

Innovación en Accesorios para Cementación de Pozos

Las novedosas modificaciones e innovaciones introducidas en los accesorios para cementación de pozos por CTE (Cementing Technology & Equipment Ltd.) fueron logradas mediante la reingeniería realizada a productos no propietarios y sin patentar o expirados actualmente disponibles, y a nuevas tecnologías introducidas.

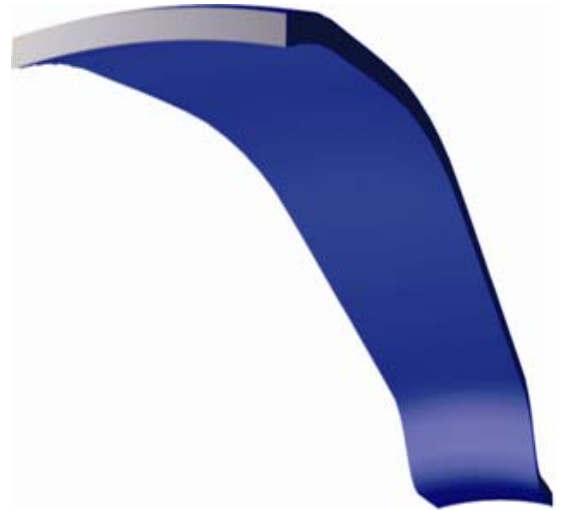
Las mejoras conseguidas fueron dirigidas a corregir deficiencias observadas en los productos de otros fabricantes, sumado a la habilidad de diseño del departamento de ingeniería para dar respuesta a las demandas del mercado, ofreciendo productos aptos para las variadas y exigentes condiciones de operación.

Un punto muy importante para el logro de los objetivos de diseño y calidad en los accesorios, fue la implementación efectiva de las normas API Q-1, ISO 29001 y la integración del sistema de calidad con un sistema ERP (Enterprise Resource Planning). Esto permite un buen soporte del diseño del producto a través de la fabricación, ventas y servicio del cliente.

Como parte integral de los requisitos de la licencia API Q 1/ISO29001, se aplican también las licencias API 10D (centralizadores de arco), API 10F (ensayo de accesorios flotadores) y API 5CT (accesorios para tubería).

Entre las mejoras de producto introducidas por CTE, podemos citar las siguientes:

1. Los flejes del centralizador tienen una forma convexa única para fortalecer el arco. Este diseño de flejes mejora la centralización ofreciendo bajas fuerzas de rozamiento durante la bajada al pozo y un mejor centrado o fuerza restauradora. Como resultado adicional de este diseño, los centralizadores no pierden su diámetro original después de ser sometidos a cargas excesivas en relación a las cargas que tiene que soportar normalmente dentro del pozo. Este incremento en el desempeño asegura que un centralizador tendrá las mismas fuerzas de centrado desde la boca de pozo hasta muchos kilómetros pozo abajo.



2. Modificación de la química en los flejes del centralizador. Para la fabricación de los flejes, los fabricantes actuales utilizan acero de aleación de alto carbono o de bajo carbono. CTE confecciona los flejes del centralizador de un material de aleación que provee una fuerza superior, lograda a través de mejoras en la química del material base, conservando muy buena soldabilidad.

3. Uso de aros reforzados en el centralizador. Este refuerzo consiste en la incorporación de nervaduras rígidas que permiten una instalación más fácil en el campo, reduciendo la deformación de los aros.



4. Uso de pernos revestidos con al doble traba. Los pernos enchapados impiden la corrosión y facilitan la extracción e instalación después de estar expuestos al clima. Disponen de un extremo con traba en espiral que además del largo extra del perno facilita la entrada en la bisagra y que adicionalmente sea doblado para asegurar que quede en el aro del centralizador después de la instalación.

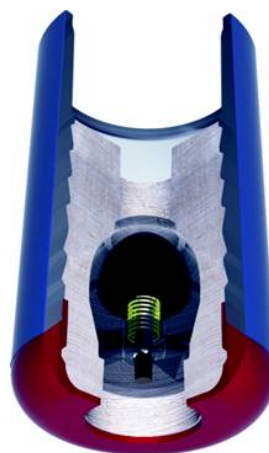
5. Válvulas con áreas de flujo grandes provistas de elastómeros cubriendo las zonas de mayor flujo y utilización de materiales con propiedades de alta resistencia al impacto y a erosión. Estos materiales se han seleccionado por su habilidad para funcionar pozo abajo, tanto a temperaturas normales como elevadas.



6. Utilización de materiales expansibles en el collar flotador para mantener la válvula centrada en el cuerpo, de manera de prevenir micro anillos entre el cuerpo del collar flotador y el material de relleno.

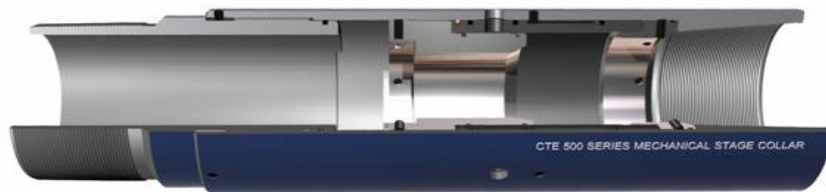
7. Aplicación de una película protectora en las roscas para prevenir corrosión y facilitar el enrosque en la locación.

8. Eliminación de la punta de cemento en los zapatos guías evitando así que la punta se quiebre o se rompa durante el manipuleo y/o la instalación. El uso de puntas plásticas compuestas es estándar en todas las dimensiones de 4 1/2" a 9 5/8" de los zapatos guías y flotadores de CTE.

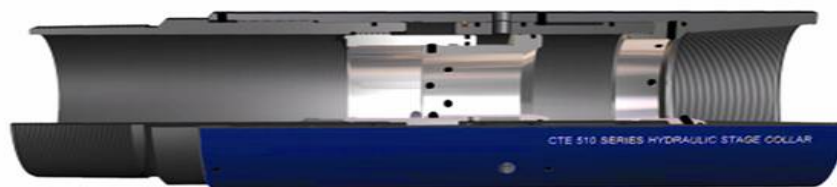


9. Dispositivo de Doble Etapa de diseño compacto donde los componentes son intercambiables entre las opciones mecánica e hidráulica, reduciendo inventarios y costo de la herramienta.

10. El Dispositivo de doble etapa posee camisa interna individual con mecanismo positivo que se trava al cerrarse.



11. El mecanismo anti-rotación del Dispositivo de Doble Etapa hace que se traben todos los componentes internos de la herramienta que son tocados por el trepano durante la operación de perforado.



12. Los dispositivos de Doble Etapa tienen incorporados ajustes regulables para facilitar ajustes de último minuto cuándo cambian imprevistamente las condiciones de pozo. Además, su corta longitud minimiza el efecto de pandeo en pozos altamente desviados

La satisfacción del cliente es la meta primaria de CTE, llevada a cabo poniendo fuerte enfoque en el usuario y brindando productos funcionales sin comprometer las políticas de Seguridad, el Ambiente y el aseguramiento de la Calidad.

La excelente relación precio-calidad hace que estos productos sean insuperables en un mercado de alta demanda tecnológica.

Representante en Cono Sur: [Blutech Co.](http://www.blutech.com.ar) (www.blutech.com.ar – info@blutech.com.ar)