

ASENNUSOHJEET

one2cleanXtra 5-9 pienpuhdistamot
3750 / 4800 / 6500 ltr



Järjestelmän tarkoitettu ja turvallinen käyttö edellyttää, että noudatat tämän dokumentaation ohjeita ja muita tietoja.

- Lue järjestelmän asennus- ja käyttöohjeet huolellisesti ennen asennusta, kokoamista ja käyttöönottoa.
 - Säilytä nämä ohjeet turvallisessa paikassa myöhempää tarvetta varten.
-

Asennusohjeet jätevesijärjestelmän asentamiseen
GRAF-jätevedenkäsittelyjärjestelmä
one2cleanXtra
5–9 hlö

Ohjeversio: 0012507

Asennusohje käännetty kielelle suomi

Alkuperäinen kieli: saksa

Meltex Oy:n kautta ostetuista GRAF:n lisä tuotteista saat erilliset asennusohjeet kuljetuspakkauksessa. Tarkista kaikki komponentit vaurioiden varalta ennen järjestelmän siirtämistä kaivoon. Järjestelmän käyttö ja huolto on kuvattu erillisissä ohjeissa.

Valmistaja:

Otto Graf GmbH
Carl-Zeiss-Straße 2–6,
79331 TeningenSaksa
www.graf.info

Maahantuoja:

Meltex Oy
Puuppohjan tie 111
40270 Palokka
www.meltex.fi

Sisällys

Sisällys	3
1 One2cleanXtra pienpuhdistamo	4
1.1 Asennuksessa huomioitavaa	4
1.2 Turvallisuus	4
1.3 Asennustyökalut	5
1.4 One2cleanXtra järjestelmän sijoitus	5
2 One2cleanXtra puhdistamon tekniset mitat.....	6
2.1 Carat säiliön mitat	6
3 Säiliön asennus maahan	8
3.1 Säiliön asennussyvyudet	8
3.2 Kaivanto	9
3.3 Säiliön asentaminen eri käyttötarkoituksalueille	10
3.4 Routaeristys ja kaivannon täyttö	11
3.5 Ankkurointi	11
3.6 Viemärin tuuletus	11
3.7 Kiinteistön viemärin liittäminen ja huoltoputken asentaminen	12
3.8 Näytteenottopiste	12
3.9 Tuloputken liittäminen	13
4 Keskusyksikön asennus.....	14
4.1 Ohjausyksikön asennus sisätiloihin	14
4.1.1 Ohjausyksikön sijoittaminen.....	14
4.1.2 Sisäohjausyksikön tekniset tiedot	15
4.1.3 Ohjausyksikön asennus	15
4.1.4 Sisä-ohjauskeskuksen sähköliitäntä	16
4.2 Ulko-ohjausyksikön asennus ulkotiloihin (valinnainen)	16
4.2.1 Ulko-ohjausyksikön tekniset tiedot	16
4.2.2 Ulko-ohjausyksikön sijoittaminen	17
4.2.3 Asennus ulkotiloihin	17
4.2.4 Ulko-ohjausyksikön sähköliitäntä	17
5 Letkuliitännät	18
5.1 Paineilmaletkujen liittäminen	18
5.2 PE-vaahtomuovisen suojaputken tulpan asennus	19
5.3 Kemikaaliletkun liittäminen	20
6 Järjestelmän käynnistäminen	21
6.1 Automaattinen pintavahti	21
7 Järjestelmän perustiedot.....	22

1 One2cleanXtra pienpuhdistamo

One2cleanXtra pienpuhdistamo on biologiskemiallinen pienpuhdistamo, joka soveltuu ympärivuotisessa käytössä olevan asunnon kaikkien jätevesien käsittelyyn. Puhdistamon asennuksessa ja käytössä on erittäin tärkeää noudattaa tätä asennusohjetta sekä käyttö- ja huolto-ohjetta.

Asentamalla ja huoltamalla järjestelmä valmistajan ohjeiden mukaisesti, varmistetaan pienpuhdistamon takuun voimassaolo. Mikäli puhdistamon mukana on hankittu myös muita järjestelmään liittyviä lisätarvikkeita, tulee niiden asennuksessa ja käytössä noudattaa ko. laitteiden ohjeistuksia.

Lisätietoja saatavilla järjestelmän myyjältä tai maahantuojan edustajalta. One2cleanXtra pienpuhdistamon toimituksen sisältö tulee tarkastaa huolellisesti ennen järjestelmän siirtämistä asennuspaikalle.

Tuotteen takuu-aika alkaa toimituspäivästä.

1.1 Asennuksessa huomioitavaa

Puhdistamo on käsiteltävä huolellisesti. Säiliötä ja muita järjestelmän komponentteja ei saa pudottaa eikä niitä saa vierittää tai työntää maata pitkin.

Kuljetuksessa säiliö on kiinnitettävä huolellisesti. Säiliötä saa nostaa liinoilla vain nostokorvakkeiden kautta. Trukilla säiliötä nostettaessa on noudatettava varovaisuutta, jotta säiliön pintaa ei naarmuteta tai muutoin vaurioiteta trukin piikeillä.

- Ennen asennusta tulee tarkistaa, ettei säiliössä ole kuljetusvaurioita.
- Säiliötä saa nostaa ainoastaan nostokorvakkeista, noudattaen erityistä varovaisuutta.
- Vakiojärjestelmää ei saa asentaa liikennealueelle.
- Pohjaveden korkeusasemasta ja sen vaihtelusta tulee varmistua ennen järjestelmän asentamista.
- Maksimiasennussyvyys puhdistamolle on 1500 mm säiliön päältä maanpintaan (Huom! Ei pohjavesialueilla).
- Sallittu pohjaveden syvyys on riippuvainen säiliön koosta ja nousuputken korkeudesta
- Asennuksen yhteydessä tulee varmistaa, ettei pintavedet valu kaivantoon. Kaivanto on salaojitettava tarvittaessa.
- Älä käytä savea täyttömaana.

1.2 Turvallisuus

Kaikki työt tulee suorittaa kansallisten turvallisuusmääräysten mukaisesti. Asentamiseen tarvitaan turvallisuusyistä kaksi henkilöä, erityisesti säiliöitä tarkastettaessa.

Lisäksi sovellettavia kansallisia määräyksiä ja standardeja on noudatettava asennuksissa, kokoonpanotyössä, huoltotyössä, korjauksissa jne.

Kaikkien järjestelmään tai järjestelmän osiin liittyvien töiden aikana on koko järjestelmä kytkettävä aina pois päältä ja suojattava mahdolliselta uudelleenaktivoinnilta.

Säiliön kansi on pidettävä aina suljettuna, paitsi säiliön sisällä työskennellessä, muutoin onnettomuusriski on suuri. Vain alkuperäisiä GRAF-kansia tai GRAF:n kirjallisesti hyväksymiä kansia saa käyttää.

GRAF tarjoaa puhdistamoon laajan valikoiman lisävarusteita, jotka ovat kaikki yhteensopivia ja yhdisteltävissä kokonaisuksi järjestelmiksi. Muiden lisävarusteiden käyttö voi heikentää järjestelmän toimintaa ja peruuttaa vastuun mahdollisista aiheutuneista vahingoista.

1.3 Asennustyökalut

Ruostumattomasta teräksestä valmistettujen pulttien ja letkunkiristimien kokoamiseen käytettävien työkalujen on oltava ruostumatonta terästä. Muuten ruostumattomasta teräksestä valmistetut osat voivat syöpyä koskettaessaan muita, kuin ruostumattomasta teräksestä valmistettuja työkaluja.

1.4 One2cleanXtra järjestelmän sijoitus

Jätevedenkäsittelyjärjestelmät voivat aiheuttaa hajuja. Jätevedenkäsittelyjärjestelmää ei siksi tule sijoittaa vilkkaiden ja vapaa-ajan alueiden (terassit, ikkunat jne.) välittömään läheisyyteen.

Pienpuhdistamo tulee sijoittaa aina siten, että pintavedet eivät pääse säiliön kaivantoon. Mikäli tontilla on KUIVA sijoituspaikka, jossa pohjaveden nostevaikutus ei tule rasittamaan säiliötä, tulee puhdistamo sijoittaa sinne.

Pienpuhdistamoa ei saa sijoittaa siten, että se altistuu pohjaveden nosteelle. Pienpuhdistamoa ei saa asentaa notkelmaan tai rinteeseen (ks. kohta 3.2). Puhdistamo sijoitetaan siten, että tyhjennysautolla on esteetön pääsy säiliölle sekä kesä- että talviolosuhteissa. Tyhjennettäessä auton suojaetäisyyden tulee olla vähintään 4 metriä nousuputkesta joka suuntaan. Vakiojärjestelmän yli ei saa tapahtua minkäänlaista ajoneuvoliikennettä. Suojaa säiliön ympärys siten, että ajoneuvolla ei voida ajaa yli tai sillä ei päästä 4 metriä lähemmäs.

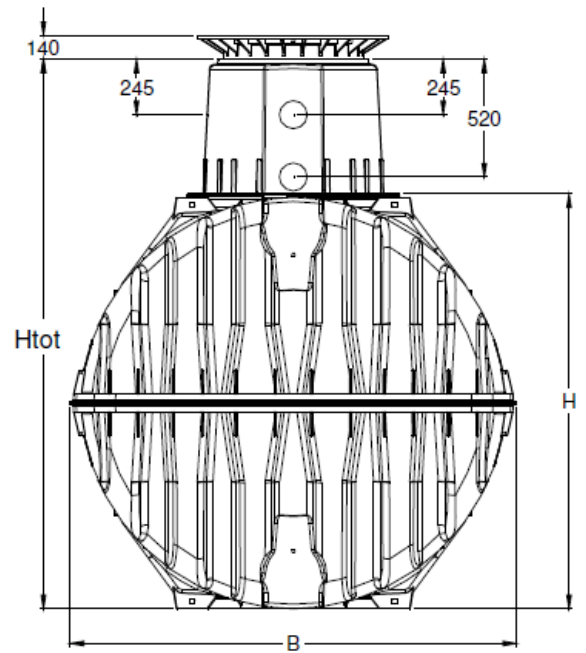
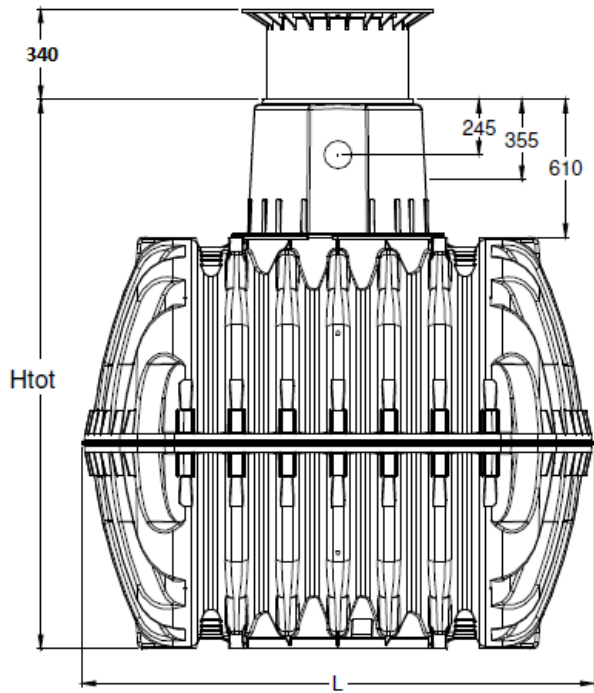
Asennuksessa tulee käyttää asiantuntevaa asennusliikettä. Sijoituspaikan valinnassa tulee huomioida myös kuntakohtaiset määräykset, joita ovat esim. suojaetäisyydet vesistöön, kaivoihin tai naapurin tontille.

One2cleanxtra puhdistamon tekniset mitat

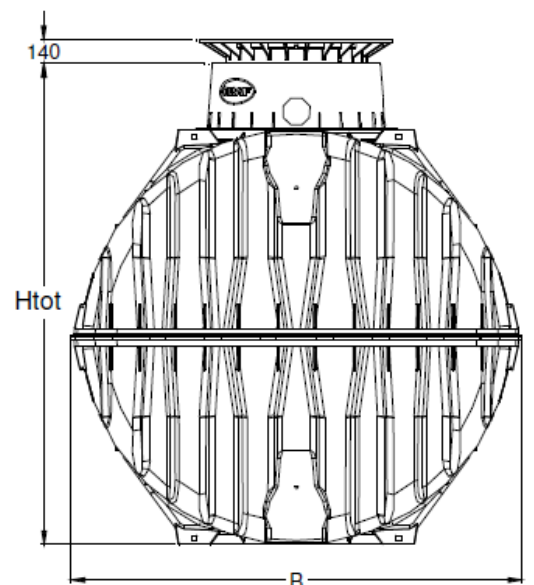
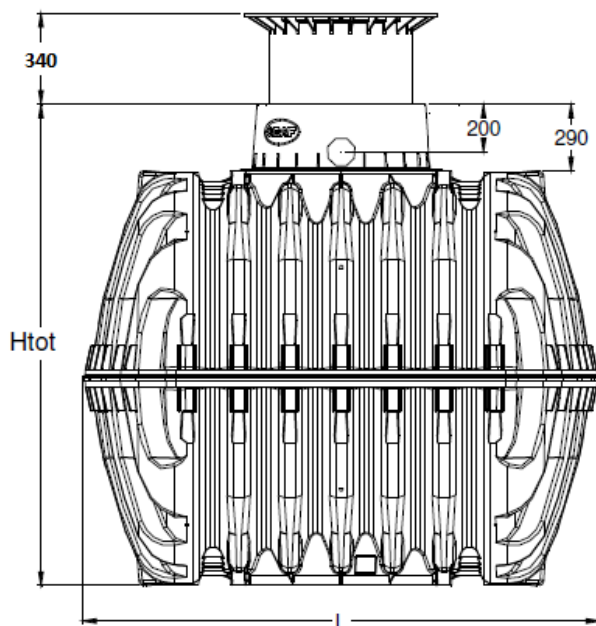
2 One2cleanxtra puhdistamon tekniset mitat

2.1 Carat säiliön mitat

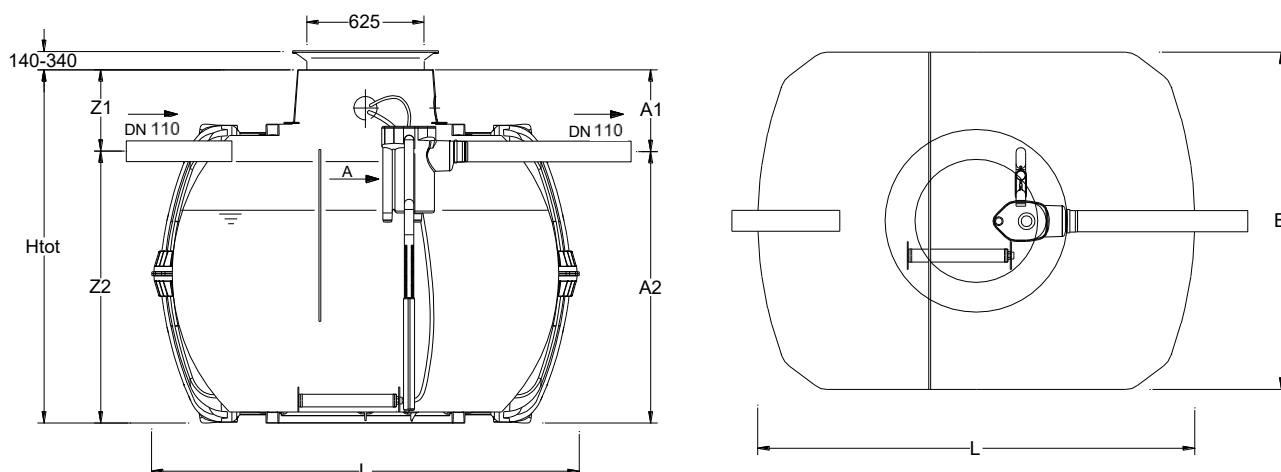
Carat säiliö Maxi- nousuputkella.



Carat säiliö Mini- nousuputkella.



One2cleanxtra puhdistamon tekniset mitat



Säiliökoko	3750 l	4800 l	6500 l
Asukasluku	3-5 hlö	6-7 hlö	8-9 hlö
Max. jätevesivirtaama / vrk	0,75 m3/vrk	1,05 m3/vrk	1,35 m3/vrk
Pituus L	2280 mm	2280 mm	2390 mm
Leveys B	1755 mm	1985 mm	2190 mm
Säiliön korkeus H	1590 mm	1820 mm	2100 mm
Kokonaiskorkeus Htot	1870 / 2200* mm	2100 / 2430* mm	2380 / 2710* mm
Tulo Z1	430 / 750* mm	515 / 835* mm	535 / 855* mm
Tulo Z2	1450 mm	1595 mm	1855 mm
Poisto A1	470 / 800* mm	470 / 800* mm	470 / 800* mm
Poisto A2	1445 mm	1590 mm	1850 mm

* Maxi-kauluksella

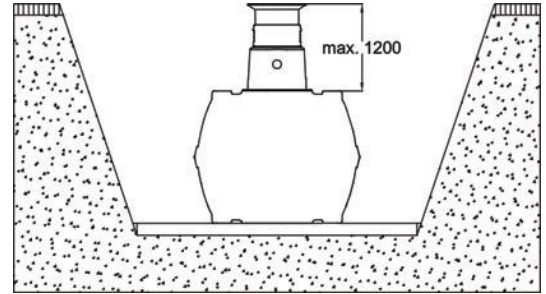
Huom! Järjestelmä toimitetaan vakiona MAXI-kauluksella.

3 Säiliön asennus maahan

3.1 Säiliön asennussyvydet

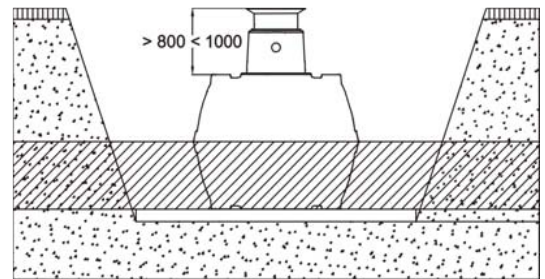
Säiliöiden upotussyvydet säiliön päältä maan pintaan mitattuna ovat Mini -nousuputkella 430 mm – 620 mm ja Maxi-nousuputkella 750 mm – 950 mm.

Käytettäessä nousuputken jatkokaulusta saadaan maksimi upotussyvyys kasvatettua aina 1500 mm asti. Upotussyvyys ei saa kuitenkaan ylittää 1500 millimetriä. Maksimiupotussyvyyteen järjestelmän saa haudata ainoastaan viheralueilla.



Pohjaveden noustessa kaivantoon, upotussyvyys säiliön päältä maanpintaan on oltava vähintään 800 mm. Varjostetut alueet kuvassa näyttävät hyväksytyin asennussyvyyden, johon asti pohjavesi saa nousta

(**Huom!** Ei koske alueita, joissa liikutaan keveillä ajoneuvoilla).

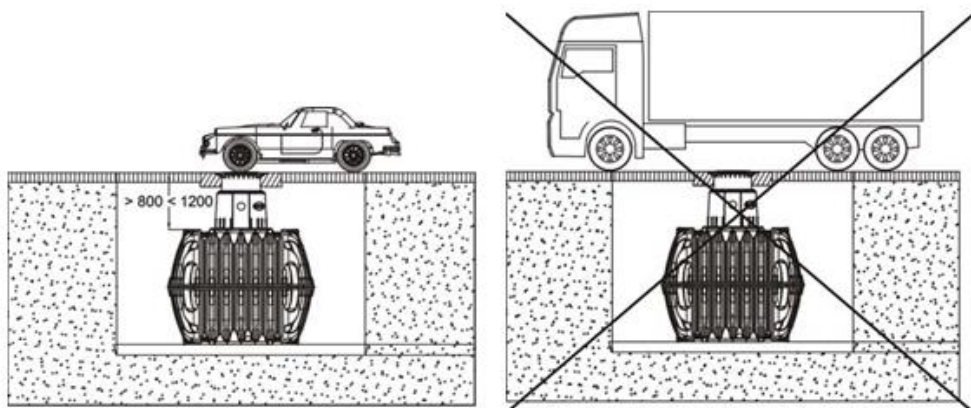


Pohjaveden noustessa yli säiliön puolivälin, tulee kaivantoon asentaa salaojitus, jotta pohjaveden taso saadaan laskettua alle sallitun tason. **Salaojitus on suositeltavaa asentaa aina paikasta ja olosuhteista riippumatta.**

Carat säiliöt ovat vakiona varustettuna kansistoilla, joiden kantavuus on 150 kg.

Säiliöihin on saatavana myös lisävarusteena valurautakannella varustettu kansisto käytettäväksi alueilla, joissa on kevyttä ajoneuvoliikennettä (ei alueilla, joissa säiliöön kohdistuu pohjaveden nostetta). Upotussyvyys valurautakannelliselle järjestelmälle on 800 mm – 1200 mm.

Carat säiliöitä ei saa asentaa alueelle, jossa on raskasta liikennettä.



3.2 Kaivanto

Kaivannon ja sallitun pohjaveden syvyys määräytyy käytössä olevan Carat säiliön mukaan. Kaivantoon ei saa päästä tai muodostua pohjavettä.

Kaivanto tulee mitoittaa siten, että säiliön ympärillä on riittävästi työskentelytilaa. Säiliön ja kaivannon seinän välissä on oltava vähintään 500 mm tilaa. Kaivannon seinät tulee rakentaa siten, ettei niissä ole luhistumisen vaaraa. Säiliö tulee sijoittaa tasaiselle ja asennukselle sopivalle alueelle.

On suositeltavaa salaojittaa kaivanto aina. Erityisen tärkeää salaojitus on silloin, kun ympäröivä maanlaatu on savi tai kalliainen maaperä. Tällöin kaivantoon mahdollisesti kertyvät pintavedet eivät kuormita säiliötä.

Kaivannon pohja tasataan huolellisesti soralla tai hiekalla, jonka jälkeen pohja tiivistetään. Pohjalle asennetaan n. 20 cm sora- tai hiekkakerros, joka tiivistetään. Kaivannon pohjan on oltava tasainen, kantava ja painumaton. Säiliön pohjaa vasten tai pohjan läheisyyteen ei saa jäädä kiviä. Säiliön on nostettava nostoliinoilla kaivantoon.

Säiliötä ei saa asentaa notkelmaan tai rinteeseen. Mikäli kaivannon läheisyydessä (< 5 m) on pengeri, jyrkkä rinne, tms., tulee säiliölle rakentaa staattisesti laskettu tukiseinä, joka absorboi maanpaineen (ks. vasen kuva yllä).

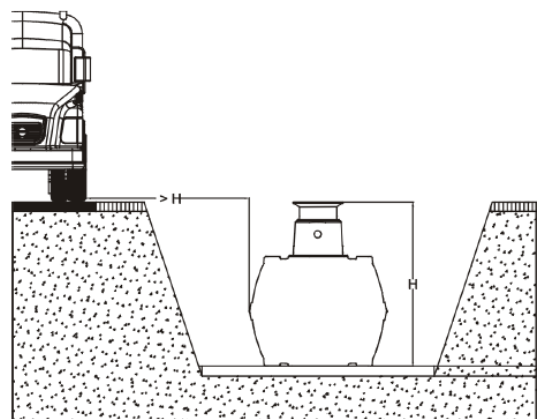
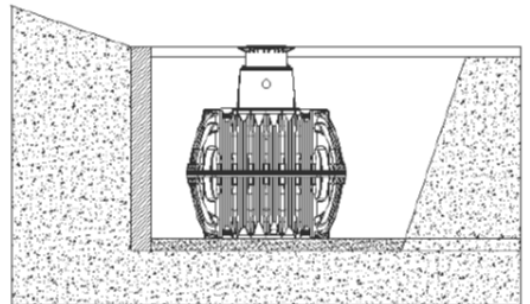
Seinä tulee mitoittaa aina ympäristön vaatimusten mukaan. Seinän tulee olla vähintään 500 mm suurempi kuin säiliö joka suuntaan.

Säiliö tulee sijoittaa kaivantoon siten, että säiliön ja suojaavan seinän väliin jää vähintään 1000 mm tilaa.

Säiliötä ei saa asentaa ajotien välittömään läheisyyteen. Mikäli säiliön asennus joudutaan tekemään lähelle tietä, on tien sijaittava vähintään kaivannon korkeuden mitan päässä säiliöstä (ks. kuva oikealla)

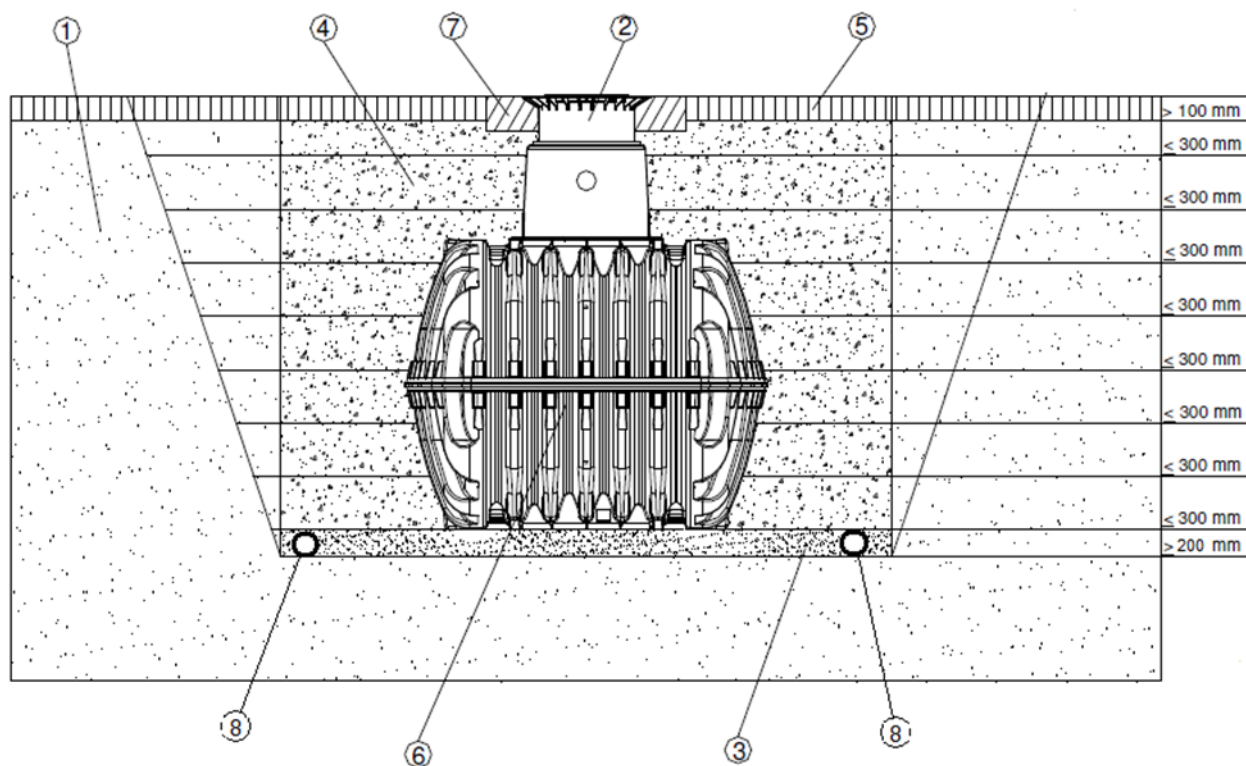
Huom!

Carat säiliö on profiililtaan syvään uritettu, mikä antaa säiliölle lujutusta maan painetta vastaan. Tämä tulee huomioida asennusvaiheessa täyttämällä kaikki urat huolellisesti soralla esim. käsin tampaten. Näin säiliön asennus on vakaa ja se toimii suunnitellulla tavalla.



Säiliön asennus maahan

Säiliö, säiliön tulo- ja lähtöviemäri sekä suojaputki (ilmaletkut, kemikaaliletku) tulee suojata riittävin lämpöeristein.

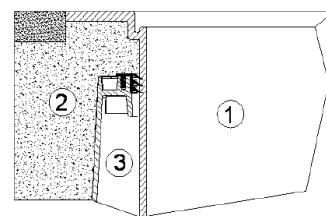


- | | | | |
|----|-----------------------------------|----|---|
| 1. | Perusmaapohja | 6. | Carat S säiliö |
| 2. | Teleskoopikansisto | 7. | Betonilaatta (valurautakansistoisille järjestelmille) |
| 3. | Tiivistetty sora- tai murskearina | 8. | Salaoja Ø110 |
| 4. | Täyttemaata (sorakoko 8/16) | | |
| 5. | Päällysmää | | |

3.3 Säiliön asentaminen eri käyttötarkoituksalueille

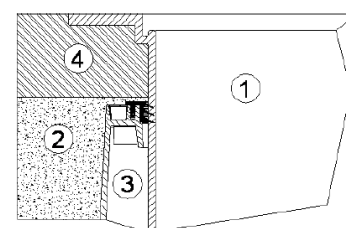
Viheralueet

Teleskoopin ja nousuputken (1. / 3.) ympärillä oleva täyttömaa (2.) asennetaan ja tiivistetään kerroksittain varoen vahingoittamasta nousuputkea. Maksimi raeko 8/16. Muista kiristää kannen lukitus.



Kevyesti liikennöidyt alueet (max. B125)

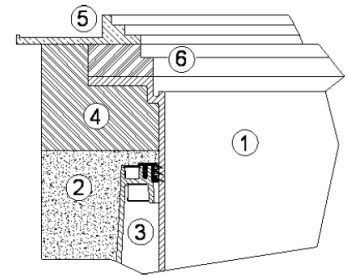
Asumuksien pihoihin ja parkkipaikoille, missä säiliöön kohdistuva kuormitus on max.3,5tn tulee teleskoopisto (1.) suojata betonilaatalla (4.). Betonilaatan (B25 = 250 kg/m²) tulee olla vähintään 200 mm paksu ja yltää vähintään 300 mm kansiston ulkoreunojen yli. Täyttömaa (2.) säiliön päällä tulee olla välillä 800–1200 mm.



Säiliön asennus maahan

Kevyesti liikennöidyt alueet (esim. parkkialueet), missä säiliöön kohdistuva max. kuormitus on 12tn, tulee betonilaatan (4.) lisäksi asentaa teleskoopiston päälle vielä kuvan mukaiset betoniset Ø600mm suojarenkaat (6.) ja valurautainen kehys (5.).

Kehystä kannattelevan tukialan tulee olla n. 1 m².

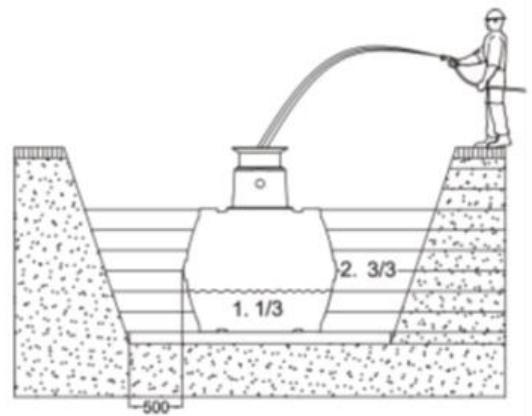


3.4 Routaeristys ja kaivannon täyttö

Säiliö, sen tulo- ja poistoputket sekä suojaputki (ilmaletkut, kemikaaliletku) tulee eristää routaeristelevyillä (esim. 100 mm EPS-levyjä).

Säiliön molemmat puolet tulee täyttää välittömästi vedellä (n. 1/3 säiliön tilavuudesta), kun se on asennettu paikalleen ja tuettu alaosastaan. Täytettäessä säiliö vedellä, se asettuu hyvin paikalleen ja pysyy paikallaan ympäristäytön yhteydessä. Säiliötä ei saa nostaa tai siirtää sen ollessa vedellä täytettynä rikkoutumisvaaran vuoksi.

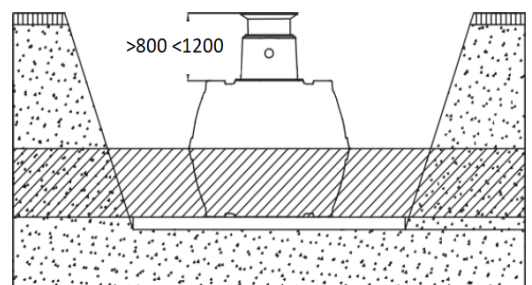
Säiliön ympäryks tulee täyttää routimattomalla kivettömällä soralla (raekoko 8–16 mm) ja tiivistä sora täryttämällä kevyesti n. 15 cm kerroksina. Säiliön ja putkien päällä ei saa käyttää koneellista tiivistämistä. Maanpinta tulee muotoilla johtamaan pintavedet sivulle.



3.5 Ankkurointi

Klaro pienpuhdistamo ei tarvitse erillistä ankkurointia itseankkuroituvan muotonsa ansiosta. Säiliön itseankkuroituvuus toimii silloin, kun säiliön päällä on min. 800 mm täyttömaata ja pohjavesi pysyy säiliön puolivälin alapuolella.

Mikäli upotussyvyys on alle 800 mm tai pohjaveden taso on säiliön puoliväliä korkeammalla, tarvitaan kaivantoon salaojitus pohjaveden tason laskemiseksi ja sen nostevaikutuksen eliminoimiseksi. Mikäli tällaisessa tapauksessa ei käytetä salaojitusta, ankkuroinnin toimivuutta ei voida taata.



3.6 Viemärin tuuletus

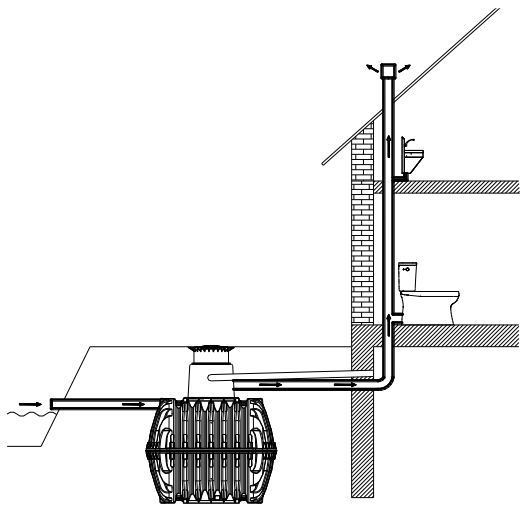
Jätevesijärjestelmä tulee olla tuuletettu. Tuuletus on yleensä riittävä, kun viemäriputkistot reititetään vallitsevien rakennusmääräysten mukaisesti. Järjestelmän tuloviemäri tuuletetaan talon katolle. Mikäli tuuletus-

Säiliön asennus maahan

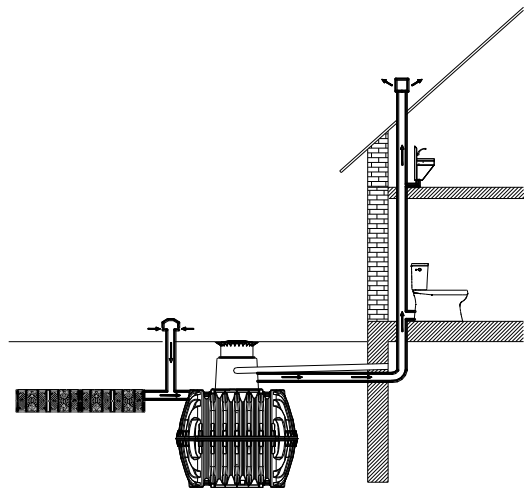
putken pää on katolla, tulee sen korkeuden olla yli katon harjan eikä siinä saa olla alipaineventtiiliä. Tarvittaessa järjestelmän ilmanvaihdon tarkastuksessa voidaan käyttää savupatruunaa varmistamaan ilman esteetön läpivirtaus.

Mikäli kiinteistössä ei ole viemärin tuuletusta tai epäilette sen toimivuutta, voitte tilata järjestelmään tuuletusyhteen puhdistamotoimittajaltanne. Tuuletusyhte tulee asentaa johonkin vapaaseen 110 mm reikään puhdistamon kauluksessa.

Tuuletusyhteiden tulee olla avoimia, varustettuna tuuletusputken hatulla. Puhdistamon riittävä tuloilman saanti on välttämätöntä sen ilmanvaihdon kannalta.



Tuuletus normaalisti viemärin kautta



Tuuletus esim. imeytysjärjestelmän tuuletusputken sekä viemärin kautta

3.7 Kiinteistön viemärin liittäminen ja huoltoputken asentaminen

Kiinteistön ja puhdistamon välillä tulee olla tarkastushaara tai – kaivo (esim. 160/110 mm tarkastusputki). Tarkastusputki helpottaa mahdollista viemärin huoltoa.

3.8 Näytteenottopiste

Paikkakuntaakohtaisesti voidaan vaatia järjestelmään näytteenottoaivoa.

One2claeXtra puhdistamon pumppausmoduulissa on integroitu näytteenottopiste (kuva oikealla) puhdistetun veden poistopumpun yhteydessä.

Kuvassa pumppausmoduulin näytteenottopiste.

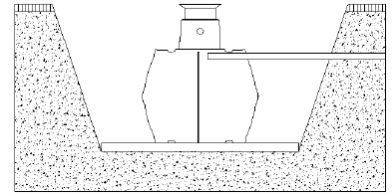


Säiliön asennus maahan

3.9 Tuloputken liittäminen

One2claeXtra puhdistamon säiliössä on valmiiksi avattu läpivienti tuloputkelle. Tuo tuloviemäri läpivientikummin lävitse siten, että putki tulee n. **200 mm** säiliön sisälle.

Läpivientitiiviste tulee rasvata hyvin asennuksen helpottamiseksi.



4 Keskusyksikön asennus

One2cleanXtra puhdistamoissa käytetään moderneja keskusyksiköitä. Keskusyksiköt toimivat täysin automaattisesti ja niissä on esitallennetut ohjelmat ja suoja-järjestelmä virtakatkosten vuoksi.

Sisätiloihin asennettava keskusyksikkö kiinnitetään seinään, tuuletettuun ja kuivaan tilaan. Ulko-ohjausyksikkö asennetaan maahan, säiliöosan läheisyyteen.

Keskusyksiköt ovat tehtaalla esiohjelmoituja ja valmiita käynnistettäväksi. Valmistaja suosittelee aina ylijännitesuojan käyttämistä, erityisesti ukkosherkillä alueilla.



Sähköasennustyön saa tehdä vain sähköalan ammattilainen. Asennuksesta tulee tehdä merkintä asennusohjeen kohtaan 7 (asentajan nimi, pvm., ym.).

4.1 Ohjausyksikön asennus sisätiloihin

4.1.1 Ohjausyksikön sijoittaminen

Ohjausyksikön asennuspaikan valinnassa on otettava huomioon seuraavia asioita:

- Ohjausyksikkö tulee sijoittaa korkeimman mahdollisen järjestelmän vesitason yläpuolelle. Näin vältetään tulvien tai vuotojen aiheuttamilta mahdollisilta vaurioilta.
- Järjestelmä ei ole äänetön. Kompressori tuottaa ääntä toimiessaan.
- Järjestelmä vaatii normaalin yksivaihe syötön 230 V, vika-virtasuojauksen ja hitaan sulakkeen (16 A). Saman sulakkeen takana olevat muut sähkölaitteet voivat häiritä järjestelmän toimintaa.
- Ohjauskeskus tulee sijoittaa kuivaan, viileään ja hyvin ilmastoituun tilaan. Ohjauskeskuksen ympärillä tulee olla riittävästi tilaa ilman vaihtumista ja huoltamista varten.
- Ilmaletkujen sallittu max. pituus 20 m.



D110mm suojaputki (jossa paineilmaletkut ja kemikaalin syöttöletku) tuodaan taloon sopivasta kohdasta seinän tai sokkelin läpi/ali rakennussuunnitelman mukaisesti. Mahdollisuuksien mukaan keskusyksikkö on hyvä kiinnittää mieluiten heti läpiviennin yläpuolelle. Keskusyksikön maksimi etäisyys säiliöstä on 20 metriä.

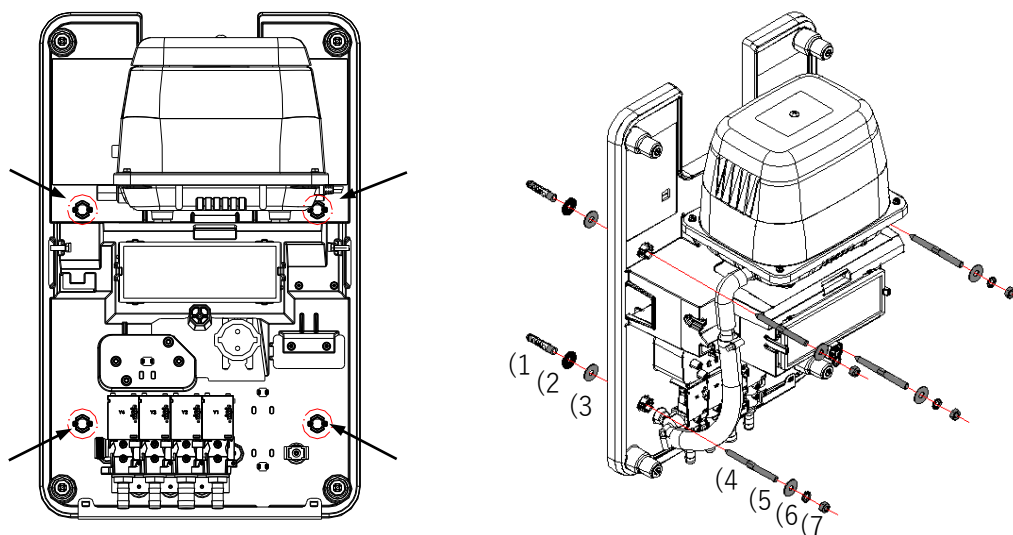
HUOM! Perustoimitussisältö sisältää kutakin letkua 20 metriä.

Keskusyksikön asennus

4.1.2 Sisäohjausyksikön tekniset tiedot

<p>Versio: <i>IP20</i></p> <p>Materiaali: <i>PP</i></p> <p>Väri: <i>musta</i></p> <p>Ohjauskeskuksen lukitseminen: Ruuvilukitus keskellä kannen etupuolella</p> <p>Sähköliitäntä: <i>Laite vaatii paikan päällä asennettavan varmistusulakkeen</i> <i>1~230 V, 50 Hz</i></p> <p>Ohjausyksikön liitännät: <i>Paineilmaliittimet: 1 x 13 mm, 1 x 19 mm</i> <i>Liitäntäjohto E+F-tyyppisellä pistokkeella</i></p>	<p>PP-ohjausyksikön mitat</p>
---	-------------------------------

4.1.3 Ohjausyksikön asennus



Asennustarvikkeuspin sisältö	
1	Muoviset seinätulpat
2	Kuminen aluslevy
3	Teräksinen aluslevy
4	M8 x 10 kiinnityspultti
5	Teräksinen aluslevy
6	Hammastettu aluslevy
7	M8 mutteri
8	M4 x 20 pultti lapsiturvalliseen kannen lukitukseen

Tarvittavat asennustyökalut
M10-poranterä
13 mm kiintoavain
TX25-ruuvauskärki kiinnityspultille
H2-ruuvauskärki keskuksen kanteen

Keskusyksikön asennus

Sisäohjausyksikön mukana tulee 4 kpl kiinnityspultteja (4), joilla kotelo voidaan kiinnittää seinään muovisten seinätulppien avulla (1). Pulttien kiinnityksessä käytetään mukana olevia aluslevyjä asennuskuvan mukaisesti. Asennuksen jälkeen kansi on kiinnitettävä M4 x 20-pultilla.

4.1.4 Sisä-ohjauskeskuksen sähköliitäntä



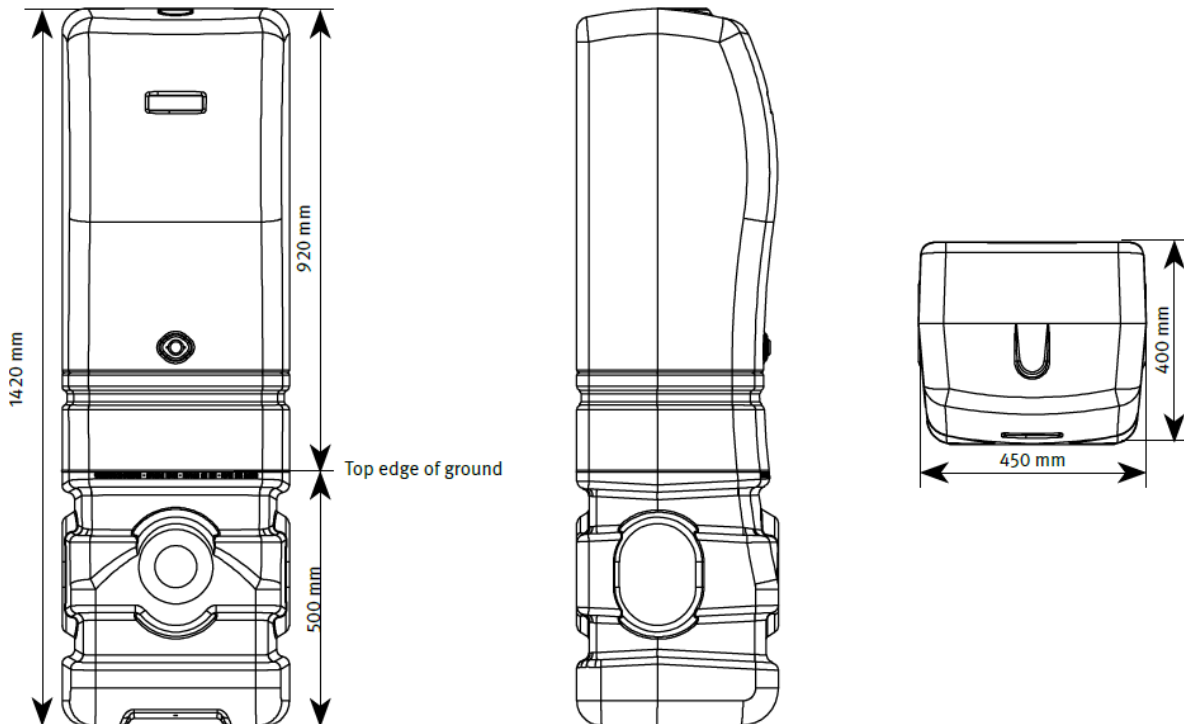
Sulakeliitännät!

Ohjauskeskukseen kytketyn pistorasian on oltava maadoitettu, kiinnitettävä rakennusasennuksen kautta 16 A:n sulakkeella ja se on voitava irrottaa verkosta.

4.2 Ulko-ohjausyksikön asennus ulkotiloihin (valinnainen)

4.2.1 Ulko-ohjausyksikön tekniset tiedot

Ulko-ohjausyksikkö sisältää normaalin sisäohjausyksikön, joka on asennettu muoviseen (HDPE) ulko-ohjausyksikön suojakoteloon. Ohjausyksikön mitat ovat 450 x 400 x 1420/920 mm.



4.2.2 Ulko-ohjausyksikön sijoittaminen

Ohjausyksikön asennuspaikan on oltava viileä ja suojattu suoralta auringonvalolta kesäkuukausina. Ohjausyksikön takapuoli ja sivut on asennettava vähintään 10 cm etäisyydelle lähimmästä seinästä. Jos järjestelmässä käytetään varjostussuojaa, on se sijoitettava keskuksen takapuolelle tai sivuille siten, että järjestelmä on riittävästi tuuletettu ja vältetään lämmön kerääntyminen järjestelmän ympärille.

- Ohjausyksikön pohjan tulee olla säiliön korkeimman mahdollisen vedenpinnan yläpuolella, jotta jätevesi ei pääse vuotamaan kaappiin.
- Ulko-ohjauskeskus vaatii erikseen suojatun sähköliitännän (16A, hidas). Saman sulakkeen takana olevat muut sähkölaitteet voivat häiritä järjestelmän toimintaa.
- Järjestelmä tuottaa melua! Ilmakompressori tuottaa käytön aikana jatkuvaa melua, joka on verrattavissa pakastimeen.
- Ilmaletkut eivät saa olla pidempiä kuin 20 metriä.



HUOM! Perustoimitussisältö sisältää kutakin letkua 20 metriä.

4.2.3 Asennus ulkotiloihin

Ulkotila-asennuksissa käytettävä muovikotelo tulee upottaa kotelon etuosassa näkyviin merkkeihin asti. Kotelolle tulee kaivaa sopivan syvyinen kaivanto valmiiksi ennen asennusta (ks. kohta 4.2.1). Keskusyksikkö tulee asentaa paikkaan, jossa se ei altistu suoralle auringonvalolle. Näin toimimalla ehkäistään mahdollinen kesähelteiden aiheuttama ohjausyksikön ylikuumentuminen.

Ohjausyksikön ja säiliössä sijaitsevan pumppausmoduulin väliset paineilmaletkut ja kemikaaliletku tuodaan suojaputken sisällä säiliöltä ohjausyksikölle. Ohjausyksikön etuseinässä on valmiiksi asennettu läpivienti (d110 mm) suojaputkelle. Paine- ja kemikaaliletkujen suojaputki säiliöstä (d110 mm) tuodaan suoja-koteloon sen alapuolelta ylös.

Ohjausyksikön ympäristö ja paineilmaletkujen suojaputki tulee eristää routaeristein. Asennettaessa ohjausyksikköä maahan tiivistä kaivanto hyvin, jotta keskus pysyy tukevasti paikoillaan. Keskusyksikön ja säiliön välinen etäisyys ei saa olla yli 20 m (Huomioi letkujen pituudet).

4.2.4 Ulko-ohjausyksikön sähköliitäntä



Sulakeliitännät

Ohjauskeskuksen sähköliitännän saa suorittaa vain pätevä sähköasentaja!

Järjestelmä vaatii normaalin yksivaihesyötön 230 V. Ohjauskeskukseen on asennettava (MCMK 2x2,5mm² + 2,5mm²S) maakaapeli virtalähdettä varten. **Kaapeli on suojattava vikavirtasuojalla ja 16A hitaalla sulakkeella rakennusasennuksen kautta ja se on voitava irrottaa verkkovirrasta.**

Maakaapeli kytketään ohjauskeskuksen esiasennettuun pistorasiaan.

5 Letkuliitännät

5.1 Paineilmaletkujen liittäminen

Säiliöosassa sijaitseva ilmastin ja pumppausmoduuli kytketään paineilmaletkuilla ohjauskeskuksen venttiiliyksikköön. Kaksi paineilmaletkua, 13 mm ja 19 mm johdetaan suunniteltuun ohjausyksikön asennuspaikkaan maahan asennetun (d110 mm) suojaletken kautta. Suojaletki asennetaan säiliön kauluksessa olevaan vapaaseen 110 mm läpivientiin ja johdetaan siitä ohjauskeskukselle. Paineilmaletkut lyhennetään sopivaan mittaan. Asennuksen yhteydessä on varmistettava, etteivät letkut taitu tai muutoin vaurioidu.

Paineilmaletkujen asennuksen yhteydessä asennetaan myös ohjauskeskuksen kemikaalipumpulta säiliölle tuleva kemikaaliletku asennusputkeen.

Ilmastus	→ Kirkas 19 mm paineilmaletku
Kirkkaan veden poisto	→ Kirkas / punainen 13 mm paineilmaletku
Kemikaaliletku	→ Kirkas 6 mm kemikaaliletku

Huom! Letkujen värit voivat vaihdella, mutta halkaisijat ovat aina samat.

Ilmaletkut liitetään ohjauskeskuksessa olevan venttiiliyksikön letkuliittimiin. Suosittelemme letkun päiden lämmittämistä ennen asennusta. Näin letkujen asennus putkiliittimiin on huomattavasti helpompaa.



Asennus-/ suojaletki on tiivistettävä putken molemmista päistä, jotta säiliöosassa syntyviä kaasuja ei pääse kulkeutumaan putken kautta ohjauskeskukseen ja rakennukseen (räjähdys- ja kosteus, hajut). Toimituksen mukana toimitetaan 2 kpl PE-vahtomuovista valmistettua ilmaletkujen tulppaa asennettavaksi asennusputken molempiin päihin.

Sisäohjausyksikkö

Suojaletki (d110 mm), jossa paineilmaletkut ja kemikaalin syöttöletku tuodaan taloon sopivasta kohdasta seinän tai sokkelin läpi/ali rakennussuunnitelman mukaisesti. Keskusyksikkö tulisi kiinnittää mieluiten heti läpiviennin yläpuolelle. Keskusyksikön maksimi etäisyys säiliöstä on 20 metriä.

Ulko-ohjausyksikkö

Paine- ja kemikaaliletkujen suojaletki säiliöstä (d110 mm) tuodaan suojakoteloon sen alapuolelta ylös. Ohjauskeskuksen ympäristö ja suojaletki on suositeltavaa eristää routaeristein.

5.2 PE-vaahtomuovisen suojaputken tulpan asennus



Asenna paineilmaletku sopivan kokoiseen tyhjään letkusyvennykseen tulpassa.



Työnnä paineilmaletku ohuen pintakerroksen läpi. Materiaalista lähtevä materiaalikerros jää juumiin letkun päähän.



Katkaise letkun pää materiaalitulpan irrottamiseksi.



Työnnä suojaputken tulppa lopuksi tiukasti joko suoraan putken päähän tai viemäriosaan, riippuen läpiviennin toteutuksesta.

Huom! Muista asentaa asennusputken tulpat suojaputken molempiin päihin.

5.3 Kemikaaliletkun liittäminen

Fosforin saostuskemikaalin letkut (imuletku ja syöttöletku) kytketään samassa yhteydessä ilmaletkujen kanssa. Sisäyksiköllisessä järjestelmässä kemikaaliastia sijoitetaan ohjausyksikön läheisyyteen.

Kemikaaliastia tulee sijoittaa siten, ettei siitä ole vaaraa ihmisille tai kotieläimille.

Ulkoyksiköllisessä järjestelmässä kemikaaliastia sijoitetaan säiliön nousuputkeen toimituksen mukana toimitettuun metallitelineeseen.



Kemikaaliletkun pohjaventtiili 6 mm



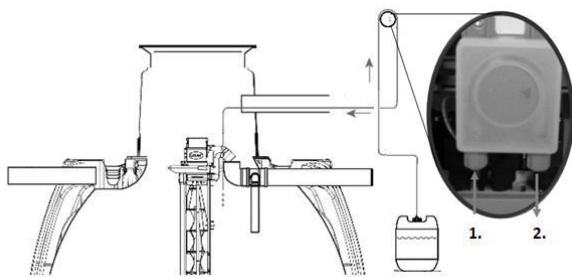
Kemikaaliastian teline

Kemikaaliletkujen asennus

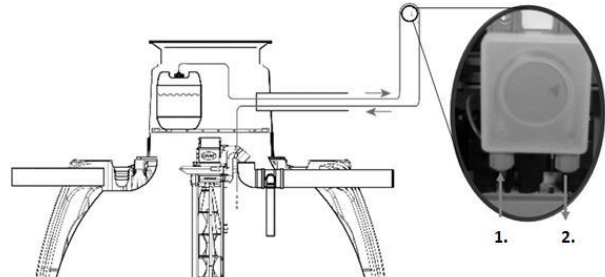
1. Kemikaaliastian korkkiin porataan 6 mm reikä. Imuletku pujotetaan reiän läpi ja letkun päähän asennetaan 6 mm pohjaventtiili. Pohjaventtiili lasketaan kemikaaliastian pohjalle. Toinen pää imuletkusta asennetaan kemikaalinsyöttöpumppuun kiinni. Huom! Varmista kemikaalipumpun pyörimissuunta.

2. Syöttöletkun toinen pää asennetaan kemikaalinsyöttöpumppuun ja toinen pää pujotetaan asennusputkea pitkin puhdistamon prosessisäiliöön. Syöttöletku kiinnitetään esim. ilmaletkuun kiinni. Kemikaaliletku ei saa jäädä liian lähelle ilmastimen teräsputkea ja letkun pää tulee olla jäteveden pinnan yläpuolella. Pumpun pyörässä on merkintänuoli pyörimissuunnasta.

Kemikaalin syöttö



Sisäohjausyksiköllä



Ulko-ohjausyksiköllä

6 Järjestelmän käynnistäminen

Ennen järjestelmän käynnistystä on varmistettava, että poistoputki on asennettu oikein ja sen purkupäässä ei ole esteitä virtaukselle.

Kun keskusyksikköön on kytketty virta pääkatkaisijasta, järjestelmä ajaa läpi lyhyen testiohjelman. Tämän jälkeen järjestelmään ohjelmoidaan päivämäärä ja tehdään järjestelmälle toimintatesti.

Ennen toimintatestiä on kuitenkin tarkistettava manuaalisesti kaikki letkuliitokset sekä ohjausyksiköstä että säiliössä olevasta pumppausmoduulista. Näiden toimenpiteiden jälkeen järjestelmä on toimintavalmis.

Tarkemmat ohjeet kellonajan asetukseen ja toimintatestiin löytyy käyttö- ja huolto-ohjeesta.

Tutustu käyttö- ja huolto-ohjeeseen, ennen kuin otat järjestelmän käyttöön.

6.1 Automaattinen pintavahti

Automaattisen pintavahdin kalibrointi ja ohjelmointi ovat suositeltavaa suorittaa vasta n. 3kk päästä käyttöönotosta. Automaattisen pintavahdin avulla voidaan säästää järjestelmän käyttökustannuksissa.

Mikäli säiliöön ei tule jätevettä, toiminnot hidastuvat eikä pudistettua vettä pumpata ulos. Tämän asetuksen ansiosta myös saostuskemikaalin syöttöä säännöstellään sisään virtaavan jäteveden mukaan.

Pintavahdin ohjelmoinnin ansiosta myös loma-asetuksesta tulee automaattinen, eikä järjestelmä vaadi erikseen matkakohtaista kytkemistä. Automaattisen pintavahdin toimintakuvaus löytyy käyttö- ja huolto-ohjeesta.

Puhdistamon käyttöönoton voi tilata valtuutetulta huoltoliikkeeltä. Järjestelmä toimii myös ilman automaattista pintavahtia. Tällöin järjestelmän toiminta on puhtaasti aikaperustainen eikä tulevan jäteveden määrää seurata.

7 Järjestelmän perustiedot

Tähän kohtaan merkitään jätevesijärjestelmän tiedot. Täytä kaikki tarvittavat tiedot huolellisesti. Ruudukoon merkitään pienpuhdistamon sijainti sekä tonttialueen rakennukset, kaivot, ojat ja tiet. Karttaan merkitään myös naapurin kaivon sijainti. Yksi ruutu voi vastata esim. 5 m².

Täytä tähän järjestelmän perustiedot

Kiinteistön asuinneliöt _____ m²

Jako: asuinneliöt / 30 = _____ mitoitushenkilömäärä

Mitoitusvesimäärä: henkilömäärä x 150 litraa _____ litraa / vrk

Järjestelmän asennuspäivämäärä ___ / ___ / 20__

Pohjaveden maksimikorkeus maanpinnasta mitaten on _____ cm.

Onko kaivanto salaojitettu? _____.

Onko pienpuhdistamo sijoitettu kuivalle maalle? _____.

Järjestelmän perustiedot

Yhteystietolomake

Jätevesijärjestelmän suunnittelija

Nimi _____

Osoite _____

Puhelin _____

Jätevesijärjestelmän myyjä

Nimi _____

Osoite _____

Puhelin _____

Jätevesijärjestelmän asentaja

Nimi _____

Osoite _____

Puhelin _____

Puhdistamon sähkökytkentöjen asentaja

Nimi _____

Osoite _____

Puhelin _____

Huoltoyhtiö

Nimi _____

Osoite _____

Puhelin _____

Paikallisen ympäristö- ja rakennusviranomaisen yhteystiedot

Nimi _____

Osoite _____

Puhelin _____

Nimi _____

Osoite _____

Puhelin _____