



[www.wavin.se](http://www.wavin.se)

AB Svenska Wavin  
Kjulamon 6  
635 06 Eskilstuna  
Tel: 016-541 00 00  
Fax: 016-541 00 01  
E-mail: [wavin@wavin.se](mailto:wavin@wavin.se)



12/06

29PI01\_r

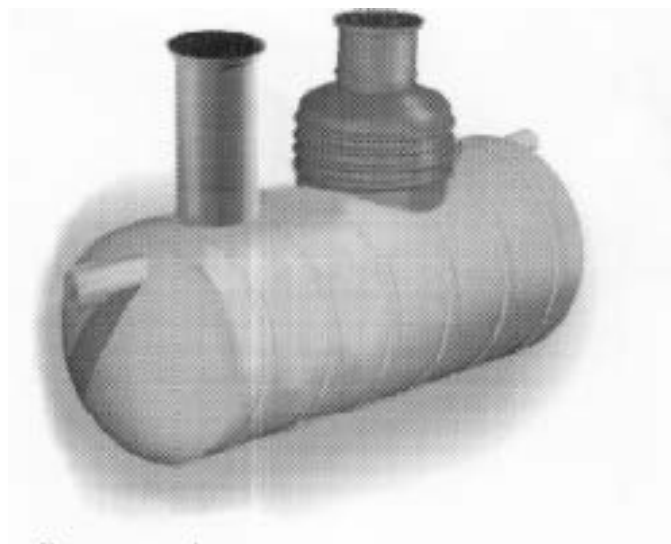
# Installationer

## Drift-och skötsel

**EuroPEK Roo Kombi**

**Kombi klass I**

**med inbyggd slamdel & underhållsfritt filter**



# Innehåll

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>ALLMÄNT .....</b>                                 | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>TEKNISKA DATA .....</b>                           | <b>3</b>  |
| 2.1      | FUNKTION .....                                       | 3         |
| 2.1.1    | <i>Oljeavskiljare allmänt.....</i>                   | <i>3</i>  |
| 2.1.2    | <i>EuroPek Oljeavskiljare Klass I.....</i>           | <i>3</i>  |
| 2.1.3    | <i>PTB -Provtagningsbrunn.....</i>                   | <i>3</i>  |
| 2.2      | MÅTT & KAPACITETSTABELL.....                         | 4         |
| <b>3</b> | <b>MONTERINGSANVISNINGAR .....</b>                   | <b>5</b>  |
| 3.1      | TRANSPORT .....                                      | 5         |
| 3.2      | MONTERING I TORR MARK.....                           | 5         |
| 3.3      | MONTERING I LÖSA JORDLAGER .....                     | 5         |
| 3.4      | TRAFIKLAST.....                                      | 5         |
| 3.5      | FÖRANKRINGSPLATTA .....                              | 6         |
| 3.6      | MONTERING AV AVSKILJARE TILL FÖRANKRINGSPLATTA ..... | 7         |
| 3.7      | TRYCKUTJÄMNINGSPLATTA.....                           | 8         |
| <b>4</b> | <b>UNDERHÅLL.....</b>                                | <b>9</b>  |
| 4.1      | FÖRE DRIFT .....                                     | 9         |
| 4.2      | UNDERHÅLL AV INBYGGD SLAMAVSKILJARDEL .....          | 9         |
| 4.3      | UNDERHÅLL AV OLJEAVSKILJARDELEN.....                 | 9         |
| 4.4      | UNDERHÅLL AV FILTRET .....                           | 10        |
| 4.5      | UNDERHÅLL AV PTB -PROVTAGNINGSTRUNNEN.....           | 11        |
| <b>5</b> | <b>KORT OM ÖVERVAKNINGSLARMET OilSET 1000 .....</b>  | <b>11</b> |

## 1 ALLMÄNT

Wavin's oljeavskiljare EuroPek Roo Kombi klass 1 är konstruerad och tillverkad enligt kraven i kommande europanorm prEN 858 ( Separator system for light liquids ).I standarden är oljeavskiljarna uppdelade i två klasser, klass I och klass II.

Vid laboratorietest får klass I avskiljaren lämna ett restoljeinnehåll i utlopp av max. 5mg/l flöde medan klass II avskiljare får lämna max.100mg/l flöde.Vid testet används ren olja och rent vatten enligt en beskriven testprocedur. Max. restoljeinnehåll har inget att göra med oljeavskiljarens prestanda i verklig drift utan avser endast att skilja klass I-avskiljare från klass II-avskiljare.

## 2 TEKNISKA DATA

### 2.1 Funktion

#### 2.1.1 Funktionsbeskrivning Oljeavskiljare allmänt

En avskiljaranläggning består normalt av en slamdel, en avskiljardel och en provtagningsmöjlighet.

Anläggningen arbetar enligt gravimetrisk princip, dvs olja/bensin som är lättare än vatten avskiljs och lägger sig på ytan, medan slam och partiklar som är tyngre än vatten faller till botten.

Slamdelen kan vara separat eller hopbyggd med avskiljardelen.

Det förorenade vattnet passerar först slamdelen där slam och tyngre partiklar avskiljs och vidare in i avskiljardelen, där bensin och olja avskiljs och flyter upp till ytan om vissa kriterier uppfylls.

#### 2.1.2 Funktionsbeskrivning EuroPek oljeavskiljare klass I

EuroPek klass I avskiljare avskiljer alla fria och en del emulgerade oljepartiklar ur spillvatten.

EuroPek oljeavskiljare är försedd med en eller flera lamellfiltermoduler. I lamellfiltret fångas de mekaniskt emulgerade oljedropparna och smälter samman till större droppar. När dessa har uppnått en viss storlek frigör de sig från filterytan och stiger upp till vattenytan. Behandlingsprocessen i avskiljaren är baserad på gravimetri och processen intensifieras av filtermodulen.

#### 2.1.3 Funktionsbeskrivning PTP provtagningsbrunn

I provtagningsbrunnen kan man lätt ta vattenprover för att analysera spillvattnets kvalitet. Provtagningsbrunnen är konstruerad så att vattenprover tas i strömmande vatten.

## 2.2 Mått & Kapacitetstabell

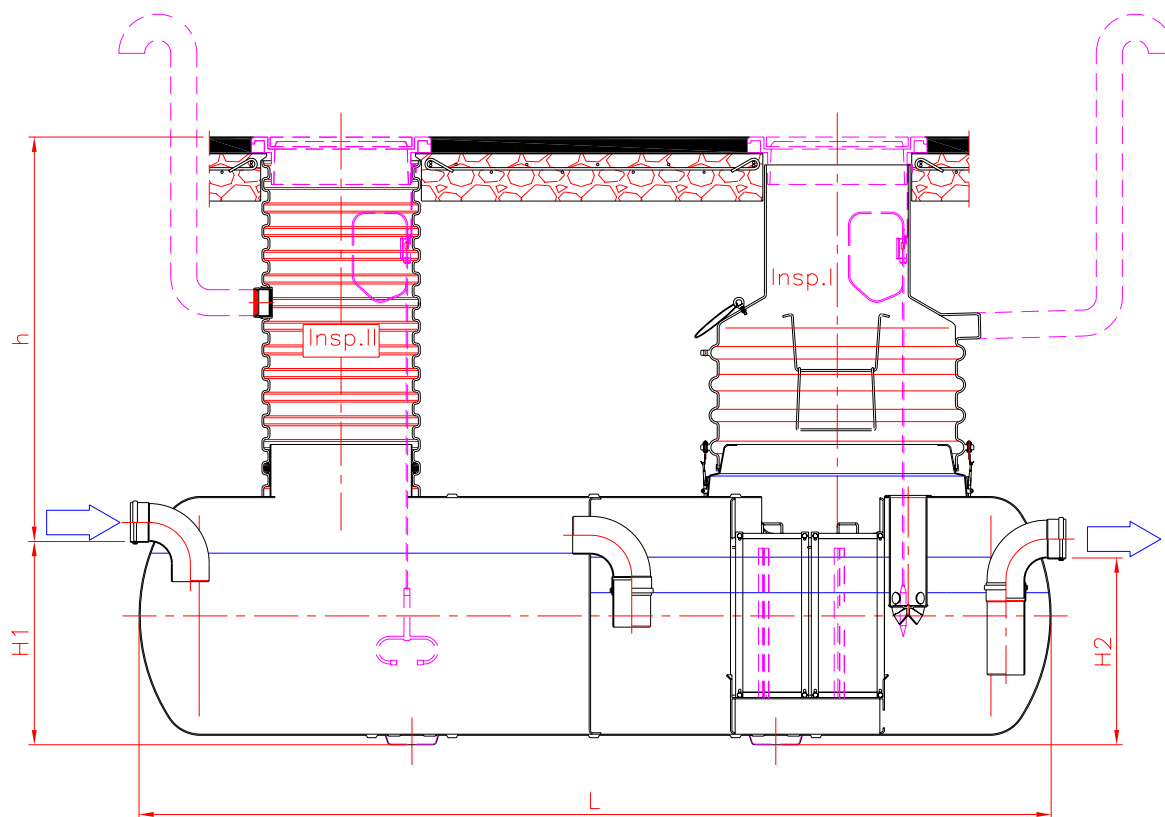


Bild 1. Ingående komponenter i oljeavskiljare EuroPEK Roo.

### Kapacitets- och måttabell

| Model (NS/HEK)                      |       | 3/600 | 6/600 | 6/1200 | 6/1800 | 10/1000 | 10/2000 |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|
| Flöde                               | l/s   | 3     | 6     | 6      | 6      | 10      | 10      |
| Effektiv volym avskiljardel         | liter | 1100  | 1100  | 1100   | 1100   | 3100    | 3100    |
| Lagringsvolym olja                  | liter | 250   | 250   | 250    | 250    | 350     | 350     |
| Lagringsvolym slam                  | liter | 600   | 600   | 1200   | 1800   | 1000    | 2000    |
| L Total längd                       | mm    | 3100  | 3100  | 3850   | 4900   | 4700    | 6300    |
| Innerdiameter                       | mm    | 1000  | 1000  | 1000   | 1000   | 1400    | 1400    |
| Totalhöjd exkl. Hals                | mm    | 1350  | 1350  | 1350   | 1350   | 1750    | 1750    |
| H1: Höjd från botten till vg-inlopp | mm    | 860   | 860   | 860    | 860    | 1300    | 1300    |
| H2: Höjd från botten till vg-utlopp | mm    | 790   | 790   | 790    | 790    | 1230    | 1230    |
| Inlopp/utlopp                       | Dy mm | 110   | 160   | 160    | 160    | 160     | 160     |
| Inspektionsöppning I                | mm    | 600   | 600   | 600    | 600    | 600     | 600     |
| Inspektionsöppning II               | mm    | 600   | 600   | 600    | 600    | 600     | 600     |
| Transportvikt                       | kg    | 220   | 240   | 310    | 350    |         |         |

### 3 MONTERINGSANVISNING

#### 3.2 Transport

Se till att avskiljaren inte blir liggande mot vassa föremål eller blir utsatt för slag eller stötar. Vid lossning skall avskiljaren **lyftas** ned. **Använd lyftöglorna!**

#### 3.2 Montering i torr mark

Kontrollera före nedläggning att inga transportskador uppstått. Om transportskador har uppstått, skall skadeanmälan ställas till **transportören**.

- 1 Schakt skall grävas minst 0,6 meter bredare och 0,6 meter längre än avskiljaren samt till ett sådant djup att erforderlig grusbädd kan erhållas. På schaktbotten utlägges en minst 300 mm tjock bädd av stenfritt grus 2 – 8 mm. **Packa noga !**
- 2 Avskiljaren lyfts försiktigt ned på grusbädden. **Använd lyftöglorna!**
- 3 Kontrollera att avskiljaren inte monteras med bakfall.
- 4 För att stabilisera avskiljaren – fyll vatten till ca 20 cm höjd.
- 5 Återfyllning runt avskiljaren skall ske med **stenfritt** grus 2 – 8 mm. Fyll i omgångar ca 20-cm lager och komprimera varje lager väl. Fyll upp till anslutningsrörens höjd. Avskiljaren fylls med vatten.
- 6 Förlängningshals(ar) levereras av transporttekniska skäl inte fast monterad på avskiljaren.
- 7 Halsarna måste monteras fast före schaktgravens igenfyllande enligt följande: Tag bort skyddslocket över halskragen. Montera den medföljande O-ringen i nedstigningshalsens O-ringsfals. Smörj halskragen med något glidmedel och tryck sedan ned nedstigningshalsen över halskragen.
- 8 Montera anslutningskabeln för larmet.
- 9 Fortsätt med återfyllning upp till markytan och montera betäckningen.

#### 3.3 Montering i lösa jordlager eller vid högt grundvattenstånd

Om avskiljaren skall förläggas i lösa jordlager t.ex lös lera, dy, torv eller vid risk för uppflytning på grund av för högt grundvatten, måste avskiljaren förankras vid en underliggande grundplatta.

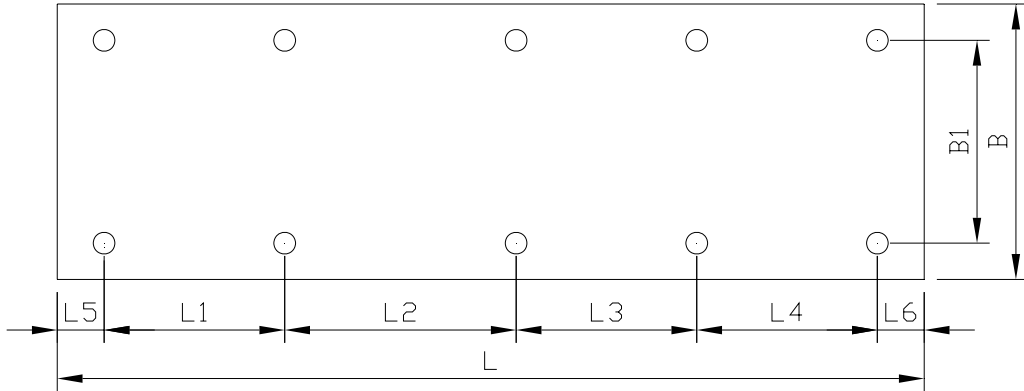
Förankringsplattans storlek, antal förankringspunkter och dess placering framgår av ritning på sidan 6. Förankringsplattans dimensioner utgör endast en rekommendation. För exceptionella fall bör en statiker konsulteras. Förankringsplattan måste armeras. Armeringsritning tillhandahålles **ej** av LABKO.

#### 3.4 Trafiklast

- 1 Avskiljaren skall placeras så att trafiklast ej kan förekomma närmare än 1 meter från cisternkant. Om avskiljaren placeras så att trafiklast kan förekomma måste den skyddas med en tryckutjämningsplatta.
- 2 Avskiljarens halsar får inte utsättas för trafiklast, ej heller gjutas fast i tryckutjämningsplattan.
- 3 Avskiljarens halsar får inte gjutas fast i plattan. Stoppa 5 cm cellplast, markskiva eller dylikt runt halsen.
- 4 Tryckutjämningsplattans mått skall vara 1 meter större på vardera sidan, för såväl längd som bredd, än avskiljarens yttermått.
- 5 Plattan måste armeras med armeringsjärn KS40-Ø10-K150 i betongkvalitet K250.
- 6 Plattans tjocklek skall vara min. 200 mm. Plattan förlägges ca 150mm djupt, eller motsvarande betäckningens höjd, under färdig mark.

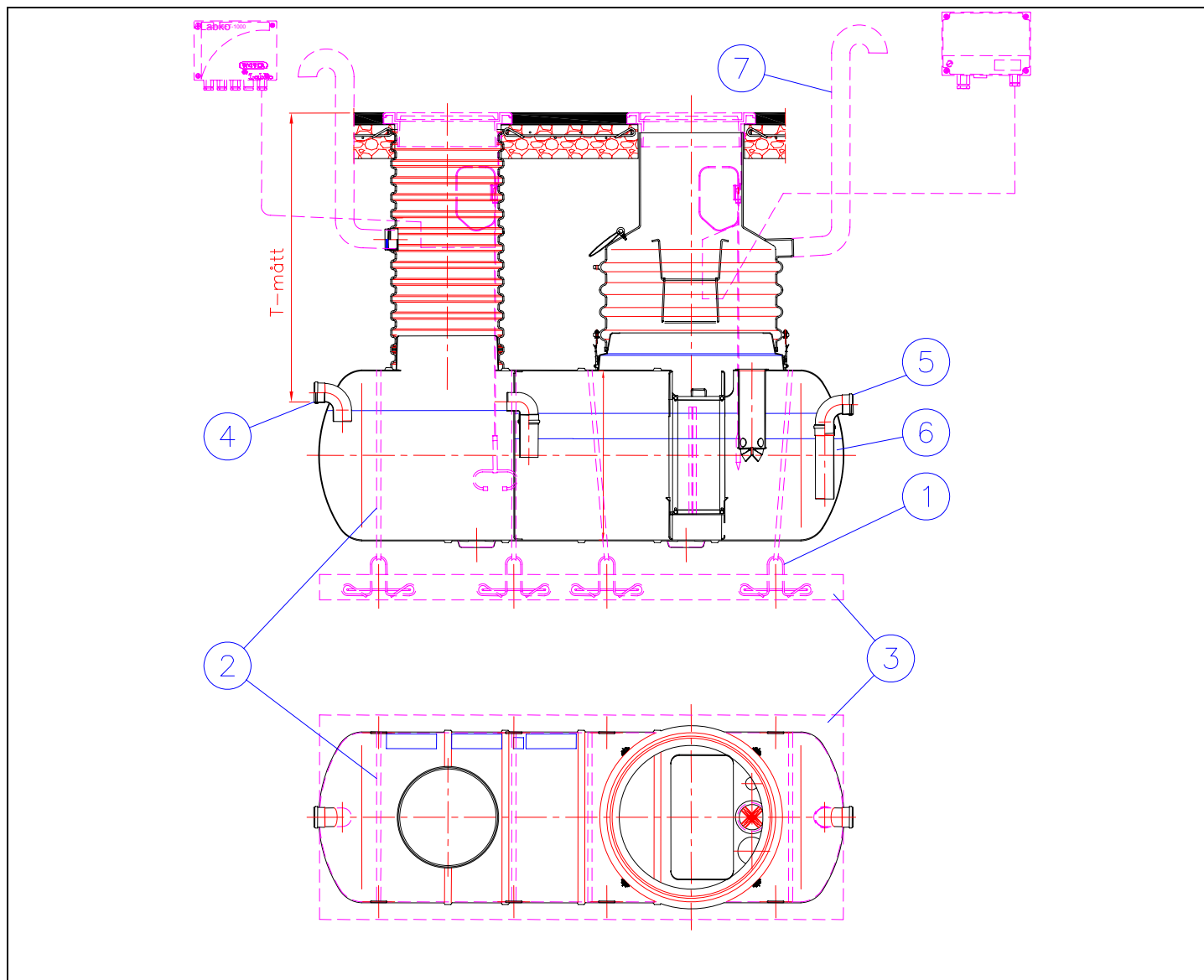
### 3.5 Förankringsplatta

Förankringsplattans dimensioner utgör endast en rekommendation. För exceptionella fall bör en statiker konsulteras.



| Produkt                     | Antal förankr. punkter per sida | L    | L1    | L2  | L3     | L4   | L5  | L6  | B    | B1   |
|-----------------------------|---------------------------------|------|-------|-----|--------|------|-----|-----|------|------|
| EuroPEK Roo Kombi NS3/600   | 4                               | 3100 | 900   | 550 | 1000   | -    | 350 | 300 | 1200 | 1000 |
| EuroPEK Roo Kombi NS6/600   | 4                               | 3100 | 900   | 550 | 1000   | -    | 350 | 300 | 1200 | 1000 |
| EuroPEK Roo Kombi NS6/1200  | 5                               | 3850 | 700   | 700 | 700    | 1000 | 350 | 300 | 1200 | 1000 |
| EuroPEK Roo Kombi NS6/1800  | 7                               | 4900 | 3x700 | -   | 2x600  | 1000 | 300 | 300 | 1200 | 1000 |
| EuroPEK Roo Kombi NS10/1000 | 5                               | 4700 | 800   | 800 | 1000   | 1000 | 550 | 550 | 1200 | 1000 |
| EuroPEK Roo Kombi NS10/2000 | 7                               | 6300 | 600   | 900 | 4x1000 | -    | 450 | 350 | 1200 | 1000 |

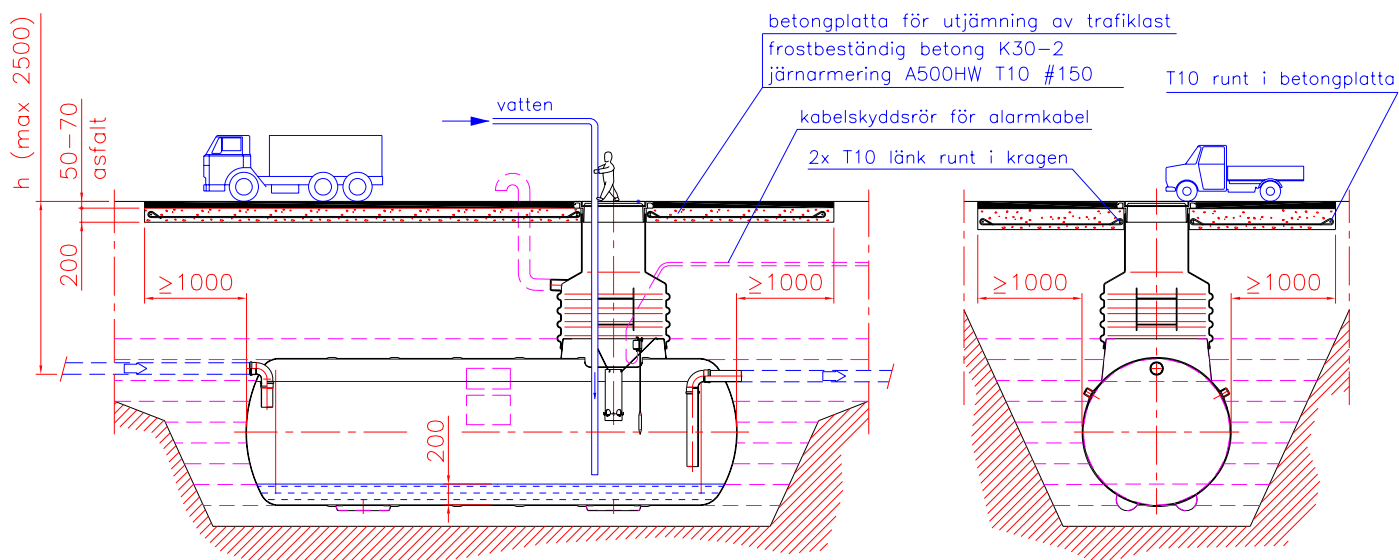
## 3.6 Montering av avskiljare till förankringsplatta



|  |  |
|--|--|
| <b>1.</b> Rostfriabyglar T12   | <b>2.</b> Förankringsband  |
| <b>3.</b> Förankringsplatta<br>Betong K30-2<br>Armering: A500HW T10 #200 | Plattans längd = avskiljarens längd<br>Plattans bredd = avskiljarens diam. + 200 mm<br>Plattans tjocklek = minimum 150mm |
| <b>4.</b> Inlopp   | <b>5.</b> Utlopp   |
| <b>6.</b> Avskiljare   | <b>7.</b> Ventilation utlopp   |

### 3.7 Tryckutjämningsplatta

Tryckutjämningsplattans dimensioner utgör endast en rekommendation. För exceptionella fall bör en statiker konsulteras.



Tryckutjämningsplatta behöver inte anläggas om det endast är trafik av fotgängare och normala personbilar.

Om tung trafik kan förekomma måste en tryckutjämningsplatta anläggas i enlighet med ovanstående förslag. Avskiljarens halsar får inte gutas fast i plattan. Stoppa 5 – 10 cm cellplast, markskiva eller dyl. runt halsen.

Tryckutjämningsplattans mått skall vara 1 meter större på vardera sidan, för såväl längd som bredd, än avskiljarens yttermått.

Plattan måste armeras med armeringsjärn KS40 -Ø 10 – K150 i betongkvalitet K250.

Plattans tjocklek skall vara min 200 mm. Plattan förlägges ca 150 mm djupt, eller motsvarande betäckningens höjd, under färdig mark.



## 4 UNDERHÅLL

### 4.1 Före drift

Vi hoppas att våra monteringsanvisningar har följts och i så fall skall slamdel-och avskiljardel redan vara fyllda med vatten.

Kontrollera att de verkligen är fyllda med vatten. En tom avskiljare fungerar inte. Det skall vara vatten upp till utloppsnivån.

Kontrollera även att övervakningslarmet är monterat, elektriskt inkopplat och att givarens spets hänger ca 32 cm ned i vattnet. Grön lampa på centralenheten märkt "nätspänning" skall lysa.

### 4.2 Underhåll av inbyggd slamavskiljardel

- 1 Mät kontinuerligt slammängden var sjätte månad. Slammängden bör inte överstiga 1/3 av avskiljarens effektiva volym. För mycket slam i slamdelen äventyrar avskiljarens funktion och slam kan även följa med in i avskiljardelen och täppa till filtret.
- 2 Bottenslammet kan tömmas via en slamsugarbil. Töm när ovan nämnda nivå är uppnådd eller minst en gång per år.
- 3 Slamavskiljardelen skall tömmas **helt** minst en gång vartannat år. Renspola väggar och skärmar med högtryck. Kontrollera även avskiljarens kondition med avseende på eventuella deformationer, sprickor mm.
- 4 Omedelbart efter tömning och rengöring skall avskiljaren fyllas med vatten till utloppsnivå.
- 5 **Tänk på** att slam från en oljeavskiljare är att betrakta som miljöfarligt avfall och skall behandlas därefter.

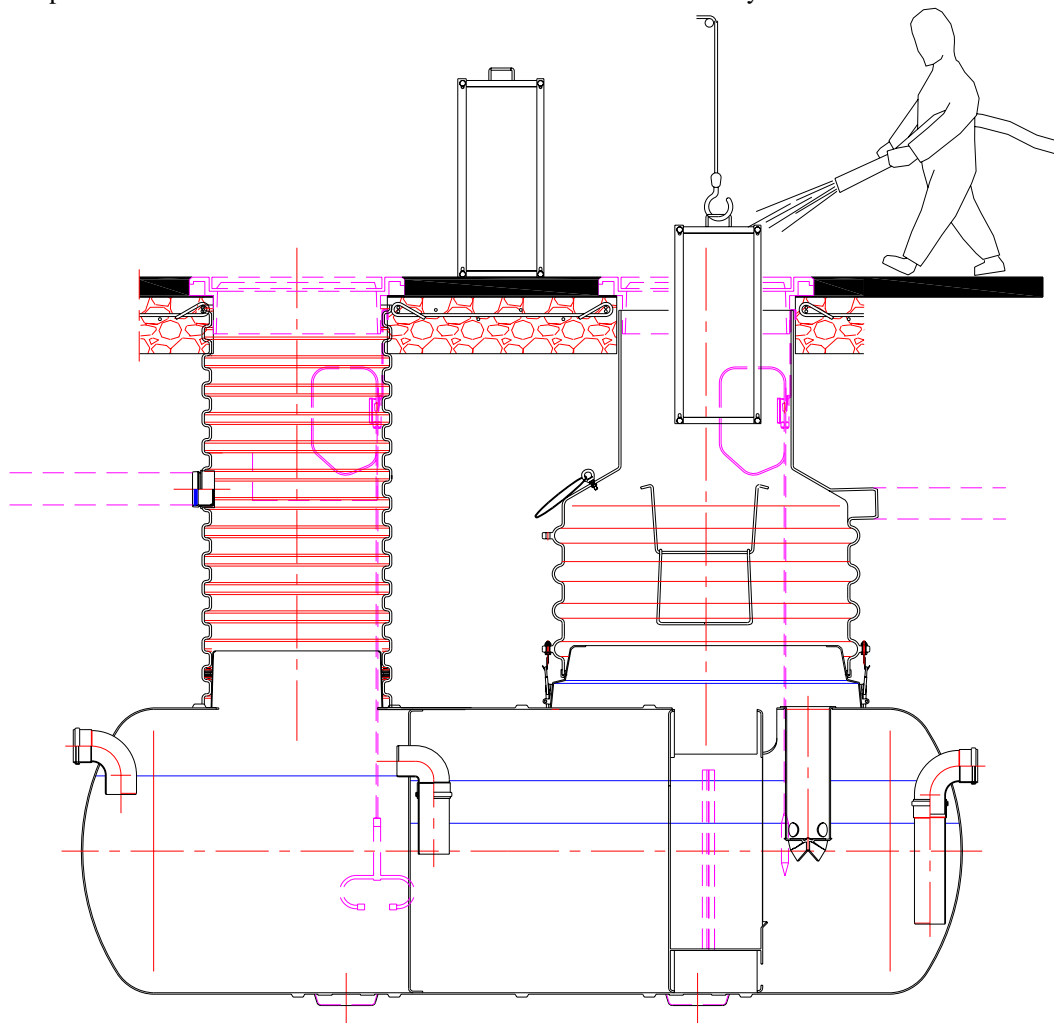
### 4.3 Underhåll av oljeavskiljardelen EuroPek

- Övervakningslarmet larmar då max lagringsvolym olja är uppnådd.
- Töm oljelagret när max.lagringsvolym är uppnådd eller minst en gång var 6-e månad. Använd härför avsett sugrör placerat i nedstigningshalsen.På vissa storlekar av EuroPek finns två nedstigningshalsar och här är sugröret placerat i den främre halsen.Tömning sker via slamsugarbil.
- Sätt ner bilens sugslang i avskiljarens sugrör och skimma av oljan tills sugpumpen suger luft
- Var rädd om filtermodulerna i samband med oljeskimning eller tömning av avskiljaren.
- **Tänk på** att olja från en oljeavskiljare är att betrakta som miljöfarligt avfall och skall behandlas härefter.
- Vid varje service av avskiljaren skall övervakningslarmets givare tas upp och torkas ren. Funktionstesta också larmet.
- Rengör filtermodulen för att förhindra igensättning och att vattenkvaliteten försämras.

Filtermodulen skall rengöras när det behövs men minst vartannat år när avskiljaren är helt tom.

#### 4.4 Underhåll av filtret

- 1 Töm avskiljaren helt
- 2 Lyft den första filtermodulen rakt upp med en vinch eller kran. Låt modulen hänga kvar över nedstigningshalsen så att det som spolats av kan rinna ned i avskiljaren. Spola av modulen med högtryck och var noga med att ta bort ev. slampartiklar som har fastnat på lamellplattorna. Det är inte nödvändigt att spola av oljehinnan från lamellplattorna eftersom den oljiga ytan gynnar enhetens funktion.
- 3 Drag nu fram nästa filtermodul rengör den.
- 4 Tag även bort tätningarna mellan modulerna och gör dem rena.
- 5 Spola även avskiljarens väggar med högtryck.
- 6 När alla detaljer är rengjorda skall avskiljaren åter tömmas på vatten.
- 7 Sätt sedan tillbaka filtermodulerna i samma ordning som de togs bort. Var noga med att alla packningar sätt på plats mellan modulerna och mellan modul och avskiljarvägg.
- 8 Kontrollera även avskiljarens kondition med avseende på deformationer, sprickor mm.
- 9 När nu filtermodulerna är på plats igen skall avskiljaren omedelbart fyllas med vatten till utlopps nivå.
- 10 Filterplattorna kan vara vassa i kanterna så vi rekommenderar Er att skydda händerna med handskar.



#### 4.5 PTB provtagningsbrunn

Rengör provtagningsbrunnen ofta annars kan vattenproverna få missvisande analys.

Rengör med högtryck.

### 5 KORT OM ÖVERVAKNINGSLARMET OilSET 1000

Oljeavskiljaren skall utrustas med ett övervakningslarm, ex.vis OilSET-1000. Centraldelen innehåller såväl optisk som akustisk indikering och larmar förutom vid hög oljenivå även vid kortslutning och kabelbrott.

Centraldelen innehåller reläer med två potentialfria växlande kontakter för extern signalgivning. Larmet känner av skiljeytan mellan vatten och olja/bensin. Så länge inte oljeskiktet når givarens larmnivå/markering, går klarsignal till centralenheten.

När oljeskiktet har blivit så tjockt att det når givarens larmnivåmarkering ändras signalen – en röd lampa lyser och en summerton hörs. Kvittering av summertonen görs med den övre högra knappen.

Övervakningslarmet Wavin OilSET-1000 är Exia-godkänt och CE-märkt.

#### **Prova larmet enligt följande :**

Lyft upp givaren ur vattnet. Larmlampan tänds och summertonen ljuder. Tryck in kvitteringsknappen och summern tystnar. Sänk ner givaren i vatten varvid larmlampan slocknar.

#### **Testknapp**

Genom att trycka in denna knapp och hålla den intryckt några sekunder skall larm erhållas. Man simulerar för tjockt oljeskikt. Kvittera summern med kvitteringsknappen.