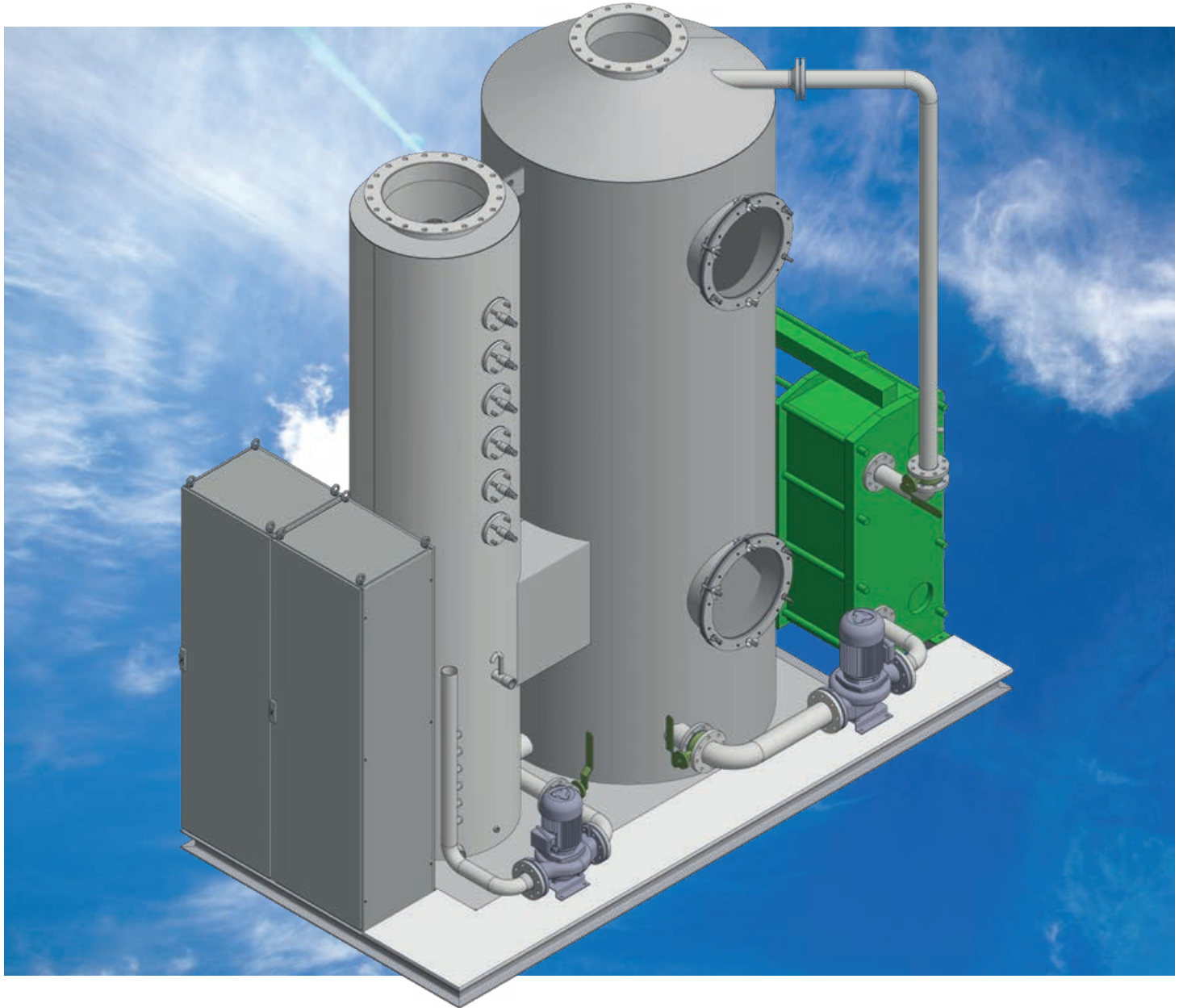




CALIGO

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



Caligo CSSX – Piccolo

Saammeko esitellä:

Caligo CSSX Piccolo

– *pieni mutta pippurinen*

Biolämpölaitosten savukaasujen mukana poistuu ilmakehään edelleen merkittävä määrä lämpöenergiaa riippumatta poltto-tekniikan energiatehokkuudesta. Suuremmat laitokset tuottavat paljon hukkalämpöä sekä lauhdetta ja soveltuvat hyvin Caligon lämpöpumpputeknologialle. Pienemmät 2–3 MW laitokset tarvitsevat kompaktimman ratkaisun vastaamaan tarpeitaan. Caligo CSSX Piccolo on suunniteltu olemaan taloudellinen peruspesuriratkaisu pienemmän kokoluokan kattilalaitoksiin. Piccolo on myös päivitettävissä lisäominaisuuksilla.

Caligo CSSX Piccolossa on samat keskeiset toiminnot ja lämmön talteenotto-ominaisuudet kuin CSX sarjan isommissa pesureissa, mutta säädettynä pienemmälle 2–3 MW kattilakokoluokalle. Tyypillisesti peruspesurilla tällä kattila-kokovälillä tuotettu lauhde pysyy alle 1 m³/h:ssa ja tämä määrä on taloudellista viemäroidä. *

Tilanteessa jossa viemärointi ei ole vaihtoehto, CSSX Piccolo voidaan varustaa Caligo WTX -lauhteenkäsittelyllä.

Caligo CSSX Piccolo standardimalliin sisältyy

- ▶ Tyypillinen LTO 15–25 % kattilatehosta
- ▶ Hiukkassuodatus 150 mg/nm³ asti sisään tulevilla savukaasuissa. Suodatusta voidaan tehostaa lisäominaisuuksilla.
- ▶ Yli 95 % rikkidioksidin pesu
- ▶ Automaattinen pH:n säätö ja lipeän lisäys
- ▶ Automaattinen säätö ja operointi
- ▶ Haponkestävä AISI 316 mekaniikka
- ▶ Yksi lämmön talteenottovyöhyke haponkestävillä täytekappaleilla

Caligo CSSX Piccolo

– *tekniset tiedot*

Materiaalit

- ▶ Pesutorni: LDX EN 1.4404
- ▶ Lauhdutintorni: LDX EN 1.4404
- ▶ Jalusta: teräs S355 (maalattu)

Automaatio

- ▶ Logiikka: Siemens S7 (paikallisnäyttö)
- ▶ Säätö ja ohjaus: Caligo SW v.2.04
- ▶ I/O-määrä: n. 20 kpl
- ▶ Kommunikaatio: Profibus, Profinet

Liitynnät

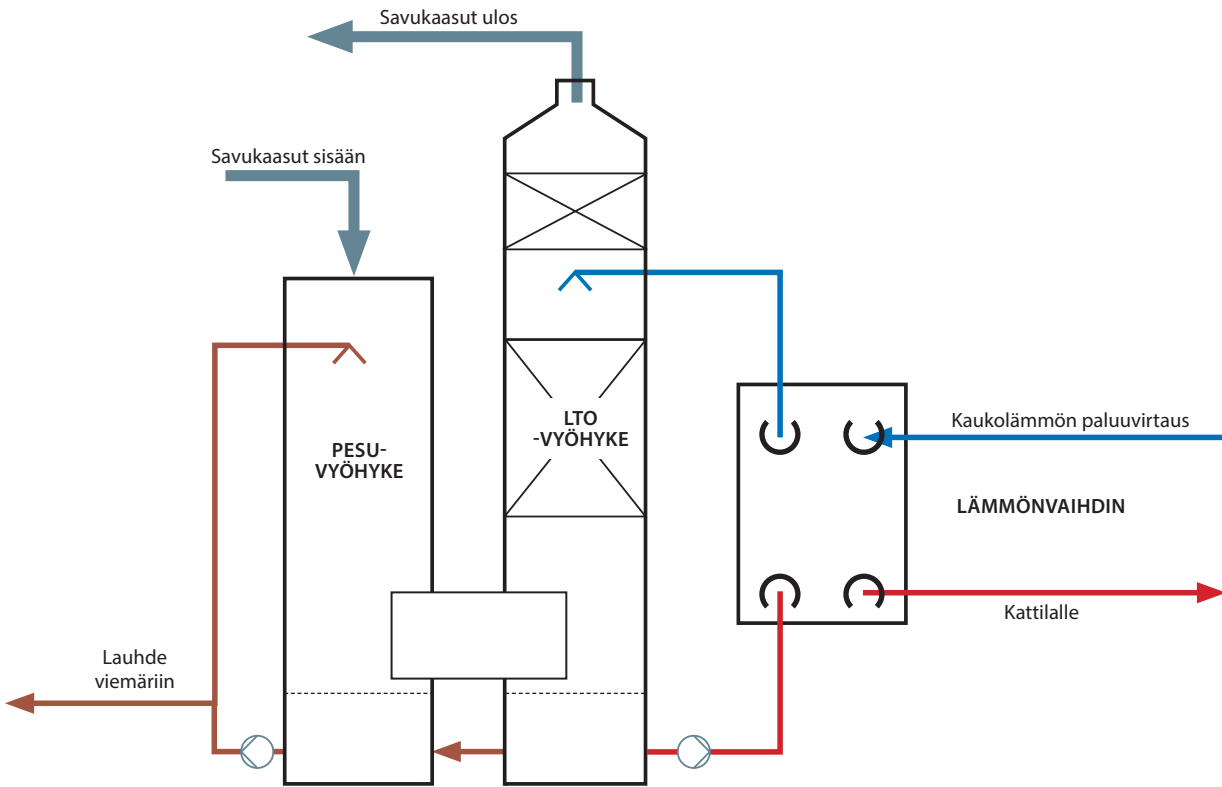
- ▶ Kaukolämpö: Lämmönsiirtimen laipat 2 kpl, DN100–DN250
- ▶ Savukaasukanavat: Laipat 3 kpl, DN200–DN1000
- ▶ Sähkön syöttö: 5–20 kW
- ▶ Paineilma: Instrumentti-ilma 6 bar (g)
- ▶ Raakavesi: Laippaliitos DN15–32
- ▶ Lipeän syöttö: 8–12 mm:n putkiliitos
- ▶ Poistuva lauhde: DN25–DN65
- ▶ Poistuva liete: DN25–DN50

Optiot

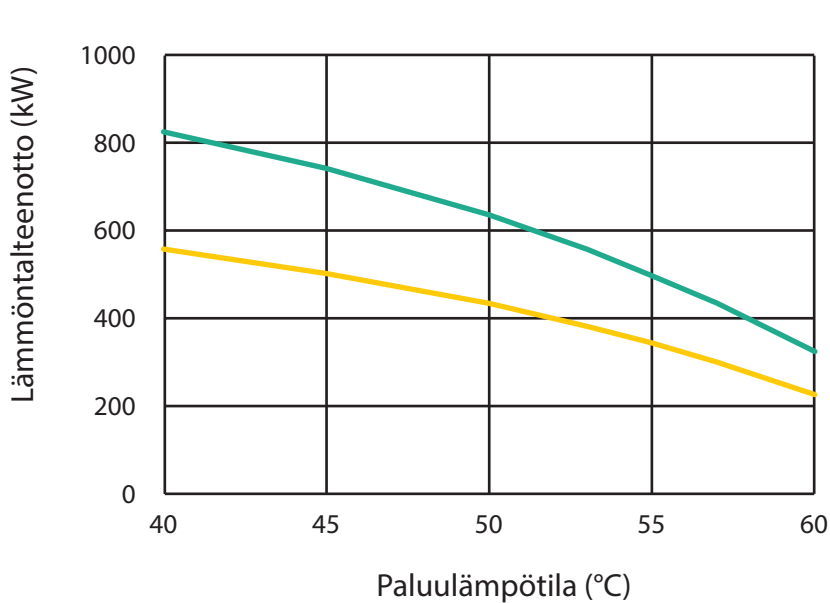
- ▶ WTXB-lauhteenkäsittely-yksikkö (ks. erillinen esite)
- ▶ Lämpöpumppu, HeatPac series, valmistaja Johnson Controls
- ▶ ES Tehostettu pesuyksikkö (Enhanced Scrubbing)
- ▶ SB Lietteen säkitysjärjestelmä (Sludge Bagging)
- ▶ CC Lauhteen jäähdytint (Condensate Cooling)
- ▶ Lietteen ja lauhteen kierrätys

*Alueelliset vaihtelut mahdollisia. Tarkista aina paikalliselta viranomaiselta ajankohtaiset säädökset ja rajoitukset.

Caligo CSSX Piccolo



Peruspesurin lämmön talteenotto



Tyypilliset arvot

- Kattilateho 3 MW
- Kattilateho 2 MW

Polttoaine: Puuhake 50% kosteudella (m/m)

Jäänöshappi: 5% kuivissa savukaasuissa

Kaikki suorituskykyarvot ovat viitteellisiä. Yli 57°C:n kaukolämmön paluulämpötilalla suositellaan selkeytetyn lauhden kierrättämistä uudelleen pesuriin.

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
Ylistönmäentie 33C, 40500 Jyväskylä

Oskari Salovaara, toimitusjohtaja
GSM 050 452 8208
oskari.salovaara@caligoindustria.com

Ari-Matti Mattila, myyntipäällikkö
GSM 050 374 6802
ari-matti.mattila@caligoindustria.com

www.caligoindustria.com