

NÁVOD K INSTALACI

Podzemní nádrž NEPTUN

CZ



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 pojížděné 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 zeminy, popř. požadovanému spádu potrubí k nádrži..

Typ	jmenovitý objem [l]	délka [mm]	šířka [mm]	výška vč. šachty [mm]	hmotnost [kg]
NEPTUN 4,3	4300	2300	1700	2300	180
NEPTUN 6	6000	2400	2090	2550	240
NEPTUN 9,5	9500	3000	2300	2750	420

3 BEZPEČNOST

Při všech pracích 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 nádrží 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. K tomu doporučujeme využít také manipulační oka v horní části nádrže.



Manipulační oka

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 pojezdových ploch se musí zajistit, aby zatížení vznikající pojezdem těžkých vozidel nebylo přenášeno na nádrž. Minimální odstup od takto zatížené plochy odpovídá hloubce jámy, viz. obr. č. 4.

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

Odstup od budov

Vzdálenost od budov musí činit **min. 1,5 m**. Pokud je dno stavební jámy hlouběji než spodní strana základu, vzdálenost se zvyšuje na **3-6 m** (více DIN 4123). Názorně obr. č. 4 na str. 7.

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 přesahovat rozměr nádrže min. o 400 mm.
- Hloubka jámy musí kromě výšky nádrže zahrnovat min. 15-20 cm vrstvu zhuštěného podkladu a použitou šachtu.
- Pro celoroční využití je nutná instalace nádrže a částí zařízení vedoucích vodu v **nezámrzné hloubce**. Ta se zpravidla nachází na cca 60-80 cm, přesné údaje ke konkrétní lokalitě obdržíte u příslušného správního orgánu.
- Podkladní vrstvu je nutno založit dle DIN 4124. Musí být vodorovná se zarovnanou plochou a musí zaručovat dostatečnou nosnost. Jako podklad doporučujeme zhuštěné drcené kamenivo frakce 0-32 mm, tloušťka vrstvy po zhuštění min. 150 mm. Vrstvu nutno náležitě zhuštnit, nejlépe vibrační deskou min. 100 kg (17 kN).



Ukázka průběhu instalace

6.2 Usazení nádrže a zásyp

- Zkontrolujte nádrž na případná **poškození**.
- Prázdnou nádrž je třeba do připravené stavební jámy spustit bez nárazů. Použijte **textilní popruh nebo lano**, které podvěste pod nádrží nebo skrz dvě manipulační oka v horní části nádrže.
- Aby se zabránilo **deformacím**, naplní se nádrž před zásypem z jedné třetiny vodou.
- Zásypový materiál kolem nádrže musí být pevný, propouštějící vodu a **mrazuvzdorný**. Použijte drcené kamenivo (DK) frakce 0-32 mm. Zásyp se provádí po **vrstvách** max. 30 cm. V žádném případě nepoužívejte vykopanou zeminu.
- Jednotlivé vrstvy (max. 30 cm) se musí dobře **zhuťnit**. Při zhuťňování je třeba zabránit poškození nádrže. K zhuťňování použijte ruční dusadlo nebo vibrační desku do 60 kg a dbejte na to, aby nevznikaly deformace vlivem nerovnoměrného přechování. Důkladné zhuťnění je zvláště důležité kolem spodní poloviny nádrže, kde nejnápadněji zůstávají dutiny mezi nádrží a zásypem.
- Současně se zásypem plňte nádrž vodou tak, aby hladina vody odpovídala výšce zásypu.
- Instalujte přítokové potrubí.
- Zásyp se provede až **k horní hraně nádrže** (bez šachty). Výše již můžete použít zeminu.
- Zásyp musí mít šířku nejméně **400 mm** (viz obr. č. 1).

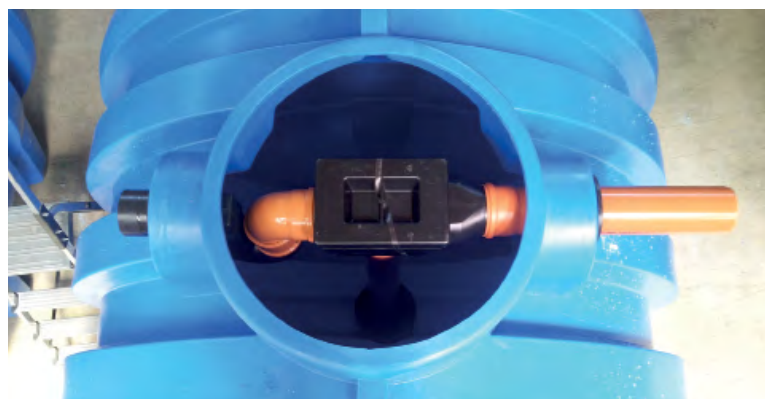
6.3 Připojení nádrže

- Všechna přívodní a přetoková potrubní vedení musí mít **spád minimálně 1 %** ve směru toku (je třeba vzít do úvahy

případné sedání vedení). Vedení doporučujeme připojit za použití pryžové průchodky. Konec trubky musí být zaústěn cca 10 cm od vnitřní stěny nádrže.

- Veškeré sací popř. tlakové hadice a kabeláž je nutno vést v samostatném potrubí (chrániče), 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.
- Přetok z nádrže zaústíte do veřejné kanalizace nebo do zásakového systému, který bude začínat nejméně 3 m od nádrže.

Přítokové potrubí připojte k otvoru nad maximální hladinou vody v nádrži.



Nainstalovaný přítokový set (opce)

7 ODPOVĚDNOST

Výrobce neručí za škody způsobené:

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

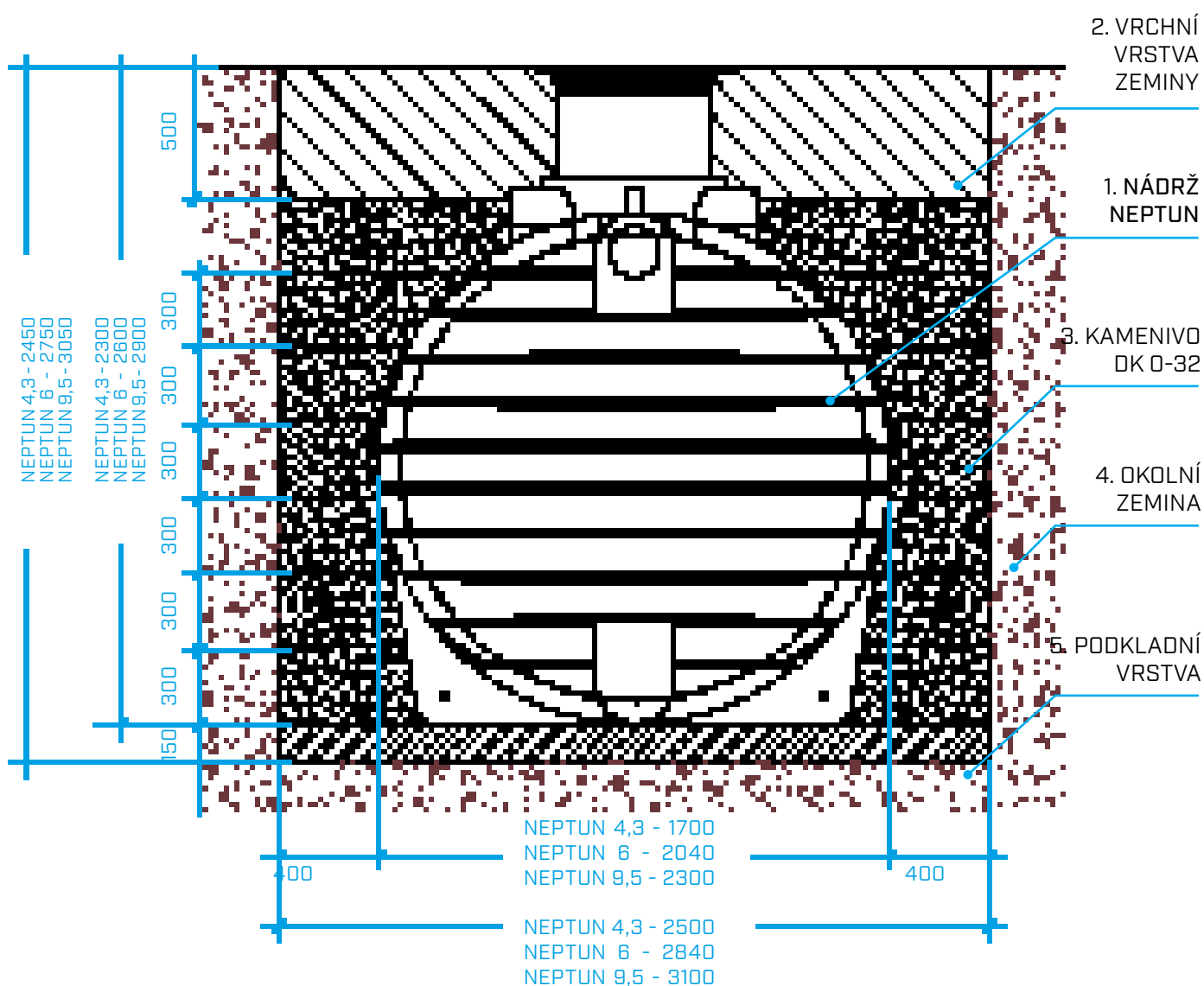
8 KONTROLA A ÚDRŽBA

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



Obrázek č. 1

Obrázek č. 2

NEPTUN 9,5 - 3800

3 až 6 m

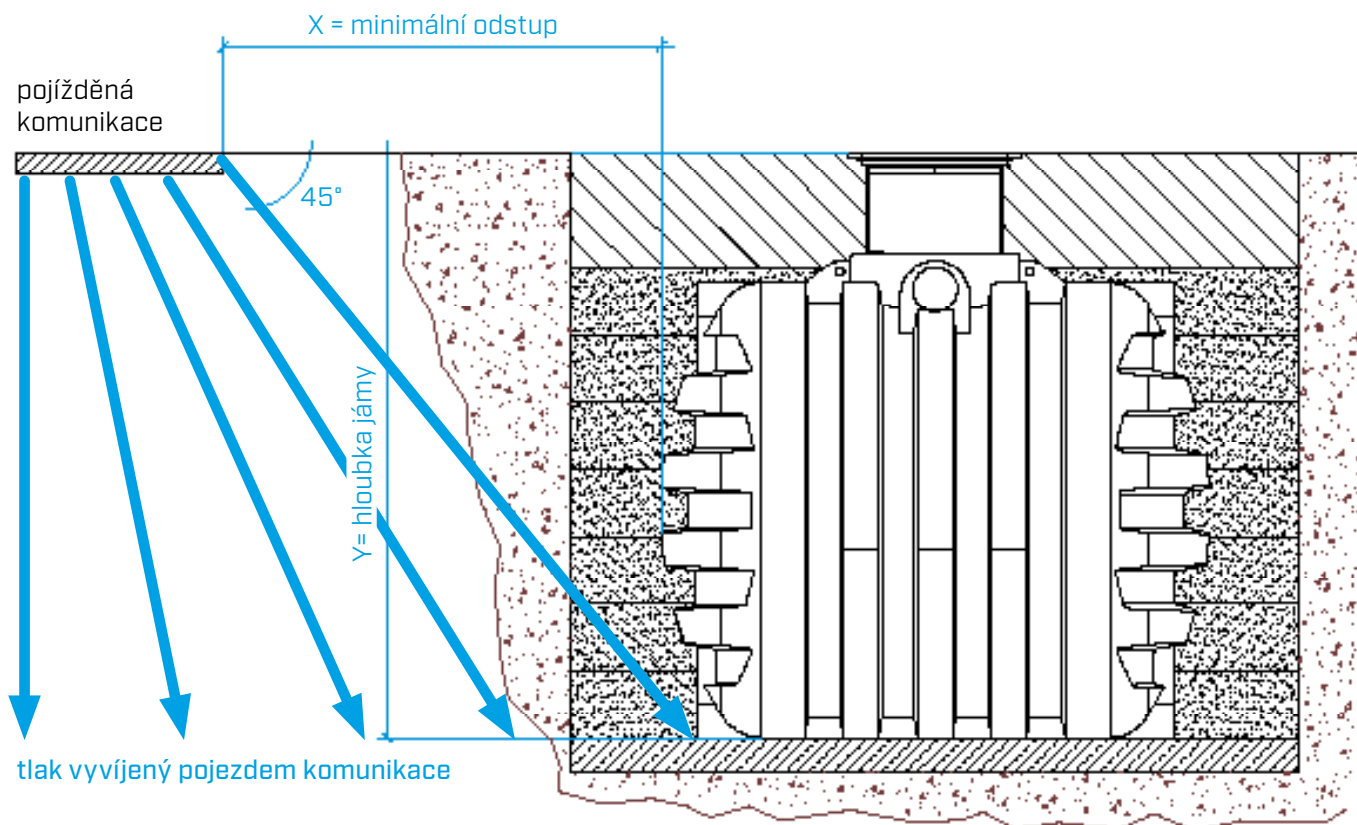
Dno stavební jámy **HLOUBĚJI** než spodní strana základu

06 MANUÁL

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.



Obrázek č. 4



ELKOPLAST

Mezi přírodou a člověkem



ELKOPLAST CZ, s.r.o.

Štefánikova 2664
760 01 Zlín
Czech Republic

e-mail: elkoplast@elkoplast.cz
tel.: +420 575 571 000



www.elkoplast.cz