

TUOTE-ESITE

# WATEX-JUOMAVEDENKÄSITTELYRATKAISUT

Hiekkasuodatuslaitokset yhdyskuntien, yritysten ja teollisuuden vedenkäsittelyyn

**Asiakirjan kieli: suomi**

Julkaisija WATEX

**Toimitus ja tekninen tuki Virossa: Watex Estonia OÜ**

Perustuu viralliseen WATEX-tuote-esitteeseen. Viron yhteystiedoilla laadittu versio. Laadittu 4.9.2026.



# WATEX | Vedenkäsittelyn tekniset ratkaisut ja laitteet

## Juomaveden käsittelylaitokset

Konsultointi



Suunnittelu



Valmistus



Asennus

Huolto



Saneeraus

 **WATEX**  
Pure Water Systems

[www.veefiltrid.ee](http://www.veefiltrid.ee)

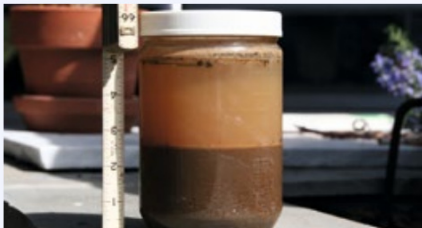
# Juomaveden käsittely

Insinööreillämme on pitkä kokemus juomaveden puhdistuksesta.

WATEXilla on yli 21 vuoden kokemus kiinteistöjen, yhdyskuntien ja teollisuuden vedenkäsittelyprojekteista. Kyliin ja kaupunkeihin on rakennettu tai saneerattu yli 500 vedenkäsittelylaitosta. Nykyisten WATEX-laitosten kapasiteetti on jopa 800 m<sup>3</sup>/h.

## Pohjaveden ongelmat

### Hiekka - liete - sameus



Pohja- ja pintavesi voivat sisältää hiekkaa, lietettä ja muita saostumia, jotka tukkivat järjestelmän ja kuluttavat venttiilejä sekä mittalaitteita.

#### Ratkaisu

Sopivia ratkaisuja ovat WATEX BF -sarjan pussisuodattimet, patruunasuodattimet ja kiekkosuodattimet. Ne mahdollistavat suuren virtaaman pienessä tilassa ja soveltuvat kattila-, jäähdytys- ja kiertoveden, pintakäsittelyn huuhteluveden sekä elektroniikkateollisuuden prosessien suodattamiseen.

### Rauta ja mangaani



Rauta ja mangaani aiheuttavat usein vesihuollon keskeiset ongelmat. Ilman kanssa kosketuksiin joutuva vesi vaihtaa väriä, samenee ja muodostaa saostumia; vesi voi maistua metalliselta. Saostumat tukkivat putkistoa ja tahraavat vesikalusteita. WATEX suosittelee raudalle 0,1 mg/l ja mangaanille 0,05 mg/l.

#### Ratkaisu

Suosittelava ratkaisu on hapetus ja hiekkasuodatus WATEX FA- ja RCTB-sarjan laitteilla. Painesuodattimissa käytetään Aqua Mandixia ja kvartsihiekkää (0,7 x 1,2 mm ja 3 x 5 mm). Laitoksen koko riippuu raudan muodosta, pitoisuudesta, virtaamasta ja muista epäpuhtauksista.

## Juomavesi

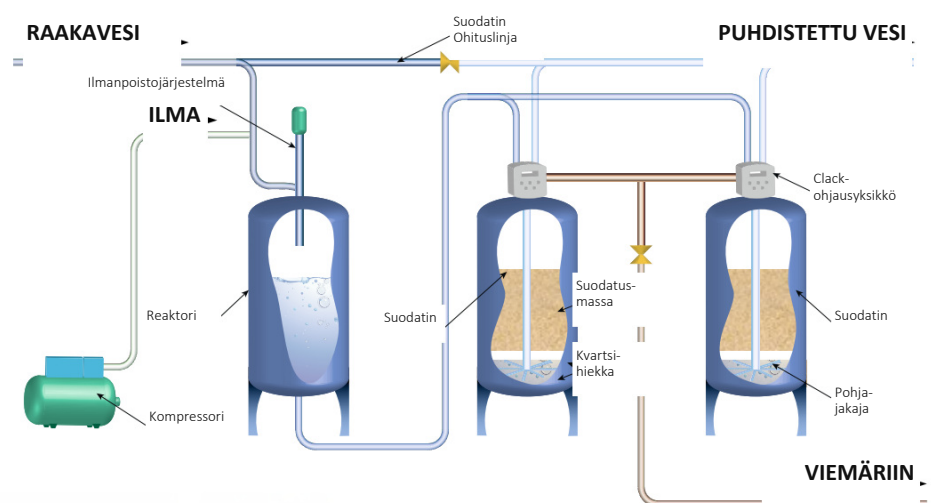
Juomaveden on täytettävä sovellettavat laatuvaatimukset ja oltava väritöntä, hajutonta ja lähes mautonta. Laatu tarkistetaan vesianalyysillä; tarvittaessa vesi käsitellään painesuodattimissa.

Vesilaitokset, yritykset ja kotitaloudet käyttävät painesuodattimia aggressiivisen hiilidioksidin, raudan, mangaanin, ammoniumin, torjunta-aineiden ja arseenin vähentämiseen.

Suodatin valitaan käyttökohteen, raakaveden laadun ja kulutuksen perusteella. Autamme löytämään sopivimman ratkaisun.

## Painesuodattimen toimintaperiaate

Toiminta perustuu ilmastukseen ja suodattamiseen. Ilmastuksessa rauta ja mangaani hapettuvat ja muodostavat mekaanisten epäpuhtauksien kanssa suodatettavia saostumia. Kiintoaine pidättyy suodatusmassaan. Säännöllinen vastavirtapesu poistaa saostumat ja palauttaa suodattimen toimintakyvyn.



# Hiekkasuodatuslaitossarjat

WATEXin insinöörit suunnittelevat laajan valikoiman käytännössä toimiviksi todettuja malleja - yksinkertaisista ja luotettavista teknisesti edistyneisiin ratkaisuihin.

## WATEX FA -sarja



## WATEX RCTBx2 -sarja



### KÄYTTÖKOhteET

Hiekkasuodatuslaitokset poistavat vedestä sameutta, väriä, rautaa, mangaania ja hajua kylmien, kaupunkien ja teollisuuden kohteissa. Tärkein käyttökohte on pohjaveden käsittely.

### PUTKISTO JA LIITÄNNÄT

Putkisto ja asennusliitännät ovat saatavana PVC-U:sta tai ruostumattomasta teräksestä.

### PAINESÄILIÖ

Painesuodattimen säiliöt voidaan valmistaa sinkitystä teräksestä tai elintarvikekelpoisella pinnoitteella päällystetystä teräksestä, lasikuitukomposiitista tai ruostumattomasta teräksestä.

### SUODATUSMASSA

Vedenkäsittelyssä käytetään Aqua-Mandixia ja eri raekokoisia kvartsihiekköjä (0,4-0,8 mm, 1-3 mm ja 3-5 mm). Aqua-Mandixin huokoinen rakenne antaa suuren aktiivisen pinta-alan sekä tehostaa adsorptiota ja saostumien pidättymistä.

### OHJAUSJÄRJESTELMÄ

FA-suodattimissa on sähköiset kolmitieventtiilit ja LCD-näytöllä varustettu automaattinen ohjausyksikkö. Päivämäärä, aika ja käytön suojaus voidaan määrittää. Järjestelmä tukee SCADA-visualisointia ja GSM-hälytyksiä. Vastavirtapesu voidaan käynnistää ajan, tilavuuden tai painehäviön perusteella.

Automaattinen Clack-ohjausventtiili ohjaa suodatus- ja huuhtelujaksot. Huuhtelu voidaan tehdä automaatti- tai käsikäytöllä. Vastavirtapesu voidaan käynnistää ajan, tilavuuden tai painehäviön perusteella.

### ILMANSYÖTTÖ JA ILMANPOISTO

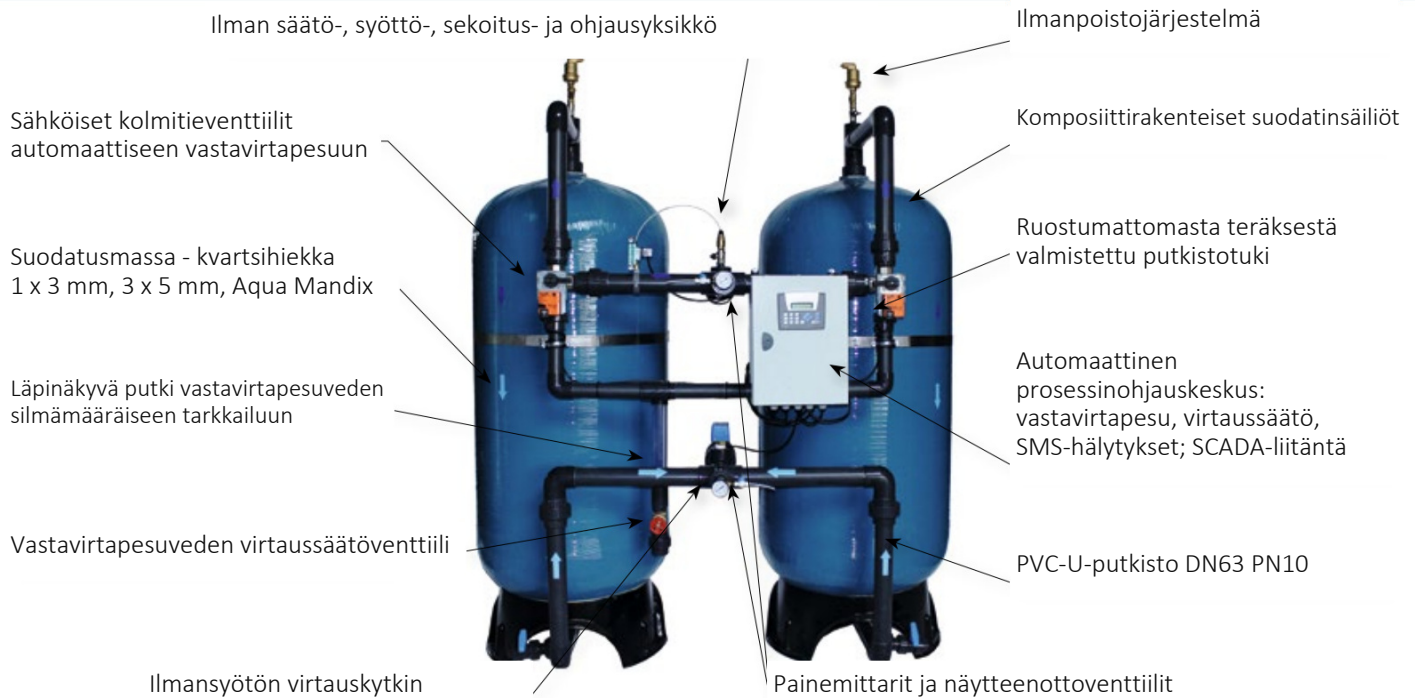
Öljytön kompressorin syöttää hapetukseen tarvittavan ilman; määrää säädetään virtaussäätimellä. Sisäinen virtausmittari antaa magneettiventtiilille signaalin, jotta ilmamäärä seuraa vesivirtaa. FA-malleissa ilma johdetaan suoraan painesuodattimiin ja ilmanpoisto on integroitu suodattimiin.

Öljytön kompressorin syöttää hapetukseen tarvittavan ilman, ja määrää säädetään virtaussäätimellä. Ilmastus ja ilmanpoisto tapahtuvat ennen suodattimia olevassa reaktorissa.

### JÄRJESTELMÄN HUOLTO

Tasainen vedenlaatu edellyttää oikeaa ilmansyöttöä, ylimääräisen ilman poistoa ja säännöllistä vastavirtapesua. Käsittelyprosessi ei vaadi jatkuvasti lisättäviä kemikaaleja.

# WATEX FA -sarjan suodattimet

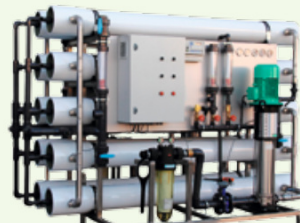


## Laitosten kokoonpanotavat



### Vakiomallinen esivalmistettu laitos

Esiasennettu, testattu ja merkitty tehtaalla, purettu kuljetusta varten ja pakattu turvallisesti. Sopii, kun kompakti kuljetus on tärkeää. Selvästi merkityt osat voidaan koota asiakkaan teknisen henkilöstön toimesta ohjeiden mukaan. Käynnistysohjeet ja tekniset piirustukset sisältyvät toimitukseen.



### Runkoasenteinen laitos

Sopii nopeisiin projekteihin. Laitos on kokonaan koottu ja käyttövalmis liitännöiden jälkeen. Runkoratkaisu on saatavana myös suurille laitoksille konttikokoisella rungolla, tavallisesti sisäasennukseen. Käynnistysohjeet ja tekniset piirustukset sisältyvät toimitukseen.



### Konttilaitos

Valmis liitettäväksi ja käytettäväksi. Kaikki yksiköt kootaan ja testataan tehtaalla nopeaa käyttöönottoa varten. Sopii väliaikaiseen ja pysyvään vedenkäsittelyyn sekä vesilaitoksen kapasiteetin lisäämiseen. Tarvittaessa yhdistetään useita eristettyjä, sähkölämmitteisiä kontteja.

## WATEX-ASIAKASPALVELUKESKUS VIROSSA



Katso WATEXin  
yritysvideo



### Watex Estonia OÜ

Reti tee 11, Peetri, 75312 Harju maakond, Viro  
+372 58862212  
info@veefiltrid.ee  
www.veefiltrid.ee

WATEX pure water systems | [veefiltrid.ee](http://veefiltrid.ee)