

Membran-Druckmittler Flanschbauart

Flanschanschluss nach DIN EN, ASME oder JIS
frontbündige Membran

MDM 7510v
MDM 7520v

Standardausführung

Informationen über Anwendungen, Eigenschaften, messtechnische Einflüsse wie Temperatur, Höhenunterschied, Stellzeit u. a. finden Sie in Übersicht 7000. Ferner finden Sie dort auch Hinweise auf andere Druckmittler-Ausführungen.

Anwendung

Membran-Druckmittler der Baureihe 75.. eignen sich für aggressive, verunreinigte und heiße Messstoffe.

Eine Vielzahl der gängigen Manometer aus unserem Lieferprogramm können mit diesen Druckmittlern ausgestattet werden, aber auch Druckschalter, Messumformer und Druckaufnehmer, je nach Nennweite des Druckmittlers bis PN 400 bzw. Class 2500.

Aufbau

Die Membran ist an der Messstoffseite des Druckmittlers tottraumfrei verschweißt.

Typ 75..vd8 hat als Messgeräteanschluss eine Bohrung d8 zum Verschweißen mit einem Manometer mit Prozessanschluss d8x5, z. B. RCh 100 – 3vDW, Kühlelement oder Fernleitung.

Bei der verschweißten Verbindung von Manometer / Druckmittler und der nicht von außen zugänglichen Füllöffnung, kann keine Leckage entstehen.

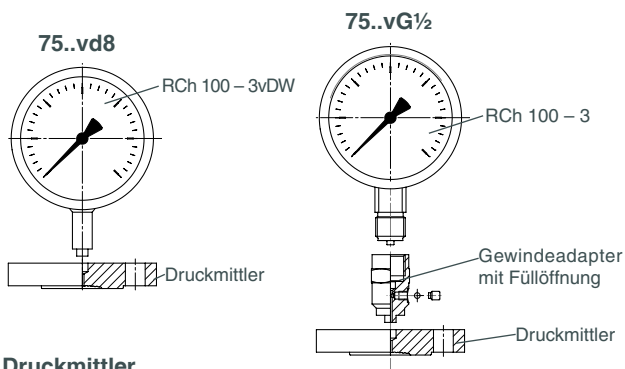
Die Teile sind äußerlich leicht zu reinigen.

Typ 75..vG½ hat einen Messgeräteadapter mit Innengewinde zum Direktanbau an Messgeräte mit Außengewinde.

Die verschraubten Verbindungen Manometer / Adapter und die Füllöffnung dürfen auf keinen Fall gelöst bzw. geöffnet werden, da sonst Füllflüssigkeit austritt und das Druckmesssystem seine Funktionsfähigkeit verliert.

NACE bzw. Sauer gas-Einsatz

Das von uns verwendete Material erfüllt die NACE MR 0175 Vorgaben (NACE MR 0103 auf Anfrage). Es wird nur Material mit Abnahmeprüfzeugnissen eingesetzt.



Druckmittler

CrNi-Stahl 1.4404 (316 L)

Messgeräteanschluss

75..vd8 : zum Verschweißen mit Messgerät, Kapillarleitung oder Kühlelement mit Schweißanschluss (empfohlen bei Messstofftemperaturen über 100 °C)

75..vG ½ : G ½ innen

Membran

Sinusform, ab DN 50 bzw. 2" High-Soft-Membran CrNi-Stahl 1.4435 (316 L) frontbündig mit Druckmittler verschweißt,

He-Lecktest bis zu 10⁻⁹ mbar l/s

Wirksamer Membrandurchmesser dM, siehe Tabellen Seite 3



Dichtleiste

nach DIN EN 1092-1 Form B, Dichtfläche B1, Flansch gestempelt B, Raised Face (RF) für ASME B 16.5

Nenndruck

siehe Tabellen Seite 3

Mindestmessspanne Manometer

siehe Tabellen Seite 3

t_k-Wert (mbar /10K) (Temperaturkoeffizient des Druckmittlers)

siehe Tabellen Seite 3 (Silikonöl FA 1)

Zubehör

Fernleitung, Kühlelemente: siehe Datenblatt 7002
Prozessanschlusssteile und Dichtungen gehören nicht zum Standard-Lieferprogramm, sind jedoch auf Anfrage erhältlich.

Anbau / Befüllung / Zeugnisse

Informationen zu Anbau und Befüllung, zu Bescheinigungen und Zeugnissen, erhalten Sie gerne auf Anfrage.

Bestellangaben Druckmittler

Bitte beachten Sie unsere ausführlichen Bestellhinweise

- in der Übersicht 7000
 - in den Checklisten für Druckmessgeräte mit Druckmittlern und
 - in den Datenblättern des gewünschten Druckmessgerätes und ergänzen Sie diese durch die Angaben für den jeweiligen Druckmittler:
 - Typ: z. B. MDM 7510vd8, MDM 7520vG½
 - Nennweite: z. B. NPS 2", DN 25
 - Nenndruck: z. B. Class 300, PN 40
- ggf. Optionen: siehe Seite 2, z. B. messstoffberührte Teile PTFE

Die Referenztemperatur ist + 20 °C. Bitte geben Sie an, wenn Sie eine von +20 °C maximal abweichende Arbeitstemperatur (tA) einjustiert wünschen (Zifferblattaufschrift tA...).

Beispiel: Manometer....,

Druckmittler: MDM 7510vd8, DN 25, PN 40, tA +80°C



Vertrieb und Export Süd, West, Nord

ARMATURENBAU GmbH

Manometerstraße 5 • D – 46487 Wesel-Ginderich
Tel.: +49 2803 9130 – 0 • Fax: +49 2803 1035
armaturenbau.de • mail@armaturenbau.com

Tochterfirma, Vertrieb und Export Ost

MANOTHERM Beierfeld GmbH

Am Gewerbepark 9 • D – 08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: +49 3774 58 – 0 • Fax: +49 3774 58 – 545
manotherm.de • mail@manotherm.com

7500
04/15

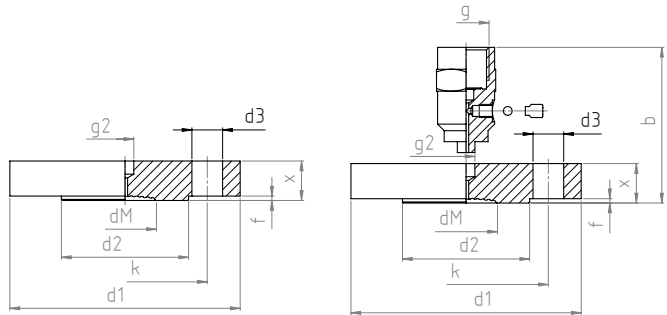
Bestellangaben, weitere Optionen

Grundtypen:		Membran-Druckmittler			MDM 75..v	
Messgeräteanschluss:	Bohrung d8 zum direkten Verschweißen mit Messgerät, mit Kühlelement oder mit Fernleitung				75..vd8	
	G ½ innen Option: G ¼ innen				75..vG ½	
Druckmittler:		Flansch	Dichtleiste	Membran		
		Standard				
		CrNi-Stahl 316 L	CrNi-Stahl 316 L	CrNi-Stahl 316 L	CrNi-Stahl 316 L	CrNi-Stahl 316 L
		Optionen messstoffberührte Teile Sonderwerkstoff				
	Flansch: CrNi-Stahl 1.4404 (316 L)	Tantal	CrNi-Stahl 316 L	Tantal	Tantal	CrNi-Stahl 316 L / Tantal
		Hastelloy C276	CrNi-Stahl 316 L	Hastelloy C276	Hastelloy C276	CrNi-Stahl 316 L / Hastelloy C276
		Monel 400	CrNi-Stahl 316 L	Monel 400	Monel 400	CrNi-Stahl 316 L / Monel 400
		PTFE¹⁾ (0,25 mm)	CrNi-Stahl 316 L	PTFE	CrNi-Stahl 316 L / PTFE	CrNi-Stahl 316 L / PTFE
		Tantal / PTFE¹⁾ (0,25 mm)	CrNi-Stahl 316 L	Tantal	Tantal / PTFE	CrNi-Stahl 316 L / Tantal / PTFE
			Optionen massiv aus Sonderwerkstoff			
		Titan	Titan	Titan	Titan	Titan
		Hastelloy C276	Hastelloy C276	Hastelloy C276	Hastelloy C276	Hastelloy C276
		Monel 400	Monel 400	Monel 400	Monel 400	Monel 400
Prozessanschluss:	nach DIN EN 1092-1 oder ASME					
weitere Optionen:	Dichtleistenform Dichtleiste nach DIN EN 1092-1 Form B2, gestempelt B2, A, C, D, E, F, G, ASME RJF-Ringnut					
	Membran und Dichtleiste aus Sonderwerkstoff					
		2.4617	Hastelloy C2			
		2.4610	Hastelloy C4			
		2.4602	Hastelloy C22			
		2.4816	Inconel 600			
		1.4462	Duplex			
	Schutzfolie über Membran und Dichtleiste					
		PTFE (0,5 mm) ¹⁾				
		Silberfolie (0,10 mm) ²⁾				
Beschichtung über Membran und Dichtleiste						
	PFA					
	ECTFE					
	Gold/Rhodium (Schutz gegen Wasserstoffdiffusion)					
	PTC					
Messstoffberührte Teile						
	elektropoliert					
Sonderausführungen:	andere Messgeräteanschlüsse auf Anfrage, wobei wir NPT-Innengewinde nicht empfehlen					
	andere Werkstoffkombinationen auf Anfrage					
	Ausführung nach anderen Normen wie JIS, andere Dichtleisten, Konturen und Nennweiten auf Anfrage					
	Berechnung des temperaturbedingten Zusatzfehlers für das gesamte Druckmesssystem					

¹⁾ Temperaturbeständigkeit max. 260 °C, max. 400 bar, vakuumfest bis 260 °C (nur wenn keine Permeation stattfindet) ²⁾ Temperaturbeständigkeit max. 150 °C, max. 100 bar, vakuumfest bis 80 °C

Maße (mm), Masse (kg), Mindestmessspanne (bar) und t_k -Wert (mbar/10K)

Flanschanschluss ähnlich DIN EN 1092-1 Form B1 / ASME B16.5



MDM 7510v DIN EN 1092-1

DN	PN	b	d1	d2	d3	dM	f	g	g2	k	x	Mindestmessspanne	t_k -Wert	Masse (ca.)	
														vd8	vG $\frac{1}{2}$
25	10/40	61	115	68	4xØ14	28	2	G $\frac{1}{2}$	Ø 8	85	18	0 - 2,5 ²⁾	2,30	1,27	1,40
	63/100	67	140		4xØ18					100	24			2,37	2,50
	160				105					28	2,97			3,10	
	250				115					34	4,57			4,70	
	320				130					38	6,27			6,40	
400	180	110	18	7,07	7,20										
32	10/40	61	140	78	4xØ18	34	3	G $\frac{1}{2}$	Ø 8	100	18	0 - 1 ²⁾	1,20	2,17	2,30
40	10/40		150	88	4xØ18	38				110	18			0,80	2,37

High-Soft-Membran

50	25/40	63	165	102	4xØ18	57	3	G $\frac{1}{2}$	Ø 8	125	20	0 - 1 ¹⁾	0,09	2,87	3,00
	63	69	180		4xØ22					135	26			4,47	4,60
	100	71	195		4xØ26					145	28			5,57	5,70
	160	73								150	30			6,02	6,15
	250	81	200		8xØ26					160	38			7,57	7,70
	320	85	210		8xØ30					180	42			9,37	9,50
400	95	235	8xØ30	180	52	14,57	14,70								
65	25/40	65	185	122	138	72	3	G $\frac{1}{2}$	Ø 8	145	22	0 - 0,6 ¹⁾	0,04	4,37	4,50
80	10/16	63	200	8xØ18						160	20			4,22	4,35
	25/40	67								170	24			5,12	5,25
	63	71								215	28			6,82	6,95
	100	75								230	32			8,72	8,85
160	79	250	36	9,92						10,05					
250	89	255	8xØ30	200	46	15,57	15,70								
100	10/16	63	220	158	162	84	3	G $\frac{1}{2}$	Ø 8	180	20	0 - 0,6 ¹⁾	0,04	4,62	4,75
	25/40	67	235	190						24	6,52			6,65	
	63	73	250	200						30	10,37			10,50	
	100	79	265	210						36	13,87			14,00	
	160	83	300	235						40	14,47			14,60	
	250	97	300	8xØ33						235	54			21,17	21,30

MDM 7520v ASME B16.5

NPS	Class	b	d1	d2	d3	dM	f	g	g2	k	x	Mindestmessspanne	t_k -Wert	Masse (ca.)	
														vd8	vG $\frac{1}{2}$
1"	150	57,2	108	50,8	4xØ15,7	28	1,6	G $\frac{1}{2}$	Ø 8	79,2	14,2	0 - 2,5 ²⁾	2,30	1,77	1,90
	300	60,5	124		4xØ19,1					88,9	17,5			2,97	3,10
	400/600	66,9	124		4xØ25,4		101,6			23,9	3,37			3,50	
	900/1500	77,8	149,4				108			34,8	7,77			7,90	
	2500	84,5	158,8				110			41,5	10,77			10,90	
1½"	150	60,5	127	73,2	4xØ15,7	38	1,6	G $\frac{1}{2}$	Ø 8	98,6	17,5	0 - 1 ²⁾	0,80	3,27	3,40
300	63,6	155,4	4xØ22,4		114,3					20,6	5,77			5,90	
400/600	71,8				127		114,3			28,8	7,07			7,20	

High-Soft-Membran

2"	150	62,1	152,4	91,9	4xØ19,1	57	1,6	G $\frac{1}{2}$	Ø 8	120,7	19,1	0 - 1 ¹⁾	0,09	2,47	2,60
	300	65,4	165,1		8xØ19,1					127	22,4			3,27	3,40
	400/600	74,8					165,1			31,8	4,17			4,30	
	900/1500	87,5					215,9			165,1	44,5			10,17	10,30
	2500	101,2					235			171,5	57,2			15,67	15,80
150	66,9	190,5	127	4xØ19,1	84	1,6	G $\frac{1}{2}$	Ø 8	152,4	23,9	0 - 0,6 ¹⁾	0,04	4,97	5,10	
300	71,4	209,6		8xØ22,4					168,1	28,4			6,87	7,00	
400/600						190,5			38,2	8,47			8,60		
900	87,5	241,3		8xØ25,4		190,5			44,5	13,17			13,30		
1500	97,2	266,7		8xØ31,8		203,2			54,2	19,17			19,30		
2500	115,9	304,8		8xØ35,1		228,6			72,9	34,87			35,00		
150	66,9	228,6	157,2	8xØ19,1	84	1,6	G $\frac{1}{2}$	Ø 8	190,5	23,9	0 - 0,6 ¹⁾	0,04	7,07	7,20	
300	74,8	254		8xØ22,4					200,2	31,8			11,57	11,70	
400	84,5					254			215,9	41,5			13,77	13,90	
600	87,5	273,1		8xØ25,4		215,9			44,5	17,37			17,50		
900	93,8	292,1		8xØ31,8		234,9			50,8	26,97			27,10		
1500	103,2	311,2		8xØ35,1		241,3			60,2	28,77			28,90		

© 2015 ARMATURENBAU GmbH und MANOTHERM Beierfeld GmbH - Technische Änderungen, Austausch von Werkstoffen und Druckfehler vorbehalten!

¹⁾ für Rohrfeder-Manometer NG 100, ²⁾ für Rohrfeder-Manometer RCh / RChG 100 - 3 ohne GSG