

AQUATRON BIOLOGINEN WC-JÄRJESTELMÄ

Aquatron on luontoystävällinen ratkaisu. Siinä yhdistyy kompostoivan vessan luontoystävällisyys ja wc:n käyttämukavuus ja hygienisyys.

Aquatron-ekovessa järjestelmässä käytetään tavallista pientalon wc-istuinta. Järjestelmää koostuu erotinyksiköstä sekä kompostointiyksiköstä. Erotinyksikkö erottaa nestemäisen jätteen (virtsan ja huuhteluveden) kiinteästä jätteestä (ulosteista ja wc-paperista). Kiinteä jäte kompostoidaan kompostointiyksikössä, josta lopputuloksena saadaan kompostimultaa. Neste johdetaan UV-yksikön tai typenpoisto-yksikön kautta pesu- ja huuhteluvesille tehtyyn saostuskaivo- ja maahanimeytyskäsittelyyn.

Aquatron soveltuu erinomaisesti haja-asutusalueiden wc-ratkaisuksi. Mallistomme kattaa kesämökin, pientalon, pienen kerrostalon tai toimiston käyttötarpeet.

Aquatron 90 ja Aquatron 4x100 mallit on suunniteltu vapaa-ajan asutuksen käyttöön. Aquatron 400 ja Aquatron 4x200 soveltuvat pientalon tai vastaavan jatkuvaan käyttöön. Aquatron 4x300 ja Aquatron ALE mallit ovat kapasiteetiltaan vielä suurempia ja niiden käyttökohteina ovat koulut, opistot ym:t vastaavat kohteet.



AQUATRONIN TOIMINTA

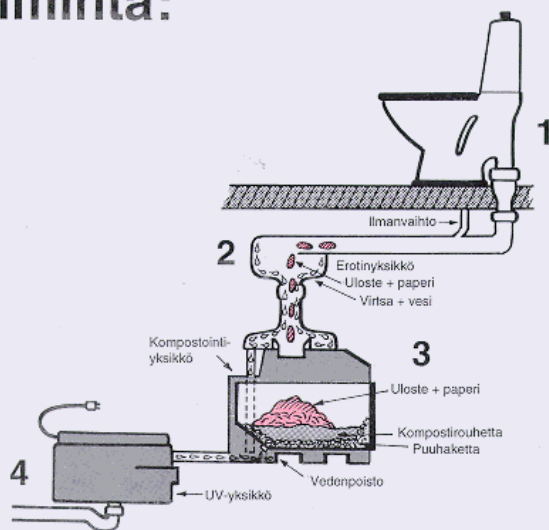
WC:llä huuhdeltu jäte käsitellään erotinyksikössä siten, että nestemäinen jäte (virtsa ja huuhteluvesi) erotetaan kiinteästä jätteestä (uloste ja wc-paperi).

Aquatron erotinyksikkö erottaa nesteen n. 98 %:sti kiinteästä jätteestä ilman liikkuvia osia. Toiminta perustuu nesteen keskipakovoimaan (kansainvälisin patentein suojattu).

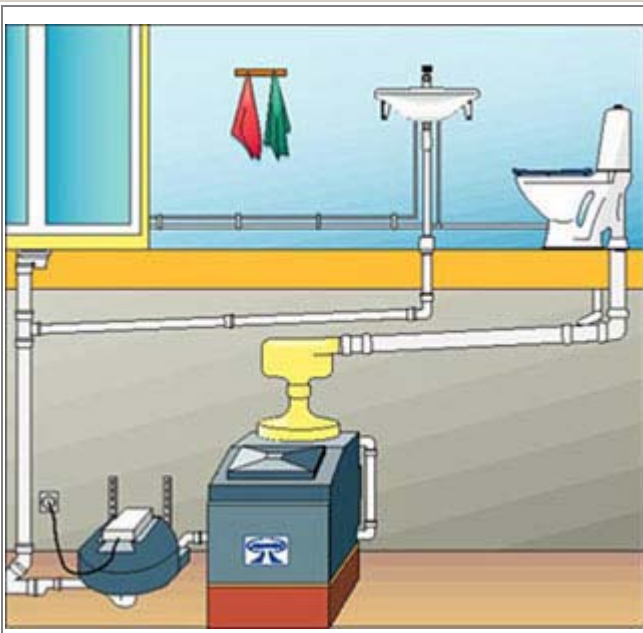
Kiinteä jäte kompostoidaan kompostointiyksikössä. Tehokkaana toimiva kompostointi-prosessi pienentää mm. tilavuutta n. 95 %:lla. Säiliö tyhjennetään kerran vuodessa.

Erotinyksikössä eroteltu neste käsitellään vielä jälkikäsittelyssä, vaihtoehtoina on UV-käsittely, joka tuhoaa nesteen mahdollisesti sisältämät bakteerit tai typenpoisto, jolla poistetaan tyypeä 40-50 %. Käsittely neste vastaa taloudesta syntyviä pesu ja huuhteluvesiä (harmaat vedet). Se johdetaan pesu- ja huuhteluvesien käsittelykaivoon ja maaperäkäsittelyyn.

Aquatronin toiminta:

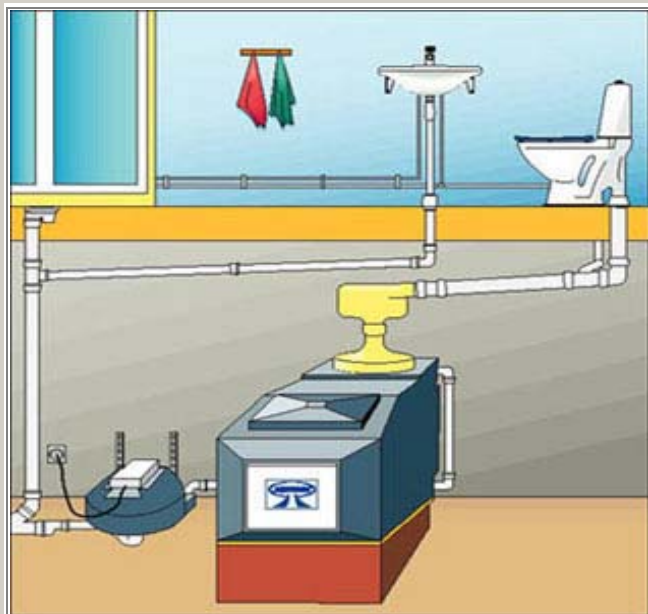


AQUATRON 90 TOIMINTA



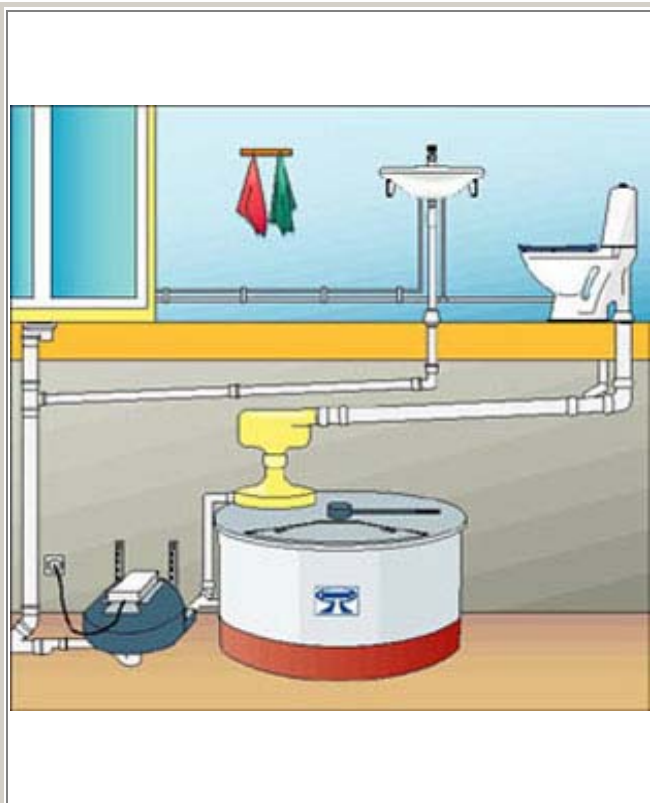
- Aquatron 90 soveltuu hyvin vapaa-ajan asunnon wc-ratkaisuksi. Yhdellä astialla kapasiteetti on 200 käyttäjävuorokautta.
- Aquatron 90 mallissa on irroitettava / tyhjennettävä sisäastia, jonka avulla komposti siirretään ulos. Laitteisto voidaan varustaa myös kahdella sisäastialla, jolloin kapasiteetti kasvaa. Laitteistoon voidaan liittää yhdestä kolmeen normaalihuuhtelulla toimivaa wc-istuinta (2/ 4 litraa, tai 3 litraa), tai yksi 0,8 litraa käyttävä wc-istuin.
- Kompostointisäiliö (90 l) tyhjenetään 1-2 kertaa vuodessa. Tyhjennysväli riippuu käyttäjien määrän lisäksi mm. lämpötilasta siinä tilassa, mihin kompostointisäiliö on asennettu sekä kompostointiprosessin hoitamisesta.
- Jälkikompostointi tapahtuu ulkotiloissa olevassa kompostorissa. Jos käytössä on kaksi sisäastiaa voi jälkikompostointi tapahtua myös sisäastiassa.

AQUATRON 400 TOIMINTA



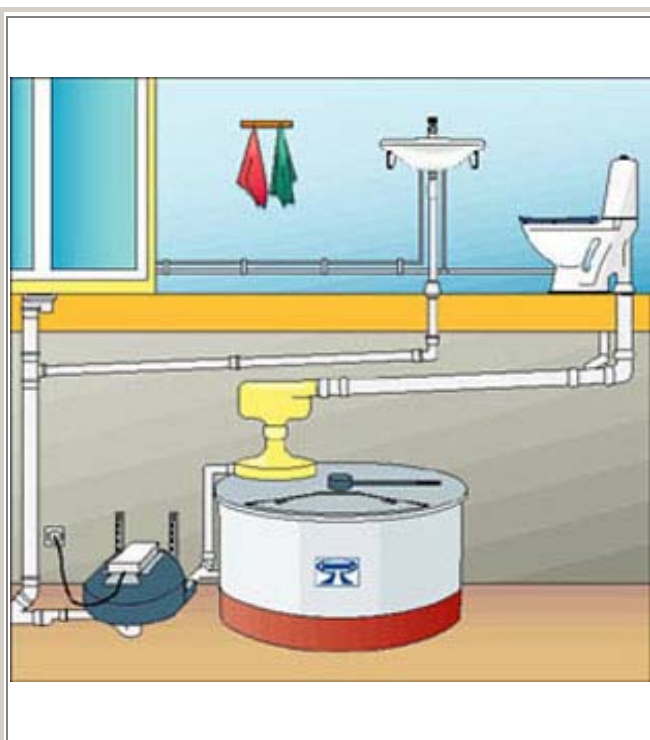
- Aquatron 400 soveltuu vapaa-ajan asunnon tai pienen perheen (1-2 ihmistä) kokovuotiseen käyttöön. Kapasiteetti on 600 käyttäjävuorokautta.
- Aquatron 400 mallissa tyhjennys tapahtuu säiliön päästä avattavasta tyhjennysluukusta. Laitteistoon voidaan liittää yhdestä kolmeen normaalihuuhtelulla toimivaa wc-istuinta (2/ 4 litraa, tai 3 litraa, virtsan mekaanisesti erotteleva wc-istuin), tai yksi 0,8 litraa käyttävä wc-istuin.
- Kompostointisäiliö (400 l) tyhjenetään 1-2 kertaa vuodessa. Tyhjennysväli riippuu käyttäjien määrän lisäksi mm. lämpötilasta siinä tilassa, mihin kompostointisäiliö on asennettu sekä kompostointiprosessin hoitamisesta.
- Jälkikompostointi tapahtuu ulkotiloissa olevassa kompostorissa.

AQUATRON 4x100 TOIMINTA



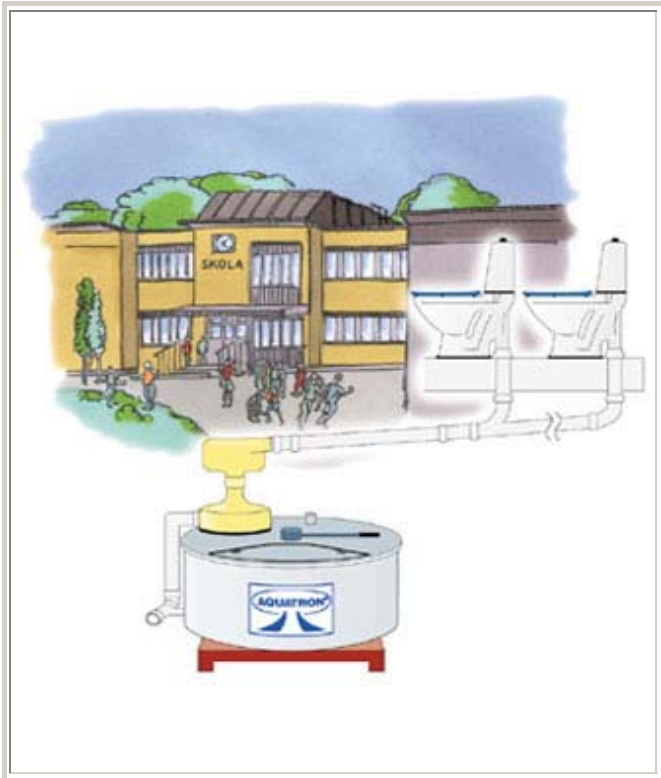
- Aquatron 4x100 soveltuu vapaa-ajan asunnon tai pienen perheen (1-2 ihmistä) kokovuotiseen käyttöön. Kapasiteetti on 600 käyttäjävuorokautta.
- Kompostointisäiliössä on neljä 100 litran kokoista lokeroa. Lokeron täytyttyä käännetään tyhjä lokero erotinyksikön alle. Komposti kompostoidaan (myös jälkikompostoidaan) samassa lokerossa. Laitteistoon voidaan liittää yhdestä kolmeen normaalihuuhtelulla toimivaa wc-istuinta (2/ 4 litraa, tai 3 litraa, virtsan mekaanisesti erotteleva wc-istuin), tai yksi 0,8 litraa käyttävä wc-istuin.
- Yksi lokero täyttyy noin 3-4 kuukaudessa. Koko kompostointikierto kestää siten 12-16 kuukautta ennen kuin komposti tyhjenetään pisimpään kompostoidusta lokerosta. Tyhjennysväli riippuu käyttäjien määrän lisäksi mm. lämpötilasta siinä tilassa, mihin kompostointisäiliö on asennettu sekä kompostointiprosessin hoitamisesta.
- Käyttämällä lokero järjestystä ei täytyneeseen lokeroon enää tule uutta jätettä päälle ja jälkikompostoituminen voi tapahtua häiriöttä. Kun lokero tyhjenetään se on täysin kompostoitunutta, tyhjennettävää on noin 10 l, koska on kompostoituessaan pienentynyt.

AQUATRON 4x200 TOIMINTA



- Aquatron 4x200 soveltuu vapaa-ajan asunnon tai perheen (2-5 ihmistä) kokovuotiseen käyttöön. Kapasiteetti on 1200 käyttäjävuorokautta.
- Kompostointisäiliössä on neljä 200 litran kokoista lokeroa. Lokeron täytyttyä käännetään tyhjä lokero erotinyksikön alle. Komposti kompostoidaan (myös jälkikompostoidaan) samassa lokerossa. Laitteistoon voidaan liittää yhdestä kolmeen normaalihuuhtelulla toimivaa wc-istuinta (2/ 4 litraa, tai 3 litraa ,virtsan mekaanisesti erotteleva wc-istuin), tai yksi 0,8 litraa käyttävä wc-istuin.
- Yksi lokero täyttyy noin 3-4 kuukaudessa. Koko kompostointikierto kestää siten 12-16 kuukautta ennen kuin komposti tyhjenetään pisimpään kompostoidusta lokerosta. Tyhjennysväli riippuu käyttäjien määrän lisäksi mm. lämpötilasta siinä tilassa, mihin kompostointisäiliö on asennettu sekä kompostointiprosessin hoitamisesta.
- Käyttämällä lokero järjestystä ei täytyneeseen lokeroon enää tule uutta jätettä päälle ja jälkikompostoituminen voi tapahtua häiriöttä. Kun lokero tyhjenetään se on täysin kompostoitunutta, tyhjennettävää on noin 20 l, koska on kompostuessaan pienentynyt.

AQUATRON 4x300 TOIMINTA



- Aquatron 4x300 soveltuu kouluille, hotelleille, opistoille, kurssikeskuksille sekä muille kohteille, joissa wc- ja jätevesijärjestelmät halutaan toteuttaa ympäristöystävällisesti.
- Kompostointisäiliössä on neljä 300 litran kokoista lokeroa. Lokeron täytyttyä käännetään tyhjä lokero erotinyksikön alle. Komposti kompostoidaan (myös jälkikompostoidaan) samassa lokerossa. Laitteistoon voidaan liittää enintään kahdeksan normaalihuuhtelulla toimivaa wc-istuinta (2/ 4 litraa, tai 3 litraa, virtsan mekaanisesti erotteleva wc-istuin).
- Yksi lokero täyttyy noin 3-4 kuukaudessa. Koko kompostointikierto kestää siten 12-16 kuukautta ennen kuin komposti tyhjennetään pisimpään kompostoidusta lokeroista. Tyhjennysväli riippuu käyttäjien määrän lisäksi mm. lämpötilasta siinä tilassa, mihin kompostointisäiliö on asennettu sekä kompostointiprosessin hoitamisesta.
- Käyttämällä lokero järjestystä ei täytyneeseen lokeroon enää tule uutta jätettä päälle ja jälkikompostoituminen voi tapahtua häiriöttä. Kun lokero tyhjennetään se on täysin kompostoitunutta, tyhjennettävää on noin 40 l, koska on kompostuessaan pienentynyt.

Käyttäjävuo-rokausi on kohteessa keskimäärin vietettävä henkilövuorokausi (esim. Aquatron 90:n kapasiteetti 200 käyttäjävuo-rokausta riittää nelihenkiselle perheelle, joka viettää vapaa-ajan asunnossaan noin 50 vuorokautta (4x50 = 200))

Selvitettäviä asioita ennen laitteiston hankintaa

- Selvitä kunnan ympäristö- ja terveystoimikunnalta tonttiasio koskevat määräykset. Määräykset vaihtelevat ja joskus edellyttävät lupahakemuksen käsittelyä.
- Valitse Aquatron valikoimasta käyttötarkoitusta vastaava kompostointiyksikkö.
- Suunnittele Aquatron laitteiston sijoitus taloosi. WC-istuimen sijoituksella kompostointiyksikköön nähden ei ole rajoituksia. Ota huomioon korkeuserot ja Aquatron laitteen vaatima minimikorkeus (kts. viimeisen sivun mittakuvat).
- Asennuksen voit suorittaa myös itse, jos olet tottunut suorittamaan pieniä rakennus- ja korjaustehtäviä kotonasi. Voit toki pyytää paikallista lvi-liikettä suorittamaan asennuksen puolestasi. Toimitus sisältää täydelliset asennusohjeet.
- Aquatron järjestelmän toimitukseen kuuluu erotinyksikkö sekä kompostointiyksikkö. Asennuksen yhteydessä tarvittavat lisäksi siis WC-istuimen (3l), putkenosat, kompostirouheet/aktivaattorit.

TEKNISET TIEDOT

MAAHANIMEYTYS

Aquatron liitetään pesu- ja huuhteluvesien käsittelyjärjestelmän yhteyteen.

WC-ISTUIN

Tavallinen pientalon WC-istuin (huuhtelumäärä 3 l tai 2/4 l) (max. 3 istuinta). Virtsan erotteleva wc-istuin (max 3 istuinta) Miniflush istuin (max 1 istuin)

PUTKIKOOT

Viemäriputket LV-standardien mukaisesti.

WC-istuin - erotin-yksikkö 110 mm

Tuuletus 50-110 mm

Muut 50 mm

Suosittelava putken enimmäispituus WC-istuimelta-erotinyksikölle max.

3 l tai 2/4 l huuhtelu 20 m

Miniflush 1 m

UV-YKSIKKÖ

2 kpl UV-valoputkea (Philips TUV 1.5 W tai vastaavaa). Kun valoputki rikkoutuu, aktivoituu äänihälytin ja molemmat putket tulee vaihtaa. Sähkönkulutus 30 W, 230 V

MATERIAALIT

Aquatron tuotteet on valmistettu kierrä-tyskelpoisesta PU-muovista. Aquatron 4x100, Aquatron 4x200, Aquatron 4x300 mallit on valmistettu polyesteristä.

HUOLTO

Aquatron tarvitsee vain vähän huoltotoimenpiteitä:

- Kompostointiyksikön tyhjennys tarvittaessa
- valoputken vaihto tarvittaessa



MITAT JA TEKNISET TIEDOT KÄYTTÖ- JA ASENNUSOHJEESSA.