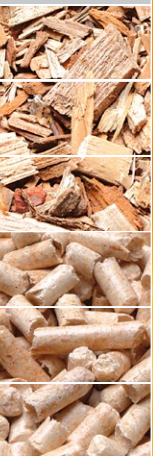




...Optimaalinen ratkaisu suuriin kohteisiin



BF
500 - 1500 kW

- Aluelämpöverkot
- Suuret kiinteistöt
- Hotellit
- Asuinalueet
- Prosessilämpö



Menestyksemme perustuu ammattitaitoon ...

HERZ RYHMÄ:

- 50 Yhtiötä
- Konsernin keskus Itävallassa
- Tutkimus & tuotekehitys Itävallassa
- Itävaltalainen omistaja
- 3.000 työntekijää yli 100:ssä maassa
- Tuotantoa 30 paikkakunnalla



Yritys - HERZ Armaturen GmbH

HERZ on perustettu vuonna 1896 ja sen tuotteita on ollut yhtäjaksoisesti markknoilla yli 125 vuoden ajan. HERZ Armaturen GmbH toimii Itävallassa 6 llä paikkakunnalla sekä 24:ssä muussa kohteessa Euroopassa. Yli 3.000 työntekijällä sekä kotimaassa että ulkomailla on HERZ ainoa itävaltalainen ja yksi merkittävimmistä kansainvälisistä lämmityslaitteiden ja lämmönjakoverkon varusteiden toimittajista.

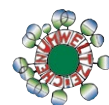


HERZ Energietechnik GmbH

HERZ Energietechnikillä on tuotannossa ja myynnissä yli 200 työntekijää. Tuotantopaikkakunnilla Pinkafeldissä/Burgenlandissa ja Sebersdorfissa/Steiermarkissa ovat käytössä huippumodernit tuotantolinjat sekä koestuslaboratorio uusien innovatiivisten tuotteiden kehittämiseen. Näin voidaan myös syventää jatkuvaa yhteistyötä tutkimus- ja oppilaitosten kanssa. Vuosien kuluessa HERZ on kehittynyt merkittäväksi uusiutuvaan energiaan perustuvien järjestelmien asiantuntijaksi. Tässä pääpaino on moderneissa, edullisissa ja ympäristöystävällisissä lämmitysjärjestelmissä, jotka ovat erityisen käyttäjäystävällisiä ja tarjoavat parhaan mahdollisen käyttömukavuuden.

HERZ puhtaan ympäristön puolesta

Kaikki HERZin lämmitysjärjestelmät alittavat tiukimmatkin päästörajat. Tästä ovat todisteena useat HERZin saamat ympäristötodistukset.



HERZ Laatu

HERZin suunnittelijat ovat jatkuvasti yhteydessä tunnettujen tutkimuslaitosten kanssa jo ennestään korkealaatuisten tuotteiden, valmistuksen sekä tehdasstandardien parantamiseksi.

HELPPO SIIRTÄÄ ASENNUSPAIKALLE

Moduulirakenteinen

Moduulirakenteen ansiosta voidaan lämmönvaihdin- ja tulipesämoduuli viedä kattilahuoneeseen erikseen mikä mahdollistaa nopean ja helpon asennuksen. Myös olemassa oleviin kattilahuoneisiin, joissa tilaa on rajoitetusti, tarjoaa laitteisto optimaalisen ratkaisun.

HELPPOKÄYTTÖINEN

Automaattinen polttimen ja lämmönvaihtimen puhdistus sekä tuhkan poisto

Tulipesä ja lämmönvaihdin puhdistetaan automaattisesti ja siten ne pysyvät aina puhtaina, minkä vuoksi hyvin pitkät toiminta-ajat ovat mahdollisia. Automaattinen tuhkan poisto varmistaa suuren käyttömukavuuden.

HELPPO & HYVIN SUUNNITELTU

Monipuolinen ohjausyksikkö

Käyttäjätasaväliseen väri- kosketusnäytöllä varustettuun ohjausyksikköön on kehitetty lukuisia toimintoja sisältävä säätökonsepti. Kattilan älykkäällä ohjausyksiköllä voidaan useat prosessit ja parametrit asetella toimimaan keskenään optimaalisesti.

NOPEA

Pieni varauskapasiteetti tulipesässä

(ei muurauksia vaan vesikierto tulipesän seinillä) - näin voidaan tehontuotto aloittaa nopeasti

HELPOT HUOLTOTOIMENPITEET

Poltin voidaan vetää ulos tulipesästä

Paloarina voidaan huoltotoimenpiteitä varten vetää kokonaan ulos tulipesästä.

ALHAISET PÄÄSTÖT

Korkeinta teknistä tasoa oleva polttotekniikka

Omassa tehtaassa suunniteltu porrassarina, kompakti tulipesän geometria ja vakiona käytetty sekä materiaalivirtaa että paloilmaa säättävä lambda-tunnistin, mahdollistaa erilaisten polttoaineiden käytön ja erittäin alaiset päästöarvot.

LISÄÄ

OMINAISUUKSIA

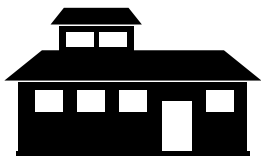
- Projekteja aina 4500 kW:n tehoon sakka voidaan toteuttaa BF-kattiloiden kaskadikytkennällä.
- Porrassarina kahdella säädettävällä vyöhykkeellä
- Soveltuu 6 barin käyttöpainelle
- Mahdollisuus keskitettyyn tuhkan poistoon ulkopuoliseen säiliöön - asennettavissa myös jälkikäteen.



BF

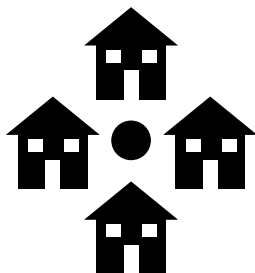
500 - 1500 kW

Yksilöllisesti sovitettavissa ...



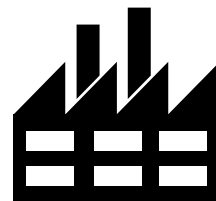
Suurten kiinteistöjen

kuten sairaaloiden, koulujen, julkisten rakennusten ja hotellien lämmitykseen sekä uima-altaiden ja wellness-alueiden lämmitykseen, ...



Asuinalueet

Asuinalueille, taloyhtiöille, lähilämpökeskuksiin,



teollisuuslaitokset, prosessilämpö, & puun työstöä tekevät yritykset

kuten puusepänverstaat, huonekalutehtaat, ...



Eisenstadtin oikeuskeskus:

- BF 1000 lämmittää alueoikeuslaitoksen, valtionviraston ja oikeusviraston Eisenstadtissa



Biolämpökeskus Hatzendorf

- HERZ BF 800 ja HERZ BioMatic 500
- Lämpökeskus lämmittää maatalousoppilaitoksen, julkisia rakennuksia, asuintaloja sekä omakotitaloja Hatzendorfissa



Lähilämmön tuotantoa Wöllersdorfissa

- HERZ BF 500 lämpökeskus (avaimet käteen toimitus sisältäen pystysuora täyttölaitte, jousipurkain, lämpöjohdot, säätölaitteet, savupiippu ja sähköasennukset)



VILA VITA Pannonia (4 tähden kylpylä- ja perheparatiisi, 200 hehtaaria)

- HERZ BF 600
- Päärakennuksen ja wellness-puiston lämmitys
- Ravintola, hotelli & vastaanotto sekä seminaaritilat
- 60 Bungalowia
- Tennishalli
- 1000m² Tapahtumahalli
- Työntekijäkylä



HERZin tehdas Pinkafeldissa

- BF 800 lämmittää koko tuotantolaitoksen sisältäen Teknikumin (koestuslaitos), toimistotilat ja tuotantoalueet, joissa käytetään huippumoderneja valmistusmenetelmiä
- Lämmitettävä pinta-ala: 12.000m²



Neckenmarktin kaukolämpö

- Laitteistona 2 kpl 400 kW BioMatic ja yksi 800 kW BF
- 117 kohteen lämmitys Neckenmarktissa

Etuja ja yksityiskohtia ...

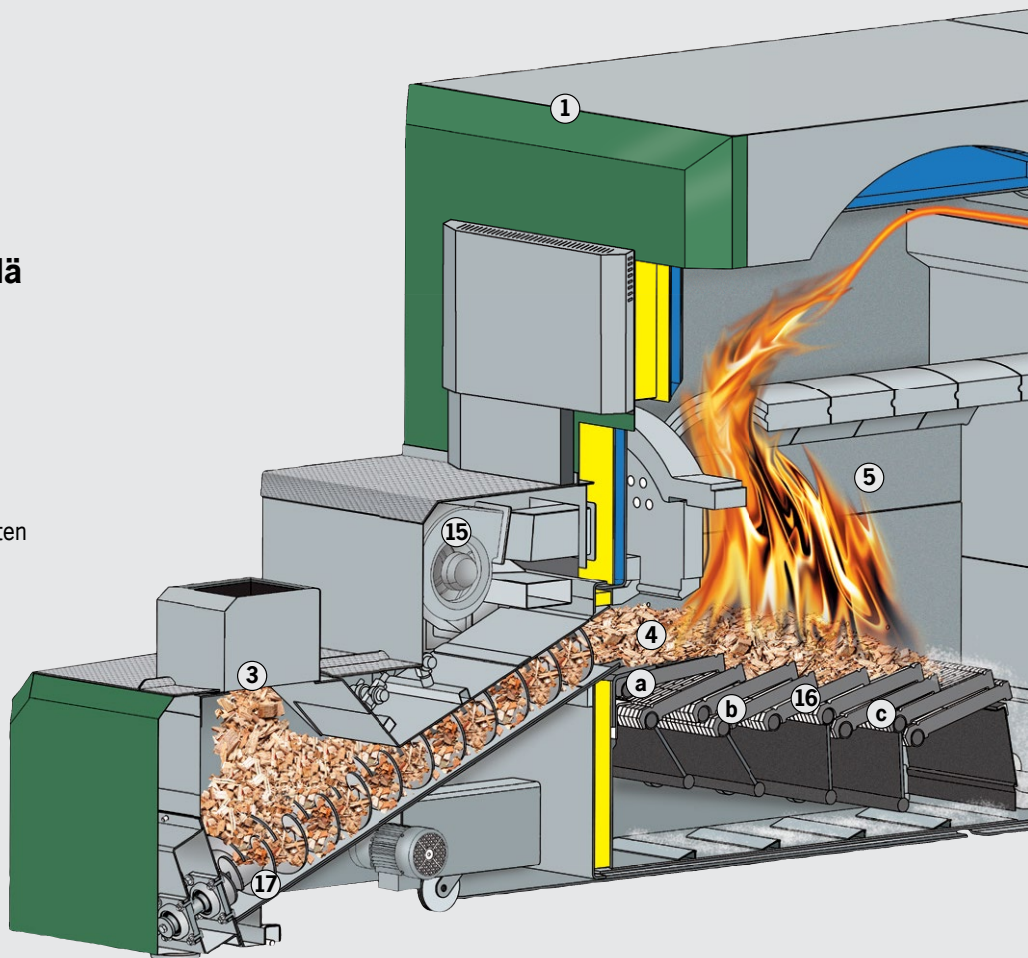


T-CONTROL - käyttäjäystävällinen ohjausjärjestelmä kosketusnäytöllä

T-CONTROL ohjausjärjestelmä -

Vakiojärjestelmä koostuu:

- Palamisen säätö
- Energiavaraajan hallintamoduuli
- Alipainesäätö
(Moottorisekoittaja ja pumppu)
- Moottoriventtiilin ohjaus pikalämmitystä varten
- Lambdasäätö
(säätelee paloilmaa ja polttoaineen syöttöä)
- Havainnollinen näyttö ja selkeä valikkorakenne.
- Laajennusmahdollisuus aina 55 moduuliin saakka (lisää lämmityspiirejä, aurinkojärjestelmän ohjaus, pufferin ohjaus jne.)



Turvajärjestelmät:

- Takapalosuoja (TPS) virrattomana sulkeutuva ilmatiivis sulkulevy
- Itsenäisesti toimiva (SLE) sprinklerilaitteisto vesisäiliöllä
- Takapalon syttymisen esto (RZS) polttoaineesta muodostettu estokerros
- Tulipesän paineen valvonta (DÜF)
- Tulipesän lämpötilan valvonta (TÜF)
- Lämpötilan valvonta-anturi varaston syöttöruuvissa (TÜB)



Hardox-kaksoissyöttöruuvi

Kaksoisruuvin vuoksi on arina jo alusta asti kokonaan täytetty polttoaineella.

1. Tulipesämoduuli

2. Lämmönvaihdinmoduuli

3. Välisäiliö

pudotuskuilulla, kaksoissyöttöruuvilla ja polttoaine-estokerroksella

4. Automaattinen sytytys

kuumailmapuhaltimella

5. Tulipesä

tulenkestävästä betonista SiC (Lämpötilan kestävyys 1550°C) porrastarinalla (3 vyöhykettä) kromiteräsvalua. Polttoaineen syöttövälit ja ensiöilma kahdelle ilmavyöhykkeelle ovat erikseen aseteltavissa. Arinaelementit voidaan tarvittaessa vaihtaa yksitellen. Lisäksi tulipesässä on ylhäällä 2 toisioilmavyöhykettä.

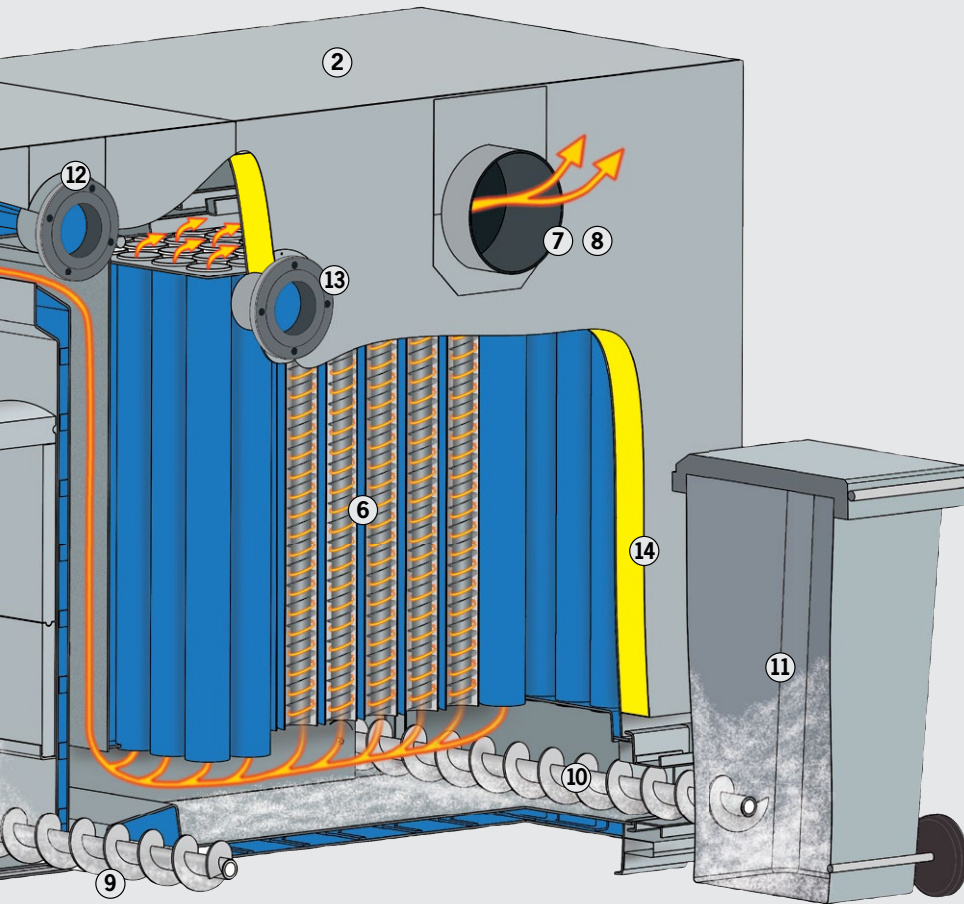
putkilämmönvaihdin

integroiduilla turbulaattoreilla ja puhdistusmekanismilla

7. Automaattinen savukaasujen ja palamisen valvonta

Lamda-ohjauksen avulla

8. Taajuusmuuttajalla ohjattu savukaasupuhallin (Syklonissa) alipainesäätö tulipesässä



Savukaasujen takaisinkierätyksen saatavissa optiona

- kostean polttoaineen kuivatukseen
- tulipesän lämpötilan alentamiseen kuivalla polttoaineella

Optimoitu palaminen 3 vyöhykkeen porrastuksella

Suurten kattiloiden luotettava teknologia taataan pitkällä palamisvyöhykkeellä ja se on riippumaton polttoaineesta - mahdollistaa polttoaineen suuremman kosteuden.

Helpon huoltotoimenpiteet:

- Poltin voidaan vetää edestä ulos tulipesästä
- sivulta ulosvedettävät
- helposti vaihdettavat ohjausvivut
- sivulla olevien huoltoaukkojen kautta helppo pääsy sisälle

Vyöhykkeet:

- 1 Kuivausvyöhyke
- 2 Palamisvyöhyke
- 3 Loppupalovyöhyke

Lämmönvaihtimen automaattinen puhdistus



- Lämmönvaihtimen pinnat puhdistetaan automaattisesti kattilaan integroiduilla turbulaattoreilla (liikkuvat edestakaisin) myös kattilan ollessa käynnissä, ja kattila pysyy puhtana ilman käsin tapahtuvaa puhdistusta.
- Puhtana pysyvän lämmönvaihtimen johdosta hyötysuhde säilyy aina korkeana ja polttoaineen kulutus alhaisena.
- Alas putoava tuhka siirtyy tuhkaruuvilla tuhkasäiliöön.
- Paineilmalaitteistoa ei tarvita.

9. Tuhkanpoistoruuvi
tulipesämoduulista sisältäen
tuhkakolan

10. Tuhkanpoistoruuvi
lämmönvaihtinmoduulista

11. Tuhkasäiliö pyörillä Tämä mahdollistaa helpon ja nopean säiliön tyhjennyksen. Lisävarusteena on saatavissa keskitetty tuhkanpoisto (ks. sivu 9)

12. Menoveden liitäntä

on mahdollista kummalle puolelle tahansa

13. Menoveden liitäntä
on mahdollista kummalle puolelle tahansa. Meno- ja paluuesiyehteitä vastapäätä sijaitsee tulipesän- ja lämmönvaihtinmoduulin vesitilat yhdistävä putki

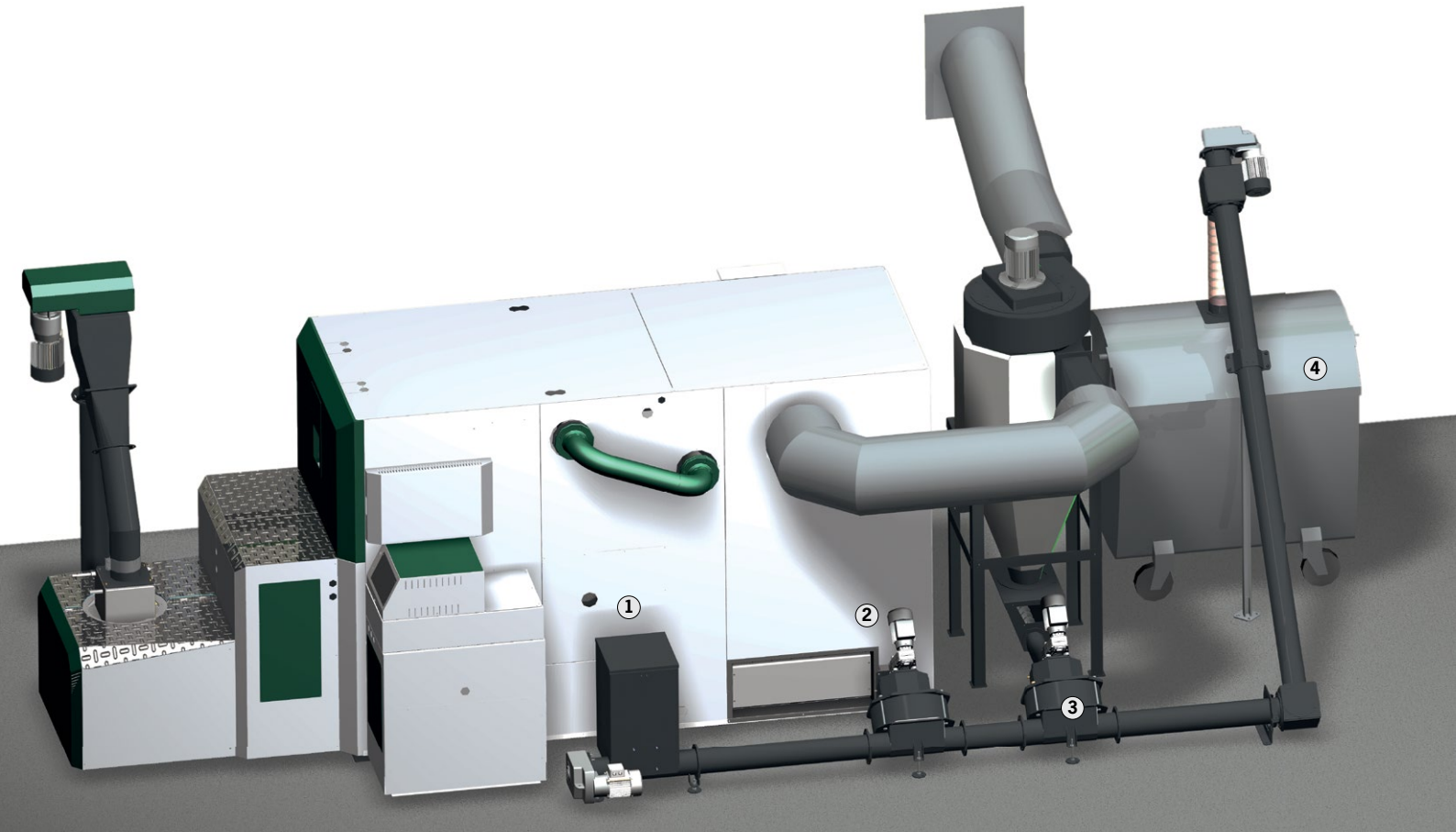
14. Tehokas lämmöneristys
varmistaa erittäin alhaiset säteilöhäviöt

15. Vyöhykkeittäin ohjattu ensiöilman syöttö

16. Palamisvyöhykkeet
a Kuivausvyöhyke
b Palamisvyöhyke
c Loppupalovyöhyke

17. Hardox-kaksoissyöttöruuvi

Tuhkanpoistojärjestelmät ...



Keskitetty tuhkanpoistojärjestelmä tuhkaruuvien avulla:

Tulipesän ja lämmönvaihtimen tuhkalaatikoista (1+2) sekä syklonin tuhkalaatikosta (3) kuljetetaan tuhka ruuvijärjestelmän avulla automaattisesti käyttöpaikalle (4) rakennettuun tuhkasäiliöön.

Käyttäjä hyötty pitkistä puhdistusväleistä ja tuhkahuollon helppoudesta. Keskitetty tuhkanpoisto sovitetaan ja suunnitellaan kuhunkin käyttökohteeseen erikseen.

Lukemattomia projekteja on toteutettu käytännössä, joissa tuhka siirretään pidempiä matkoja ja myös ylemmällä tasolla olevaan tuhkakonttiin.

Käyttäjän etuja:

Alhaisemmat rakennuskustannukset, koska ei tarvita erillisiä lisärakenteita kuten tuhkakellaria tai lattiapinta-alaa tuhka-varastolle.



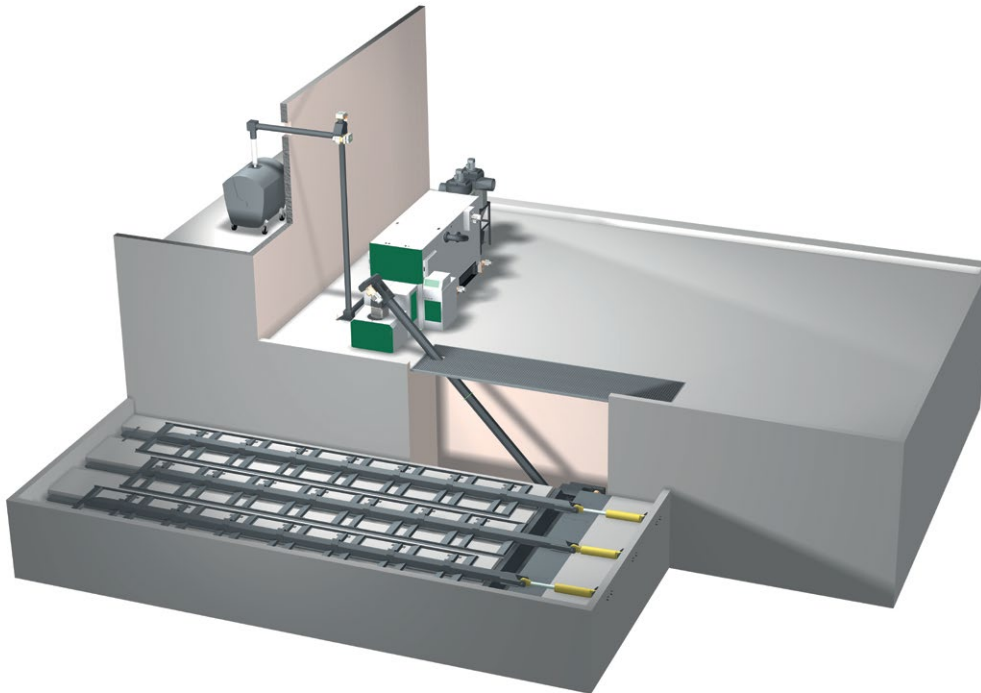
Kuvassa näkyvät kahden kaskadikäytössä olevan HERZ -kattilan tuhkanpoistoruuvit kytkeytyinä erilliseen tuhkasäiliöön.

Esimerkiksi tämä nousuruuvi kuljettaa kahden HERZ -kattilan tuhkat n. 4 m korkeuteen 2m³ tuhkasäiliöön, joka on sijoitettu lämpökeskuksen ulkopuolelle.

Tuhkanpoisto helposti myös ahtaista tiloista

HERZin suunnittelussa painotetaan parasta mahdollista käyttömukavuutta asiakkaan näkökulmasta katsottuna. Lähes kaikkia tilaratkaisuja varten suunnitellaan ja toteutetaan yksilölliset ratkaisut. Keskitetyssä tuhkanpoistossa pystysuoraa siirtoruuvia käytettäessä säästetään paljon tilaa ja saadaan näin optimaalinen käyttömukavuus.

Tuhka voidaan kuljettaa tuhkasäiliöihin helposti vaakasuorassa useiden metrien päähän kattilalta (5 metriin saakka). Vaivalloinen tuhkakontin tyhjennys kellaritilassa tai alemmassa kerroksessa kuuluu jo menneisyyteen.



Tuhkanpoisto ahtaimmista tiloista ketjukuljettimella

Ketjukuljetin voidaan yhdistää tuhkanpistojärjestelmään liittämällä se keskitettyyn tuhkanpoistoon. Tuhkan ketjukuljettimessa on HARDOX-pohja ja siirtolevyt teräksestä.



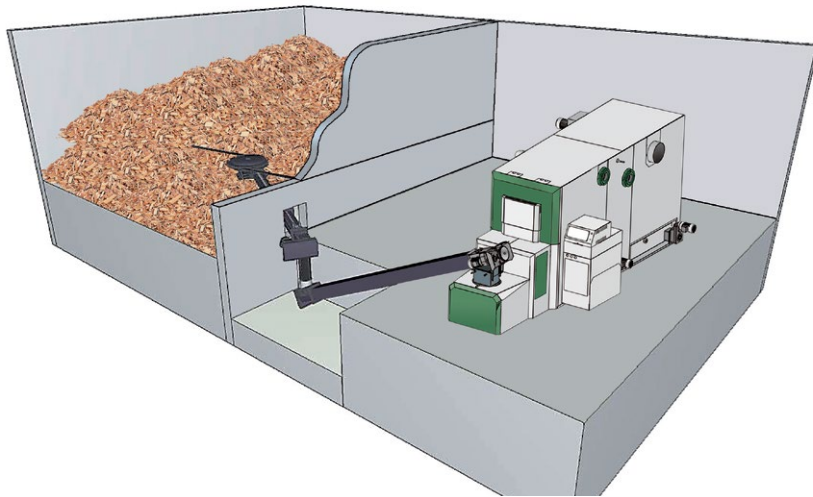
HERZ Energietechnik GmbH sai vuonna 2013 kehittämästään pystysuorasta kuljetintekniikastaan Burgenlandin innovaatiopalkinnon.



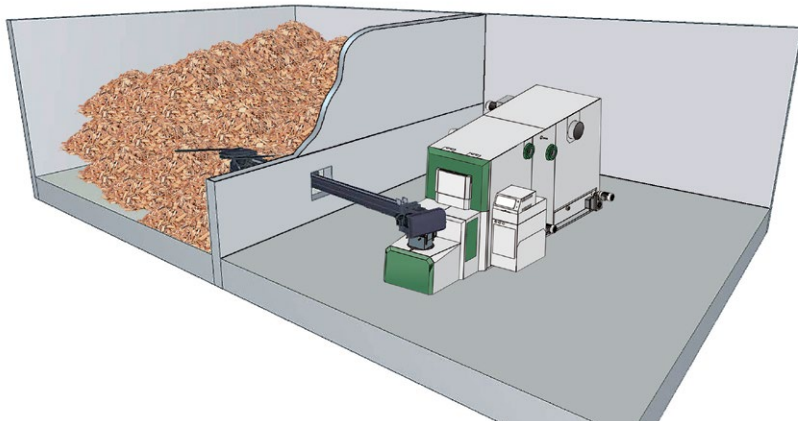
Polttoaineen siirtojärjestelmät & projekteja ...

HERZ -siirtojärjestelmät mahdollistavat monipuoliset varastoratkaisut polttoaineelle.

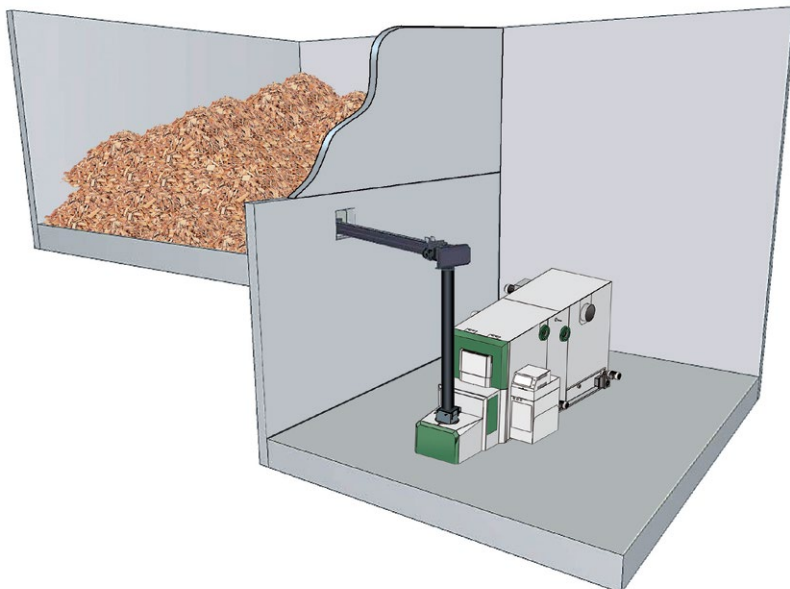
Lämmityskäyttö hakkeella soveltuu mm. vähäisen huollon tarpeen vuoksi erityisen hyvin lämpöyrittäjyyteen - esim. jos hakkeen toimittaja toimii samalla myös lämmön myyjänä.



Polttoaineen siirto vaakasuorassa olevalla jousipurkaimella ja nousevalla ruuvilla - varastotilan optimaalinen käyttö. Tämä vaihtoehto mahdollistaa erinomaisen ratkaisun paikallisten olosuhteiden mukaisesti.

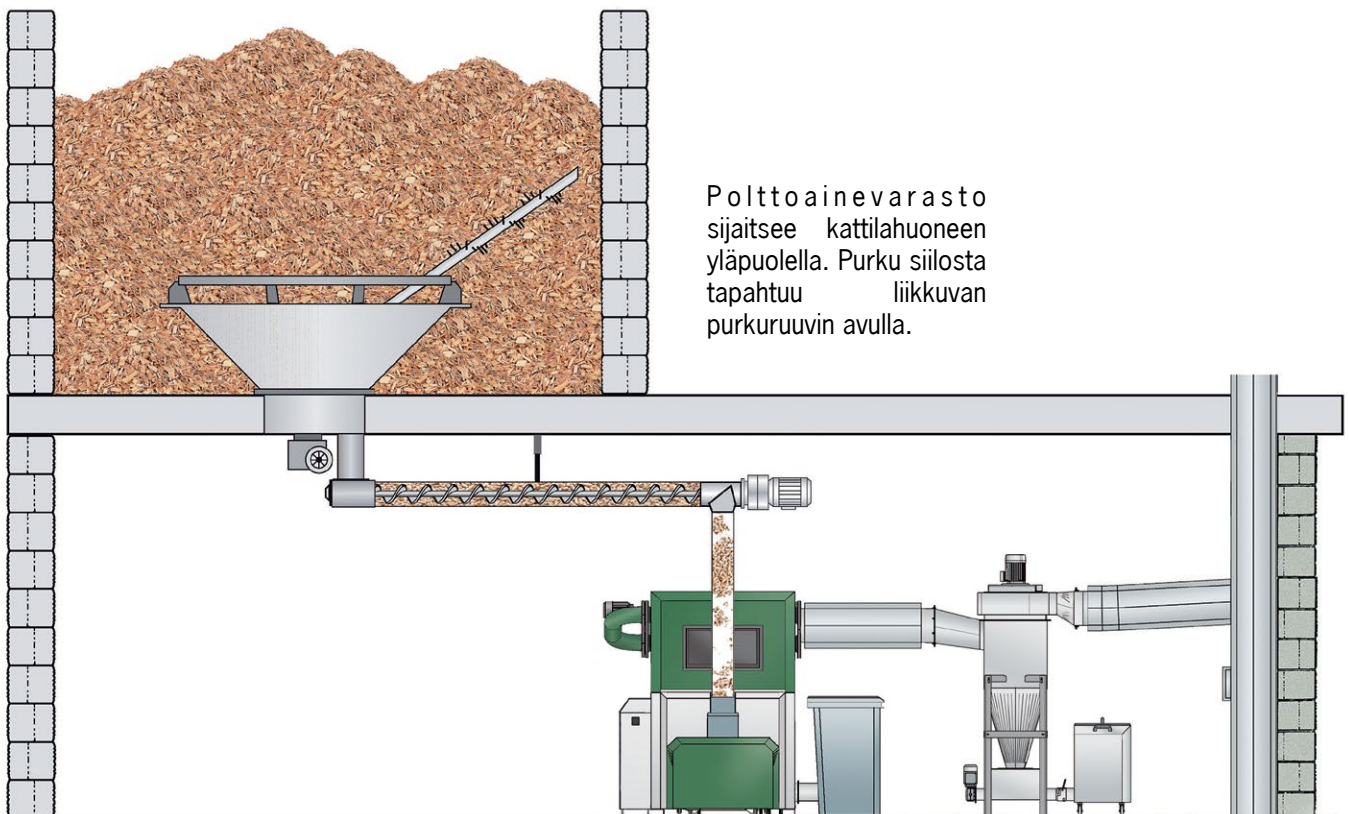
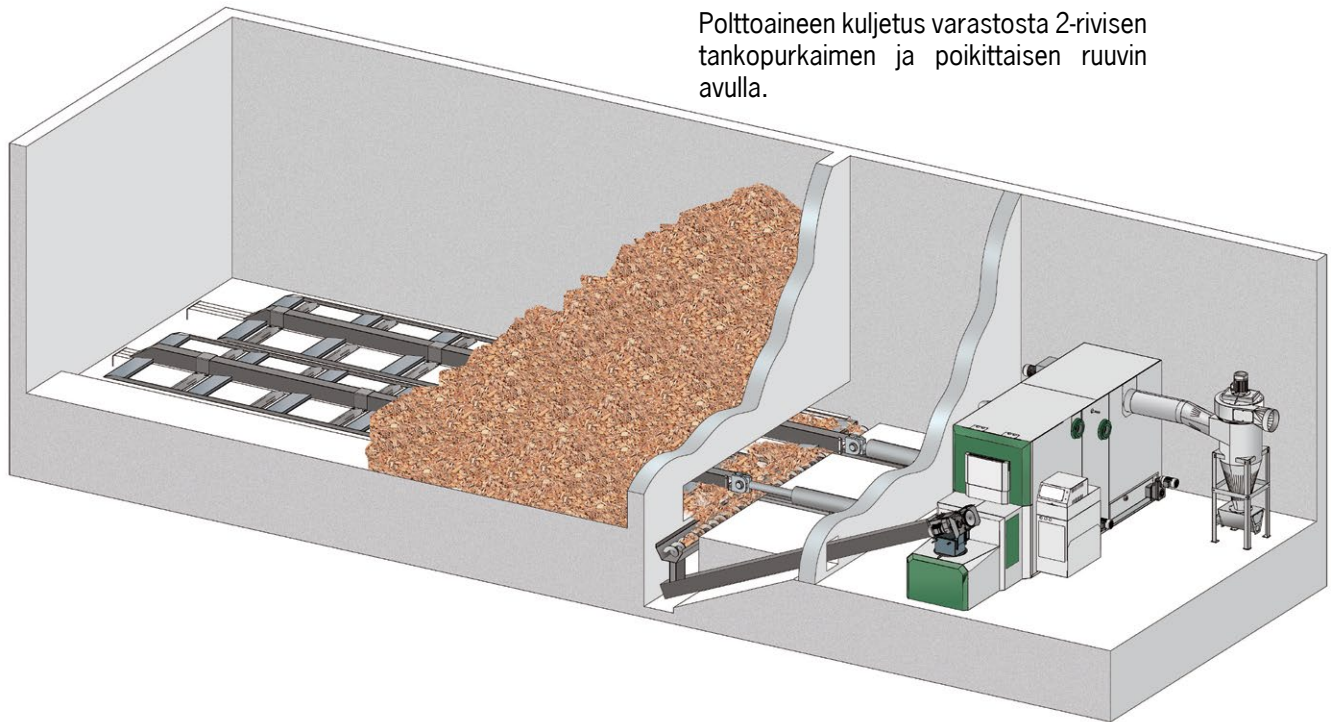


Polttoainevarasto ja kattilahuone samalla tasolla. Nouseva siirtoruuvi jousipurkaimella.



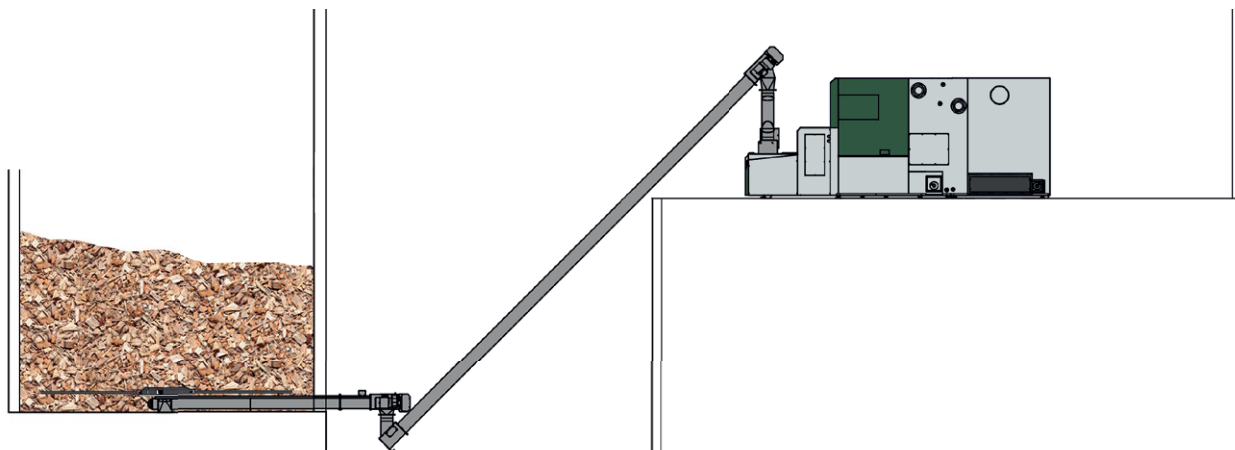
Varasto ja kattilahuone sijaitsevat eri tasoilla. Vaakasuora siirtoruuvi jousipurkaimella ja pudotuskuilulla.

HERZ BF: Bioenergiaa asuinrakennusten, koulujen, päiväkotien ja yrityskiinteistöjen lämmitykseen.



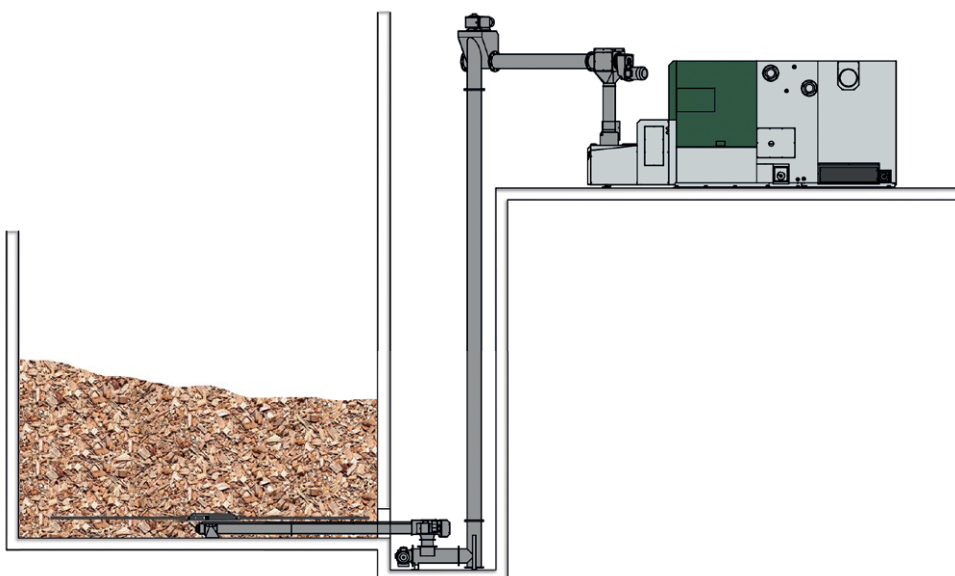
Polttoaineen siirtojärjestelmät & projekteja ...

Siirtojärjestelmä nousevalla siirtoruuvilla



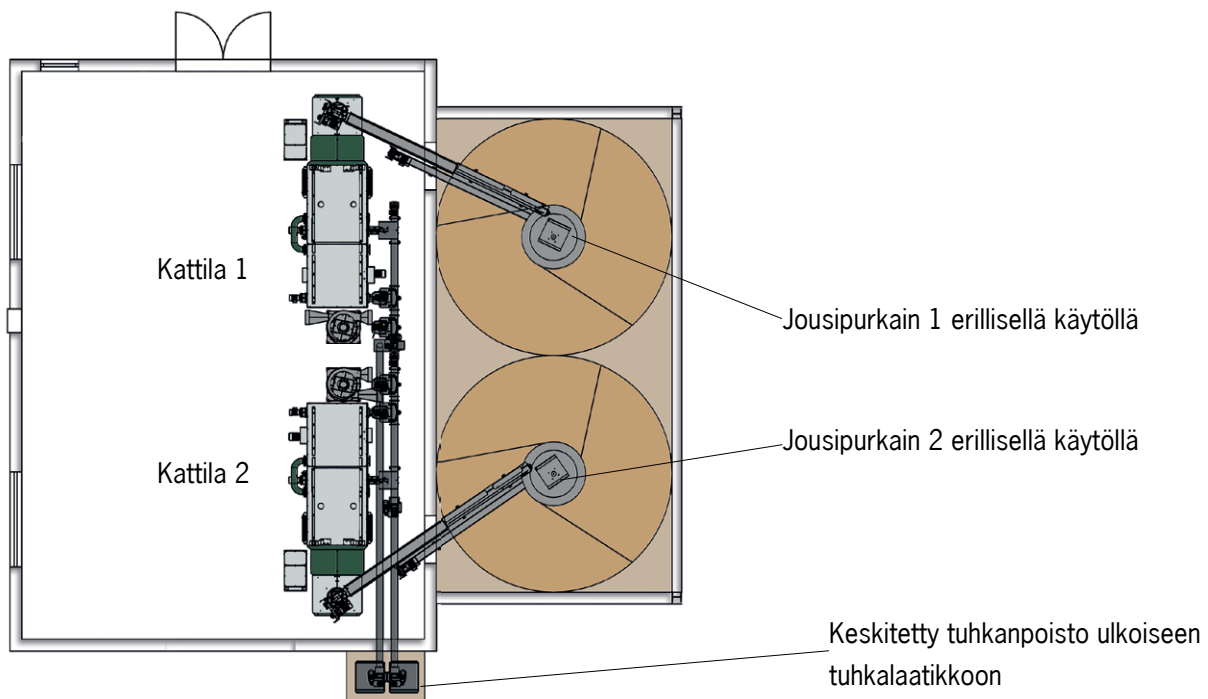
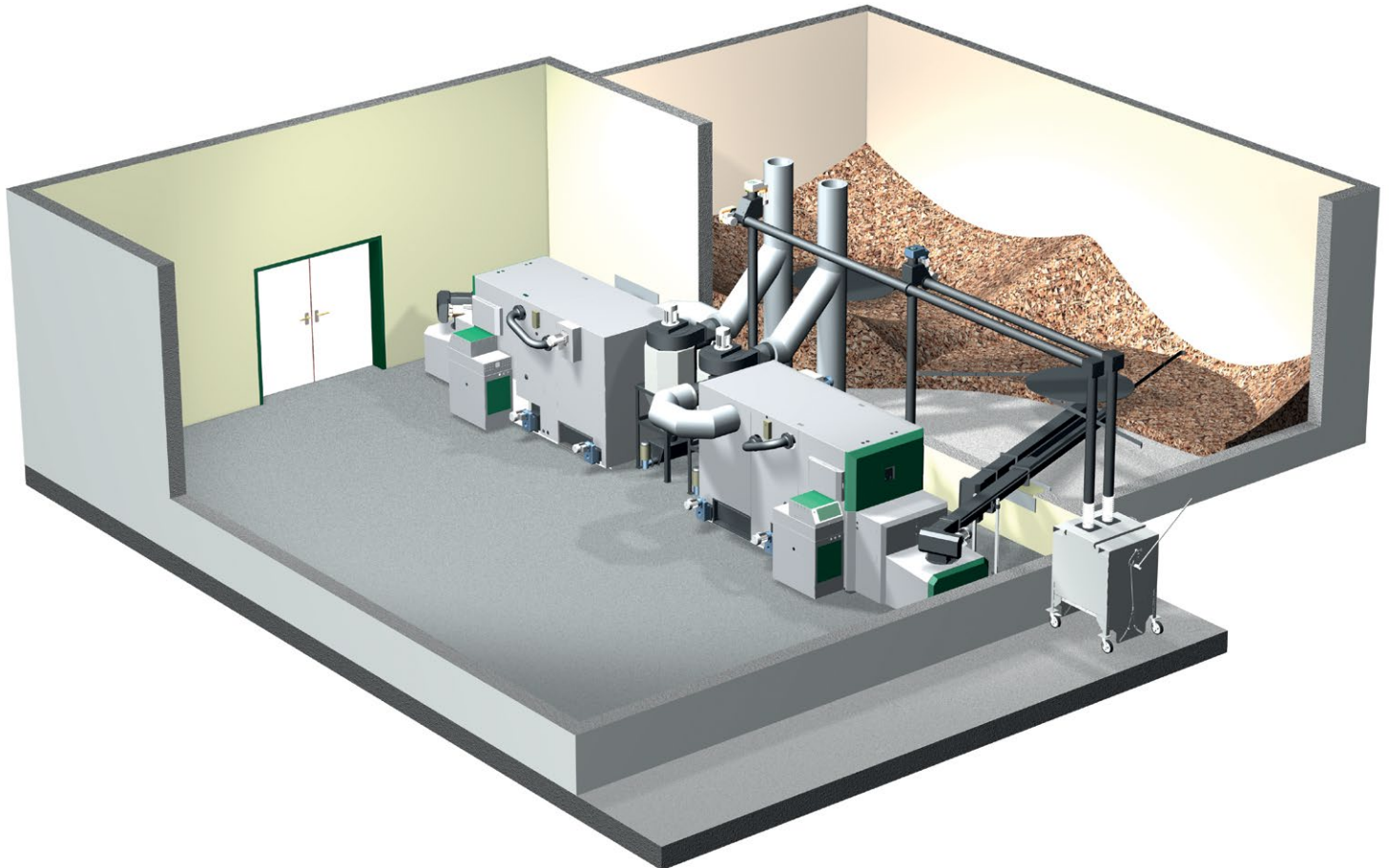
Siirtojärjestelmä pystysuoralla siirtoruuvilla

Mikäli polttoainevarasto sijaitsee ahtaissa tiloissa kerrosta alempana kuin itse kattila, on pystysuora polttoaineen siirto optimaalinen ratkaisu jolloin tilankäyttö on myös mahdollisimman tehokasta.



2 jousipurkainta, keskitetty tuhkanpoisto ulkoiseen tuhkasäiliöön

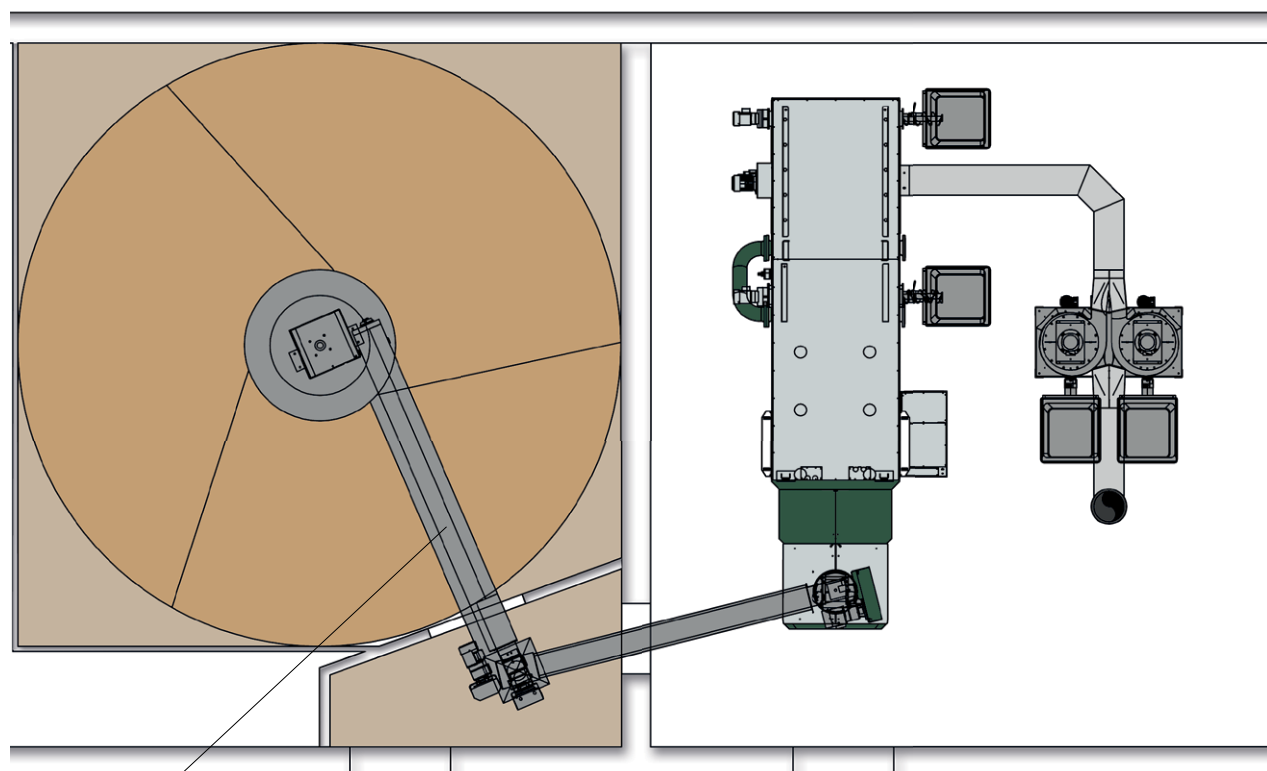
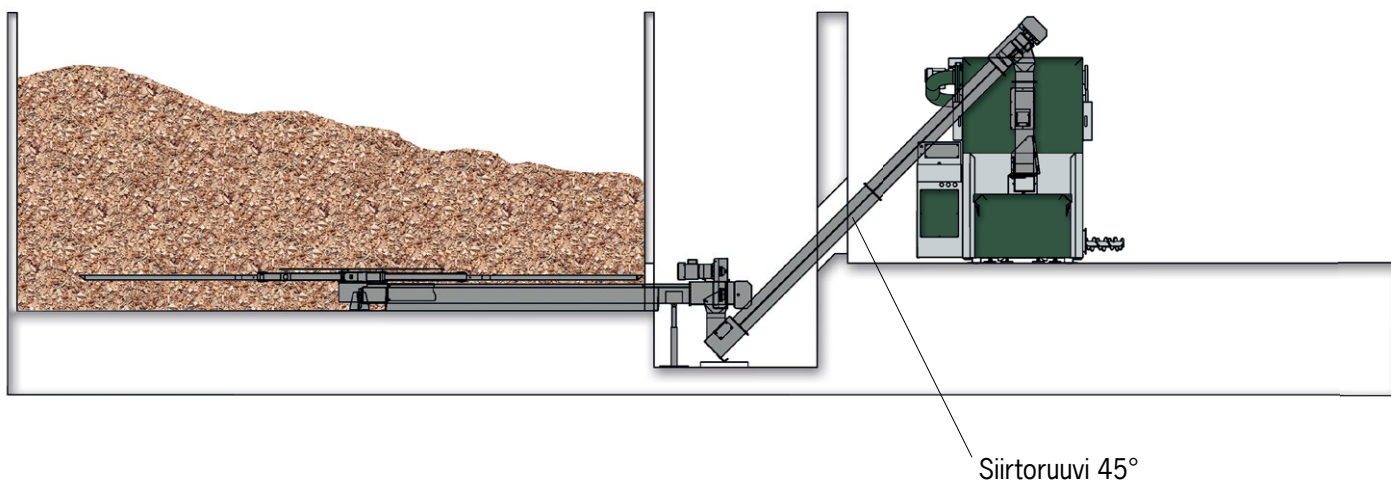
- 2x hake- /pellettikattila BF500 kaskadikäytössä
- 2 jousipurkainta erillisellä käyttöyksiköllä
- Keskitetty tuhkanpoisto ulkoiseen tuhkalaatikkoon



Polttoaineen siirtojärjestelmät & projekteja ...

Siirtojärjestelmä jousipurkaimella erillisellä käytöllä ja siirtoruuvilla

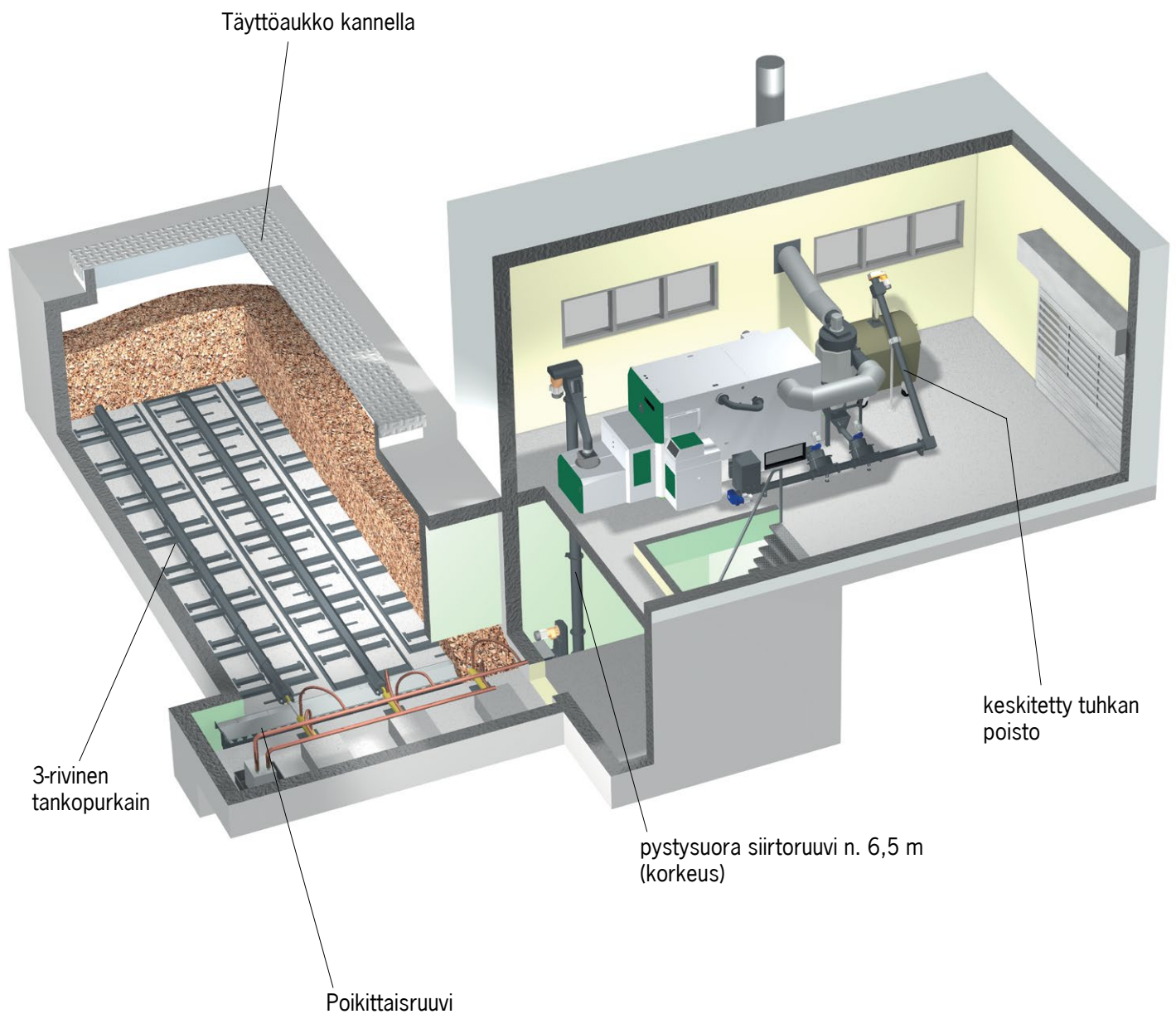
- Hake- /pellettikattila BF1000
- Siirtojärjestelmä: Jousipurkain erillisellä käytöllä ja 45° nousevalla siirtoruuvilla



Jousipurkain
erillisellä käytöllä

Tankopurkaimet poikittaisruuvilla ja pystysuoralla siirrolla kattilalle

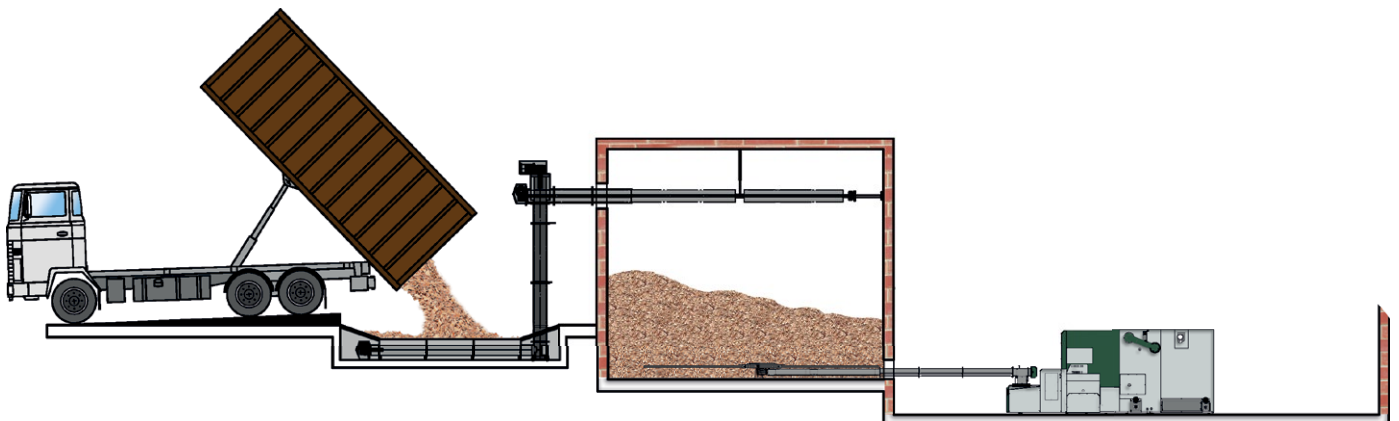
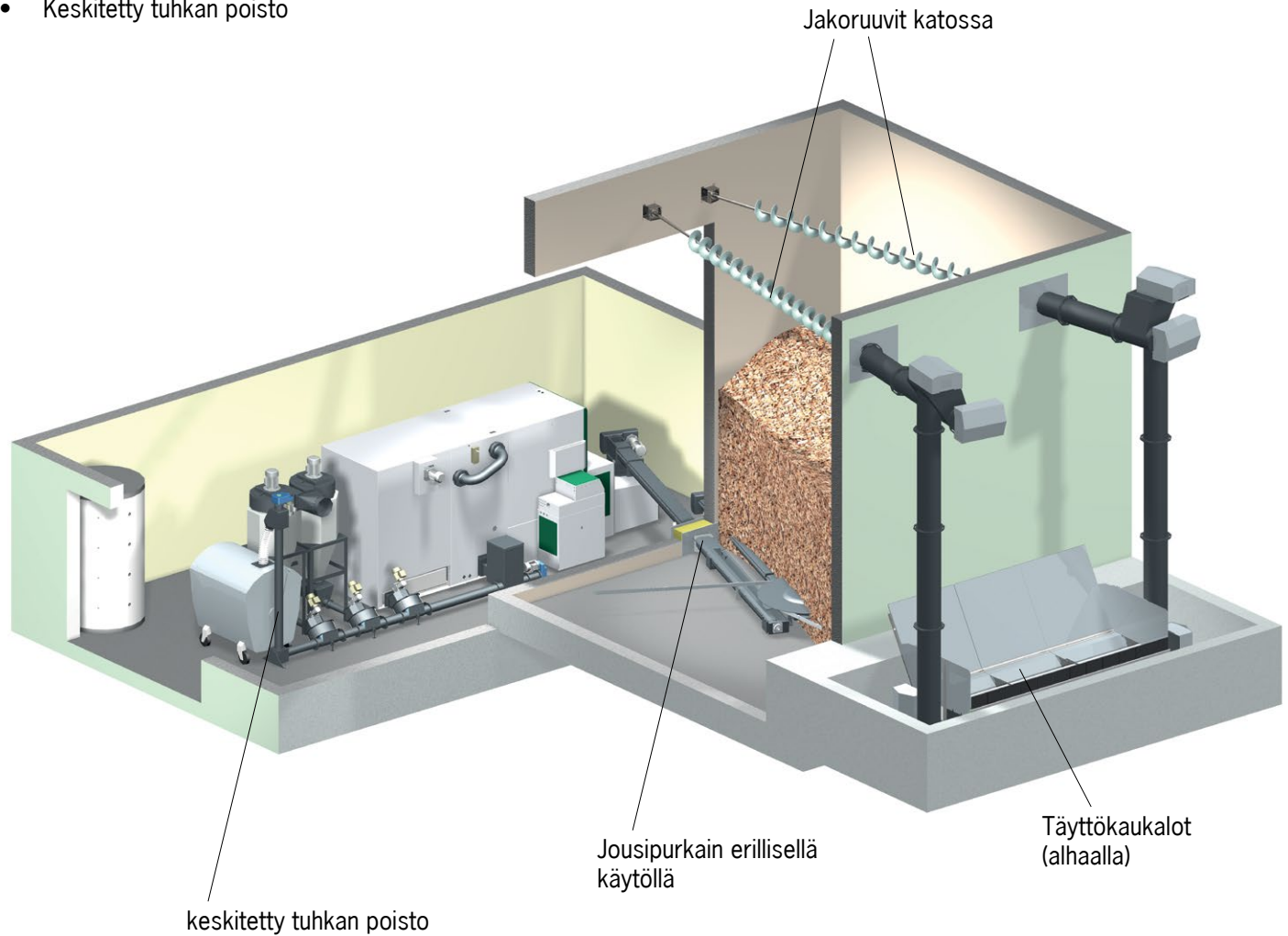
- Hake- /pellettikattila BF600
- Siirtojärjestelmä: 3-rivinen tankopurkain poikittaisruuvilla ja pystysuoralla siirrolla n. 6,5 m (korkeus) kattilalle
- keskitetty tuhkan poisto



Polttoaineen siirtojärjestelmät & projekteja ...

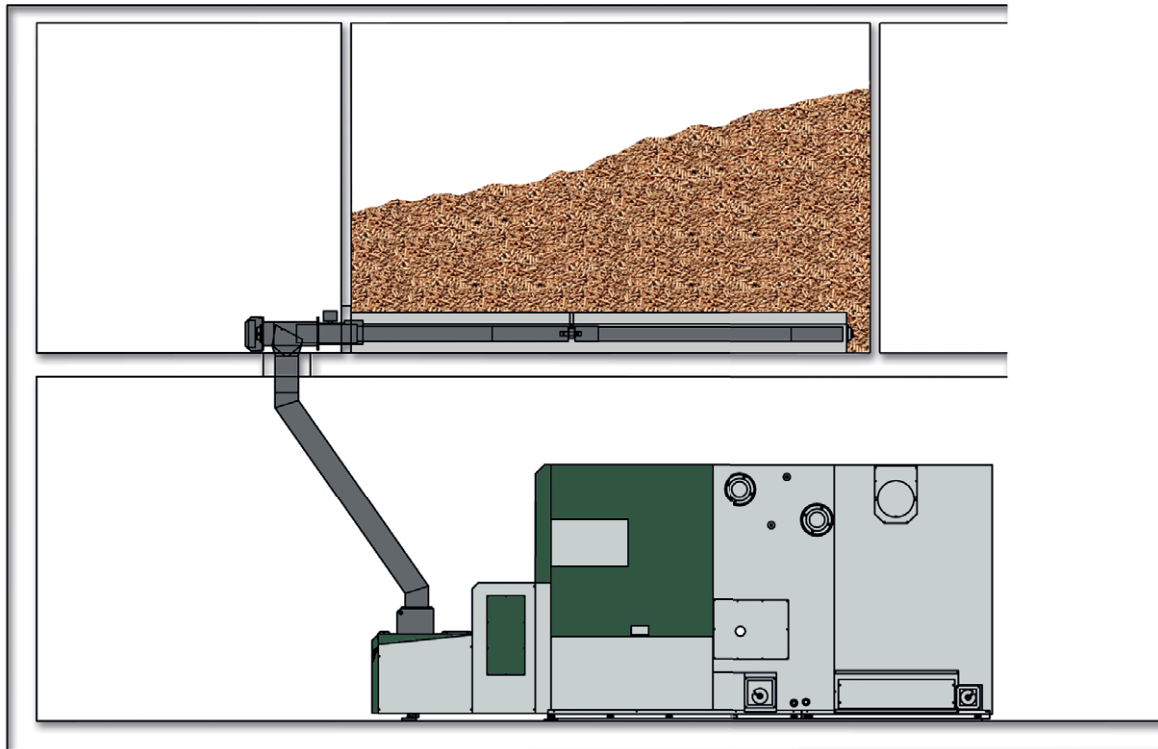
Pystysuora täyttölaite kahdella ruuvilla ja jousipurkaimella

- Hake- /pellettikattila BF1000
- Pystysuora täyttölaite kahdella ruuvilla ja kahdella katossa olevalla jakoruuvilla (täyttökaualot maan tasalla)
- Siirtojärjestelmä jousipurkaimella erillisellä käytöllä
- Keskitetty tuhkan poisto



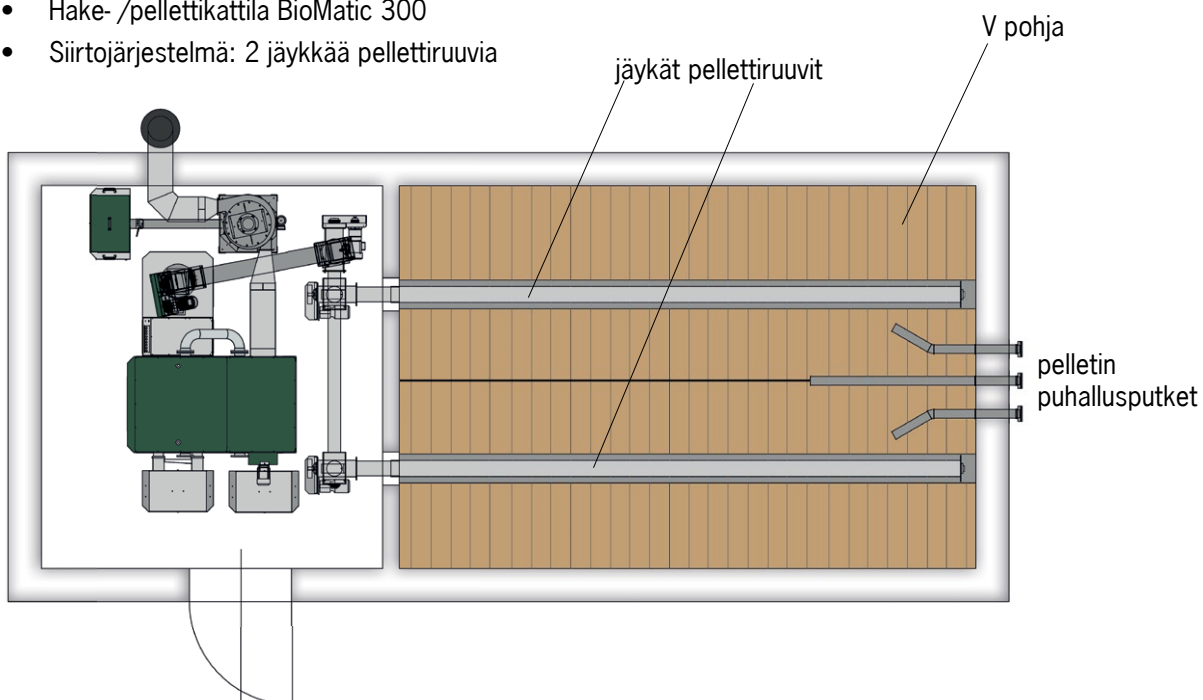
Polttoainevarasto sijaitsee suoraan kattilahuoneen yläpuolella

- Hake- /pellettikattila BF1000
- Siirtojärjestelmä: Pelletti-ruuvi pudotusputkella



Jäykät pellettiruuvit

- Hake- /pellettikattila BioMatic 300
- Siirtojärjestelmä: 2 jäykkää pellettiruuvia



Pystysuora täyttölaitteisto ...

Järjestelmä

Hake tai pelletti siirtyy täyttökaukalosta pystysuoran siirtoruuvun avulla polttoainevarastoon aina 10 metrin korkeuteen saakka. Varastossa olevan ruuvun avulla jakaantuu polttoaine koko varaston alueelle.

Suurimmat hyödyt

- Yksilöllisesti sovitettavissa
- Vahvarakenteinen
- Luotettava
- Nostokorkeus 10 metriin saakka
- Korroosionkestävä rakenne sinkittyine päällysmateriaaleineen, tarkoitettu ulkokäyttöön
- Varastossa olevan ruuvun (12 m saakka) avulla jakaantuu polttoaine koko varaston alueelle

Pystysuora täyttölaitte kahdella ruuvilla

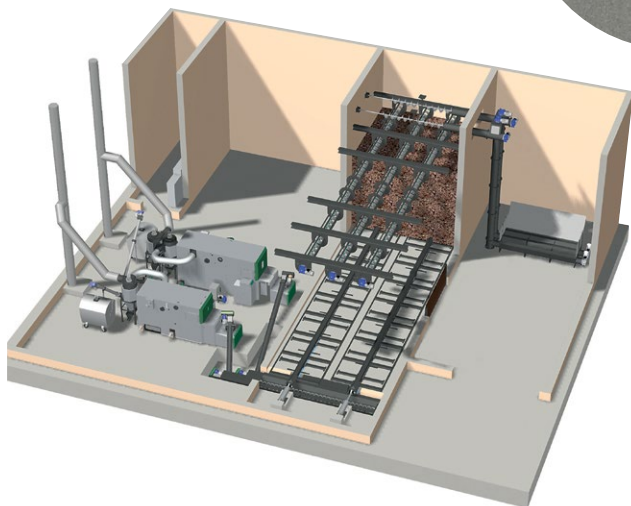
Kaksoistäyttölaitteessa käytetään kahta pystysuoraa ruuvia ja 2-osaista täyttökaukaloa. Kaukalossa on 2 rinnakkaista siirtoruuvia, jotka johtavat suoraan pystysuorille ruuveille. Tällä ratkaisulla saavutetaan täyttönopeus 120 m³/h. Käytettävissä olevan tilan mukaan tarjoaa HERZ myös yksilöllisiä ratkaisuja ja joustavia asennusvaihtoehtoja.



Täyttökaukalo kuljetuspyörillä

Täyttökaukaloon sekä 1-osaiseen että 2-osaiseen on optiona saatavissa kuljetuspyörät. Täytön jälkeen voidaan kaukalo siirtää säilytyspaikalle.

Pystysuoran täyttölaitteen aukot on suojattu luukuilla, joten laite soveltuu käytettäväksi erilaisissa sääolosuhteissa.



2 HERZ BF hakekattilaa

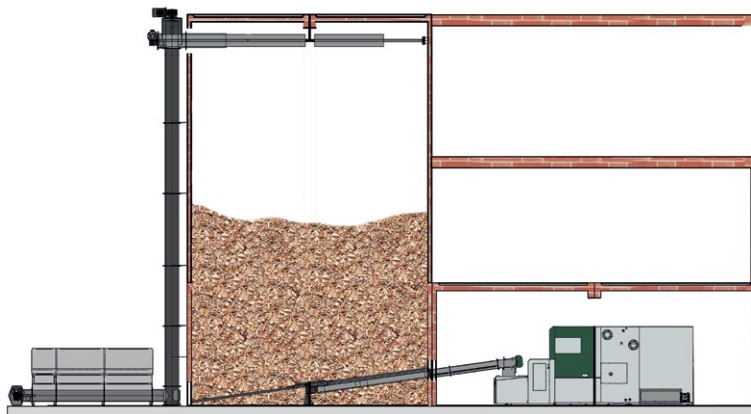
1000 kW ja HERZ BF 500 keskitetyllä tuhkan poistolla ja pystysuoralla täyttölaitteella kahdella nostoruuvilla sekä kahdella poikittaisella ja kolmella pitkittäisellä varaston yläpuolisella täyttöruuville. Syöttö kattiloille tankopurkaimen avulla.

HERZin pystysuora täyttölaite voidaan sovittaa yksilöllisesti jokaiselle varastotilalle ja paikallisten olosuhteiden mukaisesti.



Varastotila sijaitsee kattilahuoneen yläpuolella

Polttoaine jaetaan tasaisesti varastoon pystysuoran täyttölaitteen avulla ja edelleen kattilalle pudotuskuilun kautta.

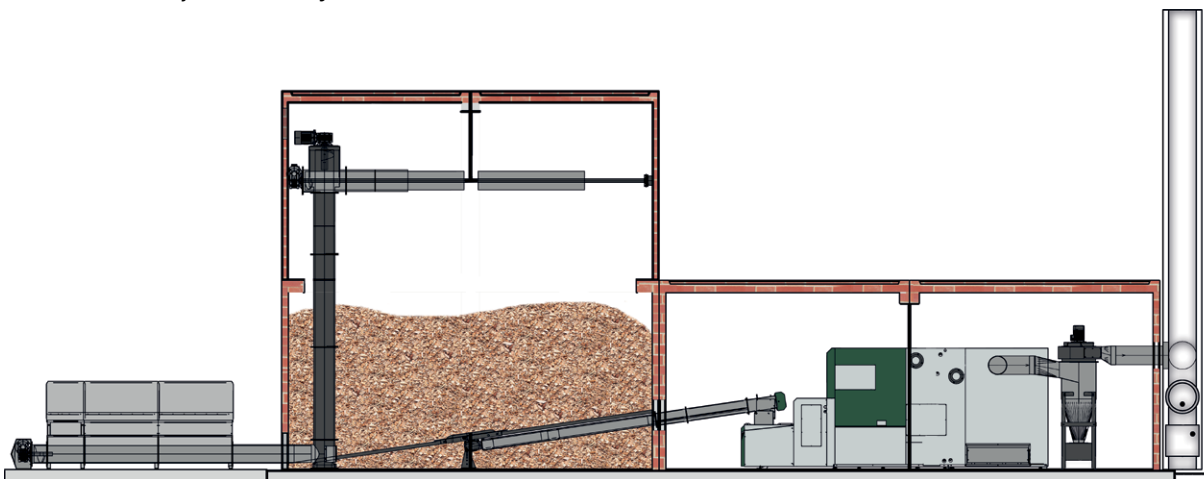


Varastotila sijaitsee kattilahuoneen vieressä

Polttoaine kuljetetaan halutulle korkeudelle varastoon ja edelleen kattilalle sopivalla siirtojärjestelmällä, kuten jousipurkaimella, joustavalla siirtoruuvilla, tankopurkaimella tai imurilla (riippuen polttoaineesta ja kattilatyypistä).

Pystysuora täyttölaite rakennuksessa

Tarvittaessa voidaan pystysuora täyttölaite sijoittaa myös rakennuksen sisälle. Hakke tai pelletit täytetään kaukaloon ulkona ja siirretään ylös rakennuksen sisällä.



... T-CONTROL ohjausjärjestelmä



T-CONTROL

Käyttäjätavallisella VGA-väri-kosketusnäytöllä varustetulla säätäjällä voidaan kattilan lisäksi ohjata lämmityspiirejä, LVV:aa, energiavaraajaa ja aurinkojärjestelmää.

T-CONTROL ohjausjärjestelmällä:

- Energiavaraajan lämpötilan säätö
- Paluuveden lämpötilan säätö (Pumppu ja moottori-sekoitusventtiili)
- Lämpimän käyttöveden tuotto
- säädettävä lämmityspiiri (Pumppu ja moottori-sekoitusventtiili)
- Aurinkopiirin ohjaus
- Jäätymissuojaustoiminto

Helppo ja johdonmukainen valikkorakenne ja näytön selkeä 3D-esitystapa kaavioineen takaavat suuren käyttömukavuuden.

T-CONTROLin modulaarinen rakenne mahdollistaa laajennukset aina 55 toimintamoduuliin saakka. Näin keskitetty ohjaus- ja säätöjärjestelmä voi optimaalisesti sovittaa yhteen erilaisia prosesseja kuten palamisen säätö (Lambda-säätö), energiavaraajan ohjaus, paluuveden lämpötilan säätö, lämmityspiirien säätö, aurinkopiirin ohjaus jne. Järjestelmän asetuksia voidaan muuttaa milloin tahansa ja ottaa käyttöön lisämoduuleja.

Lisää etuja T-CONTROLilla:

- Sähköä säästävä valmius-tila
- Tila- ja häiriötiedot saatavissa sähköpostilla
- Tietojen siirto ja järjestelmäpäivitys USB-tikulla
- Mahdollisuus Modbus-kommunikointiin
- Havainnollinen esitys järjestelmän komponenteista (lämmityspiirin pumppu, LVV:n pumppu, latauspumppu, sekoitusventtiili, vaihtokytkentäventtiili, venttiilien moottorit jne.)

Kuva: KytKentäkaappi
BF T-Control



Etäyhteys kattilan säätäjään HERZin portaalin kautta

Lisäksi T-CONTROLia voidaan katsella etänä ja suorittaa toimenpiteitä älypuhelimella, PC:n tai Tablet-PC:n avulla. Etäkäyttö tapahtuu samalla tavalla kuin suoraan kattilan ohjauspaneelista. Näin voidaan kaikkialta seurata tapahtumia ja tarkastella ja muuttaa parametreja milloin tahansa.

Etäyhteys on mahdollista muodostaa osoitteessa www.myherz.at

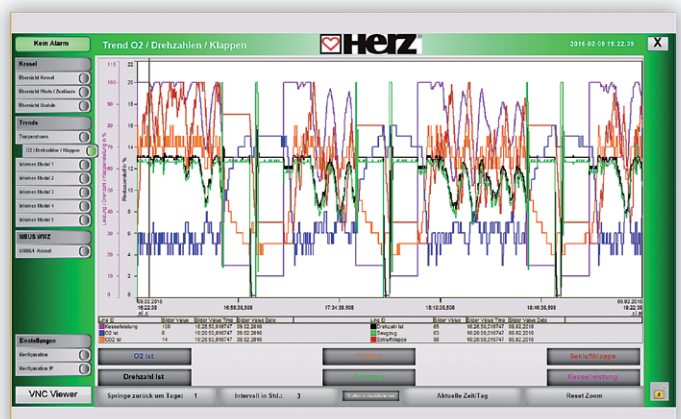
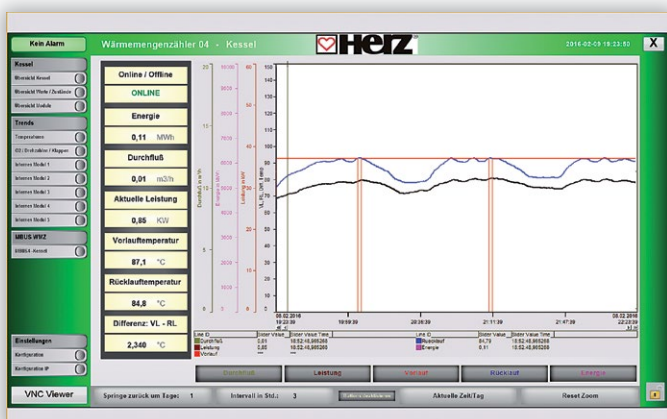
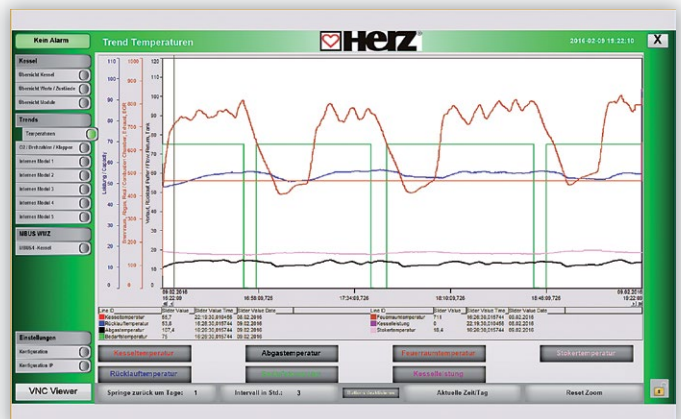
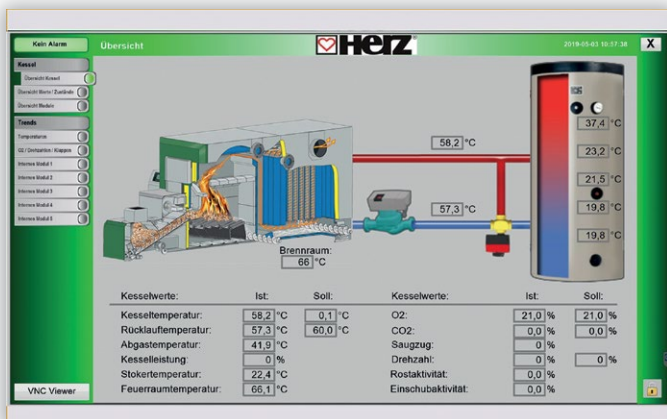
Kaskadikäyttö

HERZ T-CONTROLilla voidaan kytkeä aina 8 kattilaa kaskadikäyttöön, jolloin saadaan suurempi teho kytkemällä useampia kattiloita samaan järjestelmään. Eriytynyt etu kaskadikytkennässä on kattiloiden tehokkaampi käyttö lämmön tarpeen ollessa alhainen (esim. yimenokausina).

Ohjaus & Visualisointi - Biomassakattiloille

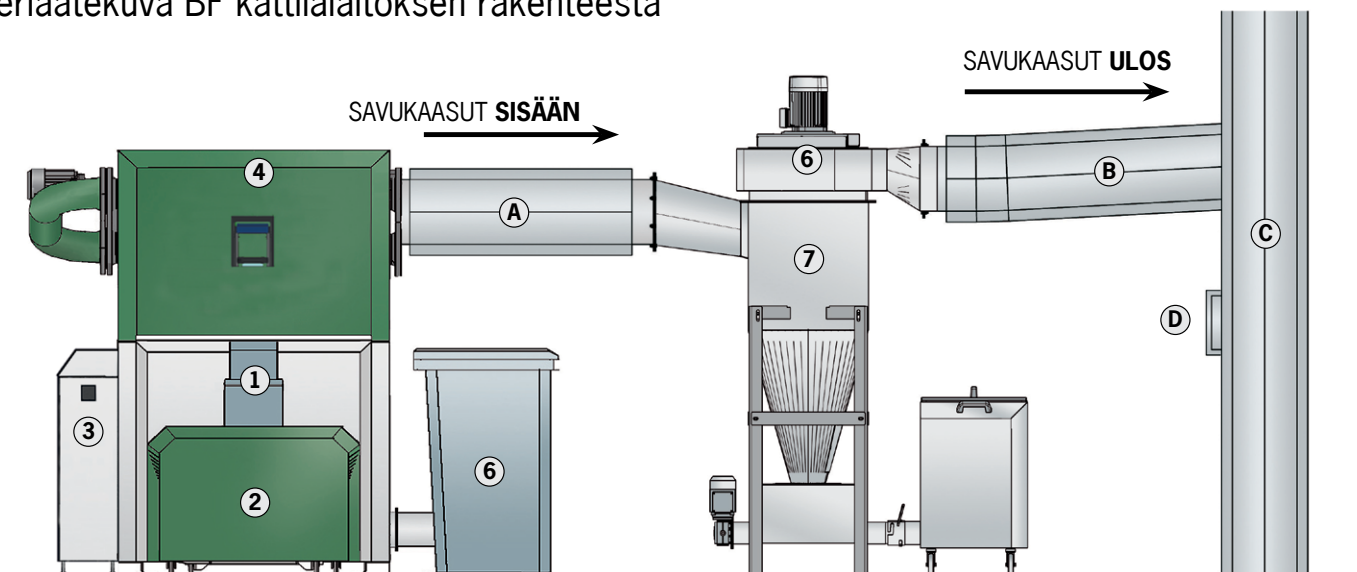
"qm Holzheizwerke" -säädöksen mukaisesti tulee säätöjärjestelmällä saavuttaa käyntiajan optimointi. Vähintään 5 lämpötila-anturin (optiona 10) avulla määritetään varaajan lataustila (0-100%) ja sen perusteella asetetaan optimaalinen kattilateho (100-30%). Tämän säätöstrategian avulla varmistetaan vakio kattilaveden lähtölämpötila. "qm Holzheizwerke" säädöksen ominaisuus on myös se, että pufferi ladataan aseteltavaan lämpötilaan ja kattilaa käytetään mahdollisimman pienellä teholla. Siten varmistetaan, että lämpöä on aina saatavissa. HERZ tarjoaa tähän neljä erilaista pakettia, kaaviot WE2/4/6/8. Kattilakierron pumpun pyörimisnpeutta voidaan säätää joko PWM:n tai jännitteen 0-10 V avulla.

Innovatiivinen HERZin visualisointiohjelma biomassakattiloille ja lähilämpöverkoille mahdollistaa havainnollisen esityksen säädöksen "qm Holzheizwerke" vaatimusten mukaisesti. Prosessit ja parametrit voidaan helposti optimoida ja asetella. Energia- ja lämpömäärän mittaukset sekä trendinäytöt esitetään havainnollisesti qm formaatissa. Lisäksi koko lämmitysjärjestelmä, sen kytkentä, kaikki lämmöntuottajat, varaajat, aurinkojärjestelmä, jne. voidaan kuvata.



Sykloni ja käyttötekniikka ...

Periaatekuva BF kattilalaitoksen rakenteesta



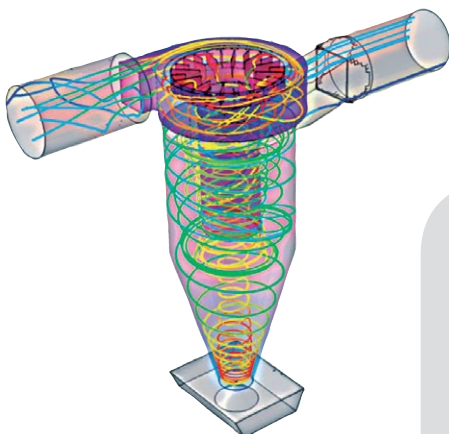
1. Pudotuskuilu takapalosuojalla (TPS)
2. Välisäiliö ja kaksoissyöttöruuvi sekä itsenäisesti toimiva sammutuslaite (SLE) ja takapalon syttymisen esto (RZS)
3. T-CONTROL - käyttäjäystävällinen ohjausjärjestelmä kosketusnäytöllä
4. Kattila (tulipesä- ja lämmönvaihdinmoduuli)
5. Taajuusmuuttajalla ohjattu savukaasupuhallin, alipainesäätö
6. Tuhkasäiliö
7. Savukaasujen puhdistus (sykloni)

Yhdistykset savuhormiin (tehtävä käyttöpaikalla):

- A. Savuhormiliitos
- B. Yhdistys savupiippuun nousevalla putkella
- C. Kosteutta kestävä savupiippu
- D. Vedontasaaja ylipainesuojalla

SYKLONIPUHDISTIN

HERZ ZyκλοVentissa joutuvat savukaasut pyörimisliikkeeseen. Savukaasuissa oleviin hiukkasiin vaikuttaa keskipakoisvoima, jonka avulla hiukkaset erotetaan.



HERZ Zyκλοventin perustiedot:

- Kompakti rakenne
- Sovitettu HERZin biomassakattiloille
- BF 500:lle yksiasainen sykloni ja 600 - 1.500 kW:lle kaksoissykloni
- Alhaiset investointikustannukset
- Alhaiset käyttökustannukset
- Alhainen painehäviö
- Min. Partikkelikoko 5-50µm
- Voidaan integroida keskitettyyn tuhkanpoistoon

Eri BF-kattiloihin soveltuvat polttoaineet:

BF 500-1500 T-Control:

- **Puupelletit**
 - EN ISO 17225-2: Ominaisuusluokka A1
 - ENplus, ÖNORM M 7135, DINplus tai Swissspellet
- **Puuhake M40 (max. kosteus 40%)**
 - EN ISO 17225-4: Ominaisuusluokka A1, A2, B1 ja palakoko P16S, P31S

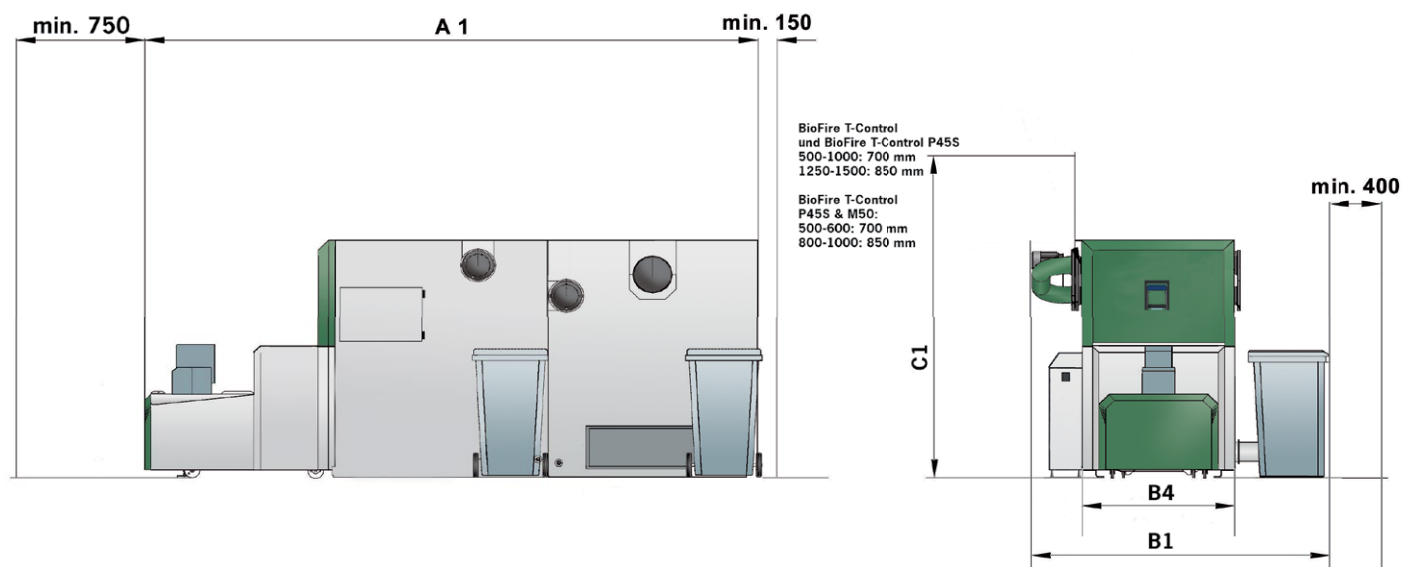
BF 500-1500 T-Control (P45S):

- **Puuhake M40 (max. kosteus 40%)**
 - EN ISO 17225-4: Ominaisuusluokka A1, A2, B1, ja palakoko P16S, P31S, P45S

BF 500-1000 T-Control (P45S+M50):

- **Puuhake M50 (max. kosteus 50%)**
 - EN ISO 17225-4: Ominaisuusluokka A1, A2, B1 ja palakoko P16S, P31S, P45S

Mitat & tekniset arvot BF

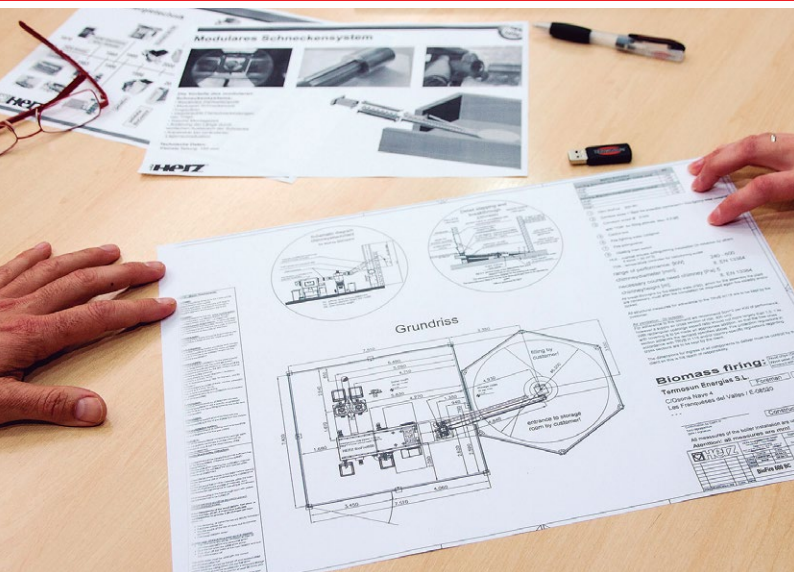


BF T-Control	500	600	800	1000	1250	1500
Tehoalue HAKKEELLA tai pelletillä (kW) Nimelliskuorma 25% kosteudella	150-500	180-600	240-800	300-1000	375-1250	450-1500
Mitat (mm)						
A1 Pituus - yhteensä	4485	4980	4980	5285	5880	5880
C1 Korkeus	1975	1990	1990	2190	2470	2470
B1 Leveys - yhteensä	2425	2425	2425	2425	2795	2795
B4 Leveys - kattila	1375	1375	1375	1375	1735	1735
Tekniset arvot						
Kattilan paino kg	5317	5915	5915	6796	10003	10003

BF T-Control P45S	500	600	800	1000	1250	1500
Tehoalue HAKKEELLA (kW) Nimelliskuorma 25% kosteudella	150-500	180-600	240-800	300-1000	375-1250	450-1500
Mitat (mm)						
A1 Pituus - yhteensä	4485	4980	4980	5285	5880	5880
C1 Korkeus	1975	1990	1990	2190	2470	2470
B1 Leveys - yhteensä	2425	2425	2425	2425	2795	2795
B4 Leveys - kattila	1375	1375	1375	1375	1735	1735
Tekniset arvot						
Kattilan paino kg	5317	5915	5915	6796	10003	10003

BF T-Control P45S + M50	500	600	800	1000
Tehoalue HAKKEELLA (kW) Nimellisteho 50% kosteudella	250-500	300-600	400-800	500-1000
Mitat (mm)				
A1 Pituus - yhteensä	4980	5285	5880	5880
C1 Korkeus	1990	2190	2470	2470
B1 Leveys - yhteensä	2425	2425	2795	2795
B4 Leveys - kattila	1375	1375	1735	1735
Tekniset arvot				
Kattilan paino kg	5915	6796	10003	10003

HERZ palvelee asiakkaitaan...



- Neuvontaa suunnitteluvaiheessa
- Laitteiston ja siirtojärjestelmän suunnittelu asiakkaan toivomusten ja paikallisten olosuhteiden mukaisesti
- Kattavat huoltopalvelut

- HERZ Koulutukset:
 - laitteiston käyttäjälle
 - suunnittelijoille, suunnittelutoimistoille
 - asentajille
 - sekä jatkuvat koulutukset huoltohenkilökunnalle



Pidämme oikeuden teknisiin muutoksiin ja painovirheisiin! Tuotteista ilmoitetut tiedot eivät ole ehdottomia takauksia. Esitetyt rakennevalitiedot ovat riippuvaisia kustakin järjestelmästä ja saatavissa vain lisävarusteina. Mikäli esitetyt tiedot ja toimitukseen liittyvä dokumentaatio on ristiriitainen, pätevä vain tarjout ja vahvistetut tiedot. Kaikki kuvat ovat vain suuntaa antavia ja ne on tarkoitettu vain kuvaamaan tuotettua.

Paikallinen edustaja:



HERZ Energietechnik GmbH
Herzstraße 1, 7423 Pinkafeld
Itävalta/Austria
Tel.: +43(0)3357/42840-0
Fax: +43(0)3357/42840-190
Mail: office-energie@herz.eu
Internet: www.herz.eu

SolarBiox Oy
Kutomotie 18, 00380 Helsinki
Suomi/Finland
Tel.: +358 400 613 552
Mail: solarbiox@solarbiox.fi
Web: www.solarbiox.fi



HERZ-biomassakattilo-
iden päästöt alittavat
kaikkein kovimmatkin
päästövaatimukset.

