

C D
A E
T P
Á R
L D
O U
G C
O T
O S

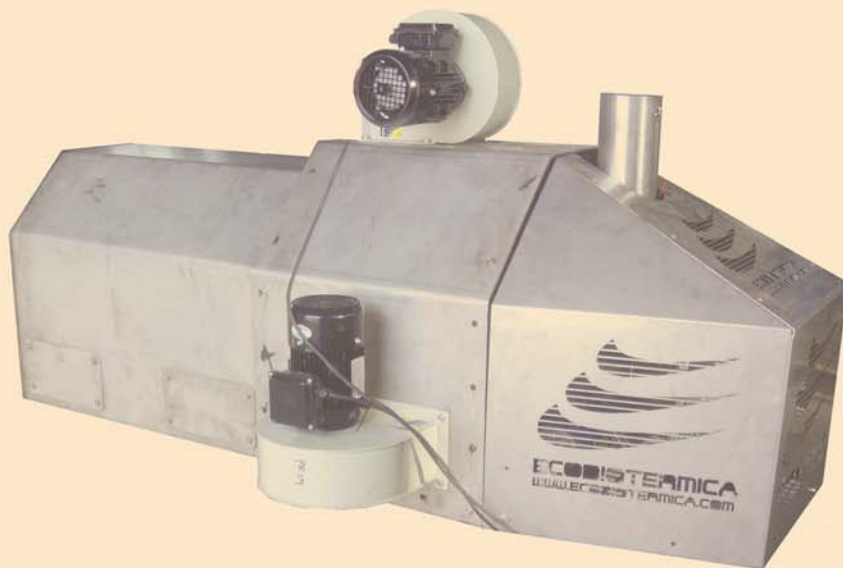


ECOBIOTERMICA
WWW.ECOBIOTERMICA.COM

QUEMADORES DE
BIOMASA

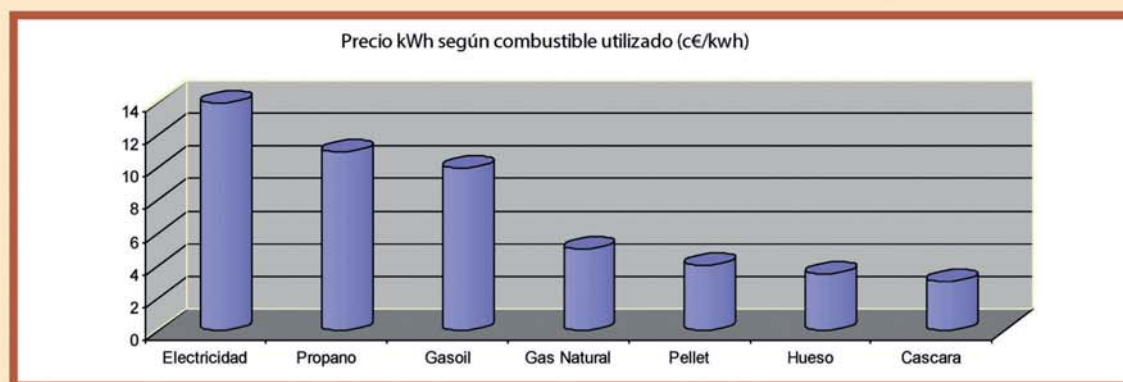
SERIE ECO





En los últimos años, los combustibles derivados del petróleo como son el Gasoil, el Propano, Gas Natural así como la Electricidad han sufrido unos aumentos de precio que hacen insostenible para muchas economías el uso de dichos combustibles. Gracias a la mejora de la tecnología utilizada en los sistemas de combustión por biomasa, hace que el uso de los combustibles sólidos como Pellets de madera, huesos de aceituna, cáscaras de frutos secos y otros sean una realidad llegando a suponer en muchos casos un ahorro superior al 60% en los costes energéticos para producción de energía térmica con un mínimo de mantenimiento en cuanto a limpieza y retirada de cenizas e igualando las prestaciones de los equipos tradicionales. La biomasa es un combustible limpio, ecológico y autóctono de la zona de consumo, generando un crecimiento económico alrededor de dicha actividad así como puestos de trabajo directo e indirecto junto con bienestar social.

GRAFICO 1



Combustibles utilizados. Pellet, hueso y cáscara de almendra.

Gracias al diseño de nuestros quemadores y a los elementos utilizados, tenemos un amplio rango de combustibles que pueden ser utilizados en nuestros quemadores. El combustible por excelencia de nuestros quemadores es EL PELLET, el cual son pequeños cilindros de madera prensada de 6mm de diámetro especialmente diseñados para facilitar la manipulación del combustible así como de una combustión excelente. Igualmente España se caracteriza por disponer grandes cantidades de las llamadas "BIOMASAS IBERICAS" las cuales son subproductos de las industrias agrícolas como son Hueso de aceituna y Cáscara de almendra triturada.



¿Dónde puedo usar los quemadores de biomasa?

La tecnología empleada en nuestros quemadores de llama horizontal facilita la adaptación de nuestros equipos a cualquier máquina térmica en la que se haya utilizado un quemador de gasoleo o gas convencional.

Aplicaciones típicas de nuestros quemadores son:

- Calderas de gasoil.
- Hornos de panadería.
- Empresas de fritura de patatas fritas
- Secaderos de cítricos y otros.
- Calderas de vapor.



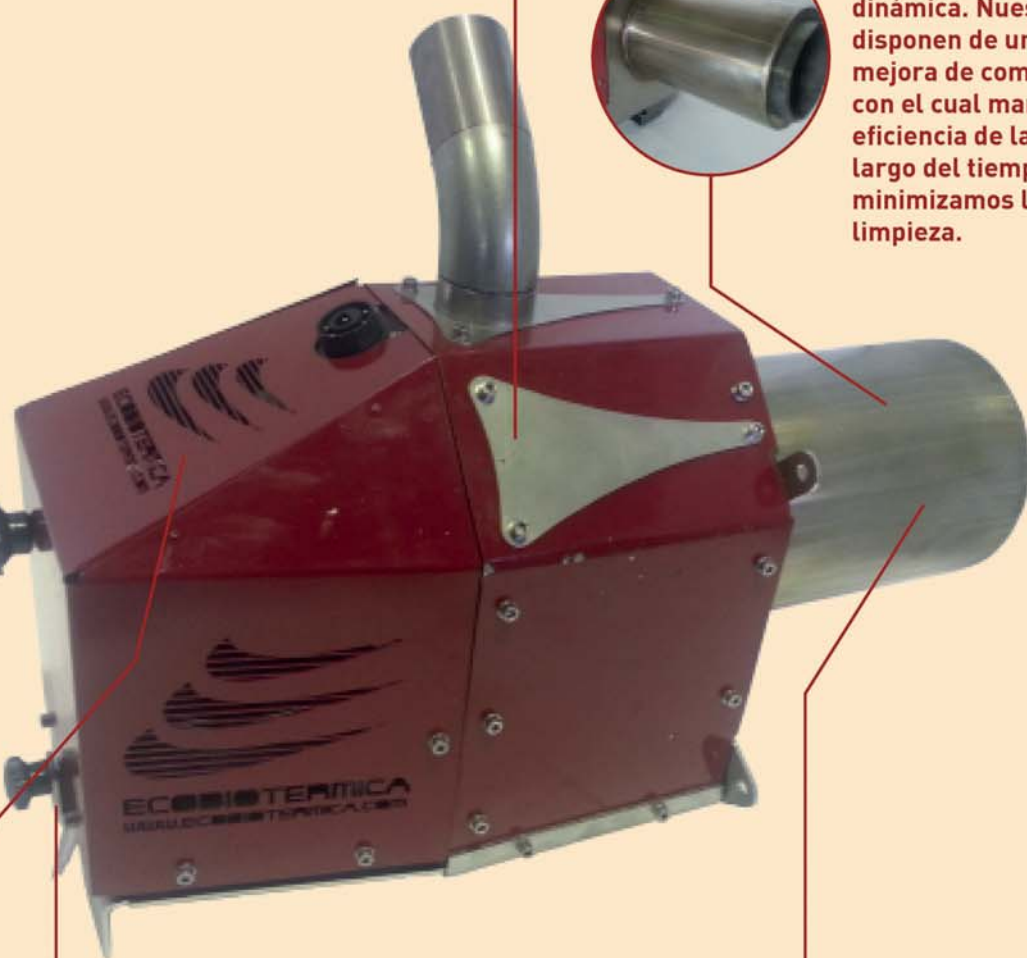
2.- Sistema de limpieza del quemador. Gracias al aro rascador en el sistema de limpieza, se puede realizar la limpieza del quemador sin sacar el quemador del alojamiento de la máquina.



1.- Resistencia cerámica de alta temperatura con vida útil superior a 10.000 ciclos de arranque. Permite arranques ultra rápidos y fiables.



3.- Cámara de combustión dinámica. Nuestros equipos disponen de un sistema de mejora de combustión dinámica con el cual mantenemos la eficiencia de la combustión a lo largo del tiempo a la vez que minimizamos las tareas de limpieza.



4.- Ventilación. Ventilación doble, tanto natural como forzada para garantizar una refrigeración del equipo en todas las situaciones.



5.- Tajadera Inferior. Posibilidad de extracción de cenizas por la parte inferior del equipo a través de tajadera posterior a cajón cenicero.



6.- Refractario. Sistema con cámara de combustión refrigerada por aire y fabricada en acero inoxidable refractario AISI310.

**AISI
310**

1.- Controladora especialmente diseñada para optimizar el proceso de combustión a través de un sistema de modulación continua con un algoritmo de control avanzado FUZZY II de lógica difusa.
Control preciso del arranque del sistema, control de llama y parada del quemador.
Completamente en Castellano.



2.- Amplia pantalla gráfica e intuitiva donde se puede visualizar todo el proceso de combustión del controlador. Gracias al sistema de Iconos y colores permite la utilización de personas de todo tipo. La controladora dispone de una tecla especial de información que explica cada una de las situaciones y parámetros en la que esta en cada momento.

3.- Gráficas tanto de temperatura como de potencia. Permite analizar las curvas de potencia para adaptar al máximo los parámetros a la instalación y optimizar la eficiencia del sistema. Dispone de un histórico de alarmas donde se detalla en que momento sucedió una alarma y que tipo de alarma.

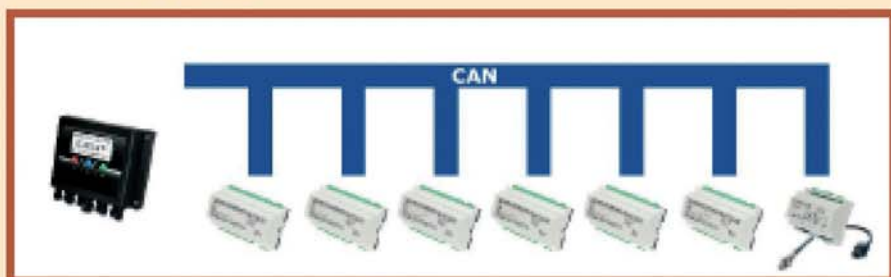


4.- Nuestro equipo es capaz de controlar por defecto sin ninguna placa electrónica adicional una bomba para el circuito de calefacción con su correspondiente sonda de temperatura y de una bomba de recirculación adicional para el sistema de Agua Caliente Sanitaria igualmente con su sonda de temperatura. Para ciertos tipos de aplicaciones especiales como hornos de panadería y otros el sistema trabaja con función termostato y doble etapa de potencia.

5.- Dada la alta tecnología de nuestros equipos el sistema puede controlar la combustión a través del módulo de sonda LAMBDA.



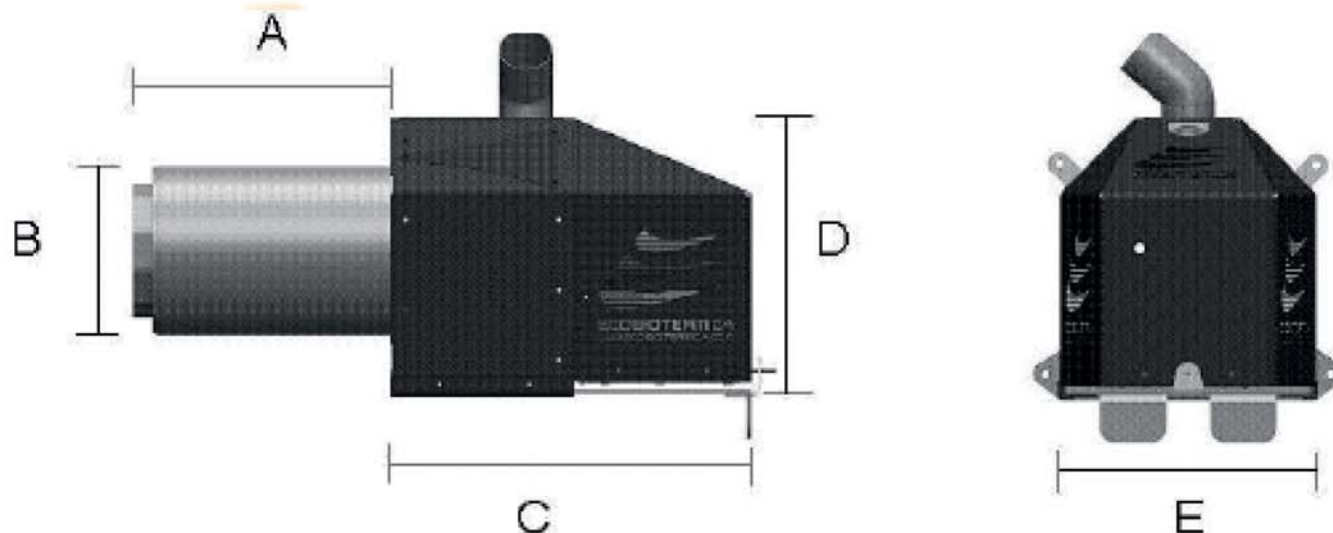
Así mismo, nuestro sistema dispone de módulos de expansión que posibilitan el control directo desde nuestra controladora de hasta 16 circuitos de calefacción independiente, 4 circuitos de agua caliente y 4 depósitos de inercia pudiendo combinar con Energía Solar Térmica. Todo a través del protocolo de comunicaciones CAN bus.





Modelo	ECO23	ECO40	ECO70	ECO140	ECO250	ECO500	ECO1000
Potencia Máxima	23kW	40kW	70kW	140kW	250kW	500kW	1000kW
Potencia Mínima	6,5kW	12kW	20kW	40kW	70kW	50kW	100kW
Tensión Alimentación	230Vac /50Hz	230Vac /50Hz	230Vac /50Hz	230Vac/50Hz	230Vac /50Hz	400Vac/ 50Hz	400Vac/ 50Hz
Consumo Máximo en Arranque	270W	320W	365W	380W	400W	1600W	2500W
Consumo Máximo en Funcionamiento	70W	150W	165W	180W	190W	1000W	1500W
Tipo de arrancador. Resistencia ceramica de alta temperatura	175W	175W	175W	175W	175W	525W	1000W
Peso	11kg	16kg	20kg	25kg	40kg		
Longitud sinfin alimentador	2m /60Ø	2m /60Ø	2m /60Ø	2m /60Ø	2m /60Ø	3m/80 Ø	3m /114Ø
Combustibles utilizados	Pellet 6mm, hueso de aceituna, cascara de almendra triturada					Posibilidad de nuevos combustibles. VER NOTA	
Eficiencia	96%	96%	96%	96%	96%	96%	96%
Control de bomba calefacción	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Control de bomba ACS	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Medidas A	215	258	258	280	453	610	800
Medidas B	Ø126	Ø 170	Ø 170	Ø 205	Ø 250	410	590
Medidas C	283	362	362	362	468	700	1000
Medidas D	196	278	278	278	332	535	653
Medidas E	205	258	258	258	312	500	710

Los quemadores ECO500 y ECO1000 disponen de un sistema de combustión dinámico específicamente diseñado para ampliar la posibilidad de combustibles utilizados normalmente ya que gracias a su sistema dinámico evita las formación de solidificaciones debidas a la mala calidad de los combustibles. Consultar combustibles admisibles.



KIT DE TIRO FORZADO

En ciertas aplicaciones donde se emplean nuestros quemadores la caída de presión en el circuito de gases es excesivamente alto la cual debe ser compensada por nuestro sistema de tiro forzado el cual trabaja en presión compensada manteniendo en todo momento la depresión necesaria en el equipo. Todo el proceso de presión compensada es supervisado por el traductor de presión que incluye el kit junto a el correspondiente variador de velocidad.

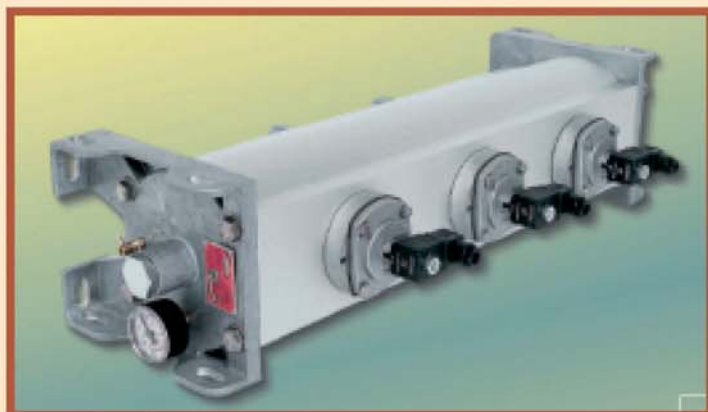


MULTICICLON DE LIMPIEZA

Para reducir al máximo la emisión de partículas en atmósferas donde la ubicación de los equipos puede llegar a ser muy sensibles ECOBIOTERMICA desarrolla sistemas ciclónicos de captura de partículas el cual debe funcionar conjuntamente con el Kit de Tiro Forzado. (Foto multiciclón)

SISTEMA DE LIMPIEZA

Opcionalmente al suministro de nuestros equipos, se ofrece la posibilidad de completar las instalaciones con sistema de limpieza neumáticos de los intercambiadores de las máquinas térmicas donde se instalan nuestros equipos. (Foto sistema de limpieza neumática)



VALVULAS ROTATIVAS

Ecobiotermica pone a disposición del cliente de válvulas rotativas para instalación en el tubo de caída de material desde el sinfín superior al sinfín inferior.

ECOBIOTERMICA "Una división de Alatoz Energy Systems s.l."
Av. Albacete s/n CP. 02152
Email: ventas@ecobiotermica.com
www.ecobiotermica.com
Tel: 967 964 996 Fax: 967 968 984
Alatoz (Albacete-España)
