



3
DAYS
DÍAS



550
BRANDS & COMPANIES
EMPRESAS y MARCAS



25
COUNTRIES
PAÍSES



18.000
PROFESSIONALS
PROFESIONALES

Biomasa EXPO

22/24
SEPT. 2015
Valladolid.
Spain.

la feria de los
profesionales

the fair for
professionals

expobiomasa.com  

Dossier de Innovación

ORGANISER
ORGANIZA



CO-SPONSORS
COLABORAN



ÍNDICE

Airjekt 1. (Suakontrol)	2
Alimentador de estufas de pellet. (Supersilo Spain)	3
Biogás HIBRID 2.0. (Green Future Consulting)	4
Caja autónoma para tte. y descarga de astilla. (Cubas SEGRE)	5
Caldera de pellets RTB. (Biokima España)	6
Caldera de Pellets VAP 106. (Ecoforest)	7
Calderas compactas. (ÖKOTHERM)	8
EL SACO 10. (Boga Técnica)	9
Envasado ecológico. (ELOCOM)	10
Estufa autónoma policombustible. (Natural Fire)	11
Estufa de Pellet PALLAZZA-III. (Haas+Sohn)	12
Estufa rústica de biomasa con caldera opcional. (Grupo AFICAM)	13
Estufa Tomas de tiro natural para pellet. (Fundiciones Reus)	14
Gama briquetadoras MÜTEK para biomasa. (Motores SINDUCOR)	15
Multifire NT Idro. (Palazzetti)	16
Pellematic Condens. (ÖkoFEN)	17
Pellematic Smart_e. (ÖkoFEN)	18
Pellet-box. (Casa y Jardín Aislamiento)	19
Proceso de producción y envasado 100% ecológico. (Naturpellet)	20
Sist. recuperación de calor con tecn. "HEAT PIPE". (INNERGY)	21
Wallnöfer Walltherm. (Ecoefficientia)	22
Otros proyectos, productos o servicios	23

NOTA: El Premio a la Innovación de Expobiomasa 2015 ha recibido un total de 32 candidaturas. Este dossier sólo recopila las innovaciones presentadas que se expondrán en la feria.

Nombre del proyecto, producto o servicio

Airjekt 1

Descripción y tecnología empleada

Primer filtro electrostático de partículas, homologado (TÜV Süd), capaz de filtrar hasta el 90% de las partículas originadas por la combustión de biomasa.

Soluciona la posible emisión de micropartículas denominadas como PM10. Son partículas con un diámetro inferior a una centésima de milímetro y se liberan en grandes cantidades durante el proceso de combustión. La mayor parte son producidas por plantas industriales, el tráfico y el calentamiento.

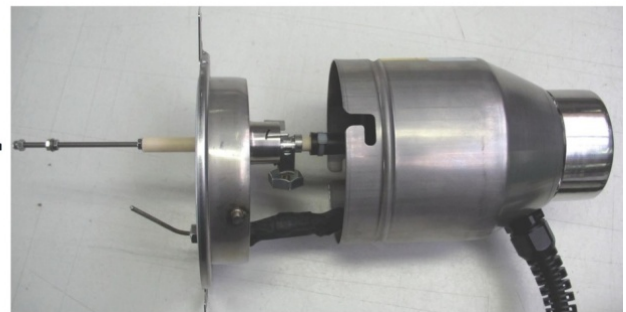
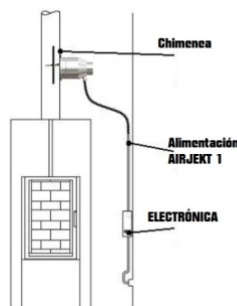
Aplicación, uso y destinatarios

Se puede aplicar a equipos de biomasa de alimentación manual hasta 25 kW y de alimentación automática de hasta 50 kW. Su instalación es muy sencilla, tanto en equipos ya instalados como en instalaciones nuevas.

Con un mantenimiento semestral como media y un consumo eléctrico irrelevante (9W en funcionamiento y 0,5W en StandBy) es aplicable en instalaciones con tuberías desde 130mm hasta 300mm de diámetro.

Empresa, entidad.
Suakontrol, S.L.U.

Contacto
Justo Fernández Liceranzu
justo@grena.es



Nombre del proyecto, producto o servicio

Alimentador de estufas de pellet

Descripción y tecnología empleada

Aspirador de combustible sólido para alimentación de estufas de pellet. Permite alimentar estufas de forma totalmente autónoma y automática sin necesidad de realizar ninguna operación, permitiendo al usuario ahorrarse la engorrosa y frecuente alimentación manual del depósito mediante pesados sacos de pellet.

Perfectamente compatible con cualquier estufa del mercado, dispone de un potente motor de aspiración neumática que permite transportar pellet desde cualquier silo situado a una distancia de hasta 20 metros.

Su compacta forma hace que sea posible su instalación en el interior del depósito de las estufas más pequeñas, sin disminuir significativamente la capacidad de almacenamiento, y manteniendo el depósito siempre lleno.

Incorpora un sofisticado sistema de seguridad que previene la aspiración de gases procedentes de la combustión, así como un sistema de alarma que avisa de forma inmediata ante cualquier anomalía que tenga lugar en el proceso de carga.

La rapidez y sencillez de montaje, combinado con las novedosas prestaciones que ofrece, hacen de este artículo un sistema de automatización de la alimentación de estufas perfecto para el ámbito doméstico.

Aplicación, uso y destinatarios

Automatización del proceso de alimentación de estufas de pellet. Diseñado para ahorrar al usuario final la carga manual mediante sacos.

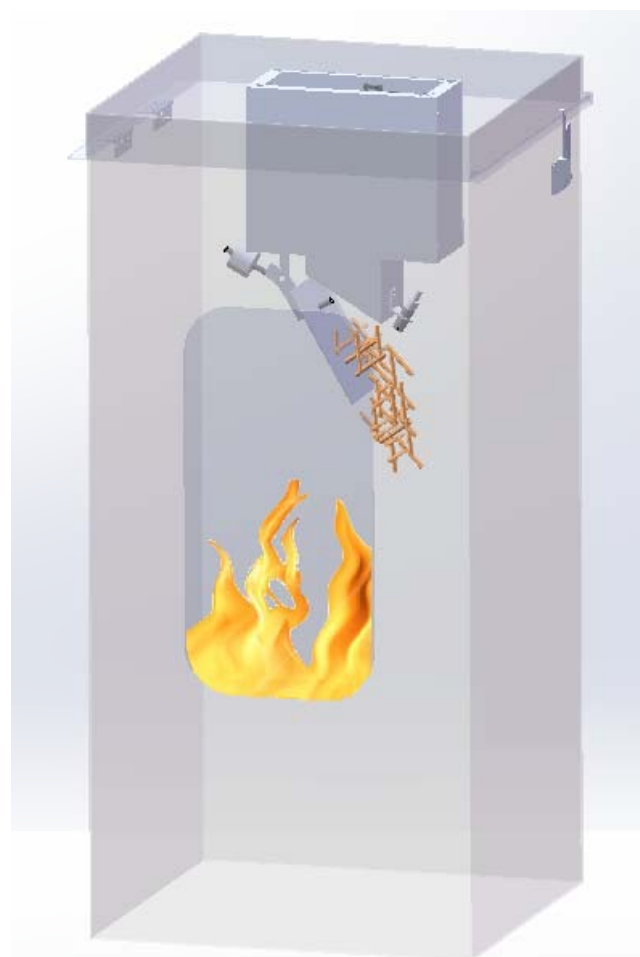
Empresa, entidad.

Supersilo Spain S.L.

Contacto

Abraham Piñera

export@supersilo.es



Nombre del proyecto, producto o servicio

BIOGÁS HÍBRID 2.0

Descripción y tecnología empleada

El concepto Biogás Híbrido 2.0 consiste en crear un nuevo tipo de planta de biogás híbrido que, no sólo tiene el enfoque de eliminar residuos problemáticos de biomasa agroindustrial, sino de crear también nuevos productos de alto valor y sacar más rendimiento a las plantas de biogás.

Biogás Híbrido 2.0 es un concepto de una planta de biogás basada en novedosos desarrollos para producir el biogás, que usa como subproducto también el CO₂. La tecnología empleada reduce considerablemente la necesidad de espacios. Se trata de un concepto 3 en 1, donde un solo digestor lleva la función del digestor primario, secundario y depósito de digestato en un único proceso. Esto no sólo reduce los costes de inversión, sino también los del mantenimiento y de consumo energético, ya que se necesitan menos agitadores, bombas etc., y, sobre todo, menos energía para mantener el digestor a temperatura. La nueva tecnología agiliza el proceso de fermentación y permite fermentar sustratos que generan mucha acidez, y que suele ser un punto problemático en las plantas. Otra innovación es el uso del CO₂ generado en la plantas de biogás, que es un subproducto del gas producido cuyos porcentajes oscilan entre 30% a 45% frente al metano.

Aplicación, uso y destinatarios

La aplicación sirve para dar solución y provecho a los residuos agroindustriales y a su vez generar productos de alto valor.

Los destinatarios principales son mataderos, explotaciones ganaderas porcinas y vacunas con más de 1.000 cabezas en intensivo, explotaciones agrarias en general y especialmente con excedentes en paja, alpechín y orujo de uva. También la industria farmacéutica, dietética y cosmética.

Empresa, entidad.

Green Future Consulting, S.L.

Contacto

Detlef Max Hoffmann

detlef.hoffmann@greenfutureconsulting.com



Nombre del proyecto, producto o servicio

Caja autónoma para transporte y descarga de astilla de madera

Descripción y tecnología empleada

Cubas Segre ha desarrollado una caja autónoma para la descarga neumática de astilla de madera, como solución a los problemas de transporte y distribución de astilla, desde la fábrica hasta los silos de almacenaje de las calderas. La concepción, diseño y construcción de este equipo responde a las necesidades del mercado de disponer de un equipo versátil y maniobrable para su descarga, principalmente en zonas urbanas con difícil acceso tales como: edificios, colegios, hospitales, etc. La descarga se realiza neumáticamente mediante una manguera que permite descargar hasta una longitud de 20 metros desde el vehículo. El equipo incorpora un soplador a baja presión que permite tener la parte superior de la carrocería libre, permitiendo llenar la caja con una pala cargadora, a diferencia de los sistemas presurizados, que tienen bocas de carga muy reducidas. La capacidad del equipo es de 30 m³ y su tiempo de descarga inferior a los 45 minutos.

Aplicación, uso y destinatarios

La caja permite el transporte y la descarga neumática de astilla de madera desde la fábrica hasta los puntos de suministro y almacenaje (silos de las calderas).

Los principales destinatarios de este tipo de producto son los productores de astilla, y distribuidores/transportistas de biomasa en general, ya que, este tipo de equipo permite la distribución, además de astilla, de otros tipos de biomasa tales como: pellet, hueso de aceituna, etc.

Empresa, entidad.

Cubas SEGRE S.L.

Contacto

Jordi Casas Falguera

jordicasas@cubassegre.com



Nombre del proyecto, producto o servicio

Caldera de pellets RTB

Descripción y tecnología empleada

Caldera de pellets completamente automatizada con:

- Limpieza automática con aire a presión de compresor de la zona del quemador.
- Limpieza automática con aire a presión de compresor de los pasos de humos.
- Extracción automática de cenizas a cenicero de gran capacidad.

Dispone de quemador con 90 pasos de modulación, desde el 10% hasta el 100% de la potencia para ajustar en todo momento la potencia a las necesidades de consumo. Gestión y control de la caldera a través de Internet, mediante página gratuita que el fabricante pone a disposición de usuario, instalador y servicio técnico. Es posible actuar sobre los parámetros de la caldera sin necesidad de acudir a la instalación, con lo que se reducen significativamente las visitas de mantenimiento.

Dentro de las configuraciones accesibles cabe destacar:

- Registro de todas las operaciones de uso y modificaciones realizadas en la caldera.
- Programación de horarios y parámetros.
- Control de sistema solar.
- Control de ACS y varias zonas de calefacción.
- Visualización de gráficos sobre todo tipo de informaciones.

Aplicación, uso y destinatarios

Calderas para uso residencial, con control para ACS y calefacción. Potencias disponibles 10, 16, 30 y 45 kW.

Sistemas de carga de combustible con tolvas de 120, 220 y 320 kg. Posibilidad de tolvas compartidas para sistemas en cascada y sistemas neumáticos de carga de combustible integrados en la caldera.

Para uso industrial pueden conectarse hasta 8 equipos en cascada, con gestión a través de Internet con página web específica para sistemas en cascada, donde marcaremos parámetros y sistemas de escalado de la cascada.

El fabricante tiene monitorizadas todas las calderas registradas en el sistema y avisa al usuario en caso de incidencias por parámetros descompensados mediante e-mail. El instalador, bajo permiso del usuario, también tendrá acceso a la caldera, con el fin de agilizar los problemas derivados de parametrización inadecuada e incluso puede obtener información de averías en base a la información recibida.

Empresa, entidad.

Distribuciones Biokima España, S.L.

Contacto

Marcos Calzada Santos
marcos@biokima.com



Nombre del proyecto, producto o servicio

Caldera de Pellets VAP 106

Descripción y tecnología empleada

Caldera de pellets de 106 kW modulante (combustión y bomba circuladora), eficiencia del 93% y Clase 5.

Produce calefacción de la forma más eficiente, permitiendo temperaturas de emisión superiores a 60°C, cumpliendo la normativa de emisiones más eficiente (Certificada Clase 5). Destaca por la sencillez y ahorro de costes de la instalación. Su gran innovación reside en 4 cosas:

1. Totalmente automática debido a su potente electrónica. Controla silo de combustible, sistemas de limpieza (intercambiador, descarga del cestillo y compactado de cenizas) y los elementos necesarios en una instalación de calefacción.
2. Impulsión directa, sin necesidad de válvula mezcladora garantizando que no existan condensados en el interior de la caldera y eliminando los problemas de pérdidas de carga ocasionados por estas válvulas en las instalaciones.
3. Control de cinco temperaturas de impulsión distintas y ACS, mediante el gobierno de cinco Grupos de Impulsión y una válvula de tres vías, sin necesidad de cuadros de control o periféricas adicionales. Permite selección de "Modo Invierno" (Calefacción-ACS) o "Modo Verano" (ACS).
4. Gobierno de hasta 5 calderas en cascada, obteniendo hasta 530kW térmicos y garantizando el régimen de trabajo más eficiente para cada una. Siempre y cuando la potencia demandada no exceda del 65% de la potencia máxima de la cascada, las calderas arrancarán en función de la demanda y trabajarán entre el 30% y el 65 % de la Potencia Nominal con salidas de gases de 75-110°C

Aplicación, uso y destinatarios

Su aplicación es ideal en la de rehabilitación de inmuebles del sector terciario (colegios, hoteles, residencias de estudiantes, residencias tercera edad, hospitales, etc.), dotados de radiadores de fundición o sistemas de emisión que exijan temperaturas de impulsión superiores a 60°C, o que necesiten diferentes temperaturas de impulsión. En estos centros, los consumos son muy elevados, por lo que tanto minimizar la inversión como garantizar una alta eficiencia, juegan un papel importante en el retorno de la inversión. Además el control vía internet que incorpora la caldera, facilita el servicio a las empresas instaladoras.

Otra aplicación interesante podría ser el calentamiento de piscinas municipales, aunque en este caso, el retorno de la inversión está reñido con el que ofrece la bomba de calor.

En aquellas aplicaciones en las que debemos garantizar un suministro de potencia mínimo, juega un papel importante la conexión en cascada, ya que dispondríamos de un sistema redundante con muy alta eficiencia, garantizado por el gobierno de la cascada especificado. Podría ser un ejemplo, la producción de calefacción en un hotel con radiadores de fundición y con una potencia de 300 kW.

Empresa, entidad.

Ecoforest

Contacto

Eladio Pérez Fernández
eladio.perez@ecoforest.es



Nombre del proyecto, producto o servicio

Caldera compacta ÖKOTHERM

Descripción y tecnología empleada

Muy robusta y de acero inoxidable. Tiene una cámara de refrigeración que evita la producción de escorias y es apta para combustibles difíciles como paja, poda de palmeras, astilla hasta G100, pellet industrial, poda en general, sarmiento, restos de prensado, orujo de cultivos energéticos (como por ejemplo miscanthus, colza), torta de colza, pellet de estiércol de caballo o digestato.

Aplicación, uso y destinatarios

Se destina a:

- Industria en general, industria agrícola y ganadera, (agro-) alimentaria, maderera, etc.
- Hoteles, residencias de mayores, edificios públicos y escuelas.
- Bloques de viviendas y viviendas plurifamiliares.
- Redes de calor (District Heating).
- Explotaciones agrícolas y ganaderas.
- En general, todos los grandes consumidores de calor que valoran la flexibilidad en el uso de combustibles de las calderas ÖKOTHERM®.

Empresa, entidad.

A.P. Bioenergietechnik GmbH ÖKOTHERM

Contacto

Ulrich Dobler

u.dobler@oeko-therm.net



Nombre del proyecto, producto o servicio

EL SACO 10

Descripción y tecnología empleada

Boga Técnica, como especialista en líneas automáticas de ensacado en pellets de madera, ha observado una carencia en el suministro del formato de sacos de pellets. Tradicionalmente el formato de pellets está estandarizado en los 15 Kg pero vemos la necesidad de aportar al mercado un nuevo formato más ágil, cómodo y útil como es el saco de 10 Kg. Muchas personas mayores tienen problemas para manipular y cargar en las estufas, día tras día, el peso de 15 kg, y el hecho de poder tener un saco de 10 kg va a facilitar enormemente esa ardua labor.

Actualizar las líneas actuales al "SACO 10" no supone un problema: basta con sustituir el tubo formador y crear un nuevo programa de paletización, teniendo todo ello un mínimo coste. Y es que los dos formatos pueden alternarse en la producción de una planta de pellets sin problemas. La amplia gama de ensacadoras Boga Técnica pueden garantizar altas velocidades horarias de ensacado para el "SACO 10" (hasta 2.000 sacos/hora).

Aplicación, uso y destinatarios

Los destinatarios son todos aquellos consumidores de sacos de pellets de madera para uso doméstico

Empresa, entidad.

Boga Tecnica

Contacto

Íñigo Ozcoidi

io@bogatecnica.com



Nombre del proyecto, producto o servicio

Envasado ecológico

Descripción y tecnología empleada

ELOCOM presenta su nuevo sistema de “envasado ecológico”. La finalidad de este sistema es reducir los costos de operatividad con las mismas ventajas del ensacado a partir de bobina pero “ahora con papel”.

El modelo CV-4000M, permite el envasado a partir de bobina de papel, cubriendo todas las necesidades planteadas hasta el momento como, reducción de costes (€/saco), emisiones (100% reciclable), fabricación (€/Kw.), envasado (productos, producción, material, formatos, asa), otros...

La serie CV, inclusive el modelo CV-4000M, tienen como objetivo reducir los costes de operatividad en todas sus fases, desde los consumos eléctricos y neumáticos, recambios y mantenimiento, costes por envase y aumentar productividad, flexibilidad de productos y formatos, así como la sencillez en su manejo. Además de cubrir estos aspectos, el “envasado ecológico” reduce las emisiones y contaminación respecto al polietileno.

Para la utilización de material de envasado de papel a partir de bobina en lámina se han realizado algunas modificaciones como por ejemplo, el sistema de soldadura con control y regulación mediante microprocesadores, con adaptación de frecuencias y calibraciones del punto 0. Este sistema se complementa con modificaciones de software de la propia envasadora que permiten una sincronización y reducción en la resistencia durante el desbobinado y avance de la lámina de papel, así como la posibilidad de realizar soldaduras de la lámina (interior-interior y exterior-interior).

Aplicación, uso y destinatarios

La serie CV-4000 pueden ser modificadas para envasar con lámina de papel, con lo que cualquier fabricante de pellets que cuente con envasadoras ELOCOM, podrá utilizar este tipo de envase.

Empresa, entidad.
ELOCOM, S.L.

Contacto
Iñaki Elosegui Uranga
elocom@elocom.com



Nombre del proyecto, producto o servicio

Estufa autónoma policombustible sin corriente eléctrica

Descripción y tecnología empleada

La presente innovación tecnológica consiste en un sistema de funcionamiento autosuficiente para una estufa de biomasa, sin necesidad de conexión a la corriente eléctrica, proporcionando una autonomía de hasta 10 horas y sin comprometer el rendimiento de la misma. El sistema permite quemar diversos tipos de biomasa, como pellets, cáscara de almendra, hueso de aceituna e incluso leña o briquetas, mediante el uso de parrillas de combustión fácilmente intercambiables.

El sistema de funcionamiento de esta estufa de biomasa tiene su fundamento principal en el aprovechamiento de la densidad del aire a diferentes temperaturas, junto con el propio diseño de la misma, que se beneficia de este principio sin comprometer el rendimiento y además automatiza el aporte de biocombustible sin necesidad de motorizaciones. Finalmente, el fácil intercambio de la parrilla de combustión, permite el uso de diferentes biocombustibles, como pellet, hueso de aceituna, cáscara de almendra o la utilización de leña o briquetas, todo esto sin necesidad de estar conectada a la red eléctrica, siendo así autosuficiente.

Al producirse la combustión en la cámara interior de la estufa, el flujo de calor generado es transmitido por convección y radiación a las paredes de dicha cámara así como a las paredes de los tubuladores que atraviesan la misma. El cambio de temperatura producido en el aire en el interior de tubuladores y camisa produce una corriente de aire caliente, evacuándola por la parte superior de la estufa. Esta evacuación de aire caliente a su vez generará un vacío y permitirá la absorción de aire frío por la parte inferior de la misma, que será calentado e impulsado al atravesar el cuerpo de la estufa desde su parte inferior, sin necesidad de incorporar ventilación forzada.

En cuanto al rendimiento de quemado, el sistema permite ajustar el régimen de admisión de aire según las necesidades del biocombustible, y está dimensionado para aportar el volumen de oxígeno suficiente para quemar eficientemente los biocombustibles mencionados.

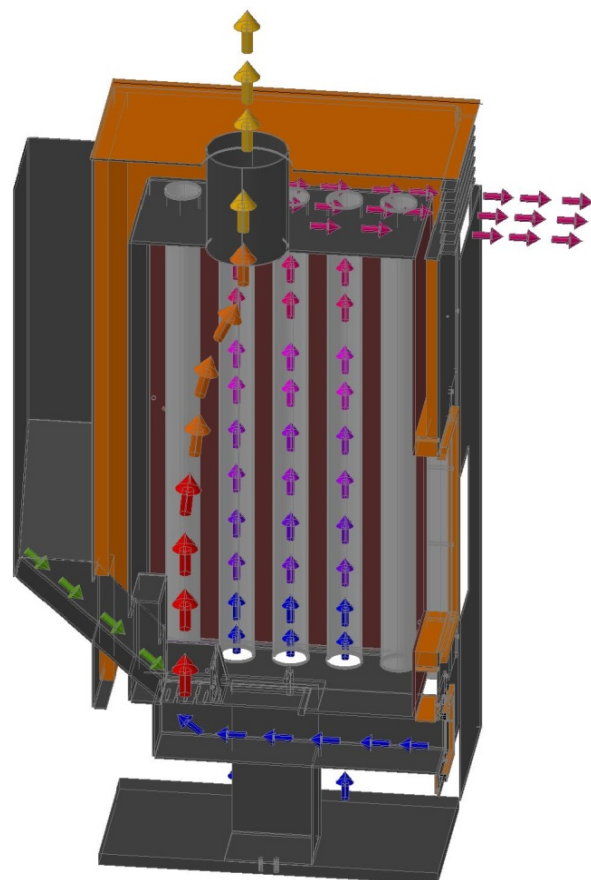
Empresa, entidad.

Natural Fire S.L.

Contacto

Perfecto Forte Jiménez

info@naturalfire.es



Nombre del proyecto, producto o servicio

Estufa de Pellet PALLAZZA-III 519.08 con la nueva function WIFI (local o global) incl. la App de Haas+Sohn

Descripción y tecnología empleada

El nuevo módulo WIFI desarrollado por Haas+Sohn permite controlar la estufa de pellet a distancia gracias a dos modos de utilización. En función del modelo de estufa, podrá disponer de las funciones “LOCAL” o “GLOBAL”. El módulo funciona sin alimentación eléctrica adicional.

La APP de HAAS + SOHN permite un confort de control total vía Smartphone. El control total de la estufa y la programación semanal es posible con APP disponible en Google Play Store o App Store.

Con SSL se consigue una codificación de datos para una comunicación segura.

Aplicación, uso y destinatarios

Control remoto “LOCAL” dentro y alrededor de la casa y control remoto “GLOBAL” independientemente del lugar del mundo donde el usuario se encuentre.

Empresa, entidad.

Haas+Sohn Ofentechnik GmbH

Contacto

Markus Lehner

markus.lehner@haasssohn.com



Nombre del proyecto, producto o servicio

Estufa rústica de biomasa con caldera de agua opcional

Descripción y tecnología empleada

Esta invención, patentada y homologada, consiste en una estufa rústica de biomasa (policombustible: pellets, astillas, cáscara, huesos, etc.) que funciona totalmente autónoma sin electricidad. Tan sólo es necesario conectarle la salida de humos y encender.

A esta estufa se le puede añadir un calderín, que hace de salida de humos e intercambiador de calor humos-agua. Con ello se consigue que se ceda mucho más calor de los humos a alta temperatura al agua, aprovechándose más la energía producida en la combustión de la biomasa, y obteniendo calor en la estancia y agua caliente que se puede hacer circular a otras estancias o a un depósito de agua. La eficiencia de esta configuración es mayor, ya que los humos escapan a menor temperatura. El calderín está ideado con 3 cilindros concéntricos, creando 2 cámaras de agua y una de paso de humos (intermedia) consiguiendo ceder calor tanto por el exterior como por el interior.

Aplicación, uso y destinatarios

Ya está siendo fabricada para su comercialización esta temporada invernal 2015-2016.

Este sistema tiene un bajo coste, asequible también para las economías más ajustadas que pasan apuros a la hora de calentarse en invierno.

Empresa, entidad.

Grupo AFICAM S.L.

Contacto

Alejandro Fidel Calvo Marcos
alejandros@aficam.es



Nombre del proyecto, producto o servicio

Estufa Tomas de tiro natural para quemar pellet

Descripción y tecnología empleada

Estufa de tiro natural para quemar pellet, sin necesidad de suministro eléctrico. Con visor de llama.

Totalmente graduable con consumos entre 1,2 y 2,5 kg/h, potencias de 7 a 12 kw. Dosificable cortando el suministro de combustible.

Aplicación, uso y destinatarios

Viviendas, talleres, bares...

Empresa, entidad.

Fundiciones Reus, S.L.

Contacto

David Tomas Anguera

info@fundicionesreus.com



Nombre del proyecto, producto o servicio

Gama briquetadoras MÜTEK para biomasa

Descripción y tecnología empleada

Gama de briquetadoras ALL-IN-PRESS, incluyendo cuatro importantes innovaciones en el sistema de fabricación de briquetas:

1. Regulador hidráulico con cuchilla cortadora: ideal para biomasa de madera y paja. Las piezas más largas que puedan entrar a la briquetadora, se cortan en la parte superior de la corredera hidráulica, previniendo su entrada a la cámara de prensado en ese tamaño.
2. Sobredimensionada cámara de precompresión: para su uso en la fabricación de briquetas a partir de materiales voluminosos.
3. Refrigeración de la manga de salida, para asegurar un funcionamiento en continuo.
4. La briquetadora trabaja sin ningún aglutinante, sólo con el material alimentado, gracias a la elevada presión de compresión.

Estas innovaciones en el diseño y fabricación de las briquetadoras MÜTEK, hacen de las misma, unas máquinas eficientes, ecológicas y económicas, produciendo briquetas de alto contenido energético y perfectas características de combustión.

Aplicación, uso y destinatarios

Las briquetadoras MÜTEK de uso profesional, se utilizan de manera individual, o como parte de instalaciones completas de generación y producción de biomasa.

En el corazón de la filosofía de MÜTEK, está la necesidad del cliente, la búsqueda de la solución que se adapte a sus necesidades, con el mínimo consumo energético y la más alta eficiencia.

Empresa, entidad.

Motores SINDUCOR, S.A.

Contacto

Fabián Gutiérrez de Salamanca Tribiño
fgutierrezdes@sinducor.es



Nombre del proyecto, producto o servicio

Multifire NT Idro

Descripción y tecnología empleada

Hogar que revestir con doble alimentación (leña o pellets) y funcionamiento por agua para integrar instalaciones de calefacción existentes, como paneles solares, instalaciones radiantes en el suelo, sistemas de acumulación o para calentar toda la casa.

Características:

- Paso automático del uso con pellets al tradicional con leña y viceversa, todos los parámetros se configuran automáticamente para obtener la mejor combustión;
- Rendimientos de hasta un 92% y emisiones muy bajas (certificados por institutos internacionales) gracias a la caldera por agua con triple giro de humos y a los sistemas incorporados.
- O2Ring: sistema patentado para la reducción de las partículas finas (reduce en un 80% los agentes contaminantes de los humos de la combustión).
- Combustion Dynamic Control: sistema electrónico patentado que tiene en cuenta las condiciones de uso e instalación y programa automáticamente los parámetros de funcionamiento.
- Doble combustión: permite quemar el CO presente en exceso en los humos de la cámara de combustión.
- Válvula automática de bypass de los humos: con el funcionamiento con leña permite la expulsión de los humos incluso a falta de fluido eléctrico.
- Brasero basculante autolimpiable para la mejor combustión: permite quemar leña o pellets.
- Sistema en estrella de alimentación de los pellets: garantiza la dosificación constante de los pellets y la combustión regular; puerta corredera que se abre por presión; amplio cajón de la ceniza extraíble,...

Aplicación, uso y destinatarios

Disponible en las versiones de 15 o 22 kW y con depósito de pellets a la derecha o izquierda.

Características:

- Ofrece la posibilidad de optar por el placer de la llama producida por la leña o por la practicidad de los pellets: pasar de una a otra modalidad de funcionamiento resulta muy sencillo y automático, también mediante la App Palazzetti instalada en el smartphone.
- Panel de control con mandos táctiles.
- Connection Box de serie: dispositivo disponible mediante la App instalada en el smartphone.
- Depósito de pellets de gran tamaño para garantizar una larga autonomía de la calefacción.
- Encendido automático tanto en modalidad leña como pellets: para la modalidad leña es suficiente cargar el combustible y programar el horario de encendido.
- Grupo hidráulico completo de serie que permite la fácil y rápida instalación.

Empresa, entidad.

Palazzetti Lelio SpA

Contacto

Lorenza Gobbato

lorenza.gobbato@palazzetti.it



Nombre del proyecto, producto o servicio

Pellematic Condens

Descripción y tecnología empleada

La Pellematic Condens, aprovechando la larga experiencia en condensación con pellets de ÖkoFEN, incorpora la nueva tecnología de condensación integrada, permitiendo rendimientos de hasta el 107,3 %, convirtiéndose en el sistema de calefacción con pellets más eficiente del mundo.

Sus pequeñas dimensiones, de apenas 0,53 m², permiten una gran flexibilidad de replanteo e introducción rápida en la sala de calderas. Es posible su colocación en una esquina.

Es capaz de modular entre 28 y 85 grados centígrados, por tanto, evita la necesidad de utilizar una mezcladora en la instalación hidráulica y tampoco se necesita un controlador adicional. Amplio rango de potencias nominales en 2 cuerpos de caldera diferentes, uno para 10 y 12 kW y otro para 14, 16 y 18 kW. Mediante unos pequeños ajustes se puede modificar la potencia nominal de la caldera. Tanto la cámara de combustión como los intercambiadores de calor están hechos de acero inoxidable. La limpieza de los intercambiadores es totalmente automática, de forma mecánica y con agua.

La caldera funcionará en modo condensación, o no, en función de las temperaturas de los retornos, y la emisión de partículas es mínima.

Aplicación, uso y destinatarios

Calefacción y ACS para viviendas unifamiliares.

Empresa, entidad.

ÖkoFEN Calefacción con Pellets S.L.

Contacto

Marcos Salgado Curros
msalgado@okofen.es



Nombre del proyecto, producto o servicio

Pellematic Smart_e

Descripción y tecnología empleada

Pellematic Smart_e combina una caldera de pellets de condensación con un motor Stirling. Este motor, funciona en un sistema sellado, con helio como gas de trabajo. El movimiento de un pistón se convierte por un generador integrado en 1 kW de energía eléctrica, a 50 Hz, que coincide con el tipo de energía requerida en un hogar. El calor restante se utilizaría para la calefacción de la vivienda y la producción de ACS.

La finalidad es, partiendo de la base de la Pellematic Smart, combinar caldera de pellets de condensación con un 106% de rendimiento, motor Stirling, depósito de 600L e instalación hidráulica en 1,5 m². El concepto de combustión se optimizó según los requerimientos del motor Stirling. El acumulador, sirve como almacén de energía y permite independizar la generación de calor de su consumo, por eso la caldera puede funcionar cuando se necesita electricidad y no hay demanda de calor y al estar integrado se ahorran costes y espacio.

Las emisiones de partículas son mínimas, y la limpieza de todo el conjunto es totalmente automática.

Aplicación, uso y destinatarios

Calefacción, ACS y electricidad para viviendas unifamiliares

Empresa, entidad.

ÖkoFEN Calefacción con Pellets

Contacto

Marcos Salgado Curros
msalgado@okofen.es



Nombre del proyecto, producto o servicio

Pellet-box

Descripción y tecnología empleada

Pellet box y Baby Silo, son depósitos concebidos para servir pellets a los clientes, en su domicilio, de una forma cómoda y sencilla para ellos, eliminando del mercado el saco de plástico y el palet de madera. El concepto, es reemplazar el terminado, por uno nuevo lleno, igual, que quien recibe una bombona de butano llena en su casa. Los depósitos están realizados en plástico de doble capa reciclable, igual que los cayaks, lo que asegura que el material permanece inalterable a las inclemencias del tiempo, humedad....aunque permanezca en el exterior.

Aplicación, uso y destinatarios

Pellets box va destinado a empresas de distribución de pellets a domicilio, para clientes domésticas, que quieran recibir el material de una forma más cómoda, limpia y ecológica. Sin tener que cargar con pesos elevados, por parte de los clientes, a la hora de cargar su estufa de pellets.

Gracias a la posibilidad de transportar con un traspallet, o subir escaleras, pasar por puertas de paso, en Baby Silo, las soluciones de Pellet Box, llegar a cualquier tipo de cliente, por difícil que pueda ser su acceso.

Empresa, entidad.

Casa y Jardín Aislamiento S.L.

Contacto

Juan Carlos Baluja Munin
juancarlos@quento.es



Nombre del proyecto, producto o servicio

Proceso de producción y envasado 100% ecológico NATURPELLET

Descripción y tecnología empleada

Fabricación de pellet de muy alta calidad y completamente ecológico. Sólo se utiliza madera de pino procedente de aserrado y explotación forestal.

Con mayor reducción del consumo energético en cada fase de lo habitual:

- Cribas de selección que reducen carga en los molinos, permitiendo colocar otros de menor capacidad y consumo.
- Horno de combustión de biomasa altamente eficiente (uso de corteza de los mismos pinos).
- Secado por trómel con recirculación de gases, reduciendo necesidades energéticas y humos, que se filtran limpiando el aire antes de la emisión a la atmósfera.
- Silos intermedios de material seco, para los desajustes productivos entre las distintas fases, minimizando los tiempos de trabajo.
- Línea de ensacado con papel reciclado, para mantener la sostenibilidad hasta el final, evitando el impacto medioambiental de los sacos de plástico.
- Carga a granel con silo, criba para separación de finos, y redler de reparto con mangas telescópicas, para cargar camiones sin necesidad de moverlos.
- Línea de llenado de big-bags que, tras el cribado del producto, procede al llenado y pesaje en continuo de las sacas. La intercambiabilidad de éstos hace sostenible su uso en la distribución.
- Embalaje ecológico y sostenible, en consonancia con la energía natural que contienen.

Naturpellet supone una solución energética totalmente ecológica.

Aplicación, uso y destinatarios

Nuestro pellet se puede usar tanto en calderas industriales como en domésticas, dada su calidad protege y es apto en cualquier instalación, del tamaño que sea, que se pueda alimentar de pellet. Nuestro destinatario es el consumidor de pellet.

Empresa, entidad.

Naturpellet S.L.

Contacto

M^a José Tapia García
naturpellet@naturpellet.es



Nombre del proyecto, producto o servicio

Sist. de recuperación de calor de alta eficiencia mediante “HEAT PIPE”

Descripción y tecnología empleada

Las nuevas unidades de recuperación de calor presentadas se basan en tecnología de superconductores de alto rendimiento “Heat Pipe”. Este revolucionario sistema reemplaza a los intercambiadores convencionales en multitud de aplicaciones, ofreciendo soluciones a un coste considerablemente más bajo. Los “heat pipes” pueden transmitir hasta 1.000 veces más energía térmica que el cobre, el mejor conductor entre los que se utilizan habitualmente, con una caída de temperatura inferior a -17°C por cada 30 cm. Se pueden utilizar para transmitir calor de gas a gas, de gas a líquido (y viceversa) o de líquido a líquido.

Ventajas:

- Redundancia: Cada tubo trabaja independientemente del resto, por lo que la unidad no es vulnerable al fallo de uno de sus tubos. Evitamos la contaminación cruzada.
- Bajo ensuciamiento: el uso de tubos lisos, permite trabajar con fluidos con partículas o aceitosos.
- Operación isoterma: eliminación de puntos fríos y condensaciones.
- Construcción robusta: el diseño permite que los tubos se dilaten y contraigan libremente evitando tensiones térmicas. Alta resistencia a la corrosión/erosión.
- Alta temperatura de los tubos intermedios: apto para gases en aplicaciones límite.
- Baja pérdida de carga: Menor coste de operación e inversión y mejor rendimiento en ventiladores y bombas.
- Alta eficiencia térmica: Intercambiadores más pequeños y ligeros que los convencionales.
- Diseño modular permitiendo futuras ampliaciones,
- Tiempo de reacción rápido sin precalentamiento.

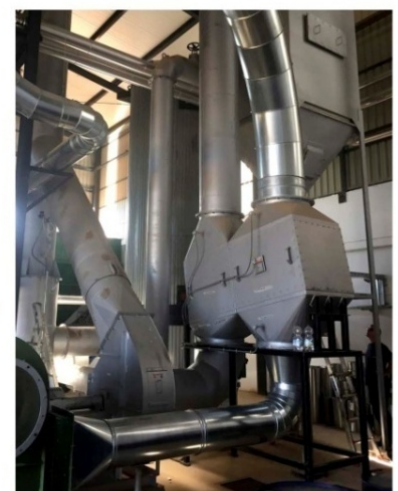
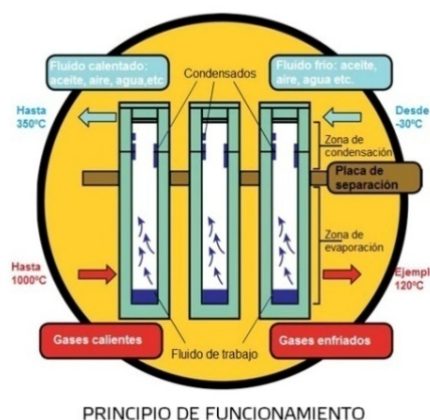
Aplicación, uso y destinatarios

Sectores de aplicación: generación de energía; automoción; materiales de construcción; alimentación; procesado de metales; minería; aceite y gas; farmacéutico; papel;... Nuestro sistema es aplicable a cualquier sector industrial con gases de proceso que ahora mismo no son aprovechados por su baja entalpía o elevado costo, para generar ahorros en el consumo de combustible o aprovechando su potencial térmico en otros procesos paralelos, ya sea de manera directa (precalentando aire) o indirecta mediante la generación de Vapor, Aceite Térmico o agua caliente.

Actualmente disponemos de referencias con esta tecnología en calderas de Biomasa instaladas este año en Jaén (Combustión de hueso de aceituna) y Navarra (biomasa forestal).

Empresa, entidad.
INNERGY

Contacto
David Moldes López
d.moldes@innergy.es



ECONOMIZADOR Instalado en Caldera de combustión de Orujillo en Andújar (Jaén)

Nombre del proyecto, producto o servicio

Wallnöfer Walltherm

Descripción y tecnología empleada

Equipo de leña de tecnología italiana y patentado, estufas y termoestufas de estancia con tecnología de gasificación sin componentes electrónicos, con rendimientos en leña de hasta un 93%, obteniendo hasta 60 kW en 4 horas de uso, con una carga de aproximada 25 kg de leña genera una autonomía de 5 horas.

Aplicación, uso y destinatarios

Uso residencial, para generación de calor a través del circuito existente de radiadores o suelo radiante, o vía radiación y convección forzada a través de canalizaciones hasta 6,5m, aplicación general a cualquier vivienda, destinado a usuarios particulares con calefacción combinada y aporte de biomasa para generación de calefacción y ACS.

Empresa, entidad.

Ecoefficientia

Contacto

Marcos Izquierdo Castro
marcos@ecocasaservicios.com



Otros proyectos, productos o servicios candidatos al Premio a la Innovación Expobiomasa 2015

- Acreditación ENplus del Laboratorio. (FUNDACIÓN CARTIF)
- Agencias ecoinnovadoras. (Acorta Asesores Energéticos S.L.)
- Astillas para ahumar. (Enermondis S.L)
- Briqueta de polvo de cascara de almendra . (Biomasa Balear Distribución, S.L.)
- Calor Plus. (Palets Santamaría, S.L.)
- Evaluación de biomasa en las piñas . (Paraje Innovación y Consultoría, S.L.)
- M. Cogeneración de baja potencia vía gasificación. (Energy & Waste)
- Pellets de Santo Tome (Argentina). (Santo Tome Pellets Bioenergía)
- Quemador de pellet autolimpiable. (Efilume S.L.)
- Quemador de pellets para chimeneas y estufas de leña. (PELLETARAN)
- Red de calor con biomasa. (Universidad de Valladolid)