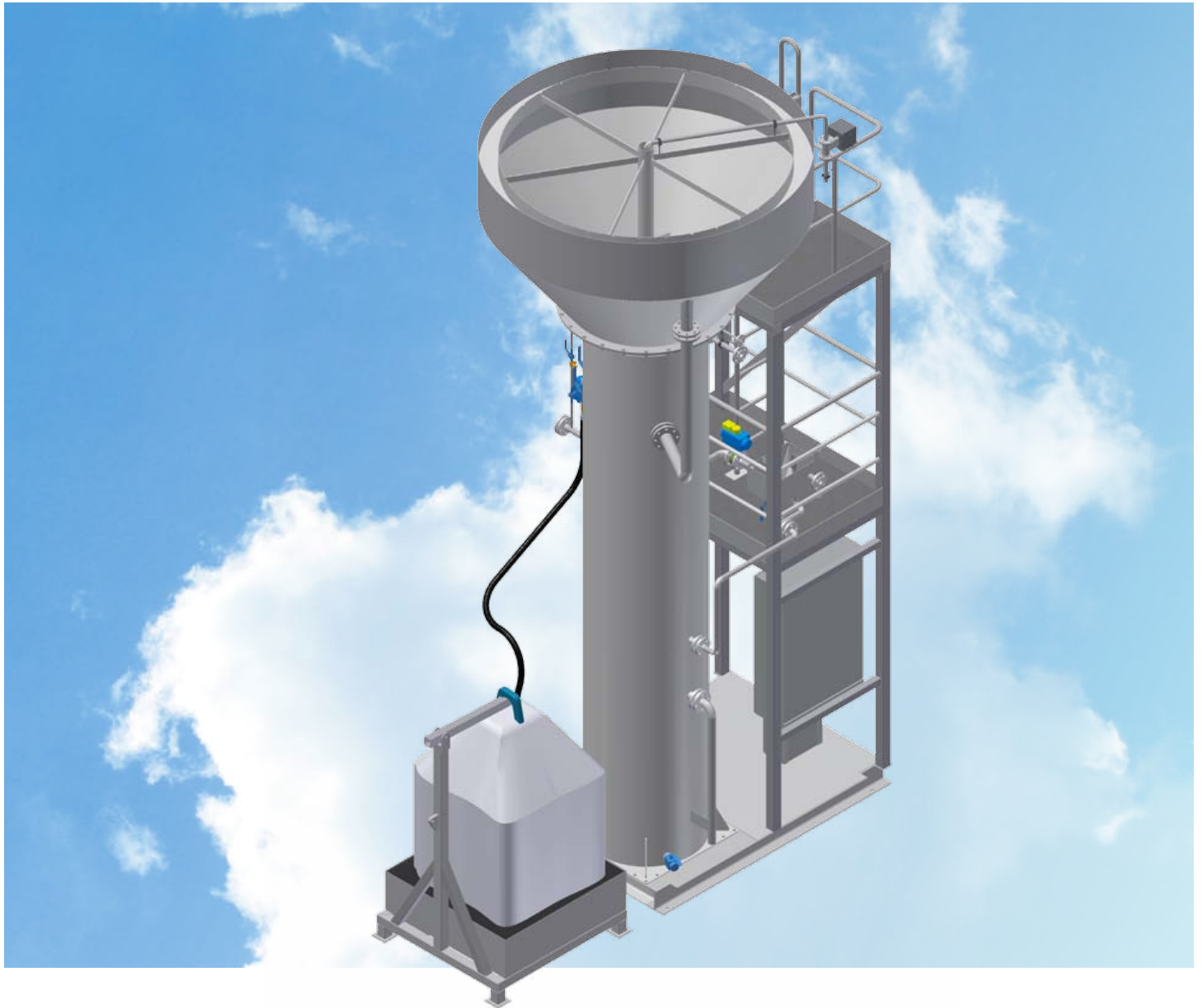




CALIGO

C L E A N E F F I C I E N C Y



Caligo WT_x B

-lauhteenkäsittelyjärjestelmä

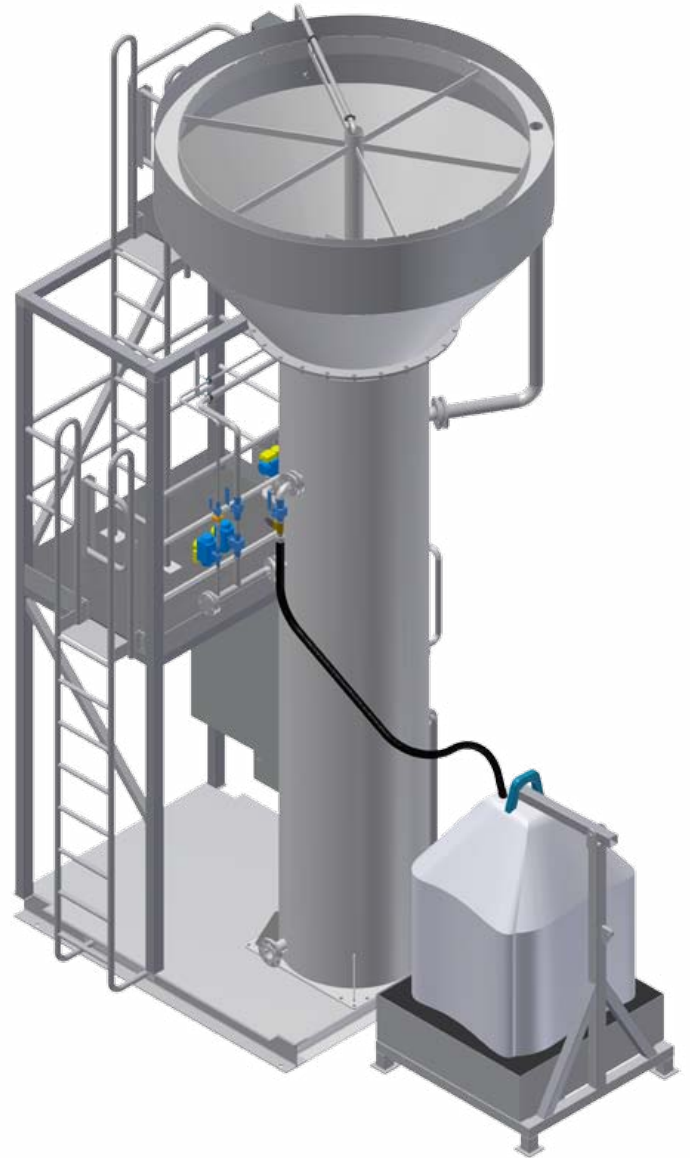
Caligo WT_x B

-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. Lämpöpumppukytkeistä savukaasupesuria käyttävä normaalikosteaa haketta polttava 8 MW:n hakelämpölaitos tuottaa lauhdetta jopa 2–3 m³/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 mitoiteetaan lauhdemäärän mukaan.



Caligo-järjestelmän etuja

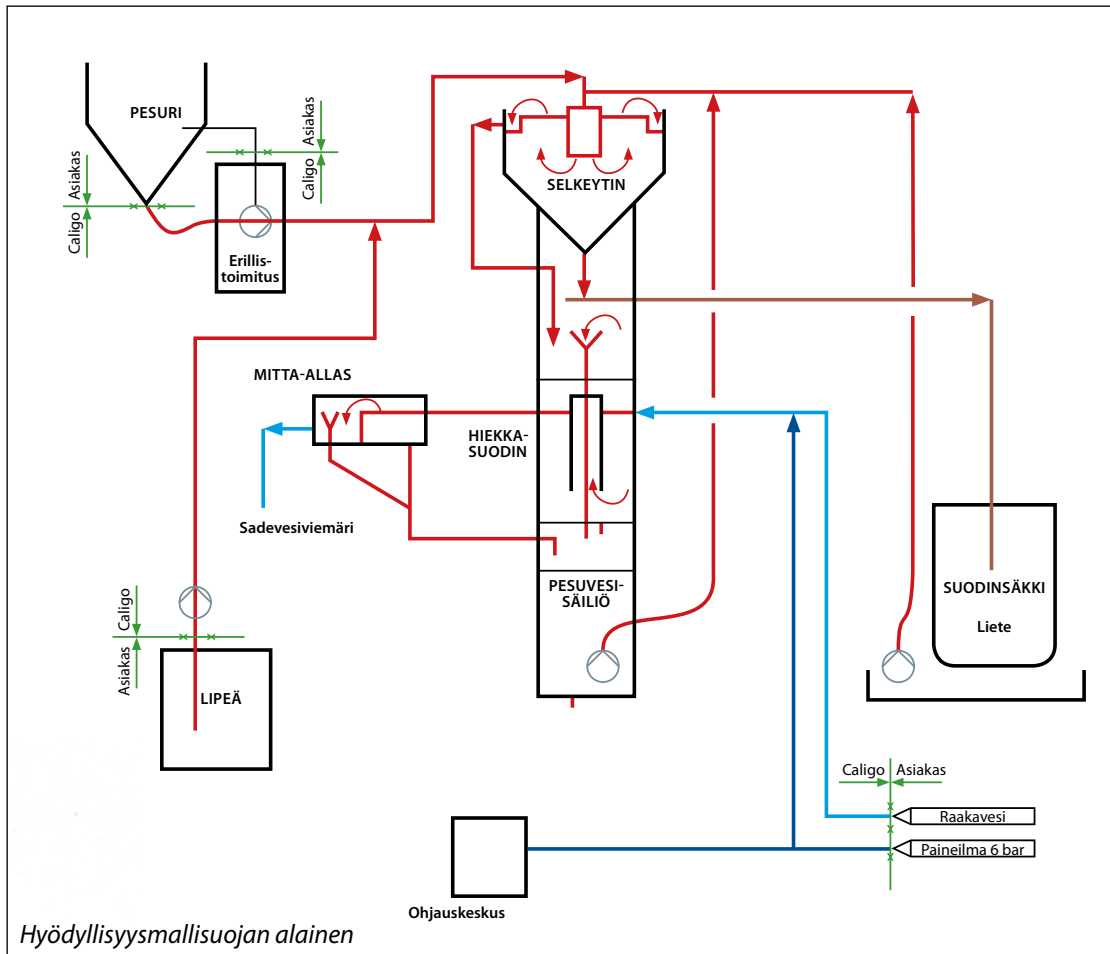
- Vähentää kuluja, sillä lauhde voidaan johtaa suoraan sadevesiviemäriin.
- Lauhde täyttää viranomaisvaatimukset.
- Omakäyttösähkönkulutus on erittäin vähäistä.
- Puhdistuksessa ei kulu ulkopuolista raakavettä.
- Järjestelmän huoltotarve on vähäinen.
- Varustettu itsenäisellä logiikalla joka säätää prosessia 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_x 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 ³

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_x B Lietteiden säilytys ja kuivaus suursäkitysmenetelmällä
- Caligo N_x 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.

Caligo Industria Oy

Puhtautta ja energiatehokkuutta

Kehitämme ja toimitamme tuote- ja järjestelmäratkaisuja energia- ja prosessiteollisuuden savukaasujen puhdistukseen sekä prosessin jätelämmön hyödyntämiseen.

Kaikki Caligo-ratkaisut toimitetaan valmiina toiminnallisina kokonaisuuksina, jotka on testattu ja koekäytetty jo osana valmistusprosessia. Lisäksi Caligo-ratkaisut ovat erittäin pitkälle tuotteistettuja. Kalliit kenttäasennushankkeet eivät enää ole tarpeellisia.

Toimistomme sijaitsevat Turussa ja Jyväskylässä. Ota yhteyttä ja kerro meille haasteistasi. Löydämme sinun tarpeitasi parhaiten vastaavan tuoteratkaisun valikoimastamme.



Caligo Industria Oy

Itäinen Rantakatu 72, 20810 Turku
Kangasvuorentie 10, 40320 Jyväskylä

Juha Järvenreuna, toimitusjohtaja
GSM 040 574 5719
juha.jarvenreuna@caligoindustria.com

Mika Nummila, teknologiajohtaja
GSM 050 530 8311
mika.nummila@caligoindustria.com

www.caligoindustria.com