

WATEX MWTP2000

TEHNILINE ÜLEVAADE JA KONFIGURATSIOONIJUHEND

Mobiilne konteinerveetöötlussüsteem



Enne süsteemi kasutuselevõttu või käitamist lugege käesolev juhend ja projektikohane dokumentatsioon läbi.

Süsteemi otstarve

WATEX MWTP2000 on projektipõhiselt seadistatav mobiilne konteinerveetöötlussüsteem saastunud pinnavee, niimvee ja muu teadmata kvaliteediga toorvee töötlemiseks. Tarnitud töötlusahela määravad toorvee analüüs, nõutav töödeldud vee kvaliteet ja allkirjastatud projektikirjeldus. Süsteemi peavad kasutusele võtma ja käitama tehniliselt pädevad töötajad.

Kontrollitud põhiandmed

Parameeter	Väärtus / tingimus
Puhastatud vee nimijõudlus	Kuni 2000 L/h
Puhta vee mahuti maht	5000 L
Vee jaotusvooluhulk	Kuni 3000 L/h
Maksimaalne töö rõhk	15 bar
Konteineri tüüp	Standardne 20-jalane ISO-konteiner
Soovituslik kasutusiga	Üle 10 aasta nõuetekohase kasutuse ja plaanilise hoolduse korral

Veetöötlusahel

Etapp	Kontrollitud töötlusfunktsioon
1	Toorvee sissevõtt ja 90 µm jäme-eelfiltreerimine
2	Liivfiltrereerimine ligikaudu 1 µm tasemeni
3	Aktiivsöefiltrereerimine orgaaniliste ühendite, naftasaaduste ja lõhna vähendamiseks
4	Pöördosmoos kõrge puhtusastmega vee tootmiseks
5	Puhta vee hoidmine 5000 L mahutis
MOODULID	Konfiguratsioonist sõltuvad töötlusmoodulid: UV-desinfitseerimine pärast mahutit ja enne jaotust ning vajaduse korral antiskalandi doseerimine. Kontrollige allkirjastatud projektdokumentatsioonist, millised moodulid kuuluvad tarnesse.

Projekti kontroll enne kasutuselevõttu

Enne lõpliku konfiguratsiooni kinnitamist tehke esinduslik toorvee analüüs ja määrake nõutavad töödeldud vee näitajad.	Kontrollige projektikohast protsessijärjestust, ventiile, proovivõtukohti, mõõteriistu, seadepunkte ja elektrivarustust kinnitatud jooniste alusel.
--	---

Konteiner ja tehnosüsteemid

Komponent	Allikapõhine kirjeldus
20-jalane konteiner	Uus merekonteiner mõõtmetega 6,06 × 2,44 × 2,40 m, seest soojustatud. Põrandal on libisemiskindlad alumiiniumplaadid. Paigaldatud on valgustus, pistikupesad ja ventilatsioon. Seadmed on transportimiseks raamidele kinnitatud.
Puhta vee mahuti	5000 L surveta polüetüleenmahuti kontrolliluukide, sisse- ja väljavooluühenduste, ülevoolutorude ning visuaalse tasemenäiduga.
Autonoomne elektritoide	Reguleeritav kolmefaasiline 6 kW bensiinigeneraator valgustuse, pumpade, mõõteriistade, juhtsüsteemide ja ventilatsiooni jaoks.
Toorvee sissevõtt	Vaakumimisfunktsiooniga bensiinimootoriga pump. Allikas kirjeldab vee võtmist vähemalt 5 m sügavusest veekogust. Pump paigaldatakse veeallika lähedale ja toidab süsteemi maapealse torustiku kaudu.

Tehases ettevalmistatud tarnekomplekt

Komponent	Allikapõhine kirjeldus
Tehase ettevalmistus	Süsteem monteeritakse, täidetakse filtrimaterjaliga ja katsetatakse enne tarnimist.
Protsessitorustik	PE- või PVC-torud koos vooluhulgamõõturite, proovivõtukohtade, kinnitite ning voolu reguleerimis- ja juhtseadmetega.
Dokumendid ja kulumaterjalid	Ingliskeelne kasutusjuhend, projektikohased varu- ja vahetusosad, lisareagendid ning 5 L puhta vee kotid vastavalt allkirjastatud tarneulatusale.
Transport	Teisaldatav 20-jalaste konteinerite käitlemiseks sobiva manipulaatoriga veoki abil.

Veetöötlusseadmed

Komponent	Allikapõhine kirjeldus
Jäme-eelfiltreerimine	Loputusfunktsiooniga ATLAS HYDRA RAH M topeltsettefiltrite komplekt, filtreerimisaste kuni 90 µm, roostevabast terasest sõelad ja manomeetrid rõhukao jälgimiseks. Seade eemaldab jämedat liiva, organisme ja huumust.
Liivifilteerimine	Kaks paralleelset WATEX QC liivsurvefiltri kolonni, käsitsi tagasipesuga ja ligikaudu 1 µm filtreerimisastmega. Ühe kolonniga saab jätkata filteerimist, samal ajal kui teist loputatakse.
Aktiivsüsi	Kaks käsitsi tagasipestavat WATEX MC aktiivsöefiltri kolonni orgaaniliste ühendite, naftasaaduste ja lõhnade adsorbeerimiseks ning pöördosmoosimembraanide täiendavaks kaitseks.
Pöördosmoos	WATEX WRO2000, nimijõudlus kuni 2000 L/h, roostevabast terasest raam, WILO kõrgsurvepump, roostevabast terasest ja PVC torustik, juhtseadmed, vee kvaliteedi pidevmõõtmine ning ebakvaliteetse vee alarm.
UV-moodul	WATEX UVS45 puhta vee mahuti järel ja enne jaotust, kui see kuulub tarnitud konfiguratsiooni. Kontrollige sisaldumist ja tööpiire allkirjastatud projektdokumentatsioonist.
Puhta vee jaotus	Grundfosi teise astme pump juhib puhta vee mahutist täitmiseks või väljastamiseks kuni projektis kinnitatud vooluhulgani.

Konfiguratsiooni märkus

MWTP2000 on projektipõhiselt seadistatav süsteem. Fotod ja töötlusjärjestus kirjeldavad kontrollitud tootekontseptsiooni; tarnitud seadmed, paigutus ja seadepunktid määratakse allkirjastatud projektdokumentatsiooniga.

Toimivuse tingimused

Saasteainete kuni 98% vähendamine sõltub valitud töötuskonfiguratsioonist, toorvee koostisest ja käitamistingimustest. See ei ole universaalne saasteainete eemaldamise garantii. Vee lõplik kvaliteet, tootlikkus, saagis ja hooldusvälbad tuleb kinnitada projekti, kasutuselevõtukatsete ning regulaarsete veeanalüüside alusel.

Kasutuselevõtt ja käitamine

1	Enne lõpliku konfiguratsiooni kinnitamist tehke esinduslik toorvee analüüs ja määrake nõutavad töödeldud vee näitajad.
2	Kontrollige projektikohast protsessijärjestust, ventiile, proovivõtukohti, mõõteriistu, seadepunkte ja elektrivarustust kinnitatud jooniste alusel.
3	Enne kogu töötusahela kasutamist võtke iga töötusetapp eraldi kasutusele.
4	Dokumenteeri kasutuselevõtul sisend- ja tootevee kvaliteet, vooluhulgad, rõhud ning alarmid.
5	Käitage süsteemi ainult tarnitud konfiguratsiooni ja selle komponentide dokumenteeritud piirides.

Plaaniline hooldus

1	Kontrollige pumpasid, torustikku, ventiile, elektriseadmeid, mõõteriistu ja võimalikke lekkekohti projektis määratud välja järel.
2	Peske vastuvooluga või hooldage eeltöötusseadmeid rõhukao, vee kvaliteedi ja komponentide juhendite alusel.
3	Vahetage filtrimaterjale ja filtrikassette vastavalt seisukorrale, töötundidele ning kinnitatud hoolduskavale.
4	Vahetage UV-lampe ainult siis, kui tarnitud konfiguratsioon sisaldab UV-moodulit, ning järgige UV-seadme juhendit ja kinnitatud hoolduskava.
5	Lisage antiskalanti ainult siis, kui tarnitud konfiguratsioonis on doseerimissüsteem, ning järgige aine kasutusjuhendit ja ohutuskaarti.
6	Pärast hooldust, konfiguratsiooni muutmist või toorveeallika olulist muutust kontrollige vee kvaliteeti uuesti.

Tehniline tugi

Watex Estonia OÜ • Reti tee 11, Peetri, 75312 Harju maakond • +372 5886 2212 • info@veefiltrid.ee • www.veefiltrid.ee