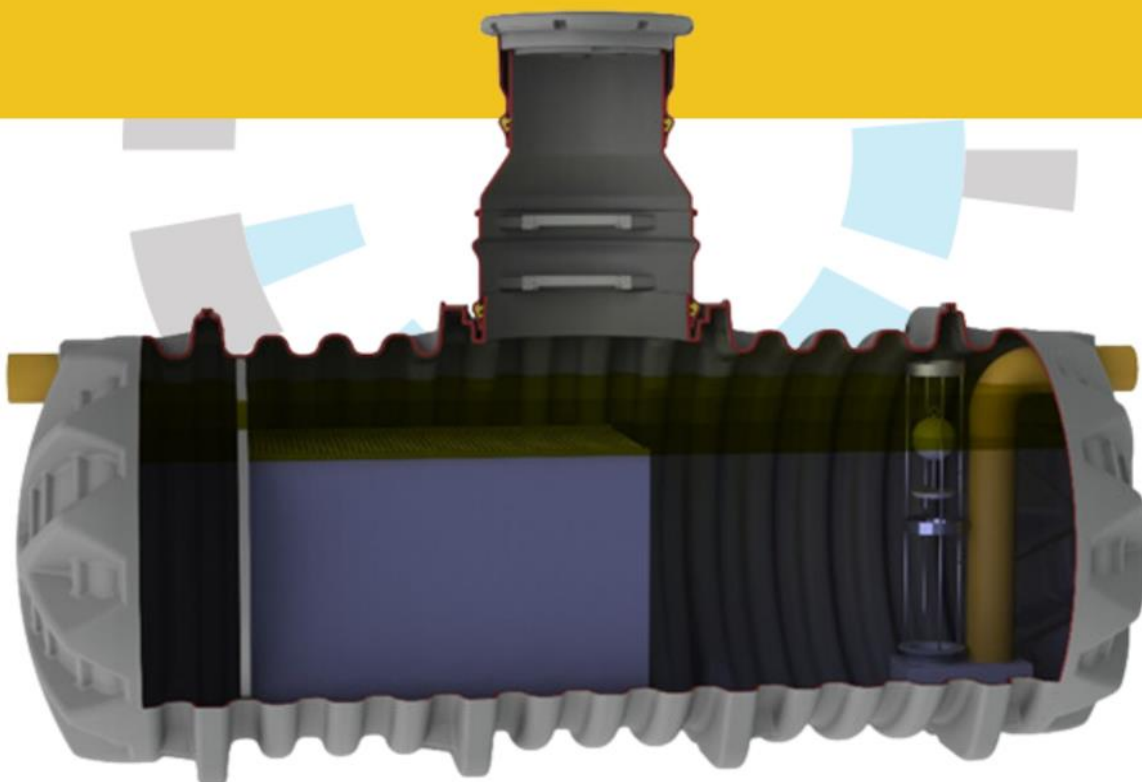




OLJEAVSKILJARE

INSTALLATION, DRIFT- OCHSKÖTSELANVISNING



UAB "ENKA"
Vandžiogalos g. 94 D, LT-47467
Kaunas, Litauen
Tel. +370 37 377441, +370 37 377880
E-mail: info@enka.lt
www.enka.lt

1. ALLMÄN INFORMATION	3
1.1. Introduktion	3
1.2. Produktbeskrivning	3
1.3. Material	3
1.4. Certifikat/Garanti	3
2. TEKNISK BESKRIVNING	4
2.1. SEPKO oljeavskiljarens funktionsprincip	4
2.2. Specifikation	4
2.3. Serviceschakt	7
2.4. Nivåalarm	8
2.5. Förbigångsledningar	9
2.6. Förankringssystem	10
3. INSTALLATION	10
3.1. Arbetssäkerhetsinstruktioner	10
3.2. Installationsvillkor	10
Sluttning, lutning och dyl.	11
Installation nära körbanan	11
3.3. Transport, lossning	11
3.4. Installation procedures	11
3.5. Montering av oljelarm	18
4. DRIFTSÄTTNING	20
5. DRIFT OCH UNDERHÅLL	20
5.1. Servicefrekvens	20
5.2. Borttagning av ackumulerat oljeskikt	20
5.3. Service på oljeavskiljarens behållare	21
6. GARANTI	23
7. PRESTANDEDEKLARATION	24

1. ALLMÄN INFORMATION

1.1. Introduktion

Oljeprodukter används inom många områden av mänsklig aktivitet. Oundvikligen kommer de in i dagvattennät och avloppsnät. För att förhindra skador på miljön, utsläpp av oljeprodukter till vattendragen, och för deras avskiljning behövs en modern avskiljningsteknik.

UAB Eneka har lång erfarenhet av tillverkning av oljeavskiljare. Företagets första oljeavskiljare installerades 1996.

SEPKO oljeavskiljare används på bensinstationer, biltvättar, bilverkstäder, garage, parkeringsplatser, industrianläggningar – för avskiljning av oljeprodukter från dagvatten och industriellt avloppsvatten. Oljeavskiljare är inte avsedda för avskiljning av kemiskt upplösta och emulgerade oljeprodukter..

1.2. Produktbeskrivning

SEPKO är en olje- / vattenavskiljare i klass 1 enligt del 1 och 2 i den europeiska standarden EN858. Separatören avlägsnar lätta kolväten (bensin, diesel etc.) från regnvatten eller processvatten. SEPKO använder effektiv oljeavskiljningsteknik och minimerar därmed miljöpåverkan. Användningsområden för SEPKO:s olje- / vattenavskiljare: regnvattenavlopp från bensinstationer, parkeringsplatser, vägterränger; processavloppsvatten från biltvättar, industriella tillämpningar etc.

1.3. Material

Tanken är tillverkat av polyeten genom modern rotationsgjutning. Denna automatiska plastgjutningsmetod eliminerar tillverkningsfel som beror på den mänskliga faktorn samt ger en jämnprodukt.

Polyeten, som används vid tillverkning av behållare kan återvinnas och återanvändas, vilket minskar avfall och bevarar miljön.

1.4. Certifikat/Garanti

SEPKO oljeavskiljare testas enligt EN858-1standardkrav. Test visade att restoljehalt i det behandlade avloppsvattnet inte överstiger 5mg/l. Detta bekräftar att SEPKO oljeavskiljares effektivitet uppfyller kraven för klass 1. Garantin på produkten vid rätt dokumenterad installation & service är 10år.



Fig. 1. SEPKO avskiljare med integrerat slamfång

2. TEKNISK BESKRIVNING

2.1. SEPKO oljeavskiljarens funktionsprincip



Fig. 2. SEPKO oljeavskiljarens funktionsprincip

Förorenat avloppsflöde kommer in genom inloppsröret (1) i slamfångszonen (2), där avskiljs partiklar av stora olje- och fasta föroreningar.

Därefter avleds vattenflödet från slamfång genom koalescensfiltret (3). I detta skede rinner vatten i en horisontell riktning genom koalescensfiltret, droppar av petroleumprodukter stiger till toppen av modulen kommer i kontakt med oleofilt material och fångas.

Genom att förenas med andra droppar blir de större och pga gravitationseffekten kommer de upp och ansamlas på avskiljarens yta.

Mekaniska föroreningar ansamlas på koalescensfiltret på grund av gravitationseffekten går de ner till botten av tanken. Denna självrengöringsfunktion minskar servicefrekvensen av servicemoduler.

Renat vatten rinner ut genom utloppet (5). Oljeprodukter som samlats på vattenytan sugas bort vid service eller med hjälp av speciella grepp leds de till en separat oljelagringstank.

Varje oljevattenavskiljare är utrustad med automatisk säkerhets flottörventil (4), som är kalibrerad så att den flyter i vattnet medan oljeprodukten sjunker. När oljeprodukter samlas på vattenytan går flottören ner och när oljeskiktets tjocklek når den högsta tillåtna gränsen, stänger ventilen oljeavskiljarens utlopp.

2.2. Specifikation

SEPKO oljeavskiljare tillverkas i alla nominella storlekar enligt EUSTANDARD EN-858-1 för avloppsvattenflöden mellan 1,5 och 150 l/s.

Beroende på prestanda tillverkas SEPKO oljeavskiljare i vertikala eller horisontella polyetylen behållare.

Vid behov levereras oljeavskiljare integrerat slamfång. Beroende på användningen av oljeavskiljare väljs slamfångets volym genom att multiplicera oljeavskiljarens nominella prestanda med 100, 200 eller 300.

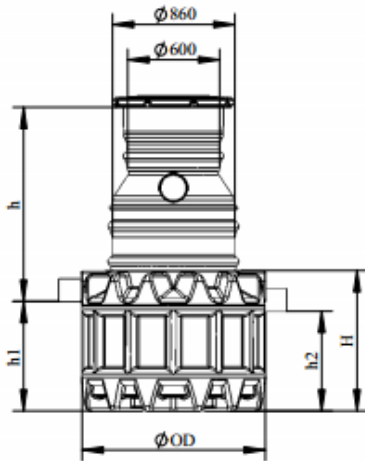


Fig. 3. Vertikaloljeavskiljare:

SEPKO-1.5/600-T, SEPKO-3, SEPKO-3/600, SEPKO-6-T, SEPKO-6/600-T, SEPKO-10-T

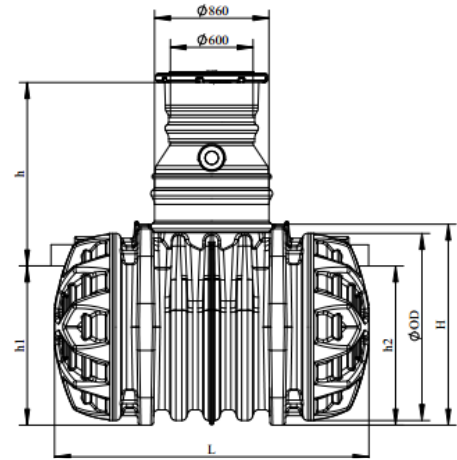


Fig. 4. Horisontelloljeavskiljare:

SEPKO-6/1200, SEPKO-10/1000-T, SEPKO-10/2000-T, SEPKO-15, SEPKO-20, SEPKO-30, SEPKO-40, SEPKO-50

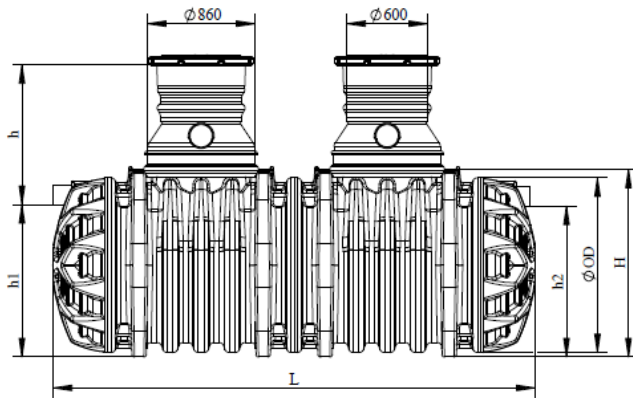


Fig. 5. Horisontelloljeavskiljare med 2 serviceschakt SNIGO tanken:

SEPKO-3/5000, SEPKO-6/5000, SEPKO-10/5000, SEPKO-15/1500, SEPKO-15/3000, SEPKO-15/5000, SEPKO-20/2000, SEPKO-20/4000, SEPKO-30/3000

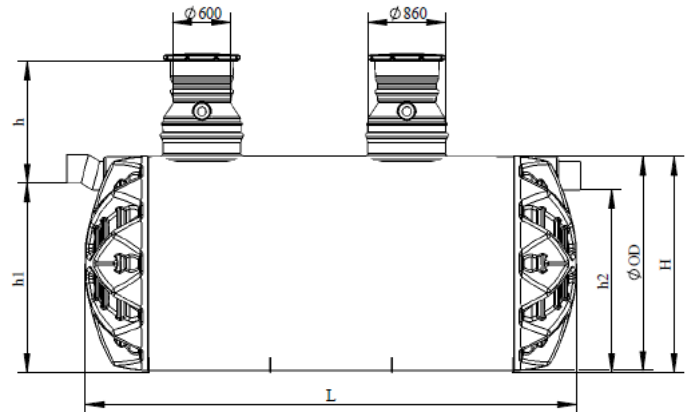


Fig. 6. Horisontelloljeavskiljare MED med 2 serviceschakt i SPIRO tanken:

SEPKO-30/6000, SEPKO-40/4000, SEPKO-40/8000, SEPKO-50/5000, SEPKO-50/10000 och större modeller

Tabell 1. SEPKO oljeavskiljarens med slamfång NS tekniska data

SEPKO oljeavskiljare	NS	3	6-T	10-T	15	20	30	40	50
Prestanda	l/s	3	6	10	15	20	30	40	50
STORLEK									
Inlopps- och utloppsmunstyckensdiameter	mm	160	160	160	200	200	250	315	315
D Diameter	mm	1300	1300	1300	1692	1692	1692	2400	2400
H Höjd	mm	993	988	1488	1830	1830	1830	2420	2420
L Längd	mm	-	-	-	2500	3000	4500	3300	4000
h Serviceschaktets höjd	mm	Se Tabell Nr. 5							
h1 Höjd till inloppet	mm	730	700	1200	1430	1430	1500	2120	2120
h2 Höjd till utloppet	mm	660	630	1130	1360	1360	1400	2050	2050
Vikt S/R	kg	102/142	102/142	143/200	298/410	419/530	584/730	1200	1400
VOLYM									
Användbar volym	l	910	700	1400	4000	4600	7750	9600	12000
Oljeprodukterlagringskapacitet	l	180	180	260	620	660	820	2200	2700
Sandfångets volym	l	-	-	-	-	-	-	-	-
Total volume	l	1000	1000	1600	4600	5600	8700	11500	14600

Tabell 2. SEPKO oljeavskiljarens med slamfång NSx100 tekniska data

SEPKO oljeavskiljare	NSx100	6/600-T	10/1000-T	15/1500	20/2000	30/3000	40/4000	50/5000
Prestanda	l/s	6	10	15	20	30	40	50
STORLEK								
Inlopps- och utloppsmunstyckensdiameter	mm	160	160	200	200	250	315	315
D Diameter	mm	1300	1410	1430	1690	1690	2400	2400
H Höjd	mm	1493	1515	1515	1830	1830	2420	2420
L Längd	mm	-	-	4000	4000	6000	4500	5500
h Serviceschaktets höjd	mm	Se Tabell Nr. 5						
h1 Höjd till inloppet	mm	1200	1200	1490	1470	1470	2120	2120
h2 Höjd till utloppet	mm	1130	1130	1420	1400	1400	2050	2050
Vikt S/R	kg	143/200	201/290	376/510	492/650	694/860	1470	1730
VOLYM								
Användbar volym	l	700	990	4000	4600	7750	9600	12000
Oljeprodukterlagringskapacitet	l	260	260	620	660	820	2200	2700
Sandfångets volym	l	600	1000	1500	2000	3000	4000	5000
Den totala volymen	l	1300	1990	6400	8100	13300	16800	21400

* SEPKO-30/3000 levereras i två behållare - oljeavskiljare och slamfång.

Tabell 3. SEPKO oljeavskiljarens med slamfång NSx200 tekniska data

SEPKO oljeavskiljare	NSx200	1.5/600-T	3/600	6/1200	10/2000-T	15/3000	20/4000	30/6000	40/8000	50/10000
Prestanda	l/s	1,5	3	6	10	15	20	30	40	50
STORLEK										
Inlopps- och	mm	160	160	160	160	200	200	250	315	315

utloppsmunstyckens diameter i meter										
D Diameter	mm	1300	1300	1410	1692	1690	1690	2400	2400	2400
H Höjd	mm	988	1480	1515	1830	1830	1830	2420	2420	2420
L Längd	mm	-	-	-	2500	4000	5500	4570	5600	6850
h Shaft height	mm	Se Tabell Nr. 5								
h1 Inlet height	mm	750	1220	1200	1430	1470	1470	2100	2120	2120
h2 Outlet height	mm	680	1170	1130	1360	1400	1400	2000	2050	2050
Vikt S/R	kg	102/142	130/185	191/280	299/410	426/590	592/810	1420	1720	2040
VOLYM										
Användbar volym	l	280	910	1400	2056	4000	4600	7200	9600	12000
Oljeprodukters lagringskapacitet	l	180	180	260	320	620	660	820	2200	2700
Sandfångets volym	l	600	600	1200	2000	3000	4000	6000	8000	10000
Den totala volymen	l	1000	1600	3200	4056	8100	11000	13200	21800	27500

* SEPKO 30/6000 levereras i två behållare – oljeavskiljare och slamfång separat

Tabell 4. SEPKO oljeavskiljarens med slamfång NSx300 tekniska data

Oil/water separator SEPKO-	NSx300	3/5000	6/5000	10/5000	15/5000
Flow rate	l/s	3	6	10	15
SIZE					
Inlet and outlet size	mm	160	160	160	200
D Diameter	mm	1430	1690	1690	1690
H Height	mm	1515	1830	1830	1830
L Length	mm	4000	4000	4500	5000
h Shaft height	mm	See Table 5			
h1 Inlet height	mm	1250	1510	1510	1430
h2 Outlet height	mm	1180	1440	1440	1360
Weight S/R	kg	279/430	326/500	360/560	411/630
CAPACITY					
Effective capacity	l	910	1400	2450	4000
Oil storage capacity	l	180	260	450	620
Sludge trap size	l	5000	5000	5000	5000
Total volume	l	6400	8100	8700	10000

2.3. Serviceschakt

SEPKO oljeavskiljare levereras med serviceschakt i olika höjder. Erforderlig schakttyp väljs från tabellen nedan, beroende på installationsdjupet.

Schaktets teleskopring är utformad för exakt justering av höjden av behållarens lock på jordytan. Justering säkerställer att locket inte blir ett hinder för att klippa gräsmattan eller vid läggning av trottoaren. Schaktet är justerbart i höjd med 250 mm intervall.

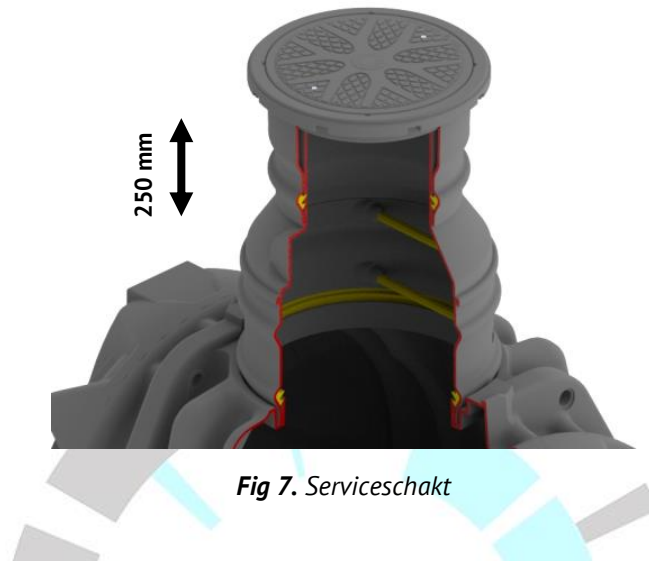
Schaktet anpassas för anslutning till konventionella polyeten (PE) - eller segjärns lock för belastningsklasser från A15 till D400 enligt EN 124.

Serviceschaktets täthet säkerställs med två speciella packningar. Den första packningen är mellan behållarens kropp och serviceschaktet, och den andra - mellan schaktet och den teleskopiska ringen. Packningarna garanterar att ingen väska tränger av behållaren in i marken eller från utsidan in i behållaren.

Serviceschaktet levereras med integrerade steg för säker tillgång till behållaren.

Tabell 5. Serviceschakts dimensioner

Schakttyp	H1.0	H1.25	H1.5	H1.75	H2.0	H2.25	H2.5
Höjd h (mm)	800... 1000	1000...1250	1250...1500	1500...1750	1750...2000	2000...2250	2250...2500



2.4. Nivåalarm

SEPKO olje-/ vattenavskiljare kan utrustas med ett larmsystem för automatisk fjärrövervakning av ackumulerad olje-, slam- och höga vätskenivåer.

Larmet ger operatören tid att vidta korrigerande åtgärder för att säkerställa en säker och ekonomisk drift av avskiljarna. Systemet förhindrar att kolväten passerar genom avskiljaren och förorenar vattendrag, vilket kan leda till dyra böter och saneringskostnader. Avlägsnande i rätt tid av ackumulerat slam och olja från avskiljaren minskar servicekostnaderna för avskiljaren.

Det finns två modeller av avskiljarlarm. Larmmodell UTA är försedd med en sond för övervakning av oljeskiktet. Larmmodell IP65 kan utrustas med upp till 3 givare för varning vid för höga nivåer av olja, slam

och vätska i avskiljaren. Standardutförandet av larmet är nätdrivet. Batteri- eller solcellsdrivna larm kan levereras på begäran. Tillval: fyr, ljudsignal, GSM-larmmeddelande. Larmenheterna är ATEX-godkända för explosiv miljö (Baseefa 08ATEX0110/1).



Fig. 8. Nivålarmet med givare för högvattennivå samt olje-och slamgivare

2.5. Förbigångsledningar

SEPKO olje-/vattenavskiljare kan utrustas med en integrerad förbigångsledning. Förbigångsledningen delar upp det maximala regnvattenflödet under den kraftiga regnskuren: 1/3 (i vissa fall 10..15 %) av det genomsnittliga maximala regnflödet leds till SEPKO olje-/vattenavskiljare och överflödet går via förbifarten. Även om förbigångsledningen kan användas med avskiljare av olika nominella storlekar är den en särskilt kostnadseffektiv lösning för mindre flöden.

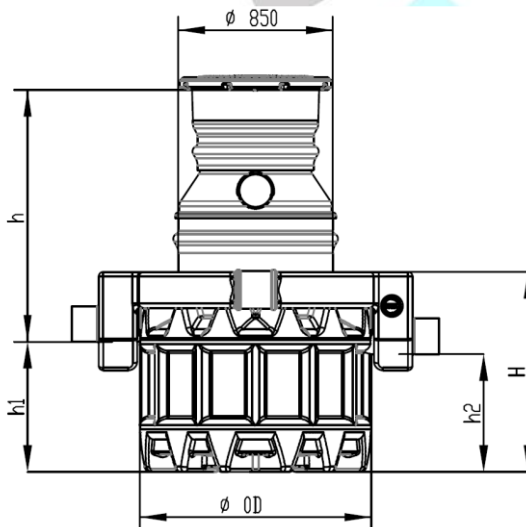


Figure 9. Vertical separator with a bypass line

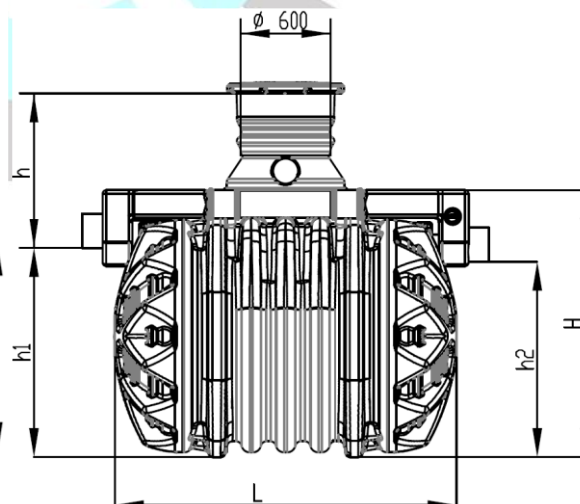


Figure 10. Horizontal separator with a bypass line

2.6. Förankringssystem

Ett förankringssystem är utformat för att säkra behållare och avskiljare i underjordiska installationer, om grundvattennivån ligger över behållarens botten. Icke-töjande spännband av polyester och betongplattor används för att förankra underjordiska behållare och motverka deras naturliga flytkraft.

Den minsta styrkan hos spännbanden skall vara:

För behållare med en diameter upp till \varnothing 1,7 m: 2000 kg;

För behållare med en diameter upp till \varnothing 2,4 m: 4000 kg.

För vertikala behållare behövs det 2 spännband. För horisontella behållare är antalet spännband lika med behållarens längd i meter. Om antalet spännband är otillräckligt eller spännbanden inte är tillräckligt åtdragna kan grundvattnets flytkraft leda till att behållaren kommer upp till ytan senare, när behållaren töms.

Spännbanden finns tillgängliga som tillbehör hos ENEKA UAB.

3. INSTALLATION

3.1. Arbets säkerhetsinstruktioner

För installation av underjordiska behållare måste man strikt följa gällande säkerhetsbestämmelser. Grundläggande säkerhetsregler är följande:

- Dikesgrävning och utläggning av rörledningar måste uppfylla krav enligt EN1610 standard.
- När en person arbetar under jorden inuti behållaren måste två personer vara på markytan i beredskap för att garantera dennes säkerhet.
- Personen som arbetar inuti behållaren måste ha säkerhetsbälte på, vilket skulle göra det möjligt att ta upp personen ur behållaren i nödfall.
- För andningsskydd använd respirator, gasmask etc. Eftersom i behållare i underjordiska reningsverk är sannolik farlig koncentration av giftiga gaser.
- Innan du börjar arbeta i en underjordisk behållare blås friska luften in i den med hjälp av en bärbar fläkt. Öppna behållarens lucka i minst 30 minuter och låt behållaren ventileras.
- Dessa krav gäller för allt arbete - installation, underhåll, service, reparationer, etc.

3.2. Installationsvillkor

Inbyggnadsdjup

SEPKO oljeavskiljare i roterad polyetenbehållare SNIGO kan installeras när följande villkor är uppfyllda:

Höjden/måttet inte större än 2,5m från markytan till underkant av inloppet.

Grundvattennivån inte är högre än 1 m under marken;

När behållaren grävs ner under motorvägsbeläggning, gjuts över behållaren en armerad betongplatta som fördelar belastning.

Grunden

Innan Du installerar en underjordisk behållare måste följande faktorer undersökas:

- Markens geotekniska lämplighet enligt standarden LST EN14688;
- Grundvattnets högsta nivå och markens permeabilitet;
- Markens belastning, till exempel fordons belastning.

För bedömningen av markens fysikaliska egenskaper är det lämpligt att kontakta det lokala geologiska kontoret.

Dike

För att korrekt installera en underjordisk behållare måste dikets mått vara minst 0,5 m större än den underjordiska behållarens mått i alla riktningar. Avståndet från dikeskant till närmaste byggnaden får inte vara mindre än 1 m.

Dikes sluttningar ska bildas i enlighet med kraven i standarden LST EN1610. Dikesbotten bör vara plan och jämn.

Djupet på diket skall vara sådan att den högsta tillåtna tjockleken på jordlagret (2,5 m från markytan till botten av inloppsmunstycket inte överskrids, se punkt "Inbyggnadsdjup").

Avloppsvattens inlopps- och utloppsrören måste installeras på ett djup som garanterar skydd mot frysning. Packa 20-30cm horisontell lager av sand eller grus i dikets botten. Använd grusfraktion 8/16. Observera att gruset inte innehåller stora stenar. Om detta skikt används som underlag, måste det vara jämnt.

Sluttning, lutning och dyl.

När du installerar en behållare nära (<5 m) slutningen eller backen måste byggas en vägg som konstrueras med grund på statiska beräkningar och kan tåla marktryck. Väggs storlek bör vara minst 0,5 meter större än behållarens dimensioner i alla riktningar. Väggen byggs minst 1,0 m från behållaren.

Installation nära körbanan

Om underjordiska behållare installeras nära körbana med tunga lastbilar (> 12 ton), skall det minsta avståndet från körbanan till behållaren inte vara mindre än djupet av diket.

3.3. Transport, lossning

Varje avskiljare inspekteras av tillverkaren innan den släpps för transport.

Under transport och lossning skall avskiljarens kropp skyddas mot stötar (tappande, träff av gaffeltruck etc.). Avskiljaren får inte bogseras eller skjutas på en hård yta (asfalt, betong etc.) eftersom repor kan orsaka läckage.

Före nedgrävning skall avskiljarens kropp inspekteras med avseende på eventuella synliga skador.

3.4. Installation procedures

- Gräv upp ett område av lämplig storlek beroende på avskiljarens modell. Grundytan på diket skall överstiga behållarens mått med 500 mm på varje sida. Se till att slänten stöds i enlighet med kraven i EN 1610-standard (se figur 11).

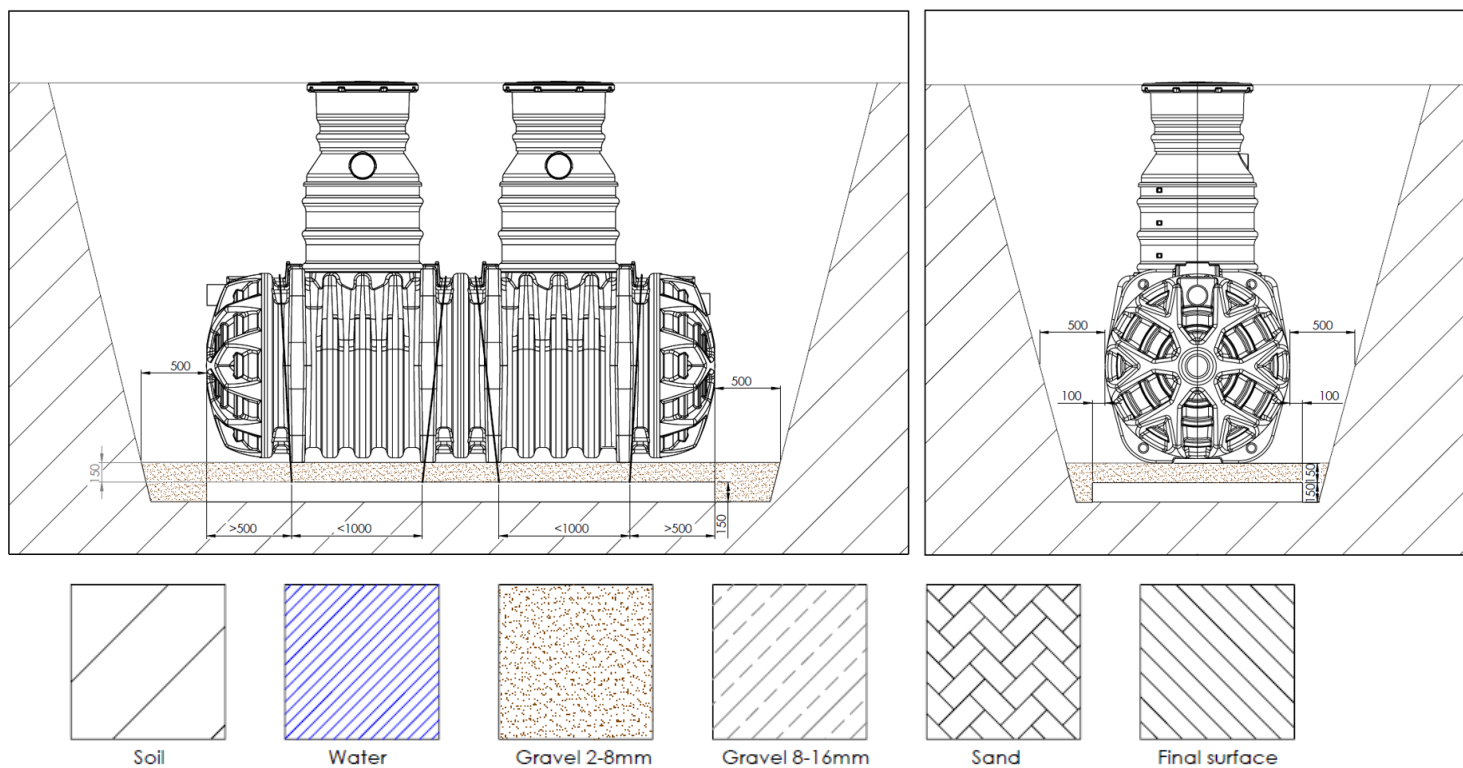


Fig. 11. Nedgrävning av SEPKO-behållare

- Graden av kompaktering av jorden beror på vilket material som väljs för att fylla diket, samt på om behållaren kommer att installeras i ett område med eller utan trafikbelastning. Detta är nödvändigt för att säkerställa den erforderliga styrkan och stabiliteten hos strukturen under drift. Minsta tillåtna jordkompaktering är 97 % SPT och den rekommenderade är 98–100 % SPT. Vid avsaknad av trafik krävs kompaktering på 95 % SPT. Ibland kan en högre grad av kompaktering krävas, beroende på ytbeläggningens struktur. I avsaknad av detaljerad information om naturliga jordar uppskattas dess kompaktering till mellan 91 och 97 % SPT (se LST CEN / TR 1046 för detaljer).
- Kompaktera 20-30 cm avjämnat stenfritt sand/gruslager (kornstorlek 2/8) på botten av diket. Kompakteringsgraden är 80 %.

Förankring: Under nedanstående förhållanden ska avskiljarna förankras mot grundvattnets flytkraft. En betongplatta rekommenderas att användas som förankring (se figur 11, 12).

Förankringsplatta krävs om:

- * grundvattennivån i området ligger över behållarens botten;
- * vattenöverföringen i marken är låg, så regnvatten kan ansamlas i diket;
- * jord av övervägande lätt/låg densitet.

- Bestäm placeringen av stålklackarna baserat på behållarens längd och antalet och placeringen av nedhållningsbanden innan betongplattan gjuts. För vertikala behållare ska 2 nedhållningsband användas. För horisontella behållare är antalet nedhållningsband lika med behållarens längd i meter.

- Gjut en betongplatta på det kompakterade sandlagret. Betongplattans mått: L = behållarens längd, W = behållarens bredd + 200 mm (se figur 12).
- **Specifikation av förankringsplattan**
- Material: betong C20/25
- Armering: armeringsjärn av stål med \varnothing 10 mm min.
- Plattans mått: längd = behållarens längd; bredd = behållarens diameter + 200 mm; tjocklek = 150 mm min.

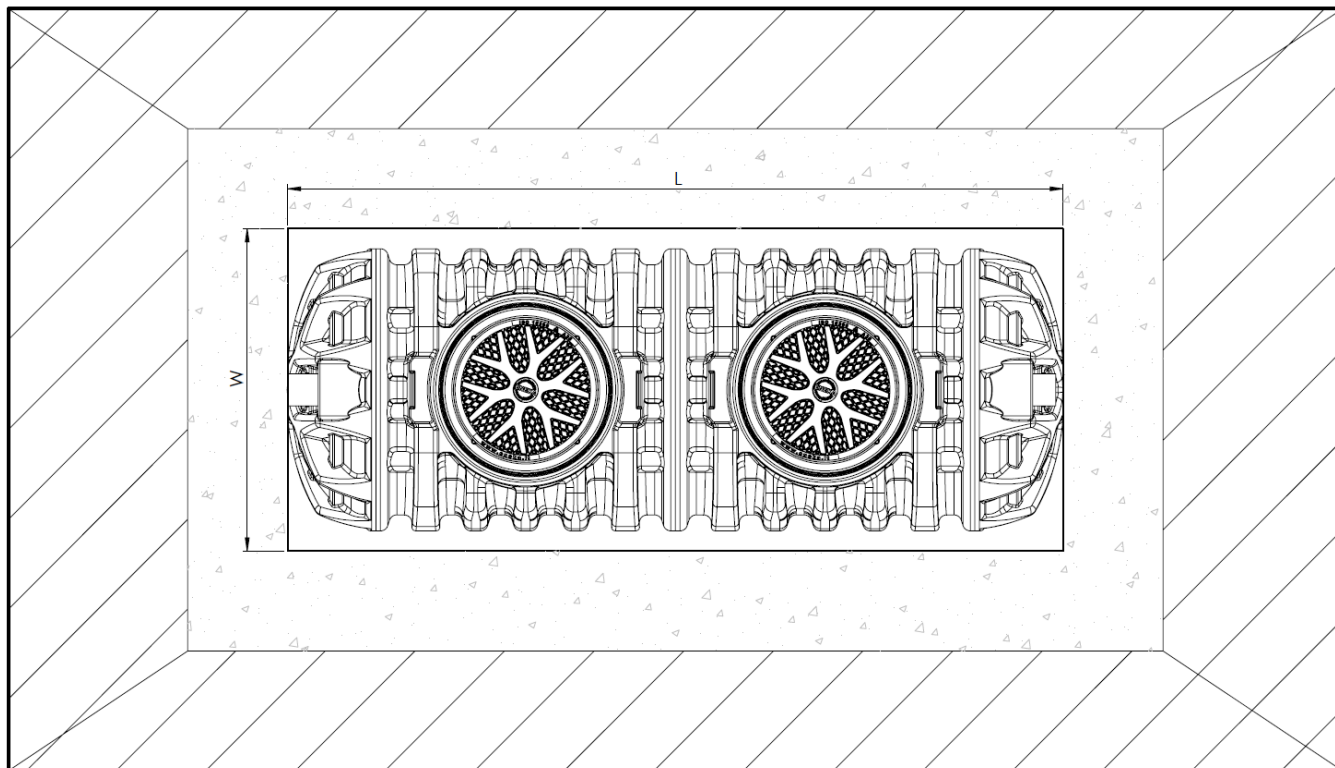


Fig. 12. Mått på förankringsplatta för SNIGO-behållare

- Pressa samman 15-20 cm avjämnat stenfritt sand-/gruslager (kornstorlek 2/8) på betongplattan.
- Ställ behållaren slagfritt på sandbädden med hjälp av lämplig lyftutrustning (se figur 13). Håll ca 30 cm lager av vatten i avskiljarbehållaren för att stabilisera den.

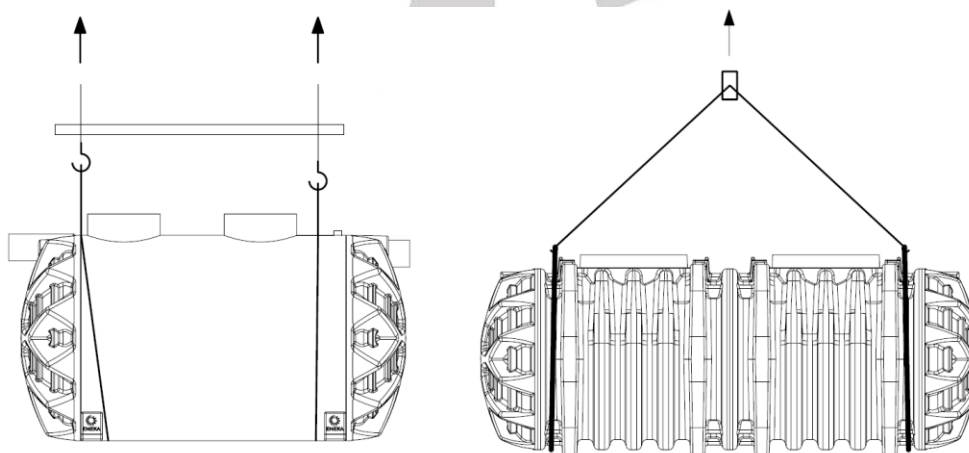


Fig. 13. Lyftrekommendationer för SEPKO-behållare

- Fäst avskiljaren vid förankringsplattan med förankringsbanden. Placera nedhållningsbanden runt avskiljaren och till stålklackarna på båda sidor av förankringsplattan. Förankringsbanden ska placeras med jämna mellanrum på 0,8...1 m, vid underhållsschakt på 1,2 m. Se till att banden inte kan glida av behållaren.
- Häll steg för steg ca 40 cm lager av vatten i behållaren och pressa samman 30 cm stenfrit sand/grus (kornstorlek 2/8) runt behållaren för att undvika deformationer. Mer än 30 cm ska sand/grus (kornstorlek 8/16) användas. Det är önskvärt att alla kammare i behållaren fylls lika mycket med vatten. Förtjocka sandlagret med handstampar. Kompakteringsgraden är 80 %. Det omgivande sandlagret ska vara minst 500 mm brett (se figur 14).

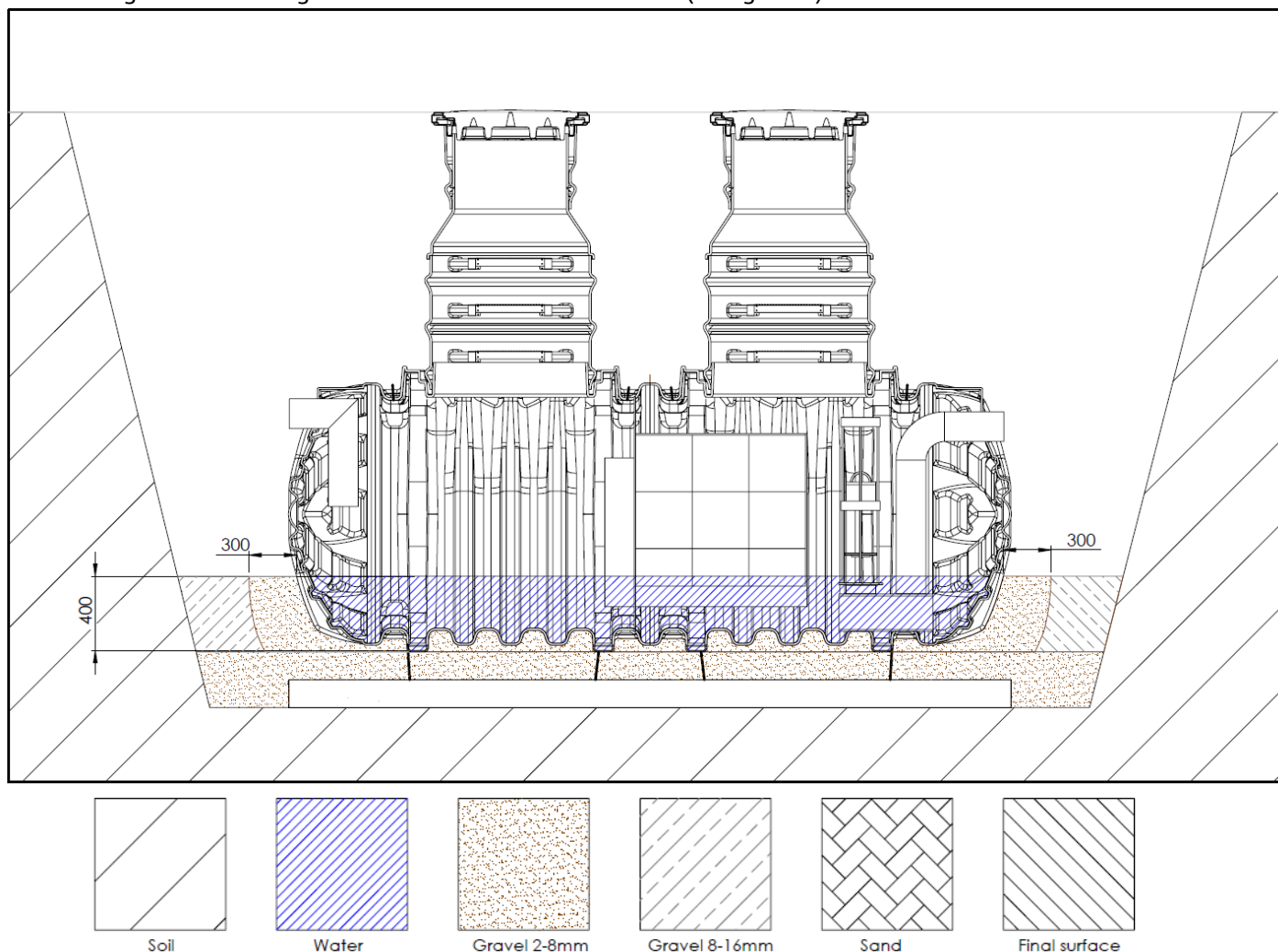


Fig. 14. Nedgrävning av SEPKO-behållare

- Anslut rören till inlopps- och utloppsgrenarna på avskiljarbehållaren. Se till att rören är anslutna i flödesriktningen. Använd sand runt rören. Alla inlopps- och utloppsrör ska dras med en lutning på minst 1 % i flödesriktningen (se figur 15).

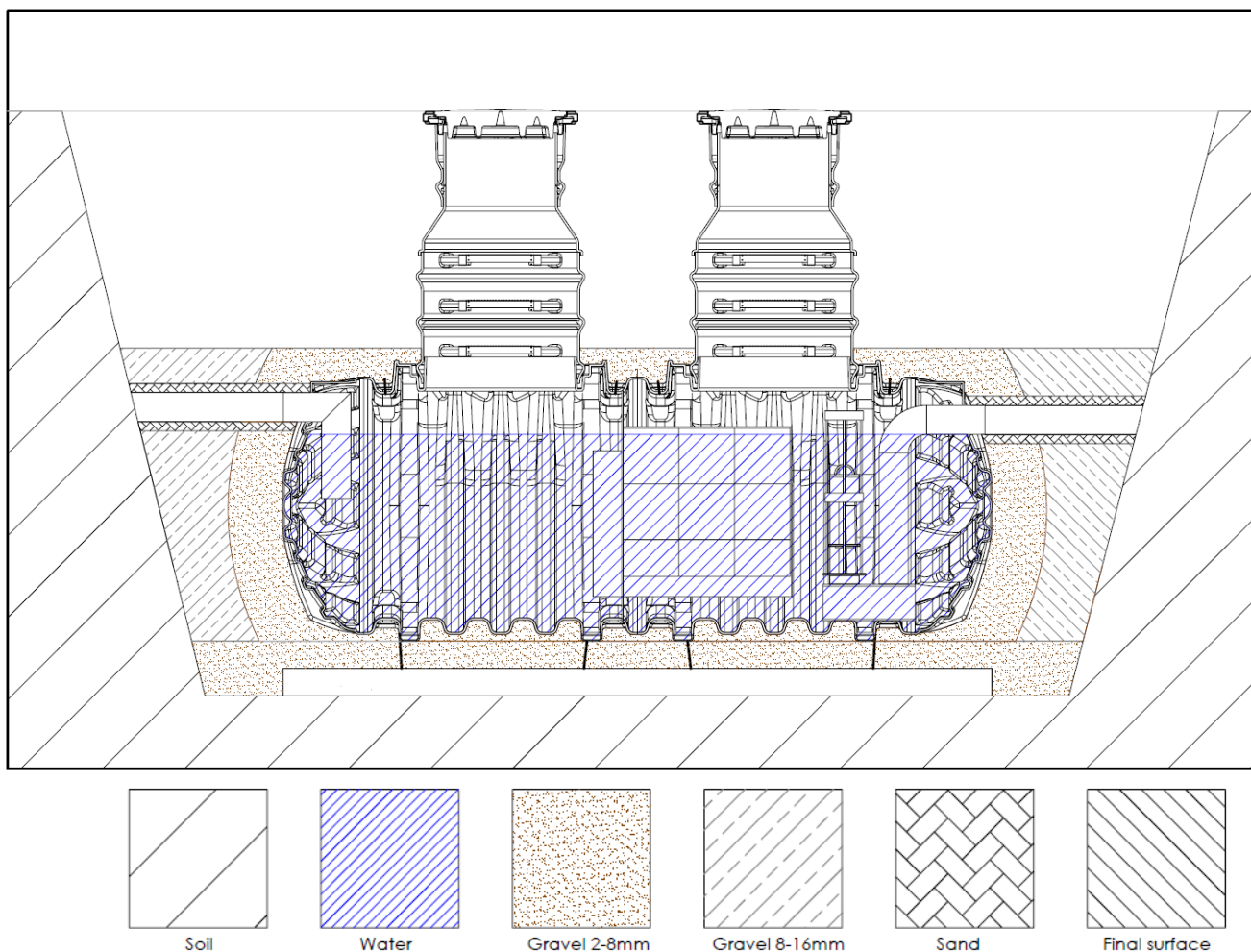


Fig. 15. Nedgrävning av SEPKO-behållare

- Placera underhållsaxeln (om den levereras lös). Kontrollera att packningarna för axelbotten och teleskopisk kupolaxel är korrekt placerade i tätningsspåren. Smörj packningarna med speciell tvålolja. Placera underhållsaxlarna i vertikalt läge i installationsramen på den underjordiska behållaren.
- Installera ventilations- eller kabelskyddsror (om sådana finns). Rörledningen måste dras så rakt som möjligt, utan böjning, med en nedgång till behållaren. Ventilation är nödvändigt, men något som installatören gör.
- Fortsätt att fylla behållaren med vatten och pressa samman sanden i 30-40 cm lager tills marknivån är nådd. Kompakteringsgraden är 95 %. Undvik kraftiga vibrationer vid sammanpressning av sandlager ovanpå behållarna eller deras in- och utlopp (se figur 16).
- Efter att ha fyllt diket justerar locket till rätt höjd för terrängen genom att flytta teleskopringen på underhållsaxeln.

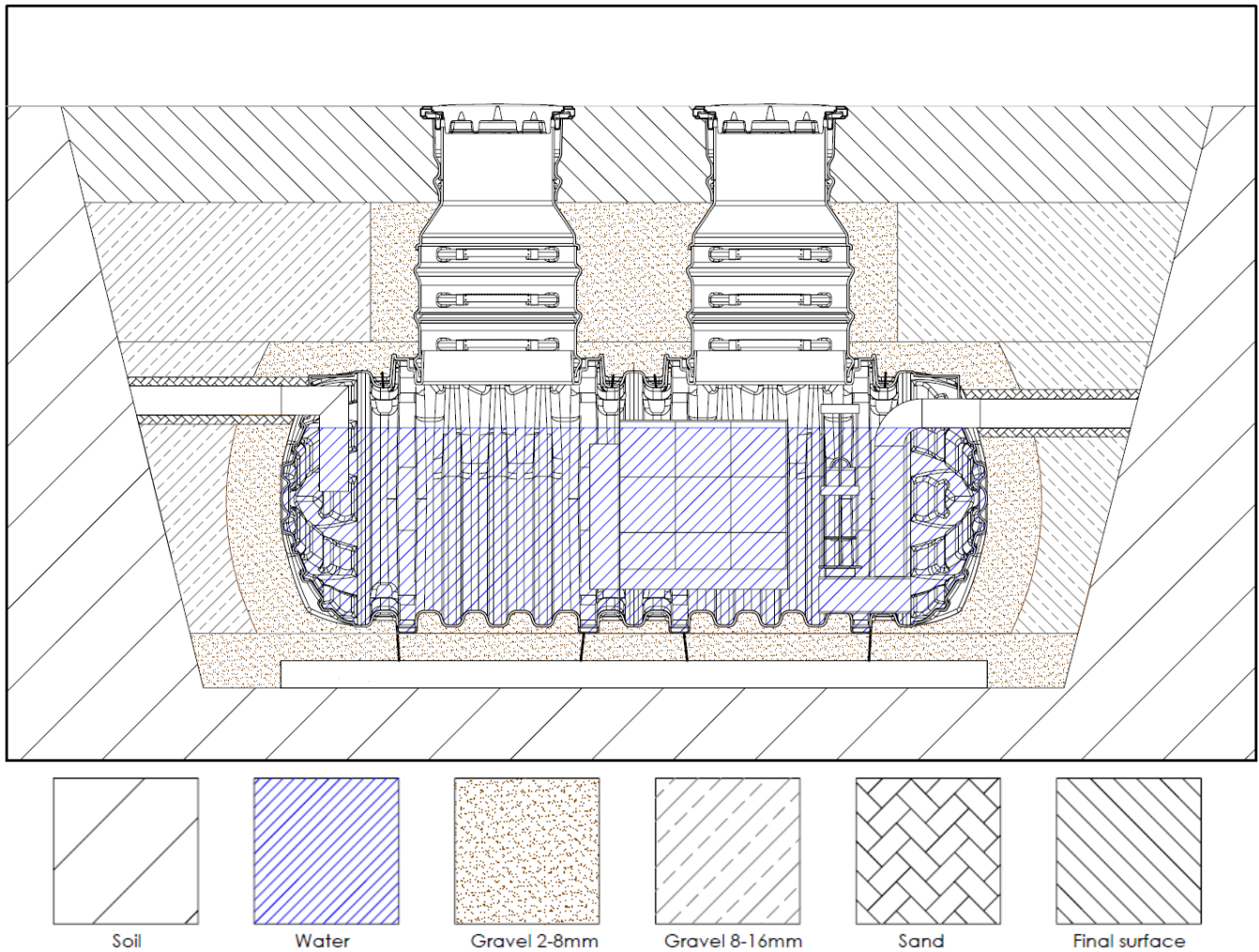


Fig. 15. Nedgrävning av SEPKO-behållare ovanför gräsmattan

Observera: I ett område med tung och medeltung trafik (se figur 16) måste en lastutjämningsplatta läggas ovanför avskiljarbehållaren för att utjämna hjullasterna (se figur 17). Storleken på utjämningsplattan ska överstiga behållarens mått med 1 m på varje sida. Betongplattans kanter ska luta minst 0,5 m mot den mark som inte har flyttats.

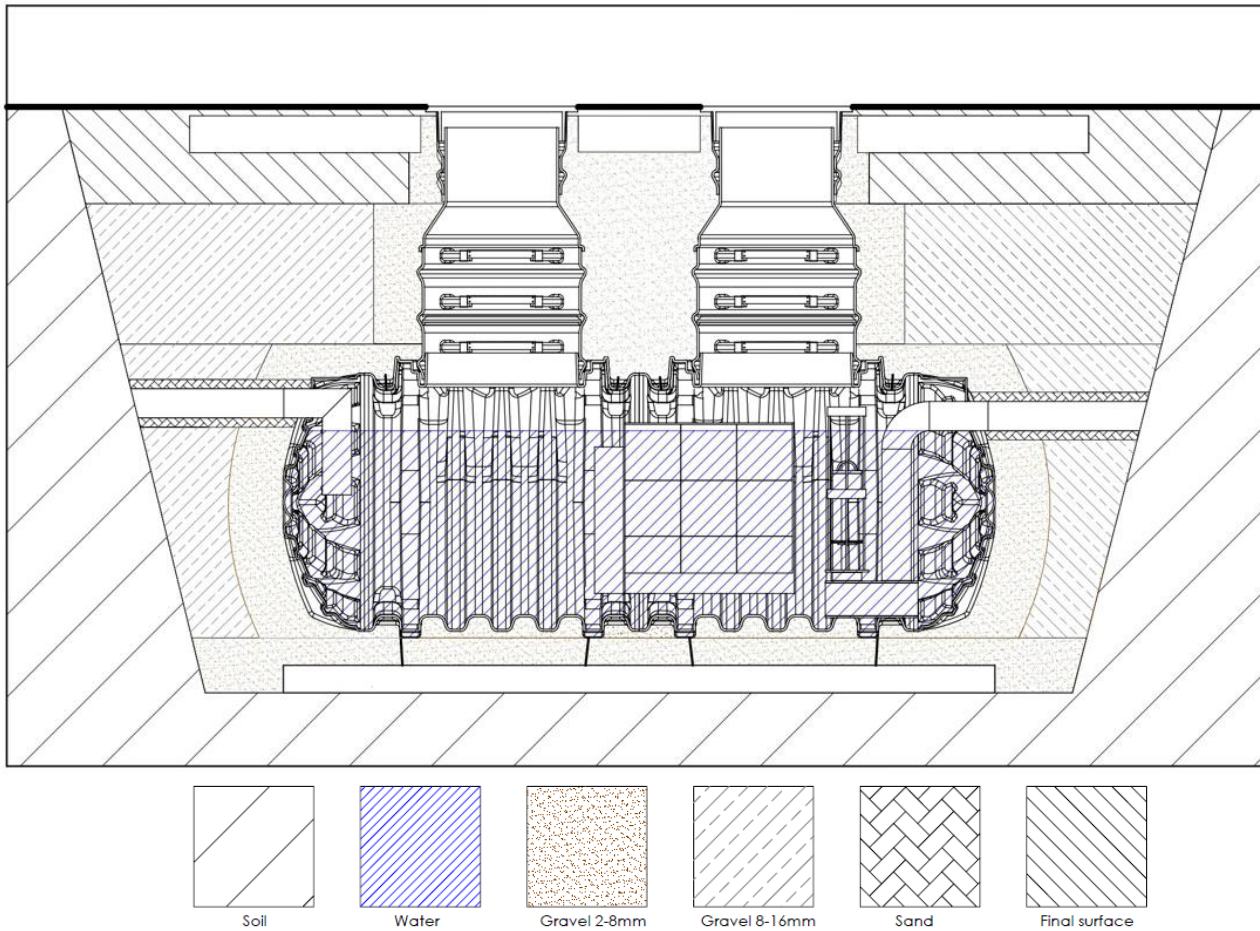


Fig. 16. Nedgrävning av SEPKO-behållare ovanför vägen

Specifikation för lastutjämningsplatta

Material: frostbeständig betong C20/25

Armering: armeringsjärn av stål med Ø 10 mm min.

Armeringsringar: diameter inte mindre än Ø 10 mm

Plåtens mått: behållarens totala mått + 500 mm på varje sida, tjocklek 200 mm min.

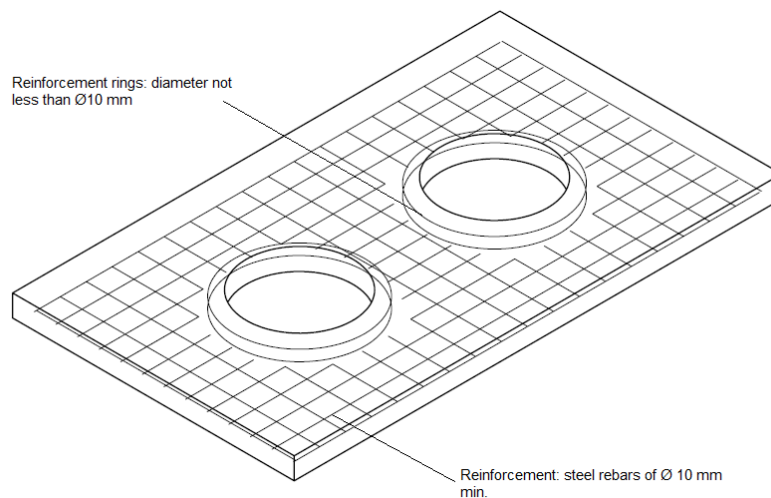


Fig. 17. Rekommendationer för lastutjämningsplatta

3.5. Montering av oljelarm

Se bilden och tabell 5 nedan som anger monteringspositionerna för olje-, slam- och högvätskesonderna.

- Oljesonden skall placeras på höjden HO under den statiska vattennivån.
- Sonden för hög vätska skall placeras 300 mm över den statiska vattennivån.
- Slamsonden skall placeras på höjden Hs från avskiljarens botten.

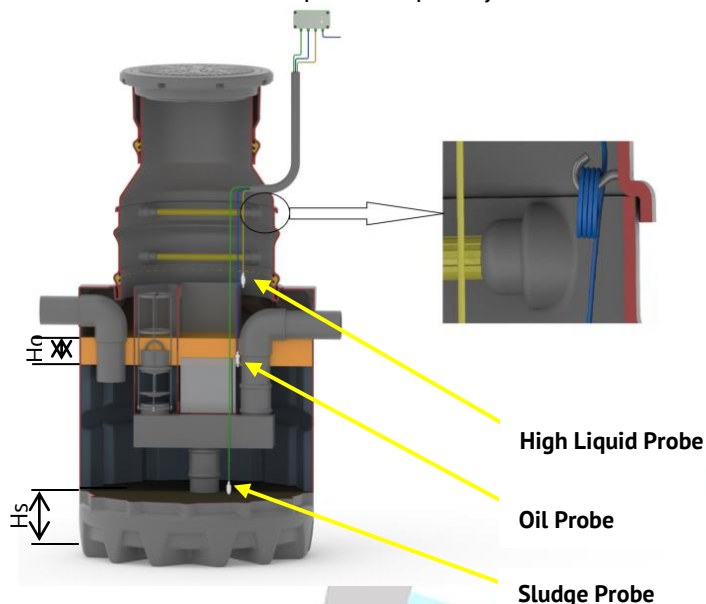
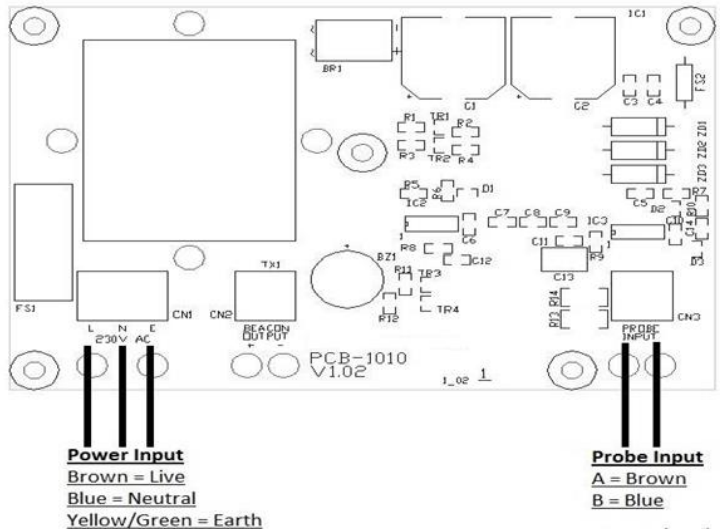


Fig. 18 Installation av avskiljarlarm

Tabell 6. Installationshöjd för sond

SEPKO-typ	Oljesondens höjd HO, mm	Slamsondens höjd HS, mm
1.5	140	-
3	140	-
6	200	-
10	185	-
15	240	-
20	185	-
30	150	-
40	540	-
50	500	-
NSx100		
6/600	200	300
10/1000	160	600
15/1500	150	500
20/2000	135	730
30/3000	120	630
40/4000	360	960
50/5000	350	960
NSx200		
1.5/600	140	300
3/600	140	300
6/1200	110	280

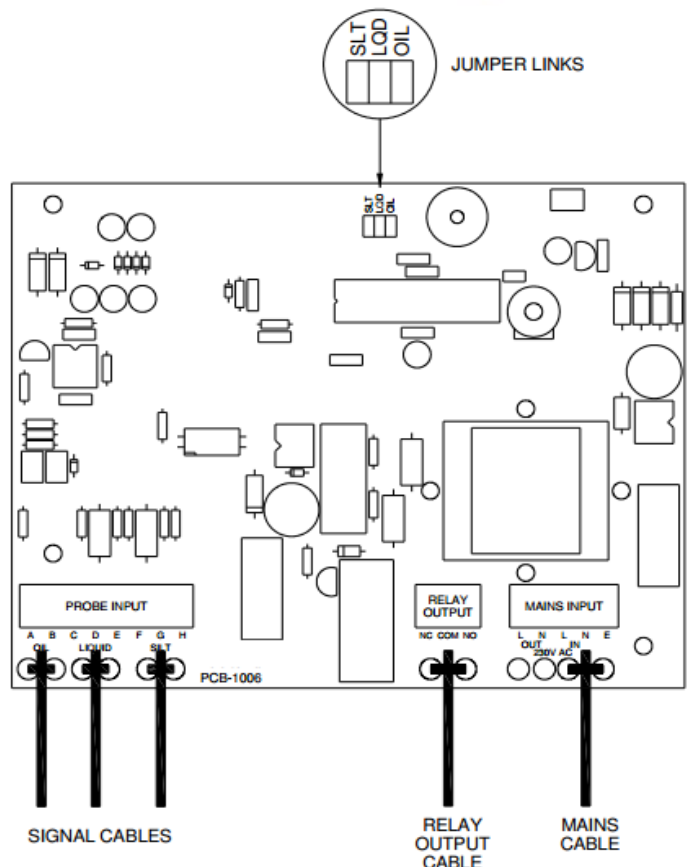
10/2000	115	500
15/3000	130	730
20/4000	100	730
30/6000	150	760
40/8000	290	960
50/10000	275	960
NSx300		
3/5000	50	600
6/5000	60	600
10/5000	85	600



Specifikationer för UTA-larm

- Strömförsörjning: 230VAC
- Kontrollpanel: 180 x 130 x 60 mm
- Display: LCD
- Beacon-utgång (CN2): 11 V
- Räckvidd för sonda: max 200 m
- Sondtyp: Konduktivitet (liten)
- Märkning enligt ATEX-direktivet: Ex II (1) G

Fig. 19. Kabelanslutningar för UTA-larm



Specifikationer för IP65-larm

- Strömförsörjning: 230VAC
- Kontrollpanel: 180 x 180 x 60 mm
- Reläutgång: spänningsfri SPCO-kontakt 3A
- Display: LCD
- Räckvidd för sonda: max 200 m.
- Sondtyp: Konduktivitet (stor)
- Märkning enligt ATEX-direktivet: Ex II (1) G

Figure 20. Cable connections of IP65 alarm

4. DRIFTSÄTTNING

Innan avskiljaren tas i drift, kontrollera att:

- Avskiljaren är helt ren, inklusive inlopp och utlopp, och att kammarens insida är fri från smuts och skräp.
- Den rengjorda avskiljaren fylls med rent kallt vatten upp till utloppet.
- Avskiljaren skall inspekteras för täthet.
- Flottörventilen för automatisk stängning ska placeras i styrningarna så att den flyter på vattenytan.
- Systemet ska överlämnas till operatören, drift och underhåll skall förklaras, installations- och drifhandboken ska överlämnas.

5. DRIFT OCH UNDERHÅLL

5.1. Servicefrekvens

För att oljeavskiljaren ska fungera felfritt måste den hanteras korrekt och underhållas i rätt tid. Ägarens ansvarar för underhåll och service och att det sköts på rätt sätt.

Servicefrekvens på dagvattens reningsverk beror på reningsverkets belastning och användning. Om oljeavskiljaren används för rening av avloppsvatten kraftigt förorenat med suspenderade material (sand, jord) och oljeprodukter, måste den servas oftare än den som är avsedd för enkel rengöring av förorenat dagvatten som rinner av asfalterade ytor.

Rekommenderat underhållsschema för ytvattens reningsverk anges i tabellen nedan:

Tabell 7. Serviceintervall

Frekvens	Servicearbeten
Månadsvis	1. Kontrollera oljelagertjockleken. Omlagretöverstiger 20cm, sug bort det (se punkt 5.2.). 2. Kontrollera slamnivå i slamfånget. Om slamnivån överstiger halva volymen av tanken, ta bortslammet.
En gång om året	1. Rengörslamfånget. 2. Sug bort det ackumulerade lagret av olja, smuts och vatten. 3. Rengörkoalescensmodulerna (se punkt 5.4). 4. Rengörflottörventilen.
En gång vart 5 år	1. Sug bort det ackumulerade lagret av olja, smuts och vatten. 2. Kontrollera behållarens täthet (se. 5.3)

Information om alla underhållsprocedurer skall inkluderas i serviceloggen.

5.2. Borttagning av ackumulerat oljeskikt

- Lyft flottörventilen från uttaget.
- Ta bort ackumulerat oljelager när maxgränsen för lagringsvolym har uppnåtts eller åtminstone en gång om året. Om oljeavskiljare har två serviceschakt, tas oljeskiktet bort genom det andra serviceschaktet. Var noga med att inte skada koalescensmodulerna/filtren vid oljesugningen.
- För in slambilens sugslang/rör genom serviceschaktet och sug bort det ackumulerade lagret av oljeprodukter som ligger på vattenytan i avskiljare. Avsluta sugningen när oljeskiktet har sugits bort och pumpen börjar pumpa ut vattnet.
- OBS! Pumpade petroleumprodukter är ett farligt avfall, så ytvattenreningstjänster kan tillhandahållas endast av företag som är registrerade i registret över avfallshanterare och innehar ett giltigt tillstånd till att hantera farligt avfall!
- När oljeskiktet har sugits bort rengör nivågivare /sensorer, om i oljeavskiljare är installerat nivåalarm. Nivågivaren kan tas bort från behållaren genom att ta i deras kablar. Gör det försiktigt för att inte skada sensorer eller kablar. Om sensorerna är mycket smutsiga, använd ett mildt rengöringsmedel med detergent (t ex. diskmedel). När ni har tvättat sensorer häng dem på platser. Kontrollera funktionen av sensorerna och larmet, enligt beskrivningen i deras instruktioner.
- Fyll oljeavskiljare med rent vatten.
- Sätt flottörventilen på platsen och se till att det flyter på vattenytan.

5.3. Service på oljeavskiljarens behållare

- Oljeavskiljarens behållare måste tömmas och dess skick kontrolleras var 5 år i enlighet med EN-858-1- standarden. Vid besiktningen ska kontrolleras: läckor, behållarens skick, den inre ytans skick, inredningens skick, flottörventilen, nivågivares och kablar skick.
- OBS! Innan du stiger ner i oljeavskiljarens behållare blås frisk luft i minst 30 minuter för att undvika skadliga gaser i luftvägarna. Fortsätt friskluftstillförsel hela tiden medan du arbetar inuti behållaren.
- Lyft flottörventilen ur platsen.
- Sug bort det ackumulerade oljeskiktet, slam och vatten. Demontera koalescensmodulerna.
- Tvätta behållaren med rent vatten med hjälp av en högtryckstvätt. Innan du går in i behållaren sug upp allt vatten från avskiljaren.
- Kontrollera avskiljarens täthet, behållarens skick, inredningens och den inre ytans skick.
- Kontrollera koalescensmodulernas skick och tvätta dem vid behov (se punkt 5.4).
- Kontrollera den automatiska flottörventilens skick. Torka bort smuts från den.
- Kontrollera nivåalarmets status (om sådant är installerat).
- Efter avslutad besiktning fyll avskiljare med vatten så att den kan fungera. Om grundvattennivån runt avskiljaren är hög, kommer fyllningen att skydda avskiljaren mot deformation på grund av grundvattens belastning.
- Placera automatisk flottörventil på platsen och se till att den flyter på vattenytan.

5.4. Rengöring av koalescensmoduler



Fig. 21. Koalescensmoduler/filter

Rengöring av koalescensmoduler i rätt tid är nödvändigt för att säkerställa avskiljarens effektiva funktion. Koalescensmoduler bör rengöras minst en gång om året, när avskiljaren är helt tömd. -Ta bort eventuellt ackumulerat oljeslam och sug bort vatten.

- OBS! Innan du stiger ner i oljeavskiljarens behållare blås frisk luft i minst 30 minuter för att undvika skadliga gaser i luftvägarna. Fortsätt friskluftstillförsel hela tiden medan du arbetar inuti behållaren.
- Lyft koalescensmodulerna från avskiljarens tank.
- Koalescensmodulerna rengörs med en vattenstråle ovanför slamfångare eller ett speciellt bad. Vid svår nedsmutsning används högtryckstvätt eller het ånga upp till 70°C.
- Rena moduler installeras tillbaka in i avskiljaren i omvänd ordning som demontering.

När filtren har placerats på plats igen, så fylls avskiljaren med rent vatten upp till utloppets nivå.

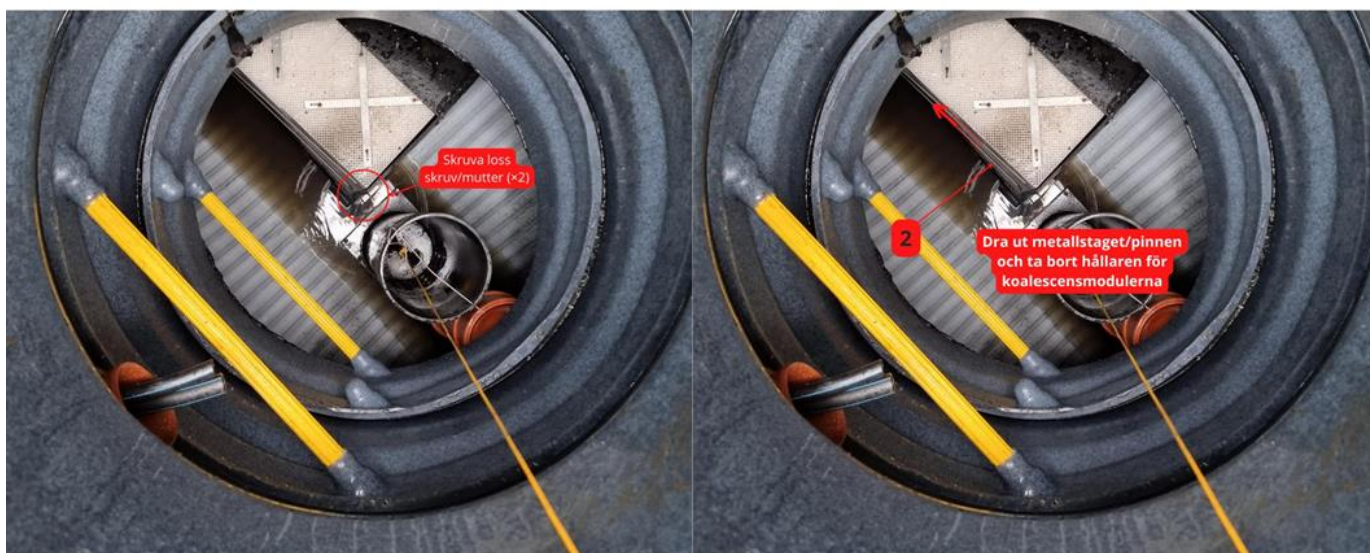


Figure 22. Koalescensmoduler/filter lyfts från oljeavskiljaren

-Placera den automatiska flottörventilen på platsen och se till att den flyter på vattenytan.
-Oljeavskiljaren kan tas åter till drift.

-Sepko oljeavskiljare upp till 10l/s kan man komma åt filtren från marknivå, kan behövas ngn form av "krok".

-Se på bilden nedan för underhållsinstruktioner för olje/vattenavskiljare (minsta kapacitet 15l/s).



Koalescensmoduler rengörs/spolas med en högtryckstvätt (var försiktig isf.) alt. trädgårds slang på lämplig plats.

Vid kraftig förorening rekommenderas användning av en högtrycksrengöringsanordning. Efter rengöring sätts koalesceringsmodulerna tillbaka på sin plats i omvänd ordning som vid demontering.

Kom ihåg att sätta tillbaka modulstödet och stiftet på sin plats.

Fyll separatorn med rent vatten för att säkerställa att den fungerar effektivt.

UNDERHÅLL AV AVSTÄNGNINGSVENTILEN

Lyft ur ventiler och rengör med rent vatten och med hjälp av en högtryckstvätt, borste/ngn tvätt svamp, placeras sen tillbaks på sin plats.

Servicearbeten får utföras minst 2 personer som har instruerats i arbets säkerhets frågor och fått personlig skyddsutrustning, dvs, andningsskydd, speciella västar med lyftbälten, handskar och så vidare). Samtliga material som har tagits bort från oljeavskiljaren och slamfånget ska omhändertas av specialiserade företag i enlighet med bestämmelser för miljö-och avfallshantering.

Omfattningen av utförda arbeten och mängd av återvunna ämnen måste registreras journalen över utförda arbeten.

6. GARANTI

Garantin för nya olje-/vattenavskiljare är 24 månader från avskiljarens leveransdag. Den utökade 10-åriga garantin gäller för polyetenavskiljare. Om en prestanda är felaktig har ENEKA rätt att välja om felet ska avhjälpas eller om en felfri produkt ska levereras. Garantitiden för nyligen utbytta delar börjar om, men omfattar endast den levererade nya delen, inte hela systemet. Garantierna ovan gäller om fettavskiljaren är installerad och drivs enligt anvisningarna ovan. ENEKA klargör uttryckligen att slitage inte är ett fel.

7. PRESTANDEDEKLARATION

Översättning från engelska



PRESTANDEDEKLARATION

Enligt EU-förordning nr 305/2011

1. Typ av produkt: SEPKO-avskiljare för lätta vätskor
2. Typ, parti- eller serienummer: Sepko-1.5, Sepko-3, Sepko-6, Sepko-10, Sepko-15, Sepko-20, Sepko-30, Sepko-40, Sepko-50, Sepko-65, Sepko-80, Sepko-100, Sepko-125, Sepko-150.
3. Användning av byggprodukten: Avskiljning av täta vätskor (olja, bensin) från avloppsvatten för att skydda dräneringssystem och ytvatten, klass 1.
4. Tillämplig harmoniserad standard: EN 858-1:2002/A1:2004
5. Namn, registrerat handelsnamn eller registrerat varumärke och kontaktadress för tillverkaren:
ENEKA UAB
Vandziogalos g. 94D, LT-47467 Kaunas, Litauen
Tel +370 37 377441, Fax +370 37 377907
E-post: info@eneka.lt
6. System för bedömning och verifiering av konstans i prestanda för byggprodukten:
System 3: Klassificering av reaktion på brand.
System 4: Verifiering av vätsketäthet, effektivitet, bärförmåga och hållbarhet.
7. Provnings utfördes av:
Brand- och räddningsavdelningen under inrikesministeriet i Republiken Litauen, Brandforskningscentrum, avdelningen för provning av reaktion på brand, Svitrigailos g. 18, LT-03223 Vilnius, anmält organ nr 1796, utförde provning av reaktion på brand och utfärdade en provningsrapport nr 20-13.2014.24N.

8. Angiven prestanda

Viktiga egenskaper	Prestanda	Harmoniserad teknisk specifikation
Vätsketäthet	godkänt	EN 858-1:2002/A1:2004
Effektivitet	godkänt	
Bärförmåga	godkänt	
Hållbarhet	godkänt	
Reaktion på brand	E	EN 13501.1:2007/A1:2010

9. Prestandan hos den produkt som anges i punkterna 1 och 2 överensstämmer med den angivna prestandan i punkt 8. Denna prestandadeklaration utfärdas på eget ansvar av den tillverkare som anges i punkt 5.

Undertecknad för och på uppdrag av tillverkaren av:

Direktör

Edvardas Kuodis

Kaunas, 2023-01-02