

Rohrfeder-Manometer

Bajonettringgehäuse CrNi-Stahl

RCh
RChG

Standardausführungen

Informationen zu allgemeinen und messtechnischen Eigenschaften (u. a. Belastungsgrenzen/Temperaturbeständigkeit) und Standard-Anzeigebereiche/Skalenteilung finden Sie in der Übersicht 1000.

Genauigkeit (DIN EN 837-1)
Klasse 1,0

Gehäuse
mit Bajonettring, CrNi-Stahl 1.4301

Schutzart (DIN EN 60 529/IEC 529)
IP54
IP65 bei Typ RChG 100 und
Typ RChG 160 (ab Messspanne $\geq 2,5$ bar)

Ausblasvorrichtung
Typ RCh Blow-out Stopfen in der Gehäuse-
rückwand, $\varnothing 1"$ (25 mm)
Typ RChG 100 Blow-out Stopfen in der Gehäuse-
rückwand, $\varnothing 40$ mm
Typ RChG 160 Blow-out Verschraubung am
Gehäuseumfang oben

Gehäuseentlüftung
Typ RChG 100 ohne Entlüftung, dafür mit Innen-
druckkompensation über Druckaus-
gleichsmembran
Typ RChG 160 über Blow-out Verschraubung

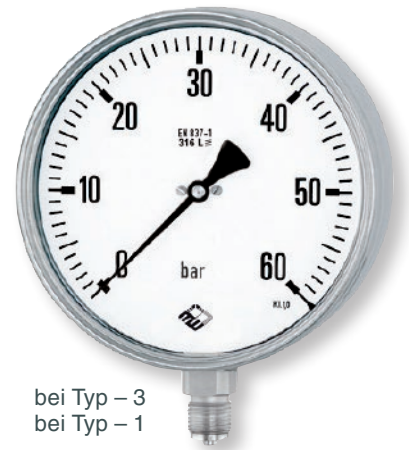
Gehäusefüllung
bei Typ RChG: Glycerin

Nenngröße
Typ RCh: 100, 160, 250 mm
Typ RChG: 100, 160 mm

Messstoffberührte Teile
Typ – 3: Anschluss: CrNi-Stahl 316L (1.4404)
Rohrfeder: CrNi-Stahl 316L (1.4404)
Schutzgasschweißung
 ≤ 40 bar Kreisform
 ≥ 60 bar Schraubenform
1600 bar NiFe-Legierung
Schraubenform
Typ – 1: Anschluss: Messing
Rohrfeder: ≤ 40 bar Bronze, Kreisform
Weichlötung
 ≥ 60 bar CrNi-Stahl 316L (1.4404)
Schraubenform
Hartlötung

Gehäusebauform
Verbindung Anschluss: verschraubt
Lage des Anschlusses: - unten
- rückseitig ausmittig (r)
Befestigungsvorrichtung: - ohne
- Befestigungsrand hinten (Rh)
- Befestigungsrand vorne (Fr)

Anzeigebereiche (DIN EN 837-1)
0 – 0,6 bar bis 0 – 1600 bar bei Typ – 3
0 – 0,6 bar bis 0 – 1000 bar bei Typ – 1



Prozessanschluss
G $\frac{1}{2}$ B

Sichtscheibe
Sicherheitsverbundglas bei Typ – 3
Instrumentenglas bei Typ – 1

Zeigerwerk
CrNi-Stahl bei Typ – 3
Messing/Neusilber bei Typ – 1

Zifferblatt
Aluminium weiß, Skalierung schwarz

Zeiger
Aluminium schwarz

Sicherheitskategorie nach DIN EN 837-1
S1 Druckmessgeräte mit Ausblasvorrichtung NG 100

Bestellangaben, Standard-Anzeigebereiche, Optionen

siehe Seiten 3 und 4

Sonderausführungen und weitere Optionen

- andere Prozessanschlüsse auf Anfrage, z. B. Hochdruckanschluss mit Außengewinde (ab 0 – 60 bar)
- andere Anzeigebereiche und/oder Sonderskalen, z. B. Doppelskala bar/psi, farbige Felder oder Bereiche, Zifferblattaufschriften, Negativskala
- Ausführung als Kältemanometer mit Temperaturskala (NG 100)
- Marken- oder Schleppzeiger mit Sichtscheibe aus Polycarbonat oder Sicherheitsverbundglas auf Anfrage (nicht NG 250)
- Gehäuseteile 316L (1.4404) auf Anfrage
- erhöhte Schutzart, z. B. IP65 ohne Gehäusefüllung auf Anfrage
- andere Gehäusefüllungen auf Anfrage
- Typen RChG 100 – 3v und 160 – 3v für Umgebungstemperaturen bis -40 °C
Unsere Empfehlung für Umgebungstemperaturen unter -20 °C: Manometer mit Bördelringgehäuse Typen RChG bzw. RChG G
- Ausführungen für Messstofftemperatur bis $+300$ °C nur ohne Gehäusefüllung auf Anfrage (nicht NG 250)
- Anschlusslage radial bei 3:00, 9:00, 12:00 (andere auf Anfrage) oder Einbaulage abweichend von senkrecht (90°):
 - bei Typen ohne Gehäusefüllung und bei gefüllten Typen mit Druckausgleichsmembran
 - bei gefüllten Typen ohne Druckausgleichsmembran auf Anfrage
- GOST-Ausführung für Russland, Ukraine, Kasachstan, Weißrussland
- sauergasbeständige Ausführung entsprechend NACE

Zubehör

Druckmittler: siehe Katalog-Rubrik 7
elektrisch: siehe Katalog-Rubrik 9.1
anderes Zubehör: siehe Katalog-Rubrik 11



Vertrieb und Export Süd, West, Nord

ARMATURENBAU GmbH
Manometerstraße 5 • D – 46487 Wesel-Ginderich
Tel.: +49 2803 9130 – 0 • Fax: +49 2803 1035
www.armaturenbau.de • mail@armaturenbau.com

Tochterfirma, Vertrieb und Export Ost

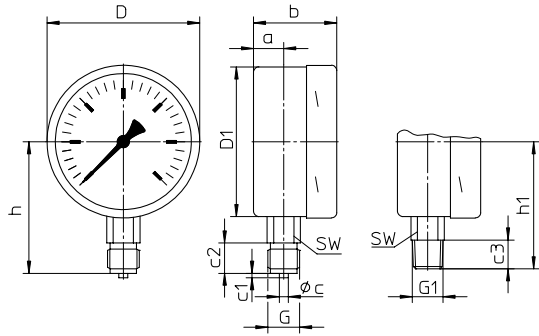
MANOTHERM Beierfeld GmbH
Am Gewerbepark 9 • D – 08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: +49 3774 58 – 0 • Fax: +49 3774 58 – 545
www.manotherm.de • mail@manotherm.com

1201
04/18

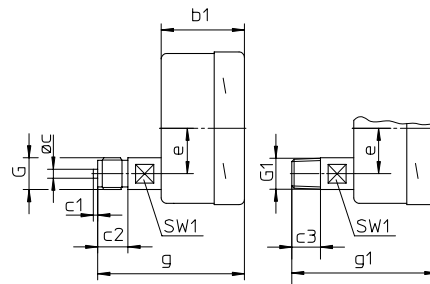
Gehäusebauformen, Kennbuchstaben, Maße und Masse, Ausblasvorrichtung

Prozessanschluss nach unten Prozessanschluss rückseitig ausmittig ohne Befestigungsvorrichtung

(ohne zusätzlichen Kennbuchstaben)

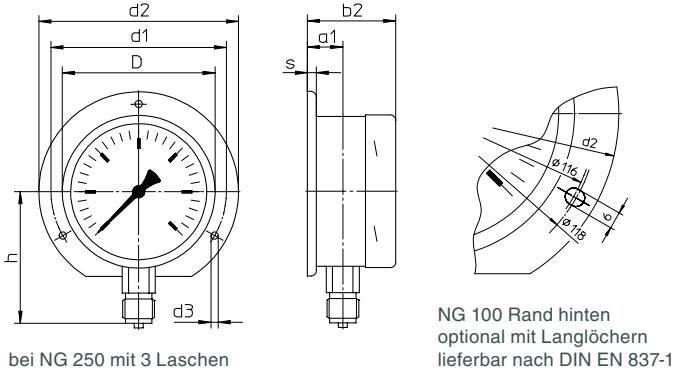


Kennbuchstabe: r

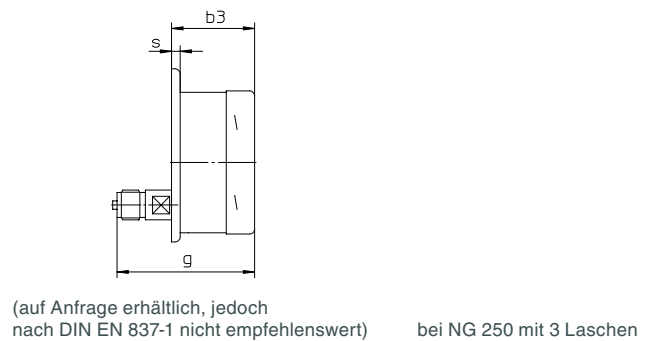


mit Befestigungsrand hinten

Kennbuchstaben: Rh

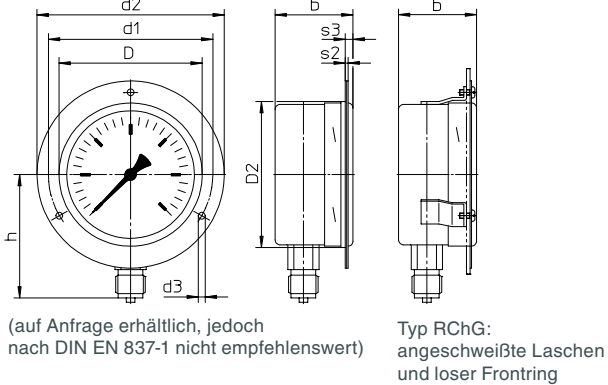


Kennbuchstaben: rRh

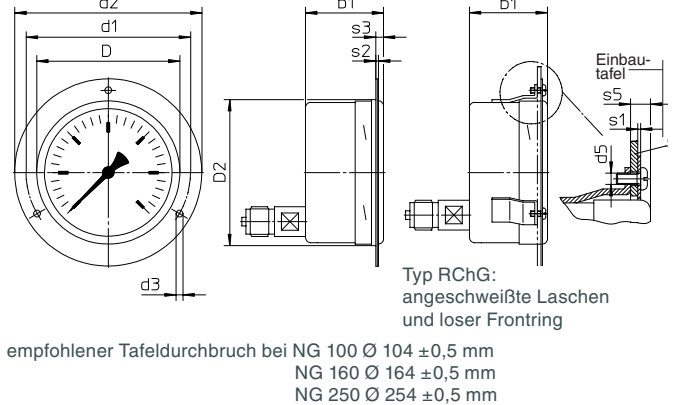


mit Befestigungsrand vorne (Frontring)

Kennbuchstaben: Fr



Kennbuchstaben: rFr



Maße (mm) und Masse (kg)

NG	a	a1	b	b1	b2	b3	c	c1	c2	c3	D	D1	D2	d1	d2	d3	d5	e	G	G1	g	g1	h ^{±1}	h1 ^{±1}
100	20	23,5	55	55	58	58	6	3	20	19	101	99	103	116	132	4,8	M4	30	G 1/2 B M20x1,5	1/2" NPT	97	96	87	84
160	15	18	50	55	53	58	6	3	20	19	161	159	163	178	196	5,8	M5	30	G 1/2 B M20x1,5	1/2" NPT	92,5	91,5	115	114
250	15,5	17,5	58	58	60	60	6	3	20	19	251	249	-	270	285	5,8	-	52	G 1/2 B M20x1,5	1/2" NPT	99	98	165	164

Ausblasvorrichtung

Blow-out Verschraubung bei Typ RChG 160
Messbereich ≤ 1,6 bar Blow-out Verschraubung Nr. 5
≥ 2,5 bar Blow-out Verschraubung Nr. 3

Blow-out Stopfen
Ø 1" (25 mm) bei Typen RCh 100, 160, 250
Ø 40 mm bei Typ RChG 100
mit Druckausgleichsmembran

s	s1	s2	s3	s5	SW	SW1	Masse ¹⁾ ca.	RCh	RChG
6	1	2	6	7	22	17	0,60		0,95
6	1,5	2,5	6	8	22	17	1,10		1,95
2	-	2	8,5	-	22	17	2,10		-

¹⁾ Angaben für Ausführung ohne Befestigungsvorrichtung

Bestellangaben

Grundtyp: Rohrfeder-Manometer mit Bajonettingehäuse		RCh	
Gehäusefüllung:	ohne Glycerin füllbare Ausführung	ohne Kennbuchstaben G (G)	
Nenngröße:	Gehäuse-Ø 100, 160, 250 mm	100, 160, 250	
Messstoffberührtes Material:	Kupferlegierung CrNi-Stahl Monel, 0 – 0,6 bar bis 0 – 1000 bar, Zeigerwerk CrNi-Stahl, Sicherheitsverbundglas, Rohrfeder Monel Schutzgasschweißung, ≤40 bar Kreisform, ≥60 bar Schraubenform, Anschluss unten, optional r	– 1 – 3 – 6	
Gehäusebauform:	Verbindung Gehäuse/Anschluss	verschraubt verschweißt (nur Typ – 3, nicht NG 250)	
	Lage des Anschlusses	unten rückseitig ausmittig	
	Befestigungsvorrichtung	ohne Befestigungsrand hinten Befestigungsrand vorne (Frontring)	
Anzeigebereiche:	–1200 / 0 mbar –0,6 / 0 bar –1 / 0 bar –1 / +0,6 bar –1 / +1,5 bar –1 / +3 bar –1 / +5 bar –1 / +9 bar –1 / +15 bar 0 – 0,6 bar 0 – 1 bar 0 – 1,6 bar 0 – 2,5 bar 0 – 4 bar 0 – 6 bar 0 – 10 bar 0 – 16 bar 0 – 25 bar 0 – 40 bar 0 – 60 bar 0 – 100 bar 0 – 160 bar 0 – 250 bar 0 – 400 bar 0 – 600 bar 0 – 1000 bar 0 – 1600 bar	ohne Kennbuchstaben v ohne Kennbuchstaben r ohne Kennbuchstaben Rh Fr	
	bei Typ – 3	z. B. 0 – 6 bar	
Prozessanschluss:	Standardgewinde Optionen	G ½ B – 1 und – 6 max. 0 – 1000 bar ½" NPT – 3 max. 0 – 1600 bar M20x1,5 G ¼ B ¹⁾ – 1 max. 0 – 600 bar ¼" NPT ¹⁾ – 3 und – 6 max. 0 – 1000 bar M 12x1,5 ¹⁾ Hochdruckanschluss Innengewinde (ab 0 – 60 bar) für ¼" Rohr, mit 60° Konus M 16x1,5 ⅙"- 18 UNF	G ½ B ½" NPT M 20x1,5 G ¼ B ¼" NPT M 12x1,5 HD-Anschluss M 16x1,5 HD-Anschluss ⅙"- 18 UNF
Optionen:	siehe Seite 4		

Beispiel: RCh 100 – 3 rFr, 0 – 6 bar, G ½ B

¹⁾ nicht NG 250

Bestellangaben, weitere Optionen

Grundtyp:	Rohrfeder-Manometer mit Bajonettringgehäuse	RCh
Typenschlüssel:		siehe Seite 3
Optionen:	<p>Verstellzeiger mit Getriebe aus Aluminium</p> <p>rote Marke auf dem Zifferblatt</p> <p>Kunststoffclip rot oder grün außen am Bajonettring (nicht NG 250)</p> <p>roter Markenzeiger auf dem Zifferblatt</p> <p>roter Markenzeiger verstellbar bei abnehmbarem Ring</p> <p>roter Markenzeiger Verstelleinrichtung Messing, vernickelt mit Sichtscheibe aus Acrylglas, verschraubt</p> <p>von außen verstellbar loser Schlüssel fester Schlüssel</p> <p>Verstelleinrichtung CrNi-Stahl mit Sichtscheibe aus Acrylglas, verschraubt</p> <p>von außen verstellbar loser Schlüssel fester Schlüssel</p> <p>Min.- oder Max.-Schleppzeiger ab Messspanne 2,5 bar</p> <p>Verstelleinrichtung Messing, vernickelt mit Sichtscheibe aus Acrylglas, verschraubt</p> <p>von außen verstellbar loser Schlüssel fester Schlüssel</p> <p>Verstelleinrichtung CrNi-Stahl mit Sichtscheibe aus Acrylglas, verschraubt</p> <p>von außen verstellbar loser Schlüssel fester Schlüssel</p> <p>Anzeigebereich 0,2 – 1 bar linear Skala 0 – 100 % quadratisch</p> <p>Anzeigegenauigkeit Grade 2A ($\pm 0,5\%$) gem. ASME B 40.1¹⁾</p> <p>Sonderjustage (Referenzpunkte = ungerade Werte, z. B. 100 KN = 8,735 bar)</p> <p>Sichtscheibe Sicherheitsverbundglas bei Typ – 1 Acrylglas (PMMA) Polycarbonat (PC)</p> <p>Zeigerwerk CrNi-Stahl bei Typ – 1 (bei – 3 und – 6 Standard) achsgedämpft Ms/Polyacetal</p> <p>Gehäuseentlüftung Nr. 22 für Freianlagen</p> <p>Gehäuse poliert</p> <p>Bajonettring poliert</p> <p>Dichtigkeitsprüfung des Messorganes mit Helium-Lecktest bis zu 10^{-9} mbar l/s für Typen – 3 und – 6</p> <p>öl- und fettfreie messstoffberührte Teile bis 0 – 600 bar Justage ≤ 250 bar mit trockener Luft, ≥ 400 bar mit destilliertem Wasser, Zifferblattkennzeichnung: Symbol durchgestrichene Ölkanne</p> <p>Sauerstoffausführung bis 0 – 600 bar²⁾ öl- und fettfrei wie oben, zusätzlich Drosselschraube im Eingangskanal, Bohrung $\varnothing 0,3$ mm, Zifferblattaufschrift: oxygen, keine Ausführung nach DIN EN 837-1³⁾</p> <p>silikonfreie Ausführung</p> <p>Ausführung: DNV GL oder russisches Seeregister NG 100, 160 Zifferblattkennzeichnung: Symbol auf Wunsch mit Kopie des Zertifikates</p> <p>Drosselschraube im Druckeingangskanal, Material: wie Prozessanschluss Bohrung $\varnothing 0,8$ mm Messing, CrNi-Stahl oder Monel Bohrung $\varnothing 0,6$ mm (nicht Monel) Bohrung $\varnothing 0,3$ mm (nicht Monel)</p> <p>Messstellenkennzeichnung CrNi-Stahl-Schild 12 x 55 mm, Drahtbefestigung Klebeschild am Gehäuseumfang</p> <p>Deflagrationsvolumensicherung Adapt FS Variante 5 nach DB 11001</p>	

Sonderausführungen: Beschreiben Sie Ihre Anforderungen im Klartext

¹⁾ für Anzeigebereiche $\leq 10\,000$ psi

²⁾ für Geräte ohne Gehäusefüllung

³⁾ DIN EN 837-1 in Verbindung mit Sauerstoffausführung fordert Sicherheitskategorie S3