



Общая информация и технические характеристики:

Вентили EX5/6/7/8 имеют шаговый привод для точного управления потоком хладагента в холодильных системах, системах кондиционирования воздуха, тепловых насосах и в промышленных технологических процессах и используются в качестве:

- расширительных вентилей;
- вентилей впрыска жидкости для переохлаждения и снятия избыточного перегрева;
- регуляторов производительности (байпас горячего газа);
- регуляторов производительности (поддержание давления всасывания);
- регуляторов давления конденсации;
- регуляторов уровня жидкости;
- регуляторов давления в картере.



Инструкция по безопасности:

- Прочитайте инструкцию по монтажу до конца. Несоблюдение инструкции может привести к выходу из строя самого прибора, к аварийной ситуации в системе или к травме.
- К монтажу допускается персонал, имеющий необходимые знания и навыки. Перед установкой вентиля убедитесь в том, что в системе нет избыточного давления.
- Не выпускайте хладагент в атмосферу.
- Не используйте веществ, не разрешенных Alco Controls. Использование неразрешенных веществ может привести к выходу вентиля из строя. Использование неразрешенных хладагентов может привести к изменению класса безопасности прибора и вследствие этого изменить требования к прибору в соответствии с директивой 97/23/ЕС.
- Не подключайте вентиль напрямую к источнику питания. Используйте соответствующий привод.
- Отключите электропитание перед проведением электромонтажных работ.
- Не запускайте систему, пока не будут сделаны все соединения.
- Не включайте вентиль, когда компрессор не работает.
- Не включайте вентиль, когда система находится под вакуумом.
- Производите электрические соединения в соответствии с местными требованиями.

Расположение:

- Расширительный вентиль и вентиль впрыска жидкости:
 - Вентиль должен быть установлен в горизонтальном или вертикальном положении (как на Рис.1).
 - Для достижения лучшего результата располагайте вентиль как можно ближе к распределителю жидкости или входу в испаритель.
- Регулятор байпаса горячего газа:
 - Располагайте вентиль двигателем вниз (как на Рис.1).
 - Располагайте вентиль как можно дальше от нагнетательного вентиля компрессора.
 - Рекомендуется устанавливать обратный клапан (2) на линии нагнетания к конденсатору после ответвления к вентилю (1) (см. Рис.2).
- Регулятор давления всасывания:
Располагайте вентиль двигателем вниз.

Установка:

- Стрелка на вентиле должна указывать направление потока хладагента. За исключением двунаправленных вентилей.
- EX5/EX6/EX7: Используйте соответствующую температуру для пайки соединения «медь-медь», поскольку патрубки сделаны из меди.
- При пайке направляйте пламя горелки от вентиля. Используйте мокрую ветошь или теплоотводящую пасту.
- EX8: Вентиль комплектуется резьбовыми патрубками Rotalock из омедненной стали. Используйте соответствующие процедуры при пайке.

- Убедитесь, что прокладка расположена правильно в канавке между вентилем и патрубком. Затяните соединение с усилием 48 Нм.

Тест на утечку:

- После завершения установки, нужно провести опрессовку:
 - для систем, подпадающих под Европейскую директиву 97/23/ЕС, в соответствии со стандартом EN378.
 - при максимальном рабочем давлении для остальных систем.

Внимание:

- 1) Поломка вентиля может привести к утечке хладагента или травме персонала.
 - 2) Испытания давлением должны быть проведены квалифицированным персоналом с должным вниманием.
- Защитите вентиль от вибрации. Если общий вес вентиля слишком большой для трубопровода, закрепите вентиль подходящим кронштейном.
 - Защитите вентиль от загрязнений. Установите фильтр-осушитель ALCO перед вентилем.
 - Проверьте заправку системы хладагентом и отсутствие на входе в вентиль воспламеняющегося газа перед включением вентиля. Установите перед вентилем индикатор влагосодержания ALCO серий AMI или MIA.

Электроподключение и установка разъема:

- EX5/EX6 (Рис.3): кабель с разъемом (EX5-N/L/C...) готов для соединения к вентилю. Нет никаких требований по ориентации разъема. Поднимите круглую гайку вверх и установите разъем на вентиль. Поверните гайку на один оборот по часовой стрелке и нажмите вниз. Повторите процедуру, пока разъем не будет закручен.
- А = Белый, В = Черный, С = Синий, D: Коричневый

• EX7/EX8 (Рис.4):

| | |
|------------------|-------------------------|
| ← Разъем | ° Изолирующая прокладка |
| ↑ клеммы | ± Шайба |
| → Крепежный винт | " Гайка |
| ↓ Корпус | ≥ Прокладка |

- Разъем PG9 комплектуется гайкой (макс.диаметр кабеля 8мм, мин. 3.5мм). Используйте кабель соответствующего диаметра. Максимальное сечение провода 0.5 мм².
- Пропустите кабель через гайку (7), шайбу (6), изолирующую прокладку (5) и корпус (4).
- Подсоедините провода к клеммам (2). Разъем имеет 4 клеммы (№1, 2, 3 и 4).
- Вытащите кабель обратно и вставьте разъем (1) в корпус (4).
- Вставьте крепежный винт (3) в отверстие корпуса (4).
- Закрутите гайку (7). Максимальное усилие 1 Нм.
- Поставьте прокладку (8) на вентиль, оденьте разъем на клеммы вентиля EX7/8 и закрутите винт.
- Примечание 1: Установка разъема на клеммы EX7/8 возможна только в определенном положении, поскольку клемма 4 шире, чем остальные.
- Примечание 2: Для обеспечения класса защиты IP65, описанная выше процедура установки обязательна. Неустановка крепежного винта, гайки или прокладки ведет к снижению защиты от влаги.

Подключение к приводу или контроллеру:

- Смотрите схему подключения соответствующего привода или контроллера.
- Внимание:** Неправильное подключение приведет к неверному направлению вращения или отказу шагового двигателя. Смотрите инструкции по эксплуатации электронных компонентов.

Работа:

Смотрите инструкцию по эксплуатации привода или контроллера.

Рекомендации по обслуживанию:

- Не подключайте к двигателю электропитание вне указанного для него диапазона.
- Для проверки двигателя используйте омметр с соответствующим диапазоном шкалы, как показано на Рис.3 (EX5/EX6) и Рис.5 (EX7/EX8).
- EX5/6/7/8 полностью перекрывают трубопровод, когда находится в закрытом положении.

Технические характеристики

| Марка | EX5 | EX6 | EX7-... | EX8-... |
|--|----------------------------|------------------------------|-----------------|-------------------------|
| Максимальное рабочее давление при: -50°C ... +80°C | PS: 40 бар | PS: 40 бар | PS: 35 бар | PS: 35 бар |
| Соединение, DN | 5/8" (16мм) 7/8" (22мм) | 7/8" (22мм) 1-1/8" (28мм) | 1-3/8" (35 мм) | 1-3/8", 35 мм, 42 мм |
| Группа хладагента | II | II | II | II |
| Хладагенты: CFC, HCFC, HFC | √ | √ | √ | √ |
| Дата производства A=Германия, K=Чехия | Kxxxx | Kxxxx | Kxxx | Kxxx |
| Категория безопасности: PED 97/23/EC | - | I | I | I |
| Номинальное напряжение питания U: | ≤ 24 В пост.ток | ≤ 24 В пост.ток | ≤ 24 В пост.ток | ≤ 24 В пост.ток |
| Максимальный ток Imax: | 0.5 А | 0.5 А | 0.75 А | 0.8 А |
| CE маркировка | Нет необходимости | √ | √ | √ |



Рис. 1

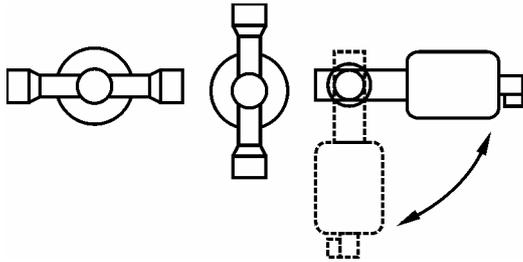


Рис. 2

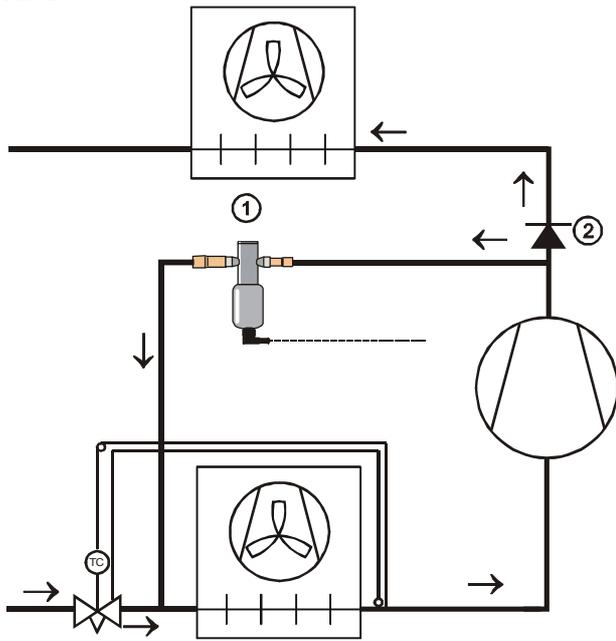
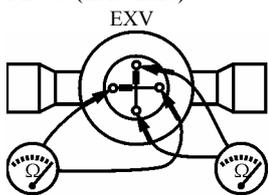


Рис. 3 (EX5/EX6)



EX5-N/L/C...
Кабель с разъемом в сборе

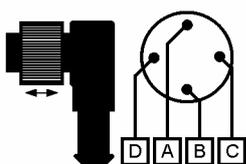


Рис. 4 (EX7/EX8)

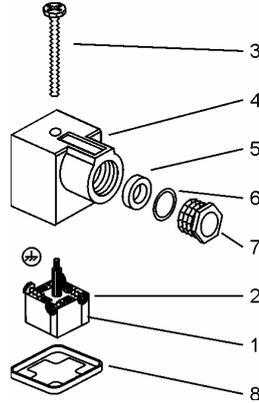


Рис. 5 (EX7/EX8)

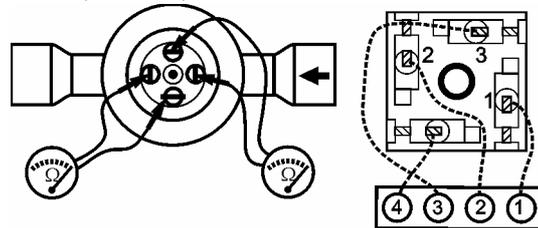


Рис. 6

