



## Клапаны обратные типа NRV EF

### ПАСПОРТ



Соответствие продукции подтверждено в форме принятия декларации о соответствии требованиям Технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования», а также имеет экспертное заключение о соответствии ЕСЭиГТ к товарам.

Содержание "Паспорта" соответствует  
техническому описанию производителя

## Содержание:

1. Сведения об изделии .....	3
1.1. Наименование.....	3
1.2. Изготовитель.....	3
1.3. Продавец.....	3
2. Назначение изделия.....	3
3. Номенклатура и технические характеристики.....	3
4. Устройство и принцип действия изделия .....	4
5.1. Выбор клапана.....	4
5.2. Монтаж, наладка и эксплуатация.....	5
6. Комплектность .....	5
7. Меры безопасности .....	6
8. Транспортировка и хранение .....	6
9. Утилизация.....	6
10. Приемка и испытания .....	6
11. Сертификация.....	6
12. Гарантийные обязательства .....	6



## 1. Сведения об изделии

### 1.1. Наименование

Клапаны обратные типа NRV EF.

### 1.2. Изготовитель

Фирма: "EffebiS.p.A.", Via Giuseppe Verdi, 68, 25073 Bovezzo (BS), Италия.

### 1.3. Продавец

ООО "Данфосс", 143581, Российская Федерация, Московская область, Истринский район, сельское поселение Павло-Слободское, деревня Лешково, д. 217, тел. (495) 792-57-57.

## 2. Назначение изделия

Клапаны обратные служат для предотвращения обратного потока среды. Предназначены для применения в системах тепло-, водо- и холодоснабжения, а также в промышленных установках, где в качестве рабочей среды используется вода, водные растворы гликолей и другие неагрессивные к материалам клапана жидкости. Клапаны характеризуются низким гидравлическим сопротивлением, не вызывают шума, обеспечивают герметичное закрытие прохода при обратном направлении потока и не создают гидравлических ударов.

## 3. Номенклатура и технические характеристики

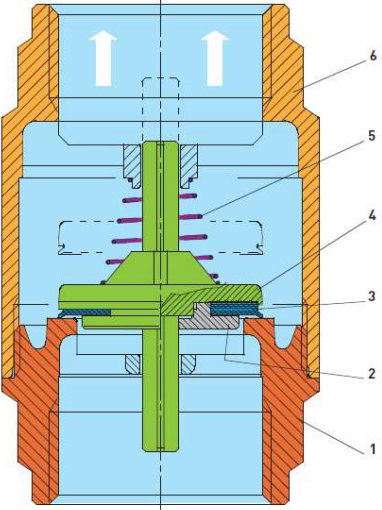
**Таблица 1.** Технические характеристики

Тип клапана	Клапан обратный					
	15	20	25	32	40	50
DN, мм	15	20	25	32	40	50
DN, дюйм	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
PN, бар	25	25	25	18	18	18
Kv, м <sup>3</sup> /ч	4	8	10,3	18	24	40
Макс. температура, °C	110					
Мин. давление открытия, бар	0,02					
Присоединение	внутр. резьба по ISO228 / внутр. резьба по ISO228					
Макс. допустимая концентрация гликоля	50%					



**Рис. 1.** Общий вид клапаны обратного

#### 4. Устройство изделия

	<p style="text-align: center;"><b>Деталь</b></p> <p>1 – резьбовой патрубок 2 – шайба 3 – уплотнение затвора 4 – затвор 5 – прижимная пружина 6 – корпус</p>	<p style="text-align: center;"><b>Материал</b></p> <p>латунь CW617N пластмасса EPDM пластик POM нержавеющая сталь Aisi302 латунь CW617N</p>
---	---	---

**Рис. 2.** Устройство клапана обратного

Клапан предотвращает обратное движение среды за счет перекрытия его проходного сечения затвором, представляющего собой упругую полимерную мембрану, перекрывающую сетчатый диск седла. Нормальное состояние клапана – закрытое, которое обеспечивается за счет пружины. При прямом движении среды клапан открывается под воздействием ее давления. При отсутствии потока или при его обратном направлении мембрана клапана возвращается в закрытое положение (прижимается пружиной к сетчатому диску седла) и перекрывает поток. Давление обратного потока создает дополнительное усилие для герметичного закрытия клапана.

#### 5. Правила выбора изделия, монтажа, наладки и эксплуатации

##### 5.1. Выбор клапана

Потери давления при проходе рабочей среды через клапан могут быть определены из формулы:

$$K_V = G_V \times \sqrt{\frac{d}{\Delta P}},$$

где  $K_V$  - пропускная способность клапана, м<sup>3</sup>/ч·бар<sup>0,5</sup> или сокращенно м<sup>3</sup>/ч;

$G_V$  - объемный расход рабочей жидкости, проходящей через клапан, м<sup>3</sup>/ч;

$\Delta P$  - потери давления в клапане, бар;

$d$  - относительная плотность рабочей жидкости по сравнению с водой.

бар кПа м вод. ст.

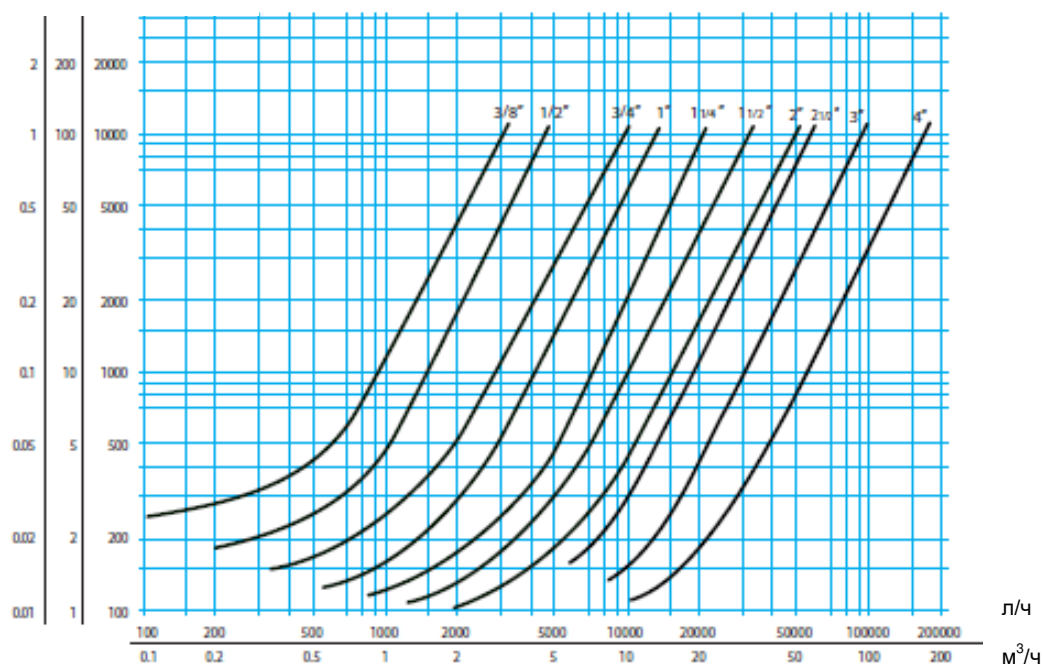
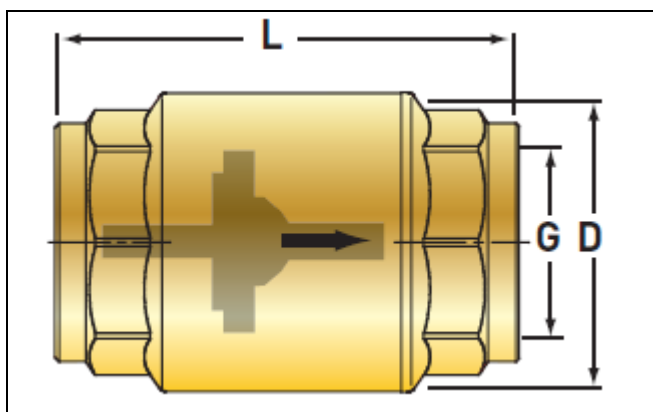


Рис. 3. Диаграмма зависимости потери давления в клапане от расхода рабочей среды (воды)



DN, мм	G, дюймы	L, мм	D, мм	Масса, кг
15	1/2	58	32	0,150
20	3/4	65	39	0,225
25	1	75	47	0,330
32	1 1/4	80	60	0,545
40	1 1/2	86	67	0,685
50	2	94	83	1,025

Рис. 4. Габаритные и присоединительные размеры клапана обратного

## 5.2. Монтаж, наладка и эксплуатация

Клапаны обратные типа NRV EF устанавливаются на горизонтальном или вертикальном трубопроводе так, чтобы стрелка на его корпусе совпадала с направлением движения среды.

Клапаны обратные этого типа закрываются под действием пружины. Поэтому монтажное положение – любое.

Перед началом эксплуатации трубопровод необходимо промыть для удаления окалины и грязи.

Клапаны обратные поставляются потребителю испытанными на прочность, работоспособность и герметичность затвора, и не требуют дополнительных проверок и настроек.

В системах теплоснабжения теплоноситель должен удовлетворять требованиям «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации» Министерства энергетики РФ.

## 6. Комплектность

В комплект поставки входит:  
- клапан обратный;



- паспорт.

## 7. Меры безопасности

Не допускается использовать обратные клапаны для пищевого водоснабжения.

Не допускается разборка и демонтаж клапанов обратных при наличии давления в системе.

К обслуживанию клапанов обратных допускается персонал, изучивший его устройство и правила техники безопасности.

## 8. Транспортировка и хранение

Транспортировка и хранение клапанов обратных осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53672-2009.

## 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", №7-ФЗ "Об охране окружающей среды", №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. Приемка и испытания

Продукция, указанная в данном паспорте, изготовлена, испытана и принята в соответствии с действующей технической документацией фирмы-изготовителя.

## 11. Сертификация

Соответствие продукции подтверждено в форме принятия декларации о соответствии требованиям Технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования».

Имеется декларация о соответствии ТС № RU Д-ИТ.АИ30.В.00852, срок действия с 20.09.2013 по 19.09.2018, и имеет экспертное заключение о соответствии ЕСЭиГТ к товарам.

## 12. Гарантийные обязательства

Изготовитель/продавец гарантирует соответствие клапанов обратных типа NRV EF техническим требованиям при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации и хранения клапанов обратных - 12 месяцев с даты продажи или 18 месяцев с даты производства.

Срок службы клапанов обратных при соблюдении требований к качеству теплоносителя, соблюдении технических условий эксплуатации в соответствии с техническими параметрами оборудования согласно паспорту, а также при проведении необходимых сервисных работ - не менее 10 лет с даты продажи, указанной в транспортных документах.