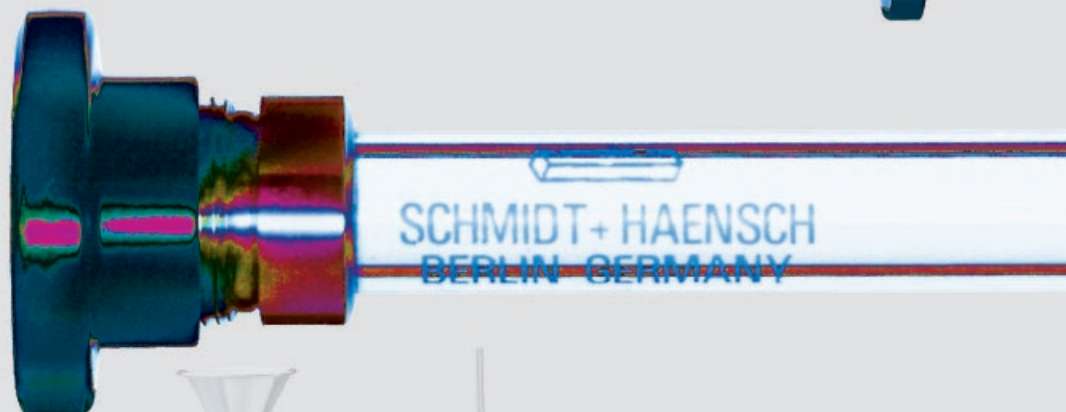
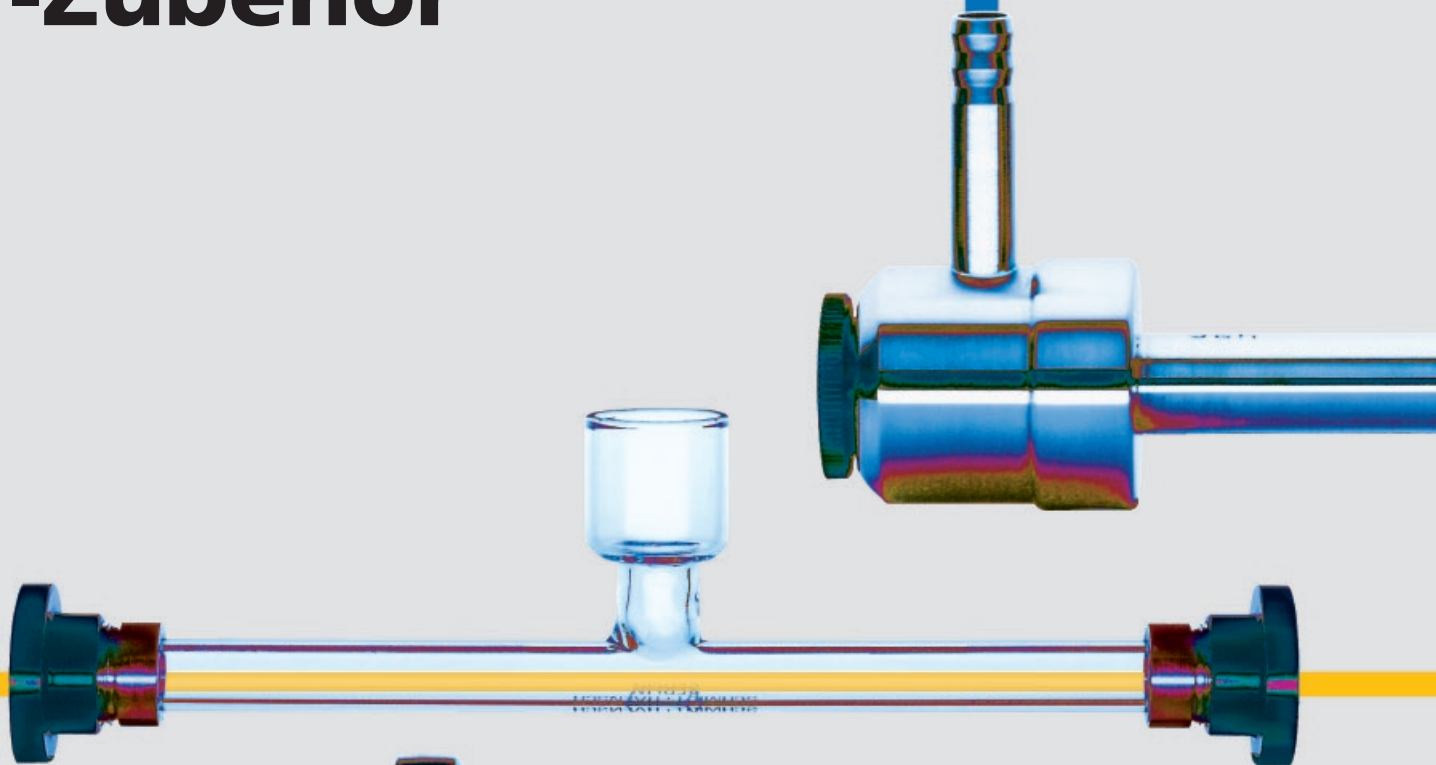


# Polarimeterröhren und -Zubehör



**SCHMIDT + HAENSCH**

Optisch-elektronische Messinstrumente seit 1864

**Polarimeterröhren** von SCHMIDT+HAENSCH sind für die unterschiedlichen Anwendungen praxisnah ausgelegt. Sie entsprechen den ICUMSA-Empfehlungen, Güteklasse A ( $\pm 0,01\%$ ) und den Vorschriften der O.I.M.L. bzw. des Austral. Standard K 157.

#### Wahl der Röhrenlänge

Allgemein gilt: Längere Messröhren sind günstiger als kurze, da Probeninhomogenität, Rückstände und Temperaturstabilität bei grösseren Probenmengen einen geringeren Einfluss auf das Messergebnis haben.

Ausnahme: Bei gefärbten Proben muss wegen hoher Lichtabsorption eventuell eine kürzere Messröhre eingesetzt werden.

**Bitte beachten Sie:** SCHMIDT+HAENSCH garantiert die Präzision seiner Polarimeter nur bei Verwendung von **original S+H Polarimeterröhren und Zubehör.**

#### Durchflussmessröhren

Durchflussmessröhren werden bei häufigen Messungen gleichartiger Proben eingesetzt.

SCHMIDT+HAENSCH bietet 2 Grundversionen:

- für **manuellen Probenwechsel** oder
- für **automatischen Probenwechsel**

Der manuelle Probenwechsel erfolgt über einen Trichter bzw. ein Steigrohr nach dem Prinzip der kommunizierenden Röhren. Die erste Probe wird vollständig von der zweiten Probe verdrängt, sofern ca. 60 cm<sup>3</sup> nachgefüllt werden.

Der automatische Probenwechsel erfolgt über eine Pumpe oder Dosiereinrichtung, die mit Schläuchen am Zu-/Ablauf angeschlossen wird. Auch hier gilt eine Füllmenge von ca. 60 cm<sup>3</sup>.

## ► Glasröhren für Einzelmessungen

### Glasröhre ohne Blasenfang



Länge in mm	Volumen in cm <sup>3</sup>	ID-N°
100	5,5	02595
200	10,5	02596

### Glasröhre mit Blasenfang

Luftblasen können sich in der Rohrerweiterung sammeln und stören so das Messergebnis nicht.



Länge in mm	Volumen in cm <sup>3</sup>	ID-N°
50	8,0	02604
100	10,5	02600
200	16,5	02601

### Glasröhre mit Mitteltubus

Der Mitteltubus erlaubt ein bequemes Füllen und Leeren; ein leichtes Bewegen der Röhre lässt Luftblasen dort entweichen.



Temperatursensor als Zubehör (s.S.4)

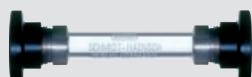
Länge in mm	Volumen in cm <sup>3</sup>	ID-N°
50	3,0	02611
100	6,0	02607
200	12,0	02608

Für medizinische Anwendungen:

Länge in mm	Volumen in cm <sup>3</sup>	ID-N°
95,04	5,5	02612
190,09	11,0	02613

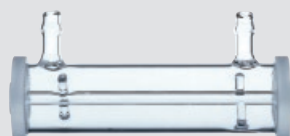
### Mikroröhre für kleine Probenmengen

Röhren mit einem Innendurchmesser von nur 3-5 mm für kleine Probenmengen; das Füllen erfolgt am besten über eine Spritze.



Länge in mm	Volumen in cm <sup>3</sup>	ID-N°
50	0,55	09221
100	1,10	09222

### Quarzglas-Mikroröhre, temperierbar



Länge in mm	Volumen in cm <sup>3</sup>	ID-N°
100	1,0	08962

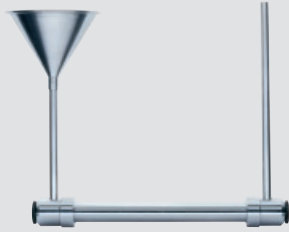
### Präzisions-Quarzglas-Durchflusszelle für kl. Probenmengen

Mit Adapter für S+H Polarimeter (o. Abb.)

Länge in mm	Volumen in cm <sup>3</sup>	ID-N°
10	0,7	09521

## Edelstahl-Durchflussröhren

Durchflussröhre mit Trichter und Überlaufrohr,  
man. Probenwechsler, nicht temperierbar



Länge in mm	Volumen in cm <sup>3</sup>	ID-N°
100	12	09212
200	17	09213

Durchflussröhre mit Trichter und Überlaufrohr,  
sowie 6 mm Schlauchanschluss für Thermostat



Länge in mm	Volumen in cm <sup>3</sup>	ID-N°
100	12	09216
200	17	09217

Durchflussröhre mit integriertem Temperaturfühler,  
temperierbar



Länge in mm	Volumen in cm <sup>3</sup>	ID-N°
100	12	03820
200	17	03830

Nur für Polarimeter der UniPol L-Serie, M- und H-Serie und neuere SACCHAROMAT®-Modelle mit Steckerbuchse im Probenraum. Autom. Temperaturkorrektur des Messwertes auf Referenztemperatur. Es wird die **Temperatur der Probe** und nicht nur des Probenraumes gemessen!

Durchflussröhre mit Schlauchanschluss,  
autom. Probenwechsel



Länge in mm	Volumen in cm <sup>3</sup>	ID-N°
50	10	09628
100	12	09208
200	17	09209

Durchflussröhre in temperierbarer Version mit 6 mm  
Schlauchanschluss für Umwälzthermostat



Länge in mm	Volumen in cm <sup>3</sup>	ID-N°
100	12	09214
200	17	09215

Mikro-Durchflussröhre mit ø 4 mm Schlauchanschluss,  
nicht temperierbar



Länge in mm	Volumen in cm <sup>3</sup>	ID-N°
10	1,5	02748

Edelstahlröhre für Einzelmessungen,  
mit Mitteltubus, temperierbar



Länge in mm	Volumen in cm <sup>3</sup>	ID-N°
100	12,0	02614
200	17,0	02619

## Quarz-Kontrollplatte zur Polarimeterkalibrierung (Prüfmittelüberwachung gem. GLP)

Quarz-Kontrollplatten sind Mess-Standards, die hauptsächlich in der Zuckerindustrie als Prüf- und Einstellnormale für Polarimeter dienen.

Dazu werden 0,4 bis 1,6 mm dünne Quarzscheiben mit höchster Präzision achsensenkrecht und planparallel geschliffen und in einem Edelstahlrohr spannungsfrei eingebaut.

Aus Gründen der mechanischen Stabilität werden die Platten mit niedrigen Drehwerten zwischen  $-24^{\circ}\text{Z}$  bis  $+24^{\circ}\text{Z}$  als Doppelplatten gebaut. Dabei wird eine Scheibe rechtsdrehenden Quarzes mit einer linksdrehenden kombiniert, so dass sich der Gesamtdrehwert ergibt.

Alle SCHMIDT+HAENSCH Quarzkontrollplatten werden mit einem **Prüfzertifikat** ausgeliefert, in dem der absolute Drehwinkel in Winkelgrad und  $^{\circ}\text{Zucker}$  für die Wellenlängen 546, 587, 589 und 882 nm angegeben wird.

Der Drehwinkel einer Quarzplatte ist direkt proportional zu ihrer Dicke und wird angegeben für die Wellenlänge 589 nm bei  $20^{\circ}\text{C}$ . Der Drehwinkel ist von der Wellenlänge abhängig, der Zuckergrad nicht. Die untenstehende Tabelle zeigt die Korrelation zwischen den Werten auf dem Zertifikat, so dass Sie den Drehwert einer Quarzplatte mit den Standardzuckerwerten errechnen können.

Wellenlänge in mm	546,23	589,44	546,23
Umrechnungsfaktor von $^{\circ}\text{Winkelgrad}$ nach $^{\circ}\text{Zucker}$	2,46	2,89	6,76
Umrechnungsfaktor von $^{\circ}\text{Zucker}$ nach $^{\circ}\text{Winkelgrad}$	0,41	0,35	0,15

**Mit der Bestellung muss der gewünschte (benötigte) Wert angegeben werden!**

### Einfache Quarz-Kontrollplatte

	ID-N°
Quarzkontrollplatte, einfach, $-30^{\circ}\text{Z}$ ( $\pm 1^{\circ}\text{Z}$ )	00613
Quarzkontrollplatte, einfach, $+25^{\circ}\text{Z}$ ( $\pm 1^{\circ}\text{Z}$ )	00616
Quarzkontrollplatte, einfach, $+50^{\circ}\text{Z}$ ( $\pm 1^{\circ}\text{Z}$ )	00618
Quarzkontrollplatte, einfach, $+75^{\circ}\text{Z}$ ( $\pm 1^{\circ}\text{Z}$ )	00619
Quarzkontrollplatte, einfach, $+99^{\circ}\text{Z}$ ( $\pm 1^{\circ}\text{Z}$ )	00621

### Doppelte Quarz-Kontrollplatte

	ID-N°
Quarzkontrollplatte, doppelt, $+15^{\circ}\text{Z}$ ( $\pm 1^{\circ}\text{Z}$ )	00614
Quarzkontrollplatte, doppelt, $+20^{\circ}\text{Z}$ ( $\pm 1^{\circ}\text{Z}$ )	00615

### Zubehör für Quarz-Kontrollplatten

	ID-N°
Temperatursensor für autom. Temperaturkorrektur (auch nachrüstbar bei neuen Quarzplatten) Nur verwendbar in L-, M- und H-Serie und Saccharomat-Modellen mit Steckerbuchse im Probenraum!	07277



Erneuerung des Werkzertifikates (nur bei gutem Zustand der Platte, die keine Veränderungen erfordert)  
Offizielle Zertifizierung der PTB (Phys. Technischen Bundesanstalt) gemäß deren Gebühren

### Zubehör für Glasröhren und Durchflussröhren

	ID-N°
Deckglas für Polarimeterröhren, $\varnothing$ 15,5 mm	01811
Elastische Einlage für Polarimeterröhren, $\varnothing$ 15,5 mm	01813
Deckglas für Polarimeterröhren, $\varnothing$ 23,7 mm	01812
Elastische Einlage für Polarimeterröhren, $\varnothing$ 23,7 mm	01814
Bürste zur Röhrenreinigung	01838
Thermometer 0 bis $40^{\circ}\text{C}$ , $0,1^{\circ}\text{C}$ Teilung, für Röhren mit Mitteltubus	01816
Gummistopfen, mit Loch zum Einsetzen des Thermometers	08341
Temperatursensor zur autom. Temperaturkorrektur für Glasröhren mit Mitteltubus, geeignet für die UniPol L - Serie, Polartronic M- und H-Serie und neuere SACCHAROMAT® Modelle	03720

### SCHMIDT+HAENSCH GmbH & Co.

Waldstraße 80/81

D-13403 Berlin

Germany

Tel.: +49 30 / 41 70 72-0

Fax: +49 30 / 41 70 72-99

e-mail: sales@schmidt-haensch.de

www.schmidt-haensch.eu



Subject to modification without notice  
Änderungen vorbehalten  
03/08