



Soluciones de ingeniería para ambientes difíciles®

APS SureShot™

Módulo de monitorización de vibración (VMM)

El Módulo de monitorización de vibración (VMM) APS SureShot™ es un complemento adicional a nuestra herramienta dentro de la perforación que mide, analiza, registra y permite la transmisión en tiempo real de las vibraciones axiales, laterales y angulares dentro de la perforación. La VMS permite que los operadores evalúen la severidad de la perforación, incluyendo el movimiento de pegue y despegue y el de remolino, para mejorar la eficiencia de la perforación y alertarlos sobre las condiciones de las vibraciones que puedan dañar la MWD y otras herramientas dentro de la perforación. Los datos en tiempo real y de la memoria se pueden correlacionar con los eventos de perforación y con el rendimiento del equipo para mejorar la eficiencia de la perforación o evitar fallos. Los datos en tiempo real y de la memoria también pueden servir como evidencia en caso de un reclamo de la garantía. Los datos en tiempo real, de la memoria y del sensor de la superficie se pueden plotear con el sistema de superficie de SureShot™ y exportar en los formatos estándar para la industria (WITS y LAS).

Características	Ventajas	Beneficios
Se agrega el modular al sensor dirección MWD SureShot™	Se puede agregar fácilmente el servicio de monitorización de vibración	Bajo coste del inventario y mayor flexibilidad en el servicio
Alerta en tiempo real del nivel de vibración	Notificar al personal de perforación de las severas condiciones de las vibraciones	Modificar los parámetros de perforación antes de dañar el equipo
Diseño resistente que cumple con el estándar de la industria	Fiable	Bajo coste de mantenimiento
Datos en tiempo real y de vibración de la memoria	La evaluación de los datos de vibración y de los parámetros de perforación para optimizar la eficiencia de la perforación	Mayor eficiencia de la perforación
Exportación e importación electrónica de datos	La vibración y otros datos se pueden compartir con otros paquetes o transmitir a la oficina del cliente	Los servicios se pueden integrar fácilmente con otros servicios del lugar de perforación y los datos se pueden transmitir a quienes toman decisiones
Exploración de la profundidad usando el sistema de APS, el sistema del lugar de perforación basado en WITS o un sistema de otra compañía	El sistema SureShot™ es flexible y puede recibir datos sobre la profundidad de varios sistemas basados en WITS	El hardware para la exploración de profundidades normalmente no se necesita en perforaciones con un sistema de profundidad basado en WITS de otra compañía
Módulo estándar	Se usa el mismo módulo en BHAs para collares del tamaño de 89 a 203 mm (3,5 a 8 pulg.) o más grandes	Bajo coste del inventario y mayor flexibilidad en el servicio

www.aps-tech.com

Rev 8/07. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

APS Technology, Inc. 7 Laser Lane, Wallingford, CT 06492
 Tel.: 860-613-4450 • Fax: 203-284-7428 • Correo electrónico: contact@aps-tech.com

Oficina en Houston 15415 International Plaza Drive, Suite #150, Houston, TX 77032
 Tel.: 281-847-3700 • Fax: 832-230-2899



Soluciones de ingeniería para ambientes difíciles®

APS SureShot™

Módulo de monitorización de vibración (VMM)

Especificaciones del producto*

Parámetros físicos	
Longitud (sensor direccional + VMM)	69,8 pulg. (1.773 mm) (15,8 pulg. (401 mm) > Sensor estándar)
Diámetro externo	1,875 pulg. (48 mm)
Medición	
Dispositivos de medición	Acelerómetros de 4 ± 250 g Magnetómetro de 2 ejes
Velocidad de muestreo de datos	Acelerómetros – 1.000 muestras/seg. Magnetómetro – 100 muestras/seg.
Telemetría en tiempo real	Configurable en el lugar de perforación
Tamaño de memoria	2 Mb / 8 Mb
Registro en la memoria	Datos promedio y máximos registrados cada 4 segundos; 20 segundos de muestras de datos sin procesar a 1.000 muestras/seg. cuando se pasa cada umbral
Datos registrados:	
Vibración lateral máx.	de 0 a 354 g
Vibración lateral del RMS	de 0 a 354 g
Ángulo lateral de la fase	± 180 °
Vibración axial máx.	de 0 a 250 g
Vibración axial del RMS	de 0 a 250 g
Velocidad de rotación	± 3.000 rpm
Volcado de la memoria	Conectarse al puerto de volcado de memoria de la herramienta de la superficie
Ambiental	
Temperatura de funcionamiento	de 0 ° a 347 °F (de 0 ° a 175 °C)
Presión	20.000 psi (1.407 kg/cm ²)
Impacto	500 g, 1 ms, 5.000 impactos por eje
Vibración	25 g RMS, amplitud de onda de 20 a 500 Hz

* Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

www.aps-tech.com

APS Technology, Inc. 7 Laser Lane, Wallingford, CT 06492
Tel.: 860-613-4450 • Fax: 203-284-7428 • Correo electrónico: contact@aps-tech.com

Oficina en Houston 15415 International Plaza Drive, Suite #150, Houston, TX 77032
Tel.: 281-847-3700 • Fax: 832-230-2899