



Einbauempfehlungen für Drucksensoren Serie 8201

Drucksensoren der Serie 8201 sind sorgfältig hergestellt und kalibriert. Um deren guten messtechnischen Eigenschaften voll auszunutzen, empfehlen wir beim Einbau folgende Punkte zu beachten:

M o n t a g e

Den Drucksensor, ohne ihn zu verkanten, auf ein Adapterstück mit Außengewinde M 16 x 1,5 schrauben. Dieser Adapter muss besonders bei hohen Drücken aus zähem Material, z. B. VA-Stahl, hergestellt sein. Sensor und Adapter sollen bei der Montage ungefähr gleiche Temperatur aufweisen.

Die Schraubverbindung muss fest sitzen, darf aber nicht zu fest angezogen werden. Ein Einschrauben von Hand genügt in aller Regel. Übermäßiges anziehen mit Schraubenschlüssel führt durch interne Materialverspannungen, die Auswirkungen auf das Messelement haben können, zu einer Verschlechterung der Messeigenschaften!

Empfohlenes Anzugsdrehmoment: 5 Nm

Als zusätzliche Sicherung empfiehlt sich speziell bei dynamischen Belastungen oder Vibrationen eine Fixierung des Gewindes mit anaeroben Klebstoffen.

D i c h t u n g

Der Sensor muss mit dem im Lieferumfang enthaltenen O-Ring und dem Stützring gegen eine ebene Fläche am Adapter gedichtet werden. Eine entsprechende Nut - Durchmesser 24 mm + 0,2, Tiefe 1,9 mm + 0,1 - zur Aufnahme des Stütz- und des O-Rings ist am Druckanschluss im Sensorgehäuse eingearbeitet. Bei kritischen Medien ist entsprechend deren chemischer Reaktion ein geeignetes Material für die Dichtmittel zu wählen.

E i n b a u l a g e

Eine hängende Montage ist beim Messen von flüssigen Medien zu bevorzugen. Auf diese Weise wird das Volumen innerhalb des Sensors zwangsläufig entlüftet. Bei Anwendungen, die Feststoffe im Medium führen, kann eine stehende Montage vorteilhaft sein.

Ü b e r l a s t

Eine Überlastung > 50 % des Messbereichendwerts, bei Messbereichen 0 ... 500 bar und größer bereits Überlastung > 25 % des Messbereichendwerts, führt zu Veränderungen der mechanischen und elektrischen Eigenschaften des Sensors. Dabei ist nicht die zeitliche Dauer des Ereignisses sondern die Amplitude der Überlastung entscheidend. In hydraulischen Systemen können durch schaltende Ventile erhebliche Druckspitzen auftreten. Diese müssen mit geeigneten Mitteln, z.B. durch vorgeschaltete Drosseln, auf den zulässigen Messbereichsendwert bedämpft werden. Alternativ ist gegebenenfalls ein Sensor mit größerem Messbereich vorzusehen.