

# TLV®

# PURGEUR THERMOSTATIQUE BIMÉTALLIQUE

## MODÈLE LEX3N-TZ ACIER INOX

### PURGEUR POUR LA RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE DU CONDENSÂT

#### Avantages

**Purgeur thermostatique bimétallique compact pour une régulation précise de la température du condensât. Idéal pour les lignes de traçage, les chauffeurs de réservoirs, les appareils de chauffage et le chauffage d'instruments.\***

- Maintient le fluide à une température de consigne comprise entre 50 et 200 °C, par ajustement de la température de fermeture de la vanne.
- Économise de l'énergie en utilisant la chaleur sensible du condensât.
- Mécanisme de nettoyage incorporé utilisable pendant que le purgeur fonctionne.
- Un mécanisme de sur-dilatation empêche tout dégât aux bimétaux et permet une durée de vie prolongée.
- Délai de mise en route réduit par l'évacuation rapide de l'air et du condensât froid.
- L'entretien peut se faire sans retirer le purgeur des tuyauteries.
- Crépine incorporée facile à nettoyer, pour un fonctionnement sans problème.
- Peut être utilisé comme vanne antigel automatique.

\* Voir « Applications » au verso.



**ATTENTION** NE PAS RETIRER L'ÉCROU À CHAPEAU OU LE COUVERCLE LORSQUE LE PURGEUR EST SOUS PRESSON.  
Laisser refroidir le corps du purgeur jusqu'à la température ambiante avant de retirer l'écrou à chapeau ou le couvercle. Le non-respect de cette consigne peut causer des brûlures ou autres blessures.  
LIRE ATTENTIVEMENT LE MANUEL D'UTILISATION.

#### Directive équipements sous pression (DESP)

Classification selon la directive équipements sous pression n° 2014/68/UE, fluides du groupe 2

| Dimension     | Catégorie | Marquage CE  |
|---------------|-----------|--|
| DN 15 à DN 25 | —*        | Art. 4, § 3 (règles de l'art en usage), sans marquage CE |

\* fabriqué selon les règles de l'art en usage

#### Caractéristiques techniques

| Modèle  | LEX3N-TZ                   |                   |               |
|---|----------------------------|-------------------|---------------|
|   | Taraudé                    | Douille à souder  | À brides      |
| Raccordements   |                            |                   |               |
| Dimensions  | 3/8", 1/2", 3/4", 1"       | DN 10, 15, 20, 25 | DN 15, 20, 25 |
| Pression de fonctionnement maximale (bar)             | 46                         |                   |               |
| Pression de fonctionnement minimale (bar)             | 1                          |                   |               |
| Température de fonctionnement maximale (°C)           | 350                        |                   |               |
| Plage de réglage de la température du condensât (°C)* | 50 à 200* (voir ci-contre) |                   |               |

\* La température de réglage doit être inférieure d'au moins 15 °C à la température de saturation de la vapeur. 1 bar = 0,1 MPa

CONDITIONS DE CONCEPTION (PAS LES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT) : Pression maximale admissible (bar) PMA : 63 Température maximale admissible (°C) TMA : 400\*\*/425

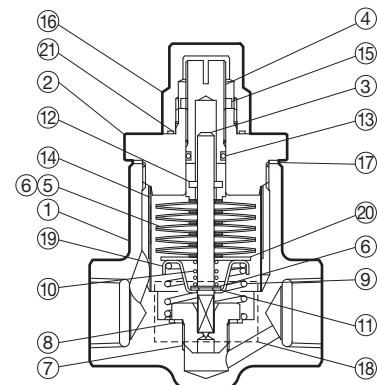
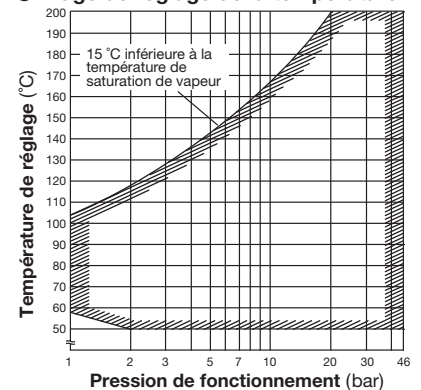
\*\* Avec brides PN

Le purgeur peut être installé horizontalement ou verticalement ; il n'y a pas de restriction quant à la position. Toutefois, en cas d'installation horizontale du purgeur, vérifier que la position de la vis de réglage de la température soit plus élevée que la tuyauterie sur laquelle le purgeur est placé. (Il n'est pas possible d'installer le purgeur à l'envers.)

**ATTENTION** En cas de dépassement des limites de fonctionnement données, des dysfonctionnements ou accidents pourraient survenir. Il se peut que des règlements locaux limitent l'utilisation du produit en deçà des spécifications indiquées.

| N°              | Désignation               | Matériau                     | DIN*        | ASTM/AISI*  |
|-----------------|---------------------------|------------------------------|-------------|-------------|
| ①               | Corps                     | Acier inox coulé A351 Gr.CF8 | 1.4312      | —           |
| ②               | Couvercle                 | Acier inox SUS303            | 1.4305      | AISI303     |
| ③ <sup>R</sup>  | Tige de soupape           | Acier inox SUS420J2          | 1.4031      | AISI420     |
| ④               | Vis de réglage            | Acier inox SUS303            | 1.4305      | AISI303     |
| ⑤ <sup>R</sup>  | Élément bimétallique      | Bimétal                      | —           | —           |
| ⑥ <sup>R</sup>  | Rondelle                  | Acier inox SUS304            | 1.4301      | AISI304     |
| ⑦ <sup>R</sup>  | Siège de soupape          | Acier inox SUS303            | 1.4305      | AISI303     |
| ⑧ <sup>ER</sup> | Joint de siège            | Acier inox SUS316L           | 1.4404      | AISI316L    |
| ⑨ <sup>R</sup>  | Ressort de sur-dilatation | Acier inox SUS304            | 1.4301      | AISI304     |
| ⑩ <sup>R</sup>  | Ressort de rappel         | Acier inox SUS304            | 1.4301      | AISI304     |
| ⑪ <sup>R</sup>  | Anneau élastique          | Acier inox SUS304            | 1.4301      | AISI304     |
| ⑫ <sup>R</sup>  | Goupille élastique        | Acier inox SUS304            | 1.4301      | AISI304     |
| ⑬ <sup>ER</sup> | Anneau d'étanchéité       | Caoutchouc synthétique FPM   | FPM         | D2000HK     |
| ⑭ <sup>R</sup>  | Crépine interne/externe   | Acier inox SUS430/304        | 1.4016/4301 | AISI430/304 |
| ⑮               | Contre-écrou              | Acier inox SUS303            | 1.4305      | AISI303     |
| ⑯               | Écrou à chapeau           | Acier inox coulé A351 Gr.CF8 | 1.4312      | —           |
| ⑰ <sup>ER</sup> | Joint couvercle           | Acier inox SUS316L           | 1.4404      | AISI316L    |
| ⑱               | Plaquette nominative      | Acier inox SUS304            | 1.4301      | AISI304     |
| ⑲ <sup>R</sup>  | Guide de ressort          | Acier inox SUS304            | 1.4301      | AISI304     |
| ⑳ <sup>R</sup>  | Plaque d'appui            | Acier inox SUS304            | 1.4301      | AISI304     |
| ㉑ <sup>ER</sup> | Joint écrou à chapeau     | Graphite                     | —           | —           |
| ㉒               | Bride**                   | Acier inox coulé A351 Gr.CF8 | 1.4312      | —           |

#### ● Plage de réglage de la température



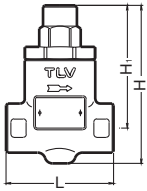
\* Matériaux équivalents \*\* Voir verso

Pièces disponibles en jeu de pièces uniquement :  
(E) jeu de pièces d'entretien,  
(R) jeu de pièces de réparation

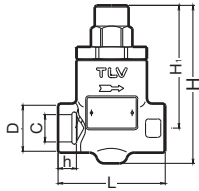
Copyright © TLV

**Dimensions, poids**

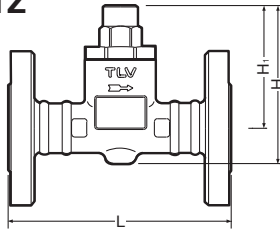
● **LEX3N-TZ**  
Taraudé



● **LEX3N-TZ**  
Douille à souder



● **LEX3N-TZ**  
À brides



**LEX3N-TZ** Taraudé\* / Douille à souder\*\* (mm)

| Dim. | DN | L  | H   | H <sub>1</sub> | φD | φC   | h  | Poids (kg) |
|------|----|----|-----|----------------|----|------|----|------------|
| 3/8" | 10 | 70 | 103 | 80             | 30 | 17,6 | 12 | 0,8        |
| 1/2" | 15 |    |     |                |    | 21,8 |    |            |
| 3/4" | 20 | 80 | 113 | 90             | 44 | 27,2 | 14 | 1,3        |
| 1"   | 25 |    |     |                |    | 33,9 |    |            |

\* BSP DIN 2999, autres standards disponibles

\*\* ASME B16.11-2005, autres standards disponibles

**LEX3N-TZ** À brides (mm)

| DN | L       |         | H  | H <sub>1</sub> | Poids (kg) |
|----|---------|---------|----|----------------|------------|
|    | DIN2501 | PN25/40 |    |                |            |
|    | 15      | 150     |    |                |            |
| 20 | 113     |         | 90 | 3,1            |            |
| 25 | 160     |         |    | 3,6            |            |

Autres standards disponibles, la longueur et le poids peuvent varier

**Abaques de dimensionnement**

**Estimation de la capacité de débit :**

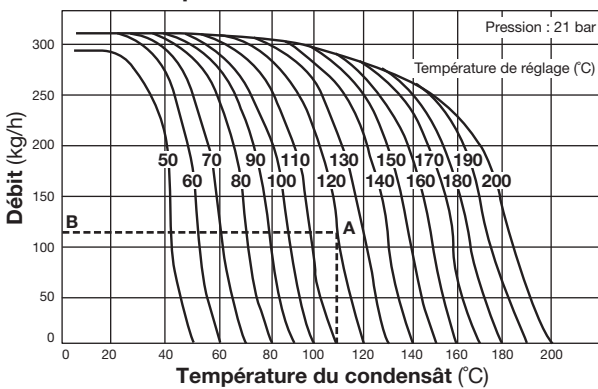
Exemple : Un débit de condensât évacué de 9 bar vers l'atmosphère, à une température de 110 °C, d'un purgeur réglé sur 120 °C, est déterminé comme suit :

**Étape 1 : Utiliser le graphique des débits**

Partir du point correspondant à une température du condensât de 110 °C sur l'axe horizontal et suivre une ligne verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe correspondant à une température de réglage de 120 °C (l'on obtient le point A).

À partir de A, suivre une ligne horizontale jusqu'à l'axe vertical (point B), où l'on obtient un débit de 120 kg/h.

**Capacité de débit de condensât**

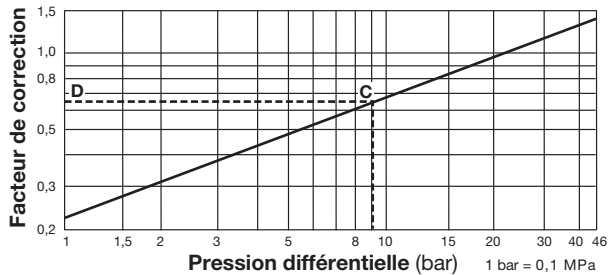


Facteur de sécurité recommandé : au moins 2.

**Étape 2 : Utiliser le graphique de correction**

Étant donné que le graphique des débits est basé sur une pression de 21 bar, il faut utiliser un facteur de correction pour ajuster la valeur de la capacité de débit au différentiel de pression existant dans le purgeur. Partir de 9 bar sur l'axe horizontal jusqu'à l'intersection avec la ligne diagonale (point C), puis à gauche jusqu'au facteur de correction (point D) 0,64. Multiplier la capacité de débit obtenue à l'étape 1 par le facteur de correction pour connaître la capacité de débit réelle: 120 kg/h × 0,64 = 76,8 kg/h.

**Graphique de correction du débit**



La pression différentielle est la différence entre les pressions à l'entrée et à la sortie du purgeur.

**Applications**

**UTILISER UNIQUEMENT** pour les lignes de traçage à la vapeur, les serpentins de réservoirs de stockage, le chauffage d'instruments, la purge d'air des purgeurs de vapeur et la protection des conduites de condensât contre le gel.

**CONVIENT** pour les lignes de traçage à la vapeur et les serpentins de réservoirs de stockage **UNIQUEMENT SI** la viscosité requise du produit est maintenue lorsque le condensât est sous-refroidi d'au moins 15 °C, même jusqu'au point où le condensât a une température inférieure à la température du produit.

**CONVIENT** pour le chauffage d'instruments **UNIQUEMENT SI** la température de la vapeur ou du condensât à l'intérieur de l'enceinte **N'ENDOMMAGE PAS** l'instrument.

**CONVIENT** en tant qu'évent d'air externe sur les purgeurs de vapeur TLV, ou en tant que vanne antigel pour la protection des conduites de condensât contre le gel.

**TLV EURO ENGINEERING FRANCE SARL**

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

Tél: [33]-(0)4-72482222

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

E-mail: [tlv@tlv-france.com](mailto:tlv@tlv-france.com)

<https://www.tlv.com>

Manufacturer

**TLV** CO., LTD.

Kakogawa, Japan

is approved by LRQA Ltd. to ISO 9001/14001

ISO 9001  
ISO 14001

