

## Druckmessgerät für Absolutdruck mit Plattenfeder nach EN 837-3, Chemieausführg., NG 100/160, Typenreihe BB2...



### Einsatzgebiete

- Maschinen- und Anlagenbau
- Chemie/Petrochemie
- Allgemeine Prozesstechnik
- Seeschifffahrt

### Merkmale

- Druckmessgerät für Absolutdruck mit Plattenfeder
- Anzeigebereich 0...60 bis 0...2500 mbar abs
- Mit integrierter Vakuumkammer, somit erfolgt die Druckmessung unabhängig vom Atmosphärendruck
- Hochwertiges Bajonettingehäuse NG 100/160 nach DIN 16002
- Gehäuse und Messorgan aus Edelstahl, Plattenfeder aus Duratherm
- Genauigkeitsklasse 1,6 nach DIN EN 837-3
- Hohe Überlastsicherung
- Schutzart IP 65

### Optionen

- Zulassungen / Zertifikate
  - Ex-Schutz (ATEX/UKEX) für mechanische Geräte
  - Kalibrierschein nach EN 10204
  - Materialzeugnis nach EN 10204
- In Übereinstimmung mit UKCA-Regularien
- Elektronischer Grenzsignalgeber, siehe Datenblatt D3-031
- Elektronischer Drehwinkelmeßumformer, Typenreihe PL1100, siehe Datenblatt D6-020
- Erweiterter Temperaturbereich
- Anschluss an Zone 0 mittels Verwendung der Flammendurchschlagsicherung MF21xx, siehe Datenblatt D6-025
- Offener Messflansch nach DIN/ASME
- Sicherheitsgehäuse nach EN 837-1 S3
- Gehäusefüllung und Schutzart IP 66

### Anwendungen

Das Druckmessgerät ist geeignet für die Messung von gasförmigen und flüssigen Messstoffen, mit offenem Messflansch auch bei dickflüssigen, feststoffhaltigen Messstoffen einsetzbar. Das Gerät ist mit einer Vakuumkammer ausgestattet, die prozessseitig mit einer Membran abgeschlossen ist und somit Absolutdruckmessungen erlaubt.

## Technische Daten

### Konstruktiver Aufbau / Gehäuse

Ausführung: Hochwertiges Bajonettingehäuse nach EN 837-1 S1, Material: Edelstahl W.-Nr. 1.4301 (304) ; mit rückseitiger Ausblasvorrichtung, Material: PUR, Belüftungsventil, Material: PUR

Alternativ:

Sicherheitsgehäuse mit ausblasbarer Rückwand und bruchsicherer Trennwand nach EN 837-1 S3, Material: Edelstahl W.-Nr. 1.4301 (304)

Nenngröße: NG 100 oder NG 160

Schutzart nach EN 60529: 

- Ohne Füllung: IP 65
- Mit Füllung im S3-Gehäuse: IP 66

Füllung: Option:  
Glycerin-Wasser-Gemisch  
Weitere Füllflüssigkeiten auf Anfrage

Gehäuse-dichtung: Material Dichtring: NBR

Druckraum-abdichtung: Material: NBR

Vakuumrefe-renz: Das Gerät ist mit einer Vakuumkammer ausgerüstet, die prozessseitig mit einer Membran abgeschlossen ist, somit erfolgt die Druckmessung unabhängig vom Atmosphärendruck.

Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas  
Optional aus nichtsplitterndem Kunststoff (Makrolon)

Messglied: Plattenfeder

Zeigerwerk: Edelstahlsegment

Skale: Reinaluminium, weiß mit schwarzer Beschriftung.  
Optional mit roter Marke bzw. festem Markenzeiger. Sonderbeschriftung auf Anfrage.

Zeiger: Reinaluminium, schwarz, mit Mikroverstelleinrichtung zur Nullpunkt-Korrektur.

Befestigung: Über Prozessanschluss.

Gewichte: NG 100:  
Flansch Ø 100 ohne Füllung: ca. 2,2 kg  
Flansch Ø 160 ohne Füllung: ca. 3,8 kg  
Flansch Ø 100 mit Füllung: ca. 2,5 kg  
Flansch Ø 160 mit Füllung: ca. 4,1 kg  
NG 160:  
Flansch Ø 100 ohne Füllung: ca. 2,6 kg  
Flansch Ø 160 ohne Füllung: ca. 4,2 kg  
Flansch Ø 100 mit Füllung: ca. 3,3 kg  
Flansch Ø 160 mit Füllung: ca. 4,9 kg

### Prozessanschluss

Bauform: Nach EN 837-3. Anschlusszapfen G1/2 B oder 1/2" NPT oder offener Messflansch. Weitere Prozessanschlüsse auf Anfrage.

### Material messstoffberührte Teile

Messorgan: Plattenfeder: Duratherm (Beständigkeit ähnlich W.-Nr. 1.4571 (316Ti))  
Material Messflansch: Edelstahl W.-Nr. 1.4571 (316Ti)

### Anzeigebereiche

Siehe Bestellangaben, weitere auf Anfrage.

Überlastsi- cherheit: Anzeigebereiche bis 250 mbar abs:  
Bis 5 bar überlastsicher  
Anzeigebereiche über 250 mbar abs:  
Bis 10 bar überlastsicher

### Messgenauigkeit

Genauigkeits- klasse: 1,6 nach EN 837-3

Temperatur- einfluss: Max.  $\pm 0,8\%$  / 10K des Anzeigebereiches entspr. EN 837-3.

### Temperaturbereiche

	Ohne Füllung	Mit Füllung
Umgebung:	-20...70 °C	-20...70 °C (60 °C) <sup>1</sup>
Messstoff: <sup>2</sup>	-20...110 °C	-20...70 °C (60 °C) <sup>1</sup>
Lagerung:	-40...70 °C	-40...70 °C (-20...60 °C) <sup>1</sup>

Erweiterter Temperaturbereich (optional):

	Ohne Füllung	Mit Füllung
Umgebung:	-40...100 °C	-40...80 °C (60 °C) <sup>1</sup>
Messstoff: <sup>2</sup>	-40...150 °C	-40...150 °C

<sup>1</sup> Ausführung im Sicherheitsgehäuse S3

<sup>2</sup> Anzeigebereiche  $\leq 1$  bar bis 110 °C

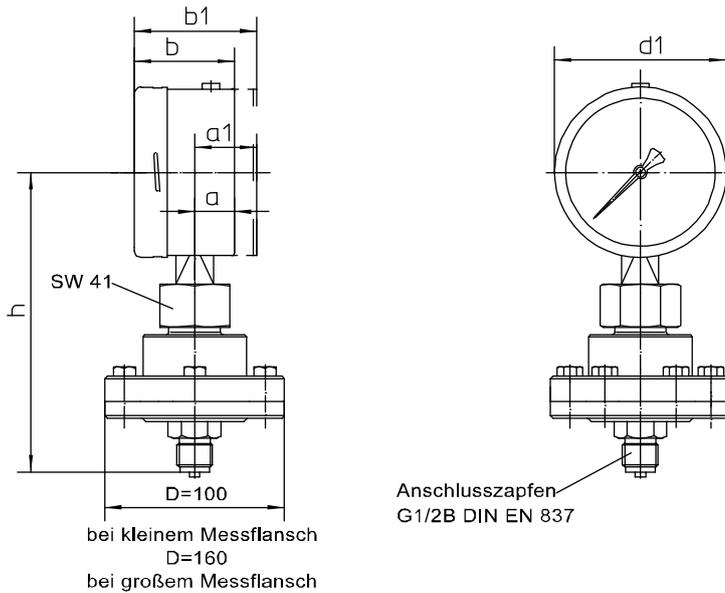
### Zulassungen / Zertifikate

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

Weitere Details siehe Ex-Anleitung XA\_005.

Weitere Ausführungen siehe Bestellangaben, bzw. auf Anfrage

## Abmessungen



Abmessungen (mm)						
Gehäuse	d1	a	b	a1	b1	h
NG 100	100	21	59	37	72	176
NG 160	160	21	59	47	82	208

### Bemerkung:

Offene Messflansche mit kleinem Messflansch und DN 50 werden mit Durchgangsbohrungen geliefert. Alle übrigen Ausführungen werden mit Blockflansch (wie Zeichnung) gefertigt. Die Anschlussgewinde werden nach Empfehlung der jeweiligen EN- oder ASA-Tabellen vorgesehen. Stehbolzen mit U-Scheibe und Mutter werden auf Wunsch mitgeliefert.

## Bestellangaben

### Druckmessgerät für Absolutdruck mit Plattenfeder nach EN 837-3, Chemieausführung, NG 100/160, Typenreihe BB2...

Bestellangaben BB2..			
BB2200	Gehäuse	NG 100	IP 65 entspr. EN 873-1 S1
BB2540			IP 66 mit Gehäusefüllung, Sicherheitsgehäuse entspr. EN 873-1 S3
BB2300		NG 160	IP 65 entspr. EN 873-1 S1
BB2640			IP 66 mit Gehäusefüllung, Sicherheitsgehäuse entspr. EN 873-1 S3
A70	Anzeigebereich	Messflansch Ø 160 mm	0...60 mbar abs
A80			0...100 mbar abs
A90			0...160 mbar abs
A100			0...250 mbar abs
A110		0...400 mbar abs	
A120		0...600 mbar abs	
A130		0...1000 mbar abs	
A140		0...1600 mbar abs	
A150		0...2500 mbar abs	
D....		Überlastsicherung	10 bar
E....	5 bar		für Ausführung mit Messflansch Ø 160 mm
1001	Prozessanschluss	Gewindeanschluss	G 1/2 B, Material 1.4571 (316Ti)
1011			1/2" NPT, Material 1.4571 (316Ti)
1041		offener Messflansch PN10...40	DN 25, Ausführung mit Stehbolzen
1081		Mat. 1.4571 (316Ti) Dichtfläche EN 1092-1 Form B1	DN 50, Ausführung mit Stehbolzen
1061		(DIN 2526 Form C)	DN 50, Ausführung mit Durchgangsbohrung

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	
R2	Sichtscheibe	Sicherheitsglas mit Maximum-Zeiger	
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		
W4090	Erweiterter Temperaturbereich		
PL1100	Ausgangssignal	4...20 mA ( 20...4 mA) mittels elektronischen Drehwinkelmessumformer (siehe Datenblatt D6-020)	

Bestellbeispiel: BB2200 – A70 – E1001 - ...

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

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