

## SONDA INCLINOMÉTRICA INCLIS

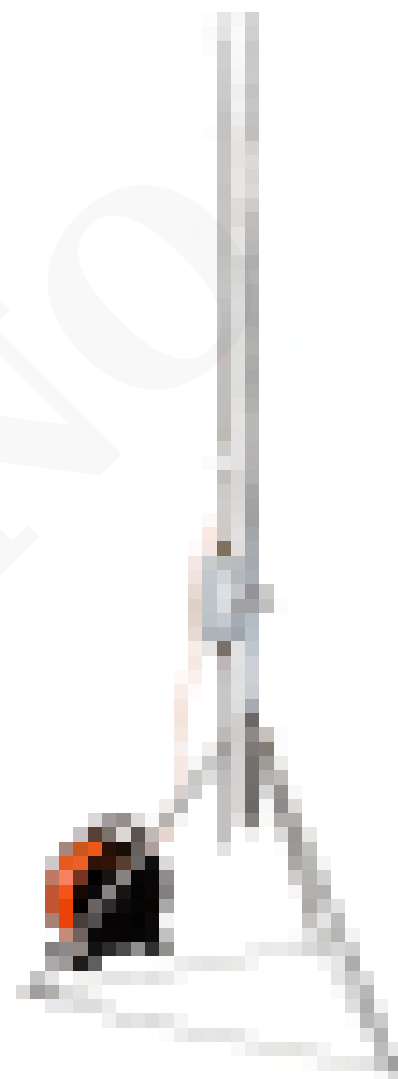
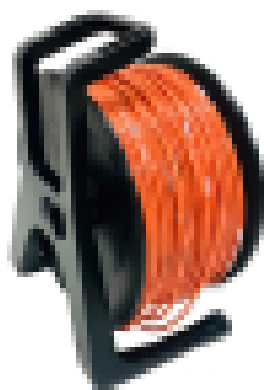


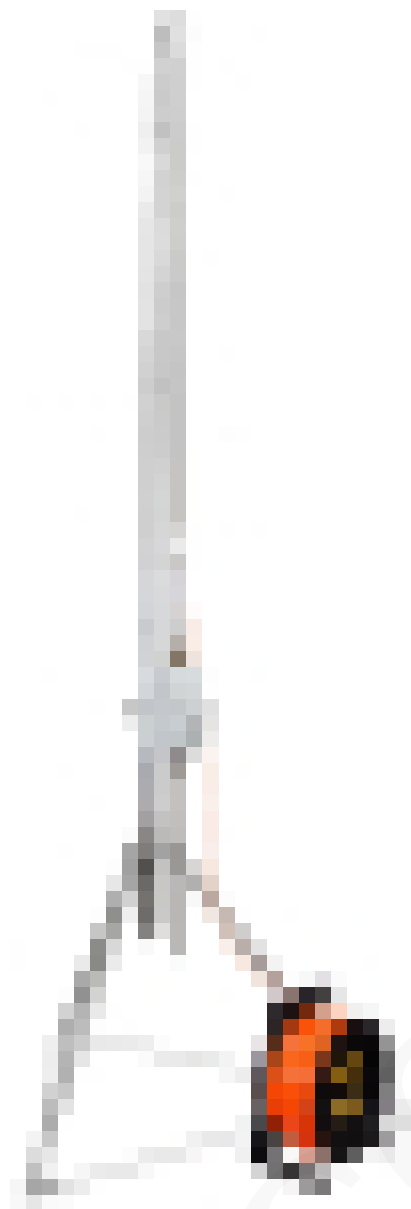
### Características principales:

- Estudio de desviación de pozo 3D
- Simplicidad y fiabilidad excepcionales
- No requiere una estación de registro
- 3 acelerómetros y 3 sensores magnéticos
- Rango de orientación de 360°
- Estudio de desviación de pozo 3D
- Simplicidad y fiabilidad excepcionales
- No requiere una estación de registro
- 3 acelerómetros y 3 sensores magnéticos
- Rango de orientación de 360°

**SKU:** GeoDevice-INCLIS | **Categorías:** [Geofísica y Geología](#), [Sondas de Pozo](#) |

## GALERÍA DE IMÁGENES





## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La sonda **INCLIS** está diseñada para determinar la desviación del eje del pozo y su acimut. La inclinometría generalmente se realiza al perforar pozos direccionales, monitorear el movimiento del suelo y las estructuras, trazar mapas y secciones, cuando se trata de datos de registro y perforación.

Las sondas **INCLIS** están equipadas con una brújula magnética de tres componentes y un acelerómetro. El acelerómetro mide el ángulo de la sonda en relación con el vector de gravedad. La brújula magnética determina la dirección de inclinación del pozo en un pozo abierto o revestido de plástico. Si el pozo tiene una carcasa metálica o perforada en un macizo de mineral de hierro, lo que excluye la posibilidad de uso del magnetómetro de tres componentes, la orientación del inclinómetro se realiza utilizando varillas especiales de la superficie. Las varillas y el alimentador de varillas se pueden utilizar para realizar inclinometría tanto en pozos subhorizontales como verticales.

Las sondas **INCLIS** consisten en un módulo con electrónica y una extensión. La extensión está diseñada para estabilizar la sonda en el pozo. El paquete estándar también incluye un par de cilindros de centrado de teflón intercambiables y una línea de cable desmontable en un carrete compacto y liviano hecho de plástico duradero. Las mediciones en tiempo real se

transmiten a través de Wi-Fi al dispositivo Android. La otra opción de grabación es un módulo de interfaz compacto que proporciona alimentación a la sonda y transferencia de datos a través de USB a un PC. El software Solclino se utiliza para obtener datos, gráficos y gráficos, guardar, leer archivos previamente grabados y generar un informe.

El cuerpo de la sonda **INCLIS 30** está hecho de acero AISI 316L y tiene un diámetro exterior de 30 mm. El **INCLIS 23C** está alojado en una carcasa de fibra de carbono (SONDA CARBONO) con un diámetro de solo 23 mm, adecuada para trabajar en pequeños pozos o incluso realizar inclinometría directamente dentro de barras de perforación. El peso ligero de la sonda con un cuerpo de carbono facilita la realización de estudios en pozos verticales horizontales y profundos.

#### Áreas de aplicación:

- Caracterización física y mecánica de las propiedades del suelo
- Identificación de caries
- Índice de flujo de monitoreo de suelos

#### Conjunto de entrega:

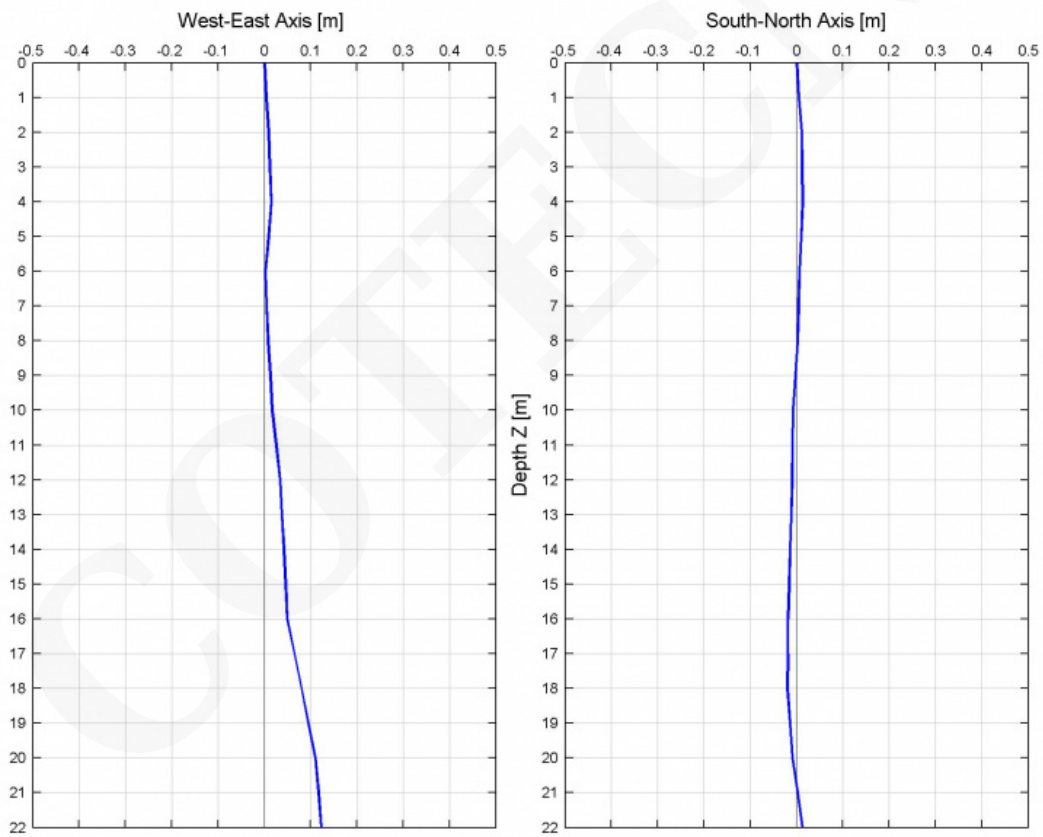
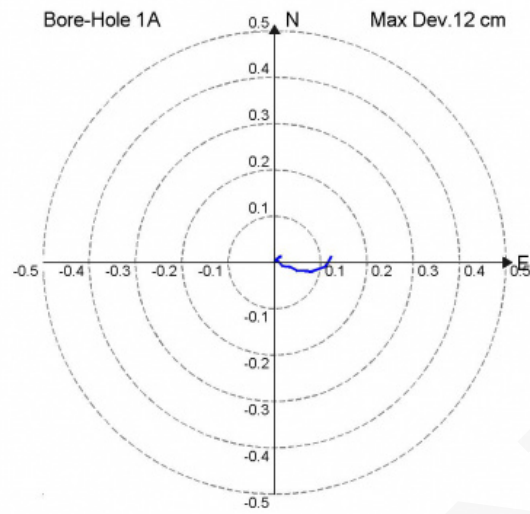
- **Sonda INCLIS** con estabilizador
- Cable en carrete
- Caja de interfaz (para versión USB)
- Cable de conexión (para versión USB)
- Cilindros de teflón centrado (2 uds)
- Equilibrio de bloques con dos adaptadores
- SolClino Software
- Caso

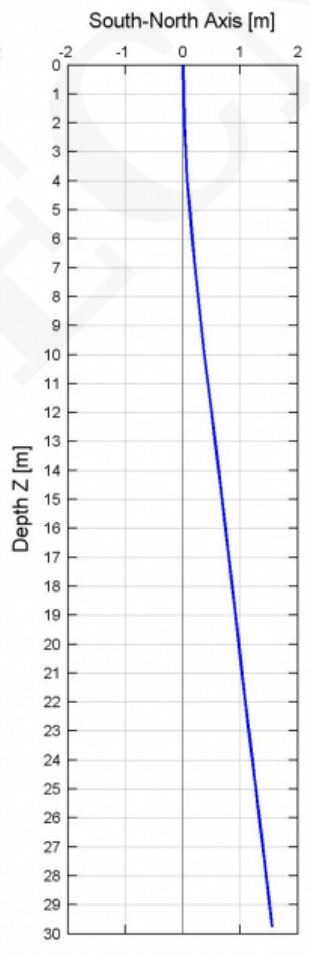
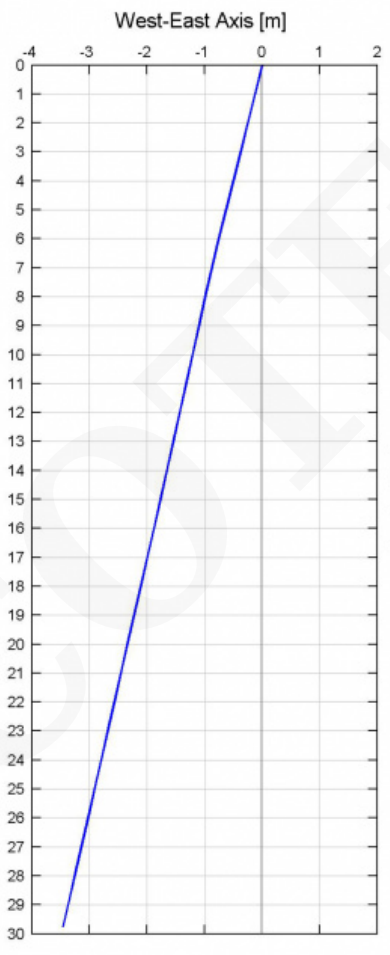
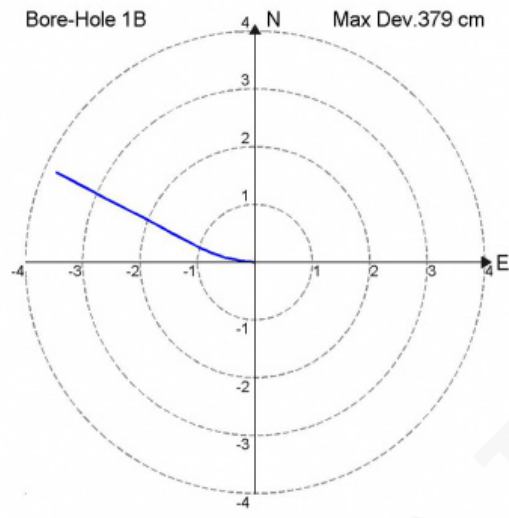
#### Equipamiento opcional:

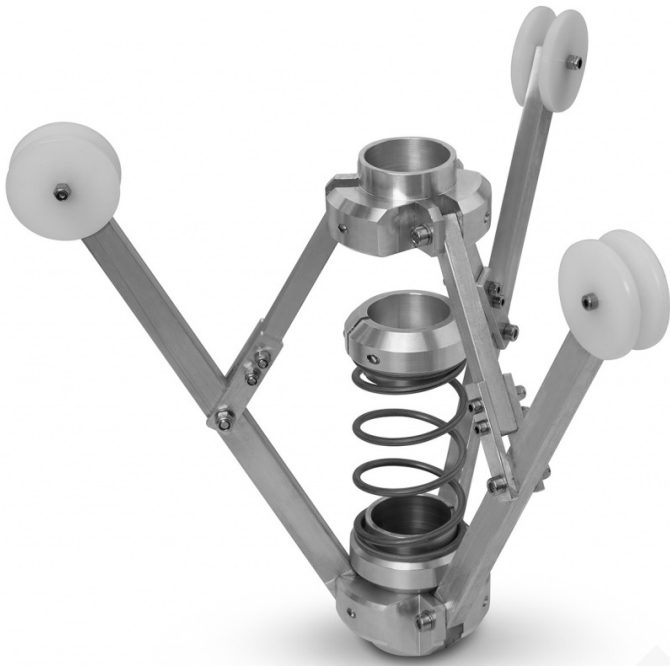
- Varillas para la orientación de la sonda desde la superficie
- Guía de varillas
- Adaptador de varilla a sonda
- Centralizador 50-160 mm
- Centralizador 150-500 mm
- Alimentador de varillas

Ejemplos de datos obtenidos con la sonda inclinómetro INCLIS DH (secciones de pozo en diferentes planos):

















### Ángulo de rotación

### 360° en tres ejes

Profundidad máxima del pozo	hasta 850 m
Valores medidos	Componentes vectoriales del acelerómetro y campo magnético, temperatura del acelerómetro y la brújula magnética Inclinación, azimut, AX, AY, AZ - componentes del vector de aceleración HX, HY, HZ - componentes de campo magnético GTF - Gravity Tool Face - ángulo de rotación de la sonda en relación con el campo de gravedad
Valores calculados y visualizados	MTF - Magnetic Tool Face - ángulo de rotación de la sonda en relación con el campo magnético AccelTemp - temperatura del sensor del acelerómetro MagTemp - temperatura del sensor del magnetómetro G-TOT - campo de gravedad total en g M-TOT - campo magnético total en Gauss
Resolución angular	0.02°
Precisión absoluta de medición de inclinación	± 0.2°
Precisión absoluta de la medición del acimut	± 0.5°
Error de medición del ángulo relativo	0.1°
Velocidad de medición	hasta 8 Hz
El número de dígitos	Acelerómetro 3C - 24 Bit Magnetómetro 3C - 16 bits
Velocidad	115200
Número máximo de mediciones por pasada	hasta 32.768

### Ángulo de rotación

### 360° en tres ejes

Corriente de alimentación	A una frecuencia de muestreo de 8 Hz - 16 mA A una frecuencia de muestreo de 1/4 Hz - 500 µA En modo de espera: 50 µA
Conector estándar	Souriau 200 Bar, IP69
Interfaz	RS-422, USB 2.0
Fuente de alimentación	5 - 12 V DC / a través de USB desde PC
Sistema operativo	Ventanas 10
Número de secciones de la sonda	2 x 1 m cada uno - bloque inclinómetro y extensión
Longitud total de la sonda	2 m
Diámetro externo	INCLIS 30 - 30 mm INCLIS 23C - 23 mm
Diámetro exterior de los cilindros de teflón	INCLIS 30 - 50 mm INCLIS 23C - 50 mm
Material del cuerpo	INCLIS 30 - acero INCLIS 23C - carbono
Sonda de masa	INCLIS 30 - 4,1 kg INCLIS 23C - menos de 1 kg
Rango de temperatura de funcionamiento	-25 ÷ +85 °C
Carga de choque máxima	500 g

## INFORMACIÓN ADICIONAL

COTECNO