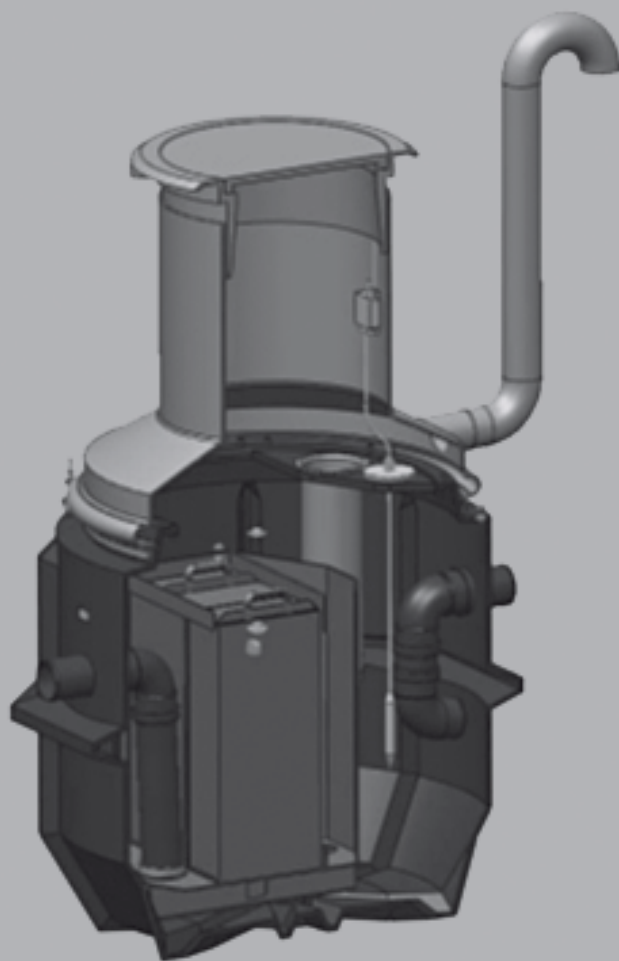


**EuroPEK® Roo Olieudskiller, klasse I (EN 858)**

INSTALLATIONS-, DRIFTS- OG VEDLIGEHOLDELSES-  
MANUAL FOR EUROPEK® ROO OLIEUDSKILLER

# Indholdsfortegnelse

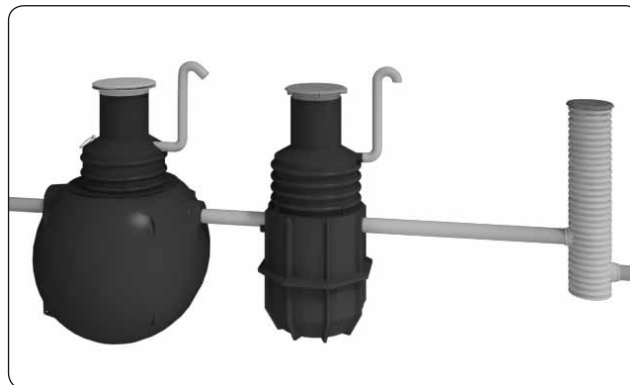
|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. GENERELT .....</b>                                    | <b>03</b> |
| <b>2. SÅDAN HÅNDBTERES OG INSTALLERES UDSKILLEREN .....</b> | <b>03</b> |
| 2.2. INSTALLATIONS DYBDE.....                               | 04        |
| 2.2.1. Installation af EuroHUK opføringsrør .....           | 09        |
| <b>3. VEDLIGEHOLDELSE .....</b>                             | <b>10</b> |
| 3.1. Sådan tømmes olieudskilleren.....                      | 10        |
| 3.2. Sådan vedligeholdes olieudskilleren .....              | 10        |
| 3.3. Sådan vedligeholdes coalescensenhederne.....           | 10        |
| <b>4. TEKNISKE DATA .....</b>                               | <b>11</b> |
| 4.1. DRIFT .....  | 11        |
| 4.2. EUROPEK ROO NS 3, 6, 10.....                           | 12        |
| 4.3. EUROPEK ROO OMEGA NS 15.....                           | 13        |
| 4.4. EUROPEK ROO NS 20-150 .....                            | 14        |
| <b>5. TILBEHØR.....</b>                                     | <b>15</b> |
| 5.1. Forankringsbånd.....                                   | 15        |
| 5.1.1. EuroHUK opføringsrør.....                            | 15        |
| 5.1.2. Støbejernsdæksel og ramme .....                      | 15        |
| 5.1.3. Labcom dataoverføringsenhed.....                     | 15        |

# 1. Generelt

## Vejledning for installation, drift og vedligeholdelse

Denne vejledning anviser retningslinjer for drift, installation og vedligeholdelse af olieudskilleren EuroPEK Roo, der opfylder kravene i den europæiske standard EN 858 (Udskillersystem til lette væsker). I EN 858 standarden inddeles olieudskillere i to klasser: klasse I og klasse II. I henhold til standarden skal kulbrinteindholdet i spildevandet efter behandling i en klasse I udskiller vedblivende være under 5 mg/l. EuroPEK Roo udskilleren er en klasse I olieudskiller. I en klasse II olieudskiller må kulbrinteindholdet ikke overstige 100 mg/l. Et udskillersystem, der opfylder kravene i standarden, omfatter et sand- og slamfang, en olieudskiller samt en prøvetagningsbrønd.

Den separate vejledning indeholder en beskrivelse af drift, installation og vedligeholdelse af OilSET-1000 oliealarmanlægget, som er inkluderet i en standardleverance af EuroPEK Roo olieudskilleren. Oliealarmanlægget leveres også med en valgfri Labcom dataoverføringsenhed, som giver mulighed for automatisk at få videresendt alarmsignaler til den person eller virksomhed, der er ansvarlig for tømning af udskilleren.



## 2. Sådan håndteres og installeres udskilleren

- Udskilleren skal håndteres varsomt og fastgøres forsvarligt ved transport.
- Udskilleren skal straks efter transport inspiceres på installationsstedet for eventuelle skader, indtruffet under transporten.
- Udskilleren skal forankres for at forhindre den i at flyde grundet opdrift, der skyldes grundvand eller regnvand, der løber ned i udgravningen.

For yderligere information, se "Vejledning for montering i jord/under terræn" side 4.

- I områder med tung og middeltung trafiklast, skal der lægges en trafikkompeniseringsplade på olieudskiller, sand- og slamfanget for at fordele hjultrykket. For yderligere information, se "Vejledning for montering i jord/under terræn" side 4.

**Transportering og håndtering**

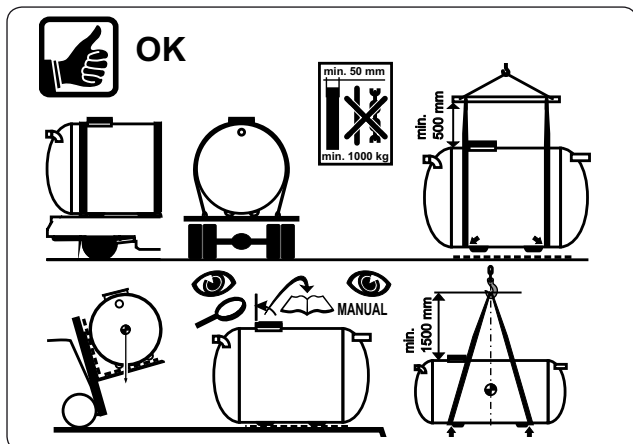


Fig 1.

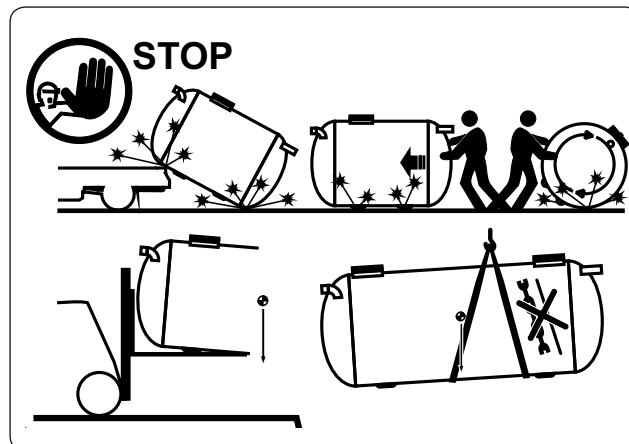


Fig 2.

**2.2. Installationsdybde**

Olieudskillerens installationsdybde er 0,9-2,5 meter, målt fra bunden af indløbsrøret til terrænen. EuroHUK opføringsrøret vælges i henhold til installationsdybden. I tilfælde, hvor udskilleren nødvendigvis skal installeres i en dybde på mere end 2,5 m eller højere end 0,9 m, anbefales det at kontakte Wavin for yderligere vejledning.

**Vejledning for montering i jord/under terræn**

**1.** Komprimer et vandret 30 cm stenfrit udjævningslag på bunden af graven.

**2a.** (NS 3, 6, 10) Udskilleren forankres i jorden af sig selv, hvis den installeres korrekt, og jorden er gennemtrængelig for vand. Hvis disse betingelser er til stede, er det ikke nødvendigt med særskilt forankring. Hvis tanken ikke kan forankres af sig selv i den pågældende jordtype, skal tanken forankres for at undgå, at grundvandets opdrift vil flytte tanken. Hvis der ikke udføres separat forankring, sæt da tanken op på sandlaget og fyld ca. 30 cm vand i for at stabilisere den.

**2b.** (NS 15-150) Forankringsplade:

Vi anbefaler en forankringsplade af armeret beton.

**EuroPEK Roo NS 3, 6, 10**

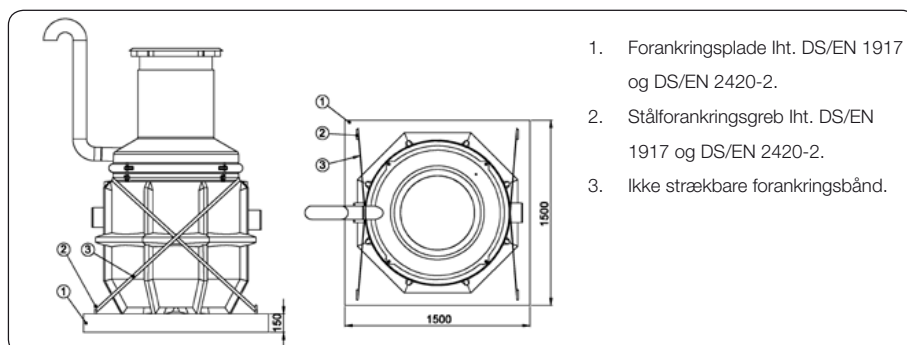


Fig. 3. Forankring af udskilleren (om nødvendigt) for at forhindre, at grundvandets opdrift løfter udskilleren.

En forankringsplade skal støbes, hvis:

- Grundvandsspejlet i området er højere end bunden af tanken
- Vandtransmissionen i jorden er svag, og regnvand vil samle sig i monteringsgraven
- Jordens bæreevne er svag

Rustfri stålforankringsgreb lht. DS/EN 1917 og DS/EN 2420-2 placeres på pladen til forankring af udskilleren. Inden støbning af betonpladen må det besluttes, hvor de rustfri stålforankringsgreb skal placeres på pladen. Sæt tanken på betonpladen og fyld ca. 30 cm vand i tanken for at stabilisere den.

Installér udskilleren i lodret stilling. Brug 2 stk. ikke strækbare polyester bånd (bredde 25 mm, vægtkapacitet 2000 kg) til forankring af udskilleren. Lad båndene glide bag løfteøjerne rundt om prøveudtagningsbrøndens mufte på en sådan måde, at begge bånd når ca. en halv runde. Fastgør enderne på begge bånd til forankringsgrebene på pladen.

**EuroPEK Roo NS 15**

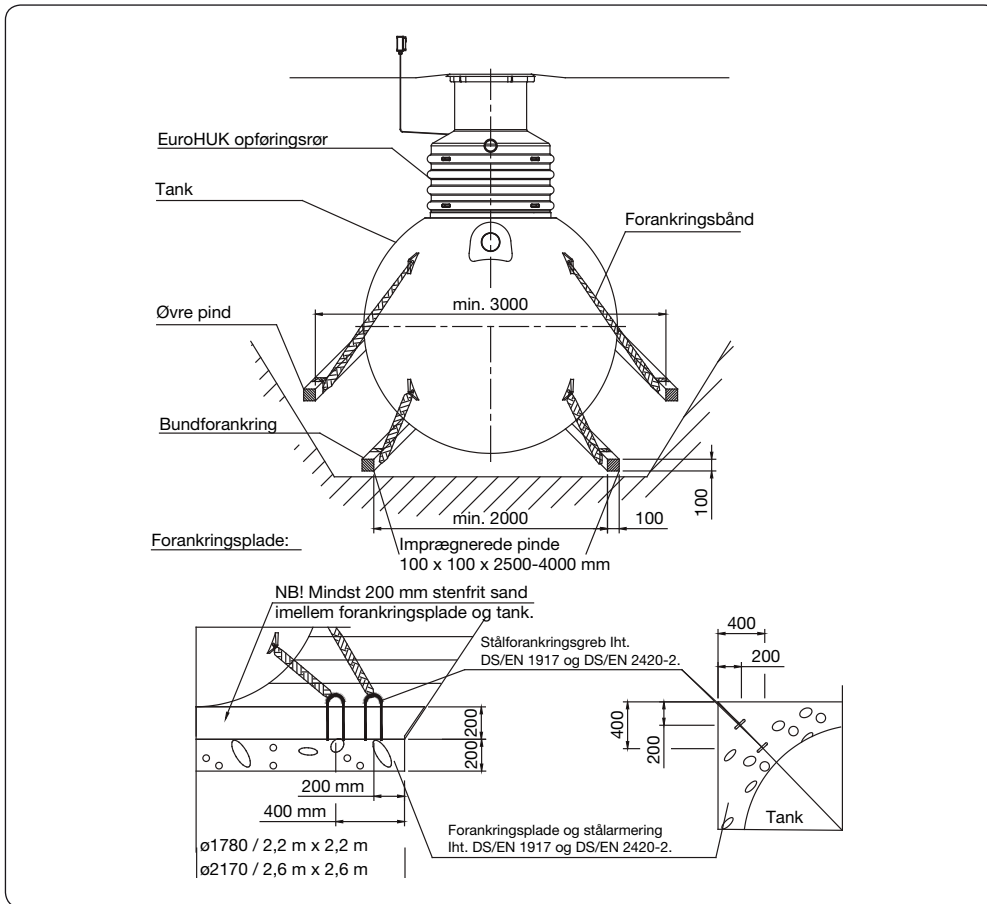


Fig. 4. Forankring af udskilleren i områder med grundvand og i jord med ringe bæreevne.

**EuroPEK Roo NS 20-150**

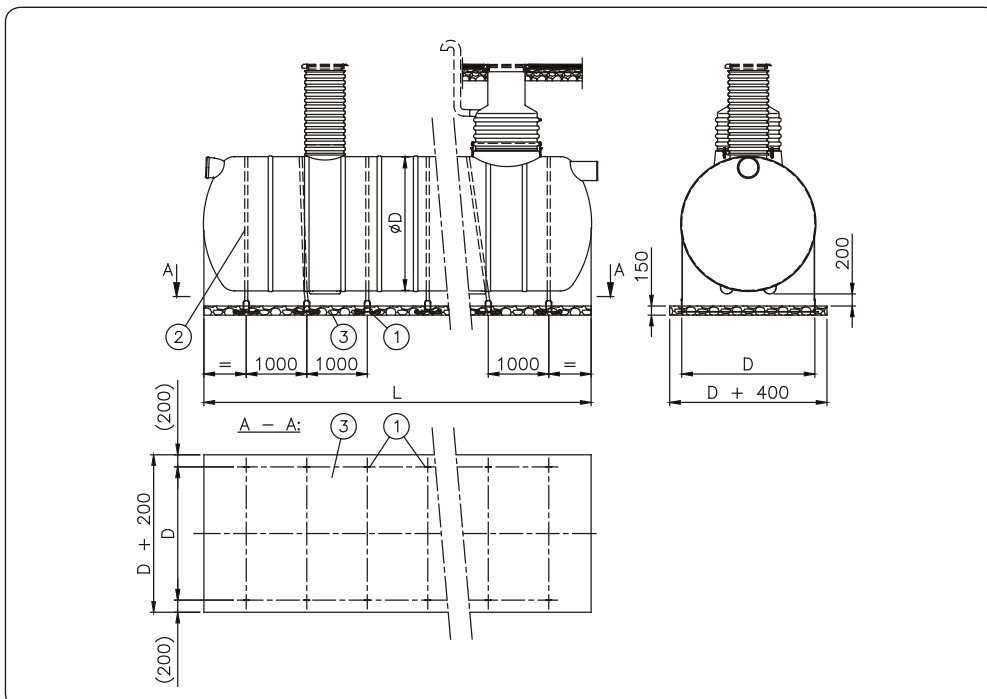


Fig. 5.

**3.** Komprimér et min. 20 cm stenfrit sandlag på forankringspladen.

**4.** Sæt udskilleren på sandlaget og fyld ca. 20 cm vand i udskilleren for at stabilisere den.

**5.** Fastgør udskilleren til pladen ved hjælp af ikke strækbare forankringsbånd.

Hvis antallet af forankringsbånd ikke er tilstrækkeligt, eller hvis båndene ikke er stramme nok, vil grundvandets opdrift løfte udskilleren op i terræn senere, når udskilleren tømmes.

Fastgør forankringsbåndene rundt om udskilleren og til de rustfri stålforankringsgreb på begge sider af forankringspladen. Det er bedst at stramme båndene med korrekte pallåse. Hvis du bestiller forankringsbåndene sammen med tanken, vil du modtage det nødvendige antal pallåse sammen med båndene. Du må endelig ikke bruge andre værktøjer til at stramme båndene, fordi båndene så risikerer at blive strammet for hårdt og derved komme til at beskadige tanken.

Det anbefales at stramme båndene i to faser: hvert bånd strammes først til et niveau, hvor modstanden i pallåsen stiger betydeligt. I anden fase bør hvert bånd strammes igen. Begynd med det første bånd. Sørg endelig for, at pallåsene ikke trykker på tankens overflade.

**6.** Komprimér sandlaget rundt om udskillerens underlag meget omhyggeligt.

Fortsæt dernæst med at komprimere sandbunden rundt om udskilleren i 20 cm lag. Fortsæt med at hælde vand i udskilleren for at holde den på plads, mens sandbunden komprimeres.

**7.** Hvis systemet er udstyret med en EuroNOK prøveudtagningsbrønd, installeres den lodret på det komprimerede sandlag. Hvis det er nødvendigt, skal prøveudtagningsbrønden forankres (se separat Vejledning for installation, drift og vedligeholdelse af EuroNOK prøveudtagningsbrønd).

**8.** Installér udskillerens indløbs- og udløbsrør.

**9.** Fjern beskyttelsesdækslet fra udskillerens opføringsrør. Installér gummipakninger på EuroHUK opføringsrørets bundkant. Installér EuroHUK opføringsrøret i lodret stilling i udskillerens installationsramme (se vejledning i afsnit 2.2.1 side 8). Lås snaplåsene.

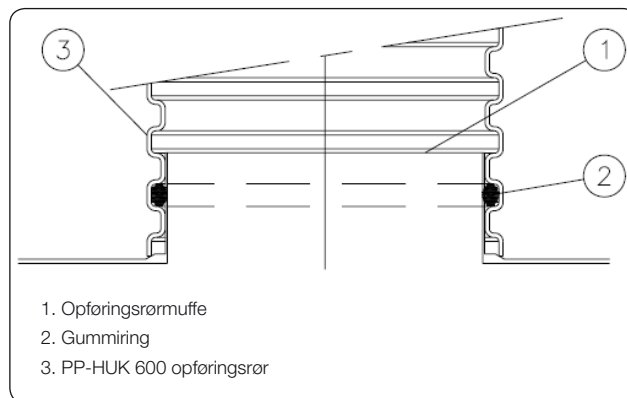


Fig. 6.

**10.** Installér udluftningsrørene på udluftningens afløb på opføringsrørene.

**11.** Installér kabelbeskyttelsesrøret i kabelgennemføringen i toppen af opføringsrøret. Sondekablet skal trækkes ind i bygningen gennem kabelbeskyttelsesrørene. Sørg for, at der er tilstrækkeligt kabel inde i opføringsrøret til at kunne løfte sonden op i terræn for vedligeholdelsesservice.

**12.** Fortsæt med komprimering af sandet i 20 cm lag til terræn. Undgå tunge vibrationer ved komprimering af sandlagene oven over tanken og over dens indløb og udløb.

**13.** Efter tilfyldning af graven skæres opføringsrøret til korrekt højde. Bemærk, at dækslet og rammen vil give ca. 100 mm ekstra højde til opføringsrøret.

**14.** Fastgør samledåsens metalkrog til opføringsrøret øverste kant. Installér dækslets ramme og rammeaggregatet på opføringsrøret. Rammen skal hvile på de omgivende komprimerede sandlag eller på en trykudligningsplade og det asfaltlag, der er lagt på jordoverfladen, i stedet for at hvile på opføringsrøret.

**15.** I et område med tung og middeltung trafik, skal der lægges en trykudligningsplade og et lag asfalt for at fordele hjultrykket (se figur næste side).

### Trykudligningsplade

Trykudligningspladens dimensioner er kun vejledende. I særlige tilfælde bør man konsultere en statiker.

Trykudligningspladen behøver ikke at blive monteret, hvis der kun forekommer fodgængertrafik og normale personbiler. Hvis der kan forekomme tung trafik, skal der monteres en trykudligningsplade i henhold til ovenstående forslag.

Udskillerens opføringsrør må ikke støbes fast i pladen. Læg en foring på 5-10 cm isolering (skumplast el. lign.) rundt om brønden.

Trykudligningspladens længde og bredde skal begge være 1 meter større på hver side end udskillerens ydermål.

Pladen skal Armeres med armeringsjern samt støbes i betonkvalitet iht. DS/EN 1917 og DS/EN 2420-2.

Pladens tykkelse skal være min. 200 mm. Pladen placeres i ca. 150 mm dybde - eller svarende til dækslets højde - under endelig jordhøjde.

### Drifts- og vedligeholdelsesvejledning

Med hver udskillerleverance leveres også en drifts- og vedligeholdelsesvejledning i overensstemmelse med DS/EN 858 standarden.

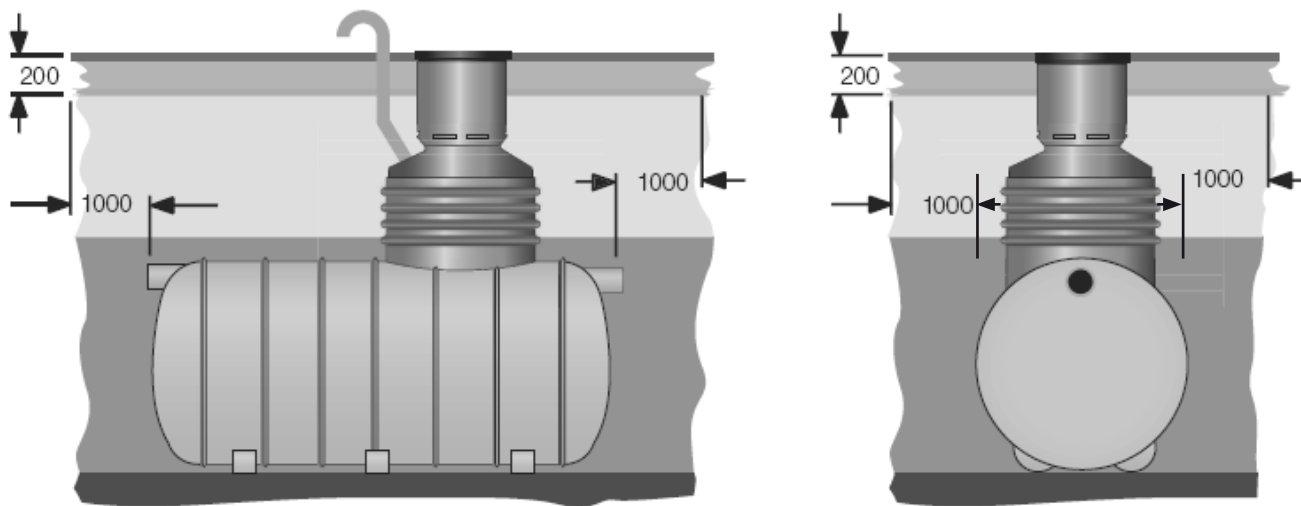


Fig. 7.

### 16. Installér og justér oliealarmanlægget.

Alarmsonden installeres på en flange. Der er to huller i opføringsrørets muffe: det største er til brændstofsugeledningen og det andet ubenyttede hul er til alarmsonden. Sænk flangen og sonden forsigtigt ned i det beregnede hul. Justér sonden, så afstanden mellem installationsflangen og sondens nederste kant er 800 mm. Sondens er allerede forbundet med samledåsen. Hæng samledåsen på opføringsrørets øverste kant med en metalkrog. Sørg for tilstrækkeligt ekstra kabel til at løfte sonden og samledåsen op i terræn for vedligeholdesservice (se også Vejledning for installation, drift og vedligeholdelse af OilSET-1000 oliealarmanlæg og [www.wavin.dk](http://www.wavin.dk)). Installér kabelbeskyttelsesrøret i kabelgennemføringen øverst i opføringsrøret. Sondekablet skal trækkes ind i bygningen gennem kabelbeskyttelsesrøret.

NB! Olieudskillere tilhører kategorien omkring Højeksplosive områder. Overhold de korrekte retningslinjer for arbejde med elektriske installationer.



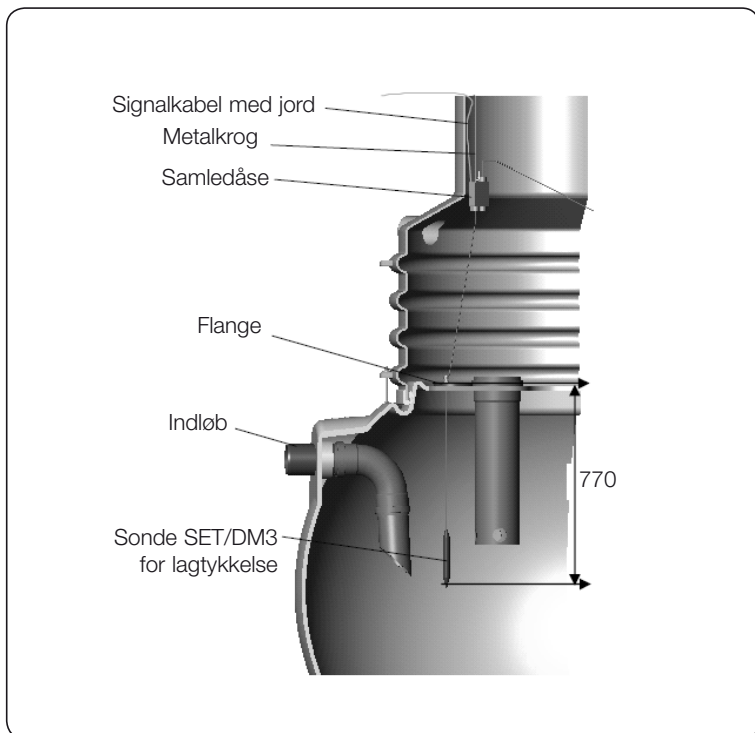


Fig. 8.

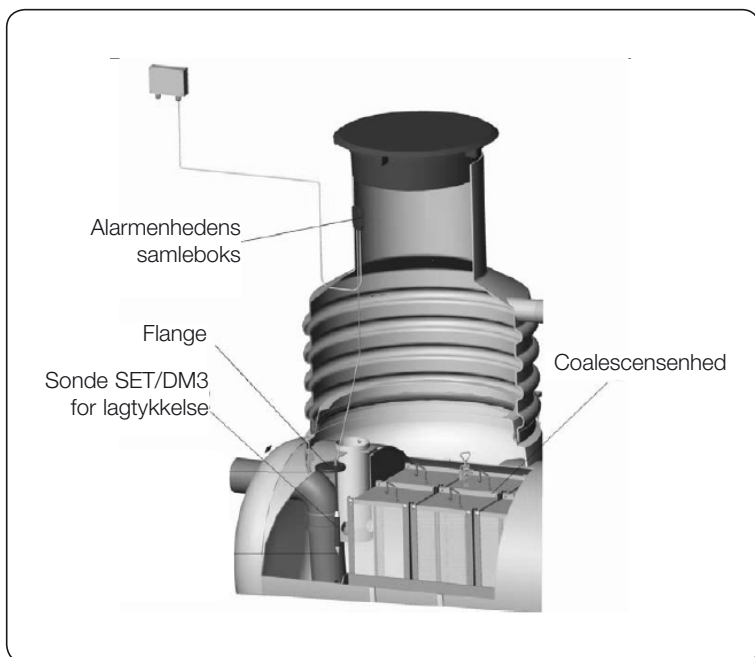


Fig. 9.

**18.** Slut installationen af med at fylde udskilleren helt med vand for at sikre effektiv drift. Opfyldning med vand vil også mindske grundvandets indflydelse på udskilleren.



## 2.2.1. Installationsvejledning for EuroHUK opføringsrør



EuroHUK opføringsrør og udskiller.

1. Fjern installationslåget fra udskilleren
2. Påfør Sikaflex PRO3WF eller tilsvarende i rillen på gummitætningsringen



3. Montér HUK pakningen nederst på opføringsrøret, den tykkeste del af gummitætningsringen skal vende indad mod udskiller.
4. Påfør glidemiddel eller anden form for slipmiddel på krave af udskiller og gummitætningsringen.



5. Montér opføringsrør i korrekt position, således at udluftning sidder korrekt

- 6a. Montér krogene fra opføringsrøret i øjnene på udskilleren og stram disse ens



Forkert monteret



Korrekt monteret

- 6b. Lås opføringsrøret med hængslerne på kraven.

6. Inden opfyldning af hullet med sand kontrolleres nedenstående:
  - Korrekt placering af HUK gummitætningsringen
  - At krogene/hængslerne er spændte
  - At alarmer og sonderne er tilsluttet hinanden gennem et kabel
  - At ved anvendelse af udluftningen skal beskyttelseshætten fjernes

7. Skær opføringen af i den korrekte højde

8. Installér alarmsystemet til udskilleren iht. vejledningen

9. Montér karm og dæksel for topafslutning

## 3. Vedligeholdelse

Det er vigtigt at sørge for vedligeholdelse af olieudskilleren for at sikre effektiv drift i hele systemets levetid. Behovet for vedligeholdelse afhænger af installationsstedet og formålet med systemet.

Hvis udskillersystemet bruges til at behandle spildevand fra bilvaskeanlæg eller til andre formål, hvor udskillersystemet udsættes for belastning fra en vis grad af faste stoffer, skal systemets drift monitoreres, og vedligeholdelsesservice udføres oftere end f.eks. i systemer, som behandler regnvand, opsamlet fra asfalterede områder.

### 3.1. Sådan tømmes olieudskilleren

Gælder KL. I og II udskillere

- Det opsamlede olielag i udskilleren skal tømmes af, når udskillerens maksimale opsamlingskapacitet (af udskilt olie/benzin) er nået, eller mindst hvert halve år. OilSET-1000 oliealarmanlægget afgiver et lys- og lydssignal, når olieopsamlingskapaciteten er nået.
- Udskillerens opsamlingsstank tømmes manuelt gennem brændstofsugeledningen. Sæt slamsugervognens sugeslange på brændstofsugeledningen og start opsugningen af det olielag, der har samlet sig på overfladen inde i udskilleren. NB! Vand må ikke flyde over i udskilleren under tømning.
- NB! Det lag, der har samlet sig på overfladen i udskilleren, er farligt affald. Transportér det på forsvarlig måde til et affaldsdeponi, der modtager og behandler farligt affald.
- Rens altid alarmsonden, når olieaffaldet er tømt af tanken. Løft sonden forsigtigt op til terræn gennem opføringsrøret på en måde, så kablet ikke udvides, og sonden ikke beskadiges. Hvis det er nødvendigt, vaskes sonden med et mildt vaskemiddel (f.eks. flydende opvaskemiddel) og sættes tilbage på plads. Tjek også, om oliealarmanlægget og sonden fungerer efter hensigten.

### 3.2. Sådan vedligeholdes olieudskilleren

Gælder KL. I og II udskillere

- Udskilleren skal tømmes for inspektion mindst hvert femte år. Rens udskillerens indvendige overflader fx med postevand og en højtryksspuler. Tøm vaskevandet fuldstændig ud af udskilleren med slamsugervognens sugeslange, inden tanken tjekkes, og fjern coalescensenhederne.
- Check udskillerens tæthed, tilstanden af udskillerens konstruktion, tankens indvendige overflader og tilstanden af den

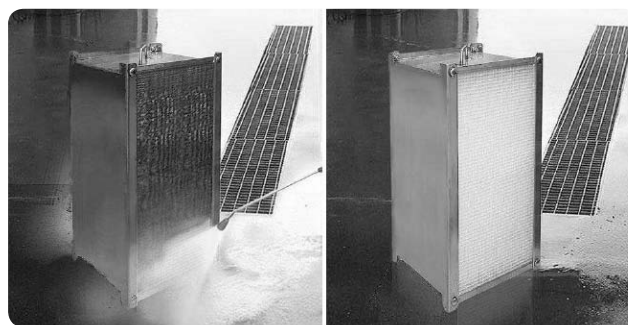
indvendige konstruktion. Tjek også sondens og sondekablets tilstand, og at alarmanlægget fungerer korrekt.

### 3.3. Sådan vedligeholdes coalescensenhederne

Gælder kun KL. I udskillere

Coalescensenhederne skal renses regelmæssigt for at forebygge blokering af enhederne og dermed forringet resultat af udskilningen. Enhederne skal altid renses, når der er behov for det, men mindst en gang hvert femte år, når udskilleren er fuldstændig tom.

1. Begynd rensningen med at tømme udskilleren fuldstændig gennem udskillerens aftapningshul. Løft den første coalescensenhed lige op gennem opføringsrøret med et hejseværk eller en kran.
2. Rens enhederne med postevand ved brug af en højtryksspuler (se nedenstående billede) og led vaskevandet til udskilleren. Alternativt kan enhederne renses på et sted, hvor vaskevandet kan ledes til et deponi eller lignende, hvor det kan behandles. Det vigtigste er at fjerne faste stoffer fra coalescensenhederne. Vask også jord, snavs og smuds af udskillerens vægge og af tætningsringene på kanterne af coalescensstøttedelen. Tøm vaskevandet fuldstændig ud af udskilleren ved brug af slamsugervognens sugeslange inden tilbagemontering af coalescensenhederne.
3. Sæt coalescensenhederne forsigtigt i deres korrekte placering og sørg for, at tætningsringene mellem coalescensenhederne og coalescensstøttedelen er anbragt korrekt. Pakninger bruges for at forhindre by-pass flow på siderne af coalescensenhederne.



4. NB! Efter rensning og inspektion skal udskilleren straks fyldes med vand for at sikre effektiv drift straks fra begyndelsen. Fyldning med vand vil også reducere påvirkning fra grundvandets opdrift, hvis grundvandsspejlet står højt rundt om udskilleren. Rens altid alarmsonden efter aftapning af olieaffald. Hvis det er nødvendigt, vaskes sonderne med et mildt vaskemiddel (fx flydende opvaskemiddel).

5. Det kan anbefales at føre en servicejournal over alle tømninger og driftseftersyn. Alle servicetiltag af udskilleren bør indføres i denne journal.

## 4. Tekniske data

### 4.1. Drift

I EuroPEK Roo olieudskilleren udskilles både de frie og til dels også de mekanisk emulgerede olier (olieemulsioner) fra spildevandet. Udskilleren bruges til håndtering af forskellige typer olieholdigt spildevand, fx regnvand fra gårdspladser eller spildevand fra bilvaskeanlæg. Olieudskillerens drift er baseret på tyngdekraften. Udskilningen af olie intensiveres af en coalescensenhed. Vandet ledes ind i udskilleren gennem et indløb og passerer gennem coalescensenheden. Enheden renser vandet ved at få oliedråberne til hænge fast til vandoverfladen, hvorved de bliver udskilt fra vandstrømmen. Med denne metode kan selv små dråber olie udskilles fra vandet, hvorved olieudskillerens renseseffektivitet kan intensiveres.

OISET-1000 er et oliealarmanlæg, som aktiverer en alarm, når udskillerens maksimale opsamlingsvolumen er fuld.

## 4.2. EuroPEK Roo NS 3, 6, 10

### Konstruktion

Udskillerens konstruktion er fremstillet af polyethylene (PE).

Indløbs- og udløbsrør er fremstillet af Polyvinylchlorid (PVC).

Coalescensenheden, som intensiverer EuroPEK Roo's rensningsproces, er fremstillet af polypropylen (PP).

EuroPEK Roo's komponenter kan ses på nedenstående tegning.

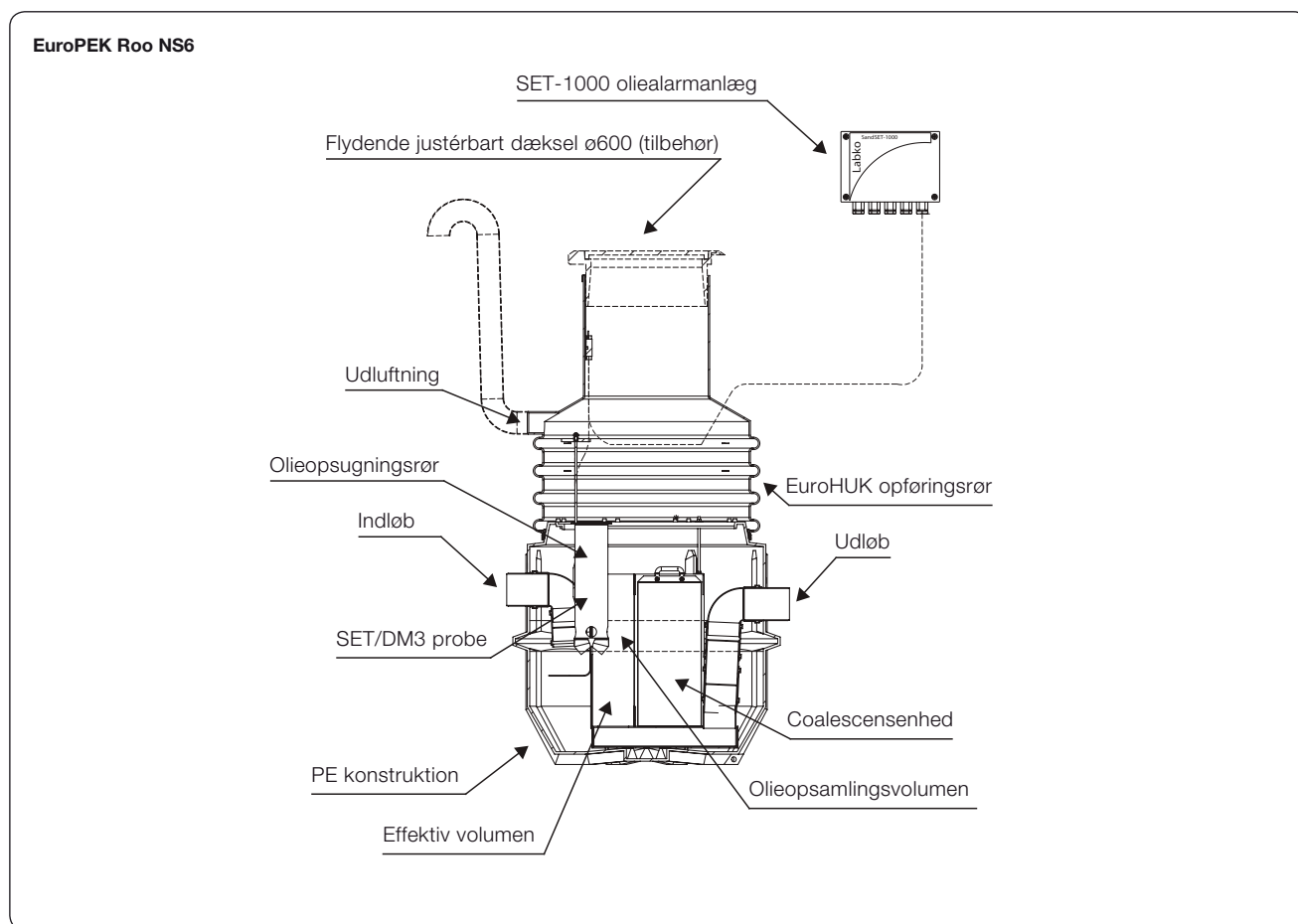


Fig. 10. EuroPEK Roo NS6 PE. Se yderligere information i Wavin Olie- og fedtudskillere Produktsortiment.

### 4.3. EuroPEK Roo Omega NS 15

#### Konstruktion

Udskillerens konstruktion er fremstillet af polyethylene (PE).  
Indløbs- og udløbsrør er fremstillet af Polyvinylchlorid (PVC).  
Coalescensenheden, som intensiverer EuroPEK Roo's  
rensingsproces, er fremstillet af polypropylen (PP).  
EuroPEK Roo's komponenter kan ses på nedenstående tegning.

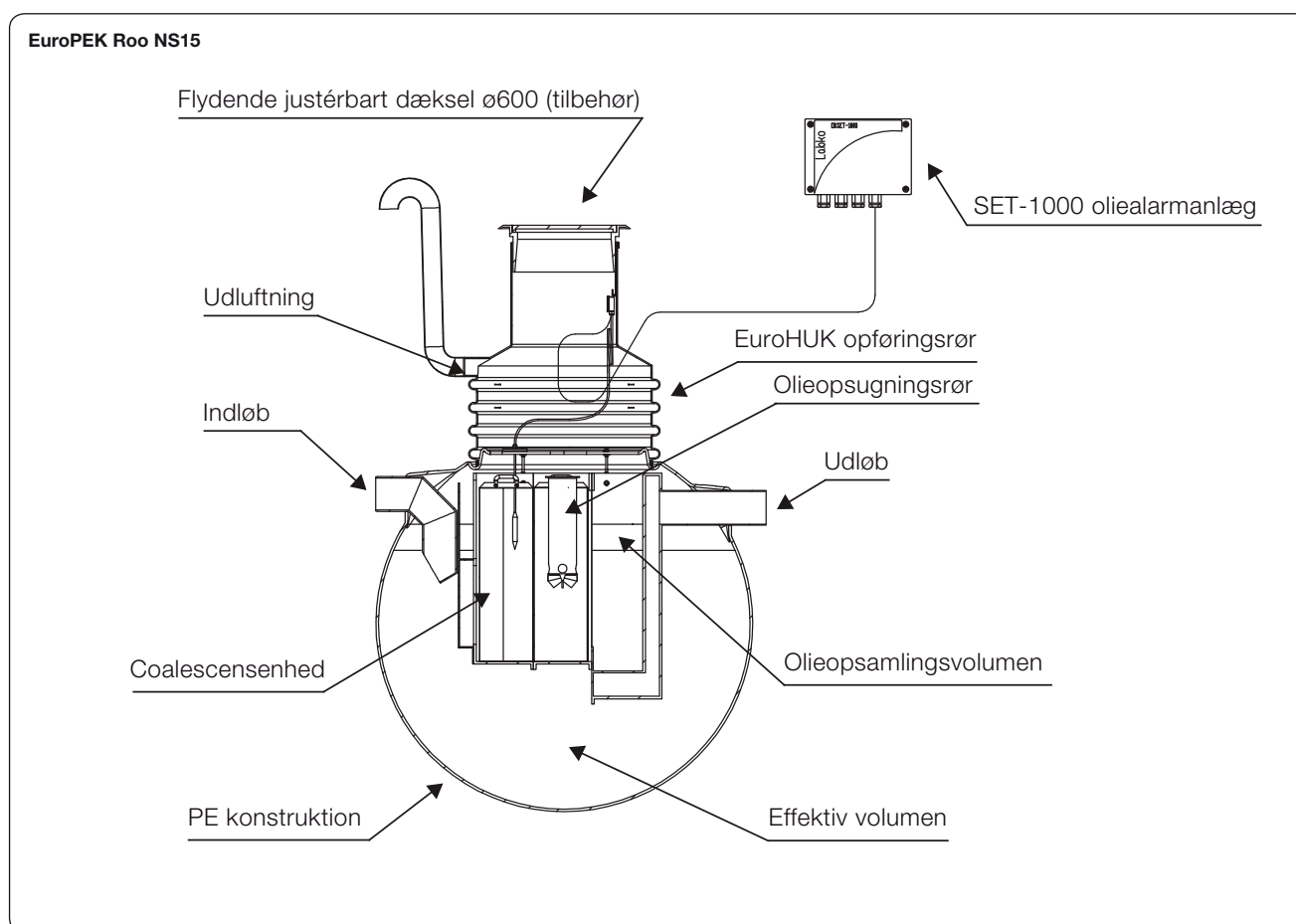


Fig. 11. EuroPEK Roo NS15 PE. Se yderligere information i Wavin Olie- og fedtudskillere Produktsortiment.

#### 4.4. EuroPEK Roo NS 20-150

##### Konstruktion

Udskillerens konstruktion er fremstillet af glasarmert plast (GRP). Indløbs- og udløbsrør er fremstillet af plast (PVC). Coalescensenheden, som intensiverer EuroPEK Roo's rensningsproces, er fremstillet af polypropylen. EuroPEK Roo's komponenter fremgår af nedenstående tegning. PP-HUK 600 er kun inkluderet i olieudskillermodellerne NS30-NS150.

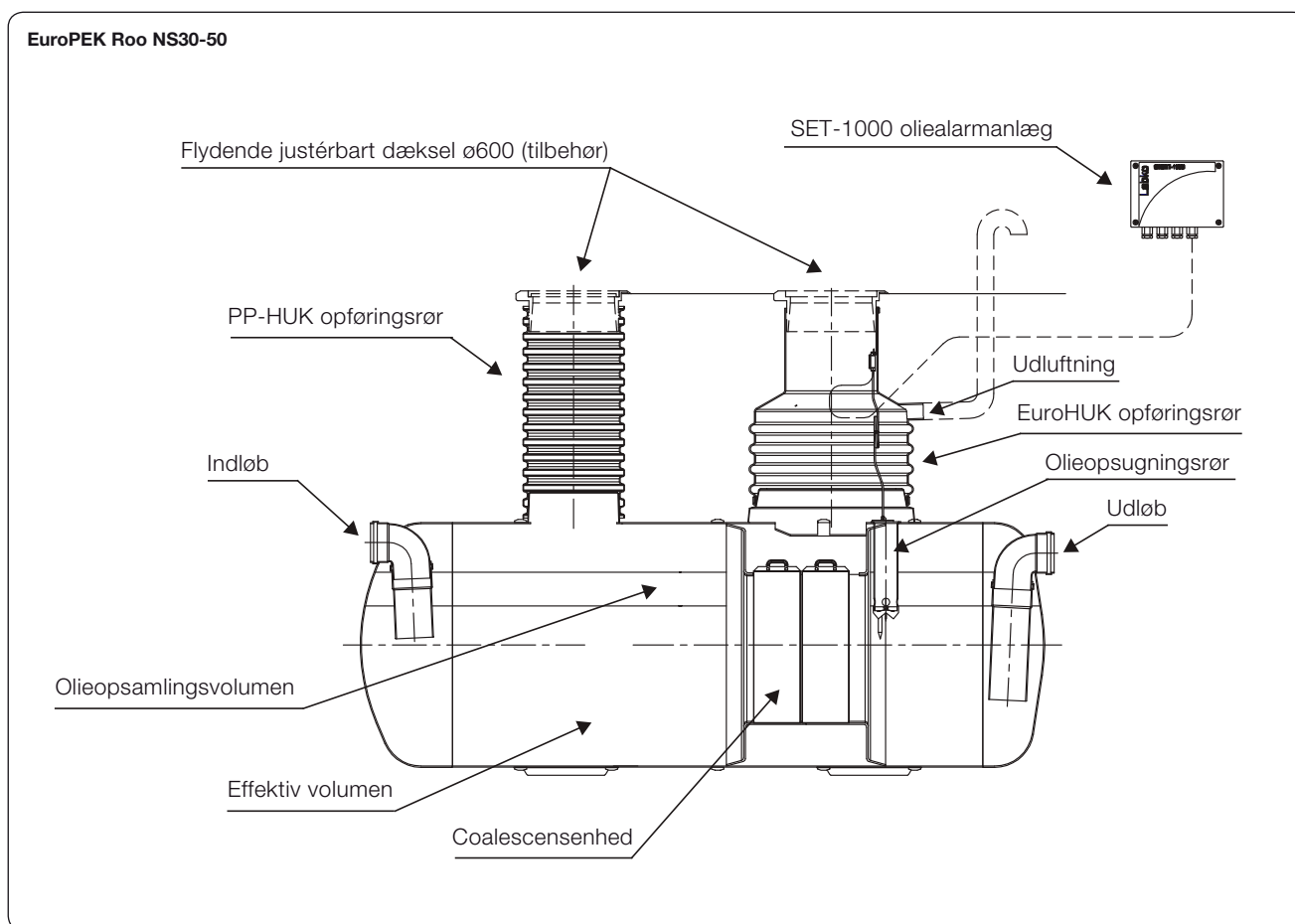


Fig. 12. EuroPEK Roo NS30-50 PE. Se yderligere information i Wavin Olie- og fedtudskillere Produktsortiment.

## 5. Tilbehør

### 5.1. Forankringsbånd

Tanken skal forankres med ikke strækbare polyesterbånd. Båndenes nominelle kapacitet skal bestemmes ud fra tankens størrelse og pallåsens type samt af den omgivende jord. Du skal bruge mindst lige så mange forankringsbånd, som udskilleren er lang, målt i meter. Under krævende betingelser, kan sikkerheden forbedres ved at øge antallet af bånd. Galvaniserede, forzinkede pallåse kan bruges til at stramme båndene i omgivelser med ringe risiko for korrosion (kalkholdig eller sandet jord, grus, leret sand, jordlag over grundvandsspejlet, hvorigennem luft kan passere godt eller relativt godt). I omgivelser med stor risiko for korrosion (lerjord, humus, tørv, slagger, mudder, sulfid, zoner med svingende grundvandsspejl samt i kystnære områder) anbefales pallåse af rustfrit stål.

Tanke med en diameter på 1 m forankres ved at binde båndene stramt til forankringsgrebene på forankringspladen. I disse tilfælde skal den nominelle kapacitet af hvert bånd være mindst 2000 kg. Tanke med en diameter på mere end 1 m skal altid forankres med bånd, der er strammet ved hjælp af pallåse. I disse tilfælde skal båndenes nominelle kapacitet også være større:

- Tank diameter 1,4 - 2,2 m, i omgivelser med stor risiko for korrosion: nominel kapacitet 2500 kg, pallåse og kroge af rustfrit stål
- Tank diameter 1,4 - 2,2 m, i omgivelser med ringe risiko for korrosion; nominel kapacitet 4000 kg, galvaniserede, forzinkede pallåse og kroge
- Tank diameter 3,0 m: nominel kapacitet 4000 kg, pallåse og kroge af rustfrit stål.

Wavin leverer forankringsbånd som tilbehør.

### 5.1.1. EuroHUK opføringsrør

Olieudskilleren omfatter EuroHUK opføringsrør som tilbehør. Olieudskillermodellerne NS30-NS150 omfatter også PP-HUK 600 opføringsrør som tilbehør. Opføringsrørene vælges i henhold til installationsdybden (se nedenstående tabel). Pakningen muliggør en vandtæt installation af opføringsrøret.

| Opføringsrør   | h9-h13           | h13-17            | h17-21            | h21-25            |
|--|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Installationsdybden for udskilleren fra bunden af indløbsrøret til jordoverfladen (mm) | 900<br>-<br>1300 | 1300<br>-<br>1700 | 1700<br>-<br>2100 | 2100<br>-<br>2500 |

### 5.1.2. Støbejernsdæksel og ramme

Støbejernsdæksel og ramme findes som tilbehør til opføringsrøret hos grossister, og vælges i henhold til trafiklast over udskillersystemet (1.5, 25 eller 40 t)

### 5.1.3. Labcom dataoverføringsenhed

Labcom dataoverføringsenhed kan tilsluttes et SET alarm system, f.eks OilSET-1000 oliealarm. Dataoverføringsenhed Labcom gør det muligt for alarmer automatisk at videregende et indikeret behov for tømning af det opsamlede slamvolumen til den person eller virksomhed, der er ansvarlig for udførelse af opgaven.

Ved brug af brugernavn og kodeord kan kunder læse data vedrørende deres ejendom på Internettet. Data kan også videregendes som en SMS til en GSM telefon eller som en e-mail til en computer. Det er ikke nødvendigt at holde modem og telefonlinje åben i den ende af kommunikationslinjen, hvor der monitoreres.



**wavin.dk**

**HOVEDKONTOR**

Wavinvej 1  
8450 Hammel  
Telefon: 8696 2000  
Telefax: 8696 9461  
E-mail: wavin@wavin.dk

**VVS-AFDELING**

Vrøndingvej 5  
8700 Horsens  
Telefon: 8696 2000  
Telefax: 8963 6279  
E-mail: wavin@wavin.dk