

Membran-Druckmittler

Sattelflanschausführung, mehrteilig

Typenreihe DD4200



Einsatzgebiete

- Maschinen- und Anlagenbau
- Chemie/Petrochemie
- Allgemeine Prozesstechnik

Merkmale

- Sattelflansch zum Aufschweißen auf die Rohrleitung
- Frontbündige Trennmembran aus Edelstahl oder Sondermaterialien
- Bauform mehrteilig
- Volumenoptimiertes Membranbett
- Systemfüllungen für unterschiedliche Anwendungen
- Messgeräteanschluss
 - direkt verschweißt
 - direkt verschraubt
 - mit Temperaturentkoppler
 - mit Fernleitung

Optionen

- Labom REconnect Schnellkupplung zum einfachen und sicheren Trennen und Verbinden von Druckmittlersystemen, verfügbar für eine Vielzahl von Druckmessgeräten und Druckmessumformern; Typenreihe MK1000, siehe Datenblatt DB_D6-022
- Zertifikate
 - Materialzeugnis nach EN 10204-3.1
- Sonderwerkstoffe auf Anfrage
- Öl- und fettfrei für Sauerstoff
- Unterdruck- und Vakuumservice

Anwendungen

Geeignet für den Anbau an Druckmessgeräte mit Rohrferdemesssystem und an Druckmessumformer. Der Druckmittler wird eingesetzt bei aggressiven, hochviskosen Messstoffen oder bei Messstoffen mit hohen Temperaturen.

Technische Daten

Konstruktiver Aufbau

Grundkörper:	Volumenreduziertes Membranbett
Material:	Edelstahl W.-Nr. 1.4404/1.4435 (316L)
Membran:	Flachmembran
Material messstoffberührte Teile:	Edelstahl W.-Nr. 1.4404/1.4435 (316L) Weitere Materialien auf Anfrage
Grundkörper:	Edelstahl W.-Nr. 1.4404/1.4435 (316L)

Prozessanschluss

Bauform:	Sattelflansch zum Aufschießen auf die Rohrleitung
Nennweite/Nenn- druck:	Siehe Bestellangaben

Dichtung

- Standard: Faserdichtung bis 150 °C
- Alternativ: Graphitdichtung bis 350 °C

Messgeräteanschluss

Siehe Bestellangaben.

Material Edelstahl W.-Nr. 1.4301 (304)

Systemfüllung

Siehe Bestellangaben; weitere auf Anfrage.

Weitere Details zu Druckübertragungsflüssigkeiten siehe Allgemeine Technische Hinweise TA_038.

Unterdruck- und Vakuumservice

Laborm Druckübertragungsflüssigkeiten können bei vakuumgerechter Einbaulage des Druckmittlers bei Raumtemperatur im Vakuum betrieben werden.

Bei höheren Temperaturen ist ggf. eine besondere Behandlung während der Produktion notwendig. Dabei werden ein Unterdruckservice und ein besonders hochwertiger Vakuumservice unterschieden.

Welche Konfiguration erforderlich ist (Standard, Unterdruckservice oder Vakuumservice) hängt vom kritischen Prozesspunkt (min. Druck bei max. Temperatur) ab.

Auf Anfrage stehen wir für die richtige Auslegung des Systems gerne beratend zur Verfügung.

Weitere Details zu Druckübertragungsflüssigkeiten und Unterdruck- und Vakuumservice siehe Allgemeine Technische Hinweise TA_038.

Temperaturfehler

Auf Wunsch stellen wir Ihnen ein Temperaturfehler-Berechnungsprotokoll zur Verfügung.

Gewicht

Gewicht mit Messgeräteanschluss G1/2: ca. 1,5 kg
mit Sattelflansch DN 80: ca. 2,1 kg

Weitere Informationen zu Druckmittlern siehe Allgemeine Technische Hinweise TA_031.

Flammendurchschlagsicherung MF21xx zum Anschluss von Messgeräten an Zone 0 siehe Datenblatt D6-025.

Messgeräteanschluss

Direkt verschweißt
Code: A400

Direkt verschraubt
Code: A300

Temperatorkoppler
Code: A100

Fernleitung
verschweißt Code: B40../B50..
verschraubt Code: B20../B10..

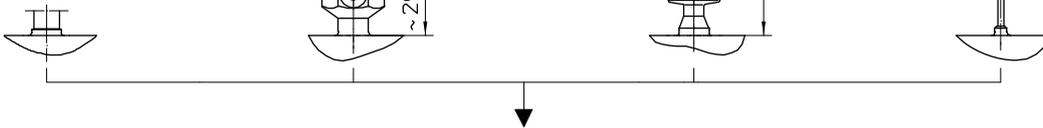
Druckmessgerät oder
Druckmessumformer

Geräte-Anschluss
nach DIN EN 837-1

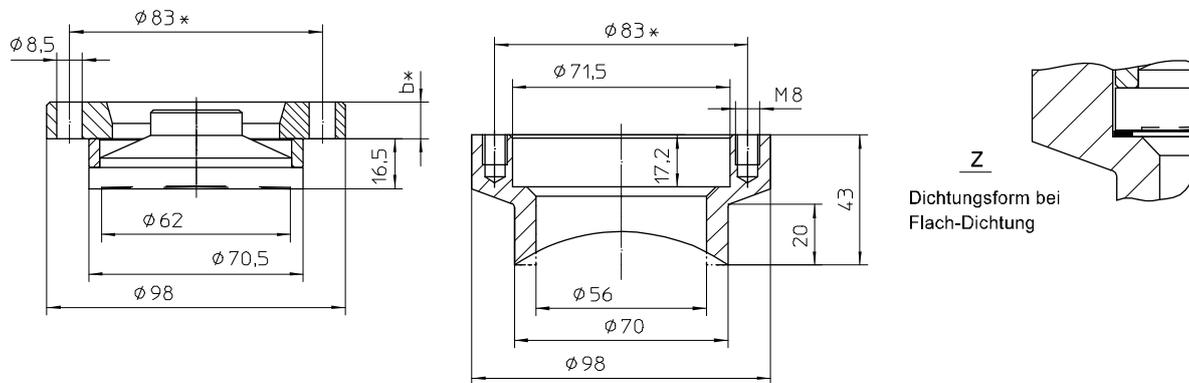
Geräte-Anschluss
nach DIN EN 837-1

Geräte-Anschluss
verschweißt/verschraubt
nach DIN EN 837-1

vorbereitet für
Messgerätehalter
siehe Datenblatt-Nr.
D6-032



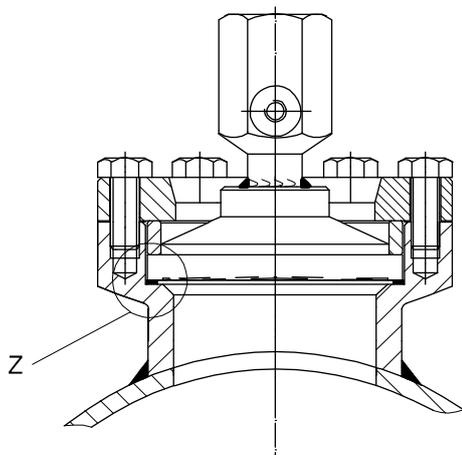
Abmessungen



* Normalausführung bis 80bar
6 Schrauben b=12 mm

Normalausführung bis 160bar
12 Schrauben b=16 mm

Montagebeispiel



Bestellangaben

Membran-Druckmittler Sattelflanschausführung, mehrteilig Typenreihe DD4200

Bestellcode DD4200				
DD4200	Membran-Druckmittler, Sattelflanschausführung, mehrteilig			
D2	Nenndruck	PN 80		
D3		PN 160		
G1	Membranmaterial	Edelstahl W.-Nr. 1.4404/1.4435 (316L), Standard		
G2		Tantal		
G3		Hastelloy C 276		
G9		abweichend		
A400	Messgeräteanschluss	direkt	verschweißt	
A300			verschraubt G1/2	
A100		mit Temperaturentkoppler	verschraubt G1/2	
B40 . .		mit Kapillare	verschweißt	
B20 . .			verschraubt G1/2	
B50 . .		mit Kapillare und Edelstahl-Spiralschutzschlauch (Fernleitung)	verschweißt	
B10 . .			verschraubt G1/2	
11		Fernleitungslängen	1 m	
12			1,6 m	
13			2,5 m	
14			4 m	
21			5 m	
15			6 m	
23			7 m	
16			8 m	
17	10 m			
9	sonstige			
	Systemfüllung ¹	<u>Druckübertragungsflüssigkeit</u>	<u>Temperaturbereich</u> ²	
L22		Silikonfreies Synthetiköl FD1, Standard	-10...140 °C	
L23		Silikonfreies Synthetiköl FD1, Temperaturbereich angeben, max.	-40...230 °C	
L34		Vakuumöl FV4	-25...260 °C	
L35		Hochtemperaturöl FH	-20...400 °C	
L10		Tiefemperaturöl FM5 ³	-90...160 °C	
L30		Halocarbon FC	-50...190 °C ⁴	

Zubehör			
MZ2060	Sattelflansch		
D2	Nennndruck	PN 80	
D3		PN 160	
für Rohre nach EN 10357 (DIN 11850)-Rohrmaße nach DIN 11866 Tabelle 1 Reihe A			
		für Rohrennweite	für Rohraußendurchmesser
K111-E1	Material Edelstahl W.-Nr. 1.4404/1.4435 (316L)	DN 32	35 mm
K112-E1		DN 40	41 mm
K113-E1		DN 50	53 mm
K114-E1		DN 65	70 mm
K115-E1		DN 80	65 mm
K116-E1		DN 100	104 mm
K117-E1		DN 125	129 mm
K118-E1		DN 150	154 mm
K119-E1		DN 200	204 mm
für Rohre nach ASME-BPE-Rohrmaße nach DIN 11866 Tabelle 1 Reihe C			
		für Rohrennweite	für Rohraußendurchmesser
K351-E1	Material Edelstahl W.-Nr. 1.4404/1.4435 (316L)	1 1/2"	31,8 mm
K352-E1		2"	50,8 mm
K353-E1		2 1/2"	63,5 mm
K354-E1		3"	76,2 mm
K355-E1		4"	101,6 mm
K356-E1		5"	127,0 mm
K357-E1		6"	152,4 mm
MS2010-A12		Dichtung	Faserdichtung, 71,5 x 65 x 1 (bis 150 °C)
MS2010-A13	Graphitdichtung, 71,5 x 65 x 1 (bis 350 °C)		
MZ8100-A11	Sechskantschraube, DIN 933, Mat. Edelstahl W.-Nr. 1.4301	M8 x 20 (6 Stk. bei PN 80)	
MZ8100-A12		M8 x 25 (12 Stk. bei PN 160)	

Zusatzausführung (nur im Bedarfsfall anzugeben)	
W1020	Materialzeugnis nach EN 10204-3.1, messstoffberührte Teile
W4001	Öl- und fettfrei für Sauerstoff
X1	Unterdruckservice ⁵
X2	Vakuumservice ⁵

Bestellbeispiel: DD4200 - D2 - G1 - A400 - L22 - ...

¹ Weitere und ausführliche Informationen zu Druckübertragungsflüssigkeiten siehe TA_038.

Für eine optimale Systemauslegung ist eine Angabe der genauen Einsatztemperatur von Vorteil.

² Max. Messstofftemperatur für Drücke > 0 bar rel.

³ Nicht möglich mit Vakuumservice (Bestellcode X2).

⁴ Bei Sauerstoffanwendungen (in Kombination mit W4001) gilt ein Temperaturbereich von -50...60 °C.

⁵ Temperaturgrenzen siehe Allgemeine technische Hinweise, TA_038 Druckübertragungsflüssigkeiten.