

## Plattenfedermanometer Für die Prozessindustrie

### Typen 432.50, 433.50, bis zu 10-fach überlastsicher, max. 40 bar



weitere Zulassungen  
siehe Seite 2

### Anwendungen

- Für Messstellen mit erhöhter Überlast
- Mit flüssigkeitsgefülltem Gehäuse Eignung für hohe dynamische Druckbelastungen und Vibrationen (Typ 433.50)
- Für gasförmige, flüssige und aggressive Messstoffe, auch in aggressiver Umgebung
- Bei Option offener Anschlussflansch auch für verunreinigte und viskose Messstoffe
- Prozessindustrie: Chemie, Petrochemie, Kraftwerke, Bergbau, On-/Offshore, Umweltsektor, Maschinenbau und allgemeiner Anlagenbau

### Leistungsmerkmale

- Gehäuse und messstoffberührte Teile aus CrNi-Stahl
- Große Auswahl von Sonderwerkstoffen
- Hochüberlastsicher bis zu 10-fachem Skalenendwert
- Prozessanschluss Gewinde oder offener Flansch
- Anzeigebereiche ab 0 ... 16 mbar

### Beschreibung

Plattenfedermanometer werden vorzugsweise für niedrige Druckbereiche eingesetzt. Durch die große Arbeitsfläche der kreisförmigen, gewellten Plattenfeder können kleine Druckbereiche zuverlässig gemessen werden.

Das Plattenfedermanometer Typ 432.50 ist nach EN 837-3 gefertigt. Das hochwertige Design eignet sich vor allem für Anwendungen in der Chemie und Petrochemie, Öl- und Gasindustrie und der Energietechnik.

Gehäuse und messstoffberührte Teile aus CrNi-Stahl erfüllen hohe Beständigkeitsanforderungen gegenüber aggressiven Messstoffen. Für besonders hohe Beständigkeitsanforderungen kann der Druckraum optional mit einer großen Vielfalt an Sonderwerkstoffen wie z. B. PTFE, Tantal oder Hastelloy ausgeführt werden.



Plattenfedermanometer Typ 432.50

Zur Messung von hochviskosen, kristallisierenden oder verunreinigten Messstoffen wird der Einsatz eines offenen Anschlussflansches empfohlen. Der offene Anschlussflansch hat gegenüber dem Gewindeanschluss den Vorteil, dass der Druckkanal nicht verstopfen kann. Mit einem zusätzlichen Spülanschluss am offenen Anschlussflansch kann der Druckraum einfach gereinigt werden.

Messsysteme mit Plattenfedern bieten aufgrund ihrer Konstruktion einen guten Schutz bei Überlast, weil sich die Membrane gegen den oberen Flansch abstützen lässt. Bereits im Standard verfügt das Plattenfedermanometer Typ 432.50 über eine 5-fache Überlastsicherheit des Skalenendwertes. Optional können höhere Überlastsicherheiten realisiert werden.

**Technische Daten****Ausführung**

EN 837-3

**Nenngröße in mm**

100, 160

**Genauigkeitsklasse**

1,6

**Anzeigebereiche**

0 ... 16 mbar bis 0 ... 250 mbar (Flansch-Ø 160 mm)

0 ... 400 mbar bis 0 ... 25 bar (Flansch-Ø 100 mm)

sowie alle entsprechenden Bereiche für negativen bzw. negativen und positiven Überdruck

**Druckbelastbarkeit**

Ruhebelastung: Skalenendwert

Wechselbelastung: 0,9 x Skalenendwert

**Überlastsicherheit**

5 x Skalenendwert, jedoch max. 40 bar

**Zulässige Temperatur**

Umgebung: -20 ... +60 °C

Messstoff: +100 °C maximal

Lagerung: -40 ... +70 °C

(Anzeigebereiche ≤ 60 mbar: -20 ... +70 °C)

**Temperatureinfluss**

Bei Abweichung von der Referenztemperatur (+20 °C) am Messsystem: max. ±0,8 %/10 K von der Anzeigespanne

**Schutzart nach IEC/EN 60529**

Typ 432.50: IP54

Typ 433.50: IP65 (mit Flüssigkeitsfüllung)

**Prozessanschluss mit unterem Messflansch**

CrNi-Stahl 316L, Außengewinde G ½ B, SW 22

**Messglied**

≤ 0,25 bar: CrNi-Stahl 316L

&gt; 0,25 bar: NiCr-Legierung (Inconel)

**Druckraumdichtung**

FPM/FKM

**Zeigerwerk**

CrNi-Stahl

**Zifferblatt**

Aluminium, weiß, Skalierung schwarz

**Zeiger**

Aluminium, schwarz

**Gehäuse mit oberem Messflansch**

CrNi-Stahl, mit Entlastungsöffnung

Geräte mit Flüssigkeitsfüllung zur Innendruckkompensation belüftbar und wiederverschließbar

**Sichtscheibe**

Mehrschichten-Sicherheitsglas

**Ring**

Bajonettring, CrNi-Stahl

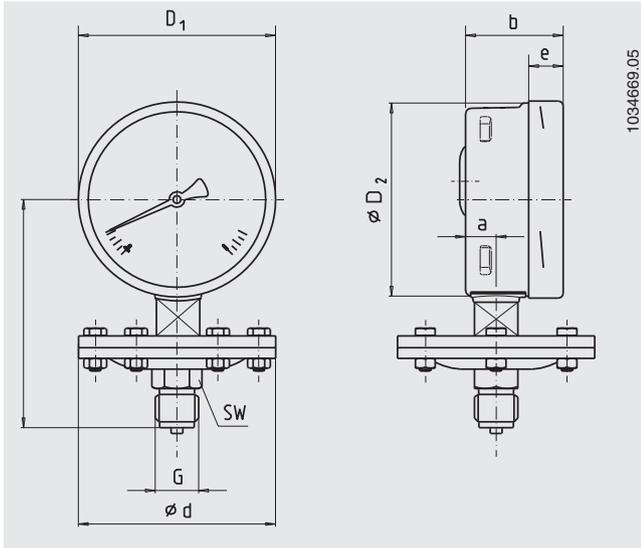
**Füllflüssigkeit (bei Typ 433.50)**

Glyzerin-Wasser-Gemisch

**Optionen**

- Anderer Prozessanschluss
- Dichtungen (Typ 910.17, siehe Datenblatt AC 09.08)
- Sicherheitsausführung (Typ 43x.30)
- Messstoffberührte Teile CrNi-Stahl, Druckraumdichtung FPM/FKM (Typ 432.12)
- Überlastsicherheit: 10 x Skalenendwert, max. 40 bar
- Unterdrucksicher bis -1 bar
- Max. Messstofftemperatur +200 °C
- Zulässige Umgebungstemperatur -40 ... +60 °C (Silikonölfüllung)
- Höhere Anzeigegenauigkeit, Klasse 1,0
- Offene Anschlussflansche nach DIN/ASME ab DN 15 bis DN 80 (Vorzugsnennweiten DN 25 und 50 bzw. DN 1" und 2" gemäß Datenblatt IN 00.10)
- Messstoffberührte Teile ausgekleidet/beschichtet mit Sonderwerkstoffen wie PTFE (Typ 45x.50), Hastelloy, Monel, Nickel, Tantal, Titan, Silber (Genauigkeitsklasse 2,5, Überlastsicherheit auf Anfrage)
- Plattenfedermanometer mit Schaltkontakten, siehe Typ PGS43.1x0, Datenblatt PV 24.03
- Plattenfedermanometer mit Ausgangssignal, siehe Typ PGT43.1x0, Datenblatt PV 14.03



**Abmessungen in mm**  
**Standardausführung**


NG	Anzeigebereich	Maße in mm									Gewicht in kg
	in bar	d	a	b	$D_1$	$D_2$	e	G	$h \pm 2$	SW	
100	$\leq 0,25$	160	15,5	49,5	101	99	17,5	G ½ B	119	22	2,50
160	$\leq 0,25$	160	15,5	49,5	161	159	17,5	G ½ B	149	22	2,90
100	$> 0,25$	100	15,5	49,5	101	99	17,5	G ½ B	117	22	1,30
160	$> 0,25$	100	15,5	49,5	161	159	17,5	G ½ B	147	22	1,70

Prozessanschluss nach EN 837-3 / 7.3