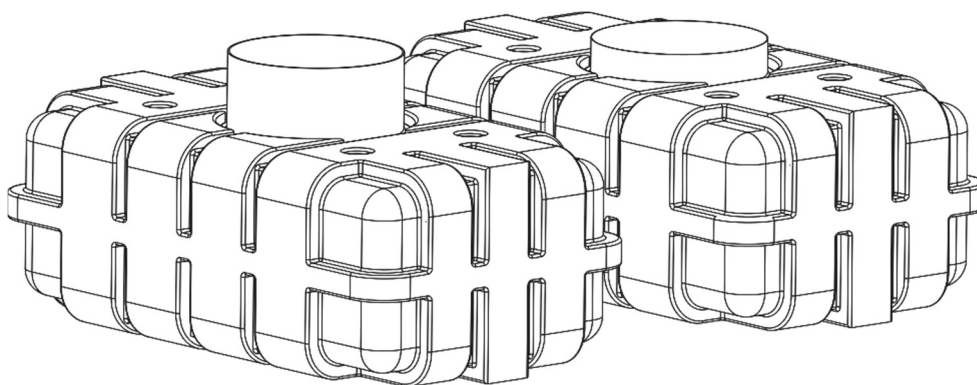


Návod k instalaci ploché nádrže Ozeanis

1700 L / 3400 L DUO / 5100 L TRIO



RotationsVertrieb Gera



Obsah

1.	Obecné informace	3
1.1	O tomto návodu	3
1.2	Obecné pokyny k podzemním nádržím	3
1.3	Legislativní/úřední požadavky	3
2.	Volba umístění a podmínky v místě instalace	4
2.1	Situace ohledně půdy	4
2.2	Instalace při nahromaděné vodě v soudržných zeminách	4
2.3	Výkop	4
2.4	Poloha vůči budovám	4
2.5	Umístění na svahu	4
2.6	Dopravní plochy	5
2.7	Zvláštní instalační situace	5
3.	Zásypový materiál	6
3.1	Do výkopu kolem nádrže	6
4.	Realizace a časový průběh instalace	6
4.1	S pochůzným krytem nebo s krytem nádrže Basic	7
5.	Údržba a čištění	8
6.	Odpovědnost	8
7.	Instalační rozměry	9
8.	Poloha přípojek	11
8.1	Ozeanis 1700 L	11
8.2	Retenční plochá nádrž Ozeanis 1700 L	11
9.	Provedení jako cisterna s více nádržemi	11
9.1	Ozeanis 3400 L DUO / 5100 L TRIO	11

1. Obecné informace

1.1 O tomto návodu

Před instalací a zprovozněním nádrží si prosím pozorně přečtete celý tento návod. Při instalaci je třeba bezpodmínečně dodržet popsané body. V případě instalace souvisejících doplňků se seznamte se samostatnými montážními návody v příslušných přepravních obalech pro dané produkty. Chybějící návody lze získat z webové stránky www.nautilus.de/index.php/download, případně si je můžete vyžádat u nás.

Tento návod si prosím dobře uschovejte i pro budoucí použití.

1.2 Obecné pokyny k podzemním nádržím

Podzemní nádrže se vyrábějí metodou tzv. rotační sintrace (rotačního spékání) z polyetylénu jako jediný (monolitický) kus, tzn. beze švů nebo jiných podobných spojů. Použitý materiál je odolný vůči téměř všem chemikáliím, biologicky nezávadný a neškodný při styku s potravinami.



**Nádrže jsou určeny výhradně k zapuštění pod zem.
Jejich naplnění nad zemí není přípustné.**



Je třeba zkontrolovat neporušenost nádrže a nastavbových součástí. Případná poškození při dopravě je nutné při převzetí zboží od přepravce písemně zdokumentovat.



**Předpokladem platnosti záručních podmínek je dodržení pokynů uvedených v tomto návodu.
Při jejich nerespektování zaniká nárok na záruku!**

1.3 Legislativní/úřední požadavky

Instalace a provoz zařízení na využívání dešťové vody zpravidla nevyžaduje úřední schválení, podléhá pouze oznamovací povinnosti. Přesto se prosím informujte u příslušného úřadu (stavebního úřadu, vodohospodáře) o souvisejících podrobnostech a také o možnostech poskytnutí podpory.

Při výrobě a instalaci zařízení na využívání dešťové vody je třeba dodržovat příslušné předpisy, jako jsou ustanovení norem DIN 1989; DIN 1986; DIN 18196; ENV 1046; DIN 4124; ATV-DVWK A127, jejichž obsahem se řídí provedení produktů Nautilus i tento návod.

2. Volba umístění a podmínky v místě instalace

2.1 Situace ohledně půdy

Podklad musí mít dostatečnou nosnost a okolní zemina musí být propustná pro vodu. (U místně příslušného stavebního úřadu byste si měli vyžádat posudek ohledně fyzikálních vlastností půdy.) Nádrž lze v oblastech s trvalým nebo dočasným výskytem spodní či vrstevní vody zapustit až po horní stranu nádrže bez tubusového nástavce („výšku horní strany“). K zajištění nádrže proti hydraulickému vztlaku je třeba překrýt nádrž zeminou alespoň do výšky, která odpovídá polovině hloubky zanoření do spodní/vrstevní vody.

2.2 Instalace při nahromaděné vodě v soudržných zeminách

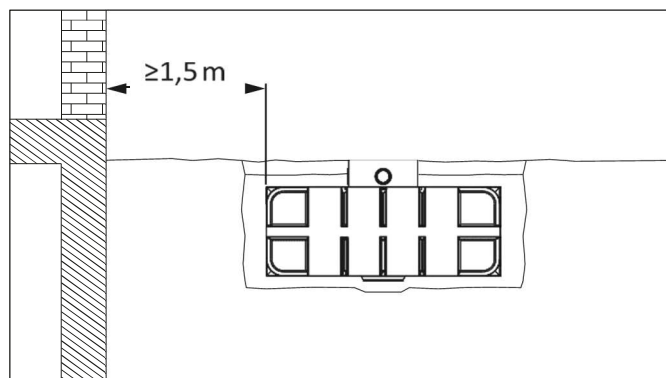
Je třeba se vyvarovat instalace nádrže v místech s nahromaděnou vodou v jílovitém prostředí – nicméně při realizaci zvláštních opatření (např. drenáže) je tato instalace možná. Informujte se u svého specializovaného prodejce.

2.3 Výkop

Pro provedení výkopu musí být k dispozici dostatečná plocha, aby bylo možné zajistit potřebnou šířku pracovního prostoru a dodržet předepsaný svahový úhel (sklon zeminy). (==> **Viz kapitulu 7.**) V zájmu bezproblémového zhutnění zásypového materiálu se doporučuje zajistit pracovní prostor široký 200 mm. Do hloubky 1250 mm lze výkop vyhloubit bez svahového úhlu. Od hloubky výkopu >1250 mm je třeba dodržet svahový úhel dle normy DIN 4124. **Maximální výška překrytí zeminou (VPZ) činí 905 mm, počítáno od horní strany nádrže bez tubusového nástavce („výšky horní strany“).** Při celoročním využívání zařízení na využívání dešťové vody je třeba zajistit instalaci odolnou vůči mrazu. Nezámrznou hloubku půdy ve svém regionu můžete zjistit u místně příslušného úřadu.

2.4 Poloha vůči budovám

Nad nádržemi nesmí být žádná další stavba a na nádrže nesmí působit zatížení způsobené budovou či jejími základy. Vzdálenost od budov musí činit nejméně 1,5 m. Pokud se dno vykopané jámy nachází hlouběji než horní strana základů, je třeba tento odstup zvětšit na 3–6 m. (Více informací k této problematice: DIN 4123).



2.5 Umístění na svahu

Při instalaci ve svahu je třeba prověřit nebezpečí sesutí zeminy na daném pozemku a v případě potřeby svah stabilizovat staticky vypočítanou opěrnou zdí (DIN 1054, DIN 4084). Další informace obdržíte u příslušného úřadu nebo u místních stavebních firem.

2. Volba umístění a podmínky v místě instalace

2.6 Dopravní plochy

Podzemní nádrž je možné opatřit následujícími samostatně objednávanými poklopy pro dopravní plochy třídy A dle normy ČSN EN 124 (pro zatížení chodci a cyklisty):

Přes PE kryt, teleskopický segment a pochůzný teleskopický tubus ploché nádrže

nesmí přejíždět vozidla!

2.7 Zvláštní instalační situace

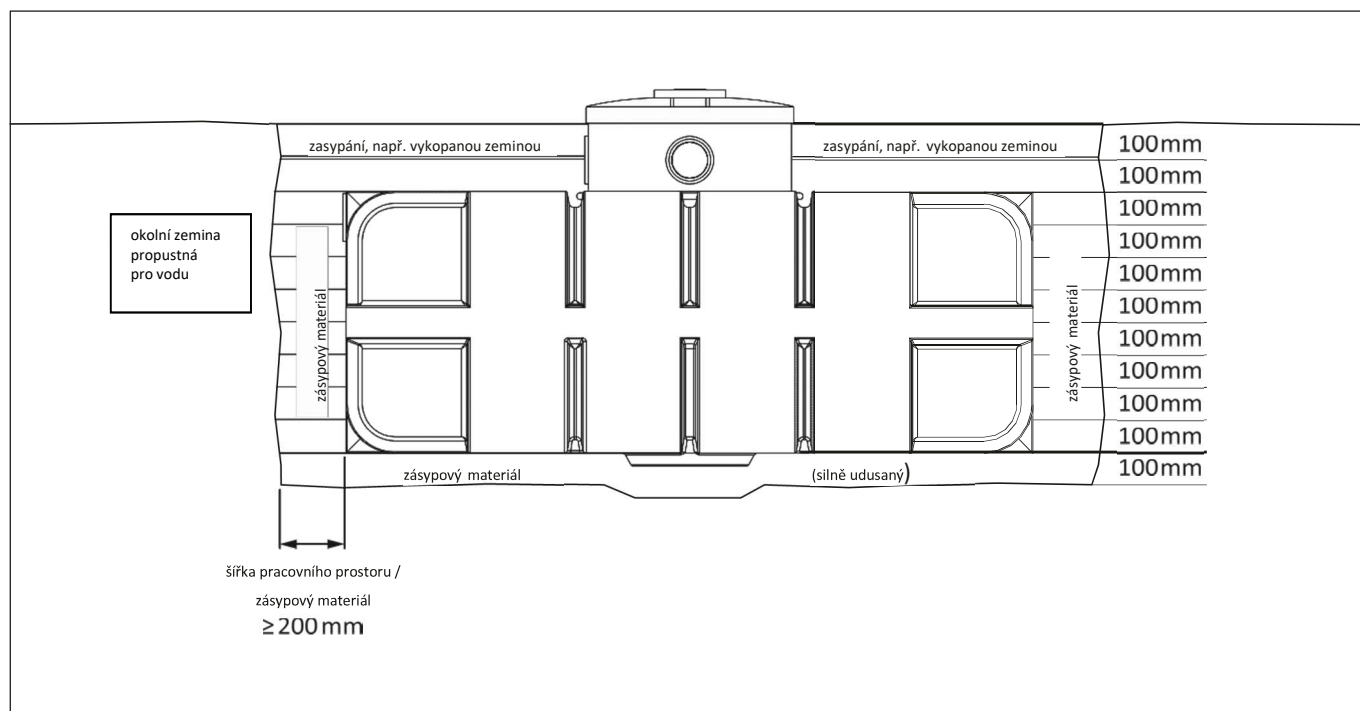
Je třeba zohlednit existenci stromových porostů, stávajících vedení, proudů spodní vody atd., aby se vyloučilo možné poškození nebo hrozící nebezpečí.

3. Zásypový materiál

3.1 Do výkopu kolem nádrže

Zásypový materiál musí být pevný, dobře stlačitelný, propouštějící vodu a vzduch, mrazuvzdorný a nesmí obsahovat ostré části. Těmto požadavkům vyhovuje např. štěrkopísek nebo štěrková frakce 1/4 až 2/16 sestávající ze zaoblených zrn bez drti. Použití výkopové zeminy nebo jako „výplňový písek“ označovaných materiálů v mnoha případech nespĺňuje výše uvedené podmínky.

4. Realizace a časový průběh instalace



Obrázek 1: Provedení instalace na příkladu ploché nádrže Ozeanis 1700 L s krytem nádrže Basic

4. Realizace a časový průběh instalace

4.1 S pochůzným krytem nebo s krytem nádrže Basic

V rámci **přípravy usazení** ploché nádrže se ve vykopané jámě vytvoří **lože ze zásypového materiálu** (o výšce 100 mm): vytvoří se jednotlivé vrstvy, které se následně silně udusají (pomocí vibrační desky pro zhutňování nebo během 3 pracovních cyklů s využitím 15kg ručního dusadla na každou vrstvu). Takto vytvořená plocha musí být dokonale vodorovná. Při vytváření lože počítejte s tím, že se na ploché nádrži nachází 40 mm vysoká čerpací prohlubeň.

- ▶ Je třeba zkontrolovat **neporušenost** nádrže i nastavbových součástí.
- ▶ **Usazení podzemní nádrže** se provede následovně: Nádrž se bez nárazů (např. pomocí řemenů nebo lan) spustí do výkopu a opatrně se usadí na vytvořené lože. Zavěšení za vyčnívající části nádrže (např. hrdlo) nebo jiné montážní díly je nepřípustné!
- ▶ Provede se **nasazení poklopu šachty** a jeho vyrovnání. Použit lze jen poklopy šachty od výrobce nádrže.
- ▶ **Plochá nádrž se stabilizuje** tím, že se do 1/3 naplní vodou.
- ▶ **Zasypání/zhutnění v dolní části výkopu** (do poloviny výšky nádrže bez horního tubusu) se aplikují 100mm vrstvy zásypového materiálu v šířce 200 mm kolem nádrže a jejich zhutnění 15kg ručním dusadlem (**bez použití jakýchkoliv strojů!**) v rámci zpracování každé vrstvy. Během zasypávání a zhutňování je třeba stále dávat pozor na to, aby na ploché nádrži nevznikly deformace, případně jiné známky nerovnoměrného upěchování.
- ▶ Po zasypání/zhutnění ve spodní části výkopu se provede instalace **přítokového potrubí a ochranné trubky** se spádem (min. 1 %) k nádrži a také **odtokové potrubí** se spádem (min. 1 %, ve stejném nebo větším spádu než má přítokové potrubí) ve směru od nádrže. Při instalaci ochranné trubky se musí použít stěnová průchodka, aby se předešlo pronikání vody do sklepa. **Odtokové potrubí nádrže je možné připojit ke stávajícímu kanálu nebo ke vsakovacímu drénu (trativodu). V případě svedení odtokového potrubí do drénu/trativodu se musí místo vsakování nacházet ve vzdálenosti alespoň 2 metrů od nádrže.**

Odtokové potrubí retenční ploché nádrže Ozeanis: připojení odtokového potrubí se u této varianty výbavy provádí již během zasypávání/zhutňování ve spodní části výkopu (viz výše).

- ▶ Plochá nádrž se až po spodní okraj připojení **naplní vodou**.
- ▶ Při **zasypávání/zhutňování se až do výšky cca 100 mm pod úroveň terénu** postupuje stejně jako v případě dolní části výkopu. Při tom je třeba dbát na tyto věci: Před zasypáním/zhutněním kolem přípojek je třeba zkontrolovat, zda je tato oblast bez napětí a dobře usazená.
- ▶ **Zbývající část** je možné zasypat orníci, vykopanou zeminou nebo jiným materiálem.

5. Údržba a čištění

Pravidelné provádění kontrol a údržby zajistí nejvyšší míru provozní bezpečnosti a životnosti vaší podzemní nádrže na dešťovou vodu. Následující intervaly údržby představují doporučené hodnoty, které vycházejí z dlouholetých zkušeností:

- ▶ **Podzemní nádrž:** Vyprázdnění a vyčištění vnitřních ploch zásobní nádrže, případně odstranění sedimentu je vhodné provádět každých 10 až 15 let.
- ▶ **Plastové víko:** Podle potřeby se čistí žlab písečníku (lapač písku) a objímky na šrouby; objímky a šrouby se ošetří mazacím tukem.
Pravidelně se kontroluje bezpečné/proti úrazům dětí zabezpečené usazení krytu.

6. Odpovědnost

Výrobce neručí za škody způsobené:

- ▶ nesprávným výběrem místa instalace;
- ▶ chybnou instalací a nesprávným zhutněním;
- ▶ působením spodní, vrstevní a nahromaděné vody;
- ▶ použitím k jinému než stanovenému účelu.

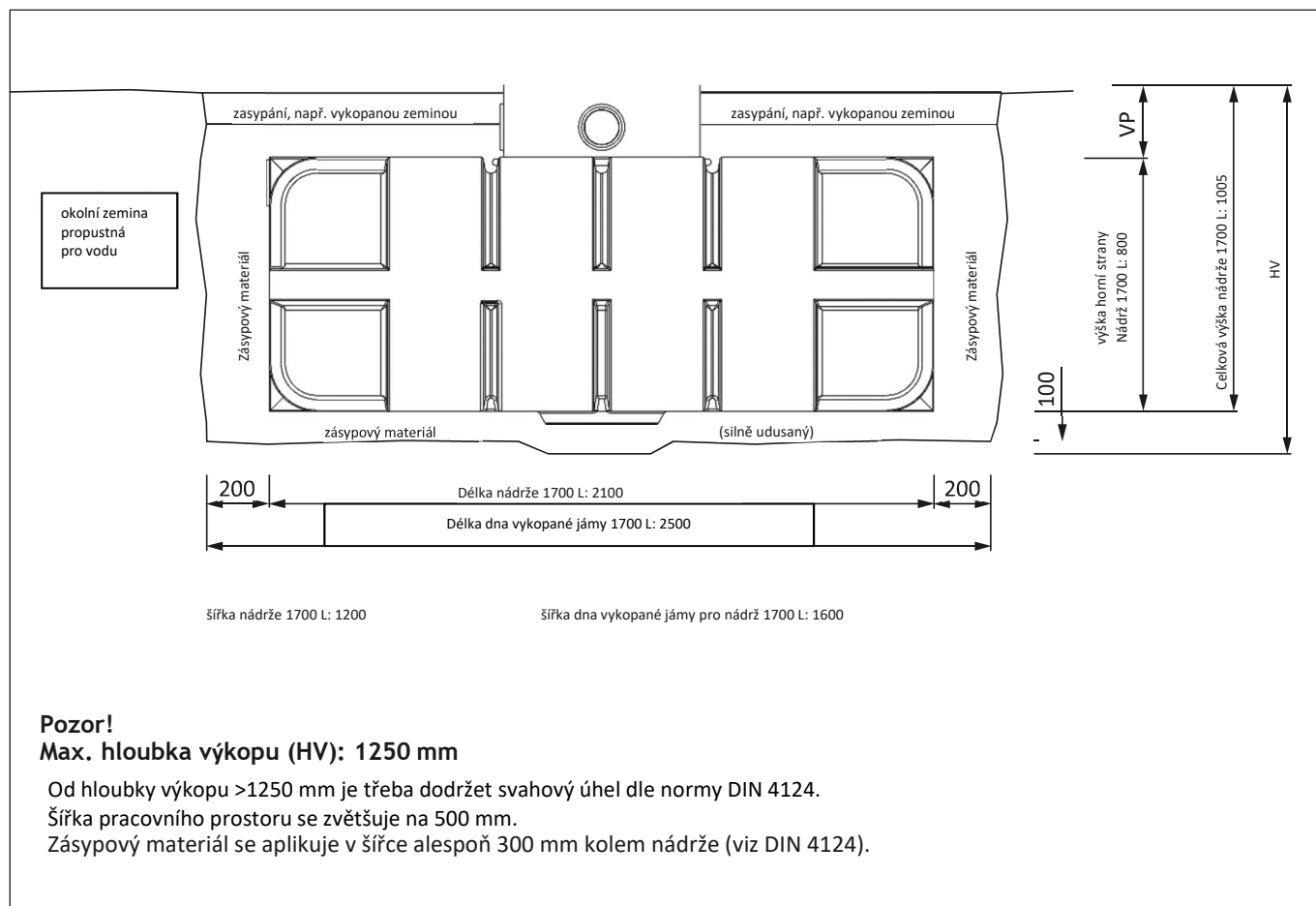


V tomto návodu není možné popisovat všechny zvláštnosti a podrobnosti týkající se instalace zařízení na využívání dešťové vody. Se specifickými dotazy ohledně možnosti přejíždění automobily, vsakování přetékající vody nebo spodní vody se prosím obraťte na svého odborného prodejce!

Pro všechny rozměrové a objemové hodnoty, které jsou uvedeny v našich katalozích, montážních návodech a jiné dokumentaci, platí tolerance +/- 3 %. Užitečný objem podzemní nádrže se může v závislosti na daném provedení lišit až o 10 % od hodnoty jmenovitého objemu. Chyby a opomenutí vyhrazeny, stejně jako případné změny jednotlivých produktů v rámci dalšího technického vývoje.

7. Instalační rozměry

Obrázek 2: Instalační rozměry



U tubusového nástavce, ploché nádrže i krytů na nádrž se mohou vyskytnout rozměrové odchylky produktů v pásmu tolerance. V případě možné kombinace dvou výrobků, u nichž se sejdou odchylky v horním rozsahu tolerance, bude možná potřebné odebrat přímo na místě trochu materiálu. To je možné provést opatrným sražením hran tubusového nástavce nebo příslušného krytu.

Bez krytu po horní hranu tubusu nádrže

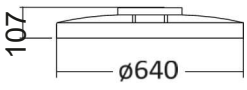
	VPZ [mm]	Hloubka výkopu [mm]
Ozeanis 1700 L	205	1145
Ozeanis 3400 L DUO / 5100 L TRIO	205	1145

Poznámky: Mějte prosím na paměti, že maximální výška překrytí zeminou (VPZ) činí 905 mm (Ozeanis 1700 L / 3400 L DUO 7 5100 L TRIO).

7. Instalační rozměry

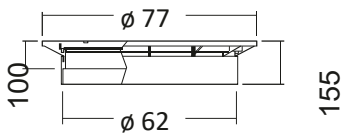
Varianta 1: s krytem nádrže Basic		
	VPZ [mm]	Hloubka výkopu [mm]
Ozeanis 1700 L	165	1105
Ozeanis 3400 L DUO / 5100 L TRIO	165	1105

Poznámky: Bez účinné výšky krytu nádrže



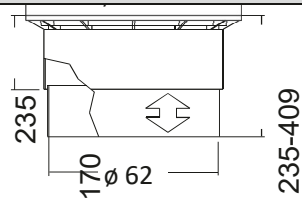
Varianta 2: s PE krytem / pochůzné provedení		
	VPZ [mm]	Hloubka výkopu [mm]
Ozeanis 1700 L	305	1245
Ozeanis 3400 L DUO / 5100 L TRIO	305	1245

Poznámky: Účinná výška PE krytu činí 100 mm (Ozeanis 1700 L / 3400 L DUO / 5100 L TRIO).



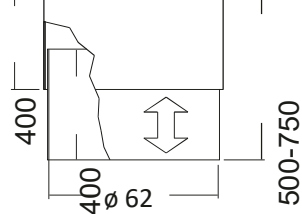
Varianta 3: s teleskopickým segmentem / pochůzné provedení		
	VPZ [mm]	Hloubka výkopu [mm]
Ozeanis 1700 L	564	1504
Ozeanis 3400 L DUO / 5100 L TRIO	564	1504

Poznámky: Účinná výška maximálně vytaženého teleskopického segmentu činí 359 mm (Ozeanis 1700 L / 3400 L DUO / 5100 L TRIO).



Varianta 4: s teleskopickým tubusem / pochůzné provedení		
	VPZ [mm]	Hloubka výkopu [mm]
Ozeanis 1700 L	905	1845
Ozeanis 3400 L DUO / 5100 L TRIO	905	1845

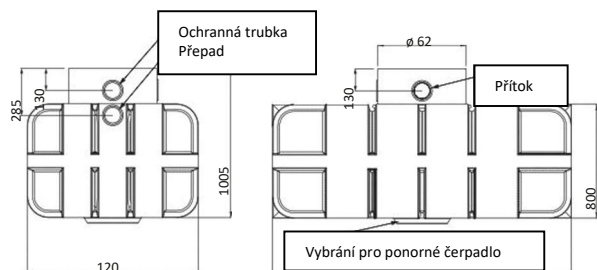
Poznámky: Účinná výška maximálně vytaženého teleskopického tubusu činí 700 mm (Ozeanis 1700 L / 3400 L DUO / 5100 L TRIO).
Povšimněte si prosím dosažení maximální výšky překrytí zeminou (VPZ), která činí 905 mm.



8. Poloha přípojek

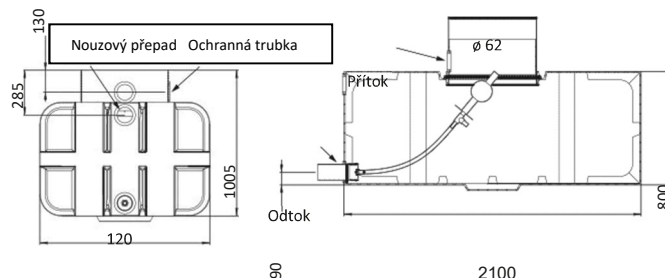
8.1 Ozeanis 1700 L

[č. položky: 35.1700.0010]



8.2 Retenční plochá nádrž Ozeanis 1700 L

[č. položky: 35.1700.0070]



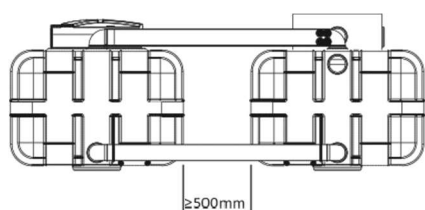
9. Provedení jako cisterna s více nádržemi (spojení několika nádrží)

9.1 Ozeanis 3400 L DUO (2 x 1700 L) [č. položky: FL.3400.0010] /

Ozeanis 5100 L TRIO (3 x 1700 L) [č. položky: 35.5100.0010]

Spojení dvou či více nádrží Ozeanis 1700 L do jedné cisterny se provádí přes oboustranné připojovací plochy v dolní části nádrže prostřednictvím spojovací sady a trubek KG (opatřených zákazníkem). Spojovací sada obsahuje 4 kusy (8 kusy u typu 5100 L) speciálního těsnění DN 100 a kruhovou pilku k vyříznutí potřebných otvorů (přímo na místě instalace). Trubku KG je třeba do nádrže zasunout v délce alespoň 200 mm. Doporučuje se použití trubkových oblouků, aby při eventuálním pozdějším sedání podzemní nádrže nebyla spojovací trubka napnutá. Je třeba dbát na to, aby byly nádrže od sebe vzdálené alespoň 0,5 m.

► Ozeanis 3400 L DUO (příklad provedení)



► Ozeanis 5100 L TRIO (příklad provedení)

