

Juhised paigaldamiseks, kasutamiseks ja hooldamiseks EuroPEK Omega- õlipüünis

Sisukord

1	ÜLDINE	1
2	TEHNILISED ANDMED	2
2.1	KASUTAMINE	3
2.2	EUROPEK OMEGA ÕLIPÜÜNISE OSAD	4
2.2.1	<i>NS 3, NS 6, NS 10 ja NS 15</i>	4
2.2.2	<i>NOK proovivõtukaev DN110, DN160, DN200, DN250, DN315 ja DN400</i>	5
2.2.3	<i>EuroHUK 600 hoolduskaev</i>	5
2.2.4	<i>Malmkaas ja korpus</i>	5
3	PAIGALDUS JUHENDID	6
3.1	ANKURDAMINE	6
3.2	PAIGALDAMINE	7
4	HOOLDUS	10
4.1	EUROHEK OMEGA LIIVAPÜÜNISE HOOLDUS	10
4.2	EUROPEK OMEGA ÕLIPÜÜNISE HOOLDUS	10
4.2.1	<i>Õlipüünisetühjendamine</i>	10
4.2.2	<i>Mahuti hooldamine</i>	11
4.2.3	<i>Filtri hooldamine</i>	11
4.3	PROOVIVÕTUKAEVU NOK HOOLDUS	12

1. ÜLDINE

Labko Omega õlipüümis vastab tulevasele eurostandardi nõuetele- prEN 858(Separarator system for light liquids) Standardi järgi õlipüünise koosseisu kuulub liiva-muda eraldus, õlieraldus ja proovivõtukaev. Standardis õlipüünised jagatakse I ja II klassi. I klassi püünist läbinud reovees oleva õlisaaduste osa peab olema alla 5 mg/l. II klassi püünistes õlisaaduste osa ei või ületada 100 mg/l. EuroPEK Omega on I klassi õlipüümis. Püünise efektiivsus põhineb 3D filtris.

EuroPEK Omega õlipüünise alljärgnevad seadmed NS 3, NS 6, paiknevad ühes mahutis, kus on ühildatud liiva-mudapüümis ja õlipüümis ja seadme koosseisu kuulub ka NOK proovivõtukaev. Omega järgmistes õlipüünise seadmetes NS 10 ja NS 15 on liiva ja õli eraldus eraldi mahutites. Standardi järgi kuulub samuti seadme koosseisu proovivõtukaev NOK.

EuroPEK Omega õlipüünise koosseisus on põhivarustuses veepaisutust näitav andur ja õlikihi tusedust mõõtev andur. Lisavarustusena on saadaval ka Labcom 400 modem, mis märgib ära tühjendus vajaduse ja suunab automaatselt edasi “ tühjendajale”

2. Seadmete tehnilised andmed.

2.1 Töö põhimõte

EuroHEK Omegas eraldub reoveest sette. Liivapüünise töö põhineb gravitatsioonijõul, veest raskemad osakesed vajuvad püünise põhja.

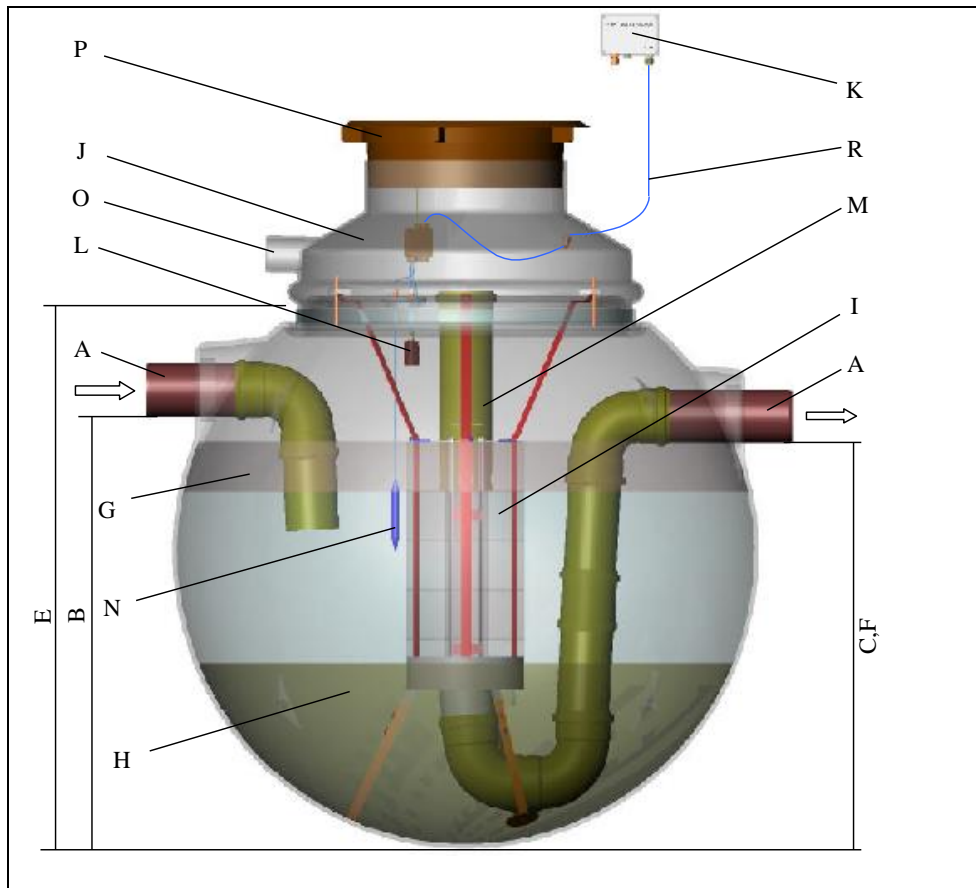
Püünise täitumisest tuleneva vee paisutuse näitab ära andursüsteem. Andursüsteemi paigaldus ja töötamine esitatakse eraldi juhendis.

EuroPEK Omega õlipüünises eraldatakse reovees olevad vabad õliosakesed ja osalt ka mehaaniliselt emulgeerunud õliosakesed. Sel viisil võib puhastada õlist reostunud sadevett või auto pesulate reovett. Omega õlipüümis põhineb gravitatsioonijõule, kus on kasutatud lisaks 3D filtrit. Õlipüünises lubatud õlikihi täitumisest annab teada andursüsteem SET/OMEGA 112 mille paigaldus ja töötamine esitatakse eraldi juhendis.

Seadme koosseisu kuulub samuti sulgur- ja proovivõtukaev NOK. Kaevus asetsev sulgur võimaldab sulgeda torustiku avariiolukorras.

2.2 EuroPEK Omega õlipüünise osad

2.2.1 NS 3/L, NS 6/S, NS 6/L ja NS 10/M

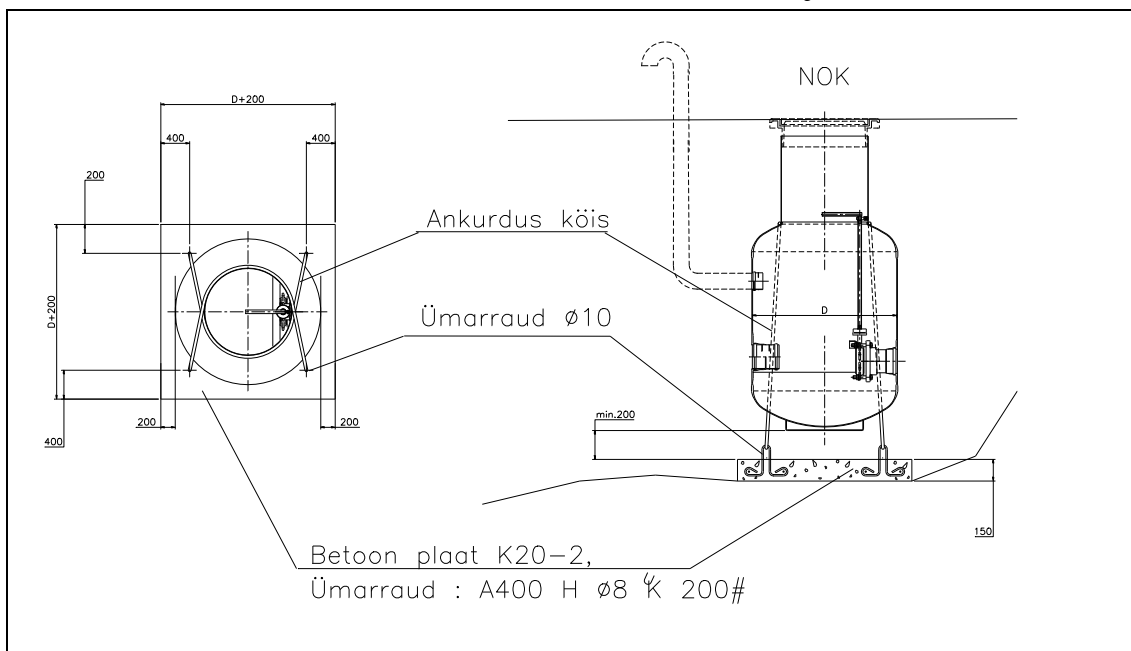


Joonis 1 EuroPEK Omega NS 3, NS 6, NS 10 ja NS 15 liiva ja õlipüünise osad

Õlipüünis EuroPek Omega		3	6	10	15	
	maksimaalne vooluhulk sadeveele	l/s	3	6	10	15
A	sisse- ja väljavoolu toru	DN	110	160	160	200
B	sissevoolutoru/põhi	mm	1300	1300	1300	1730
C	väljavoolutoru/põhi	mm	1220	1220	1220	1650
D	läbimõõt	mm	1780	1780	1780	2170
E	kõrgus	mm	1650	1650	1650	2100
F	vesi	l	2200	2100	2100	4200
G	õli	l	280	280	280	380
H	setted	l	950	650	-	-
I	3D- filter	tk	1	1	1	1
J	hoolduskaev EuroHUK 600	tk	1	1	1	1
K	SET Omega 112 õlipüünise täitumisautomaatika *	tk	1	1	1	1
L	SET/OE2 paisutusandur *	tk	1	1	1	1
M	õlitühjendustoru	tk	1	1	1	1
N	SET DM/3-õliandur *	tk	1	1	1	1
O	tuulutustoru	tk	1	1	1	1
P	malmkaas koos korpusega Ø600 5...40tn (lisavarustus)	tk	1	1	1	1
R	kaabel *	tk	1	1	1	1
S	maandusjuhe (lisavarustus) *	tk	1	1	1	1

* Vaata täpsemalt SET/Omega paigaldus ja kasutusjuhendit

2.2.2 Proovivõtukaev NOK DN110, DN 160, DN 200, DN 250, DN 315 ja DN 400



Joonis 3 Proovivõtukaevu NOK osad

Standardi järgi kuulub proovivõtukaev NOK õlipüünise koosseisu, mida valitakse sissevoolutoru sügavuse ja samuti väljamineva toru läbimõõdu järgi (DN 110, DN 160, DN 200, DN 250, DN 315 ja DN 400) Proovivõtukaevus põhivarustusena olev sulgur on käsitsi avatav. Sulgurit on võimalik saada ka elektri ajamisega.

2.2.3 Hoolduskaev EuroHUK 600

EuroPEK õlipüünise koosseisu kuuluvad lisavarustusena hoolduskaev EuroHUK 600 ja malm kaas koos korpusega läbimõõduga Ø 600 5..40 tn. Hoolduskaevu kõrgus valitakse vastavalt kanalitoru põhja sügavusest maapinnani.

Tabel 1. Hoolduskaevu EuroHUK valik.

EuroHUK 600 hoolduskaevu tüüp	9-13	13-17	17-21	21-25
Püünisesse tuleva toru põhja kõrgus maapinnani(mm)	900-1300	1300-1700	1700-2100	2100-2500
Kaal (kg)	25	42	60	84

2.2.4 Malmkaas ja korpus

Hoolduskaevu EuroHUK ja proovivõtukaevu NOK katmiseks on malmkaanestik D600, mis valitakse püünise asukohale vajaliku kandevõimega. LVI koodid on vastavuses järgmise tabeliga

Tabel 2 Malmkaanestiku D600 LVI koodid.

Kaas	5tn	25tn	40tn	korpus
LVI-kood	3322 050	3322 054	3322 056	3325 010

3. PAIGALDUSJUHEND

Antud paigaldusjuhend on mõeldud standartse EuroPEK Omega õlipüünise paigaldamiseks.

3.1 Ankurdamine

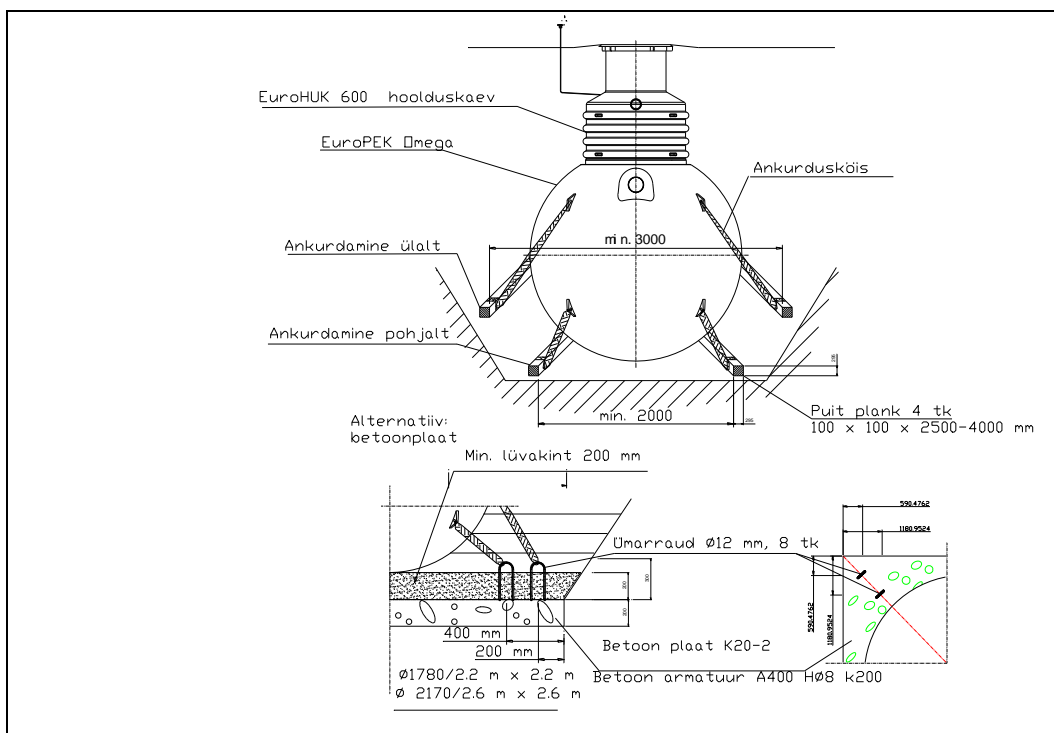
Mahuti tuleb ankurdada nii, et võimaliku pinnavee ülestõstejõud ei liigutaks mahutit. Ankuriks võib olla raudbetoonplaat või raudbetoonplokid. Ankurdamisel peab kasutama mitte venivat trossi, mis kinnitatakse mahuti küljes olevate aasade külge. Otstest kinnitatud ankrutrosse ei või vajutada mahuti pinnale. Omega- mahuti ankurdus betooniks soovitame Ø1780ne korral 1m³ ja Ø2170ne korral 2 m³ betooni, kui pinnavee kõrgus on kõrgemal, kui mahuti paigalduskõrgus.

NB! Mahuti ja betoonplaadi vahel peab vähemalt olema 200mm tihendatud liivakiht.

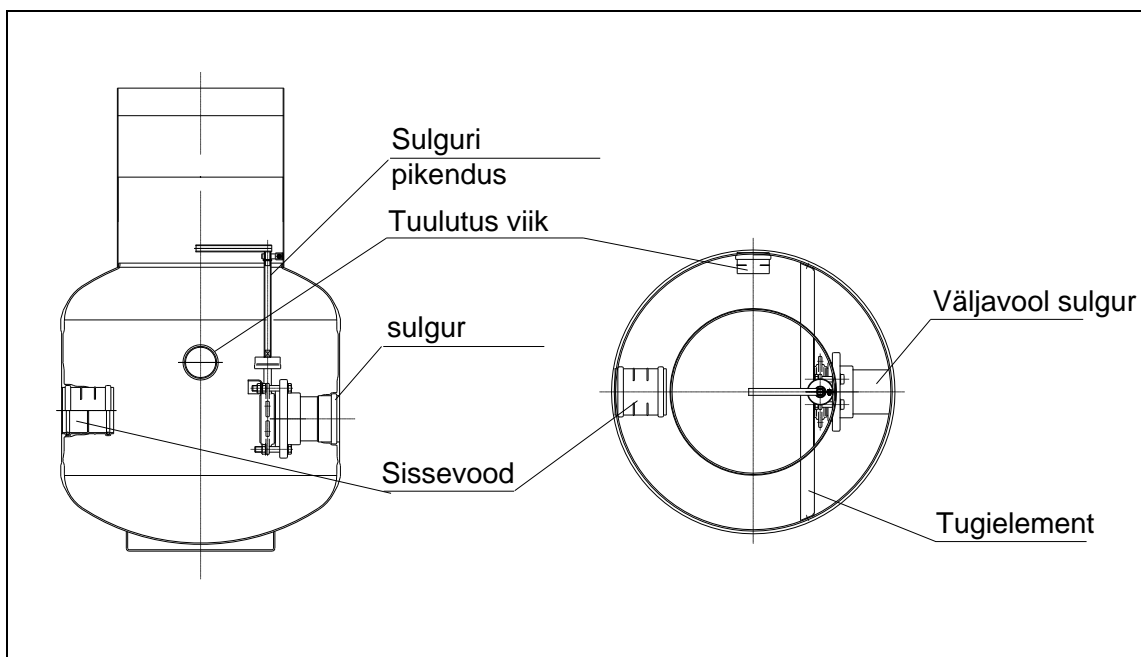
Ankurdamisel võib ka kasutada nelja immutatud prussi 100x100x2500-4000mm vastavalt mahuti suurusele. Prussid asetatakse mahuti mõlemale poolele, nii et nad asetseksid tihendatud täitepinnases. Mahuti ja prusside vahel peab olema vähemalt 500 mm liivakiht. Mittevenivad ankurdusköied sõlmitakse ümber prussi nii, et need ei anna järgi võimaliku pinnavee ülestõstejõu mõjule.

NB! Kinnitusköied tuleb kinnitada mõlema variandi korral kõigisse ankurdus aasadesse.

Ka proovivõtukaev NOK tuleb ankurdada võimaliku pinnavee mõjude suhtes. Proovivõtukaevu ankurdus tehakse joonise 5 järgi.



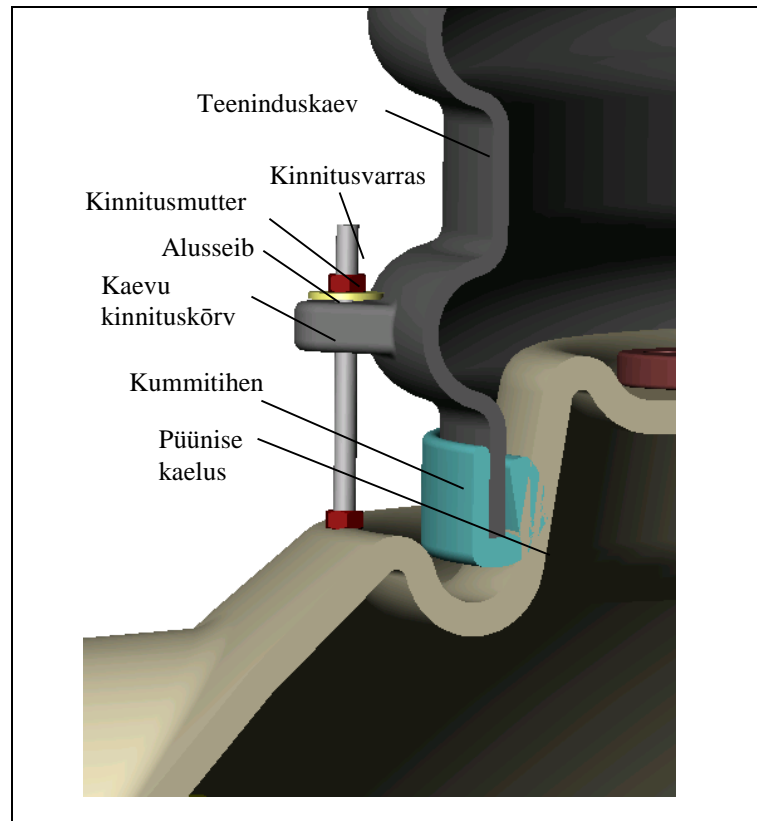
Joonis 4 Mahuti ankurdamine võimaliku pinnavee mõju korral või kehva aluspinnase korral



Joonis 5 ProovivõtukaevuNOK ankurdamine pinnavee ülestõstejõu korral.

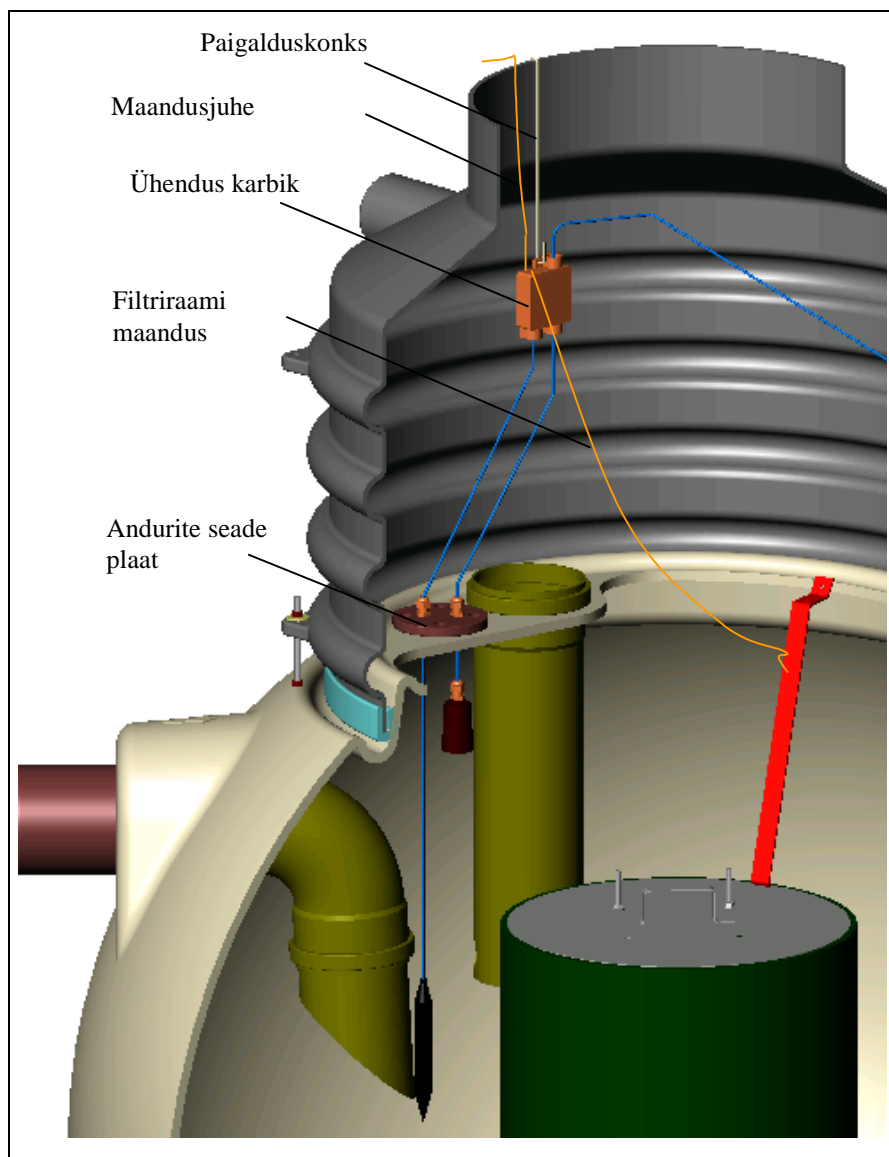
3.2 Paigaldamine

1. Horisontaalasisis olevale betoonplaadile tihendatakse 200mm kiht kivideta liiva. Mahuti asetatakse liivakihi peale horisontaal asendis. Ankurda mahuti mitte venivate trosside abil
2. Stabiliseerimiseks täida mahuti 20 cm veega.
3. Tihenda mahuti ümber liiv iga 20cm paksuselt, kuni sisse- ja väljavoolutoru kõrguseni. Paigalda sisse- ja väljavoolu torustikud. Toimi samuti ka proovivõtukaevu NOK korral.
4. 1. Võta ära transportimisel kasutusel olev luuk. Paigalda hoolduskaevu alumisse serva kummitihend ja paigalda hoolduskaev õlipüünise külge horisontaalselt. Aseta hoolduskaevu kinnitusaasad mahuti küljes olevate keermestatud poltide külge ja pinguta mutrite abil. (joonis 6)



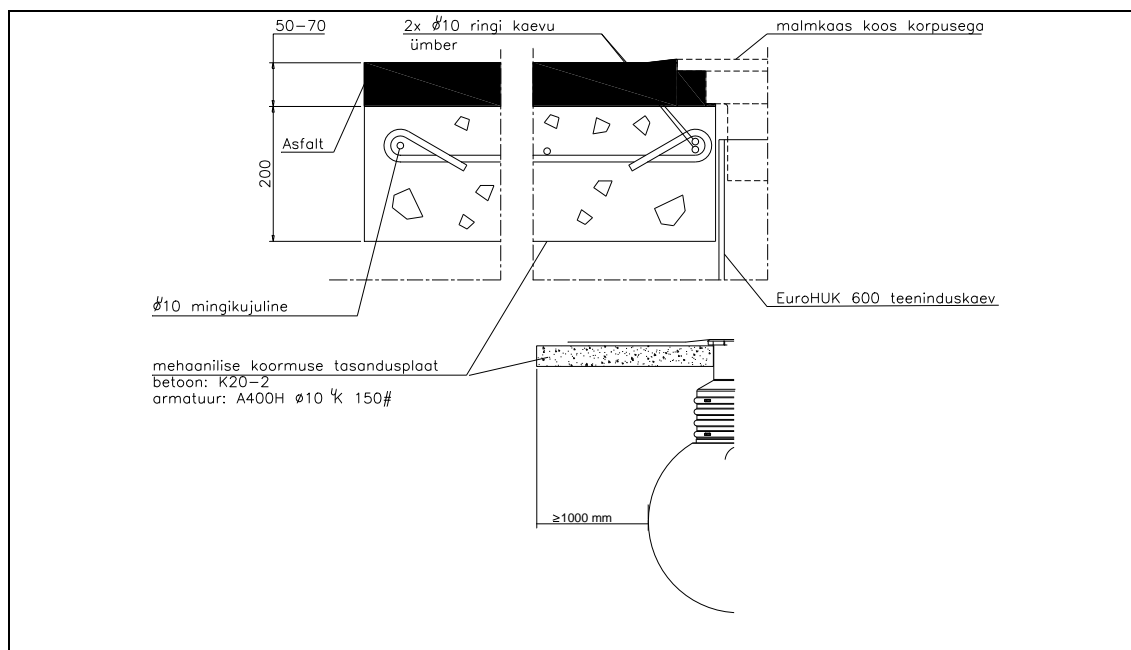
Joonis 6 HoolduskaevuEuroHUK kinnitamine õlipüünise Omega külge

5. Aseta andurid neile mõeldud õigesse kohta. Andurite juhtkettale on mõeldud kindel auk. Õlipüünise ülemises osas on kaks auku, milledest suurem on õlitühjendustorule ja väiksemasse paigaldatakse andurite juhtketas. Andurid asetuvad õigele kõrgusele, kui juhtketas surutakse auku. Andurite juhtmed on valmis ühendatud ühenduskarbikusse, mis on riputatud metallist konksu külge.
6. Kontroller on püünises kaasas aga vajab paigaldamist. Ühenduskarbiku ja kontrolleri vaheline juhe peab olema kaitstud mehaaniliste vigastuste vastu.
 NB! Jäta kaabel nii pikaks ühendus karbiku poolsest otsast, et andureid saaks kontrollimiseks tõsta maapinnale.
 NB! Õlipüünises on plahvatusohtlik ruum, seega tuleb järgida elektritööde teostamisel õigeid eeskirju
7. Ka filtri metalne raam tuleb maandada. Kinnita maandusjuhe filtri raami puuritud auku ja ühenda juhe ühenduskarbikusse



Joonis 7 Ühenduskarbiku ja andurite paigaldamine hoolduskaevu.

8. Ühenda tuulutustoru hoolduskaevuga. Väldi väga tugevaid fibraatori lööke torude ühenduskohtadel. Täida kaevik liivaga maapinnani. Liivaga täitmise järel hoolduskaevud lõigatakse õigele kõrgusele. Pane tähele, et hoolduskaevule annab kaanestiku korpus lisa kõrgust 100-150 mm.
9. Malmkaanestiku korpus ei tohi toetuda hoolduskaevule vaid peab toetuma ümbritsevale tihendatud pinnasele või kaevu ümber olevale asfaltile.
10. Keskmiste ja raskete transpordivahendite poolt kasutatavale alale tuleb hoolduskaevude ümber paigaldada koormusplaat või asfalt. (joonis 8)
11. Paigaldatuna tuleb püünis täita veega, et püünis alustaks tööd.



Joonis 8. Koormusplaadi ehitus.

4. HOOLDUS

4.1 EuroHEK Omega- liivapüünise hooldus

1. Täpsusta liivapüünise olukord vähemalt kord poole aasta jooksul. Täpsusta ka setete maht regulaarselt.
2. Setete eemaldamiseks võib kasutada paakautot, kui on täitunud 1/3 kaevu mahust, kuid vähemalt kord aastas. Tähelepanu! Liivapüünise setted on ohtlikud jäätmed. Nad tulevad transportida vastavatesse ohtlike jäätmete hoiukohtadesse või järelkäitluse ettevõttesse.

EuroPEK Omega- õlipüünise NS 3 ja NS 6 setteruum tuleb tühjendada, kui settekihi paksus on tõusnud filtri alumise servani. Filtri raamist kõrgemale tõusnud sete ummistab filtri.

3. EuroHEK Omega- liivapüünis tuleb ka tühjendada täielikult kord kahe aasta jooksul. Samaaegselt tuleb pesta surve veega püünise seinad kleepunud setetest. samaaegselt tuleb täpsustada mahuti ja paisutus anduri olukord. Täida hoolduse järel mahuti taas veega, et see hakkaks koheselt tööle.

Juhul kui paisutusandur annab häire signaali tuleb täpsustada püünise olukord. Paisutus võib olla filtri ummistusest tulenev põhjus mis tuleb likvideerida.

4.2 Õlipüünis EuroPEK Omega hooldus

4.2.1 Täitunud õlikoguse tühjendamine.

1. Õliga täitumise korral annab täitumis automaatika signaali.
2. Tühjenda õlikiht püünise täitumise korral või kord pooles aastas. Tühjendus sooritatakse püünises oleva koorimistoru kaudu.
3. Paakauto imuvoolik paigaldatakse püünise koorimis torusse ja alustatakse väljapumpamist. Väljapumpamine lõpetatakse veepinna langemisel koorimistoru

põhjaavadeni(voolikusse hakkab tulema õhku).

NB! Eemaldatud õli või õlisegune vesi tuleb viia spetsiaalsesse kogumiskohta või käitlusettevõttesse. Tegemist on looduskeskkonnale ohtlike jäätmetega!

4.2.2 Mahuti hooldus

Paisutusanduri häire korral peab püünist kindlalt kontrollima. Paisutus võib olla põhjustatud ummistusest.

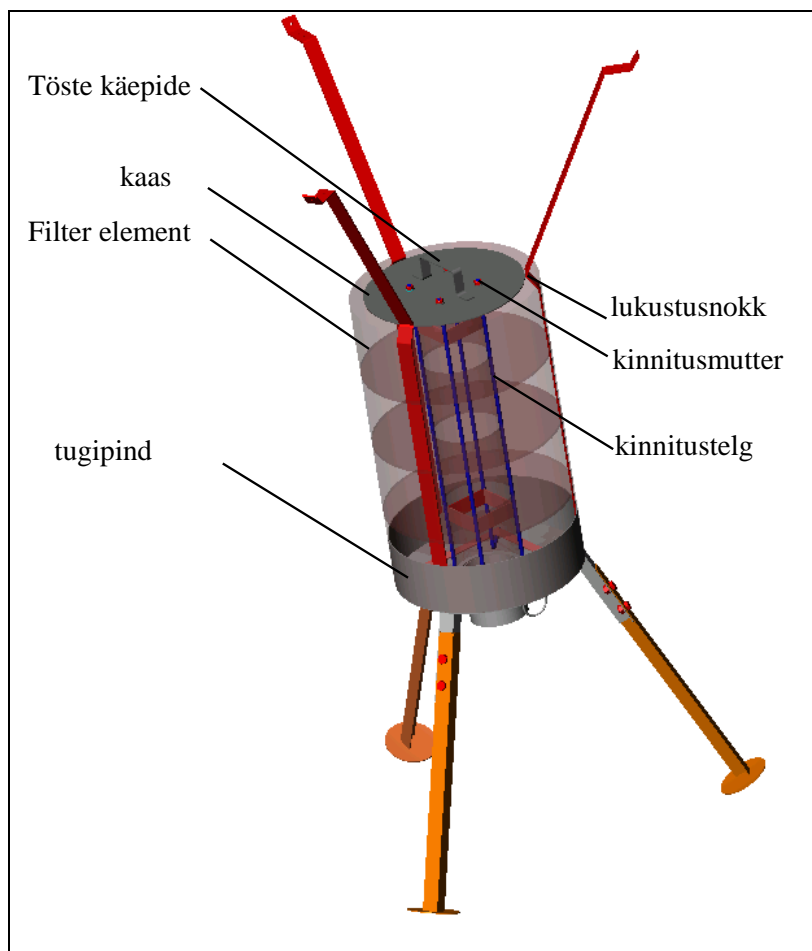
1. Mahuti tuleb tühjendada ja põhjalikult kontrollida vähemalt viie aasta tagant. Siis tuleb täpsustada mahuti vee pidavus, konstruktsiooni olukord, sisekonstruktsioonide olukord, andurite ja anduri kaablite ühendusi ja täitumisautomaatikat
2. Mahuti ülevaatuseks tühjenda mahuti ja pese sisekonstruktsioonid. Mahuti ülevaatusel võib seista filtri alusel, mis peab vastu inimese raskusele.

NB!Filtri peal ei tohi seista.

3. NB! Täida püünis puhastuse järel veega, et see hakkaks toimima efektiivselt. Kui pinnavee tase on kõrgel siis mahuti täitmine vähendab pinnavee üleslükkejõu mõju. Püünise tühjendamisel peab andureid alati puhastama, mis hoiab ära valehäirete tekkimise.

4.2.3 FILTRI HOOLDUS

1. 3D filtrit peab puhastama regulaarselt, et vältida filtri ummistust. Filtri puhastamise vajadus oleneb reoveest, kuid vähemalt poole aasta tagant.
2. Filtri puhastamisel ei tarvitse püünist tühjendada, kui see ei ole vajalik. Ava filter aluse küljest, tõstes filtrit üles. Pese filter voolava veega (survepesuriga). Soovitav on filtrit pesta hoolduskaevu kohal nii, et pesuveesi valguks püünisesse.
3. Filtri põhjalikumal puhastamisel võetakse see osadeks. Filter moodustub paljudest elementidest, mis paigaldatakse tsentreerivate varraste abil tihedalt üksteise kõrvale.(joonis 9)
4. Pane kokku filter ja paigalda püünisesse. Kinnita filter kindlalt ja vajuta tugiraudade vahele. Õlipüünise hooldamise kohta soovitame pidada päevikut, kuhu märgitakse tehtud toimingud.



Joonis 9. EuroPEK Omega õlipüünise filter.

4.3 Proovivõtu- ja siibrikaev NOK

1. Kui kaevu põhjale on kogunenud hõljuvainet, tuleb see sealt eemaldada (vähemalt kord kahe aasta jooksul). Samuti tuleb sama ajavahemiku järel pesta kaevu seinad. Aeg-ajalt tuleb kontrollida siibri toimimist.

Wavin Estonia OÜ
Pärnasalu 29, PK5827
Saue, 76501 Harjumaa
Tel: 6 506 840
6 506 847
Faks: 6 506 841