

RoDisc® pöörlev võrksõel



- Mikrosõel peenete heljuvate tahkete ainete usaldusväärseks eemaldamiseks
- Suur sõelapind väikese kattealaga
- Gravitatsioonisüsteem
- Suur eraldusjõudlus

➤➤ Väljakutse

Suured hüdraulilised kogused, ebapiisav mahuti sügavus ja aktiivmuda kehv settimine on peamised põhjused, miks sekundaarsed selitid halvasti töötavad. Sageli on sekundaarsed selitid võimetud tagama isegi tahkete ainete nõutud koguses kinnipidamist. Näiteks tormitingimustes võib filtreeritavate tahkete ainete kogus suureneeda 3-4 korda võrreldes kuivade perioodide kogustega. Helveste ülevool suurendab KHT, BHT ja fosfori hulka väljavoolus ja vastuvõetavas veevoolus põhjustades kõrgemaid reovee makse.

Eriti toiteainete (nagu fosfaat ja nitraat) suurenenud kontsentratsioon pinnaveses põhjustab veekogude eutrofeerumist ja vetikate ning veetaimede ülemäära levimist.

Tagantjärele paigaldatud mikrosõel on kiire, tõhus ja ökonoomiline lahendus, et saavutada edasist eraldamist kuni peaaegu tahkete ainete vaba väljavooluni. Kombineerituna eelneva sadestamise ja flokulatsiooniga pakub mikrosõel kiireid ning lihtsasti teostatavaid võimalusi fosfori kontsentratsiooni maksimaalseks vähendamiseks väljavooludes. See ennetab vee eutrofeerumist ja vetikate ning veetaimede ülemäära levimist.

➤➤ Lahendus

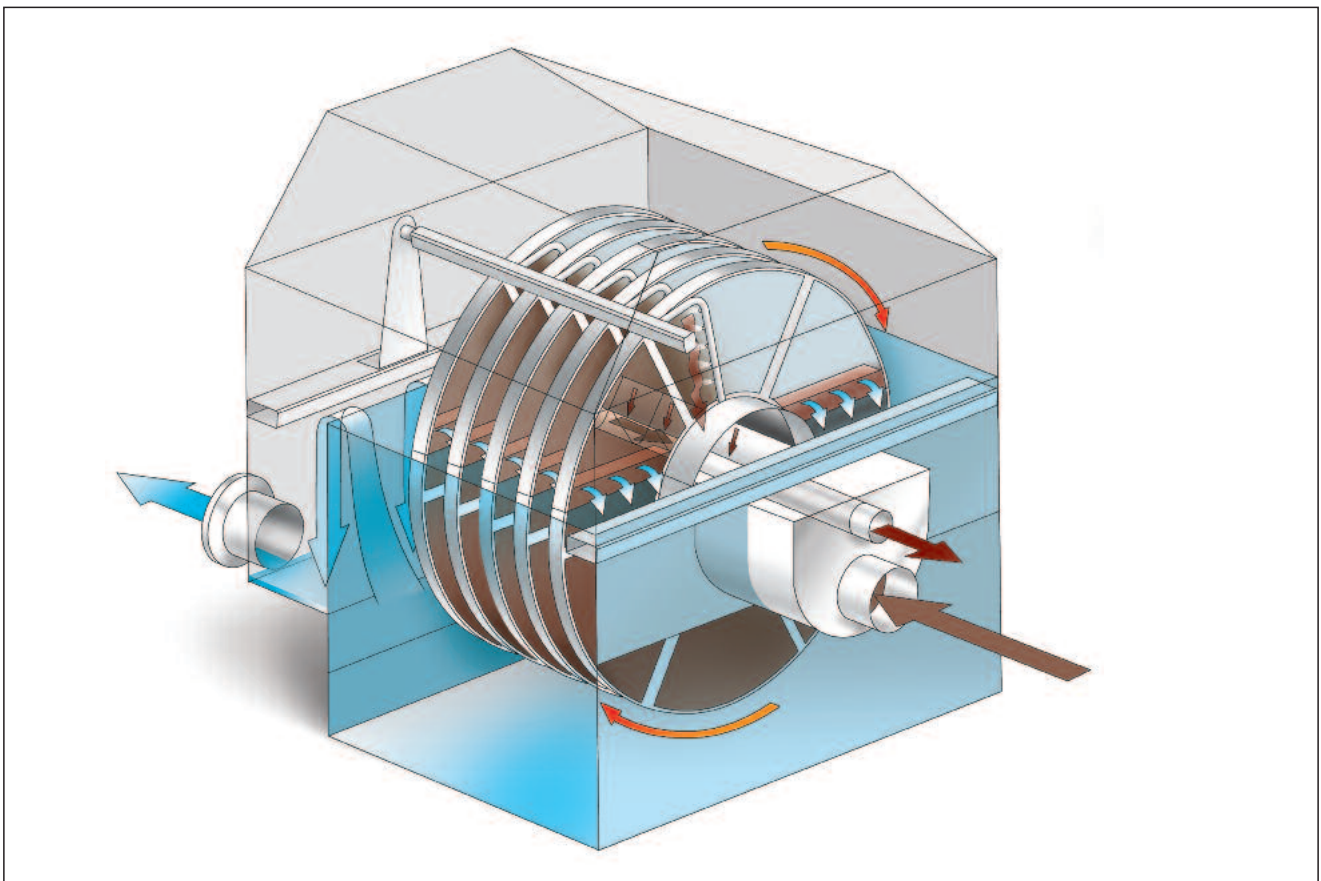
Meie RoDisc® pöörlev võrksõel on mikrosõel ja see koosneb kuni 35 vertikaalsest plaadist, mis on paigaldatud horisontaalsele völliile. Kuni 60% plaadi pinnast on filtraadi sees.

Iga filterplaat koosneb 12 individuaalsest plastikülilist, millest igaüks on varustatud kahe filterplaadiga. Filterplaadid on mõlemalt poolt kaetud filtervõrguga. Võrgu parandamiseks kasutatakse termilist protsessi. Iga lüli saab eraldi välja vahetada, juhul kui võrk saab kahjustada. Kõige väiksem saadavalolev võrgusilma suurus on 10 µm.

Tänu selle väikestele ruuminõuetele ja mooduldisainile saab RoDisc® pöörlevat võrksõela valmistada nii, et see sobiks konkreetse koha nõutega.

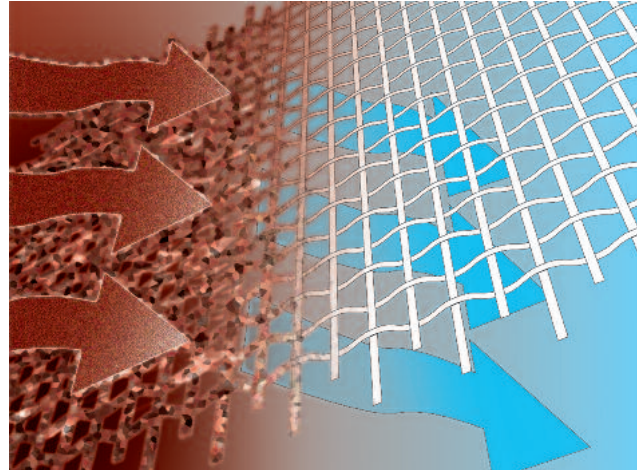
➤➤ Funktsioon

RoDisc® pöörlev võrksõel töötab hästitõestatud trummelfiltri põhimõttel. Käitlemist vajav reovesi voolab läbi filterplaatide seest väljapoole. Filterplaadid jäävad filtreerimisprotsessi ajal esmalt seisuasendisse. Tahked ained püütakse sisemise plaadi pindadele, mis toob kaasa järkjärgulise võrgu ummistumise, see põhjustab suurenevat surve diferentsiaali. Ülevoolupais tagab selle, et veetase püsiks mahutis peaaegu konstantsena. Vastuvoolu veetase tõuseb, kui ummistus suureneb. Kui



saavutatakse ettemääratud maksimaalne surve diferentsiaal, eemaldatakse tahked ained automaatselt filtri pindadel.

Tahked ained eemaldatakse filterplaatide aeglase pöörlemisega, mis toimub koos veepihustite tööga, mis uhuvad filtraadi seestpoolt läbi võrgu välja, ilma et oleks vaja kasutada magevett. Pihustivesi ja tahked ained kogutakse künasse ja väljutatakse masinast teljesuunaliselt. Filtreerimisprotsess toimub pidevalt sel ajal, kui filterplaate puhastatakse.



Peenete tahkete ainete suurepärase eraldamine reoveest, mis voolab läbi filtervõrgu väikeste avade

➤ Rakendused

Bioloogiliselt käideldud reovee mikrosöelumine

RoDisc® pöörlevat võrksöela kasutatakse sageli peene heljuva materjali eraldamiseks bioloogiliselt käideldud minitsipaal ja tööstuslikust reoveest, eriti kui sekundaarsed selitid töötavad ebapiisavalt, kuna need on liiga väikesed või settib aktiivmuda halvasti. Meie mikrosöelad saavutavad häid tulemusi, mis on märkimisväärselt paremad kui filtreeritavate tahkete ainete nõutud tase.

Toorreovee mikrosöelumine enne vette väljutamist

Paljudes piirkondades läbib toorvesi ainult lihtsa mehhaanilise sõela enne, kui see väljastatakse jõkke või merre. Sellised rakendused nõuavad veekogudelt piisavat enesepuhastamise võimet. Kui see pole nii, siis tuleb KHT/BHT ja fosfori hulka vähendada nii palju kui võimalik, et kaitsta vastuvõtva veekogusid.

Lisamikrosöelumine on eriti oluline vete kaitsmiseks, et vähendada hapniku tarbimist ja et ennetada eutrofeerumist. Sõela suuremat tööjõudlust on võimalik saavutada eelneva sadestamise ja flokulatsiooni kaasamisega.

Mikrosöelumine et kaitsta või suurendada allavoolu asetsevate käitlemissüsteemide efektiivsust

Peeaaegu tahkete ainete vaba vool on nõutav eeltingimus mõningate järgnevate käitlemistappide (näiteks UV desinfektsioon või membraanfiltratsioon) tõhusaks ja efektiivseks, samuti probleemi- ja hooldusvabaks teostumiseks. Meie mikrosöelad vähendavad märgatavalt hõljuva materjali kontsentratsiooni. Investeeringud ja käitamisculud kompenseeritakse täielikult, kuna mikrosöelumine säästab allavoolu asetsevates süsteemides raha.

Tööstusliku vee ja reovee käitlemine

Uute otsest või kaudset reovee väljutamist puudutavate seaduste tõttu on vaja edasijõudnud reovee käitlemist. Tahkete ainete eemaldamine on samuti vajalik reovee taaskasutamiseks, sest tehniline ja tootmisvesi peavad olema peaaegu tahkete ainete vabad.

Spetsiaalsed rakendused:

- Reovesi paberi- ja tselluloositööstuses
- Reovesi plastmassitööstuses
- Tehnilise ja tootmisvee käitlemine, veesõlmede sulgemine (nt. toiduaine- ja keemiatööstuses)



Sekundaarne seliti ei püüa mõnikord piisavalt aktiivmudahelbeid.

➤➤ Kasutegurid kasutaja jaoks

- Suur hüdrauliline läbilaskevõime väikese kattealaga.
- Isevoolusüsteem väikese survekaoga, pole vaja reovett üles tõsta.
- Märkimisväärne filtreeritavate tahkete ainete, KHT, BHT, fosfori vähendamine.
- Väljavoolava reovee standardid on täidetud. Reovee utiliseerimiskulud vähenevad.
- Võrgu muutumatu kuju ja vastupidavus kemikaalidele.
- Pole vaja välist veevarustust, kuna puhastamiseks kasutatakse filtraati.
- Sobib paigaldamiseks roostevabast terasest mahutisse või kliendi betoonist mahutisse.
- Pidev töö isegi rasvaemalduse ajal.
- Individuaalseid filterelemente on lihtne vahetada ilma vajaduseta seadet üles tõsta.

➤➤ Tehnilised andmed

- 2230 mm plaadi diameeter
- 2000 m³/h läbilaskevõime
- 10 - 100 µm võrgusilma suurus



28 RoDisc® pöörleva võrksõela üksused 24 plaadiga, millest igaüks töötleb u. 8,5 m³ reovett sekundis



4 RoDisc® pöörleva võrksõela üksused 18 plaadiga, mis on paigaldatud betoonmahutisse



Filterplaadidelt rasvaemaldamine filtraadiga – pesuvett pole vaja väljastpoolt süsteemi sisse tuua

HUBER SE Tel. + 49 8462 2010 · Faks + 49 8462 201 810
info@huber.de · Internet: www.huber.de

Kontakt Eestis Tel. + 372 35 66 111 · Faks + 372 35 66 115
info@huber.ee · Internet: www.huber.ee

Subjekt tehniliseks modifikatsiooniks
0,0 / 1 – 4.2013 – 4.2013

RoDisc® pöörlev võrksõel