

Filtración de lubricante

HOJA DE DATOS



! La importancia de la filtración de lubricante

El aceite lubricante es la "sangre de la vida" de un motor, sin la cual el motor dejaría de funcionar rápidamente.

Los filtros de lubricante eliminan las impurezas y los contaminantes que ocasionan el desgaste del aceite del motor, al igual que los riñones purifican la sangre. Si los filtros de lubricante no realizan un trabajo eficaz, la vida útil del motor puede verse acortada significativamente. El aceite lubricante no solo permite que los componentes internos de un motor se muevan manteniendo las diferentes partes separadas unas de otras, sino que también lleva a cabo otras muchas tareas de gran importancia:

- Eliminación del calor
- Formando un sello entre la pared del cilindro y los anillos de los pistones
- Limpieza de superficies internas
- Transporte de residuos al filtro

Contaminación mediante la combustión

Puede parecer que se trata de un sistema de "bucle cerrado", en el que una cantidad fija de aceite se bombea en el mismo circuito y, por tanto, debería resultar sencillo mantenerlo limpio. No obstante, el proceso de combustión, en el que se quema una mezcla de combustible y aire para generar potencia, ocasiona una interrupción en este bucle. La combustión genera de forma inevitable diferentes contaminantes que contaminan el aceite. Entre estos productos se incluyen:

- Carbon
- Combustible parcialmente quemado
- Agua
- Ácidos
- Barnices, lacas

La solución de productos Fleetguard

Los sistemas de inyección de combustible a alta presión de los motores diésel modernos generan muchas menos emisiones de escape que los más antiguos. No obstante, pueden retener más hollín en el aceite lubricante. Esto tiende a crear lo que se denomina "sedimentos", un material negro, casi gelatinoso y pegajoso que puede resultar abrasivo y que ocasiona una tasa de desgaste superior capaz de bloquear un filtro de forma rápida. En este caso, la válvula de derivación se abrirá y enviará aceite abrasivo sin filtrar a las piezas en movimiento del motor.

Existen tres tipos habituales de técnicas de filtración utilizadas en los motores modernos:

- **Filtración del flujo completo** - en la que todo lo que sale de la bomba de aceite se filtra antes de ir al motor
- **Filtración de derivación** - en la que una proporción del flujo de aceite se filtra en un grado mucho más fino que en un sistema de flujo completo, antes de volver de nuevo al cárter de aceite
- **Filtración combinada** - en la que se utilizan en el filtro ambos sistemas, de flujo completo y de derivación

Se utilizan muchos tipos de medios de filtración diferentes, en función de las circunstancias específicas:

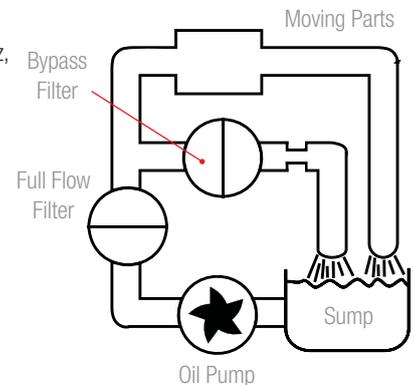
- Coladores de rejilla metálica
- Discos apilados
- Papel plisado
- Profundidad (papel triturado, tejido o virutas de madera muy prensados)
- Sintéticos plisados

! Filtración avanzada de aceite lubricante

Los medios sintéticos proporcionan una mayor capacidad, una mayor eficacia y una menor restricción en comparación con la celulosa tradicional. Fleetguard ha desarrollado una producción interna de medios sintéticos multicapas denominados Stratapore™. La amplísima gama de filtros de aceite de sustitución de Fleetguard satisface y supera las especificaciones de los fabricantes de piezas originales para la enorme gama de motores diésel utilizados en la actualidad. Además, ofrecemos una amplia gama de filtros de alto rendimiento:

- Actualizaciones de los filtros estándar que incorporan medios sintéticos para lograr una protección del motor superior - Filtros de aceite lubricante Venturi™ que utilizan medios Stratapore™ de flujo completo en combinación con la tecnología de filtro de derivación de discos apilados.
- Filtros de aceite de derivación centrífugos de nominados CentriGuard™, que emplean nuestra tecnología patentada Spiratec™.
- Estos productos pueden utilizarse como parte del programa de intervalo de servicio ampliado para ayudar a los operarios a reducir sus costes de funcionamiento globales.

El sistema de lubricación



El mundo real



Sedimentos: Del 75% al 90% de los contaminantes presentes en el aceite lubricante son orgánicos (= sedimentos)

La solución



Tecnología de vanguardia:

La filtración de derivación de flujo completo combinada Venturi™ es capaz de eliminar al menos 3 veces más contaminantes en comparación con los filtros de flujo completo convencionales

Ponga a prueba sus conocimientos sobre la filtración de lubricante

1 ¿Qué tres tipos de técnicas de filtración se utilizan para el aceite lubricante?

- a) Venturi, centrífuga y de discos apilados
- b) De flujo completo, de derivación y de combinación
- c) De bucle cerrado, de bucle abierto y de programa de servicio planificado

2 Nombre los cinco tipos de medios de filtración utilizados generalmente en el proceso de filtración de aceite lubricante?

- a) Vida útil prolongada, repelente de agua, biodegradable, absorbente de la humedad y capacidad elevada
- b) Spiratec, Venturi, CentriGuard, estándar y ultrafino
- c) Coladores de rejilla metálica, discos apilados, papel plisado, profundidad y medios sintéticos plisados

3 ¿Cómo se denomina el medio sintético multicapas propio de Cummins Filtration?

- a) Stratapore™
- b) Spiratec
- c) Discos apilados

4 ¿Cuál es el nombre de la gama de filtros de combinación e alto rendimiento de Fleetguard?

- a) Derivación
- b) Stratapore™
- c) Venturi

Otras Hojas de datos disponibles:



Filtración de aire
LT36178



Filtración de combustible
LT36179



Filtración hidráulica
LT36182



Refrigerante
LT36181

Respuestas:
1 b
2 c
3 a
4 c