



**TOTAL INGENIEROS S.A.C**  
VENTAS, PROYECTOS, SERVICIOS EN INGENIERIA Y SISTEMAS DE REFRIGERACION

*Danfoss*



## Principales características

**Fabricada en acero inoxidable**, y sellada herméticamente mediante soldadura

- Alta solidez de conexión
- Inmunidad a la corrosión
- Uniones del tubo capilar de gran resistencia e inmunes a las vibraciones

**Conexiones** bimetálicas

- Fáciles de manipular y rápidas de soldar (no se precisan paños húmedos ni alicates de refrigeración)

**Elemento de potencia** de acero inoxidable soldado con láser

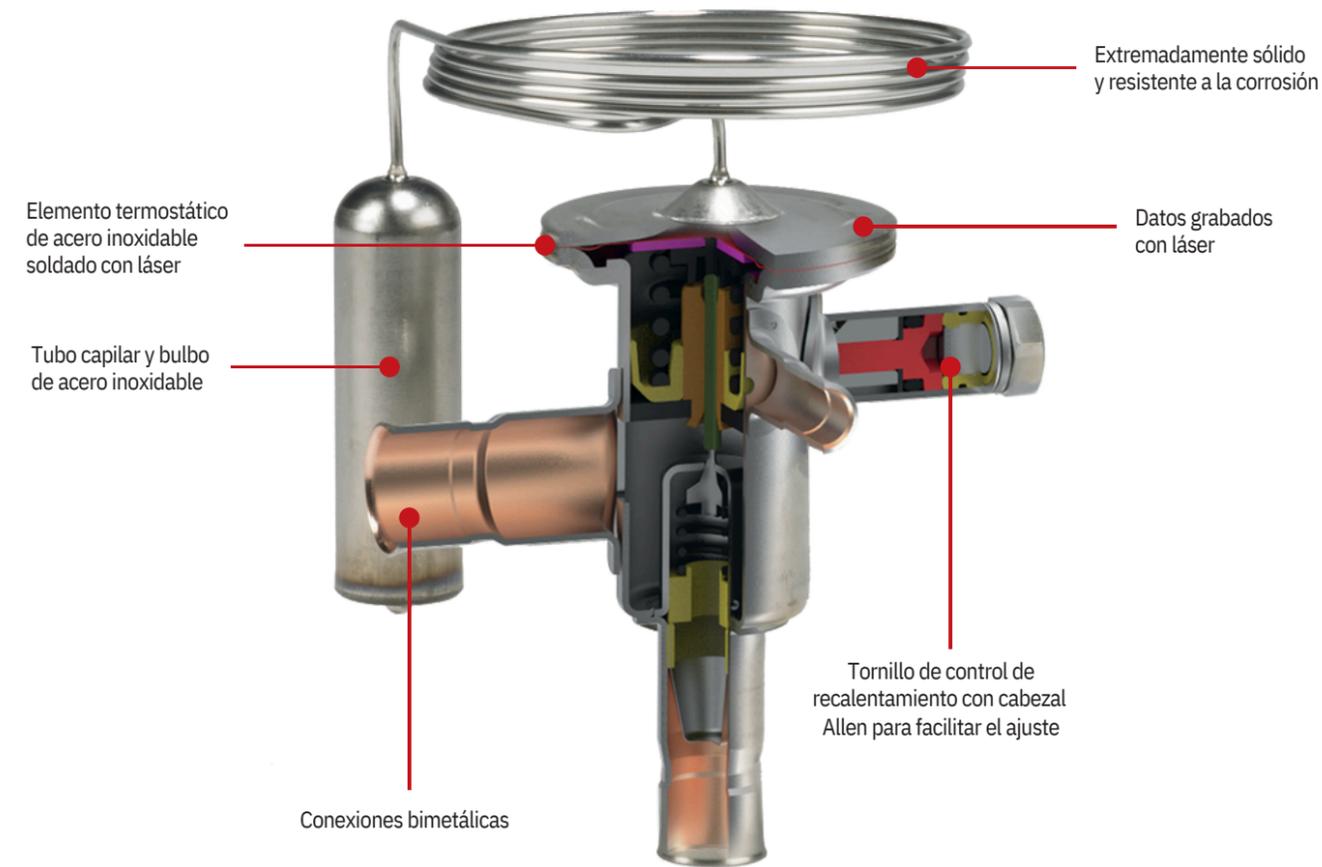
- Mayor vida útil del diafragma
- Tolerancia a altas presiones y mayor presión de trabajo
- Resistente a la corrosión

**Diseño** compacto

- Dimensiones reducidas y peso ligero

Puede incorporar **MOP** (presión máxima de trabajo)

- Protege el motor del compresor contra presiones de evaporación excesivas durante el funcionamiento normal



Válvula de expansión termostática TUBE



Si desea obtener información detallada, visite [Coolselec.tor.danfoss.es](http://Coolselec.tor.danfoss.es)

Más información en [ra.danfoss.es](http://ra.danfoss.es)

Cualquier información, incluida, entre otras, la información sobre la selección del producto, su aplicación o uso, el diseño del producto, el peso, las dimensiones, la capacidad o cualquier otro dato técnico presente en los manuales de los productos, descripciones de catálogos, anuncios, etc., independientemente de si se ofrece por escrito, oralmente, electrónicamente, en línea o mediante descarga, se considera información de carácter informativo y solo será vinculante en la medida en que se haga referencia explícita a dicha información en un presupuesto o confirmación de pedido. Danfoss no acepta ninguna responsabilidad por posibles errores que pudieran aparecer en sus catálogos, folletos, videos y otros materiales. Danfoss se reserva el derecho a modificar sus productos sin previo aviso. Esto también se aplica a los productos solicitados pero no entregados, siempre que dichas alteraciones puedan realizarse sin cambios en la forma, el ajuste o la función del producto. Todas las marcas comerciales que aparecen en este material son propiedad de Danfoss A/S o de empresas del grupo Danfoss. Danfoss y el logotipo de Danfoss son marcas comerciales de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados.

## Control de caudal de máxima precisión - independientemente de las condiciones del sistema

Valvulas de expansión termostática de Danfoss

**A prueba del futuro**  
Cualificado para A2L y refrigerantes naturales

© Danfoss | DCS (az) | 2024.02



# Escoja la solución óptima



Tipo		Serie TD1	Serie T2	Serie TUA	Serie TUB	TCAE	TCBE	TR6 (5)	Serie TGE	Serie TE 5 - TE 55	
		•Diseñada para pequeñas aplicaciones •Amplio rango de temperatura	•Válvula estándar para múltiples aplicaciones	•Diseño compacto y peso ligero •Con conexiones bimetálicas de acero/cobre para acelerar la soldadura		• Diseño compacto y peso ligero •Con conexiones bimetálicas de acero/cobre para acelerar la soldadura		•Diseño compacto y peso ligero •Con conexiones bimetálicas de acero/cobre para acelerar la soldadura	•Con doble diafragma para gozar de una mayor vida útil	•Se suministra por piezas (elemento, orificio y cuerpo de la válvula)	
Aplicaciones	Sistemas de A/C										
	Trasporte refrigerado										
	Vitrinas										
	Máquinas de producción de hielo										
	Enfriadores de agua										
	Cámaras frigoríficas										
	Bombas de calor										
Tipo de orificio		Fijo	Intercambiable	Intercambiable	Fijo	Intercambiable	Fijo	Fijo	Fijo	Intercambiable	
Recalentamiento		Fijo / Ajustable	Ajustable	Ajustable	Ajustable	Ajustable	Ajustable	Ajustable	Ajustable	Ajustable	
Igualación		Interna • TD1    Externa • TDE1	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)	49 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 (2)	0.2 – 7.7 kW • 0.1 – 2.2 TR (2)		7.7 – 16.5 kW • 2.2 – 4.7 TR (2)		-	6 – 102 kW • 1.5 – 29 TR	5 – 165 kW • 1.5 – 47 TR
		R448A/R449A	0.9 – 6.7 kW 0.2 – 1.9 TR	0.9 – 19.8 kW • 0.2 – 5.7 TR (3) 0.8 – 19.1 kW • 0.2 – 5.5 TR (4)	0.4 – 13.9 kW • 0.1 – 4.1 TR (3) 0.4 – 13.6 kW • 0.1 – 4.2 TR (4)		17.6 – 25.1 kW • 5.1 – 7.4 TR (3) 16.9 – 23.9 kW • 4.9 – 7 TR (4)		-	-	9 – 225 kW 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	9.8 – 21.1 kW • 2.8 – 6 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	No Aprobado	0.5 – 7.3 kW • 0.1 – 2.1 TR	0.3 – 6.6 kW • 0.1 – 1.9 TR		-		-	No Aprobado	5.6 – 24.8 kW • 1.6 – 7.1 TR (1)
		R454C	No Aprobado	0.8 – 14.8 kW • 0.2 – 4.2 TR	0.5 – 11.2 kW • 0.1 – 3.2 TR		-		-	No Aprobado	9.1 – 40.7 kW • 2.6 – 11.6 TR (1)
		R455A	(6)	0.9 – 18.3 kW • 0.2 – 5.2 TR	0.5 – 12.9 kW • 0.1 – 3.7 TR		-		-	No Aprobado	10.3 – 46.1 kW • 2.9 – 13.1 TR (1)
		R410A	-	-	-	-	-	-	11.2 – 24.6 kW • 3.2 – 7 TR	12 – 182 kW • 3.5 – 52 TR	-
		R452B	-	-	-	-	-	-	-	12 – 208 kW • 3.5 – 59 TR	-
		R454B	-	-	-	-	-	-	12.6 – 26.7 kW • 3.6 – 7.6 TR	14 – 229 kW • 4 – 65 TR	-
		R32	-	-	-	-	-	-	17.6 – 36.2 kW • 5 – 10.3 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
Carga (temperatura)		-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	-	-	-	-	-	-	-	-	
Con guración del cuerpo de la válvula		Paso en ángulo / Paso recto	Paso en ángulo	Paso recto	Paso en ángulo / Paso recto	Paso recto	Paso recto	Paso recto	Paso recto	Paso en ángulo / Paso recto	
Conexiones		Cobre soldar	SAE Roscar / Cobre soldar	Bimetálicas soldar	Bimetálicas soldar	Bimetálicas soldar	Bimetálicas soldar	Cobre soldar / Roscar / Versión con rosca	Cobre soldar / Roscar / MIO / ORFS	Latón soldar / Brida / Roscar	
Homologaciones		UL (sólo versiones de paso en ángulo)	GOST / EAC	GOST	GOST	GOST	GOST	UL	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	Latón	Latón	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Latón	Latón	Latón	
	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 sólo para TE 5 - <sup>(2)</sup> Las capacidades son sólo para R513A - <sup>(3)</sup> Las capacidades son sólo para R448A - <sup>(4)</sup> Las capacidades son sólo para R449A

<sup>(5)</sup> TR6 es sólo para Norteamérica - <sup>(6)</sup> Aprobado pero aún no se dispone de datos de capacidad