

Техническое описание

Клапаны терморегулирующие TE 5 – TE 55



Содержание	Введение	3
	Особенности и преимущества	3
	Технические характеристики.....	4
	Клапаны с МДР	4
	Перегрев	4
	Оформление заказа	5
	R22.....	5
	Клапанный узел в сборе	5
	Корпус клапана	5
	R407C.....	6
	Клапанный узел в сборе	6
	Корпус клапана	6
	R134a	7
	Клапанный узел в сборе	7
	Корпус клапана	7
	R404A/R507	8
	Клапанный узел в сборе	8
	Корпус клапана	8
	Холодопроизводительность	9
	R22.....	9
	R407C.....	11
	R134a	12
	R404A/R507	13
	Конструкция. Принцип действия	15
	Маркировка.....	16
	Размеры и вес	17

Введение


Терморегулирующие клапаны TE регулируют количество жидкого хладагента, поступающего в испаритель холодильной системы в зависимости от перегрева на выходе из испарителя. При производстве силового термочувствительный элемент из нержавеющей

стали применяется лазерная сварка, что обеспечивает длительный срок эксплуатации клапана. Широкий ряд сменных клапанных узлов для серии TE позволяет подобрать оптимальный клапан для большинства применений.

Особенности и преимущества
Особенности

- Большой диапазон температур эксплуатации: от -60°C до $+10^{\circ}\text{C}$
- Сменный клапанный узел
- Силовой термочувствительный элемент, капиллярная трубка и термобаллон из нержавеющей стали
- Широкий диапазон холодопроизводительности без разрывов и дублирования
- Возможна поставка клапанов с Максимальным Давлением Регулирования (МРД)
- Более точное поддержание перегрева
- Новый медный хомут крепления термобаллона
- Максимальное рабочее давление увеличено до 28 бар

Преимущества

- Одинаково эффективно работает в морозильных и холодильных установках, а также в системах кондиционирования
- Унификация комплектующих позволяет уменьшить складские запасы и упрощает подбор клапана требуемой холодопроизводительности
- Высокая сопротивляемость коррозии, износу и вибрациям
- Проще подобрать оптимальный TRV: номинальная холодопроизводительность от 9 до 210 кВт (указано в соответствии со стандартом Asercom; перегрев с открытым клапаном 4K; хладагент R404A)
- Дополнительная защита электродвигателя компрессора от слишком высокого давления кипения
- Более высокая надежность системы в целом
- Термобаллон крепится быстрее, проще и надежнее. Улучшается его контакт с поверхностью трубы и теплопередача от трубы к термобаллону. Как следствие клапан быстрее и точнее реагирует на изменение температуры в испарителе.
- Больше широкий диапазон возможных применений
- Производство клапанов стало более экологичным («Green Image»)

Техническое описание Клапаны терморегулирующие TE 5 – TE 55

Технические характеристики

<p><i>Максимальная температура</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – термобаллона при установленном клапане: 100°C – клапана в сборе (не установленного в контур): 70°C <p><i>Минимальная температура</i></p> <p style="text-align: right;">–60°C</p>	<p><i>Максимальное испытательное давление</i></p> <p style="text-align: right;">32 бар</p> <p><i>Максимальное рабочее давление</i></p> <p style="text-align: right;">28 бар</p>
--	---

Клапаны с МДР

Максимальное давление регулирования (МДР)

Хладагент	Диапазон N –40°C → +10°C	Диапазон NM –40°C → –5°C	Диапазон NL –40°C → –15°C	Диапазон В –60°C → –25°C
	МДР при температуре кипения t_e и давлении кипения p_e 1)			
	$t_e = +15^\circ\text{C}$	$t_e = 0^\circ\text{C}$	$t_e = -10^\circ\text{C}$	$t_e = -20^\circ\text{C}$
R22	6,9 бар	4,0 бар	2,6 бар	1,5 бар
R134a	3,9 бар	2,5 бар	21,0 бар	0,3 бар
R404A/R507	8,6 бар	5,1 бар	3,4 бар	2,0 бар
R407C	6,6 бар	3,6 бар	2,2 бар	1,1 бар

Перегрев

- SS – статический перегрев (перегрев, соответствующий началу открытия клапана)
- OS – перегрев с открытым клапаном (разница между статическим перегревом и перегревом, соответствующим номинальной производительности клапана)
- SH – SS + OS – общий перегрев
- $Q_{\text{ном}}$ – номинальная холодопроизводительность
- $Q_{\text{макс}}$ – максимальная холодопроизводительность

Стандартная заводская настройка статического перегрева (SS) равна 4 К. Перегрев с открытым клапаном (OS) с начала открытия клапана до момента, когда холодопроизводительность клапана станет номинальной ($Q_{\text{ном}}$) составляет 4 К.

Пример

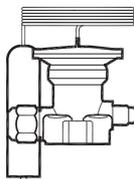
Статический перегрев: SS = 4 К
 Перегрев с открытым клапаном: OS = 4 К
 Общий перегрев: SH = 4 + 4 = 8 К

Для изменения заводской настройки статического перегрева (SS) используется регулировочный винт.

Оформление заказа

R22

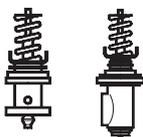
Термочувствительный элемент – с хомутом крепления термобаллона в комплекте



Тип клапана	Линия выравнивания ¹⁾ ¼ дюйма/ 6 мм	Капиллярная трубка м	Кодовый номер					
			Диапазон N -40 → +10°C		Диапазон NM -40 → -5°C	Диапазон NL -40 → -15°C	Диапазон B -60 → -25°C	
			Без МДР	С МДР +15°C	Без МДР 0°C	С МДР -10°C	Без МДР	С МДР -20°C
TEX 5	Внеш. ¹⁾	3	067B3250	067B3267	067B3249	067B3253	067B3263	067B3251
TEX 12	Внеш.	3	067B3210	067B3227	067B3207	067B3213		067B3211
TEX 12	Внеш.	5	067B3209					067B3212
TEX 20	Внеш.	3	067B3274	067B3286	067B3273	067B3275		067B3276
TEX 20	Внеш.	5	067B3290					067B3287
TEX 55	Внеш.	3	067G3205	067G3220	067G3206			067G3207
TEX 55	Внеш.	5	067G3209					067G3217

¹⁾ Для выбора линии выравнивания, свяжитесь, пожалуйста, с компанией Данфосс.

Клапанный узел в сборе

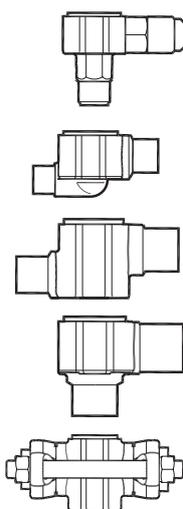


Номинальная холодопроизводительность указана при следующих условиях:

- температура кипения $t_e = +4^\circ\text{C}$ для диапазона N и $t_e = -30^\circ\text{C}$ для диапазона B,
- температура конденсации $t_c = +32^\circ\text{C}$
- температуре хладагента перед клапаном $t_i = +37^\circ\text{C}$

Тип клапана	Номинальная холодопроизводительность, кВт Диапазон N -40 → +10°C	Номинальная холодопроизводительность, кВт Диапазон B -60 → -25°C	Клапанный узел	Кодовый номер
TEX 5-3	11,1	6,4	0.5	067B2788
TEX 5-5.5	18,8	11	1	067B2789
TEX 5-7.5	26,1	15,8	2	067B2790
TEX 5-10	33,9	19,5	3	067B2791
TEX 5-13	44,8	25,9	4	067B2792
TEX 12-17	60	35,6	5	067B2708
TEX 12-21	72,7	42	6	067B2709
TEX 12-24	84,5	46,4	7	067B2710
TEX 20-32.5	113,6	55,0	8	067B2771
TEX 20-37.5	131,5	57,5	9	067B2773
TEX 55-44.5	156,3	68,2	10	067G2701
TEX 55-54	190,0	77,8	11	067G2704
TEX 55-65.5	228,8	95,3	12	067G2707
TEX 55-80	281,0	131,4	13	067G2710

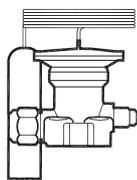
Корпус клапана



Тип клапана	Штуцеры Входной × выходной		Кодовый номер			
	дюймы	мм	Под отбортовку, угловой	Под пайку, угловой	Под пайку, прямоточный	Под пайку, с фланцами
TE 5	½ × ⅝ ½ × ¾ ⅝ × ¾ ¾ × 1		067B4013	067B4009 ¹⁾	067B4007 ¹⁾	
				067B4010 ¹⁾	067B4008 ¹⁾	
				067B4011 ¹⁾	067B4032 ¹⁾	
				067B4034 ²⁾	067B4033 ²⁾	
TE 5		12 × 16 12 × 22 16 × 22 22 × 28	067B4013	067B4004 ¹⁾	067B4002 ¹⁾	
				067B4005 ¹⁾	067B4003 ¹⁾	
				067B4012 ¹⁾	067B4035 ¹⁾	
				067B4037 ²⁾	067B4036 ²⁾	
TE 12	⅝ × ¾ ¾ × 1 ¾ × 1 ⅝					067B4025 ¹⁾ 067B4026 ¹⁾
				067B4023 ²⁾	067B4021 ²⁾	
TE 12		16 × 22 22 × 25 22 × 28				067B4027 ¹⁾ 067B4015 ¹⁾
				067B4017 ²⁾	067B4016 ²⁾	
TE 20	¾ × 1 ⅝	22 × 28		067B4023 ²⁾	067B4021 ²⁾	
				067B4017 ²⁾	067B4016 ²⁾	
TE 55	1 ⅝ × 1 ¾	28 × 35		067G4004 ³⁾	067G4003 ³⁾	
				067G4002 ³⁾	067G4001 ³⁾	

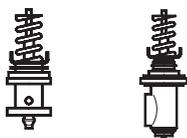
¹⁾ ODF × ODF
²⁾ ODF × ODM
³⁾ ODM × ODM
 ODF – внутренний диаметр
 ODM – внешний диаметр

Оформление заказа
(продолжение)

R407C
Термочувствительный элемент – с хомутом крепления термобаллона в комплекте


Тип клапана	Линия выравнивания ¹⁾ ¼ дюйма/6 мм	Капиллярная трубка м	Кодовый номер	
			Диапазон N -40 → +10°C	
TEZ 5	Внеш. ¹⁾	3	Без МДР 067B3278	С МДР +15°C 067B3277
TEZ 12	Внеш.	3	067B3366	067B3367
TEZ 20	Внеш.	3	067B3371	067B3372
TEZ 55	Внеш.	3	067G3240	067G3241

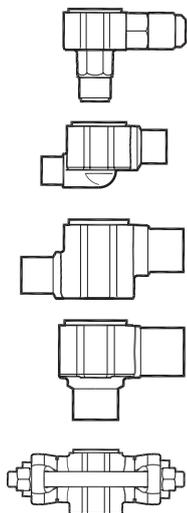
¹⁾ Для выбора линии выравнивания, свяжитесь, пожалуйста, с компанией Данфосс.

Клапанный узел в сборе


Номинальная холодопроизводительность указана при следующих условиях:

- температура кипения $t_k = +4^\circ\text{C}$ для диапазона N
- температура конденсации $t_c = +38^\circ\text{C}$
- температуре хладагента перед клапаном $t_1 = +37^\circ\text{C}$

Тип клапана	Номинальная холодопроизводительность, кВт Диапазон N -40 → +10°C	Клапанный узел	Кодовый номер
TEZ 5-3	10,8	0.5	067B2788
TEZ 5-5	18,3	1	067B2789
TEZ 5-7.5	25,6	2	067B2790
TEZ 5-9.5	33,0	3	067B2791
TEZ 5-12.5	43,9	4	067B2792
TEZ 12-17	58,8	5	067B2708
TEZ 12-20.5	71,2	6	067B2709
TEZ 12-23.5	81,4	7	067B2710
TEZ 20-29.5	104,0	8	067B2771
TEZ20-32.5	113,5	9	067B2773
TEZ 55-42.5	148,4	10	067G2701
TEZ 55- 50.5	177,4	11	067G2704
TEZ 55-61.5	215,3	12	067G2707
TEZ 55-78	273,6	13	067G2710

Корпус клапана


Тип клапана	Штуцеры Входной x выходной		Кодовый номер			
	дюймы	мм	Под отбортовку, угловой	Под пайку, угловой	Под пайку, прямоточный	Под пайку, с фланцами
TE 5	½ × ⅝ ½ × ¾ ⅝ × ¾ ¾ × 1⅝		067B4013	067B4009 ¹⁾	067B4007 ¹⁾	
				067B4010 ¹⁾	067B4008 ¹⁾	
				067B4011 ¹⁾	067B4032 ¹⁾	
				067B4034 ²⁾	067B4033 ²⁾	
TE 5		12 × 16 12 × 22 16 × 22 22 × 28	067B4013	067B4004 ¹⁾	067B4002 ¹⁾	
				067B4005 ¹⁾	067B4003 ¹⁾	
				067B4012 ¹⁾	067B4035 ¹⁾	
				067B4037 ²⁾	067B4036 ²⁾	
TE 12	⅝ × ¾ ¾ × 1 ¾ × 1⅝			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	¾ × 1⅝			067B4023 ²⁾ 067B4017 ²⁾	067B4021 ²⁾ 067B4016 ²⁾	
TE 55	1⅝ × 1⅝	28 × 35		067G4004 ³⁾	067G4003 ³⁾	
				067G4002 ³⁾	067G4001 ³⁾	

¹⁾ ODF × ODF

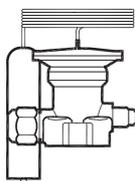
²⁾ ODF × ODM

³⁾ ODM × ODM

ODF – внутренний диаметр

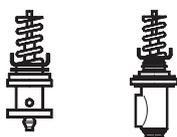
ODM – внешний диаметр

Оформление заказа
 (продолжение)

R134a
Термочувствительный элемент – с хомутом крепления термобаллона в комплекте


Тип клапана	Линия выравнивания ¹⁾	Капиллярная трубка	Кодовый номер		
			Диапазон N -40 → +10°C		Диапазон NM -40 → -5°C
			Без МДР	С МДР +15°C	Без МДР 0°C
TEX 5	Внеш. ¹⁾	3	067B3297	067B3298	067B3360
TEX 12	Внеш.	3	067B3232	067B3233	
TEX 12	Внеш.	5	067B3363		
TEX 20	Внеш.	3	067B3292	067B3293	
TEX 20	Внеш.	5	067B3370		
TEX 55	Внеш.	3	067G3222	067G3223	
TEX 55	Внеш.	5	067G3230		

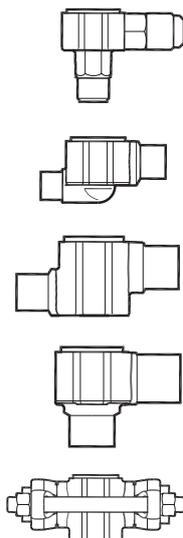
¹⁾ Для выбора линии выравнивания, свяжитесь, пожалуйста, с компанией Данфосс.

Клапанный узел в сборе


Номинальная холодопроизводительность указана при следующих условиях:

- температура кипения $t_e = +4^\circ\text{C}$ для диапазона N
- температура конденсации $t_c = +38^\circ\text{C}$
- температуре хладагента перед клапаном $t_i = +37^\circ\text{C}$

Тип клапана	Номинальная холодопроизводительность, кВт Диапазон N -40 → +10°C	Клапанный узел	Кодовый номер
TEN 5-2.0	7,0	0.5	067B2788
TEN 5-3.5	12,0	1	067B2789
TEN 5-5.0	16,9	2	067B2790
TEN 5-6.0	21,7	3	067B2791
TEN 5-8.5	29,0	4	067B2792
TEN 12-11	39,0	5	067B2708
TEN 12-13.5	47,5	6	067B2709
TEN 12-16	55,8	7	067B2710
TEN 20-20	69,5	8	067B2771
TEN 20-22.5	78,4	9	067B2773
TEN 55-29.5	102,8	10	067B2701
TEN 55-35.5	124,7	11	067G2704
TEN 55-44	154,7	12	067G2707
TEN 55-54.5	190,8	13	067G2710

Корпус клапана


Тип клапана	Штуцеры Входной × выходной		Кодовый номер			
	дюймы	мм	Под отбортовку, угловой	Под пайку, угловой	Под пайку, прямоточный	Под пайку, с фланцами
TE 5	1/2 × 5/8 1/2 × 7/8 3/8 × 7/8 7/8 × 1 1/8		067B4013	067B4009 ¹⁾	067B4007 ¹⁾	
				067B4010 ¹⁾	067B4008 ¹⁾	
				067B4011 ¹⁾	067B4032 ¹⁾	
				067B4034 ²⁾	067B4033 ²⁾	
TE 5		12 × 16 12 × 22 16 × 22 22 × 28	067B4013	067B4004 ¹⁾	067B4002 ¹⁾	
				067B4005 ¹⁾	067B4003 ¹⁾	
				067B4012 ¹⁾	067B4035 ¹⁾	
				067B4037 ²⁾	067B4036 ²⁾	
TE 12	5/8 × 7/8 7/8 × 1 7/8 × 1 1/8			067B4023 ²⁾	067B4021 ²⁾	067B4025 ¹⁾ 067B4026 ¹⁾
TE 12		16 × 22 22 × 25 22 × 28				067B4027 ¹⁾ 067B4015 ¹⁾
TE 20	7/8 × 1 1/8	22 × 28				
TE 55	1 1/8 × 1 3/8	28 × 35				

¹⁾ ODF × ODF

²⁾ ODF × ODM

³⁾ ODM × ODM

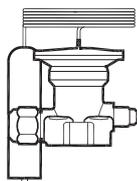
ODF – внутренний диаметр

ODM – внешний диаметр

Оформление заказа
(продолжение)

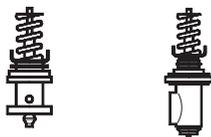
R404A/R507

Термочувствительный элемент – с хомутом крепления термобаллона в комплекте



Тип клапана	Линия выравнивания ¹⁾ ¼ дюйма/ 6 мм	Капиллярная трубка м	Кодовый номер					
			Диапазон N -40 → +10°C		Диапазон NM -40 → -5°C	Диапазон NL -40 → -15°C	Диапазон B -60 → -25°C	
			Без МДР	С МДР +15°C	Без МДР 0°C	С МДР -10°C	Без МДР	С МДР -20°C
TEX 5	Внеш. ¹⁾	3	067B3342		067B3357	067B3358	067B3344	067B3343
TEX 12	Внеш.	3	067B3347		067B3345	067B3348		067B3349
TEX 12	Внеш.	5	067B3346					067B3350
TEX 20	Внеш.	3	067B3352		067B3351	067B3353		067B3354
TEX 20	Внеш.	5	067B3356					067B3355
TEX 55	Внеш.	3	067G3302		067G3303	067G3304		067G3305
TEX 55	Внеш.	5	067G3301					067G3306

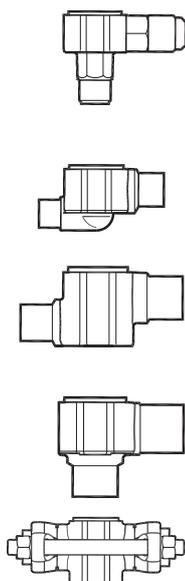
¹⁾ Для выбора линии выравнивания, свяжитесь, пожалуйста, с компанией Данфосс.

Клапанный узел в сборе


Номинальная холодопроизводительность указана при следующих условиях:

- температура кипения $t_e = +4^\circ\text{C}$ для диапазона N и $t_e = -30^\circ\text{C}$ для диапазона B,
- температура конденсации $t_c = +32^\circ\text{C}$
- температуре хладагента перед клапаном $t_1 = +37^\circ\text{C}$

Тип клапана	Номинальная холодопроизводительность, кВт Диапазон N -40 → +10°C	Номинальная холодопроизводительность, кВт Диапазон B -60 → -25°C	Клапанный узел	Кодовый номер
TES 5-2.5	8,7	5,7	0.5	067B2788
TES 5-4.0	14,6	9,9	1	067B2789
TES 5-6	20,1	14,4	2	067B2790
TES 5-7.5	26,3	17,3	3	067B2791
TES 5-10	34,6	22,9	4	067B2792
TES 12-14.5	50,6	24,2	5	067B2708
TES 12-17.5	61,0	28,4	6	067B2709
TES 12-20	70,6	31,0	7	067B2710
TES 20-22	77,6	43,8	8	067B2771
TES 20-24	84,5	44,0	9	067B2773
TES 55-34	118,4	52,3	10	067G2701
TES 55-41	143,2	58,9	11	067G2704
TES 55-48.5	170,3	71,0	12	067G2707
TES 55-60	209,8	100,2	13	067G2710

Корпус клапана


Тип клапана	Штуцеры Входной × выходной		Кодовый номер			
	дюймы	мм	Под отбортовку, угловой	Под пайку, угловой	Под пайку, прямоточный	Под пайку, с фланцами
TE 5	½ × ⅝ ½ × ¾ ⅝ × ¾ ¾ × 1		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	⅝ × ¾ ¾ × 1 ¾ × 1⅝			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	¾ × 1⅝	22 × 28		067B4023 ²⁾ 067B4017 ²⁾	067B4021 ²⁾ 067B4016 ²⁾	
TE 55	1⅝ × 1⅝	28 × 35		067G4004 ³⁾ 067G4002 ³⁾	067G4003 ³⁾ 067G4001 ³⁾	

¹⁾ ODF × ODF

²⁾ ODF × ODM

³⁾ ODM × ODM

ODF – внутренний диаметр

ODM – внешний диаметр

Техническое описание Клапаны терморегулирующие TE 5 – TE 55

Холодопроизводительность

Холодопроизводительность клапана, кВт, для диапазона регулирования N -40°C → +10°C

R22

Тип клапана	Клапанный узел	Перепад давления на клапане Δр, бар								Перепад давления на клапане Δр, бар							
		2	4	6	8	10	12	14	16	2	4	6	8	10	12	14	16
Температура кипения +10°C										Температура кипения 0°C							
TEX 5-3	0,5	7,3	9,8	11,3	12,3	12,9	13,3	13,6	13,7	6,6	8,7	9,9	10,7	11,2	11,5	11,7	11,9
TEX 5-5.5	1	12,2	16,3	18,9	20,5	21,6	22,4	22,9	23,2	11,1	14,6	16,7	18,0	18,9	19,5	20,0	20,2
TEX 5-7.5	2	16,7	22,3	25,9	28,2	29,8	31,0	31,8	32,4	15,3	20,3	23,3	25,2	26,5	27,4	28,1	28,5
TEX 5-10	3	22,0	29,3	34,0	36,9	39,0	40,4	41,4	42,0	20,0	26,5	30,2	32,6	34,2	35,3	36,0	36,5
TEX 5-13	4	28,5	38,1	44,4	48,3	51,1	53,2	54,7	55,7	26,4	35,0	40,0	43,2	45,4	47,0	48,1	48,9
TEX 12-17	5	40,0	53,1	61,2	66,0	69,1	71,1	72,3	72,8	36,2	47,6	53,9	57,6	60,0	61,5	62,2	62,5
TEX 12-21	6	48,3	64,1	73,9	79,8	83,6	86,0	87,5	88,2	44,1	57,9	65,5	69,9	72,7	74,4	75,2	75,3
TEX 12-24	7	58,0	76,3	87,3	93,4	96,9	98,7	99,4	99,1	53,0	68,9	77,1	81,5	83,9	84,8	84,7	83,8
TEX 20-32.5	8	72,46	96,64	112,1	121,8	128,4	133,1	136,4	138,7	68,22	90,04	102,5	110,2	115,3	118,7	120,8	121,9
TEX 20-37.5	9	84,95	112,7	130,0	140,4	147,0	151,1	153,5	154,4	81,78	107,1	120,9	128,7	133,2	135,5	136,0	135,1
TEX 55-44.5	10	112,3	145,8	164,4	173,6	177,7	178,8	177,8	175,2	102,6	131,5	145,4	151,7	154,1	154,1	152,3	149,2
TEX 55-54	11	143,8	184,1	204,9	213,6	215,9	214,6	210,9	205,5	130,0	164,2	178,9	184,1	184,7	182,4	178,2	172,7
TEX 55-65.5	12	169,1	217,7	243,2	254,1	257,1	255,6	250,9	244,1	158,1	200,1	218,2	224,3	224,5	221,0	215,1	207,6
TEX 55-80	13	183,8	243,2	279,5	300,7	313,5	320,9	324,2	324,3	176,7	230,7	259,4	274,9	283,4	286,9	286,6	283,4
Температура кипения -10°C										Температура кипения -20°C							
TEX 5-3	0,5	5,8	7,5	8,4	9,0	9,4	9,7	9,9	10,0	4,9	6,2	7,0	7,5	7,8	8,0	8,1	8,2
TEX 5-5.5	1	9,8	12,8	14,4	15,4	16,1	16,6	16,9	17,1	8,4	10,7	12,0	12,8	13,3	13,7	13,9	14,0
TEX 5-7.5	2	13,7	17,9	20,2	21,7	22,8	23,5	24,0	24,3	11,9	15,1	17,0	18,2	19,0	19,5	19,9	20,0
TEX 5-10	3	17,8	23,1	26,0	27,8	29,1	29,9	30,4	30,7	15,3	19,4	21,6	23,1	24,0	24,5	24,9	25,0
TEX 5-13	4	23,7	30,9	34,7	37,3	38,9	40,1	40,8	41,1	20,7	26,1	29,1	31,0	32,2	32,9	33,2	33,3
TEX 12-17	5	32,0	41,3	46,1	49,0	50,7	51,7	52,1	52,1	27,5	34,6	38,3	40,4	41,7	42,3	42,4	42,3
TEX 12-21	6	39,2	50,5	56,2	59,5	61,4	62,4	62,6	62,3	33,9	42,4	46,7	49,0	50,3	50,7	50,6	50,0
TEX 12-24	7	47,2	60,1	66,0	69,0	70,4	70,6	70,0	68,8	40,8	50,4	54,7	56,7	57,3	57,0	56,2	54,8
TEX 20-32.5	8	62,3	80,6	90,1	96,0	99,6	101,7	102,6	102,7	54,9	69,0	76,2	80,4	82,7	83,6	83,6	82,9
TEX 20-37.5	9	76,3	97,7	107,8	113,2	115,6	116,1	115,0	112,9	68,6	84,7	92,0	95,1	95,9	95,0	92,9	90,1
TEX 55-44.5	10	91,1	114,4	124,1	128,3	129,4	128,5	126,3	123,1	78,5	95,5	102,5	105,1	105,2	103,8	101,4	98,4
TEX 55-54	11	114,3	141,3	151,0	154,0	153,3	150,4	146,1	140,9	97,6	116,8	123,4	124,8	123,3	120,2	116,2	111,6
TEX 55-65.5	12	143,3	176,7	188,1	190,9	188,9	184,2	177,8	170,5	125,3	149,0	156,1	156,4	153,2	148,1	141,8	135,1
TEX 55-80	13	164,6	209,9	230,7	241,2	245,5	242,3	236,9	236,9	147,8	181,7	196,5	202,5	203,3	200,7	195,8	189,5
Температура кипения -30°C										Температура кипения -40°C							
TEX 5-3	0,5	4,0	5,0	5,6	6,0	6,2	6,4	6,4	6,5	3,2	3,9	4,4	4,6	4,8	4,9	5,0	5,0
TEX 5-5.5	1	6,9	8,7	9,6	10,3	10,7	10,9	11,1	11,1	5,5	6,8	7,5	8,0	8,3	8,4	8,5	8,5
TEX 5-7.5	2	9,9	12,4	13,8	14,7	15,3	15,6	15,8	15,9	7,9	9,7	10,8	11,4	11,8	12,1	12,2	12,2
TEX 5-10	3	12,7	15,7	17,4	18,5	19,1	19,5	19,6	19,6	10,0	12,3	13,6	14,3	14,7	14,9	15,0	14,9
TEX 5-13	4	17,2	21,3	23,5	24,8	25,6	26,0	26,0	25,9	13,7	16,7	18,3	19,2	19,6	19,7	19,7	19,4
TEX 12-17	5	22,8	28,1	30,8	32,4	33,2	33,6	33,5	33,2	18,1	22,0	24,1	25,1	25,7	25,8	25,6	25,3
TEX 12-21	6	28,2	34,4	37,5	39,1	39,8	39,9	39,5	38,8	22,4	27,0	29,2	30,2	30,5	30,3	29,9	29,2
TEX 12-24	7	34,0	40,9	43,9	45,1	45,2	44,6	43,6	42,3	27,0	32,0	34,0	34,7	34,5	33,8	32,8	31,6
TEX 20-32.5	8	46,3	56,6	61,9	64,6	65,8	66,0	65,4	64,3	36,9	44,6	48,2	49,8	50,2	49,9	49,1	47,9
TEX 20-37.5	9	58,6	70,2	74,9	76,3	75,9	74,2	71,8	68,9	47,3	55,5	58,2	58,5	57,2	55,5	53,2	50,6
TEX 55-44.5	10	64,7	76,9	81,7	83,1	82,6	81,0	78,7	76,0	50,9	59,7	62,8	63,5	62,7	61,1	59,1	56,7
TEX 55-54	11	80,0	93,3	97,6	97,9	96,0	93,1	89,5	85,5	62,5	72,0	74,5	74,2	72,4	69,7	66,7	63,5
TEX 55-65.5	12	104,6	120,6	124,5	123,3	119,7	114,7	109,1	103,3	82,8	93,7	95,5	93,6	90,0	85,7	81,0	76,3
TEX 55-80	13	126,1	150,4	159,8	162,3	160,9	156,9	151,5	145,2	101,6	118,7	124,2	124,4	121,8	117,6	112,5	106,9

Поправочный коэффициент для переохлаждения Δt_{sub}

Примечание:
Недостаточное переохлаждение может вызвать преждевременное вскипание хладагента.

В том случае, если переохлаждение не равно 4К, необходимо воспользоваться поправочным коэффициентом. Заданную холодопроизводительность испарителя необходимо поделить на

поправочный коэффициент, указанный в таблице внизу. Затем по скорректированному значению холодопроизводительности испарителя производится выбор TRV по таблице сверху.

Δt_{sub}	1 K	4 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	35 K	40 K	45 K	50 K
Поправочный коэффициент	0,97	1,00	1,07	1,13	1,18	1,23	1,28	1,32	1,37	1,42	1,46

Техническое описание Клапаны терморегулирующие TE 5 – TE 55

Холодопроизводительность (продолжение)

R22

Холодопроизводительность клапана, кВт, для диапазона регулирования В –60°C → –25°C

Тип клапана	Клапанный узел	Перепад давления на клапане Δр, бар								Перепад давления на клапане Δр, бар							
		2	4	6	8	10	12	14	16	2	4	6	8	10	12	14	16
Температура кипения –25°C										Температура кипения –30°C							
TEX 5-2	0,5	4,5	5,6	6,3	6,7	7,0	7,1	7,2	7,3	4,1	5,1	5,6	6,0	6,2	6,4	6,5	6,5
TEX 5-3	1	7,7	9,7	10,8	11,5	12,0	12,3	12,4	12,5	7,0	8,7	9,7	10,3	10,7	11,0	11,1	11,2
TEX 5-4.5	2	11,0	13,8	15,4	16,4	17,1	17,5	17,8	17,9	10,0	12,4	13,9	14,8	15,4	15,7	15,9	16,0
TEX 5-5.5	3	14,0	17,5	19,5	20,7	21,4	21,9	22,1	22,1	12,8	15,8	17,5	18,6	19,2	19,5	19,7	19,7
TEX 5-7.5	4	19,0	23,7	26,3	27,8	28,7	29,2	29,3	29,3	17,3	21,4	23,6	24,9	25,7	26,0	26,0	25,9
TEX 12-10	5	26,7	33,1	36,4	38,3	39,4	39,8	39,9	39,6	24,4	30,0	32,9	34,5	35,4	35,7	35,7	35,3
TEX 12-12	6	32,9	40,5	44,3	46,3	47,2	47,4	47,1	46,3	30,1	36,7	40,0	41,6	42,3	42,3	41,9	41,1
TEX 12-13.5	7	39,7	48,1	51,8	53,4	53,6	53,0	51,8	50,3	36,3	43,6	46,7	47,9	47,9	47,2	46,0	44,5
TEX 20-15.5	8	45,5	56,0	61,2	64,0	65,2	65,4	64,8	63,7	41,2	50,2	54,6	56,8	57,7	57,7	57,0	55,9
TEX 20-16.5	9	54,2	65,1	69,6	70,9	70,5	69,0	66,8	64,1	49,3	58,6	62,2	63,1	62,4	60,8	58,6	56,1
TEX 55-19.5	10	64,6	77,1	81,9	83,4	82,9	81,3	79,0	76,3	58,1	68,8	72,9	74,0	73,4	71,9	69,7	67,2
TEX 55-22	11	79,8	93,5	97,8	98,1	96,3	93,3	89,7	85,8	71,5	83,2	86,8	86,9	85,1	82,4	79,1	75,5
TEX 55-27	12	104,3	120,7	124,7	123,6	119,9	114,9	109,3	103,5	94,2	108,1	111,1	109,7	106,1	101,5	96,4	91,1
TEX 55-37.5	13	117,4	139,9	146,4	145,9	141,6	135,0	127,0	118,2	109,9	128,4	133,1	131,8	127,1	120,4	112,7	104,4
Температура кипения –35°C										Температура кипения –40°C							
TEX 5-2	0,5	3,7	4,5	5,1	5,4	5,6	5,7	5,8	5,8	3,3	4,1	4,5	4,8	5,0	5,1	5,1	5,1
TEX 5-3	1	6,3	7,8	8,7	9,3	9,6	9,8	9,9	10,0	5,6	7,0	7,8	8,2	8,5	8,7	8,8	8,8
TEX 5-4.5	2	9,0	11,2	12,5	13,2	13,7	14,0	14,2	14,2	8,1	10,0	11,1	11,8	12,2	12,4	12,6	12,6
TEX 5-5.5	3	11,5	14,2	15,7	16,6	17,1	17,4	17,5	17,4	10,3	12,7	14,0	14,7	15,2	15,4	15,4	15,3
TEX 5-7.5	4	15,7	19,3	21,2	22,3	22,8	23,0	23,0	22,8	14,1	17,2	18,8	19,7	20,1	20,3	20,2	19,9
TEX 12-10	5	22,1	27,0	29,6	31,0	31,7	31,9	31,8	31,4	19,9	24,2	26,4	27,6	28,1	28,2	28,0	27,6
TEX 12-12	6	27,3	33,1	35,9	37,3	37,7	37,6	37,1	36,3	24,6	29,6	32,0	33,0	33,3	33,1	32,5	31,7
TEX 12-13.5	7	33,0	39,3	41,9	42,8	42,6	41,8	40,6	39,2	29,7	35,1	37,3	37,9	37,6	36,7	35,6	34,2
TEX 20-15.5	8	37,1	45,0	48,7	50,5	51,1	50,9	50,2	49,1	33,3	40,1	43,3	44,7	45,1	44,8	44,0	42,9
TEX 20-16.5	9	44,7	52,7	55,5	56,0	55,2	53,6	51,5	49,2	40,2	47,0	49,3	49,4	48,5	46,9	45,0	42,8
TEX 55-19.5	10	52,1	61,4	64,8	65,7	65,0	63,5	61,5	59,2	46,5	54,5	57,4	58,0	57,3	55,9	54,0	51,9
TEX 55-22	11	64,0	74,1	77,1	76,9	75,2	72,7	69,7	66,5	57,0	65,7	68,1	67,8	66,1	63,8	61,0	58,1
TEX 55-27	12	84,8	96,6	98,8	97,2	93,8	89,5	84,9	80,1	75,9	85,8	87,4	85,7	82,4	78,5	74,3	70,0
TEX 55-37.5	13	101,5	116,9	120,2	118,1	113,1	106,6	99,22	91,5	92,52	105,4	107,4	104,7	99,68	93,37	86,46	79,35
Температура кипения –45°C										Температура кипения –50°C							
TEX 5-2	0,5	2,9	3,6	4,0	4,2	4,4	4,5	4,5	4,5	2,6	3,1	3,5	3,7	3,8	3,9	3,9	3,9
TEX 5-3	1	5,0	6,2	6,9	7,3	7,5	7,7	7,7	7,7	4,4	5,4	6,0	6,4	6,6	6,7	6,7	6,7
TEX 5-4.5	2	7,2	8,9	9,9	10,4	10,8	11,0	11,0	11,0	6,4	7,8	8,6	9,1	9,4	9,5	9,6	9,5
TEX 5-5.5	3	9,2	11,2	12,4	13,0	13,3	13,5	13,5	13,4	8,1	9,9	10,8	11,3	11,6	11,7	11,7	11,6
TEX 5-7.5	4	12,6	15,3	16,6	17,4	17,7	17,7	17,5	17,3	11,1	13,4	14,5	15,1	15,3	15,3	15,1	14,8
TEX 12-10	5	17,7	21,5	23,4	24,4	24,8	24,8	24,6	24,2	15,6	18,9	20,5	21,3	21,6	21,6	21,3	20,9
TEX 12-12	6	21,9	26,3	28,3	29,1	29,2	28,9	28,4	27,6	19,4	23,1	24,7	25,3	25,4	25,0	24,4	23,7
TEX 12-13.5	7	26,5	31,2	32,9	33,3	32,9	32,0	30,9	29,6	23,4	27,4	28,8	28,9	28,5	27,6	26,6	25,4
TEX 20-15.5	8	29,7	36,6	38,3	39,4	39,6	39,3	38,5	37,4	26,3	31,4	33,6	34,5	34,6	34,1	33,3	32,3
TEX 20-16.5	9	36,0	41,8	43,5	43,5	42,5	40,9	39,1	37,1	31,9	36,8	38,1	37,9	36,8	35,4	33,7	31,9
TEX 55-19.5	10	41,3	48,3	50,7	51,0	50,3	48,9	47,2	45,3	36,4	42,4	44,3	44,5	43,8	42,5	40,9	39,2
TEX 55-22	11	50,6	58,0	59,9	59,5	58,0	55,8	53,3	50,7	44,5	50,8	52,3	51,8	50,3	48,3	46,1	43,7
TEX 55-27	12	67,5	75,9	77,0	75,2	72,2	68,5	64,7	60,8	59,6	66,5	67,2	65,4	62,5	59,2	55,8	52,4
TEX 55-37.5	13	83,36	93,86	94,85	91,8	86,78	80,8	74,43	67,96	74,1	82,52	82,66	79,4	74,56	69,01	63,22	57,44
Температура кипения –55°C										Температура кипения –60°C							
TEX 5-2	0,5	2,2	2,7	3,0	3,2	3,3	3,4	3,4	3,4	1,9	2,4	2,6	2,8	2,8	2,9	2,9	2,9
TEX 5-3	1	3,9	4,7	5,2	5,5	5,7	5,8	5,8	5,8	3,3	4,1	4,5	4,7	4,9	5,0	5,0	4,9
TEX 5-4.5	2	5,6	6,8	7,5	7,9	8,1	8,2	8,2	8,2	4,8	5,9	6,5	6,8	7,0	7,0	7,0	7,0
TEX 5-5.5	3	7,0	8,6	9,4	9,8	10,0	10,1	10,0	9,9	6,1	7,4	8,0	8,4	8,5	8,6	8,5	8,4
TEX 5-7.5	4	9,6	11,6	12,6	13,0	13,1	13,1	12,9	12,6	8,3	10,0	10,8	11,1	11,2	11,1	10,9	10,6
TEX 12-10	5	13,7	16,5	17,8	18,5	18,7	18,6	18,3	17,9	11,8	14,2	15,3	15,8	16,0	15,9	15,6	15,2
TEX 12-12	6	16,9	20,1	21,4	21,8	21,8	21,4	20,8	20,1	14,6	17,3	18,3	18,6	18,5	18,1	17,6	16,9
TEX 12-13.5	7	20,5	23,8	24,9	24,9	24,4	23,6	22,6	21,5	17,8	20,5	21,3	21,2	20,7	19,9	19,0	18,1
TEX 20-15.5	8	23,1	27,5	29,3	29,9	29,9	29,4	28,7	27,7	20,1	23,8	25,3	25,7	25,6	25,1	24,4	23,5
TEX 20-16.5	9	28,0	32,1	33,1	32,7	31,7	30,3	28,8	27,2	24,4	27,8	28,4	28,0	27,0	25,7	24,4	23,0
TEX 55-19.5	10	31,9	36,9	38,5	38,5	37,8	36,6	35,2	33,6	27,6	31,8	33,1	33,1	32,3	31,2	29,9	28,5
TEX 55-22	11	38,9	44,2	45,3	44,8	43,4	41,5	39,5	37,4	33,6	38,1	38,9	38,3	37,0	35,4	33,6	31,7
TEX 55-27	12	52,1	57,8	58,2	56,4	53,8	50,8	47,7	44,7	45,1	49,8	49,9	48,2	45,8	43,1	40,4	37,8
TEX 55-37.5	13	64,93	71,54	71,05	67,73	63,18	58,13	52,96	47,88	56,08	61,15	60,2	56,97	52,79	48,29	43,77	39,36

Поправочный коэффициент для переохлаждения Δt_{sub}

В том случае, если переохлаждение не равно 4К, необходимо воспользоваться поправочным коэффициентом. Заданную холодопроизводительность испарителя необходимо поделить на

поправочный коэффициент, указанный в таблице внизу. Затем по скорректированному значению холодопроизводительности испарителя производится выбор TRV по таблице сверху.

Примечание:

Недостаточное переохлаждение может вызвать преждевременное вскипание хладагента.

Δt_{sub}	1 К	4 К	10 К	15 К	20 К	25 К	30 К	35 К	40 К	45 К	50 К
Поправочный коэффициент	0,97	1,00	1,07	1,13	1,18	1,23	1,28	1,32	1,37	1,42	1,46

Техническое описание Клапаны терморегулирующие TE 5 – TE 55

Холодопроизводительность (продолжение)

R407C

Холодопроизводительность клапана, кВт, для диапазона регулирования N -40°C → +10°C

Тип клапана	Клапанный узел	Перепад давления на клапане Δр, бар								Перепад давления на клапане Δр, бар							
		2	4	6	8	10	12	14	16	2	4	6	8	10	12	14	16
Температура кипения +10°C										Температура кипения 0°C							
TEZ 5 - 3	0,5	7,2	9,5	10,9	11,7	12,1	12,4	12,5	12,5	6,5	8,5	9,5	10,1	10,5	10,7	10,8	10,7
TEZ 5 - 5	1	12,1	16,0	18,3	19,6	20,4	20,9	21,1	21,2	11,0	14,3	16,1	17,2	17,8	18,2	18,3	18,3
TEZ 5 - 7.5	2	16,6	22,0	25,2	27,1	28,3	29,1	29,5	29,7	15,3	20,0	22,5	24,0	25,0	25,6	25,9	26,0
TEZ 5 - 9.5	3	21,8	28,8	33,0	35,4	36,8	37,7	38,2	38,3	19,9	25,9	29,1	31,0	32,2	32,8	33,1	33,1
TEZ 5 - 12.5	4	28,5	37,7	43,3	46,5	48,6	49,9	50,7	51,0	26,3	34,4	38,7	41,3	42,9	43,8	44,2	44,3
TEZ 12 - 17	5	41,2	53,9	61,5	65,4	67,7	68,9	69,2	68,9	36,1	46,8	52,1	55,0	56,6	57,3	57,3	56,8
TEZ 12 - 20.5	6	49,7	65,2	74,3	79,1	81,9	83,4	83,8	83,4	44,0	57,0	63,4	66,8	68,6	69,3	69,1	68,3
TEZ 12 - 23.5	7	59,8	77,7	87,7	92,5	94,8	95,5	94,9	93,3	52,9	67,8	74,6	77,8	79,0	78,8	77,6	75,8
TEZ 20 - 29.5	8	69,1	90,8	103,9	110,9	115,2	117,7	118,7	118,6	64,5	83,8	93,7	99,2	102,3	103,7	103,9	103,1
TEZ 20 - 32.5	9	77,6	101,4	115,2	122,2	125,9	127,5	127,3	125,9	74,0	95,3	105,5	110,5	112,7	112,9	111,6	109,3
TEZ 55 - 42.5	10	112,4	144,2	160,9	167,6	169,8	169,1	166,3	162,1	102,8	130,2	141,7	146,2	147,0	145,4	142,1	137,7
TEZ 55 - 50.5	11	143,4	181,6	200,1	205,9	206,1	202,9	197,4	190,3	129,9	162,2	174,2	177,4	176,2	172,2	166,5	159,7
TEZ 55 - 61.5	12	170,9	217,3	240,0	247,3	247,6	243,6	236,6	227,6	159,8	199,6	214,2	217,8	215,6	210,0	202,2	193,0
TEZ 55 - 78	13	187,4	244,7	277,8	294,3	302,9	306,2	305,4	301,3	179,9	231,5	255,9	267,7	272,4	272,3	268,6	262,2
Температура кипения -10°C										Температура кипения -20°C							
TEZ 5 - 3	0,5	5,7	7,3	8,1	8,6	8,9	9,0	9,1	9,0	4,9	6,1	6,7	7,1	7,3	7,4	7,4	7,4
TEZ 5 - 5	1	9,7	12,5	13,8	14,7	15,2	15,4	15,5	15,5	8,4	10,5	11,6	12,2	12,6	12,7	12,8	12,7
TEZ 5 - 7.5	2	13,7	17,5	19,5	20,7	21,5	21,9	22,1	22,1	11,9	14,9	16,4	17,4	17,9	18,2	18,2	18,1
TEZ 5 - 9.5	3	17,7	22,6	25,1	26,5	27,4	27,8	27,9	27,7	15,3	19,0	20,9	22,0	22,6	22,8	22,8	22,6
TEZ 5 - 12.5	4	23,7	30,3	33,6	35,5	36,7	37,2	37,4	37,2	20,8	25,7	28,2	29,6	30,3	30,6	30,5	30,1
TEZ 12 - 17	5	31,1	39,4	43,3	45,4	46,4	46,7	46,5	45,9	26,2	32,2	35,2	36,6	37,3	37,3	36,9	36,2
TEZ 12 - 20.5	6	38,2	48,2	52,8	55,2	56,2	56,3	55,7	54,7	32,4	39,6	42,9	44,4	44,9	44,6	43,8	42,7
TEZ 12 - 23.5	7	46,0	57,3	62,0	64,0	64,3	63,6	62,2	60,3	39,0	47,0	50,2	51,3	51,1	50,2	48,7	46,9
TEZ 20 - 29.5	8	58,7	74,5	81,9	86,0	87,9	88,5	88,0	86,7	51,9	63,7	69,3	72,0	73,1	72,9	71,9	70,3
TEZ 20 - 32.5	9	68,6	85,9	93,3	96,5	97,2	96,3	94,2	91,2	61,5	74,2	79,4	81,0	80,6	78,9	76,3	73,1
TEZ 55 - 42.5	10	92,0	113,4	121,5	124,2	123,8	121,6	118,1	113,8	79,9	95,3	100,9	102,2	101,1	98,5	95,1	91,0
TEZ 55 - 50.5	11	115,2	139,9	147,7	149,0	146,7	142,4	136,8	130,4	99,3	116,6	121,6	121,4	118,6	114,2	109,0	103,3
TEZ 55 - 61.5	12	145,3	176,0	185,0	185,6	181,6	175,1	167,1	158,3	128,0	149,1	154,1	152,6	147,6	140,9	133,3	125,4
TEZ 55 - 78	13	167,8	209,8	227,8	234,7	235,8	232,8	227,0	219,1	151,4	182,2	194,2	197,5	195,7	190,8	183,7	175,4
Температура кипения -30°C										Температура кипения -40°C							
TEZ 5 - 3	0,5	4,0	4,9	5,4	5,7	5,9	5,9	5,9	5,9	3,2	3,9	4,2	4,5	4,6	4,6	4,6	4,5
TEZ 5 - 5	1	6,9	8,5	9,4	9,8	10,1	10,2	10,2	10,1	5,5	6,7	7,3	7,7	7,8	7,9	7,8	7,7
TEZ 5 - 7.5	2	9,9	12,2	13,4	14,1	14,4	14,6	14,6	14,4	7,9	9,6	10,5	11,0	11,2	11,3	11,2	11,0
TEZ 5 - 9.5	3	12,7	15,5	16,9	17,7	18,1	18,2	18,0	17,8	10,1	12,2	13,2	13,7	13,9	13,9	13,8	13,5
TEZ 5 - 12.5	4	17,3	21,0	22,9	23,8	24,2	24,2	23,9	23,4	13,8	16,6	17,9	18,4	18,6	18,4	18,0	17,5
TEZ 12 - 17	5	21,2	25,7	27,8	28,8	29,1	29,0	28,6	27,9	16,6	19,9	21,4	22,0	22,2	21,9	21,5	20,9
TEZ 12 - 20.5	6	26,3	31,5	33,9	34,8	34,8	34,4	33,6	32,5	20,6	24,4	26,0	26,4	26,3	25,8	25,0	24,0
TEZ 12 - 23.5	7	31,7	37,4	39,6	40,0	39,6	38,5	37,1	35,5	24,8	28,9	30,3	30,3	29,7	28,7	27,5	26,1
TEZ 20 - 29.5	8	43,6	56,6	56,5	58,2	58,5	57,9	56,6	54,9	35,0	41,6	44,3	45,2	45,0	44,1	42,8	41,2
TEZ 20 - 32.5	9	52,3	61,5	64,8	65,2	64,1	61,9	59,3	56,2	42,3	48,9	50,6	50,3	48,7	46,6	44,1	41,5
TEZ 55 - 42.5	10	66,2	77,4	81,0	81,3	79,8	77,2	73,9	70,3	52,5	60,5	62,7	62,4	60,7	58,3	55,4	52,4
TEZ 55 - 50.5	11	81,7	93,9	96,8	95,7	92,7	88,6	84,0	79,2	64,4	72,9	74,3	72,8	70,0	66,4	62,5	58,5
TEZ 55 - 61.5	12	107,0	121,4	123,6	120,7	115,5	109,2	102,5	95,7	85,3	94,8	95,1	91,8	86,9	81,4	75,8	70,2
TEZ 55 - 78	13	129,2	151,4	159,7	159,0	155,3	149,5	142,3	134,4	104,8	120,3	123,8	122,1	117,7	111,9	105,4	98,54

Поправочный коэффициент для переохлаждения Δt_{sub}

В том случае, если переохлаждение не равно 4К, необходимо воспользоваться поправочным коэффициентом. Заданную холодопроизводительность испарителя необходимо поделить на

поправочный коэффициент, указанный в таблице внизу. Затем по скорректированному значению холодопроизводительности испарителя производится выбор ТРВ по таблице сверху.

Примечание:
Недостаточное переохлаждение может вызвать преждевременное вскипание хладагента.

Δt_{sub}	1 К	4 К	10 К	15 К	20 К	25 К	30 К	35 К	40 К	45 К	50 К
Поправочный коэффициент	0,96	1,00	1,08	1,16	1,23	1,30	1,37	1,43	1,49	1,55	1,62

Техническое описание Клапаны терморегулирующие TE 5 – TE 55

Холодопроизводительность (продолжение)

Холодопроизводительность клапана, кВт, для диапазона регулирования N –40°C → +10°C

R134a

Тип клапана	Клапанный узел	Перепад давления на клапане Δр, бар								Перепад давления на клапане Δр, бар							
		2	4	6	8	10	12	14	16	2	4	6	8	10	12	14	16
Температура кипения +10°C										Температура кипения 0°C							
TEN 5 - 2.0	0.5	5,5	7,1	7,8	8,2	8,4	8,5	8,4	8,3	4,8	6,1	6,6	6,9	7,1	7,1	7,0	6,9
TEN 5 - 3.5	1	9,3	12,0	13,2	13,9	14,3	14,4	14,4	14,2	8,2	10,3	11,3	11,9	12,1	12,2	12,1	11,9
TEN 5 - 5.0	2	13,0	16,7	18,5	19,6	20,1	20,3	20,3	20,1	11,6	14,6	16,0	16,8	17,2	17,3	17,2	16,9
TEN 5 - 6.0	3	16,9	21,7	23,9	25,2	25,8	26,0	25,9	25,5	15,0	18,7	20,5	21,4	21,8	21,9	21,6	21,2
TEN 5 - 8.5	4	22,4	28,8	31,9	33,6	34,4	34,8	34,7	34,2	20,1	25,1	27,5	28,7	29,2	29,3	29,0	28,4
TEN 12 - 11	5	29,3	37,4	41,0	42,7	43,4	43,4	42,8	41,8	26,1	32,4	35,1	36,4	36,7	36,5	35,8	34,8
TEN 12 - 13.5	6	36,5	46,5	50,8	52,8	53,4	53,2	52,3	50,9	32,5	40,2	43,4	44,7	44,9	44,3	43,3	41,8
TEN 12 - 16	7	40,1	50,5	54,5	56,1	56,1	55,2	53,7	51,7	35,8	43,8	46,7	47,5	47,2	46,0	44,4	42,4
TEN 20 - 20	8	55,44	71,0	77,96	81,52	83,02	83,1	82,15	80,39	50,45	62,69	68,01	70,4	71,02	70,45	69,02	66,95
TEN 20 - 22.5	9	63,48	80,53	87,49	90,41	90,87	89,67	87,28	84,02	58,78	72,06	77,01	78,44	77,76	75,73	72,78	69,2
TEN 55 - 29.5	10	88,39	110,0	117,3	119,2	118,0	114,9	110,5	105,3	78,94	95,11	100,1	100,6	98,69	95,27	90,94	86,06
TEN 55 - 35.5	11	111,5	136,6	143,6	143,8	140,4	135,0	128,3	121,0	98,72	117,0	121,2	120,0	116,1	110,6	104,4	97,74
TEN 55 - 44	12	137,0	167,9	176,3	176,1	171,4	164,0	155,1	145,5	124,4	146,8	151,3	148,9	143,0	135,3	126,7	117,8
TEN 55 - 54.5	13	154,6	195,6	212,5	219,2	219,8	216,4	210,0	201,5	144,1	176,2	187,9	190,8	188,5	182,9	175,1	165,8
Температура кипения -10°C										Температура кипения -20°C							
TEN 5 - 2.0	0.5	4,1	5,0	5,5	5,7	5,8	5,8	5,7	5,6	3,3	4,0	4,4	4,5	4,6	4,5	4,5	4,4
TEN 5 - 3.5	1	7,1	8,6	9,4	9,8	9,9	9,9	9,8	9,6	5,7	6,9	7,5	7,8	7,8	7,8	7,7	7,5
TEN 5 - 5.0	2	10,0	12,3	13,3	13,9	14,1	14,2	14,0	13,7	8,2	9,9	10,7	11,1	11,2	11,2	11,0	10,7
TEN 5 - 6.0	3	12,9	15,6	17,0	17,6	17,8	17,7	17,5	17,0	10,5	12,6	13,5	13,9	14,0	13,9	13,5	13,1
TEN 5 - 8.5	4	17,4	21,1	22,9	23,7	23,9	23,7	23,3	22,6	14,3	17,1	18,3	18,7	18,7	18,4	17,9	17,2
TEN 12 - 11	5	22,6	27,2	29,2	30,0	30,1	29,7	29,0	28,0	18,6	22,0	23,5	24,0	23,9	23,4	22,7	21,8
TEN 12 - 13.5	6	28,1	33,6	35,9	36,6	36,5	35,8	34,6	33,2	23,1	27,2	28,7	29,0	28,7	27,8	26,7	25,4
TEN 12 - 16	7	31,1	36,7	38,7	38,9	38,3	37,0	35,4	33,6	25,6	29,7	30,9	30,8	30,0	28,8	27,3	25,6
TEN 20 - 20	8	44,31	53,24	57,04	58,4	58,32	57,28	55,57	53,37	36,75	43,37	45,87	46,44	45,87	44,58	42,81	40,7
TEN 20 - 22.5	9	52,41	61,8	64,89	65,06	63,56	61,04	57,91	54,4	43,97	50,62	52,18	51,47	49,54	46,94	43,97	40,84
TEN 55 - 29.5	10	68,17	79,31	82,39	81,93	79,59	76,17	72,13	67,75	55,7	63,6	65,22	64,17	61,74	58,57	55,02	51,28
TEN 55 - 35.5	11	84,56	96,61	98,7	96,67	92,61	87,54	81,97	76,2	68,6	76,83	77,45	75,03	71,2	66,72	61,99	57,21
TEN 55 - 44	12	108,8	123,2	124,7	120,9	114,6	107,3	99,47	91,65	89,71	99,05	98,43	94,04	88,09	81,57	74,95	68,47
TEN 55 - 54.5	13	129,2	151,8	158,7	158,4	154,1	147,3	139,0	130,0	108,8	124,6	127,7	125,2	119,8	112,9	105,2	97,18
Температура кипения -30°C										Температура кипения -40°C							
TEN 5 - 2.0	0.5	2,6	3,1	3,3	3,5	3,5	3,4	3,4	3,3	2,0	2,3	2,5	2,5	2,6	2,5	2,5	2,4
TEN 5 - 3.5	1	4,5	5,4	5,8	5,9	6,0	5,9	5,8	5,6	3,4	4,0	4,3	4,4	4,4	4,3	4,2	4,0
TEN 5 - 5.0	2	6,5	7,7	8,3	8,5	8,5	8,4	8,2	8,0	4,9	5,8	6,2	6,3	6,3	6,1	5,9	5,7
TEN 5 - 6.0	3	8,2	9,7	10,4	10,6	10,6	10,4	10,1	9,7	6,2	7,3	7,7	7,8	7,7	7,5	7,2	6,9
TEN 5 - 8.5	4	11,2	13,2	14,0	14,2	14,0	13,7	13,2	12,5	8,5	9,8	10,3	10,3	10,1	9,8	9,3	8,8
TEN 12 - 11	5	14,7	17,3	18,3	18,5	18,3	17,8	17,2	16,4	11,3	13,1	13,7	13,8	13,6	13,1	12,5	11,8
TEN 12 - 13.5	6	18,3	21,2	22,2	22,2	21,7	20,9	19,9	18,8	14,0	16,0	16,6	16,4	15,9	15,2	14,3	13,4
TEN 12 - 16	7	20,3	23,2	23,8	23,5	22,7	21,5	20,2	18,9	15,5	17,5	17,8	17,3	16,5	15,6	14,5	13,4
TEN 20 - 20	8	29,14	35,62	35,35	35,37	34,55	33,23	31,58	29,73	22,1	25,3	26,1	25,82	24,95	23,75	22,34	20,83
TEN 20 - 22.5	9	35,12	39,56	40,02	38,85	36,86	34,48	31,93	29,34	26,73	29,46	29,31	28,03	26,25	24,27	22,24	20,23
TEN 55 - 29.5	10	43,59	48,96	49,6	48,29	46,02	43,28	40,31	37,27	32,66	36,16	36,21	34,88	32,93	30,7	28,35	26,0
TEN 55 - 35.5	11	53,36	58,73	58,46	56,02	52,67	48,94	45,11	41,32	39,78	43,11	42,4	40,21	37,45	34,5	31,55	28,67
TEN 55 - 44	12	70,55	76,13	74,39	70,11	64,93	59,52	54,2	49,11	52,92	55,96	53,84	50,11	45,9	41,68	37,63	33,83
TEN 55 - 54.5	13	87,07	97,24	97,71	94,15	88,73	82,48	75,94	69,41	66,11	72,15	71,14	67,46	62,71	57,58	52,44	47,46

Поправочный коэффициент для переохлаждения Δt_{sub}

В том случае, если переохлаждение не равно 4К, необходимо воспользоваться поправочным коэффициентом. Заданную холодопроизводительность испарителя необходимо поделить на

поправочный коэффициент, указанный в таблице внизу. Затем по скорректированному значению холодопроизводительности испарителя производится выбор TRV по таблице сверху.

Примечание:

Недостаточное переохлаждение может вызвать преждевременное вскипание хладагента.

Δt_{sub}	1 К	4 К	10 К	15 К	20 К	25 К	30 К	35 К	40 К	45 К	50 К
Поправочный коэффициент	0,96	1,00	1,08	1,15	1,21	1,27	1,33	1,38	1,44	1,49	1,55

Техническое описание Клапаны терморегулирующие TE 5 – TE 55

Холодопроизводительность (продолжение)

R404A/R507

Холодопроизводительность клапана, кВт, для диапазона регулирования N -40°C → +10°C

Тип клапана	Клапанный узел	Перепад давления на клапане Δр, бар								Перепад давления на клапане Δр, бар							
		2	4	6	8	10	12	14	16	2	4	6	8	10	12	14	16
Температура кипения +10°C										Температура кипения 0°C							
TES 5 - 2.5	0.5	6,1	7,9	9,0	9,6	9,8	9,9	9,8	9,7	5,6	7,2	8,1	8,5	8,7	8,8	8,7	8,5
TES 5 - 4	1	10,0	13,1	14,9	15,9	16,4	16,5	16,5	16,2	9,3	12,1	13,6	14,4	14,7	14,8	14,7	14,5
TES 5 - 6	2	13,5	17,7	20,2	21,7	22,3	22,6	22,6	22,3	12,8	16,6	18,8	19,9	20,4	20,6	20,5	20,3
TES 5 - 7.5	3	17,9	23,4	26,7	28,6	29,5	29,8	29,7	29,3	16,8	21,8	24,6	25,9	26,6	26,8	26,6	26,2
TES 5 - 10	4	23,0	30,2	34,4	37,0	38,2	38,8	38,8	38,4	21,9	28,5	32,2	34,1	35,0	35,4	35,3	34,8
TES 12 - 14.5	5	35,8	46,7	52,8	56,4	57,8	58,1	57,6	56,5	32,7	42,2	47,3	49,5	50,5	50,5	49,8	48,7
TES 12 - 17.5	6	42,5	55,6	63,1	67,5	69,4	70,0	69,7	68,6	39,3	50,8	57,0	59,8	61,0	61,1	60,4	59,0
TES 12 - 20	7	51,1	66,4	74,8	79,4	81,0	80,9	79,7	77,6	47,3	60,6	67,4	70,0	70,6	69,9	68,2	65,8
TES 20 - 22	8	53,3	69,7	79,1	84,6	87,0	87,7	87,3	85,8	50,4	65,1	73,1	76,7	78,3	78,5	77,5	75,8
TES 20 - 24	9	58,9	76,6	86,5	92,0	94,0	94,2	93,0	90,7	57,0	73,2	81,6	84,9	85,9	85,2	83,2	80,4
TES 55 - 34	10	92,2	117,7	130,4	136,1	136,4	134,1	129,9	124,3	84,8	106,9	117,0	119,7	119,0	116,1	111,8	106,5
TES 55 - 41	11	119,1	150,1	164,2	169,1	167,3	162,4	155,4	147,0	108,1	134,4	145,0	146,3	143,6	138,4	131,8	124,1
TES 55 - 48.5	12	136,0	172,7	190,0	196,6	195,2	189,9	181,9	172,1	129,0	160,9	174,1	175,8	172,5	166,1	157,8	148,2
TES 55 - 60	13	144,9	188,7	213,3	227,2	232,4	233,1	230,4	224,9	141,8	182,2	203,1	211,5	213,8	212,0	207,1	199,8
Температура кипения -10°C										Температура кипения -20°C							
TES 5 - 2.5	0.5	5,0	6,4	7,1	7,4	7,5	7,5	7,5	7,3	4,3	5,4	5,9	6,2	6,3	6,3	6,2	6,0
TES 5 - 4	1	8,4	10,8	11,9	12,5	12,8	12,8	12,7	12,5	7,4	9,3	10,1	10,5	10,7	10,7	10,6	10,3
TES 5 - 6	2	11,7	15,1	16,7	17,5	18,0	18,1	17,9	17,6	10,4	13,1	14,3	14,9	15,2	15,2	15,0	14,7
TES 5 - 7.5	3	15,3	19,6	21,6	22,6	23,1	23,2	22,9	22,5	13,4	16,8	18,3	19,1	19,3	19,3	19,0	18,5
TES 5 - 10	4	20,2	26,0	28,7	30,1	30,8	30,9	30,7	30,1	18,0	22,6	24,6	25,6	25,9	25,8	25,4	24,7
TES 12 - 14.5	5	29,0	37,0	40,5	42,1	42,6	42,4	41,6	40,4	25,1	31,1	33,6	34,6	34,8	34,4	33,6	32,4
TES 12 - 17.5	6	35,3	45,0	49,2	51,1	51,6	51,2	50,2	48,6	30,7	38,0	40,9	42,0	42,1	41,4	40,2	38,6
TES 12 - 20	7	42,5	53,6	57,9	59,4	59,3	58,1	56,2	53,7	37,0	45,2	48,0	48,7	48,1	46,6	44,6	42,3
TES 20 - 22	8	46,0	58,7	64,2	66,7	67,5	67,1	65,8	63,9	40,5	50,2	54,2	55,7	55,9	55,0	53,5	51,5
TES 20 - 24	9	53,3	67,3	72,9	74,8	74,8	73,3	70,9	67,7	47,9	58,5	62,2	63,0	62,1	60,2	57,5	54,4
TES 55 - 34	10	75,7	93,9	100,1	101,4	100,0	96,9	92,7	87,8	65,3	78,7	82,6	82,8	81,0	77,9	74,0	69,7
TES 55 - 41	11	95,3	116,6	122,5	122,3	119,1	114,0	107,9	101,1	81,5	96,7	100,0	98,9	95,5	90,8	85,3	79,6
TES 55 - 48.5	12	118,0	144,2	151,3	150,7	146,0	139,2	131,0	122,1	103,8	122,6	126,1	123,8	118,6	111,9	104,4	96,6
TES 55 - 60	13	133,8	168,9	182,8	187,6	187,0	183,0	176,4	168,1	121,3	147,9	156,8	158,3	155,6	150,1	142,8	134,4
Температура кипения -30°C										Температура кипения -40°C							
TES 5 - 2.5	0.5	3,7	4,4	4,8	5,0	5,0	5,0	4,9	4,8	2,9	3,5	3,8	3,9	3,9	3,9	3,8	3,7
TES 5 - 4	1	6,3	7,6	8,3	8,6	8,7	8,6	8,5	8,2	5,0	6,0	6,5	6,7	6,7	6,7	6,5	6,3
TES 5 - 6	2	8,9	10,8	11,8	12,2	12,4	12,3	12,1	11,8	7,2	8,6	9,3	9,6	9,6	9,5	9,3	9,0
TES 5 - 7.5	3	11,4	13,9	15,0	15,4	15,6	15,4	15,1	14,6	9,2	11,0	11,7	12,0	12,0	11,8	11,5	11,0
TES 5 - 10	4	15,5	18,7	20,2	20,8	20,9	20,6	20,1	19,4	12,5	14,9	15,9	16,2	16,1	15,7	15,2	14,5
TES 12 - 14.5	5	21,0	25,2	26,9	27,6	27,5	27,0	26,1	25,1	16,6	19,7	20,9	21,2	21,0	20,4	19,6	18,7
TES 12 - 17.5	6	25,8	30,9	32,8	33,3	33,0	32,2	30,9	29,4	20,6	24,1	25,3	25,5	25,0	24,1	23,0	21,6
TES 12 - 20	7	31,1	36,6	38,4	38,4	37,5	36,0	34,2	32,1	24,8	28,6	29,6	29,3	28,3	26,9	25,2	23,5
TES 20 - 22	8	34,4	56,6	43,9	44,7	44,4	43,3	41,8	39,9	27,6	32,4	34,2	34,5	33,9	32,8	31,4	29,7
TES 20 - 24	9	41,3	48,5	50,7	50,6	49,3	47,2	44,6	41,7	33,5	38,4	39,5	39,0	37,5	35,5	33,2	30,7
TES 55 - 34	10	54,4	63,3	65,7	65,2	63,2	60,4	57,0	53,3	42,9	49,1	50,3	49,5	47,6	45,1	42,3	39,3
TES 55 - 41	11	67,4	77,1	78,9	77,2	74,0	69,8	65,2	60,4	52,8	59,4	60,0	58,2	55,3	51,9	48,1	44,3
TES 55 - 48.5	12	87,8	99,5	100,7	97,5	92,4	86,4	79,9	73,4	69,9	77,4	77,1	73,8	69,2	64,1	58,9	53,7
TES 55 - 60	13	105,1	123,0	128,0	127,1	123,1	117,2	110,2	102,5	85,3	97,31	99,46	97,31	92,92	87,36	81,21	74,8

Поправочный коэффициент для переохлаждения Δt_{sub}

Примечание:
Недостаточное переохлаждение может вызвать преждевременное вскипание хладагента.

В том случае, если переохлаждение не равно 4К, необходимо воспользоваться поправочным коэффициентом. Заданную холодопроизводительность испарителя необходимо поделить на

поправочный коэффициент, указанный в таблице внизу. Затем по скорректированному значению холодопроизводительности испарителя производится выбор ТРВ по таблице сверху.

Δt_{sub}	1 K	4 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	35 K	40 K	45 K	50 K
Поправочный коэффициент	0,95	1,00	1,11	1,20	1,28	1,36	1,44	1,52	1,59	1,67	1,75

Техническое описание Клапаны терморегулирующие TE 5 – TE 55

Холодопроизводительность (продолжение)

R404A/R507

Холодопроизводительность клапана, кВт, для диапазона регулирования В –60°C → –25°C

Тип клапана	Клапанный узел	Перепад давления на клапане Δр, бар								Перепад давления на клапане Δр, бар							
		2	4	6	8	10	12	14	16	2	4	6	8	10	12	14	16
Температура кипения –25°C										Температура кипения –30°C							
TES 5 - 1.5	0.5	5,5	6,8	7,4	7,6	7,7	7,7	7,6	7,4	4,4	5,3	5,8	6,0	6,0	6,0	5,9	5,7
TES 5 - 3.0	1	9,2	11,5	12,5	13,1	13,3	13,3	13,1	12,9	7,5	9,1	9,9	10,3	10,4	10,3	10,2	9,9
TES 5 - 4	2	12,9	16,0	17,6	18,5	19,0	19,2	19,1	18,9	10,6	12,9	14,1	14,7	14,9	14,9	14,7	14,4
TES 5 - 5	3	16,7	20,7	22,6	23,6	23,9	24,0	23,7	23,2	13,6	16,5	17,8	18,4	18,5	18,3	17,8	17,2
TES 5 - 6.5	4	22,1	27,5	30,2	31,7	32,4	32,7	32,7	32,5	18,3	22,1	23,9	24,6	24,7	24,3	23,6	22,7
TES 12 - 8	5	22,0	26,9	28,9	29,6	29,6	29,1	28,2	27,1	20,3	24,3	26,0	26,6	26,5	25,9	25,1	24,0
TES 12 - 9.5	6	27,1	32,9	35,1	35,8	35,5	34,7	33,4	31,8	25,0	29,8	31,6	32,1	31,7	30,8	29,6	28,1
TES 12 - 10	7	32,7	39,1	41,1	41,2	40,3	38,8	36,8	34,6	30,2	35,4	37,0	36,9	35,9	34,4	32,6	30,5
TES 20 - 12.5	8	43,2	52,6	56,4	57,7	57,5	56,3	54,4	52,0	40,1	48,0	51,1	51,9	51,5	50,2	48,3	45,9
TES 20 - 13	9	50,5	60,4	63,4	63,5	61,8	59,1	55,8	52,0	47,2	55,4	57,7	57,3	55,4	52,7	49,4	45,9
TES 55 - 15	10	62,4	73,5	76,3	75,7	73,3	69,9	65,9	61,5	57,4	66,5	68,7	67,9	65,5	62,3	58,5	54,5
TES 55 - 17	11	77,4	89,6	91,4	89,3	85,3	80,3	74,9	69,2	71,0	80,8	82,1	79,9	76,1	71,4	66,4	61,3
TES 55 - 20.5	12	99,3	113,9	115,2	111,5	105,4	98,3	90,8	83,2	92,0	103,5	104,0	100,1	94,3	87,6	80,6	73,7
TES 55 - 28.5	13	117,4	139,9	146,4	145,9	141,6	135,0	127,0	118,2	109,9	128,4	133,1	131,8	127,1	120,4	112,7	104,4
Температура кипения –35°C										Температура кипения –40°C							
TES 5 - 1.5	0.5	3,5	4,2	4,5	4,7	4,7	4,7	4,6	4,4	2,8	3,3	3,6	3,7	3,7	3,6	3,6	3,4
TES 5 - 3.0	1	6,0	7,2	7,8	8,1	8,1	8,0	7,8	7,6	4,8	5,7	6,2	6,3	6,3	6,2	6,1	5,8
TES 5 - 4	2	8,6	10,3	11,2	11,5	11,6	11,5	11,3	10,9	6,9	8,2	8,8	9,0	9,0	8,9	8,6	8,3
TES 5 - 5	3	10,9	13,1	14,0	14,3	14,2	14,0	13,5	12,9	8,7	10,3	11,0	11,1	11,0	10,7	10,3	9,8
TES 5 - 6.5	4	14,8	17,6	18,7	19,0	18,7	18,2	17,4	16,5	11,9	13,9	14,6	14,7	14,4	13,8	13,1	12,3
TES 12 - 8	5	18,5	22,0	23,4	23,8	23,6	23,1	22,3	21,3	16,7	19,7	20,9	21,2	21,0	20,5	19,7	18,7
TES 12 - 9.5	6	22,8	26,9	28,4	28,7	28,2	27,3	26,1	24,7	20,7	24,2	25,4	25,5	25,0	24,1	23,0	21,6
TES 12 - 10	7	27,5	32,0	33,2	33,0	32,0	30,5	28,7	26,8	24,9	28,7	29,6	29,3	28,3	26,8	25,2	23,4
TES 20 - 12.5	8	36,7	43,5	46,0	46,6	45,9	44,5	42,6	40,4	33,4	39,2	41,2	41,4	40,6	39,2	37,2	35,2
TES 20 - 13	9	43,6	50,5	52,1	51,4	49,4	46,7	43,5	40,2	39,8	45,5	46,6	45,6	43,6	40,9	38,0	34,9
TES 55 - 15	10	52,2	59,9	61,5	60,5	58,2	55,2	51,7	48,0	47,0	53,5	54,7	53,6	51,3	48,4	45,2	41,9
TES 55 - 17	11	64,4	72,6	73,3	71,1	67,4	63,1	58,5	53,8	57,9	64,6	64,9	62,7	59,2	55,3	51,1	46,8
TES 55 - 20.5	12	84,1	93,5	93,2	89,2	83,6	77,4	71,0	64,7	76,0	83,6	82,8	78,8	73,5	67,8	61,9	56,2
TES 55 - 28.5	13	101,5	116,9	120,2	118,1	113,1	106,6	99,22	91,5	92,52	105,4	107,4	104,7	99,68	93,37	86,46	79,35
Температура кипения –45°C										Температура кипения –50°C							
TES 5 - 1.5	0.5	2,2	2,6	2,8	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7	1,8	2,1	2,2	2,3	2,3	2,2	2,2	2,1
TES 5 - 3.0	1	3,8	4,5	4,9	5,0	5,0	4,9	4,7	4,5	3,0	3,6	3,8	3,9	3,9	3,8	3,7	3,5
TES 5 - 4	2	5,5	6,5	6,9	7,1	7,0	6,9	6,7	6,4	4,4	5,2	5,5	5,6	5,5	5,4	5,2	4,9
TES 5 - 5	3	7,0	8,2	8,6	8,7	8,6	8,3	8,0	7,5	5,5	6,5	6,8	6,8	6,7	6,5	6,2	5,8
TES 5 - 6.5	4	9,5	11,0	11,1	11,4	11,1	10,6	10,0	9,3	7,6	8,7	9,0	8,9	8,6	8,2	7,7	7,1
TES 12 - 8	5	15,0	17,6	18,6	18,8	18,5	18,0	17,2	16,3	13,3	15,5	16,3	16,4	16,2	15,6	14,9	14,1
TES 12 - 9.5	6	18,5	21,6	22,5	22,5	22,0	21,1	20,0	18,7	16,5	19,0	19,7	19,6	19,1	18,2	17,2	16,1
TES 12 - 10	7	22,4	25,6	26,2	25,8	24,8	23,4	21,9	20,3	19,9	22,5	23,0	22,5	21,5	20,2	18,8	17,3
TES 20 - 12.5	8	30,0	36,6	36,5	36,5	35,6	34,2	32,4	30,4	26,6	30,7	31,9	31,8	30,8	29,4	27,7	25,9
TES 20 - 13	9	35,9	40,6	41,2	40,1	38,0	35,5	32,7	29,9	32,0	35,8	36,0	34,7	32,7	30,3	27,8	25,3
TES 55 - 15	10	41,9	47,3	48,1	46,9	44,8	42,1	39,2	36,1	36,9	41,4	41,9	40,6	38,6	36,1	33,5	30,8
TES 55 - 17	11	51,4	57,0	57,0	54,8	51,5	47,9	44,1	40,3	45,2	49,7	49,4	47,3	44,3	41,0	37,6	34,3
TES 55 - 20.5	12	68,0	74,0	72,8	68,9	63,9	58,6	53,4	48,3	60,0	64,7	63,2	59,4	54,9	50,1	45,4	40,9
TES 55 - 28.5	13	83,36	93,86	94,85	91,8	86,78	80,8	74,43	67,96	74,1	82,52	82,66	79,4	74,56	69,01	63,22	57,44
Температура кипения –55°C										Температура кипения –60°C							
TES 5 - 1.5	0.5	1,4	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,6	1,1	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3
TES 5 - 3.0	1	2,4	2,9	3,0	3,1	3,1	3,0	2,9	2,7	1,9	2,3	2,4	2,4	2,4	2,3	2,2	2,1
TES 5 - 4	2	3,5	4,1	4,3	4,4	4,3	4,2	4,0	3,8	2,8	3,3	3,4	3,4	3,4	3,3	3,1	2,9
TES 5 - 5	3	4,4	5,1	5,4	5,4	5,2	5,0	4,8	4,5	3,5	4,1	4,2	4,2	4,1	3,9	3,7	3,5
TES 5 - 6.5	4	6,0	6,9	7,1	7,0	6,7	6,3	5,9	5,5	4,8	5,5	5,6	5,5	5,2	5,0	4,6	4,3
TES 12 - 8	5	11,7	13,6	14,2	14,2	13,9	13,4	12,8	12,0	10,1	11,7	12,2	12,2	11,9	11,4	10,8	10,1
TES 12 - 9.5	6	14,4	16,6	17,1	16,9	16,4	15,6	14,6	13,6	12,5	14,3	14,7	14,4	13,9	13,1	12,3	11,4
TES 12 - 10	7	17,5	19,7	19,9	19,4	18,4	17,2	16,0	14,6	15,2	16,9	17,1	16,5	15,6	14,5	13,4	12,2
TES 20 - 12.5	8	23,3	26,7	27,6	27,3	26,3	25,0	23,4	21,7	20,2	23,0	23,5	23,1	22,2	20,9	19,5	18,0
TES 20 - 13	9	28,1	31,1	31,0	29,7	27,7	25,6	23,4	21,1	24,3	26,7	26,3	25,0	23,2	21,3	19,3	17,4
TES 55 - 15	10	32,1	35,8	36,0	34,8	32,9	30,6	28,3	25,9	27,6	30,6	30,6	29,4	27,6	25,7	23,6	21,5
TES 55 - 17	11	39,3	42,9	42,4	40,3	37,6	34,7	31,7	28,7	33,7	36,5	35,9	34,0	31,6	29,0	26,3	23,8
TES 55 - 20.5	12	52,3	55,9	54,1	50,6	46,5	42,3	38,1	34,2	44,9	47,6	45,8	42,5	38,9	35,2	31,6	28,2
TES 55 - 28.5	13	64,93	71,54	71,05	67,73	63,18	58,13	52,96	47,88	56,08	61,15	60,2	56,97	52,79	48,29	43,77	39,36

Поправочный коэффициент для переохлаждения Δt_{sub}

В том случае, если переохлаждение не равно 4К, необходимо воспользоваться поправочным коэффициентом. Заданную холодопроизводительность испарителя необходимо поделить на

поправочный коэффициент, указанный в таблице внизу. Затем по скорректированному значению холодопроизводительности испарителя производится выбор ТРВ по таблице сверху.

Примечание:

Недостаточное переохлаждение может вызвать преждевременное вскипание хладагента.

Δt_{sub}	1 К	4 К	10 К	15 К	20 К	25 К	30 К	35 К	40 К	45 К	50 К
Поправочный коэффициент	0,95	1,00	1,11	1,20	1,28	1,36	1,44	1,52	1,59	1,67	1,75

**Конструкция.
Принцип действия**

Общие сведения

Серия терморегулирующих клапанов TE 5 – TE 55 со сменными клапанными узлами.

Клапаны TE 5 и TE 55 состоят из трех основных элементов:

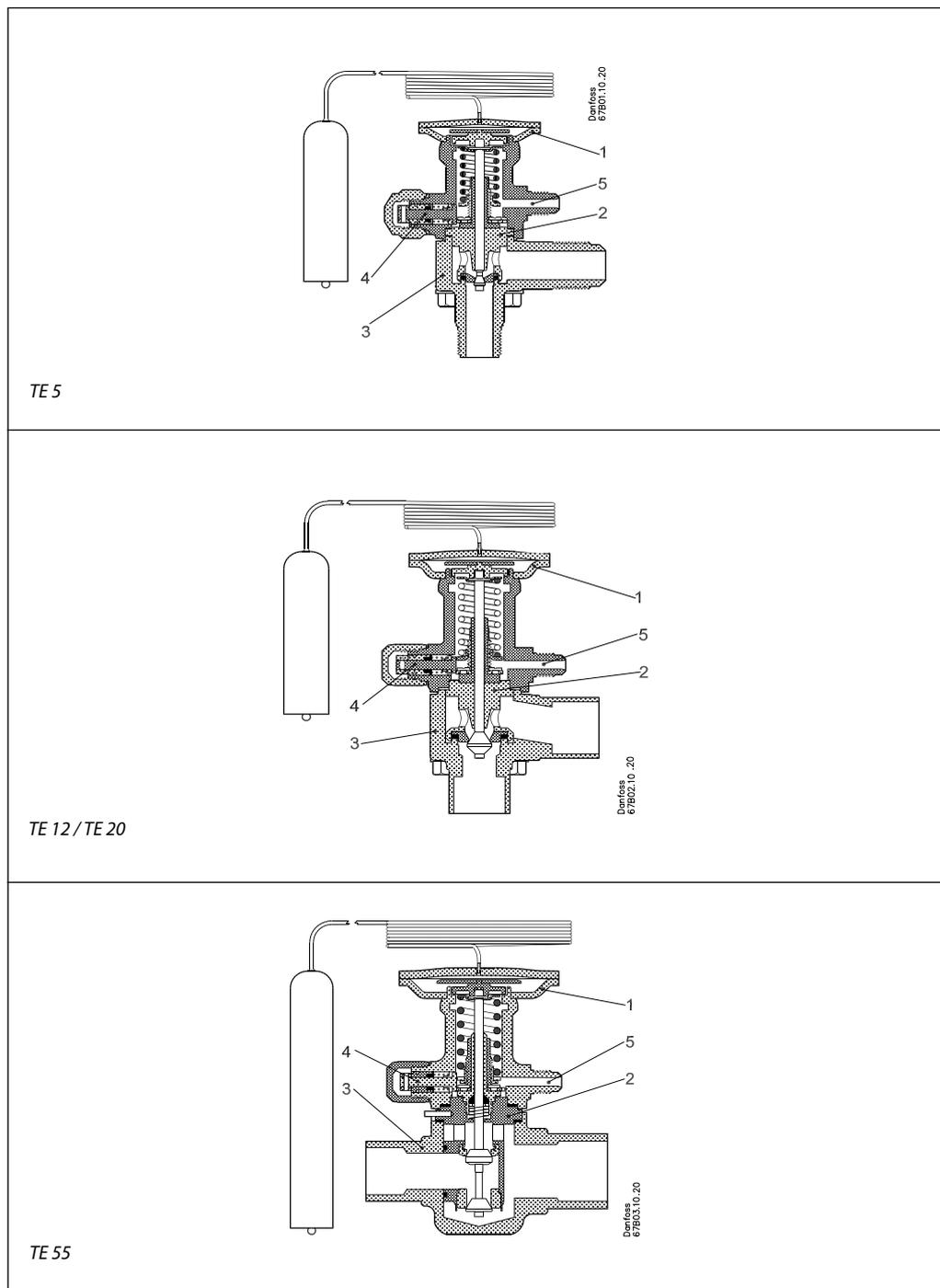
- Термочувствительный элемент;
- Клапанный узел в сборе;
- Корпус клапана.

Сменные клапанные узлы, соответствующие определенному типоразмеру клапанов (TE 5; TE 12; TE 20 и TE 55) подходят для всех клапанов данного типа независимо от исполнения корпуса клапана, хладагента и допустимого диапазона температур кипения.

Все терморегулирующие клапаны TE 5 – TE 55 выпускаются в исполнении с внешним выравниванием давления.

Медный хомут крепления обеспечивает простое и надежное крепление термобаллона, а также быструю и точную реакцию на изменение температуры хладагента в испарителе.

Клапанный конус и посадочное седло изготовлены из специального сплава с высокой износостойкостью, что обеспечивает длительный срок службы терморегулирующего клапана.



1. Упругая мембрана термочувствительного элемента.
2. Сменный клапанный узел
3. Корпус клапана.
4. Регулировочный винт для настройки перегрева (см. инструкцию).
5. Штуцер внешней уравнивающей линии 1/4" (6 мм) под отбортовку.

Маркировка

На верхнюю часть термочувствительного элемента крепится этикетка с маркировкой. В маркировке указан тип клапана (с кодовым номером), диапазон температур кипения, Максимальное Давление Регулирования МДР (MOP), хладагент и максимальное рабочее давление PS/MWP.

Последняя буква в обозначении типа терморегулирующего клапана соответствует хладагенту, для которого предназначен этот клапан, например:

- X – R22 / R407C
- Z – R407C
- N – R134a
- S – R404A / R507

Клапанный узел для TE 5, TE 12, TE 20 и TE 55
 Маркировка клапанного узла наносится на верхнюю часть пружинного стакана, как это показано на рисунке. Один и тот же клапанный узел может устанавливаться в как в терморегулирующий клапан с температурным диапазоном N, так и с температурным диапазоном B.

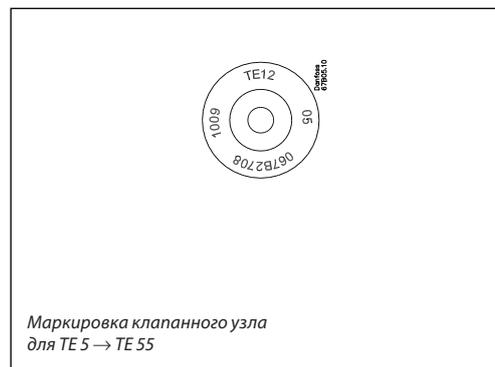
- TE 12 – тип клапана, с которым должен использоваться клапанный узел
- 05 – номер клапанного узла
- 067B2708 – кодовый номер клапанного узла для размещения заказа
- 1009 – дата производства (10 неделя 2009 года)

Маркировка капиллярной трубки для клапанов TE 5 - TE 55

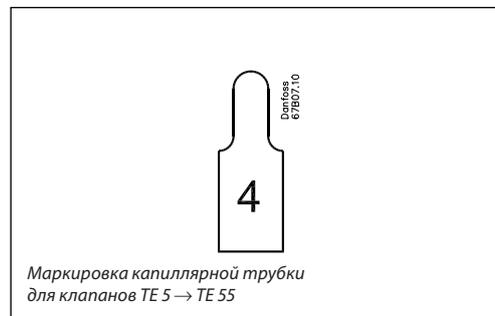
В комплекте поставки клапанного узла имеется этикетка, на которой указан его номер (например, 04). Этикетка, закрепленная на капиллярной трубке, позволяет без разгерметизации холодильного контура определить, какой именно клапанный узел установлен в TPВ.



Маркировка термостатического элемента

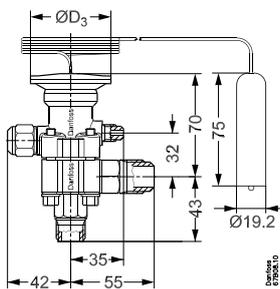


Маркировка клапанного узла для TE 5 → TE 55

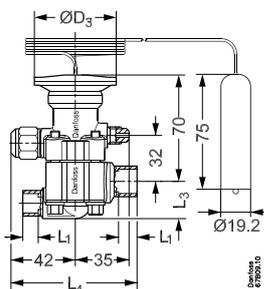


Маркировка капиллярной трубки для клапанов TE 5 → TE 55

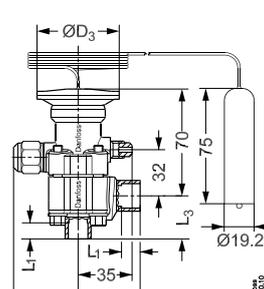
Размеры и вес



TE 5 - Угловой клапан под отбортовку
Вес: 1,1 кг



TE 5 - Прямоточный клапан под пайку
Вес: 1 кг



TE 5 - Угловой клапан под пайку
Вес: 1 кг

TE5

Вход ØD ₁	L ₁ [мм]
1/2" / 12 мм ODF	10
3/8" / 16 мм ODF	10
7/8" / 22 мм ODF	17

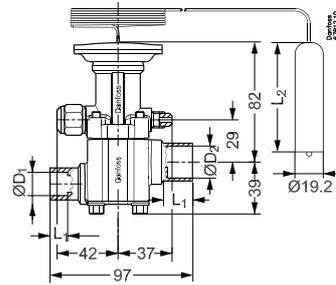
Выход ØD ₂	L ₁ [мм]
5/8" / 16 мм ODF	12
7/8" / 22 мм ODF	17
1 1/8" / 28 мм ODM	25

Термочувствительный элемент

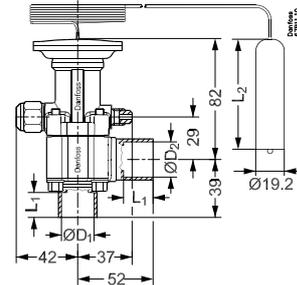
	ØD ³ [мм]
Диапазон N	53
Диапазон B	60

Корпус клапана		L3	L4
Прямо- точный	7/8 X 1 1/8	28	97
	22 X 28 мм		
	5/8 X 7/8		
	16 X 22 мм		
	Прочие	25	74
Угловой	7/8 X 1 1/8	39	52
	22 X 28 мм		
	Прочие	28	40

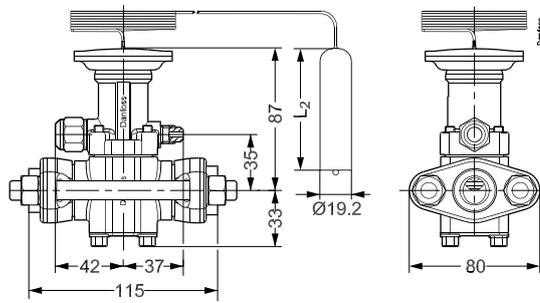
Размеры и вес
(продолжение)



TE 12 и 20 - Прямоточный клапан под пайку
Вес: TE 12: 1,5 кг
TE 20: 1,7 кг



TE 12 и 20 - Угловой клапан под пайку
Вес: TE 12: 1,5 кг
TE 20: 1,6 кг



TE 12 - Прямоточный клапан под пайку с фланцами
Вес: Без фильтра: 2,3 кг

TE 12 и TE 20

Вход ØD ₁	L ₁ мм
5/8" / 16 мм ODF	12
7/8" / 22 мм ODF	17

Выход ØD ₂	L ₁ мм
7/8" / 22 мм ODF	17
1 1/8" / 28 мм ODM	25

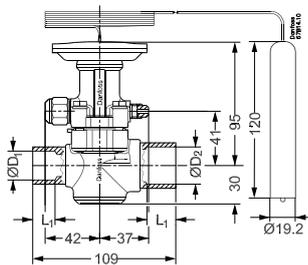
Термобаллон - TE 12

	L ₂
Диапазон N	75,0
Диапазон B	120,0

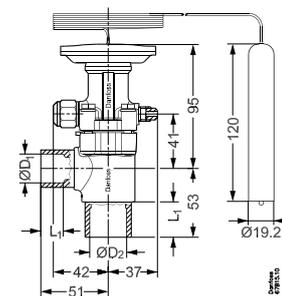
Bulb - TE 20

	L ₂
Диапазон N/B	120,0

Размеры и вес
(продолжение)



TE 55 - Прямоточный клапан под пайку
Вес: 1,7 кг



TE 55 - Угловой клапан под пайку
Вес: 1,6 кг

TE 55

Вход Ø D ₁	L ₁ мм
7/8" / 22 мм ODF	17
1 1/8" / 28 мм ODM	25

Выход Ø D ₂	L ₁ мм
1 1/8" / 28 мм ODF	22
1 3/8" / 35 мм ODM	27

Компания Данфосс не несет ответственности за возможные ошибки в каталогах, брошюрах и других печатных материалах. Данфосс сохраняет за собой право вносить изменения в свою продукцию без предупреждения. Это также касается уже заказанной продукции при условии, что такие изменения не приведут к необходимости вносить изменения в уже согласованные спецификации. Все товарные знаки, содержащиеся в данном материале, являются собственностью соответствующих компаний. Название Danfoss и логотип Danfoss являются товарными знаками Danfoss A/S. Все права защищены.
