

Schwingsaitendehnungsaufnehmer für Stahl

DSC

Art.-Nr. 66.81



Der Dehnungsaufnehmer DSC wird an Stahlträgerkonstruktionen, Spundwänden, Brückenkonstruktionen und anderen Konstruktionselementen im Stahlbau zur Messung von Dehnung und Stauchung eingesetzt. Die in der Stahlkonstruktion auftretende Dehnung und Stauchung wird durch angeschweißte Halterungen aufgenommen und über den Messkörper auf die im Innern des Aufnehmers befindliche Schwingsaite übertragen. Die Messbasis beträgt 250 mm und ist über Gewindeverschraubungen feinjustiert. Die Sensoren sind zur Temperaturmessung mit Thermistoren ausgestattet; optional mit einem PT 100. Der Aufnehmer ist biegeunempfindlich und robust. Das System ist druckdicht bis 50 bar. Ebenso erhältlich in der Ausführung DSE mit Halteblock zum Anschrauben.

Vorteile

- Hohe Messgenauigkeit unter schwierigen Bedingungen
- Langzeitstabil mit hoher Auflösung
- Frequenz-Messverfahren, unempfindlich und robust
- Fernübertragung mit größeren Kabellängen
- Bewährtes und erfolgreich eingesetztes System

Technische Daten

Länge:	295 mm
Gewicht:	ca. 0,8 kg
Messbereich Standard:	2×10^{-3} (0,6 mm / 250 mm Basis)
Messbereichsaufteilung:	bei Montage einstellbar
Messlänge Standard/ Optional:	250 mm
Elastizitätsmodul:	22.000 N/mm ²
Arbeitsfrequenz der Messsaite:	ca. 700...1.000 Hz
Messwertauflösung:	< 0,02 %
Linearität unter Kalibrierbedingungen FSO:	< $\pm 0,5$ %
Wärmedehnzahl der Messsaite:	$11,8 \text{ E } 10^{-6}$
Betriebstemperaturbereich:	-20...+70 °C
Temperatursensor Standard / Optional:	Thermistor/ PT100

Ausführungsvarianten

- mit Thermistor, Kabelanschluss, Standardkabel PE ohne Innenmantel, Kupferabschirmung, Kabeladern 4 x 0,5 mm², Ø 7,5 mm
- mit Thermistor, Kabelanschluss, Kabel PE mit PVC-Innenmantel und Kupferabschirmung, Kabeladern 4 x 0,5 mm², Ø 10 mm
- mit Temperatursensor PT100 DIN B, Kabelanschluss, Kabel PE mit PVC-Innenmantel und Kupferabschirmung, Kabeladern 6 x 0,5 mm², Ø 10 mm
- mit Thermistor, Kabelanschlussdose, Lemosa 4-polig, druckwasserdicht
- mit Temperatursensor PT 100 DIN B, Kabelanschlussdose Lemosa 6-polig, druckwasserdicht
- Option Steckeranschluss Lemosa am Gerät
- Standardmessbereich 0,6 mm / 250 mm (500 mm), ca. 25 % Dehnung und 75 % Stauchung
- Sonderausführung und Messbereiche nach Kundenspezifikation