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

© ООО «Данфосс», 02 - 2011

© ООО «Данфосс», 02 - 2011

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	Преимущества
■ Большой диапазон температур эксплуатации: от –60°C до +10°C	■ Одинаково эффективно работает в морозильных и холодильных установках, а также в системах кондиционирования
■ Сменный клапанный узел	■ Унификация комплектующих позволяет уменьшить складские запасы и упрощает подбор клапана требуемой холодопроизводительности
■ Силовой термочувствительный элемент, капиллярная трубка и термобаллон из нержавеющей стали	■ Высокая сопротивляемость коррозии, износу и вибрациям
■ Широкий диапазон холодопроизводительности без разрывов и дублирования	■ Проще подобрать оптимальный TPB: номинальная холодопроизводительность от 9 до 210 кВт (указано в соответствии со стандартом Asercom; перегрев с открытым клапаном 4K; хладагент R404A)
■ Возможна поставка клапанов с Максимальным Давлением Регулирования (МРД)	■ Дополнительная защита электродвигателя компрессора от слишком высокого давления кипения
■ Более точное поддержание перегрева	■ Более высокая надежность системы в целом
■ Новый медный хомут крепления термобаллона	■ 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.
■ Максимальное рабочее давление увеличено до 28 бар	■ Больше широкий диапазон возможных применений ■ Производство клапанов стало более экологичным («Green Image»)

© ООО «Данфосс», 02 - 2011

Технические характеристики

Максимальная температура

– термобаллона при установленном клапане: 100°C
– клапана в сборе (не установленного в контур): 70°C

Минимальная температура

–60°C

Максимальное испытательное давление

32 бар

Максимальное рабочее давление

28 бар

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 B –60°C → –25°C
	МДР при температуре кипения t_e и давлении кипения p_e [1])			
	t_e = +15°C	t_e = 0°C	t_e = –10°C	t_e = –20°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
$Q_{ном}$ – номинальная холодопроизводительность
$Q_{макс}$ – максимальная холодопроизводительность

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

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

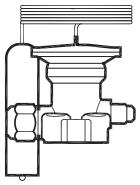
Пример

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

© ООО «Данфосс», 02 - 2011

Оформление заказа

R22

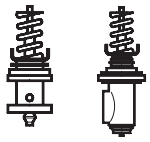


Термочувствительный элемент – с хомутом крепления термобаллона в комплекте

Тип клапана	Линия выравнивания[1]	Капиллярная трубка	Кодовый номер					
			Диапазон N −40 → +10°C		Диапазон NM −40 → −5°C	Диапазон NL −40 → −15°C	Диапазон B −60 → −25°C	
	¼ дюйма/ 6 мм	м	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.

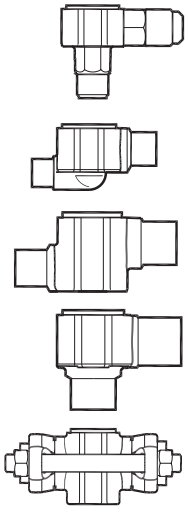
Клапанный узел в сборе



Номинальная холодопроизводительность указана при следующих условиях:
- температура кипения t_e = +4°C для диапазона N и t_e = –30°C для диапазона B,
- температура конденсации t_c = +32°C
- температуре хладагента перед клапаном t_l = +37°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



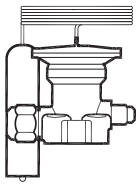
Тип клапана	Штуцеры Входной × выходной		Кодовый номер			
	дюймы	мм	Под отбортовку, угловой	Под пайку, угловой	Под пайку, прямоточный	Под пайку, с фланцами
TE 5	½ × ⅝ ½ × ⅞ ⅝ × ⅞ ⅞ × 1⅛		**067B4013**	**067B4009** [1] **067B4010** [1] **067B4011** [1] **067B4034** [2]	**067B4007** [1] **067B4008** [1] **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 × ⅞ ⅞ × 1 ⅞ × 1⅛			 **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	⅞ × 1⅛	 22 × 28		**067B4023** [2] **067B4017** [2]	**067B4021** [2] **067B4016** [2]	
TE 55	1⅛ × 1⅜	 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

© ООО «Данфосс», 02 - 2011

Оформление заказа
(продолжение)

R407C

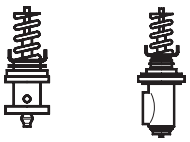


Термочувствительный элемент – с хомутом крепления термобаллона в комплекте

Тип клапана	Линия выравнивания[1])	Капиллярная трубка	Кодовый номер	
			Диапазон N −40 → +10°C	
	¼ дюйма/6 мм	м	Без МДР	С МДР +15°C
TEZ 5	Внеш.[1])	3	**067B3278**	**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.

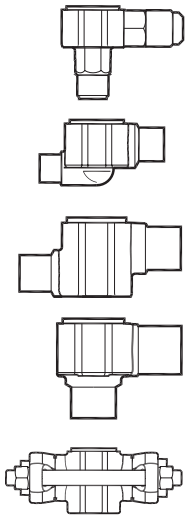
Клапанный узел в сборе



Номинальная холодопроизводительность указана при следующих условиях:
- температура кипения t_e = +4°C для диапазона N
- температура конденсации t_c = +38°C
- температуре хладагента перед клапаном t_l = +37°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



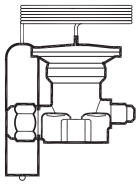
Тип клапана	Штуцеры Входной × выходной		Кодовый номер			
	дюймы	мм	Под отбортовку, угловой	Под пайку, угловой	Под пайку, прямоточный	Под пайку, с фланцами
TE 5	½ × ⅝ ½ × ⅞ ⅝ × ⅞ ⅞ × 1⅛		**067B4013**	**067B4009** [1]) **067B4010** [1]) **067B4011** [1]) **067B4034** [2])	**067B4007** [1]) **067B4008** [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 × ⅞ ⅞ × 1 ⅞ × 1⅛			 **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	⅞ × 1⅛	 22 × 28		**067B4023** [2]) **067B4017** [2])	**067B4021** [2]) **067B4016** [2])	
TE 55	1⅛ × 1⅜	 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

© ООО «Данфосс», 02 - 2011

Оформление заказа (продолжение)

R134a

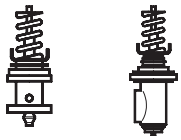


Термочувствительный элемент – с хомутом крепления термобаллона в комплекте

Тип клапана	Линия выравнивания[1])	Капиллярная трубка	Кодовый номер		
			Диапазон N −40 → +10°C		Диапазон NM −40 → −5°C
	¼ дюйма/6 мм	м	Без МДР	С МДР +15°C	Без МДР 0°C
TEN 5	Внеш.[1])	3	**067B3297**	**067B3298**	**067B3360**
TEN 12	Внеш.	3	**067B3232**	**067B3233**	
TEN 12	Внеш.	5	**067B3363**		
TEN 20	Внеш.	3	**067B3292**	**067B3293**	
TEN 20	Внеш.	5	**067B3370**		
TEN 55	Внеш.	3	**067G3222**	**067G3223**	
TEN 55	Внеш.	5	**067G3230**		

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

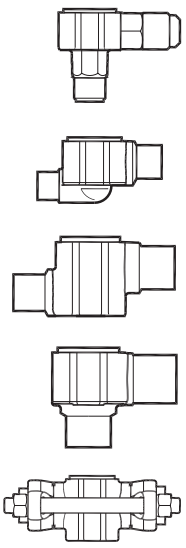
Клапанный узел в сборе



Номинальная холодопроизводительность указана при следующих условиях:
- температура кипения t_e = +4°C для диапазона N
- температура конденсации t_c = +38°C
- температуре хладагента перед клапаном t_l = +37°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



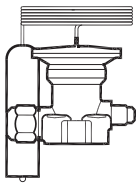
Тип клапана	Штуцеры Входной × выходной		Кодовый номер			
	дюймы	мм	Под отбортовку, угловой	Под пайку, угловой	Под пайку, прямоточный	Под пайку, с фланцами
TE 5	½ × ⅝ ½ × ⅞ ⅝ × ⅞ ⅞ × 1⅛		**067B4013**	**067B4009** [1]) **067B4010** [1]) **067B4011** [1]) **067B4034** [2])	**067B4007** [1]) **067B4008** [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 × ⅞ ⅞ × 1 ⅞ × 1⅛			**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	⅞ × 1⅛	22 × 28		**067B4023** [2]) **067B4017** [2])	**067B4021** [2]) **067B4016** [2])	
TE 55	1⅛ × 1⅜	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

© ООО «Данфосс», 02 - 2011

Оформление заказа
(продолжение)

R404A/R507

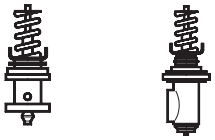


Термочувствительный элемент – с хомутом крепления термобаллона в комплекте

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

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

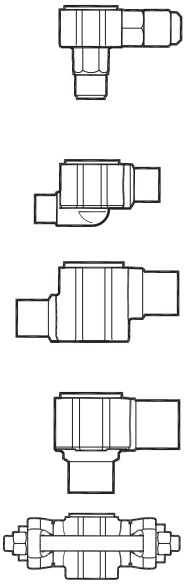
Клапанный узел в сборе



Номинальная холодопроизводительность указана при следующих условиях:
- температура кипения t_e = +4°C для диапазона N и t_e = –30°C для диапазона B,
- температура конденсации t_c = +32°C
- температуре хладагента перед клапаном t_l = +37°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**
TE S12-14.5	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 × ⅞ ⅝ × ⅞ ⅞ × 1⅛		**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 × ⅞ ⅞ × 1 ⅞ × 1⅛			**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	⅞ × 1⅛	22 × 28		**067B4023** [2]) **067B4017** [2])	**067B4021** [2]) **067B4016** [2])	
TE 55	1⅛ × 1⅜	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

© ООО «Данфосс», 02 - 2011

Холодопроизводительность

R22

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

Тип клапана	Клапанный узел	Перепад давления на клапане Δp, бар								Перепад давления на клапане Δp, 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	125,5	245,4	242,3	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 4K, 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 вверху.

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

© ООО «Данфосс», 02 - 2011

Холодопроизводительность (продолжение)

R22

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

Тип клапана	Клапанный узел	Перепад давления на клапане Δp, бар								Перепад давления на клапане Δp, 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	56,6	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}

Примечание:
Недостаточное переохлаждение может вызвать преждевременное вскипание хладагента.

В том случае, если переохлаждение не равно 4K, 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 вверху.

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

© ООО «Данфосс», 02 - 2011

Холодопроизводительность (продолжение)

R407C

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

Тип клапана	Клапанный узел	Перепад давления на клапане Δp, бар								Перепад давления на клапане Δp, 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 4K, 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 вверху.

Примечание:
Недостаточное переохлаждение может вызвать преждевременное вскипание хладагента.

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	0,96	1,00	1,08	1,16	1,23	1,30	1,37	1,43	1,49	1,55	1,62

© ООО «Данфосс», 02 - 2011

Холодопроизводительность (продолжение)

R134a

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

Тип клапана	Клапанный узел	Перепад давления на клапане Δp, бар								Перепад давления на клапане Δp, 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	56,62	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}

Примечание:
Недостаточное переохлаждение может вызвать преждевременное вскипание хладагента.

В том случае, если переохлаждение не равно 4K, 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 вверху.

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	0,96	1,00	1,08	1,15	1,21	1,27	1,33	1,38	1,44	1,49	1,55

© ООО «Данфосс», 02 - 2011

Холодопроизводительность (продолжение)

R404A/R507

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

Тип клапана	Клапанный узел	Перепад давления на клапане Δp, бар								Перепад давления на клапане Δp, 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	19,0	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}

В том случае, если переохлаждение не равно 4K, 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 вверху.

Примечание:
Недостаточное переохлаждение может вызвать преждевременное вскипание хладагента.

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

© ООО «Данфосс», 02 - 2011

Холодопроизводительность (продолжение)

R404A/R507

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

Тип клапана	Клапанный узел	Перепад давления на клапане Δp, бар								Перепад давления на клапане Δp, 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	56,6	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 4K, 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 вверху.

Примечание:
Недостаточное переохлаждение может вызвать преждевременное вскипание хладагента.

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

© ООО «Данфосс», 02 - 2011

Конструкция. Принцип действия

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

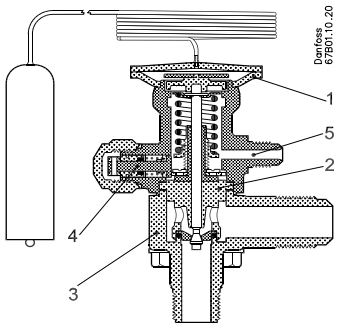
Клапаны TE 5 и TE 55 состоят из трех основных элементов:
- Термочувствительный элемент;
- Клапанный узел в сборе;
- Корпус клапана.

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.

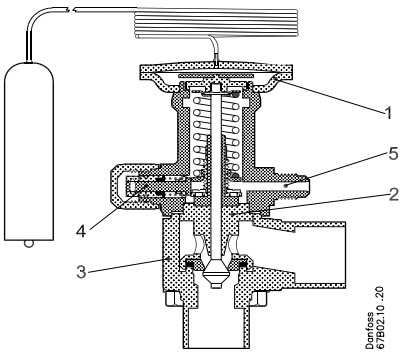
Все терморегулирующие клапаны TE 5 – TE 55 выпускаются в исполнении с внешним выравниванием давления.

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

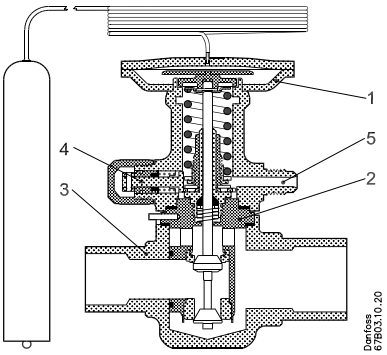
Клапанный конус и посадочное седло изготовлены из специального сплава с высокой износостойкостью, что обеспечивает длительный срок службы терморегулирующего клапана.



TE 5



TE 12 / TE 20



TE 55

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

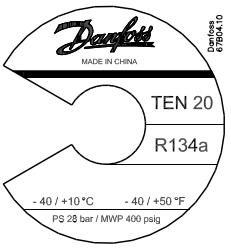
© ООО «Данфосс», 02 - 2011

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:

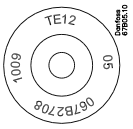
X – R22 / R407C
Z – R407C
N – R134a
S – R404A / R507



Маркировка термостатического элемента

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 20**09** года)



Маркировка клапанного узла для TE 5 → TE 55

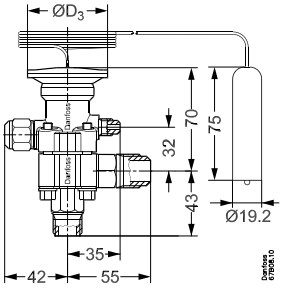
Маркировка капиллярной трубки для клапанов TE 5 - TE 55
В комплекте поставки клапанного узла имеется этикетка, на которой указан его номер (например, 04). Этикетка, закрепленная на капиллярной трубке, позволяет без разгерметизации холодильного контура определить, какой именно клапанный узел установлен в ТРВ.



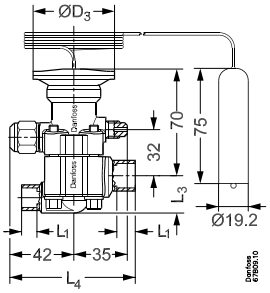
Маркировка капиллярной трубки для клапанов TE 5 → TE 55

© ООО «Данфосс», 02 - 2011

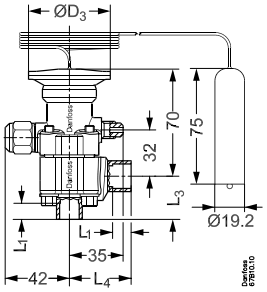
Размеры и вес



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]
½ "/12 мм ODF	10
⅜ "/ 16 мм ODF	10
⅞ " / 22 мм ODF	17

Выход $ØD_2$	L_1 [мм]
⅝ " / 16 мм ODF	12
⅞ " / 22 мм ODF	17
1⅛ " / 28 мм ODM	25

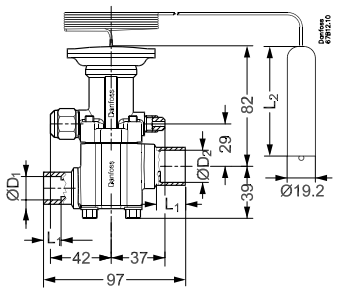
Термочувствительный элемент

	$ØD^3$ [мм]
Диапазон N	53
Диапазон B	60

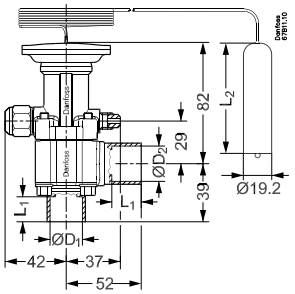
Корпус клапана		L3	L4
Прямоточный	⅞ X 1 ⅛	28	97
	22 X 28 мм		
	⅝ X ⅞		
	16 X 22 мм		
	Прочие	25	74
Угловой	⅞ X 1 ⅛	39	52
	22 X 28 мм		
	Прочие	28	40

© ООО «Данфосс», 02 - 2011

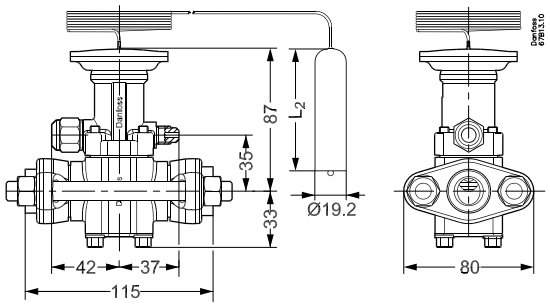
Размеры и вес
(продолжение)



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 kg



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

TE 12 и TE 20

Вход Ø D_1	L_1 мм
$^5/_8$ " / 16 мм ODF	12
$^7/_8$ " / 22 мм ODF	17

Выход Ø D_2	L_1 мм
$^7/_8$ " / 22 мм ODF	17
$1^1/_8$ " / 28 мм ODM	25

Термобаллон - TE 12

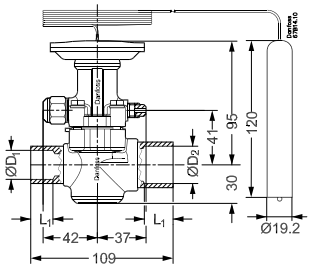
	L_2
Диапазон N	75,0
Диапазон B	120,0

Bulb - TE 20

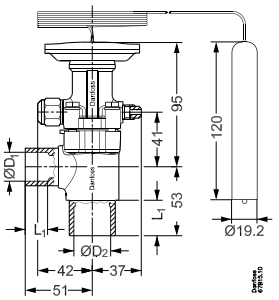
	L_2
Диапазон N/B	120,0

© ООО «Данфосс», 02 - 2011

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.

© ООО «Данфосс», 02 - 2011