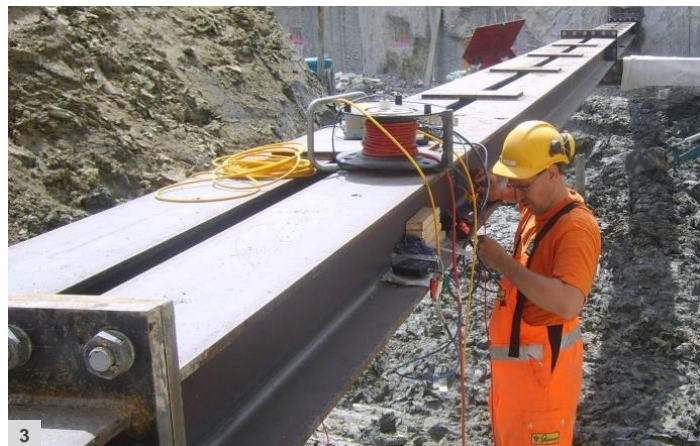




1



2



3

- 1) Capteur
- 2) Installation sur un tube en acier
- 3) Installation sur un étau HEB double porteur

Mesure de la déformation pour constructions en acier

- Détermination des contraintes
- Instrument de haute précision
- Lecture manuelle ou en continu avec un datalogger

Des capteurs de haute précision sont utilisés pour des mesures de dilatation de constructions en acier ou autres. Grâce à leurs petites dimensions (env. 100mm x 20mm avec dispositif de protection), ils peuvent être utilisés à des endroits difficiles d'accès. Le montage s'effectue avec un appareil de soudure ponctuel, éventuellement avec une colle spéciale pour des interventions de courte durée. La déformation des structures est transmise 1:1 par le capteur.

Comme ces capteurs sont très sensibles à la température, ils doivent être protégés des rayonnements solaires directs afin d'être toujours à la même température que celle de la structure mesurée. La température est toujours enregistrée au même moment par le capteur.

Description

Le capteur, construit sur le principe de la corde vibrante, comprend un fil en acier précontraint et une jauge. Sous l'effet d'un champ magnétique, le fil se met à osciller à sa fréquence propre et la jauge se met à vibrer à la même fréquence que celui-ci. Une contrainte sur le capteur change la longueur et la tension du fil, donc sa fréquence. L'appareil de mesure électronique calcule ainsi la contrainte relative et l'indique numériquement en microstrain (1×10^{-6}).

Données techniques

Gamme de mesure	3000 microstrain - la position de départ peut être changée sur la construction avant sa fixation - champ de mesure supplémentaire possible
Résolution	0.4 microstrain
Précision	± 0,5% FS
Champ de température	-20°C à +80°C
Dimension avec protection	env. 100mm x 20mm