

Opgradering og service – helt enkelt Længere levetid og modulopbygning

Termostatiske ekspansionsventiler type TE5 – TE55

Flexibilitet

opgraderingen er bagud kompatibel

Mix og Match modulsystem sikrer optimal ydelse og et minimalt lager.



Produkt program

Programmet er bygget op over 4 ventiltyper der dækker kapacitetsområdet kombineret med dyseprogrammet.

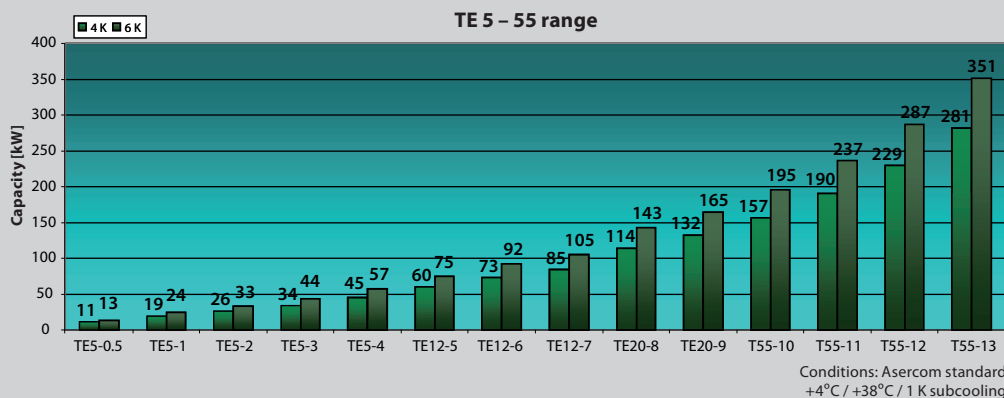


Part program

Mix og match parts programmet giver mulighed for at sammensætte præcis den ventil der ønskes med hensyn til kølemiddel, kapacitet og tilslutninger.



Kapacitetsområde uden huller eller overlappning





TE5 – TE55 – termostatiske ekspansionsventil

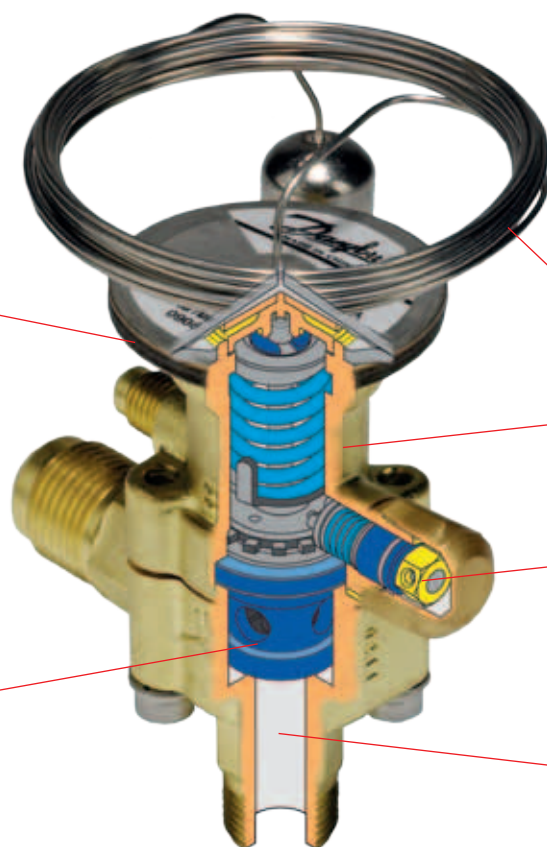
Den termostatiske ekspansionsventiler TE5 - TE55 styrer indsprøjtningen af kølemidlet i fordamperen i mellemstore køleanlæg (rated capacities from 19 - 356 kW med R22). Indsprøjtningen styres af overhedningen. Ventilen er derfor specielt anvendelig ved indsprøjtning i "tørre" fordampere, hvor overhedningen ved fordampers afgang er proportional med fordampers kapacitet.

Fordele

Lasersvejset element i rustfri stål

- længere membran levetid
- høj tryktolerance og arbejdsstryk
- modstandsdygtig for korrosion

For at sikre lang levetid er ventil cone og sæde fremstillet af specielt materiale.



Rustfri stål kapillarrør og føler

- modstandsdygtig for korrosion
- stor styrke og vibrationsikker

Stort parts program sikrer minimum lager

Enkel justering af overhedning

Fleire tilslutningsmuligheder

- lodde x lodde
- flare x flare
- flanger
- Ligeløb og vinkelløb

Fordele

Mix and Match parts program
 Rustfri stål element, capillarrør og spændebånd
 Enkel montering af føler
 Dobelt membran
 Max. arbejdsstryk 28 bar
 Bredt kapacitetsområde

Værdier

- Mindre lager og færre dele
- Ingen corrosion ingen brukne kapillarrør
- Enkel montering
- Lang levetid, stor pålidelighed
- Brede anvendelsesområde
- Enkel udvælgelse

Tekniske data og bestilling

Termostatisk element – incl. spændebånd

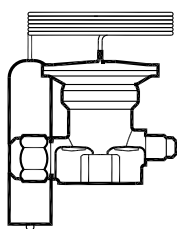
R407C

Ventiltype	Tryk udligning	Kapillarrør	Kode nummer	
			Område N -40 to +10°C	
	1/4 in. / 6 mm	m	Uden MOP	MOP+15°C
TEZ 5	Ext. 1)	3	067B3278	067B3277
TEZ 12	Ext.	3	067B3366	067B3367
TEZ 20	Ext.	3	067B3371	067B3372
TEZ 55	Ext.	3	067G3240	067G3241

1) Tryk udligning, kontakt venligst Danfoss.

Termostatisk element – incl. spændebånd

R134a



Ventiltype	Tryk udligning	Kapillarrør	Kode nummer		
			Område N -40 to +10°C		Område NM -40 to -5°C
	1/4 in. / 6 mm	m	Uden MOP	MOP +15°C	MOP 0°C
TEN 5	Ext. 1)	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		

1) Tryk udligning, kontakt venligst Danfoss.

Termostatisk element – incl. spændebånd

R404A/R507

Ventiltype	Tryk udligning	Kapillarrør	Kode nummer					
			Område N		Område NM	Område NL	Område B	
	1/4 in. / 6 mm	m	Uden MOP	MOP +15°C	MOP 0°C	MOP -10°C	Uden MOP	MOP -20°C
TES 5	Ext. 1)	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

1) Tryk udligning, kontakt venligst Danfoss.

Termostatisk element – incl. spændebånd

R22

Ventiltype	Tryk udligning	Kapillarrør	Kode nummer					
			Range N -40°C to +10°C		Range NM -40 to -5°C	Range NL -40 to -15°C	Range B -60 to -25°C	
	1/4 in. / 6 mm	m	Uden MOP	MOP+15°C	MOP 0°C	MOP -10°C	Uden MOP	MOP -20°C
TEX 5	Ext. 1)	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

1) Tryk udligning, kontakt venligst Danfoss.

Spændebånd (leveret med ventilen) og reservedel

Type	Længde	Max. rørdiameter af suction linie	Kode nummer
TE5 og TE12	225 mm	2 1/8" (54 mm)	068U1347
TE20 og TE55	350 mm	3 1/2" (89 mm)	067N0555

Tekniske data og bestilling

Dyse enhed



Ventil type	R22	R22	R407C	R134a	R404A/507	R404A/507	Orifice no.	Code no.
	Nominel kapacitet område N: -40°C to 10°C kW	Nominel kapacitet område B: -60°C to -25°C kW	Nominel kapacitet område N: -40°C to 10°C kW	Nominel kapacitet område N: -40°C to 10°C kW	Nominel kapacitet område N: -40°C to 10°C kW	Nominel kapacitet område B: -60°C to -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

Nominel kapacitet baseret på:

Fordampningstemperatur

Kondenseringstemperatur

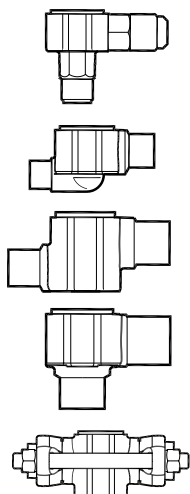
Kølemiddel temperatur før ventilen

$t_e = +4^\circ\text{C}$ for område N og $t_e = -30^\circ\text{C}$ for område B

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

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

Ventilhus



Type	Tilslutning Inlet x Outlet		Kode nummer			
	in.	mm	Flare vinkelløb	Lodde vinkelløb	Lodde ligeløb	Lodde flanger
TE 5	$\frac{1}{2} \times \frac{5}{8}$ $\frac{1}{2} \times \frac{7}{8}$ $\frac{5}{8} \times \frac{7}{8}$ $\frac{7}{8} \times \frac{1}{8}$		067B4013	067B4009 ¹⁾ 067B4010 ¹⁾ 067B4011 ¹⁾ 067B4034 ²⁾	067B4007 ¹⁾ 067B4008 ¹⁾ 067B4032 ¹⁾ 067B4033 ²⁾	
TE 5		12 x 16 12 x 22 16 x 22 22 x 28	067B4013	067B4004 ¹⁾ 067B4005 ¹⁾ 067B4012 ¹⁾ 067B4037 ²⁾	067B4002 ¹⁾ 067B4003 ¹⁾ 067B4035 ¹⁾ 067B4036 ²⁾	
TE 12	$\frac{5}{8} \times \frac{7}{8}$ $\frac{7}{8} \times 1$ $\frac{7}{8} \times \frac{1}{8}$			067B4023 ²⁾	067B4021 ²⁾	067B4025 ¹⁾ 067B4026 ¹⁾
TE 12		16 x 22 22 x 25 22 x 28		067B4017 ²⁾	067B4016 ²⁾	067B4027 ¹⁾ 067B4015 ¹⁾
TE 20	$\frac{7}{8} \times \frac{1}{8}$	22 x 28		067B4023 ²⁾ 067B4017 ²⁾	067B4021 ²⁾ 067B4016 ²⁾	
TE 55	$1\frac{1}{8} \times 1\frac{3}{8}$	28 x 35		067G4004 ³⁾ 067G4002 ³⁾	067G4003 ³⁾ 067G4001 ³⁾	

¹⁾ ODF x ODF

²⁾ ODF x ODM

³⁾ ODM x ODM

ODF = indvendig diameter

ODM = udvendig diameter

Hvis underkøling $\neq 4$ K gælder:

1. Tabel værdi x faktor = anlægs kapacitet
2. Anlægs kapacitet / faktor = tabel værdi

Eksempel:

Kølemiddel = R404A

$Q_{nom} = 10$ kW

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

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

$Dt_{sub} = 25$ K

Udvælgelse:

1. TE5, dyse 03 = 15.3 kW x 1.46 = 22.34 kW → ventil for stor

Rigtigt valg:

2. 10 kW / 1.46 = 6.85 kW → TE5, dyse 01



Termostatisk element

Dyse

Ventilhus

En pålidelig løsning

Ydelsen af den termostatiske ekspansionsventil er et af nøglepunkterne i et køleanlæg. Korrekt dimensionering og justering er en nødvendighed for at få et anlæg til at fungere perfekt.

Programmet af termostatiske ekspansionsventiler dækker alle anvendelses områder. Det brede TE ventil program gør udvælgelsen af præcis den ventil der passer til dit køleanlæg, let og Mix og Match programmet giver optimal flexibilitet. Med få dele kan du sammensætte ventilen efter kølemiddel, kapacitet og tilslutning.



Luftkonditionering



Køle anvendelse



Fryse anvendelse

Danfoss ekspansionsventil programmet består af:



Termostatiske ekspansionsventiler i rustfri stål til mindre anlæg



Termostatiske ekspansionsventiler til mindre og mellemstore anlæg



Elektronisk styrede ekspansionsventiler til mindre anlæg



Elektronisk styrede ekspansionsventiler til mellemstore anlæg



Elektronisk styrede ekspansionsventiler til store anlæg