



Q-Flow Produktinformation

Schwebekörper Durchflussmesser für Gase

Hochwertig & kompakt: Schwebekörper Durchflussmesser für Gase

Die bewährten Schwebekörper Durchflussmesser zeichnen sich durch stabile und flexible Konstruktion aus. Das überzeugende Gerätedesign erlaubt einen schnellen und einfachen Austausch der Komponenten.

2 Glas-Messrohrängen



Die Durchflussmesser sind mit Glasrohrängen von 80mm und 140mm erhältlich.

Standard Skala für Luft



Das Messglas ist mit einer Standard-Skala für Luft versehen (Betriebsbedingungen 20°C/1013mbar abs). Es bestehen Umrechnungsfaktoren für andere Gase und andere Betriebsbedingungen.

Grundkörper in Aluminium



Die Grundkörper sind in Aluminium. Dichtungswerkstoff FKM

Dichtschliessende Präzisions-Regelventile

Die Geräte sind mit präzisen, hysteresefreien 15-gängigen Regelventilen ausgestattet.



Intelligentes Gerätekonzept

Die kompakte Bauweise erlaubt einen schnellen und einfachen Austausch der Komponenten. Das Messrohr kann im eingebauten Zustand ausgetauscht werden.

Kundenspezifische Ausführungen

Wir realisieren auch kundenspezifische Ausführungen:

- mm-Skala mit Durchflusstabelle
- Direkt ablesbare Skalen für andere Gase/Drücke
- Ausführungen in Edelstahl
- Andere Dichtungswerkstoffe in EPDM oder FFKM
- Regelventil am Ausgang
- Verschiedene Ventil-Drehknöpfe
- Verschiedene Anschlüsse

Nehmen Sie mit uns Kontakt auf!

Schwebekörper Durchflussmesser oder digitaler Massedurchflussmesser?



Bei Anwendungen mit hoher Genauigkeit empfehlen wir unsere thermischen Massedurchflussmesser der *red-y compact series*:

- **Messbereichs-Endwerte von 25 ml/min bis 450 l/min**
- **3 Grenzkontakte**
- **Druck- und temperaturkompensiert**
- **Autonom mit Batteriebetrieb**
- **Einbaulage unabhängig**

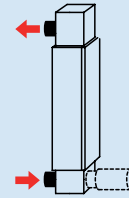


Technische Informationen Schwebekörper Durchflussmesser Q-Flow

Bauform



Standard-Armatur **ohne Ventil**



Standard-Armatur **mit Ventil am Eingang**

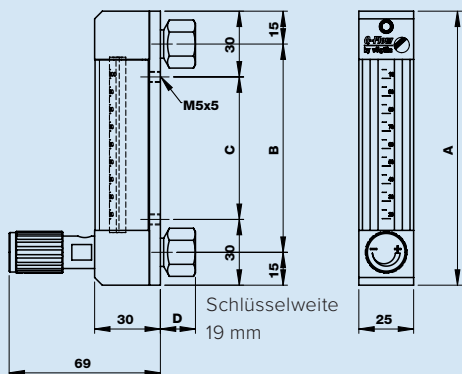
Gerätemerkmale

Anschlüsse	Rückseitig, G 1/4" Innengewinde
Skala	Direkt ablesbare Standard-Skalen für Luft
Schwebekörper	Kugelförmig, Ablesung in der Mitte
Ventil	Feinregulierbares, 15-gängiges Regelventil, hysteresefrei Der Regelbereich (Kv-Wert) ist auf den Endwert optimiert
Armaturwerkstoff	<i>Gehäuse:</i> Aluminium eloxiert <i>Ventil:</i> Messing vernickelt
Dichtungswerkstoff	FKM (EPDM Dichtungswerkstoffe mit FDA-Zulassung auf Anfrage)
Bauform	Standard oder Schalttafeleinbau, versenkt (siehe Zubehör)
Anschluss	G 1/4" Innengewinde geeignet für die Montage von Klemmringverschraubungen (SL)
Ventil (am Eingang)	Mit Drehknopf
Werksbescheinigung 2.1	Optional verfügbar
Abnahmeprüfzeugnis 3.1	Nicht verfügbar
Spezialausführungen	Wir realisieren auch kundenspezifische Sonderanfertigungen

Technische Daten

	Q-Flow 80	Q-Flow 140
Messbereichsbreite	ca. 10:1	ca. 10:1
Genauigkeit in % vom Endwert	±5%	±5%
Messglaslänge	80 mm	140 mm
Skalenlänge	65 mm	120 mm
Schwebekörper	kugelförmig	kugelförmig
Druckbeständigkeit	10 bar	10 bar
Temperaturbereich	0-100 °C	0-100 °C
Max. Druckverlust	ca. 30 mbar	ca. 30 mbar
Leckrate	besser 1×10^{-5} mbar l/s He	besser 1×10^{-5} mbar l/s He

Abmessungen Schwebekörper Durchflussmesser Q-Flow



Typ	A	B	C
Q-Flow 80	125	95	65
Q-Flow 140	185	155	125

Verschraubungen	Mass D	Gewindetiefe
G1/4" Innengewinde für Klemmringverschraubungen	17	12

Detaillierte Masszeichnungen finden Sie in der Q-Flow Bedienungsanleitung auf www.voegtlin.com/downloads

Messbereiche Schwebekörper Durchflussmesser Q-Flow

Q-Flow 80 · Messbereiche mit direkt ablesbarer Skala · Alu /FKM · Anschluss G1/4" SL

Betriebsbedingungen: 20°C, 1013 mbar abs / Luft	Mit Regelventil*	Ohne Regelventil
0.2-1.5 l/min	Art.-N° 134-1233	Art.-N° 134-1248
0.3-2 l/min	Art.-N° 134-1234	Art.-N° 134-1249
0.5-4 l/min	Art.-N° 134-1235	Art.-N° 134-1250
1-7 l/min	Art.-N° 134-1236	Art.-N° 134-1251
1-15 l/min	Art.-N° 134-1238	Art.-N° 134-1253
2-24 l/min	Art.-N° 134-1239	Art.-N° 134-1254
4-32 l/min	Art.-N° 134-1240	Art.-N° 134-1255

Q-Flow 140 · Messbereiche mit direkt ablesbarer Skala · Alu /FKM · Anschluss G1/4" SL

Betriebsbedingungen: 20°C, 1013 mbar abs / Luft	Mit Regelventil*	Ohne Regelventil
0.06-1.2 l/min	Art.-N° 134-1333	Art.-N° 134-1348
0.2-1.6 l/min	Art.-N° 134-1334	Art.-N° 134-1349
0.2-2.2 l/min	Art.-N° 134-1335	Art.-N° 134-1350
0.6-5.5 l/min	Art.-N° 134-1336	Art.-N° 134-1351
1-7 l/min	Art.-N° 134-1337	Art.-N° 134-1352
1.6-10 l/min	Art.-N° 134-1338	Art.-N° 134-1353
2-27 l/min	Art.-N° 134-1340	Art.-N° 134-1355
8-50 l/min	Art.-N° 134-1342	Art.-N° 134-1357

Die Einheit l/min resp. In/min bezieht sich immer auf Normbedingungen bezogen auf 0°C und 1013.25 mbar abs. Die Ablesung ist ausschliesslich bei Betriebsbedingung 20°C und 1013.25 mbar abs (Umgebungsdruck) korrekt.

Andere Drücke und Temperaturen müssen gemäss untenstehender Tabelle korrigiert werden.

Druck min. 0.5 bar ü (tiefer auf Anfrage)

*Ventil am Eingang, Standard Drehknopf

Umrechnungsfaktoren bei ändernden Drücken und Temperaturen (Druck im Messrohr)

Faktoren bei auf 20°C und 1013 mbar abs kalibrierten Messgläsern (Betriebsbedingungen)

	0 bar ü	1 bar ü	2 bar ü	3 bar ü	4 bar ü	5 bar ü	6 bar ü	7 bar ü	8 bar ü	9 bar ü	10 bar ü
0°C	1.035	1.45	1.78	2.06	2.30	2.52	2.72	2.91	3.08	3.25	3.41
10°C	1.017	1.43	1.75	2.02	2.26	2.47	2.67	2.86	3.03	3.19	3.35
20°C	1	1.41	1.72	1.99	2.22	2.43	2.63	2.81	2.98	3.14	3.29
30°C	0.983	1.38	1.69	1.95	2.18	2.39	2.59	2.76	2.93	3.09	3.23
40°C	0.967	1.36	1.66	1.92	2.15	2.35	2.54	2.72	2.88	3.04	3.18
50°C	0.95	1.33	1.63	1.89	2.11	2.31	2.50	2.67	2.83	2.98	3.13
60°C	0.934	1.31	1.61	1.86	2.07	2.27	2.46	2.62	2.78	2.93	3.07
70°C	0.918	1.29	1.58	1.82	2.04	2.23	2.41	2.58	2.74	2.88	3.02
80°C	0.903	1.27	1.55	1.79	2.00	2.19	2.37	2.54	2.69	2.84	2.97
90°C	0.887	1.25	1.53	1.76	1.97	2.16	2.33	2.49	2.64	2.79	2.92
100°C	0.872	1.23	1.50	1.73	1.94	2.12	2.29	2.45	2.60	2.74	2.87

Die Messwerte beziehen sich auf 0°C und 1013 mbar abs, gemäss DIN 1343

Umrechnungsfaktoren bei anderen Gasen im Vergleich zu Luft*

Faktoren bezogen auf Messgläser, welche für Betriebsbedingungen 20°C und 1013 mbar abs ausgelegt sind

Gasart	Faktor
N ₂	1.019
O ₂	0.944
Ar	0.85
CO ₂	0.84
He	1.25
H ₂	3.5
CH ₄	0.97
C ₃ H ₈	0.88
N ₂ O	0.84

*Bei den Faktoren handelt es sich um Richtwerte.

Umrechnungsfaktoren für andere Einheiten*

Von	Nach	
	mln/min	l/min
sccm	1	0.001
cm ³ /min	1	0.001
l/min	1000	1
dm ³ /min	1000	1
l/h	16.67	0.0166
dm ³ /h	16.67	0.0166
m ³ /h	16670	16.67
CFM	28316	28.32
CFH	472	0.472

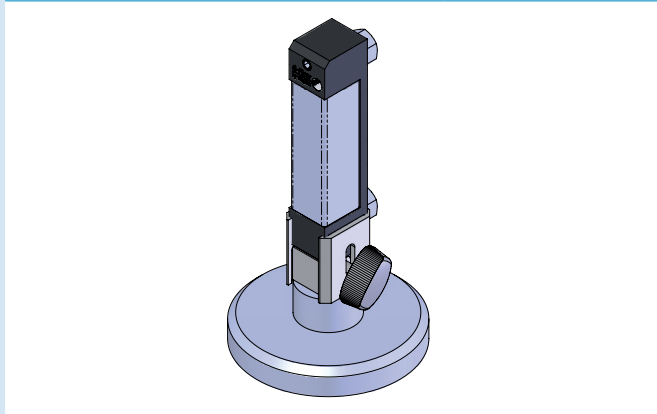
Ablesebeispiel:

Messrohr 10 l/min Luft / Eingesetztes Gas: Helium

Umrechnung: 10 l/min x Faktor 1.25 = 12.5 l/min bei Helium

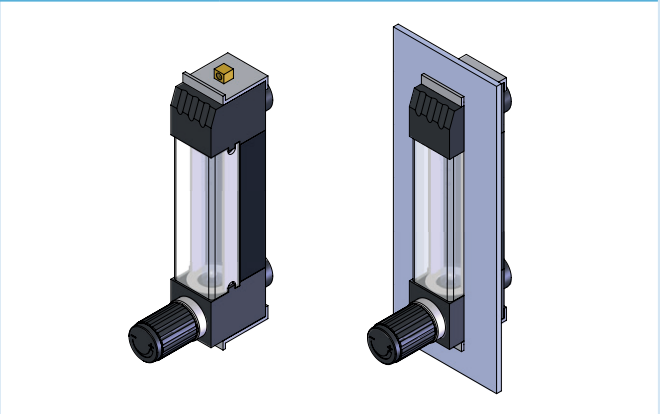
Zubehör Schwebekörper Durchflussmesser Q-Flow

Laborfuss



Art.-N° 138-4103

Montage-Kit für den Einbau in eine Frontplatte



Art.-N° 138-4104

Kundenspezifische Durchflusslösungen



Kontaktieren Sie unsere Durchflussexperten für Ihre kundenspezifische Messaufgabe!

Weltweites TASI Flow Network



Vögtlin Sales & Service Hub Nordamerika:

AW-Lake Company

2440 W. Corporate Preserve Dr. #600
Oak Creek, WI 53154, USA

Telefon +1 414 574 4300

Fax +1 414 574 4301

info@aw-lake.com

www.aw-lake.com

Internationaler Hauptsitz:

Vögtlin Instruments GmbH

Langenhagstrasse 1
4147 Aesch BL, Schweiz

Telefon +41 61 756 63 00

Fax +41 61 756 63 01

info@voegtlin.com

www.voegtlin.com

Vögtlin Sales & Service Hub China:

KEM flow technology (Beijing) Co., Ltd.

Rm. 906, Block C, RuiPu Office Bldg,
No. 15, HongJunYingNan Road,
Chaoyang District, Beijing 100012, China

Telefon +86 10 849 29567

info@kem-kueppers.cn

www.voegtlin.cn

Ihren lokalen Vögtlin-Vertriebspartner finden Sie im Internet:

www.voegtlin.com



Vögtlin Instruments GmbH – gas flow technology

Langenhagstrasse 1 | 4147 Aesch (Schweiz)

Telefon +41 61 756 63 00 | Fax +41 61 756 63 01

www.voegtlin.com | info@voegtlin.com

vögtlin 
instruments