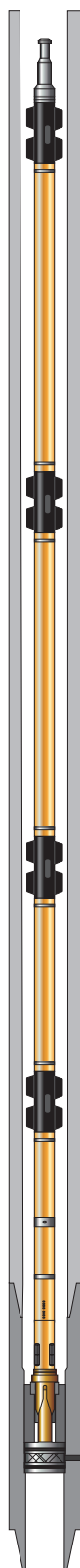


Sistema Tensor MWD



El diseño probado del sistema Tensor MWD es compatible con diámetros de collar de 3 ½ pulgadas a 9 ½ pulgadas y funciona a caudales de 75 a 1,200 gpm. Los sensores y la electrónica líderes en la industria, junto con una arquitectura mecánica confiable, crean un sistema MWD que brinda una precisión y confiabilidad excepcionales al tiempo que minimiza el costo total de propiedad.

El compromiso de Tensor Drilling Technologies con el éxito del cliente se demuestra mediante una red de soporte ejemplar que incluye servicios de reparación líderes en el mercado, capacitación integral (tanto de aprendizaje electrónico como práctica), equipos de soporte localizados y un sitio web dedicado que ofrece los mejores materiales de soporte en su clase.

Características y Beneficios

De confianza

Basándose en una reputación establecida en la industria, Tensor Drilling Technologies proporciona sistemas de fondo de pozo de alta calidad y confiables para levantamientos direccionales y registro de formación. Los procesos de calidad de Tensor Drilling Technologies aseguran que los productos se fabriquen y mantengan con un estándar alto y uniforme.

Costo Eficiente

El sistema funciona en collares de perforación no magnéticos estándar. El generador de impulsos positivo se puede reparar de manera rutinaria en menos de un día, lo que permite un rápido giro del equipo. La vida útil prolongada de la batería se logra a través del hardware de energía eficiente y el software de administración de energía inteligente.

Configurable

Una opción de pulsador positivo de solenoide o impulsado por motor permite al cliente seleccionar el más adecuado para su aplicación. Los módulos adicionales para gamma y la resistividad de Centerfire están disponibles para permitir la expansión de servicios en el mercado de LWD.

Modular

La configuración flexible del módulo permite posiciones de sensor alternativas. Los módulos son intercambiables entre los tamaños de collar para flexibilidad de uso. Los módulos cortos y livianos permiten la logística, el montaje y el mantenimiento de costos efectivos.

Recuperable y Reseable

La sonda Tensor MWD se puede recuperar y volver a colocar. En el caso de que la tubería se atasque en un agujero, la sonda MWD se puede “pescar” reduciendo el riesgo de pérdida. Esta capacidad también permite la actualización de la sonda electrónica y el reemplazo de la batería si las operaciones lo requieren.

Alta temperatura como estándar

El sistema Tensor es reconocido como el sistema de elección para aplicaciones de agujeros calientes, con una temperatura de funcionamiento de 175 °C como un estándar superior sin costo.

Telemetría optimizada

La capacidad de enlace descendente permite al operador seleccionar la secuencia de transmisión óptima y la resolución de datos para cada aplicación con un impacto mínimo en las operaciones de la plataforma.

Sistema Tensor MWD - Especificaciones

Especificaciones Técnicas

Collar O.D.	3.5 in.	4.75 in.	6.75 in.	8.25 in.	9.5 in.
Conexiones de herramientas	2 7/8 in. I.F.	NC 38	NC 50	6 5/8 in. API REG	7 5/8 in. API REG
Estabilidad de collar equivalente (OD x ID)	2.96 in. x 2.25 in.	4.75 in. x 2.81 in.	6.71 in. x 3.25 in.	7.93 in. x 4.00 in.	9.42 in. x 4.00 in.
Torque De Maquillaje	3,500 lbf-ft	9,600 lbf-ft	30,000 lbf-ft	54,000 lbf-ft	62,000 lbf-ft
Rango de velocidad de flujo	75 - 165 usgpm	100 - 300 usgpm	150 - 800 usgpm	400 - 1,200 usgpm	400 - 1,200 usgpm
Max. Rotación de Dogleg	50°/ 100 ft	15°/ 100 ft	10°/ 100 ft	8°/ 100 ft	4°/ 100 ft
Max. Dogleg deslizante	100°/ 100 ft	30°/ 100 ft	21°/ 100 ft	14°/ 100 ft	7°/ 100 ft
Sonda OD	1.875 in.	Max. Presión	20,000 psi	Peso Máx. de Lodo	18 ppg
Max. Temperatura de funcionamiento	347 °F	Max. Arena	1.0 % a la velocidad máxima del fluido		
Max. Tolerancia LCM	40 ppb de cualquier tipo, mezcladas de manera uniforme y completa, con el uso de pantallas de tubería de perforación de superficie				

Especificaciones del sensor

Direccional	Magnetómetros de fluxgate triaxiales y acelerómetros Q-flex		Gama	Centelleo Nal
Medición	Distancia	Exactitud	Parámetro	Especificación
Inclinación	0 - 180°	+/- 0.1°	Actualización de memoria	7.2 muestras / pie a 50 pies / hora
Azimut	0 - 360°	+/- 0.25°	Actualización en tiempo real	3.6 muestras / pie a 50 pies / h de rotación 2.4 muestras / pie a 50 pies / h de deslizamiento
Toolface - Magnetic	0 - 360°	+/- 0.5°	Resolución	1 API
Toolface - Gravedad	0 - 360°	+/- 0.5°	Sensibilidad	2.5 cuentas por API
TMF	0 - 100 µT	+/- 0.075 µT	Memoria	32 Mb.
Dip	-90 - 90°	+/-0.15°	Periodo de muestreo	Programable 1-60 segundos
GT	0 - 2.000 g	+/- 0.001 g		
Temperatura	-32 - 392 °F	+/- 1 °F		
Pico de choque	0 - 250 g	+/- 1 g		

Especificaciones del sistema de superficie

Sistema de superficie	SAI - Interfaz de área segura
Exhibición de piso del aparejo	Zona certificada 1, intrínsecamente segura
Transductor de presión	4 - 20 mA, 0-5000 psi, Zona 1, intrínsecamente seguro
Sensor de carga de gancho	4 - 20 mA, - 0 100 klb, Zona 1, intrínsecamente seguro
Codificador de profundidad	Incremental, dos canales en cuadratura, zona 1, intrínsecamente seguro
Trazador	Plotter Térmico Printrex