



TE5-55 – thermostatische Expansionsventile

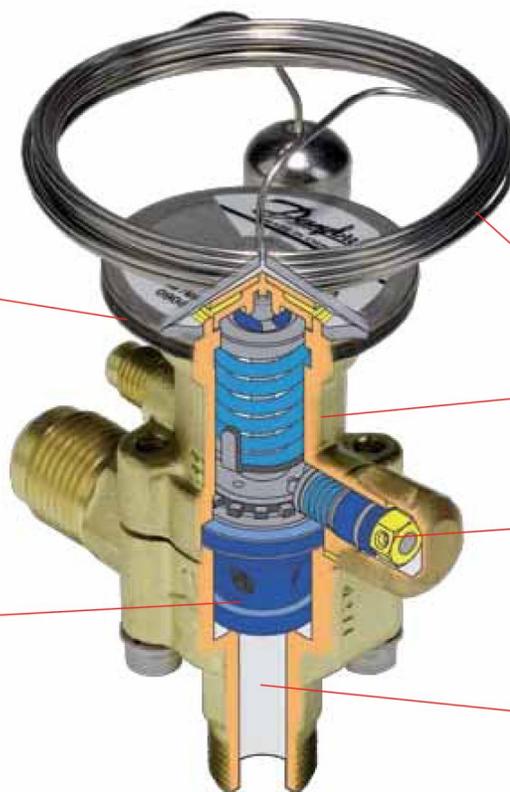
Die thermostatischen Expansionsventile TE5-55 regeln in mittelgroßen Anlagen die Einspritzung von Flüssigkältemittel in den Verdampfer (Nennleistungen von 6 bis 210 kW für 404A/R507). Die Einspritzung wird anhand der Kältemittelüberhitzung geregelt.

Konstruktion

Lasergeschweißtes Thermoelement aus Edelstahl:

- Längere Lebensdauer der Membran
- Hohe Drucktoleranz und Betriebsdrücke
- Hohe Beständigkeit gegen Korrosion

Ventilkegel und -sitz sind aus einer speziellen Legierung gefertigt und sorgen so für eine lange Lebensdauer.



Thermostatisches Kapillarrohr und Fühler aus Edelstahl:

- Hohe Beständigkeit gegen Korrosion
- Hohe Belastbarkeit, hohe Beständigkeit gegen Schwingungen

Minimale Lagerhaltung dank Teileprogramm

Leichte Anpassung der Überhitzung

Erweiterte Anschlussmöglichkeiten

- Löt × Löt
- Bördel × Bördel
- Flansche
- Durchgangs- oder Eckausführung

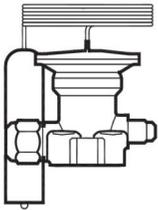
Anwendungen	Vorteile	Fakten
<ul style="list-style-type: none"> · Herkömmliche Kälteanwendungen · Klimaanlage · Eiswürfelmaschinen · Kaltwassersätze 	<ul style="list-style-type: none"> · Austauschbarer Düsenersatz · Einfacher Zusammenbau und Montage · Optimierte Leistungsanpassung · Großer Temperaturbereich 	<ul style="list-style-type: none"> · Lieferbar mit MOP · Schützt den Verdichter vor einem übermäßigen Saugdruck. · Kältemittel: R134a, R404A/R507, R407C und R22 · Maximaler Betriebsdruck: 28 bar

Technische Daten und Bestellung:

Thermostatisches Element – inklusive Fühlerschelle **R407C**

Ventiltyp	Druck- ausgleich	Kapillar- rohr	Bestell-Nr.	
			Bereich N -40 bis +10°C	
			ohne MOP	MOP+15°C
	1/4 Zoll / 6 mm	m		
TEZ 5	Ext.	3	067B3278	067B3277
TEZ 12	Ext.	3	067B3366	067B3367
TEZ 20	Ext.	3	067B3371	067B3372
TEZ 55	Ext.	3	067G3240	067G3241

Thermostatisches Element – inklusive Fühlerschelle **R134a**



Ventiltyp	Druck- ausgleich	Kapillar- rohr	Bestell-Nr.		
			Bereich N -40 bis +10°C		Bereich NM -40 bis -5°C
			ohne MOP	MOP +15°C	MOP 0°C
	1/4 Zoll / 6 mm	m			
TEN 5	Ext.	3	067B3297	067B3298	067B3360
TEN 12	Ext.	3	067B3232	067B3233	
TEN 12	Ext.	5	067B3363		
TEN 20	Ext.	3	067B3292	067B3293	
TEN 20	Ext.	5	067B3370		
TEN 55	Ext.	3	067G3222	067G3223	
TEN 55	Ext.	5	067G3230		

Thermostatisches Element – inklusive Fühlerschelle

R404A/R507

Ventiltyp	Druck- ausgleich	Kapillar- rohr	Bestell-Nr.					
			Bereich N -40 bis +10°C		Bereich NM -40 bis -5°C	Bereich NL -40 bis -15°C	Bereich B -60 bis -25°C	
			ohne MOP	MOP +15°C	MOP 0°C	MOP -10°C	ohne MOP	MOP -20°C
	1/4 Zoll / 6 mm	m						
TES 5	Ext.	3	067B3342		067B3357	067B3358	067B3344	067B3343
TES 12	Ext.	3	067B3347		067B3345	067B3348		067B3349
TES 12	Ext.	5	067B3346					067B3350
TES 20	Ext.	3	067B3352		067B3351	067B3353		067B3354
TES 20	Ext.	5	067B3356					067B3355
TES 55	Ext.	3	067G3302		067G3303	067G3304		067G3305
TES 55	Ext.	5	067G3301					067G3306

Thermostatisches Element – inklusive Fühlerschelle

R22

Ventiltyp	Druck- ausgleich	Kapillar- rohr	Bestell-Nr.					
			Bereich N -40°C bis +10°C		Bereich NM -40 bis -5°C	Bereich NL -40 bis -15°C	Bereich B -60 bis -25°C	
			ohne MOP	MOP+15°C	MOP 0°C	MOP -10°C	ohne MOP	MOP -20°C
	1/4 Zoll / 6 mm	m						
TEX 5	Ext.	3	067B3250	067B3267	067B3249	067B3253	067B3263	067B3251
TEX 12	Ext.	3	067B3210	067B3227	067B3207	067B3213		067B3211
TEX 12	Ext.	5	067B3209					067B3212
TEX 20	Ext.	3	067B3274	067B3286	067B3273	067B3275		067B3276
TEX 20	Ext.	5	067B3290					067B3287
TEX 55	Ext.	3	067G3205	067G3220	067G3206			067G3207
TEX 55	Ext.	5	067G3209					067G3217

Technische Daten und Bestellung:

Düse



Ventiltyp	R22		R407C	R134a	R404A/507	R404A/507	Düsen- größe	Bestell-Nr.
	Nennleistung Bereich N: -40°C bis 10°C kW	Nennleistung Bereich B: -60°C bis -25°C kW	Nennleistung Bereich N: -40°C bis 10°C kW	Nennleistung Bereich N: -40°C bis 10°C kW	Nennleistung Bereich N: -40°C bis 10°C kW	Nennleistung Bereich B: -60°C bis -25°C kW		
TE 5	11.1	6.4	10.8	7.0	8.7	5.7	0.5	067B2788
TE 5	18.8	11.0	18.3	12.0	14.6	9.9	1	067B2789
TE 5	26.1	15.8	25.6	16.9	20.1	14.4	2	067B2790
TE 5	33.9	19.5	33.0	21.7	26.3	17.3	3	067B2791
TE 5	44.8	25.9	43.9	29.0	34.6	22.9	4	067B2792
TE 12	60.0	35.6	58.8	39.0	50.6	24.2	5	067B2708
TE 12	72.7	42.0	71.2	47.5	61.0	28.4	6	067B2709
TE 12	84.5	46.4	81.4	55.8	70.6	31.0	7	067B2710
TE 20	113.6	55.0	104.0	69.5	77.6	43.8	8	067B2771
TE 20	131.5	57.5	113.5	78.4	84.5	44.0	9	067B2773
TE 55	156.3	68.2	148.4	102.8	118.4	52.3	10	067G2701
TE 55	190.0	77.8	177.4	124.7	143.2	58.9	11	067G2704
TE 55	228.8	95.3	215.3	154.7	170.3	71.0	12	067G2707
TE 55	281.0	131.4	273.6	190.8	209.8	100.2	13	067G2710

Die Nennleistung basiert auf:

Verdampfungstemperatur

Verflüssigungstemperatur

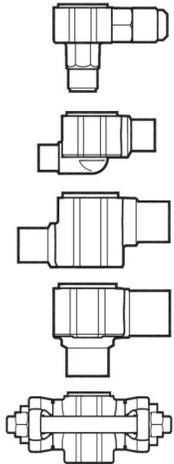
Flüssigkeitstemperatur vor dem Ventil

$t_e = +4^\circ\text{C}$ für Bereich N und $t_e = -30^\circ\text{C}$ für Bereich B

$t_c = +38^\circ\text{C}$

$t_i = +37^\circ\text{C}$

Ventilgehäuse



Typ	Anschluss Eintritt × Austritt		Bestell-Nr.			
	Zoll	mm	Bördel Eckventil	Löt Eckventil	Löt Durchgangsventil	Löt- flansche
TE 5	$\frac{1}{2} \times \frac{5}{8}$ $\frac{1}{2} \times \frac{7}{8}$ $\frac{5}{8} \times \frac{7}{8}$ $\frac{7}{8} \times 1\frac{1}{8}$		067B4013	067B4009 ¹⁾ 067B4010 ¹⁾ 067B4011 ¹⁾ 067B4034 ²⁾	067B4007 ¹⁾ 067B4008 ¹⁾ 067B4032 ¹⁾ 067B4033 ²⁾	
TE 5		12 × 16 12 × 22 16 × 22 22 × 28	067B4013	067B4004 ¹⁾ 067B4005 ¹⁾ 067B4012 ¹⁾ 067B4037 ²⁾	067B4002 ¹⁾ 067B4003 ¹⁾ 067B4035 ¹⁾ 067B4036 ²⁾	
TE 12	$\frac{5}{8} \times \frac{7}{8}$ $\frac{7}{8} \times 1$ $\frac{7}{8} \times 1\frac{1}{8}$			067B4023 ²⁾	067B4021 ²⁾	067B4025 ¹⁾ 067B4026 ¹⁾
TE 12		16 × 22 22 × 25 22 × 28		067B4017 ²⁾	067B4016 ²⁾	067B4027 ¹⁾ 067B4015 ¹⁾
TE 20	$\frac{7}{8} \times 1\frac{1}{8}$	22 × 28		067B4023 ²⁾ 067B4017 ²⁾	067B4021 ²⁾ 067B4016 ²⁾	
TE 55	$1\frac{1}{8} \times 1\frac{3}{8}$	28 × 35		067G4004 ³⁾ 067G4002 ³⁾	067G4003 ³⁾ 067G4001 ³⁾	

¹⁾ ODF × ODF

²⁾ ODF × ODM

³⁾ ODM × ODM

ODF = Innendurchmesser

ODM = Außendurchmesser

Wenn Unterkühlung ≠ 4 K:

Anlagenleistung / Faktor = Tabellenwert

Beispiel:

Kältemittel = R404A

$Q_{nom} = 10 \text{ kW}$

$t_e = -10^\circ\text{C}$

$t_c = 45^\circ\text{C}$

$Dt_{sub} = 25 \text{ K}$

Auswahl:

$10 \text{ kW} / 1.46 = 6.85 \text{ kW} \rightarrow \text{TE5, Düse 01}$



Thermostatisches Element + Düse + Ventilgehäuse