

Hochtemperatur-Druckaufnehmer zur Druckmessung in heißen Medien Serie MDA41X

Beschreibung

Die Druckaufnehmer MDA410, MDA412 und TDA412 bieten verbesserte Leistungsfähigkeit bei Mediumstemperaturen bis zu 540°C. Die Druckübertragung auf den DMS erfolgt bei diesen Aufnehmern über eine anorganische, temperaturkompensierte Flüssigkeitssäule. Durch die aus Inconel 718 bestehende Membrane erreichen diese Aufnehmer eine optimale Mediumsbeständigkeit.

Modell MDA410: Der Aufbau mit festem Schaft erlaubt

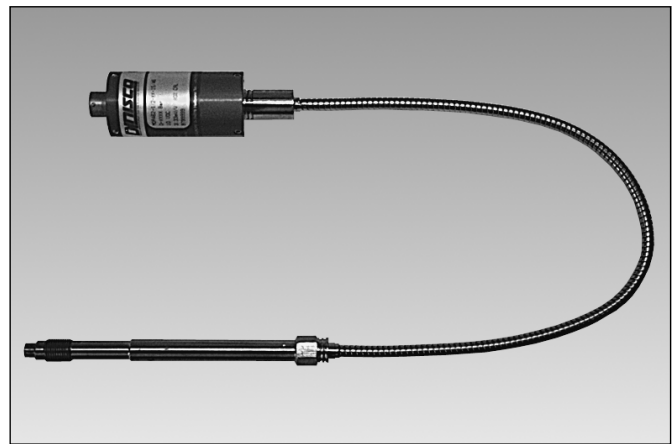
eine einfache Montage an Einbauorten, wo keine zu große Strahlungswärme auf den Messkopf wirkt.

Modell MDA412 verfügt zusätzlich über eine 457 mm lange flexible Verbindung zwischen Messkopf und Schaft. Für Messstellen mit hoher Strahlungswärme oder schwierigen Einbauverhältnissen.

Modell TDA412 verfügt über eine zusätzliche Temperaturmessstelle an der Membrane.

Besonderheiten

- Einsatzbereich bis 540°C Mediumtemperatur
- Hohe Empfindlichkeitsstabilität bei Temperaturschwankungen (0,1 % v.E./10°C)
- Schaft und Membrane aus Inconel 718
- Integrierte elektronische Kalibriereinrichtung
- FDA anerkannt (GRAS)



Technische Daten / Betriebsdaten

Druckbereich	0 - 35 Bar bis 0 - 1000 Bar	Auflösung	unendlich
Temperaturmessung	Thermoelement Typ J (TDA412)	Max. Überlastbarkeit (ohne Einfluss auf Betriebsdaten)	2 x Druckbereich für Bereich 1000 Bar max. 1750 Bar
Genauigkeit	± 0,5 % v.E. ± 1 % v.E. für 35 und 50 Bar Druckbereich	Berstdruck	6 x Druckbereich max. 3000 Bar
Reproduzierbarkeit	± 0,1 % v.E. ± 0,2 % v.E. für 35 und 50 Bar Druckbereich	Werkstoff in Berührung mit dem Medium	Inconel 718
	die Absolutgenauigkeit ergibt sich aus Messbereich und Kapillarlänge		

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	± 5 % v.E.		

Temperatureinflüsse

Membrane

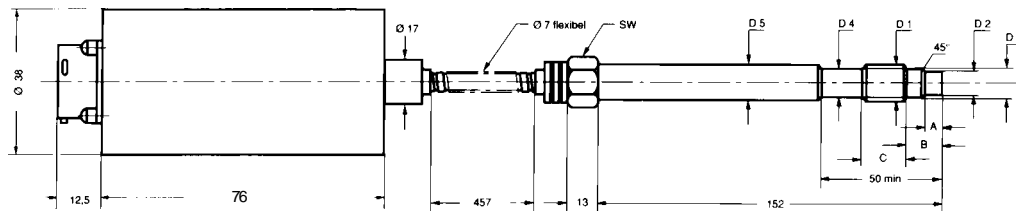
Max. Temperatur	540 °C
Nullpunktabweichung bei Temperaturschwankungen	< 0,2 Bar / 10 °C

Gehäuse

Max. Temperatur	120 °C
Nullpunktabweichung bei Temperaturschwankungen	± 0,2 % v.E. / 10 °C
Empfindlichkeitsabweichung bei Temperaturschwankungen	± 0,1 % v.E. / 10 °C
	± 0,2 % v.E. / 10 °C für 35 und 50 Bar Druckbereich

Abmessungen

MDA41X



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

MDA41X - XXX - XXX - XXX - XXX

Modell MDA410 = starre Ausführung MDA412 = starrer Schaft, flexible Verbindung TDA412 = starrer Schaft, flexible Verbindung mit Thermoelement Typ J	Option
Druckanschluss 1/2 = Gewinde 1/2" 20 UNF 2A M18 = Gewinde M18 x 1,5	
Druckbereich 35 = 0 - 35 Bar 3,5C = 0 - 350 Bar 50 = 0 - 50 Bar 5C = 0 - 500 Bar 1C = 0 - 100 Bar 7C = 0 - 700 Bar 2C = 0 - 200 Bar 1M ¹⁾ = 0 - 1000 Bar ¹⁾ nur M18 x 1,5	
Schaftlänge / Flex. Verbindung 15 = Schaftlänge 152 mm (MDA410) 15/46 = Schaftlänge 152 mm und flexible Verbindung 46 mm Länge zwischen Fühlerschaft und Gehäuse (MDA412/TDA412)	