

Biojussi Sauna 1050



- kesä- ja talvikäyttöön

Mitoitusvirtaama: 500 l/vrk, saunan pesuvedet

Tarvikkeet: ks. järjestelmän mukana tuleva tarvikelista

Materiaali: polyeteeni, nailoninen lietepussi

Toimintaperiaate: Biojussi Sauna 1050 on jatkuvatoiminen harmaavesisuodatin, joka on tarkoitettu saunan vähäisten pesuvesien puhdistamiseen. Suurin osa pesuvesien kiintoaineesta ja rasvasta jää lietepussiin ja sakosuodatinkaivoon. Suodatettu vesi johdetaan purkupaikkaan. Nailoninen suodatinpussi toimii myös biologisena suodattimena.

Harmaavesisuodattimen huoltoon kuuluu lietepussin tyhjentäminen ja peseminen sekä rasvan poisto sakokaivon veden pinnalta. Erillistä tyhjennystä loka-autolla ei tarvita.

Ilmankierto järjestelmässä on tärkeää. Rakennuksen viemäri tuuletetaan talon katolle sekä järjestelmän tuuletusputkea hyödyntäen.

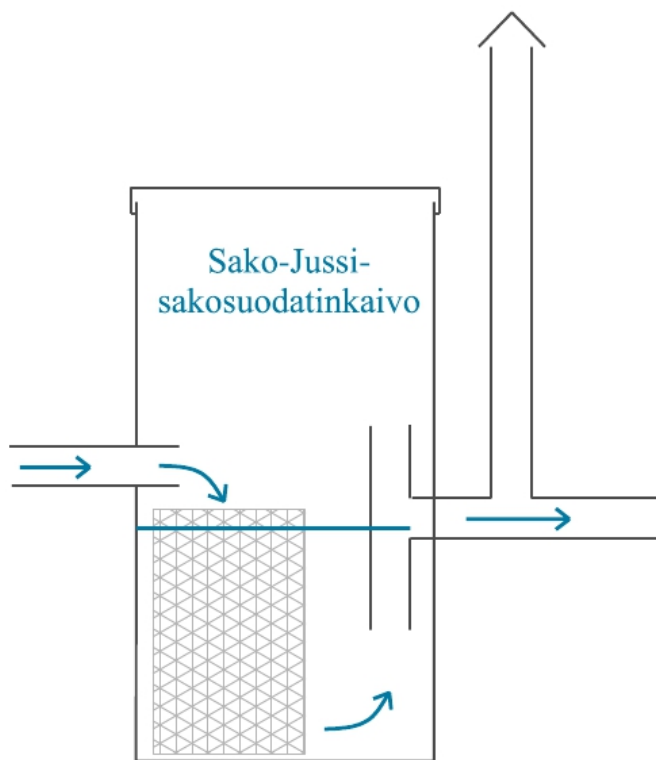
Toimivuus: Valonian testeissä Biojussi Huvila -malli antoi seuraavat puhdistustulokset: BOD_{7ATU} 94% (>83%), P_{KOK} 93% (>18%), N_{KOK} 8% (>0%). Jätevesiasetuksen mukainen tiukempi vaatimustaso harmaille vesille on suluissa.

Biojussi tuote- ja materiaalitakuu:

Takuu koskee vain Tmi Jukka Harjulan valmistamia Biojussi tuotteita. Muut lisätarvikkeet kuuluvat tavaranvalmistajan takuun piiriin. Korvaus: Tmi Jukka Harjulan Biojussi tuotteiden materiaali- tai valmistusviat korvataan asiakkaalle kustannuksitta kotiin kuljetettuina.

Sijoittaminen: Puhdistamo tulee sijoittaa riittävän kauaksi oleskelupaikoista, sillä kuuma kesä voi aiheuttaa pieniä hajuhaittoja.

Käyttöturvallisuus: Kaivojen kannet ruuvataan kiinni. Älä anna lasten leikkiä puhdistamolla. Suojaa purkupaikka siten, että lapset eivät pääse ottamaan vettä purkupaikassa. Säilytä massat suljetussa tilassa. Käytä käsineitä ja silmäsuojia huoltotöissä.



Kuva 1. Veden kulku harmaavesisuodattimessa.
Kuvasta selviää vedenpinnan taso normaalissa tilanteessa.



ASENNUSOHJEET

Alustavat toimenpiteet

Tarkista, että tontille toimitetut tavarat vastaavat lähetylistaa ja ovat ehjiä. Asennusputkistot löytyvät kaivon sisältä. Varmista, että asennukseen on varattu riittävästi ensisijaisesti sepeliä (0-16mm) tai hiekkaa, viemäriputkea, -muhveja ja -kulmia ja tarvittava määrä eristyslevyjä (esim. Finnfoam 70mm). Perehdy suunnitelmaan. Tarkista, että rakennuksen viemäri on tuuletettu talon katolle. Muista dokumentoida asentaminen valokuvaamalla.

Kaivannot

Rakennuksesta lähtevälle tuloviemäriille ja harmaa-vesisuodattimesta lähteville purkuputkille kaivetaan kaivannot. Kaivantojen pohja tasataan 1-2% kaatoon noin 20cm kerroksella sepeliä (0-16mm) tai hiekkaa. Tarkistusputki suositellaan asennettavaksi rakennuksen perustusten ulkopuolelle tuloviemäriin. Putkikaivannot eristetään (esim. Finnfoam 70mm), mikäli viemäriputken syvyys on alle 50cm maanpinnasta. Suunnanmuutokset tulee tehdä loivasti, mutta koron laskut jyrkästi esim. kahdella 45 asteen mutkalla.

Kaivolle kaivetaan noin puolimetriä kaivoa leveämpi (1,5m x 1,5m) ja noin 65cm syvä kaivanto mitattuna tuloviemärin alapinnasta. Kaivannon pohja tasataan vaakaan noin 20cm sepeli- tai hiekkakerroksella. Kaivannon pohjalle asennetaan salaojaputki, joka johdetaan sopivaan purkupaikkaan, mikäli kaivanto on kostea tai on syytä epäillä, että pohjavesi nousee kaivantoon. Sallittu pohjaveden maksimikorkeus on noin 30cm kaivojen pohjasta.

Kaivojen ja putkien asennus

Kaivo asennetaan vaakaan tasatulle alustalle. Kaivossa on laipparakenne, mikä ankkuroi kaivon paikoilleen eikä erillistä ankkurointia tarvita. Tuloviemäri, poistoviemäri ja tuuletusputki asennetaan paikoilleen asennuskuvan mukaisesti: Biojussi-sakosuodatinkaivosta purkupaikalle lähtevään putkeen asennetaan T-haara ja siihen liitetään tuuletusputki (ks. kuva 3). Tuuletusputken pää suojataan ilmastushatulla. Tuuletusputken tulee yltää reilusti lumirajan yläpuolelle.

Kaivanto täytetään sepelillä tai -hiekalla n.30cm kerroksin kevyesti tiivistämällä, kunnes viemäriputket ovat peitossa. Täyttäminen tulee tehdä niin, että täyttömaa ei pääse toimenpiteen aikana muuttamaan putkien asentoa. Eristyslevyt (esim. Finnfoam 70mm) asennetaan tasatun maan päälle esim. kuvan 4 mukaisesti. Lopputäyttö voidaan tehdä kaivuumaalla, josta on isot kivet poistettu. Pintamaa muotoillaan niin, että vedet valuvat pois päin kaivannosta. Kaivon kannen tulee olla maan tasalla. Lisävarusteena kaivon voi liittää korotusrenkaan, mutta tällöin kaivon huolto vaikeutuu.

Jos purkuputken suu jää näkyville, on siihen laitettava verkko estämään pieneläinten pääsy putkeen.

Asennuksen lopuksi tarkista, että vesi virtaa oikein kaivossa ja purkuputken päästä tulee vettä.



Kuva 2. Biojussi-sakosuodatinkaivo ja Kalkkisuodatin-kaivo liitetty yhteen liukumuhvilla. Tuuletusputki on liitetty tuloviemäriin.



Kuva 3. Kalkkisuodattimesta ja näytteenottokaivosta lähtee 2 putkea purkupaikkaan. Kalkkisuodattimen poistoviemäriputkeen on liitetty tuuletusputki.



Kuva 4. Routaeristeet on asennettu kaivojen ympärille.



KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEET

Käyttöönotto

Lietepussi on laitteistoissa paikallaan. Varmista toiminta juoksuuttamalla vettä ja tarkista, että vesi virtaa kaivoissa kuvassa esitetyllä tavalla. Suojaa kaivon suuaukko 30mm solueristeellä ja sulje kansi. Puhdistamo on nyt toimintakunnossa.

Harmaavesisuodattimen huolto ja seuranta

Harmaasuodattimen toimintaa ja puhdistetun veden laatua on käytettäessä hyvä seurata viikoittain. Kaivoon katsomalla näkee veden virtauksen. Mikäli kaivossa tai purkupaikassa havaitaan poikkeavaa toimintaa (haju, väri, virtaus, tulviminen), tulee syyt selvittää ja korjata.

Normaalitilanne:

- Vesi virtaa suodattimen kautta.
- Vedenpinta noin purkuputken tasolla.
- Haju on mieto – ei pistävä.

Normaalihuolto:

- Lietepussin tyhjennys kerran vuodessa
Biojussi-sakosuodatinkaivon lietepussi tulee tyhjentää ja vaihtaa noin kerran vuodessa. Lietepussin sisältö soveltuu maanparannusaineeksi.
- Biojussi-sakosuodatinkaivon pintarasvan poisto
Rasva poistetaan kauhalla sakokaivon pinnalta.
- Ehjat pussit voi pestä ja käyttää uudelleen.
Nailonisia pusseja ei saa kuivata tai säilyttää auringonvalossa haurastumisen ehkäisemiseksi.



Kuva 5. Vesi virtaa Biojussi-sakosuodatinkaivon suodatinpussin läpi, jolloin suodatinpussiin jää pesuvesien kiintoainetta.



Kuva 6. Kaivonkannet ovat maan tasalla ja tuuletusputket ylettävät lumirajan yläpuolelle.

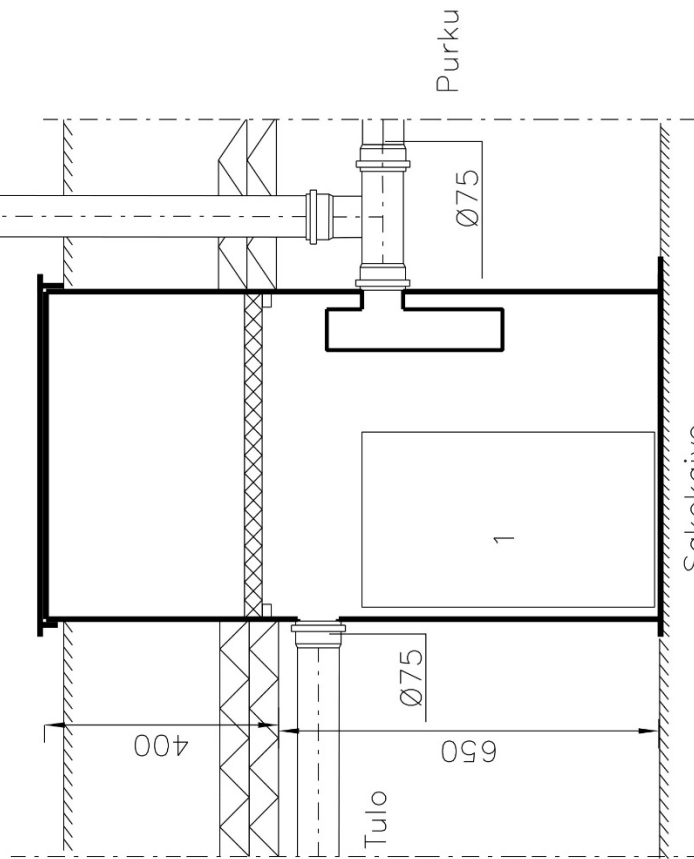


Biojussi sauna 1050 ympäri vuorokauden käyttö

LVI-numero 3622416

Venttiili
Tuuletusputki Ø75
lumirajan yläpuolelle

560



Sakokaivo

LVI-numero 3622400

Kaivon värisvy RAL-9005

1.Sakosuodatin

Sisäeriste 30 mm ,LVI-numero 3622414

Eriste ulkopuolella EPS routa 2x50mm

1:10