

BIOKAASULAITOS

nature meets technology

Sekoitustekniikka

Hyvä sekoitustekniikka on ratkaiseva luotettavalle ja tehokkaalle käymisaineen sekoitukselle. Se muodostaa pohjan tasaiselle kaasuntuotomäärälle. Riippuen yksittäisen reaktorin koosta, käytetään yhdistelmää, joka sisältää pitkäakselisen ja nesteen sisäisen sekoittajan.

Optimoitu laite

WELtec BioPower® on kehittänyt laitteen, joka toimii optimaalisesti

- Substraatin sekoitus tarvittavissa määrin
- Raskaiden aineiden pohjalle kerääntymisen estäminen
- Pienen energiankulutuksen takaaminen

Pitkäakselinen sekoittaja (PAS)

Laitteen tarkoitus on sekoittaa aineet huolellisesti keskenään. Noin 40:llä kierroksella minuutissa se tuottaa virtauksen

ja liikkeen säiliössä ja takaa näin kaasua tuottavien bakteerien suotuisan elinympäristön.

Elektroninen ohjaus tapahtuu taajuusmuuntajan avulla. Sillä voidaan sovittaa sekoitusteho riippuen lisättyjen aineiden määrästä portaattomasti ja tehokkaasti yksilöllisiin tarpeisiin nähden.

Moottori ja laakerituki ovat reaktorin ulkopuolella. Ne tuodaan vinossa kulmassa kaasutiiviin seinän läpi sisään.



Pitkäakselinen sekoittaja reaktorissa



Nesteen sisäinen sekoittaja

Birrconsult Oy
Karpilantie 20
FIN-90450 Kempele
erwin@birrconsult.com

puh.08-386071
faksi.08-5452526
mob.050-5950301
www.birrconsult.com



BIOKAASULAITOS

nature meets technology

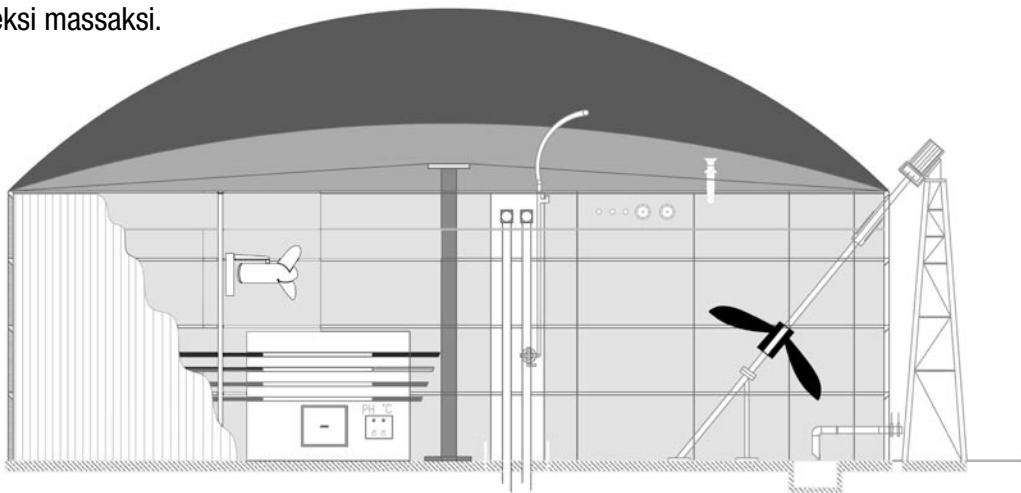


Pitkäakselisen sekoittajan tekniset tiedot (PAS)

- Akseli ruostumattomasta teräksestä 1.4301/AISI 304
- Pidike ruostumattomasta teräksestä 1.4301/AISI 304
- Sekoitussiipi, jonka siipikulma on kestävästä valupolyamidista
- 4-napainen elektroninen moottori jolla on 10 kW, korkeintaan 40 kierrosta/min, räjähdysuojattu
- Kestävä heilurilaakeri, joka on kiinnitetty lattiaan ja yhteydessä vesihuuhteluun
- Kaasutiivis reaktorin läpimenoreikä putkelle ruostumattomasta teräksestä 1.4571/AISI 316 Ti
- Raaka-aineen lämpötila korkeimmillaan 60°C

Nesteen sisäinen sekoittaja (NSS)

Pitkäakselisten sekoittajien lisäksi käytetään nesteen sisäisiä sekoittajia, jotka sekoittavat pinnalla ja pohjalla olevat aineet, sekä paakkuuntumat takaisin tasaiseksi massaksi.



Nesteen sisäisen sekoittajan tekniset tiedot

- BG 132 teho 4/5,5/7,5 kW
- BG 160 teho 11/17/22 kW
- Integroitu lämpötilanvahti
- 4-napainen elektroninen moottori, jolla on tähti-kolmio-käynnistys
- Raaka-aineiden lämpötila korkeintaan 50°C

Sekoitusteho yksilöllisesti sovitettuna

Pitkäakselinen sekoittaja ja nesteen sisäinen sekoittaja ovat teknisesti optimaalisesti sovitettu toisiinsa. Tarkat sekoitusajat ja niiden teho riippuvat kuitenkin reaktorissa olevista olosuhteista ja käymisaineen laadusta. Tämän takia on tarpeellista säätää sekoittajat, sekoitusajat ja niiden kestot yksilöllisesti senhetkiseen tilanteeseen sopiviksi.