



AORRA Consultoría Energética, SL, especialistas en ahorro energético mediante instalaciones térmicas, de autoconsumo instantáneo, de iluminación tipo led eficiente, etc.

Solución para el control y ahorro en el consumo de gas

- El AHORRADOR DE GAS es un dispositivo que colocado antes de la entrada de la caldera o equipo de combustión **reducirá considerablemente su gasto de gas y los costes de mantenimiento.**
- **COMO FUNCIONA:** Las comercializadoras del gas suministran un GN o GLP con calidad difícil de controlar. Nuestras calderas solo necesitan metano o propano al 100 % aunque lo que nos suministran está entorno al 60-80 %, el resto son residuos que entorpecen la ignición del gas, acortan la vida de los componentes de la instalación y aumentan el consumo energético y económico.
- **PARA QUE GAS SIRVE:** El dispositivo está diseñado y preparado para optimizar cualquier tipo de gas (Butano, gas natural y propano).
- **QUIEN LO INSTALA:** Un profesional cualificado y con carné autorizado que certificada la instalación pertinente.
- **REDUCE LAS EMISIONES DE CO₂:** Si, con la eliminación de particular innecesarias en la ignición del gas, reduce notablemente las emisiones de CO₂ así como el isótopo Radom 222.
- **CUAL ES LA VIDA UTIL DEL AHORRADOR:** Tiene una vida útil superior a los 10 años, pero nuestra asesoría energética controla periódicamente la evolución de los ahorros obtenidos sugiriendo el cambio del dispositivo cuando los ahorros están por debajo de los límites establecidos.

- **EN CUANTO TIEMPO SE AMORTIZA:** Depende del consumo del cliente, pero el retorno estimado de la inversión está entre 5 y 15 meses.
- **ESTA GARANTIZADO EL AHORRO:** Por contrato está garantizado el 15 % aunque existen estudios a disposición que sitúan el ahorro energético mínimo sobre el 18 %, llegando al 38 %.
- **EXISTEN HOMOLOGACIONES:** El dispositivo está homologado según la Directiva 97/23/CE y contará con las revisiones periódicas de instalación de gas. Es UNICO.
- **Y SI NO PUEDO REALIZAR UNA INVERSION:** EL AHORRADOR DE GAS dispone de tres modalidades de contratación; en venta, en alquiler para grandes consumos y en financiación, la cual nos encargamos de buscársela.



¿Qué beneficios tiene una instalación?

- **AHORRO:** Demostrable en condiciones normales entre un 15-25 % para cualquier tipo de gas.
- **ALARGA LA VIDA DE LA CALDERA:** Al reducir las impurezas que llegan al quemador, alarga la vida de los componentes y reduce los tiempos y costes de mantenimiento de la caldera o equipo de combustión.
- **AMORTIZACION RAPIDA:** El equipo se amortiza en muy corto tiempo, entre 5 y 15 meses, dependiendo del consumo.
- **ASESORAMIENTO:** En todo momento, durante su instalación y a posteriori, beneficiándose de los mejores precios del mercado y adecuando el suministro a las normas europeas.





FUNCIONAMIENTO DEL AHORRADOR DE GAS

El uso de gas L.P. o gas natural está generalizado en todos los negocios que se regentan hoy en día, suponiendo el gasto en gas, un porcentaje alto de los gastos fijos de las empresas.

AORRA presenta un novedoso producto único en España y Europa. Se trata de un ahorrador de gas, con el que conseguimos optimizar el rendimiento de su instalación de gas L.P. o gas natural, logrando un importante ahorro en el consumo de dicho combustible, lo que conlleva a su vez una disminución de los gastos fijos de la empresa.

La fabricación de este dispositivo se realiza utilizando materiales de la más alta calidad, todos ellos en cumplimiento con las normativas correspondientes en cada caso. Además en fábrica, el producto lleva un seguimiento exhaustivo, realizándose pruebas de presión al 100% de los dispositivos fabricados, asegurándonos de esta manera que la fabricación del producto cumple los mínimos de calidad exigida para su comercialización.

El dispositivo se encuentra clasificado y cumple con los requisitos esenciales de la directiva de Equipos a Presión 97/23/CE, en cumplimiento con las normas armonizadas de diseño UNE-EN 764-7:2002 y UNE-EN ISO 12100:2010. Llevando por ello su correspondiente marcado CE.

El objetivo principal de nuestro equipo, es el ahorro energético, por lo que su diseño está enfocado a eliminar las pérdidas ocasionadas por la fricción del gas con las paredes de la tubería que lo conduce. Estas pérdidas hacen que la combustión del gas no sea total.

La operación de este sistema consiste en mantener la presión y el flujo de gas constante en toda la instalación. Proporcionando con esto la presión requerida por los aparatos de consumo, obteniendo un consumo total del gas, y evitando la emisión de partículas contaminantes al medio ambiente.

Mediante una adecuada aplicación de la mecánica de fluidos, en su recorrido a través de la tubería, se logra la eliminación casi total de las pérdidas por fricción (en un 95%), dependiendo de las características de cada instalación.

Al eliminar las pérdidas por fricción, logramos la recuperación de las pérdidas consideradas en las instalaciones convencionales. Igualmente, al mantener la presión y el flujo constante en toda la instalación eliminamos otro problema, que es el desperdicio de gas, logrando un aprovechamiento total del mismo.

Con este equipo se logra aprovechar al máximo el poder calorífico del gas, lo que nos permite reducir el tiempo de combustión para alcanzar la temperatura deseada.

Asimismo, con la operación de este sistema, se logra obtener la vaporización necesaria para cubrir el exceso de demanda de combustible por los aparatos de consumo, hasta en su punto más crítico (con todos los aparatos funcionando, incluso si se llegara a instalar algún aparato adicional, impidiendo el congelamiento del gas en el tanque o tubería).

Con ello, purificamos y eliminamos las deficiencias del hidrocarburo así como las impurezas de las instalaciones de gas, disminuimos las emisiones de CO₂ hasta un 30 %, recuperamos la presión perdida en la tubería suministrando presión y flujos correctos en los quemadores consiguiendo una mejor combustión y por último, reducimos los tiempos de calentamiento del agua y la cocción de los alimentos.

El dispositivo consta de los siguientes elementos:

- Dos tuberías, un extremo de cada una de dichas tuberías se conecta con una de las vías de salida laterales del primer racor (entrada de gas desde el regulador) y su otro extremo se conecta con una de las vías laterales de entrada del segundo racor (conexión entrada al quemador).
- Una trampa de vapor en forma de cilindro hueco y cuyo diámetro interior es mayor que el diámetro interior de las vías del primer y del segundo racor.
- Un regulador de caudal, cuyo extremo situado aguas debajo de dicho regulador de caudal está conectado al segundo extremo de la trampa de vapor y el extremo situado aguas arriba del regulador de caudal está conectado a la tubería de alimentación de los aparatos consumidores.

Esta trampa consiste en un filtro para la purificación del gas, lo que hacemos con esto es quitarle las impurezas al gas como pueden ser entre otras el azufre, el agua. Igualmente provocamos unas turbulencias después de filtrar el gas para que la mezcla de aire con el gas sea perfecta. Ni más oxígeno ni menos sino lo justo con esto la quema es perfecta. Resultado de esto es con menos cantidad de gas obtenemos una mejor llama con más poder calorífico y más rápida de prender.