

## Características Principales

**Acero inoxidable**, versión de soldadura hermética

- Conexiones de alta resistencia
- Alta resistencia a la corrosión
- Unión de tubo capilar robusta y resistente a la vibración

**Conexiones** bimetálicas

- Soldadura sencilla y rápida (No se requiere paño húmedo ni pinzas de refrigeración).

**Elemento termostático** soldado con láser en acero inoxidable

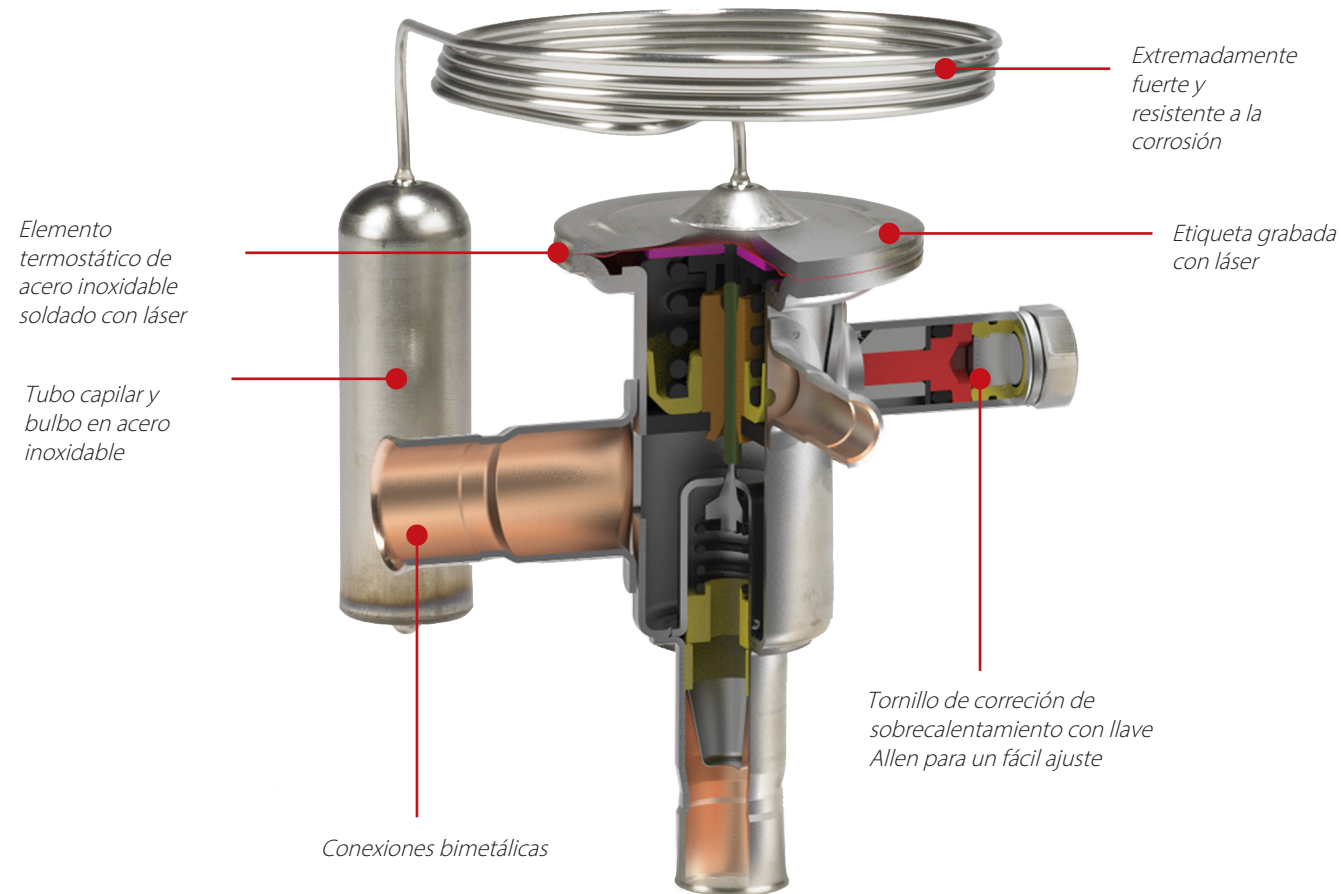
- Mayor vida útil del diafragma
- Mayor tolerancia a altas presiones de trabajo
- Mayor resistencia a la corrosión

**Diseño** compacto

- Dimensiones pequeñas y poco peso

Se puede suministrar con **MOP** (Máxima presión de operación)

- Protege el motor del compresor contra excesiva presión de evaporación durante la operación normal



Válvula de expansión termostática modelo TUBE



Para obtener más información consulte  
**Coolselector.danfoss.mx**

Conoce más en [ra.danfoss.com](http://ra.danfoss.com)

Danfoss can accept no responsibility for possible errors in catalogues, brochures and other printed material. Danfoss reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products already on order provided that such alterations can be made without subsequential changes being necessary in specifications already agreed. All trademarks in this material are property of the respective companies. Danfoss and the Danfoss logotype are trademarks of Danfoss A/S. All rights reserved.

AD135086437198es-000601

© Danfoss | DCS (az) | 2022.02

## Logre la más alta precisión en el control de flujo de refrigerante - **independientemente de las condiciones del sistema**

Amplia gama de válvulas de expansión termostática

**Preparadas para el futuro**

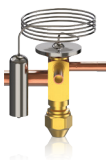
Calificadas para refrigerantes naturales y A2L



[ra.danfoss.com](http://ra.danfoss.com)



Elija la solución óptima



|                                                 |                                            | Type         | Serie TD1                                                              | Serie T2                                                                                   | Serie TUA                                                                                            | Serie TUB                       | Serie TCAE                                                                                           | TCBE                           | TR6 <sup>(5)</sup>                                                                                   | Serie TGE                                    | Serie TE 5 - TE 55                                                                 |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 |                                            |              | • Diseñado para aplicaciones pequeñas<br>• Amplio rango de temperatura | • Válvula estándar para múltiples aplicaciones                                             | • Diseño compacto y peso ligero<br>• Con conexiones de acero/cobre bimetalicas para rápida soldadura |                                 | • Diseño compacto y peso ligero<br>• Con conexiones de acero/cobre bimetalicas para rápida soldadura |                                | • Diseño compacto y peso ligero<br>• Con conexiones de acero/cobre bimetalicas para rápida soldadura | • Con diafragma doble para larga vida útil   | • Suministrado como programa de partes - elemento, orificio y cuerpo de la válvula |
| Aplicaciones principales                        | Sistemas A/C                               |              |                                                                        |                                                                                            |                                                                                                      |                                 |                                                                                                      |                                |                                                                                                      |                                              |                                                                                    |
|                                                 | Refrigeración de transporte                |              |                                                                        |                                                                                            |                                                                                                      |                                 |                                                                                                      |                                |                                                                                                      |                                              |                                                                                    |
|                                                 | Vitrinas                                   |              |                                                                        |                                                                                            |                                                                                                      |                                 |                                                                                                      |                                |                                                                                                      |                                              |                                                                                    |
|                                                 | Máquina para hacer hielo                   |              |                                                                        |                                                                                            |                                                                                                      |                                 |                                                                                                      |                                |                                                                                                      |                                              |                                                                                    |
|                                                 | Enfriador de agua                          |              |                                                                        |                                                                                            |                                                                                                      |                                 |                                                                                                      |                                |                                                                                                      |                                              |                                                                                    |
|                                                 | Cuarto frío                                |              |                                                                        |                                                                                            |                                                                                                      |                                 |                                                                                                      |                                |                                                                                                      |                                              |                                                                                    |
|                                                 | Bombas de calor                            |              |                                                                        |                                                                                            |                                                                                                      |                                 |                                                                                                      |                                |                                                                                                      |                                              |                                                                                    |
| Características principales (tipos principales) | Tipo de orificio                           |              | Fijo                                                                   | Intercambiable                                                                             | Intercambiable                                                                                       | Fijo                            | Intercambiable                                                                                       | Fijo                           | Fijo                                                                                                 | Fijo                                         | Intercambiable                                                                     |
|                                                 | Sobrecalentamiento                         |              | Fijo / Ajustable                                                       | Ajustable                                                                                  | Ajustable                                                                                            | Ajustable                       | Ajustable                                                                                            | Ajustable                      | Ajustable                                                                                            | Ajustable                                    | Ajustable                                                                          |
|                                                 | Ecualización                               |              | Interna • TD 1    Externa • TDE 1                                      | Interna • T2    Externa • TE2                                                              | Interna • TUA    Externa • TUAE                                                                      | Interna • TUB    Externa • TUBE | Externa                                                                                              | Externa                        | Externa                                                                                              | Externa                                      | Externa                                                                            |
|                                                 | Presión máx. de trabajo (PS)               |              | 34 bar                                                                 | 34 bar                                                                                     | 34 bar (R410A: 45.5 bar)                                                                             | 34 bar (R410A: 4.5 bar)         | 34 bar (R410A: 45.5 bar)                                                                             | 34 bar (R410A: 45.5 bar)       | 45.5 bar                                                                                             | 46 bar                                       | 28 bar                                                                             |
| Especificaciones técnicas                       | Capacidad para:                            | R134a/ R513A | 0.4 – 3.8 kW • 0.1 – 1.1 TR                                            | 0.5 – 8.6 kW • 0.1 – 2.5 TR <sup>(2)</sup>                                                 | 0.2 – 7.7 kW • 0.1 – 2.2 TR <sup>(2)</sup>                                                           |                                 | 7.7 – 16.5 kW • 2.2 – 4.7 TR <sup>(2)</sup>                                                          |                                | –                                                                                                    | 6 – 102 kW • 1.5 – 29 TR                     | 5 – 165 kW • 1.5 – 47 TR                                                           |
|                                                 |                                            | R448A/ R449A | 0.9 – 6.7 kW<br>0.2 – 1.9 TR                                           | 0.9 – 19.8 kW • 0.2 – 5.7 TR <sup>(3)</sup><br>0.8 – 19.1 kW • 0.2 – 5.5 TR <sup>(4)</sup> | 0.4 – 13.9 kW • 0.1 – 4.1 TR <sup>(3)</sup><br>0.4 – 13.6 kW • 0.1 – 4.2 TR <sup>(4)</sup>           |                                 | 17.6 – 25.1 kW • 5.1 – 7.4 TR <sup>(3)</sup><br>16.9 – 23.9 kW • 4.9 – 7 TR <sup>(4)</sup>           |                                | –                                                                                                    | –                                            | 9 – 225 kW<br>2.5 – 64 TR                                                          |
|                                                 |                                            | R452A        | 0.7 – 5.6 kW • 0.2 – 1.6 TR                                            | 0.6 – 15.8 kW • 0.2 – 4.4 TR                                                               | 0.2 – 7.2 kW • 0.1 – 2.1 TR                                                                          |                                 | 12.6 – 18.1 kW • 3.6 – 5.2 TR                                                                        |                                | –                                                                                                    | –                                            | 7 – 172 kW • 2 – 49 TR                                                             |
|                                                 |                                            | R407C        | 0.5 – 5.3 kW • 0.1 – 1.5 TR                                            | 0.9 – 19.7 kW • 0.2 – 5.6 TR                                                               | 0.4 – 14 kW • 0.1 – 3.9 TR                                                                           | 0.4 – 13.9 kW • 0.1 – 3.9 TR    | 17.8 – 25.3 kW • 5.0 – 7.1 TR                                                                        | 17.8 – 25.3 kW • 5.07 – 7.1 TR | 10.6 – 24.6 kW • 3 – 7 TR                                                                            | 9 – 148 kW • 2.5 – 42 TR                     | 11 – 232 kW • 3 – 66 TR                                                            |
|                                                 |                                            | R404A        | 0.4 – 4.2 kW • 0.1 – 1.2 TR                                            | –                                                                                          | –                                                                                                    | –                               | –                                                                                                    | –                              | –                                                                                                    | 7 – 105 kW • 2 – 30 TR                       | 7 – 183 kW • 2 – 52 TR                                                             |
|                                                 |                                            | R1234yf      | Not Approved                                                           | 0.5 – 7.3 kW • 0.1 – 2.1 TR                                                                | 0.3 – 6.6 kW • 0.1 – 1.9 TR                                                                          |                                 | –                                                                                                    |                                | –                                                                                                    | Not Approved                                 | 5.6 – 24.8 kW • 1.6 – 7.1 TR <sup>(1)</sup>                                        |
|                                                 |                                            | R454C        | Not Approved                                                           | 0.8 – 14.8 kW • 0.2 – 4.2 TR                                                               | 0.5 – 11.2 kW • 0.1 – 3.2 TR                                                                         |                                 | –                                                                                                    |                                | –                                                                                                    | Not Approved                                 | 9.1 – 40.7 kW • 2.6 – 11.6 TR <sup>(1)</sup>                                       |
|                                                 |                                            | R455A        | <sup>(6)</sup>                                                         | 0.9 – 18.3 kW • 0.2 – 5.2 TR                                                               | 0.5 – 12.9 kW • 0.1 – 3.7 TR                                                                         |                                 | –                                                                                                    |                                | –                                                                                                    | Not Approved                                 | 10.3 – 46.1 kW • 2.9 – 13.1 TR <sup>(1)</sup>                                      |
|                                                 |                                            | R410A        | –                                                                      | –                                                                                          | –                                                                                                    | –                               | –                                                                                                    | –                              | –                                                                                                    | 12 – 182 kW • 3.5 – 52 TR                    | –                                                                                  |
|                                                 |                                            | R452B        | –                                                                      | –                                                                                          | –                                                                                                    | –                               | –                                                                                                    | –                              | –                                                                                                    | 12 – 208 kW • 3.5 – 59 TR                    | –                                                                                  |
|                                                 |                                            | R454B        | –                                                                      | –                                                                                          | –                                                                                                    | –                               | –                                                                                                    | –                              | –                                                                                                    | 14 – 229 kW • 4 – 65 TR                      | –                                                                                  |
|                                                 |                                            | R290         | 0.6 – 5.6 kW • 0.16 – 1.6 TR                                           | No aprobado                                                                                | 0.49 – 27.9 kW • 0.14 – 7.9 TR                                                                       |                                 | –                                                                                                    | –                              | –                                                                                                    | 10 – 152 kW • 3 – 43 TR                      | No aprobado                                                                        |
|                                                 | Rangos de temperatura estándar disponibles |              | -40 – 10 °C                                                            | -40 – 10 °C                                                                                | -40 – 10 °C                                                                                          | -40 – 10 °C                     | -40 – 10 °C                                                                                          | -40 – 10 °C                    | -10 – 15 °C                                                                                          | -40 – 10 °C                                  | -40 – 10 °C                                                                        |
|                                                 |                                            |              | –                                                                      | -40 – -5 °C                                                                                | -                                                                                                    | -40 – -5 °C                     | -                                                                                                    | -40 – -5 °C                    | –                                                                                                    | –                                            | -40 – -5 °C                                                                        |
|                                                 |                                            |              | –                                                                      | -40 – -15 °C                                                                               | -40 – -15 °C                                                                                         | -40 – -15 °C                    | -40 – -15 °C                                                                                         | -40 – -15 °C                   | –                                                                                                    | –                                            | -40 – -15 °C                                                                       |
|                                                 |                                            |              | –                                                                      | -60 – -25 °C                                                                               | -60 – -25 °C                                                                                         | -60 – -25 °C                    | -60 – -25 °C                                                                                         | -60 – -25 °C                   | –                                                                                                    | –                                            | -60 – -25 °C                                                                       |
|                                                 |                                            |              | -25 – 10 °C                                                            | –                                                                                          | –                                                                                                    | –                               | –                                                                                                    | –                              | –                                                                                                    | -25 – 10 °C                                  | –                                                                                  |
|                                                 |                                            |              | –                                                                      | –                                                                                          | –                                                                                                    | –                               | –                                                                                                    | –                              | –                                                                                                    | -30 – 15 °C                                  | –                                                                                  |
|                                                 |                                            |              | -25 – 15 °C                                                            | –                                                                                          | –                                                                                                    | –                               | –                                                                                                    | –                              | –                                                                                                    | –                                            | –                                                                                  |
|                                                 | Configuración del cuerpo de la válvula     |              | En ángulo / En línea recta                                             | En ángulo                                                                                  | En línea recta                                                                                       | En ángulo / En línea recta      | En línea recta                                                                                       | En línea recta                 | En línea recta                                                                                       | En línea recta                               | En ángulo / En línea recta                                                         |
|                                                 | Conexiones                                 |              | Soldadura de cobre                                                     | Abocardado SAE / Soldadura de cobre                                                        | Soldadura bimetalica                                                                                 | Soldadura bimetalica            | Soldadura bimetalica                                                                                 | Soldadura bimetalica           | Soldadura de cobre / abocardado / versión roscada                                                    | Soldadura de cobre / abocardado / MIO / ORFS | Soldadura de bronce / brida / abocardado                                           |
|                                                 | Aprobaciones                               |              | UL (solo en ángulo)                                                    | GOST / EAC                                                                                 | GOST                                                                                                 | GOST                            | GOST                                                                                                 | GOST                           | UL · GOST                                                                                            | UL · GOST                                    | GOST                                                                               |
| Materiales                                      | Elemento                                   |              | Acero inoxidable                                                       | Acero inoxidable                                                                           | Acero inoxidable                                                                                     | Acero inoxidable                | Acero inoxidable                                                                                     | Acero inoxidable               | Acero inoxidable                                                                                     | Acero inoxidable                             | Acero inoxidable                                                                   |
|                                                 | Cuerpo de la válvula                       |              | Bronce                                                                 | Bronce                                                                                     | Acero inoxidable                                                                                     | Acero inoxidable                | Acero inoxidable                                                                                     | Acero inoxidable               | Bronce                                                                                               | Bronce                                       | Bronce                                                                             |
|                                                 | Bulbo y tubo capilar                       |              | Acero inoxidable                                                       | Acero inoxidable                                                                           | Acero inoxidable                                                                                     | Acero inoxidable                | Acero inoxidable                                                                                     | Acero inoxidable               | Acero inoxidable                                                                                     | Acero inoxidable                             | Acero inoxidable                                                                   |

<sup>-(1)</sup> Los datos de capacidad son solo para TE <sup>-(2)</sup> Las capacidades son solo para R513A <sup>-(3)</sup> Las capacidades son solo para R448A <sup>-(4)</sup> Las capacidades son solo para R449A

<sup>-(5)</sup> TR6 es solo para Norteamérica <sup>-(6)</sup> Aprobado pero los datos de capacidad aún no están disponibles