VOSGES di Moreno Beggio Sección catalizadores magneticos Via Roma, 133 36040 - TORRI DI QUARTESOLO -VICENZA - ITALIA

télef. +39-0444-387119 r.a. telefax +39-0444-264228 correo-e: estero@vosges-italia.it http://www.vosges-italia.it

QUEMADORES: PETRÓLEO, GASOIL Y GAS



NUEVA FUNCIONALIDAD CON LA APLICACIÓN DEL CATALIZADOR MAGNÉTICO SUPER CATALYZER

Creado para mejorar la combustión y aumentar la potencia, el **Super Catalyzer** no permite la formación de incrustaciones en la planta, ejerciendo una acción de limpieza.

## PRINCIPIO CIENTÍFICO

# Influencia del campo magnético sobre los combustibles

Los hidrocarburos pueden definirse como un conjunto de compuestos químicos que consisten esencialmente en átomos de carbono e hidrógeno, conectados entre ellos a través de la presencia de electrones de valencia, a la que se asocia una energía de enlace. La acción del campo magnético operada por el **Super Catalyzer** sobre el combustible, antes del proceso de combustión, se manifiesta con una reducción de la energía de enlace entre los átomos de carbono-carbono y carbono-hidrógeno. Esta reducción da lugar a una mayor disponibilidad de átomos de carbono e hidrógeno en una forma particularmente reactiva llamada "radicálica". Con esta combinación, durante el proceso de combustión, se forman con el oxígeno del aire los compuestos intermedios "peróxidos" que, reaccionando más con los no quemados, suministran más energía al sistema con una mayor velocidad de combustión y, por consecuencia, de la eficiencia térmica.

### Efectos del Super Catalyzer sobre el proceso de combustión

Después de la formación de compuestos radicalicos altamente reactivos que aumentan la velocidad de reacción, se puede llegar a los siguientes fines :

- total de oxidación de los no quemados (HC, CO y C) de anhídrido carbónico y agua;
- total recuperación de la energía química todavía disponible en los no quemados;
- reducción de las partículas en suspensión, responsables de la opacidad de los humos;
- proceso de combustión con menor exceso de aire;
- menor formación de óxidos de nitrógeno gracias a la concentración menor de nitrógeno atmosférico disponible;
- reducción del consumo específico.

#### Datos técnicos experimentales medios

- Reducción del consumo de combustible desde el 10% c.a.
- Reducción de la contaminación atmosférica hasta el 80% c.a.
- Ninguna sustitución o mantenimiento del cartucho.
- Por lo que concierne los gases de escape, permite prestaciones contra-contaminantes, reducción de partículas en suspensión, responsables de la opacidad de los humos, con menos contaminación del aire.

#### Principio de funcionamiento

Fundamentalmente, se trata de un campo magnético permanente con un alto potencial (10.000 Gauss c.a.). Las moléculas del combustible lo cruzan y sufren así una transformación, como ya especificado, obteniendo de esta manera una mejor eficiencia de combustión, mayor durabilidad de todos los componentes, la ausencia de incrustaciones de residuos sólidos, pero sobretodo una reducción considerable de las emisiones de sustancias tóxicas a través del conducto de ventilación.

## El "Super Catalyzer" se debe instalar :

• **en los quemadores de petróleo pesado y gasoil** entre la bomba y la cabeza de combustión del quemador.

Con este sistema se asegura que el campo magnético modifica las tensiones superficiales del combustible, aumentando así la velocidad de propagación de la llama y su estabilidad en la cabeza de combustión. Por cada arranque del quemador, la mejor pulverización aumenta la calidad de la combustión y el rendimiento térmico, lo que reduce considerablemente los no quemados.

Al mismo tiempo, el campo magnético también actúa como un regulador de la viscosidad, permitiendo mantener, a largo plazo, una combustión constante y perfecta sea cual sea el origen y la temperatura del combustible, ahorrando así los costes de mantenimiento y el ajuste del quemador.

• **en los quemadores de gas natural y GLP**, después de las válvulas de estabilización antes del quemador.

Este sistema asegura que la acción del campo magnético en estos combustibles, compuestos químicos, que consiste esencialmente de átomos de carbono e hidrógeno, reduce físicamente la energía de enlace entre estos átomos.

Esta reducción transforma estos combustibles en una combinación particularmente reactiva y dinámica que, al reaccionar con los elementos no quemados aporta más energía al sistema y, por lo tanto, un mejor rendimiento del quemador. Todo esto permite un considerable ahorro en el consumo de combustibles.

Así que tendremos una combustión estequiométrica, quemadores y calderas perfectamente limpios y ninguna contaminación.

