Druckmessgerät mit Rohrfeder

für Druckmittleranbau, NG 100

Typenreihe BH42..



Einsatzgebiete

- Maschinen- und Anlagenbau
- Chemie/Petrochemie
- Allgemeine Prozesstechnik
- Lebensmittelindustrie
- Pharmazie

Merkmale

- Druckmessgerät mit Rohrfeder für Druckmittler
- Anzeigebereiche 0…4 bis 0…400 bar, -1...3 bar bis -1...15 bar
- Hochwertiges Bajonettringgehäuse NG 100
- Gehäuse und Messorgan aus Edelstahl
- Schutzart IP 65
- Genauigkeitsklasse 1,0 nach EN 837-1
- Geringer Temperaturfehler durch volumenreduziertes Messwerk
- Einsatztemperatur bis 140°C
- Prozessanschluss mittels Druckmittler Produktgruppe D5
- Instrumentenanschluss mit Druckmittler verschweißt

Optionen

- Labom REconnect Schnellkupplung zum einfachen und sicheren Trennen und Verbinden von Druckmittlersystemen; Typenreihe MK1000, siehe Datenblatt D6-022
- Zulassungen / Zertifikate
  - Ex-Schutz (ATEX/UKEX) für mechanische Geräte
  - Kalibrierschein nach EN 10204
  - Materialzeugnis nach EN 10204
- In Übereinstimmung mit UKCA-Regularien
- Zeigerwerksdämpfung bei Vibrationen
- Elektronischer Grenzsignalgeber, siehe Datenblatt D3-025 (abhängig von der Bauform)
- Elektronischer Drehwinkelmessumformer, Typenreihe PL1100, siehe Datenblatt D6-020
- Anschluss an Zone 0 mittels Verwendung der Flammendurchschlagsicherung MF21xx, siehe Datenblatt D6-025
- Gehäusefüllung und Schutzart IP 66
- Verlängertes Halsrohr

Anwendungen

Das Druckmessgerät wurde eigens für die Anforderungen an Druckmittler konstruiert. Eine spezielle und volumenreduzierte Rohrfeder bewirkt einen sehr geringen Temperaturfehler. Auch Druckmittler mit reduzierter Membranfläche können zum Einsatz kommen. Die Produktgruppe D5 stellt eine große Auswahl an Druckmittlern für unterschiedliche Anwendungen zur Verfügung.

Technische Daten

Konstruktiver Aufbau / Gehäuse

Ausführung:	Hochwertiges Bajonettringgehäuse, Material: Edelstahl W.-Nr. 1.4301 (304) Belüftungsventil, Material: PUR Alternativ: Hochwertiges Bajonettringgehäuse mit Gehäusefüllung nach EN 837-1 S1, rückseitiger Ausblasvorrichtung, Material: PUR und integrierter Druckausgleichsmembran, Material: Silikon
Nenngröße:	NG 100
Schutzart nach EN 60529:	■ Ohne Füllung: IP 65 ■ Mit Füllung: IP 65 ■ Mit Füllung und Druckausgleichsmembran: IP 66
Füllung:	Option: Glycerin-Wasser-Gemisch Ausführung mit elektronischem Drehwinkelmessumformer PL11: Labofin Weitere Füllflüssigkeiten auf Anfrage
Atmosph. Druckausgleich:	Schutzart IP 65: Über Belüftungsventil. Schutzart IP 66: Zur Atmosphäre durch integrierte Druckausgleichsmembran
Gehäusedichtung:	Material Dichtring: NBR
Sichtscheibe:	Mehrschichten-Sicherheitsglas Optional aus nichtsplitterndem Kunststoff (Polycarbonat)
Messglied:	Rohrfeder < 60 bar: Kreisform ≥ 60 bar: Schraubenform
Zeigerwerk:	Edelstahlsegment Optional mit Zeigerwerk mit integriertem Dämpfungssystem
Skale:	Reinaluminium, weiß mit schwarzer Beschriftung Optional mit roter Marke, Sonderbeschriftung auf Anfrage
Zeiger:	Reinaluminium, schwarz mit Mikroverstelleinrichtung zur Nullpunkt-Korrektur
Gewichte:	NG 100 ohne Füllung: ca. 0,7 kg NG 100 mit Füllung: ca. 0,9 kg

Prozessanschluss

Bauform:	Mittels Druckmittlertechnologie, siehe Bestellangaben und Produktgruppe D5

Anzeigebereiche

Siehe Bestellangaben, weitere auf Anfrage.

Überlastgrenze:	Standard: 1,3 fach Höhere Überlastsicherung siehe Bestellangaben

Informationen zu Begriffsdefinitionen im Rahmen der Druckgeräterichtlinie siehe Technische Anleitung TA_068.

Messgenauigkeit

Genauigkeitsklasse:	1,0 nach EN 837-1	
Temperatureinfluss:	Max. ± 0,4% / 10K des Anzeigebereiches nach EN 837-1	
Messstofftemperatureinfluss:	Abhängig vom aktiven Membrandurchmesser	
	dM 22,6…24 mm	≤ 30 mbar / 10 K
	dM 27…30 mm	≤ 20 mbar / 10 K
	dM 34…36 mm	≤ 8 mbar / 10 K
	dM 40…46 mm	≤ 5 mbar / 10 K
	dM 51…58 mm	≤ 2 mbar / 10 K
	Eine detaillierte Fehlerberechnung stellen wir Ihnen auf Anfrage zur Verfügung. Abweichungen bei Sondermaterialien.	

Temperaturbereiche

Temperaturbereiche für die Auslegung des Druckmittler-systems (in Kombination mit der Druckübertragungsflüssigkeit FD1):

Umgebung:	-10…50°C
Messstoff:	-10…140°C

Auf Anfrage sind angepasste Auslegungstemperatur-bereiche im Rahmen der folgenden Maximalwerte möglich:

	Ohne Füllung	Mit Füllung
Umgebung:	-20…60°C	-20…50°C
Messstoff:	-40…230°C	-40…190°C

Temperaturbereiche für die Lagerung:

	Ohne Füllung	Mit Füllung
Lagerung:	-40...70 °C	-40...70 °C

Zulassungen / Zertifikate

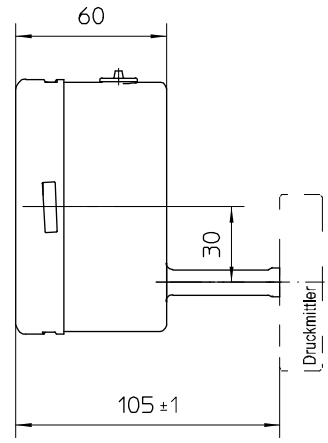
Ex-Schutz:	Ex-Schutz (ATEX/UKEX) für mechanische Geräte Ⓔx II 2G Ex h IIC T1...T6 Gb X Ⓔx II 2D Ex h IIIC Txx°C Db X

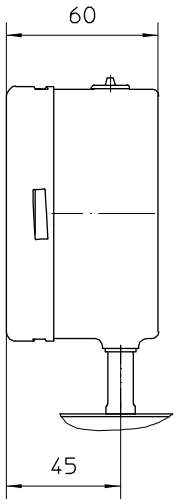
Weitere Details siehe Ex-Anleitung XA_005.

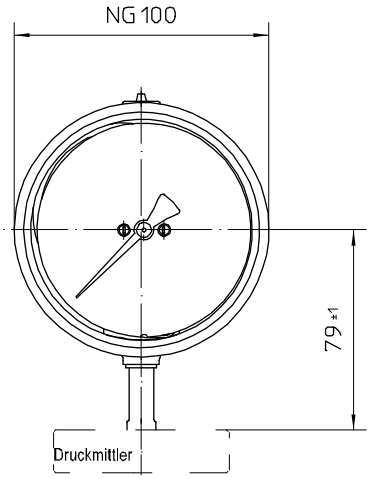
Weitere Ausführungen siehe Bestellangaben, bzw. auf Anfrage

Abmessungen

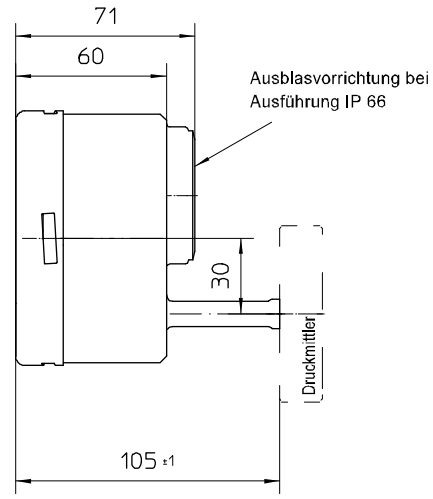
Schutzart IP 65

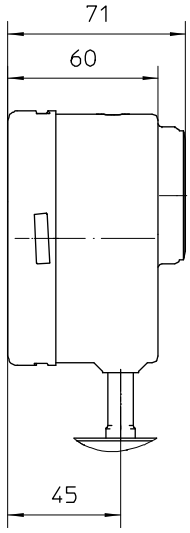


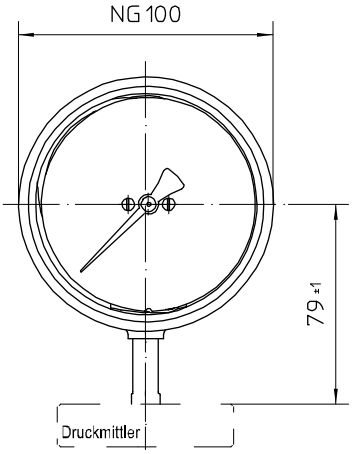




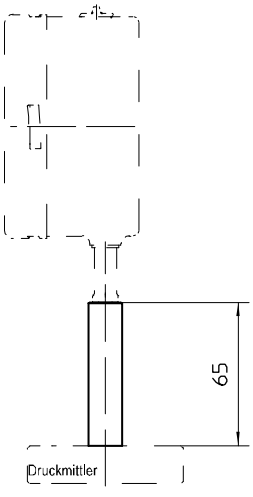
Schutzart IP 66







Ausführung mit verlängertem Halsrohr



Bestellangaben

Druckmessgerät mit Rohrfeder für Druckmittleranbau NG100, Typenreihe BH42..

Bestellangaben BH42..			
BH4200	Gehäuseausführung	IP 65 ohne Gehäusefüllung	Prozessanschluss unten
BH4210			Prozessanschluss rückseitig
BH4220		IP 65 mit Gehäusefüllung	Prozessanschluss unten
BH4230			Prozessanschluss rückseitig
BH4240		IP 66 mit Gehäusefüllung	Prozessanschluss unten
BH4250			Prozessanschluss rückseitig

A56	Anzeigebereich [bar]	0...4
A57		0...6
A58		0...10
A59		0...16
A60		0...25
A61		0...40
A62		0...60
A63		0...100
A64		0...160
A65		0...250
A66		0...400
A89		-1…3
A90		-1…5
A91		-1…9
A92		-1…15
D….	Prozessanschluss mittels Druckmittlertechnologie (siehe Produktgruppe D5)	

Zusatzausführungen (nur im Bedarfsfall anzugeben):		
S30	Ex-Schutz (ATEX/UKEX) für mechanische Geräte [1]	Ⓔx II 2G Ex h IIC T1...T6 Gb X
		Ⓔx II 2D Ex h IIIC Txx°C Db X
H2	Überlastsicherung	2fach, Messbereiche 25 - 40 bar
H3		2,5fach, Messbereiche ≤ 16 bar
K2	Halsrohr	mit verlängertem Halsrohr (65 mm)
R2	Sichtscheibe	Sicherheitsglas mit Maximum-Zeige
R3		Sicherheitsglas mit verstellbarem Markenzeiger
R12		Polycarbonat mit Maximum-Zeiger [2]
R13		Polycarbonat mit verstellbarem Markenzeiger [2]
T2	Markierung	auf Skale (spezifizieren)
T3		fester Markenzeiger (spezifizieren)
W1020	Materialzeugnis	nach EN 10204-3.1, messstoffberührte Teile
W1204	Kalibrierschein	nach EN 10204-3.1, 3 Messpunkte
W1201		nach EN 10204-3.1, 5 Messpunkte
W2660	In Übereinstimmung mit UKCA-Regularien[3]	
W4102	Zeigerwerksdämpfung	mit integriertem Dämpfungssystem
PL110.	Ausgangssignal	4...20 mA (20...4 mA) mittels elektronischen Drehwinkelmessumformer (siehe Datenblatt D6-020) [4]

Bestellbeispiel: BH4200 – A56 - …

[1] gilt nur für Geräte mit Sicherheitsglas
[2] nicht für Geräte in Ex-Ausführung
[3] nicht möglich mit Rohrdruckmittler oder Anschluss an Inline-Gehäuse ASEPTconnect mit Rohrinnendurchmesser > 25 mm
[4] nicht möglich mit Zeigerwerksdämpfung