

AGRO

FORST & ENERGIE TECHNIK GmbH

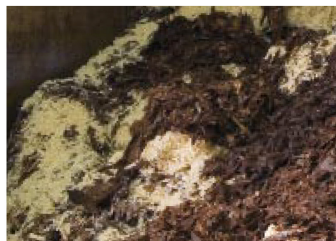
www.agro-ft.at



Wärme & Strom aus Holz!



AGRO Forst & Energietechnik GmbH, A-9470 St. Paul



Biomassa

.... tā ir degviela ražošanai

- Karsts ūdens,
- Pārkarsēts ūdens,
- Tvaiks,
- Termoeļļa,
- Elektrība.

Mūsu piedāvājums ietver sekojošu jaudas diapazonu:

0.2 līdz 20 MW
Termojauda, kā viena instalācija,

0.3 līdz 5 MB_T
elektrojauda.



Biomasa



Miza, skaidas, negabarītšķelda, meža šķelda, kokapstrādes atlikumi.

Izejmateriāla noliktavas



Miza, skaidas, negabarītšķelda, meža šķelda, kokapstrādes atlikumi.

Izejmateriāla noliktava ar kustīgām grīdām



Masīva konstrukcija,
Izturīga ekspluatācijā,
Droša dažādu veidu materiāliem,
Dažādi izmēri un ietilpības

Izejmateriāla ielāde degkamerā



Masīva stūmēja konstrukcija,
Izturīga ekspluatācijā,
Droša jebkura veida un frakcijas materiāliem,
Nav iespējams pārpildīt,
Sistēma negabarītmateriālu sagriešanai,
Nepielietojot skrūves vai ķēžu tipa konveijerus.

Izejmateriāla ielāde degkamerā



Masīva stūmēja konstrukcija,
Izturīga ekspluatācijā,
Droša jebkura veida un frakcijas materiāliem,
Ienākošā materiāla priekšsildīšana ar ūdeni,
Sistēma negabarītmateriālu sagriešanai,
Izejmateriāla ielāde visā degkambēras platumā,
Viegli maināmu nažu sistēma

Degkamera

- 1) Izejmateriāla ielāde visā degkamas platumā,
- 2) Lielapjoma degkamera,
- 3) Turbochallanger – ar vertikālu pēcsadegšanas kameru,
- 4) Lēna, bet patstāvīga kustīgo ārdū virzība,
- 5) Daļiņa zemārdū zonas gaisa padeve,
- 6) Degšanas gaisa priekšsildīšana un recirkulācija,
- 7) Precīzi ārdū elementi,
- 8) Gara un lēna liesma,
- 9) Pilnībā kontrolēts un vizualizēts sadegšanas process.

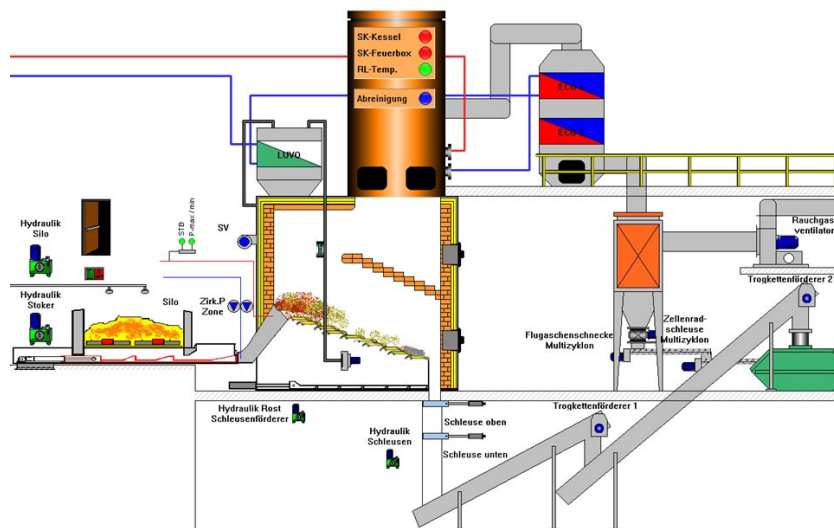


Degkamera

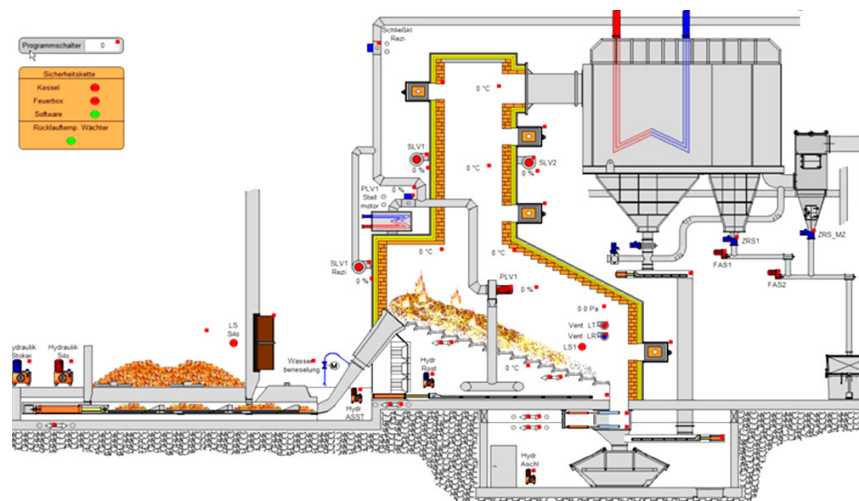
Termoeļļas katlagregātiem kompānija AGRO Forst & Energietechnik GmbH ražo 2 (divus) veidus degkameru:

- 1) Degkamera ar kustīgo ārdū sistēmu - AVR.
- 2) Degkamera ar kustīgo ārdū sistēmu Turbochallanger ®.

AVR



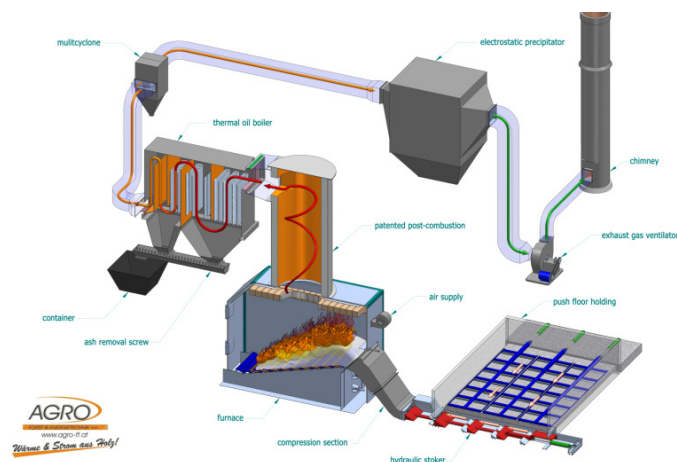
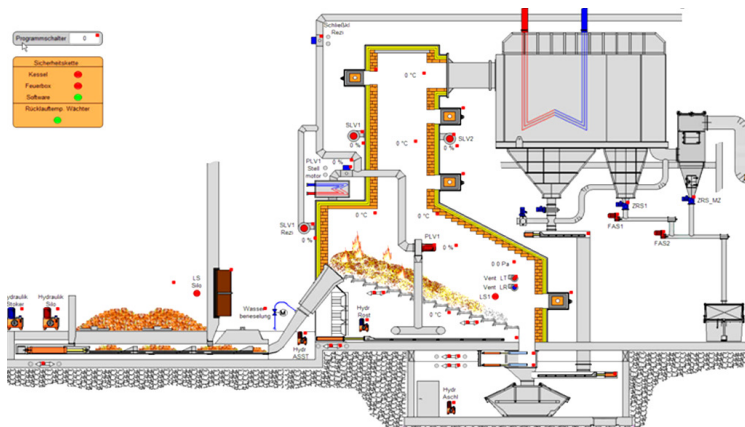
Turbochallanger ®.



Turbochallanger ®. Patentēta Agro Forst & Energietechnik GmbH

Turbochallanger – ir šobrīd pati modernākā priekskurtuves sistēma, kas paredzēta biomasas termoeļļas karsēšanas katlagregātiem,

- 1) Pateicoties ciklonveida, vertikālai pēcsadegšanas kamerai iespējams izmantot vienlaicīgi dažāda veida kurināmo materiālu.
- 2) Dūmgāzu kustības ātrums degkamerā ir krietni lēnāks, kas ievērojami samazina lidojošo pelnu koncentrāciju dūmgāzēs, un līdz ar to lidojošo pelnu nokļūšanu termoeļļas katlā. Samazinot lidojošo pelnu saturu termoeļļas katlā, tiek nodrošināta abrazivitātes samazināšana termoeļļas katla sildvirsmām.
- 3) Atdalīta degkameras un termoeļļas katlagregāta sistēma krietni paaugstina iekārtas darbības drošību, jo iespējams izvadīt karstās dūmgāzes tieši atmosfērā apejot termoeļļas katlu.
- 4) Turbochallanger ir pašattīroša pēcsadegšanas kamera, pateicoties reversējami gaisa plūsmai.



Izmantojot spirālveida sildvirsmu katlus, starp spirālēm ir paātrināts dūmgāzu ātrums, kas abrazīvi iedarbojas uz katla pārkarsētām sildvirsmām.

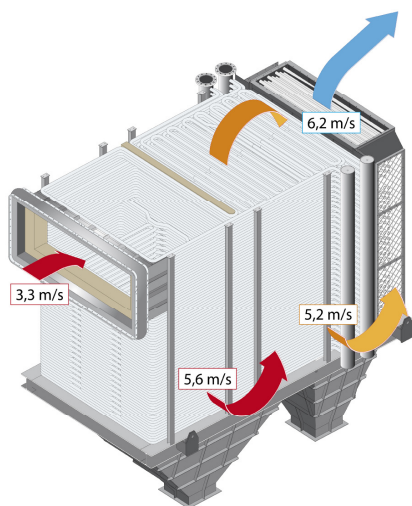
[illegible][illegible]

Speciāls termoeļļas katls biomasai.

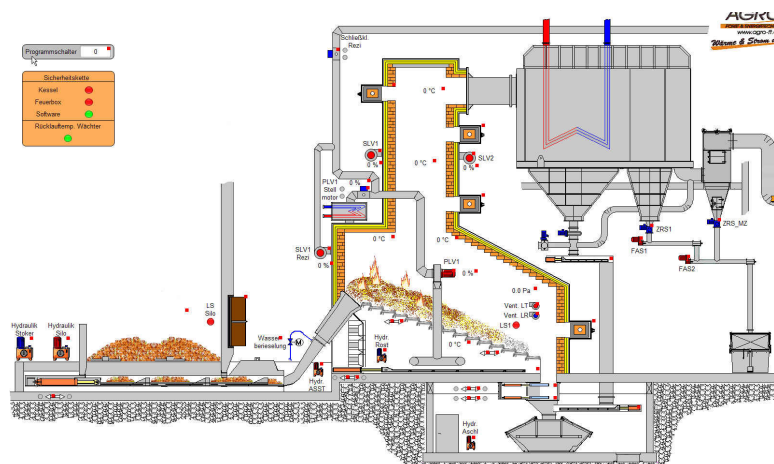
Speciāls termoeļļas katls, kas paredzēts biomasas katlagregātiem:

- 1) Pašattīrošs, pateicoties dažādiem dūmgāzu ātrumiem,
- 2) Horizontāls izpildījums, kas atvieglo fizisku tīrīšanu 1 reizi gadā,
- 3) Split sistēmas integrācija,
- 4) Paredzams ilgs darba laiks.

Kasešu tipa katls.



Instalācija ar kasešu tipa katlu
 Turbochallanger



Pelnu izlāde

- 1) Pelnu izlāde no degkamas tiek nodrošināta ar 2 slūžu sistēmu, kas nodrošina nedegošu materiālu (kuri var būt izejmateriālā) izlādi no degkamas.



Vadība un kontrole

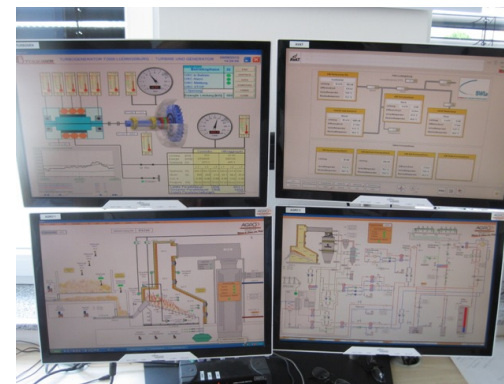
Agro Forst & Energietechnik GmbH procesa kontrolei izmanto:

- 1) Temperatūras sensorus visās instalācijas vietās, kur mainās temperatūra darbības laikā,
- 2) Materiāla daudzuma sensori degkamerā,
- 3) Termoeļļas plūsmas sensori,
- 4) U.t.t.



Vizualizācijas un arhivācijas sistēma

- 1) Visi procesu kontroles un vizualizācijas sistēma,
- 2) Visu mainīgo un izmainīto parametru arhivācija,
- 3) Servisa funkcija caur internetu,
- 4) Visu aktīvo elementu aktivācijas vizualizācija,
- 5) U.t.t.



Instalācijas bildes

Termoeļļas katlagregāts ar Turbochallanger

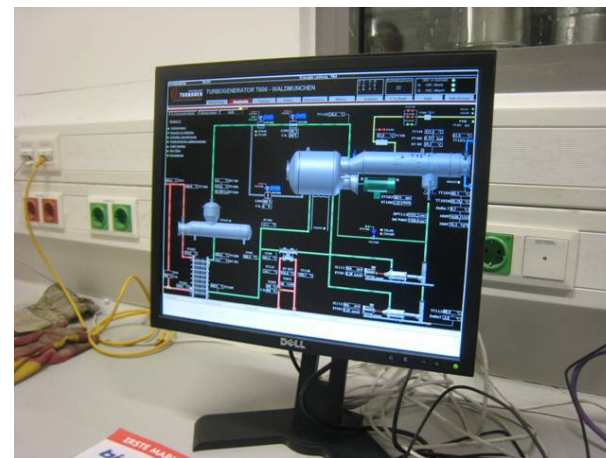


Instalāciju bildes

Termoeļļas katlagregāts ar AVR



Instalācijas bildes ORC modulis.



Instalāciju bildes Katlumājas



www.agro-ft.at

Pārstāvis:
www.inos.lv

