



## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Блок регулирующий, Тип AFA ("до себя")

Код материала: 003G1013

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: 27.08.2020

## 1. Сведения об изделии

### 1.1. Наименование и тип

Блок регулирующий типа АФА.

### 1.2. Изготовитель

Фирма: "Danfoss A/S", Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, Дания.

Завод фирмы-изготовителя: "Danfoss Trata d.o.o.", Jozeta Jame 16 1210 Ljubljana-Sentvid, Словения.

### 1.3. Продавец

ООО "Данфосс", 143581, Российская Федерация, Московская область, город Истра, деревня Лешково, д. 217, тел. +7 (495) 792-57-57.

### 1.4. Дата изготовления

Дата изготовления указана на шильдике регулятора в формате нн/гг.

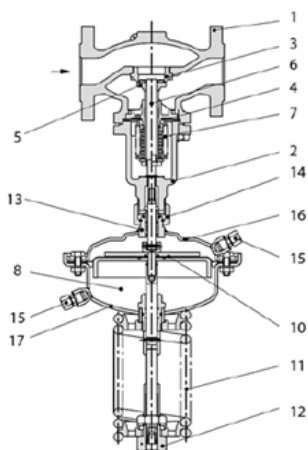
## 2. Назначение изделий

Блок регулирующий типа АФА — составная часть автоматического регулятора, поддерживающего постоянное давление в трубопроводе до регулятора (по ходу движения теплоносителя). Предназначен для применения в системах централизованного теплоснабжения. При повышении давления до регулятора клапан открывается.



## 3. Описание и работа

### 3.1. Устройство и принцип действия изделия



- 1 – Корпус клапана
- 2 – Крышка клапана
- 3 – Седло клапана
- 4 – Клапанная вставка
- 5 – Конус клапана, разгруженный по давлению
- 6 – Шток клапана
- 7 – Сильфон для разгрузки клапана по давлению
- 8 – Регулирующий блок

- 9 – Диафрагма для разгрузки клапана по давлению
- 10 – Регулирующая диафрагма регулятора перепада давлений
- 11 – Пружина для настройки регулятора перепада давлений
- 12 – Настроечная гайка с возможностью опломбирования
- 13 – Шейка регулирующего блока
- 14 – Соединительная гайка
- 15 – Компрессионный фитинг для импульсной трубки
- 16 – Верхняя часть регулирующего блока
- 17 – Нижняя часть регулирующего блока

Если система находится в нерабочем состоянии, то клапан полностью закрыт. Давление в трубопроводе перед регулирующим клапаном передается в полость над регулирующей диафрагмой через импульсную трубку. На другую сторону диафрагмы действует атмосферное давление. При возрастании регулируемого давления свыше установленного значения клапан начинает открываться до тех пор, пока не установится равновесие между усилиями со стороны диафрагмы и пружины. Давление может быть отрегулировано изменением настройки.

### 3.2. Маркировка и упаковка

Упаковывается в картонную коробку. На регуляторе имеется шильдик с указанием: кодового номера регулятора, типа, настройки, максимальной температуры, площади регулирующей мембраны и даты изготовления в формате нн/гг.

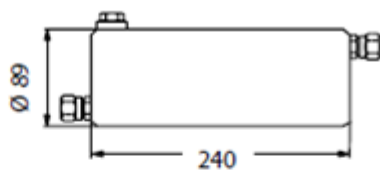
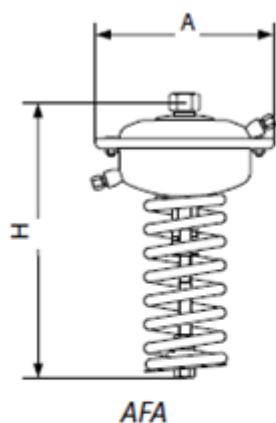
### 3.3. Технические характеристики

Номинальный диаметр (DN), мм	15-250
Условное давление датчика (PN), погружная гильза, бар	16
Рабочая среда	см. характеристики регулирующего клапана
Диапазон регулируемого давления $\Delta P_{рег.}$ , бар	0,05–0,35 (630 см <sup>2</sup> )
Вид регулирующего клапана	VFG2; VFGS
Площадь регулирующей диафрагмы, см <sup>2</sup>	630
Цвет пружины	желтый
Климатическое исполнение	Категория 3 по ГОСТ 15150-69
Корпус регулирующего блока	Оцинкованная сталь с покрытием (мат. №1.0338)
Регулирующая диафрагма	EPDM с волокном армированием
Импульсная трубка	Медная трубка Ø10 x 1 мм, штуцер с резьбой G, ISO 228
Охладитель импульса давления	Сталь с лаковым покрытием, емкость 1 л (V1). Устанавливается на импульсных трубках при температуре свыше 150 °C (140 °C, DN = 200–250 мм)
Масса, кг, не более	28

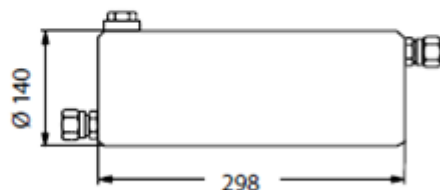
Габаритные и присоединительные размеры

Дополнительные технические характеристики

А, мм	380
Н, мм	520



Охладитель импульса  
давления V1



Охладитель импульса  
давления V2

#### 4. Указания по монтажу и наладке

##### 4.1. Общие указания

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

##### 4.2. Меры безопасности

Монтаж, наладку и техническое обслуживание регулятора давления «до себя» типа AFA/ VFG 2 (S) должен выполнять только квалифицированный персонал, имеющий допуск к работам такого рода, строго в соответствии с прилагаемой инструкцией.

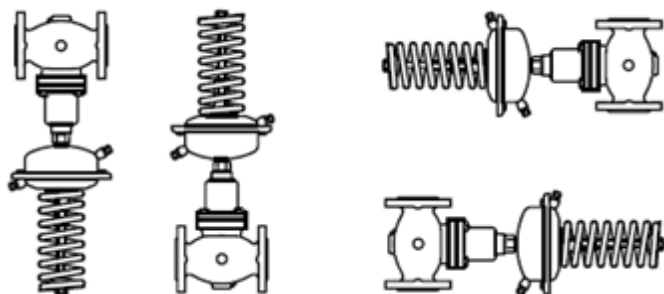
##### 4.3. Подготовка к монтажу

Распаковать регулятор.

Осмотреть на наличие дефектов.

##### 4.4. Монтаж и демонтаж

Регуляторы DN = 15–80 мм с температурой перемещаемой среды до 120 °С могут быть установлены в любом положении.



Регуляторы с клапанами DN = 100–250 мм или с клапаном любого диаметра при температуре перемещаемой среды выше 120 °С должны быть установлены на горизонтальных трубопроводах регулирующим блоком вниз.



#### 4.5. Наладка и испытания

Регулятор давления «до себя» настраивается с помощью изменения сжатия настроечной пружины.

#### 4.6. Пуск (опробование)

Перед пуском проверить клапан с регулирующим блоком и подключение импульсных трубок.

### 5. Использование по назначению

#### 5.1. Эксплуатационные ограничения

Используется совместно с клапаном регулирующим типа VFG 2 (S) и трубкой импульсной типа AF.

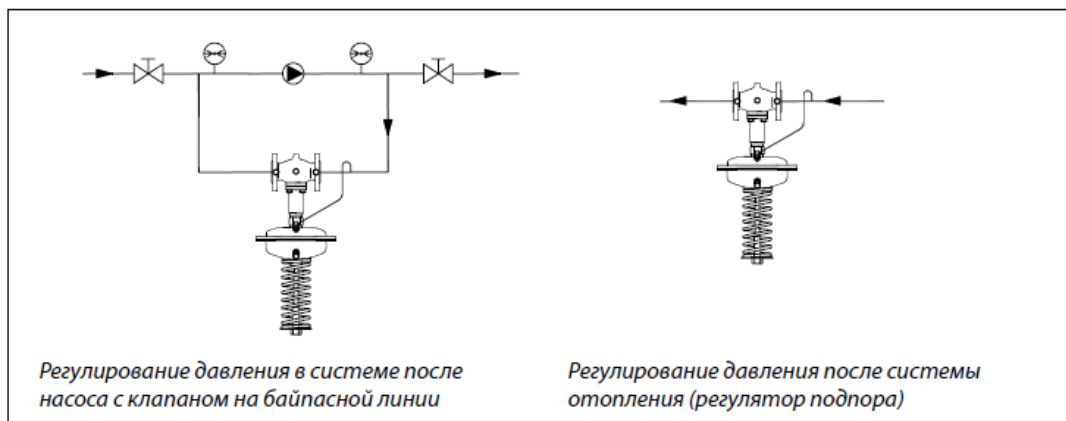
#### 5.2. Подготовка изделия к использованию

Достать изделие из коробки и осмотреть на наличие дефектов. Проверить комплектацию оборудования

#### 5.3. Использование изделия

Блок регулирующий типа AFA (блок) является управляющим элементом составного регулятора давления «до себя».

Блок регулирующий типа AFA совместно с универсальным клапаном регулирующим типа VFG 2 (S) и обязательными дополнительными принадлежностями составляют регулятор давления «до себя» типа AFA/VFG2 (S), который применяется для поддержания постоянной величины давления в системах централизованного теплоснабжения.



### 6. Техническое обслуживание

Промывка системы / клапана 1 раз в год.

Плановый осмотр клапана с регулятором:

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

### 7. Текущий ремонт

За подробной информацией о ремонте обращайтесь в сервисный отдел ООО «Данфосс», тел. + 7 (495) 792-57-57.

### 8. Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение блока регулирующего типа AFA должны осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69, 3-е климатическое исполнение.

## 9. Утилизация

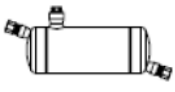



Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ № 96-ФЗ “Об охране атмосферного воздуха”, № 89-ФЗ “Об отходах производства и потребления”, № 52-ФЗ “О санитарно-эпидемиологическом благополучии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

## 10. Комплектность

В комплект поставки входит:

- блок регулирующий типа AFA;
- инструкция по монтажу и эксплуатации.

## 11. Список комплектующих и запасных частей

Охладитель V1(емкость 1 л)	003G1392		С компрессионными фитингами для трубки Ø 10 мм
Охладитель V2 (емкость 3 л)	003G1403		С компрессионными фитингами для трубки Ø 10 мм (для регулир. элемента 630 см <sup>2</sup> )
Трубка импульсная типа AF	003G1391		Медная трубка Ø 10 x 1 x 1500 мм, резьб. ниппель G ¼ ISO 228; втулка (2 шт.), необходимо заказывать 2 комплекта (при использовании охлаждаителя импульса- 3 комплекта)
Компрессионный фитинг	003G1468		Для подключения импульсной трубки Ø10 к регулируемому блоку, G ¼ (Фитинг состоит из ниппеля, уплотнительного кольца и втулки)
Соединительная деталь KF3	003G1397		Для комбинации клапана с регулирующими блоками и электроприводами
Соединительная деталь KF2	003G1398		Для комбинации клапана и регуляторов температуры
Клапан запорный	003G1401		Для импульсной трубки Ø10
Удлинительштока клапана ZF4	003G1394		Необходимо использовать с клапанами VFGS2DN= 15-125 мм при температуре свыше 200 °С
Сепаратор для VFGS2(устанавливается	065B2775		Для DN = 15, 20 мм
вклапан для	065B2776		Для DN = 25, 32 мм
сниженияшума)	065B2777		Для DN = 40, 50 мм
	065B2778		Для DN = 65, 80 мм
	065B2779		Для DN = 100, 125 мм