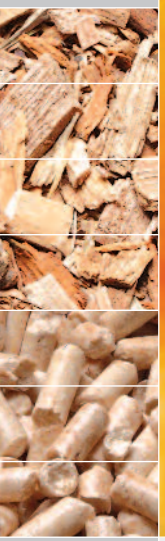
Toekomstgerichte en rendementvolle verwarmingsinstallaties

UW BETROUWBARE PARTNER
Herz sinds 1896
meer dan 110 jaar op de markt



BioMatic
BIOCONTROL
220 - 500

- Grote gebouwen
- Recreatie
- Woonwijken
- Agrarische sector

Herz®

Heatplus adviseert Herz ...

Verwarmingsinstallaties voor het stoken op houtsnippers of pellets

- BioMatic BioControl 220 (vermogen **54 tot 220 kW**)
- BioMatic BioControl 250 (vermogen **54 tot 250 kW**)
- BioMatic BioControl 300 (vermogen **79 tot 300 kW**)
- BioMatic BioControl 350 (vermogen **79 tot 350 kW**)
- BioMatic BioControl 400 (vermogen **79 tot 400 kW**)
- BioMatic BioControl 500 (vermogen **79 tot 500 kW**)

HERZ BioMatic BioControl: Uiterst compact

- Een van de compactste biomassa-installaties op de markt
- Kleine inbouwmaten
- Modulaire bouwwijze
- Past in de meeste bestaande stook- en ketelruimtes

HERZ Armaturen GmbH – De onderneming
HERZ is opgericht in 1896 en nu al meer dan 115 jaar onafgebroken op de markt aanwezig. De firma is uniek.
De HERZ armaturen-GmbH is met vijf vestigingen in Oostenrijk, drie andere vestigingen binnen Europa en meer dan 1.500 medewerkers in binnen- en buitenland, de enige Oostenrijkse en een van de belangrijkste internationale producenten van producten voor de gehele verwarmings- en installatiebranche.

HERZ Energietechniek GmbH
Herz Energietechniek heeft meer dan 150 medewerkers voor de productie en distributie in dienst. Op de hoofdvestiging in Pinkafeld/Burgenland staat naast een moderne fabriek ook een onderzoeksinstituut voor de ontwikkeling van innovatieve producten ter beschikking. Daardoor kunnen degelijke samenwerkingsverbanden met research- en opleidingsinstellingen gerealiseerd worden. In de loop der jaren is HERZ de specialist op het gebied van innovatieve energiesystemen geworden. Daarbij ligt het accent op moderne, goedkope en milieuvriendelijke verwarmingssystemen met het hoogst mogelijke comfort en gebruiksvriendelijkheid.

HERZ voor het milieu
Alle HERZ biomassa-installaties voldoen aan de strengste emissievoorschriften.
De houtgestookte cv-installaties van Herz zijn getest en voldoen aan de Nederlandse regelwetgeving.

HERZ kwaliteit
De HERZ constructeurs staan continue in contact met erkende onderzoeksinstellingen, om de zeer hoge standaarden nog verder te verbeteren.

Herz®

De BioMatic **in detail...**

Optimale verbranding door lambdasonde:

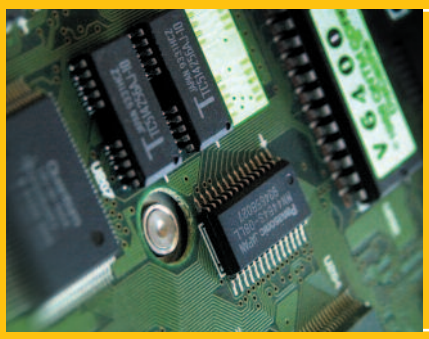
Automatische emissie- en verbrandingsbewaking door lambdasonde

- Door de ingebouwde lambdasonde, die continu de emissiewaarden controleerd en op veranderende brandstofkwaliteiten reageert, worden steeds de perfecte verbrandingswaarden en de laagst mogelijke emissiewaarden bereikt.
- De lambdasonde corrigeert de benodigde brandstofhoeveelheid evenals de hoeveelheid secundaire lucht en bereikt daardoor altijd de zuiverste verbranding, ook bij deellastgebruik.
- Dit resulteert in minder brandstofverbruik en de laagst mogelijke emissiewaarden, ook bij veranderende brandstofkwaliteiten.

Automatische reiniging:

- De warmtewisselaar-oppervlakken van de verticale vlampijpen wordt automatisch door de geïntegreerde turbulatoren, ook tijdens het verwarmingsbedrijf, schoongehouden.
- De as in de brandkamer wordt ook door een trilplaat verwijderd.
- De as van de brandkamer en de warmtewisselaar wordt volledig automatisch door transportvijzels naar de ascontainers getransporteerd.

Automatische besturing met de BioControl 3000



- De besturing van de houtgestookte cv-installatie biedt door de BioControl 3000 talrijke mogelijkheden en voordelen.
- De besturing is op de ketel gemonteerd en regeld zowel de cv-installatie als bijvoorbeeld een buffervat of een tweede ketel.
- Daarnaast heeft de BioControl 3000 de mogelijkheid tot geïntegreerde warm water bereiding, automatisch vorst beveiliging, vakantie modus, uitbreidingsmogelijkheden van verwarmingscircuits door middel van insteekkaarten, buffermanagement en de regeling van zonnecollectoren.

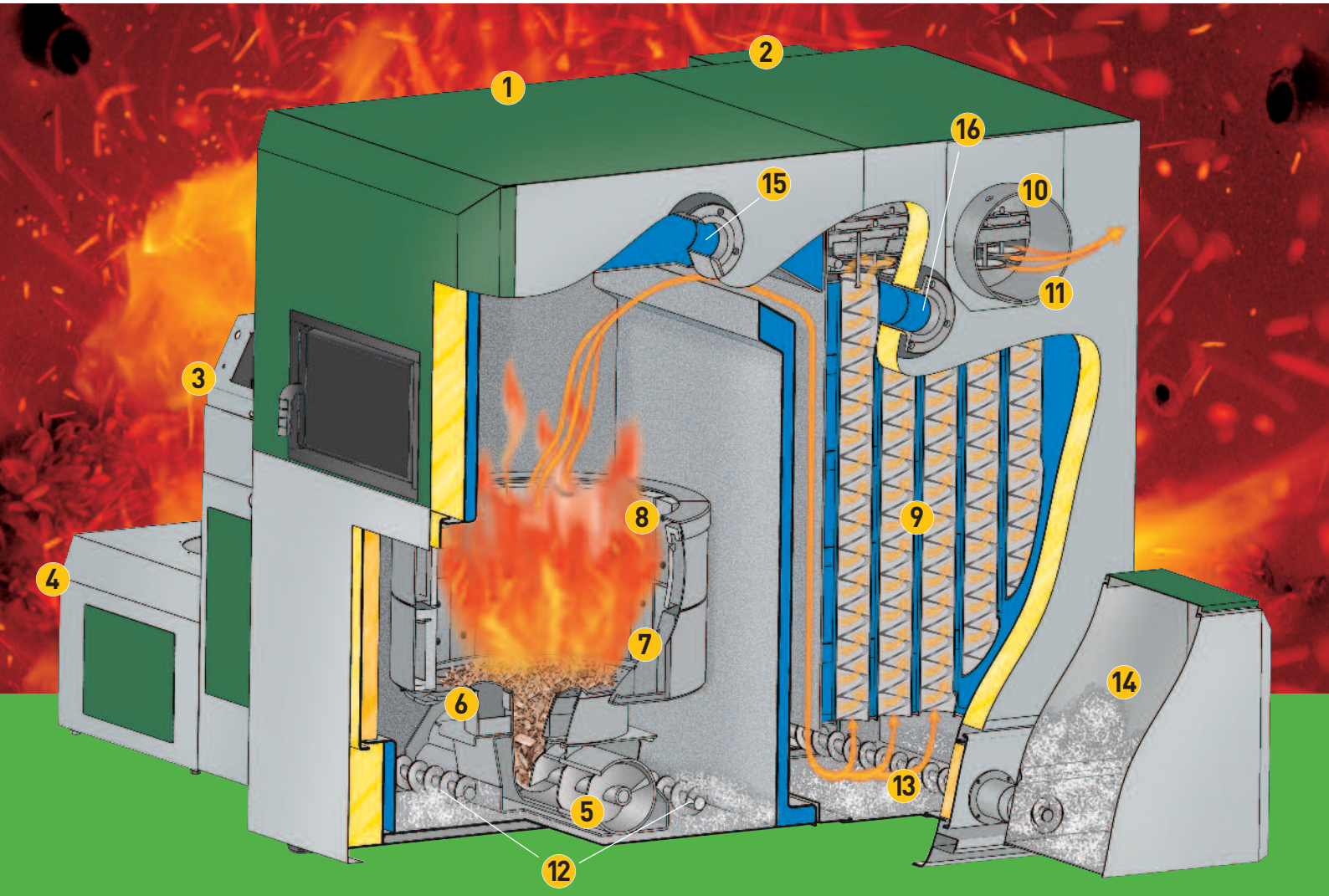
Inzetbare brandstoffen:

- Pellets conform ÖNORM M 7135, DINplus, EN+ A1 of A2 of Swisspellet
- Houtsnippers conform G30-G50/W40, ÖNORM M7133

Veiligheidsvoorzieningen voor de HERZ BioMatic installaties (van elkaar onafhankelijke systemen):

- Beveiliging tegen terugbranden door middel van een mechanische terugbrandklep.
- Beveiliging die het terugbranden afremt door middel van een thermische blusbeveiliging in de stokerschroef.
- Elektronische temperatuurbewaking van de stokerschroef

De innovatieve techniek van de HERZ BioMatic...



Beschrijving van de onderdelen:

1 Brandkamermodule
2 Warmtewisselaarmodule
3 Geïntegreerde besturing BioControl 3000
4 Tussenreservoir
5 Stokervijzel
6 Automatische ontsteking met warme luchtblazer
7 Brandkamer met automatische reiniging door middel van trilmechanisme
8 Gedeelde 2-zones-secundaire luchtring
9 Verticale warmtewisselaar met geïntegreerd schoonmaak- en reinigingsmechanisme
10 Automatische emissie- en verbrandingscontrole door lambdasonde
11 Frequentiegestuurde rookgasafvoerventilator met onderdrukregeling
12 Vijzel voor het verwijderen van de verbrandingsas
13 Vijzel voor het verwijderen van het vliegas
14 Vliegasreservoir
15 Aanvoer-aansluiting
16 Retour-aansluiting

Asverwijderingssystemen voor de HERZ BioMatic:

HERZ biedt individuele asverwijderingssystemen van de BioMatic-asreservoirs naar externe asreservoirs aan. De asverwijdering kan op 2 manieren gebeuren:

Centrale asafzuiging:

Hierbij wordt de as (uit de asreservoirs van de verbrandingsas, de vliegas en uit de het asreservoir van de cycloon) d.m.v. een zuigslang in een extern asreservoir afgezogen.

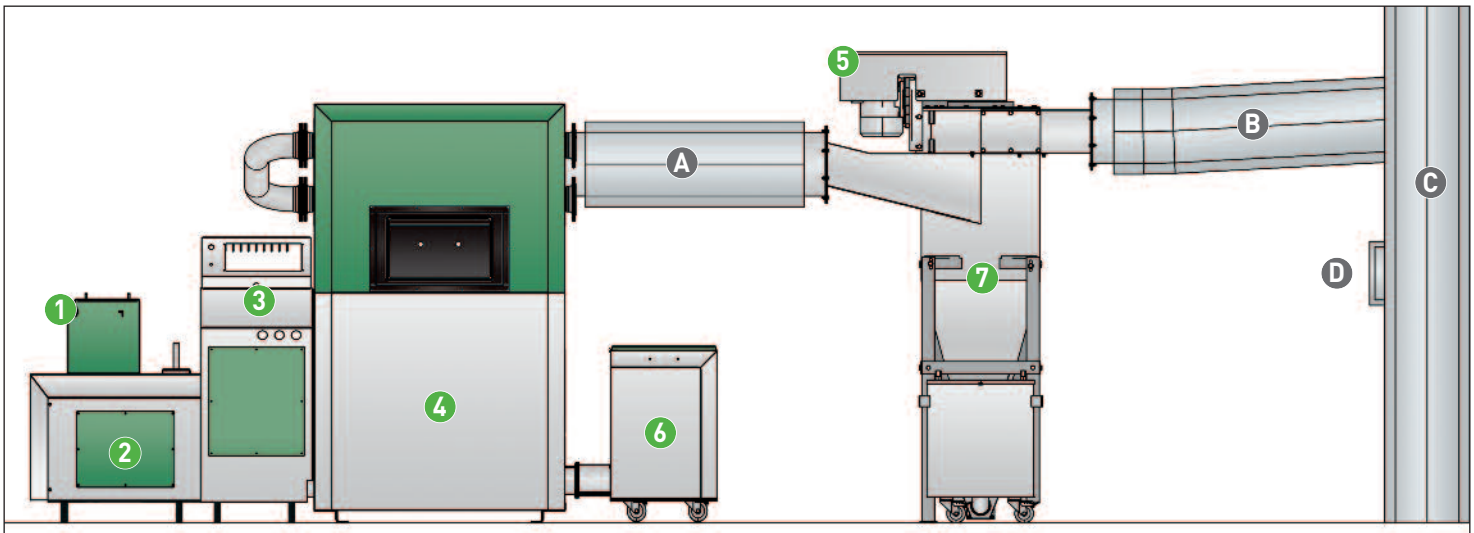
Max. hoogte 5m
Max. lengte 20m

Asverwijdering d.m.v. vijzel

Hierbij wordt de as (uit de asreservoirs van de verbrandingsas, de vliegas en uit het asreservoir van de cycloon) d.m.v. een vijzelsysteem afgevoerd naar een extern asreservoir

Rondom de BioMatic ketel...

Voorbeeld van een BioMatic installatie:



Opstelling BioMatic:

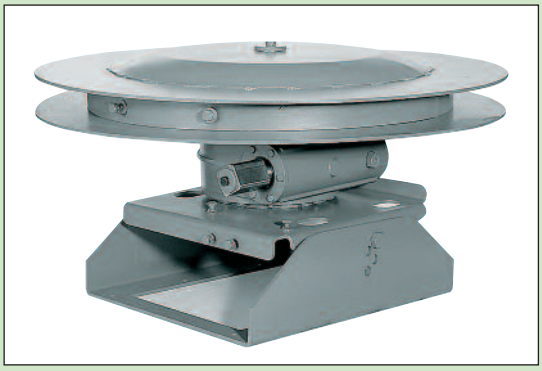
1 Terugbrandbeveiliging
2 Tussenreservoir met terugbrandremmende inrichting
3 Bedieningspaneel BioControl 3000
4 Ketel
5 Frequentiegestuurde rookgasventilator met onderdrukregeling
6 Asreservoir
7 Rookgasreiniging (cycloon)

Afvoergassenleidingen (voorgebouwd):

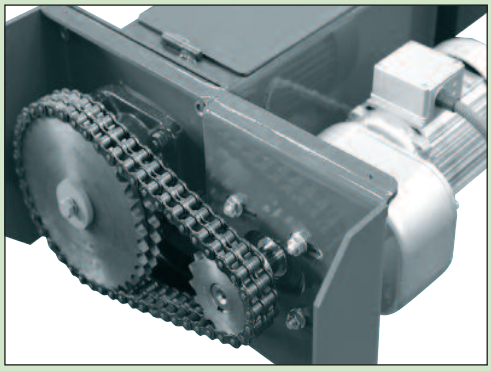
A Aansluiting voor het rookgaskanaal
B Schoorsteenaansluiting
C RVS schoorsteen
D Drukregelaar met EX-klep

De HERZ transport- en aandrijftechniek:

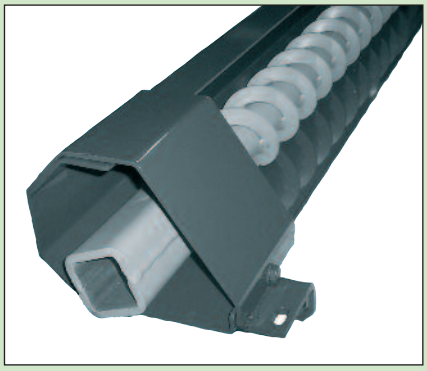
alle onderdelen onder 1 dak!



Robuuste draaischijf met zwaar belastbare aandrijving en drukontlasting.



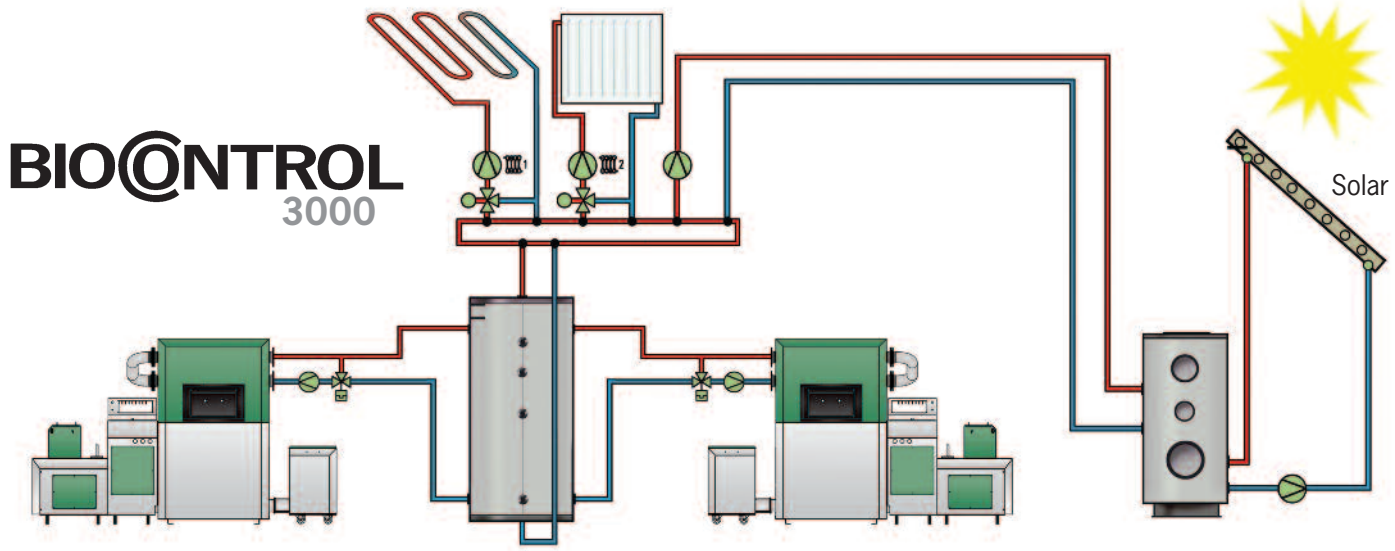
Kwallitatief hoogstaande aandrijfmotoren met kettingaandrijving (dubbele ketting). Hoge aanloopmomenten en een laag stroomverbruik.



Solide transportvijzel voor houtsnippers.

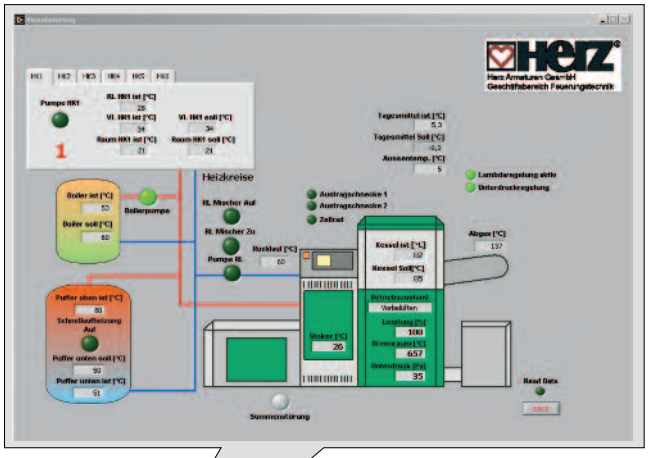
Een **perfect** systeem met HERZ...

Met de HERZ BioControl 3000 kunnen verwarmingscircuits, boilers, buffers en zonnecollectoren aangestuurd worden.



Buffer:
Het is aan te bevelen om bij de grotere installaties een buffer te gebruiken. Met een buffer hoeft de ketel niet zo vaak op te starten, waardoor een gelijkmatige warmteafname en continuïteit in het systeem wordt gewaarborgd.
Bij het gebruik van een buffer wordt de energieproductie over langere periodes uitgespreid. Hierdoor wordt vermeden dat de ketel vaak ontsteekt zodat het toestel efficiënter werkt.

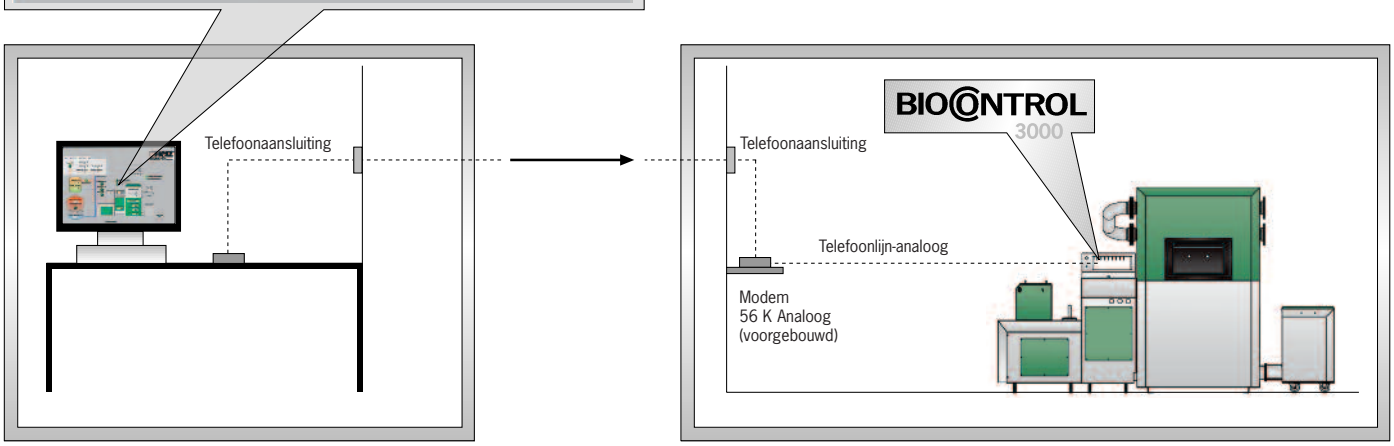
Cascadeschakeling:
Meerdere ketels met de BioControl 3000 kunnen via een cascadeschakeling aan elkaar worden gekoppeld. Een bijzonder voordeel van de cascadeschakeling is het efficiëntere gebruik van de ketel bij een geringe warmteafname.



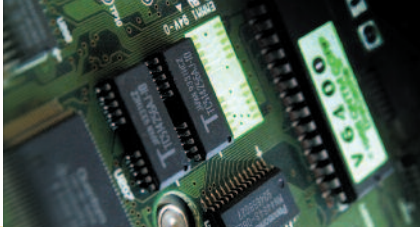
HERZ Monitoring en onderhoud op afstand

Monitoring (visualisering):
Hierbij kunnen de actuele waarden van de ketel op een PC bekeken worden.

Onderhoud op afstand:
Parameters van de installatie kunnen via de PC veranderd worden



Het hart van de BioMatic!



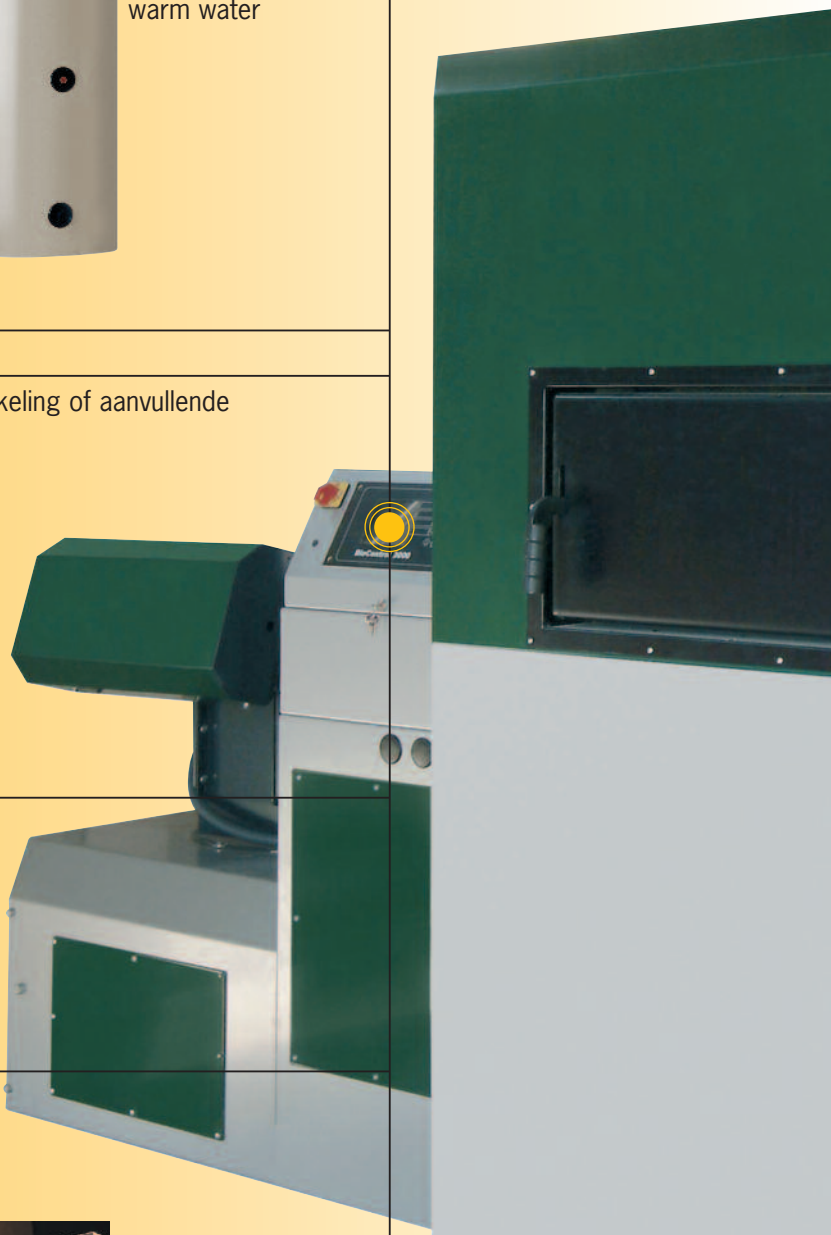
Het besturingssysteem regelt de gehele energievoorziening.

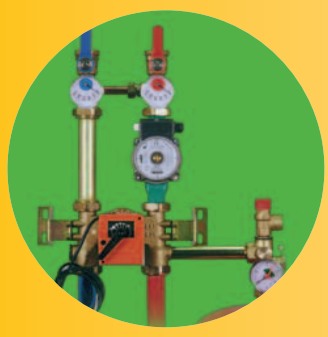
BIOCONTROL 3000

HERZ-buffer
Buffermanagement

Bereiding
warm water

Cascadeschakeling of aanvullende
verwarming





Weersafhankelijke regeling
verwarmingscircuits

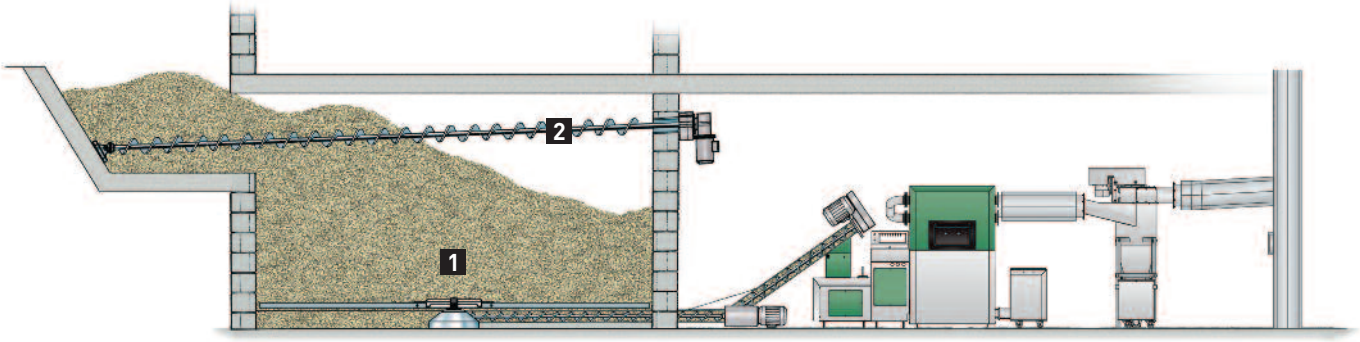
Zonnecollectoren

Mogelijkheid van
monitoring en
onderhoud op afstand

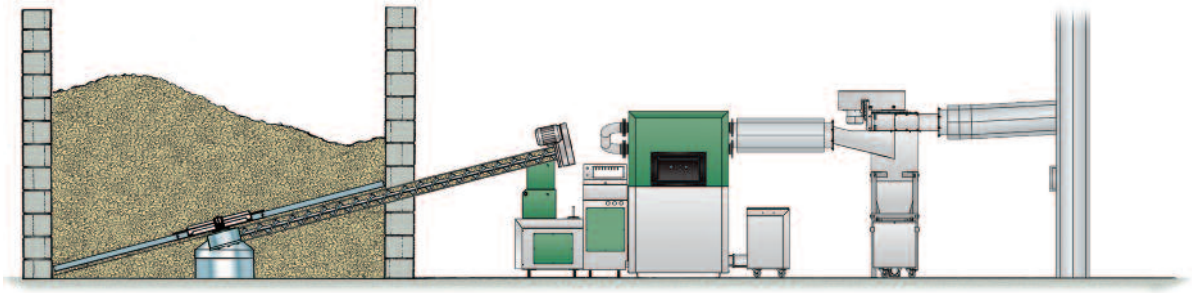
Herz®

Bunkersystemen voor...

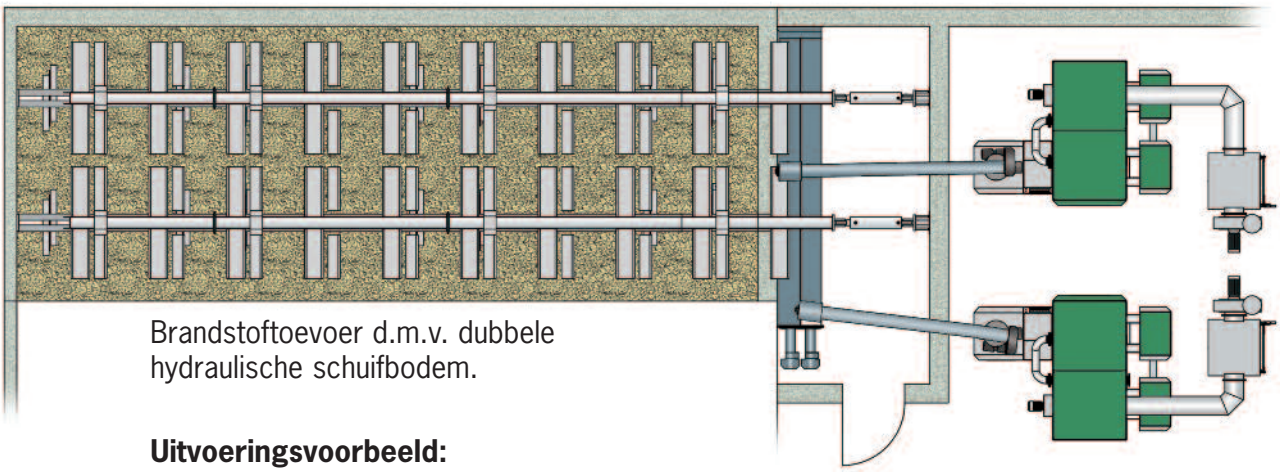
Door de uitvoerinstallaties van Herz zijn er vele opstellingen van de voorraadbunker mogelijk.



Brandstoftoevoer d.m.v. horizontale draaischijf met veerarmen (1) met aanvoervijzel om de voorraadbunker optimaal te benutten en een vijzel om de kachel te voeden (2).



De voorraadbunker en de verwarmingsruimte zijn op hetzelfde niveau.
Schuine draaischijf met veearmen en vijzel voor het voeden van de kachel.

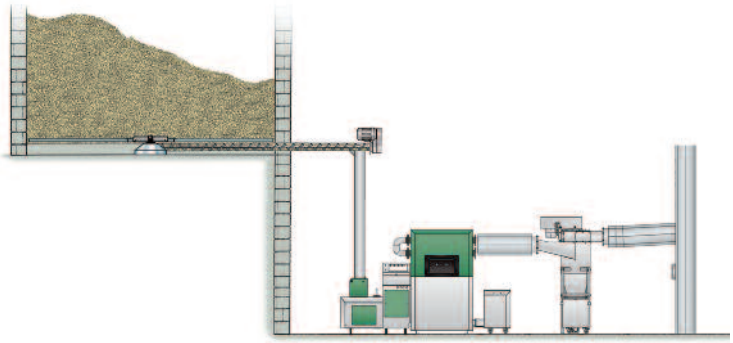


Brandstoftoevoer d.m.v. dubbele hydraulische schuifbodem.

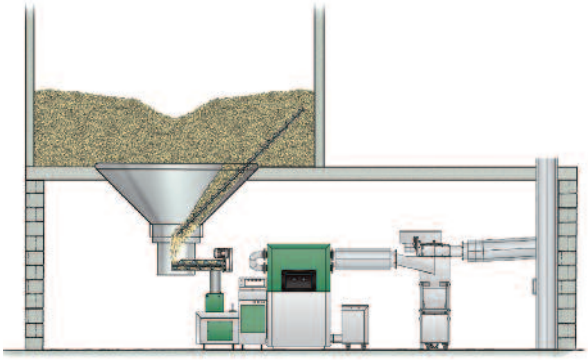
Uitvoeringsvoorbeeld:
2 BioMatics in cascadeschakeling

...Houtsnippers en pellets!

HERZ BioMatic bio-energie voor het verwarmen van woonwijken, scholen, recreatiegebouwen, agrarische en industriële objecten.

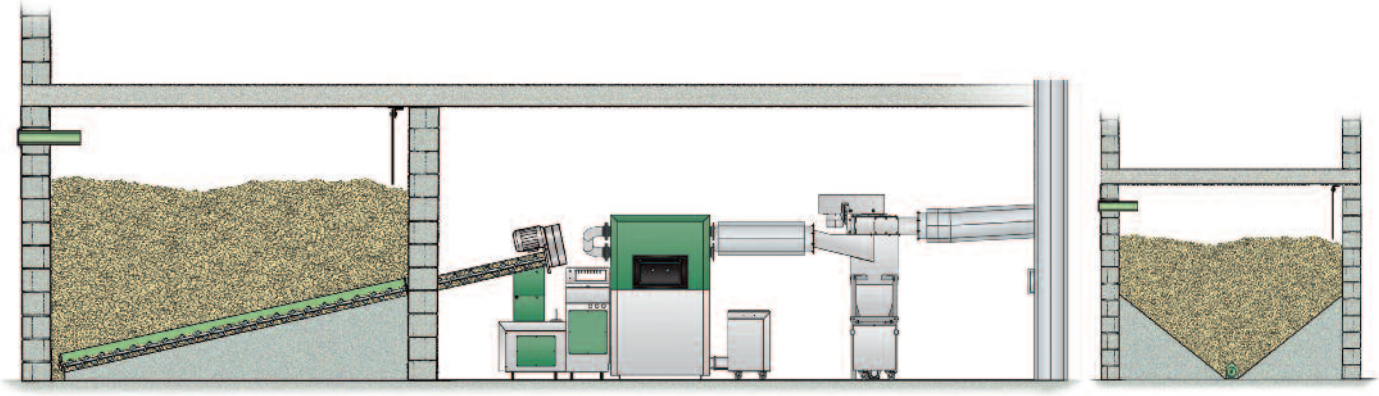


Voorraadbunker en verwarmingsruimte op verschillende niveaus. Uitvoering door middel van een horizontale draaischijf en toevoervijzel.



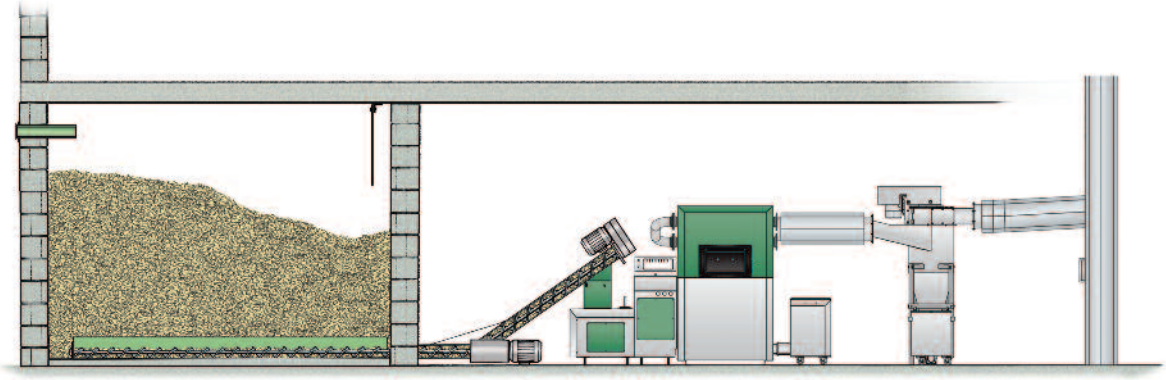
Voorraadbunker en verwarmingsruimte over boven elkaar, brandstoftoevoer d.m.v. pendelvijzel in bunker.

Pelletinstallaties onderscheiden zich doordat er weinig ruimte nodig is om de brandstof op te slaan.



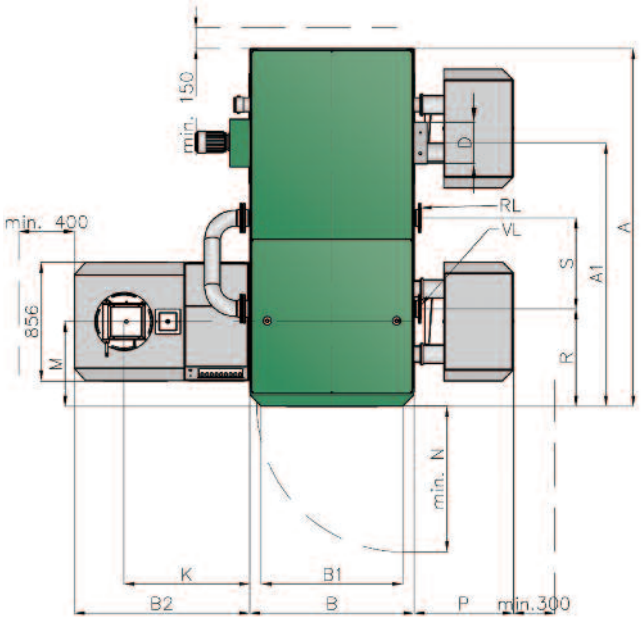
Pellettransport met schuine toevoervijzel.

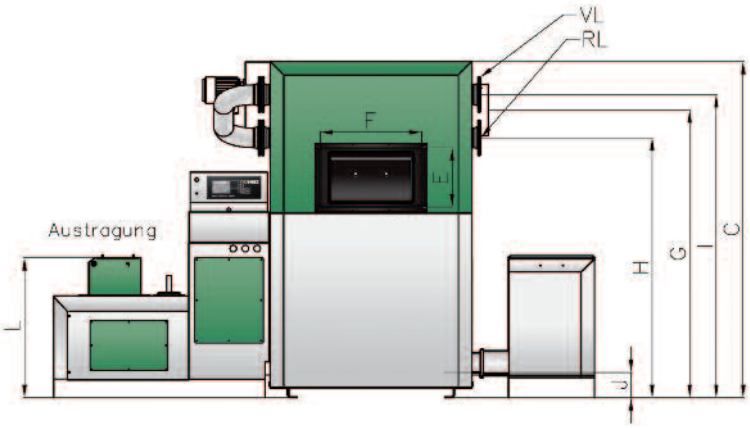
Bij installaties zonder belastbare veerarmen moet de bunker voorzien zijn van schuine wanden.



Horizontaal pellettransport vanuit de voorraadbunker met aanvoervijzel om de voorraadbunker optimaal te benutten.

De compacte afmetingen en technische data van de HERZ BioMatic...





BioMatic **Vermogen (kW)**		220 **54-220**	250 **54-250**	300 **79-300**	350 **79-350**	400 **79-400**	500 **79-500**
Afmetingen (mm)							
A	Lengte	1948	1948	2054	2054	2574	2574
A1	Lengte tot midden rookgasafvoerkanaal	1516	1516	1635	1635	1895	1895
B	Breedte	1066	1066	1186	1186	1186	1186
B1	Breedte (zonder flenzen)	862	862	986	986	986	986
	Breedte (met flenzen)	1145	1145	1284	1284	1284	1284
B2	Breedte (inschuifdeel)	1262	1262	1264	1264	1264	1264
C	Hoogte	1803	1803	1973	1973	1973	1973
D	Rookgasafvoerkanaal - diameter	250	250	300	300	300	300
E	Deuren brandkamer - hoogte	340	340	300	300	300	300
F	Deuren brandkamer - breedte	500	500	500	500	500	500
G	Rookgasafvoerkanaal - midden	1481	1481	1688	1688	1688	1688
H	Aansluiting terugloop Dim [DN] / hoogte	80/1335	80/1335	100/1523	100/1523	100/1523	100/1523
I	Aansluiting voorloop Dim [DN] / hoogte	80/1588	80/1588	100/1776	100/1776	100/1776	100/1776
J	Aansluiting vullen/ledigen Dim ["] / hoogte	3/4" /148	3/4" /148	3/4" /148	3/4" /148	3/4" /148	3/4" /148
K	Midden mechanische terugbrandbeveiligingsklep	904	904	906	906	906	906
L	Hoogte mechanische terugbrandbeveiliging	822	822	822	822	822	822
M	Voorzijde ketel tot midden mechanische terugbrandbeveiligingsklep	539	539	610	610	610	610
N	Vereiste afstand voor controle	min. 900	min. 900	min. 1050	min. 1050	min. 1050	min. 1050
P	Breedte ascontainer	710	710	714	714	714	714
R	Afstand midden aanvoer	646	646	701	701	701	701
S	Horizontale afstand aanvoer en retour	605	605	655	655	655	655
Technische data							
Gewicht ketel	kg	2600	2600	2900	2900	3500	3500
Min./max. toelaatbare aflaatdruk	mbar	0,05/0,10	0,05/0,10	0,05/0,10	0,05/0,10	0,05/0,10	0,05/0,10
Toelaatbare bedrijfsbovendruk	bar	5	5	5	5	5	5
Max. toelaatbare aanvoertemperatuur	°C	90	90	90	90	90	90
Waterinhoud	l	500	500	720	720	940	940
Elektr. aansluiting V/Hz 3 x 400 / 50 Hz	V/Hz	3 x 400 / 50 Hz					
Oppervlak warmtewisselaar	m^2	11,8	11,8	16	16	26,6	26,6
Emissiewaarden bij vollast							
Rookgastemperatuur	°C	~140	~140	~130	~130	~110	~120
Debiet rookgassen	kg/s	0,150	0,167	0,251	0,292	0,317	0,357
CO2 gehalte	Vol. %	14,0	14,0	11,1	11,1	16,0	16,0
Emissiewaarden bij deellast							
Rookgastemparatuur	°C	~100	~100	~100	~100	~100	~100
Debiet rookgas	kg/s	0,063	0,063	0,115	0,115	0,115	0,115
CO2 gehalte	Vol. %	7,8	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4

HERZ BioMatic referentie-installaties...

De HERZ BioMatic: individueel inzetbaar en succesvol in de inzet.

- **Grote gebouwen:** ziekenhuizen, scholen, openbare gebouwen, enz....
- **Recreatie:** verwarming van gebouwen, zwembaden, sauna s, enz...
- **Woonwijkprojecten:** verwarming van wijken, wooncomplexen, enz....
- **Agrarische sector:** kippenstallen, varkensstallen, kalverstallen, enz.....

Verzorgingshuis in de deelstaat Gloggnitz
- 2x350kW
- Bunker met dubbele uitvoerinstallatie
- Verwarming van het gebouw met 123 kamers
- Centrale asafzuiging

Biowarmte Hatzendorf
- 2x500 kW
- Bunker met schuifbodem
- Verwarming van de economische hogeschool, openbare gebouwen, en enkele woonhuizen
- Centrale asafvoer d.m.v. vijzel

Lokale warmtevoorziening St. Martin
- 2x500 kW
- Bunker met schuifbodem
- Warmtevoorziening voor ca. 70 gezinswoningen
- Centrale asafvoer d.m.v. vijzel

Hotel Cazorla (Spanje)
- 2x400 kW
- Vijzelbunker voor houtpellets
- Verwarming van het gebouw, het zwembad en een sauna

Heatplus klantgericht...

- Advies in de voorbereidingsfase
- Advies bij de keuze van een installatie en de bijbehorende brandstofopslag
- Indelen van de brandstofopslag volgens de wensen van de klant en de plaatselijke omstandigheden
- Indelen van de installatie volgens de wensen van de klant
- Uitgebreide service

- HERZ opleidingen:
  - voor de beheerder van de installatie
  - voor werkvoorbereiders, technische bureaus
  - voor installateurs, monteurs
  - voor bestaande opleidingen voor onderhoudspersoneel

Fabrieksvertegenwoordigingen...

BELGIË
BULGARIJE
DENEMARKEN
DUITSLAND
FINLAND
FRANKRIJK
GRIEKENLAND
GROOT-BRITTANNIË
HONGARIJE
IERLAND
ITALIË
KROATIË
LETLAND
LUXEMBURG
NEDERLAND
OEKRAÏNE
OOSTENRIJK
POLEN
ROEMENIË
SLOVENIË
SLOWAKIJE
SPANJE
TSJECHIË
ZUID-TIROL
ZWEDEN
ZWITSERLAND

www.grafikorange.com

Technische aanpassingen voorbehouden! NL-09-2011

Uw contactpersoon:

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

HEATPLUS
ENERGIESYSTEMEN VAN MORGEN
Oude Dalfserweg 6, 8141 PL Heino
telefoon +31(0)572-390762
fax +31(0)572-394064
e-mail info@heatplus.nl
internet www.heatplus.nl

HERZ-Biomassaketel beantwoordt aan de strengste emissievoorschriften.