

LOS ANÁLISIS DE ACEITE EN APLICACIONES INDUSTRIALES

- **ANAC INDUS: Packs, opciones y análisis especiales**
- **Seguimiento de emulsiones**

El aceite que circula en el corazón de su maquinaria es un buen indicador de su salud. A partir de una muestra recogida sin necesidad de desmontaje o parada, ANAC INDUS le evitará importantes costes de explotación y de mantenimiento, por interrupciones inesperadas. Igualmente le permitirá programar sus mantenimientos y optimizar la duración del lubricante.

Algunas características son comunes a varios packs de análisis de ANAC INDUS: la apariencia, el contenido de agua, los elementos de desgaste de los componentes así como los contaminantes, el índice de acidez, insolubles, y viscosidad 40 °C.

Sin embargo, para ciertas aplicaciones específicas, hay características especialmente relevantes que suponen determinaciones especiales para cada pack específico y/o opciones posibles en función de las necesidades o evolución.

Packs especializados para cada tipo de aplicación industrial.

PACK TIPO	APLICACIONES	Trabajo de metales / Industria Automóvil	Industria Química	Cemento / Materiales / Minas	Energía	Madera / Papel	Acero	Industria Alimentaria	Textil
ANAC INDUS	CLASSIC	Hidráulicos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Cojinetes	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Compresores (excepto frigoríficos)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Reductores	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Análisis comunes para aceites industriales	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HFC	Aceites HFC tipo ininflamables						✓	
	TURBINE	Acete Turbinas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	FRIGO	Compresores frigoríficos	✓						
	TRANSFO	Transformadores					✓	✓	
	CALO	Fluidos de transferencia térmica	✓	✓			✓	✓	
PARTIC	Contaje de partículas	✓	✓			✓	✓	✓	
TREMPE	Fluidos de temple							✓	
ANAC COOLANT	Refrigerantes						✓		
ANAC GAS	Motores industriales de gas (gas natural, biogás, o gas de vertedero)						✓		
ANAC EXPERT	Motores, cajas de cambio, y otros componentes mecánicos del vehículo.	✓	✓						

* ANAC EXPERT incluye los análisis para motores de pistón de aviación.

La combinación de un kit de análisis específico junto a las opciones más adaptadas, supone la mayor garantía de prevención para su equipo.

FOCUS EN LAS CARACTERÍSTICAS MÁS RELEVANTES POR APLICACIÓN



Para más información, sugerencias, o suscripción a próximos números, contactar aquí:

rm.es-lubricantes-industria@total.com

Teléfono: 91 722 08 40 · www.totalindustria.es



Tipo	Aplicación	Análisis especial en el kit	Opciones sobre el kit
Classic	General		IV,Air, Optic, Partic LNF, MPC
Turbina	Turbinas	Antioxidante fenólico.agua KF	IV,Air, Optic, Partic LNF, MPC
Frigo	Compresor frío	Degasificación	IV , Optic
Calo	Térmicos	Punto de Inflamación , residuo micro Conradson	IV , Optic
Tempre	Temple	Curva de temple	
Coolant	Refrigerantes	Ph, reserva alcalina, dureza agua,densidad , concentración, punto de congelación y ebullición , inhibidores	
Gas	Motores de gas	Viscosidad a 100°C , TBN , Ph inicial, oxidación ,nitración, sulfatación	

IV= Índice de Viscosidad
 Air= Espuma y desemulsión
 Optic=Evaluación microscópica de partículas
 LNF Partic= Recuento de Partículas
 MPC=Tendencia a formar barnices

Atención a los refrigerantes: ANAC COOLANT

Se trata de un sistema de diagnóstico a fondo y personalizado para el seguimiento de líquidos refrigerantes y sistemas de refrigeración.

ANAC COOLANT se recomienda en los siguientes casos:

- Seguimiento detallado del líquido refrigerante en servicio y del estado del componente en que es utilizado
- Análisis puntual y diagnóstico en casos especiales (roturas, reclamaciones, etc.)
- Análisis de las características o estado de un refrigerante nuevo.

La evaluación conjunta con ANAC COOLANT y ANAC GAS, supone la máxima garantía de funcionamiento para su motor de gas.

**ANAC GAS + ANAC COOLANT
 =
 MÁXIMA FIABILIDAD EN EL
 DIAGNÓSTICO**

Atención a los Motores de Gas: ANAC GAS

Este servicio se utiliza para el control del servicio del aceite y del estado del motor industrial que utiliza diferentes tipos de gases como combustible. Se miden las características indicadas en el cuadro anterior.

ANAC a service of the TOTAL group

ANAC referencia: FT01-01-01
 YOUR REFERENCE: 040219 / 220204 / 07 110

SECTOR: 01110
 EQUIPO: 0001
 MOTOR: 0001
 MOTOR OIL: 0001
 MOTOR OIL: 0001

ISO 9001:2008

CONDICIÓN DE COLORES: verde, de naranja, rojo

Datos administrativos sobre el cliente, la máquina, la parte y muestra de aceite

Evaluación de los elementos de desgaste (color)

Evaluación de los elementos de contaminación (color)

Evaluación de las características del lubricante (color)

Oxidación, nitración del lubricante (agotamiento)

Comentarios de diagnóstico por los técnicos ANAC, observaciones



Para más información, sugerencias, o suscripción a próximos números, contactar aquí:
rm.es-lubricantes-industria@total.com
 Teléfono: 91 722 08 40 · www.totalindustria.es



Atención a los aceites solubles: SOLUBLE CHECK

Análisis de aceites de corte solubles para el trabajo de metales y otras aplicaciones

Los fluidos solubles se venden como concentrados, y se utilizan en forma de emulsión preparada por el cliente en una proporción de 3 al 15% de concentrado en el agua. De media, el ratio de uso es de 5 a 8%.

Debido a la presencia de agua, los fluidos solubles son productos sensibles. Hacer un seguimiento periódico del estado del baño permite de una parte trabajar en mejores condiciones y de otra extender la vida del baño.

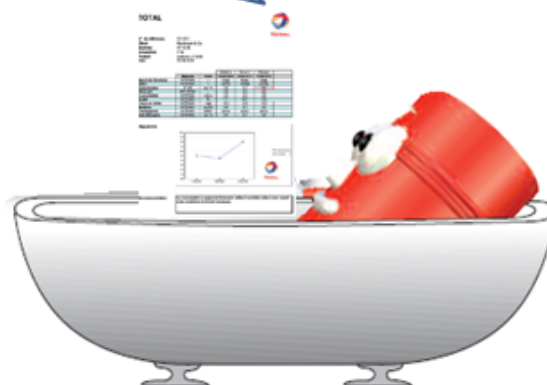
Las ventajas son múltiples: economía a medio plazo, una actitud eco responsable, un mejor ambiente de trabajo para los operarios y un menor tiempo de inactividad de las máquinas.

En sus equipos se pueden realizar pruebas sencillas de implementar para seguir: la concentración, el pH, el contenido de microorganismos, la dureza del agua. Sin embargo, esto requiere una gran regularidad de la toma de medidas y conocimiento técnico para la interpretación de los resultados.

SOLUBLE CHECK es un servicio que le dará resultados precisos, controlados cuidadosamente en el momento a través de gráficos y con asesoramiento técnico.



PROLONGUE LA VIDA DE SUS BAÑOS DE ACEITES SOLUBLES EN APLICACIONES DE CORTE, RECTIFICACIÓN O RESISTENTES AL FUEGO



ANÁLISIS REALIZADO

Contenido en aceites extraños
Presencia de bacterias
Presencia de hongos
Olor
Estabilidad de la emulsión
Concentración medida
Valor de pH
Dureza de agua
Contenido en nitritos
Conductividad
Eficiencia ante corrosión
Análisis olor
Depositos
Espuma
Estabilidad emulsión
Skins
Prestaciones de la emulsión



Para más información, sugerencias, o suscripción a próximos números, contactar aquí:

rm.es-lubricantes-industria@total.com

Teléfono: 91 722 08 40 · www.totalindustria.es



TOTAL
LUBRICANTES

Sabía que ...

CONCENTRACIÓN

En general, la concentración recomendada para un fluido soluble en uso está entre un 5 y 10% para las emulsiones. Los productos sintéticos utilizados para operaciones de rectificado a menudo se pueden utilizar en concentraciones inferior, alrededor de 3-6%. Consulte las fichas técnicas o pregunte a su asesor técnico para obtener más detalles.

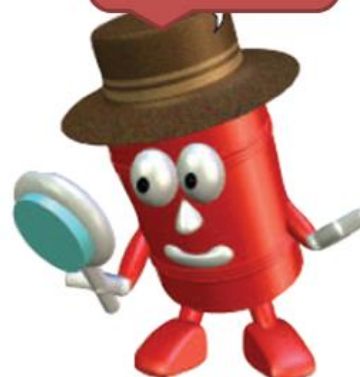
DUREZA DEL AGUA

La dureza del agua depende principalmente de la calidad del agua para la formación de la emulsión y posteriores adiciones en el tanque. La dureza es una medida de la cantidad de calcio y magnesio contenido en el fluido. En general la dureza aumenta a medida que el agua se evapora con el tiempo, ya que las sales de Ca o Mg quedan en la emulsión. El valor de la dureza tiene mucha influencia en aspectos como la estabilidad de la emulsión o la formación de espuma.

Los valores óptimos están comprendidos entre 20 grados franceses y 30 grados franceses para un rendimiento adecuado del fluido de servicio.



!Perfecto! listo
para mecanizar



Para más información, sugerencias, o suscripción a próximos números, contactar aquí:

rm.es-lubricantes-industria@total.com

Teléfono: 91 722 08 40 · www.totalindustria.es



TOTAL
LUBRICANTES

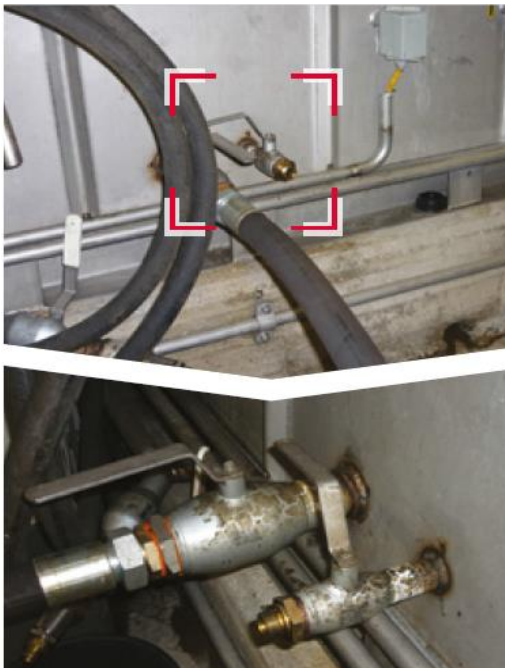
El proceso de toma de muestras de aceite es una función vital y necesaria para determinar no solo los contaminantes presentes, sino también para conocer las necesidades futuras de los equipos y la calidad del lubricante en general. El proceso regular de muestreo del aceite y su análisis se han convertido cada vez más en una importante herramienta. En este sentido las técnicas de muestreo actuales hacen mucho más preciso y fiables los resultados. Conozcamos las más habituales:

MÉTODOS DE MUESTREO ESTÁTICOS

1. VALVULAS DE DRENAJE

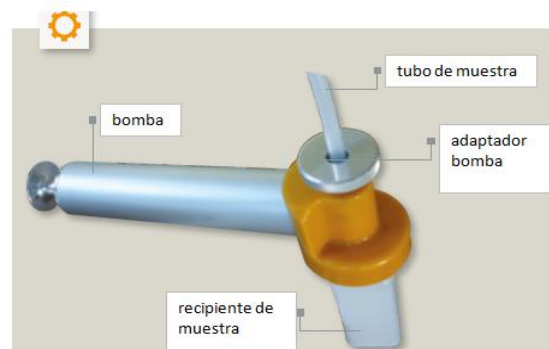
Las válvulas de drenaje son utilizadas a menudo para extraer muestras desde pequeñas cajas de cambio de aceite o depósitos con aceite en circulación y que no disponen de tapones de muestreo o líneas de retorno.

El proceso consiste en la apertura de la válvula de drenaje en la parte inferior del tanque y la recogida de aceite en un recipiente de muestra.

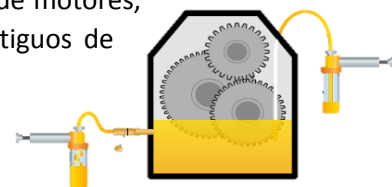


2. BOMBAS DE VACÍO

El empleo de una bomba de vacío para tomar muestras es el método más económico para analizar las propiedades fisicoquímicas del aceite usado, ya que con este sistema se obtienen muestras que representan la condición del aceite mejor que con el método anterior.



Básicamente, este método se utiliza a menudo para tomar muestras en depósitos de aceite, tales como cárteres de motores, sistemas de antiguos de circulación, compresores y cárteres con pequeños engranajes, o en compresores pequeños.



Para más información, sugerencias, o suscripción a próximos números, contactar aquí:

rm.es-lubricantes-industria@total.com

Teléfono: 91 722 08 40 · www.totalindustria.es

3. TUBO DE MUESTREO DE PITOT

Este método se utiliza a menudo para cajas de transmisión (lubricación por inmersión o circulación con la caja de cambios en sí que sirve como el depósito de aceite). También para aceites en depósitos.

Cuando se toma una muestra en un tanque o cárter, lo mejor es que el punto de muestreo esté lo más cerca del tubo de retorno (circuito de aceite), trenes de engranajes, o cojinetes.

Para alcanzar estas zonas de muestreo, los tubos de Pitot pueden fijarse en la parte externa

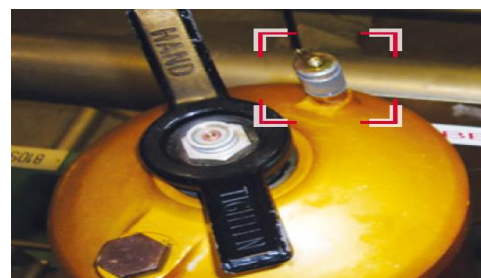
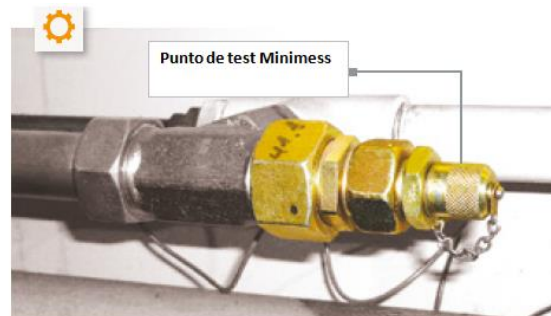
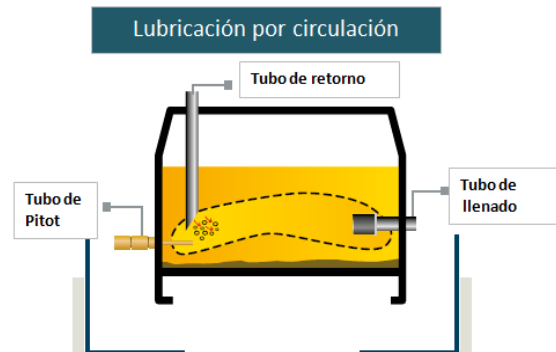
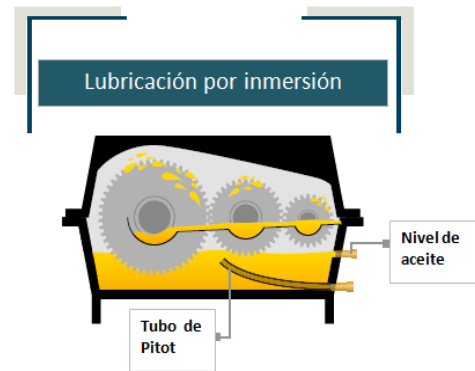


de la carcasa del depósito o cárter, como se muestra en los diagramas

MÉTODO DE MUESTREO DINÁMICO. Puntos de muestreo Minimes®

Las válvulas Minimes, también llamadas válvulas de muestreo o puntos de test Minimes, se utilizan para tomar muestras de aceite en sistemas presurizados (por ejemplo en sistemas hidráulicos) o sistemas de circulación (cajas de transmisión, máquinas de papel, etc...).

Este método requiere la instalación de válvulas Minimes en diferentes lugares en el circuito: tubos de alimentación, tubos de retorno, y sistemas de filtración, ya sea antes o después del filtro.



Conózcanos mejor: www.youtube.com/Totalespana



Para más información, sugerencias, o suscripción a próximos números, contactar aquí:
rm.es-lubricantes-industria@total.com

Teléfono: 91 722 08 40 · www.totalindustria.es