

# GYROTRACER DIRECTIONAL™ 45mm

Fabricado con materiales extremadamente resistentes



Petróleo y Gas



Minería



Ingeniería Civil



Giróscopo Buscador de Norte



No es afectado por magnetismos



Modo de medición continua



Modo batería



Alta velocidad de medición



Es bombeado dentro del pozo

El GyroTracer Directional™ 45mm North Seeking Gyro es reconocido en el mercado como un pionero a seguir al combinar alta resistencia y precisión, estas dos características juntas en un solo instrumento han creado tendencia en la investigación de sistemas de navegación.

El GyroTracer Directional™ Ø45 mm North Seeking Gyro se posiciona como el giróscopo más versátil y preciso del mercado. Diseñado con el único sensor que permite medir de forma continua sin sufrir interferencias electromagnéticas, por ello es líder en Petróleo y Gas tanto como en minería y además en los últimos años ha destacado en proyectos de industria civil, mapeo urbano, diseño de túneles ferroviarios, red eléctrica urbana o telecomunicaciones, son solo algunos de los últimos usos en los que el GyroTracer Directional™ Ø45 mm, no ha encontrado rival.

Este Giróscopo Buscador de Norte se posiciona líder ahí donde un instrumento de referencia no es capaz de medir debido a vibraciones o frecuencias electromagnéticas. El GyroTracer Directional™ puede medir de forma precisa todo tipo de pozos e inclinaciones de forma continua, el único giróscopo del mercado capaz de medir en todas las latitudes terrestres. A diferencia de otros instrumentos el GyroTracer Directional™ no requiere ningún alineamiento en la superficie antes de la medición.

**«Gracias a los Gyros de SPT encontramos a los 33 mineros vivos después de 69 días atrapados.»**

*- Felipe Matthews Rojas - Geólogo de Geotacama*

## PRINCIPALES VENTAJAS.

- **Buscador de Norte verdadero:** Los sensores de SPT miden la velocidad angular de la Tierra (15.04 deg/h eje de rotación), computando la proyección horizontal del eje de rotación terrestre. Este vector varía con la latitud y es tangente a la superficie del planeta Tierra y por siempre estará referenciado al norte verdadero. Es el punto invariante en el que se basan topógrafos y cartógrafos desde hace miles de años.
- **Modo continuo de medición:** Tiempo de medición reducido en un 70%. Con este ahorro verá crecer la rentabilidad del proyecto.
- **No afectado por interferencias electromagnéticas:** Capaz de medir dentro de tuberías de perforación, túneles urbanos y pozos en terrenos con alto magnetismo.
- **Modo de batería:** En caso de ser necesario se puede trabajar en modo batería. Con simples batería de litio recargables. La simplicidad es muchas veces el recurso más acertado.
- **Recorrido a alta velocidad:** Hasta 150 m/min. Una velocidad aun no igualada en el mercado.
- **Error humano completamente eliminado:** Los North Seeking Gyros no funcionan como GPS, ni basan sus datos en extrapolaciones de datos proporcionados por el geólogo. Al medir cada punto de forma independiente, los North Seeking Gyros pueden determinar la dirección de cualquier intervalo del pozo, ya sea en la boca del mismo, en el fondo o cualquier punto intermedio.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

- Exactitud en Inclinación  $\pm 0.05^\circ$ .
- Exactitud acimut en NS, EW, TVD  $< 0.1\%*$  de la profundidad total en modo continuo.
- Exactitud «Toolface» Gravitacional (gravity toolface)  $\pm 0.1^\circ$  (inclinación  $> 3^\circ$  desde la vertical).
- Exactitud «Toolface» Giroscópico  $\pm 1.0^\circ$ .
- Repetibilidad en acimut  $\pm 0.5^\circ$ .
- Rango de Inclinación de  $0^\circ$  a  $180^\circ$  (de la vertical).
- Rango de Presión 70MPa (10.000 psi).
- Rango de temperatura en modo «wireline»  $-30^\circ\text{C}$  a  $85^\circ\text{C}$  ( $-22^\circ\text{F}$  a  $185^\circ\text{F}$ ).
- Rango de temperatura en modo memoria  $-30^\circ\text{C}$  a  $60^\circ\text{C}$  ( $-22^\circ\text{F}$  a  $140^\circ\text{F}$ ).
- Velocidad de Medición hasta 150m/min (492 ft/min).

\*Sujeto a las condiciones del pozo.

## DIMENSIONES.

- Diámetro 45 mm (1.77").
- Longitud del Modulo Gyro 930 mm (36.6").
- Longitud del Modulo de Telemetría 400 mm (15.74").
- Longitud módulo de batería 800mm (31.5").
- Peso 8 kg (17.6 lbs).
- Dimensiones Unidad de Superficie 165 x 220 x 85 mm.
- Peso Unidad de Superficie 2 kg (4.4 lbs).

## SOFTWARE.

- De fácil uso e intuitivo.
- Mediciones no editables por el operador.
- Reportes en PDF, Excel, ASCII, etc.
- Genera reportes a cualquier intervalo.
- Reportes en 2D y gráficos 3D.