

DIFFERENZDRUCK-DURCHFLUSSMESSER DDM-EM



- Für Flüssigkeiten und Gase
- DN50 bis DN200, oder 1/4" bis 2"
- Horizontaler oder vertikaler Einbau
- Ausgang 4...20mA, oder 0...10V
- 2 programmierbare Kontakte, NO oder NC
- Digitale LED-Anzeige (opt: abgesetzt)

ANWENDUNGEN

Diese Differenzdruck-Durchflussmesser werden zur Messung und Überwachung von Gas- und Flüssigkeitsströmen eingesetzt.

BESCHREIBUNG

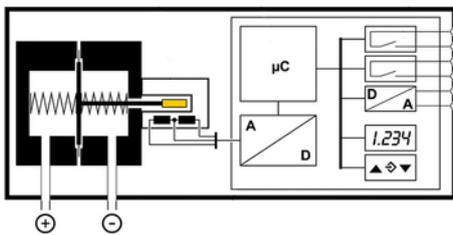
Das Gerät arbeitet nach dem Prinzip des Differenzdrucks, der proportional zum Quadrat des Volumenstroms durch die Rohrleitung ist. Die Durchflussmesser der Baureihe DDM bestehen aus einer Blende mit einer Öffnung, die in eine Armatur mit Flansch oder Verschraubung integriert ist. Eine Detektorblende ist in das Gehäuse des EM-Senders integriert. Durch den Differenzdruck wird eine Kraft auf die Membran ausgeübt. Die resultierende Verschiebung wird über einen Kolben auf den induktiven Wegaufnehmer übertragen. Die Elektronik wertet diese Abweichung aus und wandelt sie in eine direkte Anzeige, einen Schaltzustand und ein Ausgangssignal um.

Die Zuverlässigkeit der Messung hängt davon ab, ob am Kontrollpunkt ein konstanter Durchfluss vorhanden ist. Die Beruhigungsstellen müssen aufwärts 6 x DN und abwärts 4 x DN betragen (DN = Nenndurchmesser des Rohrs).

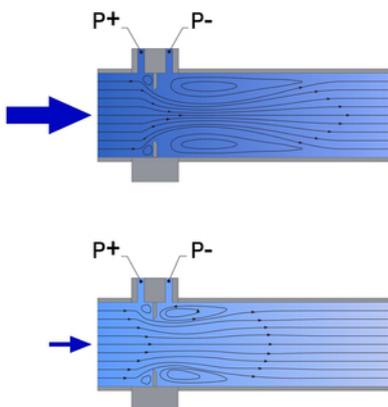
Verschiedene Ausführungen in Stahl, Edelstahl oder Messing sind erhältlich:

DDM-DN	Flansche nach DIN EN 1092-1
DDM-Gi	Innengewinde nach DIN EN ISO 228
DDM-Ga	Außengewinde nach DIN EN ISO 228
DDM-Rp	Verschraubung nach DIN EN 10226-1 (ISO 7-1)

- Jedes BAMO Kirchner Instrument wird gemäß den geltenden CE-Vorschriften getestet.
- Die entsprechende Konformitätserklärung ist auf Anfrage erhältlich.
- Die aktuell gültige Fassung ist auf unserer Website verfügbar.
- Unser Kirchner Produktionszentrum ist nach DIN EN ISO 9001



Funktionsweise



Prinzip

TECHNISCHE DATEN

Messprinzip	Differenzdruckanschluss an der Blende
Druckunterschied	Luft: 5...1000mbar H ₂ O: 100...1000mbar
Umgebungstemperatur	-10...+70 °C
Ladungsverlust	Etwa 30 bis 60% des Druckunterschieds
Druckbeständigkeit	PN16
Temperatur des Mediums	Standard: -10...+70 °C, max. 130 °C (isolierte Leitung) Die Flüssigkeit darf nicht gefrieren. HT-Option über 130 °C
Schutz	IP65, nach DIN EN 60529
Messgenauigkeit	5% des Messbereichs



Pirnaer Strasse 24 · 68309 Mannheim
 Telefon +49 (0) 621 84224-0 Homepage www.bamo.de
 Fax +49 (0) 621 84224-90 E-Mail info@bamo.de

DIFFERENZDRUCK-DURCHFLUSSMESSER

DDM-EM

31-08-2022

D-763.15-DE-AB

DEB

763-15/1

Verbindungen:

Zwischen Flanschen (DN)	PN0 oder PN16 nach DIN EN 1092-1, Form A & B
Verbindungsstück (Rp)	Zweitellig - Zylindrisches Innengewinde DIN EN 10226-1 (ISO 7-1)
Gewinde (Gi)	Zylindrisches Gewinde DIN EN ISO 228
Außengewinde (Ga)	Zylindrisches gasdichtes Gewinde DIN EN ISO 228 T1

Materialien:

DDM-EM-DN	Unterlegscheibe S355 (Option Edelstahl 1.4571) Korrosionsschutz: Epoxid-Einbrennlackierung, Satinblau RAL 5017 Korrosionsklasse C2 Blendenplatte: Edelstahl 1.4571 (316Ti)
DDM-EM- Rp, Gi, Ga	Anschlüsse: Gusseisen, zinkbeschichtet für Rp Blendenplatte: Messing Dichtungen: NBR (Andere S/Dde)
Verbindung Blende / Indikator	Gerade Verschraubung G $\frac{1}{4}$ " : Messing vernickelt, (1.4571 auf Anfrage) Verschraubung G $\frac{1}{4}$ " / Ø8: Messing vernickelt, (1.4571 auf Anfrage) Schneidring, Muttern: Verzinkter Stahl, (1.4571 auf Anfrage) Abdichtung: Ring aus verzinktem Stahl mit NBR-Dichtung
EM-Indikator	Medienberührte Teile: FPM, NBR, Messing NBR-Membran Polyamid-Gehäuse PA 6.6

EIGENSCHAFTEN DES INDIKATORS

Nennspannung	24 V AC/DC
Stromversorgung	12...32 V AC/DC
Ausgangssignal	0/4...20mA, oder 0...10V 3-Draht
Verbrauch	2 VA / 2 W
Schutz	IP65 gemäß EN 60529
Elektrische Kontakte	2 einfache NO/NC-Relais 2A; 32V AC/DC; max. 64W / 64VA
Anzeige	3,5-stellig, LED (4-stelliges LCD mit Hintergrundbeleuchtung)
Programmierung	Über Tasten an der Vorderseite, mit Konfigurationssperre durch Zugangspasswort
Filterung	0,0...100sec
Bandbreite	Einstellung von Null, Anfang und Ende Ausgangssignal Linear/Quadratwurzel/Zylinderbehälter/Tabelle 3 bis 30 Punkte
Signalausgang	Einstellbar innerhalb des Messbereichs - Max. Verhältnis 4:1
Stabilisierung von "0"	0...1/3 des Messbereichs
Korrektur von "0"	±1/3 des Messbereichs
Elektrischer Anschluss	Stromversorgung und Signal: M12-Stecker / 5-polig Relais: M12-Stecker / 4-polig

MESSBEREICHE

*) LUFT-Bereiche, unter normalen Bedingungen bei 0 °C und 1013 mbar

DDM-EM DN	Bereiche H ₂ O [m ³ /h]		*) Bereiche LUFT [m ³ /h]	
	Min. Bereich	Max. Bereich	Min. Bereich	Max. Bereich
40	0,85 - 5	5,35 - 32	5,8 - 35	25 - 150
50	1,75 - 17	13 - 52	13,5 - 54	67,5 - 270
65	3 - 12	19,5 - 78	20,35 - 81	125 - 500
80	4,5 - 18	29,5 - 118	30 - 120	187,5 - 750
100	7 - 28	46 - 184	52,5 - 210	212,5 - 1080
125	11 - 44	72 - 288	90 - 360	437,5 - 1750
150	16 - 64	103,25 - 413	112,5 - 450	650 - 2600
200	28,25 - 113	183,75 - 735	187,5 - 750	1000 - 4000

DDM-EM Rp, Ga, Gi	Bereiche H ₂ O [m ³ /h]		*) Bereiche LUFT [m ³ /h]	
	Min. Bereich	Max. Bereich	Min. Bereich	Max. Bereich
¼"	0,075 - 0,3	0,3 - 1,2	0,75 - 3	2 - 8
⅜"	0,1 - 0,4	0,575 - 2,3	1,25 - 5	3,5 - 14
½"	0,175 - 0,7	1,125 - 4,5	1,5 - 6	5,25 - 21
¾"	0,325 - 1,3	2,125 - 8,5	2 - 8	11,25 - 45
1"	0,5 - 2	3,375 - 13,5	3 - 12	13,5 - 54
1 ¼"	0,875 - 3,5	6 - 24	6 - 24	27 - 108
1 ½"	1,25 - 5	8 - 32	8,75 - 35	37,5 - 150
2"	1,875 - 7,5	13 - 52	12,5 - 50	67,5 - 270



Pirnaer Strasse 24 · 68309 Mannheim
 Telefon +49 (0) 621 84224-0 Homepage www.bamo.de
 Fax +49 (0) 621 84224-90 E-Mail info@bamo.de

DIFFERENZDRUCK-DURCHFLUSSMESSER

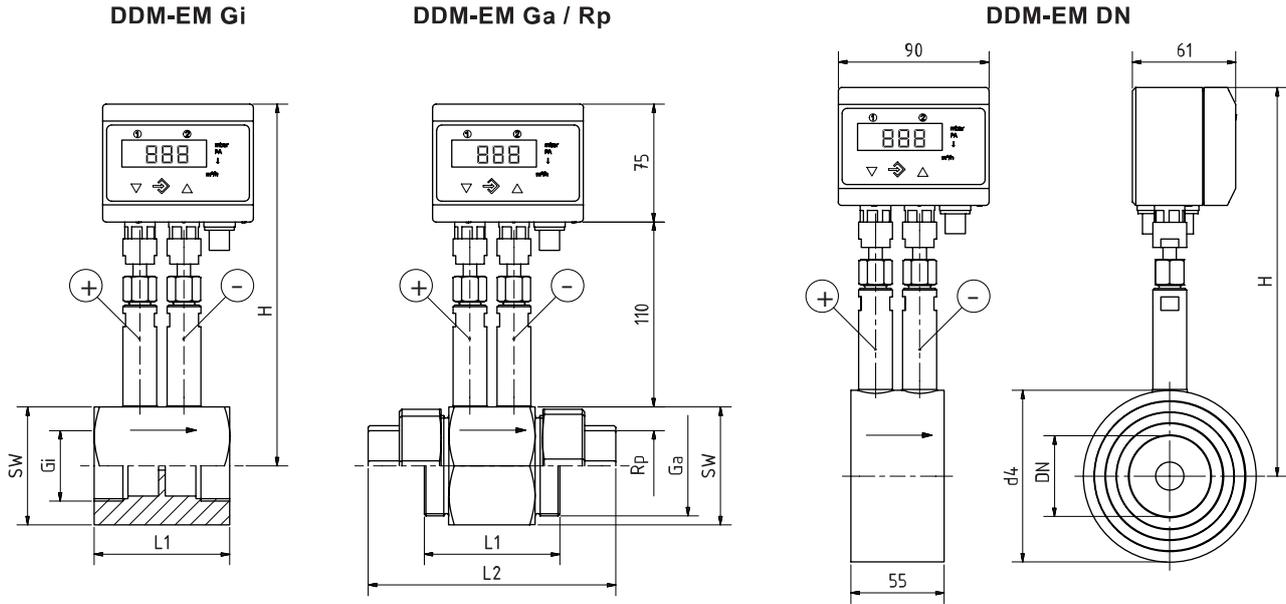
DDM-EM

31-08-2022

D-763.15-DE-AB

DEB**763-15/2**

ABMESSUNGEN



DDM-EM DN			DDM-EM-Rp					DDM-EM- Gi, Ga			
DN	d4	H	Rp	L1	L2	SW	H	Gi, Ga	L	SW	H
40	88	?	1/4"	80	124	41	200	1/4"	80	41	200
50	102	282	3/8"	80	128	46	203	3/8"	80	46	203
65	122	302	1/2"	80	128	46	203	1/2"	80	46	203
80	138	318	3/4"	80	128	50	205	3/4"	80	50	205
100	158	338	1"	80	136	60	210	1"	80	60	210
125	188	368	1 1/4"	80	146	70	215	1 1/4"	80	70	215
150	212	392	1 1/2"	80	149	70	215	1 1/2"	80	70	215
200	268	448	2"	90	164	85	222	2"	90	85	222

763

763



Pirnaer Strasse 24 · 68309 Mannheim
Telefon +49 (0) 621 84224-0 **Homepage** www.bamo.de
Fax +49 (0) 621 84224-90 **E-Mail** info@bamo.de

DIFFERENZDRUCK-DURCHFLUSSMESSER

DDM-EM

31-08-2022

D-763.15-DE-AB

DEB

763-15/3