

EXTENSOMETRO MODULAR

Características

- Adecuado para mediciones de gran longitud
- Alta precisión en la medición
- Fácil ensamblaje
- Posibilidad de adquirir o monitorear en forma remota y a largo plazo (opcional)



Aplicaciones

Los Extensómetros se utilizan para monitorear desplazamientos relativos entre uno o más puntos de monitoreo y el cabezal de medición o punto de referencia. El Extensómetro permite determinar las deformaciones axiales de la roca, suelo o en edificaciones. Las principales aplicaciones son en túneles, construcciones subterráneas, monitoreo y corrección de taludes o pendientes, fundaciones, diques o tranques y estructuras de ingeniería. El Extensómetro de varilla de GEODATA ha sido desarrollado para una alta exactitud, permitiendo realizar mediciones precisas a largas distancias.



Diseño

El Extensómetro de varilla de GEODATA se compone de una cabeza de medición de tope ajustable para el dial micrométrico, una varilla de medición con un tubo protector y el sistema de anclaje. Este diseño modular y con componentes pre-montados, permite una configuración flexible y una fácil y rápida instalación. El Extensómetro se instala tanto en superficie como en subterráneo y su cabeza de acero inoxidable, permite un encaje preciso con el dial micrométrico. El Extensómetro debe ser lechado con una capa de mortero de cemento, que debe ser cuidado y controlado en su mezcla para asegurar la correcta viscosidad y bombeabilidad, asegurando la instalación del instrumental de modo correcto.



Componentes

Dependiendo de la tarea de monitoreo, el Extensómetro de varilla puede entregarse con varillas de medición de fibra de vidrio, acero inoxidable o acero galvanizado, con un diámetro de 10mm., los cuales son acomodados en tubos protectores. Para el sistema de anclaje se encuentran disponibles tanto un anclaje estándar que se puede fijar por medio de mortero de cemento con diámetro 20 mm, como un anclaje SWELLEX adaptado (el anclaje SWELLEX solo puede utilizarse con un Extensómetro simple).



La información contenida en este folleto es en términos generales considerada precisa y confiable. Sin embargo Geodata no asume responsabilidad por el uso de la misma. Las especificaciones técnicas están sujetas a cambio sin previo aviso.

Diagonal Paraguay 403 of. 42, Santiago / Fonos : 56 2 6334598 / 56 2 6335164 E-mail : oficina@geodataandina.cl - www.geodataandina.cl

EXTENSOMETRO MODULAR



Especificaciones Técnicas

Cabezal del Extensómetro

material placa de referencia de acero inoxidable
tope de micrómetro ajustable ±100 mm, ±150mm opcional

Varilla de medición

diámetro Ø 10 mm
longitud estándar 3,0 m, 1,0 m

- Fibra de vidrio

ensamblaje acoples de bronce comprimible
coeficiente de expansión termal 10 x 10-6 mm/m °C

- Acero Inoxidable

ensamblaje atornillado, M8
coeficiente de expansión termal 16 x 10-6 mm/m °C

- Acero Galvanizado

ensamblaje atornillado, M8
coeficiente de expansión termal 12 x 10-6mm/m °C

Tubos protectores

material PVC
diámetro Ø 20 mm
ensamblaje pegado con mangas de PVC
longitud a la entrega 3,0 m

Sistema de anclaje

	Estándar	Super Swellex
material	Tenax TX 55	acero con barniz
longitud de anclaje	500 mm	800 mm
diámetro	Ø 20 mm	Ø 40 mm

Diámetro de la perforación

puntos de anclaje por perforación	1	2	3	4	5	6
Ø perforación (mm) estándar	35	55	75	90	110	110
diámetro para el cabezal	60	75	75	110	110	110

Micrómetro de profundidad

tipo mecánico o eléctrico
resolución ± 0,01 mm

Transductor de desplazamiento (Potenciómetro)

rango de medida 50 mm, 100 mm;
250 mm opcional
resolución teóricamente ∞
linealidad ± 0,1 %
capacidad de repetición ± 0,01 %
señal de salida 4 - 20 mA
tipo de sello IP 68

Unidad lectora MINOS

pantalla 4 líneas x 20 caracteres, LCD, Backlit
resolución para desplazamiento de medición 0.01 mm
A/D convertidor 16 bit
fuente de alimentación integrada batería 12V, 4 Ah

La información contenida en este folleto es en términos generales considerada precisa y confiable. Sin embargo Geodata no asume responsabilidad por el uso de la misma. Las especificaciones técnicas están sujetas a cambio sin previo aviso.

Diagonal Paraguay 403 of. 42, Santiago / Fonos : 56 2 6334598 / 56 2 6335164 E-mail : oficina@geodataandina.cl - www.geodataandina.cl

EXTENSOMETRO MODULAR



Opción de Lectura Remota

Para efectuar lecturas remotas de los Extensómetros a los cuales no es fácil acceder o para monitoreo automático, el cabezal del Extensómetro puede equiparse con un transductor de desplazamiento. Es posible cambiar el dial micrométrico por un transductor en cualquier momento después de la instalación, es decir, pasar desde manual a automático. Tanto el transductor como la interfase opcional 4-20 mA son contenidas en un firme tubo de bronce a prueba de agua.

Cabezal de Extensómetros equipadas con transductores de desplazamiento



La información contenida en este folleto es en términos generales considerada precisa y confiable. Sin embargo Geodata no asume responsabilidad por el uso de la misma. Las especificaciones técnicas están sujetas a cambio sin previo aviso.

Diagonal Paraguay 403 of. 42, Santiago / Fonos : 56 2 6334598 / 56 2 6335164 E-mail : oficina@geodataandina.cl - www.geodataandina.cl