

MONTÁŽNÍ NÁVOD

OBSAH

1. a 2. strana - montáž PP nádrže ve variantě - SAMONOSNÁ
3. a 4. strana - montáž PP nádrže ve variantě - PRO OBETONOVÁNÍ
5. a 6. strana - montáž PP nádrže ve variantě - DVOUPLÁŠŤOVÁ (proti spodní vodě)

Montáž PP nádrže - varianta SAMONOSNÁ

Technický popis nádrže

Samonosná nádrž libovolného tvaru (kruhová, hranatá) je vyrobena z polypropylenových desek. Není určena do míst s výskytem spodní vody nebo do míst s vysokým podílem jílovité zeminy. Nádrž je konstrukčně vyrobena tak, že ji není nutné celou obetonovat. Statiku nádrže zajišťuje její konstrukce. V případě většího statického zatížení (při nároku na pojezdovost, zatížení zámkovou dlažbou, atd.) zvolte variantu pro obetonování nebo je nutné obetonování konzultovat s výrobcem nebo statikem. Hlavní funkce samonosné nádrže je zajištění nepropustnosti kapalin, kterou deklaruujeme příslušným certifikátem.

Postup montáže

1. Vyznačí se stavební jáma. Rozměr jámy je určen velikostí nádrže (viz. tabulka), který je zvětšen o manipulační prostor min. 20 cm z každé strany. Hloubka jámy je individuální, lze ji spočítat takto:
síla základové desky + výška nádrže + hloubka uložení přívodního potrubí pod terénem = celková hloubka výkopu.
2. Na vyrovnané dno stavební jámy je nutné vyhotovit armovanou základovou betonovou desku (beton třídy C) o síle 10 až 15 cm (pro nádrže do objemu 6m³ min. 10 cm, pro nádrže od 6m³ včetně min. 15 cm) po celém dnu, kde bude stát nádrž. Základová betonová deska by měla obsahovat armaturu nejlépe síťovou s velikosti výztuží min. 8mm („karisít“).
3. Před zahájením uložení PP nádrže nesmí být ve výkopu voda. Pokud se v místě uložení vyskytuje spodní voda, je nutné zvolit variantu PP nádrže - dvouplášťovou (proti spodní vodě). Pro zjištění rizika spodní vody je nutné si zajistit hydrogeologický průzkum. Základová betonová deska se očistí od kamenů, hrud hlíny, kořenů, atd. a může se na ni umístit PP nádrž.
4. Po osazení se PP nádrž propojí s případným přítokovým, odtokovým nebo ostatním potrubím.
Následně vložte ocelovou armaturu (roxory, min. 8mm) do vykroužených otvorů ve stropě PP nádrže. Tyto vnitřní vzpěry (HT trubka o průměru 11 cm, která spojuje dno a strop nádrže) je nutné vyplnit řídkým betonem tak, aby nevznikaly vzduchové kapsy a sloupy byly po vyhotovení celistvé. Tím tvoří podporu stropního dílu PP nádrže.
Doporučujeme také vyhotovit betonáž po obvodu nádrže (o min. šířce 15 cm a výšce 20 cm ode dna) pro stabilitu PP nádrže (např. proti vyplavení při montáži, atd.).
5. Obsypání PP nádrže musí probíhat za současného plnění vodou z důvodu vyrovnání vnějšího tlaku zeminy. Hladina vody musí být vždy 20 - 30 cm nad úroveň zásypu. Zemina musí vlastní vahou usadat. Pro obsyp volíme vytěženou zeminu bez ostrých předmětů a kamenů. Takto se PP nádrž zasype zeminou až po úroveň stropní desky.
6. **Strop PP nádrže má nosnost zeminy 30 cm.** V případě, že potřebujete zvýšit zásyp, je možné na strop PP nádrže celistvě umístit lehké izolační materiály (např. polystyren) do max. výšky 30 cm, tedy v poměru 1:1 k zásypu zeminou. Celkovou maximální výšku zásypu (polystyren + zemina) tak lze navýšit až na 60 cm. Pokud potřebujete zásyp na stropě PP nádrže dále navýšit, je nutné nádrž obetonovat. Při nedodržení podmínek zásypu není možné na PP nádrž uplatnit záruku.
7. Doporučujeme, aby revizní vstup (komín) vystupoval nad okolní terén 10 cm, aby do nádrže nevnikala povrchová voda. Po dokončení usazení překontrolujeme poklop revizního vstupu, aby byl přišroubován (nebo uzamčen). Zabráníte tak odsunutí dětmi a předejdete případným zraněním. Standardní PP poklop revizního vstupu (komínu) je nezátěžový-nepochozí. Na vyžádání zhotovujeme PP zátěžové poklapy s nosností do 200kg. Vodu z PP nádrže, kterou je pro instalaci naplněna, doporučujeme vyčerpát až po usednutí okolní zeminy (cca. 14 dní).

TABULKA VELIKOSTÍ - varianty SAMONOSNÉ - kruhové

OBJEM (m ³)	VNĚJŠÍ PRŮMĚR (cm)	VÝŠKA (cm)	POČET VZPĚŘ	VÁHA (kg)
1	112	150	0	55
1,5	132	150	0	65
2	144	150	1	75
3	170	150	1	100
4	196	150	2	110
5	218	150	3	140
6	236	150	3	170
7	254	150	4	180
8	272	150	5	190
9	250	200	4	200
10	262	200	5	220
11	274	200	5	240
12	286	200	5	250
13	296	200	6	270
15	318	200	7	300

*vnitřní vzpěry se vyplňují řídkým betonem (viz. montáž)

Obsluha, údržba a bezpečnostní pokyny

Při dodržení výšky zásypu předepsané montážním návodem jsou nádrže pochozí. Při požadavku na vyšší statické zatížení je nutné nádrže kompletně obetonovat (viz. montáž varianty - PRO OBETONOVÁNÍ).

Pro vyhotovení betonáží spojených s uložením PP nádrží doporučujeme používat betony třídy C (vysokopevnostní). Dále nedoporučujeme používat tzv. „suchý beton“.

Pojezd vozidel nebo jiná zatížení samonosné varianty PP nádrže jsou možné ve vzdálenosti 150 cm a větší.

PP nádrže jsou určeny pro uložení pod úroveň terénu. Při delším skladování jak 1 měsíc doporučujeme chránit nádrže před slunečním zářením a povětrnostními vlivy.

Nedoporučuje se manipulace a montáž, pokud je venkovní teplota nižší než 5 stupňů Celsia.

Při čerpání kapalin z nádrže se doporučuje ponechat minimální provozní hladinu 20 cm.

V případech, kdy si nejste jistí, zdali je v místě uložení spodní voda, doporučujeme v prostoru do 100 cm od nádrže umístit kontrolní trubku. Tato se usadí do stejné hloubky jako dno nádrže, v dolní části se opatří prostupným krytím, aby nedošlo k zakalování a kontroluje se stav hladiny spodní vody v trubce. Hladina kapaliny v nádrži musí být vždy min. 30 cm nad hladinou vody v kontrolní trubce.

PP nádrže jsou standardně opatřeny revizním vstupem (komínem) o průměru 64 cm.

Výšku revizního vstupu (komínu) lze dodatečně upravit pomocí prodloužení, které lze doobjednat u výrobce.

Uložení dle montážního návodu lze vyhotovit jak svépomocí, tak stavební firmou. Vždy je ale nutné postupovat přesně dle montážního návodu výrobce. Při nedodržení pokynů montážního návodu na PP nádrž zaniká záruka.

Montáž PP nádrže - varianta PRO OBETONOVÁNÍ

Technický popis nádrže

Nádrž k obetonování libovolného tvaru (kruhová, hranatá) je určena do míst s nárokem na vyšší statické zatížení (např. na pojezdovost, zámkovou dlažbu, atd.). Není určena do míst s výskytem spodní vody nebo do míst s vysokým podílem jílovité zeminy. Nádrž je konstrukčně připravena pro kompletní betonáž (dno, boční plášť, strop). Statiku nádrže zajišťuje až vyhotovená betonáž. Vždy doporučujeme armování, typ betonu a sílu betonáže konzultovat se statickem. Plastový poklop u PP nádrže pro obetonování je standardně dodáván jako nezátěžový-nepochozí. Na vyžádání dodáváme zátěžové-pochozí PP poklopy do 200 kg nebo litinové pojezdové poklopy. Hlavní funkce nádrže k obetonování je zajištění nepropustnosti kapalin, kterou deklaruujeme příslušným certifikátem.

Postup montáže

1. Vyznačí se stavební jáma. Rozměr jámy je určen velikostí nádrže (viz. tabulka), který je zvětšen o manipulační prostor min. 20 cm z každé strany. Hloubka jámy je individuální, lze ji spočítat takto:
síla základové desky + výška nádrže + hloubka uložení přírodního potrubí pod terénem = celková hloubka výkopu.
2. Na vyrovnané dno stavební jámy je nutné vyhotovit armovanou základovou betonovou desku (beton třídy C) o síle 10 až 15 cm (pro nádrže do objemu 6m³ min. 10 cm, pro nádrže od 6m³ včetně min. 15 cm) po celém dnu, kde bude stát nádrž. Základová betonová deska by měla obsahovat armaturu nejlépe síťovou s velikostí výztuží min. 8mm („karisít“).
3. Před zahájením uložení PP nádrže nesmí být ve výkopu voda. Pokud se v místě uložení vyskytuje spodní voda, je nutné zvolit variantu PP nádrže - dvouplášťovou (proti spodní vodě). Pro zjištění rizika spodní vody je nutné si zajistit hydrogeologický průzkum. Základová betonová deska se očistí od kamenů, hrud hlíny, kořenů, atd.
4. Plášť a strop PP nádrže pro obetonování je vybaven plastovými výztuhami (žebry) s připravenými otvory pro protažení armování (roxory o min. tloušťce 8 mm). Přibližná spotřeba armovacích prutů je uvedena níže v tabulce. Po vyhotovení armování je PP nádrž připravena k osazení do výkopu na betonovou desku.
5. Po osazení se PP nádrž propojí s případným přítokovým, odtokovým nebo ostatním potrubím.
Následně vložte ocelovou armaturu (roxory, min. 8mm) do vykroužených otvorů ve stropě PP nádrže. Tyto vnitřní vzpěry (HT trubka o průměru 11 cm, která spojuje dno a strop nádrže) je nutné vyplnit řídkým betonem tak, aby nevznikaly vzduchové kapsy a sloupy byly po vyhotovení celistvé. Tím tvoří podporu stropního dílu PP nádrže.
6. Obetonování PP nádrže musí probíhat za současného plnění vodou z důvodu vyrovnání vnějšího tlaku betonu. Hladina vody musí být vždy 20 - 30 cm nad úroveň betonáže. Beton se postupně dokola obsypává o min. tloušťce 15 cm, v maximální vrstvě 40 cm za den. Další vrstva betonu může být vyhotovena nejdříve po 24 hodinách. Takto se PP nádrž obetonuje až po úroveň stropní desky. Nedoporučujeme provádět kompletní betonáž celé nádrže během jednoho dne. Mohlo by dojít k poškození PP nádrže a ztrátě záruky.
7. Nejdříve 24 hodin po dokončení betonáže bočního pláště PP nádrže se může začít s betonáží stropu nádrže. Betonáž stropu PP nádrže je třeba provádět v maximálním zalití betonem 8 cm za den. Tím se zabrání přetížení stropu a jeho deformaci. Jakmile první vrstva betonáže stropu vytvrdne, položí se na ni ocelová armatura, nejlépe síťová o min. tloušťce 8 mm (karisít) a pokračuje se v betonáži tak, aby celková výška betonáže stropu byla min. 15 cm, dále dle potřeby na statické zatížení.
8. Po dostatečném vytvrdnutí kompletní betonáže PP nádrže (min. 48 hodin od poslední vrstvy betonáže stropu, dle podmínek) je možné PP nádrž zasypat zeminou.
9. Doporučujeme, aby revizní vstup (komín) vystupoval nad okolní terén 10 cm, aby do nádrže nevnikala povrchová voda. Po dokončení usazení překontrolujeme poklop revizního vstupu, aby byl přišroubován (nebo uzamčen). Zabráníte tak odsunutí dětmi a předejdete případným zraněním. Standardní PP poklop revizního vstupu (komínu) je nezátěžový-nepochozí. Na vyžádání zhotovujeme PP zátěžové poklopy s nosností do 200kg. Při požadavku na pojezdovost dodáváme také litinové-pojezdové poklopy.

TABULKA VELIKOSTÍ - varianty PRO OBETONOVÁNÍ - kruhové

OBJEM (m ³)	VNĚJŠÍ PRŮMĚR (cm)	VÝŠKA (cm)	POČET VZPĚR	VÁHA (kg)	ROXORY (metrů)
1	112	150	0	55	22
1,5	132	150	0	65	30
2	150	150	1	75	37
3	176	150	1	100	46
4	202	150	2	110	55
5	224	150	3	140	64
6	242	150	3	170	73
7	260	150	4	180	80
8	278	150	5	190	88
9	256	200	4	200	88
10	268	200	5	220	94
11	280	200	5	240	99
12	292	200	5	250	107
13	302	200	6	270	113
15	324	200	7	300	125

*vnitřní vzpěry se vyplňují řídkým betonem (viz. montáž)

*spotřeba armovacích prutů (roxorů) je pouze informativního charakteru (přibližná) na armování PP nádrže, bez základové desky

Obsluha, údržba a bezpečnostní pokyny

Při dodržení postupu betonáže předepsané montážním návodem jsou nádrže pojezdové. Pro vyhotovení betonáží spojených s uložením PP nádrží doporučujeme používat betony třídy C (vysokopevnostní). Dále nedoporučujeme používat tzv. „suchý beton“.

PP nádrže jsou určeny pro uložení pod úroveň terénu. Při delším skladování jak 1 měsíc doporučujeme chránit nádrže před slunečním zářením a povětrnostními vlivy.

Nedoporučuje se manipulace a montáž, pokud je venkovní teplota nižší než 5 stupňů Celsia.

Při čerpání kapalin z nádrže se doporučuje ponechat minimální provozní hladinu 20 cm.

V případech, kdy si nejste jistí, zdali je v místě uložení spodní voda, doporučujeme v prostoru do 100 cm od nádrže umístit kontrolní trubku. Tato se usadí do stejné hloubky jako dno nádrže, v dolní části se opatří prostupným krytím, aby nedošlo k zakalování a kontroluje se stav hladiny spodní vody v trubce. Hladina kapaliny v nádrži musí být vždy min. 30 cm nad hladinou vody v kontrolní trubce.

PP nádrže jsou standardně opatřeny revizním vstupem (komínem) o průměru 64 cm.

Výšku revizního vstupu (komínu) lze dodatečně upravit pomocí prodloužení, které lze doobjednat u výrobce. Standardní PP poklop revizního vstupu (komínu) je nezátěžový-nepochozí. Na vyžádání zhotovujeme PP zátěžové poklapy s nosností do 200kg. Při požadavku na pojezdovost dodáváme také litinové-pojezdové poklapy. Při osazení litinového-pojezdového poklopu je nutné vyhotovit také betonáž revizního vstupu (komínu) o min. tloušťce 15 cm od stropu nádrže až po horní hranu revizního vstupu (komínu).

Uložení dle montážního návodu lze vyhotovit jak svépomocí, tak stavební firmou. Vždy je ale nutné postupovat přesně dle montážního návodu výrobce. Při nedodržení pokynů montážního návodu na PP nádrž zaniká záruka.

Montáž PP nádrže - varianta DVOUPLÁŠŤOVÁ (proti spodní vodě)

Technický popis nádrže

Nádrž dvouplášťová (proti spodní vodě) libovolného tvaru (kruhová, hranatá) je určena do míst s nárokem na vyšší statické zatížení (např. na pojezdovost, zámkovou dlažbu, atd.) a **do míst s výskytem spodní vody** nebo **do míst s vysokým podílem jílovité zeminy**. Nádrž je konstrukčně připravena pro kompletní betonáž (dno, boční mezipláště, strop). Statiku nádrže zajišťuje až vyhotovená betonáž. Vždy doporučujeme armování, typ betonu a sílu betonáže konzultovat se statikem. Plastový poklop u PP nádrže dvouplášťové je standardně dodáván jako nezátežový-nepochozí. Na vyžádání dodáváme zátežové-pochozí PP poklopy do 200 kg nebo litinové pojezdové poklopy. Hlavní funkce nádrže dvouplášťové (proti spodní vodě) je zajištění nepropustnosti kapalin, kterou deklaruje příslušným certifikátem.

Postup montáže

1. Vyznačí se stavební jáma. Rozměr jámy je určen velikostí nádrže (viz. tabulka), který je zvětšen o manipulační prostor min. 20 cm z každé strany. Hloubka jámy je individuální, lze ji spočítat takto:
síla základové desky + výška nádrže + hloubka uložení přírodního potrubí pod terénem = celková hloubka výkopu.
2. Před zahájením uložení PP nádrže nesmí být ve výkopu voda. Pokud se v místě uložení vyskytuje spodní voda, je ve výkopu nutné vyhotovit prohlubeň a umístit do ní ponorné kalové čerpadlo, které bude neustále odčerpávat nastupující vodu a zajistí vhodný průběh usazení. Pro zjištění rizika spodní vody je nutné si zajistit hydrogeologický průzkum.
3. Dno a strop PP nádrže dvouplášťové (proti spodní vodě) je vybaven plastovými výztuhami (žebry) s připravenými otvory pro protažení armování (roxory o min. tloušťce 8 mm). Do mezipláště je třeba umístit armovací pruty (roxory) o tloušťce min. 8mm svisle dolů po celém obvodu nádrže max. 30 cm od sebe a tyto provázat s armovacími pruty na stropě PP nádrže. Přibližná spotřeba armovacích prutů je uvedena níže v tabulce. Po vyhotovení armování je PP nádrž připravena k osazení do výkopu na **čerstvou-řidkou** betonovou desku.
4. Na vyrovnané dno stavební jámy je nutné vyhotovit **čerstvou-řidkou** armovanou základovou betonovou desku (beton třídy C) o síle min. 15 cm po celém dnu, kde bude stát nádrž. Základová betonová deska by měla obsahovat armaturu nejlépe sítivou s velikostí výztuží min. 8mm („karisít“). PP nádrž se usadí do čerstvého betonu tak, aby došlo k úplnému zanoření plastových výztuh (žebírek) s armováním. Vyčká se 24 hodin, poté je možné dále postupovat v montáži.
5. Po osazení se PP nádrž propojí s případným přítokovým, odtokovým nebo ostatním potrubím.
Následně vložte ocelovou armaturu (roxory, min. 8mm) do vykroužených otvorů ve stropě PP nádrže. Tyto vnitřní vzpěry (HT trubka o průměru 11 cm, která spojuje dno a strop nádrže) je nutné vyplnit řídkým betonem tak, aby nevznikaly vzduchové kapsy a sloupy byly po vyhotovení celistvé. Tím tvoří podporu stropního dílu PP nádrže.
6. Betonáž mezipláště PP nádrže musí probíhat za současného plnění vodou z důvodu vyrovnání vnějšího tlaku betonu. Hladina vody musí být vždy 20 - 30 cm nad úroveň betonáže. Beton se postupně dokola obsypává do mezipláště, v maximální vrstvě 40 cm za den. Další vrstva betonu může být vyhotovena nejdříve po 24 hodinách. Takto se PP nádrž obetonuje až po úroveň stropní desky. Nedoporučujeme provádět kompletní betonáž celé nádrže během jednoho dne. Mohlo by dojít k poškození PP nádrže a ztrátě záruky.
7. Nejdříve 24 hodin po dokončení betonáže bočního mezipláště PP nádrže se může začít s betonáží stropu nádrže. Betonáž stropu PP nádrže je třeba provádět v maximálním zalití betonem 8 cm za den. Tím se zabrání přetížení stropu a jeho deformaci. Jakmile první vrstva betonáže stropu vytvrdne, položí se na ni ocelová armatura, nejlépe sítivá o min. tloušťce 8 mm (karisít) a pokračuje se v betonáži tak, aby celková výška betonáže stropu byla min. 15 cm, dále dle potřeby na statické zatížení.
8. Po dostatečném vytvrdnutí kompletní betonáže PP nádrže dvouplášťové (min. 48 hodin od poslední vrsty betonáže stropu, dle podmínek) je možné PP nádrž zasypat zeminou.
9. Doporučujeme, aby revizní vstup (komín) vystupoval nad okolní terén 10 cm, aby do nádrže nevnikala povrchová voda. Po dokončení usazení přezkontrolujeme poklop revizního vstupu, aby byl přišroubován (nebo uzamčen). Zabráníte tak odsunutí dětmi a předejdete případným zraněním. Standardní PP poklop revizního vstupu (komínu) je nezátežový-nepochozí. Na vyžádání zhotovujeme PP zátežové poklopy s nosností do 200kg. Při požadavku na pojezdovost dodáváme také litinové-pojezdové poklopy.

TABULKA VELIKOSTÍ - varianty DVOUPLÁŠŤOVÉ (proti spodní vodě) - kruhové

OBJEM (m ³)	VNĚJŠÍ PRŮMĚR (cm)	VÝŠKA (cm)	POČET VZPĚR	VÁHA (kg)	ROXORY (metrů)
1	124	150	0	55	27
1,5	144	150	0	70	38
2	164	150	1	80	49
3	190	150	1	110	62
4	216	150	2	130	76
5	238	150	3	160	89
6	256	150	3	170	103
7	274	150	4	180	114
8	292	150	5	190	127
9	270	200	4	220	122
10	282	200	5	250	131
11	294	200	5	280	138
12	306	200	5	300	152
13	316	200	6	320	161
15	338	200	7	380	180

*vnitřní vzpěry se vyplňují řídkým betonem (viz. montáž)

*spotřeba armovacích prutů (roxorů) je pouze informativního charakteru (přibližná) na armování PP nádrže, bez základové desky

Obsluha, údržba a bezpečnostní pokyny

Při dodržení postupu betonáže předepsané montážním návodem jsou nádrže pojezdové. Pro vyhotovení betonáží spojených s uložením PP nádrží doporučujeme používat betony třídy C (vysokopevnostní). Dále nedoporučujeme používat tzv. „suchý beton“.

PP nádrže jsou určeny pro uložení pod úroveň terénu. Při delším skladování jak 1 měsíc doporučujeme chránit nádrže před slunečním zářením a povětrnostními vlivy.

Nedoporučuje se manipulace a montáž, pokud je venkovní teplota nižší než 5 stupňů Celsia.

Při čerpání kapalin z nádrže se doporučuje ponechat minimální provozní hladinu 20 cm.

PP nádrže jsou standardně opatřeny revizním vstupem (komínem) o průměru 64 cm.

Výšku revizního vstupu (komínu) lze dodatečně upravit pomocí prodloužení, které lze doobjednat u výrobce. Standardní PP poklop revizního vstupu (komínu) je nezátěžový-nepochozí. Na vyžádání zhotovujeme PP zátěžové poklopy s nosností do 200kg. Při požadavku na pojezdovost dodáváme také litinové-pojezdové poklopy. Při osazení litinového-pojezdového poklopu je nutné vyhotovit také betonáž revizního vstupu (komínu) o min. tloušťce 15 cm od stropu nádrže až po horní hranu revizního vstupu (komínu).

Uložení dle montážního návodu lze vyhotovit jak svépomocí, tak stavební firmou. Vždy je ale nutné postupovat přesně dle montážního návodu výrobce. Při nedodržení pokynů montážního návodu na PP nádrž zaniká záruka.