

## Appareil de mesure à ultrason

Pour les techniques de chantier actuelles, les ingénieurs sont très exigeants à l'égard des parois moulées et des pieux. La plupart des projets requièrent une grande attention pour le contrôle de la verticalité et du profil des excavations de pieux ou de parois moulées.

Les ingénieurs utilisent les mesures pour évaluer la stabilité ultérieure des pieux et des parois moulées.

L'entrepreneur attend les mesures à la fin de l'excavation ou de la foration, afin de pouvoir valider la technique utilisée. Ces mesures lui permettent par ailleurs de savoir si l'installation de la cage d'armature se fera sans difficulté. Les écarts par rapport aux valeurs de référence impliquent des surcoûts pour le maître d'ouvrage, mais également pour l'entrepreneur.

Pour ces raisons, il est important pour tous, d'obtenir rapidement les données concernant la verticalité et le profil d'excavation.

### Mesures de verticalité et de profil d'une excavation avec un appareil de mesure à ultrason

Solexperts répond exactement aux demandes des ingénieurs, des entrepreneurs et des maîtres d'ouvrage avec son appareil de mesure à ultrason. Cet appareil permet de mesurer le profil et la verticalité d'excavations et de les comparer avec les valeurs théoriques. Lorsque les excavations sont terminées, l'appareil est positionné et centré à l'intérieur du pieu ou de l'élément de paroi moulée. Le capteur à ultrason est alors descendu tout le long de l'excavation pour effectuer la mesure. Pendant la descente, la distance entre le capteur et les deux parois opposées est mesurée en continu et imprimée directement sur papier. L'orientation du capteur est tournée électroniquement à 90°, ce qui permet d'obtenir la mesure de la section normale. La mesure à ultrason permet d'utiliser aussitôt les premières observations pendant que la mesure est encore en cours.



Gare centrale Zürich, gare souterraine



**Cette mesure de verticalité et de profil fournit également les informations suivantes:**

- Zone de contact entre le mur de guidage et le terrain
- Irrégularité de la paroi d'un pieu (due à un effondrement local)
- Forme de l'extrémité d'une excavation
- Position de tubages en acier



## Solexperts France SARL

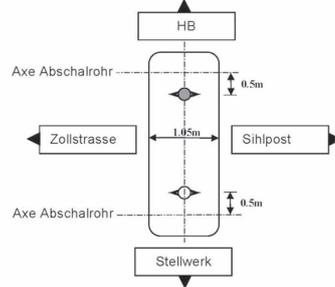
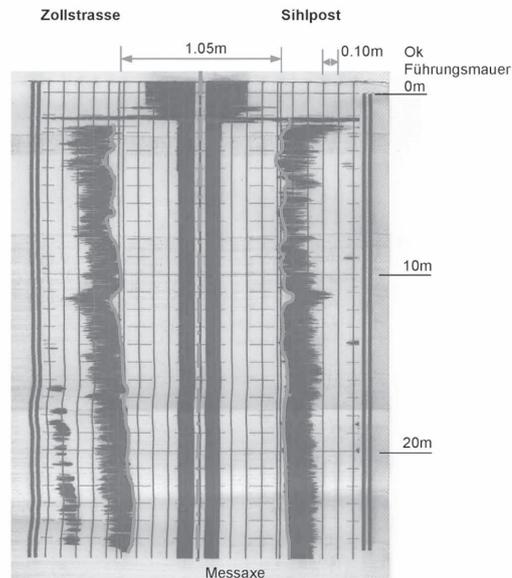
Technopôle Nancy-Brabois  
10 allée de la Forêt de la Reine  
54500 Vandœuvre-lès-Nancy  
France  
Tél. +33 (0) 3 83 94 04 55  
Fax +33 (0) 3 83 94 03 58  
info@solexperts.fr  
www.solexperts.com

## 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

ZH Durchgangsbahnhof, 21.01.03, 16:45  
Messung Nr. 1

Element N154



## Spécifications de l'appareil:

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| • Principe de mesure:                           | sonar à ultrason      |
| • Axes de mesure:                               | directions X et Y     |
| • Gammes de mesure:                             | 0-0.5 m, 0-1 m, 0-2 m |
| • Profondeur max.:                              | environ 70 m          |
| • Angle de mesure max.:                         | 15°                   |
| • Densité max. de la suspension fluide:         | 1.2 g/cm 3            |
| • Teneur max. en sable de la suspension fluide: | 0.8 à 1.0 %           |
| • Alimentation électrique:                      | 220 Volt              |

Données techniques susceptibles de modifications