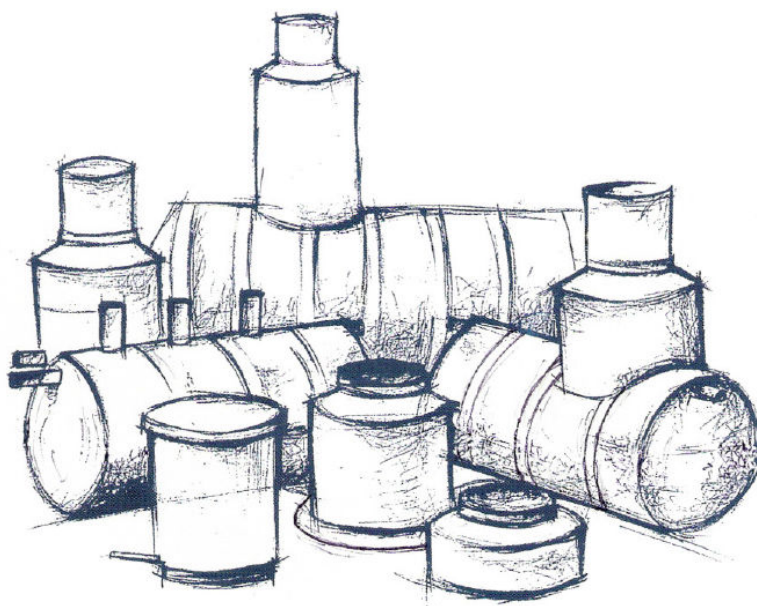


II-KLASSI ÕLIPÜÜDURITE PAIGALDUS- JA HOOLDUSJUHEND



1. ÜLDIST

Käesolev juhend pakub klaasplastist õlipüüdurite paigaldamise instruksioone ja on kooskõlas standardiga EN 976-2. Juhul, kui Teil jääb püüduri paigaldamiseks oskustest väheks, siis palun võtke ühendust mõne ehitusettevõttega või helistage Fertilisse, et me saaksime edastada kogemustega paigaldajate nimekirja.

Fertil ei võta endale vastutus seadmetele transpordi või montaaži käigus tekitatud mehaaniliste vigastuste ja paigalduseeskirjade eiramise tõttu tekkinud kahju eest.

2. PUHASTI TOIME

Vastavalt standardile EN 858 peavad II-klassi õlipüüdurid tagama süsivesinike sisalduse puhastunud heitvees alla 100 mg/l. Kompleksesse puhastussüsteemi peab kuuluma ka liiva-mudapüüdur.

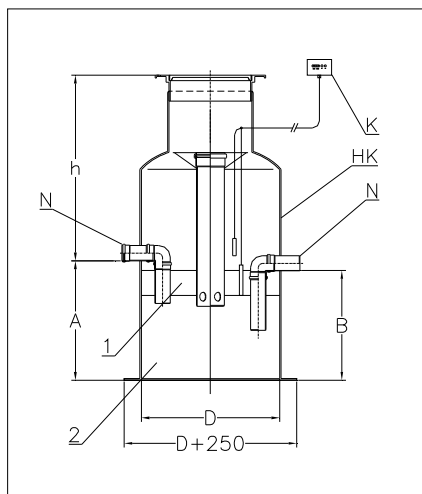
Puhastusprotsess algab liiva-mudapüüduris, kus setitatakse veest raskemad aineosakesed püüduri põhja. Edasi liigub vesi õlipüüdurisse, kus temast eraldatakse vabad ja emulgeerunud õlid. Õlipüüduri tööprintsip seisneb õli-bensiiniosakeste eraldumises raskusjõu mõjul. Tänu viibeajale ja erikaalude vahele tõusevad veest kergemad naftasaadused õlipüüduris pinnale.

Õlipüüdurid varustatakse kontrollseadmega, mis annab valgus- ja helisignaali märku, kui süsivesinike kiht püüduris saavutab maksimaalse lubatud taseme.

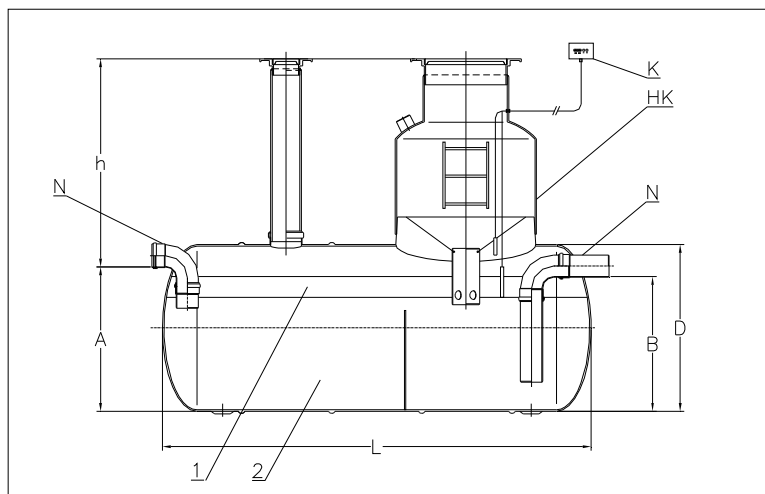
3. TEHNILISED ANDMED

3.1 ÕLIPÜÜDUR

E 1,5 – E 6



E 10 – E 100



Õlipüüduri mark	E	1,5	3	6	10	15	20	30	40	50	65
Maksimaalne vooluhulk	l/s	1,5	3	6	10	15	20	30	40	50	65
N	sisend-/väljundtoru Ø	mm	110	110	160	160	200	200	250	315	315
A	sisendtoru kõrgus	mm	870*	970*	970*	970*	980*	1230*	1460	1460*	2000*
			1170	1370	1470	1030	1280	1530	1460	1660	2200
B	väljundtoru kõrgus	mm	800*	900*	900*	900*	910*	1160*	1390	1390*	1660*
			1100	1300	1400	960	1210	1460	1390	1590	1860
D	püüduri läbimõõt	mm	800	1000	1200	1500*	1200*	1500*	1800	1800*	1590*
					1200	1500	1500	1800	1800	2000	1790
L	püüduri pikkus	mm					4000	3500	4700	4500	6600
L	pikkus liiva-mudapüüduriga	mm				2900	3500	4900	5500	6300	7400
1	õli-bensiini maht	dm ³	75	115	165	435	650	910	1060	1495	1950
2	sette maht	dm ³	150	300	600	1000	1500	2000	3000	4000	6500
K	õlikihi kontrollseade	tk	1								
h	trassi sügavus	mm	HK 1 – HK 4								

* ilma liiva-mudapüüdurita õlipüüduri puhul

3.2 ÕLI-BENSIINIKIHI TASEME ALARMSEADE

Alarmseade OSA koosneb elektroonilisest kontrollblokist, millega on ühendatud kihandur. Lubatud õli-bensiinikihi paksuse ületamisest teavitab alarmseade valgus- ja helisignaali (kihialarm).

Alarmseadmega saab lisaks ühendada paisutusanduri, mis mis signaliseerib nivoo tõusust püüduris (ummistus) ja settekihi anduri, mis alarmeerib lubatud liiva-mudakihi taseme ületamisest püüduris

Alarmseadmel on välise kontrollsüsteemiga ühendamiseks kaks potentsiaalivaba releeväljundit. Soovi korral saab seadme ühendada andmeedastusseadmega SMS-alarm, mis saadab alarmsignaale õlipüüduris omaniku või hooldaja mobiiltelefonile.



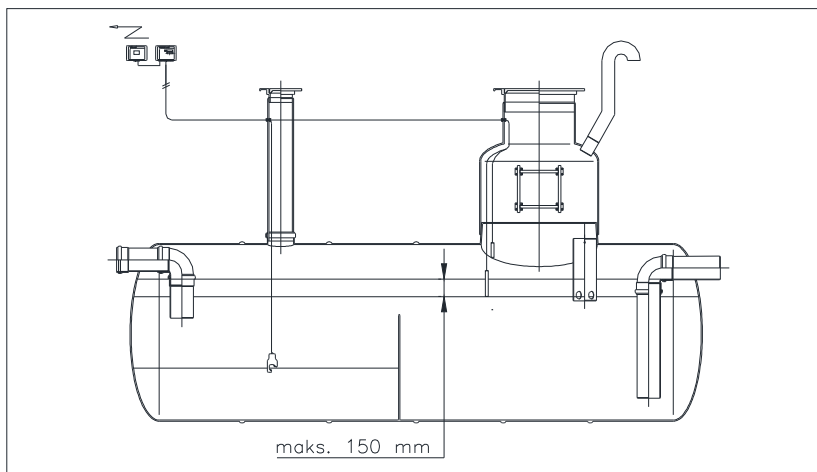
Tehnilised andmed:	tööpinge	230 V, 50 Hz
	releeväljundid	250 V, 5 A, max 100 VA (AC) või 24 V, 1,5 A, 20 W (DC)
	corpuse kaitseklass	IP 65 (võib paigaldada niiskesse keskkonda)
	el.bloki töötemp.	0 - +40°C

Juhul, kui anduritega kaasas olevast kaablit on vaja pikendada tuleb kasutada kahesoonealist 1,5 mm² kaablit maksimumpikkusega 200 m.

Kihandur tuleb õlipüüdurisse paigaldada nii, et tema alumine ots asetseks 100-150 mm allpool pidevat veetaset.

Paisutusandur tuleb püüdurisse paigaldada nii, et tema alumine ots asetseks väljavoolutoru ülemise servaga ühel kõrgusel.

Setteandur riputatakse püüdurisse nii, et tal tekiks kontakt settega, kui liiva-mudaeralduskamber on pooleldi täitunud või varem.



Kontrollseadme signaalid:

- * alarmblokkis põlevad rohelised valgusdiodid –andurid pole häiresituatsioonis;
- * kihialarmi valgusdiod põleb punaselt ja töötab helisignaali – anduri ots asub õlikihis või õhus;
- * paisutusalarmi valgusdiod põleb punaselt ja töötab helisignaali – anduri ots on vees või õlikihis.

Vajutades klahvile „RESET“ jääb sumisti vait, sumistiheli taastub umbes 20 tunni pärast.

Täpsema paigaldus- ja kasutusjuhendi leiab alarmseadme pakendist.

NB! Enne esipaneeli eraldamist kontrollblokist tuleb elektritoide välja lülitada!

Täpse installeerimis- ja kasutusjuhendi leiab kontrollseadme pakendist.

4. PAIGALDUSJUHISED

4.1 ANKURDAMINE

Ankurdamise ülesanne on kindlustada püüduri fikseeritud asend maa all ja takistada tema pinnale kerkimine vees tekkiva üleslükkejõu tagajärjel.

Õlipüüduri ankurdamise vajaduse määramine on objekti omaniku või paigaldusfirma esindaja ülesanne. Selle juures tuleb arvestada kõikide potentsiaalsete riskidega, mis võivad põhjustada mahutite pinnale kerkimise (põhjavee tase, vihmavee äravoolud, avarii-üleujutused, ebastabiilne pinnas jne.).

Pinnale kerkimise oht tekib eelkõige õlipüüduri tühjendamisel, sest ülejäänud aja on ta täidetud veega.

Ankurdamiseks kasutatakse järgmisi enamlevinud viise:

- valatakse või asetatakse mahuti alla betoonist armeeritud alusplaat;
- asetatakse mahuti külgedele armeeritud betoonist plokid.

ALUSPLAAT

Plaadi kaal ning täitepinnase raskus, mis mõjub õlipüüdurile ja alusplaadile, tagavad püüduri fikseeritud asendi maa all.

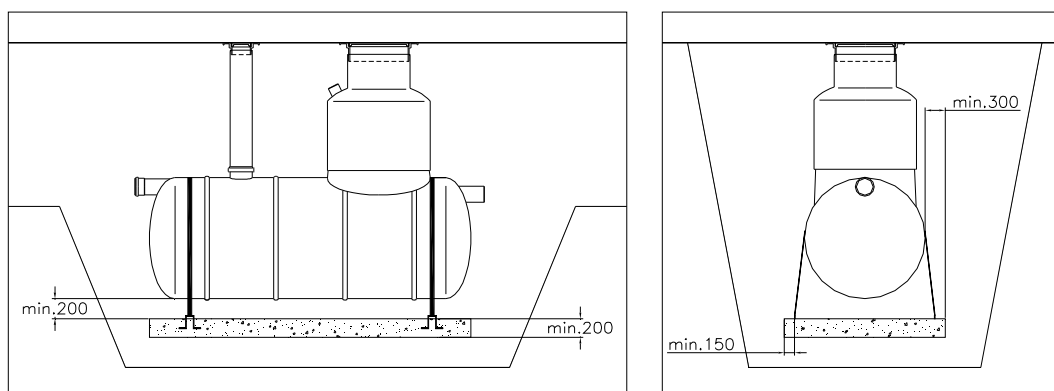
Betoonis alusplaat peab olema vähemalt 200 mm paks ja sama pikk kui püüdur.

Plaadi laius peab olema minimaalselt 600 mm mahuti läbimõõdust suurem. Kui pinnas on väga ebastabiilne, siis on kasulik laiendada alusplaat kaevise seinteni või valada paksem alusplaat.

Plaat tuleb armeerida kahekordse traatvõrguga (samm 200×200, traadi läbimõõt 7 mm).

Alusplaadi sisse valatakse ankurdusaasad või kinnitatakse ankurpoldid.

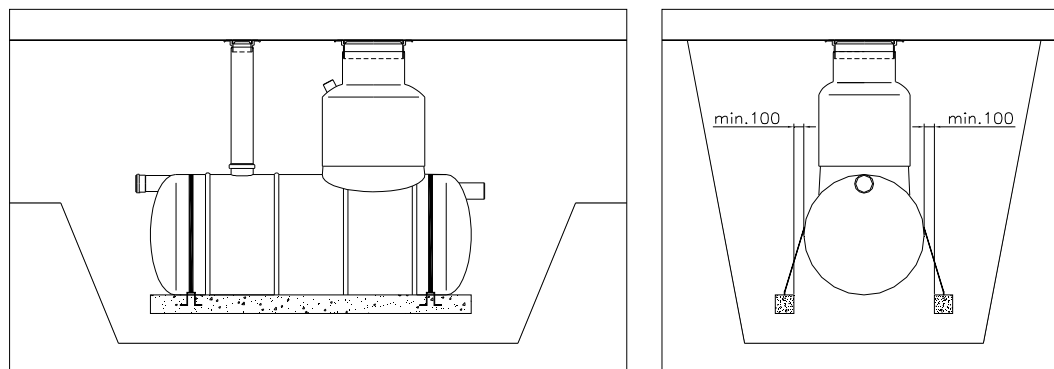
Alusplaadi ja mahuti vahele peab jääma 200 mm kividevaba liivapadi.



BETONPLOKID

Plokid peavad olema piisava suuruse ja raskusega, et takistada püüduri pinnalekerkimine. Nad peavad olema õlipüüduri pikkused ja paigutatud mõlemale poole püüdurit sellega paralleelselt.

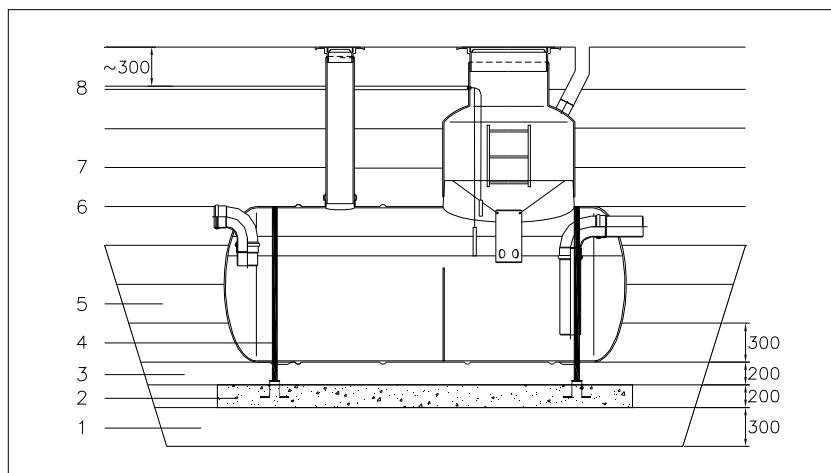
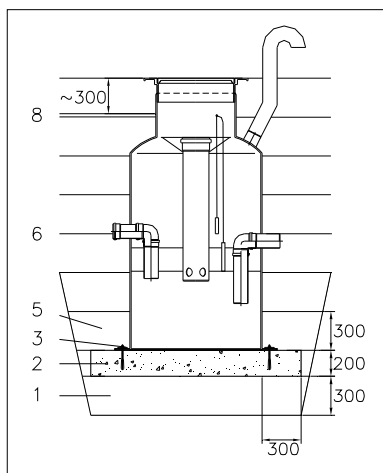
Ankurdusrihmad võib kinnitada plokkide ümber või plokkidesse valatud kinnitusaasadesse.



4.2 ÕLIPÜÜDURI PAIGALDAMINE

Hoiatus! Ära sisene ilma vajaduseta kaevisse! Kaevis seinte sissevajumine võib põhjustada Teile tõsiseid vigastusi. Püüdurit tõstmisel väldi äkilisi liigutusi ja ära seisa mahuti all!
Et minimaliseerida püüdurit üleskerkimise ohtu, täida kaevis võimalikult kiiresti.

1. Täida kaevisse põhi kogu püüdurit pikkuses 300 mm paksuse horisontaalse liivakihi.
2. Ankurdamise vajadusel vala või paigalda püüdurit alla raudbetoonist alusplaat, millesse on valatud võrdsete vahedega vajalik hulk korrosioonikindlaid kinnitusaasasid. Kinnitusaasade puudumisel kasuta korrosioonikindlaid ankurpolte või tõmba rihmad alusplaadi alt läbi. Üks ankurdusrihm on arvestatud kestma 2500 kg. Alternatiivina võid ankurdamiseks kasutada betoonplokket.
3. Tõsta õlipüüdur kaevisse põhjas olevale liivapadjale ja kontrolli, et püüdur asetsetseks horisontaalselt. Ankurdamise puhul peab püüdurit ja alusplaadi vahele jääma 200 mm tihendatud kividevaba liiva kiht. Püüdurit paigaldamine otse alusplaadile või tema toestamine mõnele muule kõvale objektile on keelatud. Juhul, kui tegu on vertikaalse õlipüüduriga ja ta paigaldatakse väga vesisesse pinnasesse, tuleb püüdurit asetada otse alusplaadile ja kinnitada selle külge ankurpoltidega. Sellisel juhul peab alusplaat ulatuma igas suunas vähemalt 300 mm üle õlipüüdurit seinte.
4. Kinnita ja pinguta ankurdusrihmad. Rihmad peavad olema paigutatud nii, et nad ei libiseks üle püüdurit otste. Pingutamisel ei tohi tekkida olukorda, kus mahuti kuju deformeerub ülepingsutatud rihmade tõttu.
5. Järgnevalt täida õlipüüdurit ümbrus 300 mm tihendatud liiva- või kruusakihtide kaupa kuni sissevoolutoruni. Eriti hoolikalt tuleb täidist tihendada tugijalgade, ribide, külgede ja otste alt ning ümbert. Kõhvelda liiv käsitsi mahuti külgede ja otste alla ja kasuta tihendamiseks 50×100 mm lauda. Kui õlipüüdurit on ankurdatud võib tihendamisel kasutada vett. Tagasitäite puistetihedus peab olema vähemalt 1500 kg/m³. Püüdurit tuleb paraleelselt tagasitäitekihtidega täita veega. See välistab püüdurit hilisema vajumise, mis võib läbi rõhkude muutumise mõjuda ohtlikult mahutile ja torustikuga ühendustele ning tagab püüdurit kohese töövalmiduse.
6. Ühenda õlipüüdurit kanalisatsioonitorustikuga ja tihenda torude ümbrus.
7. Aseta paika hoolduskaev ja teeninduspüstik ning täida kaevis 300 mm täitekihtide kaupa edasi. Kui tagasitäite jõuab õhutustoru ühenduskohani, ühenda õhutustoru ja täida kaevis projektkõrguseni. Kui tagasitäite on soovitud kõrguseni teostatud, lõika maast väljaulatuvad hoolduskaevu ja teeninduspüstiku otsad vajalikult kõrguselt maha ning paigalda luugid.
8. Õlikihit tasemeandurit(te) paigaldamiseks tuleb mahutini vedada kaablikaitsetoru (Ø20 mm), mille sobiv paigaldussügavus on 300 mm. Puuri hoolduskaevu sisse õige nurga all kaabli läbiviiguava, asetada andur(id) õigele kõrgusele ja keera läbiviigunippel kinni nii, et kaabel fikseeruks paigale.



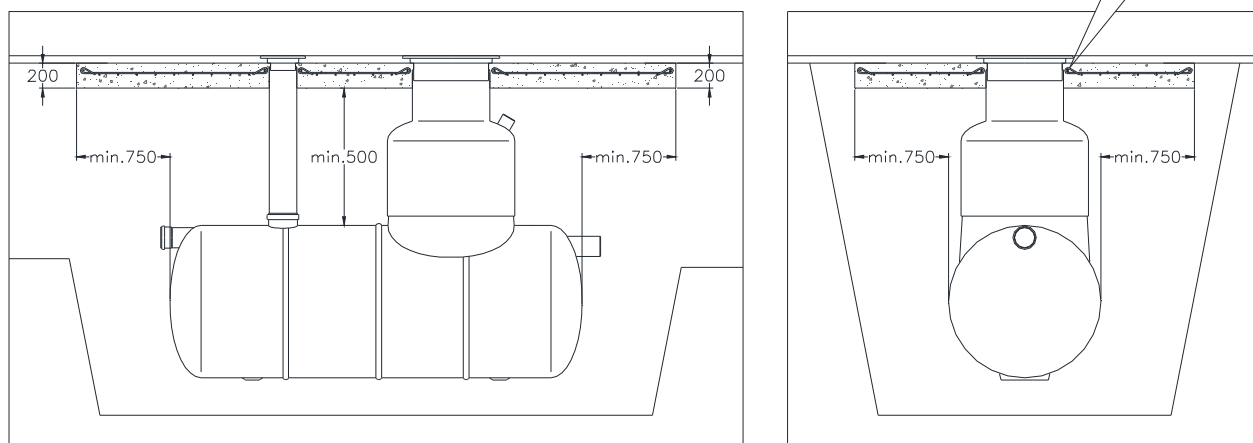
Kui paigaldamise ajal pole vee nivood kaevises võimalik pumba abil langetada vajalikule tasemele, tuleb mahuti veega täites uputada. Seejuures ei tohi veetase mahutis ületada 100 mm veetaset kaevises.

SÕIDUTEE ALUNE PAIGALDUS

Kui õlipüüdur paigaldatakse liiklusvahenditega ülesõidetavale alale, peab püüduri peal oleva täitekihi paksus olema vähemalt 500 mm. Selle peale tuleb valada või paigaldada vähemalt 200 mm paksune külmakindlast betoonist koormuste ühtlustusplaat, mis on armeeritud vastavalt plaadile mõjuvale raskusjõule. Armatuuri profiil peab olema vähemalt 10 ja samm 150 mm (A500HW). Luugi ümber tuleb paigaldada kahekordne tugevdusvõru.

Koormuste ühtlustusplaat peab olema püüduri läbimõõdust ja pikkusest vähemalt 1500 mm suurem.

Sõidutee aluse paigalduse puhul on varustatakse õlipüüdur alati malmist ujuvluukidega. Oluline on jälgida, et malmluugid ei jääks kandma hoolduskaevu ja teeninduspüstiku servale vaid toetuks betoonplaadile.



5. HOOLDUS

Perioodilist kontrolli ja püüduri tühjendamist tuleb sooritada kaks korda aastas. Regulaarne hooldus peab olema kontrollitav (kontrollregister). Kontroll peab hõlmama järgmisi toiminguid:

- liiva-mudapüüdur
 - mõõta sette hulka ja vajadusel tühjendada;
- õlipüüdur
 - mõõta õlikihi paksust ja vajadusel tühjendada;
 - kontrollida õlikihi tasemeandureid ning nende installatsiooni.

Tühjendamise ja hooldamise registrit peab säilitama.

Liiva-mudapüüduri tühjendamiseks tuleb kutsuda tühjendusauto, kui täitunud on pool settekambrit. Liiva-mudakambri tühjendamiseks tuleb lohv lasta püüduri põhja ja välja imeda kogu sinna kogunenud sete. Kui peale tühjendamist paistab püüduri põhjas ladestunud setet, tuleb püüduri põhi tühjendusauto pesumehanismi abi puhastada.

Regulaarse settekambri tühjamisega tagatakse õlipüüduri tõrgeteta töö ja välistatakse trassi ummistumine.

Kui õlikihi taseme kontrollseade annab alarmsignaali, tuleb koheselt kutsuda tühjendusauto.

Tühjendusauto lohv tuleb lasta selleks ettenähtud õlikihi eraldamise torusse, mis ripub hoolduskaevus. Kui õlipüüduril on mitu hoolduskaevu, asetseb õlikihi eraldamise toru väljavoolu-poolses hoolduskaevus. Õlikihi eraldamise toru fikseerib lohvi õigel kõrgusel nii, et püüdurist saab kätte ainult veepinnale eraldunud õlikihi. Imemist tuleb jätkata kuni veetase on langenud allapoole eraldustoru.

Koos püüduri tühjamisega tuleb alati puhastada ka õlikihi tasemeandurid.

Peale igakordset tühjendamist tuleb õlipüüdur täita puhta veega. See tagab püüduri kohese töövalmiduse ja vähendab põhjavee poolt põhjustavat üleslükkejõudu.

Lisainfo:

Fertil OÜ, Peterburi tee 2A, 11415 Tallinn
tel. (+372) 621 5392, faks (+372) 621 1259
www.fertil.ee, e-mail: info@fertil.ee