

Differenzdruckmanometer Für die Prozessindustrie Typ 732.51, vollmetallischer Messstoffraum

WIKA Datenblatt PM 07.05



weitere Zulassungen
siehe Seite 4

Anwendungen

- Für gasförmige und flüssige, aggressive, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Messstoffe, auch in aggressiver Umgebung
- Pumpenüberwachung und -steuerung
- Filterüberwachung
- Füllstandsmessung an geschlossenen Behältern

Leistungsmerkmale

- Differenzdruckmessbereiche ab 0 ... 16 mbar
- Hoher Betriebsdruck (statischer Druck) bis 40 bar
- Hohe Überlastsicherheiten bis 40 bar
- Vollverschweißte Messstoffkammer
- Option: Tieftemperaturausführung bis zu -70 °C (-94 °F) Umgebungstemperatur



Differenzdruckmanometer Typ 732.51

Beschreibung

Diese Differenzdruckmanometer zeichnen sich durch die hochkorrosionsbeständige CrNi-Stahl-Ausführung und die vollmetallische Messstoffkammerabdichtung und der damit verbundenen höheren Dichtheit auf Zeit aus (keine elastomeren Dichtungen).

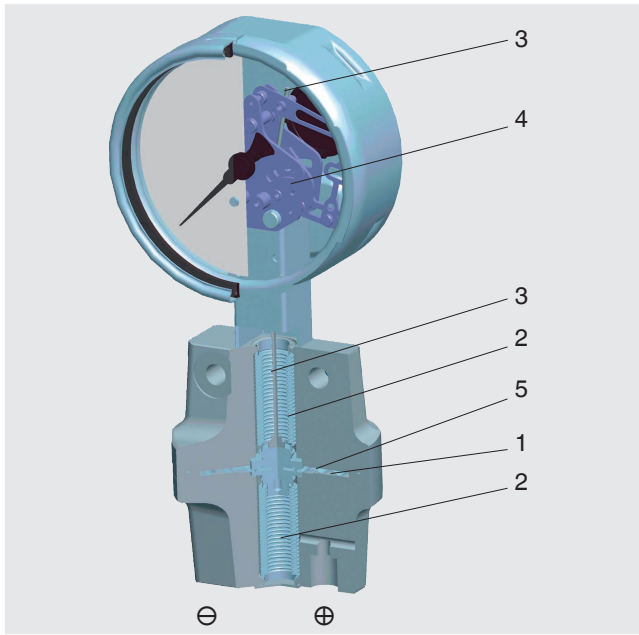
Die hohe Überlastsicherheit wird durch eine vollflächige metallische Anlage des Plattenfeder-Messelementes erreicht.

Die Verwendung hochwertiger CrNi-Stahl-Werkstoffe und die robuste Bauweise zielt auf den Einsatz in chemischen und verfahrenstechnischen Prozessen und ist für flüssige und gasförmige Messstoffe, auch in aggressiver Umgebung geeignet.

Die optional verfügbare Tieftemperaturausführung erlaubt den Einsatz bei Temperaturen bis zu -70 °C (-94 °F).

Anzeigebereiche von 0 ... 16 mbar bis 0 ... 25 bar stellen die in verschiedensten Applikationen geforderten Messbereiche sicher.

Prinzipdarstellung



Montage nach angebrachten Symbolen,
⊕ hoher Druck und ⊖ niedriger Druck

Aufbau und Wirkungsweise

- Messstoffräume Plus und Minus sind durch Plattenfeder (1) getrennt
- Metall-Faltenbälge (2) dichten Druckräume gegenüber Atmosphäre ab
- Druckdifferenz zwischen Plus- und Minus-Messstoffraum bewirkt axiale Messgliedauslenkung (Messweg)
- Messweg wird über Schubstange (3) auf Zeigerwerk (4) übertragen
- Zeigerwerk setzt Messweg in Zeigerdrehbewegung um
- Überdruckbelastbarkeit wird durch metallische Anlage (5) realisiert

Technische Daten

Ausführung

DIN 16003
 Prozessanschlüsse unten,
 hochkorrosionsbeständige Vollmetallausführung,
 Messzelle gegen unbefugte Eingriffe gesichert, Prozessanschlussstellung auf Montageverhältnisse abstimmbare,
 DT - GM 86 08 176

Nenngröße in mm

100, 160

Genauigkeitsklasse

1,6

Anzeigebereiche

0 ... 16 mbar bis 0 ... 25 bar
 Anzeigebereich 0 ... 16 mbar: Skalenlänge ca. 180 ° sowie alle entsprechenden Bereiche für negativen und positiven Überdruck

Druckbelastbarkeit

Ruhebelastung: Skalenendwert
 Wechselbelastung: 0,9 x Skalenendwert

Überlastsicherheit

siehe Tabelle Seite 3

Max. Betriebsdruck (statischer Druck)

siehe Tabelle Seite 3

Einfluss statischer Druck

Anzeigebereiche	Einfluss statischer Druck
0 ... 16 bis 0 ... 250 mbar	±0,3 %/1 bar
0 ... 400 mbar bis 0 ... 25 bar	±0,04 %/1 bar

Zulässige Temperatur

Umgebung: -20 ... +60 °C ungefüllt
 -40 ... +60 °C mit Silikonölfüllung ¹⁾
 -70 ... +60 °C Tieftemperturausführung ¹⁾
 Messstoff: ≤100 °C

1) Option, nur bei Typ 733.51

Temperatureinfluss

Bei Abweichung von der Referenztemperatur (+20 °C)
 am Messsystem: max. ±0,5 %/10 K vom jeweiligen Skalenendwert

Schutzart

IP54 nach IEC/EN 60529 (mit Flüssigkeitsfüllung IP65)

Standardausführung

Messkammer mit Prozessanschluss (messstoffberührt)

CrNi-Stahl 1.4571,
Anschlusslage unten, 2 x G ¼ Innengewinde

Messglieder (messstoffberührt)

≤ 0,25 bar: CrNi-Stahl 1.4571
> 0,25 bar: NiCr-Legierung (Inconel)

Faltenbälge (messstoffberührt)

CrNi-Stahl 1.4571

Entlüftung der Messstoffkammern (messstoffberührt)

CrNi-Stahl 1.4571 bei Anzeigebereichen ≤ 0,25 bar
(bei Anzeigebereichen > 0,25 bar Option)

Zeigerwerk

CrNi-Stahl

Zifferblatt

Aluminium, weiß, Skalierung schwarz

Zeiger

Typ 732.51: Verstellzeiger, Aluminium, schwarz
Typ 733.51: Standardzeiger, Aluminium, schwarz

Gehäuse

CrNi-Stahl, mit Druckentlastungsöffnung

Sichtscheibe

Mehrschichten-Sicherheitsglas

Ring

Bajonettring, CrNi-Stahl

Montage

nach angebrachten Symbolen
⊕ hoher Druck, ⊖ niedriger Druck

Befestigung über:

- Starre Messleitungen
- Montagebohrungen im Messflansch
- Befestigungsrand vorn (Option)
- Montagesatz zur Wand- oder Rohrmontage (Option)

Optionen

- Flüssigkeitsfüllung (Typ 733.51)
- Sicherheitsausführung (Typ 73x.31)
- Höherer max. Betriebsdruck (statischer Druck) und höhere Überlastsicherheit (siehe Tabelle)
- Anzeigenauigkeit besser als Klasse 1,6
- Entlüftung der Messstoffkammern (messstoffberührt) bei Anzeigebereich ≥ 0,25 bar
- Nullpunktkorrekturereinrichtung
- Anschlusslage seitlich (rechts, links, vorn oder hinten)
- Andere Prozessanschlüsse über Innen- oder Außengewinde
- Messstofftemperatur > 100 °C
- Silikonölfüllung:
Zulässige Umgebungstemperatur: -40 ... +60 °C
- Tieftemperaturausführung:
Zulässige Umgebungstemperatur: -70 ... +60 °C
- Montagesatz zur Wand- oder Rohrmontage
- Befestigungsrand vorn
- Ventilblöcke (Typen IV3x, IV5x, siehe Datenblatt AC 09.23)
- Dichtungen (Typ 910.17, siehe Datenblatt AC 09.08)
- Differenzdruckmanometer mit Schaltkontakten, siehe Typ DPGS43.100/160, Datenblatt PV 27.05
- Differenzdruckmanometer mit Ausgangssignal, siehe Typ DPGT43.100/160 Datenblatt PV 17.05

Max. Betriebsdruck, Überlastsicherheit

Anzeigebereiche	Max. Betriebsdruck in bar (statischer Druck)		Überlastsicherheit in bar ein-, beid- und wechselseitig max.	
	Standard	Option	Standard	Option
0 ... 16 bis 0 ... 40 mbar	2,5	6 ¹⁾	2,5	-
0 ... 60 bis 0 ... 250 mbar	6	10	2,5	6
0 ... 400 mbar	25	40	4	40
0 ... 0,6 bar	25	40	6	40
0 ... 1 bar	25	40	10	40
0 ... 1,6 bar	25	40	16	40
0 ... 2,5 bis 0 ... 25 bar	25	40	25	40

1) Genauigkeitsklasse 2,5

Zulassungen

Logo	Beschreibung	Land
 	EU-Konformitätserklärung ATEX-Richtlinie (Option) Zündschutzart „c“, konstruktive Sicherheit	Europäische Union
	EAC (Option) ■ Druckgeräterichtlinie ■ Explosionsgefährdete Bereiche	Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft
	GOST (Option) Metrologie, Messtechnik	Russland
	KazInMetr (Option) Metrologie, Messtechnik	Kasachstan
-	MTSCHS (Option) Genehmigung zur Inbetriebnahme	Kasachstan
	BelGIM (Option) Metrologie, Messtechnik	Weißrussland
	UkrSEPRO (Option) Metrologie, Messtechnik	Ukraine
-	CPA (Option) Metrologie, Messtechnik	China
	KCs KOSHA (Option) Explosionsgefährdete Bereiche	Südkorea
-	CRN Sicherheit (z. B. elektr. Sicherheit, Überdruck, ...)	Kanada

Zeugnisse (Option)

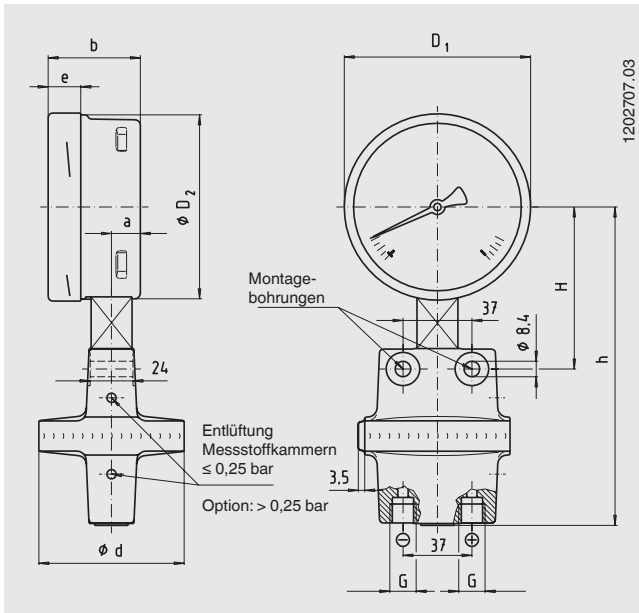
- 2.2-Werkzeugzeugnis gemäß EN 10204 (z. B. Fertigung nach Stand der Technik, Werkstoffnachweis, Anzeigegenauigkeit)
- 3.1-Abnahmeprüfzeugnis gemäß EN 10204 (z. B. Werkstoffnachweis messstoffberührte metallische Teile, Anzeigegenauigkeit)

Zulassungen und Zertifikate siehe Internetseite

Abmessungen in mm

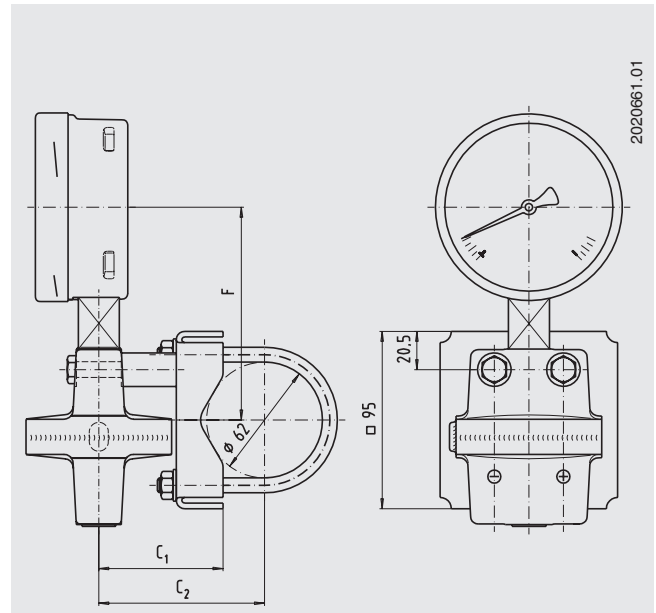
Standardausführung

Anschluss 2 x G 1/4 Innengewinde, unten



Option

Montagesatz zur Wand- oder Rohrmontage



NG	Anzeige- bereich	Maße in mm												Gewicht in kg
		a	b	D ₁	D ₂	d	e	G	h ±1	H	F	C ₁	C ₂	
100	≤ 0,25 bar	15,5	49,5	101	99	140	17,5	G 1/4	160	90	114	96	118	2,70
100	> 0,25 bar	15,5	49,5	101	99	78	17,5	G 1/4	170	87	114	66	88	1,90
160	≤ 0,25 bar	15,5	49,5	161	159	140	17,5	G 1/4	190	120	144	96	118	3,40
160	> 0,25 bar	15,5	49,5	161	159	78	17,5	G 1/4	200	117	144	66	88	2,40

Prozessanschluss nach DIN 16003

Bestellangaben

Typ / Nenngröße / Anzeigebereich / Skalenausführung (druckproportional oder quadratisch) / max. Betriebsdruck (statischer Druck) ... bar / Prozessanschluss / Anschlusslage / Optionen

© 2008 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.
Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.
Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.

