

RAINEO ODLUČOVAČE LEHKÝCH KAPALIN

Raineo® odlučovače lehkých kapalin

Kompletní portfolio online na www.pipelife.cz



we are wienerberger





Systém Raineo® slouží k zachycování, zadržování a efektivnímu využití dešťové vody, případně k jejímu bezproblémovému vsakování do země. Vychází z požadavků Evropské unie a splňuje nejpřísnější dnešní požadavky.

Kvalita surovin a komponentů zaručuje dlouhou životnost, vysoká technická úroveň výrobků i projekce garantuje spolehlivou funkci po celé generace. Do tohoto systému patří i odlučovače lehkých kapalin.



OBSAH

1	Odlučovače lehkých kapalin	6
	1.1. Systém RAINEO hospodaření s dešťovou vodou	6
2	Odlučovače lehkých kapalin	7
	2.1. Koncepční řešení	7
	2.2. Navrhování odlučovačů	7
	2.3. Typy odlučovačů lehkých kapalin	8
	2.4. Potrubí pro napojení OLK	14
3	Požadavky na parametry pro vypouštění vod	16
	3.1. Vody odtékající ze zpevněných ploch	16
	3.2. Odpadní vody z průmyslových procesů	16
4	Manipulace, pokládka	21
	4.1. Manipulace	21
	4.2. Pokládka	22
	4.3. Příklady instalace podle zatížení a geologických podmínek	23
5	Sortiment	

1. SYSTÉM RAINEO

1.1. HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU

Systém Raineo® slouží k zachycování, zadržování a efektivnímu využití dešťové vody, případně k jejímu bezproblémovému vsakování do země. Vychází z požadavků Evropské unie a splňuje nejpřísnější dnešní požadavky.

Kvalita surovin a komponentů zaručuje dlouhou životnost, vysoká technická úroveň výrobků i projekce garantuje spolehlivou funkci po celé generace. Do tohoto systému patří i odlučovače lehkých kapalin.

1.2. FUNKCE SYSTÉMU RAINEO:

Zachycování dešťové vody

ze střech, silnic, parkovišť a dalších ploch městských aglomerací, průmyslových i sportovních areálů, letišť atd. K tomu slouží liniová či bodová drenáž nebo uliční vpusti.

Transport dešťové vody

pomocí některého ze široké nabídky kanalizačních potrubí o různé stavbě a kruhové tuhosti, s využitím kvalitních šachet různé konstrukce a velikosti.

Čištění dešťové vody

zahrnující nabídku separace mechanických nečistot, olejů a ropných látek, případně tuků a těžkých kovů.



Shromažďování dešťové vody

pro další efektivní využití nebo její vsakování do zeminy s využitím osvědčeného modulárního systému STORMBOX, případně podzemních nádrží.

Přístup do potrubí, filtrů

a dalších komponentů pro čištění, kontrolu a údržbu. Je umožněn inspekčními otvory, přístupovými šachtami a konstrukcí všemi směry čistitelných jednotek STORMBOX.

2.

ODLUČOVAČE LEHKÝCH KAPALIN

Odlučovače lehkých kapalin (OLK) se používají v místech, kde je nebezpečí znečištění okolí lehkými kapalinami. Musí zabezpečit, aby odloučená lehká kapalina nemohla být vypuštěna ani nešťastnou náhodou ani nekontrolovatelným způsobem a neohrozila tak životní prostředí. Za lehké kapaliny jsou považovány kapaliny s hustotou až do $0,95 \text{ g/cm}^3$, které jsou nerozpustné a nezmýdelnitelné, např. motorový benzín, motorová nafta a topný olej a jiné oleje minerálního původu, ale mimo (mazacího) tuku a olejů rostlinného a živočišného původu.

Obecně jsou odlučovací zařízení používána k jednomu nebo více účelům:



Čištění průmyslových odpadních vod z průmyslových provozů, z mycích linek automobilů, z čištění zaoilovaných součástí či jiného původu, např. čerpací stanice pohonných hmot.



Čištění dešťových vod (dešťového odtoku) znečištěných olejem z nepropustných ploch, např. parkovišť, pozemních komunikací a ploch ve výrobních závodech.



Ochrana okolních ploch před nekontrolovaným odtokem lehkých kapalin.

Odlučovače lehkých kapalin jsou zařízení, která zajišťují separaci lehkých olejů. Minimální požadavky jsou uvedeny v ČSN EN 858-1. Vedle konstrukčních a materiálových požadavků jsou zde požadavky na uspořádání jednotlivých prostorů, zabezpečující funkčnost odlučovače.

2.1. KONCEPČNÍ ŘEŠENÍ

OLK je tvořen kalovým prostorem, odlučovací částí (třídy I nebo třída II) a podle potřeby prostorem pro odběr vzorků.

- **Kalový prostor** je umístěn na nátokové straně a je určen pro usazování tuhých materiálů, tj. kalu, bahna a písku. Na vtoku musí být vybaven zařízením ke snížení přítokové rychlosti s cílem zajistit rovnoměrný průtok.
- **V odlučovací části** dochází k oddělení lehké kapaliny od odpadní vody a k jejímu skladování.
- Odlučovací zařízení musí být vybaveno **automatickým uzavíracím zařízením**, provozně spolehlivým. Uzávěr musí být ovládán pomocí nahromaděné lehké kapaliny.
- Všechny části odlučovacího zařízení včetně vstupních a výstupních zón lapáku kalu a odlučovače musí být přístupné pro údržbu a kontrolu.
- **Šachtové nástavce** a vstupní otvory musí umožnit odebrání lehkých kapalin a jakýchkoliv usazenin. Jejich rozměry musí vyhovět požadavkům na vstupní a kontrolní šachty podle EN 476.
- Přístupové **poklopy** musí být provedeny podle EN 124:1994. Větrací otvory a víka na zašroubování jsou nepřípustná.

teleskopické prodloužení s poklopem

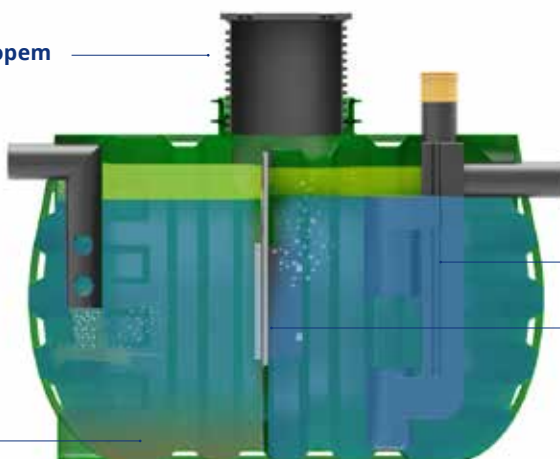
nátok

výtok

automatický uzavěr

odlučovací část

kalový prostor



2.2. NAVRHOVÁNÍ ODLUČOVAČŮ

Způsob výpočtu jmenovité velikosti OLK upravuje ČSN EN 858-2. Výpočet by měl být součástí technické zprávy projektové dokumentace. Výsledkem výpočtu je vhodná jmenovitá velikost a správně zvolený typ zařízení s odpovídající velikostí kalového prostoru.

Při navrhování odlučovačů lehkých kapalin se vychází z druhu a množství kapalin určených k čištění. Přitom je třeba zohlednit:

- maximální odtok dešťových vod
- maximální odtok odpadních vod (průmyslových odpadních vod)
- hustotu (měrnou hmotnost) lehkých kapalin
- přítomnost látek, které mohou znesnadňovat odlučovací proces, např. detergentů

Toto navrhování nezohledňuje speciální provozní podmínky. Jmenovitá velikost odlučovače se vypočítá podle tohoto vzorce:

$$NS = (Q_r + f_x \times Q_s) f_d$$

NS	jmenovitá velikost odlučovače je bezrozměrné číslo udávající ověřenou schopnost funkce lapáku zachycovat lehké kapaliny při odpovídajícím průtoku
Q_r	maximální odtok dešťových vod v l/s
Q_s	maximální odtok odpadních vod v l/s
f_d	součinitel hustoty pro příslušnou lehkou kapalinu (zohledňuje hustotu pro příslušnou lehkou kapalinu v závislosti na použití různých sestav, viz. příloha A ČSN EN 858-2)
f_x	přítěžující součinitel v závislosti na druhu odtoku (zohledňuje nepříznivé podmínky pro odlučování)



2.3. TYPY ODLUČOVAČŮ LEHKÝCH KAPALIN

Odlučovače jsou rozděleny do dvou tříd

TŘÍDA	
I	II
Maximální přípustný obsah zbytkového oleje	
50 mg/l	100 mg/l
Typický odlučovací postup (například)	
koalescenční odlučovače	gravitační odlučovače

2.3.1. Odlučovač třídy I – koalescenční

- je určen pro maximálně přípustný obsah koncentrace uhlovodíků 5 mg/l
- je vybaven koalescenčním a absorpčním filtrem, automatickým uzavíracím zařízením a / nebo elektronický systém varování.
- Adsorpční filtr se používá ke snížení odtokových koncentrací. To znamená, jestliže má odlučovač adsorpční filtr umožňující odstranění zbytkových neemulgovaných lehkých kapalin, musí samotný odlučovač vyhovovat všem požadavkům a zkouškám pro třídu I a sorpční filtr pak požadavkům ČSN 75 6551. Z nichž nejdůležitější je pro posouzení funkčnosti zařízení maximální filtrační rychlost a minimální tloušťka filtrační vrstvy.

2.3.2. Odlučovač třídy II - gravitační:

- je určen k dosažení koncentrace méně než 100 mg/l oleje
- je vhodný pro místa, kde jsou nižší požadavky na kvalitu odtokové vody (například kde odpadní voda přechází do odpadní vody pro další čištění).

2.3.3. Odlučovač s obtokovým zařízením (by pass)

Odlučovač je vybaven obtokovým zařízením, které umožňuje, aby v době překročení kapacity odlučovače dané jeho jmenovitou velikostí byl havarijní průtok odveden bez toho, aniž by prošel celým odlučovačem.

Odlučovač musí vyhovět všem požadavkům a zkouškám dle ČSN EN 858-1. Maximální průtok odlučovačem, odpovídající jeho jmenovité velikosti, nesmí být překročen

Typy podle obtokového objemu:

- BY PASS 10%
- BY PASS 20%

Příklad:

Z plochy 0,8 ha odtéká voda v návrhovém množství daném intenzitou 15 l deště příslušné periodicity (např. 150 l/s/ha) tj. odtéká tedy 120 l/s. Na toto množství musí být navržena a dimenzována kapacita odlučovače. Toto množství musí převést odlučovač bez použití obtoku. Obtok je pak určen na převedení části odtékající vody v případě, že by skutečná intenzita přívalového deště byla vyšší než je návrhová (tzn. větší než 150 l/s/ha).

Například při intenzitě deště 170 l/s/ha by obtékalo v tomto příkladě obtokem 16 l/s. Použitím obtoku nelze zmenšit potřebnou kapacitu odlučovače, nelze tedy například v našem případě vést odlučovačem jen 50 l/s a zbytek nechat obtékat obtokem.

2.4. POTRUBÍ PRO NAPOJENÍ OLK

Nejmenší jmenovité světlosti DN_{min} na přítoku a odtoku odlučovacího zařízení musí odpovídat tabulce a být v souladu s jmenovitými světlostmi trub.

Je nutné učinit opatření, aby vstupní, výstupní a propojovací trubky mohly přenášet případné pohyby nebo sedání zeminy.

JMENOVITÁ VELIKOST NS	DN_{min}
Menší nebo rovná NS 3	100
Větší než NS 3 až do NS 6	125
Větší než NS 6 až do NS 10	150
Větší než NS 10 až do NS 20	200
Větší než NS 20 až do NS 30	250
Větší než NS 30 až do NS 100	300
Větší než NS 100	400

3. POŽADAVKY NA PARAMETRY PRO VYPOUŠTĚNÍ VOD

3.1. Vody odtékající ze zpevněných ploch

(např. parkovišť v případech, kdy kontrola je nereálná a obtížně realizovatelná)

- Při stanovení se vychází z požadavku kanalizačních řádů. Dále je třeba přihlídnout k hodnotám, které odpovídají současnému stavu techniky popsanému např. v ČSN EN 858-1, která zařazuje odlučovače do tříd podle parametrů dosažených při typové zkoušce. Vzhledem k současnému stavu techniky doporučujeme požadovat pouze odlučovače třídy 1 a jim odpovídají emisní hodnotu ukazatele NEL 5 mg/l.
- V zemích EU je obvyklé nepředepisovat emisní hodnoty, ale požadovat pouze to, aby odlučovač odpovídal konstrukčně normě a požadavkům na třídu odlučování. Důraz je kladen na řádné provozování odlučovače LK.

3.2. Odpadní vody z průmyslových procesů

Při stanovení se vychází z požadavku kanalizačních řádů. Dále je třeba přihlídnout k charakteru výroby. V tomto případě je pak možné předepsat konkrétní emisní hodnoty, protože výstup je měřitelný. Opět se doporučují hodnoty 5 mg/l NEL vzhledem ke zdůvodněnému zvyklostem v zemích EU. I když v řadě zemí jsou povolované hodnoty i několikanásobně vyšší.

4.

MANIPULACE, POKLÁDKA

4.1. MANIPULACE

Odlučovače je možno použít jako podzemní, tak i nadzemní. V případě, že jsou zabudovány v terénu, je třeba dbát na to, aby terén byl upraven tak, aby nemohlo dojít k zatopení vstupních otvorů v případě přívalového deště.

Při provádění zemních prací, manipulaci a montáži je nutno dodržovat pokyny stanovené v tomto Technickém manuálu, jinak nelze garantovat deklarované vlastnosti.

Při manipulaci je nutné zajistit, aby nedošlo k poškození nádrže. Manipulaci provádějte pouze zdviháním a usazováním, ne taháním nebo valením. Nádrž by se měla zvedat a posunovat pomocí zvedacích popruhů, ty by měly být připevněny k manipulačním kroužkům.

4.1.1. Přeprava nádrže

Nádrž musí být během přepravy připevněna na hladkém a rovném povrchu. Dávejte pozor na ostré hrany, které by mohly nádrž poškodit. Nádrž by měla být připevněna polyesterovými pásy nebo pásy z podobných materiálů. Ujistěte se, že pásy nejsou příliš těsně utažené, mohlo by dojít k deformaci pláště nádrže. Při vykládce nádrže z vozidla neshazujte ani neválejte – správná manipulace je znázorněna na obrázku 1.

4.1.2. Skladování na stavbě

Nádrž by se měla skladovat na vhodném, hladkém a rovném povrchu. Ujistěte se prosím, že skladovací plocha neobsahuje žádné ostré předměty, které by ji mohly poškodit. Pokud se na nádrži před instalací objeví závada, je třeba o tom neprodleně informovat dodavatele.



Správná přeprava a vykládka



Instalace nádrže

4.2. POKLÁDKA

Pokládka podzemních nádrží musí být provedena podle níže stanovených pokynů, jen tak lze garantovat správnou funkci odlučovačů lehkých kapalin.

4.2.1. Příprava

Před instalací nádrže je nutné zkontrolovat složení a charakteristiku zeminy. Dno stavební jámy musí být zpevněno/zhutněno a musí být stabilní. V případě že má půda nízkou nosnost, je třeba vytvořit vrstvu ze štěrkového materiálu nebo betonu o síle 40 cm. Vrstva by měla být zpevněna na míru zhutnění 60 MPa. Vykopaný materiál ze stavební jámy musí odstranit, aby nedošlo k jeho smíšení s materiálem určeným pro zásyp. Pokud je v místě pokládky podzemní voda, je třeba ji úplně vyčerpát.

4.2.2. Rozměry stavební jámy

Velikost stavební jámy by měla být o 60-100 cm větší než velikost nádrže. Nádrž by měla být instalována minimálně 1,5 metru od budovy a minimálně 2 m od dopravních povrchů.

Pokud to charakter terénu umožňuje, stěny stavební jámy by měly být co možná nejkolmější (je třeba zvážit bezpečný úhel výkopu). Je třeba respektovat platné předpisy bezpečnosti práce. Hloubka výkopové jámy musí být upravena na základě projektů a rozměrů nádrže.

4.2.3. Obsypový materiál

Materiál určený k obsypu musí mít dovolenou zrnitost, musí být čistý, bez ledu / sněhu, hlíny, organických částic nebo větší zrnitosti. Pro obsyp se používá štěrk o zrnitosti 4 - 16 mm. Obsyp a zhutnění by se mělo provádět v jednotlivých krocích ve vrstvách o tloušťce 300 mm. Během instalace by měla být nádrž postupně plněna vodou do stejné úrovně jako výška obsypového materiálu, aby byla vnitřní i vnější hladina stejná - to umožní stejný boční tlak na stěnu nádrže. Během obsypu štěrkem musejí být k nádrži přimontována prodloužení a poklopy.

4.2.4. Základová deska

Základovou zpevňovací betonovou desku je nutné instalovat na zhutněném a pevném povrchu. Minimální tloušťka základových betonových desek z musí být 200 mm (rozměry určí odborný statik) a musí být o 600 mm širší než vnější šířka nádrže. Deska by měla být zpevněna dvěma ocelovými výztužnými oky.

4.2.5. Ukotvení nádrže

Do základové desky musí být zabudovány ocelové kotvy (ocelové výztužné tyče o průměru 20 mm). K ocelovým kotvám je pak pomocí lana (průměr 12 mm) přes manipulační kroužky ukotví nádrž. Lano se opatrně utahuje napínací kotvou, aby nedošlo k poškození. Aby se zabránilo přímému tlaku na nádrž, mezi nádrž a lano se vloží geotextilie (o šířce cca 100 mm). Všechny upevňovací materiály by měly být vyrobeny z nerezové oceli.

4.2.6. Dopravní zatížení

Nádrž by neměla přímo nést dopravní zatížení. Pokud je riziko zatížení větší, je nutné pro roznesení zatížení v horní části vytvořit betonovou desku. Rozměry roznášecí betonové desky stanovuje statik podle zátěže.



Instalovaná nádrž

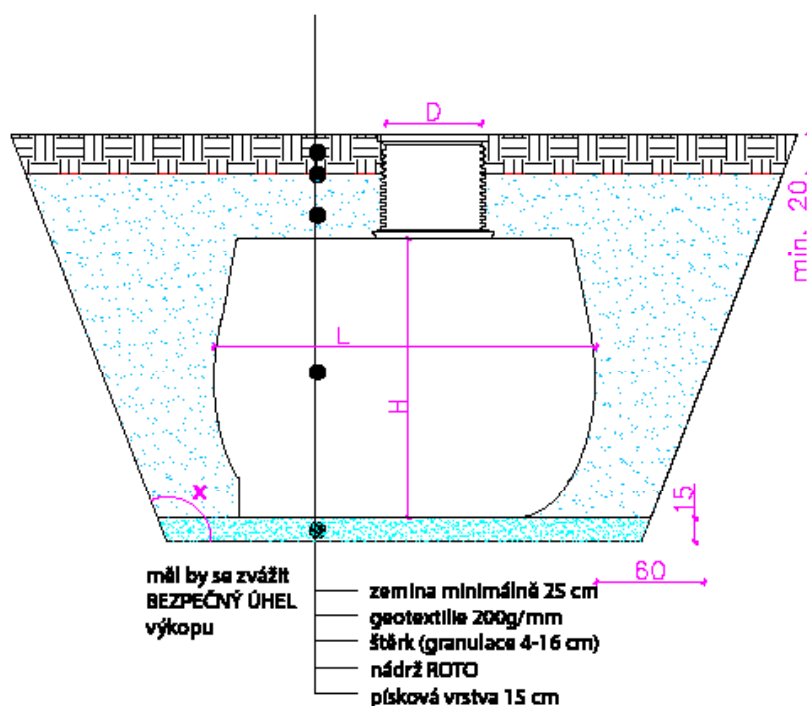


Základová deska

4.3. PŘÍKLADY INSTALACE PODLE ZATÍŽENÍ A GEOLOGICKÝCH PODMÍNEK

4.3.1. Instalace nádrže bez zatížení dopravou

- Velikost stavební jámy by měla být o 60 - 100 cm větší než vnější délka a šířka nádrže. Pokud to charakter terénu umožňuje, sklon stěny stavební jámy by měly být co možná nejkolmější (je třeba zvážit bezpečný úhel výkopu a pravidla bezpečnosti práce).
- Dno musí být rovné a pevné. Pokud má půda nízkou únosnost, je třeba vytvořit vrstvu štěrkového materiálu nebo betonu o šířce 40 cm. Vrstva by měla být zpevněna na míru zhutnění 60 MPa.
- Na připravenou vrstvu se umístí pískové lože o tloušťce 15 cm a vyrovná se.
- Nádrž opatrně umístíte to pískového lože (umístění pomocí vhodného mobilního jeřábu) a to pak srovnáte do roviny. Nastavíte výšku teleskopického prodloužení na konečnou úroveň terénu.
- Následně se nádrž obsype štěrkovou frakcí o velikosti 4-16 mm do výšky nádrže 30 cm, měřeno ode dna nádrže, a současně se nádrž naplní vodou do stejné výšky, tj. 30 cm (měřeno ode dna nádrže).
- Ujistěte se, že vodou byly naplněny všechny komory a že i zakřivené části nádrže jsou obsypány ze všech stran.
- Takto by se mělo postupovat dále – vždy po 30 cm obsypat nádrž a na stejnou výši doplnit vodu, dokud nedojde k úplnému obsypání (max. 25 cm pod úroveň víka).
- K nádrži se napojí přítok a odtok.
- Po celé ploše zasypané části jámy musí být položena geotextilie (200g/m²).
- Vrchních 25 cm se vyplní zeminou. Pomocí šroubů, které jsou součástí dodávky, připojte poklop k prodloužení (hrdlu) nádrže.
- Maximální výška štěrku a zeminy nad nádrží je 70 cm.
- Pokud je okolní terén nepropustný, měl by se kolem nádrže udělat odtok.



- Velikost stavební jámy by měla být o 60 - 100 cm větší než vnější délka a šířka nádrže. Pokud to charakter terénu umožňuje, sklon stěny stavební jámy by měly být co možná nejkolmější (je třeba zvážit bezpečný úhel výkopu a pravidla bezpečnosti práce).
- Dno musí být rovné a zhutněné. Pokud má půda nízkou únosnost, je třeba vytvořit vrstvu štěrkového materiálu nebo betonu o šířce 40 cm. Vrstva by měla být zpevněna na míru zhutnění 60 MPa.
- Na upraveném povrchu je nutno udělat podkladovou desku z vyztuženého betonu o tloušťce přibližně 20 cm. Podkladová deska musí být o 60 cm širší než rozměry nádrže (rozměry podkladové desky z vyztuženého betonu by měl vypracovat odborný statik). Do podlahové desky musejí být instalovány kotvy z nerezové oceli.
- Nádrž opatrně umístěte na lože (umístění pomocí vhodného mobilního jeřábu) a nastavte výšku teleskopického prodloužení na konečnou úroveň terénu.
- Nádrž připevňte k vestavěným kotvám pomocí pleteného ocelového lana o průměru 12 mm. Všechny upevňovací materiály by měly být vyrobeny z nerezové oceli.

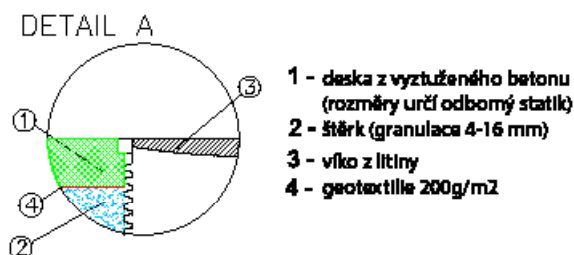
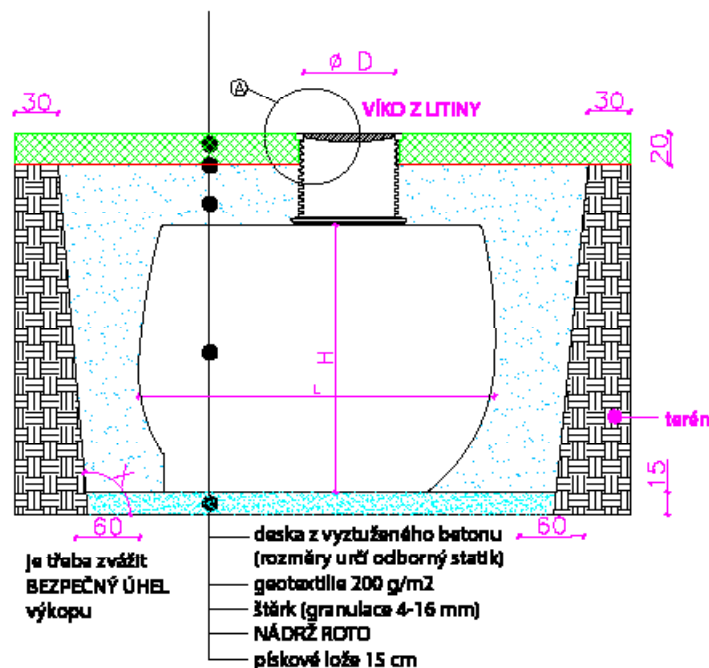
- Stavební jáma by měla být do maximální výšky podzemní vody naplněna betonem kvality minimálně C 12/15. Ujistěte se, že zakřivené části nádrže jsou dobře naplněny ze všech vnějších stran. Při naplňování vnější jámy by měla být zároveň naplňována nádrž (všechny komory). Postupné naplňování jámy betonem a nádrže vodou by se mělo provádět po 30 cm - do dosažení maximální hladiny podzemní vody. Pak ob-
sypávejte šterkovou frakci o velikosti 4 – 16 mm, opět po 30 cm, a současně doplňujte vodu uvnitř nádrže, dokud nedojde k úplnému zasypaní (max. do 25 cm pod horní částí nádrže).
- K nádrži se napojí přítok a odtok.
- Po celé ploše zasypané části jámy se položí geotextilie min. 200g/m².
- Vrchních 25 cm se vyplní zeminou. Pomocí šroubů, které jsou součástí dodávky, připojte poklop k prodloužení (hrdlu) nádrže.
- Maximální povolená výška šterku a zeminy nad nádrží je 70 cm.
- Pokud je okolní terén nepropustný, doporučuje se kolem nádrže udělat odtok.
- Na vstup nádrže se připevní litinový poklop.



4.3.3. Instalace nádrže v místě dopravního zatížení

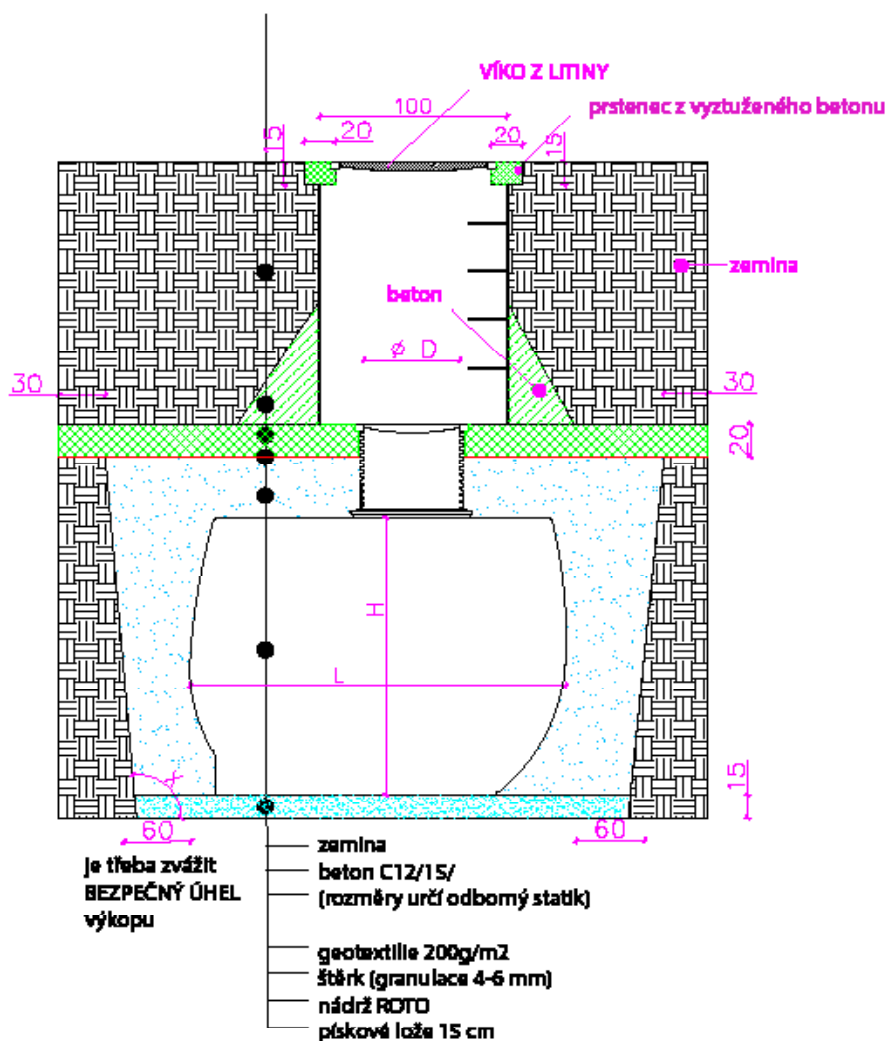
- Velikost stavební jámy by měla být o 60 - 100 cm větší než vnější délka a šířka nádrže. Pokud to charakter terénu umožňuje, sklon stěny stavební jámy by měly být co možná nejkolmější (je třeba zvážit bezpečný úhel výkopu a pravidla bezpečnosti práce).
- Dno musí být rovné a ztuhlé. Pokud má půda nízkou únosnost, je třeba vytvořit vrstvu štěrkového materiálu nebo betonu o šířce 40 cm. Vrstva by měla být zpevněna na míru ztuhnutí 60 MPa.
- Na připravenou vrstvu se umístí pískové lože o tloušťce 15 cm a vyrovná se.
- Nádrž opatrně umístíte to pískového lože (umístění pomocí vhodného mobilního jeřábu) a to pak srovnáte do roviny
- Nastavte výšku teleskopického prodloužení na konečnou úroveň terénu.
- Následně se nádrž obsype štěrkovou frakcí o velikosti 4-16 mm do výšky nádrže 30 cm, měřeno ode dna nádrže, a současně se nádrž naplní vodou do stejné výšky, tj. 30 cm (měřeno ode dna nádrže). Ujistěte se, že vodou byly naplněny všechny komory a že i zakřivené části nádrže jsou obsypány ze všech stran.

- Takto by se mělo postupovat dále – vždy po 30 cm obsypat nádrž a na stejnou výši doplnit vodu, dokud nedojde k úplnému obsypání (max. 25 cm pod úroveň víka).
- K nádrži se napojí přítok a odtok.
- Po celé ploše zasypané části jámy se položí geotextilie (200 g/m²).
- Na geotextilii se vytvoří přibližně 20 cm široká (rozměry by měl podle zátěže stanovit odborný statik) roznášecí betonová deska pro rozložení zatížení.
- Maximální výška zásypu nad nádrží je 70 cm.
- Pokud je okolní terén nepropustný, měl by se kolem nádrže udělat odtok.



4.3.4. Instalace nádrže ve velkých hloubkách

- Velikost stavební jámy by měla být o 60 - 100 cm větší než vnější délka a šířka nádrže. Pokud to charakter terénu umožňuje, sklon stěny stavební jámy by měly být co možná nejkolmější (je třeba zvážit bezpečný úhel výkopu a pravidla bezpečnosti práce).
- Dno stavební jámy by měla být rovné a ztuhlé. Pokud má půda nízkou únosnost, je třeba vytvořit vrstvu štěrkového materiálu nebo betonu o šířce 40 cm. Vrstva by měla být zpevněna na míru ztuhnutí 60 MPa.
- Na připravenou vrstvu se umístit pískové lože o tloušťce 15 cm a vyrovná se.
- Nádrž opatrně umístíte to pískového lože (umístění pomocí vhodného mobilního jeřábu) a to pak srovnáte do roviny. Nastavte výšku teleskopického prodloužení na konečnou úroveň terénu.
- Následně se nádrž obsype štěrkovou frakcí o velikosti 4-16 mm do výšky nádrže 30 cm (měřeno ode dna nádrže), a současně se nádrž naplní vodou do stejné výšky, tj. 30 cm (měřeno ode dna nádrže). Ujistěte se, že vodou byly naplněny všechny komory a že i zakřivené části nádrže jsou obsypány ze všech stran.
- Takto by se mělo postupovat dále – vždy po 30 cm obsypat nádrž a na stejnou výši doplnit vodu, dokud nedojde k úplnému obsypání (max. 25 cm pod úroveň víka).
- Napojte přítok a odtok (lze řešit buď přímo zasáknutím do okolní zeminy, odvedením do retenční nádrže nebo do odpadního potrubí).
- Na horní část zasypané jámy se položí geotextilie 200 g/m². Na vrchní část geotextilie se vytvoří betonová deska s tloušťkou přibližně 20 cm pro rozložení zatížení (rozměry by měl podle zátěže stanovit odborný statik).
- Na horní část betonové desky nad vstupní otvor nádrže se instaluje vstupní šachta o průměru minimálně 100 cm. Výška šachty se stanoví podle konečné úrovně terénu. U větších výšek musí mít šachta přístupové schody.
- Šachta musí být zakryta betonovým prstencem s litinovým poklopem dle požadovaného zatížení.
- Pokud je okolní terén nepropustný, měl by se kolem nádrže udělat odtok.



5. SORTIMENT

ODLUČOVAČ LEHKÝCH KAPALIN TŘÍDY I.



Objednací kód	Systémový kód	NS [l/s]	Objem [l]	Dim. A x B x C	Poklop	DN trubky
3295170842	OLK-NS3	3	2200	2090 x 1400 x 2100	Ø 600	110
3295170843	OLK-NS6	6	3000	2560 x 1400 x 2100	Ø 600	125
3295170844	OLK-NS10	10	3500	2190 x 1800 x 2600	Ø 600	160
3295170845	OLK-NS15	15	5000	2660 x 1800 x 2600	Ø 600	200
3295170846	OLK-NS20	20	6000	3030 x 1800 x 2600	Ø 600	200
3295170847	OLK-NS30	30	8000	2870 x 2300 x 2850	1 x Ø 600, 1 x Ø 800	250
3295170848	OLK-NS40	40	10 000	3330 x 2300 x 2850	1 x Ø 600, 1 x Ø 800	250
3295170849	OLK-NS50	50	12 000	4360 x 2300 x 2850	1 x Ø 600, 1 x Ø 800	315
3295170850	OLK-NS65	65	16 000	5030 x 2300 x 2850	1 x Ø 600, 1 x Ø 800, 1 x Ø 250	315
3295170851	OLK-NS80	80	22 000	6470 x 2300 x 2850	2 x Ø 600, 1 x Ø 800	415
3295170852	OLK-NS100	100	25 000	7650 x 2300 x 2850	2 x Ø 600, 1 x Ø 800	315
3295170853	OLK-NS125	125	30 000	8830 x 2300 x 2850	2 x Ø 600, 1 x Ø 800	400
3295170854	OLK-NS150	150	35 000	10 170 x 2300 x 2850	2 x Ø 600, 1 x Ø 800	400
3295170855	OLK-NS200	200	40 000	11 350 x 2300 x 2850	2 x Ø 600, 1 x Ø 800	400
3295170856	OLK-NS250	250	45 000	12 790 x 2300 x 2850	2 x Ø 600, 1 x Ø 800	400
3295170857	OLK-NS300	300	50 000	13 600 x 2300 x 2850	2 x Ø 600, 1 x Ø 800	400

ODLUČOVAČ LEHKÝCH KAPALIN TŘÍDY II.



Objednací kód	Systémový kód	NS [l/s]	Objem [l]	Dim. A x B x C	Poklop	DN trubky
☎	OLK-NS3-II	3	2200	2090 x 1400 x 2100	Ø 600	110
☎	OLK-NS6-II	6	3000	2560 x 1400 x 2100	Ø 600	125
☎	OLK-NS10-II	10	3500	2190 x 1800 x 2600	Ø 600	160
☎	OLK-NS15-II	15	5000	1660 x 1800 x 2600	Ø 600	200
☎	OLK-NS20-II	20	6000	3030 x 1800 x 2600	Ø 600	200
☎	OLK-NS30-II	30	8000	2870 x 2300 x 2850	1 x Ø 600, 1 x Ø 400	250
☎	OLK-NS40-II	40	10 000	3330 x 2300 x 2850	1 x Ø 600, 1 x Ø 400	250
☎	OLK-NS50-II	50	12 000	4360 x 2300 x 2850	1 x Ø 600, 1 x Ø 400	315
☎	OLK-NS65-II	65	16 000	5030 x 2300 x 2850	1 x Ø 600, 1 x Ø 400	315
☎	OLK-NS80-II	80	22 000	6470 x 2300 x 2850	2 x Ø 600	415
☎	OLK-NS100-II	100	25 000	7650 x 2300 x 2850	2 x Ø 600	315
☎	OLK-NS125-II	125	30 000	8830 x 2300 x 2850	2 x Ø 600	400
☎	OLK-NS150-II	150	35 000	10 170 x 2300 x 2850	2 x Ø 600	400
☎	OLK-NS200-II	200	40 000	11 350 x 2300 x 2850	2 x Ø 600	400
☎	OLK-NS250-II	250	45 000	12 790 x 2300 x 2850	2 x Ø 600	400
☎	OLK-NS300-II	300	50 000	13 600 x 2300 x 2850	2 x Ø 600	400

Všechny rozměry jsou v mm (není-li stanoveno jinak)

ODLUČOVAČ OLEJE S OBTOKEM (BY PASS) 10%



Objednací kód	Systémový kód	NS [l/s]	Objem [l]	Dim. A x B x C	Poklop	DN trubky
3295170858	OLK-NS30/BP10	30/3	2200	2110 x 1400 x 2100	Ø 600	200
3295170859	OLK-NS50/BP10	50/5	2600	2430 x 1400 x 2100	Ø 600	250
3295170860	OLK-NS80/BP10	80/8	3000	2680 x 1400 x 2100	Ø 600	250
3295170861	OLK-NS100/BP10	100/10	3500	2290 x 1800 x 2600	Ø 600	315
3295170862	OLK-NS150/BP10	150/15	5000	2660 x 1800 x 2600	Ø 600	400
3295170863	OLK-NS200/BP10	200/20	6000	3030 x 1800 x 2600	Ø 600	400
3295170864	OLK-NS250/BP10	250/25	8000	3070 x 2300 x 2850	Ø 600, Ø 800	400
3295170865	OLK-NS300/BP10	300/30	10 000	3330 x 2300 x 2850	Ø 600, Ø 800	500
3295170866	OLK-NS400/BP10	400/40	12 000	4150 x 2300 x 2850	Ø 600, Ø 800	500
3295170867	OLK-NS500/BP10	500/50	16 000	6430 x 2300-2850 x 2850	Ø 600, Ø 800, Ø 250	600 z.
3295170868	OLK-NS650/BP10	650/65	22 000	7870 x 2300-2850 x 2850	2 x Ø 600, Ø 800	600 z.
☎	OLK-NS800/BP10	800/80	25 000	8950 x 2300-2870 x 2850	2 x Ø 600, Ø 800	600 z.
☎	OLK-NS1000/BP10	1000/100	30 000	10 080 x 2300-3380 x 2850	2 x Ø 600, Ø 800	800 z.

ODLUČOVAČ OLEJE S OBTOKEM (BY PASS) 20%



Objednací kód	Systémový kód	NS [l/s]	Objem [l]	Dim. A x B x C	Poklop	DN trubky
3295170869	OLK-NS15/BP20	15/3	2200	2110 x 1400 x 2100	Ø 600	200
3295170870	OLK-NS30/BP20	30/6	3000	2430 x 1400 x 2100	Ø 600	200
3295170871	OLK-NS50/BP20	50/10	3500	2290 x 1800 x 2600	Ø 600	250
3295170872	OLK-NS80/BP20	80/16	5000	2670 x 1800 x 2600	Ø 600	315
3295170873	OLK-NS100/BP20	100/20	6000	3130 x 1800 x 2600	Ø 600	315
3295170874	OLK-NS150/BP20	150/30	8000	2820 x 2300 x 2850	Ø 600	400
3295170875	OLK-NS200/BP20	200/40	10 000	3230 x 2300 x 2850	Ø 600, Ø 800	400
3295170876	OLK-NS250/BP20	250/50	12 000	3760 x 2300 x 2850	Ø 600, Ø 800, Ø 250	400
3295170877	OLK-NS350/BP20	325/65	16 000	4840 x 2300 x 2850	Ø 600, Ø 800, Ø 250	400
3295170878	OLK-NS400/BP20	400/80	22 000	6470 x 2300 x 2850	2 x Ø 600, Ø 800	500
3295170879	OLK-NS500/BP20	500/100	25 000	8750 x 2300-2730 x 2850	2 x Ø 600, Ø 800	600 z.
3295170880	OLK-NS625/BP20	650/125	30 000	9830 x 2300-2730 x 2850	2 x Ø 600, Ø 800	600 z.
3295170881	OLK-NS700/BP20	700/125	35 000	11 570 x 2300-2850 x 2850	2 x Ø 600, Ø 800	600 z.
3295170882	OLK-NS1000/BP20	1000/200	40 000	12 550 x 2300-2850 x 2850	2 x Ø 600, Ø 800	800 z.

Všechny rozměry jsou v mm (není-li stanoveno jinak)

POZNÁMKY

[illegible]

Záruky se vztahují na kvalitativní parametry našich výrobků a zboží. V případě škody se naše ručení vztahuje na hodnotu námi dodaného zboží. Vyhrazujeme si právo dodávky zboží odlišného od zobrazení uvedeného v katalogu. V objednávkách používejte naše objednávací čísla.

Po ukončení životnosti výrobků doporučujeme jejich materiálovou nebo energetickou recyklaci firmou s patřičným oprávněním. Naše technické poradenství spočívá ve znalosti norem, ve výpočtech a v dosavadních zkušenostech. Nemáme možnost ovlivnit podmínky použití námi nabízených výrobků, zvláště pak nestandardní zacházení s výrobky či použití nebo pokládku, proto jsou veškeré údaje uvedené v našem katalogu nezávazné.

Katalogy a prospekty pravidelně aktualizujeme a vyhrazujeme si právo změny údajů v nich uvedených.

Aktuálnost konkrétního katalogu či prospektu si proto vždy ověřujte na www.pipelife.cz.

Pipelife Czech s.r.o.

Kučovaniny 1778
765 02 Otrokovice
tel.: +420 577 111 213

www.pipelife.cz

Pipelife Slovakia s.r.o.

Kuzmányho 13
921 01 Piešťany
tel.: +421 337 627 173

www.pipelife.sk

PIPELIFE 
always part of your life