

Crackmeter (Fisurómetro)

Características

- Distancia variable de los puntos de anclaje
- Diseño sólido y durable
- Alta resolución y exactitud
- Instalación simple
- Posibilidad de capturar datos en forma automática



Aplicaciones

Los Fisurómetros se utilizan para monitorear movimientos en las uniones y grietas en estructuras de concreto o roca. Los cambios en la distancia entre los dos puntos de anclaje pueden medirse con gran exactitud. El diseño sólido y la posibilidad de extensión para tramos más anchos, permite su uso ininterrumpido, incluso bajo condiciones difíciles, como por ejemplo en caso de deslizamientos de tierra, fallas del terreno y macizos rocosos. Si es necesario, el fisurómetro puede equiparse con un transductor eléctrico de movimiento. Esto permite la integración en un sistema automático de adquisición de datos y, por consiguiente, la alerta oportuna en caso de potencial peligro de desprendimiento de rocas.

Diseño y componentes

En cada lado de la unión o grieta que será monitoreada deberán instalarse pernos con hilo. Estos están equipados con una unión de cardán. La varilla medidora insertada en un tubo de acero se encuentra fija en uno de los lados. En el lado opuesto se instala la cabeza de medición con el tope para el micrómetro (que sirve también para el montaje de los transductores de movimiento). El tubo guía consiste de dos partes con diferentes diámetros. La parte más larga pasa por el tubo más corto. El diseño y el uso de uniones cardánicas evitan errores en los resultados de la medición, causados por posible torsión y fuerzas laterales. La distancia entre los puntos de anclaje está dentro de un rango estándar de 200 mm a 1.080 mm, y puede ajustarse directamente durante la instalación.

Existen disponibles 2 diferentes tipos: el Fisurómetro Paralelo, que monitorea la distancia entre 2 planos paralelos y el Fisurómetro Ortogonal, que monitorea la distancia entre dos planos que se encuentran situados en forma rectangular el uno del otro.

Fisurómetro paralelo



Crackmeter (Fisurómetro)

Especificaciones técnicas

Fisurómetro

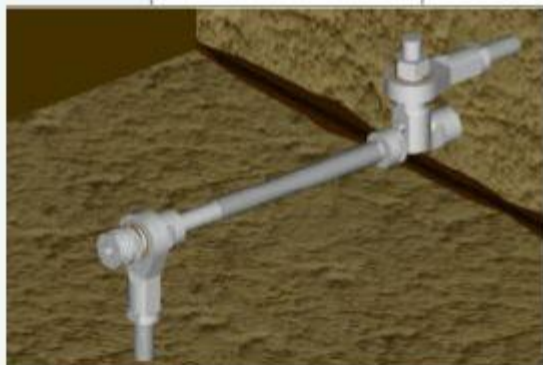
Junta de cardán	acero inoxidable
Cabeza de medición y tubos guías	bronce plateado I con níquel
Varilla de medición	fibra de vidrio
Casquillo protector	plástico
Barra de medición	200 mm a 1.080 mm
Pernos con hilo	M16 (requiere perforación de 18 mm)

Micrómetro

Tipo	mecánico o eléctrico
Resolución	±0,01 mm

Transductor potenciométrico de desplazamiento (opcional)

Rango de medición	50 mm 100mm; 250mm optional
Resolución	theoretically ∞
Linealidad	± 0,1 %
Capacidad de repetición	± 0,01 %
Señal de salida	4 - 20 mA
Tipo de sello	IP 68



Fisurómetro Ortogonal



Se encuentran disponibles Fisurómetros especiales para aplicaciones específicas.

Adquisición de datos

La adquisición de datos es la misma que se usa en el caso de los extensómetros de varilla. El micrómetro y transductor de desplazamiento puede utilizarse para ambos instrumentos, extensómetro y fisurómetro. Debido a esta compatibilidad de instrumental, es posible la integración en nuestro sistema automático de adquisición de datos DAMOS, sin necesidad de adaptaciones adicionales.

Lecturas realizadas por medio de un micrómetro

