

# Viskositätsmessgeräte

## Viskosimeter Modell ViscoClock

ViscoClock - Zeit ist Geld!

Die ViscoClock ist das preiswerte Einsteigermodell in die automatische Viskositätsmessung. Die manuelle Messung mit einer Stoppuhr und einem geschulten Auge ist damit endgültig vorbei, denn Zeit ist Geld. Die ViscoClock ist ein elektronisches Zeitmessgerät zur Bestimmung der absoluten und relativen Viskosität. Sie besteht aus einem Stativ zur Aufnahme eines Viskosimeters und der elektronischen Messeinheit. In dem Stativ aus hochwertigem PPA-Kunststoff sind die beiden Messebenen integriert und die elektronische Messeinheit ist in einem PP-Gehäuse. Die große LCD-Anzeige ermöglicht ein leichtes Ablesen der Messwerte.

### Merkmale:

- Hervorragendes Preis-/Leistungsverhältnis
- Hochpräzise Viskositätsmessung
- Automatische Zeitmessung
- Verschiedene Ubbelohde Kappilaren verfügbar
- Digitale LCD Anzeige
- Verschiedene Badthermostaten für die unterschiedlichsten Anforderungen verfügbar
- Kalibrierzertifikat für jede Kapillare
- Verschiedene Optionen für die Probekörpervorbereitung verfügbar

Ubbelohde



## Viskosimeter Modell AVS 470

„saugend“ und drückend“ messen, mit nur einem Gerät, unabhängig vom PC!

Das neue ViscoSystem® AVS 470 generiert nicht nur exakte und reproduzierbare Messwerte, sondern bietet auch ein hohes Maß an Flexibilität.

Das ViscoSystem® AVS 470 arbeitet nach der Glass-Kapillar-Methode. Die genaueste Methode zur physikalischen Bestimmung der Viskosität von Newtonschen Flüssigkeiten.

### **Für die vollautomatische Viskositätsmessung perfekt gerüstet**

Mit dem neuen ViscoSystem® AVS 470 bekommen Sie ein Messgerät, das nahezu alles enthält, was Sie benötigen, um genau und reproduzierbar zu messen. Sämtliche gängigen Berechnungsarten für die Viskosität sind bereits in das Gerät integriert, für die Eingabe zusätzlicher Daten genügt eine kleine PS2-Tastatur. Mit einem seriellen Drucker können Sie Ihre Messergebnisse bequem dokumentieren. Damit bekommen Sie, bei minimalem Platzbedarf, einen Messplatz, der in Genauigkeit und Reproduzierbarkeit aufwändigen Messeinrichtungen in nichts nachsteht.

### **Die Arbeit mit dem ViscoSystem® AVS 470 ist einfach**

Das gewünschte Messverfahren kann am Gerät vorgeählt und gestartet werden. Der gesamte Messvorgang läuft automatisch ab, subjektive Messfehler sind zuverlässig ausgeschlossen. Nach Ablauf der eingestellten Vortemperaturzeit wird die gewählte Anzahl der Messungen durchgeführt. Die Statusanzeige auf dem LC-Display informiert dabei kontinuierlich über den aktuellen Messverlauf.



**Merkmale:**

- Hervorragendes Preis-/Leistungsverhältnis
- Hochpräzise Viskositätsmessung
- Automatische Zeitmessung
- Druckeranschluß
- **Einsatz folgender Viskosimeter:**  
Ubbelohde Viskosimeter gem. DIN, ASTM, micro Ubbelohde Viskosimeter gem. DIN, micro Ostwald Viskosimeter, Cannon-Fenske Routine Viskosimeter, TC Ubbelohde Viskosimeter, TC micro Ubbelohde Viskosimeter

**Technische Daten:**

|   | <b>AVS 470</b>     |
|---|--------------------|
| <b>Dimensionen</b>  |                    |
| Breite (mm)   | 255                |
| Höhe (mm)   | 205                |
| Tiefe (mm)  | 320                |
| Gewicht inkl. Pumpenmodul (kg)                              | 5,4                |
| <b>Merkmale</b>   |                    |
| Messbereich Zeitmessung (s)                                 | bis zu 9999,99     |
| Auflösung (s)   | 0,01               |
| Messbereich Viskosität, drückend (mm <sup>2</sup> /s / cst) | 0,35 ... 1800      |
| Messbereich Viskosität, saugend (mm <sup>2</sup> /s / cst)  | 0,35 ... ca. 5000  |
| Gemessene Parameter   | Durchflusszeit (s) |
| Genauigkeit Zeitmessung (%)                                 | +/- 0.01           |
| Pumpendruck, saugend ... ca. (mbar)                         | -160               |
| Pumpendruck, drückend ...ca. (mbar)                         | +160               |
| Vortemperierzeit, vorwählbar (min.)                         | 0 ... 20           |
| Anzahl Messungen, vorwählbar                                | 1 ... 99           |
| <b>Elektrische Daten</b>                                    |                    |
| Nennspannung (±10 %) 50/60 Hz (V)                           | 90 ... 240         |

# Viskositätsmessgeräte

## Viskosimeter Modell AVS 370

Mit dem neuen ViscoSystem® AVS 370 wurde ein Messgerät geschaffen, das nicht nur so genau und reproduzierbar misst, wie Sie es gewohnt sind, sondern das Ihnen ein Maximum an Flexibilität und Zukunftssicherheit bietet. Darüber hinaus spart es wertvollen Platz auf dem Labortisch.

### **Jetzt erstmals möglich: „saugend“ und „drückend“ messen - mit einem Gerät**

Das ViscoSystem® AVS 370 ist das erste Viskositätsmessgerät, mit dem „saugend“ und „drückend“ gemessen werden kann. Dies ermöglicht die einfache Anpassung des Messverfahrens an jede Probe. Ebenso werden die Investitionskosten für Messplätze, an denen drückend und saugend gearbeitet werden soll, deutlich reduziert. Auch bei den Einrichtzeiten ergibt sich durch den Einsatz des AVS 370 meist eine spürbare Zeitersparnis.

### **Vom preiswerten Einzelmessplatz ausbaufähig bis zur 8-Proben-Station**

In der Basisversion ist das ViscoSystem® AVS 370 ein preiswertes Einstiegsmodell, mit dem hoch- oder niedrigviskose Flüssigkeiten gemessen werden können. In der Ausführung für TC-Viskosimeter ist es ideal, um z.B. undurchsichtige und schwarze Flüssigkeiten zu messen. Bei Bedarf kann jeder Einzelmessplatz zu einem Mehrfachmessplatz mit PC-gesteuertem Multi-Tasking ausgebaut werden. Die bereits in der Grundausstattung enthaltene Software WinVisco 370 ermöglicht den parallelen Betrieb von zwei komplett bestückten AVS 370, mit insgesamt acht ViscoPump II-Modulen. Hierbei kann jedes Modul eine unterschiedliche Probe mit einem unterschiedlichen Verfahren messen. Alle Ergebnisse können unabhängig von einander schnell und einfach ausgewertet und dokumentiert werden. Flexibler geht's kaum! Die dazu gehörende Software WinVisco 370, die in der Basisausstattung mitgeliefert wird, ermöglicht die Steuerung von bis zu acht Viskositätsmodulen.

### **Merkmale:**

- Hervorragendes Preis-/Leistungsverhältnis
- Hochpräzise Viskositätsmessung
- Ein Gerät für wachsende Anforderungen
- Automatische Zeitmessung
- Verschiedene Ubbelohde Kappilaren verfügbar
- "step by step" Bedienerführung
- Verschiedene Badthermostaten für die unterschiedlichsten Anforderungen verfügbar
- Automatische Kappilarenreinigung (optional)
- Bedienerfreundliche Software verfügbar

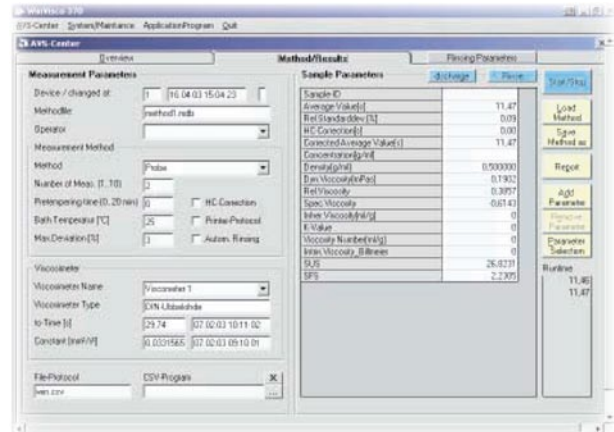


## Optionen:

Die Software WinVisco zum ViscoSystem® AVS 370 ist leicht verständlich und schnell erlernbar. Es lassen sich bis zu acht Viskositätsmessgeräte mit wenigen Bedienschritten steuern. Auf einfache Weise können die Geräte-Parameter Konstante, t<sub>0</sub>-Laufzeit, Anzahl der Messungen, Vortemperierzeit, Viskosimeterart, Datum sowie die Probenbezeichnungen für jeden Messplatz eingegeben werden.

Die Software arbeitet im Multitasking-Verfahren, d. h. während der Messungen können:

- die Bildschirmanzeigen gewechselt
- weitere Messungen gestartet oder abgebrochen
- Messwerte gedruckt oder gespeichert werden



Im Methodenfenster befinden sich alle Parameter (Messdaten, Probenparameter, Viskosimeter), die für die Viskositätsbestimmung interessant sind. Es besteht die Möglichkeit, benutzerdefinierte Parameter mit eigenen Formeln anzulegen, zu ändern und zu löschen.

## Technische Daten:

### Dimensionen

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Breite (mm)                    | 255 |
| Höhe (mm)                      | 205 |
| Tiefe (mm)                     | 320 |
| Gewicht inkl. Pumpenmodul (kg) | 5,4 |

### Merkmale

|   |                    |
|---|--------------------|
| Messbereich Zeitmessung (s)                                 | bis zu 9999,99     |
| Auflösung (s)   | 0,01               |
| Messbereich Viskosität, drückend (mm <sup>2</sup> /s / cst) | 0,35 ... 1800      |
| Messbereich Viskosität, saugend (mm <sup>2</sup> /s / cst)  | 0,35 ... ca. 5000  |
| Gemessene Parameter   | Durchflusszeit (s) |
| Genauigkeit Zeitmessung (%)                                 | +/- 0.01           |
| Pumpendruck, saugend ... ca. (mbar)                         | -300               |
| Pumpendruck, drückend ...ca. (mbar)                         | +300               |
| Vortemperierzeit, vorwählbar (min.)                         | 0 ... 20           |
| Anzahl Messungen, vorwählbar                                | 1 ... 10           |

### Elektrische Daten

|                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| Nennspannung (±10 %) 50/60 Hz (V) | 90 ... 240 |
|-----------------------------------|------------|