



Schwebekörperdurchflussmesser

K09

- Durchflussmessung von Flüssigkeiten und Gasen
- Einsetzbar z.B. in der Chemie, der Medizin- oder in der Labortechnik
- Präzision, Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit zeichnen dieses Gerät aus
- Robuste, verschleißarme Mechanik
- Differenzdruckregler als Vor- und Nachdruckregler erhältlich



Funktion

Der Messstoff strömt von unten nach oben durch das Messrohr. Dabei hebt er den Schwabekörper so weit an, bis ein dem Durchfluss entsprechender Ringspalt zwischen dem Messkonus und dem Schwabekörper entsteht. Die dabei auf den Schwabekörper wirkenden Kräfte (Gewichtskraft, Auftriebskraft, Strömungskraft) sind im Gleichgewicht. Die Messwertanzeige erfolgt über die Oberkante der Kugel bzw. die Ablesekante des Schwabekörpers auf die Skala des Messrohres

Der Schwabekörper-Durchflussmesser besteht aus einer Gerätearmatur mit eingebautem Messrohr aus Glas und darin befindlichem vertikal beweglichem Schwabekörper und dem für die Einstellung der Durchflussmenge erforderlichen Ventil.

Anwendung

Das Messgerät K09 ist geeignet zur Durchflussmessung von flüssigen oder gasförmigen Produkten in Rohrleitungen.

Angezeigt wird die momentane Durchflussmenge in Volumen oder Masse pro Zeiteinheit.

Anwendungsbereiche: Durchflussmessung, -Dosierung, -Überwachung, -Einstellung, -Kontrolle, von flüssigen und gasförmigen Produkten.

Zur Prozessüberwachung und Regelung sind die Geräte mit elektrischen Zusatzeinrichtungen lieferbar.

- Verschiedene Dichtungswerkstoffe
- Wandtafeleinbaumöglichkeit
- Differenzdruck Regler als Vor- oder Nachdruckregler (optional)
- Kontakteinrichtungen

Technische Daten:

Werkstoffe:

Messkonus:	Borosilikatglas
Schwabekörper:	Edelstahl 1.4401 (316),
Armatur (Anschluss):	1.4404 (316 L) andere Werkstoffe auf Anfrage
Dichtungen:	Messglas -Viton, FFKM (Option)
Vor-Nachdruckregler:	Ventil: PTFE Edelstahl, Membrane Viton / PTFE
Prozessanschluss:	¼" NPT (F), G ¼", Schlauchtülle PVC Adapter auf andere Anschlüsse verfügbar Sonderanschlüsse nach Kundenwunsch
Nennndruck:	PN 16
Prozesstemperatur:	-20°C bis +100°C -20°C bis +70°C (mit Grenzkontakten)
Umgebungstemperatur:	-20°C bis +100°C -20°C bis +70°C (mit Grenzkontakten)
Schutzart:	IP 65 (EN60529)

Messabweichung

Flüssigkeit/Gas: ± 3% QG 50 gem. VDE/VDI 3513 Blatt 2

V / N

(Option Vor- Nachdruckregler) ± 3,5 % / ± 5 % v. ME
innerhalb 10-100% vom Messbereich

Wiederholgenauigkeit

Flüssigkeiten /Gas ± 1,0 % v. ME

V / N

(Option Vor- Nachdruckregler) ± 1,5 % / 2,5 % v. ME

**Elektrische Ausgänge**

induktive Grenzkontakte

Zertifikate und Zulassung

Explosionsschutz:	II 2GD IIC TX	(für mech.Gerät)
Kontakte Zündschutzart:	PTB 00 ATEX 2128 X II 2G EEx ia IIC T6-T4	(mit Grenzkontakten)
CE-Kennzeichen:	Ex-Richtlinie 94/9/EG	
Elektromagnetische Verträglichkeit:	EMV-Richtlinie 2004/108/EG	
Druckgeräterichtlinie:	97/23/EG	
Gewicht:	0,4 kg 0,8 kg	Standard mit Differenzdruck- regeleinheit

Messbereiche

Messbereiche Wasser 20 °C					Messbereiche Luft 1,013 bar abs. 20 °C				
Schwebekörper 1.4401 (316) / Glas					Schwebekörper 1.4401 (316) / Glas				
MB N°	Wasser l/h	Schweb.körper Mat.	Ventil Ø (mm)	Druckverlust (mbar)	MB N°	Luft l/h	Schweb.körper Mat	Ventil Ø (mm)	Druckverlust (mbar)
91	0,02-0,25	Glas	2,8	2	88	2-20	Glas	2,8	1
92	0,08-0,7	Glas	2,8	3	89	4-40	Glas	2,8	2
79	0,1-1	1.4401	2,8	2	70	5-50	1.4401	2,8	1
80	0,25-2,5	1.4401	2,8	3	71	10-100	1.4401	2,8	2
81	0,6-6,3	1.4401	2,8	3	90	12-120	1.4401	2,8	2
82	1,0-10	1.4401	2,8	5	72	25-250	1.4401	2,8	2
83	1,5-16	1.4401	2,8	5	73	30-350	1.4401	2,8	2
84	2,5-25	1.4401	2,8	5	74	50-450	1.4401	2,8	3
85	4-40	1.4401	2,8	5	75	60-800	1.4401	2,8	3
86	5-65	1.4401	2,8	6	76	120-1200	1.4401	2,8	3
87	10-100	1.4401	2,8	6	77	200-2000	1.4401	2,8	3
					78	300-3000	1.4401	2,8	3

Referenzbedingungen: entsprechend IEC 770:
Wasser bei 20°C

