

# **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Клапан регулирующий седельный проходной (внутренняя резьба), Тип VRB, Модификация VRB-2R

- 1. Сведения об изделии**
- 2. Назначение изделия**
- 3. Описание и работа**
- 4. Указания по монтажу и наладке**
- 5. Использование по назначению**
- 6. Техническое обслуживание**
- 7. Текущий ремонт**
- 8. Транспортирование и хранение**
- 9. Утилизация**
- 10. Комплектность**
- 11. Список комплектующих и запасных частей**

**Дата редакции: 15.08.2023**

## 1. Сведения об изделии

Наименование и обозначение

Клапан регулирующий типа VRB модификации VRB-2R (далее по тексту – VRB-2R).

Дата изготовления

Дата изготовления указана на корпусе клапана в формате НН/ГГ (НН – номер недели, ГГ – две последние цифры года), пример: 28/22 – 28-я неделя 2022-го года.

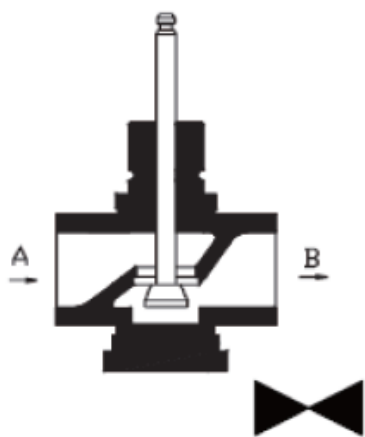
## 2. Назначение изделия



VRB-2R - клапан регулирующий, седельный, с внутренней резьбой предназначенный для применения без адаптера с электроприводами AMV(E)-1000R в системах тепло- и холодоснабжения зданий, в схемах смешения и разделения, для регулирования потока теплоносителя проходящего через него и получения необходимой температуры теплоносителя для потребителя.

## 3. Описание и работа

### 3.1. Устройство и принцип действия изделия



1. Корпус клапана;
2. Сальниковый блок;
3. Шток;
4. Конус.

Принцип действия:

Клапан регулирующий VRB-2R возвратно-поступательного типа.

Клапан регулирующий VRB-2R закрывается при движении штока вверх под воздействием электрического привода.

Клапан регулирующий VRB-2R открывается при движении штока вниз под воздействием электрического привода.

Без привода клапан может находиться в любом промежуточном положении.

### 3.2. Маркировка и упаковка

На корпусе изделия находится шильдик, с указанием кодового номера, типа изделия, диаметра изделия, Kvs, PN, Tmax и материала изделия.

Изделие упаковывается в индивидуальную коробку.

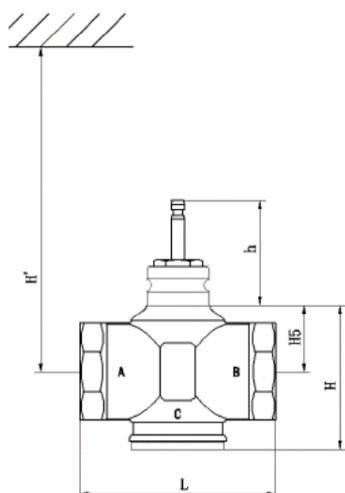
### 3.3. Технические характеристики

|                                              |                                                                                                             |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Номинальный диаметр (DN), мм                 | 15                                                                                                          |
| Номинальное давление (PN), бар               | 25                                                                                                          |
| Максимально допустимый перепад давлений, бар | AMV(E)-1000R: 3                                                                                             |
| Пропускная способность Kvs, м³/ч             | 1,0                                                                                                         |
| Рабочая среда                                | Вода / 50% водный раствор гликоля                                                                           |
| Температура рабочей среды, °C                | 0(-25 )...130 (При температуре регулируемой среды от -25 до 0°C требуется использовать подогреватель штока) |
| Климатическое исполнение                     | Категория 3 по ГОСТ 15150-69                                                                                |
| Тип присоединения к трубопроводу             | внутренняя резьба                                                                                           |
| Динамический диапазон регулирования          | '>50:1                                                                                                      |
| Коэффициент начала кавитации                 | ≥ 0,5                                                                                                       |
| Вид привода или регулирующего блока          | AMV(E)-1000R                                                                                                |
| Характеристика регулирования                 | Логарифмическая                                                                                             |
| РН среды                                     | Мин. 7 , Макс 10                                                                                            |
| Ход штока, мм                                | 13                                                                                                          |
| Масса, кг, не более                          | 1,25                                                                                                        |
| Уплотнение                                   | PTFE, EPDM                                                                                                  |
| Корпус                                       | Нержавеющая сталь                                                                                           |
| Шток                                         | Нержавеющая сталь                                                                                           |
| Герметичность затвора                        | 0,01% от Kvs                                                                                                |
| Конус                                        | Нержавеющая сталь                                                                                           |
| EAN (single-pack)                            | 4640209959424                                                                                               |

### Дополнительные технические характеристики

|         |     |
|---------|-----|
| G, дюйм | ½   |
| L, мм   | 85  |
| H, мм   | 75  |
| H', мм  | 355 |

|        |    |
|--------|----|
| H5, мм | 30 |
| h, мм  | 75 |



#### 4. Указания по монтажу и наладке

Монтаж, наладку и техническое обслуживание клапана регулирующего типа VRB-2R (далее-клапан) должен выполнять только квалифицированный персонал, имеющий допуск к работам такого рода. Перед монтажом клапана трубопроводная система должна быть промыта; соединительные элементы трубопровода и клапана размещены на одной оси; клапан защищен от напряжений со стороны трубопровода.

Клапан может быть установлен в любом положении, кроме как электроприводом вниз, чтобы на привод не попадала вода или конденсат.

Необходимо обеспечить достаточно свободное пространство вокруг клапана с приводом для их демонтажа и обслуживания.

Клапан и привод запрещается размещать в помещениях со взрывоопасной атмосферой. Температура окружающего воздуха при монтаже и эксплуатации клапана не должна выходить за пределы допустимые для эксплуатации привода.

Привод электрический редукторный может быть повернут вокруг оси штока клапана в удобное для обслуживания положение (на 360°), после чего зафиксирован на клапане.

#### 5. Использование по назначению

##### 5.1 Эксплуатационные ограничения

Для предупреждения травматизма персонала и повреждения оборудования необходимо соблюдать требования инструкции производителя на установленное оборудование, а также инструкции по эксплуатации системы.

Качество сетевой воды должно удовлетворять техническим требованиям, п.4.8.40 ПТЭ (Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей российской Федерации).

##### 5.2 Подготовка изделия к использованию

Визуальный осмотр изделия на наличие видимых дефектов.

#### 6. Техническое обслуживание

Промывка системы / клапана 1 раз в год.

Плановый осмотр клапана с приводом:

- работа до года - 1 раз в 2 месяца;
- более года 1 - раз в 1 месяц.

Включая проверку работоспособности клапана с приводом в режиме ручного управления, если ручное управление предусмотрено.

В межотопительный сезон обязательное открытие-закрытие клапана 1 раз в месяц вручную либо средствами автоматики.

#### 7. Текущий ремонт

За подробной информацией о ремонте обращайтесь в сервисный отдел ООО «Данфосс».

#### 8. Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение клапана регулирующего типа VRB-2R должны осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ Р 15150-69 (3-е климатическое исполнение).

#### 9. Утилизация

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком

(переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ № 96-ФЗ “Об охране атмосферного воздуха”, № 89-ФЗ “Об отходах производства и потребления”, № 52-ФЗ “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”, а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

#### **10. Комплектность**

В комплект поставки входит:

- клапан регулирующий седельный типа VRB;
- упаковочная коробка;
- паспорт и руководство по эксплуатации (предоставляется по запросу в электронной форме).

#### **11. Список комплектующих и запасных частей**