

NÁVOD K INSTALACI

PODZEMNÍ NÁDRŽ NEPTUN

NEPTUN 4,3; NEPTUN 6; NEPTUN 9,5

OBSAH

1	Účel a použití	02
2	Technické parametry	02
3	Bezpečnost	02
3.1	Základní bezpečnostní pravidla	02
4	Přeprava a skladování	03
5	Umístění nádrže	03
5.1	Podloží	03
5.2	Poloha ve svahu, násep	03
5.3	Instalace v blízkosti dopravní zátěže	03
5.4	Odstup od budov	03
6	Instalace nádrže	03
6.1	Stavební jáma - výkop	03
6.2	Spodní voda a vodě nepropustné půdy např. jílovité hlíny)	04
6.3	Usazení nádrže a zásyp	04
6.4	Připojení nádrže*	04
7	odpovědnost	05
8	kontrola a údržba	05
9	Rozměry nádrže a zásyp kolem nádrže	05
10	Rozměry nádrže a odstup od budov	06
11	Vzdálenost od pojižděné komunikace	07

1 ÚČEL A POUŽITÍ

Podzemní nádrže Neptun jsou vyrobeny z jakostního polyetylenu metodou rotačního odlévání. Při podzemní instalaci **NENÍ POTŘEBA OBETONOVAT** jejich plášť, čímž se výrazně **snižují náklady** na instalaci. Jsou vhodné pro instalaci do písků, štěrků i jílu. Jsou plně samonosné.

Nádrže nejsou vhodné do míst s výskytem podzemní vody, a to ani občasným.

DOPORUČUJEME NECHAT SI VYPRACOVAT HYDROGEOLOGICKÝ POSUDEK.

V případě jejího výskytu je nutno provést od-drenážování prostoru kolem nádrže nebo vodu odčerpávat.

2 TECHNICKÉ PARAMETRY

Neptun 4,3 je dodáván s pevnou šachtou s výškou 450 mm, Neptun 6 a 9,5 s teleskopickou šachtou s proměnnou výškou 300-600 mm, která slouží ke snadnějšímu přizpůsobení pochozího víka a okolní zemi.

Typ	jmenovitý objem [l]	délka [mm]	šířka [mm]	výška vč. šachty [mm]	hmotnost [kg]
NEPTUN 4,3	4300	2300	1700	2300	160
NEPTUN 6	6000	2450	2040	2600	240
NEPTUN 9,5	9500	3000	2300	2900	420

3 BEZPEČNOST

Při všech pracích (při vestavbě, montáži, údržbě, opravě atd.) je nutno respektovat veškeré příslušné předpisy a normy týkající se bezpečnosti práce. Je důležité, abyste dodržovali body popsané v těchto pokynech. Jejich nedodržování bude mít za následek zneplatnění veškerých záručních nároků.

3.1 Základní bezpečnostní pravidla

- Instalaci zařízení resp. jeho jednotlivých částí musí provádět kvalifikovaní odborníci v souladu s tímto návodem.
- Při vstupu do nádrže nebo pohybu na ní je k zajištění třeba přítomnosti druhé osoby.
- **Víko** nádrže musí být, pokud se uvnitř nepracuje, **neustále zavřené**, jinak hrozí riziko úrazu.





4 PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ

Přeprava nádrží smí být prováděna pouze pomocí vhodných přepravních prostředků. Během přepravy je nutno nádrže zajistit proti sklouznutí a pádu. Pokud jsou nádrže k přepravě zajištěny napínacími pásy, je nutno zajistit, aby nádrž zůstala nepoškozena. Vázání nebo zvedání nádrží ocelovými lany nebo řetězy je nepřipustné, vyčnívající díly nádrže nebo nástaveb nesmí být používány k umístění nosných řemenů. Je nutné **zabránit nadměrným rázům** při manipulaci. Nádrže nesmějí být odvalovány.

V případě nutnosti meziskladování nádrží musí toto být uskutečněno na vhodném, rovném podkladě bez ostrých překážek, které by mohly nádrž poškodit.

5 UMÍSTĚNÍ NÁDRŽE

5.1 Podloží

Před instalací musí být bezpodmínečně vyjasněny následující body:

- stavební technická vhodnost půdy dle DIN 18196,
- maximální hladina spodní vody, popř. nasákavost podkladu,
- vyskytující se druhy zatížení, např. dopravní zatížení.

K určení půdně fyzikálních podmínek se doporučuje vyžádat **geologický průzkum** / znalecký posudek o půdě u místního stavebního úřadu.

5.2 Poloha ve svahu, násep

Při montáži nádrže v bezprostřední blízkosti svahu (< 5 m), navršené zeminy nebo náspu musí být zřízena staticky spočtená **ochranná zeď** k zachycení tlaku zeminy. Zeď musí přesahovat rozměry nádrže o min. 500 mm ve všech směrech a musí mít od nádrže minimální odstup 1000 mm.

5.3 Instalace v blízkosti dopravní zátěže

Při instalaci nádrže vedle pojezděných ploch se musí zajistit, aby zatížení vznikající pojezdem těžkých vozidel nebylo přenášeno na nádrž. Minimální odstup od takto zatížené plochy odpovídá hloubce jámy.

5.4 Odstup od budov

Vzdálenost od budov musí činit **min. 1,5 m**. Pokud je dno stavební jámy hlouběji než horní strana základu, vzdálenost se zvyšuje na **3-6 m** (více DIN 4123).

ZÁKAZNÍKOVÍ DOPORUČUJEME POŘIZOVAT FOTODOKUMENTACI INSTALACE NÁDRŽE. V případě reklamace může být požádán o její předložení za účelem prokázání řádné instalace.

6 INSTALACE NÁDRŽE

Instalaci nedoporučujeme provádět v případě vydatných deštů.

6.1 Stavební jáma - výkop

- K zajištění dostatečného pracovního prostoru, musí základová plocha stavební jámy na každé straně převyšovat rozměr nádrže min. o 400 mm.
- Hloubka jámy musí kromě výšky nádrže zahrnovat 15-20 cm vrstvu ztuhlého podkladu (násep) a zakrytí nádrže zeminou s ohledem na použitou šachtu.
- Pro celoroční využití je nutná instalace nádrže a částí zařízení vedoucích vodu v **nezámrzném hloubce**. Ta se zpravidla nachází na cca 60-80 cm, přesné údaje ke konkrétní lokalitě obdržíte u příslušného správního orgánu.
- Násep je nutno založit dle DIN 4124. Podloží musí být vodorovné se zarovnanou plochou a musí zaručovat dostatečnou nosnost. Jako podklad doporučujeme ztuhlé drcené kamenivo frakce 0-32 mm, tloušťka vrstvy cca 150 mm – 200 mm. Vrstvu nutno náležitě ztuhnit, nejlépe vibrační deskou min. 100kg (17kN).



* Přítokové potrubí připojte k otvoru nad maximální hladinou vody.

6.2 Spodní voda a vodě nepropustné půdy (např. jílovité hlíny)

Nádrže se **nesmí** instalovat do míst s podzemní nebo vrstevní vodou. V jílovité zemině, kde se předpokládá výskyt nahromaděné vody, musí být odvedena drenážním systémem.

6.3 Usazení nádrže a zásyp

- Zkontrolujte nádrž na případná **poškození**.
- Nádrž je třeba do připravené stavební jámy spustit bez nárazů. Použijte **textilní popruh nebo lano**.
- Aby se zabránilo **deformacím**, naplní se nádrž před zásypem z jedné třetiny vodou.
- Zásypový materiál kolem nádrže musí být pevný, propouštějící vodu, **mrazuvzdorný** a **bez ostrých částí**. Použijte drcené kamenivo (DK) frakce 0-32 mm. Zásyp se provádí po **vrstvách** max. 30 cm. V žádném případě nepoužívejte vykopanou zeminu.
- Jednotlivé vrstvy se musí dobře **zhutnit**. Při zhutňování je třeba zabránit poškození nádrže. K zhutnění použijte ruční dusadlo nebo vibrační desku do 60 kg a dbejte na to, aby nevznikaly deformace vlivem nerovnoměrného přechování.
- Současně se zásypem plňte nádrž vodou tak, aby hladina vody odpovídala výšce zásypu.
- Zásyp se provede až **k horní hraně nádrže** (bez šachty). Výše již můžete použít zeminu.
- Zásyp musí mít šířku nejméně **400 mm**.

6.4 Připojení nádrže*

- Instalujte přítoková potrubí.
- Všechna přívodní a přetoková vedení musí mít **spád minimálně 1 %** ve směru toku (je třeba vzít do úvahy případné sedání vedení). Vedení doporučujeme připojit za použití pryžové průchodky.
- Veškerá sací popř. tlaková potrubí a kabeláž je nutno vést v samostatném potrubí, které je nutno bez průhybu pokud možno v přímé linii položit ve spádu k nádrži. Nutné oblouky je nutno vytvořit z kolen s úhlem max. 30°. Konec trubky musí být zaústěn cca 10 cm od vnitřní stěny nádrže.
- Jestliže je přetok nádrže připojen k veřejné kanalizaci, musí být zajištěn proti zpětnému tlaku v souladu s normou DIN 986 pomocí čerpací stanice (jednotná stoková síť) nebo hradítkem zpětného toku (dešťová kanalizace).



7 ODPOVĚDNOST

Výrobce neručí za škody způsobené:

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

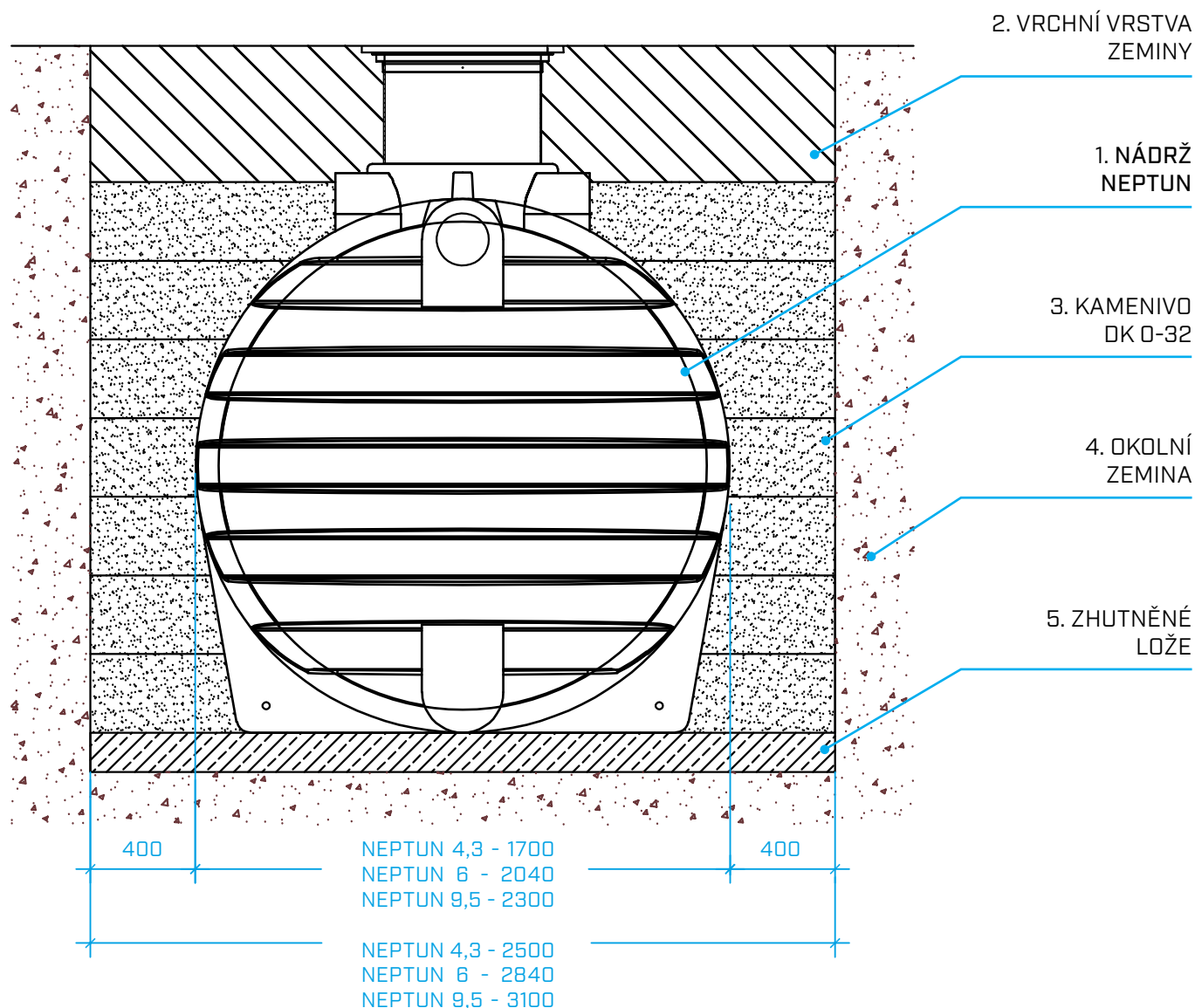
8 KONTROLA A ÚDRŽBA

Vždy minimálně po třech měsících zkontrolujte utěsnění, čistotu. Údržba je vyžadována v intervalech přibližně pět let. To zahrnuje vyčištění všech částí nádrže a kontrolu jejich funkce. Při údržbě postupujte následovně:

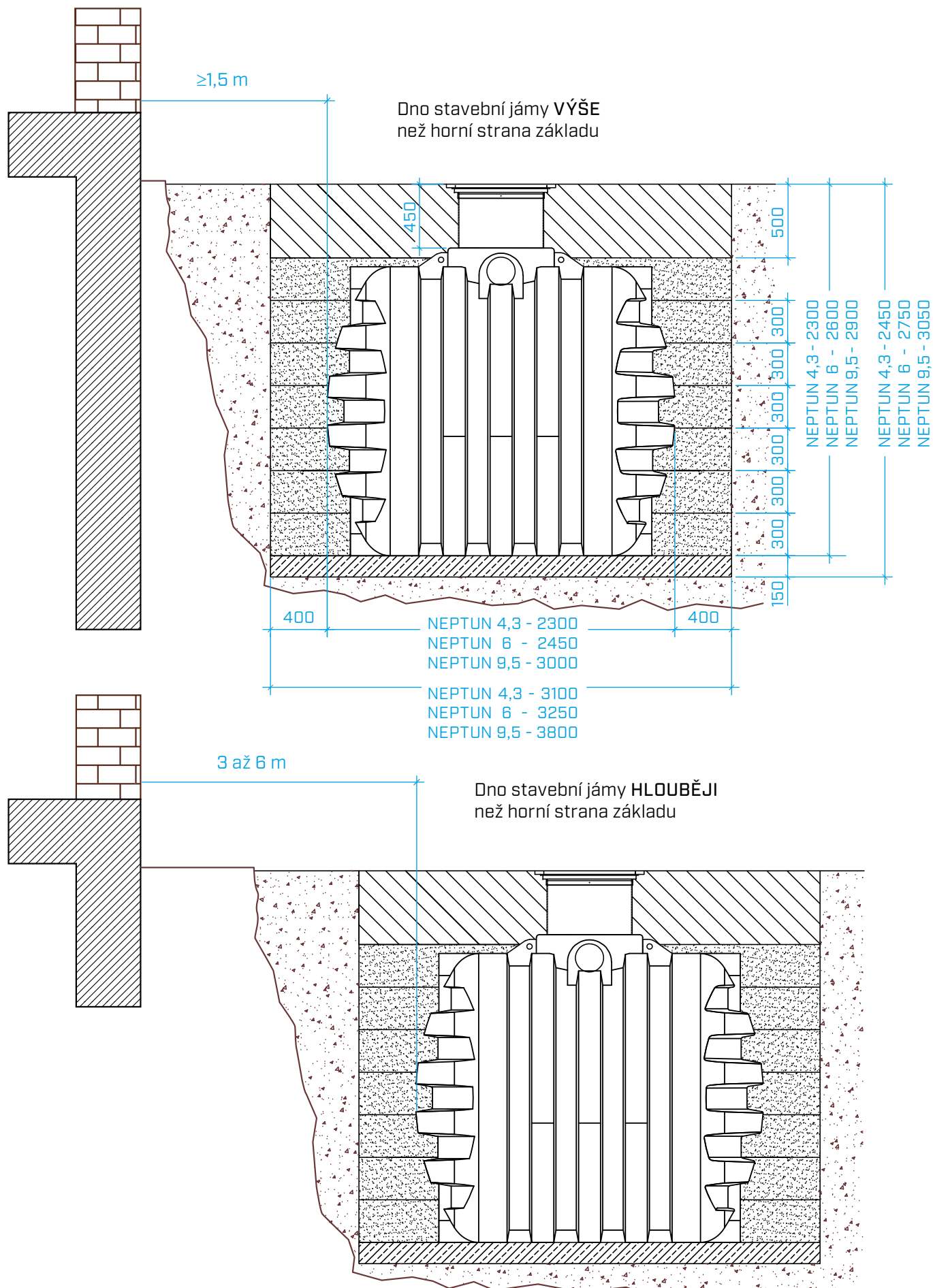
- Nádrž úplně vyprázdněte.
- Zkontrolujte, zda jsou všechny zabudované části pevně usazeny.



9 ROZMĚRY NÁDRŽE A ZÁSYP KOLEM NÁDRŽE



10 ROZMĚRY NÁDRŽE A Odstup od budov



11 VZDÁLENOST OD POJÍŽDĚNÉ KOMUNIKACE

Při instalaci nádrže vedle pojížděných ploch se musí zajistit, aby zatížení vznikající pojezdem těžkých vozidel nebylo přenášeno na nádrž. Minimální odstup (X) od takto zatížené plochy odpovídá hloubce jámy (Y).

Pokud je odstup od komunikace menší než hloubka výkopu (výška nádrže), musí se vybudovat staticky spočtená ochranná zeď k zachycení tlaku zeminy ze strany od komunikace. Tato zeď by měla přesahovat rozměry nádrže o 50 cm ve všech směrech a měla by být vzdálena od nádrže min. 100 cm.

