

Rohrdruckmittler

Flanschverbindung Zellenbauart

Typenreihe DP....



Einsatzgebiete

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

Merkmale

- Kreisrunde Membran aus Edelstahl, laserverschweißt
- Volumenoptimiertes Membranbett
- Selbstentleerend
- 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 Rohrferdernessystem und an Druckmessumformer. Der Rohrdruckmittler mit Flanschverbindung in Zellenbauart 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:	Rohrmembran
Material messstoffberührte Teile:	Membran: Siehe Bestellangaben. Grundkörper: Edelstahl W.-Nr. 1.4404/1.4435 (316L)

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, D, E
- ASME B 16.5, RFSF

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

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

Mit Messgeräteanschluss G1/2:

EN-Anschluss/ASME-Anschluss

DN 25	DN 1"	ca. 3,2 kg
DN 40	DN 1 1/2"	ca. 4,8 kg
DN 50	DN 2"	ca. 6,0 kg
DN 65	DN 2 1/2"	ca. 7,6 kg
DN 80	DN 3"	ca. 5,9 kg
DN 100	DN 4"	ca. 7,2 kg
DN 125	DN 5"	ca. 8,3 kg
DN 150	DN 6"	ca. 10,2 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..

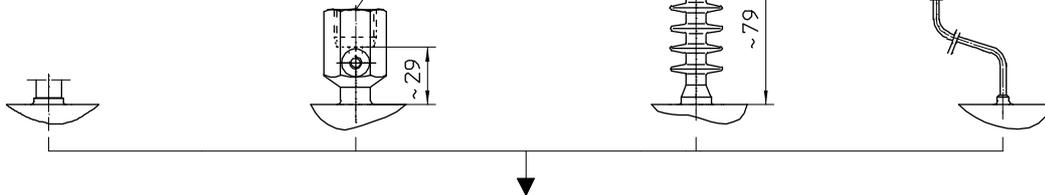
Druckmessgerät oder
Druckmessumformer

Geräte-Anschluss
nach DIN EN 837-1

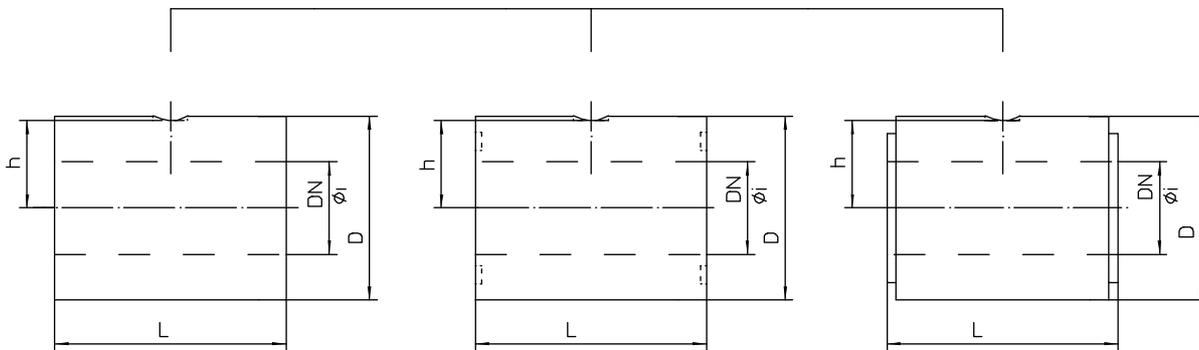
Geräte-Anschluss
nach DIN EN 837-1

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

vorbereitet für
Messgerätehalter
siehe Datenblatt-Nr.
D6-032



Abmessungen

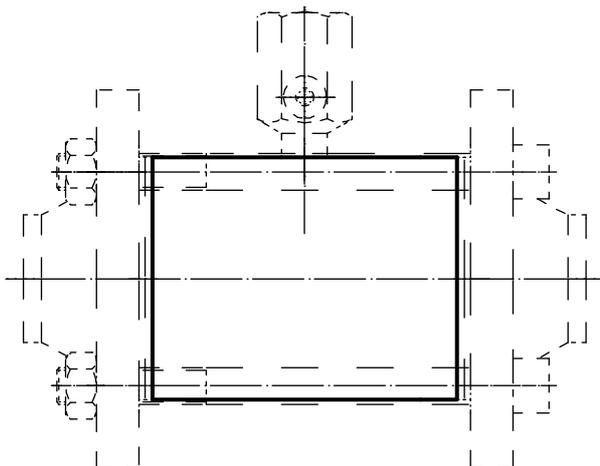


Flanschanschluss nach DIN
oder ASME Dichtfläche glatt
Nenndruck max. 400bar

Flanschanschluss nach DIN
mit Nut, Form D
Nenndruck max. 10-100 bar

Flanschanschluss nach DIN
mit Vorsprung, Form E
Nenndruck max. 10-100 bar

Einbaubeispiel



Abmessungen (mm)			EN 1092-1		
DN	Ø i	D	L Standard	L* optional	h
25	28,5	68	100	60	32,0
40	43,1	88	100	60	42,0
50	54,5	100	100	60	48,0
65	70,3	120	100	60	58,0
80	82,5	138	60	100	67,0
100	107,1	160	60	100	78,0
125	127,0	188	60	100	92,0
150	153,9	216	60	100	106,0

Abmessungen (mm)			ASME B 16.5		
DN	Ø i	D	L Standard	L* optional	h
1"	28,5	50	100	60	23
1 1/2"	43,1	73,2	100	60	34,6
2"	54,5	91,9	100	60	44,0
2 1/2"	70,3	104,6	100	60	50,3
3"	82,5	127,0	60	100	61,5
4"	107,1	157,2	60	100	76,6
5"	127,0	188,0	60	100	92,0
6"	153,9	216,0	60	100	106,0

* auch L = 120 mm lieferbar, Sonderlängen auf Anfrage

Bestellangaben

Rohrdruckmittler, Flanschverbindung Zellenbauart				
DP21 ..	Nennweite	Flansch nach EN 1092-1	DN 25	
DP23 ..			DN 40	
DP24 ..			DN 50	
DP25 ..			DN 65	
DP26 ..			DN 80	
DP27 ..			DN 100	
DP28 ..			DN 125	
DP29 ..			DN 150	
			weitere Nennweiten und Druckstufen auf Anfrage	
DP61 ..		Flansch nach ASME B16.5	DN 1"	
DP62 ..			DN 1 1/2"	
DP63 ..			DN 2"	
DP64 ..			DN 2 1/2"	
DP65 ..			DN 3"	
DP66 ..			DN 4"	
DP67 ..			DN 5"	
DP68 ..	DN 6"			
	weitere Nennweiten und Druckstufen auf Anfrage			
	Dichtfläche ¹	EN 1092-1	ASME B 16.5	
80		Form B2	RFSF, 2500 lbs	
60		Form D	Large Groove 2500 lbs	
70		Form E	Large Male 2500 lbs	
40		Form B1	RF 125...250 AA	
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		
7		Material messstoffberührte Teile	Edelstahl W.-Nr. 1.4435 (316L), Dichtfläche Edelstahl -Nr. 1.4404 (316L)	
3			Hastelloy C 276	
8	Hastelloy C 4			
9	andere Materialien gemäß Klartextangabe			

F1	Einbaulängen L	60 mm, Standard bei \geq DN 80 (3")	
F2		100 mm, Standard bei \leq DN 65 (2 1/2")	
F3		120 mm	
F9		nach Klartextangabe	
	Systemfüllung ²	<u>Druckübertragungsflüssigkeit</u>	<u>Temperaturbereich</u> ³
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 ⁴	-90...160 °C
L30		Halocarbon FC	-50...190 °C ⁵

Zusatzausführung (nur im Bedarfsfall anzugeben)	
W1020	Materialzeugnis nach EN 10204-3.1, messstoffberührte Teile
W4001	Öl- und fettfrei für Sauerstoff
X1	Unterdruckservice ⁶
X2	Vakuumservice ⁶

Bestellbeispiel: DP2580 - A4007 - F2 - L22 - ...

¹ mit glatter Dichtfläche, Rauigkeit nach DIN 4768 : $R_z = 1,5$

² weitere und ausführliche Informationen zu Druckübertragungsflüssigkeiten siehe TA_038
Für eine optimale Systemauslegung ist eine Angabe der genauen Einsatztemperatur von Vorteil.

³ max. Messstofftemperatur für Drücke > 0 bar rel.

⁴ Nicht möglich mit Vakuumservice (Bestellcode X2).

⁵ Bei Sauerstoffanwendungen (in Kombination mit W4001) gilt ein Temperaturbereich von -50...60 °C.

⁶ Temperaturgrenzen siehe Allgemeine technische Hinweise, TA_038 Druckübertragungsflüssigkeiten.