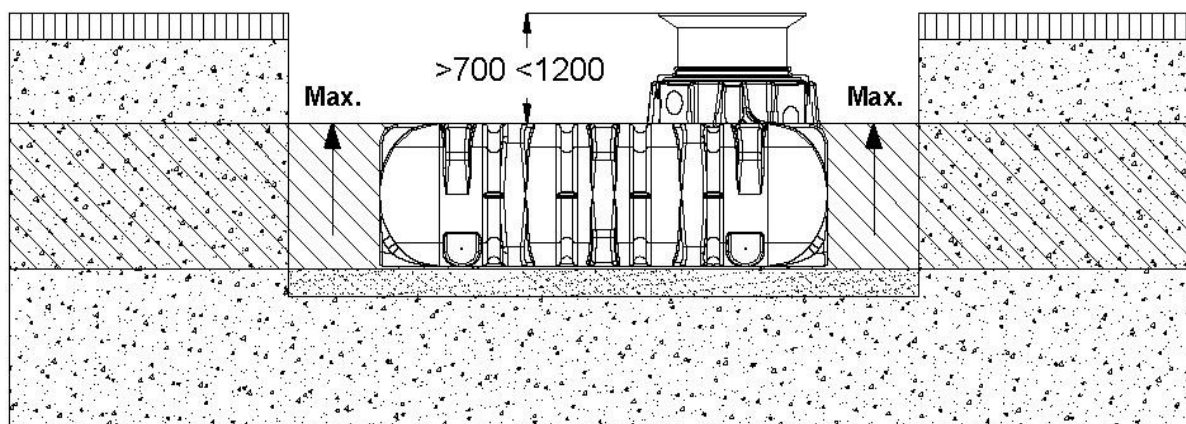
5.2.1. Poloha ve svahu, násyp atd.



Při vestavbě nádrže v bezprostřední blízkosti (< 5 m) stráně, kopce nebo svahu musí být zřízena staticky vypočítaná podpůrná zeď z důvodu pohlcení tlaku zeminy. Tato zeď musí přesahovat rozměry nádrže ve všech směrech minimálně o 500 mm a mít od nádrže minimální odstup 1000 mm.



5.2.2. Spodní voda a soudržné (pro vodu nepropustné) zeminy (nap ř. jílovité půdy)



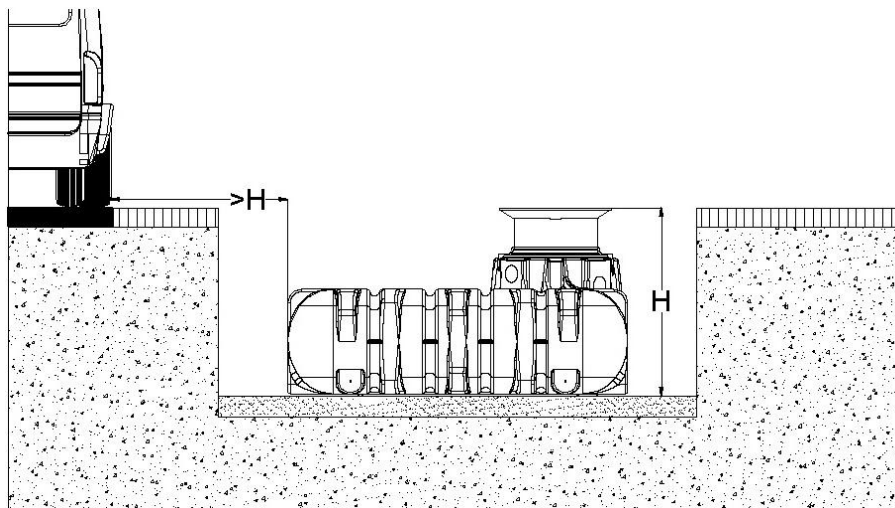
U nádrží, umístěných hlouběji než na výše uvedeném nákresu, lze očekávat ponoření do spodní vody a je tudíž třeba zajistit dostatečné odvádění (pro max. hloubku ponoru viz tabulka).

U soudržných pro vodu nepropustných zemin se doporučuje odvádění prosakující vody (např. prostřednictvím kroužkové drenáže).

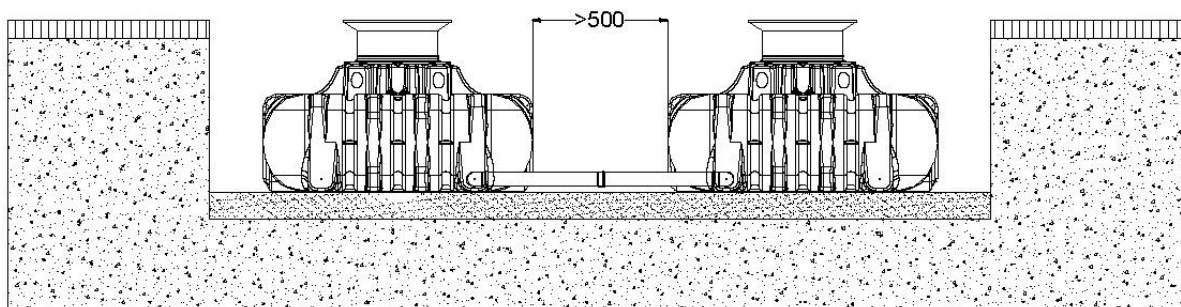
Velikost nádrže (l)	1500 l	3000 l	5000 l	7500 l
Hloubka ponoru (mm)	700	735	950	1250

5.2.3. Umístění vedle přeježděných ploch

Jsou-li zemní nádrže instalovány vedle dopravních ploch pojížděných těžkými vozy do 3,5 t, je třeba od těchto ploch dodržovat minimální odstup rovný nejméně hloubce stavební jámy.



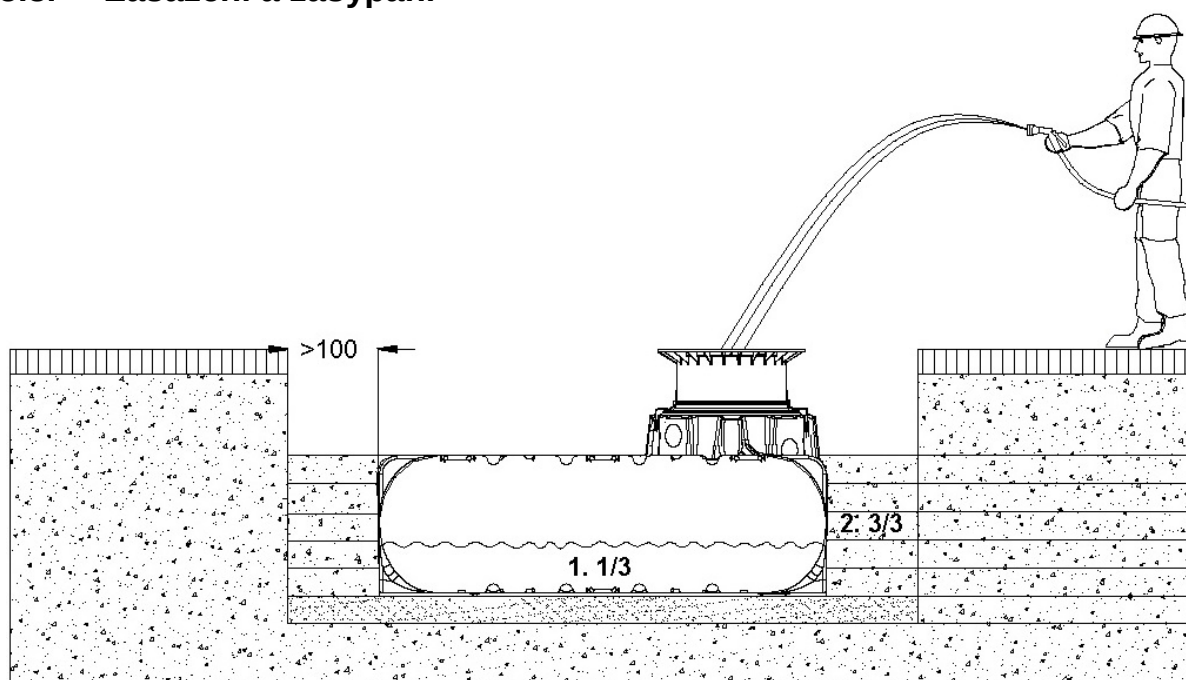
5.2.4. Spojení většího počtu nádrží



Spojení dvou nebo více nádrží se provádí přes montážní plochy prostřednictvím speciálních těsnění GRAF (DN 100) a KG-trubek (umístit ze strany stavby).

Montážní otvory je nutno vyvrtat speciálním dutým vrtákem GRAF odpovídající velikosti. Je třeba dbát na to, aby odstup mezi nádržemi obnášel min 500 mm. Trubky musí vyčnívat min. 200 mm do nádrží.

5.3. Zasazení a zasypání

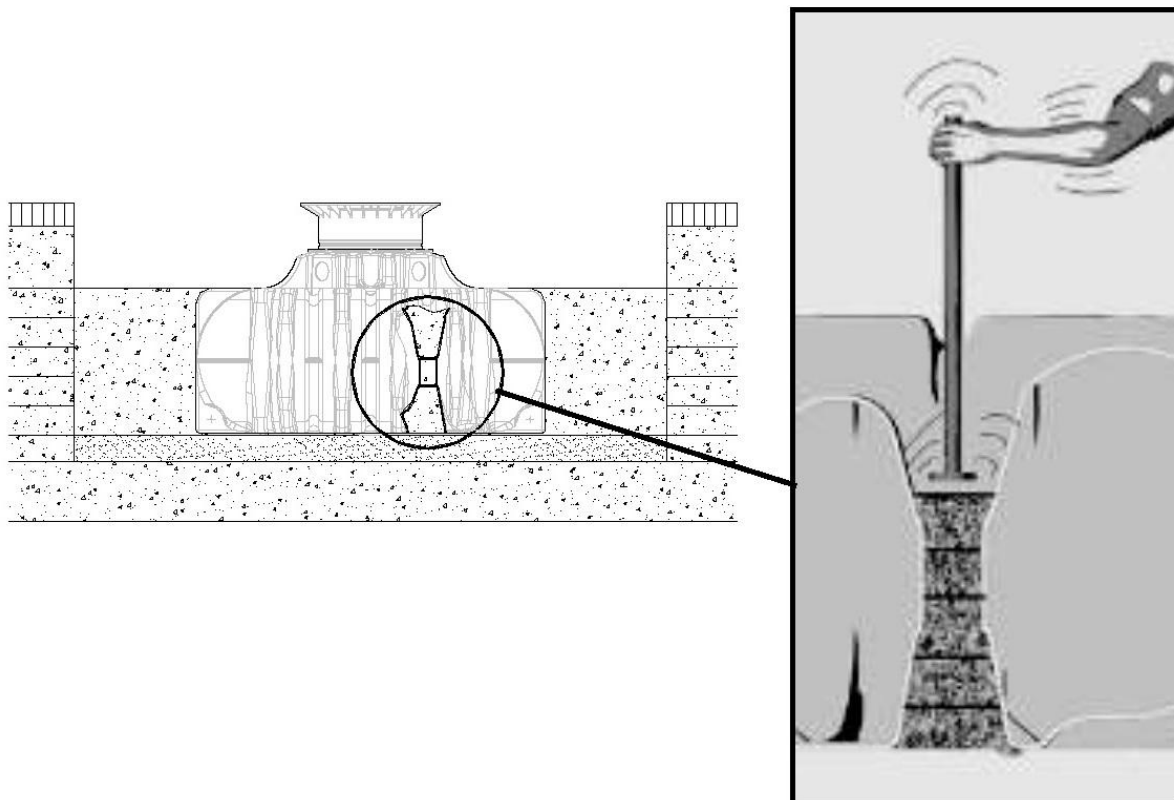


Nádrže je třeba do připravené stavební jámy vpravit plynule vhodným nástrojem. Pro zamezení deformací se nádrž před samotným plněním pláště naplní z 1/3 vodou.

Poté se ve vrstvách v max. 30 cm krocích naplní plášť (kulatozrný štěrk 8/16) až k hornímu okraji nádrže a plášť se utěsní.

Jednotlivé vrstvy, stejně jako oblast středních opěrných sloupů, musí být dobře utěsněny ručním pěchovadlem. Při

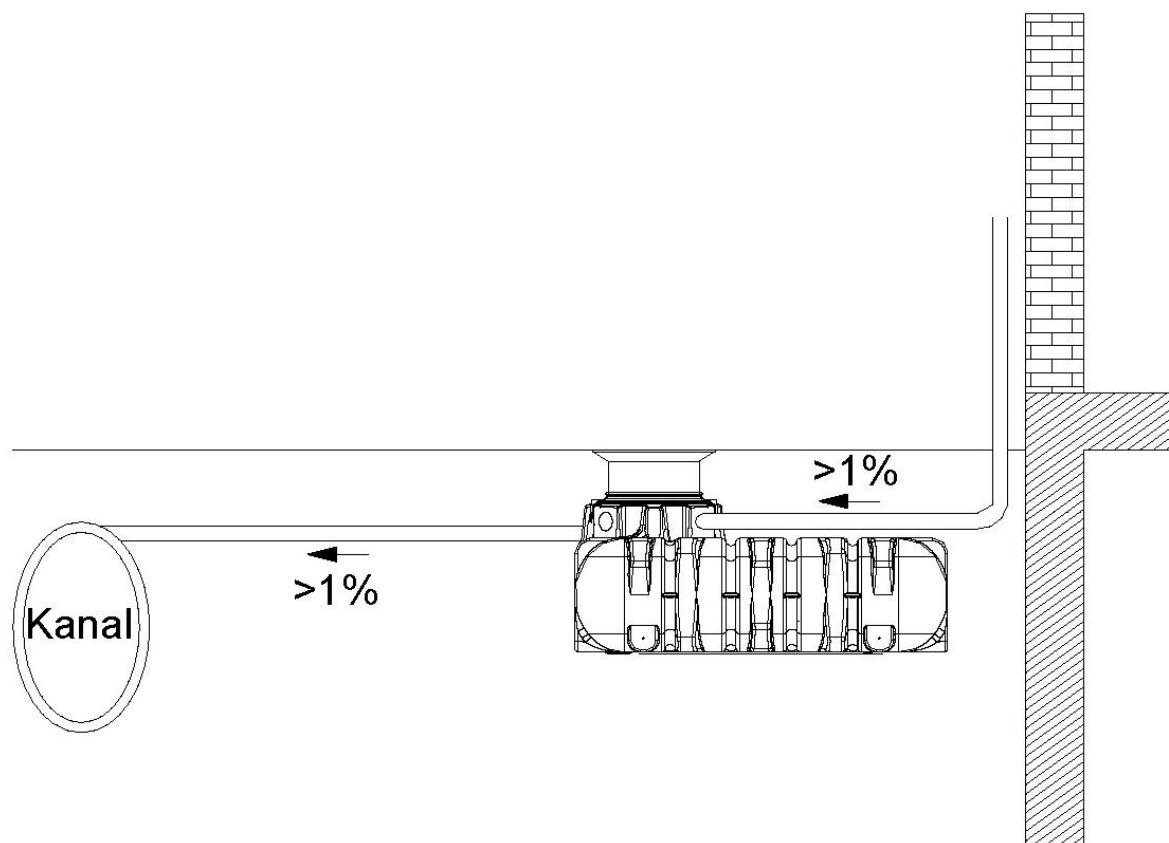
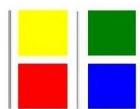
utěsňování je třeba zamezit poškození nádrže. V žádném případě nesmí být použity žádné mechanické utěsňovací přístroje. Plášť musí být min. 100 mm široký.



5.4. Položení přípojek

Veškerá přívodní a přepadová potrubí je nutno položit se sklonem min. 1% ve směru toku (přitom je nutno zohlednit možné pozdější poklesy). Bude-li přepad nádrže napojen na veřejnou kanalizaci, musí tento být zajištěn proti zpětnému vzduťi zdvihadlem (jednotná kanalizační síť), resp. zpětným uzávěrem (pouze kanál na dešťovou vodu). Veškerá sací, tlaková a řídicí potrubí je třeba vést v prázdné trubce, která se pokládá se sklonem k nádrži bez průhybů co možná nejrovněji. Požadované oblouky je možno vytvořit 30° tvarovkami.

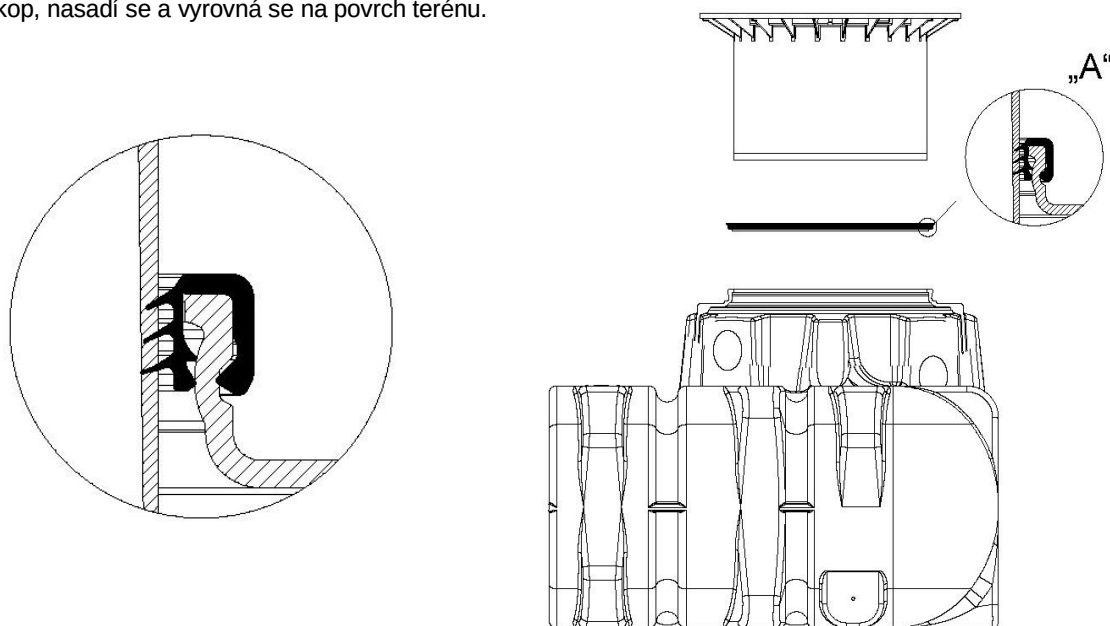
Pozor: Prázdnou trubku je třeba připojit na otvor nad maximálním stavem hladiny vody.



6. Montáž krytu nádrže a teleskopické dómové šachty

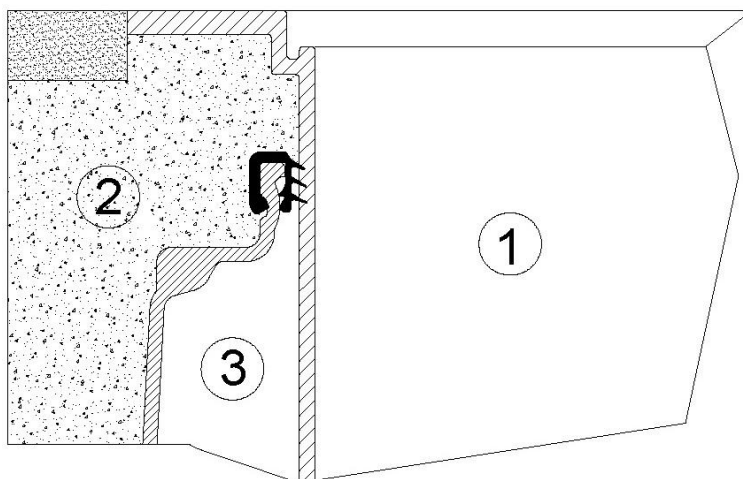
6.1 Montáž teleskopické dómové šachty

Teleskopická domová šachta umožní plynulou úpravu nádrže na dané povrchy terénu mezi 455 mm a 655 mm (teleskopická dómová šachta mini) resp. 455 mm a 755 mm (teleskopická dómová šachta maxi) půdního překryvu. Při montáži se těsnění průřezu dómu nádrže (materiál EPDM) velkoryse natře mazlavým mýdlem (nepoužívat žádná maziva na bázi minerálních olejů, které těsnění naleptávají). Následně se natře rovněž teleskop, nasadí se a vyrovná se na povrch terénu.



6.2. Teleskopická dómová šachta s možností přecházení

Důležité: Aby bylo zabráněno přenášení zátěže na nádrž, vyplní se teleskop po vrstvách (1) oblázkovým štěrkem (2) (max. zrnitost 8/16) a rovnoměrně se udusá. Při tom je třeba zabránit poškození nádrže (3), resp. teleskopu. Následně se nasadí víko a bezpečně vůči přístupu dětí se uzavře. **Šroubení na víku je třeba utáhnout tak těsně, aby ho nemohlo jedno dítě otevřít!**

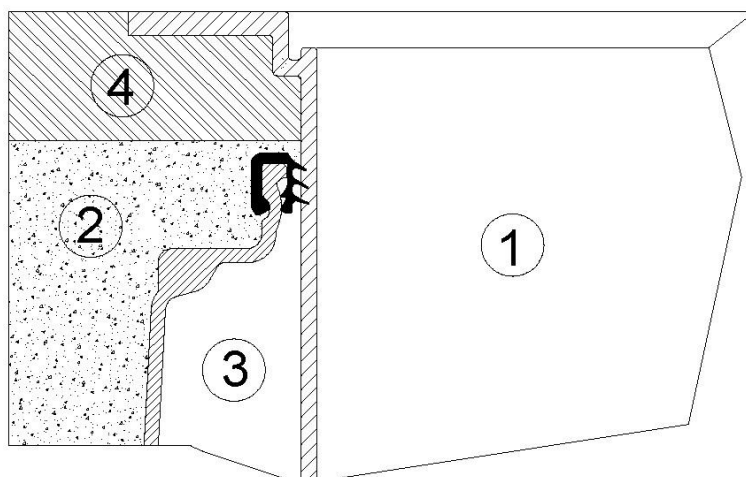


6.3. Teleskopická dómová šachta s možností přejíždění osobními vozy

Je-li nádrž instalována pod plochami, pojížděnými osobními vozy, musí být teleskop (1) (barva antracit) v oblasti hrdla podložen betonem (4) (třída zatížení B25 = 250 Kg/m²).

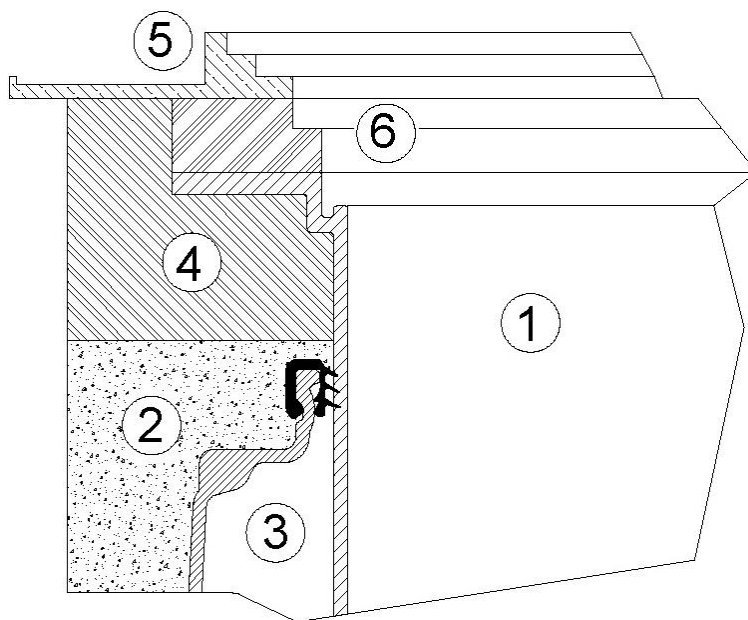
Betonová vrstva okolo pro naplnění musí být min. 30 mm široká a max. 200 mm vysoká. Minimální **přípustný** překryv ramena nádrže činí min. **700 mm** a max. 1000 mm. Pro prodloužení dómu nádrže (315 mm) je k dispozici teleskopická dómová šachta litina/Begu (max. užitná délka 440 mm) a mezikus (max. užitná délka 300 mm).

Pozor: Je bezpodmínečně nutné použít litinový kryt.



6.4. Teleskopická důmová šachta BEGU

U instalace pod plochami, pojižděnými nákladními vozy do 12 t, se teleskop (1) podloží stejně jako v bodě 6.3. Následně se instalují betonové kruhy (0 600 mm) a litinový rám (6) s hvězdicovitým rozložením zatížení pro zabudování litinového víka (zohlednit min. 700 mm, max. 1000 mm půdního překryvu). Litinový rám musí mít styčnou plochu cca 1 m².



7. Montáž mezikusu

7.1 Montáž mezikusu

Je-li u větších půdních překryvů zapotřebí mezikus, nasazuje se tento do dómu nádrže za pomoci mazlavého mýdla. Do nejhořejší drážky mezikusu se vkládá profilové těsnění a velkoryse se promaže. Následně se nasadí do teleskopické dómové šachty a nastaví se na plánovaný povrch terénu.

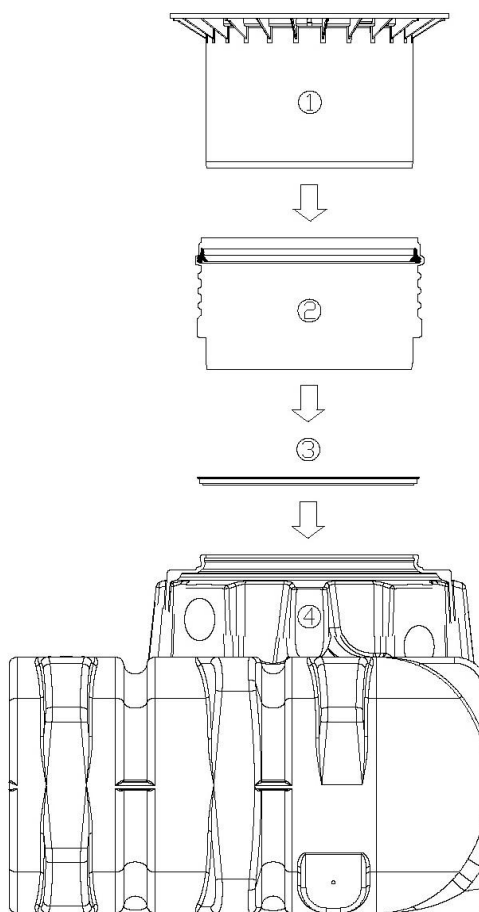
(1) Mezikus = max. půdní překryv 955 mm resp. 1055 mm (ve spojení s teleskopickou dómovou šachtou mini resp. maxi)

Teleskopický poklop (sklopitelný o 5°)

(2) Mezikus

(3) Profilové těsnění

(4) Nádrže Platin

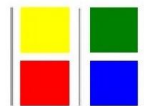


8. Kontrola a údržba

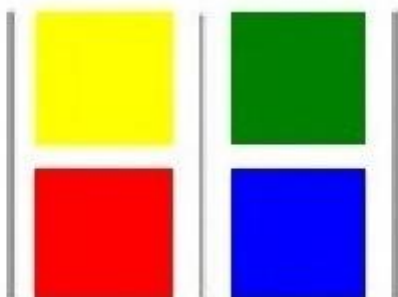
Samotné zařízení je nejméně jednou ročně přezkontrolovat z hlediska těsnosti, čistoty a stability.

Údržba celého zařízení by měla být provedena v odstupu cca pěti let. Zde je třeba všechny části zařízení vyčistit a přezkoušet jejich funkci. Při údržbě by mělo být postupováno následovně:

- Nádrže beze zbytku vyprázdnit
- Plochy a vestavěné díly vyčistit vodou
- Z nádrže beze zbytku odstranit špínu
- Všechny vestavěné části přezkoumat na pevnost usazení.



Eco aqua shop



www.eco-aqua-shop.cz

Kolbenova 907/40a
190 00, Praha 9