

UNGROUND R

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA



Unground R-1000



Unground R-2000



Unground R-3000



Unground R-5000



Unground R-7000



Unground R-Drain
Unground Extension

**Nádrž WATERFORM UNGROUND R
je určena pouze k akumulaci
a rozvodu zachycené
dešťové vody pod zemí.**

Řada WATERFORM UNGROUND R
je optimálním řešením každé domácnosti.



waterform
RAINDROP FOR BETTER TOMORROW



V boji proti globálním následkům povětrnostních anomálií – dlouhodobým obdobím sucha, náhlým a intenzivním srážkám – akumulace dešťové vody posiluje snahu o zlepšení/optimalizaci systému hospodaření s vodou a odpadními vodami. Je to průlom v budování proekologického a významně přispívá k ochraně životního prostředí. Ve výsledku vynikající alternativa k domácímu vodovodu a nepochybně měřitelné ekonomické přínosy, jako je výrazné snížení poplatků. Využití systému UNGROUND LINE při vydatných a dlouhotrvajících srážkách umožňuje snížit riziko lokálních záplav a takto akumulovanou cennou vodu lze v období sucha využít jako zdroj pro zalévání rostlin nebo jako technickou vodu.

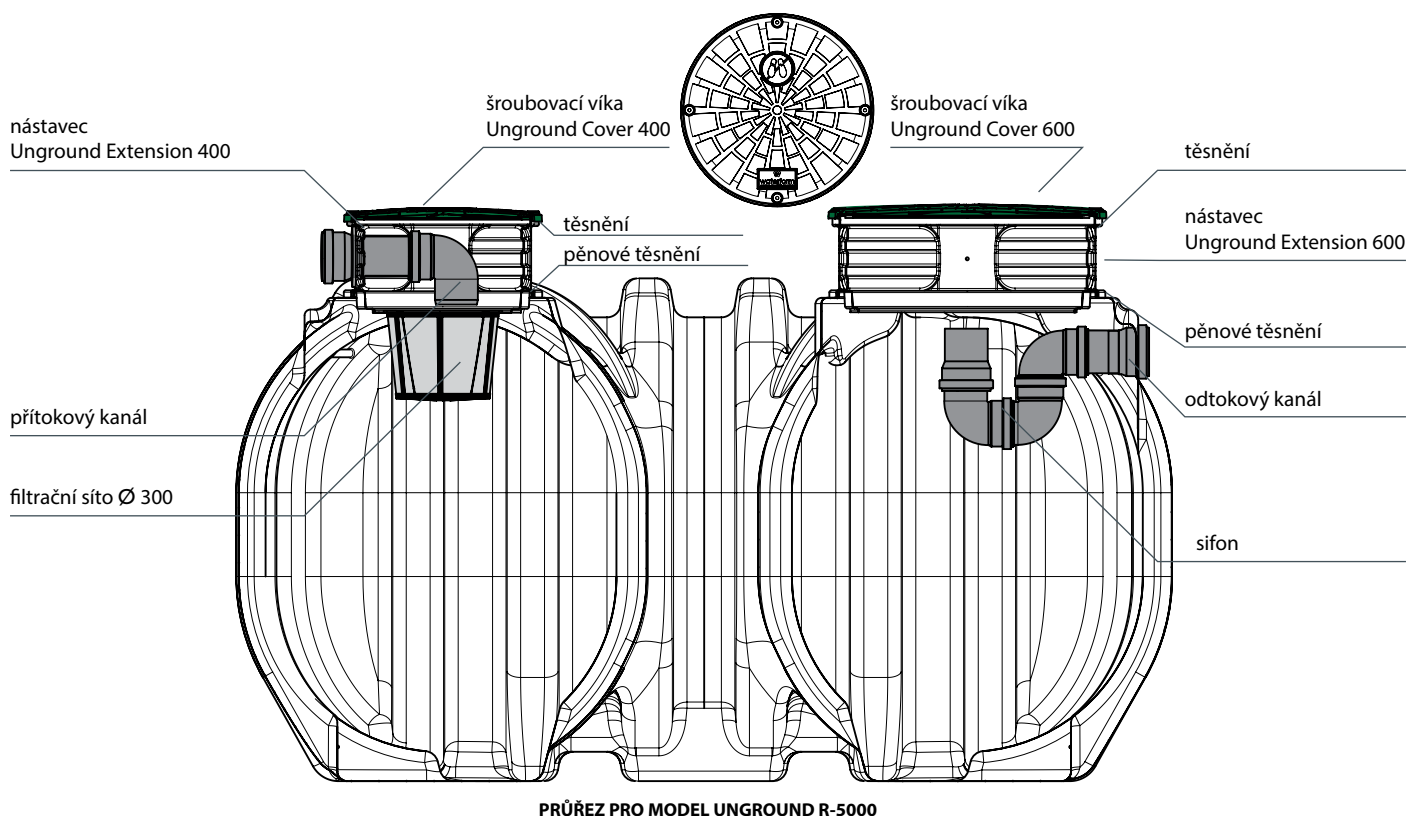
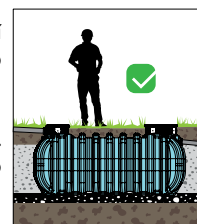
DŮLEŽITÉ

Výběr umístění nádrže je podmínkou pro správnou montáž, bezpečné používání a servis.
Ujistěte se, že místo splňuje požadavky na bezpečnost.

Kritériem pro správný výběr nádrže jsou místní podmínky, jako jsou region a země, ale také povrch střechy budovy a pozemku (na kterém se má používat voda pro zalévání, mytí vozidla, splachování WC).

KONSTRUKCE UNGROUND R

Konstrukce celé nádrže byla vyztužena pevnými svislými žebry a zaoblená dna byla navíc vyztužena vodorovným žebrem. Stěny nádrží 1000, 2000, 3000 jsou opatřeny dvěma transportními úchyty, oproti tomu ostatní mají ve spodní části výřezy pro vidlice vysokozdvizného vozíku. V horní části nádrže jsou dva kruhové revizní poklopy s nástavci a kryty. Montáž víka na nádrž pomocí 4 montážních šroubů zabraňuje přímému přístupu k nádrži. V menším vstupním průřezu o průměru 400 mm je namontována přítoková PVC trubka o průměru 110 mm, upevněná na těsnění. Pod nástavcem je dále otvor o průměru 290 mm s filtračním sítem. Větší z průřezů má průměr 600 mm. V odtokové části nádrže je rovinka, na kterou je namontován odtok. Skládá se z PVC trubky o průměru 110 mm a na ní namontovaného sifonu, který se skládá ze 3 PVC kolen 110 mm a trubky s těsněním.



ROZMĚRY MODELŮ



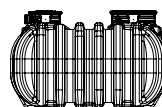
Uground R-1000
1850 x 900 x 1190 mm



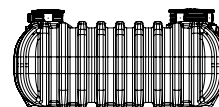
Uground R-2000
2200 x 1200 x 1490 mm



Uground R-3000
2400 x 1370 x 1640 mm



Uground R-5000
2400 x 2400 x 1480 mm



Uground R-7000
3280 x 2400 x 1520 mm

POZOR!

Vodní nádrž na zalévání nebo technickou vodu. Nádrž montujte pouze na místa určená pro pěší mimo místa se silniční dopravou a parkovací místa silniční dopravy a parkovacích míst.

Průlezy zajištěné šrouby. Při postupném zasypávání pod zem nádrž naplňte vodou. Nedodržování správných pravidel montáže může vést k poškození výrobku.

Pro vybraný model nádrže proveďte výkop odpovídající velikosti podle níže uvedených pokynů. Montáž nádrže by měla být provedena co nejbližší ke svodu dešťové vody (např. okap), ale ne méně než 3 metry.

Trubka přivádějící dešťovou vodu z budovy do nádrže musí mít spád. Nádrž vyrovnejte a obsypejte pro její stabilizaci – v dalších krocích montáže ji postupně naplňte vodou vždy do úrovně vyšší než každá další vrstva zásypu (směs písku a cementu).

VAROVÁNÍ:

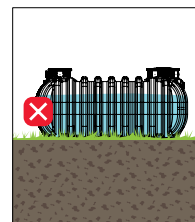
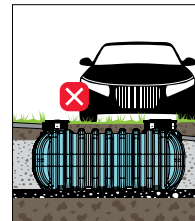
Nenaplnujte nádrž na povrchu.

Nádrž se nesmí úplně naplnit před jejím zasypáním! Je zakázáno vstupovat do nádrže! Montáž nádrže závisí na typu půdy.

Před montáží nádrže zkontrolujte, zda nádrž nemá výrobní vady nebo poškození způsobené přepravou!

Pokud zjistíte nějaké vady, kontaktujte prodejce. Po zasypání nádrže nebude brán zřetel na záruční nároky z poškození!

Nenechávejte nezajištěné kryty!



NÁVOD K MONTÁŽI

NA PŘÍKLADU MODELU UNGROUND R-7000

USAZENÍ NÁDRŽE

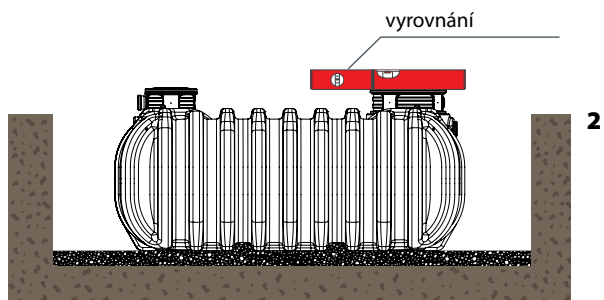
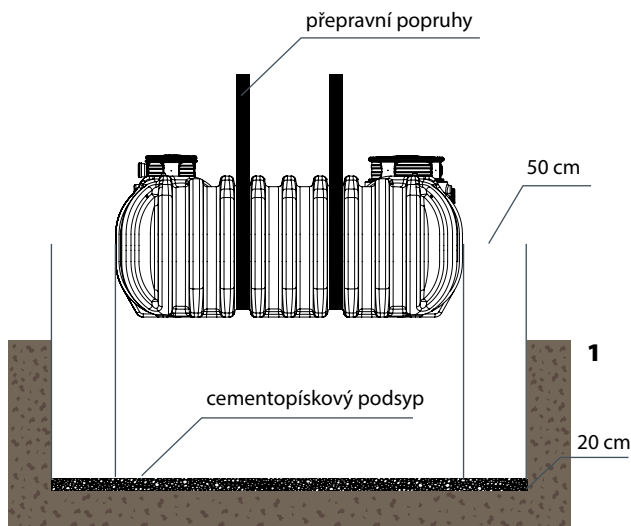
Minimální požadovaná výrobcem navrhovaná vzdálenost okraje výkopu od: hranice pozemku 3 m, silnice 3 m, parkoviště 3 m, obrysu budovy 3 m, potrubí s plynem a vodou 1,5 m, elektrických kabelů 0,8 m, telekomunikačních kabelů 0,5 m.

Určete místo montáže nádrže podle uvedených pokynů.

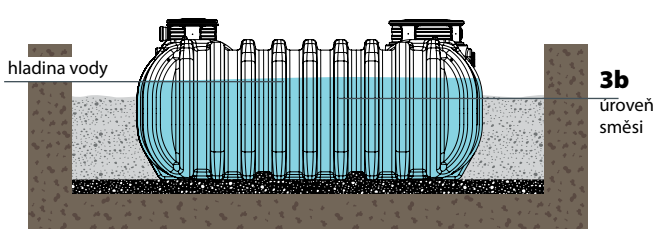
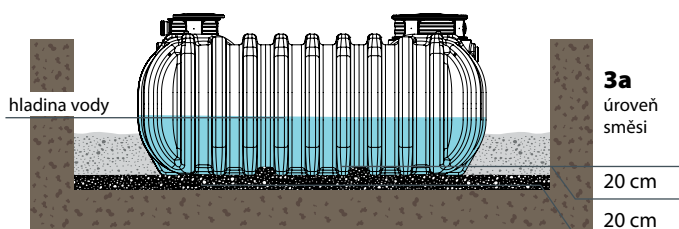
Výběr umístění nádrže je podmínkou pro správnou montáž, bezpečné používání a servis. Ujistěte se, že umístění splňuje bezpečnostní požadavky. Před montáží vybavte nádrž veškerým příslušenstvím uvedeným v montážní příručce.

1. Proveďte výkop s rozměry většími než rozměry nádrže o 50 cm na každé straně. Navrženou hloubku výkopu zvětšete o 20 cm. Je to výška vrstvy cementopískového podsypu, na který bude nádrž usazena. Dno výkopu vyrovnejte, odstraňte ostré kameny a prvky, které by mohly při montáži poškodit nádrž. Na dno výkopu nasypejte dříve zmíněnou vrstvu cementopískové směsi. Směs proveďte v poměru 150 kg cementu na 1 m³ písku.

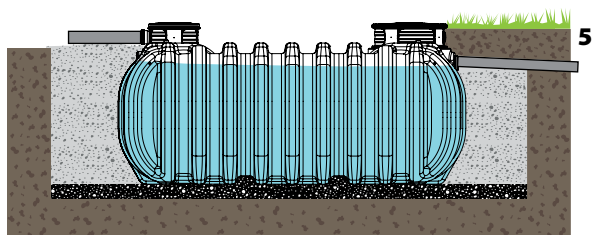
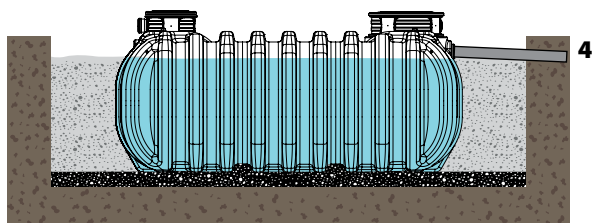
2. Na vyrovnanou vrstvu cementopískového podsypu umístěte nádrž. Ujistěte se, že montážní průlezy jsou zajištěny kryty nebo nástavci. Nádrž vyrovnejte v rovině vstup-výstup.



3. a / b. Nádrž zasypejte cementopískovou směsí ve dříve uvedeném poměru, tj. 150 kg cementu na 1 m³ písku. Zhutněte každých 20 cm vrstvy směsi. Správné zhutnění vrstev usnadní montáž a zpevní konstrukci nádrže po zasypání. Vrstvy hutněte ručně, nepoužívejte mechanické zhutňovače. Při zasypávání nádrž naplňujte rovnoměrně vodou. Hladina vody v nádrži musí být asi o 10 cm vyšší než úroveň cementopískové směsi. Je zakázáno úplně naplnit nádrž před montáží.



ČESKY



4. Po dosažení úrovně odtoku z nádrže umístěte do odtokového kanálu PVC trubku spojující nádrž se systémem nouzového přepadu a do přítokového kanálu vložte PVC trubku spojující nádrž se zdrojem vody, např. okap. Pak pokračujte v zasypávání nádrže. Při montáži systému přívodu a odtoku přebytečné vody používejte pískový podsyp ~ 10 – 15 cm. Po namontování nádrže udržujte asi sedm dnů trvalé naplnění nádrže.

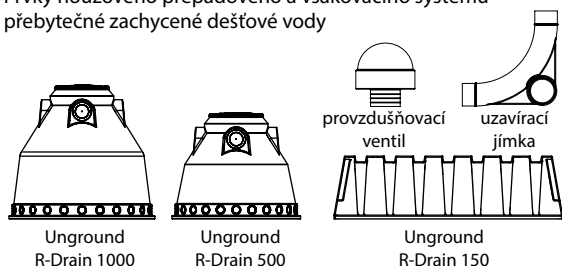
5. Horní vrstvu nad nádrží můžete provést z přírodní zeminy. Po ukončení montáže zkontrolujte, zda jsou víka přišroubována k nádrží. Maximální úroveň zasypání nádrže je 40 cm počítáno od horní hrany nádrže, to je výška dvou nástavců. Pokud nádrž montujete ve větší hloubce, nad nádrží proveďte betonovou odlehčovací desku.

MONTÁŽ V NÁROČNÉM TERÉNU

Pokud chcete nádrž namontovat v těžkém terénu nebo v oblastech, kde může být podzemní voda, změňte druh zásypu. Cementopískový zásyp nahraďte zásypem z praného písku se zrnitostí 16 – 32 mm. Zachycenou podzemní vodu přečerpávejte do vsakovacího systému vzdáleného minimálně 5,0 m od nádrže.

MONTÁŽ PRVKŮ NOUZOVÉHO PŘEPADOVÉHO A VSAKOVACÍHO SYSTÉMU

Prvky nouzového přepadového a vsakovacího systému přebytečné zachycené dešťové vody

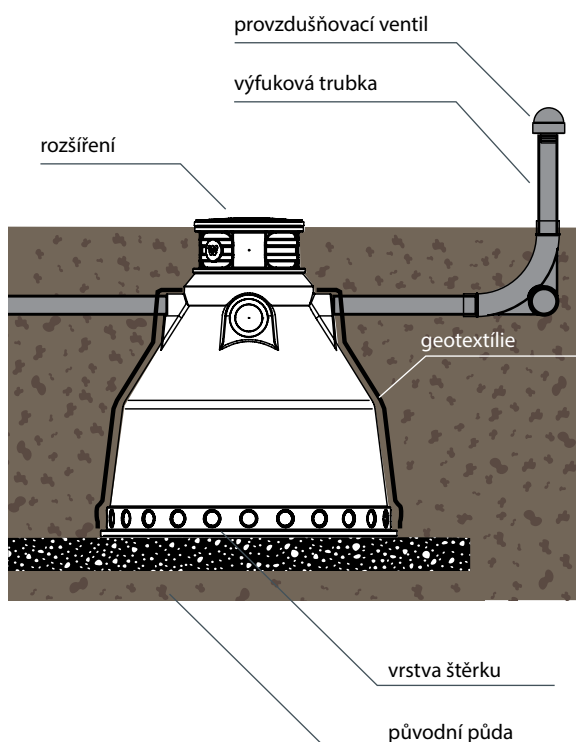


ZÁCHYTNÉ JÍMKY A VSAKOVACÍ TUNEL

Pro odvětrání zařízení uzavřete vsakovací systém pomocí záchytné jímky nebo vsakovacího tunelu a provzdušňovací ventilu. Přítokovou a odtokovou trubku dešťové vody namontujte na pískový podsyp.

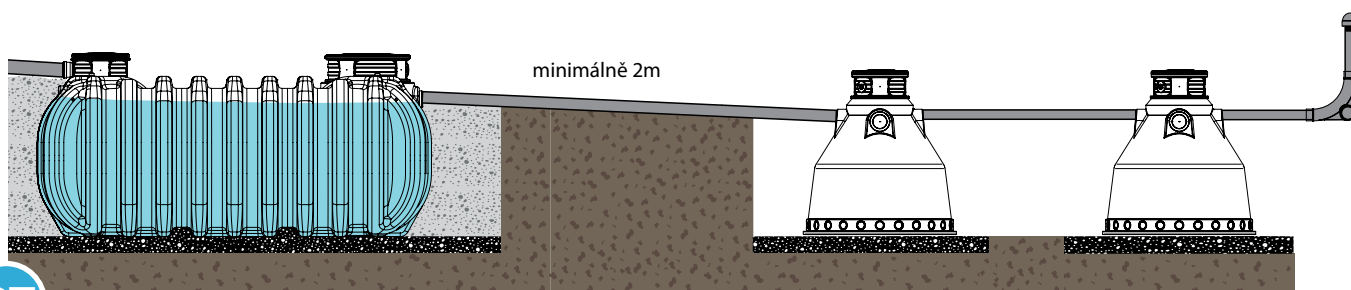
Přebytečná voda přiváděná z okapu do nádrže se pak odvádí do vsakovacího systému dostupného v naší nabídce – Unground R-Drain 500, Unground R-Drain 1000 nebo Unground R-Drain 150, uzavírací jímka, provzdušňovací ventil.

Veškeré speciální příslušenství je dostupné v nabídce firmy Prosperplast Waterform.

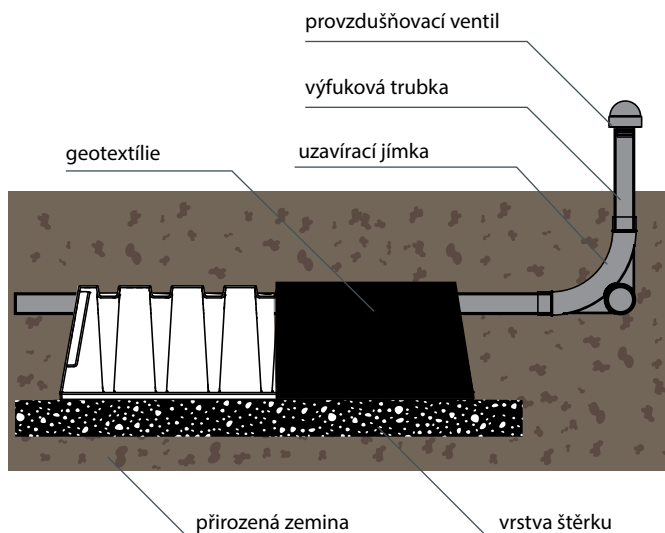


ZPŮSOB MONTÁŽE ZÁCHYTNÉ JÍMKY Unground R-Drain 500/1000

1. Proveďte výkop s průměrem větším o 50 cm, než je průměr jímky, a vyrovnejte dno výkopu.
2. Na dno výkopu nasypejte a vyrovnejte vrstvu štěrku (~ 10 cm pro propustnou zeminu a minimálně 50 cm pro špatně propustné zeminy).
3. Na vrstvu štěrku umístěte záchytnou jímku.
4. Podle potřeby proveďte otvory v přítokové trubce vody a trubce spojující jímky v případě použití většího počtu jímek (přípustné průměry Ø 110 mm nebo Ø 160 mm) a také otvor pro připojení uzavírací jímky (Ø 110 mm).
5. Jímku zakryjte geotextílií (tak, aby se pásy geotextílie navzájem překrývaly o minimálně 10 cm).
6. Připravte (vyřízněte) v geotextilii montážní otvory pro přítokovou trubku vody a trubky spojující jímky (pouze v případě, že systém bude mít větší počet jímek), podle otvorů na jímkách.
7. K poslední záchytné jímce celého systému připojte uzavírací jímku.
8. Na uzavírací jímku nasadte výfukovou trubku o průměru 110 mm. Výfuková trubka musí být vyvedena nad úroveň terénu alespoň 25 cm.
9. Výfukovou trubku uzavřete provzdušňovacím ventilem.
10. Alespoň na jednu z posledních jímek v řadě umístěte nástavec, který bude fungovat jako revizní otvor.
11. K první záchytné jímce připojte trubku vyvedenou z nádrže Unground R.
12. Postupně zasypávejte výkop, zhutňujte půdu každých 30 cm.
13. Systém pro přítok a odtok přebytečné vody montujte na pískový podsyp.

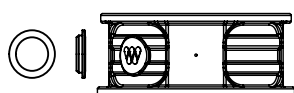


ZPŮSOB MONTÁŽE VSAKOVACÍHO TUNELU Unground R-Drain 150

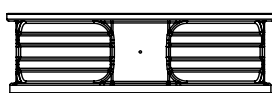


1. Vykopete rýhu o délce odpovídající navrženému drenážnímu kanálu.
2. Po vyrovnaní dna výkopu položte a vyrovnejte vrstvu štěrku (asi 10 cm pro propustné zeminy a minimálně 50 cm pro slabě propustné zeminy).
3. Na vrstvu štěrku umístíte tunely a spojte je drenážními trubkami.
4. Tunely zakryjte geotextilií tak, aby se pásy geotextilie navzájem překrývaly minimálně o 10 cm.
5. Do geotextilie vyřízněte montážní otvory pro přítokovou trubku vody.
6. K řadě vsakovacích tunelů připojte trubku s uzavíracím tunelem.
7. Na uzavírací tunel nasadíte výfukovou trubku (asi 1 bm) o průměru 110 mm. Výfukovou trubku vyvedte nad úroveň terénu minimálně 25 cm.
8. Výfukovou trubku uzavřete provzdušňovacím ventilem.
9. Výkop zasypejte vrstvou přirozené zeminy asi 30 cm.

MONTÁŽ SOUČÁSTÍ UNGROUND EXTENSION

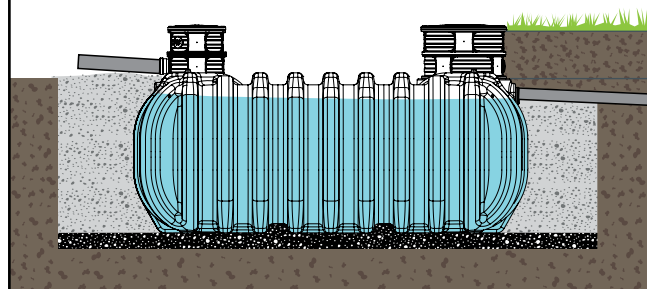


Unground
Extension 400

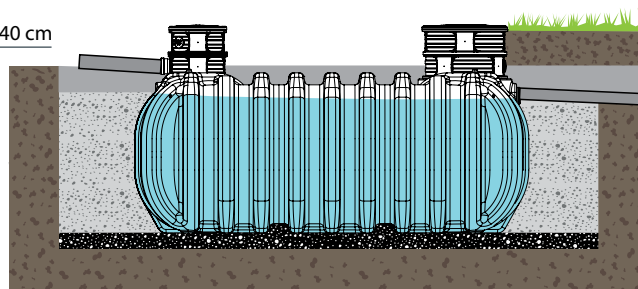


Unground
Extension 600

Pro zachování spádu trubek přivádějících vodu ze žlabů nebo vyrovnaní rozdílů v úrovni terénu, můžete k montáži nádrže použít přídatný nástavec Unground Extension 400, Unground Extension 600. Příruba nástavce Unground Extension 400 má záslepku s těsněním pro samostatné provedení těsné průchodky pro elektrický kabel a hadici ponorného čerpadla. Nástavce se montují k nádrži nebo jinému nástavci pomocí montážních šroubů. **Všechny doplňkové prvky systému jsou dostupné v nabídce firmy Prosperplast Waterform.**

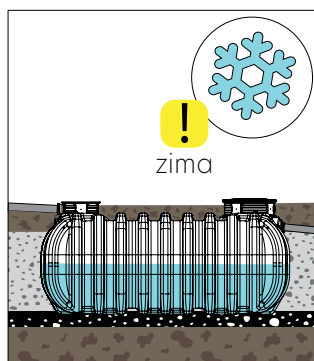
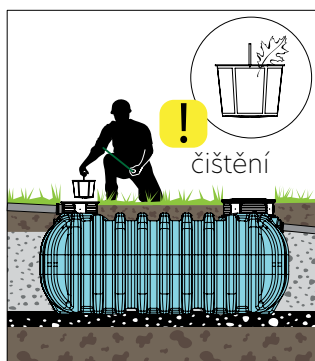


montáž nástavce UNGROUND EXTENSION s původní zeminou



montáž ve ztížených podmínkách nástavce UNGROUND EXTENSION s původní zeminou a odlehčující vrstvou

ÚDRŽBA UNGROUND R



Odolnost zařízení, dlouhý, bezporuchový a optimální provoz systému a také kvalita zadržované dešťové vody jsou dány pravidelnou průběžnou a sezónní údržbou, což není náročný úkol.

! Chcete-li předejít problémům s provozem systému:

1. Udržujte v čistotě střechu a okapy – odstraňujte cizí předměty, jako jsou větve, listí, mech.
2. Pravidelně čistěte filtrační koš, který zachycuje drobné nečistoty stékající s vodou ze střechy.
3. Kontrolujte stav a pravidelně čistěte nouzový přepad.

! **Prevence zamrzání dešťové vody v nádrži. V zimním období se doporučuje preventivní snížení hladiny vody na polovinu nádrže.**

PRŮVODCE VÝBĚREM VELIKOSTÍ UNGROUND R

VÝPOČTY VÝNOSNOSTI VODY

Pro správné provedení systému akumulace a vsakování vody nejprve proveďte výpočty množství vody ze střešní plochy, ze které budete vodu získávat. Objem vody z navržené střešní plochy berte v úvahu jako součin:

$$U_w = P_d \cdot S_o \cdot \eta$$

[l/rok] - roční množství vody

součinitel materiálové krytiny střechy:

- glazovaná taška - 0,9
- keramická taška - 0,8
- břidlice - 0,8
- cementová taška - 0,6
- plochá střecha se štěrkovým posypem - 0,6
- zatravněná střecha - 0,3 - 0,5.

[l/m²-rok] - součinitel průměrné hodnoty srážek v dané oblasti*

[m²] - plocha, ze které bude akumulována voda, tj. střešní plocha ve svislém průměru

Tento výsledek, tzv. roční množství dešťové vody U_w , umožňuje určit roční objem dešťové vody připadající na střešní plochu. Nádrž musí být vybrána tak, aby v období dešťů akumulovala vodu na tzv. zásobu. Proto také hodnotu množství vody U_w vynásobte předpokládanou dobou možného sucha. Dobu sucha berte jako 28 dnů (pro Českou republiku). Konečná kapacita navržené nádrže bude určena z následujícího vzorce:

$$V_z = U_w \cdot 21/365 [l]$$

Po určení konečné kapacity nádrže vyberte příslušnou nádrž z typové řady.

Při výběru nádrže dávejte pozor, abyste ji nepředimenzovali!

Při návrhu akumulačního systému musíte také navrhnout systém nouzového přepadu! Aby byla nádrž chráněna proti přeplnění, přebytečnou vodu odvedte do země pomocí záchytných jímek nebo vsakovacích tunelů.

Před koupí podzemní nádrže na dešťovou vodu konzultujte její velikost a případné příslušenství s projektantem.

* uveďte součet průměrných ročních srážek v dané oblasti v okruhu, kde bude namontována nádrž

„Výrobce zaručuje činnosti související s posuzováním a ověřováním stálosti vlastností stavebního výrobku na úrovni systému shody 4 (národní systém 4) v souladu s nařízením ministra infrastruktury a stavebnictví ze dne 17. listopadu 2016 o způsobu oznamování vlastností stavebních výrobků a způsobu jejich označení stavební značkou.“

Nádrže na dešťovou vodu – stavební výrobek

Podle této definice a čl. 2 bod 1 zákona o stavebních výrobcích se „stavebním výrobkem“ rozumí každý výrobek nebo sestava vyrobené a uvedené na trh pro trvalé zabudování do stavebních objektů nebo jejich částí, jejichž vlastnosti mají vliv na užité vlastnosti stavebních výrobků ve vztahu k základním požadavkům na stavební objekty NAŘÍZENÍ MINISTRA INFRASTRUKTURY A STAVEBNICTVÍ ze dne 17. listopadu 2016 o způsobu deklarování vlastností stavebních výrobků a způsobu jejich označování stavební značkou.

MONTÁŽNÍ DENÍK PODZEMNÍ NÁDRŽE NA VODU

STAVEBNÍK ADRESA

OBJEKT

Plocha střechy určená pro objem vody* m² / Typ střešní krytiny

DRUH PŮDY

☐

dobře propustná

☐

středně propustná

☐

mírně propustná

PROKÁZANÉ FÁZE STAVBY TVOŘÍ ZÁRUČNÍ PODMÍNKY**

POSTUPUJTE PODLE MONTÁŽNÍCH POKYNŮ KROK ZA KROKEM

	PŘÍKLAD MONTÁŽE - FÁZE	DATUM	POČET PORÍZENÝCH FOTOGRAFIÍ	PODPIS DODAVATELE MONTÉRA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

POUŽÍVANÝ TYP PRVKŮ VSAKOVAČÍHO SYSTÉMU

Unground R-Drain 1000	POČET POUŽITÝCH KUSŮ
Unground R-Drain 500	POČET POUŽITÝCH KUSŮ
Unground R-Drain 150	POČET POUŽITÝCH KUSŮ

* musí se vypočítat ze vzorce uvedeného na straně č. 6 s přihlédnutím k součtu průměrných ročních srážek v dané oblasti, kde bude nádrž namontována

**** Podmínkou nutnou pro získání záruky je požadovaná fotodokumentace fází montáže nádrže a připojení a požadované prohlášení montážního technika.**

Místo/Datum

.....

Prohlášení montážního technika:

Montážní technik,

.....

zodpovědný za montáž a usazení nádrže na dešťovou vodu Unground-R prohlašuje, že nádrž byla namontována v souladu s montážní příručkou výrobce a vyplněný protokol o montáži společně s fotodokumentací byl předán stavebníkovi.

.....

Podpis/razítko

Záruka na UNGROUND R

1. Prosperplast 1 sp. z o.o. se sídlem v Rybarzowicach 43-378, ul. Wilkowska 968, KRS 0000605309 (dále jen ručitel) prohlašuje, že nádrž/nádrže jsou v souladu s Národním technickým posouzením (Krajowa Ocena Techniczna) č. ITP-PIB-KOT-2022/0054 wydanie 1 a jsou bez výrobních vad (vady vzniklé z příčin tkvících v prodané věci).

2. Záruční doba, počítaná od data výroby (viz typový štítek), činí:

a. 10 let na konstrukci nádrže

b. 2 roky na další vybavení a příslušenství

3. Pokud se v záruční době vyskytne výše popsaná vada, ručitel dle svého uvážení věc bezplatně opraví nebo vymění za novou. V případě výměny budou vadné položky vráceny ručiteli, ledaže ručitel nestanoví jinak.

4. Vada se musí nahlásit doporučeným dopisem na adresu sídla ručitele nebo e-mailem na adresu: reklamacje@prosperplast.pl do 14 dnů od jejího zjištění pod sankcí ztráty záručních nároků. Společně s formulářem je třeba zaslat doklad o nákupu a montážní deník dle vzoru, který tvoří součást uživatelské příručky (pokud bude zaslán sken nebo kopie, může ručitel požadovat zaslání originálu).

5. Záruka se nevztahuje na následující případy:

a. Nedodržování podmínek stanovených ručitelem v uživatelské příručce pro výběr typu a velikosti nádrže podle místních půdních a vodních podmínek.

b. Nedodržování pravidel montáže dodavatelem stanovených ručitelem v uživatelské příručce.

c. Nedodržování pravidel provozu a údržby stanovených ručitelem v uživatelské příručce.

d. Provádění úprav nebo užívání věci (včetně doprovodných prvků, zejména doplňkového vybavení nebo příslušenství) v rozporu s určením, stanoveným ručitelem v uživatelské příručce.

e. Mechanického poškození vzniklého z jiných důvodů než způsobených správně namontovanou nádrží.

f. Vyšší mocí, tj. mimořádných jevů, zejména hydrologických, atmosférických, geologických, nezávislých na vůli člověka.

g. Používání dodatečného vybavení nebo příslušenství, které ručitel nedodal ani jiným způsobem neoznačil jako přípustné.

6. Pokud je kupujícím spotřebitel, záruka nevylučuje, neomezuje ani nepozastavuje práva kupujícího vyplývající ze záruky.

7. Záruka se vztahuje na položky zakoupené a používané na území Polské republiky / Evropské unie.

8. Vzhledem ke specifčnosti výrobků, na které se vztahuje záruka a záruční doba, musí se ručitel odkázat na další dokumenty, jako jsou Národní technické posouzení, montážní deník nebo uživatelská příručka. Pokud by se některé z ustanovení těchto dokumentů ukázalo být nepřístupné, nesrozumitelné nebo nejasné pro oprávněného, má právo oprávněný požadovat po ručiteli předložení těchto dokumentů a poskytnutí nezbytných, srozumitelných a transparentních vysvětlení.



waterform

RAINDROP FOR BETTER TOMORROW

Prosperplast 1 Sp. z o.o.
43-378 Rybarzowice, ul. Wilkowska 968, Polska
www.prosperplast.pl
Made in Poland

