

Kraftsensorelemente in Dünnschichttechnik – einschweißbar

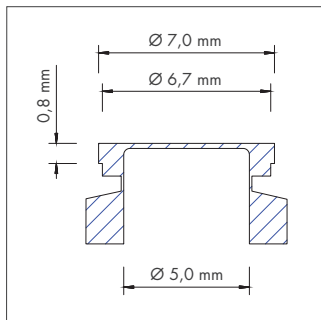
Typenreihe SGI

Merkmale

- Dynamische und statische Messungen
- Dünnschicht – Sensorelement auf Edelstahlträger
- Basissensor zum Einschweißen in Verformungskörper
- Hohe Präzision und niedriger TK durch Wheatstone-Vollbrücke
- Sehr hohe Stabilität gegen Umwelteinflüsse
- RoHS – konform

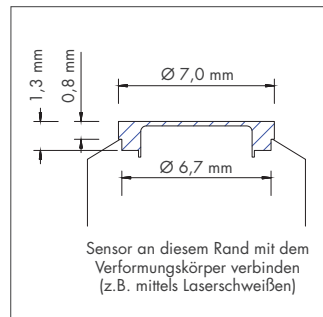
Standard Design

Typische Abmessungen



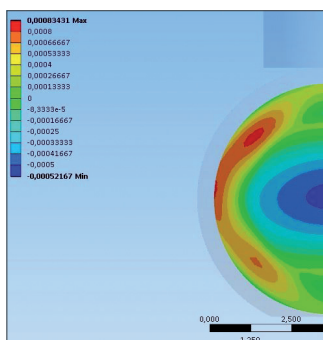
I.d.R. wird der Sensor mit dem noch vorhandenen „Handlingsrand“ geliefert, der dann beim Kunden abgetrennt wird.

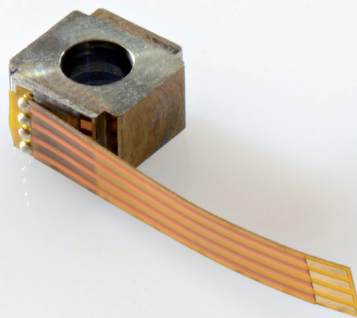
Sensor fertig zum Einbau



Einschweißbereich
(z.B.: Laser Schweißung)

FEM Simulation





Technische Daten

Merkmale	Einheit	Wert
Sensormaterial (Standard)	-	Edelstahl (17-4PH)
Außendurchmesser	mm	7
Sensortyp	-	Vollbrücke
Nennkennwert (FS) bei 0,1% Dehnung ¹⁾	mV/V	1,8
Kennwertbereich	mV/V	1,3 ... 2,1
Temperaturkoeffizient des Kennwertes ²⁾	% FS/K	0,01 ... 0,03
Nullsignal	mV/V	< ± 0,2
Temperaturkoeffizient des Nullsignale ²⁾	% FS/K	< ± 0,035
Brückenwiderstand	kΩ	4 ... 7
Temperaturkoeffizient des Brückenwiderstandes (typ.)	ppm/K	< ± 25
Isolationswiderstand (100 VDC)	Ω	> 10 ⁹
Durchschlagsspannungsfestigkeit	VAC	125/500
Nullsignaländerung nach 72 h/125 °C 1.000 h/125 °C 100 h/85 °C, 85 % r.F., 5 VDC	% FS	< ± 0,15 < ± 0,3 < ± 0,6
Betriebstemperaturbereich	°C	- 40 ... +125
Max. Speisespannung	VDC	10

Die angegebenen Daten gelten für das Sensorelement allein, d.h. ohne Verformungskörper.

1) Der Nennkennwert gilt für eine Dehnung bzw. Stauchung des Sensorelementes von ± 0,1%.

2) Das Temperaturverhalten wird maßgeblich von der Abstimmung zwischen Sensorelement und Verformungskörper bestimmt.

Bestellangaben

- Abmessungen
- Brückenwiderstand
- TK Spanne
Kompensation [ja/nein]
- TK Nullpunkt
Kompensation [ja/nein]
- Temperatursensor
[ja/nein]
- Spezielle Anforderungen
- Stückzahl
- Lieferform

Vertrieb und Entwicklung

Tel. +49(0)36601 858 - 0