

## MEDIDOR DE FUERZA NOVOTEST IPSM



**SKU:** IPSM | **Categorías:** [Equipo Analítico](#) |

## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

### Medidor de resistencia NOVOTEST IPSM

Medidor de Resistencia NOVOTEST IPSM es un probador de velocidad de pulso ultrasónico (UPV) para encontrar defectos en productos de hormigón, ladrillos y otros materiales sólidos basados en el análisis de la propagación de ondas ultrasónicas en el material. Dos transductores están conectados al dispositivo (transmisor y receptor), durante el funcionamiento, el dispositivo obtiene el tiempo de propagación de ondas ultrasónicas entre los transductores, teniendo una base fija (distancia entre los transductores), el dispositivo calcula la velocidad de ondas ultrasónicas en el material, en base a la cual es posible construir una correlación con el parámetro de prueba. El método permite a los usuarios evaluar parámetros como la resistencia, la densidad, el módulo elástico, el índice de sonido y otros parámetros que tienen una correlación con la velocidad de propagación de los ultrasonidos en el material. El dispositivo cumple la norma ASTM C597-16 (Método de ensayo estándar para la velocidad de los impulsos a través del hormigón).

### Las principales ventajas y tareas que el Medidor de Resistencia NOVOTEST IPSM puede resolver:

#### MEDICIÓN DE LA RESISTENCIA

La medición de la resistencia de materiales sólidos de construcción y compuestos es el objetivo principal del medidor de resistencia NOVOTEST IPSM. El aparato dispone de preajustes para determinar la resistencia de varios de los materiales más comunes, como hormigón pesado y ligero, y varios tipos de ladrillos. Sin embargo, para una evaluación más precisa de la resistencia, se recomienda la calibración individual para un material específico.

#### MEDICIÓN DE LA DENSIDAD

También es un parámetro que puede medirse por un método indirecto (mediante ultrasonidos). En presencia de muestras de densidad conocida, es posible calibrar el dispositivo para el material disponible y, a continuación, evaluar rápidamente la densidad sin destruir, pesar ni realizar otras manipulaciones con el objeto sometido a ensayo.

#### BÚSQUEDA DE ESPACIOS Y GRIETAS

El dispositivo permite evaluar la capacidad portante de las estructuras de hormigón armado, la porosidad y la presencia de grietas producidas durante la fabricación y el funcionamiento, la textura de los materiales compuestos y el grado de anisotropía. Mediante una sonda de superficie, es posible medir la profundidad de las grietas superficiales.

#### MEDICIÓN DE OTROS PARÁMETROS

La presencia en el aparato de una función de visualización de la señal A-scan permite al usuario configurar el aparato en casi cualquier muestra. El medidor de resistencia NOVOTEST IPSM permite probar cualquier parámetro de los sólidos que se correlacionan con la velocidad de las ondas ultrasónicas en el material, por ejemplo:

- Evaluación del grado de madurez del hormigón en el proceso de hormigonado monolítico;
- El módulo elástico de la fibra de vidrio y el grafito de carbono;
- Determinación del índice acústico de cerámicas de construcción y abrasivos, etc.

#### DISEÑO

El uso de los últimos avances en circuitos y componentes electrónicos modernos hizo posible la realización de una pista acústica de alta calidad, un potente generador de impulsos ultrasónicos y un receptor de bajo ruido en un cuerpo compacto - todo esto hace que sea posible aumentar significativamente el rango de prueba, así como aumentar la sensibilidad del dispositivo cuando se detectan defectos. El medidor de fuerza NOVOTEST IPSM está diseñado para funcionar en el rango de

temperatura de -20 a +40 C °. Gracias a la funda protectora de silicona, la carcasa del dispositivo se convierte en a prueba de golpes.

## MEMORIA Y SOFTWARE

El dispositivo tiene la función de guardar los resultados de medición en el archivo, que puede ser transferido a la PC utilizando un software especial, para su posterior procesamiento de datos.

## VENTAJAS:

- Medición de la resistencia y la densidad del hormigón, los ladrillos y las piedras de silicato, otros materiales sólidos de construcción y materiales compuestos.
- Evaluación de la capacidad portante de las estructuras de hormigón armado, la porosidad y la presencia de grietas en las rocas, la textura de los materiales compuestos y el grado de anisotropía.
- Evaluación del grado de madurez del hormigón en el proceso de hormigonado monolítico.
- Búsqueda de espacios, grietas y otros defectos internos surgidos durante la fabricación y el funcionamiento.
- Comprobación de la uniformidad del material.
- Medición de la profundidad de las grietas superficiales.
- Determinación del índice acústico de cerámicas y abrasivos.
- Determinación de la densidad y el módulo elástico de la fibra de vidrio y los grafitos de carbono.

## OPCIONES DISPONIBLES:

- Cubierta de silicona para la carcasa
- Transductores ultrasónicos para ensayos de sondeo pasante
- Sonda ultrasónica para pruebas de sonido superficial
- Muestra de calibración

## EMBALAJE DE PAQUETE

- Unidad electrónica
- Sonda(s)
- Muestra de calibración
- Pilas AA - 2 unidades
- Cargador
- Manual de instrucciones
- Bolsa

<b>El rango de mediciones de la propagación de las vibraciones ultrasónicas, <math>\mu</math>s</b>	<b>10 ... 9999</b>
La resolución de medición del tiempo de propagación de las vibraciones ultrasónicas, $\mu$ s	0.1
La frecuencia de funcionamiento de las oscilaciones ultrasónicas, kHz	50-100
Las mediciones de sondeo de la superficie base, en mm	120
La tensión de salida, V	hasta 600
Almacenamiento de los resultados de las mediciones	128 (1000 células)
Dimensiones totales de la unidad el., mm	122x65x23
Temperatura de funcionamiento, ° C	-20...+40 C°
Potencia	2 pilas AA
Tiempo de funcionamiento continuo, h, no menos	10

**El rango de mediciones de la propagación de las vibraciones ultrasónicas,  $\mu$ s**  
Estándar

**10 ... 9999**  
ASTM C597-16

COTECNO

## INFORMACIÓN ADICIONAL

COTECNO