

# Framtidsäker - energieffektiv Objektuppvärmning



**BioMatic**  
BIOCONTROL

220 - 500

- Stora byggnader
- Hotellanläggningar
- Industrier



# Fördelar med BioMatic från Herz...



## Panncentral för träpellets och träflis.

- BioMatic BioControl 220 (effektområde **54 till 220 kW**)
- BioMatic BioControl 250 (effektområde **54 till 250 kW**)
- BioMatic BioControl 300 (effektområde **79 till 300 kW**)
- BioMatic BioControl 350 (effektområde **79 till 350 kW**)
- BioMatic BioControl 400 (effektområde **79 till 400 kW**)
- BioMatic BioControl 500 (effektområde **79 till 500 kW**)

## HERZ BioMatic BioControl: oslagbar kompakt

- En av de mest kompakta Biomassaanläggningarna på marknaden
- Minimalt utrymmesbehov
- Kompakt moduluppbyggd design
- Kan i de flesta fall helt ersätta fossila bränslen, olja och gas



### **HERZ Armaturen GmbH**

#### **Bolaget**

Grundat 1896, HERZ har funnits på marknaden i mer än 110 år. HERZ har fabriker på fem platser i Österrike och på tre andra platser i och utanför Europa. Totalt är 1500 personer anställda i Österrike och utomlands. Herz är österrikes ledande tillverkare, och målet är att vara en tillverkare av produkter för hela uppvärmnings och installations branschen.

### **HERZ Energietechnik GmbH**

Herz Energietechnik sysselsätter mer än 150 anställda inom produktion och distribution, huvudkontoret ligger i Pinkafeld / Österrike. Produktion sker i en ultra-modern anläggning. Där finns utbildningsenheten samt forskningsinstitut för nya innovativa produkter.

HERZ arbetar kontinuerligt i samarbete med erkända forskningsinstitut, för att ytterligare skapa förbättringar för framtiden. HERZ har genom åren etablerat sig som en ledande specialist inom förnyelsebara energisystem. Huvudfokus är ekonomiska och miljövänliga värmesystem med högsta möjliga bekvämlighet och användarvänlighet.

### **HERZ för miljö**

Alla HERZ pannor klarar det strängaste miljökrav. Det bevisas med åtskilliga godkännanden och intyg.

### **HERZ kvalitet**

HERZ ingenjörer är i daglig kontakt med godkända utvecklingsinstitut, för att fortlöpande förbättra den redan nu mycket höga standarden.



# BioMatic i Detalj...



## Optimal förbränning med Lambdasondkontroll:



Automatisk avgas och förbränningsövervakning med Lambdasond

- Den inbyggda Lambdasonden övervakar avgasernas värden och reagerar på varierande bränslekvalité. Då är det möjligt att alltid upprätthålla en perfekt förbränning med låga emissionsvärden.
- Lambdasonden justerar erforderlig bränslemängd och sekundärluft, därför uppnås ren förbränning även i del-last.
- Resultatet är lägre bränsleförbrukning och låga utsläpp även med olika bränslen.

## Automatisk rengöring:



- Värmeväxlarens ytor består av en stående rörvärmeväxlare med integrerade turbulatorer. Ytorna rengörs under drift för att säkerställa en hög termisk verkningsgrad och låga rökgasförluster.
- Förbränningskammaren avskiljer askan separat.
- Uraskning av förbränningsmodul och rökgasvärmeväxlarmodul sker automatiskt med separata skruvar till askbehållarna.

## Automatisk Styrning med BioControll 3000:



- Pannan/utrustningen styrs av BioControll 3000, som tillför många fördelar, tack vare en enkel display och användarvänliga menyer.
- Styrenheten är integrerad i pannan vilket förenklar installationen.
- Ytterligare fördelar med BioControll 3000 är styrning av varmvattenproduktion, frostskydd, semesterdrift m.m. Styrningen kan byggas ut med instickskort för värmekretsar, ackumulatortank och solvärmekombinationer.

## Olika bränslen:



- Pellets enligt ÖNORM M 7135, DINplus Gütesiegel oder Swisspellet
- Flis G30/G50/W30 enligt ÖNORM M 7133

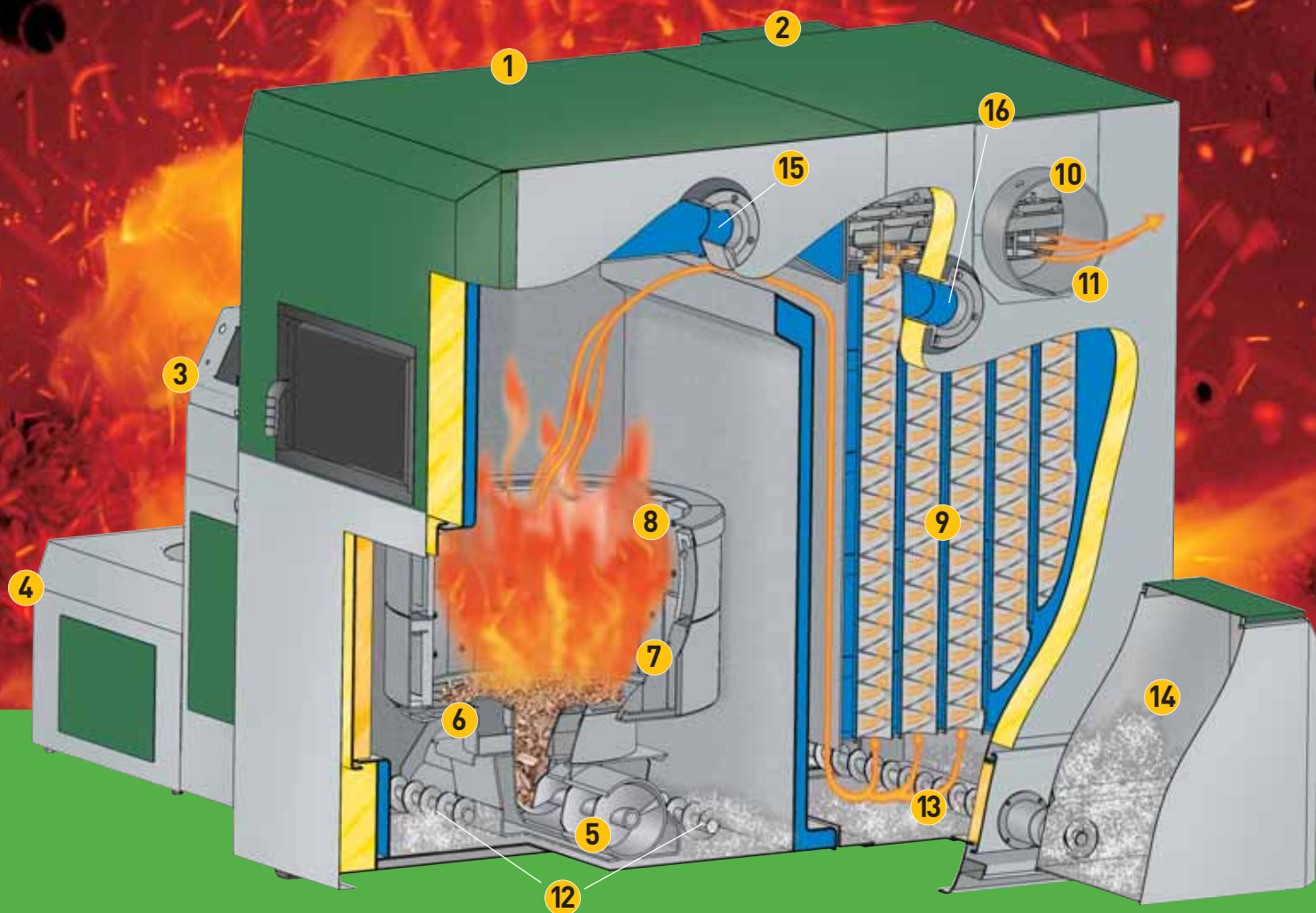


## Säkerhetsanordningar i HERZ BioMatic system (integrerade system):



- Bakbrandsäkring (RSE): Fallschakt och spjällmotor med fjäderåtergång, förhindrar falsk luft - en orsak till bakbrand.
- Bakbrandvakt (RHE): Två termiska givare övervakar stokerskruven och utlöser en sprinkler om temperaturen stiger.
- Elektronisk temperaturövervakning av stokerskruven.

# Den innovativa teknologin i HERZ BioMatic...



## Komponentlista:

- 1 Modul med förbränningsutrymme/eldstad
- 2 Modul med rökgasväxlare/konvektionsdel
- 3 Integrerad styrning BioControll 3000
- 4 Mellanförråd
- 5 Rörlig stokerskruv
- 6 Automatisk tändning med varmluft
- 7 Brännkammare med automatisk rengöring (vibrator)
- 8 Förbränning i två steg
- 9 Rökgasvärmväxlare med integrerade turbulatorer och rensmekanism
- 10 Automatisk rökgas och förbränningsövervakning med O<sub>2</sub>-styrning
- 11 Varvtalsreglerad rökgasfläkt med undertryckreglering
- 12 Askskruv för eldstad
- 13 Askskruv för konvektionsdel
- 14 Askbehållare
- 15 Framledning, anslutning
- 16 Returledning, anslutning

## Asktömningsystem för BioMatic:

HERZ kan erbjuda anpassade lösningar för asktömning till extern container. Två möjligheter finns:

### Central Askutsugning:

Askan från BioMatic askbehållare kan sugas manuellt med suglans till en extern container.

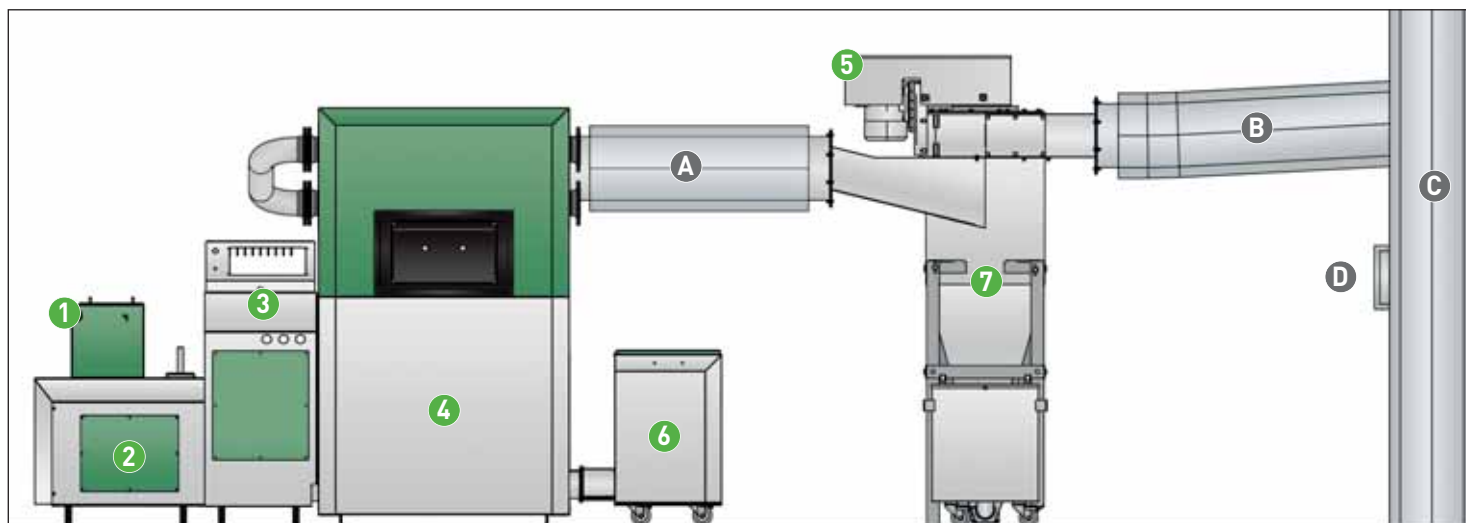
Max höjd: 5m  
Max längd: 20m

### Asktömning med skruv:

Askan från BioMatic askbehållare kan flyttas till ett externt lager med en automatisk transportskruv.

# Information om BioMatic panncentral...

## Beskrivning av BioMatic systemlösning:



### Systemuppbyggnad BioMatic:

- 1 Fallschakt med bakbrandsäkring (RSE)
- 2 Mellanförråd med rörlig stokerskruv, bakbrandsäkrad anordning (RHE)
- 3 Styrning BioControll
- 4 Panna
- 5 Frekvensstyrd rökgasfläkt med undertryckkontroll
- 6 Askbehållare
- 7 Røkgascyklon

### Rökrörsanslutningar (installationsidan):

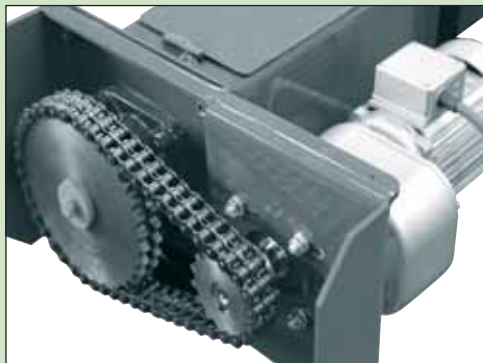
- A Rökrör
- B Skorstensanslutning med stigande rökrör
- C Dubbelväggig isolerad skorsten
- D Dragbegränsare

## HERZ utmatning- och driv- teknologi:

Alla komponenter från samma leverantör!



Robust omrörare med låg utväxling och tryckavlastning.



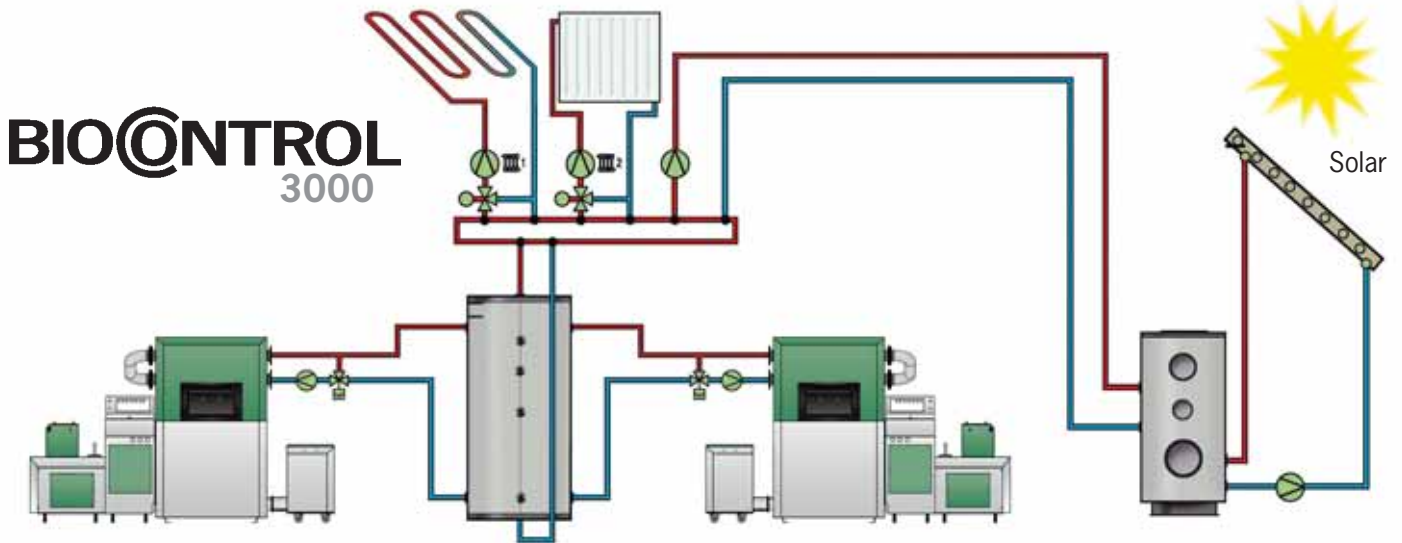
Hög kvalitet på drivmotorer med dubbel drivenhet. Högt startmoment och låg strömförbrukning.



Stabila flödesskruvar för träflis.

# Ett perfekt system från HERZ...

Med HERZ BioControll 3000 går det att styra värmekretsar, pannor, ackumulatortank/varmvattentank och solvärmesystem.

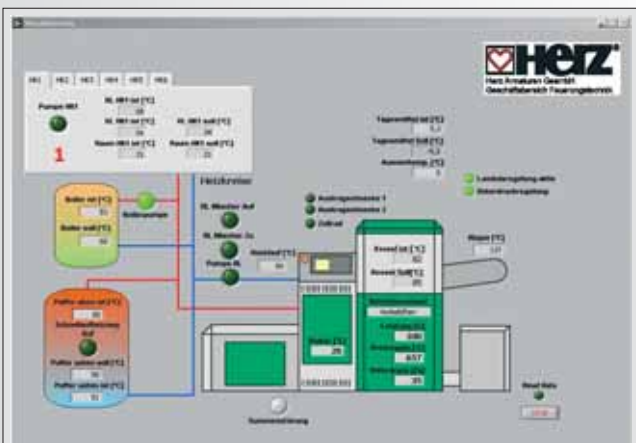


## Akkumulering:

Akkumulatortank rekommenderas, det reducerar antalet starter, garanterar kontinuerligt värmefflöde utan pendling och optimerar starten för pannan. Det ökar anläggningens effektivitet.

## Kaskadedrift:

Genom att använda HERZ BioControll 3000 går det att ansluta flera pannor i Kaskade via CAN BUS, det medger perfekt belastningsfördelning, högre effektivitet och fördelar slitage på pannorna.



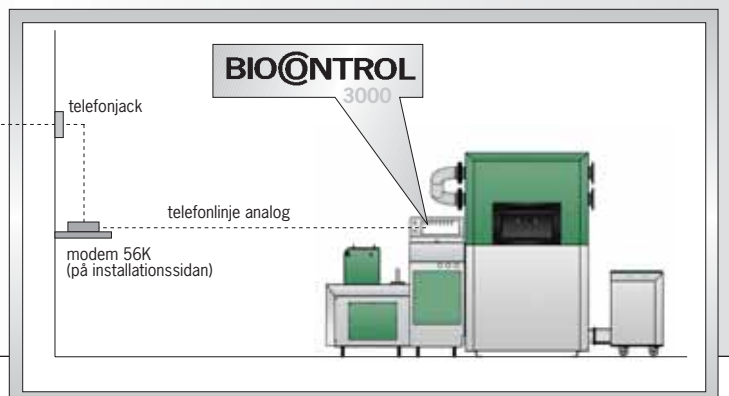
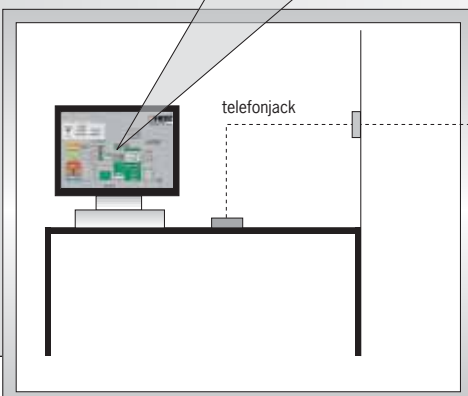
## HERZ Fjärrövervakning och Fjärrstyrning!

### Fjärrövervakning (visualisering):

Pannans värden kan övervakas på PC via modem.

### Fjärrstyrning och ändring:

Utöver visualisering kan olika parametrar ändras via en PC.





# av BioMatic!



## Styrningen som kontrollerar hela värmeinstallationen.



Akkumulatortank



Varmvatten-  
Produktion

# BIOCONTROL 3000



Kaskade eller alternativ panna



Väderkompensering



Solvärme

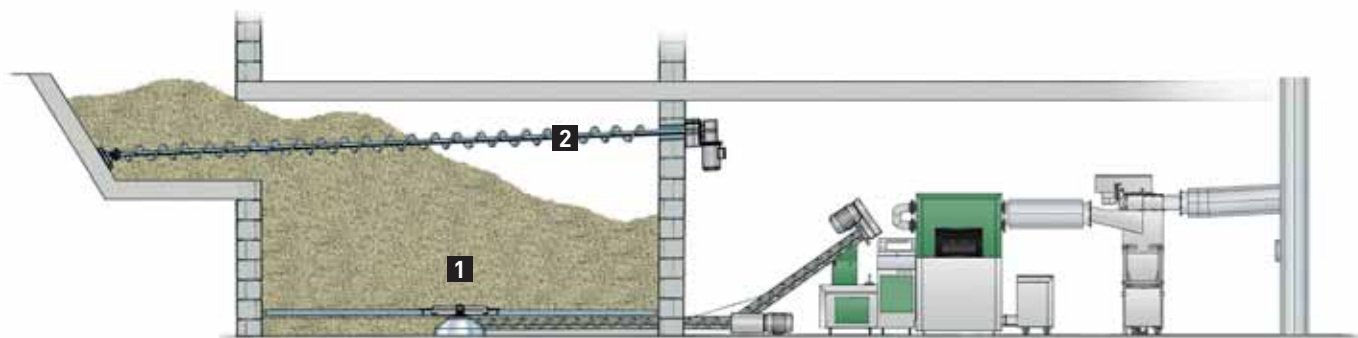


Möjlighet att  
fjärrövervaka  
och fjärrstyra

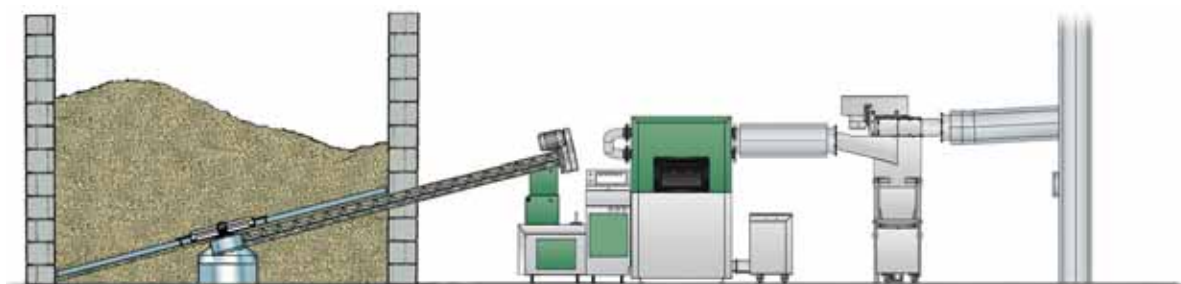
# Utmatningssystem...

HERZ utmatningssystem kan anpassas för olika utrymmen

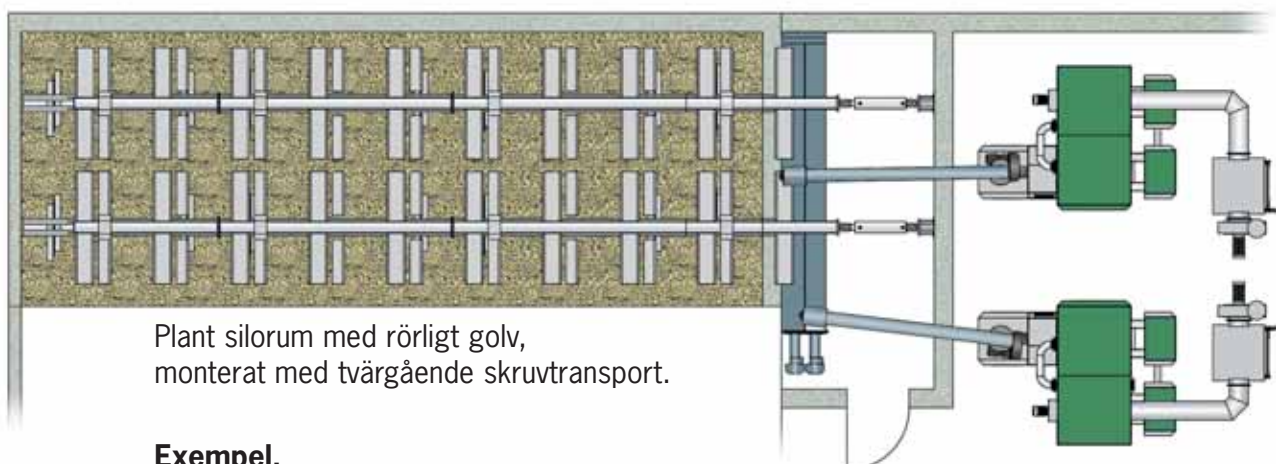
Drift med flis är särskilt lönsamt vid upphandlingar där träleverantören samtidigt är energileverantör.



Silorum med omrörare för flisutmatning (1) med tillhörande inmatningskruv (2) som fördelar flisen till silorummet.



Förråd och pannrum i samma nivå.  
Snedställd utmatare monterad på en distans.

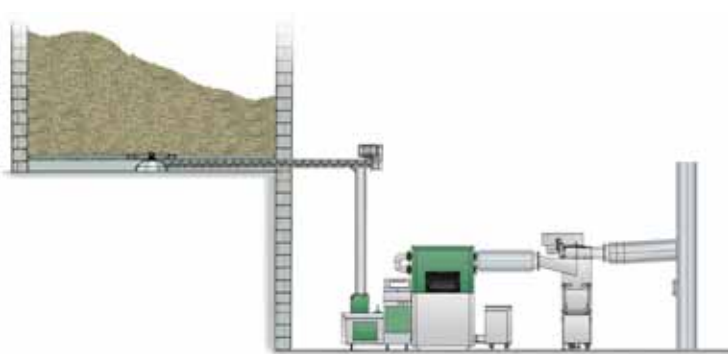


Plant silorum med rörligt golv,  
monterat med tvärgående skruvtransport.

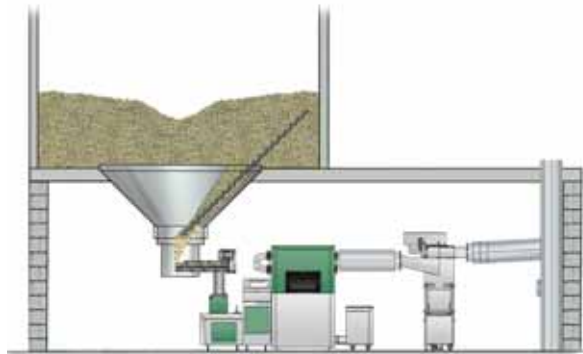
**Exempel.**  
**2 BioMatic med kaskad drift.**

# ...Träflis och Träpellets!

Miljövänlig uppvärmning av skolor, daghem, stora fastigheter m.m.

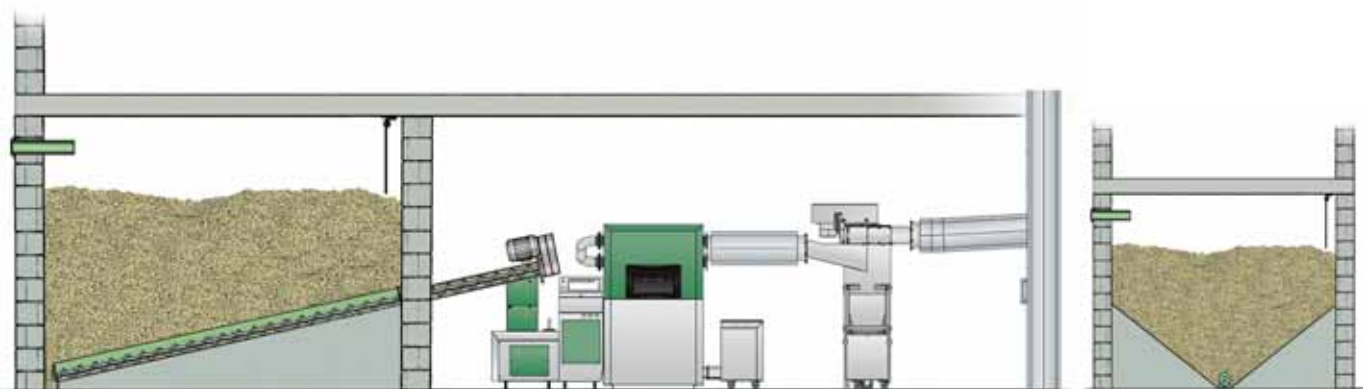


Silorum och pannrum i olika nivåer.  
Rörlig utmatningsskruv fram till ett fallschakt.



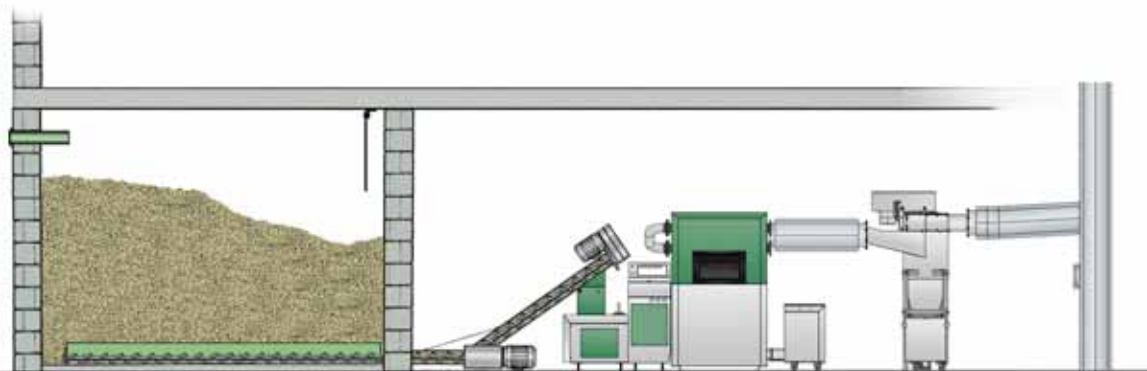
Silorum ligger över pannrum, utmatning med pendelskruv och kona/tratt.

Olika förrådslösningar med träpellets.



Pelletstransport med vinklad skruv.

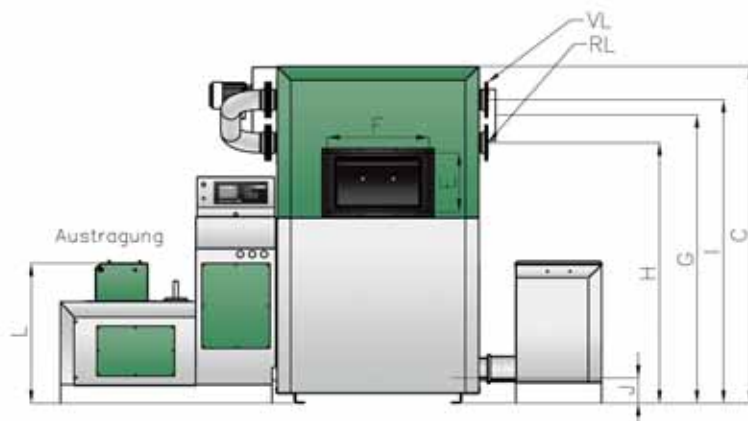
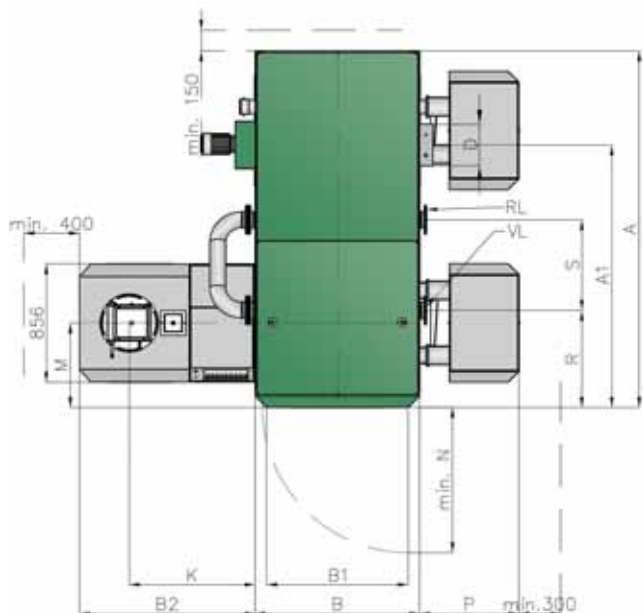
Om inget utmatningssystem monteras, måste golvet i förrådet lutas minst 45 grader ner mot skruven.



Liggande skruv i förråd med vinklad utmatningsskruv, för att utnyttja utrymmet maximalt.



# Den kompakta storleken och tekniska data på HERZ BioMatic...



BioMatic Effekt (kW)	220 54-220	250 54-250	300 79-300	350 79-350	400 79-400	500 79-500
<b>Dimensioner (mm)</b>						
A Längd	1948	1948	2054	2054	2574	2574
A1 Längd till centrum rökrör	1516	1516	1635	1635	1895	1895
B Bredd	1066	1066	1186	1186	1186	1186
B1 Bredd (utan klädsel)	862	862	986	986	986	986
Bredd (med klädsel)	1145	1145	1284	1284	1284	1284
B2 Bredd (med stokermodul)	1262	1262	1264	1264	1264	1264
C Höjd	1803	1803	1973	1973	1973	1973
D Rökrör Diameter	250	250	300	300	300	300
E Eldstadslucka Höjd	340	340	300	300	300	300
F Eldstadslucka Bredd	500	500	500	500	500	500
G Rökrör Centrum	1481	1481	1688	1688	1688	1688
H Returansl. Dim.[DN]/Höjd	80/1335	80/1335	100/1523	100/1523	100/1523	100/1523
I Framledn. Dim.[DN]/Höjd	80/1588	80/1588	100/1776	100/1776	100/1776	100/1776
J Påfyllning/Avtappning Dim.["]/Höjd	3/4"/148	3/4"/148	3/4"/148	3/4"/148	3/4"/148	3/4"/148
K RSE Centrum	904	904	906	906	906	906
L RSE Höjd	822	822	822	822	822	822
M Pannans front till centrum av RSE	539	539	610	610	610	610
N Pannfront frigång	min. 900	min. 900	min. 1050	min. 1050	min. 1050	min. 1050
P Bredd Askbehållare	710	710	714	714	714	714
R Avstånd till centrum framledning	646	646	701	701	701	701
S Avstånd centrum Framledn./Returledn.	605	605	655	655	655	655
<b>Tekniska data</b>						
Pannans vikt	kg	2600	2600	2900	2900	3500
Drag i skorstenen min./max.	mbar	0,05/0,15	0,05/0,15	0,05/0,15	0,05/0,15	0,05/0,15
Arbetstryck	bar	3	3	3	3	3
Max. framledningstemp.	°C	90	90	90	90	90
Vattenvolym i liter	l	500	500	720	720	940
El-anslutning	V/Hz	3 x 400 / 50 Hz				
Eldyta	m <sup>2</sup>	11,8	11,8	16	16	26,6
Tryckfall/vattensidan delta Δt=20K	PA	2200	2200	2600	2600	3500
Flöde delta Δt=20K	kg/h	9483	9483	12931	12931	21552
<b>Emmissionsvärden vid maxlast</b>						
Skorstenstemperatur	°C	~140	~140	~140	~140	~140
Rökgasvolym	kg/s	0,122	0,137	0,209	0,258	0,341
Syrehalt	Vol. %	13,7	13,7	12,5	12,5	12,8
<b>Emmissionsvärden vid dellast</b>						
Skorstenstemperatur	°C	~80	~80	~85	~85	~85
Rökgasvolym	kg/s	0,052	0,052	0,0787	0,0787	0,0787
Syrehalt	Vol. %	7,8	7,8	8,5	8,5	8,5

# HERZ BioMatic referensanläggningar...

## HERZ BioMatic: Nedanstående anläggningar är bra exempel.

- **Stora byggnader:** Sjukhus, skolor, offentliga byggnader o.s.v.
- **Hotell:** Uppvärmning av byggnader, pooler, spaanläggningar o.s.v.
- **Fjärrvärme:** Uppvärmning av industribyggnader, bostäder o.s.v.
- **Träindustrier:** Snickerier, möbeltillverkning o.s.v.



### **Ålderdomshem Gloggnitz**

- 2x350kW
- Utmatning med dubbla flexskruvar
- Uppvärmning av 123 rum
- Central utsugning av askan



### **Biobränsle Hatzendorf**

- 2x500 kW
- 4 skrapor med hydrauliskt vandrande golv
- Fjärrvärme för uppvärmning av lantbruksskola och offentliga byggnader
- Asktömning med skruvtransport



### **Lokal fjärrvärme St. Martin**

- 2x500 kW
- 2 skrapor med hydrauliskt vandrande golv
- Uppvärmning av 70 privatbostäder
- Asktömning med skruvtransport



### **Hotellanläggning Cazorla (Spanien)**

- 2x400 kW
- Påfyllning med skruv
- Uppvärmning av byggnader, pool och spaområde

En detaljerad referenslista kan skickas vid förfrågan.

# HERZ Kund orienterad



- Rådgivning genom planering
- Projektering av energicentraler och förråd
- Projektering av förråd och påfyllning, enligt kundens önskemål och byggnadens förutsättning
- Projektering av hela installationen enligt kundens önskemål
- Omfattande service
  
- HERZ Kundsupport:
  - val av lämplig panna
  - hjälp av designer och ingenjörer
  - av vvs-installatörer
  - såväl som kontinuerlig support från service organisationen

www.grafikorange.com

## Vi finns representerade i:

BELGIEN  
BULGARIEN  
DANMARK  
TYSKLAND  
FINLAND  
FRANKRIKE  
GREKLAND  
STORBRIANNIEN  
IRLAND  
ITALIEN  
KROATIEN  
LETTLAND  
LUXEMBURG  
NEDERLÄNDERNA  
ÖSTERRIKE  
POLEN  
RUMÄNIEN  
RYSSLAND  
SVERIGE  
SCHWEIZ  
SERBIEN  
SLOVAKIEN  
SLOVENIEN  
SPANIEN  
SYDTYROLLEN  
TJECKIEN  
UKRAINA  
UNGARN

Rätten för ändringar förbehålles SE-05-2010

Återförsäljare:

VOTAB  
Susvindsvägen 5  
432 32 VARBERG  
SVERIGE  
Tel: +46 (0)340 - 64 68 00  
Fax: +46 (0)340 - 64 68 09

www.votab.se  
info@votab.se



HERZ Biobränsle pannor  
understiger det strängaste  
Emissionskrav.



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