

NB! Kataloog on aastast 2010
ja on uuendamisel!

Mahutid



Hea klient!

Tere tulemast tutvuma Strong mahutite kataloogiga. Siit leiате teavet meie tootevaliku kohta, saate näpunäiteid ja nõu paigalduseks ning ideid probleemide lahendamiseks. Tooteid välja töötades oleme pidanud silmas usaldusväärsust, paigaldamise ja kasutamise mugavust, lihtsust ning turvalisust. Pakkudes seda Teile, loodame tugevdada meievahelist koostööd.

Strong mahutid on valmistatud tugevast topeltseinaga PE-torust, millede korrektne ja õige paigaldamine tagab sujuva ja tõrgeteta töö pikkadeks aastateks.

Et võimaldada oma klientidele terviklikke lahendusi, pakume ka paljusid Pipelife'i kontserni ettevõtete või meie partnerite valmistatud tooteid üksikutest detailidest kuni terviklike süsteemideni.

Kõik tooted vastavad siseriiklikele ja rahvusvahelistele standarditele ning normidele, nagu EVS, ISO, EN, DIN, SFSjne.

Meie eesmärk on pakkuda projekteerijatele ja ehitajatele kõige konkurentsivõimelisemaid lahendusi, kasutades ära rahvusvahelist koostööd ja selle sünergia.

Lisaks Eestis toodetavale toimetame Teile Pipelife'i tooteid järgmistest riikidest: Austria, Belgia, Hispaania, Holland, Norra, Poola, Rootsi, Saksamaa ja Soome. Meie toodete müügikohade leidmiseks vaadake tagakaant või külastage meie vörgulehekülge www.pipelife.ee



Sisukord



Standard tootevalik	4
Strong mahutid	6
Mahutite transportimine	6
Paigaldus	7
Ankurdamine	8
Tagasitüide	9
Nõuded täitematerjalile	9
Lisaseadmed	10
Tellimisleht	11

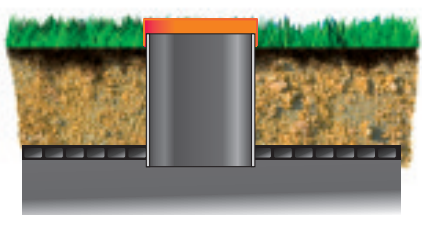
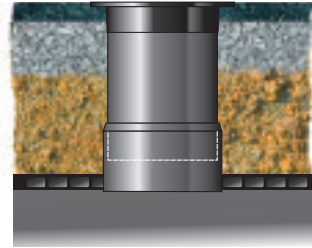
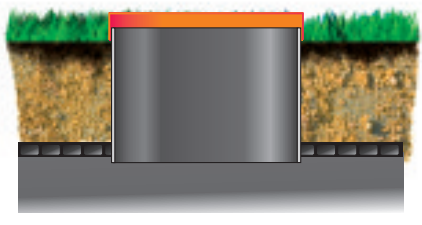
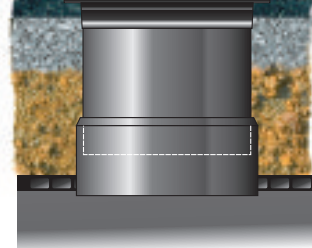

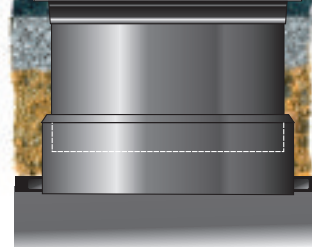
Standard tootevalik:

Ø	MAHT m ³	PIKKUS mm	TEENINDUS- AVA TÜÜP	JOONIS
1000 mm	1-10 m ³	1510 mm ... 12980 mm	A	
1600 mm	5-25 m ³	2990 mm ... 12940 mm	A	
2000 mm	30-35 m ³	9550 mm ... 11150 mm	A	
2400 mm	40-50 m ³	8850 mm ... 11060 mm	A	

Tabel 1. Mahutite mõõdud, pikkus mm

Maht (m³)	Toote-koode	Ø 1000 mm/ pikkusega	Toote-koode	Ø 1600 mm/ pikkusega	Toote-koode	Ø 2000 mm/ pikkusega	Toote-koode	Ø 2400 mm/ pikkusega
1	390553	1510						
2	390555	2790						
3	390556	4060						
4	390557	5340						
5	390558	6610	390565	2990				
6	390559	7880	390566	2990				
7	390560	9160	390567	3480				
8	390561	10430	390568	3980				
9	390562	11700	390569	4480				
10	390564	12980	390570	4980				
11			390571	5470				
12			390572	5970				
13			390573	6470				
14			390575	7470				
15			390576	7960				
20			390577	10450				
25			390578	12940				
30					390579	9550		
35					390580	11150		
40							390585	8850
45							390586	9950
50							390587	11060

Joonis 1. Teenindusava tüübid

Haljasalale	Kõvakattega alale
<p>Teenindusava Ø 200 mm, plastluugiga A</p> 	<p>Teenindusava Ø 200 mm, teleskoopilise malmluugiga Ø 160 mm B</p> 
<p>Teenindusava Ø 400 mm, plastluugiga C</p> 	<p>Teenindusava Ø 400 mm, teleskoopilise malmluugiga Ø 315 mm D</p> 
<p>Teenindusava Ø 700 mm, plastluugiga E</p> 	<p>Teenindusava Ø 700 mm, teleskoopilise malmluugiga Ø 630 mm F</p> 

- **STRONG** mahutid on universaalsest PE materjalist, sobivad nii joogi-, sademe-, tuletõrjekui ka reovee kogumiseks. Sobiva suurusega mahuti saab valida erineva läbimõõdu ja pikkuse järgi. (Tabel 1.)
- **STRONG** mahutid on tugevad, valmistatud PE topeltseinaga spiraalторust, mis on vastupidav nii paigaldusel kui eksploatatsioonis tekkida võivatele mehaanilistele vigastustele. See on oluline vältimaks reovee lekkimist pinnasesse või pinnasevee pääsemist mahutisse.
- **STRONG** mahutid on kerged, neid on lihtne transportida ja paigaldada. Mahutite küljes on tõsteaasad ja toetusjalad.
- **STRONG** mahutid on pika elueaga, vastupidavad ilmastikuoludele ja erinevatele kemikaalidele. PE materjalist mahutile saab teha veetihedaid sisse- ja väljaviiguühendusi, vajadusel ka peale paigaldamist.
- **Standardvarustuses** on mahuti otstes 110/160 mm sissevooluava ja mahuti peal, keskel 200 mm plastluugiga teenindusava. Teenindusava kõrgus 900 mm. Tellimustööna valmistatakse mahuti vastavalt kliendi soovidele, selleks tuleb tellijal märkida joonisele nr 9 sobivad mõõdud ja valida sobiv teenindusava tüüp.
- **Lisavarustusena** saab tellida mahutile sobiva kõrgusega suuremat või väiksemat tühjendusava, lisa hoolduskaevu jne. Samuti sinna juurde erinevaid plastist luuke haljasaladele ja malmist luuke transpordi koormusele kuni 40 t. Automaatika lisadena on võimalik tellida tasemeandurit ja alarmseadet. Mahutisse paigaldatud andur annab heli- ja valgussignaali märku mahuti tühjendamise vajadusest.
- **PE mahuti materjalina**
PE on elastne ja vastupidav plast. Seetõttu on PE

tänapäeval peamine mahutite, kaevude, pumplate ja survetorude materjal. Talub erakordselt hästi põhjamaist kliimat.

Pipelife poolt pakutavad PE plastist valmistatud mahutid ja kaevud on alati valmistatud vähemalt ringjäikusega SN2 (2kn/m²). Lisaks on korpus topelt seinaga, mis annab täieliku lekkekindluse.

• Klaasplast mahuti materjalina

Tähelepanu! Klaasplast (GRP) on omadustelt habras materjal ja on väga tundlik mehaanilistele vigastustele suhtes. Paigalduse ajal ja peale paigaldust maapinna nihete korral (külmakerked ja vajumised) on klaasplast kerge purunema.

Mahutid ja kaevud (EN13592-2) peavad olema vähemalt ringjäikusega SN2 (ehk 2kN/m²). Selle tagamiseks peaks olema klaasplastist mahutite ja kaevude seinapaksus DN1000 puhul üle 10 mm ja näiteks DN1600 puhul üle 20mm. Tegelikuses paljud tootjad seda ei jälgi ja valmistatakse poole õhemaid tooteid. Seetõttu ei ole harvad juhused kus klaasplastist mahuti on paigalduse ajal või hiljem maases purunenud või kokku vajunud

Saksa standard DIN 19565 määratleb maa alla paigaldatavatele klaasplastist kaevudele järgmised seinapaksused:

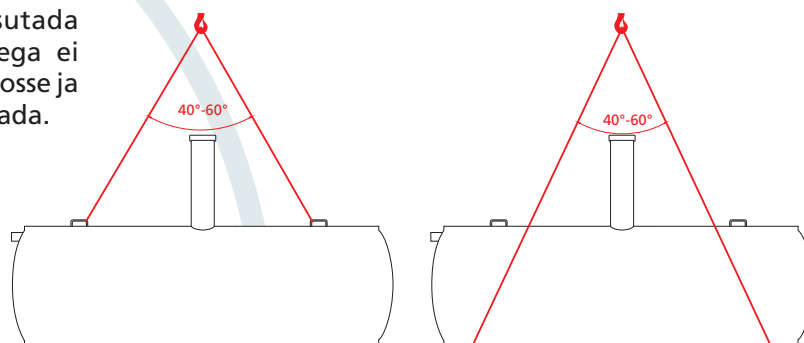
DN1000 14,1 mm
 DN1200 16,6 mm
 DN1400 19,2 mm
 DN1600 21,8 mm
 DN1800 24,3 mm
 DN2000 27,0 mm

Soovitame alati küsida klaasplast mahuti või kaevude tootjalt seinapaksust tootele mida ta teile pakub. Vastasel juhul võite osta heausklikult toote mis ei vasta teie vajadustele.

Mahutite transportimine:

Mahutite tõstmiseks kasutage mahuti küljes olevaid tõsteaasasid. Tõstepunkte peab olema alati kaks. (Joonis 2.) Tõstmiseks tuleb kasutada tõsterihmasid. Tähtis on, et tõsterihmadega ei vigastataks mahuti väljaulatuvaid osi. Terasrosse ja -kette ei tohi tõstmiseks ümber mahuti kinnitada.

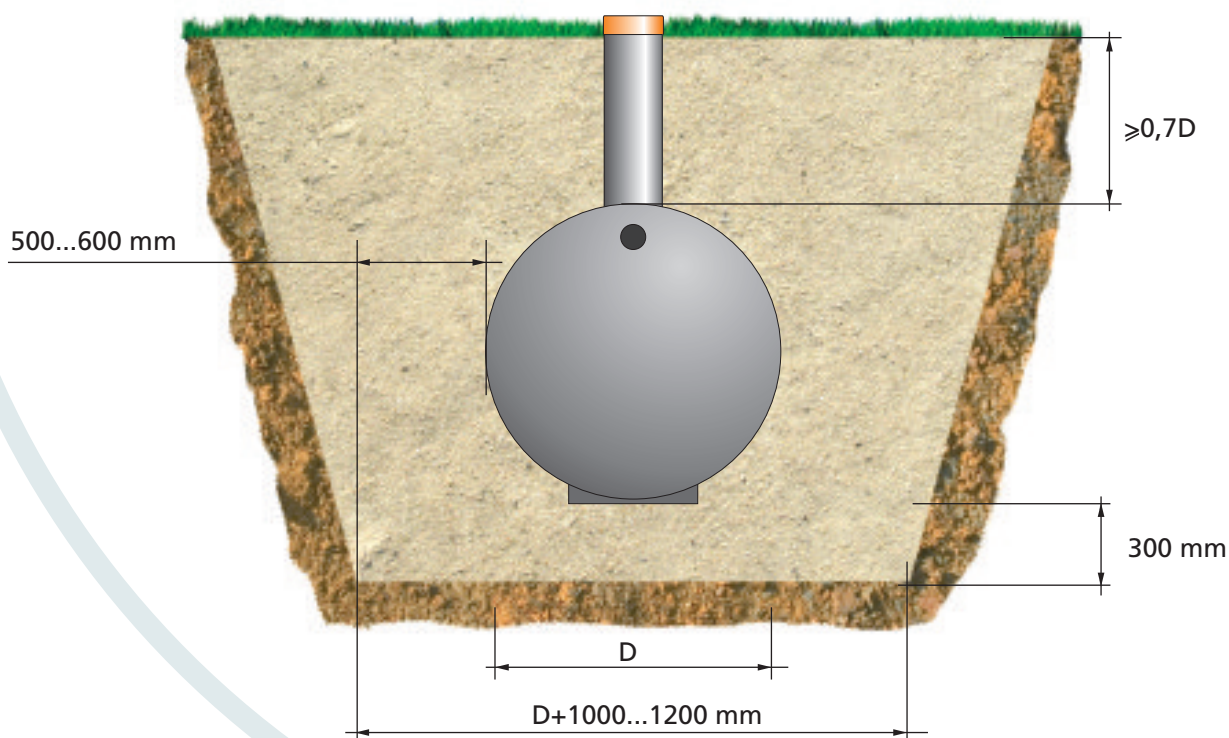
Joonis 2.



Kaevik mahuti paigaldamiseks tuleb kaevata 1-1,2 meetrit pikem ja laiem kui on mahuti mõõdud. Seda põhjusel, et kaevikusse paigaldatud mahutile jääks ümberringi 0,5-0,6 m ruumi tagasitäidetud pinnase tihendamiseks. Kaeviku sügavus sõltub mahuti läbimõõdust. Kaeviku põhi tuleb täita 300 mm paksuse liivakihi ja tihendada. Tavatingimustes piisab mahuti väljakerkimise vältimiseks pinnasekihi paksusest mahuti peal, mis on võrdne

0,7 kordse mahuti läbimõõduga. (Joonis 3.) Õhema pinnasekihi või raskemate paigaldustingimuste korral on vaja mahuti ankurdada. Vastukaalu arvutamisel arvestada maksimaalse võimaliku pinnasevee kõrgusega (kõige kindlam on arvestada pinnasevee taset maapinnani) ja tühja mahuti kaaluga. Sellisel juhul võrdub üleslükkejõud mahuti mahuga.

Joonis 3.

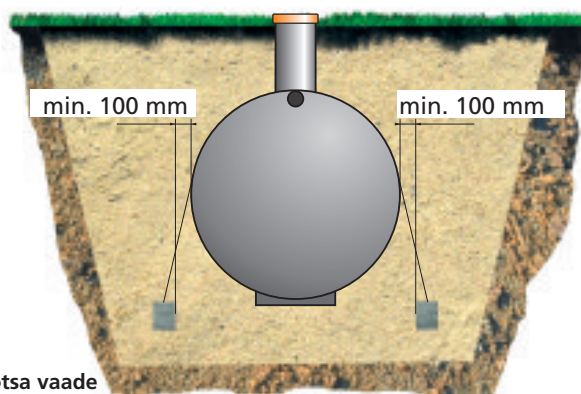


Paigaldussammud

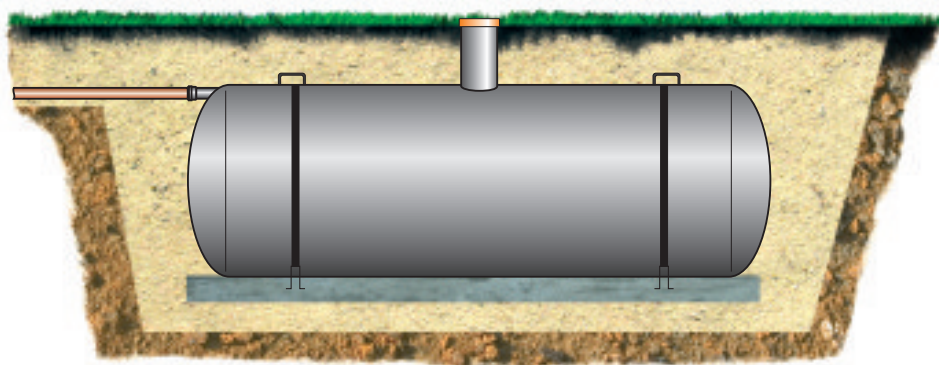
1. Mahuti paigaldussügavus mõõdetakse hoonest väljuva kanalisatsioonitoru sügavuse järgi. Hoone ja mahuti vahelise kanalisatsioonitoru lang peab olema 1...2 cm/m.
2. Kaeviku põhi täidetakse 300 mm paksuse liivakihi ja tihendatakse.
3. Mahuti ankurdamisvajaduse korral vaadake peatükki: Ankurdamine.
4. Tõstke mahuti kaevikusse ja kontrollige, et mahuti asetseb horisontaalselt. Jälgige, et mahuti toetub täies pikkuses aluspinnale.
5. Järgnevalt alustage kaeviku tagasitäitmist vastavalt peatükile: Tagasitäide.
6. Kui tagasitäitmine on jõudnud sissevoolutoru kõrguseni, ühendage mahuti kanalisatsioonitoruga ja tihendage toru ümbrus.
7. Kui mahutile paigaldatakse ületäitumisandur, siis tuleb hoonest mahutini vedada ka kaablikaitse toru. Vaadake peatükki: Lisaseadmed.
8. Jõudnud tagasitäitega lõplikule kõrgusele, lõigake tühjendusava soovitud kõrgusesse, paigaldage plastluuk või teleskoopne malmluuk.

Ankurdamist võib teha kas betoonplaadi või -plokkidega.

Plokkidega ankurdamineks on vaja minimaalselt 2 plokki, mis asetsevad mahuti mõõtudest väljaspool. (Joonis 4.) Plokkid peavad olema piisavalt suured, et takistada mahuti väljakerkimist. Iga plokk tuleb mahutiga ühendada vähemalt kahest ankuruspunktist.



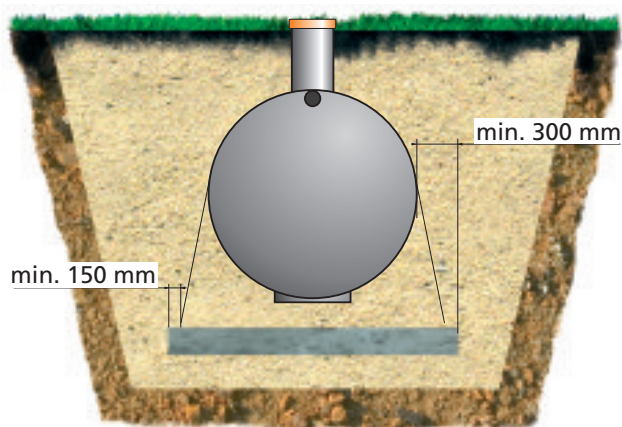
Joonis 4. otsavaade



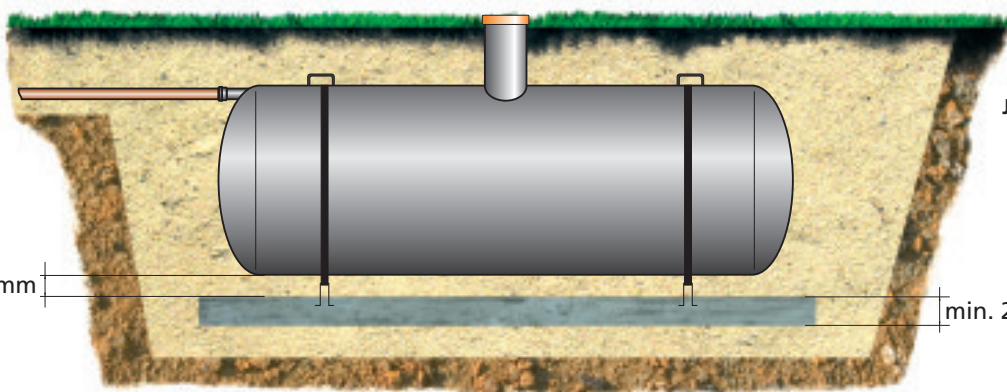
Joonis 4. küljvaade

Betoonplaadi valiku korral peab see koosnema vähemalt 200 mm paksusest raudbetoonist, (joonis 5.) milles on kiht kerget tugevdatud armatuuri (samm 200 x 200, 7 mm läbimõõduga traadid, 3,02 kg/m², miinimumtugevusega 21 N/mm² (28 päeva hiljem). Alusplaat paigaldatakse rõhtsele 300 mm paksusele mehaaniliselt vähemalt 95%-ni standardtihedusest tihendatud liiva alusele. Kui pinnaseolud seda nõuavad, tuleb kasutada sulfaadikindlat betooni. Alusplaat peab ulatuma vähemalt 300 mm mahuti servast kaugemale.

Ankurdamise korral betoonplaadile peab mahuti ja alusplaadi vahele jääma vähemalt 200 mm tihendatud liivakiht. Mahuti ankurdamiseks tuleb kasutada mittemetallist ankurdusrihmasid (nailon vmt). Rihmad peavad vastu pidama pinnasse keskkonnamõjule ja tühja mahuti poolt tekitatud üleslükkejõule. Betoonplokkide ja -plaadi metallist ankurduspunktid peavad olema korrosioonikindlad.



Joonis 5. otsavaade

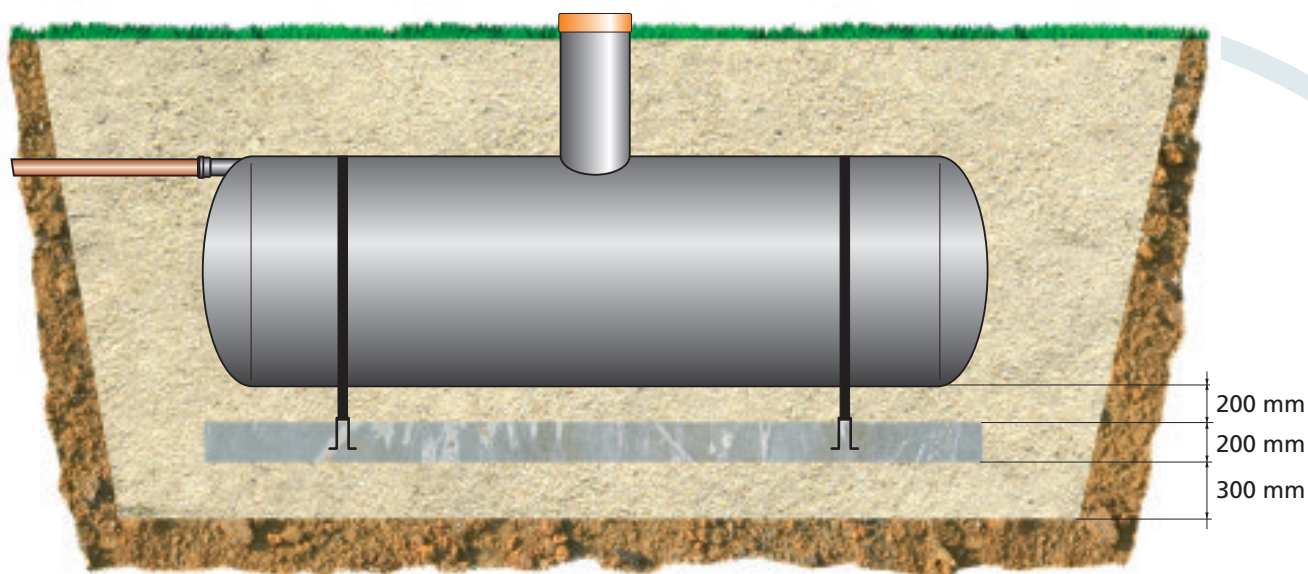


Joonis 5. küljvaade

Mahuti ümbrus täidetakse 300 mm paksuste kruusa, killustiku või liivakihtide kaupa, igat kihti tihendades 95%-ni pinnase looduslikust tihedusest. (Joonis 6.) Juhul kui on tegemist kõrge pinnasevee või muidu märja ja raske pinnasega (nt savipinnas), kasutada ainult kruusa või killustiku tagasitäidet. Mahutisse tuleb valada paralleelselt tagasitäitetöödega vett kuni hetke tagasitäite tasemeni. Mahuti külgede ja otste alt ning

torustiku ühenduskohtade juures tuleb tihendamine teostada erilise hoolikusega, et vältida tühikute jäämist. Kui on saavutatud tagasitäite lõplik kõrgus, lõigatakse mahuti tühjendusoru ots soovitud kõrguselt maha. Paigaldades pumpla haljasalale tuleks jälgida, et tühjendusava luuk ulatuks üle maapinna vähemalt 100 mm vältimaks sademevete sattumist mahutisse.

Joonis 6.



Nõuded täitematerjalile

Täitematerjalideks sobivad liiv, kruus ja killustik. Materjal peab olema puhas, vabalt voolav ning ei tohi sisaldada jääd, lund, savi, orgaanilisi materjale ega liiga suuri ja raskeid kehasid, mis võivad langedes pumplat kahjustada. Minimaalne puistetihedus on 1500 kg/m³.

Kruus

Kruusa osakeste suurus ei tohi olla alla 3 mm ega üle 20 mm.

Kivikillustik

Killustiku osakeste suurus ei tohi olla alla 3 mm ega üle 16 mm.

Liiv

Suurimate osakeste suurus ei tohi ületada 3 mm.

Liiva/kruusa segud

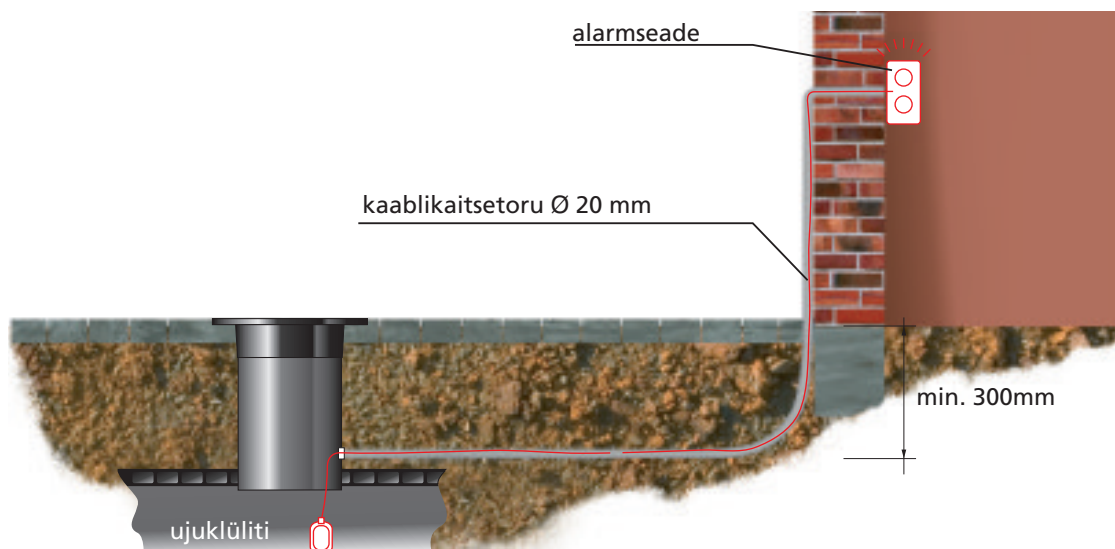
Liiva ja kruusa segusid tohib kasutada eeldusel, et koostisosad vastavad ülaltoodud kruusa, killustiku ja liiva nõuetele.

Liiva-kruusa segud tuleb tihendada vastavalt allpool toodud juhistele. Ettenähtud täitematerjaliks on kruus või killustik. Paigutamise lihtsus ja korraliku toetuspinna saavutamise minimaalse tihendamisevajadusega muudavad need materjalid täitematerjalidena ideaalseks.

Lisavarustusena saab mahutile paigaldada täitumise kontrollseadme, mis annab heli- ja valgussignaali märku mahuti tühjendamise vajadusest. Sellisel juhul tuleb mahutini vedada ka kaablikaitsetoru (Ø 20 mm). Kaablikaitsetoru ühendus tehakse tühjendusavasse minimaalselt 300

mm sügavuselt. (Joonis 7.) Vastavale kõrgusele paigaldatud ujuk lülitab sisse alarmseadme, mis annab märku, kui mahuti on täis või paar päeva enne täitumist. Mahuti tühjendamise käigus tuleb kontrollida ka ujukit ja vajadusel eedaldada selle küljest hõljum, mis võib ujuki tööd häirida.

Joonis 7.

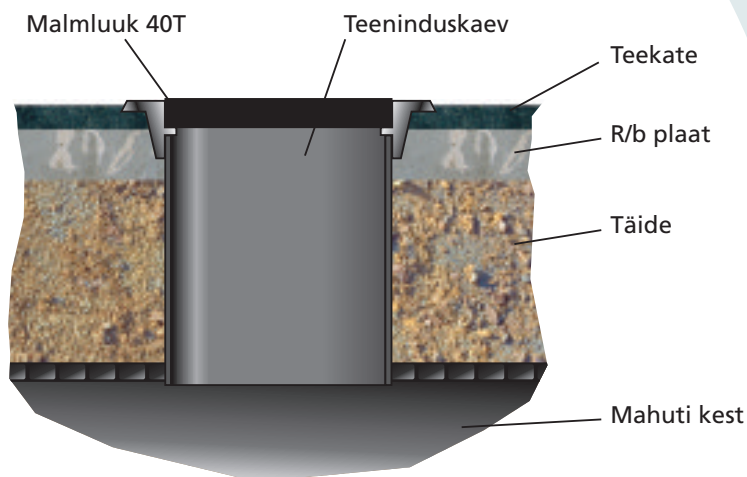


Paigaldus liikluskoormusega alale

Vältimaks liikluse poolt tekkiva koormuse kandumist mahutile tuleb liikluse alla jäävate mahutite peale paigaldada koormustasandusplaat. Mahuti peal oleva täidise paksus peab olema vähemalt 500 mm. Selle peale tuleb paigaldada 150 mm paksune raudbetoonist koormustasandusplaat. Plaat peab igas suunas ulatuma vähemalt

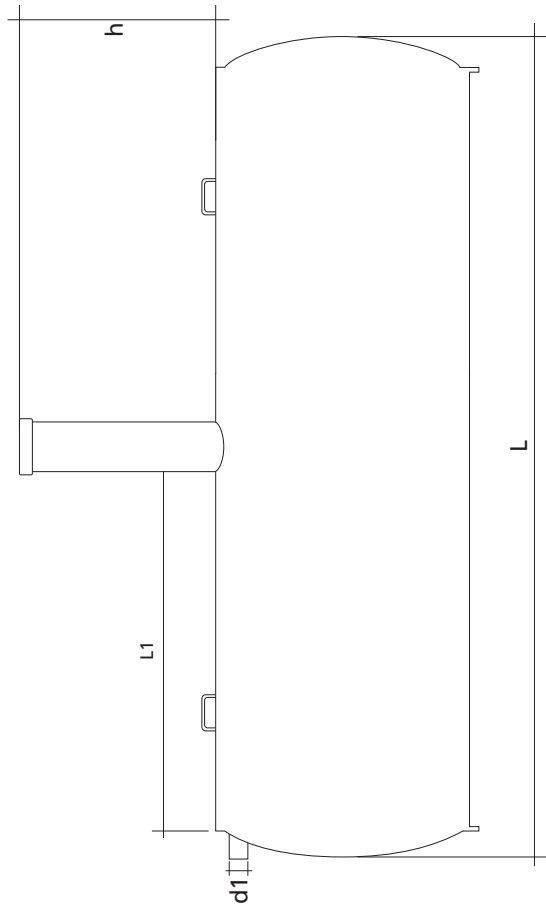
300 mm mahutist kaugemale. Liiklusega koormatud alal tuleb mahuti alati varustada malmist luugiga, mis on teleskooptoru abil ühendatud mahuti tühjendustoruga. (Joonis 8.) See väldib liikluskoormuse edasikandumist tühjendustorule.

Joonis 8.

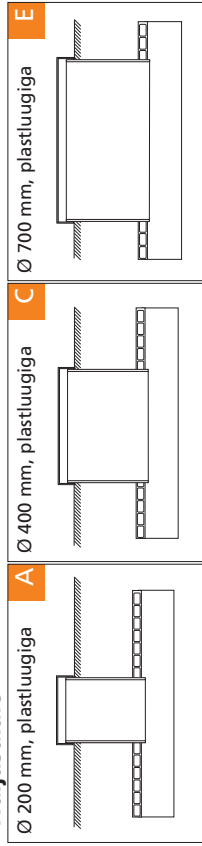


Tellimisleht
Joonis 9.

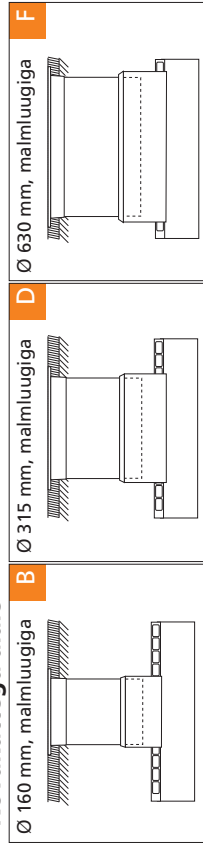
Maht (m³)	Ø 1000 mm/ pikkusega	Ø 1600 mm/ pikkusega	Ø 2000 mm/ pikkusega	Ø 2400 mm/ pikkusega
1	1510			
2	2790			
3	4060			
4	5340			
5	6610	2990		
6	7880	3490		
7	9160	3980		
8	10430	4480		
9	11700	4980		
10	12980	5480		
11		5970		
12		5970		
13		6970		
14		7470		
15		7960		
20		10450		
25		12940		
30			9550	
35			11150	
40				8850
45				9950
50				11060



Haljasalale



Kõvakattega alale



Tellimiskood 1000 mm kood 390563 1600 mm kood 390074
 2000 mm kood 390581 2400 mm kood 390588

Mahtm³
 Teenindusava kõrgus standard 900 mm või hmm
 Teenindusava tüüp A B C D E F
 Sisendtoru läbimõõt d1mm
 Teenindusava kaugus standard keskel või L1mm
 Alarmseade Jah Ei

Mahutid

Pipelife Eesti AS

Jüri, Põrguvälja tee 4

Lehmja küla, Rae vald

75301 Harjumaa

Tel: 605 5100, faks: 605 5101

pipelife@pipelife.ee

www.pipelife.ee

Pipelife Strong mahuteid müüvad:

FEB Sanitaartehnika

Hals Trading

Onninen

Ehituse ABC

Espak

