

elcometer®  
Mess- und Prüfgeräte



Elcometer 2300  
Rotationsviskosimeter

## Elcometer 2300

## Rotationsviskosimeter

Die Rotationsviskosimeter der Produktreihe Elcometer 2300 sind in vier Versionen und wahlweise für niedrige bis mittlere oder mittlere bis hohe Viskosität sowie mit manueller oder PC-Steuerung erhältlich und für die Messung der Viskosität von Flüssigkeiten nach ISO 2555 und mehreren ASTM Normen geeignet.

### Verwendbar gemäß:

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

Ausführungen für niedrigere bis mittlere oder mittlere bis hohe Viskosität – manuelle oder PC-Steuerung über ViscosityMaster™

Gut lesbare beleuchtete LCD-Anzeige:

- Viskositätsmesswert (cP oder mPas)
- Spindeldrehzahl
- % Drehmoment
- Probentemperatur
- Automatische Bereichsauswahl
- Schergeschwindigkeit und -spannung

Große Auswahl an Spindeln für unterschiedliche Viskositäten und Schergeschwindigkeitsmessungen

Automatischer Krebs-Test  
einfach aufbauen und  
auf ‚Start‘ drücken

Akustisches Warnsignal  
beim Überschreiten der  
benutzerdefinierten  
Viskositätsgrenzwerte

Temperatursonde  
für höhere  
Messgenauigkeit



geliefert mit

ViscosityMaster™

## Rotationsviskosimeter

## Elcometer 2300

### Technische Spezifikationen

C

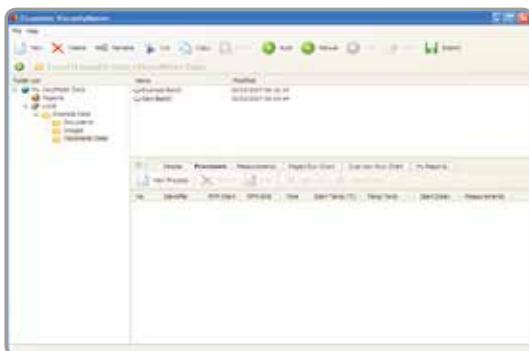
Model	Elcometer 2300	RV1-L	RV2-L	RV1-R	RV2-R
Bestellnummer		K2300M101	K2300M201	K2300M102	K2300M202
Messbereich (mPas)		3 - 2.000.000	3 - 2.000.000	20 - 13.000.000	20 - 13.000.000
Mitgelieferte Spindeln		L1 bis L4	L1 bis L4	R2 bis R7	R2 bis R7
Beleuchtete LCD-Anzeige		■	■	■	■
Messwerte in cP und mPas		■	■	■	■
Niedrige bis mittlere Viskosität		■	■		
Mittlere bis hohe Viskosität				■	■
Probentemperaturmessung		■	■	■	■
Manuelle Steuerung		■	■	■	■
PC-Steuerung			■		■
Zertifikat		●	●	●	●
Messgenauigkeit & Wiederholbarkeit		±1% des Skalenendwerts		±0,2%	
Max. Höhe über dem Meeresspiegel		2000m (6562ft)			
Drehzahlen (U/Min.)		0,3; 0,5; 0,6; 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 10; 12; 20; 30; 50; 60; 100; 200			
Genauigkeit (Drehzahl)		< 0,5% des absoluten Werts			
Probentemperaturmessbereich <sup>†</sup>		-15°C bis +180°C (5°F bis 356°F)			
Probentemperaturmessauflösung <sup>†</sup>		0,1°C (0,18°F)			
Probentemperaturmessgenauigkeit <sup>†</sup>		±0,1°C (±0,18°F)			
IP Klasse		Stufe 2			
Abmessungen & Gewicht (inkl. Koffer)		495 x 420 x 200mm (19,5 x 16,5 x 8"), 9kg (20lb)			
Packliste		Elcometer 2300 Digitales Rotationsviskosimeter, Spindelsatz, 3 Netzkabel (GB, EU und US), Sechskantschlüssel, RS232-Anschlusskabel, ViscosityMaster™-Software <sup>‡</sup> , Kalibrierzertifikat und Bedienungsanleitung			

† Temperaturmessung mit PT100-Thermometer

‡ RV1-Modelle: Nur zur Datenübertragung vom Viskosimeter zum PC; RV2-Modelle: Zur bidirektionalen Datenübertragung zwischen Viskosimeter und PC

## ViscosityMaster™

## Elcometer ViscosityMaster™ Software



ViscosityMaster™ ist eine leistungsfähige, aber benutzerfreundliche Software, die mit allen Elcometer 2300 Rotationsviskosimetern geliefert wird. Sie wurde spezifisch zur Verbesserung der Vielseitigkeit und Funktionalität der Viskosimeter entwickelt und ermöglicht das Speichern der Daten zusammen mit zugehörigem Bildmaterial, Prüfvermerken und verwandten Prüfdaten.

ViscosityMaster™ erleichtert das Zusammenstellen und die Verwendung der aufgezeichneten Daten. Gleich, ob Sie Daten zur Analyse oder zum Erstellen professioneller Berichte zur Weiterleitung an Kunden oder Kollegen benötigen – ViscosityMaster™ stellt sie bereit. Dank der integrierten Berichtsvorlagen und dem komfortablen Zugriff auf alle Daten, Bilder und zugehörige Dateien gestaltet sich die Datenverwaltung mit ViscosityMaster™ schnell und einfach.

● Das Kalibrierzertifikat ist im Lieferumfang enthalten.

## Elcometer 2300

## Rotationsviskosimeter

### Zubehör

#### Spindeln

Jedes Elcometer 2300 wird standardmäßig mit einem Satz Edelstahlspindeln geliefert, die sowohl für newtonsche als auch nichtnewtonsche Flüssigkeiten geeignet sind.

Das Modell Elcometer 2300 RV-L wird mit den Spindeln L1-L4 zum Messen von niedriger bis mittlerer Viskosität geliefert.

Das Modell Elcometer 2300 RV-R wird mit den Spindeln R2-R7 zum Messen von mittlerer bis hoher Viskosität geliefert.

Eine große R1 Spindel (im Bild unterstrichen) ist auf Anfrage erhältlich.



Bestellnummer	Beschreibung
<u>KT00230019698</u>	Spindelsatz: Typ L1 bis L4 zur Prüfung niedriger bis mittlerer Viskosität
<u>KT00230019699</u>	Spindelsatz: Typ R2 bis R7 zur Prüfung mittlerer bis hoher Viskosität
<u>KT00230019700</u>	R1 Spindel

#### Adapter für Kleinproben

Der Adapter für Kleinproben besteht aus einer zylindrischen Probenkammer und ist in Verbindung mit den TL- und TR-Spindeln verwendbar. Er dient zur Ermittlung genauer Viskositäts-, Schergeschwindigkeits- und Spannungsmesswerte für Probenvolumen von 8-13ml (0,27-0,44 fl.oz).

TL-Spindeln werden für Proben mit niedriger bis mittlerer Viskosität und TR-Spindeln werden für Proben mit mittlerer bis hoher Viskosität verwendet.



Bestellnummer	Beschreibung
<u>KT00230019702</u>	Adaptersatz für kleine Probenvolumen <sup>‡</sup>
<u>KT00230019784</u>	Adaptersatz für kleine Probenvolumen mit integriertem Temperatursensor <sup>‡</sup>
<u>KT00230019703</u>	Spindelsatz für kleine Volumen: Typ TL5 bis TL7 zur Prüfung niedriger bis mittlerer Viskosität
<u>KT00230019704</u>	Spindelsatz für kleine Volumen: Typ TR8 bis TR11 zur Prüfung mittlerer bis hoher Viskosität

<sup>‡</sup> Spindelsatz für kleine Volumen erforderlich

#### Adapter für niedrige Viskosität

Der Adapter für niedrige Viskosität hat eine zylindrische Probenkammer und wird komplett mit Spindel geliefert. Er dient zur Ermittlung genauer Viskositäts-, Schergeschwindigkeits- und Spannungsmesswerte für Proben mit einer niedrigen Viskosität ab 1cP (mPa). Die Edelstahlkammer kann Probenvolumen von 16-18ml (0,54-0,61 fl. oz) aufnehmen.

Temperaturkontrolliertes Wasser läuft durch den Kühlwassermantel und hält die Probe auf einer konstanten festgelegten Temperatur zwischen 0°C und 100°C (32°F und 212°F).

Bestellnummer	Beschreibung
<u>KT00230019710</u>	Adaptersatz für niedrige Viskosität, inklusive Spindel



## Rotationsviskosimeter

## Elcometer 2300

### Zubehör



#### Adapter für hohe Temperaturen

Der Hochtemperaturadapter ist ideal für die Verwendung in Verbindung mit heißen Harzen, Bitumen und Ölen geeignet und ermöglicht die präzise Viskositätsmessung bei hohen Temperaturen. Er ermittelt genaue Viskositäts-, Schergeschwindigkeits- und Spannungsmesswerte ab 1-2100 cP (mPa)\* bis zu einer Temperatur von 200°C (392°F).

Die Edelstahlkammer kann ein Probenvolumen von 16-18ml (0,54-0,61fl.oz) aufnehmen. Jeder Adapter wird einschließlich einer Spindel geliefert.

Bestellnummer	Beschreibung
KT00230019711	Hochtemperaturadaptersatz, inklusive Spindel



#### Schneckengetriebeadapter

Bestimmte Materialien wie Cremes, Pasten und Gele sind so dickflüssig, dass Standardspindeln und -prüfverfahren für sie ungeeignet sind, weil sie ein 'Loch' im Material bilden und in ungültigen Ergebnissen resultieren. Der Schneckengetriebeadapter bewegt sich gleichmäßig auf und ab und hält automatisch die vorprogrammierten Grenzwerte ein, während die dünne Spindel sich spiralförmig durch die Probe schneidet, ohne ein 'Loch' zu bilden und so die Messung der Viskosität ermöglicht.

Der Adaptersatz wird inklusive Motor und 6 T-förmigen Spindeln geliefert: PA, PB, PC, PD, PE, PF.

Bestellnummer	Beschreibung
KT00230019705	Schneckengetriebeadapter, inklusive Spindel, GB 240 V
KT00230019706	Schneckengetriebeadapter, inklusive Spindel, EU 220 V
KT00230019707	Schneckengetriebeadapter, inklusive Spindel, US 110 V



#### Eichöle

Zur Prüfung der Viskositätsmessungen werden Silikoneichöle verwendet. Die Werte sind für 6 verschiedene Temperaturen zwischen 20°C und 27°C (68°F und 80°F) definiert.

Diese Öle sind speziell für Elcometer Rotationsviskosimeter hergestellt und die angegebenen Nennwerte beziehen sich auf eine Temperatur von 25°C (77°F).

Bestellnummer	Beschreibung	Centipoise (cP)	Zertifikat
500ml (1 pint)			
KT009999N101	Eichöl für Rotationsviskosimeter	300	●
KT009999N102	Eichöl für Rotationsviskosimeter	700	●
KT009999N103	Eichöl für Rotationsviskosimeter	1000	●
KT009999N104	Eichöl für Rotationsviskosimeter	2500	●
KT009999N105	Eichöl für Rotationsviskosimeter	4000	●

● Das Kalibrierzertifikat ist im Lieferumfang enthalten.

\* Basierend auf dem Modell RVR1-R & RV2-R.