

# Druckmessgerät

mit Plattenfeder im Chemie-Einheitssystem  
mit oder ohne Füllung

Genauigkeitsklasse 1,6

Nenngröße NG 100, 160  
Typ 5291, 5301, 5292, 5302



## Beschreibung

Unsere Druckmessgeräte erfüllen aufgrund des Kostruktionsprinzips und der Werkstoffauswahl die harten Anforderungen, wie sie vor allem beim Einsatz in der chemischen und petrochemischen Industrie auftreten.

Plattenfedergeräte haben eine relativ hohe Stellkraft. Die ringförmig eingespannte Plattenfeder ist gegenüber Erschütterungen oder Schwingungen weitgehend unempfindlich. Durch Abfangen der Plattenfeder wird eine außerordentlich hohe Überdrucksicherheit erreicht.

Die Beschichtung der messstoffberührten Bauteile mit Sonderwerkstoffen schützt vor Angriffen von chemisch aggressiven Prozessstoffen. CrNi-Stähle für Gehäuse und Messflansch machen diese Plattenfedergeräte auch widerstandsfähig in chemisch aggressiver Umgebung.

Offene Anschlussflansche sorgen bei hochviskosen oder kristallisierenden Messstoffen für gute Reinigungsmöglichkeit und damit für Prozesssicherheit.

## **Merkmale**

- hohe Korrosionsbeständigkeit bei chemisch
- aggressiven Messstoffen und Umgebung
- hohe Überdrucksicherheit
- ruhige Anzeige durch Glyzerinfüllung
- Prozesssicherheit bei hochviskosen oder
- kristallisierenden Messstoffen
- Schutzart IP 54 bzw. IP 65


## **Anzeigebereiche**

0 ... 16 mbar bis 0 ... 400 mbar  
0 ... 0,6 bar bis 0 ... 40 bar  
sowie alle entsprechenden Bereiche für  
negativen bzw. negativen und positiven Überdruck

## **Einsatzbereiche**

Chemische und petrochemische Industrie;  
Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie;  
Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau.

## Technische Daten

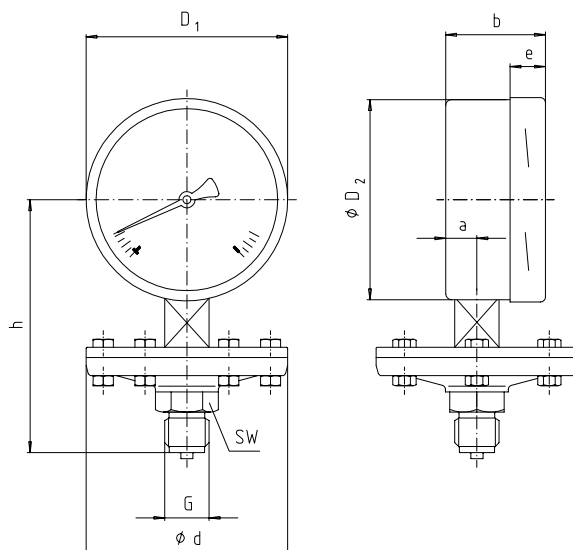
Typ	5291	5301	5292	5302	Optionen
Füllung	ohne Füllung		mit Füllung		
Nenngröße	100	160	100	160	
Bauform					
Genauigkeitsklasse <sup>1)</sup>	1,6 nach EN 837-3				
Ausführung	EN 837-3				Sicherheitsausführung
Anzeigebereich	0 ... 16 bis 0 ... 250 mbar: Flansch Ø 160 mm 0 ... 0,4 bis 0 ... 40 bar: Flansch Ø 100 mm sowie alle entsprechenden Bereiche für negativen bzw. negativen und positiven Überdruck				10 mbar
Verwendungsbereich	Ruhebelastung: Skalenendwert Wechselbelastung: 0,9-fach x Skalenendwert				
Überdrucksicherheit	5 x Skalenendwert, max. 40 bar				überlastbar: 10 x Skalenendwert; max. 40 bar unterdrucksicher bis -1 bar
Flüssigkeitsfüllung	ohne		Glyzerin / Wassergemisch		
Temperaturen - Messstoff - Umgebung	Tmin. -20°C, Tmax. 100°C Tmin. -20°C, Tmax. 60°C,				
Temperaturverhalten	≤0,8% / 10 K bei Abweichung von der Normaltemperatur 20 °C				
Schutzart nach EN 60 529/IEC 529	IP 54		IP 65		
Gehäuse und oberer Messflansch	Edelstahl, mit Druckentlastungsöffnung in Gehäuserückwand				
Anschluss mit unterem Messflansch	Edelstahl 1.4571, G 1/2 B, SW 22				
elastisches Messglied	≤ 0,25 bar Edelstahl 1.4571 > 0,25 bar Edelstahl (Duratherm 600)				
Segmentwerk	Edelstahl				
Zifferblatt	Al. weiß, Beschriftung und Skale schwarz				Doppelskale
Zeiger	Al. schwarz				
Sichtscheibe	Mehrschichten-Sicherheitsglas				
Ring	Bajonettring, Edelstahl 1.4301				
Abdichtung zum: - Druckraum - gefüllten Innenraum	FPM (Dichtung aus Viton® ) <sup>2)</sup>		NBR-Balg (Perbunan)		Metallbalg (Edelstahl)
messstoffberührte Bauteile	siehe Anschluss mit unterem Messflansch sowie elastisches Messglied				beschichtet mit Sonderwerkstoffen: PTFE, PFA, Hastelloy, Monel, Nickel, Tantal, Titan, Silber
offene Anschlussflansche					nach DIN / ANSI ab DN 15 bis DN 80 (Vorzugsnennweiten DN 25 und DN 50)

<sup>1)</sup> bei Flüssigkeitsfüllung: ≤ 25 mbar Genauigkeitsklasse 2,5

<sup>2)</sup> Viton® Fluorelastomer, ein Produkt von DuPont Dow Elastomer

## Abmessungen

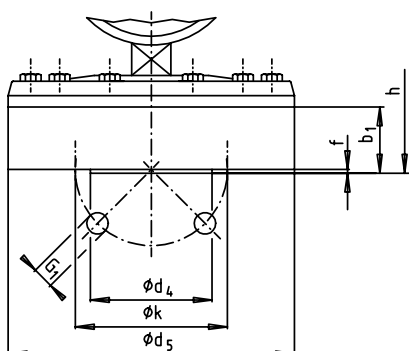
### Standardausführung



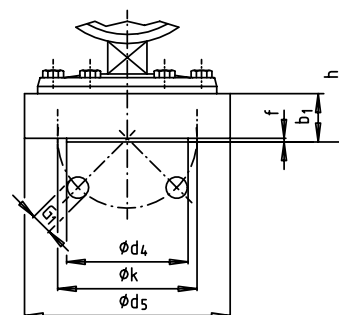
NG	Anzeigebereiche (bar)	Maße (mm)									Gewicht (kg)	
		d	a	b	$D_1$	$D_2$	e	G	$h \pm 2$	SW	ungefüllt	gefüllt
100	$\leq 0,25$	160	15,5	49,5	101	99	17,5	G 1/2 B	117	22	2,6	3,1
160			15,5	49,5	161	159	17,5	G 1/2 B	149	22	3,0	3,9
100	$\geq 0,4$	100	15,5	49,5	101	99	17,5	G 1/2 B	117	22	1,4	1,9
160			15,5	49,5	161	159	17,5	G 1/2 B	149	22	1,8	2,7

Anschluss nach EN 837-3

## Optionen mit Anschlussflansch DIN DN 25 1), PN 10 bis 40



Anzeigebereiche 0 ... 16 bis 0 ... 250 mbar



Anzeigebereiche 0 ... 0,4 bis 0 ... 40 bar

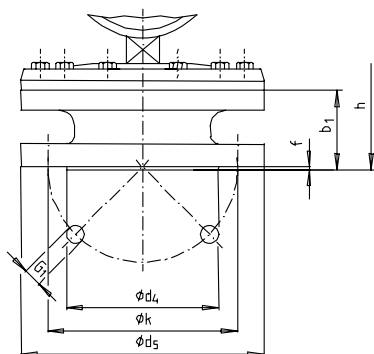
NG	Anschlussflansch DIN DN 25 PN 10 bis 40	Maße (mm)							Gewicht (kg)
		d <sub>5</sub>	k	d <sub>4</sub> 2)	b <sub>1</sub>	f	G <sub>1</sub>	h ± 2	
100	≤ 0,25 bar	160	85	68	36	2	4 x M 12	122	5,00
160			85	68	36	2	4 x M 12	152	5,70
100	≥ 0,4 bar	115	85	68	25	2	4 x M 12	111	3,70
160			85	68	25	2	4 x M 12	141	4,00

1) Aufflanschbar auf Gegenflansch nach DIN 2566, 2567, 2581, 2583, 2633, 2635, 2642, 2653, 2656 und 2673

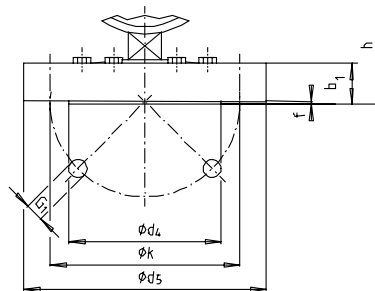
2) Dichtleiste Form D.

Übrige Maße wie Standardausführung

## Optionen mit Anschlussflansch DIN DN 50 <sup>1)</sup>, PN 10 bis 40



Anzeigebereiche 0 ... 16 bis 0 ... 250 mbar



Anzeigebereiche 0 ... 0,4 bis 0 ... 40 bar

NG	Anschlussflansch DIN DN 50 PN 10 bis 40	Maße (mm)							Gewicht (kg)
		d <sub>5</sub>	k	d <sub>4</sub> 2)	b <sub>1</sub>	f	G <sub>1</sub>	h ± 2	
100	≤ 0,25 bar	165	125	102	54	3	4 x Ø 18	140	6,20
160			125	102	54	3	4 x Ø 18	170	7,00
100	≥ 0,4 bar	165	125	102	30	3	4 x Ø 18	106	4,70
160			125	102	30	3	4 x Ø 18	136	5,20

1) Aufflanschbar auf Gegenflansch nach DIN 2566, 2567, 2581, 2583, 2633, 2635, 2642, 2653, 2656 und 2673

2) Dichtleiste Form D.

Übrige Maße wie Standardausführung

Technische Änderungen vorbehalten