

Fiche technique

# Détendeurs thermostatiques pour ammoniac

## Type TEA



Les détendeurs thermostatiques TEA règlent l'injection de réfrigérant liquide dans les évaporateurs. L'injection est contrôlée par la surchauffe du réfrigérant.

C'est pourquoi les détendeurs sont particulièrement appropriés à l'injection de liquide dans des évaporateurs "secs" où la surchauffe à la sortie de l'évaporateur est proportionnelle à la charge de l'évaporateur.

### Caractéristiques générales

- Plage de température:  $-50$  à  $30^{\circ}\text{C}$  Convient aux installations de congélation et de réfrigération.
- Orifice interchangeable
- Élément thermostatique interchangeable
- Capacités nominales de 3.5 à 295 kW 1 à 85 tons (TR).
- Surchauffe réglable  
Peut être adaptée à tous les évaporateurs pour assurer une utilisation optimale de l'évaporateur.
- Bulbe à double contact breveté  
Installation fiable et rapide.
- Bon transfert de température entre tuyau et bulbe.
- Classification : DNV, CRN, BV, EAC etc.  
Pour recevoir la liste mise à jour des certifications des produits, merci de prendre contact avec votre agence commerciale Danfoss.

### Matériaux

Corps de vanne en GGG40.3

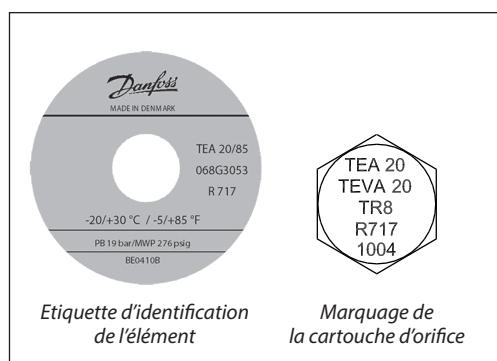
Joints sans asbeste

### Caractéristiques techniques

- Réfrigérant R 717 (ammoniac)
- Plage de température d'évaporation  
D:  $-50$  à  $0^{\circ}\text{C}$   
P:  $-20$  à  $30^{\circ}\text{C}$
- Longueur du tube capillaire 5 m
- Raccord pour égalisation de pression extérieure Tubulure à souder de 1/4 in. ( $\varnothing 6.5$  /  $\varnothing 10$  mm) ou raccord olive (Ermeto) de 8 mm.
- Température max. du bulbe  $100^{\circ}\text{C}$
- Pression de service max. PS/MWP = 19 bar
- Pression d'essai max. 28.5 bar

## Fiche technique | Détendeurs thermostatiques pour ammoniac, type TEA

### Identification



L'élément thermostatique est muni d'une étiquette blanche sur la capsule. La couleur correspond au réfrigérant pour lequel le détendeur est prévu: R 717 (ammoniac).

La cartouche d'orifice est estampillée

- du type de détendeur (TEA 20)
- de la capacité nominale (8 TR = 28 kW)
- du réfrigérant R 717 (NH<sub>3</sub>)
- marquage de la date

### Numéros de code

| Type et capacité nominale en tons<br>(TR) | Capacité nominale <sup>1)</sup><br>kW | Raccord<br>Brides à souder |               | N° de code         |                             |                            |                               |
|---|---------------------------------------|----------------------------|---------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------|
|   |                                       | Entrée<br>in.              | Sortie<br>in. | Détendeur assemblé | Filtre séparé <sup>2)</sup> | Cartouche d'orifice séparé | Element thermostatique séparé |

#### TEA 20, plage: -50 à 0°C

|           |      |     |     |                 |                 |                 |                 |
|-----------|------|-----|-----|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| TEA 20-1  | 3.5  | 1/2 | 1/2 | <b>068G6000</b> | <b>006-0042</b> | <b>068G2050</b> | <b>068G3250</b> |
| TEA 20-2  | 7    | 1/2 | 1/2 | <b>068G6001</b> |                 | <b>068G2051</b> |                 |
| TEA 20-3  | 10.5 | 1/2 | 1/2 | <b>068G6002</b> |                 | <b>068G2052</b> |                 |
| TEA 20-5  | 17.5 | 1/2 | 1/2 | <b>068G6003</b> |                 | <b>068G2053</b> |                 |
| TEA 20-8  | 28   | 1/2 | 1/2 | <b>068G6004</b> |                 | <b>068G2054</b> |                 |
| TEA 20-12 | 42   | 1/2 | 1/2 | <b>068G6005</b> |                 | <b>068G2055</b> |                 |
| TEA 20-20 | 70   | 1/2 | 1/2 | <b>068G6006</b> | <b>068G2056</b> |                 |                 |

#### TEA 20, plage: -20 à +30°C

|           |      |     |     |                 |                 |                 |                 |
|-----------|------|-----|-----|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| TEA 20-1  | 3.5  | 1/2 | 1/2 | <b>068G6137</b> | <b>006-0042</b> | <b>068G2050</b> | <b>068G3252</b> |
| TEA 20-2  | 7    | 1/2 | 1/2 | <b>068G6133</b> |                 | <b>068G2051</b> |                 |
| TEA 20-3  | 10.5 | 1/2 | 1/2 | <b>068G6134</b> |                 | <b>068G2052</b> |                 |
| TEA 20-5  | 17.5 | 1/2 | 1/2 | <b>068G6138</b> |                 | <b>068G2053</b> |                 |
| TEA 20-8  | 28   | 1/2 | 1/2 | <b>068G6139</b> |                 | <b>068G2054</b> |                 |
| TEA 20-12 | 42   | 1/2 | 1/2 | <b>068G6140</b> |                 | <b>068G2055</b> |                 |
| TEA 20-20 | 70   | 1/2 | 1/2 | <b>068G6135</b> | <b>068G2056</b> |                 |                 |

#### TEA 85, plage: -50 à 0°C

|           |     |     |     |                 |                 |                 |                 |
|-----------|-----|-----|-----|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| TEA85-33  | 115 | 3/4 | 3/4 | <b>068G6007</b> | <b>006-0048</b> | <b>068G2057</b> | <b>068G3250</b> |
| TEA 85-55 | 190 | 3/4 | 3/4 | <b>068G6008</b> |                 | <b>068G2058</b> |                 |
| TEA 85-85 | 295 | 3/4 | 3/4 | <b>068G6009</b> |                 | <b>068G2059</b> |                 |

#### TEA 85, plage: -20 à +30°C

|           |     |     |     |                 |                 |                 |                 |
|-----------|-----|-----|-----|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| TEA85-33  | 115 | 3/4 | 3/4 | <b>068G6141</b> | <b>006-0048</b> | <b>068G2057</b> | <b>068G3252</b> |
| TEA 85-55 | 190 | 3/4 | 3/4 | <b>068G6142</b> |                 | <b>068G2058</b> |                 |
| TEA 85-85 | 295 | 3/4 | 3/4 | <b>068G6143</b> |                 | <b>068G2059</b> |                 |

<sup>1)</sup> La capacité nominale est la capacité du détendeur pour une température d'évaporation de -15°C et une température de condensation de 32°C.

Les capacités sont basées sur un sous-refroidissement de 4 K en amont du détendeur.

<sup>2)</sup> Le filtre est livré avec joints, boulons et écrous.

### Nota !

Le sous-refroidissement en amont du détendeur est essentiel pour son fonctionnement correct. A défaut, un mauvais fonctionnement risque d'entraîner l'usure rapide de l'orifice.

# R 717 (NH<sub>3</sub>)

Capacité en KW, plage: -50 à 0°C

| Type et capacité nominale en tons (TR) | Chute de pression dans la vanne en Δp bar |      |      |      |      |      |      |      | Chute de pression dans la vanne en Δp bar |      |      |      |      |      |      |      |  |
|--|---|------|------|------|------|------|------|------|---|------|------|------|------|------|------|------|--|
|  | 2   | 4    | 6    | 8    | 10   | 12   | 14   | 16   | 2   | 4    | 6    | 8    | 10   | 12   | 14   | 16   |  |
| <b>Température d'évaporation 0°C</b>   |   |      |      |      |      |      |      |      | <b>Température d'évaporation -10°C</b>    |      |      |      |      |      |      |      |  |
| TEA 20-1                               | 2.1                                       | 2.9  | 3.3  | 3.7  | 4.1  | 4.3  | 4.5  | 4.8  | 2.7                                       | 3.0  | 3.3  | 3.6  | 4.0  | 4.2  | 4.4  |      |  |
| TEA 20-2                               | 4.1                                       | 5.6  | 6.5  | 7.4  | 8.1  | 8.6  | 9.0  | 9.3  | 5.2                                       | 6.0  | 6.8  | 7.5  | 8.0  | 8.3  | 8.7  |      |  |
| TEA 20-3                               | 5.9                                       | 8.3  | 9.9  | 11.2 | 12.1 | 13.0 | 13.5 | 14.0 | 7.8                                       | 9.1  | 10.1 | 11.2 | 12.0 | 12.6 | 13.0 |      |  |
| TEA 20-5                               | 10.5                                      | 14.1 | 16.7 | 18.6 | 20.2 | 21.5 | 22.4 | 23.3 | 12.9                                      | 15.1 | 17.1 | 18.7 | 20.0 | 20.8 | 21.5 |      |  |
| TEA 20-8                               | 15.7                                      | 22.1 | 26.2 | 29.7 | 32.0 | 34.3 | 36.1 | 37.2 | 20.9                                      | 24.4 | 27.9 | 30.2 | 31.7 | 33.1 | 34.3 |      |  |
| TEA 20-12                              | 24.4                                      | 33.1 | 39.5 | 44.5 | 48.3 | 51.8 | 54.7 | 56.4 | 31.4                                      | 36.6 | 41.9 | 45.0 | 47.7 | 50.0 | 52.3 |      |  |
| TEA 20-20                              | 40.7                                      | 55.0 | 66.3 | 74.4 | 80.9 | 86.1 | 90.2 | 93.7 | 51.8                                      | 60.5 | 68.6 | 75.1 | 79.1 | 83.3 | 85.6 |      |  |
| TEA 85-33                              | 69.3                                      | 92.8 | 110  | 122  | 134  | 145  | 151  | 157  | 85.6                                      | 101  | 113  | 122  | 134  | 140  | 145  |      |  |
| TEA 85-55                              | 114                                       | 151  | 180  | 204  | 221  | 238  | 250  | 256  | 145                                       | 169  | 186  | 204  | 221  | 233  | 244  |      |  |
| TEA 85-85                              | 180                                       | 238  | 285  | 320  | 343  | 366  | 384  | 395  | 221                                       | 256  | 291  | 314  | 337  | 355  | 372  |      |  |
| <b>Température d'évaporation -20°C</b> |   |      |      |      |      |      |      |      | <b>Température d'évaporation -30°C</b>    |      |      |      |      |      |      |      |  |
| TEA 20-1                               |   | 2.2  | 2.6  | 2.9  | 3.1  | 3.3  | 3.5  | 3.7  |   | 2.0  | 2.2  | 2.4  | 2.6  | 2.8  | 2.9  |      |  |
| TEA 20-2                               |   | 4.3  | 4.9  | 5.6  | 6.2  | 6.6  | 6.9  | 7.1  |   | 4.1  | 4.5  | 4.9  | 5.2  | 5.5  | 5.6  |      |  |
| TEA 20-3                               |   | 6.5  | 7.4  | 8.5  | 9.4  | 10.0 | 10.4 | 10.6 |   | 6.2  | 6.9  | 7.4  | 7.9  | 8.3  | 8.5  |      |  |
| TEA 20-5                               |   | 11.0 | 12.9 | 14.4 | 15.6 | 16.5 | 17.2 | 17.7 |   | 10.1 | 11.3 | 12.3 | 13.1 | 13.7 | 14.3 |      |  |
| TEA 20-8                               |   | 17.4 | 20.4 | 22.7 | 25.0 | 26.2 | 27.3 | 27.9 |   | 16.3 | 18.0 | 19.8 | 20.9 | 22.1 | 22.7 |      |  |
| TEA 20-12                              |   | 25.6 | 30.8 | 34.9 | 37.2 | 39.5 | 41.9 | 43.0 |   | 25.0 | 27.9 | 30.2 | 31.4 | 32.6 | 33.7 |      |  |
| TEA 20-20                              |   | 44.2 | 51.2 | 57.6 | 61.6 | 65.7 | 68.6 | 72.1 |   | 40.7 | 45.4 | 49.4 | 52.3 | 54.7 | 57.0 |      |  |
| TEA 85-33                              |   | 72.1 | 84.9 | 94.9 | 103  | 109  | 114  | 116  |   | 68.6 | 75.0 | 80.9 | 85.6 | 90.2 | 94.2 |      |  |
| TEA 85-55                              |   | 116  | 145  | 163  | 174  | 180  | 186  | 192  |   | 114  | 128  | 140  | 145  | 151  | 157  |      |  |
| TEA 85-85                              |   | 180  | 221  | 244  | 267  | 279  | 291  | 302  |   | 174  | 192  | 209  | 221  | 233  | 244  |      |  |
| <b>Température d'évaporation -40°C</b> |   |      |      |      |      |      |      |      | <b>Température d'évaporation -50°C</b>    |      |      |      |      |      |      |      |  |
| TEA 20-1                               |   |      | 1.3  | 1.7  | 1.9  | 2.0  | 2.2  | 2.3  |   |      | 1.2  | 1.3  | 1.4  | 1.5  | 1.6  | 1.7  |  |
| TEA 20-2                               |   |      | 3.1  | 3.5  | 3.8  | 4.0  | 4.2  | 4.4  |   |      | 2.4  | 2.7  | 2.8  | 3.0  | 3.1  | 3.3  |  |
| TEA 20-3                               |   |      | 4.8  | 5.2  | 5.7  | 6.0  | 6.4  | 6.6  |   |      | 3.7  | 4.1  | 4.3  | 4.5  | 4.8  | 5.0  |  |
| TEA 20-5                               |   |      | 8.0  | 8.7  | 9.4  | 10.1 | 10.6 | 11.0 |   |      | 6.0  | 6.6  | 7.1  | 7.6  | 7.9  | 8.3  |  |
| TEA 20-8                               |   |      | 12.8 | 14.0 | 15.1 | 16.3 | 16.9 | 17.4 |   |      | 9.3  | 10.5 | 11.0 | 11.6 | 12.2 | 12.8 |  |
| TEA 20-12                              |   |      | 19.2 | 20.9 | 22.7 | 24.4 | 26.2 | 27.3 |   |      | 14.5 | 15.7 | 16.9 | 18.0 | 19.2 | 20.4 |  |
| TEA 20-20                              |   |      | 32.0 | 35.5 | 38.4 | 40.7 | 43.0 | 44.8 |   |      | 24.4 | 26.2 | 27.9 | 29.7 | 31.4 | 32.6 |  |
| TEA 85-33                              |   |      | 52.3 | 58.2 | 61.6 | 65.1 | 68.6 | 72.1 |   |      | 39.5 | 43.6 | 46.5 | 49.4 | 51.8 | 54.1 |  |
| TEA 85-55                              |   |      | 86.8 | 96.5 | 104  | 110  | 116  | 122  |   |      | 66.3 | 72.1 | 77.8 | 81.9 | 86.1 | 89.6 |  |
| TEA 85-85                              |   |      | 134  | 151  | 163  | 174  | 180  | 186  |   |      | 104  | 113  | 122  | 128  | 134  | 140  |  |

1) Sous-refroidissement Δt = 4 K en amont du détendeur

**Exemple**

Données:

 Réfrigérant = R 717 (NH<sub>3</sub>)

 Capacité de l'évaporateur Q<sub>o</sub> = 265 kW

 Température d'évaporation t<sub>o</sub> = -20°C

 (~p<sub>o</sub> = 1,9 bar)

 Température de condensation t<sub>k</sub> = 32°C

 (~p<sub>k</sub> = 12,4 bar)

Sous-refroidissement Δt = 4 K

 La chute de pression Δp<sub>1</sub> dans les tuyauteries etc. est calculée, p.ex., à 0,5 bar.

La chute de pression effective dans le détendeur thermostatique devient

$$\Delta p = p_k - p_o - \Delta p_1$$

$$\Delta p = 12.4 - 1.9 - 0.5 = 10 \text{ bar.}$$

 Ensuite, dans le tableau de capacité et à la température d'évaporation t<sub>o</sub> = -20°C et Δp = 10 bar, on relève la capacité 267 kW. A gauche est indiquée la désignation de détendeur: TEA 85-85.

Dans le tableau de commande, on relève le numéro de code du TEA 85-85: 068G6009.

En général, la capacité maximale du détendeur est d'env. 20% supérieure à la capacité indiquée dans le tableau.

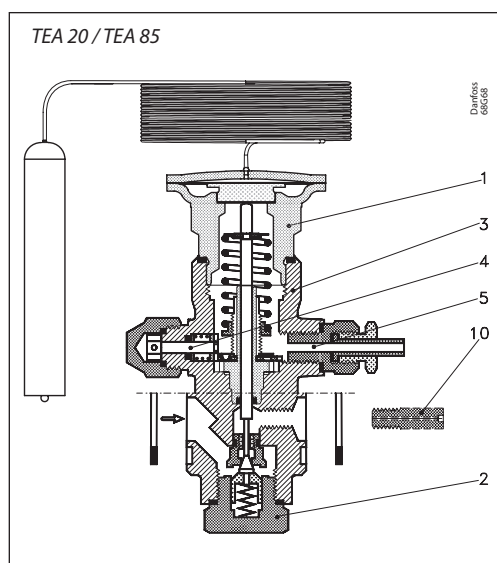
Si, plus tard, une autre capacité est désirée, on peut commander une cartouche d'orifice séparée à la capacité nominale convenable pour remplacer celle qui est montée dans le détendeur.

Capacité en kW, plage: -20 à 30°C

**R 717 (NH<sub>3</sub>)**

| Type et capacité nominale en tons (TR) | Chute de pression dans la vanne en Δp bar |      |      |      |      |      |      |      | Chute de pression dans la vanne en Δp bar |      |      |      |      |      |      |      |
|--|---|------|------|------|------|------|------|------|---|------|------|------|------|------|------|------|
|  | 2   | 4    | 6    | 8    | 10   | 12   | 14   | 16   | 2   | 4    | 6    | 8    | 10   | 12   | 14   | 16   |
|  | <b>Température d'évaporation +30°C</b>    |      |      |      |      |      |      |      | <b>Température d'évaporation +20°C</b>    |      |      |      |      |      |      |      |
| TEA 20-1                               | 2.6                                       | 3.4  | 3.9  | 4.3  | 4.6  | 4.8  | 5.0  | 5.2  | 2.7                                       | 3.4  | 3.9  | 4.2  | 4.5  | 4.8  | 4.9  | 5.1  |
| TEA 20-2                               | 4.7                                       | 6.5  | 7.5  | 8.1  | 8.7  | 9.2  | 9.6  | 9.9  | 4.9                                       | 6.6  | 7.5  | 8.1  | 8.7  | 9.1  | 9.5  | 9.9  |
| TEA 20-3                               | 5.6                                       | 7.8  | 9.3  | 10.4 | 11.4 | 12.2 | 12.9 | 13.5 | 5.9                                       | 8.0  | 9.6  | 10.8 | 11.7 | 12.5 | 13.2 | 13.9 |
| TEA 20-5                               | 11.6                                      | 16.0 | 19.0 | 20.9 | 22.2 | 23.4 | 24.5 | 25.4 | 12.1                                      | 16.5 | 19.3 | 20.9 | 22.2 | 23.4 | 24.4 | 25.4 |
| TEA 20-8                               | 19.9                                      | 27.3 | 31.3 | 34.4 | 36.6 | 38.6 | 40.3 | 41.8 | 20.7                                      | 28.1 | 31.5 | 34.2 | 36.5 | 38.4 | 40.1 | 41.6 |
| TEA 20-12                              | 29.1                                      | 39.6 | 45.3 | 49.2 | 52.2 | 55.2 | 57.7 | 59.8 | 30.2                                      | 40.2 | 45.0 | 48.8 | 52.0 | 54.8 | 57.2 | 59.3 |
| TEA 20-20                              | 42.9                                      | 66.2 | 74.6 | 81.1 | 86.4 | 90.9 | 94.8 | 98.3 | 50.7                                      | 65.9 | 73.8 | 80.0 | 85.2 | 89.7 | 93.7 | 97.2 |
| TEA 85-33                              | 83.0                                      | 106  | 122  | 133  | 143  | 150  | 158  | 164  | 85.0                                      | 106  | 120  | 132  | 141  | 149  | 156  | 163  |
| TEA 85-55                              | 134                                       | 179  | 205  | 222  | 236  | 248  | 259  | 268  | 137                                       | 181  | 202  | 219  | 233  | 245  | 256  | 265  |
| TEA 85-85                              | 196                                       | 257  | 297  | 328  | 353  | 374  | 392  | 408  | 200                                       | 258  | 296  | 326  | 351  | 372  | 390  | 406  |
|  | <b>Température d'évaporation +10°C</b>    |      |      |      |      |      |      |      | <b>Température d'évaporation 0°C</b>      |      |      |      |      |      |      |      |
| TEA 20-1                               | 2.6                                       | 3.3  | 3.8  | 4.2  | 4.4  | 4.7  | 4.9  | 5.0  | 2.6                                       | 3.2  | 3.7  | 4.1  | 4.3  | 4.6  | 4.8  | 5.0  |
| TEA 20-2                               | 5.1                                       | 6.6  | 7.4  | 8.0  | 8.6  | 9.0  | 9.5  | 9.9  | 5.2                                       | 6.4  | 7.2  | 7.9  | 8.4  | 8.9  | 9.4  | 9.7  |
| TEA 20-3                               | 6.1                                       | 8.3  | 9.8  | 11.0 | 12.0 | 12.8 | 13.5 | 14.1 | 6.3                                       | 8.5  | 10.0 | 11.2 | 12.1 | 12.9 | 13.6 | 14.2 |
| TEA 20-5                               | 12.5                                      | 17.0 | 19.1 | 20.7 | 22.0 | 23.2 | 24.3 | 25.2 | 12.9                                      | 16.8 | 18.7 | 20.3 | 21.7 | 22.9 | 23.9 | 24.9 |
| TEA 20-8                               | 21.3                                      | 27.8 | 31.1 | 33.7 | 36.0 | 37.9 | 39.6 | 41.2 | 21.8                                      | 27.1 | 30.3 | 33.0 | 35.2 | 37.2 | 39.0 | 40.5 |
| TEA 20-12                              | 30.9                                      | 39.5 | 44.2 | 47.9 | 51.1 | 53.9 | 56.3 | 58.5 | 31.4                                      | 38.4 | 42.9 | 46.7 | 49.9 | 52.7 | 55.2 | 57.4 |
| TEA 20-20                              | 51.6                                      | 64.5 | 72.1 | 78.2 | 83.4 | 88.0 | 92.0 | 95.6 | 51.7                                      | 62.3 | 69.8 | 76.0 | 81.3 | 85.9 | 90.0 | 93.7 |
| TEA 85-33                              | 84.0                                      | 104  | 118  | 129  | 139  | 147  | 153  | 160  | 82.0                                      | 101  | 114  | 126  | 135  | 143  | 151  | 157  |
| TEA 85-55                              | 140                                       | 178  | 198  | 214  | 228  | 241  | 251  | 261  | 139                                       | 172  | 192  | 208  | 223  | 235  | 246  | 256  |
| TEA 85-85                              | 200                                       | 255  | 292  | 321  | 346  | 367  | 385  | 401  | 196                                       | 248  | 285  | 314  | 339  | 360  | 378  | 395  |
|  | <b>Température d'évaporation -10°C</b>    |      |      |      |      |      |      |      | <b>Température d'évaporation -20°C</b>    |      |      |      |      |      |      |      |
| TEA 20-1                               |   | 3.1  | 3.6  | 3.9  | 4.2  | 4.4  | 4.6  | 4.8  |   | 2.9  | 3.2  | 3.5  | 3.8  | 4.0  | 4.2  | 4.4  |
| TEA 20-2                               |   | 6.1  | 6.9  | 7.5  | 8.1  | 8.6  | 9.0  | 9.4  |   | 5.4  | 6.2  | 6.8  | 7.3  | 7.8  | 8.2  | 8.6  |
| TEA 20-3                               |   | 8.5  | 10.0 | 11.2 | 12.1 | 12.9 | 13.5 | 14.1 |   | 8.4  | 9.9  | 11.0 | 11.9 | 12.5 | 13.0 | 13.4 |
| TEA 20-5                               |   | 15.6 | 17.5 | 19.1 | 20.4 | 21.6 | 22.7 | 23.6 |   | 13.6 | 15.4 | 17.0 | 18.3 | 19.4 | 20.4 | 21.3 |
| TEA 20-8                               |   | 24.7 | 27.8 | 30.4 | 32.6 | 34.6 | 36.3 | 37.8 |   | 21.0 | 24.0 | 26.5 | 28.6 | 30.4 | 32.0 | 33.4 |
| TEA 20-12                              |   | 36.9 | 41.5 | 45.3 | 48.6 | 51.5 | 54.0 | 56.3 |   | 32.2 | 36.7 | 40.4 | 43.5 | 46.3 | 48.7 | 50.9 |
| TEA 20-20                              |   | 59.7 | 67.3 | 73.6 | 79.0 | 83.7 | 87.9 | 91.7 |   | 56.9 | 64.6 | 71.0 | 76.6 | 81.4 | 85.6 | 89.5 |
| TEA 85-33                              |   | 97.0 | 111  | 122  | 131  | 140  | 147  | 154  |   | 92.0 | 107  | 118  | 128  | 136  | 144  | 150  |
| TEA 85-55                              |   | 165  | 185  | 202  | 216  | 229  | 241  | 251  |   | 158  | 178  | 196  | 211  | 224  | 235  | 245  |
| TEA 85-85                              |   | 239  | 276  | 306  | 331  | 352  | 371  | 388  |   | 230  | 267  | 297  | 323  | 345  | 364  | 381  |

1) Sous-refroidissement Δt = 4 K en amont du détendeur

**Conception/  
Fonctionnement**


1. Élément thermostatique
2. Cartouche d'orifice
3. Corps de détendeur
4. Tige de réglage de la surchauffe (voir "instructions")
5. Egalisation de pression ext.
10. Orifice complémentaire séparé (seulement pour TEA 20-1)

**Remarque générale**

Le TEA est à cartouche d'orifice et élément thermo-statique interchangeables. Il comprend ces trois composants principaux interchangeables:

- Élément thermostatique (1)
- Cartouche d'orifice complète (2)
- Corps de détendeur (3) avec brides

et comporte une égalisation externe. Un orifice complémentaire séparé est livrable mais il n'est utilisé que dans le TEA 20-1 (3,5 kW).

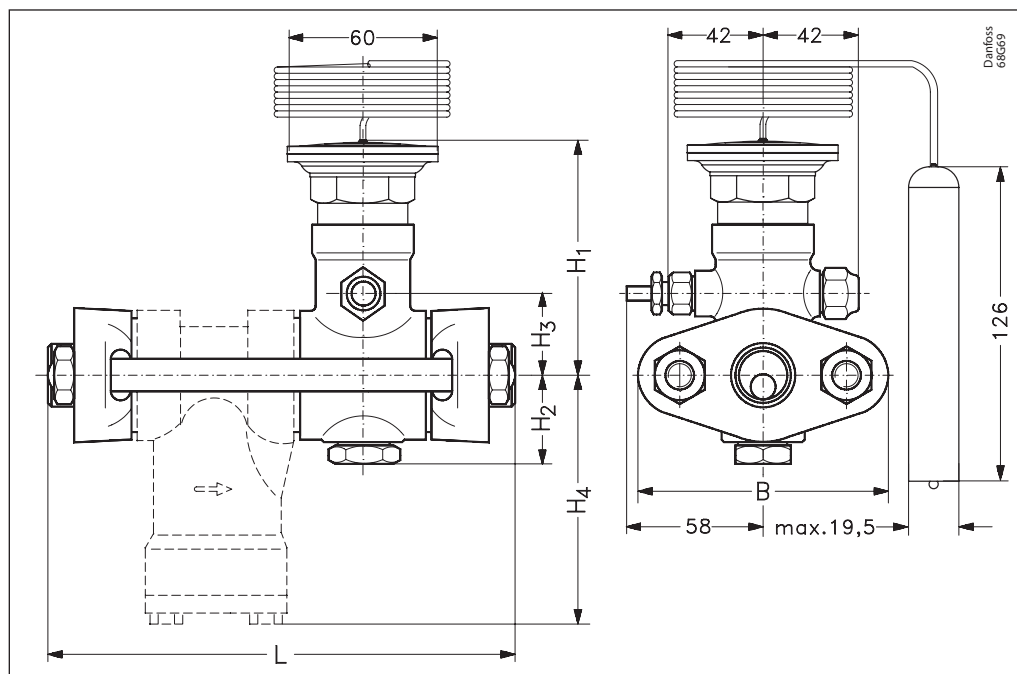
Le bulbe à double contact assure une réaction rapide et précise aux variations de température dans la conduite d'aspiration de l'évaporateur, même lorsque la charge de celui-ci diminue fortement.

Le détendeur supporte bien l'influence habituelle d'un dégivrage par gaz chauds.

Le mouvement de la tige de réglage est transmis par un mécanisme à engrenages qui assure un réglage facile et souple de la surchauffe. Une longue durée de vie est garantie par l'utilisation d'acier spéciaux, pour la fabrication du cône et de l'orifice de détente.

**Nota !**

La fermeture du TEA n'est pas hermétique. Par conséquent, il faut une électrovanne pour couper l'apport de frigorigène pendant les arrêts du circuit.

**Dimensions et poids**


| Type   | H <sub>1</sub><br>mm | H <sub>2</sub><br>mm | H <sub>3</sub><br>mm | H <sub>4</sub><br>mm | L                 |                   | B<br>mm | Poids             |                   |
|--------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------|-------------------|---------|-------------------|-------------------|
|        |                      |                      |                      |                      | Sans filtre<br>mm | Avec filtre<br>mm |         | Sans filtre<br>kg | Avec filtre<br>kg |
| TEA 20 | 94                   | 38                   | 25                   | 96                   | 110               | 164               | 80      | 2.1               | 3.0               |
| TEA 85 | 104                  | 37                   | 35                   | 106                  | 125               | 199               | 95      | 3.0               | 4.5               |

ENGINEERING  
TOMORROW

The Danfoss logo is a stylized, cursive script of the word "Danfoss" in white, set against a red rectangular background.

---

Danfoss n'assume aucune responsabilité quant aux erreurs qui se seraient glissées dans les catalogues, brochures ou autres documentations écrites. Dans un souci constant d'amélioration, Danfoss se réserve le droit d'apporter sans préavis toutes modifications à ses produits, y compris ceux se trouvant déjà en commande, sous réserve, toutefois, que ces modifications n'affectent pas les caractéristiques déjà arrêtées en accord avec le client. Toutes les marques de fabrique de cette documentation sont la propriété des sociétés correspondantes. Danfoss et le logotype Danfoss sont des marques de fabrique de Danfoss A/S. Tous droits réservés.

---