

Plattenfeder-Sicherheits-Manometer

Chemie-Bajonettringgehäuse CrNi-Stahl
ohne (PSCh) oder mit Gehäusefüllung (PSChG)

Kl. 1,6 NG 100
160 Typen

PSCh
PSChG

Anwendung

Manometer mit waagerechter Plattenfeder bieten die Möglichkeit, auch für schwierige Messstoffe, wie aggressive, verunreinigte oder viskose Flüssigkeiten, eine geeignete Ausführung zu finden. Das hochwertige Sicherheits-Chemie-Bajonettringgehäuse aus CrNi-Stahl eignet sich für Bedarfsfälle, bei denen es auf die Gehäuseabdichtung (Freianlagen, Nassbetriebe) und/oder die chemische Beständigkeit ankommt, wobei die Sicherheitsausführung besonderen Schutz für den Betrachter bietet.

Nenngrößen (NG)

100 mm und 160 mm

Genauigkeitsklasse (EN 837-3)

Kl. 1,6 / bei Ausführung mit Schutzfolie und bei PSChG mit Mano-Vakuum-Messbereichen ≤ 250 mbar Kl. 2,5

Anzeigebereiche (EN 837-3)

PSCh: 0-10 mbar bis 0-40 bar; mit PTFE-Folie ab 0-40 mbar

PSChG: 0-160 mbar bis 0-40 bar

auch entsprechende Vakuum- und Mano-/Vakuummessbereiche

Maximale Belastungsgrenzen (EN 837-3)

bei ruhender Belastung: Skalenendwert

bei wechselnder Belastung: 90% vom Skalenendwert

Überlast: bis zu 5fach, maximal 40 bar bzw.

max. 2,5 bar bei Messflansch $\varnothing 160$ mm

Schutzart (EN 60 529 / IEC 529)

Typ PSCh: IP 54 / Typ PSChG: IP 65

Weitere Informationen über Vorzüge, Verwendung, messtechnische Eigenschaften, Temperaturbeständigkeit und Anzeigebereiche finden Sie außerdem in unserer **Übersicht 3000**.

Standardausführung

Prozessanschluss

unten, Gewinde G $\frac{1}{2}$ B (Standard), $\frac{1}{2}$ " NPT oder M 20x1,5,

bei PTFE-Auskleidung mit vergrößerter Kanalöffnung \varnothing ca. 7 mm;

optional offener Flansch, siehe Folgeseiten

Messstoffberührte Teile:

- 3 unterer Flansch: CrNi-Stahl 316 L

Dichtung: FPM

Plattenfeder: 10 bis 250 mbar: CrNi-Stahl 1.4571

0,4 bis 40 bar: Duratherm

- 4 unterer Flansch: Stahl verzinkt mit PTFE-Auskleidung

Dichtung: PTFE

Plattenfeder: 40 bis 250 mbar: CrNi-Stahl 1.4571, PTFE-Folie

0,4 bis 40 bar: Duratherm, PTFE-Folie

- 5 unterer Flansch: CrNi-Stahl 316 L, PTFE-Auskleidung

Dichtung: PTFE

Plattenfeder: 40 bis 250 mbar: CrNi-Stahl 1.4571, PTFE-Folie

0,4 bis 40 bar: Duratherm, PTFE-Folie

Oberer Messflansch

CrNi-Stahl 1.4301

Messflansch Anzeigebereiche ≤ 250 mbar = $\varnothing 160$ mm

Anzeigebereiche ≥ 400 mbar = $\varnothing 100$ mm

Zeigerwerk

CrNi-Stahl

Zifferblatt

Aluminium weiß, Skalierung schwarz

Zeiger

Aluminium schwarz

Gehäuse

Bajonettringgehäuse CrNi-Stahl 1.4301

Gehäusefüllung

nur Typ PSChG: Glycerin



Sichtscheibe

Sicherheitsverglasung

Sicherheitsmerkmale

Sicherheitsausführung ähnlich S3 nach EN 837-1, mit bruchsicherer Trennwand aus CrNi-Stahl 1.4301 zwischen Messsystem und Zifferblatt sowie ausblasbarer Rückwand; bei Druckaufbau im Gehäuse wird der gesamte Querschnitt nach hinten freigegeben.

Belüftung

Typ PSChG direkte Belüftung zur Atmosphäre am Gehäuse oben

Sonderausführungen u.a.

- vergrößerte Kanalbohrung $\varnothing 10$ mm bei Ausführung -3
- andere Flanschausführungen als auf S. 2-4 a. A. (z.B. alte DIN)
- Nahrungsmittel- bzw. Sterilanschlüsse, z.B. Kegelstutzen und Nutmutter nach DIN 11851, DN 25 bis DN 50, ohne oder mit seitlichem Reinigungsventil; andere auf Anfrage (vergl. DB 7300, 7301)
- vakuumfeste Schutzfolien:
 - PTFE / Dichtung PTFE (ab 40 mbar),
 - Feinsilber / Dichtung FPM (ab 160 mbar),
 - Tantal / Dichtung PTFE (ab 160 mbar); andere auf Anfrage
- anderer Werkstoff unterer Messflansch/Prozessanschluss a. A.
- oberer Messflansch und Werkträgerstutzen CrNi-Stahl 1.4571
- besondere Einbau- oder Anschlusslage
- Sonderskalen, z.B. Doppelskala oder Feinteilung (mit Schneidzeiger)
- roter Markenzeiger auf der Skala oder von außen verstellbar¹⁾
- Max.-Schleppzeiger, von außen verstellbar¹⁾ (ab 0-100 mbar)
- Verstellzeiger mit Getriebe aus Aluminium
- 10-fach überdrucksicher durch Ausgießen des oberen Messflansches (Zifferblattaufschrift: "10fach üs"), max. 40 bar bei Messflansch $\varnothing 100$ mm, max. 2,5 bar bei Messflansch $\varnothing 160$ mm
- Genauigkeit Klasse 1,0 oder 0,6 auf Anfrage
- Ausführung für Temperaturen > 100 °C
- andere Gehäusefüllung, z.B. Silikonöl für Einsatz bis -40 °C auf Anfrage
- Elektrische Zusatzeinrichtungen, siehe Datenblätter 3690, 9000 ff

¹⁾ NG 100 bei Verstellbarkeit von außen: Sichtscheibe Polycarbonat

Bestellangaben:

Typ: PSCh oder PSChG

Nenngröße: 100 oder 160

Kennzahl messstoffberührtes Material: - 3, -4 oder - 5 vergl. links

Anzeigebereich: gemäß EN 837-3
z.B. 0-4 bar oder 0-250 mbar

Prozessanschluss: Gewindeanschluss G $\frac{1}{2}$ B (=Standard),
 $\frac{1}{2}$ " NPT, M 20x 1,5 oder andere (a.A.),
optional Flanschanschluss, bitte Typ und
Nennweite angeben gem. Tabellen S. 2-4

Sonderheiten: (siehe oben)

Beispiele für Bestelltexte:

● PSCh 100-3, 0-60 mbar, G $\frac{1}{2}$ B

● PSChG 100-4, 0-2,5 bar, DN 25



ARMATURENBAU GmbH

Manometerstraße 5 • D-46487 Wesel - Ginderich
Tel.: (0 28 03) 91 30-0 • Fax: (0 28 03) 10 35
armaturenbau.de • mail@armaturenbau.de



Tochterfirma und Vertrieb Ost

MANOTHERM Beierfeld GmbH

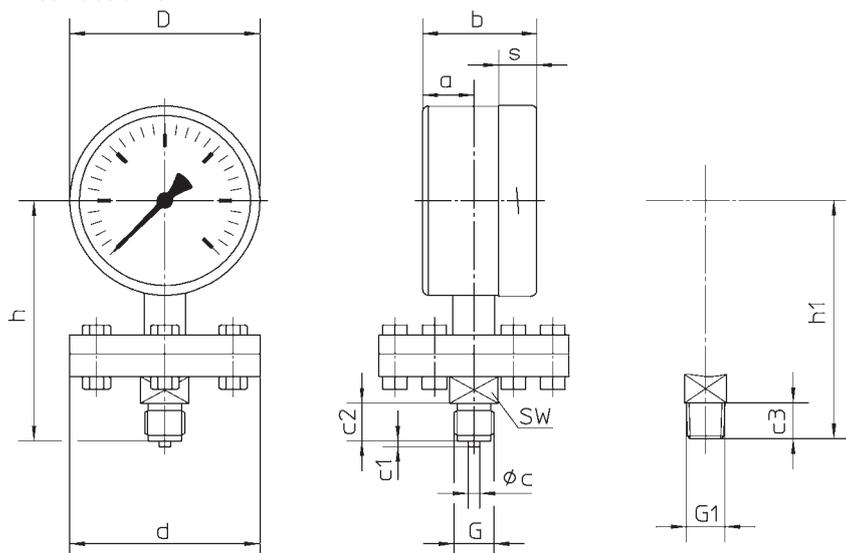
Am Gewerbepark 9 • D-08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: (0 37 74) 58-0 • Fax: (0 37 74) 58-545
manotherm.de • mail@manotherm.de

3600

12/06

Gehäusebauform, Flanschanschlüsse, Maße und Masse

Anschluss unten



Maße (mm) und Masse (kg)

Gehäuse NG	Messflansch Ø d ¹⁾	a	b	c	c1	c2	c3	D	G	G1	h ± 2	h1 ± 2	s	SW	Masse (ca.) ²⁾	
															PSCh	PSChG
100	100	27	60	6	3	20	19	101	G ½ B	½" NPT	127	126	20	22	2,00	2,35
	160														3,70	3,95
160	100	40	78	6	3	20	19	161	G ½ B	½" NPT	157	156	20	22	2,70	3,60
	160														4,30	5,10

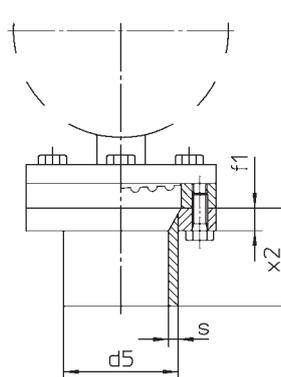
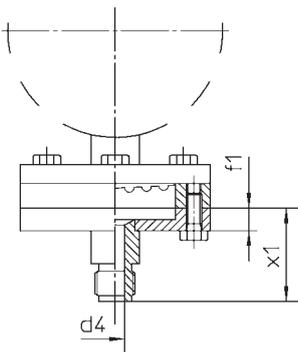
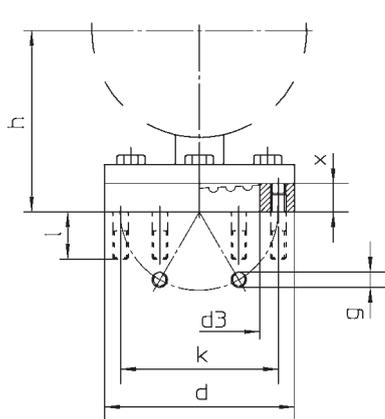
Offener Flansch 2707 a

(auf Wunsch inklusive Stiftschrauben)

Optional lieferbar, passend zum Flansch 2707a:

Anschlussflansch mit Gewindeanschluss G ½ B oder ½" NPT, mit vergrößerter Kanalbohrung

Anschlussflansch mit Anschweißstück (für Messflansch Ø 100 mm)



Maße (mm) und Masse (kg)

Messflansch Ø d ¹⁾	d3	d4	d5 ³⁾	f1	g	h ^{±2}		k	l	x	x1	x2	s	Masse (ca.) ²⁾			
						PSCh 100	PSCh 160							PSCh 100	PSCh 100	PSCh 160	PSCh 160
100	63,5	10	60,3	12	6 x M 8	96	126	83	25	15	46	50	5	1,85	2,20	2,60	3,50
160	123		—	—	8 x M 8			140				—	—	2,75	3,00	3,60	4,40

¹⁾ Messflansch-Nenngröße

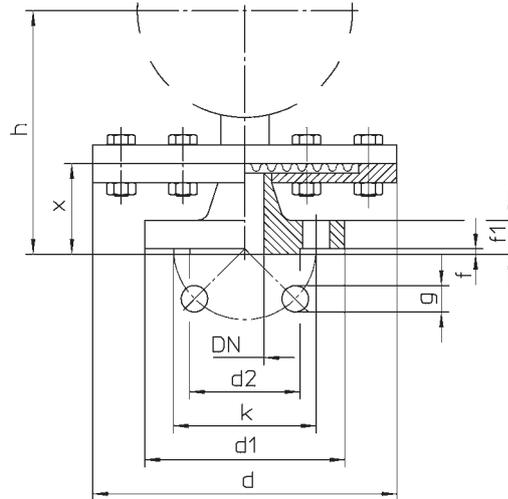
²⁾ Die Massen der Geräte weichen bei verschiedenen Messbereichen und bei den unterschiedlichen Werkstoffen erheblich ab, so dass hier nur sehr vage Angaben gemacht werden können.

³⁾ andere Rohrdurchmesser auf Anfrage

Offene Flansche nach DIN EN 1092-1, DN 15, 20, 25 und 50, PN 10 bis PN 40

aufflanschbar auf Gegenflansche nach EN 1092-1 Typ 11 (entspricht der Ausführung nach der bisherigen DIN 2633, 2635)

Messflansch-Ø d = 160 mm

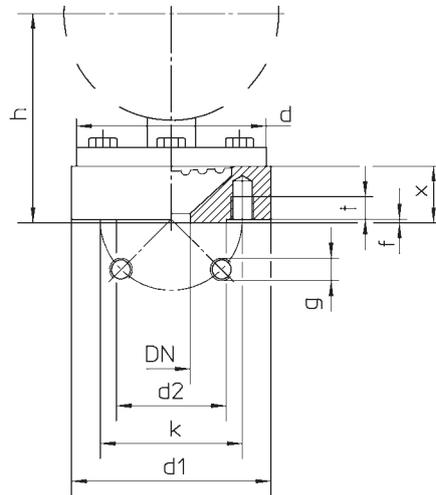


Maße (mm) und Masse (kg)

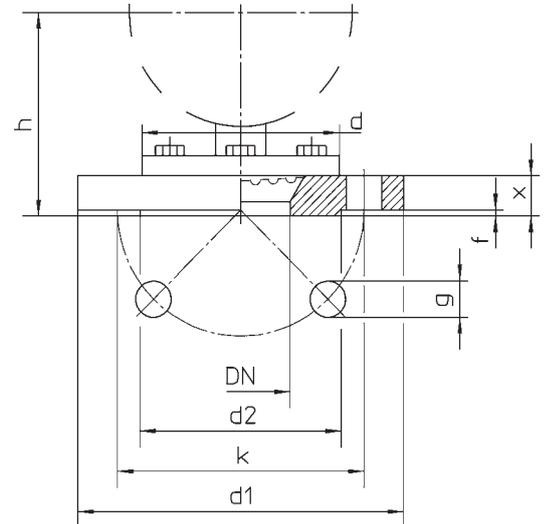
Messflansch Ø d ¹⁾	DN	d1	d2	f	f1	g	h ^{±2}		k	x	Masse (ca.) ²⁾			
							PSCh 100	PSCh 160			PSCh 100	PSChG 100	PSCh 160	PSChG 160
160	15	95	45	2	16	4 x 14	127	157	65	46	4,25	4,55	4,90	5,75
	20	105	58		18		75	4,65	4,95		5,35	6,20		
	25	115	68		18	85	4,70	5,00	5,45	6,30				
	50	165	102		20	4 x 18	137	167	125	56	6,15	6,45	6,85	7,70

Messflansch-Ø d = 100 mm

DN 15, 20 und 25



DN 50



Maße (mm) und Masse (kg)

Messflansch Ø d ¹⁾	DN	d1	d2	f	g	h ^{±2}		k	t	x	Masse (ca.) ²⁾			
						PSCh 100	PSCh 160				PSCh 100	PSChG 100	PSCh 160	PSChG 160
100	15	99	45	2	4 x M 12 ³⁾	106	136	65	12	25	2,55	2,85	3,15	4,00
	20	105	58					75			2,60	2,90	3,20	4,05
	25	115	68					85			22	3,05	3,35	3,65
	50	165	102		4 x Ø 18	101	131	125	—	20	3,85	4,15	4,45	5,30

¹⁾ Messflansch-Nenngröße

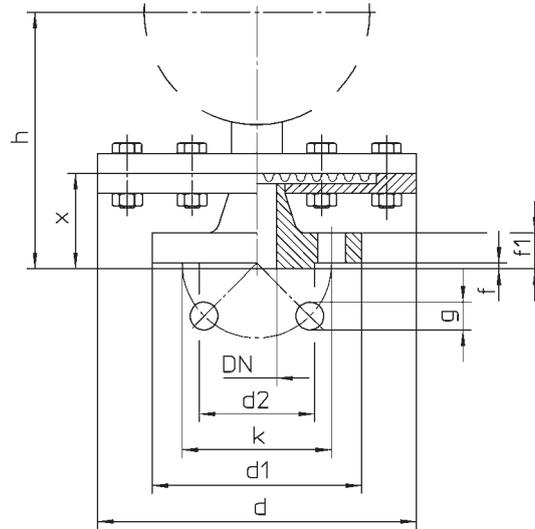
²⁾ Die Massen der Geräte weichen bei verschiedenen Messbereichen und bei den unterschiedlichen Werkstoffen erheblich ab, so dass hier nur sehr vage Angaben gemacht werden können.

³⁾ auf Wunsch mit Stiftschrauben M 12 x 35

Offene Flansche nach ASME, 1/2", 1" und 2", PN 150, 300 oder 600 lb/sq.in.

ASME B 16.5 RF

Messflansch-Ø d = 160 mm, PN 150 lb/sq.in.

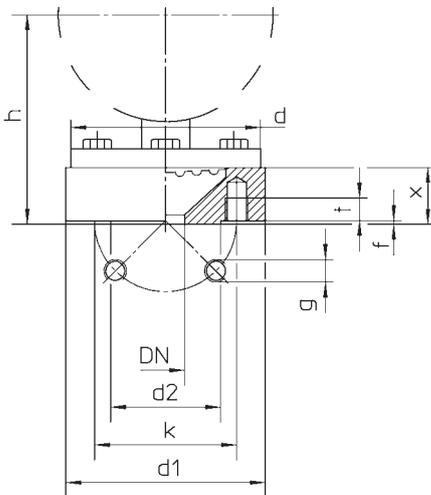


Maße (mm) und Masse (kg)

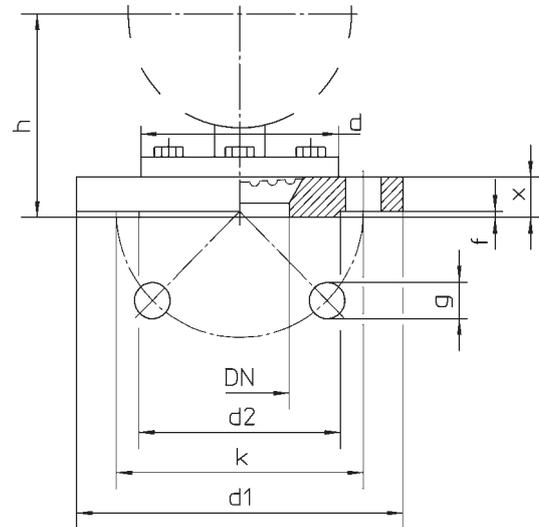
Messflansch Ø d ¹⁾	DN	d1	d2	f	f1	g	h ^{±2}		k	x	Masse (ca.) ²⁾			
							PSCh 100	PSCh 160			PSCh 100	PSChG 100	PSCh 160	PSChG 160
160	1/2"	88,9	34,9	1,6	11,1	16	137	167	60,3	56	3,75	4,00	4,40	5,20
	1"	108	50,8		14,3		145	175	79,4	64	4,35	4,60	5,05	5,85
	2"	152	92,1		19		19	153	183	121	72	6,35	6,60	7,05

Messflansch-Ø d = 100 mm, PN 150, 300 oder 600 lb/sq.in.

DN 1/2" und 1"



DN 2"



Maße (mm) und Masse (kg)

Messflansch Ø d ¹⁾	DN	d1		d2	f	g	h ^{±2}		k	t	x			Masse (ca.) ²⁾						
		150 lb/sq.in.	300 lb/sq.in.				bei 300 lb/sq.in. ⁵⁾	bei 300 lb/sq.in. ⁵⁾			150	300	150	300	600	PSCh 100	PSChG 100	PSCh 160	PSChG 160	
100	1/2"	99		34,9	1,6	6,4	1/2-20	111	141	60,3	66,7	15	30			35	2,70	3,05	3,30	4,30
	1"	108	124				50,8	5/8-18 ³⁾	79,4	88,9	3,40		3,75	4,00	4,90					
	2"	152	165				92,1	5/8-18 ⁴⁾	103	133	121		127	—	19,1	22,2	32	3,90	4,15	4,50

¹⁾ Messflansch-Nenngröße

²⁾ Die Massen der Geräte weichen bei verschiedenen Messbereichen und bei den unterschiedlichen Werkstoffen erheblich ab, so dass hier nur sehr vage Angaben gemacht werden können.

³⁾ 150 lb/sq.in.: 1/2 - 20 UNF - 2 B

⁴⁾ 300 und 600 lb/sq.in.: 8 x Ø 19

⁵⁾ 150 und 600 lb/sq.in.: Abweichung entsprechend Differenz bei Maß "x"

Zahlreiche weitere Anschlussvarianten sind auf Anfrage lieferbar, so z.B. mit Außen- oder Innengewinde G 1, Nutüberwurfmutter DIN 11851 u.v.a.

Unsere Geräte werden ständig weiterentwickelt, daher Änderungen vorbehalten.