

# Membran-Druckmittler

Zellenbauart, mit oder ohne Tubus,  
Dichtleiste nach DIN EN oder ASME,  
frontbündige Membran, Fernleitung zum Messgerät

Typen

**MDM 7550 / 7560**  
**MDM 7555 / 7565**

## 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.

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 Temperatureinfluss und die aufgeführten erforderlichen Bestell- bzw. Anfrageangaben!

Benutzen Sie unsere Checklisten für Druckmessgeräte mit Druckmittler, um keine wichtigen Angaben zu vergessen (siehe unter <http://armaturenbau.de>, PDF-Download). Auf Wunsch erhalten Sie die Checklisten auch zugesandt.

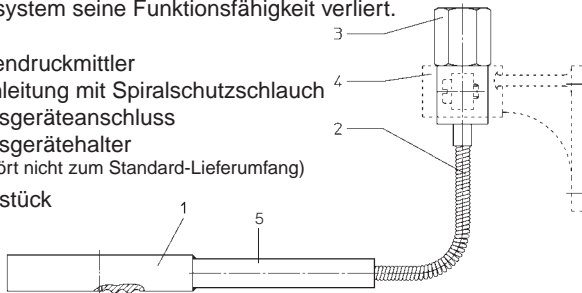
## Aufbau

Die Membran ist an der Messstoffseite des Druckmittlers tottraumfrei verschweißt. Der Messgeräteanschluss erfolgt über die Fernleitung, die mit einem Zwischenstück bzw. Adapterring für einen Messgerätehalter ausgestattet ist.

Wir liefern Manometer/Druckmittlerkombinationen mit Fernleitung bei NG  $\geq 100$  und messstoffberührten Teilen -3 standardmäßig mit der Fernleitung verschweißt. Bei allen übrigen Geräten wird die Fernleitung standardmäßig mit dem Messgerät verschraubt.

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

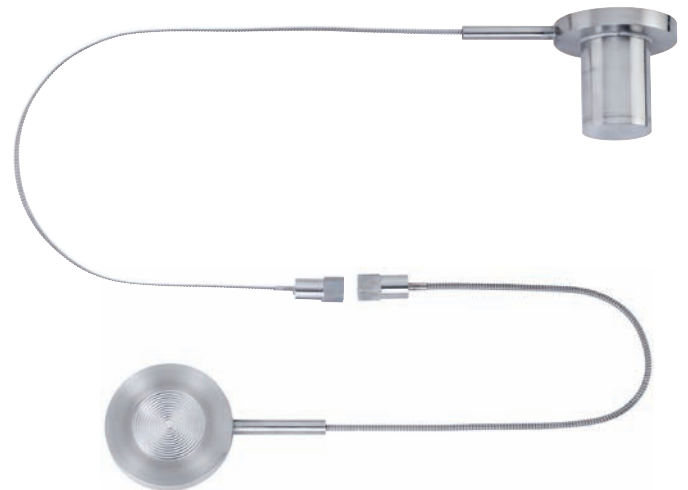
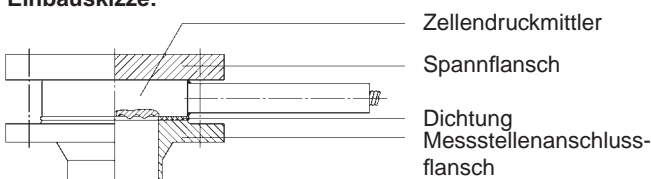
1. Zellendruckmittler
2. Fernleitung mit Spiralschutzschlauch
3. Messgeräteanschluss
4. Messgerätehalter  
(gehört nicht zum Standard-Lieferumfang)
5. Griffstück



Der Druckmittler wird zwischen Spannflansch und Messstellenanschlussflansch eingebaut.

Ein stabiles Griffstück am Druckmittler dient zum Tragen und Ausrichten des Druckmittlers.

## Einbauskizze:



## Standardausführungen

### Prozessanschluss

Zwischenflansch

für DIN / DIN EN-Flansche:

MDM 7550: DN 50, 80, 100, 125 (DN 40 auf Anfrage)

Dichtleiste DIN EN 1092-1 Form B2 bzw.  
ab PN 160 nach DIN 2526 Form E<sup>1)</sup>

MDM 7555: DN 50, 80, 100 (DN 40 und DN 125 auf Anfrage)

Dichtleiste DIN EN 1092-1 Form B2 bzw.  
ab PN 160 nach DIN 2526 Form E<sup>1)</sup>

mit Tubus: 50, 100, 150 oder 200 mm

für ASME-Flansche:

MDM 7560: NPS 2", 3", 4", 5" (NPS 1½" auf Anfrage)

Dichtleiste ASME B 16.5 RF

MDM 7565: NPS 2", 3", 4" (NPS 1½" und NPS 5" auf Anfrage)

Dichtleiste ASME B 16.5 RF

mit Tubus: 50, 100, 150 oder 200 mm

### Körper

CrNi-Stahl 1.4435 (316 L)

### Tubus (MDM 7565, MDM 7555)

CrNi-Stahl 1.4435 (316 L)

### Membran

CrNi-Stahl 1.4435 (316 L), frontbündig, tottraumfrei mit Druckmittler verschweißt; wirksamer  $\varnothing$  der Membran ( $d_M$ ) siehe Maßstabellen Folgeseiten

### Nenndruck

ohne Tubus: MDM 7550 (DIN/-EN): PN 16-400  
MDM 7560 (ASME): Class 150-2500

mit Tubus: MDM 7555 (DIN/-EN): PN 16-100  
MDM 7565 (ASME): Class 150-300

### Fortsetzung auf Seite 2

<sup>1)</sup> baugleiche Dichtleisten, jedoch ist EN 1092-1 auf PN 100 begrenzt, für höhere Druckstufen gilt daher DIN 2526



# Fortsetzung Standardausführungen, Sonderausführungen, Bestellangaben

## Fernleitung

aus 1.4571,  
Ø 4 mm,  
Wandstärke 1 mm,  
mit Druckmittler verschweißt,  
mit Spiralschutzschlauch CrNi-Stahl, Außen-Ø 7 mm,

### Fernleitungstyp **FL**:

wird mit Messgerät verschraubt,  
mit Zwischenstück für Messgerätehalter<sup>1) 2)</sup>  
(z. B. bei separat gelieferten Druckmittlern, bei Anbau an Manometer  
≤ NG 63 sowie bei Manometern mit messstoffberührten Teilen aus  
anderem Material als CrNi-Stahl)

### Fernleitungstyp **FLv**:

wird mit Manometer verschweißt,  
mit Adapterring für Messgerätehalter<sup>1) 2)</sup>  
(Standard bei Anbau an unsere Manometer NG ≥ 100 mit messstoff-  
berührten Teilen –3, CrNi-Stahl)

Fernleitungslänge 1 m (Standard) bis 10 m,  
> 10 m und andere Ausführungen auf Anfrage

## Messgeräteanschluss

Fernleitung FL: G ½ innen aus 1.4435<sup>3)</sup>  
Fernleitung FLv: Anschweißanschluss

## Füllflüssigkeit

Silikonöl (FA1)

## Messspanne Messgerät

Rohrfeder-Manometer NG 100:  
Nennweite ≤ DN 50, NPS 2" = 1 bar bis PN  
Nennweite ≥ DN 80, NPS 3" = 0,6 bar bis PN

auch entsprechende Vakuum- oder Mano-/Vakuummessbereiche

Anzeigebereiche für andere Druckmessgeräte auf Anfrage

## Referenztemperatur

+20 °C, Zifferblattaufschrift Manometer: tA 20 °C

Optional erhältlich sind Ausführungen für Temperaturen bis 400 °C



## Sonderausführungen u.a.

- Messgeräteanschluss M 20 x 1,5 innen oder G ¼ innen, NPT und andere auf Anfrage
- andere Dichtleisten, z. B. glatt, auf Anfrage
- DN 40 bzw. NPS 1½" und andere Nennweiten auf Anfrage
- Tubus in Sonderlänge auf Anfrage
- Messstoff-/Umgebungstemperatur abweichend von +20 °C
- Füllflüssigkeit: Silikonöl 005 (FA2)  
HT-Öl (FA3)  
Pflanzenöl (FN1)  
Weißöl (FN2)  
und andere auf Anfrage
- Nut, Feder, Vorsprung oder Rücksprung nach DIN EN 1092-1 / DIN 2526 oder RJF-Nut (Ringnut) nach ASME B 16.5, andere auf Anfrage
- Sonderwerkstoffe für messstoffberührte Teile (Dichtleiste, Membran und ggf. Tubus):  
CrNi-Stahl 1.4539 (Uranus B6)  
Hastelloy C276 (2.4819)  
Monel (2.4360)  
Tantal (≤ 250 °C)  
Titan (3.7035, ≤ 250 °C)  
andere auf Anfrage, z.B. 1.4462 (Duplex),  
Hastelloy C4 (2.4610)
- Schutzfolie bei MDM 7550, 7560: PTFE  
Silber  
über Membran und Dichtleiste,  
Temperaturbeständigkeit max. 150 °C, max. 100 bar, vakuumfest bis max. 80 °C
- Beschichtung auf CrNi-Stahl-Membran und Dichtleiste auf Anfrage, zum Beispiel: Gold  
Gold/Rhodium  
ECTFE (≤ 150 °C)  
PFA (≤ 250 °C)

## Bestellangaben:

Bitte beachten Sie unsere ausführlichen Bestellhinweise

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

Artikelnummern gängiger Ausführungen finden Sie in unserer Preisliste. Mit Angebot bzw. Auftragsbestätigung erhalten Sie die Artikelnummer für die von Ihnen gewählte Bauform.

Für Anfragen/Bestellungen ohne Artikelnummer benötigen wir neben den Informationen zu den Einsatzbedingungen mindestens folgende Angaben:

Typ: MDM 7550, 7555, 7560 oder 7565  
Prozessanschluss: z. B. DIN EN DN 50 oder ASME NPS 2"  
Nenndruck: PN... bzw. Class...  
Tubuslänge TuL: bei MDM 7555 und MDM 7565:  
50, 100, 150 oder 200 mm  
Material: 1.4435 (316 L)  
Fernleitungslänge: 1m (Standard) bzw. gewünschte Länge  
(max. Länge und besondere Ausführung auf Anfrage)  
Messgeräteschluss<sup>1)</sup>: G ½ innen  
Sonderheiten: siehe oben

Bitte geben Sie insbesondere an, wenn die Messstoff- oder Umgebungstemperatur von +20 °C abweicht.

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

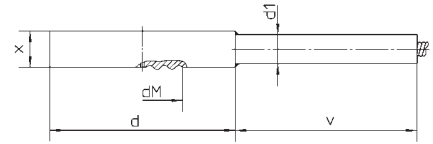
<sup>1)</sup> Der Messgerätehalter gehört nicht zum Standard-Lieferumfang.  
Für das Messgerät ist jedoch eine Befestigungsmöglichkeit vorzusehen,  
z.B. Messgerätehalter, Rand hinten, Frontring

<sup>2)</sup> nicht bei angebautem Manometer der Gehäusebauformen Rh, Fr, rFr

<sup>3)</sup> Nicht an ein Druckmessgerät angebaute, "lose" Druckmittler liefern wir standardmäßig mit Füllöffnung im Messgeräteanschlussteil.

# Maße und Masse

**MDM 7550**, DN 50, 80, 100, 125 (DN 40 auf Anfrage)  
für Flansche PN 16-100 nach DIN EN 1092-1 Form B2 und  
Flansche PN 160-400 nach DIN 2526 Form E



**MDM 7560**, NPS 2", 3", 4", 5" (NPS 1½" auf Anfrage)  
für Flansche Class 150-2500 nach ASME B 16.5

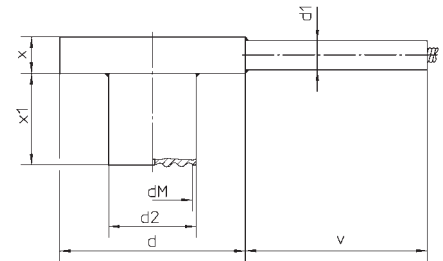
## Maße (mm) und Masse (kg), Mindestmessspanne <sup>1)</sup>

Nennweite:	PN	d	d1 <sup>2)</sup>	dM	v <sup>2)</sup>	x	Mindestanmessspanne <sup>1)</sup>	Masse (ca.)
DN 50	16-400 bar	102	16	52	100	20	1 bar	1,30
DN 80		136		80			0,6 bar	2,30
DN 100		158		80			0,6 bar	3,10
DN 125		188		80			0,6 bar	5,60
NPS 2"	Class 150-2500	99		52			1 bar	1,30
NPS 3"		127		80			0,6 bar	2,30
NPS 4"		158		80			0,6 bar	3,10
NPS 5"		186		80			0,6 bar	5,60

<sup>1)</sup> bezieht sich auf Manometer NG 100 und gilt für entsprechende Druck-, Vakuum- und Mano-Vakuumbereiche

<sup>2)</sup> bei Sonderausführung mit Beschichtung: d1 = Ø 12 mm, v = 75 mm

**MDM 7555 mit Tubus**, DN 50, 80, 100 (DN 40 und DN 125 auf Anfrage)  
für Flansche PN 16-100 nach DIN EN 1092-1 Form B2



**MDM 7565 mit Tubus**, NPS 2", 3", 4" (NPS 1½" und NPS 5" auf Anfrage)  
für Flansche Class 150-300 nach ASME B 16.5

## Maße (mm) und Masse (kg), Mindestmessspanne <sup>1)</sup>

Nennweite:	PN	d	d1 <sup>2)</sup>	d2	dM	v <sup>2)</sup>	x	x1	Mindestmessspanne <sup>1)</sup>	Masse (ca.)
DN 50	16 - 100 bar	102	16	48,3	45	100	20	50	1 bar	1,70
								100		2,00
								150		2,35
								200		2,65
DN 80		136		76	72			0,6 bar	3,10	
									100	3,70
									150	4,25
									200	4,80
DN 100	158	94	80	0,6 bar	4,60					
					100	5,80				
					150	6,95				
					200	8,10				
NPS 2"	Class 150-300	99	48,3	45	100	20	50	1 bar	1,70	
							100		2,00	
							150		2,35	
							200		2,65	
NPS 3"		127	76	72			0,6 bar	3,10		
								100	3,70	
								150	4,25	
								200	4,80	
NPS 4"	158	94	80	0,6 bar	4,60					
					100	5,80				
					150	6,95				
					200	8,10				

<sup>1)</sup> bezieht sich auf Manometer NG 100 und gilt für entsprechende Druck-, Vakuum- und Mano-Vakuumbereiche

<sup>2)</sup> bei Sonderausführung mit Beschichtung: d1 = Ø 12 mm, v = 75 mm

Unsere Geräte werden ständig weiterentwickelt, daher Änderungen vorbehalten.