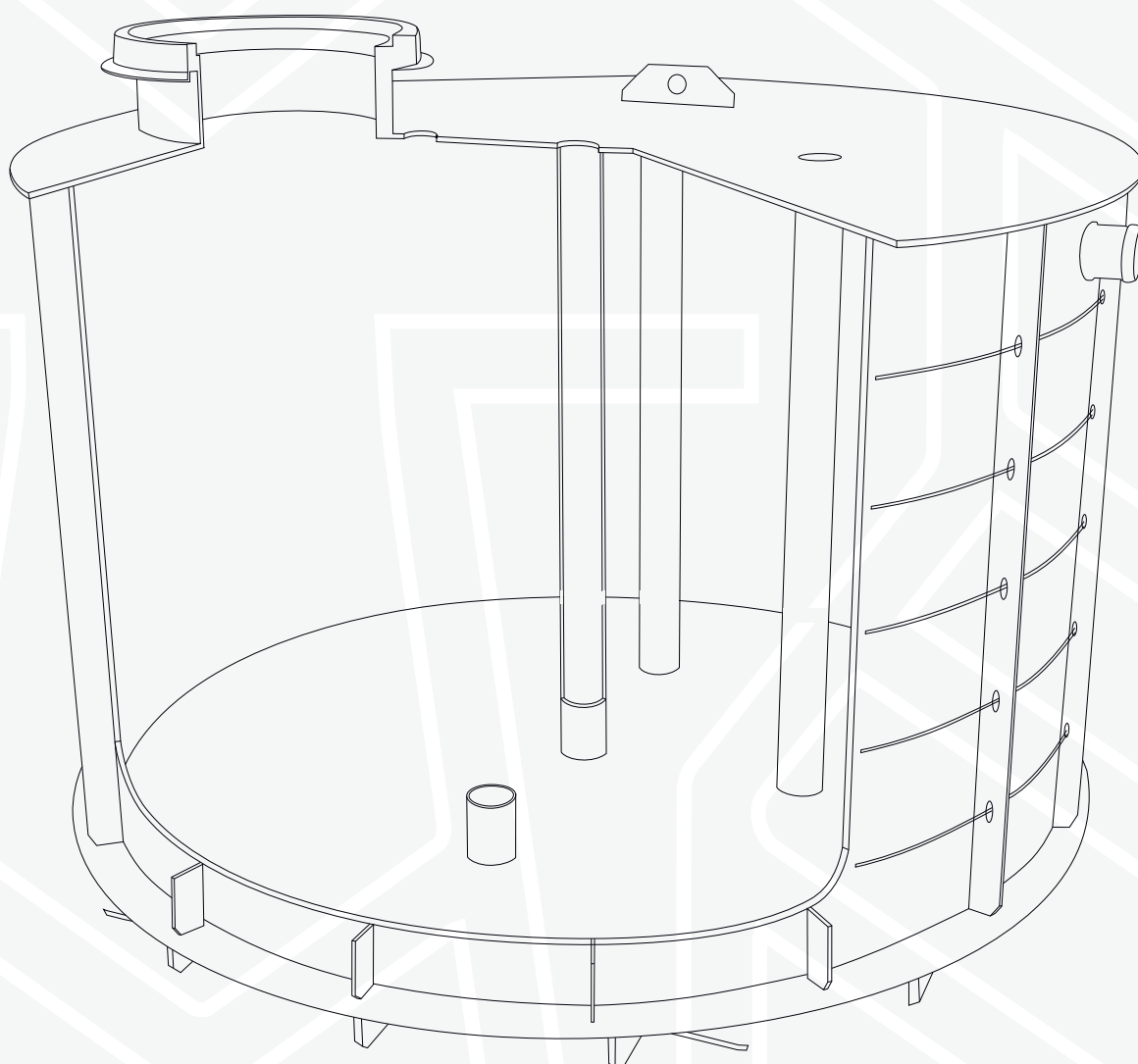


Instalační návod a záruční list výrobků

ČESKÝ STANDARD



Materiál: TEPP – tvrzený ekopolymér propylenu

Velikosti: objem 2m³, 3m³, 4m³, 5m³, 6m³, 7m³, 8m³, 9m³, 10m³, 12m³, 15m³

Vydání: 19.01.2021



Nádrže na dešťovou vodu a jiné produkty k podzemní instalaci.

Než začnete s montáží nádrží, pečlivě si, prosím, přečtěte tento návod a dodržujte ho!

Nedodržením montážního návodu ztrácíte nárok na záruku.

OBSAH

3	1. Základní informace
3	2. Tabulky objemů, rozměrů a hmotností
	2.1 SA – Samonosné produkty
	2.2 OB – Produkty k obetonování
	2.3 DP – Dvouplášťové produkty
5	3. Odpovědnost výrobce
5	4. Výběr a podmínky umístění plastové nádrže
	4.1 Základní poměry
	4.2 Stavební výkop
	4.3 Umístění vůči budovám
	4.4 Umístění ve svahu
	4.5 Nestandardní montážní situace
6	5. Přeprava
7	6. Instalace SA
8	7. Instalace OB
9	8. Instalace DP
10	9. Kontrola a údržba
10	10. Výrobce.
11	11. Záruční list.

1. Základní informace.

Výrobky Český Standard: nádrže na dešťovou vodu, jímky, septiky, šachty
se vyrábí ve třech základních provedení:

Samonosné SA, k obetonování OB a dvouplášťové DP

Takto konstruované výrobky typu svislého válce jsou v České republice vyvíjeny a vyráběny již 30 let. Postupný vývoj výroby jednotlivých generací plastových výrobků dospěl do dnešní podoby, že jsou velice oblíbené nejen pro svoji nízkou váhu, pevnost a odolnost, ale hlavně díky poměru výkon/cena.

Spolu s předními českými výrobci jsme vyvinuly speciální materiál Tepp – tvrzený ekopolymer propylenu, který zaručuje pružnost a vysokou pevnost. Materiál je hladký a lesklý, proto se na něm nedrží nečistoty a voda se nekazí. Statika nádrží je určena předními českými inženýry v oblasti pozemních staveb. Přesný počet a určení pozic výztuh zaručuje správnou statiku. Takovéto spojení materiálu a konstrukce zaručuje její špičkovou kvalitu. Množství detailů, jako jsou úchyty, držáky, integrované průchodky pro hadice a speciální výztuhy odlišují produkty Český Standard od ostatních.

2. Tabulky objemů, rozměrů a hmotností.

2.1 SA – Samonosné produkty

TYP	Označení výrobku	D vnitřní	Výška vnitřní	Typ žebrování	Počet sloupků	Výbava	Váha kg
2	CSSA2	1500	1500	horiz. vnitřní, vert. vnější	5x vnitřní	průchodka 32mm, úchyty	80
3	CSSA3	1650	1500	horiz. vnitřní, vert. vnější	5x vnitřní	průchodka 32mm, úchyty	100
4	CSSA4	1850	1500	horiz. vnitřní, vert. vnější	5x vnitřní	průchodka 32mm, úchyty	120
5	CSSA5	2050	1500	horiz. vnitřní, vert. vnější	5x vnitřní	průchodka 32mm, úchyty	135
6	CSSA6	2250	1500	horiz. vnitřní, vert. vnější	5x vnitřní	průchodka 32mm, úchyty	145
7	CSSA7	2450	1500	horiz. vnitřní, vert. vnější	5x vnitřní	průchodka 32mm, úchyty	160
8	CSSA8	2650	1500	horiz. vnitřní, vert. vnější	5x vnitřní	průchodka 32mm, úchyty	185
9	CSSA9	2450	2000	horiz. vnitřní, vert. vnější	5x vnitřní	průchodka 32mm, úchyty	200
10	CSSA10	2550	2000	horiz. vnitřní, vert. vnější	5x vnitřní	průchodka 32mm, úchyty	215
12	CSSA12	2850	2000	horiz. vnitřní, vert. vnější	5x vnitřní	průchodka 32mm, úchyty	240
15	CSSA15	3100	2000	horiz. vnitřní, vert. vnější	5x vnitřní	průchodka 32mm, úchyty	260

2.2 OB – Produkty k obetonování

TYP	Označení výrobku	D vnitřní	Výška vnitřní	Typ žebrování	Počet sloupků	Výbava	Váha kg
2	CSOB2	1500	1500	vertik. vnější	5x pro beton	průchodka 32mm, úchyty	65
3	CSOB3	1650	1500	vertik. vnější	5x pro beton	průchodka 32mm, úchyty	85
4	CSOB4	1850	1500	vertik. vnější	5x pro beton	průchodka 32mm, úchyty	100
5	CSOB5	2050	1500	vertik. vnější	5x pro beton	průchodka 32mm, úchyty	120
6	CSOB6	2250	1500	vertik. vnější	5x pro beton	průchodka 32mm, úchyty	135
7	CSOB7	2450	1500	vertik. vnější	5x pro beton	průchodka 32mm, úchyty	155
8	CSOB8	2650	1500	vertik. vnější	5x pro beton	průchodka 32mm, úchyty	180
9	CSOB9	2450	2000	vertik. vnější	5x pro beton	průchodka 32mm, úchyty	195
10	CSOB10	2550	2000	vertik. vnější	5x pro beton	průchodka 32mm, úchyty	200
12	CSOB12	2850	2000	vertik. vnější	5x pro beton	průchodka 32mm, úchyty	220
15	CSOB15	3100	2000	vertik. vnější	5x pro beton	průchodka 32mm, úchyty	250

2.3 DP – Dvouplášťové produkty

TYP	Označení výrobku	D vnitřní	Výška vnitřní	Typ žebrování	Počet sloupků	Výbava	Váha kg
2	CSDP2	1500	1500	mezi pláště, spodní	5x pro beton	průchodka 32mm, úchyty	105
3	CSDP3	1650	1500	mezi pláště, spodní	5x pro beton	průchodka 32mm, úchyty	135
4	CSDP4	1850	1500	mezi pláště, spodní	5x pro beton	průchodka 32mm, úchyty	155
5	CSDP5	2050	1500	mezi pláště, spodní	5x pro beton	průchodka 32mm, úchyty	175
6	CSDP6	2250	1500	mezi pláště, spodní	5x pro beton	průchodka 32mm, úchyty	195
7	CSDP7	2450	1500	mezi pláště, spodní	5x pro beton	průchodka 32mm, úchyty	215
8	CSDP8	2650	1500	mezi pláště, spodní	5x pro beton	průchodka 32mm, úchyty	235
9	CSDP9	2450	2000	mezi pláště, spodní	5x pro beton	průchodka 32mm, úchyty	260
10	CSDP10	2550	2000	mezi pláště, spodní	5x pro beton	průchodka 32mm, úchyty	285
12	CSDP12	2850	2000	mezi pláště, spodní	5x pro beton	průchodka 32mm, úchyty	315
15	CSDP15	3100	2000	mezi pláště, spodní	5x pro beton	průchodka 32mm, úchyty	345

3. Odpovědnost výrobce.

! VÝROBCE JE ODPOVĚDNÝ ZA:

1. Celkovou kvalitu nádrží, dodržení všech výrobních standardů;
2. Provedení výroby, kvalitu svárů, kontrolu výrobních procesů;
3. Výrobce provádí kontrolu všech vstupních materiálů od dodavatelů;
4. Vodotěsnost produktů (každý produkt je po ukončení výroby testován – napuštěn po horní okraj a kontrolován na vodotěsnost) poté je vystaven certifikát vodotěsnosti
5. Každý produkt má své výrobní číslo a výrobní štítek pro případnou kontrolu;
6. Nádrže i výroba jsou certifikovány TZUS Praha.

! VÝROBCE NENÍ ODPOVĚDNÝ ZA ŠKODY ZPŮSOBENÉ:

1. chybnou montáží;
2. nevhodným výběrem umístění nádrže;
3. použitím nádrží k jinému, než stanovenému účelu;
4. nevhodným způsobem přepravy.

NENÍ MOŽNÉ, ABY TENTO NÁVOD MOHL OBSÁHNOUT VŠECHNY SITUACE, KTERÉ BY MOHLY PŘI INSTALACI NASTAT, A PROTO DŮKLADNĚ ZVAŽTE VŠECHNO, CO BY MOHLO NĚJAKÝM ZPŮSOBEM NÁDRŽ POŠKODIT

4. Výběr a podmínky umístění podzemní nádrže.

4.1 Základní poměry

Aby byla nádrž správně vybrána, je nutné určit typ a místo instalace. Různé typy nádrží jsou určeny pro jiné geologické podmínky. (hydrogeologický posudek pro danou půdu bývá součástí stavebního povolení)

Samonosná neuvažuje s výskytem podzemní vody v dosahu nádrže.

4.2 Stavební výkop

Stavební výkop musí být vykopán na dostatečně velké ploše, aby byla dodržena šířka pracovního prostoru. Svahování, případně pažení výkopu vyplývá z místních geologických podmínek. Doporučené sklony stěn stavební jámy jsou:

Druh horniny	Přípustný sklon svahu	Poměr výšky k půdorysné délce svahu
Prachovitá hlína	1 : 0,25	
Jílovitý štěrk	1 : 0,25	
Hlína	1 : 0,25 – 1 : 0,5	
Jíl	1 : 0,25 – 1 : 0,5	
Jílovitá hlína	1 : 0,25 – 1 : 0,5	
Jílovitý písek	1 : 0,5	
Balvanitý písek	1 : 0,75	
Hlítnitý písek	1 : 1	
Písčítá hlína	1 : 1	
Písčitý štěrk	1 : 1	
Skalní horniny	1 : 0,5 – 1 : 0,2 (v pevných skalních horninách)	

V případě složitějších geologických podmínek stanoví zabezpečení stěn výkopu statik.

Rozměry stavebního výkopu jsou dány typem nádrže – viz tabulka u každého typu. Maximální výška násypu při standardní instalaci je nad nádrží je 20cm! U samonosné 30cm!

4.3 Umístění vůči budovám

Nádrž nesmí být zastavena! Zatížení způsobené jakoukoli stavbou by mohlo vést k deformaci nádrže. Nádrž musí být vzdálena od stavby minimálně 1 metr.

4.4 Umístění ve svahu

V případě umístění nádrže ve svahu je nevyhnutelná kontrola terénu, aby se zabránilo sesuvu zeminy, nebo jiným komplikacím. Statický výpočet a posouzení vhodnosti stability podloží nebo svahu provádí statik nebo projektant stavby pokaždé, když je nádrž umístěna do svahu.

4.5 Nestandardní montážní situace

Ze strany statika nebo projektanta stavby musí být posouzeny všechny nestandardní montážní situace, aby se vyloučilo možné poškození, nebo hrozící nebezpečí.

Na základě projektu musí být dodatečně zajištěn statický posudek zpracovaný odborně způsobilou oprávněnou osobou.

5. Přeprava.

Přepravu, nakládání a vykládání nádrže je třeba provést s opatrností. Údery během nakládání a vykládání nádrže nejsou povoleny. Upevnění nádrže během přepravy se musí provádět opatrně, není dovoleno použít nadměrnou sílu, která může vést k deformaci tělesa výrobku.

Doporučuje se nakládat a vykládat nádrž pomocí jeřábu, bagru nebo VZV.

Nádrž Český Standard je dodávána ve zhotoveném stavu, hrdlo, poklop a sady doplňkového vybavení mohou být upevněny na standardních místech, nebo jsou baleny zvlášť.

6. Instalace Samonosné nádrže SA.

Instalace nádrže je vhodná v místech bez výskytu podzemní vody v dosahu nádrže. Dno nádrže musí ležet v rostlé jílovité (tuhé nebo pevné) zemině, nebo štěrko-písčitých půdách.

Obsypání nádrže se provádí dobře zrněným štěrkokískem nebo původní zeminou bez ostrých předmětů.

Postup instalace:

Na vybraném místě připravíme výkop větší o cca 200mm na každou stranu než rozměry nádrže (viz. tabulka výkopu). Na dno výkopu vytvoříme železobetonovou desku minimální tloušťky 100mm, vyztuženou u spodního povrchu kari sítí 8/8-150/150. Nádrž usazujeme na rovnou, vyzrálou desku, bez ostrých předmětů, které by ji mohly poškodit! Po usazení nádrže připojíme nátok a přepad a vložíme do nich zátky pro utěsnění, nádrž začneme naplňovat vodou a zároveň obsypávat zeminou (Obsypání nádrže se provádí dobře zrněným štěrkokískem nebo původní zeminou bez ostrých předmětů).

Hladina vody uvnitř nádrže musí být vždy 20 – 30 cm nad obsypovým materiálem. Takto napustíme a obsypeme postupně celou nádrž. Na nádrž nasypeme maximálně 30cm zeminy.

V případě nutnosti vyššího násypu nad nádrž musíme vytvořit železobetonovou desku s překrytím okolo nádrže minimálně 500mm na každou stranu. Návrh tloušťky a výztuže ŽB desky navrhne statik dle požadované tloušťky nadloží.

Horní hranu komínku máme dle výkresu 40mm pod terénem a okolo něj nainstalujeme polop, který je pochozí. Poklop se skládá ze dvou částí, límce a víka. Límec instalujeme na ručně zhuťné podloží z lomového kameniva frakce 8/16 okolo hrdla tak, aby se nedotýkal hrdla a horní hrana límce byla minimálně 40mm nad horní hranou hrdla. Horní hrana límce musí být zároveň s okolním terénem. Z vnější strany límec obsypeme zeminou a ručně zhuťneme, proto aby byl zafixován. Poté vložíme do límce víko, které uzamkneme pomocí dvou imbusových šroubů. Po celou tuto dobu musí být nádrž až po strop plná. Po úplném sednutí zeminy, můžeme vyčerpat vodu z nádrže, vyjmout zátky z potrubí a nádrž začít naplno používat.

Tabulka rozměrů výkopu samonosné nádrže Český standard SA

Typ nádrže	Průměr výkopu na dně v mm	Hloubka výkopu v mm
SA2	1800	1900
SA3	1950	1900
SA4	2150	1900
SA5	2350	1900
SA6	2550	1900
SA7	2750	1900
SA8	2950	1900
SA9	2750	2400
SA10	2850	2400
SA12	3150	2400
SA15	3400	2400

7. Instalace nádrže k obetonování OB.

Nádrž k obetonování OB je vhodná do míst s vyšším statickým zatížením. Železobetonová stropní deska nad nádrží je dimenzována na tíhu nadloží 1200 kg/m² (což odpovídá vrstvě 600mm zeminy o běžné objemové hmotnosti 2000 kg/m²), a užité zatížení na povrchu terénu 250 kg/m².

Není vhodná pro pozemky s výskytem spodní vody a nestabilním podložím.

Postup instalace:

Na vybraném místě připravíme výkop větší o cca 200mm na každou stranu než rozměry nádrže (viz. tabulka výkopu). Na dno výkopu vytvoříme železobetonovou desku minimální tloušťky 100mm, vyztuženou u spodního povrchu kari sítí 8/8-150/150. Nádrž usazujeme na rovnou, vyzrálou desku, bez ostrých předmětů, které by ji mohly poškodit!

Zevnitř nádrže podstojkujeme strop latěmi min. průřezu 40/60 v rastru 300x300mm, tak aby unesly váhu čerstvého betonu stropu.

Kolem stěn nádrže uložíme vodorovnou betonářskou výztuž – 8/330mm.

Vybetonujeme výztuhy otvory na horní straně nádrže polosuchým betonem. Vložíme zátky do nátoků i přepadů a začneme nádrž napouštět vodou. Nádrž začneme obetonovávat když nám hladina vody stoupne o 30cm. Takto nádrž obetonujeme postupně až na úroveň stropu. Za hodinu je možné vybetonovat úsek výšky max. 0,25m!

Po nabití pevnosti betonu stěn (technologická pauza min. 3 dny) se zhotoví železobetonová stropní deska tl.100mm. Ta bude u spodního povrchu vyztužena kari sítěmi 8/8-100/100. Jednotlivé rohože kari sítě je potřeba stykovat přesahem 400mm. Stropní deska bude uložena na betonové stěny nádrže. Deska je dimenzována na nadloží tloušťky 600mm. V případě hlubšího usazení musí správný postup instalace a výběr materiálů určen oprávněnou osobou.

Horní hranu komínku máme dle výkresu 40mm pod terénem a okolo něj nainstalujeme poklop, který je pochozí. Poklop se skládá ze dvou částí, límce a víka. Límec instalujeme na ručně zhutněné podloží z lomového kameniva frakce 8/16 okolo hrdla tak, aby se nedotýkal hrdla a horní hrana límce byla minimálně 40mm nad horní hranou hrdla. Horní hrana límce musí být zároveň s okolním terénem. Z vnější strany límec obsypeme zeminou a ručně zhutníme, proto aby byl zafixován. Poté vložíme do límce víko, které uzamkneme pomocí dvou imbusových šroubů. Vodu v nádrži necháme 30dní. Po této době vodu částečně vyčerpáme, z nádrže vyndáme podpěry a zátky z potrubí a můžeme začít nádrž naplno využívat.

Tabulka rozměrů výkopu nádrže k obetonování Český standard OB

Typ nádrže	Průměr výkopu na dně v mm	Hloubka výkopu v mm
OB2	1800	1900
OB3	1950	1900
OB4	2150	1900
OB5	2350	1900
OB6	2550	1900
OB7	2750	1900
OB8	2950	1900
OB9	2750	2400
OB10	2850	2400
OB12	3150	2400
OB15	3400	2400

8. Instalace nádrže dvouplášťové DP.

Nádrž dvouplášťová je vhodná do míst s vyšším statickým zatížením a výskytem spodní vody do výšky 0,5m nad základovou sparou.

Železobetonová stropní deska nad nádrží je dimenzována na tíhu nadloží 1200 kg/m² (což odpovídá vrstvě 600mm zeminy o běžné objemové hmotnosti 2000 kg/m²), a užité zatížení na povrchu terénu 250 kg/m².

Dvouplášťová nádrž je opatřena dvěma plášti, mezi kterými jsou osazena žebra s roxory (jsou součástí nádrže) a prostor mezi nimi se vyplní betonem. Spodní část dna nádrže je vybavena žebry s vyvrtanými otvory po vzdálenostech 300 mm, kterými se protáhnou roxory o průměru 14 mm. Nosné roxory průměru 14 mm se doplní roxory o průměru 8 mm, osazenými v kolmém směru (rovnoběžně s žebry) po vzdálenostech 300mm (roxory nejsou součástí nádrže) a dno se osadí do čerstvého betonu.

Vzhledem k tomu, že materiál ekopolymer s klesající teplotou křehne, doporučujeme manipulaci při vyšších teplotách než je 5 st. Celsia.

Postup instalace:

Na vybraném místě provedeme výkop o 20cm širší na každou stranu (viz. tabulka), aby vznikl pracovní prostor. Na spodní straně nádrže jsou výztuhy s otvory po vzdálenostech 300 mm, do kterých vložíme betonářskou výztuž o průměru 14mm. Výztuž se doplní výztuží i v kolmém směru, a to pruty průměru 8mm po vzdálenostech 300mm. Na dno výkopu vytvoříme vrstvu betonu o výšce 15 cm.

Připravenou nádrž usadíme na beton tak, aby se výztuhy dna nádrže s betonářskou výztuží zapustili do připraveného betonu. Je potřeba použít beton řidší konzistence (F6) a zabezpečit hutněním, aby beton zatekl do všech míst pod dnem nádrže!

Nádrž musí být v naprosté rovině. Desku necháme řádně vyzrát (technologická pauza 3 dny).

Zevnitř nádrže podstojkujeme strop latěmi min. průřezu 40/60 v rastru 300x300mm, tak aby unesly váhu čerstvého betonu stropu.

Vložíme zátky do nátoků i přepadu a začneme nádrž napouštět vodou. Nádrž začneme obetonovávat, když nám hladina vody stoupne o 30cm. Takto nádrž obetonujeme postupně až na úroveň stropu. Za hodinu je možné vybetonovat úsek výšky max. 0,125m!

Po nabití pevnosti betonu stěn (technologická pauza min. 3 dny) se zhotoví železobetonová stropní deska tl.100 mm. Ta bude u spodního povrchu vyztužena kari sítěmi 8/8-100/100. Jednotlivé rohože kari sítě je potřeba stykovat přesahem 400 mm. Stropní deska bude uložena na betonové stěny nádrže. Deska je dimenzována na nadloží tloušťky 600 mm. V případě hlubšího usazení musí správný postup instalace a výběr materiálů určen oprávněnou osobou.

Horní hranu komínku máme dle výkresu 40 mm pod terénem a okolo něj nainstalujeme poklop, který je pochozí. Poklop se skládá ze dvou částí, límce a víka. Límec instalujeme na ručně zhutněné podloží z lomového kameniva frakce 8/16 okolo hrdla tak, aby se nedotýkal hrdla a horní hrana límce byla minimálně 40 mm nad horní hranou hrdla. Horní hrana límce musí být zároveň s okolním terénem. Z vnější strany límec obsypeme zeminou a ručně zhutníme, proto aby byl zafixován. Poté vložíme do límce víko, které uzamkneme pomocí dvou imbusových šroubů. Vodu v nádrži necháme 30dní. Po této době vodu částečně vyčerpáme, z nádrže vyndáme podpěry a zátky z potrubí a můžeme začít nádrž naplno využívat.

Tabulka rozměrů výkopu dvouplášťové nádrže Český standard DP

Typ nádrže	Průměr výkopu na dně v mm	Hloubka výkopu v mm
DP2	1800	1900
DP3	1950	1900
DP4	2150	1900
DP5	2350	1900
DP6	2550	1900
DP7	2750	1900
DP8	2950	1900
DP9	2750	2400
DP10	2850	2400
DP12	3150	2400
DP15	3400	2400

9. Kontrola a údržba.

Nádrže Český Standard nevyžadují pravidelnou kontrolu a údržbu. V případě zanesení nádrže mechanickými nebo jinými nečistotami se postupuje následovně:

1. odčerpat vodu z nádrže;
2. odstranit nečistoty, dbát, aby se nádrž nepoškrábala;
3. opláchnout vodou;
4. zkontrolovat, zda je nádrž čistá a není poškozená;
5. nádrž se může znovu použít.

10. Výrobce.

Threeola s.r.o.
IČO 06532471
DIČ CZ06532471

Adresa: Komenského 576, Zlonice 273 71, CZ
www.ceskystandard.cz
606607640

Přílohy:
Certifikát státního zkušebního ústavu
Certifikát vodotěsnosti

11. Záruční list.

Typ výrobku _____

Sériové číslo výrobku _____

Datum výroby _____

Datum dodání / instalace _____

Servis (datum, servisní služba, stručný popis závad a oprav) _____

Převzal: _____
podpis zákazníka

předal: _____
razítko a podpis dodavatele

