

PROCEDIMIENTO PARA INSTALACIÓN DE TEE PARTIDA Y BLOQUEO DE LINEA EN TUBERÍA AMERICAN PIPE

ATENCIÓN: _____

REFERENCIA: Especificaciones para la instalación del Bloqueo de Línea y la perforación en carga de tubería American Pipe.

1. INTRODUCCION:

La Perforación con carga de tubería American Pipe ha sido un Standard aceptado por la industria por más de 30 años. La AWWA (Asociación Americana de Trabajos del Agua) publica estándares de materiales y resistencias para este tipo de tubería.

Los estándares en referencia son: AWWA C-300, C-301 y C-302. Estos estándares, determinan los parámetros para el espesor y el material del cilindro, el espesor del núcleo, la resistencia y el número de capas del alambre pre-tensado.

El tipo de concreto referenciado arriba tiene propiedades únicas para cada clasificación.

Es importante conocer la siguiente información para que la fabricación de la TEE-Partida y el elemento para el Bloqueo cumplan con los estándares referenciados.

2. INFORMACION REQUERIDA:

La siguiente información debe ser entregada al contratista:

2.1 CLASIFICACION DE LA TUBERIA: _____

2.2 NUMERO SP: _____

2.3 DIAMETRO EXTERIOR DE LA TUBERIA: _____

2.4 DIAMETRO EXTERIOR DEL CILINDRO DE ACERO: _____

2.5 PRESION DE DISEÑO: _____

2.6 PRESION DE TRABAJO AL MOMENTO DE INSTALAR LA TEE PARTIDA Y REALIZAR LA PERFORACION: _____

3. PRESION DE TRABAJO DE LA TUBERIA: _____

La perforación de tubería American Pipe requiere la remoción de los alambres pre tensado en la sección donde la TEE-Partida será instalada, para realizar el contacto entre la TEE y el cilindro. La remoción de estos alambres expone al cilindro de acero sin soporte a toda la presión interna de la tubería.

NOTA DE SEGURIDAD: Durante la remoción de los alambres, la instalación de la TEE-Partida, la prueba de presión, y la perforación de la tubería, la presión NO DEBE EXCEDER 80% DE LA RESISTENCIA MINIMA DE EL CILINDRO SIN SOPORTE. Será responsabilidad del operador asegurar que estas presiones no sean excedidas durante esta fase del proyecto.

4. INSTALACION DE LA TEE PARTIDA:

El operador o sus representantes serán responsables de lo siguiente:

4.1 Una excavación de acuerdo con los dibujos suministrados

4.2 Soportes adecuados a la instalación, bombeo y achique de la misma durante todas las fases de la misma.

4.3 Soporte de concreto debajo y alrededor de la tubería, bloques de soporte tanto para la tubería como para la TEE-Partida.

4.4 Grúas y sus operadores si es requerido.

4.5 Mano de obra de soporte, si es requerido.

4.6 Madera para soportar equipos y accesorios mientras el material es instalado, y bloques permanentes de concreto según especificaciones del operador.

5. TALADRO Y ACCESORIOS:

El contratista suministrara los siguientes elementos como parte de la perforación y Bloqueo de Línea:

5.1 TEE-Partida y Bloqueo de diámetro nominal_____.

5.2 Válvula temporal, que será removida.

5.3 Taladro.

5.4 Equipo para el Bloqueo de Línea.

5.5 Personal técnico para instalar, probar, perforar en carga, y hacer los Bloqueos requeridos.

6. PROCEDIMIENTO DE INSTALACION.

6.1 Extraer la información de la tubería si esta no esta disponible (tiempo estimado ½ día)

6.2 Fabricación de los accesorios requeridos (TEE-Partida, cabeza Doblante) y enviarlos al sitio del trabajo. (Tiempo estimado 4 a 5 semanas).

6.3 Transportar Equipo y personal al sitio del trabajo. (Tiempo estimado 2 a 3 días)

6.3.1 El operador o aquellos que el disponga prepararan la excavación requerida para los accesorios y el equipo.

6.4 Personal técnico instalara la TEE-Partida y vaciara concreto dentro de los accesorios según sea requerido (tiempo estimado 1 o 1 ½ días en cada accesorio).

6.4.1 Los accesorios serán soportados con madera suministrada por el operador o su representante.

6.4.2 El Personal técnico removerá el concreto exterior y cortara los alambres pre tensado. Instalaran los accesorios, y realizara una prueba de presión, después de la prueba de presión se vaciara concreto en el interior del accesorio.

6.4.3 El Operador o sus representantes instalaran soportes de concreto permanentes en la tubería y los accesorios.

6.5 Personal técnico instalara la válvula temporal y el taladro (tiempo estimado ½ día en cada accesorio)

6.6 Se realizaran las perforaciones con carga necesarias (tiempo estimado 1/2 o 1 día cada una)

6.7 Se desensablara el taladro, y se instalara el equipo de bloqueo de línea dentro del sistema (tiempo estimado ½ día cada una).

6.8 Una vez la cabeza doblante ha sido posicionada dentro de la tubería, el sistema será despresurizado a través de accesorios instalados previamente en la tubería.

6.9 El operador o sus representantes harán los cambios o modificaciones requeridas en el sistema.

6.10 Luego de terminadas las modificaciones necesarias, la presión a ambos lados del Bloqueo será igualada y la cabeza doblante removida de la tubería, las válvulas de control serán cerradas y el equipo del Bloqueo de Línea desmontado (tiempo estimado ½ día en cada accesorio)

6.11 El Taladro con el tapón de finalización será instalado en el accesorio, la válvula de control abierta, y el tapón de finalización será instalado y asegurado en su lugar. El taladro y la válvula de control serán despresurizados y removidos de el accesorio (el tapón de finalización permanece asegurado dentro del accesorio). Una brida ciega será instalada en cada accesorio. (Tiempo estimado ½ día en cada accesorio)

7. TERMINACION:

El proyecto esta culminado y el equipo será limpiado y cargado para su regreso al centro de servicios.