



BAUERI KEMIKAALIVABA VEETÖÖTLUS

Saksamaal toodetavad Bauer Anti-Kristalliner® AK 2000 ja Bauer Pipejet® on elektromagnetilised algselt vees sisalduvaid mineraale säilitavad veetöötlusseadmed

Kasutuskohad:

Korteriühistud ja eramajad, hotellid, basseinid ja terviseasutused, haiglad, koolid, lasteasutused, ühiskondlikud hooned ja bürood, suurtööstused, autopesulad, toiduainetööstus (liha- ja piimakombinaadid, õlletehased, leivatehased, kompvektivabrikud, kalatöötlemisettevõtted jm), plastitööstus, elektroonikatööstus, ehitusmaterjalitööstus, keemiatööstus, energeetikaettevõtted, laevandus, looma- ja linnufarmid, mitmesugused tööstuslikud kütte- ja jahutussüsteemid, kliimaseadmed, trüki- ja mööblitööstusettevõtete niisutussüsteemid.

Seadme toime ja eelised

- Bauer-seadmed on hooldusvabad, ei tekita rõhukadu, ei vaja läbipesu, regenereerimist ega pehmenuskemikaale
- lihtsad paigaldada, tarbivad vähe energiat
- joogivette jäävad alles elutähtsads mineraalid, vee organoleptilised omadused paranevad
- bakterite kasv väheneb oluliselt nii joogivees kui ka kütte- ja jahutussüsteemides
- sobivad igasugusest materjalist torustiku puhul, ka plasttoruga kombineeritud süsteemides
- torustiku ja veeseadmete olemusiga pikeneb, nii raud-, vask- kui ka tsingitud torude korrosioon peatub
- torustik saab vanast sademest efektiivselt ja märkamatu puhtaks
- puhastunud pindadele tekib karbonaatne kaitsekiht, mis ei lase tekkida uuel sademel
- hoiavad soojusvahetite ja kõõgiseadmete pinnad puhtad katlakivist, säästes nii energiat
- kütte- ja jahutussüsteeme kaitstakse kemikaale kasutamata

- korrosiooni, bakterite ja ummistuste eest ning nende soojusjuhtivus paraneb
- veesüsteemide remondi- ja käituskulud vähenevad

Bauer-seadmed on praegu teadaolevaist tõhusaimad ja majanduslikult tasuvaimad veetöötlusseadmed, mis kaitsevad omaniku veevõrku ja -seadmeid katlakivi ning korrosiooni kahjustava toime eest.

Kõik seadme osad on valmistatud ISO 9001 standardi kohaselt, läbinud katsetused tehasesendil ja neil on kolmeaastane garantii. Toode on registreeritud Eesti Tervisekaitseinspeksioonis.

Vaata lisaks artiklid Keskkonnatehnikas 2/2004, 5/2003, 3/2003 (tarbevesi), 2/2003 (suletud süsteemid), 6/2002, 4/2002, 2/2002 ja 5/2001

Baueri veetöötlustehnikaga tutvumiseks võtke meiega ühendust:

Aare Ormus 52 77 047 aare.ormus@bauer-wt.ee
Eduard Pern 51 77 770 eduard.pern@bauer-wt.ee
Jüri Radutski 51 36 876 juri.radutski@bauer-wt.ee

Täiendav teave: www.bauer-wt.ee, www.bauer-wt.com

Maaletooja & müüja:

Bauer Watertechnology OÜ
Humala 8, 10617 Tallinn
Telefon 653 5777 ja faks 653 5778
e-post: info@bauer-wt.ee

BAUER PIPEJET® - UUS PÕLVKOND VEETÖÖTLUSSEADMEID



Saksamaal asuv Bauer Watertechnology on spetsialiseerunud kemikaalivabale veetötlusele. Esimesed hooldus- ja kemikaalivabad Bauer-seadmed on olnud töös 1980ndate aastate algusest tänaseni ning on igati tõestanud oma tõhusat toimet nii tarbevee- kui ka kütte- ja jahutussüsteemides.

Tähelepanu keskmes on hõlpsalt käitatavad ja pika kasutuseaga seadmed, mis aitavad säästa energiat ja vähendada keskkonna saastumist.

Bauer Pipejet® on vees leiduvaid mineraalaineid säilitav kemikaalivaba veetötlusseade, mis koosneb mikroprotsessoriga juhtploki ja torustikku ühendatavast tööelemendist – mähistorust.

Baueri veetötlusseadmed tagavad väga hea vee kvaliteedi nii tarbevee- kui ka keskkütte-, jahutus- ja niisutus-süsteemides.

Alates aastast 2004 on seadmed **Bauer Pipejet®** müügil ka Eestis, olles jätkuks senisele veetötlusseadmesarjale **Bauer Anti-Kristalliner® AK 2000**.

Pakutavate seadmete valik on mitmekordistunud: polüpropeenist mähistoruga seadmetele on lisandunud happeskindlast roostevabaterasest (HST) mähistoruga seadmed. Tootenimistus on nii sisekeermele kui ka äärikühendusega mähistorud läbimõõduga DN32 kuni DN100. Tootmisse läks ka eramutele mõeldud DN25 sisekermege Pipejet® HST, mis peaks 2004. aasta lõpuks jõudma ka Eesti tarbijani.

Kõigi **Bauer Pipejet® HST**-mähistorude rõhuklass on PN10 ja torud on happeskindlast roostevabaterasest AISI 316. Mähistoru läbiva vedeliku maksimaalne temperatuur on 110 °C. Ruumi temperatuur peaks elektroonikaploki paigalduskohas olema 0–40 °C. Elektroonikaploki niiskuskindlusklass on IP65. Kõik seadmestikuosad on valmistatud standardi ISO 9001 kohaselt. Bauer-veetötlusseadmetel on kolmeaastane tehasegarantii.

HST-mähistorud taluvad kõrget temperatuuri, suurt rõhku ja agressiivset keskkonda ning peavad vastu mehaanilisele koormusele, vibratsioonile ja vees leiduvate võõraste kulutavale toimele. Tänu uuenenud tehnoloogiale on Bauer-seadmete kasutusvaldkond ja -võimalused tunduvalt laienenud.

Hooneid ja nende veesüsteeme loetakse pika olemusega objektideks ning et Bauer-seadmed pikendavad torustike ja veeseadmete tööiga poolteist kuni kaks korda, on otstarbekas nad paigaldada juba ehitamise või renoveerimise ajal.

Bauer Pipejet® paigaldatakse külmaveetorustiku hoonesisendisse veearvesti ette või järele ning mehaanilise peenfiltri ja torustiku hargnemiskoha ette. Nii töödeldakse ka toodetatavat sooja vett ning kaitsakse soojusvahetite katlakivi eest.

Bauer-tötlus pikendab veeseadmete ja torustike tööiga, andes sellega märkimisväärset kokkuhoidu. Energiasääst tekib tänu soojusvahetite ja kütetekehade puhastumisele katlakivist ja roostest (juba millimeetripaksune sademekiht soojusvahetuspindadel põhjustab kuni 10%-se energiaülekulu).



Bauer Pipejet® tarbeveesüsteemis

Veesüsteemides toimuvaid muutusi jälgitakse veeproovide analüüsimisega: esimene veeproov võetakse enne, teine pool aastat ja kolmas aasta pärast seadme paigaldamist. Tulemuste usaldatavuse tagamiseks peaks laskma vett analüüsida vaid akrediteeritud veelaboris.

Joogiveeproovide raua-, vase- ja tsingisisalduse vähenemine näitab torustiku korrosiooni lõppemist Bauer-tötluse toimel. Metalltorustikele mõjub hästi ka see, et vee pH tõuseb kuni



Tootevalik

ühiku võrra. Heterotroofsete bakterite oluline vähenemine veetorustikus lõpetab bakteriaalse e punktkorrosiooni ning parandab oluliselt süsteemi üldist sanitaarset seisundit. See omakorda parandab joogivee kvaliteeti ja maitseomadusi.

Ülevaate veesüsteemides toimunud muutustest leiata www.bauer-wt.ee > Veeanalüüsid, Artiklid, Referentsid.

Baueri veetötlustehnoloogia võimaldab vältida kemikaalide kasutamist suletud ringlusveesüsteemides.

Kesküttesüsteemis paigaldatakse Bauer Pipejet® koos filtriga tagasi-voolutorustikku soojusvaheti ette. Filter kõrvaldab ringlevast veest elektromagnetilise töötlemise tulemusena soojusvahetite, radiaatorite ja torustiku sisepindadelt eralduva sademe.

Bauer-seadmete rakendamine ringlusveesüsteemides on andnud püsivaid ja märkimisväärseid tulemusi juba poole aasta jooksul pärast paigaldamist. Energiasääst tekib tänu soojusvahetuspindade puhastumisele roostest ja



Bauer Pipeje® keskküttesüsteemis

sademekihist ning kemikaalivaba vee paremale soojusjuhtivusele ja -mahtuvusele. Puhastunud süsteemide kasutamisega pikeneb ja hoolduskulud vähenevad. Küttesüsteemi häireteta toimimise korral läheb ka elamine mugavamaks.

Kui torustik ja radiaatorid ei ole läbi roostetanud, kuid probleemiks on sade ja ummistused ning nendega kaasnev ebauhtlane soojusjaotus tubades ja korterites, võimaldab Bauer-seadme paigaldamine vältida keskküttesüsteemi kallist, aega-nõudvat ja elanikele palju tüli tekitavat väljavahetamist.

Tööstuses on Bauer-seadmeid rohkesti paigaldatud ka jahutussüsteemidesse. Tulemused on märkimisväärsed: korrosioon on lõppenud, sade, bakterite ja vetikate hulk on mitu korda vähenenud ning jahutusjõudlus suurenenud. Kemikaale ei ole enam vaja kasutada ning jääb ära süsteemi kee-



Filtrid ringlusveesüsteemidele

Baueri süvapuhasavad filtrid

miline läbipesu.

Jahutussüsteemis paigaldatakse Bauer-seade koos filtriga tagasivoolumitorustikku soojusvaheti ette või ehitatakse jahutusveemahutile eraldi pumba ning rööpselt töötavate Bauer-seadme ja filtri(te)ga ringlussüsteem.

Suletud ringlusveesüsteemides on filtreerimine eriti tähtis. Kuigi saasteained ei saa suletud süsteemi väljast sisse tungida, võib selles olla paigaldusaegseid võõriseid, süsteemis tekkinud roostet ning remonditööde käigus tekkinud montaažiprahti. Need põhjustavad häireid süsteemi töös, suurendavad käidu- ja remondikulud ning lühendavad süsteemi tööiga. Kui ringlusvees on silmaga nähtavaid võõriseid (silm eristab üle 0,03 mm suurusi osakesi), on olukord juba üsna tõsine.

Peale filtrite hankimise on tähtis hoolitseda ka selle eest, et nad toimiksid. Üsna sageli toimib filtrina aga hoopis soojusvaheti ning see on üpris kallid "filter".

Filtrid täiendavad Baueri veetöölusseadme toimet suletud ringlusveesüsteemides, tagades nende puhastamise. Filtrid mõõtmestatakse süsteemi mahutavuse ja vee nõutava puhtuse järgi. Filtrimisel kasutatakse ära kas süsteemis olev ringluspump või paigaldatakse filtrile täiendav pump. Hästi toimiv alternatiiv on paigaldada filter koos ringluspumbaga veemahutile.



Filtri paigaldus rööpselt pumbaga



Keskküttesüsteemis töötanud filtrid

Väikeste filtrite komplektis olev veemõõtur aitab reguleerida vooluhulka läbi filtri, jälgida filterelemendi mustumist ning selle vahetamise vajadust. Kõige õigem on paigaldada piisava puhastusjõudlusega filtrid ringlusveesüsteemi juba enne selle käikuandmist.

Baueri nn süvapuhasavad filterelementid on loodud pidevaks ja kestvaks kasutamiseks. Bauer-elementidel on väga hea sademe ja mustuse püüdmis- ja sidumisvõime. Vahetatavad elementid tagavad tõhusa puhastuse ning ära jääb filterelementide sage, tihti küsitava tulemusega pesemine. Mida puhtamaks saab süsteem, seda pikemaks muutub elementide vahetusvälp.

Euroopa Liidus suhtutakse kemikaalide kasutamisse üha kriitilisemalt. Aasta-aastalt väheneb kasutamiseks lubatud kemikaalide hulk ning üha laiemalt rakendatakse kemikaalivaba veetööstlust. Bauer-tööstlus säästab ümbritsevat keskkonda, loodust ja ressursse, sest veesüsteeme ja soojusvaheteid ei ole enam vaja kemikaalidega läbi pesta ning torustike ja -süsteemide kasutamisega on oluliselt pikem.

Tellige meilt tootesitlust, täiendavat teavet ning juhendeid seadmete ja filtrite valimiseks!

Tootja esindaja Eestis
Bauer Watretechnology OÜ

www.bauer-wt.ee