

P100

— PIÉZOMÈTRES
CASAGRANDE
ET À TUBE OUVERT

PIÉZOMÈTRES



PIÉZOMÈTRES CASAGRANDE ET À TUBE OUVERT

Les piézomètres Casagrande sont utilisés pour mesurer la pression interstitielle dans les sols peu à moyennement perméables. Ils se composent d'un embout filtrant connecté à la surface au moyen d'un tube simple ou double.

Les piézomètres à tube ouvert sont utilisés pour surveiller le niveau de la nappe phréatique dans les sols à grande perméabilité. L'embout filtrant consiste en un filtre Casagrande libre (non isolé par de la bentonite) ou en un tube à fentes recouvert par un géotextile permettant de filtrer l'eau qui entre à l'intérieur.

APPLICATIONS

- Contrôle du niveau de nappe
- Recherches hydrologiques et pour l'alimentation en eau
- Construction et contrôle de stabilité des remblais (rail et route), des barrages en terre et des fondations
- Détermination de la stabilité des pentes naturelles ou artificielles
- Essais de perméabilité pour les activités de drainage et de vidange

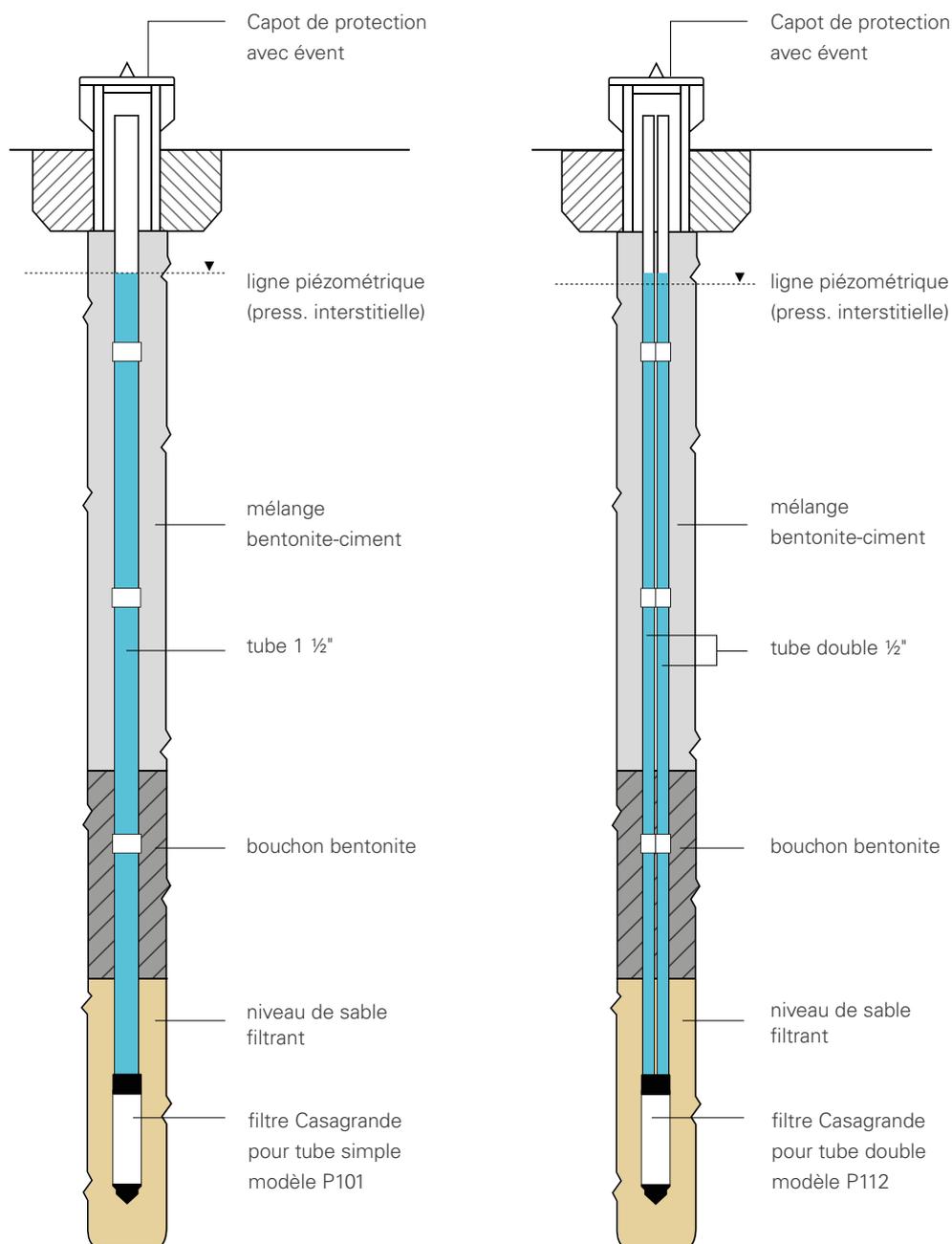
CARACTÉRISTIQUES

- Filtres disponibles en différents modèles pour le tube simple ou double
- Automatisation simple avec des transducteurs résistifs ou à corde vibrante
- Disponible avec un transducteur à pointe conique transformant un piézomètre Casagrande en piézomètre fermé
- Large gamme d'accessoires disponibles pour filtrer l'eau entrant dans le tube

PIÉZOMÈTRES CASAGRANDE

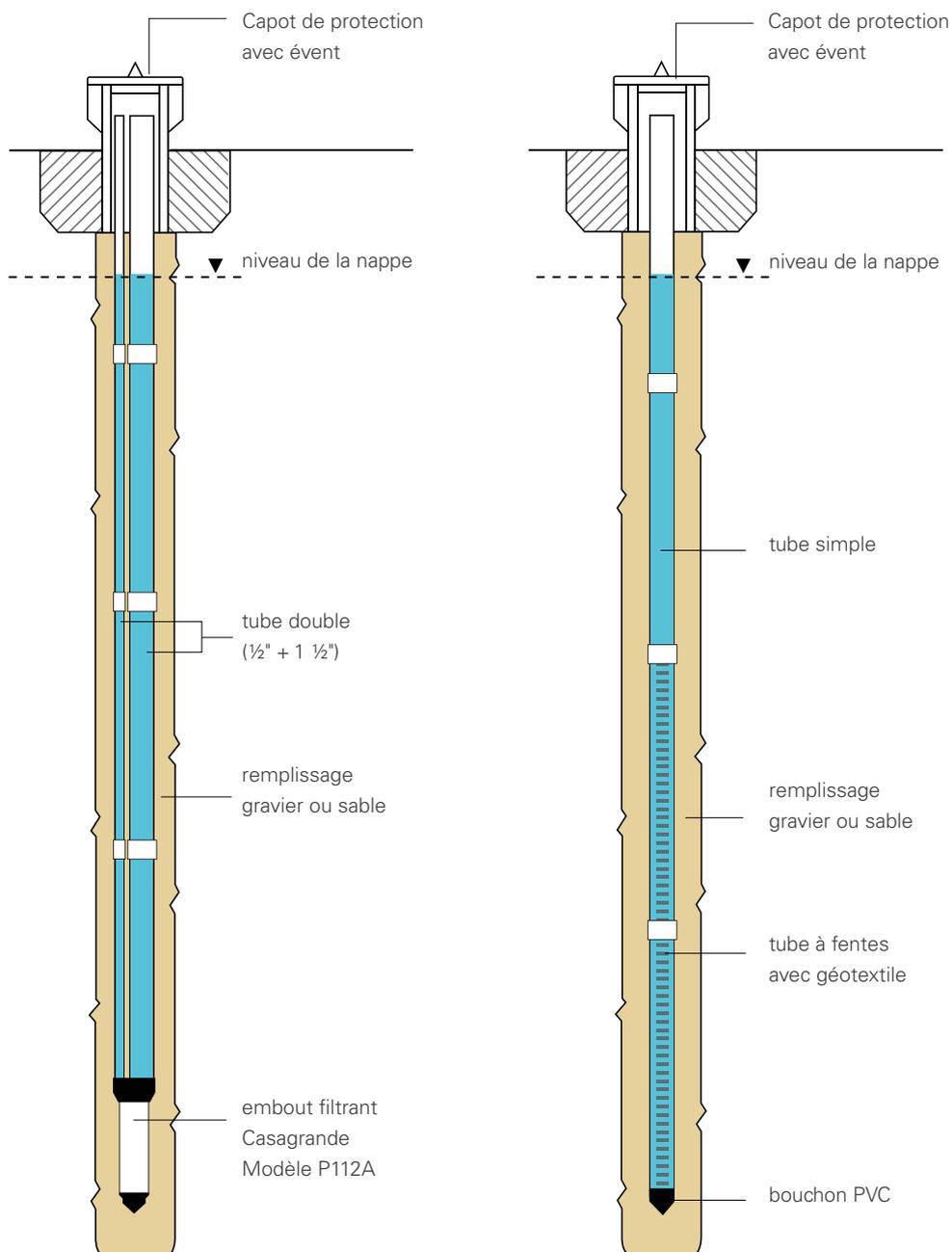
Les piézomètres Casagrande sont utilisés pour détecter, mesurer et surveiller la pression de l'eau dans les sols ou les massifs peu à moyennement perméables, spécifiquement **à la profondeur d'installation de l'embout filtrant**. Typiquement un bouchon de bentonite est constitué juste au-dessus du filtre, parfois aussi en-dessous. Le filtre est connecté à la surface par un tube simple ou double. Un tube double permet l'entrée et la sortie de l'eau pour effectuer une purge du filtre. La pression interstitielle peut être lue comme une colonne d'eau par une sonde de niveau, ou automatiquement avec un transducteur de pression inséré dans le tube d'accès.

Un capteur de pression spécifique amovible, possédant un joint torique ou bout de sa pointe, est conçu pour s'adapter au port cônique de l'embout filtrant P101 Casagrande et ainsi former un piézomètre à tube fermé.

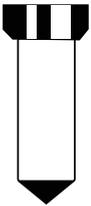


PIÉZOMÈTRES À TUBE OUVERT

Les piézomètres à tube ouvert sont utilisés pour détecter, mesurer et surveiller le niveau de la nappe phréatique dans les sols perméables. Le filtre peut se composer d'un tube PVC à fentes avec une chaussette de géotextile externe, ou d'un simple embout filtrant Casagrande. Le filtre et la (les) colonne(s) sont installés de sorte à permettre à l'eau d'entrer dans le filtre depuis la totalité de la longueur du forage. Typiquement, le forage équipé du tube de mesure est rempli avec du sable à gros grains ou du gravier. Le niveau de l'eau peut être lu avec un indicateur portable acoustique ou automatiquement avec un capteur de pression inséré dans le tube; les capteurs de pression absolus à corde vibrante auront besoin d'une correction pour tenir compte des fluctuations induites par la pression atmosphérique, au contraire des capteurs de pression relative. Le piézomètre équipé d'un filtre Casagrande et d'un tube double (1 ½" + ½") permet de lire le niveau de la nappe par deux méthodes: manuellement avec un phréatimètre dans le petit tube et automatiquement avec un capteur de pression dans le plus gros tube.



EMBOUT FILTRANT CASAGRANDE

CODE PRODUIT	MODÈLE	DIAM. FILTRE / LONGUEUR	MATÉRIAU / POROSITÉ	DIAM. EXT. (OD)	TUBE POUR CONNEXION
OP101002000	P101 	61.5 / 200 mm	polyéthylène / 40 µ	61.5 mm	1 x 1"½
OP112A02000	P112A 	61.5 / 200 mm	polyéthylène / 40 µ	80.0 mm	1 x 1"½ / 1 x ½"

TUBES PVC PLEINS (SUR DEMANDE SPÉCIALE UNIQUEMENT)

CODE PRODUIT	OD NOMINAL / CLASSE PRESS.	OD / ID	OD ACCOUPL./ FILETAGE	MATÉRIAU	LONGUEUR
OTCH0005000	½" / PN 12.5	21.1 mm / 15.9 mm	26 mm / Gazier	PVC	3 m
OTCH0015000	1 ½" / PN 12.5	48.0 mm / 40.0 mm	55 mm / Gazier	PVC	3 m
OTCH0020000	2" / PN 12.5	60.0 mm / 51.6 mm	65 mm / Gazier	PVC	3 m
OTCH0030000	3" / PN 12.5	89.0 mm / 79.0 mm	95 mm / Gazier	PVC	3 m

TUBES PVC À FENTES (SUR DEMANDE SPÉCIALE UNIQUEMENT)

CODE PRODUIT	OD NOMINAL / CLASSE PRESS.	OD / ID	OD ACCOUPL./ FILETAGE	MATÉRIAU / LONGUEUR	LARG. FENTE / INTERDISTANCE
OTFH0310000	1" / PN 12.5	33.3 mm / 26.7 mm	40 mm / Gazier	PVC / 3 m	0.5 mm / 4.5 mm
OTFH0315000	1 ½" / PN 12.5	48.0 mm / 40.0 mm	55 mm / Gazier	PVC / 3 m	0.5 mm / 4.5 mm
OTFH0320000	2" / PN 12.5	60.0 mm / 52 mm	65 mm / Gazier	PVC / 3 m	0.5 mm / 4.5 mm
OTFH0330000	3" / PN 12.5	89.0 mm / 80 mm	94 mm / Gazier	PVC / 3 m	0.5 mm / 4.5 mm

ACCESSOIRES ET PIÈCES DÉTACHÉES

BOUCHON TÊTE VERROUILLABLE OP100CH1000

Equippé avec une plaque d'identification et un repère topographique, le bouchon verrouillable assure la protection de la tête des piézomètres.

SONDE DE NIVEAU D'EAU OC112000000

Utilisé pour prendre des mesures manuelles dans les tubes des piézomètres. Disponible également avec un capteur de température.

CAPT. DE PR. RELATIVE OP252R00000

Capteur de pression relative pour la surveillance automatisée du niveau d'eau dans les piézomètres.

CAPOT À SUPPORT DE CAPTEUR OP200CH1000

Capot de tête de forage avec une plaque d'identification, un repère topographique, un anneau de verrouillage et un système de suspension du capteur de pression.

BOUCHON FOND PVC⁽¹⁾ OTPVCO00000

Bouchon de fond pour tube de piézomètre. Disponible pour les tubes de diamètre ½", 1", 1 ½", 2" et 3".

FILTRE GEOTEXTILE⁽¹⁾ 1000TNT000

Chaussette spéciale en géotextile, placée autour des tubes PVC à fentes pour éviter l'introduction de sable ou d'autres éléments.

(1) Produits disponibles sur demande spéciale uniquement



Toutes les informations contenues dans ce document sont la propriété de Sisgeo S.r.l. et ne doivent pas être utilisées sans l'autorisation de Sisgeo S.r.l. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications au produit ou à ses composants sans préavis, même sur la base de situations contingentes non liées aux seules caractéristiques techniques, telles que, par exemple, la pénurie de matériaux ou de composants. Pour connaître les performances de précision spécifiques de chaque produit, veuillez vous référer au rapport d'étalonnage émis pour chaque instrument. La fiche technique est publiée en anglais et dans d'autres langues. Afin d'éviter les divergences et les désaccords sur l'interprétation des significations, Sisgeo Srl déclare que la langue anglaise prévaut.

SISGEO S.R.L.

VIA F. SERPERO 4/F1
20060 MASATE (MI) ITALIE
TÉL +39 02 95764130
FAX +39 02 95762011
INFO@SISGEO.COM

ASSISTANCE TECHNIQUE

SISGEO offre aux Clients un service d'assistance par e-mail et par téléphone pour assurer l'usage correct des instruments et des appareils, et pour maximiser les performances des systèmes.

Pour plus d'information, contacter: assistance@sisgeo.com