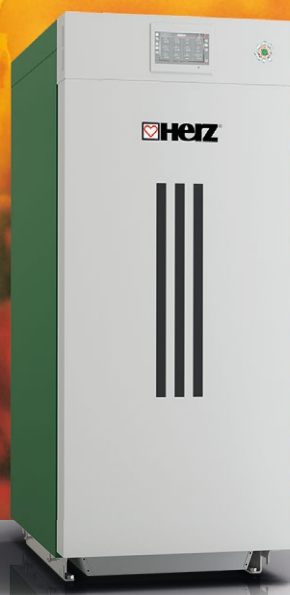




Lämmitys polttopuilla



firestar
Lambda ECO 18-40



firestar
De Luxe 18-40

Menestyksemme perustuu ammattitaitoon ...

HERZ KONSERNI:

- 50 Yhtiötä
- Konsernin keskus Itävallassa
- Tutkimus & tuotekehitys Itävallassa
- Itävaltalainen omistaja
- 3.500 työntekijää yli 100:ssä maassa
- Tuotantoa 44 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 44:ssä paikkakunnalla 12:ssä Euroopan maassa. Kotimaassa ja ulkomailla on yli 3.500 työntekijää ja HERZ on ainoa itävaltalainen ja yksi merkittävimmistä kansainvälisistä lämmityslaitteiden sekä 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.

BINDER Energietechnik GmbH - Bärnbach

Yli 30 vuoden ajan on Binder valmistanut Länsisteiermarkin Bärnbachissa biolämmityskattiloita teollisuudelle ja muille yrityksille. Kohteessa on yhteensä 5.070 m² uotanto- ja varastotilaa. Vuosittain valmistetaan yli 100 suur- ja teollisuuskattilaa aina 20.000 MW tehoon saakka. Luotettavasta huollosta ja kunnossapidosta vastaa huolto-organisaatio Itävallan Bärnbachissa. Tätä tukee 13 huolto- ja myyntiyhtiötä 11 eri maassa.

HERZ puhtaan ympäristön puolesta

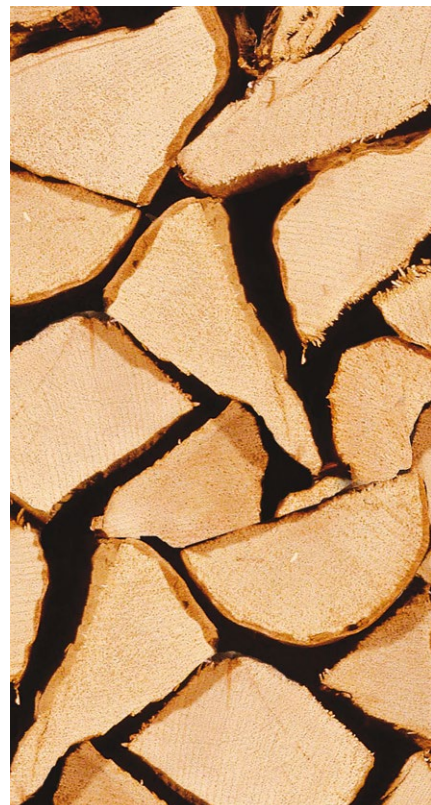
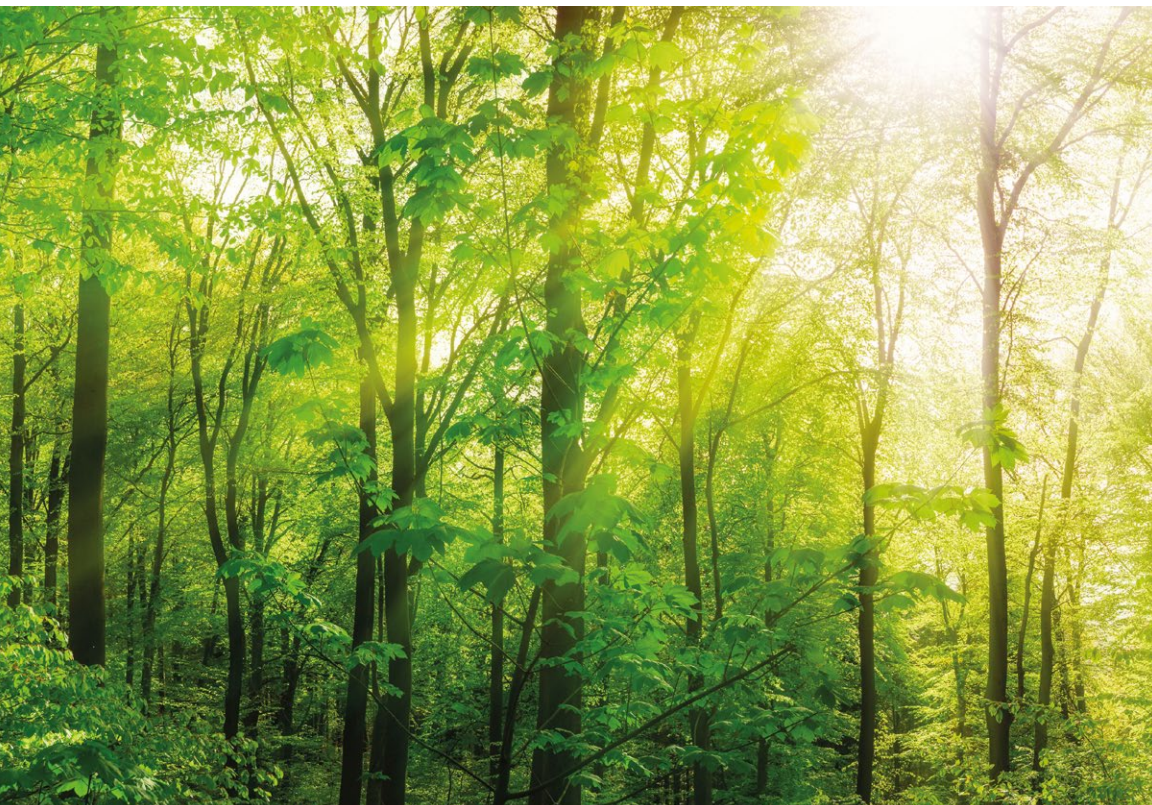
Kaikki HERZin lämmitysjärjestelmät alittavat tiukimmatkin päästöraajat. Tästä ovat todisteena useat HERZin saamat ympäristötodistukset.

HERZ Laatu

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



Miellyttävää lämmitystä...



Miellyttävää ja helppoa lämmitystä polttopuilla

Helppoa, nopeaa ja miellyttävää lämmitystä polttopuilla. Erittäin hiljainen käyntiäänä kertoo kattilassa käytettävien komponenttien korkeasta laadusta.

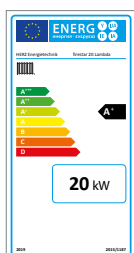
Suuri varastopesä puolimetrisille polttopuille mahdollistaa pitkän paloajan - jopa 8 tuntia täydellä teholla (polttoaineesta ja tyypistä riippuen).

Lisää helppoutta automaattisella sytytyksellä

Lisävarusteena voidaan **firestar De Luxe 20-40** toimittaa myös automaattisella sytytyksellä. Tällöin kattila käynnistyy täysin automaattisesti, kun varaajalta tulee lämmöntarpeen pyyntö. Tämä tekee kattilan käytöstä entistä vaivattomampaa ja käyttömukavuus lisääntyy.

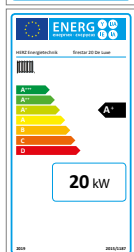
HERZ firestarin suurimmat edut:

- Tehokas, energiaa säästävä palaminen ainutlaatuisen kaksoispyörrekammion ansiosta (kestävä SIC materiaali)
- Puhdistus manuaalisesti kiinteän vipumekanismiin tai lämmönvaihtimen automaattisen puhdistimen avulla
- Jatkuvasti korkea hyötysuhde
- Palamis- & lentotuhkan poisto kattilan edestä on helppoa - ei sivulla olevia puhdistusluukkuja
- Tuhkan muodostus on vähäistä optimaalisen palamisen vuoksi
- Kattilan sivuilla ei ole mitään laitteita: kaikkiin käyttö - ja säätökomponentteihin on pääsy ylhäältä



Energiatehokkuusluokka
Biomassakattila **A+**

Biomassakattila integroidulla
säätäjällä **A+**



Innovatiivista tekniikkaa luonnollisimmalle polttoaineelle!
Polttopuut & puubrikitit

Lämmitys puolen metrin puilla!



Yksinkertainen, moderni ja miellyttävän helppokäyttöinen ...



Käyttäjystävällisellä 7" väri-kosketusnäytöllä varustetulla ohjaimella voidaan kattilan lisäksi ohjata lämmityspiirejä, LVV:aa, energiavaraajaa ja aurinkojärjestelmää.

T-Control - keskitetty ohjausjärjestelmä:

- Palamisen säätö
- Lambdasäätö (säätelee paloilmaa ja palamista)
- Energiavaraajan lämpötilan säätö
- Lämpimän käyttöveden tuotto (joko LVV:ssä tai energiavaraajan kierukassa tai lämmönvaihtimessa)
- Paluuvien lämpötilan säätö (Pumppu ja sekoitusventtiili)
- Säädetävät lämmityspiirit (Pumppu ja moottori-sekoitusventtiili)
- Aurinkokeräimet (myös PWM ohjauksella)
- Jäätymissuojaustoiminto

T-CONTROL



HERZ-ohjaimen helppo ja johdonmukainen valikkorakenne ja näytön selkeä 3D-esitystapa kaavioineen takaavat suuren käyttömukavuuden.

T-Controlin modulaarinen rakenne mahdollistaa laajennukset yhdellä sisäisellä (vain frestar 20-40) ja 30:lla ulkoisella itsenäisellä toimintamoduulilla. Näin keskitetty ohjaus- ja säätöjärjestelmä voi optimaalisesti sovittaa yhteen erilaisia prosesseja kuten palamisen säätö (Lambda-säätö), energiavaraajan ohjaus, paluuvien lämpötilan säätö, lämmityspiirin säätö, aurinkopiirien ohjaus jne. Järjestelmän asetuksia voidaan muuttaa milloin tahansa ja ottaa käyttöön lisämoduuleja.

Muita T-Controlin etuja:

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

... Keskitetty ohjausjärjestelmä T-Control

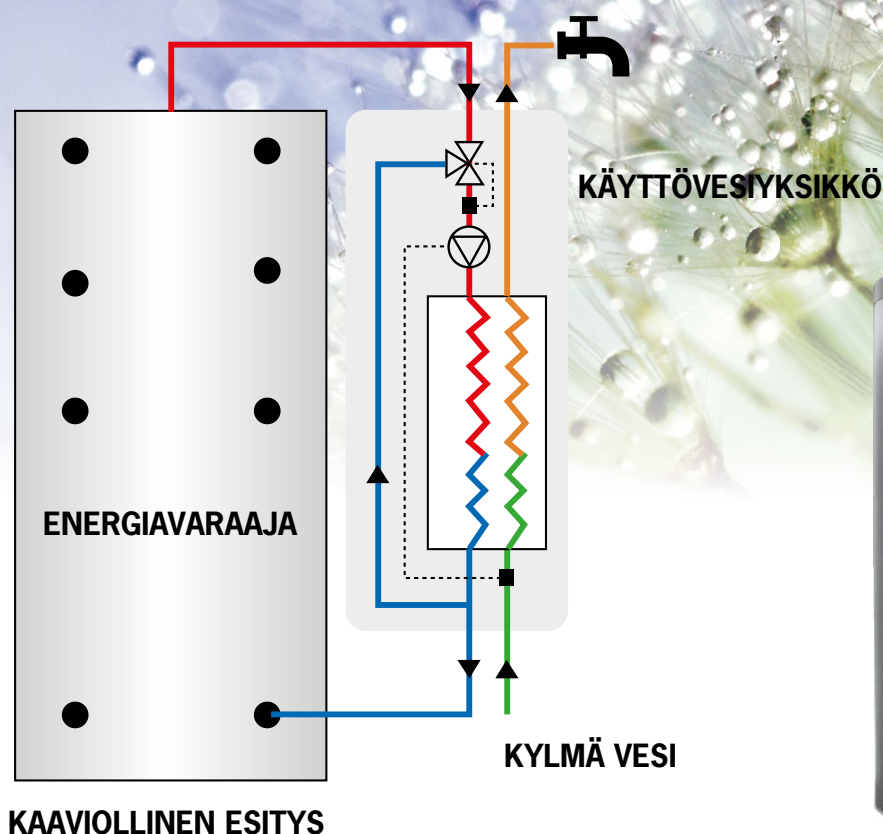


Etäyhteys kattilan ohjaimeen - helposti myHERZ-sovelluksella

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 parametreja milloin tahansa.

Etäyhteys on mahdollista muodostaa osoitteessa www.myherz.at

HERZ käyttövesiyksikkö & energiavaraaja



HERZ käyttövesiyksikkö

on lämpimän käyttöveden tuottaja, jonka toiminta perustuu läpivirtaukseen. Läpi virtaava puhdas käyttövesi lämpenee energiavaraajan lämmönvaihtimessa haluttuun lämpötilaan.

Käyttövesiyksikkö on kompaktirakenteinen, jonka painehäviöt ovat pienet, rakenne hygieeninen ja liitokset ovat selväpiirteiset ja helposti tehtävissä.



HERZ energiavaraaja - järkevä täydennys lämmitysjärjestelmään

Käytettäessä energiavaraajaa tapahtuu lämpöenergian tuotto pidemmissä jaksoissa, jolloin kattilan käynnistyskierroksia tulee vähemmän ja koko järjestelmän hyötysuhde nousee.

Energiavaraaja antaa tasaisen lämmönjaon eri lämmityspiireille (esim. lattialämmitys ja lämpöpatterit) luotettavasti ja takaa siten optimaaliset käyttöolosuhteet.

EDUT:

- Lämmin käyttövesi - hygieeninen & tuore
- Helppo asentaa
- Tilaa säästävä rakenne



firestar
Lambda ECO 18-40



firestar 18-40 Mallisto Lambda ECO:

Ohjausjärjestelmä Lambda:

- Palamisen säätö
- Energiavaraajan lämpötilan säätö
- Paluuveden lämpötilan säätö (Pumppu ja sekoitusventtiili)

Lämmityspiirien säätö, aurinkopiirin ohjaus ja lämpimän käyttöveden tuotto on mahdollista myös ulkopuolisen säätäjän avulla!

Kielestä riippumaton valikkorakenne



firestar
De Luxe 18-40



firestar 18-40 Mallisto De Luxe:

Ohjausjärjestelmä T-Control:

- Palamisen säätö
- Energiavaraajan lämpötilan säätö
- Paluuveden lämpötilan säätö (Pumppu ja sekoitusventtiili)
- Ulkolämpötilasta riippuva lämmityksen säätö sekoittajalla 1:lle lämmityspiirille (sisältäen ulkoanturin)
- Lämpimän käyttöveden tuotto (joko LVV:ssä tai energiavaraajan kierukassa tai lämmönvaihtimessa)
- Latauspumpun pyörimisnopeusohjattu säätö mahdollista (PWM)
- Moottoriventtiilin ohjaus lämmityspiirien pikalämmitykselle pufferikäytössä
- Jäätymissuojaustoiminto

Havainnollinen näyttö ja selkeä valikkorakenne
Laajennusmahdollisuus yhdelle sisäiselle ja 30 ulkoiselle moduulille

Edut ja Yksityiskohtia ...



Lambda ohjain

- Kielestä riippumaton valikkorakenne
- Palamisen säätö
- Energiavaraajan lämpötilan säätö
- Paluuveden lämpötilan säätö (Pumppu ja sekoitusventtiili)
- Lambda säätö (ohjaa ensiö- ja toisioilmaa)



Savukaasujen imu täyttökuilun oven ollessa avattuna

- Täyttöluukun ovea avattaessa imee savukaasuimuri savua erityisten vesijäähdytteisten kanavien kautta estäen savun purkautumisen kattihuoneeseen.
- Näin vältetään savun pääsy kattihuoneeseen ja varmistetaan miellyttävät olosuhteet lisäämässä puita kattilaan.

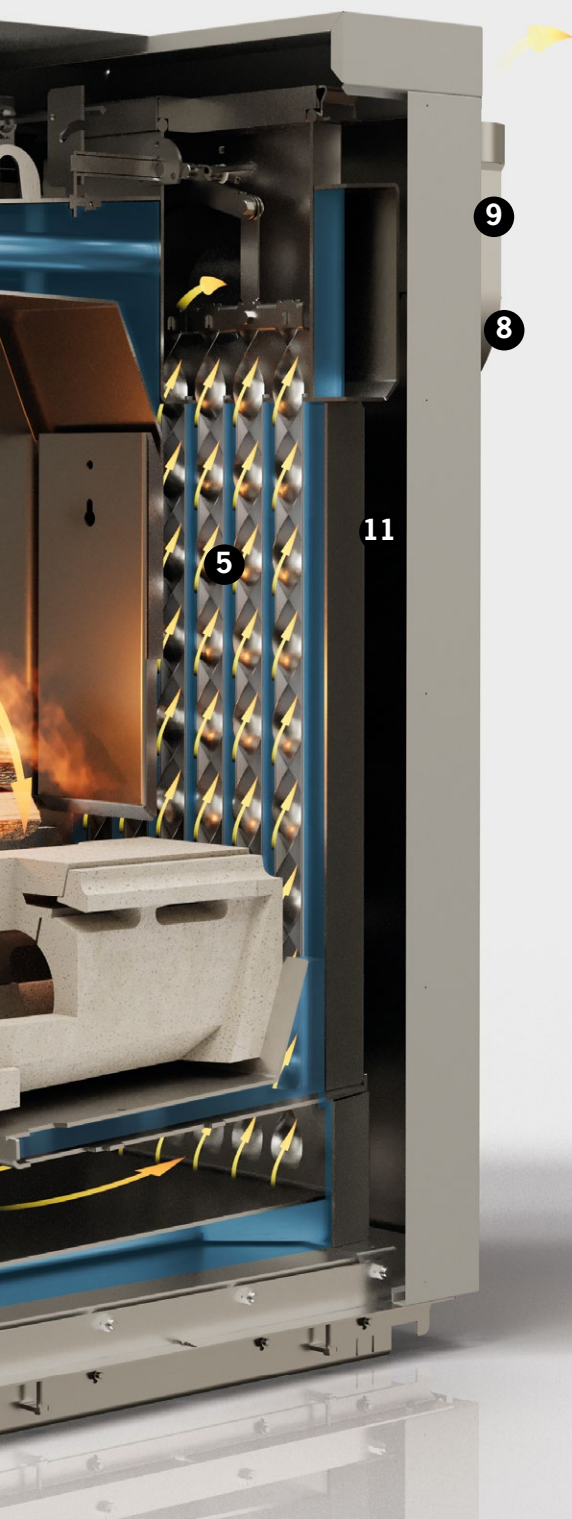


Korkea hyötysuhde kaksoispyörrekammion ansiosta.

- Kestäväksi osoittautunut palokammiojärjestelmä, toimitettu yli 10 000 kpl.
- Ainutlaatuisen kaksoispyörre-palokammion ansiosta saadaan suurempaan osaan savukaasuista sekoitettua optimaalinen määrä paloilman happea.
- Liekki jaetaan kahteen pyörrekammioon ja siten saadaan aikaan todella tehokas kaasun palaminen.
- Palokammiot on valmistettu tulenkestävästä betonista (SIC); ilman teräsoasia ➡ kuluminen hyvin vähäistä ➡ siten erittäin PITKÄ KÄYTTÖIKÄ



... HERZ firestar mallisto Lambda ECO



Lambda-tunnistimen avulla saadaan aikaan energiaa säästävää palaminen



- Vakiovarusteena oleva Lambda-tunnistin, joka valvoo jatkuvasti jäännöshapen määrää, varmistaa erinomaiset palamisarvot ja mahdollisimman vähäiset päästöt myös puun laadun vaihdellessa.
- Lambda-tunnistin säätää ensiö- ja toisioilmaa saaden aikaan mahdollisimman puhtaan palamisen myös kattilan käydessä osateholla.
- Riippuen tehon kulutuksesta säädetään älykkään järjestelmän avulla optimaalinen savukaasujen lämpötila.
- Tuloksena on alhainen polttoaineen kulutus ja erittäin alhaiset päästöt myös polttoaineen laadun vaihdellessa.

Käyttövipu - Käyttäjäturvallinen lämmönvaihtimen puhdistus ulkopuolelta



Lämmönvaihtimen puhdistus ulkopuolisen käyttövivun avulla

Puhtaana pysyvän lämmönvaihtimen johdosta hyötysuhde säilyy aina korkeana ja polttoaineen kulutus alhaisena. Tulipesän ja lämmönvaihtimen tuhkat voidaan helposti poistaa edestä.

Käyttömukavuuden lisäämiseksi voidaan optiona valita myös täysautomaattinen lämmönvaihtimen puhdistus.

1. Täyttökuilun ovi
helppo täyttää puolen metrin pilkkeillä

2. Iso sytytysluukku
nopea ja helppo sytytys ilman pienpuita innovatiivisella tekniikalla

3. Puhdistusluukku
Tulipesän ja lämmönvaihtimen tuhkan poisto helppoa edestä

4. Savun imukanava

5. Putkilämmönvaihdin
turbulaattoreilla ja automaattisella puhdistuksella

6. Kaksoispyörrekammio

7. Keskitetty ohjausyksikkö

8. Lambda-säätö automaattinen savukaasujen ja palamisen valvonta

9. Savukaasuimuri pyörimisnopeuden säädöllä ja valvonnalla hyvän käyttövarmuuden takaamiseksi

10. Ensiö- ja toisioilmaläpät
suhteellisesti säädetty erillinen ilmansyöttö; Ilmaläpillä kattilaan integroidut asentomoottorit

11. Tehokas lämmöneristys
varmistaa erittäin alhaiset säteilähäviöt

Edut ja Yksityiskohtia ...



T-Control - käyttäjätasavertainen ohjausjärjestelmä kosketusnäytöllä

- **Keskityttyssä ohjausjärjestelmässä vakiona:**
 - Palamisen säätö Lambda-tunnistimen avulla
 - Energiavaraajan lämpötilan säätö
 - Ulkolämpötilasta riippuva lämmityksen säätö sekoittajalla 1:lle lämmityspiirille (sisältäen ulkoanturin)
 - Lämpimän käyttöveden tuotto (joko LVV:ssä tai energiavaraajan kierukassa tai lämmönvaihtimessa)
 - Latauspumpun pyörimisnopeusohjattu säätö mahdollista (PWM) Paluuveden lämpötilan säätö (ohjattu sekoitusventtiili ja pumppu)
 - Lambdasäätö (säätää paloilmaa)
 - Moottoriventtiilin ohjaus lämmityspiirin pikalämmitykselle pufferikäytössä
- **Havainnollinen näyttö ja selkeä valikkorakenne**
- **Laajennusmahdollisuudet 30 moduulille:**
 - Säädetty lämmityspiirit (Moottoriventtiili ja pumppu)
 - Aurinkopiirin ohjaus
 - Toisen energiavaraajan lämpötilan hallinta
 - Vaihtokytkentäautomaattikka toiselle /lisäkattilalle
 - Verkkopumpun ohjaus



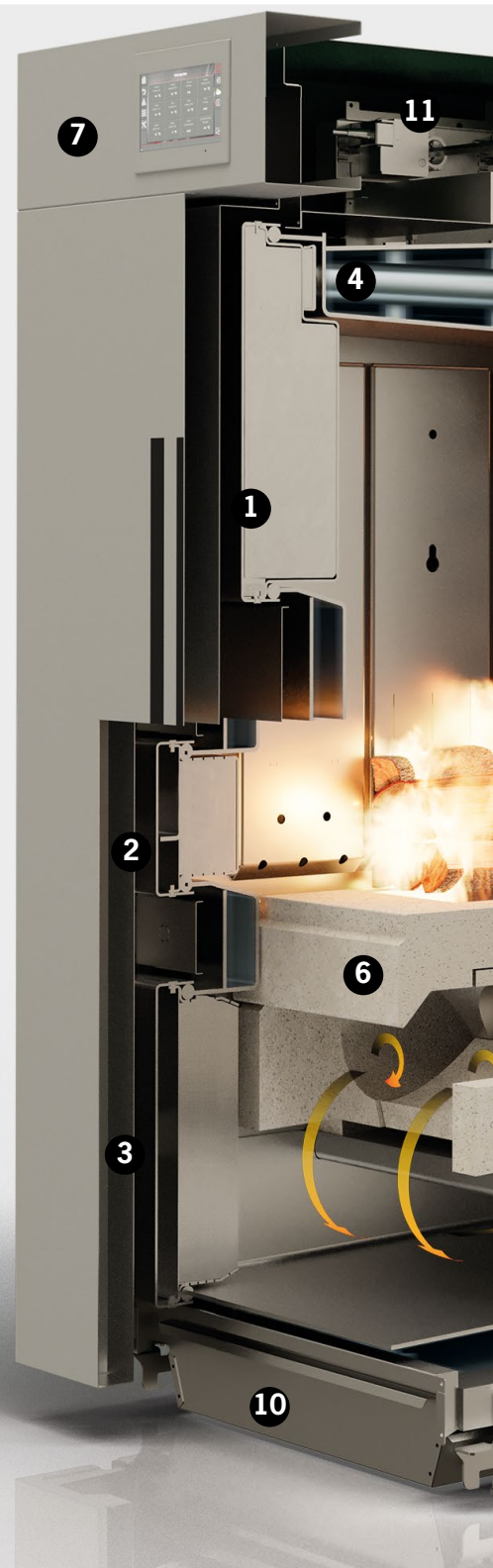
Ainutlaatuinen vesijäähdytetty Savukaasujen imu täyttökuilun oven ollessa avattuna

- Täyttöluukun ovea avattaessa imee savukaasuimuri savua erityisten vesijäähdytteisten kanavien kautta estäen savun purkautumisen kattilahuoneeseen. Näin vältetään savun pääsy kattilahuoneeseen ja varmistetaan miellyttävät olosuhteet lisäämässä puita kattilaan.



Tehokas, energiaa säästävä palaminen kaksoispyörrekammion ansiosta (SIC materiaali)

- Kestäväksi osoittautunut palokammiojärjestelmä, toimitettu yli 10 000 kpl.
- Ainutlaatuisen kaksoispyörre-palokammion ansiosta saadaan suurempaan osaan savukaasuista sekoitettua optimaalinen määrä paloilmalla happea.
- Liekkijaetaan kahteen pyörrekammioon ja siten saadaan aikaan todella tehokas kaasun palaminen.
- Palokammiot on valmistettu tulenkestävästä betonista (SIC) ilman teräsosia ➔ kulumisen hyvin vähäistä ➔ siten erittäin PITKÄ KÄYTTÖIKÄ



1. **Täyttökuilun ovi** - helppo täyttää puolen metrin pilkkeillä
2. **Suuri sytytysluukku** - nopea ja helppo sytytys ilman pienipuita
Mahdollisuus täysautomaattiseen sytytysluukkuun mallistossa De Luxe
3. **Puhdistusluukku** - Tulipesän ja lämmönvaihtimen tuhkan poisto helppoa edestä

... HERZ firestar Mallisto De Luxe 18-40



Lambda-tunnistimen avulla saadaan aikaan energiaa säästävää palamista



- Vakiovarusteena oleva Lambda-tunnistin, joka valvoo jatkuvasti jäännöshapen määrää, varmistaa erinomaiset palamisarvot ja mahdollisimman vähäiset päästöt myös puun laadun vaihdellessa.
- Lambda-tunnistin säättää ensiö- ja toisioilmaa saaden aikaan mahdollisimman puhtaan palamisen myös kattilan käydessä osateholla.
- Riippuen tehon kulutuksesta säädetään älykkään järjestelmän avulla optimaalinen savukaasujen lämpötila.
- Tuloksena on alhainen polttoaineen kulutus ja erittäin alhaiset päästöt myös polttoaineen laadun vaihdellessa.

Lämmönvaihtimen automaattinen puhdistus



- Lämmönvaihtimen pinnat puhdistetaan automaattisesti kattilaan integroiduilla jaetuilla turbulaattoreilla myös kattilan ollessa käynnissä, joten ne pysyvät puhtaina ilman käsin tapahtuvaa puhdistustyötä.
- Puhtana pysyvän lämmönvaihtimen johdosta hyötysuhde säilyy aina korkeana ja polttoaineen kulutus alhaisena. Tulipesän ja lämmönvaihtimen tuhkat voidaan helposti poistaa edestä integroituun tuhkalaatikkoon.
- Sivuilla ei ole puhdistusluukkuja - helpompi sijoittaa ahtaisiin tiloihin.
- Täyttökuihin seinille ripusteut suojalevyt korkealuokkaisesta ruostumattomasta teräksestä

4. Vesijäähdytteinen savukaasukanava

5. Putkilämmönvaihdin
jaetuilla turbulaattoreilla ja automaattisella puhdistuksella

6. Kaksoispyörrekammio

7. Keskitetty ohjausyksikkö

8. Lambda-säätö -
automaattinen savukaasujen ja palamisen valvonta

9. Savukaasuimuri jonka
asento muutettavissa, pyörimisnopeuden säätö ja valvonta varmistaa suuren käyttövarmuuden

10. Integroitu tuhkalaatikko -
helppo puhdistaa ulos vedettävän tuhkalaatikon avulla

11. Ensiö- ja toisioilmaläpät
suhteellisesti säädetty erillinen ilmansyöttö; Ilmaläpillä kattilaan integroidut asentomoottorit

12. Tehokas lämmöneristys
varmistaa erittäin alhaiset säteilyhäviöt

firestar 20-40...



firestar 20-40 mallisto De Luxe pellettilaipalla

Hyviksi koettujen ominaisuuksiensa lisäksi, kuten ainutlaatuinen kasoispyörrekammio, automaattinen lämmönvaihtimen puhdistus tai savukaasujen imu täyttöovea avattaessa, on firestar puukaasutuskattilaan saatavissa optiona laippa pellettiyksikköä varten.

Tämä mahdollistaa puukaasutuskattilan varustamisen modernilla pellettiyksiköllä kun myöhemmin halutaan lisätä lämmityksen käyttömukavuutta. Pellettiyksikkö käynnistyy automaattisesti mikäli polttopuiden loppuun palamisen jälkeen energiavaraaja tai. lämmityspiirit tarvitsevat vielä lämpöä.



OHJE:
Pellettilaippa on mahdollista tilata kattiloihin firestar 20, 30 ja 40, asennusvalmius on sekä oikealle että vasemmalle puolelle. Pellettiyksikön jälki-asennus imusäiliöversioon on mahdollista vain oikealle puolelle, ja ruuvikuljettimen kanssa molemmille puolille."



Lämmitys vaihtoehtoisesti joko puilla tai pelleteillä

Erillisten tulipesien ansiosta voidaan joustavasti ja tarpeen mukaan vaihtaa lämmitystapaa puu- ja pellettilämmityksen välillä.

Polttopuiden automaattinen sytytys

Vakioratkaisuna on mahdollisuus sytyttää polttopuut automaattisesti pelleteillä.

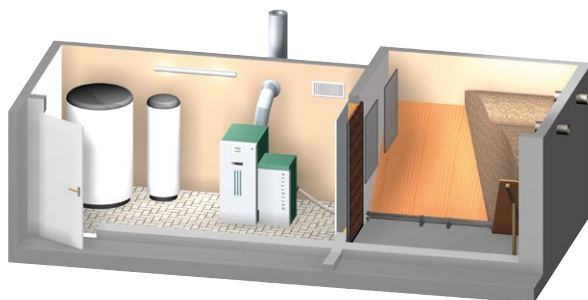
Automaattinen siirtyminen lämmitystavasta toiseen

Mikäli polttopuiden palamisen jälkeen varaaja tai lämmityspiirit vielä tarvitsevat lämpöä, jatkuu lämmitys automaattisesti pelleteillä.

Erilaisia ratkaisuja pelletin siirtoon

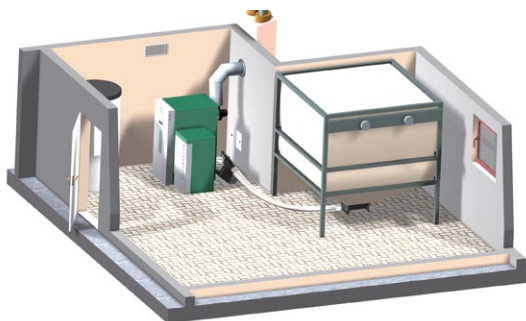
HERZ tarjoaa monia siirtoratkaisuja, jotka mahdollistavat pelletin syötön kattilalle mitä erilaisimmissa tiloissa: Siirto joustavalla ruuvikuljettimella, imusiirto tai täyttö käsin.

Jäljempänä esimerkkejä erilaisista mahdollisuuksista pelletin siirtoon.



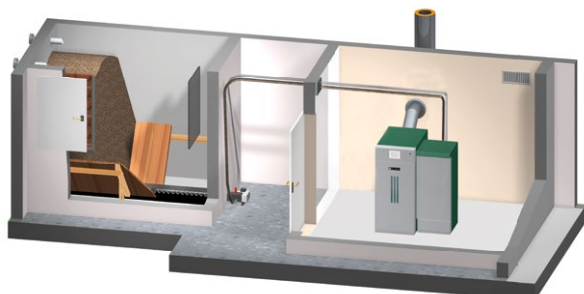
Siirto joustavalla ruuvilla

Pelletin siirto joustavalla siirtoruuvilla on yksinkertainen ja sähköä säästävä ratkaisu, jolla varasto saadaan tyhjennettyä pelletistä optimaalisesti.



Siirto joustavalla ruuvilla

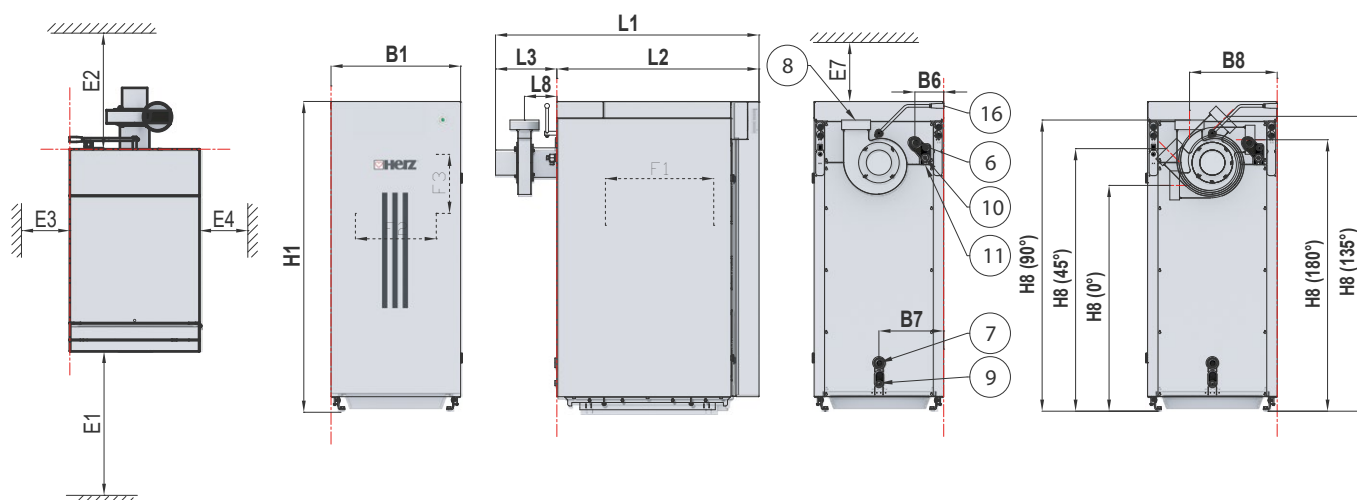
Pelletin siirto säkkisiilosta imujärjestelmän avulla. Pieni säkkisiilo voidaan sijoittaa myös suoraan kattilahuoneeseen ja se tarjoaa optimaalisen ja tilaa säästävän ratkaisun.



Joustava siirtoruuvi imurilla

Siirtoruuvi varastosta yhdistettynä imujärjestelmään: Varaston optimaalinen tyhjentyminen ja mahdollisuus sijoittaa kattila joustavasti rakennukseen.

Mitat & tekniset tiedot ...



Tekniset arvot mallisto firestar Lambda ECO

		18	20	30	40
Tehoalue polttopuilla	kW	7,6 - 18	9,0 - 20	9,0 - 30	9,0 - 40
Hyötysuhde nimellisteho polttopuilla*	%	90,6	93	93	92,1
Kattilan paino	kg	510	620	620	620
Suurin sallittu käyttölämpötila	°C	90	90	90	90
Käyttöpaino [min - max]	bar	1,5 - 3	1,5 - 3	1,5 - 3	1,5 - 3
Vesimäärä	ltr.	85	108	108	108
Täyttökuilun tilavuus	ltr.	120	175	175	175

Kattila-arvot savuhormin mitoitusta varten

		18	20	30	40
Savukaasujen lämpötila nimellisteho / osateho	°C	~ 160 / ~ 90	~ 130 / ~ 90	~ 150 / ~ 90	~ 170 / ~ 90
Savukaasujen massavirta nimellisteho / osateho	kg/h	39,3 / 18,7	49 / 22,5	66,7 / 22,5	91,2 / 22,5
CO ₂ -pitoisuus nimellisteho / osateho	Til.%	14,39 / 13,9	11,79 / 13,9	13,36 / 13,9	13,58 / 13,9

Mitat		18	20 - 30 - 40
L1 Pituus	mm	1330	1365
L2 Pituus	mm	1045	1045
L3 Pituus	mm	285	320
B1 Leveys	mm	610	670
H1 Korkeus	mm	1380	1610

Täyttökuilu		18	20 - 30 - 40
F1 Täyttökuilun syvyys	mm		560
F2 Täyttökuilu leveys	mm	360	420
F3 Täyttökuilu korkeus	mm	260	305

Minimi huoltoetäisyydet		18	20 - 30 - 40
E1 Vapaa tila edessä [min]	mm		600
E2 Vapaa tila takana [min]	mm		600
E3 Vapaa tila vasemmalla [min]	mm		250
E4 Vapaa tila oikealla [min]	mm		250
E7 Vapaa tila ylhäällä [min]	mm		305

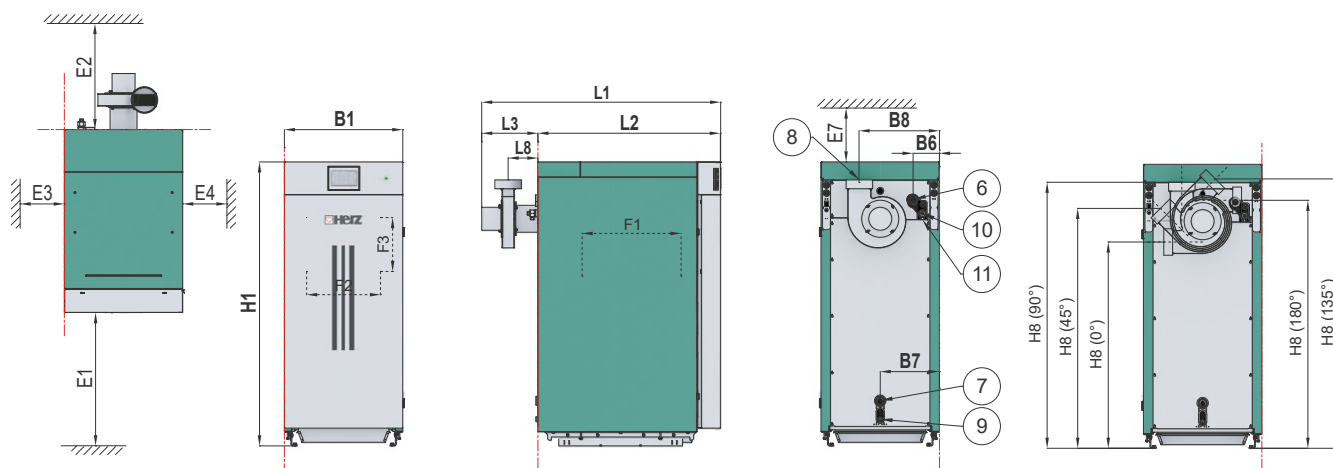
Sisäänvientimitat		18	20 - 30 - 40
Pituus	mm		1175
Leveys	mm	620	680
Korkeus	mm	1380	1610

Pidätämme oikeuden teknisiin muutoksiin!

Annettuja vapaita minimi etäisyyksiä on noudatettava huolto- ja kunnossapitotöitä varten.

Liitännät		18	20-30-40
6 Menovesi		1" SK	1" SK
B6 Menovesi leveys	mm	150	150
H6 Menovesi korkeus	mm	1170	1395
7 Paluuvesi		5/4" SK	5/4" SK
B7 Paluuvesi leveys	mm	305	355
H7 Paluuvesi korkeus	mm	250	255
8 Savuhormiliitos	mm	Ø 150	Ø 150
B8 Savuhormiliitos (90°)	mm	185	455
H8 Savuhormiliitos (90°)	mm	1230	1505
H8 Savuhormiliitos (0°)	mm	940	1170
H8 Savuhormiliitos (45°)	mm	1100	1360
H8 Savuhormiliitos (135°)	mm	1265	1525
H8 Savuhormiliitos (180°)	mm	1175	1405
L8 Savuhormiliitos (pituus)	mm	151	168
9/9' Täyttö- / tyhjennysyhde		1/2" SK	1/2" SK
B9/B9' Täyttö- / tyhjennysyhde leveys	mm	305	355
H9/H9' Täyttö- / tyhjennysyhde korkeus	mm	150	150
10 Turvalämmönvaihdin SWT tulo		1/2" UK	1/2" UK
11 Turvalämmönvaihdin SWT lähtö		1/2" UK	1/2" UK
B10/11 SWT Leveys	mm	95	95
H10/11 SWT korkeus	mm	1090	1315
8 Lämmönvaihtimen puhdistimen vipu			

* mitatut arvot koestusraportista
UK ulkokierre; SK sisäkierre



Tekniset arvot mallisto firestar De Luxe

		18	20	30	40
Tehoalue polttopuilla	kW	7,6 - 18	9,0 - 20	9,0 - 30	9,0 - 40
Hyötysuhde nimellisteho polttopuilla*	%	90,6	93	93	92,1
Kattilan paino	kg	510	622	622	622
Suurin sallittu käyttölämpötila	°C	90	90	90	90
Käyttöpaine [min - max]	bar	1,5 - 3	1,5 - 3	1,5 - 3	1,5 - 3
Vesimäärä	ltr.	85	108	108	108
Täyttökuilun tilavuus	ltr.	110	160	160	160

Kattila-arvot savuhormin mitoitus varten

		18	20	30	40
Savukaasujen lämpötila nimellisteho / osateho	°C	~ 160 / ~ 90	~ 130 / ~ 90	~ 150 / ~ 90	~ 170 / ~ 90
Savukaasujen massavirta nimellisteho / osateho	kg/h	39,3 / 18,7	49 / 22,5	66,7 / 22,5	91,2 / 22,5
CO ₂ -pitoisuus nimellisteho / osateho	Til.%	14,39 / 13,9	11,79 / 13,9	13,36 / 13,9	13,58 / 13,9

Mitat		18	20 - 30 - 40
L1 Pituus	mm	1320	1350
L2 Pituus	mm		1035
L3 Pituus	mm	285	320
B1 Leveys	mm	610	670
H1 Korkeus	mm	1380	1610

Täyttökuilu		18	20 - 30 - 40
F1 Täyttökuilun syvyys	mm		560
F2 Täyttökuilu leveys	mm	360	420
F3 Täyttökuilu korkeus	mm	260	305

Minimi huoltoetäisyydet		18	20 - 30 - 40
E1 Vapaa tila edessä [min]	mm		600
E2 Vapaa tila takana [min]	mm		600
E3 Vapaa tila vasemmalla [min]	mm		250
E4 Vapaa tila oikealla [min]	mm		250
E7 Vapaa tila ylhäällä [min]	mm		305

Sisäänvientimitat		18	20 - 30 - 40
Pituus	mm		1165
Leveys	mm	620	680
Korkeus	mm	1380	1610

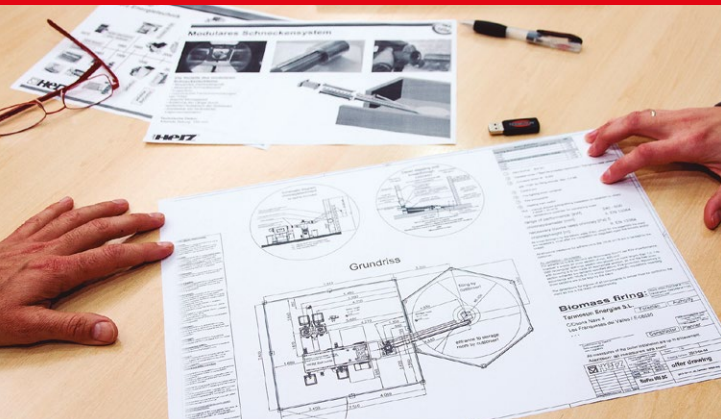
Liitännät		18	20-30-40
6 Menovesi		1" SK	1" SK
B6 Menovesi leveys	mm	150	150
H6 Menovesi korkeus	mm	1170	1395
7 Paluuvesi		1" SK	1" SK
B7 Paluuvesi leveys	mm	305	335
H7 Paluuvesi korkeus	mm	255	255
8 Savuhormiliitos	mm	Ø 150	Ø 150
B8 Savuhormiliitos (90°)	mm	425	450
H8 Savuhormiliitos (90°)	mm	1235	1505
H8 Savuhormiliitos (0°)	mm	940	1170
H8 Savuhormiliitos (45°)	mm	1100	1360
H8 Savuhormiliitos (135°)	mm	1265	1525
H8 Savuhormiliitos (180°)	mm	1175	1405
L8 Savuhormiliitos (pituus)	mm	151	168
9/9' Täyttö- / tyhjennysyhde		1/2" SK	1/2" SK
B 9/9' Täyttö- / tyhjennysyhde leveys	mm	150	150
H 9/9' Täyttö- / tyhjennysyhde korkeus	mm	305	335
10 Turvalämmönvaihdin SWT tulo		1/2" UK	1/2" UK
11 Turvalämmönvaihdin SWT lähtö		1/2" UK	1/2" UK
B10/11 SWT Leveys	mm	100	100
H10/11 SWT korkeus	mm	1075	1305

Pidätämme oikeuden teknisiin muutoksiin!

Annettua vapaita minimi etäisyyksiä on noudatettava huolto- ja kunnossapitotöitä varten.

* mitatut arvot koestusraportista
UK ulkokierre; SK sisäkierre

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



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

SolarBiox Oy
Kutomotie 18, FI-00380 Helsinki, Suomi
Tel.: +358 400 613 552
Mail: solarbiox@solarbiox.fi
Internet: www.solarbiox.fi

Paikallinen edustaja:

