



FANN

Kuva 1.

KOMBIKAIVO

1 kpl sisään tulo jako-/ tarkastuskaivolle
130 mm pohjasta

4 kpl ulostuloja (joista 2 kpl ovat valinnaisia)
jako-/ tarkastuskaivolle, 30 mm pohjalta

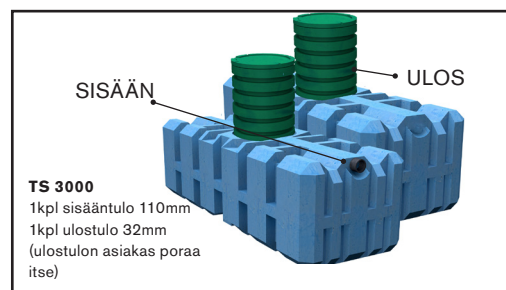
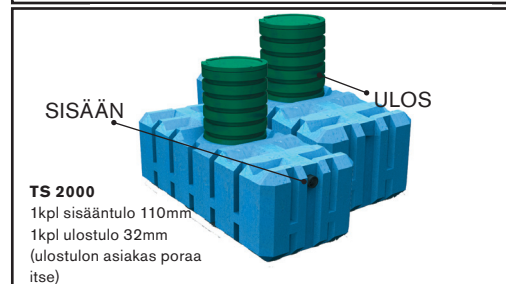
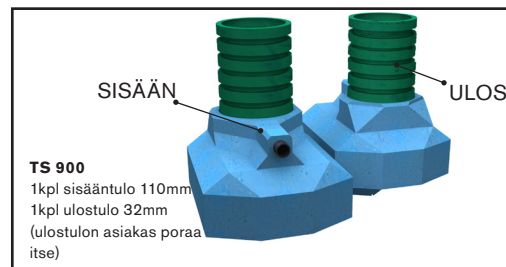
2 kpl sisään tuloja pumpputkaivolle, 530mm
(PB 1) ja 950mm (PB 2) pohjalta

2 kpl vaihtoehtoisia ulostulomittoja R32
ja R40, asentaja tekee reiän 51mm
reikäsaahalla R32:lle ja 56mm:llä R40lle
likuliittimelle. Liukuliitin tilataan erikseen.

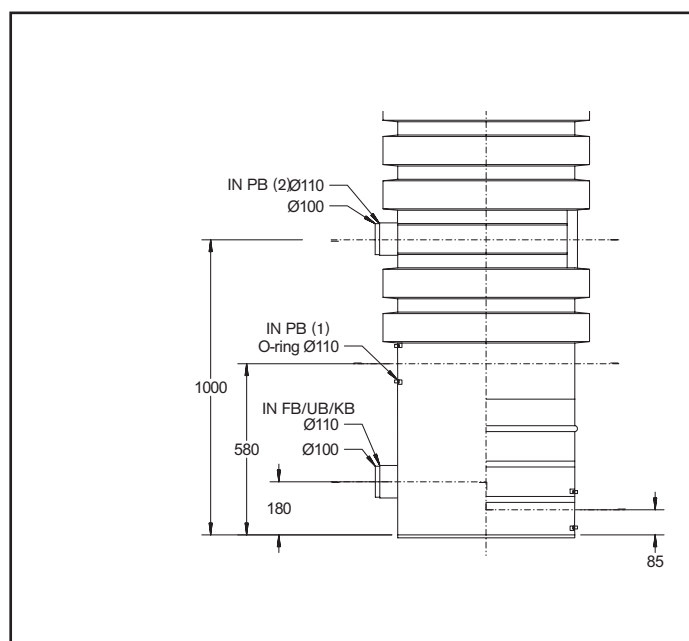
SISÄÄN FB/UB/KB

SISÄÄN
PB (2)

SISÄÄN
PB (1)



Ohje KAIVOLLE



Nimike	LVI-nro
Paketti Kombikaivo	3624126
Kombikaivo (pelkkä kaivo)	3624125
Liukuliitin 32mm	3624233
Liukuliitin 40mm	3624234
Pumppukaivopaketti, sisältää pumpun	3624184

Yleensä jätevesijärjestelmän yhteydessä käytetään neljää erityyppistä kaivoa: Jako-, pumppu-, kokooma- ja tarkastuskaivoja. Ne kaikki ovat sisällytettyinä Kombikaivoon. Kombikaivoa voidaan käyttää saostussäiliön jälkeen ennen suodatus- tai imeytysjärjestelmää jakamaan puhdistettava vesi kahteen tai useampaan moduulilinjastoon tai Bio-suodattimeen. Kombikaivoa käytetään myös tapauksissa, joissa tasoerot eri puhdistusvaiheiden välillä ovat sellaiset että viettoviemärillä rakentaminen ei onnistu vaan joudutaan pumppaamaan. Kombikaivosta voidaan tarkastella järjestelmästä pois virtaavaa puhdistettua jätevettä ja ottaa näytteitä. Suurissa kohteissa kombikaivon sijaan käytetään TS900/ TS2000/ TS3000.



HUOMIOI !

Huomioi että käytössä olevaan kaivoon voi muodostua kaasuja, jotka voivat aiheuttaa hengenvaaran. Älä koskaan mene käytössä olevaan kaivoon. Varmista hyvä ilmanvaihto kun työskentelet kaivolla.

Mitat ja yhteet

Nimike	Tilavuus, litraa	Mitat, metriä (p x l x k)	Paino, kg
Kombikaivo	150 (alempi sisääntulo) 300 (ylempi sisääntulo)	Ø 0,7	30
TS 900	900	1,6 x 1,2 x 0,91	60
TS 2000	2000	2,9 x 1,2 x 0,96	120
TS 3000	3000	3,5 x 1,2 x 1,0	170

Kaikki taulukon mitat ja painot ovat noin mittoja

Kombikaivo käytettäessä Jakokaivona/kokoamaivona: veden sisääntulo tapahtuu 110mm putkella, noin 13cm korkeudelta kaivon pohjasta mitattuna. Veden ulostulolle on neljä yhdettä (110 mm putkella), joista kaksi on valinnaisia, 3cm korkeudella pohjan alapinnasta mitattuna.

Kombikaivo käytettäessä Pumppukaivona: Veden sisääntulolle on kaksi vaihtoehtoista 110mm yhdettä, toinen 53cm ja toinen 95cm korkeudella kaivon pohjasta. Käyttö pumppukaivona mahdollistaa kaksi vaihtoehtoista putkikokoa poistoputkelle, R32 ja R40. Urakoitsija tekee 51mm reikäsahalla reiän R32:n liukuliittimelle tai 56mm reikäsahalla jos käytetään R40 liukuliittintä. Liukuliittimet myydään erikseen, LVI-nro 3624233 (32mm) ja vastaavasti 3624234 (40mm). Kombikaivon, jossa on mukana pumppu, LVI-nro on 3624184. Siihen ei tarvitse erikseen ostaa liukuliittintä vaan se on tehtaalla valmiiksi asennettu.

TS 2000 on pumppukaivo jonka tilavuus on noin 2000 litraa. Tuolyhde säiliöön on 110mm putkella 81cm korkeudella säiliön pohjalta mitattuna. Ulostulo voidaan tehdä 32mm tai 40mm PEM-putkelle noin 130cm korkeudelle säiliön pohjalta mitattuna. Muute, katso TS900.

TS3000 on pumppukaivo jonka tilavuus on noin 3000 litraa. Tuolyhde säiliöön on 110mm putkella 85cm korkeudella säiliön pohjalta mitattuna. Ulostulo voidaan tehdä 32mm tai 40mm PEM-putkelle noin 130cm korkeudelle säiliön pohjalta mitattuna. Muuten, katso TS900.

Asennus

Kaivo tulee asentaa vakaaseen maalajiin, mieluiten soraan. Sitä ei saa asentaa pehmeisiin maalajeihin kuten löysään saveen, mutaan, turpeeseen tai vastaavaan. Jätevesijärjestelmää ei saa asentaa paikkaan, jossa pohjaveden pinta voi nousta saostussäiliöstä lähtevän putken alapintaa korkeammalle tai kenttään. Huomioi myös että pakkaneen voi vaikuttaa kaivon toimintaan routivassa maassa. Se on asiakkaan/ urakoitsijan/ asentajan tehtävä arvioida ja mahdollisesti ryhtyä toimenpiteisiin estääkseen jäätymisongelmat.

Kaivanto

Pienin mahdollinen asennusmonttu kombikaivolle on n. 1,5m leveä, pitkä ja syvä. Mittoja voi joutua suurentamaan sortumisvaaran tai ankkurointilaatan valun takia. TS 900:n pienin mahdollinen kaivanto tulee olla n. 2,1m pitkä, n. 1,7m leveä ja n. 1,2m syvä. TS 2000:lle pienin mahdollinen asennusmonttu on n. 3,5m pitkä, n.1,5m leveä ja n.1,6m syvä. TS 3000:lle vastaavasti pienimmän asennusmontun mitat ovat n. 4,5m pitkä, n. 1,5m leveä ja 1,7m syvä. Monesti mittoja joudutaan suurentamaan sortumisvaaran tai ankkurointilaatan valun takia. Pohjaveden taso saa maksimissaan

kohota puoleen säiliön tai kaivon korkeudesta.

Ankkurointi

Yleensä Kombikaivoa ei tarvitse ankkuroida, koska maamassat sen ympärillä vastustavat mahdollisen pohjaveden aiheuttamaa nostetta. Pohjaveden ollessa korkealla ja kaivon ollessa tyhjänä, ja varsinkin jos maatyttöä ei ole vielä tehty, voi kaivo nousta ylös. Pohjaveden saavuttaessa ulostuloputken alareunan täytyy ankkuroinnin vastata noin 6kN voimaa. TS900:lle vastaava ankkurointivoima on vähintään 13kN, TS2000:lle vähintään 30kN ja TS3000:lle vähintään 37kN.

Ankkurointi voi tapahtua kallioon, betonilaattaan tai muuhun vastaavaan. Ankkurointi suoritetaan vähintään kahdella synteettisestä kuidusta valmistetulla liinalla. Liinat kiinnitetään kaivon asennettuihin silmukkoihin. Varmista että kaikki terävät reunat on poistettu. Varmista myös että kaikki liinat ovat yhtä kireällä. Kaikki materiaalit, joita ankkuroinnissa käytetään niin liinat kuin metalliosat tulee kestää maassa vallitsevat olosuhteet. Metalliosien tulee olla ruostumattomia ja liinojen maaperässä hajoamatonta materiaalia.

TS 900/TS 2000/TS 3000 ankkuroidaan erillisen ankkurointi ohjeen mukaisesti.

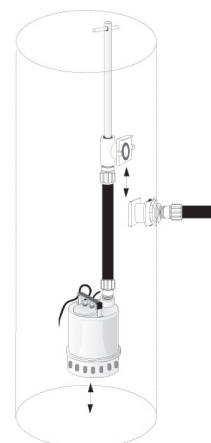
Usein ankkuroinnin korvaaminen kaivannon salaojittamisella voi olla helpompi ja halvempi vaihtoehto. Salaoja tulee tehdä mahdollisimman syväälle kaivantoon vieden veden pois siten että korkeimmillaan vedenpinta voi nousta puolimetriä kaivon pohjan yläpuolelle.

Anslutning

Kun kombikaivo on saatu paikalleen ja sopivaan korkeuteen edelliseen ja seuraavaan puhdistusvaiheeseen nähden kiinnitetään yhdysputket kaivon. 110mm putkiliitoksissa tulee käyttää liukuainetta helpottamaan asennusta ja ehkäisemään vaurioita tiivisteissä. Poikkisahattujen putkien terävät reunat tulisi viistää (ei koske kaivon liitosputkia) jotta vuotoja ei syntyisi. Ole huolellinen että laitat liitosputken oikeaan kulmaan ja varo virheellisiä kulmia jotka saattavat aiheuttaa veden vuotoa kaivon ja/tai kaivosta pois. Kun maatyttöä tehdään tulee erityisellä huolellisuudella varmistaa että 32 tai vaihtoehtoisesti 40mm PEM-putki on kohtisuoraan eli 90 asteen kulmassa kaivoa vasten, ettei vuotoja pääse syntymään. Jotta kaikissa käytössä olevissa linjoissa on tasainen virtaama, kaivo on oltava asennettuna suoraan. Jos kaivo on vajonnut tai kallistunut, säätöjä voidaan joutua tekemään. Virtaamia voidaan säätää tarkasti linja linjalta poistoyhteiden virtauksen säätimillä ja siten kompensoida mahdollisia tasoeroja.

Tulevat viemäri-, tuuletus- tai ylivuotoputket liitetään kaivon kahdella kullalla lähellä pumppukaivoa jotta vajoamisvahingoilta vältetään. Poistuva paineputki ei saa joutua rasitukselle eivätkä täytössä käytetyt maamassat saa kuormittaa sitä raskaasti. Liitos sähkökaapelin putkelle tehdään putkenläpiviennistä joka on lähellä pumppaamon ylä osaa/kantta. Jos tätä läpiviennistä ei käytetä tulee se tulpata.

Enkeladaptermontage



Korotusputki

Kombikaivon voidaan hankkia korotusputki joka asennetaan oman erillisen ohjeen mukaan. Korotusputki voidaan katkaista tai jatkaa jotta se tulisi sopivalle tasolle valmiin maanpinnan kanssa. Suositeltava maksimi asennussyvyys kaivolle on kokonaisuuudessaan 2 m (4 rengasta lisää). Kun kaivoa jatketaan lisä putkella voidaan koko kaivon ympärille asettaa maaeristyslevyjä vähentämään maan painetta.

Tiiveys

Jotta varmistutaan ettei mitään vaurioita ole tullut kaivon asennuksen yhteydessä, tehdään tiiveys testi ennen maatayttöä täyttämällä kaivo vedellä.

Täyttö

Kaivannonpohjalle (myös mahd. betonilaatalle) laitetaan 25 cm kerros kivetöntä soraa raekooltaan 2 - 8mm. Kombikaivo asetetaan luotisuorassa sorapedille ja ankkuroidaan jos tarve on. Kaivon ympärille laitetaan myös vähintään 25 cm kerros samanlaista sora-ainesta. Sora tiivistetään hyvin, varsinkin kaivon alaosan läheltä. Vähintään 5m³ soraa tarvitaan kaivon ympärille. loput maataytöstä tehdään aikaisemmin pois kaivetuilla maamassoilla. Maksimi maatayttö TS900/TS2000/TS3000:n päällä on 1 m.

Eristäminen

Tarvittaessa, esimerkiksi kun käyttö talvikuukausina on epäsäännöllistä tai jos on kylmää ja vähälumista, tulee kombikaivo eristää. Se onnistuu hyvin asettamalla eristyslevyn pala kannen alle. Siinä tapauksessa että kaivon tulevat linjat ovat lähellä maanpintaa voi nekin tarvita eristää.

Pumpunkäyttö

Kombikaivon asennus suositellaan tehtäväksi siten että virtaama tasainen läpi vuorokauden jotta minimoidaan perässä olevan kentän kuormitus. Sopiva pumppausmäärä on 20 - 80 litraa kerralla riippuen siitä kuinka monta modulia perään tulevassa jätevedenkäsittely kentässä on. Nyrkkisääntönä käytetään max 8 - 10 litraa/moduuli/pumppaus, eli 8 modulin kenttään voidaan pumpata korkeintaan 64 - 80 litraa (n. 1 kerran/jokatoimen tunti kun kokonaismäärä on 1000 litraa vuorokaudessa),mieluummin vähemmän jotta vältetään hydraulinen ylikuormitus. Jos biosuodatin 5 on asennettuna

pumppukaivon jälkeen on maksimaalinen pumppausmäärä 40litraa/pumppaus (n. kerran tunnissa 850 litralla päivässä). Kokonaistilavuus pumppukaivossa on n.120 litraa sisääntulo-putken alareunaan täytettynä.

Jos kiinteistössä on kylpyamme, pitää kiinnittää erityistä huomiota siihen että pumppukaivo/pumppausannos on siten mitoitettu/säädetty ettei loppuosa järjestelmästä tulvi tai ylikuormitu.

Suuremmissa ammeissa tyhjennysvirtausta tulisi voida hidastaa jotta vältetään liian suuri hetkellinen kuormitus. Huomioi että suuri amme voi merkitä myös tarvetta suuremmalle saostussäiliölle ja biologiselle vaiheelle (enemmän moduuleja). Ota yhteyttä FANNiin jos on kysyttävää mitoituksista.

Jotta jäätymisriski olisi minimoitu, älä käytä takaiskuventtiiliä. *Huom! Jos putken pituus on yli 30 m täytyy takaiskuventtiili asentaa.Tässä tapauksessa putkelle voidaan tarvita lisäeristystä. Katso myös teksti kohdassa "huomioitavaa".*

Kaivo tulee varustaa tasohälyttimellä jonka hälytyn on näkyvällä paikalla talossa sisällä.Tällöin kohonnut veden korkeus huomataan välittömästi ja kaivon jälkeisen puhdistusvaiheen ylikuormituksen/hukkumisen veteen riski minimoidaan.

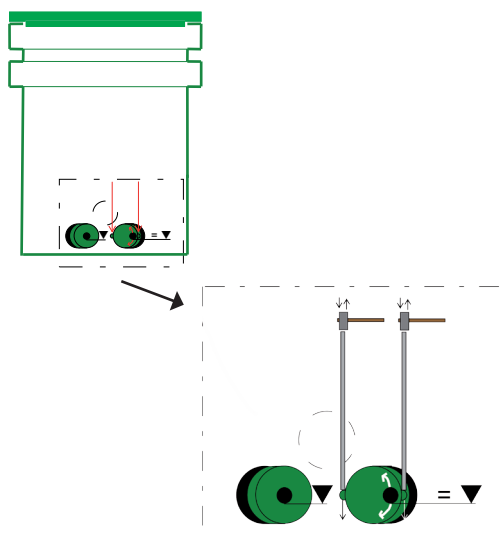
Kombikaivon lähtöyhteiden säätäminen

Suuremmissa IN-DRÄN järjestelmissä voidaan tarvita kaksi moduulilinjaa. Jotta kuormitus molemmissa IN-DRÄN-linjoissa olisi yhtä suuri, säädetään toista ulostuloa suhteessa kiiteästi asennettuun (katso kuva alla). Maan vajoaminen voi myös johtaa siihen että toinen linja on suuremmalla kuormituksella kuin toinen. Säädä ulostulon virtaussäädin uudelleen kerran vuodessa, jos haluat pidentää kentän elinkaarta.

Mittaa viivoittimella ja asenna riippuen siitä haluatko tasaisen vai jaksottaisen (epäsäännöllisen) kuormituksen.

Huomioitavaa:

- Pumppaus Fosforisiepon (esim FT500) jälkeen pitää välttää suojatakseen pumppua. Sen sijaan on suositeltavaa pumpata ennen fosforisieppoa.
- Hälytintä suositellaan aina. Se voi etää järjestelmän tulvimisen.
- Pumppuputken loppupään ollessa pumppukaivoa alempana, ota yhteyttä FANNiin saadaksesi ohjeita.
- Max 30m vastaisella kaadolla 32mm PEM:illä, muuten tarvitaan suurempi pumppukaivo tai takaiskuventtiili.
- Aseta pistorasia kaivon ulkopuolelle, IP 67, koska kaivon sisällä on syövyttävät olosuhteet.
- Lämmityskaapelia voidaan tarvita pumppukaivolta tulevan putken ollessa lähellä maanpintaa. Käytä putkieristettä putkenn ympärillä.
- Loppurakstuksessa kohdista pumpun vipa ja tee kaksi koe täyttöä ja pumppausta tarkistaaksesi ettei vipa voi juuttua mihinkään.
- Pumppu on tarkoitettu puhtaalle ja saostuskaivo käsitellylle jätevedelle. Tarkista pumppukaivo ennen pumpun käyttöä ettei siellä ole esimerkiksi soraa tai muuta vastaavaa pumpulle vahingollista materiaalia.



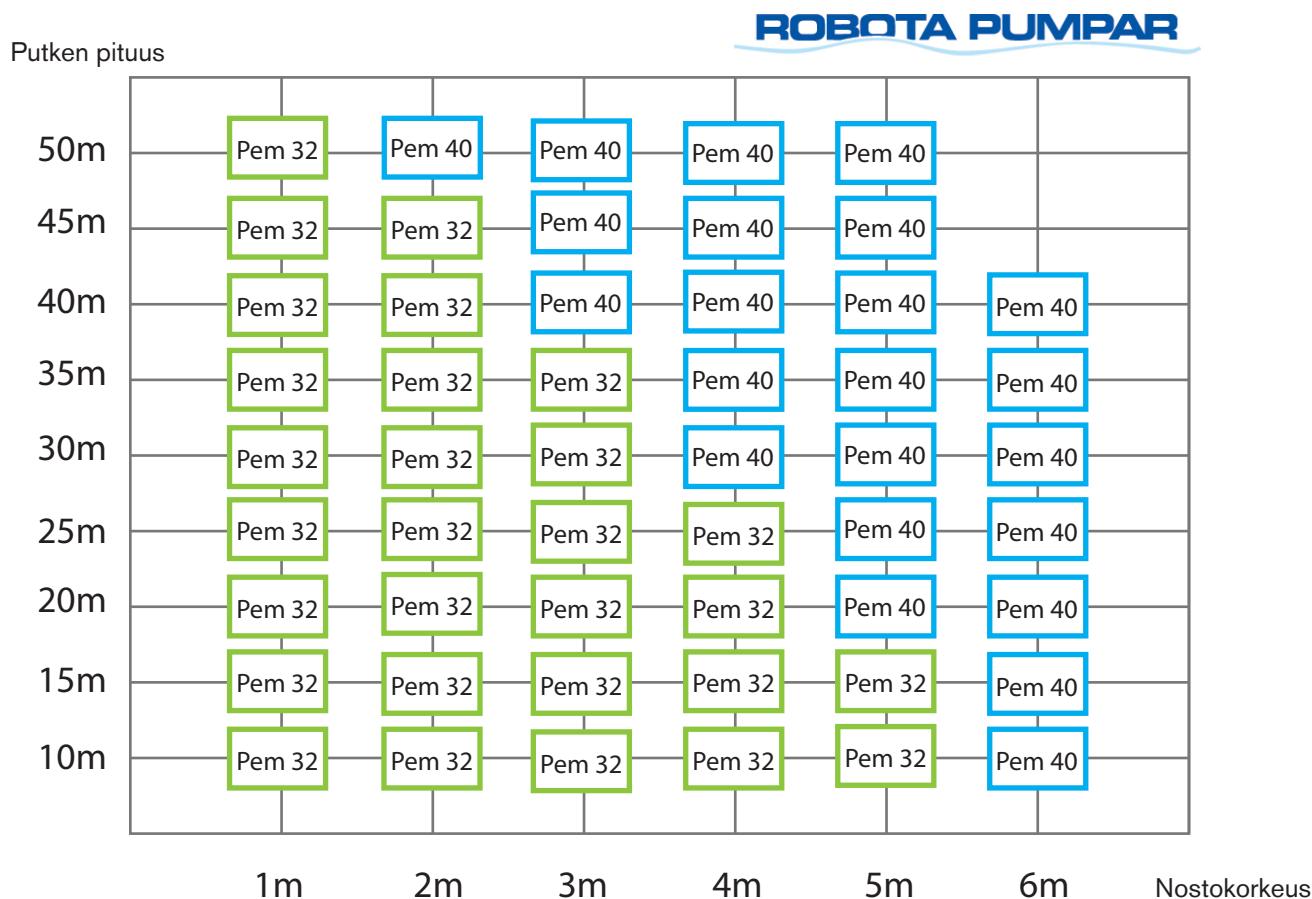


Kombikaivo/Pumppukaivo sisältäen pumpun Best One

Kombikaivo/pumppukaivo pumpulla Best One A 1 x230 V automaattisella pinnankorkeudentunnistimella käynnistämiseen ja pysäyttämiseen.

Mukana toimitettava pumppu on tarkoitettu pumppaamaan saostussäiliö käsiteltyä jätevettä koro.

Mukana toimitettu pumppu on suunniteltu pumppaamaan sakokaivokäsiteltyä jätevettä ja talon kuivatusvesiä. Taulukosta alla löydät sopivan putkikoon eri putken pituuksilla ja nostokorkeuksilla kun virtaama vaatimus on 45l/min (vastaa yhtä taloutta, 5 henk).



Valitse suurempi pumppu jos esim nostokorkeuden ja virtaaman on oltava suurempi. Jois olet epävarma jostain mitoituseseen tai asennukseen liittyvästä asiasta ota yhteyttä FANNiin.

Nämä ohjeet sisältävät tietoa jonka avulla pystytään minimoimaan henkilövahingot käyttäjälle ja asentajalle sekä kolmannen osapuolen omaisuudelle. Sen lisäksi tietenkin tuotteen hyvän laadun takaamiseksi.

Ohjeet eivät anna oikeutta luopua paikallistenpäätösten, lakien ja asetusten jne, tai sähkö-, maa- tai LVI-alan jne sääntelyssä annetuista ohjeista ja määräyksistä. Jos olet jostakin epävarma ota yhteyttä FANNiin.

Kuljetus

Kaikki pumppukaivot voidaan kuljettaa pystyssä tai makuul- laan ulkonevat osat hyvin suojattuna/purettuna. Irtotavaraa joka voi vahingoittaa pumppukaivoa tai sen komponentteja ei saa olla pumppukaivossa kuljetuksen tai noston aikana. Kaivon lastaus/purku (nosto) tulee tapahtua sopivilla nostoli- noilla jotka kiinnitetään tehdasasenteisiin nostokorvakkeisiin. Nostimella tai trukilla lastaaminen ja purkaminen tulee tapah- tua turvallisuussääntöjä noudattaen.

Toimituksen tarkastus

Toimituksen vastaanottajan tulee tarkistaa seuraavat asiat:

- Kolliluku ja -tyyppi täsmää rahtikirjan kanssa
- Vastaa otetun tavara vastaa lähetettä
- Tavara vastaa tilausta
- Toimitettu materiaali ei ole vahingoittunut kuljetuksessa tai ole viallinen jonkun muun virheen takia.
- Toimitettu pumppu ja muut sähkölaitteet vastaavat vaa- timuksia jotka kyseiselle laitteelle on esitetty
- Kaikki paperit ja ohjeet jne edelleen ovat tallella ja kuivia

Liitäntä

Pinnankorkeudentunnistimen tarkistus ja säätö

Käynnisty, pysäytys ja hälytyskorkeuden säätö tehdään järjestelmän asennuksen jälkeisissä olosuhteissa. Toimituk- sessa säädöt on tehtynä alustavasti ja ne tulee optimoida kohteenmukaisiksi. Pinnankorkeudentunnistimen sijoittamin- en Säiliössä tulee aina tarkistaa koska sen paikka on saat- tanut kuljetuksessa tms.

Yleisesti pinnankorkeudentunistin tulee asettaa siten että se ei pääse juuttumaan eikä sen toimintaa häiritse sisäpuolella olevat putket ja johdot tai kaivon sisäosat. Pinnankorkeusan- turin kaapelit tull olla aina hyvin suoristettuina jotta ne eivät vahingoita pumppua tai pumpun hydraulisia osia.

Pinnankorkeusanturin sijoittaminen

Tarkista että pinnankorkeusvipa eli uimuri katkaisee pum- pusta virran ennen kuin ilmaa pääsee pumppuun. Muut pumput kuin Best sarjan pumput lopettavat pumppaamiseksi kun nestepinta ja pumpun ylä reuna ovat samalla tasolla. Tietyissä tapauksissa voidaan pumppaus sallia tasolle joka on n. 30% moottoriosan alapuolella, jos pumppausaika tällä tasolla ei ole yli 30 sekuntia.

Käynnistysanturi asetetaan niin että nestetilavuus käyn- nistys- ja pysäytystasojen välillä on sen kokoinen ettei pumppu pumppu käynnisty tunnissa yli 10 kertaa (tarkista mitä asiasta ilmoitetaan pumpun ohjekirjassa). Huomaa että pumppukaivon mitat ja muoto vaikuttavat myös siihen mon- tako käynnistystä ja pysäytystä pumppu tekee tunnissa.

Yleistä sähköasennuksesta

Ensisijassa pätevät alan säännökset, paikalliset ohjeet, lait ja määräykset ja toisijaisesti ohjeet jotka esitetään pumpun ohjekirjassa.

Sähkötöiden takijän tulee olla ammattilainen oikeilla pätevyyksillä ja valtuuksilla. Suunnittele sähköasennustarve hyvissä ajoin ennen asennusta ja käyttöönottoa. Jokainen pumppaus- ja hälytystoiminto tulee olla oman varokkeen/ varokeryhmän takana. Huomioi että joissakin pumpuissa on kaksi lisä johtoa moottorin käämissä tai sen kaapelissa pumpun pysäyttämiseksi jos käämi ylikuumenee ja/tai vettä vuotaa akselin tiivisteestä öljykammioon. Sähkökaapeliputki pumppaamon ja ohjauskaapin välillä tulee mitoittaa siten että kaikki moottorin, tasoanturin ja hälyttimen kaapelit jne ovat helposti saavutettavissa huoltoa tai vaihtoa ajatellen.

Huomaa että liitoksia tasoanturin ja/tai pumpun kaapelei- hin ei saa tehdä pumppaamon sisäpuolelle koska siellä ne voivat altistua syövyttävälle kaasulle ja kondenssi vedelle yms.

Kutisteputkiliitosta suositellaan ja/tai koteloa joka asenn- etaan pumppaamon ulkopuolelle ohjauskeskukselle jatkoli- itämistä varten. Laita merkkikyltit pinnankorkeusanturin ja pumpun kaapeliin niin pumppaamossa kuin ohjauspaneel- issa. Vikavirtasuojakytkintä täytyy käyttää järjestelmässä, suositus on että joka pumpulle on oma vikavirtasuojakytki- mensä.

Käyttöönotto

Turvallisuuden on oltava etusijalla käyttöönotossa! Sekä sähkö- että konealan turvallisuusohjeita kuten lakeja, asetuk- sia ja määräyksiä tulee noudattaa. Pumpun ohjekirjassa joka tulee pumpun mukana on tietoa pumpun kannalta tärkeim- mistä asioista joita on noudatettava.

Käyttöönotto ei saa tapahtua vain aktivoimalla pumppu- järjestelmän, ilman että kaikki käyttö- ja hälytystoiminnot myös testataan, niin elektronisen simuloinnin avulla (vaihe 1) kuin käytännössä täyttämällä pumppaamo nesteellä (vaihe 2). Käyttöönoton suorittaa amattilainen jolla on sähköalan valtuudet ja pätevyys sekä tietämys kyseisen järjestelmän toiminnasta.

① Lue pumpun ohjekirja

② Varmista että virta on poikki ja ettei se voi mennä päälle meneillään olevan asennustyön aikana

③ Varmista ettei mitään onnettomuuksia voi sattua, kuten eism putoamis- tai sähköonnettomuuksia

④ Tarkista että kaikki putket ja liitokset ovat kiristettyjä ja kokonaisia. suuntaa vipa (uimuri) siten ettei se voi juuttua mihinkään. Koe aja kaksi täyttöä ja tyhjennystä.

⑤ Tarkista takaiskuventtiilin virtaussuunta

⑥ Tarkista että venttiili/t on auki

⑦ Tarkista ettei kovia kiinteitä epäpuhtauksia jotka voivat va- hingoittaa pumppua tai pumppuja ole pumppaamon sisällä

⑧ Tarkista että pinnankorkeusanturi on vahingoittumaton ja oikein sijoitettu ja tee sähkömittaus molemmille lopettavalle ja katkaisevalle toiminnolle.

⑨ Asenna pumppu varovasti pumpun ohjekirjan ja tämän ohjeen mukaisesti

⑩ vedä suoriksi (ei jännitykselle) kaikki sähkökaapelit ja nostoköydet yms etteivät ne imeytyä pumppuun ja aiheuta vahinkoa.

⑪ Tarkista että kaikki sähkökaapeleiden kiinnityskorvakkeet pumppukaivon yläosassa ovat hyvin kiinnitettyinä.

⑫ Tarkista pumpun pyörimissuunta kuten pumpun ohjekirjasta neuvotaan (koskee 3-vaihe pumppuja).

⑬ Tarkista että tulevat maa- ja ylivuotoputket yms eivät ole tukittuna ennen lopputestin (säiliön vesitäyttö ja virran aktivointi) tekoa.

Seuranta ja huolto käyttöönoton jälkeen

- Tarkista säännöllisesti että pinnankorkeusanturi pysyy puhtaana rasvakerrostumista yms
- Tarkista pinnankorkeusanturin sijainti(käynnistys, pysäytys ja hälytys tasot)
- Kaivon pohja tulee pysyä puhtaana kovista sedimenteistä (Pumppu voi vahingoittua jos se ei saa imettyä nestettä).
- Hiekkaa, soraa ja muita pienempiä tai suurempia kovia aineita ei saa koskaa olla pumppaamossa.
- Tarkista pumpun ohjekirjasta täytyykö ja koska (kuinka monen käyttötunnin jälkeen) pumpun akselin tiivisteet vaihtaa. Arvioi koska se olisi tehtävä(riippuu järjestelmän olosuhteista). Voit ottaa yhteyttä FANNiin kysyäksesi neuvoja.
- Pumppaamon kannen tulee aina olla lukittu.

Varaosat

TUOTENRO

Robota 495 350
Robota 260 126
Robota 261 128

NIMIKE

Pumppu Robota Best One
O-rengas adapteriin 25/32 mitat 60 x 5,2*
O-rengas adapteriin 40 mitat 40,64 x 5,33*

* Tilaa tukkuriltasi

HUOMIO!

Huomioi sairastumisen ja vauriotumisriski. Mitään töitä ei saa tehdä pumppaamalla ilman että virrat ovat katkaistu ja säiliössä vaihtuu ilma hyvin. Ammattimies tekee kaikki työt pumppaamoon liittyvät työt.

Hyvin toimiva ilmanvaihto pidentää pumppaamon elinkaarta. Pumppaamo ilman ilmanvaihtoa vahingoittuu vakavasti. Ilman tulee aina päästä pumppaamoon kun pumpataan esim viemärin tuuletusputken kautta.

Pumppusarjan asentaminen Kombikaivoon

Kombikaivo (eli ei valmiiksiasennetulla pumpulla oleva pumpukaivo) voidaan aina muuttaa pumppukaivoksi. Jotta muutos voidaan tehdä tulee kaksi lähtöyhdettä kombikaivon pohjalla tukkia työntömuovilla ja kansikorkilla (Oranssi maahan hautaamista varten). Käytä 51mm(32mm PEMille) tai 56mm(40mm PEMille) reikäsahaa tehdäkseen reiän koveraan pintaan sisääntulon vastaiseen seinämään, n.1 metri kombikaivon pohjasta.

Liukuliittimen asennuksessa käytetään mukana toimitettua O-rengasta. Asenna liukuliitin käsin ja katso että pieni koroke siinä osassa joka asennetaan kompikaivoon kiinni on alaspäin. Jos koroke ei ole alaspäin o-rengas liukuu pois paikaltaan kun pumpu asennetaan liuttamalla kaksi osaa yhteen???? Ensimmäisellä kerralla liukuliittintä avattaessa se on hiukan jäykkä. Yhteenliittäessä se ei saisi kuitenkaan

olla jäykkä. Katso tarkasti ettei o-rengas vahingoitu, jos liitin tuntuu jäykältä yhteenliittäessä. Se voi tarkoittaa että se pieni koroke onkin suunnattuna ylös eikä alaspäin. Käännä silloin liukuliittintä 180 astetta.

Asentaakseen loput pumpusta otetaan yksi osa liukuliitimestä pois. Pumpun (kannattavinta käyttää Robota Best One pumpua) ulostuloon liitetään suora 32 PP-Liitin, jossa on jengat pumpulle. Samanlainen liitin asennetaan liukuliittimeen siihen puoliskoon joka on irti Kombikaivosta. Näiden kahdenliittimen väliin tulee Robota Best One pumpun tapauksessa n. 700mm 32 PEM putkea. Älä unohda että pumpun vipan (uimuri) tulisi osoittaa suoraan kaivon keskustaa kohti pois päin läpivientikohdasta. Älä unohda tehdä kahta täyttöä ja tyhjennystä puhtaalla vedellä kokeillaksesi että pumppaamo toimii.

1



Pumppu ja liukuliitin ylhäältäpäin. Huomaa että vipan suunta on 180 astetta liukuliittimen lähtöyhteen suuntaan nähden.

2



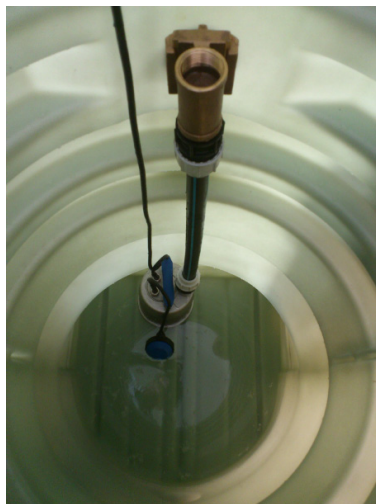
Vipan johdon tulee olla 150mm pitkä pumpusta uimurin alapuolelle.

3



Pumppaamon sisusta valmiiksi koottuna.

4



Sisusta asennettuna kombikaivoon joka on nyt valmis pumppaamo.