

# RHEOTEST Messgeräte Medingen

## Baureihe RHEOTEST® LK



---

Die patentierten Kapillarviskosimeter der Baureihe RHEOTEST® LK werden zur schnellen und präzisen Viskositätskontrolle an niedrigviskosem Messgut eingesetzt. Sie stehen in den drei im Bild gezeigten Versionen zur Verfügung:

### Basisversion ohne temperierbare Messkammer für z.B.:

- Bier und Würze
- Milch, Trinkjoghurt
- Tinte, Farben, Slurries

Viskositätsänderungen durch Temperaturschwankungen in Nähe der Raumtemperatur werden mit Hilfe der elektronischen Viskositäts-Temperatur-Kompensation mathematisch auf eine Solltemperatur korrigiert



### Basisversion mit temperierbarer Messkammer

(zusätzlich lieferbar ist ein temperierbares Spezialgefäß mit Aluminium-Messbechern á 30 ml Probevolumen)  
für z.B.:

- Hydraulik- und Schmieröle
- Silikonlösungen
- Polymerlösungen



### PC-gesteuerter automatischer Viskositätsmessplatz (für Labors mit täglich mehr als 15 Viskositätsanalysen) bestehend aus:

- Basisversion RHEOTEST® LK ohne Temperierung
- Probenwechsler für 20 Proben



## Anwendervorteile:

- Einsparung von Laborkapazität, da
  - durch einfache Bedienung und robuste Geräteausführung mit Messsystemen aus Edelstahl die Viskositätsmessung auch direkt im Produktionsbereich erfolgen kann
  - das Messergebnis bereits nach 25 Sekunden per Display und an der seriellen Druckerschnittstelle vorliegt
  - das Messsystem einfach zu kalibrieren und zu reinigen ist
- Einfachste Bedienung über 4 Funktionstasten oder PC
- Bereits existierende und auf andere Messverfahren zugeschnittene Qualitätsstandards können weiter genutzt werden, weil das RHEOTEST® LK schnell, einfach und präzise auf diese Viskositätswerte kalibriert werden kann
- Einsparung von zusätzlichen Temperiergeräten, wenn nahe Raumtemperatur gemessen wird, da die Viskositäts-Temperatur-Kompensation sehr präzise, temperaturkorrigierte Viskositätswerte bei Temperaturschwankungen von ca.  $\pm 5$  K liefert. Auf dem Display werden die tatsächlich gemessene Viskosität mit der Messguttemperatur und auch die elektronisch kompensierte Viskosität mit der Referenztemperatur in mPas angezeigt
- Für Viskositätsmessungen im Temperaturbereich von 0 bis 80°C bieten wir die Geräteversion mit temperierbarer Messkammer an. Zusätzlich können auch ein temperierbares Spezialgefäß mit einem Satz Aluminium-Messbecher (ca. 30 ml Probenvolumen) zur Temperierung von Messgut und Metallkapillare geliefert werden. Zur Temperierung erforderliche Thermostate befinden sich auch in unserem Lieferprogramm
- Slurries oder anderes zur Sedimentation neigendes Messgut kann ebenfalls sehr gut reproduzierbar vermessen werden, da Sedimentationseffekte keinen wesentlichen Einfluss auf das Differenzdruck-Messverfahren haben
- Anzahl der Messzyklen und Mittelwertbildung sind frei wählbar. Dadurch kann die Reproduzierbarkeit der Messergebnisse noch erhöht werden
- Das RHEOTEST® LK kann mit Einpunkt- oder Zweipunktkalibrierung geliefert werden. Besonders im Messbereich bis 10 mPas empfehlen wir die Version mit Zweipunktkalibrierung zur Verbesserung der Messgenauigkeit
- Bei Bedarf kann das Kapillarviskosimeter auch PC-gesteuert arbeiten. Fordern Sie dazu bitte unsere unter Windows laufende Spezialsoftware an
- Sind mehr als 15 Messungen pro Tag erforderlich, empfehlen wir den Einsatz unseres automatischen Messplatzes mit Probenwechsler für 20 Proben

**Für die kontinuierliche Viskositätsüberwachung im Produktionsprozess bieten wir verschiedene Industrieviskosimeter an. Informationen dazu, zu unserem weiteren Viskosimeter- / Rheometerprogramm und zu unserem Unternehmen finden Sie in unserer Homepage unter: [www.rheotest.de](http://www.rheotest.de)**

## Ausgewählte technische Daten

- Viskositätsmessbereiche:
 

Kapillare 1	ca.	1	...	20	mPas
Kapillare 2	ca.	5	...	100	mPas
Kapillare 3	ca.	20	...	400	mPas
Kapillare 4	ca.	100	...	2.000	mPas
Kapillare 5	ca.	500	...	10.000	mPas
Spezialkapillare 6, individueller Messbereich, z.B.:	ca.	1 – 3, 1 - 10	oder	5 - 35	mPas
- Relativer Fehler (% vom Endwert des Teilmessbereiches): 2 %
- Reproduzierbarkeit (% vom Endwert des Teilmessbereiches): 1 %
- Temperaturbereich des Messgutes: - 10 ... + 80 °C
- Serielle Schnittstelle: RS 232 für Drucker / PC
- Betriebsspannung (Sonderspannung auf Anfrage): 220 V ± 10%
- Betriebsfrequenz (Sonderfrequenz auf Anfrage): 50 / 60 Hz
- Abmessungen (B x T x H): ca. 200 x 200 x 600 mm
- Masse: ca. 12,5 kg
- Notwendige Messgutmenge: ca. 25 ml

## Bestellübersicht

	<b>Bestell-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>
<b>Basisversionen</b>		
	3051.1.00004	Grundgerät mit Stativ und Pt 100 (Messkammer nicht temperierbar)
	3051.1.00005	Grundgerät mit temperierbarer Messkammer, Stativ und Pt 100
	ohne	PC-gesteuerter Messplatz mit Probenwechsler, bestehend aus: - Grundgerät (Version 3051.1.00004) - Kapillare gemäß Auftrag - Probenwechsler - Diskette mit Software für PC-Steuerung PC kann auf separate Bestellung angeboten werden
<b>Messkapillaren</b>		
	3051.2.12100	Kapillare 1 (Zwei-Punkt-Kalibrierung)
	3051.2.12200	Kapillare 2 (Ein-Punkt-Kalibrierung)
	3051.2.12300	Kapillare 3 (Ein-Punkt-Kalibrierung)
	3051.2.12400	Kapillare 4 (Ein-Punkt-Kalibrierung)
	3051.2.12500	Kapillare 5 (Ein-Punkt-Kalibrierung)
	3051.2.12600	Spezialkapillare 6 (Zwei-Punkt-Kalibrierung)
<b>Sonderzubehör</b>		
	3051.6.80000	Temperierbares Spezialgefäß incl. 20 Stück Messbecher aus Aluminium (Fassungsvermögen ca. 30 ml)
	ohne	diverse Flüssigkeitsthermostate
	3051.2.80000	Software, Windows für PC-Steuerung
	LE - 000 673	Druckerkabel D-Sub 25 / D-Sub 9