

DURCHFLUSS- MESSER DFM 165-350

Nennweite DN 10-65

Nennweite 3/8"-2 1/2"

Nenndruck PN 10 bar



Eigenschaften

- Messbereich 3 bis 50 000 l/h
- breiter Einsatzbereich für gasförmige Medien, Wasser, Laugen, Säuren
- direkte Visualisierung der Messwerte
- Genauigkeitsklasse 4
- integrierte Montageschiene für Messwertsensoren

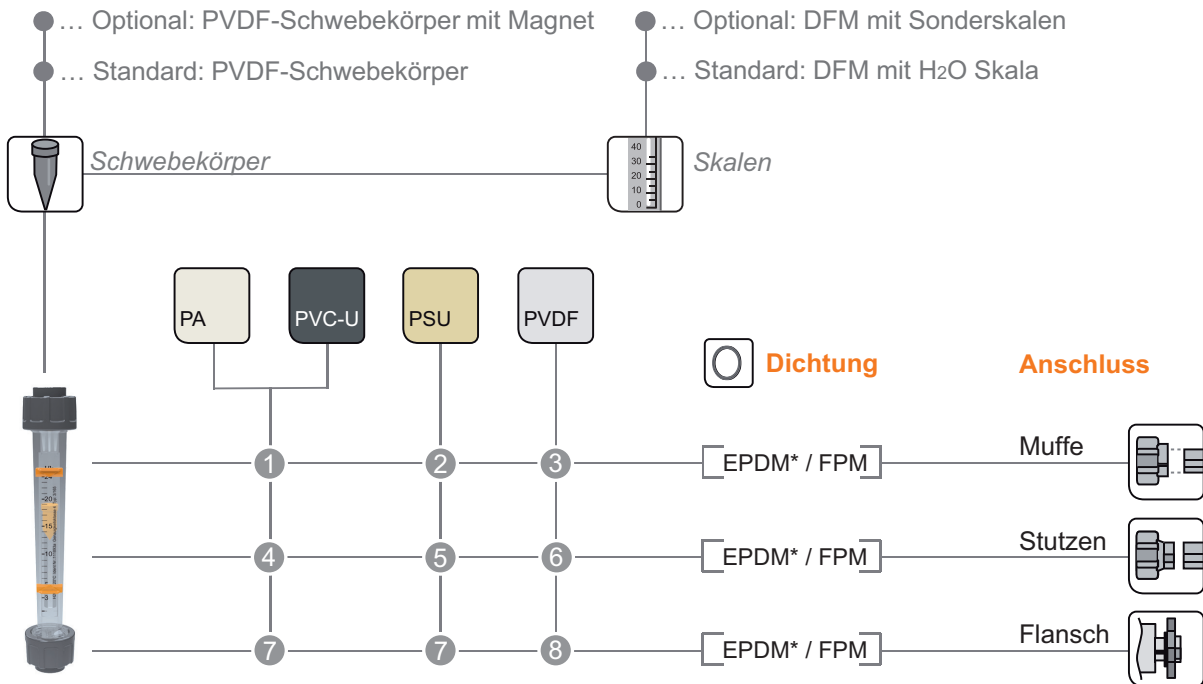
Zusatzoptionen auf Anfrage

- LABS-frei
- Messwertsensor
- Sonderskalen

Hinweis

Messwertsensor nur in Verbindung mit Magnetschwabekörper

www.asv-stuebbe.de/produkte/mess-und-regeltechnik



* PVDF-Ausführung nicht erhältlich mit EPDM-Dichtung.

● erhältlich
○ nicht erhältlich

Basis Nennweiten:

DN 8	DN 10	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400
------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

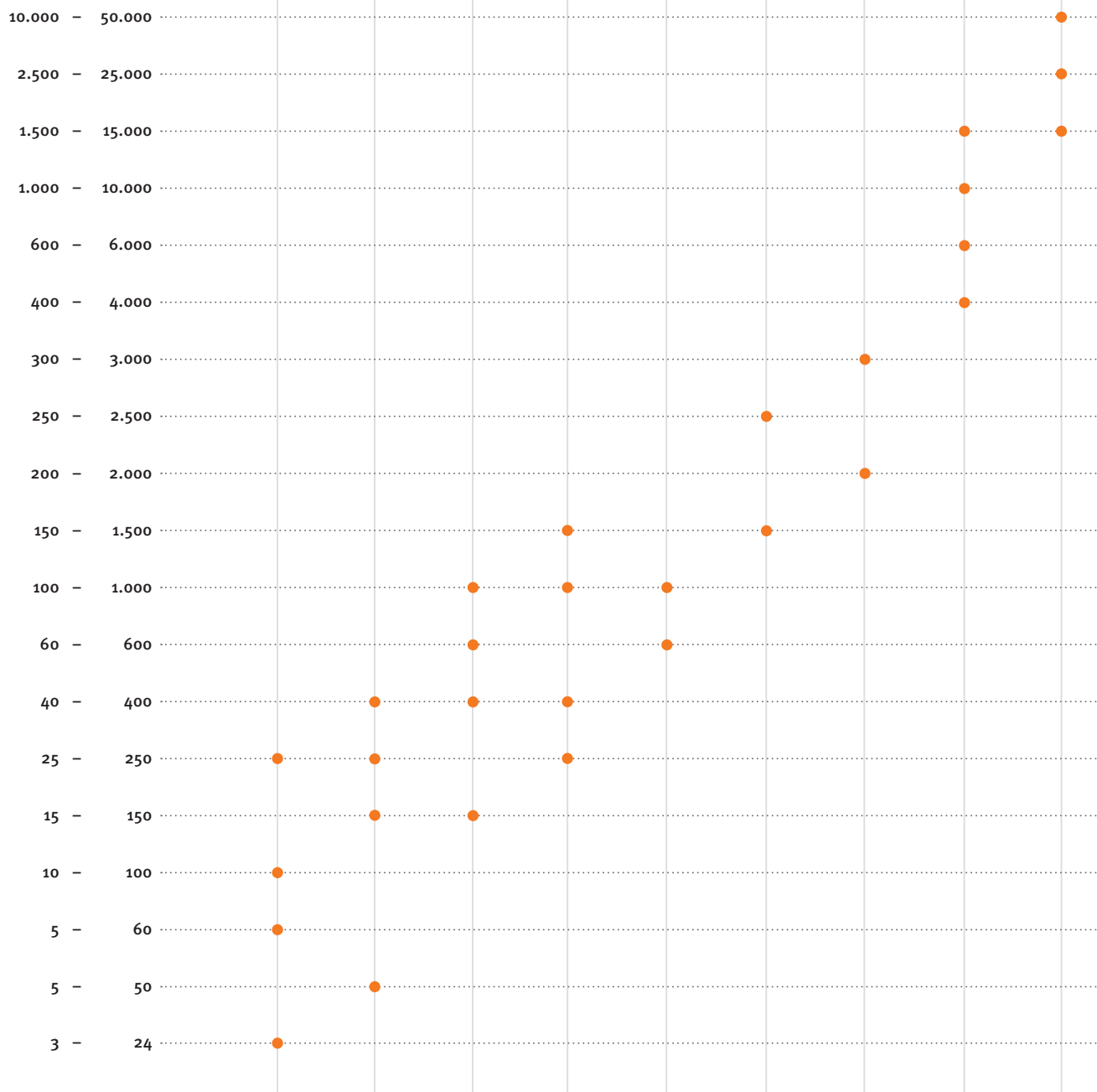
Anschlussmaterial (Prozessanschluss)

<p>1 PVC-U Muffe DIN, ANSI, BS, JIS*. Innengewinde Rp. 1.4571 Außengewinde R.* Innengewinde Rp. MS Innengewinde Rp. PP Muffe DIN</p> <p>2 PVC-U Muffe DIN, ANSI, BS, JIS*. Innengewinde Rp. 1.4571 Außengewinde R.* Innengewinde Rp. MS Innengewinde Rp. PP Muffe DIN. Innengewinde Rp.*</p> <p>3 PVDF Muffe DIN</p>	<p>4 PE Stutzen DIN (95mm).** PP Stutzen IR</p> <p>5 PP Stutzen IR.** PE Stutzen DIN (95mm).**</p> <p>6 PVDF Stutzen IR.***</p> <p>7 PP-St. Flansch DIN, ANSI.** GFK Flansch DIN.**</p> <p>8 PP-St. Flansch DIN, ANSI.**</p> <p>* verfügbar bis DN 50. ** verfügbar ab DN 15. *** verfügbar in DN 15-50.</p>
---	---

Durchflussmesser DFM 165–350



Typ	DFM 165	DFM 170	DFM 185	DFM 200	DFM 350				
d (mm)	16	20	25	32	32	40	50	63	75
DN (mm)	10	15	20	25	25	32	40	50	65
DN (Zoll)	3/8	1/2	3/4	1	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2
Messbereich (l/h)									



Verwendung

- Messung des Durchflusses in Rohrleitungssystemen mit visueller Anzeige des Messwertes

Einsatz

- chemischer Anlagenbau
- Wasseraufbereitung

Funktion

- Das Medium – Wasser, Luft, flüssige oder gasförmige Chemikalien – durchströmt den Durchflussmesser senkrecht von unten nach oben. Durch die Strömungskräfte wird der Schwebekörper reibungsfrei angehoben und zeigt mit seiner oberen Ablesekante (größter Durchmesser) direkt das auf der Messrohr-Skala angegebene Durchflussvolumen. Im Messrohr befinden sich der Schwebekörper, serienmäßig aus PVDF, sowie der Schwebekörperfänger.

Ausführung

- Ausstattung serienmäßig mit Messbereichs-Skala l/h für Wasser 20 °C
- zwei verschiebbare Sollwert-Anzeiger
- Schwebekörper aus PVDF, optional mit Magnet
- optional Messwertensoren ZE 3000/3075 zur Prozessautomation für kontinuierliche Messungen
- optional Grenzwertkontakte ZE 950/ZE 951 zur elektrischen Signalisierung von Min-/Max-Werten

Messbereich

- siehe Übersicht Messbereich

Messgenauigkeit

- Klasse 4 nach VDI/VDE 3513, Blatt 2
VDI = Verein Deutscher Ingenieure
VDE = Verband Deutscher Elektrotechniker

Durchflussmedium

- Technisch reine neutrale oder aggressive flüssige oder gasförmige Medien, soweit die medienberührten Bauteile der Armatur bei der Betriebstemperatur gemäß der ASV-Beständigkeitsliste beständig sind.

Betriebshinweis

Für gasförmige Medien darf kein PVC-U-Messrohr verwendet werden.

Durchflussrichtung

- von unten nach oben

ASV-Beständigkeitsliste

www.asv-stuebbe.de/pdf_resistance/300050.pdf

Viskosität

- für Medien abweichend von H₂O
- DN 10–40: maximal 200–350 mPa
- DN 50–65: maximal 500 mPa

Prozesstemperatur

- siehe Druck-/Temperatur-Diagramm

Prozessdruck

- siehe Druck-/Temperatur-Diagramm

Nenndruck (H₂O, 20 °C)

- PN 10 bar

Baugröße

- DN 10–65

Prozessanschluss

- Messrohr aus PVC-U, PA, PSU:
Verschraubung DIN 8063 mit Einlegeteil als Klebemuffe DIN ISO (PVC-U)
- Messrohr aus PVDF:
Verschraubung (Sondergewinde) mit Einlegeteil als Schweißmuffe DIN ISO (PVDF)

Auf Anfrage:

- Einlegeteil mit Innengewinde (GTW/VA)
- Einlegeteil als Schweißmuffe DIN ISO (PP, PE) auf Anfrage

Durchflussmesser DFM 165–350

Werkstoff medienberührt

Messrohr:

- PA
- PVC-U
- PSU
- PVDF

Schwabekörper:

- PVDF ohne Magnet
- PVDF mit flüssigkeitsdicht gekapseltem Magnet für die elektronische Messwertaufnahme

Einsatz/Anschlag:

- PVDF

Dichtelement:

- FPM
- EPDM

Überwurfmutter/Einlegteile:

- PVC
- PP
- PVDF

Werkstoff nicht medienberührt

Sollwertanzeiger:

- PE

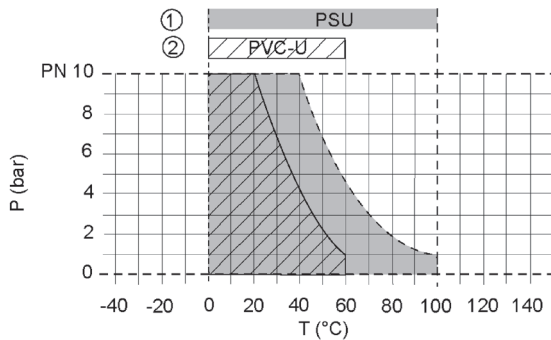
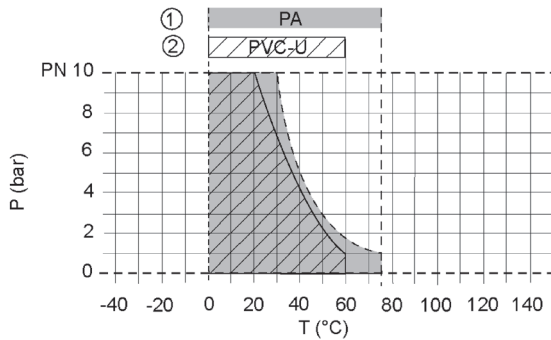
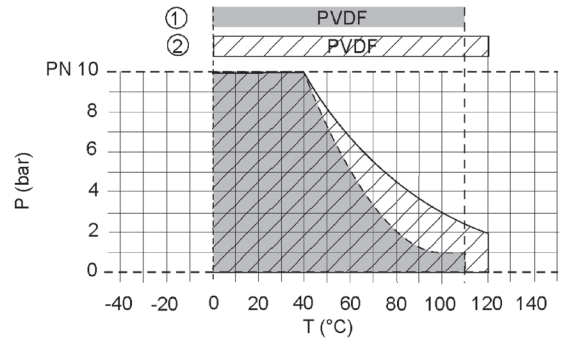
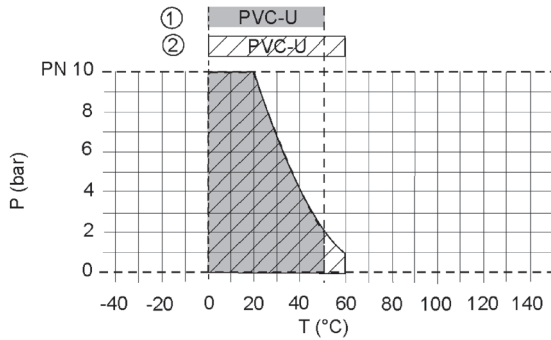
Einbaulage

- vertikal

Zubehör

- Sonderskalen für:
 - Medium Luft (Nm³/h) bei 20 °C und 0–3 bar
 - Medium NaOH (l/h) bei 30 °C
 - Medium HCl (l/h) bei 30/50 °C
 - Medium FeCl₃ (l/h) bei 40–41 °C
 - Medium US GPMweitere Sonderskalen auf Anfrage
- Messwertensoren ZE 3000/ZE 3075 zur Prozessautomatisierung
- optional Grenzwertkontakte ZE 950/ZE 951 zur elektrischen Signalisierung von Min-/Max-Werten

Druck-/Temperatur-Diagramm



Bezeichnung	
P	Betriebsdruck
T	Temperatur
1	Messrohr
2	Anschluss

Die Werkstoffgrenzen gelten für die angegebenen Nenndrücke und eine Belastungsdauer von 25 Jahren. Es handelt sich hierbei um Richtwerte für ungefährliche Durchflussmedien (DIN 2403), gegen die der Armaturenwerkstoff widerstandsfähig ist. Für andere Durchflussmedien siehe die ASV-Beständigkeitsliste, gegebenenfalls sind Abminderungsfaktoren zu berücksichtigen. Die Lebensdauer der Verschleißteile ist abhängig von den Einsatzbedingungen. Der Nenndruck (PN) ist von der Baugröße und dem Werkstoff des Meßrohrs/Anschlusses abhängig.

Durchflussmesser DFM 165–350

Umrechnung von Durchflusseinheiten

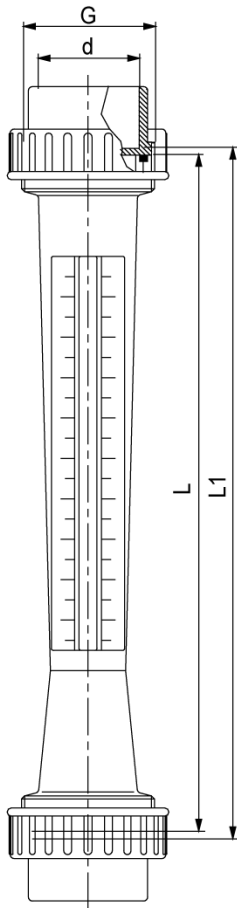
	m ³ /s	m ³ /h	l/min	GPM (GB)	GPM (US)	ft ³ /s
1 m ³ /s	1	3600	60 000	13 198	15 850	36,3
1 m ³ /h	2,788 · 10 ⁻⁴	1	16,667	3,663	4,405	9,803 · 10 ⁻³
1 l/min	1,667 · 10 ⁻⁵	6 102	1	0,219	0,264	0,163
1 GPM (GB)	7,577 · 10 ⁻⁵	0,273	4,55	1	0,833	2,676 · 10 ⁻³
1 GPM (US)	6,309 · 10 ⁻⁵	0,227	3,783	1,203	1	2,225 · 10 ⁻³
1 ft ³ /s	2,833 · 10 ⁻²	102	1700	373,69	444,44	1

Druckverlustwerte DFM 165–350

	d (mm)	DN (mm)	DN (Zoll)	Δp Wasser 20 °C (mbar)	Δp Luft 20 °C (mbar)
DFM 165	16	10	3/8	3,3	4,8
DFM 170	20	15	1/2	2,5	4,3
DFM 185	25	20	3/4	6,1	8,3
DFM 200	32	25	1	6,1	8,3
DFM 350	32	25	1	12,3	15,9
	40	32	1 1/4	12,3	15,9
	50	40	1 1/2	12,3	15,9
	63	50	2	22,2	27,1
	75	65	2 1/2	33,7	40,0

Durchflussmesser DFM 165–350

Anschluss Muffe

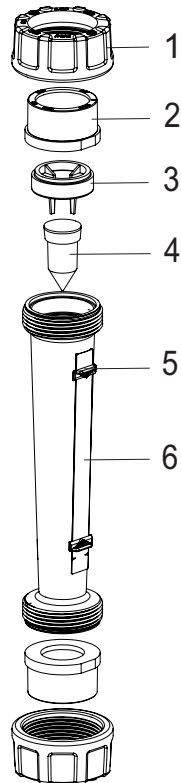


Typ	DFM 165	DFM 170	DFM 185	DFM 200	DFM 350				
d (mm)	16	20	25	32	32	40	50	63	75
DN (mm)	10	15	20	25	25	32	40	50	65
DN (Zoll)	3/8	1/2	3/4	1	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2
G*	3/4	1	1 1/4	1 1/2	1 1/2	2	2 1/4	2 3/4	3 1/2
L	165	170	185	200	350	350	350	350	350
L1	171	176	191	206	356	356	356	356	356

alle Maße in mm / * Maße in Zoll

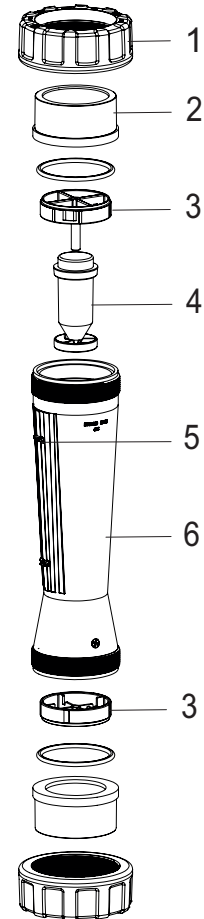
Durchflussmesser DFM 165–350

Bauteile DFM 165–200



Position	Benennung
1	Überwurfmutter
2	Einlegeteil
3	Einsatz/Anschlag
4	Schwebekörper
5	Sollwert-Anzeiger
6	Messrohr

Bauteile DFM 350



Position	Benennung
1	Überwurfmutter
2	Einlegeteil
3	Einsatz/Anschlag
4	Schwebekörper
5	Sollwert-Anzeiger
6	Messrohr