

Anwendung

Durchfluss-, Differenzdruck- und Flüssigkeitsstandanzeiger für flüssige, gas- und dampfförmige Messstoffe · Messspannen von 40 bis 2500 mbar bei statischen Drücken bis 40 bar

Gerät zum Messen und zur Anzeige von Differenzdruck oder von Messgrößen, die aus einer Differenzdruckmessung ableitbar sind. Anwendbar für die Durchflussmessung nach dem Wirkdruckverfahren und Differenzdruckmessungen in industriellen und haustechnischen Anlagen. Zur Differenzdruckmessung zwischen Vor- und Rücklauf, zur Flüssigkeitsstandmessung an Druckbehältern, Dampfkesseln und Flüssiggastanks, zur Messung des Druckabfalls an Filtern, Ventilen und Pumpen.

Charakteristische Merkmale

- Differenzdruck-Messzelle mit austauschbarer Messfeder
- Einseitig überlastbar bis zum zulässigen statischen Druck
- Niedriges Gesamtgewicht
- Anzeigehäuse geeignet für Feldmontage (Schutzart IP 54) und für Tafel einbau

Ausführungen

Media 04 · Anzeiger 100 Ø (Bilder 1 und 2) mit Zeigerwerk, Zeiger und Skala · Differenzdruck-Messzelle mit Messinggehäuse PN 40 und Messmembran aus ECO · Messzelle für die Messspannen 40 bis 600, 250 bis 1600 oder 1600 bis 2500 mbar Wahlweise mit

Skala 0 bis 100% linear oder quadratisch, Skala nach DIN 19204, Steckskalen für verschiedene Medien, Sonderskalen.

Sonderausführungen

Media 04 · mit Messzelle in A 351 CF8M nach ASTM · Messwerke Tri-gespült · mit PTB-Zulassungszeichen · für Sauerstoff-anwendbar für Betriebsdrücke bis 40 bar und Temperaturen bis 60 °C · für Messspannen von ±40 bis ±2500 mbar und entsprechender Skala

Einzelheiten zu den genannten Sonderausführungen erhalten Sie auf Anfrage.

Wirkungsweise (Bild 2)

Der Differenzdruck $\Delta p = p_1 - p_2$ erzeugt an der Messmembran (1.6) eine Kraft, die von der Messfeder (1.5) ausgewogen wird. Der differenzdruckproportionale Ausschlag von Messmembran und Hebel (1.11) wird über das einstellbare Kuppelglied (2.3) und das Zeigerwerk (2.4) auf den Zeiger (2.5) übertragen. Die in der Differenzdruck-Messzelle (1) eingebaute Messfeder (1.5) bestimmt die minimale und die maximale Messspanne des Gerätes (vgl. Tabelle 1 · Technische Daten). Innerhalb dieser Anwendungsgrenzen kann die Messspanne am Kuppelglied (2.3) kontinuierlich eingestellt werden. Hierbei ändert sich die Übersetzung zwischen Hebel (1.11) und Zeigerwerk (2.4).

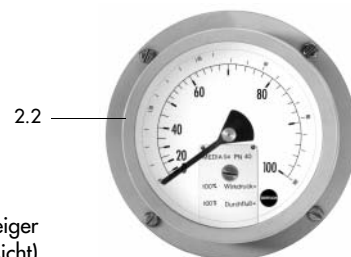


Bild 1 · Media 04, Anzeiger 100 Ø (Frontansicht)

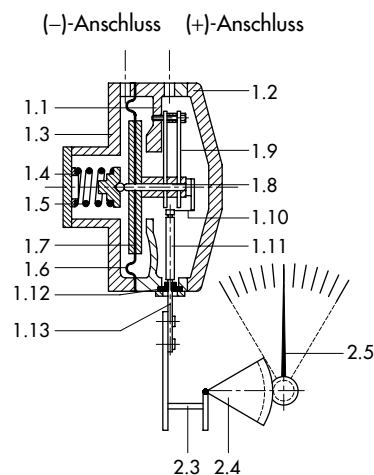


Bild 2 · Wirkungsweise, Media 04 mit Anzeiger

1 Differenzdruck-Messzelle	2 Anzeigehäuse
1.1 Gehäuse	2.1 Gehäuseboden
1.2 Pluskappe	2.2 Gehäuseoberteil
1.3 Minuskappe	2.3 Einstellbares Kuppelglied
1.4 Federplatte	2.4 Zeigerwerk
1.5 Messfeder	2.5 Zeiger
1.6 Messmembran	2.6 Nullpunkteinstellung
1.7 Membranscheiben	
1.8 Membranstange	
1.9 Führungsfedern	
1.10 Übertragungsband	
1.11 Hebel	
1.12 Scheibe	
1.13 Spannbänder	

Tabelle 1 · Technische Daten · Alle Drücke als Überdruck

Messspanne	max. mbar	60	100	160	250	400	600	1000	1600	2500
	min. mbar	40	60	100	160	250	400	600	1000	1600
Nenndruck	PN 40, einseitig überlastbar bis 40 bar									
Messspannen	60 bis 600 mbar, 250 bis 1600 mbar oder 1600 bis 2500 mbar									
Messkammervolumen	Plusseite: ca. 80 cm ³					Minusseite: ca. 25 cm ³				
Verdrängungsvolumen	max. 9 cm ³ (bei kleinster Messspanne: 5 cm ³)									
Anzeige Skalenteilung auf Anfrage	Skala 270°, Skalenlänge ca. 185 mm 0 bis 100% linear oder quadratisch für beliebige lineare Messgrößen, für Messgrößen nach einer Gleichung, Kurve oder Tabelle									
Übertragungsverhalten	Anzeige linear zum Differenzdruck									
Kennlinienabweichung	<±2,5% (einschließlich Hysterese)									
Ansprechempfindlichkeit	< 0,5%	< 0,25%								
Einfluß in % der Messspanne	Statischer Druck: < 0,03%/1 bar									
Zul. Umgebungstemperatur	-20 bis +80 °C									
Zul. Lagerungstemperatur	-30 bis +100 °C									
Schutzart nach DIN 40050	IP 54									
Gewicht	ca. 2,4 kg									

Hinweis: Für die Durchflussmessung das Typenblatt T 9550 - Messflansch Typ 90, Messrohr Typ 91, Messflansch Typ 92 - beachten. Die technischen Daten der Sonderausführungen bleiben gegenüber der Standardausführung unverändert.

Tabelle 2 · Werkstoffe (WN = Werkstoff-Nr.)

Messmembran	ECO
Gehäuse, Kappen und Federplatte	Cu Zn 40 Pb
Mess- und Führungsfedern	WN 1.4310
Membranscheiben	WN 1.4571
Hebel	WN 1.4310
Anzeigegehäuse	Polyamid
<i>Sonderausführung - Messzelle mit Niro-Gehäuse -</i>	
Gehäuse und Kappen	A 351 CF8M
Federplatte	WN 1.4301
Hebel	WN 1.4571

Messflansch Typ 92 oder **Typ 90** mit angebautem Media 04 - siehe Typenblatt T 9550 -

Für Verrechnungsaufgaben in Heizungsanlagen kann die Baueinheit entsprechend dem Eichgesetz mit PTB-Zulassungszeichen geliefert werden. Einzelheiten erhalten Sie auf Anfrage.

Bestelltext

Differenzdruckmesser/Durchflussmesser Media 04

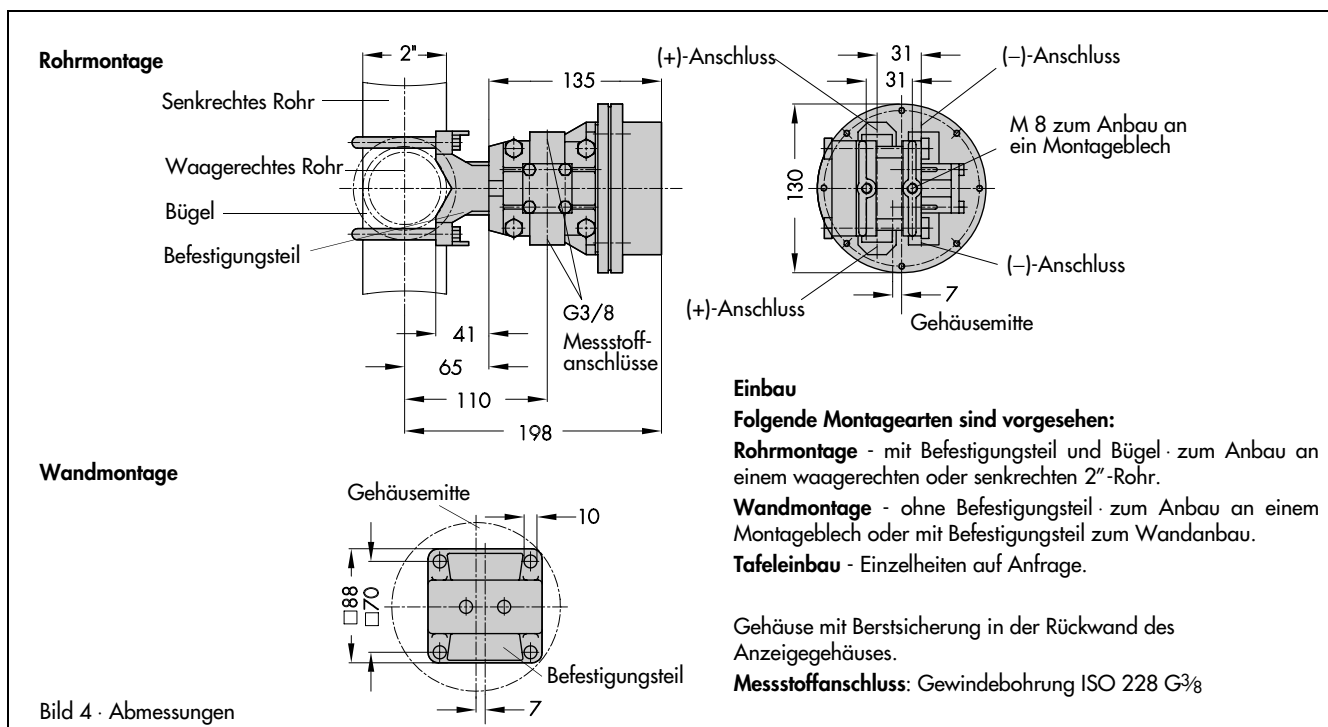
Messzelle für Messspannen bis 600 / 1600 / 2500 mbar

Feder für Messspanne von ... bis ... mbar, eingestellt auf ... mbar

Skala 0 bis 100% linear / quadratisch / Skala nach DIN 19204 / Steckskala / Sonderskala

evtl. Sonderausführung ... , evtl. Zubehör

Maße in mm



Technische Änderungen vorbehalten.

