

Reivindicaciones

1. Un aparato que comprende:
un tubo con al menos una salida de flujo en comunicación con un interior del tubo;
válvulas para conectar selectivamente la salida de flujo con una de una línea de
5 regreso de fluido y una entrada de una bomba de fluido; y
válvulas para conectar selectivamente la salida de la bomba con la línea de
regreso de fluido y cerrar la salida de la bomba.
2. El aparato de la reivindicación 1, que además comprende una brida del conector
colocada en cada extremo longitudinal del tubo.
- 10 3. El aparato de la reivindicación 1, que además comprende un alojamiento adaptado
para recibir un cojinete de dispositivo de control giratorio y montaje de sellado
colocados encima del tubo.
4. El aparato de la reivindicación 1, que además comprende un marco acoplado con
un exterior del tubo para retener la bomba de fluido.
- 15 5. El aparato de la reivindicación 1, donde la al menos una salida de flujo comprende
un colector con dos salidas de flujo separadas, cada una en comunicación fluida
con el interior del tubo.
6. El aparato de la reivindicación 5, donde cada una de las cinco salidas de flujo
separadas comprende una válvula colocada para cerrar la comunicación fluida
20 entre la salida de flujo correspondiente y el interior del tubo.
7. El aparato de la reivindicación 6, que además comprende una T de flujo conectada
con cada válvula colocada para cerrar la comunicación fluida entre la salida de
flujo correspondiente y el interior del tubo, una primera salida de cada T de flujo
está conectada con un conducto de bomba de perforación con elevación de lodo
25 submarina.

8. El aparato de la reivindicación 7, donde uno de los conductos de la bomba de perforación con elevación de lodo submarina está conectado de manera fluida con una entrada de la bomba de fluido.
- 5 9. El aparato de la reivindicación 7, donde uno de los conductos de la bomba de perforación con elevación de lodo submarina está conectado de manera fluida con una descarga de la bomba de fluido.
10. El aparato de la reivindicación 7, donde una segunda entrada de cada T de flujo está conectada con una línea de flujo.
- 10 11. El aparato de la reivindicación 10, donde cada línea de flujo comprende una válvula para cerrar selectivamente una salida de cada línea de flujo.
12. El aparato de la reivindicación 10, donde cada línea de flujo está conectada con un cuello de cisne correspondiente.
13. El aparato de la reivindicación 12, donde cada cuello de cisne comprende un conector adaptado con, conectado con, una manguera flexible.
- 15 14. El aparato de la reivindicación 1, donde el tubo forma un segmento de un tubo ascendente.
15. Un método que comprende:
 regresar el lodo desde un pozo hacia un tubo ascendente que se extiende entre
 el pozo y una unidad de perforación en la superficie de un cuerpo de agua;
 20 desviar selectivamente el flujo desde dentro de un tubo en el tubo ascendente a una entrada a una bomba de fluido y una línea de regreso de lodo que se extiende desde el tubo a la unidad de perforación; y
 cuando el flujo está selectivamente desviado a la línea de regreso de lodo, detener
 el flujo de lodo en el tubo ascendente arriba del tubo, y cuando el flujo está
 25 selectivamente desviado a la entrada de la bomba de fluido, operar la

bomba para elevar el lodo a la unidad de perforación para mantener una presión de lodo seleccionada en el pozo.

- 5 **16.** El método de la reivindicación 15, donde el lodo se desvía selectivamente a la línea de regreso de lodo, controlando la descarga de lodo desde la línea de regreso de lodo para mantener una presión de lodo seleccionada en el pozo.
- 17.** El método de la reivindicación 16, donde la descarga de control comprende operar un estrangulador de orificio controlable conectado de manera fluida con la línea de regreso de lodo.
- 10 **18.** El método de la reivindicación 15, donde desviar selectivamente el flujo comprende operar válvulas para: (i) cerrar el flujo de fluido a la entrada de la bomba de fluido; (ii) abrir la comunicación fluida desde el tubo a la línea de regreso de lodo; y (iii) cerrar la comunicación fluida a una salida de la bomba de fluido.
- 15 **19.** El método de la reivindicación 15, donde el flujo de detención en el tubo ascendente comprende insertar una sarta de perforación con un cojinete de dispositivo de control giratorio y montaje de sellado sobre este hacia el pozo de modo que el cojinete de dispositivo de control giratorio y montaje de sellado se engranen con un alojamiento colocado encima del tubo.