



PRO-AQUA , JRJ Clima, S.L. N.I.F.: B-63587752, e-mail: proaqua2010@gmail.com

ASISTENTE PARA CALDERAS "HIDROECONOMIZADOR PRO-AQUA"

Nuestros equipos se aplican a los quemadores de gasoil, gas natural y gpl (funcionan con agua). También ahora, para calderas de biomasa.

Reducen las emisiones de CO2 a la atmósfera en un 60%

Ahorro del 60 % a 70 % en la factura de gas natural (en calderas de 25-30 kw) y entre el 40 a 70% en calderas de (25-40 kw) de gasoil y gas gpl.

Nuestros equipos introducen hho en su caldera en conjunto con el gasoil, gas natural o gpl, reduciendo de manera importante el uso de los carburantes fósiles, y contaminando en un 60% menos la atmosfera.

Los resultados de la mejora son medidos en:

- 1) Temperatura de la llama
- 2) Tamaño de la llama

Resultados en partes de cada componente:

Gas Natural	Lpm HHO	Tamaño Llama	Temperatura Llama
2,8	1	50%	35%
5,6	1	45%	30%
8,4	1	40%	15%

Como ejemplo una caldera de gas domestica , consume entre 1.6 y 2,4 m3 de gas a la hora, aproximadamente entre 30 y 35 LPM de gas, en el caso de una caldera ajustada en 40.000 kcal , son 2.4 m3 a la hora de gas, es decir 40 LPM.

Nuestro generador produce hasta 10 LPM de HHO, con un consumo maximo en funcionamiento de 2000 w por hora, (como una pequeña estufa electrica), por lo que los ahorros totales calculados son como muy conservadores del orden de un 40 %.

En calderas de 30.000 kcal, el ahorro calculado seria de un +- 50/60%.

En calderas de 20.000 kcal, el ahorro calculado seria de un +- 60/70%.

Estos resultados son aplicables a las calderas de gasoil y a las de Gpl, con la salvedad que en estas ultimas deben ajustarse las presiones.

Son de muy fácil Instalación, no se interviene en la caldera, y amortizable en pocos meses.

No requiere mantenimiento y se pueden utilizar, si se desea con fuente de energías renovables (solar o eólica).

Podemos fabricarlo a la medida de sus necesidades.



ASISTENTE PARA CALDERAS - "HIDROECONOMIZADOR – PRO AQUA".

PRECIO VENTA PUBLICO: A CONSULTAR

Financiación a 12 meses SIN INTERESES

ó Posibilidad de financiación a largo plazo



PRO-AQUA , JRJ Clima, S.L. N.I.F.: B-63587752, e-mail: proaqua2010@gmail.com

INFORMACIÓN TECNICA: DEL "HIDROECONOMIZADOR PRO-AQUA" – ASISTENTE PARA CALDERAS

IMPORTANTE: Este no es el manual de instalación, sino una referencia que permite evaluar la conveniencia de la instalación.

El objeto del equipo asistente de calefacción es proveer gas hho al combustible, gas natural o diesel, en calderas de calefacción, hho obtenido del agua por procedimiento de electrolisis. El agregado en porcentajes del orden del 20% (5 litros de gas natural y 1 de hho), eleva la temperatura de la llama en 250 grados, y el tamaño de la llama en un 30%, generando un aumento de la eficiencia del orden del 50% a 70 %.

Del uso y mantenimiento

1. Características técnicas
2. Los controles frontales
3. Puesta en funcionamiento
4. Los líquidos que lleva
5. Elementos de seguridad
6. Las tareas que puede realizar
7. Mantenimiento

1: Características técnicas: generador de gas hho

1. Alimentación: 180v a 240 v - 50 hz
2. Tamaño h = 40 cmts, w= 30 cmts d = 45 cm
3. Peso, 25 kilos sin el tanque de agua
4. Consumo de corriente:
 - ajustable entre 5 y 10 amperios
 - 1000 watts generando 5 lpm
 - 2000 watts generando 10 lpm (600 lts de gas por hora)
5. Consumo de agua: agua potable no destilada
 - A 5 lpm , 115 ml de agua / hora
 - A 10 lpm . 330 ml de agua / hora
6. Capacidad del tanque de agua 25 litros de agua (llenado automatizado)
7. Presion de gas hho hacia los tubos de gas o diesel es de 70mbar (1 psi).
El tanque incluye , las estructuras de instalación de hierro pintados al horno, para ser fijado a la pared aprox. 1.2 mts mas alto que el generador.

El equipo tiene rellenado automatico del agua

- 9 Elementos de seguridad
1. Limitación del amperaje de consumo
2. Limitación de temperatura de operación .
3. Control automático de nivel de agua del tanque
4. Corte automático con la señal del quemador de la caldera
5. Válvulas de alivio de máxima presión
6. Válvula anti-retorno.
7. Ventilacion adaptada para lograr la temperatura ideal de electrolisis

2: Los controles frontales

- Llave de encendido
- Amperímetro
- Luz de encendido

Todas las demás funciones son automáticas

La operación es totalmente automática, se autocontrola desde el quemador, conectándose al termostato que usa el mismo quemador, tomando señal del motor de la turbina o finalmente de la electroválvula del quemador.

Nivel de agua

El nivel de agua se controla con un sensor incluido en el tanque, que habilita la entrada de agua a través de una válvula de solenoide, y en forma automática, mantiene el nivel , del agua en la cantidad óptima. En caso de no tener el nivel de agua adecuado, el asistente de calefacción se apaga , como medida de protección.

3: puesta en funcionamiento

Referencia rápida

Como cualquier equipo de gas, requiere de personal especializado para su instalación, especialmente en el momento de conectarlo al quemador o caldera existente.

Este equipo no es adecuado para quemadores del tipo atmosférico.

1. El tanque incluye un arnés de hierro de fijación que debe asegurarse firmemente a la pared, 1.2 metros mas alto que el generador, fijación aconsejable con 4 tacos fisher numero 10
2. Colocar los 2 tubos de gas (mangueras) de 3/8 desde el generador al tanque, según diagrama que se adjunta
3. Instalar la entrada de agua del deposito a la instalación domestica a través de la electroválvula que se provee .
4. Conectarse al quemador. Para esto hay tres formas posibles :
 - a. Mediante el uso del termostato al que generalmente se accede cerca del panel de instrumentos en unas fijaciones existentes para tales efectos, que hay en todos los quemadores.
 - b. Conectándose al motor de la turbina, este método es preferible ya que el equipo generador entra en el circuito de seguridad del quemador, apagándose cuando por cualquier razón, el control del quemador decide cortar el funcionamiento.
 - c. Conectándose a la electroválvula del quemador.
 - d. Conectar la salida del deposito al kit de válvulas direccionales y de protección, y de allí a la linea de diesel o gas, según el diagrama, mínimo a una distancia de 1 metro del quemador.
6. Conecte el enchufe al toma con tierra (obligatorio):
 - No cambie el enchufe a no ser que sea electricista.
 - El equipo debe estar provisto obligatoriamente de tierra.
7. Encienda la llave frontal, y espere, el quemador de su caldera controla todo, el agua se llenara automáticamente y se cortara cuando el deposito este lleno.

6: Las tareas que puede realizar

¿Para que usos es adecuado este equipo generador?

Para calderas de gas natural, gas glp o gasoil.

Como ejemplo una caldera de 40 kw/h tendrá un consumo de 3.7 m³/h si es de gas natural:

- De 1.5 m³/h si es de gas propano
- De 3.4 kg/h si es de gasoil

Ej 1:

3.7 m³/h de gas natural son aprox 60 litros de gas por minuto, entonces en generador entregara 10 lpm adicionales que incrementaran la llama en un 30 % y la temperatura en 250 grados
Aumentando el rendimiento del sistema en un 50% -70 %

Ej 2 :

Similar con el gasóleo, 3.4 kg/h es aprox 1 gph (galón por hora = 4,60litros por hora), es lo que suele consumir la caldera promedio ajustada a 30 kw - ahorro 40% -60 %.

Nota: la conección a las calderas de gas propano (glp) exige ajuste de presiones con un regulador que solo puede instalar un experto.

De todas maneras es importante saber que nuestros expertos, le calcularan los ahorros finales en función del tipo de caldera y kw de su quemador.

Los equipos son adaptados al tamaño de la caldera.

11: mantenimiento

Si el agua de su casa no es absolutamente potable, o contiene muchas arenas, aconsejamos vivamente colocar un filtro a la entrada del deposito.

Este equipo no requiere mantenimiento periódico

Siempre que se use agua de buena calidad.

Además su caldera de gasoil quedara mucho tiempo mas limpia ya que se reducirá la carbonilla en un 80 %.

Amortización muy rápida.

Luego durante años y años son ahorros constantes...

No olvide que el precio del gasoil debido a la situación mundial, subirá y subirá

- 12 meses de garantía

- Vida útil estimada 15 años o mas.



+ INFORMACION Y SUMINISTRO:



PRO-AQUA , JRJ Clima, S.L. N.I.F.: B-63587752, e-mail: proaqua2010@gmail.com