



## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Топливный насос, Тип BFA Модификация BFA01 R3 R2

Код материала: 071N1223

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: 15.07.2019

## 1. Сведения об изделии

### 1.1. Наименование и тип

Топливный насос типа BFA.

### 1.2. Изготовитель

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

### 1.3. Дата изготовления

Указана на оборудовании в формате WWYY, где WW - номер недели, YY - год изготовления.

## 2. Назначение изделия

Топливные насосы типа BFA применяются в малых и средних бытовых горелках с расходом топлива до 45 л/ч. Используются для перекачки легкого вида топлива, керосина. Только 2 трубный режим работы. Имеет встроенный регулятор давления, электромагнитный отсечной клапан, катриджный фильтр.



## 3. Описание и работа

### 3.1. Устройство изделия и принцип действия

Из всасывающей линии (S), через фильтр (H) топливо поступает в шестеренчатый механизм, повышающий его давление. При подаче напряжения на NC-клапан (нормально закрытый) он открывается, и топливо подается в линию форсунки (E). Благодаря диафрагме (D) регулятора давления (T) давление поддерживается постоянным и равным значению настройки (P1). При 2-х трубном режиме излишки топлива возвращаются в бак по линии возврата (R).

#### Отсечная функция, э/м клапан

При остановке горелки подача напряжения на NC-клапан прекращается, он закрывается, прекращая подачу топлива к форсунке.

#### Продувка

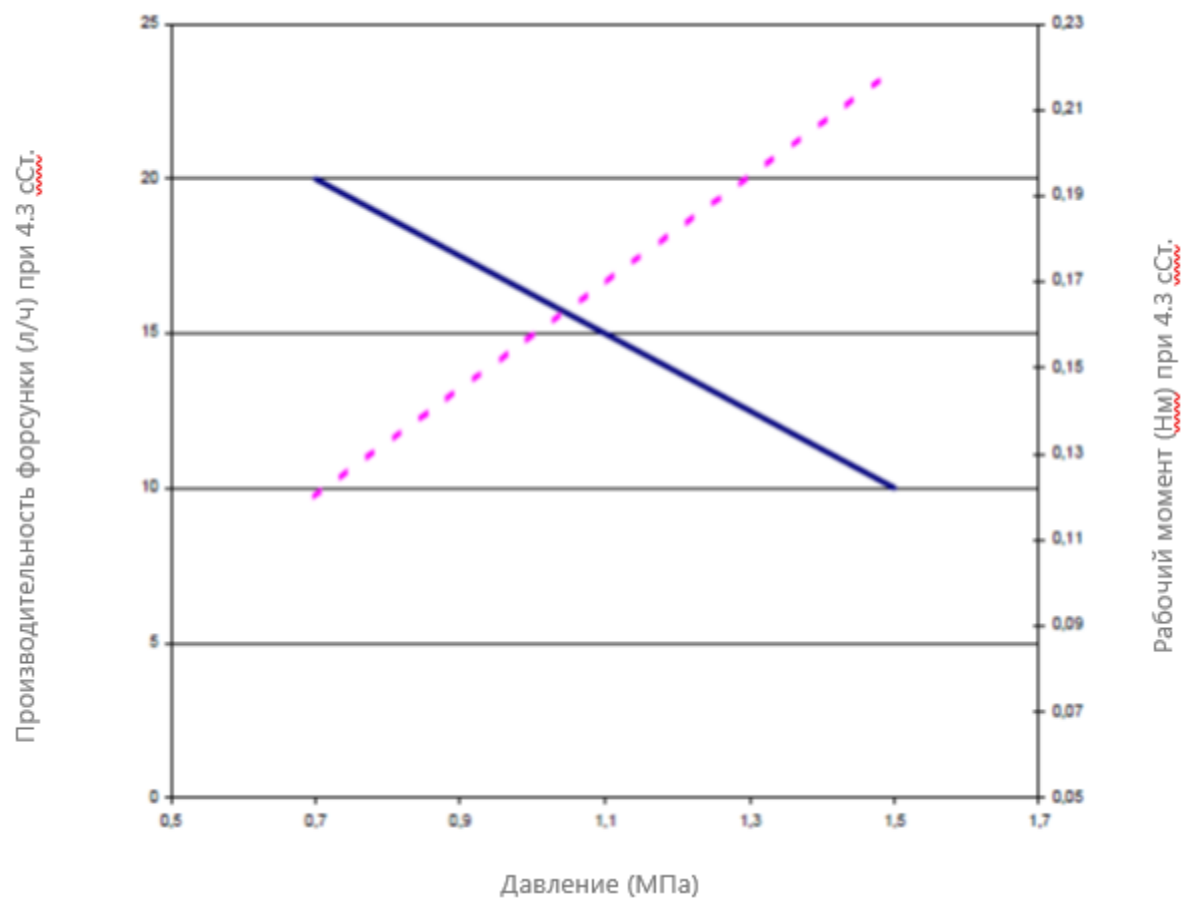
При 2-х трубном режиме продувка не нужна. Через сужение (O) воздух уходит в линию возврата (R).

Обратите внимание, что NC-клапан (нормально закрытый) должен быть заменен после 250000 срабатываний или через 10 лет.

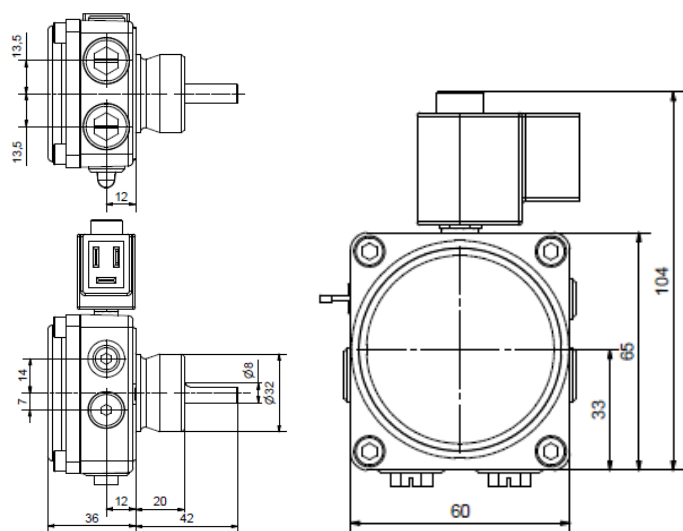
### 3.2. Технические характеристики

Вращение	по ч/с
Тип топлива	Керосин, легкие виды топлива
Производительность при номинальных параметрах, л/ч	45
Диапазон вязкости (в линии всасывания), сСт(мм²/с)	1,8-12
Площадь/сечение фильтра, см²/мкм	-
Диапазон давления, бар	7-15
Заводские установки, бар	10,0 ± 0,3
Максимальное давление в линии всасывания/возврата	2
Скорость вращения вала, мин-1	2400 - 3450
Температура окружающей среды, °С	от 0 до +70
Температура хранения, °С	от 20 до +70
Температура топлива, С	от 0 до +70
Макс. пусковой момент, Нм	0,12
Мощность потребляемая катушкой, Вт	9
Частота, Гц	50/60
Номинальное напряжение, В	220-240
Степень защиты катушки	IP 40
Вал	EN 225

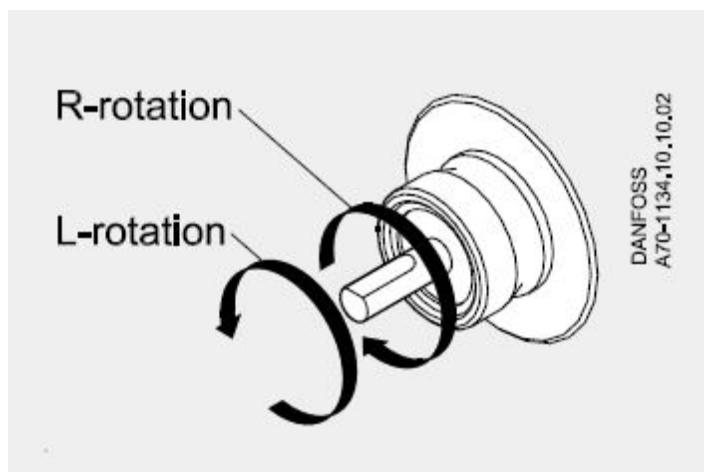
Дополнительные технические характеристики



## Габаритные и присоединительные размеры

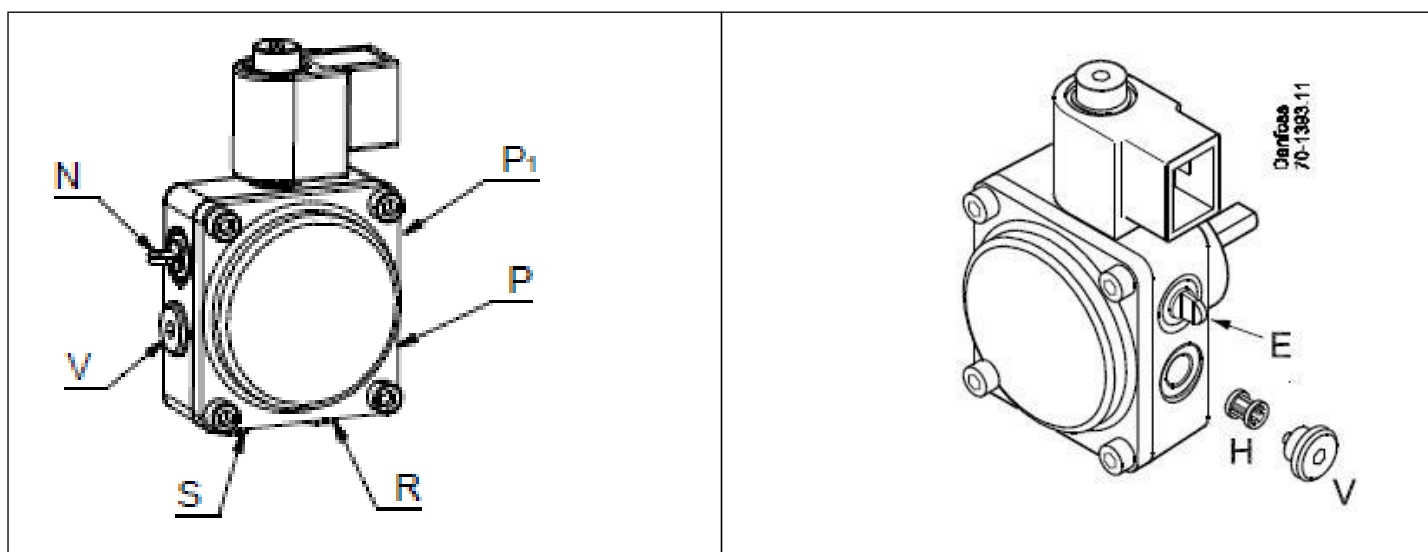


## 4. Указания по монтажу и наладке



Вращение вала, расположение выхода форсунки и других соединений показаны с торца вала

Присоединение изделия



P1 Настройка давления

S Всасывающая линия G1/4

R Обратная линия G1/4

N Выход форсунки G1/8

P Манометр G1/8

## 5. Использование по назначению

### 5.1. Эксплуатационные ограничения.

Топливный насос должен использоваться строго по назначению в соответствии с указанием в технической документации.

### 5.2. Подготовка изделия к использованию.

Специальной подготовки изделия к использованию не требуется.

Топливные насосы должны использоваться строго по назначению в соответствии с указанием в технической документации.

К обслуживанию топливных насосов допускается персонал, изучивший их устройство и правила техники безопасности.

Перед монтажом необходимо произвести первичный осмотр топливного насоса и убедиться в отсутствии деформаций и механических повреждений.

### 5.3 Использование по назначению

Изделие должно использоваться в соответствии с пунктом «Назначение изделия».

### 5.4 Действия персонала в случае инцидента или аварии

Существуют следующие критерии отказов топливных насосов:

- нарушение температурного режима эксплуатации;
- использование для перекачки топлива с вязкостью более 4,3сСт;
- нарушение условий присоединения на месте установки;
- появление протечек среды на корпусе;

Установлены следующие критерии предельных состояний:

Топливный насос подлежит замене на новый

При возникновении инцидента или аварии следует:

- незамедлительно остановить работу системы, в которой установлен топливный насос;
- обратиться в сервисную службу;
- действовать по указаниям сервисной службы, если таковые поступили;
- не допускать нахождения людей в зоне аварии.

### 5.5 Назначенные показатели

Срок службы – 10 лет.

Назначенный срок хранения – 10 лет.

### 5.6. Возможные ошибочные действия персонала, которые приводят к инциденту или аварии

Для обеспечения безопасности работы запрещается:

- использование топливного насоса для работы в условиях, превышающих указанные в паспорте;
- производить работы по демонтажу, техническому обслуживанию и ремонту при наличии давления рабочей среды в топливном насосе;
- эксплуатировать топливный насос без изучения его эксплуатационной документации.

## 6. Техническое обслуживание

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

## 7. Текущий ремонт

Не предполагается.

## 8. Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение топливного насоса типа BFA должны осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69.

## 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 входят:

- топливный насос типа BFA;
- паспорт;
- руководство по эксплуатации.

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