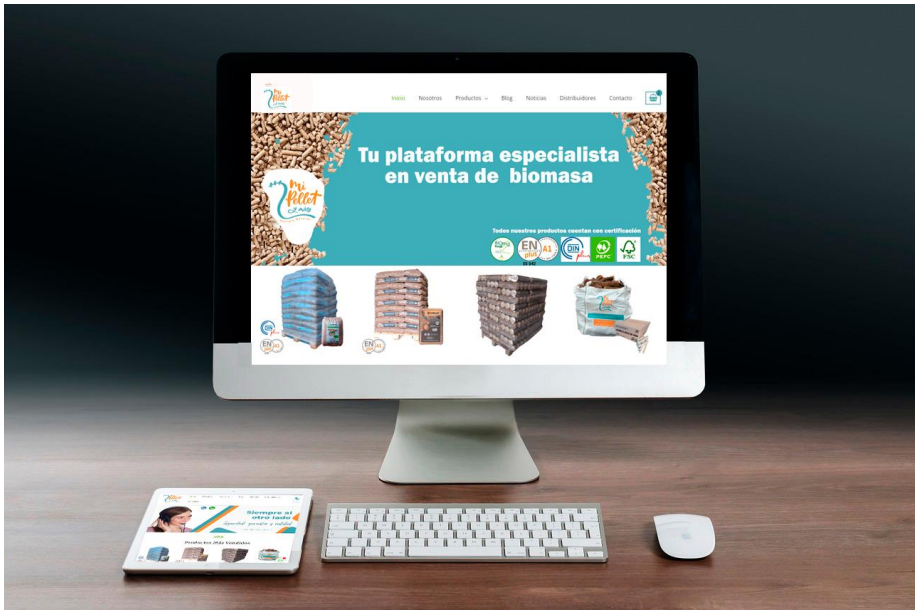
CODIGO: PR_01

Mipelletymas.com: Tu plataforma especialista en venta de biomasa

CANDIDATURA presentada por: Mi pellet y más

RESUMEN DE LA PRÁCTICA

Mipelletymas.com es una plataforma de venta online de biomasa pionera en nuestro país que permite a fabricantes y distribuidores ofrecer sus productos facilitando al cliente final su compra, ya que con un solo click, accede a las mejores ofertas de una forma segura, rápida, con garantía y asesoramiento.



DESCRIPCIÓN

Mi Pellet y Más es una herramienta digital nueva en nuestro país que conecta a productores de biomasa y energía natural con el cliente. Con poco más de un año de recorrido, más de 800 clientes satisfechos y más de mil toneladas de biomasa vendidas, se trata de una Marketplace digital para productores y clientes en la que se accederá con un solo click a la mejor oferta de biomasa del mercado.

Existen dos tipos de beneficiarios; por un lado, los productores y distribuidores. Disfrutan de una venta segura con todas las garantías, ya que la plataforma se encarga de la logística, atención al cliente, facturación y publicidad sin coste, todo ello con total transparencia.

Mientras, el cliente accederá todos los días del año desde cualquier lugar y a cualquier hora a un gran catálogo con las mejores ofertas y calidades del mercado. Su compra será personalizada, cómoda, rápida y segura. Además, tiene la garantía de que el producto llegue en óptimas condiciones a su domicilio, gracias al seguimiento de la plataforma.

Los productos y servicios de mipelletymas.com tienen una calidad certificada y un compromiso con nuestro entorno. Son sostenibles y naturales, lo que ayuda a reducir su impacto con el medio ambiente.

Las grandes ventajas de mipelletymas.com son el trato personalizado, la comodidad y la garantía. El personal de la plataforma asesora y resuelve cualquier consulta en todo momento, además realizará un seguimiento del pedido desde que sale de fábrica hasta que llega al domicilio.

REPLICABILIDAD

La plataforma se encuentra en proceso de expansión, haciendo estudios de mercado en otros países con el objetivo de ampliar el mercado de forma internacional. Como por ejemplo Andorra, Portugal o Italia, otros mercados importantes de biomasa.

Por otro lado, tienen cabida todos aquellos productores y distribuidores de todo tipo de biomasa. Así como nuevos servicios y productos, como por ejemplo la venta a granel, las astillas o el servicio técnico de estufas o calderas, en los cuales ya se está trabajando.

SOSTENIBILIDAD

Beneficio ambiental: Mipelletymas.com cuenta con la garantía ecológica de fabricantes, servicios y productores. La plataforma reduce la huella de carbono debido al uso de combustibles ecológicos y naturales, también gracias a que el cliente no tiene que desplazarse frecuentemente al lugar de compra.

Además, trabaja con las mejores agencias de transporte a nivel nacional, las cuales, más allá de llevar el producto directamente al domicilio del cliente, disponen de vehículos de última generación que tienen un menor impacto en el medio ambiente.

Las señas de identidad de mipelletymas.com son calidad, garantía y sostenibilidad.

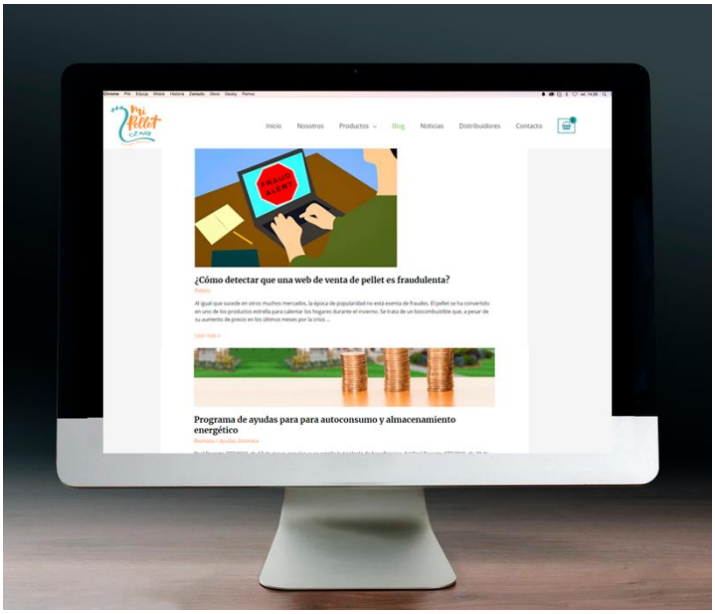
Beneficio económico y social: La compra a través de mipelletymas.com resulta cómoda, segura, económica, rápida y sencilla; el cliente ahorra tiempo en comparar ofertas y en desplazarse al lugar de compra, sin necesidad del esfuerzo de cargar sacos, cajas, etc. Es capaz de realizar su pedido sin intermediarios desde cualquier lugar en cualquier momento todos los días del año.

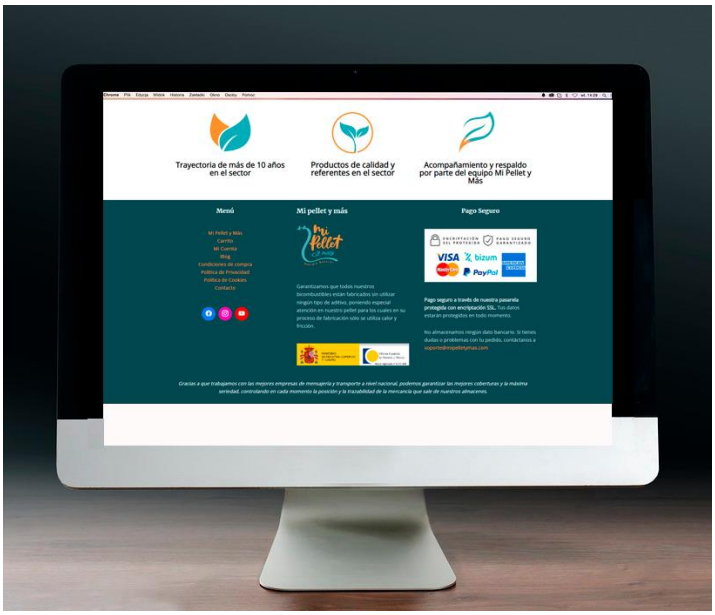
Además, la plataforma cuenta con un blog constantemente actualizado y directamente relacionado a la página web, en el que se informa de curiosidades, noticias, consejos, ayudas y subvenciones relacionadas con la biomasa.

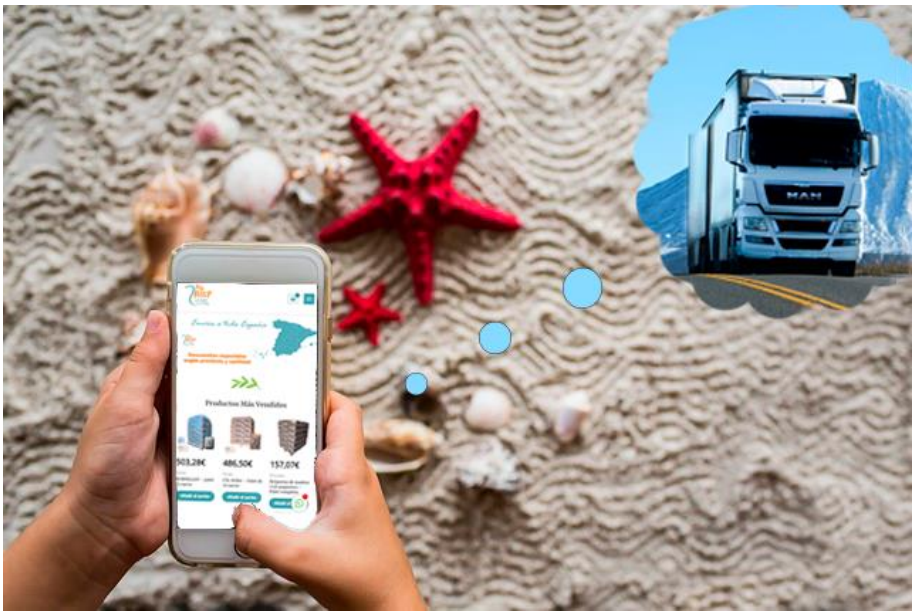
LINKS y REFERENCIAS

- WEB: https://mipelletymas.com/
- BLOG: https://mipelletymas.com/blog/
- PRESENTACIÓN: https://www.youtube.com/watch?v=WKBWC1ACcqo
- INSTAGRAM: https://www.instagram.com/_mipelletymas/

IMÁGENES


Inicio
Nosotros
Productos
Blog
Noticias
Distribuidores
Contacto
¿Cómo detectar que una web de venta de pellet es fraudulenta?
Programa de ayudas para para autoconsumo y almacenamiento energético


Trayectoria de más de 10 años en el sector
Productos de calidad y referentes en el sector
Acompañamiento y respaldo por parte del equipo Mi Pellet y Más
Menú
Mi pellet y más
Pago Seguro



Premio organizado por:
Con la colaboración de:
Funded by the European Union
una red del proyecto BRANCHES

CODIGO: PR_02

Dispensador automático de pellets Dab

CANDIDATURA presentada por: AKD Solutions S.r.l.

RESUMEN DE LA PRÁCTICA

El dispensador automático de pellets Dab permite al consumidor comprar fácilmente pellet para la calefacción del hogar las 24 horas del día, los 7 días de la semana, gracias a un proceso simple e inmediato. Permite al propietario ofrecer pellet a un precio ventajoso y con una gestión simplificada, gracias también al potente software de telegestión, eliminando las bolsas de plástico.

DESCRIPCIÓN

Los consumidores acceden a Dab con la tarjeta de fidelización personalizada del propietario de Dab, recargan saldo con billetes, monedas o una tarjeta de crédito y luego proceden con la compra eligiendo la cantidad deseada en la pantalla táctil. Pueden usar sus propios contenedores o comprar una bolsa reutilizable en el Dab. A continuación, la máquina procede a la dispensación y el consumidor puede recoger su propia bolsa. El depósito contiene hasta 4 toneladas de pellets, garantizando así la autonomía del Dab durante al menos dos o tres días. El depósito se llena con un potente sistema automático de aspiración que permite cargar una tonelada de pellets desde big bags en 10/12 minutos. Por lo tanto, la carga completa del tanque tarda unos 45 minutos. Actualmente hay más de 50 DAB instalados en Italia, Bélgica y Suiza. El coste de la máquina se amortiza íntegramente por término medio en un plazo de 24/30 meses desde la compra, gracias a los márgenes garantizados por la venta de pellets, la compra de palets completos por parte de los clientes que, tras haber probado la calidad de los pellets en la máquina- requieren la entrega de grandes cantidades a su domicilio y los ingresos derivados de la pantalla publicitaria situada en la parte frontal del Dab. Para más detalles, consulte www.dabdistributori.it.

REPLICABILIDAD

El Dab se puede instalar fácilmente en áreas de estacionamiento, en plazas de supermercados y en áreas públicas donde el consumidor puede acceder fácilmente. El único requisito es una conexión eléctrica y una conexión de datos a Internet, incluso desde una línea móvil (tarjeta SIM).

SOSTENIBILIDAD

El Dab permite eliminar las bolsas de plástico en las que normalmente se envasan los 15 kg de pellets que se venden en las tiendas y permite al consumidor aligerar el esfuerzo gracias a la posibilidad de comprar más bolsas de menor peso.

LINKS y REFERENCIAS

- www.dabdistributori.uit

IMÁGENES

CODIGO: PR_03

"Monte Holiday Ecoturismo + Bosque": bioenergía para preservar los bosques de la Sierra de Madrid y proteger a sus visitantes

CANDIDATURA presentada por: Monte Holiday Ecoturismo

RESUMEN DE LA PRÁCTICA

Conjunto de acciones coordinadas por Monte Holiday Ecoturismo, complejo turístico ubicado en un encinar de propiedad privada en la Sierra de Madrid, que incluye gestión forestal adaptativa contra los incendios forestales y valorización energética de la biomasa obtenida en la red de calor del camping para proteger el bosque y a las personas y lograr una huella de carbono neutra.

DESCRIPCIÓN

Monte Holiday Ecoturismo ha puesto en marcha "MHE+Bosque" para aumentar la resiliencia de los bosques de la Sierra Norte de Madrid frente al cambio climático y los incendios forestales, proteger a las personas, generar bioeconomía local y circular y ahorrar en su factura energética.

La gestión forestal propuesta selecciona y conserva los árboles en mejor estado, incluye tratamientos selvícolas como podas y cortas para reducir la espesura y la introducción de ganado en régimen extensivo. La biomasa obtenida se utiliza para generar energía térmica renovable para el confort de los visitantes del camping.

El proyecto de autosuficiencia energética comenzó hace 10 años con una red de calor híbrida de energía solar y biomasa. Ahora, la instalación crece con una planta fotovoltaica de 99 kW y una caldera ETA de alta eficiencia de 500 kW, que valoriza la biomasa obtenida de la gestión forestal y garantiza emisiones prácticamente nulas de partículas.

En 2023, se ha realizado la primera intervención selvícola en el encinar, obteniendo 200 toneladas de biomasa en verde. En los próximos años, los trabajos de gestión adaptativa continuarán de acuerdo al Plan de Ordenación del monte y se obtendrán volúmenes superiores. Parte de la biomasa también provendrá de masas arboladas cercanas identificadas como de alto riesgo de propagación de incendios por el plan de autoprotección del camping.

Monte Holiday Ecoturismo quiere servir como ejemplo de gestión forestal adaptativa y producción de energía renovable en el sector turístico.

REPLICABILIDAD

"MHE+Bosque" puede replicarse en otros campings o urbanizaciones ubicados en zonas forestales.

También puede ser adoptado por municipios de menos de 5000 habitantes en los que la interfaz urbano-forestal se haya estrechado por el abandono de actividades agrícolas tradicionales poblándose de matorral, arbustos y árboles en una densidad tal que constituya un peligro real para la población en caso de incendio forestal. Existen mecanismos públicos y privados para financiar estas actuaciones: subvenciones, financiación climática, responsabilidad social corporativa..

SOSTENIBILIDAD

Durante 10 años, MHE ha utilizado pellet y astilla en lugar de gasóleo para producir calefacción y ACS en las instalaciones comunes y en los alojamientos, logrando importantes ahorros anuales que en 2022 fueron superiores a los 30.000 € para un consumo medio de 500 MWh térmicos al año (ahorro superior al 50%).

Con la ampliación de la sala de calderas, la instalación de los paneles fotovoltaicos y la implantación del sistema de gestión inteligente que se está acometiendo este año, MHE utilizará biomasa triturada procedente del encinar y de bosques cercanos, producirá su propia electricidad y mejorará la eficiencia energética global de sus instalaciones, por lo que el ahorro aumentará de manera considerable y sus emisiones se reducirán también notablemente.

A partir de ahora, el ahorro logrado al sustituir la compra de pellet/astilla por el uso de biomasa local se invierte en gestión forestal sostenible y adaptativa.

Esto contribuye a que los bosques sean más resistentes frente a los incendios forestales, lo que reporta beneficios claros en todas las vertientes: económica, porque se protegen recursos con valor en el mercado como madera, biomasa, frutos, ganadería, caza, hongos… ; ambiental, porque se preserva el paisaje y la biodiversidad de flora y fauna silvestres; y social, porque se garantiza un entorno saludable para los habitantes y visitantes y se generan puestos de trabajo en el ámbito forestal.

LINKS y REFERENCIAS

- https://monteholiday.com/ano-del-turismo-sostenible-monte-holiday-ecoturismo/
- https://youtu.be/7O2aeTCm2EQ

IMÁGENES

Gestión forestal adaptativa
para prevención de incendios en encinar
Ganado extensivo
para controlar el matorral
1.200 personas
que proteger en 27 Ha
Caldera de biomasa de alta tecnología
Red de calor con energías renovables

CODIGO: PR_04

Briquetadora de madera de arranque de furtal para antiheladas en frutales.

CANDIDATURA presentada por: SERRAT TRITURADORAS

RESUMEN DE LA PRÁCTICA

La innovación se trata de una briquetadora capaz de hacer una briqueta de biomasa de 20 kg. Ésta es remolcada y accionada por un tractor, ofreciendo la versatilidad de ser transportada a los diferentes puntos de almacenamiento. Las briquetas obtenidas se usan posteriormente como solución antiheladas para los frutales, permitiendo al fruticultor salvar su cosecha de una forma económica.

DESCRIPCIÓN

En la actualidad, en términos generales, la biomasa generada en el proceso de cambio de variedad en frutales se quema al aire libre, y en ocasiones se usa como combustible o se adiciona al campo. Este proceso se lleva a cabo cada 8 años promedio en frutal de hueso, y en los últimos años se está acentuando cada vez más la problemática de perder la cosecha de estos frutales debido a las heladas.

La briquetadora desarrollada pretende generar un cambio en la práctica agronómica del cultivo de frutales, aprovechando esta biomasa del arranque para crear briquetas antiheladas. A través de sistemas de trituración, también desarrollados por la empresa “Serrat trituradoras”, es posible extraer esta biomasa del campo en forma de astilla en el momento de hacer el proceso de cambio de variedad.

La briquetadora es capaz de obtener una productividad muy elevada, además es remolcada y accionada por un tractor, ofreciendo la versatilidad de ser transportada a los diferentes puntos de almacenamiento de astilla. El producto obtenido es una briqueta de biomasa de 450 mm de diámetro y 300 mm de altura, el cual dispone de 70 kWh de energía, y es idóneo para ser quemado como solución antiheladas. El conjunto incluye los quemadores, que se distribuyen por el campo realizando una combustión lenta y controlada, para evitar el efecto de la helada.

Con este sistema de economía circular se conseguirá una mejora de la sostenibilidad, ofreciendo una salida a los restos de biomasa generados en el proceso de arranque para dar una solución económica y viable capaz de combatir las heladas de las cosechas.

REPLICABILIDAD

La briquetadora podría ser adquirida por empresas que se dedican a dar servicios agrícolas, o por empresas del sector frutícola que trabajen suficientes hectáreas al año. También puede ser aplicable a viñedo u otros. Dada la extensa superficie de frutal y viñedo en España que suma más de 1,7 millones de hectáreas (sin contabilizar cítricos) y en Europa, esta práctica tiene un amplio campo para réplica.

SOSTENIBILIDAD

· Económica: el prototipo promete resultados económicos espectaculares, dado que salvar una cosecha de una helada está muy por encima del coste de preparación de la biomasa. Además, una vez establecido el sistema, las briquetas pueden encontrar diversificación en su uso.

· Ambiental: Salida a los restos de biomasa generados en el proceso de cambio de variedad, que en la actualidad se desperdician quemándolos (evita las emisiones de gases nocivos para la salud) El sistema antiheladas permite una combustión lenta y más controlada (como un brasero) respecto a la quema de restos al aire libre. Además, se evita el uso de parafina u otros combustibles fósiles, que también tienen impacto en emisiones nocivas, así como en emisión de CO2 no neutro.

·Social: Solución económica y viable que proporciona a los fruticultores la capacidad de combatir las heladas de las cosechas, y con ello reducir su riesgo. La incorporación completa al campo de los arranques no siempre es posible por motivos sanitarios o por la capacidad del suelo de asimilar la madera, dotando de una alternativa al agricultor.

LINKS y REFERENCIAS

- www.serrat.es
- Video disponible en www.youtube.com/@TrituradorasSerrat a partir del 17 de abril.

IMÁGENES

CODIGO: PR_05

0-Emision. Energía eficiente, limpia y segura para el siglo XXI.

CANDIDATURA presentada por: 0EMISION (Consorcio de empresas formado por Comercial PROJAR S.A, SUGIMAT S.L, SINGULARGREEN S.L, Comercial J.HUETE S.L e INGELIA S.L)

RESUMEN DE LA PRÁCTICA

La solución desarrollada dentro de este proyecto (0EMISION) permite la combustión de biocombustibles de baja calidad y la depuración de las emisiones producidas de una forma sostenible y eficiente evitando la instalación de sistemas de depuración tradicionales, de este modo, se consigue una reducción de la emisión de contaminantes con un consumo energético y de recursos reducido

DESCRIPCIÓN

El objetivo de esta solución es combatir el problema ambiental asociado a las emisiones contaminantes a través de un innovador sistema. Esta solución incluye un nuevo concepto de equipo de combustión y un innovador sistema de depuración de emisiones (biofiltro). Finalmente, se realiza un aprovechamiento óptimo del CO2 debido a su aprovechamiento para la producción de material vegetal a través de cultivos intensivos en invernadero, mediante hidroponía.

En primer lugar, el sistema de combustión podrá producir energía más barata a cualquier escala, de forma limpia, segura y eficiente debido tanto, al uso de nuevos recursos combustibles como, a un mayor control de la combustión. El diseño del sistema permitirá una combustión flexible en función de las necesidades energéticas del momento aumentando la eficiencia de los combustibles. Además, el uso de combustibles de baja calidad, procedentes de subproductos de bajo valor, puede reducir el costo de operación del sistema.

Por otra parte, el Biofiltro está compuesto por varias capas que permite la captura y metabolización de los contaminantes emitidos por la combustión,

óxidos de nitrógeno (NOx) y material particulado (PM). Por lo general, para este tipo de emisiones no se implementan tecnologías de filtración o captura de contaminantes y cuando estos son requeridos, se aplican tecnologías que implican el uso de energía y otros recursos generando un alto coste operativo y de inversión. De este modo, mediante este sistema innovador, estos contaminantes son eliminados de la corriente gaseosa mediante la utilización de materiales so

REPLICABILIDAD

En la actualidad el sistema global está compuesto por un equipo de combustión con una potencia nominal de 80kW la cual aporta, el calor y la concentración de CO2 necesario a un invernadero con una superficie de más de 100 m2. Además, la superficie total de los biofiltros es de aproximadamente 4 m2. Por tanto, se trata de un conjunto con un dimensionado que puede permitir su escalado y replicabilidad a localizaciones de mayores dimensiones.

SOSTENIBILIDAD

El sistema integral diseñado (combustión, depuración y aprovechamiento de CO2) permite:

1. Reducir los costes de producción de energía debido a la utilización de biocombustibles procedentes de la valorización de residuos, principalmente restos de poda y FORSU. La valorización de este tipo de residuos mediante el tratamiento HTC, desarrollado por INGELIA, permite obtener un biocombustible aprovechable ahorrando los costes de gestión de tratamiento de residuos tradicionales.

2. Desde el punto de vista medioambiental, varias acciones permiten reducir la huella ambiental del sistema. Por un lado, el sistema biofiltro diseñado dentro del marco del proyecto permite la reducción de las emisiones a la atmósfera del material particulado y los óxidos de nitrógeno producidos en la combustión, permitiendo mejorar la calidad del aire del entorno, principalmente en entornos urbanos. En segundo lugar, gracias a los biocombustibles generados, procedentes de la valorización de residuos, se evitan los impactos ambientales ocasionados por su gestión tradicional, así como, el uso de combustibles fósiles para el acondicionamiento del invernadero en temperatura y concentración de CO2.

3. Finalmente , la vertiente social del proyecto, es cubierta por la producción optimizada de cultivos en invernaderos. Este hecho se consigue mediante el aprovechamiento por parte de los cultivos del CO2 emitidos durante la combustión. Una concentración óptima de CO2, por encima de la concentración atmosférica global, permite un aumento de la producción de los cultivos.

LINKS y REFERENCIAS

- Piloto demostrador ubicado en la finca experimental del CEBAS-CSIC ubicada en la localidad de Santomera (Murcia)

IMÁGENES

CODIGO: PR_06

Straw Energy - Tecnología avanzada para uso de paja en pacas para pequeñas y medianas instalaciones

CANDIDATURA presentada por: ACR ECOCALDERAS SL

RESUMEN DE LA PRÁCTICA

El sistema Straw Energy está diseñado para la combustión de paquetes de paja directos del campo con mínimo precio y sin otro coste de manipulación, para instalaciones de 60 kW a 1 MW de potencia. Esto se consigue desmenuzando y dosificando la paja y adaptando los parámetros de combustión según demanda, consiguiendo rendimientos muy elevados.

DESCRIPCIÓN

El sistema Straw Energy consiste en un conjunto coordinado de equipos, que constituyen la solución completa y única en el mercado de ACR Ecocalderas. Se compone de: alimentador de pacas, disgregador, caldera con quemador adaptado y un sistema de control exclusivo que da sentido al conjunto. Lo que hace único al conjunto es su eficiencia probada en varias instalaciones pioneras de pequeña a mediana potencia: de 60 kW a 1 MW térmico.

El funcionamiento en detalle es como sigue: en la rampa hay un disgregador (rodillos a poca velocidad) que solo desmenuzan e introducen la paja entera y dosificada en un sinfín adaptado. La paja transportada se introduce en el quemador con un diseño especial, donde se remueve evitando la producción de escorias por la compactación, inyectando el aire comburente se consigue una instantánea gasificación con elevado desprendimiento de energía y baja producción de cenizas.

Las altas temperaturas de combustión y nula condensación, reducen la corrosión y mejorado el rendimiento.

La clave del sistema Straw Energy radica en su control, dado que la paja disgregada tiene reacciones instantáneas, el control de combustión tiene que ser rápido y preciso. El éxito se ha alcanzado con el control PLC-LAMBDA, que adapta el

funcionamiento de cada elemento a los parámetros deseados. Se adapta la velocidad del empujador, disgregador, sinfines, la inyección de aire comburente y la extracción de humos. Todo ello basado más de 12 años de aprendizaje y desarrollo.

REPLICABILIDAD

El sistema Straw Energy es apto para calor de pequeña y mediana potencia en el entorno rural: granjas, agroindustrias, secaderos, campings y hoteles rurales. Hasta el momento ACR Ecocalderas ha conseguido operar 15 instalaciones, la más antigua con ya con 12 años. La viabilidad técnica está probada con hechos: clientes satisfechos.

El potencial de paja es enorme, y en cualquier entorno rural es posible encontrar pacas a precios muy competitivos respecto a otras biomasas. Esto hace que la replicabilidad de la solución sea enorme: viabilidad técnica probada, bajo coste y alto potencial.

SOSTENIBILIDAD

El sistema es rentable y sostenible. Implica un coste inicial más alto frente a pellet o astilla debido al sistema de alimentación, pero debido al bajo coste de la paja se consigue recuperar en pocos años.

El sistema ha probado poder funcionar con alta eficiencia, con ello sin humos apreciables ni olores, gracias al sistema de control y a la disgregación de la paja en la caldera. En zonas rurales cerealistas es ideal para fomentar la economía local y el ahorro en costes energéticos. Con un combustible abundante, que puede proceder del entorno, pero para el que también existe un mercado.

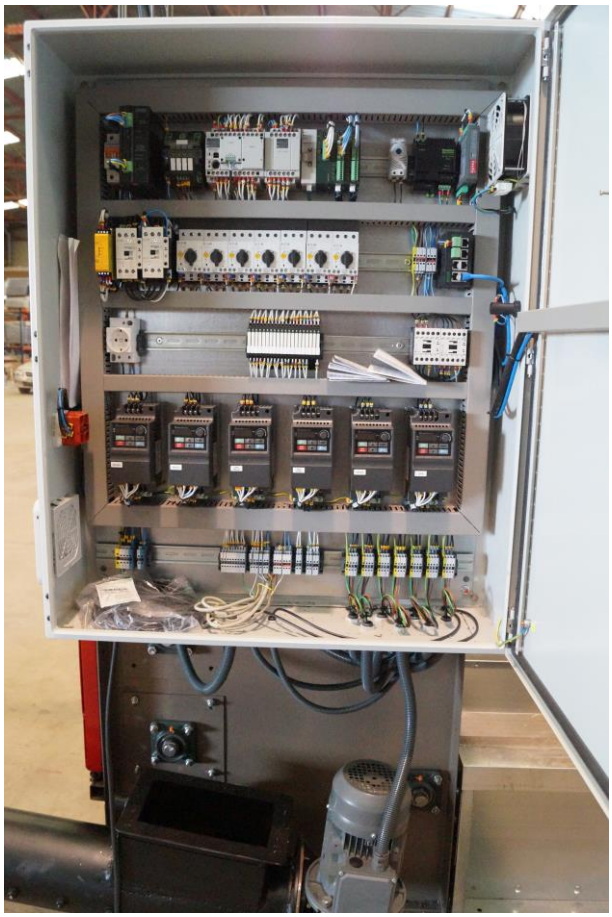
LINKS y REFERENCIAS

- Fotos y videos de Straw-Energy: https://www.acr-ecocalderas.com/galer%C3%ADa/
- Video usuario Straw Energy en Hotel SPA Reino de los Mallos (Huesca): https://youtu.be/k4ft5ENnK4Q?t=3521
- Mapa con las principales instalaciones con Straw Energy: http://www.agrobiomass-observatory.eu/Case?id=909

IMÁGENES

SORT
70·88

Control Automatico
Gráfica
Limpieza
100 %
Ciclón
Consigna trabajo
80.0 °C
Humos
99.8 °C
Poténcia trabajo
Normal
PID On
PID Base
66 %
Ciclo Trabajo
Manual
Ciclo Marcha
Marcha
Deposito
73.2°C
79.7 °C
3.3 mbar
15.2 O%
Leva
69 %
Formato
Tipo
Pequeño
Normal
Empujador
Disgregador
6 %
Soplador
95 %
Alimentador
100 %
Funcionamiento
81 h. 11 min.
Conectado
85 h. 1 min.
Reset
81 h. 11 min.



CODIGO: PR_07

STP

CANDIDATURA presentada por: Alpha Cleantec AG

RESUMEN DE LA PRÁCTICA

Alpha Cleantec has developed a process allowing to retreat of sludge before the digester, thereby significantly increasing biogas generation (up to 50%) and decreasing dry sludge disposal at the end of the process (up to 20%).

Alpha Cleantec ha desarrollado un proceso que permite retirar los lodos antes del digestor, aumentando así significativamente la generación de biogás (hasta un 50%) y disminuyendo la eliminación de lodos secos al final del proceso (hasta un 20%).

DESCRIPCIÓN

ACT has developed a patented technology for partial chemical oxidation and pretreatment of municipal sludge. The process increases the levels of soluble COD (sCOD) before the anaerobic digestion processor by up to 100%. The technology is able to increase biogas production by up to 50%, which unlocks an additional revenue stream and turns the wastewater plants' into electricity and heat-independent units (disconnection from the grid). In addition, the technology reduces the dry sludge at the end of the process by up to 20%. It decreases the cost of sludge disposal and dewatering processes, which has a positive effect on the associated costs and as well on the carbon (CO2) footprint of the facility.

The technology, therefore, significantly increases the profitability of wastewater plants while having a positive impact on the environment. The unit allows an easy installation while not impacting the current operational processes of the plant. Its design and installation are kept simple to allow the customer easy adoption as a drop-in technology. Necessary chemicals are globally available, which adds further simplicity to the technology.

The same solution can also be adapted to almost any source of the sludge (animal, agriculture, human, etc.) and improve biogas generation from this biomass.

ACT ha desarrollado una tecnología patentada para la oxidación química parcial y el pretratamiento de lodos municipales. El proceso aumenta los niveles de DQO soluble (sCOD) antes del procesador de digestión anaerobia hasta en un 100%. La tecnología es capaz de aumentar la producción de biogás hasta en un 50%, lo que desbloquea una fuente de ingresos adicional y convierte las plantas de aguas residuales en unidades independientes de la electricidad y el calor (desconexión de la red). Además, la tecnología reduce los lodos secos al final del proceso hasta en un 20%. Disminuye el coste de los procesos de eliminación y deshidratación de lodos, lo que tiene un efecto positivo en los costes asociados y también en la huella de carbono (CO2) de la instalación.

La tecnología, por tanto, aumenta significativamente la rentabilidad de las plantas de aguas residuales a la vez que tiene un impacto positivo en el medio ambiente. La unidad permite una fácil instalación sin afectar a los procesos operativos actuales de la planta. Su diseño e instalación se mantienen sencillos para permitir al cliente una fácil adopción como tecnología "drop-in". Los productos químicos necesarios están disponibles en todo el mundo, lo que añade más simplicidad a la tecnología.

La misma solución también puede adaptarse a casi cualquier fuente de los lodos (animal, agrícola, humana, etc.) y mejorar la generación de biogás a partir de esta biomasa.

REPLICABILIDAD

We are negotiating, already six additional installations in the EU, including Spain.

Estamos negociando ya seis instalaciones adicionales en la UE, incluida España.

SOSTENIBILIDAD

CAPEX <100,000 EUR for the unit that can treat 150 m3/day of sludge.

The units are saving 30 tons of CO2/year.

CAPEX <100.000 EUR para la unidad que puede tratar 150 m3/día de lodos.

Las unidades ahorran 30 toneladas de CO2/año.

LINKS y REFERENCIAS

- Electra Greentech
- DAM

IMÁGENES

CODIGO: PR_08

Automatic pellet piro-gassification system Primato

Sistema automático de pirogasificación de pellets Primato

CANDIDATURA presentada por: Primato - Paterno Srl

RESUMEN DE LA PRÁCTICA

The innovation is a patented system of completely automatic combustion of solid fuel (pellets) working on the piro-gassification technology adapted to domestic use products, without producing smoke nor ashes.

La innovación es un sistema patentado de combustión completamente automática de combustible sólido (pellets) que funciona con la tecnología de pirogasificación adaptada a los productos de uso doméstico, sin producir humo ni cenizas.

DESCRIPCIÓN

The innovation is a patented system of completely automatic combustion of solid fuel (pellets) working on the piro-gassification technology adapted to domestic use products, without producing smoke nor ashes.

Thanks to the electronical control of the piro-gassification phases (first phase of pyrolysis in orange flame, second one of gassification in blue flame) of the Primato system we are able to manage a clean flame that operates without smoke and residues from the start to shut off. We first produce char and syngas and secondly we are able to decompose all the pellet residue.

This technology opens a wide scenario of possible uses, from the well know outdoor heaters and ovens already included in the Primato range, to a different series of items producing heat from solid fuel without smoke emissions and without the need of electrical power.

In addition, the emissions and the efficiency of such technology has been tested by 2 of the most important accreditated labs with results that a standard combustion system can never reach.

The first item released (Model L - Faro) was already awarded with the ADI Industrial design award.

La innovación es un sistema patentado de combustión completamente automática de combustible sólido (pellets) que funciona con la tecnología de piro-gasificación adaptada a los productos de uso doméstico, sin producir humo ni cenizas.

Gracias al control electrónico de las fases de piro-gasificación (primera fase de pirólisis en llama naranja, segunda de gasificación en llama azul) del sistema Primato somos capaces de gestionar una llama limpia que funciona sin humo ni residuos desde el arranque hasta el apagado. En primer lugar, producimos carbón y syngas y en segundo lugar somos capaces de descomponer todos los residuos de pellets.

Esta tecnología abre un amplio escenario de posibles usos, desde las conocidas estufas y hornos de exterior ya incluidos en la gama Primato, hasta una serie diferente de artículos que producen calor a partir de combustible sólido sin emisiones de humo y sin necesidad de energía eléctrica.

Además, las emisiones y la eficiencia de dicha tecnología han sido probadas por 2 de los laboratorios acreditados más importantes con resultados que un sistema de combustión estándar nunca podrá alcanzar.

El primer artículo lanzado (Modelo L - Faro) ya fue galardonado con el premio de diseño industrial ADI.

REPLICABILIDAD

The core technology item has been patented and the full mecanical and electronical structure is full property of Primato - Peterno

Up to now similar devices have been introduced in the market, but none of them show the same performance in terms of complete decomposition of the fuel and consequently of emissions and efficiency.

El elemento tecnológico central ha sido patentado y la estructura mecánica y electrónica completa es propiedad íntegra de Primato - Peterno

Hasta ahora se han introducido en el mercado dispositivos similares, pero ninguno de ellos muestra el mismo rendimiento en términos de descomposición completa del combustible y, en consecuencia, de emisiones y eficiencia.

SOSTENIBILIDAD

The project has a huge green vision as it is the optimization of the well know solid fuel combustion. With the Primato system we can manage a fully controlled combustion of pellets (which is in big part a fuel coming from waisted sawdust) by working with low and calibrated oxigen rates. The starting idea of Primato project is the optimization of a range of low impact items completely free from standard energy sources.

El proyecto tiene una enorme visión ecológica ya que se trata de la optimización de la conocida combustión de combustibles sólidos. Con el sistema Primato podemos gestionar una combustión totalmente controlada de los pellets (que en gran parte es un combustible procedente de serrín cortado) trabajando con tasas de oxígeno bajas y calibradas. La idea de partida del proyecto Primato es la optimización de una gama de artículos de bajo impacto completamente libres de fuentes de energía estándar.

LINKS y REFERENCIAS

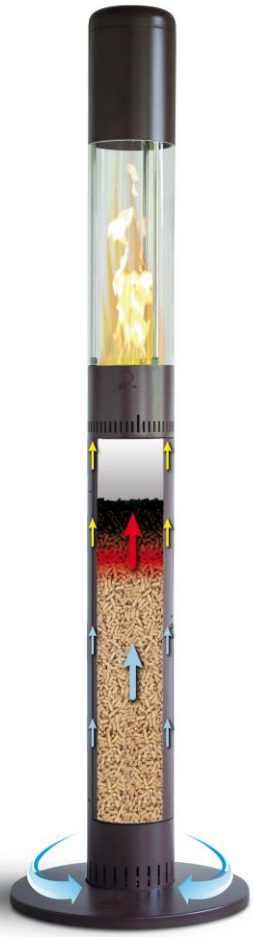
- The technology has been approved for example where severe limitations where done on the operation of standard outdoor heating sources such as gas or electrical appliances. All the area of Cantone Ticino in Switzerland has banned gas and electric outdoor heaters suggesting the substitution with wood pellets appliances. Several city centers all over Europe have banned standard outdoor heaters.

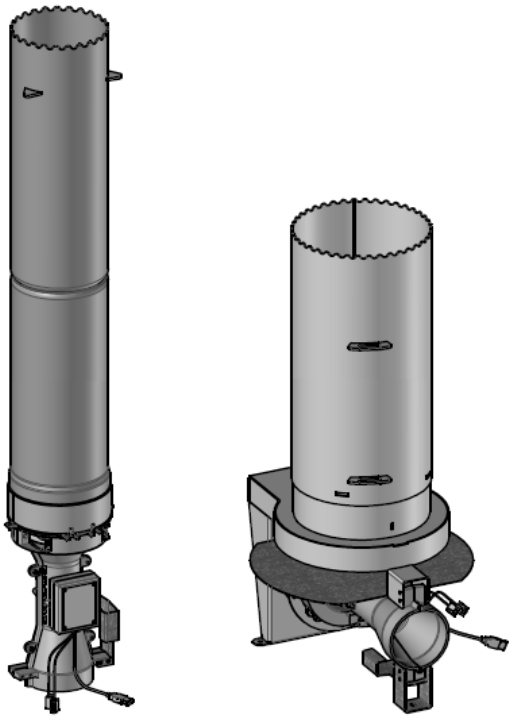
  Esta tecnología ha sido aprobada, por ejemplo, allí donde se han impuesto severas limitaciones al funcionamiento de las fuentes de calefacción de exterior estándar, como los aparatos de gas o eléctricos. Toda la zona del Cantón del Tesino en Suiza ha prohibido los calefactores de gas y eléctricos de exterior sugiriendo la sustitución por aparatos de pellets de madera. Varios centros urbanos de toda Europa han prohibido los calefactores de exterior estándar.

- Primato technology has been taken like a standard base over which release regulations and norms for safety and emissions.

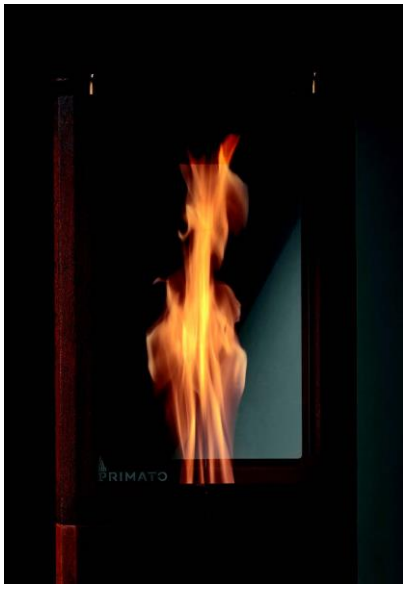
  La tecnología Primato se ha tomado como una base estándar sobre la que liberar reglamentos y normas de seguridad y emisiones.

IMÁGENES





Esempi di possibili configurazioni di instalazione


PRIMATO

PRIMATO

340°

CODIGO: PR_09

N2AIR, the app to set up pellets stoves

N2AIR, la app para regularestufas de pellets

CANDIDATURA presentada por: N2AIR

RESUMEN DE LA PRÁCTICA

N2AIR provides a unique solution that enables the installer or the final user of a pellet stove to simply and precisely adapt the appliance's settings according to the pellet bag bought by the customer.

N2AIR ofrece una solución única que permite al instalador o al usuario final de una estufa de pellets adaptar de forma sencilla y precisa los ajustes del aparato en función del saco de pellets comprado por el cliente.

DESCRIPCIÓN

An air combustion appliance's power can only be tuned in a laboratory by putting the stove on a scale. Since the pellets characteristics inside the ISO17225-2 standard can have a wide range of density, length, diameter, humidity, etc., the power of a pellet stove can vary by +/- 30%. If the power can't be controlled, it is difficult for the electronic regulation to supply the right amount of air.

N2AIR's philosophy relies on installing the measuring technology inside the pellet plants. We characterize pellets by making a long and exhaustive combustion test at the plant every 8 hours and print QR codes every 8 hours on the bags. On the other side, we characterize the stove on the market in our lab. When the consumer scans a QR code with this smartphone, a PWA app (no iOS, Android store is required) appears. Once the customer has informed the app which model of pellet stove he owns, the app will calculate the exact settings (pellet, air) for his appliance. The result is an optimized combustion for the situation of that stove with this pellet. The power of the stove will be exactly the one given by the manufacturer on the spec sheet with a precision of 100 W, the gain of efficiency will be between 2 and 20%, the air pollution reduction will be of 20 to 50%.

La potencia de un aparato de combustión de aire sólo puede ajustarse en un laboratorio colocando la estufa sobre una balanza. Dado que las características de los pellets dentro de la norma ISO17225-2 pueden tener un amplio rango de densidad, longitud, diámetro, humedad, etc., la potencia de una estufa de pellets puede variar en un +/- 30%. Si no se puede controlar la potencia, es difícil que la regulación electrónica suministre la cantidad de aire adecuada.

La filosofía de N2AIR se basa en instalar la tecnología de medición en el interior de las plantas de pellets. Caracterizamos los pellets realizando una prueba de combustión larga y exhaustiva en la planta cada 8 horas e imprimimos códigos QR cada 8 horas en los sacos. Por otro lado, caracterizamos la estufa del mercado en nuestro laboratorio. Cuando el consumidor escanea un código QR con este smartphone, aparece una app PWA (no se necesita tienda iOS, Android). Una vez que el cliente ha informado a la app del modelo de estufa de pellets que posee, la app calculará los ajustes exactos (pellets, aire) para su aparato. El resultado es una combustión optimizada para la situación de esa estufa con ese pellet. La potencia de la estufa será exactamente la dada por el fabricante en la hoja de especificaciones con una precisión de 100 W, la ganancia de eficiencia será de entre el 2 y el 20%, la reducción de la contaminación del aire será de entre el 20 y el 50%.

REPLICABILIDAD

The N2AIR technology has been developped in the LERMAB lab (University of Lorraine in Epinal). A PhD is undergoing for that matter. The project has been throught a prototype in 2021, a demonstrator in 2022 and is now in commercial phase.

La tecnología N2AIR se ha desarrollado en el laboratorio LERMAB (Universidad de Lorena en Epinal). Para ello se está realizando un doctorado. El proyecto ha pasado por un prototipo en 2021, un demostrador en 2022 y se encuentra ahora en fase comercial.

SOSTENIBILIDAD

By precisely setting up stoves according to the pellet bag, the user reduces his consumption and his air pollution. An improvement of 5% of the French stoves consuming 2 million tons of pellets, frees 100 000 tons of pellet for new users. Hence with the same quantity of pellets, France could supply 100 000 extra dwellings/homes. The air pollution from pellet stoves will be reduced by 20 to 50%.

Ajustando con precisión las estufas en función del saco de pellets, el usuario reduce su consumo y su contaminación atmosférica. Una mejora del 5% de las estufas francesas que consumen 2 millones de toneladas de pellets, libera 100 000 toneladas de pellets para nuevos usuarios. Por tanto, con la misma cantidad de pellets, Francia podría abastecer a 100 000 viviendas/casas más. La contaminación atmosférica procedente de las estufas de pellets se reduciría entre un 20% y un 50%.

LINKS y REFERENCIAS

- The pellet producer VERTDESHY in Meximieux, France, has contracted the installation of one stoechiometer. The pellet stove manufacturers INOVALP (brand HOBEN) and COCON have contracted a partnership with N2AIR.

  El fabricante de pellets VERTDESHY de Meximieux, Francia, ha contratado la instalación de un estoquiómetro. Los fabricantes de estufas de pellets INOVALP (marca HOBEN) y COCON han contratado una asociación con N2AIR.

IMÁGENES

CODIGO: PR_10

INSTALACIÓN DE UNA CALDERA DE BIOMASA FUNCIONANDO CON CÁSCARA DE CACAO PARA UNA PRODUCCIÓN DE 2 TONELADAS/HORA DE VAPOR SATURADO

CANDIDATURA presentada por: BIOENERGY IBERICA SL.

RESUMEN DE LA PRÁCTICA

Entra en funcionamiento la nueva caldera de biomasa de la factoría cántabra de chocolates, que utiliza la cascarilla de cacao para obtener energía.

Diseñada, Instalada y gestionada por BIOENERGY IBÉRICA, la planta energética, reducirá en 2.100 toneladas las emisiones de CO2 gracias a las 12.250 toneladas de vapor anuales que generará.

DESCRIPCIÓN

En la actualidad La Factoría de NESTLÉ en La Penilla está empleando habas de cacao como materia prima para la obtención de productos derivados del chocolate. Dentro de su proceso productivo, la factoría genera como RESIDUO más de 2.240 toneladas de cascara de cacao.

La caldera utiliza la cascarilla que se obtiene en el proceso de torrefacción del cacao como biocombustible para la producción de vapor, que se convertirá, a su vez, en fuente de energía para el propio proceso de tostado de esta materia prima.

El alcance de este diseño valoriza este residuo como subproducto, USANDO LA CÁSCARA DE CACAO COMO COMBUSTIBLE para ser empleado en una caldera de biomasa específicamente diseñada para producir vapor de agua saturado a 18bar; y, para que alcance una eficiencia energética optima, la pericia del equipo de ingenieros de Bioenergy Ibérica ha generado novedosos estudios y documentación técnica en la materia, inexistentes hasta la fecha, dentro del marco normativo de la Directiva 2000/76 CE

El biocombustible así generado se transporta posteriormente desde el proceso productivo hasta un silo de almacenamiento, mediante

un sistema de transporte neumático, con una capacidad de aproximada de 150 toneladas, con el fin de tener un buffer adecuado para seguir produciendo vapor en períodos de mantenimiento de la instalación o parada de producción.

REPLICABILIDAD

Esta INSTALACIÓN PIONERA se realiza para el CENTRO DE PRODUCCIÓN NESTLÉ LA PENILLA y será replicada en las distintas plantas polivalentes de la ilustre marca que ha confiado en BIONERGY IBERICA para el desarrollo del proyecto.

De esta manera, Nestlé fomenta la economía circular en sus procesos productivos.

SOSTENIBILIDAD

La instalación reducirá en unas 2.100 toneladas las emisiones de CO2 que se producen anualmente en la factoría y generará unas 12.250 toneladas de vapor al año.

La entrada en funcionamiento de esta nueva caldera de biomasa de alta eficiencia es un claro ejemplo de Economía Circular

LINKS y REFERENCIAS

- https://nestleespana.hosting.augure.com/Augure_NestleEspana/default.ashx?WCI=EmailViewer&id=%7b652248e6-7d97-4b20-9d5a-677e5ddc2ce3%7d

IMÁGENES

Bio
Bio

Nestlé

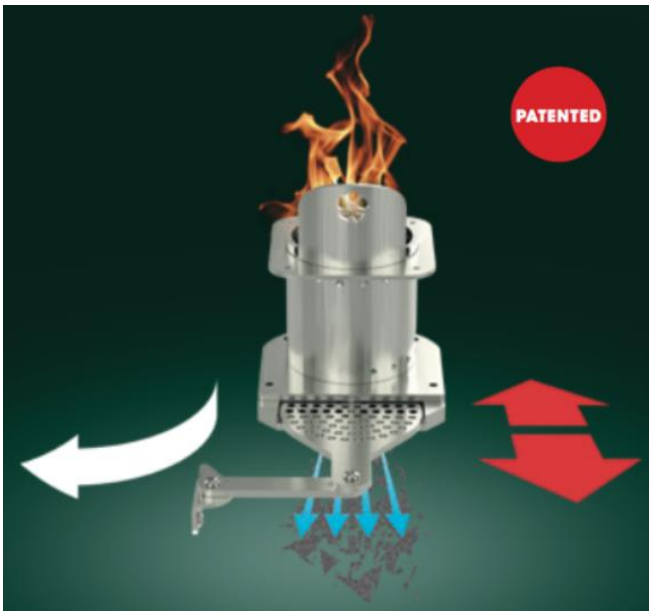
CODIGO: PR_11

Limpieza fácil -TAN FÁCIL COMO ABRIR LA PUERTA

CANDIDATURA presentada por: Ungaro S.r.l.

RESUMEN DE LA PRÁCTICA

Muchas de las estufas Ungaro HIDRO y AIR adoptan la Limpieza fácil, patente que asegura la limpieza del brasero simplemente abriendo la puerta técnica de la cámara de combustión. Es la sencillez en un solo gesto, sin tener que manipular el quemador, haciendo caer los residuos en el cajón correspondiente, preparando el brasero para un nuevo encendido.



DESCRIPCIÓN

Ungaro s.r.l. ha centrado esta vez su atención en la facilidad de limpieza del brasero. El proyecto Limpieza Fácil es un punto de encuentro de la imperiosa necesidad de minimizar el contacto del usuario con el molesto polvo resultante de los ciclos normales de trabajo del generador y de reducir los costes energéticos derivados del uso de motores eléctricos a los que, en algunas soluciones ya presentes en el mercado, se delega la limpieza del brasero.

El esquema de funcionamiento de un generador de biomasa prevé un punto en el que se desarrolla la combustión de pellets, el denominado "brasero". El mercado ofrece hoy en día componentes que deben entenderse como "manuales", es decir, completamente extraíbles de su cuerpo para poder vaciarlos.

De acuerdo con la misión centrada en simplificar las aplicaciones de calefacción residencial de biomasa, Ungaro s.r.l. centró la atención en la facilidad de limpieza del brasero.

El proyecto Limpieza Fácil minimiza el contacto del usuario con el molesto polvo resultante del trabajo del generador y reduce los costes energéticos derivados del uso de motores.

El sistema LIMPIEZA FACIL prevé la separación del fondo de las paredes laterales del brasero, superficies normalmente unidas entre sí. Cuando se abre la puerta de la cámara de combustión, a la que está conectada por un mecanismo especial, el fondo del brasero se desliza paralelo a la misma superficie y perpendicular

a las paredes laterales. Los residuos de la combustión caen en el cajón de cenizas. El usuario ya no tiene la tarea de extraer el brasero para limpiarlo.

El desarrollo de este proyecto promete a la empresa:

Reducir la adquisición de componentes y materiales de proveedores no europeos

Optimizar los tiempos de gestión en el departamento de postventa

REPLICABILIDAD

patentado

SOSTENIBILIDAD

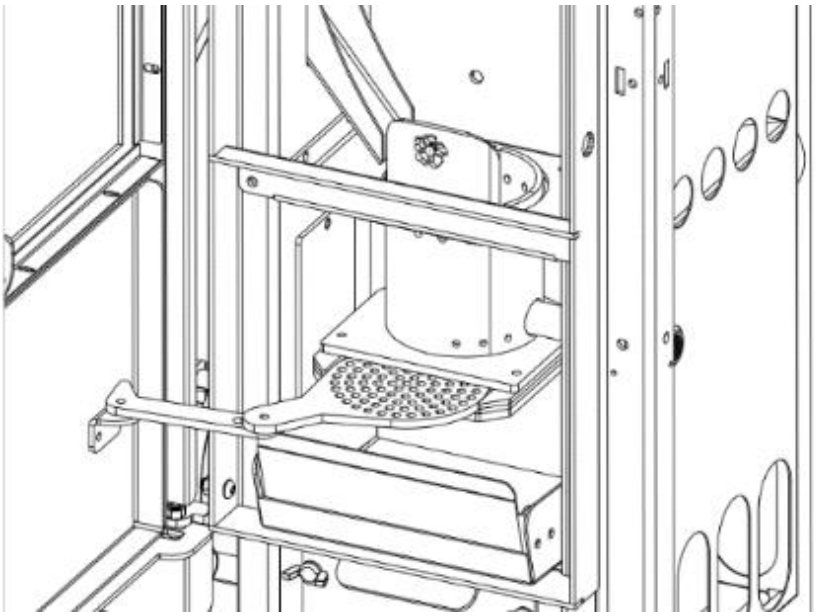
Liberación de alternativas que se han vuelto inciertas para la adquisición de componentes manuales equivalentes de otros materiales (hierro fundido) de proveedores no europeos y/o componentes eléctricos para el manejo de cualquier solución automatizada

la posibilidad de responder con facilidad y rapidez a las demandas del mercado de postventa.

LINKS y REFERENCIAS

- https://www.youtube.com/watch?v=MeYbQQAUfYE&t=9s

IMÁGENES



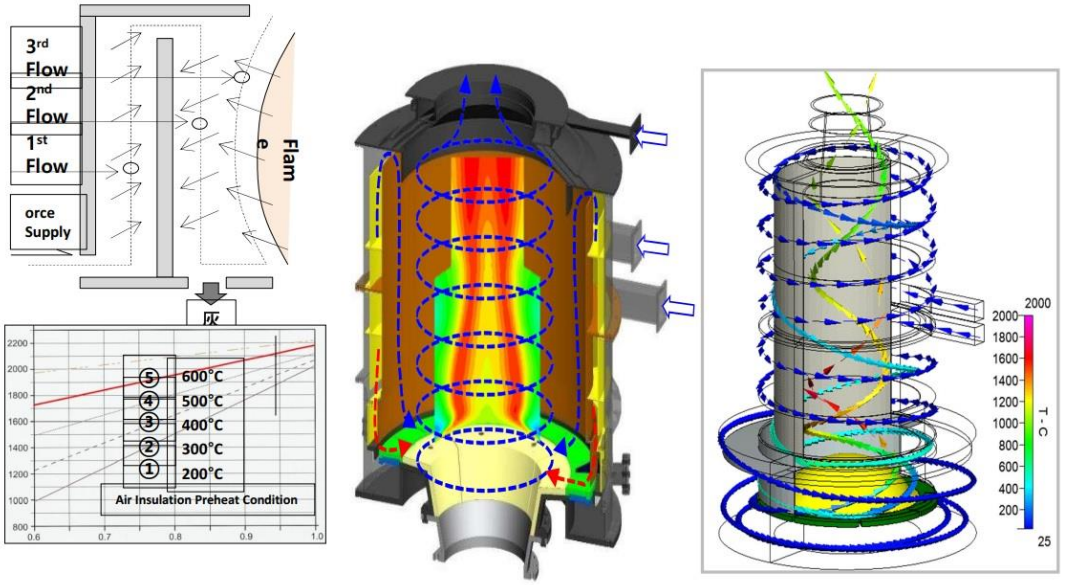
CODIGO: PR_12

NUEVO SISTEMA DE COMBUSTIÓN CICLÓNICA "INNERGY-VORTEX"

CANDIDATURA presentada por: INNERGY JAPAN Ltd. Co.

RESUMEN DE LA PRÁCTICA

El nuevo sistema VORTEX de INNERGY, desarrollado en colaboración con la empresa CDS. Permite reducir los costos de inversión y mantenimiento, siendo ideal para plantas pequeñas y medianas con costos mínimos de inversión y mantenimiento. Con una gama estandarizada, busca cubrir las necesidades de las empresas que generan subproductos de biomásicos y requieran energía térmica y/o eléctrica



DESCRIPCIÓN

Gracias a la especial configuración de nuestra cámara de combustión ciclónica de alta temperatura, los subproductos biomásicos son valorizados en un proceso de combustión de tres etapas donde son pirolizados completamente, evitando así la emisión de gases nocivos, reduciendo los inquemados, y NOx, eliminado la propagación de malos olores mediante la recirculación continua de los gases. El sistema no requiere refrigeración adicional o aislamiento térmico, lo que evita el uso de materiales cerámicos refractarios y reduce significativamente los costes. El proceso de combustión no depende de las propiedades del material a quemar, lo que permite la instalación de una unidad automática de extracción de cenizas sin necesidad de detener y limpiar el hogar, proporcionando al usuario comodidad y ahorros de operación.

Las principales ventajas del sistema incluyen una mayor eficiencia energética, una combustión completa y respetuosa con el medio ambiente, una combustión a ultra alta temperatura, una eliminación del clinker, un diseño ultra compacto que reduce los requisitos de espacio y costos de instalación, y la ausencia de piezas móviles o consumibles. El sistema también integra un sistema automático de suministro de combustible y extracción de cenizas. Baja deformación térmica y un funcionamiento estable garantiza una

vida útil de más de 20 años, pudiendo ser reemplazada cualquier pieza dañada gracias a la sencillez de su diseño mediante piezas metálicas embridadas. El principal mercado de aplicación, son las pequeñas industrias consumidoras de calor en sus diferentes variantes.

REPLICABILIDAD

Por su diseño compacto y flexibilidad, son sistemas concebidos como una gama estándar enfocada su producción en cadena, siendo incluso reparable o actualizable mediante la sustitución de módulos conectados mediante uniones embridadas. El principal mercado objetivo, son las pequeñas industrias consumidoras de calor en sus diferentes variantes (Aceite/Agua/Vapor/Gases), que se veían obligadas a instalar calderas de parrilla fija, o sin extracción automática de cenizas, por lo elevado de la inversión, y que en muchos casos terminaban sufriendo con una combustión ineficiente y contaminante.

SOSTENIBILIDAD

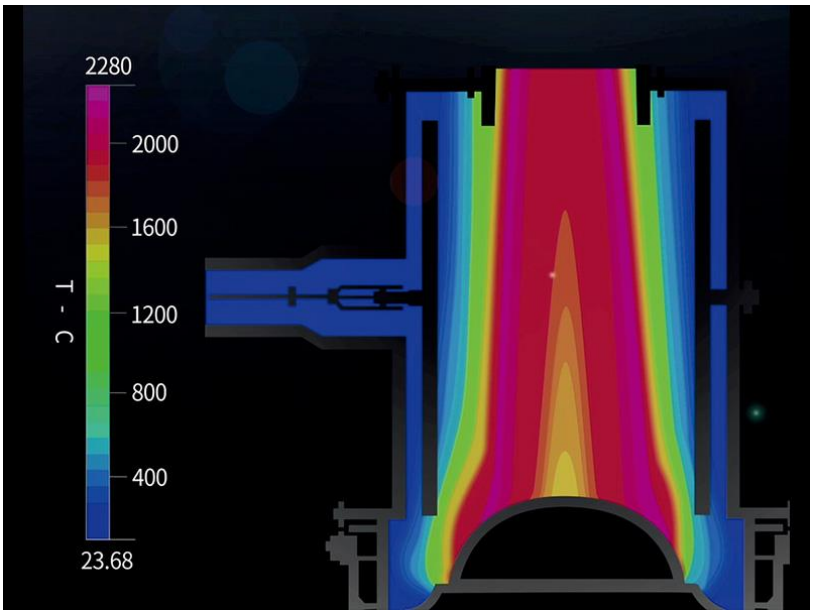
Actualmente en Japón, nuestro principal mercado, donde este tipo de equipos se están ofreciendo en formato ESCO en colaboración con empresas especializadas en el leasing de equipos industriales. Esto permite que los usuarios, no se vean en la necesidad de realizar la inversión, y que gracias al bajo coste de operación, los operadores puedan ofrecer buenos precios de venta de energía a sus a abobados, obteniendo unos retornos razonables, con la ventaja de poder cambiar a multitud de combustibles, en función de los vaivenes del mercado.

Nuestra tecnología está patentada en Europa, EEUU, Japón, Korea y China, y cuenta cuenta con casos de operación utilizando combustibles tan variados como la astilla de madera, el bambú o la cascara de arroz, combustibles en muchos casos de origen agrícola, lo que implementar la economía circular en entornos rurales, y descentralizados.

LINKS y REFERENCIAS

- Empresa de alimentos ubicada en Gifu (centro de Japón) https://www.akitayahonten.co.jp/aki0102.html

IMÁGENES


2280
2000
1600
1200
800
400
23.68
T - C

CODIGO: PR_13

TUBERIA METALICA MODULAR JACOB

CANDIDATURA presentada por: JACOB TKS-TECNICORCK SUÑER SL

RESUMEN DE LA PRÁCTICA

La tuberia metalica Jacob ayuda a los montajes y diseños de plantas industriales de manera muy sencilla y economica,ya que son como piezas de LEGO ,unidas entre si por unas abrazaderas y juntas,esto ayuda a tener que que hacer soldaduras entre las piezas,ademas en caso de desgaste solo es necesario cambiar la pieza rota o desgastada

DESCRIPCIÓN

JACOB es el número 1 en sistemas de tuberías modular y está presente en todo el mundo. Las principales áreas de aplicación del sistema de tubería Jacob son, entre otros: el manejo de sólidos a granel, transporte neumático y sistemas de aspiración de polvos y vapores. La característica común de todos los productos modulares Jacob es la sencillez de montaje, gracias a las abrazaderas patentadas Quick Connect, que permiten enlazar las tuberías rápidamente sin ninguna herramienta. Esta característica dota a Jacob de una posición sobresaliente en todos los sectores industriales; por ejemplo: industria alimentaria, química, cereales plásticos, industria papel,…

REPLICABILIDAD

Gama de fabricacion estandar en diametros desde DN 60 hasta DN 1600

La gama de productos Jacob van desde diámetro nominal DN 60 hasta DN 1600.Los sistemas de unión pueden ser abrazaderas rápidas (Quick Connect) o doble tornillo y bridas DIN 24154 para los diámetros grandes. Existen 3 tipos de materiales y acabados: Acero al carbono pintado en Ral estándar 7032 de 1 a 3 mm de espesor, hierro galvanizado en caliente de 1 a 3 mm, inoxidable 304 de 1 a 2 mm espesor o bajo demanda en inoxidable 316,también de 1 a 2 mm espesor

SOSTENIBILIDAD

De manera sostenible es la facilidad de montaje que tiene y se ahorra en evitar la subcontratacion de empresas externas de caldereria y socialmente es una marca muy conocida

LINKS y REFERENCIAS

- www.jacob-rohre.de o www.tsuner.com

IMÁGENES

CODIGO: PR_14

NEW: XAVA Garden-Master - Make recycling possible for everybody!

CANDIDATURA presentada por: XAVA Recycling GmbH

RESUMEN DE LA PRÁCTICA

Make recycling possible for every garden owner. That is the XAVA idea. The patented Garden-Master is the new XAVA vibrating screen for using at home.

Especially when sifting the compost, the XAVA vibrating sieve can also be used to ensure good aeration in the end product.

DESCRIPCIÓN

XAVA screens are environmentally friendly: they are powered by gravity and electricity. Quiet, emission-free and without petrol fumes.

With the XAVA Garden-Master vibrating screen, a wide variety of materials can be screened and recycled.

When sifting the compost, the XAVA vibrating sieve can also be used to ensure good aeration in the end product:

You get a,

- fluffy, well-ventilated end product

- high oxygen content due to good, non-spherical microstructure

- no "dumpling" or compaction

- A good end product even with moist soil due to the vibrating technology.

XAVA's compact vibrating screens are built to do what they're supposed to do without the fancy bells and whistles. They just need to work. Reliable and simple - job done. What it takes is proven design and quality manufacturing.

REPLICABILIDAD

Escombro, materiales de excavación, restos de poda... La separación de material tiene innumerables aplicacio- nes.

Mi equipo y yo desarrollamos y construimos cribas vibrantes compactas y robustas para las más diversas aplicaciones. El material puede separarse in situ, clasificarse según el calibre deseado, reutilizarse tal cual o, dado el caso, desecharse limpiamente.

Y todo ello de la manera más fácil, práctica y respetuosa. Parece razonable, ¿no?

La unidad de cribado semimóvil LS28 de XAVA Recycling puede clasificar una amplia variedad en material de alimentación en dos o tres grupos.

SOSTENIBILIDAD

¿Merece la pena la adquisición?

Sí, ya que se amortiza enseguida.

Una vez adquirida la criba vibratoria de XAVA el ahorro es constante.

¿Cómo funciona? Los materiales se reciclan y reutilizan in-situ. Esto ahorra dinero. En cada aplicación.

Material cribado: Tierra

Cantidad media cribada 40,00 m³/hora, Precio de venta 20,00 €/m³, resultados en ingresos por ventas de: 800,00 €/hora

excl. los costes de operación, excavadora incl. personal: 150,00 €/hora. Ingreso: 650,00 €/hora

Coste de adquisición LS28 Precio (lista)* 23.500,00 €/unidad

La adquisición se amortiza en 36 horas.

LINKS y REFERENCIAS

- https://www.xava-recycling.at/2020/02/07/criba-vibrante-en-lugar-de-criba-de-tambor/?lang=es
- https://www.xava-recycling.at/2020/02/07/vibrating-screen-instead-of-drum-screen/?lang=en

IMÁGENES

CODIGO: PR_15

Quemadores de pellets repostables para chimeneas y estufas de leña

CANDIDATURA presentada por: PELLETARAN

RESUMEN DE LA PRÁCTICA

Ofrecemos modelos de quemadores de pellets, ó Pellet baskets,con la novedad que son repostables.

Con bases de fundición, garantizados para muchas horas de funcionamiento.

Toda la potencia y las ventajas de los pellets ahora en chimeneas y estufas de leña es posible

DESCRIPCIÓN

Son muchos los usuarios de chimeneas y estufas de leña y a todos les gusta disfrutar del calor que aportan.

Pero usar leña es pesado, sucio, requiere espacio de almacenamiento y a veces es difícil de encender.

La solución que existía hasta hoy para poder usar pellets eran los cestos quemadores de pellets, pero todos de ciclo

único, sin opción de poder repostar pellets, debido a la densidad del producto, con lo cual su eficiencia se limitaba a poco tiempo.

La solución ha sido diseñar modelos repostables, de frontal más bajo, más anchura de bases y fabricadas de fundición, y añadir una pala para apartar las brasas y reponer fácilmente nuevos pellets.

Usar pellets en nuestros productos es muy fácil y se encienden por el sistema del encendido inverso (Topdown) que facilita el encendido y mejora la combustión

REPLICABILIDAD

Nuestros modelos están realizados con acero especial mediante corte láser y soldadura manual.

Las bases, de 24 ranuras, son de fundición gris, compactas e indeformables, con una alta capacidad refractaria.

Usarlos es tan fácil como llenar el recipiente de pellets y encender desde arriba con una pastilla de encendido (sistema Topdown, ó encendido inverso) que favorece la combustión total de los pellets.

SOSTENIBILIDAD

Con un gasto promedio de 200€ cualquier usuario de chimenea ó estufa de leña puede adaptarla para usar pellets.

El pellet emite unas 27 veces menos de sólidos al ambiente que la leña, ardiendo por la convección natural, sin aire forzado, sin obras, electricidad ni ruidos.

Usar pellets favorece la economía circular y el empleo local, ocupa almacenado 3 veces menos que la leña, es más cómodo para la gente mayor al no tener que acarrear troncos.

Usar pellets en chimeneas de leña es fácil, eficiente y limpio

LINKS y REFERENCIAS

- https://www.pelletaran.com/
- https://www.pelletaran.com/blog
- https://www.facebook.com/pelletaran
- https://www.youtube.com/@Pelletaran/videos

IMÁGENES

CODIGO: PR_16

Smart Clima1000

CANDIDATURA presentada por: Tiemme elettronica srl

RESUMEN DE LA PRÁCTICA

Clima1000 es un sistema de integración de generadores de calor. Su punto fuerte es la capacidad de selección, basada tanto en las condiciones meteorológicas como en las distintas temperaturas, del generador más adecuado, optimizando los costes, el rendimiento del generador y el calor ahorrado. Gracias también al acceso a Internet, todos los datos que se recogen y procesan pueden ser util

DESCRIPCIÓN

El sistema de control Clima1000 ha sido diseñado para gestionar plantas de calefacción/refrigeración con depósito de inercia.

Es capaz de gestionar sistemas integrados mediante interfaz con Calderas de Gas, Generadores de Biomasa, Paneles Solares Térmicos, Chimeneas y Bombas de Calor.

Gestiona hasta 5 zonas mixtas de distribución calefacción/refrigeración incluyendo la producción de Agua Caliente Sanitaria, mediante cualquier tipo de sistema, que administra de manera inteligente. El sistema además dispone de las siguientes funciones:

Función climática:

Gestión optimizada de la calefacción/refrigeración mediante la lectura de la temperatura exterior

Gestión de la refrigeración en verano:

Gestión de la refrigeración mediante comunicación e integración de la Bomba de Calor

Gestión de bombas PWM:

Gestión de bombas de alta eficiencia

Interfaz MODBUS para bombas de calor:

Gestión Modbus con cualquier velocidad de transmisión

Función de prioridad:

Optimización de la carga del depósito de inercia para un mayor ahorro energético

Paneles solares térmicos:

Gestión de paneles solares térmicos también con bomba PWM

Configuración inteligente:

Facilidad de configuración incluso de los sistemas más complejos

Integración de generadores:

Gestión e integración de hasta 3 generadores

Función antilegionela:

Gestión segura del agua caliente sanitaria

Eficiencia energética:

Gráficos de consumo de energía

REPLICABILIDAD

si, nuestro producto se realizara en una produccion industrial 4.0. Toda la cadena de montaje, desde la compra del material, logistica, produccion y venta, queda registrada mediante nuestro innovativo sistema de gestion.

SOSTENIBILIDAD

es un producto que ayuda a gestionar de manera eficiente los recursos y como consecuencia el impacto economico de la realidad en la que se instale

LINKS y REFERENCIAS

- https://environ-solutions.de/iqh-clima-1000
- https://www.morettidesign.it/en/

IMÁGENES

CODIGO: PR_17

Planta de pelletización de paja y otros subproductos agrarios

CANDIDATURA presentada por: Ostargi, Energías Alternativas, S.L.

RESUMEN DE LA PRÁCTICA

Instalación de una planta de peletización para aprovechamiento y puesta en valor de paja y otros subproductos agrícolas, tanto para la comercialización del producto final (combustible de biomasa), así como alimento animal.

DESCRIPCIÓN

El proyecto consiste en la instalación de una planta para la elaboración de pellet de paja. La instalación utiliza la paja procedente de explotaciones agrarias y otros productos vegetales similares, directamente y sin necesidad de aditivos o aglomerantes.

En esta instalación, el uso inicial será la fabricación y comercialización de pellet para combustión de biomasa. El objetivo es poner en valor comercial un subproducto agrícola de difícil salida. Opcionalmente, y si se requiere, se puede producir también pellet para alimentación de ganado, así como combustible de pellet de otro tipo de biomasa.

La planta instalada tiene una capacidad de producción de 1.000 kg/h, y está preparada para poder ampliar inmediatamente la producción a 2.000 kg/h si la demanda supera las expectativas iniciales, estando la capacidad máxima de ampliación en 6.000 kg/H

La materia prima procede de la propia explotación del propietario con lo cual se proporciona un valor añadido a su producción agrícola, que de otra forma en muchos casos se desperdicia.

REPLICABILIDAD

La instalación de una nueva planta se realiza en 7 días. La planta está diseñada como un kit modular, pre-montado en fábrica, y se entrega para su montaje inmediato en la instalación final. La solución es escalable desde 1000 a 6000 kg/h y no requiere mano de obra especializada para su explotación, al estar altamente automatizada. El objetivo económico de la planta es aplicable a cualquier otra explotación similar.

SOSTENIBILIDAD

Económicamente, la producción de la planta tiene varias salidas. 1 - La comercialización pellet como combustible de biomasa. 2 - Pellet para alimentación animal. 3- La preparación de fertilizantes ecológicos.

En lo que respecta al pellet para combustión, el coste de producción es muy inferior al de otras soluciones de producción industrial, por lo que el precio de comercialización es muchísimo más competitivo.

Ambientalmente, se pone en valor un subproducto agrícola de compleja salida, evitando su conversión a residuo y evitando la explotación de otros recursos utilizados en la obtención de pellet industrial. La planta de pelletización no requiere de productos aglomerantes u otros añadidos, utilizando la propia humedad del material para su conformado mediante un procedimiento puramente mecánico, aprovechando incluso el polvo generado, por lo que no se generan residuos y la quema del pellet obtenido produce una cantidad muy reducida de ceniza con un aporte energético a nivel del pellet de producción industrial.

Socialmente, pone en valor la red local, permitiendo la explotación de paja de explotaciones en la misma área geográfica, así como estableciendo un canal de suministro de pellet de cercanía, lo que favorece el tejido económico de la zona y la economía local. Así mismo, aporta una forma de fijar el empleo en zonas rurales.

LINKS y REFERENCIAS

- https://ostargi.biz/biomasa/plantas-de-pelletizacion/

IMÁGENES

CODIGO: PR_18

Arranca Cepos Easy

CANDIDATURA presentada por: Fravizel

RESUMEN DE LA PRÁCTICA

El equipo patentado, desarrollado y probado Destoconador Easy está diseñado para reducir los agregados en el tocón. Este equipo aumenta la eficacia del transporte y reduce el impacto medioambiental al extraer sólo el tocón, dejando las raíces en el suelo para la materia orgánica.

DESCRIPCIÓN

Uno de los principales retos identificados en la utilización del tocón es su preparación y limpieza. En respuesta a esta necesidad, se creó un nuevo producto forestal, totalmente innovador en el sector a nivel mundial, que permite transformar el tocón en madera más limpia en el lugar de extracción.

El Destoconador Easy deja las raíces en el suelo y elimina todo el tocón. Las raíces que permanecen en el suelo sirven como materia orgánica y permiten que el suelo se estabilice mejor. También permite penetrar en las raíces y retirar el tocón con facilidad.

Al arrancar el tocón del suelo, se cortan las raíces que salen del núcleo central del tocón, que contienen la mayor parte del material leñoso del tocón. Además, la densidad del tocón y, por tanto, la masa energética es mayor en su núcleo. Las raíces deben cortarse y dejarse en el suelo para garantizar su estabilidad y nutrición.

Se trata de una herramienta multifunción adaptable a excavadoras de 20 a 30 toneladas. Con su uso, la extracción del tocón para la producción de pulpa o energía (biomasa) será más fácil y rápida.

Algunas de las ventajas de utilizar este equipo son Deja el área más limpia para las siguientes operaciones (reduce el coste de operación entre un 30 y un 40%); Mayor productividad en comparación con los métodos tradicionales; Varias opciones de trabajo: arranque y limpieza; Fácil manejo; Menor desgaste de la máquina; Acoplamiento en enganche rápido (Easy); Menor consumo de combustible en comparación con otros

métodos; Mayor seguridad y mantenimiento accesible.

REPLICABILIDAD

Patentado

SOSTENIBILIDAD

Los resultados permiten una mayor incorporación de tocones en la producción de pasta para papel en biorrefinerías para la producción de biocombustibles, energías y materiales (economía circular).

Con su uso, la extracción del tocón para la producción de pulpa o energía (biomasa) será más fácil y rápida.

Algunas de las ventajas del uso de este equipo son Deja el área más limpia para las operaciones siguientes (reduce el coste de operación entre un 30 y un 40%); Mayor productividad en comparación con los métodos tradicionales; Varias opciones de trabajo: arranque y limpieza; Fácil manejo; Meno

LINKS y REFERENCIAS

- https://www.fravizel.com/pt/produtos/acessorios/escavadoras-/arranca-cepos-easy-3-cortantes-140

IMÁGENES