



Hochwertig und kompakt

Schwebekörper Durchflussmesser für Gase

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

Eigenschaften

2 Glas-Messrohlängen

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

Intelligentes Gerätekonzept

Kompakte Bauweise für einen einfachen Austausch der Komponenten. Das Messrohr kann im eingebauten Zustand getauscht werden.

Grundkörper in Aluminium

Die Grundkörper sind in Aluminium und mit FKM Dichtungen ausgestattet.

Dichtschließende Präzisions-Regelventile

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

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.

Kundenspezifische Ausführungen

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

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
Armatuurwerkstoff	Gehäuse: Aluminium eloxiert / Ventil: 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

Rev.III_022020_Q-Flow_deu • Änderungen vorbehalten

Schwebekörper Durchflussmesser oder digitaler Massedurchflussmesser?

Bei Anwendungen mit hoher Genauigkeit empfehlen wir die thermischen Massedurchflussmesser der red-y compact Serie:

- Messbereichs-Endwerte von 25 mln/min bis 450 l/min
- 3 Grenzkontakte
- Druck- und Temperaturkompensiert
- Autonom mit Batteriebetrieb
- Einbaulage unabhängig



Bauform	
Standard-Armatur ohne Ventil	Standard-Armatur mit Ventil am Eingang

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

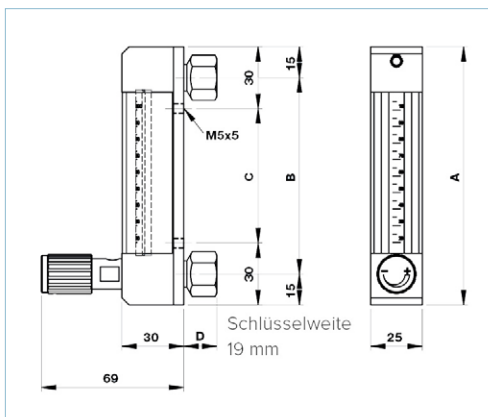
Abmessungen (mm)

Schwebekörper Durchflussmesser Q-Flow

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

Verschraubungen

	Mass D	Gewindetiefe
G 1/4" IG für Klemmringverschraubungen	17	12



Kundenspezifische Lösungen

Kontaktieren Sie unsere Durchflussexperten für Ihre kundenspezifische Messaufgabe. Wir beraten Sie gern!



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 _n /min	Art.-Nr. 414665	Art.-Nr. 414673
0.3-2 l _n /min	Art.-Nr. 414666	Art.-Nr. 414674
0.5-4 l _n /min	Art.-Nr. 414667	Art.-Nr. 414675
1-7 l _n /min	Art.-Nr. 414668	Art.-Nr. 414676
1-15 l _n /min	Art.-Nr. 414669	Art.-Nr. 414677
2-24 l _n /min	Art.-Nr. 414670	Art.-Nr. 414678
4-32 l _n /min	Art.-Nr. 414671	Art.-Nr. 414679

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 _n /min	Art.-Nr. 414680	Art.-Nr. 414688
0.2-1.6 l _n /min	Art.-Nr. 414681	Art.-Nr. 414689
0.2-2.2 l _n /min	Art.-Nr. 414682	Art.-Nr. 414690
0.6-5.5 l _n /min	Art.-Nr. 414683	Art.-Nr. 414691
1-7 l _n /min	Art.-Nr. 414684	Art.-Nr. 414692
1.6-10 l _n /min	Art.-Nr. 414685	Art.-Nr. 414693
2-27 l _n /min	Art.-Nr. 414686	Art.-Nr. 414694
8-50 l _n /min	Art.-Nr. 414687	Art.-Nr. 414695

Die Einheit ml_n/min resp. l_n/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

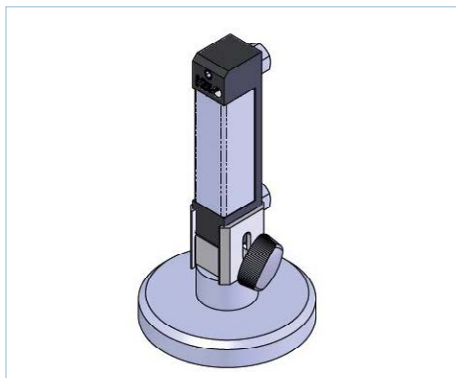
Umrechnungsfaktoren bei ändernden Drücken und Temperaturen (Druck im Messrohr)
Faktoren bei auf 20°C und 1013 mbar abs kalibrierten Messgläsern (Betriebsbedingungen)

	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

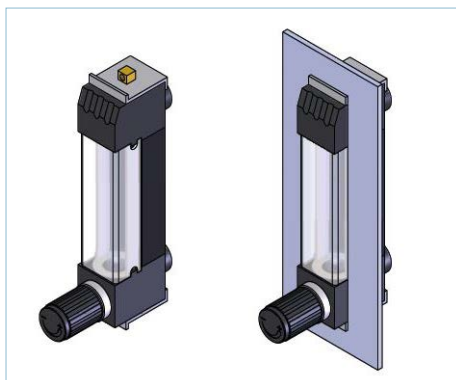
Die Messwerte beziehen sich auf 0°C und 1013 mbar abs, gemäss DIN 1343

Zubehör

Laborfuss



Montage-Kit für den Einbau in eine Frontplatte



HTK Hamburg GmbH
Oehleckerring 32
22419 Hamburg

Telefon: +49 (0)40 - 600 38 38 - 0
Fax: +49 (0)40 - 600 38 38 - 99
info@htk-hamburg.com

© Copyright 2019 – Alle Inhalte dieses Dokumentes, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, einschließlich der Vervielfältigung, Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung, bleiben vorbehalten, HTK Hamburg GmbH.
Bitte kontaktieren Sie die HTK Hamburg GmbH, falls Sie die Inhalte dieses Dokumentes verwenden möchten.

Rev.III_022020_Q-Flow_deu • Änderungen vorbehalten

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
N2	1.019
O2	0.944
Ar	0.85
CO2	0.84
He	1.25
H2	3.5
CH4	0.97
C3H8	0.88
N2O	0.84

Umrechnungsfaktoren für andere Einheiten*

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

*Bei den Faktoren handelt es sich um Richtwerte.

Ablesebeispiel:

Messrohr 10 ln/min Luft / Eingetztes Gas: Helium
Umrechnung: 10 ln/min x Faktor 1.25 = 12.5 ln/min bei Helium