

NORMES : BS 1377-7/1377-8/1924-2, ASTM D2850/D4767, AASHTO T296/T297

Le système d'essais triaxiaux met en œuvre des technologies de pointe. Il associe la mécanique, l'électronique, la commande entièrement automatisée et le contrôle automatique par capteurs.

L'appareil se compose d'un bâti de chargement triaxial, d'un contrôleur avancé pression-volume (APVC), d'une cellule triaxiale, de divers capteurs, de dispositifs de régulation de la température et du logiciel AdvancedGeoLAB®. La gamme de bâtis de chargement triaxial est conçue pour être intégrée à un système triaxial piloté par ordinateur ou utilisée comme unité autonome.

MODULES LOGICIELS DE COMMANDE DES ESSAIS

Module d'acquisition des données

Module standard de saturation et de consolidation

Contrôle du coefficient B

Rampes de saturation de la pression de cellule et de la contre-pression

Consolidation isotrope

Module standard d'essais triaxiaux

Essai non consolidé non drainé (essai UU) ;

Essai consolidé non drainé (essai CU) ;

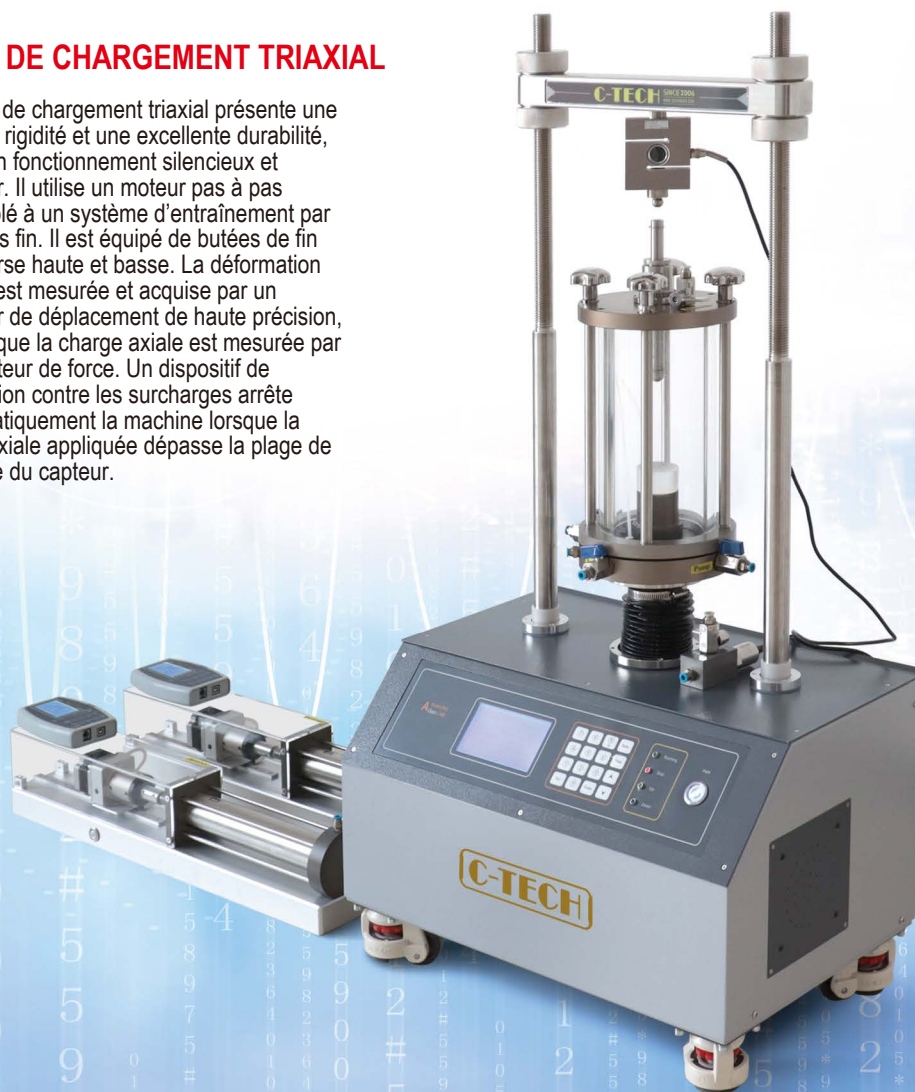
Essai consolidé drainé (essai CD) ;

Module de post-traitement



BÂTI DE CHARGEMENT TRIAXIAL

Le bâti de chargement triaxial présente une grande rigidité et une excellente durabilité, avec un fonctionnement silencieux et régulier. Il utilise un moteur pas à pas accouplé à un système d'entraînement par vis sans fin. Il est équipé de butées de fin de course haute et basse. La déformation axiale est mesurée et acquise par un capteur de déplacement de haute précision, tandis que la charge axiale est mesurée par un capteur de force. Un dispositif de protection contre les surcharges arrête automatiquement la machine lorsque la force axiale appliquée dépasse la plage de mesure du capteur.



Modèle	TSZ-5T
Force axiale maximale (capteur de force)	50 kN
Éprouvettes	Ø 50 mm × 100 mm (H) et Ø 70 mm × 140 mm (H)
Vitesse d'essai	0,00001–9,99999 mm/min
Précision	± 0,1 % P.E.
Plage de mesure du capteur de déplacement	25 mm, précision 0,01 mm
Dégagement vertical maximal	500 mm
Dégagement horizontal	300 mm
Diamètre du plateau	148 mm
Alimentation	110–240 V, 50 Hz
Dimensions (mm)	580 mm (L) × 380 mm (l) × 1 140 mm (H)
Masse (kg)	105

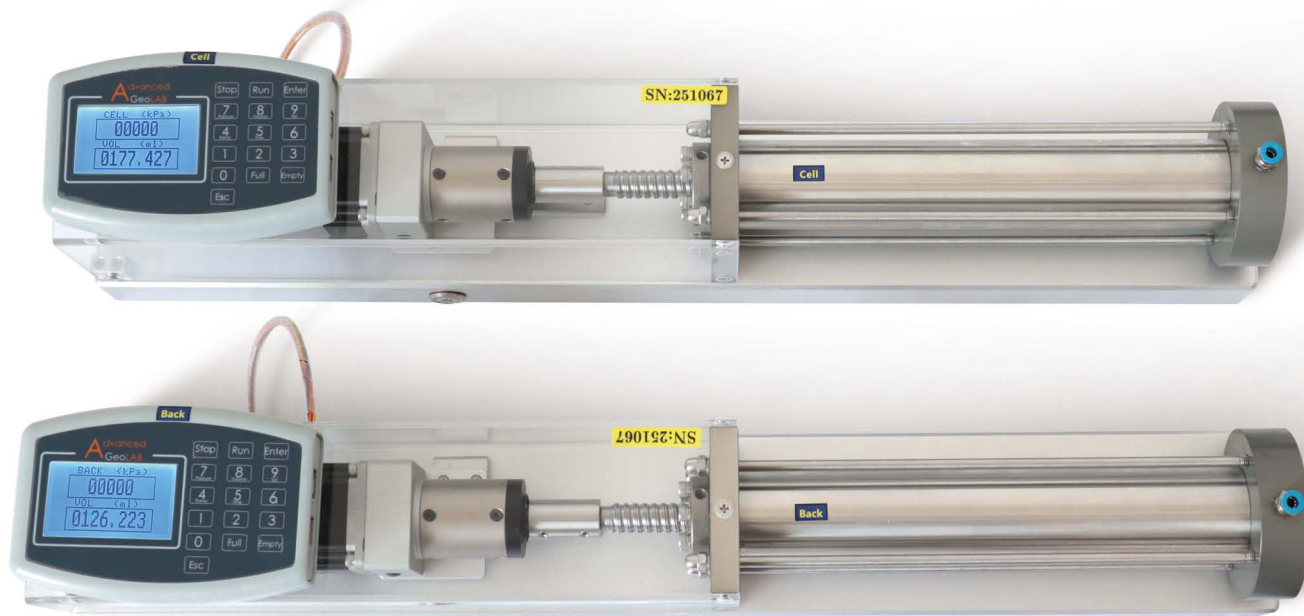
CONTRÔLEUR AVANCÉ PRESSION-VOLUME

Contrôleur pression-volume de cellule 2 MPa/180 cm³

- Connexion par port USB
- Clavier intégré à 16 touches
- Écran LCD 192 × 64
- Pression de cellule : 2 MPa, réglée et affichée au kPa
- Variation volumique maximale : 180 cm³, mesurée et affichée au mm³ (0,001 ml)
- Protection automatique contre les dépassements de pression et de volume

Contrôleur de contre-pression-volume 2 MPa/180 cm³

- Connexion par port USB
- Clavier intégré à 16 touches
- Écran LCD 192 × 64
- Contre-pression : 2 MPa, réglée et affichée au kPa
- Variation volumique maximale : 180 cm³, mesurée et affichée au mm³ (0,001 ml)
- Protection automatique contre les dépassements de pression et de volume



CELLULE TRIAXIALE

Elle se compose principalement d'une base, d'une bague intermédiaire, d'un couvercle supérieur, d'une paroi latérale et d'une tige de chargement. L'assemblage par tiges de serrage rapide facilite le démontage. Trois orifices de drainage situés à la base permettent le raccordement de la pression interstitielle, de la pression de cellule et de la contre-pression.



Modèle	TPS-YLS50
Dimensions de l'éprouvette	50/70mm
Pression de cellule maximale	2000 kPa
Dimensions	Ø 180 mm
Masse	12kg

CONFIGURATION

VERSION STANDARD

N°	Article	Quantité	Remarques
1	Bâti de chargement triaxial	1 ensemble	Instrument d'acquisition 3 voies intégré
2	Cellule triaxiale	1 ensemble	Adapté aux éprouvettes de 70 mm et 50 mm
3	Contrôleur pression-volume	1 ensemble	Pour la contre-pression et la pression de cellule 2 MPa/180 cm ³
4	Cellule de charge	1 ensemble	Accessoires de montage inclus
5	Capteur de pression interstitielle	1 ensemble	Accessoires de montage inclus
6	Système automatique de remplissage d'eau	1 ensemble	Avec réservoir d'eau, pompe à eau, etc.
7	Logiciel	1 ensemble	AdvancedGeoLAB V3.11 Essais UU-CU-CD
8	Flexible haute pression	6 m	3,5 MPa
9	Accessoires	1 ensemble	1 jeu d'accessoires pour 50 mm et 70 mm, comprenant : 1 moule fendu, 1 saturateur, 1 tendeur de membrane et 1 outil de pose de joint torique ; 5 membranes en latex et 10 joints toriques de chaque taille.

VERSION PREMIUM

N°	Article	Quantité	Remarques
1	Bâti de chargement triaxial	1 ensemble	Instrument d'acquisition 3 voies intégré
2	Cellule triaxiale	1 ensemble	Adapté aux éprouvettes de 100 mm, 70 mm et 50 mm
3	Contrôleur pression-volume	1 ensemble	Pour la contre-pression et la pression de cellule 3 MPa/260 cm ³
4	Cellule de charge	1 ensemble	Accessoires de montage inclus
5	Capteur de pression interstitielle	1 ensemble	Accessoires de montage inclus
6	Système automatique de remplissage d'eau	1 ensemble	Avec réservoir d'eau, pompe à eau, etc.
7	Logiciel	1 ensemble	AdvancedGeoLAB V3.11 Essais UU-CU-CD
8	Flexible haute pression	6 m	3,5 MPa
9	Accessoires	1 ensemble	1 jeu d'accessoires pour 50 mm, 70 mm et 100 mm, comprenant : 1 moule fendu, 1 saturateur, 1 tendeur de membrane et 1 outil de pose de joint torique ; 5 membranes en latex et 10 joints toriques de chaque taille.

