

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

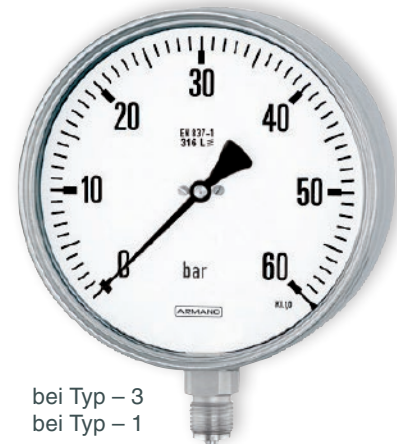
Nenngröße
Typ RCh: 100, 160, 250 mm
Typ RChG: 100, 160 mm

Messtoffberührte 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
Weichlötlung
 ≥ 60 bar CrNi-Stahl 316L (1.4404)
Schraubenform
Hartlötlung

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. RChGg
- Ausführungen für Messtofftemperatur 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

www.armano-messtechnik.de

ARMANO
ARMANO Messtechnik GmbH

Standort Beierfeld
Am Gewerbepark 9 • 08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: +49 3774 58 – 0 • Fax: +49 3774 58 – 545
mail@armano-beierfeld.com

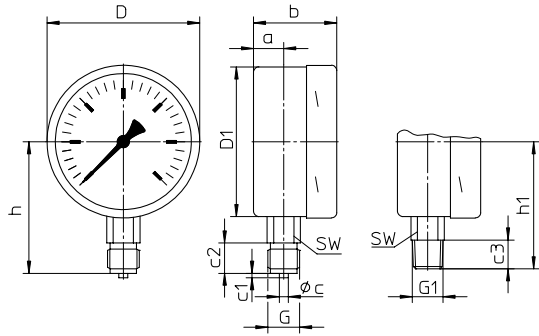
Standort Wesel
Manometerstraße 5 • 46487 Wesel-Ginderich
Tel.: +49 2803 9130 – 0 • Fax: +49 2803 1035
mail@armano-wesel.com

1201
09/19

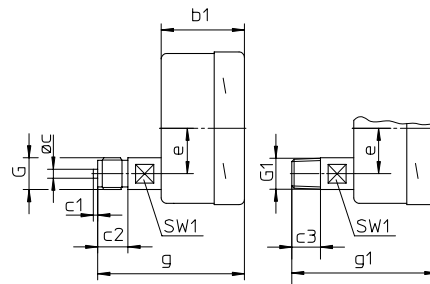
Gehäusebauformen, Kennbuchstaben, Maße und Masse, Ausblasvorrichtung

Prozessanschluss nach unten Prozessanschluss rückseitig ausmittig ohne Befestigungsvorrichtung

(ohne zusätzlichen Kennbuchstaben)

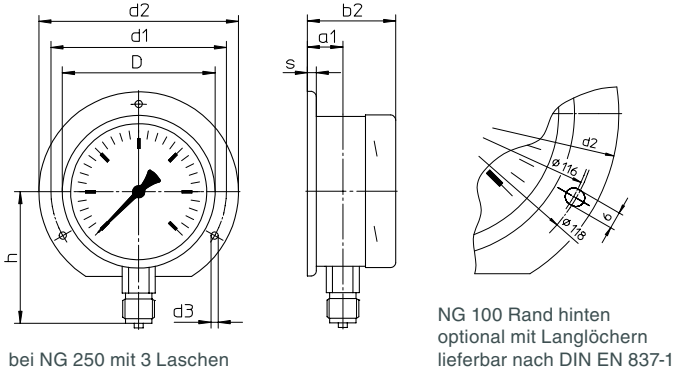


Kennbuchstabe: r

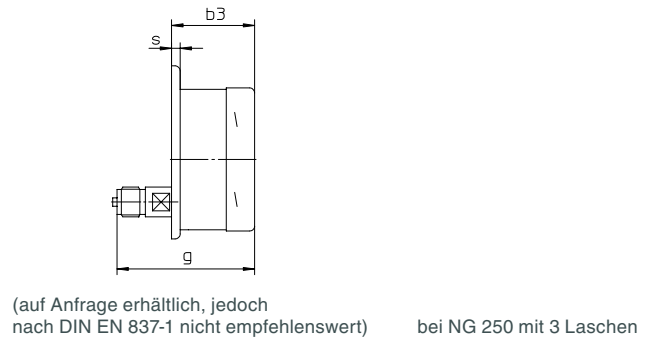


mit Befestigungsrand hinten

Kennbuchstaben: Rh

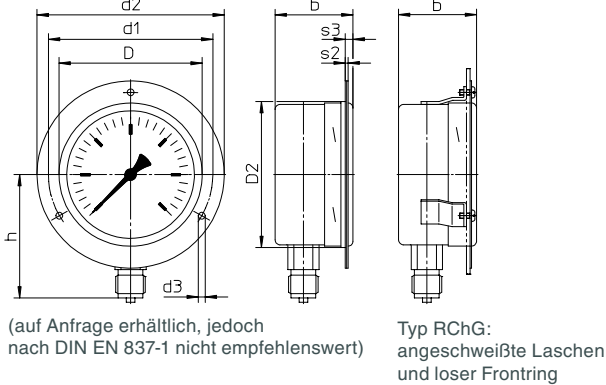


Kennbuchstaben: rRh

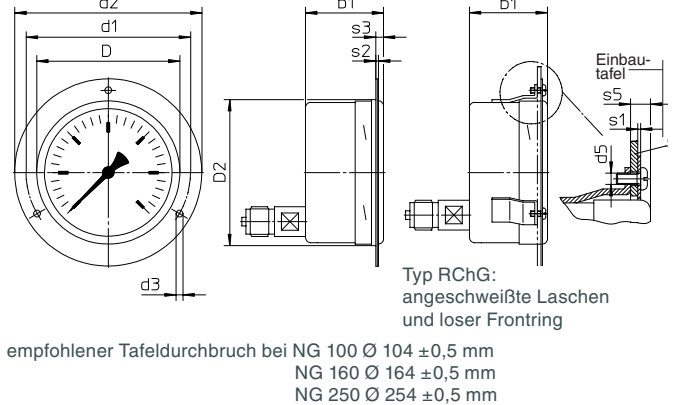


mit Befestigungsrand vorne (Frontring)

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

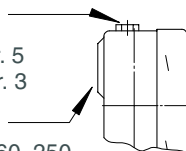
Ausblasvorrichtung

Blow-out Verschraubung bei Typ RChG 160

Messbereich $\leq 1,6$ 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	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	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 M12x1,5 ¹⁾ Hochdruckanschluss Innengewinde (ab 0 – 60 bar) für ¼" Rohr, mit 60° Konus M16x1,5 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:	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	
	roter Markenzeiger Verstelleinrichtung Messing, vernickelt mit Sichtscheibe aus Acrylglas, verschraubt	
	von außen verstellbar	loser Schlüssel fester Schlüssel
	Verstelleinrichtung CrNi-Stahl mit Sichtscheibe aus Acrylglas, verschraubt	
	von außen verstellbar	loser Schlüssel fester Schlüssel
	Min.- oder Max.-Schleppzeiger ab Messspanne 2,5 bar	
	Verstelleinrichtung Messing, vernickelt mit Sichtscheibe aus Acrylglas, verschraubt	
	von außen verstellbar	loser Schlüssel fester Schlüssel
	Verstelleinrichtung CrNi-Stahl mit Sichtscheibe aus Acrylglas, verschraubt	
	von außen verstellbar	loser Schlüssel fester Schlüssel
	Anzeigebereich 0,2 – 1 bar	
	Skala 0 – 100 %	linear quadratisch
	Anzeigegenauigkeit Grade 2A ($\pm 0,5\%$) gem. ASME B 40.1 ¹⁾	
	Sonderjustage (Referenzpunkte = ungerade Werte, z. B. 100 KN = 8,735 bar)	
	Sichtscheibe	Sicherheitsverbundglas bei Typ – 1 Acrylglas (PMMA) Polycarbonat (PC)
	Zeigerwerk	CrNi-Stahl bei Typ – 1 (bei – 3 und – 6 Standard) achsgedämpft Ms/Polyacetal
	Gehäuseentlüftung Nr. 22 für Freianlagen	
	Gehäuse poliert	
	Bajonettring poliert	
	Dichtigkeitsprüfung des Messorganes	mit Helium-Lecktest bis zu 10^{-9} mbar l/s für Typen – 3 und – 6
	öl- und fettfreie messstoffberührte Teile bis 0 – 600 bar	Justage ≤ 250 bar mit trockener Luft, ≥ 400 bar mit destilliertem Wasser, Zifferblattkennzeichnung: Symbol durchgestrichene Ölkanne
	Sauerstoffausführung bis 0 – 600 bar ²⁾	öl- und fettfrei wie oben, zusätzlich Drosselschraube im Eingangskanal, Bohrung $\varnothing 0,3$ mm, Zifferblattaufschrift: oxygen, keine Ausführung nach DIN EN 837-1 ³⁾
	silikonfreie Ausführung	
	Ausführung: DNV GL oder russisches Seeregister NG 100, 160	Zifferblattkennzeichnung: Symbol auf Wunsch mit Kopie des Zertifikates
	Drosselschraube im Druckeingangskanal, Material: wie Prozessanschluss Messing, CrNi-Stahl oder Monel	Bohrung $\varnothing 0,8$ mm Bohrung $\varnothing 0,6$ mm (nicht Monel) Bohrung $\varnothing 0,3$ mm (nicht Monel)
	Messstellenkennzeichnung	CrNi-Stahl-Schild 12 x 55 mm, Drahtbefestigung Klebeschild am Gehäuseumfang
	Deflagrationsvolumensicherung Adapt FS	Variante 5 nach DB 11001

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