

Membran-Druckmittler

Flanschbauart nach DIN EN und ASME

Typenreihe DA....



Einsatzgebiete

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

Merkmale

- Frontbündige Trennmembran aus Edelstahl oder Sondermaterialien
- Volumenoptimiertes Membranbett
- Alternativ mit verstärkter Membran in LTC-Technologie (reduzierter Temperaturfehler)
- 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
- Öl- und fettfrei für Sauerstoff
- Unterdruck- und Vakuumservice

Anwendungen

Geeignet für den Anbau an Druckmessgeräte mit Rohrferdemesssystem und an Druckmessumformer. Der Druckmittler mit Flanschanschluss 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:	Frontbündige Membran, laserver- schweißt; alternativ mit reduziertem Temperatur-einfluss und verstärkter Membran in LTC-Technologie. (LTC=Low Temperature Coefficient) Weitere Details siehe Allgemeine Tech- nische Hinweise TA_031.
Material mess- stoffberührte Teile:	Membran: Siehe Bestellangaben. Grundkörper: Edelstahl W.-Nr. 1.4404/1.4435 (316L) Weitere Materialien auf Anfrage.

Prozessanschluss

Bauform:	Flanschanschlüsse nach EN 1092-1 und ASME B16.5 Weitere Bauformen auf Anfrage.
Nenn- druck/Nenn- weite:	Siehe Maßtabelle

Dichtungen sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Dichtflächen

nach:

- EN 1092-1, Form B1, B2, C, D, E
- ASME B 16.5, RFSF, RF 125-250AA, RJF

Bei Sondermaterialien mögliche Dichtflächen auf Anfrage.

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

Labom Druckübertragungsflüssigkeiten können bei vakuum-
gerechter Einbaulage des Druckmittlers bei Raumtempera-
tur im Vakuum betrieben werden.

Bei höheren Temperaturen ist ggf. eine besondere Behand-
lung während der Produktion notwendig. Dabei werden ein
Unterdruckservice und ein besonders hochwertiger Vaku-
umservice unterschieden.

Welche Konfiguration erforderlich ist (Standard, Unterdruck-
service oder Vakuumservice) hängt vom kritischen Prozess-
punkt (min. Druck bei max. Temperatur) ab.

Auf Anfrage stehen wir für die richtige Auslegung des Sys-
tems gerne beratend zur Verfügung.

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

Temperaturfehler

Auf Wunsch stellen wir Ihnen ein Temperaturfehler-Berech-
nungsprotokoll zur Verfügung.

Gewicht

Siehe Maßtabelle.

**Weitere Informationen zu Druckmittlern siehe Allge-
meine 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..

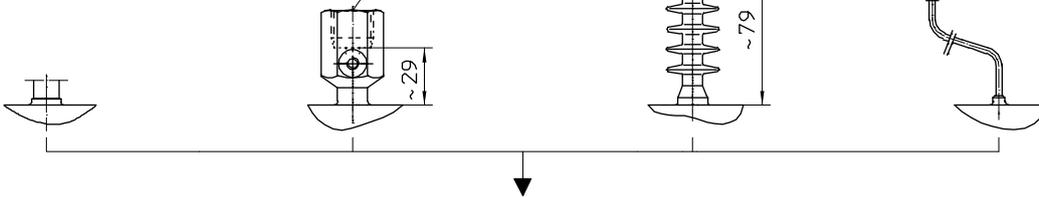
Druckmessgerät oder
Druckmessumformer

Geräte-Anschluss
nach DIN EN 837-1

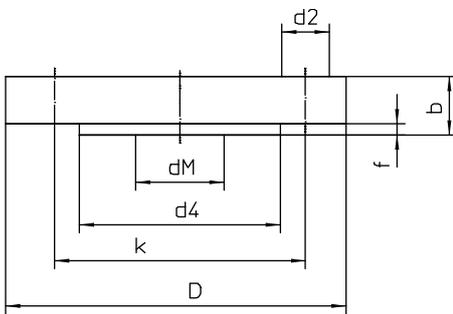
Geräte-Anschluss
nach DIN EN 837-1

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

vorbereitet für
Messgerätehalter
siehe Datenblatt-Nr.
D6-032



Abmessungen



Abmessungen (mm) ASME B 16.5										
DN	Class	D	dM	d4	k	d2	Anzahl Bohr.	b	f	Ge-wicht ca.
1"	150	110	30	51	79,4	16	4	14,7	2	1,3 kg
1"	300	125	30	51	88,9	19	4	17,9	2	2,5 kg
2"	150	150	51	92	120,7	19	4	19,5	2	3,2 kg
2"	300	165	51	92	127,0	19	8	22,7	2	4,1 kg
3"	150	190	85	127	152,4	19	4	24,3	2	5,2 kg
3"	300	210	85	127	168,3	22	8	29,0	2	5,7 kg
4"	150	230	116	158	190,5	19	8	24,3	2	7,0 kg
4"	300	255	116	158	200,0	22	8	32,2	2	11,0 kg

Abmessungen (mm) EN 1092-1										
DN	PN	D	dM	d4	k	d2	Anzahl Bohr.	b	f	Ge-wicht ca.
25	10/40	115	27	68	85	14	4	18	2	1,5 kg
25	63/100	140	27	68	100	18	4	24	2	2,0 kg
50	10/40	165	51	102	125	18	4	20	2	3,2 kg
50	63	180	51	102	135	22	4	26	2	4,1 kg
80	10/40	200	85	138	160	18	8	24	2	5,0 kg
100	10/16	220	85	158	180	18	8	20	2	6,0 kg
100	25/40	235	86	162	190	22	8	24	2	10,0 kg
125	10/16	250	116	188	210	18	8	22	2	10,0 kg
125	25/40	270	116	188	220	26	8	26	2	11,0 kg

Bestellangaben

Membran-Druckmittler, Flanschbauart nach EN und ASME			
DA1 ...	Bauform nach EN 1092-1	Dichtfläche	Form B1
DA2 ...			Form B2 ¹
DA4 ...			Form C
DA3 ...			Form D
DA7 ...			Form E
120		Nennweite	DN 25, PN 10-40
150			DN 25, PN 63-100
420			DN 50, PN 10-40
430			DN 50, PN 63
620			DN 80, PN 10-40
710			DN 100, PN 10-16
720			DN 100, PN 25-40
810			DN 125, PN 10-16
820	DN 125, PN 25-40		
DA5 ...	Bauform nach ASME B 16.5		Dichtfläche
DA51 ..		RF125-250 AA	
DA6 ...		RJF	
110		Nennweite	DN 1" Class 150
120			DN 1" Class 300
310			DN 2" Class 150
320			DN 2" Class 300
510			DN 3" Class 150
520			DN 3" Class 300
610			DN 4" Class 150
620			DN 4" Class 300

A400	Messgeräteanschluss	direkt	verschweißt
A300			verschraubt G1/2
A100		mit Temperatorkoppler	verschraubt G1/2
B40 ..			verschweißt
B20 ..		mit Kapillare	verschraubt G1/2
B50 ..			verschweißt
B10 ..		mit Kapillare und Edelstahl-Spiralschutzschlauch (Fernleitung)	verschraubt G1/2
11			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		
1	Material messstoffberührte Teile	Edelstahl W.-Nr. 1.4404/1.4435 (316 L), Standard	
1L		Edelstahl W.-Nr. 1.4404/1.4435 (316 L), Membran in LTC-Technologie ²	
2		Tantal	
3		Hastelloy C276	
8		Hastelloy C4	
14		PFA-Beschichtung auf Edelstahl ³	
6		PTFE-Folie, auf Edelstahl ³	
62		PTFE-Folie, hoch vakuumfest, auf Edelstahl, FDA-konform ^{3,4}	
	Systemfüllung ⁵	<u>Druckübertragungsflüssigkeit</u>	<u>Temperaturbereich⁶</u>
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 ⁷	-90...160 °C
L30		Halocarbon FC	-50...190 °C ⁸

Zusatzausführung (nur im Bedarfsfall anzugeben)	
X1	Unterdruckservice ⁹
X2	Vakuumservice ⁹
W1020	Materialzeugnis nach EN 10204-3.1, messstoffberührte Teile
W4001	Öl- und fettfrei für Sauerstoff

Bestellbeispiel: DA1420 - A4001 - L22 - ...

¹ Erforderlich bei Sondermaterial. Bei Sonderfolien wird der Dichtflächenbereich von der Folie abgedeckt. Metallische Dichtungen sind hierbei nicht zulässig. Der max. zulässige Druck richtet sich dann nach der Ausführung des Dichtwerkstoffes.

² Für DN 50 und DN 80.

³ Nur in Kombination mit Form B2 und ASME B 16.5 RFSF.

⁴ Nicht geeignet in Verbindung mit Wasserdampf.

⁵ Weitere und ausführliche Informationen zu Druckübertragungsflüssigkeiten siehe TA_038. Für eine optimale Systemauslegung ist eine Angabe der genauen Einsatztemperatur von Vorteil.

⁶ Max. Messstofftemperatur für Drücke > 0 bar rel.

⁷ Nicht möglich mit Vakuumservice (Bestellcode X2).

⁸ Für Sauerstoffanwendungen gilt ein Temperaturbereich von -50...60 °C (nur in Kombination mit Zusatzausführung W4001).

⁹ Temperaturgrenzen siehe Allgemeine technische Hinweise TA_038 Druckübertragungsflüssigkeiten.