



BEMEC



MAGNATION[®]
ADVANCED FUEL TECHNOLOGIES

Peligros de los gases de escape

Para las personas:

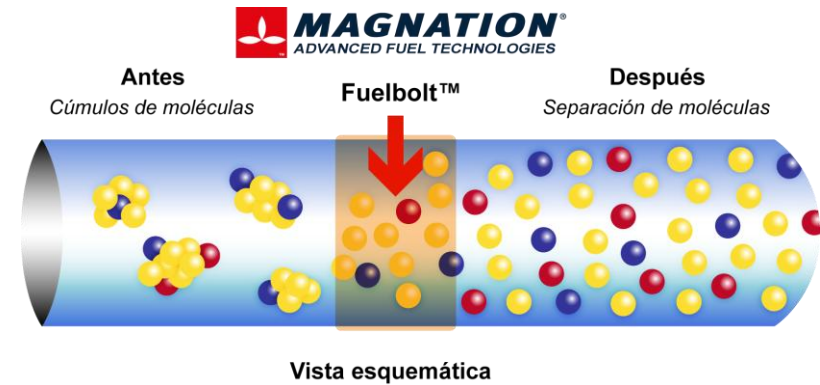
- Las emisiones de escape de motores diésel pueden ser perjudiciales para la salud humana.
- La respiración prolongada del particulado puede causar enfermedades cardiovasculares y cáncer de pulmón.
- Causa irritación en ojos, nariz, garganta y pulmones, empeorando las reacciones alérgicas.

Para el medio de trabajo:

- El particulado negro en los gases es 3200 veces más dañino para el medio ambiente en el corto plazo que el dióxido de carbono.
- El particulado (humo negro) en ambientes húmedos puede formar ácido sulfúrico y nítrico, de generarse tienen efectos negativos generando desgaste y erosión en el ambiente de trabajo.

Presentamos *MAGNATION*® con su línea Fuelbolt™, que altera la física del combustible, mediante su diseño patentado y sistema magnético, que le ayudará a:

- Ahorrar desde un 5%* de combustible por mejora de eficiencia en combustión.
- Mantener los inyectores limpios.
- Mejora el patrón de rocío de inyectores.
- Reducir las emisiones de CO, CO₂ y particulado.
- De fácil instalación y no requiere de energía, consumibles o mantenimiento.
- De larga duración y con un retorno de inversión corto.
- Para cualquier tipo de motor o quemador.



- Cualquier combustible es un compuesto de moléculas, y están formadas por una serie de átomos, que a su vez están formados por núcleos y electrones, donde existen cargas eléctricas positivas y negativas.
- Estas moléculas en su estado natural forman un grupo dentro de ellas y no se entrelazarán activamente con las moléculas de oxígeno durante la combustión.
- Los hidrocarburos pueden polarizarse por la exposición a campos magnéticos externos. El efecto de tal magnetismo es la creación de un momento causado por el movimiento de los electrones externos de una cadena de hidrocarburos, moviendo los electrones a estados de mayor número cuántico principal.
- Este estado descompone los electrones de valencia fijos que toman las partes en el proceso de enlace de los compuestos combustibles.
- Los hidrocarburos se direccionalizan y alinean el momento magnético conducido en una relación dipolar dentro de sí mismos. Las moléculas de hidrocarburos se ionizan y se realinean, lo que resulta en el debilitamiento de los enlaces de Vander Vaal seguido de la desagrupación de los grupos de hidrocarburos existentes.
- Posteriormente, esto dará como resultado el entrelazamiento activo entre las moléculas de combustible y oxígeno, asegurando una mejor finalización del proceso de combustión.

¿Cómo funciona?



¿Cómo funciona?

- El proceso de combustión de un hidrocarburo es donde la capa exterior de hidrógeno es la que se quema primero. El hidrógeno existe en dos formas distintivas: ortohidrógeno y parahidrógeno. Las variantes “orto” y “para” del hidrógeno difieren en la orientación relativa del espín nuclear de los dos protones.
- Las moléculas de combustible normalmente estarán en el estado “para” con espines opuestos, atrayéndose entre sí, formando grupos. Cuando el combustible se mezcla con aire en esa condición particular, es posible que todas las moléculas del combustible no se combinen con las moléculas de oxígeno en el aire para la combustión y, por lo tanto, algunas de las moléculas de combustible escapen a la atmósfera como gas no quemado.
- Cuando se lleva a cabo un tratamiento magnético, las moléculas que normalmente se encuentran en el estado “para” se orientan hacia el estado ortoactivo, debilitando así los enlaces entre las moléculas de combustible.





¿Cómo funciona?

- La ley de Faraday establece que cuando se introduce un campo perpendicular a ese circuito, la fuerza electromotriz actúa sobre el electrón, por lo que se altera la naturaleza del movimiento de las órbitas atómicas. Por lo tanto, un ion diamagnético sometido al magnetismo exhibe ionización positiva, lo que a su vez ayuda a los hidrocarburos a atraer y unirse con el oxígeno cargado negativamente.
- Desde el punto de vista termodinámico, el consumo de combustible depende completamente de su entalpía de combustión.
- La entalpía se puede calcular utilizando la energía de enlace de reactivos y productos. Si el tratamiento magnético es capaz de alterar la energía de enlace de las moléculas de hidrocarburos, la tasa de consumo de combustible también se verá alterada. Por lo tanto, la reducción de la energía de enlace afecta directamente a la entalpía y, posteriormente, afecta la tasa de consumo de combustible.
- El debilitamiento de los enlaces entre las moléculas de combustible también ayuda a la formación de más enlaces con las moléculas de oxígeno, lo que garantiza un aumento de la eficiencia de la combustión.



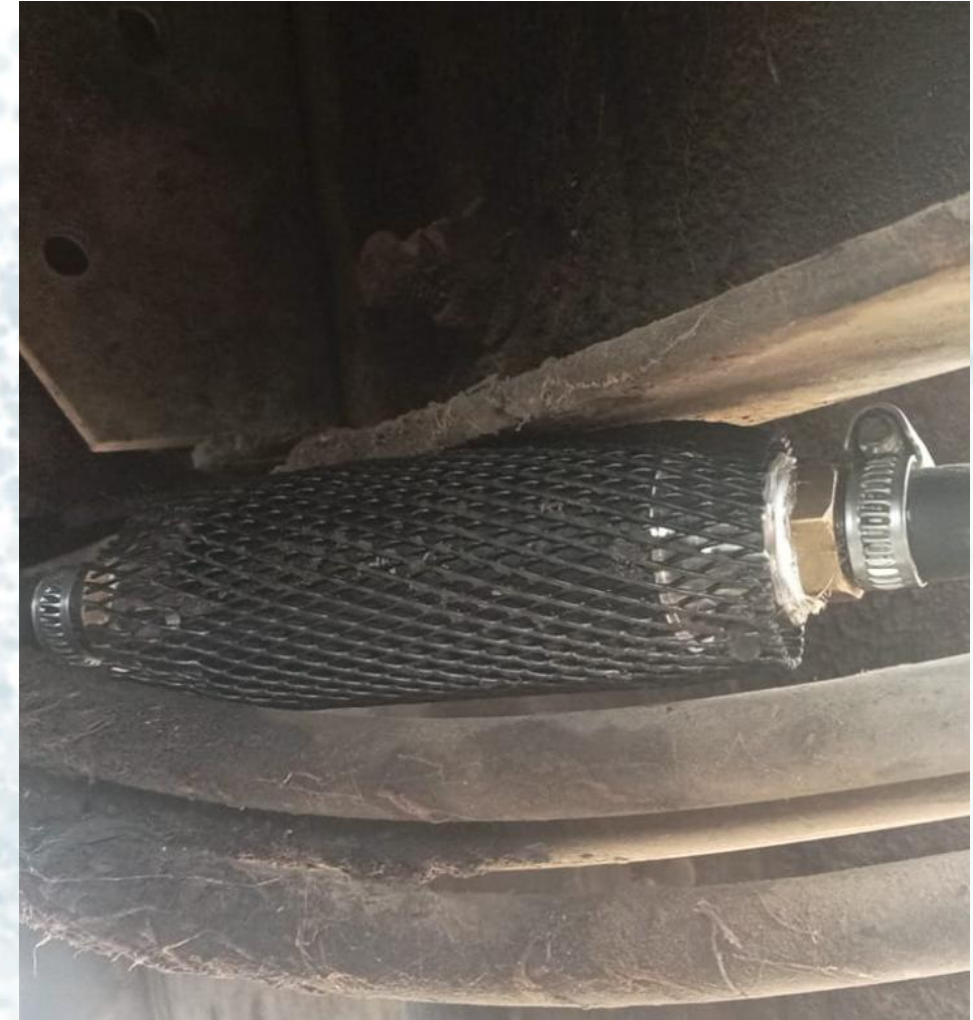
El ultimo desarrollo de Magnation ha sido la aplicación de su sistema para tratamiento físico sobre diferentes combustibles derivados del petróleo como gasolina y diésel.

La contaminación atmosférica por gases de escape de combustión es una de las principales problemáticas para cualquier ciudad o centro de labores. Existen numerosa oferta para dar solución como catalizadores, filtros, aditivos, entre otros, siendo la tecnología de Magnation una de las soluciones más aceptables, desde el punto de vistas ecológico, tanto como el económico.

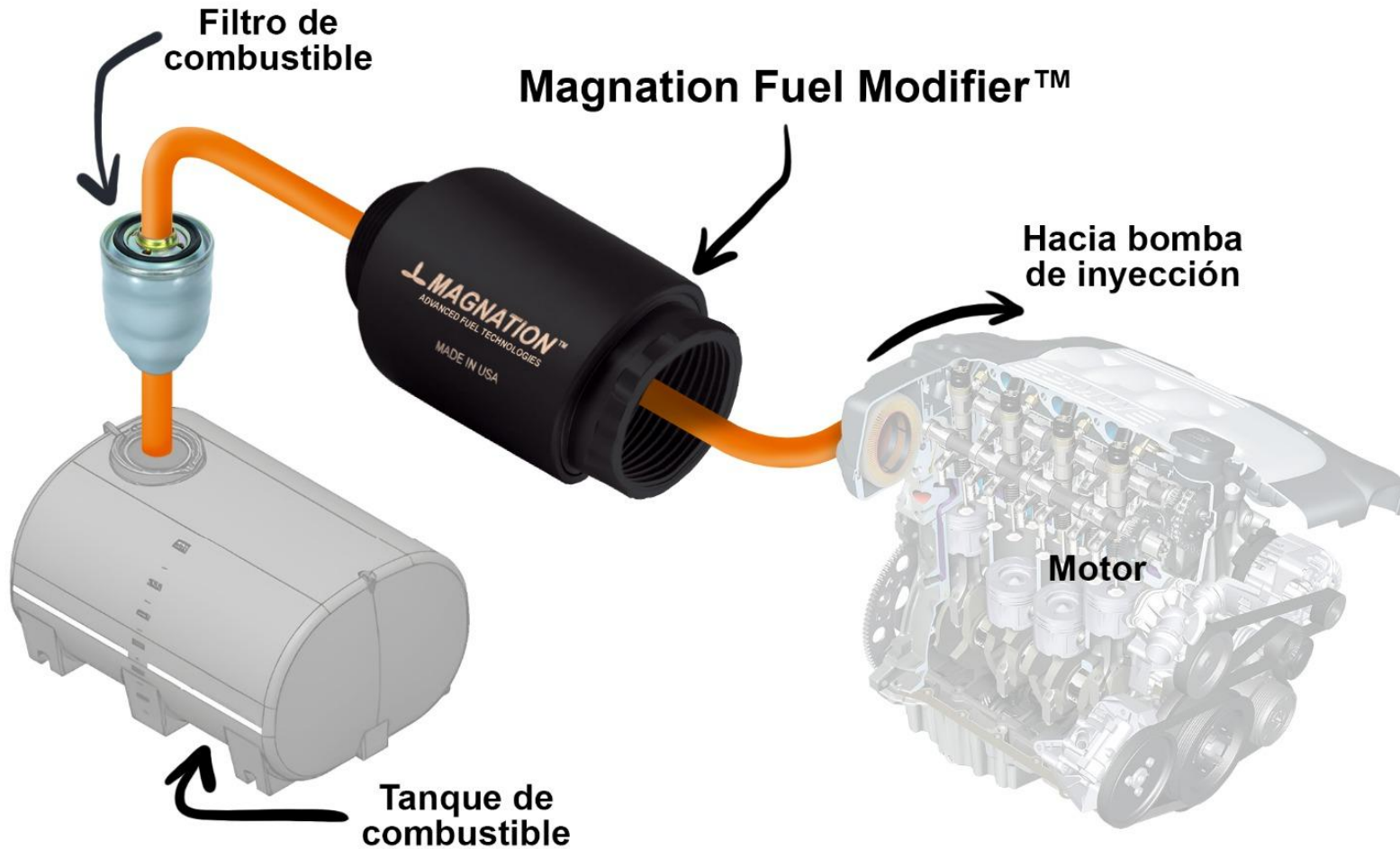


Instalación y uso

- El sistema Fuel Modifier[™] se instala siempre antes del carburador o inyector, de no ser posible en cualquier parte de la línea que lleva combustible del tanque de almacenamiento al motor.
- Para evitar daños en el equipo evitar el contacto directo con el motor.
- Como comprobar el funcionamiento:
 1. Antes de instalar el equipo tomar medición de los gases de escape.
 2. Instalar el Fuel Modifier[™] de Magnation.
 3. Dejar el motor trabajar por unas 10 horas.
 4. Tomar lectura nuevamente de los gases de escape.



Secuencia de instalación



Atención: los sistemas con carburador deben regularse por lo menos 4 veces en los primeros 60 días de instalación, para calibrar el menor uso de combustible que ingresa al mismo y hacer el proceso de combustión más eficiente.



Av. Óscar R. Benavides 299, Lima 15082 - Perú



+51 960718215



info@bemec.com.pe



www.bemec.com.pe



BEMEC

