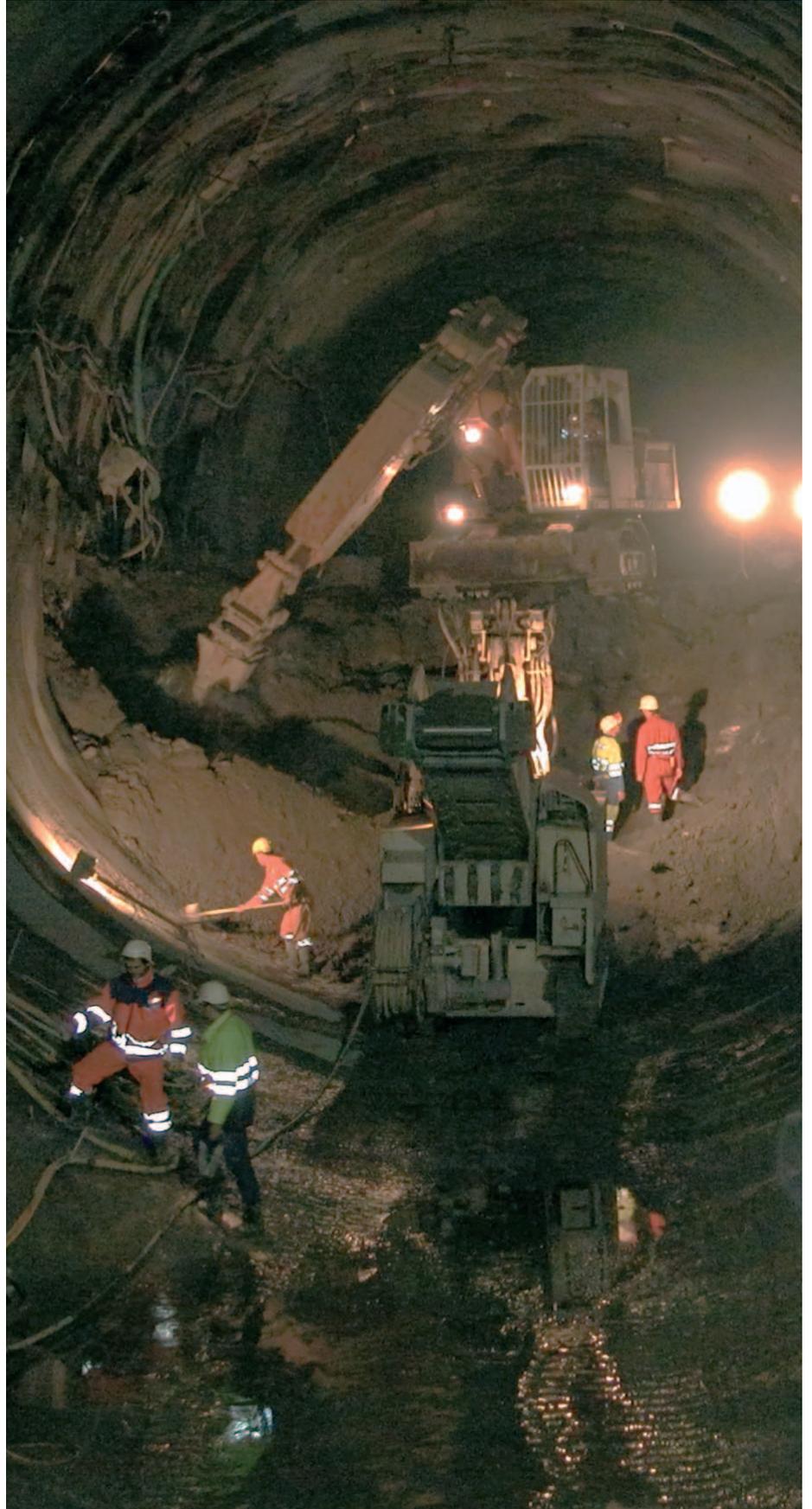


SolExtensomètre

Le SolExtensomètre a été conçu spécialement pour l'instrumentation géotechnique en souterrain.





SolExtensomètre:

le bon choix pour l'extensométrie en forage

Le SolExtensomètre a été spécialement conçu pour l'instrumentation géotechnique en tunnel. La tête de mesure étanche en acier inoxydable de l'extensomètre 4-tiges peut être introduite complètement dans le forage. Ainsi, cette partie généralement sensible de l'extensomètre est protégée des tirs, de l'eau du massif et d'autres effets indésirables. Le module de mesure démontable avec ses 4 capteurs de déplacement, l'unité d'acquisition et l'interface de télétransmission des données sont tous intégrés dans la tête du SolExtensomètre.

Chaque capteur est relié à une tige en fibre de verre insérée dans un tube de protection. A l'arrivée sur chantier, l'extensomètre est déroulé, puis inséré dans le forage et enfin cimenté grâce à un système efficace. Par la suite est montée le module de mesure, puis l'acquisition est mise en service.

La mesure est réalisée avec un appareil de lecture portable à affichage digital, un PC portable avec le logiciel SDL-Tool, ou encore un système d'acquisition GeoMonitor.

Description technique des composants du SolExtensomètre

Ancrages:



A1: Points d'ancrage par GFK avec anneaux d'ancrage (L= 250 mm / 500 mm).

A2: Ancrage en acier (L= 250 mm ou 500 mm).

A3: Ancrage à expansion hydraulique (L = 350 mm) par une ligne haute pression en polyamide (diamètre de forage à spécifier).

Tiges de mesure:

G1: Tige en fibre de verre renforcée $\varnothing = 7\text{mm}$ dans un tube polyamide.

G2: Tige en acier inoxydable $\varnothing = 10\text{mm}$ vissées entre elles dans un tube polyéthylène.

Tête de mesure avec module de mesure intégrée

Tête de mesure et module de mesure pourvu de capteurs de déplacement potentiométriques. Précision de l'ordre de 0.03 mm. Gamme de mesure jusque 250 mm. Linéarité de 0.2% de la gamme de mesure, étanchéité 10bars, $\varnothing = 54\text{mm}$.

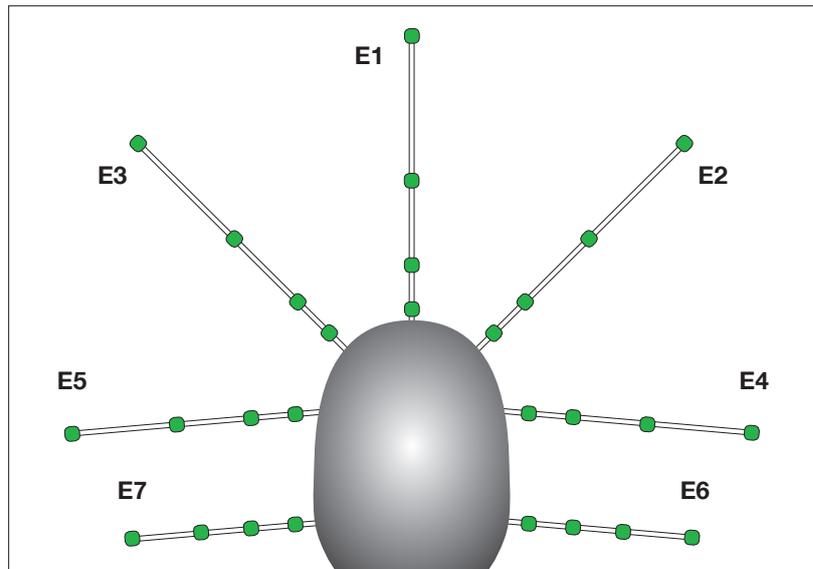
M1 (N): Gamme 100 mm avec module d'acquisition Solexperts Data Logger intégré.

M2 (N): Gamme 100 mm avec module d'acquisition Solexperts Data Logger externe.

M3 (N): Gamme 250 mm avec module d'acquisition Solexperts Data Logger intégré.

M4 (N): Gamme 250 mm avec module d'acquisition Solexperts Data Logger externe.

(N = nombre d'ancrages)



Cleuson Dixence

Accessoires d'installation

Basés sur notre expérience, nous vous proposons les accessoires suivants pour l'installation.

Z1: Tube d'injection et tube d'aération en PE (pas de photo disponible).

Z2: Chaussette de tissu géotextile pour minimiser les pertes de coulis d'injection.

Z3: Obturateur mécanique d'injection pour l'étanchéification de la tête de forage dans le cas d'extensomètres installés vers le haut ou en présence de pressions d'eau dans le forage.



Type Z3: Obturateur d'injection expansible mécaniquement



Type Z2: Chaussette de géotextile

Pour l'acquisition des données, deux choix sont disponibles:

- Module d'acquisition Solexperts Data Logger avec logiciel SDL- Tool de récupération des données.
- Acquisition automatique au moyen d'une centrale GeoMonitor.

Se référer aux documentations spécifiques pour chaque système.

S1: Module Solexperts Data Logger externe à la tête de mesure, à connecter aux 4 capteurs de déplacement (Data BUS RS 485).

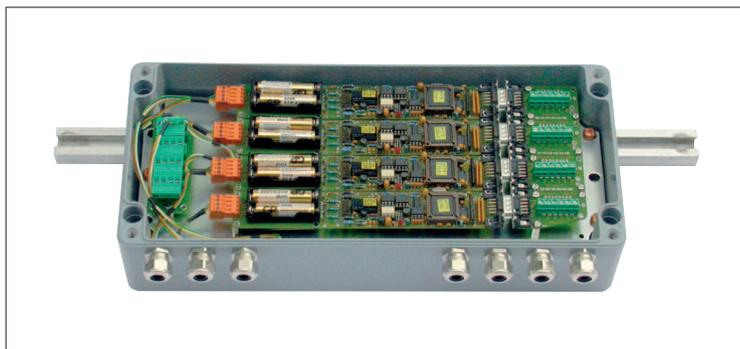
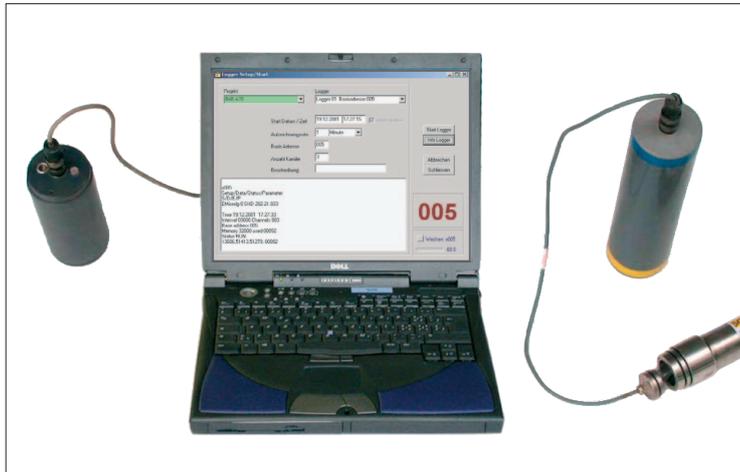
S2: Câble de transfert des données depuis Module Module Solexperts Data Logger vers PC (L = 3 m, (pas de photo disponible).

S3: Boîtier aluminium étanche avec presse-étoupes pour insertion des câbles, avec molette de sélection pour la mesure manuelle des capteurs de déplacement.

S4: Appareil de lecture à affichage digital, Affichage LCD: 4 x 16 caractères avec rétroéclairage, alimentation sur piles, dans un étui, avec connecteur USB2.0 à PC (pour transfert des données) RS485 à capteur.

S5: Câble pour la lecture avec S4 (L = 3m) (pas de photo disponible).

Appareillage SolExtensomètre et systèmes de mesure



Tipo S1



Tipo S3



Tipo S4

Solexperts France SARL

Technopôle Nancy-Brabois
10 allée de la Forêt de la Reine
54500 Vandœuvre-lès-Nancy
France

Tél. +33 (0) 3 83 94 04 55
Fax +33 (0) 3 83 94 03 58
info@solexperts.fr
www.solexperts.com

Solexperts AG

Mettlenbachstrasse 25
P.O. Box 81
8617 Mönchaltorf
Switzerland

Fon +41 (0) 44 806 29 29
Fax +41 (0) 44 806 29 30
info@solexperts.com
www.solexperts.com