

# microVISC-m

## Viscosímetro portátil para realizar análisis de aceite en cualquier lugar

*Viscosímetro rápido, preciso y confiable, para determinar la salud del aceite y extender los ciclos de cambio de lubricante*

Es bien conocido en la industria que el análisis de la viscosidad es la forma más rápida, fácil y rentable de evaluar la salud general del aceite lubricante.

La detección temprana de problemas en el aceite lubricante es esencial en maquinaria, rodamientos, generadores o cualquier equipo giratorio. El aceite lubricante puede verse afectado de muchas maneras: puede producirse oxidación, puede contaminarse por fugas de combustible, agua o refrigerante, o puede mezclarse con los gases de escape de los pistones que introducen hollín. Los aditivos del aceite también se descomponen con el tiempo, y cuando la calidad del aceite lubricante disminuye, se producen fallos costosos en el equipo.

También es importante tener en cuenta los costos asociados con el cambio prematuro de un lubricante que aún está en buen estado. Es una práctica común cambiar los aceites lubricantes en una bomba, eje o cualquier maquinaria rotativa, a un intervalo determinado, ya sea que lo necesiten o no. Los costos operativos significativos se pueden ahorrar al verificar rápida y fácilmente la calidad del aceite, lo que permite a los operadores prolongar la vida útil de un lubricante que aún está dentro de las especificaciones del fabricante.

*microVISC-m™ de RheoSense utiliza métodos ASTM para medir la viscosidad cinemática y absoluta de la muestra a la(s) temperatura(s) de referencia deseada(s), generalmente 40°, 50° o 100°, lo que permite una fácil determinación de la salud del aceite. El método de hendidura rectangular empleado en la medición es increíblemente rápido y fácil de usar con poca o ninguna capacitación. Los datos generados con el microVISC-m también se almacenan con sellos de fecha y hora para su trazabilidad.*

*microVISC-m™ es un analizador portátil que funciona con baterías y es ideal para mediciones en cualquier lugar. La*

### RheoSense, Inc.

2420 Camino Ramon, Suite 240  
San Ramon, CA 94583  
Phone: 925-866-3801  
Fax: 925-866-3804

www.RheoSense.com  
info@rheosense.com



### Especificaciones Técnicas

Muestra mínima	100 µL
Rango de Viscosidad	1-3500 cSt
Rango de Operación	18° - 40° C
Rango de salida	20° - 100° C
Rango de Humedad	0-90 %, sin condensación
Precisión	~ +/- 2% lectura
Repetibilidad	~ +/- 0.5% lectura
Tiempo típico de análisis	<1min
Estándar	Correlaciona con ASTM D445

batería recargable puede realizar hasta 100 mediciones entre cargas, lo que le da a la unidad una verdadera portabilidad. Se pueden preprogramar hasta ocho tipos diferentes de medida, lo que permite a los operadores recuperar configuraciones con solo presionar un botón. Además, las pipetas desechables reducen el riesgo de contaminación de las muestras.

### Aplicaciones

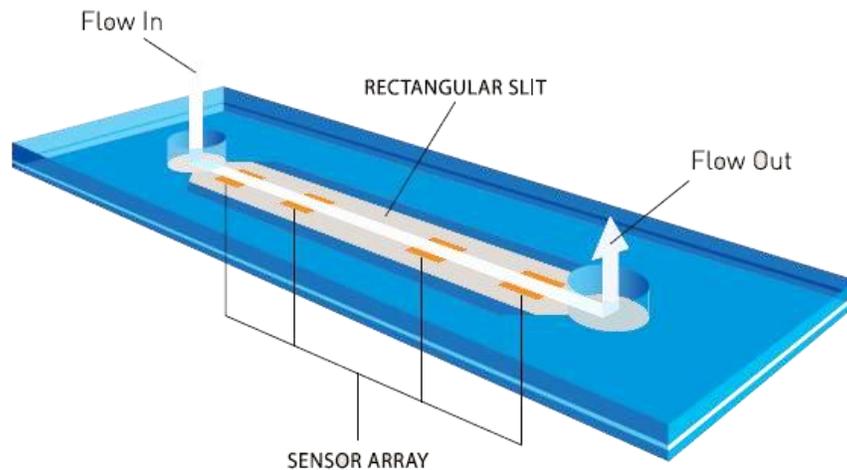
- Maquinaria y equipos en localizaciones remotas (minas, montañas, plataformas petrolíferas, etc).
- Buques, submarinos, barcos y aviones que usen lubricantes.
- Compresores, rodamientos y equipos rotativos en barcos.
- Servicios de mantenimiento de flotas para camiones, tanques, autobuses y otros vehículos.
- Aceites para transformadores de compañías eléctricas.
- Motores diésel.
- Turbinas eólicas marinas donde las visitas son caras y poco frecuentes.
- Mantenimiento preventivo en fábricas e instalaciones.



# RheoSense

Simply Precise™

# Tecnología RheoSense *microVISC-m*<sup>TM</sup>



## Tecnología

La innovadora tecnología *microVISC-m*<sup>TM</sup> (viscosímetro/reómetro en un chip) ofrece grandes ventajas sobre los viscosímetros y reómetros convencionales.

La solución *microVISC-m*<sup>TM</sup>:

- Requiere tan solo 100µL de muestra.
- Ofrece un rango de viscosidad dinámica muy amplio.
- Logra velocidades de cizallamiento excepcionalmente altas y bajas.
- Pruebas automatizadas para obtener resultados rápidos.
- Previene la formación de películas, evaporación y contaminación.
- Mide fácilmente fluidos Newtonianos y no Newtonianos.
- Tiene un tamaño muy pequeño.
- Ofrece una precisión y exactitud extraordinarias.

Con *microVISC-m*<sup>TM</sup>, RheoSense tomó los principios estándar de la reometría y creó un viscosímetro dinámico de micromuestra mediante la adición de microfluídica y la reducción del tamaño del dispositivo con la fabricación de MEMS (sistemas mecánicos microeléctricos).

Esta nueva tecnología, alojada en una carcasa resistente y portátil y alimentada con una batería recargable de larga duración, es ideal para mediciones de campo remotas donde el espacio puede ser limitado y las condiciones pueden ser difíciles.

Está diseñado para utilizar pipetas desechables, lo que reduce el riesgo de contaminación de la muestra, y es muy fácil de usar. Los usuarios pueden operarlo en un minuto casi sin capacitación.

## Principio Científico

El método de medición, también conocido como método de hendidura rectangular, proporciona datos de viscosidad dinámica y viscosidad cinemática altamente precisos para compararlos con los estándares de la industria como ASTM, ISO, SAE, etc. Esto se logra utilizando el innovador firmware *microVISC-m*<sup>TM</sup> que utiliza los principios de compensación de temperatura ASTM D341 para proporcionar datos de viscosidad a temperaturas de referencia que son diferentes de la temperatura de medición actual. Esto le da al usuario la capacidad de comparar la viscosidad de una muestra a 40 ° C, 50 ° C y 100 ° C en una sola medición.

## Paso 1

Carga la muestra en la pipeta desechable.



## Paso 2

Monta la pipeta.



## Paso 3

Presiona run.

