

## 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 Bajonettingehäuse 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 Bajonettingehäuse,  
Material: Edelstahl W.-Nr. 1.4301 (304)  
Belüftungsventil, Material: PUR

Alternativ:

Hochwertiges Bajonettingehäuse mit  
Gehäusefüllung nach EN 837-1 S1,  
rückseitiger Ausblasvorrichtung, Mate-  
rial: PUR und integrierter Druckaus-  
gleichsmembran, Material: Silikon

Nenngröße: NG 100

Schutzart  
nach EN  
60529:

- Ohne Füllung: IP 65
- Mit Füllung: IP 65
- Mit Füllung und Druckausgleichs-  
membran: IP 66

Füllung: Option:  
Glycerin-Wasser-Gemisch  
Ausführung mit elektronischem Dreh-  
winkelmessumformer PL11:  
Labofin  
Weitere Füllflüssigkeiten auf Anfrage

Atmosph.  
Druckaus-  
gleich:

Schutzart IP 65:  
Über Belüftungsventil.  
Schutzart IP 66:  
Zur Atmosphäre durch integrierte Druck-  
ausgleichsmembran

Gehäuse-  
dichtung: Material Dichtring: NBR

Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas  
Optional aus nichtsplitterndem Kunst-  
stoff (Makrolon)

Messglied: Rohrfeder  
< 60 bar: Kreisform  
≥ 60 bar: Schraubenform

Zeigerwerk: Edelstahlsegment  
Optional mit Zeigerwerk mit integriertem  
Dämpfungssystem

Skale: Reinaluminium, weiß mit schwarzer Be-  
schriftung  
Optional mit roter Marke,  
Sonderbeschriftung auf Anfrage

Zeiger: Reinaluminium, schwarz  
mit Mikroverstelleinrichtung zur Null-  
punkt-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.

Überlastsi-  
cherheit: Standard: 1,3 fach  
Höhere Überlastsicherheit siehe Bestell-  
angaben

### Messgenauigkeit

Genauigkeits-  
klasse: 1,0 nach EN 837-1

Temperatur-  
einfluss: Max. ± 0,4% / 10K des Anzeigeberei-  
ches nach EN 837-1

Messstoff-  
temperatur-  
einfluss: 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-sys-  
tems (in Kombination mit der Druckübertragungs-  
flüssigkeit FD1):

Umgebung: -10...50°C

Messstoff: -10...140°C

Auf Anfrage sind angepasste Auslegungstemperatur-berei-  
che 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 mechani-  
sche Geräte

⊕ II 2G Ex h IIC T1...T6 Gb X

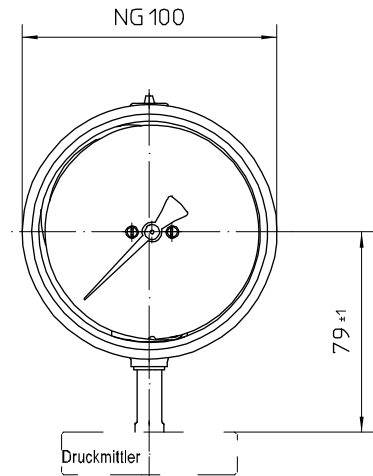
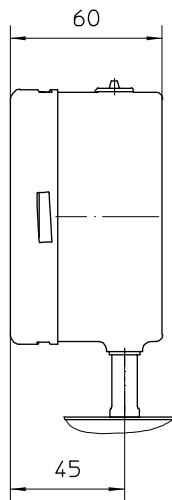
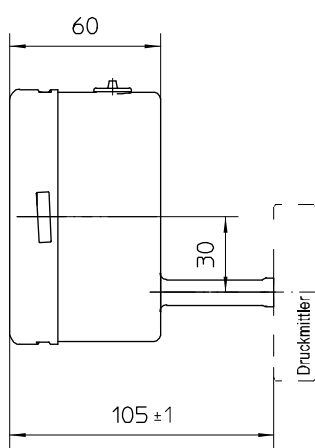
⊕ II 2D Ex h IIIC Txx°C Db X

Weitere Details siehe Ex-Anleitung XA\_005.

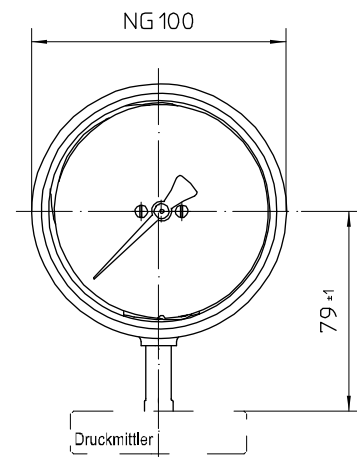
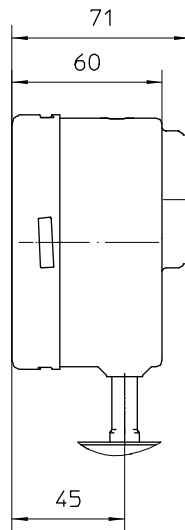
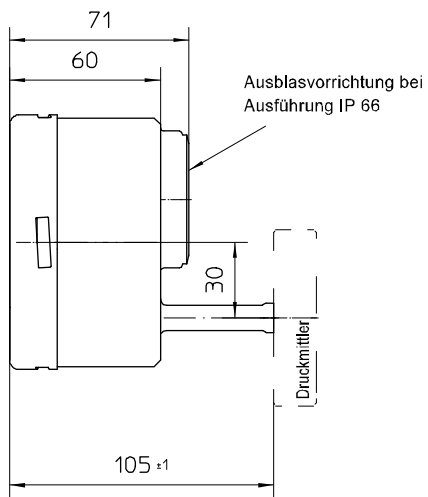
Weitere Ausführungen siehe Bestellangaben, bzw. auf An-  
frage

# Abmessungen

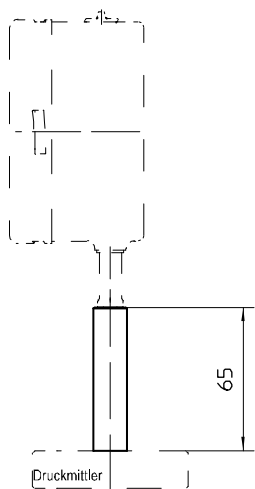
## Schutzart IP 65



## 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 <sup>1</sup>	 II 2G Ex h IIC T1...T6 Gb 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		Makrolon mit Maximum-Zeiger <sup>2</sup>	
R13		Makrolon mit verstellbarem Markenzeiger <sup>2</sup>	
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 <sup>3</sup>		
W4102	Zeigerwerksdämpfung	mit integriertem Dämpfungssystem	
PL110.	Ausgangssignal	4...20 mA (20...4 mA) mittels elektronischen Drehwinkelmessumformer (siehe Datenblatt D6-020) <sup>4</sup>	

Bestellbeispiel: BH4200 – A56 - ...

<sup>1</sup> gilt nur für Geräte mit Sicherheitsglas

<sup>2</sup> nicht für Geräte in Ex-Ausführung

<sup>3</sup> nicht möglich mit Rohrdruckmittler oder Anschluss an Inline-Gehäuse ASEPTconnect mit Rohrinne Durchmesser > 25 mm

<sup>4</sup> nicht möglich mit Zeigerwerksdämpfung