



**EXCELLENTE FIABILITÉ À LONG TERME  
LARGE CHOIX D'ÉTENDUES DE MESURES  
DIFFÉRENTS TYPES DE CAPTEURS DISPONIBLES**

Les cellules TPC sont utilisées principalement pour la mesure des pressions totales dans les sols, des pressions de contact sur les ouvrages enfouis et des contraintes dans le béton.

### Description

Les cellules **TPC** comportent un coussin de répartition formé de deux plaques soudées ensemble à leur pourtour et rempli d'huile désaérée. Elles sont reliées par un tube en acier à un capteur de pression. Ce dernier mesure les variations de pression d'huile causées par la modification des charges comprimant le coussin.

La forme du coussin peut être ronde ou rectangulaire, cette dernière étant principalement destinée à la mesure des contraintes dans les revêtements de tunnel en béton projeté. La grande rigidité des cellules **TPC** destine ces dernières à une utilisation dans le sol ou le béton. Des gorges périphériques d'assouplissement de chaque côté du coussin améliorent la souplesse de ce dernier tout en réduisant sa sensibilité aux pressions autres que celles qui sont appliquées perpendiculairement à la face. Les cellules de pression pour le béton sont munies d'un tube de pressurisation qui permet de rétablir le contact entre le coussin et le béton, après la prise de ce dernier.

Le modèle **TPC** est muni d'œillets qui facilitent l'installation et d'une thermistance qui permet la mesure de la température.

### Avantages

- Excellente fiabilité à long terme
- Large choix d'étendues de mesures
- Différents types de capteurs disponibles : à corde vibrante, à sortie en courant 4–20 mA, pneumatique ou à fibre optique
- Construction robuste en acier inoxydable résistant aux environnements rudes
- Facilité de mise en œuvre et d'utilisation
- Conformité avec la méthode suggérée par l'ISRM
- Protection de surtension électrique intégrée
- Excellente étanchéité assurée par joints toriques, presse étoupe, scellement de résine et passage sur perle
- Signal électrique facile à traiter et à transmettre sur de grandes distances

### Applications

- Pressions totales dans les sols, les remblais ou à l'interface de deux matériaux différents;
- Pressions de contact sur les murs de soutènement, les piliers, les caissons et les revêtements de tunnel;
- Contraintes dans le béton.

### Caractéristiques

Étendue de mesure avec capteurs à 200, 350, 500, 750, 1000, 1500, 2000, 3000, 5000, 7000, 10 000, 20 000, 35 000 kPa

Surcharge admissible 1.5 × l'E.M.

Construction Coussin a parois semi-rigides et gorge périphérique d'assouplissement

Matériau Acier inoxydable

Dimensions du coussin de répartition

Épaisseur 6.3 mm

Cellule circulaire (diametre)<sup>1</sup> 230 mm

Cellule rectangulaire (largeur × longueur)<sup>1</sup> 100 x 200 mm, 150 x 250 mm, 200 x 300 mm

CAPTEURS DE PRESSION	CORDE VIBRANTE	PNEUMATIQUE	ELECTRIQUE	FIBRE OPTIQUE
Étendue de mesure	0-35 000 kPa	0-3500 kPa	0-20 000 kPa	0-20 000 kPa
Précision <sup>2</sup>	± 0.5 % de l'E.M.	± 0.25 % de l'E.M.	± 0.25 % de l'E.M.	± 0.25 % de l'E.M.
Résolution	0.025 % de l'E.M. (min.)	Selon le capteur	0.01 % de l'E.M.	0.01 % de l'E.M.
Thermistance 3 kΩ <sup>3</sup>	Intégrée	---	Optionnelle	---
Protection de surtension électrique	Intégrée	---	---	---
Appareil de lecture portable	MB-3TL	PR-20D	---	FOR-1, UMI
Système d'acquisition de données	SENSLOG	SENSLOG	SENSLOG	FODL
Câble	IRC-41A, IRC-390, CFO-9RF, CFO-3STD			

<sup>1</sup> Autres dimensions disponibles sur demande.

<sup>2</sup> Caractéristiques en laboratoire.

<sup>3</sup> Voir modèle TH-T.

### Pour commander

#### Veillez préciser:

- Modèle et étendue de mesure
- Type de capteur de pression
- Longueur du câble électrique ou tubulure
- Longueur du tube de pressurisation (1.2 m standard)
- Appareil de lecture