... vastaus isojen kohteiden lämmitykseen

IHR VERLÄSSLICHER PARTNER
Herz seit 1896
über 110 Jahre Marktpräsenz

BF1000

500 - 1000

- Suuret rakennukset
- Hotellit
- Asuinalueet

Herz®

Ammattitaito on menestyksemme avain ...

IHR VERLÄSSLICHER PARTNER
Herz seit 1896
über 110 Jahre Marktpräsenz

AVAINTIETOJA HERZistä:

- 35 yhtiötä
- Konsernin keskus Itävallassa
- Tutkimus ja tuotekehitys Itävallassa
- Itävaltalaisten omistuksessa
- 1500 työntekijää yli 70 maassa
- Tuotantoa 8:lla paikkakunnalla

Vuosikymmenien kokemus

- Oma kehitys- ja koestuskeskus
- Itävaltalaista laatua koko Euroopan alueelle
- Kattavat huoltopalvelut
- ISO 9001 sertifioitu
- FMEA koestettu kattilatuotanto

HERZ Armaturen GmbH.
Yritys
HERZ on perustettu vuonna 1896 ja sen tuotteita on ollut yhtäjaksoisesti markkinoilla yli 110 vuoden ajan. HERZ Armaturen GmbH toimii Itävallassa viidellä paikkakunnalla ja lisäksi muissa maissa on tuotantoa 3:lla paikkakunnalla. Työntekijöitä on yhteensä n. 1500. HERZ on ainoa itävaltalainen ja myös kansainvälisesti yksi merkittävimmistä toimittajista, joka valmistaa tuotteita sekä lämmön tuotannon että jakelun alueelle.

HERZ Energietechnik GmbH
Laitteita lämmön tuotantoon valmistavassa HERZ Energietechnik GmbH:ssa työskentelee tuotannossa ja muissa toiminnoissa yhteensä yli 200 henkilöä. HERZ energiatekniikan tuotantolaitoksissa Pinkafeldissä/Burgenland ja Sebersdorfissa/Steiermark on huippumderni tuotanto sekä koestuslaitokset, jotka tarjoavat käyttäjille uusinta tekniikkaa edustavia innovatiivisia tuotteita ja ratkaisuja. Tämän johdosta voidaan jatkuvasti syventää luotettavaa yhtyeistyötä lähialueen tutkimus- ja oppilaitosten kanssa. Vuosien kuluessa HERZ Energiatekniikasta on kehittynyt uusiutuvaan energiaan keskittynyt huippuasiantuntija. Tavoitteena ovat modernit tuotteet, jotka takaavat parhaan mahdollisen asumismukavuuden ja käyttäjäystävällisyyden.

HERZ paremman ympäristön puolesta
Kaikki HERZin lämmitysratkaisut alittavat kovimmatkin sallituille päästöille asetetut vaatimukset. Tästä ovat todistuksena HERZin saamat useat ympäristötodistukset.

HERZ laatu
HERZin suunnittelijat ovat jatkuvasti yhteydessä tunnettujen tutkimuslaitosten kanssa jo ennestään korkean tuotteiden ja valmistuksen laadun sekä tehdasstandardien parantamiseksi.

Laatutuotteita Itävallasta ...

HERZ asiakaspalvelu:
Yhteistyössä HERZ Armaturen GmnH:n, Euroopassa olevien toimipaikkojen, yhteistoimintayritysten ja edustajien kanssa on HERZillä mahdollisuus tarjota asiakkailleen joka hetki hyvä asiakaspalvelu ja neuvonta.

- Neuvonta suunnitteluvaiheessa
- Lämmityskeskusten ja polttoainevarastojen suunnittelu
- Siirtojärjestelmien suunnittelu asiakkaan toivomusten ja paikallisten olosuhteiden mukaisesti
- Asiakaskohtaisen lämmityskeskuksen suunnittelu
- Kattavat huoltopalvelut

HERZ koulutukset:
- Laitteiston käyttäjille
- Suunnittelijoille
- Suunnittelutoimistoille
- Asentajille
- Jatkuvat koulutukset huoltohenkilökunnalle

Herz®

Tehokas järjestelmä ...

BF1000 on ratkaisu suurempiin käyttökohteisiin.

Kattilan kaskadikäytöllä voidaan toteuttaa esimerkiksi 2000 kW:n lämpökeskuksia.

- Kattila on modulirakenteinen
- Lyhyt asennusaika paikan päällä johtuen täydellisesti esikasatuista moduliosista
- Alhainen varausmassa (tulipesä ei kevytbetonista vaan vesikiertoinen) – tällä saadan aikaan nopea tehon nousu
- Pienet kuljetusmitat, erittäin kompakti rakenne
- Porrasarina, jossa on kaksi säädettävää aluetta
- Tulipesän ja lämmönvaihtimen automaattinen puhdistus
- Soveltuu 6 barin paineelle
- Mahdollisuus automaattiseen tuhkanpoistoon erilliseen säiliöön
- Käytettävät polttoaineet
  - Pelletti standardien ÖNORM M 7135, DIN Plus, Swisspellet tai vastaavan standardin mukaisesti
  - Hake G30 – G50/W40 standardin ÖNORM M 7133 mukaisesti
- IBS Koestettu palo- ja käyttöturvallisuus (Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung)

… mitä erilaisimpiin käyttökohteisiin!

HERZin BF1000 – käyttäjän tarpeiden mukaisesti …

- Suuret kiinteistöt: Sairaalat, koulut, julkiset rakennukset
- Hotellit: Rakenusten, uima-altaiden ja welness-tilojen lämmitykseen
- Asuinalueet: Kaupunkien ja kuntien asuinalueet
- Puualan yritykset: Talo- ja huonekalutehtaat, puusepän liikkeet

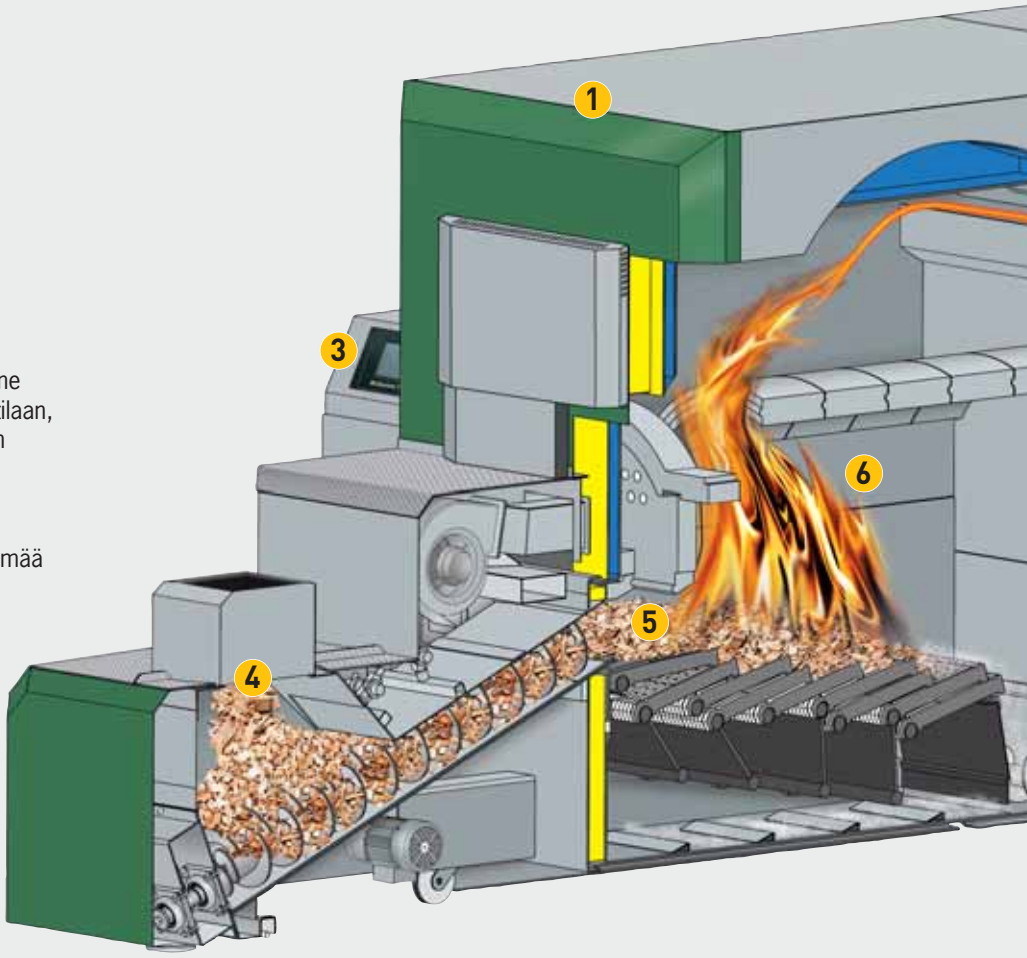
Lähilämpö Neckenmarktissa: 117 talon lämmitys.
Laitteistot 2 x 400 kW BioMatic ja 1x 800 kW BF1000

HERZ BF1000 –kattilan …

Ohjaus ja säätö HERZ BioControl 3000 järjestelmällä

- Yksinkertainen näyttö ja selkeä valikkorakenne
- Säätöjärjestelmä on asennettu kiinteästi kattilaan, jolloin johdotuksen tarve kattilahuoneessa on huomattavasti vähäisempi

Mahdollisuus säätää ja ohjata:
- Kattilan paluuveden lämpötilan säätöjärjestelmää (pumppu ja sekoittaja)
- Energiavaraajan lämpötilaa
- Neljää erillistä lämmityspiiriä (Pumppu ja sekoittaja)
- Aurinkojärjestelmää
- Lämpimän käyttöveden tuottoa
- Jäätymisen valvonta
- Lomakäyttö



Turvallisuusjärjestelmät:

- Takapalosuojaus (TPS) virrattomana automaattisesti sulkeutuvalla tiiviillä sulkijalla
- Itsetoimiva sammutuslaitteisto – sprinkleri vesisäiliöllä
- Takapalon syttymisen esto, estokerros polttoaineessa
- Tulipesän paineen valvonta
- Tulipesän lämpötilan valvonta
- Lämpötilan valvonta-anturi polttoainevarastossa

1. **Tulipesämoduli**

2. **Lämmönvaihdin moduli**

3. **Säätöjärjestelmä BioControl 3000,** keskitetty säätöyksikkö

4. **Välisäiliö,** pudotuskuilulla, kaksoissyöttöruuvi ja estokerros polttoaineessa

5. **Automaattinen sytytys,** kuumailmapuhaltimella

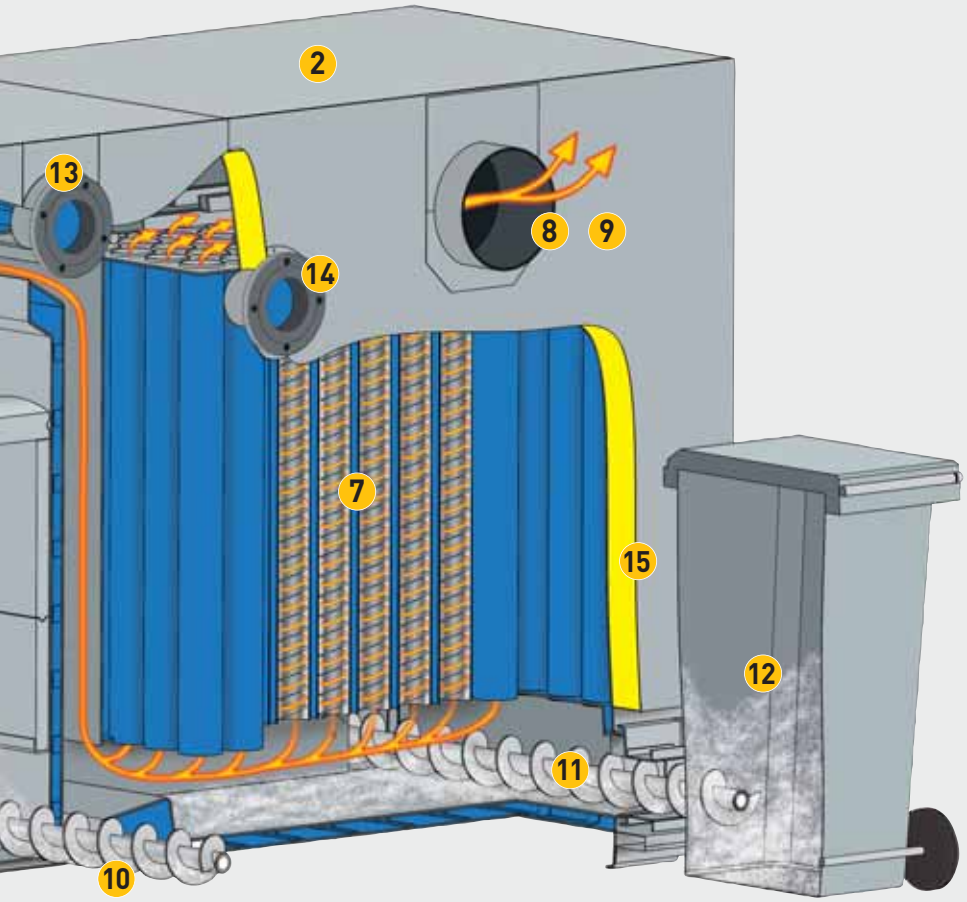
6. **Tulipesä**
   Tulenkestävästä betonista SiC (lämmönkesto aina 1550 °C) porrasarina (2 vyöhykettä) kestävästä kromiteräsvalusta. Polttoaineen syöttöväliä ja kahta ensiöilma-aluetta ohjataan erikseen.
   Arinan sauvoja voidaan vaihtaa yksitellen. Lisäksi tulipesässä on kaksi toisioilmavyöhykettä.

7. **Pystysuorassa oleva putkilämmönvaihdin**
   Integroiduilla turbulaattoreilla ja puhdistusmekanismilla.

8. **Automaattinen savukaasujen ja palamisen valvonta**
   Lambda-säädön avulla

9. **Taajuusmuuttajalla ohjattu savukaasuimuri (syklonipuhdistimessa)**
   ja tulipesän alipainesäätö

… suurimmat hyödyt ja yksityiskohdat



Energiaa säästävä palaminen Lambdatunnistimen avulla

- Lambda-tunnistin valvoo jatkuvasti savukaasujen arvoja. Tällä saavutetaan erinomaiset palamistulokset ja alhaiset päästöt.
- Lambda korjaa tarvittavaa polttoainemäärää sekä toisioilman määrää saavuttaen puhtaan palamisen myös pinimmällä kuormalla.
- Tuloksena on alhaisempi polttoaineen kulutus ja alhaiset päästöarvot myös polttoaineen laadun vaihdellessa.

Lämmönvaihtimen automaattinen puhdistus

- Lämmönvaihtimen pinnat puhdistetaan automaattisesti turbulaattoreilla myös kattilan käynnin aikana. Huoltotyön määrä on näin oleellisesti vähäisempi kuin perinteisessä pelletti- tai hakekattilassa.
- Automaattisten puhdistusten ansiosta jatkuvasti hyvänä säilyvä hyötysuhde alentaa polttoaineen kulutusta.
- Lämmönvaihtimesta laskeutuva tuhka siirretään siirtoruuvilla automaattisesti kattilan ulkopuoliseen tuhkalaatikkoon.

10. Tuhkanpoistoruuvi
tulipesämodulista sisältäen pohjapuhdistimen

11. Tuhkanpoistoruuvi
lämmönvaihdinmodulista

12. Tuhkalaatikko pyörillä
Tämä mahdollistaa helpon ja mukavan tuhkien tyhjennyksen. Lisävarusteena on saatavissa keskitetty tuhkanpoisto (ks. s. 9).

13. Menoveden liitäntä
on molemmille puolille mahdollinen.

14. Paluuveden liitäntä
on molemmille puolille mahdollinen.

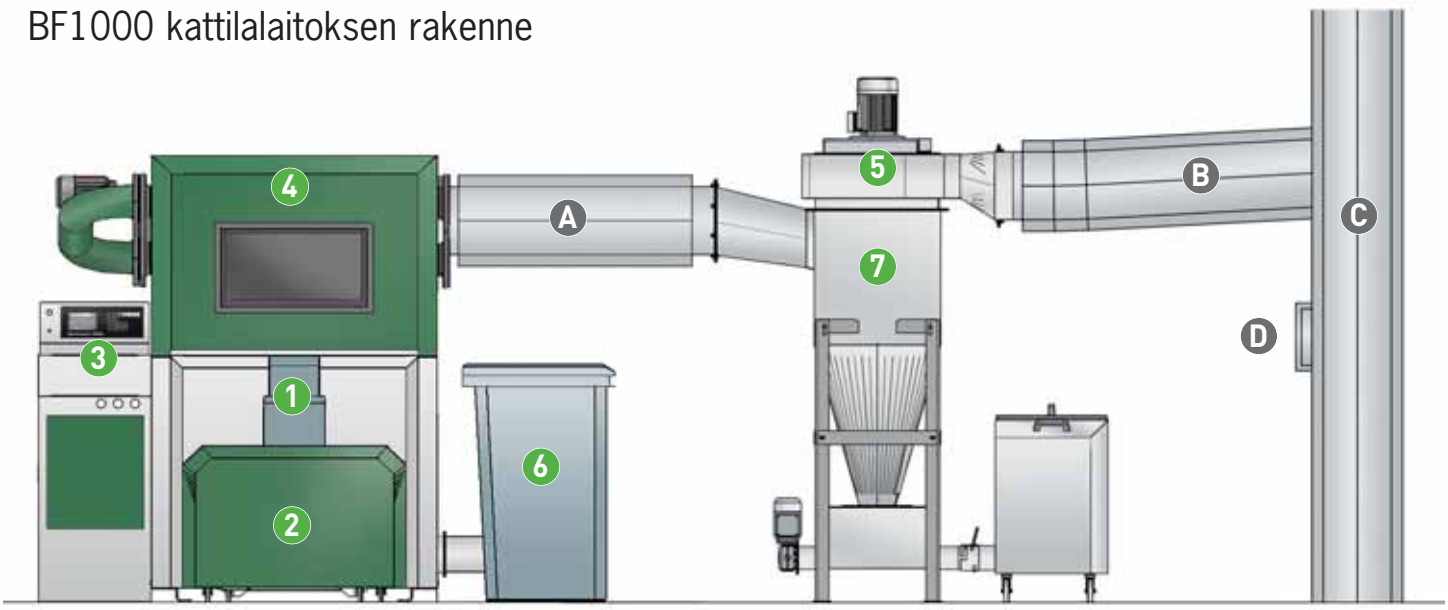
Meno- ja paluuvesiliitännän vastakkaisella puolella on yhdistys, joka kytkee tulipesän ja lämmönvaihtimen vesitilat toisiinsa.

15. Tehokas lämmöneristys
takaa alhaiset säteilyhäviöt.

Herz®

Syklonipuhdistin ja käyttötekniikka ...

BF1000 kattilalaitoksen rakenne



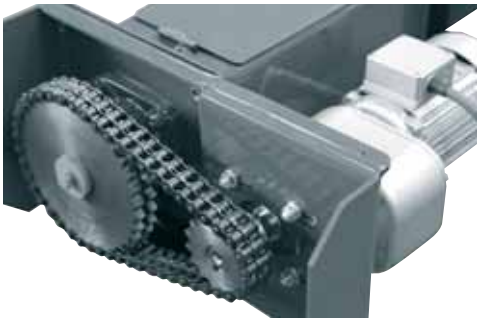
1 Pudotuskuilu ja takapalosuoja (TPS)
2. Välisäiliö kaksoissyöttöruuvilla sisältäen itsenäisen sammutuslaitteiston ja takapalon syttymisen estävän rakenteen
3. Ohjausjärjestelmä BioControl 3000
4. Kattilan tulipesä ja lämmönvaihdinmoduli
5. Taajuusmuuttajalla ohjattu savukaasuimuri ja alipainesäätö
6. Tuhkasäiliö
7. Savukaasujen puhdistin (Sykloni)

Liittyminen savupiippuun (ei sisälly kattilatoimitukseen):
A Savuhormiliitos (kattila-sykloni)
B. Hormiliitos nousevalla putkella
C. Kosteuden kestävä savupiippu
D. Vedontasaaja ylipainesuojalla

Polttoaineen syöttölaitteet myös HERZiltä – kaikki yhdeltä toimittajalta!

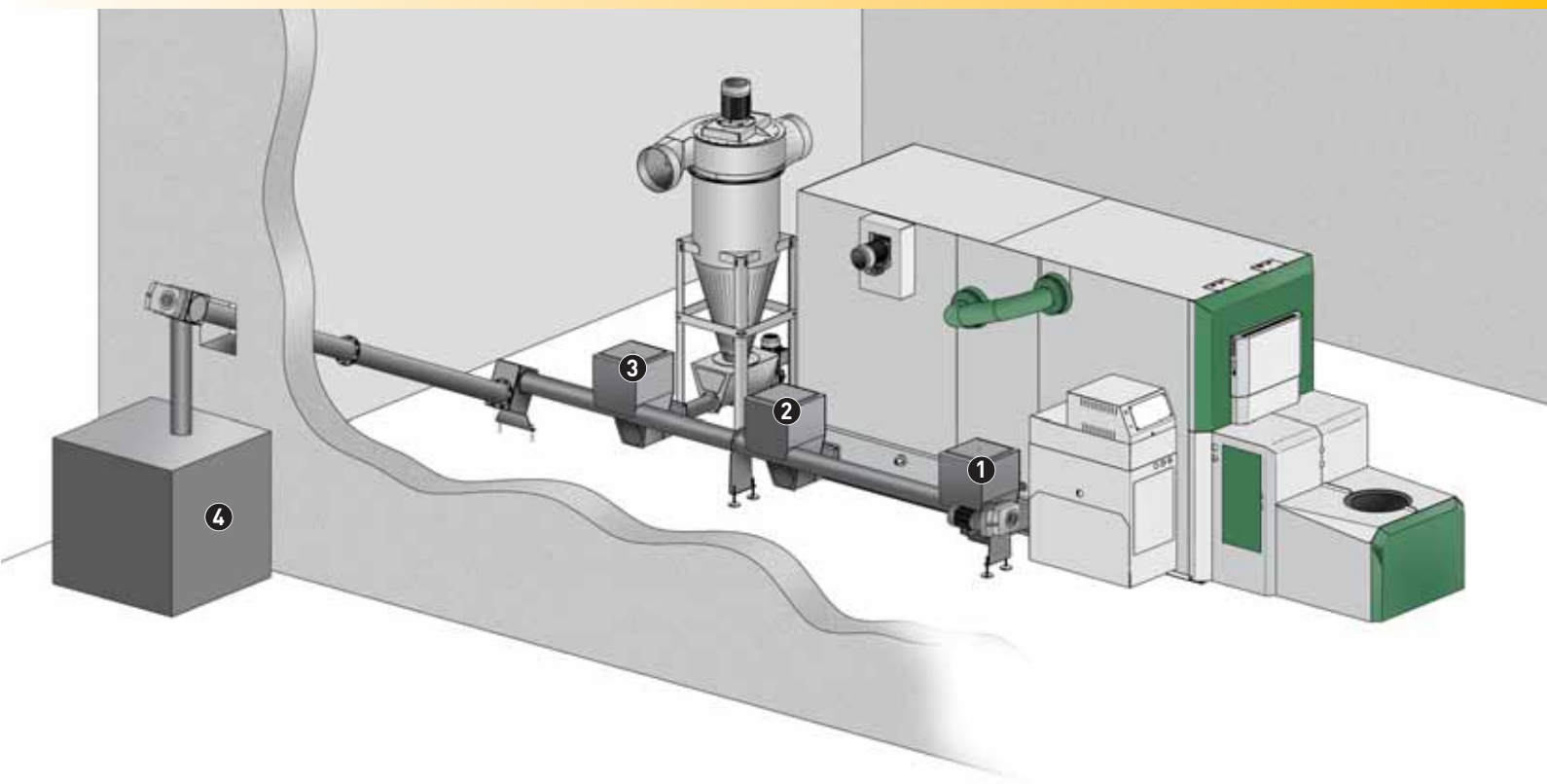
Kestävä syöttöruuvi pelletille ja hakkeelle. Erityinen C-muoto varmistaa häiriöttömän polttoaineen syötön.

Lujarakenteinen jousipurkain, käyttölaite ja kuormituksen kevennys



Kestävät moottorit kaksoisketjulla. Suuri käynnistysmomentti ja pieni virran kulutus.

HERZ – tuhkanpoistojärjestelmä ...



Keskitetty tuhkanpoisto ruuvijärjestelmän avulla:

Tuhka kuljetetaan automaattisesti kattilahuoneen ulkopuolella olevaan käyttöpaikalla rakennettavaan erillliseen tuhkasäiliöön (4). Tuhka siirretään ruuvijärjestelmän avulla tulipesän ja lämmönvaihtimen tuhkasäiliöistä (1+2) sekä syklonin tuhkasäiliöstä (3).

Tämä helpottaa käyttäjän työtä, koska tuhkasäiliöitä ei tarvitse niin usein tyhjentää ja tuhkahuolto tapahtuu kätevästi yhdestä säiliöstä. Jokainen tuhkajärjestelmä suunnitellaan ja toteutetaan tapauskohtaisesti.

Käytännössä on toteutettu useita kohteita, joissa tuhka siirretaaän pitkiä matkoja ja seuraavaan kerrokseen.

ETUJA:
Säästetään tilaa eikä erillistä tuhkahuonetta tarvitse rakentaa.

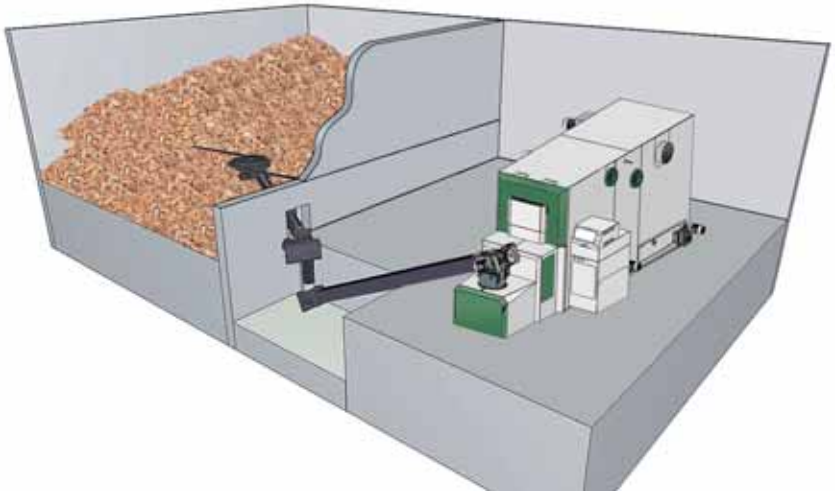
Tässä kuvassa näkyy kahden kaskadikäytössä olevan HERZ kattilan tuhkalaatikot, joita yhdistää toisiinsa tuhkan siirtoruuvi.

Esimerkiksi tämä nousuruuvi siirtää tuhkan kahdelta HERZ kattilalta n. 4 m:n korkeudessa kattilahuoneen ulkopuolella olevaan 2 m3:n tuhkasäiliöön.

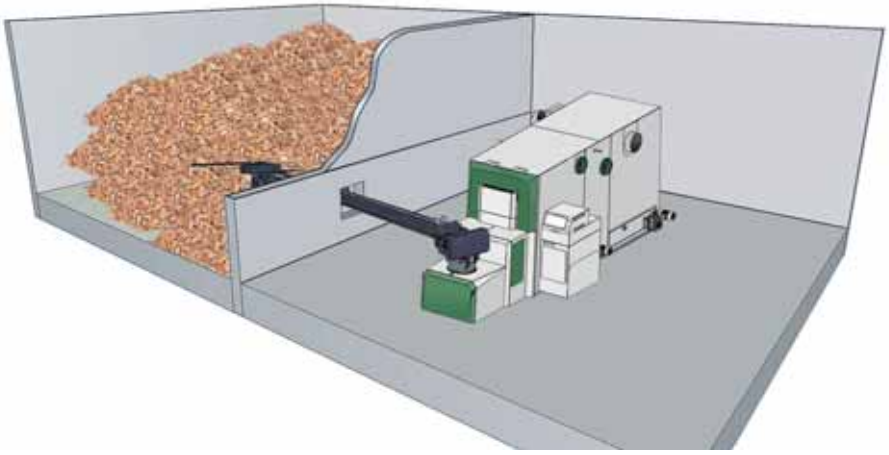
HERZ BF1000:n ...

HERZ –siirtojärjestelmät mahdollistavat mitä erilaisimmat varastoratkaisut.

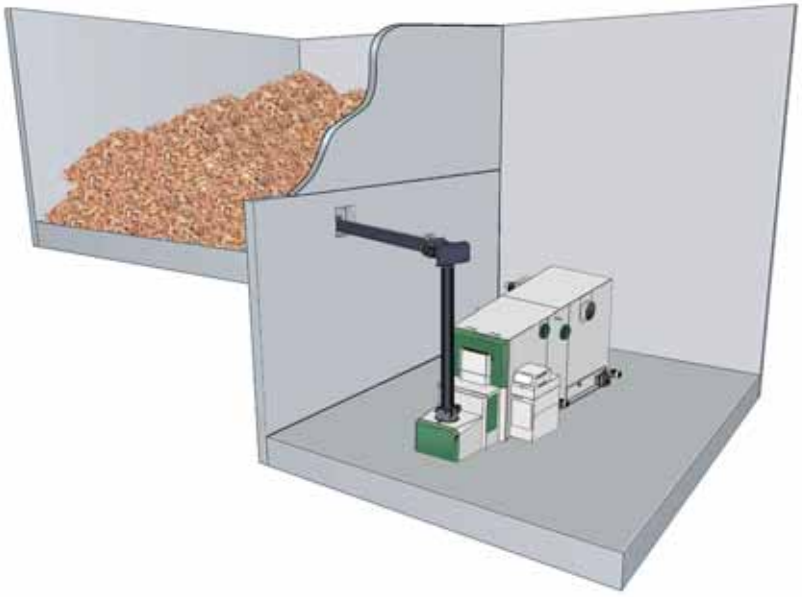
Kattilan käyttö hakkeella soveltuu erityisen hyvin lämpöliiketoimintaan,jolloin hakkeen toimittaja toimii samalla myös lämpöenergian myyjänä.



Hakkeen siirto varastosta tapahtuu vaakasuoran jousipurkaimen ja ruuvin avulla, jolloin varaston tilavuus tulee käytettyä optimaalisesti. Tässä tapauksessa paikalliset olosuhteet on otettu huomioon esimerkillisesti.



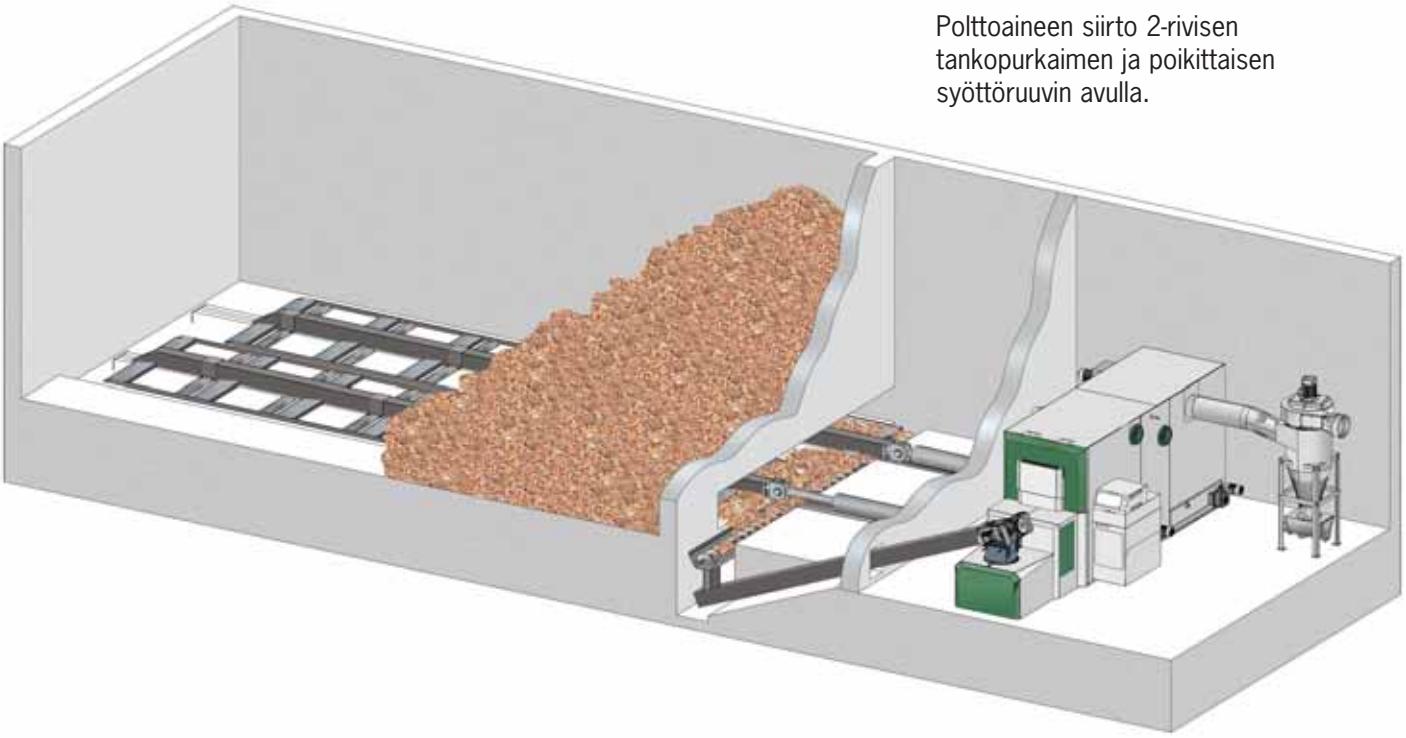
Varasto ja kattilahuone sijaisevat samalla korkeudella. Nouseva syöttöruuvi jousipurkaimella.



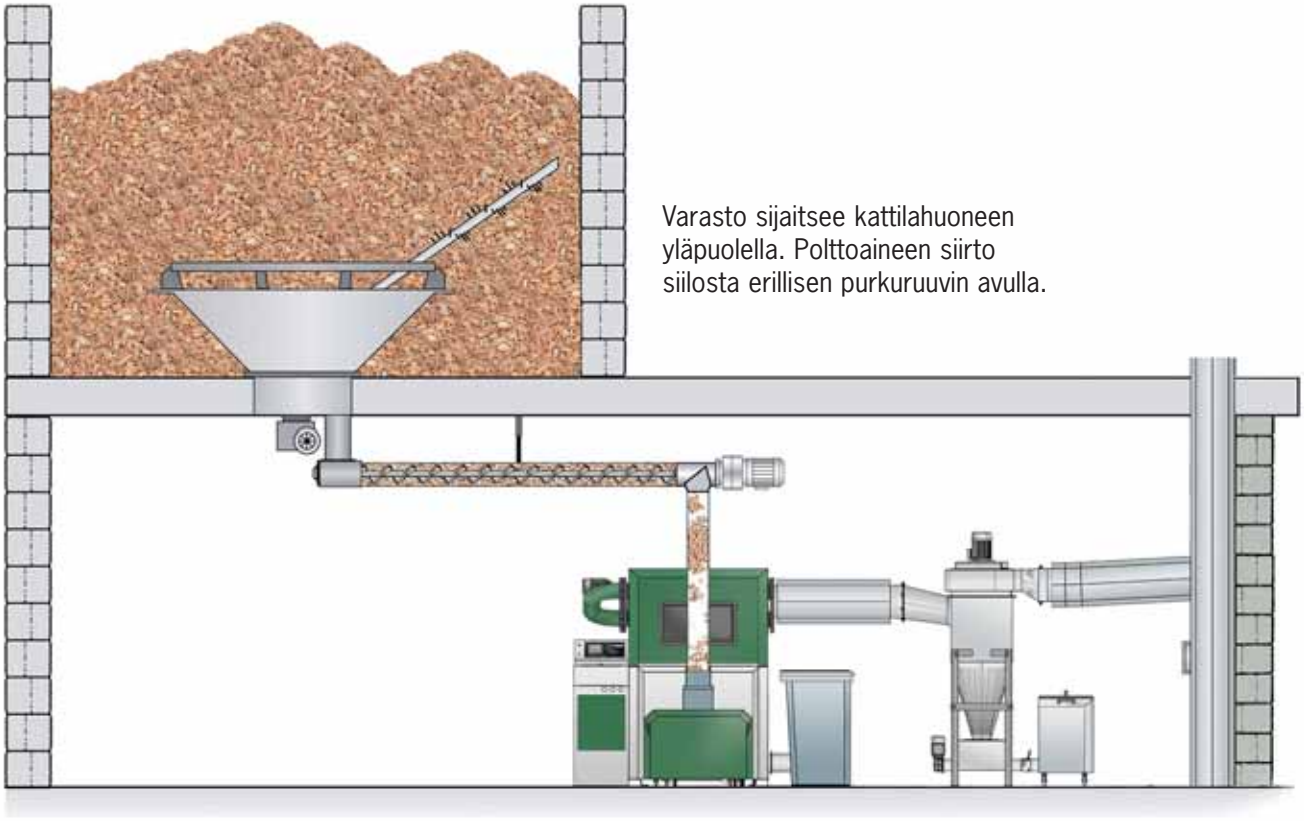
Varasto ja kattilahuone sijaitsevat eri tasossa. Vaakasuora syöttöruuvi jousipurkaimella ja pudotuskuilu.

... siirtojärjestelmät

HERZ BF1000: Bioenergiaa asuinrakennusten, koulujen, päiväkotien ja teollisuuslaitosten lämmitykseen.



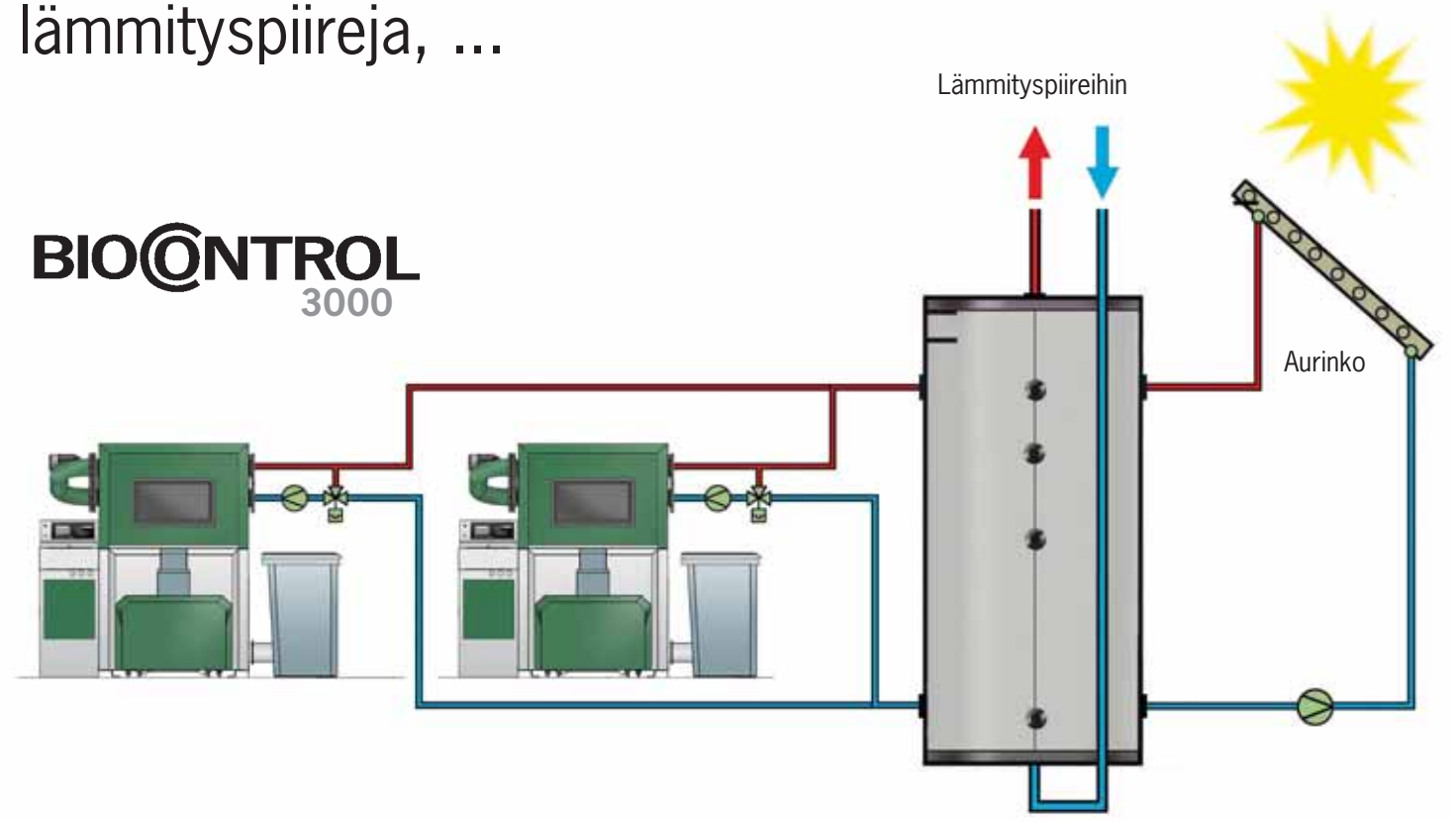
Polttoaineen siirto 2-rivisen tankopurkaimen ja poikittaisen syöttöruuvin avulla.



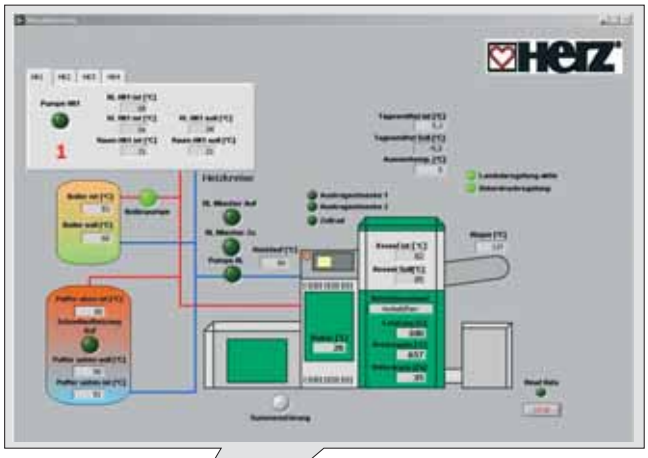
Varasto sijaitsee kattilahuoneen yläpuolella. Polttoaineen siirto siilosta erillisen purkuruuvin avulla.

Keskitetty säätöyksikkö – BioControl

HERZ BioControl 3000:lla voidaan ohjata lämmityspiireja, ...



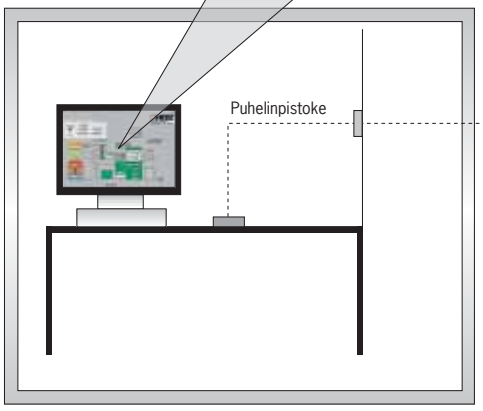
Kaukovalvonta ja kaukokäyttö

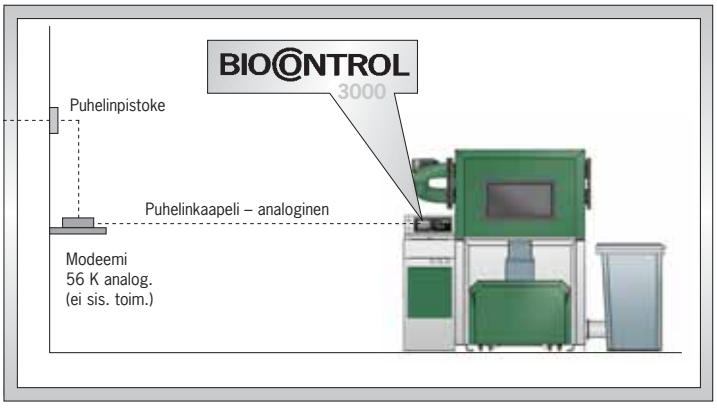


HERZ kaukovalvonta ja kaukokäyttö!

Kaukovalvonta (visualisointi):
Tällä järjestelmällä voidaan kattila-arvot lukea tietokoneelta.

Kaukokäyttö:
Tällä ohjelmalla voidaan visualisoinnin lisäksi muuttaa tiettyjä sallittuja parametreja.





... lämminvesivaraajaa, energiavaraajaa ja aurinkojärjestelmää

Keskitetty ohjausjärjestelmä ohjaa:

- Energiavaraajaa
- Paluuveden lämpötilaa (pumppu ja sekoitusventtiili)
- Lämpimän veden tuottoa
- Lämmityspiirejä max. 4 (jos aurinkokäyttö, max. 3 piiriä)
- Aurinkopiiriä
- Jäätymissuojaus ja lomakäyttö
- Selkeät näytöt ja helppokäyttöinen Valikkorakenne

Kaskadikäyttö

HERZin kehittämällä BioControl 3000 ohjausjärjestelmällä voidaan kytkeä useita BioControlilla varustettuja HERZ kattiloita kaskadikäyttöön. Kaskadikäyttö mahdollistaa kattiloiden tehokkaamman käytön esim. ylimenokausina, jolloin lämmön tarve on pienempi.

Hälytys puhelimella

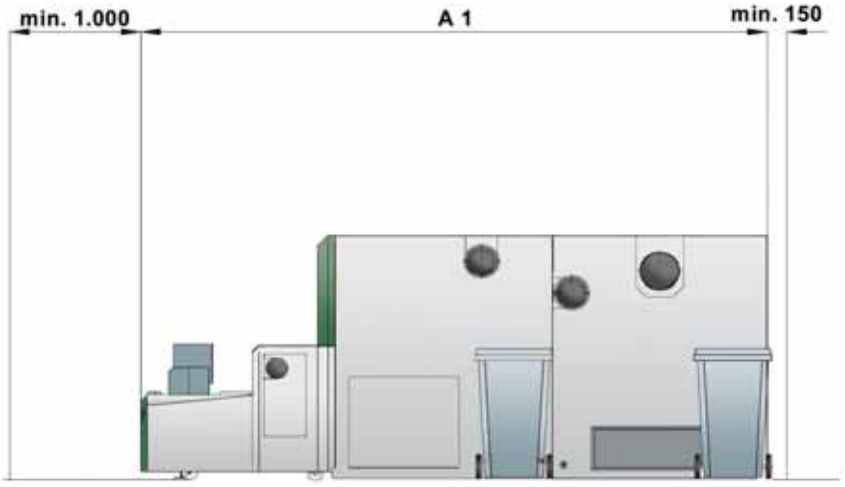
Antaa hälytyksen puhe- tai tekstiviestinä.

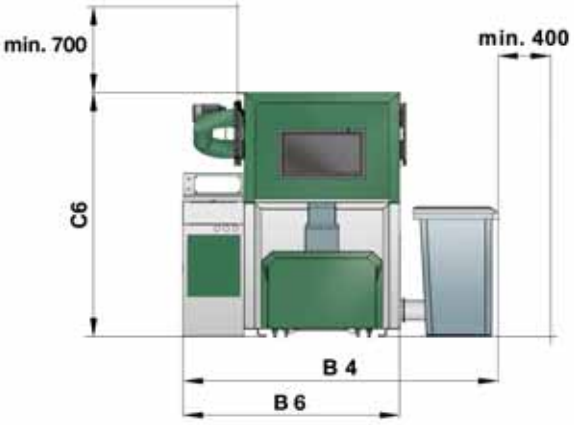
Pystysuora täyttölaite ja tekniset tiedot

Tehokas varaston täyttö

HERZin pystysuora täyttölaite mahdollistaa hakevaraston optimaalisen täytön.

Hake siirretään pystysuoralla ruuvilla ylös ja jaetaan optimaalisesti vaakasuorassa olevalla ruuvilla varastosäiliöön.





BF1000 **Tehoalue [kW]**	500 **150-500**	600 **240-600**	800 **320-800**	1000 **400-1000**
A 1 [mm]	4485	4975	4975	5280
C 6 [mm]	1975	1965	1965	2180
B 4 [mm]	2590	2590	2590	2590
B 6 [mm]	1755	1755	1755	1755
Paino [kg]	4716	5895	5895	7075

Pidätämme oikeuden teknisiin muutoksiin.

HERZ referenssitoimituksia

VILA VITA Pannonia (4 tähden wellness- ja perhelomakeskus, alue n. 200 ha)

- HERZ BF 600 kW
- Päärakennuksen lämmitys
- Ravintola, hotelli&vastaanotto ja seminaaritilat
- 60 bungalow-huoneistoa
- Tennishalli
- 1000 m^2 monitoimihalli
- Työntekijäkylä

HERZin tehdas Pinkafeldissä

- BF 800 kW lämmittää koko tehtaan sisältäen Technikumin (koestuslaitos), toimistorakennuksen ja tuotantolaitoksen, jossa on huippumoderni tuotantojärjestelmä.
- Lämmitettävä pinta-ala: 12000 m^2.

HERZ BF1000:

Yksilölliset ratkaisut – erinomaiset käyttökokemukset.

- **Suuret kiinteistöt:**
  Sairaalat, koulut, julkiset rakennukset, teollisuus jne.
- **Hotellit:**
  Rakennusten ja uima-altaiden Lämmitys, Wellnessalueet jne.
- **Asuinalueet:**
  Pientaloalueet, kerros- ja rivitalot jne.
- **Puualan yritykset:**
  Elementtitehtaat, puusepän liikkeet, huonekalutehtaat jne.

Kaukolämpöä Neckenmarktissa

- 2 kpl 400 kW:n HERZ BioMatic ja 1 kpl HERZ BF 800 kW
- 117 kpl lämmitettäviä kohteita Neckenmarktissa

HERZin edustukset ....

- Neuvonta suunnitteluvaiheessa
- Kattilahuoneen ja varaston suunnittelu
- Polttoaineen siirtolaitteen suunnittelu asiakkaan tarpeiden ja paikallisten olosuhteiden mukaisesti
- Kattilan suunnittelu asiakkaan tarpeen mukaisesti
- Kattava huolto
- HERZ –koulutukset
  - Laitteiston käyttäjille
  - Suunnitelijoille, insinööritoimistoille
  - Asennusliikkeille ja asentajille
  - Jatkuvat koulutukset huoltohenkilökunnalle

HERZin edustukset:

BELGIA
BULGARIA
TANSKA
SAKSA
SUOMI
RANSKA
KREIKKA
ISO-BRITANNIA
IRLANTI
ITALIA
KROATIA
LATVIA
LUXEMBURG
ALANKOMAAT
ITÄVALTA
PUOLA
ROMANIA
VENÄJÄ
RUOTSI
SVEITSI
SERBIA
SLOVAKIA
SLOVENIA
ESPANJA
ETELÄ-TIROLI
TSEKIN TASAVALTA
UKRAINA
UNKARI

www.grafikorange.com

Pidätämme oikeuden teknisiin muutoksiin FIN-10-2011

Paikallinen edustaja:

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

HERZ Armaturen GmbH
Fabrikstraße 76, 71522 Backnang
Deutschland/Germany
Tel.: +49(0)7191/9021-0
Fax: +49(0)7191/9021-79
Mail: verkauf@herz-armaturen.de
Internet: www.herz.eu