

CE

EN 12566 - 1



# SEPTIKUD

**PAIGALDUSKOHA VALIK, LK 5**

**PAIGALDAMINE, LK 8**

**HOOLDAMINE JA GARANTII, LK 9**

Septik vastab Euroopa Liidu reovee väikepuhastite standardile **EN 12566-1** ja sellel on **CE** märgistus.

### **KOMPLEKT KOOSNEB:**

- kolmekambriisest septikust, milles reovesi vabaneb heljuvainest ja rasvadest;
- jaotuskaevust, mille abil juhitakse reovesi imbtorudest koosnevasse jaotustorustikku;
- augustatud imbtorudest, mille kaudu juhitakse eelpuhastatud reovesi maasse;
- tuulutuspüstikutest, mis asuvad jaotustorustike lõpus;
- filterkangast, mis aitab ära hoida pinnase erifraktsioonide segunemise.

### **KORRALIKUL SEPTIKU KOMPLEKTIL ON:**

- tugev topeltseinaga kolmekambriine septik (ei purune pinnase surve all),
- jaotuskaev,
- spetsiaalsed imbtorud (mitte drenaažitorud),
- vastab standardile EN 12566-1,
- CE-märgistus (EU riikides kohustuslik).

Veestandardid on üldjuhul rakendamiseks vabatahtlikud, välja arvatud ehitusmaterjalide harmoneeritud standardid. Harmoneeritud standard on kohustuslik ja nõuab tootele CE-märgistust. CE-märgistuse nõue ehitustoodetele tuleneb Euroopa Liidu ehitustoodete direktiivi 89/106/EMÜ nõuetest.

Eestis on vastavad nõuded kehtestatud ehitusseadusega ja MKM 4.05.2004 määrusega nr 123.

Septikuid käsitleb harmoneeritud Euroopa Liidu standard EN 12566-1. See standard on kohustuslik ja nõuab tootel CE-märgist. CE-märgist võib paigaldada vaid tootele, millel on kolmanda osapoolse laboris tehtud standardis ettenähtud katsed.

STRONG-septik on katsed edukalt läbinud ja tähistatud CE-märgisega.



### **CE-märgiseta septikut ei tohi Euroopa Liidu liikmesriikides turustada!**

CE-märgistus näitab, et ehitustoodet vastab direktiivis sätestatud ohutusnõuetele. CE-märgistusega toodet võib turustada kõikides Euroopa liidu liikmesriikides.

## Hea klient!

Tere tulemast tutvuma meie septiku kataloogiga! Siit leiate teavet, millise suurusega septikut valida, kuidas seda paigaldada ja nõuandeid hooldamise kohta. Septiku väljatöötamisel oleme keskendunud nende pikaajalisele vastupidavusele, paigalduse mugavusele, ohutule kasutamisele.

Majaomanikuna on Teil reovee juhtimiseks omakanalisatsiooni kolm võimalust: juhtida reovesi loodusesse, kasutades septikut või mõnda muud omapuhastit, koguda reovesi mahutisse. Valiku langetamisel tuleb lähtuda rahvastiku tihedusest, kohaliku omavalitsuse kehtestatud nõuetest, keskkonna arengukavast ja kasutusmugavusest. Nii septiku kui ka mahuti valikul pakume Teile kestvat ja usaldusväärset lahendust.

Strong-septiku komplekt koosneb kolmekambriisest septikust, jaotuskaevust ja imbväljakust, mille õige paigaldamine ja hooldamine tagab tõrgeteta töö pikkadeks aastateks.

Täpsema info kõigi meie toodete kohta leiate aadressilt [www.iwsgroup.ee](http://www.iwsgroup.ee).

## SISUKORD

---

**KOLMEKAMBRILINE SEPTIK** 4

---

**PAIGALDUSKOHA VALIK** 5

---

**PINNASPUHASTI VALIK** 6

---

**PAIGALDAMINE** 8

---

**HOOLDAMINE JA GARANTII** 9

---

**MÕÕDUD** 10

---

**PAIGALDUSKEEM** 11

---

# KOLMEKAMBRILINE SEPTIK

Kõik STRONG-septikud on kolmekambrilised.

Septik on pealt kinnine setiti, mille põhja ladestunud settes sisalduv orgaaniline aine laguneb anaeroobsete bakterite toimetel. Enamik heljuvainest vajub septiku põhja, rasvad, õlid, vaht ja kääriv põhjasete aga tõuseb pinnale. Septik on ehitatud nii, et vee teekond mahutis oleks võimalikult pikk. See tagab hea puhastusvõime, mis omakorda pikendab imbväljaku tööiga.

## KAMBER 1

Reovesi siseneb kambrisse 1, mis on varustatud rasva-/õlieraldajaga. Kamber on pool septiku kogumahust ja tänu kambri pikale settealale langevad rasked osakesed põhja ja kerged kerkiivad pinnale. Suurem osa tahketest jäätmetest jääb sellesse kambrisse.

## KAMBER 2

Selginud reovesi saabub sellesse kambrisse vaheseinas oleva ava kaudu. Augu paigutuse tõttu suubub kambrisse ainult vee vahekiht, mille järel viimasedki veest raskemad või kergemad osakesed välja settivad.

## KAMBER 3

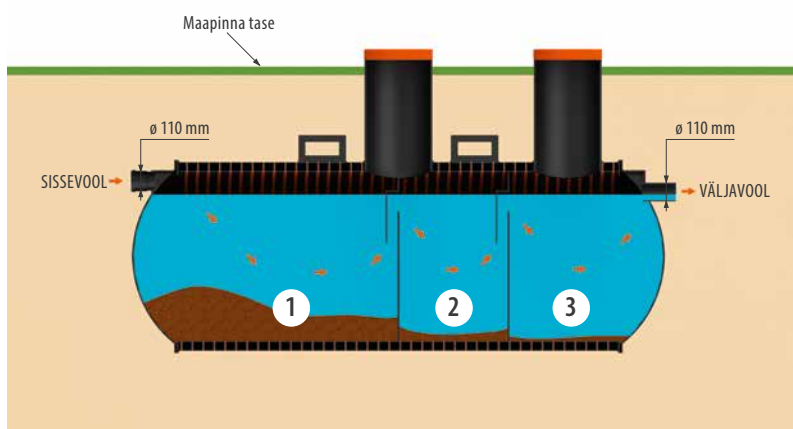
Viimases kambris eraldatakse reoveest ka peaaegu vee erikaaluga võrdse erikaaluga tahked osakesed. Sellest kambrist suunatakse puhtaim vahekiht jaotuskaevu kaudu imbtorudesse ehk pinnaspuhastisse.

## SEPTIKU VALIK

Septiku suuruse valikul tuleb lähtuda reovee hulgast, mis septikut läbib. Tagamaks normaalset puhastusvõimet, peab settemahuti suurus olema 400...500 liitrit inimese kohta.

2000 l septik sobib  
4...5-liikmelisele perele.

3000 l septik sobib  
6...7-liikmelisele perele.



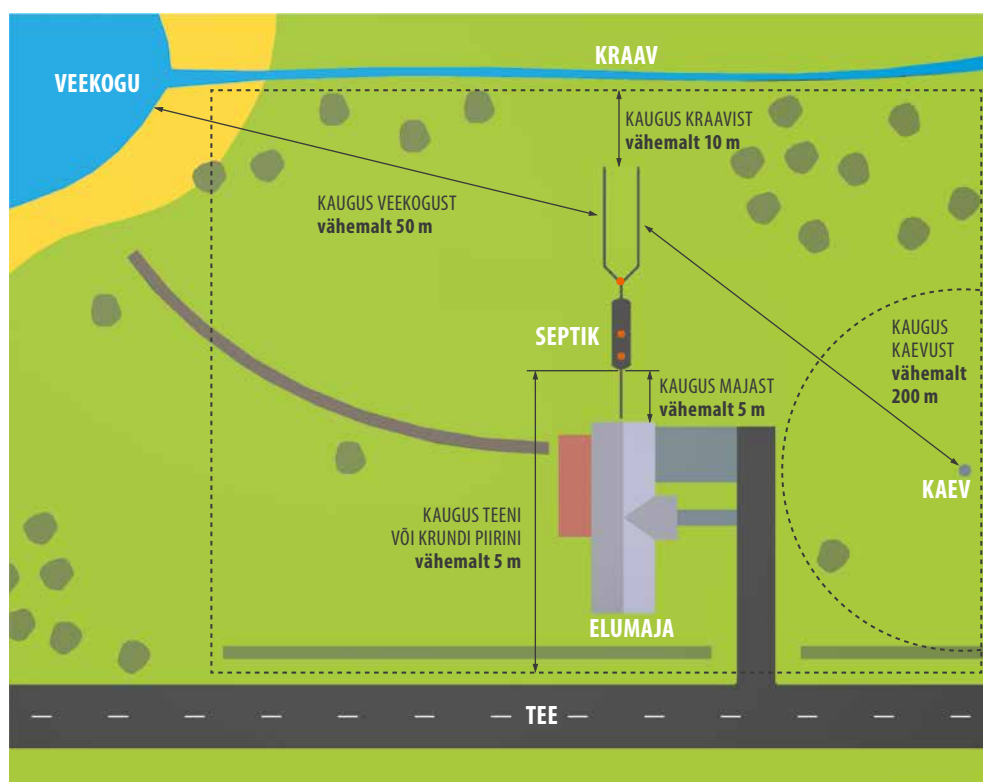
- STRONG-septikud on valmistatud topeltseinaga PE-spiraaltorust, mis on vastupidav nii paigaldusel kui kasutamisel tekkida võivatele mehaanilistele vigastustele. See on oluline vältimaks reovee lekkimist pinnasesse või pinnasevee pääsemist mahutisse.
- STRONG-septikud on kerged, neid on lihtne transportida ja paigaldada. Septiku küljes on tõsteasjad ja toetusjalad.
- STRONG-septiku materjaliks on PE (polüetüleen), elastne ja vastupidav plast. Seetõttu on PE tänapäeval peamine septikute, mahutite, kaevude, pumplate ja survetorude materjal, sest talub erakordselt hästi põhjamaist kliimat. STRONG-septikud on alati valmistatud ringjäikusega vähemalt SN2 (2kN/m<sup>2</sup>). Lisaks on septiku korpus topeltseinaga, mis annab täieliku lekkekindluse.



## KLAASPLAST SEPTIKU MATERJALINA

Klaasplast (GRP) on omadustelt habras materjal ja väga tundlik mehaaniliste vigastuste suhtes. Paigalduse ajal ja pärast paigaldust maapinna nihete korral (külmakerked ja vajumised) on klaasplast kerge purunema.

# PAIGALDUSKOHA VALIK



**!**  
Tagada ligipääs  
tühjendusautole.

## ASUKOHT

Septiku asukoha valikul tuleb arvestada järgmiste asjaoludega: pinnase liik, pinnavormid, põhjavee tase, krundi piirid ja vahemaad veekogudeni. Asukoha valikul on vaja täita kohalike omavalitsuse juhiseid ja ettekirjutisi. Valla keskkonnaametnik aitab koha valiku ja mõõdistamisega seotud probleemide korral. Vajaduse korral kasutage projekterija abi.

Asukoha valikul tuleb veel silmas pidada tühjendusauto ligipääsu võimalust. Septiku ja imbeväljaku peal ei tohi liikuda sõidukitega. Soovitav on teha paigalduseskiis koos mõõtudega. See aitab hiljem õue peal tehtavate ehitustööde käigus vältida paigaldatud süsteemi vigastamist.

## PAIGALDAMINE

Hoolikalt tehtud paigaldus tagab selle, et süsteem funktsioneerib ettenähtud viisil.

Septik ja torude paigaldamine juhendi ja üldiste heade ehitustavade kohaselt tagab reovee liikumise läbi süsteemi planeeritud viisil ja võimaldab selle häireteta töö. See pikendab septiku tühjendamise intervalle ja vähendab võimalikku hoolduse vajadust.

## KANALISATSIOONITORUD

Hoonest septikusse ja sealt jaotuskaevu tulevad  $\varnothing$  110 mm kanalisatsioonitorud paigaldatakse tihendatud, kividest puhastatud pinnale (liiv) 1–2% kaldega. See tähendab 1–2 cm langust toru ühe jooksva meetri kohta.

Paigaldamisel peab kasutama vesiloodi või loodimisseadet. Kui mahuti paigaldatakse hoonest kaugemale (>20 m), oleks kasulik paigaldada kanalisatsioonitorule vaatlustoru või -kaev.

Hoonepoolses otsas on kanalisatsioon vabalt ventileeritav katuse kaudu, alarõhuventiili ei tohi kasutada. Tihenditega toruühenduste paigaldamist hõlbustab määrdeainete kasutamine.

# PINNASPUHASTI VALIK

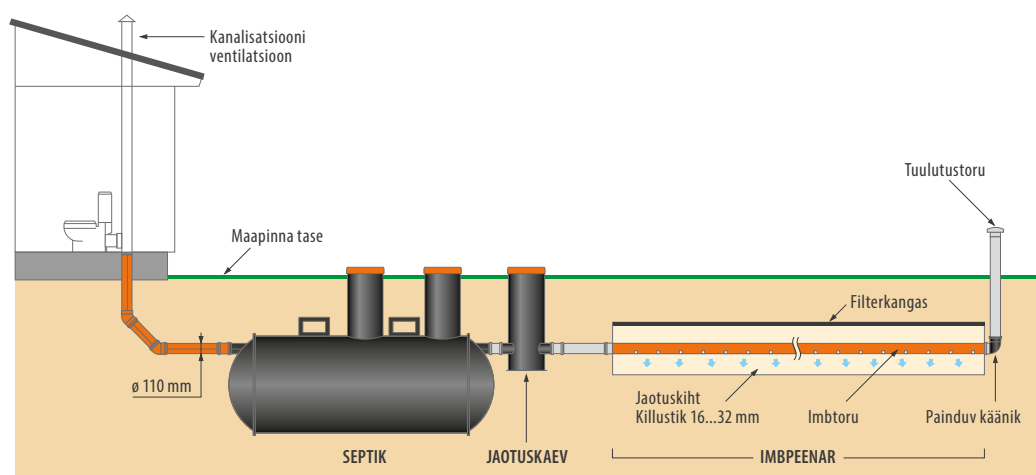
Pinnaspuhasti variante on kaks: imbsüsteem ja pinnasfiltreerimissüsteem. Mõlemal on septik, jaotuskaev ja -torustik, filtreerimissüsteemil lisaks ka dreanaž ja väljavoolukaev. Puhastustehnoloogia on lihtne: septikus mehaaniliselt puhastatud reovesi immutatakse maasse või juhitakse kraavi, dreeni või otse veekogusse. Pinnaspuhasti tööeaks loetakse 15–20 aastat, selle ajaga pinnase poorid ummistuvad. Alakoormatud puhasti toimib kuni kaks korda kauem. Sademe- ega põhjavesi ei tohi septikusse ega pinnaspuhastisse pääseda. Milline skeem valida, oleneb reovee hulgast, krundi reljefist, hoonete ja veekogude lähedusest, suublast, pinnase veeläbilaskvusest ja põhjaveesügavusest.

## IMBSÜSTEEM (joonis 1)

Jaotuskaevust juhitakse vesi imbpeeri jaotuskihti, mis jaotab vee ühtlaselt üle kogu filtreeriva maakihi. Jaotuskihi (killustikukihi) sisse paigaldatavad imbtorud ühendatakse üksteisega komplektis olevate muhvidega. Imbtorude kalle on 0,5–1 cm/m ja paigaldatakse nii, et torus olevad augud jäävad allapoole. Killustikukiht peab olema tasane ja horisontaalne ning seda ei tohi tihendada. Tänu sellele imendub sinna valguv vesi ühtlaselt ja takistusteta

pinnasesse. Killustikukihi kogupaksus on 30–40 cm ja kivide läbimõõt 16–32 mm. Horisontaalsesse killustikukihti paigaldatakse imbtorud kaldega 0,5–1 cm/m. Kaevik võib olla üks mitmele paralleelsele imbtorule, aga kõigile torudele võib kaevata ka eraldi kaevikud. Proovide võtmise toru kaevatakse peenra kõrvale põhjavee voolu suhtes allavoolu. Iga imbtoru haru otsa tuleb paigaldada ventilatsioonitoru, mis hoolitseb imbpeeri

ja kogu süsteemi ventileerimise eest. Tuulutustorud peavad olema nii pikad, et need jääksid pinnasest ja talvisest lumekattest kõrgemale. Kui torud ja killustikupeenar on valmis, asetatakse peenra peale filterkangas ja kaevik tasandatakse aluspinnase ja mullaga maapinnaga ühekõrguseks.



Joonis 1

## PINNASFILTREERIMISSÜSTEEM (joonis 2)

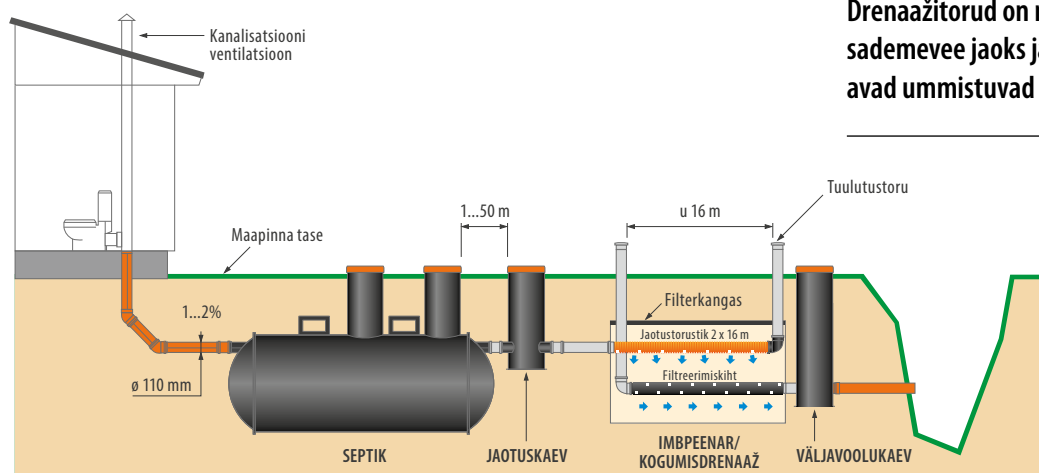
Juhul kui imbsüsteemi paigalduskoha pinnas ei ima vett, tuleb lisaks tavalisele imbpeenrale ehitada vett läbilaskev ja samas seda puhastav filtreerimiskiht. Selline olukord tekib siis, kui piirkonna pinnas on nii peene struktuuriga, et see ei lasa vett korralikult läbi (savi/liivsavi), või nii jämeda struktuuriga, et reovesi ei puhastu enne põhjavette jõudmist.

Filtreerimispeenar ehitatakse liivast, mille teralisus on 0–8 mm. Umbes 80 cm paksune liivakiht tehakse otse imbpeenra killustikukihi alla. Umbes 20 cm kaeviku põhjast kõrgemale paigaldatakse kogumiskiht (killustik 8–16 mm), millesse paigaldatavad drenaažitorud juhivad läbi liivakihi valgunud ja puhastatud vee väljavoolukaevu. Kaevust lastakse vesi

tühjendustoru kaudu näiteks kraavi. Drenaaž ja tühjendustoru paigaldatakse kaldega 1-2 cm/m. Filtreerimiskihi peale paigaldatakse killustikukiht („imbpeenar“), nagu eespool on kirjeldatud.



**Pinnaspuhasti jaotustorustikku ei tohi ehitada drenaažitorudest. Drenaažitorud on mõeldud sademevee jaoks ja neis olevad avad ummistuvad reoveega kiiresti!**



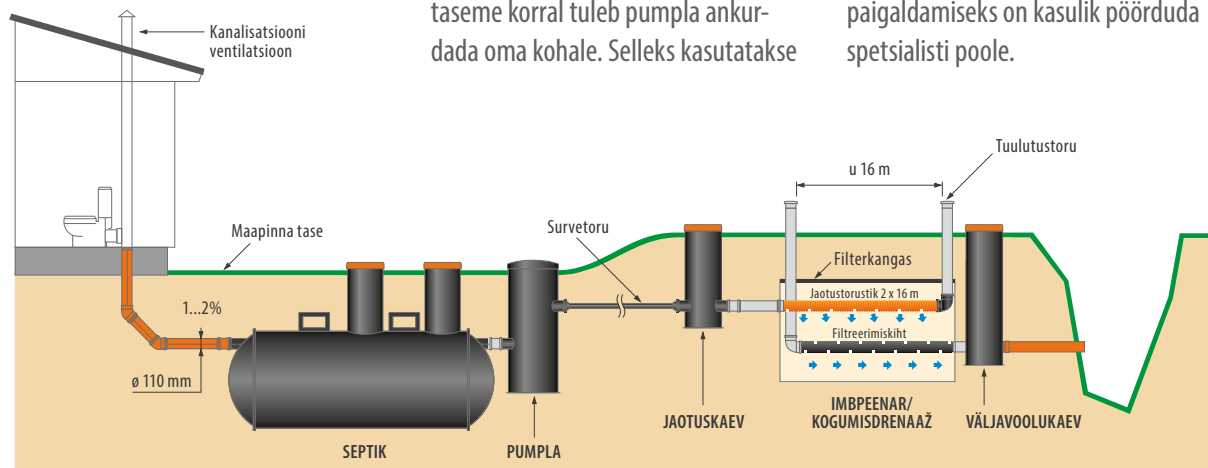
Joonis 2

## PUMPLAGA PINNASFILTREERIMISSÜSTEEM (joonis 3)

Kui imbpeenar tuleb rajada kõrgemale kui hoonest väljuv kanalisatsioonitoru, siis tuleb reovesi pumbata jaotuskaevu. Hoonest väljuv kanalisatsioonitorustik ja septik paigaldatakse tavalisel viisil. Pärast septikut paigaldatakse

väikepumpla (STRONG ID700 reoveele) ja survetoru. Pumpla juhivad reovee jaotuskaevu. Jaotuskaev ja imb-, filtreerimispeenar rajatakse tavapäraselt. Pumpla paigaldatakse tihendatud siledale liivaalusele nagu muudki süsteemi kaevud. Kõrge pinnasevee taseme korral tuleb pumpla ankurdata oma kohale. Selleks kasutatakse

betonplaati. Unustada ei tohi ka septiku ankurdamist. Pumplat valides tuleb arvestada sellega, et settemaht oleks hoolduskatkestuste puhuks piisavalt suur ja valitud sukelpump oleks nendes tingimustes piisava jõudlusega (piisav tõstekõrgus). Survesüsteemi paigaldamiseks on kasulik pöörduda spetsialisti poole.



Joonis 3

# PAIGALDAMINE

## SEPTIKU PAIGALDAMINE

Transpordi, ladustamise ja paigaldamise ajal tuleb vältida mehaaniliste vigastuste tekitamist. Septiku tõstmiseks (nii tõstuki kui ka rihmade abil) kasutage septiku peal olevaid tõsteaasasid. Kaeviku sügavus oleneb hoonest tuleva kanalisatsioonitoru sügavusest. Sissevoolu sügavus on maksimaalselt 850 mm maapinnast. Sügavamale paigaldamisel tuleb tühjendustorusid pikendada. Täitke kaeviku põhi 300 mm paksuse tihendatud liivakihi. Kõrge pinnasevee korral tuleb septik ankurdada. Ankurdamiseks tuleb valada sarrustatud betoonist alusplaat või paigaldada septiku külgedele

betoonplokkid. Kinnitage septik ankurdustrihmadega betoonist alusplaadi või betoonplokkide külge. Kasutage korrosioonikindlaid kinnitusdetalle. Vältige septiku kokkupuudet ankurdustrihmadega või plokkidega. Nende vahele peab jääma vähemalt 200 mm tihendatud liiva. Täitke kaevik liivaga 300 mm kihtide kaupa, tihendades hoolega igat kihti. Paralleelselt tagasitäitega tuleb septik täita veega, see vältib septiku hilisema vajumise ja tagab kohese töövalmiduse. Pärast seda on septik kasutamiseks valmis. Kui septiku pealmise pinna ja maapinna vahe jääb vähem kui 500 mm, siis tuleb

külmumise vältimiseks katta septik 50 mm soojustusplaatidega. Väljaulatuvad puhastustorude otsad lõigake maapinna lõplikku kõrgusmärke arvestades sobivasse mõõtu.



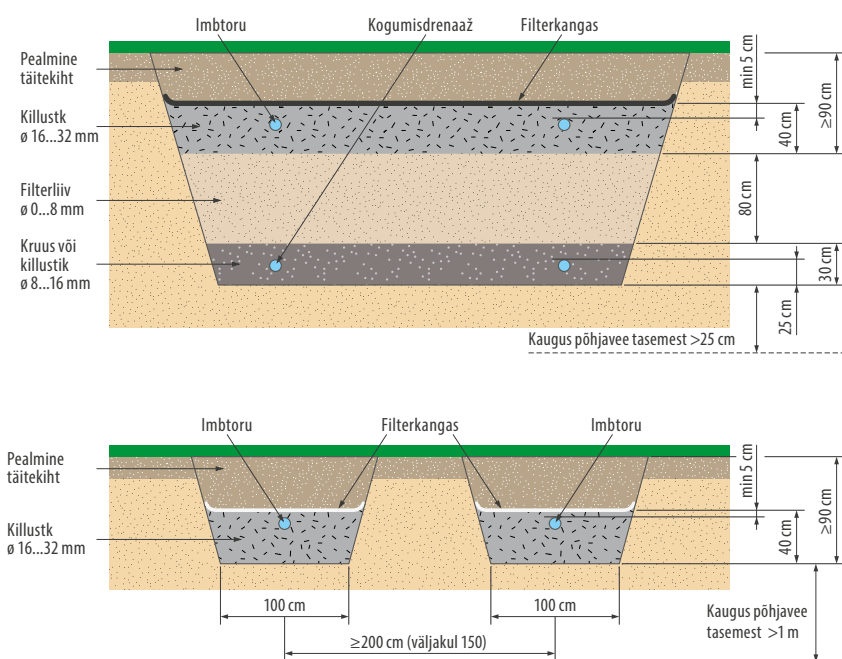
**Ärge paigaldage septikut ilma jaotuskaevuta. Jaotuskaev on vajalik septiku töös ettetulevate hooldus- ja puhastustööde tarvis. Ilma jaotuskaevuta paigaldatud septikul on võimatu avastada ummistusi ja neid ka likvideerida!**

## IMBSÜSTEEMI EHTAMINE

Imbväljaku sügavus jääb vahemikku 0,8–1,3 m. Kui imbtorud asetsevad eraldi kaevikutes, siis kaeviku laius peaks olema 1,0 m ja torude

vahekaugus 2,0 m. Ühises kraavis asetsevate torude korral võib nende vahekaugus olla 1,5 m ja kraavi laius 2,0 m. Täitke kaeviku põhi 25 cm

paksuse killustikukihi (fraktsioon 16–32 mm). Ühendage imbtorud jaotustorude ja painduvate käänikute abil jaotuskaevuga. Paigaldage imbtorud kaldega 0,5–1 cm/m. Ühendage imbtorude teised otsad painduvate käänikute abil vertikaalsete tuulutustorudega. Katke tuulutustorude maapealsed otsad tuulutussotsakutega. Täitke kaevik killustikuga. Killustikukihi peale asetage filterkangas, mis vältib pinnase segunemist. Minimaalse imbpeenra sügavuse korral katke killustikukiht soojustusplaatidega. Soojustus kaitseb imbväljakut läbikülmumise eest ja parandab selle töövoimet. Lõpuks tehke tagasitäide täitepinnasega. Jätke maapind imbväljaku kohalt veidi kõrgemaks, et sademeveed valguksid eemale.





# HOOLDAMINE JA GARANTII

## 1. SEPTIK

Normaalkasutuses tühjendatakse septikut kaks korda aastas. Kui sellesse juhitakse ainult hall vesi, siis piisab ühest tühjendamisest aastas. Esimesena tühjendatakse sissetuleva toru poolne kamber, seejärel keskmine ja lõpuks jaotuskaevu suubuv kamber. Laske septik tühjendada kuival ajal, eriti juhul, kui septik ei ole ankurdatud pinnasevee üleslükke vastu. Septik tuleb kohe pärast tühjendamist täita veega!

## 2. PUMPLA

Kui süsteemis on pumpla, tühjendatakse sellesse kogunenud sete samal ajal septiku tühjendamisega. Pumbaga seotud hooldused tuleb teha pumba tootja juhendite kohaselt.

## 3. JAOTUSKAEV

Jaotuskaevu kogunenud võimalik sete tühjendada samal ajal septiku tühjendamisega.

## 4. ÄRAVOOLUKAEV (filtreerimissüsteemides)

Äravoolumüüri kontrollitakse septiku tühjendamisel ja kogunenud sete eemaldatakse.

## 5. TUULUTUSTORUD

Imbtorude (jaotustorude) tuulutustorud peavad olema pmaapinnast piisavalt kõrgemal (talvel lumepinnast kõrgemal). Hoonepoolses otsas peab kanalisatsioon olema ventileeritud katuse kaudu. Alarõhventiili ei tohi kasutada.

## 6. PROOVIVÖTUTORU

Proovivõtutoru on imbpeenra kõrval põhjavee oletatava voolusuuna suhtes allavoolu. Proovivõtutoru eesmärk on võimaldada kontrollida imbpeenrast tuleva vee kvaliteeti. Torusse ei tohi pääseda kõrvalised esemed, mis võivad toru ummistada. Toru otsas olev kate peab alati olema oma kohal.

## 7. MUUD

Süsteemi probleemideta töö tagamiseks ei tohiks talvel puhasti pealt lund eemaldada. Imbpeenrale või selle vahetusse lähedusse ei tohi istutada puid ega muid pikajuurelisi taimi. Imbpeenra ja mahutite kohal ei tohi mootorsõidukid liikuda. Lisaks tuleks takistada pinnavee kogunemist imbpeenrale ja selleks tuleks imbpeenra kohale moodustada pinnasest väike kõrgendus.



### KANALISATSIOONI EI TOHI LASTA:

- bensiini, lahusteid või tule- ja plahvatusohtu põhjustavaid aineid;
- rasvu, õlisid või mürgiseid gaase eritavaid aineid;
- liiva või ehitusjätmeid;
- lapsenähtmeid, hügieenisidemeid, kondoomi, tampooni;
- tekstiilesemeid;
- pakkimis- või ajalehepabereid;
- majapidamisjätmeid, nagu kartuli- või puuviljakoori, kohvipaksu, sigaretikonisid jne.

## GARANTII

Innovative Water Systems annab septikutele 10-aastase materjali- ja lekkekindluse garantii. Paigaldustöödele annab garantii paigaldaja.

Garantii korras ei kuulu korvamisele puudused, mis on tekkinud ebapiisava hoolduse, valesti tehtud paigalduse ja remondi või tavapärase kulumise tagajärjel.

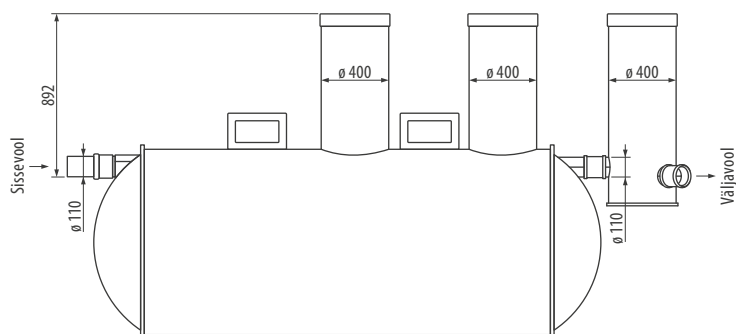
# MÕÕDUD

STRONG-septiku komplekt koosneb kolmekambrilisest settemahutist ja imbväljaku tarvikutest.

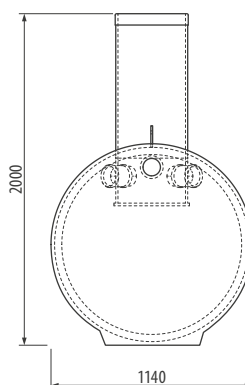
TOOTE KOMPLEKT KOOSNEB	KOGUS
Kolmekambiline septik 2000 või 3000 liitrit	1 tk
Jaotuskaev $\varnothing$ 400 mm	1 tk
Jaotustoru 3 m, $\varnothing$ 110 mm	2 tk
Imbtoru 3 m, $\varnothing$ 110 mm	10 tk
Tuulustoru 1,5 m, $\varnothing$ 110 mm	2 tk
Tuulutusotsak $\varnothing$ 110 mm	2 tk
Paindub käänik $\varnothing$ 110 mm	4 tk
Filterkangas 1,2 $\times$ 15 m	2 tk

## STRONG-SEPTIK 2000

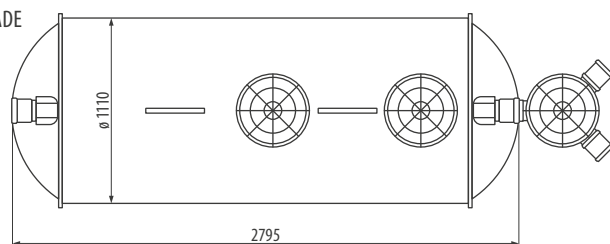
KÜLGVAADE



OTSVAADE

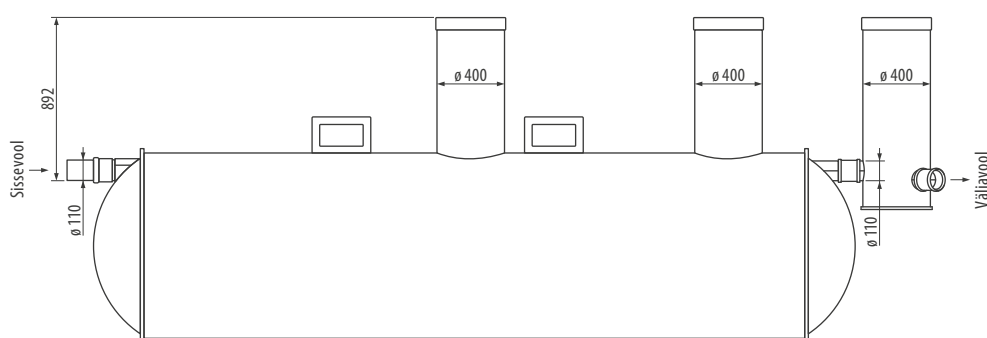


PEALTVAADE

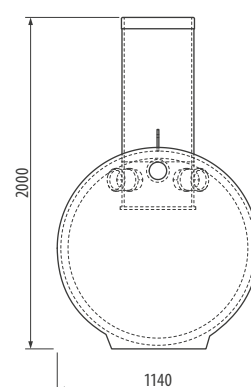


## STRONG-SEPTIK 3000

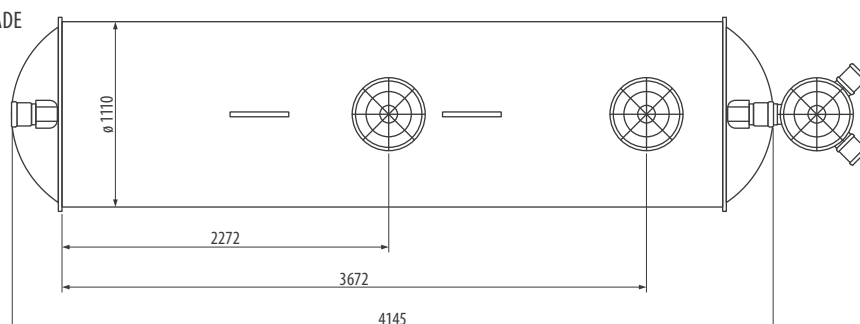
KÜLGVAADE



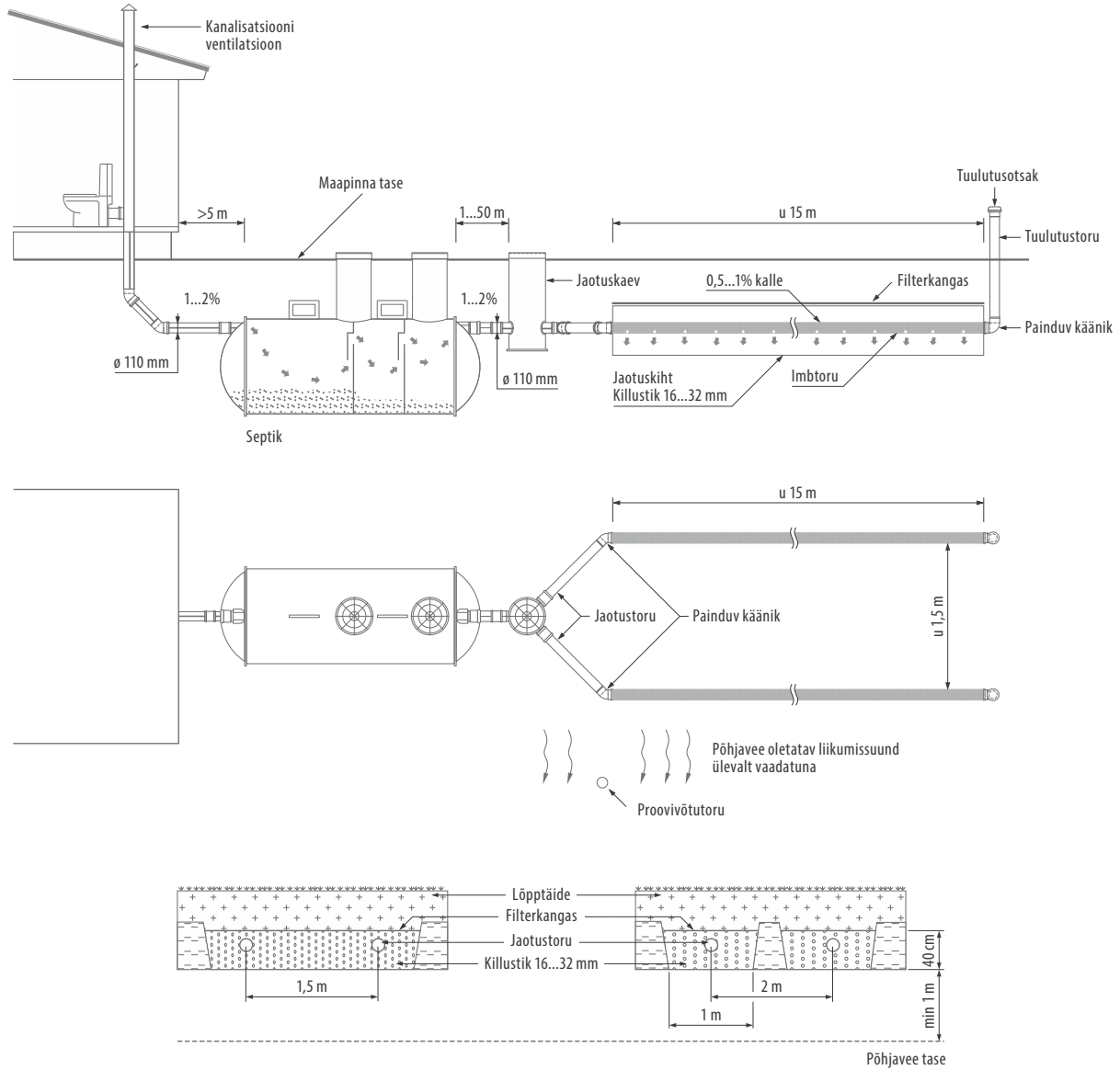
OTSVAADE



PEALTVAADE



# PAIGALDUSKEEM



## SÜSTEEMI KIRJELDUS

- 3-kambriline, 2 m<sup>3</sup>
- 3-kambriline, 3 m<sup>3</sup>
- Mingi muu \_\_\_\_\_
- Mahuti on ankurdatud

## SOOJUSISOLATSIOON

- Septik
- Imbtorud

## IMBVÄLJAK:

Jaotuskihi killustik 16...32 mm \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>

Imbpeenra liiv 0...8 mm \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>

Kogumiskihi killustik 8...16 mm \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>

Asula	Ametniku märkused	Muutus
Address	Sisu	
Ehituse meetod	Projekteerimisala	Töö nr
Kuupäev ja allkiri	Projekteerija	Joonestaja
	Kontrollinud	Kontrollinud



**INNOVATIVE WATER SYSTEMS**  
[www.iwsgroup.ee](http://www.iwsgroup.ee)