

¡El mejor amigo de su equipamiento! www.tribologik.com

Septiembre 2012

En este número:

- [Análisis de sus transmisiones, diferenciales y cajas de engranajes](#)
- [WEBINARIO del viernes 21 de septiembre - ¿Por qué analizar su lubricantes con Tribologik®?](#)

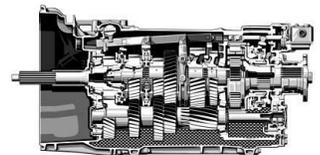
Análisis de sus transmisiones, diferenciales y cajas de engranajes

La falla en las transmisiones, diferenciales o cajas de engranajes de su equipamiento puede costarle mucho.



Un defecto en una transmisión de camión, el diferencial de un transporte público o una caja de engranaje industrial puede reducir considerablemente la operatividad y hasta detener la producción, además de causarle un daño irreparable a su maquinaria.

En este contexto, la detección temprana -o la postergación de problemas potenciales antes de que se conviertan en críticos- no es una posibilidad, sino una necesidad. Como punto de comparación, ¿alguna vez le ha preguntado a su doctor si debe realizarse la primera prueba de colesterol ahora o si debe esperar dos años más? Es muy probable que su respuesta sea "ahora". ¿Por qué? Porque postergar puede traer muchas sorpresas desagradables, incluyendo un derrame cerebral.



Este consejo también se aplica a la tribología. Al seguir un programa de análisis de aceites, su equipamiento está en mejor estado y usted descansará mejor por las noches.

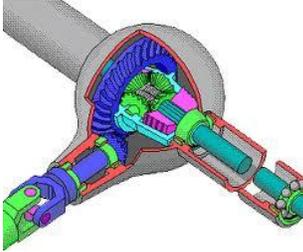
5 pruebas básicas

Un programa típico de análisis de aceites para transmisiones, diferenciales y cajas de engranajes consiste de 5 pruebas básicas:

1. **Color, olor, claridad, precipitación y espuma:** esta prueba visual brinda el primer indicador del grado de uso de su aceite.
2. El **Análisis Elemental por ICP (Plasma acoplado inductivamente)** detecta pequeñas partículas de metal que pueden presentarse en el aceite usado por el desgaste mecánico, la contaminación del lubricante o la depleción de los aditivos. La espectroscopía indica la condición del equipamiento, las partes y los componentes y sugiere los que requieren mayor atención.
3. El **Análisis Infrarrojo por Transformada de Fourier (FTIR)** mide la depleción de aditivos, detecta productos de degradación química e identifica la presencia de contaminantes como **hollín, agua, etilenglicol y combustible sin quemar**.

Para más información acerca de estas pruebas, vea los números de junio y agosto de este boletín: (<http://www.tribologik.com/predictive.php?section=NEWSLETTER>).

Las siguientes dos pruebas también se recomiendan cada vez que analice sus cajas de engranajes:



4. **Viscosidad a 40 °C** mide el espesor de la muestra de aceite. Al contrario que con los motores, en los que la viscosidad se analiza a 100 °C, la viscosidad de los lubricantes de cajas de engranajes se analiza a 40 °C, que es la temperatura operativa de estas piezas de equipamiento. La prueba de viscosidad indica el nivel de cumplimiento de su lubricante con las especificaciones del fabricante en cuanto a la tolerancia de la máquina, las cargas de los cojinetes y la frecuencia de

eliminación de calor. Su reporte de Tribologik® le indicará acciones correctivas, de ser necesario.

5. **Índice cuantificador de partículas (PQ):** esta prueba mide la masa de una amplia gama de detritos de desgaste ferroso y tamaños de partículas en una muestra. Mientras mayor sea el índice, mayor será el contenido de desgaste ferroso.

Análisis avanzados

Se pueden recomendar dos pruebas adicionales de vez en cuando:

- **Número de ácido total (TAN):** esta prueba se utiliza en lubricantes que han sido empleados durante un tiempo determinado. Mide la cantidad total de material ácido presente en un lubricante. Un TAN elevado por encima del de un producto nuevo indica una degradación del aceite por oxidación o contaminación. El aceite ácido causa corrosión de las partes metálicas del equipamiento.
- **Prueba de crepitación de Karl Fischer:** la prueba de Karl Fischer se emplea para componentes y aplicaciones en donde la contaminación con agua puede provocar descomposición severa del lubricante y, por ello, debe mantenerse al mínimo. El método de análisis volumétrico de Karl Fischer mide e informa el contenido de agua como porcentaje (por ejemplo, 0.005% = 50 ppm).

Póngase en contacto con su representante para más información.

WEBINARIO del viernes 21 de septiembre: ¿Por qué analizar sus lubricantes con Tribologik®?

Sepa por qué asistiendo a este seminario dictado por **Jeremie Verdene**

Cuándo: viernes 21 de septiembre de 2012

Dónde:

- **Ontario-Manitoba :** 11:00 AM, hora de Toronto
- **Saskatchewan-Alberta :** 10:00 AM, hora de Calgary

Duración: 30 minutos

Reserve un lugar ahora con Jeremie: jeremie@tribologik.com

Está invitado.

Usted ha sido invitado a una conferencia web a comenzar el lunes viernes 21 de septiembre de 2012 a las 11.35, en Quebec, Canadá.

Haga que la reunión lo llame.

Haga clic en el link de abajo. **No hay necesidad de usar conexión telefónica.**

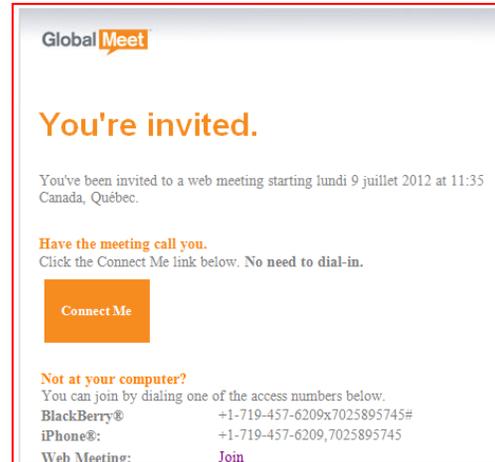
¿No está en su computadora?

Puede unirse marcando cualquiera de los números de acceso que se encuentran debajo:

BlackBerry® +1-719-457-6209x7025895745#

iPhone® +1-719-457-6209,7025895745

Conferencia Web: [Unirse](#)



The image shows a screenshot of an email invitation from GlobalMeet. The header includes the GlobalMeet logo. The main heading is "You're invited." Below this, it states: "You've been invited to a web meeting starting lundi 9 juillet 2012 at 11:35 Canada, Québec." There is a section titled "Have the meeting call you." with the instruction "Click the Connect Me link below. No need to dial-in." and a prominent orange "Connect Me" button. At the bottom, there is a section titled "Not at your computer?" with the instruction "You can join by dialing one of the access numbers below." and lists the following information: BlackBerry®: +1-719-457-6209x7025895745#, iPhone®: +1-719-457-6209,7025895745, and Web Meeting: [Join](#).

info@tribologik.com

**Tribologik® es una marca registrada de
Predictive Maintenance Corporation**