



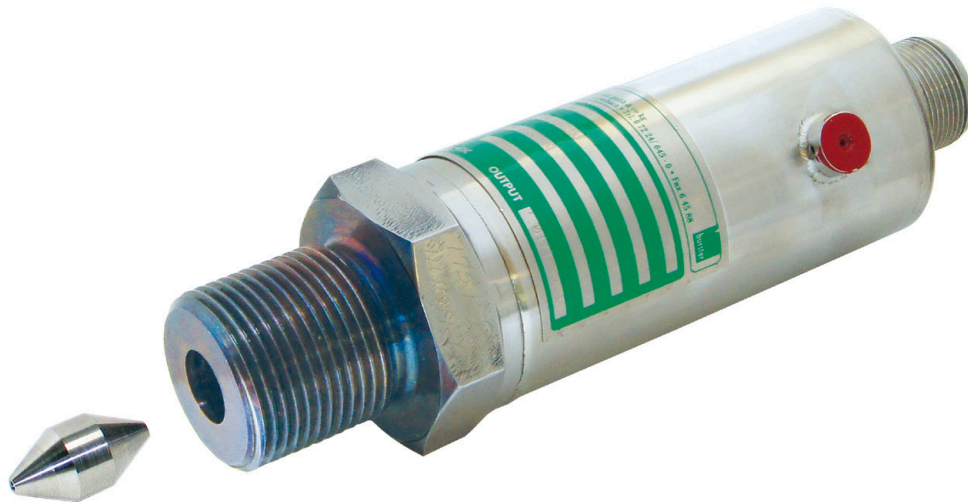
Direktkontakt
07224/645 -57
oder -45

burster

Kennziffer:	8270
Fabrikat:	burster
Lieferzeit:	ca. 12 Wochen
Garantie:	24 Monate

Hochdrucksensor

Typ 8270 "A5 - UHP"



- Messbereiche von 0 ... 50 kpsi bis 0 ... 175 kpsi (0 ... 3,5 kbar bis 0 ... 12 kbar)
- Messgenauigkeit ab < 0,5 %
- Berstschutz durch integrierte Ausblasöffnung
- Robuste Ausführung
- Aus nichtrostendem Stahl hergestellt

Anwendung

Zur Messung von sehr hohen Drücken in Industrie und Forschung dient der beschriebene Sensor. Er ist robust und genau. Spezielle nichtrostende Stähle erlauben den Einsatz auch an aggressiven sowie flüssigen oder gasförmigen Medien.

Auf besonderen Wunsch kann der Sensor mit diversen Optionen, wie integrierte Messverstärker oder erhöhte temperaturkompensierte Bereiche ausgestattet werden.

Beschreibung

Die Konstruktion und Ausführung des Drucksensors ist auf die sichere Messung hoher Drücke abgestimmt. Für den Fall, dass zu hoher Druck das Messelement überlastet, wird über ein Sicherheitsventil - eine Bohrung im Gehäusemantel mit definiertem Durchgangswiderstand - der Druck gesteuert abgebaut. Somit ist ein Bersten des Gehäuses nicht möglich.

Zur Umwandlung der physikalischen Größe Druck in eine elektrische Größe sind vier Folien-Dehnungsmessstreifen, welche in Form einer Wheatstone'schen Brücke geschaltet sind, auf dem Messelement angebracht.

Die Abdichtung des Sensors an seinem Druckanschluss erfolgt über einen Doppeldichtungskegel. Die Verschraubung ist mit dem angegebenen Drehmoment anzuziehen.

Technische Daten

Bestellbezeichnung	Messbereich	Messgenauigkeit * [% v.E.]
8270-3,5	0 ... 50 kpsi \triangle ca. 0 ... 3,5 kbar	< ± 0,5
8270-5	0 ... 75 kpsi \triangle ca. 0 ... 5,0 kbar	< ± 0,5
8270-6,9	0 ... 100 kpsi \triangle ca. 0 ... 6,9 kbar	< ± 0,75
8270-10	0 ... 150 kpsi \triangle ca. 0 ... 10,0 kbar	< ± 1,0
8270-12	0 ... 175 kpsi \triangle ca. 0 ... 12,0 kbar	< ± 1,0

* Summe der Fehler aus Linearitätsabweichung, Hysterese und Nichtreproduzierbarkeit

Elektrische Werte

Brückenwiderstand: Folien-DMS 350 Ω, nominell
 Kalibrierwiderstand: 59 kΩ ± 0,1 %
 Die durch einen Shunt dieses Wertes hervorgerufene Brückenausgangsspannung ist im Kalibrierprotokoll angegeben.
 Speisespannung: 10 V = oder ~
 Nennkennwert: 1 mV/V, nominell

Umgebungsbedingungen

Gebrauchstemperaturbereich: - 50 °C ... 120 °C
 Nenntemperaturbereich: 15 °C ... 70 °C
 Temperatureinfluss auf das Nullsignal: ≤ ± 0,01 % v.E./K
 Temperatureinfluss auf den Kennwert: ≤ ± 0,01 % v.S./K

Mechanische Werte

Messabweichung: siehe Tabelle
 Messart: gegen eingeschlossene Atmosphäre
 Totvolumen: ca. 1 cm³
 Überlast: 10 % über Nenndruck

Dynamische Belastbarkeit:
 empfohlen 70 % des Nenndrucks
 möglich 100 % des Nenndrucks

Berstdruck:
 Es besteht keine Bruchgefahr des Messelements. Durch eine eingebaute Ausblasöffnung wird der Druck gesteuert abgebaut.

Werkstoff:
 Messbereich ≤ 0 ... 100 kpsi nichtrostender Stahl 17-4 PH (ähnlich Werkstoff 1.4542)
 Messbereich ≥ 0 ... 150 kpsi nichtrostender Stahl Carpenter Custom 455

Druckanschluss:
 Messbereich ≤ 0 ... 100 kpsi Außengewinde 3/4 - 16 UNF
 Messbereich ≥ 0 ... 150 kpsi Außengewinde 1 1/4 - 12 UNF

Montageanzugsmoment: 150 Nm, gefettet

Abdichtung: Im Druckanschluss dichtet ein Doppeldichtungskegel, der im Lieferumfang enthalten ist.

Elektrischer Anschluss: 6-polige Schraubverbindung GS 02-14S-6P-251

Anschlussbelegung (Standard):

Stifte A + B	Speisespannung	positiv
Stifte C + D	Speisespannung	negativ
Stift E	Ausgangssignal	negativ
Stift F	Ausgangssignal	positiv

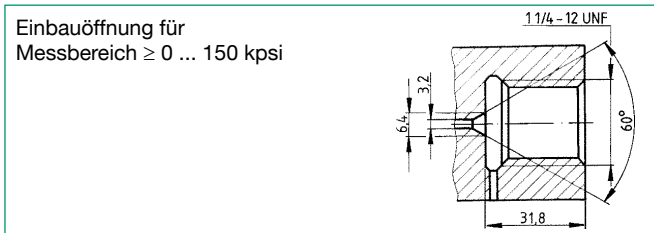
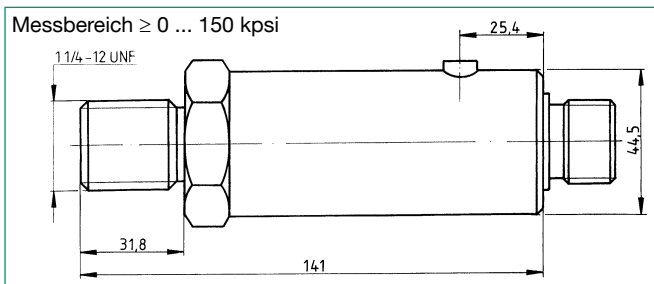
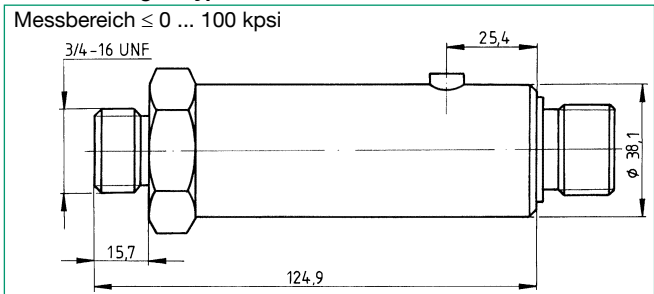
Anschlussstecker: Typ 9946
 Amphenol MS 3106A - 14S - 6S im Lieferumfang enthalten

Abmessungen: siehe Maßzeichnungen

Gewicht:
 Messbereich ≤ 0 ... 100 kpsi ca. 460 g
 Messbereich ≥ 0 ... 150 kpsi ca. 1040 g

Bestellbeispiel

Hochdrucksensor **Typ 8270-5**
 Messbereich 0 ... 5000 bar, siehe Tabelle,
 Optionen zusätzlich nennen.

Maßzeichnungen Typ 8270

Zubehör

Verbindungskabel für Sensoren mit Brückenausgang komplett mit Kupplungsstecker und Kupplungsdose, 6-adrig, abgeschirmt, Biegeradius > 5mm, PVC-Isolation, Länge 3 m

zu jeder burster-Auswertelektronik im Tischgehäuse mit 12-poligem Anschluss **Typ 9912**
 mit offenen, farbcodierten und verzinnnten Kabelenden **Typ 99546-000A-0150030**

Messverstärker, Prozessüberwachungsgeräte z.B. Verstärkermodul Typ 9243, Prozesswertanzeiger Typ 9163 oder Prozesswertanzeiger Typ 9180 **siehe Produktgruppe 9 des Katalogs.**

Prüf- und Kalibrierprotokoll

ist im Lieferumfang des Sensors enthalten, u. a. mit Angabe des Nullpunkts, der Empfindlichkeit und des Kalibriersprungs.

Optionen

Erweiterung des temperaturkompensierten Bereichs auf 20 °C ... 120 °C **...-VxVxxxxx**
 Integrierter Messverstärker mit Spannungsausgang 0 ... 5 V= **...-V1xxxxxx**
 technische Daten siehe Datenblatt 83-IMV
 Integrierter Messverstärker mit Stromausgang 4 ... 20 mA **...-V4xxxxxx**
 technische Daten siehe Datenblatt 83-IMV

Werkskalibrierschein (WKS)

Kalibrierung des Drucksensors, auch zusammen mit einer Auswertelektronik. Der Standard-Werkskalibrierschein beinhaltet 11 Punkte, bei Null beginnend in 20%-Schritten über den gesamten Messbereich, für steigenden und fallenden Druck. Sonderkalibrierungen auf Anfrage, Berechnung nach Grundpreis zuzüglich Kosten pro Messpunkt. **Typ 82WKS-82...**

Mengenrabatt

Bei geschlossener Abnahme in völlig gleicher Ausführung gewähren wir ab 2 Stück 2 % · ab 3 Stück 3 % · ab 5 Stück 4 % Rabatt. Mengenrabatte für größere Stückzahlen und Abrufaufträge auf Anfrage.