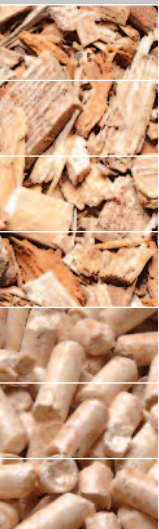


# Calefacción con astilla y pellets



***firematic***  
20 - 60 kW



***firematic***  
80 - 499 kW



# La innovación es nuestro éxito...

## SOBRE HERZ:

- 22 empresas
- Sede en Austria
- Investigación y desarrollo en Austria
- Empresa austriaca
- 1.600 empleados en más de 75 países
- 11 centros de producción



### HERZ – La compañía

Fundada en 1896, HERZ ha estado continuamente activa en el mercado más de 117 años. Con 6 centros en Austria, otros 5 en Europa y más de 1.600 empleados en el país y el extranjero. HERZ es uno de los fabricantes internacionales más importantes de componentes para el sector de la calefacción y de la instalación.



### HERZ Energietechnik GmbH

HERZ Energietechnik cuenta con más de 200 empleados en la producción y las ventas. En los centros de la empresa de Pinkafeld/Burgenland y Sebesdorf/Estiria se encuentran unas modernas instalaciones de fabricación y laboratorios dedicados a la investigación de productos innovadores. Durante varios años, HERZ ha trabajado con centros de investigación local e institutos de formación. Con los años, HERZ se ha posicionado como especialista en sistemas de energías renovables. HERZ juega un papel importante en el desarrollo de sistemas de calefacción modernos, rentables y respetuosos con el medio ambiente, sistemas con el máximo nivel de comodidad y facilidad.

### HERZ y 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 medioambientales obtenidos.



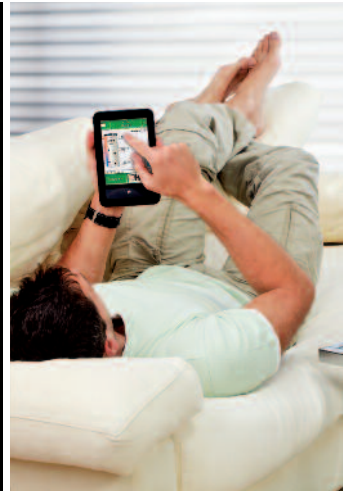
### Calidad HERZ

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





# Calefacción confortable...



## Décadas de experiencia

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

### Calefacción económica y cómoda con astillas y pellets

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

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

Mínimos valores de emisiones para proteger el medio ambiente.

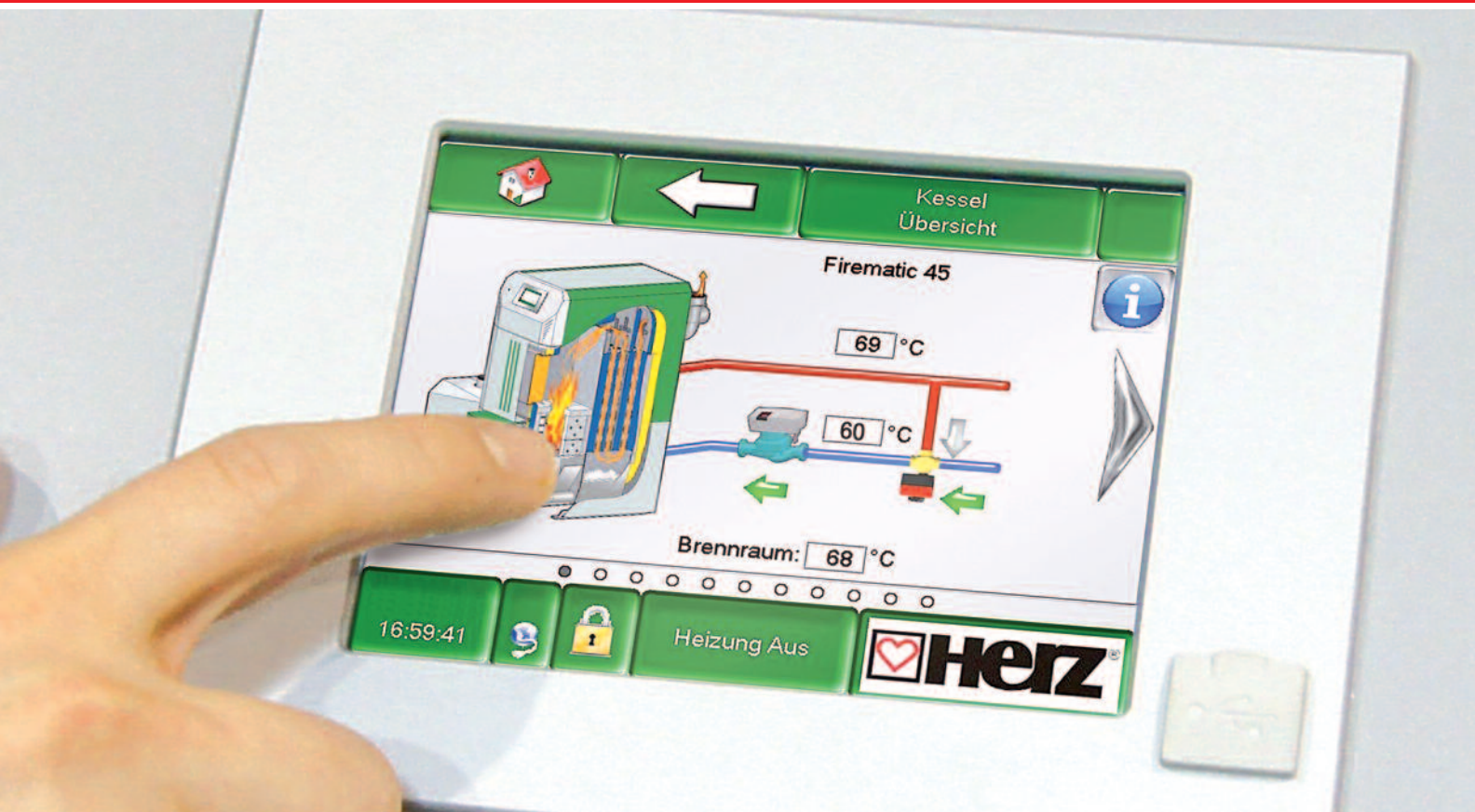
### Las principales ventajas de HERZ firematic:

- 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 e intercambio a un depósito de cenizas frontal.

# Fácil, moderno y confortable...



Con la nueva regulación con pantalla táctil de color VGA se controla además del funcionamiento de la caldera, el circuito de calefacción, ACS, depósito de inercia e instalación solar.

## T-CONTROL

### Regulación de serie para:

- Depósito de inercia
- Regulación de la temperatura de retorno (bomba y válvula mezcladora)
- Calentamiento de agua sanitaria según necesidades
- Circuito de calefacción (bomba y válvula mezcladora)
- Protección antihielo

Mediante el práctico menú de funciones y el sencillo diseño de las pantallas con dibujos 3D, aseguran un fácil funcionamiento de la caldera.

El funcionamiento modular del T-CONTROL permite una ampliación de hasta 55 módulos. Esto permite al sistema de regulación controlar la combustión (con sonda lambda), la inercia, la temperatura de retorno, los circuitos de calefacción, la producción de agua caliente sanitaria, la instalación solar y así optimizar el funcionamiento conjunto. La central de regulación y control podrá ser siempre ampliada y realizar cambios en los módulos externos.



# ... con la unidad de control central T-CONTROL



## T-CONTROL

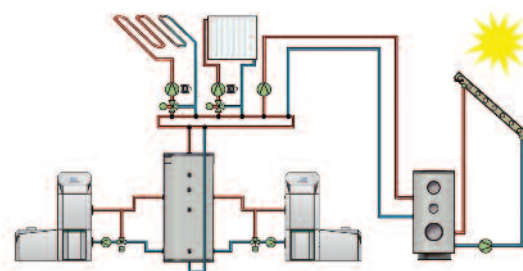
### Acceso remoto a la regulación mediante el VNC Viewer

Como opción adicional, el T-CONTROL ofrece la posibilidad de visualización y mantenimiento remoto vía smartphone, PC o tablet-PC.

La aplicación permite actuar del mismo modo que directamente en la caldera. Además facilita la visualización y modificación de parámetros en cualquier momento y desde cualquier punto.

### Otras ventajas del T-CONTROL:

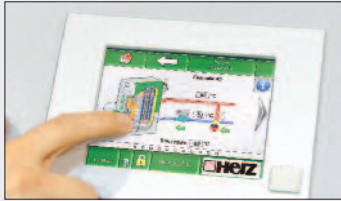
- Modo de espera
- Envío de mensajes de estado y de error vía e-mail
- Transferencia de datos y actualización de software vía USB
- Posibilidad de comunicación Modbus (TCP / IP)
- Presentación clara del estado de los diferentes componentes (bomba de calefacción, bomba de ACS, válvula mezcladora, válvula de 3 vías, actuadores, etc.)



### Funcionamiento en cascada

Con el T-CONTROL HERZ se pueden conectar hasta 8 calderas en cascada. Cuantas más calderas se conecten mayor será la potencia. Una de las ventajas de la conexión en cascada es la alta eficiencia en la demanda energética.

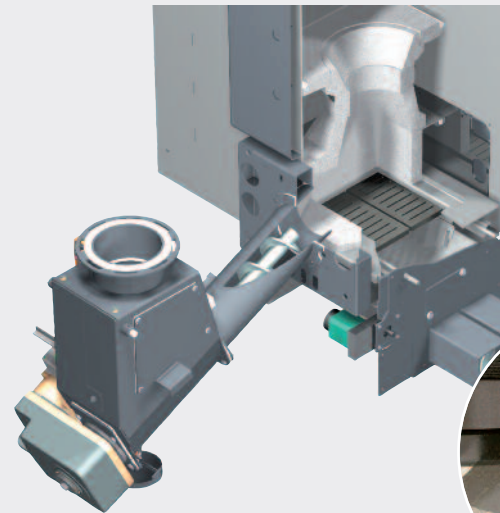
# Ventajas y detalles...



## T-CONTROL, regulación fácil con pantalla táctil.

### Regulación de serie para:

- Depósito de inercia
  - Regulación de la temperatura de retorno (bomba y válvula mezcladora)
  - Calentamiento de agua sanitaria según necesidades
  - Circuitos de calefacción (bomba y válvula mezcladora)
  - Protección antihielo
- Diseño de pantalla y menús sencillos.
  - Ampliación hasta 55 módulos (circuitos calefacción, solar, segunda inercia, etc.).



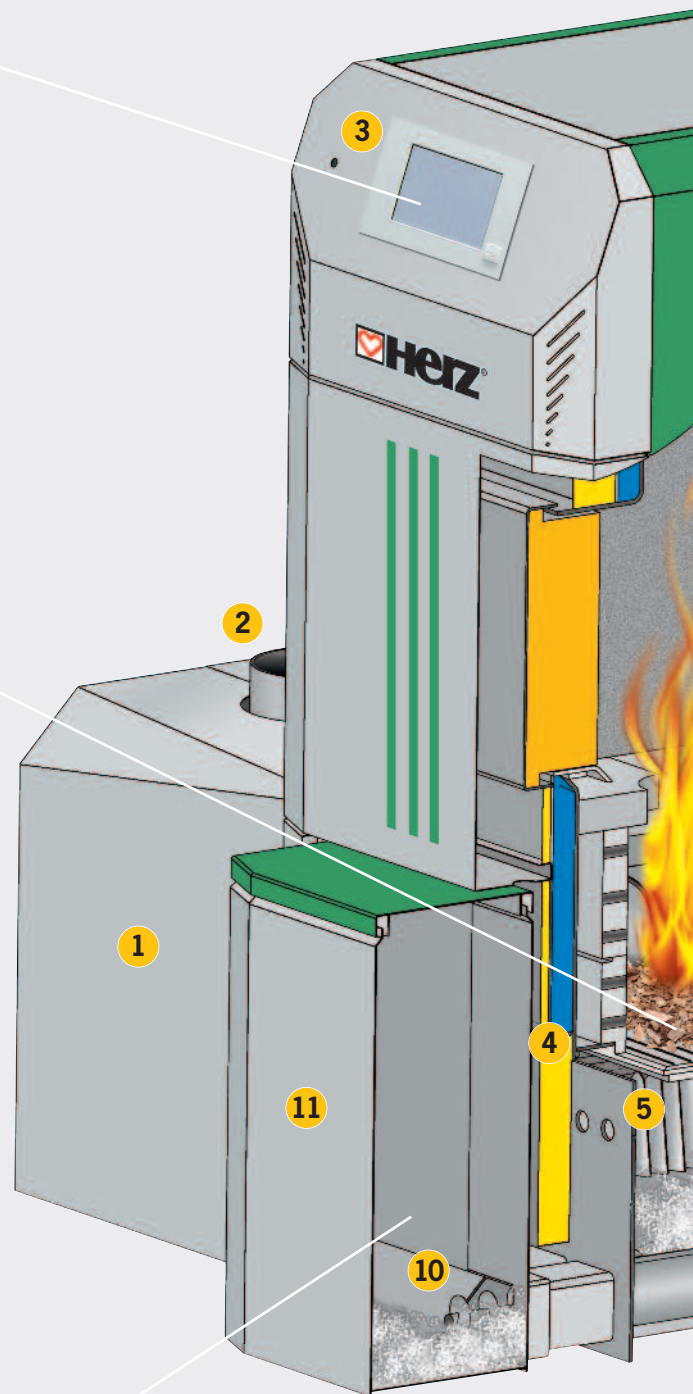
## Introducción lateral y parrilla.

- Sinfin introductor lateral de astillas o pellets a la cámara de combustión.
- Limpieza automática de la parrilla mediante introducción en una contramatriz.
- Óptimo caudal de aire gracias a la limpieza automática de la parrilla de combustión.
- No requiere ningún tipo de limpieza manual.



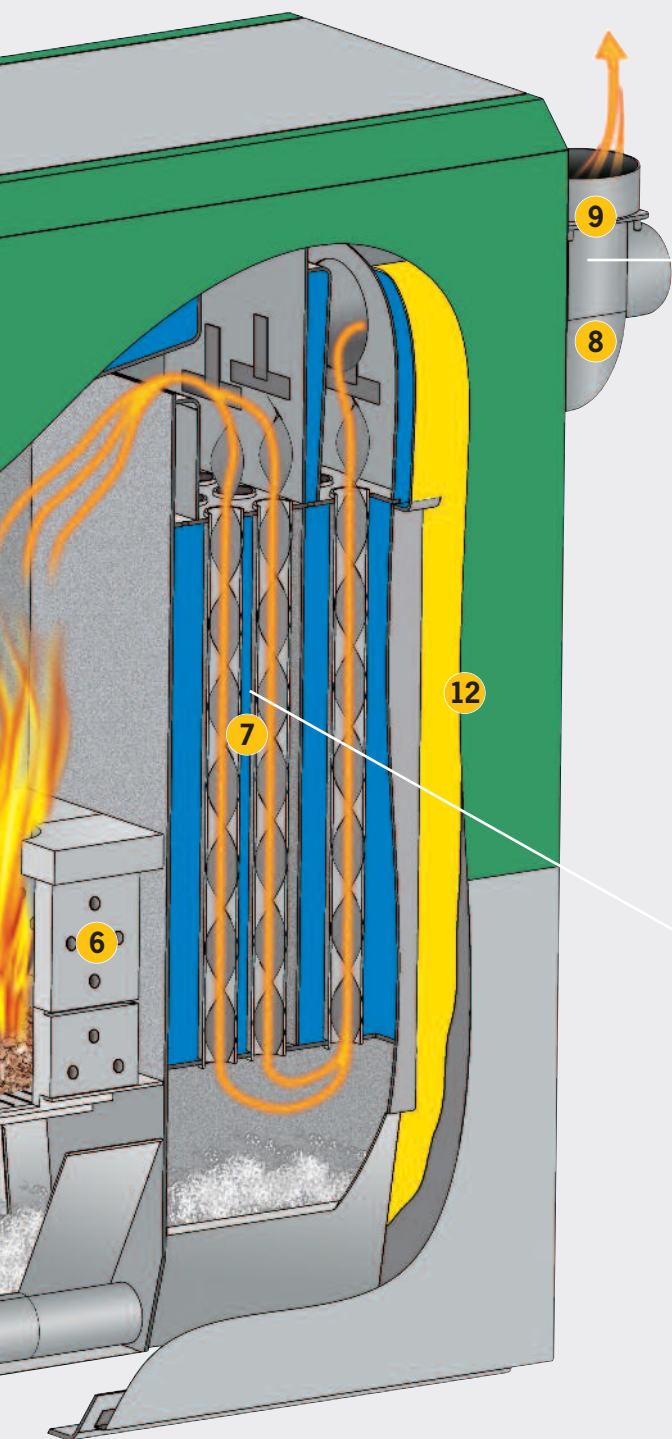
## Extracción automática de cenizas.

- Mediante los 2 sinfines, las cenizas de combustión e intercambio son transportadas al contenedor de cenizas.
- El contenedor con sistema de ruedas permite un fácil vaciado de las cenizas.



- 1 El almacén intermedio dispone de control de nivel mediante infrarrojos. (Evita la necesidad de sistemas mecánicos).
2. RSE (Dispositivo protección de retorno de llama). SLE (Dispositivo extintor automático; sistema con aspersores).
3. T-CONTROL unidad de control central.





## Combustión que ahorra energía mediante la sonda lambda.



- Gracias a la sonda lambda, que supervisa de forma permanente los valores de los 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 tubuladores integrados. El sistema de limpieza se activa incluso durante el funcionamiento de la calefacción y, por tanto, se mantienen limpios sin necesidad de intervención manual.
- Alto y constante nivel de eficiencia y bajo consumo de combustible gracias a la limpieza de la superficie de los intercambiadores.
- Las cenizas volátiles que se producen se transportan a través de un sinfín al depósito de cenizas frontal.

4. Encendido automático con ventilador de aire caliente.
5. Parrilla móvil para limpieza completa.
6. Cámara de combustión con 2 zonas.
7. Intercambiador con turbuladores con limpieza automática.

8. Control con sonda lambda para supervisión automática de gases y combustión.
9. Ventilador de aspiración que regula la velocidad y controla la instalación para un funcionamiento óptimo y seguro.
10. Sinfín de extracción de cenizas de combustión y de intercambiadores.

11. Cajón frontal de cenizas.
12. Aislamiento térmico de alta eficiencia garantizando mínimas pérdidas de calor.

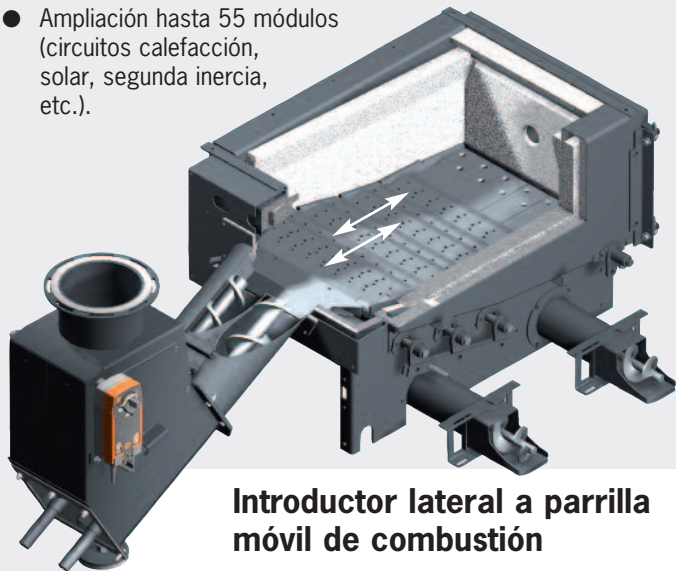
# Ventajas y detalles...



## HERZ T-CONTROL con pantalla táctil.

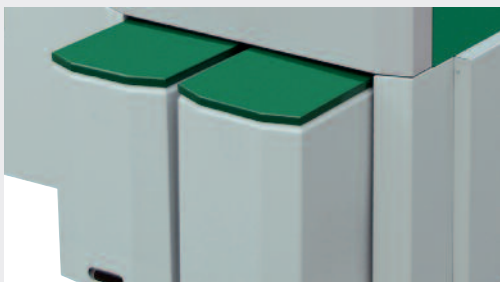
### Unidad de control central

- Regulación de serie:
  - Depósito de inercia
  - Regulación de la temperatura de retorno (bomba y válvula mezcladora)
  - Calentamiento de agua sanitaria según necesidades
  - 1 circuito de calefacción (bomba y válvula mezcladora)
  - Protección antihielo
- Diseño de pantalla y menús sencillos.
- Ampliación hasta 55 módulos (circuitos calefacción, solar, segunda inercia, etc.).



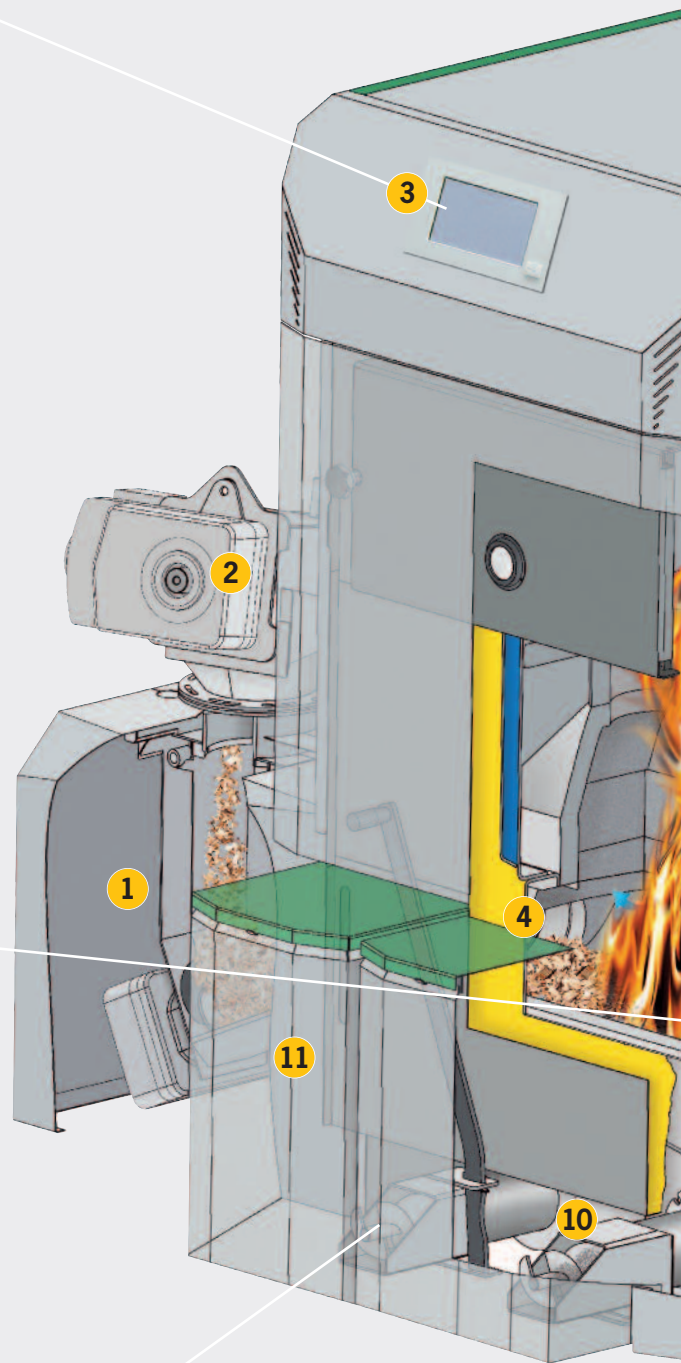
### Introducción lateral a parrilla móvil de combustión

- Introduccion lateral para astillas o pellets en la cámara de combustión (sinfín para firematic 20-101, sinfín doble para firematic 130-499).
- Con el movimiento de la parrilla de combustión se consigue una limpieza de los elementos de la parrilla. Estos elementos están fabricados con materiales de fundición de alta calidad. Con esta limpieza de parrilla se mantiene un caudal de aire óptimo a través de los elementos de la parrilla y garantiza una combustión óptima.
- La retirada de las cenizas de la cámara de combustión se realiza de forma automática mediante la basculación del último tramo de la parrilla. El tornillo sinfín, situado en la parte inferior del tramo de parrilla basculante, transporta la ceniza directamente al contenedor de ceniza.
- No hay necesidad de limpieza manual.



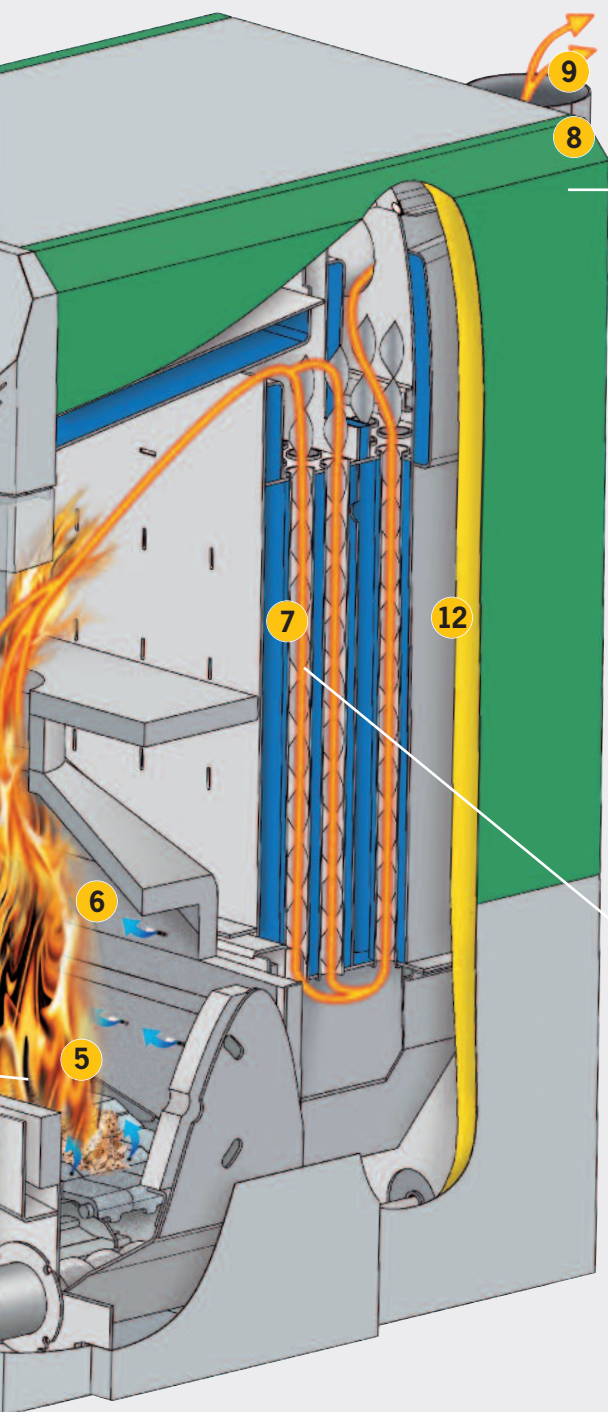
### Extracción automática de cenizas.

- Mediante los dos tornillos sinfín, las cenizas de combustión y los volátiles se transportan automáticamente a los 2 depósitos de cenizas frontales.
- Los depósitos extraíbles disponen de ruedas, lo que permite vaciar las cenizas fácilmente.



- 1 El almacén intermedio dispone de control de nivel mediante infrarrojos. (Evita la necesidad de sistemas mecánicos).
2. RSE (Dispositivo protección de retorno de llama). SLE (Dispositivo extintor automático; sistema con aspersores).
3. T-CONTROL unidad control central.





## 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 sin necesidad de intervención de combustible.
- Las cenizas volátiles que se producen se transportan a través de un sinfín al depósito de cenizas frontal.

4. Encendido automático con ventilador de aire caliente.

5. Parrilla móvil con limpieza automática.

6. Cámara de combustión dividida en dos zonas.

7. Intercambiador con turbuladores y limpieza automática.

8. Control con sonda lambda para supervisión automática de gases y combustión.

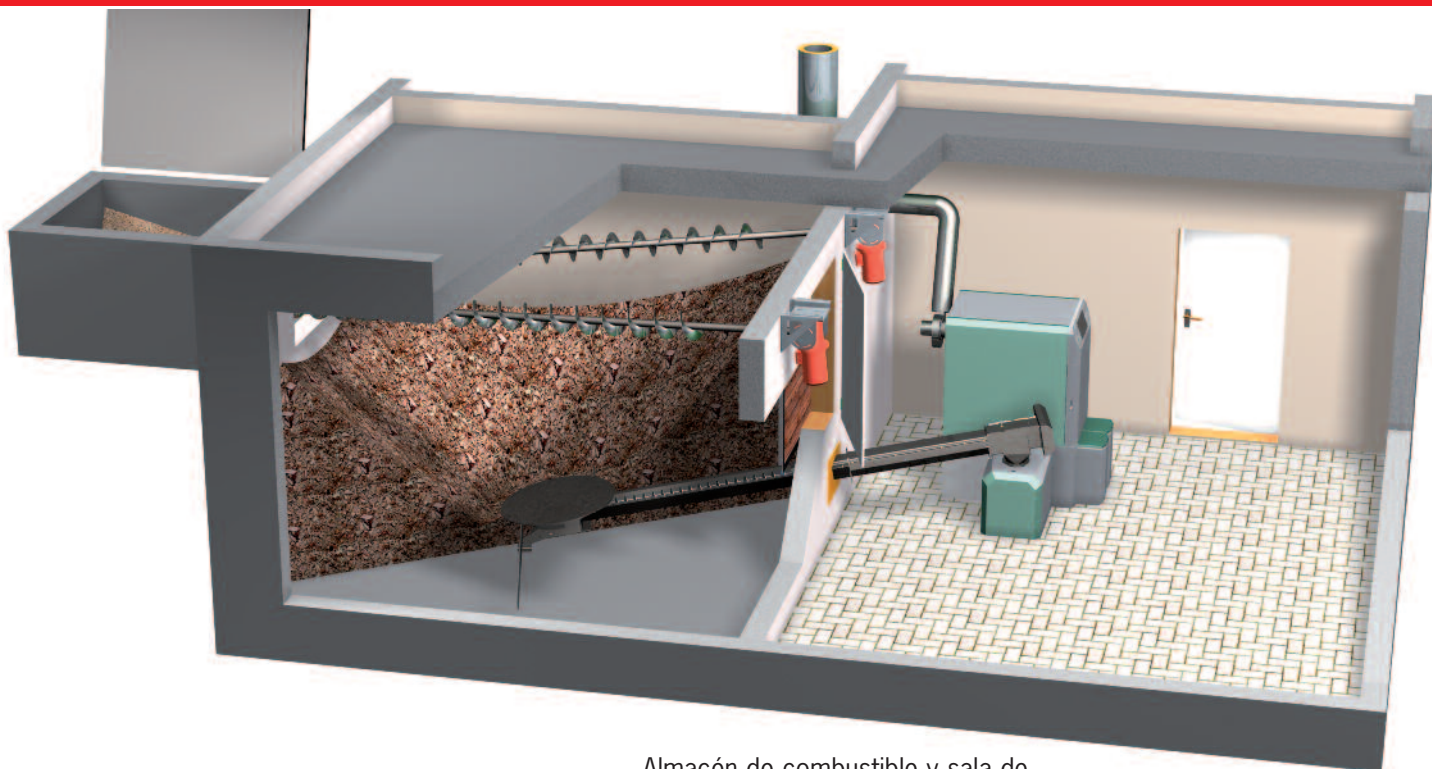
9. Ventilador de aspiración que regula la velocidad y controla la instalación para un funcionamiento óptimo y seguro.

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

11. Dos depósitos de cenizas frontales.

12. Aislamiento térmico de alta eficiencia garantizando mínimas pérdidas de calor.

# Sistemas de transporte de combustible...

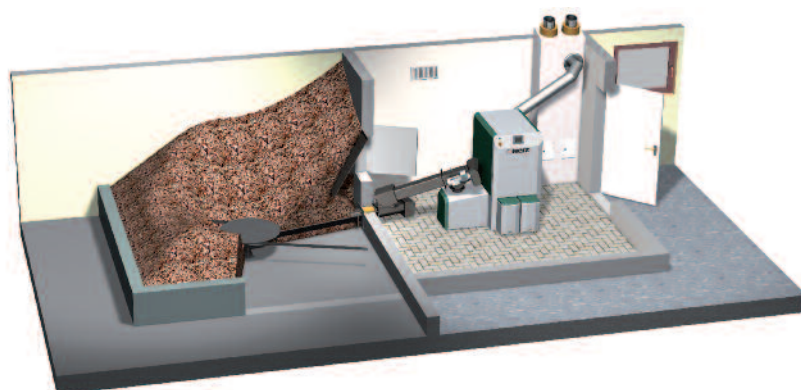


Almacén de combustible y sala de calderas al mismo nivel. Alimentación con rotativo y 2 sinfines.

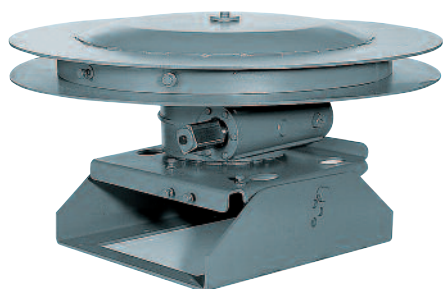
## Tecnología HERZ para rotativos y sistemas de alimentación

Rotativos muy robustos con sistema de cojinetes y transmisión reforzados. Disponible hasta 6 metros de diámetro para 3x400V y hasta 5 metros de diámetro para 230V para firematic 20-60.

Sistema especial con sinfín pendular para silos o mediante suelo móvil con sinfín hasta caldera.



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



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

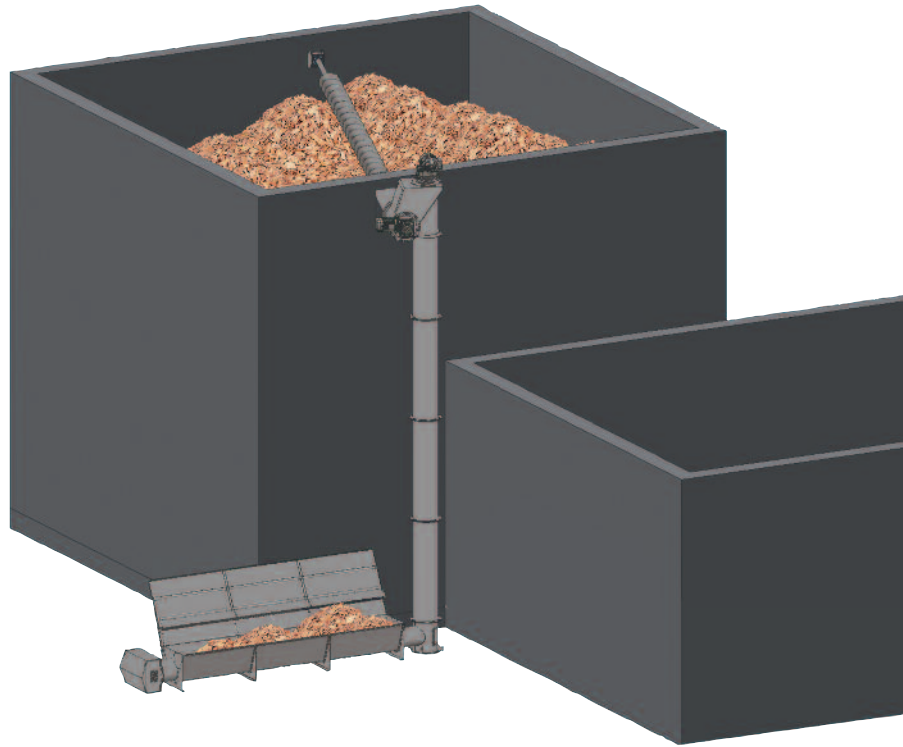


El sistema HERZ vertical de llenado permite llenar el almacén de astillas de forma óptima.

La astilla se transporta mediante un sinfín vertical hasta la parte superior del almacén y a través de un sinfín horizontal se distribuye de manera óptima.

Características:

- Tolva de llenado de hasta 6 metros de longitud.
- Tolva de llenado con elementos modulares de 0,6 y 1,2 metros.
- Bisagras y tapa de la tolva de llenado galvanizadas.
- Alta resistencia a la corrosión. Galvanizado de todas las piezas de revestimiento exterior de la instalación.
- Todos los motores están diseñados para instalarse en el exterior.
- Altura vertical hasta 10 metros.
- Llenado óptimo del almacén de combustible mediante sinfín (longitud hasta 12 metros).



**Caudal de llenado: <math>< 60\text{m}^3/\text{h}</math>**  
**Para instalaciones dobles: <math>< 120\text{m}^3/\text{h}</math>**



**Combustible adecuado pellets según:**

- EN 14961-2: Clase A1
- Swisspellet, DINplus, ENplus or ÖNORM M7135

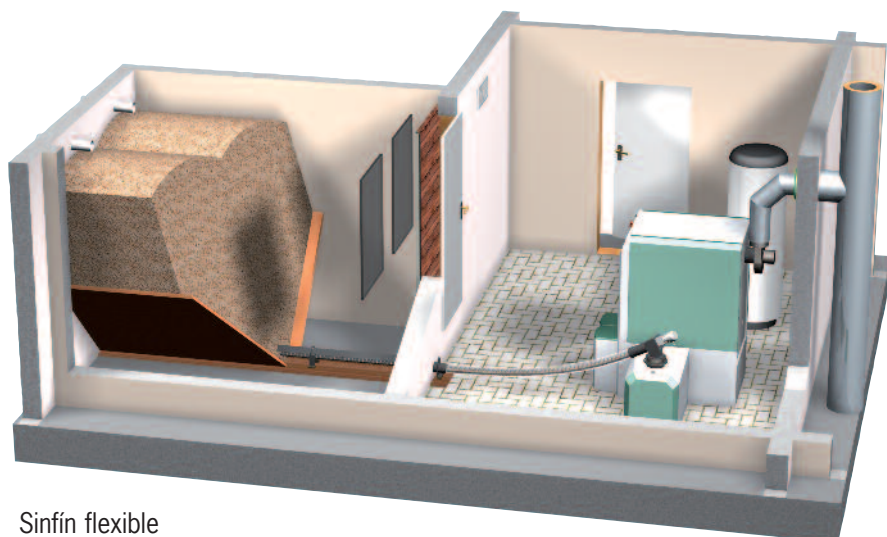
**Astilla M40 (contenido máx. agua 40%) según:**

- EN 14961-4: Clase A1, A2, B1 y dimensiones partícula P16B, P31,5 or P45A
- ÖNORM M7133: G30-G50

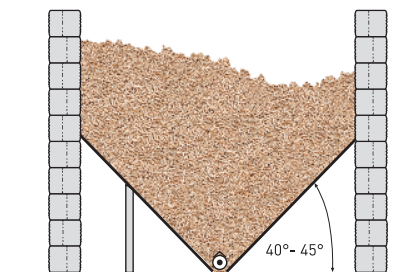




## Sistemas de alimentación para pellet con sinfines flexibles (hasta 201kW)

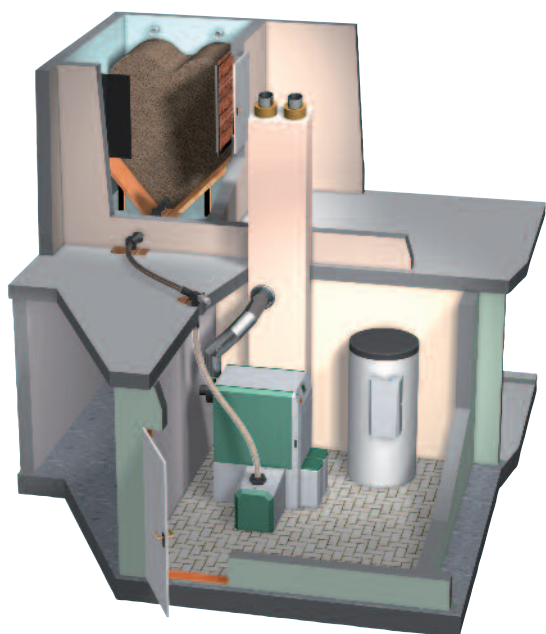


Sinfín flexible

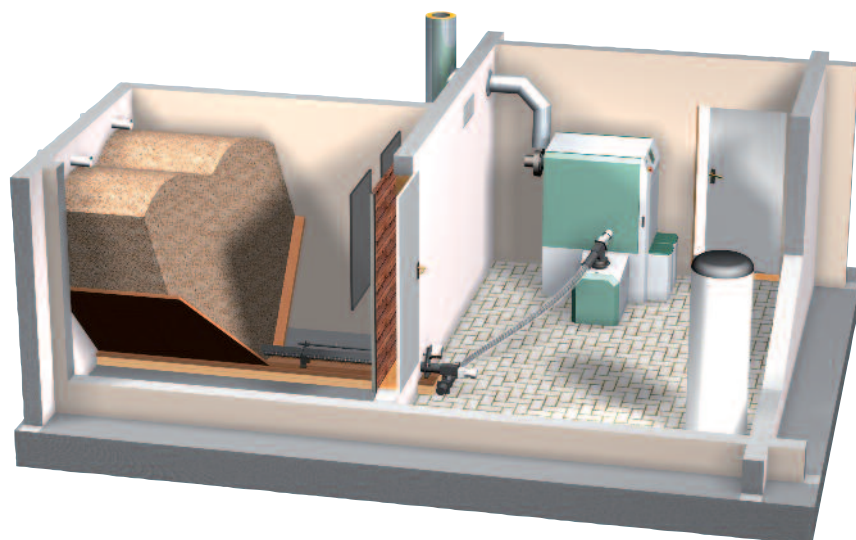


Inclinación de 40° - 45° con superficie lisa

Si solamente se usan pellets, el sinfín flexible es la solución más económica (en comparación con el rotativo). Para vaciar el almacén por completo, se recomienda hacer pendientes. Este sistema de transporte de combustible no es compatible con la astilla.



Sinfín flexible con sistema de caída



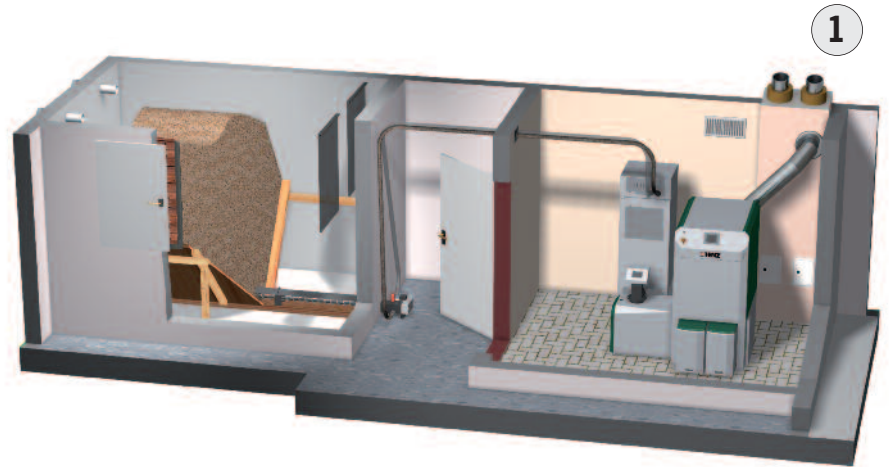
Sinfín flexible con doble motor

## Rotativo, la opción más práctica para uso de astilla y pellets.

Si también desea quemar astillas se deberá utilizar un rotativo. Este sistema es compatible con los pellets. La ventaja es que la sala de almacenamiento del combustible se puede vaciar del todo y no son necesarias inclinaciones.







Sinfín modular para pellet en almacén (con rampas de deslizamiento) y con aspiración.

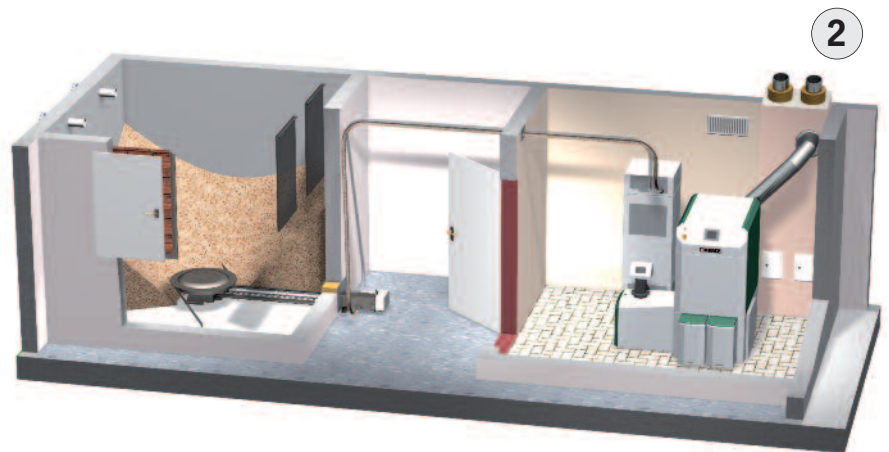
## Alimentación para pellets mediante aspiración (hasta 201 kW)

Para el funcionamiento de la firematic sólo con pellets y con una distancia considerable entre el almacén y la sala de calderas, una solución óptima es el uso del depósito de aspiración que permite una distancia máxima de 25 metros y una diferencia de alturas máxima de 5 metros.

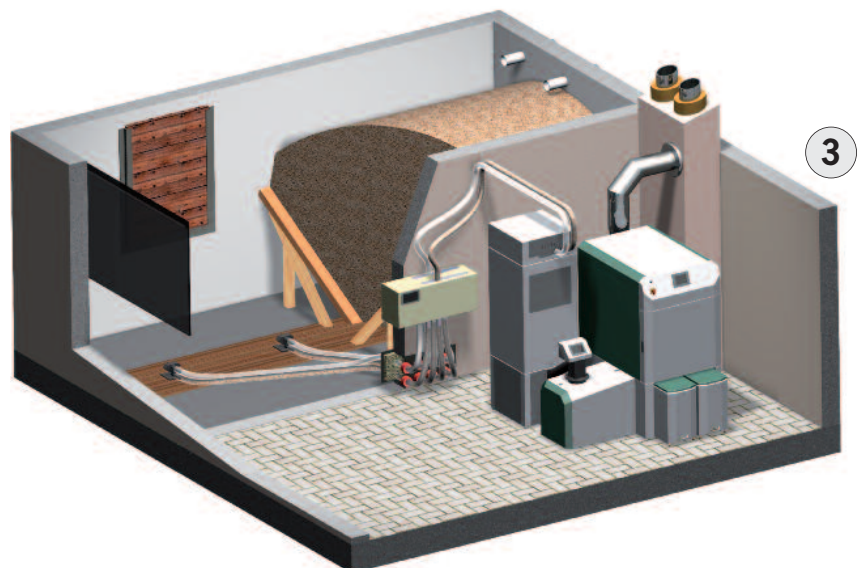
### Para el sistema de extracción de almacén existen 3 variantes posibles:

- 1 El sinfín en el centro del almacén de combustible (para el vaciado completo del almacén es necesario construir rampas inclinadas).
- 2 El rotativo permite un óptimo aprovechamiento del almacén de combustible (para esta variante las rampas de deslizamiento no son necesarias).
- 3 Sistema de aspiración por 4 puntos. El sistema permite escoger la posición de las bocas de aspiración.

NOTA: para el sistema de aspiración doble (necesario para la firematic 130-201kW) son necesarios 2 sistemas de extracción (por ej: 2 rotativos, 2 sinfines, 2 equipos de 4 puntos de aspiración).



El rotativo para pellets en un almacén permite un eficiente aprovechamiento del almacén eliminando zonas no aprovechables.



Sistema de aspiración por 4 puntos. El sistema se instala fácilmente y se adapta a cualquier almacén. Es una solución muy versátil.

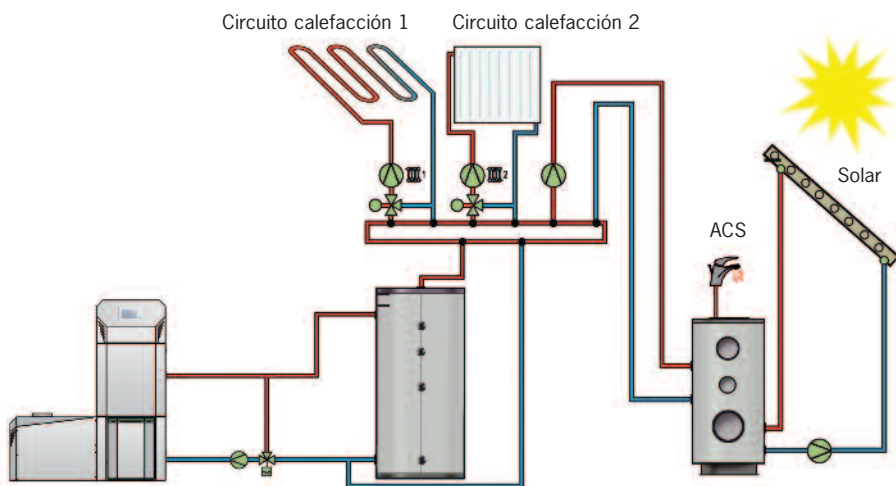
# La solución para todas las necesidades...

## El T-CONTROL de HERZ

El control permite una variedad de opciones, las más usuales se muestra a continuación.

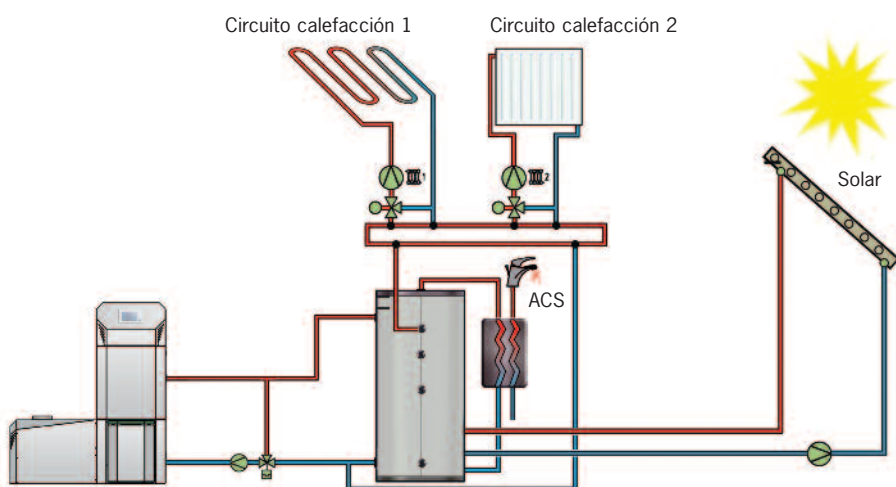
La instalación de un depósito de inercia incrementa considerablemente la eficiencia del sistema de calefacción, especialmente durante períodos de menor demanda. La demanda variable de los distintos sistemas de calefacción (por ej: radiadores y suelo radiante) se alimentará del depósito de inercia.

La regulación mediante control diferencial de temperatura, y mediante sonda exterior de temperatura optimiza el consumo y permite un ahorro importante de calefacción.



## La acumulación de ACS (agua caliente sanitaria):

Con este sistema, la energía solar se utiliza para producir ACS. Cuando la producción solar es insuficiente a la demanda, se suministra calor desde el depósito de inercia. Los circuitos de calefacción, como por ejemplo los circuitos de calefacción por suelo radiante o los radiadores, se alimentan del depósito de inercia.

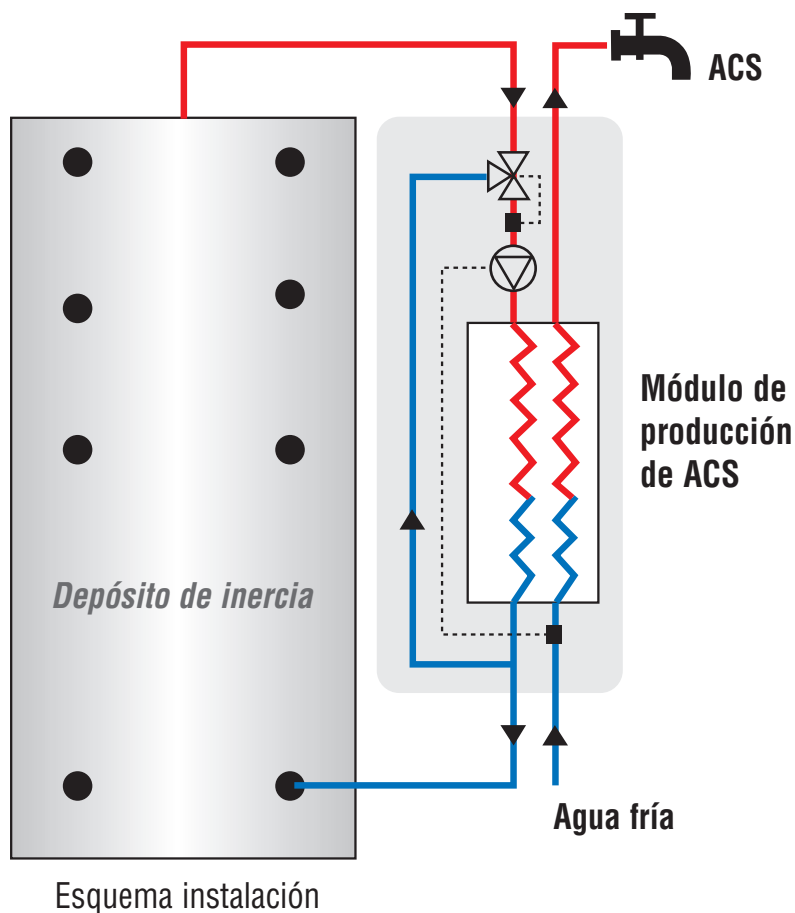


## Apoyo solar a la producción de ACS

Con esta configuración la producción solar calienta el depósito de inercia directamente. El ACS se produce mediante un intercambiador de placas. Los circuitos adicionales de calefacción, como por ejemplo el suelo radiante o radiadores, se alimentan del depósito de inercia.



# ACS y depósito de inercia HERZ



## El sistema de producción instantánea de ACS de HERZ

Prepara el agua caliente de una forma eficiente. El agua es calentada mediante un intercambiador de placas con agua del depósito de inercia.

El productor instantáneo de ACS se caracteriza por un diseño compacto, una baja pérdida de presión, poco contenido de agua y una fácil instalación.

Las ventajas:

- ACS - instantánea
- Fácil de instalar
- Muy compacta (poca necesidad de espacio)

## El complemento necesario para una instalación de biomasa: El acumulador de inercia HERZ

Al utilizar un acumulador de inercia se dispone energía para 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 o radiadores) de una forma segura y garantiza así unas condiciones de funcionamiento óptimas.

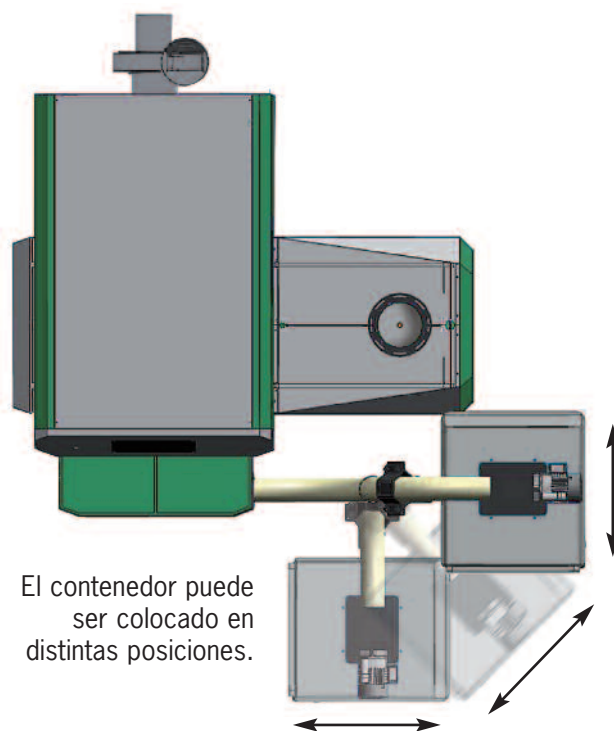
## Sistema de descarga de cenizas a un contenedor externo de 240 litros



Para un mayor confort, existe la posibilidad de un sistema automático de extracción de cenizas a un contenedor de 240 litros de capacidad

Con un sistema flexible, las cenizas de combustión y de los intercambiadores son transportadas automáticamente a un contenedor con una capacidad de 240 litros.

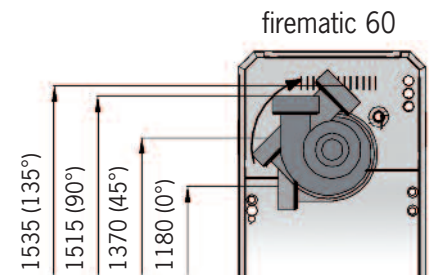
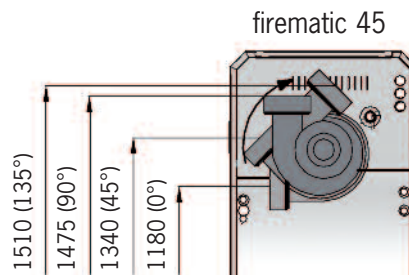
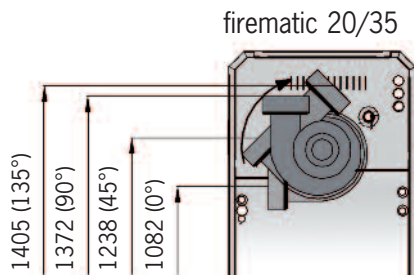
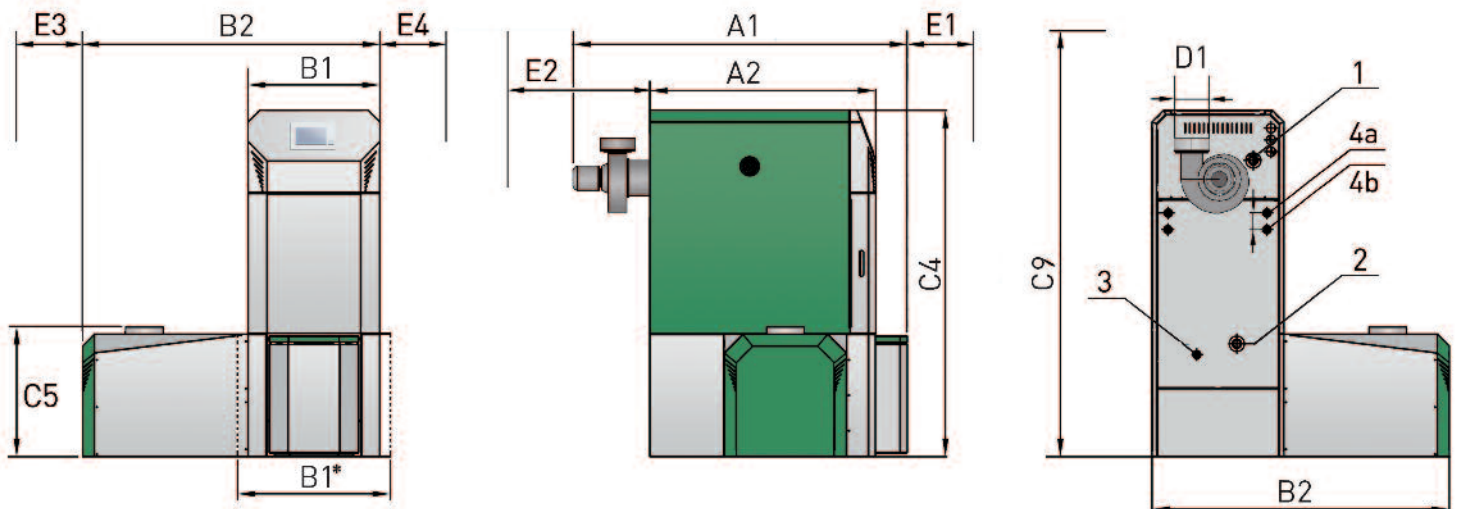
Debido al gran volumen del contenedor de cenizas, las operaciones de vaciado de cenizas son menos frecuentes. Por lo tanto, se ahorra tiempo y aumenta el confort.



El contenedor puede ser colocado en distintas posiciones.



# Dimensiones y datos técnicos firematic 20-60



## firematic 20-60

Datos técnicos		20	35	45	60
Rango de potencia en astillas (kW)		6,0-20	6,0-35	12,1-45	12,1 - 60
Rango de potencia en pellets (kW)		-	10,2-40	13,9-48	13,9-70
<b>Dimensiones (mm)</b>					
A1	Longitud - total	1389	1389	1495	1495
A2	Longitud - frontal	960	960	1070	1070
B1	Ancho	600	600	710	710
B1*	Ancho (con eliminación de componentes)	-	-	-	-
B1*	Ancho (sin eliminación de componentes)	621	621	731	731
B2	Ancho - con alimentación	1300	1300	1410	1410
C4	Altura	1490	1490	1590	1590
C5	Altura superior - Zona alimentación RSE	646	646	646	646
C9	Altura mín. recomendada sala calderas	2100	2100	2300	2300
D1	Diámetro chimenea	150	150	150	180
E1	Espacio de mantenimiento parte frontal	600	600	700	700
E2	Espacio de mantenimiento parte trasera	500	500	530	530
E3	Espacio mín. de mantenimiento lado izquierdo	300	300	300	300
E4	Espacio mín. de mantenimiento lado derecho	300	300	300	300
<b>Datos técnicos</b>					
Peso caldera	kg	517	517	620	620
Rendimiento $\eta_f$	%	>94	>93	>96	>96
Máx. presión de trabajo	bar	3,0	3,0	3,0	3,0
Máx. temperatura de trabajo permitida	°C	95	95	95	95
Contenido de agua	l	80	80	116	116
Caudal de gases a potencia nominal: Astillas (pellets)	kg/s	0,014 (-)	0,023 (0,027)	0,026 (0,024)	0,035 (0,036)
Caudal de gases a potencia parcial: Astillas (pellets)	kg/s	0,004 (-)	0,004 (0,009)	0,008 (0,009)	0,008 (0,009)

firematic 20-35:

- 1... Impulsión, 1" DI
- 2... Retorno, 1" DI
- 3... Conexión de llenado/vaciado, 1/2" DI
- 4a... Entrada int. térmico de seguridad, 1/2" DI
- 4b... Salida int. térmico de seguridad, 1/2" DI

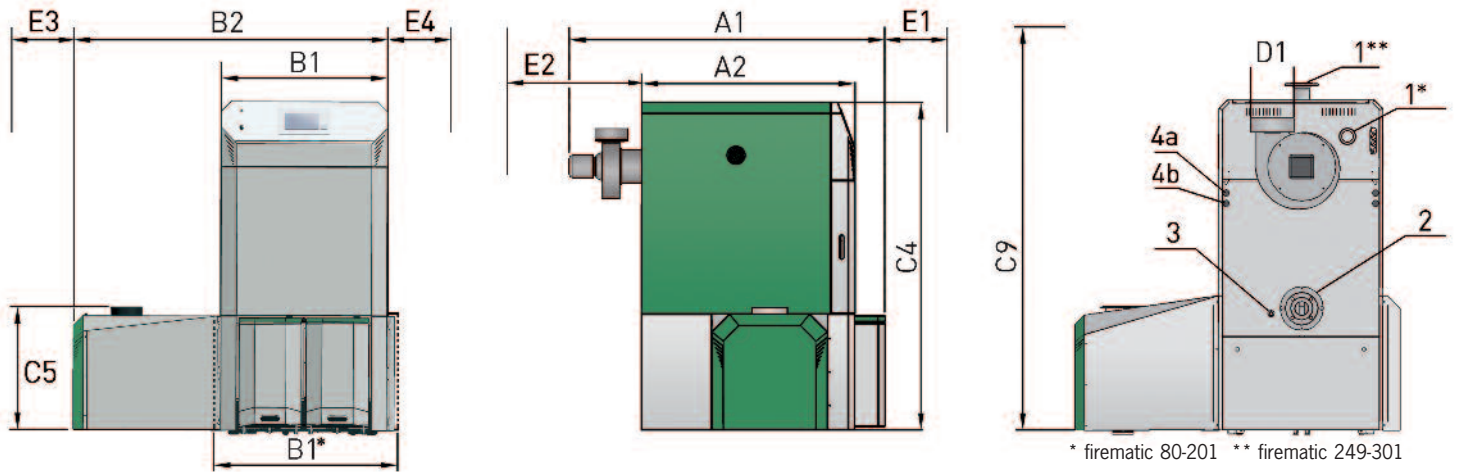
firematic 45-60:

- 1... Impulsión, 6/4" DI
- 2... Retorno, 6/4" DI
- 3... Conexión de llenado/vaciado, 1/2" DI
- 4a... Entrada int. calor seguridad, 1/2" DI
- 4b... Calor intercambiador seguridad salida, 1/2" DI

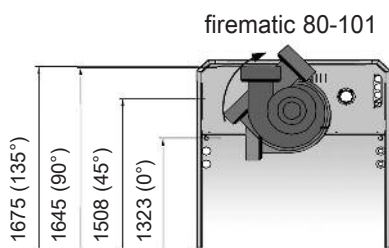
DI...diámetro interior

# Dimensiones y datos técnicos firematic 80-499

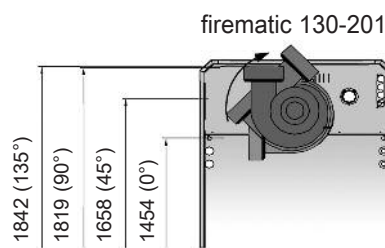
firematic 80-301



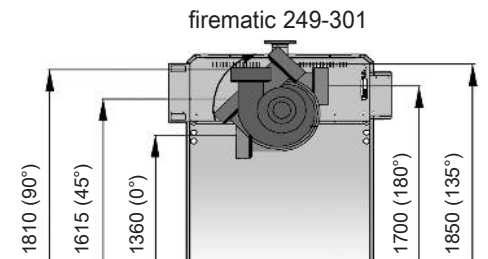
\* firematic 80-201 \*\* firematic 249-301



firematic 80-101



firematic 130-201



firematic 249-301

## firematic 80-149

Datos técnicos	80	100	101	130	149	151	180
Rango de potencia astillas (kW)	23,2-80	23,2-99	23,2-101	36,7-130	36,7-149	36,7-151	36,7-180
Rango de potencia pellets (kW)	23,2-80	23,2-99	23,2-101	35,9-130	35,9-149	35,9-151	35,9-183
<b>Dimensiones (mm)</b>							
A1 Longitud - total	1709	1709	1709	2071	2071	2071	2071
A2 Longitud - frontal	1178	1178	1178	1494	1494	1494	1494
B1 Ancho	846	846	846	980	980	980	980
B1* Ancho (con eliminación de componentes)	800	800	800	950	950	950	950
B1* Ancho (sin eliminación de componentes)	907	907	907	1024	1024	1024	1024
B2 Ancho - con alimentación	1636	1636	1636	1888	1888	1888	1888
C4 Altura	1690	1690	1690	1818	1818	1818	1818
C5 Altura superior - Zona alimentación RSE	646	646	646	765	765	765	765
C9 Altura mín. recomendada sala de calderas	2300	2300	2300	2400	2400	2400	2400
D1 Diámetro chimenea	180	180	180	200	200	200	200
E1 Espacio de mantenimiento parte frontal	800	800	800	1000	1000	1000	1000
E2 Espacio de mantenimiento parte trasera	450	450	450	600	600	600	600
E3 Espacio mín. de mantenimiento lado izquierdo	300	300	300	300	300	300	300
E4 Espacio mín. de mantenimiento lado derecho	700	700	700	700	700	700	700
<b>Datos técnicos</b>							
Peso caldera	kg	1032	1032	1032	1370	1370	1370
Rendimiento $\eta_f$	%	>94	>94	>94	>94	>95	>94
Máx. presión de trabajo	bar	3,0	3,0	3,0	5,0	5,0	5,0
Máx. temperatura de trabajo permitida	°C	95	95	95	95	95	95
Contenido de agua	l	179	179	179	254	254	254
Caudal de gases a potencia nominal:	kg/s	0,046	0,057	0,057	0,076	0,089	0,089
Astillas (pellets)		(0,046)	(0,059)	(0,059)	(0,079)	(0,087)	(0,105)
Caudal de gases a potencia parcial:	kg/s	0,015	0,015	0,015	0,023	0,023	0,023
Astillas (pellets)		(0,016)	(0,016)	(0,016)	(0,022)	(0,022)	(0,022)

**astillas M40 (máx. contenido en agua 40%) según:**  
 firematic 20-499: - EN 14961-4: Clases A1, A2, B1  
 tamaño partícula P16B, P31,5 o P45A  
 - ÖNORM M7133: G30-G50

**pellets según:**  
 firematic 20-60: - EN 14961-2: Clase A1  
 - Swisspellet, DINplus, ENplus or ÖNORM M7135  
 firematic 80-499: - EN 14961-2: Clase A1, A2  
 - Swisspellet, DINplus, ENplus o ÖNORM M7135

firematic 80-101:  
 1... Impulsión, 2" DI 2... Retorno, 2" DI  
 3... Conexión de llenado/vaciado, 1/2" DI  
 4a... Entrada int. calor seguridad, 1/2" DI  
 4b... Salida int. calor seguridad, 1/2" DI

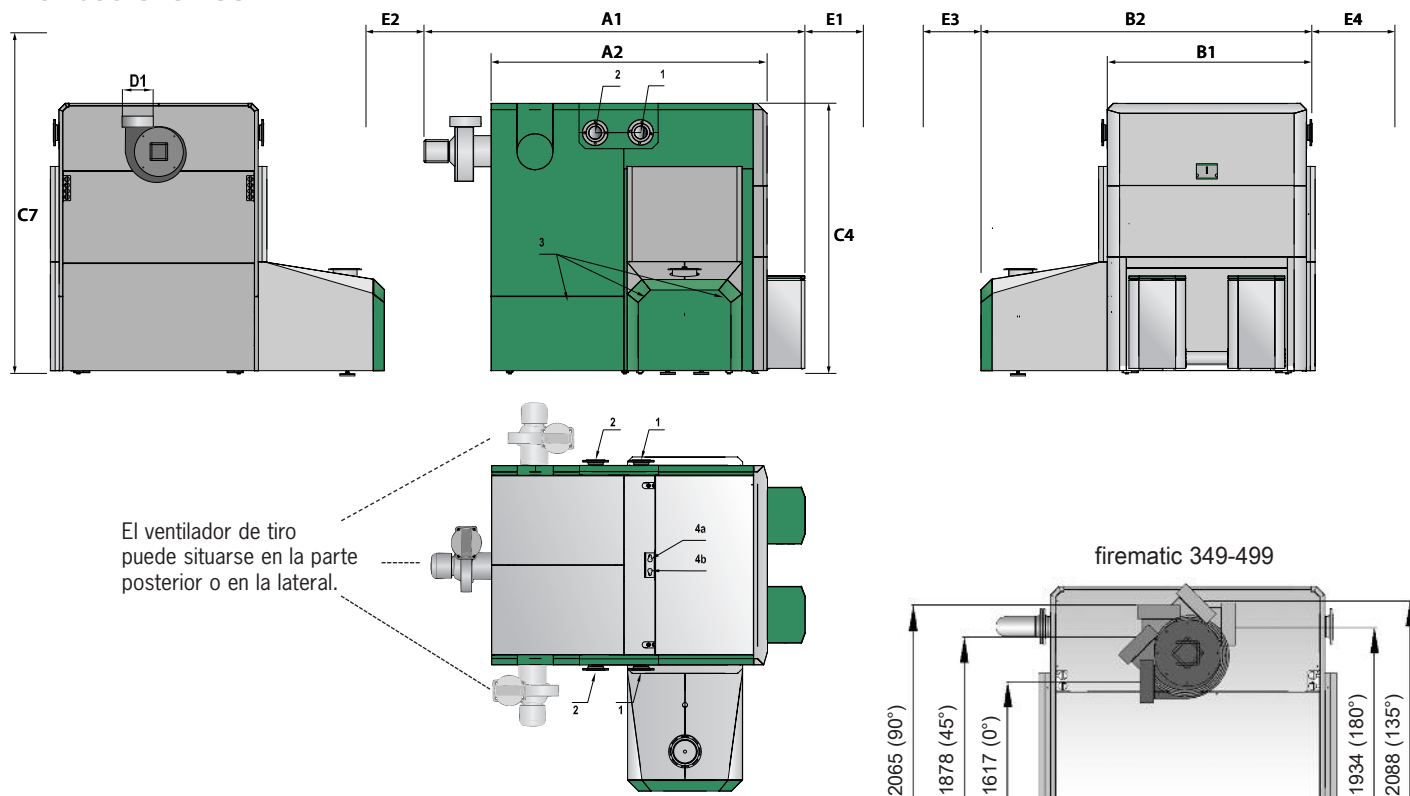
DI...diámetro interior





# Dimensiones y datos técnicos firematic 80-499

## firematic 349-499



## firematic 151-499

	199	201	249	251	299	301	349*	401*	499*
	36,7-199 35,9-199	36,7-201 35,9-201	69,6-249 76,8-256	69,6-251 76,8-256	69,6-299 76,8-299	69,6-301 76,8-301	104,7-349 104,7-349	104,7-401 104,7-401	104,7-499 104,7-499
<b>Dimensiones (mm)</b>									
A1	2071	2071	2672	2672	2672	2672	3015	3015	3015
A2	1494	1494	1906	1906	1906	1906	2260	2260	2260
B1	980	980	1116	1116	1116	1116	1610	1610	1610
B1*	950	950	1065	1065	1065	1065	-	-	-
B1*	1024	1024	1230	1230	1230	1230	1200	1200	1200
B2	1888	1888	2096	2096	2096	2096	2655	2655	2655
C4	1818	1818	1911	1911	1911	1911	2175	2175	2175
C5	765	765	765	765	765	765	840	840	840
C9	2400	2400	2600	2600	2600	2600	2800	2800	2800
D1	200	200	250	250	250	250	250	250	250
E1	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
E2	600	600	800	800	800	800	700	700	700
E3	300	300	300	300	300	300	500	500	500
E4	700	700	700	700	700	700	900	900	900
<b>Datos técnicos</b>									
kg	1370	1370	2264	2264	2264	2264	4171	4171	4171
%	>93	>93	>94	>94	>93	>93	>93	>93	>93
bar	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
°C	95	95	95	95	95	95	95	95	95
l	254	254	436	436	436	436	1200	1200	1200
kg/s	0,119 (0,114)	0,119 (0,114)	0,145 (0,165)	0,145 (0,165)	0,177 (0,193)	0,177 (0,193)	0,28 (0,256)	0,299 (0,273)	0,372 (0,340)
kg/s	0,023 (0,022)	0,023 (0,022)	0,045 (0,05)	0,045 (0,05)	0,045 (0,05)	0,045 (0,05)	0,098 (0,09)	0,098 (0,09)	0,098 (0,09)

\*Disponible bajo pedido - Sujeto a modificaciones técnicas!

### firematic 130-201:

1... Impulsión, 2" DI 2... Retorno 2" DI  
3... Conexión de llenado/vaciado, 1/2" DI  
4a... Entrada int. calor seguridad, 1/2" DI  
4b... Salida int. calor seguridad, 1/2" DI

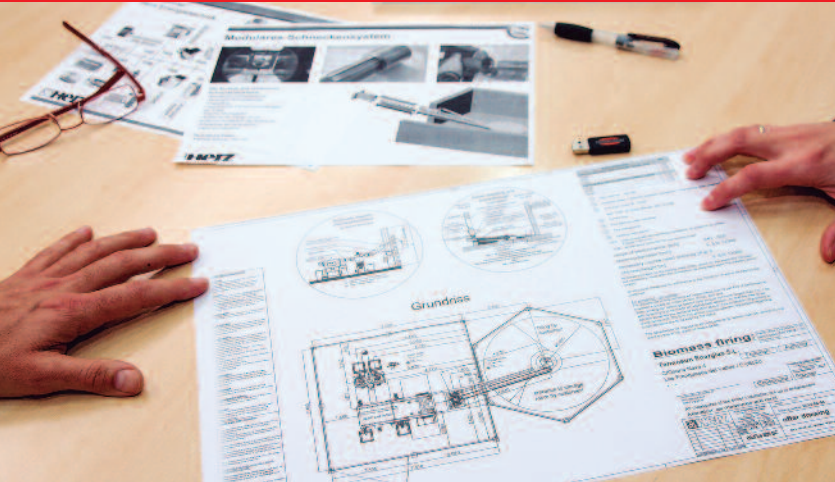
### firematic 249-301:

1... Impulsión, DN80, PN 6 2... Retorno, DN80, PN 6  
3... Conexión de llenado/vaciado, 3/4" DI  
4a... Entrada int. calor seguridad, 1/2" DI  
4b... Salida int. calor seguridad, 1/2" DI

### firematic 349-499:

1... Impulsión, DN100, PN 6 2... Retorno, DN100, PN 6  
3... Conexión de llenado/vaciado, 3/4" DI  
4a... Entrada int. calor seguridad, 1/2" DI  
4b... Salida int. calor seguridad, 1/2" DI

# HERZ&TERMOSUN, compromiso y experiencia



## TERMOSUN, más de 10 años con HERZ

- Distribución de calderas de biomasa
- Soporte técnico y asesoramiento
- Documentación y stock permanente
- Formación continua
- Sistemas completos
- Tecnología innovadora
- Ingeniería
- Diseño y calidad certificada

Nuestra máxima es satisfacer las necesidades de nuestros clientes con confianza, estabilidad y solvencia.

### Representaciones en:

BÉLGICA  
BULGARIA  
DINAMARCA  
ALEMANIA  
ESTONIA  
FINLANDIA  
FRANCIA

GRECIA  
GRAN BRETAÑA  
IRLANDA  
ITALIA  
CANADA  
CROACIA  
LETONIA

LITUANIA  
LUXEMBURGO  
PAÍSES BAJOS  
NORUEGA  
AUSTRIA  
POLONIA  
PORTUGAL

RUMANIA  
RUSIA  
SUECIA  
SUIZA  
SERBIA  
ESLOVAQUIA  
ESLOVENIA

ESPAÑA  
TIROL DEL SUR  
REPÚBLICA CHECA  
UCRANIA  
HUNGRÍA



Colaborador:



TERMOSUN ENERGÍAS, S.L.  
Distribuidor exclusivo HERZ en  
España, Portugal y Andorra  
Pol. Ind. El Ramassar, C/ Osona, Nave 4  
08520 Les Franqueses del Vallès  
Barcelona (España)

Tel. 0034 93 861 81 44  
Fax 0034 93 861 65 61  
info@termosun.com  
www.termosun.com



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

