

# PURGEUR RÉGULATEUR DE TEMPÉRATURE

## MODÈLE **FX1 QuickTrap®** ACIER INOX

PURGEUR UNIVERSEL THERMOSTATIQUE 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.\*

1. Le raccord de bride à deux boulons permet un remplacement rapide du purgeur sans toucher aux tuyauteries.
2. La bride universelle autorise un positionnement correct du purgeur quel que soit la configuration des conduites.
3. Maintient le fluide à une température pré-réglée comprise entre 50 et 200 °C, par ajustement de la température de fermeture de la vanne.
4. Économise de l'énergie en utilisant la chaleur sensible du condensât.
5. Mécanisme de nettoyage incorporé utilisable pendant que le purgeur fonctionne.
6. Un mécanisme de sur-dilatation empêche tout dégât aux bimétaux et permet une durée de service prolongée.
7. Délai de mise en route réduit par l'évacuation rapide de l'air et du condensât froid.
8. Crépine incorporée facile à nettoyer, pour un fonctionnement sans problème.

\* Voir « Applications » verso



### 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 25 | —*        | Art. 4, § 3 (règles de l'art en usage), sans marquage CE |

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

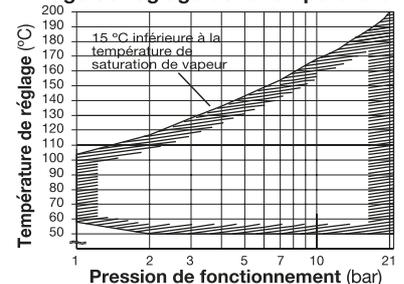
### Caractéristiques techniques

| Modèle   | FX1                        |                  |          |
|--|----------------------------|------------------|----------|
| Raccordements  | Taroudé                    | Douille à souder | À brides |
| Dimensions   | 1/2", 3/4", 1"             | DN 15, 20, 25    |          |
| Pression de fonctionnement maximale (bar)            | 21                         |                  |          |
| Pression de fonctionnement minimale (bar)            | 1                          |                  |          |
| Température de fonctionnement maximale (°C)          | 350                        |                  |          |
| Plage de réglage de la température du condensât (°C) | 50 - 200* (voir ci-contre) |                  |          |
| Unité de raccord                                     | F46                        |                  |          |
| Unité de purgeur                                     | X1**                       |                  |          |

\* La température de réglage doit être inférieure d'au moins 15 °C à la température de saturation 1 bar = 0,1 MPa de la vapeur \*\* Convient aux unités de raccord F46/F32 et au poste de purge V1/V2/V1P/V2P uniquement

CONDITIONS DE CONCEPTION (PAS LES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT) :  
Pression maximale admissible (bar) PMA : 50  
Temp. max. admissible (°C) TMA : 400/425  
\* Avec brides PN

#### ● Plage de réglage de la température

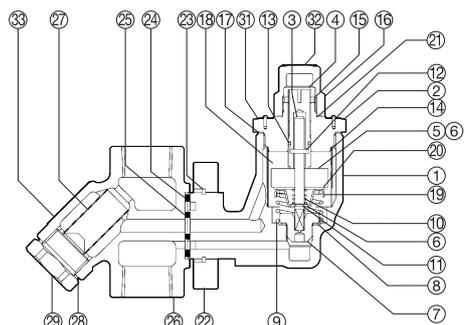


| N°               | Désignation                             | Matériau   | DIN*            | ASTM/AISI*  |
|------------------|---|--|-----------------|-------------|
| ① <sup>P</sup>   | Corps du purgeur                        | Acier inox coulé A351 Gr.CF8                     | 1.4312          | —           |
| ② <sup>P</sup>   | Couvercle                               | Acier inox SUS303                                | 1.4305          | AISI303     |
| ③ <sup>PR</sup>  | Tige de soupape                         | Acier inox SUS420J2                              | 1.4031          | AISI420     |
| ④ <sup>P</sup>   | Vis de réglage                          | Acier inox SUS303                                | 1.4305          | AISI303     |
| ⑤ <sup>PR</sup>  | Élément bimétallique                    | Bimétal  | —               | —           |
| ⑥ <sup>PR</sup>  | Rondelle                                | Acier inox SUS304                                | 1.4301          | AISI304     |
| ⑦ <sup>PR</sup>  | Siège de soupape                        | Acier inox SUS303                                | 1.4305          | AISI303     |
| ⑧ <sup>PER</sup> | Joint de siège                          | Acier inox SUS316L                               | 1.4404          | AISI316L    |
| ⑨ <sup>PR</sup>  | Ressort de sur-dilatation               | Acier inox SUS304                                | 1.4301          | AISI304     |
| ⑩ <sup>PR</sup>  | Ressort de rappel                       | Acier inox SUS304                                | 1.4301          | AISI304     |
| ⑪ <sup>PR</sup>  | Anneau élastique                        | Acier inox SUS304                                | 1.4301          | AISI304     |
| ⑫ <sup>P</sup>   | Goupille élastique                      | Acier inox SUS304                                | 1.4301          | AISI304     |
| ⑬ <sup>PER</sup> | Anneau de d'étanchéité                  | Caoutchouc synthétique FPM                       | FPM             | D2000HK     |
| ⑭ <sup>PR</sup>  | Crépine interne/externe                 | Acier inox SUS430/304                            | 1.4016/4301     | AISI430/304 |
| ⑮ <sup>P</sup>   | Contre-écrou                            | Acier inox SUS303                                | 1.4305          | AISI303     |
| ⑯ <sup>P</sup>   | Écrou à chapeau                         | Acier inox coulé A351 Gr.CF8                     | 1.4312          | —           |
| ⑰ <sup>PER</sup> | Joint couvercle                         | Acier inox SUS316L                               | 1.4404          | AISI316L    |
| ⑱ <sup>P</sup>   | Plaque nominative                       | Acier inox SUS304                                | 1.4301          | AISI304     |
| ⑲ <sup>PR</sup>  | Guide de ressort                        | Acier inox SUS304                                | 1.4301          | AISI304     |
| ⑳ <sup>PR</sup>  | Plaque d'appui                          | Acier inox SUS304                                | 1.4301          | AISI304     |
| ㉑ <sup>PER</sup> | Joint écrou à chapeau                   | Graphite   | —               | —           |
| ㉒ <sup>P</sup>   | Bride de raccord                        | Acier au carbone A105                            | 1.0460          | —           |
| ㉓ <sup>P</sup>   | Anneau élastique                        | Acier au carbone SWRH57                          | 1.0535          | AISI1055    |
| ㉔ <sup>P</sup>   | Joint de raccord                        | Graphite/Acier inox SUS304                       | - /1.4301       | - /AISI304  |
| ㉕ <sup>P</sup>   |   | Graphite/Acier inox SUS304                       | - /1.4301       | - /AISI304  |
| ㉖                | Corps du raccord                        | Acier inox coulé A351 Gr.CF8                     | 1.4312          | —           |
| ㉗                | Crépine interne/externe                 | Acier inox SUS430/304                            | 1.4016/4301     | AISI430/304 |
| ㉘ <sup>ER</sup>  | Joint de porte-crépine                  | Acier inox SUS316L                               | 1.4404          | AISI316L    |
| ㉙                | Porte crépine                           | Acier inox coulé A351 Gr.CF8                     | 1.4312          | —           |
| ㉚ <sup>P</sup>   | Boulon de raccord**                     | Acier allié SNB7                                 | 1.7225          | A193 Gr.B7  |
| ㉛ <sup>P</sup>   | Plaque de mise en garde A               | Acier inox SUS304                                | 1.4301          | AISI304     |
| ㉜ <sup>P</sup>   | Plaque de mise en garde B               | Acier inox SUS304                                | 1.4301          | AISI304     |
| ㉝                | Plaque nominative de l'unité de raccord | Acier inox SUS304                                | 1.4301          | AISI304     |
| ㉞                | Bride***                                | Acier inox coulé A351 Gr.CF8 / Acier inox SUS304 | 1.4312 / 1.4301 | — / AISI304 |



**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.

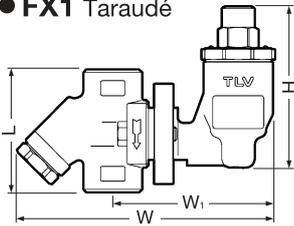


\* Matériaux équivalents \*\* Voir verso \*\*\* Voir verso, la forme et le matériau dépendent des spécifications de la bride

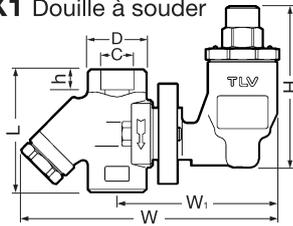
Pièces disponibles en jeu de pièces uniquement :  
(E) pièces d'entretien, (R) pièces de réparation, (P) unité de purgeur X1  
Les pièces de rechange de l'ancienne unité de raccord F32

## Dimensions, poids

### ● FX1 Taraudé



### ● FX1 Douille à souder



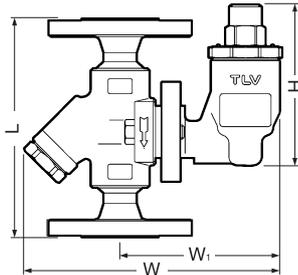
### FX1 Taraudé\* / Douille à souder\*\* (mm)

| Dimension | L  | H   | W   | W <sub>1</sub> | φD | φC   | h  | Poids (kg) |
|-----------|----|-----|-----|----------------|----|------|----|------------|
| 1/2"      | 80 | 108 | 169 | 105            | 36 | 21,8 | 12 | 1,9        |
| 3/4"      |    |     | 171 | 109            | 44 | 27,2 | 14 |            |
| 1"        | 96 |     |     |                |    | 33,9 |    | 2,2        |

\* BSP DIN 2999, autres standards disponibles

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

### ● FX1 À brides



### FX1 À brides (mm)

| DN | L                   |                           | H   | W   | W <sub>1</sub> | Poids* (kg) |     |
|----|---------------------|---------------------------|-----|-----|----------------|-------------|-----|
|    | DIN 2501<br>PN25/40 | ASME Class<br>150RF 300RF |     |     |                |             |     |
| 15 |                     |                           |     |     |                | 4,9         |     |
| 20 | 150                 | 150                       | 150 | 110 | 170            | 105         | 5,4 |
| 25 | 160                 | 160                       | 160 |     |                |             | 6,5 |

Autres standards disponibles, la longueur et le poids peuvent varier

\* Poids indiqué pour DIN PN 25/40

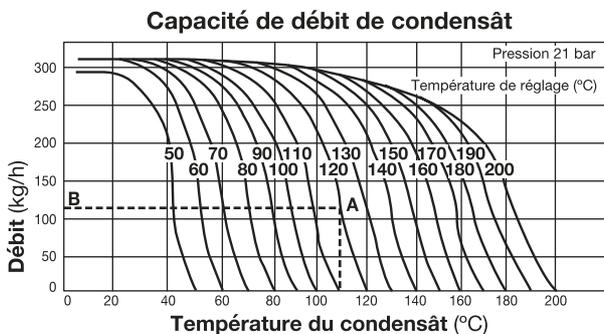
## Abaques de dimensionnement

### 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

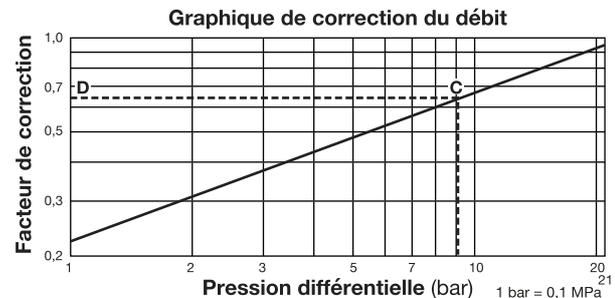
Partir du point correspondant à une température du condensât de 110 °C sur l'axe horizontal et suivre une ligne verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe correspondant à une température de réglage de 120 °C (l'on obtient le point A). À partir de A, suivre une ligne horizontale jusqu'à l'axe vertical (point B), où l'on obtient un débit de 120 kg/h.



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 x 0,64 = 76,8 kg/h.



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 spires de réservoirs de stockage et le chauffage d'instruments.

**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.



**NE PAS DEMONTER NI ENLEVER LE PRODUIT OU ENCORE UTILISER LA FONCTION DE NETTOYAGE DU SIEGE LORSQUE LE PURGEUR EST SOUS PRESSION.**

Avant toute manipulation, s'assurer que le purgeur se dépressurise, de même que la température du corps soit revenue à température ambiante. Dans le cas contraire, vous pourriez vous exposer à des brûlures ou autres blessures. **LIRE ATTENTIVEMENT LE MANUEL D'UTILISATION.**