

# BIOKAASULAITOS

nature meets technology



## Hygienisointilaitteet

Biokaasulaitteet toimivat erilaisilla bio-lähtömateriaaleilla. Luonnollisten materiaalien rinnalla raaka-aineet voivat olla myös sellaisia, jotka ovat hygienialainsäädännön alaisia ja joita ei ilman käsittelyä saa hävittää. Hygienisointi on tarpeen, jos tällaisia aineita käytetään.

## Yksilölliset ratkaisut

WELtec BioPower®:n biokaasulaitteet voidaan tämän ansiosta suunnitella yksilöllisesti, hygienisointivaatimuksia ja tarpeita vastaaviksi, ja jotka noudattavat hygienialainsäädäntöä.

Hygienisointiasteen asennus mahdollistaa tarkan hygienisoidun aineen (valkoinen alue) ja ei hygienisoidun aineen (musta alue) erotuksen siten, että näiden aineiden sekoittuminen uudestaan ei ole mahdollista.

## EG-Hygienialait

Hygienisointia koskevat lait määräytyvät EG-Hygienialakien mukaan. Direktiivin 1774/2002 mukaisesti täytyy kaikki hygenisoitavaksi määritetyt materiaalit pitää yhden tunnin ajan 70°C lämpötilassa. Tällöin materiaalin koko ei saa olla suurempaa, kuin korkeintaan 12 mm, jotta pastorointi olisi täydellinen.



Hygienisointi yhdellä säiliöllä



Hygienisointi kahdella säiliöllä

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



## Mittaustekniikka antaa turvallisuutta

WELtec BioPower®:n hygienisointiasteita ohjataan elektronisesti. Hygienisointiprosessi alkaa, kun vaadittu minimilämpötila on saavutettu hygienisointisäiliössä. Venttiilit avautuvat vasta määräajan kuluttua ja pastorisoitu materiaali pumpataan hygienisoituun osastoon.

Koko prosessi dokumentoidaan ohjauksen kautta niin, että voidaan milloin tahansa tarkistaa lämpötila ja hygienisointiin kulunut aika. Nämä kaikki mittaustulokset tallentuvat tietokantaan. Tiedot kerätään tasaisin väliajoin ja ne voidaan esittää myös graafisessa muodossa.

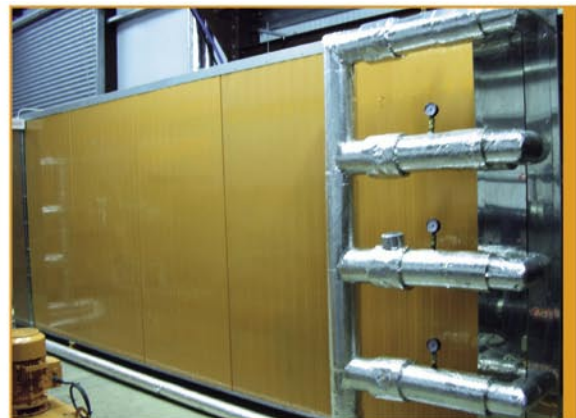
Minimaalisen- ja maksimaalisen arvon ylöskirjaamisen ansiosta on mahdollista tarkistaa aina, että annettu lämpötila ei nouse tai laske raja-arvojen ulkopuolelle.

Seuraavat seikat ovat keskeisiä dokumentoinnissa:

- Hygienisoinnin alkaminen (päivämäärä, kellonaika, alkulämpötila, määrä)
- Hygienisoinnin kulku; varmistaminen dokumentoinnin avulla, että vähimmäislämpötila ei missään vaiheessa mene hygienialainsäädännön määräämän raja-arvon alapuolelle
- Hygienisoinnin loppuminen (päivämäärä, kellonaika, loppulämpötila, minimilämpötila)
- Hygienisoinnin onnistuminen (kyllä/ei) ja onko tapahtunut vuotoa ennenkuin venttiilit on avattu



Hygienisointi yhdellä säiliöllä



Lämmönvaihtaja

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

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

