

JÄTEVESIPUMPPAAMOT

COMPACT 600
COMPACT 800
MAXI 1200



ASENNUSOHJEET



HYDROMATIC®



Bevera Compact ja Maxi 1200 Jätevesipumppaamot Asennusohje

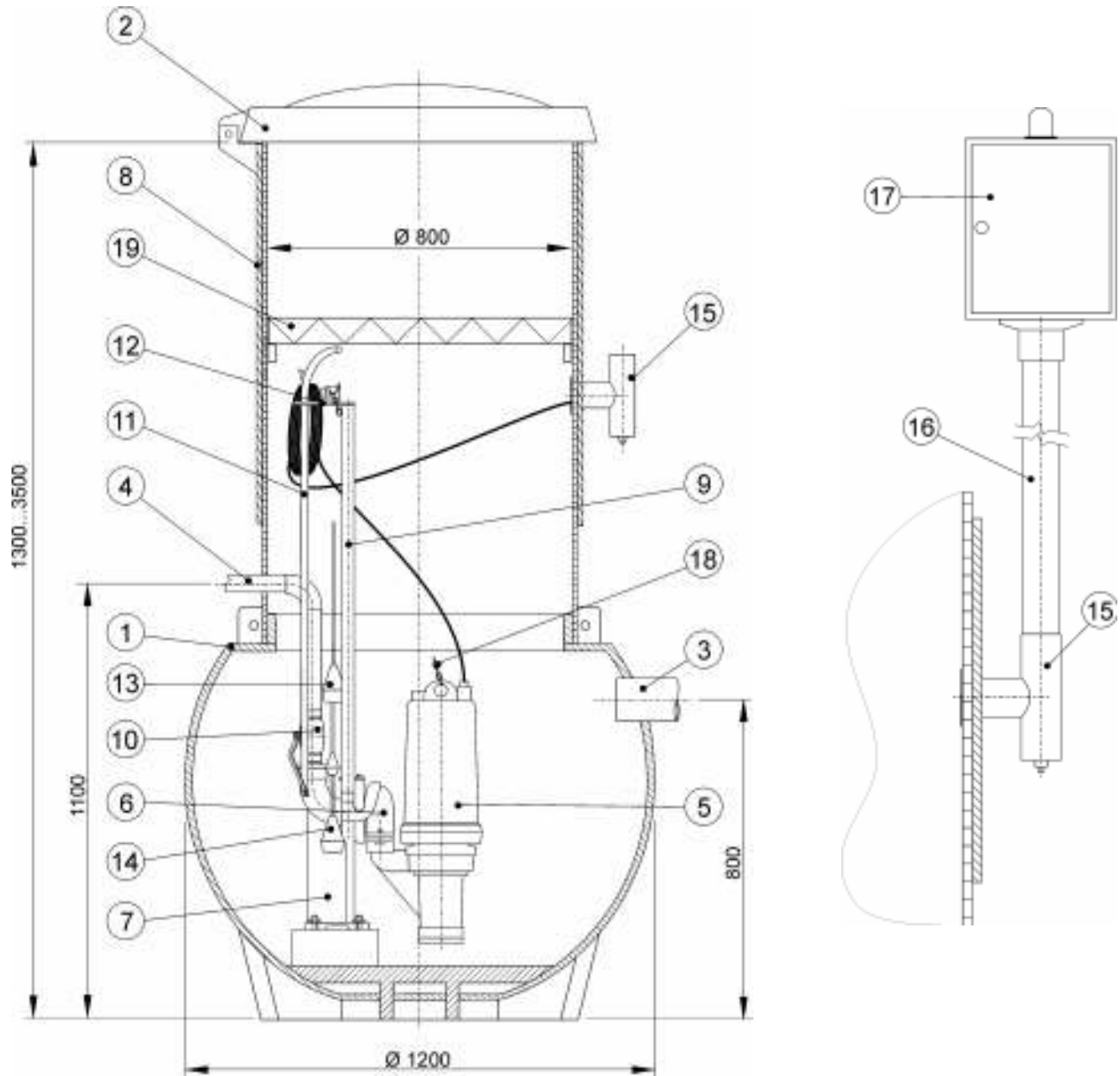
SISÄLLYSLUETTELO

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | PUMPPAAMON PÄÄKOMONENTIT | 2 |
| 2. | TOIMITUSLAAJUUS JA LISÄVARUSTEET | 3 |
| 3. | SÄILIÖN ASENNUS MAAVARAISESTI..... | 4 |
| 4. | KAPELEIDEN LÄPIVIENNIT | 5 |
| 5. | KESKUKSEN TOLPPAJALUSTAN ASENNUS | 5 |
| 6. | TUULETUS | 5 |
| 7. | ERISTYS | 6 |
| 8. | OHJAUSKESKUS..... | 7 |
| 9. | PINNANOHJAIMET | 8 |
| 10. | PUMPPU | 9 |
| 11. | KÄYTTÖÖNOTTO..... | 9 |
| 12. | SÄILIÖN ASENNUS BETONILAATALLE (MAXI 1200 LISÄVARUSTE) | 10 |

BEVERA OY
PL 78
02231 ESPOO

0400-404576
mail@bevera.fi
www.bevera.fi

1. Pumppaamon pääkomponentit



| | | | | | |
|----|---------------------------------|---------------------|----|--------------------------------|----------|
| 1 | Säiliö Ø 800 / Ø 1200 | PEH kaksoisputki | 11 | Sulkuventtiilin kara | ½" RST |
| 2 | Eristetty tiivisteellinen kansi | Lukittava | 12 | Yläpidike ripustuskoukkuineen | RST |
| 3 | Tuloyhde PN 6 | DN 110 | 13 | Ylärajapintakytkin | KARI M1H |
| 4 | Paineyhde PN 10 | DN 40 | 14 | Käynnistyspintakytkin | KARI M2H |
| 5 | Pumppu Hydromatic HPD200 | 1-vaihe tai 3-vaihe | 15 | Kaapeliväylä / kannatinjalusta | RST |
| 6 | Luisti / pallotakaiskuventtiili | | 16 | Ohjauskeskuksen tolppa | RST |
| 7 | Uppoliitin | DN 40 | 17 | Ohjauskeskus | IP 44 |
| 8 | Lämpöeriste | Solumuovi | 18 | Nostokettinki | RST |
| 9 | Johdeputket, 2 kpl | 1" RST | 19 | Välikansi (lisävaruste) | Uretaani |
| 10 | Sulkuventtiili RST | DN 40 | | | |

2. Toimituslaajuus ja lisävarusteet

Säiliö toimitetaan pakkausalustalle pakattuna tai irrallaan. Käsittele säiliötä aina ensisijaisesti pystyasennossa. Nostoa varten säiliössä on nostolenkit.

Toimitus sisältää vakiona seuraavat tarvikkeet:

1. Pumppaamosäiliö kansineen, sisäpuolisine putkistoineen ja uppoliittimineen
2. Välikansi
3. Pumppu HPD200 luisteineen, takaiskuventtiileineen ja nostoketjuineen
4. Ohjauskeskus varustettuna tolppa-asennuslaipalla ja ulkoisella hälytysvalolla
5. KARI M2H ohjausvipva kaapelipainoineen (pumpun käynnistys ja pysäytys)
6. KARI M1H ohjausvipva (hälytys korkeasta nestepinnasta)
7. Syöttökaapelin läpivientiholkki kaapeliväylään kiinnitettynä

Säilytä laatikkoihin pakatut tuotteet pakkauksissaan kuivassa tilassa asentamiseen asti.



1. Pumppaamo



2. Välikansi



3. Pumppu



4. Ohjauskeskus



5. KARI M2H



6. KARI M1H



7. Läpivientiholkki

Lisävarusteena saatavia tarvikkeita:

1. Ohjauskeskuksen tolppajalusta
2. Betonilaatta lisäankurointiin (vain Bevera Maxi 1200)

3. Säiliön asennus maavaraisesti

Poista jalustan alapuoliset pakkauspuut, mikäli niitä on käytetty. Säiliö asennetaan maanvaraisesti kaivannon pohjalle hyvin tiivistetylle murskepedille (raekoko 0-32 mm) pystysuoraan asentoon. Asennuskorko määräytyy liitettävien tuloyhteiden mukaan.

Säiliössä on tilausspesifikaation mukaisesti 1-3 tuloyhdettä (DN 110 tai DN160) joista valitaan käyttöön asennuspaikan mukaan parhaiten soveltuvat. Valitse paikka ja asento siten, että tuloputken asennuslinja on mahdollisimman suora. Jos säiliössä on ylimääräisiä tuloyhteitä, tulee ne tulpata asianmukaisin umpimuhvein. Paineyhde suunnataan suunniteltuun tonttijohdon asennussuuntaan.

Ympäristäyttö suoritetaan murskeella (raekoko 0-16 mm tai 0-32 mm) tasaisesti säiliön ympärille n. 40 cm:n kerroksin tiivistäen max. 100 kg:n täryttimellä. Tärylevy ei saa osua pumppaamon seinään työn aikana.

Tee tarvittaessa salaojitus pumppaamon ympärillä olevien sade-/pohjavesien poisjohtamiseksi. Erityisen huolellisesti tiivistetään liitettävien putkien alle jäävä täyttömurske.

Tuloyhteen pää on muotoiltu valmiiksi liitettäväksi muhviputkeen. Tuloputki yhdistetään tuloyhteeseen esim. tiivisteellistä kaksoismuhvia käyttäen. Tuloputken kytkemisen jälkeen varmistetaan putken alapuolinen lopputäyttö huolellisesti lapiolla tiivistäen. Paineyhteen ja liitettävän putken alapuolinen täyttö tehdään kuten tuloputkenkin. Paineputken liittämiseen voidaan käyttää sähköhitsausmuhvia.



4. Kaapeleiden läpiviennit

Sähkön syöttökaapelin läpivientiä varten on pumppaamon kaapeliväylän (tolppajalan) alapinnassa kiristettävä läpivientikappale Vedä syöttökaapelia läpiviennin kautta kaapeliväylän läpi riittävän määrän (vähintään 2 m). Kiristä läpivientiholkki siten, että maakaapelin läpivienti on tiivis. Nosta kaapelin pää ylös ohjauskeskuksen tolppajalustan kautta pumppaamon yläpuolelle ja varmista se teippaamalla tai muulla tavalla kiinnittämällä se tolpan yläpään.

Pumpun kaapeli ja pintakytkimien kaapelit vietään pumppaamon sisäpuolelta kaapeliväylän kautta ohjauskeskuksen tolppajalustan läpi ja varmistetaan teippaamalla tai muulla tavalla jalustan yläpään.

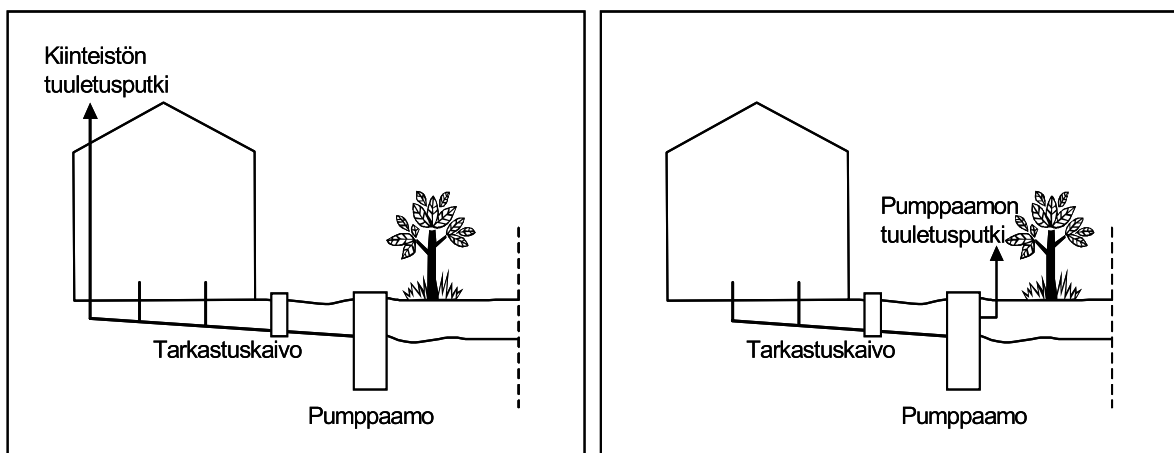


5. Keskuksen tolppajalustan asennus

Jos asennat sähkökeskuksen kannatustolpan päähän, niin tolppa tulee asentaa ennen lopullisia maatäyttöjä. Tolppa työnnetään kannatinjalustaan ylhäältä niin syvälle kuin mahdollista jalustassa olevaan rajoitusnastan saakka. Huomioi samalla jalustan läpi viedyt syöttö-, pumppu- ja pintaohjainkaapelit ja varmista, että ne liikkuvat vapaasti tolpassa.

6. Tuuletus

Ensisijaisesti tuuletus kannattaa järjestää kiinteistön oman tuuletusviemäriin kautta. Vaihtoehtoisesti tuloviemäristä voidaan haaroittaa putki ja tuoda se maanpintaan kohdassa, jossa hajuhaitat ovat mahdollisimman pienet. Erillinen tuuletusputki eristetään maanpäälliseltä osalta.

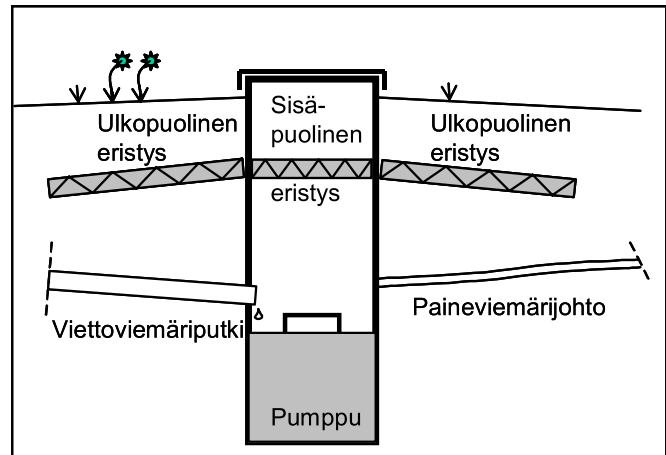


7. Eristys

Pumppaamo tulee asennusvaiheessa eristää ulkopuolelta noin metrin säteellä kaivon ulkoreunasta. Tämä eristys katkaisee roudan etenemisen maassa kaivon ulkopuolella.

Eristys tehdään käyttäen esimerkiksi puolipontattua Isoverin Soilmate 300 BS-A 50X570X2385/10,88 m² levyä. Ennen eristelevyjen asennusta muotoile maan pinta viettämään pois päin säiliöstä ja tee alustasta tasainen. Leikkaa eristelevyt niin ettei rakoja jää ja varmista niiden paikallaan pysyminen.

Lopputäytöllä muotoillaan maan pinnan profiili viettämään pois päin säiliöstä. Pumppaamon huolto tulisi jäädä n. 15 cm maan pinnalle kannen ympärivuotisen käytön mahdollistamiseksi.



8. Ohjauskeskus

Vain ammattitaitoinen sähköasentaja saa tehdä sähköasennukset.

Varmista kiinteistön varokekoko.

Ohjauskeskus asennetaan paikoilleen joko tolppajalustaan pumppaamon viereen tai seinään. Säädä lämpörele vastaamaan moottorin kilvessä ilmoitettua nimellisvirtaa (I_N , A) vastaavaksi.

Tolppajalusta-asennus (suositeltava):

- Keskus kiinnitetään tolpan yläpään ja lukitaan paikalleen lukitusruuveilla.

Seinäasennus:

- Valitse keskukselle suojainen paikka, johon kaapelointi on mahdollisimman helppo toteuttaa. Kiinnitä keskus seinään keskuksen mukana olevilla kiinnityskorvakeilla.



Huom!

Ohjauskeskuksen kotelon läpivienttiivistettä ei saa missään olosuhteissa jättää pois käytöstä. Kaapeleita varten avattavat aukot tiivisteessä on puhkaistava terävällä piikillä tai pienellä ristipääruuvimeisselillä siten, että syntyvä reikä on pyöreä, jolloin kumi tiivistää kaapelia vastaan.

Aukkoja **ei** saa leikata auki **puukolla!**



9. Pinnanohjaimet

Pintakytkimet (pintavipat) kytketään keskukseseen mukana toimitetun kytkentäkaavion mukaisesti. Pintakytkimet ripustetaan pumppaamon yläpidikkeessä oleviin koukkuihin ripustimistaan. Ylimääräiset kaapelipituudet kerätään tiukoiksi kiepeiksi nippusiteitä apuna käyttäen ja ripustetaan omiin koukkuihinsa. Vipat ripustetaan johdoistaan siten, että johto kiilataan ripustimeen haluttuun kohtaan, jolloin vipa roikkuu halutussa korkeudessa. Johtoa kiilattaessa ripustimeen tulee tarkastaa, että vipan kääntösuunta on pois päin pumppaamon rakenteista ja osoittaa vapaaseen tilaan kuilussa. Vipin kuoreen valettu merkki tai kirjaimet UP osoittavat kääntösuunnan.

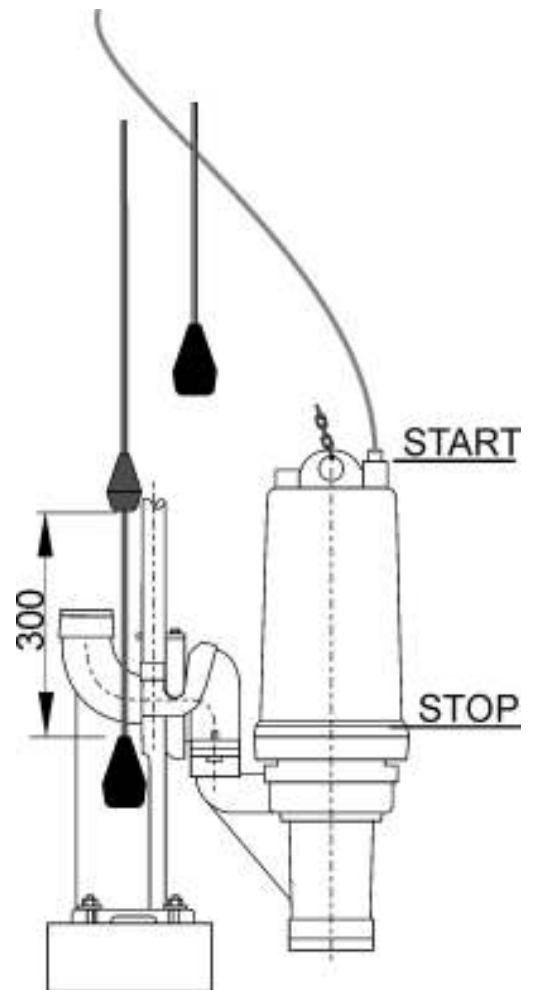
Käynnistysvipa on varustettu siirrettävällä painolla, joka kiilataan kiinni johtimeen. Sen oikea sijainti on n. 300 mm vipasta, jolloin käynnistys- ja pysäytystason ero on n. 350 mm. Katso kuva oikealla. Vipaa ripustetaan koukusta siten, että se asettuu pumpun moottorirungon alareunalle vapaasti roikkuessaan tyhjennetyssä pumppaamossa. Pumpun tulisi tällöin käynnistyä veden noustessa tuloyhteen tasolle. Tarvittaessa tulee vipan ripustuskorkeutta ja johtopainon sijaintia säätää koekäytön yhteydessä.

Säädä käynnistysvipan painon ja käynnistysvipan väliseksi pituudeksi n. 300 mm.

Hälytysvipa asennetaan siten, että se kytkeytyy ennen ylintä sallittua padotuskorkeutta.

Pumpun ohjeelliset käynnistys- ja pysäytystasot:
 START = Käynnistys
 STOP = Pysäytys

Varmista vippojen vapaa toiminta ensimmäisten toimintajaksojen aikana



10. Pumppu

Lue pumpun asennus- käyttö- ja huolto-ohje. Pumppua käsittelyssä on varottava vaurioit- tamasta kaapelia; pumpun takuu ei korvaa vaurioituneen kaapelin aiheuttamia vikoja. Pumppua nostetaan joko nostokahvasta, ketjusta tai rungosta. Kaapelista nostaminen on ehdottomasti kielletty. Pumppua nostetaan siten, etteivät johtimet kastu. Moottorin kaa- peli kytketään keskuksen kytkentäohjeen mukaisesti.

Pumppua ei saa käynnistää kuivana muuten kun aivan hetkeksi oikean pyö- rimissuunnan toteamiseksi. Pyörimis- suunta on pumpun imuaukon suunnasta katsottuna vastapäivään, oikea pyörimis- suunta on merkitty sanalla "ROTATION" ja nuolella. Pumppu lasketaan kaivon johdeputkia pitkin. Varmista pumpun asettuminen tiiviisti liittimeen. Pumpun moottorin ylimääräinen kaapeli kerätään tiukaksi kiepiksi ja sidotaan esim. nippu- siteillä. Kieppi ripustetaan sille varattuun yläpidikkeessä sijaitsevaan koukkuun johdeputkipitimien takana.



Pumppukaapelin vapaa pää ei saa kastua missään vaiheessa asennuksen aikana.

11. Käyttöönotto

Pumppaamoä liitettäessä on pumppaa- mossa sijaitseva sulkuventtiili pidettävä suljettuna kunnes asennus on kaikin puo- lin valmis ja pumppu laskettu paikoilleen uppoliittimelle. Samoin on tonttijohdon päässä runkoviemärin liitännäkohdassa sijaitseva venttiili pidettävä suljettuna sii- hen saakka, että pumppaamo on asen- nettu ja kaikki putkiliitokset tehty. Pumppaamon sisäistä sulkuventtiiliä käy- tetään pumppaamon yläkonsolissa ole- vasta kahvasta. Venttiili suljetaan vetä- mällä kahvasta suoraan ylöspäin ja ava- taan painamalla kahvasta alas. Pumpun sisäinen takaiskuventtiili sijaitsee pumpun luistissa ja nousee siten pumpun kanssa ylös pumppua nostettaessa. **Siksi on vält- tämätöntä, että sulkuventtiili on suljettu pumppua huollettaessa tai sitä nostetta- essa pumppaamosta.** Tarvittaessa on myös suljettava tonttijohdon päässä oleva ulkoi- nen sulkuventtiili, esimerkiksi jos pumppaamon putkistoon suoritetaan huolto- tai korjaus- toimenpiteitä.



Seuraa pumpun käyttöönoton jälkeen ensimmäisten pumppausjaksojen aikana, että pumppujen ohjaus toimii oikein.

12. Säiliön asennus betonilaatalle (Maxi 1200 lisävaruste)

Toimitukseen sisältyvät laitteet ja tarvikkeet:

1. Teräsbetonilaatta, 1 kpl
2. Kiinnitysraudat, 5 kpl
3. Rautojen kiinnitysruuvit, 5 kpl

Laatat valmistetaan teräsbetonista. Toimitukseen kuuluvat myös 5 kpl kiinnitysrautoja ja niiden kiinnityspultit säiliöön.

Kaivannon pohjalle muodostetaan tasainen sora- tai murskearina. Raekoko max. 32 mm. Peti tiivistetään huolellisesti ja varmistetaan pinnan olevan oikeassa korkeudessa ja ehdottomasti suora.

Laatta lasketaan sora-arinalle ja varmistetaan oikea korko sekä laatan vaakasuora asento. Laattaan valetut nostosilmukat ja muut epätasaisuudet poistetaan kulmahiomakoneella

Säiliö lasketaan paikoilleen pystysuorassa asennossa ja varotaan laskemasta sitä minkään tasopinnasta nousevan ulokkeen varaan.

Säiliö kiinnitetään laattaan sopivilla ankkuripulteilla, esim. lyöntiankkureilla. Ankkurit HST ja koko M16. Poraa reiät betonilaattaan käyttäen paikoilleen asennetut kiinnitysraudat mallina.

Pumppaamon seinämään tai ulokkeisiin ei saa porata ylimääräisiä reikiä.

Täyttö suoritetaan murskeella (0-16 mm) n.40 cm:n kerroksina tasaisesti säiliön ympäri. Kerrokset tiivistetään joko vedellä tai max. 100 kg täryttimellä. Tärytintä ei saa käyttää 20 cm lähempänä säiliön seinää.

Suorita täyttö kaikkien säiliöön liittyvien putkien kohdalla seuraavasti:

- Täytä säiliön ympärys liittyvän putken alapinnan tasolle.
- Asenna putki paikoilleen ja varmista sen paikoillaan pysyminen täytön aikana.
- Varmista täyttö putken alapinnalle huolellisesti esim. lapiota apuna käyttäen.
- Asenna ohjauskeskuksen jalustatolppa ja mahdollinen tuuletusputki (lisävaruste) paikoilleen ja varmista niiden suoruus täytön edetessä.
- Varmista säiliöön menevän sähkökaapelin holkkitiivisteiden riittävä kireys.

