

ROTAMAT®

Kompakti esikäsittelylaite Ro 5



Alkuperäinen

- Komponentteja erinomaisesti todetuista esikäsittelylaitteista
- Ilmastettu tai valinnaisesti ilman ilmastusta oleva hiekanerotus
- Räätelöity hiekanerotuksen suunnittelu
- Erillinen rasvanerotin ja puoliautomaattinen rasvan poisto (optio)
- Sisäänrakennettu hiekanpesu (optio)

►► Tilanne

Turvallisuussyistä on yleensä niin että jätevedenpuhdistamon ensimmäinen käsittelyaskel on mekaaninen esikäsittely sisältäen seuraavat osat:

- Hienovälppäys (1)
- Välpeenkäsittely (2)
- Hiekkanerotus (3)
- Hiekan lajitus (4)
- Rasvan erotus ja poisto (optio) (5)

Kokonainen mekaaninen esikäsittely estää käyttöongelmia, kuten tukkeutumisia, kulumista ja liettymistä. Kehitimme ja toimitimme ensimmäisen ROTAMAT® Ro5 kompaktin esikäsittelylaitteen 1980-luvulla. Tästä lähtien ovat sadat suunnitteluinsinöörit ja käyttäjät valinneet meidän kompaktilaitteita niiden käyttövarmuuden ja alhaisten ylläpitotöiden takia. ROTAMAT® Kompakti esikäsittelylaitteen suunnittelu ja asennus on helppoa, ja lisäksi ne säästävät paljon rakennuskustannuksissa..

►► Rakenne ja toiminta

1. Hienovälppäys

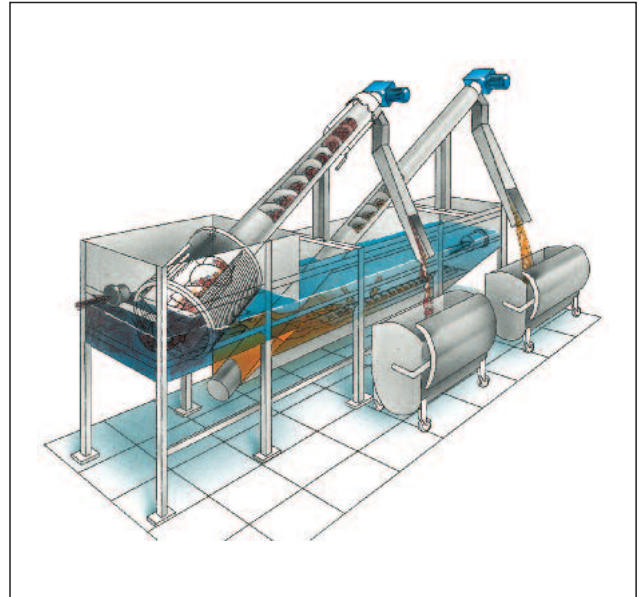
Riippuen asennuspaikan olosuhteista ja lähtötiedoista, kuten huippuvirtamasta, välpekuormasta ja hiekka-kuormasta valitaan välpäksi joku HUBERin seuraavista välpistä:

- ROTAMAT® Ro 1 hienovälppä
Säleväli 6 tai 10 mm
- ROTAMAT® Ro 2 hienovälppä pyörivällä seulakorilla
Säleväli 1 - 6 mm
- ROTAMAT® Ro 9 Ruuvivälppä
Säleväli 1 - 6 mm
- EscaMax® levynauhavälppä
Rei'itys 1 - 10 mm
- STEP SCREEN® SSF porraskvälppä
Säleväli 3 / 6 mm

Muita seulan kokoja voidaan tarjota pyydettäessä. Välpille ja WAP välpeenpesurille löytyy omat esitteet.



Erinomainen välppä ROTAMAT® Ro 2 hienovälppä pyörivällä seulakorilla



ROTAMAT® Kompakti esikäsittelylaite Ro 5

2. Välpeenkäsittely

HUBER välpät ROTAMAT® Ro 1 Hienovälppä, ROTAMAT® Ro 2 Hienovälppä pyörivällä seulakorilla ja ROTAMAT® Ro 9 Ruuvivälppä sisältävät välpeenpuristimen eikä näinollen tarvitse erillistä puristinta.

- Välpeenpesuri IRGA (optio)
- Välpeen kuivaus ja puristus sisäänrakennetussa välpeenpuristimessa.

Välpeen kuiva-ainepitoisuus: 45% TS asti

STEP SCREEN® SSF porraskvälppä, EscaMax® levynauhavälppä

- Step Screen® Porraskvälppän alle asennetaan yleensä HUBER WAP välpeenpesuri .

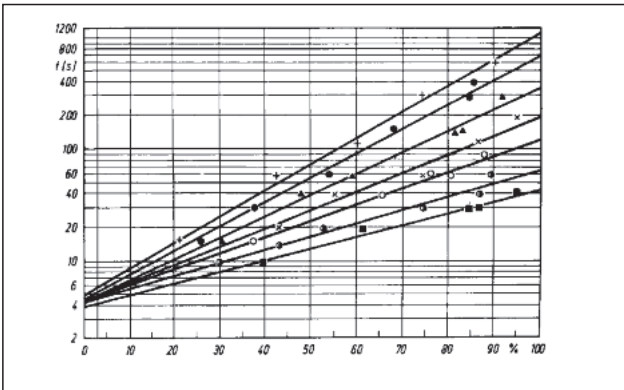
Välpeen kuiva-ainepitoisuus, WAP mallista riippuen: aina 50% TS asti..



Pesty ja kuivattu välpe - ihanteellinen polttoaine

3. Hiekanerotus

ROTAMAT® Kompaktilaitteiden hiekanerotusaltaat suunnitellaan vastaamaan kansainvälisiä standardeja tai räätälöidään asiakkaan tarpeiden mukaan. Hiekanerotusaltaat ovat ilmastettuja mutta valinnaisesti voidaan allas myös toimittaa ilman ilmastusta. Hiekanerotusaltaan valinta (ilmastettu tai ilman ilmastusta) riippu monesta seikasta, kuten kuivan kauden/ huippuvirtaaman suhteesta tai minkälaisia hiekan jatkokäsittelyjärjestelmiä ollaan suunniteltu.



Hiekan laskeutuminen on riippuvainen sen viipymääjasta hiekanerotusaltaassa. Lähde: ATV käsikirja, mekaaninen jätevedenkäsittely, 4. painos, 1997, sivu 111

4. Hiekan poisto ja jatkokäsittely

Laskeutunut hiekka kerätään hiekanerotusaltaan pohjalta vaakatasossa olevan ruuvn avulla. Kulmaan asennettu hiekanlajitinruuvi kuljettaa, sekoittaa ja kuivattaa kerätyn hiekan.

Erotettu hiekka valuu poistokaukaloa pitkin HUBER RoSF4/t hiekan pesuriin.



Lajitinruuvi, jonka alla HUBER RoSF4t/C kuivan hiekan pesuri

5. Rasvan erotus ja poisto (optio)

Rasvanerotus voidaan lisätä laitteeseen vain jos hiekanerotus on ilmastettu. Rasva kerätään erilliseen kaukaloon, joka on erotettu hiekanerotusaltaasta viillotetun ylivuotoreunan avulla.

Laitteemme eroaa kilpailijoiden samankaltaisista laitteista siinä, että kelluva rasva ja öljy kuoritaan pois veden pinnalta hitaasti liikkuvan, ruostumattomasta teräksestä valmistetun vaijerin avulla vedettävän, laahaimen avulla. Laahain on muotoiltu niin että se poistaa näennäisesti kaiken kelluvan aineksen rasvanerotuksesta. Tällä tavalla estetään rasvan ja öljyn anaerobinen hajoaminen ja epämiellyttävät hajuhaitat poistuvat.



Rasvanerotusaltaan rasvapoistokaavin. Samalla periaatteella kun pitkän altaan hiekanpoistokaavin toimii, työntää rasvakaavin kelluvan rasvan pumppu-syvennykseen.

➤ Edut

- Luotettava, kokonainen ja kompakti esikäsittelylaite joka käsittelee prosessin seuraavia osia:
 - Hienovälppäys
 - Välpeen pesu (optio)
 - Välpeen kuivaus
 - Hiekanerotus
 - Hiekan kuivaus
 - Hiekanerotuksen ilmastus (optio)
 - Yhdistettävissä hiekanpesuriin (optio)
 - Rasvan erotus ja poisto (optio)
- Erotustehokkuus vastaa kansainvälisiä standardeja (DWA), jossa Q_{max} : virtauksella erotetaan 90 % 75 mesh hiekasta (partikkelin koko 0.2 – 0.25 mm)
- Maksimi kapasiteetti aina 300 l/s asti
- Erillinen rasvakaukalo, jossa puoliautomaattinen rasvan poisto (optio)
- Kokonaan suljettu laite, ei hajuhaittoja
- Valinnainen lämmitys ulkoasennusta varten (optio)
- Asennus man pinnalle tai maan alle
- Yli 800 asennusta
- Valmistettu kokonaan ruostumattomasta teräksestä (myös hiekkaruuvit)



Sisäänrakennettu hiekan pesu ROTAMAT® Ro5 kompaktilaitteen loppupäässä.



Suljettu, hajuton välpeen poisto ROTAMAT® Ro5 kompaktilaitteesta



Tehokas välpeenpesu WAP/SL välpeenpesurissa, ROTAMAT® Ro 5 kompaktilaitteen jälkeen



Maan alle asennettu ROTAMAT® Ro5 kompaktilaitte

Hydropress HUBER AB

Hankasuontie 9 · 00390 Helsinki
Puh: 0207 120 620 · Fax: 0207 120 625
info@huber.fi · Internet: www.huber.fi

Tekniset muutokset mahdollisia
0,0 / 1 – 4.2011 – 4.2011

ROTAMAT® Kompakti esikäsittelylaite Ro5