

Plattenfeder-Manometer MN12 - NG 100 und 150

02.40...45



Bei Plattenfedern handelt es sich um dünne, kreisförmige, gewellte Membranen. Sie werden zwischen zwei Flanschen befestigt und einseitig mit dem Medium beaufschlagt. Die dadurch verursachte Durchbiegung wird über ein Zeigerwerk zur Druckanzeige gebracht. Plattenfedermanometer sind gegen Erschütterungen unempfindlicher als Rohrfedermanometer und es kann eine höhere Überlastbarkeit erreicht werden. Eine Beschichtung der Membrane kann vor korrosiven Medien schützen, weite Anschlußbohrungen bzw. offene Anschlußflansche bieten Vorteile bei hochviskosen, kristallisierenden oder verunreinigten Medien.

Technische Daten

02.40 - Normal-Ausführung

Anzeigegenauigkeit: Güteklasse 1,6.
Umgebungstemperatur: -25...+65 °C.
Prozeßmediumtemperatur: max. +100 °C.
Betriebsdruck: max 75% vom Skalenendwert.
Überdrucksicherheit: 1,25-facher Skalenendwert.
Temperaturbedingte Abweichung: $\pm 0,6\%$ je $\pm 10^\circ\text{C}$ Umgebungstemperatur.
Schutzart: IP 55 nach IEC 529.
Prozeßanschluß: Stahl, verzinkt.
Meßelement: AISI 316 st.st. diaphragm for pressure ranges - 2,5 bar; carbon steel diaphragm for pressure ranges ≥ 4 bar.
Membran-Abdichtung: PTFE.
Gehäuse: Edelstahl AISI 304.
Bajonettring: Edelstahl AISI 304 st.st.
Deckscheibe: Instrumentenflachglas, Stärke 4mm.
Meßwerk: Edelstahl.
Skala: Aluminium, Grund weiß, Aufdruck schwarz.
Zeiger: Aluminium, als Nullpunktkorrektur-Mikrometerzeiger.
Deckscheiben-Abdichtung: EPDM.
Einfüllstopfen: EPDM.

02.44 - Normal-Ausführung mit PTFE-Beschichtung

Prozeßanschluß: Stahl, verzinkt, mit PTFE-Beschichtung.
Meßelement: wie Typ 02.40.1, mit PTFE-Beschichtung.
Andere Daten siehe Typ 02.40.1.

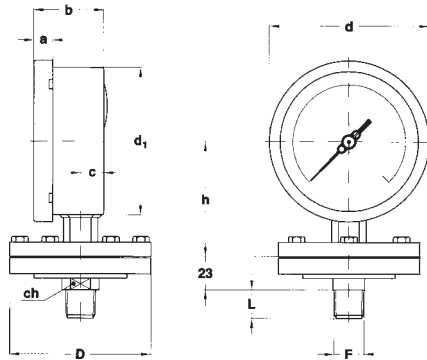
02.42 - Edelstahl-Ausführung

Anzeigegenauigkeit: Güteklasse 1,6.
Umgebungstemperatur: -25...+65 °C.
Prozeßmediumtemperatur: max. +100 °C.
Betriebsdruck: max 75% vom Skalenendwert..
Überdrucksicherheit: 1,25-facher Skalenendwert.
Erhöhte Überdruckfestigkeit (Option Code F03): 10-fach überdrucksicher (jedoch max. 2 bar) bei Meßbereichen 25 bis 400 mbar; 5-fach überdrucksicher (jedoch max. 40 bar) bei Meßbereichen 600 mbar bis 25 bar.
Temperaturbedingte Abweichung: $\pm 0,6\%$ je $\pm 10^\circ\text{C}$ Umgebungstemperatur.
Schutzart: IP 55 nach IEC 529.
Prozeßanschluß: Edelstahl AISI 316.
Meßelement: Plattenfeder aus Edelstahl AISI 316.
Membran-Abdichtung: PTFE.
Gehäuse: Edelstahl AISI 304.
Bajonettring: Edelstahl AISI 304.
Deckscheibe: Instrumentenflachglas, Stärke 4mm.
Meßwerk: Edelstahl.
Skala: Aluminium, Grund weiß, Aufdruck schwarz.
Zeiger: Aluminium, als Nullpunktkorrektur-Mikrometerzeiger.
Deckscheiben-Abdichtung: EPDM.
Blow out vent: EPDM.

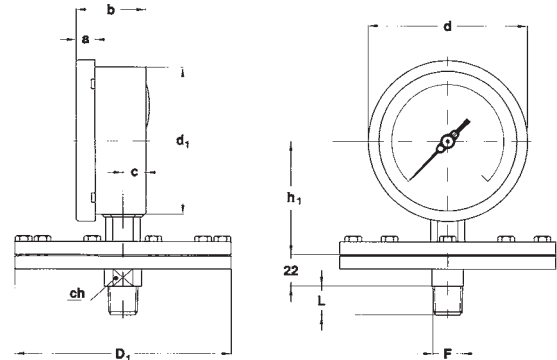
02.45 - Edelstahl-Ausführung mit PTFE-Beschichtung

Prozeßanschluß: Edelstahl AISI 316, mit PTFE-Beschichtung.
Meßelement: Plattenfeder aus Edelstahl AISI 316 mit PTFE-Beschichtung.
Andere Daten siehe Typ 02.42.1.

Ausführung mit Gewinde-Anschluss: ABMESSUNGEN (mm)



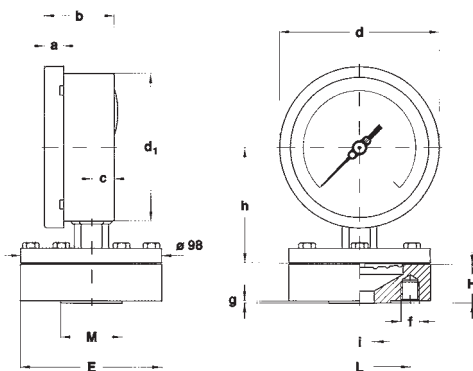
Meßbereiche 600 mbar bis 25 bar



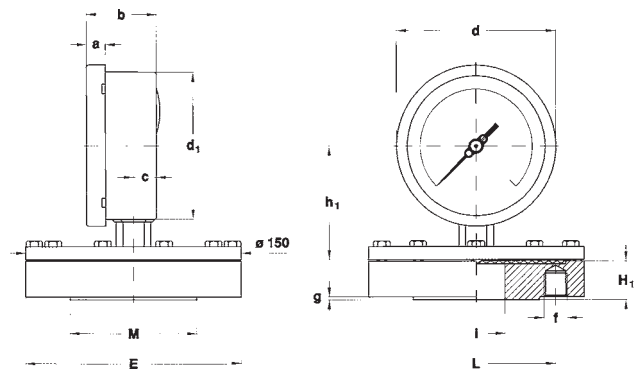
Meßbereiche 25 mbar bis 400 mbar

Bereiche	NG	F	a	b	c	d	d ₁	h	h ₁	D	D ₁	ch	L	Gewichte
25...400 mbar	100	G 1/2 B oder NPT	13	48,5	16,1	110,6	101	-	78,5	-	150	22	20	2,6 Kg.
25...400 mbar	150	G 1/2 B oder NPT	15	50,5	16,5	161	149,6	-	110,8	-	150	22	20	2,95 Kg.
0,6...25 bar	100	G 1/2 B oder NPT	13	48,5	16,1	110,6	101	79,5	-	98	-	22	20	1,75 Kg.
0,6...25 bar	150	G 1/2 B oder NPT	15	50,5	16,5	161	149,6	111,8	-	98	-	22	20	2,1 Kg.

Ausführung mit Flansch-Anschluss: ABMESSUNGEN (mm)



Meßbereiche 600 mbar bis 25 bar



Meßbereiche 25 mbar bis 400 mbar

FLANSCHANSCHLÜSSE NACH DIN (UNI): ABMESSUNGEN (mm.)

DN	PN	Code	H	H ₁	E	M	I	g	L	f	N (1)
15	6	OOG	34	27	80	40	15	2	55	M10	4
15	10...16	OQG	27	27	95	45	15	2	65	M12	4
15	25...40	OSG	27	27	95	45	15	2	65	M12	4
20	6	POG	34	27	90	50	20	2	65	M10	4
20	10...16	PQG	27	27	105	58	20	2	75	M12	4
20	25...40	PSG	27	27	105	58	20	2	75	M12	4
25	6	QOG	27	27	100	60	25	2	75	M10	4
25	10...16	QQG	27	27	115	68	25	2	85	M12	4
25	25...40	QSG	27	27	115	68	25	2	85	M12	4
40	6	SOG	27	27	130	80	40	3	100	M12	4
40	10...16	SQG	27	27	150	88	40	3	110	M16	4
40	25...40	SSG	27	27	150	88	40	3	110	M16	4
50	6	TOG	27	27	140	90	50	3	110	M12	4
50	10...16	TQG	27	32	165	102	50	3	125	M16	4
50	25...40	TSG	27	32	165	102	50	3	125	M16	4

1) Anzahl der Gewindebohrungen.

Plattenfeder Manometer MN12 - NG 100 und 150

02.40...45

FLANSCHANSCHLÜSSE NACH ANSI : ABMESSUNGEN (mm)

DN	PN	Code	H	H ₁	E	M	I	g	L	f	N (1)
1/2"	150	4AA	34	27	89	34,9	15	1,6	60,3	1/2" 13UNC	4
1/2"	300	4BA	27	27	95	34,9	15	1,6	66,7	1/2" 13UNC	4
1/2"	600	4DA	48,5	27	95	34,9	15	6,3	66,7	1/2" 13UNC	4
3/4"	150	5AA	27	27	98,5	42,9	20	1,6	69,8	1/2" 13UNC	4
3/4"	300	5BA	38	27	117,5	42,9	20	1,6	82,5	5/8" 11UNC	4
3/4"	600	5DA	48,5	27	117,5	42,9	20	6,3	82,5	5/8" 11UNC	4
1"	150	6AA	27	27	108	50,8	25	1,6	79,4	1/2" 13UNC	4
1"	300	6BA	38	28	124	50,8	25	1,6	88,9	5/8" 11UNC	4
1"	600	6DA	48,5	28	124	50,8	25	6,3	88,9	5/8" 11UNC	4
1" 1/2	150	AAA	27	28	127	73	40	1,6	98,4	1/2" 13UNC	4
1" 1/2	300	ABA	27	30	155,5	73	40	1,6	114,3	3/4" 10UNC	4
1" 1/2	600	ADA	48,5	30	155,5	73	40	6,3	114,3	3/4" 10UNC	4
2"	150	BAA	27	32	152,5	92,1	50	1,6	120,6	5/8" 11UNC	4
2"	300	BBA	27	32	165	92,1	50	1,6	127	5/8" 11UNC	8
2"	600	BDA	48,5	32	165	92,1	50	6,3	127	5/8" 11UNC	8

1) Anzahl der Gewindebohrungen.

ANZEIGEBEREICHE - "E" = NG 100; "G" = NG 150.

MANOMETER

TAB. 1

Bereich (1)	mbar	bar
0...0,6		EG
0...1		EG
0...1,6		EG
0...2,5		EG
0...4		EG
0...6		EG
0...10		EG
0...16		EG
0...25	EG (3)	EG
0...40	EG	
0...60	EG	
0...100	EG	
0...160	EG	
0...250	EG	
0...400	EG	
0...600	EG	

VAKUUMMETER (2)

TAB. 2

Bereich (1)	mbar	bar
-0,6...0		EG
-1...0		EG
-25...0	EG	
-40...0	EG	
-60...0	EG	
-100...0	EG	
-160...0	EG	
-250...0	EG	
-400...0	EG	
-600...0	EG	
-1000...0	EG	

MANOVAKUUMMETER (2)

TAB. 3

Bereich (1)	mbar	bar
-0,6...1		EG
-1...0,6		EG
-1...1,5		EG
-1...3		EG
-1...5		EG
-1...9		EG
-10...15	EG	
-15...10	EG	
-15...25	EG	
-25...15	EG	
-20...40	EG	
-40...20	EG	
-40...60	EG	
-60...40	EG	
-60...100	EG	
-100...60	EG	
-100...150	EG	
-150...100	EG	
-150...250	EG	
-250...150	EG	
-200...400	EG	
-400...200 (4)	EG	
-400...600	EG	
-600...400	EG	

- (1) Andere Druck-Einheiten auf Anfrage
 (2) Option Code M35 (spezieller Messbereich) muss mitbestellt werden.
 (3) Überdrucksicherheit: max. 15% vom Skalenendwert.
 (4) Bitte mit Messbereichs-Code "7" bestellen.

Plattenfeder Manometer

MN12 - NG 100 und 150

02.40...45

OPTIONEN - "E" = NG 100; "G" = NG 150.

BESCHREIBUNG	Code	02.40	02.42	02.44	02.45
Schleich- oder Magnetspring-Kontakt vorn aufgebaut (³ 60 mbar) (1)	---	EG	EG	EG	EG
Gehäuse und Bajonettring aus Edelstahl AISI 316	C40		EG		EG
Schutzart IP 65 gem. IEC 529	E65	EG	EG	EG	EG
Erhöhte Überdrucksicherheit (2)	F03		EG		EG
Maximalwert-Schleppzeiger (Schutzart IP 65)	L22	EG	EG	EG	EG
Membran mit Monel 400-Schutz, für Messbereiche bis 400 mbar	M16		EG		EG
Membrane aus Monel 400 (2)	M23		EG		EG
Membrane mit Hastelloy C-Schutz, für Messbereiche bis 400 mbar	M31		EG		EG
Membrane mit Hastelloy C-Schutz, für Messbereiche ab 600 mbar	M22		EG		EG
Membrane mit Tantal-Schutz, für Messbereiche bis 400 mbar	M20		EG		EG
Membrane mit Tantal-Schutz, für Messbereiche ab 600 mbar	M29		EG		EG
Membrane aus Edelstahl AISI 316L, für Messbereiche über 2,5 bar	M25	EG	std		
Membrane mit PTFE-Beschichtung	M26	EG	EG	std	std
Membrane PTFE-beschichtet (Vakuum)	M28	EG	EG	std	std
Vakuum und Manovakuum-Bereiche (2)	M35	EG	EG	EG	EG
Öl- und fettfrei, für Sauerstoff geeignet	P02	EG	EG	EG	EG
Spezielle Skala	Q01	EG	EG	EG	EG
Füllung mit Glycerin (3) (4)	R10		EG		EG
Füllung mit Silikonöl (3) (4) (5)	R11		EG		EG
Tropfenfestigkeit	T01		EG		
Kennzeichnungs-Schild aus Edelstahl	T25	EG	EG	EG	EG
Deckscheibe aus Plexiglas	T31	EG	EG	EG	EG
Deckscheibe aus Sicherheitsverbundglas	T32	EG	EG	EG	EG

(1) ³ 60 mbar, Bestell-Code und Beschreibung siehe Datenblatt MN14.

(2) Bei Geräten mit Aufbau-Kontaktsatz MN14 nicht lieferbar.

(3) Nur für Messbereiche ³600 mbar.

(4) Güteklasse 2,5 nach EN 837-3.

(5) Dichtung aus Silikongummi, Blow Out Ventil aus VITON.

Anleitung zur Festlegung der Bestelldaten

CODE UND BESCHREIBUNG	
02	02- Plattenfeder-Manometer
1	1 - ungefüllt, trocken
42	40 - Stahl 42 - Edelstahl 44 - Stahl mit PTFE-Beschichtung 45 - Edelstahl mit PTFE-Beschichtung
A	A - Anschluß unten
E	E - NG 100 G - NG 150
6	7 - Messbereiche - 400 mbar 6 - Messbereiche > 400 mbar
0/10 bar	Gewünschter Meßbereich
41M	41M - G 1/2 B 43M - 1/2" NPT M (1)
T25	Gewünschten Optionen

(1) bei PTFE-Beschichtung nicht lieferbar.



DRUCK & TEMPERATUR Leitenberger GmbH
 Postfach 64 • D-72136 Kirchentellinsfurt • Germany
 Tel.: 0 71 21 - 9 09 20 - 0 • Fax: 0 71 21 - 9 09 20 - 99
 E-Mail: dt-info@leitenberger.de
 INTERNET-Site: http://www.leitenberger.de