



# CALIGO

C L E A N   E F F I C I E N C Y



**Caligo WT<sub>x</sub> B**

*-lauhteenkäsittelyjärjestelmä*

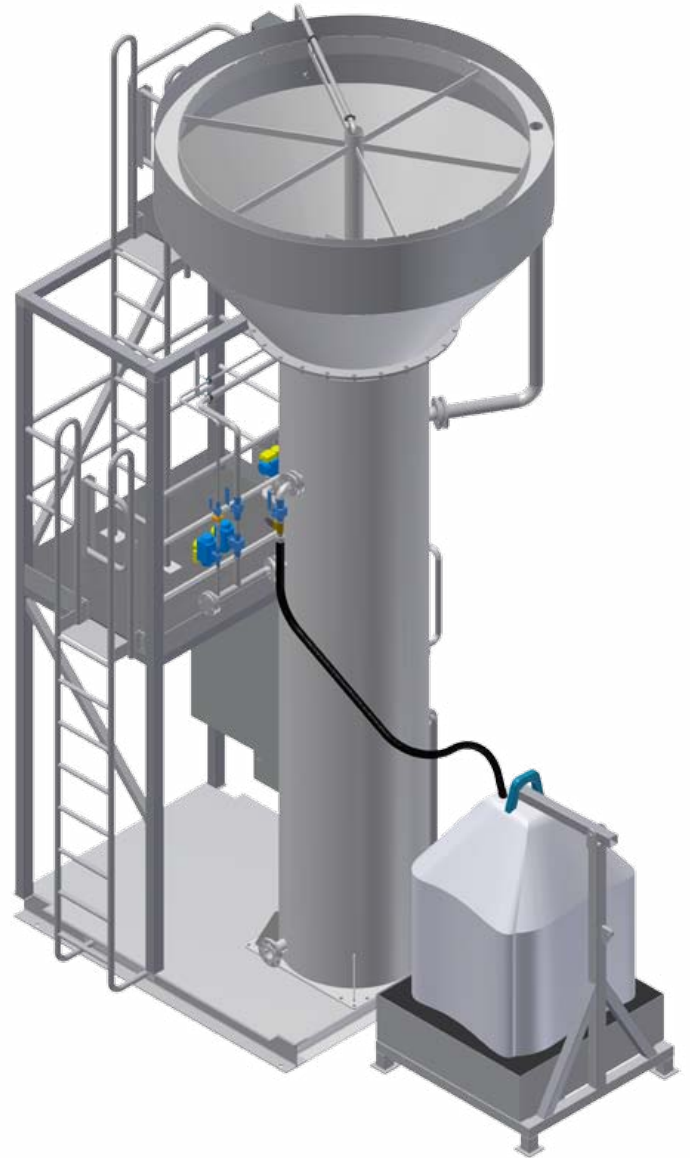
## Caligo WT<sub>x</sub> B

### -lauhteenkäsittelyjärjestelmä

*Märkäpesureiden ja lauhduttimien lämmön talteenotto perustuu savukaasuissa olevan vesihöyryn tiivistymiseen. Mitä parempi lauhdutinratkaisu sitä enemmän vesihöyryä tiivistyy ja sitä enemmän energiaa saadaan talteen.*

*Lauhde on kuitenkin lopulta jätettä. Lämpöpumppukytkentäistä savukaasupesuria käyttävä normaalikosteaa haketta polttava 8 MW:n hakelämpölaitos tuottaa lauhdetta jopa 2–3 m<sup>3</sup>/t. Tämä muodostaa merkittävän jätevesikulun lämpöyhtiölle.*

*Caligo-järjestelmän puhdistama lauhde voidaan johtaa suoraan sadevesiviemäriin, sillä se täyttää viranomaisvaatimukset. Järjestelmä voidaan useimmiten sijoittaa lähelle laitoksen savukaasupesuria ja se mitoitetaan lauhdemäärän mukaan.*



#### Caligo-järjestelmän etuja

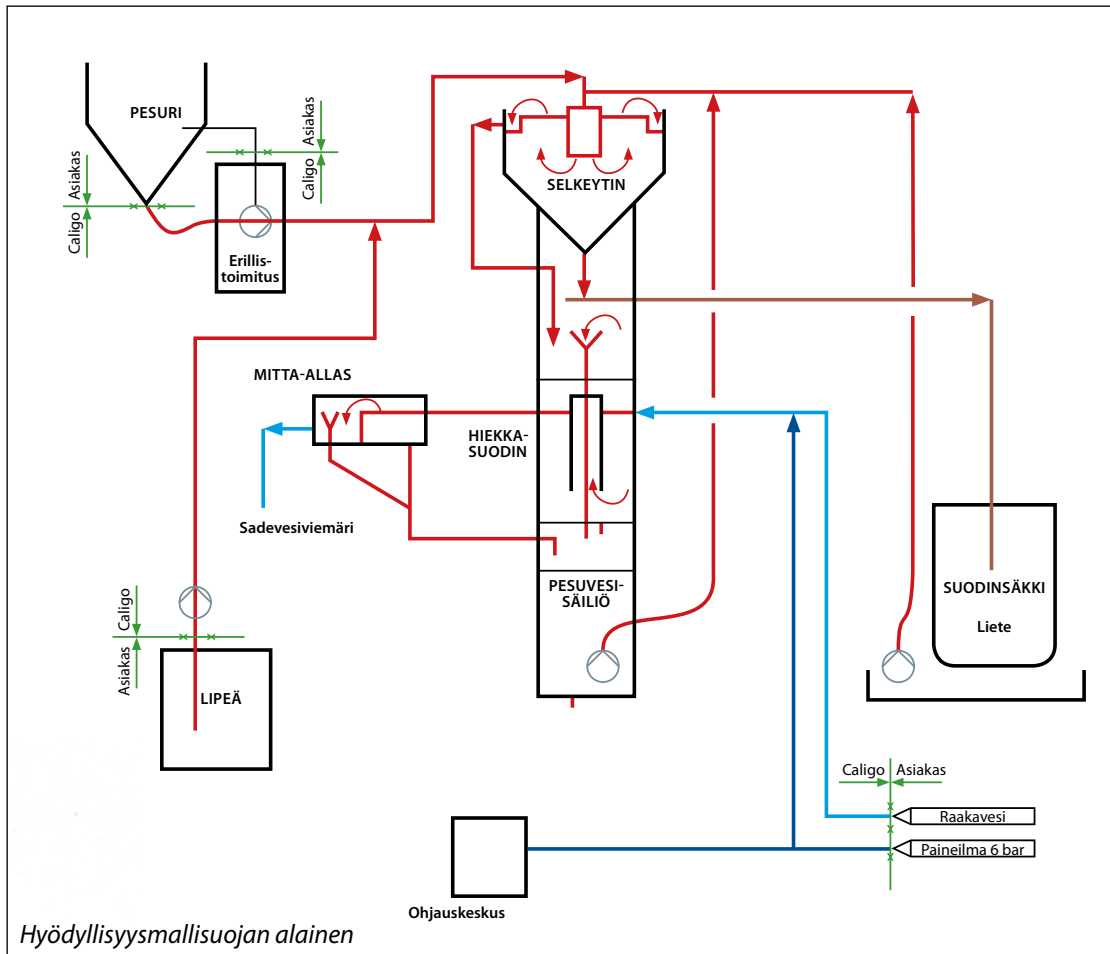
- Vähentää kuluja, sillä lauhde voidaan johtaa suoraan sadevesiviemäriin.
- Lauhde täyttää viranomaisvaatimukset.
- Omakäyttösähkönkulutus on erittäin vähäistä.
- Puhdistuksessa ei kulu ulkopuolista raakavettä.
- Järjestelmän huoltotarve on vähäinen.
- Varustettu itsenäisellä logiikalla joka säätää prosessia kuormitustilanteen mukaan.
- Sisältää automaattisen hiekkasuodattimen vastavirtapuhdistuksen sekä kanavoinnin rikkomisen paineilmaiskulla.
- Syntyvä liete poistetaan järjestelmästä automaattisesti lietepumpulla, jonka toimintafrekvenssi on vapaasti valittavissa.
- Runsaasti lisäominaisuuksia kuten lietteen suodossäkitys ja raskasmetallien saostus.

#### Caligo WT<sub>x</sub> B tekniset tiedot

<i>Kuivapaino:</i>	Mitoituksen mukaan
<i>Runkomateriaali:</i>	Teräs EN 1.4404
<i>Jalusta:</i>	Teräs S358
<i>Automaatio:</i>	Siemens S200
<i>Ohjelmisto:</i>	Caligo SW v2.03
<i>Hiekkasuodattimen koko:</i>	n. 1 m <sup>3</sup>

#### Liitynnät

<i>Likaisen lauhteen syöttö:</i>	Laippaliitos DN50
<i>Käsitellyn lauhteen poisto:</i>	DN50
<i>Sähkönsyöttö:</i>	2–8 kW/400 V
<i>Paineilma:</i>	Kuivattu 6,0 bar instrumentti-ilma
<i>Lipeän syöttö:</i>	8–12 mm putkiliitos



## Lauhteenkäsittelykaavio

### Päämitat

Mitoitus annettujen lähtötietojen mukaan (esim. 8 MW:n kattilakokoa vastaava yksikkö: 6,5 x 1,2 x 2,0 m ilman lietteensäilytysmodulia).

### Suorituskyky

*Käsitellyn lauhteen kiintoainepitoisuus*

- max. 10 mg/l

*Käsitellyn lauhteen lämpötila*

- max. 60°C ilman lämmönsiirrintä
- max. 40°C varustettuna lämmönsiirtimellä (lisävaruste)

*Käsitellyn lauhteen pH*

- 6–10 neutralointiyksiköllä (lisävaruste)

*Poistettavan lietteen kiintoainepitoisuus*

- suursäkitysmenetelmällä vähintään 50 % viikon säiliöntiajan jälkeen

### Saatavilla olevat lisäominaisuudet

- Caligo SS<sub>x</sub> B Lietteiden säilytys ja kuivaus suursäkitysmenetelmällä
- Caligo N<sub>x</sub> B Lauhteen neutralointi
- Caligo CC B Käsitellyn lauhteen jäädytys integroidulla glykoolilämmönsiirtimellä.
- Caligo HM B Raskasmetallien saostus- ja jälkineutralisointi

### Lauhteen kemiallinen koostumus

Caligo on tehnyt analyysin tyypillisestä turvelämpölaitoksen käsitellyn lauhteen kemiallisesta koostumuksesta. Tilaa analyysi meiltä.

### Hyödyllisyysmallisuoja

Järjestelmä on hyödyllisyysmallisuojujattu kansainvälisesti.

