

Разработано:

Телефон:

Дата: 21.11.2025

№ п/п | Описание

TP 80-70/4 A-F-B-BQQE-GW3



Внимание! Фотография продукта может отличаться от существующего.

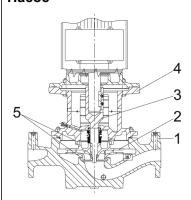
Номер изделия: По запросу

Одноступенчатый, без соединительной муфты, центробежный с всасывающим и выпускным патрубками на одной линии. Насос имеет конструкцию извлечения сверху, т.е. головную часть (электродвигатель, голову насоса и рабочее колесо) можно демонтировать для обслуживания или ремонта в то время, как корпус насоса остается на трубопроводе.

Насос оснащен несбалансированным сильфонным уплотнением. Уплотнения вала соответствуют EN 12756. Подсоединение к трубопроводу с помощью фланцев PN 16 DIN (EN 1092-2 и ISO 7005-2).

Насос оснащен вентилятором охлаждения асинхронного двигателя.

#### Hacoc



- 1: Корпус насоса
- 2: Рабочее колесо
- 3: Короткий вал
- 4: Головная часть/фонарь
- 5: Компенсационные кольца

Корпус насоса оснащён сменным латунным уплотнительным кольцом для уменьшения количества жидкости, перетекающей со стороны нагнетания рабочего колеса на сторону всасывания.

Рабочее колесо крепится к валу при помощи гайки.

Насос оборудован сильфонным уплотнением с передачей крутящего момента с помощью пружины и сильфона. Благодаря сильфону уплотнение не изнашивает вал, а осевое движение не блокируется отложениями.

Уплотнительные поверхности:

- Материал вращающегося кольцевого уплотнения: карбид кремния (SiC)
- Материал неподвижного уплотнения: карбид кремния (SiC)

Данное сочетание материалов используется там, где требуется более высокая устойчивость к коррозии. Высокая жёсткость данного сочетания материалов обеспечивает хорошую устойчивость к абразивным частипам.

Материал вторичного уплотнения: EPDM (этиленпропиленовый каучук)

EPDM обладает прекрасной сопротивляемостью горячей воде. EPDM не пригоден для минеральных масел.

1



Разработано:

Телефон:

Дата: 21.11.2025

#### № п/п | Описание

1 Циркуляция жидкости через проток воздухоотводного винта обеспечивает смазку и охлаждение уплотнения вала.

У фланцев есть отводы для монтажа манометров

Фонарь образует соединение между кожухом насоса и электродвигателем, и он оборудован винтом ручной воздушной вентиляции для вентиляции корпуса насоса и камеры сальника вала. Уплотнение между фонарем и кожухом насоса – кольцевое уплотнение.

Центральная часть фонаря снабжена направляющими для защиты от вала и муфты. Вал насоса соединён напрямую с валом двигателя через шпонку с помощью регулировочных винтов.

#### Электродвигатель

Полностью закрытый электродвигатель с воздушным охлаждением и основными размерами в соответствии со стандартами IEC и DIN. Допуски на электрические параметры соответствуют IEC 60034.

Электродвигатель монтируется фланцевым соединением при помощи свободного фланца (FF). Обозначение монтажа электродвигателя соответствует IEC 60034-7: IM B 5, IM V 1 (Code I) / IM 3001, IM 3011 (Code II).

КПД электродвигателя классифицируется как IE3 в соответствии со стандартом IEC 60034-30-1.

Электродвигатель не оборудован защитой и его необходимо подключить к автоматическому выключателю защиты двигателей, который можно сбросить вручную. Автоматический выключатель защиты электродвигателя необходимо установить в соответствии с номинальным током электродвигателя (I1/1).

Электродвигатель можно подключить к частотно-регулируемому приводу для регулирования производительности насоса в любой рабочей точке. Grundfos CUE предлагает целый ряд частотно-регулируемых приводов. Дополнительную информацию можно найти в Grundfos Product Center.

#### Дополнительные сведения об изделии

### Технические данные

Система управления:

Frequency converter: OTCYT.

Жидкость:

Рабочая жидкость: Вода

Диапазон температур жидкости: -25 .. 120 °C Температура перекачиваемой жидкости: 20 °C

Плотность: 998.2 кг/м<sup>3</sup>

Технические данные:

Скорость насоса, при которой расчитаны его характеристики: 1452 об/м

Номинальный расход: 45.8 м³/ч Номинальный напор: 5.9 м

Текущий диаметр рабочего колеса: 149 мм

Первичное уплотнение вала: BQQE Код торцевого уплотнения вала: BQQE

Допуски по рабочим хар-кам: ISO9906:2012 3B2

Материалы:

 Корпус насоса:
 Чугун

 Материал корпуса насоса:
 EN-GJL-250

 Корпус насоса:
 ASTM class 35

Рабочее колесо: Бронза



Разработано:

Телефон:

Дата: 21.11.2025

№ п/п | Описание

1 Рабочее колесо, EN/DIN: CuSn10-C

Монтаж:

Диапазон температуры окружающей среды: -20 .. 55 °C

Макс. рабочее давление: 16 бар

Макс. давление при заданной темп-ре: 16 бар / 120 °C

Стандарт соединения труб: EN 1092-2 Стандарт трубного присоединения: DIN Диаметр трубного присоединения: DN 80 Допустимое давление: PN 16 Монтажная длина: 440 мм

Размер фланца электродвигателя: FF165

Данные электрооборудования:

Тип электродвигателя: INNOMOTICS

Номинальная мощность - Р2: 1.1 кВт Частота питающей сети: 50 Hz

Номинальное напряжение: 3 x 220-240D/380-420Y В

 Номинальный ток:
 4.2/2.4 A

 Пусковой ток:
 690 %

 Соѕ фи - характеристика мощности:
 0.78

 Номинальная скорость:
 1440 об/м

 Энергоэффективность:
 IE3 84,1%

Класс энергоэфф-ти: IE3

Эффективность электродвигателя при полной нагрузке: 84.1 %

Эффективность двигателя при 3/4 нагрузки: 84.7 %

Эффективность электродвигателя при 1/2 нагрузки: 83.4 %

Количество полюсов: 4

Степень защиты (IEC 34-5): IP55

Класс изоляции (IEC 85): F

Номер электродвигателя: 83V02205

Другое:

Минимальный индекс эффективности, МЕІ ≥: 0.68

 Вес(Нетто):
 66.3 кг

 Вес(Брутто):
 84 кг

 Объем поставки:
 0.39 м³



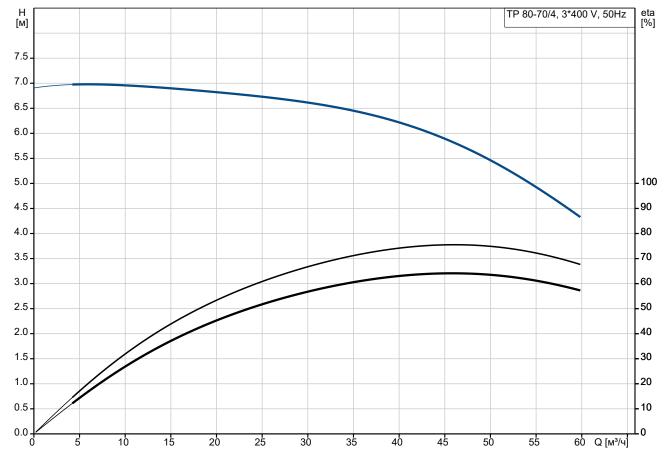
Разработано:

Телефон:

Дата:

21.11.2025

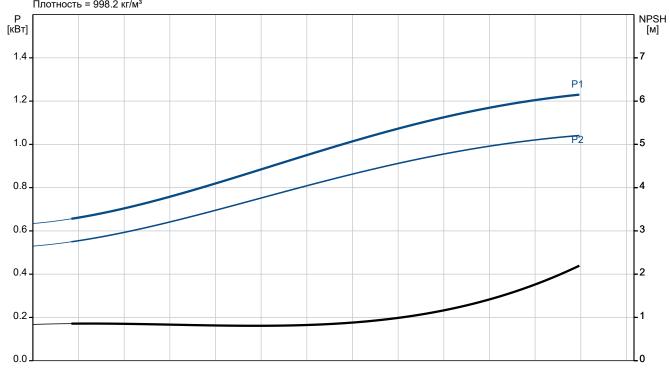
## По запросу ТР 80-70/4 A-F-B-BQQE-GW3 50 Гц



Перекачиваемая жидкость = Вода

Температура перекачиваемой жидкости = 20 °C

Плотность = 998.2 кг/м $^3$ 



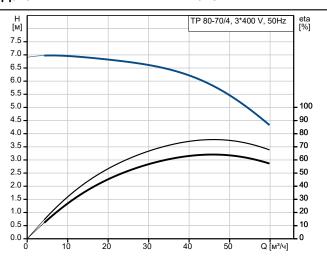


Разработано:

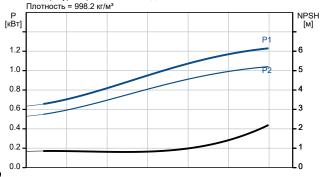
Телефон:

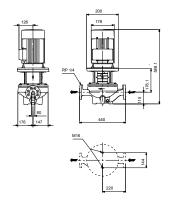
Дата: 21.11.2025

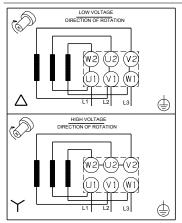
| Описание  | Значение                     |
|---|------------------------------|
| Общие сведения:   |                              |
| Наименование продукта:  | TP 80-70/4<br>A-F-B-BQQE-GW3 |
| № продукта:   | По запросу                   |
| EAN код:  | По запросу                   |
| Технические данные:   |                              |
| Скорость насоса, при которой<br>расчитаны его характеристики: | 1452 об/м                    |
| Номинальный расход:   | 45.8 м³/ч                    |
| Номинальный напор:  | 5.9 м                        |
| Максимальный напор:   | 70 дм                        |
| Текущий диаметр рабочего колеса:                              | 149 мм                       |
| Первичное уплотнение вала:                                    | BQQE                         |
| Код торцевого уплотнения вала:                                | BQQE                         |
| Допуски по рабочим хар-кам:                                   | ISO9906:2012 3B2             |
| Исполнение насоса:  | A                            |
| Тип исполнения:   | A                            |
| Материалы:  |                              |
| Корпус насоса:  | Чугун                        |
| Материал корпуса насоса:                                      | EN-GJL-250                   |
| Корпус насоса:  | ASTM class 35                |
| Рабочее колесо:   | Бронза                       |
| Рабочее колесо, EN/DIN:                                       | CuSn10-C                     |
| Код материала:  | В                            |
| Монтаж:   |                              |
| Диапазон температуры окружающей<br>среды:                     | -20 55 °C                    |
| Макс. рабочее давление:                                       | 16 бар                       |
| Макс. давление при заданной<br>темп-ре:                       | 16 бар / 120 °С              |
| Стандарт соединения труб:                                     | EN 1092-2                    |
| Стандарт трубного присоединения:                              | DIN                          |
| Диаметр трубного присоединения:                               | DN 80                        |
| Допустимое давление:  | PN 16                        |
| Монтажная длина:  | 440 мм                       |
| Размер фланца электродвигателя:                               | FF165                        |
| Код присоединения:  | F                            |
| Жидкость:   |                              |
| Рабочая жидкость:   | Вода                         |
| Диапазон температур жидкости:                                 | -25 120 °C                   |
| Температура перекачиваемой<br>жидкости:                       | 20 °C                        |
| Плотность:  | 998.2 кг/м³                  |
| Данные электрооборудования:                                   |                              |
| Тип электродвигателя:   | INNOMOTICS                   |
| Номинальная мощность - Р2:                                    | 1.1 кВт                      |
| Частота питающей сети:  | 50 Hz                        |
| Номинальное напряжение:                                       | 3 x 220-240D/380-420Y        |
| Номинальный ток:  | 4.2/2.4 A                    |
| Пусковой ток:   | 690 %                        |
| Cos фи - характеристика мощности:                             | 0.78                         |
| Номинальная скорость:   | 1440 об/м                    |
| ·   | IE3 84,1%                    |
| Энергоэффективность:  |                              |
| Энергоэффективность:<br>Класс энергоэфф-ти:                   | IE3                          |



Перекачиваемая жидкость = Вода Температура перекачиваемой жидкости = 20 °C









Разработано:

Телефон:

Дата: 21.11.2025

| Описание   | Значение |
|--|----------|
| Эффективность двигателя при 3/4 нагрузки:        | 84.7 %   |
| Эффективность электродвигателя при 1/2 нагрузки: | 83.4 %   |
| Количество полюсов:                              | 4        |
| Степень защиты (IEC 34-5):                       | IP55     |
| Класс изоляции (IEC 85):                         | F        |
| Встроенная защита<br>электродвигателя:           | Отсутс.  |
| Номер электродвигателя:                          | 83V02205 |
| Система управления:                              |          |
| Преобразователь частоты:                         | Отсут.   |
| Другое:  |          |
| Минимальный индекс эффективности,<br>MEI ≥:      | 0.68     |
| Вес(Нетто):                                      | 66.3 кг  |
| Вес(Брутто):                                     | 84 кг    |
| Объем поставки:                                  | 0.39 m³  |

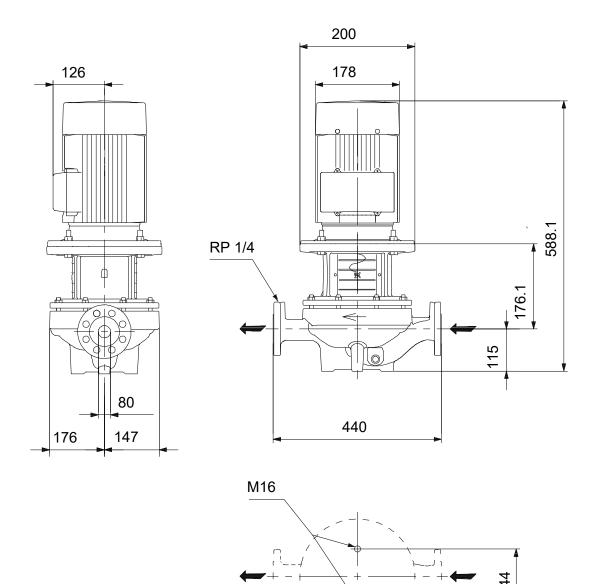


Разработано:

Телефон:

Дата: 21.11.2025

# По запросу ТР 80-70/4 A-F-B-BQQE-GW3 50 Гц



Внимание! Все размеры даны в[мм], если не указано иное. Правовая оговорка: На данном упрощённом габаритном чертеже представлены не все компоненты.

220



Разработано:

Телефон:

Дата:

21.11.2025

## По запросу ТР 80-70/4 A-F-B-BQQE-GW3 50 Гц

