

DESCRIPCIÓN RETENEDOR DE PRESION

Objeto de la invención

El presente modelo de utilidad se refiere a un retenedor de presión, concretamente a un retenedor de presión de fluidos concebido especialmente para evitar escapes de los mismos, que sirve para encapsular la presión mientras se introduce una sonda a través de él al realizar la instalación de un elemento sellante para suspender el fluido en la tubería a diferentes profundidades, ya que al momento de la operación sin este retenedor se producen derrames y escapes de los fluidos.

El sector tecnológico al que se refiere y en donde se aplica la invención es en el área de la ingeniería mecánica.

Estado de la técnica

Para visualizar las mejoras del retenedor de presión, hacemos referencia a la tecnología anterior que según expediente No. 1125519 "HERRAMIENTA ANCLABLE EN VALVULAS PARA INSTALAR ELEMENTOS SELLANTES" Resolución No. 68005 de fecha 29/11/2011, inventor Hernán Plazas Reyes, cuyo estado actual es Concesión con fecha 29 de noviembre de 2011.

El presente modelo de utilidad consiste en un retenedor de fluidos que permite realizar el corte o suspensión de fluidos sin el escape o derrame de los mismos, permitiendo que a través de él se ingrese una herramienta flexible para la instalación y desinstalación de un elemento sellante dentro de un conducto, ajustándose a la válvula y así poder realizar acciones como suspensiones, reconexiones, reparaciones y hostilizar emergencias sin que exista escape o derrame de fluidos por su hermeticidad.

De forma más concreta el citado retenedor de presión cuenta con un adaptador intercambiable en uno de sus extremos que sirve para poder ser puesto en cualquier tipo de válvulas, su cuerpo es cilíndrico y con textura grafilada para poder ser apretada únicamente con la mano sin ningún tipo de herramienta alterna, la herramienta flexible que ingresa a través del cuerpo cilíndrico se acopla perfectamente dentro de ella formando una sola herramienta, sus perillas están fabricadas en acero inoxidable y su cuerpo en una sonda especial, material que permite su flexibilidad facilitando el ingreso a cualquier conducto y a la profundidad que el usuario la necesite.

El fácil acople de este retenedor de presión hace que la operación de suspensión de fluidos sea más rápido, sencillo, sin dificultad y sobre todo muy seguro al momento de realizar una suspensión o reconexión por el solo hecho de evitar derrames o escapes.

Con el fin de mantener la seguridad y exclusividad del sistema, el acople entre elemento sellante y la herramienta flexible o sonda que atraviesa el retenedor de presión depende de dos métodos que se efectúan simultáneamente que son:

- Una rosca cónica exterior que casa con la rosca interna del elemento sellante
- Un ovalo cuya función es la de acoplarse interna y sincronizadamente con la figura de ovalo de la herramienta para poder realizar la operación de corte.

Descripción de la invención

El retenedor de presión que el modelo de utilidad propone, ha sido específicamente concebido para permitir el acceso a una tubería con presión para instalar un elemento sellante sin que haya escape o derrames de fluidos.

Su cuerpo cilíndrico con textura grafilada permite ser apretada solo con la mano evitando la utilización de herramientas alternas. Su adaptador en uno de sus extremos le permite ser anclado a cualquier tipo de válvula, no necesita tener graduaciones ni tuercas de fijación, ni demás piezas que entorpecen el trabajo al momento de la suspensión como el de la tecnología anterior expediente No. 1125519 "HERRAMIENTA ANCLABLE EN VALVULAS PARA INSTALAR ELEMENTOS SELLANTES" ya que el retenedor de presión utiliza una sonda que es con la que se maneja la profundidad de instalación del elemento sellante.

El modelo anterior presenta algunos problemas técnicos tales como:

- Con la herramienta anterior se producen escapes o derrames de fluidos al instalar un elemento sellante.

Con el nuevo retenedor de presión no se produce ningún derrame o escape por su forma de acople e instalación

- Con la herramienta anterior solo se pueden realizar cortes o suspensiones a 10 cm de profundidad.

Con el nuevo retenedor de presión se pueden realizar estos cortes o suspensiones hasta unos 100 cm de profundidad.

- Con la herramienta anterior el corte o suspensión se debe realizar en tuberías o conductos de forma recta ya sea vertical u horizontal únicamente.

Con el nuevo retenedor de presión se pueden realizar estos cortes o suspensiones en tuberías o conductos de cualquier tipo rectas o curvas gracias a su flexibilidad.

- El modelo anterior necesita obligatoriamente tuercas que le permitan su manipulación y poder ser graduada

Con el nuevo retenedor de presión no se necesita tener graduación ni demás tuercas que permitan su manipulación.

- Con la herramienta modelo anterior se necesita una herramienta diferente para cada tipo de válvula.

Con el nuevo modelo de retenedor de presión con una sola herramienta se pueden manejar tres (3) tipos de válvulas de diferente diámetro, únicamente con el intercambio de un convertidor o acople ubicado en la punta de la misma.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del modelo de utilidad, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra el retenedor de presión junto a la herramienta flexible o sonda por separado.

La figura 2.- Muestra la sonda antes de ser impetrada en el retenedor de presión.

La figura 3.- Muestra el retenedor de presión junto a la herramienta flexible o sonda acoplados formando un solo cuerpo.

La figura 4.- Muestra el retenedor de presión instalado en una válvula.

La figura 5.- Muestra el retenedor de presión instalado en una válvula y dentro de la tubería.

La figura 6.- Muestra, finalmente, la anterior HERRAMIENTA ANCLABLE EN VALVULAS PARA INSTALAR ELEMENTOS SELLANTES con base a la cual se proponen las mejoras.

A la vista de las figuras reseñadas, en especial de la figura 1, puede observarse como el retenedor de presión que la invención propone está constituido a partir de dos partes esenciales, el retenedor de presión (A) y la sonda o herramienta flexible (B).

Estas dos partes (A y B) se unen formando un solo cuerpo como se puede observar en la figura 2.

El retenedor de presión permite el acceso a una tubería (8) con presión figura 5, para instalar un elemento sellante sin que haya escape o derrames de fluidos.

Su cuerpo cilíndrico con textura grafilada (2), permite ser apretada solo con la mano evitando la utilización de herramientas alternas. Su adaptador (1) en uno de sus extremos le permite ser anclado a cualquier tipo de válvula (7),

Su rosca cónica exterior que casa con la rosca interna del elemento sellante se adapta fácilmente haciendo la operación más fácil y segura (3)

Su sonda es flexible lo cual permite el acceso a cualquier tipo de tubería y a la profundidad requerida por el cliente (4)

Sus perillas (5 y 6) están fabricadas en acero inoxidable y su forma facilita su manipulación.