

# Membran-Druckmittler

## Aseptik- / Sterilverbindungen für O-Ring Dichtung

Typen

# MDM 73..

### Anwendung

Membran-Druckmittler der Baureihe 73.. werden überall dort eingesetzt, wo es auf hygienische bzw. aseptische Prozessabläufe ankommt. Sterilverbindungen zeichnen sich durch spalt- und totraumfreie Montage und ihre Sterilisierbarkeit aus.

Rohrfeder-Manometer, Druckschalter, Messumformer, Druckaufnehmer und andere Druckmessgeräte können mit Membran-Druckmittlern dieser Baureihe ausgestattet werden.



Diverse Typen mit aseptischem Anschluss sind bereits EHEDG-zugelassen. Der Umfang zertifizierter Anschlüsse wird laufend erweitert. Aktuelle Informationen hierzu erhalten Sie auf Anfrage.

Druckmittler der Baureihe MDM 73.. für **Verbindungen mit Form- oder Flachdichtung** finden Sie im Datenblatt 7300.

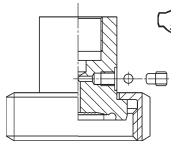
Ausführliche Informationen über Vorzüge, Anwendungen und Eigenschaften von Druckmittlern finden Sie in unserer Typenübersicht **7000**, sowie auch Hinweise auf andere Druckmittler-Typen.

Bitte beachten Sie dort insbesondere die Ausführungen zum Einfluss von Temperaturabweichungen und die aufgeführten erforderlichen Bestell- bzw. Anfrageangaben!

Benutzen Sie unsere Checklisten für Druckmessgeräte mit Druckmittler, um keine wichtigen Angaben zu vergessen (siehe unter PDF-Download auf unserer Website). Auf Wunsch erhalten Sie die Checklisten auch zugesandt.

### Aufbau

Die Membran ist mit dem Körper tottraumfrei verschweißt. Das komplette Messsystem wird evakuiert, vollständig mit einer geeigneten Flüssigkeit gefüllt und hermetisch verschlossen.



Keine Verbindung des fertigen Systems darf gelöst werden, da ansonsten Füllflüssigkeit austritt und das Druckmesssystem seine Funktionsfähigkeit verliert.

## Standardausführungen

### Prozessanschluss:

Norm: Nennweiten: Typ:

mit Nutüberwurfmutter CrNi-Stahl 1.4301 poliert



MDM 7310.1

<b>DIN 11 864-1 Form A</b>	DN 25...80	MDM 7310.1
<b>Südmo</b>	DN 25...80	MDM 7311
<b>Naue</b>	DN 40...80	MDM 7312
<b>Guth (LKM)</b>	DN 40...80	MDM 7316
<b>Neumo/BioConnect®</b>		
für DIN-Rohre	DN 40...80	MDM 7317
für ISO-Rohre	DN 40...50	MDM 7317.1

### Flansch



MDM 7391

<b>APV In-line</b>	DN 50	MDM 7319
<b>Neumo/BioControl®</b>	DN 25...80	MDM 7391



MDM 7313, hier mit Manometer RCh 100-3

### Fortsetzung Prozessanschluss:

#### Clamp



MDM 7313

Norm:

Nennweiten: Typ:

**Varivent®** für **Varinline®**-Gehäuse DN 50, 68 MDM 7313

**Neumo / BioConnect®** für **DIN-Rohre** DN 40...80 MDM 7340.5  
für **ISO-Rohre** DN 40...80 MDM 7340.9

### Körper

CrNi-Stahl 1.4435

### Membran

CrNi-Stahl (1.4435) verschweißt, wirksamer Membran-Ø dM je nach Nennweite, siehe Maßtabellen Folgeseiten

### Nenndruck

PN 10 bis 40, abhängig von Typ/Nennweite, siehe Maßtabellen S. 3-4

### Messgeräteanschluss<sup>1)</sup>

G ½ innen

### Füllflüssigkeit

Pflanzenöl (FN1)

### Anzeigebereich Messgerät

Manometer: abhängig von Druckmittlertyp und Nennweite, Mindestanzeigebereich und PN siehe Maßtabellen S. 3-4, (auch entsprechende Vakuum- und Mano-/Vakuummessbereiche); Anzeigebereiche für andere Druckmessgeräte auf Anfrage

### Referenztemperatur

+20 °C (bei Manometeranbau Zifferblattaufschrift: t<sub>A</sub> 20 °C)

### Max. Reinigungstemperatur CIP/SIP

+150 °C (Zifferblattaufschrift Manometer: t<sub>R</sub> 150 °C) für komplette Druckmesssysteme bestehend aus Manometer NG 100 und Druckmittler, in unserem Hause montiert und mit Pflanzennöl befüllt (ohne elektr. Zusatzeinrichtung); t<sub>R</sub> max. für andere Ausführungen auf Anfrage

### Dichtung

gehört nicht zum Standard-Lieferumfang, siehe "Zubehör"

<sup>1)</sup>Nicht an ein Druckmessgerät angebaute MDM liefern wir standardmäßig mit Füllöffnung im Messgeräteanschluss.



**ARMATURENBAU GmbH**  
Manometerstraße 5 • D-46487 Wesel - Ginderich  
Tel.: (0 28 03) 91 30-0 • Fax: (0 28 03) 10 35  
armaturenbau.de • mail@armaturenbau.de



Tochterfirma und Vertrieb Ost

**MANOTHERM Beierfeld GmbH**  
Am Gewerbepark 9 • D-08344 Grünhain-Beierfeld  
Tel.: (0 37 74) 58-0 • Fax: (0 37 74) 58-545  
manotherm.de • mail@manotherm.de

**7301**  
8/06

# Zubehör, Sonderausführungen, Bestellangaben

## Zubehör

### Prozessanschlusssteile und Dichtung

Prozessanschlusssteile wie Anschweißstutzen, Klammern etc. und O-Ring Dichtungen gehören nicht zum Standard-Lieferumfang



Die auf den Folgeseiten angegebenen Nenndrücke PN gelten für die Druckmittler. Etwaige Einschränkungen durch die verwendeten Prozessanschlusssteile sind zu berücksichtigen. Gegebenenfalls sind verstärkte Klammern und Nutmuttern zu verwenden!



## Sonderausführungen u.a.

- Druckmittler mit Messgerät zusätzlich verschweißt auf Anfrage; doppelt verschweißte Druckmittler-Manometer-Ausführungen (Hygiene-Design) siehe Datenblätter 7303/1903
- Messgeräteanschluss Innengewinde: G 1/4, 1/2"NPT, 1/4" NPT; andere auf Anfrage
- Prozessanschluss: andere Typen und Nennweiten auf Anfrage, z.B. Aseptik-Flansch nach DIN 11864-2 und Aseptik-Clamp nach DIN 11864-3
- Arbeitstemperatur abweichend von +20 °C
- Reinigungstemperatur > +150 °C auf Anfrage
- Füllflüssigkeit  
Weißöl (FN2), mit FDA-Zulassung,  
Glyzerin (FN3), mit FDA-Zulassung,  
Glyzerin/Wasser (FN4),  
andere auf Anfrage
- andere Werkstoffe für Membran und Körper (vergl. Übersicht 7000) auf Anfrage
- mit Hygienezeugnis für EHEDG-zertifizierte Ausführungen, d. h. z.Zt. für Typen MDM 7312, MDM 7313, MDM 7317, MDM 7317.1, MDM 7340.5, MDM 7340.9 und MDM 7391 (EHEDG-Zertifikat, Werkszeugnis 2.2.)

Fernleitung (max. Länge auf Anfrage) oder Kühlelement zwischen Druckmittler und Messgerät, siehe Datenblatt 7002, dringend empfohlen für Messstofftemperaturen > +100 °C



MDM7310.1, DN25, angebaut an Manometer RCh 100-3, mit Kühlelement Typ KEIvR nach Datenblatt 7002

## Bestellangaben:

Bitte beachten Sie unsere ausführlichen Bestellhinweise

- in der Übersicht 7000 und den Checklisten für Druckmessgeräte mit Druckmittler
- im jeweiligen Datenblatt zur gewünschten Messgeräteausführung!

Typ: z. B. **MDM 7310.1, MDM 7317**, siehe S. 1  
Nennweite: siehe Tabellen Seiten 3-4  
Nenndruck: **PN 10, 16, 25** oder **40**, siehe S. 3-4  
Material: **1.4435**  
Messgeräteanschluss<sup>1)</sup> **G 1/2**  
Sonderheiten: siehe oben, z.B. anderer Messgeräteanschluss, Kühlelement, Fernleitung etc.

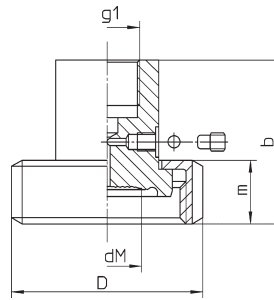
Bitte geben Sie insbesondere an, wenn die Messstoff- oder Umgebungstemperatur von +20 °C abweicht sowie alle etwaigen besonderen Prozess- oder Reinigungsbedingungen.

**Beispiel:** MDM 7310.1, DN 25,  
PN 40, 1.4435, G 1/2 für Messgerät

<sup>1)</sup> Angabe nur für losen Druckmittler erforderlich

# Maße, Masse, Mindestanzeigebereiche für Manometer

## Nutüberwurfmutter:



Maße (mm) und Masse (kg), Mindestmessbereiche für Manometer NG 100 <sup>1)</sup>

Typ	DN	PN	D	dM	b	m	g1	Mindestanzeigebereich	Masse (ca.)
<b>MDM 7310.1</b> DIN 11 864-1	25	40	63	21	54	21	G ½	0 - 4 bar	0,50
	32		70	28					
	40		78	34				0 - 1 bar	0,73
	50	25	92	45	48	22		1,10	

Maße für Nennweiten bis DN 80 auf Anfrage

Abb. A

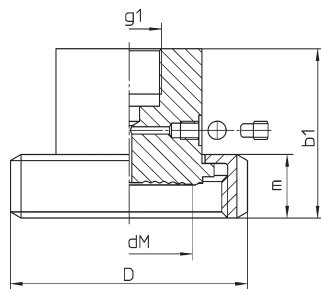
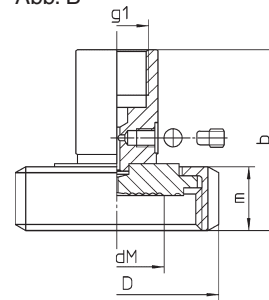


Abb. B



Maße (mm) und Masse (kg), Mindestmessbereiche Manometer NG 100 <sup>1)</sup>

Typ	DN	PN		dM	b	m	g1	Mindestanzeigebereich	Masse (ca.)
<b>MDM 7311</b> DIN 11 851 nach <b>Südmo</b> <sup>2)</sup> (Abb. A)	25	40	63	26	57	21	G ½	0 - 2,5 bar	0,50
	32		70	28					
	40		78	34				0 - 1 bar	0,85
	50	25	92	38	1,40				
<b>MDM 7312</b> nach <b>Naue</b> (Abb. A)	40	10	63	30	58	22		0 - 2,5 bar	0,65
<b>MDM 7316</b> nach <b>Guth</b> (Abb. A)	40	40	78	38	56	21		0 - 1 bar	0,73
<b>MDM 7317</b> <b>Neumo / BioConnect®</b> für <b>DIN</b> -Rohre (Abb. B)	40	10	70	34	58,5				0,55
	50		82	45					0,65
<b>MDM 7317.1</b> <b>Neumo / BioConnect®</b> für <b>ISO</b> -Rohre (Abb. B)	40		70	38			0,58		
	50		82	48		0,68			

Maße für MDM 7311 bis 7317 mit Nennweiten bis DN 80 auf Anfrage

<sup>1)</sup> gilt auch für entsprechende Vakuum- und Mano-Vakuummessbereiche. Die Angaben für andere Druckmessgeräte erhalten Sie auf Anfrage.

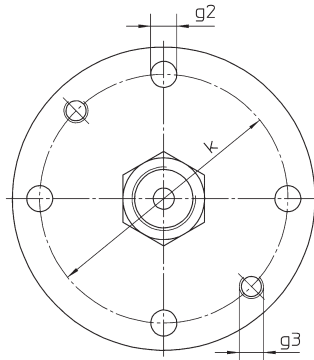
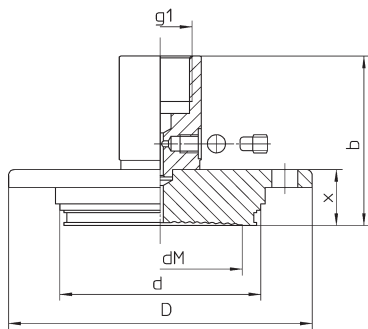
<sup>2)</sup> Südmo-Standard W 500 D; optional W 200 D oder W 100 D erhältlich. Bitte bei Bestellung genaue Bezeichnung der gewünschten Südmo-Anschlussvariante angeben!

# Maße, Masse, Mindestanzeigebereiche für Manometer

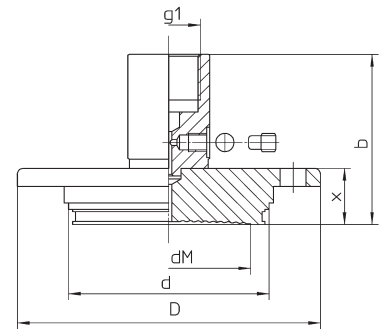
## Flanschanschluss:

APV / BioControl®:

MDM 7319



MDM 7391

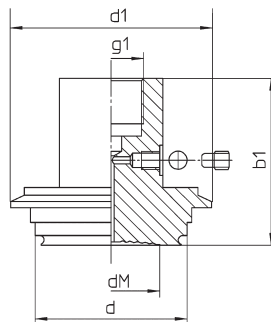


Maße (mm) und Masse (kg), Mindestmessbereiche Manometer NG 100<sup>1)</sup>

Typ	DN	PN	D	dM	d	b	g1	g2	g3	k	x	Mindestanzeigebereich	Masse (ca.)	
<b>MDM 7319</b> <b>APV In-line</b>	50	10	100	52	66,2	56	G ½	4 x Ø 8,6	2 x M8	82	18,5	0 - 1 bar	0,80	
<b>MDM 7391</b> <b>Neumo / BioControl®</b>	25	16	64	21	30,5	57,5		7	—	—	50	20	0 - 4 bar	0,40
	50		90	45	50	64,5		9			70	27	0 - 1 bar	0,61
	65		120	58	68			11			95			0,98
80	140		72	87,5	74,5	115	37	1,54						

## Clampanschluss:

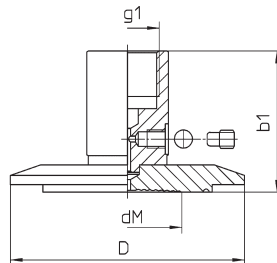
Varivent® für Varinline®-Gehäuse



Maße (mm) und Masse (kg), Mindestmessbereiche Manometer NG 100<sup>1)</sup>

Typ	DN	für Rohre mit Ø	PN	d	d1	dM	b1	g1	Mindestanzeigebereich	Masse (ca.)
<b>MDM 7313</b> <b>Varivent®</b>	50	Ø 25 und 32 mm	25	50	66	30	55	G ½	0 - 2,5 bar	0,56
	68	Ø 40 bis 125 mm	16	68	84	46			0 - 1 bar	0,82

BioConnect®



Maße (mm) und Masse (kg), Mindestmessbereiche für Manometer NG 100<sup>1)</sup>

Typ	DN	PN	D	dM	b1	g1	Mindestanzeigebereich	Masse (ca.)
<b>MDM 7340.5</b> <b>Neumo / BioConnect®</b> für DIN-Rohre	40	16	64	34	46,5	G ½	0 - 1 bar	0,27
	50		77,4	45				0,36
<b>MDM 7340.9</b> <b>Neumo / BioConnect®</b> für ISO-Rohre	40		64	38				0,30
	50		77,4	46				0,39

Maße für Nennweiten bis DN 80 auf Anfrage

<sup>1)</sup> gilt auch für entsprechende Vakuum- und Mano-Vakuummessbereiche.  
Die Angaben für andere Druckmessgeräte erhalten Sie auf Anfrage.

Unsere Geräte werden ständig weiterentwickelt, daher Änderungen vorbehalten.