



GENERACIÓN DE ENERGÍA

Las turbinas, el generador, los generadores diesel de respaldo, los compresores, las cajas de velocidades y los sistemas hidráulicos son las unidades más críticas para una generación de energía ininterrumpida y sin problemas. La prueba de fluidos para el equipo generador de energía se puede separar en dos regímenes:

- Monitorear la condición de la unidad y algunas propiedades del fluido, ya que requieren un muestreo regular y mensual para determinar el desgaste y los niveles de contaminación.
- Monitorear la calidad del fluido requiere de un muestreo únicamente una o dos veces al año de los sistemas de reserva, de los tanques de almacenamiento a granel o de las unidades nuevas de lubricación para determinar la conveniencia de uso.



Tome muestras regulares que sean representativas de las condiciones normales de operación. Envíelas a POLARIS Laboratories® para prueba y análisis.



POLARIS Laboratories® procesa la muestra. La prueba se completa, los resultados se analizan, se realizan recomendaciones y se genera un reporte.



Por medio de correo electrónico, POLARIS Laboratories® envía al cliente los resultados de la prueba. El cliente evalúa las medidas que se recomienda adoptar.



El cliente toma acción y realiza las medidas de mantenimiento necesarias.

El dinero que usted puede ahorrar y los cortes de energía no planificados que usted puede evitar, por medio de un muestreo rutinario del equipo de generación de energía, justifica fácilmente los gastos de un análisis de aceite. Un efectivo monitoreo en el rendimiento de su equipo, por medio de un análisis de aceite, le permite realizar cambios de aceite y mantenimiento necesarios. Estos cambios estarán basados en los resultados de una prueba que le identifica qué es lo que realmente está ocurriendo dentro de la unidad y no en base a las horas de operación o días de funcionamiento según un calendario. Esto reduce dramáticamente los cortes no planificados. Por lo tanto, dele a su programa de mantenimiento el poder para prevenir catástrofes... Cuesta tan poco proteger algo que vale mucho.

IMPACTO COMPROBADO | TIEMPOS DE FUNCIONAMIENTO | COMPROBADO AHORRO COMPROBADO

TURBINAS

Los aceites de las turbinas lubrican y enfrían los cojinetes y los engranajes. Éstos deberían resistir oxidación y prevenir al formación de residuos y óxido. Incluso pequeños cambios en estas propiedades, así como los niveles de viscosidad, pueden garantizar medidas correctivas.

MOTORES DIÉSEL

Los motores diésel son las unidades de generación de energía en su empresa y sin ésta, todo el trabajo se paraliza. Es imperativo monitorear el desgaste, la contaminación y las propiedades del aceite para asegurar que estos motores no fallen prematuramente. Los tiempos de inactividad no calendarizados son por mucho, más costosos que los costos de reparación. Monitorear las condiciones del refrigerante y el combustible, junto con el aceite, nos lleva a poner todas las piezas del rompecabezas en su lugar para tener un historial claro. Elija el régimen de prueba que satisfaga sus metas financieras y de mantenimiento, para su programa de análisis de fluidos.

COMPRESORES

Las altas temperaturas de descarga y la presencia continua de aire caliente requieren que los aceites de los compresores sean altamente resistentes a la oxidación, lo que adversamente puede afectar la viscosidad y la acidez. La condensación también es un problema frecuente. Si el aceite no puede separar adecuadamente el agua hacia afuera, entonces se forman emulsiones que previenen la lubricación adecuada de las superficies metálicas.

CAJA REDUCTORA

La suciedad y el agua son los contaminantes más comunes en los sistemas de reducción de velocidad y puede causar desgaste significativo, acortando drásticamente la vida útil de dicho sistema. Debido al tipo de desgaste que ocurre en los reductores de velocidad, es crucial controlar no sólo las partículas pequeñas generadas en referidos sistemas, sino también las partículas grandes. Elija el régimen de pruebas que satisfaga sus metas financieras y de mantenimiento para su programa de análisis de fluidos.

SISTEMAS HIDRÁULICOS

La limpieza es crítica en los sistemas hidráulicos tales como las transmisiones hidráulicas y las transmisiones automáticas. Si el fluido está sucio, las válvulas se pegan, los componentes se desgastan y la operación se viene a un paro definitivo. Tratar de reparar estos problemas en el campo sin ningún tipo de información sobre la causa raíz de dichos problemas, puede contribuir a crear aún más problemas de contaminación, agravando la situación. Elija el régimen de pruebas que satisfaga sus metas financieras y de mantenimiento para su programa de análisis de fluidos.



SUPERVISIÓN DEL ESTADO DEL EQUIPO

Esta prueba monitorea el estado del equipo y puede identificar los tipos y las posibles fuentes de desgaste y contaminación. Incluye un conteo de Partícula ISO, el cual proporciona un Código de Limpieza ISO de tres niveles basada en 4/6/14 micrones y una distribución acumulada de partículas a 4, 6, 10, 14, 21, 38, 70, y 100 micrones. El micropatch es un análisis cualitativo, y no cuantitativo, que proporciona imágenes digitales de esas partículas y que puede ser agregado al paquete de Análisis Avanzado para el monitoreo del estado del equipo.

PRUEBAS DE LA CALIDAD DEL FLUIDO

Hacer pruebas en la calidad del fluido asegura que el aceite cumpla con las especificaciones del fabricante y/o las recomendaciones industriales para su uso a largo plazo. El muestreo debería hacerse una o dos veces al año en los tanques de almacenamiento a granel, en las nuevas unidades de lubricación o en un sistema de reserva, si una gran capacidad de depósitos hace impráctico el cambio de aceite. ASTM D6224 es una Práctica Estándar para el Monitoreo en el Servicio del Aceite o Lubricante y en el Equipo Auxiliar de Generación de Energía en la Planta. ASTM D4378 es una Práctica Estándar para el Monitoreo del Servicio de Aceites de Turbinas Mineral, y para el de Turbinas de Vapor y de Gas. De acuerdo con esos estándares, POLARIS Laboratories® ofrece las siguientes pruebas.

MONITOREO AVANZADO DEL ESTADO DEL EQUIPO

EL ANÁLISIS INCLUYE:

- 24 Metales por ICP
- % de agua por el Método Karl Fischer
- Viscosidad a 40°C
- Número Acido Total (TAN)
- Oxidación
- Micropatch
- Cuantificador de partícula - densidad ferrosa
- Conteo de Partícula ISO

ANÁLISIS DE LA CALIDAD DEL FLUIDO

LA PRUEBA INCLUYE:

- 24 Metales por ICP
- % de agua por el Método Karl Fischer
- Viscosidad a 40°C
- Número Ácido Total (TAN)
- Oxidación
- Cuantificador de partícula - densidad ferrosa
- Punto de Inflamación
- Corrosión
- Corrosión por cobre
- Espuma
- Insolubles
- Color
- Separación del agua
- Ruler (LSV- % de fenoles/aminas)
- RPVOT
- MPC (Membrane Patch Colorimetry) - Potencial del Barniz