

CMIB

Cabezal para la cementación con paso de flujo interno (*bypass*)

APLICACIONES

- Operaciones de cementación con un sistema de mando superior en el equipo de perforación
- Aplicaciones de pozos que requieren el movimiento alternativo y la rotación del liner durante la cementación
- Combinaciones de tapones de desplazamientos simples o duales para las operaciones de cementación
- Aplicaciones de pozos que requieren operaciones de lanzamiento de bolas

VENTAJAS

- Eliminación de la contaminación de la unidad de mando superior con cemento, lo cual evita los costos de mantenimiento asociados
- Mejoramiento de la integridad del cemento y de la estabilidad y la seguridad del pozo debido a la rotación y/o el movimiento alternativo del liner durante la cementación
- Maximización de la seguridad del equipo de perforación durante las operaciones de manipulación y rotación debido al perfil liso de diámetro externo
- Incremento de la seguridad del equipo de perforación porque la unidad de control remoto permite que el personal controle el colector múltiple de cementación desde el exterior del piso de perforación

CARACTERÍSTICAS

- Capacidades nominales de 723,026 kg [1,594,000 lbf] de carga en el gancho y 50,000 pies.lbf [68,000 N.m] de torque
- Máxima presión de operación de 10,000 psi [68,948 kPa]
- Barrena pasante de 102 mm [4 pulgadas] para tasas de desplazamiento altas
- Sistema modular para las diferentes operaciones que implican lanzamiento de bolas y tapones para el desplazamiento
- Unidad de control remoto opcional
- Alojamiento de una sola pieza para la unión giratoria que elimina el empleo de roscas, bridas y soldaduras

El cabezal de cementación de flujo interno (*bypass*) (CMIB) puede ser utilizado para la cementación de liners con un sistema de mando superior (*top drive*) en el equipo de perforación. Esto elimina la contaminación de los componentes del sistema de mando superior. El CMIB crea un trayecto de flujo para el cemento y los fluidos de desplazamiento sin dejar que pasen a través del arreglo de mando superior del equipo de perforación.

El CMIB está compuesto por una unión giratoria y un colector múltiple interno de derivación con arreglos modulares de lanzamiento de bolas y caída de tapones. El alojamiento de una sola pieza para la unión giratoria elimina el empleo de roscas, bridas y soldaduras, a la vez que se incrementa la resistencia y se reducen las cargas de flexión impuestas sobre los orificios de ingreso de fluidos. Los mecanismos de lanzamiento son independientes para reducir los costos de mantenimiento.

El CMIB puede ser configurado para operaciones que implican un solo tapón, tapones duales o el lanzamiento de una sola bola. También se adecua para correr y cementar todo tipo de colgadores del liner, incluidos los sistemas rotativos de colgadores del liner.

La rotación y/o el movimiento alternativo del liner durante la cementación mejora la integridad del cemento, lo cual optimiza la estabilidad y la seguridad del pozo.

Opcionalmente, el dispositivo incluye una válvula inferior del vástago de perforación para ser utilizada en el extremo superior o inferior de la unión giratoria.

El diseño del CMIB impide que los tapones o las bolas floten en los mecanismos de lanzamiento e incluye un mecanismo integral de sujeción anti-rotación, localizado en el alojamiento de la unión giratoria.



Colector múltiple interno de derivación para operaciones de cementación CMIB.

Especificaciones del CMIB

Tamaño, pulgadas [mm]	Conexión superior, pulgadas	Conexión inferior, pulgadas	OD (diámetro externo) nominal, pulgadas [mm]	ID (diámetro interno) mínimo, pulgadas [mm]
6.625 [168.3]	6.625 diámetro completo	6.625 diámetro completo	13.000 [330.2]	4.000 [101.3]

Especificaciones de la unión giratoria del CMIB

Tamaño, pulgadas [mm]	Conexión de tubería, pulgadas	Conexión de admisión	Diámetro aparente, pulgadas [mm]	ID nominal, pulgadas [mm]	Longitud total, [†] pulgadas [mm]
6.625 [168.3]	6.625 diámetro completo	WECO 2 pulgadas 1502	22.000 [558.8]	4.000 [101.3]	81.120 [2060.4]

[†]La longitud total depende de la configuración de la herramienta.