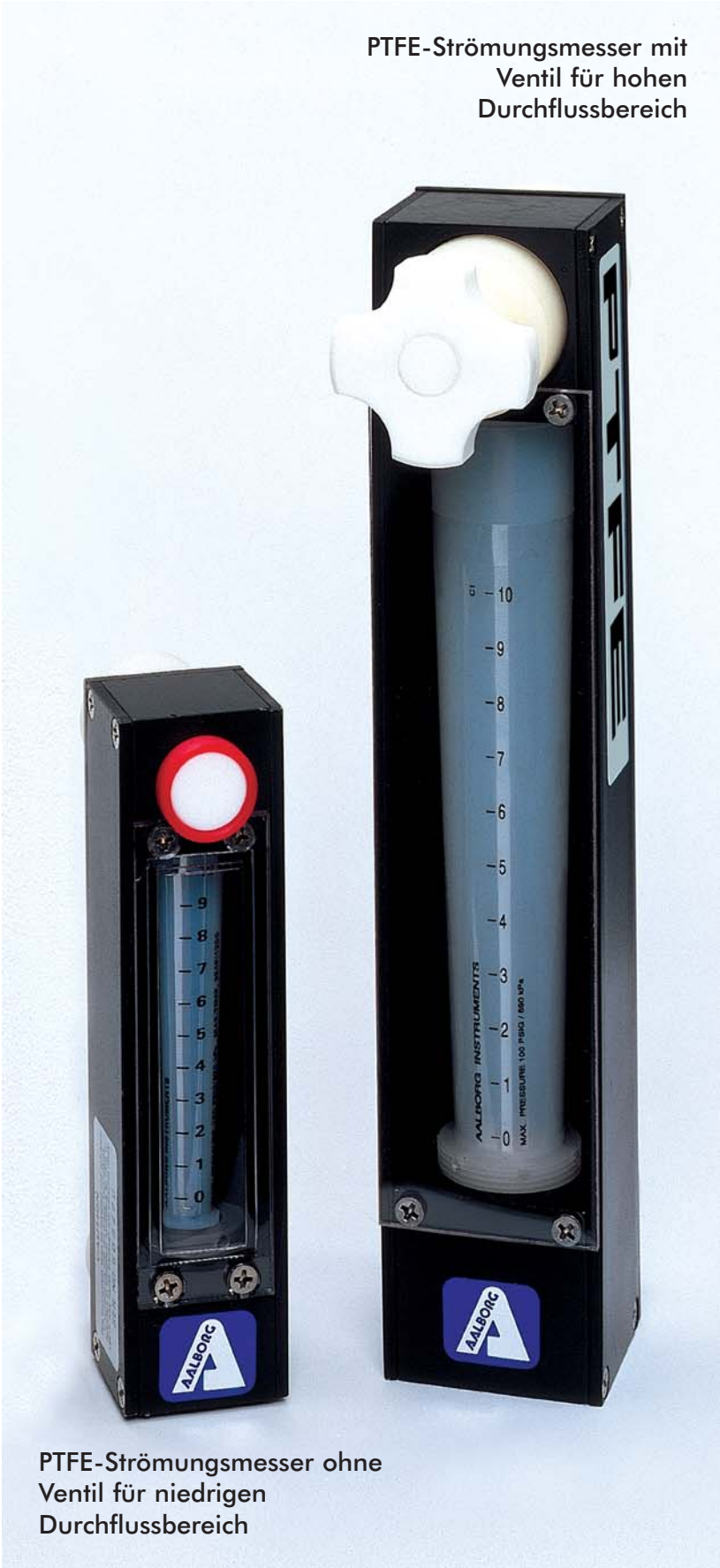


PTFE-Strömungsmesser mit Ventil für hohen Durchflussbereich

PTFE-Strömungsmesser ohne Ventil für niedrigen Durchflussbereich

Unter Berücksichtigung der Grundlagen der herkömmlichen Rotameter-Strömungstechnologie bieten diese robusten PTFE/PFA-Strömungsmesser Lösungen für Messungen bei stark korrosiven oder ultrareinen Flüssigkeiten im unteren und mittleren Durchflussbereich.

Die benetzten inerten Bauteile sind von gefügemäßig starren Materialien wie zum Beispiel Aluminium mit PFA-Plattierung, KYNAR® umgeben. Die daraus resultierende Bauweise stellt eine einzigartige Kombination aus einem robusten, mechanisch starren Rahmen und chemisch inerten, benetzten Teilen dar. Strömungsmesser *Modell L* sind aus inerten Materialien wie beispielsweise PFA, PTFE und PCTFE gefertigt.

Die Strömungsmesser sind außerdem gegenüber externen korrosiven Stoffen aus der Umgebung beständig.

Zum Schutz des Personals wird jeder Strömungsmesser mit einer Sicherheitsabdeckung geliefert.

Strömungsmesser werden mit oder ohne eingebaute Nadelventile geliefert. Auch können die Geräte unter Verwendung von KYNAR® -Muttern auf Schalttafeln montiert werden.

Konstruktionsmerkmale

- ✓ Fertigung der chemisch inerten, benetzten Bauteile aus PFA, PTFE und PCTFE.
- ✓ Gefügemäßig starrer Rahmen ohne Fluidkontakt aus Aluminium mit PFA-Plattierung und KYNAR®.
- ✓ Überlappende Durchflussbereiche von 5 mL/min. (0,00132 GPM) bis 45 L/min. (121 GPM) stehen für Wasser zur Verfügung.
- ✓ Einzeln auf Dichtigkeit geprüft.

LECKSICHERHEIT

Durchflussmesser werden einzeln auf einem Massenspektrometer-Lecksuchgerät mit einer zertifizierten Lecksicherheit von 1×10^{-7} Ncm^3 Helium oder besser geprüft.

DRUCKSCHRIFT EM200903 L

ARBEITSWEISE

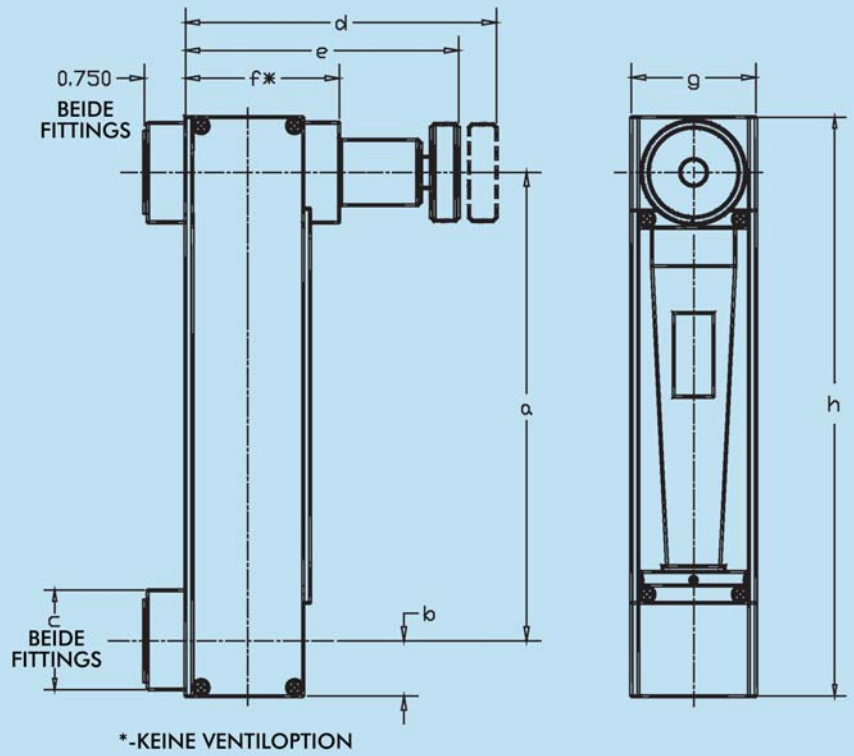
Ein innerhalb eines verjüngten Durchflussrohres frei beweglicher zylindrischer Schwimmer umfasst das Durchflussmesselement der PTFE/PTFA-Strömungsmesser. Die Inline-Installation des durchsichtigen PFA-Durchflussrohres erfolgt vertikal im Flüssigkeitsstrom.

Mit der Strömung wird der Schwimmer im Durchflussrohr nach oben getrieben. Die Fläche zwischen dem Schwimmer und dem Innendurchmesser des Durchflussrohres wird mit zunehmendem Durchfluss allmählich größer, so dass der den Schwimmer anhebende Druck sich entsprechend verringert, bis der Gleichgewichtszustand zwischen Schwimmergewicht und Auftrieb hergestellt ist.

Im Gleichgewichtszustand ist die Oberseite des Schwim-mers mit einer Skalenteilung auf dem Durchflussrohr ausgerichtet, um eine bestimmte Durchflussrate anzuzeigen.

* Abmessungen in Zoll, sofern keine Angaben in Klammern [mm] gemacht sind; bestätigte Maßangaben können vom Unternehmen angefordert werden

EINBAUABMESSUNGEN



TECHNISCHE DATEN

SKALEN	Einteilung von 0 bis 10 (Skalenlängen siehe Maßtabelle).
GENAUIGKEIT	±5% FS.
MAX. BETRIEBSTEMPERATUR	121 °C /250 °F.
MAX. BETRIEBSDRUCK	690 kPa (abs) /6,89 bars.
LECKSICHERHEIT	Mit einer Lecksicherheit von 1 x 10^{-7} Ncm^3 Helium einzeln auf Druck und Dichtigkeit geprüft und zertifiziert.

VERWENDETE MATERIALIEN

DURCHFLUSSROHRE	PFA.
SCHWIMMER	PTFE.
BENETZTE TEILE	PFA (Durchflussrohre) und PTFE (Endfittings und Schwimmer) sowie PCTFE (Führungsstangen)

ABMESSUNGEN FÜR STRÖMUNGSMESSER MODELL L

MESSER-GRÖSSE	A	B	C	D	E	F	G	H	SKALEN-LÄNGE
C	126,24	14,22	26,92	80,01	80,01	38,61	31,75	156,46	75mm
D	126,24	14,22	118,11	107,95	107,95	46,29	38,10	156,46	75mm
E	221,49	22,36	116,08	103,38	103,38	53,85	50,80	264,16	125mm
F	215,14	25,40	151,13	127,00	127,00	58,93	57,15	264,16	125mm

*gph = Gallone pro Sekunde. **gpm = Gallone pro Minute.

BESTELLINFORMATIONEN

STRÖMUNGSMESSER MODELL L FÜR NIEDRIGE DURCHFLUSSBEREICHE

MODELLNUMMER		ANSCHLUSS	MAX. DURCHFLUSS	
EINBAUVENTIL	KEIN VENTIL		mL/min WASSER	*gph WASSER
L6C-LO1-01-SA	L3C-LO1-01-SA	1/4" FNPT	75	1,19
L6C-LO2-01-TF	L3C-LO2-01-TF	1/4" FNPT	250	3,96
L6C-LO3-01-TF	L3C-LO3-01-TF	1/4" FNPT	400	6,34
L6C-LO4-01-TF	L3C-LO4-01-TF	1/4" FNPT	500	7,92
L6C-LO5-01-TF	L3C-LO5-01-TF	1/4" FNPT	1000	15,85
L6D-LO6-01-TF	L3D-LO6-01-TF	3/8" FNPT	2000	31,69
L6D-LO7-01-TF	L3D-LO7-01-TF	3/8" FNPT	2500	39,62
L6D-LO8-01-TF	L3D-LO8-01-TF	3/8" FNPT	3000	47,54
L6D-LO9-01-TF	L3D-LO9-01-TF	3/8" FNPT	5000	79,23

STRÖMUNGSMESSER MODELL L FÜR HOHE DURCHFLUSSBEREICHE

MODELLNUMMER		ANSCHLUSS	MAX. DURCHFLUSS	
EINBAUVENTIL	KEIN VENTIL		L/min WASSER	**gpm WASSER
L6E-L10-01-TF	L3E-L10-01-TF	1/2" FNPT	13	3,43
L6E-L11-01-TF	L3E-L11-01-TF	1/2" FNPT	20	5,28
L6F-L12-01-TF	L3F-L12-01-TF	3/4" FNPT	30	7,93
L6F-L13-01-TF	L3F-L13-01-TF	3/4" FNPT	40	10,57
L6F-L14-01-TF	L3F-L14-01-TF	3/4" FNPT	45	11,89

DRUCKSCHRIFT EM200903 L