

... De oplossing voor grote energievragende projecten



BioFire

500 - 1500

- Grote gebouwen
- Hotels
- Woonwijken



Vakbekwaamheid is ons succes...

HERZ FEITEN:

- 22 Bedrijven
- Hoofdvestiging in Oostenrijk
- Onderzoek & Ontwikkeling in Oostenrijk
- Oostenrijkse eigenaar
- 1.600 Medewerkers in 75 landen
- 11 Productielocaties



HERZ Armaturen GmbH – Das Unternehmen

Opricht in 1896, is Herz al meer dan 117 jaar onafgebroken op de markt aanwezig. De firma is daarmee uniek. HERZ Armaturen GmbH heeft 6 vestigingen in Oostenrijk, maar ook 5 andere locaties in Europa en meer dan 1.600 medewerkers in binnen- en buitenland, de enige Oostenrijkse en een van de toonaangevende internationale producent van producten voor de gehele verwarming industrie.



HERZ Energietechnik GmbH

De HERZ Energietechnik telt meer dan 200 mensen in de productie en verkoop. Op de vestigingen in Pinkafeld / Burgenland en Sebersdorf / Steiermark, staat een geavanceerde productielijn evenals een ontwikkelingscentrum voor de ontwikkeling van nieuwe innovatieve producten. Mede hierdoor kunnen de bewezen samenwerking met onderzoeks- en onderwijsinstellingen worden geïntensiveerd. In de loop der jaren ontwikkelde HERZ zich als een specialist voor duurzame energie systemen. De belangrijkste focus ligt op moderne, rendabele en milieuvriendelijke verwarmingssystemen met een maximum aan comfort en gebruiksgemak.

HERZ voor het milieu

Alle Herz installaties voldoen aan de Emissievoorschriften. Talrijke milieu keuringszegels zijn daar het bewijs van.

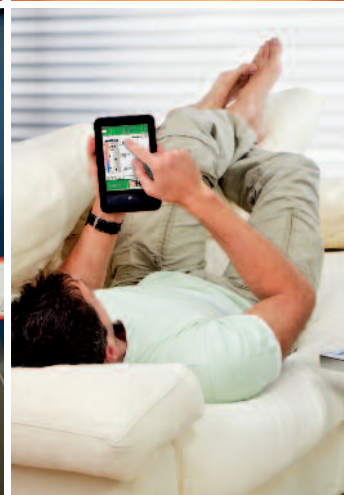


HERZ kwaliteit

Herz ontwerpers hebben voortdurend contact met erkende onderzoeksinstellingen om de zeer hoge normen continu te verbeteren.



Oostenrijkse kwaliteitsprodukten...



HERZ Klantenservice:

In samenwerking met HERZ Armaturen GmbH, met vestigingen in alle Europese landen, kunnen onze partners en fabrieksvertegenwoordigers onze klanten altijd optimaal van dienst zijn en wordt er kwaliteit geleverd.



- Advies in planningsfase
- Advies bij de keuze van de installatie en bijbehorende brandstofopslag
- Indelen van de brandstofopslag volgens de wensen van de klant en plaatselijke omstandigheden
- Ontwerp van de installatie naar wens van de klant en situatie ter plaatse
- 24/7 Service

HERZ Scholing:

- voor de exploitanten
- voor planners
- voor installateurs en monteurs
- voor technische bureaus
- en bestaande opleidingen voor onderhoudspersoneel



De BioFire is het antwoord bij grote energievragende projecten.

Dankzij de mogelijkheid om meerdere installaties in cascade te schakelen, worden projecten tot wel 4.000 kW gerealiseerd.

- Modulaire opbouw ketel
- Snelle montage door volledig voorgefabriceerde modules
- Lage thermische massa (geen vuurvaste stenen maar water-gekoelde verbrandingskamer) - hierdoor is het systeem snel op maximaal vermogen
- Minimale buitenmaten, extreem compacte bouw wijze
- Bewegende brandkamerbodem met 2 regelbare zones
- Automatische reiniging van de brandkamer en de warmtewisselaar
- Geschikt voor een systeemdruk van 6 bar
- Mogelijkheid om as automatisch te verwijderen naar daarvoor bestemde reservoirs
- Geschikte brandstoffen:
 - **Houtpellets conform**
 - EN 14961-2: klasse A1 und A2
 - Swisspellet, DINplus, ENplus of ÖNORM M7135
 - **Houtsnippers conform**
 - 14961-1/4: klasse A1, A2, B1 en snippergrootte P16B, P31,5 of P45A en bulkdichtheid (BD) > 1501 bzw. (BD) > 200² (1 naaldhout, 2 hardhout)
 - ÖNORM M7133: G30-G50, W 15-40



Stadsverwarmingscentrale Neckenmarkt, verwarming van 117 gebouwen
Installatie: 2 x 400 kW BioMatic en 1 x 800 kW BioFire

De HERZ BioFire – individueel inzetbaar in...

- **Grote gebouwen:**
ziekenhuizen, scholen, openbare gebouwen, ...
- **Hotels:**
verwarming van gebouwen, evenals verwarming van zwembaden, sauna's, ...
- **Woningbouw:**
verwarming van wijken, wooncomplexen, ...
- **Agrarische bedrijven en houtverwerkende industrie , ..**

De grote voordelen en details...

Besturing via de HERZ BioControl 3000



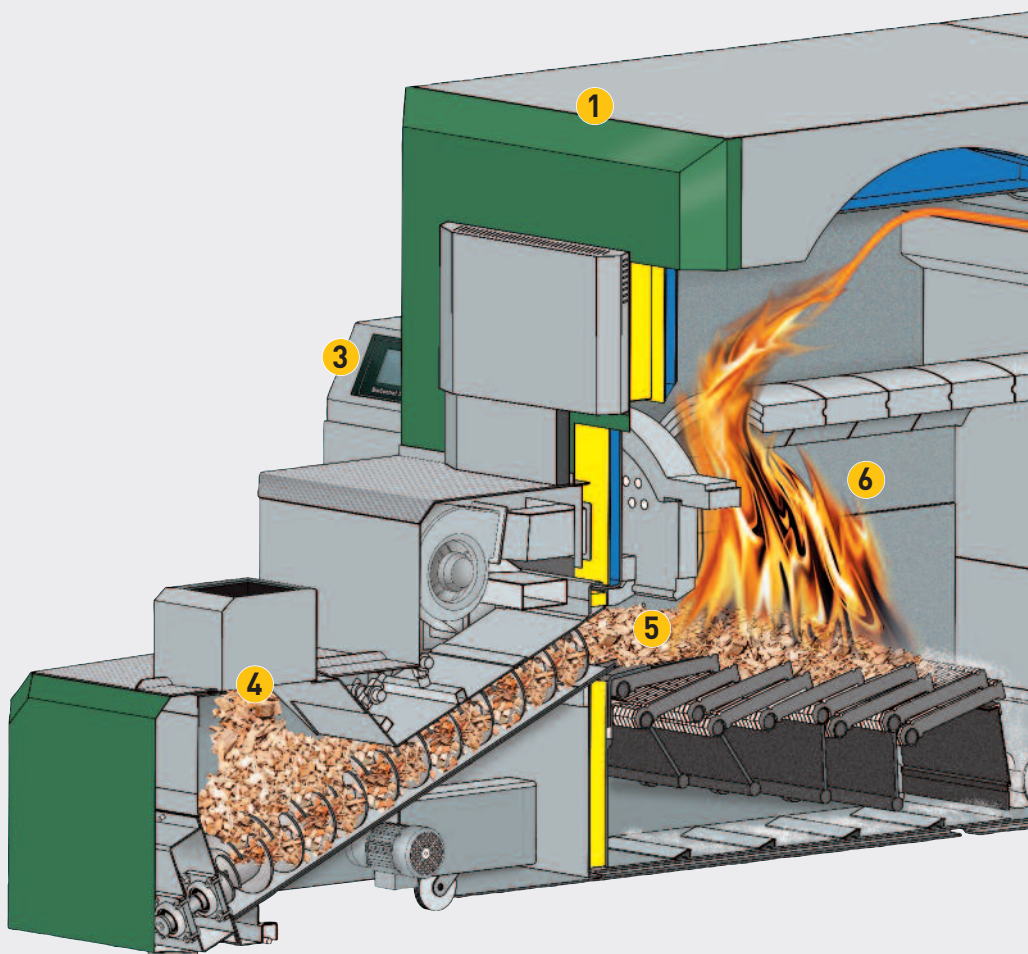
- Eenvoudige schermindeling en en makkelijk te bedienen menu
- Besturing is aan de ketel gemonteerd.

Aanstuuringsmogelijkheden voor:

- Retourbeveiliging (pomp en mengventiel)
- Buffermanagement
- Tot 4 geregelde verwarmingscircuits (pomp en mengventiel)
- Zonnecollectorencircuit
- Warmwaterbereiding
- Vorstbeveiliging
- Vakantiebedrijf

Veiligheidsvoorzieningen:

- Terugbrandbeveiliging (RSE) d.m.v. mechanisch sluitende luchtdichte klep
- Opzichzelfstaande blusbeveiliging (SLE)
- Sprinklerinstallatie met watertank
- Terugbrandbeveiliging (RZS)
- Beveiliging voor brandstofniveau
- Drukbewaking in de brandkamer (DÜF)
- Temperatuurbewaking in de brandkamer (TÜF)
- Temperatuurbewaking in de opslagruimte brandstof (TÜB)



1. Brandkamermodule

2. Warmtewisselaarmodule

3. Besturing BioControl 3000 centrale besturing

4. Tussenreservoir met valschacht, dubbele invoervijzel en sensoren

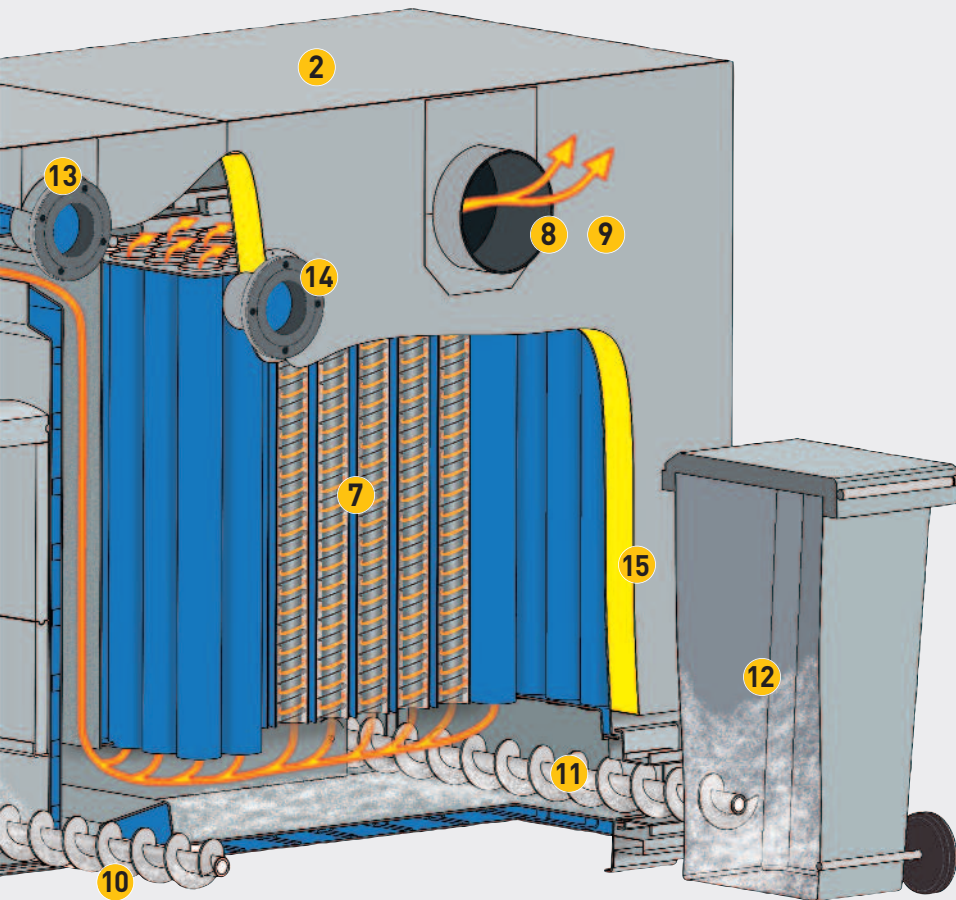
5. Automatische ontsteking op basis van hete lucht

6. Brandkamer van vuurvastbeton SiC (temperatuurbestendig tot 1550°C) met beweegbare bodem (2-Zonen) van robuust chroomstaal. De beweegbare bodem en 2 primaire luchtzones zijn apart bestuurbaar. De bodemelementen kunnen afzonderlijk vervangen worden. Verder beschikt de brandkamer over 2 secundaire luchtzones.

7. Staande warmtewisselaar met geïntegreerde turbulatoren en reinigingsmechanisme

8. Automatische rookgas- en verbrandingsbewaking door lambda-besturing

9. Frequentiegestuurde rookgasventilator (bij cycloon) met onderdrukregeling in brandkamer

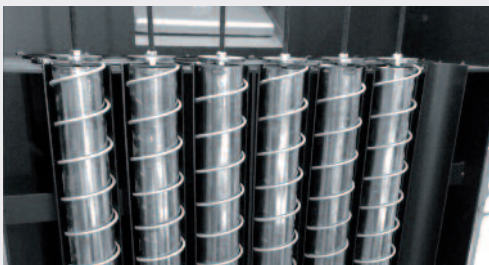


Energiebesparende verbranding door de lambdasonde



- Door de ingebouwde lambdasonde, die continue de emissiewaarden bewaakt, worden steeds perfecte verbrandingswaarden en de laagste emissiewaarden bereikt.
- De lambdasonde corrigeert de benodigde brandstofhoeveelheid evenals de hoeveelheid secundaire lucht en bereikt daardoor altijd de zuiverste verbranding in deellastgebruik.
- Dit alles resulteert in minder brandstofverbruik en de laagst mogelijke emissiewaarden, ook bij verschillende brandstofkwaliteiten.

Automatische reiniging van de warmtewisselaar



- Het oppervlak van de warmtewisselaar wordt automatisch gereinigd door geïntegreerde turbulatoren ook tijdens in bedrijf. Deze wordt schoon gehouden zonder handmatige inspanning.
- Een schone warmtewisselaar zorgt voor een blijvend hoog rendement en een laag brandstofgebruik.
- De ontstane as wordt door een vijzel naar het asreservoir gevoerd.

10. Asafvoervijzel uit brandkamermodule incl. beweegbare schuifbodem

11. Asafvoervijzel uit warmtewisselaarmodule

12. Ascontainer met wielen
Hierdoor kan de as makkelijk verwijderd worden.
Optioneel is een centrale asafvoer mogelijk (zie pag. 9)

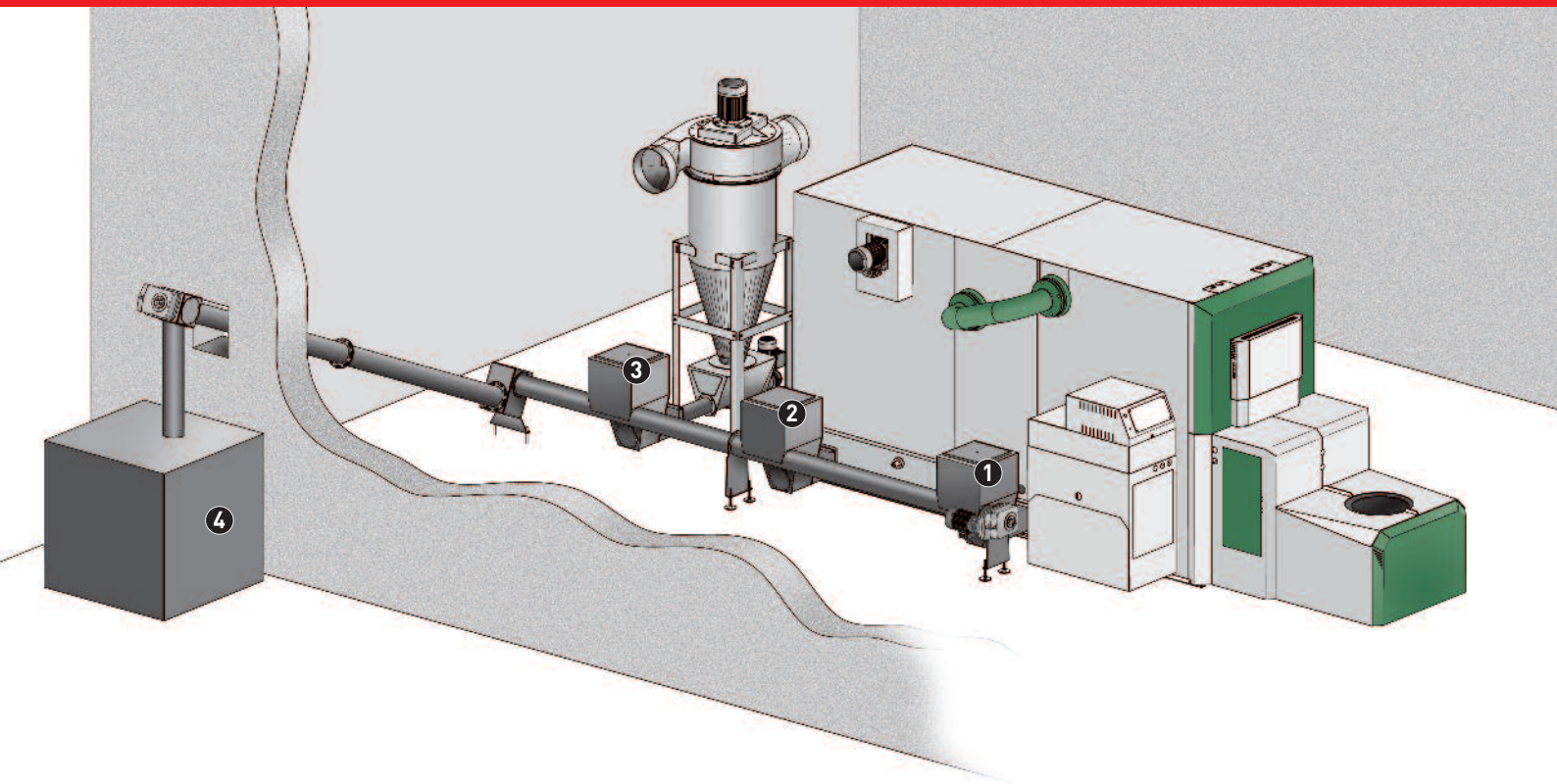
13. Aanvoer-aansluiting aan beide zijden mogelijk

14. Retour-aansluiting aan beide zijden mogelijk

tegenover de aanvoer- en retouraansluiting bevindt zich een bypass tussen verbrandingskamer- en warmtewisselaarmodule

15. Efficiënte warmte-isolatie ter voorkoming van warmteverlies

Asafvoersystemen...



Centrale Asverwijderingssysteem d.m.v. vijzel:

De as uit de brandkamer en vliegashreservoir (1+2) evenals uit de asbox van de cycloon (3) wordt d.m.v. een vijzelsysteem automatisch in een apart gebouwd reservoir afgevoerd (4).

Het voordeel voor de gebruiker is dat het asreservoir slechts af en toe verwijderd hoeft te worden. Het centrale asverwijderingssysteem wordt aangepast aan de wensen van de klant en de plaatselijke omstandigheden.

Zo zijn er al tal van projecten gerealiseerd, waar de as over langere afstand naar een groot verzamelreservoir getransporteerd wordt.

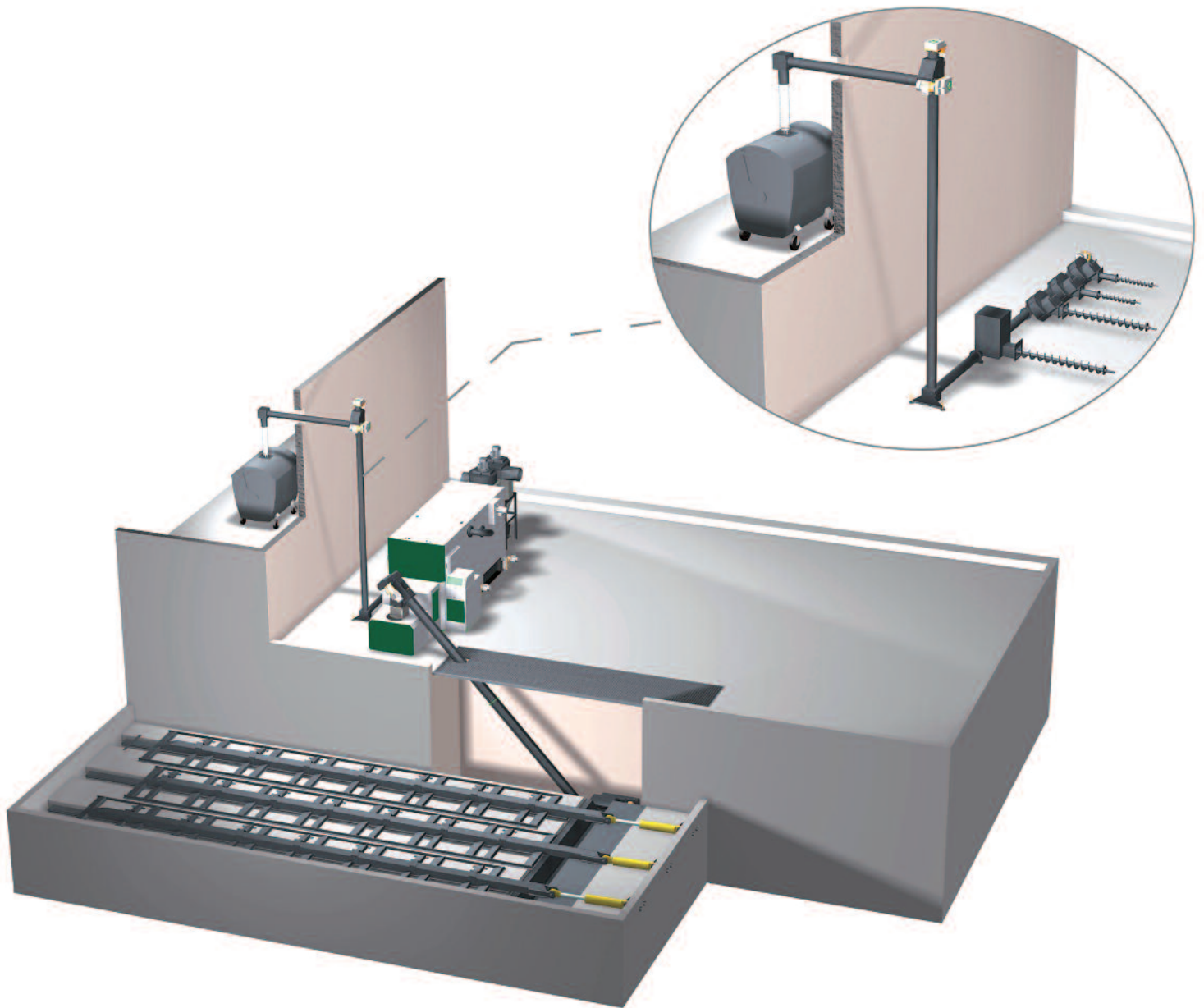
UW VOORDEEL:
geringe bouwkosten, omdat een bouw van een askelder of bodemuitsparing niet nodig zijn.



Op deze afbeelding ziet u de via het vijzelsysteem verbonden asreservoirs van een cascadeschakeling van 2 Herz ketels.



Voorbeeld van een opvoervijzel die, over een hoogte van ca. 4m, de ontstane as van 2 HERZ apparaten transporteert naar een 2m³ groot asreservoir, die buiten de stookruimte geplaatst is.



Astransport in kleine ruimtes:

Bij HERZ wordt veel aandacht besteed aan het comfort voor klanten. Individuele oplossingen zijn ontworpen en geïmplementeerd voor bijna elke ruimtelijke situatie. Middels een gecentraliseerde asverwijdering, met verticaal transport van as wordt plaats bespaard in de ruimte, waardoor gezorgd wordt voor optimaal comfort. De as kan moeiteloos over meerdere meters (tot 5 meters) verticaal vervoerd worden naar as containers. Een omslachtig en ingewikkeld legen van het asreservoir in de kelder of souterrain behoort tot het verleden.

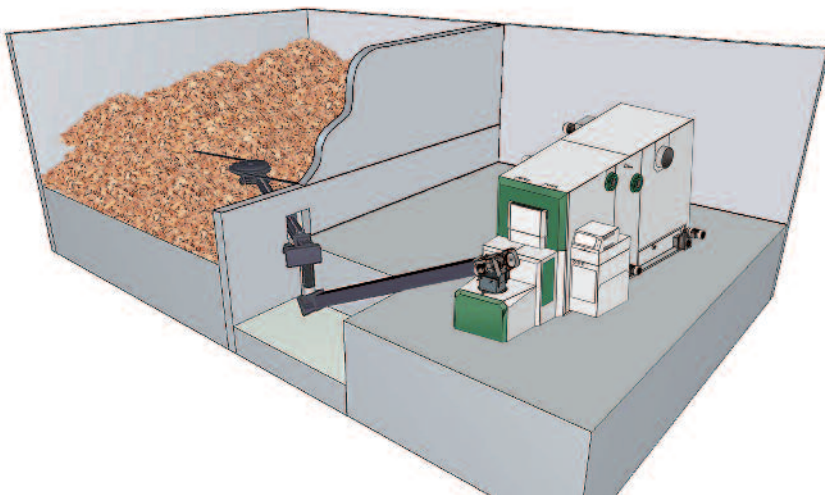


HERZ Energietechnik GmbH heeft in 2013 met haar „verticale transportsysteem van astransportsystemen“ de Burgenländischen Innovationspreis gewonnen.

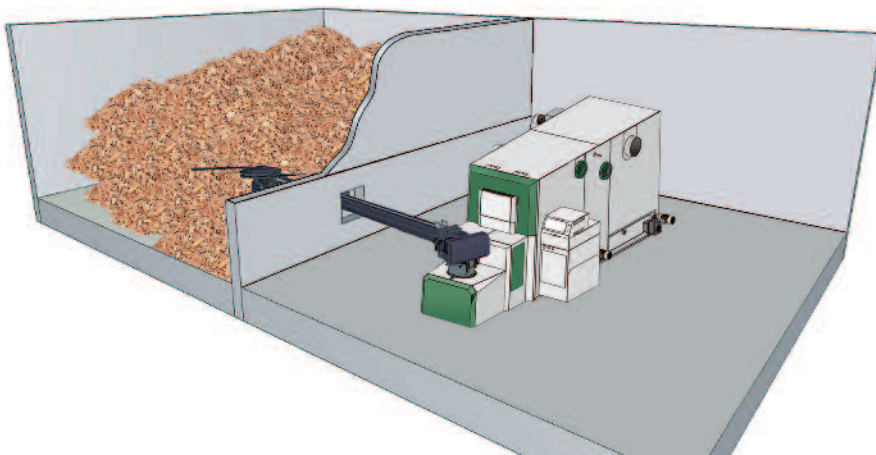
Uitvoersystemen en ...

HERZ-uitvoersystemen maken verschillende opstellingen mogelijk voor de brandstofopslag.

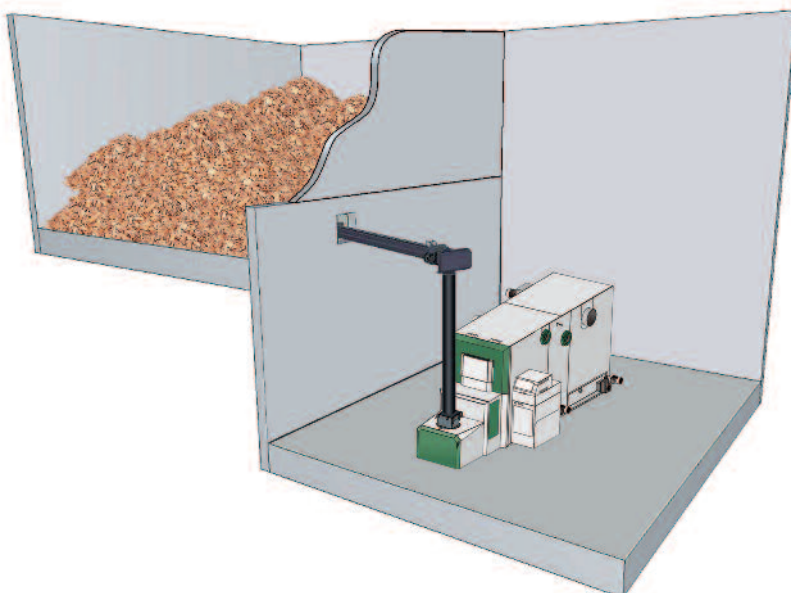
Het stoken op snippers is ook geschikt voor contracting - Een model waarbij de houtleverancier ook gelijktijdig dient als energieleverancier.



Brandstoftoevoer d.m.v. horizontale veearmen en aansluitende transportvijzel om de voorraadbunker optimaal te benutten. Deze variant maakt perfecte aanpassingen aan plaatselijke situaties mogelijk.

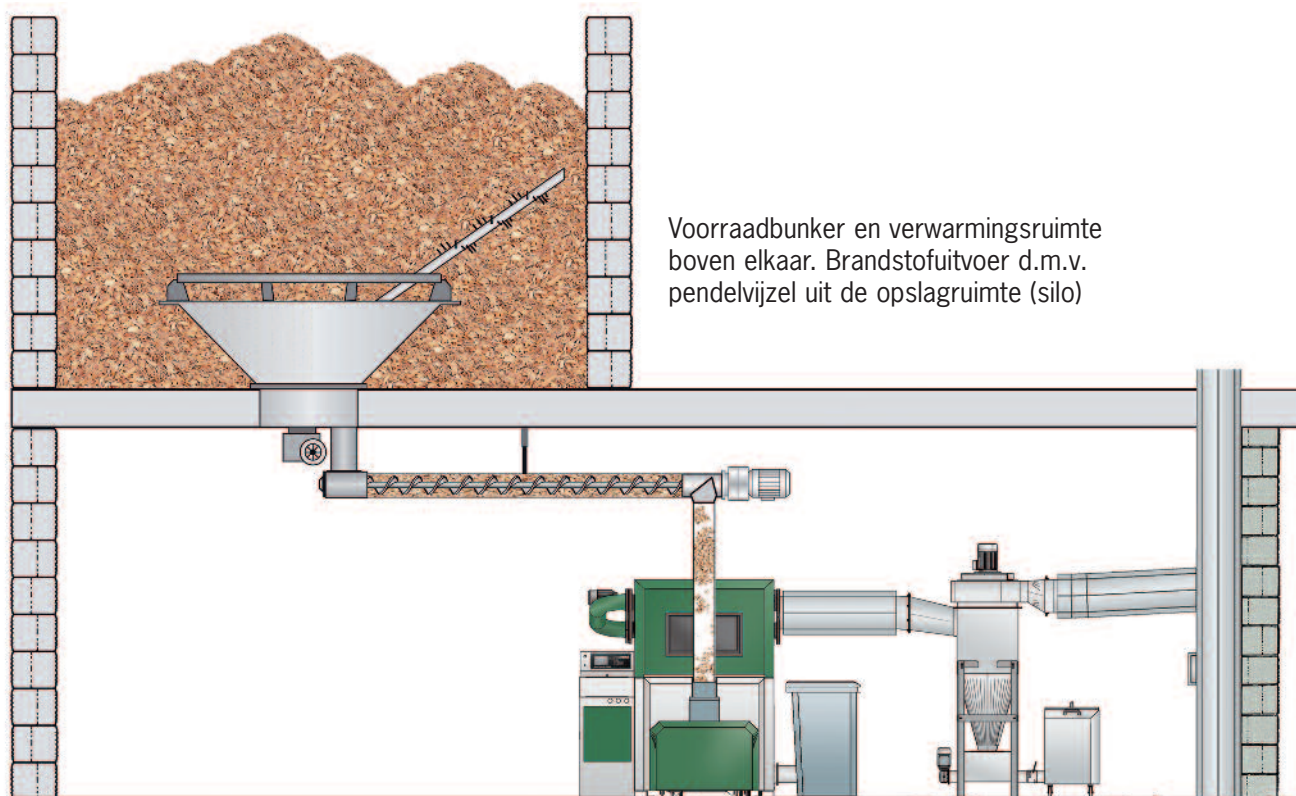
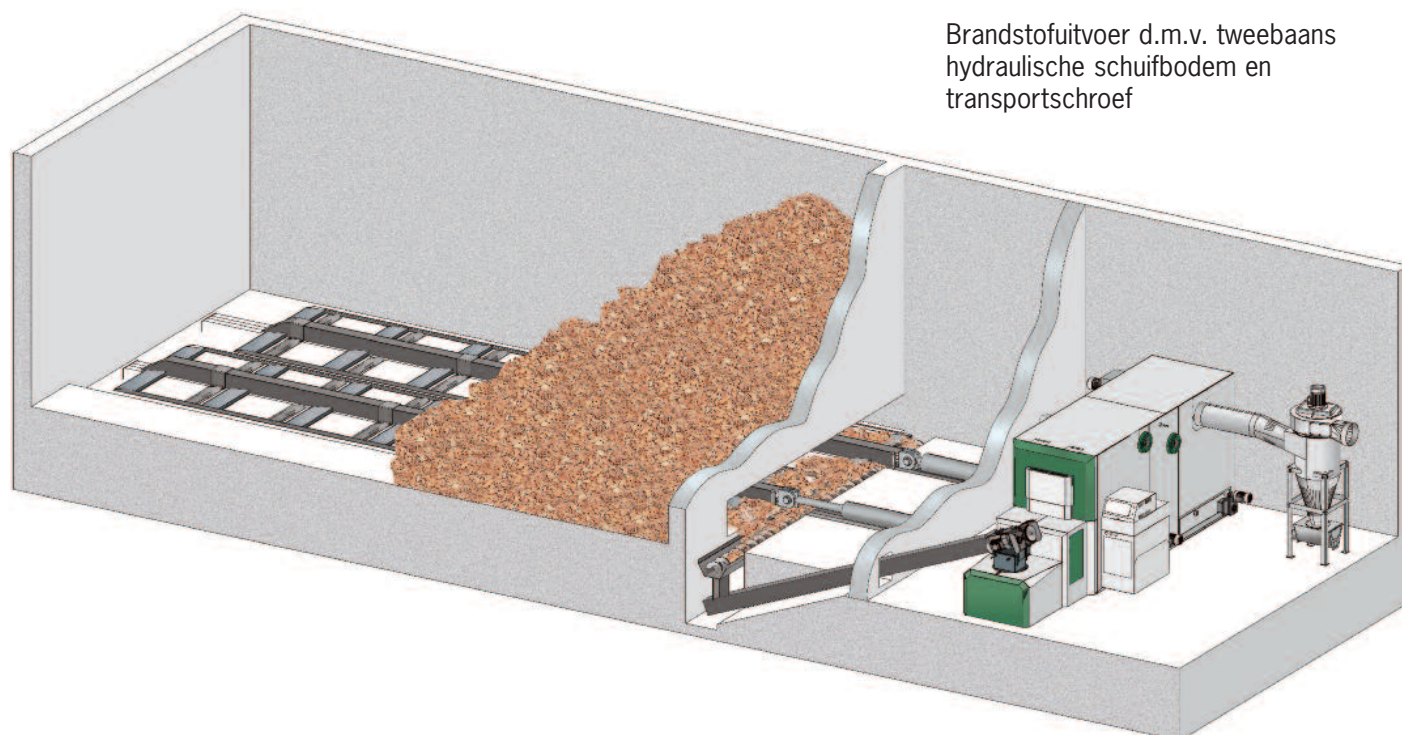


De voorraadbunker en de ketelruimte op het zelfde niveau. Schuine brandstofuitvoer met veearmen.



De voorraadbunker en de ketelruimte op verschillend niveau. Horizontale brandstofuitvoer met veearmen en valschacht.

HERZ-BioFire: Bio-Energie voor het verwarmen van woonwijken, scholen, recreatiegebouwen, agrarische bedrijven en industriële objecten.



Het systeem

De houtsnippers worden via een verticale vijzel in de voorraadbunker getransporteerd (tot wel 10mtr hoog) en d.m.v. een horizontale vijzel in de voorraadbunker verdeeld

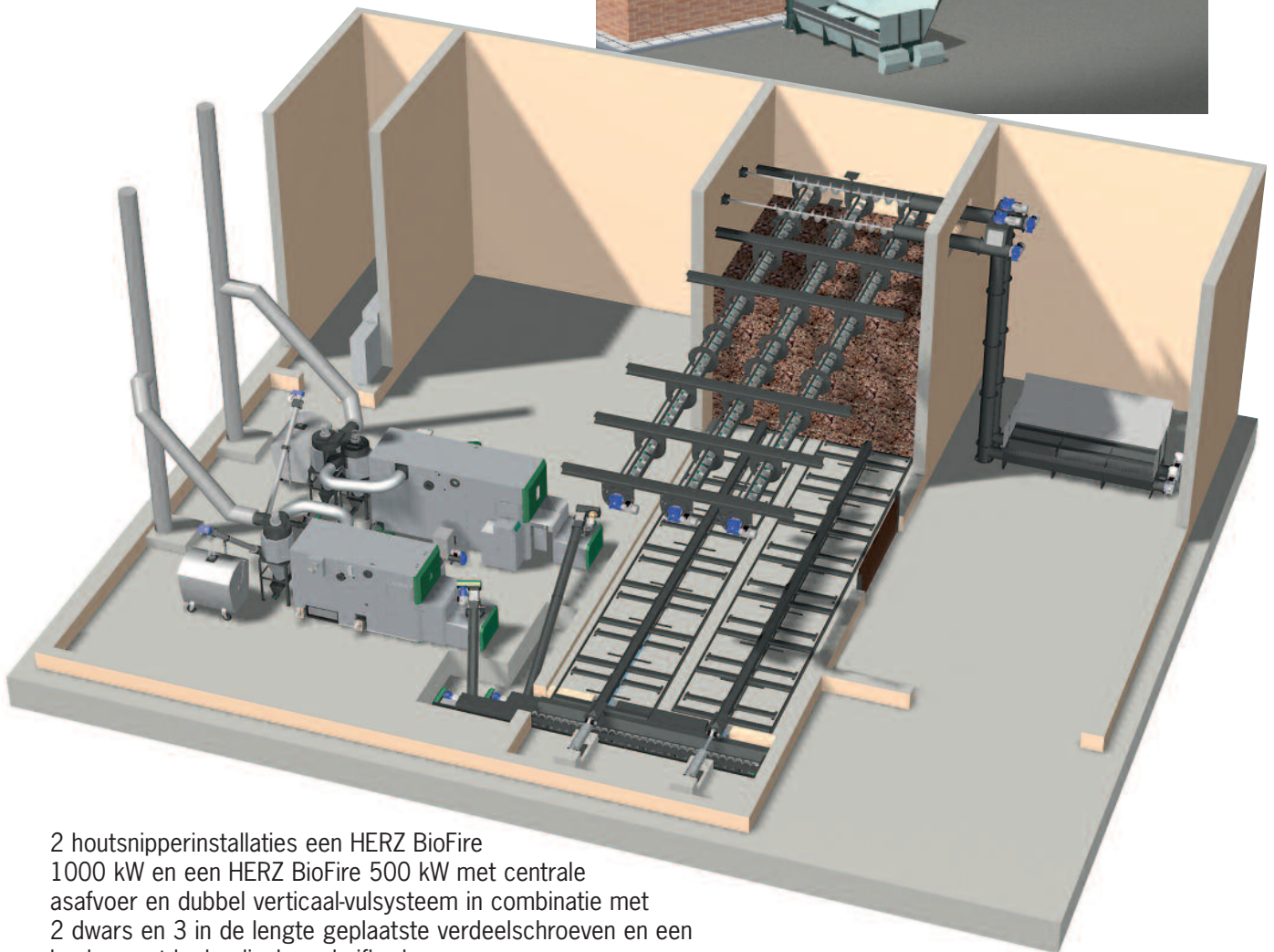
De grote voordelen

- Individueel inzetbaar
- Robuust
- Betrouwbaar
- Tot 10 meter hoogte mogelijk
- Corrosie bestendig door verzinkte behuizing geschikt voor permanente buitenopstelling
- Optimale verdeling in de opslagruimte door verdeelvijzel (tot 12 Meter mogelijk)



Dubbel verticaal vulsysteem

Bij twee installaties worden 2 verticale transportvijzels en een dubbele vultrog gebruikt. In de trog bevinden zich 2 parallel aangestuurde transportschroeven, die rechtstreeks op de verticale transportschroeven zijn aangesloten. Hierbij kunnen volumes tot $120 \text{ m}^3 / \text{h}$ bereikt worden. Afhankelijk van de ruimtelijke situatie biedt HERZ individuele oplossingen en flexibele opstellingsvarianten.

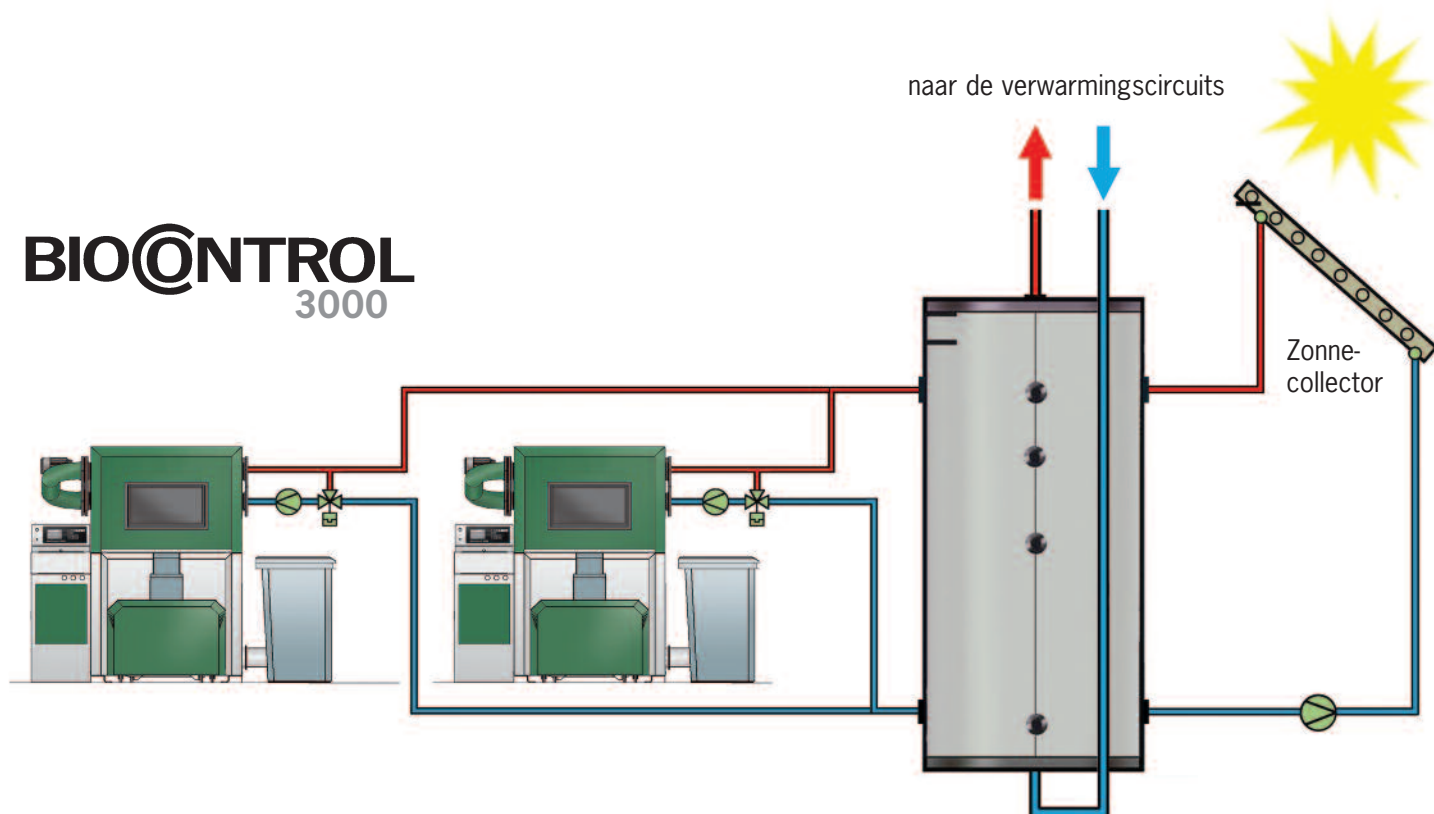


2 houtsnipperinstallaties een HERZ BioFire 1000 kW en een HERZ BioFire 500 kW met centrale asafvoer en dubbel verticaal-vulsysteem in combinatie met 2 dwars en 3 in de lengte geplaatste verdeelschroeven en een bunker met hydraulische schuifbodem

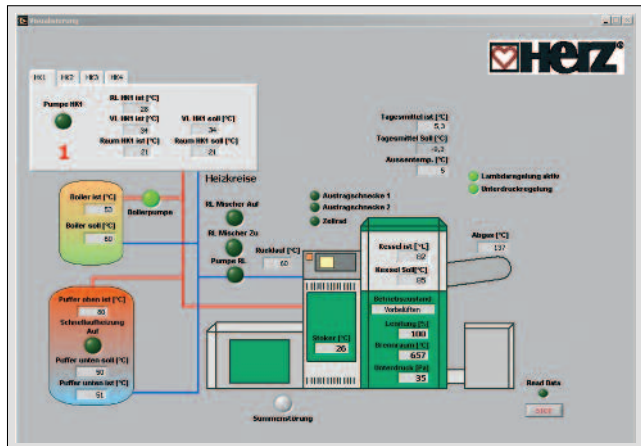
Centrale besturingseenheid – BioControl



Met de HERZ BioControl 3000 kunnen verwarmingscircuits,...



Monitoring en onderhoud op afstand



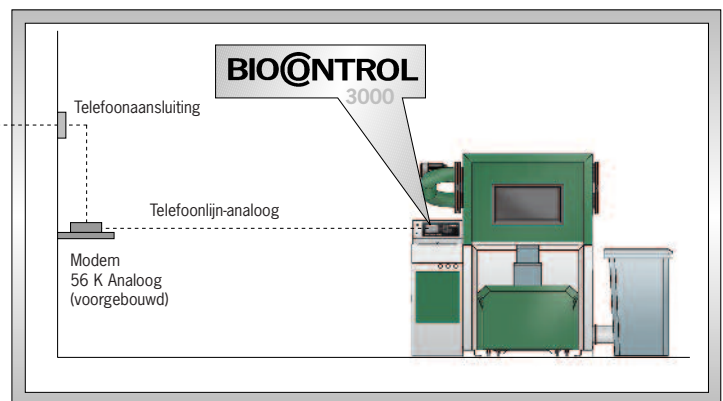
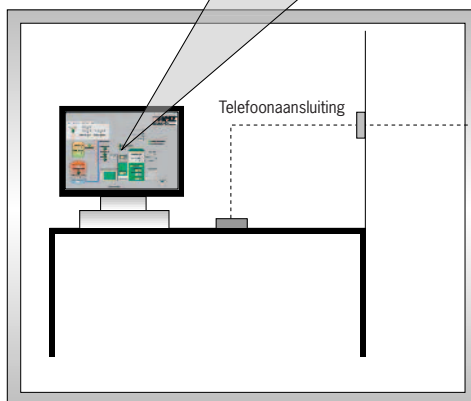
HERZ monitoring en onderhoud op afstand!

Monitoring (visualisering):

Hierbij kunnen de actuele waarden van de ketel op de PC bekeken worden.

Onderhoud op afstand:

Parameters van de ketel kunnen via de PC veranderd worden.



...Boiler, buffer en zonnecollectoren aangestuurd worden.

Centrale besturingseenheid voor:

- Buffermanagement
- Regelen van de retourtemperatuur (pomp en mengklep)
- Bereiden van warmwater
- Aansturing verwarmingscircuits (pomp en mengklep) voor max. 4 circuits (bij zonnecollectoren max. 3 circuits)
- Regeling voor zonnecollectorencircuit
- Vorstbeveiliging en vakantiebedrijf
- Eenvoudige beeldschermopbouw en makkelijk te bedienen menu

Cascadenschakeling

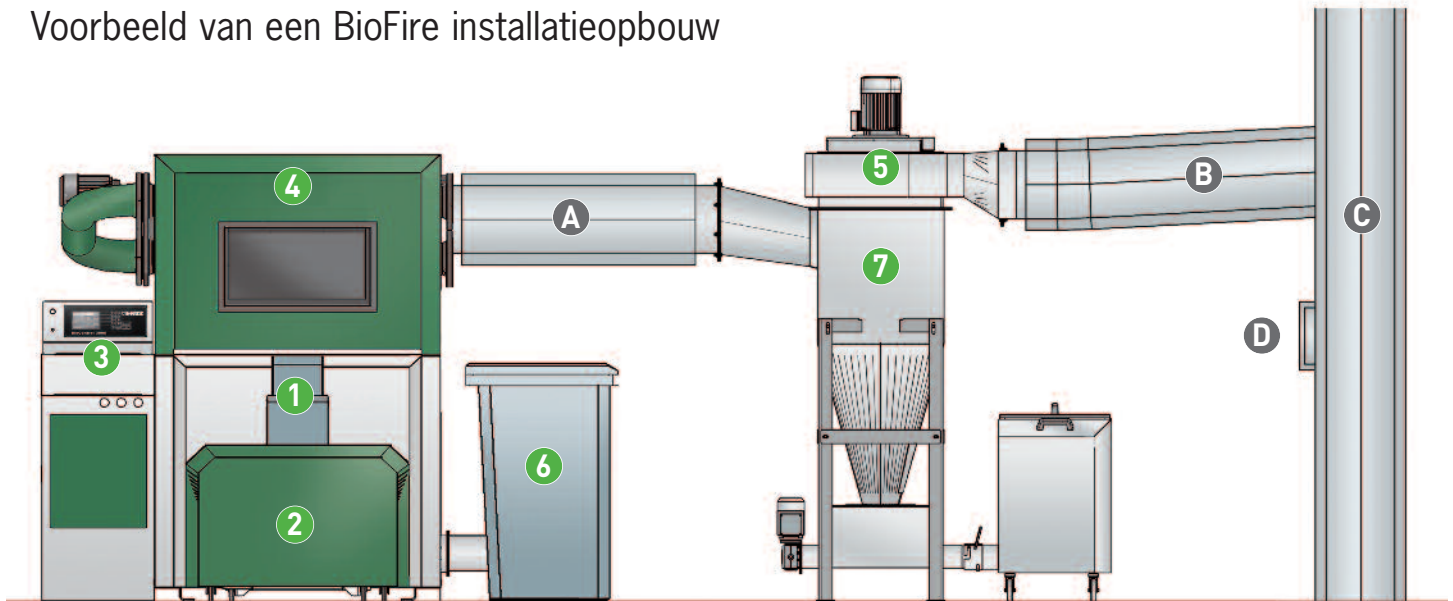
Met de door HERZ ontwikkelde BioControl 3000 kunnen ook meerdere HERZ ketels met BioControl aansturing in cascade geschakeld worden. Een bijzonder voordeel van cascadeschakeling is het efficiënt benutten van de ketel bij een geringe warmte-afname (bijv. bij seizoenswisselingen).

Telefonisch melden van storingen

Storingen kunnen via een SMS bericht of via een telefonische melding kenbaar gemaakt worden.

Cycloon en aandrijftechniek...

Voorbeeld van een BioFire installatieopbouw

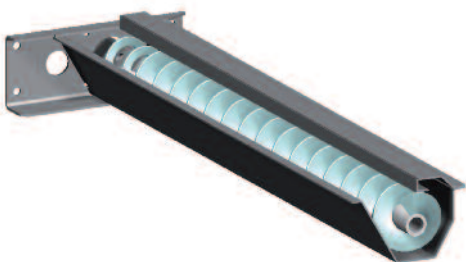


- 1 Valschacht met terugbrandbeveiliging (RSE)
- 2 Tussenreservoir met dubbele invoervijzel incl. op zichzelfstaande blusbeveiliging(SLE) en terugbrandbeveiliging (RZS)
- 3 Bedieningspaneel BioControl 3000
- 4 Ketel (brandkamer- en warmtewisselaarmodule)
- 5 Frequentiegeregelde rookgasventilator met onderdrukregeling
- 6 Ascontainer
- 7 Rookgasreiniging (Cycloon)

Rookgaskanaal:

- A Aansluiting voor rookgaskanaal
- B Schoorsteenaansluiting met oplopend rookgasafvoerkanaal
- C RVS schoorsteen
- D Drukregelaar

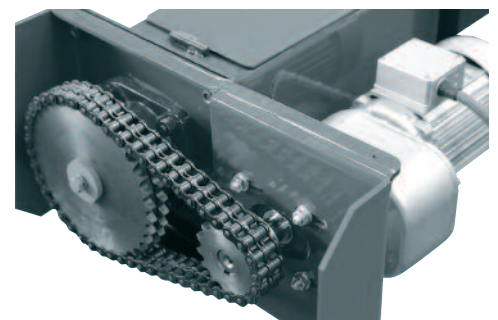
De HERZ-brandstogtransporttechniek – alle onderdelen onder 1 dak!



Solide transportvijzel voor snippers en pellets. Door de speciale "C-Trog" vorm verloopt het transport van de brandstof storingsvrij.

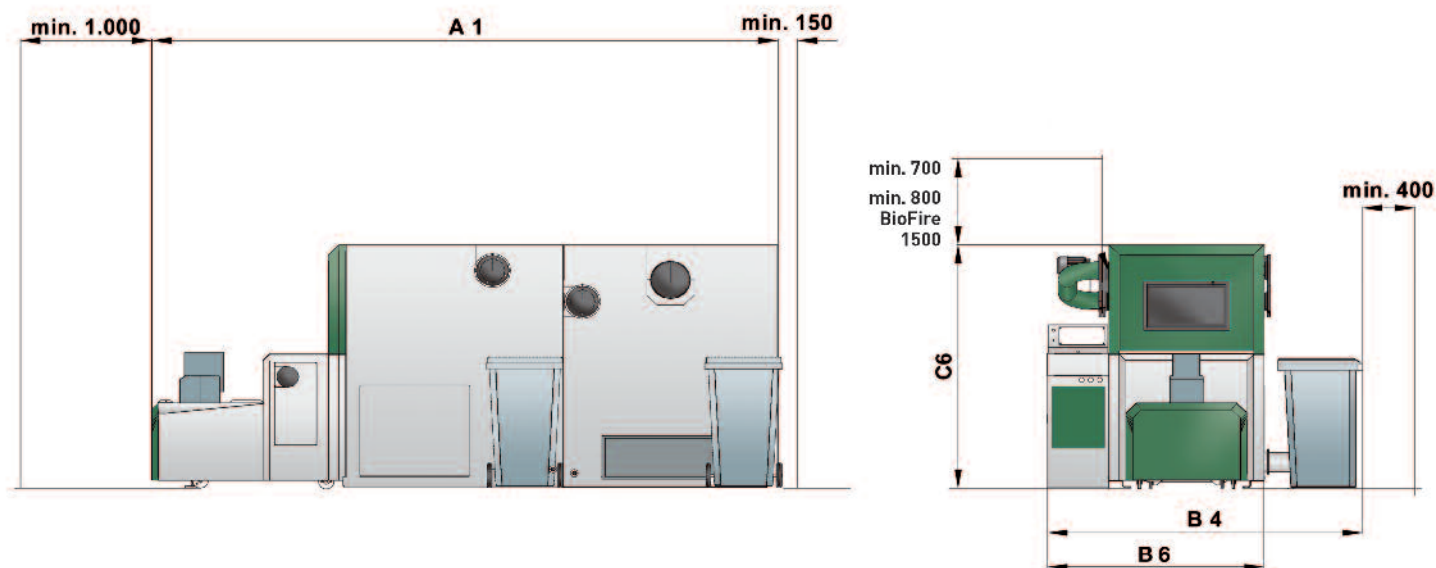


Robuuste draaischijf met zwaar belastbare aandrijving en drukontlasting voor betrouwbare prestaties.



Kwalitatief hoogwaardige aandrijfmotoren met kettingaandrijving (dubbele ketting). Sterke overbrenging met een gering stroomverbruik.

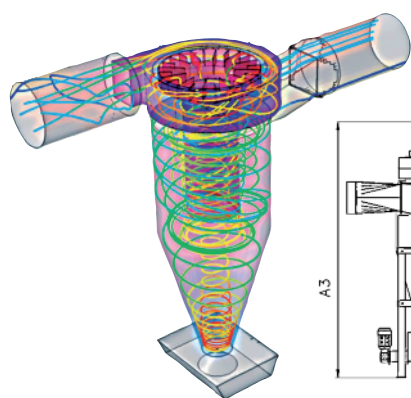
Afmetingen & technische gegevens BioFire



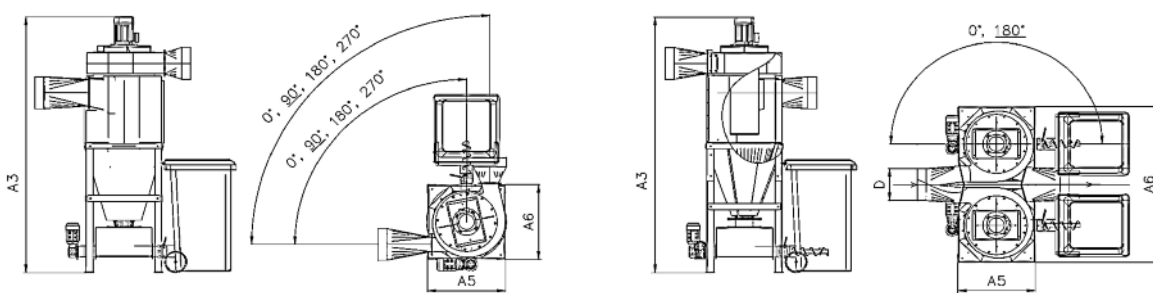
BioFire	500	600	800	1000	1250*	1500*
Vermogen (kW)	150-500	180-600	240-800	300-1000	375-1250	450-1500
Afmetingen (mm)						
A1 Lengte - totaal	4485	4975	4975	5280	5280	5280
C6 Hoogte	1977	1977	1977	2177	2478	2478
B4 Breedte - totaal	2485	2485	2485	2505	2870	2870
B6 Breedte - ketel	1735	1735	1735	1755	2120	2120
Technische gegevens						
Ketelgewicht	kg	4716	5895	5895	7075	8500

*op aanvraag

HERZ Cycloon – Rookgasontstopping



Het rookgas wordt in de HERZ ZyklusVent centrifugaal rondgedraait, waardoor de stofdeeltjes van de rookgassen gescheiden worden.



voor de BioFire 500

voor de BioFire 600/800/1000/1250/1500

HERZ Cycloon voor de BioFire	500	600	800	1000	1250*	1500*
Afmetingen (mm)						
A3 totale hoogte	2400	2400	2400	2600	2600	2600
A5 Breedte van de cycloon	700	700	700	700	700	700
A6 Lengte van de cycloon	580	1460	1460	1460	1460	1460
Technische gegevens						
Debiet bij 10 Hz	[m³/h]	534	534	534	1068	1068
Debiet bij 30 Hz	[m³/h]	1577	1577	1577	3154	3154
Debiet bij 50 Hz	[m³/h]	2646	2646	2646	5292	5292
Scheidend vermogen 30 Hz	[%]	>60	>60	>60	>60	>60
Scheidend vermogen 50 Hz	[%]	>65	>65	>65	>65	>65

*op aanvraag

Technische aanpassingen voorbehouden!

Individueel inzetbaar...

- **Grote gebouwen:** ziekenhuizen, scholen, openbare gebouwen, etc.
- **Hotels:** verwarming van gebouwen evenals zwembaden, wellnessruimten, etc.
- **Woningbouwprojecten:** verwarming van stadsdelen, wooncomplexen, etc.
- **Agrarische en industriële bedrijven**



Justizzentrum Eisenstadt

- De BioFire 1000 verwarmt het arrondissementsrechtbank, de justitiële inrichting van Eisenstadt



Biomassa warmte Hatzendorf

- HERZ BioFire 800 und HERZ BioMatic 500
- Hier worden de landbouw hogeschool, openbare gebouwen, woonwijken in Hatzendorf verwarmd



Locale warmtevoorziening Wöllersdorf

- HERZ BioFire 500 in container (Turnkey inkl. horizontale uitvoerinstallatie, uitvoer met draaischijf, hydrauliek, besturing, schoorsteen & electroinstallatie)



VILA VITA Pannonia (4-sterren wellness- en familienparadijs van 200 Ha)

- HERZ BioFire 600
- Verwarming van het hoofdgebouw met wellnesspark
- Restaurant, hotel & receptie en converentieruimtes
- 60 Bungalows
- Tennishal
- Evenementenhal van 1000m²
- Medewerkersfaciliteiten



HERZ fabriek in Pinkafeld

- Een BioFire 800 verwarmt de gehele fabriek bestaande uit onderzoekscentrum, het kantoorcomplex en de zeer moderne produktiehallen
- Verwarmt een oppervlakte van 12.000m²



Stadsverwarming Neckenmarkt

- 2 BioMatic 400 en een HERZ BioFire 800
- Verwarmt 117 Objecten in Neckenmarkt

HERZ klantgericht...



- Advies in planingsstadium
- Advies bij keuze van ketel en de brandstofopslagruimte
- Advies bij keuze van de uitvoerinstallatie
- Planning van de installatie volgens specificaties van klant
- 24/7 Service
- HERZ scholing:
 - voor de exploitant
 - voor technische bureau's
 - voor installateurs, monteurs
 - en doorlopende bijscholing van de servicemonteurs

Business partners

BELGIË
BULGARIJE
DANEMARKE
DUITSLAND
ESTLAND
FINLAND
FRANKRIJK
GRIEKENLAND
ENGELAND
IERLAND
ITALIË
CANADA
KROATIË
LETLAND
LITUWEN
LUXEMBURG
NEDERLAND
NOORWEGEN
OOSTENRIJK
POLEN
PORTUGAL
ROEMENIË
RUSLAND
ZWEDEN
ZWITSERLAND
SERVIË
SLOVAKIJE
SLOVENIË
SPANJE
ZUID
TIROL
TSJECHIË
OEKRAÏNE
HONGARIJE



Uw partner:



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

HEATPLUS BV
Oude Dalfserweg 6, 8141 PL Heino
Nederland/The Netherlands
Tel.: +31 (0)572/390762
Fax: +31 (0)572/394064
Mail: info@heatplus.nl
Internet: www.heatplus.nl



HERZ-Biomasseketels voldoen aan strenge emissievoorschriften.

