

INSTRUCTION MANUAL

Keep this manual in a safe place for future reference

TLV FREE FLOAT TYPE STEAM TRAPS JH-B SERIES

EINBAU- UND BETRIEBSANLEITUNG

Gebrauchsanleitung leicht zugänglich aufbewahren

TLV FREISCHWIMMER KONDENSATABLEITER JH-B SERIE

MANUEL D'UTILISATION

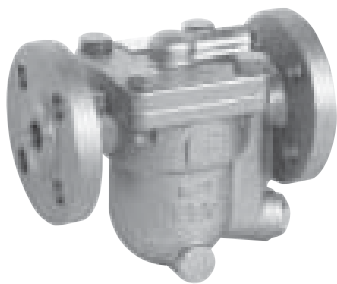
Conserver ce manuel dans un endroit facile d'accès

TLV PURGEURS DE VAPEUR À FLOTTEUR FERMÉ LIBRE GAMME JH-B

English

Deutsch

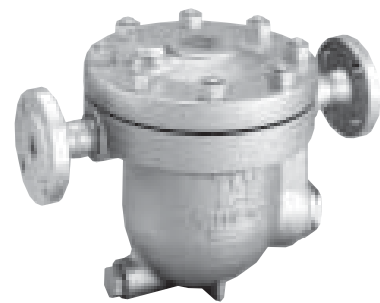
Français



JH3-B



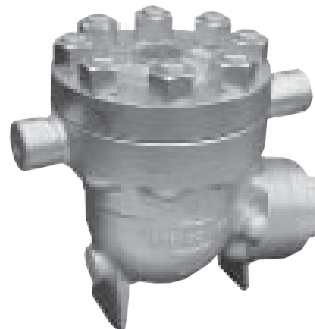
**JH5RL-B
JH5RH-B**



**JH7RL-B
JH7RM-B**



JH7.2R-B



JH7RH-B



JH7.5R-B



JH8R-B

 **TLV**® **CO., LTD.**

Copyright (C) 2016 by TLV CO., LTD. All rights reserved.

Introduction

Before beginning installation or maintenance, please read this manual to ensure correct use of the product. Keep the manual in a safe place for future reference.

The inline repairable JH-B series steam traps with thermostatic bimetal air vent are suitable for a wide range of applications with small-to-large capacities and pressures up to 10 MPaG (1500 psig), such as all kinds of heat exchangers, process heaters and coils.

The traps discharge condensate continuously and automatically, at a temperature slightly lower than saturation temperature.

1 MPa = 10.197 kg/cm², 1 bar = 0.1 MPa

For products with special specifications or with options not included in this manual, contact TLV for instructions.

The contents of this manual are subject to change without notice.

Einführung

Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung vor Einbau und Inbetriebnahme sorgfältig durch und bewahren Sie sie für späteren Gebrauch an einem leicht zugänglichen Ort auf.

Die in der Leitung wartbaren Kugelschwimmer-Kondensatableiter der JH-B Serie, mit thermischem Bimetall-Entlüfter können für alle Anlagengrößen und mit Betriebsdrücken bis 100 bar eingesetzt werden. Sie eignen sich für Anwendungen, bei denen Kondensat mit geringer Unterkühlung unter Sattdampf Temperatur abgeleitet werden soll, insbesondere für Wärmetauscher, Prozessanlagen und Behälterbeheizungen aller Art.

1 bar = 0,1 MPa

Wenden Sie sich an TLV für Sonderausführungen, die nicht in dieser Einbau- und Betriebsanleitung enthalten sind.

Wir behalten uns vor, den Inhalt dieser Betriebsanleitung ohne Ankündigung zu ändern.

Introduction

Veillez lire attentivement ce manuel afin d'utiliser correctement le produit.

Nous vous recommandons de le garder dans un endroit sûr pour de futures références.

Les purgeurs de vapeur de la gamme JH-B, avec purge d'air thermostatique bimétallique, sont réparables sans les démonter des tuyauteries, et peuvent être utilisés sur des applications de toutes capacités jusqu'à 100 bar. Ces modèles conviennent aux installations de chauffage évacuant le condensât à une température légèrement inférieure à la température de saturation, comme les échangeurs de chaleur, les chauffeurs de réservoirs, et tout équipement pour procédés de tout genre.

1 bar = 0,1 MPa



Pour tout produit aux spécifications particulières ou comportant des options non reprises dans ce manuel, veuillez contacter TLV.

Le contenu de ce manuel est sujet à modifications sans préavis.

1. Safety Considerations

- Read this section carefully before use and be sure to follow the instructions.
- Installation, inspection, maintenance, repairs, disassembly, adjustment and valve opening/closing should be carried out only by trained maintenance personnel.
- The precautions listed in this manual are designed to ensure safety and prevent equipment damage and personal injury. For situations that may occur as a result of erroneous handling, three different types of cautionary items are used to indicate the degree of urgency and the scale of potential damage and danger: DANGER, WARNING and CAUTION.
- The three types of cautionary items above are very important for safety; be sure to observe all of them, as they relate to installation, use, maintenance, and repair. Furthermore, TLV accepts no responsibility for any accidents or damage occurring as a result of failure to observe these precautions.

 DANGER	 WARNING	 CAUTION
Indicates an urgent situation which poses a threat of death or serious injury.	Indicates that there is a potential threat of death or serious injury.	Indicates that there is a possibility of injury or equipment/product damage.



 WARNING	NEVER apply direct heat to the float. The float may explode due to increased internal pressure, causing accidents leading to serious injury or damage to property and equipment.
	Install properly and DO NOT use this product outside the recommended operating pressure, temperature and other specification ranges. Improper use may result in such hazards as damage to the product or malfunctions, which may lead to serious accidents. Local regulations may restrict the use of this product to below the conditions quoted.
	DO NOT use this product in excess of the maximum operating pressure differential. Such use could make discharge impossible.
	Use hoisting equipment for heavy objects (weighing approximately 20 kg (44 lb) or more). Failure to do so may result in back strain or other injury if the object should fall.
	Use the eyebolts for removing the cover only; DO NOT use the eyebolts for hoisting the product. Eyebolts may break under strain, possibly resulting in serious injury.
 CAUTION	Take measures to prevent people from coming into direct contact with product outlets. Failure to do so may result in burns or other injury from the discharge of fluids.
	When disassembling or removing the product, wait until the internal pressure equals atmospheric pressure and the surface of the product has cooled to room temperature. Disassembling or removing the product when it is hot or under pressure may lead to discharge of fluids, causing burns, other injuries or damage.
	Be sure to use only the recommended components when repairing the product, and NEVER attempt to modify the product in any way. Failure to observe these precautions may result in damage to the product or burns or other injury due to malfunction or the discharge of fluids.
	Use only under conditions in which no freeze-up will occur. Freezing may damage the product, leading to fluid discharge, which may cause burns or other injury.
	Use under conditions in which no water hammer will occur. The impact of water hammer may damage the product, leading to fluid discharge, which may cause burns or other injury.

1. Sicherheitshinweise

- Bitte lesen Sie dieses Kapitel vor Beginn der Arbeiten sorgfältig durch und befolgen Sie die Vorschriften.
- Einbau und Ausbau, Inspektion, Wartungs- und Reparaturarbeiten, Öffnen/Schließen von Armaturen, Einstellung von Komponenten, dürfen nur von geschultem Wartungspersonal vorgenommen werden.
- Die Sicherheitshinweise in dieser Einbau- und Betriebsanleitung dienen dazu, Unfälle, Verletzungen, Betriebsstörungen und Beschädigungen der Anlagen zu vermeiden. Für Gefahrensituationen, die durch falsches Handeln entstehen können, werden drei verschiedene Warnzeichen benutzt: GEFAHR; WARNUNG; VORSICHT.
- Diese drei Warnzeichen sind wichtig für Ihre Sicherheit. Sie müssen unbedingt beachtet werden, um den sicheren Gebrauch des Produktes zu gewährleisten und Einbau, Wartung und Reparatur ohne Unfälle oder Schäden durchführen zu können. TLV haftet nicht für Unfälle oder Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise entstehen.

 GEFAHR	 WARNUNG	 VORSICHT
Bedeutet, dass eine unmittelbare Gefahr für Leib und Leben besteht.	Bedeutet, dass die Möglichkeit der Gefahr für Leib und Leben besteht.	Bedeutet, dass die Möglichkeit von Verletzungen oder Schäden an Anlagen oder Produkten besteht.



Deutsch

 WARNUNG	Die Schwimmerkugel darf NICHT ERHITZT werden , da sie infolge erhöhten Innendruckes platzen kann, was schwere Unfälle und Verletzungen oder Beschädigung von Anlagen zur Folge hat.
	Die Einbauhinweise beachten und die spezifizierten Betriebsgrenzen NICHT ÜBERSCHREITEN. Nichtbeachtung kann zu Betriebsstörungen oder Unfällen führen. Lokale Vorschriften können zur Unterschreitung der angegebenen Werte zwingen.
	Maximalen Differenzdruck NICHT ÜBERSCHREITEN , da sonst die Kondensatableitung unmöglich werden kann (Blockage).
	Für schwere Werkstücke (ca. 20 kg oder mehr) werden Hebezeuge dringend empfohlen. Nichtbeachtung kann zu Rückenverletzungen oder Verletzungen durch das herunterfallende Werkstück führen.
	Die Ringschrauben nur zum Abheben des Gehäusedeckels benutzen, NICHT zum Heben des gesamten Produkts. Ringschrauben können unter Belastung brechen, was zu schweren Unfällen führen kann.
	 VORSICHT
	In sicherer Entfernung von Auslassöffnungen aufhalten und andere Personen warnen, sich fernzuhalten. Nichtbeachtung kann zu Verletzungen durch austretende Fluide führen.
	Vor Öffnen des Gehäuses und Ausbau von Teilen warten, bis der Innendruck sich auf Atmosphärendruck gesenkt hat und das Gehäuse auf Raumtemperatur abgekühlt ist. Nichtbeachtung kann zu Verbrennungen oder Verletzungen durch austretende Fluide führen.
	Zur Reparatur nur Original-Ersatzteile verwenden und NICHT VERSUCHEN, das Produkt zu verändern. Nichtbeachtung kann zu Beschädigungen führen, die Betriebsstörungen, Verbrennungen oder andere Verletzungen durch austretende Fluide verursachen.
Nur in frostsicherer Umgebung einsetzen. Einfrieren kann das Produkt beschädigen, was zu Verbrennungen oder Verletzungen durch austretende Fluide führt.	
Nur an Stellen einbauen, an denen kein Wasserschlag eintreten kann. Wasserschlag kann das Produkt beschädigen und zu Verbrennungen oder Verletzungen durch austretende Fluide führen.	

1. Règles de sécurité

- Lire attentivement cette notice avant l'utilisation et suivre les instructions.
- Toute installation, inspection, entretien, réparation, démontage, ajustement et ouverture/fermeture de vanne doit être fait uniquement par une personne formée à l'entretien.
- La liste des précautions à prendre est établie afin d'assurer votre sécurité et de prévenir des dégâts matériels et/ou des blessures sérieuses. Dans certaines situations causées par une mauvaise manipulation, trois indicateurs sont utilisés afin d'indiquer le degré d'urgence, l'échelle du dommage potentiel et le danger: DANGER, AVERTISSEMENT et ATTENTION.
- Ces 3 indicateurs sont importants pour votre sécurité; observez les précautions de sécurité énumérées dans ce manuel pour l'installation, l'utilisation, l'entretien et la réparation du produit. TLV n'accepte aucune responsabilité en cas d'accident ou de dommage survenant à la suite d'un non-respect de ces précautions.

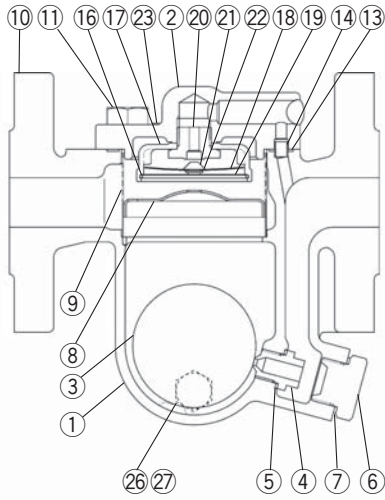
 DANGER	 AVERTISSEMENT	 ATTENTION
Indique une situation d'urgence avec risque de mort ou de blessure grave.	Indique une situation pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.	Indique un risque de blessure ou de dégât matériel au produit et/ou aux installations.

 AVERTISSEMENT	<p>NE JAMAIS appliquer de chaleur directe au flotteur. Le flotteur pourrait exploser suite à une pression interne accrue et causer des accidents pouvant entraîner des blessures sérieuses ou des dégâts matériels.</p>
 ATTENTION	<p>Installer le produit correctement et NE PAS l'utiliser en dehors de la pression et de la température maximales de fonctionnement, ni en dehors des autres plages spécifiées. Une telle utilisation peut entraîner des dommages au produit ou des dysfonctionnements, ce qui peut provoquer des brûlures ou autres blessures. Il se peut que des règlements locaux limitent l'utilisation du produit en-deçà des spécifications indiquées.</p>
	<p>NE PAS utiliser ce produit avec une pression différentielle supérieure au maximum indiqué. Le non-respect de cette consigne pourrait empêcher toute expulsion du condensât (blocage).</p>
	<p>Utiliser du matériel de levage adéquat pour les objets lourds (20 kg et plus). Le non-respect de cette règle peut provoquer des douleurs dans le dos ou des blessures si le produit venait à tomber.</p>
	<p>Utiliser les boulons à oeillet uniquement pour retirer le couvercle; NE PAS utiliser les boulons à oeillet pour soulever le produit. Les boulons à oeillet peuvent se casser en cas de surcharge, ce qui pourrait causer des blessures sérieuses.</p>
	<p>Prendre les mesures appropriées afin d'éviter que des personnes n'entrent en contact direct avec les ouvertures du produit. Le non-respect de cette règle peut provoquer des brûlures ou autres blessures sérieuses dues à l'écoulement des fluides.</p>
	<p>En cas de démontage ou de manipulation du produit, attendre que la pression interne soit égale à la pression atmosphérique et que la surface du produit soit complètement refroidie. Le non-respect de cette règle peut provoquer des brûlures ou autres dommages dus à l'écoulement des fluides.</p>
	<p>En cas de réparation utiliser uniquement les composants spécifiques du produit et NE JAMAIS ESSAYER de modifier le produit. Le non-respect de cette règle peut entraîner des dommages au produit, ou des brûlures et autres blessures sérieuses dues au dysfonctionnement du produit ou à l'écoulement des fluides.</p>
	<p>N'utiliser que dans des conditions où le gel ne se produit pas. Le gel peut endommager le produit et provoquer l'écoulement des fluides, et causer des brûlures ou autres blessures sérieuses.</p>
	<p>Utiliser le produit dans des conditions où il n'y a aucun coup de bélier. L'impact d'un coup de bélier peut endommager le produit et provoquer l'écoulement des fluides, ainsi que des brûlures ou des blessures graves.</p>

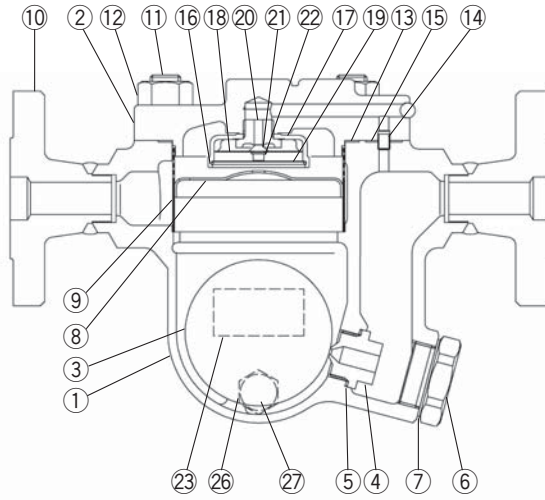
2. Configuration Aufbau Configuration

English

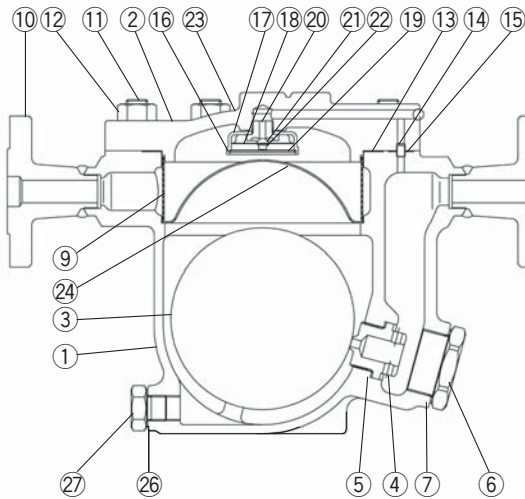
JH3-B



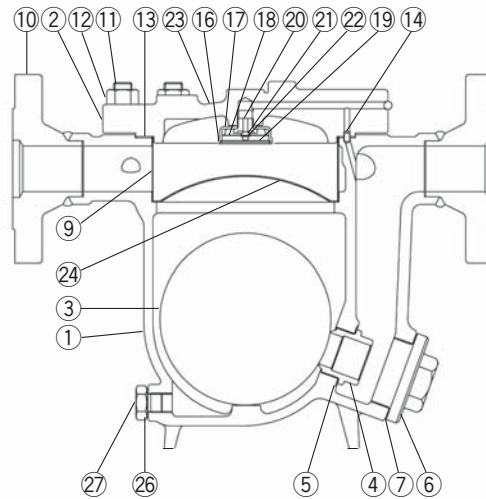
JH5RL-B
JH5RH-B



JH7RL-B
JH7RM-B

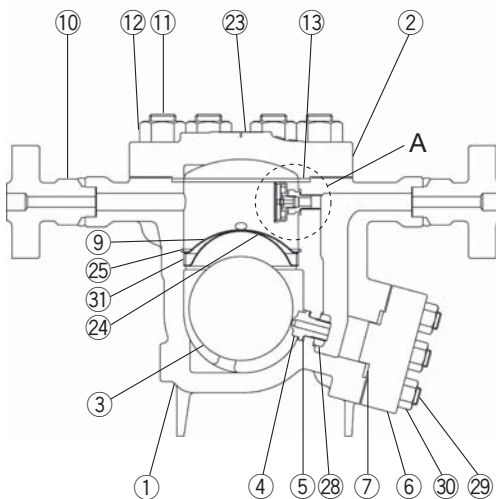


JH7.2R-B

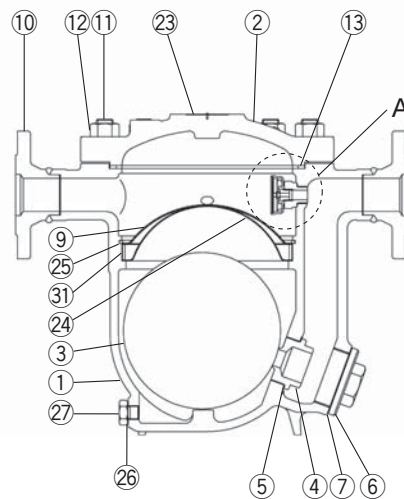


Deutsch

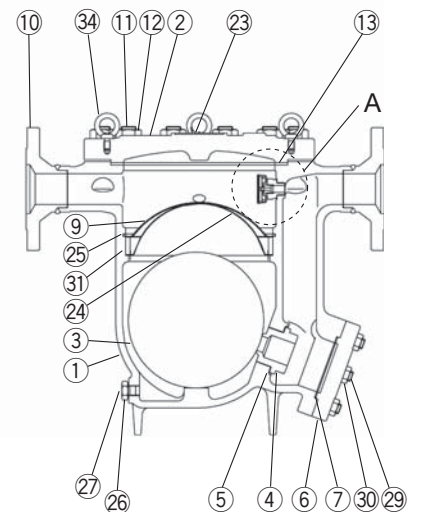
JH7RH-B



JH7.5R-B



JH8R-B



Français

No.	Description	No.	Description	No.	Description
1	Body	13	Cover Gasket	25	Snap Ring
2	Cover	14	Connector	26	Drain Plug Gasket*
3	Float	15	Connector Gasket	27	Drain Plug*
4	Orifice	16	Snap Ring	28	Orifice Locknut
5	Orifice Gasket	17	Air Vent Case	29	Outlet Cover Bolt
6	Orifice Plug or Outlet Cover	18	Bimetal Plate	30	Outlet Cover Nut
7	Plug or Outlet Cover Gasket	19	Air Vent Screen	31	Screen Holder Retainer
8	Float Cover	20	Air Vent Valve Seat	32	Air Vent Guide Gasket
9	Screen	21	Air Vent Valve Plug	33	Air Vent Guide
10	Flange or Socket	22	Snap Ring	34	Eye Bolt
11	Cover Bolt	23	Nameplate		
12	Cover Nut	24	Screen Holder		

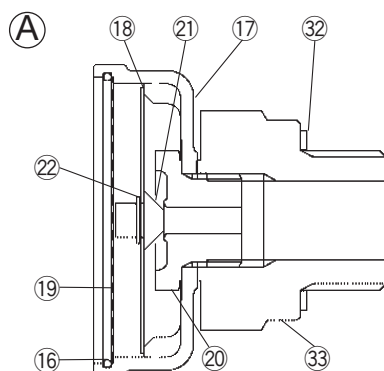
* Option for JH3-B, JH5RL-B, JH5RH-B

Nr.	Bauteil	Nr.	Bauteil	Nr.	Bauteil
1	Gehäuse	13	Gehäusedichtung	25	Spannring
2	Gehäusedeckel	14	Verbindungshülse	26	Stopfendichtung*
3	Schwimmerkugel	15	Verbindungshülsedichtung	27	Entwässerungsstopfen*
4	Ventilsitz	16	Spannring	28	Verschlussmutter
5	Ventilsitzdichtung	17	Entlüftergehäuse	29	Ventilsitzdeckelschraube
6	Ventilsitzstopfen oder Ventilsitzdeckel	18	Bimetallscheibe	30	Ventilsitzdeckelmutter
7	Stopfendichtung oder Deckeldichtung	19	Entlüfter-Schmutzsieb	31	Abstandsring
8	Schwimmerabdeckung	20	Entlüfterventilsitz	32	Entlüfterdichtung
9	Schmutzsieb	21	Entlüfterventilstopfen	33	Entlüfterführung
10	Flansch oder Schweißmuffe	22	Spannring	34	Ringschraube
11	Gehäuseschraube	23	Typenschild		
12	Gehäusemutter	24	Siebhalterung		

* Option für JH3-B, JH5RL-B, JH5RH-B

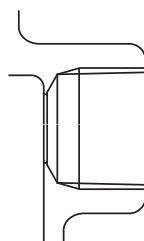
No.	Désignation	No.	Désignation	No.	Désignation
1	Corps	13	Joint de couvercle	25	Anneau tendeur
2	Couvercle	14	Tube guide	26	Joint de bouchon vidange*
3	Flotteur	15	Joint de tube guide	27	Bouchon de vidange*
4	Orifice	16	Anneau tendeur	28	Contre-écrou d'orifice
5	Joint d'orifice	17	Boîtier purge d'air	29	Boulon de couvercle d'orifice
6	Bouchon ou couvercle d'orifice	18	Disque bimétallique	30	Ecrou de couvercle d'orifice
7	Joint de bouchon ou joint de couvercle	19	Crépine purge d'air	31	Bague d'écartement
8	Capot de flotteur	20	Siège purge d'air	32	Joint de purgeur d'air
9	Crépine	21	Bouchon purge d'air	33	Guide purgeur d'air
10	Bride ou douille à souder	22	Anneau tendeur	34	Boulon à oeil
11	Boulon de couvercle	23	Plaque nominative		
12	Ecrou de couvercle	24	Porte-crépine		

* Option pour JH3-B, JH5RL-B, JH5RH-B

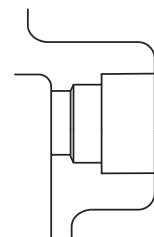


Connection Anschluss Raccordement

Screwed
Muffe
Taraudé



Socket Weld
Schweißmuffe
Douille à souder



Flanged: see page 5 Flansch: siehe Seite 5 A brides: voir page 5

3. Specifications Technische Daten Données techniques

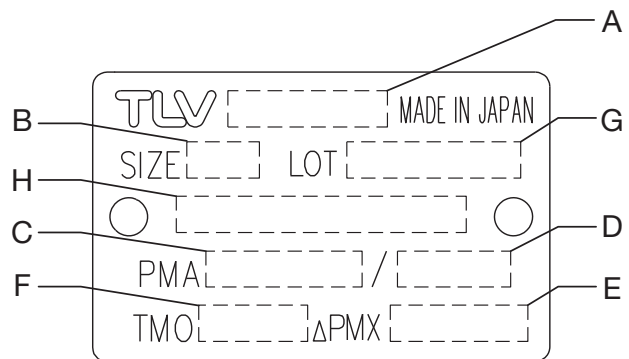
Refer to the product nameplate for detailed specifications.

Die technischen Daten stehen auf dem Typenschild.

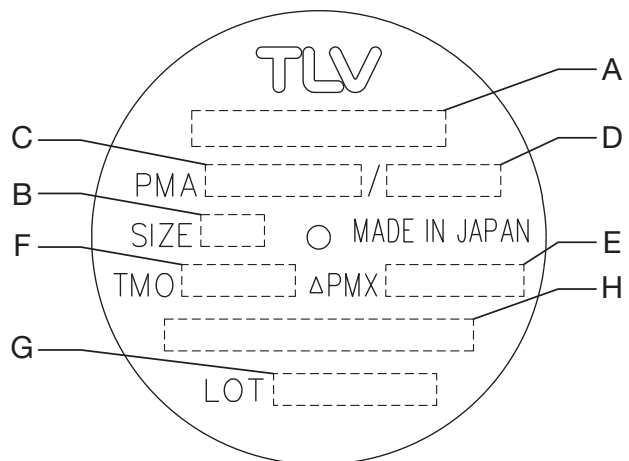
Les données techniques sont inscrites sur la plaquette nominative.

English

- A Model
Typ
Modèle
- B Nominal Diameter
Größe/DN
Dimension/DN
- C Maximum Allowable Pressure*
Maximal zulässiger Druck*
Pression maximale admissible*
- D Maximum Allowable Temperature* TMA
Maximal zulässige Temperatur* TMA
Température maximale admissible* TMA
- E Maximum Differential Pressure
Maximaler Differenzdruck
Pression différentielle maximale
- F Maximum Operating Temperature
Maximale Betriebstemperatur
Temp. de fonctionnement maximale
- G Production Lot No.
Fertigungslos-Nr.
Lot de Production N°
- H Valve No.**



Deutsch



* Maximum allowable pressure (PMA) and maximum allowable temperature (TMA) are PRESSURE SHELL DESIGN CONDITIONS, **NOT** OPERATING CONDITIONS.

** "Valve No." is displayed for products with options. This item is omitted from the nameplate when there are no options.

* Maximal zulässiger Druck (PMA) und maximal zulässige Temperatur (TMA) sind AUSLEGUNGSDATEN, **NICHT** BETRIEBSDATEN.

** Die "Valve No." wird angegeben bei Typen mit Optionen. Bei Typen ohne Optionen bleibt diese Stelle frei.

* Pression maximale admissible (PMA) et température maximale admissible (TMA) sont les CONDITIONS DE CONCEPTION, **PAS** LES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT.

** Le "Valve No." est indiqué sur les modèles avec options. Ce numéro ne figure pas sur les modèles sans options.

Français



To avoid malfunctions, product damage, accidents or serious injury install properly and, DO NOT use this product outside the specification range. Local regulations may restrict the use of this product to below the conditions quoted.



Die Einbauhinweise beachten und die spezifizierten Betriebsgrenzen NICHT ÜBERSCHREITEN. Nichtbeachtung kann zu Betriebsstörungen oder Unfällen führen. Lokale Vorschriften können zur Unterschreitung der angegebenen Werte zwingen.



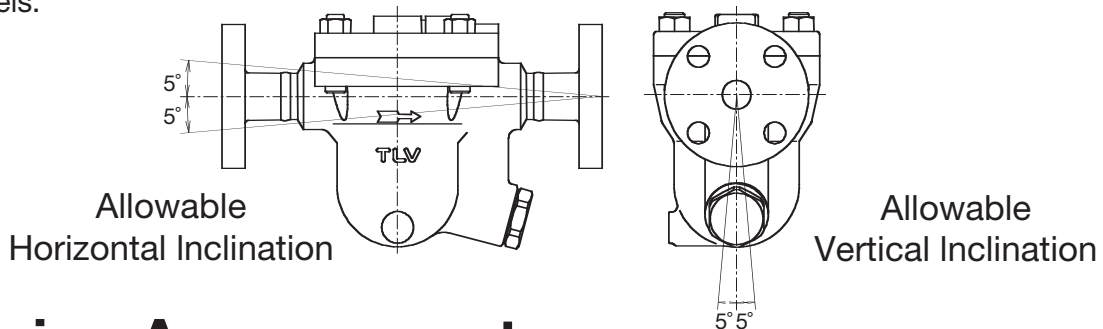
Installer le produit correctement et NE PAS l'utiliser en dehors des plages spécifiées. En cas de dépassement des limites données, des dysfonctionnements ou accidents pourraient survenir. Il se peut que des règlements locaux limitent l'utilisation du produit en-deçà des spécifications indiquées.

4. Proper Installation



- Installation, inspection, maintenance, repairs, disassembly, adjustment and valve opening/closing should be carried out only by trained maintenance personnel.
- Use the eyebolts for removing the cover only; DO NOT use the eyebolts for hoisting the product.
- Take measures to prevent people from coming into direct contact with product outlets.
- Install for use under conditions in which no freeze-up will occur.
- Install for use under conditions in which no water hammer will occur.

1. Before installation, be sure to remove all protective seals.
2. Before installing the trap, blow out the inlet piping to remove all dirt and oil.
3. When hoisting the product, hang the rope around the inlet/outlet as close to the body as possible.
4. Install the steam trap within the allowable inclination, as shown below. Also make sure that the arrow mark on the body corresponds with the direction of flow.
5. Install the trap in the lowest part of the pipeline or equipment so the condensate flows naturally into the trap by gravity. The inlet pipe should be as short and have as few bends as possible.
6. Support the pipes properly within 800 mm (2.5 ft) on either side of the trap.
7. Install a bypass valve to discharge condensate, and inlet and outlet valves to isolate the trap in the event of trap failure or when performing maintenance.
8. Install a check valve at the trap outlet whenever more than one trap is connected to the condensate collection pipeline.
9. The use of unions is recommended to facilitate connection and disconnection of screwed models.



5. Piping Arrangement

Requirement	Correct	Incorrect
Install a catchpot with the proper diameter.		<p>Diameter is too small.</p>
Make sure the flow of condensate is not obstructed.		<p>Diameter is too small and inlet protrudes into pipe.</p>
To prevent rust and scale from flowing into the trap, connect the inlet pipe 25 - 50 mm (1 - 2 in) above the base of the T - pipe.		<p>Rust and scale flow into the trap with the condensate.</p>
When installing on the blind end, make sure nothing obstructs the flow of condensate.		<p>Condensate collects in the pipe.</p>

Check to make sure that the pipes connected to the trap have been installed properly.

1. Is the pipe diameter suitable?
2. Has the trap been installed within the allowable inclination and with the arrow on the body pointing in the direction of flow?
3. Has sufficient space been secured for maintenance?
4. Have maintenance valves been installed at the inlet and outlet? If the outlet is subject to back pressure, has a check valve been installed?
5. Is the inlet pipe as short as possible, with as few bends as possible, and installed so that the condensate will flow naturally down into the trap?
6. Has the piping work been done with the proper methods, as shown in the table on page 8?

6. Inspection and Maintenance

Operational inspections should be performed at least twice per year, or as called for by trap operating conditions. Steam trap failure may result in temperature drop in the equipment, poor product quality or losses due to steam leakage.



WARNING

NEVER apply direct heat to the float. The float may explode due to increased internal pressure, causing accidents leading to serious injury or property and equipment damage.



CAUTION

- Installation, inspection, maintenance, repairs, disassembly, adjustment and valve opening/closing should be carried out only by trained maintenance personnel.
- Before attempting to open the trap, close the inlet and outlet isolation valves and wait until the trap has cooled completely. Failure to do so may result in burns.
- Be sure to use the proper components and NEVER attempt to modify the product.

Parts Inspection Procedure	
Body, Cover(s)	Check inside for damage, dirt, grease, oil film, rust or scale
Gaskets	Check for warping or damage
Bimetal Plate	Check for damage
Air Vent Valve (and Seat)	Check for damage
Screen(s)	Check for clogging, corrosion or damage
Float	Check for deformation, damage, oil film or water inside
Orifice Opening	Check for rust, scale, oil film, wear or damage

Disassembly/Reassembly (to reassemble, follow procedures in reverse)								
Part & No.	JH3-B	JH5RL-B JH5RH-B	JH7RL-B JH7RM-B JH7.2R-B	JH7RH-B	JH7.5R-B	JH8R-B	During Disassembly	During Reassembly
Drain Plug 27	✓*	✓*	✓		✓	✓	Use a wrench to remove	Coat threads with anti-seize and tighten to the proper torque
Drain Plug Gasket 26	✓*	✓*	✓		✓	✓	Remove gasket and clean sealing surfaces	Replace with a new gasket, coat surfaces with anti-seize
Cover Bolt 11	✓						Use a wrench to remove	Coat threads with anti-seize and tighten to the proper torques
Cover Nut 12		✓	✓	✓	✓	✓	Use a wrench to remove	Coat threads with anti-seize and tighten to the proper torque
Cover 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Remove (use all 4 eye bolts for JH8R-B to hoist the cover)	Align cover with the connector or the arrow on the body and attach
Cover Gasket 13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Remove gasket and clean sealing surfaces	Replace with a new gasket, do not apply anti-seize
Connector 14	✓	✓	✓				Remove the connector	Insert the connector
Connector Gasket 15		✓	✓				Remove gasket and clean sealing surfaces	Replace with a new gasket, do not apply anti-seize
Snap Ring 16	✓	✓	✓	✓**	✓**	✓**	Use appropriate pliers	Insert securely into groove
Air Vent Screen 19	✓	✓	✓	✓**	✓**	✓**	Remove being careful not to misshape	Replace being careful not to misshape
Bimetal Unit 18, 21, 22	✓	✓	✓	✓**	✓**	✓**	Remove bimetal unit from cover	Reinsert in the proper orientation
Air Vent Valve Seat 20	✓	✓	✓	✓**	✓**	✓**	Use a wrench to remove	Tighten to the proper torque
Air Vent Case 17	✓	✓	✓	✓**	✓**	✓**	Remove from cover	Place in cover
Air Vent Guide 33				✓**	✓**	✓**	Use a wrench to remove	Tighten to the proper torque
Air Vent Guide Gasket 32				✓**	✓**	✓**	Remove gasket and clean sealing surfaces	Replace with a new gasket, coat surfaces with anti-seize
Screen 9 & Float Cover 8	✓	✓					Lift straight up	Align arrows and insert, insert tab on bottom into guide on body and push in until top is flush
Snap Ring 25				✓	✓	✓	Use appropriate pliers	Insert securely into groove
Screen 9			✓				Lift straight up while turning	Place screen holder on ledge inside body, round side up; place screen holder retainer next (if applicable), followed by screen
Screen Holder Retainer 31				✓***	✓***	✓***	Lift straight up	
Screen Holder 24			✓	✓***	✓***	✓***	Remove without bending	
Float 3	✓	✓	✓	✓***	✓***	✓***	Remove, careful not to scratch grounded surface	Insert into body, being careful not to scratch its grounded surface
Orifice Plug 6	✓	✓	✓		✓		Use a wrench to remove	Coat threads with anti-seize and tighten to the proper torque
Orifice Plug Gasket 7	✓	✓	✓		✓		Remove gasket and clean sealing surfaces	Replace with a new gasket, coat surfaces with anti-seize
Outlet Cover Nut 30				✓		✓	Use a wrench to remove	Coat threads with anti-seize and tighten to the proper torque
Outlet Cover 6				✓		✓	Remove	Attach
Outlet Cover Gasket 7				✓		✓	Remove gasket and clean sealing surfaces	Replace with a new gasket, do not apply anti-seize
Orifice Locknut 28				✓			Use a wrench to remove (may require extension bar)	Coat threads with anti-seize and tighten to the proper torque (see page 11)
Orifice 4	✓	✓	✓		✓	✓	Use a wrench to remove	Coat threads with anti-seize and tighten to the proper torque
				✓			Remove from interior	Fix with Orifice Locknut (see page 11)
Orifice Gasket 5	✓	✓	✓		✓	✓	Remove gasket and clean sealing surfaces	Replace with a new gasket, coat surfaces with anti-seize
				✓				Replace with a new gasket (see page 11)

* Option

** The entire unit may be removed and replaced at the Air Vent Guide 33 with an open wrench

*** Must remove Air Vent Guide 33 before this part can be removed or inserted

NOTES for JH7RH-B:

Special Points Pertaining to Orifice and Orifice Gasket Reassembly

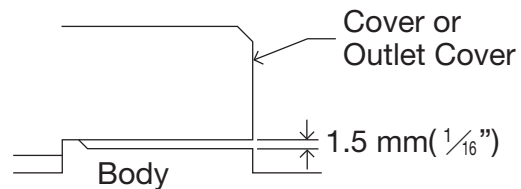
Follow the steps below when inserting the orifice into the body in order to ensure that the gasket does not fall off and is inserted correctly without protruding from the groove.

English

1. First, insert the orifice alone into the orifice-housing section of the body, in order to ascertain how much of it should be sticking out.
2. Take the orifice out again, and then fill the groove in the orifice with water and insert the gasket. The surface tension of the water will now hold the gasket in place, and it will not fall out even if the orifice is pointed downwards.
3. Without altering anything, insert it into the orifice-housing section of the body and check to make sure that the amount of orifice sticking out of the body is the same as the amount that was sticking out when only the orifice was inserted in step 1.
4. Hold it in that position by hand and, after hand-tightening the orifice locknut from the outlet side, hold the orifice in place from the body float chamber side using a drive wrench and then tighten the orifice locknut to the proper torque using a torque wrench.

Special Points Pertaining to Cover and Outlet Cover Reassembly

1. After operation following disassembly and reassembly, it is recommended that the trap be let to sit for a day and then receive additional tightening.
2. Using the tightening torques for the cover nuts and outlet cover nuts as a reference, tighten until the cover and outlet cover gaps are uniform. The gaps should be 1.5 mm (1/16") or less.



Tightening Torque and Distance Across Flats													
Parts & Number	Model	JH3-B				JH5RL-B				JH5RH-B			
		N·m	(lbf·ft)	mm	(in)	N·m	(lbf·ft)	mm	(in)	N·m	(lbf·ft)	mm	(in)
Cover Bolt / Nut 12		50	(37)	17	(21/32)	110	(81)	21	(13/16)	170	(125)	24	(15/16)
Orifice 4		30	(22)	10	(3/8)	140	(100)	17	(21/32)	140	(100)	17	(21/32)
Orifice Plug 6		80	(59)	24	(15/16)	180	(130)	38	(1 1/2)	180	(130)	38	(1 1/2)
Drain Plug* 27		35	(26)	21	(13/16)	35	(26)	21	(13/16)	35	(26)	21	(13/16)
Air Vent Valve Seat 20		30	(22)	17	(21/32)	30	(22)	19	(3/4)	30	(22)	19	(3/4)
Model		JH7RL-B				JH7RM-B				JH7RH-B			
Cover Nut 12		110	(81)	22	(7/8)	200	(150)	24	(15/16)	700	(510)	46	(1 13/16)
Orifice 4		280	(210)	26	(1)	280	(210)	26	(1)				
Orifice Plug 6		420	(310)	50	(1 31/32)	420	(310)	50	(1 31/32)				
Outlet Cover Nut 30										200	(150)	30	(1 3/16)
Drain Plug 27		100	(73)	26	(1)	100	(73)	26	(1)				
Orifice Locknut 28										250	(185)	32	(1 1/4)
Air Vent Valve Seat 20		30	(22)	19	(3/4)	30	(22)	19	(3/4)	30	(22)	19	(3/4)
Air Vent Guide 33										100	(73)	24	(15/16)
Model		JH7.2R-B				JH7.5R-B				JH8R-B			
Cover Nut 12		150	(110)	24	(15/16)	200	(150)	30	(1 3/16)	450	(330)	36	(1 13/32)
Orifice 4		350	(260)	38	(1 1/2)	600	(440)	46	(1 13/16)	1000	(730)	60	(2 3/8)
Orifice Plug 6		700	(510)	46	(1 13/16)	800	(590)	46	(1 13/16)				
Outlet Cover Nut 30										160	(115)	24	(15/16)
Drain Plug 27		100	(73)	26	(1)	100	(73)	26	(1)	100	(73)	26	(1)
Air Vent Valve Seat 20		30	(22)	19	(3/4)	30	(22)	19	(3/4)	30	(22)	19	(3/4)
Air Vent Guide 33						150	(110)	30	(1 3/16)	150	(110)	50	(1 31/32)

* Option for JH3-B, JH5RL-B, JH5RH-B

1 N·m ≈ 10 kg·cm

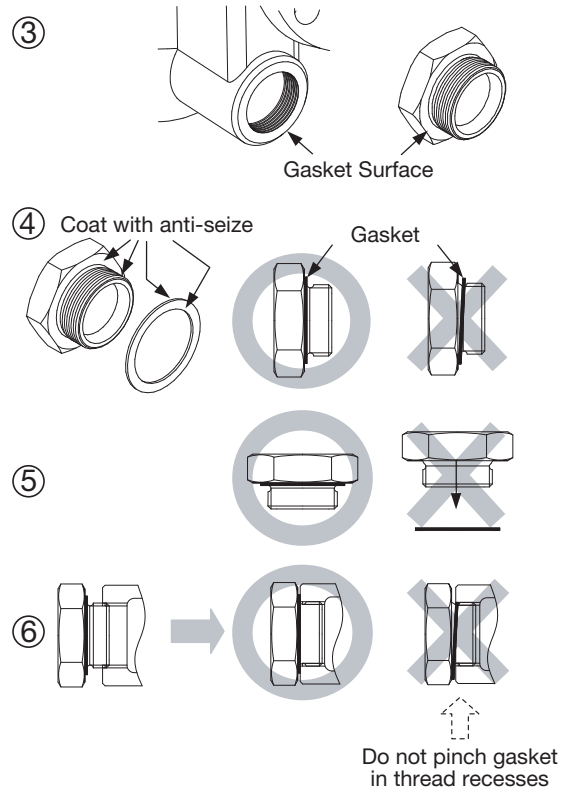
If drawings or other special documentation were supplied for the product, any torque given there takes precedence over values shown here.

Instructions for Plug / Holder Disassembly and Reassembly

The seal on the threaded plugs/holders found on TLV products is formed by a flat metal gasket. There are various installation orientations for the gaskets, such as horizontal, diagonal and downward, and the gasket may be pinched in the thread recesses during assembly.

Instructions for Disassembly and Reassembly

- ① Remove the plug/holder using a tool of the specified size (distance across flats).
- ② The gasket should not be reused. Be sure to replace it with a new gasket.
- ③ Clean the gasket surfaces of the plug/holder and the product body using a rag and/or cleaning agents, then check to make sure the surfaces are not scratched or deformed.
- ④ Coat both the gasket surface of the plug/holder and the threads of the plug/holder with anti-seize, then press the gasket onto the center of the gasket surface of the plug/holder, making sure the anti-seize affixes the gasket tightly to the plug/holder. Check to make sure the gasket is not caught in the recesses of the threads.
- ⑤ Hold the plug/holder upside down to make sure that the anti-seize makes the gasket stick to the plug/holder even when the plug/holder is held upside down.
- ⑥ Screw the plug/holder by hand into the product body while making sure that the gasket remains tightly affixed to the center of the gasket surface of the plug/holder. Make sure the entire gasket is making contact with the gasket surface of the product body. It is important at this point to make sure the gasket is not pinched in the thread recesses of the plug/holder.
- ⑦ Tighten the plug/holder to the proper torque.
- ⑧ Next, begin the supply of steam and check to make sure there is no leakage from the part just tightened. If there is leakage, immediately close the inlet valve and, if there is a bypass valve, take the necessary steps to release any residual pressure. After the surface of the product cools to room temperature, repeat the procedure beginning from step ①.



7. Maintenance Parts and Repair Parts

Maintenance parts and repair parts are available from TLV only in kits, as shown below.

Maintenance Kit: M Repair Kit: R	JH3-B		JH5RL-B JH5RH-B		JH7RL-B JH7RM-B		JH7RH-B		JH7.2R-B		JH7.5R-B		JH8R-B	
	M	R	M	R	M	R	M	R	M	R	M	R	M	R
Orifice 4		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Orifice Gasket 5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Orifice Plug Gasket or Outlet Cover Gasket 7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Float Cover 8		✓		✓										
Screen 9		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Cover Gasket 13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Connector Gasket 15			✓	✓	✓	✓								
Snap Ring 16		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Air Vent Case 17		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Bimetal Plate 18		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Air Vent Screen 19		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Air Vent Valve Seat 20		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Air Vent Valve Plug 21		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Snap Ring 22		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Drain Plug Gasket* 26					✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Orifice Locknut 28								✓						
Air Vent Guide Gasket 32							✓	✓			✓	✓	✓	✓

* Option for JH3-B, JH5RL-B, JH5RH-B

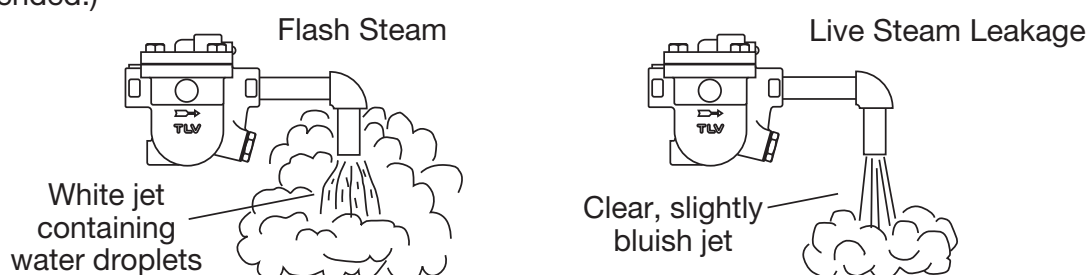
Float Replacement	Replacement floats are available for all models above.
-------------------	--

8. Operational Check

A visual inspection can be carried out to aid in determining the necessity for immediate maintenance or repair, if the trap is open to atmosphere. If the trap does not discharge to atmosphere, use diagnostic equipment such as TLV TrapMan or TLV Pocket TrapMan (within their pressure and temperature measurement range).

Normal:	Condensate is discharged continuously with flash steam and the sound of flow can be heard. If there is very little condensate, there is almost no sound of flow.
Blocked:	No condensate is discharged. The trap is quiet and makes no noise, and the surface temperature of the trap is low.
Blowing:	Live steam continually flows from the outlet and there is a continuous metallic sound.
Steam Leakage:	Live steam is discharged through the trap outlet together with the condensate and there is a high-pitched sound.

(When conducting a visual inspection, flash steam is sometimes mistaken for steam leakage. For this reason, the use of a steam trap diagnostic instrument such as TLV TrapMan is highly recommended.)



9. Troubleshooting

If the expected performance is unachievable after installation of the steam trap, read chapters 4 and 5 again and check the following points for appropriate corrective measures.

Problem	Cause	Remedy
No condensate is discharged (blocked) or discharge is poor	Float is damaged or filled with condensate	Replace the float
	Orifice, screen or piping are clogged with rust or scale	Clean
	The bimetal is damaged	Replace with new bimetal
	The trap operating pressure exceeds the maximum specified pressure, or there is insufficient pressure differential between the trap inlet and outlet	Compare specifications and actual operating conditions
	Steam locking has occurred	Blowdown through the bypass or close the trap inlet valve and allow the trap to cool
Steam is discharged or leaks from the trap outlet (blowing) (steam leakage)	Rust and scale have accumulated around the valve seat or under the float	Clean
	Orifice is damaged	Replace with new orifice
	Float is deformed or coated with scale	Clean or replace the float
	Trap is installed above the maximum allowable inclination angle	Correct the installation
	Vibration of trap occurs	Lengthen inlet piping, then fasten it securely
	The bimetal air vent valve surface and/or the air vent valve seat has a build-up or is scratched	Clean or replace with new bimetal and/or air vent valve seat
	The bimetal is damaged	Replace with new bimetal
Steam leaks from a place other than the trap outlet	Deterioration of or damage to gaskets	Replace the gaskets
	Leakage from eroded cavities of body or cover	Replace the trap
	Improper tightening torque for cover was used	Tighten to the proper torque
Float is frequently damaged	Water hammer occurs	Examine the piping for problems that can cause water hammer

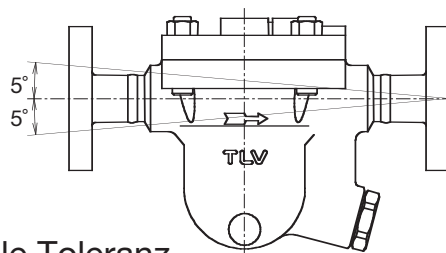
NOTE: When replacing parts with new, use the parts list on page 13 for reference, and replace with parts from the respective replacement parts kits.

4. Einbauhinweise

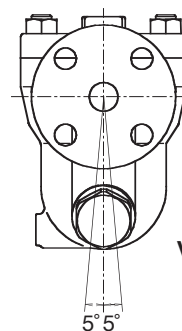


- Einbau und Ausbau, Inspektion, Wartungs- und Reparaturarbeiten, Öffnen/Schließen von Armaturen, Einstellung von Komponenten dürfen nur von geschultem Wartungspersonal vorgenommen werden.
- Die Ringschrauben nur zum Abheben des Gehäusedeckels benutzen, NICHT zum Heben des gesamten Produkts.
- In sicherer Entfernung von Auslassöffnungen aufhalten und andere Personen warnen, sich fern zu halten.
- Kondensatableiter in frostsicherer Umgebung einbauen.
- Kondensatableiter nur dort einbauen, wo kein Wasserschlag eintreten kann.

1. Vor dem Einbau die Transport-Schutzkappen entfernen.
2. Vor Einbau Leitung durchblasen, um Öl und Verschmutzungen zu entfernen.
3. Zum Heben des Produkts das Seil um die Einlass/Auslass-Stutzen so nahe wie möglich am Gehäuse schlingen.
4. Die Kondensatableiter sind so einzubauen, dass die nachfolgend gezeigten Schräglagentoleranzen nicht überschritten werden und der Pfeil auf dem Gehäuse in Durchflussrichtung zeigt.
5. Die Zuführleitung sollte kurz sein, so wenig Krümmer wie möglich aufweisen und ist so zu verlegen, dass das Kondensat durch Schwerkraftwirkung dem KA zufließen kann.
6. Die Kondensatleitung im Abstand von maximal 800 mm vor und hinter dem KA abstützen.
7. Für Wartung und Inspektion Absperrorgane vor und hinter dem Kondensatableiter, sowie eine Umgehungsleitung zur Notentwässerung vorsehen.
8. Falls die Auslassleitung in einen Tank oder eine Kondensatrückführleitung mündet, oder falls mehrere Kondensatableiter an eine gemeinsame Leitung angeschlossen sind, muss ein Rückschlagventil hinter jedem Kondensatableiter eingebaut werden.
9. Bei Muffenanschluss wird empfohlen, Rohrverschraubungen vor und hinter dem KA anzubringen.



Horizontale Toleranz



Vertikale Toleranz

5. Rohrleitungsführung

Vorschrift	Richtig	Falsch
Kondensatstutzen mit ausreichendem Durchmesser einbauen.		Durchmesser zu klein.
Für ungehinderten Kondensatzufluss sorgen.		Durchmesser zu klein und Abflussrohr ragt in Rohrleitung hinein.
Um Rost und sonstige Ablagerungen vom KA fernzuhalten muss die Zuleitung 25 - 50 mm über dem Deckel des Stutzens angeschlossen werden.		Rost und sonstige Ablagerungen gelangen mit dem Kondensat in den KA.
Bei Einbau an Leitungsenden ist die nebenstehende Anschlussart vorzusehen, damit das Kondensat ungehindert abfließen kann.		

Stellen Sie sicher, dass die Rohrleitungsarbeiten richtig ausgeführt wurden und dass der KA wie beschrieben eingebaut wurde:

1. Ist die Nennweite groß genug?
2. Wurde der KA horizontal, bzw. innerhalb der Schräglagentoleranz und mit dem Pfeil in Durchflussrichtung eingebaut?
3. Ist genügend Platz für Wartungsarbeiten vorhanden?
4. Wurden vor und hinter dem KA Absperrarmaturen eingebaut? Falls Gegendruck besteht, wurde ein Rückschlagventil eingebaut?
5. Ist die Zuleitung so kurz wie möglich, hat sie so wenig Krümmer wie möglich und kann das Kondensat durch Schwerkraft zufließen?
6. Wurden die Rohrleitungen so ausgeführt, wie auf Seite 15 beschrieben?

6. Inspektion und Wartung

Es wird empfohlen, mindestens zweimal pro Jahr oder, je nach Betriebsweise, in kürzeren Zeitabständen eine Inspektion durchzuführen.



Die Schwimmerkugel darf NICHT ERHITZT werden, da sie infolge erhöhten Innendruckes platzen kann, was schwere Unfälle und Verletzungen oder Beschädigung von Anlagen zur Folge hat.



- Einbau und Ausbau, Inspektion, Wartungs- und Reparaturarbeiten, Öffnen/Schließen von Armaturen, Einstellung von Komponenten dürfen nur von geschultem Wartungspersonal vorgenommen werden.
- Vor dem Öffnen des Kondensatableiters sind die Absperrarmaturen auf beiden Seiten zu schließen. Gehäuse auf Raumtemperatur abkühlen lassen. Nichtbeachtung kann zu Verbrennungen führen.
- Zur Reparatur nur Original-Ersatzteile verwenden und NICHT VERSUCHEN, das Produkt zu verändern.

Überprüfung der Einzelteile	
Gehäuse, Deckel	Auf Ablagerungen, Rost, Schmutz, Ölfilm prüfen
Dichtungen	Auf Verformung oder Beschädigung prüfen
Bimetallscheibe	Auf Beschädigung prüfen
Schmutzsiebe	Auf Verstopfung, Ablagerungen, Beschädigung prüfen
Schwimmerkugel	Auf Verformung, Beschädigung oder Wasser in der Kugel prüfen
Ventil-Öffnung	Auf Ablagerungen, Rost, Schmutz, Ölfilm prüfen

Ausbau und Einbau der Teile (Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge)

Bauteil & Nr.	JH3-B	JH5RL-B JH5RH-B	JH7RL-B JH7RM-B JH7.2R-B	JH7RH-B	JH75R-B	JH8R-B	Ausbau	Einbau
Entwässerungsstopfen 27	✓*	✓*	✓		✓	✓	Gabel- oder Ringschlüssel verwenden	Gewinde schmieren, Anzugsmoment beachten
Stopfendichtung 26	✓*	✓*	✓		✓	✓	Dichtung entfernen und Dichtflächen reinigen	Dichtung erneuern, mit Schmiermittel bestreichen
Gehäuseschraube 11	✓						Gabel- oder Ringschlüssel verwenden	Gewinde schmieren, Anzugsmoment beachten
Gehäusemutter 12		✓	✓	✓	✓	✓	Gabel- oder Ringschlüssel verwenden	Gewinde schmieren, Anzugsmoment beachten
Gehäusedeckel 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ausbauen (alle vier Ringschrauben von JH8R-B zum Anheben benutzen)	Deckel so aufsetzen, dass Verbindungshülse passt
Gehäusedichtung 13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dichtung entfernen und Dichtflächen reinigen	Dichtung erneuern, nicht mit Schmiermittel bestreichen
Verbindungshülse 14	✓	✓	✓				Hülse abnehmen	Hülse einsetzen
Dichtung Verbindungshülse 15		✓	✓				Dichtung entfernen und Dichtflächen reinigen	Dichtung erneuern, nicht mit Schmiermittel bestreichen
Spannring 16	✓	✓	✓	✓**	✓**	✓**	mit geeigneter Zange zusammendrücken und aus Rille ziehen	einsetzen und in Rille einrasten
Entlüfter-Schmutzsieb 19	✓	✓	✓	✓**	✓**	✓**	Darauf achten, das Sieb nicht zu verformen	Darauf achten, das Sieb nicht zu verformen
Bimetal-Packung 18, 21, 22	✓	✓	✓	✓**	✓**	✓**	Bimetal-Packung aus Gehäusedeckel herausnehmen	beim Einsetzen auf richtige Ausrichtung achten
Entlüfterventilsitz 20	✓	✓	✓	✓**	✓**	✓**	Gabel- oder Ringschlüssel verwenden	Anzugsmoment beachten
Entlüftergehäuse 17	✓	✓	✓	✓**	✓**	✓**	aus Gehäusedeckel herausnehmen	in Gehäusedeckel einsetzen
Entlüfterführung 33				✓**	✓**	✓**	Gabel- oder Ringschlüssel verwenden	Anzugsmoment beachten
Entlüfterdichtung 32				✓**	✓**	✓**	Dichtung entfernen und Dichtflächen reinigen	Dichtung erneuern, mit Schmiermittel bestreichen
Schmutzsieb 9 & Schwimmerabdeckung 8	✓	✓					Nach oben abheben	mit Pfeil auf Schwimmer-Abdeckung (wie Pfeil auf Gehäuse und Nocke) in Führung im Gehäuse einsetzen bis Sieboberkante mit Gehäuseoberkante übereinstimmt
Spannring 25				✓	✓	✓	mit geeigneter Zange zusammendrücken und aus Rille ziehen	einsetzen und in Rille einrasten
Schmutzsieb 9			✓				Drehend nach oben abziehen	Siebhalterung mit Rundung nach oben auf Gehäusevorsprung aufsetzen, dann Abstandsring, falls vorhanden, und Schmutzsieb
Abstandsring 31				✓***	✓***	✓***	Nach oben abheben	
Siebhalterung 24			✓	✓***	✓***	✓***	Herausnehmen, nicht verbiegen	
Schwimmerkugel 3	✓	✓	✓	✓***	✓***	✓***	Gabel- oder Ringschlüssel verwenden	Gewinde schmieren, Anzugsmoment beachten
Ventilsitzstopfen 6	✓	✓	✓		✓		Dichtung entfernen und Dichtflächen reinigen	Dichtung erneuern, mit Schmiermittel bestreichen
Stopfendichtung 7	✓	✓	✓		✓		Gabel- oder Ringschlüssel verwenden	Gewinde schmieren, Anzugsmoment beachten
Ventilsitzdeckelmutter 30				✓		✓	Deckel abnehmen	Deckel aufsetzen
Ventilsitzdeckel 6				✓		✓	Dichtung entfernen und Dichtflächen reinigen	Dichtung erneuern, nicht mit Schmiermittel bestreichen
Deckeldichtung 7				✓		✓	Gabel- oder Ringschlüssel verwenden (u.U. wird eine Verlängerungsschiene benötigt)	Gewinde schmieren, Anzugsmoment beachten (siehe Seite 18)
Verschlussmutter 28				✓			Gabel- oder Ringschlüssel verwenden	Gewinde schmieren, Anzugsmoment beachten
Ventilsitz 4	✓	✓	✓		✓	✓	Gabel- oder Ringschlüssel verwenden	Gewinde schmieren, Anzugsmoment beachten
				✓			aus dem Inneren entnehmen	mit Ventilsitz-Verschlussmutter anziehen (siehe Seite 18)
Ventilsitzdichtung 5	✓	✓	✓		✓	✓	Dichtung entfernen und Dichtflächen reinigen	Dichtung erneuern, mit Schmiermittel bestreichen
				✓				Dichtung erneuern (siehe Seite 18)

* Option

** Die gesamte Einheit kann am Entlüfterführung mit einem Gabelschlüssel entnommen und ausgetauscht werden.

*** Zum Ausbau und Einbau dieses Teils muss erst Entlüfterführung 33 abgenommen werden.

Hinweise für JH7RH-B:

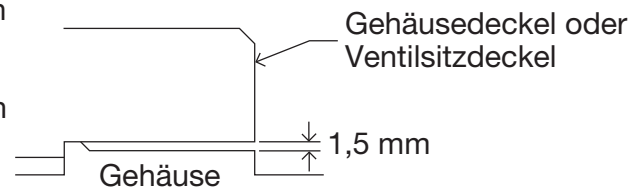
Besondere Punkte zum Zusammenbau von Ventilsitz und Ventilsitzdichtung

Setzen Sie den Ventilsitz in folgenden Schritten in das Gehäuse ein, um sicher zu stellen, dass die Ventilsitzdichtung richtig sitzt und nicht aus der Nut hervorsteht:

1. Als erstes den Ventilsitz allein in die vorgesehene Stelle im Gehäuse einsetzen, um zu ermitteln, wie weit er herauszustehen hat.
2. Den Ventilsitz wieder entnehmen, seine Nut mit Wasser benetzen und die Ventilsitzdichtung auflegen. Die Oberflächenspannung des Wassers hält die Dichtung an seiner Stelle, auch wenn der Ventilsitz umgedreht wird.
3. Ventilsitz und -dichtung nun in die vorgesehene Stelle im Gehäuse einsetzen und darauf achten, dass der Ventilsitz gerade so viel heraussteht, wie vorher bei Schritt 1 ohne Dichtung.
4. Den eingesetzten Ventilsitz festhalten und seine Verschlußmutter von der Auslassseite her per Hand andrehen. Dann den Ventilsitz in der Schwimmerkammer mit einem Sechskantschlüssel festhalten und die Verschlußmutter mit einem Drehmomentschlüssel bis zum angegebenen Anziehmoment festziehen.

Besondere Punkte zum Zusammenbau von Gehäusedeckel und Ventilsitzdeckel

1. Es wird empfohlen, nach einem auf Ausbau und Wiedereinbau folgenden Betriebsdurchgang den Kondensatableiter einen Tag ruhen zu lassen und anschließend Schrauben und Muttern nachzuziehen.
2. Gehäuseschrauben und Auslassdeckelschrauben unter Berücksichtigung der Anziehmomente festziehen, bis die jeweiligen Spalte zwischen Schraubkopf und Deckel gleich sind. Sie sollten 1,5 mm oder weniger betragen.



Anzugsmomente und Schlüsselweiten											
Bauteil & Nr.	Typ	JH3-B		JH5RL-B		JH5RH-B		JH7RL-B		JH7RM-B	
		N·m	mm	N·m	mm	N·m	mm	N·m	mm	N·m	mm
Gehäusedeckelbolzen / -mutter 12		50	17	110	21	170	24	110	22	200	24
Ventilsitz 4		30	10	140	17	140	17	280	26	280	26
Ventilsitzstopfen 6		80	24	180	38	180	38	420	50	420	50
Entwässerungsstopfen* 27		35	21	35	21	35	21	100	26	100	26
Entlüfterventilsitz 20		30	17	30	19	30	19	30	19	30	19
Typ		JH7RH-B		JH7.2R-B		JH7.5R-B		JH8R-B			
Gehäusedeckelbolzen / -mutter 12		700	46	150	24	200	30	450	36		
Ventilsitz 4				350	38	600	46	1000	60		
Ventilsitzstopfen 6				700	46	800	46				
Ventilsitzdeckelmutter 30		200	30					160	24		
Entwässerungsstopfen 27				100	26	100	26	100	26		
Verschlußmutter 28		250	32								
Entlüfterventilsitz 20		30	19	30	19	30	19	30	19		
Entlüfterführung 33		100	24			150	30	150	30		

* Option für JH3-B, JH5RL-B, JH5RH-B

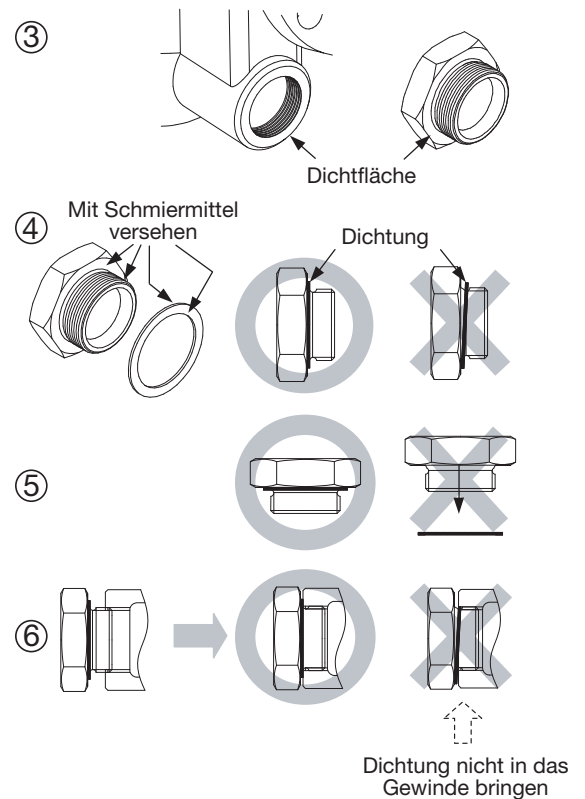
Falls Zeichnungen oder andere spezielle Dokumente mit dem Produkt geliefert wurden, haben Angaben über Anzugsmomente in diesen Unterlagen Vorrang vor den hier gezeigten Anzugsmomenten.

Aus- und Einbau-Anleitung für Entwässerungsstopfen

Die Gewindedichtung der Entwässerungsstopfen an TLV-Kondensatableitern besteht aus einem flachen Metallring. Stopfen und Dichtung können in verschiedenen Lagen eingebaut werden - horizontal, diagonal oder nach unten zeigend. Wird der Metallring dabei im Gewinde gequetscht, verliert er seine Funktionstüchtigkeit.

Ausbau und Einbau

- ① Den Entwässerungsstopfen mit einem Ringschlüssel gemäß der angegebenen Schlüsselweite ausschrauben.
- ② Einmal eingebaute Dichtungen nicht wiederverwenden, sondern unbedingt ersetzen.
- ③ Die Dichtflächen am Entwässerungsstopfen und am Kondensatableiter mit einem Lappen o.ä. säubern und auf einwandfreien Zustand prüfen (Kratzer).
- ④ Sowohl die Dichtfläche, als auch das Gewinde des Entwässerungsstopfens mit Schmiermittel bestreichen. Dann den Dichtring zentriert auf die Dichtfläche des Stopfens bringen, sodass der Ring aufgrund des Schmiermittels am Stopfen haftet. Der Dichtring darf nicht in eine Gewindevertiefung verrutschen.
- ⑤ Den Entwässerungsstopfen zur Probe der Haftung des Dichtringes nach unten richten.
- ⑥ Den Entwässerungsstopfen per Hand in den Kondensatableiter eindrehen und dabei darauf achten, dass der Dichtring zentriert auf der Dichtfläche des Stopfens bleibt. Darauf achten, dass der Dichtring nicht in das Gewinde verrutscht, besonders wenn der Dichtring Kontakt auch mit der Dichtfläche des Kondensatableiters bekommt.
- ⑦ Den Entwässerungsstopfen mit dem ausgewiesenen Drehmoment festziehen.
- ⑧ Führen Sie als nächstes eine Dichtigkeitsprüfung unter Dampf vor und achten besonders auf das soeben eingebaute Bauteil. Falls Leckage auftritt, sofort die Absperrarmatur an der Einlassseite schließen und den Restdruck ablassen, falls eine Umgehungsleitung installiert ist. Nach dem Ausgleich mit dem Umgebungsdruck und dem Abkühlen der Produktoberflächen auf Raumtemperatur Aus- und Einbau ab ① wiederholen.



7. Ersatzteile für Wartung und Reparatur

Wartungs- und Reparaturteile sind nur in unten angezeigten Sätzen erhältlich.

Wartungssatz: W Reparatursatz: R	JH3-B		JH5RL-B JH5RH-B		JH7RL-B JH7RM-B		JH7RH-B		JH7.2R-B		JH7.5R-B		JH8R-B	
	W	R	W	R	W	R	W	R	W	R	W	R	W	R
Ventilsitz 4		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Ventilsitzdichtung 5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Stopfendichtung oder Deckeldichtung 7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Schwimmerabdeckung 8		✓		✓										
Schmutzsieb 9		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Gehäusedichtung 13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verbindungshülsedichtung 15			✓	✓	✓	✓								
Spannring 16		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Entlüftergehäuse 17		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Bimetallscheibe 18		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Entlüfter- Schmutzsieb 19		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Entlüfterventilsitz 20		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Entlüfterventilstopfen 21		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Spannring 22		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Stopfendichtung* 26					✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verschlussmutter 28								✓						
Entlüfterdichtung 32							✓	✓			✓	✓	✓	✓

* Option für JH3-B, JH5RL-B, JH5RH-B

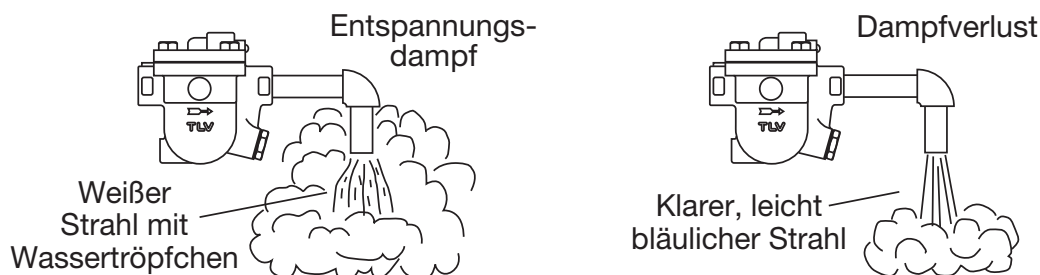
Ersatz-Schwimmerkugel	Für alle oben gezeigten Typen sind Ersatz-Schwimmerkugeln erhältlich.
-----------------------	---

8. Funktionsprüfung

Falls der Kondensatableiter das Kondensat ins Freie abführt, können visuelle Inspektionen einen Hinweis geben, ob sofortige Wartung oder Reparatur notwendig ist. An Kondensatrückführleitungen angeschlossene KA können mit geeigneten Messgeräten, z. B. TLV TrapMan oder TLV Pocket TrapMan (innerhalb ihrer Druck- und Temperaturmessbereiche) geprüft werden.

Normal:	Kondensat wird kontinuierlich unter Bildung von Entspannungsdampf abgeleitet. Ein entsprechendes Fließgeräusch ist zu hören. Bei geringer Kondensatmenge ist dieses Geräusch ebenfalls geringer, oder kaum noch wahrnehmbar.
Blockiert:	Kondensatabfluss nicht feststellbar. Der KA macht kein Geräusch und seine Oberflächentemperatur ist niedrig.
KA bläst:	Sattdampf tritt kontinuierlich an der Auslassseite aus und ein metallisch klingendes Geräusch ist hörbar.
Dampfverlust:	Sattdampf, vermischt mit Kondensat tritt mit einem pfeifenden Geräusch an der Auslassseite aus.

(Bei visueller Inspektion wird oft Entspannungsdampf mit Dampfverlust verwechselt. Daher wird empfohlen, im Zweifel Messgeräte, z. B. TLV TrapMan zu verwenden).



9. Fehlersuche

Falls der Kondensatableiter nicht zufriedenstellend arbeitet, lesen Sie nochmals Kapitel 4 und 5. Gehen Sie dann die nachfolgende Fehlerliste durch, um den Fehler zu orten und zu korrigieren.

Symptom	Ursachen	Gegenmaßnahmen
Kondensat läuft nicht ab (blockiert), oder Ableitung ist ungenügend	Schwimmerkugel ist beschädigt, oder voll Wasser	Schwimmerkugel ersetzen
	Ventilsitz, Schmutzsieb oder Rohrleitungen sind verstopft mit Schmutzablagerungen oder Rost	Reinigen
	Das Bimetall ist beschädigt	mit neuem Bimetall ersetzen
	Der Betriebsdruck übersteigt den maximal zulässigen Druck oder der Differenzdruck zwischen Einlass und Auslass ist zu niedrig	Prüfen, ob Auslegungsdaten mit den wirklichen Betriebsdaten übereinstimmen
	Dampfabschluss ist eingetreten	Umgehungsleitung durchblasen oder Einlassventil schließen und KA abkühlen lassen
Dampfverlust oder Durchblasen über Auslassleitung	Rost und Schmutz haben sich am Ventilsitz oder unter der Schwimmerkugel abgelagert	Reinigen
	Ventilsitz ist beschädigt	Ventilsitz ersetzen
	Schwimmerkugel ist beschädigt oder verschmutzt	Schwimmerkugel reinigen oder ersetzen
	KA in zu großer Schräglage eingebaut	KA innerhalb der Schräglagentoleranz einbauen
	Kondensatableiter vibriert	Einlassleitung verlängern, Rohrleitungen besser unterstützen
	Ablagerungen oder Kratzer am Bimetall-Entlüfterventil und/oder Ventilsitz	Entlüfterventil und/oder Ventilsitz reinigen bzw. ersetzen
	Das Bimetall ist beschädigt	mit neuem Bimetall ersetzen
Leckage aus Gehäuse	Dichtungen sind abgenutzt oder beschädigt	Dichtungen ersetzen
	Erosion im Gehäuse oder Gehäusedeckel	Kondensatableiter ersetzen
	Anzugsmoment von Gehäuseschrauben oder Stopfen zu gering	Mit vorgeschriebenem Anzugsmoment anziehen
Schwimmerkugel ist oft beschädigt	Häufiger Wasserschlag	Rohrleitungen untersuchen und mögliche Fehler beheben

ANMERKUNG: Wenn Bauteile ersetzt werden müssen, benutzen Sie die Bauteilliste auf Seite 20 und entnehmen Sie die zu ersetzenden Teile aus den Ersatzteil-Sätzen.

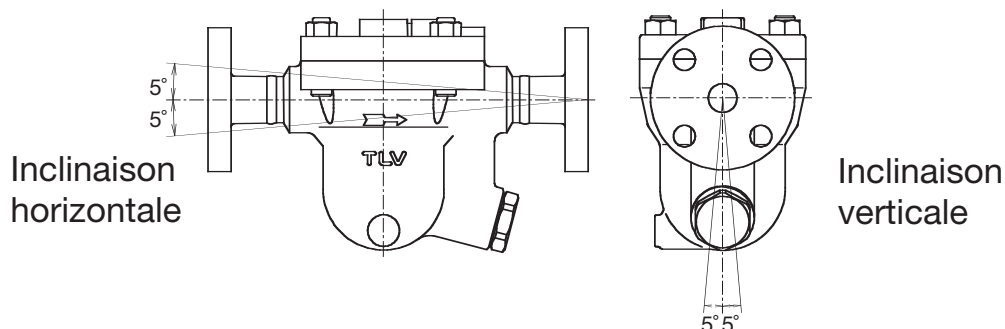
4. Installation correcte



ATTENTION

- Tout installation, inspection, entretien, réparation, démontage, ajustement et ouverture/fermeture de vanne doit être fait uniquement par une personne formée à l'entretien.
- Utiliser les boulons à œillet uniquement pour retirer le couvercle; NE PAS utiliser les boulons à œillet pour soulever le produit.
- Eviter que des personnes n'entrent en contact direct avec les ouvertures du produit.
- Utiliser le purgeur dans des conditions où le gel ne se produit pas.
- Ne pas utiliser le purgeur dans des conditions où des coups de bélier peuvent se produire.

1. Ne pas oublier d'ôter toutes les étiquettes protectrices avant l'installation.
2. Avant l'installation, souffler la tuyauterie d'entrée afin d'en retirer l'huile et les saletés.
3. Lorsque vous soulevez le produit, accrochez la corde autour de l'entrée/sortie, le plus près possible du corps.
4. Installer le purgeur en tenant compte des limites d'inclinaison, comme illustré ci-dessous. S'assurer aussi que la flèche sur le corps pointe dans la direction du flux de condensât.
5. Placer le purgeur de façon à ce que le condensât entre dans le purgeur par gravité. La conduite d'entrée devrait être la plus courte et la moins courbée possible.
6. Prévoir un support des conduites à l'intérieur de 0,8 m de chaque côté du purgeur.
7. Installer une soupape by-pass, ainsi que des soupapes d'entrée et de sortie, pour isoler le purgeur en cas de défaillance ou d'entretien.
8. Installer un clapet de retenue à la sortie du purgeur dans le cas où la conduite d'évacuation du condensât mène à une citerne ou à une conduite de récupération; la même chose vaut dans le cas où la conduite de collecte du condensât est raccordée à plusieurs purgeurs.
9. L'utilisation de raccords est recommandée pour l'installation de la version taraudée.



5. Disposition des conduites

Condition requise	Correct	Incorrect
Installer un séparateur de saletés d'un diamètre approprié.		Diamètre trop petit.
Vérifier que le flux de condensât n'est pas obstrué.		Diamètre trop petit et l'entrée fait saillie dans la conduite.
Pour empêcher l'entrée de rouille et d'écaille dans le purgeur, connecter le tuyau d'entrée 25 - 50 mm au-dessus de la base du tuyau en T.		De la rouille et de l'écaille pénètrent le purgeur avec le condensât.
Lorsque le purgeur est installé en bout de conduite, vérifier que rien n'obstrue le flux de condensât.		Le condensât s'accumule dans la conduite.

Suite à la page 23

Vérifier que les conduites raccordées au purgeur aient été installées correctement.

1. Est-ce que le diamètre de la conduite est approprié?
2. Est-ce que le purgeur a été installé en respectant les limites d'inclinaison, et avec la flèche sur le corps pointant dans la direction du flux?
3. Est-ce qu'un espace suffisant a été prévu pour l'entretien?
4. Est-ce que des vannes d'entretien ont été installées à l'entrée et à la sortie? Si la sortie est sujette à contre-pression, est-ce qu'un clapet de retenue a été installée?
5. Est-ce que la conduite d'entrée est la plus courte et la moins courbée possible, et installée de façon à ce que le condensât coule vers le purgeur naturellement?
6. Est-ce que le tuyautage a été fait correctement, tel qu'illustré dans le tableau en page 22?

6. Contrôle & entretien

Des inspections périodiques devraient être faites au moins deux fois par an, ou bien aux intervalles habituels. Un purgeur de vapeur défectueux peut être à l'origine de pertes dues à des fuites de vapeur.



NE JAMAIS appliquer de chaleur directe au flotteur. Le flotteur pourrait exploser suite à une pression interne accrue et causer des accidents pouvant entraîner des blessures sérieuses ou des dégâts matériels.



- Tout installation, inspection, entretien, réparation, démontage, ajustement et ouverture/fermeture de vanne doit être fait uniquement par une personne formée à l'entretien.
- Avant de vouloir ouvrir le purgeur, fermer les soupapes de sectionnement à l'entrée et à la sortie du purgeur, et attendre qu'il soit complètement refroidi. Le non-respect de ces consignes peut être à l'origine de brûlures ou de blessures.
- Utiliser les composants appropriés et NE JAMAIS modifier le purgeur.

Procédure d'inspection des pièces	
Corps, couvercle(s)	Vérifier qu'il n'y ait pas de saletés, de graisse, de pellicule d'huile, de rouille ou d'écaille à l'intérieur
Joint(s)	Vérifier qu'ils ne soient ni gondolés ni endommagés
Disque bimétallique	Vérifier qu'il ne soit pas endommagé
Crépine(s)	Vérifier qu'elle ne soit ni encrassée, ni corrodée, ni endommagée
Flotteur	Vérifier qu'il ne soit ni endommagé ou déformé, ni rempli de condensat
Ouverture d'orifice	Vérifier qu'il n'y ait pas de rouille, d'écaille, de pellicule d'huile, d'usure ou de dégâts

Retrait et remplacement des pièces (suivre l'ordre inverse pour le rassemblement)

Pièce & No.	JH3-B	JH5RL-B JH5RH-B	JH7RL-B JH7RM-B JH7.2R-B	JH7RH-B	JH75R-B	JH8R-B	Pendant le démontage	Pendant le rassemblement
Bouchon de vidange 27	✓*	✓*	✓		✓	✓	Utiliser une clé à vis	Appliquer de l'anti-grippant et serrer avec moment de torsion approprié
Joint de bouchon vidange 26	✓*	✓*	✓		✓	✓	Retirer le joint et nettoyer surfaces de scellement	Remplacer par un nouveau joint, enduire surfaces de l'anti-grippant
Boulon de couvercle 11	✓						Utiliser une clé à vis	Appliquer de l'anti-grippant et serrer avec moment de torsion approprié
Ecrou de couvercle 12		✓	✓	✓	✓	✓	Utiliser une clé à vis	Appliquer de l'anti-grippant et serrer avec moment de torsion approprié
Couvercle 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Retirer le couvercle (pour le JH8R-B, utiliser les 4 boulons à œil pour soulever le couvercle)	Aligner le couvercle avec le tube guide afin d'attacher le couvercle
Joint de couvercle 13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Retirer le joint et nettoyer surfaces de scellement	Remplacer par un nouveau joint, ne pas appliquer d'anti-grippant
Tube guide 14	✓	✓	✓				Retirer le tube guide	Placer le tube guide
Joint de tube guide 15		✓	✓				Retirer le joint et nettoyer surfaces de scellement	Remplacer par un nouveau joint, ne pas appliquer d'anti-grippant
Anneau tendeur 16	✓	✓	✓	✓**	✓**	✓**	Utiliser les pinces appropriées	Placer fermement dans le sillon de l'anneau tendeur
Crépine purge d'air 19	✓	✓	✓	✓**	✓**	✓**	Retirer; attention de ne pas déformer	Remplacer; attention de ne pas déformer
Élément bimétallique 18, 21, 22	✓	✓	✓	✓**	✓**	✓**	Retirer du couvercle de l'élément bimétallique	Vérifier que l'élément bimétallique ne soit pas à l'envers
Siège purge d'air 20	✓	✓	✓	✓**	✓**	✓**	Utiliser une clé à vis	Serrer avec moment de torsion approprié
Boîtier purge d'air 17	✓	✓	✓	✓**	✓**	✓**	Retirer du couvercle	Placer dans le couvercle
Guide purgeur d'air 33				✓**	✓**	✓**	Utiliser une clé à vis	Serrer avec moment de torsion approprié
Joint de purgeur d'air 32				✓**	✓**	✓**	Retirer le joint et nettoyer surfaces de scellement	Remplacer par un nouveau joint, enduire surfaces d'anti-grippant
Crépine 9 & Capot de flotteur 8	✓	✓					Soulever	Aligner les flèches sur le capot du flotteur et corps et insérer ; ensuite l'attache au bas du capot dans le guide du corps et le pousser jusqu'à ce que le haut soit à même niveau
Anneau tendeur 25				✓	✓	✓	Utiliser les pinces appropriées	Placer fermement dans le sillon de l'anneau tendeur
Crépine 9			✓				Soulever la crépine droit vers le haut tout en la tournant	Placer le porte-crépine à la portée dans le corps, surface ronde en haut, ensuite la bague d'écartement (si applicable) suivi par la crépine
Bague d'écartement 31				✓***	✓***	✓***	Soulever	
Porte-crépine 24			✓	✓***	✓***	✓***	Retirer sans le plier	
Flotteur 3	✓	✓	✓	✓***	✓***	✓***	Retirer, attention de ne pas griffer sa surface	Le flotteur a été usiné avec précision; attention de ne pas griffer sa surface
Bouchon d'orifice 6	✓	✓	✓		✓		Utiliser une clé à vis	Appliquer de l'anti-grippant et serrer avec moment de torsion approprié
Joint de bouchon 7	✓	✓	✓		✓		Retirer le joint et nettoyer surfaces de scellement	Remplacer par un nouveau joint, enduire surfaces d'anti-grippant
Ecrou de couvercle d'orifice 30				✓		✓	Utiliser une clé à vis	Appliquer de l'anti-grippant et serrer avec moment de torsion approprié
Couvercle d'orifice 6				✓		✓	Retirer	Remplacer
Joint de couvercle d'orifice 7				✓		✓	Retirer le joint et nettoyer surfaces de scellement	Remplacer par un nouveau joint, ne pas appliquer d'anti-grippant
Contre-écrou d'orifice 28				✓			Utiliser une clé à vis (une rallonge peut être nécessaire)	Appliquer de l'anti-grippant et serrer avec moment de torsion approprié (voir page 25)
Orifice 4	✓	✓	✓		✓	✓	Utiliser une clé à vis	Appliquer de l'anti-grippant et serrer avec moment de torsion approprié
				✓			Retirer de l'intérieur	Fixer l'orifice avec le contre-écrou de l'orifice (voir page 25)
Joint d'orifice 5	✓	✓	✓		✓	✓	Retirer le joint et nettoyer surfaces de scellement	Remplacer par un nouveau joint, enduire surfaces d'anti-grippant
				✓				Remplacer par un nouveau joint (voir page 25)

* Option

** L'élément peut être retiré ou remplacé du guide purgeur d'air 33 avec une clé ouverte

*** Retirer le guide purgeur d'air 33 avant cette pièce-ci peut être retirée ou remplacée

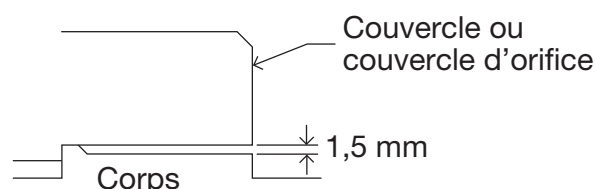
Points particuliers relatifs à l'orifice et au rassemblement du joint d'orifice

En insérant l'orifice dans le corps, suivre les étapes ci-dessous pour faire en sorte que le joint ne tombe pas et s'insère correctement sans dépasser de la rainure.

1. D'abord insérer l'orifice seul dans la section du boîtier d'orifice du corps, afin d'identifier la partie qui devrait dépasser.
2. Retirer à nouveau l'orifice, puis remplir d'eau la rainure de l'orifice et insérer le joint. La tension de surface de l'eau tiendra à présent le joint en place; il ne tombera pas, même si l'orifice est pointé vers le bas.
3. L'insérer dans la section du boîtier d'orifice du corps sans rien changer, et vérifier si la partie de l'orifice dépassant du corps est identique à la partie qui dépassait lorsque seul l'orifice était inséré (étape 1).
4. Le tenir manuellement à cette position et, après avoir serré le contre-écrou de l'extérieur avec la main, tenir l'orifice en place du côté du compartiment du flotteur au moyen d'une clé à ouverture fixe. Serrer ensuite le contre-écrou de l'orifice avec le moment de torsion approprié au moyen d'une clé dynamométrique.

Points particuliers relatifs au couvercle et au rassemblement du couvercle d'orifice

1. Après un fonctionnement suite à un démontage et à un rassemblement, il est conseillé de laisser le purgeur tel quel pendant un jour puis de le serrer davantage.
2. Serrer jusqu'à ce que les écartements du couvercle et du couvercle d'orifice soient uniformes, en utilisant les moments de torsion pour les écrous de couvercle et les écrous de couvercle d'orifice comme référence. Les écartements doivent être de 1,5 mm ou moins.



Moments de torsion et ouvertures de clé											
Pièce & No.	Modèle	JH3-B		JH5RL-B		JH5RH-B		JH7RL-B		JH7RM-B	
		N·m	mm	N·m	mm	N·m	mm	N·m	mm	N·m	mm
Boulon / écrou de couvercle 12		50	17	110	21	170	24	110	22	200	24
Orifice 4		30	10	140	17	140	17	280	26	280	26
Joint d'orifice 6		80	24	180	38	180	38	420	50	420	50
Bouchon de vidange* 27		35	21	35	21	35	21	100	26	100	26
Siège du purge d'air 20		30	17	30	19	30	19	30	19	30	19
Modèle		JH7RH-B		JH7.2R-B		JH7.5R-B		JH8R-B			
Boulon / écrou de couvercle 12		700	46	150	24	200	30	450	36		
Orifice 4				350	38	600	46	1000	60		
Joint d'orifice 6				700	46	800	46				
Écrou de couvercle d'orifice 30		200	30					160	24		
Bouchon de vidange 27				100	26	100	26	100	26		
Contre-écrou d'orifice 28		250	32								
Siège du purge d'air 20		30	19	30	19	30	19	30	19		
Guide purgeur d'air 33		100	24			150	30	150	30		

* Option pour JH3-B, JH5RL-B, JH5RH-B

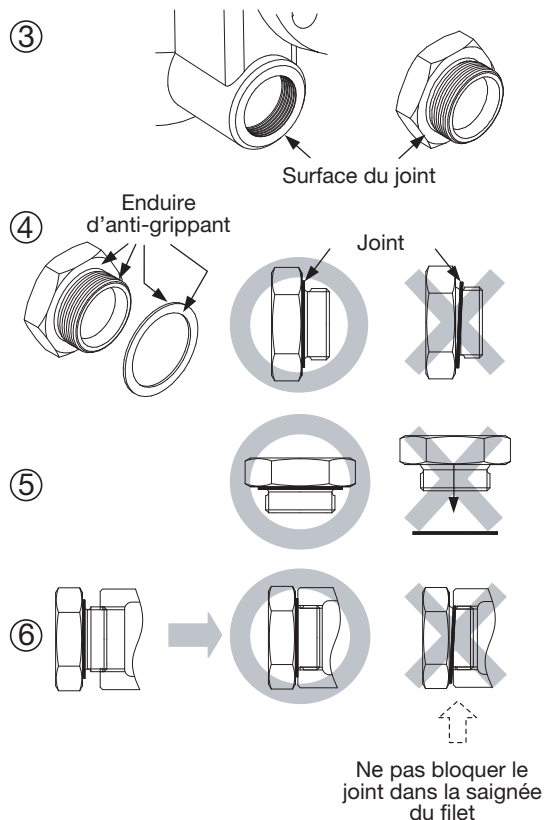
Si des dessins ou autres documents spéciaux ont été fournis pour le produit, les moments de torsion donnés dans ces documents doivent être pris en compte plutôt que les valeurs données ici.

Instructions pour le démontage/rassemblage du bouchon/support

Le dispositif d'étanchéité des bouchons/supports filetés compris dans les produits TLV est constitué d'un joint en métal plat. Les joints peuvent être orientés différemment (horizontalement, diagonalement, vers le bas), et ils peuvent se bloquer dans la saignée du filet au cours de l'assemblage.

Instructions de démontage et de rassemblage

- ① Retirer le bouchon/support au moyen d'un outil de taille appropriée (ouverture de clé).
- ② Le joint ne doit pas être réutilisé. Veillez à le remplacer par un nouveau joint.
- ③ Nettoyer les surfaces du joint du bouchon/support et le corps du produit au moyen d'un chiffon et/ou de nettoyeurs, puis vérifier si les surfaces ne sont pas rayées ou déformées.
- ④ Enduire la surface du joint du bouchon/support et les filets du bouchon/support d'anti-grippant. Presser ensuite le joint contre le centre de la surface du joint, en veillant à ce que l'anti-grippant fixe le joint contre le bouchon/support. Veiller à ce que le joint ne soit pas pris dans la saignée du filet.
- ⑤ Tenir le bouchon/support à l'envers pour être sûr que l'anti-grippant fasse coller le joint au bouchon/support, même en tenant ce dernier à l'envers.
- ⑥ Visser manuellement le bouchon/support dans le corps du produit tout en veillant à ce que le joint demeure fixé au centre de la surface du joint du bouchon/support. Veiller à ce que le joint entier soit en contact avec la surface du joint du corps du produit. Il est important de surveiller ici que le joint ne soit pas bloqué dans la saignée du filet du bouchon/support.
- ⑦ Serrer le bouchon/support avec le moment de torsion approprié.
- ⑧ Commencer ensuite l'alimentation de vapeur tout en veillant à ce qu'il n'y ait pas de fuite de la partie qui vient d'être serrée. En cas de fuite, fermer immédiatement la vanne d'entrée et, s'il y a une soupape by-pass, prendre les mesures nécessaires pour relâcher toute pression résiduelle. Lorsque la surface du produit a atteint la température ambiante, recommencer la procédure à partir du point ①.



7. Pièces d'entretien et de réparation

Pièces d'entretien et pièces de réparation disponibles exclusivement en jeux comme indiqué ci-sous.

Jeu de pièces d'entretien: E Jeu de pièces de réparation: R	JH3-B		JH5RL-B JH5RH-B		JH7RL-B JH7RM-B		JH7RH-B		JH7.2R-B		JH7.5R-B		JH8R-B	
	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R
Orifice 4		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Joint d'orifice 5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Joint de bouchon ou joint de couvercle 7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Capot de flotteur 8		✓		✓										
Crépine 9		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Joint de couvercle 13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Joint de tube guide 15			✓	✓	✓	✓								
Anneau tendeur 16		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Boîtier purge d'air 17		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Disque bimétallique 18		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Crépine purge d'air 19		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Siège du purge d'air 20		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Bouchon purge d'air 21		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Anneau tendeur 22		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Joint de bouchon vidange* 26					✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Contre-écrou d'orifice 28								✓						
Joint de purgeur d'air 32							✓	✓			✓	✓	✓	✓

* Option pour JH3-B, JH5RL-B, JH5RH-B

Remplacement du flotteur	Un remplacement du flotteur est disponible pour tous les modèles ci-dessus.
--------------------------	---

8. Inspection en état de marche

Une inspection visuelle permet de déterminer si un entretien ou une réparation immédiate sont nécessaires au cas où le purgeur est ouvert à l'atmosphère. Utiliser du matériel de diagnostique, comme un TLV TrapMan ou un TLV Pocket TrapMan (en respectant les limites de pression et de température indiquées pour la mesure) si le condensât n'est pas évacué dans l'atmosphère.

Normal:	Le condensât est évacué de façon continue avec de la vapeur de revaporisation, et le bruit du flux est audible. S'il n'y a que peu de condensât, le flux n'est pratiquement pas audible.
Bloqué:	Pas d'évacuation du condensât. Le purgeur ne fait pas de bruit et la température de sa surface est basse.
Grosse fuite:	De la vapeur vive s'écoule continuellement par la sortie tout en faisant un bruit métallique continu.
Fuite de vapeur:	De la vapeur vive est évacuée du purgeur avec le condensât tout en émettant un son aigu.

(Lors d'une inspection visuelle, il est facile de confondre la présence de vapeur de revaporisation avec une fuite de vapeur. Pour cette raison, l'utilisation d'un appareil de diagnostique comme le TLV TrapMan est fortement recommandé.)



9. Détection des problèmes

Si la performances escomptée n'est pas atteinte après l'installation, relire les parties 4 et 5, vérifier les points suivants de façon à prendre les mesures appropriées.

Problème	Cause	Remèdes
Pas de décharge de condensât (bloqué) ou faible décharge de condensât	Le flotteur est endommagé ou rempli de condensât	Remplacer le flotteur
	L'orifice, la crépine ou les conduites sont encrassés	Nettoyer
	L'élément bimétallique est endommagé	Remplacer avec nouvel élément bimétallique
	La pression de fonctionnement du purgeur dépasse la pression maximale autorisée, ou bien la pression différentielle est insuffisante	Comparer les conditions de fonctionnement avec les spécifications
	Bouchons de vapeur	Opérer une purge par la soupape by-pass, ou bien fermer la vanne d'entrée du purgeur et laisser celui-ci refroidir
Fuites de vapeur par la sortie du purgeur	Il y a accumulation de rouille et d'écaille au siège de soupape ou sous le flotteur	Nettoyer
	L'orifice est endommagé	Remplacer l'orifice
	Le flotteur est déformé ou recouvert d'écaille	Nettoyer ou remplacer le flotteur
	L'inclinaison du flotteur est trop grande	Corriger l'inclinaison
	Le purgeur vibre	Rallonger les tuyauteries d'entrée et les attacher fermement
	Accumulation de dépôts ou des rayures à l'évent d'air bimétallique et/ou siège de soupape	Nettoyer ou remplacer l'évent d'air bimétallique et/ou le siège de soupape
	L'élément bimétallique est endommagé	Remplacer avec nouvel élément bimétallique
De la vapeur fuit d'un endroit autre que la sortie du purgeur	Détérioration ou dégâts aux joints	Remplacer les joints
	Fuite de cavités érodées du corps ou du couvercle	Remplacer le purgeur
	Un moment de torsion inapproprié a été appliqué au couvercle	Resserrer avec le moment de torsion approprié
Le flotteur est fréquemment endommagé	Coups de bélier	Examiner les conduites afin de détecter les causes potentielles de coups de bélier

NOTE: Lors du remplacement de pièces, utiliser la liste de pièces à la page 27 en guise de référence, et remplacer par des pièces provenant du jeu de pièces de réparation.

10. Product Warranty

- 1) Warranty Period: one year after product delivery.
- 2) TLV CO., LTD. warrants this product to the original purchaser to be free from defective materials and workmanship. Under this warranty, the product will be repaired or replaced at our option, without charge for parts or labor.
- 3) This product warranty will not apply to cosmetic defects, nor to any product whose exterior has been damaged or defaced; nor does it apply in the following cases:
 1. Malfunction due to improper installation, use, handling, etc., by other than TLV CO., LTD. authorized service representatives.
 2. Malfunctions due to dirt, scale, rust, etc.
 3. Malfunctions due to improper disassembly and reassembly, or inadequate inspection and maintenance by other than TLV CO., LTD. authorized service representatives.
 4. Malfunction due to disasters or forces of nature.
 5. Accidents or malfunctions due to any other cause beyond the control of TLV CO., LTD.
- 4) Under no circumstances will TLV CO., LTD. be liable for consequential economic loss or damage or consequential damage to property.

10. Garantie

- 1) Garantiezeit: Ein Jahr nach Lieferung.
- 2) Falls das Produkt innerhalb der Garantiezeit, aus Gründen die TLV CO., LTD. zu vertreten hat, nicht der Spezifikation entsprechend arbeitet, oder Fehler an Material oder Verarbeitung aufweist, wird es kostenlos ersetzt oder repariert.
- 3) Von der Produktgarantie ausgenommen sind kosmetische Mängel sowie Beschädigungen des Produktäußeren. Die Garantie erlischt außerdem in den folgenden Fällen:
 1. Schäden, die durch falschen Einbau oder falsche Bedienung hervorgerufen werden.
 2. Schäden, die durch Verschmutzungen, Ablagerungen oder Korrosion usw. auftreten.
 3. Schäden, die durch falsches Auseinandernehmen und Zusammenbau, oder ungenügende Inspektion und Wartung entstehen.
 4. Schäden verursacht durch Naturkatastrophen und Unglücksfälle.
 5. Unglücksfälle und Schäden aus anderen Gründen, die von TLV CO., LTD. nicht zu vertreten sind.
- 4) TLV CO., LTD. haftet nicht für Folgeschäden.

10. Garantie

- 1) Durée de la garantie: Un an à partir de la livraison du produit.
- 2) Champ d'application de la garantie: TLV CO., LTD. garantit à l'acheteur originel que ce produit est libre de tout matériau ou main d'oeuvre défectueux. Sous cette garantie, le produit sera réparé ou remplacé, au choix de TLV CO., LTD., sans aucun frais de pièces ou de main d'oeuvre.
- 3) Cette garantie ne s'applique pas aux défauts cosmétiques ni aux produits dont l'extérieur a été endommagé ou mutilé; elle ne s'applique pas non plus dans les cas suivants:
 1. Dysfonctionnements dûs à toute installation, utilisation ou maniement impropre par un agent de services autre que ceux agréés par TLV CO., LTD.
 2. Dysfonctionnements attribuables aux saletés, dépôts, rouille, etc...
 3. Dysfonctionnements dûs à un démontage et/ou à un rassemblement inconvenant, ou à tout contrôle ou entretien inadéquat, par un agent autre que ceux agréés par TLV CO., LTD.
 4. Dysfonctionnements dûs à toute catastrophe ou force naturelle.
 5. Accidents ou dysfonctionnements dûs à toute autre cause échappant au contrôle de TLV CO., LTD.
- 4) En aucun cas, TLV CO., LTD. ne sera responsable des dégâts économiques ou immobiliers consécutifs.

For Service or Technical Assistance:

Contact your **TLV** representative or your regional **TLV** office.

Für Reparatur und Wartung:

Wenden Sie sich bitte an Ihre **TLV** Vertretung oder an eine der **TLV** Niederlassungen.

Pour tout service ou assistance technique:

Contactez votre agent **TLV** ou votre bureau régional **TLV**.

USA and Canada: TLV CORPORATION

USA und Kanada: 13901 South Lakes Drive, Charlotte,

E.U. et le Canada: NC 28273-6790, **U.S.A.**

Tel: [1]-704-597-9070

Fax: [1]-704-583-1610

Mexico: TLV ENGINEERING S. A. DE C. V.

Mexiko: Av. Jesús del Monte 39-B-1001, Col. Hda. de las Palmas,

Mexique: Huixquilucan, Edo. de México, 52763, **México**

Tel: [52]-55-5359-7949

Fax: [52]-55-5359-7585

Argentina: TLV ENGINEERING S. A.

Argentinien: Ciudad Autónoma de Buenos Aires, **Argentina**

Argentine:

Tel: [54]-(0)11-4781-9583

Europe: TLV EURO ENGINEERING GmbH

Europa: Daimler-Benz-Straße 16-18,

Europe: 74915 Waibstadt, **Germany**

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

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

United Kingdom: TLV EURO ENGINEERING UK LTD.

Großbritannien: Star Lodge, Montpellier Drive, Cheltenham,

Royaume Uni: Gloucestershire GL50 1TY, **U.K.**

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

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

France: TLV EURO ENGINEERING FRANCE SARL

Frankreich: Parc d'Ariane 2, bât. C, 290 rue Ferdinand Perrier,

France: 69800 Saint Priest, **France**

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

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

Oceania: TLV PTY LIMITED

Ozeanien: Unit 8, 137-145 Rooks Road, Nunawading,

Océanie: Victoria 3131, **Australia**

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

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

Southeast Asia: TLV PTE LTD

Südostasien: 36 Kaki Bukit Place, #02-01/02,

Asie du Sud-Est: Singapore 416214

Tel: [65]-6747 4600

Fax: [65]-6742 0345

China: TLV SHANGHAI CO., LTD.

China: Room 1306, No. 103 Cao Bao Road,

Chine: Shanghai, **China** 200233

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

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

Malaysia: TLV ENGINEERING SDN. BHD.

Malaysien: No.16, Jalan MJ14, Taman Industri Meranti Jaya,

Malaisie: 47120 Puchong, Selangor, **Malaysia**

Tel: [60]-3-8052-2928

Fax: [60]-3-8051-0899

Korea: TLV INC.

Korea: #302-1 Bundang Technopark B, Yatap, Bundang,

Corée: Seongnam, Gyeonggi, 463-760 **Korea**

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

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

Other countries: TLV INTERNATIONAL, INC.

Andere Länder: 881 Nagasuna, Noguchi, Kakogawa,

Autres pays: Hyogo 675-8511, **Japan**

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

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



Manufacturer: **TLV** CO., LTD.
Hersteller: 881 Nagasuna, Noguchi, Kakogawa,
Fabricant: Hyogo 675-8511, **Japan**

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

Printed on recycled paper.
Auf Recycling-Papier gedruckt.
Imprimé sur du papier recyclé.

Rev. 4/2016 (M)