



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 presenten daños físicos, que los tapones en las extremidades de las barras sean íntegros, que los racores sean embalados de manera adecuada y que estén presentes las etiquetas UL/ULC si necesarias?	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-RATOR25125-RATURBO50-RATURBO63)• Corta-tubos (Art. SCUT125)• Marcador blanco (Art. MARK)• Detergente (Art. LID1)• Papel de limpieza• 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)	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"/>
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? <ul style="list-style-type: none">a. arena limpia y lavadab. gravilla finac. piedras partidas	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

B. DURANTE LA INSTALACIÓN

1. El ángulo de entrada de los tubos en los pasa-muros está dentro del rango de alineamiento permitido indicado por el productor de los pasa-muros?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
2. Todos los pasa-muros fueron apretados de manera correcta?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
3. 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"/>
4. La tubería fue limpiada y raspada de manera correcta?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
5. La longitud de inserción del tubo fue marcada correctamente?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
6. Todas las tuberías y racores (soldados) están alineados en un ángulo de 10°-15° máximo o según lo que especifica la compañía petrolera?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
7. 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"/>
8. Se llevaron a cabo correctamente todos los pasos de la instalación SMARTFLEX?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
9. Existe la certeza de que todas las soldaduras fueron terminadas?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
10. Se escribió el número progresivo y OK sobre todas las soldaduras?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

C. INSPECCIÓN Y CONTROL

1. 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"/>	NO <input type="checkbox"/>
2. 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 lecho de arena ha sido realizado de manera correcta?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
2. El raspado de tubos y racores se puede ver con claridad?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
3. Qué tipo de disolvente fue utilizado para limpiar tubería y racores antes de la soldadura? Especificar el tipo o marca.		
4. El marcado de la longitud de inserción es visible y está cerca del borde del racor?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
5. El marcado de la longitud de inserción es visible y está lejos del borde del racor? En caso de respuesta afirmativa, la longitud de inserción marcada podría ser incorrecta.	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
6. Los racores soldados están alineados de manera correcta sin desalineamiento aparente?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
7. Había rascaduras o grietas en la superficie del tubo?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
8. Se llevó a cabo la prueba de presión del sistema de tubería tal y como especificado en el 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"/> SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
9. La prueba de presión se llevó a cabo utilizando el aparato para prueba de presión SMARTFLEX – Art. SENS010?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
10. Los informes de soldadura de la tubería instalada fue descargado y se enviaron copias a los clientes y a NUPI Industrie Italiane?	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
11. 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 _____

FUNCIÓN _____