



**proRheo**

*rheological answers!*



# Rheomat R 180

Das Viskosimeter für die  
qualifizierte Produktkontrolle  
im Labor und vor Ort

[www.prorheo.de](http://www.prorheo.de)



# proRheo

rheological answers!

## KOMPATIBEL

Direkte PC-Verbindung über einen seriellen Port zur Nutzung unserer Software.

## WIDERSTANDSFÄHIG

Ein gusseisernes Gehäuse mit einem extrem robusten Tastenfeld - der R180 ist perfekt für den harten Alltag in der Produktion geeignet.

## FLEXIBLE MESSARTEN

### • Einpunktmessung:

Vorgabe einer Schergeschwindigkeit und Ablesen des Messwerts. Bei angeschlossenem PC oder Drucker werden die Messwerte kontinuierlich ausgegeben. Somit wird die Veränderung der Schubspannung und Viskosität in Abhängigkeit von der Zeit protokolliert. Bestimmung der Topf- oder Verarbeitungszeit.

### • Rampenprogramme:

In der Betriebsart Automatik stehen zehn Messverfahren zur Verfügung, wobei jeweils acht Messwerte bei verschiedenen Schergeschwindigkeiten aufgenommen werden. Zunächst wird die Drehzahl von einem vorgegebenen Minimalwert bis zum Maximum erhöht, dann wieder bis zum Minimum vermindert. Diese fünfzehn Messwerte bilden eine Fließkurve, die über PC oder Drucker ausgegeben werden kann. Zwei Messprogramme sind vordefiniert, acht weitere können frei modelliert und unter ihrer Messprogrammnummer jederzeit abgerufen werden.



## ÜBERSICHTLICH

Folgende Messwerte werden gleichzeitig angezeigt und laufend aktualisiert:

- Temperatur: °C
- Drehmoment: mNm
- Schergeschwindigkeit:  $s^{-1}$
- Schubspannung: Pa
- Viskosität
- Nummer des Messsystems
- Nummer des Messpunkts

## HANDHABUNGSSICHER

Ein klarer Dialog führt durch die notwendigen Vorgaben. Über Funktionstasten „Manuell, Automatik, Drucker und PC“ werden die entsprechenden Funktionen direkt angesprochen.

## EINSATZBEWÄHRT

Der in das Gehäuse integrierte Tragegriff ermöglicht einen unkomplizierten mobilen Einsatz.

## MEMORY

Der integrierte Messwertspeicher wird von einer separaten Lithiumbatterie gespeist und sichert Ihre Messwerte.

## AKKUBETRIEB

Durch den verbauten Akku kann das Gerät flexibel genutzt werden, auch ohne ein Netzteil zur Hand.

## PRAKTISCH

Der R180 wird mit allem Zubehör in einem Koffer geliefert und ist so überall schnell einsatzbereit.



### R180 DIMENSIONEN

Gewicht: 2,7 kg  
Maße: 100 x 365 x 135 (B x H x T/mm)

### LAGERUNG

bei -20 °C bis 60 °C

### VERSORGUNGSSPANNUNG

Mit Netzteil: 100 bis 250 V AC mit 50/60 Hz,  
ohne Netzteil: über NiMH Akkus (intern).  
Mindestens 4 Stunden Dauermessung möglich.  
Ladung der Akkus erfolgt über das Netzteil.

### SCHNITTSTELLEN

RS 232 Stecker, für bidirektionalen PC-Anschluss.  
Kabel mit USB Stecker als Zubehör lieferbar.  
Centronics Buchse für Druckeranschluss.

### DREHMOMENT

0,25 bis 10 mNm +/- 0,01 mNm

### DREHZAHL

5 bis 1000 rpm +/- 1 rpm

### MESSSYSTEME

99 Messsysteme definierbar  
11 Messsysteme voreingestellt

### VISKOSITÄTSBEREICH

0,002 Pas bis 10.000 Pas  
entsprechend Messsystem.  
Schergeschwindigkeit:  
0,8 s<sup>-1</sup> bis 3.000 s<sup>-1</sup>

### TEMPERATURMESSUNG PT 100

#### PROBENTEMPERATUR

-9,9 bis 99,9 °C +/- 0,1 °C  
100 bis 120 °C +/- 1,0 °C

#### MESSPROGRAMME

Aufnahme von 8 Messwerten bei  
verschiedenen Schergeschwindigkeiten:

- 2 Programme fest
- 8 Programme frei vom Anwender definierbar,  
min. und max. Schergeschwindigkeit,  
lineare oder geometrische Verteilung.

#### SOFTWARE

Verschiedene Steuer- und Auswertprogramme  
lieferbar. Spezielle Ausgabeprogramme, z.B. in den  
Formaten ASCII oder zum direkten Einlesen in Excel.

Systemvoraussetzungen Software Rhesy:

- IBM-PC oder kompatibler PC ab Pentium
- 166 MHz, 64 MB Hauptspeicher (RAM)
- CD-ROM Laufwerk
- 1 freie serielle oder USB Schnittstelle
- Windows Betriebssystem

	Mess- system	Messrohr Ø mm	Messkörper Ø mm	Viskosität (Pas)min.	Viskosität (Pas)max.	Einfüllvolumen (ml)
<b>DIN 53018/ DIN 53019</b>	11	32,54	30	0,005	19	ca. 24
	22	26,03	24	0,010	38	ca. 16
	33	15,18	14	0,050	191	ca. 9
<b>Relativsysteme</b>	19	32,54	31,5	0,002	7	ca. 20
	12	32,54	24	0,027	104	ca. 18
	13	32,54	14	0,210	800	ca. 26
	23	26,03	14	0,240	906	ca. 18
	14	32,54	14	0,545	2.080	ca. 26
<b>Ankersysteme</b>	71			0,003	10	
	71			0,027	104	
	73			0,160	605	
	74			0,665	2.530	
	75			2,580	9.800	
<b>ISO 2555</b>	61			0,007	26	
	62			0,028	106	
	63			0,070	264	
	64			0,139	529	
	65			0,278	1.057	
	66			0,696	2.643	
	67			2,783	10.574	