

Membran-Druckmittler "Kompakt"

Prozessanschluss: Flanschanschluss nach DIN 2 501
oder Flanschanschluss nach ANSI B 16,5



Beschreibung

Druckmittler werden eingesetzt, wenn Messstoffe aufgrund hoher Temperatur, hoher Viskosität (pastöse Messstoffe) oder ihrer Neigung zu kristallisieren die Druckmessung verfälschen können.

Druckmittler übertragen den Prozessdruck auf das Druckmessgerät, wobei die Druckmittlermembrane Messstoff und Messgerät hermetisch voneinander trennt. Durch verschiedene Prozessanschlussmöglichkeiten sind Membran-Druckmittler der Bauform **Kompakt** für die allgemeine Prozess- und Verfahrenstechnik besonders geeignet.

Die Flansche des Membran-Druckmittlers **Kompakt** sind auf die Maße von Normflanschen abgestimmt. Die Membrane ist bauartbedingt innenliegend oder frontbündig.

Bei \leq DN 25 und 1": offener Flansch mit innenliegender Membrane

Bei \geq DN 40 und 1 1/2": frontbündige Membrane

Die messstoffberührten Teile dieser Druckmittler werden standardmäßig in Edelstahl gefertigt. In Verbindung mit einem Rohrfeder-Druckmessgerät oder Drucksensor sind sie für Druckbereiche von 0 ... 25 mbar bis 0 ... 250 bar einsetzbar. Für extreme Anforderungen können die messstoffberührten Teile aus Sonderwerkstoffen hergestellt werden.

Bei Überschreitung des zulässigen Nenndruckes verhindert ein entsprechend ausgebildetes Membranbett eine Beschädigung der Druckmittlermembrane.

Merkmale

- o Kompakte Bauform mit innenliegender Membrane bei \leq DN 25 und 1"
- o \geq DN 40 und 1 1/2" Membrane frontbündig
- o Überlastschutz durch Membranbett
- o Membrane aus Sonderwerkstoff metallisch kontaktiert
- o Sonderwerkstoffe für extreme Anforderungen
- o Für Messstoffe bis 400°C
- o Anbaufähig an MSR-Geräte

Druckbereiche

0 ... 25 mbar bis 0 ... 250 bar

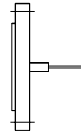
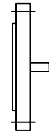
Nenndruck

max. PN 250

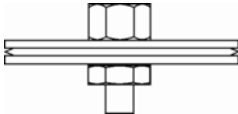
Einsatzbereiche

Anlagen- und Apparatebau;
Verfahrenstechnik;
Chemische und petrochemische Industrie.

Technische Daten

Baureihen	1005	1006	Optionen
Bauform			
Prozessanschluss	Flansch nach DIN 2 501	Flansch nach ANSI B 16.5	Andere auf Anfrage
Dichtflächen	DIN 2 526 Form D	ANSI B 16.5 RF	DIN 2 526 Form E oder C DIN 2 512 Nut/Feder DIN 2 513 Vor-/Rücksprung ANSI Ring-Nut Form RJF eingeschränkt bei Sonderwerkstoffen (bitte Anfragen)
Messgeräteanschluss	Kapillarleitung aus 1.4571 mit Anschlussstück G 1/2 Innengewinde nach DIN 16 288		Kapillarleitung mit freiem Anschweißende; axial verschweißtes Anschlussstück nach DIN 16 288; Vierkanrohr oder Rohrbogen 90°; Kühlelement (bei Direktanbau und Temperatur > 100°C) Flammenrückschlagsperre zum Anschluss an "Zone 0"
Flanschkörper	Edelstahl 1.4571		Sonderwerkstoffe auf Anfrage
Membrane	Edelstahl 1.4571, mit Flanschkörper verschweißt		Edelstahl 1.4401; 1.4435; 1.4541; Hastelloy B2, C4, C276; Monel 400; Nickel; Inconel 600, Incoloy 825; Titan; Tantal; diese Werkstoffe werden für DN ≥ 40 und 1 1/2" metallisch kontaktiert mit Flanschkörper aus 1.4571 (bis 400°C); Silberfolie (bis 150°C); Goldbeschichtung bis ca. 25 µm; PTFE-Folie (bis 150°C, <100 bar); PFA-Beschichtung (bis 260°C); ECTFE-Beschichtung (bis 150°C)
Kapillarleitung	Edelstahl 1.4571, am Flanschkörper axial verschweißt ab DN 50 und 2" mit Griffrohr Standardlängen: 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 8; 10; 15 m; kleinster Biegeradius: 50 mm		Kapillarabgang radial Sonderlängen zwischen 1 und 15 m
Schutzschlauch	Edelstahl 1.4301		PE weich
Füllflüssigkeit	Silikonöl, FFL-Nr. 2		Andere nach Prozessbedingungen
Arbeitstemperatur	Tmin. -20°C, Tmax. 200°C		Tmin. -90°C, Tmax. 400°C

Montageempfehlung: Dichtung nach DIN 2 690, 2 698 bzw. ANSI B 16.5 (gehört nicht zum Lieferumfang)

Baureihe	1007	Optionen
Bauform		
Prozessanschluss	G 1/2 aufgebohrt, Monoblock, verschweißt DN62, PN60	
Material	1.4571	

Wichtige Hinweise zur Auswahl von Druckmittlern

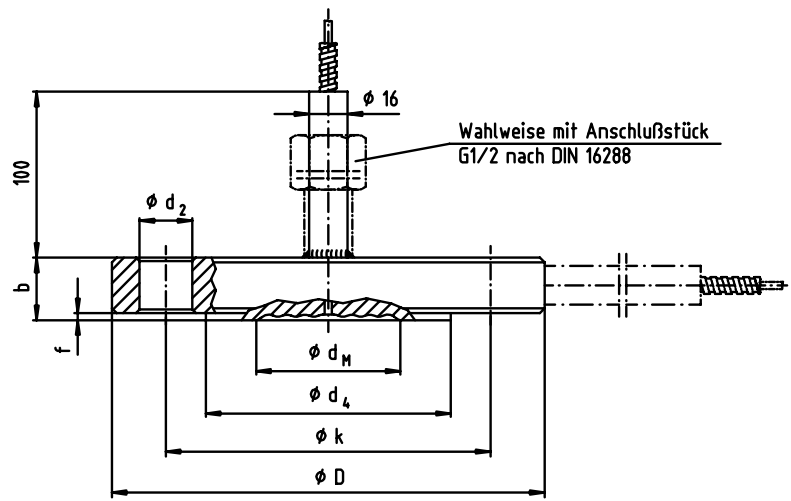
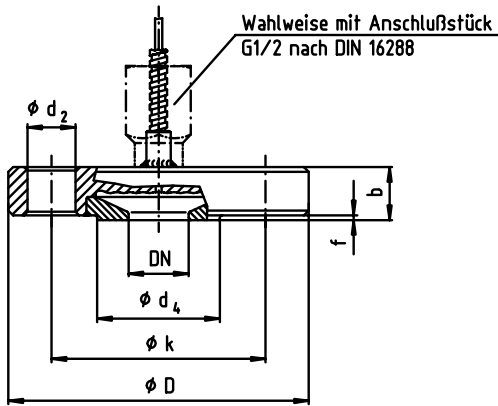
Der zu messende Prozessdruck wird vom Druckmittler auf das Druckmessgerät mit Hilfe einer speziellen Flüssigkeit übertragen. Druckmittler und Messgerät sind dabei oft über meterlange Kapillarleitungen miteinander verbunden, so dass beide Geräte unterschiedliche Temperaturen (bis zu einigen 100°C) aufweisen können. Dadurch sind temperaturbedingte Anzeigefehler möglich, die ein Mehrfaches der Genauigkeit des Messgerätes betragen.

Die Abstimmung von Druckmittler und Druckmessgerät muss daher sehr sorgfältig erfolgen, wobei wir Sie gerne unterstützen.

Abmessungen (mm)

Baureihe 1005
Ausführung DN≤25

Ausführung DN≥40



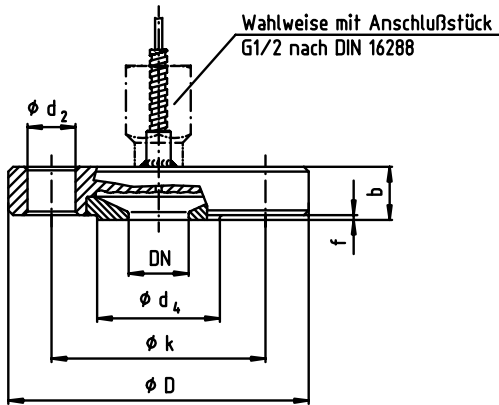
Baureihe 1005
Anschluss nach DIN 2 501

DN	PN	Maße (mm)								Gewicht (kg)
		d _M	D	b	d ₂	k	Dichtleiste		x	
15	10/40	40	95	22	14	65	2	45	4	1,00
20	10/40	40	105	22	14	75	2	58	4	1,30
25	10/40	52	115	22	14	85	2	68	4	1,50
40	10/40	48	150	18	18	110	3	88	4	2,10
	63/100	48	170	26	22	125	3	88	4	4,00
	160	48	170	28	22	125	3	88	4	4,30
50	250	48	185	34	26	135	3	88	4	6,30
	10/40	59	165	20	18	125	3	102	4	3,30
	63	59	180	26	22	135	3	102	4	5,10
	100	59	195	28	26	145	3	102	4	6,50
80	160	59	195	30	26	145	3	102	4	7,00
	250	59	200	38	26	150	3	102	8	9,30
	10/16	89	200	20	18	160	3	138	8	4,90
	25/40	89	200	24	18	160	3	138	8	5,80
	63	89	215	28	22	170	3	138	8	7,90
100	100	89	230	32	26	180	3	138	8	10,40
	160	89	230	36	26	180	3	138	8	11,70
	250	89	255	46	30	200	3	138	8	18,40
	10/16	89	220	20	18	180	3	158	8	5,90
	25/40	89	235	24	22	190	3	162	8	8,10
	63	89	250	30	26	200	3	162	8	11,50
125	100	89	265	36	30	210	3	162	8	15,50
	160	89	265	40	30	210	3	162	8	17,30
	250	89	300	54	33	235	3	162	8	29,90
	10/16	124	250	22	18	210	3	188	8	8,40
	25/40	124	270	26	26	220	3	188	8	11,60
125	63	124	295	34	30	240	3	188	8	14,70
	100	124	315	40	33	250	3	188	8	24,40
	160	124	315	44	33	250	3	188	8	26,90
250	124	340	60	33	275	3	188	12	42,70	

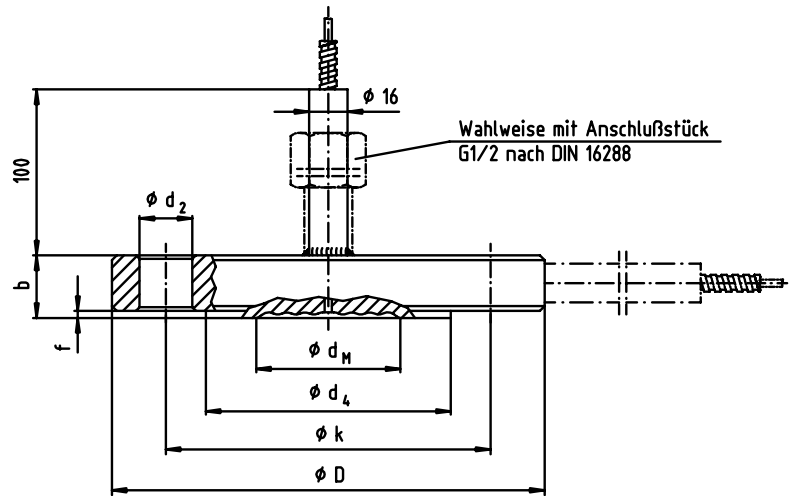
Wirksamer Membrandurchmesser = d_M
Anzahl der Bohrungen = x

Abmessungen (mm)

Baureihe 1006
Ausführung DN ≤ 1"



Ausführung DN ≥ 1 1/2"



Baureihe 1006
Anschluss nach DIN 2 501

DN	PN	Maße (mm)								Gewicht (kg)
		d M	D	b	d ₂	k	Dichtleiste		x	
1/2"	150	32	95	22	16	60,5	2	35	4	1,00
	300	40	95	22	16	66,5	2	35	4	1,00
3/4"	150	40	100	22	16	70	2	43	4	1,10
	300	40	120	22	20	82,5	2	43	4	1,60
1"	150	52	110	22	16	79,5	2	51	4	1,40
	300	52	125	22	20	89	2	51	4	1,70
1 1/2"	150	48	130	22	16	98,5	2	73	4	1,60
	300	48	155	22	22	114,5	2	73	4	2,50
	600	48	155	29,5	22	114,5	7	73	4	3,30
	1500	48	180	39	30	124	7	73	4	5,90
	2500	48	205	51,5	33	146	7	73	4	10,40
2"	150	59	150	20	20	120,5	1,6	92	4	2,70
	300	59	165	22,5	20	127	1,6	92	8	3,70
	600	59	165	32	20	127	6,4	92	8	5,70
	1500	59	215	45	26	165	6,4	92	8	13,20
	2500	59	235	57,5	30	171,5	6,4	92	8	19,80
3"	150	89	190	24	20	152,5	1,6	127	4	5,30
	300	89	210	29	22	168,5	1,6	127	8	7,80
	600	89	210	38,5	22	168,5	6,4	127	8	11,00
	900	89	240	45	26	190,5	6,4	127	8	16,70
	1500	89	270	54,5	33	203	6,4	127	8	24,50
	2500	89	305	73,5	36	228,5	6,4	127	8	42,70
4"	150	89	230	24	20	190,5	1,6	158	8	7,70
	300	89	255	32	22	200	1,6	158	8	12,70
	400	89	255	41,5	26	200	6,4	158	8	17,40
	600	89	275	45	26	216	6,4	158	8	21,50
	900	89	295	51	32	235	6,4	158	8	27,70
	1500	89	310	60,5	36	241,5	6,4	158	8	37,00
	2500	89	355	83	42	273	6,4	158	8	65,70

Wirksamer Membrandurchmesser = d M
Anzahl der Bohrungen = x

Bestellangaben:

Baureihe/Prozessanschluss (Größe/Norm)/Werkstoff (messstoffberührte Teile)/Messgeräteanschluss/Füllflüssigkeit/Anbau an Druckmessgerät/Betriebsbedingungen gem. Fragebogen.