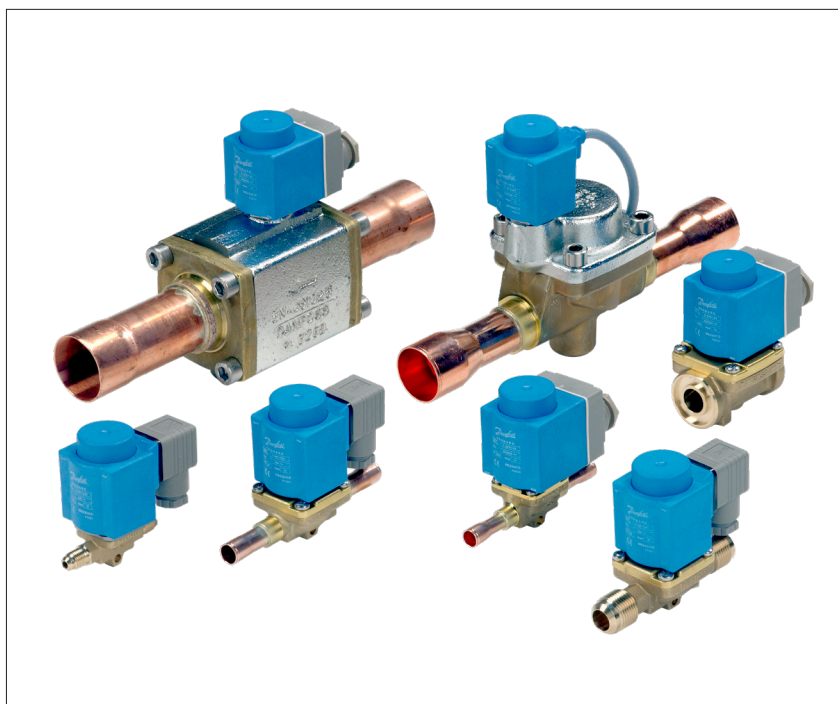


## Техническое описание

# Электромагнитный клапан

## Типы EVR 2 – EVR 40 Версия 2



Клапан EVR является электромагнитным клапаном с прямым приводом или сервоприводом, который подходит для жидкостных линий, линий всасывания и линий горячих паров, работающих с большинством хладагентов, включая воспламеняющиеся хладагенты.

Клапаны EVR и катушки продаются по отдельности.

**Характеристики**

- Полный модельный ряд электромагнитных клапанов для холодильных и морозильных установок, а также систем кондиционирования воздуха.
- Поставляются в нормально закрытом (НЗ) и нормально открытом (НО) исполнениях с обесточенной катушкой.
- Широкий выбор катушек переменного и постоянного тока.
- Применяются со всеми фторсодержащими хладагентами
- Рассчитаны на температуру рабочей среды до 105 °C
- Штуцеры под отбортовку до 5/8".
- Штуцеры под пайку до 2 1/8".
- Удлиненные концы штуцеров под пайку облегчают монтаж, что избавляет от необходимости разбирать клапан при пайке.
- Выпускаются в исполнении под отбортовку, под пайку и под фланцевое соединение.

**Сертификаты**

- Директива ЕС по оборудованию, работающему под давлением, 2014/68/EU.
- Директива ЕС по низковольтному оборудованию 2014/35/EU.
- Клапан общего назначения UL429
- EAC
- UA
- Зона 2 по ATEX
- CQC
- RoHS II
- Касательно сертификатов соответствия требованиям эксплуатации в условиях морской среды обращайтесь в компанию Danfoss для получения обновлённых версий

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Содержание</b>                                                         |    |
| Технические характеристики.....                                           | 3  |
| Номинальная производительность [кВт] .....                                | 4  |
| Оформление заказа .....                                                   | 5  |
| Штуцер под пайку EVR (H3).....                                            | 5  |
| Штуцер под пайку EVR (HO).....                                            | 6  |
| Штуцер под отбортовку EVR (H3).....                                       | 6  |
| Штуцер под отбортовку EVR (HO).....                                       | 6  |
| Фланцевое соединение EVR (H3) .....                                       | 7  |
| Фланцевое соединение EVRC (H3) .....                                      | 7  |
| Назначение .....                                                          | 8  |
| Конструкция и технические характеристики материалов.....                  | 9  |
| Штуцеры под пайку и отбортовку EVR 2 – EVR 3.....                         | 9  |
| Штуцеры под пайку и отбортовку EVR 4 – EVR 6 – EVR 8.....                 | 10 |
| Штуцеры под пайку и отбортовку EVR 10.....                                | 11 |
| Штуцеры под пайку, отбортовку и фланцевые соединения EVR 15 – EVR 18..... | 12 |
| Штуцеры под пайку и отбортовку EVR 20 – EVR 22.....                       | 13 |
| Штуцеры под пайку EVR 25.....                                             | 14 |
| Штуцеры под пайку EVR 32 – EVR 40.....                                    | 15 |
| Фланцевые соединения EVRC .....                                           | 16 |
| Размеры и масса .....                                                     | 17 |
| Штуцеры под пайку EVR 2 – EVR 3.....                                      | 17 |
| Штуцеры под пайку EVR 4 – EVR 6 – EVR 8.....                              | 18 |
| Штуцеры под пайку EVR 10.....                                             | 19 |
| Штуцеры под пайку EVR 15 – EVR 18.....                                    | 20 |
| Штуцеры под пайку EVR 20 – EVR 22.....                                    | 21 |
| Штуцеры под пайку EVR 25.....                                             | 22 |
| Штуцеры под пайку EVR 32 – EVR 40.....                                    | 23 |
| Штуцеры под пайку EVRC 15.....                                            | 24 |
| Штуцеры под пайку EVRC 20.....                                            | 25 |
| Штуцеры под отбортовку EVR 2 – EVR 3.....                                 | 26 |
| Штуцеры под отбортовку EVR 6 .....                                        | 27 |
| Штуцеры под отбортовку EVR 10.....                                        | 28 |
| Штуцеры под отбортовку EVR 15.....                                        | 29 |
| Фланцевые соединения EVR 15 .....                                         | 30 |
| Фланцевые соединения EVR 20 .....                                         | 31 |
| Увеличенный диапазон, жидкостная линия .....                              | 32 |
| Увеличенный диапазон, линия всасывания.....                               | 35 |
| Увеличенный диапазон, линия горячего газа .....                           | 47 |

**Технические характеристики**
**Хладагенты**

R22/R407C, R134a, R404A/R507, R410A, R407A, R32, R290, R600, R600a, R1234yf, R1234ze, R404A, R407F, R407H, R125, R152A, R448A, R449A, R452A и R450A.

Для получения полного перечня разрешенных хладагентов посетите сайт [www.products.danfoss.com](http://www.products.danfoss.com), где хладагенты перечислены в составе технических характеристик, и выполните поиск по индивидуальным кодам для заказа.


**Специальное примечание для R32, R152A, R290, R600, R600a, R1234yf и R1234ze:**

Данное изделие сертифицировано в соответствии со стандартами ATEX, ISO 5149, IEC 60335 и UL. Риск воспламенения оценивался в соответствии со стандартами ISO 5149 и IEC 60335. См. примечания по безопасности в конце данной страницы.

**Температура рабочей среды**

-40 – 105 °C

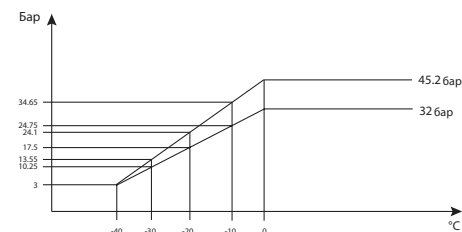
Макс. 130 °C во время оттаивания.

**Температура окружающей среды и корпуса для катушек**

См. отдельное техническое описание электромагнитных клапанов и катушек во взрывозащищенном исполнении.

**Макс. рабочее давление**

Штуцеры под пайку и отбортовку EVR: 45,2 бар.  
Фланцевые соединения EVR: 32 бар.



Макс. рабочее давление в барах в зависимости от температуры рабочей среды в градусах Цельсия.

**Производительность**

См. значения  $K_v$  в таблице.

Значение  $K_v$  представляет собой расход воды в  $[м^3/ч]$  при перепаде давления на клапане 1 бар,  $\rho = 1000 \text{ кг/м}^3$ .

См. таблицы увеличенной производительности в настоящем техническом описании.

| Тип       | Открывающий перепад давления со стандартной катушкой $\Delta p$ [бар] |                             |                            |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
|           | Мин.                                                                  | Макс. (=МОПД) для жидкости  |                            |
|           |                                                                       | Катушка перем. тока [10 Вт] | Катушка пост. тока [20 Вт] |
| EVR 2 НЗ  | 0,00                                                                  | 38                          | 33                         |
| EVR 3 НЗ  | 0,00                                                                  | 38                          | 18                         |
| EVR 4 НЗ  | 0,03                                                                  | 38                          | 28                         |
| EVR 6 НЗ  | 0,03                                                                  | 38                          | 28                         |
| EVR 6 НО  | 0,03                                                                  | 21                          | 21                         |
| EVR 8 НЗ  | 0,03                                                                  | 38                          | 28                         |
| EVR 10 НЗ | 0,03                                                                  | 38                          | 20                         |
| EVR 10 НО | 0,03                                                                  | 21                          | 21                         |
| EVR 15 НЗ | 0,03                                                                  | 38                          | 20                         |
| EVR 15 НО | 0,03                                                                  | 21                          | 21                         |
| EVR 18 НЗ | 0,03                                                                  | 38                          | 20                         |
| EVR 20 НЗ | 0,03                                                                  | 38                          | 20                         |
| EVR 20 НО | 0,03                                                                  | 19                          | 19                         |
| EVR 22 НЗ | 0,03                                                                  | 38                          | 20                         |
| EVR 22 НО | 0,03                                                                  | 19                          | 19                         |
| EVR 25 НЗ | 0,20                                                                  | 38                          | 17                         |
| EVR 32 НЗ | 0,20                                                                  | 38                          | 17                         |
| EVR 40 НЗ | 0,20                                                                  | 38                          | 17                         |

Для обеспечения более высокого МОПД под заказ доступны катушки на 12 Вт и 20 Вт перем. тока.



Клапаны EVR 2 – EVR 22 со штуцерами под пайку и без шпинделя ручного управления могут применяться в системах, работающих на хладагентах R32, R152A, R290, R600, R600a, R1234yf и R1234ze, в качестве рабочей жидкости.

Для стран, где стандарты безопасности не являются неотъемлемой частью системы безопасности, компания Danfoss рекомендует монтажным организациям получать разрешение для любой системы, содержащей воспламеняющийся хладагент, от сторонней организации.

Примечание: следуйте особым критериям подбора, изложенным в техническом описании для данных хладагентов.

Номинальная  
производительность [кВт]  
По остальным хладагентам  
см. Coolselector®2

| Тип                  | R22/R407C | R134a  | R404A/R507 | R410A  | R32    | R290   | R600a  |
|----------------------|-----------|--------|------------|--------|--------|--------|--------|
| По жидкости          |           |        |            |        |        |        |        |
| EVR 2                | 3,02      | 2,79   | 2,04       | 2,96   | 4,23   | 3,36   | 3,38   |
| EVR 3                | 5,43      | 5,02   | 3,68       | 5,32   | 7,61   | 6,05   | 6,09   |
| EVR 4                | 13,68     | 12,66  | 9,26       | 13,41  | 19,17  | 15,23  | 15,33  |
| EVR 6                | 17,90     | 16,56  | 12,12      | 17,55  | 25,09  | 19,93  | 20,07  |
| EVR 8                | 21,32     | 19,73  | 14,44      | 20,90  | 29,88  | 23,74  | 23,90  |
| EVR 10               | 37,62     | 34,80  | 25,47      | 36,88  | 52,71  | 41,88  | 42,17  |
| EVR 15               | 57,93     | 53,60  | 39,23      | 56,79  | 81,18  | 64,49  | 64,94  |
| EVR 18               | 75,84     | 70,16  | 51,36      | 74,35  | 106,26 | 84,43  | 85,01  |
| EVR 20               | 120,29    | 111,29 | 81,46      | 117,93 | 168,56 | 133,92 | 134,85 |
| EVR 22               | 137,19    | 126,92 | 92,90      | 134,49 | 192,23 | 152,73 | 153,79 |
| EVR 25               | 149,23    | 138,06 | 101,06     | 146,30 | –      | –      | –      |
| EVR 32               | 254,97    | 235,89 | 172,66     | 249,96 | –      | –      | –      |
| EVR 40               | 368,74    | 341,15 | 249,71     | 361,49 | –      | –      | –      |
| По всасываемому пару |           |        |            |        |        |        |        |
| EVR 2                | 0,33      | 0,24   | 0,29       | 0,42   | 0,54   | 0,41   | 0,23   |
| EVR 3                | 0,60      | 0,44   | 0,52       | 0,75   | 0,96   | 0,73   | 0,41   |
| EVR 4                | 1,51      | 1,10   | 1,32       | 1,90   | 2,43   | 1,85   | 1,03   |
| EVR 6                | 1,98      | 1,44   | 1,72       | 2,48   | 3,18   | 2,42   | 1,35   |
| EVR 8                | 2,35      | 1,71   | 2,05       | 2,96   | 3,78   | 2,88   | 1,60   |
| EVR 10               | 4,15      | 3,02   | 3,62       | 5,22   | 6,67   | 5,09   | 2,83   |
| EVR 15               | 6,40      | 4,65   | 5,57       | 8,03   | 10,28  | 7,83   | 4,36   |
| EVR 18               | 8,37      | 6,09   | 7,30       | 10,52  | 13,45  | 10,26  | 5,70   |
| EVR 20               | 13,28     | 9,66   | 11,57      | 16,68  | 21,34  | 16,27  | 9,04   |
| EVR 22               | 15,15     | 11,02  | 13,20      | 19,02  | 24,34  | 18,55  | 10,31  |
| EVR 25               | 16,33     | 11,79  | 14,25      | 20,58  | –      | –      | –      |
| EVR 32               | 27,90     | 20,14  | 24,35      | 35,16  | –      | –      | –      |
| EVR 40               | 40,35     | 29,12  | 35,21      | 50,85  | –      | –      | –      |
| По горячему газу     |           |        |            |        |        |        |        |
| EVR 2                | 1,35      | 1,04   | 1,10       | 1,65   | 2,18   | 1,54   | 0,94   |
| EVR 3                | 2,42      | 1,87   | 1,99       | 2,98   | 3,92   | 2,76   | 1,70   |
| EVR 4                | 6,10      | 4,70   | 5,01       | 7,50   | 9,86   | 6,96   | 4,28   |
| EVR 6                | 7,99      | 6,16   | 6,56       | 9,81   | 12,91  | 9,11   | 5,61   |
| EVR 8                | 9,51      | 7,33   | 7,81       | 11,68  | 15,37  | 10,85  | 6,68   |
| EVR 10               | 16,78     | 12,94  | 13,78      | 20,61  | 27,12  | 19,14  | 11,78  |
| EVR 15               | 25,85     | 19,93  | 21,22      | 31,74  | 41,77  | 29,48  | 18,14  |
| EVR 18               | 33,84     | 26,08  | 27,77      | 41,55  | 54,67  | 38,59  | 23,75  |
| EVR 20               | 53,68     | 41,37  | 44,05      | 65,91  | 86,72  | 61,21  | 37,67  |
| EVR 22               | 61,22     | 47,18  | 50,24      | 75,17  | 98,91  | 69,81  | 42,96  |
| EVR 25               | 87,87     | 67,73  | 72,12      | 107,91 | –      | –      | –      |
| EVR 32               | 150,17    | 115,75 | 123,24     | 184,40 | –      | –      | –      |
| EVR 40               | 217,22    | 167,43 | 178,27     | 266,74 | –      | –      | –      |

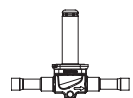
Номинальная производительность по жидкости и всасываемому пару указана при температуре кипения  $t_e = -10\text{ °C}$ , температуре жидкости перед клапаном  $t_i = 25\text{ °C}$ , перепаде давления на клапане  $\Delta p = 0,15\text{ бар}$ .

Номинальная производительность по горячему пару указана для следующих условий: температура конденсации  $t_c = 40\text{ °C}$ , перепад давления на клапане  $\Delta p = 0,8\text{ бар}$ , температура горячего пара  $t_h = 65\text{ °C}$ , переохлаждение хладагента  $\Delta t_{\text{sub}} = 4\text{ K}$ .

**Оформление заказа**  
Штуцер под пайку EVR,  
нормально закрытый  
(НЗ) – отдельные корпуса  
клапанов



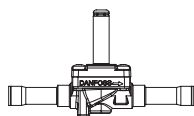
EVR 2 / EVR 3



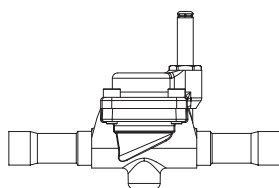
EVR 4 / EVR 6 / EVR 8



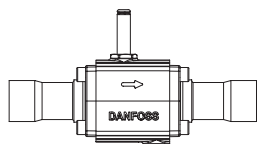
EVR 10



EVR 15 / EVR 18 / EVR 20 / EVR 22



EVR 25



EVR 32 / EVR 40

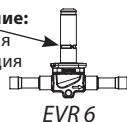
| Тип    | Напряжение катушки     | Размеры штуцера<br>[дюймы] | Размеры штуцера<br>[мм] | Ручное<br>управление | Значение K <sub>v</sub> [м³/ч] | Номер заказа |
|--------|------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------|--------------------------------|--------------|
| EVR 2  | Перем. ток / пост. ток | 1/4                        | –                       | Нет                  | 0,15                           | 032F1201     |
|        | Перем. ток / пост. ток | 1/4                        | –                       | Нет                  | 0,15                           | 032F7100     |
|        | Перем. ток / пост. ток | –                          | 6                       | Нет                  | 0,15                           | 032F1202     |
| EVR 3  | Перем. ток / пост. ток | 1/4                        | –                       | Нет                  | 0,26                           | 032F1206     |
|        | Перем. ток / пост. ток | 3/8                        | –                       | Нет                  | 0,26                           | 032F1204     |
|        | Перем. ток / пост. ток | –                          | 6                       | Нет                  | 0,26                           | 032F1207     |
| EVR 4  | Перем. ток / пост. ток | –                          | 10                      | Нет                  | 0,26                           | 032F1208     |
|        | Перем. ток / пост. ток | 3/8                        | –                       | Нет                  | 0,70                           | 032L7110     |
|        | Перем. ток / пост. ток | 3/8                        | –                       | Нет                  | 1,0                            | 032L1212     |
| EVR 6  | Перем. ток / пост. ток | 3/8                        | –                       | Да                   | 0,87                           | 032L7116     |
|        | Перем. ток / пост. ток | –                          | 10                      | Нет                  | 1,0                            | 032L1213     |
|        | Перем. ток / пост. ток | –                          | 12                      | Нет                  | 1,0                            | 032L1236     |
| EVR 8  | Перем. ток / пост. ток | 1/2                        | –                       | Нет                  | 1,0                            | 032L1209     |
|        | Перем. ток / пост. ток | 1/2                        | –                       | Да                   | 0,87                           | 032L7144     |
|        | Перем. ток / пост. ток | 5/8                        | –                       | Нет                  | 1,0                            | 032L7117     |
| EVR 10 | Перем. ток / пост. ток | 1/2                        | –                       | Нет                  | 1,15                           | 032L7121     |
|        | Перем. ток / пост. ток | 1/2                        | –                       | Да                   | 1,09                           | 032L7148     |
|        | Перем. ток / пост. ток | 5/8                        | –                       | Нет                  | 1,15                           | 032L7122     |
| EVR 15 | Перем. ток / пост. ток | 3/8                        | –                       | Нет                  | 1,56                           | 032L7125     |
|        | Перем. ток / пост. ток | –                          | 12                      | Нет                  | 2,2                            | 032L1218     |
|        | Перем. ток / пост. ток | 1/2                        | –                       | Нет                  | 2,2                            | 032L1217     |
| EVR 18 | Перем. ток / пост. ток | 1/2                        | –                       | Да                   | 2,2                            | 032L1188     |
|        | Перем. ток / пост. ток | 5/8                        | 16                      | Нет                  | 2,2                            | 032L1214     |
|        | Перем. ток / пост. ток | 5/8                        | –                       | Да                   | 2,2                            | 032L7149     |
| EVR 20 | Перем. ток / пост. ток | 5/8                        | 16                      | Нет                  | 3,3                            | 032L1228     |
|        | Перем. ток / пост. ток | 5/8                        | 16                      | Да                   | 3,3                            | 032L1227     |
|        | Перем. ток / пост. ток | 7/8                        | 22                      | Нет                  | 3,3                            | 032L1225     |
| EVR 22 | Перем. ток / пост. ток | 7/8                        | –                       | Да                   | 3,9                            | 032L1004     |
|        | Перем. ток / пост. ток | 7/8                        | –                       | Нет                  | 6,0                            | 032L1240     |
|        | Перем. ток / пост. ток | 7/8                        | –                       | Да                   | 6,0                            | 032L1254     |
| EVR 25 | Перем. ток / пост. ток | 1 1/8                      | –                       | Нет                  | 6,0                            | 032L1244     |
|        | Перем. ток / пост. ток | –                          | 28                      | Нет                  | 6,0                            | 032L1245     |
|        | Перем. ток / пост. ток | 1 1/8                      | –                       | Нет                  | 6,0                            | 032L7145     |
| EVR 32 | Перем. ток / пост. ток | 1 1/8                      | –                       | Да                   | 6,0                            | 032L7137     |
|        | Перем. ток / пост. ток | 1 3/8                      | –                       | Нет                  | 6,0                            | 032L3267     |
|        | Перем. ток / пост. ток | 1 1/8                      | –                       | Да                   | 9,8                            | 032L2200     |
| EVR 40 | Перем. ток / пост. ток | 1 1/8                      | –                       | Нет                  | 9,8                            | 032L2201     |
|        | Перем. ток / пост. ток | –                          | 28                      | Да                   | 9,8                            | 032L2205     |
|        | Перем. ток / пост. ток | –                          | 28                      | Нет                  | 9,8                            | 032L2206     |
| EVR 32 | Перем. ток / пост. ток | 1 3/8                      | –                       | Да                   | 9,8                            | 032L2207     |
|        | Перем. ток / пост. ток | 1 3/8                      | –                       | Нет                  | 9,8                            | 032L2208     |
|        | Перем. ток / пост. ток | 1 3/8                      | 35                      | Да                   | 16,7                           | 032L1105     |
| EVR 40 | Перем. ток / пост. ток | 1 3/8                      | 35                      | Нет                  | 16,7                           | 032L1106     |
|        | Перем. ток / пост. ток | 1 5/8                      | –                       | Да                   | 16,7                           | 032L1103     |
|        | Перем. ток / пост. ток | 1 5/8                      | –                       | Нет                  | 16,7                           | 032L1104     |
| EVR 32 | Перем. ток / пост. ток | –                          | 42                      | Да                   | 16,7                           | 032L1107     |
|        | Перем. ток / пост. ток | –                          | 42                      | Нет                  | 16,7                           | 032L1108     |
|        | Перем. ток / пост. ток | 2 1/8                      | –                       | Нет                  | 16,7                           | 032L1180     |
| EVR 40 | Перем. ток / пост. ток | 2 1/8                      | –                       | Да                   | 16,7                           | 032L1181     |
|        | Перем. ток / пост. ток | 1 5/8                      | –                       | Да                   | 24,2                           | 032L1109     |
|        | Перем. ток / пост. ток | 1 5/8                      | –                       | Нет                  | 24,2                           | 032L1110     |
| EVR 40 | Перем. ток / пост. ток | –                          | 42                      | Да                   | 24,2                           | 032L1113     |
|        | Перем. ток / пост. ток | –                          | 42                      | Нет                  | 24,2                           | 032L1114     |
|        | Перем. ток / пост. ток | 2 1/8                      | –                       | Да                   | 24,2                           | 032L1111     |
| EVR 40 | Перем. ток / пост. ток | 2 1/8                      | –                       | Нет                  | 24,2                           | 032L1112     |

См. отдельное техническое описание катушек.

**Оформление заказа**  
**Штуцер под пайку EVR,**  
**нормально открытый**  
**(НО) – отдельные корпуса**  
**клапанов**

Примечание:

трубчатая  
конструкция

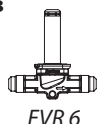


| Тип    | Напряжение катушки     | Размеры штуцера [дюймы] | Размеры штуцера [мм] | Ручное управление | Значение K <sub>v</sub> [м³/ч] | Номер заказа |
|--------|------------------------|-------------------------|----------------------|-------------------|--------------------------------|--------------|
| EVR 6  | Перем. ток / пост. ток | 3/8                     | –                    | Нет               | 1,0                            | 032L1290     |
|        | Перем. ток / пост. ток | –                       | 10                   | Нет               | 1,0                            | 032L1295     |
| EVR 10 | Перем. ток / пост. ток | 1/2                     | –                    | Нет               | 2,2                            | 032L1291     |
|        | Перем. ток / пост. ток | –                       | 12                   | Нет               | 2,2                            | 032L1296     |
| EVR 15 | Перем. ток / пост. ток | 3/8                     | 16                   | Нет               | 3,3                            | 032L1299     |
|        | Перем. ток / пост. ток | 7/8                     | –                    | Нет               | 3,3                            | 032L3270     |
| EVR 20 | Перем. ток / пост. ток | 7/8                     | –                    | Нет               | 6,0                            | 032L1260     |
|        | Перем. ток / пост. ток | 1 1/8                   | –                    | Нет               | 6,0                            | 032L1269     |
|        | Перем. ток / пост. ток | –                       | 28                   | Нет               | 6,0                            | 032L1279     |
| EVR 22 | Перем. ток             | 1 3/8                   | –                    | Нет               | 6,0                            | 032L3268     |

См. отдельное техническое описание катушек.

С нормально открытыми клапанами можно использовать стандартную серию катушек за исключением катушек двойной частоты на 110 В, 50/60 Гц и 220 В, 50/60 Гц.

**Оформление заказа**  
**Штуцер под отбортовку**  
**EVR, нормально закрытый**  
**(НЗ) – отдельные корпуса**  
**клапанов**

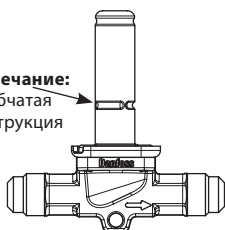


| Тип    | Напряжение катушки     | Размеры штуцера [дюймы] | Размеры штуцера [мм] | Ручное управление | Значение K <sub>v</sub> [м³/ч] | Номер заказа |
|--------|------------------------|-------------------------|----------------------|-------------------|--------------------------------|--------------|
| EVR 2  | Перем. ток / пост. ток | 1/4                     | 6                    | Нет               | 0,15                           | 032F8056     |
| EVR 3  | Перем. ток / пост. ток | 1/4                     | 6                    | Нет               | 0,26                           | 032F8107     |
|        | Перем. ток / пост. ток | 3/8                     | 10                   | Нет               | 0,26                           | 032F8116     |
| EVR 6  | Перем. ток / пост. ток | 3/8                     | 10                   | Нет               | 1,0                            | 032L8072     |
|        | Перем. ток / пост. ток | 1/2                     | 12                   | Нет               | 1,0                            | 032L8079     |
| EVR 10 | Перем. ток / пост. ток | 1/2                     | 12                   | Нет               | 2,2                            | 032L8095     |
|        | Перем. ток / пост. ток | 3/8                     | 16                   | Нет               | 2,2                            | 032L8098     |
| EVR 15 | Перем. ток / пост. ток | 3/8                     | 16                   | Да                | 3,3                            | 032L8100     |
|        | Перем. ток / пост. ток | 3/8                     | 16                   | Нет               | 3,3                            | 032L8101     |

См. отдельное техническое описание катушек.

**Оформление заказа**  
**Штуцер под отбортовку**  
**EVR, нормально открытый**  
**(НО) – отдельные корпуса**  
**клапанов**

Примечание:  
трубчатая  
конструкция



| Тип    | Напряжение катушки     | Размеры штуцера [дюймы] | Размеры штуцера [мм] | Ручное управление | Значение K <sub>v</sub> [м³/ч] | Номер заказа |
|--------|------------------------|-------------------------|----------------------|-------------------|--------------------------------|--------------|
| EVR 6  | Перем. ток / пост. ток | 3/8                     | 10                   | Нет               | 1,0                            | 032L8085     |
| EVR 10 | Перем. ток / пост. ток | 1/2                     | 12                   | Нет               | 2,2                            | 032L8090     |

См. отдельное техническое описание катушек.

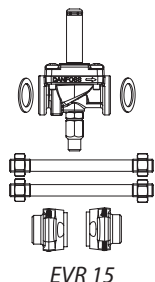
С нормально открытыми клапанами можно использовать стандартную серию катушек за исключением катушек двойной частоты на 110 В, 50/60 Гц и 220 В, 50/60 Гц.

Корпуса клапанов поставляются без накидных гаек.

Отдельные накидные гайки:

- 1/4 дюйма или 6 мм, номер заказа **011L1101**
- 3/8 дюйма или 10 мм, номер заказа **011L1135**
- 1/2 дюйма или 12 мм, номер заказа **011L1103**
- 3/4 дюйма или 16 мм, номер заказа **011L1167**

**Оформление заказа**  
**Фланцевое соединение**  
**EVR, нормально закрытый**  
**(НЗ) – отдельные корпуса**  
**клапанов**



| Тип    | Напряжение катушки     | Соединение | Ручное управление | Номер заказа |
|--------|------------------------|------------|-------------------|--------------|
| EVR 15 | Перем. ток / пост. ток | Фланцы     | Нет               | 032L1224     |
|        | Перем. ток / пост. ток | Фланцы     | Да                | 032L1234     |
| EVR 20 | Перем. ток / пост. ток | Фланцы     | Нет               | 032L1243     |
|        | Перем. ток / пост. ток | Фланцы     | Да                | 032L1253     |

См. отдельное техническое описание катушек.

**Комплекты фланцев**

| Тип    | Размер соединения |      | Тип соединения    |                |                    | Номер заказа |
|--------|-------------------|------|-------------------|----------------|--------------------|--------------|
|        | [дюймы]           | [мм] | Под пайку [дюймы] | Под пайку [мм] | Под сварку [дюймы] |              |
| EVR 15 | 1/2               | –    | –                 | –              | Да                 | 027N1115     |
|        | 5/8               | –    | Да                | –              | –                  | 027L1117     |
|        | –                 | 16   | –                 | Да             | –                  | 027L1116     |
|        | 3/4               | –    | –                 | –              | Да                 | 027N1120     |
|        | 7/8               | –    | Да                | –              | –                  | 027L1123     |
|        | –                 | 22   | –                 | Да             | –                  | 027L1122     |
| EVR 20 | 3/4               | –    | –                 | –              | Да                 | 027N1220     |
|        | 7/8               | –    | Да                | –              | –                  | 027L1223     |
|        | –                 | 22   | –                 | Да             | –                  | 027L1222     |
|        | 1                 | –    | –                 | –              | Да                 | 027N1225     |
|        | 1 1/8             | –    | Да                | –              | –                  | 027L1229     |
|        | –                 | 28   | –                 | Да             | –                  | 027L1228     |

См. отдельное техническое описание катушек.

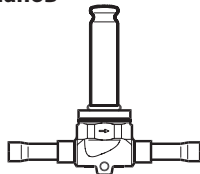
*Пример*

Клапан EVR 15 без ручного управления, номер заказа **032L1224**

1/2 в комплекте сварного фланца,  
номер заказа **027N1115**

+ катушка с клеммной коробкой, 220 В, 50 Гц,  
номер заказа **018F6701**

**Оформление заказа**  
**Штуцер под пайку EVRC,**  
**нормально закрытый**  
**(НЗ) – отдельные корпуса**  
**клапанов**



| Тип     | Напряжение катушки | Размеры штуцера [дюймы] | Размеры штуцера [мм] | Ручное управление | Значение K <sub>v</sub> [м³/ч] |                                  | Номер заказа |
|---------|--------------------|-------------------------|----------------------|-------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------|
|         |                    |                         |                      |                   | Поток в направлении стрелки    | Поток против направления стрелки |              |
| EVRC 15 | CA / CC            | 3/8                     | 16                   | Нет               | 2,7                            | 2,5                              | 032L1255     |
| EVRC 20 | CA / CC            | 1/2                     | 22                   | Нет               | 3,6                            | 5,0                              | 032L1258     |

См. отдельное техническое описание катушек.

## Назначение

Электромагнитные клапаны EVR построены на двух различных принципах:

1. Работа с прямым приводом
2. Работа с сервоприводом

Дополнительные данные приведены на чертежах конструкции и материалов на следующих страницах

### 1. Работа с прямым приводом (НЗ)

Клапаны EVR 2 – EVR 3 являются клапанами с прямым приводом. Клапаны открываются прямо для максимального расхода, когда арматура (3) перемещается вверх в магнитное поле катушки.

Это означает, что клапаны работают с минимальным перепадом давления 0 бар.

Пластина седла устанавливается непосредственно на арматуру (3).

Входное давление воздействует сверху на арматуру и пластину клапана. Таким образом, давление на входе и усилие пружины обеспечивают закрытие клапана, когда на катушку не подается ток.

### 2. Работа с сервоприводом (НЗ)

Клапаны EVR 4 – EVR 22 являются клапанами с сервоприводами и «плавающей мембраной» (4). Управляющее отверстие из нержавеющей стали находится в центре мембраны. Пластина седла устанавливается непосредственно на арматуру (3). Когда на катушку не подается ток, главное и управляющее отверстия закрыты. Управляющее и главное отверстия удерживаются в закрытом положении усилием пружины арматуры и перепадом давления между входом и выходом.

При подаче питания на катушку арматура перемещается вверх под действием магнитного поля катушки, и управляющее отверстие открывается. Это позволяет снизить давление над мембраной, т. е. пространство над мембраной соединяется с выходом клапана.

Перепад давления между входом и выходом отжимает мембрану от основного отверстия и открывает его для максимального расхода. Поэтому определенный минимальный перепад давления необходим для открытия клапана и поддержания его в открытом положении. Минимальный перепад давления для безопасной работы клапанов EVR 4 – EVR 22 составляет 0,03 бар. При отключении питания управляющее отверстие закрывается. Благодаря уравнивающим отверстиям в мембране давление над мембраной увеличивается до того же значения, что и давление на входе, и мембрана закрывает главное отверстие.

Клапаны EVR 25, EVR 32 и EVR 40 являются поршневыми клапанами с сервоприводом. Сервопоршень (16) с уплотнительной поверхностью прижимается к седлу клапана благодаря перепаду давления между входной и выходной сторонами клапана и усилию

пружины сжатия. Когда включается питание катушки, управляющее отверстие открывается. Это приводит к сбросу давления со стороны пружины поршня клапана. Затем клапан открывается под действием перепада давления. Минимальный перепад давления для безопасной работы составляет 0,2 бар.

Клапан EVR (НО) имеет обратное положение по сравнению с клапаном EVR (НЗ), т. е. он открыт при обесточенной катушке.

Клапан EVR (НО) доступен только с сервоприводом.

### 3. Работа клапана EVRC с двусторонним потоком

Клапан EVRC представляет собой электромагнитный клапан с сервоприводом со специальной мембраной и встроенным обратным клапаном. Клапан предназначен для использования на жидкостных линиях в холодильных установках.

Клапан EVRC допускает подачу потока в обоих направлениях и может использоваться на жидкостных линиях в холодильных установках с оттаиванием горячим газом или обычным газом.

При работе холодильной установки в режиме охлаждения клапан EVRC функционирует как обычный электромагнитный клапан, а в цикле оттаивания он возвращает сконденсировавшуюся жидкость обратно в жидкостный распределительный трубопровод.

На этапе оттаивания на катушку клапана EVRC должно подаваться питание.

### 4. Шпиндель ручного открытия/закрытия для НЗ клапана EVR 6-25

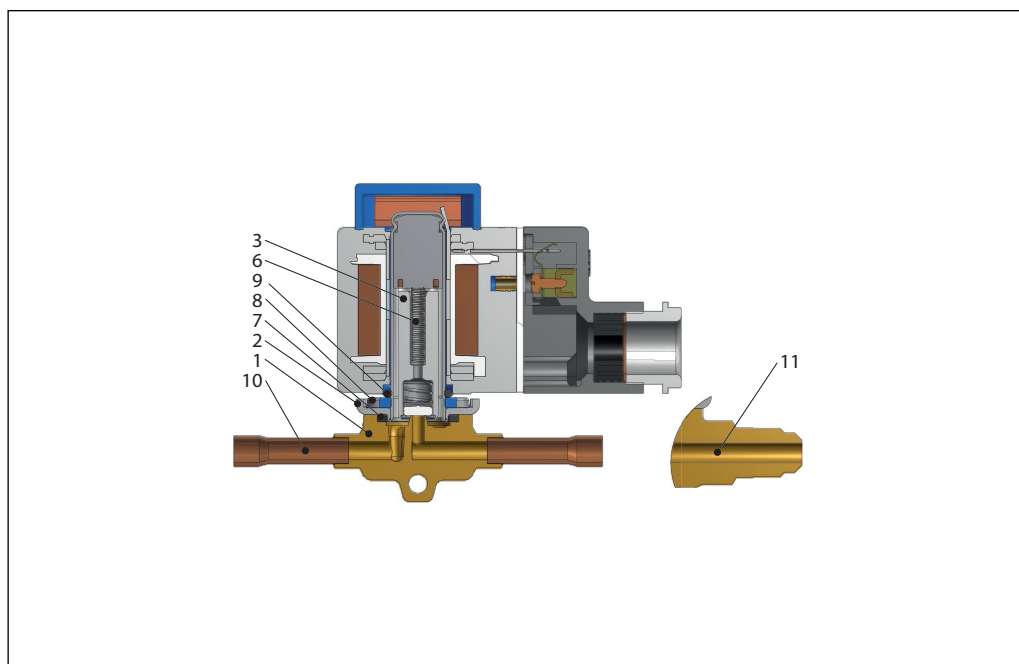
НЗ клапаны EVR 6-25 выпускаются с дополнительным шпинделем ручного открытия/закрытия для принудительного открытия вручную НЗ клапана при отключении питания катушки.

Защитный колпачок должен быть снят, и шпиндель ручного открытия/закрытия (12) должен поворачиваться до момента полного открытия клапана. Для перехода от полностью закрытого к полностью открытому положению требуется приблизительно 6 циклов. После завершения ручного управления необходимо снова закрыть клапан вручную и установить защитный колпачок. Кроме того, все НЗ и НО клапаны EVR могут управляться вручную путем снятия катушки и принудительного открытия или закрытия клапана с использованием прибора для испытания электромагнитного клапана (с постоянным магнитом), номер детали 018F0091.

**Конструкция и технические характеристики материалов**

**EVR 2 – EVR 3**

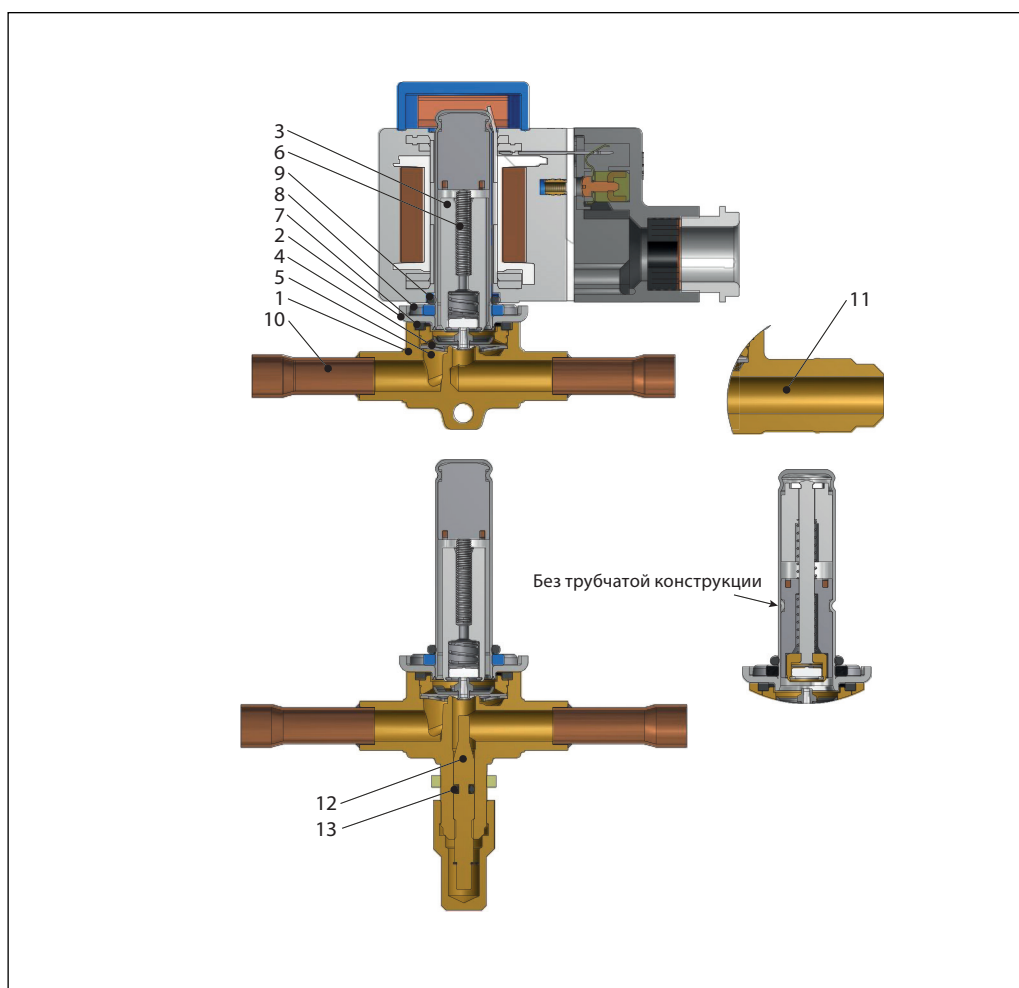
**Штуцеры под пайку и отбортовку**



| Поз. № | Описание               | Материал                 |
|--------|------------------------|--------------------------|
| 1      | Корпус клапана в сборе | Латунь, медь             |
| 2      | Крышка в сборе         | Нержавеющая сталь        |
| 3      | Арматура в сборе       | Нержавеющая сталь/тефлон |
| 6      | Пружина арматуры       | Нержавеющая сталь        |
| 7      | Уплотнение             | Хлоропреновый каучук     |
| 8      | Винт                   | Нержавеющая сталь        |
| 9      | Уплотнительное кольцо  | СКЭП                     |
| 10     | Штуцер под пайку       | Медь                     |
| 11     | Штуцер под отбортовку  | Латунь                   |

**Конструкция и технические характеристики материалов**

**EVR 4 – EVR 6 – EVR 8**  
**Штуцеры под пайку и отбортовку**

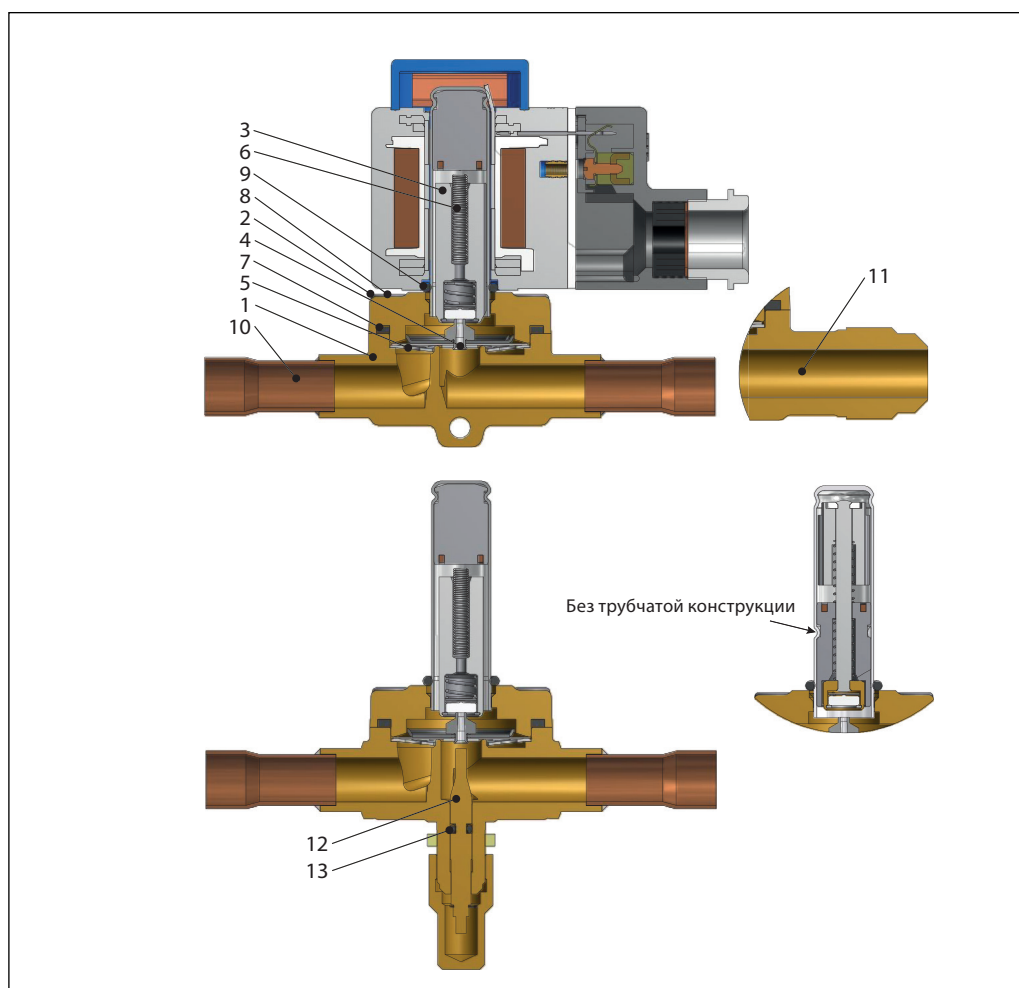


| Поз. № | Описание                                         | Материал                 |
|--------|--------------------------------------------------|--------------------------|
| 1      | Корпус клапана в сборе                           | Латунь                   |
| 2      | Крышка                                           | Нержавеющая сталь        |
| 3      | Арматура в сборе                                 | Нержавеющая сталь/тефлон |
| 4      | Мембрана в сборе                                 | Нержавеющая сталь/тефлон |
| 5      | Опорная шайба                                    | Нержавеющая сталь        |
| 6      | Пружина арматуры                                 | Нержавеющая сталь        |
| 7      | Уплотнение                                       | Хлоропреновый каучук     |
| 8      | Винты                                            | Нержавеющая сталь        |
| 9      | Уплотнительное кольцо                            | СКЭП                     |
| 10     | Штуцер под пайку                                 | Медь                     |
| 11     | Штуцер под отбортовку                            | Латунь                   |
| 12     | Шпindelь ручного открытия/закрытия <sup>1)</sup> | Латунь                   |
| 13     | Уплотнительное кольцо                            | Хлоропреновый каучук     |

<sup>1)</sup> Шпindelь ручного открытия/закрытия не поставляется для клапана EVR 4

**Конструкция и технические характеристики материалов**

**EVR 10**  
**Штуцеры под пайку и отбортовку**

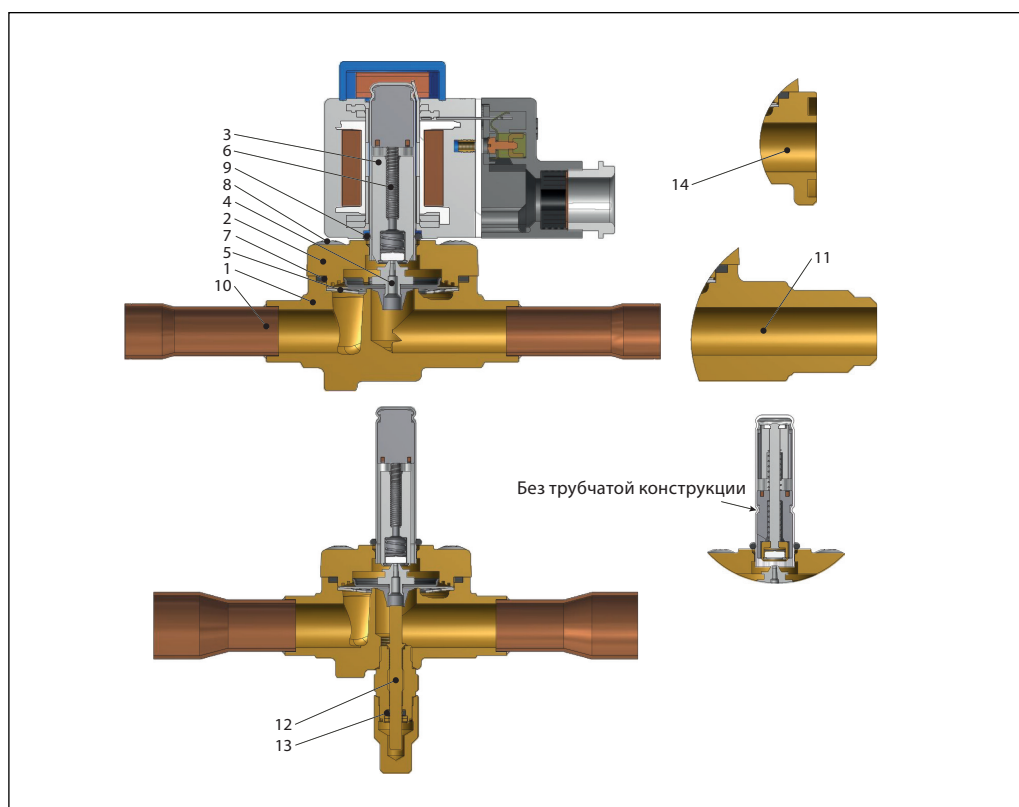


| Поз. № | Описание                           | Материал                 |
|--------|------------------------------------|--------------------------|
| 1      | Корпус клапана                     | Латунь                   |
| 2      | Крышка                             | Латунь                   |
| 3      | Арматура в сборе                   | Нержавеющая сталь/тефлон |
| 4      | Мембрана в сборе                   | Нержавеющая сталь/тефлон |
| 5      | Опорная шайба                      | Нержавеющая сталь        |
| 6      | Пружина арматуры                   | Нержавеющая сталь        |
| 7      | Уплотнение                         | Хлоропреновый каучук     |
| 8      | Винты                              | Нержавеющая сталь        |
| 9      | Уплотнительное кольцо              | СКЭП                     |
| 10     | Штуцер под пайку                   | Медь                     |
| 11     | Штуцер под отбортовку              | Латунь                   |
| 12     | Шпindelь ручного открытия/закрытия | Латунь                   |
| 13     | Уплотнительное кольцо              | Хлоропреновый каучук     |

**Конструкция и технические характеристики материалов**

**EVR 15 – EVR 18**

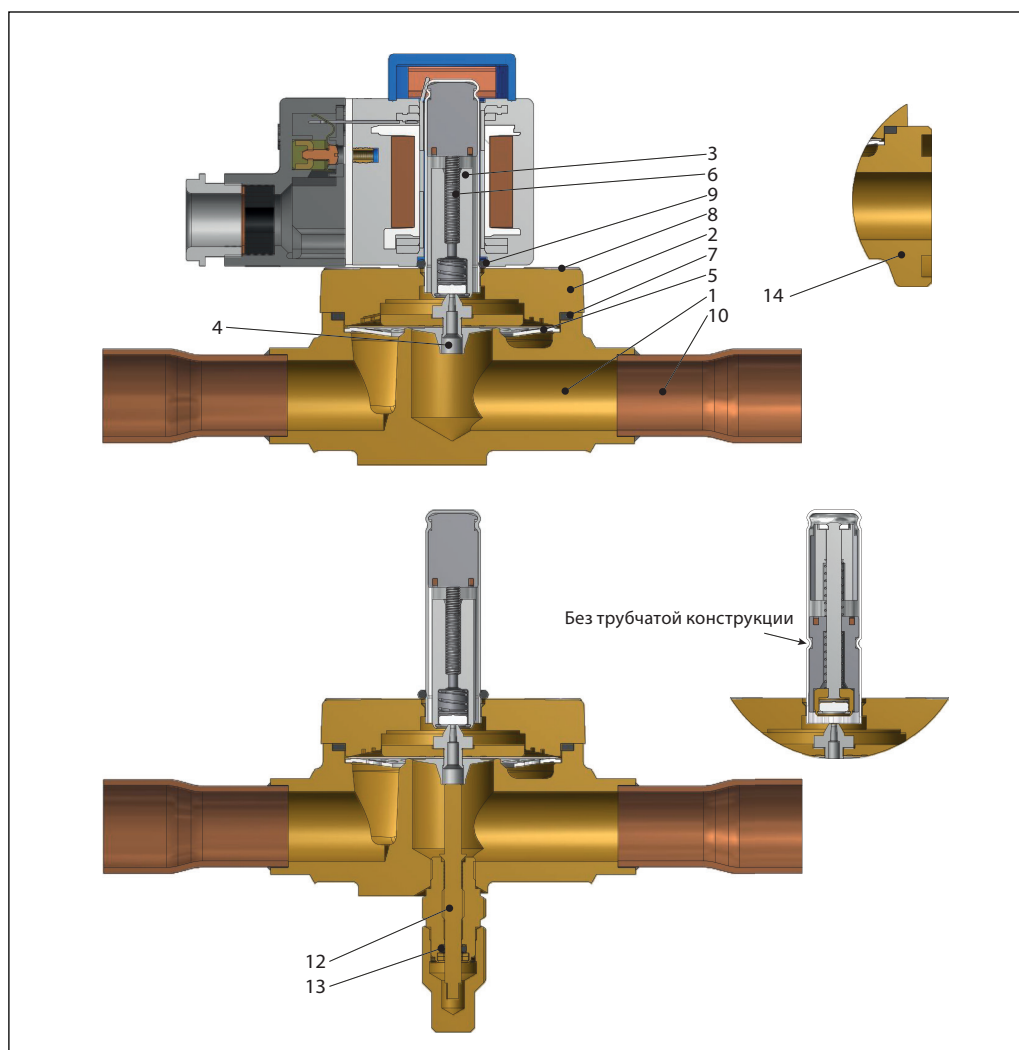
Штуцеры под пайку, отбортовку и фланцевые соединения



| Поз. № | Описание                           | Материал                 |
|--------|------------------------------------|--------------------------|
| 1      | Корпус клапана                     | Латунь                   |
| 2      | Крышка                             | Латунь                   |
| 3      | Арматура в сборе                   | Нержавеющая сталь/тефлон |
| 4      | Мембрана в сборе                   | Нержавеющая сталь/тефлон |
| 5      | Опорная шайба                      | Нержавеющая сталь        |
| 6      | Пружина арматуры                   | Нержавеющая сталь        |
| 7      | Уплотнение                         | Хлоропреновый каучук     |
| 8      | Винты                              | Нержавеющая сталь        |
| 9      | Уплотнительное кольцо              | СКЭП                     |
| 10     | Штуцер под пайку                   | Медь                     |
| 11     | Штуцер под отбортовку              | Латунь                   |
| 12     | Шпindelь ручного открытия/закрытия | Латунь                   |
| 13     | Уплотнительное кольцо              | Хлоропреновый каучук     |
| 14     | Фланцевое соединение               | Латунь                   |

**Конструкция и  
технические  
характеристики  
материалов**

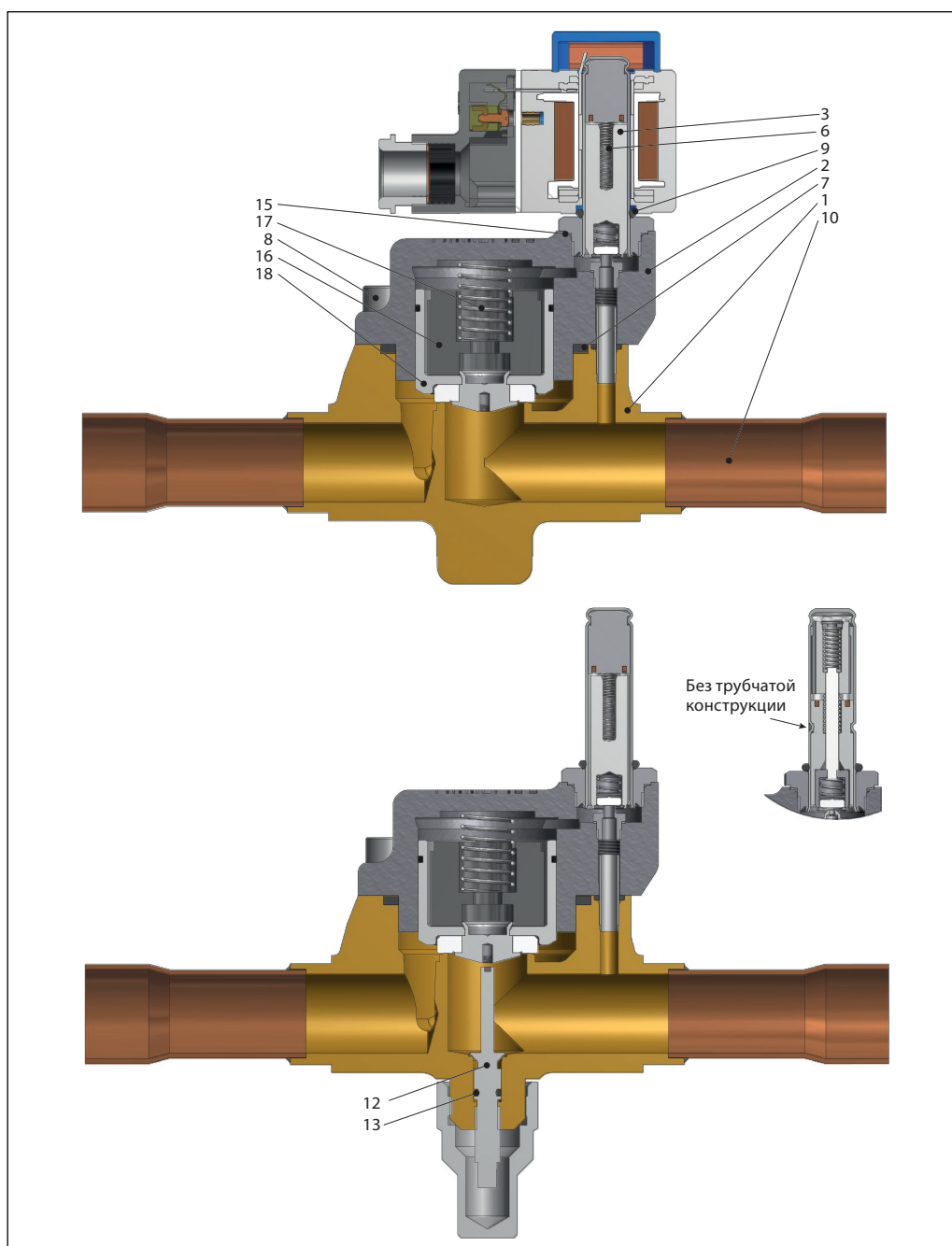
**EVR 20 – EVR 22**  
Штуцеры под пайку и  
фланцевые соединения



| Поз. № | Описание                           | Материал                 |
|--------|------------------------------------|--------------------------|
| 1      | Корпус клапана                     | Латунь                   |
| 2      | Крышка                             | Латунь                   |
| 3      | Арматура в сборе                   | Нержавеющая сталь/тефлон |
| 4      | Мембрана в сборе                   | Нержавеющая сталь/тефлон |
| 5      | Опорная шайба                      | Нержавеющая сталь        |
| 6      | Пружина арматуры                   | Нержавеющая сталь        |
| 7      | Уплотнение                         | Хлоропреновый каучук     |
| 8      | Винты                              | Нержавеющая сталь        |
| 9      | Уплотнительное кольцо              | СКЭП                     |
| 10     | Штуцер под пайку                   | Медь                     |
| 12     | Шпindelь ручного открытия/закрытия | Латунь                   |
| 13     | Уплотнительное кольцо              | Хлоропреновый каучук     |
| 14     | Фланцевое соединение               | Латунь                   |

**Конструкция и  
технические  
характеристики  
материалов**

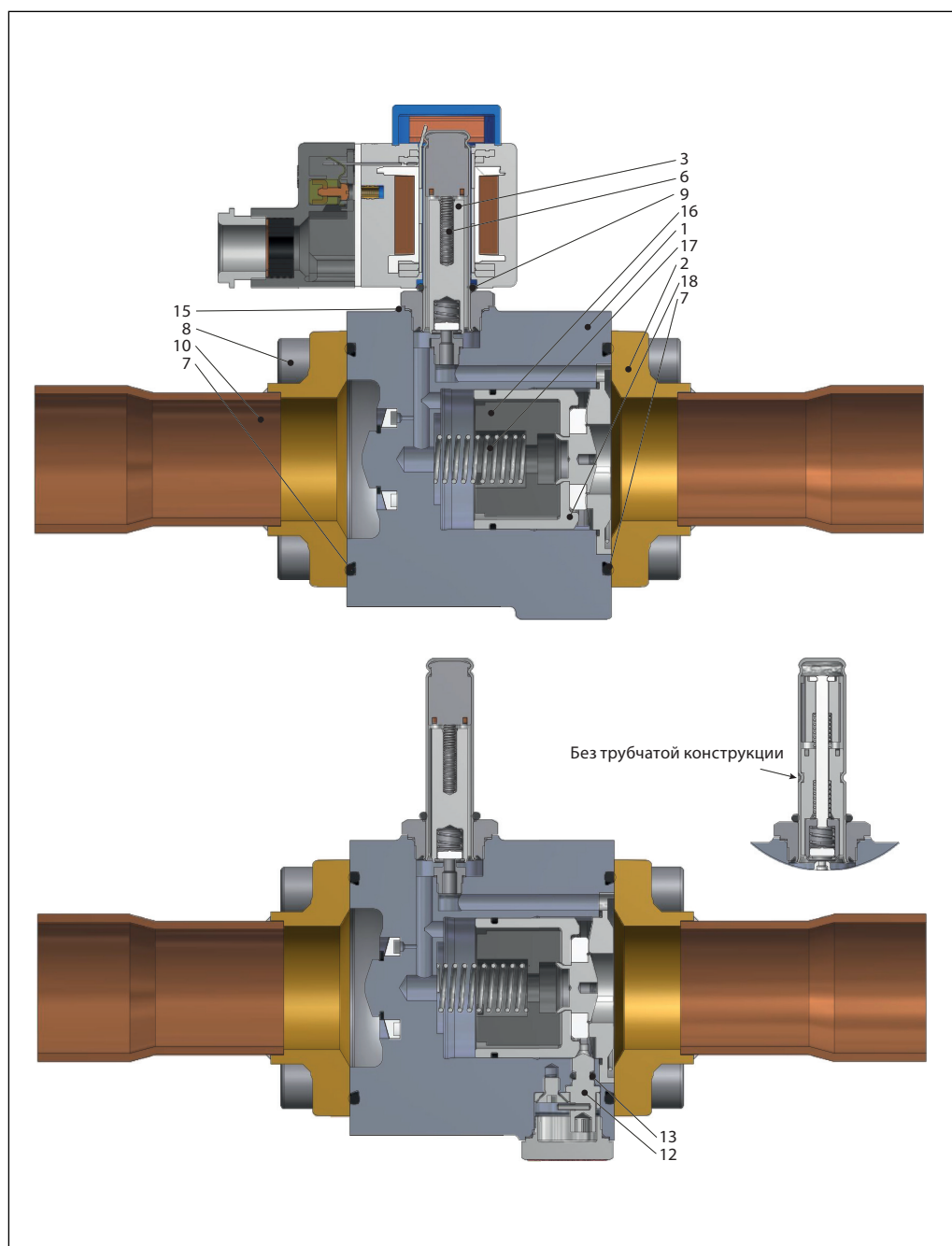
**EVR 25  
Штуцер под пайку**



| Поз. № | Описание                           | Материал                 |
|--------|------------------------------------|--------------------------|
| 1      | Корпус клапана                     | Латунь                   |
| 2      | Крышка                             | Чугун                    |
| 3      | Арматура в сборе                   | Нержавеющая сталь/тефлон |
| 6      | Пружина арматуры                   | Нержавеющая сталь        |
| 7      | Прокладка                          | Хлоропреновый каучук     |
| 8      | Винты                              | Нержавеющая сталь        |
| 9      | Уплотнительное кольцо              | СКЭП                     |
| 10     | Штуцер под пайку                   | Медь                     |
| 12     | Шпindelь ручного открытия/закрытия | Латунь                   |
| 13     | Уплотнительное кольцо              | Хлоропреновый каучук     |
| 15     | Прокладка                          | Алюминий                 |
| 16     | Вкладыш                            | Нейлон                   |
| 17     | Пружина поршня                     | Нержавеющая сталь        |
| 18     | Поршень                            | Нержавеющая сталь        |

**Конструкция и  
технические  
характеристики  
материалов**

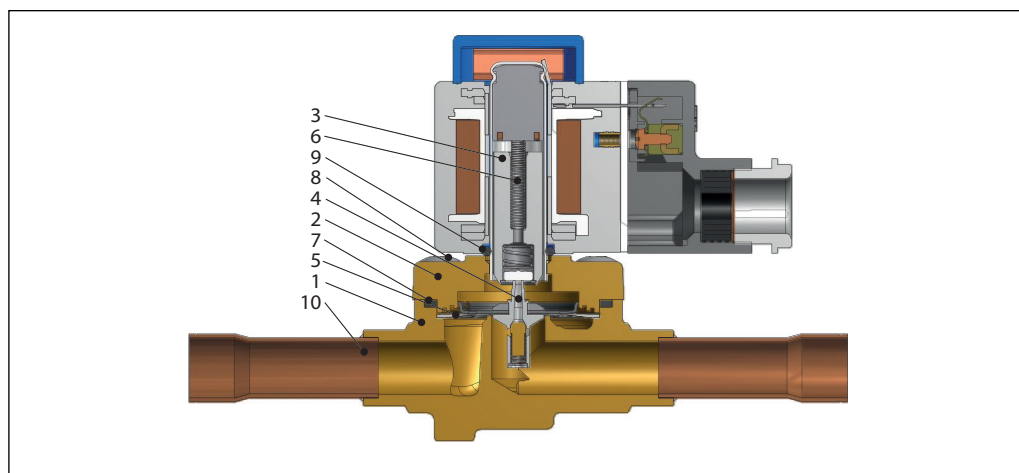
**EVR 32 – EVR 40  
Штуцер под пайку**



| Поз. № | Описание                           | Материал             |
|--------|------------------------------------|----------------------|
| 1      | Корпус клапана                     | Латунь               |
| 2      | Крышка                             | Чугун                |
| 3      | Арматура в сборе                   | Нержавеющая сталь    |
| 6      | Пружина арматуры                   | Нержавеющая сталь    |
| 7      | Прокладка                          | Хлоропреновый каучук |
| 8      | Винты                              | Нержавеющая сталь    |
| 9      | Уплотнительное кольцо              | СКЭП                 |
| 10     | Штуцер под пайку                   | Медь                 |
| 12     | Шпindelь ручного открытия/закрытия | Латунь               |
| 13     | Уплотнительное кольцо              | Хлоропреновый каучук |
| 15     | Прокладка                          | Алюминий             |
| 16     | Вкладыш                            | Нейлон               |
| 17     | Пружина поршня                     | Нержавеющая сталь    |
| 18     | Поршень                            | Нержавеющая сталь    |

**Конструкция и  
технические  
характеристики  
материалов**

**EVRC  
Штуцер под пайку**



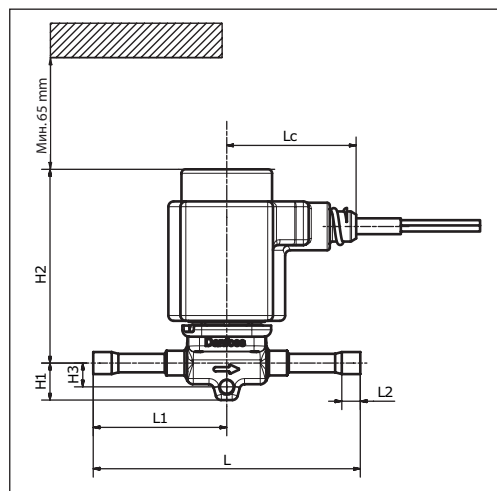
| Поз. № | Описание              | Материал                 |
|--------|-----------------------|--------------------------|
| 1      | Корпус клапана        | Латунь                   |
| 2      | Крышка                | Латунь                   |
| 3      | Арматура в сборе      | Нержавеющая сталь/тефлон |
| 4      | Мембрана в сборе      | Нержавеющая сталь/тефлон |
| 5      | Опорная шайба         | Нержавеющая сталь        |
| 6      | Пружина арматуры      | Нержавеющая сталь        |
| 7      | Прокладка             | Хлоропреновый каучук     |
| 8      | Винты                 | Нержавеющая сталь        |
| 9      | Уплотнительное кольцо | СКЭП                     |
| 10     | Штуцер под пайку      | Медь                     |

## Размеры и масса

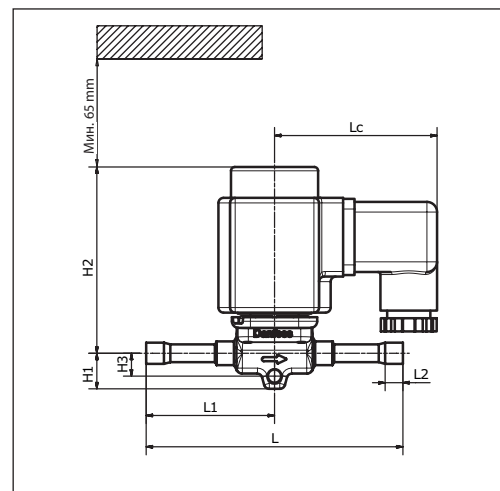
### EVR 2 – EVR 3

#### Штуцер под пайку

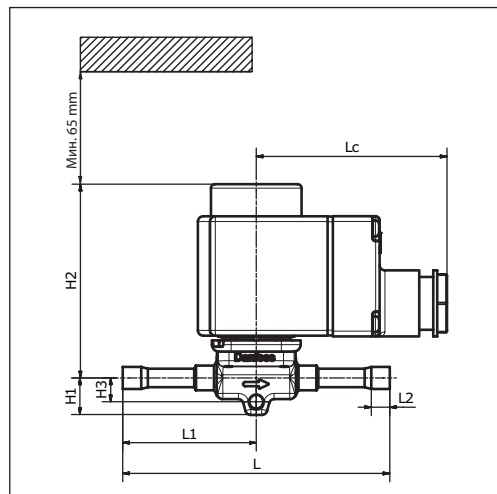
#### Бухта кабеля<sup>1)</sup>



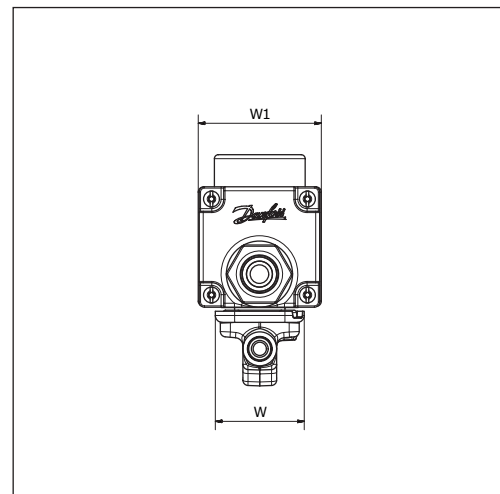
#### Катушка штекера DIN<sup>2)</sup>



#### Катушка клеммной коробки<sup>3)</sup>



#### Вид сбоку



| Тип                                               | Соединение |      | H <sub>1</sub><br>[мм] | H <sub>2</sub><br>[мм] | H <sub>3</sub><br>[мм] | L<br>[мм] | L <sub>1</sub><br>[мм] | L <sub>2</sub><br>[мм] | L <sub>c</sub><br>[мм] | W<br>[мм] | W <sub>1</sub> макс.<br>[мм] | Масса<br>нетто без<br>катушки<br>[кг] |
|---------------------------------------------------|------------|------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------------|---------------------------------------|
|                                                   | [дюймы]    | [мм] |                        |                        |                        |           |                        |                        |                        |           |                              |                                       |
| EVR 2                                             | 1/4        | 6    | 14                     | 73                     | 9                      | 101       | 50,5                   | 7                      | –                      | 34        | –                            | 0,16                                  |
| EVR 3                                             | 1/4        | 6    | 14                     | 73                     | 9                      | 101       | 50,5                   | 7                      | –                      | 34        | –                            | 0,16                                  |
|                                                   | 3/8        | 10   | 14                     | 73                     | 9                      | 117       | 58,5                   | 8                      | –                      | 34        | –                            | 0,17                                  |
| Бухта кабеля <sup>1)</sup>                        |            |      |                        |                        |                        |           |                        |                        | 49                     | –         | 46                           | –                                     |
| Катушка штекера DIN <sup>2)</sup>                 |            |      |                        |                        |                        |           |                        |                        | 64                     | –         | 47                           | –                                     |
| Катушка клеммной коробки 10 Вт <sup>3)</sup>      |            |      |                        |                        |                        |           |                        |                        | 72                     | –         | 47                           | –                                     |
| Катушка клеммной коробки 12 / 20 Вт <sup>3)</sup> |            |      |                        |                        |                        |           |                        |                        | 80                     |           | 68                           |                                       |

#### Масса нетто катушки

10 Вт: прибл. 0,3 кг

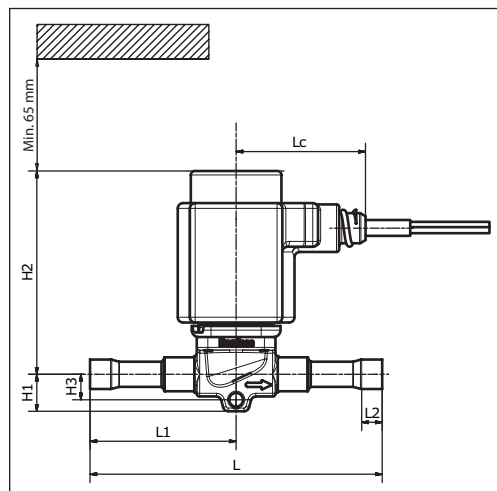
12 и 20 Вт: прибл. 0,5 кг

Трехмерные модели можно найти на сайте [www.danfoss.com/products/categories/](http://www.danfoss.com/products/categories/)

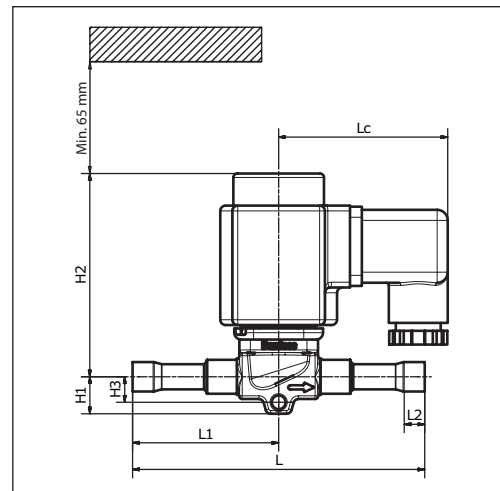
## Размеры и масса

### EVR 4 – EVR 6 – EVR 8 Штуцер под пайку

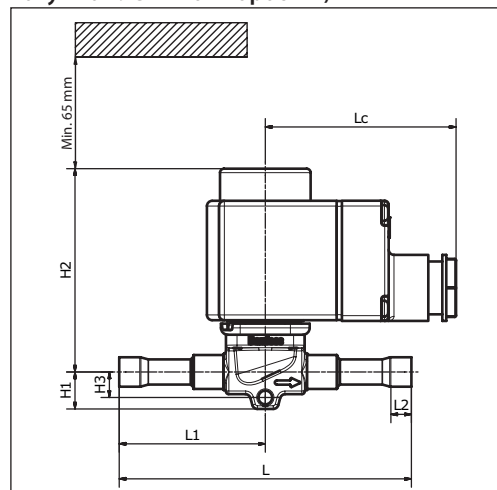
Бухта кабеля<sup>1)</sup>



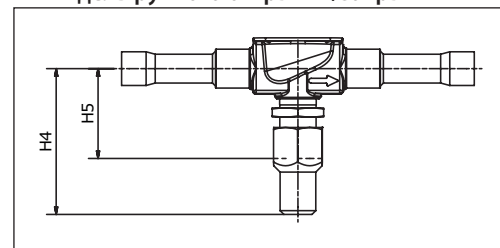
Катушка штекера DIN<sup>2)</sup>



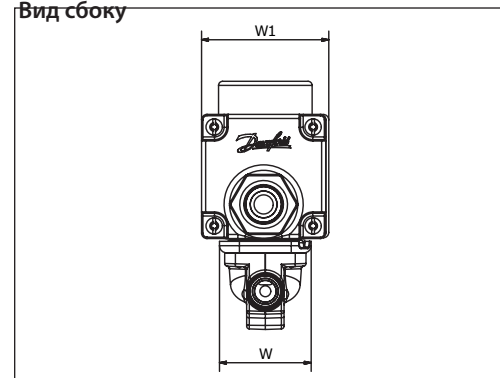
Катушка клеммной коробки<sup>3)</sup>



Шпindelь ручного открытия/закрытия



Вид сбоку



| Тип                                               | Соединение |      | Ручное управление | H <sub>1</sub><br>[мм] | H <sub>2</sub><br>[мм] | H <sub>3</sub><br>[мм] | H <sub>4</sub><br>[мм] | H <sub>5</sub><br>[мм] | L<br>[мм] | L <sub>1</sub><br>[мм] | L <sub>2</sub><br>[мм] | L <sub>c</sub><br>[мм] | W<br>[мм] | W <sub>1</sub> макс.<br>[мм] | Масса нетто катушки<br>[кг] |
|---------------------------------------------------|------------|------|-------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------------|-----------------------------|
|                                                   | [дюймы]    | [мм] |                   |                        |                        |                        |                        |                        |           |                        |                        |                        |           |                              |                             |
| EVR 4                                             | 3/8        | 10   | Нет               | 14                     | 78                     | 10                     | —                      | —                      | 117       | 58,5                   | 8                      | —                      | 34        | —                            | 0,19                        |
| EVR 6                                             | 3/8        | 10   | Да                | 14                     | 78                     | 10                     | 48                     | 30                     | 117       | 58,5                   | 8                      | —                      | 34        | —                            | 0,19                        |
|                                                   | 3/8        | 10   | Нет               | 14                     | 78                     | 10                     | —                      | —                      | 111       | 55,5                   | 8                      | —                      | 34        | —                            | 0,19                        |
|                                                   | 1/2        | 12   | Да                | 14                     | 78                     | 10                     | 48                     | 30                     | 127       | 63,5                   | 10                     | —                      | 34        | —                            | 0,20                        |
|                                                   | 1/2        | 12   | Нет               | 14                     | 78                     | 10                     | —                      | —                      | 127       | 63,5                   | 10                     | —                      | 34        | —                            | 0,20                        |
| EVR 8                                             | 1/2        | 12   | Да                | 14                     | 78                     | 10                     | 48                     | 30                     | 127       | 63,5                   | 10                     | —                      | 34        | —                            | 0,20                        |
|                                                   | 1/2        | 12   | Нет               | 14                     | 78                     | 10                     | —                      | —                      | 127       | 63,5                   | 10                     | —                      | 34        | —                            | 0,20                        |
|                                                   | 5/8        | 16   | Нет               | 14                     | 78                     | 10                     | —                      | —                      | 163       | 81,5                   | 12                     | —                      | 34        | —                            | 0,20                        |
| Бухта кабеля <sup>1)</sup>                        |            |      |                   |                        |                        |                        |                        |                        |           |                        |                        | 49                     | —         | 46                           | —                           |
| Катушка штекера DIN <sup>2)</sup>                 |            |      |                   |                        |                        |                        |                        |                        |           |                        |                        | 64                     | —         | 47                           | —                           |
| Катушка клеммной коробки 10 Вт <sup>3)</sup>      |            |      |                   |                        |                        |                        |                        |                        |           |                        |                        | 72                     | —         | 47                           | —                           |
| Катушка клеммной коробки 12 / 20 Вт <sup>3)</sup> |            |      |                   |                        |                        |                        |                        |                        |           |                        |                        | 80                     | —         | 68                           | —                           |

Масса нетто катушки

10 Вт: прибл. 0,3 кг

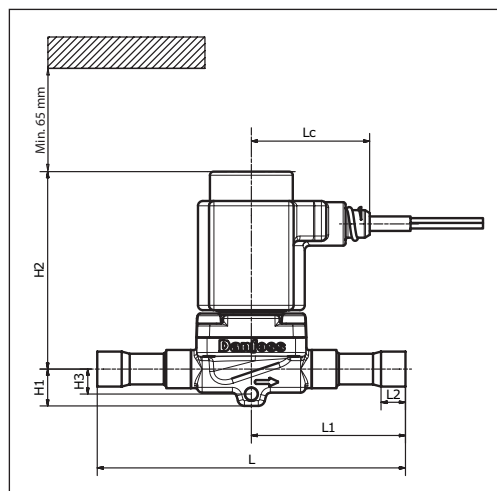
12 и 20 Вт: прибл. 0,5 кг

Трехмерные модели можно найти на сайте [www.danfoss.com/products/categories/](http://www.danfoss.com/products/categories/)

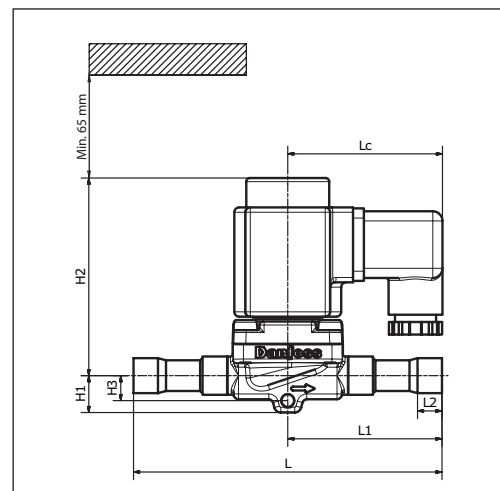
## Размеры и масса

### EVR 10 Штуцер под пайку

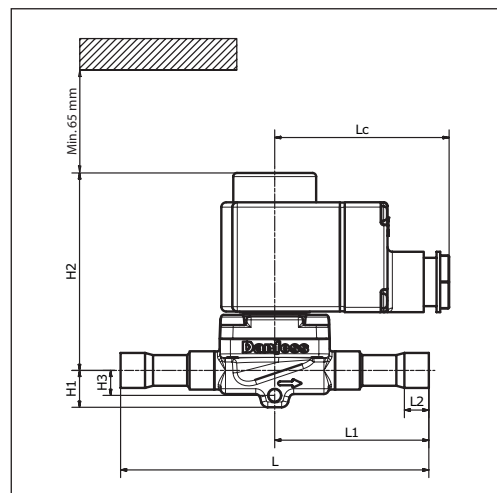
#### Бухта кабеля<sup>1)</sup>



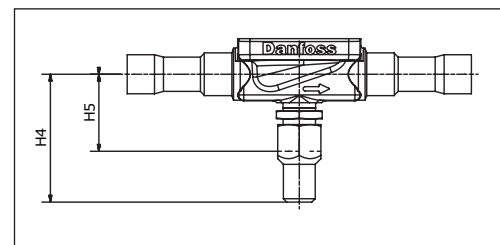
#### Катушка штекера DIN<sup>2)</sup>



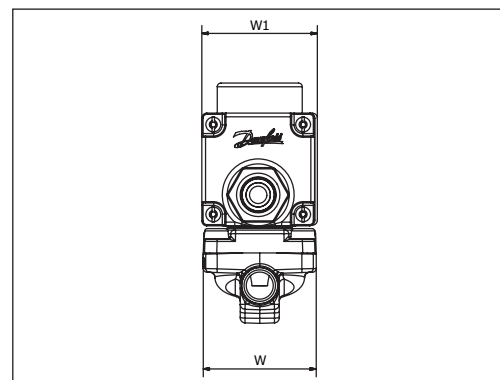
#### Катушка клеммной коробки<sup>3)</sup>



#### Шпindelь ручного открытия/закрытия



#### Вид сбоку



| Тип                                               | Соединение |      | Ручное управление | H <sub>1</sub> [мм] | H <sub>2</sub> [мм] | H <sub>3</sub> [мм] | H <sub>4</sub> [мм] | H <sub>5</sub> [мм] | L [мм] | L <sub>1</sub> [мм] | L <sub>2</sub> [мм] | L <sub>c</sub> [мм] | W [мм] | W <sub>1</sub> макс. [мм] | Масса нетто без катушки [кг] |
|---------------------------------------------------|------------|------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------|---------------------|---------------------|---------------------|--------|---------------------------|------------------------------|
|                                                   | [дюймы]    | [мм] |                   |                     |                     |                     |                     |                     |        |                     |                     |                     |        |                           |                              |
| EVR 10                                            | 1/2        | 12   | Да                | 15                  | 82                  | 10                  | 48                  | 29                  | 128    | 64                  | 10                  | –                   | 46     | –                         | 0,39                         |
|                                                   | 3/8        | 10   | Нет               | 15                  | 82                  | 10                  | –                   | –                   | 118    | 59                  | –                   | –                   | 46     | –                         | 0,34                         |
|                                                   | 5/8        | 16   | Нет               | 15                  | 82                  | 10                  | –                   | –                   | 163    | 81,5                | 12                  | –                   | 46     | –                         | 0,38                         |
|                                                   | 5/8        | 16   | Да                | 15                  | 82                  | 10                  | 48                  | 29                  | 163    | 81,5                | 12                  | –                   | 46     | –                         | 0,40                         |
| Бухта кабеля <sup>1)</sup>                        |            |      |                   |                     |                     |                     |                     |                     |        |                     |                     | 49                  | –      | 46                        | –                            |
| Катушка штекера DIN <sup>2)</sup>                 |            |      |                   |                     |                     |                     |                     |                     |        |                     |                     | 64                  | –      | 47                        | –                            |
| Катушка клеммной коробки 10 Вт <sup>3)</sup>      |            |      |                   |                     |                     |                     |                     |                     |        |                     |                     | 72                  | –      | 47                        | –                            |
| Катушка клеммной коробки 12 / 20 Вт <sup>3)</sup> |            |      |                   |                     |                     |                     |                     |                     |        |                     |                     | 80                  | –      | 68                        | –                            |

#### Масса нетто катушки

10 Вт: прибл. 0,3 кг

12 и 20 Вт: прибл. 0,5 кг

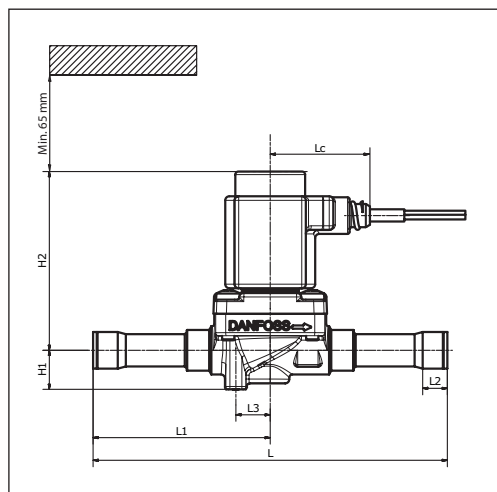
Трехмерные модели можно найти на сайте [www.danfoss.com/products/categories/](http://www.danfoss.com/products/categories/)

## Размеры и масса

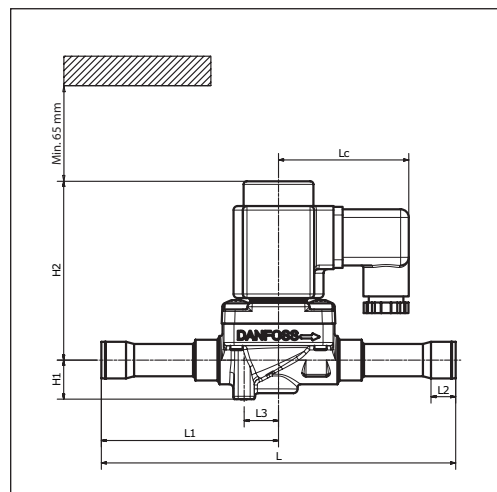
### EVR 15 – EVR 18

#### Штуцер под пайку

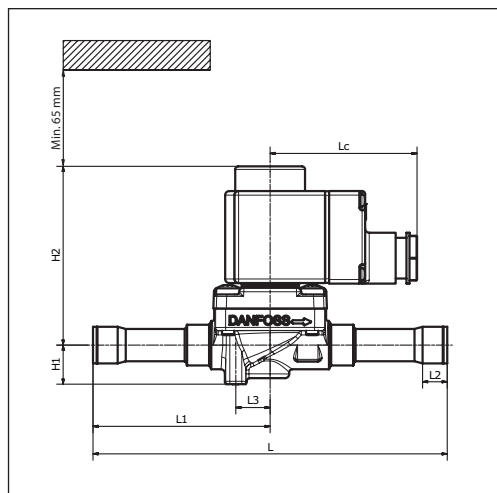
#### Бухта кабеля<sup>1)</sup>



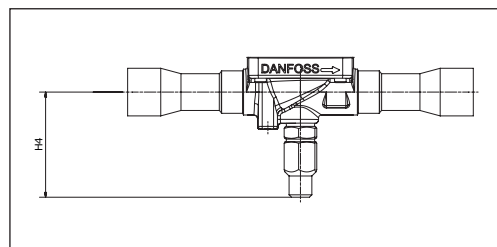
#### Катушка штекера DIN<sup>2)</sup>



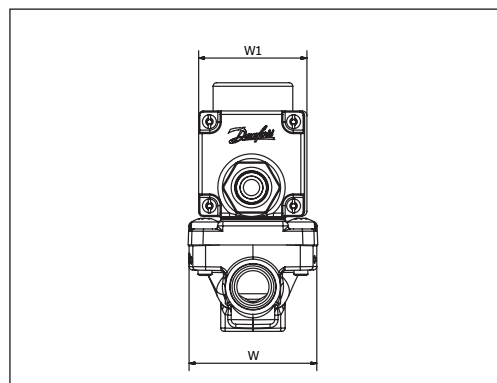
#### Катушка клеммной коробки<sup>3)</sup>



#### Шпindelь ручного открытия/закрытия



#### Вид сбоку



| Тип                                               | Соединение |      | Ручное управление | H <sub>1</sub> [мм] | H <sub>2</sub> [мм] | H <sub>4</sub> [мм] | L [мм] | L <sub>1</sub> [мм] | L <sub>2</sub> [мм] | L <sub>3</sub> [мм] | L <sub>c</sub> [мм] | W [мм] | W <sub>1</sub> макс. [мм] | Масса нетто без катушки [кг] |
|---------------------------------------------------|------------|------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------|---------------------------|------------------------------|
|                                                   | [дюймы]    | [мм] |                   |                     |                     |                     |        |                     |                     |                     |                     |        |                           |                              |
| EVR 15                                            | 5/8        | 16   | Да                | 19                  | 89                  | 54                  | 174    | 87                  | 12                  | 17                  | –                   | 56     | –                         | 0,70                         |
|                                                   | 5/8        | 16   | Нет               | 19                  | 89                  | –                   | 174    | 87                  | 12                  | 17                  | –                   | 56     | –                         | 0,70                         |
|                                                   | 7/8        | 22   | Нет               | 19                  | 89                  | –                   | 174    | 87                  | 17                  | 17                  | –                   | 56     | –                         | 0,70                         |
| EVR 18                                            | 7/8        | 22   | Да                | 19                  | 89                  | 54                  | 179    | 89,5                | 17                  | 17                  | –                   | 56     | –                         | 0,70                         |
| Бухта кабеля <sup>1)</sup>                        |            |      |                   |                     |                     |                     |        |                     |                     |                     | 49                  | –      | 46                        | –                            |
| Катушка штекера DIN <sup>2)</sup>                 |            |      |                   |                     |                     |                     |        |                     |                     |                     | 64                  | –      | 47                        | –                            |
| Катушка клеммной коробки 10 Вт <sup>3)</sup>      |            |      |                   |                     |                     |                     |        |                     |                     |                     | 72                  | –      | 47                        | –                            |
| Катушка клеммной коробки 12 / 20 Вт <sup>3)</sup> |            |      |                   |                     |                     |                     |        |                     |                     |                     | 80                  | –      | 68                        | –                            |

Масса нетто катушки

10 Вт: прибл. 0,3 кг

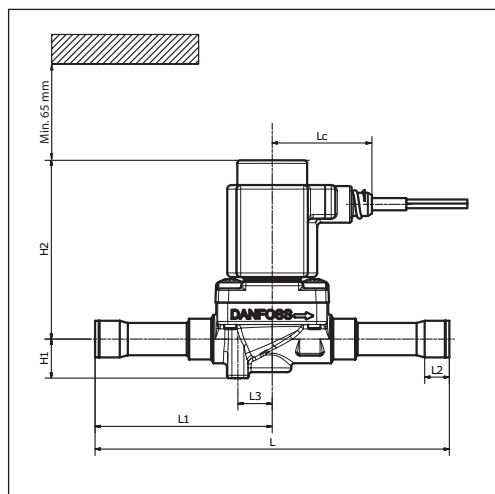
12 и 20 Вт: прибл. 0,5 кг

Трехмерные модели можно найти на сайте [www.danfoss.com/products/categories/](http://www.danfoss.com/products/categories/)

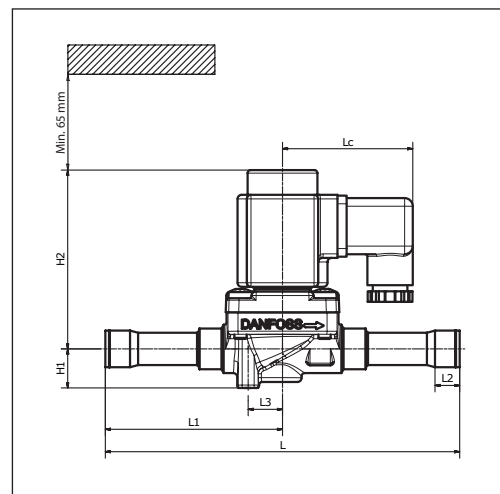
## Размеры и масса

### EVR 20 – EVR 22 Штуцер под пайку

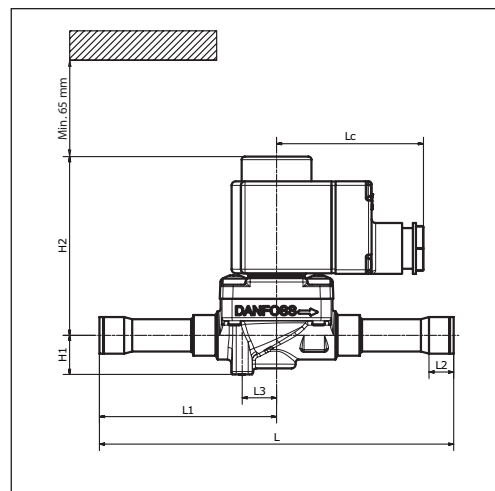
#### Бухта кабеля<sup>1)</sup>



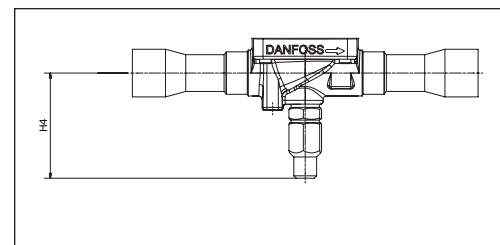
#### Катушка штекера DIN<sup>2)</sup>



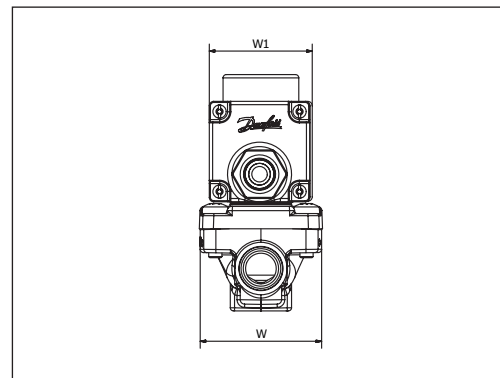
#### Катушка клеммной коробки<sup>3)</sup>



#### Шпindelь ручного открытия/закрытия



#### Вид сбоку



| Тип                                               | Соединение |      | Ручное управление | H <sub>1</sub><br>[мм] | H <sub>2</sub><br>[мм] | H <sub>4</sub><br>[мм] | L<br>[мм] | L <sub>1</sub><br>[мм] | L <sub>2</sub><br>[мм] | L <sub>3</sub><br>[мм] | L <sub>c</sub><br>[мм] | W<br>[мм] | W <sub>1</sub> макс.<br>[мм] | Масса нетто без катушки<br>[кг] |   |
|---------------------------------------------------|------------|------|-------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------------|---------------------------------|---|
|                                                   | [дюймы]    | [мм] |                   |                        |                        |                        |           |                        |                        |                        |                        |           |                              |                                 |   |
| EVR 20                                            | 7/8        | 22   | Да                | 19                     | 93                     | 56                     | 190       | 95                     | 17                     | 20                     | –                      | 72        | –                            | 1,26                            |   |
|                                                   | 7/8        | 22   | Нет               | 19                     | 93                     | –                      | 190       | 95                     | 17                     | 20                     | –                      | 72        | –                            | 1,26                            |   |
|                                                   | 1 1/8      | 28   | Нет               | 19                     | 93                     | –                      | 217       | 108,5                  | 20                     | 20                     | –                      | 72        | –                            | 1,31                            |   |
| EVR 22                                            | 1 1/8      | 28   | Да                | 19                     | 93                     | 56                     | 222       | 111                    | 20                     | 20                     | –                      | 72        | –                            | 1,31                            |   |
|                                                   | 1 1/8      | 28   | Нет               | 19                     | 93                     | –                      | 267       | 133,5                  | 20                     | 20                     | –                      | 72        | –                            | 1,47                            |   |
|                                                   | 1 3/8      | 35   | Нет               | 19                     | 93                     | –                      | 292       | 146                    | 25                     | 20                     | –                      | 72        | –                            | 1,47                            |   |
| Бухта кабеля <sup>1)</sup>                        |            |      |                   |                        |                        |                        |           |                        |                        |                        |                        | 49        | –                            | 46                              | – |
| Катушка штекера DIN <sup>2)</sup>                 |            |      |                   |                        |                        |                        |           |                        |                        |                        |                        | 64        | –                            | 47                              | – |
| Катушка клеммной коробки 10 Вт <sup>3)</sup>      |            |      |                   |                        |                        |                        |           |                        |                        |                        |                        | 72        | –                            | 47                              | – |
| Катушка клеммной коробки 12 / 20 Вт <sup>3)</sup> |            |      |                   |                        |                        |                        |           |                        |                        |                        |                        | 80        |                              | 68                              |   |

#### Масса нетто катушки

10 Вт: прибл. 0,3 кг

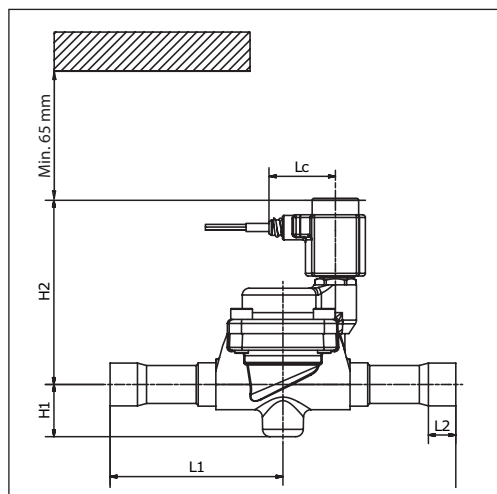
12 и 20 Вт: прибл. 0,5 кг

Трехмерные модели можно найти на сайте [www.danfoss.com/products/categories/](http://www.danfoss.com/products/categories/)

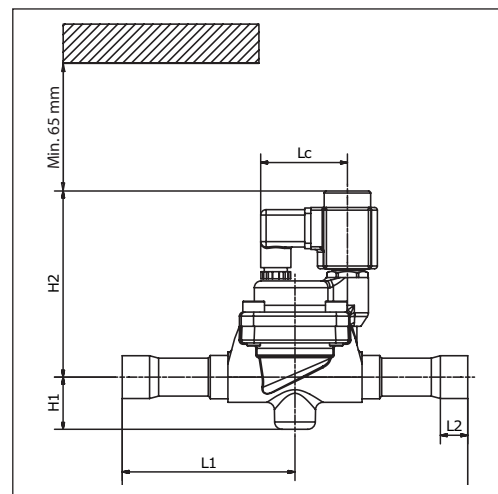
Размеры и масса

**EVR 25**  
Штуцер под пайку

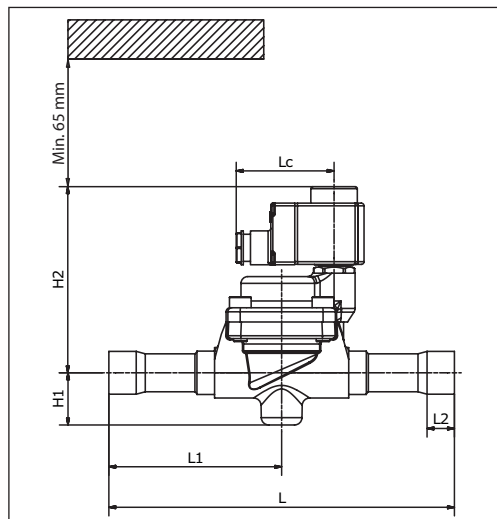
Бухта кабеля<sup>1)</sup>



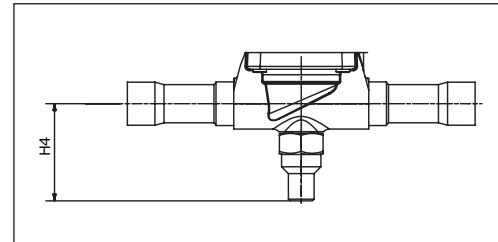
Катушка штекера DIN<sup>2)</sup>



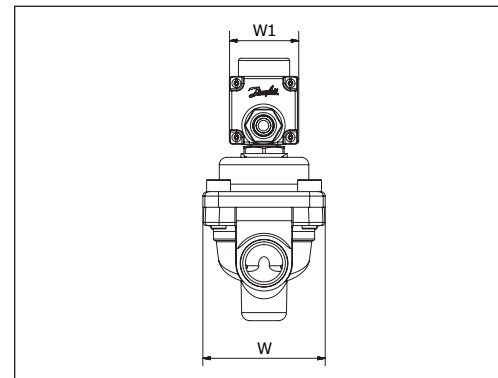
Катушка клеммной коробки<sup>3)</sup>



Шпindelь ручного открытия/закрытия



Вид сбоку



| Тип                                             | Соединение |      | Ручное управление | Н <sub>1</sub><br>[мм] | Н <sub>2</sub><br>[мм] | Н <sub>4</sub><br>[мм] | L<br>[мм] | L <sub>1</sub><br>[мм] | L <sub>2</sub><br>[мм] | L <sub>c</sub><br>[мм] | W<br>[мм] | W <sub>1</sub> макс.<br>[мм] | Масса нетто без катушки<br>[кг] |
|-------------------------------------------------|------------|------|-------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------------|---------------------------------|
|                                                 | [дюймы]    | [мм] |                   |                        |                        |                        |           |                        |                        |                        |           |                              |                                 |
| EVR 25                                          | 1 ⅛        | 28   | Да                | 39                     | 138                    | 71                     | 255       | 127,5                  | 20                     | –                      | 82        | –                            | 2,67*                           |
|                                                 | 1 ⅛        | 28   | Нет               | 39                     | 138                    | –                      | 255       | 127,5                  | 20                     | –                      | 82        | –                            | 2,67*                           |
|                                                 | 1 ⅜        | 35   | Да                | 39                     | 138                    | 71                     | 281       | 140,5                  | 25                     | –                      | 82        | –                            | 2,80*                           |
|                                                 | 1 ⅜        | 35   | Нет               | 39                     | 138                    | –                      | 281       | 140,5                  | 25                     | –                      | 82        | –                            | 2,80*                           |
| * Шпindelь ручного открытия/закрытия: +0,060 кг |            |      |                   |                        |                        |                        |           |                        |                        |                        |           |                              |                                 |
| Бухта кабеля¹)                                  |            |      |                   |                        |                        |                        |           |                        |                        | 49                     | –         | 46                           | –                               |
| Катушка штекера DIN²)                           |            |      |                   |                        |                        |                        |           |                        |                        | 64                     | –         | 47                           | –                               |
| Катушка клеммной коробки 10 Вт³)                |            |      |                   |                        |                        |                        |           |                        |                        | 72                     | –         | 47                           | –                               |
| Катушка клеммной коробки 12 / 20 Вт³)           |            |      |                   |                        |                        |                        |           |                        |                        | 80                     |           | 68                           |                                 |

Масса нетто катушки

10 Вт: прибл. 0,3 кг

12 и 20 Вт: прибл. 0,5 кг

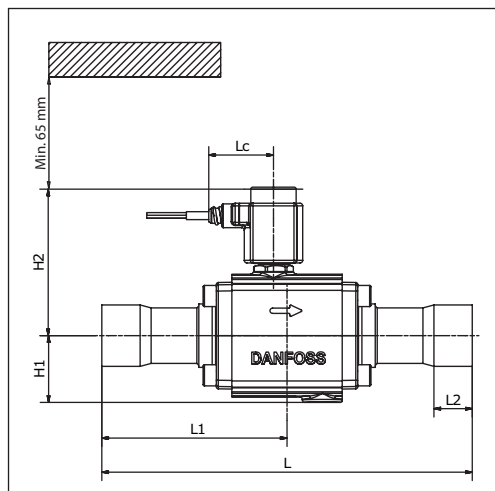
Трехмерные модели можно найти на сайте [www.danfoss.com/products/categories/](http://www.danfoss.com/products/categories/)

## Размеры и масса

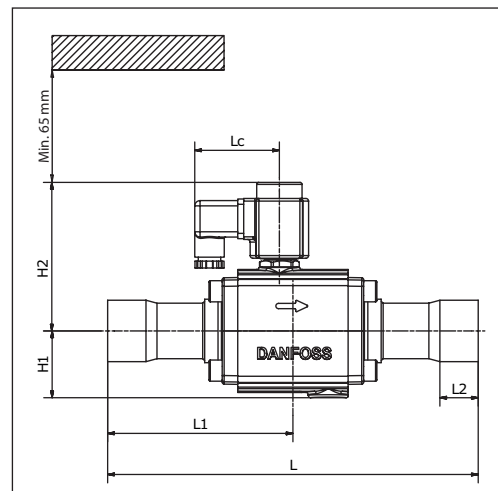
### EVR 32 – EVR 40

#### Штуцер под пайку

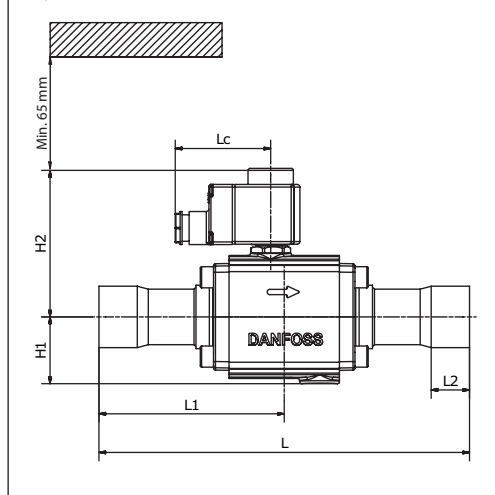
#### Бухта кабеля<sup>1)</sup>



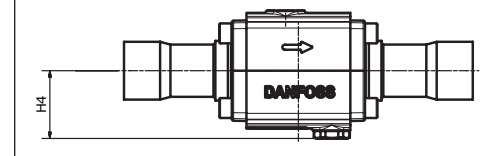
#### Катушка штекера DIN<sup>2)</sup>



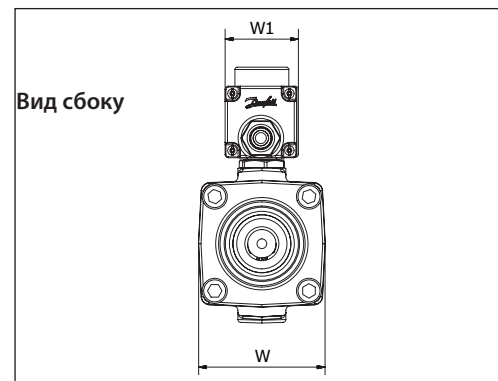
#### Катушка клеммной коробки<sup>3)</sup>



#### Шпиндель ручного открытия/закрытия



#### Вид сбоку



| Тип                                               | Соединение |      | Ручное управление | H <sub>1</sub><br>[мм] | H <sub>2</sub><br>[мм] | H <sub>4</sub><br>[мм] | L<br>[мм] | L <sub>1</sub><br>[мм] | L <sub>2</sub><br>[мм] | L <sub>c</sub><br>[мм] | W<br>[мм] | W <sub>1</sub> макс.<br>[мм] | Масса<br>нетто без<br>катушки<br>[кг] |
|---------------------------------------------------|------------|------|-------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------------|---------------------------------------|
|                                                   | [дюймы]    | [мм] |                   |                        |                        |                        |           |                        |                        |                        |           |                              |                                       |
| EVR 32                                            | 1 3/8      | 35   | Да                | —                      | 111                    | 55                     | 280       | 140                    | 25                     | —                      | 81        | —                            | 4,30                                  |
|                                                   | 1 3/8      | 35   | Нет               | 51                     | 111                    | —                      | 280       | 140                    | 25                     | —                      | 81        | —                            | 4,30                                  |
|                                                   | 1 5/8      | 42   | Да                | —                      | 111                    | 55                     | 280       | 140                    | 29                     | —                      | 81        | —                            | 4,40                                  |
|                                                   | 1 5/8      | 42   | Нет               | 51                     | 111                    | —                      | 280       | 140                    | 29                     | —                      | 81        | —                            | 4,40                                  |
|                                                   | 2 1/8      | —    | Да                | —                      | 111                    | 55                     | 280       | 140                    | 34                     | —                      | 80        | —                            | 4,57                                  |
|                                                   | 2 1/8      | —    | Нет               | 51                     | 111                    | —                      | 280       | 140                    | 34                     | —                      | 80        | —                            | 4,57                                  |
| EVR 40                                            | 1 5/8      | 42   | Да                | —                      | 111                    | 55                     | 280       | 140                    | 29                     | —                      | 81        | —                            | 4,40                                  |
|                                                   | 1 5/8      | 42   | Нет               | 51                     | 111                    | —                      | 280       | 140                    | 29                     | —                      | 81        | —                            | 4,40                                  |
|                                                   | 2 1/8      | —    | Да                | —                      | 111                    | 55                     | 280       | 140                    | 34                     | —                      | 80        | —                            | 4,57                                  |
|                                                   | 2 1/8      | —    | Нет               | 51                     | 111                    | —                      | 280       | 140                    | 34                     | —                      | 80        | —                            | 4,57                                  |
| Бухта кабеля <sup>1)</sup>                        |            |      |                   |                        |                        |                        |           |                        |                        | 49                     | —         | 46                           | —                                     |
| Катушка штекера DIN <sup>2)</sup>                 |            |      |                   |                        |                        |                        |           |                        |                        | 64                     | —         | 47                           | —                                     |
| Катушка клеммной коробки 10 Вт <sup>3)</sup>      |            |      |                   |                        |                        |                        |           |                        |                        | 72                     | —         | 47                           | —                                     |
| Катушка клеммной коробки 12 / 20 Вт <sup>3)</sup> |            |      |                   |                        |                        |                        |           |                        |                        | 80                     |           | 68                           |                                       |

#### Масса нетто катушки

10 Вт: прибл. 0,3 кг

12 и 20 Вт: прибл. 0,5 кг

Трехмерные модели можно найти на сайте [www.danfoss.com/products/categories/](http://www.danfoss.com/products/categories/)

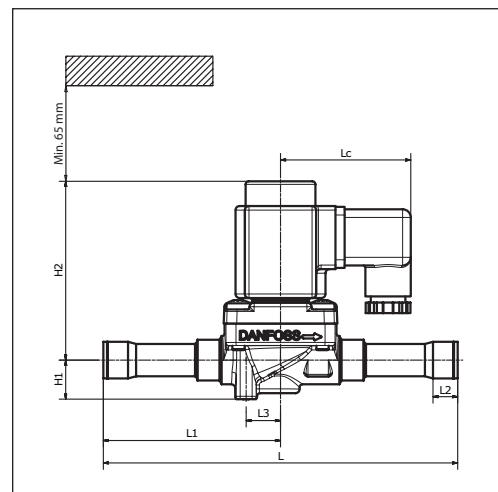
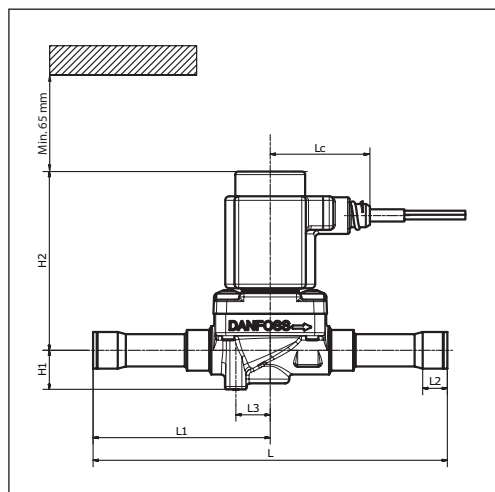
Размеры [мм] и масса [кг]

Бухта кабеля<sup>1)</sup>

Катушка штекера DIN<sup>2)</sup>

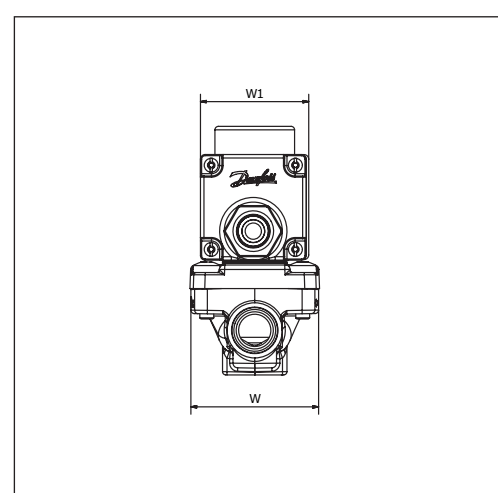
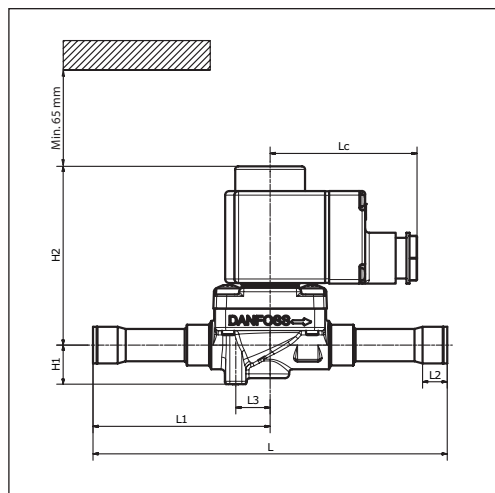
**EVRC 15**

Штуцер под пайку



Катушка клеммной коробки<sup>3)</sup>

Вид сбоку



| Тип                                               | Соединение |      | Ручное управление | H <sub>1</sub><br>[мм] | H <sub>2</sub><br>[мм] | L<br>[мм] | L <sub>1</sub><br>[мм] | L <sub>2</sub><br>[мм] | L <sub>3</sub><br>[мм] | L <sub>c</sub><br>[мм] | W<br>[мм] | W <sub>1</sub> макс.<br>[мм] | Масса нетто без катушки<br>[кг] |
|---------------------------------------------------|------------|------|-------------------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------------|---------------------------------|
|                                                   | [дюймы]    | [мм] |                   |                        |                        |           |                        |                        |                        |                        |           |                              |                                 |
| EVRC 15                                           | 5/8        | 16   | Нет               | 19                     | 89                     | 174       | 87                     | 12                     | 17                     | —                      | 56        | —                            | 0,70                            |
| Бухта кабеля <sup>1)</sup>                        |            |      |                   |                        |                        |           |                        |                        |                        |                        | 49        | —                            | —                               |
| Катушка штекера DIN <sup>2)</sup>                 |            |      |                   |                        |                        |           |                        |                        |                        |                        | 64        | —                            | —                               |
| Катушка клеммной коробки 10 Вт <sup>3)</sup>      |            |      |                   |                        |                        |           |                        |                        |                        |                        | 72        | —                            | —                               |
| Катушка клеммной коробки 12 / 20 Вт <sup>3)</sup> |            |      |                   |                        |                        |           |                        |                        |                        |                        | 80        | —                            | —                               |

**Масса нетто катушки**

10 Вт: прибл. 0,3 кг

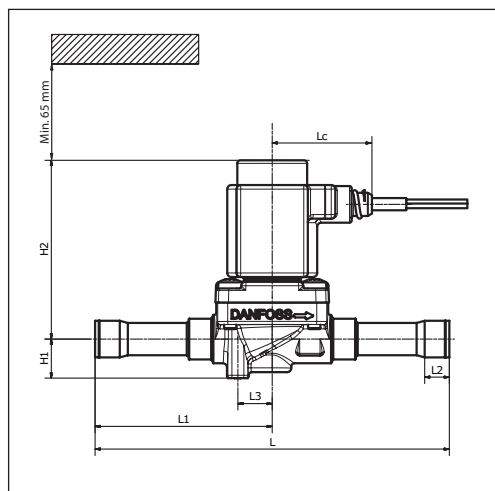
12 и 20 Вт: прибл. 0,5 кг

Трехмерные модели можно найти на сайте [www.danfoss.com/products/categories/](http://www.danfoss.com/products/categories/)

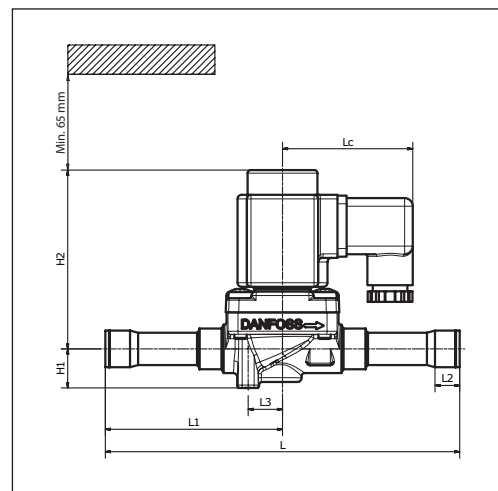
## Размеры и масса

### EVRC 20 Штуцер под пайку

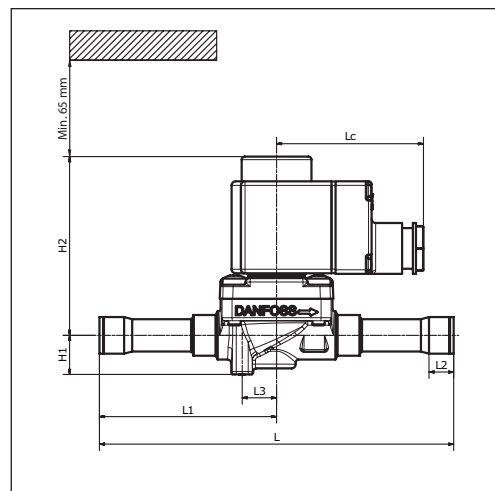
#### Бухта кабеля<sup>1)</sup>



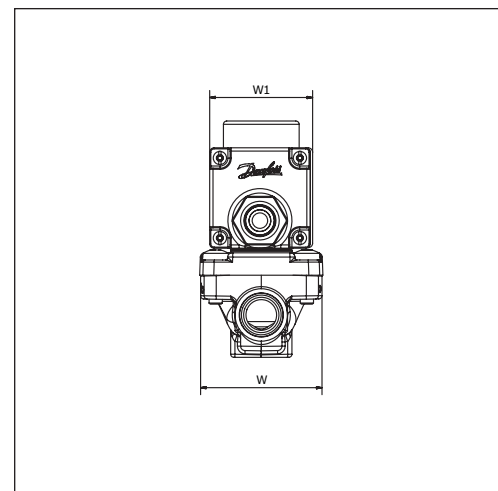
#### Катушка штекера DIN<sup>2)</sup>



#### Катушка клеммной коробки<sup>3)</sup>



#### Вид сбоку



| Тип                                               | Соединение |      | Ручное управление | H <sub>1</sub><br>[мм] | H <sub>2</sub><br>[мм] | L<br>[мм] | L <sub>1</sub><br>[мм] | L <sub>2</sub><br>[мм] | L <sub>3</sub><br>[мм] | L <sub>c</sub><br>[мм] | W<br>[мм] | W <sub>1</sub> макс.<br>[мм] | Масса<br>нетто без катушки<br>[кг] |
|---------------------------------------------------|------------|------|-------------------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------------|------------------------------------|
|                                                   | [дюймы]    | [мм] |                   |                        |                        |           |                        |                        |                        |                        |           |                              |                                    |
| EVRC 20                                           | 7/8        | 22   | Нет               | 19                     | 93                     | 190       | 95                     | 17                     | 20                     | —                      | 72        | —                            | 1,26                               |
| Бухта кабеля <sup>1)</sup>                        |            |      |                   |                        |                        |           |                        |                        |                        |                        | 49        | —                            | —                                  |
| Катушка штекера DIN <sup>2)</sup>                 |            |      |                   |                        |                        |           |                        |                        |                        |                        | 64        | —                            | —                                  |
| Катушка клеммной коробки 10 Вт <sup>3)</sup>      |            |      |                   |                        |                        |           |                        |                        |                        |                        | 72        | —                            | —                                  |
| Катушка клеммной коробки 12 / 20 Вт <sup>3)</sup> |            |      |                   |                        |                        |           |                        |                        |                        |                        | 80        | 68                           | —                                  |

Масса нетто катушки

10 Вт: прибл. 0,3 кг

12 и 20 Вт: прибл. 0,5 кг

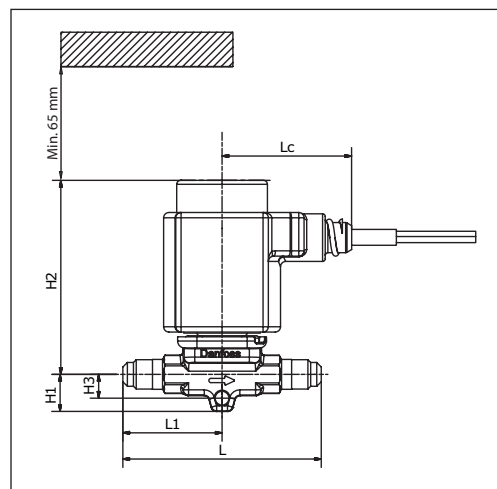
Трехмерные модели можно найти на сайте [www.danfoss.com/products/categories/](http://www.danfoss.com/products/categories/)

## Размеры и масса

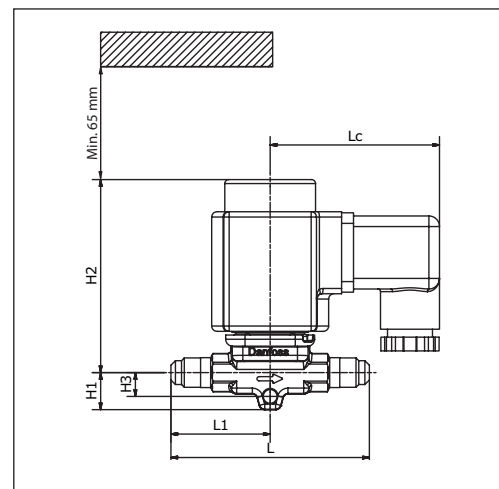
### EVR 2 – EVR 3

#### Штуцер под отбортовку

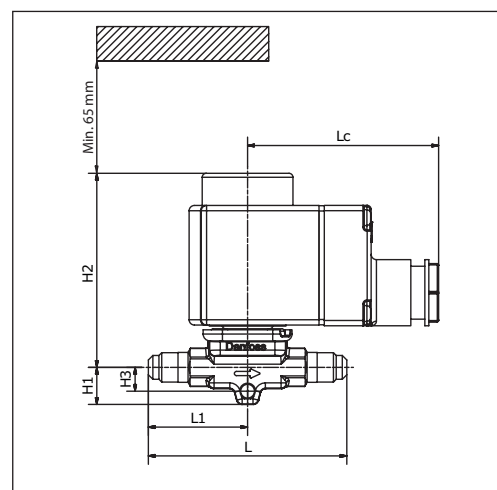
#### Бухта кабеля<sup>1)</sup>



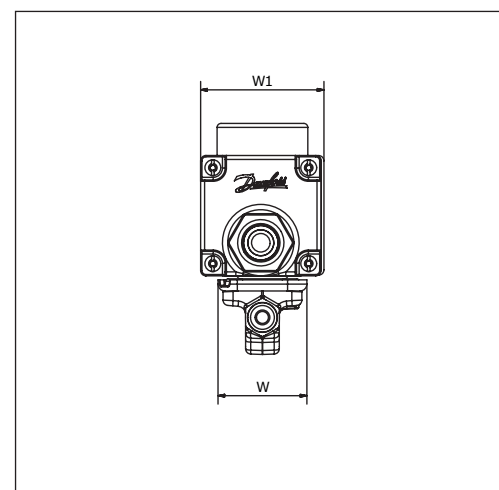
#### Катушка штекера DIN<sup>2)</sup>



#### Катушка клеммной коробки<sup>3)</sup>



#### Вид сбоку



| Тип                                               | Соединение |      | H <sub>1</sub><br>[мм] | H <sub>2</sub><br>[мм] | H <sub>3</sub><br>[мм] | L<br>[мм] | L <sub>1</sub><br>[мм] | L <sub>c</sub><br>[мм] | W<br>[мм] | W <sub>1</sub> макс.<br>[мм] | Масса<br>нетто без<br>катушки<br>[кг] |   |
|---------------------------------------------------|------------|------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------------|---------------------------------------|---|
|                                                   | [дюймы]    | [мм] |                        |                        |                        |           |                        |                        |           |                              |                                       |   |
| EVR 2                                             | 1/4        | 6    | 14                     | 73                     | 9                      | 75        | 37,5                   | –                      | 34        | –                            | 0,18                                  |   |
| EVR 3                                             | 1/4        | 6    | 14                     | 73                     | 9                      | 75        | 37,5                   | –                      | 34        | –                            | 0,18                                  |   |
|                                                   | 3/8        | 10   | 14                     | 73                     | 9                      | 75        | 37,5                   | –                      | 34        | –                            | 0,18                                  |   |
| Бухта кабеля <sup>1)</sup>                        |            |      |                        |                        |                        |           |                        |                        | 49        | –                            | 46                                    | – |
| Катушка штекера DIN <sup>2)</sup>                 |            |      |                        |                        |                        |           |                        |                        | 64        | –                            | 47                                    | – |
| Катушка клеммной коробки 10 Вт <sup>3)</sup>      |            |      |                        |                        |                        |           |                        |                        | 72        | –                            | 47                                    | – |
| Катушка клеммной коробки 12 / 20 Вт <sup>3)</sup> |            |      |                        |                        |                        |           |                        |                        | 80        |                              | 68                                    |   |

#### Масса нетто катушки

10 Вт: прибл. 0,3 кг

12 и 20 Вт: прибл. 0,5 кг

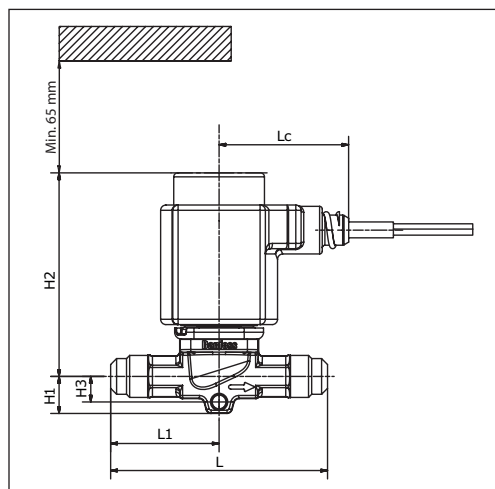
Трехмерные модели можно найти на сайте [www.danfoss.com/products/categories/](http://www.danfoss.com/products/categories/)

## Размеры и масса

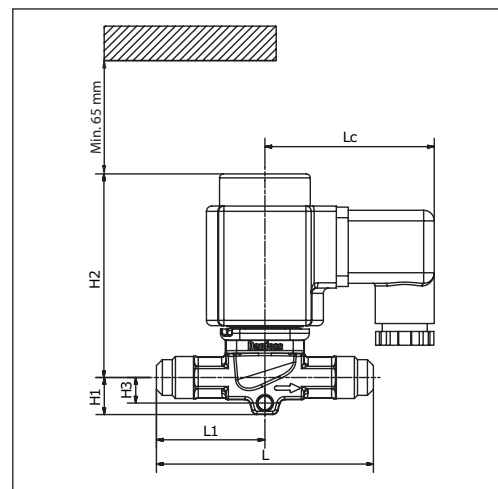
### EVR 6

#### Штуцер под отбортовку

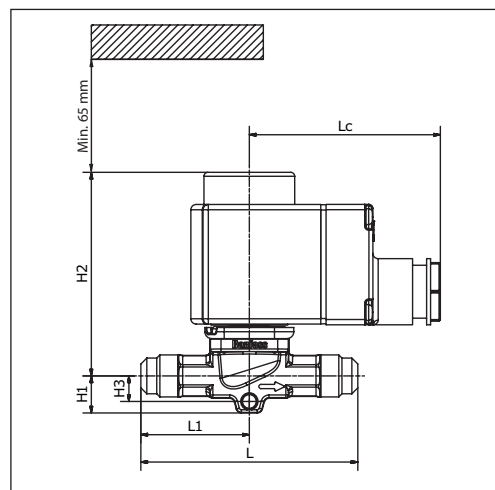
#### Бухта кабеля<sup>1)</sup>



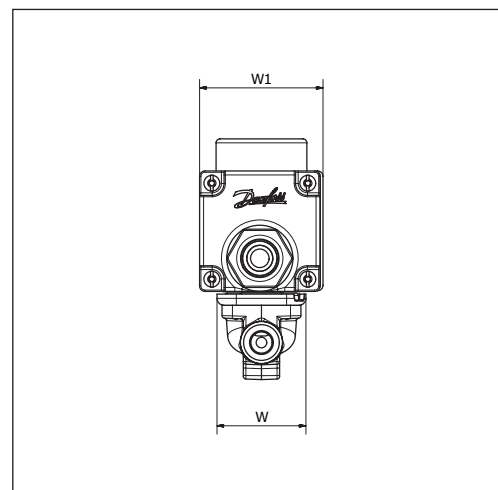
#### Катушка штекера DIN<sup>2)</sup>



#### Катушка клеммной коробки<sup>3)</sup>



#### Вид сбоку



| Тип                                               | Соединение |      | H <sub>1</sub><br>[мм] | H <sub>2</sub><br>[мм] | H <sub>3</sub><br>[мм] | L<br>[мм] | L <sub>1</sub><br>[мм] | L <sub>c</sub><br>[мм] | W<br>[мм] | W <sub>1</sub> макс.<br>[мм] | Масса<br>нетто без<br>катушки<br>[кг] |
|---------------------------------------------------|------------|------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------------|---------------------------------------|
|                                                   | [дюймы]    | [мм] |                        |                        |                        |           |                        |                        |           |                              |                                       |
| EVR 6                                             | 3/8        | 10   | 14                     | 77                     | 10                     | 82        | 41                     | –                      | 34        | –                            | 0,21                                  |
|                                                   | 1/2        | 12   | 14                     | 77                     | 10                     | 88        | 44                     | –                      | 34        | –                            | 0,22                                  |
| Бухта кабеля <sup>1)</sup>                        |            |      |                        |                        |                        |           |                        | 49                     | –         | 46                           | –                                     |
| Катушка штекера DIN <sup>2)</sup>                 |            |      |                        |                        |                        |           |                        | 64                     | –         | 47                           | –                                     |
| Катушка клеммной коробки 10 Вт <sup>3)</sup>      |            |      |                        |                        |                        |           |                        | 72                     | –         | 47                           | –                                     |
| Катушка клеммной коробки 12 / 20 Вт <sup>3)</sup> |            |      |                        |                        |                        |           |                        | 80                     |           | 68                           |                                       |

#### Масса нетто катушки

10 Вт: прил. 0,3 кг

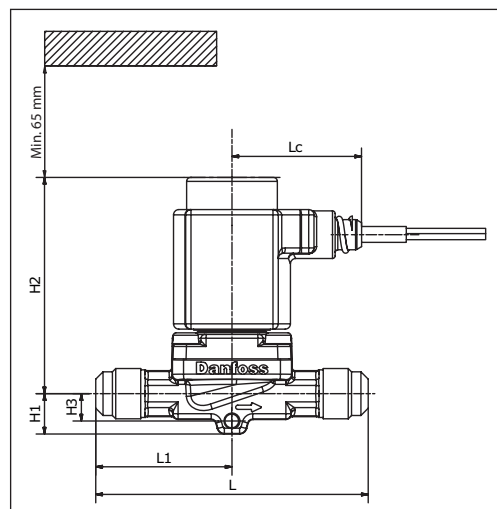
12 и 20 Вт: прил. 0,5 кг

Трехмерные модели можно найти на сайте [www.danfoss.com/products/categories/](http://www.danfoss.com/products/categories/)

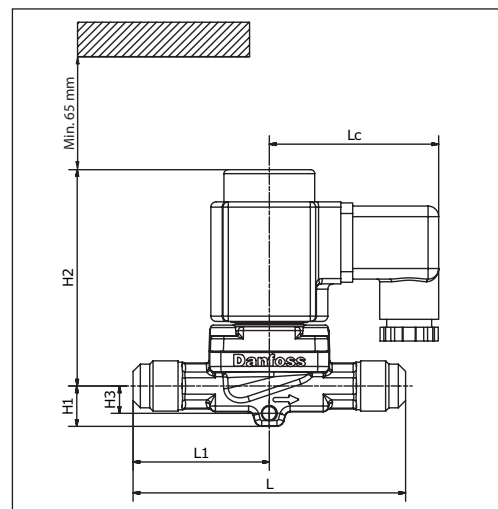
## Размеры и масса

### EVR 10 Штуцер под отбортовку

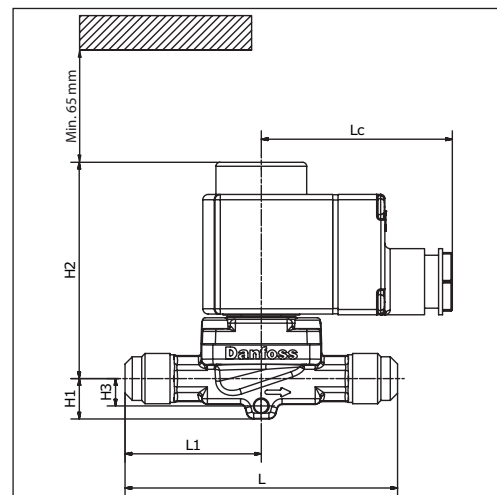
#### Бухта кабеля<sup>1)</sup>



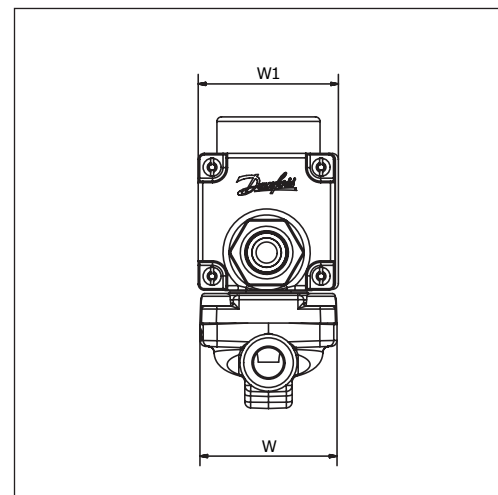
#### Катушка штекера DIN<sup>2)</sup>



#### Катушка клеммной коробки<sup>3)</sup>



#### Вид сбоку



| Тип                                               | Соединение |      | H <sub>1</sub><br>[мм] | H <sub>2</sub><br>[мм] | H <sub>3</sub><br>[мм] | L<br>[мм] | L <sub>1</sub><br>[мм] | L <sub>c</sub><br>[мм] | W<br>[мм] | W <sub>1</sub> макс.<br>[мм] | Масса<br>нетто без<br>катушки<br>[кг] |
|---------------------------------------------------|------------|------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------------|---------------------------------------|
|                                                   | [дюймы]    | [мм] |                        |                        |                        |           |                        |                        |           |                              |                                       |
| EVR 10                                            | 1/2        | 12   | 15                     | 82                     | 10                     | 103       | 51,5                   | –                      | 46        | –                            | 0,44                                  |
|                                                   | 5/8        | 16   | 15                     | 82                     | 10                     | 110       | 55                     | –                      | 46        | –                            | 0,45                                  |
| Бухта кабеля <sup>1)</sup>                        |            |      |                        |                        |                        |           |                        | 49                     | –         | 46                           | –                                     |
| Катушка штекера DIN <sup>2)</sup>                 |            |      |                        |                        |                        |           |                        | 64                     | –         | 47                           | –                                     |
| Катушка клеммной коробки 10 Вт <sup>3)</sup>      |            |      |                        |                        |                        |           |                        | 72                     | –         | 47                           | –                                     |
| Катушка клеммной коробки 12 / 20 Вт <sup>3)</sup> |            |      |                        |                        |                        |           |                        | 80                     |           | 68                           |                                       |

#### Масса нетто катушки

10 Вт: прил. 0,3 кг

12 и 20 Вт: прил. 0,5 кг

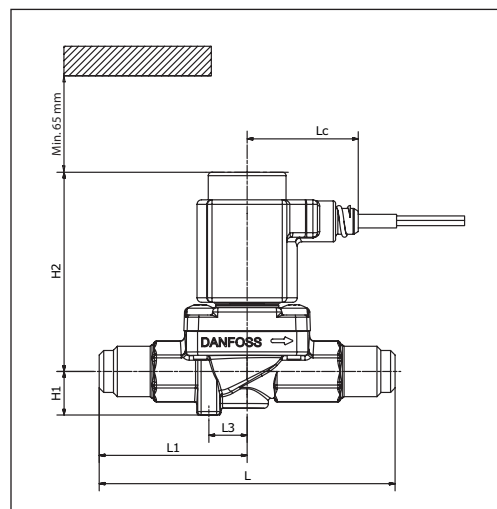
Трехмерные модели можно найти на сайте [www.danfoss.com/products/categories/](http://www.danfoss.com/products/categories/)

## Размеры и масса

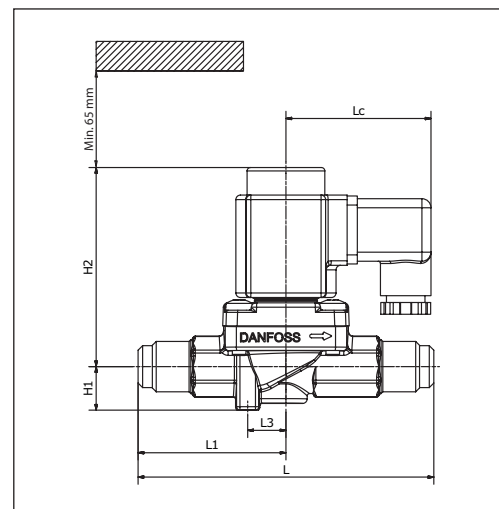
### EVR 15

#### Штуцер под отбортовку

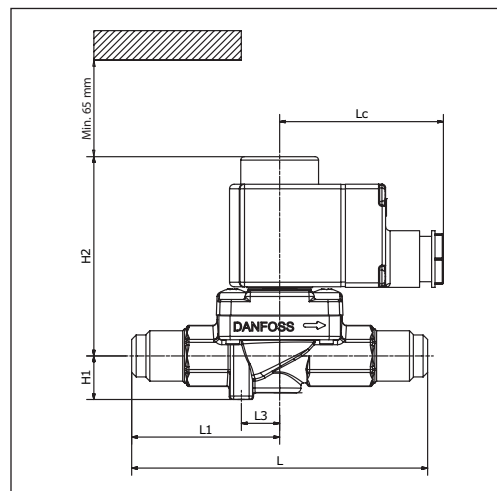
#### Бухта кабеля<sup>1)</sup>



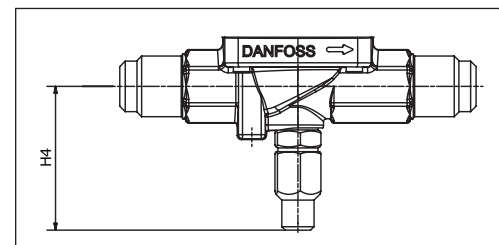
#### Катушка штекера DIN<sup>2)</sup>



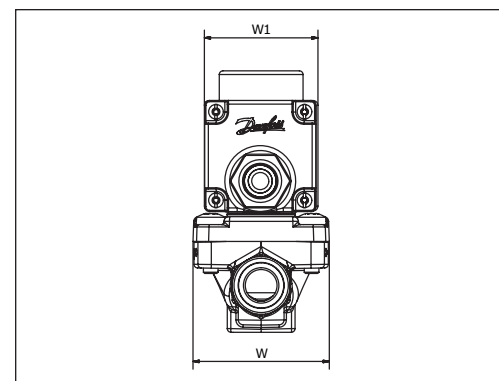
#### Катушка клеммной коробки<sup>3)</sup>



#### Шпindelь ручного открытия/закрытия



#### Вид сбоку



| Тип                                               | Соединение |      | Ручное управление | H <sub>1</sub> [мм] | H <sub>2</sub> [мм] | H <sub>4</sub> [мм] | L [мм] | L <sub>1</sub> [мм] | L <sub>3</sub> [мм] | L <sub>c</sub> [мм] | W [мм] | W <sub>1</sub> макс. [мм] | Масса нетто без катушки [кг] |
|---------------------------------------------------|------------|------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------|---------------------|---------------------|---------------------|--------|---------------------------|------------------------------|
|                                                   | [дюймы]    | [мм] |                   |                     |                     |                     |        |                     |                     |                     |        |                           |                              |
| EVR 15                                            | 5/8        | 16   | Да                | 19                  | 89                  | 53                  | 131    | 65,5                | 17                  | –                   | 56     | –                         | 0,78                         |
|                                                   | 5/8        | 16   | Нет               | 19                  | 89                  | –                   | 131    | 65,5                | 17                  | –                   | 56     | –                         | 0,78                         |
| Бухта кабеля <sup>1)</sup>                        |            |      |                   |                     |                     |                     |        |                     |                     | 49                  | –      | 46                        | –                            |
| Катушка штекера DIN <sup>2)</sup>                 |            |      |                   |                     |                     |                     |        |                     |                     | 64                  | –      | 47                        | –                            |
| Катушка клеммной коробки 10 Вт <sup>3)</sup>      |            |      |                   |                     |                     |                     |        |                     |                     | 72                  | –      | 47                        | –                            |
| Катушка клеммной коробки 12 / 20 Вт <sup>3)</sup> |            |      |                   |                     |                     |                     |        |                     |                     | 80                  | –      | 68                        | –                            |

#### Масса нетто катушки

10 Вт: прибл. 0,3 кг

12 и 20 Вт: прибл. 0,5 кг

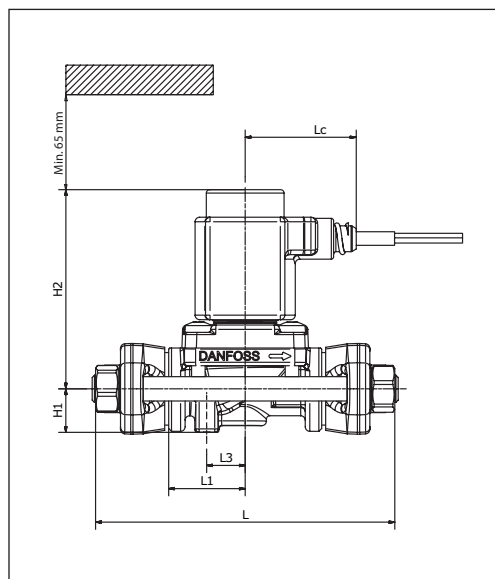
Трехмерные модели можно найти на сайте [www.danfoss.com/products/categories/](http://www.danfoss.com/products/categories/)

## Размеры и масса

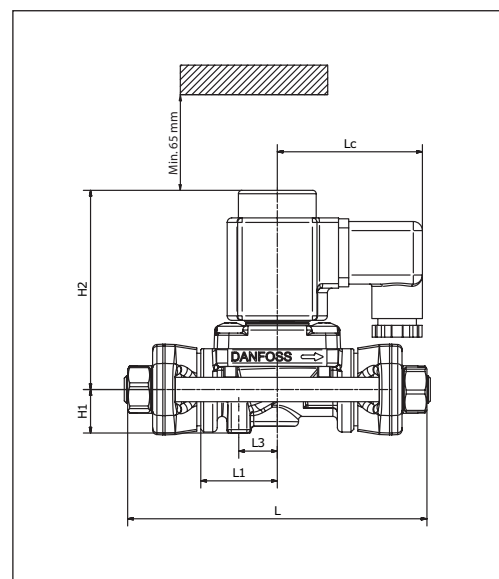
### EVR 15

#### Фланцевое соединение

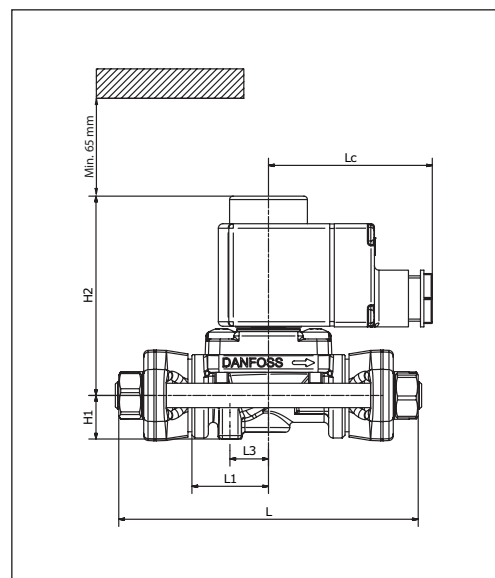
#### Бухта кабеля<sup>1)</sup>



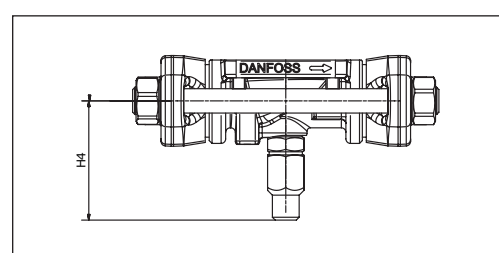
#### Катушка штекера DIN<sup>2)</sup>



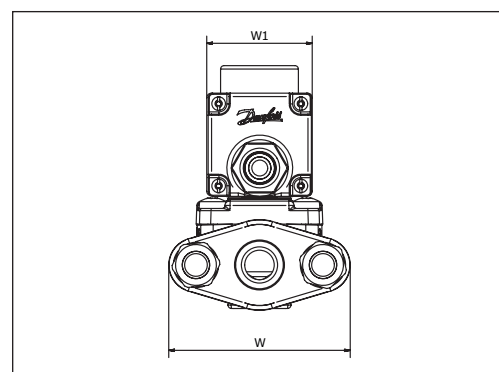
#### Катушка клеммной коробки<sup>3)</sup>



#### Шпindelь ручного открытия/закрытия



#### Вид сбоку



| Тип                                               | Ручное управление | H <sub>1</sub><br>[мм] | H <sub>2</sub><br>[мм] | H <sub>4</sub><br>[мм] | L<br>[мм] | L <sub>1</sub><br>[мм] | L <sub>3</sub><br>[мм] | L <sub>c</sub><br>[мм] | W<br>[мм] | W <sub>1</sub> макс.<br>[мм] | Масса нетто без катушки<br>[кг] |
|---------------------------------------------------|-------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------------|---------------------------------|
| EVR 15                                            | Да                | 19                     | 89                     | 53                     | 126       | 33,8                   | 17                     | —                      | 80        | —                            | 0,64                            |
|                                                   | Нет               | 19                     | 89                     | —                      | 126       | 33,8                   | 17                     | —                      | 80        | —                            | 0,64                            |
| Бухта кабеля <sup>1)</sup>                        |                   |                        |                        |                        |           |                        |                        | 49                     | —         | 46                           | —                               |
| Катушка штекера DIN <sup>2)</sup>                 |                   |                        |                        |                        |           |                        |                        | 64                     | —         | 47                           | —                               |
| Катушка клеммной коробки 10 Вт <sup>3)</sup>      |                   |                        |                        |                        |           |                        |                        | 72                     | —         | 47                           | —                               |
| Катушка клеммной коробки 12 / 20 Вт <sup>3)</sup> |                   |                        |                        |                        |           |                        |                        | 80                     | —         | 68                           | —                               |

#### Масса нетто катушки

10 Вт: прибл. 0,3 кг

12 и 20 Вт: прибл. 0,5 кг

#### Масса комплекта фланцев

0,6 кг

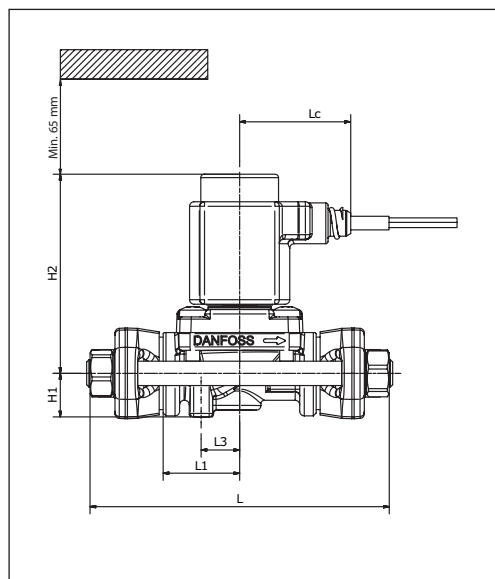
Трехмерные модели можно найти на сайте [www.danfoss.com/products/categories/](http://www.danfoss.com/products/categories/)

## Размеры и масса

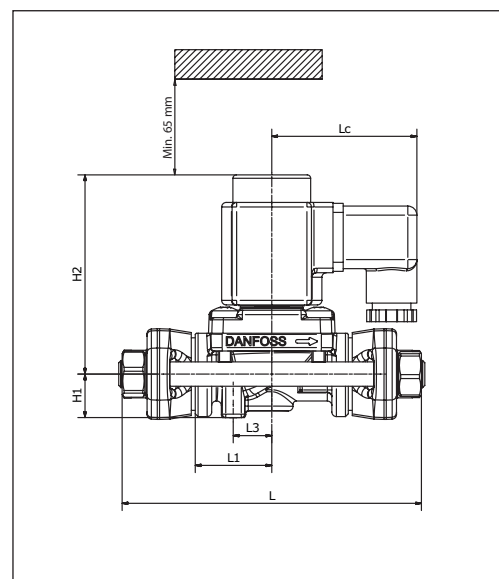
### EVR 20

#### Фланцевое соединение

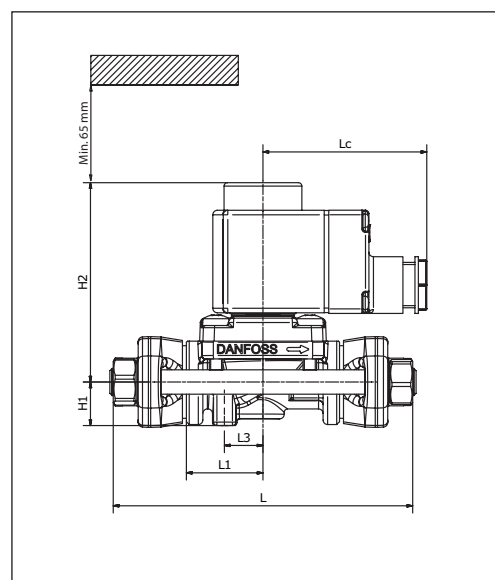
#### Бухта кабеля<sup>1)</sup>



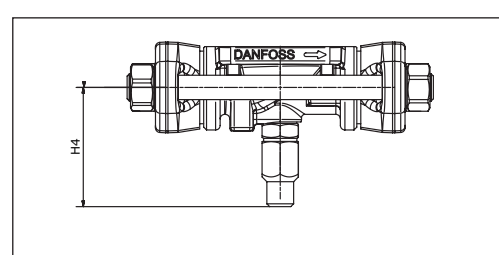
#### Катушка штекера DIN<sup>2)</sup>



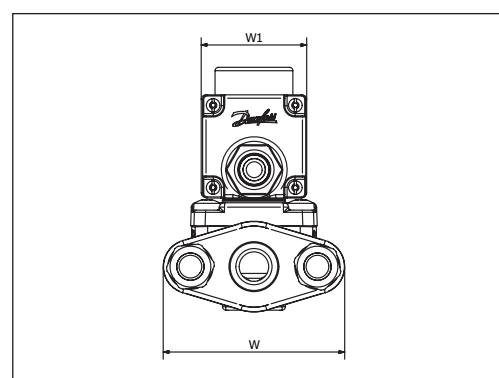
#### Катушка клеммной коробки<sup>3)</sup>



#### Шпindelь ручного открытия/закрытия



#### Вид сбоку



| Тип                                               | Ручное управление | H <sub>1</sub><br>[мм] | H <sub>2</sub><br>[мм] | H <sub>4</sub><br>[мм] | L<br>[мм] | L <sub>1</sub><br>[мм] | L <sub>3</sub><br>[мм] | L <sub>c</sub><br>[мм] | W<br>[мм] | W <sub>1</sub> макс.<br>[мм] | Масса нетто без катушки<br>[кг] |
|---------------------------------------------------|-------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------------|---------------------------------|
| EVR 20                                            | Да                | 19                     | 93                     | 56                     | 156       | 42,5                   | 20                     | —                      | 96        | —                            | 1,20                            |
|                                                   | Нет               | 19                     | 93                     | —                      | 156       | 42,5                   | 20                     | —                      | 96        | —                            | 1,20                            |
| Бухта кабеля <sup>1)</sup>                        |                   |                        |                        |                        |           |                        |                        | 49                     | —         | 46                           | —                               |
| Катушка штекера DIN <sup>2)</sup>                 |                   |                        |                        |                        |           |                        |                        | 64                     | —         | 47                           | —                               |
| Катушка клеммной коробки 10 Вт <sup>3)</sup>      |                   |                        |                        |                        |           |                        |                        | 72                     | —         | 47                           | —                               |
| Катушка клеммной коробки 12 / 20 Вт <sup>3)</sup> |                   |                        |                        |                        |           |                        |                        | 80                     |           | 68                           |                                 |

Масса нетто катушки

10 Вт: прибл. 0,3 кг

12 и 20 Вт: прибл. 0,5 кг

Масса комплекта фланцев

0,9 кг

Трехмерные модели можно найти на сайте [www.danfoss.com/products/categories/](http://www.danfoss.com/products/categories/)

**Увеличенная  
производительность  
По жидкости**

| Тип              | Производительность по жидкости Q <sub>e</sub> [кВт] при перепаде давления на клапане Δр [бар] |        |        |        |        |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
|                  | 0,1                                                                                           | 0,2    | 0,3    | 0,4    | 0,5    |
| <b>R22/R407C</b> |                                                                                               |        |        |        |        |
| EVR 2            | 2,46                                                                                          | 3,48   | 4,27   | 4,93   | 5,51   |
| EVR 3            | 4,43                                                                                          | 6,27   | 7,68   | 8,87   | 9,92   |
| EVR 4            | 11,17                                                                                         | 15,79  | 19,34  | 22,34  | 24,97  |
| EVR 6            | 14,62                                                                                         | 20,67  | 25,32  | 29,24  | 32,69  |
| EVR 8            | 17,41                                                                                         | 24,62  | 30,15  | 34,82  | 38,93  |
| EVR 10           | 30,71                                                                                         | 43,44  | 53,20  | 61,43  | 68,68  |
| EVR 15           | 47,30                                                                                         | 66,90  | 81,93  | 94,60  | 105,77 |
| EVR 18           | 61,92                                                                                         | 87,57  | 107,25 | 123,84 | 138,46 |
| EVR 20           | 98,22                                                                                         | 138,90 | 170,12 | 196,44 | 219,62 |
| EVR 22           | 112,01                                                                                        | 158,41 | 194,02 | 224,03 | 250,47 |
| EVR 25           | 51,75                                                                                         | 227,40 | 278,51 | 321,59 | 359,55 |
| EVR 32           | 88,41                                                                                         | 388,60 | 475,94 | 549,56 | 614,43 |
| EVR 40           | 127,81                                                                                        | 562,11 | 688,44 | 794,94 | 888,78 |
| <b>R134a</b>     |                                                                                               |        |        |        |        |
| EVR 2            | 2,28                                                                                          | 3,22   | 3,95   | 4,56   | 5,10   |
| EVR 3            | 4,10                                                                                          | 5,80   | 7,11   | 8,21   | 9,17   |
| EVR 4            | 10,33                                                                                         | 14,61  | 17,90  | 20,67  | 23,10  |
| EVR 6            | 13,52                                                                                         | 19,13  | 23,42  | 27,05  | 30,24  |
| EVR 8            | 16,11                                                                                         | 22,78  | 27,90  | 32,21  | 36,02  |
| EVR 10           | 28,42                                                                                         | 40,19  | 49,22  | 56,83  | 63,54  |
| EVR 15           | 43,76                                                                                         | 61,89  | 75,80  | 87,52  | 97,86  |
| EVR 18           | 57,29                                                                                         | 81,01  | 99,22  | 114,57 | 128,10 |
| EVR 20           | 90,87                                                                                         | 128,51 | 157,39 | 181,74 | 203,19 |
| EVR 22           | 103,63                                                                                        | 146,56 | 179,50 | 207,26 | 231,73 |
| EVR 25           | 47,87                                                                                         | 210,38 | 257,66 | 297,52 | 332,64 |
| EVR 32           | 81,79                                                                                         | 359,52 | 440,32 | 508,43 | 568,45 |
| EVR 40           | 118,24                                                                                        | 520,04 | 636,92 | 735,45 | 822,26 |

Значения  
производительности  
определены при:  
– температуре жидкости  
 $t_i = 25\text{ °C}$  перед клапаном,  
– температуре кипения  
 $t_e = -10\text{ °C}$ , перегрев 0 K.

*Поправочные коэффициенты*

При выборе электромагнитного клапана производительность установки необходимо умножить на поправочный коэффициент в зависимости от температуры жидкости  $t_i$  перед клапаном/испарителем.

Скорректированное значение производительности используется для выбора электромагнитного клапана по таблице.

*Поправочные коэффициенты основаны для температуры жидкости  $t_i$*

| $t_i$ [°C] | -10  | 0    | 10   | 15   | 20   | 25   | 30   | 35   | 40   | 45   | 50   |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| R22        | 1.31 | 1.22 | 1.13 | 1.09 | 1.04 | 1.00 | 0.96 | 0.91 | 0.86 | 0.82 | 0.77 |
| R407C      | 1.38 | 1.27 | 1.16 | 1.11 | 1.05 | 1.00 | 0.94 | 0.89 | 0.83 | 0.77 | 0.72 |
| R134a      | 1.37 | 1.27 | 1.16 | 1.11 | 1.05 | 1.00 | 0.95 | 0.89 | 0.84 | 0.78 | 0.73 |

**Увеличенная  
производительность  
По жидкости  
(продолжение)**

| Тип               | Производительность по жидкости Q <sub>e</sub> [кВт] при перепаде давления на клапане Δp [бар] |        |        |        |        |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
|                   | 0,1                                                                                           | 0,2    | 0,3    | 0,4    | 0,5    |
| <b>R404A/R507</b> |                                                                                               |        |        |        |        |
| EVR 2             | 1,67                                                                                          | 2,36   | 2,89   | 3,34   | 3,73   |
| EVR 3             | 3,00                                                                                          | 4,25   | 5,20   | 6,01   | 6,72   |
| EVR 4             | 7,56                                                                                          | 10,70  | 13,10  | 15,13  | 16,91  |
| EVR 6             | 9,90                                                                                          | 14,00  | 17,15  | 19,80  | 22,13  |
| EVR 8             | 11,79                                                                                         | 16,67  | 20,42  | 23,58  | 26,36  |
| EVR 10            | 20,80                                                                                         | 29,41  | 36,02  | 41,60  | 46,51  |
| EVR 15            | 32,03                                                                                         | 45,30  | 55,48  | 64,07  | 71,63  |
| EVR 18            | 41,93                                                                                         | 59,30  | 72,63  | 83,86  | 93,76  |
| EVR 20            | 66,51                                                                                         | 94,06  | 115,20 | 133,02 | 148,73 |
| EVR 22            | 75,85                                                                                         | 107,28 | 131,38 | 151,71 | 169,62 |
| EVR 25            | 35,04                                                                                         | 153,99 | 188,60 | 217,78 | 243,48 |
| EVR 32            | 59,87                                                                                         | 263,15 | 322,30 | 372,16 | 416,08 |
| EVR 40            | 86,55                                                                                         | 380,65 | 466,20 | 538,33 | 601,87 |
| <b>R410A</b>      |                                                                                               |        |        |        |        |
| EVR 2             | 2,42                                                                                          | 3,42   | 4,18   | 4,83   | 5,40   |
| EVR 3             | 4,35                                                                                          | 6,15   | 7,53   | 8,69   | 9,72   |
| EVR 4             | 10,95                                                                                         | 15,48  | 18,96  | 21,90  | 24,48  |
| EVR 6             | 14,33                                                                                         | 20,27  | 24,82  | 28,66  | 32,04  |
| EVR 8             | 17,07                                                                                         | 24,14  | 29,56  | 34,14  | 38,16  |
| EVR 10            | 30,11                                                                                         | 42,58  | 52,15  | 60,22  | 67,33  |
| EVR 15            | 46,37                                                                                         | 65,58  | 80,32  | 92,74  | 103,69 |
| EVR 18            | 60,70                                                                                         | 85,85  | 105,14 | 121,41 | 135,73 |
| EVR 20            | 96,29                                                                                         | 136,17 | 166,77 | 192,57 | 215,30 |
| EVR 22            | 109,81                                                                                        | 155,30 | 190,20 | 219,62 | 245,55 |
| EVR 25            | 50,73                                                                                         | 222,93 | 273,03 | 315,27 | 352,48 |
| EVR 32            | 86,67                                                                                         | 380,96 | 466,58 | 538,76 | 602,35 |
| EVR 40            | 125,29                                                                                        | 551,06 | 674,90 | 779,31 | 871,30 |

Значения  
производительности  
определены при:  
– температуре жидкости  
 $t_i = 25\text{ °C}$  перед клапаном,  
– температуре кипения  
 $t_e = -10\text{ °C}$ , перегрев 0 K.

**Поправочные коэффициенты**

При выборе электромагнитного клапана производительность установки необходимо умножить на поправочный коэффициент в зависимости от температуры жидкости  $t_i$  перед клапаном/испарителем.

Скорректированное значение производительности используется для выбора электромагнитного клапана по таблице.

*Поправочные коэффициенты основаны для температуры жидкости  $t_i$*

| $t_i$ [°C] | -10  | 0    | 10   | 15   | 20   | 25   | 30   | 35   | 40   | 45   | 50   |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| R404A/R507 | 1.50 | 1.36 | 1.22 | 1.14 | 1.07 | 1.00 | 0.93 | 0.85 | 0.78 | 0.70 | 0.62 |
| R410A      | 1.39 | 1.28 | 1.17 | 1.12 | 1.06 | 1.00 | 0.94 | 0.88 | 0.82 | 0.76 | 0.69 |

**Увеличенная  
производительность  
По жидкости  
(продолжение)**

| Тип          | Производительность по жидкости Q <sub>e</sub> [кВт] при перепаде давления на клапане Δp [бар] |        |        |        |           |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|-----------|
|              | 0,1                                                                                           | 0,2    | 0,3    | 0,4    | 0,5       |
| <b>R32</b>   |                                                                                               |        |        |        |           |
| EVR 2        | 3,45                                                                                          | 4,88   | 5,98   | 6,90   | 7,72      |
| EVR 3        | 6,21                                                                                          | 8,79   | 10,76  | 12,43  | 13,89     |
| EVR 4        | 15,65                                                                                         | 22,13  | 27,11  | 31,30  | 34,99     |
| EVR 6        | 20,48                                                                                         | 28,97  | 35,48  | 40,97  | 45,80 – 1 |
| EVR 8        | 24,40                                                                                         | 34,50  | 42,25  | 48,79  | 54,55     |
| EVR 10       | 43,04                                                                                         | 60,86  | 74,54  | 86,07  | 96,23     |
| EVR 15       | 66,28                                                                                         | 93,74  | 114,80 | 132,56 | 148,21    |
| EVR 18       | 86,76                                                                                         | 122,70 | 150,28 | 173,53 | 194,01    |
| EVR 20       | 137,63                                                                                        | 194,63 | 238,37 | 275,25 | 307,74    |
| EVR 22       | 156,96                                                                                        | 221,97 | 271,86 | 313,91 | 350,97    |
| <b>R290</b>  |                                                                                               |        |        |        |           |
| EVR 2        | 2,74                                                                                          | 3,88   | 4,75   | 5,49   | 6,13      |
| EVR 3        | 4,94                                                                                          | 6,98   | 8,55   | 9,87   | 11,04     |
| EVR 4        | 12,43                                                                                         | 17,58  | 21,54  | 24,87  | 27,80     |
| EVR 6        | 16,27                                                                                         | 23,01  | 28,19  | 32,55  | 36,39     |
| EVR 8        | 19,38                                                                                         | 27,41  | 33,57  | 38,76  | 43,34     |
| EVR 10       | 34,19                                                                                         | 48,36  | 59,22  | 68,38  | 76,46     |
| EVR 15       | 52,66                                                                                         | 74,47  | 91,21  | 105,32 | 117,75    |
| EVR 18       | 68,93                                                                                         | 97,49  | 119,40 | 137,87 | 154,14    |
| EVR 20       | 109,34                                                                                        | 154,63 | 189,39 | 218,68 | 244,50    |
| EVR 22       | 124,70                                                                                        | 176,35 | 215,99 | 249,40 | 278,84    |
| <b>R600a</b> |                                                                                               |        |        |        |           |
| EVR 2        | 2,76                                                                                          | 3,91   | 4,78   | 5,52   | 6,18      |
| EVR 3        | 4,97                                                                                          | 7,03   | 8,61   | 9,94   | 11,12     |
| EVR 4        | 12,52                                                                                         | 17,71  | 21,69  | 25,04  | 28,00     |
| EVR 6        | 16,39                                                                                         | 23,17  | 28,38  | 32,77  | 36,64     |
| EVR 8        | 19,52                                                                                         | 27,60  | 33,80  | 39,03  | 43,64     |
| EVR 10       | 34,43                                                                                         | 48,69  | 59,64  | 68,86  | 76,99     |
| EVR 15       | 53,03                                                                                         | 74,99  | 91,85  | 106,05 | 118,57    |
| EVR 18       | 69,41                                                                                         | 98,17  | 120,23 | 138,83 | 155,21    |
| EVR 20       | 110,10                                                                                        | 155,71 | 190,71 | 220,21 | 246,20    |
| EVR 22       | 125,57                                                                                        | 177,58 | 217,50 | 251,14 | 280,79    |

Значения  
производительности  
определены при:  
– температуре жидкости  
 $t_i = 25\text{ °C}$  перед клапаном,  
– температуре кипения  
 $t_e = -10\text{ °C}$ , перегрев 0 K.

**Поправочные коэффициенты**

При выборе электромагнитного клапана производительность установки необходимо умножить на поправочный коэффициент в зависимости от температуры жидкости  $t_i$  перед клапаном/испарителем.

Скорректированное значение производительности используется для выбора электромагнитного клапана по таблице.

*Поправочные коэффициенты основаны для температуры жидкости  $t_i$*

| $t_i$ [°C] | -10  | 0    | 10   | 15   | 20   | 25   | 30   | 35   | 40   | 45   | 50   |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| R32        | 1,31 | 1,23 | 1,14 | 1,09 | 1,05 | 1,00 | 0,95 | 0,90 | 0,86 | 0,81 | 0,75 |
| R290       | 1,36 | 1,26 | 1,16 | 1,11 | 1,05 | 1,00 | 0,95 | 0,89 | 0,84 | 0,78 | 0,73 |
| R600a      | 1,34 | 1,25 | 1,15 | 1,10 | 1,05 | 1,00 | 0,95 | 0,90 | 0,85 | 0,80 | 0,75 |

**производительность**  
**Всасывание**

Производительность определена при температуре жидкости перед испарителем  $t_i = 25^\circ\text{C}$

Значения в таблице соответствуют производительности клапана и приведены в зависимости от температуры кипения  $t_e$  и перепада давления на клапане  $\Delta p$ .

Значения производительности определены по сухому насыщенному пару перед клапаном.

При работе с перегретым паром перед клапаном производительность снижается на 4 % для каждых 10 K перегрева.

| Тип       | Перепад давления<br>Δр [бар] | Производительность по всасываемому пару Q <sub>е</sub> [кВт] при температуре кипения t <sub>е</sub> [°C] |      |      |      |       |       |       |
|-----------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|
|           |                              | -40                                                                                                      | -30  | -20  | -10  | 0     | 10    | 15    |
| R22/R407C |                              |                                                                                                          |      |      |      |       |       |       |
| EVR 2     | 0,1                          | 0,14                                                                                                     | 0,18 | 0,22 | 0,27 | 0,33  | 0,40  | 0,43  |
|           | 0,15                         | 0,16                                                                                                     | 0,21 | 0,27 | 0,33 | 0,40  | 0,48  | 0,52  |
|           | 0,2                          | 0,18                                                                                                     | 0,24 | 0,31 | 0,38 | 0,46  | 0,55  | 0,60  |
| EVR 3     | 0,1                          | 0,25                                                                                                     | 0,32 | 0,40 | 0,49 | 0,60  | 0,71  | 0,77  |
|           | 0,15                         | 0,29                                                                                                     | 0,38 | 0,49 | 0,60 | 0,73  | 0,87  | 0,94  |
|           | 0,2                          | 0,33                                                                                                     | 0,43 | 0,55 | 0,69 | 0,83  | 1,00  | 1,09  |
| EVR 4     | 0,1                          | 0,62                                                                                                     | 0,80 | 1,01 | 1,24 | 1,50  | 1,79  | 1,95  |
|           | 0,15                         | 0,74                                                                                                     | 0,97 | 1,22 | 1,51 | 1,83  | 2,19  | 2,38  |
|           | 0,2                          | 0,82                                                                                                     | 1,09 | 1,39 | 1,73 | 2,10  | 2,51  | 2,74  |
| EVR 6     | 0,1                          | 0,81                                                                                                     | 1,05 | 1,32 | 1,63 | 1,97  | 2,35  | 2,55  |
|           | 0,15                         | 0,97                                                                                                     | 1,26 | 1,60 | 1,98 | 2,40  | 2,86  | 3,11  |
|           | 0,2                          | 1,08                                                                                                     | 1,43 | 1,82 | 2,26 | 2,75  | 3,29  | 3,58  |
| EVR 8     | 0,1                          | 0,97                                                                                                     | 1,25 | 1,58 | 1,94 | 2,35  | 2,80  | 3,04  |
|           | 0,15                         | 1,15                                                                                                     | 1,50 | 1,91 | 2,35 | 2,85  | 3,41  | 3,71  |
|           | 0,2                          | 1,29                                                                                                     | 1,70 | 2,17 | 2,69 | 3,28  | 3,92  | 4,27  |
| EVR 10    | 0,1                          | 1,71                                                                                                     | 2,21 | 2,78 | 3,42 | 4,14  | 4,93  | 5,36  |
|           | 0,15                         | 2,03                                                                                                     | 2,65 | 3,36 | 4,15 | 5,04  | 6,02  | 6,54  |
|           | 0,2                          | 2,27                                                                                                     | 3,01 | 3,83 | 4,75 | 5,78  | 6,91  | 7,52  |
| EVR 15    | 0,1                          | 2,63                                                                                                     | 3,40 | 4,28 | 5,27 | 6,37  | 7,60  | 8,26  |
|           | 0,15                         | 3,12                                                                                                     | 4,09 | 5,18 | 6,40 | 7,76  | 9,26  | 10,07 |
|           | 0,2                          | 3,49                                                                                                     | 4,63 | 5,90 | 7,32 | 8,90  | 10,65 | 11,59 |
| EVR 18    | 0,1                          | 3,44                                                                                                     | 4,45 | 5,60 | 6,90 | 8,34  | 9,95  | 10,81 |
|           | 0,15                         | 4,09                                                                                                     | 5,35 | 6,78 | 8,37 | 10,15 | 12,13 | 13,19 |
|           | 0,2                          | 4,57                                                                                                     | 6,06 | 7,72 | 9,58 | 11,65 | 13,94 | 15,17 |

*Поправочные коэффициенты*

При выборе клапана производительность испарителя необходимо умножать на поправочный коэффициент в зависимости от температуры жидкости  $t_i$  перед расширительным клапаном.

Скорректированное значение производительности используется для выбора электромагнитного клапана по таблице.

*Поправочные коэффициенты для температуры кипения  $t_e$*

| $t_i$ [ $^\circ\text{C}$ ] | -40  | -30  | -20  | -10  | 0    | 10   | 15   |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| R22                        | 0.52 | 0.66 | 0.82 | 1.00 | 1.20 | 1.43 | 1.56 |
| R407C                      | 0.48 | 0.63 | 0.80 | 1.00 | 1.23 | 1.49 | 1.64 |

**Увеличенная  
производительность  
Всасывание**  
(продолжение)

Производительность  
определена при температуре  
жидкости перед испарителем  
 $t_i = 25^\circ\text{C}$

Значения в таблице  
соответствуют  
производительности клапана  
и приведены в зависимости  
от температуры кипения  
 $t_e$  и перепада давления на  
клапане  $\Delta p$ .

Значения  
производительности  
определены по сухому  
насыщенному пару перед  
клапаном.

При работе с перегретым  
паром перед клапаном  
производительность  
снижается на 4 % для каждого  
10 К перегрева.

| Тип                     | Перепад давления<br>Δр [бар] | Производительность по всасываемому пару Q <sub>е</sub> [кВт] при температуре кипения t <sub>е</sub> [°C] |       |       |       |       |       |       |
|-------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                         |                              | -40                                                                                                      | -30   | -20   | -10   | 0     | 10    | 15    |
| R22/R407C (продолжение) |                              |                                                                                                          |       |       |       |       |       |       |
| EVR 20                  | 0,1                          | 5,46                                                                                                     | 7,07  | 8,89  | 10,94 | 13,23 | 15,78 | 17,15 |
|                         | 0,15                         | 6,49                                                                                                     | 8,49  | 10,75 | 13,28 | 16,11 | 19,24 | 20,92 |
|                         | 0,2                          | 7,25                                                                                                     | 9,61  | 12,25 | 15,20 | 18,48 | 22,11 | 24,06 |
| EVR 22                  | 0,1                          | 6,23                                                                                                     | 8,06  | 10,14 | 12,48 | 15,09 | 17,99 | 19,56 |
|                         | 0,15                         | 7,40                                                                                                     | 9,68  | 12,26 | 15,15 | 18,37 | 21,94 | 23,86 |
|                         | 0,2                          | 8,27                                                                                                     | 10,96 | 13,97 | 17,34 | 21,08 | 25,22 | 27,44 |
| EVR 25                  | 0,2                          | 11,87                                                                                                    | 15,73 | 20,06 | 24,89 | 30,26 | 36,20 | 39,39 |
| EVR 32                  | 0,2                          | 20,29                                                                                                    | 26,88 | 34,27 | 42,53 | 51,71 | 61,86 | 67,32 |
| EVR 40                  | 0,2                          | 29,35                                                                                                    | 38,89 | 49,58 | 61,52 | 74,79 | 89,48 | 97,38 |

**Поправочные коэффициенты**

При выборе клапана производительность испарителя необходимо умножать на поправочный коэффициент в зависимости от температуры жидкости  $t_i$  перед расширительным клапаном.

Скорректированное значение производительности используется для выбора электромагнитного клапана по таблице.

**Поправочные коэффициенты для температуры кипения  $t_e$**

| $t_i$ [ $^\circ\text{C}$ ] | -40  | -30  | -20  | -10  | 0    | 10   | 15   |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| R22                        | 0.52 | 0.66 | 0.82 | 1.00 | 1.20 | 1.43 | 1.56 |
| R407C                      | 0.48 | 0.63 | 0.80 | 1.00 | 1.23 | 1.49 | 1.64 |

**Увеличенная  
производительность  
Всасывание**  
(продолжение)

Производительность  
определена при температуре  
жидкости перед испарителем  
 $t_l = 25\text{ °C}$

Значения в таблице  
соответствуют  
производительности клапана  
и приведены в зависимости  
от температуры кипения  
 $t_e$  и перепада давления на  
клапане  $\Delta p$ .

Значения  
производительности  
определены по сухому  
насыщенному пару перед  
клапаном.

При работе с перегретым  
паром перед клапаном  
производительность  
снижается на 4 % для каждых  
10 K перегрева.

| Тип    | Перепад давления<br>Δр [бар] | Производительность по всасываемому пару Q <sub>в</sub> [кВт] при температуре кипения t <sub>к</sub> [°C] |      |      |      |      |       |       |
|--------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|-------|-------|
|        |                              | -40                                                                                                      | -30  | -20  | -10  | 0    | 10    | 15    |
| R134a  |                              |                                                                                                          |      |      |      |      |       |       |
| EVR 2  | 0,1                          | 0,08                                                                                                     | 0,12 | 0,16 | 0,20 | 0,25 | 0,31  | 0,35  |
|        | 0,15                         | 0,10                                                                                                     | 0,14 | 0,19 | 0,24 | 0,31 | 0,38  | 0,42  |
|        | 0,2                          | 0,10                                                                                                     | 0,15 | 0,21 | 0,28 | 0,35 | 0,43  | 0,48  |
| EVR 3  | 0,1                          | 0,15                                                                                                     | 0,21 | 0,28 | 0,36 | 0,46 | 0,56  | 0,62  |
|        | 0,15                         | 0,17                                                                                                     | 0,25 | 0,34 | 0,44 | 0,55 | 0,68  | 0,76  |
|        | 0,2                          | 0,18                                                                                                     | 0,27 | 0,38 | 0,50 | 0,63 | 0,78  | 0,87  |
| EVR 4  | 0,1                          | 0,38                                                                                                     | 0,53 | 0,71 | 0,91 | 1,15 | 1,42  | 1,56  |
|        | 0,15                         | 0,43                                                                                                     | 0,62 | 0,85 | 1,10 | 1,39 | 1,72  | 1,90  |
|        | 0,2                          | 0,46                                                                                                     | 0,69 | 0,95 | 1,25 | 1,59 | 1,97  | 2,18  |
| EVR 6  | 0,1                          | 0,50                                                                                                     | 0,70 | 0,93 | 1,19 | 1,50 | 1,85  | 2,05  |
|        | 0,15                         | 0,57                                                                                                     | 0,82 | 1,11 | 1,44 | 1,82 | 2,25  | 2,49  |
|        | 0,2                          | 0,60                                                                                                     | 0,90 | 1,24 | 1,63 | 2,08 | 2,58  | 2,86  |
| EVR 8  | 0,1                          | 0,59                                                                                                     | 0,83 | 1,10 | 1,42 | 1,79 | 2,21  | 2,44  |
|        | 0,15                         | 0,67                                                                                                     | 0,97 | 1,32 | 1,71 | 2,17 | 2,68  | 2,97  |
|        | 0,2                          | 0,72                                                                                                     | 1,08 | 1,48 | 1,94 | 2,47 | 3,07  | 3,40  |
| EVR 10 | 0,1                          | 1,05                                                                                                     | 1,46 | 1,95 | 2,51 | 3,16 | 3,89  | 4,30  |
|        | 0,15                         | 1,19                                                                                                     | 1,72 | 2,32 | 3,02 | 3,82 | 4,73  | 5,23  |
|        | 0,2                          | 1,27                                                                                                     | 1,90 | 2,61 | 3,43 | 4,36 | 5,42  | 6,00  |
| EVR 15 | 0,1                          | 1,61                                                                                                     | 2,25 | 3,00 | 3,86 | 4,86 | 6,00  | 6,63  |
|        | 0,15                         | 1,83                                                                                                     | 2,65 | 3,58 | 4,65 | 5,89 | 7,29  | 8,06  |
|        | 0,2                          | 1,95                                                                                                     | 2,92 | 4,03 | 5,28 | 6,72 | 8,35  | 9,25  |
| EVR 18 | 0,1                          | 2,11                                                                                                     | 2,95 | 3,93 | 5,06 | 6,36 | 7,85  | 8,67  |
|        | 0,15                         | 2,40                                                                                                     | 3,46 | 4,69 | 6,09 | 7,70 | 9,54  | 10,55 |
|        | 0,2                          | 2,56                                                                                                     | 3,83 | 5,27 | 6,92 | 8,79 | 10,93 | 12,10 |

**Поправочные коэффициенты**

При выборе клапана производительность испарителя необходимо умножать на поправочный коэффициент в зависимости от температуры жидкости  $t_l$  перед расширительным клапаном.

Скорректированное значение производительности используется для выбора электромагнитного клапана по таблице.

**Поправочные коэффициенты для температуры кипения  $t_e$**

| $t_l$ [°C] | -40  | -30  | -20  | -10  | 0    | 10   | 15   |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|
| R134a      | 0,45 | 0,61 | 0,79 | 1,00 | 1,25 | 1,53 | 1,69 |

**Увеличенная  
производительность  
Всасывание**  
(продолжение)

Производительность  
определена при температуре  
жидкости перед испарителем  
 $t_l = 25\text{ °C}$

Значения в таблице  
соответствуют  
производительности клапана  
и приведены в зависимости  
от температуры кипения  
 $t_e$  и перепада давления на  
клапане  $\Delta p$ .

Значения  
производительности  
определены по сухому  
насыщенному пару перед  
клапаном.

При работе с перегретым  
паром перед клапаном  
производительность  
снижается на 4 % для каждых  
10 K перегрева.

| Тип    | Перепад давления<br>Δр [бар] | Производительность по всасываемому пару Q <sub>е</sub> [кВт] при температуре кипения t <sub>е</sub> [°C] |       |       |       |       |       |       |
|--------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        |                              | -40                                                                                                      | -30   | -20   | -10   | 0     | 10    | 15    |
| R134a  |                              |                                                                                                          |       |       |       |       |       |       |
| EVR 20 | 0,1                          | 3,35                                                                                                     | 4,68  | 6,23  | 8,02  | 10,09 | 12,46 | 13,76 |
|        | 0,15                         | 3,81                                                                                                     | 5,49  | 7,43  | 9,66  | 12,22 | 15,13 | 16,74 |
|        | 0,2                          | 4,06                                                                                                     | 6,07  | 8,36  | 10,97 | 13,95 | 17,34 | 19,20 |
| EVR 22 | 0,1                          | 3,82                                                                                                     | 5,34  | 7,10  | 9,15  | 11,51 | 14,21 | 15,69 |
|        | 0,15                         | 4,34                                                                                                     | 6,27  | 8,48  | 11,02 | 13,94 | 17,26 | 19,09 |
|        | 0,2                          | 4,63                                                                                                     | 6,92  | 9,53  | 12,51 | 15,91 | 19,77 | 21,89 |
| EVR 25 | 0,2                          | 6,64                                                                                                     | 9,94  | 13,68 | 17,96 | 22,84 | 28,38 | 31,43 |
| EVR 32 | 0,2                          | 11,35                                                                                                    | 16,99 | 23,38 | 30,69 | 39,03 | 48,51 | 53,71 |
| EVR 40 | 0,2                          | 16,42                                                                                                    | 24,57 | 33,83 | 44,40 | 56,46 | 70,16 | 77,68 |

**Поправочные коэффициенты**

При выборе клапана производительность испарителя необходимо умножать на поправочный коэффициент в зависимости от температуры жидкости  $t_l$  перед расширительным клапаном.

Скорректированное значение производительности используется для выбора электромагнитного клапана по таблице.

**Поправочные коэффициенты для температуры кипения  $t_e$**

| $t_l$ [°C]   | -40  | -30  | -20  | -10  | 0    | 10   | 15   |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>R134a</b> | 0,45 | 0,61 | 0,79 | 1,00 | 1,25 | 1,53 | 1,69 |

**Увеличенная  
производительность  
Всасывание**  
(продолжение)

Производительность  
определена при температуре  
жидкости перед испарителем  
 $t_f = 25^\circ\text{C}$

Значения в таблице  
соответствуют  
производительности клапана  
и приведены в зависимости  
от температуры кипения  
 $t_g$  и перепада давления на  
клапане  $\Delta p$ .

Значения  
производительности  
определены по сухому  
насыщенному пару перед  
клапаном.

При работе с перегретым  
паром перед клапаном  
производительность  
снижается на 4 % для каждого  
10 K перегрева.

| Тип        | Перепад давления<br>Δр [бар] | Производительность по всасываемому пару Q <sub>г</sub> [кВт] при температуре кипения t <sub>г</sub> [°C] |      |      |      |       |       |       |
|------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|
|            |                              | -40                                                                                                      | -30  | -20  | -10  | 0     | 10    | 15    |
| R404A/R507 |                              |                                                                                                          |      |      |      |       |       |       |
| EVR 2      | 0,1                          | 0,11                                                                                                     | 0,15 | 0,19 | 0,24 | 0,29  | 0,36  | 0,39  |
|            | 0,15                         | 0,13                                                                                                     | 0,18 | 0,23 | 0,29 | 0,36  | 0,44  | 0,48  |
|            | 0,2                          | 0,15                                                                                                     | 0,20 | 0,26 | 0,33 | 0,41  | 0,50  | 0,55  |
| EVR 3      | 0,1                          | 0,20                                                                                                     | 0,27 | 0,34 | 0,43 | 0,53  | 0,64  | 0,71  |
|            | 0,15                         | 0,24                                                                                                     | 0,32 | 0,42 | 0,52 | 0,65  | 0,79  | 0,86  |
|            | 0,2                          | 0,27                                                                                                     | 0,37 | 0,47 | 0,60 | 0,74  | 0,90  | 0,99  |
| EVR 4      | 0,1                          | 0,51                                                                                                     | 0,67 | 0,86 | 1,08 | 1,33  | 1,62  | 1,78  |
|            | 0,15                         | 0,61                                                                                                     | 0,81 | 1,05 | 1,32 | 1,63  | 1,98  | 2,17  |
|            | 0,2                          | 0,69                                                                                                     | 0,92 | 1,19 | 1,51 | 1,87  | 2,27  | 2,50  |
| EVR 6      | 0,1                          | 0,67                                                                                                     | 0,88 | 1,13 | 1,42 | 1,75  | 2,12  | 2,33  |
|            | 0,15                         | 0,80                                                                                                     | 1,06 | 1,37 | 1,72 | 2,13  | 2,59  | 2,84  |
|            | 0,2                          | 0,90                                                                                                     | 1,21 | 1,56 | 1,97 | 2,44  | 2,98  | 3,27  |
| EVR 8      | 0,1                          | 0,80                                                                                                     | 1,05 | 1,35 | 1,69 | 2,08  | 2,53  | 2,77  |
|            | 0,15                         | 0,95                                                                                                     | 1,26 | 1,63 | 2,05 | 2,53  | 3,08  | 3,38  |
|            | 0,2                          | 1,07                                                                                                     | 1,44 | 1,86 | 2,35 | 2,91  | 3,55  | 3,89  |
| EVR 10     | 0,1                          | 1,40                                                                                                     | 1,85 | 2,37 | 2,98 | 3,67  | 4,46  | 4,89  |
|            | 0,15                         | 1,68                                                                                                     | 2,23 | 2,88 | 3,62 | 4,47  | 5,44  | 5,97  |
|            | 0,2                          | 1,88                                                                                                     | 2,53 | 3,28 | 4,15 | 5,13  | 6,26  | 6,87  |
| EVR 15     | 0,1                          | 2,16                                                                                                     | 2,85 | 3,66 | 4,59 | 5,65  | 6,87  | 7,53  |
|            | 0,15                         | 2,58                                                                                                     | 3,44 | 4,43 | 5,57 | 6,89  | 8,38  | 9,20  |
|            | 0,2                          | 2,90                                                                                                     | 3,90 | 5,06 | 6,39 | 7,91  | 9,63  | 10,58 |
| EVR 18     | 0,1                          | 2,83                                                                                                     | 3,73 | 4,78 | 6,00 | 7,40  | 8,99  | 9,86  |
|            | 0,15                         | 3,38                                                                                                     | 4,50 | 5,80 | 7,30 | 9,01  | 10,97 | 12,04 |
|            | 0,2                          | 3,80                                                                                                     | 5,11 | 6,62 | 8,36 | 10,35 | 12,61 | 13,85 |

**Поправочные коэффициенты**

При выборе клапана производительность испарителя необходимо умножать на поправочный коэффициент в зависимости от температуры жидкости  $t_f$  перед расширительным клапаном.

Скорректированное значение производительности используется для выбора электромагнитного клапана по таблице.

**Поправочные коэффициенты для температуры кипения  $t_g$**

| $t_f$ [°C]        | -40  | -30  | -20  | -10  | 0    | 10   | 15   |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>R404A/R507</b> | 0,48 | 0,63 | 0,80 | 1,00 | 1,23 | 1,49 | 1,63 |

**Увеличенная  
производительность  
Всасывание**  
(продолжение)

Производительность  
определена при температуре  
жидкости перед испарителем  
 $t_i = 25\text{ °C}$

Значения в таблице  
соответствуют  
производительности клапана  
и приведены в зависимости  
от температуры кипения  
 $t_e$  и перепада давления на  
клапане  $\Delta p$ .

Значения  
производительности  
определены по сухому  
насыщенному пару перед  
клапаном.

При работе с перегретым  
паром перед клапаном  
производительность  
снижается на 4 % для каждых  
10 K перегрева.

| Тип                      | Перепад давления<br>Δр [бар] | Производительность по всасываемому пару Q <sub>е</sub> [кВт] при температуре кипения t <sub>е</sub> [°C] |       |       |       |       |       |       |
|--------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                          |                              | -40                                                                                                      | -30   | -20   | -10   | 0     | 10    | 15    |
| R404A/R507 (продолжение) |                              |                                                                                                          |       |       |       |       |       |       |
| EVR 20                   | 0,1                          | 4,49                                                                                                     | 5,92  | 7,59  | 9,52  | 11,74 | 14,26 | 15,64 |
|                          | 0,15                         | 5,36                                                                                                     | 7,13  | 9,20  | 11,57 | 14,30 | 17,39 | 19,09 |
|                          | 0,2                          | 6,03                                                                                                     | 8,10  | 10,50 | 13,26 | 16,42 | 20,01 | 21,97 |
| EVR 22                   | 0,1                          | 5,12                                                                                                     | 6,75  | 8,66  | 10,86 | 13,38 | 16,26 | 17,84 |
|                          | 0,15                         | 6,11                                                                                                     | 8,13  | 10,49 | 13,20 | 16,31 | 19,84 | 21,78 |
|                          | 0,2                          | 6,87                                                                                                     | 9,24  | 11,98 | 15,13 | 18,73 | 22,82 | 25,06 |
| EVR 25                   | 0,2                          | 9,87                                                                                                     | 13,26 | 17,19 | 21,71 | 26,88 | 32,75 | 35,97 |
| EVR 32                   | 0,2                          | 16,86                                                                                                    | 22,66 | 29,38 | 37,11 | 45,94 | 55,97 | 61,47 |
| EVR 40                   | 0,2                          | 24,39                                                                                                    | 32,78 | 42,50 | 53,68 | 66,45 | 80,96 | 88,92 |

**Поправочные коэффициенты**

При выборе клапана производительность испарителя необходимо умножать на поправочный коэффициент в зависимости от температуры жидкости  $t_i$  перед расширительным клапаном.

Скорректированное значение производительности используется для выбора электромагнитного клапана по таблице.

**Поправочные коэффициенты для температуры кипения  $t_e$**

| $t_i$ [°C] | -40  | -30  | -20  | -10  | 0    | 10   | 15   |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|
| R404A/R507 | 0,48 | 0,63 | 0,80 | 1,00 | 1,23 | 1,49 | 1,63 |

**Увеличенная  
производительность  
Всасывание**  
(продолжение)

Производительность  
определена при температуре  
жидкости перед испарителем  
 $t_i = 25\text{ °C}$

Значения в таблице  
соответствуют  
производительности клапана  
и приведены в зависимости  
от температуры кипения  
 $t_e$  и перепада давления на  
клапане  $\Delta p$ .

Значения  
производительности  
определены по сухому  
насыщенному пару перед  
клапаном.

При работе с перегретым  
паром перед клапаном  
производительность  
снижается на 4 % для каждого  
10 K перегрева.

| Тип    | Перепад давления<br>Δp [бар] | Производительность по всасываемому пару Q <sub>е</sub> [кВт] при температуре кипения t <sub>е</sub> [°C] |      |      |       |       |       |       |
|--------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|
|        |                              | -40                                                                                                      | -30  | -20  | -10   | 0     | 10    | 15    |
| R410A  |                              |                                                                                                          |      |      |       |       |       |       |
| EVR 2  | 0,1                          | 0,18                                                                                                     | 0,22 | 0,28 | 0,34  | 0,41  | 0,49  | 0,53  |
|        | 0,15                         | 0,21                                                                                                     | 0,27 | 0,34 | 0,42  | 0,50  | 0,60  | 0,65  |
|        | 0,2                          | 0,24                                                                                                     | 0,31 | 0,39 | 0,48  | 0,58  | 0,69  | 0,75  |
| EVR 3  | 0,1                          | 0,32                                                                                                     | 0,40 | 0,51 | 0,62  | 0,75  | 0,89  | 0,96  |
|        | 0,15                         | 0,38                                                                                                     | 0,49 | 0,61 | 0,75  | 0,91  | 1,08  | 1,18  |
|        | 0,2                          | 0,43                                                                                                     | 0,56 | 0,70 | 0,86  | 1,05  | 1,25  | 1,35  |
| EVR 4  | 0,1                          | 0,80                                                                                                     | 1,02 | 1,27 | 1,56  | 1,88  | 2,23  | 2,42  |
|        | 0,15                         | 0,96                                                                                                     | 1,23 | 1,55 | 1,90  | 2,29  | 2,73  | 2,96  |
|        | 0,2                          | 1,09                                                                                                     | 1,41 | 1,77 | 2,18  | 2,63  | 3,14  | 3,41  |
| EVR 6  | 0,1                          | 1,04                                                                                                     | 1,33 | 1,66 | 2,04  | 2,46  | 2,92  | 3,17  |
|        | 0,15                         | 1,26                                                                                                     | 1,62 | 2,02 | 2,48  | 3,00  | 3,57  | 3,88  |
|        | 0,2                          | 1,42                                                                                                     | 1,84 | 2,32 | 2,85  | 3,45  | 4,11  | 4,47  |
| EVR 8  | 0,1                          | 1,24                                                                                                     | 1,59 | 1,98 | 2,43  | 2,93  | 3,48  | 3,78  |
|        | 0,15                         | 1,50                                                                                                     | 1,92 | 2,41 | 2,96  | 3,57  | 4,25  | 4,62  |
|        | 0,2                          | 1,69                                                                                                     | 2,20 | 2,76 | 3,40  | 4,10  | 4,89  | 5,32  |
| EVR 10 | 0,1                          | 2,19                                                                                                     | 2,80 | 3,50 | 4,28  | 5,16  | 6,14  | 6,67  |
|        | 0,15                         | 2,64                                                                                                     | 3,39 | 4,25 | 5,22  | 6,30  | 7,50  | 8,15  |
|        | 0,2                          | 2,99                                                                                                     | 3,87 | 4,87 | 5,99  | 7,24  | 8,63  | 9,38  |
| EVR 15 | 0,1                          | 3,38                                                                                                     | 4,32 | 5,39 | 6,59  | 7,95  | 9,45  | 10,27 |
|        | 0,15                         | 4,06                                                                                                     | 5,23 | 6,55 | 8,03  | 9,70  | 11,55 | 12,54 |
|        | 0,2                          | 4,61                                                                                                     | 5,96 | 7,50 | 9,23  | 11,15 | 13,29 | 14,45 |
| EVR 18 | 0,1                          | 4,42                                                                                                     | 5,65 | 7,05 | 8,63  | 10,40 | 12,38 | 13,44 |
|        | 0,15                         | 5,32                                                                                                     | 6,84 | 8,57 | 10,52 | 12,69 | 15,11 | 16,42 |
|        | 0,2                          | 6,03                                                                                                     | 7,81 | 9,82 | 12,08 | 14,60 | 17,40 | 18,91 |

**Поправочные коэффициенты**

При выборе клапана производительность испарителя необходимо умножать на поправочный коэффициент в зависимости от температуры жидкости  $t_i$  перед расширительным клапаном.

Скорректированное значение производительности используется для выбора электромагнитного клапана по таблице.

**Поправочные коэффициенты для температуры кипения  $t_e$**

| $t_i$ [°C] | -40  | -30  | -20  | -10  | 0    | 10   | 15   |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|
| R410A      | 0,52 | 0,66 | 0,82 | 1,00 | 1,20 | 1,43 | 1,55 |

**Увеличенная  
производительность  
Всасывание**  
(продолжение)

Производительность  
определена при температуре  
жидкости перед испарителем  
 $t_i = 25\text{ °C}$

Значения в таблице  
соответствуют  
производительности клапана  
и приведены в зависимости  
от температуры кипения  
 $t_e$  и перепада давления на  
клапане  $\Delta p$ .

Значения  
производительности  
определены по сухому  
насыщенному пару перед  
клапаном.

При работе с перегретым  
паром перед клапаном  
производительность  
снижается на 4 % для каждых  
10 K перегрева.

| Тип                 | Перепад давления<br>Δp [бар] | Производительность по всасываемому пару Q <sub>е</sub> [кВт] при температуре кипения t <sub>е</sub> [°C] |       |       |       |       |        |        |
|---------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
|                     |                              | -40                                                                                                      | -30   | -20   | -10   | 0     | 10     | 15     |
| R410A (продолжение) |                              |                                                                                                          |       |       |       |       |        |        |
| EVR 20              | 0,1                          | 7,01                                                                                                     | 8,96  | 11,19 | 13,69 | 16,50 | 19,63  | 21,32  |
|                     | 0,15                         | 8,44                                                                                                     | 10,85 | 13,59 | 16,68 | 20,13 | 23,97  | 26,05  |
|                     | 0,2                          | 9,56                                                                                                     | 12,39 | 15,57 | 19,16 | 23,16 | 27,60  | 30,00  |
| EVR 22              | 0,1                          | 8,00                                                                                                     | 10,22 | 12,76 | 15,62 | 18,82 | 22,39  | 24,31  |
|                     | 0,15                         | 9,62                                                                                                     | 12,38 | 15,50 | 19,02 | 22,96 | 27,34  | 29,71  |
|                     | 0,2                          | 10,91                                                                                                    | 14,12 | 17,76 | 21,85 | 26,41 | 31,48  | 34,22  |
| EVR 25              | 0,2                          | 15,65                                                                                                    | 20,28 | 25,50 | 31,36 | 37,91 | 45,19  | 49,12  |
| EVR 32              | 0,2                          | 26,75                                                                                                    | 34,65 | 43,57 | 53,59 | 64,79 | 77,22  | 83,94  |
| EVR 40              | 0,2                          | 38,70                                                                                                    | 50,12 | 63,03 | 77,52 | 93,71 | 111,71 | 121,42 |

**Поправочные коэффициенты**

При выборе клапана производительность испарителя необходимо умножать на поправочный коэффициент в зависимости от температуры жидкости  $t_i$  перед расширительным клапаном.

Скорректированное значение производительности используется для выбора электромагнитного клапана по таблице.

**Поправочные коэффициенты для температуры кипения  $t_e$**

| $t_i$ [°C]   | -40  | -30  | -20  | -10  | 0    | 10   | 15   |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>R410A</b> | 0,52 | 0,66 | 0,82 | 1,00 | 1,20 | 1,43 | 1,55 |

**Увеличенная  
производительность  
Всасывание**  
(продолжение)

Производительность  
определена при температуре  
жидкости перед испарителем  
 $t_i = 25^\circ\text{C}$

Значения в таблице  
соответствуют  
производительности клапана  
и приведены в зависимости  
от температуры кипения  
 $t_e$  и перепада давления на  
клапане  $\Delta p$ .

Значения  
производительности  
определены по сухому  
насыщенному пару перед  
клапаном.

При работе с перегретым  
паром перед клапаном  
производительность  
снижается на 4 % для каждого  
10 K перегрева.

| Тип    | Перепад давления<br>Δр [бар] | Производительность по всасываемому пару Q <sub>е</sub> [кВт] при температуре кипения t <sub>е</sub> [°C] |       |       |       |       |       |       |
|--------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        |                              | -40                                                                                                      | -30   | -20   | -10   | 0     | 10    | 15    |
| R32    |                              |                                                                                                          |       |       |       |       |       |       |
| EVR 2  | 0,1                          | 0,23                                                                                                     | 0,29  | 0,36  | 0,44  | 0,52  | 0,62  | 0,67  |
|        | 0,15                         | 0,28                                                                                                     | 0,36  | 0,44  | 0,54  | 0,64  | 0,75  | 0,82  |
|        | 0,2                          | 0,32                                                                                                     | 0,41  | 0,51  | 0,62  | 0,74  | 0,87  | 0,94  |
| EVR 3  | 0,1                          | 0,42                                                                                                     | 0,53  | 0,65  | 0,79  | 0,94  | 1,11  | 1,20  |
|        | 0,15                         | 0,50                                                                                                     | 0,64  | 0,79  | 0,96  | 1,15  | 1,36  | 1,47  |
|        | 0,2                          | 0,57                                                                                                     | 0,73  | 0,91  | 1,11  | 1,32  | 1,56  | 1,69  |
| EVR 4  | 0,1                          | 1,05                                                                                                     | 1,33  | 1,64  | 1,99  | 2,38  | 2,80  | 3,02  |
|        | 0,15                         | 1,27                                                                                                     | 1,61  | 2,00  | 2,43  | 2,90  | 3,42  | 3,70  |
|        | 0,2                          | 1,44                                                                                                     | 1,84  | 2,29  | 2,79  | 3,34  | 3,94  | 4,26  |
| EVR 6  | 0,1                          | 1,38                                                                                                     | 1,74  | 2,15  | 2,61  | 3,11  | 3,66  | 3,96  |
|        | 0,15                         | 1,66                                                                                                     | 2,11  | 2,62  | 3,18  | 3,80  | 4,47  | 4,84  |
|        | 0,2                          | 1,89                                                                                                     | 2,41  | 3,00  | 3,65  | 4,37  | 5,15  | 5,57  |
| EVR 8  | 0,1                          | 1,64                                                                                                     | 2,08  | 2,56  | 3,10  | 3,70  | 4,36  | 4,72  |
|        | 0,15                         | 1,98                                                                                                     | 2,52  | 3,12  | 3,78  | 4,52  | 5,33  | 5,76  |
|        | 0,2                          | 2,25                                                                                                     | 2,87  | 3,57  | 4,35  | 5,20  | 6,14  | 6,64  |
| EVR 10 | 0,1                          | 2,90                                                                                                     | 3,66  | 4,52  | 5,48  | 6,53  | 7,70  | 8,32  |
|        | 0,15                         | 3,49                                                                                                     | 4,44  | 5,50  | 6,67  | 7,97  | 9,40  | 10,16 |
|        | 0,2                          | 3,96                                                                                                     | 5,07  | 6,30  | 7,67  | 9,18  | 10,83 | 11,71 |
| EVR 15 | 0,1                          | 4,47                                                                                                     | 5,64  | 6,96  | 8,43  | 10,06 | 11,85 | 12,81 |
|        | 0,15                         | 5,38                                                                                                     | 6,83  | 8,46  | 10,28 | 12,28 | 14,48 | 15,66 |
|        | 0,2                          | 6,10                                                                                                     | 7,81  | 9,70  | 11,81 | 14,13 | 16,68 | 18,04 |
| EVR 18 | 0,1                          | 5,84                                                                                                     | 7,38  | 9,11  | 11,04 | 13,17 | 15,52 | 16,77 |
|        | 0,15                         | 7,04                                                                                                     | 8,95  | 11,08 | 13,45 | 16,08 | 18,96 | 20,49 |
|        | 0,2                          | 7,99                                                                                                     | 10,22 | 12,70 | 15,46 | 18,50 | 21,83 | 23,61 |
| EVR 20 | 0,1                          | 9,27                                                                                                     | 11,71 | 14,45 | 17,51 | 20,89 | 24,61 | 26,60 |
|        | 0,15                         | 11,17                                                                                                    | 14,19 | 17,57 | 21,34 | 25,50 | 30,07 | 32,51 |
|        | 0,2                          | 12,67                                                                                                    | 16,21 | 20,15 | 24,52 | 29,34 | 34,63 | 37,45 |
| EVR 22 | 0,1                          | 10,57                                                                                                    | 13,35 | 16,48 | 19,97 | 23,83 | 28,07 | 30,34 |
|        | 0,15                         | 12,73                                                                                                    | 16,18 | 20,04 | 24,34 | 29,08 | 34,29 | 37,07 |
|        | 0,2                          | 14,46                                                                                                    | 18,48 | 22,98 | 27,96 | 33,46 | 39,49 | 42,71 |

**Поправочные коэффициенты**

При выборе клапана производительность испарителя необходимо умножить на поправочный коэффициент в зависимости от температуры жидкости  $t_i$  перед расширительным клапаном.

Скорректированное значение производительности используется для выбора электромагнитного клапана по таблице.

**Поправочные коэффициенты для температуры кипения  $t_e$**

| $t_i$ [ $^\circ\text{C}$ ] | -40  | -30  | -20  | -10  | 0    | 10   | 15   |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| R32                        | 0,54 | 0,67 | 0,83 | 1,00 | 1,19 | 1,40 | 1,51 |

**Увеличенная  
производительность  
Всасывание**  
(продолжение)

Производительность  
определена при температуре  
жидкости перед испарителем  
 $t_i = 25^\circ\text{C}$

Значения в таблице  
соответствуют  
производительности клапана  
и приведены в зависимости  
от температуры кипения  
 $t_e$  и перепада давления на  
клапане  $\Delta p$ .

Значения  
производительности  
определены по сухому  
насыщенному пару перед  
клапаном.

При работе с перегретым  
паром перед клапаном  
производительность  
снижается на 4 % для каждых  
10 K перегрева.

| Тип    | Перепад давления<br>Δр [бар] | Производительность по всасываемому пару Q <sub>е</sub> [кВт] при температуре кипения t <sub>е</sub> [°C] |       |       |       |       |       |       |
|--------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        |                              | -40                                                                                                      | -30   | -20   | -10   | 0     | 10    | 15    |
| R290   |                              |                                                                                                          |       |       |       |       |       |       |
| EVR 2  | 0,1                          | 0,17                                                                                                     | 0,22  | 0,27  | 0,34  | 0,41  | 0,49  | 0,53  |
|        | 0,15                         | 0,20                                                                                                     | 0,26  | 0,33  | 0,41  | 0,50  | 0,60  | 0,65  |
|        | 0,2                          | 0,22                                                                                                     | 0,29  | 0,38  | 0,47  | 0,57  | 0,68  | 0,75  |
| EVR 3  | 0,1                          | 0,30                                                                                                     | 0,39  | 0,49  | 0,61  | 0,73  | 0,88  | 0,96  |
|        | 0,15                         | 0,36                                                                                                     | 0,47  | 0,59  | 0,73  | 0,89  | 1,07  | 1,17  |
|        | 0,2                          | 0,40                                                                                                     | 0,53  | 0,68  | 0,84  | 1,03  | 1,23  | 1,35  |
| EVR 4  | 0,1                          | 0,76                                                                                                     | 0,98  | 1,24  | 1,52  | 1,85  | 2,22  | 2,42  |
|        | 0,15                         | 0,90                                                                                                     | 1,18  | 1,49  | 1,85  | 2,25  | 2,70  | 2,95  |
|        | 0,2                          | 1,01                                                                                                     | 1,33  | 1,70  | 2,12  | 2,58  | 3,10  | 3,39  |
| EVR 6  | 0,1                          | 0,99                                                                                                     | 1,29  | 1,62  | 2,00  | 2,42  | 2,90  | 3,16  |
|        | 0,15                         | 1,18                                                                                                     | 1,54  | 1,95  | 2,42  | 2,95  | 3,54  | 3,86  |
|        | 0,2                          | 1,32                                                                                                     | 1,75  | 2,23  | 2,77  | 3,38  | 4,06  | 4,43  |
| EVR 8  | 0,1                          | 1,18                                                                                                     | 1,53  | 1,93  | 2,38  | 2,89  | 3,46  | 3,77  |
|        | 0,15                         | 1,41                                                                                                     | 1,84  | 2,33  | 2,88  | 3,51  | 4,21  | 4,59  |
|        | 0,2                          | 1,57                                                                                                     | 2,08  | 2,65  | 3,30  | 4,03  | 4,84  | 5,28  |
| EVR 10 | 0,1                          | 2,09                                                                                                     | 2,70  | 3,40  | 4,19  | 5,09  | 6,10  | 6,64  |
|        | 0,15                         | 2,48                                                                                                     | 3,24  | 4,11  | 5,09  | 6,19  | 7,43  | 8,10  |
|        | 0,2                          | 2,78                                                                                                     | 3,67  | 4,68  | 5,82  | 7,10  | 8,54  | 9,32  |
| EVR 15 | 0,1                          | 3,22                                                                                                     | 4,16  | 5,23  | 6,46  | 7,84  | 9,39  | 10,23 |
|        | 0,15                         | 3,82                                                                                                     | 4,99  | 6,33  | 7,83  | 9,54  | 11,44 | 12,48 |
|        | 0,2                          | 4,28                                                                                                     | 5,65  | 7,21  | 8,96  | 10,94 | 13,15 | 14,35 |
| EVR 18 | 0,1                          | 4,21                                                                                                     | 5,44  | 6,85  | 8,45  | 10,26 | 12,29 | 13,40 |
|        | 0,15                         | 5,01                                                                                                     | 6,54  | 8,28  | 10,26 | 12,48 | 14,98 | 16,34 |
|        | 0,2                          | 5,60                                                                                                     | 7,40  | 9,43  | 11,73 | 14,32 | 17,21 | 18,78 |
| EVR 20 | 0,1                          | 6,68                                                                                                     | 8,63  | 10,87 | 13,41 | 16,28 | 19,50 | 21,25 |
|        | 0,15                         | 7,94                                                                                                     | 10,37 | 13,13 | 16,27 | 19,80 | 23,76 | 25,91 |
|        | 0,2                          | 8,88                                                                                                     | 11,73 | 14,96 | 18,61 | 22,71 | 27,30 | 29,79 |
| EVR 22 | 0,1                          | 7,62                                                                                                     | 9,85  | 12,39 | 15,29 | 18,56 | 22,24 | 24,23 |
|        | 0,15                         | 9,06                                                                                                     | 11,83 | 14,98 | 18,55 | 22,58 | 27,10 | 29,55 |
|        | 0,2                          | 10,13                                                                                                    | 13,38 | 17,06 | 21,22 | 25,90 | 31,13 | 33,97 |

**Поправочные коэффициенты**

При выборе клапана производительность испарителя необходимо умножить на поправочный коэффициент в зависимости от температуры жидкости  $t_i$  перед расширительным клапаном.

Скорректированное значение производительности используется для выбора электромагнитного клапана по таблице.

**Поправочные коэффициенты для температуры кипения  $t_e$**

| $t_i$ [°C]  | -40  | -30  | -20  | -10  | 0    | 10   | 15   |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>R290</b> | 0,51 | 0,65 | 0,82 | 1,00 | 1,21 | 1,44 | 1,57 |

**Увеличенная  
производительность  
Всасывание**  
(продолжение)

Производительность  
определена при температуре  
жидкости перед испарителем  
 $t_i = 25^\circ\text{C}$

Значения в таблице  
соответствуют  
производительности клапана  
и приведены в зависимости  
от температуры кипения  
 $t_e$  и перепада давления на  
клапане  $\Delta p$ .

Значения  
производительности  
определены по сухому  
насыщенному пару перед  
клапаном.

При работе с перегретым  
паром перед клапаном  
производительность  
снижается на 4 % для каждых  
10 K перегрева.

| Тип    | Перепад давления<br>Δр [бар] | Производительность по всасываемому пару Q <sub>е</sub> [кВт] при температуре кипения t <sub>е</sub> [°C] |      |      |       |       |       |       |
|--------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|
|        |                              | -40                                                                                                      | -30  | -20  | -10   | 0     | 10    | 15    |
| R600a  |                              |                                                                                                          |      |      |       |       |       |       |
| EVR 2  | 0,1                          | 0,07                                                                                                     | 0,11 | 0,15 | 0,19  | 0,24  | 0,30  | 0,34  |
|        | 0,15                         | 0,08                                                                                                     | 0,12 | 0,17 | 0,23  | 0,29  | 0,36  | 0,41  |
|        | 0,2                          | 0,08                                                                                                     | 0,13 | 0,19 | 0,25  | 0,33  | 0,41  | 0,46  |
| EVR 3  | 0,1                          | 0,13                                                                                                     | 0,19 | 0,26 | 0,34  | 0,44  | 0,54  | 0,60  |
|        | 0,15                         | 0,14                                                                                                     | 0,22 | 0,31 | 0,41  | 0,52  | 0,66  | 0,73  |
|        | 0,2                          | 0,14                                                                                                     | 0,23 | 0,34 | 0,46  | 0,59  | 0,75  | 0,83  |
| EVR 4  | 0,1                          | 0,33                                                                                                     | 0,48 | 0,66 | 0,87  | 1,10  | 1,37  | 1,52  |
|        | 0,15                         | 0,34                                                                                                     | 0,54 | 0,77 | 1,03  | 1,32  | 1,65  | 1,84  |
|        | 0,2                          | 0,34                                                                                                     | 0,57 | 0,84 | 1,15  | 1,49  | 1,88  | 2,09  |
| EVR 6  | 0,1                          | 0,43                                                                                                     | 0,63 | 0,87 | 1,14  | 1,44  | 1,80  | 1,99  |
|        | 0,15                         | 0,45                                                                                                     | 0,71 | 1,01 | 1,35  | 1,73  | 2,17  | 2,40  |
|        | 0,2                          | 0,45                                                                                                     | 0,75 | 1,10 | 1,50  | 1,95  | 2,46  | 2,74  |
| EVR 8  | 0,1                          | 0,51                                                                                                     | 0,75 | 1,03 | 1,35  | 1,72  | 2,14  | 2,37  |
|        | 0,15                         | 0,53                                                                                                     | 0,85 | 1,20 | 1,60  | 2,06  | 2,58  | 2,86  |
|        | 0,2                          | 0,53                                                                                                     | 0,89 | 1,32 | 1,79  | 2,33  | 2,93  | 3,26  |
| EVR 10 | 0,1                          | 0,90                                                                                                     | 1,33 | 1,82 | 2,39  | 3,03  | 3,77  | 4,18  |
|        | 0,15                         | 0,94                                                                                                     | 1,50 | 2,12 | 2,83  | 3,63  | 4,55  | 5,05  |
|        | 0,2                          | 0,94                                                                                                     | 1,58 | 2,32 | 3,16  | 4,10  | 5,17  | 5,76  |
| EVR 15 | 0,1                          | 1,39                                                                                                     | 2,05 | 2,81 | 3,67  | 4,67  | 5,81  | 6,43  |
|        | 0,15                         | 1,45                                                                                                     | 2,31 | 3,27 | 4,36  | 5,60  | 7,01  | 7,78  |
|        | 0,2                          | 1,45                                                                                                     | 2,43 | 3,57 | 4,86  | 6,32  | 7,97  | 8,87  |
| EVR 18 | 0,1                          | 1,82                                                                                                     | 2,68 | 3,67 | 4,81  | 6,11  | 7,60  | 8,42  |
|        | 0,15                         | 1,90                                                                                                     | 3,02 | 4,27 | 5,70  | 7,33  | 9,17  | 10,18 |
|        | 0,2                          | 1,90                                                                                                     | 3,18 | 4,68 | 6,37  | 8,27  | 10,43 | 11,61 |
| EVR 20 | 0,1                          | 2,89                                                                                                     | 4,26 | 5,83 | 7,63  | 9,70  | 12,06 | 13,36 |
|        | 0,15                         | 3,02                                                                                                     | 4,79 | 6,78 | 9,04  | 11,62 | 14,55 | 16,15 |
|        | 0,2                          | 3,02                                                                                                     | 5,04 | 7,42 | 10,10 | 13,12 | 16,54 | 18,41 |
| EVR 22 | 0,1                          | 3,30                                                                                                     | 4,86 | 6,64 | 8,70  | 11,06 | 13,76 | 15,24 |
|        | 0,15                         | 3,44                                                                                                     | 5,46 | 7,73 | 10,31 | 13,25 | 16,59 | 18,42 |
|        | 0,2                          | 3,44                                                                                                     | 5,74 | 8,46 | 11,52 | 14,97 | 18,86 | 20,99 |

**Поправочные коэффициенты**

При выборе клапана производительность испарителя необходимо умножать на поправочный коэффициент в зависимости от температуры жидкости  $t_i$  перед расширительным клапаном.

Скорректированное значение производительности используется для выбора электромагнитного клапана по таблице.

**Поправочные коэффициенты для температуры кипения  $t_e$**

| $t_i$ [ $^\circ\text{C}$ ] | -40  | -30  | -20  | -10  | 0    | 10   | 15   |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| R600a                      | 0,44 | 0,60 | 0,78 | 1,00 | 1,25 | 1,54 | 1,70 |

## Увеличенная производительность Всасывание (продолжение)

### Оттаивание горячим газом

При оттаивании горячим газом обычно невозможно подобрать клапан по температуре конденсации  $t_c$  и температуре кипения  $t_e$ .

Это связано с тем, что, как правило, давление в испарителе быстро увеличивается до значения, близкого к значению давления конденсации, и остается на этом уровне до окончания оттаивания. Поэтому в большинстве случаев клапан

можно корректно подобрать по температуре конденсации  $t_c$  и перепаду давления  $\Delta p$  на клапане, как это показано в примере по рекуперации тепла.

### Рекуперация тепла Исходные данные:

- Хладагент = R22/R407C
- Температура кипения  $t_e = -30\text{ °C}$
- Температура конденсации  $t_c = 40\text{ °C}$
- Температура горячего газа перед клапаном  $t_h = 85\text{ °C}$
- Производительность конденсатора-рекуператора  $Q_h = 8\text{ кВт}$

По таблице производительности для R22/R407C при  $t_c = 40\text{ °C}$  подбираем клапан EVR 10, производительность которого равна 8,6 кВт при перепаде давления  $\Delta p = 0,2\text{ бар}$ . Требуемая производительность рассчитывается следующим образом:

$$Q_{\text{табл.}} = f_{\text{испарителя}} \times f_{\text{выс.тем.}} \times Q_h$$

Поправочный коэффициент при  $t_e = -30\text{ °C}$  приведен в таблице и равен 0,95.

Поправочный коэффициент для температуры горячего газа  $t_h = 85\text{ °C}$  скорректирован на 4 %, что соответствует значению 1,04.

В значение  $Q_h$  необходимо внести поправку с помощью рассчитанных коэффициентов:

$$8 \times 0,95 \times 1,04 = 7,91\text{ кВт.}$$

EVR 10, при  $\Delta p = 0,2\text{ бар}$ ,  $Q_{\text{табл.}} = 8,6\text{ кВт}$ .

EVR 10, при  $\Delta p = 0,1\text{ бар}$ ,  $Q_{\text{табл.}} = 6,1\text{ кВт}$ .

Клапан EVR 6 также может обеспечивать требуемую производительность только с перепадом давления  $\Delta p$  приблизительно в 0,8 бар, а значит, клапан EVR 6 является слишком мелким.

Клапан EVR 15 настолько большой, что непонятно, может ли быть достигнуто необходимое значение  $\Delta p$  приблизительно в 0,1 бар.

Поэтому клапан EVR 15 слишком велик.

Результат: Клапан EVR 10 является правильным клапаном для заданных условий.

**Увеличенная  
производительность  
По горячему газу**

Увеличение температуры горячего газа  $t_h$  до 10 К относительно  $t_h = t_c + 25^\circ\text{C}$  требует уменьшения производительности клапана прилб. на 2 % и наоборот.

Изменение температуры кипения  $t_c$  приводит к изменению производительности клапана (см. таблицу поправочных коэффициентов).

| Тип       | Перепад давления на клапане Δр [бар] | Производительность по горячему газу Qh [кВт] Темп. кипения te = -10,0 [°C].<br>Темп. горячего газа th = tc + 25,0 [K]. Переохлаждение Δtsub = 4,0 [K] |       |       |       |       |
|-----------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|           |                                      | Температура конденсации tc [°C]                                                                                                                       |       |       |       |       |
|           |                                      | 20                                                                                                                                                    | 30    | 40    | 50    | 60    |
| R22/R407C |                                      |                                                                                                                                                       |       |       |       |       |
| EVR 2     | 0,1                                  | 0,44                                                                                                                                                  | 0,47  | 0,49  | 0,51  | 0,51  |
|           | 0,2                                  | 0,61                                                                                                                                                  | 0,66  | 0,69  | 0,71  | 0,72  |
|           | 0,3                                  | 0,75                                                                                                                                                  | 0,80  | 0,84  | 0,87  | 0,88  |
|           | 0,4                                  | 0,86                                                                                                                                                  | 0,92  | 0,97  | 1,00  | 1,02  |
|           | 0,8                                  | 1,18                                                                                                                                                  | 1,27  | 1,35  | 1,40  | 1,43  |
|           | 1,6                                  | 1,57                                                                                                                                                  | 1,72  | 1,84  | 1,93  | 1,98  |
| EVR 3     | 0,1                                  | 0,79                                                                                                                                                  | 0,84  | 0,88  | 0,91  | 0,92  |
|           | 0,2                                  | 1,11                                                                                                                                                  | 1,18  | 1,24  | 1,28  | 1,30  |
|           | 0,3                                  | 1,35                                                                                                                                                  | 1,44  | 1,51  | 1,57  | 1,59  |
|           | 0,4                                  | 1,54                                                                                                                                                  | 1,65  | 1,74  | 1,80  | 1,83  |
|           | 0,8                                  | 2,12                                                                                                                                                  | 2,29  | 2,42  | 2,52  | 2,57  |
|           | 1,6                                  | 2,83                                                                                                                                                  | 3,10  | 3,32  | 3,47  | 3,56  |
| EVR 4     | 0,1                                  | 1,98                                                                                                                                                  | 2,11  | 2,22  | 2,29  | 2,33  |
|           | 0,2                                  | 2,79                                                                                                                                                  | 2,97  | 3,13  | 3,23  | 3,28  |
|           | 0,3                                  | 3,39                                                                                                                                                  | 3,62  | 3,81  | 3,95  | 4,01  |
|           | 0,4                                  | 3,89                                                                                                                                                  | 4,16  | 4,39  | 4,54  | 4,62  |
|           | 0,8                                  | 5,35                                                                                                                                                  | 5,77  | 6,10  | 6,34  | 6,47  |
|           | 1,6                                  | 7,14                                                                                                                                                  | 7,81  | 8,35  | 8,74  | 8,96  |
| EVR 6     | 0,1                                  | 2,60                                                                                                                                                  | 2,77  | 2,90  | 3,00  | 3,05  |
|           | 0,2                                  | 3,65                                                                                                                                                  | 3,89  | 4,09  | 4,23  | 4,30  |
|           | 0,3                                  | 4,44                                                                                                                                                  | 4,74  | 4,99  | 5,17  | 5,25  |
|           | 0,4                                  | 5,09                                                                                                                                                  | 5,45  | 5,74  | 5,95  | 6,05  |
|           | 0,8                                  | 7,00                                                                                                                                                  | 7,55  | 7,99  | 8,30  | 8,47  |
|           | 1,6                                  | 9,34                                                                                                                                                  | 10,22 | 10,93 | 11,44 | 11,73 |
| EVR 8     | 0,1                                  | 3,09                                                                                                                                                  | 3,30  | 3,46  | 3,58  | 3,63  |
|           | 0,2                                  | 4,34                                                                                                                                                  | 4,64  | 4,87  | 5,04  | 5,12  |
|           | 0,3                                  | 5,28                                                                                                                                                  | 5,65  | 5,94  | 6,15  | 6,25  |
|           | 0,4                                  | 6,06                                                                                                                                                  | 6,49  | 6,84  | 7,08  | 7,20  |
|           | 0,8                                  | 8,34                                                                                                                                                  | 8,99  | 9,51  | 9,89  | 10,08 |
|           | 1,6                                  | 11,13                                                                                                                                                 | 12,17 | 13,02 | 13,63 | 13,97 |

**Поправочные коэффициенты**

При выборе клапана производительность по горячему газу необходимо умножать на поправочный коэффициент в зависимости от температуры кипения  $t_c$ .

**Поправочные коэффициенты для температуры кипения  $t_c$**

| $t_c [^\circ\text{C}]$ | -40  | -30  | -20  | -10  | 0    | 10   | 15   |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>R22</b>             | 0,92 | 0,95 | 0,98 | 1,00 | 1,02 | 1,04 | 1,05 |
| <b>R407C</b>           | 0,90 | 0,94 | 0,97 | 1,00 | 1,03 | 1,06 | 1,07 |

**Увеличенная  
производительность  
По горячему газу  
(продолжение)**

| Тип                     | Перепад давления на клапане Δр [бар] | Производительность по горячему газу Qh [кВт] Темп. кипения tе = -10,0 [°C].<br>Темп. горячего газа th = tс + 25,0 [K]. Переохлаждение Δtsub = 4,0 [K] |       |       |       |       |
|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                         |                                      | Температура конденсации tc [°C]                                                                                                                       |       |       |       |       |
|                         |                                      | 20                                                                                                                                                    | 30    | 40    | 50    | 60    |
| R22/R407C (продолжение) |                                      |                                                                                                                                                       |       |       |       |       |
| EVR 10                  | 0,1                                  | 5,45                                                                                                                                                  | 5,81  | 6,10  | 6,31  | 6,40  |
|                         | 0,2                                  | 7,66                                                                                                                                                  | 8,18  | 8,60  | 8,89  | 9,03  |
|                         | 0,3                                  | 9,32                                                                                                                                                  | 9,97  | 10,49 | 10,86 | 11,03 |
|                         | 0,4                                  | 10,69                                                                                                                                                 | 11,45 | 12,06 | 12,50 | 12,71 |
|                         | 0,8                                  | 14,71                                                                                                                                                 | 15,86 | 16,78 | 17,45 | 17,79 |
|                         | 1,6                                  | 19,63                                                                                                                                                 | 21,48 | 22,96 | 24,05 | 24,64 |
| EVR 15                  | 0,1                                  | 8,40                                                                                                                                                  | 8,95  | 9,40  | 9,71  | 9,86  |
|                         | 0,2                                  | 11,80                                                                                                                                                 | 12,60 | 13,24 | 13,69 | 13,91 |
|                         | 0,3                                  | 14,36                                                                                                                                                 | 15,35 | 16,15 | 16,72 | 16,99 |
|                         | 0,4                                  | 16,46                                                                                                                                                 | 17,63 | 18,58 | 19,24 | 19,57 |
|                         | 0,8                                  | 22,65                                                                                                                                                 | 24,42 | 25,85 | 26,87 | 27,39 |
|                         | 1,6                                  | 30,23                                                                                                                                                 | 33,08 | 35,37 | 37,03 | 37,95 |
| EVR 18                  | 0,1                                  | 11,00                                                                                                                                                 | 11,72 | 12,30 | 12,71 | 12,90 |
|                         | 0,2                                  | 15,45                                                                                                                                                 | 16,49 | 17,33 | 17,93 | 18,20 |
|                         | 0,3                                  | 18,79                                                                                                                                                 | 20,09 | 21,14 | 21,89 | 22,24 |
|                         | 0,4                                  | 21,55                                                                                                                                                 | 23,08 | 24,32 | 25,19 | 25,61 |
|                         | 0,8                                  | 29,65                                                                                                                                                 | 31,97 | 33,84 | 35,18 | 35,86 |
|                         | 1,6                                  | 39,57                                                                                                                                                 | 43,30 | 46,30 | 48,48 | 49,68 |
| EVR 20                  | 0,1                                  | 17,44                                                                                                                                                 | 18,59 | 19,52 | 20,17 | 20,47 |
|                         | 0,2                                  | 24,50                                                                                                                                                 | 26,16 | 27,49 | 28,43 | 28,87 |
|                         | 0,3                                  | 29,81                                                                                                                                                 | 31,87 | 33,54 | 34,71 | 35,27 |
|                         | 0,4                                  | 34,19                                                                                                                                                 | 36,61 | 38,57 | 39,96 | 40,63 |
|                         | 0,8                                  | 47,03                                                                                                                                                 | 50,71 | 53,68 | 55,80 | 56,88 |
|                         | 1,6                                  | 62,77                                                                                                                                                 | 68,68 | 73,44 | 76,90 | 78,81 |
| EVR 22                  | 0,1                                  | 19,89                                                                                                                                                 | 21,20 | 22,26 | 23,00 | 23,34 |
|                         | 0,2                                  | 27,95                                                                                                                                                 | 29,83 | 31,36 | 32,43 | 32,93 |
|                         | 0,3                                  | 34,00                                                                                                                                                 | 36,35 | 38,25 | 39,59 | 40,23 |
|                         | 0,4                                  | 38,99                                                                                                                                                 | 41,76 | 43,99 | 45,57 | 46,34 |
|                         | 0,8                                  | 53,63                                                                                                                                                 | 57,83 | 61,22 | 63,64 | 64,87 |
|                         | 1,6                                  | 71,59                                                                                                                                                 | 78,32 | 83,75 | 87,70 | 89,87 |

Увеличение температуры горячего газа  $t_h$  до 10 K относительно  $t_h = t_c + 25$  °C требует уменьшения производительности клапана прибл. на 2 % и наоборот.

Изменение температуры кипения  $t_e$  приводит к изменению производительности клапана (см. таблицу поправочных коэффициентов).

**Поправочные коэффициенты**

При выборе клапана производительность по горячему газу необходимо умножать на поправочный коэффициент в зависимости от температуры кипения  $t_e$ .

**Поправочные коэффициенты для температуры кипения  $t_e$**

| $t_e$ [°C] | -40  | -30  | -20  | -10  | 0    | 10   | 15   |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|
| R22        | 0,92 | 0,95 | 0,98 | 1,00 | 1,02 | 1,04 | 1,05 |
| R407C      | 0,90 | 0,94 | 0,97 | 1,00 | 1,03 | 1,06 | 1,07 |

**Увеличенная  
производительность  
По горячему газу**  
(продолжение)

Увеличение температуры  
горячего газа  $t_h$  до 10 K  
относительно  $t_h = t_c + 25\text{ °C}$   
требует уменьшения  
производительности клапана  
прибл. на 2 % и наоборот.

Изменение температуры  
кипения  $t_c$  приводит  
к изменению  
производительности клапана  
(см. таблицу поправочных  
коэффициентов).

| Тип                     | Перепад давления на клапане Δр [бар] | Производительность по горячему газу Qh [кВт] Темп. кипения tе = -10,0 [°C].<br>Темп. горячего газа th = tс + 25,0 [K]. Переохлаждение Δtsub = 4,0 [K] |        |        |        |        |
|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
|                         |                                      | Температура конденсации tс [°C]                                                                                                                       |        |        |        |        |
|                         |                                      | 20                                                                                                                                                    | 30     | 40     | 50     | 60     |
| R22/R407C (продолжение) |                                      |                                                                                                                                                       |        |        |        |        |
| EVR 25                  | 0,2                                  | 40,12                                                                                                                                                 | 42,82  | 45,01  | 46,55  | 47,27  |
|                         | 0,3                                  | 48,80                                                                                                                                                 | 52,18  | 54,91  | 56,83  | 57,75  |
|                         | 0,4                                  | 55,97                                                                                                                                                 | 59,94  | 63,15  | 65,42  | 66,52  |
|                         | 0,8                                  | 76,99                                                                                                                                                 | 83,01  | 87,87  | 91,35  | 93,12  |
|                         | 1,6                                  | 102,77                                                                                                                                                | 112,43 | 120,23 | 125,89 | 129,01 |
| EVR 32                  | 0,2                                  | 68,55                                                                                                                                                 | 73,18  | 76,92  | 79,55  | 80,78  |
|                         | 0,3                                  | 83,39                                                                                                                                                 | 89,17  | 93,83  | 97,12  | 98,69  |
|                         | 0,4                                  | 95,64                                                                                                                                                 | 102,43 | 107,91 | 111,79 | 113,67 |
|                         | 0,8                                  | 131,57                                                                                                                                                | 141,86 | 150,17 | 156,11 | 159,13 |
|                         | 1,6                                  | 175,62                                                                                                                                                | 192,14 | 205,45 | 215,13 | 220,47 |
| EVR 40                  | 0,2                                  | 99,16                                                                                                                                                 | 105,86 | 111,26 | 115,07 | 116,85 |
|                         | 0,3                                  | 120,63                                                                                                                                                | 128,98 | 135,72 | 140,49 | 142,75 |
|                         | 0,4                                  | 138,35                                                                                                                                                | 148,17 | 156,10 | 161,71 | 164,42 |
|                         | 0,8                                  | 190,31                                                                                                                                                | 205,20 | 217,22 | 225,81 | 230,18 |
|                         | 1,6                                  | 254,03                                                                                                                                                | 277,93 | 297,19 | 311,19 | 318,91 |

**Поправочные коэффициенты**

При выборе клапана производительность по горячему газу необходимо умножать на поправочный коэффициент в зависимости от температуры кипения  $t_c$ .

**Поправочные коэффициенты для температуры кипения  $t_c$**

| $t_c$ [°C]   | -40  | -30  | -20  | -10  | 0    | 10   | 15   |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>R22</b>   | 0,92 | 0,95 | 0,98 | 1,00 | 1,02 | 1,04 | 1,05 |
| <b>R407C</b> | 0,90 | 0,94 | 0,97 | 1,00 | 1,03 | 1,06 | 1,07 |

**Увеличенная  
производительность  
По горячему газу**  
(продолжение)

| Тип   | Перепад давления на клапане Δр [бар] | Производительность по горячему газу Qh [кВт] Темп. кипения tе = -10,0 [°C].<br>Темп. горячего газа th = tс + 25,0 [K]. Переохлаждение Δtsub = 4,0 [K] |      |      |       |       |
|-------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|-------|
|       |                                      | Температура конденсации tс [°C]                                                                                                                       |      |      |       |       |
|       |                                      | 20                                                                                                                                                    | 30   | 40   | 50    | 60    |
| R134a |                                      |                                                                                                                                                       |      |      |       |       |
| EVR 2 | 0,1                                  | 0,35                                                                                                                                                  | 0,37 | 0,38 | 0,39  | 0,39  |
|       | 0,2                                  | 0,48                                                                                                                                                  | 0,52 | 0,54 | 0,55  | 0,55  |
|       | 0,3                                  | 0,59                                                                                                                                                  | 0,63 | 0,66 | 0,67  | 0,67  |
|       | 0,4                                  | 0,67                                                                                                                                                  | 0,72 | 0,75 | 0,77  | 0,77  |
|       | 0,8                                  | 0,90                                                                                                                                                  | 0,98 | 1,04 | 1,07  | 1,07  |
|       | 1,6                                  | 1,15                                                                                                                                                  | 1,29 | 1,39 | 1,45  | 1,47  |
| EVR 3 | 0,1                                  | 0,62                                                                                                                                                  | 0,66 | 0,69 | 0,70  | 0,70  |
|       | 0,2                                  | 0,87                                                                                                                                                  | 0,93 | 0,97 | 0,99  | 0,99  |
|       | 0,3                                  | 1,06                                                                                                                                                  | 1,13 | 1,18 | 1,21  | 1,20  |
|       | 0,4                                  | 1,21                                                                                                                                                  | 1,29 | 1,36 | 1,39  | 1,39  |
|       | 0,8                                  | 1,63                                                                                                                                                  | 1,77 | 1,87 | 1,93  | 1,93  |
|       | 1,6                                  | 2,07                                                                                                                                                  | 2,32 | 2,50 | 2,61  | 2,64  |
| EVR 4 | 0,1                                  | 1,57                                                                                                                                                  | 1,67 | 1,74 | 1,78  | 1,77  |
|       | 0,2                                  | 2,20                                                                                                                                                  | 2,34 | 2,45 | 2,50  | 2,49  |
|       | 0,3                                  | 2,66                                                                                                                                                  | 2,85 | 2,98 | 3,04  | 3,03  |
|       | 0,4                                  | 3,04                                                                                                                                                  | 3,26 | 3,42 | 3,50  | 3,49  |
|       | 0,8                                  | 4,09                                                                                                                                                  | 4,45 | 4,70 | 4,85  | 4,86  |
|       | 1,6                                  | 5,22                                                                                                                                                  | 5,84 | 6,30 | 6,58  | 6,66  |
| EVR 6 | 0,1                                  | 2,06                                                                                                                                                  | 2,19 | 2,28 | 2,32  | 2,31  |
|       | 0,2                                  | 2,88                                                                                                                                                  | 3,07 | 3,20 | 3,27  | 3,26  |
|       | 0,3                                  | 3,48                                                                                                                                                  | 3,72 | 3,90 | 3,98  | 3,97  |
|       | 0,4                                  | 3,98                                                                                                                                                  | 4,26 | 4,47 | 4,58  | 4,57  |
|       | 0,8                                  | 5,36                                                                                                                                                  | 5,82 | 6,16 | 6,35  | 6,36  |
|       | 1,6                                  | 6,83                                                                                                                                                  | 7,65 | 8,24 | 8,61  | 8,71  |
| EVR 8 | 0,1                                  | 2,45                                                                                                                                                  | 2,60 | 2,71 | 2,77  | 2,75  |
|       | 0,2                                  | 3,43                                                                                                                                                  | 3,65 | 3,81 | 3,89  | 3,88  |
|       | 0,3                                  | 4,15                                                                                                                                                  | 4,44 | 4,64 | 4,75  | 4,73  |
|       | 0,4                                  | 4,73                                                                                                                                                  | 5,08 | 5,32 | 5,45  | 5,44  |
|       | 0,8                                  | 6,38                                                                                                                                                  | 6,93 | 7,33 | 7,56  | 7,57  |
|       | 1,6                                  | 8,14                                                                                                                                                  | 9,11 | 9,82 | 10,26 | 10,38 |

Увеличение температуры горячего газа  $t_h$  до 10 K относительно  $t_h = t_c + 25$  °C требует уменьшения производительности клапана прибл. на 2 % и наоборот.

Изменение температуры кипения  $t_e$  приводит к изменению производительности клапана (см. таблицу поправочных коэффициентов).

**Поправочные коэффициенты**

При выборе клапана производительность по горячему газу необходимо умножать на поправочный коэффициент в зависимости от температуры кипения  $t_e$ .

**Поправочные коэффициенты для температуры кипения  $t_e$**

| $t_e$ [°C] | -40  | -30  | -20  | -10  | 0    | 10   | 15   |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|
| R134a      | 0,88 | 0,92 | 0,96 | 1,00 | 1,04 | 1,08 | 1,09 |

**Увеличенная  
производительность  
По горячему газу  
(продолжение)**

Увеличение температуры горячего газа  $t_h$  до 10 К относительно  $t_h = t_c + 25^\circ\text{C}$  требует уменьшения производительности клапана прил. на 2 % и наоборот.

Изменение температуры кипения  $t_c$  приводит к изменению производительности клапана (см. таблицу поправочных коэффициентов).

| Тип                 | Перепад давления на клапане Δр [бар] | Производительность по горячему газу Qh [кВт] Темп. кипения tе = -10,0 [°C].<br>Темп. горячего газа th = tс + 25,0 [K]. Переохлаждение Δtsub = 4,0 [K] |       |       |       |       |
|---------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                     |                                      | Температура конденсации tс [°C]                                                                                                                       |       |       |       |       |
|                     |                                      | 20                                                                                                                                                    | 30    | 40    | 50    | 60    |
| R134a (продолжение) |                                      |                                                                                                                                                       |       |       |       |       |
| EVR 10              | 0,1                                  | 4,32                                                                                                                                                  | 4,60  | 4,79  | 4,88  | 4,85  |
|                     | 0,2                                  | 6,05                                                                                                                                                  | 6,44  | 6,73  | 6,87  | 6,84  |
|                     | 0,3                                  | 7,32                                                                                                                                                  | 7,83  | 8,19  | 8,37  | 8,34  |
|                     | 0,4                                  | 8,35                                                                                                                                                  | 8,96  | 9,39  | 9,62  | 9,60  |
|                     | 0,8                                  | 11,26                                                                                                                                                 | 12,23 | 12,94 | 13,33 | 13,36 |
|                     | 1,6                                  | 14,35                                                                                                                                                 | 16,06 | 17,32 | 18,09 | 18,30 |
| EVR 15              | 0,1                                  | 6,66                                                                                                                                                  | 7,08  | 7,37  | 7,52  | 7,48  |
|                     | 0,2                                  | 9,31                                                                                                                                                  | 9,92  | 10,36 | 10,58 | 10,53 |
|                     | 0,3                                  | 11,27                                                                                                                                                 | 12,05 | 12,61 | 12,89 | 12,85 |
|                     | 0,4                                  | 12,86                                                                                                                                                 | 13,80 | 14,46 | 14,81 | 14,78 |
|                     | 0,8                                  | 17,34                                                                                                                                                 | 18,84 | 19,93 | 20,54 | 20,58 |
|                     | 1,6                                  | 22,10                                                                                                                                                 | 24,74 | 26,68 | 27,86 | 28,19 |
| EVR 18              | 0,1                                  | 8,72                                                                                                                                                  | 9,26  | 9,65  | 9,84  | 9,79  |
|                     | 0,2                                  | 12,19                                                                                                                                                 | 12,99 | 13,56 | 13,85 | 13,79 |
|                     | 0,3                                  | 14,76                                                                                                                                                 | 15,78 | 16,50 | 16,88 | 16,82 |
|                     | 0,4                                  | 16,84                                                                                                                                                 | 18,06 | 18,93 | 19,39 | 19,35 |
|                     | 0,8                                  | 22,70                                                                                                                                                 | 24,66 | 26,08 | 26,88 | 26,94 |
|                     | 1,6                                  | 28,93                                                                                                                                                 | 32,39 | 34,93 | 36,48 | 36,90 |
| EVR 20              | 0,1                                  | 13,83                                                                                                                                                 | 14,69 | 15,31 | 15,61 | 15,52 |
|                     | 0,2                                  | 19,33                                                                                                                                                 | 20,61 | 21,51 | 21,97 | 21,87 |
|                     | 0,3                                  | 23,41                                                                                                                                                 | 25,02 | 26,18 | 26,77 | 26,68 |
|                     | 0,4                                  | 26,71                                                                                                                                                 | 28,65 | 30,03 | 30,76 | 30,69 |
|                     | 0,8                                  | 36,00                                                                                                                                                 | 39,12 | 41,37 | 42,64 | 42,73 |
|                     | 1,6                                  | 45,89                                                                                                                                                 | 51,37 | 55,40 | 57,86 | 58,53 |
| EVR 22              | 0,1                                  | 15,77                                                                                                                                                 | 16,76 | 17,46 | 17,80 | 17,71 |
|                     | 0,2                                  | 22,05                                                                                                                                                 | 23,50 | 24,53 | 25,05 | 24,94 |
|                     | 0,3                                  | 26,69                                                                                                                                                 | 28,54 | 29,85 | 30,53 | 30,43 |
|                     | 0,4                                  | 30,46                                                                                                                                                 | 32,67 | 34,25 | 35,08 | 35,00 |
|                     | 0,8                                  | 41,06                                                                                                                                                 | 44,61 | 47,18 | 48,63 | 48,74 |
|                     | 1,6                                  | 52,34                                                                                                                                                 | 58,59 | 63,18 | 65,98 | 66,75 |

**Поправочные коэффициенты**

При выборе клапана производительность по горячему газу необходимо умножать на поправочный коэффициент в зависимости от температуры кипения  $t_c$ .

**Поправочные коэффициенты для температуры кипения  $t_c$**

| $t_c [^\circ\text{C}]$ | -40  | -30  | -20  | -10  | 0    | 10   | 15   |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| R134a                  | 0,88 | 0,92 | 0,96 | 1,00 | 1,04 | 1,08 | 1,09 |

**Увеличенная  
производительность  
По горячему газу**  
(продолжение)

Увеличение температуры  
горячего газа  $t_h$  до 10 K  
относительно  $t_h = t_c + 25^\circ\text{C}$   
требует уменьшения  
производительности клапана  
прибл. на 2 % и наоборот.

Изменение температуры  
кипения  $t_e$  приводит  
к изменению  
производительности клапана  
(см. таблицу поправочных  
коэффициентов).

| Тип                 | Перепад давления на клапане Δр [бар] | Производительность по горячему газу Qh [кВт] Темп. кипения tе = -10,0 [°C].<br>Темп. горячего газа th = tс + 25,0 [K]. Переохлаждение Δtsub = 4,0 [K] |        |        |        |        |
|---------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
|                     |                                      | Температура конденсации tс [°C]                                                                                                                       |        |        |        |        |
|                     |                                      | 20                                                                                                                                                    | 30     | 40     | 50     | 60     |
| R134a (продолжение) |                                      |                                                                                                                                                       |        |        |        |        |
| EVR 25              | 0,2                                  | 31,65                                                                                                                                                 | 33,74  | 35,22  | 35,96  | 35,81  |
|                     | 0,3                                  | 38,32                                                                                                                                                 | 40,97  | 42,86  | 43,83  | 43,68  |
|                     | 0,4                                  | 43,73                                                                                                                                                 | 46,90  | 49,17  | 50,36  | 50,25  |
|                     | 0,8                                  | 58,94                                                                                                                                                 | 64,04  | 67,73  | 69,81  | 69,96  |
|                     | 1,6                                  | 75,14                                                                                                                                                 | 84,10  | 90,69  | 94,72  | 95,82  |
| EVR 32              | 0,2                                  | 54,08                                                                                                                                                 | 57,65  | 60,18  | 61,46  | 61,19  |
|                     | 0,3                                  | 65,48                                                                                                                                                 | 70,01  | 73,24  | 74,90  | 74,65  |
|                     | 0,4                                  | 74,73                                                                                                                                                 | 80,15  | 84,02  | 86,06  | 85,87  |
|                     | 0,8                                  | 100,72                                                                                                                                                | 109,44 | 115,75 | 119,29 | 119,55 |
|                     | 1,6                                  | 128,40                                                                                                                                                | 143,72 | 154,99 | 161,86 | 163,75 |
| EVR 40              | 0,2                                  | 78,23                                                                                                                                                 | 83,39  | 87,05  | 88,90  | 88,51  |
|                     | 0,3                                  | 94,72                                                                                                                                                 | 101,27 | 105,94 | 108,34 | 107,99 |
|                     | 0,4                                  | 108,10                                                                                                                                                | 115,93 | 121,54 | 124,49 | 124,21 |
|                     | 0,8                                  | 145,69                                                                                                                                                | 158,31 | 167,43 | 172,55 | 172,94 |
|                     | 1,6                                  | 185,73                                                                                                                                                | 207,90 | 224,19 | 234,14 | 236,87 |

**Поправочные коэффициенты**

При выборе клапана производительность по горячему газу необходимо умножать на поправочный коэффициент в зависимости от температуры кипения  $t_e$ .

**Поправочные коэффициенты для температуры кипения  $t_e$**

| $t_e [^\circ\text{C}]$ | -40  | -30  | -20  | -10  | 0    | 10   | 15   |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>R134a</b>           | 0,88 | 0,92 | 0,96 | 1,00 | 1,04 | 1,08 | 1,09 |

**Увеличенная  
производительность  
По горячему газу**  
(продолжение)

Увеличение температуры  
горячего газа  $t_h$  до 10 К  
относительно  $t_h = t_c + 25\text{ °C}$   
требует уменьшения  
производительности клапана  
прибл. на 2 % и наоборот.

Изменение температуры  
кипения  $t_e$  приводит  
к изменению  
производительности клапана  
(см. таблицу поправочных  
коэффициентов).

| Тип        | Перепад давления на клапане Δр бар | Производительность по горячему газу Qh [кВт] Темп. кипения tе = -10,0 [°C].<br>Темп. горячего газа th = tс + 25,0 [K]. Переохлаждение Δtsub = 4,0 [K] |       |       |       |      |
|------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|------|
|            |                                    | Температура конденсации tс [°C]                                                                                                                       |       |       |       |      |
|            |                                    | 20                                                                                                                                                    | 30    | 40    | 50    | 60   |
| R404A/R507 |                                    |                                                                                                                                                       |       |       |       |      |
| EVR 2      | 0,1                                | 0,40                                                                                                                                                  | 0,40  | 0,40  | 0,38  | 0,34 |
|            | 0,2                                | 0,56                                                                                                                                                  | 0,57  | 0,56  | 0,54  | 0,49 |
|            | 0,3                                | 0,68                                                                                                                                                  | 0,69  | 0,69  | 0,66  | 0,59 |
|            | 0,4                                | 0,78                                                                                                                                                  | 0,80  | 0,79  | 0,76  | 0,68 |
|            | 0,8                                | 1,07                                                                                                                                                  | 1,11  | 1,10  | 1,06  | 0,96 |
|            | 1,6                                | 1,44                                                                                                                                                  | 1,50  | 1,52  | 1,47  | 1,33 |
| EVR 3      | 0,1                                | 0,71                                                                                                                                                  | 0,73  | 0,72  | 0,69  | 0,62 |
|            | 0,2                                | 1,00                                                                                                                                                  | 1,02  | 1,02  | 0,97  | 0,88 |
|            | 0,3                                | 1,22                                                                                                                                                  | 1,25  | 1,24  | 1,19  | 1,07 |
|            | 0,4                                | 1,40                                                                                                                                                  | 1,43  | 1,43  | 1,37  | 1,23 |
|            | 0,8                                | 1,93                                                                                                                                                  | 1,99  | 1,99  | 1,91  | 1,73 |
|            | 1,6                                | 2,60                                                                                                                                                  | 2,71  | 2,73  | 2,64  | 2,40 |
| EVR 4      | 0,1                                | 1,79                                                                                                                                                  | 1,83  | 1,82  | 1,74  | 1,56 |
|            | 0,2                                | 2,52                                                                                                                                                  | 2,57  | 2,56  | 2,45  | 2,20 |
|            | 0,3                                | 3,07                                                                                                                                                  | 3,14  | 3,12  | 2,99  | 2,69 |
|            | 0,4                                | 3,52                                                                                                                                                  | 3,61  | 3,59  | 3,44  | 3,10 |
|            | 0,8                                | 4,86                                                                                                                                                  | 5,01  | 5,01  | 4,82  | 4,35 |
|            | 1,6                                | 6,54                                                                                                                                                  | 6,82  | 6,88  | 6,66  | 6,04 |
| EVR 6      | 0,1                                | 2,35                                                                                                                                                  | 2,39  | 2,38  | 2,27  | 2,04 |
|            | 0,2                                | 3,30                                                                                                                                                  | 3,37  | 3,35  | 3,21  | 2,89 |
|            | 0,3                                | 4,02                                                                                                                                                  | 4,11  | 4,09  | 3,92  | 3,53 |
|            | 0,4                                | 4,61                                                                                                                                                  | 4,72  | 4,70  | 4,51  | 4,06 |
|            | 0,8                                | 6,36                                                                                                                                                  | 6,56  | 6,56  | 6,30  | 5,69 |
|            | 1,6                                | 8,56                                                                                                                                                  | 8,93  | 9,00  | 8,71  | 7,91 |
| EVR 8      | 0,1                                | 2,79                                                                                                                                                  | 2,85  | 2,83  | 2,71  | 2,44 |
|            | 0,2                                | 3,93                                                                                                                                                  | 4,01  | 3,99  | 3,82  | 3,44 |
|            | 0,3                                | 4,78                                                                                                                                                  | 4,89  | 4,87  | 4,66  | 4,20 |
|            | 0,4                                | 5,49                                                                                                                                                  | 5,62  | 5,60  | 5,37  | 4,84 |
|            | 0,8                                | 7,58                                                                                                                                                  | 7,81  | 7,81  | 7,51  | 6,78 |
|            | 1,6                                | 10,20                                                                                                                                                 | 10,63 | 10,72 | 10,38 | 9,42 |

**Поправочные коэффициенты**

При выборе клапана производительность по горячему газу необходимо умножать на поправочный коэффициент в зависимости от температуры кипения  $t_e$ .

**Поправочные коэффициенты для температуры кипения  $t_e$**

| $t_e$ [°C]        | -40  | -30  | -20  | -10  | 0    | 10   | 15   |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>R404A/R507</b> | 0,86 | 0,91 | 0,96 | 1,00 | 1,04 | 1,08 | 1,10 |

**Увеличенная  
производительность  
По горячему газу**  
(продолжение)

| Тип                      | Перепад давления на клапане<br>Δр бар | Производительность по горячему газу Qh [кВт] Темп. кипения tе = -10,0 [°C].<br>Темп. горячего газа th = tс + 25,0 [K]. Переохлаждение Δtsub = 4,0 [K] |       |       |       |       |
|--------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                          |                                       | Температура конденсации tc [°C]                                                                                                                       |       |       |       |       |
|                          |                                       | 20                                                                                                                                                    | 30    | 40    | 50    | 60    |
| R404A/R507 (продолжение) |                                       |                                                                                                                                                       |       |       |       |       |
| EVR 10                   | 0,1                                   | 4,93                                                                                                                                                  | 5,03  | 4,99  | 4,78  | 4,30  |
|                          | 0,2                                   | 6,93                                                                                                                                                  | 7,08  | 7,04  | 6,74  | 6,06  |
|                          | 0,3                                   | 8,44                                                                                                                                                  | 8,63  | 8,59  | 8,23  | 7,41  |
|                          | 0,4                                   | 9,69                                                                                                                                                  | 9,92  | 9,88  | 9,47  | 8,54  |
|                          | 0,8                                   | 13,37                                                                                                                                                 | 13,78 | 13,78 | 13,25 | 11,96 |
|                          | 1,6                                   | 17,99                                                                                                                                                 | 18,76 | 18,92 | 18,31 | 16,61 |
| EVR 15                   | 0,1                                   | 7,59                                                                                                                                                  | 7,75  | 7,69  | 7,36  | 6,62  |
|                          | 0,2                                   | 10,67                                                                                                                                                 | 10,90 | 10,84 | 10,37 | 9,34  |
|                          | 0,3                                   | 13,00                                                                                                                                                 | 13,29 | 13,23 | 12,67 | 11,41 |
|                          | 0,4                                   | 14,92                                                                                                                                                 | 15,28 | 15,22 | 14,59 | 13,14 |
|                          | 0,8                                   | 20,59                                                                                                                                                 | 21,22 | 21,22 | 20,40 | 18,42 |
|                          | 1,6                                   | 27,70                                                                                                                                                 | 28,89 | 29,14 | 28,20 | 25,58 |
| EVR 18                   | 0,1                                   | 9,94                                                                                                                                                  | 10,14 | 10,07 | 9,63  | 8,66  |
|                          | 0,2                                   | 13,97                                                                                                                                                 | 14,27 | 14,19 | 13,58 | 12,22 |
|                          | 0,3                                   | 17,01                                                                                                                                                 | 17,40 | 17,31 | 16,59 | 14,94 |
|                          | 0,4                                   | 19,53                                                                                                                                                 | 20,00 | 19,92 | 19,10 | 17,21 |
|                          | 0,8                                   | 26,96                                                                                                                                                 | 27,78 | 27,77 | 26,71 | 24,12 |
|                          | 1,6                                   | 36,26                                                                                                                                                 | 37,82 | 38,14 | 36,91 | 33,49 |
| EVR 20                   | 0,1                                   | 15,76                                                                                                                                                 | 16,08 | 15,97 | 15,27 | 13,74 |
|                          | 0,2                                   | 22,16                                                                                                                                                 | 22,64 | 22,50 | 21,54 | 19,39 |
|                          | 0,3                                   | 26,98                                                                                                                                                 | 27,61 | 27,46 | 26,31 | 23,69 |
|                          | 0,4                                   | 30,97                                                                                                                                                 | 31,73 | 31,60 | 30,29 | 27,29 |
|                          | 0,8                                   | 42,76                                                                                                                                                 | 44,06 | 44,05 | 42,36 | 38,25 |
|                          | 1,6                                   | 57,52                                                                                                                                                 | 59,99 | 60,50 | 58,55 | 53,12 |
| EVR 22                   | 0,1                                   | 17,98                                                                                                                                                 | 18,34 | 18,21 | 17,42 | 15,67 |
|                          | 0,2                                   | 25,28                                                                                                                                                 | 25,82 | 25,66 | 24,57 | 22,11 |
|                          | 0,3                                   | 30,77                                                                                                                                                 | 31,48 | 31,32 | 30,00 | 27,02 |
|                          | 0,4                                   | 35,32                                                                                                                                                 | 36,19 | 36,04 | 34,55 | 31,13 |
|                          | 0,8                                   | 48,77                                                                                                                                                 | 50,25 | 50,24 | 48,31 | 43,63 |
|                          | 1,6                                   | 65,60                                                                                                                                                 | 68,42 | 69,00 | 66,77 | 60,58 |

Увеличение температуры  
горячего газа  $t_h$  до 10 K  
относительно  $t_h = t_c + 25$  °C  
требует уменьшения  
производительности клапана  
прибл. на 2 % и наоборот.

Изменение температуры  
кипения  $t_e$  приводит  
к изменению  
производительности клапана  
(см. таблицу поправочных  
коэффициентов).

**Поправочные коэффициенты**

При выборе клапана производительность по горячему газу необходимо умножать на поправочный коэффициент в зависимости от температуры кипения  $t_e$ .

**Поправочные коэффициенты для температуры кипения  $t_e$**

| $t_e$ [°C] | -40  | -30  | -20  | -10  | 0    | 10   | 15   |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|
| R404A/R507 | 0,86 | 0,91 | 0,96 | 1,00 | 1,04 | 1,08 | 1,10 |

**Увеличенная  
производительность  
По горячему газу**  
(продолжение)

Увеличение температуры  
горячего газа  $t_h$  до 10 K  
относительно  $t_h = t_c + 25\text{ °C}$   
требует уменьшения  
производительности клапана  
прибл. на 2 % и наоборот.

Изменение температуры  
кипения  $t_e$  приводит  
к изменению  
производительности клапана  
(см. таблицу поправочных  
коэффициентов).

| Тип                      | Перепад давления на клапане<br>Δр бар | Производительность по горячему газу Qh [кВт] Темп. кипения tе = -10,0 [°C].<br>Темп. горячего газа th = tс + 25,0 [K]. Переохлаждение Δtsub = 4,0 [K] |        |        |        |        |
|--------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
|                          |                                       | Температура конденсации tс [°C]                                                                                                                       |        |        |        |        |
|                          |                                       | 20                                                                                                                                                    | 30     | 40     | 50     | 60     |
| R404A/R507 (продолжение) |                                       |                                                                                                                                                       |        |        |        |        |
| EVR 25                   | 0,2                                   | 36,28                                                                                                                                                 | 37,07  | 36,84  | 35,26  | 31,74  |
|                          | 0,3                                   | 44,17                                                                                                                                                 | 45,19  | 44,96  | 43,07  | 38,78  |
|                          | 0,4                                   | 50,71                                                                                                                                                 | 51,95  | 51,73  | 49,59  | 44,68  |
|                          | 0,8                                   | 70,00                                                                                                                                                 | 72,13  | 72,12  | 69,35  | 62,63  |
|                          | 1,6                                   | 94,17                                                                                                                                                 | 98,22  | 99,05  | 95,85  | 86,97  |
| EVR 32                   | 0,2                                   | 62,00                                                                                                                                                 | 63,34  | 62,95  | 60,26  | 54,24  |
|                          | 0,3                                   | 75,49                                                                                                                                                 | 77,23  | 76,83  | 73,60  | 66,28  |
|                          | 0,4                                   | 86,65                                                                                                                                                 | 88,77  | 88,40  | 84,75  | 76,36  |
|                          | 0,8                                   | 119,62                                                                                                                                                | 123,26 | 123,24 | 118,51 | 107,02 |
|                          | 1,6                                   | 160,92                                                                                                                                                | 167,84 | 169,27 | 163,80 | 148,61 |
| EVR 40                   | 0,2                                   | 89,69                                                                                                                                                 | 91,63  | 91,06  | 87,17  | 78,45  |
|                          | 0,3                                   | 109,20                                                                                                                                                | 111,71 | 111,13 | 106,46 | 95,87  |
|                          | 0,4                                   | 125,34                                                                                                                                                | 128,41 | 127,87 | 122,59 | 110,45 |
|                          | 0,8                                   | 173,04                                                                                                                                                | 178,29 | 178,27 | 171,43 | 154,81 |
|                          | 1,6                                   | 232,77                                                                                                                                                | 242,78 | 244,85 | 236,94 | 214,97 |

**Поправочные коэффициенты**

При выборе клапана производительность по горячему газу необходимо умножать на поправочный коэффициент в зависимости от температуры кипения  $t_e$ .

**Поправочные коэффициенты для температуры кипения  $t_e$**

| $t_e$ [°C] | -40  | -30  | -20  | -10  | 0    | 10   | 15   |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|
| R404A/R507 | 0,86 | 0,91 | 0,96 | 1,00 | 1,04 | 1,08 | 1,10 |

**Увеличенная  
производительность  
По горячему газу**  
(продолжение)

| Тип   | Перепад давления на клапане Δр бар | Производительность по горячему газу Qh [кВт] Темп. кипения t <sub>г</sub> = -10,0 [°C].<br>Темп. горячего газа th = t <sub>г</sub> + 25,0 [K]. Переохлаждение Δtsub = 4,0 [K] |       |       |       |       |
|-------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|       |                                    | Температура конденсации t <sub>г</sub> [°C]                                                                                                                                   |       |       |       |       |
|       |                                    | 20                                                                                                                                                                            | 30    | 40    | 50    | 60    |
| R410A |                                    |                                                                                                                                                                               |       |       |       |       |
| EVR 2 | 0,1                                | 0,55                                                                                                                                                                          | 0,58  | 0,60  | 0,60  | 0,58  |
|       | 0,2                                | 0,78                                                                                                                                                                          | 0,81  | 0,84  | 0,84  | 0,82  |
|       | 0,3                                | 0,95                                                                                                                                                                          | 0,99  | 1,03  | 1,03  | 1,00  |
|       | 0,4                                | 1,09                                                                                                                                                                          | 1,14  | 1,18  | 1,19  | 1,15  |
|       | 0,8                                | 1,51                                                                                                                                                                          | 1,60  | 1,65  | 1,67  | 1,61  |
|       | 1,6                                | 2,06                                                                                                                                                                          | 2,20  | 2,29  | 2,32  | 2,25  |
| EVR 3 | 0,1                                | 0,99                                                                                                                                                                          | 1,04  | 1,07  | 1,08  | 1,04  |
|       | 0,2                                | 1,40                                                                                                                                                                          | 1,47  | 1,51  | 1,52  | 1,47  |
|       | 0,3                                | 1,70                                                                                                                                                                          | 1,79  | 1,85  | 1,86  | 1,79  |
|       | 0,4                                | 1,96                                                                                                                                                                          | 2,06  | 2,13  | 2,14  | 2,07  |
|       | 0,8                                | 2,72                                                                                                                                                                          | 2,88  | 2,98  | 3,00  | 2,91  |
|       | 1,6                                | 3,71                                                                                                                                                                          | 3,96  | 4,12  | 4,17  | 4,06  |
| EVR 4 | 0,1                                | 2,50                                                                                                                                                                          | 2,62  | 2,70  | 2,71  | 2,62  |
|       | 0,2                                | 3,51                                                                                                                                                                          | 3,69  | 3,81  | 3,82  | 3,70  |
|       | 0,3                                | 4,29                                                                                                                                                                          | 4,51  | 4,65  | 4,67  | 4,52  |
|       | 0,4                                | 4,93                                                                                                                                                                          | 5,19  | 5,35  | 5,39  | 5,21  |
|       | 0,8                                | 6,85                                                                                                                                                                          | 7,24  | 7,50  | 7,56  | 7,32  |
|       | 1,6                                | 9,35                                                                                                                                                                          | 9,97  | 10,38 | 10,51 | 10,22 |
| EVR 6 | 0,1                                | 3,27                                                                                                                                                                          | 3,43  | 3,53  | 3,55  | 3,43  |
|       | 0,2                                | 4,60                                                                                                                                                                          | 4,83  | 4,98  | 5,00  | 4,84  |
|       | 0,3                                | 5,61                                                                                                                                                                          | 5,90  | 6,08  | 6,12  | 5,91  |
|       | 0,4                                | 6,45                                                                                                                                                                          | 6,79  | 7,01  | 7,05  | 6,82  |
|       | 0,8                                | 8,96                                                                                                                                                                          | 9,48  | 9,81  | 9,89  | 9,58  |
|       | 1,6                                | 12,23                                                                                                                                                                         | 13,05 | 13,59 | 13,76 | 13,38 |
| EVR 8 | 0,1                                | 3,89                                                                                                                                                                          | 4,08  | 4,21  | 4,22  | 4,08  |
|       | 0,2                                | 5,48                                                                                                                                                                          | 5,76  | 5,93  | 5,96  | 5,76  |
|       | 0,3                                | 6,68                                                                                                                                                                          | 7,03  | 7,25  | 7,29  | 7,04  |
|       | 0,4                                | 7,68                                                                                                                                                                          | 8,09  | 8,35  | 8,40  | 8,12  |
|       | 0,8                                | 10,67                                                                                                                                                                         | 11,29 | 11,68 | 11,78 | 11,41 |
|       | 1,6                                | 14,57                                                                                                                                                                         | 15,54 | 16,18 | 16,39 | 15,93 |

Увеличение температуры горячего газа t<sub>h</sub> до 10 К относительно t<sub>h</sub> = t<sub>c</sub> + 25 °C требует уменьшения производительности клапана прил. на 2 % и наоборот.

Изменение температуры кипения t<sub>c</sub> приводит к изменению производительности клапана (см. таблицу поправочных коэффициентов).

**Поправочные коэффициенты**

При выборе клапана производительность по горячему газу необходимо умножать на поправочный коэффициент в зависимости от температуры кипения t<sub>c</sub>.

**Поправочные коэффициенты для температуры кипения t<sub>c</sub>**

| t <sub>c</sub> [°C] | -40  | -30  | -20  | -10  | 0    | 10   | 15   |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>R410A</b>        | 0,93 | 0,95 | 0,98 | 1,00 | 1,02 | 1,03 | 1,04 |

**Увеличенная  
производительность  
По горячему газу  
(продолжение)**

| Тип                 | Перепад давления на клапане<br>Δр бар | Производительность по горячему газу Qh [кВт] Темп. кипения t <sub>г</sub> = -10,0 [°C].<br>Темп. горячего газа t <sub>h</sub> = t <sub>c</sub> + 25,0 [K]. Переохлаждение Δt <sub>sub</sub> = 4,0 [K] |       |        |        |        |
|---------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|--------|
|                     |                                       | Температура конденсации t <sub>c</sub> [°C]                                                                                                                                                           |       |        |        |        |
|                     |                                       | 20                                                                                                                                                                                                    | 30    | 40     | 50     | 60     |
| R410A (продолжение) |                                       |                                                                                                                                                                                                       |       |        |        |        |
| EVR 10              | 0,1                                   | 6,86                                                                                                                                                                                                  | 7,20  | 7,42   | 7,45   | 7,20   |
|                     | 0,2                                   | 9,66                                                                                                                                                                                                  | 10,16 | 10,46  | 10,52  | 10,16  |
|                     | 0,3                                   | 11,78                                                                                                                                                                                                 | 12,40 | 12,78  | 12,85  | 12,43  |
|                     | 0,4                                   | 13,55                                                                                                                                                                                                 | 14,27 | 14,72  | 14,81  | 14,33  |
|                     | 0,8                                   | 18,83                                                                                                                                                                                                 | 19,91 | 20,61  | 20,78  | 20,13  |
|                     | 1,6                                   | 25,70                                                                                                                                                                                                 | 27,41 | 28,55  | 28,91  | 28,10  |
| EVR 15              | 0,1                                   | 10,57                                                                                                                                                                                                 | 11,10 | 11,43  | 11,48  | 11,09  |
|                     | 0,2                                   | 14,88                                                                                                                                                                                                 | 15,64 | 16,12  | 16,20  | 15,65  |
|                     | 0,3                                   | 18,15                                                                                                                                                                                                 | 19,09 | 19,69  | 19,80  | 19,14  |
|                     | 0,4                                   | 20,87                                                                                                                                                                                                 | 21,98 | 22,68  | 22,81  | 22,07  |
|                     | 0,8                                   | 29,00                                                                                                                                                                                                 | 30,67 | 31,74  | 32,00  | 31,00  |
|                     | 1,6                                   | 39,58                                                                                                                                                                                                 | 42,22 | 43,97  | 44,53  | 43,28  |
| EVR 18              | 0,1                                   | 13,83                                                                                                                                                                                                 | 14,52 | 14,96  | 15,02  | 14,51  |
|                     | 0,2                                   | 19,48                                                                                                                                                                                                 | 20,47 | 21,10  | 21,20  | 20,49  |
|                     | 0,3                                   | 23,76                                                                                                                                                                                                 | 24,99 | 25,77  | 25,91  | 25,05  |
|                     | 0,4                                   | 27,32                                                                                                                                                                                                 | 28,77 | 29,69  | 29,86  | 28,88  |
|                     | 0,8                                   | 37,97                                                                                                                                                                                                 | 40,15 | 41,55  | 41,89  | 40,59  |
|                     | 1,6                                   | 51,81                                                                                                                                                                                                 | 55,27 | 57,56  | 58,29  | 56,66  |
| EVR 20              | 0,1                                   | 21,94                                                                                                                                                                                                 | 23,04 | 23,72  | 23,83  | 23,02  |
|                     | 0,2                                   | 30,90                                                                                                                                                                                                 | 32,48 | 33,46  | 33,63  | 32,50  |
|                     | 0,3                                   | 37,68                                                                                                                                                                                                 | 39,65 | 40,88  | 41,10  | 39,74  |
|                     | 0,4                                   | 43,33                                                                                                                                                                                                 | 45,63 | 47,09  | 47,37  | 45,82  |
|                     | 0,8                                   | 60,22                                                                                                                                                                                                 | 63,68 | 65,91  | 66,45  | 64,38  |
|                     | 1,6                                   | 82,19                                                                                                                                                                                                 | 87,67 | 91,30  | 92,46  | 89,87  |
| EVR 22              | 0,1                                   | 25,03                                                                                                                                                                                                 | 26,28 | 27,06  | 27,17  | 26,25  |
|                     | 0,2                                   | 35,24                                                                                                                                                                                                 | 37,04 | 38,17  | 38,35  | 37,07  |
|                     | 0,3                                   | 42,98                                                                                                                                                                                                 | 45,22 | 46,62  | 46,88  | 45,32  |
|                     | 0,4                                   | 49,41                                                                                                                                                                                                 | 52,04 | 53,70  | 54,02  | 52,25  |
|                     | 0,8                                   | 68,68                                                                                                                                                                                                 | 72,63 | 75,17  | 75,79  | 73,42  |
|                     | 1,6                                   | 93,73                                                                                                                                                                                                 | 99,98 | 104,12 | 105,44 | 102,49 |

Увеличение температуры горячего газа t<sub>h</sub> до 10 K относительно t<sub>h</sub> = t<sub>c</sub> + 25 °C требует уменьшения производительности клапана прибл. на 2 % и наоборот.

Изменение температуры кипения t<sub>c</sub> приводит к изменению производительности клапана (см. таблицу поправочных коэффициентов).

**Поправочные коэффициенты**

При выборе клапана производительность по горячему газу необходимо умножать на поправочный коэффициент в зависимости от температуры кипения t<sub>c</sub>.

**Поправочные коэффициенты для температуры кипения t<sub>c</sub>**

| t <sub>c</sub> [°C] | -40  | -30  | -20  | -10  | 0    | 10   | 15   |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| R410A               | 0,93 | 0,95 | 0,98 | 1,00 | 1,02 | 1,03 | 1,04 |

**Увеличенная  
производительность  
По горячему газу  
(продолжение)**

Увеличение температуры горячего газа  $t_h$  до 10 K относительно  $t_h = t_c + 25\text{ °C}$  требует уменьшения производительности клапана прил. на 2 % и наоборот.

Изменение температуры кипения  $t_e$  приводит к изменению производительности клапана (см. таблицу поправочных коэффициентов).

| Тип                 | Перепад давления на клапане<br>Δр бар | Производительность по горячему газу Qh [кВт] Темп. кипения t <sub>е</sub> = -10,0 [°C].<br>Темп. горячего газа t <sub>h</sub> = t <sub>c</sub> + 25,0 [K]. Переохлаждение Δt <sub>sub</sub> = 4,0 [K] |        |        |        |        |
|---------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
|                     |                                       | Температура конденсации t <sub>c</sub> [°C]                                                                                                                                                           |        |        |        |        |
|                     |                                       | 20                                                                                                                                                                                                    | 30     | 40     | 50     | 60     |
| R410A (продолжение) |                                       |                                                                                                                                                                                                       |        |        |        |        |
| EVR 25              | 0,2                                   | 50,59                                                                                                                                                                                                 | 53,17  | 54,79  | 55,05  | 53,21  |
|                     | 0,3                                   | 61,69                                                                                                                                                                                                 | 64,91  | 66,93  | 67,29  | 65,06  |
|                     | 0,4                                   | 70,93                                                                                                                                                                                                 | 74,70  | 77,09  | 77,55  | 75,01  |
|                     | 0,8                                   | 98,59                                                                                                                                                                                                 | 104,26 | 107,91 | 108,79 | 105,40 |
|                     | 1,6                                   | 134,55                                                                                                                                                                                                | 143,52 | 149,46 | 151,36 | 147,13 |
| EVR 32              | 0,2                                   | 86,45                                                                                                                                                                                                 | 90,86  | 93,62  | 94,08  | 90,92  |
|                     | 0,3                                   | 105,43                                                                                                                                                                                                | 110,92 | 114,37 | 115,00 | 111,18 |
|                     | 0,4                                   | 121,22                                                                                                                                                                                                | 127,66 | 131,73 | 132,52 | 128,18 |
|                     | 0,8                                   | 168,48                                                                                                                                                                                                | 178,16 | 184,40 | 185,91 | 180,11 |
|                     | 1,6                                   | 229,93                                                                                                                                                                                                | 245,26 | 255,41 | 258,66 | 251,43 |
| EVR 40              | 0,2                                   | 125,05                                                                                                                                                                                                | 131,43 | 135,43 | 136,09 | 131,52 |
|                     | 0,3                                   | 152,50                                                                                                                                                                                                | 160,44 | 165,44 | 166,34 | 160,82 |
|                     | 0,4                                   | 175,34                                                                                                                                                                                                | 184,66 | 190,55 | 191,69 | 185,41 |
|                     | 0,8                                   | 243,70                                                                                                                                                                                                | 257,72 | 266,74 | 268,92 | 260,53 |
|                     | 1,6                                   | 332,59                                                                                                                                                                                                | 354,78 | 369,46 | 374,15 | 363,69 |

**Поправочные коэффициенты**

При выборе клапана производительность по горячему газу необходимо умножать на поправочный коэффициент в зависимости от температуры кипения  $t_e$ .

**Поправочные коэффициенты для температуры кипения  $t_e$**

| $t_e$ [°C] | -40  | -30  | -20  | -10  | 0    | 10   | 15   |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|
| R410A      | 0,93 | 0,95 | 0,98 | 1,00 | 1,02 | 1,03 | 1,04 |

**Увеличенная  
производительность  
По горячему газу**  
(продолжение)

Увеличение температуры  
горячего газа  $t_h$  до 10 К  
относительно  $t_h = t_c + 25\text{ °C}$   
требует уменьшения  
производительности клапана  
прибл. на 2 % и наоборот.

Изменение температуры  
кипения  $t_c$  приводит  
к изменению  
производительности клапана  
(см. таблицу поправочных  
коэффициентов).

| Тип   | Перепад давления на клапане<br>Δp бар | Производительность по горячему газу Qh [кВт] Темп. кипения tе = -10,0 [°C].<br>Темп. горячего газа th = tс + 25,0 [K]. Переохлаждение Δtsub = 4,0 [K] |       |       |       |       |
|-------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|       |                                       | Температура конденсации tс [°C]                                                                                                                       |       |       |       |       |
|       |                                       | 20                                                                                                                                                    | 30    | 40    | 50    | 60    |
| R32   |                                       |                                                                                                                                                       |       |       |       |       |
| EVR 2 | 0,1                                   | 0,69                                                                                                                                                  | 0,74  | 0,78  | 0,81  | 0,82  |
|       | 0,2                                   | 0,97                                                                                                                                                  | 1,04  | 1,10  | 1,15  | 1,16  |
|       | 0,3                                   | 1,19                                                                                                                                                  | 1,28  | 1,35  | 1,40  | 1,42  |
|       | 0,4                                   | 1,37                                                                                                                                                  | 1,47  | 1,55  | 1,61  | 1,64  |
|       | 0,8                                   | 1,90                                                                                                                                                  | 2,05  | 2,18  | 2,27  | 2,31  |
|       | 1,6                                   | 2,61                                                                                                                                                  | 2,83  | 3,02  | 3,16  | 3,22  |
| EVR 3 | 0,1                                   | 1,24                                                                                                                                                  | 1,33  | 1,41  | 1,46  | 1,48  |
|       | 0,2                                   | 1,75                                                                                                                                                  | 1,88  | 1,99  | 2,06  | 2,09  |
|       | 0,3                                   | 2,14                                                                                                                                                  | 2,30  | 2,43  | 2,52  | 2,56  |
|       | 0,4                                   | 2,46                                                                                                                                                  | 2,64  | 2,79  | 2,90  | 2,95  |
|       | 0,8                                   | 3,43                                                                                                                                                  | 3,69  | 3,92  | 4,08  | 4,15  |
|       | 1,6                                   | 4,69                                                                                                                                                  | 5,10  | 5,43  | 5,68  | 5,80  |
| EVR 4 | 0,1                                   | 3,14                                                                                                                                                  | 3,36  | 3,54  | 3,68  | 3,73  |
|       | 0,2                                   | 4,42                                                                                                                                                  | 4,73  | 5,00  | 5,19  | 5,27  |
|       | 0,3                                   | 5,39                                                                                                                                                  | 5,78  | 6,11  | 6,35  | 6,45  |
|       | 0,4                                   | 6,20                                                                                                                                                  | 6,66  | 7,04  | 7,32  | 7,43  |
|       | 0,8                                   | 8,63                                                                                                                                                  | 9,30  | 9,86  | 10,27 | 10,45 |
|       | 1,6                                   | 11,81                                                                                                                                                 | 12,83 | 13,68 | 14,31 | 14,61 |
| EVR 6 | 0,1                                   | 4,10                                                                                                                                                  | 4,39  | 4,64  | 4,81  | 4,89  |
|       | 0,2                                   | 5,78                                                                                                                                                  | 6,20  | 6,54  | 6,80  | 6,90  |
|       | 0,3                                   | 7,05                                                                                                                                                  | 7,57  | 8,00  | 8,31  | 8,44  |
|       | 0,4                                   | 8,11                                                                                                                                                  | 8,71  | 9,21  | 9,58  | 9,73  |
|       | 0,8                                   | 11,29                                                                                                                                                 | 12,17 | 12,91 | 13,44 | 13,68 |
|       | 1,6                                   | 15,46                                                                                                                                                 | 16,80 | 17,91 | 18,73 | 19,12 |
| EVR 8 | 0,1                                   | 4,89                                                                                                                                                  | 5,23  | 5,52  | 5,73  | 5,82  |
|       | 0,2                                   | 6,89                                                                                                                                                  | 7,38  | 7,79  | 8,09  | 8,22  |
|       | 0,3                                   | 8,40                                                                                                                                                  | 9,01  | 9,52  | 9,89  | 10,05 |
|       | 0,4                                   | 9,66                                                                                                                                                  | 10,38 | 10,97 | 11,40 | 11,59 |
|       | 0,8                                   | 13,45                                                                                                                                                 | 14,50 | 15,37 | 16,01 | 16,29 |
|       | 1,6                                   | 18,41                                                                                                                                                 | 20,00 | 21,33 | 22,31 | 22,77 |

**Поправочные коэффициенты**

При выборе клапана производительность по горячему газу необходимо умножать на поправочный коэффициент в зависимости от температуры кипения  $t_c$ .

**Поправочные коэффициенты для температуры кипения  $t_c$**

| $t_c$ [°C] | -40  | -30  | -20  | -10  | 0    | 10   | 15   |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>R32</b> | 0,96 | 0,97 | 0,99 | 1,00 | 1,01 | 1,01 | 1,01 |

**Увеличенная  
производительность  
По горячему газу**  
(продолжение)

Увеличение температуры  
горячего газа  $t_h$  до 10 К  
относительно  $t_h = t_c + 25^\circ\text{C}$   
требует уменьшения  
производительности клапана  
прибл. на 2 % и наоборот.

Изменение температуры  
кипения  $t_c$  приводит  
к изменению  
производительности клапана  
(см. таблицу поправочных  
коэффициентов).

| Тип               | Перепад давления на клапане<br>Δр бар | Производительность по горячему газу Qh [кВт] Темп. кипения tе = -10,0 [°C].<br>Темп. горячего газа th = tс + 25,0 [K]. Переохлаждение Δtsub = 4,0 [K] |        |        |        |        |
|-------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
|                   |                                       | Температура конденсации tс [°C]                                                                                                                       |        |        |        |        |
|                   |                                       | 20                                                                                                                                                    | 30     | 40     | 50     | 60     |
| R32 (продолжение) |                                       |                                                                                                                                                       |        |        |        |        |
| EVR 10            | 0,1                                   | 8,62                                                                                                                                                  | 9,23   | 9,75   | 10,11  | 10,27  |
|                   | 0,2                                   | 12,15                                                                                                                                                 | 13,02  | 13,75  | 14,28  | 14,50  |
|                   | 0,3                                   | 14,82                                                                                                                                                 | 15,90  | 16,80  | 17,45  | 17,73  |
|                   | 0,4                                   | 17,04                                                                                                                                                 | 18,30  | 19,36  | 20,12  | 20,45  |
|                   | 0,8                                   | 23,72                                                                                                                                                 | 25,57  | 27,12  | 28,24  | 28,75  |
|                   | 1,6                                   | 32,48                                                                                                                                                 | 35,29  | 37,63  | 39,35  | 40,17  |
| EVR 15            | 0,1                                   | 13,28                                                                                                                                                 | 14,22  | 15,01  | 15,58  | 15,81  |
|                   | 0,2                                   | 18,71                                                                                                                                                 | 20,05  | 21,18  | 21,99  | 22,33  |
|                   | 0,3                                   | 22,82                                                                                                                                                 | 24,49  | 25,88  | 26,88  | 27,31  |
|                   | 0,4                                   | 26,25                                                                                                                                                 | 28,19  | 29,81  | 30,98  | 31,49  |
|                   | 0,8                                   | 36,54                                                                                                                                                 | 39,39  | 41,77  | 43,50  | 44,27  |
|                   | 1,6                                   | 50,02                                                                                                                                                 | 54,35  | 57,96  | 60,61  | 61,87  |
| EVR 18            | 0,1                                   | 17,38                                                                                                                                                 | 18,62  | 19,65  | 20,39  | 20,70  |
|                   | 0,2                                   | 24,49                                                                                                                                                 | 26,25  | 27,72  | 28,79  | 29,23  |
|                   | 0,3                                   | 29,88                                                                                                                                                 | 32,05  | 33,87  | 35,19  | 35,75  |
|                   | 0,4                                   | 34,36                                                                                                                                                 | 36,90  | 39,02  | 40,56  | 41,22  |
|                   | 0,8                                   | 47,83                                                                                                                                                 | 51,56  | 54,67  | 56,94  | 57,95  |
|                   | 1,6                                   | 65,48                                                                                                                                                 | 71,14  | 75,87  | 79,33  | 80,99  |
| EVR 20            | 0,1                                   | 27,57                                                                                                                                                 | 29,53  | 31,17  | 32,34  | 32,84  |
|                   | 0,2                                   | 38,84                                                                                                                                                 | 41,64  | 43,97  | 45,66  | 46,37  |
|                   | 0,3                                   | 47,39                                                                                                                                                 | 50,84  | 53,73  | 55,82  | 56,71  |
|                   | 0,4                                   | 54,50                                                                                                                                                 | 58,53  | 61,90  | 64,34  | 65,38  |
|                   | 0,8                                   | 75,87                                                                                                                                                 | 81,79  | 86,72  | 90,32  | 91,93  |
|                   | 1,6                                   | 103,86                                                                                                                                                | 112,85 | 120,34 | 125,84 | 128,47 |
| EVR 22            | 0,1                                   | 31,45                                                                                                                                                 | 33,68  | 35,54  | 36,89  | 37,45  |
|                   | 0,2                                   | 44,30                                                                                                                                                 | 47,49  | 50,15  | 52,07  | 52,88  |
|                   | 0,3                                   | 54,05                                                                                                                                                 | 57,99  | 61,28  | 63,66  | 64,67  |
|                   | 0,4                                   | 62,16                                                                                                                                                 | 66,76  | 70,59  | 73,37  | 74,57  |
|                   | 0,8                                   | 86,52                                                                                                                                                 | 93,27  | 98,91  | 103,00 | 104,84 |
|                   | 1,6                                   | 118,45                                                                                                                                                | 128,70 | 137,24 | 143,52 | 146,52 |

**Поправочные коэффициенты**

При выборе клапана производительность по горячему газу необходимо умножать на поправочный коэффициент в зависимости от температуры кипения  $t_c$ .

**Поправочные коэффициенты для температуры кипения  $t_c$**

| $t_c [^\circ\text{C}]$ | -40  | -30  | -20  | -10  | 0    | 10   | 15   |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| R32                    | 0,96 | 0,97 | 0,99 | 1,00 | 1,01 | 1,01 | 1,01 |

**Увеличенная  
производительность  
По горячему газу**  
(продолжение)

| Тип   | Перепад давления на клапане Δр бар | Производительность по горячему газу Qh [кВт] Темп. кипения t <sub>г</sub> = -10,0 [°C].<br>Темп. горячего газа t <sub>h</sub> = t <sub>с</sub> + 25,0 [K]. Переохлаждение Δt <sub>sub</sub> = 4,0 [K] |       |       |       |       |
|-------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|       |                                    | Температура конденсации t <sub>с</sub> [°C]                                                                                                                                                           |       |       |       |       |
|       |                                    | 20                                                                                                                                                                                                    | 30    | 40    | 50    | 60    |
| R290  |                                    |                                                                                                                                                                                                       |       |       |       |       |
| EVR 2 | 0,1                                | 0,53                                                                                                                                                                                                  | 0,55  | 0,56  | 0,56  | 0,55  |
|       | 0,2                                | 0,74                                                                                                                                                                                                  | 0,77  | 0,79  | 0,79  | 0,77  |
|       | 0,3                                | 0,90                                                                                                                                                                                                  | 0,94  | 0,96  | 0,97  | 0,94  |
|       | 0,4                                | 1,03                                                                                                                                                                                                  | 1,08  | 1,11  | 1,11  | 1,08  |
|       | 0,8                                | 1,41                                                                                                                                                                                                  | 1,49  | 1,54  | 1,55  | 1,52  |
|       | 1,6                                | 1,87                                                                                                                                                                                                  | 2,00  | 2,09  | 2,12  | 2,09  |
| EVR 3 | 0,1                                | 0,95                                                                                                                                                                                                  | 0,99  | 1,01  | 1,01  | 0,98  |
|       | 0,2                                | 1,33                                                                                                                                                                                                  | 1,39  | 1,42  | 1,42  | 1,39  |
|       | 0,3                                | 1,62                                                                                                                                                                                                  | 1,69  | 1,73  | 1,74  | 1,70  |
|       | 0,4                                | 1,86                                                                                                                                                                                                  | 1,94  | 1,99  | 2,00  | 1,95  |
|       | 0,8                                | 2,54                                                                                                                                                                                                  | 2,68  | 2,76  | 2,78  | 2,73  |
|       | 1,6                                | 3,37                                                                                                                                                                                                  | 3,60  | 3,76  | 3,82  | 3,76  |
| EVR 4 | 0,1                                | 2,39                                                                                                                                                                                                  | 2,49  | 2,54  | 2,54  | 2,48  |
|       | 0,2                                | 3,36                                                                                                                                                                                                  | 3,50  | 3,58  | 3,59  | 3,50  |
|       | 0,3                                | 4,08                                                                                                                                                                                                  | 4,26  | 4,36  | 4,38  | 4,27  |
|       | 0,4                                | 4,67                                                                                                                                                                                                  | 4,89  | 5,02  | 5,03  | 4,92  |
|       | 0,8                                | 6,40                                                                                                                                                                                                  | 6,75  | 6,96  | 7,01  | 6,87  |
|       | 1,6                                | 8,48                                                                                                                                                                                                  | 9,08  | 9,47  | 9,62  | 9,48  |
| EVR 6 | 0,1                                | 3,13                                                                                                                                                                                                  | 3,26  | 3,33  | 3,33  | 3,25  |
|       | 0,2                                | 4,39                                                                                                                                                                                                  | 4,58  | 4,69  | 4,69  | 4,58  |
|       | 0,3                                | 5,34                                                                                                                                                                                                  | 5,58  | 5,71  | 5,73  | 5,59  |
|       | 0,4                                | 6,12                                                                                                                                                                                                  | 6,40  | 6,57  | 6,59  | 6,44  |
|       | 0,8                                | 8,38                                                                                                                                                                                                  | 8,84  | 9,11  | 9,18  | 8,99  |
|       | 1,6                                | 11,09                                                                                                                                                                                                 | 11,88 | 12,39 | 12,58 | 12,40 |
| EVR 8 | 0,1                                | 3,73                                                                                                                                                                                                  | 3,88  | 3,96  | 3,97  | 3,87  |
|       | 0,2                                | 5,23                                                                                                                                                                                                  | 5,45  | 5,58  | 5,59  | 5,45  |
|       | 0,3                                | 6,36                                                                                                                                                                                                  | 6,64  | 6,80  | 6,82  | 6,66  |
|       | 0,4                                | 7,29                                                                                                                                                                                                  | 7,62  | 7,82  | 7,85  | 7,66  |
|       | 0,8                                | 9,98                                                                                                                                                                                                  | 10,52 | 10,85 | 10,93 | 10,71 |
|       | 1,6                                | 13,21                                                                                                                                                                                                 | 14,15 | 14,76 | 14,99 | 14,77 |

Увеличение температуры горячего газа t<sub>h</sub> до 10 K относительно t<sub>h</sub> = t<sub>c</sub> + 25 °C требует уменьшения производительности клапана прил. на 2 % и наоборот.

Изменение температуры кипения t<sub>g</sub> приводит к изменению производительности клапана (см. таблицу поправочных коэффициентов).

**Поправочные коэффициенты**

При выборе клапана производительность по горячему газу необходимо умножать на поправочный коэффициент в зависимости от температуры кипения t<sub>g</sub>.

**Поправочные коэффициенты для температуры кипения t<sub>g</sub>**

| t <sub>g</sub> [°C] | -40  | -30  | -20  | -10  | 0    | 10   | 15   |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| R290                | 0,88 | 0,92 | 0,96 | 1,00 | 1,04 | 1,07 | 1,09 |

**Увеличенная  
производительность  
По горячему газу  
(продолжение)**

Увеличение температуры  
горячего газа  $t_h$  до 10 К  
относительно  $t_h = t_c + 25\text{ °C}$   
требует уменьшения  
производительности клапана  
прибл. на 2 % и наоборот.

Изменение температуры  
кипения  $t_c$  приводит  
к изменению  
производительности клапана  
(см. таблицу поправочных  
коэффициентов).

| Тип                | Перепад давления на клапане<br>Δр бар | Производительность по горячему газу Qh [кВт] Темп. кипения tе = -10,0 [°C].<br>Темп. горячего газа th = tс + 25,0 [K]. Переохлаждение Δtsub = 4,0 [K] |       |       |       |       |
|--------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                    |                                       | Температура конденсации tс [°C]                                                                                                                       |       |       |       |       |
|                    |                                       | 20                                                                                                                                                    | 30    | 40    | 50    | 60    |
| R290 (продолжение) |                                       |                                                                                                                                                       |       |       |       |       |
| EVR 10             | 0,1                                   | 6,58                                                                                                                                                  | 6,84  | 6,99  | 7,00  | 6,82  |
|                    | 0,2                                   | 9,23                                                                                                                                                  | 9,62  | 9,85  | 9,86  | 9,62  |
|                    | 0,3                                   | 11,22                                                                                                                                                 | 11,72 | 12,00 | 12,03 | 11,74 |
|                    | 0,4                                   | 12,85                                                                                                                                                 | 13,45 | 13,79 | 13,84 | 13,52 |
|                    | 0,8                                   | 17,61                                                                                                                                                 | 18,56 | 19,14 | 19,28 | 18,89 |
|                    | 1,6                                   | 23,31                                                                                                                                                 | 24,97 | 26,04 | 26,44 | 26,06 |
| EVR 15             | 0,1                                   | 10,13                                                                                                                                                 | 10,54 | 10,77 | 10,78 | 10,51 |
|                    | 0,2                                   | 14,22                                                                                                                                                 | 14,82 | 15,16 | 15,19 | 14,81 |
|                    | 0,3                                   | 17,28                                                                                                                                                 | 18,04 | 18,48 | 18,53 | 18,09 |
|                    | 0,4                                   | 19,80                                                                                                                                                 | 20,71 | 21,24 | 21,32 | 20,82 |
|                    | 0,8                                   | 27,13                                                                                                                                                 | 28,59 | 29,48 | 29,70 | 29,09 |
|                    | 1,6                                   | 35,90                                                                                                                                                 | 38,45 | 40,10 | 40,72 | 40,14 |
| EVR 18             | 0,1                                   | 13,26                                                                                                                                                 | 13,80 | 14,10 | 14,11 | 13,75 |
|                    | 0,2                                   | 18,61                                                                                                                                                 | 19,40 | 19,85 | 19,88 | 19,39 |
|                    | 0,3                                   | 22,62                                                                                                                                                 | 23,62 | 24,20 | 24,26 | 23,68 |
|                    | 0,4                                   | 25,91                                                                                                                                                 | 27,11 | 27,81 | 27,90 | 27,26 |
|                    | 0,8                                   | 35,51                                                                                                                                                 | 37,42 | 38,59 | 38,87 | 38,09 |
|                    | 1,6                                   | 46,99                                                                                                                                                 | 50,33 | 52,49 | 53,31 | 52,55 |
| EVR 20             | 0,1                                   | 21,03                                                                                                                                                 | 21,89 | 22,37 | 22,38 | 21,81 |
|                    | 0,2                                   | 29,52                                                                                                                                                 | 30,77 | 31,48 | 31,53 | 30,76 |
|                    | 0,3                                   | 35,87                                                                                                                                                 | 37,47 | 38,38 | 38,48 | 37,56 |
|                    | 0,4                                   | 41,10                                                                                                                                                 | 43,01 | 44,11 | 44,26 | 43,24 |
|                    | 0,8                                   | 56,32                                                                                                                                                 | 59,36 | 61,21 | 61,66 | 60,41 |
|                    | 1,6                                   | 74,54                                                                                                                                                 | 79,84 | 83,26 | 84,56 | 83,35 |
| EVR 22             | 0,1                                   | 23,98                                                                                                                                                 | 24,96 | 25,51 | 25,52 | 24,88 |
|                    | 0,2                                   | 33,66                                                                                                                                                 | 35,10 | 35,91 | 35,96 | 35,08 |
|                    | 0,3                                   | 40,91                                                                                                                                                 | 42,73 | 43,77 | 43,88 | 42,83 |
|                    | 0,4                                   | 46,88                                                                                                                                                 | 49,05 | 50,31 | 50,48 | 49,31 |
|                    | 0,8                                   | 64,23                                                                                                                                                 | 67,70 | 69,81 | 70,32 | 68,90 |
|                    | 1,6                                   | 85,01                                                                                                                                                 | 91,05 | 94,95 | 96,44 | 95,06 |

**Поправочные коэффициенты**

При выборе клапана производительность по горячему газу необходимо умножать на поправочный коэффициент в зависимости от температуры кипения  $t_c$ .

**Поправочные коэффициенты для температуры кипения  $t_c$**

| $t_c$ [°C] | -40  | -30  | -20  | -10  | 0    | 10   | 15   |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|
| R290       | 0,88 | 0,92 | 0,96 | 1,00 | 1,04 | 1,07 | 1,09 |

**Увеличенная  
производительность  
По горячему газу**  
(продолжение)

Увеличение температуры  
горячего газа  $t_h$  до 10 К  
относительно  $t_h = t_c + 25^\circ\text{C}$   
требует уменьшения  
производительности клапана  
прибл. на 2 % и наоборот.

Изменение температуры  
кипения  $t_c$  приводит  
к изменению  
производительности клапана  
(см. таблицу поправочных  
коэффициентов).

| Тип   | Перепад давления на клапане Δр бар | Производительность по горячему газу Qh [кВт] Темп. кипения tе = -10,0 [°C].<br>Темп. горячего газа th = tс + 25,0 [K]. Переохлаждение Δtsub = 4,0 [K] |      |      |      |      |
|-------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|
|       |                                    | Температура конденсации tс [°C]                                                                                                                       |      |      |      |      |
|       |                                    | 20                                                                                                                                                    | 30   | 40   | 50   | 60   |
| R600a |                                    |                                                                                                                                                       |      |      |      |      |
| EVR 2 | 0,1                                | 0,33                                                                                                                                                  | 0,35 | 0,37 | 0,37 | 0,37 |
|       | 0,2                                | 0,46                                                                                                                                                  | 0,49 | 0,51 | 0,52 | 0,52 |
|       | 0,3                                | 0,55                                                                                                                                                  | 0,59 | 0,62 | 0,63 | 0,63 |
|       | 0,4                                | 0,62                                                                                                                                                  | 0,67 | 0,70 | 0,72 | 0,73 |
|       | 0,8                                | 0,79                                                                                                                                                  | 0,88 | 0,94 | 0,98 | 1,00 |
|       | 1,6                                | 0,89                                                                                                                                                  | 1,06 | 1,19 | 1,28 | 1,32 |
| EVR 3 | 0,1                                | 0,60                                                                                                                                                  | 0,63 | 0,66 | 0,67 | 0,67 |
|       | 0,2                                | 0,82                                                                                                                                                  | 0,88 | 0,92 | 0,94 | 0,94 |
|       | 0,3                                | 0,99                                                                                                                                                  | 1,06 | 1,11 | 1,14 | 1,14 |
|       | 0,4                                | 1,11                                                                                                                                                  | 1,20 | 1,27 | 1,30 | 1,31 |
|       | 0,8                                | 1,43                                                                                                                                                  | 1,58 | 1,70 | 1,77 | 1,79 |
|       | 1,6                                | 1,60                                                                                                                                                  | 1,91 | 2,14 | 2,30 | 2,37 |
| EVR 4 | 0,1                                | 1,50                                                                                                                                                  | 1,59 | 1,66 | 1,69 | 1,68 |
|       | 0,2                                | 2,07                                                                                                                                                  | 2,22 | 2,32 | 2,37 | 2,36 |
|       | 0,3                                | 2,48                                                                                                                                                  | 2,67 | 2,80 | 2,87 | 2,87 |
|       | 0,4                                | 2,80                                                                                                                                                  | 3,03 | 3,19 | 3,28 | 3,29 |
|       | 0,8                                | 3,59                                                                                                                                                  | 3,99 | 4,28 | 4,46 | 4,51 |
|       | 1,6                                | 4,02                                                                                                                                                  | 4,81 | 5,40 | 5,79 | 5,97 |
| EVR 6 | 0,1                                | 1,96                                                                                                                                                  | 2,08 | 2,17 | 2,21 | 2,20 |
|       | 0,2                                | 2,71                                                                                                                                                  | 2,90 | 3,03 | 3,10 | 3,09 |
|       | 0,3                                | 3,25                                                                                                                                                  | 3,49 | 3,67 | 3,76 | 3,76 |
|       | 0,4                                | 3,67                                                                                                                                                  | 3,97 | 4,18 | 4,30 | 4,31 |
|       | 0,8                                | 4,70                                                                                                                                                  | 5,22 | 5,61 | 5,84 | 5,90 |
|       | 1,6                                | 5,27                                                                                                                                                  | 6,30 | 7,07 | 7,58 | 7,82 |
| EVR 8 | 0,1                                | 2,34                                                                                                                                                  | 2,48 | 2,58 | 2,63 | 2,62 |
|       | 0,2                                | 3,23                                                                                                                                                  | 3,45 | 3,61 | 3,69 | 3,68 |
|       | 0,3                                | 3,87                                                                                                                                                  | 4,16 | 4,37 | 4,48 | 4,48 |
|       | 0,4                                | 4,37                                                                                                                                                  | 4,72 | 4,98 | 5,12 | 5,13 |
|       | 0,8                                | 5,60                                                                                                                                                  | 6,22 | 6,68 | 6,95 | 7,03 |
|       | 1,6                                | 6,27                                                                                                                                                  | 7,50 | 8,42 | 9,03 | 9,31 |

**Поправочные коэффициенты**

При выборе клапана производительность по горячему газу необходимо умножать на поправочный коэффициент в зависимости от температуры кипения  $t_c$ .

**Поправочные коэффициенты для температуры кипения  $t_c$**

| $t_c [^\circ\text{C}]$ | -40  | -30  | -20  | -10  | 0    | 10   | 15   |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| R600a                  | 0,86 | 0,91 | 0,95 | 1,00 | 1,05 | 1,10 | 1,12 |

**Увеличенная  
производительность  
По горячему газу**  
(продолжение)

| Тип                 | Перепад давления на клапане Δр бар | Производительность по горячему газу Qh [кВт] Темп. кипения t <sub>г</sub> = -10,0 [°C].<br>Темп. горячего газа t <sub>h</sub> = t <sub>с</sub> + 25,0 [K]. Переохлаждение Δt <sub>sub</sub> = 4,0 [K] |       |       |       |       |
|---------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                     |                                    | Температура конденсации t <sub>с</sub> [°C]                                                                                                                                                           |       |       |       |       |
|                     |                                    | 20                                                                                                                                                                                                    | 30    | 40    | 50    | 60    |
| R600a (продолжение) |                                    |                                                                                                                                                                                                       |       |       |       |       |
| EVR 10              | 0,1                                | 4,12                                                                                                                                                                                                  | 4,38  | 4,56  | 4,65  | 4,63  |
|                     | 0,2                                | 5,70                                                                                                                                                                                                  | 6,09  | 6,37  | 6,51  | 6,50  |
|                     | 0,3                                | 6,83                                                                                                                                                                                                  | 7,34  | 7,70  | 7,90  | 7,90  |
|                     | 0,4                                | 7,70                                                                                                                                                                                                  | 8,33  | 8,78  | 9,03  | 9,05  |
|                     | 0,8                                | 9,87                                                                                                                                                                                                  | 10,98 | 11,78 | 12,26 | 12,41 |
|                     | 1,6                                | 11,07                                                                                                                                                                                                 | 13,24 | 14,85 | 15,92 | 16,43 |
| EVR 15              | 0,1                                | 6,35                                                                                                                                                                                                  | 6,75  | 7,02  | 7,16  | 7,13  |
|                     | 0,2                                | 8,78                                                                                                                                                                                                  | 9,39  | 9,81  | 10,03 | 10,01 |
|                     | 0,3                                | 10,52                                                                                                                                                                                                 | 11,30 | 11,86 | 12,16 | 12,16 |
|                     | 0,4                                | 11,87                                                                                                                                                                                                 | 12,83 | 13,52 | 13,90 | 13,94 |
|                     | 0,8                                | 15,20                                                                                                                                                                                                 | 16,91 | 18,14 | 18,89 | 19,11 |
|                     | 1,6                                | 17,04                                                                                                                                                                                                 | 20,39 | 22,88 | 24,52 | 25,30 |
| EVR 18              | 0,1                                | 8,31                                                                                                                                                                                                  | 8,83  | 9,19  | 9,37  | 9,33  |
|                     | 0,2                                | 11,50                                                                                                                                                                                                 | 12,29 | 12,84 | 13,12 | 13,10 |
|                     | 0,3                                | 13,77                                                                                                                                                                                                 | 14,80 | 15,53 | 15,92 | 15,92 |
|                     | 0,4                                | 15,53                                                                                                                                                                                                 | 16,80 | 17,70 | 18,20 | 18,25 |
|                     | 0,8                                | 19,90                                                                                                                                                                                                 | 22,13 | 23,75 | 24,73 | 25,01 |
|                     | 1,6                                | 22,31                                                                                                                                                                                                 | 26,69 | 29,95 | 32,10 | 33,12 |
| EVR 20              | 0,1                                | 13,19                                                                                                                                                                                                 | 14,01 | 14,58 | 14,86 | 14,81 |
|                     | 0,2                                | 18,24                                                                                                                                                                                                 | 19,49 | 20,37 | 20,82 | 20,78 |
|                     | 0,3                                | 21,84                                                                                                                                                                                                 | 23,47 | 24,63 | 25,25 | 25,26 |
|                     | 0,4                                | 24,64                                                                                                                                                                                                 | 26,65 | 28,08 | 28,87 | 28,94 |
|                     | 0,8                                | 31,57                                                                                                                                                                                                 | 35,10 | 37,67 | 39,22 | 39,67 |
|                     | 1,6                                | 35,39                                                                                                                                                                                                 | 42,33 | 47,50 | 50,92 | 52,54 |
| EVR 22              | 0,1                                | 15,04                                                                                                                                                                                                 | 15,98 | 16,63 | 16,95 | 16,89 |
|                     | 0,2                                | 20,80                                                                                                                                                                                                 | 22,23 | 23,23 | 23,74 | 23,70 |
|                     | 0,3                                | 24,91                                                                                                                                                                                                 | 26,77 | 28,09 | 28,80 | 28,81 |
|                     | 0,4                                | 28,10                                                                                                                                                                                                 | 30,39 | 32,02 | 32,93 | 33,01 |
|                     | 0,8                                | 36,00                                                                                                                                                                                                 | 40,03 | 42,96 | 44,73 | 45,24 |
|                     | 1,6                                | 40,36                                                                                                                                                                                                 | 48,28 | 54,18 | 58,07 | 59,92 |

Увеличение температуры горячего газа t<sub>h</sub> до 10 K относительно t<sub>h</sub> = t<sub>c</sub> + 25 °C требует уменьшения производительности клапана прилб. на 2 % и наоборот.

Изменение температуры кипения t<sub>c</sub> приводит к изменению производительности клапана (см. таблицу поправочных коэффициентов).

**Поправочные коэффициенты**

При выборе клапана производительность по горячему газу необходимо умножать на поправочный коэффициент в зависимости от температуры кипения t<sub>c</sub>.

**Поправочные коэффициенты для температуры кипения t<sub>c</sub>**

| t <sub>c</sub> [°C] | -40  | -30  | -20  | -10  | 0    | 10   | 15   |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| R600a               | 0,86 | 0,91 | 0,95 | 1,00 | 1,05 | 1,10 | 1,12 |

**Увеличенная  
производительность  
По горячему газу**  
(продолжение)

| Тип              | Температура конденсации<br>$t_c$ [°C] | Производительность с горячим газом $G_h$ [кг/ч] при перепаде давления на клапане $\Delta p$ [бар] |      |      |      |       |       |       |       |       |
|------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  |                                       | Температура горячего газа $t_h = 60$ °C                                                           |      |      |      |       |       |       |       |       |
|                  |                                       | 0,5                                                                                               | 1    | 2    | 3    | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     |
| <b>R22/R407C</b> |                                       |                                                                                                   |      |      |      |       |       |       |       |       |
| EVR 2            | 25                                    | 20                                                                                                | 27   | 36   | 41   | 44    | 46    | 46    | 46    | 46    |
|                  | 35                                    | 23                                                                                                | 32   | 43   | 50   | 55    | 58    | 60    | 61    | 61    |
|                  | 45                                    | 27                                                                                                | 38   | 51   | 60   | 67    | 72    | 75    | 78    | 79    |
| EVR 3            | 25                                    | 35                                                                                                | 49   | 65   | 74   | 79    | 82    | 83    | 83    | 83    |
|                  | 35                                    | 42                                                                                                | 57   | 77   | 90   | 99    | 104   | 108   | 109   | 110   |
|                  | 45                                    | 49                                                                                                | 68   | 92   | 109  | 120   | 129   | 136   | 140   | 143   |
| EVR 4            | 25                                    | 89                                                                                                | 123  | 163  | 186  | 200   | 207   | 208   | 208   | 208   |
|                  | 35                                    | 105                                                                                               | 145  | 195  | 227  | 249   | 263   | 272   | 276   | 276   |
|                  | 45                                    | 123                                                                                               | 170  | 232  | 273  | 303   | 325   | 341   | 352   | 359   |
| EVR 6            | 25                                    | 117                                                                                               | 160  | 213  | 244  | 262   | 270   | 272   | 272   | 272   |
|                  | 35                                    | 137                                                                                               | 189  | 255  | 297  | 326   | 344   | 356   | 361   | 361   |
|                  | 45                                    | 160                                                                                               | 223  | 304  | 358  | 397   | 426   | 447   | 461   | 470   |
| EVR 8            | 25                                    | 139                                                                                               | 191  | 254  | 290  | 312   | 322   | 324   | 324   | 324   |
|                  | 35                                    | 163                                                                                               | 226  | 304  | 354  | 388   | 410   | 423   | 430   | 430   |
|                  | 45                                    | 191                                                                                               | 265  | 362  | 426  | 473   | 507   | 532   | 549   | 560   |
| EVR 10           | 25                                    | 246                                                                                               | 337  | 447  | 512  | 550   | 568   | 572   | 572   | 572   |
|                  | 35                                    | 288                                                                                               | 398  | 536  | 625  | 684   | 724   | 747   | 758   | 759   |
|                  | 45                                    | 337                                                                                               | 468  | 638  | 752  | 834   | 895   | 939   | 969   | 988   |
| EVR 15           | 25                                    | 378                                                                                               | 519  | 689  | 788  | 847   | 875   | 881   | 881   | 881   |
|                  | 35                                    | 443                                                                                               | 613  | 826  | 962  | 1054  | 1114  | 1151  | 1167  | 1169  |
|                  | 45                                    | 519                                                                                               | 721  | 983  | 1158 | 1285  | 1378  | 1446  | 1493  | 1522  |
| EVR 18           | 25                                    | 495                                                                                               | 679  | 902  | 1032 | 1108  | 1146  | 1153  | 1153  | 1153  |
|                  | 35                                    | 581                                                                                               | 802  | 1082 | 1260 | 1380  | 1459  | 1506  | 1528  | 1530  |
|                  | 45                                    | 679                                                                                               | 944  | 1286 | 1516 | 1682  | 1804  | 1893  | 1954  | 1992  |
| EVR 20           | 25                                    | 785                                                                                               | 1078 | 1430 | 1637 | 1758  | 1817  | 1830  | 1830  | 1830  |
|                  | 35                                    | 921                                                                                               | 1273 | 1716 | 1998 | 2188  | 2314  | 2389  | 2423  | 2427  |
|                  | 45                                    | 1078                                                                                              | 1497 | 2040 | 2405 | 2669  | 2862  | 3003  | 3100  | 3160  |
| EVR 22           | 25                                    | 896                                                                                               | 1229 | 1631 | 1867 | 2005  | 2072  | 2087  | 2087  | 2087  |
|                  | 35                                    | 1050                                                                                              | 1451 | 1957 | 2279 | 2496  | 2639  | 2725  | 2764  | 2768  |
|                  | 45                                    | 1229                                                                                              | 1707 | 2327 | 2743 | 3043  | 3264  | 3424  | 3535  | 3604  |
| EVR 25           | 25                                    | 1286                                                                                              | 1764 | 2342 | 2680 | 2878  | 2975  | 2995  | 2995  | 2995  |
|                  | 35                                    | 1508                                                                                              | 2083 | 2809 | 3271 | 3583  | 3788  | 3911  | 3967  | 3973  |
|                  | 45                                    | 1764                                                                                              | 2451 | 3340 | 3937 | 4369  | 4686  | 4916  | 5074  | 5174  |
| EVR 32           | 25                                    | 2197                                                                                              | 3015 | 4002 | 4580 | 4918  | 5084  | 5119  | 5119  | 5119  |
|                  | 35                                    | 2576                                                                                              | 3560 | 4800 | 5590 | 6122  | 6473  | 6684  | 6779  | 6790  |
|                  | 45                                    | 3015                                                                                              | 4188 | 5708 | 6728 | 7466  | 8008  | 8400  | 8672  | 8841  |
| EVR 40           | 25                                    | 3179                                                                                              | 4361 | 5789 | 6625 | 7114  | 7354  | 7404  | 7404  | 7404  |
|                  | 35                                    | 3726                                                                                              | 5150 | 6943 | 8086 | 8856  | 9364  | 9668  | 9806  | 9821  |
|                  | 45                                    | 4361                                                                                              | 6058 | 8257 | 9732 | 10799 | 11583 | 12151 | 12544 | 12789 |

Увеличение температуры горячего газа  $t_h$  до 10 K относительно  $t_h = t_c + 25$  °C требует уменьшения производительности клапана прибл. на 2 % и наоборот.

Изменение температуры кипения  $t_c$  приводит к изменению производительности клапана.

**Увеличенная  
производительность  
По горячему газу**  
(продолжение)

| Тип          | Температура конденсации<br>$t_c$ [°C] | Производительность с горячим газом $G_h$ [кг/ч] при перепаде давления на клапане $\Delta p$ [бар] |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|              |                                       | Температура горячего газа $t_h = 60$ °C                                                           |      |      |      |      |      |      |      |      |
|              |                                       | 0,5                                                                                               | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    |
| <b>R134a</b> |                                       |                                                                                                   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| EVR 2        | 25                                    | 17                                                                                                | 22   | 28   | 30   | 31   | 31   | 31   | –    | –    |
|              | 35                                    | 20                                                                                                | 27   | 35   | 39   | 41   | 42   | 42   | 42   | 42   |
|              | 45                                    | 24                                                                                                | 32   | 43   | 49   | 53   | 55   | 56   | 56   | 56   |
| EVR 3        | 25                                    | 30                                                                                                | 40   | 51   | 55   | 55   | 55   | 55   | –    | –    |
|              | 35                                    | 36                                                                                                | 49   | 63   | 71   | 74   | 75   | 75   | 75   | 75   |
|              | 45                                    | 42                                                                                                | 58   | 77   | 89   | 96   | 100  | 101  | 101  | 101  |
| EVR 4        | 25                                    | 75                                                                                                | 101  | 128  | 138  | 139  | 139  | 139  | –    | –    |
|              | 35                                    | 90                                                                                                | 122  | 159  | 179  | 187  | 189  | 189  | 189  | 189  |
|              | 45                                    | 107                                                                                               | 146  | 195  | 224  | 241  | 251  | 254  | 254  | 254  |
| EVR 6        | 25                                    | 99                                                                                                | 132  | 167  | 180  | 182  | 182  | 182  | –    | –    |
|              | 35                                    | 118                                                                                               | 160  | 209  | 234  | 245  | 247  | 247  | 247  | 247  |
|              | 45                                    | 140                                                                                               | 192  | 255  | 293  | 316  | 328  | 332  | 332  | 332  |
| EVR 8        | 25                                    | 117                                                                                               | 158  | 199  | 215  | 216  | 216  | 216  | –    | –    |
|              | 35                                    | 140                                                                                               | 191  | 248  | 279  | 292  | 294  | 294  | 294  | 294  |
|              | 45                                    | 166                                                                                               | 228  | 304  | 349  | 376  | 391  | 395  | 395  | 395  |
| EVR 10       | 25                                    | 207                                                                                               | 278  | 351  | 379  | 381  | 381  | 381  | –    | –    |
|              | 35                                    | 247                                                                                               | 336  | 438  | 491  | 515  | 519  | 519  | 519  | 519  |
|              | 45                                    | 293                                                                                               | 403  | 536  | 616  | 664  | 690  | 698  | 698  | 698  |
| EVR 15       | 25                                    | 319                                                                                               | 428  | 541  | 583  | 587  | 587  | 587  | –    | –    |
|              | 35                                    | 380                                                                                               | 518  | 675  | 757  | 793  | 799  | 799  | 799  | 799  |
|              | 45                                    | 451                                                                                               | 620  | 826  | 948  | 1023 | 1062 | 1074 | 1074 | 1074 |
| EVR 18       | 25                                    | 417                                                                                               | 560  | 708  | 764  | 769  | 769  | 769  | –    | –    |
|              | 35                                    | 498                                                                                               | 678  | 884  | 991  | 1038 | 1046 | 1046 | 1046 | 1046 |
|              | 45                                    | 591                                                                                               | 812  | 1081 | 1242 | 1339 | 1390 | 1406 | 1406 | 1406 |
| EVR 20       | 25                                    | 662                                                                                               | 889  | 1123 | 1211 | 1220 | 1220 | 1220 | –    | –    |
|              | 35                                    | 790                                                                                               | 1075 | 1402 | 1572 | 1647 | 1658 | 1658 | 1658 | 1658 |
|              | 45                                    | 937                                                                                               | 1288 | 1715 | 1969 | 2123 | 2205 | 2231 | 2231 | 2231 |
| EVR 22       | 25                                    | 755                                                                                               | 1014 | 1281 | 1381 | 1391 | 1391 | 1391 | –    | –    |
|              | 35                                    | 901                                                                                               | 1226 | 1599 | 1792 | 1879 | 1891 | 1891 | 1891 | 1891 |
|              | 45                                    | 1069                                                                                              | 1469 | 1956 | 2246 | 2421 | 2515 | 2544 | 2544 | 2544 |
| EVR 25       | 25                                    | 1084                                                                                              | 1455 | 1838 | 1983 | 1997 | 1997 | 1997 | –    | –    |
|              | 35                                    | 1293                                                                                              | 1760 | 2295 | 2573 | 2697 | 2715 | 2715 | 2715 | 2715 |
|              | 45                                    | 1535                                                                                              | 2108 | 2807 | 3224 | 3476 | 3610 | 3652 | 3652 | 3652 |
| EVR 32       | 25                                    | 1852                                                                                              | 2487 | 3142 | 3388 | 3412 | 3412 | 3412 | –    | –    |
|              | 35                                    | 2210                                                                                              | 3008 | 3922 | 4397 | 4608 | 4640 | 4640 | 4640 | 4640 |
|              | 45                                    | 2622                                                                                              | 3603 | 4797 | 5510 | 5940 | 6169 | 6241 | 6242 | 6242 |
| EVR 40       | 25                                    | 2679                                                                                              | 3597 | 4545 | 4901 | 4935 | 4935 | 4935 | –    | –    |
|              | 35                                    | 3196                                                                                              | 4350 | 5673 | 6360 | 6666 | 6712 | 6712 | 6712 | 6712 |
|              | 45                                    | 3793                                                                                              | 5212 | 6939 | 7970 | 8592 | 8924 | 9028 | 9028 | 9028 |

Увеличение температуры горячего газа  $t_h$  до 10 K относительно  $t_h = t_c + 25$  °C требует уменьшения производительности клапана прил. на 2 % и наоборот.

Изменение температуры кипения  $t_c$  приводит к изменению производительности клапана.

**Увеличенная  
производительность  
По горячему газу**  
(продолжение)

| Тип               | Температура конденсации $t_c$ [°C] | Производительность с горячим газом $G_h$ [кг/ч] при перепаде давления на клапане $\Delta p$ [бар] |      |       |       |       |       |       |       |       |
|-------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                   |                                    | Температура горячего газа $t_h = 60$ °C                                                           |      |       |       |       |       |       |       |       |
|                   |                                    | 0,5                                                                                               | 1    | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     |
| <b>R404A/R507</b> |                                    |                                                                                                   |      |       |       |       |       |       |       |       |
| EVR 2             | 25                                 | 24                                                                                                | 33   | 44    | 50    | 55    | 57    | 58    | 59    | 59    |
|                   | 35                                 | 28                                                                                                | 39   | 52    | 61    | 68    | 72    | 75    | 77    | 78    |
|                   | 45                                 | 33                                                                                                | 46   | 63    | 75    | 83    | 90    | 95    | 98    | 101   |
| EVR 3             | 25                                 | 43                                                                                                | 59   | 78    | 91    | 98    | 103   | 105   | 105   | 105   |
|                   | 35                                 | 50                                                                                                | 70   | 94    | 111   | 122   | 130   | 135   | 139   | 140   |
|                   | 45                                 | 60                                                                                                | 83   | 114   | 134   | 150   | 162   | 171   | 177   | 182   |
| EVR 4             | 25                                 | 107                                                                                               | 148  | 198   | 228   | 248   | 259   | 265   | 265   | 265   |
|                   | 35                                 | 126                                                                                               | 175  | 238   | 278   | 307   | 327   | 341   | 349   | 353   |
|                   | 45                                 | 150                                                                                               | 209  | 286   | 339   | 378   | 407   | 430   | 446   | 458   |
| EVR 6             | 25                                 | 140                                                                                               | 193  | 259   | 299   | 324   | 339   | 346   | 347   | 347   |
|                   | 35                                 | 165                                                                                               | 229  | 311   | 364   | 402   | 428   | 446   | 457   | 462   |
|                   | 45                                 | 196                                                                                               | 273  | 374   | 443   | 494   | 533   | 562   | 584   | 600   |
| EVR 8             | 25                                 | 167                                                                                               | 230  | 308   | 356   | 386   | 404   | 412   | 414   | 414   |
|                   | 35                                 | 197                                                                                               | 273  | 370   | 434   | 479   | 510   | 531   | 544   | 550   |
|                   | 45                                 | 234                                                                                               | 326  | 446   | 528   | 589   | 635   | 670   | 696   | 714   |
| EVR 10            | 25                                 | 295                                                                                               | 406  | 543   | 628   | 681   | 713   | 728   | 730   | 730   |
|                   | 35                                 | 348                                                                                               | 482  | 653   | 766   | 844   | 900   | 937   | 960   | 970   |
|                   | 45                                 | 413                                                                                               | 574  | 786   | 931   | 1038  | 1120  | 1181  | 1227  | 1260  |
| EVR 15            | 25                                 | 454                                                                                               | 625  | 837   | 967   | 1049  | 1098  | 1120  | 1124  | 1124  |
|                   | 35                                 | 535                                                                                               | 742  | 1006  | 1179  | 1301  | 1386  | 1444  | 1479  | 1494  |
|                   | 45                                 | 636                                                                                               | 885  | 1211  | 1434  | 1599  | 1725  | 1820  | 1890  | 1941  |
| EVR 18            | 25                                 | 594                                                                                               | 818  | 1095  | 1265  | 1373  | 1437  | 1467  | 1471  | 1471  |
|                   | 35                                 | 701                                                                                               | 971  | 1317  | 1544  | 1703  | 1814  | 1890  | 1935  | 1956  |
|                   | 45                                 | 832                                                                                               | 1158 | 1585  | 1877  | 2093  | 2257  | 2382  | 2474  | 2540  |
| EVR 20            | 25                                 | 942                                                                                               | 1298 | 1737  | 2007  | 2178  | 2280  | 2327  | 2333  | 2333  |
|                   | 35                                 | 1111                                                                                              | 1540 | 2089  | 2448  | 2701  | 2878  | 2997  | 3070  | 3103  |
|                   | 45                                 | 1320                                                                                              | 1837 | 2515  | 2978  | 3321  | 3581  | 3778  | 3925  | 4029  |
| EVR 22            | 25                                 | 1075                                                                                              | 1480 | 1981  | 2289  | 2484  | 2600  | 2653  | 2661  | 2661  |
|                   | 35                                 | 1268                                                                                              | 1757 | 2382  | 2792  | 3080  | 3282  | 3418  | 3501  | 3539  |
|                   | 45                                 | 1505                                                                                              | 2095 | 2868  | 3396  | 3787  | 4084  | 4309  | 4476  | 4595  |
| EVR 25            | 25                                 | 1543                                                                                              | 2125 | 2844  | 3285  | 3566  | 3732  | 3809  | 3819  | 3819  |
|                   | 35                                 | 1820                                                                                              | 2521 | 3419  | 4008  | 4421  | 4711  | 4907  | 5026  | 5080  |
|                   | 45                                 | 2161                                                                                              | 3008 | 4117  | 4875  | 5436  | 5862  | 6185  | 6426  | 6597  |
| EVR 32            | 25                                 | 2636                                                                                              | 3631 | 4860  | 5614  | 6094  | 6377  | 6509  | 6527  | 6527  |
|                   | 35                                 | 3110                                                                                              | 4309 | 5843  | 6850  | 7555  | 8051  | 8385  | 8589  | 8681  |
|                   | 45                                 | 3692                                                                                              | 5140 | 7035  | 8331  | 9290  | 10018 | 10570 | 10981 | 11273 |
| EVR 40            | 25                                 | 3814                                                                                              | 5252 | 7029  | 8121  | 8814  | 9225  | 9415  | 9441  | 9441  |
|                   | 35                                 | 4498                                                                                              | 6233 | 8452  | 9908  | 10929 | 11646 | 12130 | 12424 | 12557 |
|                   | 45                                 | 5341                                                                                              | 7434 | 10176 | 12051 | 13438 | 14491 | 15290 | 15884 | 16306 |

Увеличение температуры горячего газа  $t_h$  до 10 K относительно  $t_h = t_c + 25$  °C требует уменьшения производительности клапана прибл. на 2 % и наоборот.

Изменение температуры кипения  $t_c$  приводит к изменению производительности клапана.

**Увеличенная  
производительность  
По горячему газу**  
(продолжение)

| Тип           | Температура конденсации<br>$t_c$ [°C] | Производительность с горячим газом $G_h$ [кг/ч] при перепаде давления на клапане $\Delta p$ [бар] |      |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|               |                                       | Температура горячего газа $t_h = 60$ °C                                                           |      |       |       |       |       |       |       |       |
|               |                                       | 0,5                                                                                               | 1    | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     |
| <b>R410A</b>  |                                       |                                                                                                   |      |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>EVR 2</b>  | 25                                    | 24                                                                                                | 33   | 45    | 52    | 58    | 62    | 65    | 67    | 68    |
|               | 35                                    | 28                                                                                                | 39   | 53    | 63    | 71    | 77    | 81    | 85    | 87    |
|               | 45                                    | 33                                                                                                | 46   | 64    | 77    | 86    | 94    | 101   | 106   | 110   |
| <b>EVR 3</b>  | 25                                    | 42                                                                                                | 59   | 80    | 94    | 104   | 112   | 117   | 120   | 122   |
|               | 35                                    | 50                                                                                                | 70   | 96    | 114   | 128   | 138   | 146   | 152   | 157   |
|               | 45                                    | 60                                                                                                | 84   | 115   | 138   | 156   | 170   | 181   | 191   | 198   |
| <b>EVR 4</b>  | 25                                    | 107                                                                                               | 148  | 202   | 237   | 263   | 281   | 294   | 302   | 307   |
|               | 35                                    | 126                                                                                               | 176  | 242   | 287   | 321   | 347   | 368   | 384   | 396   |
|               | 45                                    | 150                                                                                               | 210  | 291   | 348   | 392   | 427   | 456   | 480   | 500   |
| <b>EVR 6</b>  | 25                                    | 140                                                                                               | 194  | 264   | 311   | 344   | 368   | 384   | 396   | 402   |
|               | 35                                    | 165                                                                                               | 230  | 316   | 376   | 420   | 455   | 482   | 502   | 518   |
|               | 45                                    | 197                                                                                               | 275  | 381   | 455   | 513   | 559   | 597   | 629   | 654   |
| <b>EVR 8</b>  | 25                                    | 167                                                                                               | 231  | 315   | 370   | 409   | 438   | 458   | 471   | 479   |
|               | 35                                    | 197                                                                                               | 274  | 377   | 447   | 501   | 542   | 574   | 598   | 617   |
|               | 45                                    | 235                                                                                               | 328  | 453   | 542   | 611   | 666   | 711   | 749   | 779   |
| <b>EVR 10</b> | 25                                    | 294                                                                                               | 408  | 555   | 652   | 722   | 772   | 808   | 831   | 844   |
|               | 35                                    | 347                                                                                               | 484  | 665   | 789   | 883   | 956   | 1012  | 1055  | 1088  |
|               | 45                                    | 414                                                                                               | 579  | 800   | 956   | 1078  | 1175  | 1255  | 1321  | 1374  |
| <b>EVR 15</b> | 25                                    | 453                                                                                               | 628  | 855   | 1005  | 1112  | 1190  | 1244  | 1280  | 1300  |
|               | 35                                    | 535                                                                                               | 746  | 1024  | 1216  | 1360  | 1472  | 1559  | 1626  | 1676  |
|               | 45                                    | 637                                                                                               | 891  | 1231  | 1473  | 1660  | 1810  | 1933  | 2034  | 2117  |
| <b>EVR 18</b> | 25                                    | 593                                                                                               | 822  | 1119  | 1315  | 1456  | 1557  | 1629  | 1676  | 1702  |
|               | 35                                    | 700                                                                                               | 976  | 1340  | 1592  | 1780  | 1927  | 2040  | 2128  | 2194  |
|               | 45                                    | 834                                                                                               | 1166 | 1612  | 1928  | 2173  | 2370  | 2530  | 2663  | 2771  |
| <b>EVR 20</b> | 25                                    | 940                                                                                               | 1305 | 1774  | 2086  | 2309  | 2470  | 2583  | 2658  | 2700  |
|               | 35                                    | 1111                                                                                              | 1548 | 2125  | 2524  | 2824  | 3056  | 3236  | 3375  | 3480  |
|               | 45                                    | 1323                                                                                              | 1850 | 2557  | 3058  | 3446  | 3759  | 4014  | 4223  | 4395  |
| <b>EVR 22</b> | 25                                    | 1072                                                                                              | 1488 | 2024  | 2380  | 2634  | 2817  | 2946  | 3032  | 3080  |
|               | 35                                    | 1267                                                                                              | 1766 | 2424  | 2879  | 3221  | 3485  | 3691  | 3849  | 3969  |
|               | 45                                    | 1509                                                                                              | 2110 | 2916  | 3488  | 3931  | 4287  | 4578  | 4817  | 5013  |
| <b>EVR 25</b> | 25                                    | 1539                                                                                              | 2136 | 2905  | 3416  | 3781  | 4044  | 4229  | 4352  | 4421  |
|               | 35                                    | 1819                                                                                              | 2535 | 3480  | 4133  | 4623  | 5003  | 5298  | 5526  | 5697  |
|               | 45                                    | 2166                                                                                              | 3029 | 4186  | 5006  | 5642  | 6153  | 6571  | 6914  | 7196  |
| <b>EVR 32</b> | 25                                    | 2630                                                                                              | 3650 | 4964  | 5837  | 6461  | 6910  | 7227  | 7437  | 7554  |
|               | 35                                    | 3108                                                                                              | 4332 | 5946  | 7063  | 7901  | 8549  | 9054  | 9443  | 9735  |
|               | 45                                    | 3702                                                                                              | 5176 | 7153  | 8555  | 9642  | 10515 | 11229 | 11816 | 12297 |
| <b>EVR 40</b> | 25                                    | 3805                                                                                              | 5279 | 7180  | 8444  | 9345  | 9996  | 10455 | 10757 | 10928 |
|               | 35                                    | 4496                                                                                              | 6266 | 8601  | 10216 | 11429 | 12367 | 13096 | 13659 | 14082 |
|               | 45                                    | 5355                                                                                              | 7487 | 10347 | 12375 | 13947 | 15211 | 16243 | 17091 | 17787 |

Увеличение температуры горячего газа  $t_h$  до 10 K относительно  $t_h = t_c + 25$  °C требует уменьшения производительности клапана прибл. на 2 % и наоборот.

Изменение температуры кипения  $t_c$  приводит к изменению производительности клапана.

**Увеличенная  
производительность  
По горячему газу**  
(продолжение)

| Тип        | Температура конденсации $t_c$ [°C] | Производительность с горячим газом $G_h$ [кг/ч] при перепаде давления на клапане $\Delta p$ [бар] |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|            |                                    | Температура горячего газа $t_h = 60$ °C                                                           |      |      |      |      |      |      |      |      |
|            |                                    | 0,5                                                                                               | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    |
| <b>R32</b> |                                    |                                                                                                   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| EVR 2      | 25                                 | 20                                                                                                | 28   | 38   | 45   | 49   | 52   | 54   | 55   | 56   |
|            | 35                                 | 24                                                                                                | 33   | 45   | 54   | 60   | 65   | 69   | 71   | 73   |
|            | 45                                 | 28                                                                                                | 39   | 54   | 65   | 73   | 80   | 85   | 90   | 93   |
| EVR 3      | 25                                 | 36                                                                                                | 50   | 68   | 80   | 89   | 94   | 98   | 100  | 100  |
|            | 35                                 | 43                                                                                                | 60   | 82   | 97   | 109  | 117  | 124  | 128  | 132  |
|            | 45                                 | 51                                                                                                | 71   | 98   | 117  | 132  | 144  | 154  | 161  | 167  |
| EVR 4      | 25                                 | 107                                                                                               | 150  | 204  | 240  | 265  | 282  | 292  | 298  | 298  |
|            | 35                                 | 126                                                                                               | 178  | 244  | 290  | 324  | 350  | 369  | 383  | 393  |
|            | 45                                 | 149                                                                                               | 212  | 293  | 350  | 394  | 430  | 458  | 481  | 499  |
| EVR 6      | 25                                 | 125                                                                                               | 177  | 240  | 282  | 311  | 331  | 344  | 350  | 351  |
|            | 35                                 | 148                                                                                               | 209  | 287  | 341  | 381  | 412  | 434  | 451  | 462  |
|            | 45                                 | 175                                                                                               | 249  | 344  | 412  | 464  | 505  | 539  | 566  | 587  |
| EVR 8      | 25                                 | 166                                                                                               | 234  | 318  | 374  | 413  | 439  | 456  | 464  | 465  |
|            | 35                                 | 196                                                                                               | 277  | 381  | 452  | 505  | 545  | 576  | 598  | 612  |
|            | 45                                 | 232                                                                                               | 330  | 456  | 546  | 615  | 670  | 714  | 750  | 778  |
| EVR 10     | 25                                 | 260                                                                                               | 365  | 496  | 582  | 643  | 684  | 710  | 723  | 724  |
|            | 35                                 | 306                                                                                               | 432  | 593  | 704  | 787  | 850  | 897  | 931  | 954  |
|            | 45                                 | 363                                                                                               | 514  | 711  | 850  | 958  | 1043 | 1112 | 1168 | 1212 |
| EVR 15     | 25                                 | 401                                                                                               | 559  | 761  | 893  | 986  | 1049 | 1089 | 1108 | 1111 |
|            | 35                                 | 473                                                                                               | 662  | 910  | 1080 | 1207 | 1303 | 1375 | 1428 | 1463 |
|            | 45                                 | 561                                                                                               | 788  | 1090 | 1304 | 1469 | 1600 | 1706 | 1792 | 1859 |
| EVR 18     | 25                                 | 493                                                                                               | 690  | 938  | 1102 | 1216 | 1294 | 1344 | 1368 | 1371 |
|            | 35                                 | 582                                                                                               | 817  | 1122 | 1333 | 1489 | 1608 | 1697 | 1762 | 1805 |
|            | 45                                 | 690                                                                                               | 973  | 1345 | 1608 | 1812 | 1974 | 2105 | 2210 | 2293 |
| EVR 20     | 25                                 | 804                                                                                               | 1133 | 1540 | 1809 | 1996 | 2125 | 2206 | 2245 | 2251 |
|            | 35                                 | 948                                                                                               | 1342 | 1843 | 2188 | 2445 | 2639 | 2786 | 2892 | 2963 |
|            | 45                                 | 1125                                                                                              | 1597 | 2207 | 2640 | 2975 | 3241 | 3456 | 3629 | 3765 |
| EVR 22     | 25                                 | 916                                                                                               | 1273 | 1737 | 2050 | 2278 | 2447 | 2571 | 2659 | 2717 |
|            | 35                                 | 1080                                                                                              | 1507 | 2074 | 2470 | 2771 | 3008 | 3196 | 3345 | 3462 |
|            | 45                                 | 1281                                                                                              | 1792 | 2482 | 2975 | 3360 | 3673 | 3932 | 4148 | 4328 |

Увеличение температуры горячего газа  $t_h$  до 10 K относительно  $t_h = t_c + 25$  °C требует уменьшения производительности клапана прил. на 2 % и наоборот.

Изменение температуры кипения  $t_c$  приводит к изменению производительности клапана.

**Увеличенная  
производительность  
По горячему газу**  
(продолжение)

| Тип         | Температура конденсации $t_c$ [°C] | Производительность с горячим газом $G_h$ [кг/ч] при перепаде давления на клапане $\Delta p$ [бар] |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|             |                                    | Температура горячего газа $t_h = 60$ °C                                                           |      |      |      |      |      |      |      |      |
|             |                                    | 0,5                                                                                               | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    |
| <b>R290</b> |                                    |                                                                                                   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| EVR 2       | 25                                 | 13                                                                                                | 18   | 24   | 27   | 29   | 29   | 29   | 29   | 29   |
|             | 35                                 | 16                                                                                                | 22   | 29   | 33   | 36   | 38   | 38   | 38   | 38   |
|             | 45                                 | 18                                                                                                | 25   | 34   | 40   | 44   | 47   | 48   | 49   | 50   |
| EVR 3       | 25                                 | 24                                                                                                | 33   | 43   | 49   | 52   | 53   | 53   | 53   | 53   |
|             | 35                                 | 28                                                                                                | 39   | 52   | 60   | 65   | 68   | 69   | 69   | 69   |
|             | 45                                 | 33                                                                                                | 45   | 61   | 72   | 79   | 84   | 87   | 89   | 90   |
| EVR 4       | 25                                 | 61                                                                                                | 83   | 109  | 124  | 131  | 133  | 133  | 133  | 133  |
|             | 35                                 | 71                                                                                                | 98   | 130  | 151  | 163  | 171  | 174  | 174  | 174  |
|             | 45                                 | 82                                                                                                | 114  | 155  | 181  | 199  | 212  | 220  | 224  | 226  |
| EVR 6       | 25                                 | 80                                                                                                | 109  | 143  | 162  | 171  | 174  | 174  | 174  | 174  |
|             | 35                                 | 93                                                                                                | 128  | 171  | 197  | 214  | 223  | 227  | 228  | 228  |
|             | 45                                 | 108                                                                                               | 149  | 202  | 237  | 260  | 277  | 288  | 294  | 296  |
| EVR 8       | 25                                 | 95                                                                                                | 130  | 170  | 193  | 204  | 208  | 208  | 208  | 208  |
|             | 35                                 | 110                                                                                               | 152  | 203  | 235  | 254  | 266  | 271  | 271  | 271  |
|             | 45                                 | 129                                                                                               | 178  | 241  | 282  | 310  | 330  | 342  | 350  | 352  |
| EVR 10      | 25                                 | 167                                                                                               | 229  | 300  | 340  | 360  | 366  | 366  | 366  | 366  |
|             | 35                                 | 195                                                                                               | 268  | 359  | 414  | 449  | 469  | 478  | 479  | 479  |
|             | 45                                 | 227                                                                                               | 314  | 425  | 497  | 547  | 582  | 604  | 617  | 622  |
| EVR 15      | 25                                 | 258                                                                                               | 352  | 463  | 523  | 554  | 564  | 564  | 564  | 564  |
|             | 35                                 | 300                                                                                               | 413  | 553  | 638  | 691  | 722  | 736  | 737  | 737  |
|             | 45                                 | 349                                                                                               | 483  | 654  | 766  | 843  | 896  | 931  | 950  | 957  |
| EVR 18      | 25                                 | 337                                                                                               | 461  | 606  | 685  | 726  | 738  | 738  | 738  | 738  |
|             | 35                                 | 393                                                                                               | 541  | 723  | 835  | 905  | 946  | 963  | 965  | 965  |
|             | 45                                 | 457                                                                                               | 633  | 857  | 1002 | 1103 | 1173 | 1218 | 1244 | 1253 |
| EVR 20      | 25                                 | 535                                                                                               | 731  | 960  | 1087 | 1151 | 1171 | 1171 | 1171 | 1171 |
|             | 35                                 | 623                                                                                               | 858  | 1147 | 1324 | 1435 | 1500 | 1528 | 1531 | 1531 |
|             | 45                                 | 725                                                                                               | 1004 | 1359 | 1590 | 1750 | 1860 | 1932 | 1973 | 1988 |
| EVR 22      | 25                                 | 610                                                                                               | 834  | 1095 | 1239 | 1313 | 1335 | 1335 | 1335 | 1335 |
|             | 35                                 | 711                                                                                               | 979  | 1308 | 1510 | 1637 | 1710 | 1743 | 1746 | 1746 |
|             | 45                                 | 827                                                                                               | 1145 | 1550 | 1813 | 1995 | 2121 | 2204 | 2250 | 2267 |

Увеличение температуры горячего газа  $t_h$  до 10 K относительно  $t_h = t_c + 25$  °C требует уменьшения производительности клапана прил. на 2 % и наоборот.

Изменение температуры кипения  $t_c$  приводит к изменению производительности клапана.

**Увеличенная  
производительность  
По горячему газу**  
(продолжение)

| Тип          | Температура<br>конденсации<br>$t_c$ [°C] | Производительность с горячим газом $G_h$ [кг/ч] при перепаде давления на клапане $\Delta p$ [бар] |     |     |     |     |     |     |   |   |
|--------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|
|              |                                          | Температура горячего газа $t_h = 60$ °C                                                           |     |     |     |     |     |     |   |   |
|              |                                          | 0,5                                                                                               | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7 | 8 |
| <b>R600a</b> |                                          |                                                                                                   |     |     |     |     |     |     |   |   |
| EVR 2        | 25                                       | 9                                                                                                 | 11  | 12  | 12  | –   | –   | –   | – | – |
|              | 35                                       | 10                                                                                                | 13  | 16  | 16  | 16  | –   | –   | – | – |
|              | 45                                       | 12                                                                                                | 16  | 20  | 21  | 21  | 21  | 21  | – | – |
| EVR 3        | 25                                       | 15                                                                                                | 19  | 21  | 21  | –   | –   | –   | – | – |
|              | 35                                       | 18                                                                                                | 24  | 28  | 29  | 29  | –   | –   | – | – |
|              | 45                                       | 22                                                                                                | 29  | 36  | 38  | 38  | 38  | 38  | – | – |
| EVR 4        | 25                                       | 39                                                                                                | 49  | 54  | 54  | –   | –   | –   | – | – |
|              | 35                                       | 46                                                                                                | 60  | 72  | 72  | 72  | –   | –   | – | – |
|              | 45                                       | 55                                                                                                | 73  | 91  | 96  | 96  | 96  | 96  | – | – |
| EVR 6        | 25                                       | 51                                                                                                | 64  | 71  | 71  | –   | –   | –   | – | – |
|              | 35                                       | 61                                                                                                | 79  | 94  | 95  | 95  | –   | –   | – | – |
|              | 45                                       | 71                                                                                                | 95  | 119 | 125 | 125 | 125 | 125 | – | – |
| EVR 8        | 25                                       | 60                                                                                                | 77  | 84  | 84  | –   | –   | –   | – | – |
|              | 35                                       | 72                                                                                                | 94  | 112 | 113 | 113 | –   | –   | – | – |
|              | 45                                       | 85                                                                                                | 113 | 141 | 149 | 149 | 149 | 149 | – | – |
| EVR 10       | 25                                       | 106                                                                                               | 135 | 148 | 148 | –   | –   | –   | – | – |
|              | 35                                       | 127                                                                                               | 166 | 197 | 199 | 199 | –   | –   | – | – |
|              | 45                                       | 150                                                                                               | 200 | 249 | 263 | 263 | 263 | 263 | – | – |
| EVR 15       | 25                                       | 164                                                                                               | 208 | 228 | 228 | –   | –   | –   | – | – |
|              | 35                                       | 196                                                                                               | 256 | 303 | 307 | 307 | –   | –   | – | – |
|              | 45                                       | 231                                                                                               | 308 | 384 | 406 | 406 | 406 | 406 | – | – |
| EVR 18       | 25                                       | 214                                                                                               | 272 | 299 | 299 | –   | –   | –   | – | – |
|              | 35                                       | 256                                                                                               | 335 | 397 | 401 | 401 | –   | –   | – | – |
|              | 45                                       | 303                                                                                               | 404 | 502 | 531 | 531 | 531 | 531 | – | – |
| EVR 20       | 25                                       | 340                                                                                               | 432 | 474 | 474 | –   | –   | –   | – | – |
|              | 35                                       | 407                                                                                               | 532 | 630 | 637 | 637 | –   | –   | – | – |
|              | 45                                       | 480                                                                                               | 640 | 797 | 842 | 843 | 843 | 843 | – | – |
| EVR 22       | 25                                       | 388                                                                                               | 493 | 541 | 541 | –   | –   | –   | – | – |
|              | 35                                       | 464                                                                                               | 607 | 719 | 726 | 726 | –   | –   | – | – |
|              | 45                                       | 547                                                                                               | 730 | 908 | 960 | 961 | 961 | 961 | – | – |

Увеличение температуры горячего газа  $t_h$  до 10 K относительно  $t_h = t_c + 25$  °C требует уменьшения производительности клапана прибл. на 2 % и наоборот.

Изменение температуры кипения  $t_c$  приводит к изменению производительности клапана.