

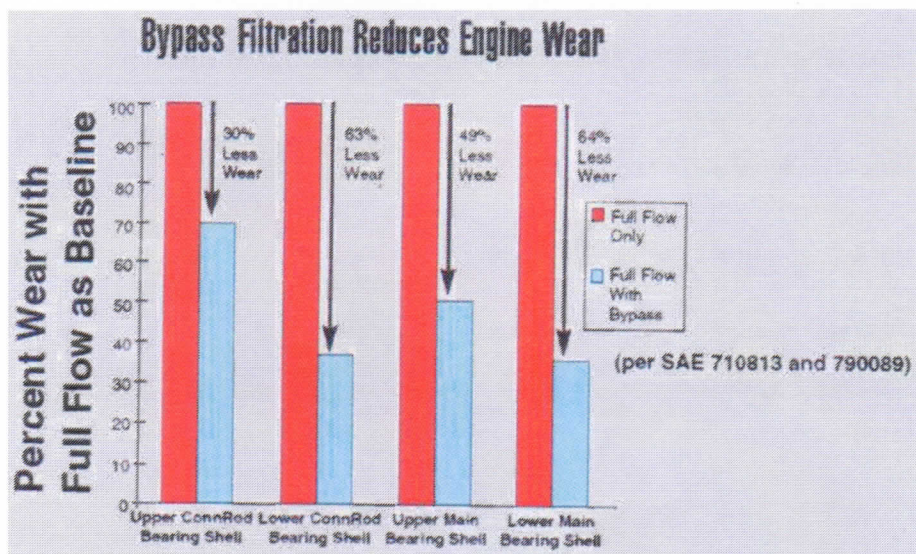
Pluno S.A.
Urbanización San Felipe
Mz. 136 Villa 12
Guayaquil, Ecuador

Rotterdam, 19-4-2017

Reference: NTF By-pass Filtration Products for Engine Applications

NTF presenta esta carta para explicar los beneficios de la filtración bypass como un método seguro de extensión de los intervalos de cambio de aceite de motor en motores a diesel asegurando la extensión de vida de los aditivos.

La tecnología de la filtración bypass funciona de forma diferente que un filtro full flow. Cuando se instala este tipo de sistemas auxiliares, parte del aceite del cárter salta el paso por el filtro original (full flow), pasando en forma continua por el sistema auxiliar (bypass) para luego retornar al cárter. Utilizando este método se logra que el aceite del cárter este constantemente limpio en todo momento que el motor este encendido y se pueden filtrar hasta un tamaño muy fino. Todo lo que se tiene que hacer para mantener el sistema es cambiar oportunamente el elemento filtrante del filtro bypass.



El sistemas de filtración bypass no solo permite limpiar el aceite del cárter de productos de escape y la oxidación, también reducen el desgaste de metales y acumulaciones de silicio, los cuales son abrasivos. El aceite no se degasta y su utilidad está limitada por la contaminación. La filtración bypass elimina la mayoría de los contaminantes y ninguno de los aditivos. Cuando se sigue un programa de mantenimiento recomendado y se hace un monitoreo (análisis) del aceite en términos regulares, los usuarios de los filtros NTF podran ver una reducción en desgaste, una mayor duración del equipo, y un ahorro en consumo de combustible.

Seguimiento a la condición del aceite de motor.

Tan importante como la generación de partículas de desgaste generadas durante la operación, es la condición elemental del aceite lubricante. Hay cuatro 4 contaminantes letales al aceite de motor a

diesel que son importantes de vigilar. Estos son el glicol, dilución de combustible, agua y hollin. Cualquiera de estos elementos son capaces de provocar una falla prematura o incluso repentina del motor. El seguimiento de la condición del aceite es una herramienta necesaria para el mantenimiento preventivo y durante la extensión de los intervalos de cambio del aceite. Aparte de la suciedad y partículas de desgaste, la condición del aceite o el tiempo de cambio podría estar basado en su viscosidad, TBN, oxidación, glicol u hollin, inclusive estando su nivel de limpieza (conteo de partículas) dentro del rango.

Que es el TBN?

TBN es la medida de la reserva alcalina en el lubricante. Se mide en mg de hidróxido de potasio por gramo. El número de Base total determina cuán eficaz es el fluido en neutralizar los contaminantes y reducir los efectos de los ácidos corrosivos durante un período prolongado de tiempo. El dato del TBN aparece normalmente en las hojas de información del producto para aceites de motor y puede compararse con el fin de determinar si el TBN sigue siendo aceptable. EL TBN no debe disminuir a más de la mitad del número original con el fin de proporcionar una protección adecuada. Es particularmente importante hacer análisis del aceite para conocer el TBN, si el combustible utilizado contiene niveles más altos de azufre o si el aceite pueda permanecer en el sistema durante un período prolongado de tiempo.

Que es el TAN?

TAN es la cantidad de hidróxido de potasio en miligramos que se requiere para neutralizar los ácidos en un gramo de aceite. Esta es una medida más directa de la acidez de una muestra de aceite. TAN generalmente aumenta ligaramente con el tiempo y sube cuando el TBN es demasiado baja. Estos aumentos se pueden supervisar junto a TBN.

Beneficios de la filtración NTF de partículas sólidas sobre los efectos de reducción de TBN:

- Absorción de agua a través del elemento filtrante de celulosa
- Absorción de lodos, resina
- Absorción de oxidación
- Reducción de hollin en un promedio del 19%

¿Cuánto tiempo puede un llenado de aceite funcionar con filtración bypass?

Como con cualquier tipo de programa de mantenimiento confiable, sugerimos que se utilicen las muestras de aceite para determinar los límites del fluido y utilizarlos para establecer un intervalo de cambio adecuado a su flota. Después de haber ejecutado múltiples muestras de aceite para documentar la efectividad, es nuestra opinión que un sistema de filtración de aceite de bypass es uno de los factores más importantes en la extensión de intervalos del aceite.

Si usted está interesado en extender los intervalos del cambio del aceite, sugerimos que investigue instalando un filtro NTF a uno de sus vehículos, equipos o maquinaria en general.

Atentamente,



C.G.M. Hendriks
CEO
NTF Filter B.V.