

Vee- ja kanalisatsioonilahendused
Eesti

Kommertsreoveepuhas ti BioDisc® Tootekataloog



Kingspaneesti



Kingspan

Puhasti BioDisc®

Usaldusväärsed reoveekäitlustooted
paljudele kommertsrakendustele.

Meil on üle 60 aasta kogemusi tõhusate ja usaldusväärsede kommertsreoveepuhastus-süsteemide projekteerimisel ja tootmisel, mida tarnitakse üle kogu maailma.

Kingspani BioDisc® kommertspuhasti kasutab ketasbiofiltri tehnoloogiat. Selle tõestatud tõhusus tagab püsivalt suure jõudluse ja tõrgeteta reoveepuhastuse kogu toote kasutusea jooksul.

Iga BioDisc®-i kommertspuhasti on kompaktse konstruktsiooniga, et rahuldada mitmesuguseid rakendusi ja puhastamise kvaliteedinõudeid.

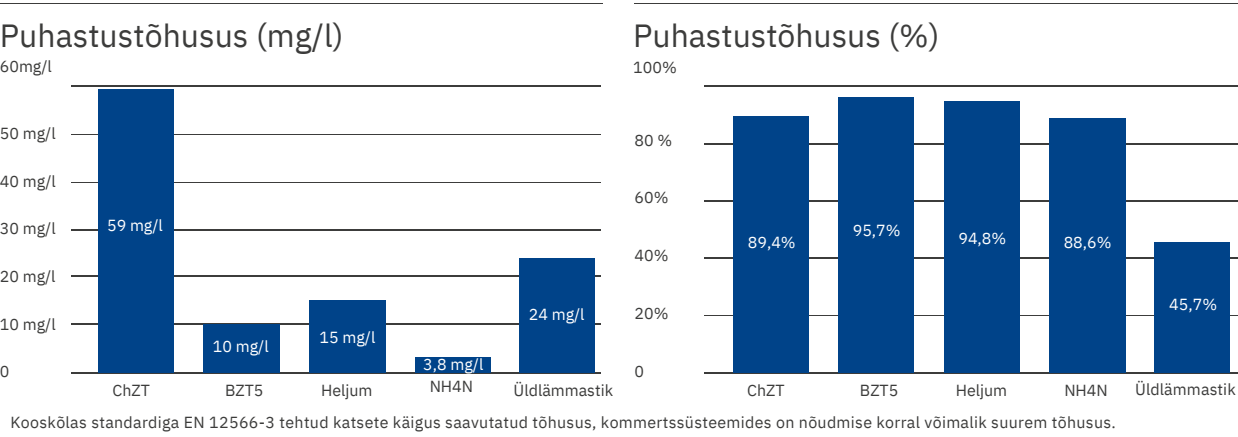
BioDisc® on loodud täielikult turu vajadustele vastavalt kooskõlas rahvusvaheliste standarditega, nt EN 12566-3 (kuni 50 IE) ja EN 12255 (üle 50 IE).

Kingspani tootesortimendis on hästi tuntud ketasfilter koos kompaktse ja tugeva konstruktsiooniga, mis on loodud pikaajalisele kasutamisele mõeldes.

Meie patenteeritud heitvee doseerimissüsteemid tagavad optimaalse jõudluse tänu hüdraulilise tasakaalu juurutamisele.

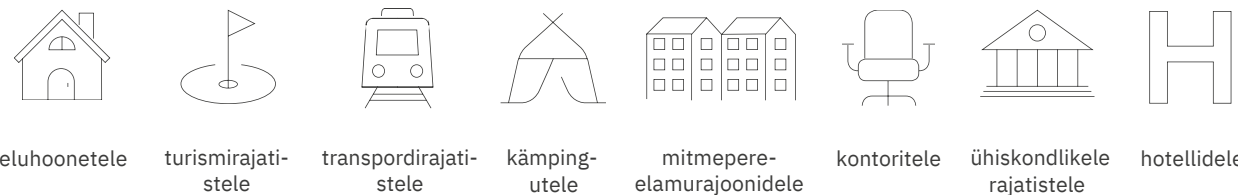
Doseerimissüsteem tagab parima jõudluse, kompenseerides sissejuhitava heitvee kõikuvaid koguseid.

Tänu sellele voolab reovesi läbi seadme kontrollitud püsikiirusega ning settekihile moodustunud biomembraan töötab optimaalsetes stabiilsetes tingimustes. Lahendus võimaldab puhastustõhusust maksimeerida.



Kasutusalaad:

BioDisc® reoveepuhastusseade sobib paljudeks kommertsrakendusteks, sealhulgas, kuid mitte ainult:



Teostusnäited

Reoveepuhasti BioDisc®
paigaldamine kooli- ja
l a s t e aiara j a t i s e

Reoveepuhasti paigalda-
mine looduskaitsepargis
asuvasse suveparki

Reoveepuhasti; küla
teenindava paigaldise
kaasajastamine



Kingspaniga võttis ühendust arhitektuuribüroo, et tagada puhasti varustamine tehnoloogiaga, mis tuleb toime ebatavalise reovee sissevooluga. Valikut määravaks võtmeteguriks oli vastupidavus reovee ebaühtlasele sissevoolule ja madalad jooksevkulud.

- Puhastatud reovesi juhitakse gravitatsiooni mõjul puhastisse BioDisc® BK.
- Puhastatud reovesi satub käitise läheduses asuvasse jõkke.
- Puhasti töötab hästi reovee iseloomuliku löökjuhtimisega (vahetunnid).
- Ketasfiltriga tehnoloogiaga puhasti valikul olid võtmeteguriteks jooksevkulude kokkuhoid ja tasuvusaeg.
- Pärast edukat paigaldamist tagab süsteem avaliku sektori asutustele jätkuvalt märkimisväärse kulude kokkuhoiu.

Seade määrati maalilise asukohaga suvisesse lõbustusparki. Pärast üksikasjalikku analüüsi tegemist valiti välja ketasfiltri tehnoloogia, seade BioDisc® BM.

- Rajatist iseloomustas kõrge hooajalisus ja muutused juhitava reovee koguses.
- Reoveepuhasti BioDisc® BM pakub lisaeelseid täiesti lõhnatu ja müravaba töö näol. See põhineb ühelainsal paagil, mis sisaldab kõiki vajalikke elemente.
- Kingspani tehnilise toe töötajad käisid kohapeal, et pakkuda paigalduse ajal täiendavat abi.

Kui senine tavapärane ühte küla teenindav süsteem muutus üha ebausaldusväärsemaks, osutus vajalikuks seda kaasajastada. Selle kasutegur oli vaid 70%, mis põhjustas pinnase saastumise ja haisuga seotud keskkonnaprobleeme.

- Tehti analüüs moderniseerimisnõuete väljaselgitamiseks. Uus süsteem pidi tagama erakordselt suure tõhususe, madalad jooksevkulud ja kiire paigalduse, et minimeerida seisakuid puhasti töös.
- Valiti Kingspani kommertsreoveepuhasti BioDisc®, kuna see suutis neid nõudeid täita. Samuti tagab see ainulaadse reovee doseerimisprotsessi, pakkudes jõudluse säilimist suurte koormusemuutuste korral. Sellised olukorrad võivad tekkida nädalavahetustel, pühadel ja muudel hooajalistel perioodidel.

Tehniline kirjeldus

Kommertsreove-epuhastid BioDisc® kuni 300 IE

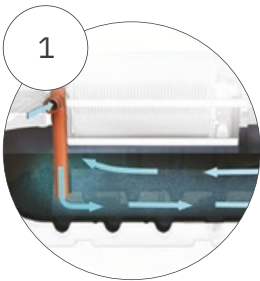
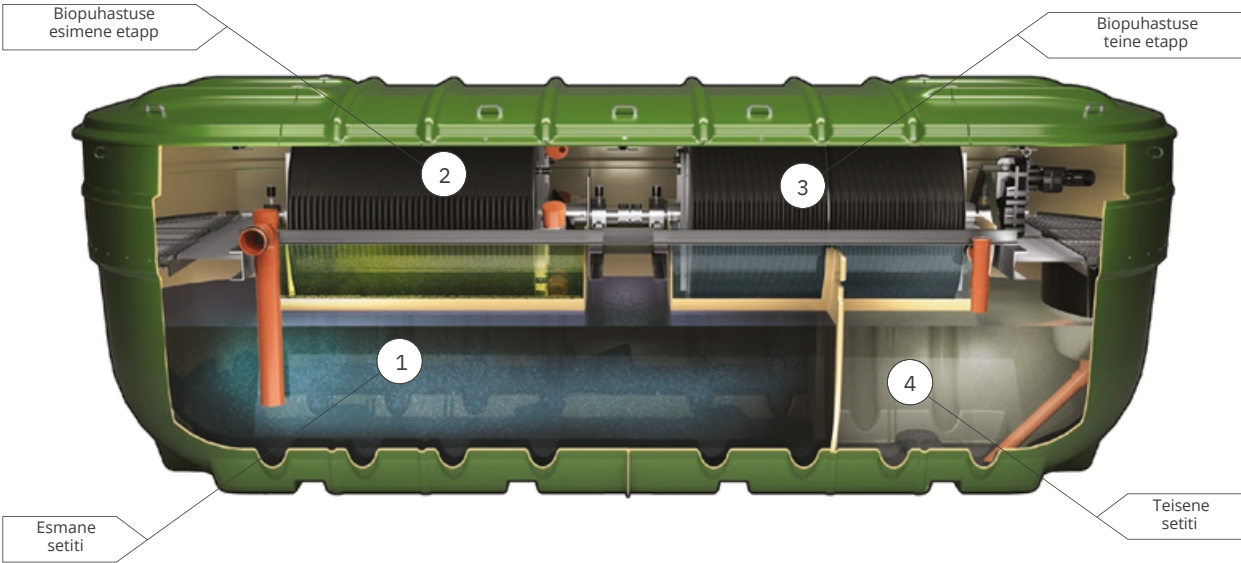
Üksikasjalikuma tehnilise teabe ja BioDisc® i videote vaatamiseks külastage meie veebilehte www.kingspan.pl/water.

Ketasbiofilter (RBC) on iga BioDisc® -i puhasti oluliseim osa.

See põhineb aktiivse kile moodustumisel ketasfiltrile, mis koosneb looduslikult esinevatest mikroorganismidest, mis lagundavad reovees sisalduvaid saasteaineid.

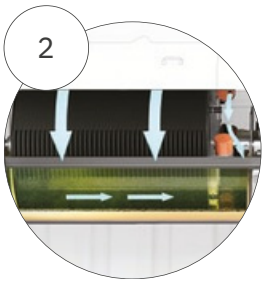
Kogu protsess koosneb neljast allpool kirjeldatud etapist.

Kompaktsed ketasfiltrid
Tarnitakse ühe paagiga kompaksete seadmetena, mis tagavad suure tõhususe ja madalad jooksevkulud.



Esmane setiti

See on puhastamise algetapp ja seisneb põhimõtteliselt suurimate tahkete saasteainete kinnipidamises nende järgneva järk-järguliseks lagundamiseks. Esmase setiti koos reovee doseerimissüsteemiga toimib ka tasakaalustusmahutina.



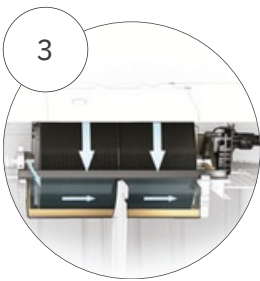
Biopuhastuse esimene etapp

Seejärel läbib vedelik koos peenete tahkete saasteainetega biopuhastuse esimese etapi. Ketasfiltrile moodustunud biokile lagundab reovees sisalduvad saasteained. Reovee doseerimissüsteem tagab stabiilse läbivoolu.



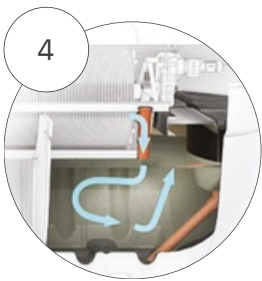
Tehnilised näitajad

| Parameeter | BD | BE | BF | BG | BH | BJ | BK | BN | BL | BM | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| Inimekvivalent (IE) | 25 | 35 | 50 | 70 | 75 | 100 | 125 | 300 | 150 | 225 | |
| Maksimaalne BHT sissevool päevas (kg) | 1.5 | 2.1 | 3 | 4.2 | 4.5 | 6 | 7.5 | 18 | 9 | 13.5 | |
| Maksimaalne reovee sissevool päevas (m3) | 5 | 7 | 10 | 14 | 15 | 20 | 25 | 60 | 30 | 45 | |
| Läbimõõt/laius (mm) | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | |
| Pikkus (mm) | 3340 | 3340 | 4345 | 5235 | 7755 | 7755 | 7755 | 13100 | 7755 | 10420 | |
| Sisselaskeordinaadi sügavus (mm) | 600/1100 | 600/1100 | 600/1100 | 600/1100 | 600/1000 | 600/1000 | 600/1000 | 600/1000 | 600/1000 | 600/1000 | |
| Sügavus allpool sisselaskeordinaati (mm) | 1820 | 1820 | 1820 | 1820 | 1790 | 1790 | 1790 | 1790 | 1790 | 1790 | |
| Väljalaskeordinaadi sügavus (mm) | 1735 | 1735 | 1720 | 1720 | 1640 | 1640 | 1640 | 1640 | 1640 | 1640 | |
| Kogukõrgus (mm) | 2825/3325 | 2825/3325 | 2825/3325 | 2825/3325 | 2830/3230 | 2830/3230 | 2830/3230 | 2830/3230 | 2830/3230 | 2830/3230 | |
| Kõrgus kaane servani (mm) | 2485/2985 | 2485/2985 | 2485/2985 | 2485/2985 | 2490/2890 | 2490/2890 | 2490/2890 | 2490/2890 | 2490/2890 | 2490/2890 | |
| Tühja mahuti kaal (kg) | 110 0/ 120 0 | 120 0/ 130 0 | 1315/1465 | 1660/1810 | | 3200/3220 | 3300/3320 | 4200/4250 | 5500/5650 | | |
| Standardne elektritoide | jedno-fazowe | jedno-fazowe | jedno-fazowe | jedno-fazowe | 3000/3020 | 3100/3120 | | | | | |
| Reduktormootori võimsus – 1 faas (W) | 75 | 75 | 120 | | jedno-fazowe | jedno-fazowe | jedno-fazowe | jedno-fazowe | jedno-fazowe | jedno-fazowe | |
| Ühefaasiline vool täiskoormusel (A) | 1.1 | 1.1 | 1.3 | 180 | 250 | 250 | 370 | 370 | 550 | 2 x 370 | |
| Valikuline elektritoide | trójfazowe | trójfazowe | trójfazowe | 1.6 | 1.5 | 1.5 | 2.35 | 2.35 | 2.8 | 2 x 2.35 | |
| Reduktormootori võimsus – 3 faasi (W) | 90 | 90 | 120 | trójfazowe | trójfazowe | trójfazowe | trójfazowe | trójfazowe | trójfazowe | trójfazowe | |
| Kolmefaasiline vool täiskoormusel (A) | 0.38 | 0.38 | 0.42 | 180 | 250 | 250 | 370 | 370 | 550 | 2 x 370 | |
| Muda retsirkulatsiooni-pumba võimsus (W) | 250 | 250 | 250 | 0.63 | 0.88 | 0.88 | 1.3 | 1.3 | 1.6 | 2 x 1.35 | |
| | | | | 250 | 250 | 250 | 5 | 5 | 250 | 250 | |



Biopuhastuse teine etapp

Eelpuhastatud reovesi satub ketasfiltrite teise tsooni, kus seda edasi puhastatakse. See protsess tagab, et kogu ketasfiltrite pind on täielikult ära kasutatud, mis võimaldab jõudlust maksimeerida.



Teisene setiti

Liigne biokile voolab gravitatsiooniliselt filtri pinnalt teisesse setitisse, kus see koguneb muda kujul põhja. Ülejäänud puhastatud vedeliku võib lasta näiteks jõkke või pinnasesse. Põhjamuda tsirkuleeritakse pumba abil esmasesse setitisse, et seda uuesti puhastada. Mudapump eemaldab ka pinnal heljuvad ained, mis aitab tagada teisese setiti tõhusama töö.

Tehniline kirjeldus

Kommertsreove-epuhastid BioDisc® kuni 250 IE

Suurema reovee sissevooluga kommertsrakenduste jaoks on Kingspan välja töötanud modulaarse RBC-bioreaktorite süsteemi.

See hõlmab ketasbiofiltrite tehnoloogias töötavaid bioreaktoreid, millel on eraldi esmane ja teisene setiti.

Bioreaktorite ja setitite arvu saab suurendada, pakkudes võrgu paindliku laiendamise võimalust.

Iga tarnitav bioreaktor on projekteeritud vastu võtma 250 elaniku (IE) reovett.

Elemente saab peaaegu vabalt kombineerida, et luua terviklik reoveepuhastussüsteem.

Suurema paindlikkuse huvides saab igasse bioreaktoris siseneva reovee kogust sõltumatult juhtida.

RBC-elementi mõõtmed on: 6,7 m (pikkus) x 2,2 m (laius) x 2,4 m (kõrgus).

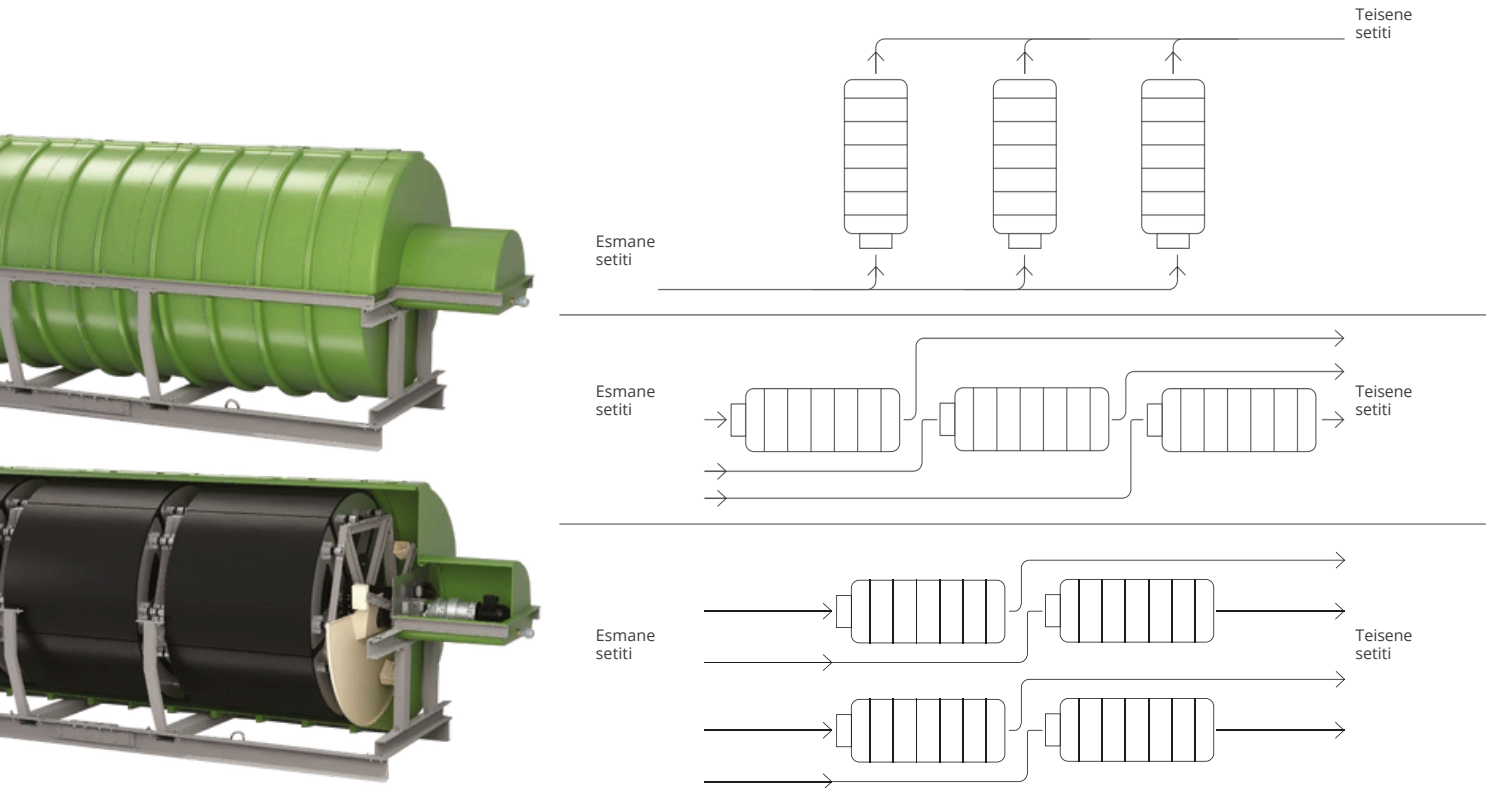
Esmase ja teisese setiti suurus varieerub ja sõltub tellija nõuetest süsteemi puhastustõhususe osas.

Modułowy system bioreaktorów RBC
RBC-bioreaktorite moodulsüsteem sisaldab bioreaktoreid, mis tarnitakse moodulitena võimsusega 250 IE.

Nende ainulaadne konstruktsioon põhineb konteinerlahendusel, mis hõlbustab transporti.

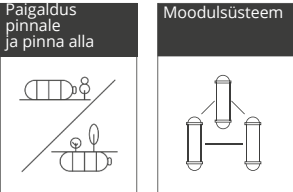
Paindlik moodulkonstruktsioon võimaldab seda kasutada ka kõige raskemates tingimustes.

Täielik paindlikkus tänu ainulaadsele RBC moodulpaigutusele



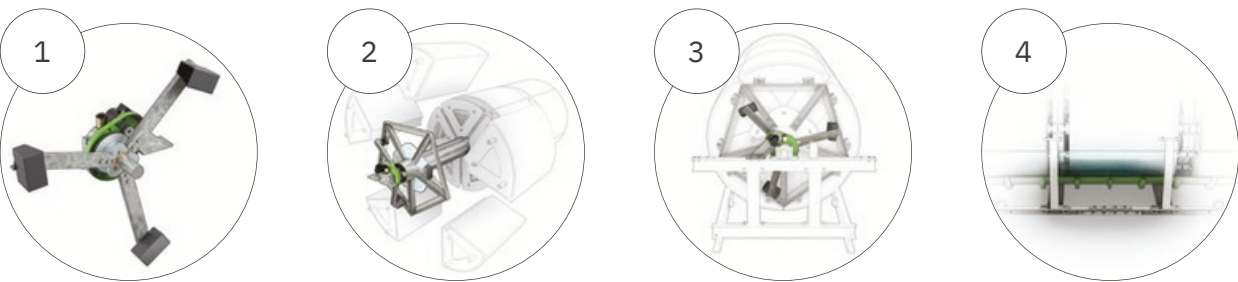
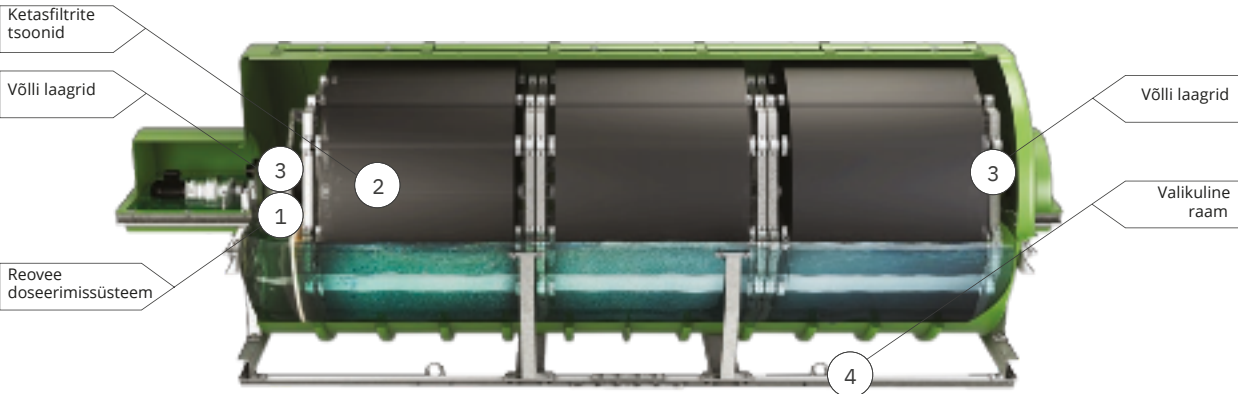
Meie tooted

Tehniline kirjeldus



| Seade | Reovee sissevoo päevas (l/p) | BHT päevakoormus (kg/BHT x p) | Pikkus (mm) | Laius (mm) | Kõrgus (mm) | Kaal (kg) | Reduktormootori võimsus (W) |
|--------|------------------------------|-------------------------------|-------------|------------|-------------|-----------|-----------------------------|
| RBC250 | 50 000 | 15 | 6 700 | 2 210 | 2 400 | 5 000 | 1.1 Kw/400v |

Maksymalny dzienny przepływ przy założeniu 200 l/osobę/dzień, wydajność układu (RLM) będzie różna w zależności od przepływu na osobę.



Reovee doseerimissüsteem
Läbivoolu juhtimise protsess tagab reovee stabiilse sissevoolu järgmistesse puhastusetappidesse.
Etteantud mahuga topsid transpordivad puhastamata reovee läbi üksikute biotsoonide, võimaldades toimuvaid protsesse stabiliseerida. Need on varustatud iseseisva ajamiga, mis võimaldab koppadel pöörata voolu erineva kiirusega.

Ketasfiltrite moodulid
Ketasfiltrite läbimõõt BioDisc®-is on kaks meetrit. See koosneb kiilukujulistest elementidest, mis moodustavad kogu ketasfiltrite.
Üksiku komponendi saab vooli hoolduseks, kontrollimiseks või asendamiseks eemaldada.
Tänu sellisele lahendusele saab filtrit vahetada, ilma et oleks vaja vooli üles tõsta.

Võlli laagrid
BioDisc®-i bioreaktorite vooli toetub mõlemast otsast laagritele. Pidevaks määrimiseks on need varustatud isemäärivate padrunitega.
Hooldamiseks pääseb mõlemale laagrile ligi, eemaldades üksikud katted.
Põhikatteid pole vaja eemaldada, mis teeb hoolduse lihtsamaks.

Valikuline raam
RBC bioreaktorit saab kahveltõstuki abil külje pealt üles tõsta.
Kahvli torud on osa valikulisest terasraamist. Seadet saab mõlemast otsast tõsta ka pikendatud kahvlite abil.
Raam on ülestõstmiseks varustatud nelja klambriga ning seadme iga elemendi külge on kinnitatud pandlad.

Võtke meiega ühendust

info@kingspaneesti.com
Mob: +37256103001



Kingspan Water & Energy manufacturing processes meet the restrictive
ISO standards:

- ISO 9001:2015 - Kvaliteedijuhtimissüsteem
- ISO 14001:2015 - Keskkonnajuhtimissüsteem
- ISO 37301:2021 - Vastavusjuhtimissüsteem
- ISO 45001:2018 - Töötervishoiu ja tööohutuse juhtimissüsteem

