

REIVINDICACIONES

1. Un método acoplador para transportar un cuerpo de colgador para tubería de revestimiento corta (88) de pieza única, donde el método comprende:

ensamblar una porción de subensamble interno de un ensamble acoplador (100) para formar la porción de subensamble interno ensamblada del ensamble acoplador;

insertar la porción de subensamble interno ensamblada del ensamble acoplador a través de una abertura inferior de un cuerpo de colgador (18) para tubería de revestimiento corta de pieza única hasta que se conecte en un diámetro interno del cuerpo de colgador para tubería de revestimiento corta (88) de pieza única;

insertar un mandril de apoyo de boquilla (50) en la abertura inferior del cuerpo de colgador para tubería de revestimiento corta de pieza única hasta que se conecte con la porción de subensamble interno ensamblada del ensamble acoplador para formar el ensamble acoplador;

insertar una herramienta de servicio (90) que tiene un subensamble de colgador para tubería de revestimiento instalado en la parte inferior de la herramienta de servicio en una abertura superior del cuerpo de colgador para tubería de revestimiento corta de pieza única hasta que el subensamble de colgador para tubería de revestimiento corta se conecte con el ensamble acoplador; y

asegurar el subensamble de colgador para tubería de revestimiento corta al ensamble acoplador (100).

2. El método acoplador para transportar un cuerpo de colgador para tubería de revestimiento corta de pieza única de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la porción de

subensamble interno del ensamble acoplador comprende un anillo con rosca interna, una manga de transferencia de carga, un retén de gatillo de bloqueo, un resorte toroidal, un gatillo de bloqueo, una pinza, y un mandril pinza exterior.

3. El método acoplador para transportar un cuerpo de colgador para tubería de revestimiento corta de pieza única de acuerdo con la reivindicación 2, en donde la porción de subensamble interno del ensamble acoplador se inserta a través de la abertura inferior del cuerpo de colgador para tubería de revestimiento corta de pieza única hasta que la pinza en la porción de subensamble interno ensamblada del ensamble acoplador se conecta con el perfil de pinza coincidente en el diámetro interno del colgador para tubería de revestimiento corta.

4. El método acoplador para transportar un cuerpo de colgador para tubería de revestimiento corta de pieza única de acuerdo con la reivindicación 2, en donde el mandril de apoyo de boquilla se inserta en la abertura inferior del cuerpo de colgador para tubería de revestimiento corta de pieza única sobre el mandril pinza exterior y hasta que se conecta con la pinza de la porción de subensamble interno ensamblada del ensamble acoplador para formar el ensamble acoplador.

5. El método acoplador para transportar un cuerpo de colgador para tubería de revestimiento corta de pieza única de acuerdo con la reivindicación 2, que además comprende asegurar el mandril de apoyo de boquilla al mandril pinza exterior de la porción de subensamble interno ensamblada del ensamble acoplador utilizando un conjunto de tapones huecos enroscados.

6. El método acoplador para transportar un cuerpo de colgador para tubería de revestimiento corta de pieza única de acuerdo con la reivindicación 2, en donde la herramienta de servicio con el subensamble de colgador para tubería de revestimiento corta instalado en la parte inferior de la herramienta de servicio se inserta en la abertura superior del cuerpo de colgador para tubería de revestimiento corta de pieza única hasta que se conecta

completamente con el mandril pinza exterior de la porción de subensamble interior montado del ensamble acoplador.

7. El método acoplador para transportar un cuerpo de colgador para tubería de revestimiento corta de pieza única de acuerdo con la reivindicación 2, en donde asegurar el subensamble de colgador para tubería de revestimiento corta al ensamble acoplador incluye asegurar el subensamble de colgador para tubería de revestimiento corta al mandril de apoyo de boquilla utilizando una tuerca de retén.

8. El método acoplador para transportar un cuerpo de colgador para tubería de revestimiento corta de pieza única de acuerdo con la reivindicación 2, en donde el ensamble acoplador tiene un puerto de prueba incorporado para evaluación hidráulica de cierre de junta tórica.

9. El método acoplador para transportar un cuerpo de colgador para tubería de revestimiento corta de pieza única de acuerdo con la reivindicación 2, en donde ensamble la porción de subensamble interno del ensamble acoplador para formar la porción de subensamble interno ensamblada del ensamble acoplador comprende:

instalar la pinza sobre el mandril pinza exterior;

instalar el gatillo de bloqueo al lado de la pinza;

instalar el resorte toroidal en el gatillo de bloqueo;

instalar un retén de gatillo de bloqueo en la pinza, donde el retén de gatillo de bloqueo se encuentra sobre el gatillo de bloqueo y el resorte toroidal;

instalar una manga de transferencia de carga en la pinza, donde la manga de transferencia de carga se coloca sobre el retén de gatillo de bloqueo; e

instalar el anillo con rosca interna en el mandril pinza exterior.

10. El método acoplador para transportar un cuerpo de colgador para tubería de revestimiento corta de pieza única de acuerdo con la reivindicación 9, además comprende comprimir un anillo obturador entre el anillo con rosca interna y el cuerpo de colgador para tubería de revestimiento corta de pieza única.

11. Un ensamblaje acoplador (100) para transportar un cuerpo de colgador para tubería de revestimiento corta (88) de pieza única a una herramienta de servicio (90), donde el ensamblaje acoplador comprende:

un anillo con rosca interna (47);

una manga de transferencia de carga (46);

un retén de gatillo de bloqueo (45);

un resorte toroidal (49);

un gatillo de bloqueo (48);

una pinza (44); y

un mandril pinza exterior (43);

en donde el anillo con rosca interna, la manga de transferencia de carga, el retén de gatillo de bloqueo, el resorte toroidal, el gatillo de bloqueo, la pinza, el mandril pinza exterior y el mandril de apoyo de boquilla se ensamblan juntos para formar una porción de subensamblaje interno del ensamblaje acoplador (100);

en donde el ensamblaje de la porción del subconjunto interno del ensamblaje del acoplador (100) para formar la porción del subconjunto interno ensamblado del ensamblaje del acoplador comprende que la pinza se instale sobre el mandril pinza exterior (43); el gatillo de bloqueo (48) instalado al lado de la pinza (44); el resorte toroidal (49) instalado en el gatillo de bloqueo (48); el retén de gatillo de bloqueo (45) instalado en la pinza (44), el retén de gatillo de

bloqueo (45) colocado sobre el gatillo de bloqueo (48) y el resorte toroidal (49); la manga de transferencia de carga (46) instalada en la pinza (44), la manga de transferencia de carga (46) colocada sobre el retén de gatillo de bloqueo; y el anillo con rosca interna (47) instalado en el mandril de pinza exterior (43).

12. El ensamble acoplador para transportar un cuerpo de colgador para tubería de revestimiento corta de pieza única a una herramienta de servicio de acuerdo con la reivindicación 11, en donde la porción de subensamble interno del ensamble acoplador se inserta en un extremo inferior del cuerpo de colgador para tubería de revestimiento corta de pieza única.

13. El ensamble acoplador para transportar un cuerpo de colgador para tubería de revestimiento corta de pieza única a una herramienta de servicio de acuerdo con la reivindicación 12, en donde el ensamble acoplador además comprende un mandril de apoyo de boquilla, donde el mandril de apoyo de boquilla tiene características para conectar la porción de subensamble interno del ensamble acoplador en el cuerpo de colgador para tubería de revestimiento corta de pieza única.

14. El ensamble acoplador para transportar un cuerpo de colgador para tubería de revestimiento corta de pieza única a una herramienta de servicio de acuerdo con la reivindicación 13, que además comprende segundas características para conectar un subensamble de colgador para tubería de revestimiento corta adjunto a la herramienta de servicio.

15. El ensamble acoplador para transportar un cuerpo de colgador para tubería de revestimiento corta de pieza única a una herramienta de servicio de acuerdo con la reivindicación 14, que además comprende una tuerca retén que asegura el ensamble acoplador al subensamble de colgador para tubería de revestimiento corta, y que además comprende un puerto de prueba incorporado para la evaluación hidráulica de cierre de junta tórica.