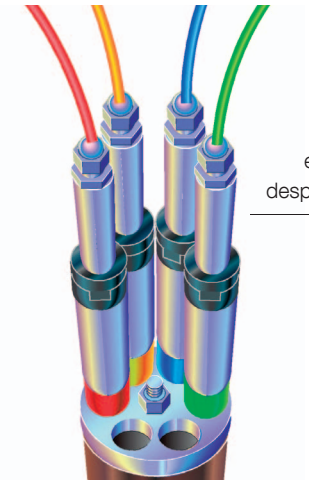
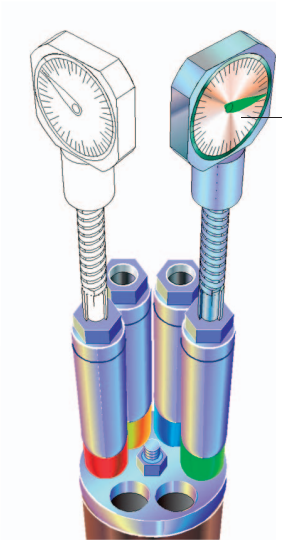
SOLEXPERTS
Swiss Precision Geomonitoring

Extensómetro Modular

Medición de desplazamientos para aplicaciones geotécnicas en sondeo – Sistema perfeccionado a partir del extensómetro Uni-Rod



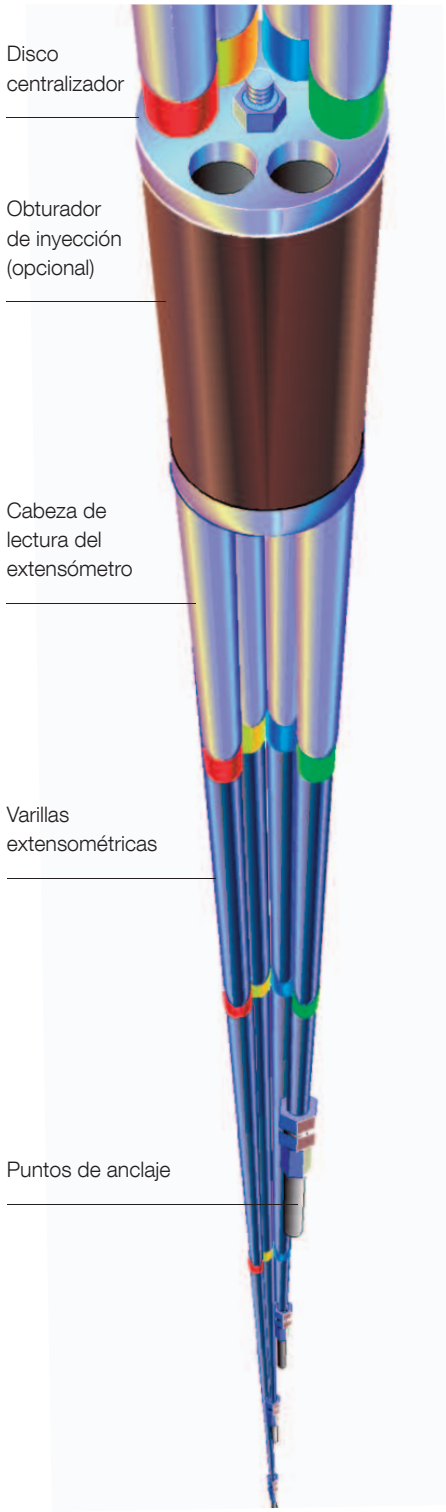
La lectura puede ser automatizada mediante un sensor de desplazamiento instalado sobre la cabeza de lectura y conectado a un sistema automático de adquisición de datos.



La lectura puede efectuarse manualmente con un lector mecánico, un lector digital o con un sensor de desplazamiento portátil.

El Extensómetro Modular se compone de los elementos siguientes:

- **Cabeza de lectura de 1 punto**, de acero inoxidable, protegida por un capuchón estanco. La rosca de contacto puede ser desplazada en un recorrido de 130 mm, permitiendo medir deformaciones superiores al rango de medida del lector mecánico o del sensor de desplazamiento. Es posible instalar un sensor sobre la cabeza de lectura, y medir manualmente con un lector digital portátil, o bien conectarlo a un sistema GeoMonitor Solexperts de adquisición automatizada de datos.
- **Disco centralizador** para ensamblar múltiples cabezas de lectura de 1 varilla en una cabeza de lectura multivarillas.
- **Varillas extensométricas** fabricadas generalmente en fibra de vidrio o en acero inoxidable Ø 7 mm, unen el punto de anclaje a la rosca de contacto situada en la cabeza de lectura. Las varillas están enfundadas en un tubo de protección de PE Ø 13/16 mm que las aísla del sondeo.
- **Anclaje** ha sido fabricado en acero roscado o en plástico reforzado con fibras de vidrio. Los anclajes estándar poseen un diámetro de 20 mm y una longitud de 250 mm o 500 mm. Se pueden producir en diámetros o longitudes diferentes, bajo demanda.
- **Opcional:** para asegurar el desplazamiento óptimo de las varillas, éstas pueden ser regularmente separadas de los anclajes y retiradas del sondeo, para limpiar de los tubos de protección de PVC.



SOLEXPERTS

Swiss Precision Geomonitoring

Aparatos de medición:

1. **Medición con lector digital:** Rango de medición de 200 mm. Entregada con unidad de calibración con 2 posiciones. Cofre de transporte para la unidad de calibración y el lector digital.

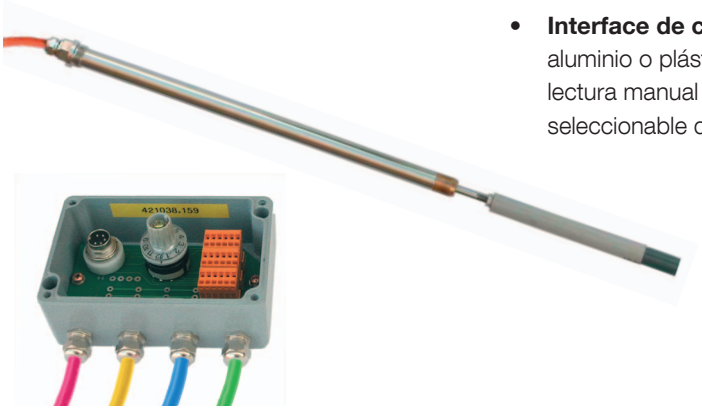
2. **Sensor eléctrico de desplazamiento portátil con unidad de lectura digital**

- **Sensor** estanco de acero inoxidable para la medida de desplazamiento (rangos de medida 25, 50, 100 o 250 mm), con 2 metros de cable.

- **Calibre y aparato de control 2 en 1** de acero inoxidable.
- **Unidad de lectura digital**, con batería integral e interface RS 232 para transferencia de datos. Pantalla de 4 cifras.
- **Cofre de transporte**

3. **Medición a distancia mediante sensor eléctrico de desplazamiento**

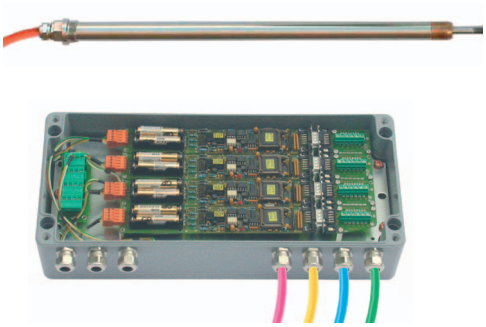
- **Sensor estanco** (hasta 15 bares) de acero inoxidable, instalado en la cabeza de lectura de 1 punto. Los rangos de medida del sensor son de 100 o 250 mm, con una precisión de +/- 0.02 mm.



- **Interface de conexión** de aluminio o plástico. Permite la lectura manual de un sensor seleccionable desde un dial.

4. **SOLO Data Logger**

Módulo automático de adquisición de datos para 6 sensores de desplazamiento, alimentado con pilas (autonomía de varios meses), capacidad de registro de 16.000 valores de datos, transferencia de datos hacia PC (por cable o transmisión por radio) mediante el software SoloWin.



- **Solexperts GeoMonitor.** Sistema automático de adquisición de datos que permite conectar con uno o varios SoloData Loggers (ver documentación separada).
- **Solexperts Solo-GeoMonitor.** Sistema de adquisición de datos con alimentación autónoma para SoloData Loggers.

GeoMonitor
Data Acquisition and Monitoring System

Solexperts AG
Mettlenbachstrasse 25
Postfach 122
8617 Mönchaltorf
Suiza
Tel. +41 (0) 44 806 29 29
Fax +41 (0) 44 806 29 30
info@solexperts.com
www.solexperts.com

Material opcional

Para la instalación de extensómetros es posible proporcionar también:

- **Obturadores de inyección** para la instalación de extensómetros en la vertical, o en el caso de sobrepresiones de agua en la perforación.
- **Tubería de inyección y de ventilación** preparada a medida para los obturadores y para la longitud del sondeo.
- **Vaina geotextil** para impedir las pérdidas de lechada, adaptada a la longitud y diámetro de la perforación.

13.03.12 sp