

## CONJUNTO DE HIDRÓFONOS DE POZO GEODEVICE-WELLSTREAMER



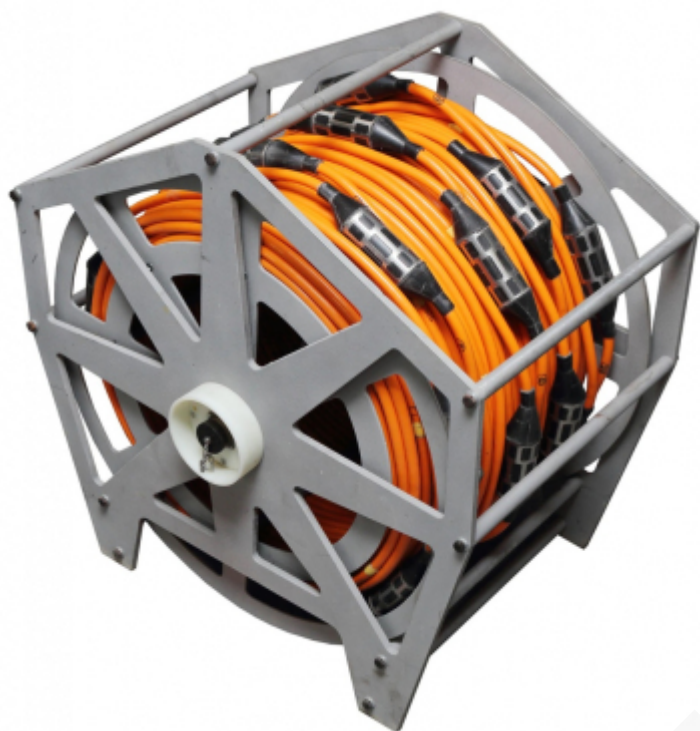
- Diseñado específicamente para estudios de pozos de RRHH
- Operaciones de campo rápidas y sencillas
- Sensores piezocerámicos de alta sensibilidad sin aceleración
- Diámetro pequeño y peso ligero
- Compatible con cualquier sismógrafo

**SKU:** GeoDevice-WellStreamer | **Categorías:** [Sismica de Pozo](#) |

## GALERÍA DE IMÁGENES



## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO



WellStreamer es una matriz de hidrófonos de pozo, especialmente desarrollada para adquisiciones sísmicas en pozos llenos de agua. Diseñamos una herramienta receptora excepcionalmente fácil de usar y robusta con sensores piezocerámicos sensibles sin aceleración y preamplificadores de señal en cada módulo para registrar ondas de compresión (P) durante VSP, estudios de orificios cruzados, pruebas sísmicas paralelas y otras técnicas sísmicas de pozo de alta resolución. WellStreamer también se utiliza para el monitoreo geotécnico de la estructura de atraques, presas y otras estructuras hidráulicas; en este caso, puede ubicarse debajo de la superficie del agua en un lado de la construcción. La medición de la longitud de las pilas mediante pruebas sísmicas paralelas, el control geotécnico del proceso de estabilización del suelo, el control de la continuidad y el espesor de la pared de hielo durante la construcción del pozo de la mina también son aplicaciones de matriz de hidrófonos.

WellStreamer se puede suministrar en varias configuraciones, a partir de 4 canales y hasta 48 unidades con una separación típica de 1 m o 2 m. Puede equiparse con un conector para el geófono terrestre de referencia para controlar la sincronización fuente-sismógrafo durante el estudio VSP y para mejorar la precisión del cálculo de velocidades de intervalo. El registro de señales es proporcionado por casi cualquier sismógrafo.

Montado en un carrete con un anillo colector, que se puede pedir con el streamer, proporciona una solución de adquisición de datos fácil de operar sin perder tiempo desenchufando el equipo durante las operaciones de cable. La comodidad y seguridad del trabajo en pozos profundos están garantizadas por cabrestantes especializados BGW y [BGW light](#).

WellStreamer y matriz de pozos 3C (GStreamer / GStreamer-P / [GStreamer-E](#)) con fuentes de presión y ondas de cizallamiento [Pulse](#), [SHock](#) o [GeoSV](#) es un equipo avanzado establecido para pruebas sísmicas de barrenos cruzados (ASTM D4428 / D4428M) o tomografía multionda con registro de ondas [P](#) y [S](#). Estas tecnologías están diseñadas para determinar la relación de Poisson y los módulos dinámicos de las capas geológicas estudiadas en ocurrencia natural. Por favor, vea los detalles aquí.

#### Áreas de aplicación de WellStreamer:

- Estudios sísmicos de pozos en tierra y en áreas acuáticas utilizando pruebas sísmicas de barrenos cruzados y tomografía (CST), perfil sísmico vertical (VSP), VSP de alta resolución, registro acústico de baja frecuencia, escaneo lateral sísmico, etc.
- Estudios de ingeniería para la construcción de instalaciones altamente sensibles
- Búsqueda de karsts, zonas fracturadas y desconsolidadas, y geofísica minera

- Exploración minera
- Monitoreo geotécnico de la cimentación del suelo y determinación de su capacidad de carga, incluso de acuerdo con la norma ASTM D4428 / D4428M
- Tala transversal de cimentaciones de hormigón, pilotes, muros de contención, cimentaciones de diafragma, presas, etc.
- Control de estabilización de suelos
- Control de la continuidad y espesor de la pared de hielo durante la construcción del pozo de la mina
- Ubicación de grietas en presas hidroeléctricas de concreto
- Pruebas sísmicas paralelas de pilotes o cimentaciones

**Conjunto de entrega:**

- Matriz de hidrófonos WellStreamer
- Batería con cargador
- Soporte para fijar la matriz en la cabeza del pozo

**Además de la matriz de hidrófonos WellStreamer, se pueden comprar los siguientes artículos:**

- Carrete con anillo colector
- Cabrestante [de luz](#) BGW o [BGW](#)
- Fuente [de energía Jack](#) con mando a distancia JackPad
- Fuentes de perforación de ondas de presión (P) ([Pulso](#)) o cizallamiento (S) de polarización horizontal ([SHock](#)) y vertical ([GeoSV](#))
- Sondas de perforación 3C de uno y varios niveles con sistemas de anclaje de resorte (GStreamer), neumática (GStreamer-P) y electromecánica ([GStreamer-E](#))
- Sismógrafos de alta frecuencia [Sigma 4+](#) o [DAQlink 4](#)
- Inclinómetro de pozo [INCLIS](#)



Borehole sparker Pulse



GStreamer - 3C multi-level down...



Multi-level 3C borehole seismic...

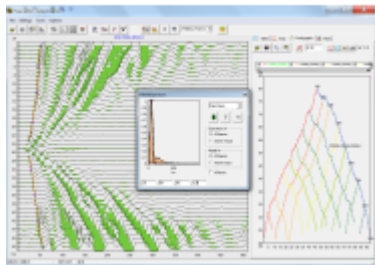


GStreamer-P - multi-level 3C bo...

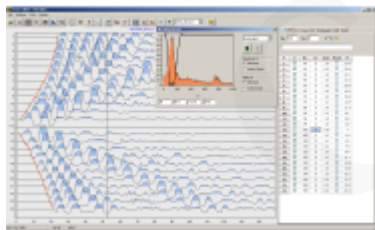
- [Overview](#)
- [Specification](#)
- [Additional equipment](#)



RadExPro



ZondST2d — 2D seismic data proc...



ZondST3d — 3D seismotomography ...

**Número de canales**

**4, 6, 12, 24 ó 48**

Frecuencia de funcionamiento

10 - 10 000 Hz

Capacidad eléctrica del elemento piezoeléctrico

4 000 pF

Sensibilidad del elemento piezoeléctrico

180  $\mu$ V / Pa

Presión máxima de trabajo

60 cajeros automáticos

Presión destructiva

> 100 cajeros automáticos

Sensibilidad a las aceleraciones

Sin aceleración

Cambio en la sensibilidad dependiendo de la profundidad

no

Tipo de preamplificador

asimétrica de bajo ruido

Ganancia del preamplificador

6 dB

Número de canales	4, 6, 12, 24 ó 48
Tensión de la fuente de alimentación	bipolar de $\pm 11$ a $\pm 16$ V
Corriente por canal	10 mA
Impedancia de salida del preamplificador	395 ohmios
Valor máximo de la señal de salida	$\pm 3,8$ V
La tensión cuadrática media del ruido eléctrico intrínseco (salida) en la anchura de banda de trabajo no supera	10 $\mu$ V
Rango de temperatura de funcionamiento	$-10 \div +70$ °C
Rango de temperatura de almacenamiento	$-40 \div +70$ °C
Diámetro del módulo hidrófono	42 mm
Longitud del módulo hidrófono	200 mm
Peso del módulo hidrófono	300 g
Distancia interhidrófona en la matriz	bajo petición, pero $\geq 0,25$ m
Material de blindaje del cable	poliuretano
Hermitización longitudinal del cable	Sí
Blindaje del cable y módulo de hidrófono	Sí
Refuerzo de cable	kevlar
Carga de trabajo	200 kg
Carga de rotura	$> 400$ kg
Diámetro del cable	13 mm
Radio de curvatura mínimo del cable	120 mm
Radio de curvatura mínimo de la sección activa	220 mm
Peso del cable	168 g/m
Peso de la matriz de hidrófonos de 130 metros con carrete	38 kg
Dimensiones en un carrete	760×775×400 mm
Longitud máxima de la matriz de hidrófonos	700 metros
Conector final	por acuerdo

## INFORMACIÓN ADICIONAL

COTECNO