



Manual de Instrucciones

Trampa de Flotador Libre para Drenes
JAH5RG-R/JAH5RG-M
JAH7RG-R/JAH7RG-M

Contenido

Introducción.....	2
Consideraciones de Seguridad	3
Comprobación de la tubería.....	5
Operación.....	6
Especificaciones	7
Configuración	8
Instalación	9
La necesidad de una línea de balance de presión.....	11
Precauciones para el lado secundario	11
Mantenimiento.....	12
Desensamble/Reensamble	13
Instrucciones para el desensamble y reensamble del tapón/soporte	17
Solucion de Problemas	18
GARANTÍA LIMITADA EXPRESA DE TLV.....	19
Contactos de Servicio	21
Opciones	22

Introducción

Gracias por adquirir la trampa de flotador libre de TLV para drenes.

Este producto ha sido inspeccionado estrictamente antes de ser enviado desde la fábrica. Antes que todo, cuando reciba el producto, revise las especificaciones y la apariencia exterior para confirmar que no exista ningún problema. Por favor, antes de comenzar la instalación o el mantenimiento, lea este manual para asegurarse de usar correctamente el producto.

Si se utiliza este producto con fluidos que no sean aire o agua, toda la responsabilidad del cumplimiento regulatorio, de la elección del producto (incluidos los materiales), la manipulación, las medidas de seguridad, etcétera, para el fluido (o los fluidos) deberá recaer en el cliente.

En ninguna circunstancia TLV CO., LTD. será responsable de pérdidas y daños económicos consecuentes, ni de daños a la propiedad o a las personas, ocasionados por explosiones, envenenamiento u otros accidentes debido al uso con fluidos.

Esta trampa de dren de flotador libre emplea un flotador de alta precisión y un asiento de tres puntos. Sin bisagras ni palancas, la trampa descarga de manera automática y continua condensado a medida que se forma en el sistema de aire/gas, evitando que se regrese al mismo sistema. El asiento de tres puntos sirve de apoyo al flotador de alta precisión, garantizando un sellado hermético, incluso en condiciones de cargas de condensado extremadamente bajas. Esta trampa de dren de flotador libre también se puede reparar en línea, lo que facilita la reparación y el mantenimiento, y se traduce en un ahorro considerable de tiempo.








Sí se requieren instrucciones detalladas para especificaciones de productos especiales o con opciones no contenidas en este manual, por favor contacte a TLV para mayor detalle.

Este manual de instrucciones es suministrado para su uso con los modelos listados en la portada. Es necesario no solo para su instalación, sino para futuro mantenimiento, desensamble-reensamble y solución de problemas. Mantenga este manual en un lugar seguro para futuras referencias.


Consideraciones de Seguridad

- Lea esta sección cuidadosamente antes del uso y asegúrese de seguir las instrucciones.
- La instalación, inspección, mantenimiento, reparación, desmontaje, ajuste y apertura/cierre de válvula deberá ser realizada solo por personal de mantenimiento entrenado.
- Las precauciones enumeradas en este manual están diseñadas para garantizar la seguridad del personal y prevenir daños al equipo. Para situaciones que pueden ocurrir como resultado de un manejo erróneo, se utilizan tres diferentes tipos de advertencias para indicar el grado de urgencia y el daño potencial así como el riesgo: PELIGRO, CUIDADO y ATENCIÓN.
- Los tres tipos de artículos de precaución, son muy importantes para la seguridad; asegúrese de observar todos ellos, pues se relacionan con la instalación, el uso, el mantenimiento y la reparación. Además, TLV no acepta responsabilidad por ningún accidente o daño ocurrido como resultado de la falla al observar estas advertencias.



Símbolos

	El aviso indica PELIGRO, CUIDADO o ATENCIÓN.
	Indica una situación urgente que plantea una amenaza de muerte o de lesión seria.
	Indica que hay una amenaza potencial de muerte o de lesión seria.
	Indica que hay una posibilidad de lesión, o daños del equipo/producto.
	Cuando se utilice con fluidos tóxicos, inflamables o peligrosos, manipule de manera adecuada y tome las medidas de seguridad apropiadas correspondientes a los fluidos peligrosos en uso. No hacerlo puede ocasionar lesiones o graves daños a la propiedad, causados por una obstrucción o la fuga de fluido.
	Por NINGUN motivo aplique calor directo al flotador. El flotador puede explotar debido al incremento de presión interna, causando accidentes serios que conducen a daños en la propiedad o al equipo
	Instale adecuadamente y NO UTILICE estos productos fuera de las recomendaciones de presión de operación, temperatura y otros rangos de especificación. El uso incorrecto puede dar lugar a peligros tales como daño al producto o a malfuncionamientos, que pueden conducir a los accidentes serios. Las regulaciones locales pueden restringir el uso de este producto bajo las condiciones citadas.
	NO utilice este producto si el máximo diferencial de presión de operación es superado. Dicho uso podría imposibilitar la descarga (bloqueado).

Continúa en la página siguiente

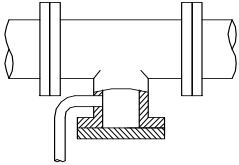
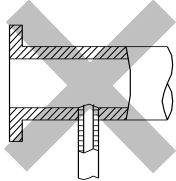
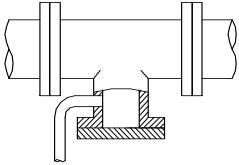
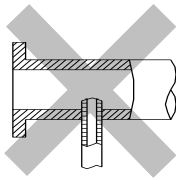
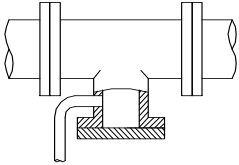
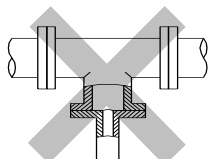
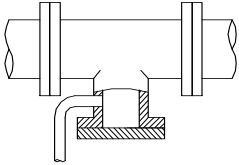
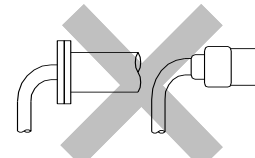
 ATENCIÓN	<p>Utilice equipo de seguridad para levantar objetos pesados (que pesen aprox. 20 kg o mas). De lo contrario podría resultar en lesiones en la espalda u otra lesión si el objeto llegara a caer.</p>
	<p>Tome las medidas necesarias para prevenir que la gente entre en contacto directo con la salida de los productos. De lo contrario podría resultar en quemaduras u otras lesiones ocasionadas por la descarga de fluidos.</p>
	<p>Para desmontar o remover el producto, espere hasta que la presión interna iguale la presión atmosférica y la superficie del producto se haya enfriado a temperatura ambiente. Remover o retirar el producto cuando esté caliente o presurizado puede conducir a la descarga de líquidos, causando quemaduras, otras lesiones o daño.</p>
	<p>Tomar las medidas necesarias para asegurar su manejo correcto, tales como recuperación o dilución de productos peligrosos descargados por la salida del equipo. El flujo de salida del fluido o la fuga de fluido podría provocar una situación peligrosa, tal como, condición de explosión o corrosión, lo cual puede provocar un accidente, fuego, daños u otros accidentes.</p>
	<p>Asegúrese de utilizar solamente los componentes recomendados al reparar el producto, y NUNCA modifique el producto de cualquier manera. Al ignorar esta advertencia, puede dar lugar al daño del producto o a quemaduras u otra lesión debido al malfuncionamiento o a la descarga de líquidos.</p>
	<p>Use solo en condiciones en las cuales no exista congelamiento. El congelamiento puede dañar el producto, conduciendo a la descarga de fluidos, que puede ocasionar quemaduras u otra lesión.</p>
	<p>Use solo en condiciones en las cuales no ocurra golpe de ariete. El impacto del golpe de ariete puede dañar el producto, conduciendo a la descarga de fluidos, que puede causar quemaduras u otra lesión.</p>

Comprobación de la tubería

 PELIGRO	<p>Cuando se utilice con fluidos tóxicos, inflamables o peligrosos, manipular de manera adecuada y tomar las medidas de seguridad apropiadas correspondientes a los fluidos peligrosos en uso.</p> <p>No hacerlo puede ocasionar lesiones graves o daños graves a la propiedad, causados por obstrucción o la filtración de fluido.</p>
 ATENCIÓN	<p>Use solo en condiciones en las cuales no ocurra golpe de ariete.</p> <p>El impacto del golpe de ariete puede dañar el producto, conduciendo a la descarga de fluidos, que puede causar quemaduras u otra lesión.</p>

Inspeccione para asegurarse que las tuberías que se conectarán al producto han sido correctamente instaladas.

1. ¿Es adecuado el diámetro de la tubería?
2. ¿La tubería donde se instalará el producto es horizontal?
3. ¿Se ha dejado suficiente espacio para un mantenimiento seguro?
4. ¿Se han instalado válvulas de aislamiento en la entrada y la salida? Si en la salida existe una contrapresión, ¿Se ha instalado una válvula de retención?
5. ¿Es la tubería de entrada lo más corta posible, con la menor cantidad de codos posible, y está instalada para que el líquido fluya naturalmente hacia abajo, al producto?
6. ¿Se hizo de manera correcta la instalación de tuberías, como se muestra en las figuras a continuación?

Requisito	Correcto	Incorrecto
Instale la trampa con el diámetro adecuado.		 <p>El diámetro es muy pequeño.</p>
Asegúrese que el flujo de condensado no esté obstruido.		 <p>El diámetro es muy pequeño y la entrada sobresale en el interior de la tubería.</p>
Para evitar que el óxido y el sarro fluyan hacia la trampa, la tubería de entrada debe estar conectada de 25 a 50 mm sobre la base de la tubería en T.		 <p>Óxido y sarro fluyen hacia la trampa con el condensado.</p>
Cuando se instale en el extremo ciego, corrobore que el flujo de condensado no esté obstruido.		 <p>El condensado se acumula en la tubería.</p>

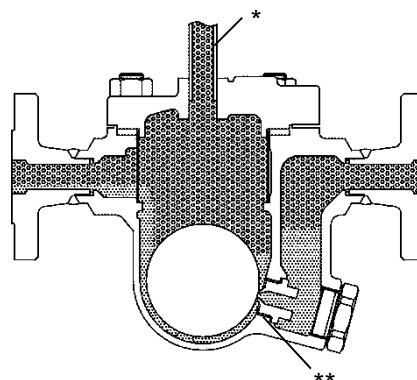
Operación

Principios de la descarga de condensado:

1. Puesta en marcha

En la puesta en marcha, el flotador cierra el asiento de válvula.

NOTA: Si no hay condensado en el cuerpo de la trampa, debe con un poco de agua a través de la línea de equilibrio de presión antes de la puesta en marcha. (Haga esto después de la instalación y del desmontaje/inspección)

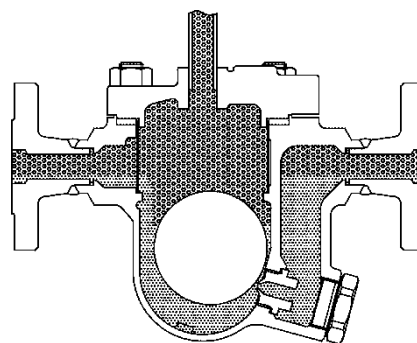


* Línea de equilibrio de presión

** Asiento de Válvula

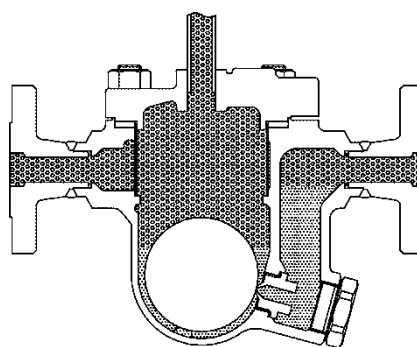
2. Descarga de Condensado

A medida que el aire/gas es suministrado, el condensado comienza a fluir. El creciente nivel de condensado hace que el flotador se eleve debido a la flotabilidad, abriendo el asiento de la válvula y permitiendo que el condensado se descargue.



3. Posición cerrada

Cuando la velocidad de flujo del condensado disminuye, el flotador cae, cerrando la apertura del asiento de válvula. Un sello de agua es mantenido en todo momento sobre el asiento de la válvula para evitar una fuga de aire/gas.




Aire/Gas



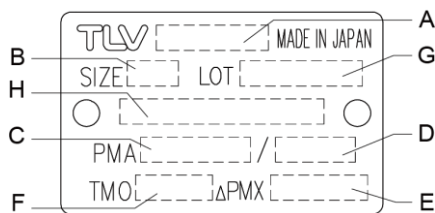
Condensado

Especificaciones

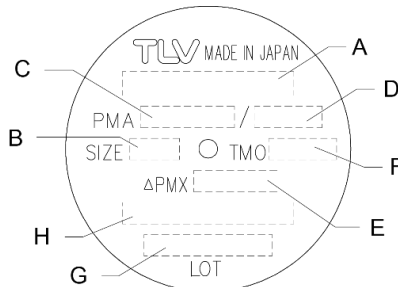
	<p>Instale adecuadamente y NO UTILICE estos productos fuera de las recomendaciones de presión de operación, temperatura y otros rangos de especificación.</p> <p>El uso incorrecto puede dar lugar a peligros tales como daño al producto o a malfuncionamientos, que pueden conducir a los accidentes serios. Las regulaciones locales pueden restringir el uso de este producto bajo las condiciones citadas.</p>
	<p>NO utilice este producto superando el diferencial de presión de operación máximo.</p> <p>Dicho uso podría imposibilitar la descarga (obstruida).</p>
	<p>Use solo en condiciones en las cuales no exista congelamiento.</p> <p>El congelamiento puede dañar el producto, conduciendo a la descarga de fluidos, que puede ocasionar quemaduras u otra lesión.</p>

Referirse a la placa de identificación del producto para especificaciones detalladas.

JAH5RG-R/JAH5RG-M



JAH7RG-R/JAH7RG-M



A	Modelo
B	Diámetro nominal
C	Presión máxima permisible (PMA)
D	Temperature máxima permisible (TMA)
E	Presión diferencial máxima (PMX)
F	Temperatura máxima de operación (TMO)
G	N. de lote de producción
H	No. de Válvula**

* La presión máxima permisible (PMA) y la temperatura máxima permisible (TMA) son las **CONDICIONES DE DISEÑO, NO CONDICIONES DE OPERACIÓN.**

** El No. de Válvula se muestra para productos con opciones. Este punto se omite de la placa del producto cuando no existen opciones.

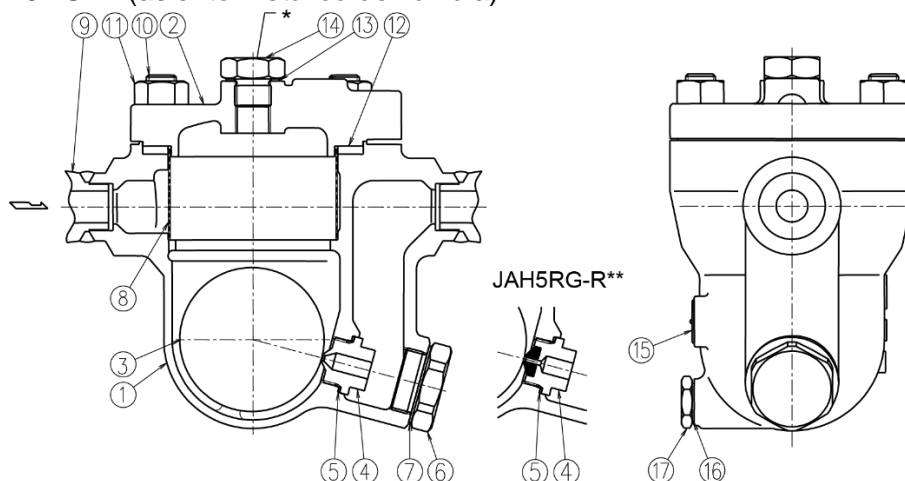
Carga mínima requerida de condensado

Para productos con asiento metálico de la válvula, es necesaria una carga mínima de condensado para mantener un sello de agua. Hay una posibilidad de que el aire/gas se fugue si la carga de condensado cae por debajo de este índice. Consulte la tabla a continuación.

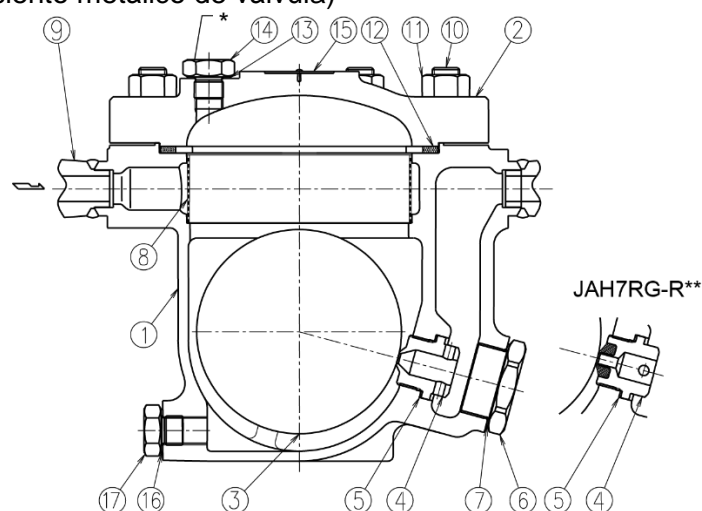
Modelo	JAH5RG-M	JAH7RG-M
Carga mínima requerida de condensado (kg/h)	1 kg/h	5 kg/h

Configuración

JAH5RG-M (asiento metálico de válvula)





JAH7RG-M (asiento metálico de válvula)



Nº	Nombre
1	Cuerpo
2	Cubierta
3	Flotador
4	Asiento de Válvula (Orificio)
5	Empaque del asiento de Válvula (orificio)
6	Tapón del asiento de válvula (orificio)
7	Empaque del tapón del asiento de válvula (orificio)
8	Filtro
9	Brida/toma
10	Tornillo de la Cubierta
11	Tuerca de Cubierta
12	Empaque de la Cubierta
13	Empaque Tapón
14	Tapón de la línea de balance
15	Placa de Identificación
16	Empaque del Tapón Dren (opción para JAH5RG-M/JAH5RG-R)
17	Tapón Dren (opción para JAH5RG-M/JAH5RG-R)
*	Para la línea de balance de presión G(PF) ^{3/8}
**	Asiento de válvula de caucho (para JAH5RG-R/JAH7RG-R)

Instalación

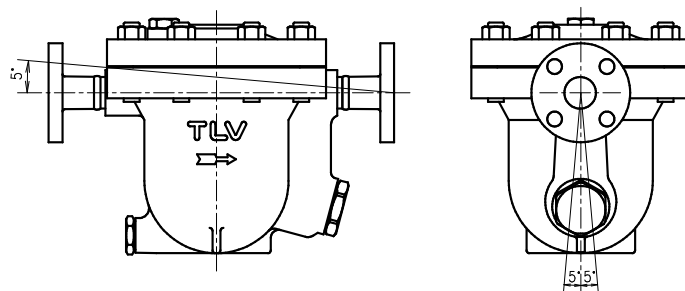
 PELIGRO	<p>Cuando se utilice con fluidos tóxicos, inflamables o peligrosos, manipular de manera adecuada y tomar las medidas de seguridad apropiadas correspondientes a los fluidos peligrosos en uso. No hacerlo puede ocasionar lesiones graves o daños graves a la propiedad, causados por obstrucción o la filtración de fluido.</p>
 ATENCIÓN	<p>Instale adecuadamente y NO UTILICE estos productos fuera de las recomendaciones de presión de operación, temperatura y otros rangos de especificación. El uso incorrecto puede dar lugar a peligros tales como daño al producto o a malfuncionamientos, que pueden conducir a los accidentes serios. Las regulaciones locales pueden restringir el uso de este producto bajo las condiciones citadas.</p> <p>Utilice equipo de seguridad para levantar objetos pesados (que pesen aprox. 20 kg o mas). De lo contrario podría resultar en lesiones en la espalda u otra lesión si el objeto llegara a caer.</p> <p>Tome las medidas necesarias para prevenir que la gente entre en contacto directo con la salida de los productos. De lo contrario podría resultar en quemaduras u otras lesiones ocasionadas por la descarga de fluidos.</p>

Instalación, inspección, mantenimiento, reparación, desmontaje, ajuste y apertura/cierre de válvula deberá ser realizado solo por personal de mantenimiento entrenado.

1. Antes de la instalación, asegúrese de remover todos los sellos de protección.
2. Antes de instalar el producto, abra la válvula de entrada y purgue la tubería para quitarle cualquier viruta, suciedad o aceite. Cierre la válvula de entrada después de purgar.
3. Instale el producto de tal forma que la flecha del cuerpo apunte en la dirección del flujo.
4. El producto no debe estar inclinado más de 5° horizontalmente y de adelante hacia atrás.
5. Instale una válvula de salida de condensado y una tubería de salida.
6. Para garantizar un flujo de condensado adecuado hacia el producto, remueva el tapón de la línea de balance e instale una línea de balance de presión. Conecte el extremo de la línea de balance de presión a la tubería principal de aire/gas o a un área con un bolsillo de aire/gas. Para obtener más información, véase la sección "La necesidad de una línea de balance de presión".
7. Para facilitar la inspección y el mantenimiento, instale una unión o brida donde el producto tenga conexiones (entrada, línea de balance de presión, salida de condensado). Para obtener más información, véase la sección "La necesidad de una línea de equilibrio de presión".
8. Después de hacer el cebado mediante el puerto de balance de presión, abra las válvulas de entrada y salida y asegúrese de que el producto funcione apropiadamente.

Si detecta algún problema, determine la causa usando la sección de "Solución de Problemas" en este manual.

Ángulo de tolerancia para la instalación: 5°

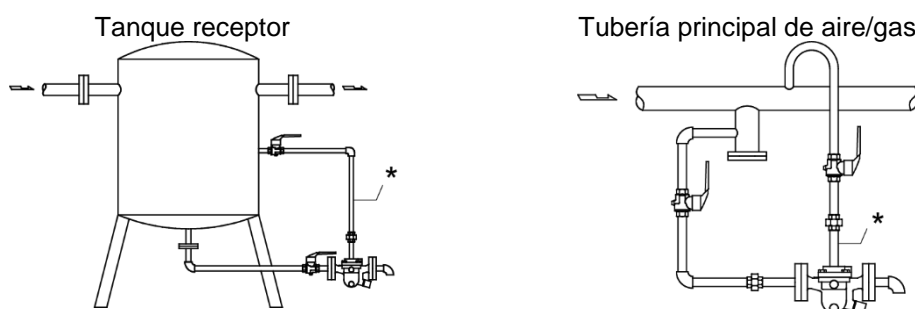


Corrobore que el producto esté instalado con la inscripción en relieve de TLV en el cuerpo de manera horizontal.

La necesidad de una línea de balance de presión

La trampa para dren está diseñada para descargar de manera automática el condensado entrante. Sin embargo, si el condensado llena por completo el camino de entrada de la trampa, el aire o gas dentro del cuerpo de ésta no podrán escapar, evitando el desplazamiento por condensado y, así, evitando que el condensado ingrese a la trampa. Este fenómeno se denomina de "atasco de aire". El atasco de aire ocurre con más frecuencia en tuberías con tramos horizontales largos, diámetros más pequeños o varios codos. Para evitar el atasco de aire y garantizar que el aire o gas pueda desplazarse debido al condensado entrante, se debe instalar una línea de balance de presión entre la cubierta de la trampa y la porción seca del tanque receptor.

Conecte la línea de balance de presión de la siguiente manera:



* Línea de balance de presión

Precauciones para el lado secundario


	<p>Tomar las medidas necesarias para asegurar su manejo correcto, tales como recuperación o dilución de productos peligrosos descargados por la salida del equipo.</p> <p>El flujo de salida del fluido o la fuga de fluido podría provocar una situación peligrosa, tal como, condición de explosión o corrosión, lo cual puede provocar un accidente, fuego, daños u otros accidentes.</p>
--	---

Cerciórese de tomar las precauciones en el lado secundario al utilizar gases inflamables, tóxicos u otros gases peligrosos.

Ejemplo de procedimientos preventivos:

1. Método de ensanchamiento
2. Recolección en un punto de condensación
3. Recolección en un recipiente sellado

Mantenimiento

 ATENCIÓN	Tome las medidas necesarias para prevenir que la gente entre en contacto directo con la salida de los productos. De lo contrario podría resultar en quemaduras u otras lesiones ocasionadas por la descarga de fluidos.
	Asegúrese de utilizar solamente los componentes recomendados al reparar el producto, y NUNCA modifique el producto de cualquier manera. Al ignorar esta advertencia, puede dar lugar al daño del producto o a quemaduras u otra lesión debido al malfuncionamiento o a la descarga de líquidos.

Verificación Operacional

Una inspección visual de los siguientes puntos debe realizarse diariamente para determinar si el producto opera correctamente o está fallando. De manera periódica (al menos cada 2 años), se debe revisar la operación utilizando equipo de diagnóstico, como un estetoscopio o termómetro.

Si el sifón fallara, podría ocasionarle daños a la tubería y al equipo, lo que se traduce en productos defectuosos o de baja calidad o en pérdidas debido a fugas de aire o gas.

- Normal : El condensado se descarga de manera continua y se puede oír el sonido del flujo. Si hay muy poco condensado, casi no hay sonido de flujo.
- Bloqueada (Descarga imposible) : No se descarga condensado.
- Soplando : Fluye aire o gas de manera continua por la salida y hay un sonido metálico continuo.
- Fuga de aire o gas* : Aire o gas es descargado por la salida de la trampa junto con condensado, acompañado de un sonido agudo.



* Los modelos JAH5RG-M y JAH7RG-M con asientos de válvula de metal tienen un requisito de carga de condensado mínima para garantizar un sellado adecuado (véase "Especificaciones").

Inspección de las Piezas

Cuando se han separado las piezas, o durante las inspecciones periódicas, use la siguiente tabla para inspeccionar las piezas y reemplazar aquellas que estén dañadas.

Procedimiento	
Empaques:	Revise si hay deformación o rayones
Filtro:	Revise si hay obstrucciones o corrosión
Asiento de Válvula:	Revise si hay deformación o rayones
Flotador:	Revise si hay rayones o desgaste
Interior del cuerpo:	Revise si hay acumulación
Apertura del asiento de válvula:	Revise si hay suciedad, capas de aceite, desgaste o rayones.

Desensamblable/Reensamblable

 CUIDADO	<p>Por NINGUN motivo aplique calor directo al flotador. El flotador puede explotar debido al incremento de presión interna, causando accidentes serios que conducen a daños en la propiedad o el equipo</p>
 ATENCIÓN	<p>Utilice equipo de seguridad para levantar objetos pesados (que pesen aprox. 20 kg o mas). De lo contrario podría resultar en lesiones en la espalda u otra lesión si el objeto llegara a caer.</p> <p>Para desmontar o remover el producto, espere hasta que la presión interna iguale la presión atmosférica y la superficie del producto se haya enfriado a temperatura ambiente. Remover o retirar el producto cuando esté caliente o presurizado puede conducir a la descarga de líquidos, causando quemaduras, otras lesiones o daño.</p>

Use el siguiente procedimiento para retirar las piezas. Utilizar los mismos procedimientos en forma inversa para re ensamblar. (Instalación, inspección, mantenimiento, reparación, desensamble, ajuste y apertura/cierre de válvula deberá ser realizado solo por personal de mantenimiento entrenado.)

Tapón Dren: JAH7RG-R/JAH7RG-M (opción para JAH5RG-R/JAH5RG-M)

Parte	Durante el Desensamble	Durante el Reensamble
Tapón Dren 17	Retire con una llave inglesa	Consulte la tabla de torques de apriete y ajuste al torque de apriete adecuado
Empaque del Tapón Dren 16	Remueva el empaque y limpie las superficies de sellado	Reemplace por un empaque nuevo; cubra las superficies con antiadherente

Retire/recoloque a colocar la cubierta y sus componentes

NOTA: Desconecte cualquier línea que deba ser desconectada antes de que pueda realizarse el desensamble (tubería de entrada, línea de balance de presión, tubería de descarga de condensado, etc.).

Parte	Durante el Desensamble	Durante el Reensamble
Tuerca de Cubierta 11	Retire con una llave tubular	Consulte la tabla de torques de apriete y ajuste al torque de apriete adecuado
Cubierta 2	Remueva levantando y retirando	Alinee las flechas del cuerpo y la cubierta, y vuelva a colocar
Empaque de la Cubierta 12	Remueva el empaque y limpie las superficies de sellado del cuerpo y la cubierta	Reemplace con un empaque nuevo. Asegúrese de que no queden restos del empaque anterior en las superficies de sellado del cuerpo y la cubierta
Tapón de la línea de balance 14	Retirar con una llave	Consulte la tabla de torques de apriete y ajuste al torque de apriete adecuado
Empaque Tapón 13	Quitar el empaque y limpiar las superficies de sellado	Reemplazar por un empaque nuevo; cubra las superficies con antiadherente

Desensamble/reensamble de componentes internos

Parte	Durante el Desensamble	Durante el Reensamble
Filtro 8	Remueva levantando directo hacia arriba y hacia afuera mientras lo gira	Alinee la tapa del filtro/flotador y coloque, corroborando que la parte superior del filtro no sobresalga del cuerpo
Flotador 3	Remueva, teniendo cuidado de no rayar la superficie pulida	Coloque, teniendo cuidado de no rayar la superficie pulida
Tapón del asiento de válvula (orificio) 6	Retire con una llave inglesa	Consulte la tabla de apriete y ajuste para conocer el torque adecuado

Continúa en la página siguiente

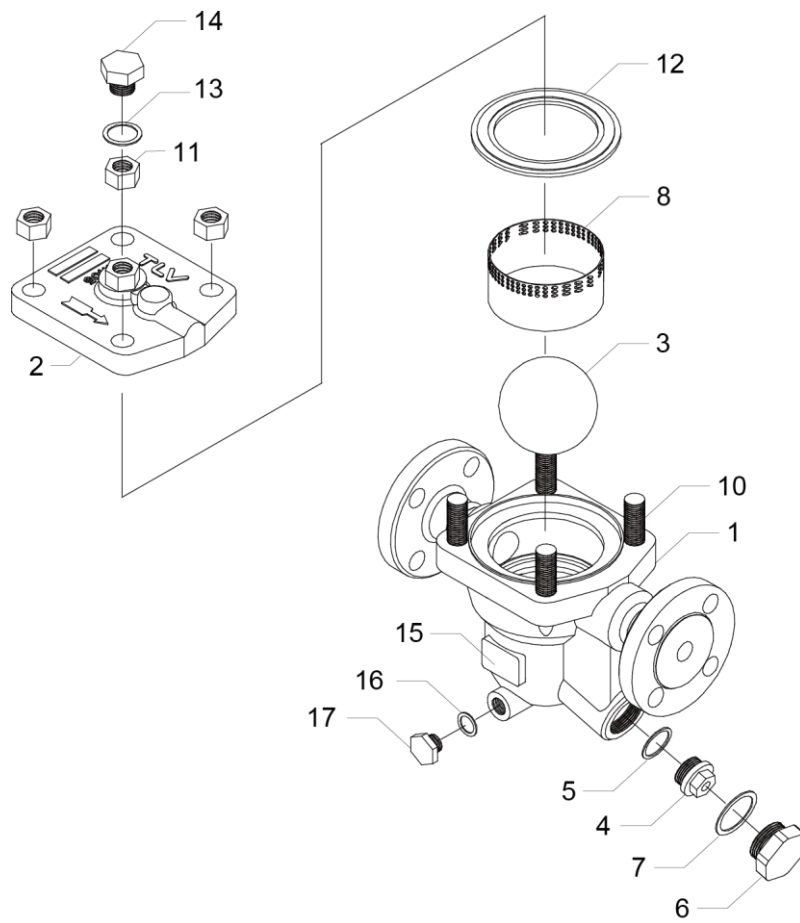
Parte	Durante el Desensamble	Durante el Reensamble
Empaque del tapón del asiento de la válvula (orificio) 7	Remueva el empaque y limpie las superficies de sellado	Reemplace por un empaque nuevo; cubra las superficies con antiadherente
Asiento de Válvula (Orificio) 4	Retire con una llave tubular	Consulte la tabla de apriete y ajuste para conocer el torque adecuado; tenga cuidado de no rayar la superficie
Empaque de asiento de válvula (orificio) 5	Quitar el empaque y limpiar las superficies de sellado.	Reemplazar por un empaque nuevo; cubra las superficies con antiadherente.

Torque de apriete y distancia entre planos

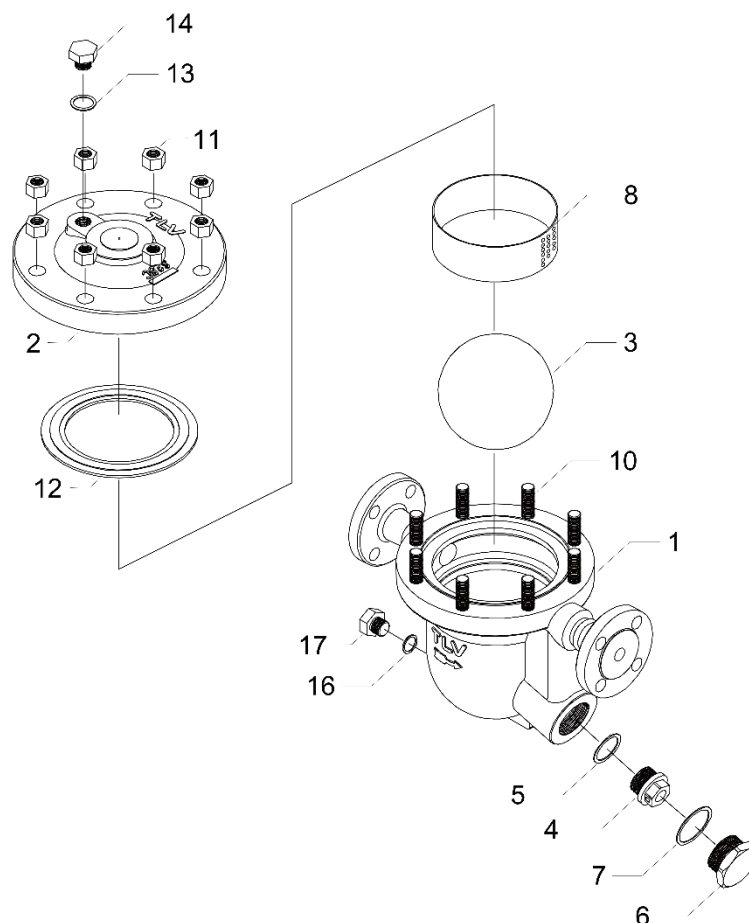
Nombre	JAH5RG-R/JAH5RG-M		JAH7RG-R/JAH7RG-M	
	Torque N·m	Distancia entre Caras mm	Torque N·m	Distancia entre Caras mm
Asiento de Válvula 4	140	17	280	26
Tapón de asiento de válvula 6	180	38	420	50
Tuerca de Cubierta 11	160	22	200	24
Tapón de la línea de balance 14	100	26	100	26
Tapón Dren 17	35	21	100	26

NOTA: - Cubra todas las partes roscadas con antiadherente. (1 N·m ≈ 10 kg·cm)
 - Si el producto fue suministrado con dibujos u otra información especial, cualquier torque dado en dicha documentación tiene prioridad sobre los valores mostrados aquí.

Vista Explosión de Piezas JAH5RG-R/JAH5RG-M



JAH7RG-R/JAH7RG-M



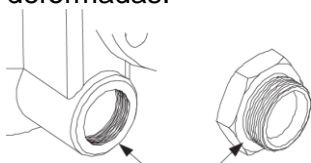
Nº	Nombre
1	Cuerpo
2	Cubierta
3	Flotador
4	Asiento de Válvula (Orificio)
5	Empaque del asiento de Válvula (orificio)
6	Tapón del asiento de válvula (orificio)
7	Empaque del tapón del asiento de válvula (orificio)
8	Filtro
9	Brida/toma
10	Tornillo de la Cubierta
11	Tuerca de Cubierta
12	Empaque de la Cubierta
13	Empaque Tapón
14	Tapón de la línea de equilibrio
15	Placa de Identificación
16	Empaque del Tapón Dren (opción para JAH5RG-M/JAH5RG-R)
17	Tapón Dren (opción para JAH5RG-M/JAH5RG-R)

Instrucciones para el desensamble y reensamble del tapón/sopORTE

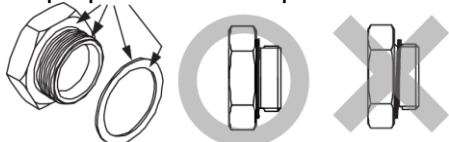
El sello de los tapones/soportes roscados que se encuentra en productos TLV está formado por un empaque plano de metal. Hay varios sentidos de instalación para los empaques, como horizontal, diagonal y descendente, y es posible que el empaque se apriete en las cavidades de la rosca durante el ensamble.

Instrucciones para el desensamble y reensamble

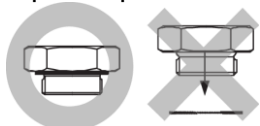
1. Quite el tapón/sopORTE con una herramienta del tamaño especificado (distancia entre caras).
2. No se debe reutilizar el empaque. Procure reemplazarlo por un empaque nuevo.
3. Limpie las superficies del empaque/sopORTE y el cuerpo del producto con un trapo o agente limpiador; a continuación, revise si las superficies no están rayadas o deformadas.



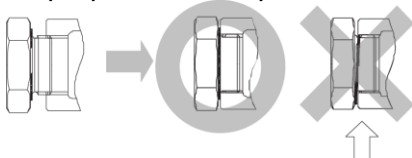
4. Cubra la superficie del empaque y las roscas del tapón/sopORTE con antiadherente. Luego, presione el empaque hacia el centro de la superficie de éste, asegurándose de que el antiadherente fije bien el empaque al tapón/sopORTE. Compruebe que el empaque no esté atrapado en las cavidades de las roscas.



5. Sostenga el tapón/sopORTE hacia abajo para asegurarse de que el antiadherente haga que el empaque se pegue al tapón/sopORTE, incluso cuando se sostiene el tapón/sopORTE hacia abajo.





6. Enrosque con la mano el tapón/sopORTE en el cuerpo del producto mientras corrobora que el empaque permanece bien adherido al centro de la superficie de éste. Corrobore que todo el empaque esté haciendo contacto con la superficie del cuerpo del producto. Es importante en este punto asegurarse que el empaque no esté apretado en las cavidades de las roscas del tapón/sopORTE.



7. Ajuste el tapón/sopORTE al torque de apriete adecuado.
8. Luego, comience a suministrar aire/gas y compruebe que no haya fugas provenientes de la pieza recientemente ajustada. Si hay una fuga, cierre de inmediato la válvula de entrada y, si hay una válvula de bypass, siga los pasos necesarios para liberar cualquier presión residual. Después de que la superficie del producto se enfríe a temperatura ambiente, repita el procedimiento comenzando por el paso 1.

Solucion de Problemas

 CUIDADO	Por NINGUN motivo aplique calor directo al flotador. El flotador puede explotar debido al incremento de presión interna, causando accidentes serios que conducen a daños en la propiedad o el equipo
 ATENCIÓN	Para desmontar o remover el producto, espere hasta que la presión interna iguale la presión atmosférica y la superficie del producto se haya enfriado a temperatura ambiente. Remover o retirar el producto cuando esté caliente o presurizado puede conducir a la descarga de líquidos, causando quemaduras, otras lesiones o daño.

Si el producto falla después de la instalación, use la siguiente tabla para conocer la causa y la solución.

Problema	Causa	Remedio
No se descarga condensado (bloqueada) o hay poca descarga	El flotador está dañado o lleno de condensado	Reemplácelo por un flotador nuevo
	La apertura del asiento de válvula, el filtro o la tubería están obstruidos con óxido y sarro	Limpie las piezas
	Se ha producido un atasco de aire	Corrobore que haya instalada una línea de balance de presión; si ya está instalada, asegúrese que no esté suelta o que no esté instalada de manera incorrecta.
	La presión de operación de la trampa supera la presión máxima especificada, o bien hay un diferencial de presión insuficiente entre la entrada de la trampa y la salida.	Compare las especificaciones y las condiciones operativas reales
Aire/gas es descargado o se fuga por la salida* (soplado) (fuga de aire/gas)	La gravedad específica del fluido no es adecuada para este producto	Consulte con TLV
	Apertura del asiento de válvula obstruida o acumulación de óxido y sarro debajo del flotador	Limpie las piezas
	Rayones en el asiento de válvula	Reemplace con un nuevo asiento válvula
	El flotador está deformado o tiene acumulación	Límpielo o cámbielo por un flotador nuevo
	Sentido de instalación incorrecto	Corrija la instalación
	Vibración de la trampa	Prolonge la tubería de entrada y fijela firmemente
Se fuga aire/gas por un lugar que no es la salida	No hay condensado en el cuerpo de la trampa, no hay sello de agua alrededor del asiento de válvula	Cebe la trampa
	Deterioro o daño del empaque	Cámbielo por un empaque (o empaques) nuevo(s)
El flotador se daña con frecuencia	Se utilizaron torques de apriete incorrectos	Asegúrese de aplicar el torque adecuado
	Se ha producido un golpe de ariete	Analícelo y corrija la tubería

* Los modelos JAH5RG-M y JAH7RG-M con asientos de válvula de metal tienen un requisito de carga de condensado mínima para garantizar un sellado adecuado (véase "Especificaciones").

GARANTÍA LIMITADA EXPRESA DE TLV

Sujeto a las limitaciones que se establecen a continuación, TLV CO., LTD., una corporación japonesa ("TLV"), garantiza que los productos comercializados por ella, por TLV International Inc. ("TII") o por cualquiera de las compañías de su grupo, incluyendo a TLV Engineering, S.A. de C.V., a excepción de TLV Corporation (una corporación de los Estados Unidos de América), (en adelante, los "Productos"), están diseñados y fabricados por TLV conforme a las especificaciones publicadas por TLV para los números de pieza correspondientes (las "Especificaciones") y están libres de defectos de mano de obra y materiales. En adelante, se denominará el "Vendedor" a la parte de la que se adquieren los productos. Respecto a los productos o componentes fabricados por terceros no relacionados (los "Componentes"), TLV no ofrece garantía, más que la del fabricante externo, en caso de haberla.

Excepciones a la garantía

La presente garantía no cubre defectos o fallas provocados por lo siguiente:

1. envío, instalación, uso o manipulación inadecuados a cargo de personas que no pertenezcan a TLV, TII u otra compañía del grupo TLV, o bien a cargo de representantes de servicio autorizado por TLV, o
2. suciedad, incrustaciones, óxido, etc., o
3. desarmado y rearmado inadecuados o inspección y mantenimiento inadecuados a cargo de personas que no pertenezcan a TLV o a otra compañía del grupo TLV, o bien a cargo de representantes de servicio autorizado por TLV, o
4. desastres naturales o fuerza mayor, o
5. abuso, uso anormal, accidentes o cualquier otra causa más allá del control de TLV, TII o las compañías del grupo TLV, o
6. almacenamiento, mantenimiento o reparación inadecuados, o
7. la operación de los Productos sin respetar las instrucciones emitidas para los Productos o las prácticas aceptadas de la industria, o
8. el uso para un propósito o en una forma para los cuales los Productos no fueron diseñados, o
9. el uso de los Productos en forma incompatible con las Especificaciones, o
10. el uso de los Productos con fluidos peligrosos (otros fluidos aparte de vapor, aire, agua, nitrógeno, dióxido de carbono y gases inertes [por ejemplo, helio, neón, argón, kriptón, xenón y radón], etc.), o
11. no seguir las instrucciones contenidas en el Manual de instrucciones de TLV para el Producto.

Duración de la garantía

La presente garantía tiene vigencia por un (1) año a partir de la entrega de los Productos al primer usuario final. Sin perjuicio de lo anterior, la presentación de un reclamo en virtud de la presente garantía debe hacerse en un plazo máximo de tres (3) años posterior a la fecha de entrega del Producto al comprador inicial, en caso de que el mismo no hubiera sido vendido inicialmente a un primer usuario final.

TODA GARANTÍA IMPLÍCITA NO EXCLUIDA POR LA PRESENTE QUE PUEDA SURGIR POR MANDATO LEGAL, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, Y TODA GARANTÍA EXPRESA NO EXCLUIDA POR LA PRESENTE, SE RECONOCEN SOLAMENTE AL COMPRADOR INICIAL Y SU VIGENCIA SE LIMITA A UN (1) AÑO PARTIR DE LA FECHA DEL ENVÍO REALIZADO POR EL VENDEDOR.

Solución exclusiva

EL REMEDIO EXCLUSIVO EN VIRTUD DE LA PRESENTE GARANTÍA, DE CUALQUIER GARANTÍA EXPRESA O DE CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA NO EXCLUIDA POR LA PRESENTE (INCLUIDAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR) ES LA **RESTITUCIÓN** DEL PRODUCTO, SIEMPRE QUE: (a) LA DEVOLUCIÓN AL

VENDEDOR DEL PRODUCTO DEFECTUOSO QUE SE RECLAMA SE ACOMPAÑE JUNTO CON UNA COPIA DE LA FACTURA DE COMPRA, EN VIRTUD DE UNA AUTORIZACIÓN DE DEVOLUCIÓN DE MATERIALES Y CON UN NÚMERO DE SEGUIMIENTO EMITIDO POR EL VENDEDOR. EL VENDEDOR SE RESERVA EL DERECHO A INSPECCIONAR TODO PRODUCTO QUE SE RECLAME POR DEFECTUOSO, EN EL SITIO DEL PRIMER USUARIO FINAL, ANTES DE EMITIR UNA AUTORIZACIÓN DE DEVOLUCIÓN DE MATERIALES. SI DICHA INSPECCIÓN REVELA, A CRITERIO RAZONABLE DEL VENDEDOR, QUE EL DEFECTO QUE SE RECLAMA NO ESTÁ CUBIERTO POR LA PRESENTE GARANTÍA, LA PARTE QUE HIZO EXIGIBLE LA GARANTÍA DEBERÁ REEMBOLSAR AL VENDEDOR EL TIEMPO Y LOS GASTOS RELACIONADOS CON DICHA INSPECCIÓN IN SITU.

Exclusión de daños incidentales y consecuentes

SE RECONOCE ESPECÍFICAMENTE QUE LA PRESENTE GARANTÍA, CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA NO DENEGADA POR LA PRESENTE Y CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA NO DENEGADA POR LA PRESENTE, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN Y DE IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, LIBERAN A TLV, TII, Y A TODAS LAS COMPAÑÍAS DEL GRUPO TLV, DEL PAGO O RECLAMO DE DAÑOS INCIDENTALES, INDIRECTOS, PUNITIVOS O CONSECUENTES, INCLUIDOS PERO NO LIMITADOS A, PÉRDIDAS DE INGRESOS, PERJUICIOS, COSTO DE DESMONTAJE Y ENVÍO DEL PRODUCTO DEFECTUOSO, DAÑOS A OTRAS PROPIEDADES, DAÑOS AL PRODUCTO DEL COMPRADOR O DEL PRIMER USUARIO FINAL, DAÑOS A LOS PROCESOS DEL COMPRADOR O DEL PRIMER USUARIO FINAL, IMPOSIBILIDAD DE USO U OTRAS PÉRDIDAS COMERCIALES. DERIVADO DE LA APLICACIÓN DE LA LEY, LOS DAÑOS INCIDENTALES, PERJUICIOS, INDIRECTOS, PUNITIVOS Y CONSECUENTES EN VIRTUD DE LA PRESENTE GARANTÍA, DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA NO EXCLUIDA POR LA PRESENTE O DE CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA NO EXCLUIDA POR LA PRESENTE (INCLUIDAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR) CUYA EXCLUSIÓN PUEDA CONSIDERARSE PROHIBIDA POR LEY, DICHS DAÑOS QUEDAN EXPRESAMENTE LIMITADOS EN SU MONTO, AL PRECIO DE COMPRA DEL PRODUCTO DEFECTUOSO. LA PRESENTE EXCLUSIÓN DE DAÑOS Y PERJUICIOS JUNTO CON LA DISPOSICIÓN DE LA PRESENTE GARANTÍA QUE LIMITA LOS REMEDIOS AQUÍ INCLUIDOS AL REEMPLAZO, SON DISPOSICIONES INDEPENDIENTES Y NINGUNA DETERMINACIÓN RELATIVA A QUE LA LIMITACIÓN DE LOS REMEDIOS NO SURTA EFECTOS EN SU PROPÓSITO ESENCIAL O CUALQUIER OTRA DETERMINACIÓN RESPECTO A QUE CUALQUIERA DE LOS REMEDIOS ANTERIORES FUEREN INVÁLIDOS, NO DEBERÁ INTERPRETARSE COMO QUE LAS DEMÁS DISPOSICIONES SON TAMBIÉN INVÁLIDAS.

Exclusión de las demás garantías

LA PRESENTE GARANTÍA SUSTITUYE TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS, YA SEAN EXPRESAS O IMPLÍCITAS. TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS, INCLUIDAS, PERO NO LIMITADAS A LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN Y DE IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, SE RECHAZAN EXPRESAMENTE.

Conflicto de disposiciones

Cualquier disposición de la presente garantía que no sea válida, que esté prohibida o que sea inejecutable en alguna jurisdicción, deberá ser declarada sin efecto alguno respecto del alcance de dicha invalidez, prohibición o inejecutabilidad en dicha jurisdicción, sin que ello invalide las demás disposiciones de esta misma garantía. Asimismo, dicha invalidez, prohibición o inejecución en la citada jurisdicción, no invalida ni hace inejutable dicha disposición en cualquier otra jurisdicción.

Contactos de Servicio

Para Servicio o Asistencia Técnica: Contacte a su representante TLV o su oficina regional TLV.

Para Europa:

TLV EURO ENGINEERING GmbH

Daimler-Benz-Straße 16- 18, 74915 Waibstadt, **Alemania**

Tel: [49]-(0)7263-9150-0
Fax: [49]-(0)7263-9150-50

TLV EURO ENGINEERING UK LTD.

Units 7 & 8, Furlong Business Park, Bishops Cleeve, Gloucestershire, GL52 8TW, **Reino Unido**

Tel: [44]-(0)1242-227223
Fax: [44]-(0)1242-223077

TLV EURO ENGINEERING FRANCE SARL

Parc d'Ariane 2, bât. C, 290 rue Ferdinand Perrier, 69800 Saint Priest, **Francia**

Tel: [33]-(0)4-72482222
Fax: [33]-(0)4-72482220

Para Norte América:

TLV CORPORATION

13901 South Lakes Drive, Charlotte, NC 28273- 6790, **Estados Unidos**

Tel: [1]-704-597-9070
Fax: [1]-704-583-1610

Para México y Latinoamérica:

TLV ENGINEERING S. A. DE C. V.

Av. Jesús del Monte 39-B-1001, Col. Hda. de las Palmas, Huixquilucan, Edo. de México, 52763, **México**

Tel: [52]-55-5359-7949
Fax: [52]-55-5359-7585

Para Oceanía:

TLV PTY LIMITED

Unit 8, 137- 145 Rooks Road, Nunawading, Victoria 3131, **Australia**

Tel: [61]-(0)3-9873 5610
Fax: [61]-(0)3-9873 5010

Para Asia Oriental:

TLV PTE LTD

36 Kaki Bukit Place, #02- 01/02, **Singapur** 416214

Tel: [65]-6747 4600
Fax: [65]-6742 0345

TLV SHANGHAI CO., LTD.

5/F, Building 7, No.103 Caobao Road, Xuhui District, Shanghai, **China** 200233

Tel: [86]-(0)21-6482-8622
Fax: [86]-(0)21-6482-8623

TLV ENGINEERING SDN. BHD.

No.16, Jalan MJ14, Taman Industri Meranti Jaya, 47120 Puchong, Selangor, **Malasia**

Tel: [60]-3-8065-2928
Fax: [60]-3-8065-2923

TLV PRIVATE LIMITED

252/94 (K-L) 17th Floor, Muang Thai-Phatra Complex Tower B, Rachadaphisek Road, Huaykwang, Bangkok 10310, **Tailandia**

Tel: [66]-2-693-3799
Fax: [66]-2-693-3979

TLV INC.

#302- 1 Bundang Technopark B, 723 Pangyo-ro, Bundang, Seongnam, Gyeonggi, 13511, **Corea**

Tel: [82]-(0)31-726-2105
Fax: [82]-(0)31-726-2195

Para Oriente Próximo:

TLV ENGINEERING FZCO

Building 2W, No. M002, PO Box 371684, Dubai Airport Free Zone, Dubai, **EAU**

Email: sales-me@tlv.co.jp

Para otros países:

TLV INTERNATIONAL, INC.

881 Nagasuna, Noguchi, Kakogawa, Hyogo 675- 8511, **Japón**

Tel: [81]-(0)79-427-1818
Fax: [81]-(0)79-425-1167

Fabricante:

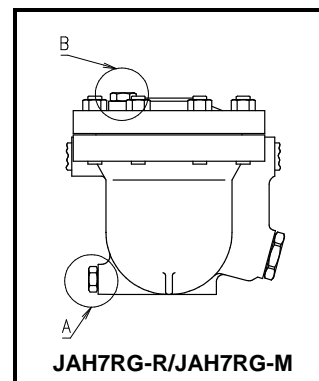
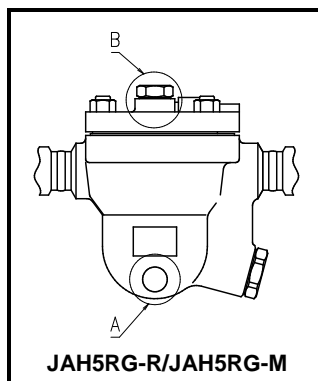
TLV CO., LTD.

881 Nagasuna, Noguchi, Kakogawa, Hyogo 675- 8511, **Japón**

Tel: [81]-(0)79-422-1122
Fax: [81]-(0)79-422-0112

Opciones

Las opciones que se muestran a continuación se encuentran disponibles para este producto bajo pedido. Por favor, compárelas con el producto que recibió.

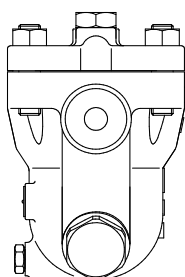


Opciones para el área A

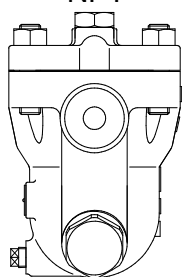
JAH5RG-R/JAH5RG-M

(Estándar: sin tapón de drenaje)

Con tapón de drenaje G(PF)



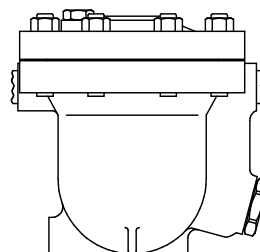
Con tapón de drenaje R(PT) o NPT



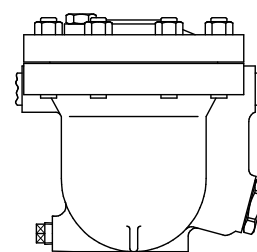
JAH7RG-R/JAH7RG-M

(Estándar: con tapón de drenaje G(PF))

Sin tapón de drenaje



Con tapón de drenaje R(PT) o NPT



Opciones para el área B

Tapón de la línea de balance con opción de rosca cónica

JAH5RG-R/JAH5RG-M (estándar: con tapón G(PF))

Con tapón R(PT) o NPT	Toma	Brida

JAH7RG-R/JAH7RG-M (estándar: con tapón G(PF))

Con tapón R(PT) o NPT	Toma	Brida