

Rohrfedermanometer, Kupferlegierung oder CrNi-Stahl Für die Kältetechnik, NG 80 [3"] Typen 112.28, 113.28, 132.28, 133.28

WIKA-Datenblatt PM 01.28



Weitere Zulassungen
siehe Seite 6

Anwendungen

- Für gasförmige und flüssige Messstoffe, die nicht hochviskos oder kristallisierend sind
- Typ 11x.28: Messsystem Kupferlegierung
Typ 13x.28: Messsystem CrNi-Stahl, auch für aggressive Messstoffe
- Hydraulik
- Kompressoren
- Kältetechnik

Leistungsmerkmale

- Besonders robuste Bauweise
- CrNi-Stahl-Gehäuse
- Mit Gehäusefüllung bei hohen dynamischen Druckbelastungen und Vibrationen
- Anzeigebereiche bis 0 ... 40 bar [0 ... 600 psi]



Typ 132.28, Anschluss rückseitig, Skalierung für die Kältetechnik

Beschreibung

Diese Manometer basieren auf dem bewährten Rohrfeder-Messsystem. Bei Druckbeaufschlagung wird die Ausdehnung der Rohrfeder proportional zum anstehenden Druck zum Zeigerwerk übertragen und angezeigt.

Rohrfedermanometer für die Kältetechnik nutzen die direkte Beziehung zwischen Druck und Temperatur, um sowohl den Dampfdruck als auch die Dampftemperatur anzuzeigen. Die Mehrfachskale zeigt den gemessenen Druck und die umgerechnete Temperatur der Kältemittel.

Technische Daten

Basisinformationen	
Norm	<ul style="list-style-type: none"> ■ EN 837-1 → Hinweise zur „Auswahl, Anbringung, Behandlung und Bedienung von Manometern“ siehe technische Information IN 00.05.
Nenngröße (NG)	Ø 80 mm [3"]
Anschlusslage	<ul style="list-style-type: none"> ■ Radial unten ■ Rückseitig zentrisch
Sichtscheibe	Polycarbonat
Gehäuse	CrNi-Stahl
Ring	Bördelring, CrNi-Stahl poliert
Befestigung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ohne ■ Befestigungsrand vorn, CrNi-Stahl ■ Befestigungsrand hinten, CrNi-Stahl ■ Frontrahmen 88 x 88 mm, CrNi-Stahl, schwarz
Gehäusefüllung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ohne ■ Glycerin
Zeigerwerk	Kupferlegierung, Laufteile Neusilber

Messelement	
Art des Messelements	Rohrfeder, Kreis- oder Schraubenform
Werkstoff	
Typen 112.28, 113.28	Kupferlegierung
Typen 132.28, 133.28	CrNi-Stahl 1.4404 (316L)

Genauigkeitsangaben	
Genauigkeitsklasse	Klasse 1,6
Temperaturfehler	Bei Abweichung von den Referenzbedingungen am Messsystem: ≤ ±0,4 % pro 10 °C [≤ ±0,4 % pro 18 °F] vom jeweiligen Skalenendwert
Referenzbedingungen	
Umgebungstemperatur	+20 °C [+68 °F]

Anzeigebereiche

bar	
0 ... 0,6	0 ... 10
0 ... 1	0 ... 14
0 ... 1,6	0 ... 16
0 ... 2	0 ... 20
0 ... 2,5	0 ... 25
0 ... 4	0 ... 30
0 ... 6	0 ... 40
0 ... 7	-

kg/cm ²	
0 ... 0,6	0 ... 10
0 ... 1	0 ... 14
0 ... 1,6	0 ... 16
0 ... 2	0 ... 20
0 ... 2,5	0 ... 25
0 ... 4	0 ... 30
0 ... 6	0 ... 40
0 ... 7	-

kPa	
0 ... 60	0 ... 1.000
0 ... 100	0 ... 1.400
0 ... 160	0 ... 1.600
0 ... 200	0 ... 2.000
0 ... 250	0 ... 2.500
0 ... 400	0 ... 3.000
0 ... 600	0 ... 4.000
0 ... 700	-

MPa	
0 ... 0,06	0 ... 1
0 ... 0,1	0 ... 1,4
0 ... 0,16	0 ... 1,6
0 ... 0,2	0 ... 2
0 ... 0,25	0 ... 2,5
0 ... 0,4	0 ... 3
0 ... 0,6	0 ... 4
0 ... 0,7	-

psi	
0 ... 10	0 ... 160
0 ... 15	0 ... 200
0 ... 30	0 ... 300
0 ... 60	0 ... 400
0 ... 100	0 ... 500
0 ... 150	0 ... 600

Vakuum- und +/- Anzeigebereiche

bar	
-0,6 ... 0	-1 ... +5
-1 ... 0	-1 ... +7
-1 ... +1	-1 ... +10
-1 ... +1,5	-1 ... +15
-1 ... +2	-1 ... +24
-1 ... +3	-1 ... +30
-1 ... +4	-

kPa	
-60 ... 0	-100 ... +500
-100 ... 0	-100 ... +700
-100 ... +60	-100 ... +900
-100 ... +150	-100 ... +1.000
-100 ... +200	-100 ... +1.500
-100 ... +300	-100 ... +2.400
-100 ... +400	-100 ... +3.000

psi	
-15 inHg ... 0	-30 inHg ... +100
-30 inHg ... +0	-30 inHg ... +160
-30 inHg ... +15	-30 inHg ... +200
-30 inHg ... +30	-30 inHg ... +300
-30 inHg ... +60	-

kg/cm ²	
-0,6 ... 0	-1 ... +5
-1 ... 0	-1 ... +7
-1 ... 0,6	-1 ... +9
-1 ... +1	-1 ... +10
-1 ... +1,5	-1 ... +15
-1 ... +2	-1 ... +24
-1 ... +3	-1 ... +30
-1 ... +4	-

MPa	
-0,06 ... 0	-0,1 ... +0,5
-0,1 ... 0	-0,1 ... +0,7
-0,1 ... +0,06	-0,1 ... +0,9
-0,1 ... +0,1	-0,1 ... +1
-0,1 ... +0,15	-0,1 ... +1,5
-0,1 ... +0,2	-0,1 ... +2,4
-0,1 ... +0,3	-0,1 ... +3
-0,1 ... +0,4	-

Weitere Angaben zu: Anzeigebereiche	
Sonderanzeigebereiche	→ Weitere Anzeigebereiche auf Anfrage
Einheit	<ul style="list-style-type: none"> ■ bar ■ psi ■ kg/cm² ■ kPa ■ MPa
Erhöhte Überlastsicherheit	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ohne ■ 1,3-fach <p>Die Auswahlmöglichkeit ist abhängig vom Anzeigebereich</p>
Vakuumfestigkeit	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ohne ■ Vakuumfest bis -1 bar <p>Die Auswahlmöglichkeit ist abhängig vom Anzeigebereich</p>
Zifferblatt	
Skalenfarbe	Schwarz
Werkstoff	Aluminium
Temperaturskala für Kältemittel	Mit bis zu 3 Temperaturskalen z. B. für R290, R717, R32, R1234yf
Zeiger	Aluminium, schwarz

Prozessanschluss	
Norm	EN 837-1
Größe	
EN 837-1	■ G 3/8 B, Außengewinde
Drossel	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ohne ■ Ø 0,6 mm [0,024"], CrNi-Stahl ■ Ø 0,6 mm [0,024"], Kupferlegierung
Werkstoff (messstoffberührt)	
Typen 112.28, 113.28	Kupferlegierung
Typen 132.28, 133.28	CrNi-Stahl 1.4404 (316L)

→ Weitere Prozessanschlüsse auf Anfrage

Einsatzbedingungen	
Messstofftemperatur	
Typen 112.28, 113.28	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]
Typ 132.28	-40 ... +200 °C [-40 ... +392 °F]
Typ 133.28	-20 ... +100 °C [-4 ... +212 °F]
Umgebungstemperatur	
Typen 112.28, 113.28, 133.28	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]
Typ 132.28	-40 ... +60 °C [-40 ... +140 °F]
Druckbelastbarkeit	
Ruhebelastung	Skalenendwert
Wechselbelastung	0,9 x Skalenendwert
Kurzzeitig	1,3 x Skalenendwert
Schutzart nach IEC/EN 60529	IP54

Zulassungen

Logo	Beschreibung	Land
-	CRN Sicherheit (z. B. elektr. Sicherheit, Überdruck, ...)	Kanada

Optionale Zulassungen

Logo	Beschreibung	Land
	PAC Kasachstan Metrologie, Messtechnik	Kasachstan
-	PAC Ukraine Metrologie, Messtechnik	Ukraine
-	PAC China Metrologie, Messtechnik	China

Herstellererklärung

Logo	Beschreibung
-	Druckgeräterichtlinie (DGRL) für maximal zulässigen Druck PS ≤ 200 bar

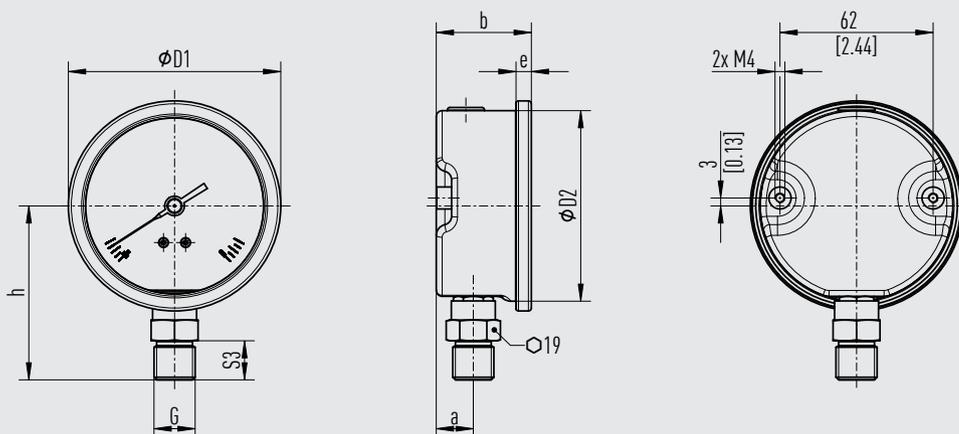
Zertifikate/Zeugnisse

Zertifikate/Zeugnisse	
Zertifikate	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2.2-Werkszeugnis nach EN 10204 (z. B. Fertigung nach Stand der Technik, Anzeigegenauigkeit) ■ 3.1-Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 (z. B. Werkstoffnachweis messstoffberührte metallische Teile, Anzeigegenauigkeit) ■ PCA-Kalibrierzertifikat, rückführbar und akkreditiert nach ISO/IEC 17025 ■ Kalibrierzertifikat einer nationalen Akkreditierungsstelle, rückführbar und akkreditiert nach ISO/IEC 17025 auf Anfrage
Empfohlenes Kalibrierintervall	1 Jahr (abhängig von den Nutzungsbedingungen)

→ Zulassungen und Zertifikate siehe Webseite

Abmessungen in mm [in]

Radial unten

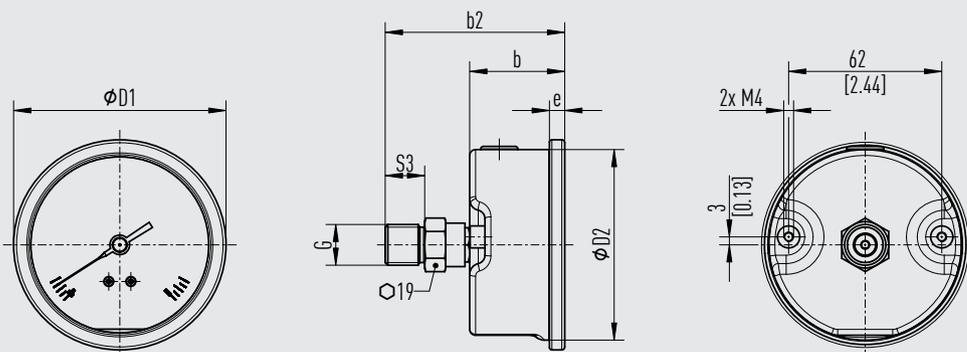


Gewicht: ca. 352 g [12,4 oz]

14013298.02

NG	G	Abmessungen in mm [in]						
		D1	D2	$h \pm 1 [0,04]$	$b \pm 0,5 [0,02]$	a	e	S3
80 [3"]	G 3/8 B	86 [3,39]	78 [3,07]	71 [2,8]	38,5 [1,52]	15 [0,59]	6 [0,24]	16 [0,63]

Rückseitig zentrisch



Gewicht: ca. 340 g [12 oz]

14013563.02

NG	G	Abmessungen in mm [in]					
		D1	D2	$b \pm 0,5 [0,02]$	$b2 \pm 1 [0,04]$	e	S3
80 [3"]	G 3/8 B	86 [3,39]	78 [3,07]	38,5 [1,52]	73 [2,87]	6 [0,24]	16 [0,63]

Bestellangaben

Typ / Nenngröße / Anzeigebereich / Prozessanschluss / Anschlusslage / Optionen

© 04/2011 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.
Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.
Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.
Bei unterschiedlicher Auslegung des übersetzten und des englischen Datenblatts ist der englische Wortlaut maßgebend.

