

# COLECTORES DE TANQUE DE PARED SIMPLE

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN  
& DIRECTRICES DE FUNCIONAMIENTO



**CONTAINMENT**  
SOLUTIONS®

1. Introducción .....	2
2. Manejo/Almacenamiento.....	3
3. Instrucciones de ensamblaje.....	3
4. Instrucciones del adhesivo y las capas.....	3
5. Colectores de tanque ensamblados .....	5
6. Colectores con parte inferior plana.....	6
7. Prueba posterior al ensamblaje.....	6
8. Relleno .....	6
9. Claros en bloque de superficie y colector de tanque .....	7
10. Directrices de funcionamiento .....	7
11. Lista de control de la instalación del colector.....	7 – 8

## 1. INTRODUCCIÓN

- 1.1. El propósito de este manual es proporcionar a los especificadores, propietarios y contratistas, instrucciones de instalación detalladas para la instalación de tanques colectores de pared simple de plástico reforzado con fibra de vidrio (FRP) (también llamados recintos de turbinas).
- 1.2. La instalación del colector es un trabajo especializado. Si no cuenta con la experiencia adecuada y no ha completado el entrenamiento de CSI para instalar el colector en los últimos 24 meses, por favor comuníquese con un contratista capacitado o llame a CSI para obtener una lista de contratistas capacitados.
- 1.3. Estas instrucciones han sido desarrolladas y perfeccionadas a partir de la experiencia de más de 300 000 tanques instalados.
- 1.4. Se requiere la instalación adecuada para garantizar un rendimiento a largo plazo de los Tanques de almacenamiento CSI. Debe seguir estas instrucciones. Si no se siguen estas instrucciones, se invalida la garantía limitada y se podrían presentar fallas en el tanque.
- 1.5. Es responsabilidad del propietario, instalador y operador entender y seguir todos los requerimientos de instalación.

### 1.6. Seguridad

- 1.6.1. Estas instrucciones no deben interpretarse de ninguna forma que ponga en riesgo su salud o cause daños a la propiedad y/o el medio ambiente.
- 1.6.2. Mantenga este manual disponible en el lugar de la instalación y consulte los procedimientos de seguridad según sea necesario.
- 1.6.3. Las siguientes definiciones servirán como guía al leer este manual:

#### **⚠ ADVERTENCIA**

Indica una situación que puede ser peligrosa, que si no se evita puede tener como resultado la muerte o una lesión grave.

#### **⚠ PRECAUCIÓN**

Indica una situación que puede ser peligrosa, que si no se evita puede tener como resultado una lesión menor o moderada.

#### **AVISO**

Indica una situación que puede ser peligrosa, que si no se evita puede tener como resultado daños a la propiedad.

### 1.7. Información importante

- 1.7.1. La instalación apropiada de cada colector es esencial para garantizar la seguridad de todos los individuos involucrados en la instalación, prevenir el daño del colector y/o alguna falla que pudiera provocar la pérdida del producto y la contaminación del medio ambiente, dar validez a la garantía limitada del colector.

### 1.8. Recordatorios importantes

- 1.8.1. Se deben instalar los colectores conforme a estas instrucciones y las normas NFPA 30, 30A, 31, OSHA y todos los códigos y reglamentos federales, estatales, locales o provinciales, de construcción, seguridad y ambientales que sean aplicables.
- 1.8.2. Cualquier variación que esté en conflicto directo con estas instrucciones de instalación publicadas debe ser aprobada por escrito antes de la instalación por el departamento de soporte técnico para tanques de Containment Solutions.
- 1.8.3. La presencia de cualquier representante de Containment Solutions en el sitio de trabajo no exime al contratista de la responsabilidad de obedecer estas instrucciones de instalación.

### 1.9. Activación de la garantía limitada del colector del tanque

- 1.9.1. Debe seguir estas instrucciones.
- 1.9.2. El contratista de instalación debe ser entrenado de conformidad con el curso de capacitación al contratista de CSI vigente para el momento de la instalación.
- 1.9.3. El representante del propietario del tanque y el contratista que realizó la instalación deben llenar y firmar la lista de control de instalación al momento de la instalación.
- 1.9.4. El propietario del tanque debe conservar la lista de control de instalación del colector, estas instrucciones y cualquier correspondencia relacionada con la instalación del colector. Se exigirá y debe entregarse la lista de control al CSI cuando se haga un reclamo de la garantía.
- 1.9.5. El colector debe ser monitoreado continuamente para detectar fugas en las tuberías con un sensor electrónico para detectar fugas.
- 1.9.6. El colector debe probarse después de ensamblado y antes de rellenarlo siguiendo los procedimientos de prueba de aire descritos en este manual.
- 1.9.7. Los colectores deben instalarse usando los kit de ensamblaje de CSI. No utilizar los kit aprobados anulará la garantía limitada del colector.

### 1.10. Antes de comenzar

#### **⚠ ADVERTENCIA**

Para prevenir los peligros de incendio o explosión, CSI recomienda herramientas impulsadas con aire cuando sea posible. No use herramientas eléctricas donde haya vapores o líquidos inflamables. Asimismo, cuando utilice herramientas manuales eléctricas, recuerde los peligros de sufrir choques potenciales. Use ropa y anteojos de protección.

No ingrese al tanque o el colector a menos que obedezca las pautas de la OSHA para ingreso a espacios confinados. No obedecer las pautas de la OSHA puede tener como resultado la muerte o una lesión grave.



ASFIXIA



INCENDIO



EXPLOSIÓN

- 1.10.1. Lea, comprenda y siga estas instrucciones.
- 1.10.2. Cierre con barricadas el área de trabajo.
- 1.10.3. Revise y prepárese para llenar la lista de control conforme se vaya realizando la instalación.
- 1.10.4. Si tiene preguntas sobre otros detalles de instalación del colector, llame al servicio de soporte técnico de CSI.

Depto. de servicio en campo  
Mt. Union, Pennsylvania  
(800) 822-1997 • (814) 542-8520

Soporte técnico  
Conroe, Texas  
(800) 537-4730 • (936) 756-7731

## 2. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

### ⚠ PRECAUCIÓN

**En condiciones de congelación, proteja el collar y el colector de la acumulación de agua. El agua congelada puede causar daños.**

- 2.1. Examine de forma visual los componentes del colector para ver si hay daños por el envío o manejo. Si encuentra algún daño, comuníquese con el servicio de campo de CSI.
- 2.2. Use guantes.
- 2.3. No ruede, deje caer o haga rebotar.
- 2.4. Las partes y los kit del colector deben almacenarse en posición vertical.
- 2.5. Colóquelos sobre una superficie lisa.
- 2.6. El colector debe estar asegurado para prevenir daños por vientos fuertes. Se deben tomar las precauciones necesarias para proteger los canales adhesivos.
- 2.7. Todos los kit de ensamblaje (Kit-AD o Kit-LK) deben almacenarse en un sitio frío/seco, a una temperatura de 50 ° – 70 °F. Use hasta la fecha de vencimiento indicada en la caja.

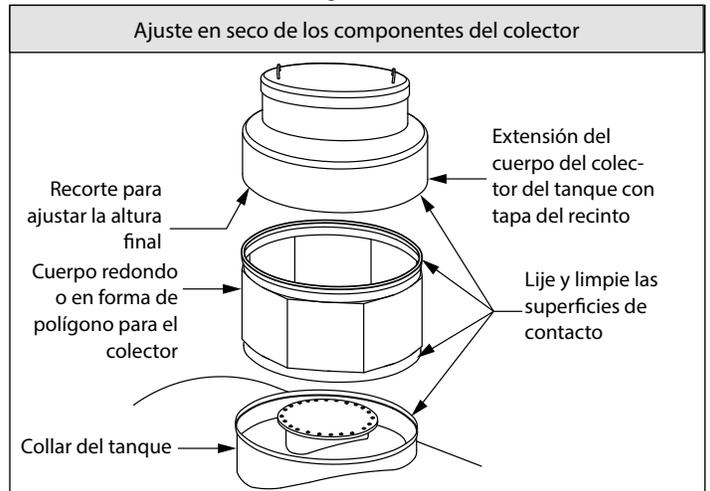
## 3. INSTRUCCIONES DE ENSAMBLAJE

### ⚠ PRECAUCIÓN

**El colector debe aislarse de la carga de tráfico directa.**

- 3.1. Ajuste en seco todos los componentes del colector antes de la instalación.
  - 3.1.1. Determine si fuera necesario algún cambio de longitud para asegurar el espacio mínimo requerido entre la tapa del colector y el concreto.
  - 3.1.2. Confirme que la tapa del colector esté al nivel.
  - 3.1.3. Verifique que los cubos de derrame de llenado/vapor se alinearán correctamente con la abertura de la tapa.
- 3.2. De ser necesario, recorte la extensión del cuerpo del colector usando una cuchilla con punta de carburo o una cuchilla para mampostería. La extensión del cuerpo del colector es el único componente del colector que puede recortarse (ver la Figura 3-1).
- 3.3. Los cortes en el campo deben estar aproximadamente a  $\pm 1/4$ " del cuadro. Los espacios entre dos juntas mayores a  $1/4$ " deben cubrirse con cinta con un ancho máximo de  $1/2$ ".
- 3.4. Incluso si las superficies de contacto han llegado erosionadas de la fábrica, el contratista debe volver a lijarlas dentro de las primeras cuatro horas después de haber aplicado el adhesivo del laminado.
- 3.5. Retire cualquier roca y/o desecho del canal del adhesivo.
- 3.6. Lije y limpie las superficies de contacto hasta que queden blancas.
  - 3.6.1. Juntas para adhesivo – Lije todas las superficies que tendrán contacto con los adhesivos, después limpie el polvo con un pañuelo limpio.
  - 3.6.2. Juntas de capas – Lije al menos 4 pulgadas de cada parte donde se aplicarán las capas, después limpie el polvo con un pañuelo limpio.
  - 3.6.3. Asegúrese de que las superficies de contacto estén secas y libres de contaminantes.
  - 3.6.4. No use solventes a base de aceite, jabón o agua para limpiar las superficies.
- 3.7. Colector de posición en el collar (ver la Figura 3-1).

Figura 3-1



- 3.8. Si fuera necesario, use un martillo de goma para colocar el colector en el collar.
- 3.9. Confirme que las superficies y/o los canales de adhesivo estén secos antes de mezclar o aplicar el adhesivo.

## 4. INSTRUCCIONES DEL ADHESIVO Y LAS CAPAS

### ⚠ ADVERTENCIA

**Los materiales adhesivos/resinas y catalizadores, al igual que los vapores son inflamables. Si emplea un lanzallamas (u otra fuente de ignición) para brindar calor adicional, primero evacúe los vapores inflamables que puedan acumularse en el colector para prevenir los peligros de incendio o explosión.**

**No ingrese al tanque o el colector a menos que obedezca las pautas de la OSHA para ingreso a espacios confinados. No obedecer las pautas de la OSHA puede tener como resultado la muerte o una lesión grave.**



ASFIXIA



INCENDIO



EXPLOSIÓN

### ⚠ ADVERTENCIA

**Siempre use gafas y guantes de protectores al mezclar y aplicar el adhesivo, la resina y el catalizador. Los materiales líquidos son inflamables. Mantenga el adhesivo y la resina lejos de las chispas y las fuentes de ignición.**

- 4.1. Los colectores deben instalarse usando los kit de ensamblaje de CSI.
  - 4.1.1. Los kit adhesivos (Kit-AD) se utilizan para los componentes de unión del colector utilizando los canales adhesivos EZ-Fit.
  - 4.1.2. Los kit adhesivos (Kit-AD) se utilizan para las juntas de unión sin los canales adhesivos EZ-Fit.
- 4.2. Consideraciones de temperatura:
  - 4.2.1. Después de mezclar el adhesivo y el endurecedor, usted tendrá no más de 20 minutos para completar la aplicación de la resina antes de que esta comience a endurecerse.
  - 4.2.2. Un método recomendado para el calor adicional es transferir el aire caliente al colector mientras se mantiene lejos de las fuentes de ignición.
  - 4.2.3. Clima templado (menos de 60 °F):
    - 4.2.3.1. Precaliente la resina o el adhesivo a 60 – 75 °F.
    - 4.2.3.2. Antes de aplicar el adhesivo o las capas, añada calor adicional. Aplique calor para mantener las superficies de las juntas a una temperatura superior a los 60 °F.

- 4.2.3.3. Después de aplicar el adhesivo o las placas, aplique el calor hasta que endurezcan (30 minutos por lo menos).
- 4.2.4. Clima cálido (entre 61 °F y 85 °F):
  - 4.2.4.1. El adhesivo y las placas se endurecerán en aproximadamente 20 minutos.
  - 4.2.4.2. No requiere calor adicional.
- 4.2.5. Clima caluroso (superior a 85 °F):
  - 4.2.5.1. Aplique el adhesivo o las capas más rápido (el adhesivo y la resina pueden endurecerse en menos de 10 minutos).
  - 4.2.5.2. Para aumentar el tiempo de trabajo, enfríe el adhesivo o la resina a 60 ° – 65 °F para reducir la velocidad de la reacción química.

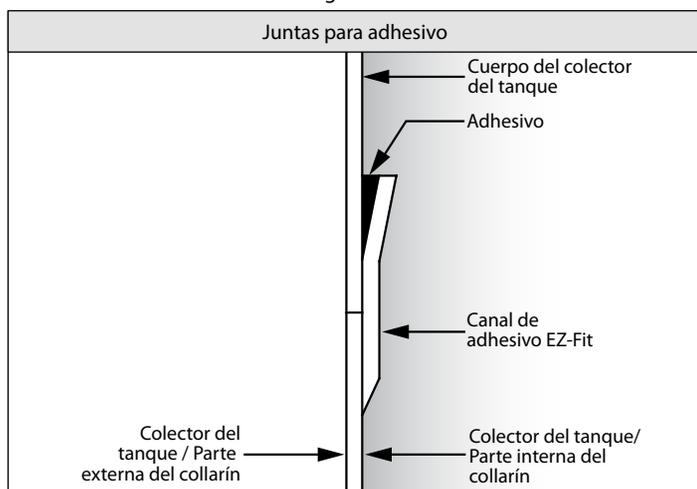
### JUNTAS PARA ADHESIVO EZ-FIT (KIT AD)

4.3. Contenido del Kit: Esta kit está diseñado para las Juntas de adhesivo.

Artículos	Tamaño	Cantidad
Hoja de instrucciones de mezcla (INST 6051)		1
MSDS para mezcla de adhesivo (INST 6023)		1
MSDS para catalizador (Cadox L-50A)		1
Espátula para masilla		1
Mezcla de adhesivo (Parte A)	lata de 1 galón	1
Catalizador (Parte B)	tubos de 5 gramos	12
Papel de lija	36" de largo	1
Manga para resina		1
Paletas mezcladoras		1

- 4.3.1. Lea completamente las siguientes instrucciones antes de aplicar el adhesivo al canal EZ-Fit (ver la Figura 4-1).
- 4.3.2. Ajuste en seco todos los componentes del colector antes de sellar las juntas, según se indica en la Sección 3.
- 4.3.3. Cada junta requiere un (1) kit adhesivo.
- 4.3.4. Mezcle con fuerza las dos partes del adhesivo a mano o con un mezclador eléctrico y siga las instrucciones de mezclado del kit adhesivo. Viértalo en la manga para resina.
- 4.3.5. Con los componentes del colector en su lugar, haga dos verificaciones consecutivas de 360° alrededor del colector, llenando uniformemente el canal adhesivo usando todo el adhesivo (ver la Figura 4-1).

Figura 4-1



- 4.3.6. Permita que el adhesivo cure al menos durante 5 horas sin mover las partes unidas. La superficie del adhesivo debe estar dura; si no se endurece después de 5 horas, espere hasta 24 horas.

### JUNTAS DE CAPAS MANUALES (KIT LK)

4.4. Contenido del Kit: Este kit está diseñado para las Juntas de las capas manuales.

Caja 1 de 2

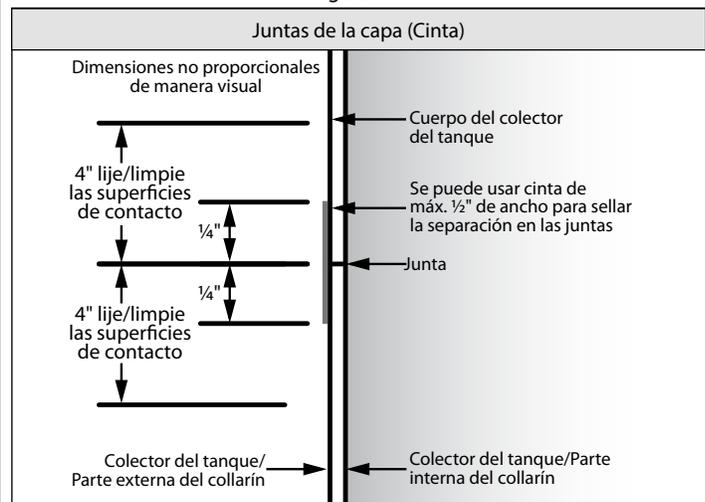
Artículos	Tamaño	Cantidad
Par de guantes de goma	XL	1
Papel de lija de 60	36" de largo	2
Rodillo plástico	¾" x 3"	1
Manija de rodillo de fieltro	3"	1
Almohadilla de rodillo de fieltro	3"	2
Lámina fina de fibra de vidrio cortada	6" ancho x 33" largo	15
Paletas mezcladoras		1

Caja 2 de 2

Artículos	Tamaño	Cantidad
Hoja de instrucciones de mezcla (INST 6032)		1
MSDS para resina (ACC 5015)		1
MSDS para catalizador (Cadox L-50A)		1
Resina (Parte A)	lata de 1 galón	1
Catalizador (Parte B)	tubos de 5 gramos	20

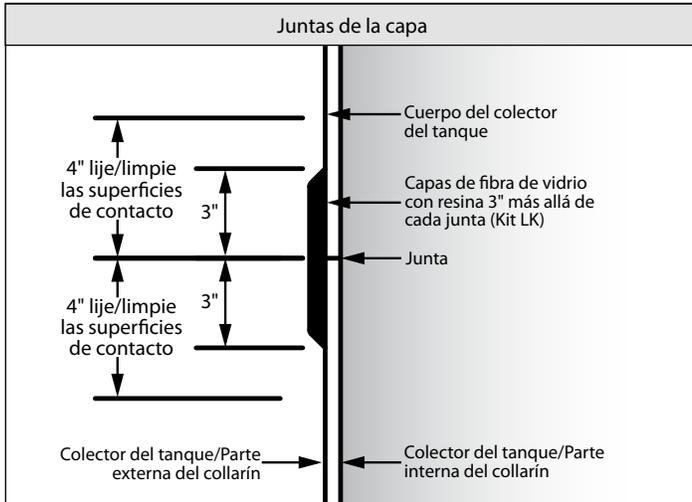
- 4.4.1. Lea completamente las siguientes instrucciones antes de aplicar la resina a la junta del vidrio y/o la capa (ver la Figura 4-3).
- 4.4.2. Ajuste en seco todos los componentes del colector antes de sellar las juntas, según se indica en la Sección 3.
  - 4.4.2.1. Los espacios entre dos juntas mayores a ¼" deben cubrirse con cinta con un ancho máximo de ½" para evitar que la resina se cuele hasta la junta (ver la Figura 4-2).

Figura 4-2



- 4.4.3. Los colectores de 42" y 48" de diámetro requieren un (1) kit de capa por junta. Los colectores de 54" de diámetro requieren dos (2) kit de capa por junta.
- 4.4.4. Mezcle muy bien la resina y el catalizador siguiendo las instrucciones de mezclado del kit de la capa.
- 4.4.5. Coloque previamente una capa de resina en las superficies de contacto de la tierra con un rodillo de fieltro.
- 4.4.6. Aplique 3 capas de vidrio saturadas con resina, 360° alrededor del colector, que queden centradas en la junta. Todas las juntas de capas deben tener un grosor mínimo de 1", pero sin que excedan las 2" en dirección circunferencial (ver la Figura 4-3).

Figura 4-3



4.4.7. Use el rodillo estriado suministrado en el kit y páselo por toda la superficie de la capa, sacando las burbujas de aire atrapadas debajo de la estera de fibra de vidrio.

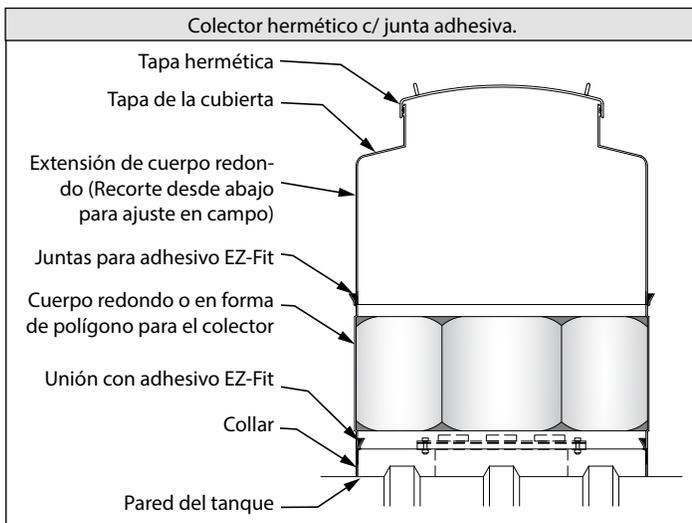
4.4.8. Permita que el adhesivo cure al menos durante 5 horas sin mover las partes unidas. La superficie de la capa debe estar dura; si no se endurece después de 5 horas, espere hasta 24 horas.

**5. COLECTORES DE TANQUE ENSAMBLADOS**

**⚠ ADVERTENCIA**

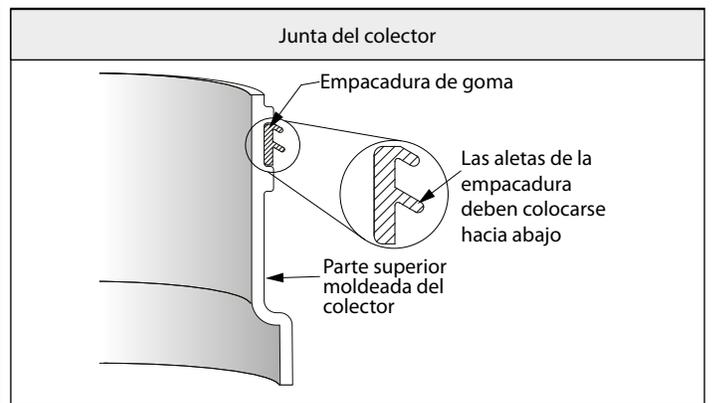
**El no evaluar ni sellar las juntas de forma adecuada puede provocar la pérdida del producto, el daño del medio ambiente, una explosión o un incendio.**

Figura 5-1



- 5.1. Todas las juntas deben estar selladas con los kit suministrados por CSI.
- 5.2. Mantenga la tapa del colector, la junta y la ranura de la junta libres de contaminantes.
- 5.3. Al instalar la tapa, aplique un lubricante adicional a la junta según sea necesario.
- 5.4. Asegúrese de que las juntas están instaladas con las aletas anguladas hacia abajo, lejos de la tapa como se muestra en la ilustración (ver la Figura 5-2).

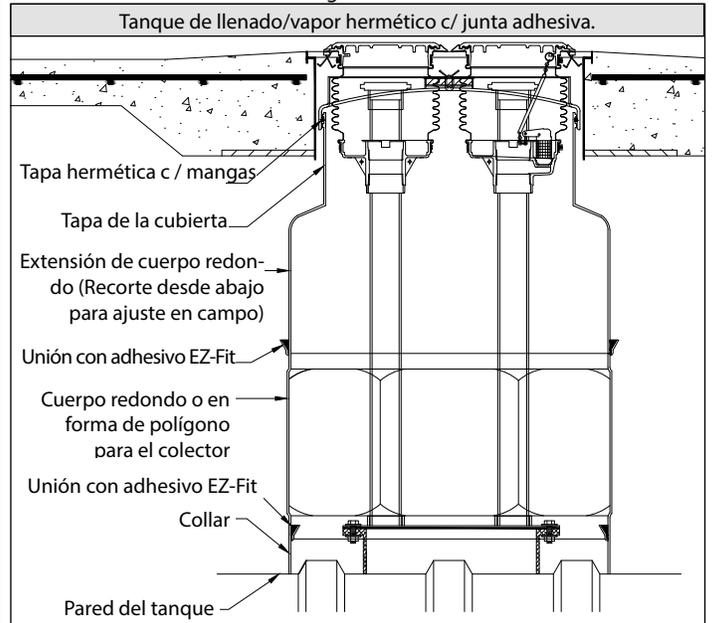
Figura 5-2



5.5. Si es necesario, párese en el perímetro de la tapa hasta que se ajuste de forma adecuada.

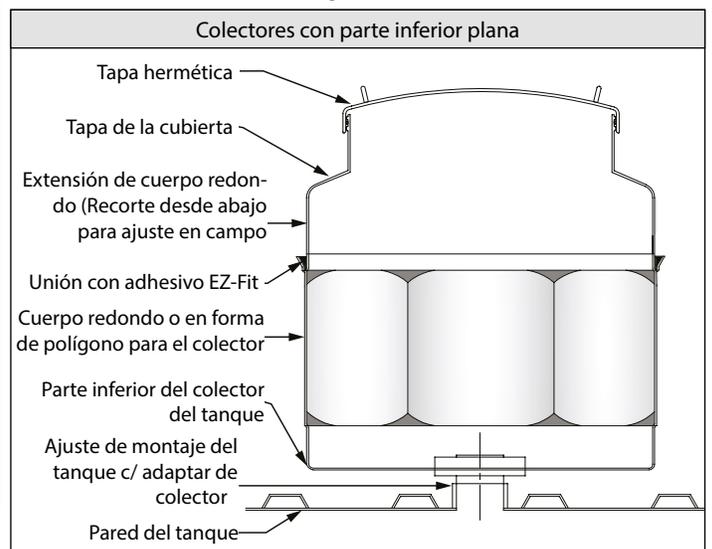
5.6. Colector NO HERMÉTICO (colector ajustado con fricción): La tapa del colector se ajustará ligeramente y la parte superior del colector no será hermética.

Figura 5-3



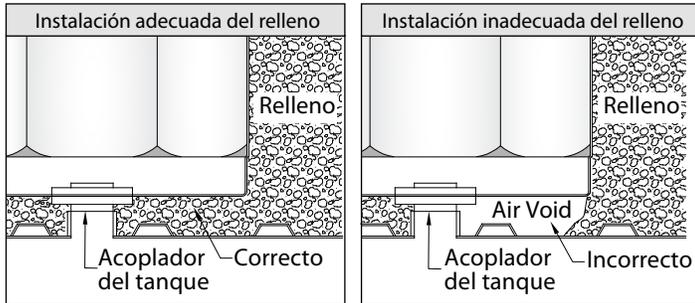
**6. COLECTORES CON PARTE INFERIOR PLANA**

Figura 6-1



- 6.1. Siga todas las instrucciones del correcto ensamblaje del colector, indicadas en las Secciones 1-5.
- 6.2. Todas las juntas deben estar selladas con los kit suministrados por CSI.
- 6.3. Instale los adaptadores de ajuste del tanque siguiendo las instrucciones de instalación del fabricante en el tanque. Prepare la parte inferior del colector para que acepte los adaptadores de ajuste del tanque.
- 6.4. Antes de colocar el colector en los adaptadores de ajuste del tanque, coloque el relleno aprobado de gravilla o piedra molida entre la parte superior del tanque y la parte inferior del colector. Asegúrese de que no queden vacíos en el relleno debajo del colector (ver la Figura 6-2).

Figura 6-2



- 6.5. Coloque el colector sobre el(los) adaptador(es) del tanque.
- 6.6. Complete la instalación del fabricante de los adaptadores de ajuste del tanque.
- 6.7. No se pare en el colector o instale la tapa del mismo hasta que el colector sea relleno y apoyado correctamente.
- 6.8. Continúe la instalación siguiendo estas instrucciones publicadas.
- 6.9. Los colectores de transición se instalan exactamente igual al colector con parte inferior plana sin instalar un adaptador de ajuste del tanque.

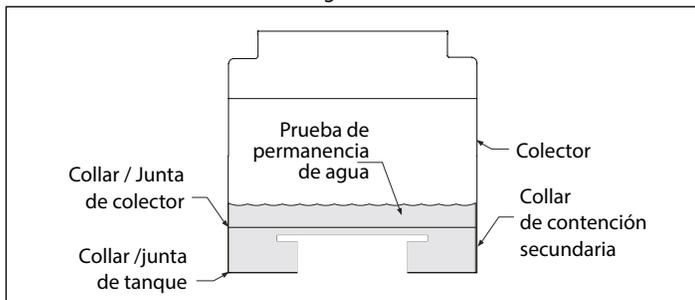
## 7. PRUEBA POSTERIOR AL ENSAMBLAJE

### AVISO

**NO pruebe la presión del colector. Si usa aspirador, NO aplique más de 25 pulgadas de vacío de agua al colector o puede ocurrir un daño.**

- 7.1. Llene el colector con agua al menos 4" por encima de la junta o la penetración más alta.
- 7.2. Registre el nivel del líquido.
- 7.3. Espere un mínimo de 1 hora.
- 7.4. Vuelva a medir y registre el nivel del líquido. Si el líquido cambia más de 1/8" (0,125"), indica una posible fuga (ver la Figura 7-1).

Figura 7-1



- 7.5. Revise visualmente en busca de filtraciones en las siguientes ubicaciones:
  - Todas las penetraciones
  - Todos los ajustes
  - Collar de contención secundario y junta del colector
  - Collar de contención secundario y junta del tanque

- 7.6. Los líquidos de prueba deben eliminarse correctamente. Verifique con las autoridades con competencia jurisdiccional los requerimientos de eliminación adecuada.
- 7.7. La prueba inicial en el sitio de trabajo:
  - 7.7.1. El contratista de instalación debe realizar la prueba de fuga a este collar y al colector antes de completar la instalación del tanque.

## 8. RELLENO

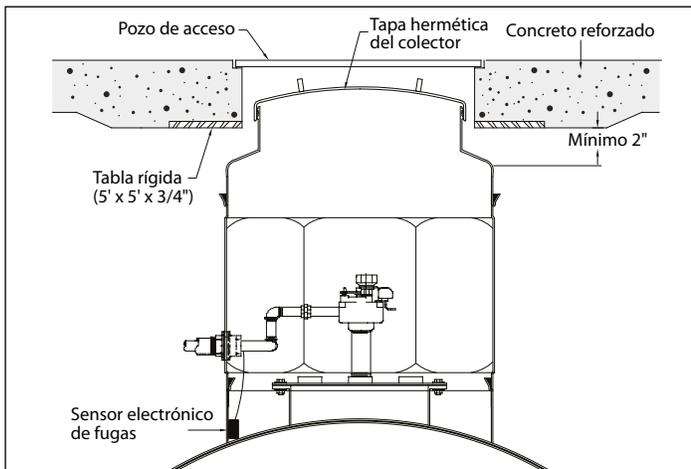
- 8.1. El uso de un material de relleno aprobado es esencial para el rendimiento a largo plazo del colector. El no utilizar el relleno aprobado puede provocar que falle el colector y anulará la garantía (ver la Figura 8-1).
- 8.2. Reemplace el suelo original excavado con el relleno apropiado del tamaño y gradación apropiada. Utilice un relleno que cumpla con ASTM C-33 en cuanto a calidad y solidez.
- 8.3. Solicite a su proveedor de relleno que certifique que el relleno cumple con esta especificación.
- 8.4. Mantenga el relleno seco y libre de hielo si hay condiciones de congelación.
- 8.5. Para alternativas de rellenos para colectores distintos a los especificados en la Figura 8-1, consulte INST 6060.
- 8.6. Para verificar el tamaño de su relleno y recibir un reconocimiento de trabajo específico de reconocimiento, visite [www.containmentsolutions.com](http://www.containmentsolutions.com), en el recuadro de búsqueda use el término "relleno".

Figura 8-1

GRAVILLA	PIEDRA TRITURADA
<p>Gravilla:  <b>Agregado limpio y redondeado de forma natural con tamaños de partícula no mayores a 3/4" con no más de 5 % que pasa por un tamiz #8.</b>            La densidad seca debe ser de un mínimo de 95 libras por pie cúbico.</p>	<p>Piedra triturada o gravilla:  <b>Lavado, con tamaños angulares de partículas no mayores a 1/2" con no más de 5 % que pasa por un tamiz #8.</b>            La densidad seca debe ser de un mínimo de 95 libras por pie cúbico.</p>

## 9. CLAROS EN BLOQUE DE SUPERFICIE Y COLECTOR DE TANQUE

Figura 9-1



- 9.1. Aísle todos los colectores de la carga de tráfico directo.
- 9.2. Después de rellenar la parte superior del colector:
  - 9.2.1. Rellene alrededor de la parte superior del colector hasta un mínimo de 3 pulgadas encima de la posición horizontal de la tapa de la cubierta. Coloque una tabla rígida de 5' x 5' x 3/4" con un orificio cortado para ajustarse alrededor del colector del tanque en el relleno para apoyar el concreto y proporcionar un canal para residuos líquidos (ver la Figura 9-1).
  - 9.2.2. Use un pozo con calificación de ingreso lo suficientemente grande para permitir que se retire la tapa del colector después de la instalación.
  - 9.2.3. Los claros adecuados deben mantenerse entre la tapa del colector y la tapa del orificio para evitar la transferencia directa de la carga de tráfico al colector.
  - 9.2.4. Vierta el bloque superficial directamente en la tabla rígida.
  - 9.2.5. Si el colector se ubica en un área con tráfico, el bloque de concreto para tráfico, refuerzo y grosor, debe diseñarse para condiciones de trabajo y cargas de tráfico para garantizar su integridad. El propietario del tanque o su representante es responsable de diseñar el bloque de concreto para tráfico para todas las cargas.

## 10. DIRECTRICES DE FUNCIONAMIENTO

- 10.1. El propietario del tanque debe conservar la lista de control de instalación del colector, estas instrucciones y cualquier correspondencia relacionada con la instalación del colector. Se exigirá y debe entregarse la lista de control al CSI cuando se haga un reclamo de la garantía.
- 10.2. Para la vida útil de la instalación, los colectores instalados deben cumplir con las normas NFPA (30, 30A y 31) y todos los códigos y reglamentos federales, estatales, locales o provinciales que sean aplicables.
- 10.3. Es responsabilidad del propietario/operador del colector seguir estas instrucciones y directrices de funcionamiento, así como todas las limitaciones establecidas en las garantías limitadas vigentes al momento de la entrega.
- 10.4. Se aplicará la garantía limitada vigente al momento de la entrega del colector y la misma está disponible en línea en [www.containmentsolutions.com](http://www.containmentsolutions.com).
- 10.5. La entrada del colector se considera un espacio de entrada reducido.
- 10.6. El propietario del colector no debe permitir la entrada al colector de personas ajenas al personal equipado y entrenado adecuadamente.
  - 10.6.1. El propietario permite y aplica las normas mínimas aceptadas que deben seguir antes de que alguien pueda entrar a un colector.

- 10.6.2. Comuníquese con los Servicios de Campo de Containment Solutions al (800) 822-1997 si se requieren reparaciones o modificaciones.
- 10.7. La entrada al colector de personal no autorizado puede causar incendio, explosión, asfixia y/o muerte. Los colectores son para el uso de personal calificado con el entrenamiento y equipo de seguridad adecuados.

## ⚠ ADVERTENCIA

No ingrese al tanque o el colector a menos que obedezca las pautas de la OSHA para ingreso a espacios confinados. No obedecer las pautas de la OSHA puede tener como resultado la muerte o una lesión grave.



ASFIXIA



INCENDIO



EXPLOSIÓN

- 10.8. No intente reparar o modificar su colector. Cualquier reparación o modificación anulará la garantía limitada del colector.
- 10.9. Si requiere la entrada al colector para repararlo o modificarlo, comuníquese con los Servicios de Campo de Containment Solutions al (800) 822-1997.
- 10.10. El colector debe monitorearse de forma continua con un detector electrónico de fugas para encontrar derrames y fugas potenciales.
- 10.11. El propietario/operador del tanque debe realizar la prueba de fuga al collar y al colector después de cualquier daño, reparación, modificación o requerimientos reguladores.
- 10.12. La junta es un producto consumible que debe reemplazarse de forma periódica o cuando se detecte una fuga durante una prueba de hermetismo.
- 10.13. Será necesario reemplazar el lubricante de la junta de manera periódica, pues se degradará con el tiempo. Puede usar cualquier lubricante que no se disuelva en gasolina ni en agua y que no ataque la goma Buna-N. Puede usar otros lubricantes como grasa de bario o vaselina, siempre que no duren tanto tiempo.
- 10.14. Retire la tapa del colector usando una manija a lo largo del borde de la tapa.

## 11. LISTA DE CONTROL DE LA INSTALACIÓN DEL COLECTOR

- 11.1. El representante del propietario del tanque y el contratista que realizó la instalación deben llenar y firmar la lista de control de instalación contenida en este manual.
- 11.2. El propietario del tanque debe conservar la lista de control de instalación del colector, estas instrucciones y cualquier correspondencia relacionada con la instalación del colector. Se exigirá y debe entregarse la lista de control al CSI cuando se haga un reclamo de la garantía.
- 11.3. La lista de control de instalación del colector de tanque de pared simple está en la página siguiente.

# LA LISTA DE CONTROL DE INSTALACIÓN DEL COLECTOR DE TANQUE DE PAREDSIMPLE

## Para colectores de tanques de fibra de vidrio

El propietario del tanque debe conservar la lista de control de instalación del colector, estas instrucciones y cualquier correspondencia relacionada con la instalación del colector. Se exigirá y debe entregarse la lista de control al CSI cuando se haga un reclamo de la garantía.

Propietario del sitio \_\_\_\_\_ Fecha de instalación \_\_\_\_\_

Dirección del sitio \_\_\_\_\_  
Calle Ciudad Estado Código postal

Contratista instalador \_\_\_\_\_  
Compañía Calle Ciudad Estado Código postal

Colector de tanque de pared sencilla	Escriba sus iniciales en los renglones a continuación
--------------------------------------	---

**Completado**

1. Se inspeccionaron todos los componentes del colector para detectar daños previos antes de instalarse. \_\_\_\_\_
2. Todos los componentes y partes del colector se manipularon y almacenaron según estas instrucciones. \_\_\_\_\_
3. Todas las juntas han sido preparadas según estas instrucciones (revise algunas a continuación) \_\_\_\_\_  
 Juntas para adhesivo EZ-Fit (KIT AD)       Juntas de capas manuales (KIT LK)       Ambos
4. Fecha en la caja del Kit de ensamblaje \_\_\_\_\_ Fecha del Kit usado \_\_\_\_\_
5. A todas las juntas se les dio un mínimo de 5 horas para curar sin que se movieran o alteraran las partes. \_\_\_\_\_
6. La parte superior del colector está adecuadamente protegida contra la carga del tráfico. \_\_\_\_\_
7. Se empleó un método de relleno aprobado alrededor del colector y debajo del mismo. \_\_\_\_\_
8. Las juntas estaban lubricadas, limpias y sin daños Las juntas con aletas se instalaron con las aletas apuntando hacia abajo. \_\_\_\_\_
9. A todos los colectores se les hizo la prueba de hermetismo (vea una a continuación) \_\_\_\_\_
10. Se instaló y probó el diámetro y cantidad de los colectores. \_\_\_\_\_  
 42" \_\_\_\_\_ cantidad       48" \_\_\_\_\_ cantidad       54" \_\_\_\_\_ cantidad

**La instalación se realizó conforme a las Instrucciones de instalación de CSI más recientes, No. de Pub. INST 6030.**

\_\_\_\_\_  
 Representante del propietario      Fecha  
 (Nombre con letra de molde)

\_\_\_\_\_  
 Representante del contratista      Fecha  
 (Nombre con letra de molde)

\_\_\_\_\_  
 Representante del propietario (Firma)

\_\_\_\_\_  
 Representante del contratista (Firma)



**CONTAINMENT**  
 SOLUTIONS<sup>®</sup>

5150 Jefferson Chemical Road Conroe, Texas 77301-6834  
 Teléfono: 936-756-7731 Fax: 936-756-7766  
 www.containmentsolutions.com

Derechos reservados © 2015 Containment Solutions, Inc. • Todos los derechos reservados • Junio 2015 • Pub. No. INST 6030G