

Folleto técnico

# Válvulas de expansión termostática para amoníaco, TEA



Las válvulas de expansión termostáticas regulan la inyección de refrigerante líquido en los evaporadores. La inyección se controla en función del recalentamiento del refrigerante.

Por lo tanto, las válvulas son especialmente adecuadas para inyección de líquido en evaporadores "secos", en los cuales el recalentamiento a la salida del evaporador es proporcional a la carga de éste.

## Características

- Amplio rango de temperatura:  $-50$  to  $+30^{\circ}\text{C}$   
Se puede utilizar en sistemas de refrigeración y de congelación.
- Conjunto de orificio intercambiable
- Elemento termostático intercambiable
- Capacidades nominales desde 3.5 a 295 kW, 1 a 85 tons (TR).
- Ajuste de recalentamiento externo  
Se puede ajustar en todos los evaporadores para optimizar su utilización.
- Bulbo de doble contacto patentado  
Montaje rápido y sencillo. Buena transferencia de temperatura del tubo al bulbo.

## Materiales

Cuerpo de acero tipo GGG40.3

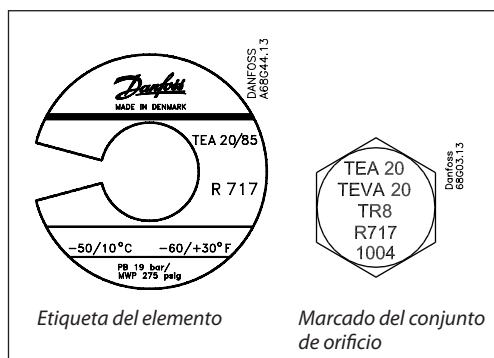
Las juntas no contienen asbestos

## Datos técnicos

- *Refrigerante*  
R 717 (amoníaco)
- *Rango de temperatura de evaporación*  
D:  $-50$  a  $0^{\circ}\text{C}$   
P:  $-20$  a  $+30^{\circ}\text{C}$
- *Longitud de tubo capilar*  
5 m
- *Conexión para igualación de presión externa*  
 $\frac{1}{4}$  in. ó  $\varnothing 6.5 / \varnothing 10$  mm manguito soldar.  
Se puede utilizar una unión de 8 mm.
- *Temperatura máxima del bulbo*  
 $100^{\circ}\text{C}$
- Máx. presión de trabajo  
PS/MWP = 19 bar
- *Máx. presión admisible*  
28.5 bar

## Válvulas de expansión termostáticas para amoníaco, tipo TEA

### Identificación



El elemento termostático

tiene una etiqueta blanca en la parte superior. El color se refiere al refrigerante para el cual ha sido diseñado: R 717 (amoníaco).

El conjunto de orificio está marcado con:

- válvula (TEA 20)
- capacidad (8 TR = 28 kW)
- refrigerante R 717 (NH<sub>3</sub>)
- fecha de marcado

### Pedidos

| Tipo y capacidad nominal en tons (TR) | Capacidad nominal <sup>1)</sup> kW | Conexión bridas soldar |            | Código           |                      |                      |                       |
|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------|------------|------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
|                                       |                                    | Entrada in.            | Salida in. | Válvula completa | Filtro <sup>2)</sup> | Conjunto de orificio | Elemento termostático |

#### TEA 20, rango: -50 a 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, rango: -20 a +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, rango: -50 a 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, rango: -20 a +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 capacidad nominal de la válvula es la capacidad a una temperatura de evaporación de -15 °C y una temperatura de condensación de +32 °C.

Las capacidades se basan en un subenfriamiento a la entrada de la válvula de aprox. 4 K.

<sup>2)</sup> El filtro se suministra con juntas, tornillos y tuercas.

### Nota:

Es esencial el subenfriamiento a la entrada de la válvula, para asegurar un buen funcionamiento de la válvula. La falta de subenfriamiento puede provocar problemas de malfuncionamiento, y aumentar el deterioro del orificio.

**Válvulas de expansión termostáticas para amoníaco, tipo TEA**
**R 717 (NH<sub>3</sub>)**

Capacidad en kW, rango -50 a 0°C

| Tipo y capacidad nominal en tons (TR)   | Pérdida de carga a través de la válvula Δp bar |      |      |      |      |      |      |      | Pérdida de carga a través de la válvula Δp bar |      |      |      |      |      |      |      |  |
|---|--|------|------|------|------|------|------|------|--|------|------|------|------|------|------|------|--|
|   | 2  | 4    | 6    | 8    | 10   | 12   | 14   | 16   | 2  | 4    | 6    | 8    | 10   | 12   | 14   | 16   |  |
| <b>Temperatura de evaporación 0°C</b>   |  |      |      |      |      |      |      |      | <b>Temperatura de evaporación -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>Temperatura de evaporación -20°C</b> |  |      |      |      |      |      |      |      | <b>Temperatura de evaporación -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>Temperatura de evaporación -40°C</b> |  |      |      |      |      |      |      |      | <b>Temperatura de evaporación -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) Subenfriamiento Δt = 4K a la entrada de la válvula.

**Ejemplo**

Refrigerante = R 717 (NH<sub>3</sub>)  
 Capacidad del evaporador Q<sub>e</sub> = 265 kW (75.3 TR)  
 Temperatura de evaporación t<sub>e</sub> = -20°C  
 (~p<sub>e</sub> = 1.9 bar)  
 Temperatura de condensación t<sub>c</sub> = +32°C  
 (~p<sub>c</sub> = 12.4 bar)  
 Subenfriamiento Δt = 4K  
 Si la pérdida de carga Δp<sub>1</sub> a través de la tubería,  
 etc, es aprox. 0.5 bar, la pérdida de carga a través  
 de la válvula será:  
 $\Delta p = p_c - p_e - p_1$   
 $\Delta p = 12.4 - 1.9 - 0.5 = 10 \text{ bar.}$

Con una temperatura de evaporación t<sub>e</sub> = -20°C  
 y Δp = 10 bar, en tabla, la capacidad más próxima  
 es 267 kW.

La columna de la izquierda nos da el tipo de  
 válvula que necesitamos: TEA 85-85.

La tabla de códigos nos indica:  
 TEA 85-85: 068G6009.

Generalmente, la capacidad máxima de la válvula  
 es aproximadamente un 20 % mayor que la que  
 aparece en tablas.

Si en un momento dado se necesita otra  
 capacidad diferente, se puede pedir un conjunto  
 de orificio mayor o menor y cambiar el original de  
 la válvula.

**Válvulas de expansión termostáticas para amoníaco, tipo TEA**
**R 717 (NH<sub>3</sub>)**

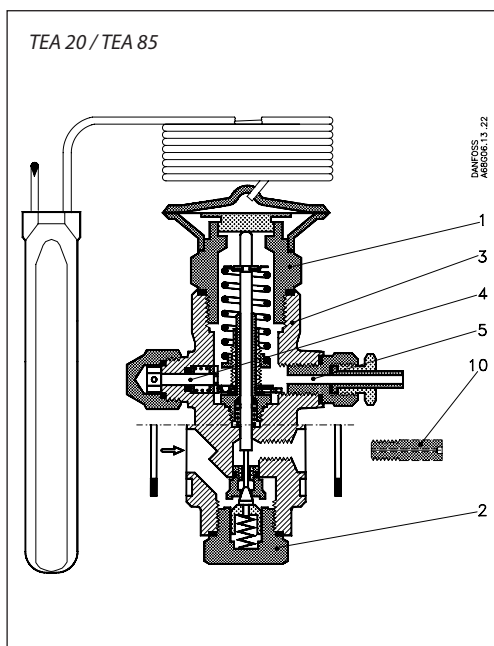
Capacidad en kW, rango -20 a +30°C

| Tipo y capacidad nominal en tons (TR)   | Pérdida de carga a través de la válvula Δp bar |      |      |      |      |      |      |      | Pérdida de carga a través de la válvula Δp bar |      |      |      |      |      |      |      |  |
|---|--|------|------|------|------|------|------|------|--|------|------|------|------|------|------|------|--|
|   | 2  | 4    | 6    | 8    | 10   | 12   | 14   | 16   | 2  | 4    | 6    | 8    | 10   | 12   | 14   | 16   |  |
| <b>Temperatura de evaporación +30°C</b> |  |      |      |      |      |      |      |      | <b>Temperatura de evaporación +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>Temperatura de evaporación +10°C</b> |  |      |      |      |      |      |      |      | <b>Temperatura de evaporación 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>Temperatura de evaporación -10°C</b> |  |      |      |      |      |      |      |      | <b>Temperatura de evaporación -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) Subenfriamiento Δt = 4K a la entrada de la válvula.

## Válvulas de expansión termostáticas para amoníaco, tipo TEA

### Diseño/ Funcionamiento



1. Elemento termostático (diafragma)
2. Conjunto de orificio
3. Cuerpo
4. Husillo de ajuste de recalentamiento (ver "Instrucciones")
5. Conexión de igualación de presión
10. Orificio de salida independiente (sólo para TEA 20-1)

### General

La TEA tienen un conjunto de orificio intercambiable y un elemento termostático. La TEA está formado por tres componentes intercambiables:

- Elemento termostático(1)
- Conjunto de orificio (2)
- Cuerpo (3), con conexión de bridas

La válvula tiene igualación externa. En la TEA 20-1 (3.5 kW) se utiliza una orificio de salida que viene por separado (10).

El sensor de doble contacto asegura una reacción rápida y precisa a las variaciones de temperatura en el evaporador. Además, permite un montaje sencillo y rápido del sensor.

Las válvulas resisten bien los efectos de un desescarche con gas caliente.

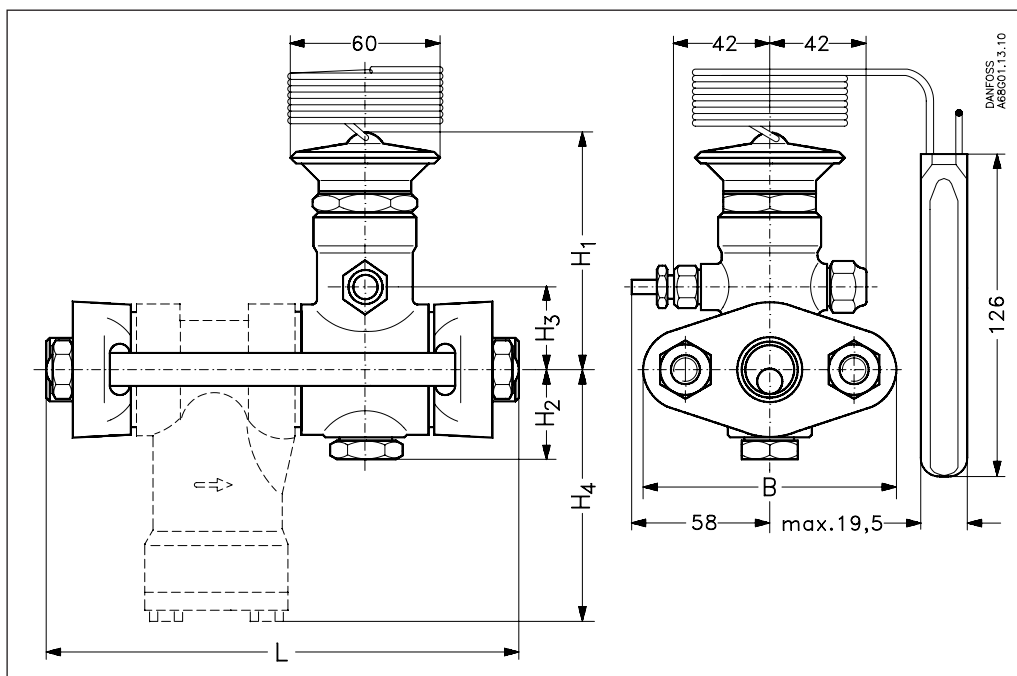
El movimiento del husillo se transmite a una rueda dentada lo que asegura que el ajuste del recalentamiento se hace de forma suave y precisa.

La estrangulación de la sección del orificio tiene una larga vida útil, el cono de válvula y asiento están hechos de una aleación especial de acero que proporcionan unas buenas cualidades frente al desgaste.

### Nota:

La TEA no es capaz de cerrar totalmente, por lo tanto se necesita una válvula solenoide para cerrar el paso de líquido cuando el sistema está parado.

### Dimensiones y pesos



| Tipo   | 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 | Peso             |                  |
|--------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------|------------------|---------|------------------|------------------|
|        |                      |                      |                      |                      | Sin filtro<br>mm | Con filtro<br>mm |         | Sin filtro<br>kg | Con filtro<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              |





