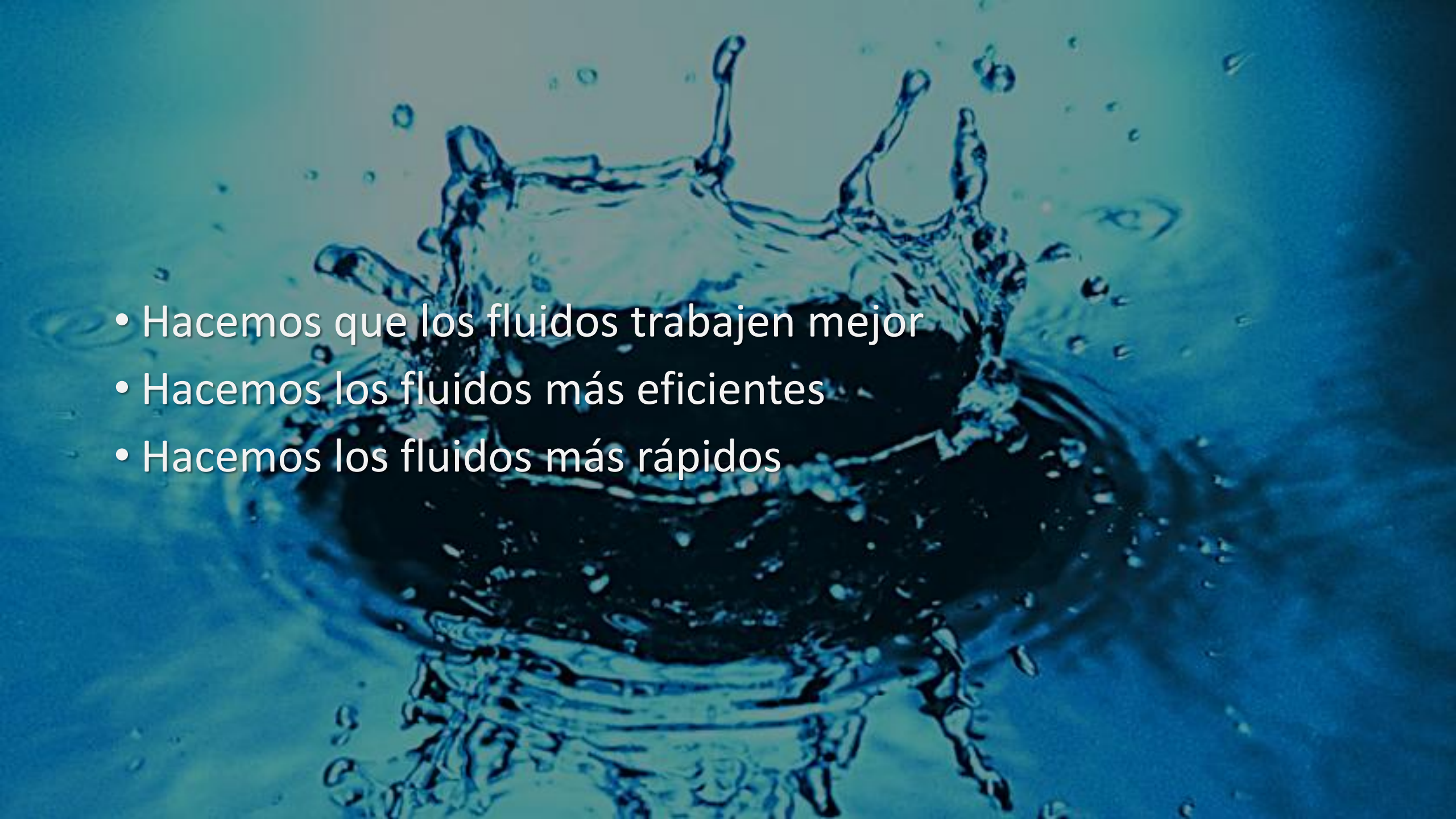




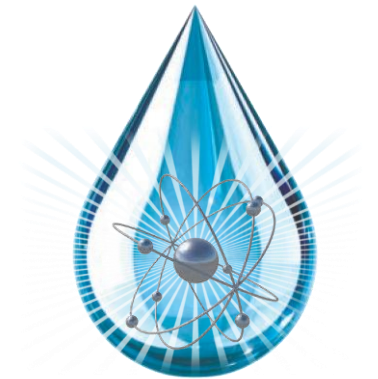
MAGNATION[®]

WATER TECHNOLOGIES · MADE IN USA

- 
- Hacemos que los fluidos trabajen mejor
 - Hacemos los fluidos más eficientes
 - Hacemos los fluidos más rápidos



Sector Minero





Problema

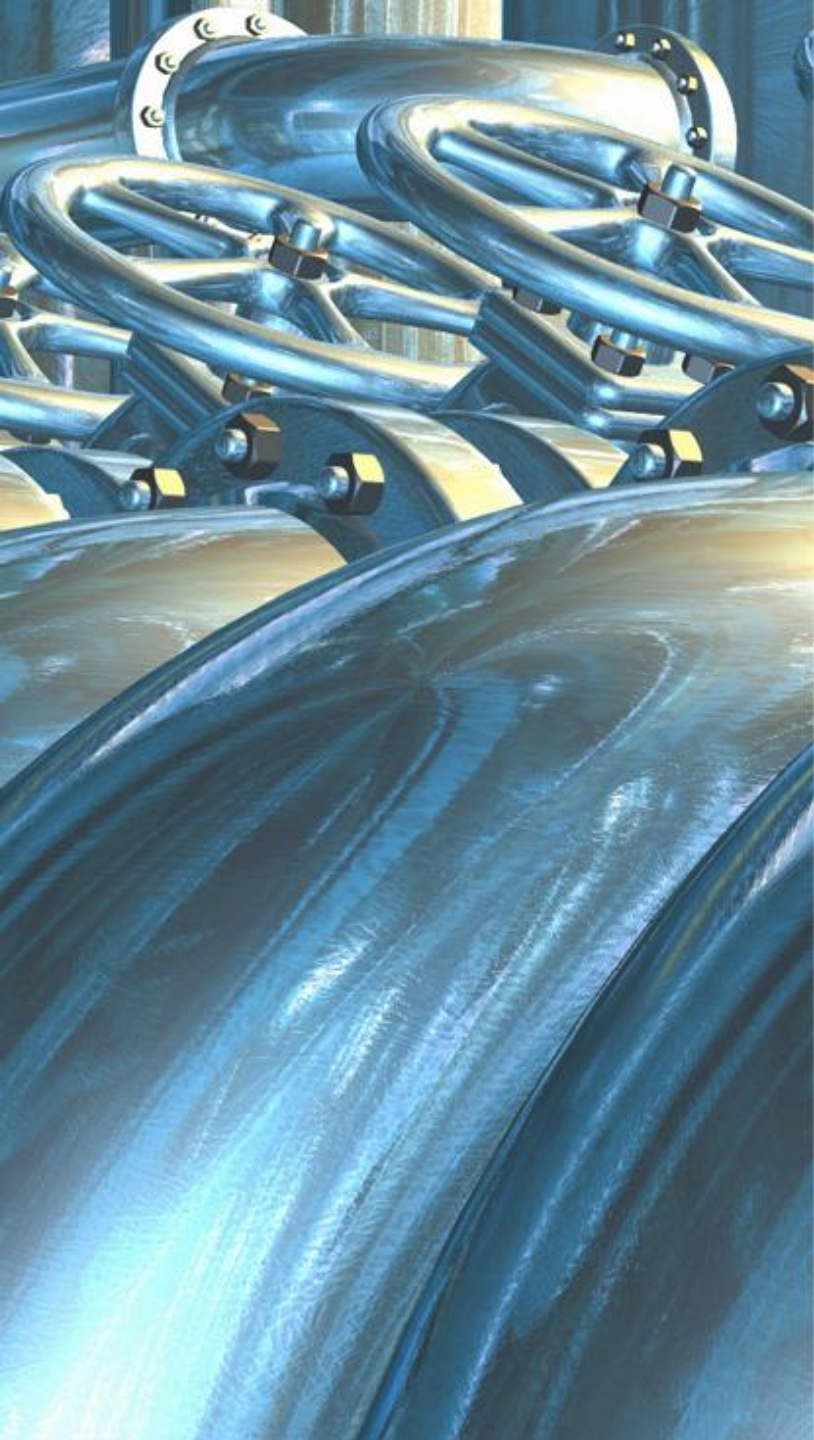
- Dureza y calidad del agua.
- Deterioro de equipos y tuberías.
- Uso de productos químicos para tratar el agua.
- Uso excesivo de energía y combustible.
- Pérdida de eficiencia en fluidos a presión.
- Baja solubilidad del agua.



Solución

El sistema Magnation[®], trata el agua y fluidos de manera natural. No hay que reponer productos, no hay filtros que cambiar, químicos que agregar, energía que utilizar o mantenimiento requerido. El sistema Magnation[®] permitirá:

- ✓ Mejorar el agua dura: reduciendo y eliminando del sistema, el calcio y magnesio (CaMg).
- ✓ Reducir el sulfuro de hidrógeno.
- ✓ Mejorar la pulverización y el tamaño de gota hasta 17μ .
- ✓ Reducir la concentración de Carbonato de calcio (CaCO_3).
- ✓ Reducir la concentración de Bicarbonatos (HCO_3).
- ✓ Mejorar la escorrentía, evapotranspiración y percolación.
- ✓ Mejora la viscosidad de fluidos.
- ✓ Eliminar las bacterias del hierro y reducir los niveles de corrosión.
- ✓ Reducir la fricción hidráulica.
- ✓ Mejorar la eficiencia de la recirculación de agua, reduciendo la cantidad de energía usada.



Tecnología

- Magnation Water Tech, es el fabricante líder en USA de sistemas avanzados para acondicionar y corregir el agua.
- Se ofrece una tecnología libre de químicos, que no requiere energía, que no genera costos por mantenimiento, con soluciones sostenibles para cualquier tipo de industria.
- El sistema patentado de Magnation que combina el uso de imanes y diseños que maximizan la física del agua, permite separar las moléculas de agua de lo que no es agua a nivel molecular.
- La separación permite disolver gases y separar partículas extrañas con sus diferentes densidades moleculares, lo que permite incrementar la presión.
- Al mismo tiempo los imanes inducen una carga (Efecto Faraday) que causa un rompimiento en la estructura molecular del agua, para que los elementos más comunes en ella (como el calcio) pase por una nueva geometría estructural más amplia y no se pegue a las paredes de la tubería o las salidas. Se logra demás y mejor coeficiente de fricción en el flujo, lo que permite un menor uso de energía.
- Esta tecnología es usada por más de 30,000 instituciones en el mundo como:



UM La Herradura



UM Mulatos



UM Los Filos

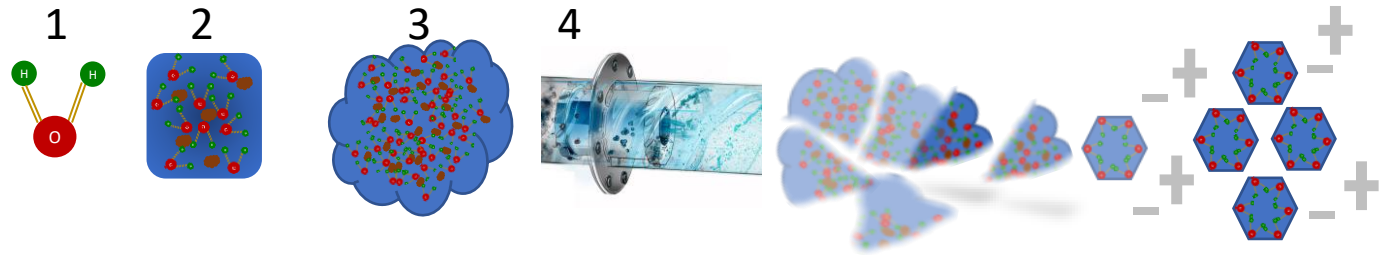


UM Cananea

Como funciona

Mejores electrones, mejor calidad del agua

Magnation calibra la calidad del agua, midiendo el comportamiento de los aniones en esta. Un anión es un ion- un átomo o grupo de estos con carga eléctrica- con un número mayor de electrones que protones que producen una carga eléctrica neta negativa. La tecnología de Magnation vitaliza los iones, transformándolos en aniones energizados. Agua con alto ratio de aniones libera todo su potencial, haciéndola más productiva en cada gota.



1) Moléculas de Agua (2) unidas con minerales y gases (3) para formar un grupo de moléculas de agua, conocido como “agua dura”. Esta agua dura tiene mayor tensión en la superficie y causa exceso de fricción su movimiento (viscosidad del agua). (4) El proceso Magnation quiebra esta unión de moléculas que mantiene los minerales y gases atrapados, y luego polariza las moléculas liberadas. El efecto de polarización evita que las moléculas se junten de manera desordenada, así reduciendo la formación de incrustaciones y biofilm. Como resultado se tiene un agua más suave, ligera de movimiento más rápido.



Calderos y Sistemas HVAC

El sistema Magnation®, cambia la estructura de la Calcita (CaCO_3) a Aragonito. La Calcita forma las incrustaciones (Caliche), mientras que el Aragonito no precipita y no se incrusta, permanece corriente en el fluido.

Los iones de los minerales son polarizados, repeliéndose entre ellos, con lo cual no se juntan para formar incrustaciones. No es necesario el uso de químicos caros y peligrosos o electricidad para conseguir el máximo de efectividad. Ahorre dinero, energía y agua y obtenga beneficios en corto plazo.

ESTUDIO REALIZADO POR EL DEPARTAMENTO DE ENERGIA DE ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA, 1998

INCREMENTO DEL CONSUMO DE ENERGIA SEGÚN EL NIVEL DE SARRO	
Diámetro de la capa de Sarro	Incremento de consumo de energía
1/32"	8.5%
1/16"	12.4%
1/8"	25%
¼"	40%



Aguas Residuales, Reservorios, SCI

El sistema Magnation reduce y elimina olores y gases mientras actúa sobre las propiedades biológicas del agua. Así mismo las sales y minerales en su contenido las hace más pequeñas y se mantienen en solución. Estas mejoras incrementan la eficiencia de tratamiento de agua y agua residual. La reducción en la formación de incrustaciones (caliche) maximiza la vida útil de equipos y reduce el tiempo de inactividad.

El sistema Magnation además mejora el rendimiento de la separación de sólidos de líquidos a través de la inclusión de partículas coloidales que ayudan al retiro de partículas de gasolina, diésel, crudo, aceites minerales y vegetales, y se obtiene como resultado agua más limpia y productiva.

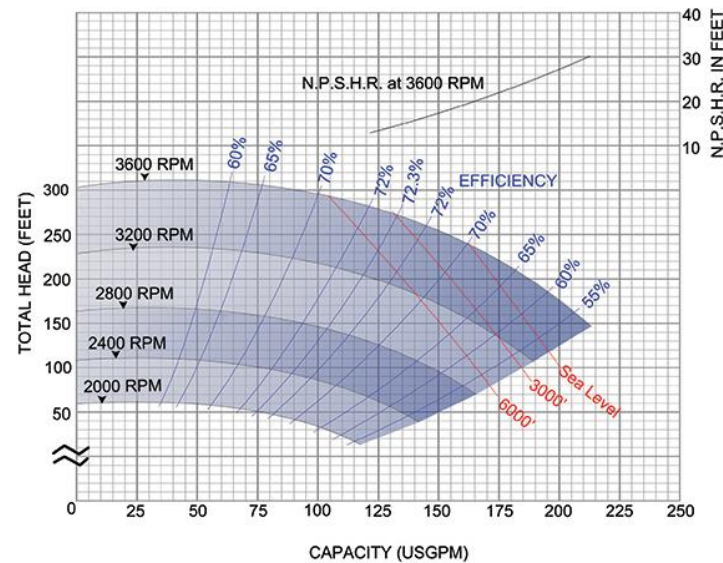
- ✓ Extiende la vida de filtros, membranas, bombas y equipos
- ✓ Reduce la evaporación y pérdida de agua
- ✓ Mejora la solubilidad y disolubilidad
- ✓ Reduce el consumo de energía
- ✓ Reduce la densidad y peso del agua
- ✓ Reduce la necesidad de químicos
- ✓ Mejora la calidad del agua
- ✓ Reduce la corrosión y las incrustaciones
- ✓ Mejora el flujo
- ✓ Aumenta el oxígeno disuelto

Un tratamiento primario y efectivo para las aguas residuales de tus operaciones. Magnation te ayuda a reducir costos operacionales mientras mejoras tu huella de carbono.

Sistemas de Bombeo

El sistema Magnation®, mejora la eficiencia de bombeo en 10% al reducir la fricción hidráulica.

En prueba realizada por el fabricante de bombas Arms Pump de California, USA en el año 2018, utilizando un Rainbolt de Magnation de 1.5". Se observa una mejora del 10% en la eficiencia, además de poder usar hélices de mayor tamaño (6.280") en una bomba con motor a gasolina de 9 Hp de potencia. Los parámetros usados: 25-50 gpm, 125 psi, @3600 rpm.



ARMS PUMPS

"Inaudito obtener tanta potencia de una bomba de 9 Hp. El aumento de 10% en la eficiencia es enorme en el mundo de fabricación de bombas."

Ken Stadelhofer, Gerente de Ingeniería, ARMS Pumps, Tracy, CA

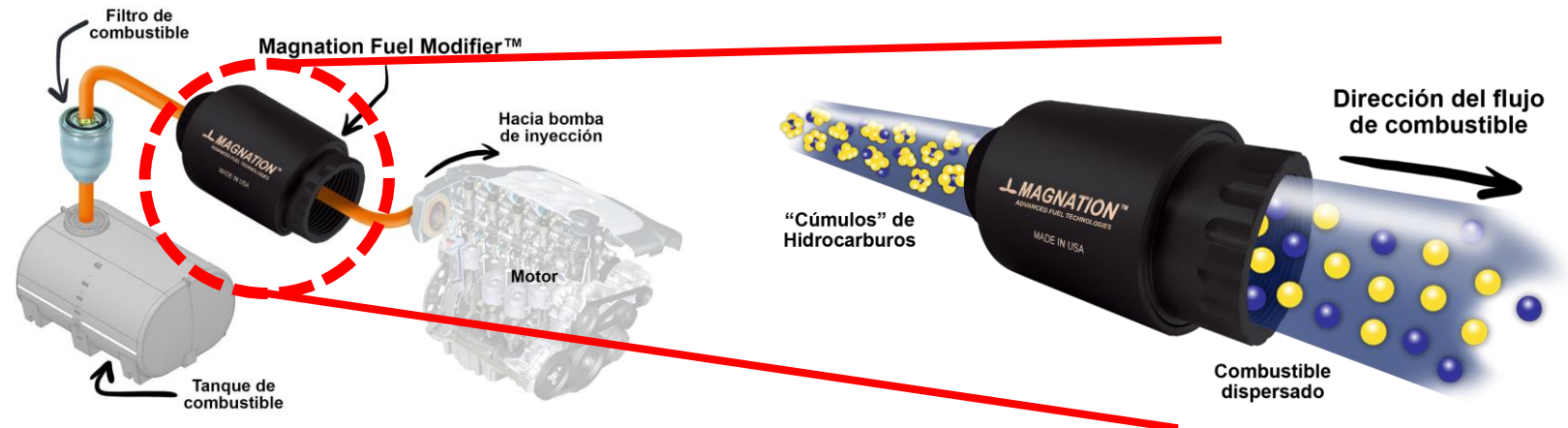
Magnation alarga de manera significativa la vida útil de cualquier bomba, así mismo reduce las horas hombre necesarias para cada mantenimiento. Esto además beneficia a motores y generadores para una mejor performance y menores consumos de combustible o energía.

Eficiencia de Combustible

Mejora el rendimiento del combustible en un 5% mientras alargas la vida de los inyectores.

Magnation™ es una solución efectiva para mantener limpios los inyectores de tu motor. Inyectores limpios producen un rocío uniforme. Con el paso del tiempo es común que los inyectores se llenen de carbón que pueden bloquear el paso del combustible, una inyección no uniforme genera pérdidas de potencia y falla de compersión en los pistones.

Magnation además aumenta la combustión con menor cantidad de combustible al mejorar la calidad del rocío del inyector. La mayor saturación de combustible previo al ingreso de aire antes de la ignición de la mezcla ahorra una gran cantidad de dinero y energía.



-  Av. Óscar R. Benavides 299, Lima 15082 - Perú
-  +51 960718215 / +51 926902370 / +51 926893576
-  info@bemec.com.pe
-  www.bemec.com.pe



BEMEC

