

Kuva 1.

Asennus- ja käyttöohje

UMPISÄILIÖ ST 4000L



FANN VA-teknik AB

www.fann.se

Rakennustuotesertifikaatti: 1052
SWEDCERT 1355

Umpisäiliö (WC+harmaat vedet) ST 4000L

Nimellinen kapasiteetti: NC 4 m³
Materiaali: Polyteenimuovi (PE)

FANN VA-teknik AB vakuuttaa että ST 4000L valmistetaan
SS-EN 12566-1/A1:2004 vaatimusten mukaisesti.

ST 4000L on tarkoitettu ensisijaisesti WC-vesille, mutta soveltuu myös peseytymis-, tiski- ja pesuvesille (WC+harmaat vedet).

Mitat

Pituus n. 3,6 m, leveys n. 1,2 m ja korkeus n. 1,34 m. Kokonais-
nestetilavuus > 4 m³. Tuloyhde n. 1,18 m säiliön pohjasta mitattuna.

Lupa

Ennen ST 4000L:n asennusta tulee asennukselle hakea lupa rakennuskunnan rakennusvalvonnasta.

Asennus

Yleistä - ST 4000L nostetaan säiliön ympärille asetettujen nostoliinjojen avulla. Säiliö asetetaan tasaiselle sorapedille. Säiliötä ei saa asentaa pehmeisiin maalajeihin kuten löysä savi, turve, muta tai vastaava. ST 4000L ei saa asentaa paikkaan, jossa pohjaveden (tai muun maaperässä olevan veden) taso voisi nousta yli tuloyhteen alareunan. Huomioi että jäätyminen routivassa maassa voi vaikuttaa säiliön toimintaan.

Tasossa - ST 4000L tulee asentaa mahdollisimman kauaksi käyttöveden ottopaikasta. Jos ST 4000L aiotaan tyhjentää imuautolla, tulee se asentaa mahdollisimman lähelle tyhjennysauton pysäköintipaikkaa. Etäisyys saa korkeintaan olla 25 m. Liikennekuormat eivät saa rasittaa säiliötä.

Korkeussuunnassa - Tyhjennysauton maksimaalinen imukyky huomioiden korkeusero ST 4000L:n pohjasta tyhjennysauton imulet kun liittymäkohtaan ei saa olla yli 6 metriä.



HUOMIO!

Huomioi riski että säiliön muodostuu terveydelle vaarallisia kaasuja, jotka voivat aiheuttaa välittömän hengenvaaran. Älä koskaan mene säiliöön joka on otettu käyttöön. Varmista hyvä ilmanvaihto kun työskentelet säiliöllä.

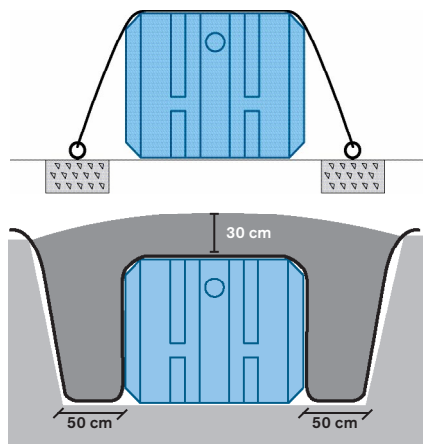
Älä koskaan mene umpisäiliöön!

Kaivanto

Kaivannon tulee vähintään olla n. 4,2 m pitkä, n. 1,7 m leveä ja n. 1,6 m syvä. Usein edellä mainittuja mittoja joudutaan ylittämään sortumisvaaran tai ankkuroinnin takia. Tiiviissä maa-aineksessa, kuten savimaassa tai savisessa moreenissa, salaojita kaivanto salaojaputkella ja soralla (16 - 32 mm), jotta varmistetaan ettei pohjavedentaso tai muu vesi nouse tuloyhteen alareunan yläpuolelle.

Ankkurointi

Normaalisti ST 4000L ei tarvitse erillistä ankkurointia, koska maamassat säiliön päällä vastustavat mahdollisen maaveden aiheuttamaa nostetta.



Esimerkki ankkuroinnista betoniin tai kallioon.

Esimerkki ankkuroinnista käyttäen kuitukangasta (musta linja kuvassa), joka asetetaan ennen maatyttöä säiliön ja kaivannon ylle kuten kuvassa.

Pohjaveden ollessa korkealla ja kun ST 4000L on tyhjiällä, ja varsinkin kun maatyttöä ei ole vielä tehty tai se on alle 0,5m, tällöin ST 4000L voi nosteen vaikutuksesta nousta pois paikoltaan. Maaperän veden noustessa tuloyhteen alareunaan tulee ST 4000L:n olla ankkuroituna vähintään 46kN vastaavalle voimalle.

Ankkuroinnin voi suorittaa kallioon, betonilaattaan tai muulla vastaavanlaisella tavalla. Ankkurointi tapahtuu vähintään kahdella keinokuituisella liinalla, jotka jaetaan tasaisesti ST 4000L-säiliön yli. Varmista että kaikki liinat ovat yhtä kireällä. Materiaalit niin liinoissa kuin ankkurointipulteissa tulee olla maaperässä hajoamattomia ja korroosiosuojattuja, jotta ne kestävät maaperän olosuhteet.

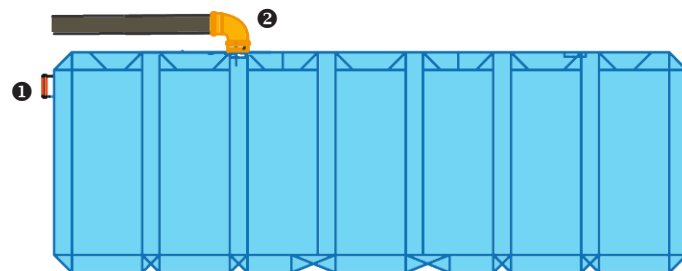
Säiliön voi myös ankkuroida kuitukankaalla yllä olevan kuvan mukaisesti. Huomioi että kankaan vetolujuus tulee olla vähintään 7kN/m². kun maata on säiliön päällä 30 cm tarvitaan 50 cm levennykset kaivantoon molemmin puolin säiliötä (katso kuva yllä), jotka täytetään asennushiekalla/soralla. tämä perustuu sille oletukselle että täyttömassojen tiheys on 1700 kg/m³ tai enemmän, tämä on normaali tiheys asennussoralle. Aseta 120 cm leveä kuitukangas korotusputken molemmin puolin, niin lähelle korotusputkea kuin mahdollista. Samaa kuitukangasta mitä käytetään IN-DRÄN kentässä moduulien suojana voidaan käyttää myös ankkurointiin, jos siinä ei ole repeämiä tai muita vikoja. Täytä kaivanto varovasti ettei terävät kivet tai muu vastaava vahingoita kangasta.

Ankkuroinnin sijaan voidaan salaojittaa kaivanto, johon säiliö asennetaan, tämä on usein yksinkertaisin ja halvin ratkaisu. Salaoja tulee asentaa niin syvään kuopassa kuin mahdollista johtaen maaperän vedet tehokkaasti pois säiliöltä siten että ST 4006L pohjasta mitattuna veden pinta ei koskaan nousisi yli 0,5 m.

Liitännä

Sisääntuloyhde ST 4000L on tehty 110 mm muoviputkelle. Putkella talolta tulee olla suora linja ja tasainen kaato käännekohtien välillä. Huuhtelukaivo pitää asentaa talonlähelle ja käännekohtiin. Pienen sallittu kaato on 1:100.

ST 4000L säiliön tilavuus voidaan laajentaa 4800 litraan valitsemalla tuloyhde säiliön yläosan kautta. Vakio tuloyhde suljetaan tällöin mukana olevalla muhvilla ja tulpalla. Säiliön yläosasta avataan toinen tuloyhde, joka on merkitty äksällä siniseen 110 mm tulppaan, lyöden tulppa vasaralla pois. Aseta tämän jälkeen kelta-musta kumitiiviste reikään ja asenna 110 mm tuloputki. *Huom!* Muista että maksimi maatyttö säiliön päällä on 1 m, riippumatta tuloyhteen paikan valinnasta.



- ① Tulpattu tuloyhde
- ② Uusi sisääntuloyhde säiliön päällä

Korotusputki

ST 4000L varustetaan korotusputkella, joka asennetaan oman erillisen ohjeen mukaan. Korotusputki voidaan katkaista tai jatkaa sopivaksi valmiiseen maanpinnan korkeuteen.

Tiiveystesti

Jotta varmistetaan, ettei säiliöön ole tullut mitään vaurioita asennuksen yhteydessä, voidaan tehdä tiiveystesti ruotsalaisen standardin SS 82 56 27 mukaisesti. Ennen maatyttöä tulee ST 4000L täyttää vedellä (Säiliö tyhjenetään ennen käyttöön ottoa).

Maatyttö

Kaivannon pohjalle (tai mahdolliselle betonilaatalle) laitetaan 25 cm kerros kivetöntä soraa (asennussoraa) jonka raekoko on 2-8 mm. ST 4000L asennetaan vaakatasoon soran päälle ja ankkuroidaan tarvittaessa. kaikkialle ST 4000L:n ympärille laitetaan tuota samaa asennussoraa 25 cm kerros. Sora tiivistetään hyvin, varsinkin säiliön alaosaan vasten. Vähintään 8 m³ soraa tarvitaan asennuksessa säiliön ympärille. Loppu täyttö tapahtuu paikalta aiemmin poiskaivetulla maalla. Täyttökorkeus on maksimissaan 1m mitattuna ST 4000L:n päältä valmiiseen maanpintaan.

Tuuletus

ST 4000L:n tuuletus tapahtuu rakennuksessa olevan viemäri-asennuksen yhteyteen asennetun tuuletuksen kautta. HUOM! Tuuletusputken tulee nousta yli talon harjan jotta saadaan paras teho. Tuuletusputkessa ei saa olla alipaineventtiiliä tai vastaavaa toimintoa.

Käyttö

Vleistä - Paikallinen rakennusviranomaisen vastaa kysymyksiin koskien umpisäiliöitä.

Tyhjennys- Säiliö pystyy varastoimaan 4 m³. Tyhjennys tulee tapahtua ennen kuin pinnantasoo saavuttaa sisääntuloputken. Säiliöön pitää asentaa tasohälytint, joka hälyttää kun enää 5% säiliön käyttötilavuudesta on vapaan, tällöin jää aikaa tilata tyhjennys ennenkuin säiliö on kokonaan täynnä.

Nimellinen kapasiteetti

Nimellinen kapasiteetti(NC) on säiliön nestetilavuus m³ pyöristetynä alaspäin lähimpään kokonaislukuun. Vähimmäiskoko on NC 4 m³. Aina NC 6:een asti liitännä tapatu 110 mm putkella.