

Lista de verificación para las instalaciones SMARTFLEX

Seleccionar la casilla apropiada y responder a las preguntas, si necesario

A. PREPARACIÓN DE LA INSTALACIÓN

1. Los tubos y los racores fueron guardados de manera adecuada según las instrucciones del fabricante?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
2. Se realizó un inventario para verificar que los tubos y los racores disponibles son suficientes para completar la instalación?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
3. Los tubos (barras y rollos) y los racores fueron inspeccionados para averiguar que no hay daños físicos, que los tapones en las extremidades de las barras son íntegros y que los racores son embalados de manera adecuada?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
4. Los instaladores fueron instruidos de manera adecuada por un instructor cualificado SMARTFLEX?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
5. Cada instalador posee su SMARTCARD válida?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
6. Los instaladores poseen todas las herramientas y los utensilios necesarios para iniciar y concluir la instalación? <ul style="list-style-type: none"> • Unidad de soldadura • Todos los manuales de usuario disponibles • Raspador de tubo (Art. RAT1A o RATORB2575) • Corta-tubos (Art. SCUT125) • Pinzas para tubos de doble pared (Art. SPLIDW) y calibres de protección (Art. STP) • Posicionador de tubos - requerido sólo para quitarle tensión a las tuberías durante la soldadura (Art. ALL225/4) • Marcador blanco (Art. MARK o similar) • Detergente (recomendado por el fabricante) • Papel de limpieza 	SÍ <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
7. Todos los pasa-muros fueron instalados de manera correcta (cerrados y sellados adecuadamente)?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
8. La zanja para las tuberías fue excavada de manera correcta y con suficiente profundidad, ancho e inclinación según las recomendaciones del fabricante?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
9. Antes de la instalación, se verificó que se realizó la cuna de arena de por lo menos 150 mm de altura, con materiales adecuados, en todas las zanjas? a. arena limpia y lavada b. gravilla fina c. piedras partidas	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

B. DURANTE LA INSTALACIÓN

1. Se dió la pendiente mínima necesaria de 1% hacia el tanque?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>
2. La tubería fue limpiada y raspada de manera correcta utilizando el raspador RAT1A o RAT0?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
3. La longitud de inserción del tubo fue marcada correctamente?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
4. Todas las tuberías y racores (soldados) están alineados en un ángulo de 10 ° max.?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
5. El ángulo de entrada de los tubos en el pasa-muros está dentro del rango de alineamiento permitido?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
6. Durante el ciclo de soldadura, hubo algún problema (por ejemplo, pérdida temporal de la energía, el ciclo de soldadura interrumpido o no)? En caso afirmativo, especificar el tipo de problema _____	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
7. Todos los pasa-muros fueron apretados de manera correcta?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
8. El radio de curvatura de los tubos está dentro de los parámetros especificados por el fabricante? (radio mínimo de curvatura = 18 veces el diámetro exterior de la tubería)	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	



9. Se llevaron a cabo correctamente todos los pasos de la instalación SMARTFLEX?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
10. Los tubos fueron adecuadamente cubiertos con arena fina?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	

C. INSPECCIÓN Y CONTROL

1. Existe la certeza de que todas las soldaduras fueron terminadas?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
2. Las tuberías y los racores fueron inspeccionados de acuerdo con los siguientes parámetros: a. adecuada separación entre las tuberías paralelas? b. adecuada separación entre las tuberías que se entrecruzan o se superponen? c. que el tiempo de enfriamiento indicado antes de la prueba de presión se ha respetado?	SÍ <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
3. Durante la prueba de presión en la línea primaria o secundaria se encontraron pérdidas o daños? En caso afirmativo, explique qué tipo y cuáles fueron los procedimientos de reparación: _____	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	

D. INSPECCIÓN DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN

1. El raspado de tubos y racores se puede ver con claridad?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
2. Qué tipo de disolvente fue utilizado para limpiar tubería y racores antes de la soldadura? Especificar el tipo o marca.	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
3. El marcado de la longitud de inserción es visible o está cerca del borde del racor? En caso de respuesta negativa, la longitud de inserción marcada podría ser incorrecta.	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
4. Las partes soldadas están alineadas de manera correcta sin desalineamiento aparente?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
5. Hay rascaduras o grietas en la superficie del tubo?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
6. Se llevó a cabo la prueba de presión en el sistema de tubería tal y como especificado en la página 43 del Manual Técnico Smartflex? * presión del tubo primario: 6 Bar durante 2 horas * presión del tubo secundario: 4 Bar durante 2 horas	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
7. La prueba de presión se llevó a cabo utilizando el aparato para prueba de presión SENS010?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
8. Los informes de soldadura de la tubería instalada fue descargado y se enviaron copias a los clientes y a NUPIGECO?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
9. El sistema instalado requiere una prueba de detección de pérdidas? * tipo de prueba efectuada: _____ * resultados de la prueba efectuada: _____	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	

Comentarios Generales:

FECHA _____

FIRMA _____

PAPEL _____