

elcometer®
equipos de inspección



Elcometer 2300
Viscosímetros rotacionales

Elcometer 2300

Viscosímetros rotacionales

Disponible en cuatro versiones con la elección de rango de viscosidad baja a media o media a alta, manual o controlado por PC, el rango de viscosímetros rotacionales Elcometer 2300 puede ser utilizado para medir la viscosidad de líquidos según la norma ISO 2555 y varias otras normas ASTM.

NORMAS:

AS/NZS 1580.214.5, ASTM D 1084-B,
ASTM D 2196, BS 3900-A7-2,
ISO 2555

Versiones de viscosidad baja a media o media a alta - manual o controlada por PC con ViscosityMaster™

Pantalla LCD clara retroiluminada:

- Valor Viscosidad (cP o mPas)
- Velocidad de rotación del husillo
- % de par de torsión
- Temperatura de la muestra
- Cambio automático de escala
- Velocidad y fuerza de cizalladura

Largo rango de husillos para varias mediciones de viscosidad y de cizalladura

Altura del cabezal ajustable para adaptarse al recipiente

Alarma de audio si la viscosidad excede los límites establecidos por el usuario

Sonda de temperatura suministrada para una mejor precisión



suministrado con

ViscosityMaster™

Viscosímetros rotacionales

Elcometer 2300

Características Técnicas C

Modelo	Elcometer 2300	RV2-R
Referencia		K2300M202
Rango de Medición (mPas)		20 - 13,000,000
Husillos Suministrados		R2 a R7
Pantalla LCD retroiluminada		■
Viscosidad en cP y mPas		■
Viscosidad Baja a Media		
Viscosidad Media a Alta		■
Medición de la Temperatura de la Muestra		■
Control Manual		■
Control por PC		■
Certificado		●
Precisión de la medida y repetibilidad	±1% de la escala entera	±0.2%
Altitud Máxima por encima del nivel del mar	2000m (6562ft)	
Velocidades (rpm)	0.3, 0.5, 0.6, 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 20, 30, 50, 60, 100, 200	
Precisión (Velocidad)	<0.5% del valor absoluto	
Rango de Medición de Temperatura de la Muestra†	-15°C a +180°C (5°F a 356°F)	
Resolución de Medición de Temperatura de la Muestra†	0.1°C (0.18°F)	
Precisión de Medición de Temperatura de la Muestra†	±0.1°C (±0.18°F)	
Protección de entrada	Nivel 2	
Dimensiones y pesos (incluyendo maleta de transporte)	495 x 420 x 200mm (19.5 x 16.5 x 8”), 9kg (20lb)	
Lista de contenido	Viscosímetro Rotacional Digital Elcometer 2300, set de husillos, 3 x cables principales (UK, EUR and US), llave hexagonal, cable de conexión RS232, Programa ViscosityMaster™‡, certificado de calibración e instrucciones de uso	

† Medición de la temperatura utilizando un termómetro de tipo PT100

‡ Modelos RV1: Para transferir datos del Viscosímetro al PC únicamente; Modelos RV2: Para transferir datos bilateralmente entre el viscosímetro y el PC

ViscosityMaster™

Programa ViscosityMaster™ de Elcometer



ViscosityMaster™ es un software, que aunque es fácil de utilizar es potente, y se suministra con todos los viscosímetros rotacionales Elcometer 2300. Diseñado específicamente para maximizar la versatilidad y utilidad del viscosímetro, los datos se pueden almacenar junto con fotografías asociadas, notas de pruebas y toda la información relacionada con éstas.

ViscosityMaster™ hace fácil comparar y usar los datos recogidos. Tanto si los datos se requieren para analizarlos o para crear informes profesionales para distribuirlos a los clientes o colegas, ViscosityMaster™ puede hacerlo. Con las plantillas de informes integradas y el fácil acceso a todos los datos, imágenes y otros ficheros asociados, ViscosityMaster™ hace rápida y sencilla la gestión de datos.

● Certificado de Calibración incluido

Elcometer 2300

Viscosímetros rotacionales

Accesorios

Husillos

Cada Elcometer 2300 es suministrado con un conjunto de husillos de acero inoxidable, apropiados para fluidos Newtonianos y No Newtonianos.

Elcometer 2300 RV-L suministrado con husillos L1-L4 para pruebas de viscosidad baja a media.

Elcometer 2300 RV-R suministrado con husillos R2-R7 para pruebas de viscosidad media a alta.

Bajo solicitud puede suministrarse un husillo grande R1 (ilustrado a la izquierda)



Referencia	Descripción
KT00230019698	Kit de Husillos: Tipo L1 a L4 para pruebas de Baja Viscosidad a Media
KT00230019699	Kit de Husillos: Tipo R2 a R7 para pruebas de Media Viscosidad a Alta
KT00230019700	Husillo R1

Adaptador para muestras pequeñas

El adaptador de muestras pequeñas consiste en una cámara cilíndrica de muestras que puede utilizarse con los husillos TL y TR, para obtener medidas precisas de viscosidad, velocidad de cizalladura y fuerza de cizalladura de volúmenes de muestras entre 8 y 13ml (0.27 y 0.44fl.oz).

Los husillos TL son para muestras de baja a media viscosidad y los husillos TR para muestras de media a alta viscosidad.



Referencia	Descripción
KT00230019702	Kit Adaptador para Muestras Pequeñas [‡]
KT00230019784	Kit Adaptador para Muestras Pequeñas y Sensor de Temperatura Integrado [‡]
KT00230019703	Kit de Husillos de Muestras Pequeñas: Tipo TL5 a TL7 para pruebas de Baja Viscosidad a Media
KT00230019704	Kit de Husillos de Muestras Pequeñas: Tipo TR8 a TR11 para pruebas de Media Viscosidad a Alta

[‡] Kit de husillos de muestras pequeñas necesario

Adaptador de Baja Viscosidad

El adaptador de baja viscosidad consiste en un accesorio cilíndrico que se suministra con un husillo. Se utiliza para obtener con precisión las mediciones de viscosidad, velocidad de cizalla y la tensión de corte de materiales de baja viscosidad de 1cP (MPa), la cámara de acero inoxidable puede contener un volumen de muestra de 16 - 18ml (0.54 - 0.61fl.oz).

El controlador de temperatura de agua permite a través de la camisa de agua suministrada mantener la muestra a una temperatura constante especificada de entre 0°C y 100°C (32°F y 212°F).

Referencia	Descripción
KT00230019710	Kit Adaptador de Baja Viscosidad con Husillo



Viscosímetros rotacionales

Elcometer 2300

Accesorios



Adaptador de Alta Temperatura

Ideal para un uso con materiales calientes como resinas, betún, y aceites. El adaptador de alta temperatura permite mediciones precisas de la viscosidad a altas temperaturas. Pueden obtenerse con precisión mediciones de viscosidad, velocidad de cizalladura, fuerza de cizalladura desde 1-2100 cP (mPa)* hasta temperaturas de 200°C (392°F).

La cámara de acero inoxidable puede dar cabida a un volumen de muestra de 16 a 18ml (0.54 a 0.61fl.oz). Cada adaptador se suministra completo con un husillo.

Referencia	Descripción
KT00230019711	Kit Adaptador de Alta Temperatura con Husillo



Adaptador de Movimiento Helicoidal

Algunos materiales, como cremas, pastas y geles, no fluyen con facilidad, por cuya razón no pueden utilizarse los husillos y métodos de prueba normales, porque crea un 'orificio' en el material que da lugar a resultados no válidos. El adaptador de movimiento helicoidal se mueve suavemente de arriba a abajo, y se mantiene automáticamente dentro de límites previamente programados. Esto permite que el husillo de tipo aguja penetre en el material haciendo un recorrido helicoidal a través de la muestra para así realizar la medición de viscosidad.

El kit se suministra con el motor y 6 husillos en forma de T: PA, PB, PC, PD, PE, PF.

Referencia	Descripción
KT00230019705	Kit Adaptador de Movimiento Helicoidal con conjunto de Husillos, UK 240V
KT00230019706	Kit Adaptador de Movimiento Helicoidal con conjunto de Husillos, EUR 220V
KT00230019707	Kit Adaptador de Movimiento Helicoidal con conjunto de Husillos, US 110V



Aceites Estándar de Calibración

Los aceites estándar de silicona se utilizan para comprobar medidas de viscosidad. Los valores se dan para 6 distintas temperaturas entre 20°C y 27°C (68°F y 80°F).

Los aceites relacionados a continuación se fabrican específicamente para su uso con los viscosímetros rotacionales Elcometer y los valores que se indican son nominales a 25°C (77°F).

Referencia	Descripción	Centipoise (cP)	Certificado
500ml (1 pint)			
KT009999N101	Aceite Estándar de Calibración VR	300	●
KT009999N102	Aceite Estándar de Calibración VR	700	●
KT009999N103	Aceite Estándar de Calibración VR	1000	●
KT009999N104	Aceite Estándar de Calibración VR	2500	●
KT009999N105	Aceite Estándar de Calibración VR	4000	●

● Certificado de Calibración incluido.

* Basado en el modelo RVRI-R y RV2-R