

# Calefacción con **astilla**



***firematic***

20 - 60



# La competencia es nuestro éxito...



## **HERZ Armaturen Ges.m.b.H.**

### **Quiénes somos**

Fundada en el año 1896, HERZ lleva presente en el mercado de forma continua desde hace más de 110 años con un alto nivel de competitividad. HERZ Armaturen Ges.m.b.H., con cuatro sedes en Austria y cinco en Europa así como más de 1.500 empleados en todo el mundo, es el único fabricante austriaco y uno de los fabricantes internacionales más importantes de componentes para el sector de la calefacción y de la instalación.

### **División Feuerungstechnik**

La división Feuerungstechnik de HERZ, fundada en el año 1983 en Sebersdorf/Steiermark (Alemania), cuenta en estos momentos con más de 100 empleados dedicados a la producción y distribución. A lo largo de los años, HERZ Feuerungstechnik se ha hecho un hueco entre los especialistas dedicados a los sistemas de energías

renovables. Nos dedicamos especialmente a sistemas de calefacción innovadores, económicos y no contaminantes que proporcionan un alto confort y una gran comodidad de uso.



### **HERZ protege el medio ambiente**

Todas las instalaciones de calefacción HERZ cumplen las normas más estrictas en cuanto a niveles de emisiones como certifican los numerosos sellos de calidad medioambiental obtenidos.

### **Calidad HERZ**

Los constructores de HERZ están continuamente en contacto con instituciones de investigación de reconocido prestigio a fin de mejorar aún más nuestros elevados estándares de calidad.



## **Experiencia de décadas**

- Centro propio de diseño y pruebas
- Calidad austriaca con distribución europea
- Servicio integral
- Certificación ISO 9001
- Fabricación con sistema AMFE

Técnica innovadora para combustibles naturales obtenidos de la naturaleza

## **Astillas y Pellets**



# Calefacción **confortable...**



## **Calefacción económica y cómoda con astilla**

La combustión más limpia mediante el control por sonda lambda incluso con combustibles de distintas calidades.

El funcionamiento silencioso de la caldera es el resultado de unos componentes de gran calidad.

Mínimos valores de emisiones para proteger el medio ambiente.



## **Las principales ventajas de HERZ firematic:**

- Técnica de combustión que ahorra energía
- Funcionamiento sencillo
- Rendimiento elevado y constante
- Necesidades de espacios reducidos
- Empleo de materiales de gran calidad

### **Limpieza automática ...**

- ... de la parrilla mediante sistema de parrilla basculante
- ... de los conductos del intercambiador
- Recogida automática de las cenizas de combustión y volátiles a un depósito de cenizas frontal

# Ventajas y detalles...



## Regulación con HERZ BioControl 3000

### Unidad de regulación central para:

- Regulación de la combustión mediante sonda lambda
- Calentamiento de agua según necesidades
- Elevación de la temperatura de retorno (bomba y válvula mezcladora)
- Diseño de pantalla y menús sencillos.
- Posibilidades de ampliación modular para gestión de acumulador de inercia, regulación de circuito solar así como circuito de calefacción (bomba y válvula mezcladora – en total un máx. de 6 circuitos, en el caso de instalaciones solares máx. 5 circuitos).



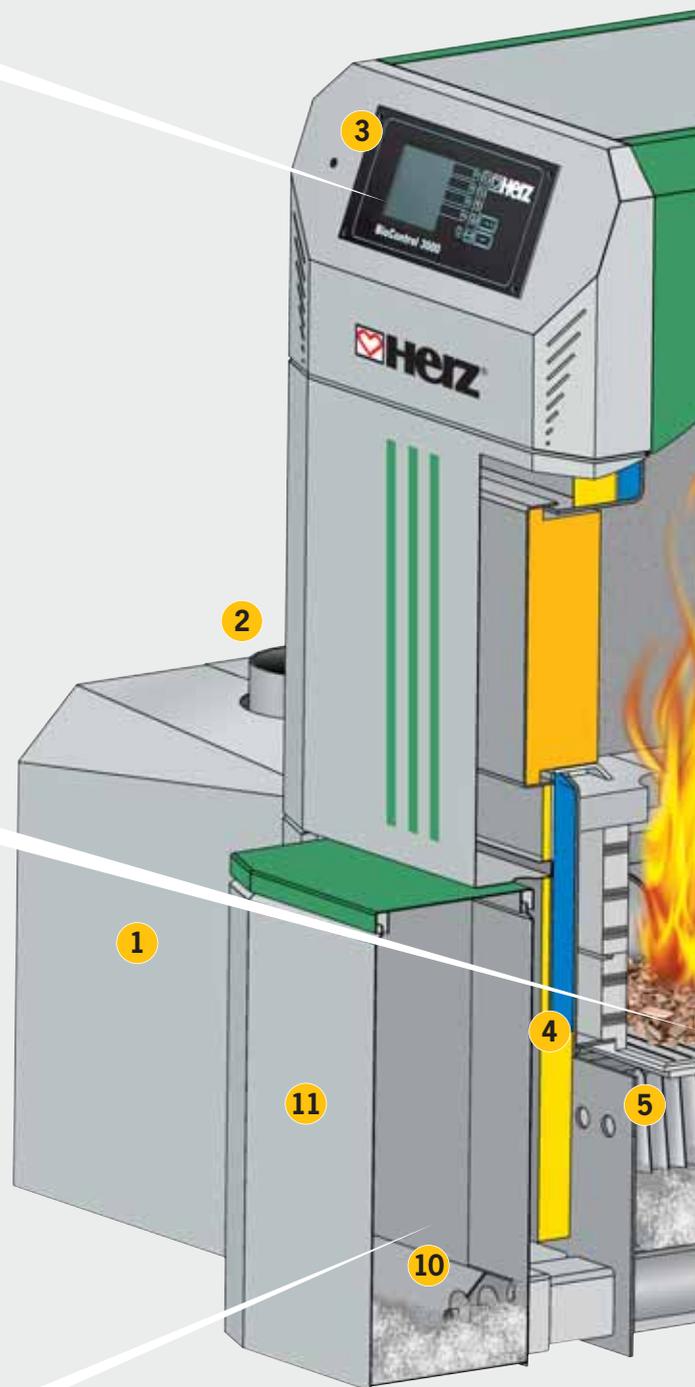
## Limpieza automática de la parrilla

- Limpieza total de la parrilla mediante basculación automática e introducción de la parrilla en una matriz.
- De esta manera se garantiza un suministro de aire óptimo ya que la parrilla de combustión está siempre limpia.
- Sin necesidad de intervención manual.



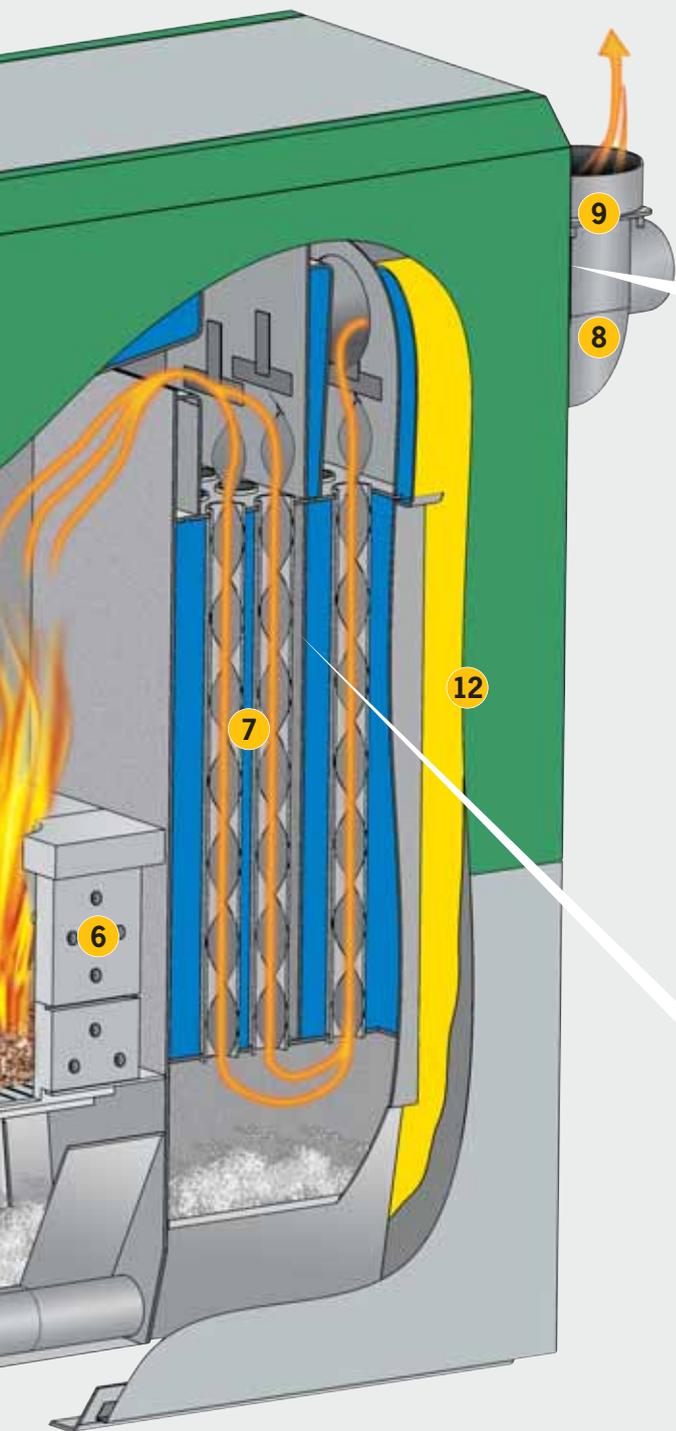
## Recogida de cenizas automática

- Mediante los dos tornillos sinfín, las cenizas de combustión y los volátiles se transportan automáticamente al depósito de cenizas frontal.
- El depósito de cenizas extraíble dispone de ruedas, lo que permite vaciar las cenizas fácilmente..



- 1 Contenedor intermedio** con sistema de infrarrojos (sin regulador de nivel de llenado mecánico – por lo tanto, resistente)
- 2. RSE** (Dispositivo de protección anti-retorno del fuego)  
**SLE** (Dispositivo extintor automático)
- 3. BioControl 3000**  
Unidad de regulación central

# ...de HERZ firematic



## Combustión que ahorra energía mediante la sonda lambda



- Gracias a la sonda lambda, que supervisa de forma permanente los valores de gases y reacciona a las distintas calidades de combustible, se obtienen siempre valores de combustión perfectos y valores de emisiones muy reducidos.
- La sonda lambda controla la impulsión de aire primario y secundario, y consigue una combustión más limpia, incluso en funcionamiento a carga parcial.
- El resultado es un consumo de combustible más reducido y unos niveles de emisiones muy bajos incluso, con distintas calidades de combustible..

## Limpieza automática del intercambiador térmico



- Los intercambiadores se limpian automáticamente mediante un sistema de turbuladores integrados. El sistema de limpieza se activa incluso durante el funcionamiento de la calefacción y, por lo tanto, se mantienen limpios sin necesidad de intervención manual.
- Los intercambiadores limpios aseguran un rendimiento elevado y constante y un reducido consumo de combustible.
- Las cenizas volátiles que se producen se transportan a través de un sinfín al depósito cenizas frontal.

**4. Encendido automático**  
con ventilador de aire caliente

**5. Parrilla basculante**  
para una limpieza completa

**6. Cámara de combustión dividida**  
en dos zonas

**7. Intercambiador con turbuladores**  
y limpieza automática

**8. Control por sonda lambda**  
supervisión automática de gases  
y combustión

**9. Ventilador de aspiración**  
regula la velocidad y controla la instalación  
para un funcionamiento óptimo y seguro

**10. Tornillos sinfín**  
para evacuación de cenizas de  
combustión y volátiles

**11. Depósito de cenizas frontal**

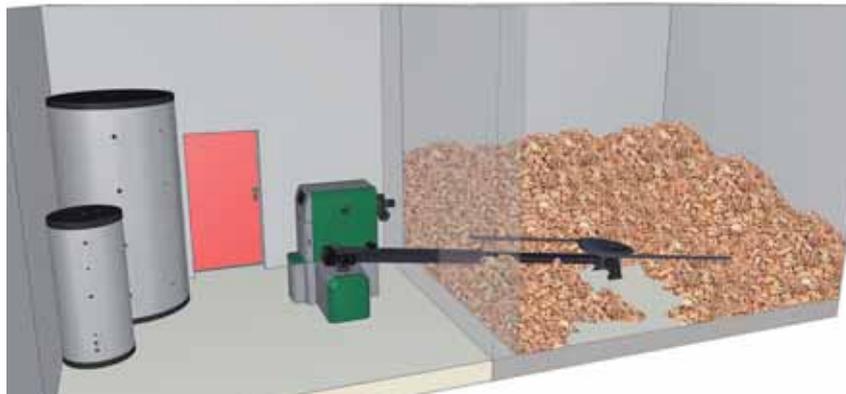
**12. Aislamiento térmico eficiente**  
para una pérdida mínima  
por radiación

# Sistemas de alimentación ...

## La técnica de alimentación HERZ mediante agitador rotativo:

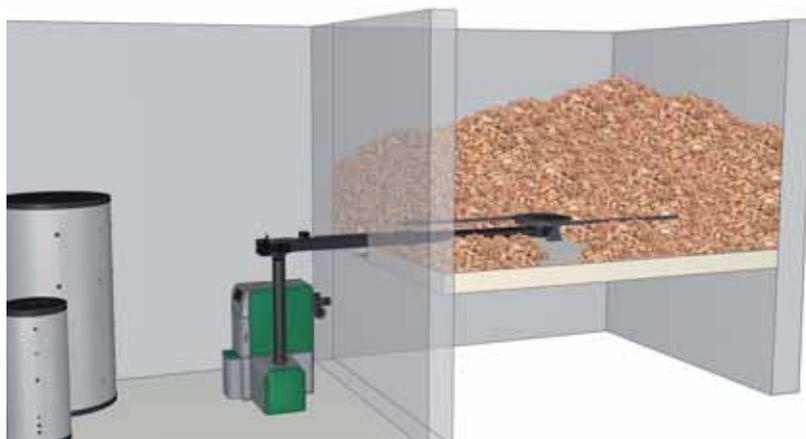
para astillas G30-G50/W35  
según ÖNORM M 7133

Silo y sala de calderas  
al mismo nivel.  
Descarga inclinada mediante  
agitador rotativo



Alimentación mediante  
agitador rotativo horizontal  
con tornillo sinfín ascendente  
para un óptimo aprovechamiento  
del silo

Silo y sala de calderas  
a distintos niveles.  
Descarga horizontal mediante  
agitador rotativo y tubo de caída



Sistema de transporte mediante tornillos  
sinfín para astillas. Gracias a la forma  
especial "CTrog" se consigue un  
transporte sin averías del combustible.



Agitador robusto con mecanismo  
para cargas pesadas y descarga de  
presión para un funcionamiento fiable.

Agitadores rotativos hasta  
6 m de diámetro,  
hasta 4 m de diámetro  
disponible con 230 V.

# Un modelo para cada necesidad...

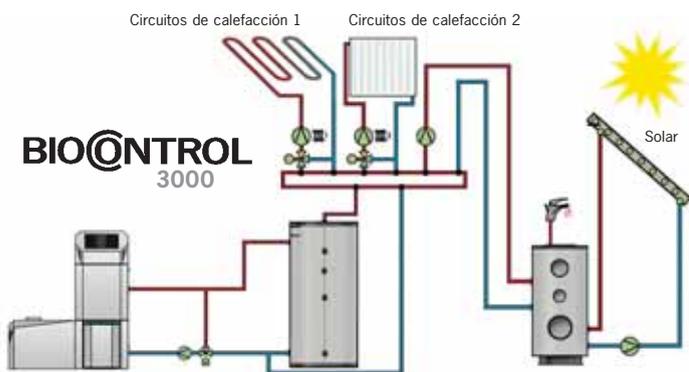
## El HERZ BioControl 3000: Una regulación para cada necesidad.

Con el HERZ BioControl 3000 se pueden regular circuitos de calefacción, agua caliente sanitaria, acumulador de inercia e instalaciones solares, de forma centralizada desde la caldera.

La instalación de un acumulador de inercia aumenta la eficiencia del sistema de calefacción. el acumulador no es obligatorio pero sí recomendable para cualquier sistema de calefacción con biomasa.

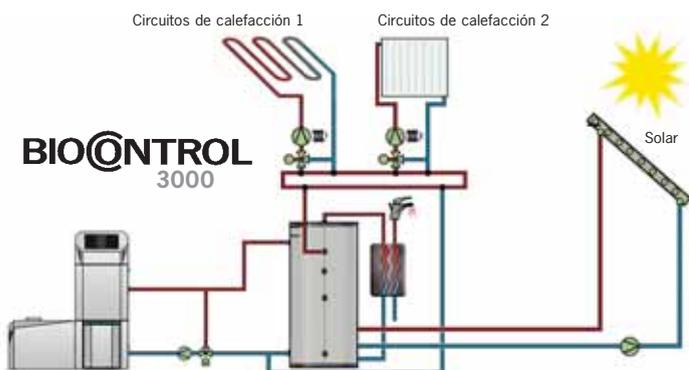
El control por diferencia de temperatura y la regulación con sonda alternativa permiten una calefacción más ecológica y un ahorro de energía. El consumo energético se reduce considerablemente.

La regulación permite gran variedad de opciones de utilización. A continuación, se incluyen las dos más frecuentes.



### Acumulador de ACS con apoyo de energía solar y acumulador de inercia:

Con esta variante la instalación solar calienta el agua caliente sanitaria. Si la energía solar no es suficiente, el calor se obtiene del un acumulador de inercia asegurando así la disponibilidad de agua caliente. Los demás circuitos de calefacción (por ejemplo, calefacción por suelo radiante y radiadores) obtienen el calor del acumulador.



### Calefacción con apoyo solar y producción de ACS:

Con esta variante, la instalación solar calienta el acumulador de inercia. De esta manera se aprovecha la energía solar también para la calefacción. El módulo de producción instantánea de ACS se alimenta desde el acumulador de inercia. Los distintos circuitos de calefacción obtienen el calor del acumulador de inercia.

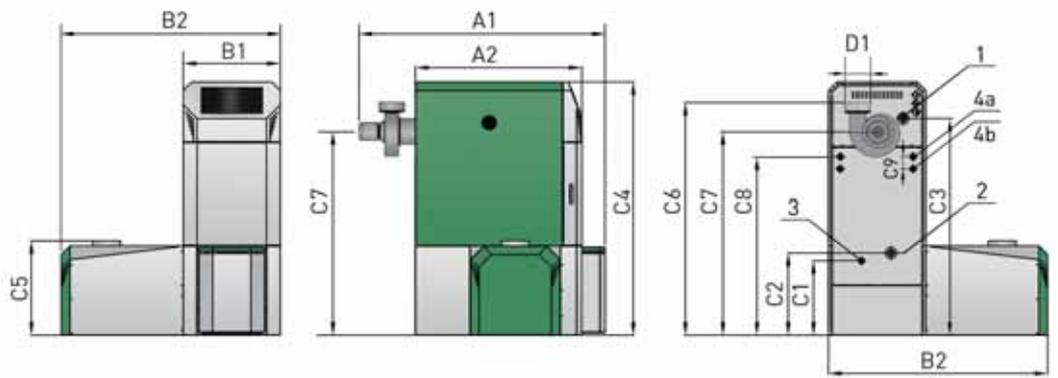


## El complemento lógico para una instalación de astillas: el acumulador de inercia HERZ

Al utilizar un acumulador intermedio se produce energía por un largo periodo de tiempo, de manera que el número de veces que la caldera debe ponerse en marcha se reduce y aumenta el rendimiento de toda la instalación.

Al mismo tiempo, el acumulador de inercia proporciona una cantidad de calor constante a los distintos circuitos de calefacción (por ejemplo, calefacción por suelo radiante y radiadores) de una forma segura y garantiza así unas condiciones de funcionamiento óptimas.

# Dimensiones y datos técnicos...



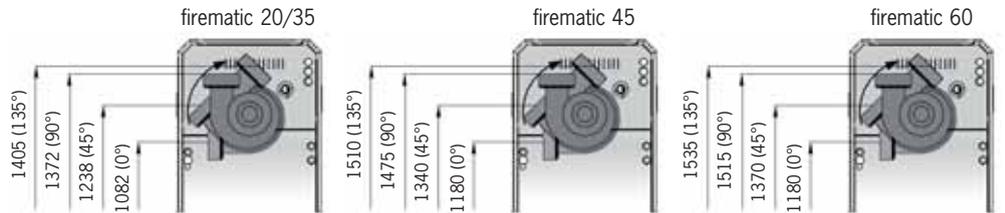
firematic 20-35:

- 1... Alimentación 1" IG 2... Retorno 1" IG
- 3... Conexión de llenado/vaciado 1/2" IG
- 4a... Intercambiador térmico de seguridad Entrada 1/2" IG
- 4b... Intercambiador térmico de seguridad Salida 1/2" IG

firematic 45-60:

- 1... Alimentación 6/4" IG 2... Retorno 6/4" IG
- 3... Conexión de llenado/vaciado 1/2" IG
- 4a... Intercambiador térmico de seguridad Entrada 1/2" IG
- 4b... Intercambiador térmico de seguridad Salida 1/2" IG

IG...Rosca interior



firematic	20	35	45	60
<b>Gama de potencia (kW)</b>	<b>7,3-25</b>	<b>7,3-34,4</b>	<b>13,1-45</b>	<b>13,1-65</b>
<b>Dimensiones (mm)</b>				
A1 Largo – Total	1450	1450	1480	1490
A2 Largo – Frontal	960	960	1070	1070
B1 Ancho	600	600	710	710
B2 Ancho – con alimentación	1300	1300	1410	1410
C1 Conexión de llenado/vaciado (1/2") Alto	395	395	395	395
C2 Conexión de retorno (1") Alto	440	440	500	500
C3 Conexión de alimentación (1") Alto	1280	1280	1375	1375
C4 Altura	1490	1490	1590	1590
C5 Salida – Parte superior	650	650	650	650
C6 Chimenea – Parte superior	1372	1372	1475	1515
C7 Chimenea – Centro	1200	1200	1300	1300
C8 Altura Intercambiador térmico de seguridad	1040	1040	1125	1125
C9 Altura Intercambiador térmico de seguridad	60	60	60	60
D1 Chimenea – Diámetro	150	150	150	180
<b>Datos técnicos</b>				
Peso de caldera	kg	517	517	620
Rendimiento	%	>93	>93	>96
Min./Máx. Depresión	mbar	0,05/0,10	0,05/0,10	0,05/0,10
Max. presión de trabajo	bar	3,0	3,0	3,0
Máx. temperatura de trabajo permitida	°C	95	95	95
Contenido en agua	l	80	80	116
Conexión eléctrica (V,Hz,A)		230,50,16	230,50,16	230,50,16
<b>Emisiones a carga total</b>				
Temperatura de escape (ajustable)	°C	~120	~135	~130
Caudal de gases	kg/s	0,0165	0,0235	0,0299
Contenido en CO2	Vol. %	12,6	12,3	13,8
<b>Emisiones a carga parcial</b>				
Temperatura de escape (ajustable)	°C	~80	~80	~80
Caudal de gases	kg/s	0,0063	0,0063	0,0084
Contenido en CO2	Vol. %	9,4	9,4	13,0

www.grafikorange.com

A reserva de modificaciones técnicas E-0509

DISTRIBUIDOR / INSTALADOR



ALTERSUN GRUP S.L.  
Pol. Ind. El Ramassar, C/ Osona, Nave 4  
08520 Les Franqueses del Vallès (Barcelona)  
Tel. 93 861 81 44 Fax. 93 861 65 61  
info@termosun.com www.termosun.com



HERZ Armaturen Ges.m.b.H.  
Geschäftsbereich Herz Feuerungstechnik  
A-8272 Sebersdorf 138  
Tel. +43/(0)3333 / 2411 - 0  
Fax +43/(0)3333 / 2411 - 73  
office@herz-feuerung.com  
www.herz-feuerung.com



La técnica de combustión de HERZ ofrece mejores valores que los indicados en las normas más estrictas sobre emisiones

