

HyperPAC[®]

Présentation générale

Dans le sillon de l'inventeur Louis Ménard, Apageo propose un appareil inédit :

HyperPAC[®] (Pressiomètre Auto-Contrôlé Hyper Pression) piloté par GeoBOX[®].

HyperPac[®] permet la réalisation d'essais pressiométriques **très haute pression** pour les roches et les terrains très durs.

C'est le premier équipement pressiométrique très haute pression sur le marché. De plus, il gère de manière **totale automatique et autonome**, sur décision de l'opérateur, la réalisation des essais.

La conduite de l'essai est **simple, fiable et rapide**.

Nouveauté

Essai cyclique totalement paramétrable



Spécifications de l'HyperPAC[®]

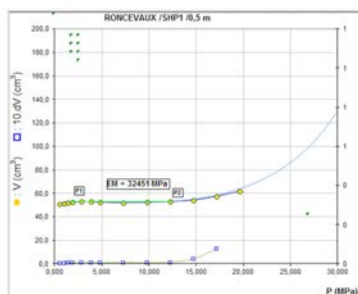
- Dimensions: 1170 * 380 * 340 mm
- Poids: 40kg à vide
- Poignée de transport et roulettes
- Pression liquide maxi : 250 bar
- Tension d'alimentation : 9 - 18VDC

➔ En option : HyperPac[®] disponible en 30 MPa (300 bar)

L'originalité de l'HyperPAC[®]

L'ingéniosité du système repose entre autre sur un circuit d'eau unique, pressurisé mécaniquement pour réaliser des essais pressiométriques à la reproductibilité irréprochable. Des sondes spécifiques ont été mises au point pour résister aux très hautes pressions.

L'Essai Pressiométrique Hyper Pression



Il s'agit d'un essai de chargement statique des roches et terrains très durs, effectué grâce à une sonde cylindrique dilatable radialement introduite dans un forage.

L'essai permet d'obtenir une courbe de variation volumétrique du sol en fonction de la contrainte appliquée, et de définir une relation contrainte-déformation de la roche dans l'hypothèse d'une déformation plane.

On détermine 3 paramètres : le module de déformation de la roche (module pressiométrique Ménard) E_m , la pression fluage P_f et la pression limite P_L .

Mise en oeuvre

1 Insérer la sonde dans le forage.

Le forage est réalisé par carottage ou méthodes roto-percussives, de diamètre adapté à la sonde (46mm).

2 Entrer les paramètres de l'essai dans **GeoBOX®** et lancer l'exécution.



Conformément au principe de l'essai pressiométrique Ménard, **HyperPAC®** exécute les procédures d'étalonnage et de calibrage de la sonde sur ordre de **GeoBOX®**. Une fois la sonde placée dans le forage au niveau désiré, l'opérateur paramètre l'essai dans **GeoBOX®** (pression du 1er palier, profondeur de sonde etc...) qui ordonne son exécution par WIFI à **GeoPAC®**. Dès lors, celui-ci gère automatiquement la procédure d'expansion puis la purge de la sonde (dégonflage). La variation des paliers de pression est également automatisée.

Pendant toute la durée de l'essai, l'opérateur supervise le déroulement sur l'écran **GeoBOX®** (progression, visualisation en temps réel des données et du tracé de la courbe etc...) et peut à tout moment ordonner l'interruption de l'essai.

3 Suivre l'essai en temps réel sur **GeoBOX®**. Imprimer ou sauvegarder sur une clé USB. Transmettre les données au bureau via 4G.

Une fois l'essai terminé, les données sont sauvegardées sur **GeoBOX®** (sans limite de temps). Les résultats peuvent être imprimées directement sur l'imprimante déportée de **GeoBOX®** (disponible avec **GeoBOX® premium**).



Dépouillement des essais

Transfert puis traitement des essais sur **GeoVISION®** via une clé USB ou système 4G (option).