

INSTRUCTION MANUAL

Keep this manual in a safe place for future reference

TLV TRAP STATION
V1 / V2

EINBAU- UND BETRIEBSANLEITUNG

Gebrauchsanleitung leicht zugänglich aufbewahren

TLV ENTWÄSSERUNGSEINHEIT
V1 / V2

MANUEL D'UTILISATION

Conserver ce manuel dans un endroit facile d'accès

TLV POSTE DE PURGE
V1 / V2

English

Deutsch

V1-RL
V1-LB / V1-RB



V2-RL
V2-LB / V2-RB



(Note: Photos show trap stations with mounted S3 trap units.)
(Anmerkung: Die Photos zeigen Entwässerungseinheiten mit angebaudem S3 Kondensatableiter-Satz).
(Note: les photos montrent des postes de purge avec des purgeurs de type S3.)

(BD2)

TLV CO., LTD.

Copyright (C) 2015 by TLV Co., Ltd. All rights reserved.

Français

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.

This trap station is for use with condensate manifolds or for applications with limited installation space. The trap station combines a maintenance-free bellows-sealed valve with a **QuickTrap** 2-bolt universal connection that permits trap unit replacement in minutes without disturbing piping. A blow-off valve is included for checking steam trap operation and performing blowdown.

Instructions for trap units are not included in this manual. Please see the manual for the particular trap unit for detailed instructions.

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 Entwässerungseinheit wird für Kondensatsammler, oder für Anwendungen mit begrenzten Platzverhältnissen eingesetzt. Sie besteht aus einem wartungsfreien Absperrventil mit Faltenbalgdichtung und einem **QuickTrap** Universalanschluss für beliebige Einbaulage, der das Auswechseln von Kondensatableitern in wenigen Minuten ohne Ausbau aus der Leitung ermöglicht. Ein Ausblaseventil zur KA-Überprüfung und zum Durchblasen ist angeschlossen.

Einbau- und Betriebsanleitungen für Kondensatableiter werden hier nicht gegeben. Dafür verweisen wir auf unsere individuellen Einbau- und Betriebsanleitungen für Kondensatableiter.

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 de vous assurer d'utiliser correctement le produit. Nous vous recommandons de le garder dans un endroit sûr pour de futures références.

Le poste de purge est destiné à être utilisé avec des tuyauteries pour condensât, ou avec des applications dans un espace d'installation limité. Le poste de purge comprend une vanne avec scellage à soufflet libre de tout entretien et une connexion universelle **QuickTrap** à 2 boulons permettant le remplacement du purgeur en quelques minutes sans le démonter des tuyaux. Un robinet de purge est inclus pour vérifier le fonctionnement du purgeur et effectuer des purges.

Ce manuel ne comprend pas les instructions d'utilisation des purgeurs. Veuillez consulter le manuel du purgeur en question pour des instructions détaillées.

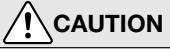
Pour tout produit aux spécifications particulières ou comportant des options non reprises dans ce manuel, veuillez contacter TLV.

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 that 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.

	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.
	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.
	Do not stand on or apply body weight to the handwheel. The handwheel may break, resulting in injury or other accidents.
	Do not carry the product by its handwheel. The handwheel may turn causing the balance to shift and the product to be dropped, resulting in injury.
	Always wear eye protection and heat-resistant gloves when operating the blow-off valve. Failure to do so may result in burns or other injury.
	When operating the blow-off valve, stand to the side well clear of the outlet to avoid contact with internal fluids that will be discharged. Failure to do so may result in burns or other injury.
Do not use excessive force when opening the blow-off valve. Such force may break the pin equipped as a valve stopper, causing a blowout from internal pressure resulting in 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.

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.

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.

Nicht sich auf das Handrad stellen oder mit dem Körpergewicht lehnen. Es kann brechen, was zu Verletzungen oder anderen Unfällen führt.

Das Produkt nicht am Handrad tragen. Es könnte sich drehen, das Produkt aus der Balance bringen, sodass es herunterfällt und Verletzungen oder andere Unfälle verursacht.

Bei Gebrauch des Ausblaseventils werden Schutzbrille und isolierte, hitzebeständige Handschuhe dringend empfohlen. Nichtbeachtung kann zu Verbrennungen oder Verletzungen führen.


Bei Gebrauch des Ausblaseventils immer seitlich in sicherem Abstand vom Austritt stehen, um Kontakt mit den austretenden Fluiden zu vermeiden. Nichtbeachtung kann zu Verbrennungen oder Verletzungen führen.

Beim Öffnen des Ausblaseventils keine übermäßige Kraft anwenden. Dadurch könnte der Ventilhaltestift brechen und Ausblasen unter Druck verursachen, was zu Verbrennungen oder Verletzungen durch austretende Fluide führt.

1. Règles de sécurité

- Lire attentivement cette notice avant l'utilisation et suivre les instructions.
- Tout 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 ne prend aucune responsabilité en cas d'accident ou de dommage survenant à la suite d'un non-respect de ces précautions.

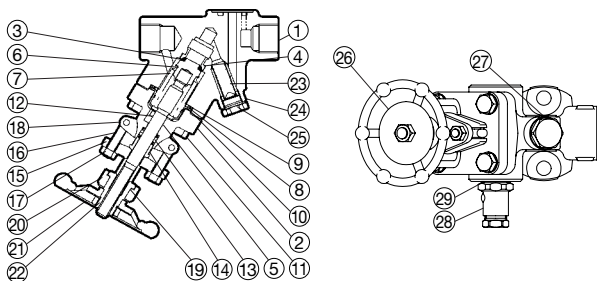
 DANGER	 AVERTISSEMENT	 ATTENTION
Indique une situation d'urgence avec risque de mort ou de blessure grave.	Indique une situation pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.	Indique un risque de blessure ou de dégât matériel au produit et/ou aux installations.

 ATTENTION	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.
	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.
	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.
	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.
	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.
	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.
	Ne pas se tenir debout sur le volant à main, ni faire peser un poids corporel dessus. Le volant pourrait casser et entraîner des blessures ou accidents.
	Ne pas porter le produit en le tenant par le volant à main. Le volant pourrait tourner, perturber l'équilibre et faire tomber le produit, ce qui pourrait entraîner des blessures.
	Toujours se protéger les yeux et porter des gants isolés résistant à la chaleur pour manipuler le robinet de purge. Le non-respect de cette règle peut provoquer des brûlures ou autres blessures.
	Lorsque le robinet de purge fonctionne, se tenir bien à l'écart de l'orifice afin d'éviter tout contact avec les fluides internes qui sont expulsés. Le non-respect de cette règle peut provoquer des brûlures ou autres blessures.
Ne pas utiliser de force excessive en ouvrant le robinet de purge. Trop de force pourrait casser la goupille d'arrêt de soupape et causer une expulsion suite à la pression interne. Le non-respect de cette règle peut provoquer des brûlures ou autres blessures.	

2. Configuration Aufbau Configuration

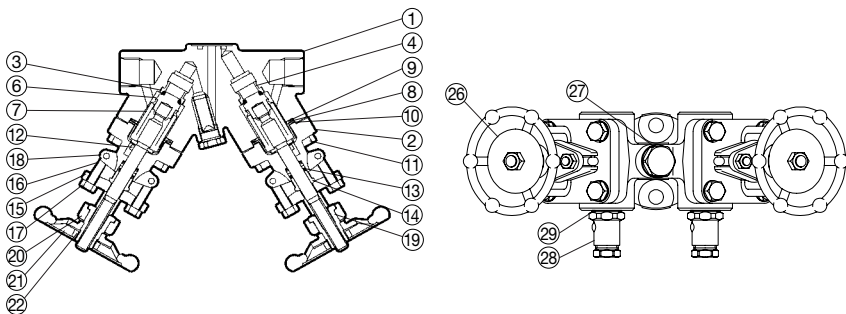
English

V1



Deutsch

V2



Français

No.	Description	No.	Description	No.	Description
1	Body	11	Bonnet Bolt	21	Handwheel
2	Valve Bonnet	12	Bonnet Pin	22	Handwheel Nut
3	Valve Plug	13	Gland Packing	23	Screen*
4	Valve Seat	14	Gland Bushing	24	Screen Holder Gasket*
5	Valve Stem	15	Gland Flange	25	Screen Holder Plug
6	Bellows Ring	16	Gland Eye Bolt	26	Design Plate
7	Bellows	17	Gland Nut	27	Nameplate
8	Bellows Flange	18	Gland Eye Bolt Pin	28	Blowdown Valve BD2/ Test Valve BD2**
9	Lower Bonnet Gasket*	19	Handwheel Yoke		
10	Upper Bonnet Gasket	20	Handwheel Washer	29	BD2 Gasket*

* Aside from these indicated, replacement parts are not normally supplied.
Consult TLV if other parts are needed.

** The BD2 on the outlet side of V2-RB and V2-LB are for inspection purpose and referred to as Test Valves. For operation instruction see p11.

Nr.	Bauteil	Nr.	Bauteil	Nr.	Bauteil
1	Gehäuse	11	Gehäuseschraube	21	Handradjoch
2	Gehäuseschraube	12	Deckel-Pin	22	Handradmutter
3	Ventilkonus	13	Stopfbuchspackung	23	Schmutzsieb*
4	Ventilsitz	14	Stopfbuchse	24	Stopfendichtung*
5	Ventilspindel	15	Stopfbuchsfansch	25	Siebaltestopfen
6	Faltenbalgring	16	Stopfbuchsschraube	26	Ausführungskennung
7	Faltenbalgring	17	Stopfbuchsmutter	27	Typenschild
8	Faltenbalgfansch	18	Stopfbuchsschraubenpin	28	Ausblaseventil BD2/ Prüfventil BD2**
9	Untere Deckeldichtung*	19	Handradjoch		
10	Obere Deckeldichtung	20	Handrad-Unterlegscheibe	29	Dichtung BD2*

* Außer diesen Teilen werden generell keine Ersatzteile geliefert.
Wenden Sie sich bitte an TLV falls andere Teile gebraucht werden.

** Die BD2 auf der Auslassseite von V2-RB und V2-LB dienen der Inspektion und werden als Prüfventil bezeichnet. Zum Betrieb siehe Seite 16.

No.	Désignation	No.	Désignation	No.	Désignation
1	Corps du poste	11	Boulon de couvercle	21	Arcade de volant
2	Couvercle de soupape	12	Goupille de couvercle	22	Ecrou de volant
3	Bouchon de robinet	13	Garniture de presse-étoupe	23	Crépine*
4	Siège de soupape	14	Presse-étoupe	24	Joint de porte-crépine*
5	Tige de soupape	15	Bride de presse-étoupe	25	Bouchon de porte-crépine
6	Anneau de presse-étoupe	16	Boulon à oreille	26	Désignation produit
7	Anneau de presse-étoupe	17	Ecrou de presse-étoupe	27	Plaquette nominative
8	Bride de presse-étoupe	18	Goupille du boulon à oreille	28	Robinet de purge BD2/ Robinet de test BD2**
9	Joint de couvercle inférieur*	19	Arcade de volant		
10	Joint de couvercle supérieur	20	Rondelle de volant	29	Joint BD2*

* Hormis ce qui est indiqué, les pièces de rechange ne sont pas fournis normalement.
Consulter TLV si vous avez besoin d'autres pièces

** Les BD2 à la sortie du V2-RB et V2-LB sont utilisés pour l'inspection et se réfèrent aux tests réalisés sur des vannes. Pour les instructions d'opération voir page 21.

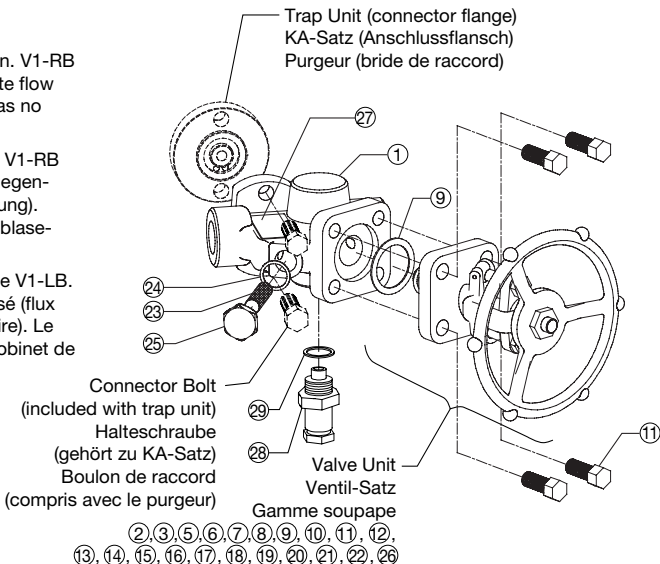
3. Exploded View Einzelteile Pièces détachées

V1

Model V1-LB shown. V1-RB is reversed (opposite flow direction). V1-RL has no blowdown valve.

Typ V1-LB gezeigt. V1-RB ist umgekehrt (entgegengesetzte Flussrichtung). V1-RL hat kein Ausblaseventil.

Le schéma illustre le V1-LB. Le V1-RB est inversé (flux de direction contraire). Le V1-RL n'a pas de robinet de purge.

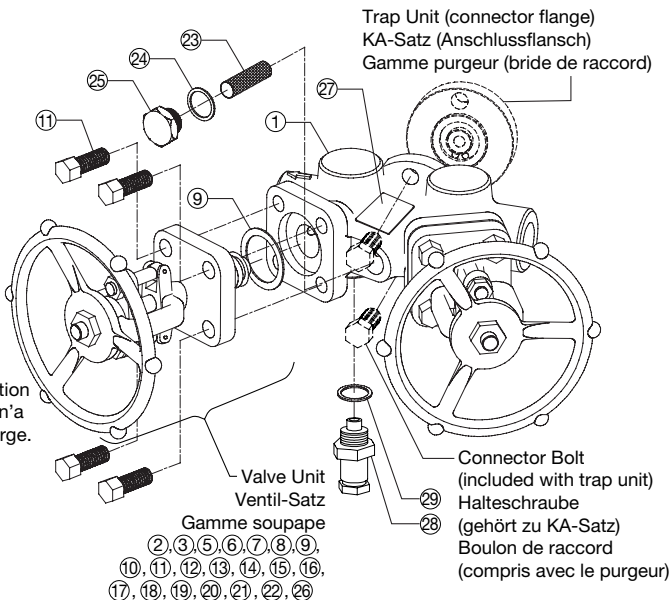


V2

Model V2-LB shown. V2-RB is reversed (opposite flow direction). V2-RL has no blowdown valve.

Typ V2-LB gezeigt. V2-RB ist umgekehrt (entgegengesetzte Flussrichtung). V2-RL hat kein Ausblaseventil.

Le schéma illustre le V2-LB. Le V2-RB est inversé (flux de direction contraire). Le V2-RL n'a pas de robinet de purge.



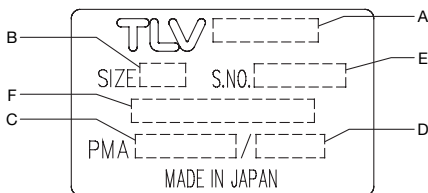
4. Specifications Technische Daten Données techniques

Refer to the product nameplate for detailed specifications. These Specifications apply to the trap station only; see the separate nameplate on the trap unit for steam trap specifications.

Die technischen Daten stehen auf dem Typenschild. Sie gelten nur für die Entwässerungseinheit. Für den Kondensatableiter-Satz gelten die technischen Daten auf seinem eigenen Typenschild.

Les données techniques sont inscrites sur la plaquette nominative. Ces données s'appliquent uniquement au poste de purge; consulter la plaquette séparée sur le purgeur pour les spécifications propres au purgeur.

- A. Model
Typ
Modèle
- B. Nominal Diameter
Größe/DN
Dimension/DN
- C. Maximum Allowable Pressure*
Maximal zulässiger Druck
Pression admissible maximale
- D. Maximum Allowable Temperature* TMA
Maximale zulässige Temperatur* TMA
Température admissible maximale* TMA
- E. Serial Number
Seriennummer
Numéro de série
- F. Valve No.**



* 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 pour les modèles avec options. Ce numéro ne figure pas sur les modèles sans options.




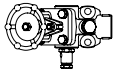
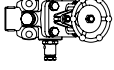

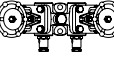

To avoid malfunctions, product damage, accidents or serious injury, install properly and DO NOT use this product outside the specification range. Local regulations may restrict the use of this product to below the conditions quoted.



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.

Model Typ Modèle	Flow Diagram Fließbild Diagramme de flux	Flow Direction Durchfluss- richtung Direction du flux	Bellows-sealed Valve Faltenbalg-Ventil Robinet avec soufflet d'étanchéité	Blowdown Valve Ausblaseventil Robinet de purgé
V1-RL*		Right or Left Rechts oder links Droite ou gauche	Inlet Einlass Entrée	None Ohne Aucun
V1-RB		Right Rechts Droite		Trap Inlet KA-Einlass
V1-LB		Left Links Gauche		Entrée du purgé
V2-RL*		Right or Left Rechts oder links Droite ou gauche	Inlet & Outlet Einlass & Auslass Entrée & sortie	None Ohne Aucun
V2-RB		Right Rechts Droite		Trap Inlet & Outlet KA Einlass & Auslass
V2-LB		Left Links Gauche		Entrée & sortie du purgé

* Trap station is reversible; it can be installed with either a right or a left flow direction.

* Die Entwässerungseinheit ist umkehrbar; sie kann mit Durchfluss nach rechts, oder nach links installiert werden.

* Le poste de purge est réversible; il peut être installé avec un flux vers la droite ou vers la gauche.

Use only with the handwheel in the fully closed or fully open position.

Do not operate the product with the handwheel in a partially open position as doing so may cause damage to the valve seat.

NOTE: Specifications for products with customized or special order products may differ from those listed above. For further details, please refer to the product drawing.

Nur benutzen bei voll geschlossener oder voll geöffneter Stellung des Handrads.

Die Anlage nicht mit teilweise geöffnetem Ventil benutzen, da sonst der Ventilsitz beschädigt werden könnte.

ANMERKUNG: Technische Daten von Anlagen mit Bauteilen aus Standard- oder Spezialprodukten können von den oben gezeigten Spezifikationen abweichen. Weitere Einzelheiten sind aus der entsprechenden Zeichnung ersichtlich.

A utiliser uniquement avec le volant à main en position pleinement fermée ou pleinement ouverte.

Ne pas faire fonctionner le produit avec le volant à main en position partiellement ouverte, car cela pourrait endommager le siège de soupape

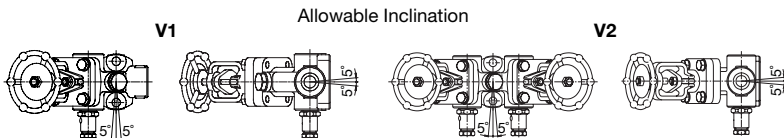
NOTE: Les spécifications pour les produits faits sur mesure ou sur commande spéciale peuvent différer des produits décrits ci-dessus. Pour plus de détails, veuillez vous référer au dessin du produit.

5. Proper Installation



- Installation, inspection, maintenance, repairs, disassembly, adjustment and valve opening/closing should be carried out only by trained maintenance personnel.
- 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.

1. Before installation, be sure to remove all protective seals.
2. Before installing the product, blow out the inlet piping to remove any piping scraps, dirt and oil.
3. Install the product so the arrow on the body is pointing in the direction of condensate flow.
4. Install on horizontal piping within the allowable inclination, as shown below. The handwheels should be in the horizontal plane facing the operator, and the BD2 blowdown valve facing downward. (BD2 not included with V1-RL or V2-RL.)
5. Install the trap unit to the trap station. For installation instruction see instruction manual shipped with the trap unit.
6. Connect the outlet piping.
7. The BD2 blowdown valve is shipped from the factory in the closed position. Verify that the BD2 is closed before opening the inlet valve.
8. Open the inlet and outlet valves and check to make sure that the product functions properly.



NOTE: Make sure the blowdown valve is facing downward (toward the ground). The blowdown valve ejects fluid from inside the product, and the fluid may be very hot and at high pressures. (BD2 not included with V1-RL or V2-RL.)

6. Inspection and Maintenance

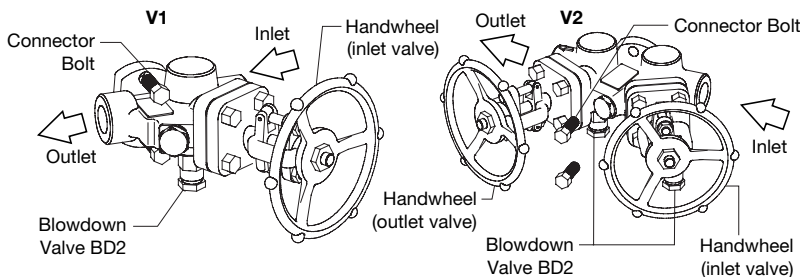


- Installation, inspection, maintenance, repairs, disassembly, adjustment and valve opening/closing should be carried out only by trained maintenance personnel.
- Take measures to prevent people from coming into direct contact with product outlets.
- Be sure to use the proper components when repairing the product, and NEVER attempt to modify the product.

Performing Maintenance on the Trap Station

1. **V1:** Turn the handwheel until the inlet valve is fully closed.
V2: Fully close the inlet valve, then fully close the outlet valve.
2. Operate the blowdown valves as explained in "Blowdown Valve Operation" on the following page. (The V1 has one blowdown valve (except V1-RL), the V2 has two blowdown valves (except V2-RL)). The pressure inside the body and trap is released to atmosphere.
3. Loosen the two bolts connecting the trap to the body and remove the trap unit. Perform trap maintenance or replacement as required (refer to the manual for the trap unit).
4. Proceed to "Disassembly/Reassembly" if further maintenance on the trap station is required.
5. Attach the trap unit and tighten the two connector bolts to the proper torque. (For correct tightening torques, refer to the manual for the trap unit.)
6. Operate the blowdown valves as explained in "Blowdown Valve Operation".
7. **V1:** Slowly open the inlet valve and check all threaded parts to make sure there are no leaks. If there are no leaks, turn the handwheel further until the valve is fully open.

V2: Fully open the outlet valve. Slowly open the inlet valve and check all threaded parts to make sure there are no leaks. If there are no leaks, turn the handwheel further until the valve is fully open.



Blowdown Valve Operation

The BD2 blowdown valve uses internal pressure to blow out condensate or steam (and scale/dirt in the condensate or steam) from inside the unit to atmosphere. It can be used, not only during maintenance, but also to perform visual inspections of steam trap operation.

Note: The V1-RL and V2-RL are not equipped with BD2 blowdown valves.

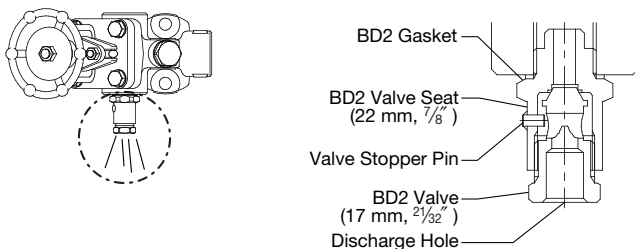
CAUTION

- Always wear eye protection and heat-resistant gloves when operating the blowdown valve. Failure to do so may result in burns or other injury.
- When operating the blowdown valve, stand to the side well clear of the outlet to avoid contact with internal fluids that will be discharged. Failure to do so may result in burns or other injury.
- Do not use excessive force when opening the blowdown valve. Such force may break the pin equipped as a valve stopper, causing a blowout from internal pressure resulting in burns or other injury.

1. With two wrenches, firmly hold the BD2 valve seat (22 mm, $\frac{7}{8}$ ") in place while slowly opening the BD2 valve (17 mm, $\frac{21}{32}$ "). Be careful to avoid contact with fluid that will be discharged through the hole in the center of the BD2 valve as the valve opens. Do not remove the blowdown valve from the unit.

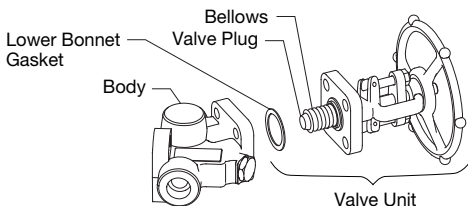
Note: Do not leave the vicinity while the blowdown valve is in the open position.

2. Close the BD2 valve and tighten to a torque of 30 N·m (22 lbf-ft), and confirm that there is no leakage. If leakage continues, dirt or scale may be preventing the valve from sealing. Open and blow out again, then try to close once more.



Disassembly/Reassembly (to reassemble, follow procedures in reverse)		
Part & No.	During Disassembly	During Reassembly
Screen Holder Plug 25	Remove with a socket wrench	Consult the table of tightening torques and tighten to the proper torque
Screen Holder Gasket 24	Remove gasket	Replace with a new gasket; coat surfaces with anti-seize
Screen 23	Remove with a needle-nose pliers	Reinsert being careful not to bend or warp
Bonnet Bolt 11*	Remove with a socket wrench	Consult the table of tightening torques and tighten to the proper torque
Valve Unit*	Pull straight out being careful not to scratch the valve plug or scratch or dent the bellows	Insert the valve plug into the body, being careful not to scratch the valve plug or scratch or dent the bellows
Lower Bonnet Gasket 9*	Remove gasket and clean sealing surfaces on the station body	Replace with a new gasket
Blowdown Valve BD2 28	Remove with a wrench; apply force to BD2 valve seat only (see p.11)	Consult the table of tightening torques and tighten to the proper torque
BD2 Gasket 29	Remove gasket	Replace with a new gasket; coat surfaces with anti-seize

* Do not disassemble these parts unless it is necessary.



Tightening Torque and Distance Across Flats				
Part & No.	N·m	(lbf·ft)	mm	(in)
Bonnet Bolt 11	60	(44)	12	($\frac{15}{32}$)
Screen Holder Plug 25	60	(44)	22	($\frac{7}{8}$)
Blowdown Valve BD2 28	60	(44)	22	($\frac{7}{8}$)

1 N·m \approx 10 kg·cm

Note: -Coat all threaded portions with anti-seize

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

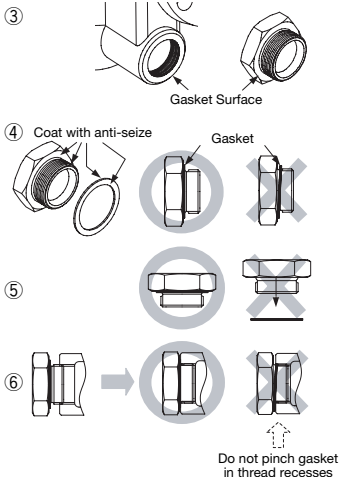
Parts Inspection Procedure	
Gasket(s)	Check for warping and damage
Screen	Check for clogging and corrosion
Body Interior	Check for build-up of scale

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. Troubleshooting

If the expected performance is unachievable after product installation, read chapter 5 again and check the following points to take the appropriate corrective measures.

Problem	Cause	Remedy
Fluid leaks from the outlet when the handwheel is in the fully closed position	There is a build-up on the valve seat or valve plug	Clean parts or replace the valve unit
	The valve plug is scratched or damaged	Replace the valve unit
	The valve seat is scratched or damaged	Replace the trap station
Fluid leaks from the gland area	There is a build-up on the gland packing, or it is scratched or worn	Further tighten the gland nut, or replace with a new valve unit
The valve does not open/close or is stuck in a partially open position	There is a build-up on the valve seat or valve plug	Clean or replace each part
Fluid leaks from a place other than the outlet (bonnet, screen holder plug, blowdown valve)	There is gasket deterioration or damage	Replace with a new gasket
	Improper tightening torques were used	Tighten to the proper torque
Fluid leaks from the valve area on the blowdown valve	There is internal build-up or the valve and valve seat are scratched or worn	Operate the blowdown valve; if the problem persists, replace with a new blowdown valve

NOTE: When replacing parts with new, use the parts list on page 6 for reference, and replace with parts from the appropriate kit. Please note that replacement parts are only available as part of a replacement parts kit.

8. Product Warranty

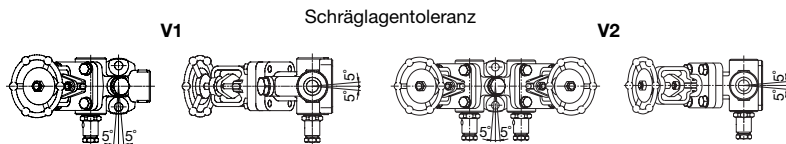
- 1) Warranty Period: One year following product delivery.
- 2) TLV CO., LTD. warrants this product to the original purchaser to be free from defective materials and workmanship. Under this warranty, the product will be repaired or replaced at our option, without charge for parts or labor.
- 3) This 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. Malfunctions 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. Malfunctions 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.

5. Einbauhinweise



- Einbau und Ausbau, Inspektion, Wartungs- und Reparaturarbeiten, Öffnen/Schließen von Armaturen, Einstellung von Komponenten dürfen nur von geschultem Wartungspersonal vorgenommen werden.
- In sicherer Entfernung von Auslassöffnungen aufhalten und andere Personen warnen, sich fern zu halten.
- Entwässerungseinheit nur in frostsicherer Umgebung einbauen.

1. Vor dem Einbau die Transport-Schutzkappen entfernen.
2. Vor Einbau die Leitung durchblasen, um Öl und Verschmutzungen zu entfernen.
3. Die Entwässerungseinheit so einbauen, dass der Pfeil auf dem Gehäuse in Durchflussrichtung zeigt.
4. Die Entwässerungseinheit in waagerechter Leitung so einbauen, dass die nachfolgend gezeigten Schräglagentoleranzen nicht überschritten werden. Die Handräder müssen in horizontaler Ebene und dem Betriebspersonal zugewendet liegen. Das BD2 Ausblaseventil muss abwärts gerichtet sein. (BD2 in Station V1-RL und V2-RL nicht enthalten).
5. Den Kondensatableitersatz an die Entwässerungseinheit installieren. Details siehe Einbauanleitung des Kondensatableiters.
6. Die Auslassleitung anschließen.
7. Das BD2 Ausblaseventil wird in geschlossenem Zustand geliefert, trotzdem sicherstellen, dass es zu ist, bevor das Einlassventil geöffnet wird.
8. Das Einlassventil öffnen und prüfen, ob die Anlage ordnungsgemäß arbeitet.



ANMERKUNG: Prüfen, ob das Ausblaseventil BD2 nach unten gerichtet ist. Das Ventil bläst Fluide aus dem Inneren der Anlage aus, die sehr heiß sind und unter hohem Druck stehen können. (BD2 in V1-RL und V2-RL nicht enthalten).

6. Inspektion und Wartung

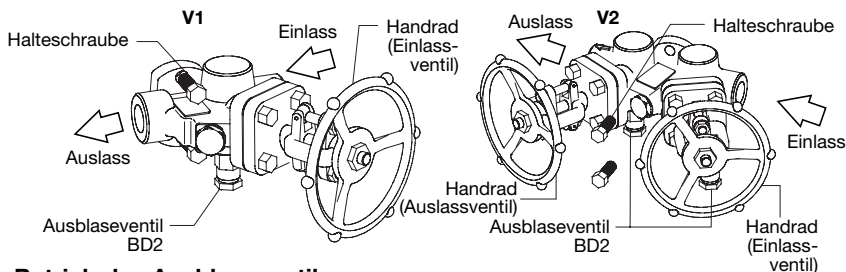


- Einbau und Ausbau, Inspektion, Wartungs- und Reparaturarbeiten, Öffnen/Schließen von Armaturen, Einstellung von Komponenten dürfen nur von geschultem Wartungspersonal vorgenommen werden.
- In sicherer Entfernung von Auslassöffnungen aufhalten und andere Personen warnen, sich fern zu halten.
- Zur Reparatur nur Original-Ersatzteile verwenden und NICHT versuchen, das Produkt zu verändern.

Wartungsarbeiten an der Entwässerungseinheit

1. **V1:** Das Handrad drehen, bis das Einlassventil vollständig geschlossen ist.
V2: Das Einlassventil völlig schließen, dann das Auslassventil völlig schließen.
2. Ausblaseventile nach der Beschreibung "Benutzung des Ausblaseventils" auf der nächsten Seite in Betrieb nehmen. (Typ V1 hat ein Ausblaseventil (außer V1-RL), Typ V2 hat zwei Ausblaseventile (außer V2-RL)). Der Innendruck von Gehäuse und Kondensatableiter wird in die Atmosphäre abgeblasen.
3. Die beiden Halteschrauben am Universal-Anschlussstück lösen und den Kondensatableitersatz abnehmen. Wartung und Austausch des Kondensatableitersatzes, falls benötigt, vornehmen (Hierzu die Einbau- und Betriebsanleitung für den Kondensatableitersatz benutzen.)
4. Falls die Entwässerungseinheit weitere Wartung erfordert, nach Tabelle "Ausbau/Einbau" vorgehen.
5. Den Kondensatableiter mit den beiden Halteschrauben am Universal-Anschlussstück befestigen. (Anzugsmomente in Betriebsanleitung für Kondensatableitersatz beachten.)

6. Die Ausblaseventile nach der Beschreibung "Benutzung des Ausblaseventils" betreiben.
7. **V1:** Das Einlassventil vorsichtig etwas öffnen und alle geschraubten Teile nach Leckagen überprüfen. Falls keine Leckagen festgestellt werden, das Ventil vollständig aufdrehen.
- V2:** Das Auslassventil vollständig öffnen. Das Einlassventil vorsichtig etwas öffnen und alle geschraubten Teile nach Leckagen überprüfen. Falls keine Leckagen festgestellt werden, das Ventil vollständig aufdrehen.



Betrieb des Ausblaseventils

Das Ausblaseventil BD2 benutzt den Innendruck zum Ausblasen von Kondensat oder Dampf (und darin enthaltene Verunreinigungen) aus dem Gehäuse in die Atmosphäre. Es ist nicht nur während der Wartungsarbeiten in Gebrauch, sondern wird auch zur visuellen Überprüfung der Funktion des Kondensatableiters benutzt.

Anmerkung: Die Typen V1-RL und V2-RL haben kein BD2 Ausblaseventil.

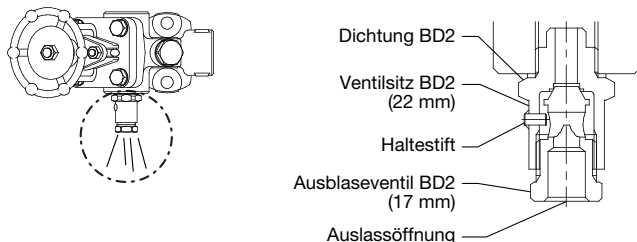


- Bei Gebrauch von BD2 werden Schutzbrille und isolierte, hitzebeständige Handschuhe dringend empfohlen. Nichtbeachtung kann zu Verbrennungen oder Verletzungen führen.
- Immer seitlich, in sicherem Abstand des Auslasses aufhalten, um Kontakt mit den ausströmenden Fluiden zu vermeiden. Nichtbeachtung kann zu Verbrennungen oder Verletzungen führen.
- Beim Öffnen des Ausblaseventils keine übermäßige Kraft anwenden. Dadurch könnte der Ventilhaltestift brechen und Ausblasen unter Druck verursachen, was zu Verbrennungen oder Verletzungen durch austretende Fluide führt.

1. Zum Öffnen des Ventils zwei Schraubenschlüssel benutzen: Einen (22 mm) um den BD2 Ventilsitz sicher zu halten, den anderen (17 mm) um langsam das Ausblaseventil BD2 zu öffnen. Nicht mit dem aus der Auslassöffnung ausströmenden Fluid in Berührung kommen. Das Ventil nicht von der Entwässerungseinheit abschrauben.

Anmerkung: Den Arbeitsplatz nicht verlassen, solange das Ventil in offener Stellung steht.

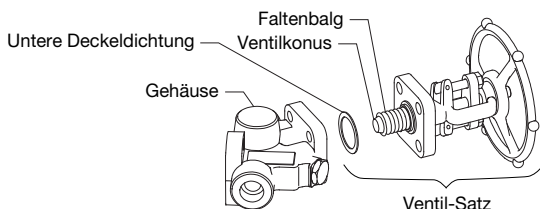
2. Das Ausblaseventil schließen und mit einem Anzugmoment von 30 N·m anziehen. Nach dem Schließen vergewissern, dass kein Fluid austritt. Falls Fluid austritt, ist es ein Zeichen, dass Schmutz und Ablagerungen am Ventilsitz das vollständige Schließen verhindern. Wieder öffnen, ausblasen und schließen.



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

Bauteil & Nr.	Ausbau	Einbau
Siebhaltestopfen 25	Mit Steckschlüssel abschrauben	Einschrauben, Anzugsmoment beachten
Stopfendichtung 24	Dichtung abnehmen	Dichtung erneuern, Dichtflächen mit Schmiermittel bestreichen
Schmutzsieb 23	Mit spitzer Zange abnehmen	Einsetzen ohne zu verbiegen
Gehäuseschraube 11*	Mit Steckschlüssel abschrauben	Einschrauben, Anzugsmoment beachten
Ventil-Satz*	Vorsichtig herausziehen, ohne den Ventilkonus zu zerkratzen oder den Faltenbalg zu verbiegen	Vorsichtig in Gehäuse einsetzen, ohne den Ventilkonus zu zerkratzen oder den Faltenbalg zu verbiegen
Untere Deckeldichtung 9*	Dichtung abnehmen und Dichtfläche des Gehäuses reinigen	Dichtung erneuern
Ausblaseventil BD2 28	Mit Schraubenschlüssel abschrauben; Kraftanwendung nur an Ventilsitz vornehmen (siehe Seite 16)	Mit vorgeschriebenem Anzugsmoment anziehen
Dichtung BD2 29	Dichtung abnehmen	Dichtung erneuern, Dichtflächen mit Schmiermittel bestreichen

* Diese Teile nur bei Bedarf ausbauen.



Anzugsmoment und Schlüsselweite

Bauteil & Nr.	N·m	mm
Gehäuseschraube 11	60	12
Siebhaltestopfen 25	60	22
Ausblaseventil BD2 28	60	22

Anmerkung: -Alle Gewinde mit Schmiermittel bestreichen

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

Überprüfung der Einzelteile

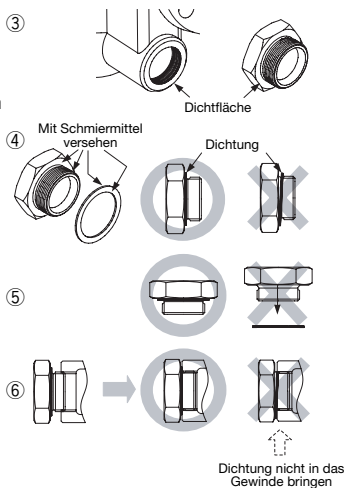
Dichtungen	Auf Verformung oder Beschädigung prüfen
Schmutzsieb	Auf Verstopfung und Rostablagerung prüfen
Gehäuse innen	Auf Ablagerungen, Rost, Schmutz prüfen

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. Fehlersuche

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

Symptom	Ursachen	Gegenmaßnahmen
Fluid leckt aus dem Auslass, obwohl das Handrad des Ventils in geschlossener Stellung steht	Ablagerungen am Ventilsitz oder Ventilkonus	Reinigen oder Ventil-Satz erneuern
	Der Ventilkonus ist zerkratzt oder beschädigt	Den Ventil-Satz erneuern
	Der Ventilsitz ist zerkratzt oder beschädigt	Die Entwässerungseinheit erneuern
Fluid leckt aus der Stopfbuchse	Ablagerungen oder Kratzer; Abnutzung an der Stopfbuchspackung	Stopfbuchsmuttern anziehen, oder Ventil-Satz erneuern
Das Ventil lässt sich nicht öffnen/schließen oder sitzt in teilweise offener Stellung fest	Ablagerungen am Ventilsitz oder Ventilkonus	Reinigen oder beide Teile erneuern
Fluid leckt aus einer anderen Stelle (Ventildeckel, Siebhaltestopfen, Ausblaseventil)	Abnutzung oder Beschädigung der Dichtung	Dichtung erneuern
	Ungenügendes Anzugsmoment an diesen Teilen	Mit vorgeschriebenem Anzugsmoment anziehen
Fluid leckt aus dem Ausblaseventil	Innere Ablagerungen oder Ventil und Ventilsitz sind zerkratzt oder abgenutzt	Das Ausblaseventil benutzen; falls das nicht hilft, Ausblaseventil erneuern

ANMERKUNG: Wenn Bauteile ersetzt werden müssen, benutzen Sie die Bauteilliste auf Seite 6 und ersetzen Sie die beschädigten Teile aus dem entsprechenden Bauteil-Satz. Ersatzteile werden nicht einzeln, sondern als Teil dieser Bauteil-Sätze geliefert.

8. 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.

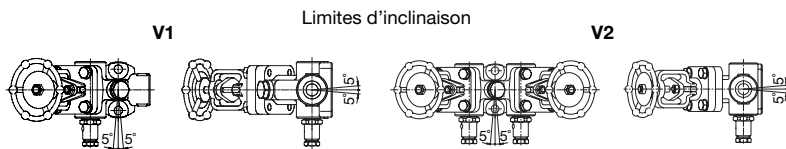
5. Installation correcte



ATTENTION

- Tout installation, inspection, entretien, réparation, démontage, ajustement et ouverture/fermeture de vanne doit être fait uniquement par une personne formée à l'entretien.
- Éviter que des personnes n'entrent en contact direct avec les ouvertures du produit.
- Utiliser le produit dans des conditions où le gel ne se produit pas.

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. Installer le produit de façon à ce que la flèche sur le corps pointe dans la direction du flux de condensât.
4. Installer sur une conduite horizontale dont l'inclinaison de l'avant à l'arrière ne dépasse pas 5°. Les volants à main doivent être sur un plan horizontal et faire face à l'opérateur. Le robinet de purge BD2 doit être dirigé vers le bas. (le BD2 n'est pas inclus dans le V1-RL et V2-RL.)
5. Installer le purgeur dans la station de purge. Pour les instructions d'installation voir le manuel d'utilisation du purgeur.
6. Raccorder la conduite de sortie.
7. Le robinet de purge BD2 est livré en position fermée. Vérifier qu'elle est bien fermée avant d'ouvrir la soupape d'entrée.
8. Ouvrir les vannes d'entrée et de sortie et vérifier si le produit fonctionne correctement.



NOTE: S'assurer que le robinet de purge est dirigé vers le bas (vers le sol). Le robinet de purge éjecte un fluide provenant de l'intérieur du produit; ce fluide peut être très chaud et soumis à une pression élevée. (le BD2 n'est pas inclus dans le V1-RL et V2-RL.)

6. Contrôle et entretien



ATTENTION

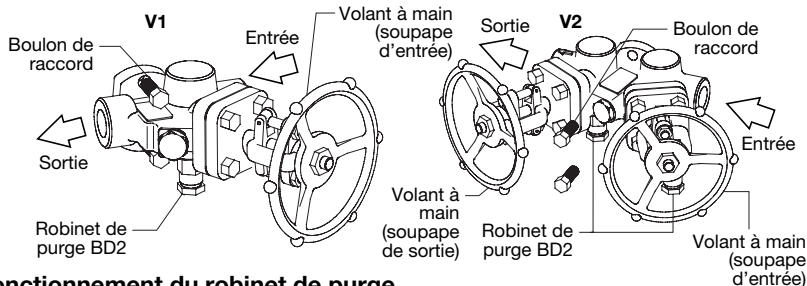
- Tout installation, inspection, entretien, réparation, démontage, ajustement et ouverture/fermeture de vanne doit être fait uniquement par une personne formée à l'entretien.
- Éviter que des personnes n'entrent en contact direct avec les ouvertures du produit.
- Utiliser les composants appropriés en cas de réparation du produit, et NE JAMAIS tenter de modifier le produit.

Effectuer un entretien sur le poste de purge

1. **V1:** Tourner le volant à main jusqu'à ce que la soupape d'entrée soit pleinement fermée.
V2: Fermer pleinement la soupape d'entrée, puis fermer complètement la soupape de sortie.
2. Faire fonctionner le robinet de purge tel que décrit dans la section "Fonctionnement du robinet de purge" à la page suivante. (Le V1 a un robinet de purge (à l'exception du V1-RL), le V2 a deux robinets de purge (à l'exception du V2-RL)). La pression à l'intérieur du corps et du purgeur est relâchée dans l'atmosphère.
3. Desserrer les deux boulons raccordant le purgeur au corps et retirer le purgeur. Effectuer l'entretien ou le remplacement du purgeur selon la nécessité (se référer au manuel pour le purgeur).
4. Consulter la section "Démontage/rassemblage" s'il est nécessaire d'effectuer un entretien plus poussé du poste de purge.
5. Rattacher le purgeur et resserrer les deux boulons de raccord avec le moment de torsion approprié. (Se référer au manuel du purgeur pour les moments de torsion appropriés.)
6. Faire fonctionner les robinets de purge tel qu'expliqué dans la section "Fonctionnement du robinet de purge".

7. **V1:** Ouvrir lentement la soupape d'entrée et vérifier toutes les pièces filetées pour contrôler s'il n'y a pas de fuite. S'il n'y a pas de fuite, tourner davantage le volant à main jusqu'à ce que la soupape soit pleinement ouverte.

V2: Ouvrir pleinement la soupape de sortie. Ouvrir lentement la soupape d'entrée et vérifier toutes les pièces filetées pour contrôler s'il n'y a pas de fuite. S'il n'y a pas de fuite, tourner davantage le volant à main jusqu'à ce que la soupape soit pleinement ouverte.



Fonctionnement du robinet de purge

Le robinet de purge BD2 utilise la pression interne pour expulser le condensât ou la vapeur (ainsi que l'écaïlle/des poussières qu'ils contiennent) interne vers l'atmosphère. Il peut non seulement être utilisé au cours d'un entretien, mais aussi pour effectuer des inspections visuelles du fonctionnement du purgeur.

Note: Le V1-RL et V2-RL ne sont pas équipés d'un robinet de purge BD2.

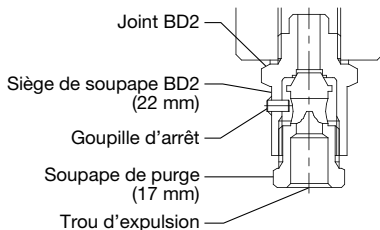
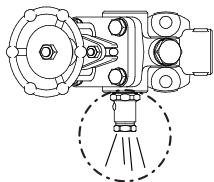


- Toujours se protéger les yeux et porter des gants isolés résistant à la chaleur pour manipuler le robinet de purge. Le non-respect de cette règle peut provoquer des brûlures ou autres blessures.
- Lors du fonctionnement du robinet de purge, se tenir bien à l'écart de l'orifice de sortie afin d'éviter tout contact avec les fluides internes qui sont expulsés. Le non-respect de cette règle peut provoquer des brûlures ou autres blessures.
- Ne pas utiliser de force excessive en ouvrant le robinet de purge. Trop de force pourrait casser la goupille d'arrêt de siège de soupape et causer une expulsion suite à la pression interne. Le non-respect de cette règle peut provoquer des brûlures ou autres blessures.

1. Utiliser deux clés à vis - l'une pour tenir fermement le siège de soupape de BD2 (22 mm), l'autre (17 mm) pour ouvrir lentement le robinet de purge BD2. Faire attention d'éviter tout contact avec le fluide expulsé par le trou au centre du robinet de purge lorsque celui-ci s'ouvre. Ne pas retirer la soupape de purge de l'unité d'ensemble.

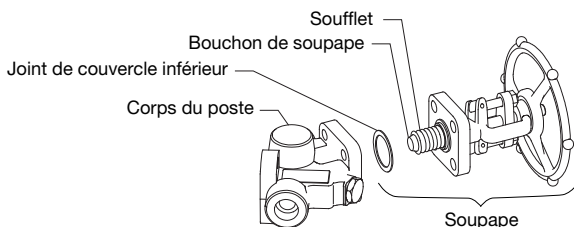
Note: Ne pas s'éloigner du robinet de purge lorsque celui-ci est en position ouverte.

2. Fermer la soupape de purge, la resserrer avec le moment de torsion de 30 N·m et confirmer qu'il n'y a pas de fuite. Si une fuite persiste, il se peut que des poussières ou de l'écaïlle empêchent la soupape de sceller. Ouvrir et expulser à nouveau, puis essayer de fermer à nouveau.



Retrait et remplacement des pièces (suivre l'ordre inverse pour le rassembleage)		
Pièce & No.	Pendant le démontage	Pendant le rassembleage
Bouchon de porte-crêpine 25	Retirer avec une clé à tube	Consulter le tableau des moments de torsion et serrer avec le moment de torsion approprié
Joint de porte-crêpine 24	Retirer le joint	Remplacer par un nouveau joint; enduire les surfaces d'anti-grippant
Crêpine 23	Retirer avec des tenailles	Insérer à nouveau la crêpine en faisant attention de ne pas la plier ou la voiler
Boulon de couvercle 11*	Retirer avec une clé à tube	Consulter le tableau des moments de torsion et serrer avec le moment de torsion approprié
Gamme soupape*	Soulever droit en faisant attention de ne pas griffer le bouchon de soupape, ni griffer ou entailler le soufflet	Insérer le bouchon de soupape dans le corps, en faisant attention de ne pas griffer ou entailler le soufflet
Joint de couvercle inférieur 9*	Retirer le joint et nettoyer les surfaces de scellement du corps de la station	Remplacer par un nouveau joint
Robinet de purge BD2 28	Retirer avec une clé hexagonale; appliquer de la force au siège de soupape uniquement (voir page 21)	Consulter le tableau des moments de torsion et serrer avec le moment de torsion approprié
Joint BD2 29	Retirer le joint	Remplacer par un nouveau joint; enduire les surfaces d'anti-grippant

* Ne pas retirer ces pièces sauf s'il est nécessaire.



Moments de torsion et ouvertures de clé		
Pièce & No.	N·m	mm
Boulon de couvercle 11	60	12
Bouchon de porte-crêpine 25	60	22
Robinet de purge BD2 28	60	22

Note: -Enduire toutes les portions filetées d'anti-grippant

-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.

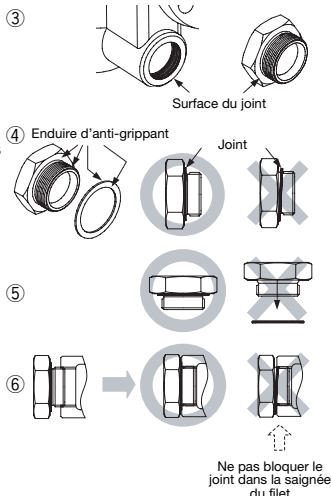
Procédure d'inspection des pièces	
Joint(s)	Vérifier qu'il(s) ne soit(en)t ni gondolé(s) ni endommagé(s)
Crêpine	Vérifier qu'elle ne soit ni encrassée ni corrodée
Intérieur du corps	Vérifier qu'il n'y ait pas d'accumulation d'écaïlle

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 nettoyants, 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. Détection des problèmes

Si la performance escompté n'est pas atteinte après l'installation, relire la section 5 et vérifier les points suivants de façon à prendre les mesures appropriées.

Problème	Cause	Remèdes
Du fluide fuit de la sortie lorsque le volant à main est en position de soupape pleinement fermée	Il y a accumulation de dépôts sur le siège ou le bouchon de soupape	Nettoyer les pièces ou remplacer la soupape
	Le bouchon de soupape est griffé ou endommagé	Remplacer la soupape
	Le bouchon de soupape est griffé ou endommagé	Remplacer le poste de purge
Du fluide fuit de la presse-étoupe	Il y a accumulation de dépôts sur la garniture de presse-étoupe, ou celle-ci est griffée ou usée	Serrer davantage la garniture de presse-étoupe ou la remplacer avec une nouvelle soupape
La soupape ne s'ouvre/ne se ferme pas ou est bloquée en position partiellement ouverte	Il y a accumulation de dépôts sur le siège ou le bouchon de soupape	Nettoyer ou remplacer chaque pièce
Du fluide fuit d'un endroit autre que l'orifice de sortie (couvercle, bouchon de porte-crèpine, robinet de purge)	Un joint est détérioré ou endommagé	Remplacer par un nouveau joint
	Les moments de torsion utilisés sont inappropriés	Serrer avec le moment de torsion approprié
Du fluide fuit de la zone de la soupape sur le robinet de purge	Il y a accumulation de dépôts ou la soupape et son siège sont griffés ou usés	Faire fonctionner le robinet de purge; si le problème persiste, remplacer par un nouveau robinet de purge

NOTE: Lors du remplacement de pièces, se référer à la liste de pièces à la page 6 et remplacer par des pièces du jeu de pièces approprié. Les pièces de rechange sont uniquement disponibles sous la forme de jeux de pièces.

8. 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 dus à toute installation, utilisation ou manquement impropres par un agent de services autre que ceux agréés par TLV CO., LTD.
 2. Dysfonctionnements attribuables aux saletés, dépôts, rouille, etc...
 3. Dysfonctionnements dus 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 dus à toute catastrophe ou force naturelle.
 5. Accidents ou dysfonctionnements dus 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: San Andrés Atoto No. 12, Col. San Andrés Atoto 53500,
Mexique: Naucalpan, Edo. de México, **Mexico**

Tel: [52]-55-5359-7949

Fax: [52]-55-5359-7585

Argentina: TLV ENGINEERING S. A.

Argentinien: Adolfo Alsina 3276, B1603CQH Villa Martelli,
Argentine: Pcia. Buenos Aires, **Argentina**

Tel: [54]-(0)11-4760-8401

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 22, 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]-3-8065-2928

Fax: [60]-3-8065-2923

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. 11/2015 (T)