

Rohrfedermanometer Bergbauausführung Typ 213.41, NG 50 [2"]

WIKA-Datenblatt PM 01.12

Anwendungen

- Für hydraulische Ausrüstung im Bergbau
- Für Messstellen mit hohen dynamischen Druckbelastungen, Druckspitzen und Vibrationen

Leistungsmerkmale

- Lange Lebensdauer dank besonders robuster Bauweise
- Schwingungsbeständig und schockfest
- Keine Kondenswasserbildung
- Steckverbindung DN 10 nach DIN 20043
- Anzeigebereiche bis zu 800 bar oder 10.000 psi



Rohrfedermanometer, Typ 213.41

Beschreibung

Das flüssigkeitsgefüllte mechanische Rohrfedermanometer Typ 213.41 wird mit einem Pressmessinggehäuse und einem Messelement aus CrNi-Stahl aufgebaut.

Das Messgerät ist so konstruiert, dass es die strengen Anforderungen der Bergbauindustrie erfüllt.

Durch die Gehäusefüllflüssigkeit wird das Messelement und das Zeigerwerk ausreichend gedämpft. Dadurch eignen sich diese Geräte besonders für Messstellen mit hohen dynamischen Belastungen, wie z. B. schnellen Lastwechseln oder Vibrationen.

Eine Ausführung mit Leuchtzifferblatt und Leuchtzeiger ist für schwach beleuchtete Umgebungen erhältlich.

WIKA fertigt und qualifiziert das Manometer nach den Normen EN 837-1 und ASME B40.100. Dieses Gerät hat als Sicherheitsfunktion eine Entlastungsöffnung mit Ausblasstopfen auf der Gehäuseoberseite. Im Fehlerfall kann dort Überdruck entweichen.

Technische Daten

Basisinformationen	
Standard	<ul style="list-style-type: none"> ■ EN 837-1 ■ ASME B40.100 <p>Hinweise zur „Auswahl, Anbringung, Behandlung und Bedienung von Manometern“ siehe technische Information IN 00.05.</p>
Nenngröße (NG)	Ø 50 mm [2"]
Anschlusslage	Anschluss radial unten
Sichtscheibe	Acrylglas (PMMA)
Gehäuse	
Bauform	Sicherheitsstufe „S1“ nach EN 837-1: Mit Entlastungsöffnung am Gehäuseumfang, bei 12 Uhr
Werkstoff	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pressmessing, schwarz lackiert ■ Pressmessing, blank
Ring	Bördelring, CrNi-Stahl
Gehäusefüllung ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ■ Glycerin ■ Silikonöl
Messwerk	Kupferlegierung

1) Einsatzbedingungen siehe Tabelle auf Seite 3

Messelement	
Art des Messelements	Rohrfeder, Schraubenform
Werkstoff	CrNi-Stahl 1.4404 (316L)
Dichtheit	Leckagerate: $< 5 \cdot 10^{-3}$ mbar l/s

Genauigkeitsangaben		
Genauigkeitsklasse	■ EN 837-1	Klasse 2,5
	■ ASME B40.100	$\pm 3\%$ $\pm 2\%$ $\pm 3\%$ der Messspanne (Grade B)
Temperaturfehler	Bei Abweichung von den Referenzbedingungen am Messsystem: $\leq \pm 0,4\%$ pro 10 °C [$\leq \pm 0,4\%$ pro 18 °F] vom Skalendendwert	
Referenzbedingungen		
Umgebungstemperatur	+20 °C [+68 °F]	

Anzeigebereiche

bar	
0 ... 60	0 ... 600
0 ... 250	0 ... 700
0 ... 300	0 ... 800
0 ... 450	-

kg/cm ²	
0 ... 60	0 ... 600
0 ... 250	0 ... 700
0 ... 300	0 ... 800
0 ... 450	-

kPa	
0 ... 6.000	0 ... 60.000
0 ... 25.000	0 ... 70.000
0 ... 30.000	0 ... 80.000
0 ... 45.000	-

MPa	
0 ... 6	0 ... 60
0 ... 25	0 ... 70
0 ... 30	0 ... 80
0 ... 45	-

psi	
0 ... 800	0 ... 7.500
0 ... 3.000	0 ... 8.700
0 ... 4.000	0 ... 10.000
0 ... 5.000	-

Weitere Angaben zu: Anzeigebereiche	
Sonderanzeigebereiche	Weitere Anzeigebereiche auf Anfrage
Einheit	<input type="checkbox"/> bar <input type="checkbox"/> psi <input type="checkbox"/> kg/cm ² <input type="checkbox"/> kPa <input type="checkbox"/> MPa
Zifferblatt	
Skalenfarbe	Schwarz
Werkstoff	Kupferlegierung
Sonderskala	Weitere Skalen oder kundenspezifische Zifferblätter, z. B. mit Leuchtzifferblatt, roter Marke, Kreisbögen oder Kreissektoren, auf Anfrage
Instrumentenzeiger	<input type="checkbox"/> Kupferlegierung, schwarz <input type="checkbox"/> Kupferlegierung, in Leuchtfarbe lackiert
Anschlagstift	Am Nullpunkt

Prozessanschluss	
Standard	Steckverbindung nach DIN 20043
Größe	DN 10
Drossel	<input type="checkbox"/> Ohne <input type="checkbox"/> Ø 0,5 mm [0,02"], Messing
Werkstoff (messstoffberührt)	
Prozessanschluss	Kupferlegierung
Rohrfeder	CrNi-Stahl 1.4404 (316L)



Weitere Prozessanschlüsse auf Anfrage

Einsatzbedingungen	
Messstofftemperatur	max. +60 °C [+140 °F]
Umgebungstemperatur	
Geräte mit Glycerinfüllung	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]
Geräte mit Silikonölfüllung	-40 ... +60 °C [-40 ... +140 °F]
Druckbelastbarkeit	
Ruhebelastung	3/4 x Skalenendwert
Wechselbelastung	2/3 x Skalenendwert
Kurzzeitig	Skalenendwert
Schutzart nach IEC/EN 60529	IP65

Zulassungen

Logo	Beschreibung	Land
	EU-Konformitätserklärung Druckgeräterichtlinie PS > 200 bar, Modul A, druckhaltendes Ausrüstungsteil	Europäische Union

Optionale Zulassungen

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

Herstellererklärung

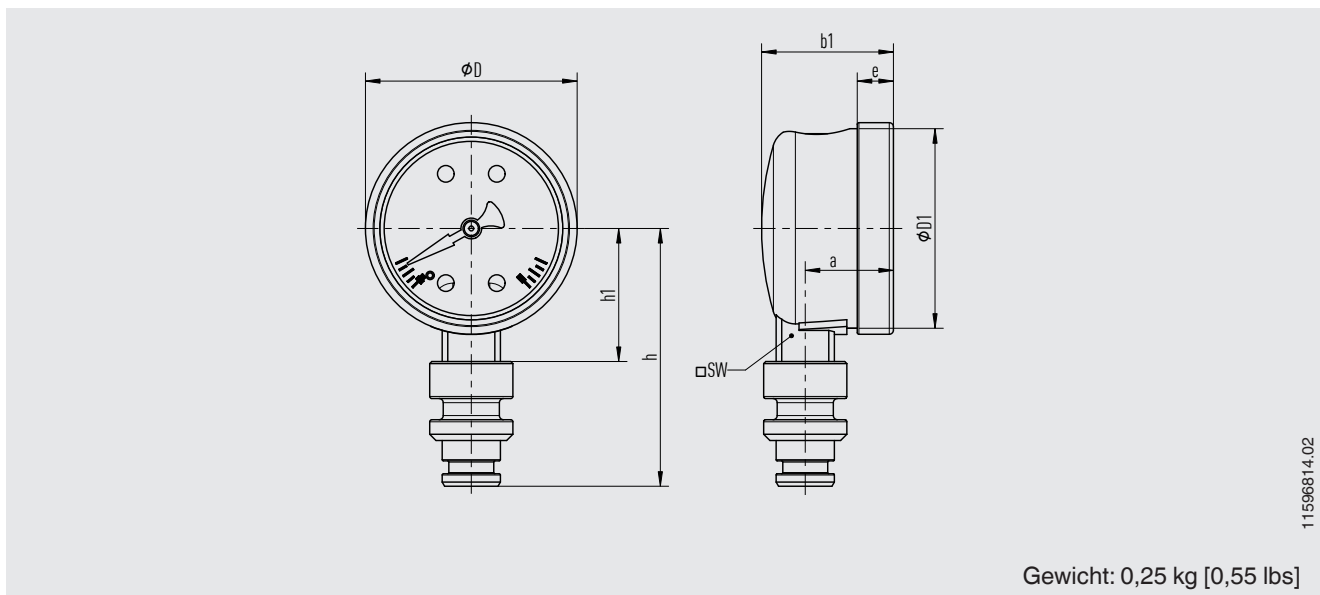
Logo	Beschreibung
-	Druckgeräterichtlinie (DGRL) für maximal zulässigen Druck PS ≤ 200 bar

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)
Empfohlenes Kalibrierintervall	1 Jahr (abhängig von den Nutzungsbedingungen)

→ Zulassungen und Zertifikate siehe Webseite

Abmessungen in mm [in]



Steckverbindung nach DIN 20043

NG	Abmessungen in mm [in]							
	$h \pm 1$ [0,04]	$h1 \pm 0,5$ [0,02]	e	a	$b1 \pm 0,5$ [0,02]	D	D1	SW
DN 10	62 [2,44]	32 [1,26]	8,7 [0,34]	21,2 [0,83]	31,7 [1,25]	51 [2,01]	48 [1,89]	14 [0,55]

Bestellangaben

Typ / Nenngröße / Anzeigebereich / Prozessanschluss / Anschlusslage / Optionen

© 07/2010 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.

