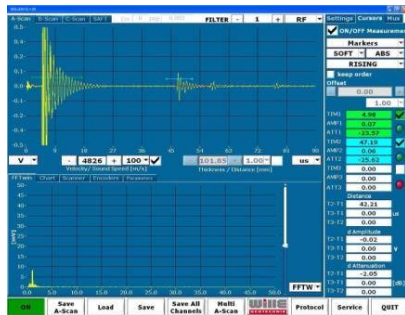


## SISTEMA DE PRUEBA DE VELOCIDAD DE ONDA ULTRASÓNICA



SKU: N / A | Categorías: [Componentes](#) |

## GALERÍA DE IMÁGENES



## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

### Descripción:

El sistema de medición de velocidad ultrasónica es un método no destructivo para medir la compresión y las ondas de corte a través de muestras de rocas en función de la temperatura, el confinamiento y las presiones de poro.

Este es un sistema completo y está compuesto por todo el hardware eléctrico y mecánico requerido, p. acondicionador de señal y generador de impulsos, controlador de adquisición de datos y velocidad ultrasónica, platinas ultrasónicas, incluidos los transductores combinados P y S (S1 y S2), así como el software requerido. Este paquete realiza pruebas de medición de velocidad ultrasónica en muestras de roca. La prueba es aplicable a temperaturas de hasta 150 ° C y presiones de hasta 210 MPa.

En función de la longitud de la muestra y el tiempo de viaje desde el transmisor hasta el receptor, se calculan las velocidades de onda ultrasónica ( $V_p$  y  $V_s$ ) y se pueden usar con un sistema de ensayo triaxial de roca o poliaxial de roca. Esto mide y calcula simultáneamente las propiedades estáticas y dinámicas de la roca, p. módulo de corte ( $G$ ), relación de Poisson ( $\nu$ ), módulo de volumen ( $K$ ) y módulo de Young ( $E$ ), así como otros parámetros.

### Características:

- Sistema completo para generar, recibir, convertir y monitorear ondas ultrasónicas.
- Transductores combinados P y S (S1 y S2).
- Funciona a presiones de confinamiento de hasta 200 MPa, temperaturas de 150 ° C y cargas axiales de hasta 4.600 kN.
- Platos robustos incluyen puertos de presión de poro.
- Sistema de adquisición de datos de alta resolución expansible en tiempo real (20 bits).
- Tiempo de muestreo de adquisición de datos Ancho de banda ultrasónico de 100 MHz (10 bit) 0,5 Mhz - 25 Mhz.
- Transductor de onda P / S Ancho de banda 100 kHz-1.000 kHz.
- Preamplificador de bajo ruido para amplificar señales ultrasónicas.
- Multiplexor de hasta 36 canales para acondicionamiento y generación de impulsos, adquisición de datos de alta velocidad e interfaz de computadora.
- Software especial para métodos axiales y horizontales (estándar y fines de investigación).
- Software de gráficos en tiempo real con funciones de zoom y congelación para la salida de la impresora en cualquier momento dado.
- Todas las funciones operadas con un clic del mouse.

## Especificaciones:

Velocidad de muestreo de la placa de adquisición de datos	100 MHz
A/D tasa de conversación	Hasta 100 MHz para cada canal +/- 10 V
tasas de pulso	> 10 ns
Tiempos de carga	0.0 - 3,1 $\mu$ s / 0,1 $\mu$ s pasos
Amplificación Analoga	-28 dB to +92 dB
Canal Filtro Anti/Alias	0.05 MHz - 25 MHz
Platos ultrasónicos	38 mm a 150 mm
Presión de trabajo	Hasta 210 MPa
Temperatura de trabajo	Hasta 150 °C

\*Tamaños de muestra personalizados a petición.

## Software:

La selección de la señal de onda P y S, la excitación de la fuente y el acondicionamiento de la señal ultrasónica desde el receptor se controlan mediante un pulsor / receptor integrado, interfaces de computadora y software especialmente diseñado.

El software está hecho para medir la velocidad ultrasónica con la capacidad de apilar, filtrar y analizar el espectro de energía.

Los usuarios pueden definir diferentes fuentes (modos) para probar.

Hay 5 modos diferentes:

PET - mide la señal de entrada (envío / recepción).

TT - mide la señal de entrada (recepción).

SECUENCIA - mide la señal de entrada (recibiendo del multiplexor en modo secuencia).

RTS - mide la señal de entrada (recibiendo desde el multiplexor en modo RTS).

CardSeq - funciona con secuencia de tarjeta.

## INFORMACIÓN ADICIONAL

COTECNO