

OY WATMAN AB VEDENKÄSITTELY VEDENSUODATTIMEN VALINTA

Kotitaloudet, maatilat ja vesiosuuskunnat

Tehdyn puolueettoman tyytyväisyyskartoituksen mukaan reilusti yli 90 %:ia asiakkaistamme oli saamaansa palveluun sekä laitteisiin joko tyytyväisiä tai erittäin tyytyväisiä. Suodatuksen jälkeen vedenlaadun arvioi erittäin hyväksi 37 %, hyväksi 53 % ja tyydyttäväksi 5 % vastaajista. Heikoksi vedenlaadun arvioi 0 % vastaajista! Tulos on vaikealla alalla erinomainen! (1)

Hyvä talous- ja juomavesi on laadukkaan elämän tärkeimpiä edellytyksiä. Luepa lause uudelleen ja miellä sen todellinen merkitys. Ajattele aluksi elämääsi ilman juomavettä. Ajattele seuraavaksi elämääsi ilman talousvettä. Ja viimeksi, ikään kuin muistutukseksi: kaikki vesi ei toki ole samanlaista. Sen kuitenkin tulisi olla samanlaista - hyvää ja raikasta.

Oy WatMan Ab Vedenkäsittely on keskittynyt toimittamaan laitteita vedenlaadun parantamiseen. Yllä mainitut seikat mielessäsi pitäen olet varmaan kanssamme samaa mieltä siitä, että talousvesisuodatin saattaa olla kotitaloutenne toiseksi tärkein hankinta. Haja-asutusalueella tärkein hankinta on pumppu; niitä toimittaa emoyhtiömme Oy Pumppulohja Ab. Toimimme molemmat saman katon alla Saukkolassa, lähellä Lohjaa.

Kun olette valitsemassa suodatinlaitetta, pitäkää mielessänne tässä kuvatut muutamat perusasiat, joita laitetoimittajalta ja laitteilta tulee mielestämme edellyttää. Uskomme täyttävämme kaikki ne vaatimukset, joita luotettavalta laitetoimittajalta edellytetään. Tämän esitteen mukana on lisäksi toinen tuote-esite, josta voitte alustavasti valita sopivan WatMan -suodattimen talouteenne. Annamme laitteillemme aina kattavat takuut; tämän vuoksi toivomme, että laitevalinta tehdään lopullisesti aina yhdessä.



WatMan

Oy WatMan Ab, Yrittäjäntie 4, 09430 Saukkola
Puh. (019) 371 063 • Fax (019) 371 011
Internet: www.pumppulohja.fi



VEDEN LAATU

Osa laitetoimittajista voi valita jokaiseen kohteeseen yhden ja saman laitteen. Me - kuten yksikään alalla pitkään toiminut valmistaja - emme ole tässä ihmelaitteen kehittämissä onnistuneet. Jotta voimme valita kuhunkin kohteeseen sopivan suodatintyyppin, meidän on tiedettävä suodatettavan veden alkuperä ja laatu. Laatu ja sopiva laitetyyppi voidaan selvittää vesilaboratorion tekemästä talousvesitutkimuksesta tai itse tekemämme vesianalyysin ja koesuodatuksen perusteella.

Suodattimen valinnan kannalta tärkeimmät analysoitavat parametrit ovat pH, sähkönjohtavuus, rauta, mangaani, kovuus sekä humus (KMnO₄-luku). Kerro tämä asioidessasi laboratoriossa. Nitraattien ja bakteerien analysointi kuuluu laajan vesianalyysin perusparametreihin. Paikallinen laboratorio osaa lisäksi neuvoa, mikäli on oletettavaa, että alueella esiintyy esimerkiksi radonia, uraania, arseenia tai fluoridia.

LAITTEIDEN TOIMINTAPERIAATE

Fe-sarjan suodattimien toiminta perustuu luonnolliseen suodatuksen, jossa vesi hapetetaan painesäiliön vesipaineella. Epäpuhtaudet saostetaan erikoismassaan, joka on poltettua luonnon kiviainesta. Massa ei kulu reaktiossa, vaan sen teho palautuu ennalleen vastavirtapesussa. Saostuneet epäpuhtaudet poistetaan vastavirtapesussa viemäriin vaihtamalla veden virtaussuunta hetkellisesti vastakkaiseksi. WatMan-suodattimien tarvitsema pesuvesimäärä on pieni, sillä massa on kevyttä ja suodattimien poikkipinta-ala pieni; suurta pesupumppua tai ilmakompressoria ei tarvita.

Fe-suodattinsarja säilyttää veden raikkautta ja jopa parantaa sitä, sillä suodatuksessa käytetään apuna ilman happea - ei lainkaan kemikaaleja. Suodatettu vesi säilyttää viileytensä, sillä vesitulavuus on pieni, eikä suodatusta tarvitse tehostaa vettä lämmittävällä pumpulla.

Fe-sarjan osalta olemme onnistuneet sovittamaan erinomaiset suuren laitteen suodatusominaisuudet todella pieniin ulkomittoihin. Ilmiö on tuttu mm. nykyaikaisista tietokoneista sekä autoista; suurin ei välttämättä nykyisin olekaan tehokain ja paras. Ja kaikki ilman kemikaaleja tai jatkuvia massan vaihtoja. Vain kulunut massa korvataan. IX-sarjan suodattimien toiminta perustuu ioninvaihtoon, jossa haitalliset epäpuhtaudet sidotaan suodatusmassaan ja vaihdetaan haitattomiin yhdisteisiin. Massa ei kulu reaktiossa, vaan sen teho

palautuu ennalleen elvytyksessä. Elvytyksessä suodattimeen sitoutuneet epäpuhtaudet poistetaan viemäriin käsittelemällä massa ruokasuolaliuoksella. Suosittelemme sarjan laitteita humuspitoisille vesille, jolloin lopputulos on paras mahdollinen.

LAITTEEN KOKO ja ASENNUS

Omakotitalon vedenkulutus on yleensä noin 20 l/min. Jo pienimmät WatMan-suodattimet riittävät puhdistamaan yhden tai jopa kahden talouden veden. Suodattimet, C-malleja lukuun ottamatta, asennetaan painesäiliön jälkeen. WatMan-suodattimet voidaan asentaa mihin tahansa tilaan, jossa ne eivät pääse jäätymään ja jossa on viemäri. Erityisesti FeM-sarjan suodatin sopii myös paikkoihin, joissa kaivon tuotto on pieni. Laitteiden yksinkertaisuuden vuoksi ne voidaan usein asentaa jopa itse; alan ammattilaiselta laitteen kolmen vakioyhteen asennukseen menee muutama tunti.

Usein teknistä asennustilaa on rajoitetusti. Massan suuren tehokkuuden vuoksi Fe-sarjan vakiolaitteet mahtuvat todella pieneen tilaan. Ellei vakio-laite ole sopiva, me voimme räätälöidä kuhunkin kohteeseen oman ratkaisun. Olemme rakentaneet laitteita mitä erilaisimpiin paikkoihin; tästä ei normaalisti edes aiheudu. Lisä-kustannuksia.

SÄILIÖMATERIAALIT

Suodatinlaitteiden säiliömateriaali on valittavissa. Fe-sarjan laitteita on saatavissa joko muovisilla tai ruostumattomilla säiliöillä. IX-sarjan laitteet toimitetaan muovisilla säiliöillä. Toivomuksesta myös muut materiaali-vaihtoehdot tulevat kysymykseen, muualla Euroopassa todella suosittu materiaali on peitattu haponkesävi teräs.

KÄYTTÖMUKAVUUS

Suuri osa kilpailijoiden tarjoamista kemikaalivapaista laitteista on käsikäyttöisiä. Käsikäyttöinen malli, jossa massan pesua ohjataan käsiventtiilein, onkin erinomainen ja edullinen ratkaisu esimerkiksi mökeille tai kohteisiin, joissa käyttö on satunnaista tai kaivon tuotto on pieni. Käsitöiset WatMan-suodattimet ovat mallia FeM.

Automaattisia FeA- tai IX-sarjan laitteita suosittelemme yleensä kohteisiin, joissa vedenkäyttö on jatkuvaa. Ne ovat mahdollisimman helppokäyttöisiä, niiden normaaliin kunnossapitooon kuluu puolisen tuntia pari kertaa vuodessa. Automaattinen laite voidaan unohtaa puoleksi vuodeksi, jonka jälkeen se tarvitsee vain yksinkertaisen tarkastuksen. Automaattinen laite on käyttömukavuudeltaan ylivoimainen.



KEMIKAALIT

Fe-sarjan suodattimet eivät tarvitse kemikaaleja lainkaan, käytössä kulunut massa-osa tulee kuitenkin aika ajoin lisätä.

Kemikaalivapaa laite on saavuttanut vankan suosion helppohoitoisuutensa vuoksi.

IX-sarjan ioninvaihtoon Perustuvat suodattimet elvytetään automaattisesti ruokasuolalla (NaCl). Ehdotamme IX HK-sarjan laitetta silloin, kun humuspitoisesta vedestä tulee suodattaa erinomaista käyttövetä.

SUODATTIMEN KUSTANNUKSET

WatMan-suodattimien hankintahinta on saatu ominaisuuksiinsa nähden edulliseksi. Koska voimme tarjota useita erilaisia suodattimia erilaisilla materiaaleilla ja käsikäyttöisinä tai automaattisina, jokaiseen kohteeseen löytyy varmasti sopiva ja oikean hintaluokan suodatin. Kokonaisedullisuus korostuu, kun laite toimitetaan WatMan Oy:n sopimuskuljetuksena; tarjoamme asiakkaillemme todella edulliset rahtikustannukset. Mikäli tarvitset muita vesilaitteita, kuten pumpun tai painesäiliön, voimme tarjota ne saman katon alta varmasti kilpailukykyiseen hintaan.

Asennuskustannukset jäävät laitteen yksinkertaisuuden vuoksi muutama sataan markkaan; laite voidaan usein asentaa jopa itse. Laitteessa on vain kolme vakioyhdettä. Laite ei tarvitse jatkuvaa huoltoa, massan tarkastus ja lisäys on helppoa.

Fe-sarjan suodattimien käyttökustannukset ovat minimaaliset, koska säännöllistä massan vaihtoa ei ole eikä kemikaaleja, kierrätyspumpua tai kompressoria tarvita. Ainoastaan kuluva massa-osa korvataan, yhden talouden käyttökustannus on vuodessa vain noin sata markkaa. IX-sarjan suodattimien käyttökustannukset ovat tapauskohtaiset ja muodostuvat käytettävästä suolasta

Laitteet ovat mekaanisesti luotettavia, mutta varaosia on toki aina saatavissa. Kun laitteille huomioidaan vähintään 15-20 vuoden käyttöikä, WatMan-suodatin on kokonaisedullinen laiteratkaisu.

TAKUUT

WatMan antaa suodatetulle vedelle laatutakuun Sosiaali- ja terveysministeriön päätösten N:ot 74/94 tai 953/94 mukaan.

Laitteille annetaan lisäksi 1 - 3 vuoden mekaaninen takuu ja luonnollisesti kuluttajasuojalain mukainen palautusoikeus.

TOIMITUS

Vakiolaitteet toimitetaan suoraan varastosta joko kotiovellesi tai haluamaasi LVI-liikkeeseen. Suodattimen saat minne tahansa Suomessa muutamassa päivässä. Toimitukseen sisältyy aina selkeät ohjeet.

LUOTETTAVUUS

Olemme Oy Pumpulohja Ab:n tytäryhtiö. **Pumpulohja on ollut jo usean vuosikymmenen ajan pohjoisen Euroopan suurimpia painesäiliöiden ja kotitalouspumpujen valmistajia.** Olemme toimittaneet muutaman viime vuoden aikana jo lähes tuhat suodatinlaitetta kotitalouksiin, maatiloille, kaupungeille sekä teollisuudella. Mikäli jokainen toimittamamme paineellinen

massasuodatinlaitte olisi yhtäaikaan toiminnassa, puhdistettu vesimäärä olisi reilusti yli miljoona litraa tunnissa!

Tehdyn puolueettoman tyytyväisyyskartoituksen mukaan reilusti yli 90 %:ia asiakkaistamme oli saamaansa palveluun sekä laitteisiin joko tyytyväisiä tai erittäin tyytyväisiä. Suodatuksen jälkeen vedenlaadun arvioi erittäin hyväksi 3 %, hyväksi 53 % ja tyydyttäväksi 5 % vastaajista. Heikoksi veden laadun arvioi 0 % vastaajista! Tulos on vaikealla alalla erinomainen! (1)



Käytössämme on ammattitaitoinen henkilökunta, oma laboratorio sekä märkätestaustilat. Mikäli ongelmia esiintyy, asiakas ei koskaan jää oman onnensa nojaan. Me teemme aina parhaamme, että ongelma saadaan poistettua. Laboratoriomme sekä omat tehtaan testaustilat ovat tässä asiassa korvaamaton etu.

Kokoamme laitteet aina komponenteista, joiden hinta-laatu-suhde on kohdallaan tai rääätälöimme ne alusta asti itse.

Halutessasi saat myös niiden henkilöiden nimet, jotka voivat lämpimästi suositella suodattimiamme myös Teidän talousvetenne parantajaksi.

Selvitä ennen laitehankintaa seuraavat asiat:

- mitä puhdistetaan ja miksi
- vaihtelee ko käsiteltävän raakaveden laatu
- tila vaatimukset ja asennuspaikka
- tarvittava laitteen tuotto
- tarvittavat oheislaitteet ja muut asennusvaatimukset

Vaadi laiteomittajalta

- asiantuntemusta vedenkäsittelystä
- monipuolista tuotevalikoimaa
- vakavaraisuutta ja luotettavuutta
- kirjallista laitetarjousta takuuehtoineen
- nopeaa ja täsmällistä toimitusta
- mahdollisuutta auttaa häiriötilanteissa

Vaadi laitteelta

- hyvää puhdistustulosta ja riittävää tehoa
- oikeaa hinta-laatu-ominaisuudet -suhdetta
- helppoa asennettavuutta
- helppoa - mieluiten automaattista - käyttöä
- selkeitä ja edullisia käyttökustannuksia
- kattavaa takuuta sekä vaihto- ja palautusoikeutta

Pyydä tarjoustamme, se kannattaa varmasti!

(1) : Hämeen ammattikorkeakoulu, TkL Lehtonen (1996).

OY WATMAN AB VEDENKÄSITTELY

VEDENSUODATTIMEN VALINTA

Kotitaloudet, maatilat ja vesiosuuskunnat

Oikean suodatinkoon valinta.

1. Arvioi aluksi, kuinka paljon vettä esimerkiksi vuorokaudessa tai vuorokaudessa tarvitaan. Laskennallisesti yhden henkilön tarvitsema vesimäärä on 100 - 200 litraa vuorokaudessa. Vesimäärä sisältää kaiken käyttöveden mukaan lukien ruoka- ja pesuvedet. Suurten vedenkuluttajien (erilaiset pesukoneet, pesurit, uima-altaat jne.) osuus on arvioitava erikseen.
2. Valitse alaosan kuvasta vaaka-akselilta keski määräinen vedentarve vuorokaudessa.
3. Piirrä valitusta vaaka-akselin pisteestä pystysuora viiva ylöspäin, jolloin se leikkaa kuvan suoran.
4. Piirrä saadusta leikkauspisteestä vaakasuora viiva pystysuoraa akselia vastaan. Lue arvo pystysuoralta akselilta. Annetulla esimerkkiarvolla 600 l/vrk päädytään suodattimen tuottoon noin 20 litraa minuutissa.

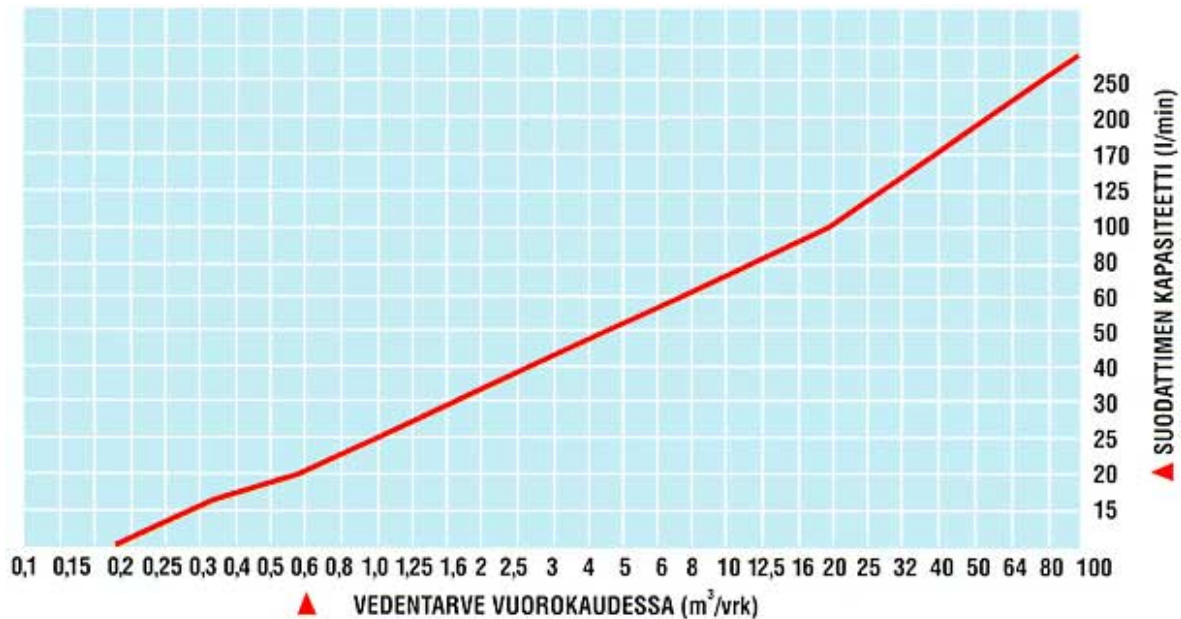
5. Jos laitteen tuotto on kaavion mukaan kahden laitetyypin välissä, ja veden laatu on siedettävä, pienempi laitteista on riittävän tehokas; huonolla veden laadulla valitaan suurempi laitteista.

6. Arvioi vielä vedentarvetta toisella tavalla: tavallisen suihkun tarvitsema vesimäärä vaihtelee 7.. 12, säästösuihkun 5 . . 7 ja tavallisen vesihanan 5..8 litraan minuutissa. Arvioi, montako käyttöpistettä on normaalisti yhtäaikaan käytössä ja laske minuutti-vesimäärät yhteen. Molemmilla em. tavoilla arvioituna tarvittavan laitetuoton tulisi olla lähellä toisiaan.

7. Valitse tuote-esitteestämme se laitetyppi, joka soveltuu parhaiten teidän vesityypillenne. Valitse sopiva säiliömateriaali.

8. Jos vedenlaatu on erityisen huono, valitse kertaluokkaa suurempi laite.

9. Annamme laitteillemme aina kattavat takuut; tämän vuoksi toivomme, että laitevalinta tehdään lopullisesti aina yhdessä.



Laitteiden käyttötarkoitus:

FeAA	Raudanpoisto humusvapaista vesistä (KMnO ₄ -luku < 12); laite suorittaa pesun automaattisesti.
FeACA	Raudan- ja mangaaninpoisto humusvapaista vesistä (KMnO ₄ -luku < 12), pH:n korjaus ja veden alkalointi; laite suorittaa pesun automaattisesti.
FeM	Raudanpoisto humusvapaista vesistä (KMnO ₄ -luku < 12); laitteen pesu suoritetaan yhdellä käsiventtiilillä.
FeMC	Raudan- ja mangaaninpoisto humusvapaista vesistä (KMnO ₄ -luku < 12), pH :n korjaus ja veden alkalointi; laitteen pesu suoritetaan yhdellä käsiventtiilillä.
C	pH:n korjaus ja veden alkalointi, laite sopii rautavapaille vesille, asennetaan ennen painesäiliötä; ei pestävissä.
IX	Kalkin poisto, vedenpehennys, raudan- ja mangaaninpoisto humusvapaista vesistä (KMnO ₄ -luku < 12).
IXHK	Raudan- ja mangaaninpoisto humuspitoisista vesistä (KMnO ₄ -luku > 12), kalkin poisto, vedenpehennys.
IX NO3	Nitraatin poisto juoma- ja käyttövesistä.
MLFA/MLFM	Täyteaineet valitaan tapauskohtaisesti, käytetään mm. kiintoaineen, humuksen sekä hajun ja maun poistoon.
Rn(A)H/ RnAI	Radonin poisto porakaivovesistä; RnH/RnAH aktiivihiliperiaate; RnAI ilmastuseriaate.
RO	Suolan, fluoridin, ammoniumin, nitraatin sekä arseenin poistoon, joko juoma- tai kaikesta vedestä.