



Leistungsmerkmale

- Druckbereiche von 160 mbar bis 400 bar
- Medienberührter Bereich Sondermaterialien
- Temperatur -40 °C ... 400 °C
- Class 150 bis 2500
- NPS 2" bis 3"
- PN10 bis PN100
- DN50 bis DN80

Anwendungsbereiche

- Öl & Gas / Chemische Industrie
- Wasser & Abwasser
- Energie
- Prozesstechnik

Technische Daten

Diese Flanschdruckmittler mit frontbündiger Membran werden eingesetzt, um Druckmessgeräte vor hohen Medientemperaturen, sowie aggressiven oder korrosiven Prozessmedien zu schützen.

Das Design der Druckmittler erlaubt den direkten Anbau an standardisierte Flanschanschlüsse von Rohrleitungen oder Tanks. Mit der frontbündigen Membran werden diese Druckmittler besonders für Medien mit hoher Viskosität oder der Neigung zum Kristallisieren verwendet.

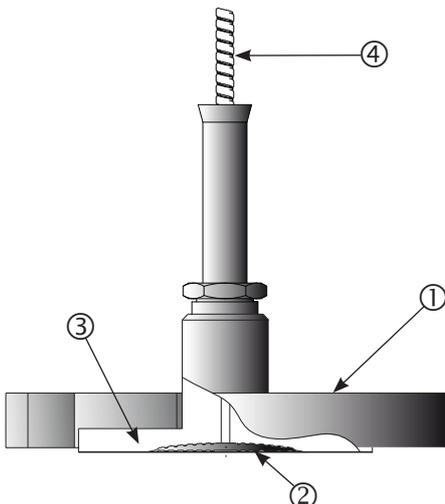
Eine Vielzahl verfügbarer Sondermaterialien erlauben es dem Anwender, den passenden Druckmittler für unterschiedlichste Einsatzbedingungen und Prozessmedien auszuwählen.

Membran und Druckmittlerkörper (medienberührt) sind komplett aus dem jeweiligen Sondermaterial hergestellt und miteinander verschweisst. Ein Befestigungsflansch aus Edelstahl (nicht medienberührt) wird verwendet, um den Druckmittler an der Messstelle zu montieren.

Die Druckübertragungsflüssigkeit muss so ausgewählt werden, dass sie die Anforderungen der jeweiligen Anwendung erfüllt und mit dem Prozessmedium kompatibel ist.

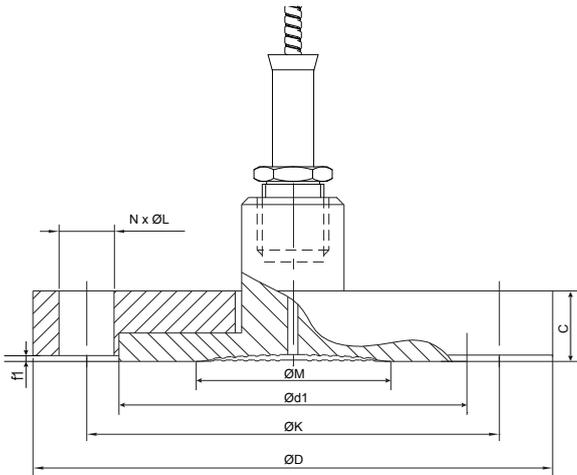
Min.Druckbereiche	s. Tabelle auf Seite 2
Temperatur	-40 °C ... +400 °C
Druckübertragungsflüssigkeit	LRS1: -15 °C ... +150 °C LRS9: -40 °C ... +400 °C Hochtemperaturöl Andere Flüssigkeiten auf Anfrage
Montage	Direkt oder über Fernleitung (1,5 bis 12 m)
Flanschformen	ASME B16.5 / EN1759-1: class 150 bis 2500, NPS 2" bis 3". EN1092-1: PN 10 bis 100, DN 50 bis 80. Verfügbare Dichtflächen s. Tabelle auf S.3. Andere Flanschformen auf Anfrage
Membran und Körper (medienberührt)	Uranus B6, Hastelloy B2, Hastelloy C276, Hastelloy C4, Monel 400, Titan
Befestigungsflansch	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)
Maximaldruck	Entsprechend dem in der Norm festgelegten Druck / Temperatur Verhältnis gemäss dem Nenndruck des gewählten Flansches

Materialien



	N°	D825
Befestigungsflansch	①	• Edelstahl 1.4404
Membran und Körper (medienberührt)	②	• Uranus B6 (1.4539)
	③	• Hastelloy B2 (2.4617)
	③	• Hastelloy C276 (2.4819)
		• Hastelloy C4 (2.4610)
		• Monel 400 (2.4360)
		• Titan
Fernleitung (option)	④	• Edelstahl

Abmessungen (mm)



Mindestdruckbereiche in Abhängigkeit vom aktiven Membrandurchmesser Ø M ⁽¹⁾

Ø M ⁽²⁾ (mm)	DN63		DN100/150/160	
	pos. Druck	pos./neg. Druck	pos. Druck	pos./neg. Druck
54	0 ... 1 bar	-1 ... 3 bar	0 ... 1 bar	-1 ... 3 bar
89	0 ... 1 bar	-1 ... 0 bar	0 ... 0.16 bar	-1 ... 0 bar

⁽¹⁾ Medientemperatur -20 ... 100 °C, Umgebungstemperatur -10 ... 50 °C, andere auf Anfrage

⁽²⁾ Ø M gemäss den Mastabellen unten

Flanschabmessungen (mm) ANSI B16-5 / EN 1759-1

DN	Class	Ø D	Ø K	Ø L	N	EN1759-1		ANSI B16-5		Ø d1 ⁽²⁾	Ø M in mm ⁽³⁾	Gewicht in kg
						C ⁽¹⁾	f1 ⁽²⁾	C ⁽¹⁾	f1 ⁽²⁾			
2"	150	152	120.6	19	4	22.2	1.6	22.5	2	91.9	54	2.4
	300	165	127	19	8	25.4	1.6	25.7	2	91.9	54	3.2
	600	165	127	19	8	35	6.4	35.74	7	91.9	54	4.2
	900/1500	216	165.1	25.4	8	47.7	6.4	48.1	7	91.9	54	10.1
	2500	235	171.5	28.5	8	60.4	6.4	60.9	7	91.9	54	15.6
2" 1/2	150	178	139.7	19	4	25.4	1.6	25.7	2	104.6	54	4
	300	190	149.2	22.2	8	28.6	1.6	28.9	2	104.6	54	4.9
	600	190	149.2	22.2	8	38.2	6.4	38.6	7	104.6	54	6.1
	900/1500	244	190.5	28.6	8	50.9	6.4	51.3	7	104.6	54	14
3"	150	190	152.4	19	4	27	1.6	27.3	2	127	89	5
	300	210	168.3	22.2	8	31.8	1.6	32	2	127	89	6.9
	600	210	168.3	22.2	8	41.4	6.4	41.8	7	127	89	8.5
	900	241	190.5	25.4	8	47.7	6.4	48.1	7	127	89	13.1

Flanschabmessungen (mm) EN 1092-1

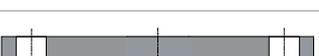
DN	PN	Ø D	Ø K	Ø L	N	EN1092		Ø d1 ⁽²⁾	Ø M in mm ⁽³⁾	Gewicht in kg
						C ⁽¹⁾	f1 ⁽²⁾			
50	10/16	165	125	18	4	19	3	102	54	2.9
	25/40	180	135	22	4	22.2	3	102	54	3.2
	63	195	145	26	4	31.8	3	102	54	4.6
	100	195	145	26	4	44.5	3	102	54	5.7
65	10/16	185	145	18	8	57.2	3	122	54	3.5
	25/40	185	145	18	8	22.2	3	122	54	4.3
	63	205	160	22	8	25.4	3	122	54	5.7
	100	220	170	26	8	35	3	122	54	7.5
80	10/16	200	160	18	8	47.7	3	138	89	4.6
	25/40	200	160	18	8	23.8	3	138	89	5.6
	63	215	170	22	8	28.6	3	138	89	6.9
	100	230	180	26	8	38.2	3	138	89	8.9

⁽¹⁾ Cmax für Raised Face. Abmessung C kann abweichende Werte haben abhängig vom Material und der Ausführung der Dichtfläche.

⁽²⁾ Für Raised Face, Codes B, G und R.

⁽³⁾ Aktiver Durchmesser.

Bestellcodes für Dichtflächen

Dichtfläche	Zeichnung	ANSI B16-5		EN 1759-1		EN 1092-1	
			Codes		Codes		Codes
Glatte Dichtfläche		Flat face Ra = 3.2...6.3 µm	A	Typ A Ra = 3.2...6.3 µm	A	Typ A Ra = 3.2...6.3 µm	A
Erhöhte Dichtfläche		Raised face (2) ⁽¹⁾ Raised face (7) ⁽²⁾ Ra = 3.2...6.3 µm	G R	Typ B (1.6) ⁽¹⁾ Typ B (6.4) ⁽²⁾ Ra = 3.2...6.3 µm	G R	Typ B1 Ra = 3.2...12.5 µm	B
Feder		Male tongue large Male tongue small Ra = 0.8...3.2 µm	H I	Typ CL Typ CS Ra = 0.8...3.2 µm	H I	Typ C Ra = 0.8...3.2 µm	C
Nut		Female groove large Female groove small Ra = 0.8...3.2 µm	K L	Typ DL Typ DS Ra = 0.8...3.2 µm	K L	Typ D Ra = 0.8...3.2 µm	D
Vorsprung		Male spigot large Male spigot small Ra = 3.2...6.3 µm	M N	Typ E Ra = 3.2...6.3 µm	M	Typ E Ra = 3.2...12.5 µm	E
Rücksprung		Female spigot large Female spigot small Ra = 3.2...6.3 µm	O P	Typ FC Ra = 3.2...6.3 µm	O	Typ F Ra = 3.2...12.5 µm	F
O-Ring Dichtungsnut		Ring joint face Ra = 0.4...1.6 µm	Q	Typ J Ra = 0.4...1.6 µm	Q	N/A	

⁽¹⁾ Class 150 und 300

⁽²⁾ Class 600, 900, 1500, 2500

Auswahlhilfe für Flanschdruckmittler

Dichtflächen	Codes	Edelstahl	Hastelloy B2	Hastelloy C276	Hastelloy C4	Tantal	Monel 400	Uranus B6	Titan
Glatte Dichtfläche	A	D820	D820/D824	D820/D824	D820/D824	D824	D825	D820/D825	D825
Erhöhte Dichtfläche	B, G, R	D820/D821		D820/D821/D824					
Feder	C, H, I	D820	D820/D825	D820/D825	D820/D825	n/a	D825	D820/D825	D825
Nut	D, K, L								
Vorsprung	E, M, N								
Rücksprung	F, O, P								
O-Ring Dichtungsnut	Q								

Baureihe	Frontbündige Membran	DN		Anmerkungen
		Min.	Max.	
D820	Ja	25	100	Nur Membran aus Sondermaterial, Flansch immer aus Edelstahl
D821	Nein	15	25	Medienberührter Bereich komplett aus Sondermaterial
D824	Ja	50	100	Medienberührter Bereich komplett aus Sondermaterial
D825	Ja	50	80	Medienberührter Bereich komplett aus Sondermaterial

Bestellangaben D825

D825		-		.	2	.			
Modell									
Flanschdruckmittler mit Sondermaterialien		D825							
Montage									
Direktmontage		1							
Edelstahlfernleitung mit Edelstahlschutz		A							
Edelstahlfernleitung mit Edelstahlschutz und PVC Mantel		B							
Edelstahlfernleitung mit verstärktem Edelstahlschutz		C							
Spezielle Fernleitung Ø 2.5 mm (Montage an MX, MZ, RP, RD)									
Edelstahlfernleitung Ø 2.5 mit Edelstahlschutz		G							
Edelstahlfernleitung Ø 2.5 mit Edelstahlschutz und PVC Mantel		H							
Edelstahlfernleitung Ø 2.5 mit verstärktem Edelstahlschutz		J							
Fernleitungslänge									
Ohne (Direktmontage)		0							
1.5 m		E							
3 m		3							
4.5 m		F							
6 m		6							
9 m		9							
12 m		D							
Messgeräteanschluss									
G1/2 Innengewinde		L							
G1/4 Innengewinde		H							
1/2 NPT Innengewinde		N							
1/4 NPT Innengewinde		8							
1/4 NPT Aussengewinde (nur mit Fernleitung)		5							
1/2 NPT Aussengewinde (nur mit Fernleitung)		6							
Flanschnorm									
ANSI B16-5		2							
EN 1092-1		4							
EN 1759-1		6							
Material Befestigungsflansch									
Edelstahl 1.4404 (316L)		2							
PN									
ANSI B16-5 / EN 1759-1									
Class 150		1							
Class 300		2							
Class 600		3							
Class 900		4							
Class 1500		5							
Class 2500		6							
EN 1092-1									
PN10		C							
PN16		D							
PN25		F							
PN40		G							
PN63		N							
PN100		J							
Membranbeschichtung ⁽¹⁾									
0 Unbeschichtet									
1 PTFE 0.02 mm									
4 HALAR 0.2 mm									
Membranmaterial und Dichtflächen									
3 Uranus B6 (1.4539)									
5 Hastelloy B2 (2.4617)									
6 Hastelloy C276 (2.4819)									
A Hastelloy C4 (2.4610)									
8 Titan									
9 Monel 400									
Dichtfläche									
x		s. Tabelle auf Seite 3 (codes)							
DN									
ANSI B16-5 / EN 1759-1									
7 2"									
8 2" 1/2									
9 3"									
EN 1092-1									
H 50									
J 65									
K 80									

⁽¹⁾ Beschichtung nicht verfügbar für Flanschformen mit Nut, codes H, I, K, L, O, P, Q, C, D, F