

Lo que se reivindica es:

1. Un método para colocar un conjunto de tubería de revestimiento corta en un pozo, comprendiendo el método:

proporcionar un sistema de expansión que comprende:

un buje de sellado que incluye un cuerpo tubular, un sello interno y un sello externo;

una herramienta de expansión que incluye una junta deslizante que tiene una superficie de sellado exterior que puede deslizarse dentro de un orificio pasante del buje de sellado, y un cono de expansión unido a la junta deslizante, en donde la herramienta de expansión incluye un orificio pasante, un asiento provisto en el orificio pasante de la herramienta de expansión, y un puerto lateral conectado al orificio pasante de la herramienta de expansión y ubicado en un intervalo entre el cono de expansión y el asiento; y

en el que la junta deslizante se recibe en el orificio pasante del buje de sellado; colocar el cono de expansión en un colgador de tubería de revestimiento corta expandible;

conectar una junta de cachorro al colgador de tubería de revestimiento corta, teniendo la junta de cachorro una ranura;

acoplar cada uno de la pluralidad de dientes en la ranura;

conectar la junta de cachorro a una tubería de revestimiento corta;

expandir el colgador de tubería de revestimiento corta expandible en un pozo; y

recuperar el sistema de expansión del pozo.

2. El método de la reivindicación 1, en el que la junta deslizante incluye un rebaje, comprendiendo además el método igualar la presión a través del buje de sellado alineando el sello interno con el rebaje.

3. El método de la reivindicación 1, en el que el cono de expansión es un cono de expansión macizo, comprendiendo además el método sellar un espacio intermedio entre el cono de expansión macizo y el colgador de tubería de revestimiento corta mediante contacto de metal con metal.
4. El método de la reivindicación 1, en el que la expansión del colgador de tubería de revestimiento corta expandible en el pozo se realiza después de aterrizar un dispositivo en el asiento provisto en el orificio pasante de la herramienta de expansión.
5. El método de la reivindicación 4, en el que el aterrizaje del dispositivo en el asiento provisto en el orificio pasante de la herramienta de expansión se realiza después de intentar aumentar la presión en la tubería de revestimiento corta bombeando fluido.
6. El método de la reivindicación 1, en el que expandir el colgador de tubería de revestimiento corta expandible en el pozo comprende aumentar un diferencial de presión a través del buje de sellado durante la expansión del colgador de tubería de revestimiento corta.
7. El método de la reivindicación 6, en el que la expansión del colgador de tubería de revestimiento corta expandible en el pozo se realiza al menos en parte tirando del cono de expansión con una sarta de perforación conectada a la herramienta de expansión.
8. El método de la reivindicación 1, en el que el buje de sellado comprende una pluralidad de dientes desviados hacia un centro del cuerpo tubular y un manguito capaz de deslizarse en el cuerpo tubular, en el que recuperar el sistema de expansión del pozo comprende desacoplar la pluralidad de dientes de la ranura alineando un rebaje provisto en el manguito del buje de sellado con la pluralidad de dientes.
9. El método de la reivindicación 8, en el que el rebaje provisto en el manguito del buje de sellado se alinea con la pluralidad de dientes empujando el manguito del buje de sellado con un hombro provisto en la junta deslizante.

10. Un sistema para colocar un conjunto de tubería de revestimiento corta en un pozo, comprendiendo el sistema:

un buje de sellado que incluye:

un cuerpo tubular, y

sellos internos y externos; y

una herramienta de expansión que incluye:

una junta deslizante que tiene una superficie de sellado exterior que puede deslizarse dentro de un orificio pasante del buje de sellado, y

un cono de expansión unido a la junta deslizante,

en donde la herramienta de expansión incluye un orificio pasante, un asiento provisto en el orificio pasante de la herramienta de expansión, y un puerto lateral conectado al orificio pasante de la herramienta de expansión y ubicado en un intervalo entre el cono de expansión y el asiento;

en el que la junta deslizante se recibe en el orificio pasante del buje de sellado.

11. El sistema de la reivindicación 10, en el que la junta deslizante incluye una muesca que se puede mover debajo del sello interno del buje de sellado.

12. El sistema de la reivindicación 10, en el que el cono de expansión es un cono de expansión macizo.

13. El sistema de la reivindicación 10, en el que el buje de sellado incluye:

una pluralidad de dientes desviados hacia un centro del cuerpo tubular; y

un manguito capaz de deslizarse en el cuerpo tubular,

en donde el manguito incluye un rebaje capaz de recibir al menos una parte de cada una de la pluralidad de dientes.

14. El sistema de la reivindicación 10, en el que se proporciona un hombro en la junta deslizante, en el que el hombro es capaz de empujar el manguito del buje de sellado cuando la junta deslizante se desliza dentro del orificio pasante del buje de sellado.

15. El sistema de la reivindicación 10, que comprende, además:

una junta de cachorro, teniendo la junta de cachorro una ranura, siendo la junta de cachorro conectable a una tubería de revestimiento corta; y

un colgador de tubería de revestimiento corta expandible que tiene un extremo conectado a la junta de cachorro, estando conformado el colgador de tubería de revestimiento corta expandible para recibir el cono de expansión a través del extremo conectado a la junta de cachorro, teniendo el colgador de tubería de revestimiento corta expandible una sección media estrecha expandible con el cono de expansión;

en el que la ranura puede ser acoplada por cada uno de la pluralidad de dientes simultáneamente; y

en donde la ranura está ubicada a lo largo de la junta de cachorro de modo que el sello interno del buje de sellado pueda ubicarse fuera de un intervalo entre el cono de expansión y el puerto lateral cuando el cono de expansión se recibe a través del extremo del colgador de tubería de revestimiento corta expandible conectado a la junta de cachorro y la ranura es acoplada por cada uno de la pluralidad de dientes.