

TLV[®]

PURGEURS BIMETALLIQUES A REGLAGE DE TEMPERATURE LEX3N-TZ

Avec fonction incorporée pour enlever l'écaille



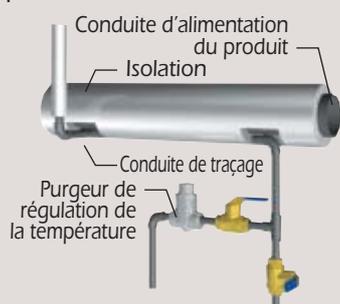
Maintient les huiles et autres fluides à bonne température dans les conduites d'alimentation et les réservoirs de chauffage.

Qu'est-ce qu'un purgeur de régulation de la température ?

Un purgeur de régulation de la température contrôle la température du condensât déchargé*. Tout condensât dont la température est supérieure à la température de réglage définie est retenu dans les conduites.

La chaleur sensible du condensât peut ainsi être utilisée pour diverses applications de chauffage.

Le purgeur de régulation de la température est utile pour maintenir la fluidité d'huiles lourdes, pour



faciliter le pompage et le transport de fluides, pour éviter les modifications chimiques ou physiques au produit suite à un refroidissement, et pour empêcher le gel de l'eau dans les conduites de transport des zones froides.

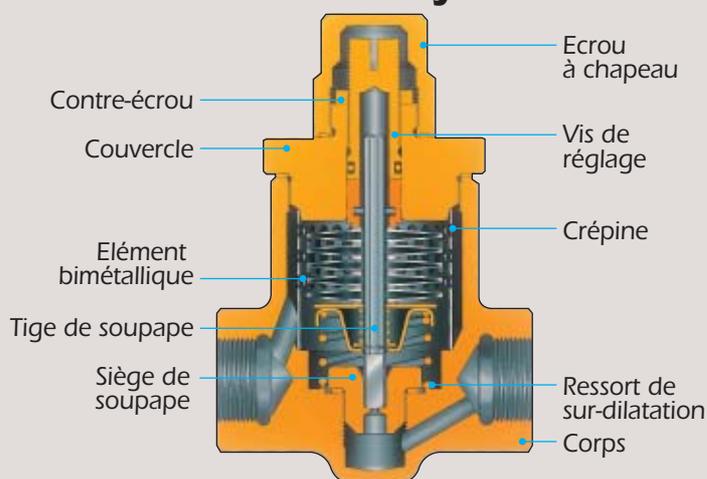
* La température du condensât qui s'accumule dans les pièces d'équipement ou les conduites, ainsi que celle du produit, ne peut être réglée.

Avantages

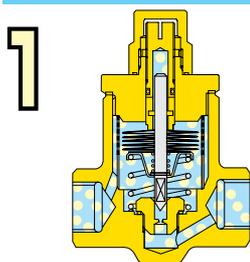
1. Maintient la température à des niveaux prédéfinis par ajustement de la température de fermeture de la vanne.
2. Economise de la vapeur en chauffant le fluide à une température optimale par l'utilisation de la chaleur sensible du condensât.
3. Pas de fuites de vapeur.
4. La température d'expulsion du condensât peut être ajustée sans déconnecter le purgeur de la conduite.
5. L'air et le condensât froid initialement présents peuvent être évacués rapidement, sans blocage à l'air.
6. La fonction d'enlèvement de l'écaïlle peut éliminer toute accumulation obstruant sur le siège de soupape, même en cours de fonctionnement.
7. Entièrement en acier inoxydable.
8. Le mécanisme de sur-dilatation empêche tout dégât de la vapeur surchauffée au bimétal.
9. La crépine incorporée assure un fonctionnement sans problème.
10. L'accès facile aux pièces internes (sans démontage de la conduite) simplifie le nettoyage et l'entretien.
11. Peut être utilisée comme une vanne anti-gel automatique.
12. Fonctionnement silencieux.
13. Pas de restriction quant au sens de l'installation.

Construction

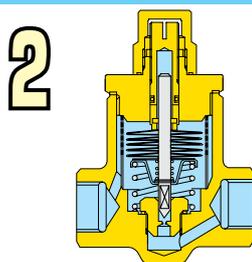
LEX3N-TZ Entièrement en acier inoxydable



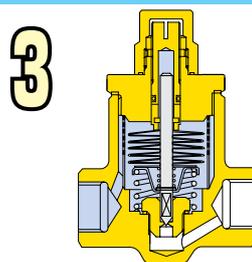
Fonctionnement



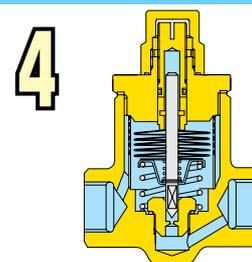
1. Lors de la mise en route, l'élément bimétallique est contracté. Le ressort spiral garde la vanne ouverte. L'air froid et le condensât initial sont ainsi rapidement expulsés.



2. Lorsque la température du condensât augmente, le bimétal commence à se dilater. La vanne commence à se fermer, diminuant le flux de condensât.



3. Lorsque le condensât atteint la température de pré-réglage, la vanne se ferme fermement, et arrête toute décharge du condensât.



4. Lorsque la température du condensât tombe sous le niveau de pré-réglage, l'élément se contracte. Le ressort spiral ouvre la vanne, permettant au condensât d'être déchargé. Les phases 3 et 4 alternent suivant les changements de température du condensât.

Fonction d'enlèvement de l'écaille

Les engorgements du siège de soupape peuvent être éliminés sans interrompre l'alimentation en vapeur et sans démonter le purgeur.

Le purgeur de régulation de la température utilisé sur des conduites de traçage possède une petite ouverture au niveau du siège de soupape. Celle-ci est conçue pour réduire la vitesse de flux - une exigence fonctionnelle. Toutefois, à cause de ceci, le risque d'engorgement de la vanne suite à l'accumulation d'écaille ou d'autres corps étrangers est plus grand qu'avec d'autres purgeurs. Un dispositif d'enlèvement de l'écaille permet d'éliminer, rapidement et facilement, toute obstruction au siège.

Usage du mécanisme d'enlèvement de l'écaille

1. Tourner la vis de réglage au moyen d'un tournevis à tête fraisée. Le bord pointu de la tête de vanne élimine l'écaille et toute autre accumulation obstruant l'orifice du siège de soupape.
2. En remontant la vis de réglage, de la vapeur ou du condensât purge les résidus. Ceci nettoie également les autres surfaces du siège de soupape.



Engorgement dû à l'écaille



Après nettoyage

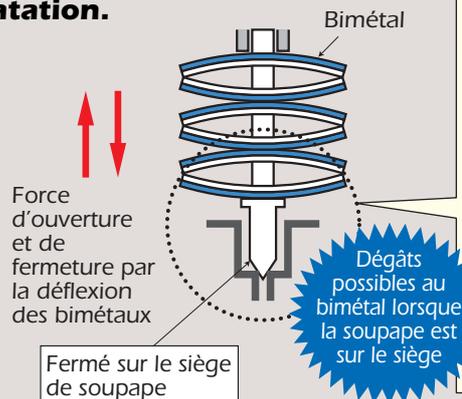


Non seulement l'orifice n'est plus obstrué, mais la surface du siège de soupape autour est également nettoyée grâce au relâchement de l'accumulation suite à la purge de vapeur et de condensât.

Mécanisme de sur-dilatation

Les dégâts au bimétal sont évités par le mécanisme de sur-dilatation.

Les purgeurs à régulation de la température fonctionnent par la déflexion de bimétaux, suite à une hausse ou une baisse de la température. Ceci permet à la vanne de s'ouvrir ou de se fermer. De par le risque de dégâts au bimétal suite à des hausses de température lorsque la soupape est déjà sur le siège, le LEX3N-TZ utilise un ressort spiral pour permettre une plus grande dilatation du bimétal lorsque la vanne est fermée. Et ce, jusqu'à 200°C au-dessus de la valeur de réglage.



- Dépassement de la température de réglage

Le ressort de sur-dilatation amortit la force supplémentaire, protégeant le bimétal

Guide de ressort
Ressort de rappel
Fermé sur le siège de soupape

Réglage de la température

La température de décharge peut être facilement ajustée. Elle peut être réglée à la température souhaitée en ajustant simplement la vis sur la partie supérieure du LEX3N-TZ au moyen d'un tournevis à tête plate.

Augmenter la température

Tourner la vis :

- ▶ Dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre

Réduire la température

Tourner la vis :

- ▶ Dans le sens des aiguilles d'une montre

Réglage standard à la sortie d'usine (position "0")

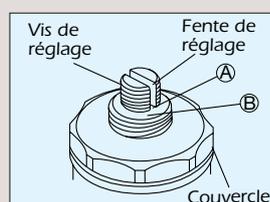
La position standard "0" est la position où le point (A), correspondant au bas de la rainure de la vis de réglage, est à même hauteur que le point (B), correspondant à la surface supérieure du filet du couvercle.

100 °C pour 9 bar

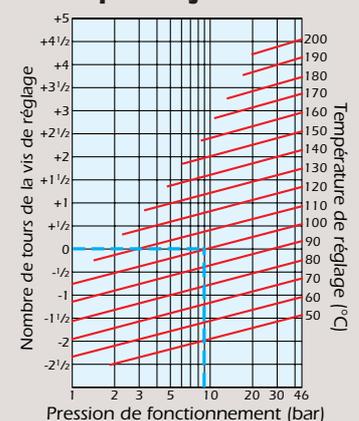
A partir du point "0" sur le graphique, ajuster la vis pour obtenir la température souhaitée

⊕ : sens contraire aux aiguilles d'une montre

⊖ : sens des aiguilles d'une montre



Graphique d'ajustement

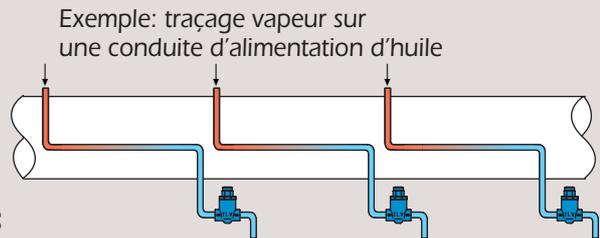


Utilisation correcte des purgeurs à réglage de température

Exemples d'utilisation correcte:

✓ Applications destinées à utiliser la chaleur sensible du condensât

- **CONVIENT** pour les lignes de traçage à la vapeur et les spires 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 anti-gel pour la protection des conduites de condensât contre le gel.



Exemples d'utilisation incorrecte:

✗ Applications nécessitant un retrait rapide du condensât ou applications conçues pour utiliser la chaleur latente de la vapeur

- **UTILISER UNIQUEMENT** pour les lignes de traçage à la vapeur, les 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.
- **NE CONVIENT PAS** pour les lignes de traçage à la vapeur et les spires de réservoirs de stockage **SI** la viscosité requise du produit **N'EST PAS** maintenue lorsque le condensât est sous-refroidi d'au moins 15 °C.
- **NE CONVIENT PAS** aux lignes de traçage à la vapeur ou aux serpentins de réservoirs de stockage **SI** le produit chauffé se solidifie à des températures de 80 °C ou plus. (ex.: asphalte ou soufre).
- **NE CONVIENT PAS** aux lignes de traçage à la vapeur ou aux serpentins de réservoirs de stockage conçus pour utiliser uniquement la chaleur latente de la vapeur afin de maintenir la fluidité du produit à des températures de 80 °C ou moins. (ex.: certaines huiles lourdes).

L'utilisation incorrecte d'un purgeur à réglage de température peut entraîner des problèmes importants dans le système. Il est important d'opérer les bons choix, en gardant les points suivants à l'esprit.

Utiliser la chaleur sensible

➔ Purgeur à réglage de température

Utiliser la chaleur latente

➔ Purgeur à usage général

Caractéristiques techniques

Modèle	Raccordement	Dimension	Pression de fonctionnement maximale (bar)	Pression de fonctionnement minimale (bar)	Température de fonctionnement maximale (°C)	Plage de réglage de la température du condensât (°C)	Capacité de décharge maximale** (kg/h)
LEX3N-TZ	Tarudé	3/8", 1/2", 3/4", 1"	46	1	350	50 - 200*	440
	Douille à souder	DN 10, 15, 20, 25					

*La température de réglage doit être inférieure de plus de 15 °C à la température de saturation de la vapeur; voir graphiques ci à droite

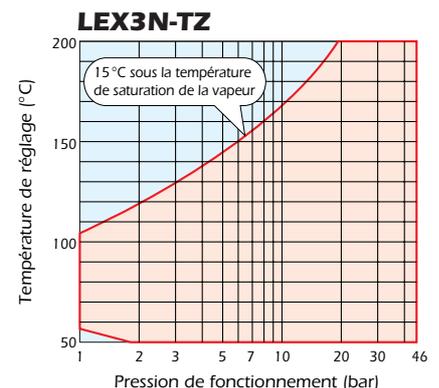
**La capacité d'expulsion effective varie en fonction des conditions de fonctionnement; voir les feuilles de spécifications individuelles (SDS) pour plus de détails

CONDITIONS DE CONCEPTION (PAS LES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT) :

Pression maximale admissible (bar) PMA : 63

Température maximale admissible (°C) TMA : 425

Plage de réglage de la température



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.

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

Manufacturer

TLV CO., LTD.
Kakogawa, Japan

is approved by LRQA Ltd. to ISO 9001/14001

ISO 9001/ISO 14001

