



RENATM vedenkäsittely- ratkaisut

TÄYDELLINEN VALIKOIMA AVAIMET KÄTEEN -JÄRJESTELMIÄ KAIKKIIN TARPEISIIN

ozonotech.

HUIPPULUOKAN VEDENKÄSITTELYJÄRJESTELMÄT



Ozonotech RENA -valikoimassa on sopiva järjestelmä kaikkiin käsittely- ja desinfiointitarpeisiin. Jokainen järjestelmä toimitetaan tuottamaan otsonoitua vettä avaimet käteen -periaatteella.

HELPPO OSTAA, ASENTAA JA HALLITA. HOITAA HOMMAN MELKEIN KUSTANNUKSITTA.

Ozonetech tarjoaa täyden valikoiman otsoniin perustuvia järjestelmiä jäteveden käsittely- ja desinfiointitarpeisiin. Kasvat ympäristöhaasteet edellyttävät luotettavia ratkaisuja energiankulutuksen, vedenkäytön ja kemikaalien käytön hillitsemiseen sekä saniteettitarpeiden ratkaisemiseen paikallisesti, alueellisesti ja maailmanlaajuisesti.

Innovatiiviset RENA-vedenkäsittelyjärjestelmät tarjoavat tehokkaan toiminnan ja saumattoman integraation moniin teollisuusaloihin ja sovelluksiin maailmanlaajuisesti.

Ozonetechin suorituskykyiset RENA-järjestelmät on kehitetty auttamaan laadukkaan prosessiveden varmistamisessa, desinfiointiprosessien parantamisessa, monimutkaisten teollisuusjätevesien käsittelyssä ja elintarvike- ja hygieniasektorin tuotteiden säilyvyyden parantamisessa, prosessituotannossa sekä uimahalleissa ja monissa muissa yrityksissä.

Veden otsonikäsittelyssä on etuja verrattuna kemikaaleihin tai kuumaan veteen. Otsoni tuotetaan ilmasta paikan päällä. Se on ilmainen raaka-aine. Ei ostamista, kuljetuksia, käsittelyä, varastointia, ei täyttämistä. Otsoni muuttuu hapeksi käytön jälkeen. Ei jätteitä, ei jäämiä. Minimaaliset käyttökustannukset ja ympäristövaikutukset.

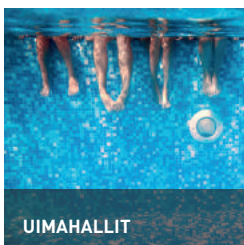
TOIMIALAT



PANIMOT



ELINTARVIKKEET JA
HYGIENIA



UIMAHALLIT



LÄÄKETEOLLISUUS



JALOSTUSTEOLLISUUS

KÄYTTÖALUEET



PUHDISTUS PAIKAN
PÄÄLLÄ



PULLOTETTU VESI



LÄÄKEJÄÄMIEN
KÄSITTELY



JÄÄHDYTYSTORNIT

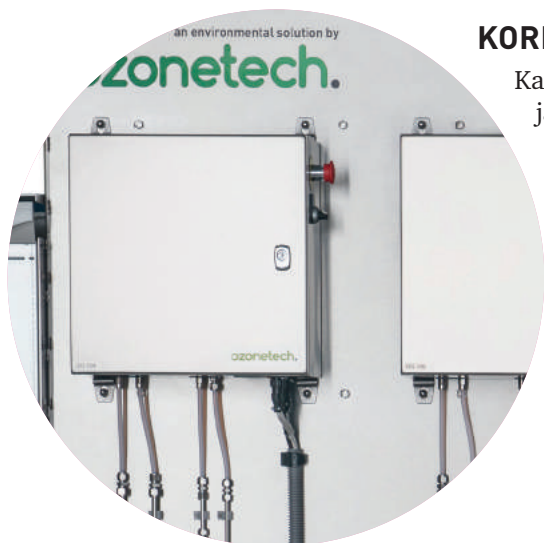


JUOMAVEDEN
DESINFIOINTI

KEHITTYNEET OMINAISUUDET ÄLYKKÄÄSTI INTEGROITAVISSA

Otsonikäsittelyssä on kysymys prosessien ymmärtämisestä ja kaikkien komponenttien saamisesta toimimaan yhtenä järjestelmänä. Tästä syystä suunnittelemme, valmistamme ja

testaamme kaikki RENA-järjestelmät ennen toimitusta, jotta varmistamme tehokkaan, luotettavan ja kustannustehokkaan toiminnan. Se on meidän tapamme toimia.

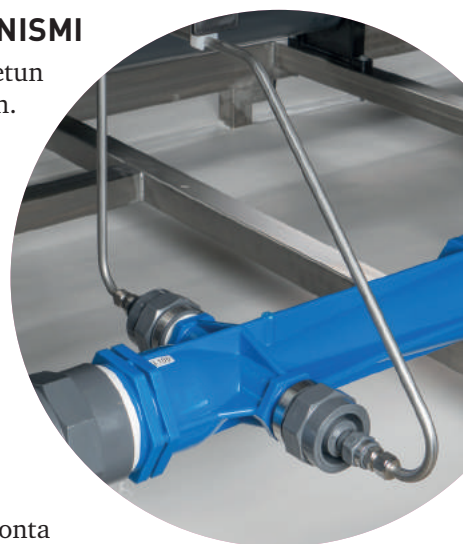


KORKEATEHOISET OTSONIGENERAATTORIT

Kaikissa ratkaisuissamme käytetään happisyyttöisiä ja nesteellä jäähdytettäviä generaattoreita, jotta saamme korkeat tuotospitoisuudet. Tämä myös optimoi kestoajan, vähentää huoltotarvetta, minimoi energiankulutuksen ja antaa jatkuvan suoritustehon. Kompaktit mallit mahdollistavat järjestelmän mahtumisen yhdelle EUR-kuormalavalle.

INTEGROITU SUIHKUTUSMEKANISMI

RENA sisältää sisäänrakennetun kaasun ja nesteiden siirtomekanismin. Järjestelmät on suunniteltu tuottamaan vähintään 95 %:n otsonin siirtotehokkuus parhaalla mahdollisella suorituskvyyllä. Kehittyneiden aktiivisten säätimien avulla varmistetaan optimaalinen virtaus, paine sekä otsonin ja nesteen sekoittuminen.



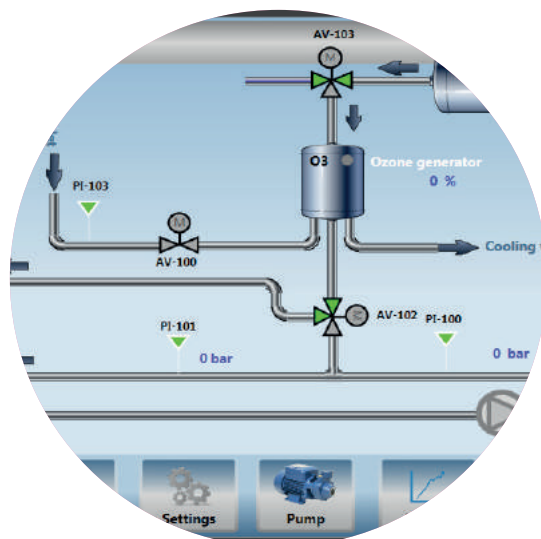
JATKUVA OTSONIN SÄÄTÄMINEN

Jatkuva liuenneen otsonipitoisuuden valvonta ja säätäminen ovat erittäin tärkeitä käsittelytulosten kannalta. Kaikki RENA-vedenkäsittelyjärjestelmät toimivat jatkuvasti otsonipitoisuuden asetusarvojen mukaan käyttäen hapetuspotentiaalia tai otsoniantureita. Tämä takaa optimaaliset tulokset alhaisilla käyttökustannuksilla.

HUIPPULUOKAN OHJAUSJÄRJESTELMÄ

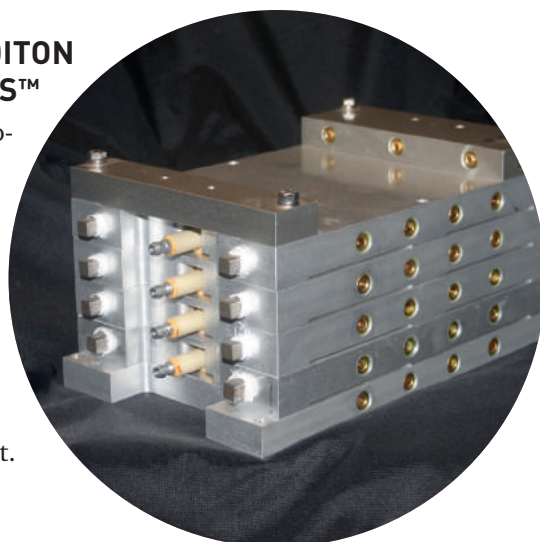
Kehittyneessä ohjausjärjestelmässämme on intuitiivinen ihmisen ja koneen välinen rajapinta (HMI) sekä kosketuspaneeli. Ohjausjärjestelmän ominaisuudet:

- täydellinen yleiskuva toiminnallisista parametreista
- ohjelmoitavissa oleva paine ja virtaustilat
- historialliset trendit
- ulkoisen ohjauksen ja SCADAn valmistelu
- automaattinen otsonituotannon ohjaus.



AINUTLAATUINEN ELEKTRODITON TEKNIikka HELS™

Otsonigeneraattoreillamme on vakaa otsonintuotanto. Ne käyttävät tehokasta lateraalisen rakenteen HELS-tekniikkaa. Sillä on useita etuja. Otsonipitoisuus on jopa 30 % korkeampi kuin perinteisellä koronapurkaustekniikalla. Lämmön hajaantuminen otsonielementeistä on erittäin tehokasta, mikä parantaa jäähdytyksen tehokkuutta. Korkea, jopa 20 %:n otsonipitoisuus mahdollistaa erinomaisen kaasun ja nesteiden siirron, kompaktin rakenteen ja helpot järjestelmäpäivitykset.



KAASUNPOISTO JA OTSONIN HÄVITTÄMINEN

Ainutlaatuinen kokonaisratkaisu sisältää huolellisesti ohjatun kaasunpoistomekanismin, joka eliminoi otsonikaasujäämät. Tämä ominaisuus on erottamaton osa turvallisen käytön periaatteitamme. Kaikki otsonijäämät neutraloidaan sisäänrakennetussa katalyyttisessä otsonin hävittäjässä. Kaasunpoisto ja otsonin hävittäminen on yhdistetty kosketussäiliöön.



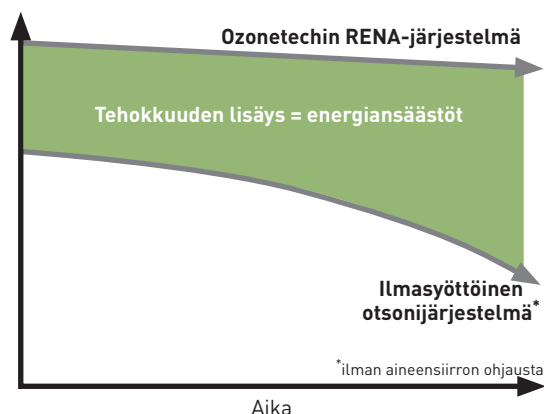
TURVALLINEN KÄYTTÖ

Järjestelmä valvoo ympäristön otsonitasoja käytön aikana, jotta turvallinen käyttö voidaan varmistaa. Ympäristön kohonneet otsonitasot laukaisevat järjestelmän sammutuksen.

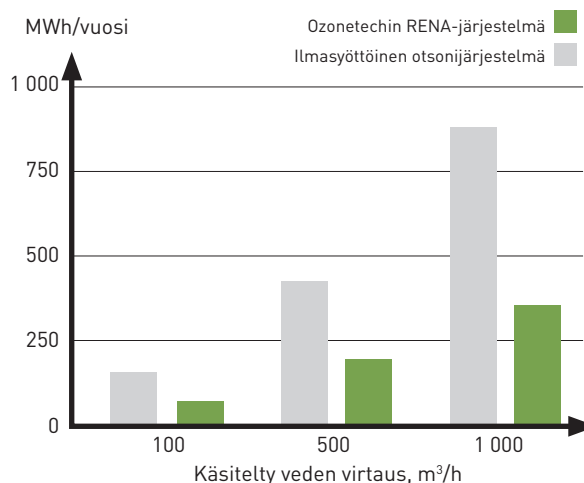


JATKUVA TEHOKKUUS MERKITSEE SUURIA ENERGIANSÄÄSTÖJÄ

Tehokkuus, grammaa otsonia/kWh



MWh/vuosi



RENA-järjestelmät takaavat jatkuvan kokonais-tehokkuuden, joka on vähintään 25 grammaa liuennutta otsonia/kWh.

Happisyöttöiset RENA-vedenkäsittelyjärjestelmät säästävät energiaa verrattuna ilmasyöttöisiin otsonigeneraattoreihin.

RENA VIVO – AVAIMET KÄTEEN -SARJAT



RENA Vivo A -sarja

RENA Vivo A -sarja on erittäin tehokas järjestelmä, joka on räätälöity pieniin elintarvike- ja juomateollisuuslaitoksiin, panimoihin ja pienten jätevirtausten käsittelyyn eri toimialoilla, paikan päällä puhdistamiseen (CIP) ja vedenkäsittelyyn. Se tuottaa tehokkaasti otsonoitua vettä. Kompakti rakenne 120 x 80 x 180 cm. Ottoteho on käytön aikana alhainen, enintään 900 W.



RENA Vivo B -sarja

B-sarja on Ozonotechin laajakapasiteettinen järjestelmä, joka on suunniteltu kattamaan useimmat desinfiointi- ja käsittelytarpeet erilaisissa ympäristöissä ja eri toimialoilla, kuten isot panimot, lääketehtaat ja prosessituotanto.

RENA Vivo C -sarja

C-sarja on Vivo-mallien tehokkain otsonijärjestelmä. Se on suunniteltu ratkaisemaan monimutkaisia haasteita, kuten lääkejäämien ja monimutkaisten aineiden hajottaminen. Se on täydellinen ratkaisu, joka varmistaa suuret virtaukset ja volyymit laadukasta prosessivettä. Siinä on integroitu happigeneraattori tai ulkoinen hapensyöttö.



RENA VIVO A-, B- JA C-SARJAN KAPASITEETTI JA YLEISET TIEDOT

RENA Vivo -malli	Virtaus 1 ppm (m³/h)	Mitat P x L x K (mm)	Kosketus- ja kaasunpoistosäiliö (l)	Ottoteho (kW)	Ohjausjärjestelmän kosketuspaneeli
A-sarja	4–30	1200x800x1800	50	0,8–1	7"
B-sarja	4–100	1200 x 800 x 2500	150	1–2	9"
C-sarja	8–200	1600 x 1240 x 2625	300 tai 500	3–6	9"

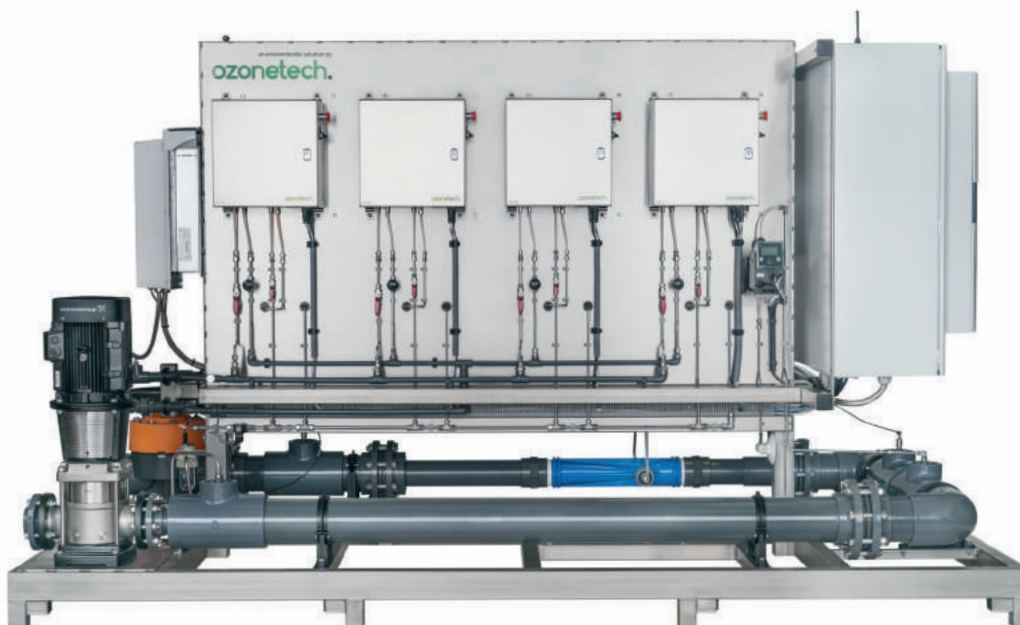
RENA VITRO – KEHITTYNYT HAPETUSPROSESSI

Ozonotech tarjoaa täydellisen kehittyneen hapetusprosessin (AOP) jäteveden käsittelyyn käyttäen RENA Vivo -malleja perustana. Patentoitu, katalyyttinen, otsonin AOP-järjestelmä RENA Vitro on sarja korkean kapasiteetin avaimet käteen -järjestelmiä, jotka soveltuvat stabiilien orgaanisten aineiden eliminointiin. RENA Vitro toimitetaan täysin integroidun AOP-moduulin kanssa, joka parantaa otsoniratkaisujemme radikaalien muodostamista.



RENA TELLUS

– SUURIEN MÄÄRIEN RÄÄTÄLÖITY KÄSITTELY



RENA Tellus -valikoimalle on luonteenomaista mukautettavissa oleva rakenne, joka sopii suurien määrien käsittelytarpeisiin. Sillä voi käsitellä kaiken juomavedestä jäteveteen, jossa on suuret COD- ja BOD-pitoisuudet. Suunnittelemme myös ratkaisuja, joilla saavutetaan täydellinen kriittisten parametrien, kuten sameuden, orgaanisen hiilen, erityisaineiden ja mikrosaa-teen poistaminen tai vähentäminen. Toimitamme räätälöityjä reaktio- ja kosketussäiliöitä, jotka sallivat kunnollisen reaktiokinetiikan, joka perustuu jätevesivirtojen ominaisuuksiin.

RENA Tellus X -sarja

Räätälöity suurten määrien ja korkean kapasiteetin otsonijärjestelmä, jossa on kehittyneet ominaisuudet, korkean tason toimintavakaus ja hyvä tehokkuus.

RENA Tellus Y -sarja

Y-sarjassa on mukana AOP haastaviin jäteveden puhdistuksiin perustuen X-sarjan malliin ja kapasiteettiin.

JÄRJESTELMÄN VALINTAOPAS

Valikoimamme kattaa kaikki tarpeet. Valintaopas koskee RENA-järjestelmien valitsemista vedenkäsittelymäärän ja veden laadun perusteella.

RENA-järjestelmä

Vivo A1–A2

Vivo A3–A4

Vivo B3–B4

Vivo B5–B6

Vivo C4–C6

Vivo C6–C8

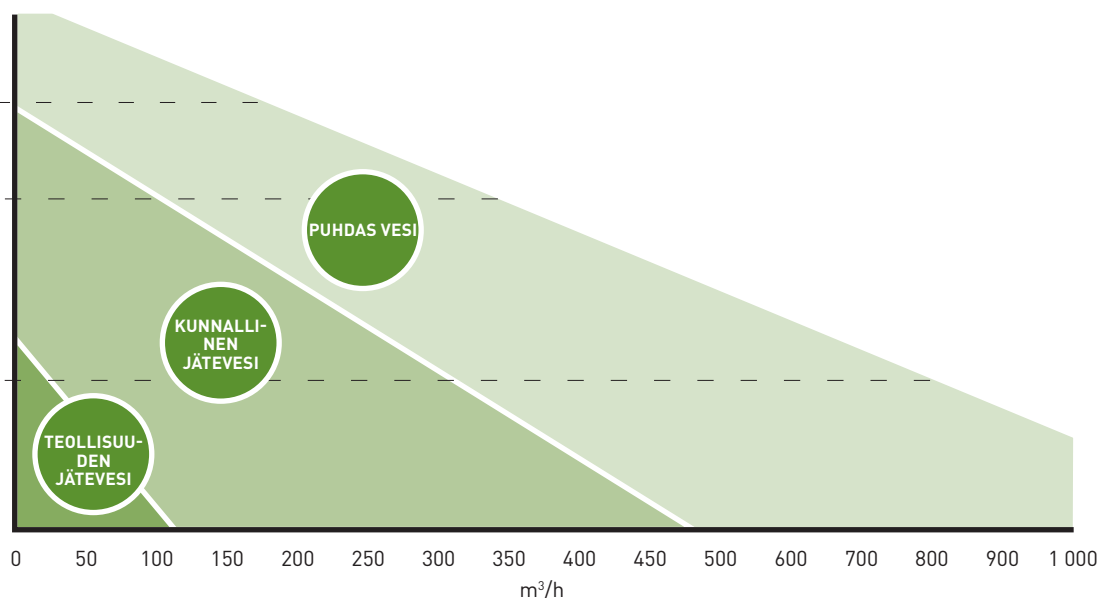
Vivo C8–C10

Vivo C10–C12

Tellus X400–X600

Tellus X600–X1000

> Tellus X1000



Tietoa Ozonetech-yhtiöstä

Ozonetech on palkittu vihreän teknologian yhtiö, joka on kehittänyt premium-tuotteita ilman- ja vedenkäsittelyyn vuodesta 1993 asti.

Olemme nopeasti kasvava globaali yhtiö – omalla ainutlaatuisella tekniikalla ja kattavalla osaamisella. Laitteita on asennettu kuuteen maanosaan, mutta kehitys ja valmistus tapahtuvat Ruotsissa. Meiltä löytyy myös asiantuntijoita konsultointiin, suunnitteluun, asennukseen ja huoltoon.

Veden ja ilman käsittelyn erikoisosaajana osallistumme kansainväliseen työskentelyyn puhdistuslaitteiden kansainvälisten standardoinnin kehittämiseksi.

Ozonetechilla on voimakas pyrkimys vähentää energian kulutusta, terveyshaittoja ja ympäristövaikutuksia. Meidän nykyiset sovellukset tarjoavat lukuisia etuja jalostus- ja elintarviketeollisuudelle, kiinteistöille, suurkeittiöille ja vähittäismarkkinoille.

Lisätietoja on osoitteessa www.ozonetech.com

Elektravägen 53
SE-126 30 Hägersten, Ruotsi
+46 8 714 07 00
www.ozonetech.com