

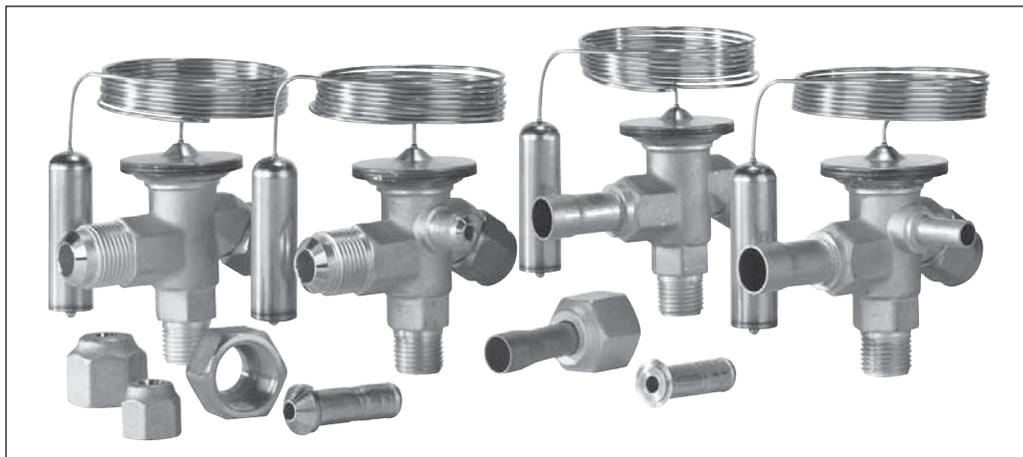
Техническое описание

Клапаны терморегулирующие T2/TE2



| | | |
|-------------------|---|----|
| Содержание | Введение | 3 |
| | Преимущества | 3 |
| | Технические характеристики | 3 |
| | Перегрев | 3 |
| | Оформление заказа на компоненты клапана со штуцерами под отбортовку | 4 |
| | Штуцеры под отбортовку | 4 |
| | Клапанный узел в сборе с фильтром | 4 |
| | Оформление заказа на компоненты клапана со штуцерами под отбортовку и пайку | 5 |
| | Переходник под пайку | 5 |
| | Клапанный узел с фильтром для переходника под пайку | 5 |
| | Холодопроизводительность | 6 |
| | R22 | 6 |
| | R407C | 7 |
| | R134a | 8 |
| | R404A / R507 | 9 |
| | Конструкция. Принцип действия | 10 |
| | Маркировка | 11 |
| | Размеры и вес | 11 |

Введение



Терморегулирующие клапаны T2/TE2 регулируют количество жидкого хладагента, поступающего в испаритель холодильной системы в зависимости от перегрева на выходе из испарителя. Клапаны предназна-

чены для подачи жидкого хладагента в «сухие» (незатопленные) испарители, где перегрев на выходе из испарителя прямо пропорционален тепловой нагрузке на испаритель.

Преимущества

- **Большой температурный диапазон**
Клапан может использоваться в морозильных и холодильных установках и системах кондиционирования.
- **Сменный клапанный узел (дюза)**
 - меньше позиций на складе,
 - легко подобрать нужную производительность,
 - проще обслуживать.
- **Диапазон номинальной холодопроизводительности от 0,5 до 15,5 кВт (для R22)**
- **Возможна поставка клапанов с Максимальным Давлением Регулирования (МДР)**
Защищают электродвигатель компрессора от слишком высокого давления кипения.
- **Термобаллон из нержавеющей стали**
 - быстрый и простой монтаж,
 - отличная теплопередача от трубы к термобаллону.
- **Возможен заказ клапанов с диапазоном температур эксплуатации, отличающимся от стандартного.**

Технические характеристики

Максимальная температура термобаллона
– при установленном клапане: 100°C
– при неустановленном клапане: 60°C

Минимальная температура T2 → TE2: -60°C

Максимальное испытательное давление
PT = 38 бар

Допустимое рабочее давление
PS/MWP = 34 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_c и давлении кипения p_c ¹⁾ | | | |
| | $t_c = +15°C$ | $t_c = 0°C$ | $t_c = -10°C$ | $t_c = -20°C$ |
| R22 | 6,9 бар | 4,0 бар | 3,5 бар | 1,5 бар |
| R407C | 6,6 бар | | | |
| R134a | 5,0 бар | 3,1 бар | 2,1 бар | |
| R404A/R507 | 9,3 бар | 6,2 бар | 4,4 бар | 3,1 бар |

¹⁾ p_c – относительное давление по манометру, бар.

Перегрев

- SS – статический перегрев,
- OS – перегрев с открытым клапаном,
- 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 5 K для клапанов без МДР и 4 K для клапанов с МДР. Перегрев с открытым клапаном (OS) с начала открытия клапана до момента, когда холодопроизводительность клапана станет номинальной ($Q_{ном}$) составляет 6 K.

Пример
Статический перегрев: SS = 5 K
Перегрев с открытым клапаном: OS = 6 K
Общий перегрев: SH = 5 + 6 = 11 K

Оформление заказа на компоненты клапана со штуцерами под отбортовку


Корпус вентиля с термочувствительным элементом, термобаллоном, хомутом крепления термобаллона, без клапанного узла, фильтра и гаек

| Хладагент | Тип клапана | Линия выравнивания ¹⁾ | Капиллярная трубка | Штуцеры | | Кодовый номер | | | | | |
|----------------|-------------|----------------------------------|--------------------|----------------------------------|-------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------|
| | | | | Входной × выходной ¹⁾ | | Диапазон N -40 → +10°C | | Диапазон NM -40 → -5°C | Диапазон NL -40 → -15°C | Диапазон B -60 → -25°C | |
| | | | | м | дюйм × дюйм | мм × мм | Без МДР | С МДР | Без МДР | С МДР | Без МДР |
| R22 | TX 2 | Внутр. | 1,5 | 3/8 × 1/2 | 10 × 12 | 068Z3206 | 068Z3208 | 068Z3224 | 068Z3226 | 068Z3207 | 068Z3228 |
| | TEX 2 | Внешняя | 1,5 | 3/8 × 1/2 | 10 × 12 | 068Z3209 | 068Z3211 | 068Z3225 | 068Z3227 | 068Z3210 | 068Z3229 |
| R407C | TZ 2 | Внутр. | 1,5 | 3/8 × 1/2 | 10 × 12 | 068Z3496 | 068Z3516 | | | | |
| | TEZ 2 | Внешняя | 1,5 | 3/8 × 1/2 | 10 × 12 | 068Z3501 | 068Z3517 | | | | |
| R134a | TN 2 | Внутр. | 1,5 | 3/8 × 1/2 | 10 × 12 | 068Z3346 | 068Z3347 | 068Z3393 | 068Z3369 | | |
| | TEN 2 | Внешняя | 1,5 | 3/8 × 1/2 | 10 × 12 | 068Z3348 | 068Z3349 | 068Z3392 | 068Z3370 | | |
| R404A/ R507 | TS 2 | Внутр. | 1,5 | 3/8 × 1/2 | 10 × 12 | 068Z3400 | 068Z3402 | 068Z3406 | 068Z3408 | 068Z3401 | 068Z3410 |
| | TES 2 | Внешняя | 1,5 | 3/8 × 1/2 | 10 × 12 | 068Z3403 | 068Z3405 | 068Z3407 | 068Z3409 | 068Z3404 | 068Z3411 |

¹⁾ См. раздел «Штуцеры под отбортовку».

Штуцеры под отбортовку


| Штуцеры для соединения с медными трубами с наружным диаметром | | Переходники для соединения с медными трубами с наружным диаметром | | Кодовый номер |
|---|----|---|----|-----------------|
| дюйм | мм | дюйм | мм | |
| 1/4 | 6 | | | 011L1101 |
| 3/8 | 10 | | | 011L1135 |
| 1/2 | 12 | | | 011L1103 |
| | | 1/4 | 6 | 011L1107 |

Пример

Терморегулирующий клапан TE 2 состоит из двух основных элементов:

- термочувствительный элемент,
- клапанный узел в сборе.

При необходимости могут быть добавлены накидные гайки.

Таким образом, при заказе терморегулирующего клапана TEX2 с клапанным узлом 01 необходимо указать пять кодовых номеров:

- корпус с термoelementом **068Z3209**
- клапанный узел 01 в сборе **068-2010**
- накидная гайка 3/8 **011L1135**
- накидная гайка 1/2 **011L1103**
- накидная гайка 1/4 **011L1101**

Клапанный узел в сборе с фильтром

Диапазон N: -40 → +10°C

| Клапанный узел | Номинальная холодопроизводительность, тонн охлаждения | | | | Номинальная холодопроизводительность, кВт | | | | Кодовый номер ²⁾ |
|----------------|---|-------|-------|------------|---|-------|-------|------------|-----------------------------|
| | R22 | R407C | R134a | R404A R507 | R22 | R407C | R134a | R404A R507 | |
| 0X | 0,15 | 0,16 | 0,11 | 0,11 | 0,50 | 0,50 | 0,40 | 0,38 | 068-2002 |
| 00 | 0,30 | 0,30 | 0,25 | 0,21 | 1,0 | 1,1 | 0,90 | 0,70 | 068-2003 |
| 01 | 0,70 | 0,80 | 0,50 | 0,45 | 2,5 | 2,7 | 1,8 | 1,6 | 068-2010 |
| 02 | 1,0 | 1,1 | 0,80 | 0,60 | 3,5 | 3,8 | 2,6 | 2,1 | 068-2015 |
| 03 | 1,5 | 1,6 | 1,3 | 1,2 | 5,2 | 5,6 | 4,6 | 4,2 | 068-2006 |
| 04 | 2,3 | 2,5 | 1,9 | 1,7 | 8,0 | 8,6 | 6,7 | 6,0 | 068-2007 |
| 05 | 3,0 | 3,2 | 2,5 | 2,2 | 10,5 | 11,3 | 8,6 | 7,7 | 068-2008 |
| 06 | 4,5 | 4,9 | 3,0 | 2,6 | 15,5 | 16,7 | 10,5 | 9,1 | 068-2009 |

Диапазон B: -60 → -25°C

| Клапанный узел | Номинальная холодопроизводительность, тонн охлаждения | | Номинальная холодопроизводительность, кВт | | Кодовый номер ²⁾ |
|----------------|---|------------|---|------------|-----------------------------|
| | R22 | R404A R507 | R22 | R404A R507 | |
| 0X | 0,15 | 0,11 | 0,50 | 0,38 | 068-2002 |
| 00 | 0,20 | 0,21 | 0,70 | 0,70 | 068-2003 |
| 01 | 0,30 | 0,45 | 1,0 | 1,6 | 068-2010 |
| 02 | 0,60 | 0,60 | 2,1 | 2,1 | 068-2015 |
| 03 | 0,80 | 1,0 | 2,8 | 3,5 | 068-2006 |
| 04 | 1,2 | 1,4 | 4,2 | 4,9 | 068-2007 |
| 05 | 1,5 | 1,7 | 5,2 | 6,0 | 068-2008 |
| 06 | 2,0 | 1,9 | 7,0 | 6,6 | 068-2009 |

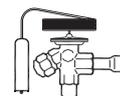
Номинальная холодопроизводительность указана при следующих условиях:

- температура кипения $t_e = +5^\circ\text{C}$ 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 $t_1 = +28^\circ\text{C}$

²⁾ Данные клапанные узлы не предназначены для использования с переходниками под пайку.

Оформление заказа на компоненты клапана со штуцерами под отбортовку и пайку

Корпус вентиля с термочувствительным элементом, термобаллоном, хомутом крепления термобаллона, без клапанного узла, фильтра и гаек



| Хладагент | Тип клапана | Линия выравнивания ¹⁾ | Капиллярная трубка | Штуцеры | | | Кодовый номер | | | | |
|------------------------------------|-------------|----------------------------------|--------------------|------------------------|-------------------------|---------|---------------------------|-----------------|----------------------------|---------------------------|-----------------|
| | | | | Входной под отбортовку | Выходной под пайку, ODF | | Диапазон N -40 → +10°C | | Диапазон NL -40 → -15°C | Диапазон B -60 → -25°C | |
| | | | | | м | дюйм/мм | дюйм | мм | Без МДР | С МДР +15°C | С МДР -10°C |
| R22/ R407C²⁾ | TX2 | Внутр. | 1,5 | 3/8 | 1/2 | 12 | 068Z3281 | 068Z3287 | | 068Z3357 | 068Z3319 |
| | TX2 | Внутр. | 1,5 | 10 | | | 068Z3302 | 068Z3308 | 068Z3366 | 068Z3361 | 068Z3276 |
| | TEX2 | Внешняя | 1,5 | 3/8 | 1/2 | | 068Z3284 | 068Z3290 | | 068Z3359 | 068Z3320 |
| | TEX2 | Внешняя | 1,5 | 10 | | | 068Z3305 | 068Z3311 | 068Z3367 | 068Z3363 | 068Z3277 |
| R407C | TZ2 | Внутр. | 1,5 | 3/8 | 1/2 | 12 | 068Z3502 | 068Z3329 | | | |
| | TZ2 | Внутр. | 1,5 | 10 | | | 068Z3514 | | | | |
| | TEZ2 | Внешняя | 1,5 | 3/8 | 1/2 | | 068Z3446 | 068Z3447 | | | |
| | TEZ2 | Внешняя | 1,5 | 10 | | | 068Z3503 | 068Z3515 | | | |
| R134a | TN2 | Внутр. | 1,5 | 3/8 | 1/2 | 12 | 068Z3383 | 068Z3387 | | | |
| | TN2 | Внутр. | 1,5 | 10 | | | 068Z3384 | 068Z3388 | | | |
| | TEN2 | Внешняя | 1,5 | 3/8 | 1/2 | | 068Z3385 | 068Z3389 | | | |
| | TEN2 | Внешняя | 1,5 | 10 | | | 068Z3386 | 068Z3390 | | | |
| R404A/ R507 | TS2 | Внутр. | 1,5 | 3/8 | 1/2 | 12 | 068Z3414 | 068Z3416 | 068Z3429 | 068Z3418 | 068Z3420 |
| | TS2 | Внутр. | 1,5 | 10 | | | 068Z3435 | 068Z3423 | 068Z3436 | 068Z3425 | 068Z3427 |
| | TES2 | Внешняя | 1,5 | 3/8 | 1/2 | | 068Z3415 | 068Z3417 | 068Z3430 | 068Z3419 | 068Z3421 |
| | TES2 | Внешняя | 1,5 | 10 | | | 068Z3422 | 068Z3424 | 068Z3437 | 068Z3426 | 068Z3428 |

¹⁾ Размер штуцера линии внешнего выравнивания: 1/4" для клапанов с дюймовыми присоединительными штуцерами и 6 мм для клапанов с метрическими присоединительными штуцерами.

²⁾ Для систем, заправленных хладагентом R407C, необходимо использовать клапаны, предназначенные только для R407C.

Переходник под пайку


Для терморегулирующих клапанов, имеющих присоединительные штуцеры под отбортовку и пайку, выпускается специальный переходник под пайку. Правильная установка переходника позволяет выполнить требования стандарта DIN 8964.

Преимущества использования переходника:

- Возможность замены клапанного узла,
- Возможность очистки или замены сетчатого фильтра.

При использовании переходника под пайку необходимо заказывать специальные клапаные узлы. В противном случае выполнить требования стандарта DIN 8964 невозможно. Для выбора клапанного узла, предназначенного для использования с переходником под пайку, воспользуйтесь соответствующей таблицей.

Переходник под пайку FSA для фильтров-осушителей для терморегулирующих клапанов T2 и TE2 использовать нельзя.

Переходник без клапанного узла и фильтра

| Штуцер под пайку ODF | Кодовый номер |
|----------------------|-----------------|
| 1/4 дюйм | 068-2062 |
| 6 мм | 068-2063 |
| 3/8 дюйм | 068-2060 |
| 10 мм | 068-2061 |

Фильтр для переходника под пайку

| Наименование | Кодовый номер |
|-----------------|-----------------|
| Фильтр сетчатый | 068-0015 |

Штуцеры под отбортовку см. на предыдущей странице.

Клапанный узел с фильтром для переходника под пайку

| Клапанный узел | Кодовый номер |
|----------------|-----------------|
| 0X | 068-2089 |
| 00 | 068-2090 |
| 01 | 068-2091 |
| 02 | 068-2092 |
| 03 | 068-2093 |
| 04 | 068-2094 |
| 05 | 068-2095 |
| 06 | 068-2096 |

Холодопроизводительность клапанов указана в таблицах.

Техническое описание Клапаны терморегулирующие T2/TE2

Холодопроизводительность

R22

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 | | | | | | | |
| TX 2/TEX 2-0.15 | 0X | 0,37 | 0,48 | 0,55 | 0,60 | 0,63 | 0,65 | 0,65 | 0,67 | 0,37 | 0,48 | 0,55 | 0,59 | 0,63 | 0,65 | 0,66 | 0,66 |
| TX 2/TEX 2-0.3 | 00 | 0,87 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 0,84 | 1,0 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
| TX 2/TEX 2-0.7 | 01 | 2,2 | 2,8 | 3,2 | 3,4 | 3,6 | 3,7 | 3,8 | 3,8 | 1,9 | 2,4 | 2,7 | 3,0 | 3,1 | 3,2 | 3,3 | 3,3 |
| TX 2/TEX 2-1.0 | 02 | 3,0 | 4,0 | 4,7 | 5,1 | 5,4 | 5,6 | 5,8 | 5,8 | 2,6 | 3,4 | 4,0 | 4,3 | 4,6 | 4,8 | 4,9 | 5,0 |
| TX 2/TEX 2-1.5 | 03 | 5,4 | 7,2 | 8,3 | 9,1 | 9,7 | 10,0 | 10,2 | 10,3 | 4,6 | 6,1 | 7,1 | 7,8 | 8,2 | 8,5 | 8,7 | 8,8 |
| TX 2/TEX 2-2.3 | 04 | 8,1 | 10,8 | 12,5 | 13,8 | 14,5 | 15,0 | 15,4 | 15,5 | 6,9 | 9,1 | 10,5 | 11,5 | 12,2 | 12,7 | 13,0 | 13,2 |
| TX 2/TEX 2-3.0 | 05 | 10,2 | 13,6 | 15,7 | 17,2 | 18,3 | 18,9 | 19,3 | 19,5 | 8,8 | 11,6 | 13,3 | 14,6 | 15,5 | 16,1 | 16,4 | 16,6 |
| TX 2/TEX 2-4.5 | 06 | 12,6 | 16,7 | 19,3 | 21,0 | 22,3 | 23,1 | 23,5 | 23,7 | 10,8 | 14,2 | 16,3 | 17,8 | 18,9 | 19,6 | 20,0 | 20,2 |
| Температура кипения -10°C | | | | | | | | | | Температура кипения -20°C | | | | | | | |
| TX 2/TEX 2-0.15 | 0X | 0,37 | 0,47 | 0,53 | 0,57 | 0,60 | 0,63 | 0,64 | 0,64 | | 0,44 | 0,50 | 0,54 | 0,57 | 0,59 | 0,61 | 0,61 |
| TX 2/TEX 2-0.3 | 00 | 0,79 | 0,96 | 1,1 | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | | 0,88 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| TX 2/TEX 2-0.7 | 01 | 1,6 | 2,0 | 2,3 | 2,5 | 2,6 | 2,7 | 2,8 | 2,8 | | 1,7 | 1,9 | 2,0 | 2,2 | 2,3 | 2,3 | 2,3 |
| TX 2/TEX 2-1.0 | 02 | 2,2 | 2,9 | 3,3 | 3,6 | 3,8 | 4,0 | 4,1 | 4,1 | | 2,4 | 2,7 | 2,9 | 3,1 | 3,2 | 3,3 | 3,3 |
| TX 2/TEX 2-1.5 | 03 | 3,9 | 5,1 | 5,9 | 6,4 | 6,8 | 7,1 | 7,3 | 7,3 | | 4,2 | 4,8 | 5,2 | 5,5 | 5,8 | 5,9 | 6,0 |
| TX 2/TEX 2-2.3 | 04 | 5,8 | 7,6 | 8,7 | 9,5 | 10,1 | 10,5 | 10,8 | 10,9 | | 6,2 | 7,1 | 7,7 | 8,2 | 8,5 | 8,7 | 8,8 |
| TX 2/TEX 2-3.0 | 05 | 7,4 | 9,6 | 11,0 | 12,0 | 12,8 | 13,3 | 13,6 | 13,8 | | 7,9 | 9,0 | 9,8 | 10,3 | 10,8 | 11,0 | 11,2 |
| TX 2/TEX 2-4.5 | 06 | 9,1 | 11,8 | 13,5 | 14,7 | 15,6 | 16,2 | 16,6 | 16,8 | | 9,6 | 11,0 | 11,9 | 12,6 | 13,1 | 13,5 | 13,7 |
| Температура кипения -30°C | | | | | | | | | | Температура кипения -40°C | | | | | | | |
| TX 2/TEX 2-0.15 | 0X | | 0,40 | 0,45 | 0,49 | 0,52 | 0,55 | 0,56 | 0,57 | | | 0,42 | 0,45 | 0,48 | 0,50 | 0,52 | 0,53 |
| TX 2/TEX 2-0.3 | 00 | | 0,79 | 0,90 | 0,96 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | | | 0,80 | 0,86 | 0,92 | 0,95 | 0,98 | 0,99 |
| TX 2/TEX 2-0.7 | 01 | | 1,4 | 1,5 | 1,7 | 1,8 | 1,8 | 1,9 | 1,9 | | | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,6 |
| TX 2/TEX 2-1.0 | 02 | | 1,9 | 2,2 | 2,7 | 2,5 | 2,6 | 2,6 | 2,7 | | | 1,7 | 1,9 | 2,0 | 2,0 | 2,1 | 2,1 |
| TX 2/TEX 2-1.5 | 03 | | 3,4 | 3,9 | 4,2 | 4,4 | 4,6 | 4,7 | 4,8 | | | 3,1 | 3,4 | 3,5 | 3,7 | 3,8 | 3,8 |
| TX 2/TEX 2-2.3 | 04 | | 5,0 | 5,7 | 6,2 | 6,5 | 6,8 | 7,0 | 7,1 | | | 4,6 | 4,9 | 5,2 | 5,4 | 5,6 | 5,7 |
| TX 2/TEX 2-3.0 | 05 | | 6,4 | 7,2 | 7,8 | 8,3 | 8,6 | 8,8 | 9,0 | | | 5,8 | 6,3 | 6,6 | 6,9 | 7,1 | 7,2 |
| TX 2/TEX 2-4.5 | 06 | | 7,8 | 8,8 | 9,6 | 10,1 | 10,5 | 10,8 | 11,0 | | | 7,1 | 7,7 | 8,1 | 8,4 | 8,7 | 8,8 |

Холодопроизводительность клапана, кВт, для диапазона регулирования B -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 | | | | | | | |
| TX 2/TEX 2-0.2 | 00 | 0,69 | 0,83 | 0,94 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 0,66 | 0,79 | 0,89 | 0,96 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| TX 2/TEX 2-0.3 | 01 | 1,2 | 1,5 | 1,7 | 1,9 | 2,0 | 2,0 | 2,1 | 2,1 | 1,1 | 1,4 | 1,5 | 1,7 | 1,8 | 1,8 | 1,9 | 1,9 |
| TX 2/TEX 2-0.6 | 02 | 1,7 | 2,1 | 2,4 | 2,6 | 2,8 | 2,9 | 2,9 | 3,0 | 1,5 | 1,9 | 2,2 | 2,3 | 2,5 | 2,6 | 2,6 | 2,7 |
| TX 2/TEX 2-0.8 | 03 | 3,0 | 3,8 | 4,3 | 4,7 | 5,0 | 5,2 | 5,3 | 5,3 | 2,7 | 3,4 | 3,9 | 4,2 | 4,4 | 4,6 | 4,7 | 4,8 |
| TX 2/TEX 2-1.2 | 04 | 4,4 | 5,6 | 6,4 | 6,9 | 7,3 | 7,6 | 7,8 | 7,9 | 3,9 | 5,0 | 5,7 | 6,2 | 6,5 | 6,8 | 7,0 | 7,1 |
| TX 2/TEX 2-1.5 | 05 | 5,6 | 7,1 | 8,1 | 8,7 | 9,3 | 9,6 | 9,9 | 10,0 | 5,0 | 6,4 | 7,2 | 7,8 | 8,3 | 8,6 | 8,8 | 9,0 |
| TX 2/TEX 2-2.0 | 06 | 6,8 | 8,7 | 9,8 | 10,7 | 11,3 | 11,8 | 12,1 | 12,3 | 6,1 | 7,8 | 8,8 | 9,6 | 10,1 | 10,5 | 10,8 | 11,0 |
| Температура кипения -40°C | | | | | | | | | | Температура кипения -50°C | | | | | | | |
| TX 2/TEX 2-0.2 | 00 | 0,60 | 0,71 | 0,80 | 0,86 | 0,92 | 0,95 | 0,98 | 0,99 | 0,54 | 0,65 | 0,72 | 0,78 | 0,82 | 0,85 | 0,87 | 0,88 |
| TX 2/TEX 2-0.3 | 01 | 0,90 | 1,1 | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 0,74 | 0,92 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 1,3 |
| TX 2/TEX 2-0.6 | 02 | 1,2 | 1,6 | 1,7 | 1,9 | 2,0 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 1,0 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 1,7 |
| TX 2/TEX 2-0.8 | 03 | 2,2 | 2,8 | 3,1 | 3,4 | 3,5 | 3,7 | 3,8 | 3,8 | 1,8 | 2,3 | 2,6 | 2,7 | 2,9 | 3,0 | 3,1 | 3,1 |
| TX 2/TEX 2-1.2 | 04 | 3,2 | 4,0 | 4,6 | 4,9 | 5,2 | 5,4 | 5,6 | 5,7 | 2,6 | 3,3 | 3,7 | 4,0 | 4,2 | 4,4 | 4,5 | 4,6 |
| TX 2/TEX 2-1.5 | 05 | 4,1 | 5,1 | 5,8 | 6,3 | 6,6 | 6,9 | 7,1 | 7,2 | 3,4 | 4,2 | 4,7 | 5,1 | 5,4 | 5,6 | 5,8 | 5,9 |
| TX 2/TEX 2-2.0 | 06 | 5,0 | 6,3 | 7,1 | 7,7 | 8,1 | 8,4 | 8,7 | 8,8 | 4,1 | 5,1 | 5,8 | 6,2 | 6,6 | 6,9 | 7,1 | 7,2 |
| Температура кипения -60°C | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TX 2/TEX 2-0.2 | 00 | 0,50 | 0,60 | 0,66 | 0,71 | 0,75 | 0,77 | 0,79 | 0,80 | | | | | | | | |
| TX 2/TEX 2-0.3 | 01 | 0,64 | 0,79 | 0,88 | 0,95 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | | | | | | | | |
| TX 2/TEX 2-0.6 | 02 | 0,9 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | | | | | | | | |
| TX 2/TEX 2-0.8 | 03 | 1,6 | 1,9 | 2,2 | 2,3 | 2,4 | 2,5 | 2,6 | 2,6 | | | | | | | | |
| TX 2/TEX 2-1.2 | 04 | 2,2 | 2,8 | 3,1 | 3,4 | 3,6 | 3,7 | 3,8 | 3,9 | | | | | | | | |
| TX 2/TEX 2-1.5 | 05 | 2,9 | 3,6 | 4,0 | 4,3 | 4,6 | 4,8 | 4,9 | 5,0 | | | | | | | | |
| TX 2/TEX 2-2.0 | 06 | 3,5 | 4,4 | 4,9 | 5,3 | 5,6 | 5,8 | 6,0 | 6,1 | | | | | | | | |

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} | 4 К | 10 К | 15 К | 20 К | 25 К | 30 К | 35 К | 40 К | 45 К | 50 К |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Поправочный коэффициент | 1,00 | 1,06 | 1,11 | 1,15 | 1,20 | 1,25 | 1,30 | 1,35 | 1,39 | 1,44 |

Пример выбора клапана

Хладагент R22
Холодопроизводительность испарителя $Q_e = 5$ кВт
Переохлаждение: 10 К

Поправочный коэффициент = 1,06
Скорректированная холодопроизводительность = $5 : 1,06 = 4,72$ кВт

Техническое описание Клапаны терморегулирующие T2/TE2

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 | | | | | | | |
| TZ 2/TEZ 2 - 0.16 | 0X | 0,40 | 0,50 | 0,56 | 0,61 | 0,63 | 0,64 | 0,63 | 0,64 | 0,40 | 0,50 | 0,56 | 0,60 | 0,63 | 0,64 | 0,64 | 0,63 |
| TZ 2/TEZ 2 - 0.30 | 00 | 0,90 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 0,87 | 1,0 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 1,3 |
| TZ 2/TEZ 2 - 0.80 | 01 | 2,3 | 2,9 | 3,3 | 3,4 | 3,6 | 3,6 | 3,7 | 3,6 | 2,0 | 2,5 | 2,8 | 3,0 | 3,1 | 3,1 | 3,2 | 3,2 |
| TZ 2/TEZ 2 - 1.1 | 02 | 3,1 | 4,1 | 4,8 | 5,2 | 5,4 | 5,5 | 5,6 | 5,6 | 2,7 | 3,5 | 4,1 | 4,3 | 4,6 | 4,7 | 4,8 | 4,8 |
| TZ 2/TEZ 2 - 1.6 | 03 | 5,6 | 7,4 | 8,5 | 9,2 | 9,7 | 9,8 | 9,9 | 9,9 | 4,8 | 6,3 | 7,2 | 7,9 | 8,2 | 8,3 | 8,4 | 8,4 |
| TZ 2/TEZ 2 - 2.5 | 04 | 8,4 | 11,1 | 12,8 | 13,9 | 14,5 | 14,7 | 14,9 | 14,9 | 7,2 | 9,4 | 10,7 | 11,6 | 12,2 | 12,4 | 12,6 | 12,7 |
| TZ 2/TEZ 2 - 3.2 | 05 | 10,6 | 14,0 | 16,0 | 17,4 | 18,3 | 18,5 | 18,7 | 18,7 | 9,2 | 11,9 | 13,6 | 14,7 | 15,5 | 15,8 | 15,9 | 15,9 |
| TZ 2/TEZ 2 - 4.9 | 06 | 13,1 | 17,2 | 19,7 | 21,2 | 22,3 | 22,6 | 22,8 | 22,8 | 11,2 | 14,6 | 16,6 | 18,0 | 18,9 | 19,2 | 19,4 | 19,4 |
| Температура кипения -10°C | | | | | | | | | | Температура кипения -20°C | | | | | | | |
| TZ 2/TEZ 2 - 0.16 | 0X | 0,38 | 0,48 | 0,54 | 0,57 | 0,60 | 0,62 | 0,62 | 0,61 | | 0,45 | 0,51 | 0,54 | 0,56 | 0,57 | 0,59 | 0,57 |
| TZ 2/TEZ 2 - 0.30 | 00 | 0,82 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,2 | | 0,90 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 1,2 | 1,1 |
| TZ 2/TEZ 2 - 0.80 | 01 | 1,7 | 2,0 | 2,3 | 2,5 | 2,6 | 2,6 | 2,7 | 2,7 | | 1,7 | 1,9 | 2,0 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 |
| TZ 2/TEZ 2 - 1.1 | 02 | 2,3 | 3,0 | 3,3 | 3,6 | 3,8 | 3,9 | 4,0 | 3,9 | | 2,4 | 2,7 | 2,9 | 3,1 | 3,1 | 3,2 | 3,1 |
| TZ 2/TEZ 2 - 1.6 | 03 | 4,1 | 5,2 | 6,0 | 6,4 | 6,8 | 7,0 | 7,1 | 6,9 | | 4,3 | 4,8 | 5,2 | 5,4 | 5,6 | 5,7 | 5,6 |
| TZ 2/TEZ 2 - 2.5 | 04 | 6,0 | 7,8 | 8,8 | 9,5 | 10,1 | 10,3 | 10,5 | 10,4 | | 6,3 | 7,2 | 7,7 | 8,1 | 8,2 | 8,4 | 8,3 |
| TZ 2/TEZ 2 - 3.2 | 05 | 7,7 | 9,8 | 11,1 | 12,0 | 12,8 | 13,0 | 13,2 | 13,1 | | 8,1 | 9,1 | 9,8 | 10,2 | 10,5 | 10,6 | 10,5 |
| TZ 2/TEZ 2 - 4.9 | 06 | 9,5 | 12,0 | 13,6 | 14,7 | 15,6 | 15,9 | 16,1 | 16,0 | | 9,8 | 11,1 | 11,9 | 12,5 | 12,7 | 13,0 | 12,9 |
| Температура кипения -30°C | | | | | | | | | | Температура кипения -40°C | | | | | | | |
| TZ 2/TEZ 2 - 0.16 | 0X | | 0,41 | 0,45 | 0,49 | 0,51 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | | | 0,42 | 0,44 | 0,46 | 0,48 | 0,48 | 0,49 |
| TZ 2/TEZ 2 - 0.30 | 00 | | 0,81 | 0,90 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,0 | 1,0 | | | 0,80 | 0,84 | 0,90 | 0,90 | 0,90 | 0,90 |
| TZ 2/TEZ 2 - 0.80 | 01 | | 1,4 | 1,5 | 1,7 | 1,8 | 1,7 | 1,8 | 1,8 | | | 1,3 | 1,4 | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 1,5 |
| TZ 2/TEZ 2 - 1.1 | 02 | | 1,9 | 2,2 | 2,7 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | | | 1,7 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 2,0 | 1,9 |
| TZ 2/TEZ 2 - 1.6 | 03 | | 3,5 | 3,9 | 4,2 | 4,3 | 4,4 | 4,5 | 4,5 | | | 3,1 | 3,3 | 3,4 | 3,5 | 3,5 | 3,5 |
| TZ 2/TEZ 2 - 2.5 | 04 | | 5,1 | 5,8 | 6,1 | 6,4 | 6,5 | 6,7 | 6,6 | | | 4,6 | 4,8 | 5,0 | 5,1 | 5,2 | 5,2 |
| TZ 2/TEZ 2 - 3.2 | 05 | | 6,5 | 7,3 | 7,7 | 8,1 | 8,3 | 8,4 | 8,4 | | | 5,8 | 6,2 | 6,3 | 6,6 | 6,6 | 6,6 |
| TZ 2/TEZ 2 - 4.9 | 06 | | 8,0 | 8,9 | 9,5 | 9,9 | 10,1 | 10,3 | 10,2 | | | 7,1 | 7,5 | 7,8 | 8,0 | 8,1 | 8,1 |

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} | 4 К | 10 К | 15 К | 20 К | 25 К | 30 К | 35 К | 40 К | 45 К | 50 К |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Поправочный коэффициент | 1,00 | 1,08 | 1,14 | 1,21 | 1,27 | 1,33 | 1,39 | 1,45 | 1,51 | 1,57 |

Холодопроизводительность (продолжение)
R134a

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 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| Температура кипения +10°C | | | | | | Температура кипения 0°C | | | | | |
| TN 2/TEN 2 - 0.11 | 0X | 0,34 | 0,43 | 0,47 | 0,50 | 0,51 | 0,33 | 0,42 | 0,46 | 0,47 | 0,49 |
| TN 2/TEN 2 - 0.25 | 00 | 0,71 | 0,86 | 0,93 | 0,97 | 0,98 | 0,65 | 0,78 | 0,86 | 0,89 | 0,91 |
| TN 2/TEN 2 - 0.5 | 01 | 1,5 | 1,9 | 2,1 | 2,2 | 2,2 | 1,3 | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 1,8 |
| TN 2/TEN 2 - 0.8 | 02 | 2,0 | 2,6 | 3,0 | 3,1 | 3,2 | 1,7 | 2,2 | 2,4 | 2,6 | 2,6 |
| TN 2/TEN 2 - 1.3 | 03 | 3,6 | 4,7 | 5,3 | 5,6 | 5,8 | 3,0 | 3,9 | 4,4 | 4,6 | 4,7 |
| TN 2/TEN 2 - 1.9 | 04 | 5,4 | 7,0 | 7,8 | 8,3 | 8,6 | 4,5 | 5,7 | 6,4 | 6,8 | 7,0 |
| TN 2/TEN 2 - 2.5 | 05 | 6,9 | 8,9 | 9,9 | 10,8 | 10,9 | 5,7 | 7,3 | 8,1 | 8,6 | 8,8 |
| TN 2/TEN 2 - 3.0 | 06 | 8,4 | 10,8 | 12,1 | 12,8 | 13,2 | 7,0 | 8,9 | 10,0 | 10,5 | 10,8 |
| Температура кипения -10°C | | | | | | Температура кипения -20°C | | | | | |
| TN 2/TEN 2 - 0.11 | 0X | 0,30 | 0,38 | 0,43 | 0,44 | 0,44 | 0,28 | 0,35 | 0,39 | 0,41 | 0,42 |
| TN 2/TEN 2 - 0.25 | 00 | 0,59 | 0,70 | 0,77 | 0,81 | 0,82 | 0,53 | 0,62 | 0,69 | 0,72 | 0,73 |
| TN 2/TEN 2 - 0.5 | 01 | 1,0 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 0,81 | 1,00 | 1,1 | 1,2 | 1,2 |
| TN 2/TEN 2 - 0.8 | 02 | 1,4 | 1,8 | 2,0 | 2,1 | 2,1 | 1,1 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,7 |
| TN 2/TEN 2 - 1.3 | 03 | 2,5 | 3,1 | 3,5 | 3,7 | 3,8 | 2,0 | 2,5 | 2,8 | 2,9 | 3,0 |
| TN 2/TEN 2 - 1.9 | 04 | 3,6 | 4,6 | 5,1 | 5,4 | 5,6 | 2,9 | 3,6 | 4,0 | 4,3 | 4,4 |
| TN 2/TEN 2 - 2.5 | 05 | 4,6 | 5,8 | 6,5 | 6,9 | 7,1 | 3,7 | 4,6 | 5,1 | 5,4 | 5,5 |
| TN 2/TEN 2 - 3.0 | 06 | 5,7 | 7,1 | 8,0 | 8,4 | 8,6 | 4,5 | 5,6 | 6,2 | 6,6 | 6,8 |
| Температура кипения -30°C | | | | | | Температура кипения -40°C | | | | | |
| TN 2/TEN 2 - 0.11 | 0X | 0,25 | 0,32 | 0,35 | 0,37 | 0,38 | 0,23 | 0,28 | 0,32 | 0,33 | 0,34 |
| TN 2/TEN 2 - 0.25 | 00 | 0,48 | 0,55 | 0,61 | 0,64 | 0,64 | 0,44 | 0,50 | 0,54 | 0,56 | 0,57 |
| TN 2/TEN 2 - 0.5 | 01 | 0,66 | 0,80 | 0,88 | 0,93 | 0,95 | 0,54 | 0,65 | 0,72 | 0,76 | 0,77 |
| TN 2/TEN 2 - 0.8 | 02 | 0,90 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 0,74 | 0,89 | 0,98 | 1,0 | 1,0 |
| TN 2/TEN 2 - 1.3 | 03 | 1,6 | 2,0 | 2,2 | 2,3 | 2,3 | 1,3 | 1,6 | 1,8 | 1,9 | 1,9 |
| TN 2/TEN 2 - 1.9 | 04 | 2,3 | 2,9 | 3,2 | 3,3 | 3,4 | 1,9 | 2,3 | 2,6 | 2,7 | 2,7 |
| TN 2/TEN 2 - 2.5 | 05 | 3,0 | 3,6 | 4,0 | 4,2 | 4,3 | 2,4 | 2,9 | 3,2 | 3,5 | 3,5 |
| TN 2/TEN 2 - 3.0 | 06 | 3,6 | 4,4 | 4,9 | 5,2 | 5,3 | 3,0 | 3,6 | 4,0 | 4,2 | 4,3 |

 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} | 4 К | 10 К | 15 К | 20 К | 25 К | 30 К | 35 К | 40 К | 45 К | 50 К |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Поправочный коэффициент | 1,00 | 1,08 | 1,13 | 1,19 | 1,25 | 1,31 | 1,37 | 1,42 | 1,48 | 1,54 |

Техническое описание Клапаны терморегулирующие T2/TE2

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 | | | | | | | |
| TS 2/TE2 2 - 0.11 | 0X | 0,28 | 0,35 | 0,40 | 0,42 | 0,43 | 0,43 | 0,42 | 0,41 | 0,30 | 0,37 | 0,41 | 0,42 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,41 |
| TS 2/TE2 2 - 0.21 | 00 | 0,67 | 0,82 | 0,90 | 0,94 | 0,96 | 0,96 | 0,93 | 0,90 | 0,68 | 0,80 | 0,87 | 0,90 | 0,92 | 0,93 | 0,91 | 0,87 |
| TS 2/TE2 2 - 0.45 | 01 | 1,7 | 2,1 | 2,3 | 2,4 | 2,5 | 2,5 | 2,4 | 2,3 | 1,5 | 1,9 | 2,0 | 2,1 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,1 |
| TS 2/TE2 2 - 0.6 | 02 | 2,3 | 3,0 | 3,4 | 3,6 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,6 | 2,1 | 2,6 | 3,0 | 3,1 | 3,2 | 3,3 | 3,2 | 3,1 |
| TS 2/TE2 2 - 1.2 | 03 | 4,2 | 5,4 | 6,0 | 6,4 | 6,6 | 6,7 | 6,6 | 6,4 | 3,7 | 4,7 | 5,3 | 5,6 | 5,8 | 5,8 | 5,7 | 5,6 |
| TS 2/TE2 2 - 1.7 | 04 | 6,2 | 8,1 | 9,1 | 9,7 | 10,0 | 10,0 | 9,8 | 9,6 | 5,5 | 7,1 | 7,9 | 8,3 | 8,6 | 8,6 | 8,5 | 8,3 |
| TS 2/TE2 2 - 2.2 | 05 | 7,9 | 10,2 | 11,4 | 12,2 | 12,5 | 12,6 | 12,3 | 12,0 | 7,0 | 8,9 | 10,0 | 10,5 | 10,8 | 10,9 | 10,8 | 10,4 |
| TS 2/TE2 2 - 2.6 | 06 | 9,7 | 12,5 | 14,0 | 14,9 | 15,3 | 15,3 | 15,1 | 14,7 | 8,6 | 10,9 | 12,2 | 12,9 | 13,2 | 13,3 | 13,1 | 12,7 |
| Температура кипения -10°C | | | | | | | | | | Температура кипения -20°C | | | | | | | |
| TS 2/TE2 2 - 0.11 | 0X | 0,30 | 0,37 | 0,40 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,41 | 0,41 | 0,35 | 0,38 | 0,40 | 0,39 | 0,40 | 0,39 | 0,38 | 0,38 |
| TS 2/TE2 2 - 0.21 | 00 | 0,65 | 0,76 | 0,82 | 0,84 | 0,87 | 0,87 | 0,85 | 0,83 | 0,70 | 0,75 | 0,77 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,76 |
| TS 2/TE2 2 - 0.45 | 01 | 1,3 | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 1,8 | 1,9 | 1,8 | 1,8 | 1,3 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| TS 2/TE2 2 - 0.6 | 02 | 1,8 | 2,2 | 2,5 | 2,6 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,6 | 1,9 | 2,0 | 2,1 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,1 |
| TS 2/TE2 2 - 1.2 | 03 | 3,1 | 4,0 | 4,5 | 4,7 | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,7 | 3,3 | 3,7 | 3,8 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,8 |
| TS 2/TE2 2 - 1.7 | 04 | 4,7 | 6,0 | 6,6 | 7,0 | 7,1 | 7,2 | 7,1 | 6,9 | 4,9 | 5,4 | 5,6 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,7 | 5,6 |
| TS 2/TE2 2 - 2.2 | 05 | 5,9 | 7,6 | 8,4 | 8,8 | 9,0 | 9,1 | 9,0 | 8,7 | 6,2 | 6,9 | 7,2 | 7,3 | 7,3 | 7,3 | 7,2 | 7,1 |
| TS 2/TE2 2 - 2.6 | 06 | 7,3 | 9,3 | 10,3 | 10,8 | 11,0 | 11,1 | 11,0 | 10,7 | 7,6 | 8,4 | 8,8 | 8,9 | 8,9 | 8,8 | 8,8 | 8,6 |
| Температура кипения -30°C | | | | | | | | | | Температура кипения -40°C | | | | | | | |
| TS 2/TE2 2 - 0.11 | 0X | | | 0,35 | 0,37 | 0,36 | 0,37 | 0,36 | 0,35 | | | 0,32 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,32 | 0,32 |
| TS 2/TE2 2 - 0.21 | 00 | | | 0,67 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,69 | 0,67 | | | 0,60 | 0,61 | 0,62 | 0,61 | 0,60 | 0,59 |
| TS 2/TE2 2 - 0.45 | 01 | | | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | | | 0,92 | 0,96 | 0,97 | 0,96 | 0,94 | 0,91 |
| TS 2/TE2 2 - 0.6 | 02 | | | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,6 | | | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,2 |
| TS 2/TE2 2 - 1.2 | 03 | | | 2,9 | 3,0 | 3,1 | 3,1 | 3,0 | 2,9 | | | 2,3 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,3 | 2,2 |
| TS 2/TE2 2 - 1.7 | 04 | | | 4,3 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,4 | | | 3,3 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,4 | 3,3 |
| TS 2/TE2 2 - 2.2 | 05 | | | 5,5 | 5,7 | 5,7 | 5,7 | 5,7 | 5,5 | | | 4,3 | 4,4 | 4,5 | 4,4 | 4,4 | 4,2 |
| TS 2/TE2 2 - 2.6 | 06 | | | 6,7 | 6,9 | 7,0 | 7,0 | 6,9 | 6,8 | | | 5,2 | 5,4 | 5,5 | 5,4 | 5,3 | 5,2 |

Холодопроизводительность клапана, кВт, для диапазона регулирования B -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 | | | | | | | |
| TS 2/TE2 2 - 0.21 | 00 | 0,57 | 0,67 | 0,72 | 0,73 | 0,74 | 0,85 | 0,74 | 0,71 | 0,53 | 0,64 | 0,67 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,69 | 0,67 |
| TS 2/TE2 2 - 0.45 | 01 | 0,98 | 1,2 | 1,3 | 1,5 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,31 | 0,88 | 1,07 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| TS 2/TE2 2 - 0.6 | 02 | 1,3 | 1,7 | 1,8 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,2 | 1,5 | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,6 |
| TS 2/TE2 2 - 1.0 | 03 | 2,4 | 3,0 | 3,3 | 3,4 | 3,5 | 3,5 | 3,4 | 3,3 | 2,1 | 2,7 | 2,9 | 3,0 | 3,1 | 3,1 | 3,0 | 2,9 |
| TS 2/TE2 2 - 1.4 | 04 | 3,5 | 4,4 | 4,8 | 5,0 | 5,1 | 5,1 | 5,1 | 4,9 | 3,1 | 3,9 | 4,3 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,4 |
| TS 2/TE2 2 - 1.7 | 05 | 4,4 | 5,6 | 6,1 | 6,4 | 6,5 | 6,5 | 6,4 | 6,3 | 3,9 | 4,9 | 5,5 | 5,7 | 5,7 | 5,7 | 5,7 | 5,5 |
| TS 2/TE2 2 - 1.9 | 06 | 5,4 | 6,8 | 7,5 | 7,8 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,6 | 4,8 | 6,1 | 6,7 | 6,9 | 7,0 | 7,0 | 6,9 | 6,8 |
| Температура кипения -40°C | | | | | | | | | | Температура кипения -50°C | | | | | | | |
| TS 2/TE2 2 - 0.21 | 00 | | 0,56 | 0,60 | 0,61 | 0,62 | 0,61 | 0,60 | 0,59 | | 0,49 | 0,53 | 0,54 | 0,54 | 0,53 | 0,52 | 0,50 |
| TS 2/TE2 2 - 0.45 | 01 | | 0,85 | 0,92 | 0,96 | 0,97 | 0,96 | 0,94 | 0,91 | | 0,51 | 0,57 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,59 |
| TS 2/TE2 2 - 0.6 | 02 | | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,2 | | 0,91 | 0,99 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,98 | 0,95 |
| TS 2/TE2 2 - 1.0 | 03 | | 2,1 | 2,3 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,3 | 2,2 | | 1,6 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,7 |
| TS 2/TE2 2 - 1.4 | 04 | | 3,0 | 3,3 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,4 | 3,3 | | 2,4 | 2,6 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,6 | 2,6 |
| TS 2/TE2 2 - 1.7 | 05 | | 3,9 | 4,3 | 4,4 | 4,5 | 4,4 | 4,4 | 4,2 | | 3,0 | 3,3 | 3,4 | 3,5 | 3,4 | 3,4 | 3,3 |
| TS 2/TE2 2 - 1.9 | 06 | | 4,7 | 5,2 | 5,4 | 5,5 | 5,5 | 5,3 | 5,2 | | 3,7 | 4,0 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,1 | 4,0 |
| Температура кипения -60°C | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TS 2/TE2 2 - 0.21 | 00 | | | 0,46 | 0,48 | 0,47 | 0,45 | 0,45 | 0,43 | | | | | | | | |
| TS 2/TE2 2 - 0.45 | 01 | | | 0,58 | 0,60 | 0,60 | 0,58 | 0,56 | 0,54 | | | | | | | | |
| TS 2/TE2 2 - 0.6 | 02 | | | 0,78 | 0,80 | 0,80 | 0,78 | 0,75 | 0,72 | | | | | | | | |
| TS 2/TE2 2 - 1.0 | 03 | | | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,3 | | | | | | | | |
| TS 2/TE2 2 - 1.4 | 04 | | | 2,0 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,0 | 2,0 | | | | | | | | |
| TS 2/TE2 2 - 1.7 | 05 | | | 2,6 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,6 | 2,5 | | | | | | | | |
| TS 2/TE2 2 - 1.9 | 06 | | | 3,2 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,2 | 3,1 | | | | | | | | |

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} | 4 К | 10 К | 15 К | 20 К | 25 К | 30 К | 35 К | 40 К | 45 К | 50 К |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Поправочный коэффициент | 1,00 | 1,10 | 1,20 | 1,29 | 1,37 | 1,46 | 1,54 | 1,63 | 1,70 | 1,78 |

**Конструкция.
Принцип действия**

Общие сведения

Серия терморегулирующих клапанов T2 и TE2 со сменными клапанными узлами.

Сменные клапанные узлы подходят для всех клапанов данного типа независимо от допустимого диапазона температур кипения и хладагента.

Заправка термочувствительного элемента зависит от допустимого диапазона температур кипения.

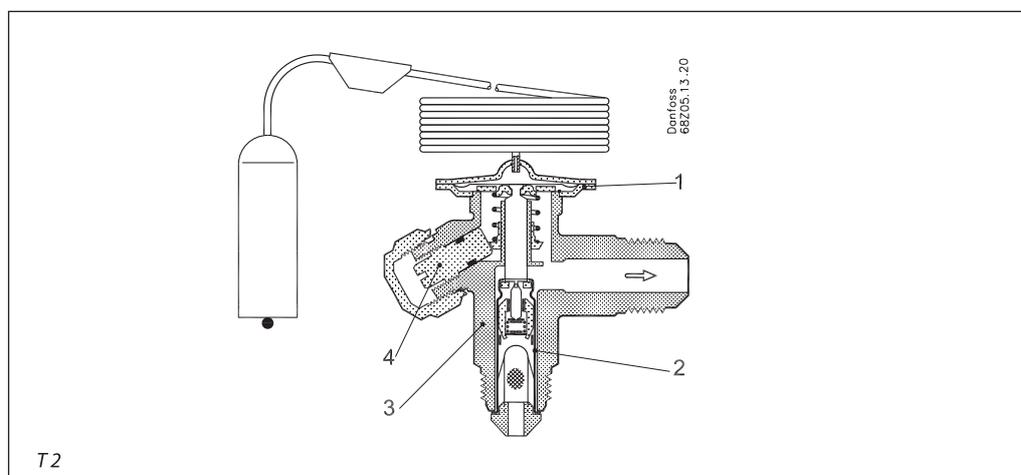
Существует два исполнения терморегулирующих клапанов данного типа: с внутренним выравниванием (T2) и внешним выравниванием (TE2). В системах с распределителем (дистрибьютором) жидкости необходимо

использовать только клапаны с внешним выравниванием.

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

Терморегулирующие клапаны серии T2 и TE2 можно без ограничений использовать в системах с оттайкой испарителя горячим газом.

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).

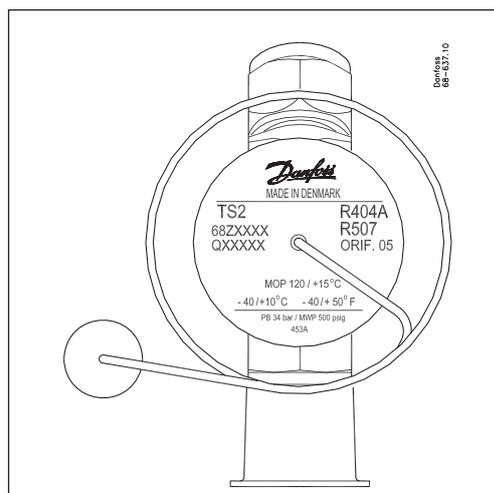
Маркировка

Маркировка наносится на верхнюю часть термочувствительного элемента. Способ нанесения – лазерная гравировка. В маркировке указан тип клапана (с кодовым номером), диапазон температур кипения, Максимальное Давление Регулирования МДР (MOP), хладагент и допустимое рабочее давление РВ/MWP.

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

- X – R22 / R407C¹⁾
- Z – R407C
- N – R134a
- S – R404A / R507

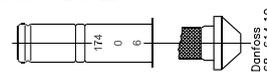
¹⁾ Для систем, заправленных хладагентом R407C, необходимо использовать клапаны, предназначенные только для R407C.



Клапанный узел для TPB серии T2 / TE2

На клапанном узле указывается его номер (например, 06), порядковый номер недели и последняя цифра года изготовления (например, 174).

Клапанный узел в сборе и фильтр клапанов T2 и TE2



Маркировка капиллярной трубки для клапанов T2 и TE2

Кроме корпуса клапанного узла его номер наносится также на крышку его пластиковой упаковки. Крышка легко крепится на капиллярную трубку клапана и позволяет быстро определить номер установленного клапанного узла без разгерметизации системы.

Маркировка капиллярной трубки



Размеры и вес

T2 и TE2

Штуцеры под отбортовку

Штуцеры под отбортовку и пайку

Переходник под пайку

Вес: 0,05 кг (0,11 фунт)

| | Выходной штуцер | | Штуцер для уравнительной линии | Вес, кг/фунт |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------|--------------------------------|--------------|
| | Под отбортовку × под отбортовку | 1/2" под отбортовку | | |
| Под отбортовку × под отбортовку | 1/2" под отбортовку | 1/4" под отбортовку | 0,3 / 0,7 | |
| Под отбортовку × под пайку | 1/2" под пайку | 1/4" под пайку | 0,3 / 0,7 | |
| | 12 мм под пайку | 6 мм под пайку | | |

| ODF | |
|------|----|
| дюйм | мм |
| 1/4 | 6 |
| 3/8 | 10 |

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.
