



ACO SERVIS (6.2)

Návod k instalaci a údržbě odlučovačů ropných látek

ACO Oleopator K

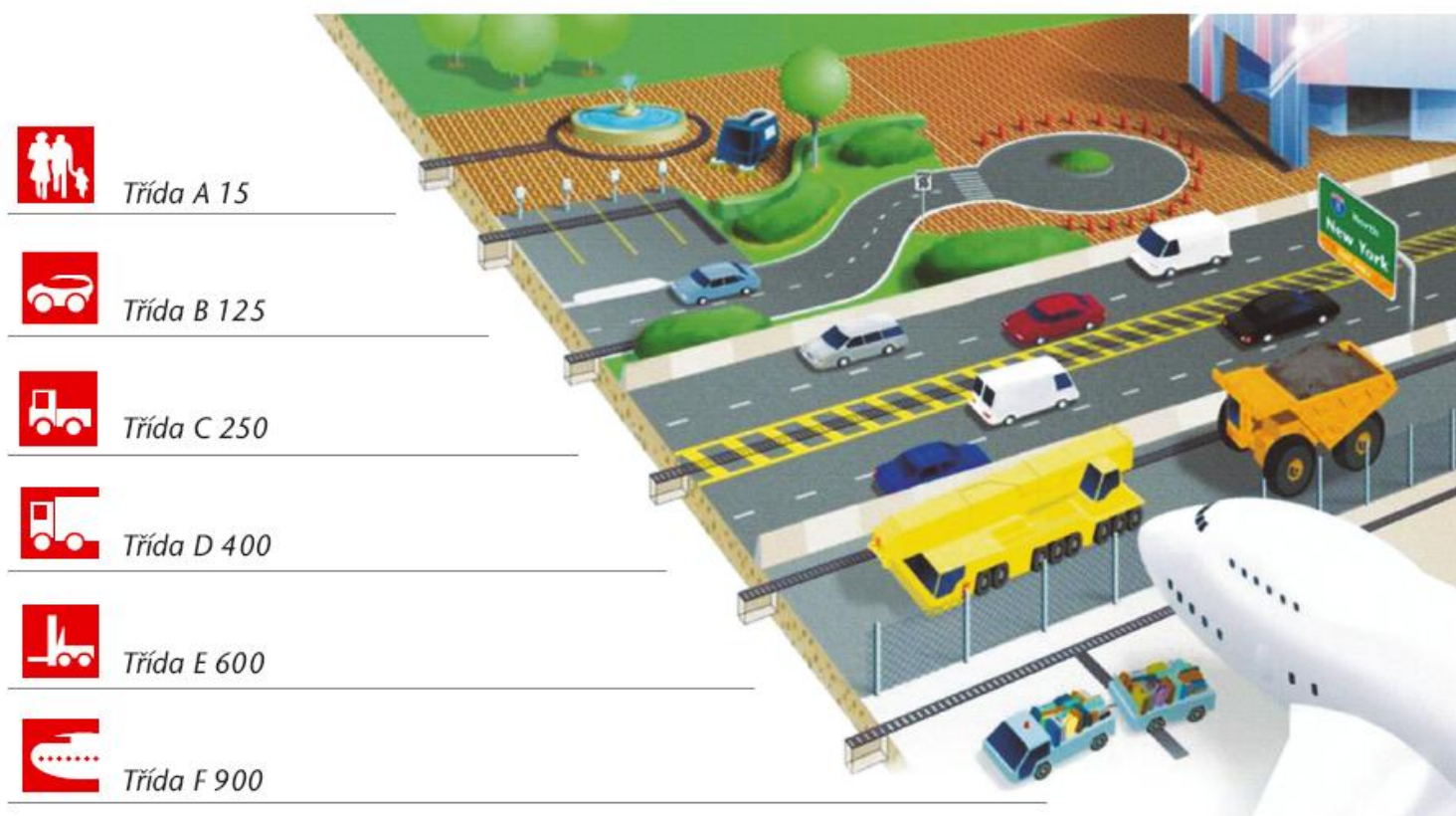
ACO Oleopass

(platný od 1. 10. 2010)

Číslo aktualizace: 1

ACO SERVIS

Definice tříd zatížení dle ČSN EN 124



	<i>Třída A 15</i>	dopravní plochy, které jsou výhradně využívány chodci a cyklisty a dále podobné plochy, např. trávníky nebo domácí příjezdové cesty
	<i>Třída B 125</i>	chodníky a pěší zóny a podobné plochy, parkoviště pro osobní automobily a parkovací domy
	<i>Třída C 250</i>	chodníky a postranní pásy silnic, pěší zóny, profesionální parkoviště pro osobní vozy
	<i>Třída D 400</i>	jízdní pruhy ulic, parkoviště a podobně využívané plochy
	<i>Třída E 600</i>	neveřejné dopravní plochy s mimořádným zatěžováním, např. cesty v průmyslových organizacích
	<i>Třída F 900</i>	zvláštní plochy, např. letištní plochy

Obsah

1	Úvod	4
1.1	Všeobecné informace.....	4
1.2	Technické změny	4
1.3	Všeobecné symboly	4
2	Bezpečnost	5
2.1	Oblast použití	5
2.2	Nesprávné použití v rozporu s předpisy	5
2.3	Vstup do odlučovače	5
2.4	Všeobecné bezpečnostní pokyny.....	5
2.5	Pokyny k instalovaným zařízením	6
2.6	Oprávnění pracovníci	6
3	Popis systému pro jednotlivé typy odlučovačů	6
3.1	Oleopator	7
3.2	Oleopass	8
4	Uvedení do provozu	10
4.1	Všeobecné informace.....	10
4.2	Naplnění odlučovače.....	11
5	Základní kontrola, údržba, likvidace odpadů a generální inspekce	12
5.1	Základní kontrola a údržbové práce	12
5.2	Údržba.....	13
5.3	Kontrola koalescenční jednotky.....	14
5.3.1	Typ Oleopator NS 3 až 20 a Oleopass.....	14
5.3.2	Typ Oleopator NS 30 až 50.....	15
5.3.3	Typ Oleopator NS 65 až 100.....	16
5.4	Likvidace odpadů	17
5.5	Postup pro generální inspekci	17
6	Vstup do odlučovače	18

1 Úvod

1.1 Všeobecné informace

Tento návod k použití a údržbě odlučovačů ropných látek ACO poskytuje podrobné pokyny pro bezpečný a řádný provoz těchto zařízení. Tento návod je nedílnou součástí odlučovače a musí být k dispozici po celou dobu, kdy se bude s odlučovačem jakkoliv nakládat.



Důležitá poznámka

Před uvedením odlučovače do provozu si pečlivě prostudujte tento návod k použití a údržbě. Pokyny uvedené v tomto návodu k použití a údržbě musejí být striktně dodržovány. Řízení se těmito pravidly Vám umožní:

- zajistit, že Vaše zařízení bude bezpečně pracovat
- zajistit, že účinnost a hospodárnost zařízení povede k Vaší spokojenosti
- zajistit, že dojde k zabránění vzniku poruch a případných problémů při provozu
- zabránit nákladům na případné opravy a odstávky
- přispět k ochraně životního prostředí
- zachovat záruku

1.2 Technické změny

Výrobce, společnost ACO Industries Tábor s.r.o., si vyhrazuje právo provádět technické změny u odlučovačů, které jsou popsány a vyobrazeny v detailech a obrázcích obsažených v tomto návodu k použití a údržbě.

1.3 Všeobecné symboly

Zvláště důležité pokyny jsou v tomto návodu k použití a údržbě označeny symbolem. Používané symboly jsou následující:



VAROVÁNÍ

Tento symbol doprovází všechny provozně - bezpečnostní pokyny v tomto návodu, které by mohly souviset s ohrožením lidského života a zdraví. Je velmi důležité, aby v těchto případech byly striktně dodržovány příslušné pokyny, a aby pracovník postupoval opatrně. Všechny provozně-bezpečnostní pokyny musejí být předány i dalším osobám pracujícím se zařízením. Kromě všeobecných zásad bezpečnosti práce a předpisů pro prevenci úrazů je nutno dodržovat pokyny uvedené v tomto návodu.



UPOZORNĚNÍ

Tento symbol zdůrazňuje ty pasáže v návodu, kdy je nutno postupovat se zvláštní opatrností, aby byl zajištěn soulad s předpisy, normami, ustanoveními, pokyny a s řádným sledem prováděných prací. Použit je i tam, kde existuje riziko poškození zařízení, komponentů nebo ohrožení přilehlého okolí. Označuje pasáže, jejichž dodržení je nutné pro zajištění bezproblémového provozu.



Ochrana životního prostředí

Tento symbol zdůrazňuje opatření na ochranu životního prostředí.

2 Bezpečnost


2.1 Oblast použití

Tento návod se vztahuje na odlučovače lehkých kapalin (ropných látek). Tyto odlučovače jsou klasifikovány jako odlučovač třídy I, podle normy ČSN EN 858. Nádrž odlučovače je vyrobena ze železobetonu. Odlučovač je určen k zemní instalaci.

2.2 Nesprávné použití v rozporu s předpisy

Pokud zařízení nebude používáno nebo zapojeno v souladu s předpisy definovanými v normě ČSN EN 858, bude to považováno za porušení předpisů, jimiž se řídí používání odlučovače. Výrobce neručí za žádné škody vznikající z nesprávného použití, které je v rozporu s předpisy. Je zakázáno provádět neoprávněné změny či úpravy na zařízení. Takovéto kroky budou vést k okamžitému ukončení záručních práv a nároků!



Upozornění  Ochrana životního prostředí

Bezproblémový provoz a soulad s bezpečnostními předpisy je možno zaručit u dané instalace pouze tehdy, pokud zařízení stoprocentně odpovídá tomu, jak bylo výrobcem vyrobeno.

2.3 Vstup do odlučovače



VAROVÁNÍ

Vstup do odlučovače je povolen pouze tehdy, když jsou dodrženy všechny příslušné předpisy na ochranu zdraví a proti úrazům (BOZP).

2.4 Všeobecné bezpečnostní pokyny



VAROVÁNÍ

Je nutno striktně respektovat bezpečnostní pokyny. Pokud tyto pokyny nebudou řádně dodrženy, může to vést k hmotným škodám nebo k úrazu.



VAROVÁNÍ

Zařízení odlučovače je definováno jako oblast zóny 0 z hlediska nebezpečí výbuchu. Z tohoto důvodu je povoleno provádět práce na elektrických součástech odlučovače (tam, kde jsou přítomny) pouze oprávněným a řádně vyškoleným pracovníkům.



VAROVÁNÍ

Žádné osobě nesmí být povolen vstup do odlučovače bez dýchacího přístroje nebo bez předchozího naměření koncentrace plynů. Nikdo nesmí vstupovat do odlučovače bez bezpečnostního vybavení (viz příslušné předpisy pro prevenci úrazů).



VAROVÁNÍ

V okolí odlučovače je přísně zakázáno kouření a manipulace s otevřeným ohněm.



UPOZORNĚNÍ

Pokud dojde k odpadnutí nebo ztrátě nalepovacích štítků s bezpečnostními pokyny nebo se tyto štítky stanou nečitelnými, je nutné je okamžitě nahradit novými.

2.5 Pokyny k instalované technologii v zařízení



UPOZORNĚNÍ

Nainstalované části zařízení (např. přepážky, vstupní a výstupní garnitury, koalescenční prvek, atd.) jsou určeny pro provoz v rámci systému odlučovače. Nesmějí být tedy zneužívány jako schody pro pracovníky obsluhy nebo jako odkládací místa pro těžká čistící zařízení, atd. Rovněž nejsou určeny k tomu, aby nesly zátěže jiného druhu, než ke kterému byly konstruovány!



VAROVÁNÍ

Šplhání nebo lezení na jakákoliv nainstalovaná zařízení s sebou přináší nebezpečí pádu, zejména v důsledku rozbití instalovaného zařízení. Pevnost jednotlivých prvků není navržena nést zátěž odpovídající hmotnosti pracovníků obsluhy.

2.6 Oprávnění pracovníci

Zařízení musejí provozovat a udržovat pouze „řádně kvalifikovaní a zaškolení pracovníci nebo řádně kvalifikovaní a zaškolení technici“.

Provozovatel je povinen:

- dát pracovníkovi obsluhy k dispozici provozní deník spolu s tímto návodem k použití a údržbě. Předání tohoto návodu a deníku musí být zaznamenáno dle závazných ustanovení. Provozovatel se musí přesvědčit, že pracovníci obsluhy tyto dokumenty přečetli a že jim porozuměli;
- zajistit řádné zaškolení pracovníků obsluhy zařízení tak, aby byli schopni bezpečně pracovat se zařízením.

3 Popis prvků jednotlivých typů odlučovačů

Všeobecný popis odlučovačů ropných látek ACO Oleopator K

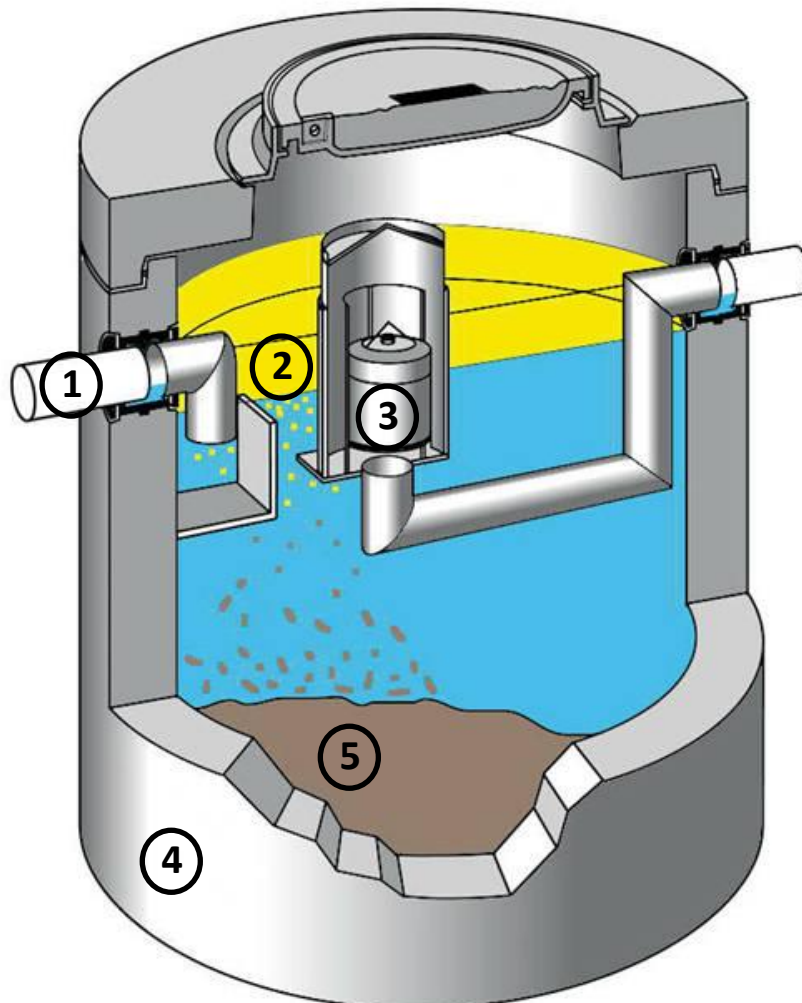
Odlučovače ropných látek ACO Oleopator K, třídy I, dle ČSN EN 858, mají integrovaný (viz obr. 1, poz. 5) nebo předřazený lapač kalů. Integrovaný lapač umožňuje souběžné sedimentování kalů a odlučování lehkého oleje v jedné nádrži. V případě ORL bez integrovaného kalového prostoru je tento předřazen odlučovacímu zařízení jako samostatná kalová jímka.

Funkce odlučovačů ropných látek třídy I

Lehké oleje jsou v odlučovačích ACO Oleopator K, třídy I, dle ČSN EN 858, odlučovány koalescenční jednotkou, která pomáhá zachycovat nejjemnější olejové částičky a provádí jejich společnou koalescenci (shlukování) tak, aby vytvořily větší olejové kapky, které jsou schopny provést odloučení. Tato koalescenční jednotka (viz obr. 1, poz. 2) sestává z válcového koalescenčního filtru, který je středově umístěn kolem plovákového koše. Jednotka je tvořena opěrným košem z PE-HD a obvykle jednovrstvou nebo dvouvrstvou koalescenční rohoží vyrobenou ze směsi proplétaných materiálů (nerez ocel a polypropylen nebo polyuretanový materiál - pouze od řady Oleopator NS 40 výše), které jsou omotány kolem opěrného koše a drženy v dané poloze pásky se suchými zipy.

Následující oddíl uvádí stručný popis systému a důležité pokyny pro každý z různých typů odlučovače.

3.1 ACO Oleopator K

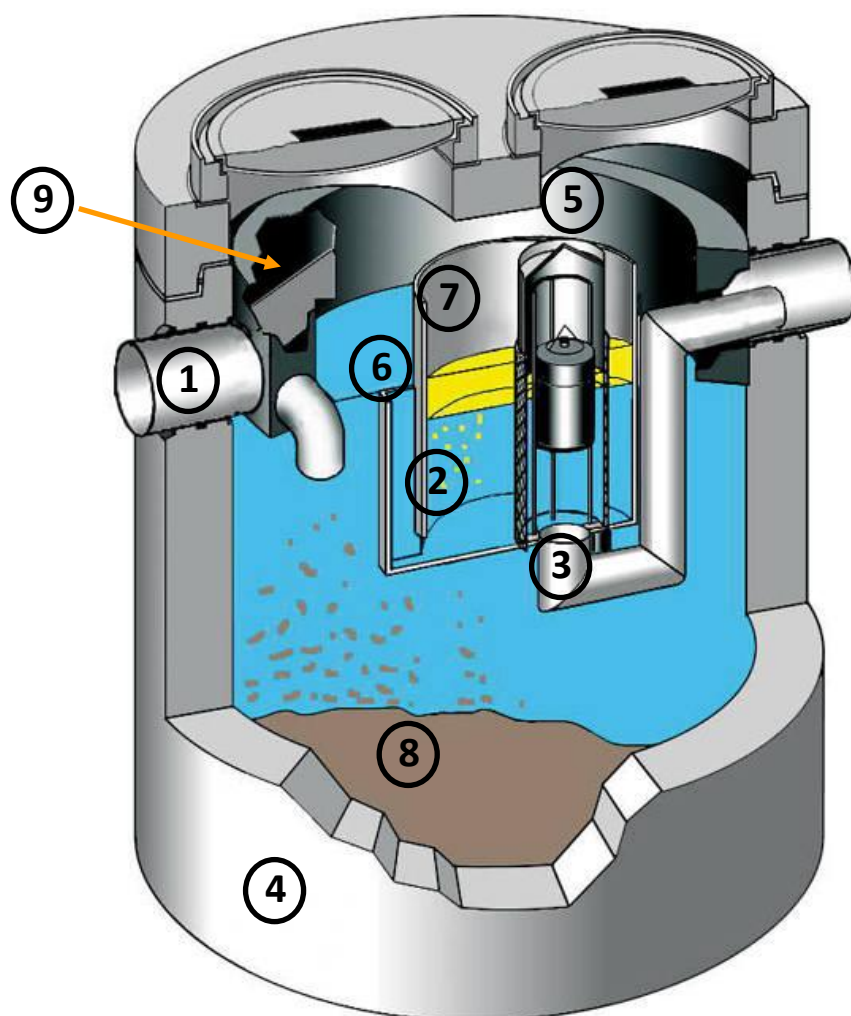


Obr. 1. Odlučovač ropných látek ACO Oleopator K, třídy I, dle ČSN EN 858

- 1 Vstupní potrubí do odlučovače (nátoková garnitura)
- 2 Koalescenční jednotka (různá provedení dle jmenovitého průtoku zařízení)
- 3 Výstupní potrubí s bezpečnostním plovákem
- 4 Železobetonová samonosná nádrž
- 5 Integrovaný lapač kalů (kalová jímka)

ACO SERVIS

3.2 ACO Oleopass



Obr. 2. Odlučovač ropných látek ACO Oleopass třídy I.

- 1 Vstupní potrubí (nátoková garnitura)
- 2 Koalescenční filtr (různá provedení dle jmenovitého průtoku zařízení)
- 3 Výstupní potrubí s bezpečnostním plovákem
- 4 Železobetonová samonosná nádrž
- 5 Obtokový kanál (Bypass)
- 6 Lapač kalů na výstupním potrubí a vstupní potrubí do odlučovací garnitury
- 7 Odlučovač lehkého oleje sestávající z vnitřní nádrže z PE-HD
- 8 Integrovaný lapač kalů (kalová jímka)
- 9 Přepadový práh v obtokovém kanálu

Všeobecné informace

Odlučovač ropných látek ACO Oleopass má vnitřní obtokovou (odlehčovací) garnituru (viz obr. 2, poz. 5) odlučovače s přepadovým prahem (viz obr. 2, poz. 9) zabudovaným uvnitř tohoto obtokového kanálu. Vlastní odlučovač ropných látek je integrován uvnitř základní nádoby a jedná se o garnituru z PE-HD (viz obr. 2, poz. 7). Jedná se o zařízení, které odlučuje lehké kapaliny (ropné látky). Mimo tuto vnitřní nádrž z PE-HD nedochází k žádnému odlučování ropných látek. Tekutina protékající obtokem tedy není přečišťována. Tuhé látky (kaly) se usazují mimo vnitřní nádrž odlučovače z PE-HD v oblasti lapače kalů (viz obr. 2, poz. 8). Odlučovač s obtokem je možno použít na plochách s menším zatížením ropnými látkami (viz norma ČSN EN 858). Při běžných srážkových úhrnech je veškerá znečištěná voda vedena odlučovačem ropných látek a tím přečištěna. V těchto případech dochází k průběžnému oplachu zpevněné plochy od ropných látek. Obtokem voda protéká pouze v případě zvýšených srážkových úhrnů, kdy je plocha již předčištěna, a zbytkové ropné látky jsou ve velkém množství vody rozředěny na minimální koncentrace.



UPOZORNĚNÍ

Při plnění odlučovače ACO Oleopass postupujte opatrně. Dávejte pozor na to, aby vždy došlo nejprve k naplnění kulaté vnitřní nádrže z PE-HD (viz obr. 2, poz. 7). Až poté naplňte železobetonovou nádrž (lapač kalů viz obr. 2, poz. 8) tohoto odlučovače ropných látek. Pokud neprovedete naplnění odlučovače v tomto pořadí, může vnitřní nádrž z PE-HD vyplavat směrem vzhůru! Tím by mohlo dojít ke zničení vnitřní odlučovací garnitury!



VAROVÁNÍ

Pokud neprovedete naplnění odlučovače řádným způsobem, viz výše, tak může dojít k poškození vnitřku odlučovače. Při této situaci dojde ke vzniku velkých sil potenciálně způsobujících riziko úrazu nebo i smrti!

Funkce obtokového odlučovače

Odpadní voda vtékající do odlučovače ACO Oleopass teče výlučně přes lapač kalů (viz obr. 2, poz. 8) a odlučovač ropných látek (viz obr. 2, poz. 7), kde je upravována, dokud tato odpadní voda nepřepadává přes přepadový práh v obtokovém kanálu (viz obr. 2, poz. 9). Odpadní voda bude přepadávat přes přepadový práh (viz obr. 2, poz. 9) pouze tehdy, když dojde k překročení určitého přítokového objemu (více než jmenovitá velikost v l/s: např. NS 6 = přítok 6 l/s). Odpadní voda přepadávající přes přepadový práh se pohybuje podél obtokového kanálu (viz obr. 2, poz. 5) a je vypouštěna bez úpravy.

Speciální konstrukční návrh obtokového odlučovače ACO Oleopass byl vyvinut za účelem co nejlepšího čištění obvykle silně kontaminovaného prvního rázu odpadní vody vtékající do odlučovače během velmi silných srážek nebo v celém průběhu normálního deště. Následné přítoky srážkové (odpadní) vody vtékající do odlučovače po první silné vlně (která byla ještě kompletně přečištěna) - zejména během špičkového průtoku - jsou obvykle tvořeny čistou srážkovou vodou bez většího množství kontaminačních látek a z tohoto důvodu mohou být vypouštěny bez úpravy do kanalizačních stok nebo vodních toků.

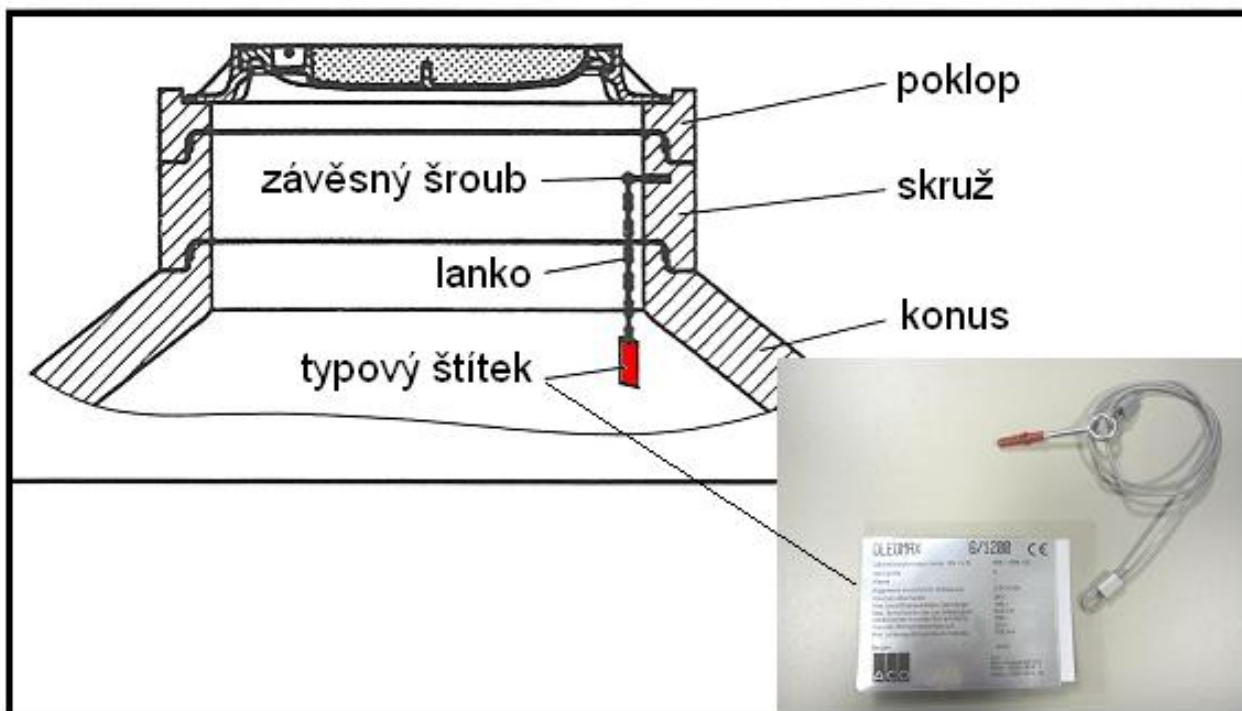
Funkce odlučovače lehkého oleje třídy I

V odlučovači ACO Oleopass třídy I, dochází k odlučování lehkých olejů pomocí koalescenční jednotky, která pomáhá shlukovat nejmenější olejové částice tak, aby utvořily větší olejové kapky, které jsou schopny provést odloučení. Tato koalescenční jednotka sestává z válcového koalescenčního filtru, který je středově umístěn kolem plovákového koše. Jednotka je tvořena opěrným košem z PE-HD a obvykle jednovrstvou nebo dvouvrstvou koalescenční rohoží vyrobenou ze směsi proplétaných materiálů (nerez ocel a polypropylen), které jsou omotány kolem opěrného koše a fixovány v dané poloze páskami se suchým zipem.

4 Uvedení zařízení do provozu

4.1 Všeobecné informace

Všechny komponenty systému je nutno zkontrolovat, aby bylo zajištěno, že nic neschází (tato kontrola by měla být provedena dle dodacího listu a výkresu ORL). Velmi důležité je v tomto ohledu řádné upevnění typového štítku ve vstupní šachtě, jak je znázorněno na obrázku 3.



Obr. 3. Upevnění typového štítku ve vstupní šachtě

Předek typového štítku obsahuje následující informace:

- Označení typu ORL
- Jmenovitá velikost NS
- Třída ORL dle ČSN EN 858
- Číslo zkušebního protokolu LGA
- Objem odlučovače a kalového prostoru
- Maximální úložný objem ropných látek a maximální tloušťka vrstvy ropných látek
- Maximální přípustná tloušťka kalů

4.2 Plnění odlučovače



VAROVÁNÍ

Před naplněním odlučovače a jeho uvedením do provozu by mělo dojít k zasypání prostoru výkopu.



Ochrana životního prostředí

Před naplněním odlučovače proveďte pečlivé vyčištění celého systému. Jakékoliv zbytky malty a jiné nečistoty, které by případně zůstaly ponechány v odlučovači po předchozích stavebních pracích, by měly být z ORL odstraněny a náležitým způsobem zlikvidovány.



UPOZORNĚNÍ

Případné maltové spáry musejí řádně vyzrát předtím, než přistoupíte k naplnění nádrže vodou.



VAROVÁNÍ



UPOZORNĚNÍ

Plovák je nutno vyjmout předtím, než dojde k naplnění odlučovače vodou. Neprovádějte instalaci plováku do plovákového koše, dokud nedojde k úplnému naplnění odlučovače (což je indikováno kontinuálním odtokem vody do kanalizačních stok přes šachtu pro odběr vzorků). Pokud by došlo k nedodržení tohoto pokynu, mohlo by dojít k zablokování odtokového potrubí plovákem, což bude mít za následek hromadění natékající vody v odlučovači a zpětný tok do kanalizačních stok. Pokud dojde k této situaci, nebude odlučovač řádně pracovat a může dojít k vyplavení přilehlých objektů. Odlučovač je nutno před zprovozněním naplnit čistou vodou až na jeho provozní hladinu. Nesmí se čekat na naplnění odlučovače natékající dešťovou vodou!

Speciální pokyny pro naplnění odlučovačů ropných látek ACO Oleopass



UPOZORNĚNÍ

Postupujte opatrně, když budete provádět naplnění odlučovače ACO Oleopass, a dávejte pozor na to, aby došlo nejprve k naplnění kulaté vnitřní nádrže z PE-HD. Až poté naplňte železobetonovou nádrž odlučovače. Pokud by došlo k nedodržení tohoto pokynu, mohla by vnitřní nádrž vyplavat směrem vzhůru! Tím by mohlo dojít ke zničení vnitřní nádrže!



VAROVÁNÍ

Pokud neprovedete naplnění odlučovače řádným způsobem viz výše, může vnitřní nádrž z PE-HD vyplavat směrem vzhůru. Při této situaci dojde ke vzniku velkých sil se značným rizikem úrazu nebo i smrti. Příslušné pokyny musí být řádně prováděny!

5 Základní kontrola, údržba, likvidace odpadu a generální inspekce

Vzhledem k tomu, že je kontrola a údržba plného odlučovače značně omezena, tak se doporučuje koordinace termínů pro likvidaci odpadu a údržbu zařízení. Pokyny ohledně vstupu do odlučovače jsou uvedeny v kapitole 6.

5.1 Vlastní kontrola a údržba zařízení

Rozsah vlastní kontroly, údržby a generální inspekce dle normy ČSN EN 858-2.

Opatření	Co je nutné udělat?	Kdo by to měl provést?	Interval
Vlastní kontrola a údržba	Kontrola řádné činnosti zařízení. Zejména se zaměřením na automatický uzavírací systém (plovák) a koalescenční jednotku. Čištění nebo výměna koalescenční jednotky, čištění odtokového kanálu v šachtě pro odběr vzorků. Tyto kontroly by měly být zdokumentovány v provozním deníku.	Řádně kvalifikovaný a zaškolený provozní pracovník	Každých 6 měsíců
Likvidace odpadů	Odlučovače je nutno vyprázdnit nejpozději tehdy, když: bylo dosaženo 80 % maximálního úložného objemu oleje nebo 50 % maximálního úložného objemu lapače kalů.	Vždy pouze řádně oprávněnou společností provádějící likvidaci odpadů	Podle aktuálního stavu zařízení, ale nejpozději před generální inspekci
Generální inspekce	Odlučovač musí být vyprázdněn a jeho obsah řádně zlikvidován před generální inspekci. Odlučovač pak musí být vyčištěn. Tato prohlídka se vztahuje též na řádné fungování automatického uzavíracího systému (plováku), na těsnost systému a stav nainstalovaných částí zařízení a na vnitřní nátěr.	Řádně kvalifikovaný technik	Před počátečním uvedením do provozu, a poté každých pět let

5.2 Údržba

Je třeba, aby na odlučovači byla každých šest měsíců prováděna řádně kvalifikovaným pracovníkem¹⁾ údržba v souladu s ustanoveními normy ČSN EN 858-2. Rozsah této údržby zahrnuje:

- kontrolu řádného fungování automatického uzavíracího systému (plováku) a koalescenční jednotky v odlučovači
- měření tloušťky a objemu vrstvy ropných látek odloučených v horní části odlučovače
- měření výšky vrstvy kalů v lapači kalů (v prostoru pro sedimentovaný kal)
- vyprázdnění a vyčištění odlučovače dle potřeby (např. pokud dochází k velkému hromadění kalů nebo pokud kaly dosáhly své maximální výšky nebo pokud bylo dosaženo 80 % maximálního objemu pro ukládání ropných látek)
- kontrola všech výstražných systémů, pokud jsou na zařízení instalovány (není nutné do uplynutí 6 měsíců od celkové prohlídky – generální inspekce)



Ochrana životního prostředí

Okamžitě po zjištění jakýchkoliv nedostatků zajistěte jejich nápravu a odstraňte jakýkoliv hrubý plovoucí materiál z povrchu hladiny v odlučovači.

¹⁾ Termín „řádně kvalifikovaní pracovníci“ je definován jako pracovníci pracující pro provozovatele nebo třetí strany, jejichž výcvik, znalosti a praxe zajišťují, že mohou řádně provádět nezbytná vyhodnocení nebo zkoušky požadované v příslušných oblastech.

Zařízení pro pomoc při vlastní kontrole prováděné pracovníkem obsluhy:



Obr. 4. Kontrolní souprava ACO, kódové označení zboží: 700799

Objednejte si speciálně vyvinutou kontrolní soupravu pro zjištění tloušťky odloučených ropných látek a vrstvy sedimentovaných kalů. Kontrolní souprava se skládá z těchto položek: pouzdro s kontrolní tyčkou (měrka oleje), destička měrky oleje, ověřovací pasta reagující na styk s vodou, indikační tyčinky hodnoty pH atd..



UPOZORNĚNÍ

Příslušná zjištění a provedené práce musejí být zaznamenávány a okomentovány do provozního deníku.

5.3 Kontrola koalescenční jednotky

5.3.1 Typ ACO Oleopator NS 3 až 20 a ACO Oleopass

Čištění koalescenční jednotky

Koalescenční jednotka musí být vytažena vzhůru nad vodní hladinu v odlučovači za použití zvedacího zařízení v případech, kdy to bude nutné. Koalescenční jednotka by měla být na chvíli podržena nad vodou, aby bylo umožněno odkapání vody před jejím kompletním vyjmutím.

Jmenovitá velikost odlučovače NS	Hmotnost v kg u znečištěné koalescenční jednotky
3	6
6 / 8 / 10	9
15	12
20	15

Koalescenční jednotku je možno vyčistit pouze při jejím vyjmutí z odlučovače. Je nutné zcela odstranit veškerou špínu z proplátaného drátěného filtračního síta. Koalescenční jednotka by se měla čistit ve vhodné nádrži, aby bylo zajištěno, že se žádný olej kontaminující čisticí vodu nedostane do vodních toků či kanalizace. Když bude koalescenční jednotka vyčištěna a umístěna zpět do odlučovače, je možné obsah nádrže, kde čištění vložky probíhalo, zlikvidovat jednoduše přelitím do nádoby odlučovače (mimo prostor koalescenční vložky a koše s plovákem!).

Čištění je možno provádět následujícím způsobem:

- očištění proudem vody, za použití hadice o průměru alespoň ¾ palce a tlaku odpovídajícího vodnímu řádu (minimálně 4 bary)
- očištění vysokotlakým zařízením s tlakem maximálně 60 bar a za použití studené vody

Pouze tehdy, je-li to nezbytně nutné, tak:

s použitím čisticích prostředků (v tomto případě je důležité, abyste použili pouze takové čisticí prostředky, které jsou šetrné k odlučovači - viz podrobnosti od výrobce popisující čisticí prostředek) a za použití vysokotlakého zařízení pracujícího s tlakem max. 60 bar a teplotou 60 °C.

Doporučení

Čištění je možno provádět mnohem snadněji a rychleji, jestliže budete používat náhradní koalescenční jednotku. Jednoduše vyměňte čistou koalescenční jednotku za špinavou koalescenční jednotku, abyste zabránili dlouhým provozním odstávkám. Špinavou koalescenční jednotku můžete vyčistit tehdy, když vám to čas dovolí a uschovat ji pro následné použití.

Špinavá jednotka by měla být uložena v nádobě zaplněné vodou nebo v plastovém pytli předtím, než ji budete čistit, aby se zabránilo zaschnutí jakékoliv špíny na jednotce a tím i její ztvrdnutí.



UPOZORNĚNÍ

Voda použitá k mytí koalescenční jednotky musí být upravena v odlučovači ropných látek. Bez této úpravy nesmí být vypouštěna do kanalizačních stok či vodních toků!



Ochrana životního prostředí

Voda používaná k mytí koalescenční jednotky se obecně likviduje tak, že se nalije do jednoho ze vstupních potrubí odlučovače nebo se její likvidace zajistí autorizovanou společností!

Koalescenční vložky

Několikanásobné použití:

Koalescenční materiál se skládá z vysoce kvalitního proplétaného filtračního síta ze dvou materiálů (polymer/nerez ocel), které je velmi odolné vůči stárnutí a je fyziologicky neutrální. Z tohoto důvodu může být obecně opakovaně čištěno a znovu používáno.

Pouze jednorázové použití:

Pokud nejsou k dispozici vhodné možnosti čištění (ve výjimečných případech) nebo z jiných důvodů, je možné též používat koalescenční vložky pouze jednorázovým způsobem. Kontaminované koalescenční rohože se odstraní z opěrného koše, umístí se do robustního a těsnícího plastového pytle, a poté se provede likvidace jako toxického odpadu s obsahem oleje.

Odstranění koalescenčních vložek:

Každá koalescenční rohož je připevněna k opěrnému koši v horní a spodní části pomocí pásků se suchým zipem (strana s nylonovými háčky směřuje ven). Ty je nutno odstranit. Poté budete moci rohož sejmout. Obrácení tohoto postupu se používá pro opětovné upevnění koalescenčních rohoží na opěrný koš. Při provádění tohoto kroku postupujte opatrně, abyste zajistili, že koalescenční rohož je řádně ovinuta kolem opěrného koše. Neponechávejte žádné nežádoucí otvory, které by mohly umožnit odpadní vodě protékat bez potřebné úpravy. Je však důležité, aby voda mohla protékat přes samotnou rohož. Napínací prvek je extrémně odolný vůči přetržení a bez problémů udrží koalescenční rohož na místě. Dejte pozor, aby koalescenční rohož nebyla napnuta tak těsně, že by mohlo dojít k jejímu poškození.

Koalescenční rohož, opěrný koš a napínací prvky podléhají opotřebení. Náhradní díly je možno objednat na kontaktech viz www.aco.cz. Díly je možno objednat tak, že uvedete označení typu ORL a rok výroby.

5.3.2 Typ ACO Oleopator NS 30 až NS 50

Konstrukce koalescenčního filtru

Koalescenční materiál se skládá z porézního polyuretanového materiálu o tloušťce 75 nebo 100 mm. Je upevněn na opěrný koš pomocí speciální svorky. Napínací prvky s pásky ze suchých zipů zajišťují, že jsou drženy ve správné poloze. Příslušné rozměry jsou uvedeny v tabulce 1.

Tabulka 1. Rozměry koalescenčních materiálů

Jmenovitá velikost odlučovače NS	Tloušťka materiálu v mm	Rozměry koalescenčního materiálu v mm	
		Průměr	Výška
30	75	600	600
40	75	600	1200
50	100	650	1200

V závislosti na typu se hmotnost kontaminovaného koalescenčního filtru pohybuje kolem 160 kg.

Přípravy pro čištění

Je snazší čistit koalescenční rohož tak, že ji nejprve odstraníte z opěrného koše, aby ji bylo možno pečlivě vyčistit z obou stran.

Nejprve odstraňte napínací prvky, a poté svorku. Koalescenční rohož pak bude možno volně odstranit z opěrného koše.

Čištění

Umístěte koalescenční rohož na drátěné síto, abyste umožnili čisticí vodě procházet skrz rohož a vytékat na spodní straně.



UPOZORNĚNÍ



Ochrana životního prostředí

Voda použitá k mytí koalescenční rohože musí být následně upravena v odlučovači ropných látek. Bez této úpravy nesmí být vypuštěna do kanalizačního řádu nebo vodního toku!

Montáž koalescenční rohože

Koalescenční rohož se montuje zpět postupem opačným k výše popsanému postupu sejmutí rohože.

5.3.3 Typ ACO Oleopator NS 65 až NS 100

Konstrukce koalescenčního filtru

Koalescenční materiál má tloušťku 100 mm a skládá se z porézního polyuretanového materiálu upevněného ve speciálních kazetách, které je možno vyjmout z odlučovače za účelem čištění. V každém odlučovači jsou 4 kazety. Tabulka 2 uvádí rozměry koalescenčních filtrů.

Tabulka 2: Rozměry koalescenčních filtrů u odlučovačů ropných látek typu ACO Oleopator NS 65 až NS 100 (hmotnosti v tabulce se vztahují ke kontaminovaným filtrům)

Jmenovitá velikost odlučovače NS	Rozměry v mm	Hmotnost v kg
65	1360 x 540 x 100	70
80	1755 x 540 x 100	90
100	2050 x 540 x 100	110

Příprava pro čištění

Čištění se bude provádět snadněji, když nejprve vyjmete koalescenční rohož z kazety tak, aby bylo možno rohož řádně vyčistit na obou stranách.

Ohněte horní část kazety mírně směrem vzhůru, aby bylo možno provést vyjmutí koalescenční rohože.

Čištění

Umístěte koalescenční rohož na drátěné síto, abyste umožnili čisticí vodě procházet skrz rohož a vytékat na spodní straně.



UPOZORNĚNÍ



Ochrana životního prostředí

Voda použitá k mytí koalescenční rohože musí být následně upravena v odlučovači ropných látek. Bez této úpravy nesmí být vypouštěna do kanalizačního řádu nebo vodního toku!

Montáž koalescenční rohože

Koalescenční rohož se montuje postupem opačným k výše popsanému postupu vyjmutí rohože.

5.4 Likvidace odpadu

Mezní čas pro vyprázdnění odlučovače nastává, když:

1. bylo dosaženo 80 % maximálního objemu pro uložení odloučených ropných látek
2. a/nebo bylo dosaženo 50 % maximálního objemu u lapače kalů

Typový štítek ukazuje příslušnou tloušťku každé vrstvy (typový štítek se nachází uvnitř odlučovače). Jestliže příslušné úrovně zůstanou pod těmito mezními hodnotami, je i přesto třeba přistoupit k vyprázdnění odlučovače alespoň každých pět let, přičemž tento interval začnete počítat od okamžiku, kdy dojde k uvedení ORL do provozu nebo generální inspekci. Obsah odlučovače musí být zlikvidován autorizovanou společností, která se zabývá likvidací nebezpečných látek.

5.5 Postup generální inspekce

Před uvedením do provozu a následně v pravidelných intervalech o maximální délce pět let musí řádně kvalifikovaný technik²⁾ zkontrolovat odlučovač, aby bylo zajištěno, že je v dobrém stavu a řádně funguje - tato generální inspekce se musí provádět také po prvním úplném vyprázdnění a vyčištění odlučovače. Nedílnou součástí každé generální inspekce je zkouška těsnosti prováděná podle normy ČSN EN 858-2. Poprvé by to mělo být provedeno (pokud je to možné) ještě před zasypáním prostoru výkopu kolem odlučovače.



VAROVÁNÍ

Zkouška těsnosti se provádí naplněním odlučovače vodou, přičemž může dojít k vygenerování vztakových sil působících na kónus nebo na krycí desku. Z tohoto důvodu je nezbytné umístit zkušební zátěž na horní část šachty, abyste zabránili jejímu pohybu směrem vzhůru!

Doporučení:

V případě potřeby na doporučení kompetentních společností pro kontrolu a údržbu zařízení nebo společností s oprávněním k nakládání s nebezpečnými odpady nás kontaktujte dle kontaktních údajů uvedených na stránkách www.aco.cz. Před kolaudací odlučovače ropných látek by měla být sepsána servisní smlouva se společností, která má k nakládání s ORL a látkami, které ORL obsahuje oprávnění a autorizaci.

²⁾ Termín „řádně kvalifikovaní technici“ je definován jako pracovníci nezávislých společností, nezávislí odborníci nebo jiné instituce s certifikovanými speciálními technickými znalostmi ohledně provozu, údržby a zkoušek odlučovačů, jež jsou zde popsány, a potřebného zařízení. K tomu je zapotřebí zvláštního výcviku.

6 Vstup do odlučovače



VAROVÁNÍ

Při vstupu do odlučovače je nutno přísně dodržovat všechny relevantní předpisy pro prevenci nehod! Do odlučovače je možno vstoupit přes vstupní šachtu, která se obvykle nachází nad plovákovým košem. V těchto případech proveďte následující kroky, abyste si zajistili optimální přístupnost:

1. Vyčistěte odlučovač
2. Vyjměte koalescenční jednotku (pokud je nainstalována)
3. Vyjměte bezpečnostní plovák
4. Vytáhněte plovákový koš z držáku a vyjměte jej (pouze tam, kde je to možné)

Nyní je možno vstoupit do odlučovače.

Jakmile provedete všechny potřebné práce a úkony, tak Vám následující kroky zajistí, že dojde k obnově původního stavu odlučovače:

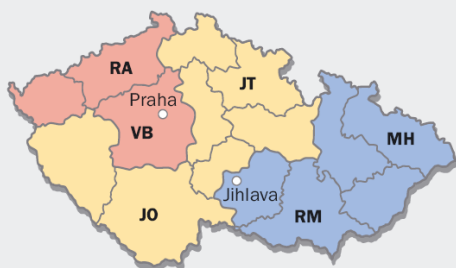
1. Umístěte plovákový koš zpět do držáku (dbejte na to, aby došlo k řádnému vyrovnaní)
2. Po naplnění odlučovače vodou vraťte plovák do plovákového koše
3. Nainstalujte koalescenční jednotku (pokud má být v odlučovači nainstalována)

U ORL ACO Oleopator K větších než NS 15 a u ORL ACO Oleopass není nutno odstraňovat plovákový koš, protože do odlučovače je možno vstoupit přes třetí vstupní šachtu.

POZNÁMKY:

Doplňující poznámky

Vyhrazujeme si právo na provádění technických změn ve výrobě a na další konstrukční vývoj bez předchozího ohlášení. Veškeré údaje o normách, ochranných právech, zkušebních značkách a obchodních známkách odpovídají stavu v okamžiku vydání tohoto podkladu.



ACO Stavební prvky spol. s r. o.

Region1

Vít Borka
Mobil: 602 210 822
E-mail: vborka@aco.cz

Richard Abt
Mobil: 602 737 906
E-mail: rabt@aco.cz

Technická podpora pro projektanty:

Ing. Martina Brůžková
Mobil: 724 011 790
E-mail: mbruzkova@aco.cz

Region2

Josef Tužil
Mobil: 602 780 818
E-mail: jtuzil@aco.cz

Ing. Jan Ortman
Mobil: 602 737 901
E-mail: jortman@aco.cz

Technická podpora pro projektanty:

Pavel Edr
Mobil: 724 014 232
E-mail: pedr@aco.cz

Region3

Ing. Milan Heczko
Mobil: 602 737 907
E-mail: mheczko@aco.cz

Ing. Richard Mičánek
Mobil: 724 011 716
E-mail: rmicanek@aco.cz

Technická podpora pro projektanty:

Ing. Jiří Vičan
Mobil: 725 210 622
E-mail: jvican@aco.cz