

# HOJA TÉCNICA

## SISTEMA MWD DE PULSO DE LODO FALCON

El MWD MP Falcon es el MWD de pulso de lodo de alta velocidad de Scientific Drilling que ofrece la máxima confiabilidad, un preciso posicionamiento del pozo, alcance más profundo y operaciones más seguras.

Los parámetros del sistema son completamente programables en el campo, entregando un rendimiento predecible en los ambientes más duros del mundo, incluyendo condiciones de LCM extremas.

El MWD MP Falcon provee las siguientes mediciones del pozo en tiempo real:

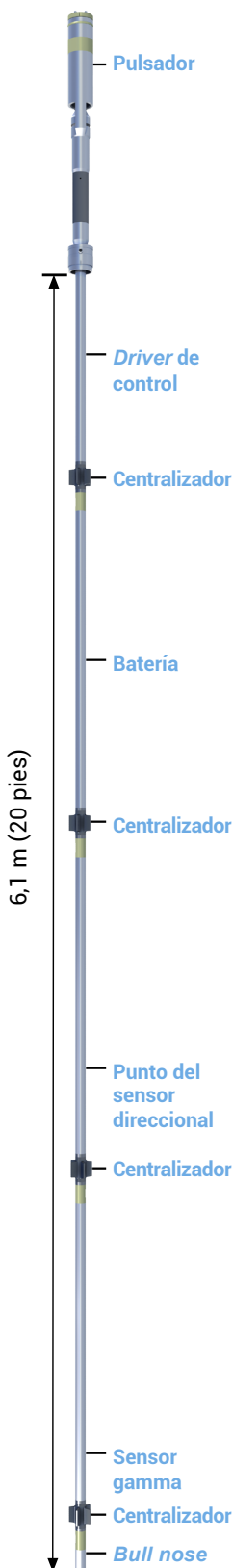
- Registro de inclinación y azimut
- *Tool face*
- Rayos gamma calibrados API
- Dinámica de la perforación: vibración axial y lateral, stick slip, temperatura
- Inclinación continua
- Presión anular y de tubería de perforación
- Gamma, inclinación y resistividad

### OFRECE EL MÁXIMO VALOR

- Diseño de pulsador compensado por presión, permitiendo su uso en operaciones de pozos con un gran rango de presión
- Comunicación bidireccional para la personalización
- Sistema configurable en el campo, permitiendo flexibilidad ante las cambiantes condiciones del pozo
- Comprobado diseño de la electrónica y mecánica, proveyendo una confiabilidad superior

### APLICACIONES OBJETIVO

- Recursos no convencionales
- Perforación direccional / horizontal
- Pozos de alivio y *re-entries*
- *Ranging* magnético (pasivo y activo)
- *Steam Assisted Gravity Drainage* (SAGD)



### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OD del collar de la hta	Severidad del <i>dog leg</i> (DLS)	
	Deslizando	Rotando
3,125 pulg (79,4 mm)	40°	17°
3,500 pulg (88,9 mm)	37°	15°
4,750 pulg (120,7 mm)	28°	12°
6,250 pulg (158,8 mm)	20°	10°
6,500 pulg (165,1 mm)	20°	10°
6,750 pulg (171,5 mm)	19°	8°
8,000 pulg (203,2 mm)	12°	7°
9,500 pulg (241,3 mm)	12°	6°
Presión máxima	20.000 psi @ 302 °F (30.000 psi disponible) 137.900 kPa @ 150 °C (206.842 kPa disponible)	
Temperatura máxima	302 °F (150 °C)	
Material para pérdida de circulación (LCM)	Cáscara de nuez mediana, 18 kg/bbl (40 lbs/bbl)	
Telemetría	Desplazamiento positivo, hasta 5 bps	
Precisión del sensor	Tool face	±0,15° > 3°
	Azimut	±0,25° > 3°
	Inclinación	±0,15° a todos los ángulos
Presión máxima en la broca	Sin límites	
Rango de velocidad de flujo por tamaño de herramienta	OD hta	gal/min
	3,125 – 3,875 pulg	50 - 200
	4,75 – 6,5 pulg	100 - 400
	6,25 – 6,5 pulg	200 - 600
	6,75 - 8 pulg	250 - 1.000
	9,5 in	400 - 1.500
Tiempo de operación	Más de 300 hrs	

### ESPECIFICACIONES DIRECCIONALES

Longitud	Sólo direccional 5,12 m (16,8 pies) (+ 1,8 m [6 pies] <i>sub</i> del pulsador)	Direccional + rayos gamma 6,1 m (20 pies) (+1,8 m [6 pies] <i>sub</i> del pulsador)
Período de actualización de datos	Mínimo: 1,4 seg @ 0,1 seg amplitud pulso Máximo: 14 seg @ 1 seg amplitud pulso	
Tiempo de registro calculado	7 seg	
Tiempo de registro sin procesar	18,2 seg	
Inclinación continua	Deslizando Sí	Rotando Sí

### ESPECIFICACIONES DE VIBRACIÓN

Axial	4 g <sub>RMS</sub> para 3 hrs, 6 g <sub>RMS</sub> para 30 min
Lateral	5 g <sub>RMS</sub> para 3 hrs, 7,5 g <sub>RMS</sub> para 30 min
<i>Stick slip</i>	150% para 3 hrs, 200% o RPM neg. detectado por 30 min

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Updated September 2017

Copyright © 2017 Scientific Drilling International