



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Блок регулирующий, Тип АFR Модификация -9

Код материала: 003G1014

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: 17.05.2021

1. Сведения об изделии

1.1. Наименование и тип

Блок регулирующей типа АFR.

1.2. Изготовитель

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

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.

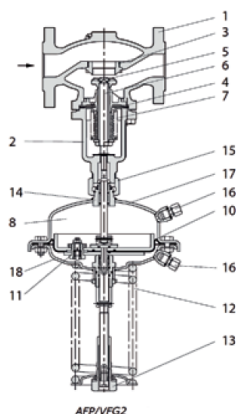
2. Назначение изделий

Блок регулирующей типа АFR - составная часть автоматического регулятора перепада давлений для использования в системах централизованного теплоснабжения. Предназначен для применения в системах централизованного теплоснабжения. При повышении регулируемого перепада давлений клапан регулятора закрывается.



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;

- 10 – Регулирующая диафрагма регулятора перепада давлений;
- 11 – Встроенный предохранительный клапан;
- 12 – Пружина для настройки регулятора перепада давлений
- 13 – Настрочная гайка с возможностью опломбирования
- 14 – Шейка регулирующего блока
- 15 – Соединительная гайка
- 16 – Компрессионный фитинг для импульсной трубки
- 17 – Верхняя часть регулирующего блока
- 18 – Нижняя часть регулирующего блока

Рост давления в подающем и обратном трубопроводах будет передаваться через импульсные трубки в регулирующий блок. При возрастании перепада давлений регулятор клапана прикрывается, а при снижении — открывается, поддерживая, таким образом, перепад давлений на постоянном уровне.

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.

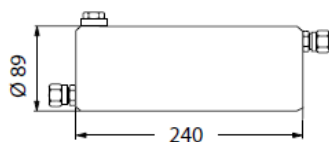
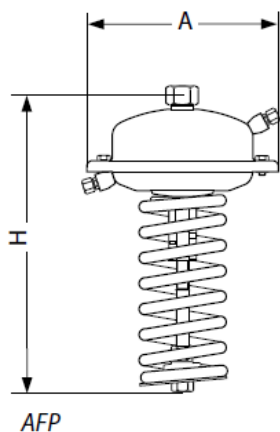
3.3. Технические характеристики

Номинальный диаметр (DN), мм	15-125
Условное давление датчика (PN), погружная гильза, бар	25
Рабочая среда	см. характеристики регулирующего клапана
Диапазон регулируемого давления $\Delta P_{рег.}$, бар	1–6
Вид регулирующего клапана	VFG2 DN=15-125
Площадь регулирующей диафрагмы, см ²	80
Цвет пружины	Красный
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 O10 x 1 мм, штуцер с резьбой G, ISO 228
Масса, кг, не более	7,5

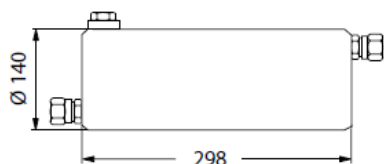
Габаритные и присоединительные размеры

Дополнительные технические характеристики

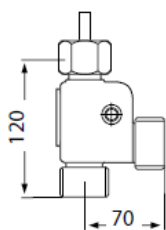
A, мм	172
H, мм	430



Охладитель импульса
давления V1



Охладитель импульса
давления V2



Соединительная
деталь KF2, KF3

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 перепада давления типа AFP/ VFG 2 (S) должен выполнять только квалифицированный персонал, имеющий допуск к работам такого рода, строго в соответствии с прилагаемой инструкцией.

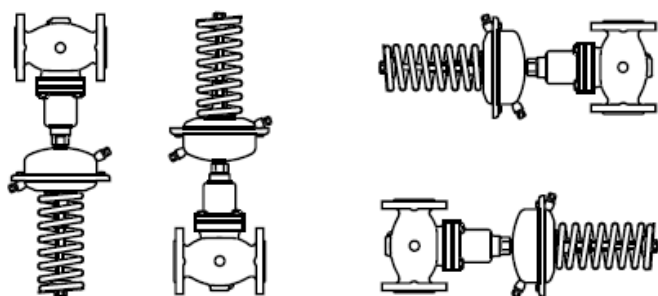
4.3. Подготовка к монтажу

Распаковать регулятор.

Осмотреть на наличие дефектов.

4.4. Монтаж и демонтаж

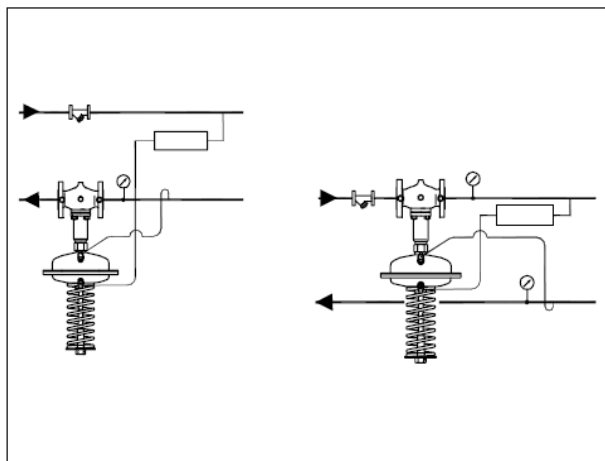
Регуляторы DN = 15–80 мм с температурой перемещаемой среды до 120 °С могут быть установлены в любом положении.



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.



Импульсные трубки должны устанавливаться между подающим или обратным трубопроводами и регулирующим блоком. При использовании перемещаемой среды с температурой от 150 до 200 °С на импульсной трубке, идущей к подающему трубопроводу, должен быть установлен охладитель импульса давления. В разделе Дополнительные принадлежности представлены трубки импульсные типа АF, которые могут быть использованы для подключения охладителя. При установке охладителя трубка, как правило, разрезается.



4.5. Наладка и испытания

Регулятор перепада давлений настраивается с помощью изменения сжатия настроечной пружины. Для настройки на требуемое значение необходимо вращать настроечную гайку и следить за показаниями манометров.

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 трубками импульсными типа АF.

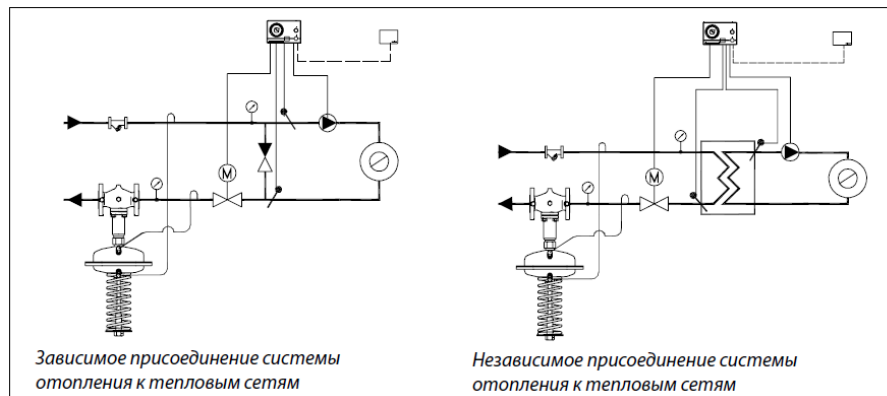
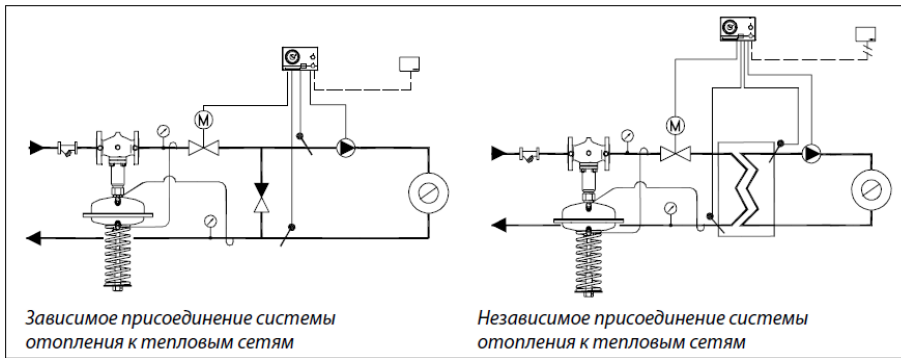
5.2. Подготовка изделия к использованию

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

5.3. Использование изделия

Блок регулирующий типа АFР (блок) является управляющим элементом составного регулятора давления (регулятора перепада давления).

Блок регулирующий типа АFР совместно с универсальным клапаном регулирующим типа VFG2 (S) и обязательными дополнительными принадлежностями составляют регулятор давления типа АFР/VFG2 (S) (регулятор перепада давления), 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 АFR должны осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ Р 15150-69, 3-е климатическое исполнение.

9. Утилизация

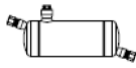



Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ № 96-ФЗ “Об охране атмосферного воздуха”, № 89-ФЗ “Об отходах производства и потребления”, № 52-ФЗ “О санитарно-эпидемиологическом благополучии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

10. Комплектность

В комплект поставки входит:

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

11. Список комплектующих и запасных частей

Название	Код для заказа	Эскиз	Описание
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. элем-та 630 см2)
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 Ø10к 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