



WATMAN - VEDENSUODATTIMET

ASENNUS JA KÄYTTÖOHJE

RADONINPOISTOSUODATIN RnH
AKTIIVIHILISUODATIN RnH
RIKKIVEDYNPOISTOSUODATIN MLFMn
YHDISTELMÄSUODATIN MLFHC

YLEISTÄ

1. ASENNUS
2. SUODATTIMEN KÄYTTÖÖNOTTO
3. VEDEN LAADUN SEURAAMINEN
4. HUOLTO
5. VASTAUKSIA YLEISIMPIIN KYSYMYKSIIN

Paikka suodattimenne erikoistiedoille

Tyyppi: _____

Tunnus: _____

Lähetenro: _____

Toimitus-pvm _____

Asentanut: _____

Asentajan puh _____

OY WATMAN AB
YRITTÄJÄNTIE 4
09430 SAUKKOLA
www.watman.fi

Puhelin 020 741 7220
Fax 019 – 3570 770

Yleistä

Onnittelumme hyvästä laitevalinnasta! Toivomme ja uskomme, että laitteesta on iloa ja hyötyä pitkälle tulevaisuuteen.

Valitsemanne suodatin on yksi markkinoiden yksinkertaisimmista ja helppohoitaisimmista. Muistakaa kuitenkin, että vain hyvin harvat laitteet toimivat vuosikausia tai vuosikymmeniä ilman huoltoa. Jotta saisittekin laitteesta mahdollisimman suuren hyödyn myös jatkossa, tutustukaa huolella tähän asennus- ja käyttöohjeeseen. Tämä ohje vastaa suurimpaan osaan niistä kysymyksistä, joita tämän vedensuodattimen osalta saattaa esiintyä.

Laitteen tarkka tyyppi selviää suodattimeen kiinnitetystä tunnuskilvestä tai lähetteestämme. Säilyttäkää myös lähete sekä tämä ohje huolellisesti jatkoa ajatellen.

Laitteiden yleisimmät käyttökohteet:

<u>Malli</u>	<u>Yleisin käyttötarkoitus</u>
RnH	Radonin poisto porakaivovesistä asennettuna painesäiliön jälkeen Humuksen, värin, maun tai kloorin poisto asennettuna painesäiliön jälkeen
MLFMn	Rikkivedyn poisto asennettuna painesäiliön jälkeen
MLFHC	Radonin poisto porakaivovesistä asennettuna painesäiliön jälkeen Humuksen, värin, maun tai kloorin poisto asennettuna painesäiliön jälkeen Yhdistelmäsuodatin radonin poistoon ja veden alkalointiin

Ellette mielestänne saa riittävän selkeää vastausta kysymyksiinne tästä ohjeesta, soittakaa meille. Me teemme kaikkemme, jotta olisimme luottamuksenne arvoisia.

1. ASENNUS

Tarkista ja varmistu ennen asennusta seuraavista seikoista:

- Suodatinsäiliön paineluokka sallii asennuksen ajateltuun paikkaan, ts. kaivopumpun max paine ei ylitä suodatinsäiliön paineluokka-arvoa. Laite asennetaan vesilaitetilaan.

- Radonin poistoon tarkoitetut suodattimet tulee asentaa oleskelutiloista erilleen. Yleensä suosittelemme suodattimen ja oleskelutilojen väliin erottavaa kiviseinää. Etäisyyden ko. tiloihin on oltava min. 3 – 5 m.

Muuta:

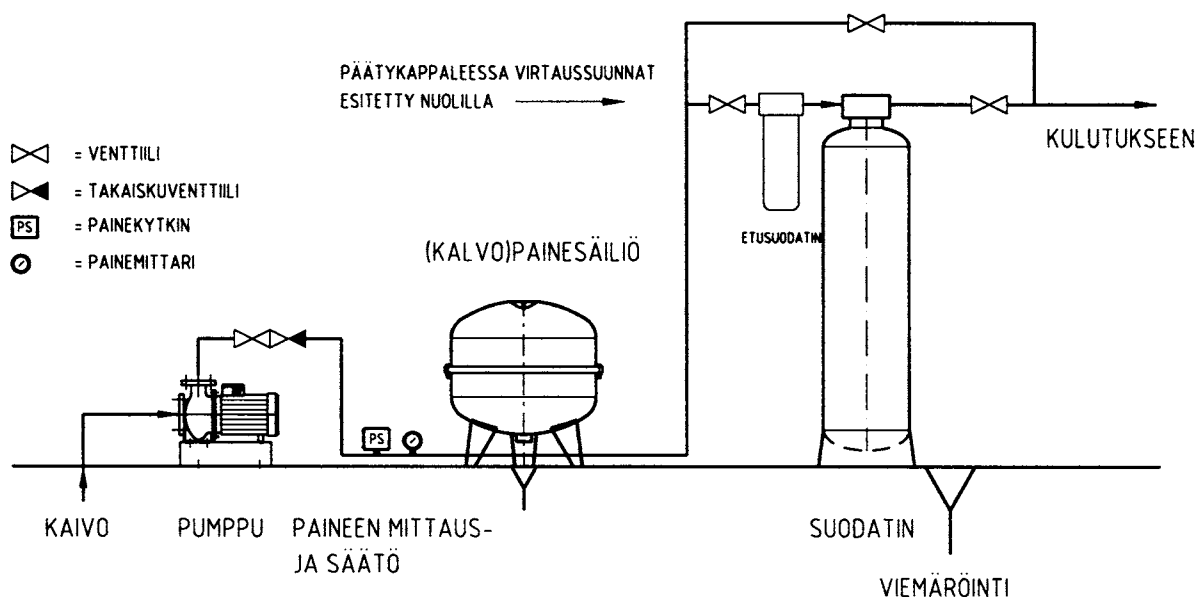
- Kuten muutkin vesilaitteet, laite tulee sijoittaa pakkaselta suojaan. Jotta veden aito raikkaus säilyisi, asennuspaikan suosituslämpötila on 5 - 10 °C. Varsinaista estettä laitteen asentamiselle lämpimiinkään (< 40 °C) tiloihin ei kuitenkaan ole.

- Suodatinsäiliö tulee asentaa tasaiselle pinnalle eikä siihen saa kohdistua mekaanista rasitusta alustan tai erityisesti putkiston johdosta.
- Varmistu siitä, ettei kuuma vesi esim. lämminvesivaraajalta missään vaiheessa pääse virtaamaan suodattimeen.
- Muista, että laite asennetaan normaalisti
 - painesäiliön jälkeen, jos kyseessä on radonin poisto tai mm. rikkivedyn poisto
 - painesäiliön ja IX HK-suodattimen jälkeen, jos kyseessä on maun parannus
 - erikoiskohteissa kysy neuvoa, ellet ole saanut riittävän selkeitä ohjeita toimittajalta
- Suodattimen läheisyydessä on viemäri.

Suodattimen asennus

HUOM! Ennen laitteen kiinteää asennusta, tutustu käyttöönottoa varten kohtaan 2.1.

- Suodattimet ovat normaalisti valmiiksi täytettyjä ja siten asennusvalmiita.
- Suodattimen ohitusputkeen asennetaan venttiili.
- Suodattimen tulo- ja lähtöputkeen asennetaan sulkuventtiilit.
- Huomioi jakokappaleen päällä olevat nuolimerkinnot sisään ja ulos putkistojä asennettaessa.
- Laite varustetaan patruunaetusuodattimella massan kestoajan lisäämiseksi.
- Suosittelemme teräskudosvahvisteisten joustavien letkujen käyttöä liitäntäosina suodattimelle. Tämä helpottaa jatkossa mahdollisia huoltotoimenpiteitä. Erikoiskohteissa tapauskohtaisesti.



Kuva: Yleisin asennustapa, kun päälaitteita on yksi. Monen laitteen yhdistelmissä kysy tarvittaessa neuvoa.

2. SUODATTIMEN KÄYTTÖÖNOTTO

Toimenpiteet putkistoasennuksen jälkeen ennen liittämistä suodatustehtävään:

- 2.1 Suodatinlaite kytketään aluksi asennusnuolien (in/out) vastaisesti eli vesi virtaa laitteessa normaalia käyttöä ajatellen vastakkaisesti.
- 2.2 Avaa tulo- ja lähtöventtiilit, sulje ohitusventtiili.
- 2.3 Käynnistä kaivopumppu ja odota kunnes painekytin pysäyttää pumpun.
- 2.4 Avataan lähimmän kulutuspusteen hana ja annetaan veden juosta 5...10 min tai kunnes vesi on lähes kirkasta; laitteelle suoritetaan ns. vastavirtapesu. Suodatinaineesta poistuvat hienojakoiset ainesosat aiheuttavat aluksi veteen hyvin tummaa väriä, jonka tulisi kadota vastavirtapesun aikana. On mahdollista, ettei vedestä tule tässä vaiheessa vielä täysin väritöntä.
- 2.5 Pesun tehostamiseksi useampia hanoja voidaan avata yhtäaikaaisesti. Sulkuventtiilien avaaminen ja sulkeminen tehostaa pesua.
- 2.6 Sulje tulo- ja lähtöventtiilit ja kytke laite varsinaisten asennusnuolien (in/out) mukaisesti. Avaa tulo- ja lähtöventtiilit.
- 2.7 Avaa jälleen lähimmän kulutuspusteen hana ja anna veden juosta noin 5...10 min tai kunnes vesi on kirkasta. Suodatinaineesta poistuvat hienojakoiset ainesosat saattavat aluksi aiheuttaa veteen maku- ja värivirheitä.
- 2.8 Sulje hana ja odota kunnes painekytin pysäyttää pumpun.
- 2.9 Avaa hana uudelleen ja anna veden juosta jälleen 5 - 10 min tai kunnes vesi on hyvää.
- 2.10 Pesutulokseen vaikuttaa mm. järjestelmän paine. Mikäli edellä mainitut pesuajat eivät riitä, pesua tulee jatkaa, kunnes vesi on kirkasta tai lähes kirkasta. Väri katoaa usein lopullisesti käytön myötä vasta muutaman päivän kuluessa.

Huomaa, että

- kohdan 2.1 mukainen ajosuunnan vaihto voidaan toistaa
- hanojen sulkeminen ja avaaminen tehostaa pesua
- useampia hanoja voidaan avata virtauksen tehostamiseksi

- 2.11 Jatkossa, jos on epäilystä, että massa on tukkeutunut (aiheuttaa virtausvastusta), on mahdollista toimia kohdan 2.1-2.5 mukaan.

---> **Suodatin on nyt käyttökunnossa.**

3. VEDEN LAADUN SEURAAMINEN

RnH-sarjan suodattimet poistavat vedestä kiintoainetta, väriä, hajua, makua, humusta sekä mm. radonia. MLFHC-suodatin lisää veden kovuutta sekä pH-arvoa eli se alkaloivat vettä. MLFMn-sarjan suodatin poistaa rikkivetyä sekä mm. rautaa ja mangaania. Yleensä laite saavuttaa normaalin toimintakuntonsa viimeistään viikon kuluessa asennuksesta. Radonin osalta todellinen tasapainotilanne saavutetaan kuitenkin vasta 3 viikon kuluttua asennuksesta.

Mikäli edelleen epäilet vedessä laatuvirhettä, toimita vesinäyte laboratorioomme tai tarvittaessa vesilaboratorioon. Voimme mitata tehtaallamme veden pH-arvon, jonka perusteella alkaloivan massan lisäystarve voidaan määritellä.

Radon on näkymätön, hajuton ja mauton kaasu. Radon-näyte on toimitettava erillisten ohjeiden mukaisesti esim. Säteilyturvakeskukseen tai paikalliselle ympäristökeskukselle. Lisätietoja voi yleensä antaa myös paikallinen terveystarkastaja.

Muista, että tasapaino radonin osalta saavutetaan vasta 3 viikkoa käyttöönotosta. Vesinäytteet ennen ko. ajan kulumista saattavat antaa poikkeuksellisen tuloksen.

4. HUOLTO

Muista vaihtaa etusuodatinpatruuna aika ajoin, suosituksemme vaihtoväliksi on 3 - 6 kuukautta tai useammin. Tukkeutunut patruuna aiheuttaa painehäviötä.

Massan kestoikä on riippuvainen veden laadusta. Mikäli epäilet vedessä laatuvirhettä, toimita vesinäyte laboratorioomme tai tarvittaessa vesilaboratorioon.

Radon on näkymätön, hajuton ja mauton kaasu. Radon-näyte on toimitettava erillisten ohjeiden mukaisesti esim. Säteilyturvakeskukseen tai paikalliselle ympäristökeskukselle. Lisätietoja voi yleensä antaa myös paikallinen terveystarkastaja. Suosittelemme, että radon-näytteet analysoidaan vähintään 1 - 2 kertaa vuodessa.

Rikkivety on haihtuva kaasu, joten sen ominainen haju yleensä on hävinnyt vesinäytteen saapuessa laboratorioon. MLFMn-sarjan laitteissa massan kestoikä on riippuvainen veden sisältämästä ilma- ja happimäärästä sekä luonnollisesti rikkivedyn määrästä. Suuri liuenneen hapen määrä tulevassa vedessä parantaa puhdistustulosta. Happea on mahdollista lisätä veteen mm. painesäiliön yhteydessä. Yleisimmin massa vaihdetaan 2...4 vuoden välien.

Alkaloivan massan lisäys:

Alkaloiva massa eli pH-arvo nostava massa kuluu käytön seurauksena. Alhaisen pH-arvon perusteella alkaloivaa massaa tulee lisätä 2 – 3 kiloa kerralla ja arviolta 3 – 10 kiloa vuodessa vedenlaadun ja käytön mukaan. Lisäys tehdään paineettomalle suodattimelle (edeltävät sulkuventtiilit kiinni ja/tai paineenkorotuspumppu virrattomana) avaamalla ensin painepuolen hana sekä avaamalla päätykappaleen täyttöyhde. Massa lisätään esim. suppiloa käyttämällä. Ylitäyttö on estettävä eli laitteen päällä on oltava aina 200 – 300 mm

tyhjää tilaa. Puhdista kiertet ja kiristä täyttöyhde. Jos katsotaan aiheelliseksi, massa on huuhdeltava vastavirtaan kohdan 2.1- mukaisesti. Paineista järjestelmä.

4.1 Suodatinmassan vaihto:

Massan vaihto tehdään vesianalyysien perusteella.

4.2 Pysäytä kaivopumpun toiminta tarvittaessa.

4.3 Sulje tuloventtiili.

4.4 Avaa lähin kulutuspisteen hana.

4.5 Kun suodatin on paineeton, sulje lähtevän veden venttiili.

4.6 Avaa suodattimen jakokappaleen päällä oleva täyttöyhde. Ruostumattomasta teräksestä valmistettujen suodattimien yläosassa on erillinen jälkitäyttöyhde, joka avataan.

4.7 Irrota laite putkistosta.

4.8 Kierrä päätytulppa irti suodatinrungosta. Vedä keskiputki säiliöstä.

4.9 Tyhjennä säiliö kallistamalla isoon saaviin (tmv). Käytä apuna vettä, jonka kanssa massa poistuu helpommin.

4.10 Lisää keskiputki tyhjään säiliöön. Tuki keskiputki, jotta massaa ei mene putkeen. Täytä uusi suodatinmassa säiliöön esim. muovisuppilon avulla, kunnes massan pinta on 400 .. 500 mm säiliön yläreunasta.

4.11 Poista keskiputken tulppa ja kierrä päätytulppa paikoilleen. Huom! Pese päätytulpan sihti tarvittaessa ennen asennusta.

4.12 Lisää suodatinmassaa täyttöyhteen kautta, kunnes massan pinta on noin 200 mm säiliön yläreunasta.

4.13 Asenna täyttöyhteen tulppa paikoilleen ja liitä suodatin toimintaan kohtien 1 - 2 mukaan.

5. VASTAUKSIA YLEISIMPIIN KYSYMYKSIIN

- Asennus

- Laite ei saa jäätyä.
- Laite asennetaan lähes poikkeuksetta painesäiliön jälkeen ja tarvittaessa esim. IX HK-suodattimen jälkeen, kun on kyse humuksen poistosta.
- Liitännät laitteeseen tehdään jakokappaleen nuolien mukaisesti.

- Normaali käyttö

Mikäli veden laatu pysyy normaalina, mitään toimenpiteitä ei tarvita.

Muista, vaihtaa etusuodatinpatruuna 3 - 6 kuukauden välein tai useammin.

- Vedenlaatu

- Suodattimessa käytetään korkealuokkaista vedenkäsittelyyn tarkoitettua suodatusmassaa. Kuitenkin ja varsinkin juuri laitteen käyttöönoton yhteydessä vesi saattaa maistua kivimäiseltä tai muutoin "vieraalta". Kivimäinen tai vastaava maku poistuu yleensä tavanomaisen käytön seurauksena viimeistään 1 - 2 viikon kuluessa. Samoin mahdolliset pienet määrät massan pölyä suodatetussa vedessä poistuvat nopeasti. Toimi tarvittaessa kohdan 2.1- mukaisesti.
- Mikäli analyysien perusteella (esim radon) massan vaihto tarvitaan, toimi kohdan 4 mukaan. Yleensä massan vaihtoikä on 2 – 4 vuotta.
- MLFHC-suodatin vähentää veden putkisto-aggressiivisuutta ja lisää veden kovuutta. Alkaloiva massa kuluu käytössä, ja sitä on lisättävä aktiivihielestä poiketen 1 – 3 krt vuodessa.