



Le capteur électrique de pression interstitielle du type PWE se compose de façon standard d'un filtre céramique inoxydable et résistant à l'acide. Le capteur est saturé en eau puis foncé dans le sol ou installé dans un forage. Derrière le filtre se trouve un compartiment rempli d'eau. La pression d'eau dans ce compartiment est mesurée par un capteur de pression piézorésistif. Tous les éléments du boîtier du capteur de pression sont en acier surfin (voir fig 1).

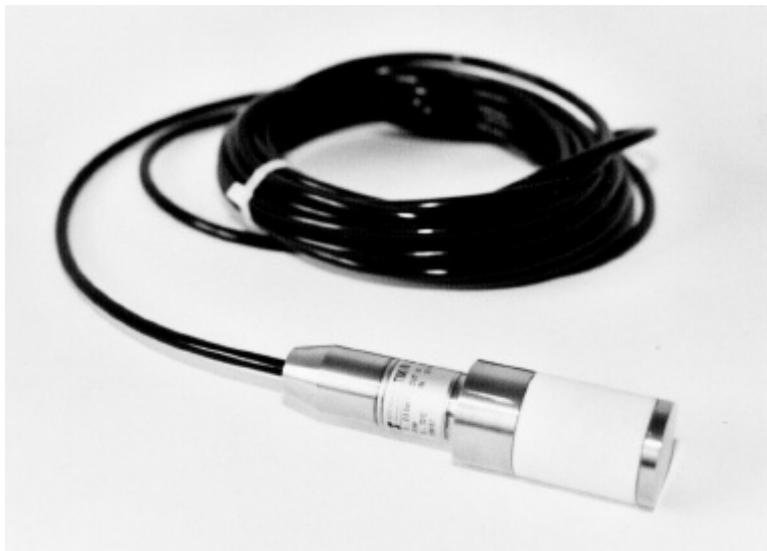


Fig 1 Capteur de pression interstitielle électrique type PWE

Le capteur de pression peut être équipé pour des intervalles de mesures différents selon les pressions piézométriques attendues (voir page 2).

Le câble du capteur comprend un tube capillaire à travers lequel les variations de la pression atmosphérique agissent sur le boîtier du capteur de pression comme elles agissent sur la nappe phréatique. Ainsi la membrane du capteur ne mesure que les changements de pression dus aux mouvements du niveau de la nappe phréatique.



Avant l'installation le filtre doit être humidifié avec de l'eau à basse tension superficielle et le compartiment du filtre rempli avec de l'eau dégazéifiée. Pour cela on peut dévisser le bout du filtre. Après le remplissage on revisse le bout du filtre. Il faut faire attention que les anneaux toriques au-dessus et au-dessous du filtre céramique sont correctement placés dans leur rainure de guidage. Il est recommandé de conserver le capteur de pression interstitielle dans l'eau jusqu'à l'installation dans le sol.

On utilise le capteur de pression interstitielle type PWE aussi pour observer des niveaux de la nappe phréatique dans des tubes piézométriques.

### Caractéristiques techniques

Filtre Standard	céramique
Option	1,5 µm diamètre de pore en métal fritté
Sélection des gammes de surpression	0...0,1; 0...0,16; 0...0,25; 0...0,4; 0...0,6; 0...1; 0...1,6; 0...2,5; 0...4; 0...6; 0...10, 0...16; 0...25 bar
Capacité de surcharge	1,5 fois gamme de mesure
Résistance à l'éclatement	4 fois gamme de mesure ou max 200 bar (la valeur plus petite définit la valeur maximale)
Sortie	0...5 V, autres en option
Bande de tolérance de défaut statistique	typ ± 0,5 % du signal
Domaine de température de bon fonctionnement compensé	0...70 °C
Profondeur d'installation	jusqu'à 200 m, à accorder pour plus
Poids	375 g
Longueur	130 mm
Diamètre	35 mm

**Information Commerciales**

- 5.2.2.1 Capteur de pression interstitielle, type PWE  
gammes de mesure voir page 2
- 5.2.2.2 Câble spécial avec tube capillaire  
pour la compensation de pression
- 5.2.2.3 Appareil indicateur manuel,  
à piles
- 5.2.2.4 Datalogger stationnaire avec 6 canaux,  
pour service assuré par accu ou par piles,  
blindé 300x300x200mm.  
On peut utiliser accu ou piles  
monocellules standard
- 5.2.2.5 Logiciel pour datalogger
- 5.2.2.6 Laptop avec logiciel pour  
l'extraction des données et la  
programmation du datalogger