

Betriebs-Manometer mit Rohrfeder

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 (EN 837-1)
Klasse 1,0

Gehäuse
mit Bajonettring, CrNi-Stahl 1.4301

Gehäuse-Schutzart (EN 60 529 / IEC 529)
IP 54

IP 65 bei Typ RChG 100 und Typ RChG 160 (ab Messspanne $\geq 2,5$ bar)

Ausblasvorrichtung

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

Gehäuse-Entlüftung

Typ RChG 100 ohne Entlüftung, dafür mit Innendruckkompensation über Druckausgleichsmembran. 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 1.4571
Rohrfeder: CrNi-Stahl 1.4571, Schutzgasschweißung, ≤ 40 bar Kreisform
 ≥ 60 bar Schraubenform
1600 bar NiFe-Legierung, Schraubenform

Typ -1: Anschluss: Messing
Rohrfeder: ≤ 40 bar, Bronze, Kreisform Weichlötung
 ≥ 60 bar 1.4571, Schraubenform Hartlötung

Gehäusebauform

Verbindung Anschluss: verschraubt
Lage des Anschlusses: unten, optional rückseitig ausmittig (r)
Befestigungsvorrichtung: ohne, optional Befestigungsrand hinten (Rh) / vorne (Fr), siehe Seite 2

Anzeigebereiche (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



1201
11/09

Zeigerwerk

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

Zifferblatt

Aluminium weiß, Skalierung schwarz

Zeiger

Aluminium schwarz

Sicherheitskategorie nach EN 837-1

NG 100: S1 Druckmessgeräte mit Ausblasvorrichtung

Bestellangaben, Standard-Anzeigebereiche, Optionen:

siehe Seiten 3 und 4

Sonderausführungen und weitere Optionen u. a.

- 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 etc.
- Ausführung als Kältemanometer mit Temperaturskala (NG 100)
- Marken- oder Schleppzeiger mit Sichtscheibe aus Polycarbonat oder Sicherheitsverbundglas auf Anfrage (nicht NG 250)
- Gehäuseteile 316 L (1.4404) auf Anfrage
- erhöhte Gehäuseschutzart, z. B. IP 65 ohne Gehäusefüllung auf Anfrage
- andere Gehäusefüllungen auf Anfrage
- Typ RChG 100-3 und 160-3 für Umgebungstemperaturen bis -40 °C. Unsere Empfehlung für Umgebungstemperaturen unter -20 °C; Manometer mit Bördelringgehäuse Typen RChg bzw. RChG
- 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
- sauergasbeständige Ausführung entsprechend NACE

Zubehör:

Druckmittler: siehe Katalog-Rubrik 7
elektrisch: Grenzsignalgeber DB 1291 und Katalog-Rubrik 9.1
anderes Zubehör: siehe Katalog-Rubrik 11



Gehäusebauformen, Kennbuchstaben, Maße und Masse, Ausblasvorrichtung

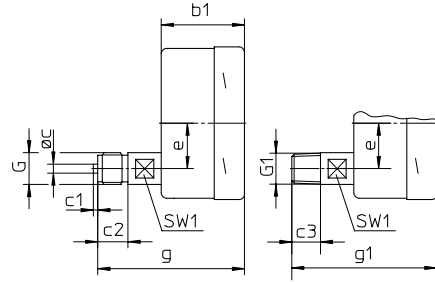
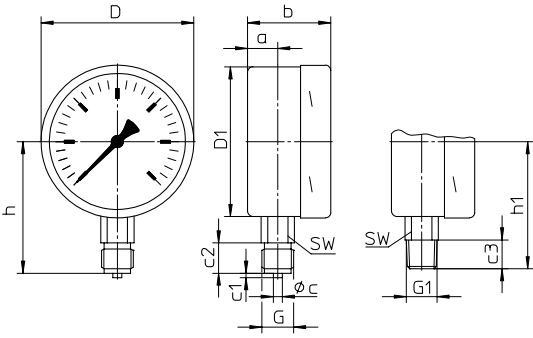
Prozessanschluss nach unten

Prozessanschluss rückseitig ausmittig

ohne Befestigungsvorrichtung

(ohne zusätzlichen Kennbuchstaben)

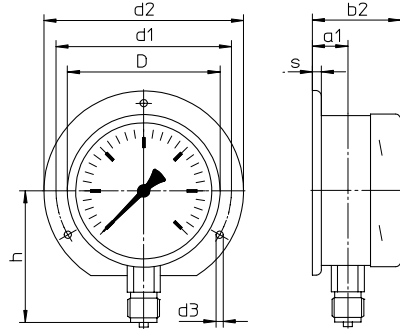
Kennbuchstabe: r



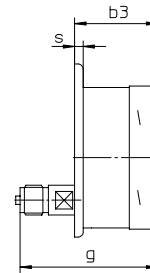
mit Befestigungsrand hinten

Kennbuchstaben: Rh

Kennbuchstabe: rRh



NG 100 Rand hinten optional mit Langlöchern lieferbar nach EN 837-1



(auf Anfrage erhältlich, jedoch nach EN 837-1 nicht empfehlenswert)

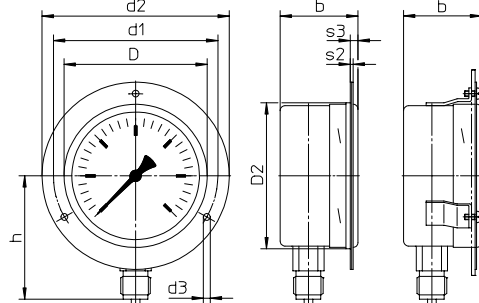
bei NG 250 mit 3 Laschen

bei NG 250 mit 3 Laschen

mit Befestigungsrand vorne (Frontring)

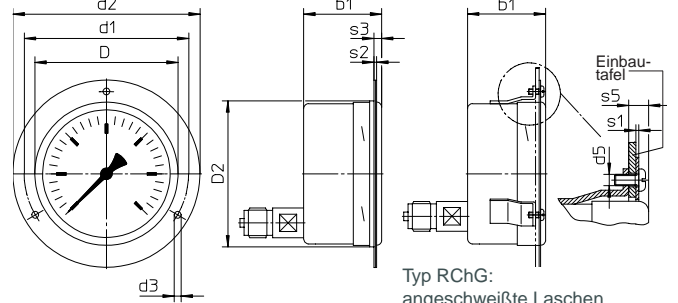
Kennbuchstaben: Fr

Kennbuchstabe: rFr



(auf Anfrage erhältlich, jedoch nach EN 837-1 nicht empfehlenswert)

Typ RChG: angeschweißte Laschen und loser Frontring



Typ RChG: angeschweißte Laschen und loser Frontring

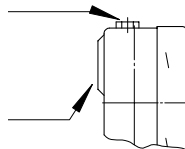
empfohlener Tafeldurchbruch bei NG 100 $\varnothing 104 \pm 0,5$ mm
NG 160 $\varnothing 164 \pm 0,5$ mm
NG 250 $\varnothing 254 \pm 0,5$ mm

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	58,5	58,5	6	3	20	19	101	99	103	116	132	4,8	M4	30	G ½ B M 20 x 1,5	½" 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 ½ B M 20 x 1,5	½" 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 ½ B M 20 x 1,5	½" NPT	97	96	165	164

Ausblasvorrichtung

Blow-out-Verschraubung bei Typ RChG 160
Messbereich $\leq 1,6$ bar Blow-out Verschraubung Nr.5
 $\geq 2,5$ bar Blow-out Verschraubung Nr.3



Blow-out-Stopfen

$\varnothing 1"$ (25 mm) bei Typen RCh 100, 160, 250
 $\varnothing 40$ mm bei Typ RChG 100
mit Druckausgleichsmembran

s	s1	s2	s3	s5	SW	SW1	Masse ¹⁾ ca.	
							RCh	RChG
6	1	2	5,5	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 mit Standard-Anzeigebereichen, Optionen

Grundtyp: Rohrfeder-Manometer, Bajonettingehäuse		RCh
Gehäusefüllung:	ohne Glyzerin füllbare Ausführung	ohne Kennbuchstaben G (G)
Nenngröße:	Gehäuse- Ø 100, 160, 250 (mm)	100, 160, 250
messstoffberührtes Material:	Kupferlegierung CrNi-Stahl	-1 -3
	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	-6
Gehäusebauform:	Verbindung Gehäuse/Anschluss verschraubt verschweißt (nur Typ -3, nicht NG 250)	ohne Kennbuchstaben v
	Lage des Anschlusses: unten rückseitig ausmittig	ohne Kennbuchstaben r
	Befestigungsvorrichtung: ohne Befestigungsrand hinten Befestigungsrand vorne (Frontring)	ohne Kennbuchstaben Rh Fr
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 bei Typ -3	
		z. B. 0-6 bar
Prozessanschluss:	Standardgewinde G ½ B Optionen: ½" NPT -1 und -6 max. 0-1000 bar; -3 max. 0-1600 bar M20x1,5 G ¼ B ¹⁾ ¼" NPT ¹⁾ -1 max. 0- 600 bar; M12x1,5 ¹⁾ -3 und -6 max. 0-1000 bar Hochdruckanschluss Innengewinde (ab 0-60 bar) für ¼" Rohr, mit 60° Konus M 16 x 1,5 9/16" - 18 UNF	G ½ B ½" NPT M 20 x 1,5 G ¼ B ¼" NPT M 12 x 1,5 HD-Anschluss M 16x1,5 HD-Anschluss 9/16" - 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, Bajonettringgehäuse	RCh
Typenschlüssel:		siehe Seite 3
Optionen:	<p>Verstellzeiger mit Getriebe aus Aluminium rote Marke auf dem Zifferblatt Kunststoffclip rot oder grün außen am Bajonettring (nicht NG 250) roter Markenzeiger auf dem Zifferblatt, verstellbar bei abnehmbarem Ring</p> <p>roter Markenzeiger Verstelleinrichtung Messing, vernickelt mit Sichtscheibe aus Acrylglas verschraubt von außen verstellbar loser Schlüssel fester Schlüssel</p> <p>Verstelleinrichtung CrNi-Stahl mit Sichtscheibe aus Acrylglas verschraubt von außen verstellbar loser Schlüssel fester Schlüssel</p> <p>Min.- oder Max.- Schleppzeiger Verstelleinrichtung Messing, vernickelt mit Sichtscheibe aus Acrylglas verschraubt ab Messspanne 2,5 bar von außen verstellbar loser Schlüssel fester Schlüssel</p> <p>Verstelleinrichtung CrNi-Stahl mit Sichtscheibe aus Acrylglas verschraubt von außen verstellbar loser Schlüssel fester Schlüssel</p> <p>Anzeigebereich 0,2-1 bar, Skala 0-100% linear quadratisch</p> <p>Anzeigegegenauigkeit Grade 2A ($\pm 0,5\%$) gem. ASME B 40.1 ¹⁾</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>Sauerstoff- Ausführung bis 0-600 bar²⁾ öl- und fettfrei wie vor, zusätzlich Drosselschraube im Eingangskanal, Bohrung $\varnothing 0,3$ mm, Zifferblattaufschrift: oxygen Keine Ausführung nach EN 837-1³⁾</p> <p>silikonfreie Ausführung</p> <p>Ausführung: Zifferblattkennzeichnung: Symbol Germanischer Lloyd od. russisches Seeregister RCh/RChg NG 100/160 auf Wunsch mit Kopie des Zertifikates</p> <p>Drosselschraube im Bohrung $\varnothing 0,8$ mm Druckeingangskanal Bohrung $\varnothing 0,6$ mm (nicht Monel) Material: wie Prozess- anschluss Messing, Bohrung $\varnothing 0,3$ mm (nicht Monel) CrNi-Stahl oder Monel</p> <p>Messstellenkenn- zeichnung CrNi-Stahl-Schild 12 mm x 55 mm, Drahtbefestigung oder Klebeschild am Gehäuseumfang</p> <p>Deflagrations- volumensicherung Variante 5 nach DB 11001 Adapt FS</p>	
		(Bestellung z. Zt. noch im Klartext)



Sonderausführungen: Beschreiben Sie Ihre Anforderungen im Klartext

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

²⁾ für Geräte ohne Gehäusefüllung

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

Technische Änderungen, Austausch von Werkstoffen und Irrtümer vorbehalten

