

# **MICRO FILTRADO CON SEPARACION Y RETENCION DE AGUA SIRVIENDO A TODA LA INDUSTRIA**



## **Series LP**

### **Auxiliar, Filtración para aplicaciones de baja presión**

- ✓ Prolonga la vida del aceite con seguridad operacional
- ✓ Minimiza el desgaste del motor y prolonga la vida de sus componentes
- ✓ Reduce la compra de aceite y de filtros estandares
- ✓ Reduce los costos de eliminación de aceite de desecho
- ✓ Reduce los tiempo de inactividad asiados al mantenimiento del aceite
- ✓ Micron Filtración



**GENERATION 2**  
FILTRATION™  
The Next Generation of Oil Filtration

  
**MSH CHILE**  
SU PRODUCTIVIDAD ES NUESTRO NEGOCIO



# EL ACEITE NO SE DETERIORA ... SE CONTAMINA



Usted cambia su aceite no porque lo desee, sino, porque tiene que hacerlo, es una necesidad. Los motores operan en una gama de ambientes diferentes y están sujetos a cargas desiguales de trabajo. Esto crea las tasas igualmente diversas de contaminación, y los fabricantes sólo proporciona intervalos "recomendados" de cambio de aceite.

Esta filosofía acerca de los cambios de aceite ha cambiado sustancialmente en los últimos años con la disponibilidad del análisis económico del aceite y su mantenimientos con un enfoque proactivo. Permitiéndole controlar la salud del paquete de aditivación, los niveles de la contaminación, los niveles de acidez y las tendencias del uso dentro del sistema. Esto tiene una acción preventiva, en tanto puede ayudar a identificar los problemas, antes que se conviertan obstáculos. Con filtración mejorada, usted puede llevar al máximo y sin peligro alguno los intervalos de cambio de aceite, además reducir el desgaste del motor, con un doble impacto: reduce los costos y minimiza el impacto ambiental.

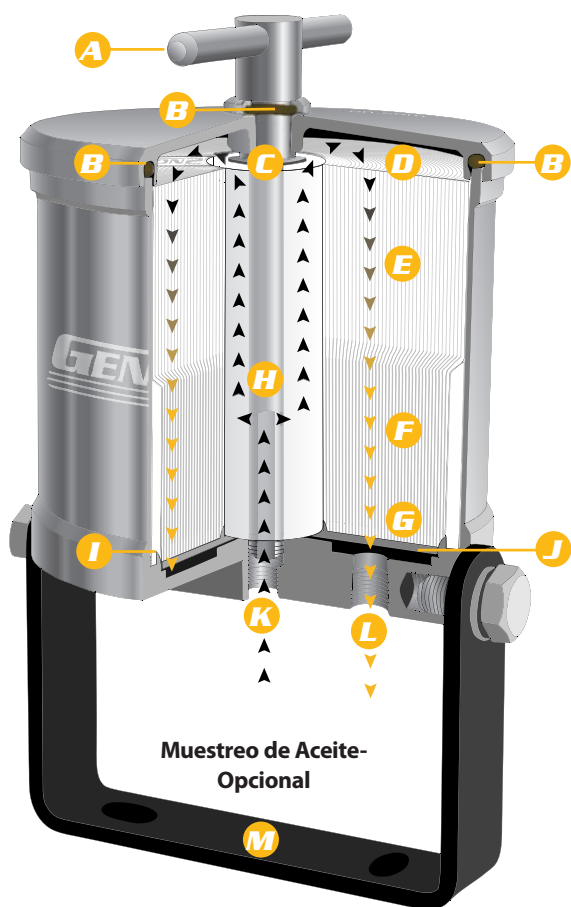
**El aceite no se desgasta, se ensucia.** ¿Por qué la OEM recomienda el cambio de aceite a un intervalo de 250 horas sobre un motor con 70 litros de aceite, mientras que a un motor exactamente igual con 140 litros de reserva de aceite se le sugiere el mismo cambio al intervalo de 500 horas o el doble del tiempo? Con dos veces el volumen de aceite, tomaría dos veces ensuciarse. El aceite necesita ser cambiado cuando se convierte en aceite contaminado. Si puede mantener el aceite limpio por más tiempo, entonces, podrá prolongar los cambios de aceite. Si los niveles de acidez en el aceite permanecen bajos, usted podrá prolongar eficazmente el aceite de motor. La Generation 2 Filtración™ (G2F) le permite controlar a ambos.

## La Siguiete Generación en Filtración

Usted necesita más que un aceite de alta calidad y el filtro estándar para extender la vida del motor y el tiempo entre cambios de aceite. Particularmente con el poste 2009 los motores tienen mayor emisión estándar y mientras que operan a temperaturas más altas, con tasas mucho más elevadas de contaminación. Cuando los filtros estándar de aceite están 'full-flow', significa que ellos filtran "todo" el aceite que incorpora las finas tolerancias del motor en un solo paso. Estos filtros son generalmente clasificados en 25 micrones y se diseñan para pasar altos volúmenes de aceite a elevados flujos, limitando su capacidad para arrancar altos volúmenes de partículas 'ultra-finas' de 1-15 micrones de tamaño. (Tales como hollín/carbón). Estas partículas ultra-finas explican la mayoría de la contaminación asociada al desgaste del motor. Además, los filtros a todo régimen no quitan eficientemente el agua producida en el proceso de combustión. Esto causa la formación de ácidos en el aceite, acelerando el agotamiento de los aditivos, e incrementando corrosión dentro del motor. Los filtros full flow no pueden por sí solos mantener el aceite constantemente limpio o prolongar su vida útil y reducir el desgaste del motor. La Generación 2™ de filtros auxiliares tiene la capacidad de pulir volúmenes pequeños de aceite a flujos lentos por debajo de un 1 micrón, a través de las densas precisiones de los surcos de la celulosa de flujo axial, multicapa. Esto elimina la contaminación ultra-fina y el agua que normalmente se pierde por los filtros full flow estándares. Con 4 etapas de filtración, los elementos Generación 2™ están diseñados para detectar los niveles de contaminación asociados a la nueva generación de motores equipados con un hardware de control de emisión sofisticado, incluyendo todos los tipos de Recirculadores del Gas de Escape (EGR), de los Filtros de Partículas Diesel (DPF) y de tecnología ACERT. Con la capacidad de G2F para trabajar eficientemente en estos motores altamente contaminados, los elementos G2F tienen una ventaja agregada cuando están instalados en los motores pre 2010.



# CÓMO REMOVER CONTAMINANTES Y MANTENER LIMPIO EL ACEITE



## Cómo Funciona

El aceite bajo presión cala en el fondo de la unidad, sube el punto central del elemento G2F, antes de pasar por debajo de las 4 etapas de filtración de micro-profundidad. El petróleo es filtrado hacia abajo a 1 micrón y entonces es descargado desde la parte inferior de la unidad, y el aceite pulido regresa al depósito. El elemento G2F debe ser cambiado a intervalos regulares que van a estar determinados por la tasa de contaminación producida por el motor...y el ambiente donde esté operando. El aceite es cambiado en dependencia los intervalos de drenaje según el cliente. El análisis de la muestra del petróleo es recomendado para monitorear los intervalos prolongados de drenaje del petróleo.

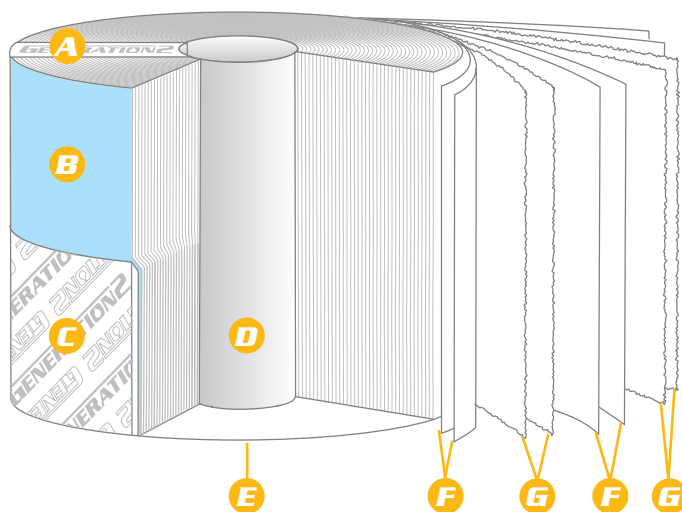
- A** Manija T - permite la eliminación fácil de la tapa y del elemento de reemplazo
- B** Anillos O
- C** Sistema de la Expulsión de la tapa - separa automáticamente la tapa del bote
- D** 1ra Etapa - Filtración superficial
- E** 2da Etapa - Filtración profunda
- F** 3ra Etapa - Filtración presionada de Micro-Profundidad
- G** 4ta Etapa - Filtración migratoria de la partícula de Micro-Profundidad
- H** Barra Supresora de Aceite
- I** Bordes Sellados
- J** Parrilla o Soporte
- K** Puerto de Entrada de Presión
- L** Puerto de Aceite a Baja Presión
- M** Corchete de Montaje Universal

## El Elemento G2F - Secreto de Nuestro Éxito

G2F remueve virtualmente todo del aceite, a excepción del paquete de aditivación. Pasando el aceite a través de las densas precisiones de los surcos de la celulosa de flujo axial, multicapa; la envoltura y el elemento son diseñados para exceder las demandas. Las demandas actuales de los motores a favor del medioambiente.

- A** Venda de Tela Manufacturada - correa para el retiro y la fácil extracción del elemento
- B** Manga del Curso - protege la capa superior del elemento
- C** Cubierta externa prensada - crea filtros micro medios densos
- D** Centro Interior
- E** Disco de filtro no-tejido
- F** Papel de Filtro Uniforme de Crespón
- G** Cruce Papel de Filtro de Crespón

Se embala el cartucho al vacío



## Aceite Sano = No Hay Problema

La nueva generación de elementos 2™ remueve hasta el 99.97% de la presencia de agua en el aceite, decreciendo significativamente la formación de ácidos; manteniendo el Número Total de Basicidad (TBN) a un alto nivel. Quitando partículas ultra-finas por debajo de 1 micrón cuando entran en el aceite, existe significativamente menos carga situada en las aditivaciones con menos suciedad para suspender; reduciendo considerablemente el desgaste mecánico, mientras que con seguridad se extenderá el intervalo del cambio de aceite.



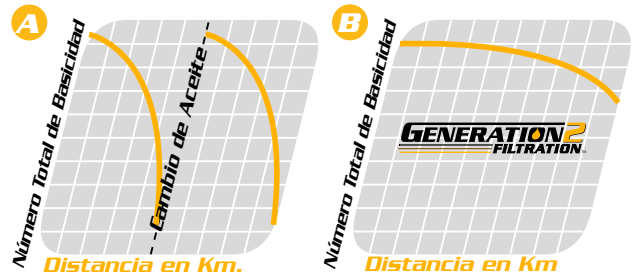
# PROLONGADO LA VIDA DEL ACEITE CON SEGURIDAD OPERACIONAL

## Aceite Contaminado

El aceite contaminado incrementa la formación de ácidos, la acumulación de partículas, depósitos barnizados, depósitos de lodo, picaduras ácidas, corrosión, aumento de desgaste mecánico, la avería acelerada de la viscosidad, el recalentamiento, la contaminación del agua, empobrece circulación del aceite, la oxidación y el rápido agotamiento aditivo. G2F soluciona todos estos problemas.

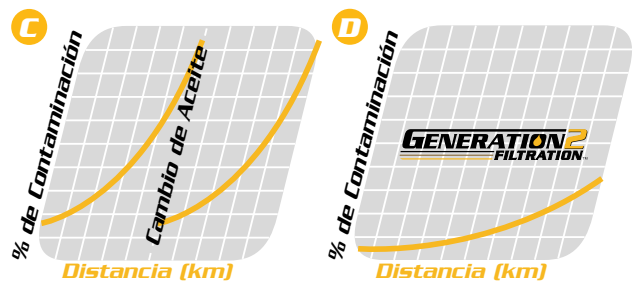
## Formación Ácidos

- A Filtro Típico** - La necesidad de la neutralización constante de ácidos formados en el motor es el factor principal para la avería de TBN
- B Generación 2™** - La capacidad de Generation 2™ para remover el agua constantemente crea un motor virtualmente libre de acidez, reduciendo significativamente la avería de los aditivos, minimizando la acción corrosiva y reduciendo ampliamente la necesidad de cambiar el aceite continuamente



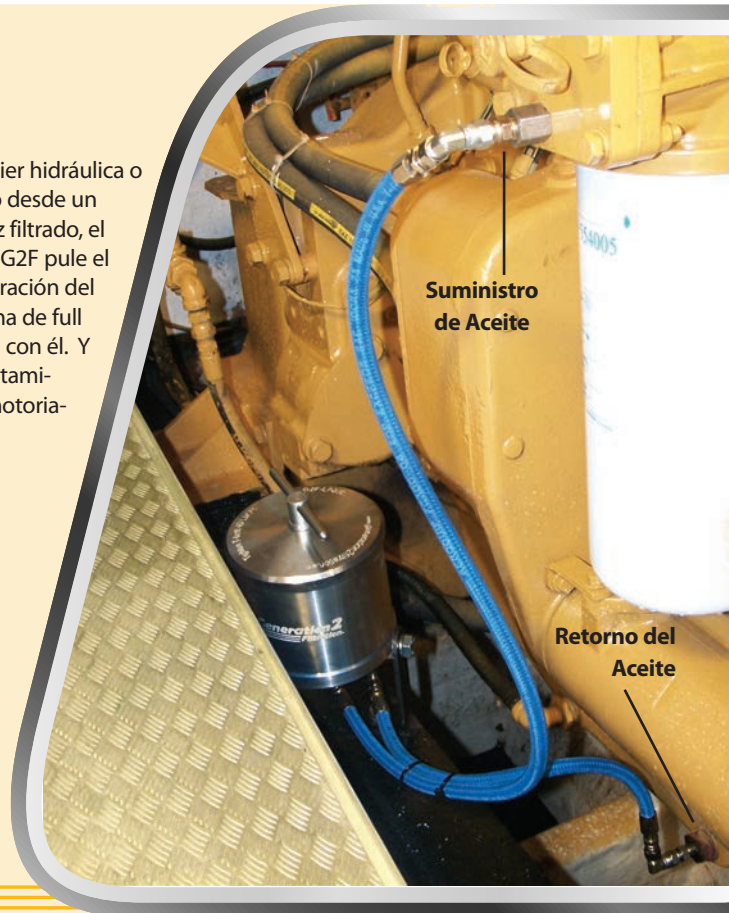
## Acumulación de Partículas

- C Filtro Típico** - La constante acumulación de partículas finas mantenidas en suspensión por los aditivos, crea la necesidad de cambios regulares de aceite
- D Generación 2™** - La acción constante de limpieza previene cualquier acumulación de partículas y genera un motor mucho más limpio, reduciendo inexorablemente los cambios de aceite



## Simple de Instalar - Conveniente de Cambiar

Siendo filtro auxiliar, G2F puede ser instalado virtualmente en cualquier hidráulica o sistema de alta presión. El suministro del petróleo puede ser obtenido desde un punto de presión de la bomba o del bloque múltiple principal. Una vez filtrado, el aceite pulido regresa al depósito a una presión atmosférica. Desde que G2F pule el aceite a una tasa flujo muy baja, la instalación del filtro no impide la operación del motor o afecta la presión ni el flujo de aceite. Esto no reemplaza el Sistema de full flow de filtración convencional, sino, que lo aumenta y trabaja en conjunto con él. Y al mismo tiempo que corre el sistema, el elemento G2F irá quitando la contaminación y el agua perdida por los filtros estándar de full-flow, prolongando notablemente el paquete de aditivación y el aceite con una operación segura.



# REDUZCA LA CONTAMINACIÓN, MEJORE LA CONFIABILIDAD Y LA ADMINISTRACIÓN DEL ACTIVO

## Un acercamiento proactivo al mantenimiento

Esta nueva aproximación al mantenimiento reemplaza la filosofía de "averías reactivas" por "averías proactivas" implementando medidas correctivas para evitar los problemas que UD. pudiera encontrarse eventualmente. G2F es una herramienta de gerencia de activo, de mantenimiento, de bajo costo "Proactivo". Que reduce a largo plazo los costos de mantenimiento, mientras que proporciona ahorros a corto plazo del aceite, del filtro estándar y del "tiempo muerto". Además de ofrece un retorno inmediato de la inversión de capitales. Algunos de los problemas más comunes se pueden identificar por la condición del elemento de G2F.

- A Elemento Normal** - Cambiado a los intervalos apropiados, el elemento elimina las altas concentraciones de hollín y carbón, indicando el normal desgaste del motor.
- B Presencia de Partículas de Metal** - indicando sobrecarga del motor. Hay evidencia de desgaste en el componente de metal. Investigue la fuente inmediatamente.
- C Saturación de Hollín/Carbón** - Más elevado que los niveles de acumulación normal, indicando el posible recalentamiento, sobrecarga del motor, mal funcionamiento del sistema refrigerante, o debido a los intervalos extremos de la extensión del elemento.
- D Dilución de Aceite** - El elemento se volverá seco y se tornará de color gris, indicando la presencia de combustible en el aceite.
- E Escape del líquido refrigerador** - El elemento está esponjoso y gastado, indicando la presencia de agua en el aceite.



## Beneficios

Existen muchos beneficios asociados al uso de G2F, debido a que ayuda a mejorar sus finanzas y a disminuir el impacto medioambiental.

- ◆ Prolonga el aceite con una operación segura
- ◆ Minimiza el desgaste del motor y extiende la vida útil de los componentes
- ◆ Reduce la compra de aceite y filtros full-flow
- ◆ Reduce la pérdida de aceite
- ◆ Reduce los costos inútiles por concepto de disposición del aceite
- ◆ Reduce el tiempo muerto dedicado al mantenimiento del aceite
- ◆ Reduce al mínimo la transferencia y la colección de aceite residual
- ◆ Detecta el escape del líquido refrigerador
- ◆ Detecta la dilución del combustible
- ◆ Mejora la circulación del aceite
- ◆ Reduce el "tiempo muerto" y piezas de recambio

"No heredamos la tierra de nuestros padres, nosotros la pedimos prestada a nuestros niños" - Aldo Leopold



## Ayudando al medio ambiente

La Tierra tiene un suministro limitado de recursos no renovables, que se están agotando a un ritmo alarmante. Es por ello que se ha incrementado la presión sobre las industrias acerca de reducir las consecuencias para el medio ambiente y la puesta en práctica de ISO 14001, precisamente G2F ayuda a las industrias a hacer su parte para disminuir la pérdida de aceite y para proteger el ambiente para las futuras generaciones.

# PARA UNA AMPLIA RANGO DE APLICACIONES DE MOTORES DIESEL... Y MAS



Los motores Diesel juegan un rol determinante, particularmente en la industria primaria y secundaria incluyendo la minería, la construcción, la pesca, la fabricación, explotación minera, la construcción, industria pesquera, transporte, agricultura, forestación, aceite y gas, y la gestión de desechos para nombrar algunos. Algunos de sus usos directos pudieran incluir:

- ♦ Camiones Pesados
- ♦ Carros Ligeros
- ♦ Equipos Pesados
- ♦ Generadores de Energía
- ♦ Motores Marítimos
- ♦ Ferrocarril
- ♦ Autobuses
- ♦ Camiones de Explotación Minera
- ♦ Tractores
- ♦ Cargueros
- ♦ Excavadoras
- ♦ Montacargas
- ♦ Vehículos Recreativos
- ♦ Grúas

Incorporado a los motores, los sistemas de Generation 2 Filtration™ están diseñados para filtrar minerales, aceites vegetales y sintéticos, encontrando una amplia gama de aplicaciones, entre las que se incluyen:

- ♦ Hidráulicos
- ♦ Transmisiones
- ♦ Agua-Glicol
- ♦ Compresores
- ♦ Cajas De Engranajes
- ♦ Sistemas de Lubricación Industrial
- ♦ Turbinas
- ♦ Aceite Termal
- ♦ Aceites Industriales

## Modelo

	G2F-LP150	G2F-LP250	G2F-LP350
<b>Capacidad de la Paila de Aceite</b>	15 l *3.96 gal	45 l 11.89 gal	90 l 23.78 gal
<b>Velocidad de Flujo</b>	1.5 l /min *0.40 gal/min	2.2 l /min 0.58 gal/min	3.8 l /min 1 gal/min

\* gal = Galón Estadounidense



G2F-LP250      G2F-LP350      G2F-LP150

**GARANTÍA:** Limitada de por vida al comprador original, para los defectos en la ejecución y materiales del frasco del filtro solamente. La garantía no es transferible. La manguera, los adaptadores, y los extremos reutilizables son garantizados por el fabricante original. El uso del Sistema Generation2 Filtration™ no afecta la garantía original de la fabricación. Debido a los adelantos científico-técnicos que constantemente están ocurriendo, las especificaciones del producto pudieran estar sujetas a cambios cada vez más favorables. L.B.S. Lubrication Units Inc. (est. 1995).



**L.B.S. LUBRICATION UNITS INC.**  
 1150 - 45 O'Connor Street  
 Ottawa, Ontario  
 Canada K1P 1A4  
 Oficina Central:  
 Tel: 613 - 755 - 6010  
 Fax: 613 - 248 - 4845  
 Sin Costo: 1 - 800 - 960 - 3848 ( Canadá y E.U.A. )  
 Email: info@generation2filtration.com  
[www.generation2filtration.com](http://www.generation2filtration.com)

ISO 9001  
 OMI-SAI Global



**MSH CHILE**  
 SU PRODUCTIVIDAD ES NUESTRO NEGOCIO

