

## Focus-Information

Essais de mécanique des roches et systèmes de monitoring

MeSy-Solexperts se présente

## MeSy-Solexperts GmbH – une entreprise de Solexperts AG

### MeSy-Solexperts

**MeSy-Solexperts GmbH** a été créée le 1<sup>er</sup> octobre 2010.

La gamme de service de la société reprend celle de l'entreprise initiale MeSy GmbH. MeSy-Solexperts GmbH propose désormais également des instruments de mesure et les services de Solexperts AG et profite ainsi de la grande expérience de la maison-mère en géotechnique et en hydrogéologie.



### Vue d'ensemble des activités

#### Techniques de mesure in-situ

- Essais Hydrofrac et Hydrojacking (jusqu'à 5000 m, diamètre de forage entre 48 mm – 216 mm)
- Essais au dilatomètre (jusqu'à 1500 m, diamètre standard 92 mm / 96 mm / 118 mm / 142 mm / 152 mm)
- Essai de chargement à la plaque dans les niches de galerie
- Essais hydrogéologiques avec double-obturateur ou multi-obturateurs (jusqu'à 2000 m, essais d'injection et d'extraction type Constant Head-/ Constant Rate-/ Slug- / Pulse)
- Essais hydrogéologiques avec le Pump-Down Packer System dans les forages horizontaux et dirigés (jusqu'à 2500 m et 50 bar de contre-pression)



Techniques de mesure in-situ

## Géotechnique



Géotechnique

- Livraison et installation d'instruments de mesure (par ex. Micromètre et Déformètre de Forage, TRIVEC, Extensomètres, Reverse-Head Extensometer, MagX, Inclinomètre, etc.)
- Systèmes d'acquisition automatiques (mesure et contrôle de capteurs et d'appareils via le logiciel GeoMonitor II, avec accès et déclenchement d'alarmes par Internet)
- Visualisation et analyse de données par Internet (plateforme WebDAVIS)
- Mesures géodésiques numériques avec des niveaux et des théodolites motorisés
- Installation de systèmes de surveillance géotechnique et réalisation d'essais (par ex. essais de chargement de pieux, surveillance de fouille, surveillance du comportement des sols, etc.)



Hydrogéologie

## Hydrogéologie

- Système de surveillance des nappes phréatiques (jusqu'à 1500 m, et 10 intervalles de surveillance: options mesure de pression / température / conductivité / échantillonnage / capteurs amovibles etc.)
- Systèmes à obturateurs à la demande
- Essais de traceur
- Essais de perméabilité au gaz
- Essais spécifiques à la demande (essais dans les laboratoires souterrains pour la recherche sur les stockages de déchets activés / essais et techniques de mesure pour le stockage de CO<sub>2</sub> / etc.)



Laboratoire de mécanique des roches

## Laboratoire de mécanique des roches

Réalisation d'essais en laboratoire sur carottes rocheuses:

- Estimation de la densité, teneur en eau, porosité
- Mesures de perméabilité
- Mesures à ultrasons
- Essais uni- ou triaxiaux (servo-guidés)
- Essais de résistance au cisaillement
- Essais Mini-Frac



hiDCon

## hiDCon

Éléments de béton hautement déformables pour la constructions de tunnel:

- Massif à forte convergence
- Massif gonflant
- Têtes d'ancrages déformables

## Simulation autoclave de forage

- Essais avec sondes en forage de diamètre jusqu'à 6 1/4", pression max. 1500 bar et température max. 200° C