



Biopuhdistaja 4 -harmaavesipuhdistaja



Harmaavesipuhdistajan
Asennus-, käyttö- ja huolto-ohje

SISÄLTÖ



01 Biopuhdistaja 4 - ominaisuudet

02 Turvallisuus

03 Toimintaperiaate

04 Mitä tarvitset asennuksessa

05 Asennus

06 Käyttöönotto, käyttö ja huolto,
takuu ja yhteystiedot

Biopuhdistaja 4 -ominaisuudet



Kapasiteetti
1–10 henkilöä



Mitoitusvirtaama
1 200 l/vrk



Hetkellinen ylikuorma
1 800 l/vrk



Hapetus – 1 puhallin
29 W



Materiaali
Betoni/muovi



Paino
noin 1 700 kg



Korkeus
2 700 mm



Halkaisija
1 200 mm



Viemäri sisään (pohjasta)
1 715 mm (Ø 110 mm)

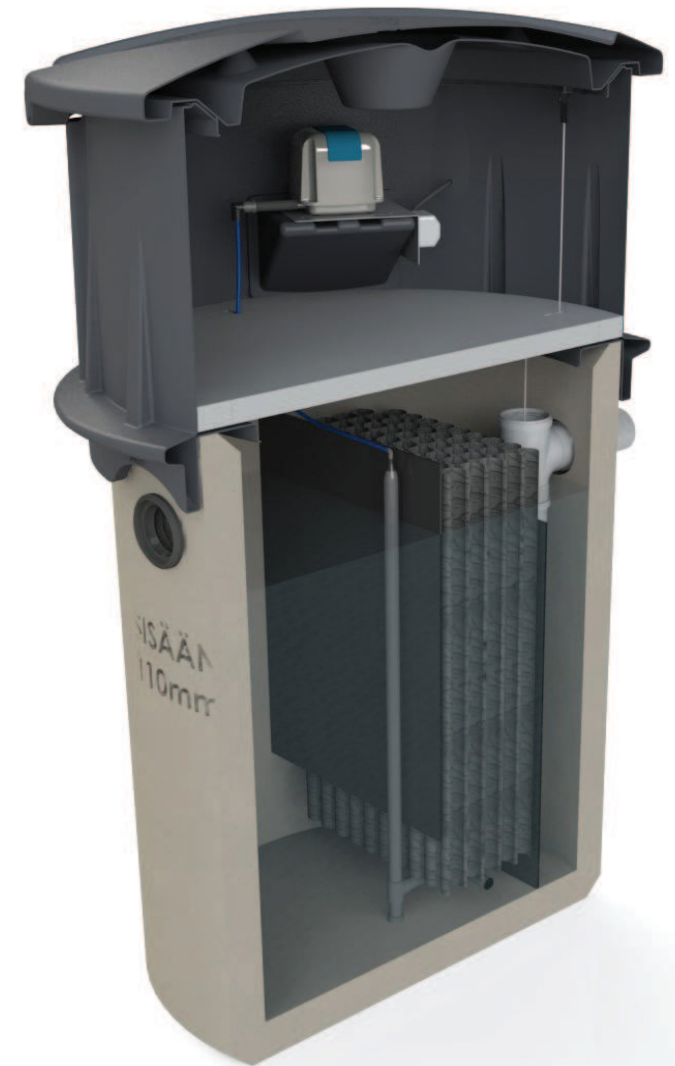


Viemäri ulos (pohjasta)
1 665 mm (Ø 110 mm)



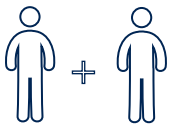
Korotuskaulukset
Ø 1 000 mm sisähalkaisija

Biopuhdistaja 4:n
vesitilavuus on noin 1100
litraa



Turvallisuus

NOUDATA TARKASTI ASENNUSOHJEITA!



Kannen ja korokeosan nostamiseen tarvitaan kaksi henkilöä. Varo pudottamasta korokeosaan kiinnitettyä ilmapuhallinta.



Sähköasennuksen saa tehdä vain ammattitaitoinen sähköasentaja, jolla on asianmukaiset luvat.



Kansi tulee lukita riippulukolla.



Huomioi nostettaessa säiliön paino. Pysyttele säiliötä nostettaessa aina riittävän turvaetäisyyden päässä. Säiliön nostamiseen tulee käyttää vain betonirenkaille soveltuvia **3-leukaisia nostotarraimia**.

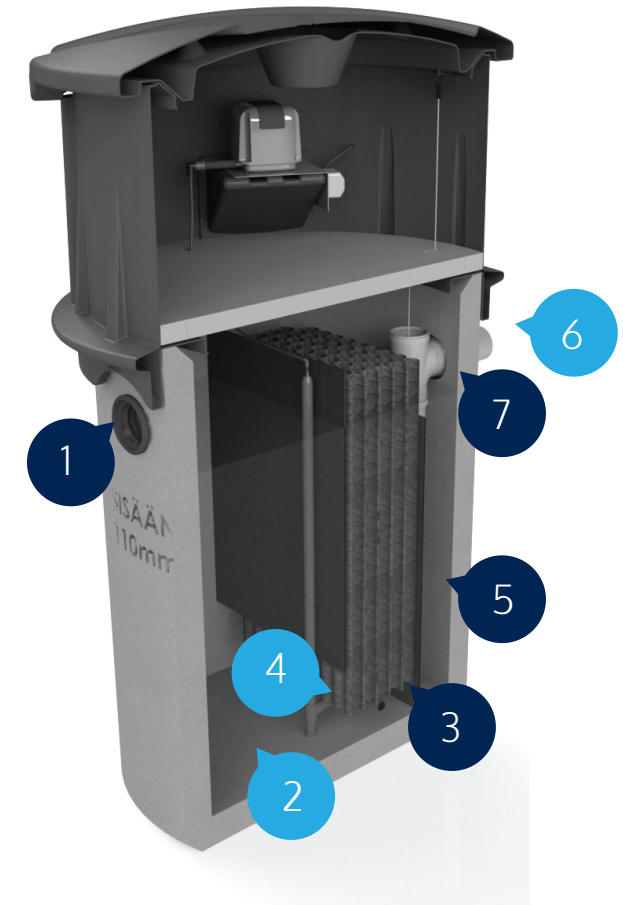
Toimintaperiaate

Biopuhdistaja on jatkuvatoiminen harmaavesipuhdistaja. Biopuhdistaja voidaan asentaa omakotitalon tai loma-asunnon harmaiden jätevesien puhdistajaksi. Oikein käytettynä Biopuhdistaja täyttää hajajätevesiasetuksen (157/2017) ankaramman vaatimustason kaikissa olosuhteissa. Käyttökatkokset tai ylikuormitukset eivät häiritse järjestelmän toimintaa.

Biopuhdistaja 4 voidaan liittää myös useamman rakennuksen tai kiinteistön harmaiden jätevesien käsittelyyn. Mitoituksessa huomioidaan järjestelmän yhteenlaskettu käyttäjämäärä ja jätevesikuormitus. Biopuhdistaja 4 on mitoitettu 1–10 henkilölle ja 1 200 litran vuorokausivirtaamalle.

Biopuhdistaja 4:n toimintaperiaate on yksinkertainen. Toiminta perustuu jäteveden ilmastamiseen ja sitä tehostetaan biologisella puhdistamisella. Biomoduulien pinnalle kertyvä biokerros tehostaa jätevedessä olevien ravinteiden puhdistamista.

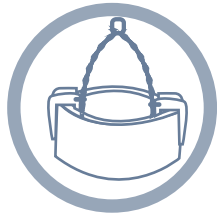
- 1 Harmaavesi johdetaan viettoviemärillä säiliön ensimmäiseen osastoon.
- 2 Ensimmäisessä osastossa harmaastavedestä erotellaan rasvat ja kiintoaineet.
- 3 Harmaavesi siirtyy painovoimaisesti toisen osaston pohjalta biomoduuleihin.
- 4 Harmaavesi ilmastetaan biomoduuleissa pienillä happikuplilla.
- 5 Kolmannessa osastossa vesi rauhoitetaan ja varmistetaan kiinteän aineen erottelu.
- 6 Kolmannen osaston pohjalta jätevesi siirtyy purkupaikalle.
- 7 Lähtevässä viemärissä karkeasuodatin viimeistelee täydellisen erottelun.



Tarvitset asennuksessa



Kaivinkone



Kolmileukaiiset kaivon-
renkaiden nostotarraimet



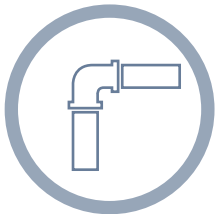
Maantiivistin



Asennushiekka



Routaeristeet



Viemärit ja viemärin
osat 110 mm



Liukuaine



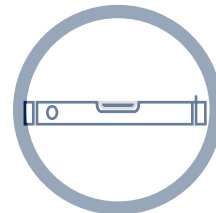
Lukko



Vasara



Lapio



Vesivaaka



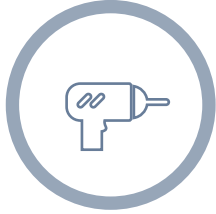
Rullamitta



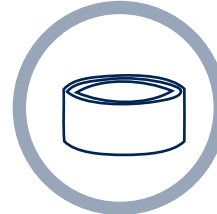
Ammattitaitoinen
sähköasentaja



Asentaja



*Iskevä porakone
+ 8 mm terä



*Kaivonrenkas 1 000 mm
korokerenkaaksi + tiiviste

* Viemärin ollessa yli 70 cm syvyydessä maanpinnasta.

Asennus 1/2

1 Kaivannon valmistelu

1. Kaiva säiliölle riittävän laaja ja turvallinen kaivanto. Kaivannon syvyyden tulee olla 1 915 mm viemärin alareunasta mitattuna.
2. Tuo kiinteistöltä tuleva viemäri mahdollisimman lähelle säiliön asennuspaikkaa.
3. Tasaa kaivannon pohjalle noin 20 cm kerros asennushiekkaa ja tiivistä se huolellisesti maantiivistimellä. Varmista, että pohja on vaakasuora.



2 Korokeosan irrottaminen

1. Nosta korokeosa pois betonisen pohjaosan päältä ennen säiliön asentamista kaivantoon.
2. Säilytä korokeosa turallisessa paikassa asennuksen ajan.



Huom! Poista laitteen kuljetuksen ajaksi asennettu pultti ennen kannen avaamista. Kuljetuspultin tilalle asennetaan laitteen lukko. Avaa kansi aina lukon puolelta.

Kannen saranamekanismi on muotoiltu toimivaksi parittamalla laitteen kansi ja alaosa toisiinsa valun aikana. **Älä koskaan yritä avata kantta saranapuolelta.**

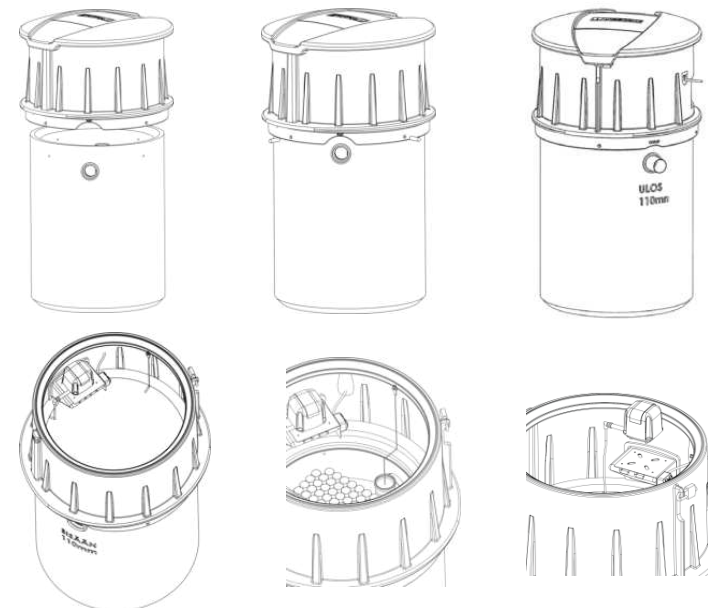
3 Pohjaosan asennus

1. Kiinnitä kolmileukaiset nostotarraimet huolellisesti säiliön betoniseen pohjaosaan.
2. Nosta pohjaosa varovasti kaivantoon.
3. Tarkista vesivaa'alla, että säiliö on suorassa.
4. Täytä kaivanto hiekalla noin 20 cm kerroksissa ja tiivistä jokainen kerros huolellisesti pohjaosan puoleenväliin saakka.



4 Viemärien liittäminen

1. Työnnä kiinteistöltä tuleva viemäri säiliön kyljessä olevan tiivisteiden läpi.
2. Jätä viemäriä näkyviin säiliön sisäpuolelle vähintään 5 cm.
3. Johda lähtevä viemäri kohti purkupaikkaa.



Asennus 2/2

5 Korokeosan asennus

1. Nosta korokeosa takaisin betonisen pohjaosan päälle.
2. Kiinnitä korokeosa mukana toimitetuilla naulatulpilla.

Huom! Mikäli viemäriin syvyys on yli 700 mm, asenna pohjaosan ja korokeosan väliin tarvittava määrä betonisia kaivonrenkaita. Tiivistä kaivonrenkaiden saumat tiivistenauhalla. Poraa korokeosan uudet kiinnitysreiät 8 mm betoniporanterällä.



6 Sähköliitäntä

1. Kytke sähkökaapeli (esim. MCMK 2x1,5+1,5) pistorasiaan.
2. Korokeosassa on valmiina läpivienti sähkökaapelille.



Huom! Sähköliitännät saa tehdä vain ammattitaitoinen sähköasentaja, jolla on asianmukaiset luvat.

8 Kaivannon täyttö ja routaeristys

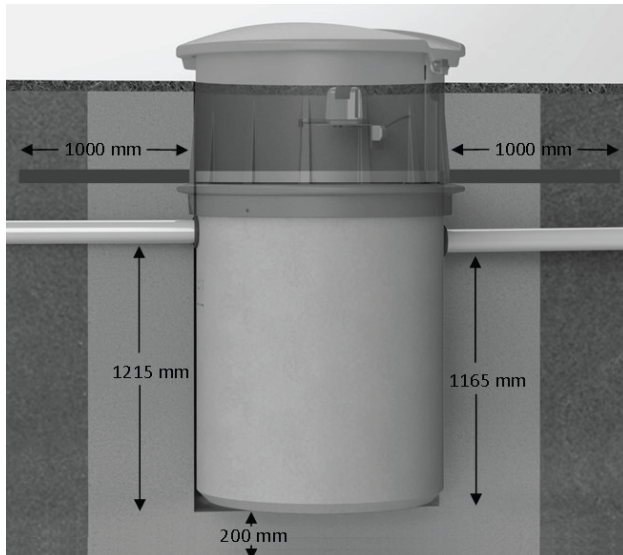
1. Täytä kaivanto kokonaan hiekalla.
2. Asenna vettymätöntä eristelevyä (esim. Finnfoam FI-300 40 mm) noin 1 m leveydelle viemäreiden päälle sekä säiliön sivuille.

Huom! Korokeosassa on valmis asennustaso eristelevyille. Täytä routaeristuksen päälle lopullinen maa-aines, esimerkiksi hiekka tai multa.



7 Ilmaletkun ja suodattimen asennus

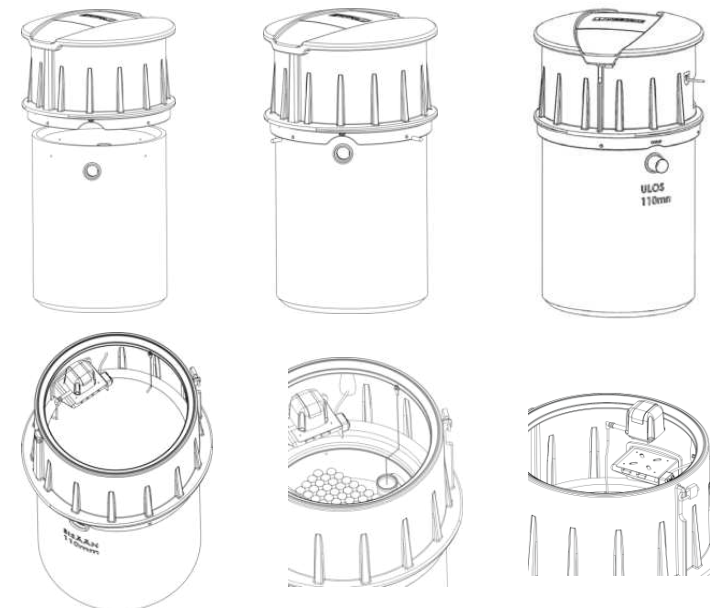
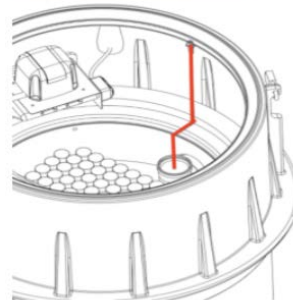
1. Kytke ilmaletku puhaltimen pistoliittimeen painamalla letku paikalleen.
2. Asenna karkeasuodatin lähtevän viemäriin sisällä olevaan T-haaraan.
3. Ripusta suodatin sille varattuun koukkuun.



Tämä on karkeasuodatin.

Aseta karkeasuodatin lähtevän viemäriin sisälle t-haaraan, roikkumaan sille varattuun koukkuun.

Karkeasuodatinta ei ole tarkoitettu puhdistusvälineeksi.



Käyttöönotto



- Täytä säiliö vedellä.
- Tarkista, että puhallin on huolellisesti kiinni telineessään ja ilmaletku on kiinni.
- Työnnä pistotulppa pistorasiaan, ja tarkista että happikuplat nousevat biomodouleihin.
- Aseta eristekansi paikalleen.
- Lukitse kansi erillisellä riippulukolla.

Käyttö ja huolto



- Biopuhdistajaan saa johtaa talouden kaikki harmaat jätevedet (pesu-, tiski-, pesukone-, suihku- ja kylpyvedet). Puhallin voidaan sammuttaa pidempien käyttökatojen ajaksi.
- Jos Biopuhdistajaa ei käytetä pakkaskuukausina ja puhallin sammutetaan, tulee se irrottaa pistorasiasta ja nostaa sisätiloihin.
- Tyhjennä säiliö tarvittaessa, kuitenkin vähintään kerran vuodessa. Täytä säiliö tyhjennyksen jälkeen. Nosta karkeasuodatin ylös ja huuhtelee se tyhjennyksen yhteydessä.
- Tarkista että puhallin toimii ja on tiukasti kiinni.
- Tuotteemme ovat laadukkaita ja toimintavarmoja. Jos kuitenkin havaitset toiminnassa häiriöitä, ota viipymättä yhteys asiakaspalveluumme. Neuvomme kaikissa kysymyksissäsi!

Yleisimmät vikatilanteet

- Ilmapumppu ei toimi →
 - Mikäli ilmapumppu ei käy, tarkista ensin, että Biopuhdistajan pistorasiaan tulee sähkö.
 - Mikäli ilmapumppu on rikkoutunut, tilaa varaosailmapumppu Vestellin asiakaspalvelusta.



Takuu



- Myönnämme Biopuhdistaja 4 -harmaavesipuhdistajalle kahden (2) vuoden takuun. Takuun piiriin kuuluvat rakenne- ja valmisteviat, joista on ilmoitettu takuuaikana.
- Takuu luetaan alkavaksi hankintapäivästä. Huomioithan, että takuu ei uusiudu huollon tai korjauksen yhteydessä.
- Takuu ei kata asennus-, suunnittelu- tai käyttövirheitä.
- Takuu edellyttää asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeen noudattamista.

Välilliset vahingot

Vestelli ei ole velvollinen korvaamaan ostajalle toimituksen viivästymisestä tai virheellisyydestä aiheutuneita välillisiä vahinkoja. Vestelli ei vastaa tavarán henkilöille eikä kiinteälle tai irtaimelle omaisuudelle aiheuttamasta vahingosta, mikäli Vestelliä ei tuotevastuun perusteella velvoiteta suorittamaan korvausta.

Vestelli

Yhteystiedot

Vestelli Oy

 010 232 7220

 info@vestelli.fi

 www.vestelli.fi

 Y-tunnus: 2364009-4



Jätevesijärjestelmään liittyviä yleisiä määräyksiä ja suosituksia



Järjestelmä on määräysten mukaisesti toteutettava siten, että se voidaan tarvittaessa tarkastaa ja puhdistaa kauttaaltaan. Käytännössä se voidaan toteuttaa rakennuksen ulkopuolella helpoiten asentamalla viemärintarkastusputket (VTP) viemärin suunnanmuutoskohtiin ja viemärintarkastuskaivot (VTK) viemärin haarakohtiin. Paikalliset vaatimukset tarkastusyhteille saat kunnan viranomaiselta.

Järjestelmän jälkeen puhdistettu jätevesi voidaan yleensä joko imeyttää maahan tai johtaa avo-ojaan. Maahan imeytettäessä on aina varmistuttava maaperän soveltuvuudesta imeytykselle ja avo-ojaan purettaessa on varmistuttava paikan soveltuvuus purulle. Purkupaikka tulee tarkistaa ajoittain. Helpoiten imeytyspaikka voidaan toteuttaa valmiilla imeytyskaivopakettilla (IKP). Purettaessa avo-ojaan vaaditaan usein erillinen näytteenottokaivo (NOK). Paikalliset vaatimukset jäteveden purulle saat kunnan viranomaiselta.

SUORITTAJA

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Hyödyllisiä yhteystietoja

Jätevesisuunnittelija:

 Nimi/yritys _____
 Osoite _____
 Puhelin _____
 Sähköposti _____

Ostopaikka/jälleenmyyjä:

 Nimi/yritys _____
 Osoite _____
 Puhelin _____
 Sähköposti _____

Lietetyhjentäjä:

 Nimi/yritys _____
 Osoite _____
 Puhelin _____
 Sähköposti _____

Asentaja/urakoitsija:

 Nimi/yritys _____
 Osoite _____
 Puhelin _____
 Sähköposti _____

Huolto:

 Nimi/yritys Vestelli Oy
 Osoite Tonttukaari 9, 10160 DEGERBY
 Puhelin 010 232 7220
 Sähköposti info@vestelli.fi

Rakennusvalvonnan yhteystiedot:

 Nimi/kunta _____
 Osoite _____
 Puhelin _____
 Sähköposti _____