



## VEVI - PUMPPAAMOKAIVOT

Pumppaamokaivot on valmistettu korroosion kestävästä rotaatiovaletusta HDPE-muovista. D 1200-mallit (asiakkaan toivomuksesta joko pisara tai suora malli) on tarkoitettu lähinnä kiinteistökäyttöön ja D 1600-malli (suora malli) lähinnä linjapumppaamoksi.

Kaivon kansi, nousuputki ja välikansi (lisävaruste) ovat tehtaalla lämpöeristetyt. Lisävarmuutena suositellaan maaperäolosuhteista riippuen vaakasuorien lämpöeristyslevyjen asentamista kaivon yläosan ympärille.

Kaivon kokonaiskorkeus valitaan D 1200-pisaramallissa tilanteen mukaan nousuputken pituuden perusteella portaattomasti välille 1600–3500 mm. Kiinteän alaosan korkeus on aina 1600 mm.

Kaivon korkeus valitaan suorassa D1600-mallissa tilanteen mukaan suoran osan ja nousuputken pituuksien perusteella portaattomasti välille 2 000–5 000 mm. D1200-mallin korkeus valitaan D-1600-mallia vastaavasti, mutta sen korkeus voi olla minimissään jopa 1000 mm. Tämä tulee kysymykseen lähinnä rakennuksen sisälle tapahtuvassa asennuksessa.

Erikoistapauksissa suora kaivomalli voidaan rakentaa tarpeen mukaan mittatyönä ja syvempänä paikallisten olosuhteiden mukaan.

Pumppaamokaivon ilmanvaihto hoidetaan kiinteistöpumppaamoissa pääsääntöisesti tulo- viemärin kautta. Kaivon sijaitessa pihapiirin ulkopuolella siihen voidaan liittää lisävarusteena toimitettava, molempiin suuntiin toimivalla itsesäätyvällä kumisella lautasventtiilillä varustettu ilmanvaihtoputki (DN 100). Lautasventtiili estää kaivon jäätyminen talvella.

Pumppaamokaivon sisäinen putkisto on valmistettu korroosion kestävästä PE-muovista, tilauksen mukaan alkaen putkikoosta Du 40 mm. Putkisto on varustettu korroosion kestävin taikaisku- ja sulkuventtiilein. Putkistotoimitukseen sisältyy tarvittaessa lisäksi ilmanpoisto- ja/tai laponestuventtiilit tilaajan toivomuksen mukaan. Repijällä varustetut uppopumput (esim. ABS), tilauksen mukaan 1 tai 2 kpl, varustetaan ohjurein ja asennusistukoin.

Kaivon tuloputkiyhde, alkaen PEH 110, ja lähtöputkiyhde, alkaen PEH 40, tehdään tilauksen mukaisiin korkeusasemiin.

Toimitukseen sisältyy automaattinen ohjauskeskus (kotelointiluokka IP 44) pintarajakatkaisijoiheen, lämpöreleineen sekä ala-ylärajahälytyksineen ja hälytysmerkkivaloineen. Ohjauskeskuksessa on myös toiminta pumppujen käsikäytölle.

Kompakti pumppaamokaivopaketti tuodaan rakennuspaikalle käyttövalmiina. Jos pohjaveden taso ei ole korkealla, asennetaan pumppukaivo kokonaisena etukäteen kaivetun maakaivannon pohjalle vaakasuoraan tasatun ja tiivistetyn hiekka-, sora- tai murskepatjan varaan, paksaus >150 mm ja raekoko < 64 mm. Häiriintymisherkällä pohjamaalla on noudatettava erityistä varovaisuutta.

Pohjaveden pinnan sijaitessa korkealla laitekaivannon pohjalle rakennetaan nosteen kumoamiseksi tarvittaessa teräsbetonilaatta, tai noste eliminoidaan kaivon ulkopuolisen ankkurointijärjestelmän avulla (ankkurointilaatat/tukiliinat). Laitepaketti on varustettu mahdollista teräsbetonilaatta-ankkurointia varten korroosiosuojatuilla kiinnityskorvakkeilla, jotka kestävät maanpintaan asti ulottuvan pohjaveden pinnan tason aiheuttaman nosteen.

Lopuksi kaivanto täytetään tasaisesti molemmiin puolin perustamissyvyyteen saakka kerroksittain (max 20 cm) tiivistetyllä soralla tai hiekalla (raekoko < 32 mm) vähintään 30-50 cm:n etäisyydelle altaiden seinien ulkopinnasta. Täyttömateriaali ei saa olla jäässä.

Kiinteistön omistajan tulee pitää huolta pumppaamon tuloputken routasuojauksesta joko asentamalla putki riittävän syväälle (peittosyvyys maaperäolosuhteista riippuen 1,5-2 m), lämpöeristämällä se eristyskourulla tai vaakasuoralla eristyslevyllä tai käyttämällä sähköistä saattolämmityskaapelia. Uusissa matalaperusteisissa kiinteistöissä joudutaan useimmiten menemään lämpöeristys- tai saattokaapeliratkaisuun.

Tuloputki on pyrittävä sijoittamaan vähintään 2 metrin vaakasuoralle etäisyydelle tontin kulkuväylistä, mikä on yksinkertaisin menetelmä routasuojauksen parantamiseen. Putki on asennettava tasaisesti laskevaksi ja vähintään 1-2 %:n pituuskaltevuuteen. Putkikaivanto on täytettävä tiivistetyllä, routimattomalla hiekalla tai soralla kaivannon pohjasta 30 cm etäisyydelle putken laesta.