

Massedruckaufnehmer zur Druckmessung in heißen Medien Serie MDA4X2

Beschreibung

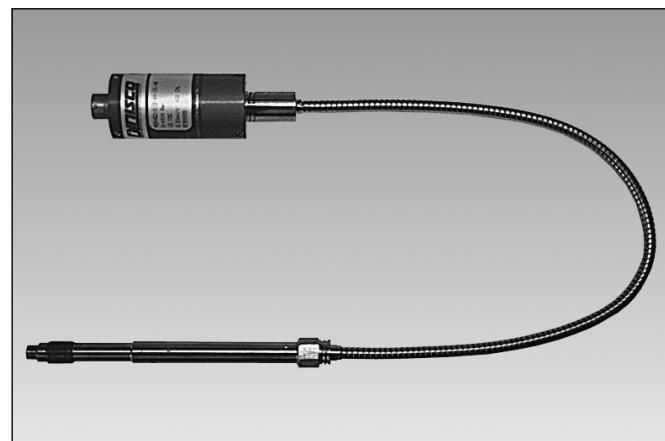
Die Druckaufnehmer der Serie MDA liefern über ein geschlossenes, flüssigkeitsgefülltes Druckmittlersystem ein zum anstehenden Prozeßdruck proportionales Ausgangssignal. Der durch das Medium aufgebrachte Druck wird über die Trennmembranen und durch das Quecksilber in der Kapillare an die Messmembranen weitergeleitet. Die Verformung der Membranen ruft eine Änderung der Widerstands-

werte des auf die Membranen aufgeklebten DMS hervor. Über die Speisespannung wird ein zum Prozeßdruck proportionales Signal erzeugt.

Besonderheiten der als Industriestandard bewährten Serie MDA sind die DMS-Technik, flexible Verbindung zwischen Schaft und Gehäuse und die glatte, bündig abschließende Membranen.

Besonderheiten

- Einsatzbereich bis 400 °C Mediumstemperatur
- Flexible Verbindung zwischen Gehäuse und Schaft
- Flüssigkeitsgefülltes Übertragungssystem
- Integrierte elektronische Kalibriereinrichtung



Technische Daten / Betriebsdaten

Druckbereich	0 - 17 Bar bis 0 - 2000 Bar	Max. Überlastbarkeit	2 x Druckbereich
Genauigkeit	MDA422 ± 0,5 % v.E. - bis 50 Bar ± 1 % v.E. MDA462 ± 1 % v.E.	(ohne Einfluss auf Betriebsdaten)	für Bereich 1000 und 1400 Bar max. 1750 Bar und max. 2450 Bar für Bereich 2000 Bar
Reproduzierbarkeit	MDA422 ± 0,1 % v.E. - bis 50 Bar ± 0,2 % v.E. MDA462 ± 0,2 % v.E.	Berstdruck	6 x Druckbereich max. 3000 Bar
Auflösung	unendlich	Werkstoff in Berührung mit dem Medium	15-5 PH SST Mat. Nr. 1.4545 DyMax™ beschichtet

Elektrische Daten

Mess-System	4-armiger Dehnungsmessstreifen (DMS)	Speisespannung	10 V DC, max. 12 V DC
Brückenwiderstand	350 Ω	Interner Kalibrierpunkt	80 % v.E. ± 0,5 %
Ausgangssignal	± 3,33 mV/V +10%	Isolationswiderstand	1000 MΩ bei 50 V DC
Nullpunkt Toleranzbereich	MDA422 MDA462	± 5 % v.E. ± 10% v.E.	

Temperatureinflüsse

Membrane

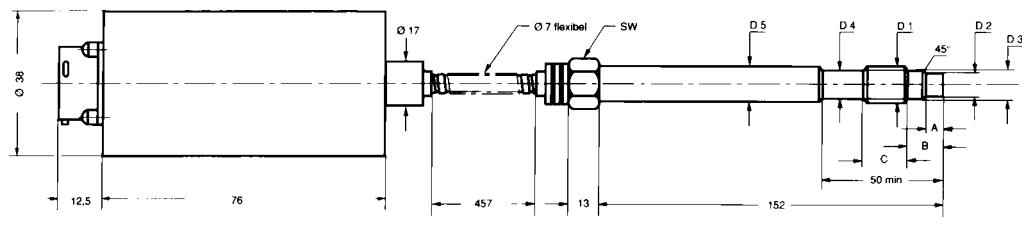
Max. Temperatur	400 °C
Nullpunktabweichung bei Temperaturschwankungen	MDA422 < 0,2 Bar / 10 °C MDA462 < 0,4 Bar / 10 °C

Gehäuse

Max. Temperatur	120 °C
Nullpunktabweichung bei Temperaturschwankungen	MDA422 ± 0,2 % v.E./10 °C MDA462 ± 1,0 % v.E./10 °C
Empfindlichkeitsabweichung bei Temperaturschwankungen	MDA422 ± 0,1%v.E./10°C -bis 50Bar ± 0,2% v.E./10°C
	MDA462 ± 0,4%v.E./10°C

Abmessungen

MDA422 / MDA462



D1	D2	D3	D4	D5	A	B	C	SW
1/2"-20UNF-2A M18 x 1,5	7,8 ^{-0,05} 10 ^{-0,05}	10,5 ^{-0,05} 16 ^{-0,2}	11 ^{-0,5} 16 ^{-0,5}	12,5 18	5,3 ^{+0,25} 6 ^{-0,25}	11 14	16 20	16 19

Zubehör

Anzeigegerät 1290, Prozessanzeige UPR700, Prozessregler ATC770, Reinigungswerkzeugsatz, Werkzeugsatz

Bestellspezifikationen

MDA4X2 - XXX - XXX - XX - XXX

Modell MDA422 = 0,5% Genauigkeit MDA462 = 1,0% Genauigkeit		Option
		Schaftlänge / Flex. Verbindung 15/46 = Schaftlänge 152 mm und flexible Verbindung 457 mm Länge zwischen Fühlerschaft und Gehäuse
Druckanschluss 1/2 = Gewinde 1/2" 20 UNF 2A M18 = Gewinde M18 x 1,5		
Druckbereich 17¹⁾²⁾ = 0 - 17 Bar 2C = 0 - 200 Bar 1M = 0 - 1000 Bar 35¹⁾ = 0 - 35 Bar 3,5C = 0 - 350 Bar 1,4M = 0 - 1400 Bar 50¹⁾ = 0 - 50 Bar 5C = 0 - 500 Bar 2M = 0 - 2000 Bar 1C = 0 - 100 Bar 7C = 0 - 700 Bar ¹⁾ nur MDA422 ²⁾ nur M18		