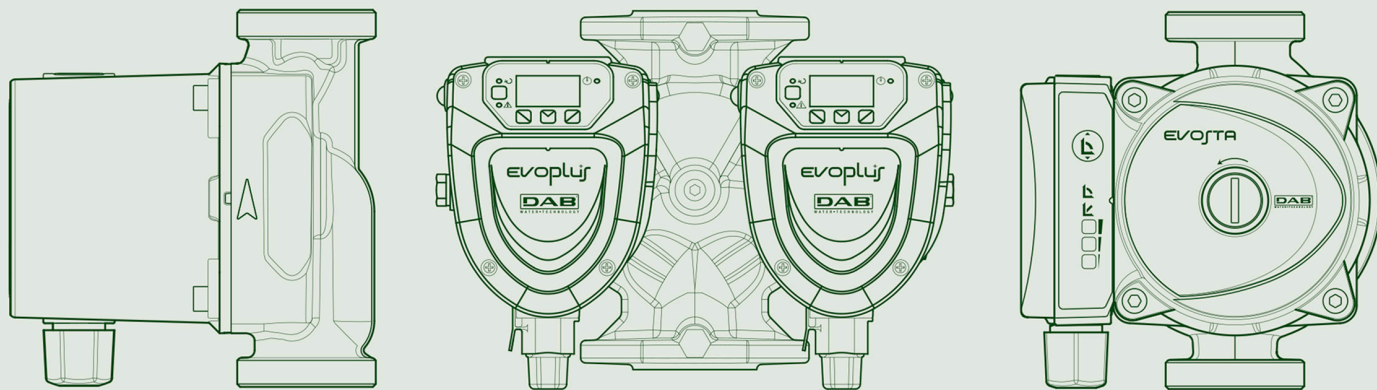


ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ



ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ

СОДЕРЖАНИЕ

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ



EVOSTA



СТРАНИЦА 3



EVOPLUS SMALL



СТРАНИЦА 24



EVOTRON



СТРАНИЦА 6



EVOPLUS SMALL SAN

СТРАНИЦА 24



EVOTRON SAN

СТРАНИЦА 12



EVOPLUS



СТРАНИЦА 51



EVOTRON SOL



СТРАНИЦА 18



EVOPLUS SAN

СТРАНИЦА 51

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ



VA / VB / VD

СТРАНИЦА 105



VSA

СТРАНИЦА 168



A / B / D

СТРАНИЦА 119



VS

СТРАНИЦА 172



**VRH / VMH /
DRH / DMH**

СТРАНИЦА 139

АКСЕССУАРЫ ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ



СТРАНИЦА 175

СТРАНИЦА 179



в соответствии с Европейской директивой
ErP 2009/125/EC (ранее EuP) 2015 года

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон: расход от 0,4 до 3 м³/ч, напор до 6,9 метров.

Диапазон температуры жидкости: от +2 °C до +95 °C.

Макс. рабочее давление: 10 бар (1000 кПа).

Степень защиты: IP 44.

Класс изоляции: F.

Монтаж: вал двигателя в горизонтальном положении.

Напряжение питания: 1 x 230 В~ 50/60 Гц.

Перекачиваемая жидкость: чистая, без твердых включений и минеральных масел, не вязкая, химически нейтральная, по характеристикам близкая к воде (макс. содержание гликоля 30%).

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Циркуляционный насос с мокрым ротором с электронным регулированием предназначен для использования в бытовых системах отопления, характеризуется низким потреблением электроэнергии.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Благодаря новейшей технологии, используемой в **синхронном электродвигателе с постоянными магнитами и преобразователем частоты**, новая серия циркуляционных насосов **EVOSTA** обеспечивает высокую эффективность во всех сферах применения и дает существенные преимущества в плане энергосбережения. Насос **EVOSTA** соответствует Европейской директиве 2009/125/ErP EC (первый EuP) и отвечает требованиям правил, вступивших в силу в 2015 г. (**EEI ≤ 0,23**). Насос оборудован электронным устройством, определяющим изменения в системе и автоматически регулирует производительность, обеспечивая максимальную эффективность при минимальном энергопотреблении.

Циркуляционный насос **EVOSTA** подходит для замены трехскоростных циркуляционных насосов, имеет те же габаритные размеры, что и у серии VA, и заменяет насосы с максимальным напором до 4, 5 и 6 метров. Данный продукт упрощает эксплуатацию, обеспечивая последовательную настройку с помощью одной кнопки, имеет пробку для спуска воздуха из насоса и разблокировки вала.

Циркуляционный насос **EVOSTA** имеет 2 режима работы:

• пропорциональный перепад давления



6 кривых

• постоянная скорость вращения



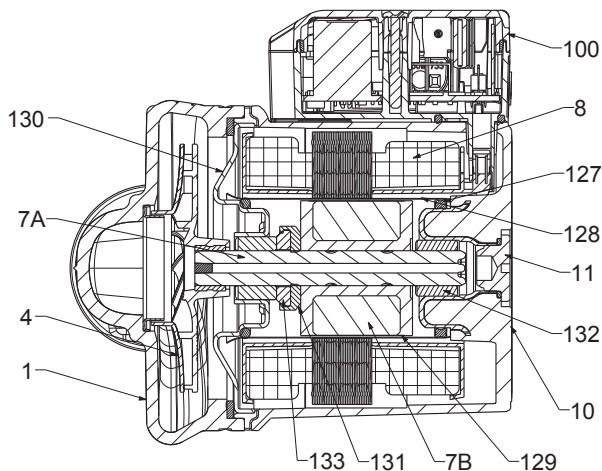
3 кривых

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Электродвигатель с мокрым ротором, корпус гидравлики из чугуна. Корпус электродвигателя - литой под давлением алюминий. Рабочее колесо из технополимера. Керамический вал двигателя вращается на графитовых втулках, смазываемых перекачиваемой жидкостью. Кожух ротора, ротора, вкладыш статора и фланец гидравлики из нержавеющей стали. Упорный подшипник - керамика. Уплотнительные кольца - EPDM, пробка спуска воздуха - латунь. В электродвигатель встроена защита от перегрузки.

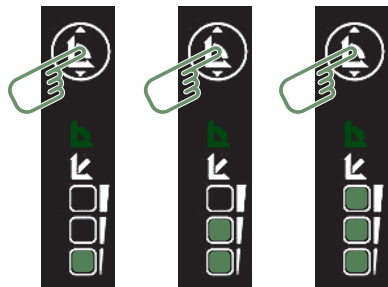
МАТЕРИАЛЫ

| № | УЗЛЫ | МАТЕРИАЛЫ |
|-----|-----------------------|-------------------|
| 1 | КОРПУС НАСОСА | ЧУГУН |
| 4 | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО | ТЕХНОПОЛИМЕР |
| 7A | ВАЛ ДВИГАТЕЛЯ | КЕРАМИКА |
| 7B | РОТОР | МАГНИТНЫЙ |
| 8 | СТАТОР | - |
| 10 | КОРПУС ДВИГАТЕЛЯ | ЛИТОЙ АЛЮМИНИЙ |
| 11 | ПРОБКА СПУСКА ВОЗДУХА | ЛАТУНЬ |
| 100 | КЛЕММНАЯ КОРОБКА | ТЕХНОПОЛИМЕР |
| 127 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО | EPDM |
| 128 | ГИЛЬЗА СТАТОРА | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| 129 | КОЖУХ РОТОРА | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| 130 | ФЛАНЕЦ ГИДРАВЛИКИ | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| 131 | КРЫШКА ПОДШИПНИКА | EPDM |
| 132 | ВТУЛКИ | ГРАФИТ |
| 133 | УПОРНЫЙ ПОДШИПНИК | КЕРАМИКА |



РЕЖИМЫ РАБОТЫ

РАБОТА В РЕЖИМЕ ПОСТОЯННОЙ СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ



CS1

CS2

CS3

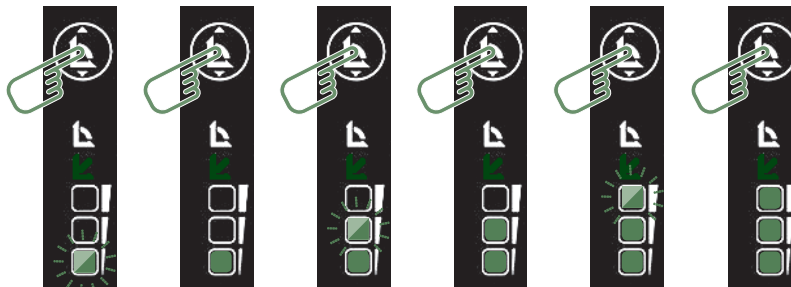


Медленно мигающий светодиод



Светодиод горит постоянно

РАБОТА В РЕЖИМЕ ПРОПОРЦИОНАЛЬНОГО ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ



PP1

PP2

PP3

PP4

PP5

PP6



Медленно мигающий светодиод



Светодиод горит постоянно

-Маркировка:
(пример)

EVOSTA 40-70/ 130 1/2"

циркуляционный насос с электронным регулированием с резьбовым соединением

диапазон напорных характеристик (дм)

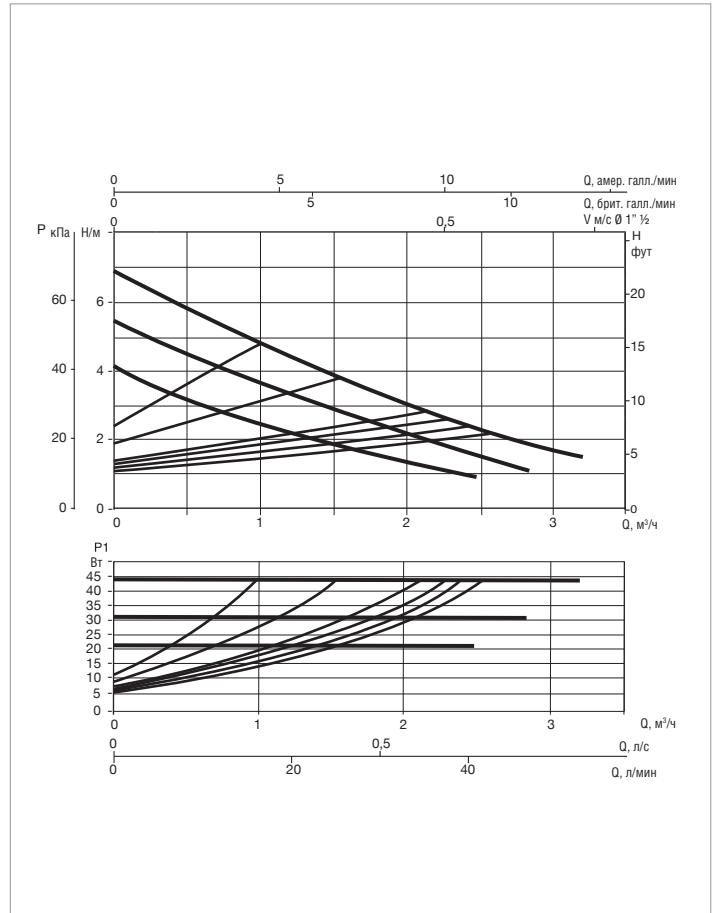
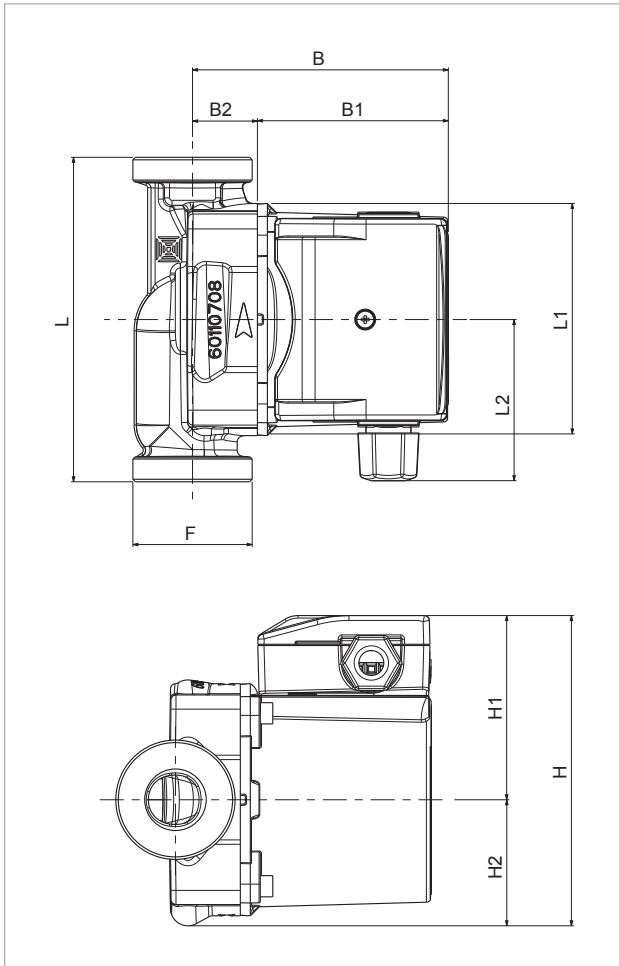
межосевое расстояние (мм)

1/2" = 1" 1/2 резьбовое соединение

1/2" = 1" резьбовое соединение

EVOSTA - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ БЫТОВЫХ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ - ОДИНАРНЫЕ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от +2 °С до +95 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | Q=м³/ч | 0 | 0,6 | 1,2 | 1,8 | 2,4 | 3 |
|-----------------------|----------|------|-----|------|------|------|------|
| | Q=л/мин | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
| EVOSTA 40-70/130 | H (м) | 6,88 | 5,5 | 4,42 | 3,35 | 2,41 | 1,71 |
| EVOSTA 40-70/130 1/2" | | 6,88 | 5,5 | 4,42 | 3,35 | 2,41 | 1,71 |
| EVOSTA 40-70/180 | | 6,88 | 5,5 | 4,42 | 3,35 | 2,41 | 1,71 |

| МОДЕЛЬ | МЕЖСОСЕВое РАССТОЯНИЕ мм | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI * | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|-----------------------|--------------------------|---------------|-------------------|------------------------|-------------|--------------|------------|------------------------|-----|
| | | СТАНДАРТНОЕ | ПО ЗАПРОСУ | | | | | t° | 90° |
| EVOSTA 40-70/130 | 130 | 1" F | 3/4" F - 1 1/4" M | 1 x 230 В ~ | 6 44 | 0,08 0,38 | EEI ≤ 0,23 | м вод. ст. | 10 |
| EVOSTA 40-70/130 1/2" | 130 | 1/2" F | - | 1 x 230 В ~ | 6 44 | 0,08 0,39 | EEI ≤ 0,23 | м вод. ст. | 10 |
| EVOSTA 40-70/180 | 180 | 1" F | 3/4" F - 1 1/4" M | 1 x 230 В ~ | 6 44 | 0,08 0,38 | EEI ≤ 0,23 | м вод. ст. | 10 |

* Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЕМ м³ | ВЕС кг |
|-----------------------|-----|----|----|-------|------|----|-----|------|------|-------|------------------|-----|-----|----------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| EVOSTA 40-70/130 | 130 | 93 | 59 | 102,5 | 76,5 | 26 | 124 | 73,5 | 50,5 | 1"1/2 | 135 | 135 | 150 | 0,0027 | 2,4 |
| EVOSTA 40-70/130 1/2" | 130 | 93 | 59 | 102,5 | 76,5 | 26 | 124 | 73,5 | 50,5 | 1" | 135 | 135 | 150 | 0,0027 | 2,4 |
| EVOSTA 40-70/180 | 180 | 93 | 59 | 102,5 | 76,5 | 26 | 124 | 73,5 | 50,5 | 1"1/2 | 130 | 190 | 150 | 0,0037 | 2,8 |

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ



в соответствии с Европейской директивой
ErP 2009/125/CE (ранее EuP)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон: расход от 0,4 до 4,2 м³/ч, напор до 8 м.

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С.

Макс. рабочее давление: 10 бар (1000 кПа).

Степень защиты: IP X4.

Класс изоляции: F.

Монтаж: вал двигателя в горизонтальном положении.

Напряжение питания: 1 x 230 В ~ 50/60 Гц.

Перекачиваемая жидкость: чистая, без твердых включений и минеральных масел, не вязкая, химически нейтральная, по характеристикам близкая к воде (макс. содержание гликоля 30%).

Специальное исполнение по запросу: электродвигатели для других напряжений и/или частот.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ


Циркуляционный насос с мокрым ротором с электронным управлением предназначен для бытовых открытых и закрытых систем отопления и кондиционирования воздуха, характеризуется низким уровнем энергопотребления.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Благодаря новейшей технологии - **синхронному электродвигателю с постоянными магнитами и преобразователю частоты**, новая серия циркуляционных насосов **EVOTRON** обеспечивает высокую эффективность во всех сферах применения и дает существенные преимущества в плане энергосбережения. Циркуляционный насос оборудован электронным устройством, определяющим изменения в системе, и автоматически регулирует производительность насоса, всегда обеспечивая оптимальную эффективность и минимальное энергопотребление.

Интуитивная панель управления отображает выбранный режим работы.

Циркуляционный насос **EVOTRON** имеет 3 режима работы:

• пропорциональный перепад давления  3 кривых

• постоянный перепад давления  3 кривых

• постоянная скорость вращения  3 кривых

Уменьшение и оптимизация энергопотребления реализованы в функции **СПЯЩИЙ РЕЖИМ**.

Поставляется со специальным коннектором для простого и быстрого подключения к электросети.

В комплект поставки входит теплоизоляция корпуса, существенно снижающая потерю тепла.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Электродвигатель с мокрым ротором, корпус гидравлики из чугуна.

Корпус электродвигателя - литой под давлением алюминий. Рабочее колесо из технополимера.

Керамический вал двигателя вращается на графитовых втулках, смазываемых перекачиваемой жидкостью.

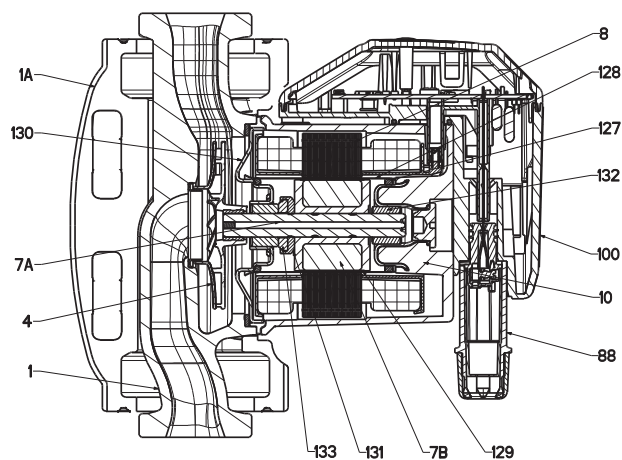
Кожух ротора, гильза статора и фланец гидравлики из нержавеющей стали.

Упорный подшипник - керамика. Уплотнительные кольца - EPDM.

Синхронный двухполюсный электродвигатель с мокрым ротором управляется электронным блоком управления, в электродвигатель встроена защита от перегрузки.

МАТЕРИАЛЫ

| № | УЗЛЫ | МАТЕРИАЛЫ |
|-----|---|------------------------------------|
| 1 | КОРПУС НАСОСА | ЧУГУН |
| 1A | ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ | ПОЛИПРОПИЛЕН С ПЕННЫМ НАПОЛНИТЕЛЕМ |
| 4 | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО | ТЕХНОПОЛИМЕР ULTRASON |
| 7A | ВАЛ ДВИГАТЕЛЯ | КЕРАМИКА |
| 7B | РОТОР | МАГНИТНЫЙ |
| 8 | СТАТОР | - |
| 10 | КОРПУС ДВИГАТЕЛЯ | ЛИТОЙ АЛЮМИНИЙ |
| 88 | КОННЕКТОР ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ЭЛЕКТРОСЕТИ | НЕЙЛОН |
| 100 | БЛОК УПРАВЛЕНИЯ | ПОЛИКАРБОНАТ |
| 127 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО | EPDM |
| 128 | ГИЛЬЗА СТАТОРА | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| 129 | КОЖУХ РОТОРА | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| 130 | ФЛАНЕЦ ГИДРАВЛИКИ | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| 131 | КРЫШКА ПОДШИПНИКА | EPDM |
| 132 | ВТУЛКИ | ГРАФИТ |
| 133 | УПОРНЫЙ ПОДШИПНИК | КЕРАМИКА |



- Маркировка:
(пример)

EVOTRON 40 / 180 X

циркуляционный насос с электронным регулированием с резьбовым соединением

максимальный напор (дм)

межосевое расстояние (мм)

стандартный
(без индекса) = 1" ½ резьбовое соединение
½" = 1" резьбовое соединение
X = 2" резьбовое соединение

ДИАПАЗОН ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

ГРАФИК ПОДБОРА МОДЕЛЕЙ

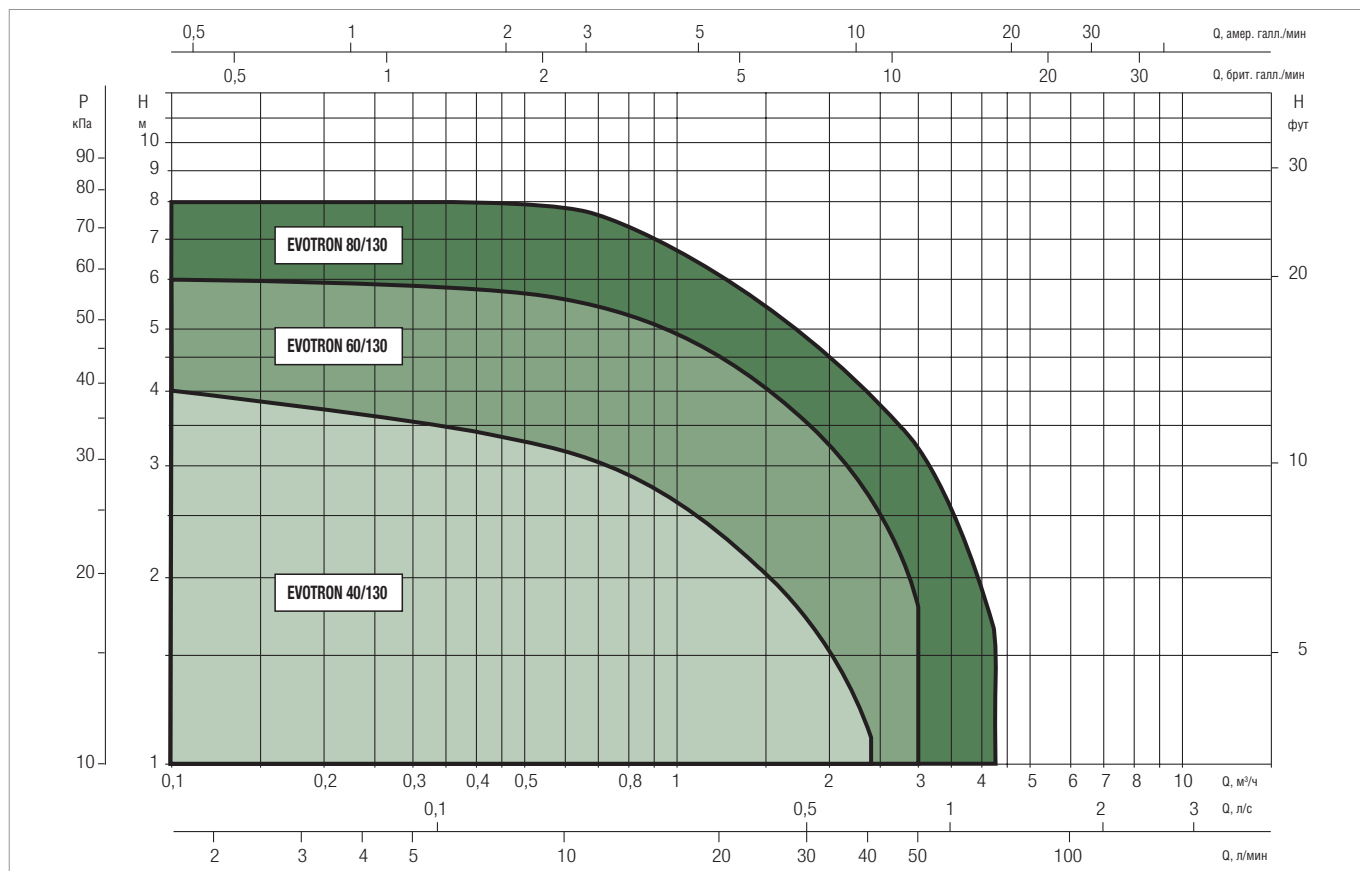


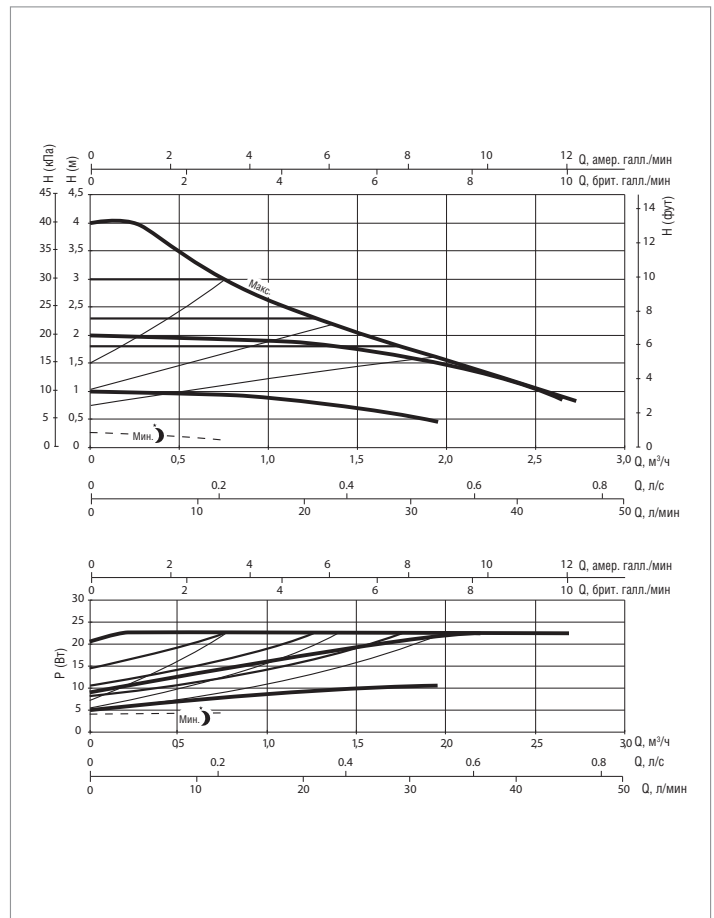
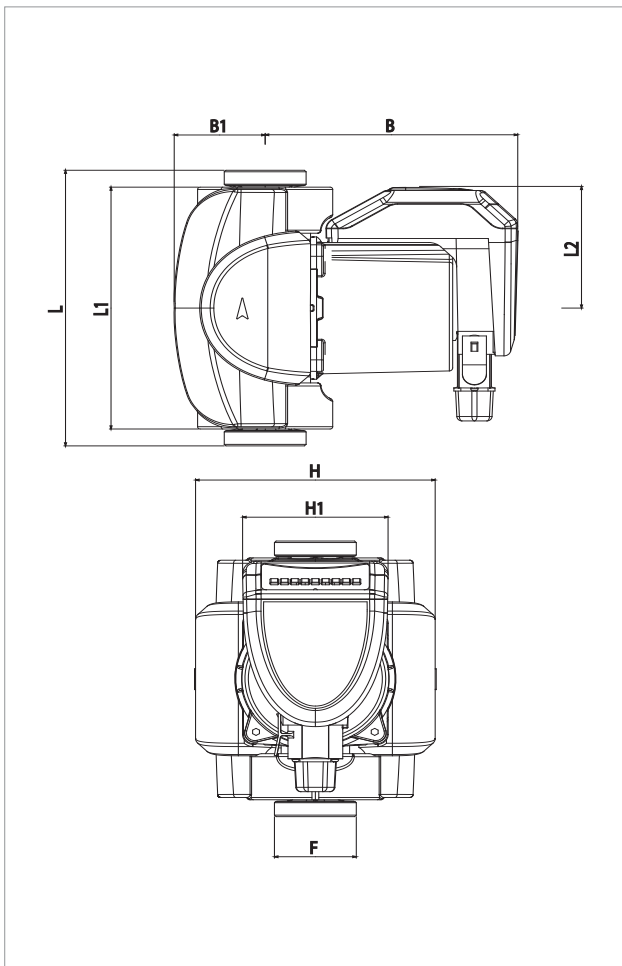
ТАБЛИЦА ПОДБОРА - EVOTRON

| МОДЕЛЬ | Q=м ³ /ч | 0 | 0,6 | 1,2 | 1,8 | 2,4 | 3 | 4,2 |
|-------------------|---------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Q=л/мин | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 70 |
| EVOTRON 40/130 | H (м) | 4 | 3,2 | 2,3 | 1,7 | 1,1 | | |
| EVOTRON 40/130(½) | | 4 | 3,2 | 2,3 | 1,7 | 1,1 | | |
| EVOTRON 40/180 | | 4 | 3,2 | 2,3 | 1,7 | 1,1 | | |
| EVOTRON 40/180X | | 4 | 3,2 | 2,3 | 1,7 | 1,1 | | |
| EVOTRON 60/130 | | 6 | 5,6 | 4,5 | 3,5 | 2,6 | 1,8 | |
| EVOTRON 60/130(½) | | 6 | 5,6 | 4,5 | 3,5 | 2,6 | 1,8 | |
| EVOTRON 60/180 | | 6 | 5,6 | 4,5 | 3,5 | 2,6 | 1,8 | |
| EVOTRON 60/180X | | 6 | 5,6 | 4,5 | 3,5 | 2,6 | 1,8 | |
| EVOTRON 80/130 | | 8 | 7,8 | 6 | 4,8 | 3,9 | 3,1 | 1,6 |
| EVOTRON 80/130(½) | | 8 | 7,8 | 6 | 4,8 | 3,9 | 3,1 | 1,6 |
| EVOTRON 80/180 | | 8 | 7,8 | 6 | 4,8 | 3,9 | 3,1 | 1,6 |
| EVOTRON 80/180X | | 8 | 7,8 | 6 | 4,8 | 3,9 | 3,1 | 1,6 |

EVOTRON - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

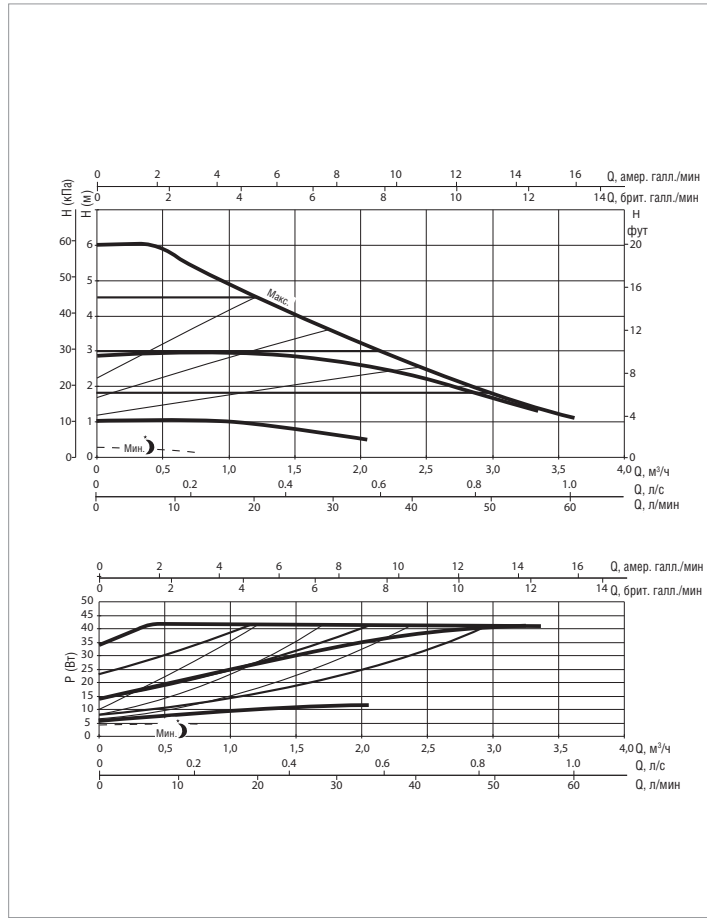
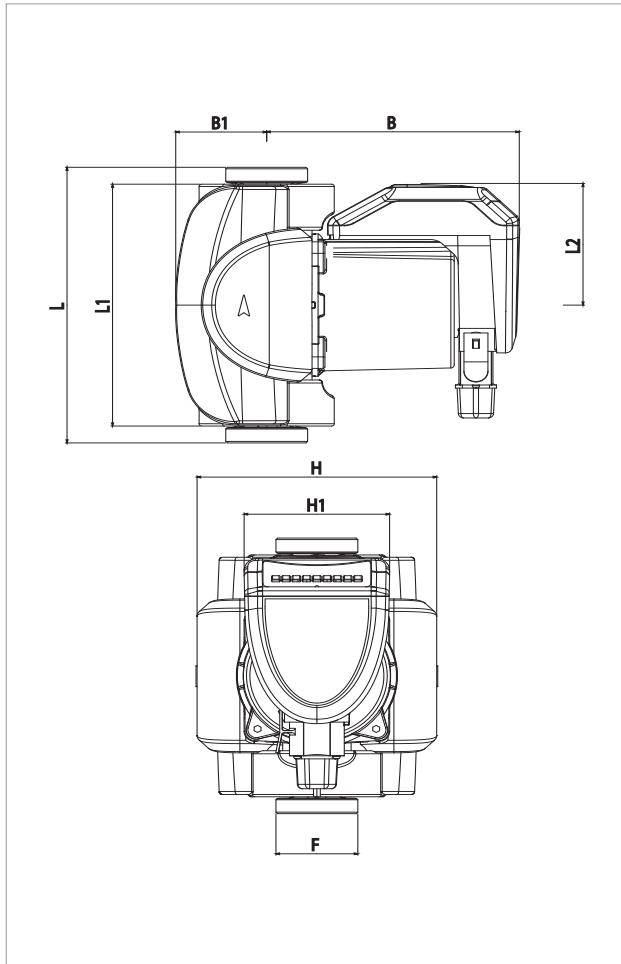
| МОДЕЛЬ | МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ (мм) | ПАТРУБКИ НАСОСА | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEl* ЧАСТЬ 2 | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|---------------------|---------------------------|-----------------|---------------|-------------------|------------------------|-------------|-------------|--------------|------------------------|-----|
| | | | СТАНДАРТНОЕ | ПО ЗАПРОСУ | | | | | t° | 90° |
| EVOTRON 40/130 1/2" | 130 | 1" | 1/2" F | - | 1 x 230 В ~ | 4 - 23 | 0,05 - 0,19 | EEl ≤ 0,20 | м вод. ст. | 10 |
| EVOTRON 40/130 | 130 | 1" 1/2 | 1" F | 3/4" F - 1 1/4" M | 1 x 230 В ~ | 4 - 23 | 0,05 - 0,19 | EEl ≤ 0,19 | м вод. ст. | 10 |
| EVOTRON 40/180 | 180 | 1" 1/2 | 1" F | 3/4" F - 1 1/4" M | 1 x 230 В ~ | 4 - 23 | 0,05 - 0,19 | EEl ≤ 0,19 | м вод. ст. | 10 |
| EVOTRON 40/180 X | 180 | 2" | 1 1/4" F | - | 1 x 230 В ~ | 4 - 23 | 0,05 - 0,19 | EEl ≤ 0,19 | м вод. ст. | 10 |

* Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEl ≤ 0,20.

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | H | H1 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ВЕС КГ |
|---------------------|-----|-----|------|-------|----|-----|----|-------|------------------|-----|-----|--------|
| | | | | | | | | | L | B | H | |
| EVOTRON 40/130 1/2" | 130 | 158 | 79,5 | 147,5 | 53 | 140 | 85 | 1/2" | 148 | 193 | 217 | 3,0 |
| EVOTRON 40/130 | 130 | 158 | 79,5 | 147,5 | 53 | 140 | 85 | 1"1/2 | 148 | 193 | 217 | 3,2 |
| EVOTRON 40/180 | 180 | 158 | 79,5 | 147,5 | 53 | 140 | 85 | 1"1/2 | 148 | 193 | 217 | 3,3 |
| EVOTRON 40/180 X | 180 | 158 | 79,5 | 147,5 | 53 | 140 | 85 | 2" | 148 | 193 | 217 | 3,4 |

EVOTRON - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ (мм) | ПАТРУБКИ НАСОСА | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | P1 МАКС. Вт | In A | EEI* ЧАСТЬ 2 | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|---------------------|---------------------------|-----------------|---------------|-------------------|------------------------|-------------|-------------|--------------|------------------------|-----|
| | | | СТАНДАРТ-НОЕ | ПО ЗАПРОСУ | | | | | t° | 90° |
| EVOTRON 60/130 1/2" | 130 | 1" | 1/2" F | - | 1 x 230 В ~ | 4 - 43 | 0,05 - 0,37 | EEI ≤ 0,21 | м вод. ст. | 10 |
| EVOTRON 60/130 | 130 | 1" 1/2 | 1" F | 3/4" F - 1 1/4" M | 1 x 230 В ~ | 4 - 43 | 0,05 - 0,32 | EEI ≤ 0,20 | м вод. ст. | 10 |
| EVOTRON 60/180 | 180 | 1" 1/2 | 1" F | 3/4" F - 1 1/4" M | 1 x 230 В ~ | 4 - 43 | 0,05 - 0,37 | EEI ≤ 0,21 | м вод. ст. | 10 |
| EVOTRON 60/180 X | 180 | 2" | 1 1/4" F | - | 1 x 230 В ~ | 4 - 43 | 0,05 - 0,37 | EEI ≤ 0,22 | м вод. ст. | 10 |

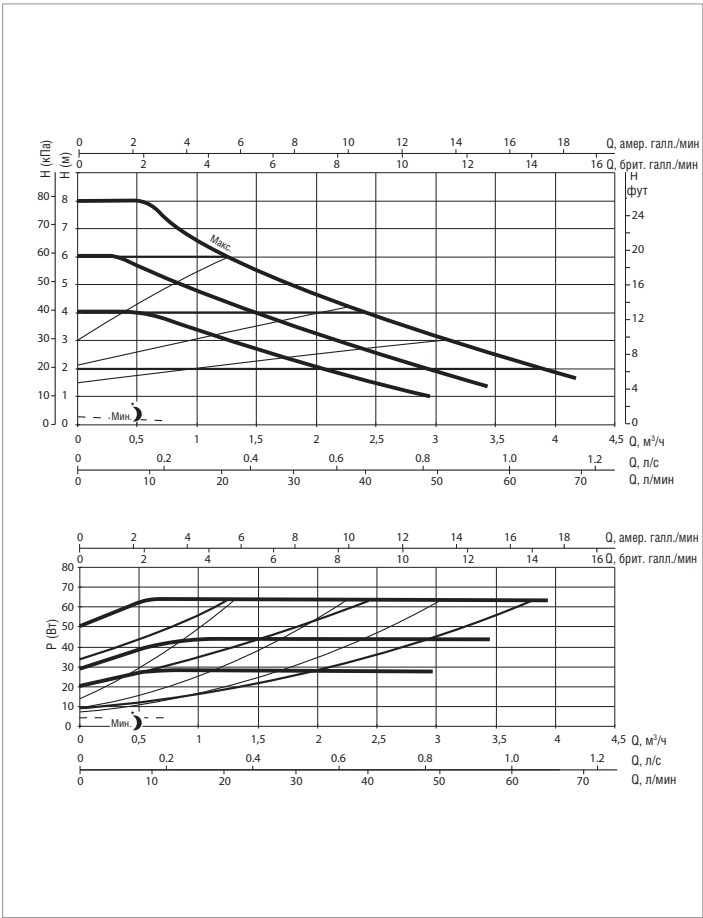
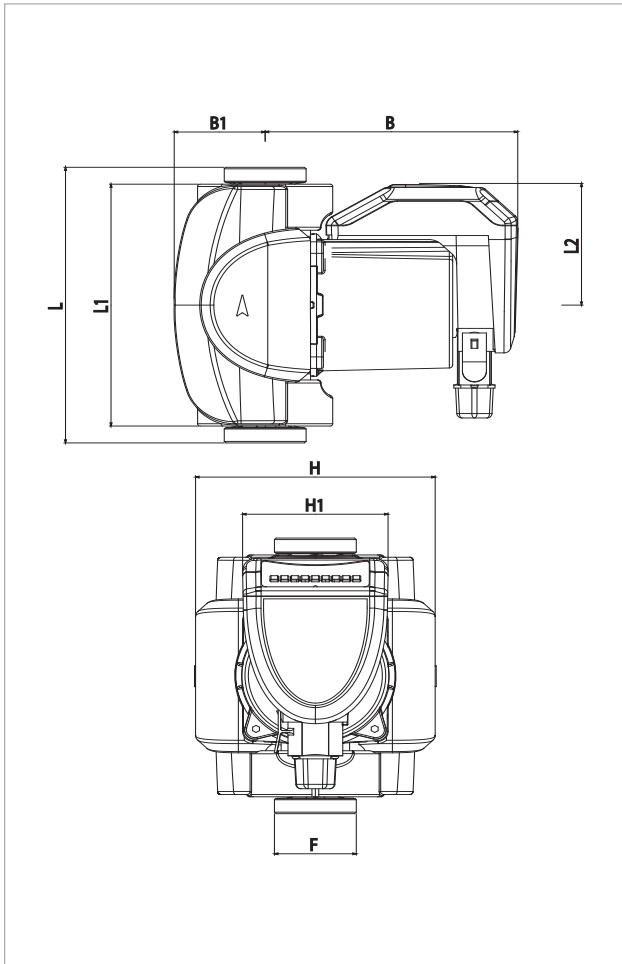
*Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | H | H1 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ВЕС КГ |
|---------------------|-----|-----|------|-------|----|-----|----|-------|------------------|-----|-----|--------|
| | | | | | | | | | L | B | H | |
| EVOTRON 60/130 1/2" | 130 | 158 | 79,5 | 147,5 | 53 | 140 | 85 | 1/2" | 148 | 193 | 217 | 3,0 |
| EVOTRON 60/130 | 130 | 158 | 79,5 | 147,5 | 53 | 140 | 85 | 1"1/2 | 148 | 193 | 217 | 3,2 |
| EVOTRON 60/180 | 180 | 158 | 79,5 | 147,5 | 53 | 140 | 85 | 1"1/2 | 148 | 193 | 217 | 3,3 |
| EVOTRON 60/180 X | 180 | 158 | 79,5 | 147,5 | 53 | 140 | 85 | 2" | 148 | 193 | 217 | 3,4 |

EVOTRON - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСОСОВОЕ РАССТОЯНИЕ (мм) | ПАТРУБКИ НАСОСА | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* ЧАСТЬ 2 | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|---------------------|----------------------------|-----------------|---------------|-----------------|------------------------|-------------|-------------|--------------|------------------------|-----|
| | | | СТАНДАРТНОЕ | ПО ЗАПРОСУ | | | | | t° | 90° |
| EVOTRON 80/130 1/2" | 130 | 1" | 1/2" F | - | 1 x 230 В ~ | 4 - 64 | 0,05 - 0,56 | EEI ≤ 0,23 | м вод. ст. | 10 |
| EVOTRON 80/130 | 130 | 1" 1/2 | 1" F | 3/4" F - 1/4" M | 1 x 230 В ~ | 4 - 64 | 0,05 - 0,56 | EEI ≤ 0,22 | м вод. ст. | 10 |
| EVOTRON 80/180 | 180 | 1" 1/2 | 1" F | 3/4" F - 1/4" M | 1 x 230 В ~ | 4 - 64 | 0,05 - 0,56 | EEI ≤ 0,23 | м вод. ст. | 10 |
| EVOTRON 80/180 X | 180 | 2" | 1 1/4" F | - | 1 x 230 В ~ | 4 - 64 | 0,05 - 0,56 | EEI ≤ 0,23 | м вод. ст. | 10 |

* Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | H | H1 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ВЕС КГ |
|---------------------|-----|-----|------|-------|----|-----|----|-------|------------------|-----|-----|--------|
| | | | | | | | | | L | B | H | |
| EVOTRON 80/130 1/2" | 130 | 158 | 79,5 | 147,5 | 53 | 140 | 85 | 1/2" | 148 | 193 | 217 | 3,0 |
| EVOTRON 80/130 | 130 | 158 | 79,5 | 147,5 | 53 | 140 | 85 | 1"1/2 | 148 | 193 | 217 | 3,2 |
| EVOTRON 80/180 | 180 | 158 | 79,5 | 147,5 | 53 | 140 | 85 | 1"1/2 | 148 | 193 | 217 | 3,3 |
| EVOTRON 80/180 X | 180 | 158 | 79,5 | 147,5 | 53 | 140 | 85 | 2" | 148 | 193 | 217 | 3,4 |

EVOTRON SAN

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ



в соответствии с Европейской директивой
ErP 2009/125/CE (ранее EuP)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон: расход от 0,4 до 4,2 м³/ч, напор до 8 м.

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С.

Рабочее давление: 10 бар (1000 кПа).

Степень защиты: IP X4.

Класс изоляции: F.

Монтаж: вал двигателя в горизонтальном положении.

Напряжение питания: 1 x 230 В~ 50/60 Гц.

Перекачиваемая жидкость: чистая, без твердых включений и минеральных масел, не вязкая, химически нейтральная, по характеристикам близкая к воде (макс. содержание гликоля 30%).

Специальное исполнение по запросу: электродвигатели для других напряжений и/или частот.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Циркуляционный насос с мокрым ротором с электронным регулированием предназначен для бытовых систем рециркуляции ГВС и циркуляции чистой воды, характеризуется низким уровнем энергопотребления.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Благодаря новейшей технологии - **синхронному электродвигателю с постоянными магнитами и преобразователю частоты**, новая серия циркуляционных насосов **EVOTRON** обеспечивает высокую эффективность во всех сферах применения и дает существенные преимущества в плане энергосбережения. Циркуляционный насос оборудован электронным устройством, определяющим изменения в системе, и автоматически регулирует производительность насоса, всегда обеспечивая оптимальную эффективность и минимальное энергопотребление. Циркуляционный насос **EVOTRON** имеет 3 режима работы:

• пропорциональный перепад давления



3 кривых

• постоянный перепад давления



3 кривых

• постоянная скорость вращения



3 кривых

Уменьшение и оптимизация энергопотребления реализованы в функции **СПЯЩИЙ РЕЖИМ**.



Поставляется со специальным коннектором для простого и быстрого подключения к электросети.

В комплект поставки входит теплоизоляция корпуса, существенно снижающая потерю тепла.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Электродвигатель с мокрым ротором, корпус гидравлики из бронзы. Корпус электродвигателя - литой под давлением алюминий. Рабочее колесо из технополимера. Керамический вал двигателя вращается на графитовых втулках, смазываемых перекачиваемой жидкостью. Кожух ротора, гильза статора и фланец гидравлики из нержавеющей стали. Упорный подшипник - керамика. Уплотнение корпуса - EPDM, уплотнение статора - силикон. Синхронный двухполюсный электродвигатель с мокрым ротором управляется электронным блоком управления, в электродвигатель встроена защита от перегрузки.

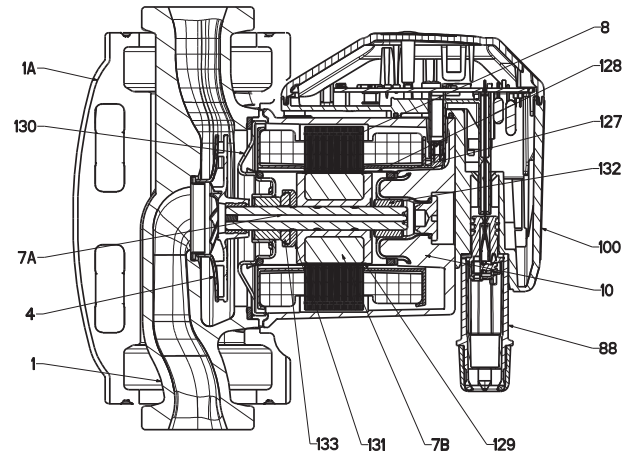
EVOTRON SAN

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ
С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

МАТЕРИАЛЫ

| № | УЗЛЫ | МАТЕРИАЛЫ |
|-----|---|------------------------------------|
| 1 | КОРПУС НАСОСА | БРОНЗА |
| 1A | ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ | ПОЛИПРОПИЛЕН С ПЕННЫМ НАПОЛНИТЕЛЕМ |
| 4 | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО | ТЕХНОПОЛИМЕР ULTRASON |
| 7A | ВАЛ ДВИГАТЕЛЯ | КЕРАМИКА |
| 7B | РОТОР | МАГНИТНЫЙ |
| 8 | СТАТОР | - |
| 10 | КОРПУС ДВИГАТЕЛЯ | ЛИТОЙ АЛЮМИНИЙ |
| 88 | КОННЕКТОР ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ЭЛЕКТРОСЕТИ | НЕЙЛОН |
| 100 | БЛОК УПРАВЛЕНИЯ | ПОЛИКАРБОНАТ |
| 127 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО | EPDM |
| 128 | ГИЛЬЗА СТАТОРА | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| 129 | КОЖУХ РОТОРА | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| 130 | ФЛАНЕЦ ГИДРАВЛИКИ | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| 131 | КРЫШКА ПОДШИПНИКА | СИЛИКОН |
| 132 | ВТУЛКИ | ГРАФИТ |
| 133 | УПОРНЫЙ ПОДШИПНИК | КЕРАМИКА |



- Маркировка:
(пример)

циркуляционный насос с электронным
регулированием с резьбовым соединением

максимальный напор (дм)

межосевое расстояние (мм)

стандарт = 1" ½ резьбовое соединение

Версия для рециркуляции ГВС

EVOTRON

40/150

SAN

EVOTRON SAN

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

ДИАПАЗОН ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

ГРАФИК ПОДБОРА МОДЕЛЕЙ

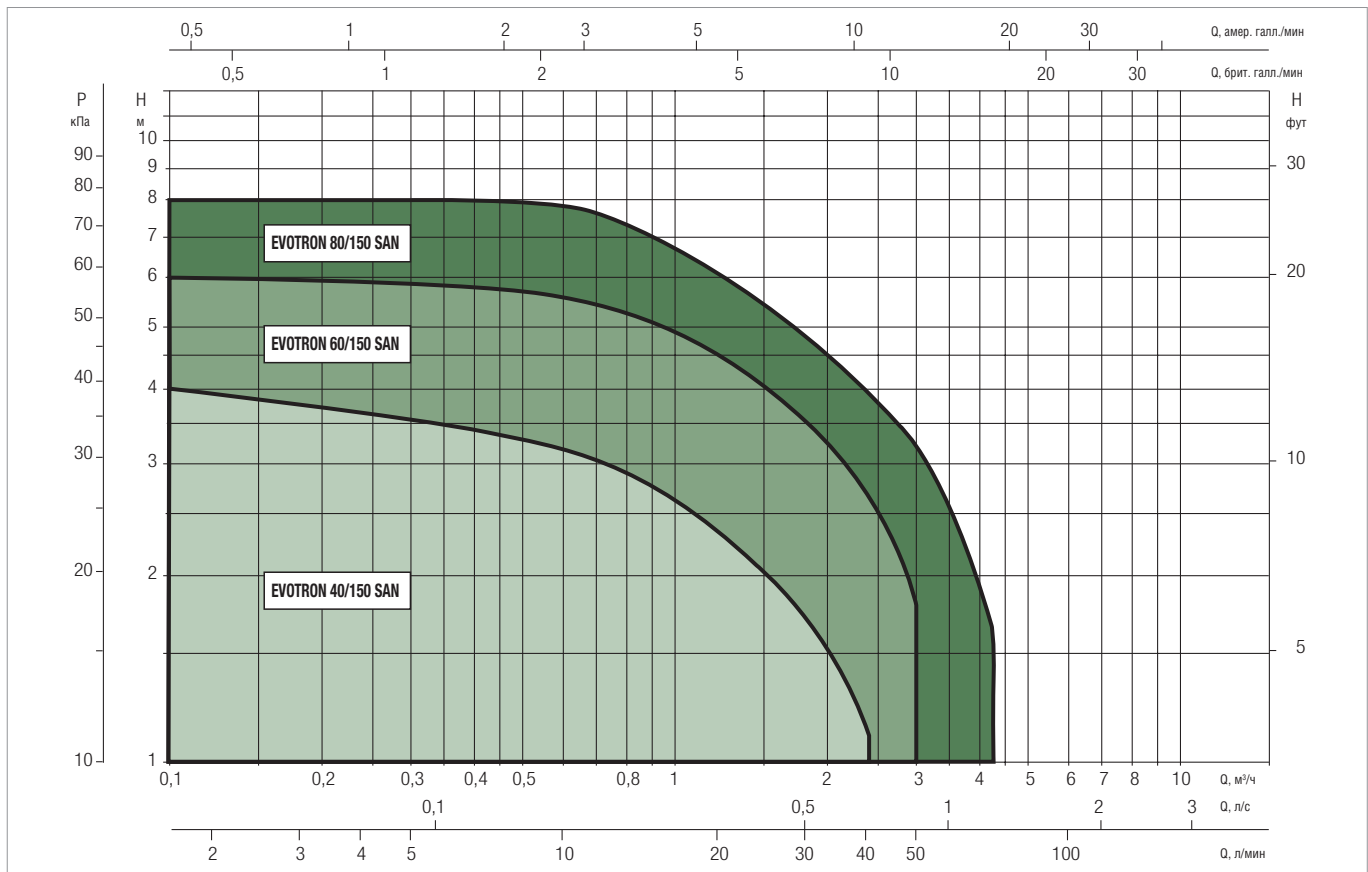


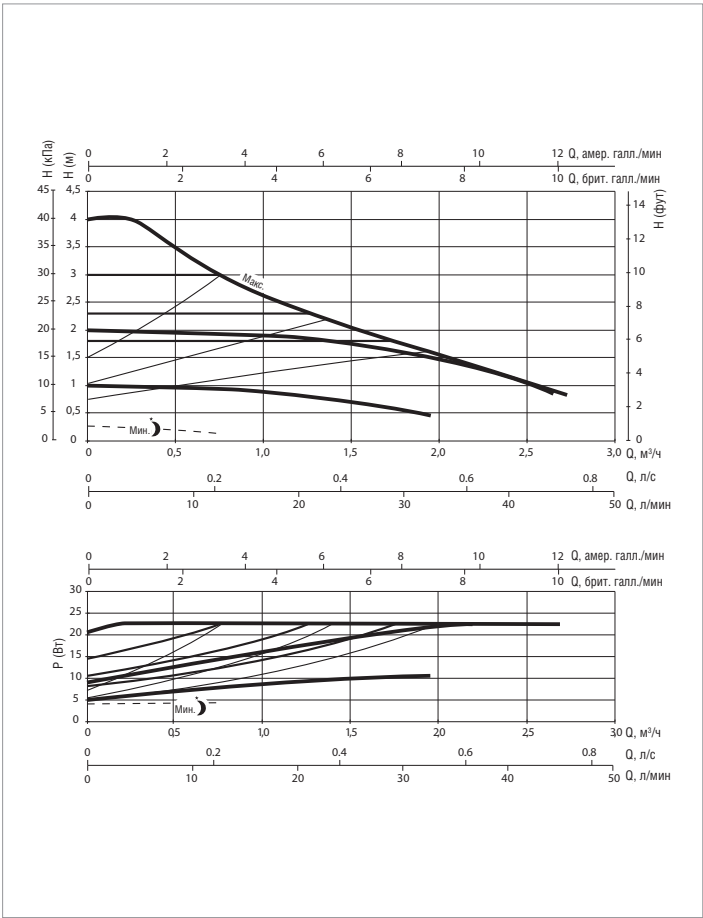
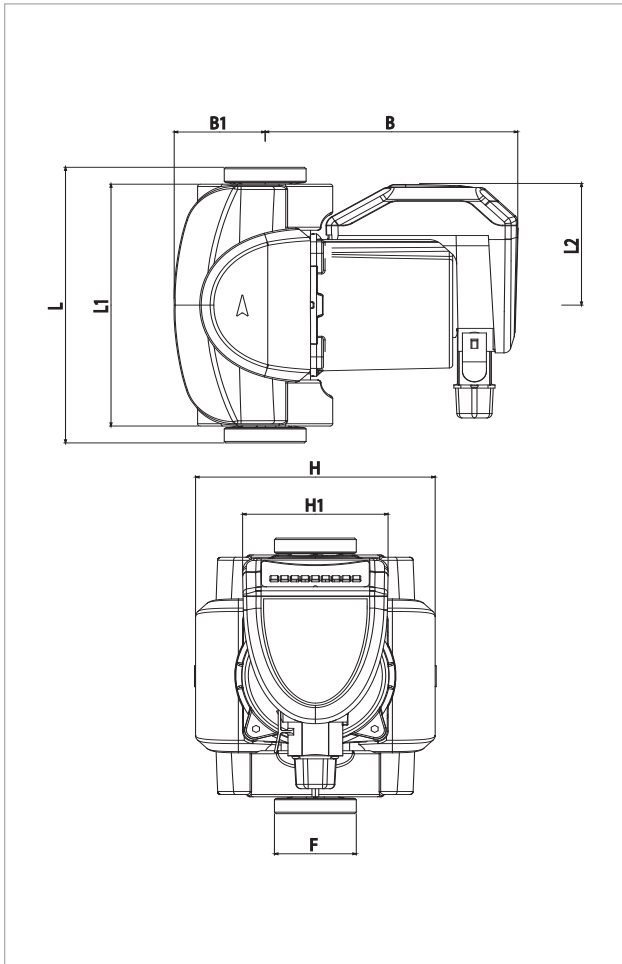
ТАБЛИЦА ПОДБОРА - EVOTRON SAN

| МОДЕЛЬ | Q=м ³ /ч | 0 | 0,6 | 1,2 | 1,8 | 2,4 | 3 | 4,2 |
|--------------------|---------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Q=л/мин | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 70 |
| EVOTRON 40/150 SAN | H (м) | 4 | 3,2 | 2,3 | 1,7 | 1,1 | | |
| EVOTRON 60/150 SAN | | 6 | 5,6 | 4,5 | 3,5 | 2,6 | 1,8 | |
| EVOTRON 80/150 SAN | | 8 | 7,8 | 6 | 4,8 | 3,9 | 3,1 | 1,6 |

EVOTRON SAN - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ГВС - ОДИНАРНЫЕ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ



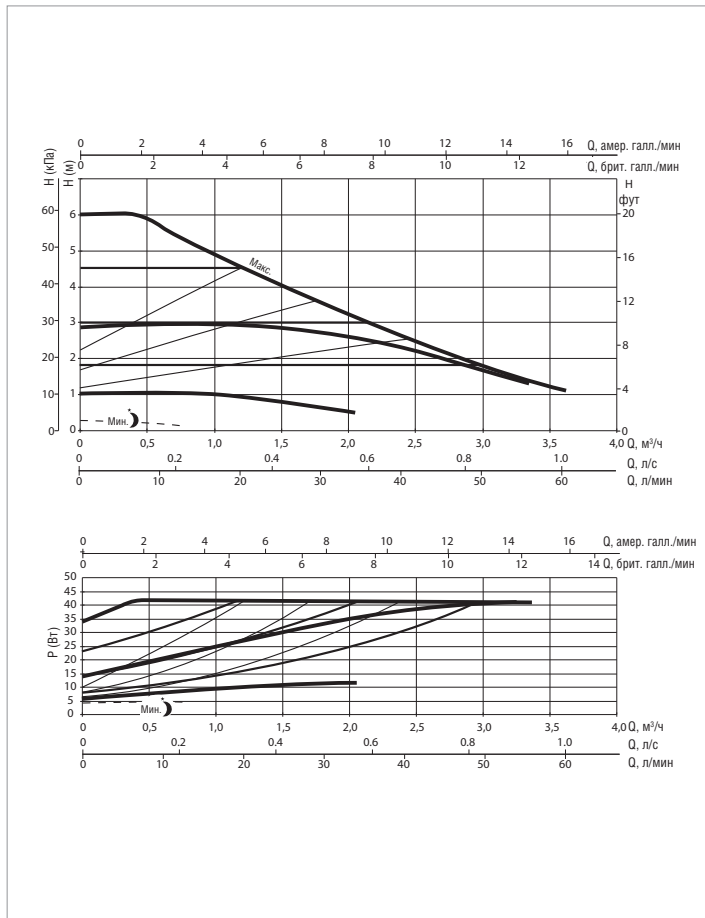
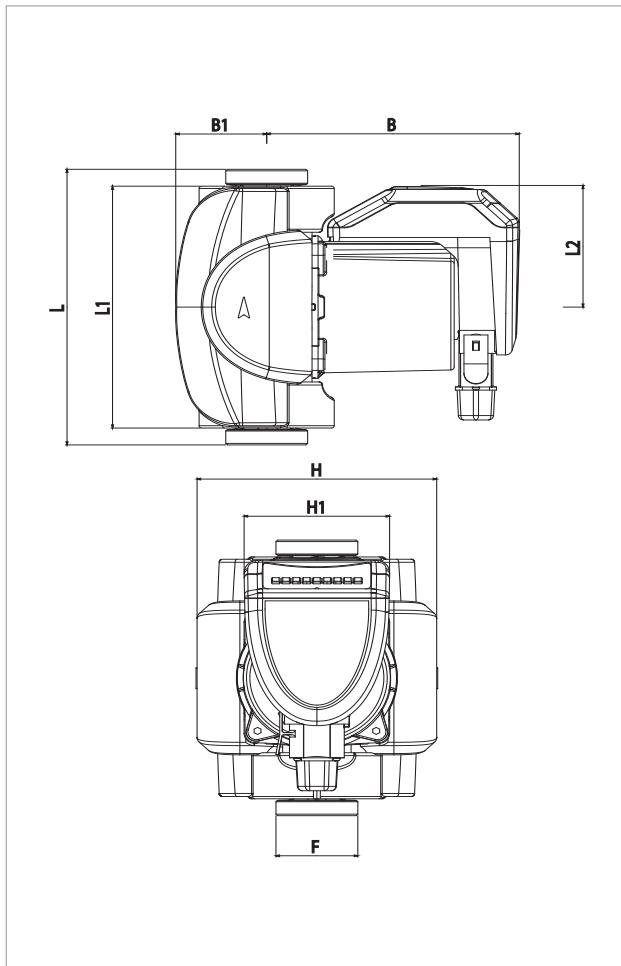
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ (мм) | ПАТРУБКИ НАСОСА | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | P1 МАКС. Вт | I _n А | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|--------------------|----------------------------|-----------------|------------------------|-------------|------------------------|-------------|------------------|------------------------|-----|
| | | | ЛАТУНЬ | МЕДЬ | | | | t° | 90° |
| EVOTRON 40/150 SAN | 150 | 1" 1/2 | 1/2" F - 3/4" M - 1" F | ø 22 - ø 28 | 1 x 230 В ~ | 4 - 24 | 0,05 - 0,26 | м вод. ст. | 10 |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | H | H1 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ВЕС КГ |
|--------------------|-----|-----|------|-------|----|-----|----|-------|------------------|-----|-----|--------|
| | | | | | | | | | L | B | H | |
| EVOTRON 40/150 SAN | 150 | 158 | 79,5 | 147,5 | 53 | 140 | 85 | 1"1/2 | 148 | 193 | 217 | 3,08 |

EVOTRON SAN - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ГВС - ОДИНАРНЫЕ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

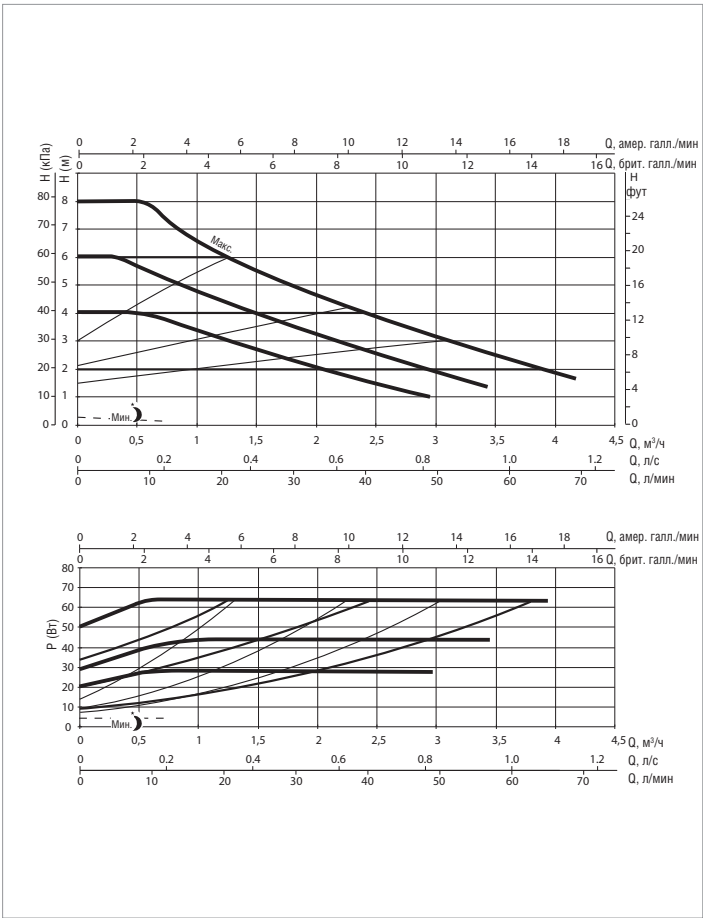
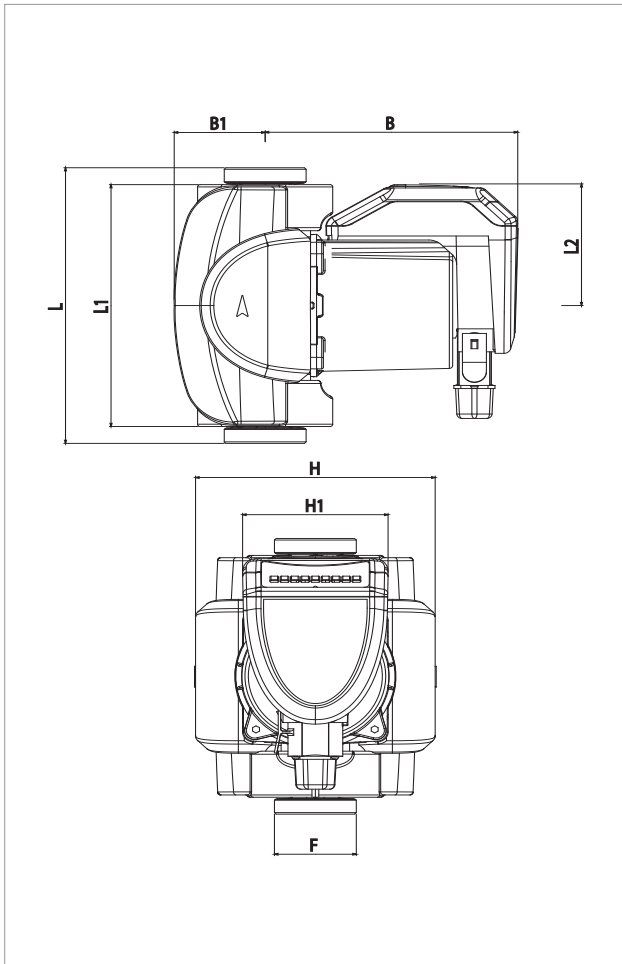
| МОДЕЛЬ | МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ (мм) | ПАТРУБКИ НАСОСА | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|--------------------|---------------------------|-----------------|------------------------|-------------|------------------------|-------------|-------------|------------------------|-----|
| | | | ЛАТУНЬ | МЕДЬ | | | | t° | 90° |
| EVOTRON 60/150 SAN | 150 | 1" 1/2 | 1/2" F - 3/4" M - 1" F | ø 22 - ø 28 | 1 x 230 В ~ | 4 - 41 | 0,05 - 0,40 | м вод. ст. | 10 |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | H | H1 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ВЕС КГ |
|--------------------|-----|-----|------|-------|----|-----|----|-------|------------------|-----|-----|--------|
| | | | | | | | | | L | B | H | |
| EVOTRON 60/150 SAN | 150 | 158 | 79,5 | 147,5 | 53 | 140 | 85 | 1"1/2 | 148 | 193 | 217 | 3,08 |

EVOTRON SAN - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ГВС - ОДИНАРНЫЕ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕ РАССТОЯНИЕ (мм) | ПАТРУБКИ НАСОСА | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|--------------------|---------------------------------|--------------------|------------------------|-------------|------------------------------|----------------|-------------|---------------------------|-----|
| | | | ЛАТУНЬ | МЕДЬ | | | | t° | 90° |
| EVOTRON 80/150 SAN | 150 | 1" 1/2 | 1/2" F - 3/4" M - 1" F | ∅ 22 - ∅ 28 | 1 x 230 В ~ | 4 - 66 | 0,06 - 0,60 | м вод. ст. | 10 |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | H | H1 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ВЕС кг |
|--------------------|-----|-----|------|-------|----|-----|----|-------|------------------|-----|-----|-----------|
| | | | | | | | | | L | B | H | |
| EVOTRON 80/150 SAN | 150 | 158 | 79,5 | 147,5 | 53 | 140 | 85 | 1"1/2 | 148 | 193 | 217 | 3,08 |

EVOTRON SOL

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ



в соответствии с Европейской директивой
ErP 2009/125/CE (ранее EuP)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон: расход от 0,4 до 4,2 м³/ч, напор до 8 м.

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С
(максимальная температура до 140 °С при непродолжительном использовании).

Рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)

Степень защиты: IP X4

Класс изоляции: F

Монтаж: вал двигателя в горизонтальном положении.

Напряжение питания: 1 x 230 В~ 50/60 Гц

Перекачиваемая жидкость: чистая, без твердых включений и минеральных масел, не вязкая, химически нейтральная, по характеристикам близкая к воде (макс. содержание гликоля 60%).




Специальное исполнение по запросу: электродвигатели для других напряжений и/или частот.


ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Циркуляционный насос с мокрым ротором с электронным регулированием предназначен для систем отопления с солнечными панелями с высоким содержанием гликоля в теплоносителе (концентрация до 60%), характеризуются низким уровнем энергопотребления.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Благодаря новейшей технологии - **синхронному электродвигателю с постоянными магнитами и преобразователю частоты**, новая серия циркуляционных насосов **EVOTRON** обеспечивает высокую эффективность во всех сферах применения и дает существенные преимущества в плане энергосбережения. Циркуляционный насос оборудован электронным устройством, определяющим изменения в системе, и автоматически регулирует производительность насоса, всегда обеспечивая оптимальную эффективность и минимальное энергопотребление. Циркуляционный насос **EVOTRON** имеет 3 режима работы:

- пропорциональный перепад давления  3 кривых
- постоянный перепад давления  3 кривых
- постоянная скорость вращения  3 кривых

Уменьшение и оптимизация энергопотребления реализованы в функции **СПЯЩИЙ РЕЖИМ**. 
Поставляется со специальным коннектором для простого и быстрого подключения к электросети.
В комплект поставки входит теплоизоляция корпуса, существенно снижающая потерю тепла.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Электродвигатель с мокрым ротором, корпус гидравлики из чугуна с катафорезным покрытием. Корпус электродвигателя - литой под давлением алюминий. Рабочее колесо из технополимера. Керамический вал двигателя вращается на графитовых втулках, смазываемых перекачиваемой жидкостью. Кожух ротора, гильза статора и фланец гидравлики из нержавеющей стали. Упорный подшипник - керамика. Уплотнение корпуса - EPDM, уплотнение статора - силикон. Синхронный двухполюсный электродвигатель с мокрым ротором управляется электронным блоком управления, в электродвигатель встроена защита от перегрузки.

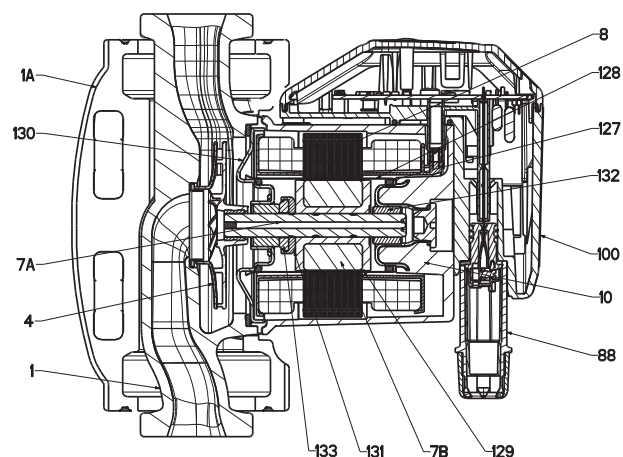
EVOTRON SOL

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ
С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

МАТЕРИАЛЫ

| № | УЗЛЫ | МАТЕРИАЛЫ |
|-----|---|------------------------------------|
| 1 | КОРПУС НАСОСА | ЧУГУН С КАТАФОРЕЗНЫМ ПОКРЫТИЕМ |
| 1A | ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ | ПОЛИПРОПИЛЕН С ПЕННЫМ НАПОЛНИТЕЛЕМ |
| 4 | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО | ТЕХНОПОЛИМЕР ULTRASON |
| 7A | ВАЛ ДВИГАТЕЛЯ | КЕРАМИКА |
| 7B | РОТОР | МАГНИТНЫЙ |
| 8 | СТАТОР | - |
| 10 | КОРПУС ДВИГАТЕЛЯ | ЛИТОЙ АЛЮМИНИЙ |
| 88 | КОННЕКТОР ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ЭЛЕКТРОСЕТИ | НЕЙЛОН |
| 100 | БЛОК УПРАВЛЕНИЯ | ПОЛИКАРБОНАТ |
| 127 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО | EPDM |
| 128 | ГИЛЬЗА СТАТОРА | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| 129 | КОЖУХ РОТОРА | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| 130 | ФЛАНЕЦ ГИДРАВЛИКИ | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| 131 | КРЫШКА ПОДШИПНИКА | СИЛИКОН |
| 132 | ВТУЛКИ | ГРАФИТ |
| 133 | УПОРНЫЙ ПОДШИПНИК | КЕРАМИКА |



- Маркировка:
(пример)

циркуляционный насос с электронным регулированием с резьбовым соединением

максимальный напор (дм)

межосевое расстояние (мм)

стандартный
(без индекса) = 1" 1/2 резьбовое соединение
1/2" = 1" резьбовое соединение

Версия для систем отопления с солнечными панелями

EVOTRON 40/130 1/2" SOL

EVOTRON SOL

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

ГРАФИК ПОДБОРА МОДЕЛЕЙ

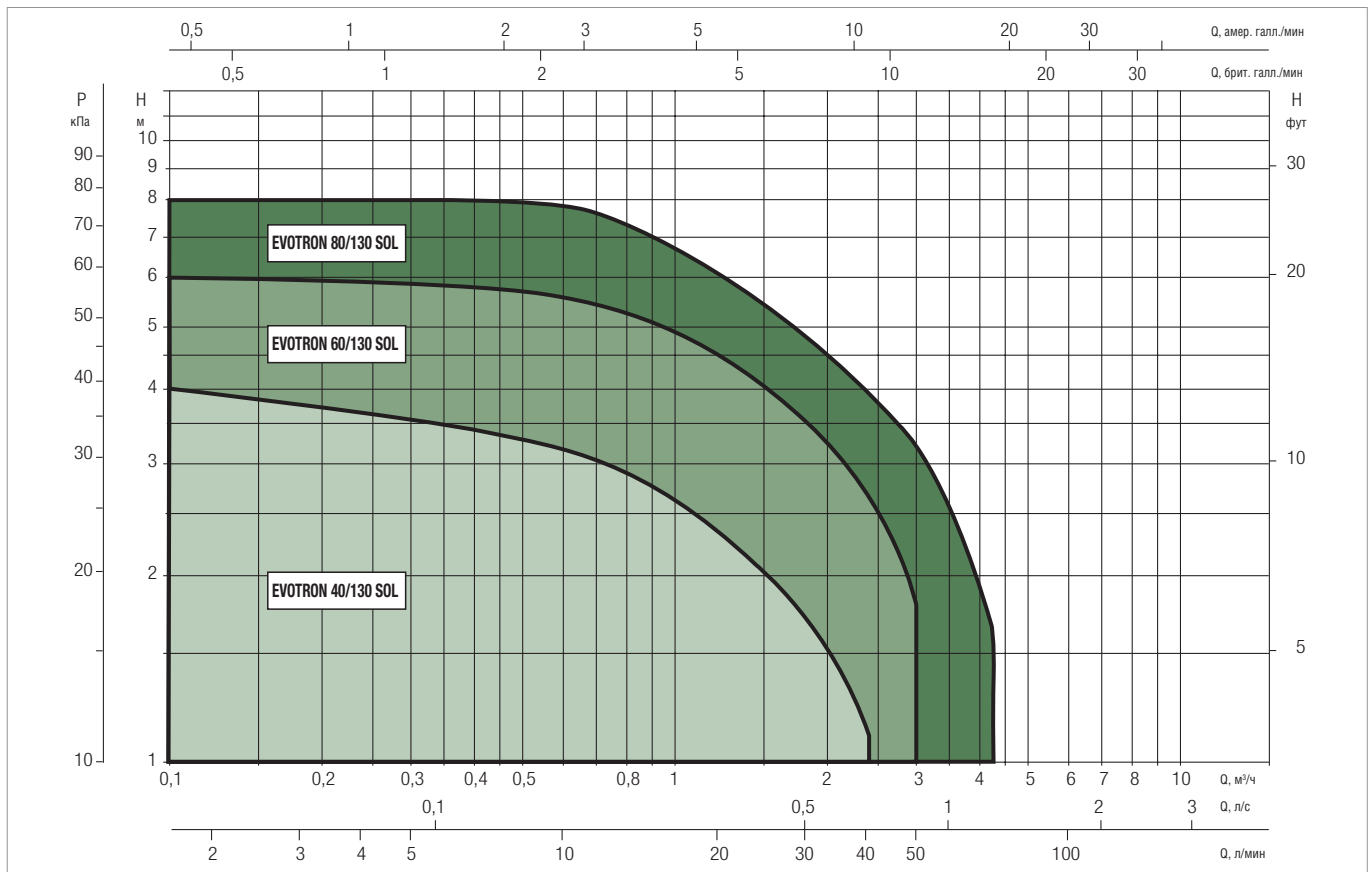
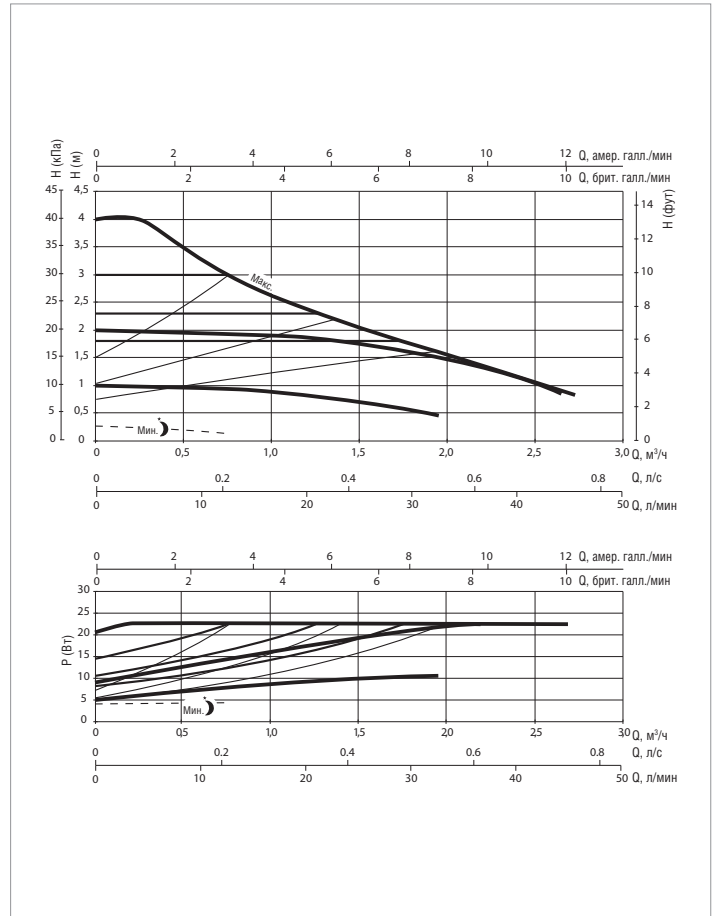
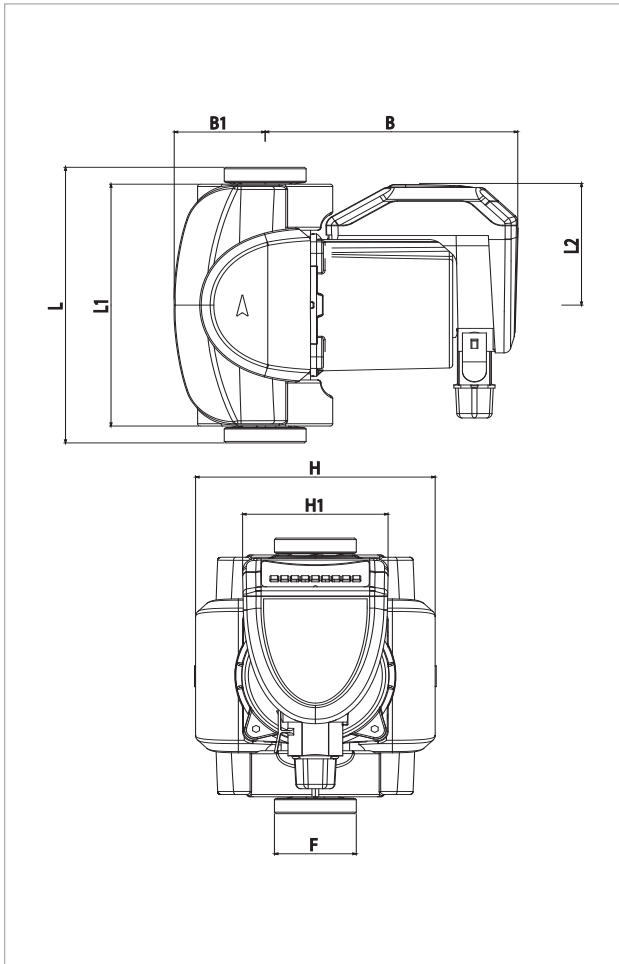


ТАБЛИЦА ПОДБОРА - EVOTRON SOL

| МОДЕЛЬ | Q=m ³ /ч | 0 | 0,6 | 1,2 | 1,8 | 2,4 |
|-------------------------|---------------------|---|-----|-----|-----|-----|
| | Q=л/МИН | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 |
| EVOTRON 40/130 SOL | H (м) | 4 | 3,2 | 2,3 | 1,7 | 1,1 |
| EVOTRON 40/130 1/2" SOL | | 4 | 3,2 | 2,3 | 1,7 | 1,1 |
| EVOTRON 40/180 SOL | | 4 | 3,2 | 2,3 | 1,7 | 1,1 |
| EVOTRON 60/130 SOL | | 6 | 5,6 | 4,5 | 3,5 | |
| EVOTRON 60/130 1/2" SOL | | 6 | 5,6 | 4,5 | 3,5 | |
| EVOTRON 60/180 SOL | | 6 | 5,6 | 4,5 | 3,5 | |
| EVOTRON 80/130 SOL | | 8 | 7,8 | 6 | 4,8 | 3,9 |
| EVOTRON 80/130 1/2" SOL | | 8 | 7,8 | 6 | 4,8 | 3,9 |
| EVOTRON 80/180 SOL | | 8 | 7,8 | 6 | 4,8 | 3,9 |

EVOTRON SOL - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ С СОЛНЕЧНЫМИ ПАНЕЛЯМИ - ОДИНАРНЫЕ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

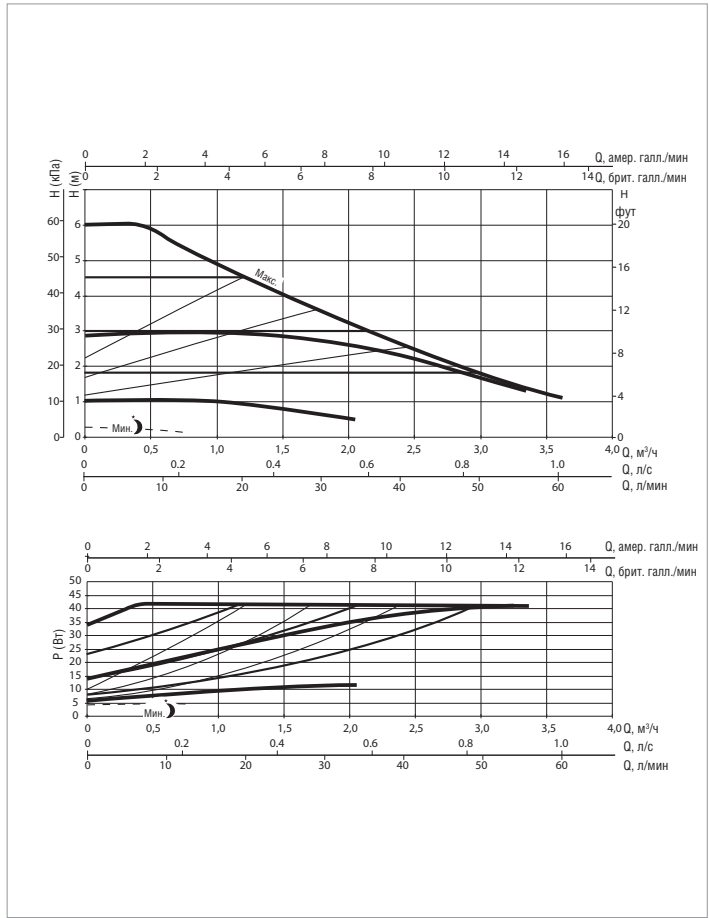
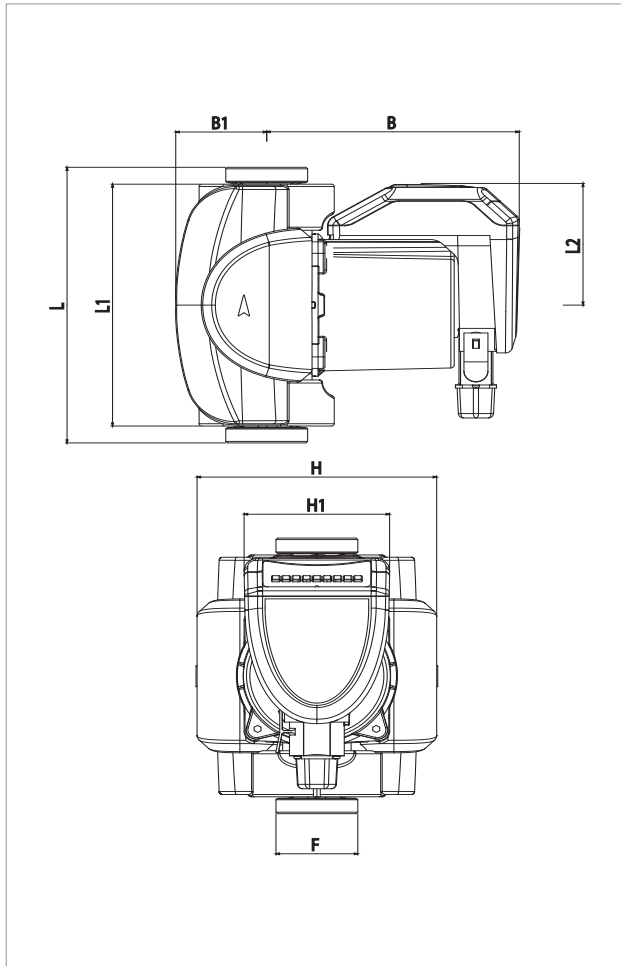
| МОДЕЛЬ | МЕЖСОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ (мм) | ПАТРУБКИ НАСОСА | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | ЕЕI* ЧАСТЬ 2 | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|-------------------------|----------------------------|-----------------|------------------------|-------------|------------------------|-------------|-------------|--------------|------------------------|-----|
| | | | ЛАТУНЬ | МЕДЬ | | | | | t° | 90° |
| EVOTRON 40/130 SOL | 130 | 1" 1/2 | 1/2" F - 3/4" M - 1" F | ø 22 - ø 28 | 1 x 230 В ~ | 4 - 23 | 0,05 - 0,19 | ЕЕI ≤ 0,19 | м вод. ст. | 10 |
| EVOTRON 40/130 1/2" SOL | 130 | 1" | - | - | 1 x 230 В ~ | 4 - 23 | 0,05 - 0,19 | ЕЕI ≤ 0,20 | м вод. ст. | 10 |
| EVOTRON 40/180 SOL | 130 | 1" 1/2 | 1/2" F - 3/4" M - 1" F | ø 22 - ø 28 | 1 x 230 В ~ | 4 - 23 | 0,05 - 0,19 | ЕЕI ≤ 0,19 | м вод. ст. | 10 |

* Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором ЕЕI ≤ 0,20.

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | H | H1 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ВЕС КГ |
|-------------------------|-----|-----|------|-------|----|-----|----|-------|------------------|-----|-----|--------|
| | | | | | | | | | L | B | H | |
| EVOTRON 40/130 SOL | 130 | 158 | 79,5 | 147,5 | 53 | 140 | 85 | 1"1/2 | 148 | 193 | 217 | 3,2 |
| EVOTRON 40/130 1/2" SOL | 130 | 158 | 79,5 | 147,5 | 53 | 140 | 85 | 1/2" | 148 | 193 | 217 | 3,0 |
| EVOTRON 40/180 SOL | 130 | 158 | 79,5 | 147,5 | 53 | 140 | 85 | 1"1/2 | 148 | 193 | 217 | 3,3 |

EVOTRON SOL - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ С СОЛНЕЧНЫМИ ПАНЕЛЯМИ - ОДИНАРНЫЕ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

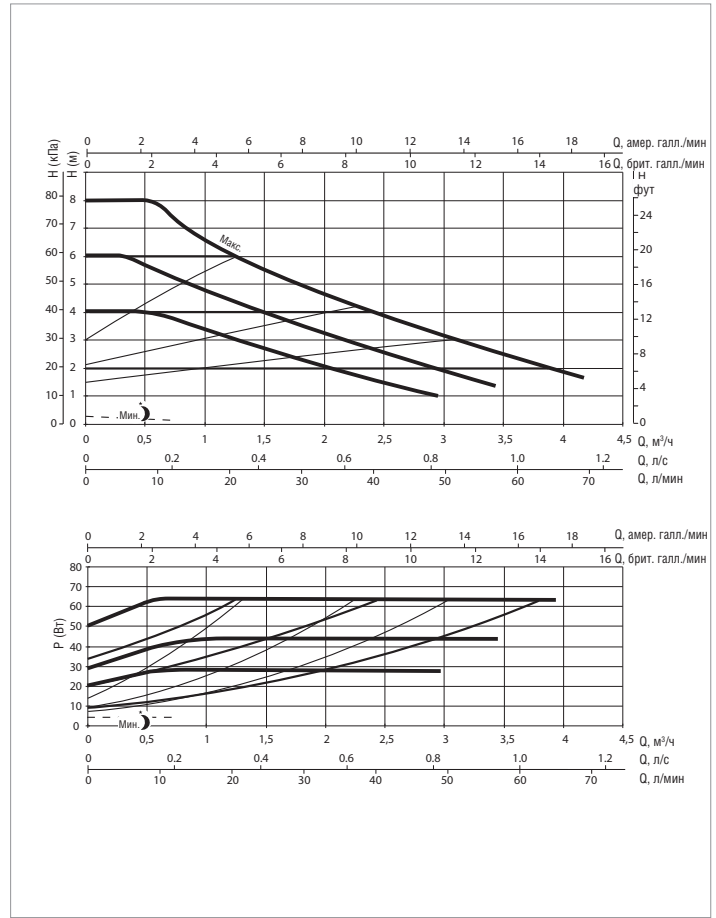
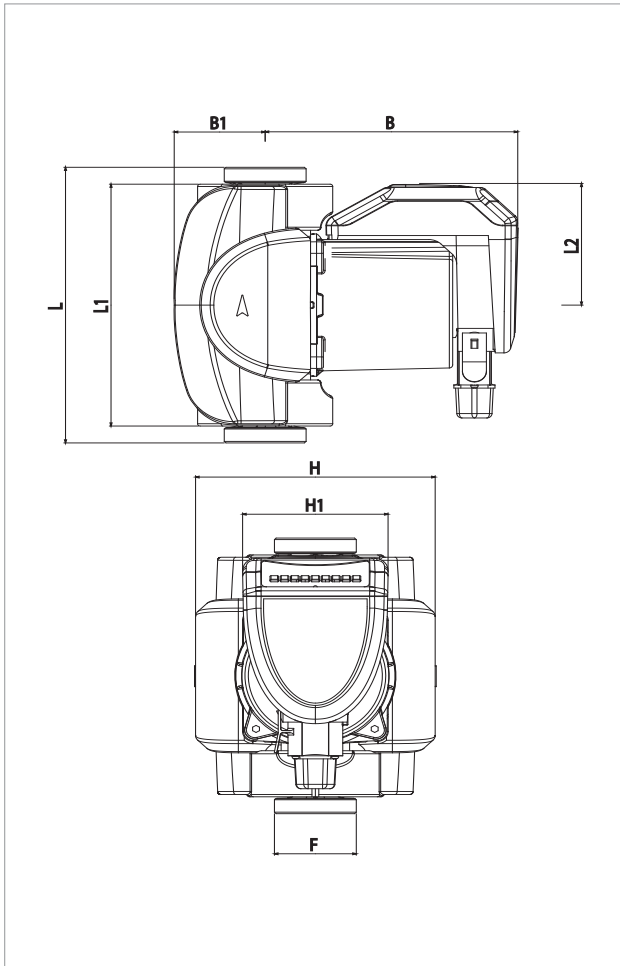
| МОДЕЛЬ | МЕЖСОСОВОЕ РАССТОЯНИЕ (мм) | ПАТРУБКИ НАСОСА | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | ЕЕI* ЧАСТЬ 2 | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|-------------------------|----------------------------|-----------------|------------------------|-------------|------------------------|-------------|-------------|--------------|------------------------|-----|
| | | | ЛАТУНЬ | МЕДЬ | | | | | t° | 90° |
| EVOTRON 60/130 SOL | 130 | 1" 1/2 | 1/2" F - 3/4" M - 1" F | ∅ 22 - ∅ 28 | 1 x 230 В ~ | 4 - 43 | 0,05 - 0,32 | ЕЕI ≤ 0,20 | м вод. ст. | 10 |
| EVOTRON 60/130 1/2" SOL | 130 | 1" | - | - | 1 x 230 В ~ | 4 - 43 | 0,05 - 0,37 | ЕЕI ≤ 0,21 | м вод. ст. | 10 |
| EVOTRON 60/180 SOL | 130 | 1" 1/2 | 1/2" F - 3/4" M - 1" F | ∅ 22 - ∅ 28 | 1 x 230 В ~ | 4 - 43 | 0,05 - 0,37 | ЕЕI ≤ 0,21 | м вод. ст. | 10 |

* Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором ЕЕI ≤ 0,20.

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | H | H1 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ВЕС КГ |
|-------------------------|-----|-----|------|-------|----|-----|----|-------|------------------|-----|-----|--------|
| | | | | | | | | | L | B | H | |
| EVOTRON 60/130 SOL | 130 | 158 | 79,5 | 147,5 | 53 | 140 | 85 | 1/2" | 148 | 193 | 217 | 3,2 |
| EVOTRON 60/130 1/2" SOL | 130 | 158 | 79,5 | 147,5 | 53 | 140 | 85 | 1/2" | 148 | 193 | 217 | 3,0 |
| EVOTRON 60/180 SOL | 130 | 158 | 79,5 | 147,5 | 53 | 140 | 85 | 1"1/2 | 148 | 193 | 217 | 3,3 |

EVOTRON SOL - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ С СОЛНЕЧНЫМИ ПАНЕЛЯМИ - ОДИНАРНЫЕ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСОСОВОЕ РАССТОЯНИЕ (мм) | ПАТРУБКИ НАСОСА | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | P1 МАКС. Вт | I _n А | EEI* ЧАСТЬ 2 | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|-------------------------|----------------------------|-----------------|------------------------|-------------|------------------------|-------------|------------------|--------------|------------------------|-----|
| | | | ЛАТУНЬ | МЕДЬ | | | | | t° | 90° |
| EVOTRON 80/130 SOL | 130 | 1" 1/2 | 1/2" F - 3/4" M - 1" F | Ø 22 - Ø 28 | 1 x 230 В ~ | 4 - 64 | 0,05 - 0,56 | EEI ≤ 0,22 | м вод. ст. | 10 |
| EVOTRON 80/130 1/2" SOL | 130 | 1" | - | - | 1 x 230 В ~ | 4 - 64 | 0,05 - 0,56 | EEI ≤ 0,23 | м вод. ст. | 10 |
| EVOTRON 80/180 SOL | 130 | 1" 1/2 | 1/2" F - 3/4" M - 1" F | Ø 22 - Ø 28 | 1 x 230 В ~ | 4 - 64 | 0,05 - 0,56 | EEI ≤ 0,23 | м вод. ст. | 10 |

* Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | H | H1 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ВЕС КГ |
|-------------------------|-----|-----|------|-------|----|-----|----|-------|------------------|-----|-----|--------|
| | | | | | | | | | L | B | H | |
| EVOTRON 80/130 SOL | 130 | 158 | 79,5 | 147,5 | 53 | 140 | 85 | 1/2" | 148 | 193 | 217 | 3,2 |
| EVOTRON 80/130 1/2" SOL | 130 | 158 | 79,5 | 147,5 | 53 | 140 | 85 | 1/2" | 148 | 193 | 217 | 3,0 |
| EVOTRON 80/180 SOL | 130 | 158 | 79,5 | 147,5 | 53 | 140 | 85 | 1"1/2 | 148 | 193 | 217 | 3,3 |

EVOPLUS SMALL / EVOPLUS SMALL SAN

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ



в соответствии с Европейской директивой
ErP 2009/125/EC (ранее EuP) 2015 года

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон: расход от 2 до 12 м³/ч, напор до 11 м.

Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C.

Перекачиваемая жидкость: чистая, без твердых включений и минеральных масел, не вязкая, химически нейтральная, по характеристикам близкая к воде (макс. содержание гликоля 30%).

Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа).

Стандартное фланцевое соединение: DN 32, DN 40 PN 6 / PN 10 / PN 16 (4 отверстия).

Максимальная температура окружающей среды: + 40 °C.

Мин. давление на всасе: значения представлены в специальных таблицах.

Аксессуары: ½" F, ¾" F, 1" F, 1"¼ F, 1"¼ M соединительные гайки.

DN 32 PN 10 и DN 40 PN 10 резьбовые ответные фланцы.

Электромагнитная совместимость: циркуляционный насос EVOPLUS соответствует стандарту EN 61800-3, категория C2.

Электромагнитное излучение: возможность установки в жилых зданиях.

Кондуктивное излучение: возможность установки в жилых зданиях.

Степень защиты: IP 44.

Класс изоляции: F.

Напряжение питания: 1 x 220-240 В~ 50/60 Гц.

Уровень шума: ≤ 33 дБ(A).

Соответствие европейским стандартам: EN 61800-3 – EN 60335-1 – EN 60335-2-51

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Циркуляционные насосы EVOPLUS с электронным регулированием предназначены для систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха в жилых и промышленных зданиях.

Поставляются модели в одинарном исполнении с резьбовым соединением 1 ½" и 2", с фланцевым соединением DN 32 и DN 40, PN 6 / PN 10 / PN 16.

Поставляются модели в сдвоенном исполнении с фланцевым соединением DN 32 и DN 40, PN 6 / PN 10 / PN 16.

Поставляются модели в одинарном исполнении для систем рециркуляции ГВС (версия SAN).

Возможность управления внешним сигналом 0-10 В или ШИМ-сигналом и соединение с системами управления ModBus (LonBus с соответствующим дополнительным коммуникационным модулем), при помощи дополнительного многофункционального модуля (входит в стандартный комплект поставки сдвоенных моделей).

ПРИМЕНЕНИЕ В СИСТЕМАХ ОТОПЛЕНИЯ

Необходимость отопления различных объектов существенно различается в дневное и ночное время в зависимости от температуры воздуха и степени заполненности помещения объекта. Следует добавить потребности условий эксплуатации, открытость и закрытость различных участков сети в комплексных системах. Насосы с мокрым ротором и электронным регулированием обеспечивают постоянный и достаточный уровень расхода в системе отопления, имеют низкий уровень шума, обеспечивают высокий уровень комфорта наряду со значительным снижением эксплуатационных расходов.

ПРИМЕНЕНИЕ В СИСТЕМАХ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

В отличие от обычных насосов с электронным регулированием, циркуляционные насосы EVOPLUS могут использоваться в системах кондиционирования воздуха, где температура перекачиваемой жидкости ниже комнатной температуры. При таких условиях может проявляться тенденция к образованию конденсата на внешней поверхности циркуляционного насоса, который не влияет на работу электронных и механических компонентов. Устройство спроектировано и подобрано по размеру таким образом, что позволяет конденсату стекать вниз по корпусу, минуя блок частотного управления насоса..

ПРИМЕНЕНИЕ В СИСТЕМАХ РЕЦИРКУЛЯЦИИ ГВС

Версия SAN с бронзовым корпусом насоса была разработана специально для систем рециркуляции ГВС. В режиме работы при постоянной температуре жидкости в системе рециркуляции, управление происходит без необходимости использования термостатических клапанов, что значительно повышает комфорт при использовании.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Синхронный электродвигатель с мокрым ротором, корпус гидравлики из чугуна или бронзы в зависимости от модели. Корпус электродвигателя - литой под давлением алюминий. Корпус гидравлической части, выполненный в виде спирали, обеспечивает высокий гидравлический КПД благодаря высокоточной конструкции и гладким внутренним поверхностям. Присоединительные патрубки расположены ин-лайн. Для насосов в одинарном исполнении в стандартный комплект поставки входит изолирующий кожух, позволяющий избежать охлаждения перекачиваемой жидкости и образования конденсата на корпусе гидравлики насоса. Для насосов в сдвоенном исполнении термоизоляция корпуса должна быть произведена эксплуатирующей организацией. Термоизоляция корпуса гидравлической части не должна закрывать дренажные отверстия на корпусе во избежание выхода насоса из строя. Циркуляционные насосы EVOPLUS SMALL и EVOPLUS SMALL SAN подключаются к питающей электросети при помощи специального быстроръемного коннектора, который входит в стандартный комплект поставки. Рабочее колесо из технополимера, вал двигателя из оксида алюминия вращается на графитовых втулках, смазываемых перекачиваемой жидкостью. Кожух ротора из нержавеющей стали. Керамический упорный подшипник, уплотнительные кольца - EPDM. Гильза статора из композитного материала с волокнами графита. Ротор с постоянными магнитами. В сдвоенных моделях в корпусе гидравлической части встроен обратный клапан для предотвращения перетока жидкости во время работы одного из насосов; фланец-заглушка поставляется в стандартной комплектации насосов сдвоенной модели для демонтажа одного из насосов при проведении сервисного обслуживания. Стандартное исполнение корпуса насоса PN 16, присоединение фланцевое с 4 отверстиями, совместимость с ответными фланцами PN 6 / PN 10 / PN 16, возможность замены насосов в существующих системах.

EVOPLUS SMALL / EVOPLUS SMALL SAN

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

КОНСТРУКТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ EVOPLUS (ЭЛЕКТРОННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ).

Циркуляционные насосы EVOPLUS управляются при помощи новейшего поколения NPT технологии и устройства IGBT, обеспечивая высокую производительность. Доступные функции:

- Управление электродвигателем без датчиков
- Синусоидальная ШИМ-модуляция
- Высокая несущая частота для устранения шумов от платы управления
- Специальный 32-разрядный процессор
- Оптимизированный алгоритм "пространственных векторов"

Интуитивно понятный и функциональный пользовательский интерфейс позволяет пользователю легко выполнить настройку. Информация отображается на OLED дисплее, расположенном на панели управления, 4 кнопки для навигации по меню настроек, встроенное каскадное меню на основе новейших тенденций мобильных технологий, а также широкий спектр функций подтверждают, что циркуляционные насосы EVOPLUS являются новейшей инновационной продукцией.

Благодаря дополнительным модулям существует возможность дистанционного управления насосами данного модельного ряда:

Базовый модуль

- Экономичный режим
- Пуск/останов циркуляционного насоса
- Наличие/отсутствие аварийных сигналов системы
- Уведомление о рабочем состоянии насоса

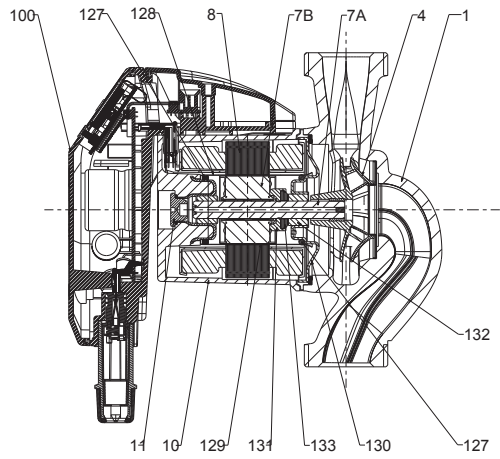
Многофункциональный модуль*

- 2 x 0-10 В - аналоговые сигналы
- 1 ШИМ-сигнал
- 1 ΔT - аналоговый сигнал от датчика температуры
- Подключение к устройствам управления системы ModBus
Для подключения к устройствам управления системы LonBus дополнительный модуль поставляется по запросу
- Наличие/отсутствие аварийных сигналов системы
- Уведомление о рабочем состоянии насоса

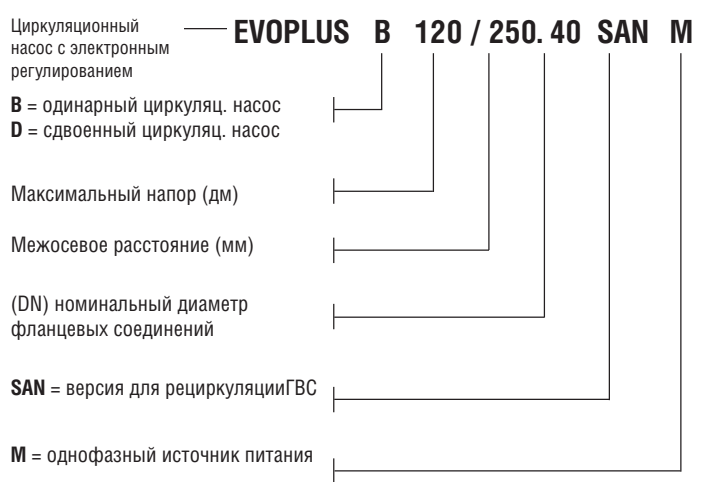
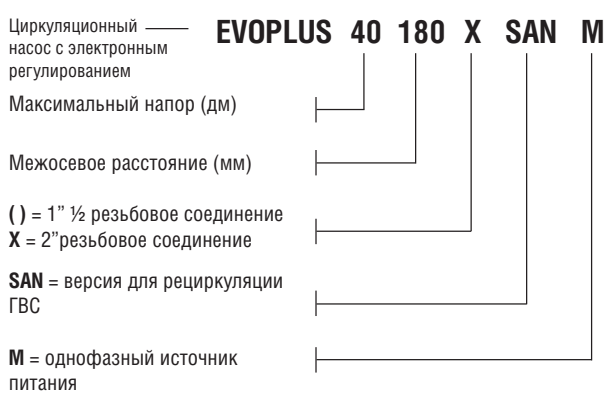
* Входы доступны только в случае активации необходимой функции

МАТЕРИАЛЫ

| № | УЗЛЫ | МАТЕРИАЛЫ |
|-----|-----------------------|--|
| 1 | КОРПУС НАСОСА | ЧУГУН 250 UNI ISO 185 - СТФ БРОНЗА (версия SAN) |
| 4 | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО | ТЕХНОПОЛИМЕР |
| 7А | ВАЛ ДВИГАТЕЛЯ | ОКСИД АЛЮМИНИЯ |
| 7В | РОТОР | КОЖУХ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ |
| 8 | СТАТОР | - |
| 10 | КОРПУС ДВИГАТЕЛЯ | ЛИТОЙ АЛЮМИНИЙ |
| 127 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО | EPDM |
| 128 | ГИЛЬЗА СТАТОРА | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| 130 | ФЛАНЕЦ ГИДРАВЛИКИ | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| 131 | КРЫШКА ПОДШИПНИКА | EPDM |
| 132 | ВТУЛКИ | ГРАФИТ |



Маркировка: (пример)



EOPLUS SMALL / EOPLUS SMALL SAN

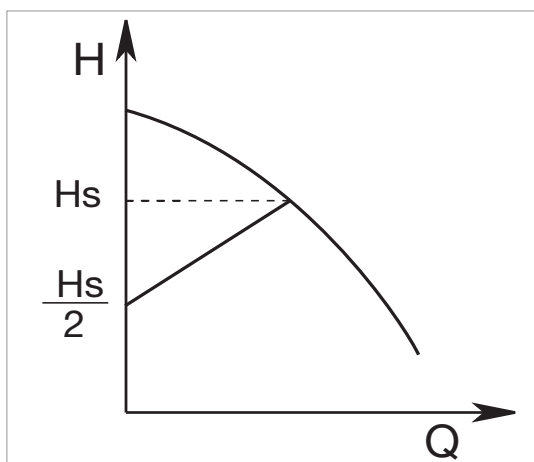
ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Пользователи могут получить доступ ко всем перечисленным ниже функциям во время настройки. Изменение параметров защищено и может производиться только квалифицированными пользователями. Заводская настройка EOPLUS соответствует режиму управления по кривой с пропорциональным перепадом давления.

1 - Режим регулирования с пропорциональным перепадом давления $\Delta P-v$

В режиме регулирования $\Delta P-v$ с переменным расходом величина напора изменяется по линейному закону от H_s до $H_s/2$.



Данный режим регулирования рекомендуется использовать в следующих системах:

а. Двухтрубные системы отопления с термостатическими клапанами и:

- напором более 4 метров;
- очень длинным контуром гидравлической системы;
- клапанами с широким рабочим диапазоном;
- регуляторами перепада давления;
- высокими потерями давления в отдельных ветках системы с высоким расходом;
- низким дифференциальным давлением.

б. Центральные системы отопления "Теплый пол" с термостатическими клапанами и высокими потерями давления в контуре котла.

в. Системы отопления с насосами первичного контура и высокими потерями давления.

Пример установки заданного значения $\Delta P-v$

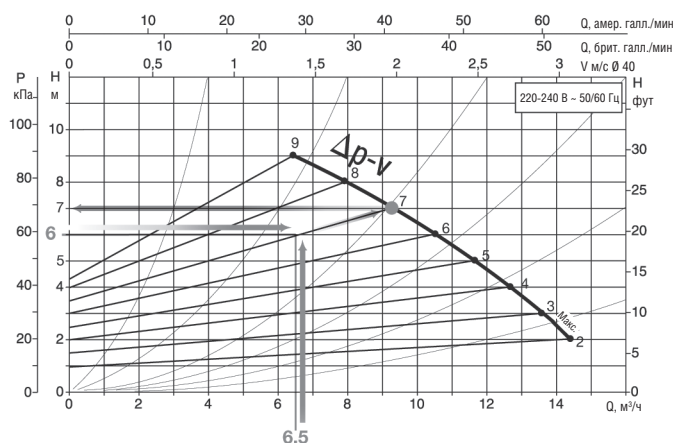
Требуемая рабочая точка:

$$Q = 6,5 \text{ м}^3/\text{ч}$$

$$H = 6 \text{ м}$$

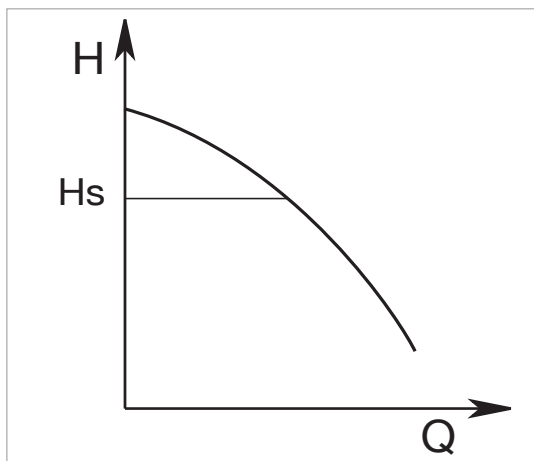
ПРОЦЕДУРА:

1. Выберите на графике гидравлической характеристики требуемую рабочую точку и найдите ближайшую кривую характеристики EOPLUS (в данном случае точка расположена точно на кривой)
2. Двигайтесь по выбранной кривой вверх до пересечения с кривой ограничения мощности насоса.
3. Полученное значение напора в точке пересечения кривых является необходимым значением напора, которое необходимо ввести, чтобы получить требуемый рабочий режим.



2 - Режим регулирования с постоянным перепадом давления $\Delta P-c$

В режиме регулирования $\Delta P-c$ поддерживается постоянный перепад давления в системе в заданном значении H_s в независимости от изменения расхода.



Данный режим регулирования рекомендуется использовать в следующих системах:

а. Двухтрубные системы отопления с термостатическими клапанами и:

- напором ниже 2 метров;
- естественной циркуляцией;
- низкими потерями давления в отдельных ветках системы с высоким расходом;
- высоким перепадом температуры (центральное отопление).

б. Системы отопления "Теплый пол" с термостатическими клапанами

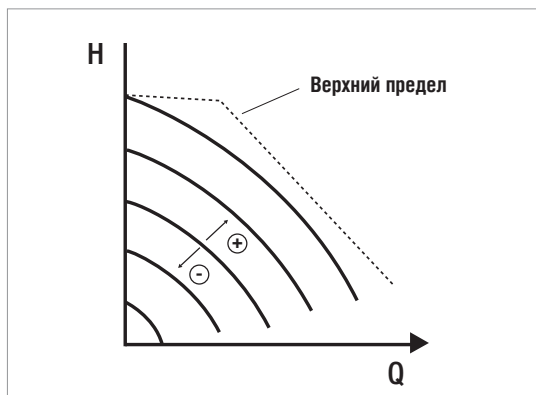
в. Однотрубные системы отопления с термостатическими клапанами и регулируемыми клапанами

г. Системы отопления с насосами первичного контура и низкими потерями давления

EOPLUS SMALL / EOPLUS SMALL SAN

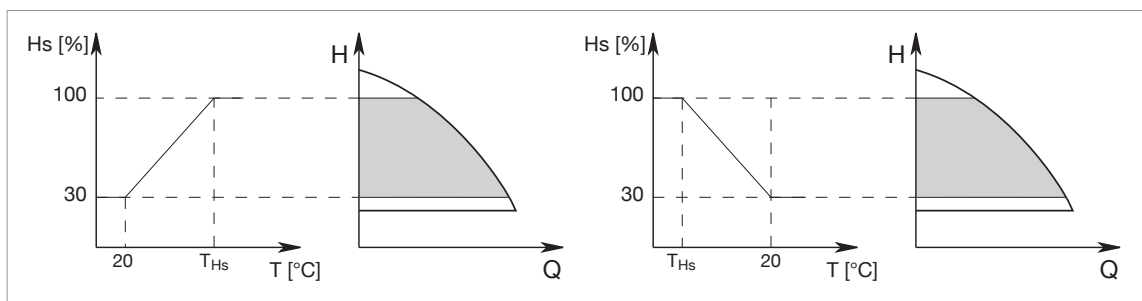
ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

3 - Режимы регулирования с постоянной скоростью вращения



В данном режиме циркуляционный насос работает по кривой гидравлической характеристики с постоянной скоростью вращения. Выбор рабочей кривой производится путём установки частоты вращения при помощи процентного коэффициента. 100 % значение показывает верхнюю предельную кривую. На фактическую частоту вращения могут влиять ограничения перепада давления и мощности выбранной модели циркуляционного насоса. Настроить частоту вращения можно при помощи дисплея или при помощи внешнего сигнала 0-10 В или ШИМ, используя дополнительный многофункциональный модуль.

4 - Режим регулирования с пропорциональным перепадом давления в зависимости от температуры перекачиваемой жидкости (данный режим доступен при использовании с многофункциональным модулем)

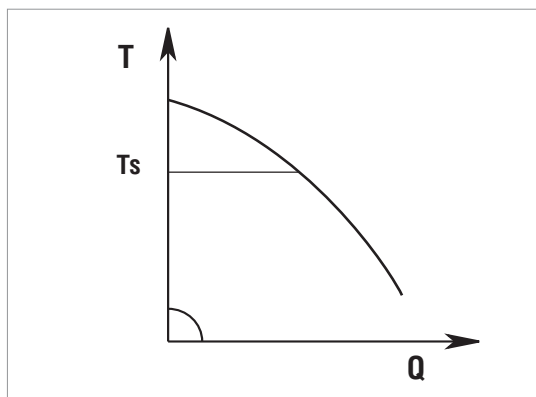


Уставка напора циркуляционного насоса изменяется в зависимости от температуры жидкости. Диапазон регулирования производится в пределах от 0 °C до 100 °C.

Данный режим регулирования рекомендуется использовать в следующих системах:

- системы с переменным расходом (двухтрубные системы центрального отопления), в которых дальнейшее снижение производительности циркуляционного насоса обеспечивается в соответствии со снижением температуры циркулирующей жидкости в случае снижения отопительной нагрузки.
- системы с постоянным расходом (однотрубные системы центрального отопления и системы центрального отопления "Теплый пол"), где производительность циркуляционного насоса подвергается регулировке только путём активации функции влияния температуры. Настройка производится на панели управления EOPLUS.

5 - Режим регулирования с постоянным перепадом давления в зависимости от температуры перекачиваемой жидкости ΔT -с (данный режим доступен при использовании с многофункциональным модулем)*



Режим регулирования ΔT -с поддерживает постоянную температуру перекачиваемой жидкости, изменяя расход в соответствии с устанавливаемым значением T_s .

Данный режим регулирования рекомендуется использовать в следующих системах:

- Системы отопления "Теплый пол".
- Системы отопления с насосами первичного контура.
- Системы с циркуляционными насосами и теплообменником.
- Системы отопления с солнечными панелями и накопительной емкостью.
- Системы подогрева бассейнов с солнечными панелями.

* Регулировка во время установки.

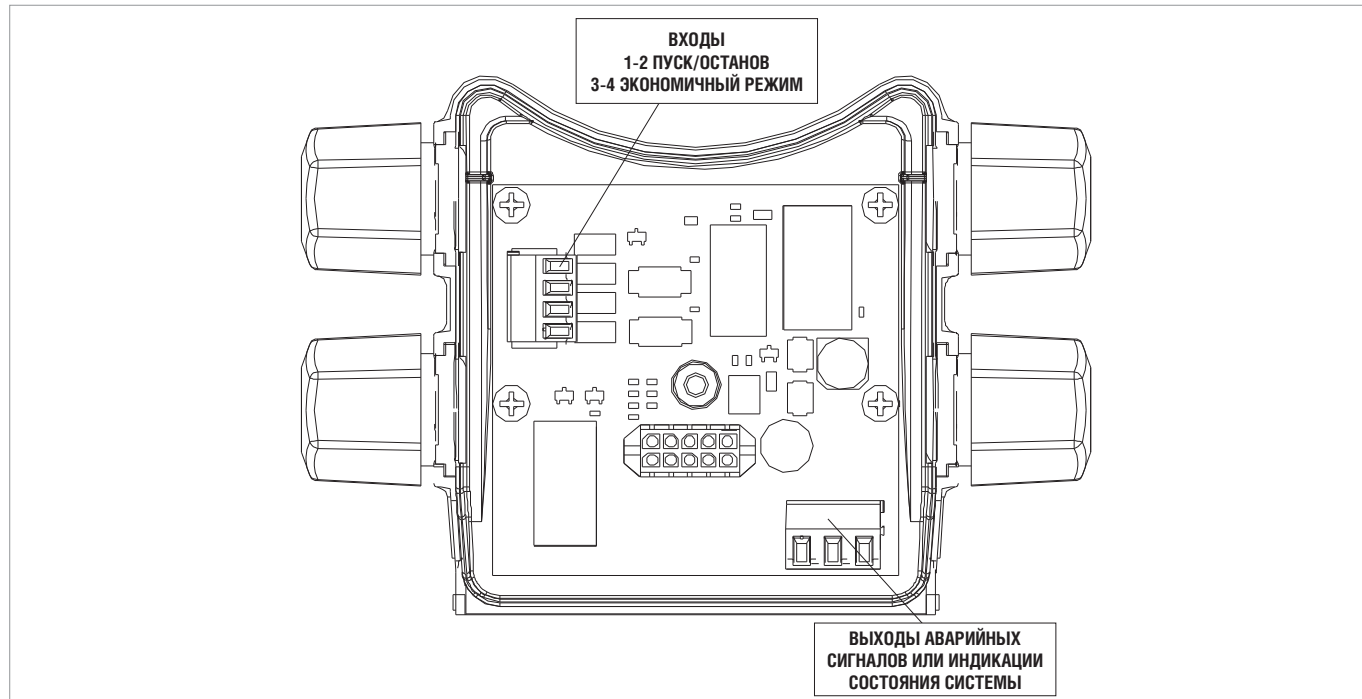
ЭКОНОМИЧНЫЙ РЕЖИМ

Функция экономичного режима активируется на панели управления, при этом задается значение параметра снижения частоты (f.rid), максимальное настраиваемое значение – не более 50%. Во всех ранее перечисленных режимах регулирования значение Hs необходимо изменить на $H_s \times f.rid$.

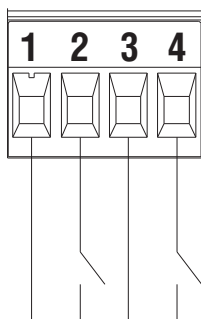
EVOPLUS SMALL / EVOPLUS SMALL SAN

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ



Релейные входы



Входы (сухой контакт)
1-2 ПУСК/ОСТАНОВ
3-4 ЭКОНОМИЧНЫЙ РЕЖИМ

ВХОД1 ВХОД2

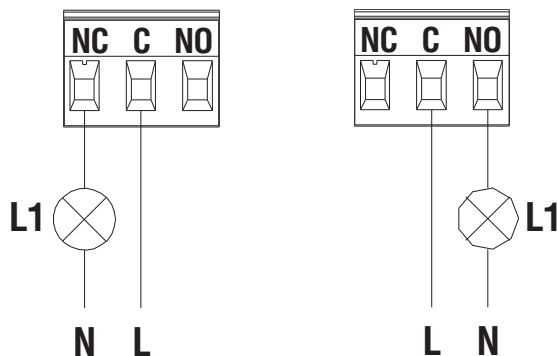
| Вход | Клемма № | Тип контакта | Соответствующая функция |
|-------|----------|---------------|---|
| ВХОД1 | 1 | Сухой контакт | EXT: При активации на панели управления появляется возможность управлять включением и выключением насоса дистанционно. |
| | 2 | | |
| ВХОД2 | 3 | Сухой контакт | Есопому: При активации на панели управления появляется возможность переходить в экономичный режим работы дистанционно. |
| | 4 | | |

Если функции **EXT** и **Есопому** активированы на панели управления, насос будет работать по нижеследующему алгоритму:~

| ВХОД1 | ВХОД2 | Статус системы |
|-----------|-----------|---|
| Разомкнут | Разомкнут | Насос не работает |
| Разомкнут | Замкнут | Насос не работает |
| Замкнут | Разомкнут | Насос работает, настройка рабочего давления производится пользователем |
| Замкнут | Замкнут | Насос работает, рабочее давление поддерживается в зависимости от величины параметра f.rid, установленного пользователем |

Релейные выходы

Выходы аварийных сигналов и индикации состояния системы



Контакт между клеммами С и NC замыкается при наличии аварийного состояния насоса и размыкается при его отсутствии.

Контакт между клеммами С и NO замыкается, когда насос работает и размыкается, когда насос остановлен.

| Выход | Клемма № | Тип контакта | Соответствующая функция |
|--------|----------|--------------|--|
| ВЫХОД1 | NC | NC | • Наличие/отсутствие аварийных сигналов системы • Насос работает/Насос остановлен |
| | C | COM | |
| | NO | NO | |

Клеммы расположены на 3-х полюсной съёмной клеммной колодке, где обозначен тип контакта (NC = Normally Closed (нормально замкнутый), COM = Common (общий), NO = Normally Open (нормально разомкнутый)).

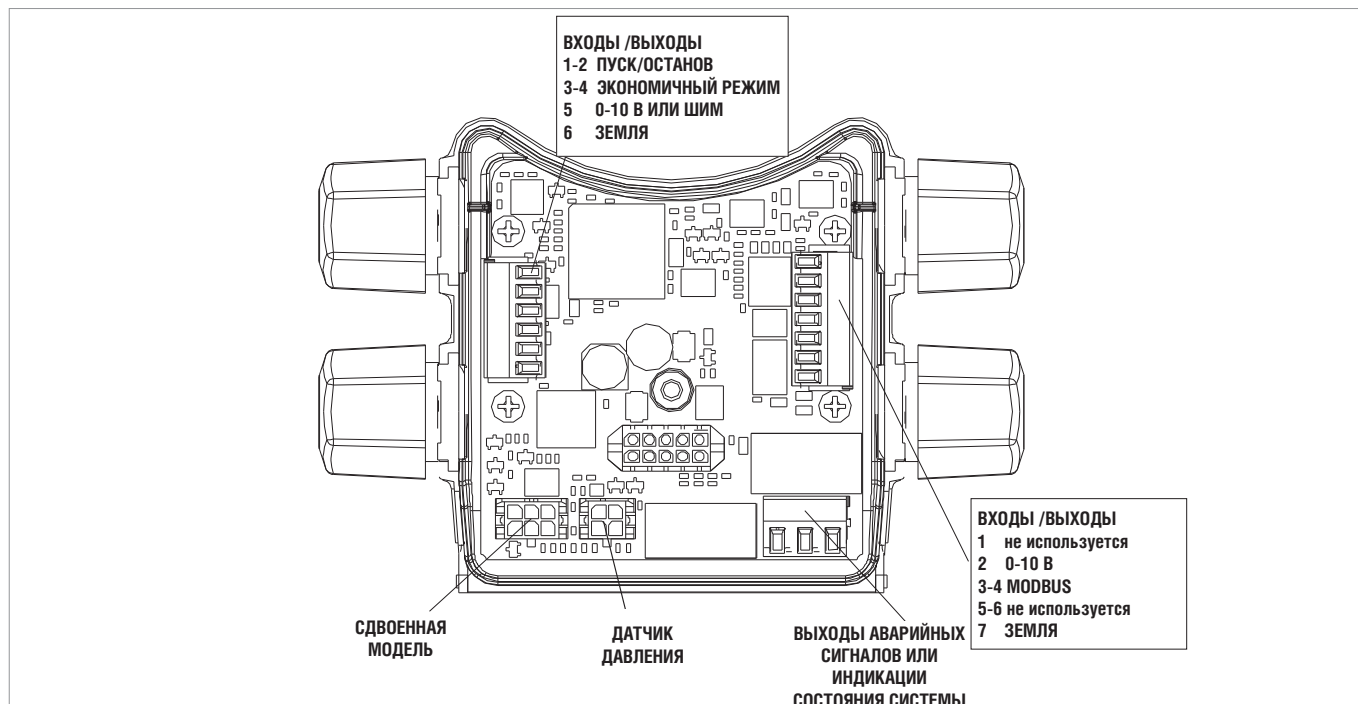
Характеристики выходных контактов

| | |
|--|--|
| Макс. выдерживаемое напряжение [В] | 250 |
| Макс. выдерживаемый ток [А] | 5 - при резистивной нагрузке 2,5 - при индуктивной нагрузке |
| Макс. допустимое сечение кабеля [мм ²] | 1,5 |

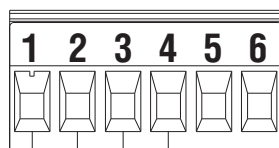
EVOPLUS SMALL / EVOPLUS SMALL SAN

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ



Релейные, аналоговые и ШИМ входы



ВХОД1 ВХОД2

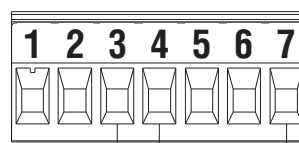
ВХОДЫ / ВЫХОДЫ
1-2 ПУСК/ОСТАНОВ
3-4 ЭКОНОМИЧНЫЙ РЕЖИМ
5 0-10В, ШИМ или датчик температуры NTC
6 ЗЕМЛЯ

| Вход | Клемма № | Тип контакта | Соответствующая функция |
|-------|----------|---------------|---|
| ВХОД1 | 1 | Сухой контакт | EXT: При активации на панели управления появляется возможность управлять включением и выключением насоса дистанционно. |
| | 2 | | |
| ВХОД2 | 3 | Сухой контакт | Еconomy: При активации на панели управления появляется возможность переходить в экономичный режим работы дистанционно. |
| | 4 | | |

Если функции **EXT** и **Economy** активированы на панели управления, насос будет работать по нижеследующему алгоритму:

| ВХОД1 | ВХОД2 | Статус системы |
|-----------|-----------|---|
| Разомкнут | Разомкнут | Насос не работает |
| Разомкнут | Замкнут | Насос не работает |
| Замкнут | Разомкнут | Насос работает, настройка рабочего давления производится пользователем |
| Замкнут | Замкнут | Насос работает, рабочее давление поддерживается в зависимости от величины параметра f.rid, установленного пользователем |

MODBUS

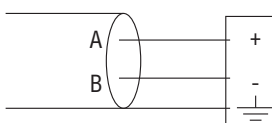


ВХОДЫ / ВЫХОДЫ
1 не используется
2 0-10 В
3-4 modbus
5-6 не используется
7 ЗЕМЛЯ

Многофункциональный модуль обеспечивает последовательную связь по интерфейсу RS-485. Связь устанавливается в соответствии со спецификациями для MODBUS. При помощи MODBUS можно дистанционно устанавливать рабочие параметры циркуляционного насоса, в том числе необходимый перепад давления, режим регулирования и др. Циркуляционный насос может предоставлять важную информацию о работе системы.

| Клеммы Modbus | Клемма № | Наименование |
|---------------|----------|---------------------------|
| A | 3 | Неинвертирующая линия (+) |
| B | 4 | Инвертирующая линия (+) |
| Y | 7 | ЗЕМЛЯ |

LONBUS



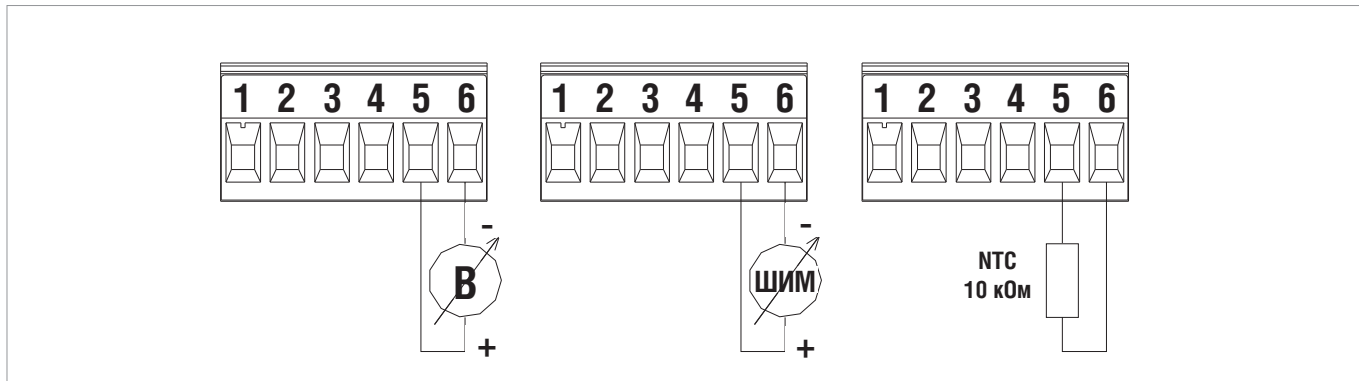
Используя специальный модуль, циркуляционный насос может быть подключен в сеть LonWorks. Появляется возможность изменять рабочие параметры циркуляционного насоса, считывая и внося изменения в регистры согласно руководству по работе с протоколом Modbus ("Modbus Protocol instruction manual"), доступному по ссылке: <http://www.dabpumps.it/evoplus>.

Соединение Шлюз/ Evoplus

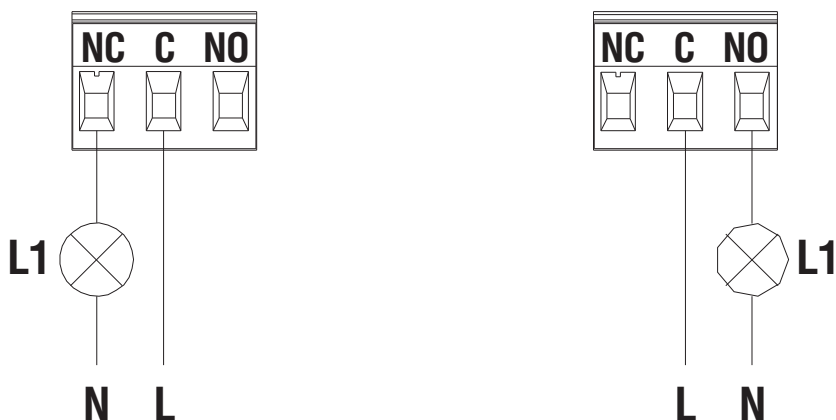
EVOPLUS SMALL / EVOPLUS SMALL SAN

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

АНАЛОГОВЫЙ ВХОД, ШИМ И ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ NTC



РЕЛЕЙНЫЕ ВЫХОДЫ



Контакт между клеммами С и NC замыкается при наличии аварийного состояния насоса и размыкается при его отсутствии.

Контакт между клеммами С и NO замыкается, когда насос работает и размыкается, когда насос остановлен.

| Выход | Клемма № | Тип контакта | Соответствующая функция |
|--------|----------|--------------|--|
| ВЫХОД1 | NC | NC | <ul style="list-style-type: none"> Наличие/отсутствие аварийных сигналов системы Насос работает/Насос остановлен |
| | C | COM | |
| | NO | NO | |

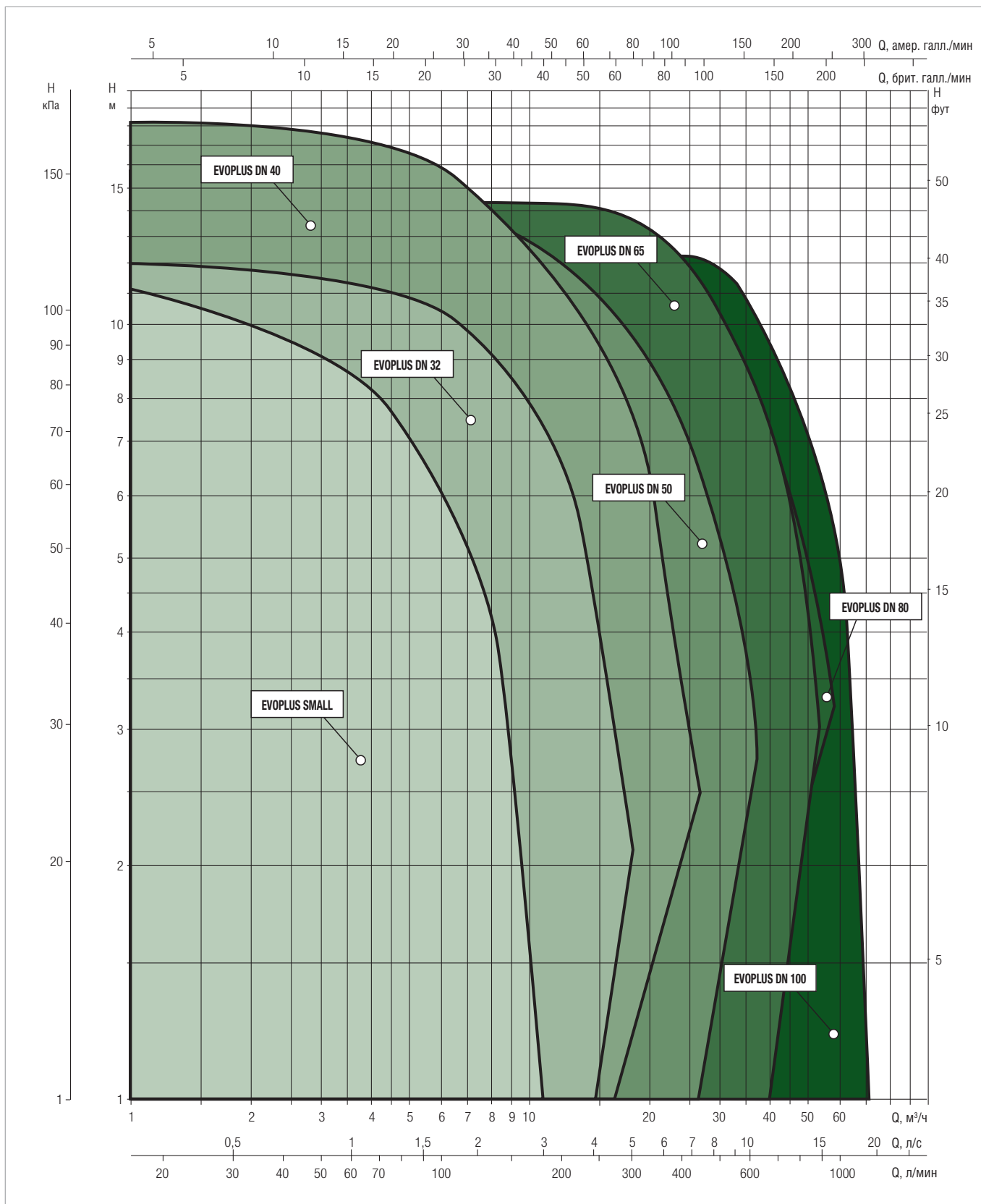
Клеммы расположены на 3-х полюсной съёмной клеммной колодке, где обозначен тип контакта (NC = Normally Closed (нормально замкнутый), COM = Common (общий), NO = Normally Open (нормально разомкнутый)).

| Характеристики выходных контактов | |
|--|--|
| Макс. напряжение [В] | 250 |
| Макс. ток [А] | 5 - при резистивной нагрузке 2,5 - при индуктивной нагрузке |
| Макс. допустимое сечение кабеля [мм ²] | 1,5 |

ДИАПАЗОН ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

ГРАФИК ПОДБОРА МОДЕЛЕЙ



EVOPLUS SMALL / EVOPLUS SMALL SAN

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

ТАБЛИЦА ПОДБОРА - EVOPLUS SMALL

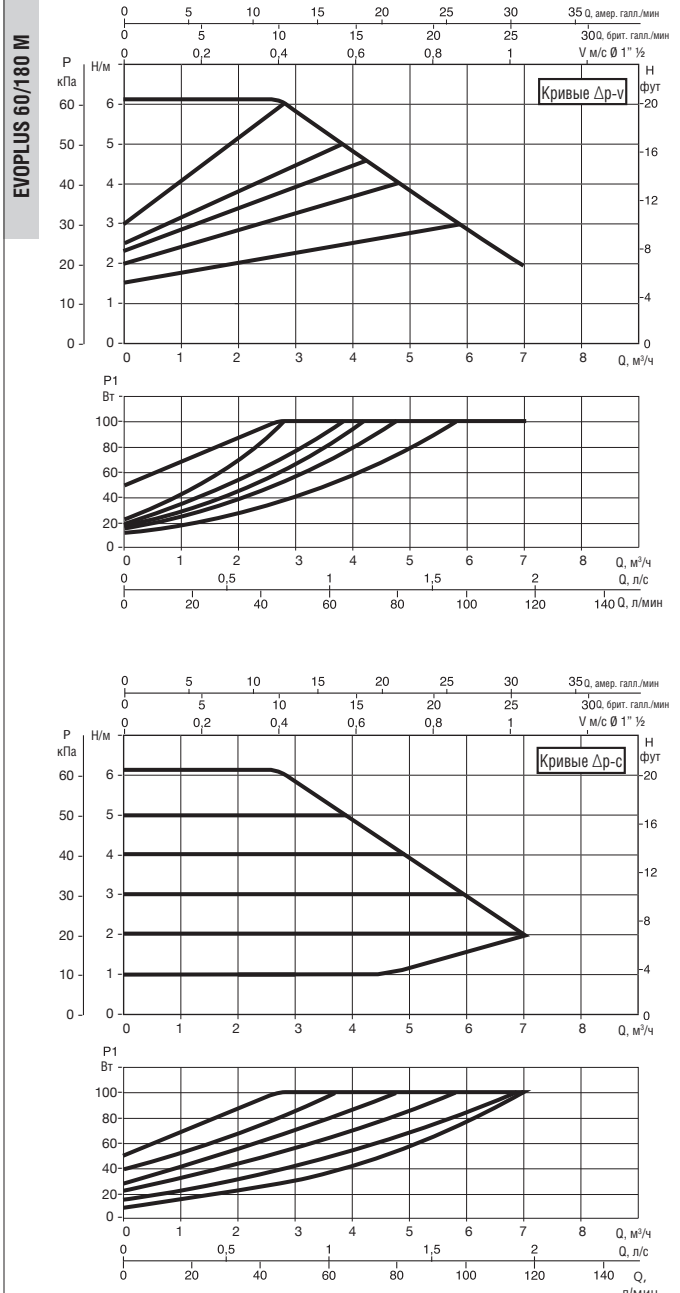
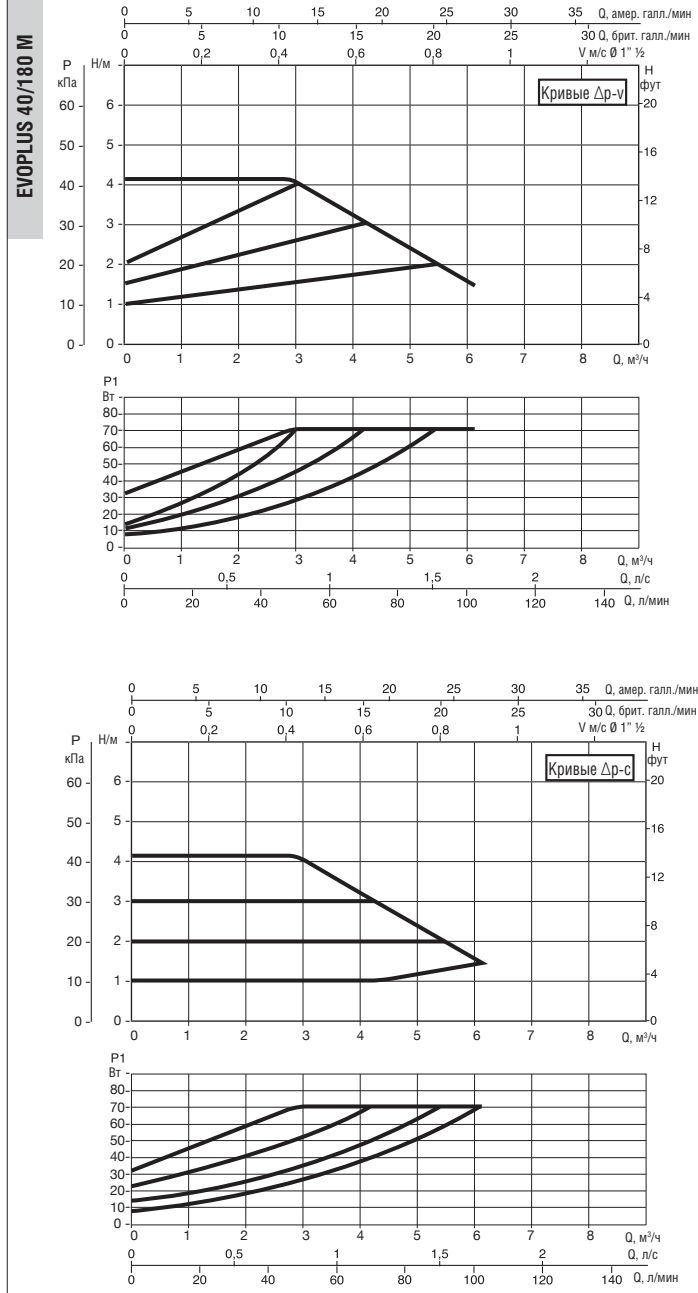
| МОДЕЛЬ | Q=м³/ч | 0 | 2,4 | 3 | 4,2 | 5,4 | 7,2 | 9,6 |
|------------------------|----------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Q=л/мин | 0 | 40 | 50 | 70 | 90 | 120 | 160 |
| EVOPLUS 40/180 M | Н (м) | 4,2 | 4,2 | 4 | 3,1 | 2,4 | | |
| EVOPLUS 60/180 M | | 6,1 | 6,1 | 5,8 | 4,6 | 3,4 | | |
| EVOPLUS 80/180 M | | 8,2 | 8,2 | 7,7 | 6,2 | 4,8 | 2,9 | |
| EVOPLUS 110/180 M | | 11,1 | 10,1 | 9,2 | 7,5 | 5,9 | 3,9 | |
| EVOPLUS 40/180 XM | | 4,1 | 4,1 | 4 | 3,1 | 2,2 | | |
| EVOPLUS 60/180 XM | | 6,1 | 6,1 | 5,7 | 4,5 | 3,4 | | |
| EVOPLUS 80/180 XM | | 8,1 | 8,1 | 7,6 | 6,2 | 4,9 | 3 | |
| EVOPLUS 110/180 XM | | 11,3 | 10,2 | 9,5 | 7,9 | 6,3 | 4,3 | 2 |
| EVOPLUS B 40/220.32 M | | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 3,3 | 2,5 | 1,3 | |
| EVOPLUS B 60/220.32 M | | 6,1 | 6,1 | 5,6 | 4,6 | 3,6 | 2,2 | |
| EVOPLUS B 80/220.32 M | | 8 | 8 | 7,3 | 6 | 4,9 | 3,3 | |
| EVOPLUS B 110/220.32 M | | 11,2 | 10,5 | 9,6 | 8,1 | 6,8 | 5 | 2,6 |
| EVOPLUS B 40/250.40 M | | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 3,3 | 2,5 | 1,3 | |
| EVOPLUS B 60/250.40 M | | 6,1 | 6,1 | 5,6 | 4,6 | 3,6 | 2,2 | |
| EVOPLUS B 80/250.40 M | | 8 | 8 | 7,3 | 6 | 4,9 | 3,3 | |
| EVOPLUS B 110/250.40 M | | 11,2 | 10,5 | 9,6 | 8,1 | 6,8 | 5 | 2,6 |
| EVOPLUS D 40/220.32 M | | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 3,3 | 2,5 | 1,3 | |
| EVOPLUS D 60/220.32 M | | 6,1 | 6,1 | 5,6 | 4,6 | 3,6 | 2,2 | |
| EVOPLUS D 80/220.32 M | | 8 | 8 | 7,3 | 6 | 4,9 | 3,3 | |
| EVOPLUS D 110/220.32 M | | 11,2 | 10,5 | 9,6 | 8,1 | 6,8 | 5 | 2,6 |
| EVOPLUS D 40/250.40 M | | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 3,3 | 2,5 | 1,3 | |
| EVOPLUS D 60/250.40 M | | 6,1 | 6,1 | 5,6 | 4,6 | 3,6 | 2,2 | |
| EVOPLUS D 80/250.40 M | | 8 | 8 | 7,3 | 6 | 4,9 | 3,3 | |
| EVOPLUS D 110/250.40 M | | 11,2 | 10,5 | 9,6 | 8,1 | 6,8 | 5 | 2,6 |

ТАБЛИЦА ПОДБОРА - EVOPLUS SMALL SAN

| МОДЕЛЬ | Q=м³/ч | 0 | 2,4 | 3 | 4,2 | 5,4 | 7,2 | 9,6 |
|----------------------------|----------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Q=л/мин | 0 | 40 | 50 | 70 | 90 | 120 | 160 |
| EVOPLUS 40/180 SAN M | Н (м) | 4,2 | 4,2 | 4 | 3,1 | 2,4 | | |
| EVOPLUS 60/180 SAN M | | 6,1 | 6,1 | 5,8 | 4,6 | 3,4 | | |
| EVOPLUS 80/180 SAN M | | 8,2 | 8,2 | 7,7 | 6,2 | 4,8 | 2,9 | |
| EVOPLUS 110/180 SAN M | | 11,1 | 10,1 | 9,2 | 7,5 | 5,9 | 3,9 | |
| EVOPLUS B 40/220.32 SAN M | | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 3,3 | 2,5 | 1,3 | |
| EVOPLUS B 60/220.32 SAN M | | 6,1 | 6,1 | 5,6 | 4,6 | 3,6 | 2,2 | |
| EVOPLUS B 80/220.32 SAN M | | 8 | 8 | 7,3 | 6 | 4,9 | 3,3 | |
| EVOPLUS B 110/220.32 SAN M | | 11,2 | 10,5 | 9,6 | 8,1 | 6,8 | 5 | 2,6 |
| EVOPLUS B 40/250.40 SAN M | | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 3,3 | 2,5 | 1,3 | |
| EVOPLUS B 60/250.40 SAN M | | 6,1 | 6,1 | 5,6 | 4,6 | 3,6 | 2,2 | |
| EVOPLUS B 80/250.40 SAN M | | 8 | 8 | 7,3 | 6 | 4,9 | 3,3 | |
| EVOPLUS B 110/250.40 SAN M | | 11,2 | 10,5 | 9,6 | 8,1 | 6,8 | 5 | 2,6 |

EVOPUS SMALL - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

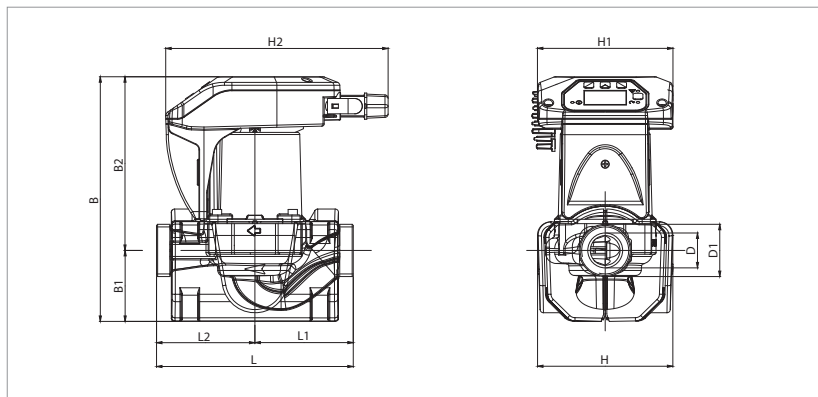
Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖКОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI * | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС кг |
|-----------------|-----------------------------|---------------|--------------|------------------------------|----------------|---------|------------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | СТАНДАРТНОЕ | ПО ЗАПРОСУ | | | | | t° | 90° | 100° | |
| EVOPUS 40/180 M | 180 | 1" F | ¾" F - 1¼" M | 220/240 В | 70 | 0,52 | EEI ≤ 0,23 | м вод. ст. | 20 | 25 | 4,5 |
| EVOPUS 60/180 M | 180 | 1" F | ¾" F - 1¼" M | 220/240 В | 100 | 0,72 | EEI ≤ 0,22 | м вод. ст. | 20 | 25 | 4,5 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.



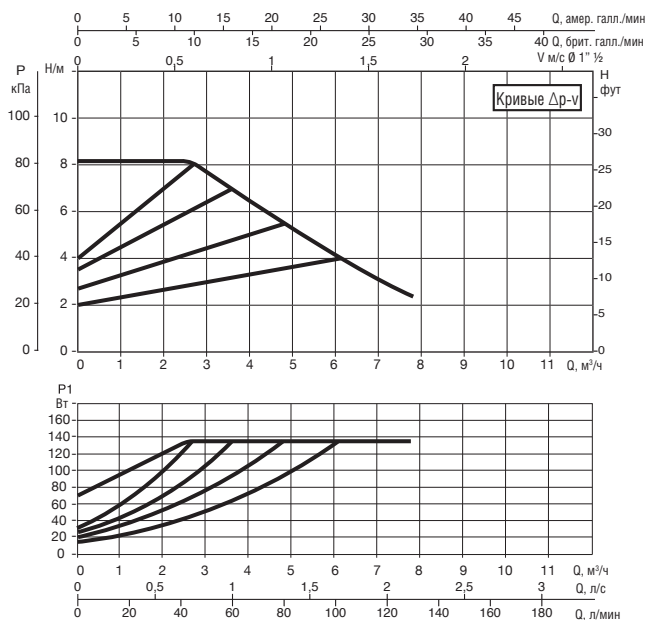
| L | L1 | L2 | B | B1 | B2 |
|-----|----|----|-----|----|-----|
| 180 | 90 | 90 | 224 | 65 | 159 |

| D | D1 | H | H1 | H2 |
|----|-----|-----|-----|-----|
| 32 | 1½" | 124 | 124 | 204 |

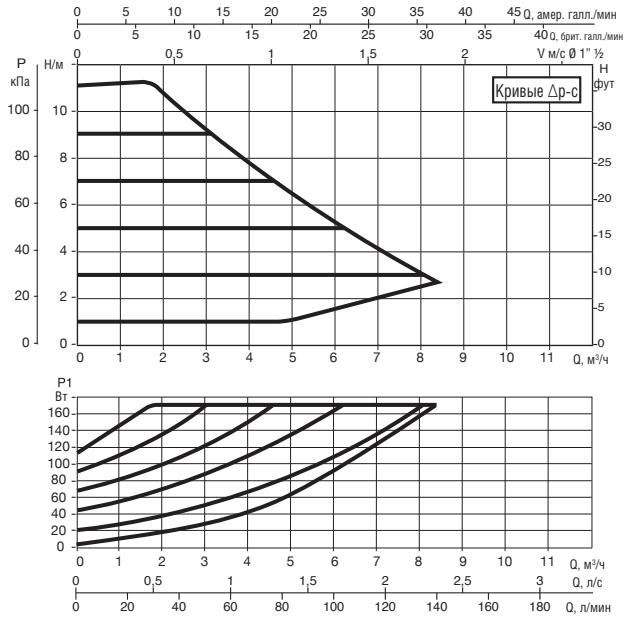
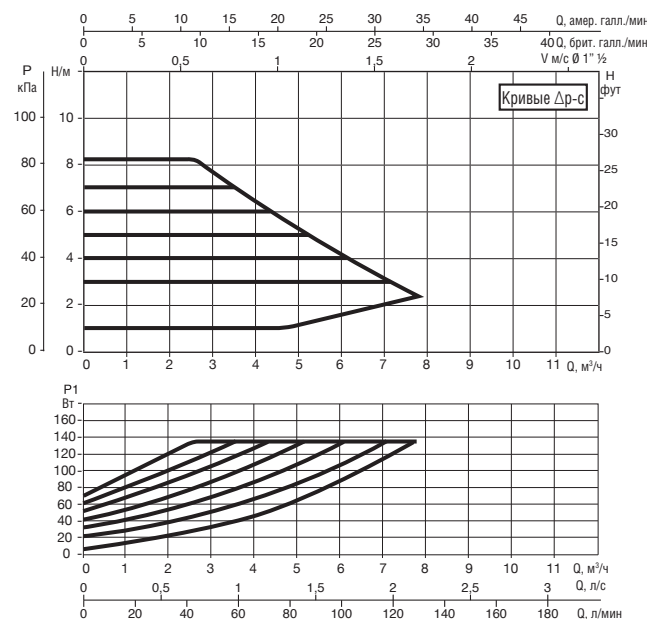
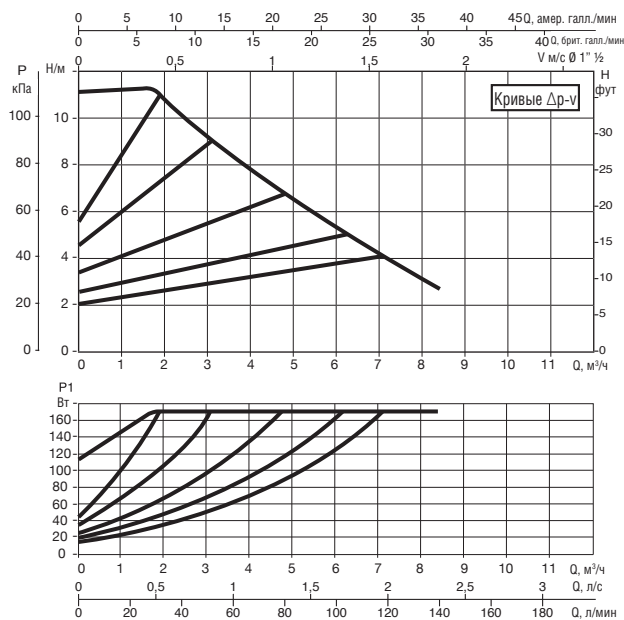
EVOPLUS SMALL - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)

EVOPLUS 80/180 M



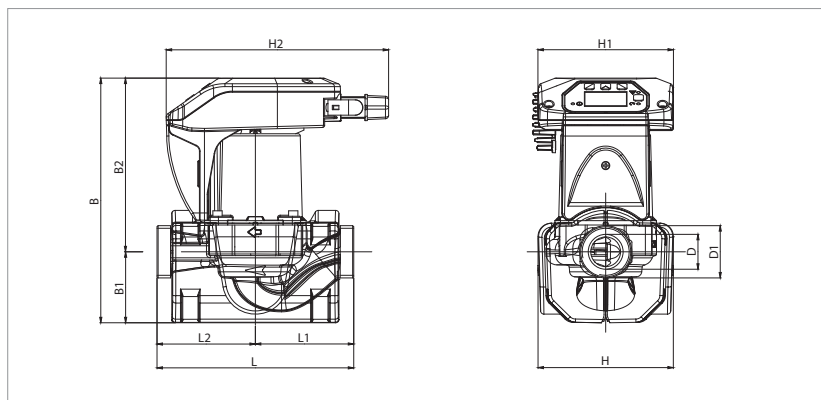
EVOPLUS 110/180 M



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI * | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС кг |
|-------------------|----------------------------|---------------|--------------|------------------------------|----------------|---------|------------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | СТАНДАРТНОЕ | ПО ЗАПРОСУ | | | | | t° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS 80/180 M | 180 | 1" F | ¾" F - 1¼" M | 220/240 В | 135 | 0,95 | EEI ≤ 0,22 | м вод. ст. | 20 | 25 | 4,5 |
| EVOPLUS 110/180 M | 180 | 1" F | ¾" F - 1¼" M | 220/240 В | 170 | 1,18 | EEI ≤ 0,22 | м вод. ст. | 20 | 25 | 4,5 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

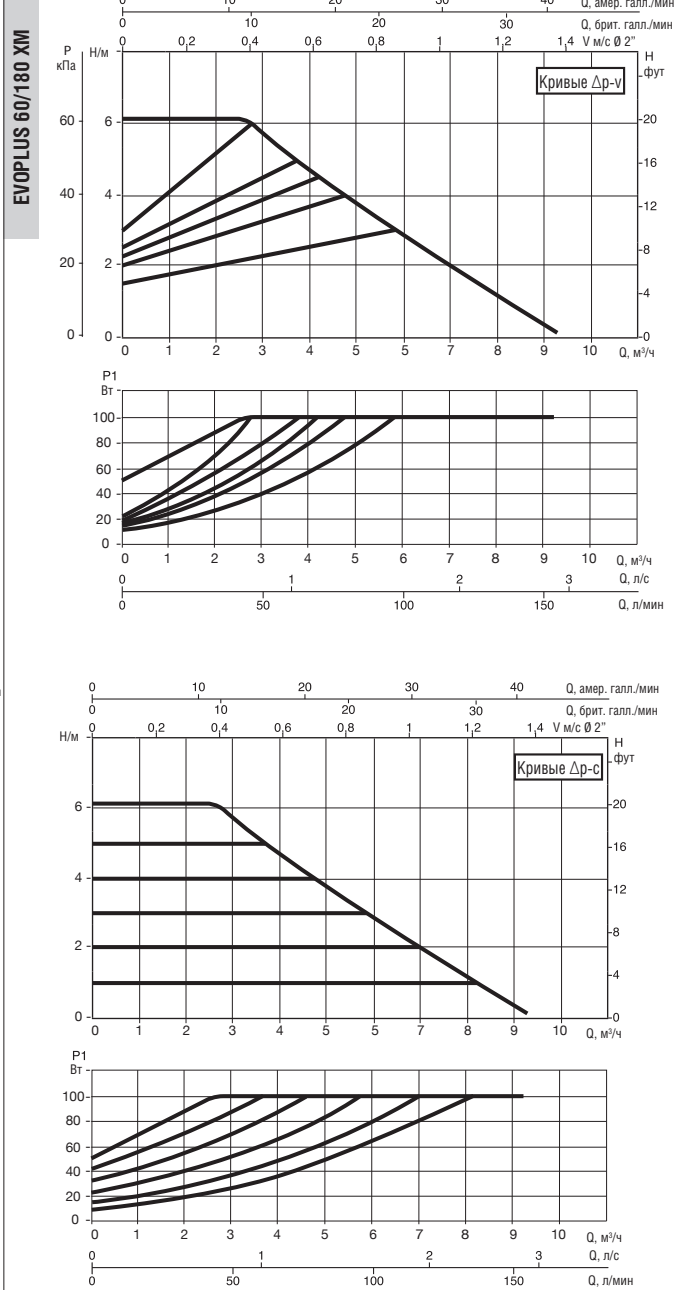
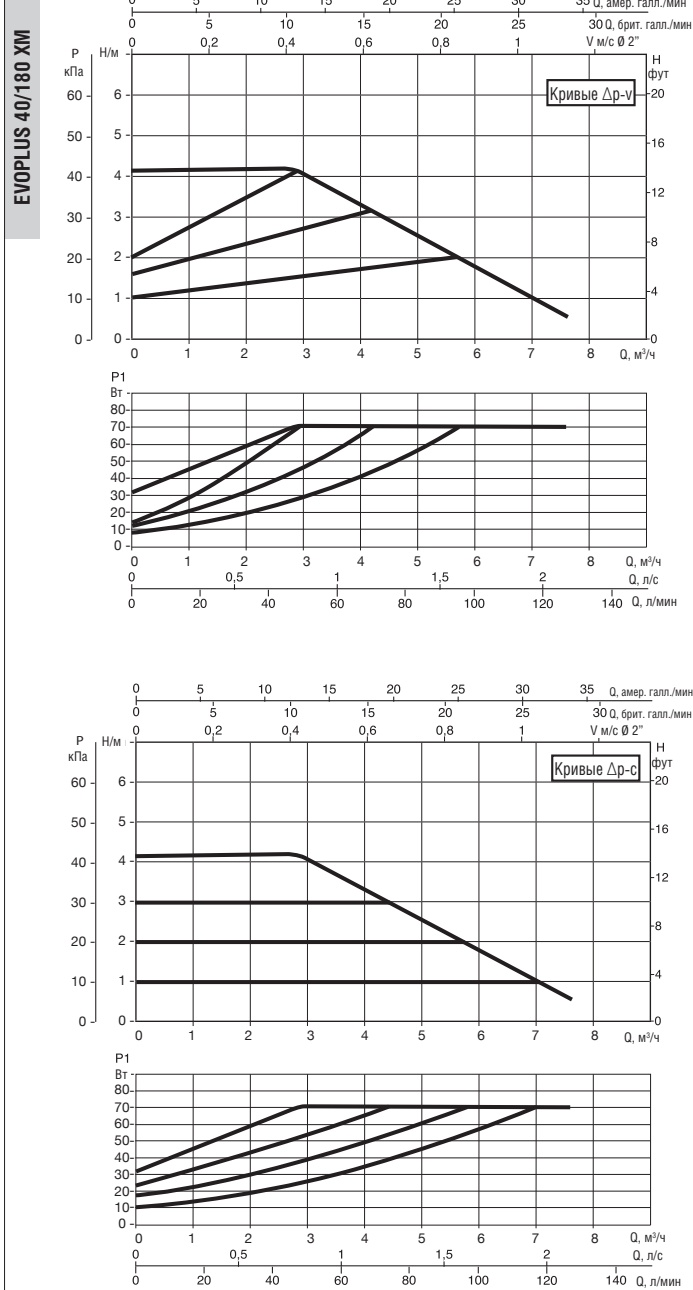


| L | L1 | L2 | B | B1 | B2 |
|-----|----|----|-----|----|-----|
| 180 | 90 | 90 | 224 | 65 | 159 |

| D | D1 | H | H1 | H2 |
|----|-----|-----|-----|-----|
| 32 | 1½" | 124 | 124 | 204 |

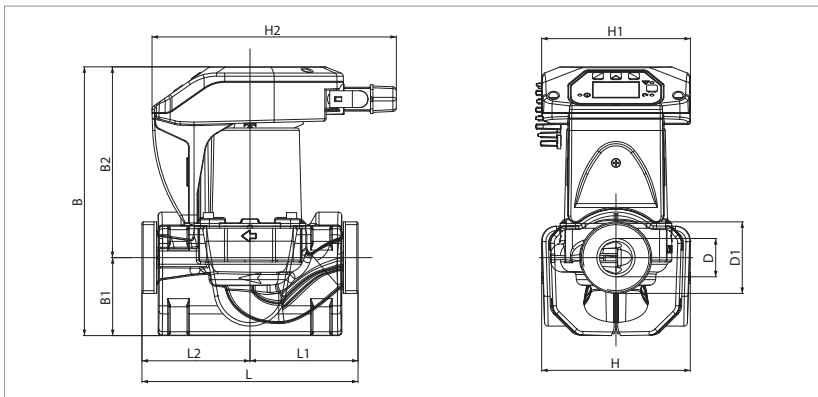
EVOPUS SMALL - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI * | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС кг |
|------------------|--------------------------|---------------|------------|---------------------------|-------------|------|------------|------------------------|-----|------|--------|
| | | СТАНДАРТНОЕ | ПО ЗАПРОСУ | | | | | t° | 90° | 100° | |
| EVOPUS 40/180 XM | 180 | 2" G | 1/4" F | 220/240 В | 70 | 0,51 | EEI ≤ 0,21 | м вод. ст. | 20 | 25 | 4,7 |
| EVOPUS 60/180 XM | 180 | 2" G | 1/4" F | 220/240 В | 100 | 0,71 | EEI ≤ 0,21 | м вод. ст. | 20 | 25 | 4,7 |



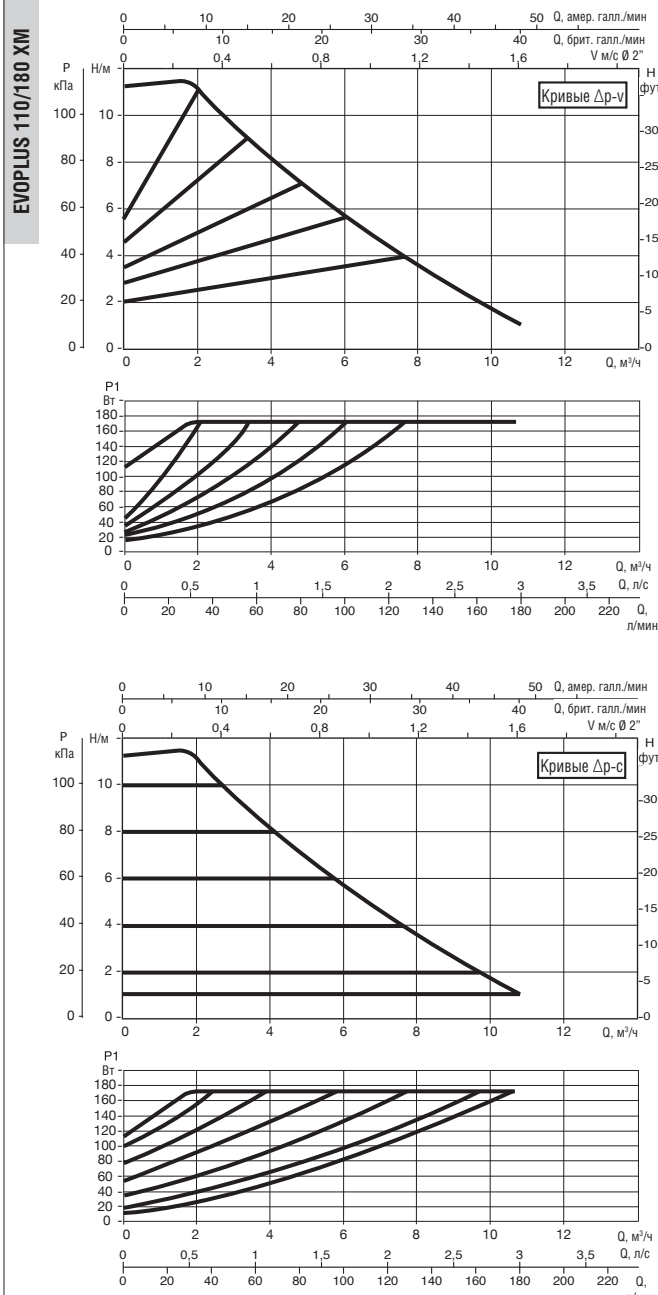
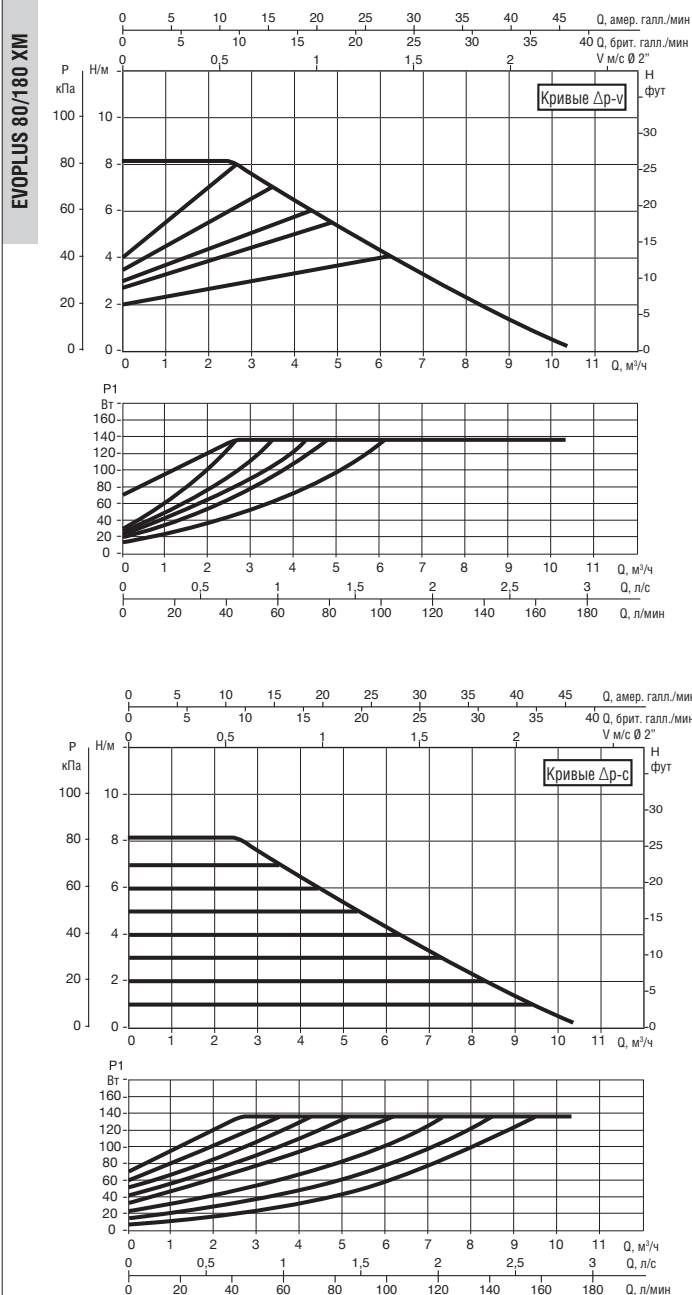
Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

| L | L1 | L2 | B | B1 | B2 |
|-----|----|----|-----|----|-----|
| 180 | 90 | 90 | 224 | 65 | 159 |

| D | D1 | H | H1 | H2 |
|----|----|-----|-----|-----|
| 32 | 2" | 124 | 124 | 204 |

EVOPLUS SMALL - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

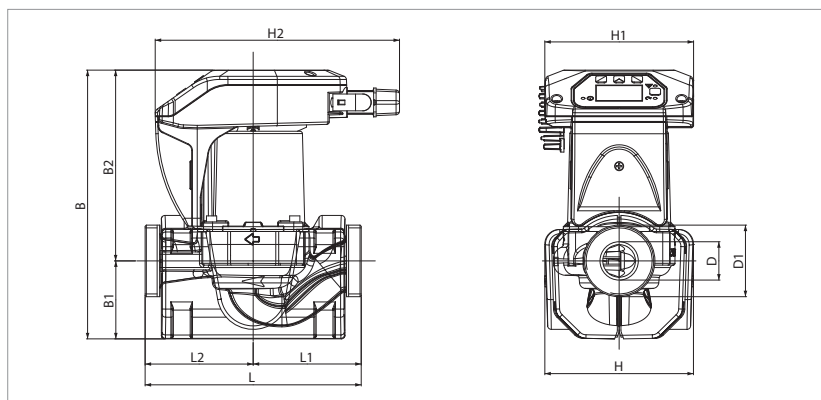
Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI * | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС кг |
|--------------------|-----------------------------|---------------|------------|------------------------------|----------------|---------|------------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | СТАНДАРТНОЕ | ПО ЗАПРОСУ | | | | | г° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS 80/180 XM | 180 | 2" G | 1 1/4" F | 220/240 В | 135 | 0,93 | EEI ≤ 0,21 | м вод. ст. | 20 | 25 | 4,7 |
| EVOPLUS 110/180 XM | 180 | 2" G | 1 1/4" F | 220/240 В | 170 | 1,18 | EEI ≤ 0,21 | м вод. ст. | 20 | 25 | 4,7 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

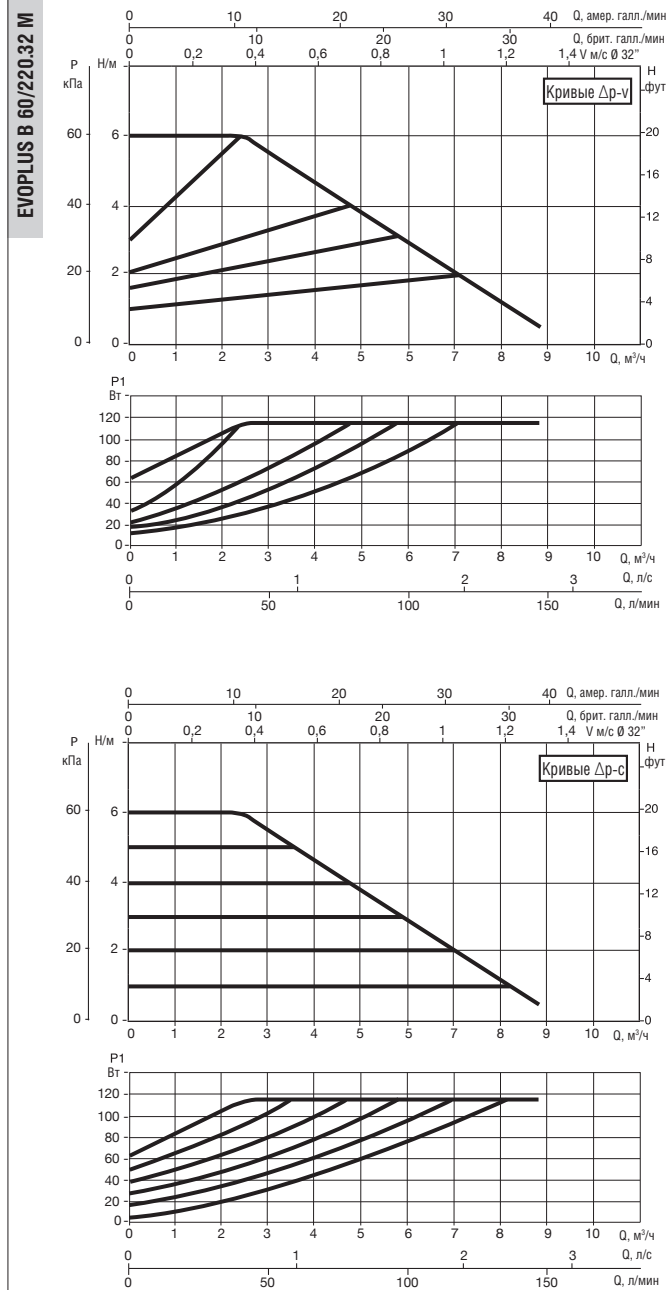
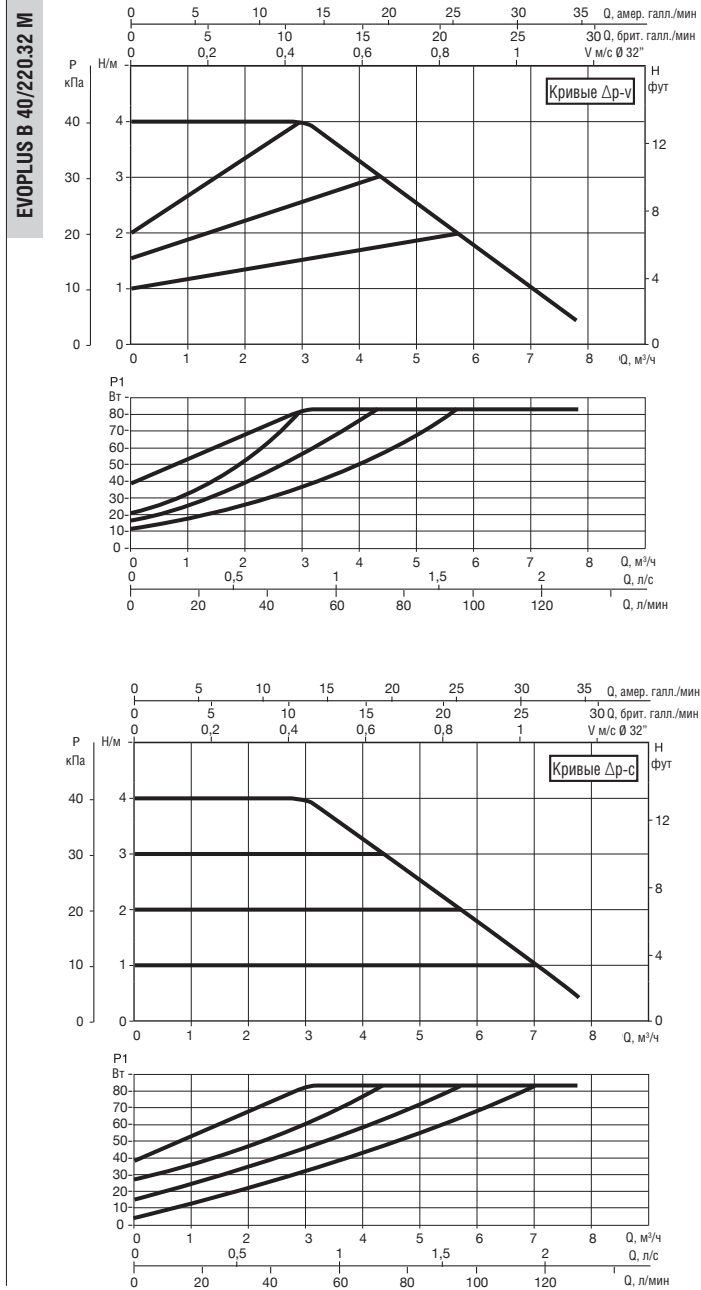


| L | L1 | L2 | B | B1 | B2 |
|-----|----|----|-----|----|-----|
| 180 | 90 | 90 | 224 | 65 | 159 |

| D | D1 | H | H1 | H2 |
|----|----|-----|-----|-----|
| 32 | 2" | 124 | 124 | 204 |

EVOPUS SMALL - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

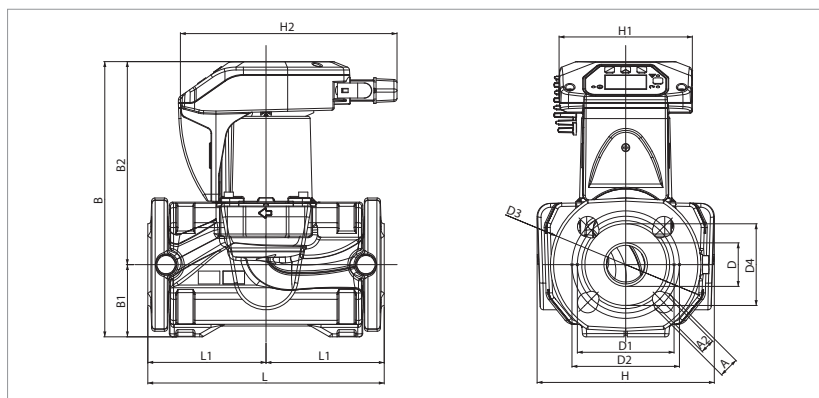
Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖКОСОВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI * | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС КГ |
|----------------------|--------------------------|-----------------|---------------------------|-------------|------|------------|------------------------|-----|------|--------|
| | | | | | | | t° | 90° | 100° | |
| EVOPUS B 40/220.32 M | 220 | DN 32 PN 6 | 220/240 В | 85 | 0,55 | EEI ≤ 0,22 | м вод. ст. | 20 | 25 | 7,5 |
| EVOPUS B 60/220.32 M | 220 | DN 32 PN 6 | 220/240 В | 110 | 0,75 | EEI ≤ 0,22 | м вод. ст. | 20 | 25 | 7,5 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.



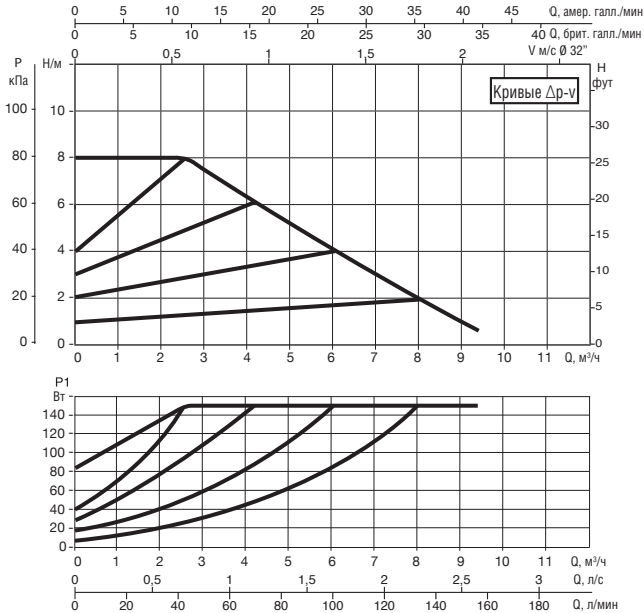
| L | L1 | L2 | A | A2 | B | B1 | B2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|
| 220 | 110 | 110 | 19 | 14 | 256 | 67 | 189 |

| D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|----|----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| 40 | 90 | 100 | 140 | 76 | 165 | 124 | 204 |

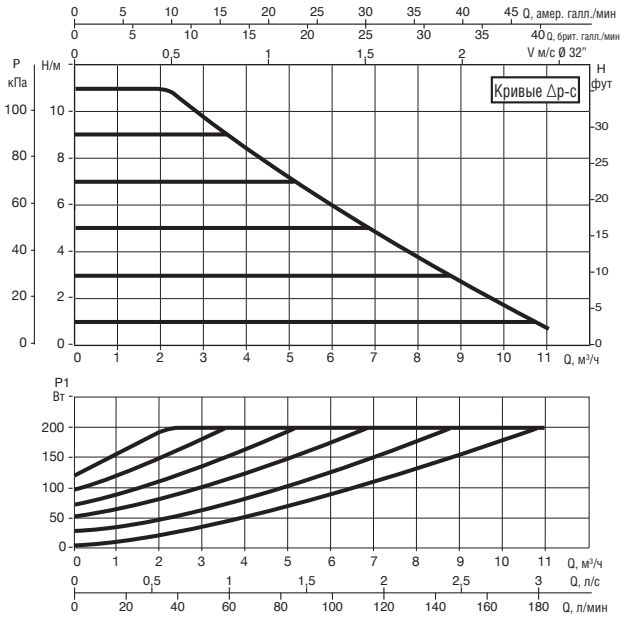
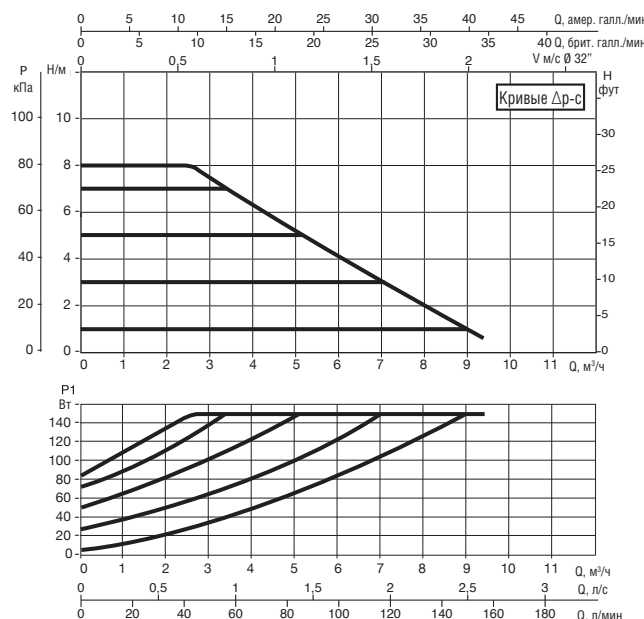
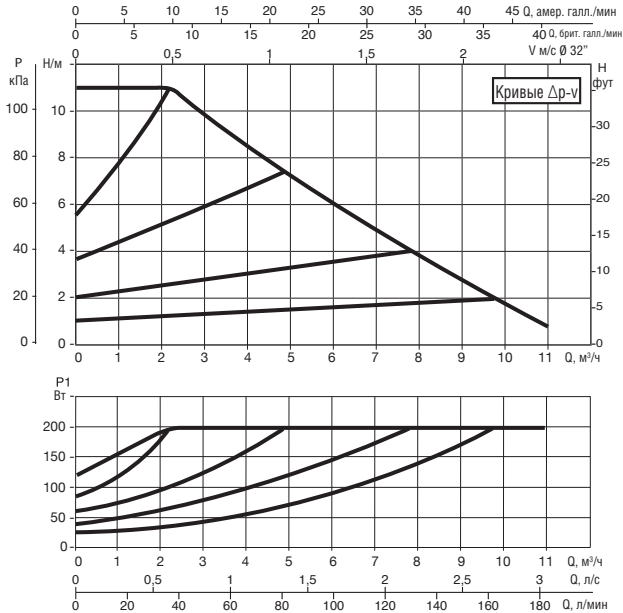
EVOPLUS SMALL - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)

EVOPLUS B 80/220.32 M



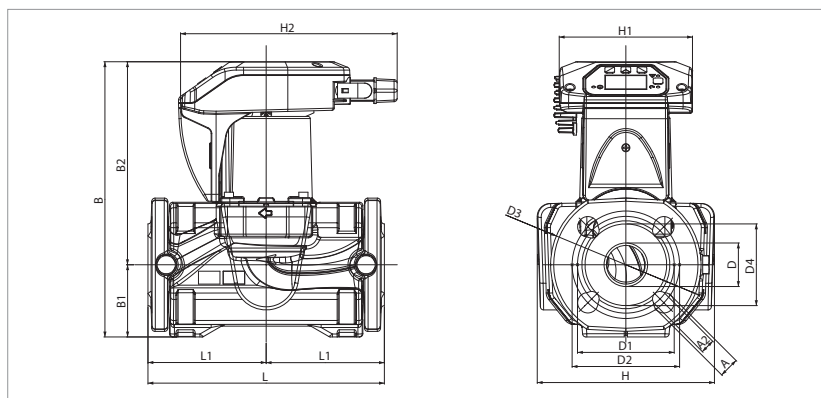
EVOPLUS B 110/220.32 M



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI * | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС кг |
|------------------------|----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|---------|------------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | | г° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS B 80/220.32 M | 220 | DN 32 PN 6 | 220/240 В | 150 | 0,97 | EEI ≤ 0,22 | м вод. ст. | 20 | 25 | 7,5 |
| EVOPLUS B 110/220.32 M | 220 | DN 32 PN 6 | 220/240 В | 200 | 1,3 | EEI ≤ 0,22 | м вод. ст. | 20 | 25 | 7,5 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

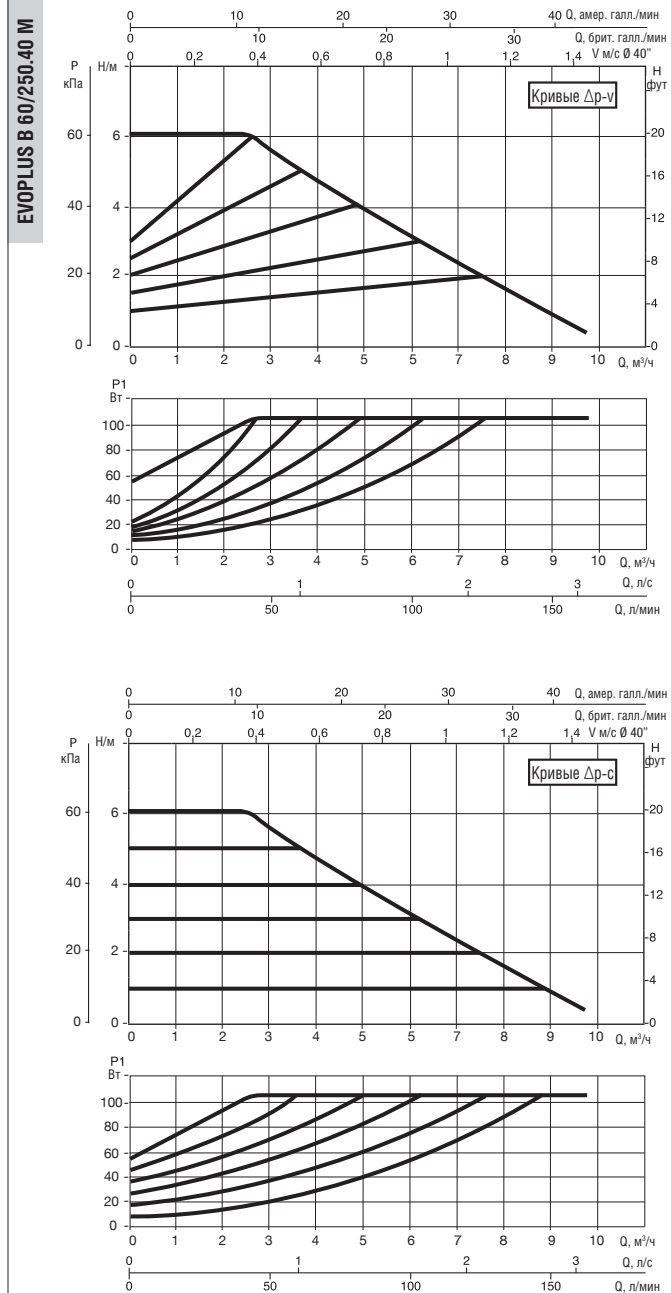
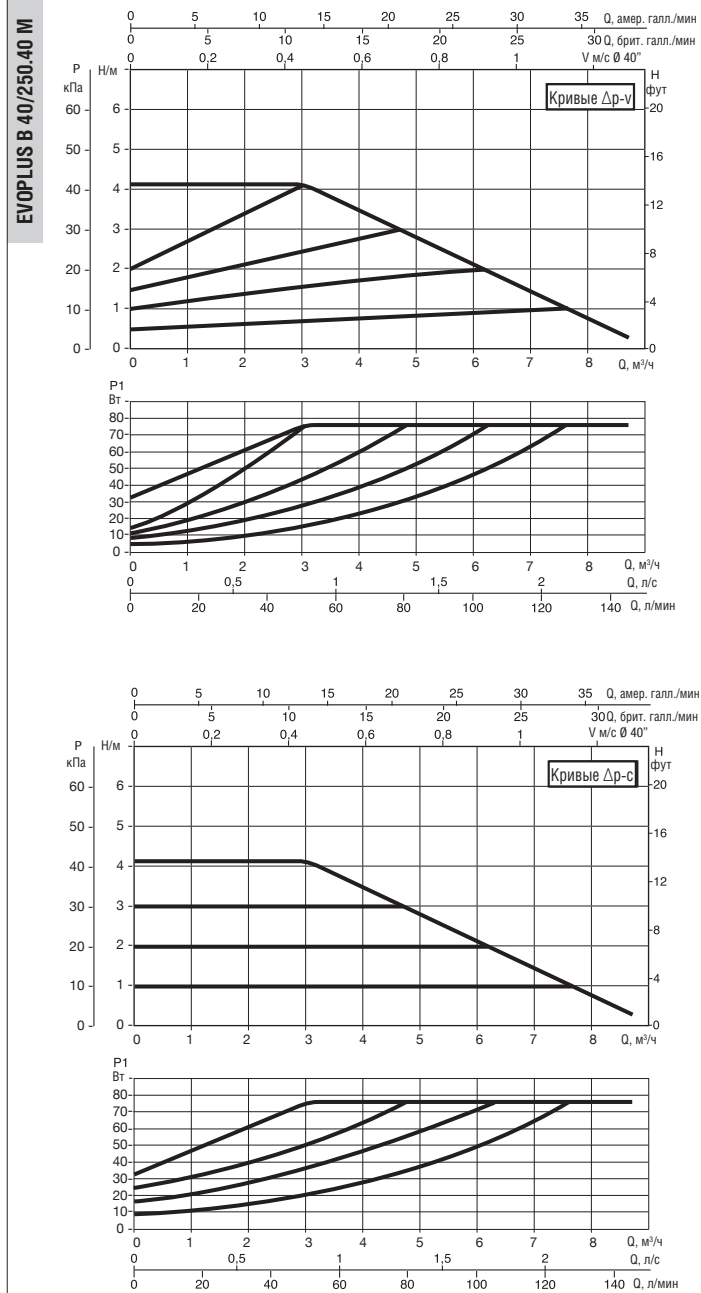


| L | L1 | L2 | A | A2 | B | B1 | B2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|
| 220 | 110 | 110 | 19 | 14 | 256 | 67 | 189 |

| D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|----|----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| 40 | 90 | 100 | 140 | 76 | 165 | 124 | 204 |

EVOPLUS SMALL - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

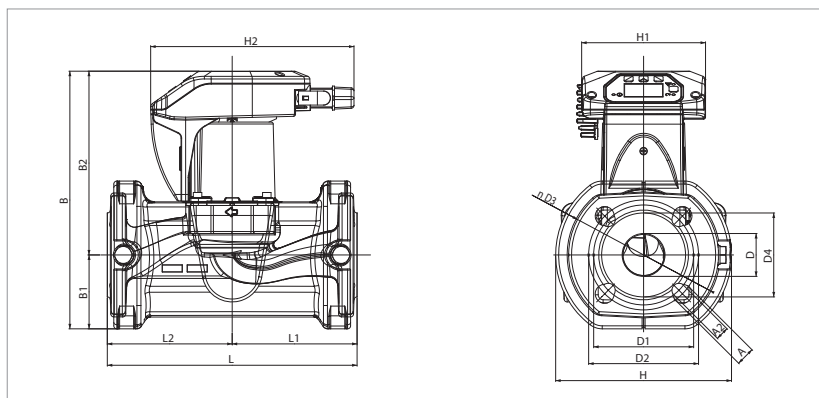
Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСОСЕВЫЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI * | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС КГ |
|-----------------------|--------------------------|-----------------|---------------------------|-------------|------|------------|------------------------|-----|------|--------|
| | | | | | | | 1° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS B 40/250.40 M | 250 | DN 40 PN 10 | 220/240 В | 75 | 0,55 | EEI ≤ 0,21 | м вод. ст. | 20 | 25 | 7,5 |
| EVOPLUS B 60/250.40 M | 250 | DN 40 PN 10 | 220/240 В | 105 | 0,75 | EEI ≤ 0,21 | м вод. ст. | 20 | 25 | 7,5 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

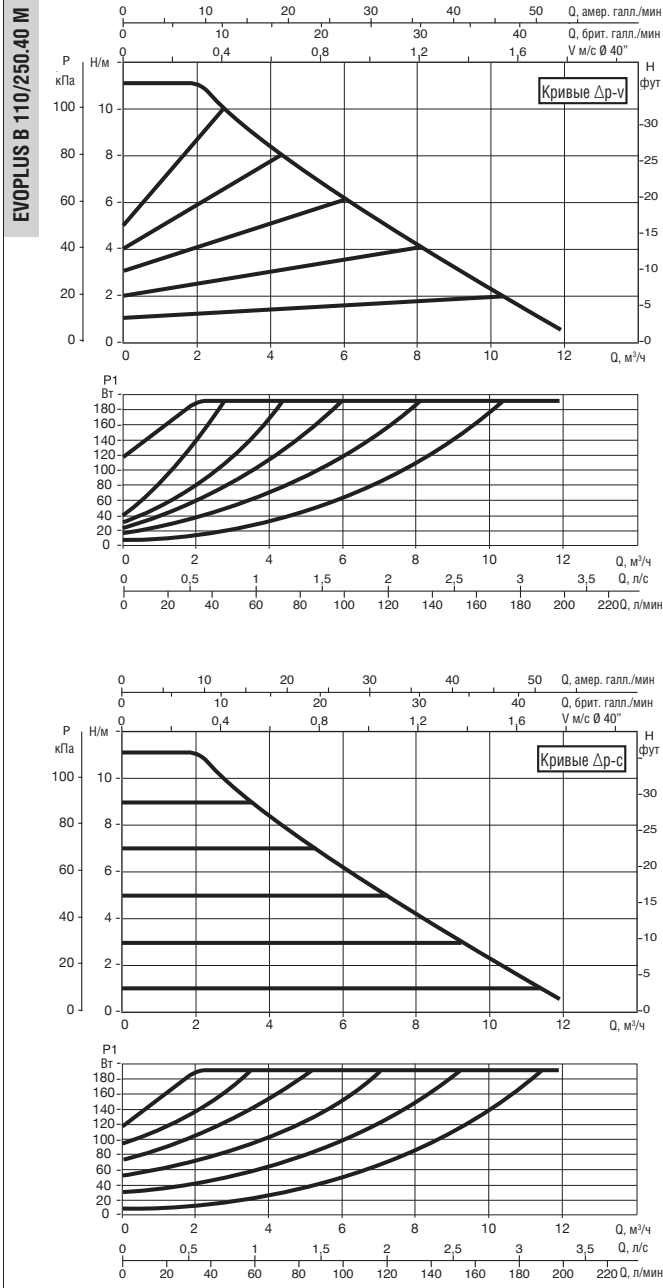
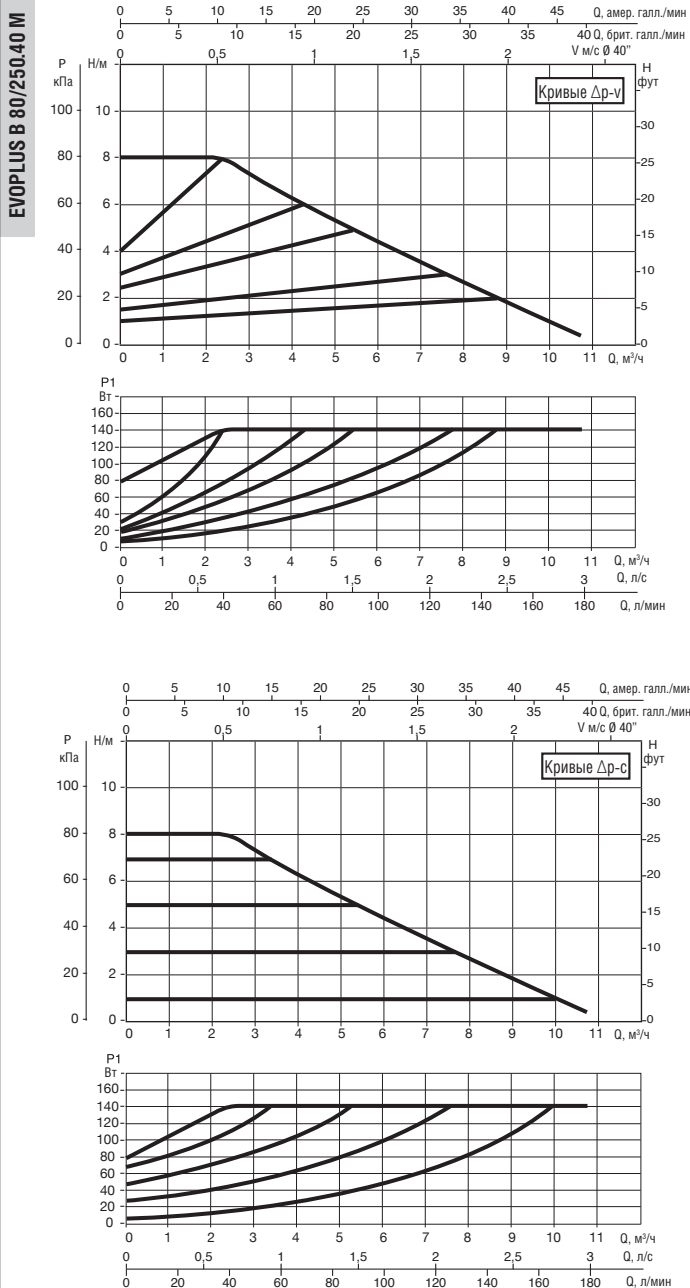


| L | L1 | L2 | A | A2 | B | B1 | B2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|
| 250 | 125 | 125 | 19 | 14 | 258 | 74 | 184 |

| D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| 43 | 100 | 110 | 150 | 84 | 176 | 124 | 204 |

EVOPLUS SMALL - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

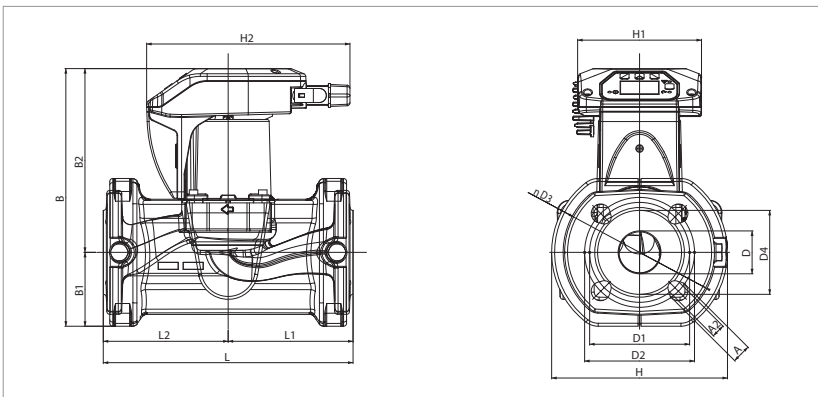
Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI * | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС КГ |
|------------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|---------|------------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | | г° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS B 80/250.40 M | 250 | DN 40 PN 10 | 220/240 В | 140 | 0,97 | EEI ≤ 0,21 | м вод. ст. | 20 | 25 | 7,5 |
| EVOPLUS B 110/250.40 M | 250 | DN 40 PN 10 | 220/240 В | 190 | 1,3 | EEI ≤ 0,21 | м вод. ст. | 20 | 25 | 7,5 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

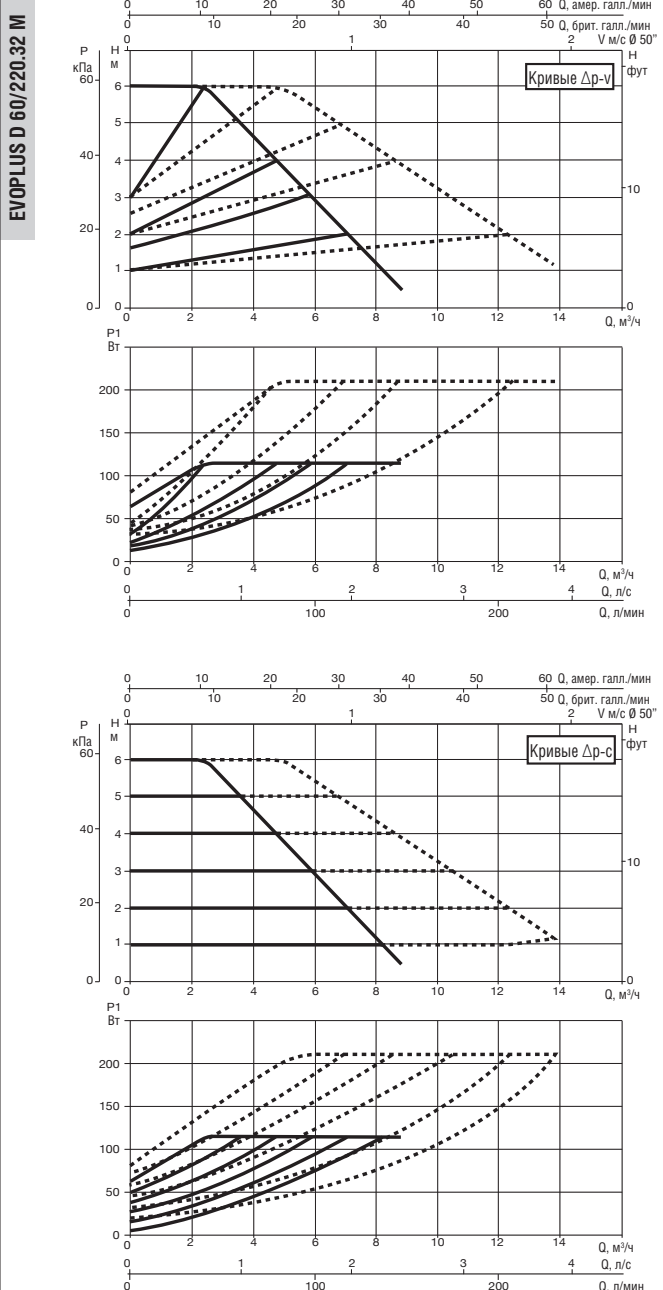
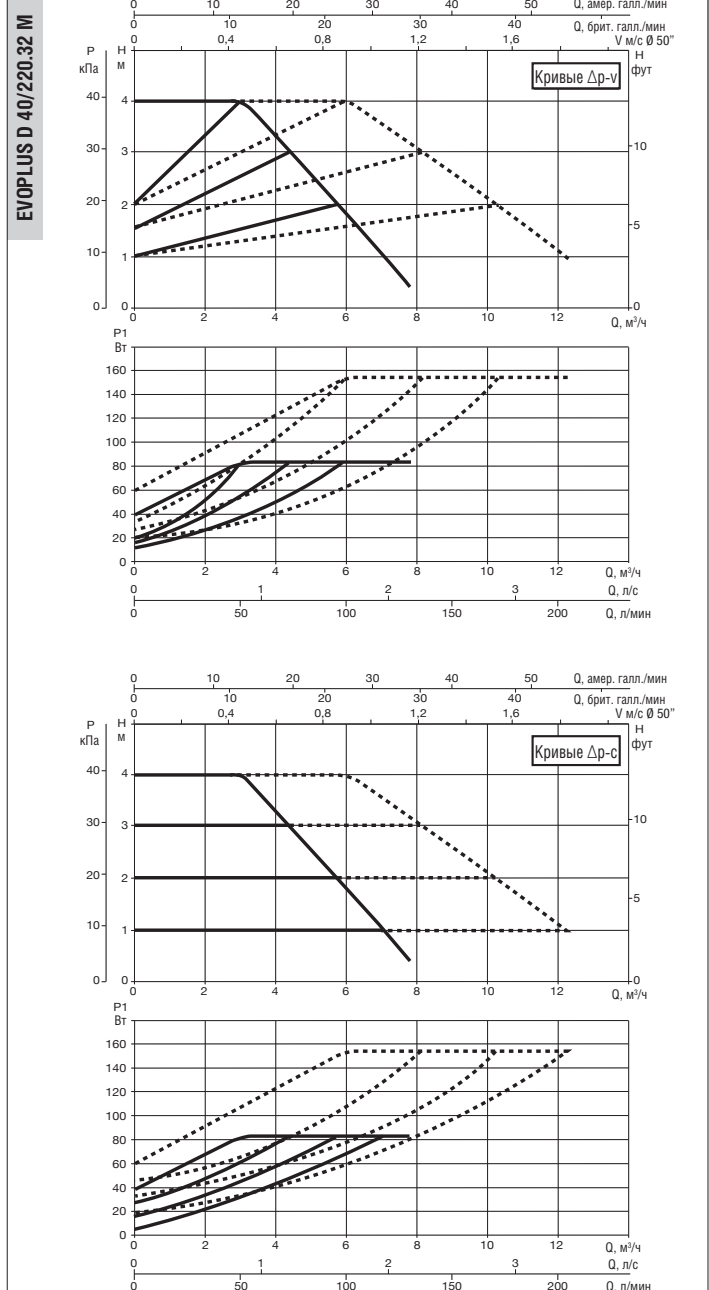


| L | L1 | L2 | A | A2 | B | B1 | B2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|
| 250 | 125 | 125 | 19 | 14 | 258 | 74 | 184 |

| D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| 43 | 100 | 110 | 150 | 84 | 176 | 124 | 204 |

EVOPLUS SMALL - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

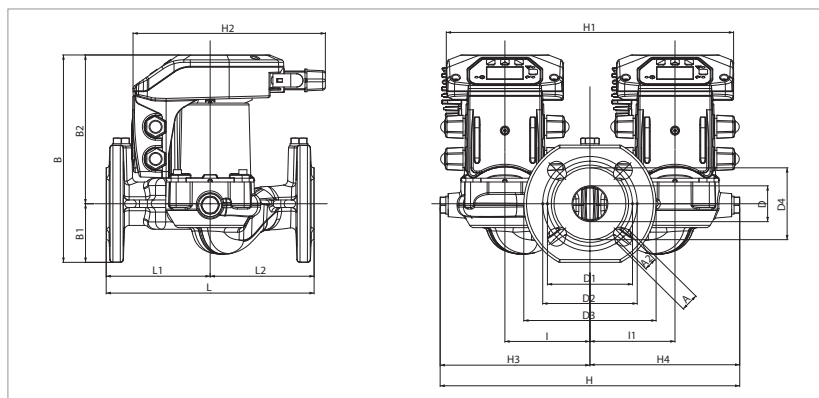
Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI * | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС КГ |
|-----------------------|-------------------------|-----------------|---------------------------|-------------|------|------------|------------------------|-----|------|--------|
| | | | | | | | 1° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS D 40/220.32 M | 220 | DN 32 PN 6 | 220/240 В | 85 | 0,55 | EEI ≤ 0,23 | м вод. ст. | 20 | 25 | 13,5 |
| EVOPLUS D 60/220.32 M | 220 | DN 32 PN 6 | 220/240 В | 110 | 0,75 | EEI ≤ 0,23 | м вод. ст. | 20 | 25 | 13,5 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.



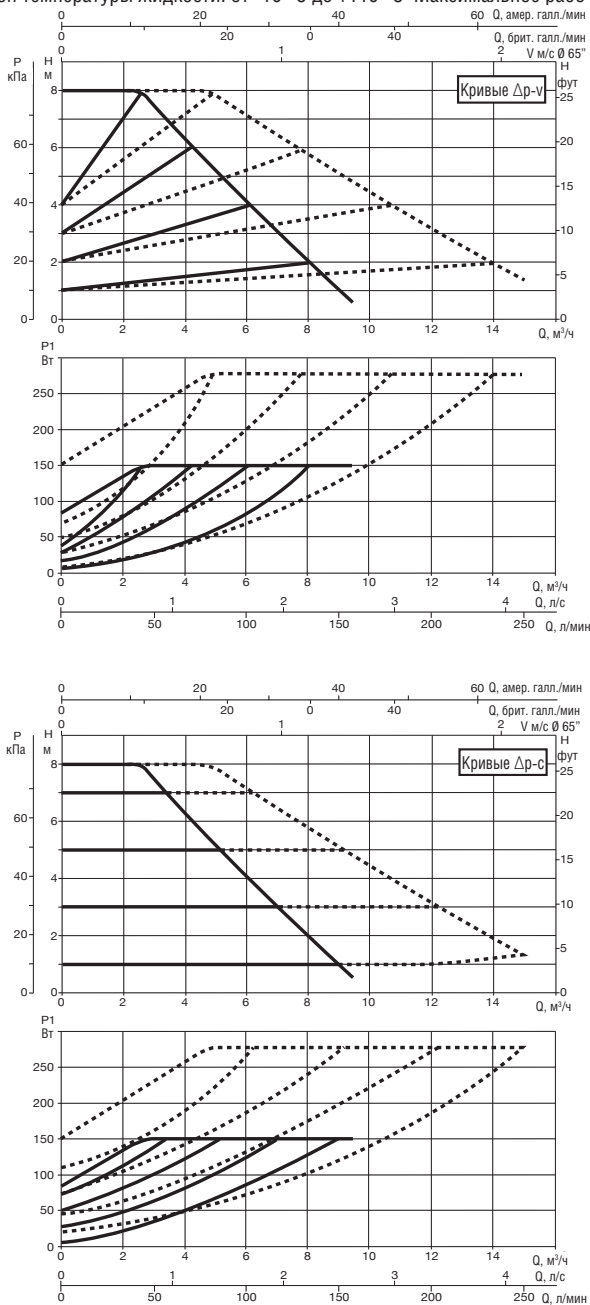
| L | L1 | L2 | A | A2 | B | B1 | B2 | D | D1 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|----|----|
| 220 | 110 | 110 | 19 | 14 | 220 | 62 | 158 | 40 | 90 |

| D2 | D3 | D4 | I | I1 | H | H1 | H2 | H3 | H4 |
|-----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 100 | 140 | 76 | 90 | 90 | 300 | 304 | 204 | 150 | 150 |

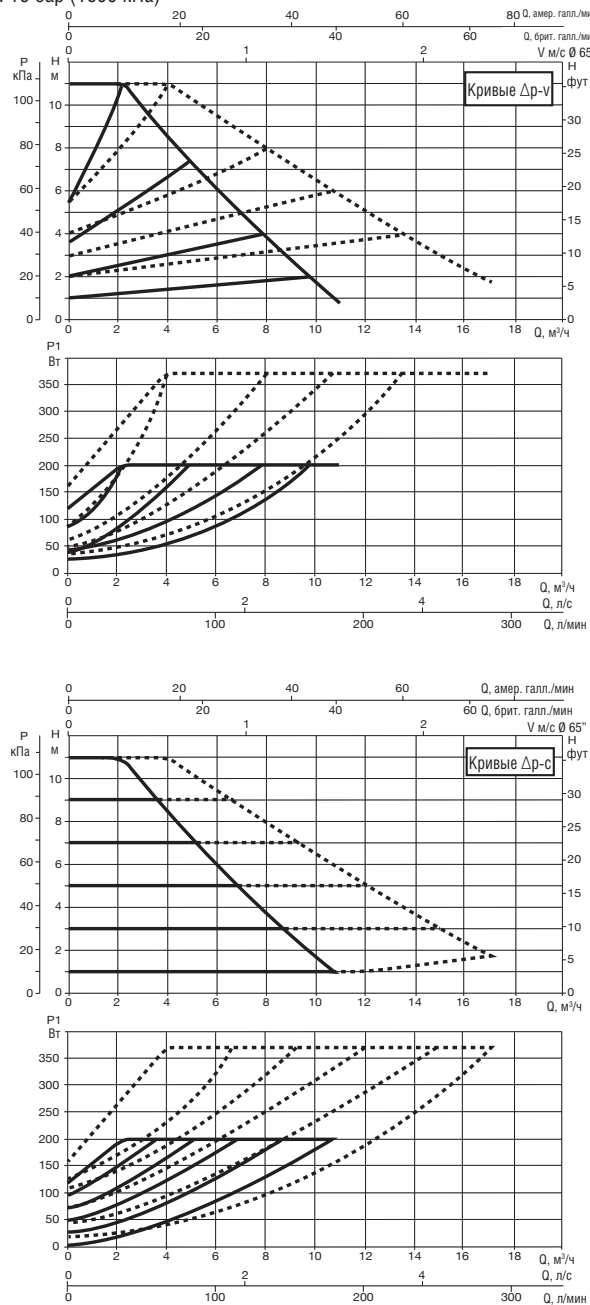
EVOPLUS SMALL - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)

EVOPLUS D 80/220.32 M



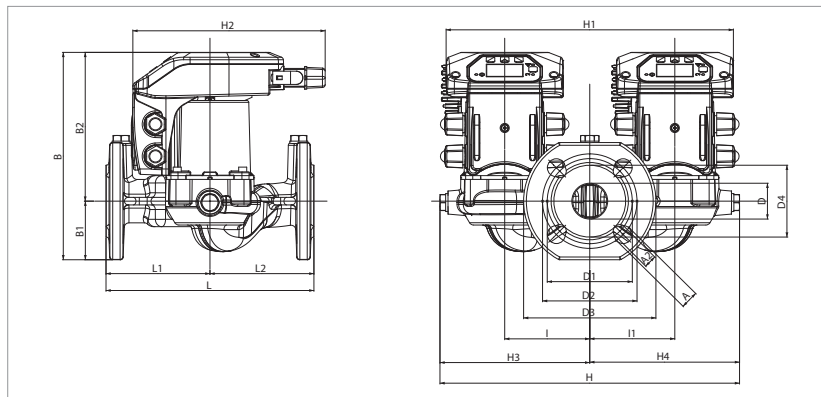
EVOPLUS D110/220.32 M



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI * | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС кг |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|---------|------------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | | г° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS D 80/220.32 M | 220 | DN 32 PN 6 | 220/240 В | 150 | 0,95 | EEI ≤ 0,23 | м вод. ст. | 20 | 25 | 13,5 |
| EVOPLUS D110/220.32 M | 220 | DN 32 PN 6 | 220/240 В | 200 | 1,3 | EEI ≤ 0,23 | м вод. ст. | 20 | 25 | 13,5 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

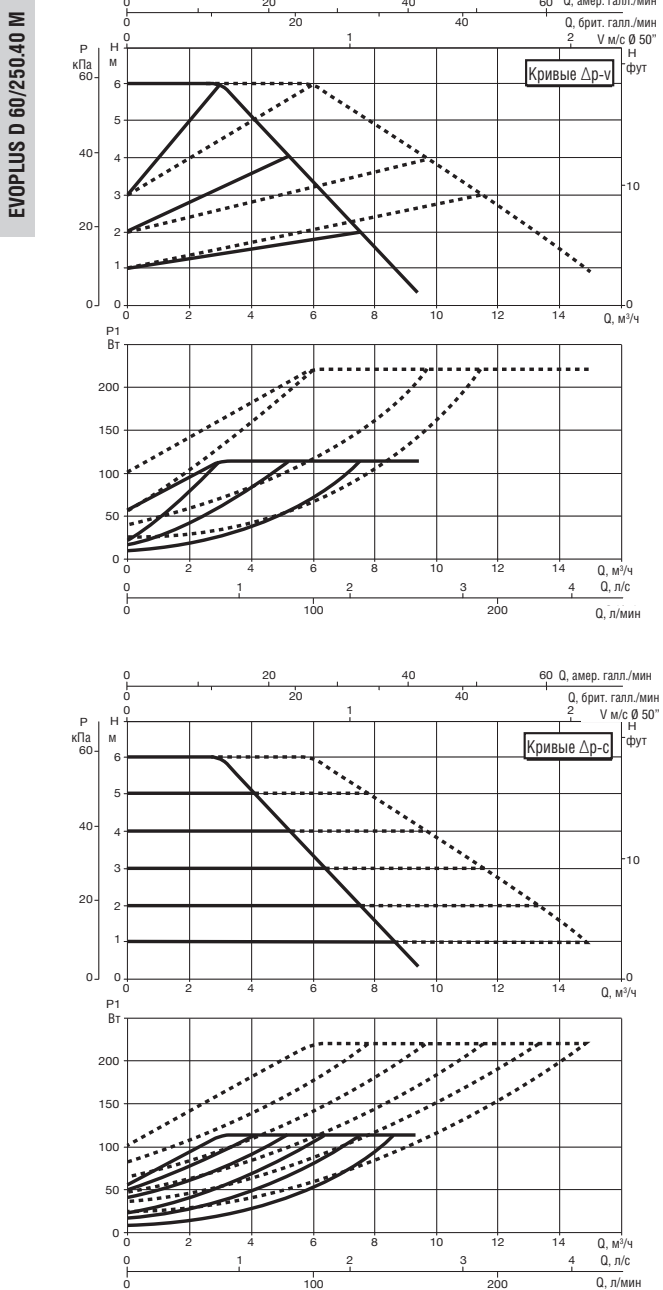
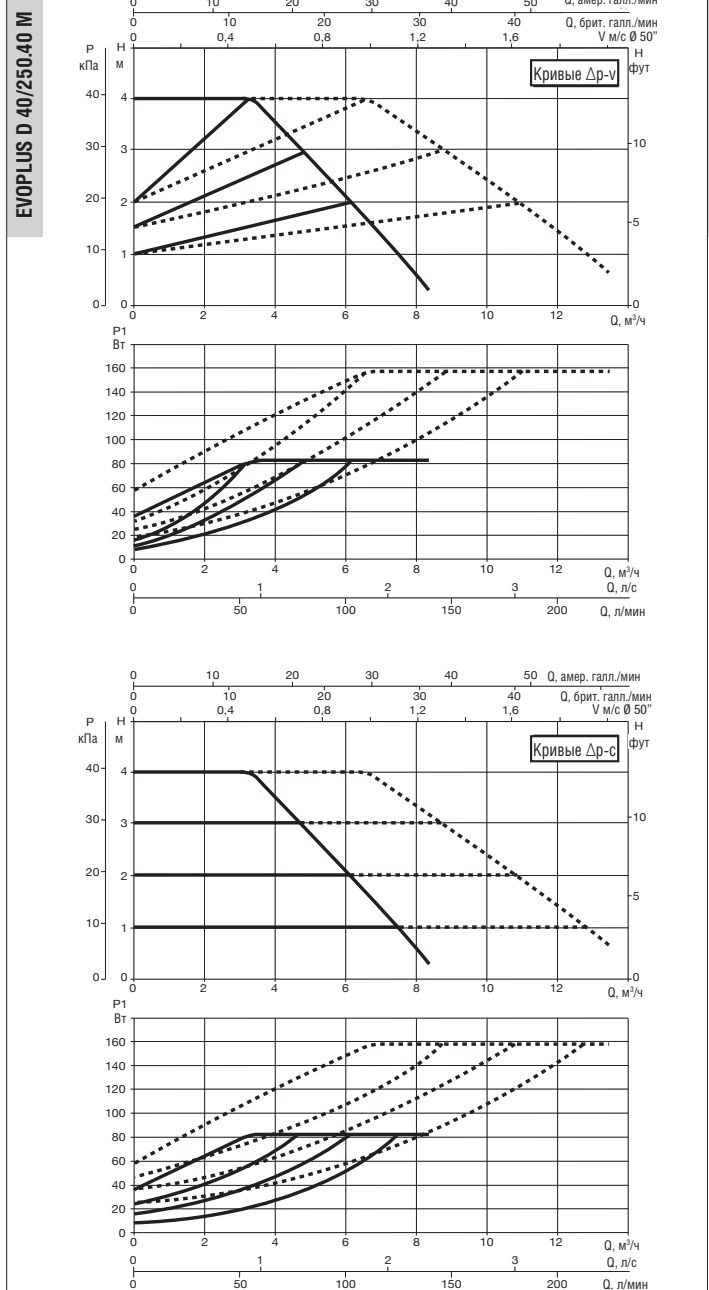


| L | L1 | L2 | A | A2 | B | B1 | B2 | D | D1 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|----|----|
| 220 | 110 | 110 | 19 | 14 | 220 | 62 | 158 | 40 | 90 |

| D2 | D3 | D4 | I | I1 | H | H1 | H2 | H3 | H4 |
|-----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 100 | 140 | 76 | 90 | 90 | 300 | 304 | 204 | 150 | 150 |

EVOPLUS SMALL - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

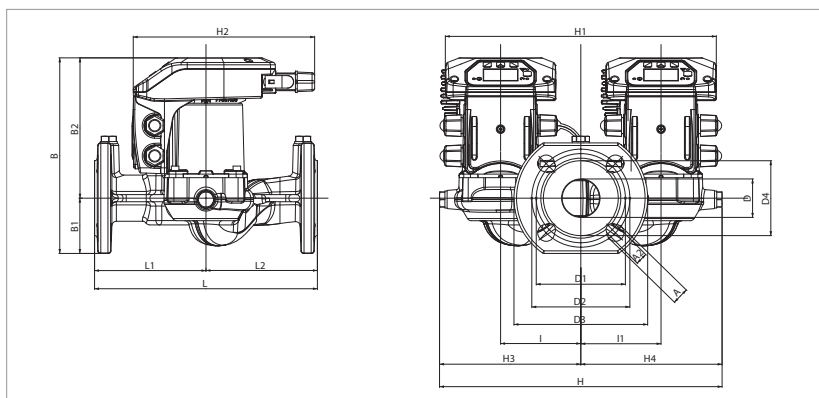
Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI * | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС КГ |
|-----------------------|-------------------------|-----------------|---------------------------|-------------|------|------------|------------------------|-----|------|--------|
| | | | | | | | т° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS D 40/250.40 M | 250 | DN 40 PN 10 | 220/240 В | 75 | 0,55 | EEI ≤ 0,22 | м вод. ст. | 20 | 25 | 14,2 |
| EVOPLUS D 60/250.40 M | 250 | DN 40 PN 10 | 220/240 В | 100 | 0,75 | EEI ≤ 0,22 | м вод. ст. | 20 | 25 | 14,2 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.



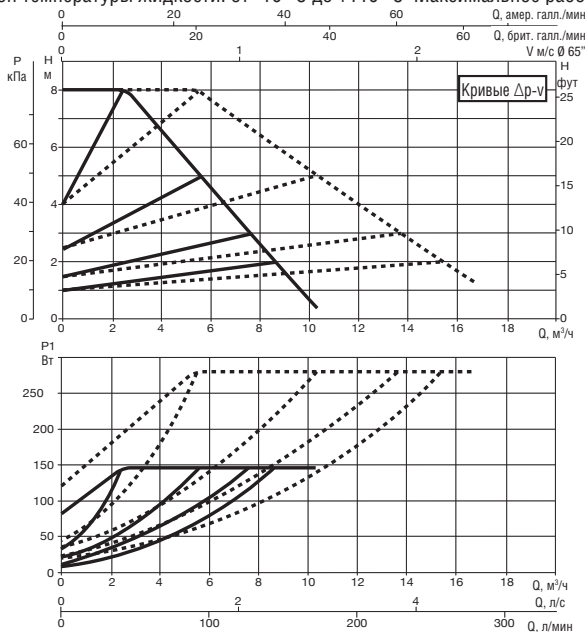
| L | L1 | L2 | A | A2 | B | B1 | B2 | D | D1 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|----|-----|
| 250 | 125 | 125 | 19 | 14 | 220 | 62 | 158 | 43 | 100 |

| D2 | D3 | D4 | I | I1 | H | H1 | H2 | H3 | H4 |
|-----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 110 | 150 | 84 | 90 | 90 | 300 | 304 | 204 | 150 | 150 |

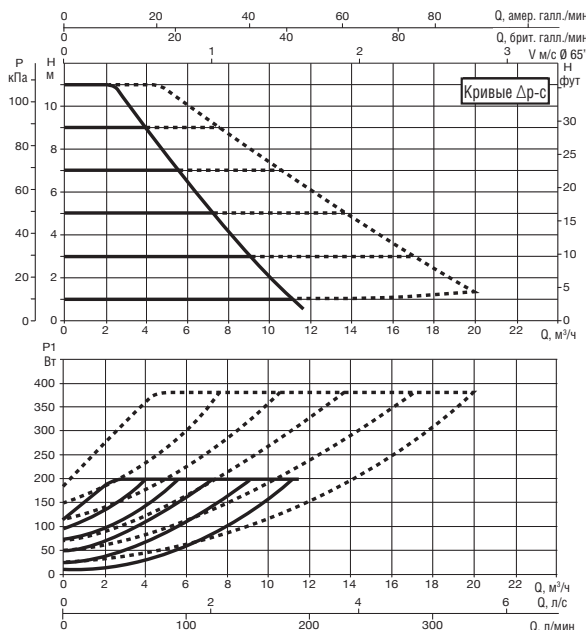
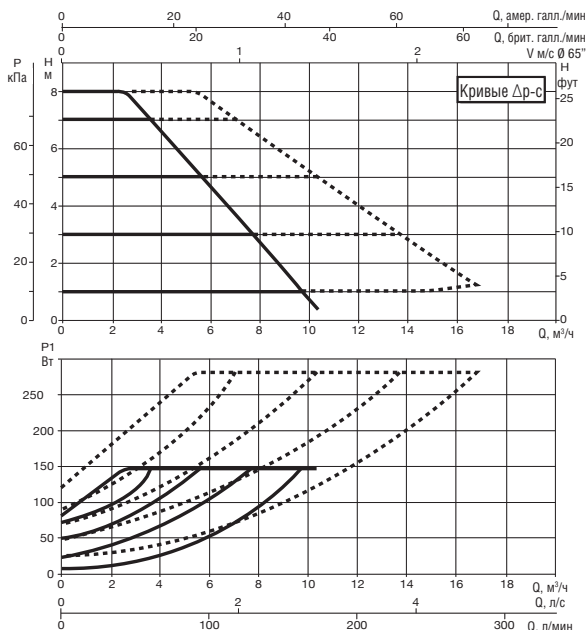
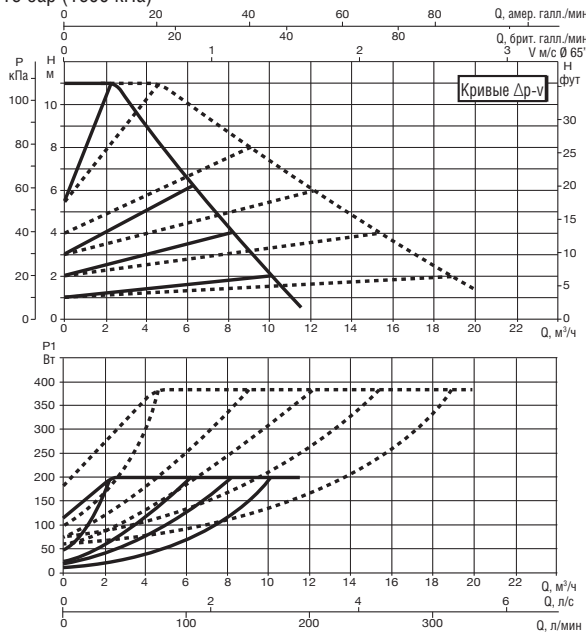
EVOPLUS SMALL - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)

EVOPLUS D 80/250.40 M



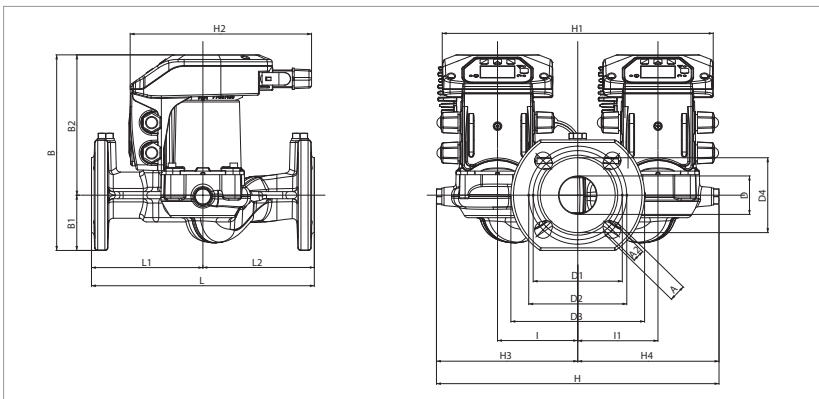
EVOPLUS D110/250.40 M



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEl * | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС кг |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|---------|------------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | | г° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS D 80/250.40 M | 250 | DN 40 PN 10 | 220/240 В | 135 | 0,95 | EEl ≤ 0,22 | м вод. ст. | 20 | 25 | 14,2 |
| EVOPLUS D110/250.40 M | 250 | DN 40 PN 10 | 220/240 В | 190 | 1,3 | EEl ≤ 0,22 | м вод. ст. | 20 | 25 | 14,2 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEl ≤ 0,20.

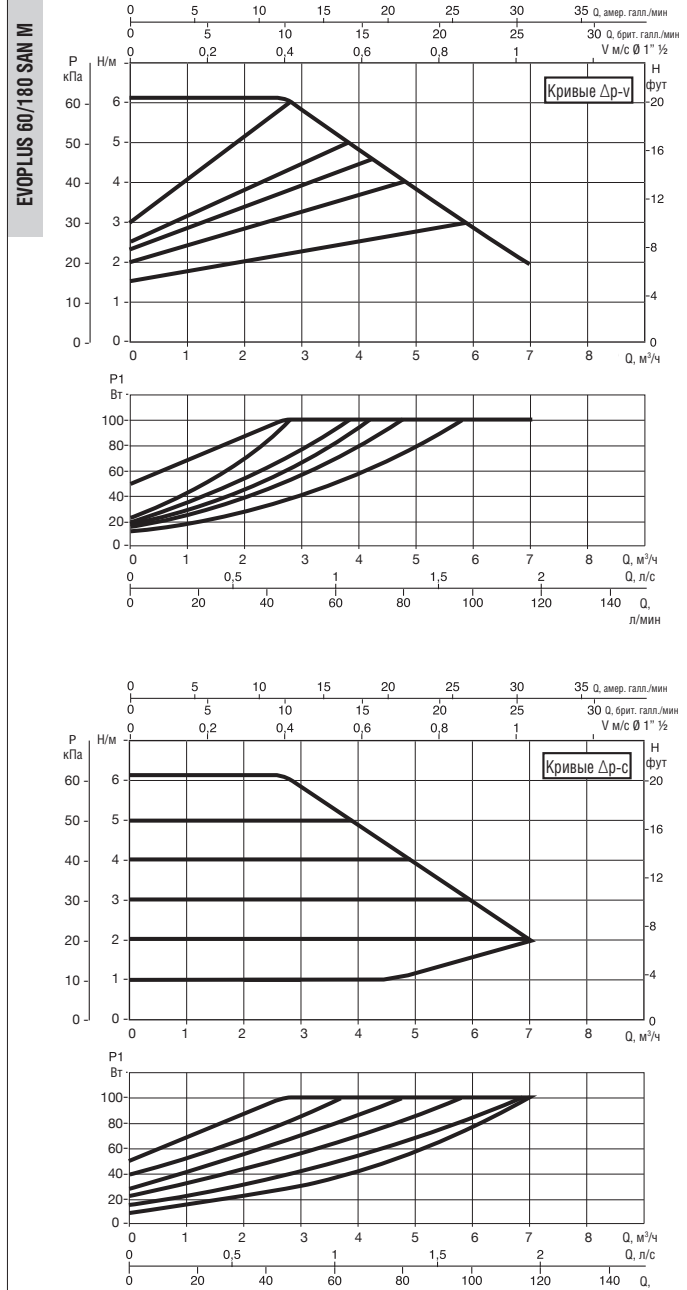
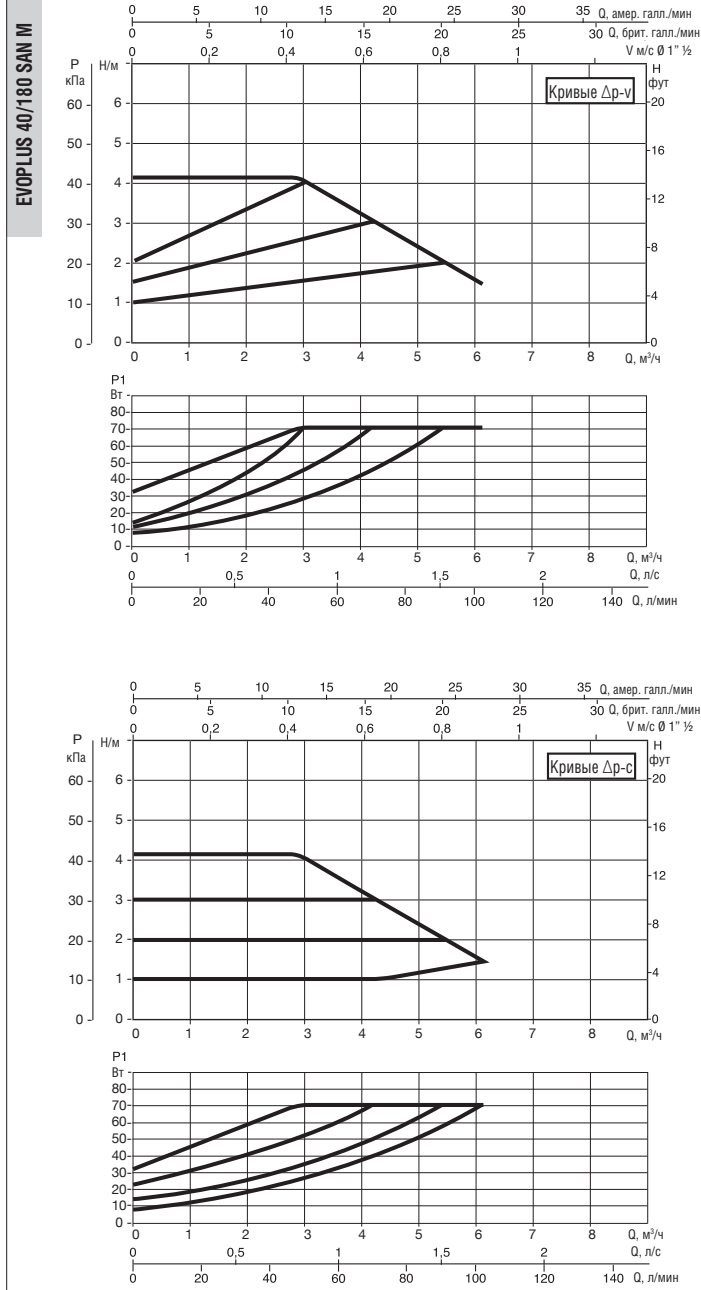


| L | L1 | L2 | A | A2 | B | B1 | B2 | D | D1 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|----|-----|
| 250 | 125 | 125 | 19 | 14 | 220 | 62 | 158 | 43 | 100 |

| D2 | D3 | D4 | I | I1 | H | H1 | H2 | H3 | H4 |
|-----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 110 | 150 | 84 | 90 | 90 | 300 | 304 | 204 | 150 | 150 |

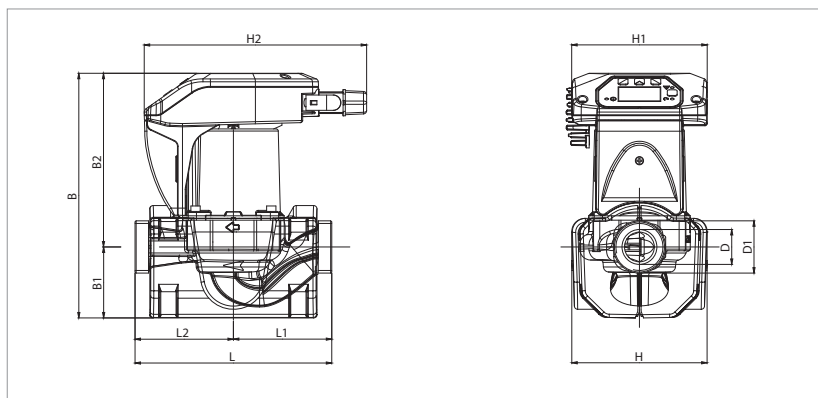
EVOPUS SMALL SAN - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ГВС - ОДИНАРНЫЕ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

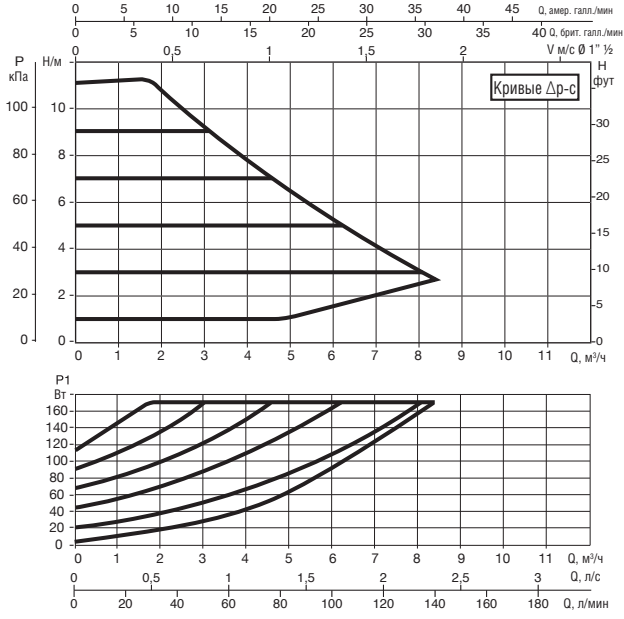
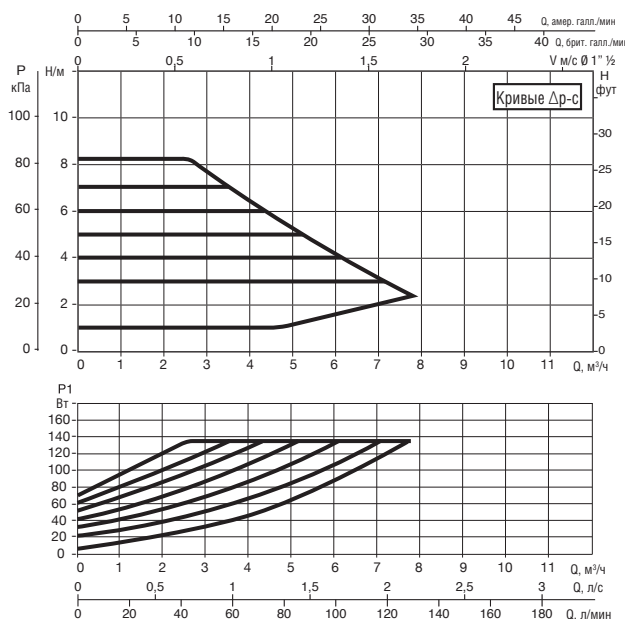
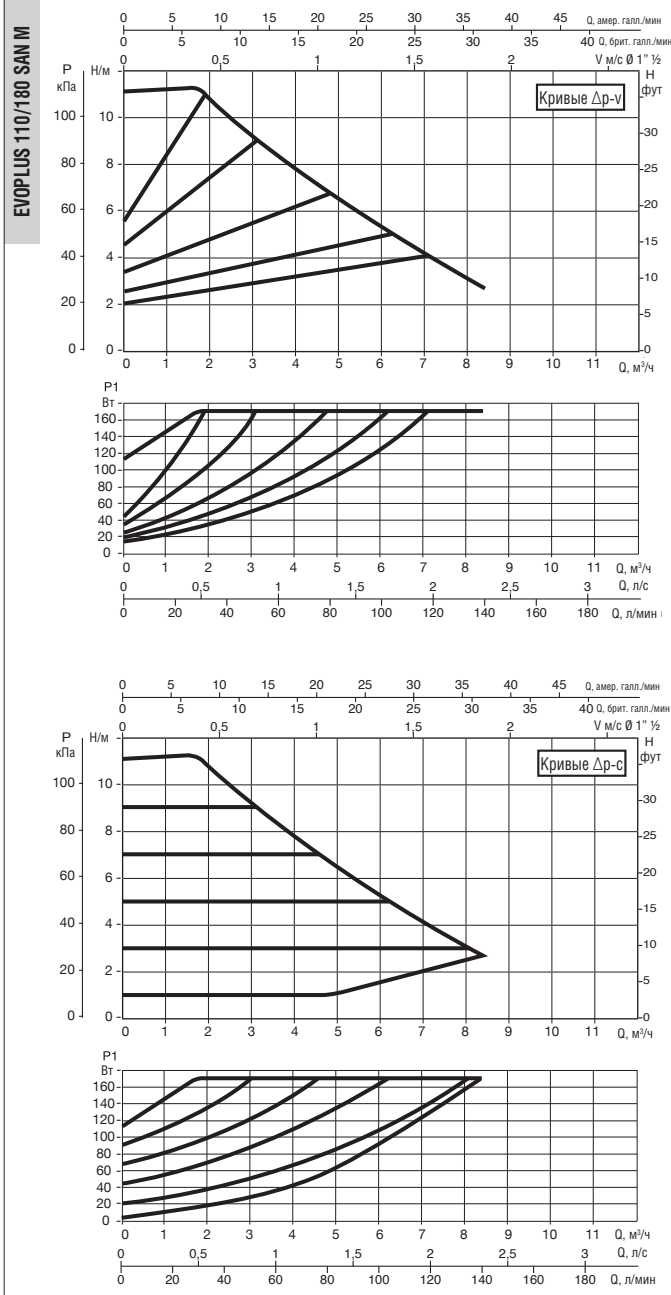
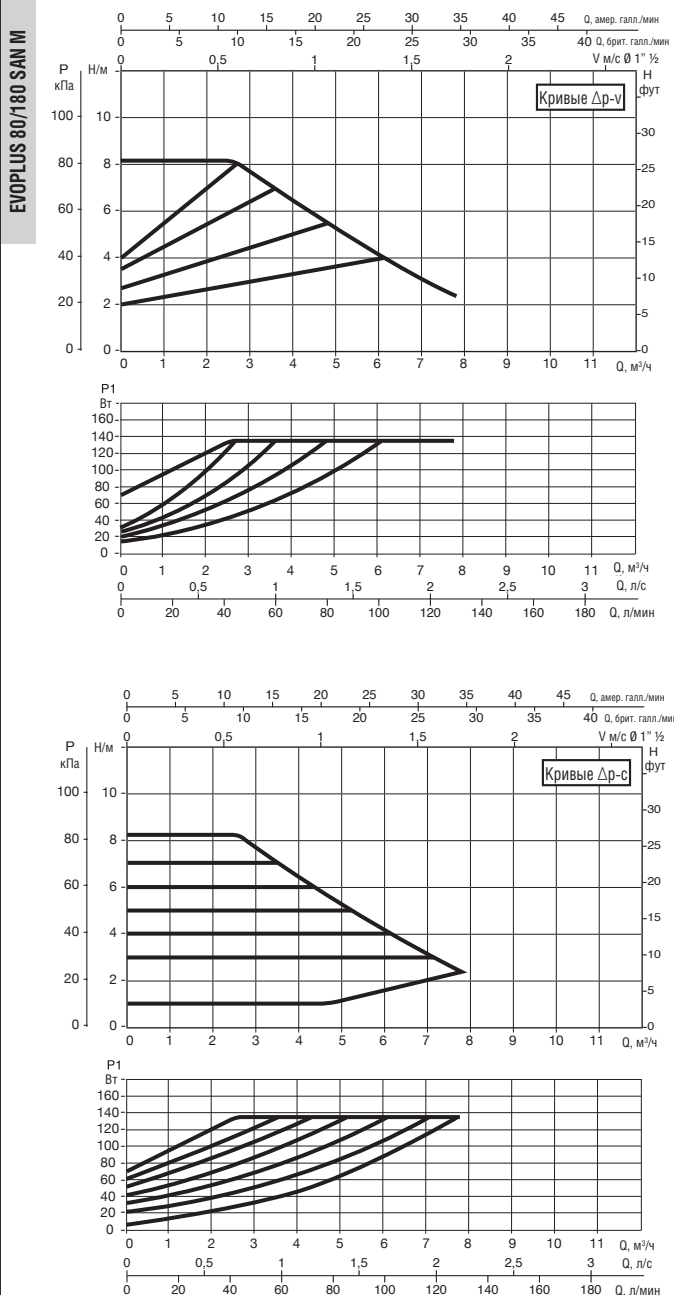
| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕВОВОЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС кг |
|---------------------|-----------------------------|---------------|--------------|------------------------------|----------------|---------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | СТАНДАРТНОЕ | ПО ЗАПРАСУ | | | | t° | 90° | 100° | |
| EVOPUS 40/180 SAN M | 180 | 1" F | ¾" F - 1¼" M | 220/240 В | 70 | 0,52 | м вод. ст. | 20 | 25 | 4,5 |
| EVOPUS 60/180 SAN M | 180 | 1" F | ¾" F - 1¼" M | 220/240 В | 100 | 0,72 | м вод. ст. | 20 | 25 | 4,5 |



| L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | D | D1 | H | H1 | H2 |
|-----|----|----|-----|----|-----|----|----|-----|-----|-----|
| 180 | 90 | 90 | 224 | 65 | 159 | 32 | 1½ | 124 | 124 | 204 |

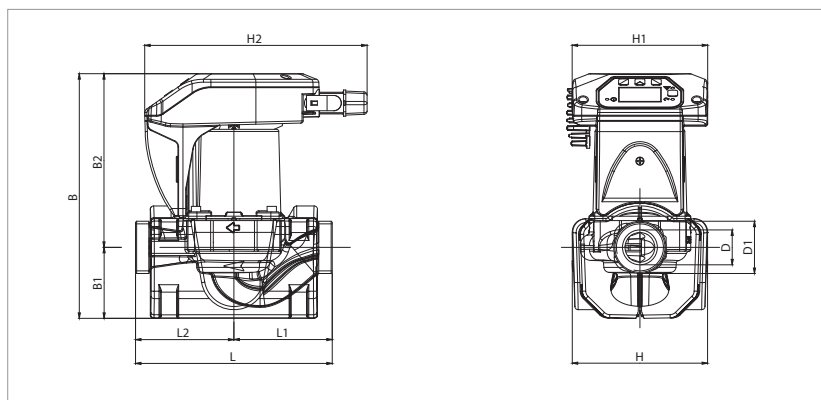
EVOPLUS SMALL SAN - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ГВС - ОДИНАРНЫЕ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

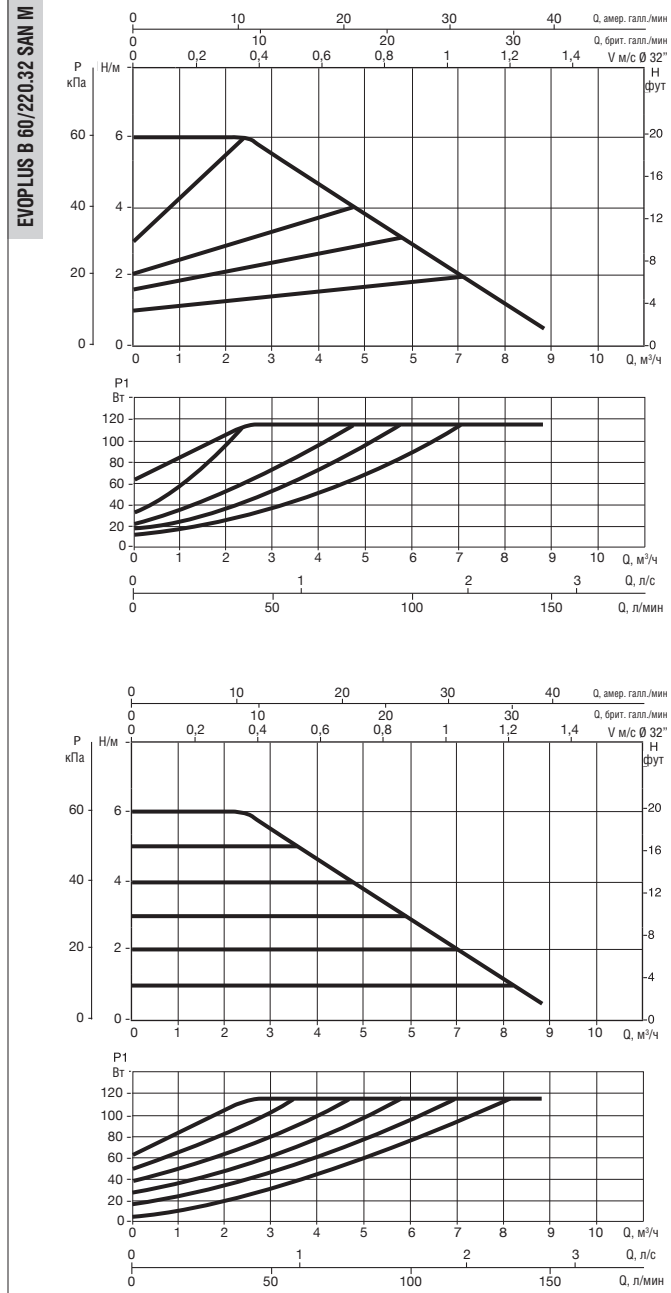
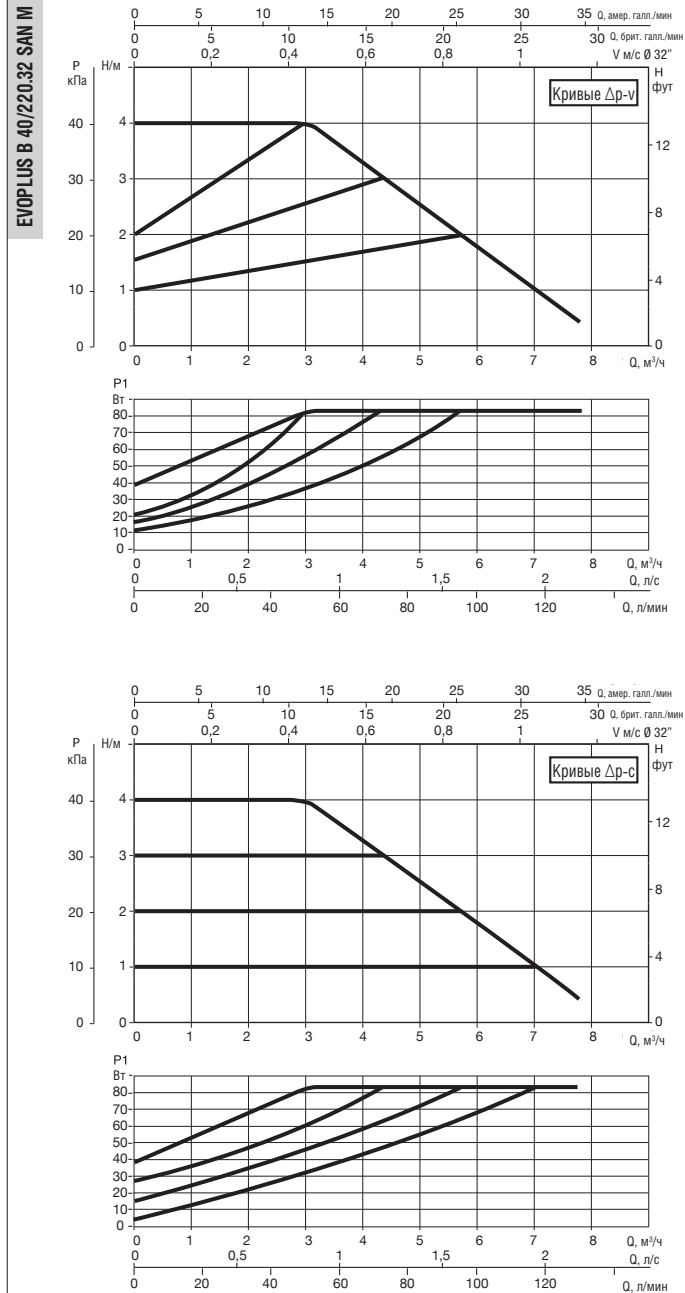
| МОДЕЛЬ | МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС кг |
|------------------------------|----------------------------|---------------|--------------|------------------------------|----------------|---------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | СТАНДАРТНОЕ | ПО ЗАПРОСУ | | | | t° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS 80/180 SAN M | 180 | 1" F | ¾" F - 1¼" M | 220/240 В | 135 | 0,95 | м вод. ст. | 20 | 25 | 4,5 |
| EVOPLUS 110/180 SAN M | 180 | 1" F | ¾" F - 1¼" M | 220/240 В | 170 | 1,16 | м вод. ст. | 20 | 25 | 4,5 |



| L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | D | D1 | H | H1 | H2 |
|-----|----|----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| 180 | 90 | 90 | 224 | 65 | 159 | 32 | 1½" | 124 | 124 | 204 |

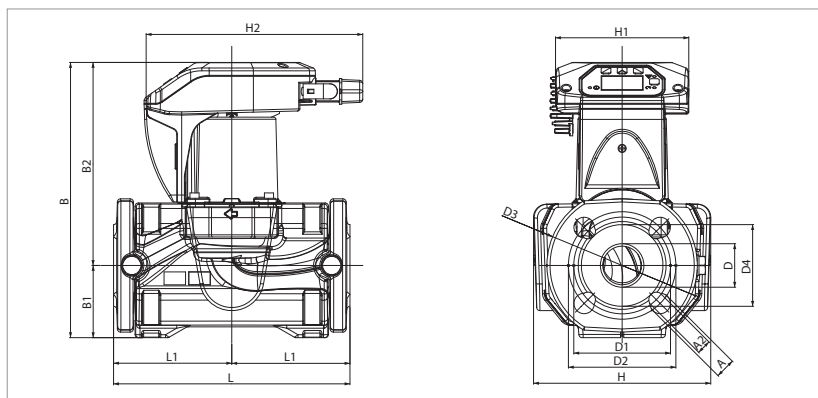
EVOPUS SMALL SAN - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ГВС - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | I _n А | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС кг |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|---------------------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | t° | 90° | 100° | |
| EVOPUS B 40/220.32 SAN M | 220 | DN 32 PN 6 | 220/240 В | 85 | 0,55 | м вод. ст. | 20 | 25 | 8,6 |
| EVOPUS B 60/220.32 SAN M | 220 | DN 32 PN 6 | 220/240 В | 110 | 0,75 | м вод. ст. | 20 | 25 | 8,6 |



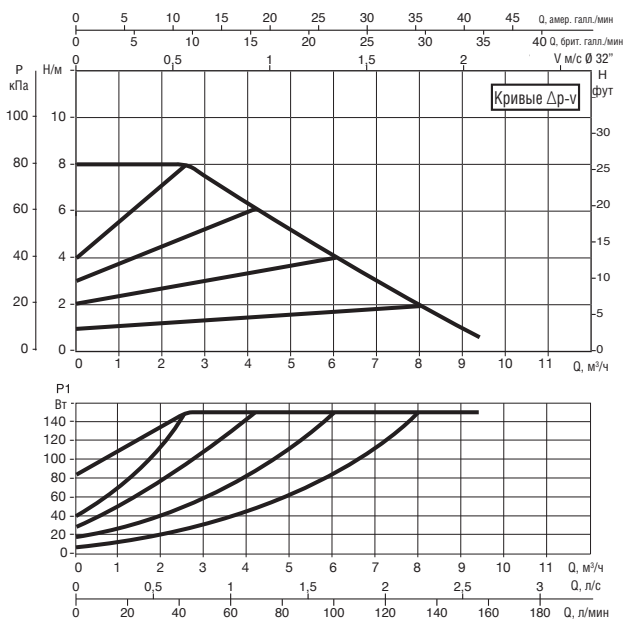
| L | L1 | L2 | A | A2 | B | B1 | B2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|
| 220 | 110 | 110 | 19 | 14 | 256 | 67 | 189 |

| D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|----|----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| 40 | 90 | 100 | 140 | 76 | 165 | 124 | 204 |

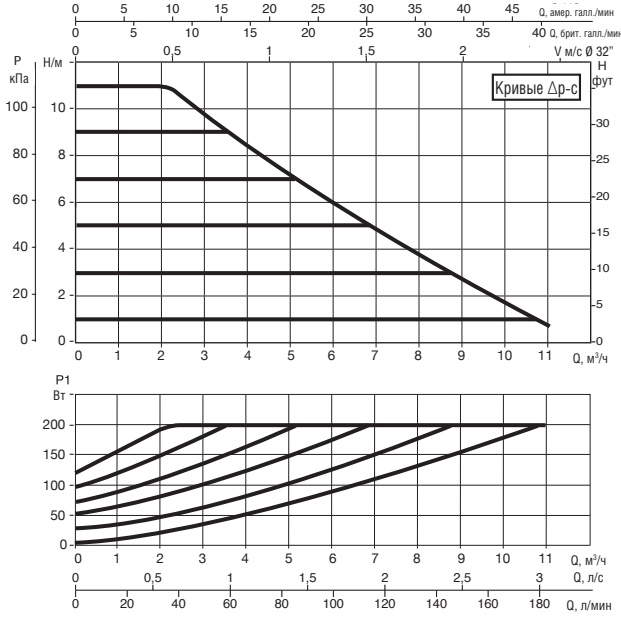
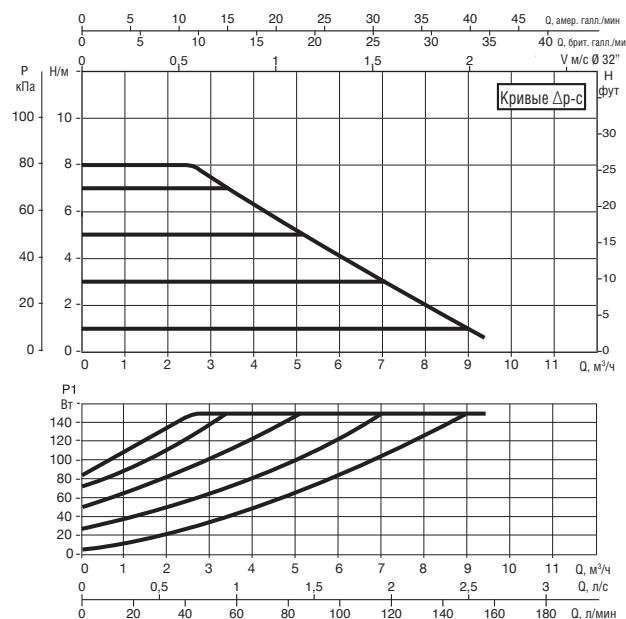
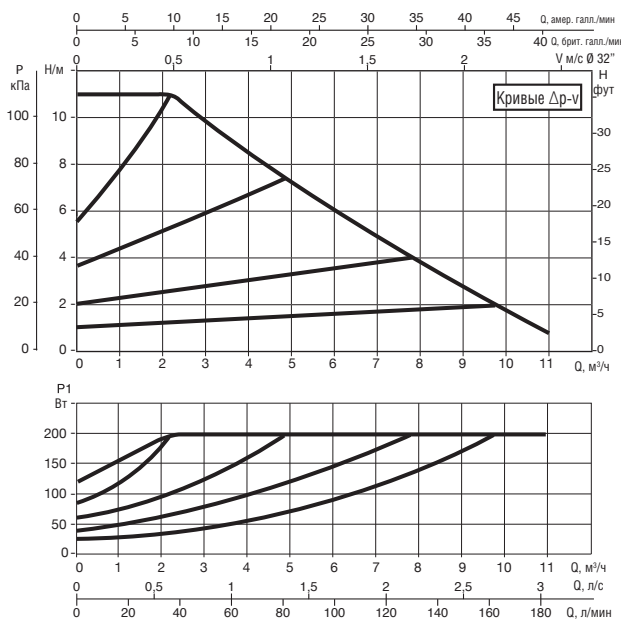
EVOPLUS SMALL SAN - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ГВС - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)

EVOPLUS B 80/220.32 SAN M

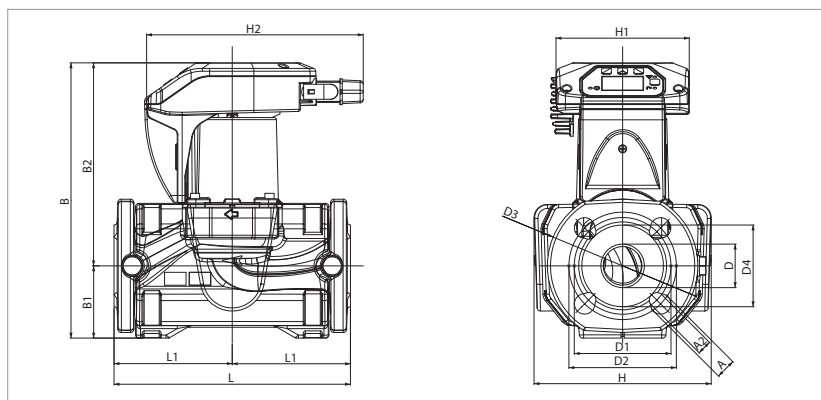


EVOPLUS B 110/220.32 SAN M



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСОСОВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ОТВЕТНЫЕ ФЛАНЦЫ НА ЗАКАЗ | ВХОД ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | МИН. ДАВЛЕНИЕ ВСАСЫВАНИЯ | | | ВЕС кг |
|----------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------|---------|--------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | t° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS B 80/220.32 SAN M | 220 | DN 32 PN 6 | 220/240 В | 150 | 0,97 | м вод. ст. | 20 | 25 | 8,6 |
| EVOPLUS B 110/220.32 SAN M | 220 | DN 32 PN 6 | 220/240 В | 200 | 1,3 | м вод. ст. | 20 | 25 | 8,6 |

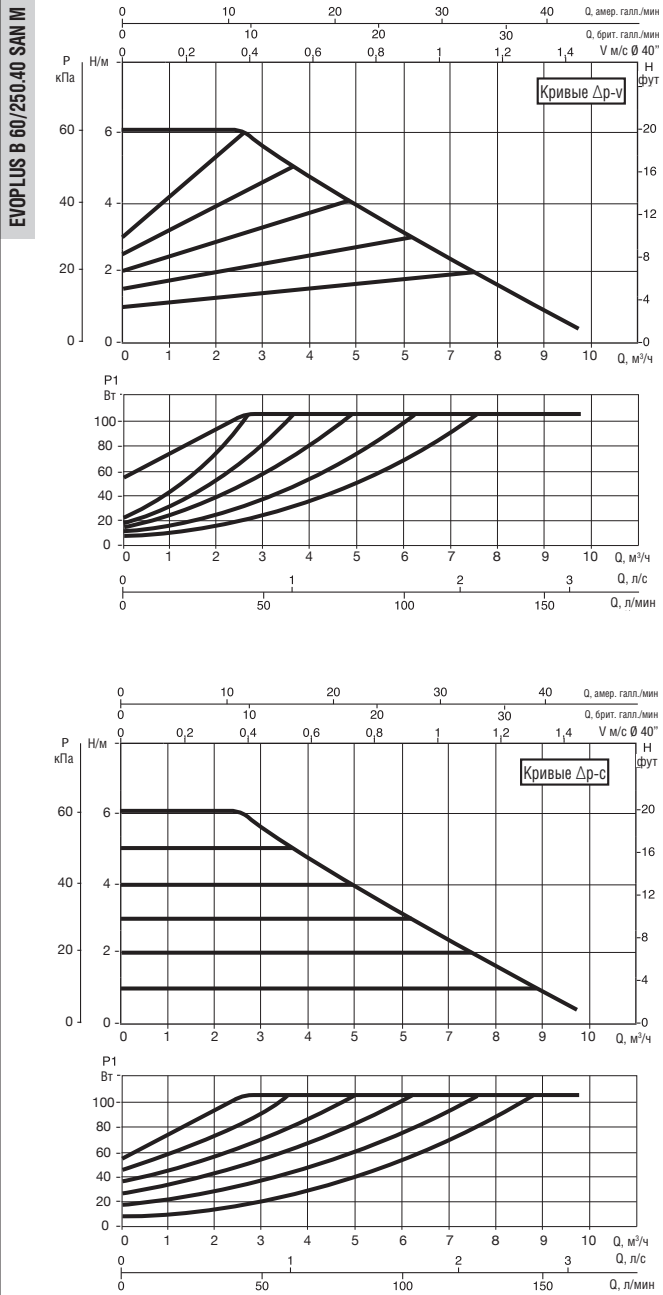
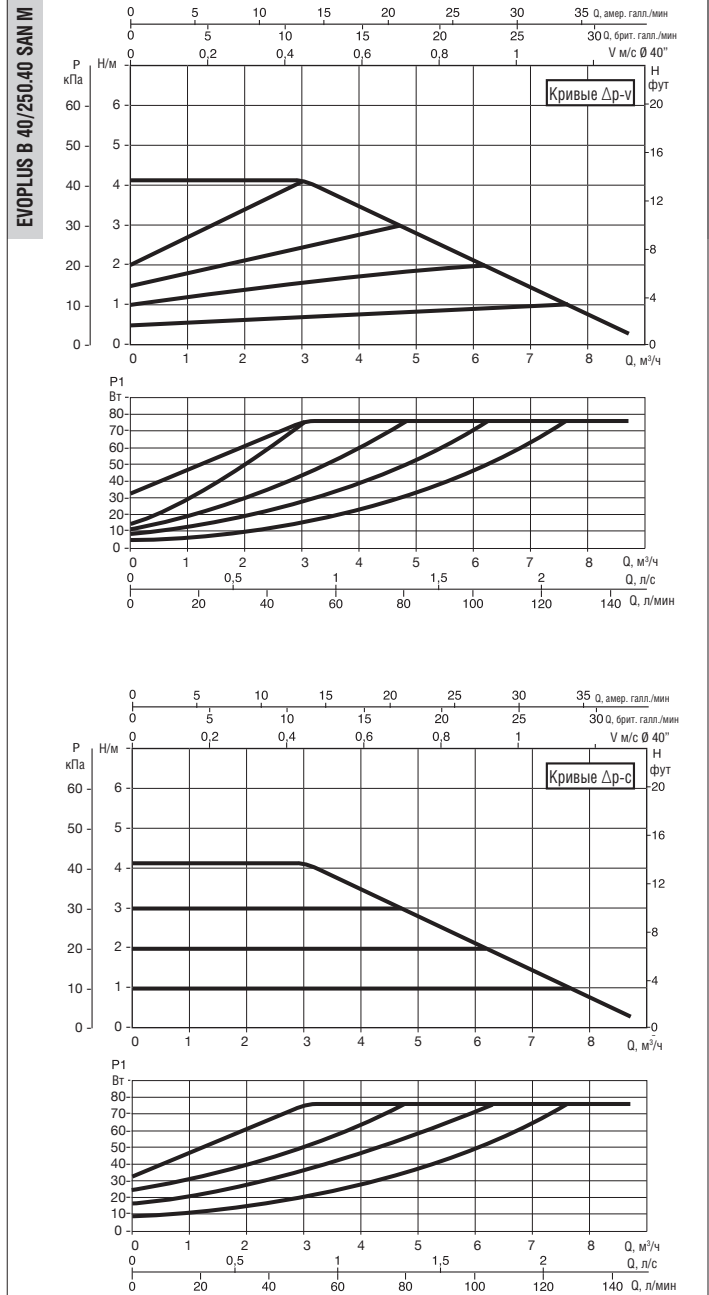


| L | L1 | L2 | A | A2 | B | B1 | B2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|
| 220 | 110 | 110 | 19 | 14 | 256 | 67 | 189 |

| D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|----|----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| 40 | 90 | 100 | 140 | 76 | 165 | 124 | 204 |

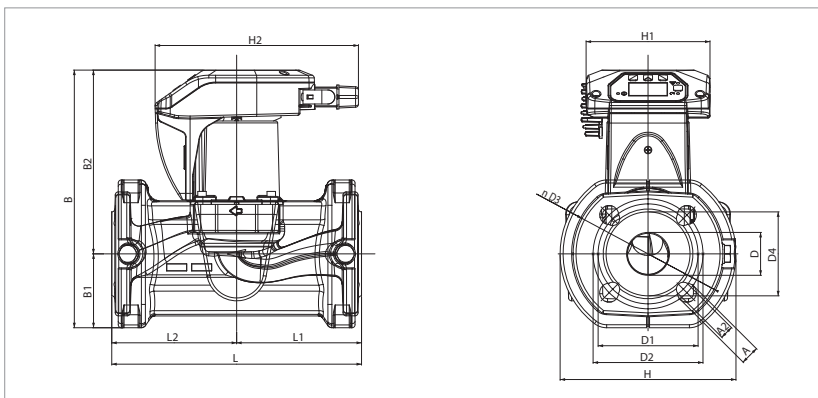
EVOPUS SMALL SAN - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ГВС - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС кг |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|---------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | t° | 90° | 100° | |
| EVOPUS B 40/250.40 SAN M | 250 | DN 40 PN 10 | 220/240 В | 75 | 0,55 | м вод. ст. | 20 | 25 | 9,3 |
| EVOPUS B 60/250.40 SAN M | 250 | DN 40 PN 10 | 220/240 В | 105 | 0,75 | м вод. ст. | 20 | 25 | 9,3 |



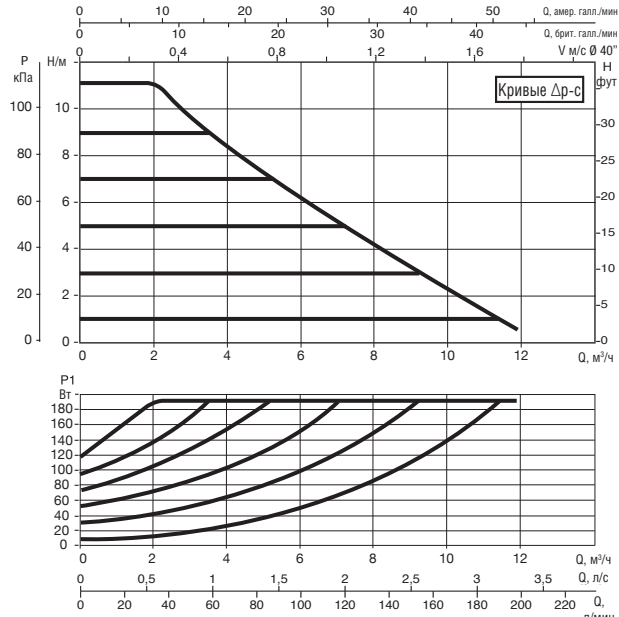
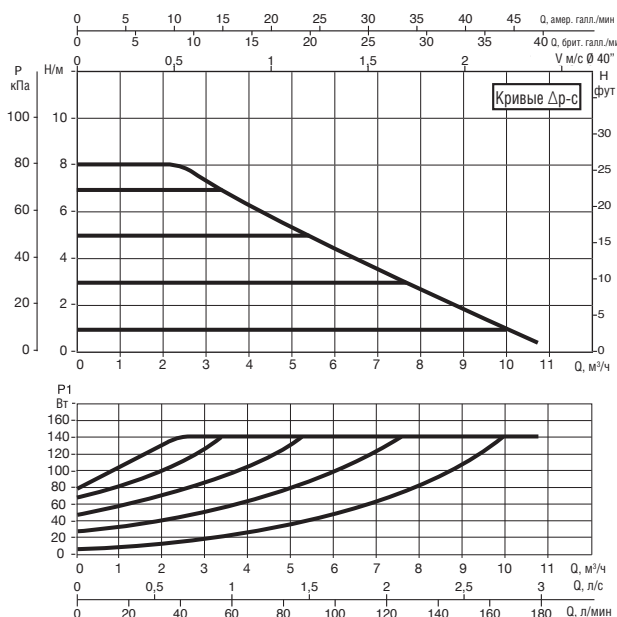
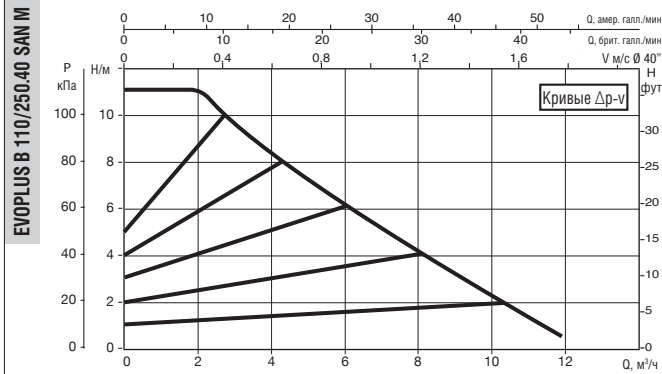
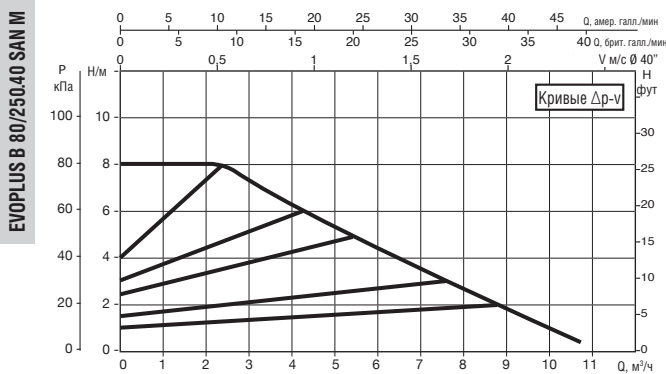
| L | L1 | L2 | A | A2 | B | B1 | B2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|
| 250 | 125 | 125 | 19 | 14 | 258 | 74 | 184 |

| D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| 43 | 100 | 110 | 150 | 84 | 176 | 124 | 204 |



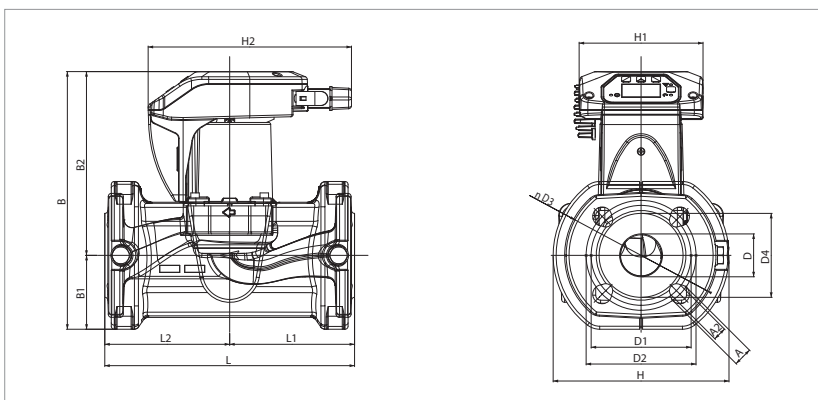
EOPLUS SMALL SAN - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ГВС - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС кг |
|---------------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|---------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | t° | 90° | 100° | |
| EOPLUS B 80/250.40 SAN M | 250 | DN 40 PN 10 | 220/240 В | 140 | 0,97 | м вод. ст. | 20 | 25 | 9,3 |
| EOPLUS B 110/250.40 SAN M | 250 | DN 40 PN 10 | 220/240 В | 190 | 1,3 | м вод. ст. | 20 | 25 | 9,3 |



| L | L1 | L2 | A | A2 | B | B1 | B2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|
| 250 | 125 | 125 | 19 | 14 | 258 | 74 | 184 |

| D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| 43 | 100 | 110 | 150 | 84 | 176 | 124 | 204 |

EVOPPLUS / EVOPPLUS SAN

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ



в соответствии с Европейской директивой
ErP 2009/125/ЕС (ранее EuP) 2015 года

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон: расход от 2 до 75,6 м³/ч, напор до 18 м.
Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С.
Перекачиваемая жидкость: чистая, без твердых включений и минеральных масел, не вязкая, химически нейтральная, по характеристикам близкая к воде (макс. содержание гликоля 30%).
Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа).
Стандартное фланцевое соединение: DN 32, DN 40, DN 50, DN 65, PN 6 / PN 10 / PN 16 (4 отверстия), DN 80 и DN 100, PN 6 (4 отверстия).
Максимальная температура окружающей среды: + 40 °С.
Мин. давление на всасе: значения представлены в специальных таблицах.
Специальное исполнение по запросу: DN 80, DN 100 PN 10 / PN 16 (8 отверстий).
Аксессуары: ответные фланцы PN 10 DN 32 - DN 40 - DN 50 - DN 65 PN 6 DN 80 - DN 100.
Электромагнитная совместимость: Циркуляционный насос EVOPPLUS соответствует стандарту EN 61800-3, категория C2.
Электромагнитное излучение: возможность установки в жилых зданиях.
Кондуктивное излучение: возможность установки в жилых зданиях.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Циркуляционные насосы EVOPPLUS с электронным регулированием предназначены для систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха в жилых и промышленных зданиях.

Поставляются модели в сдвоенном исполнении с фланцевым соединением.

Возможность управления внешним сигналом 0-10 В или ШИМ-сигналом и соединение с системами управления ModBus (LonBus с соответствующим дополнительным коммуникационным модулем).

Поставляются модели в одинарном исполнении для систем рециркуляции ГВС (версия SAN) с фланцевым соединением DN 32, DN 40, DN 50 и DN 65.

ПРИМЕНЕНИЕ В СИСТЕМАХ ОТОПЛЕНИЯ

Необходимость отопления различных объектов существенно различается в дневное и ночное время в зависимости от температуры воздуха и степени заполненности помещения объекта. Следует добавить потребности условий эксплуатации, открытость и закрытость различных участков сети в комплексных системах. Насосы с мокрым ротором и электронным регулированием обеспечивают постоянный и достаточный уровень расхода в системе отопления, имеют низкий уровень шума, обеспечивают высокий уровень комфорта наряду со значительным снижением эксплуатационных расходов.

ПРИМЕНЕНИЕ В СИСТЕМАХ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

В отличие от обычных насосов с электронным регулированием, циркуляционные насосы EVOPPLUS могут использоваться в системах кондиционирования воздуха, где температура перекачиваемой жидкости ниже комнатной температуры. При таких условиях может проявляться тенденция к образованию конденсата на внешней поверхности циркуляционного насоса, который не влияет на работу электронных и механических компонентов. Устройство спроектировано и подобрано по размеру таким образом, что позволяет конденсату стекать вниз по корпусу, минуя блок частотного управления насоса.

ПРИМЕНЕНИЕ В СИСТЕМАХ РЕЦИРКУЛЯЦИИ ГВС

Версия SAN с бронзовым корпусом насоса была разработана специально для систем рециркуляции ГВС. В режиме работы при постоянной температуре жидкости в системе рециркуляции, управление происходит без необходимости использования термостатических клапанов, что значительно повышает комфорт при использовании.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Синхронный электродвигатель с мокрым ротором, корпус гидравлики из чугуна или бронзы в зависимости от модели. Корпус электродвигателя - литой под давлением алюминий. Корпус гидравлической части, выполненный в виде спирали, обеспечивает высокий гидравлический КПД благодаря высокоточной конструкции и гладким внутренним поверхностям. Присоединительные патрубки расположены ин-лайн. Для насосов в одинарном исполнении в стандартный комплект поставки входит изолирующий кожух, позволяющий избежать охлаждения перекачиваемой жидкости и образования конденсата на корпусе гидравлики насоса. Для насосов в сдвоенном исполнении термоизоляция корпуса должна быть произведена эксплуатирующей организацией. Термоизоляция корпуса гидравлической части не должна закрывать дренажные отверстия на корпусе во избежание выхода насоса из строя. Циркуляционные насосы EVOPPLUS и EVOPPLUS SAN подключаются к питающей электросети при помощи специального быстросъемного коннектора, который входит в стандартный комплект поставки. Рабочее колесо из технополимера, вал двигателя из нержавеющей стали вращается на втулках из оксида алюминия, смазываемых перекачиваемой жидкостью. Кожух ротора из нержавеющей стали. Керамический упорный подшипник, уплотнительные кольца - EPDM. Гильза статора из композитного материала с волокнами графита. Ротор с постоянными магнитами. В сдвоенных моделях в корпусе гидравлической части встроены обратный клапан для предотвращения перетока жидкости во время работы одного из насосов; фланец-заглушка поставляется в стандартной комплектации насосов сдвоенной модели для демонтажа одного из насосов при проведении сервисного обслуживания.

Стандартное исполнение корпуса насоса - PN 16. DN 80 и DN 100 PN 16 (8 отверстий) доступны по запросу.

Степень защиты: IP X4D.

Класс изоляции: F.

Напряжение питания: 1 x 220-240 В- 50/60 Гц.

Уровень шума: ≤ 45 дБ (А).

Соответствие европейским стандартам: EN 61800-3 – EN 60335-1 – EN 60335-2-51.

EOPLUS / EOPLUS SAN

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

КОНСТРУКТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ EOPLUS (ЭЛЕКТРОННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ)*

Циркуляционные насосы EOPLUS управляются при помощи новейшего поколения NPT технологии и устройства IGBT, обеспечивая высокую производительность. Доступные функции:

- Синусоидальная ШИМ модуляция
- Высокая несущая частота для устранения шумов от платы управления
- 2 специальных 32-разрядных процессора:

один для управления двигателем

один для пользовательского интерфейса, позволяющий выполнять следующие функции:

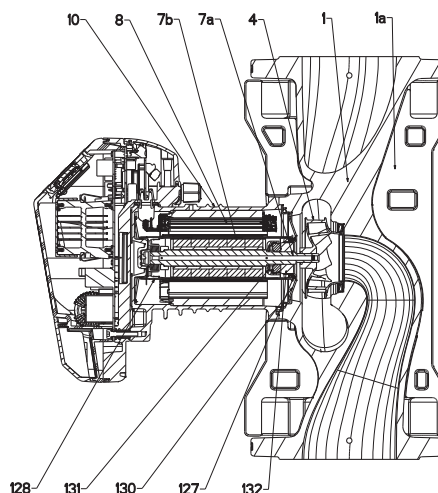
- дистанционный пуск и останов насоса
- переход в экономичный режим
- дистанционное управление аналоговым сигналом 0-10 В
- дистанционное управление импульсным ШИМ-сигналом
- дистанционное управление аналоговым сигналом 4-20 мА
- управление по сигналу с датчика температуры ΔT
- подключение к устройствам управления системы ModBus. (LoBus с соответствующим с дополнительным коммуникационным модулем).
- Оптимизированный алгоритм "пространственных векторов"
- Наличие/отсутствие аварийных сигналов системы
- Уведомление о рабочем состоянии насоса

* Входы доступны только в случае активации необходимой функции.

Интуитивно понятный и функциональный пользовательский интерфейс позволяет пользователю легко выполнить настройку. Информация отображается на OLED дисплее, расположенном на панели управления, 4 кнопки для навигации по меню настроек, встроенное каскадное меню на основе новейших тенденций мобильных технологий, а также широкий спектр функций подтверждают, что циркуляционные насосы EOPLUS являются новейшей инновационной продукцией.

МАТЕРИАЛЫ

| № | УЗЛЫ | МАТЕРИАЛЫ |
|-----|-----------------------|---|
| 1 | КОРПУС НАСОСА | ЧУГУН 250 UNI ISO 185 - СТФ БРОНЗА (версия SAN) |
| 4 | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО | ТЕХНОПОЛИМЕР |
| 7A | ВАЛ ДВИГАТЕЛЯ | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| 7B | РОТОР | КОЖУХ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ |
| 8 | СТАТОР | - |
| 10 | КОРПУС ДВИГАТЕЛЯ | ЛИТОЙ АЛЮМИНИЙ |
| 127 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО | EPDM |
| 128 | ГИЛЬЗА СТАТОРА | КОМПОЗИТНЫЙ МАТЕРИАЛ С ВОЛОКНАМИ ГРАФИТА |
| 130 | ФЛАНЕЦ ГИДРАВЛИКИ | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| 131 | КРЫШКА ПОДШИПНИКА | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| 132 | ВТУЛКИ | ОКСИД АЛЮМИНИЯ |



- Маркировка: (пример)

Циркуляционный насос с электронным регулированием

— **EOPLUS B 120 / 250 . 40 SAN M**

B = одинарный циркуляционный насос
D = сдвоенный циркуляционный насос

Максимальный напор (дм)

Межосевое расстояние (мм)

(DN) номинальный диаметр фланцевых соединений

SAN = версия для рециркуляции ГВС

M = однофазный источник питания

EOPLUS / EOPLUS SAN

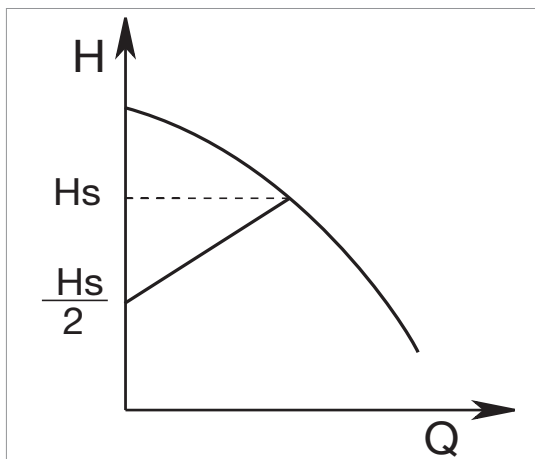
ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Пользователи могут получить доступ ко всем перечисленным ниже функциям во время настройки. Изменение параметров защищено и может производиться только квалифицированными пользователями. Заводская настройка EOPLUS соответствует режиму управления по кривой с пропорциональным перепадом давления, обеспечивающей максимальную эффективность.

1 - Режим регулирования с пропорциональным перепадом давления $\Delta P-v$

В режиме регулирования $\Delta P-v$ с переменным расходом величина напора изменяется по линейному закону от H_s до $H_s/2$.



Данный режим регулирования рекомендуется использовать в следующих системах:

а. Двухтрубные системы отопления с термостатическими клапанами и:

- напором более 4 метров;
- очень длинным контуром гидравлической системы;
- клапанами с широким рабочим диапазоном;
- регуляторами перепада давления;
- высокими потерями давления в отдельных ветках системы с высоким расходом;
- низким дифференциальным давлением.

б. Центральные системы отопления "Теплый пол" с термостатическими клапанами и высокими потерями давления в контуре котла.

в. Системы отопления с насосами первичного контура и высокими потерями давления.

Пример установки установки с $\Delta P-v$

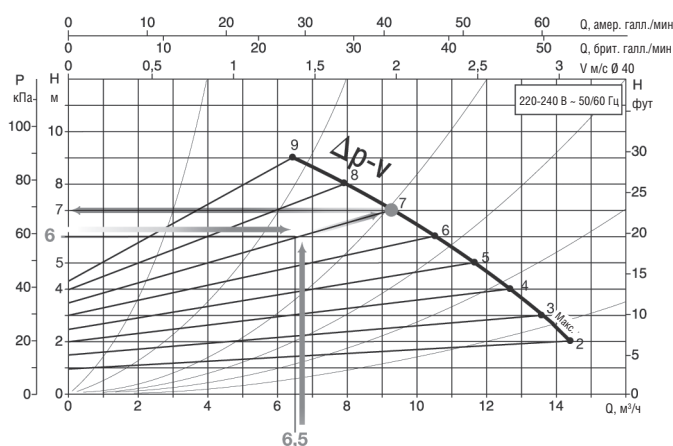
Требуется наличие следующей рабочей точки:

$$Q = 6,5 \text{ м}^3/\text{ч}$$

$$H = 6 \text{ м}$$

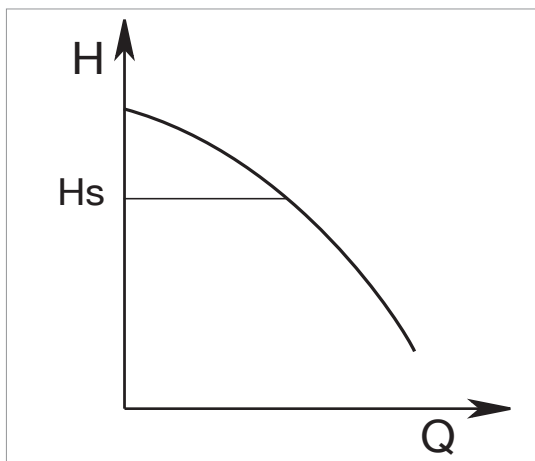
ПРОЦЕДУРА:

1. На графике найдите нужную рабочую точку, затем найдите ближайшую к ней кривую EOPLUS (в данном случае точка расположена точно на кривой)
2. Двигайтесь по кривой вверх до пересечения с предельной кривой циркуляционного насоса.
3. Значение напора в этой предельной точке является значением установки напора, которую необходимо ввести для получения желаемой рабочей точки.



2 - Режим регулирования с постоянным перепадом давления $\Delta P-c$

В режиме регулирования $\Delta P-c$ поддерживается постоянный перепад давления в системе в заданном значении H_s в независимости от изменения расхода.



Данный режим регулирования рекомендуется использовать в следующих системах:

а. Двухтрубные системы отопления с термостатическими клапанами и:

- напором ниже 2 метров;
- естественной циркуляцией;
- низкими потерями давления в отдельных ветках системы с высоким расходом;
- высоким перепадом температуры (центральное отопление).

б. Системы отопления "Теплый пол" с термостатическими клапанами

в. Однотрубные системы отопления с термостатическими клапанами и регулируемыми клапанами

г. Системы отопления с насосами первичного контура и низкими потерями давления

EOPLUS / EOPLUS SAN

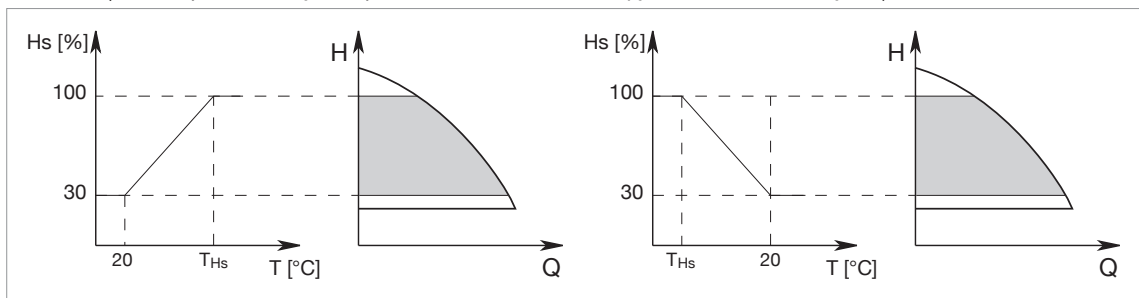
ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

3 - Режимы регулирования с постоянной скоростью вращения



В данном режиме циркуляционный насос работает по кривой гидравлической характеристики с постоянной скоростью вращения. Выбор рабочей кривой производится путём установки частоты вращения при помощи процентного коэффициента. 100 % значение показывает верхнюю предельную кривую. На фактическую частоту вращения могут влиять ограничения перепада давления и мощности выбранной модели циркуляционного насоса. Настроить частоту вращения можно при помощи дисплея или при помощи внешнего сигнала 0-10 В или ШИМ, используя дополнительный многофункциональный модуль.

4 - Режим регулирования с пропорциональным перепадом давления в зависимости от температуры перекачиваемой жидкости (данный режим доступен при использовании с многофункциональным модулем)

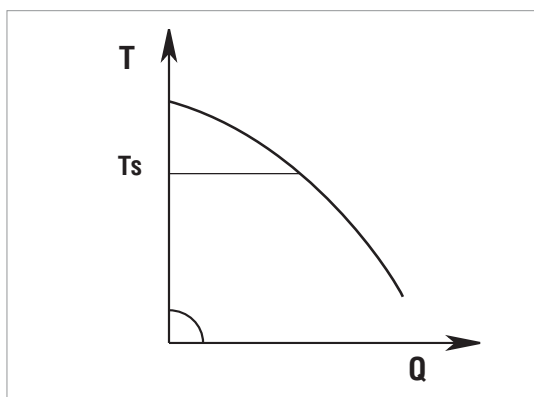


Уставка напора циркуляционного насоса изменяется в зависимости от температуры жидкости. Диапазон регулирования производится в пределах от 0 °C до 100 °C.

Данный режим регулирования рекомендуется использовать в следующих системах:

- системы с переменным расходом (двухтрубные системы центрального отопления), в которых дальнейшее снижение производительности циркуляционного насоса обеспечивается в соответствии со снижением температуры циркулирующей жидкости в случае снижения отопительной нагрузки.
- системы с постоянным расходом (однотрубные системы центрального отопления и системы центрального отопления "Теплый пол"), где производительность циркуляционного насоса подвергается регулировке только путём активации функции влияния температуры. Настройка производится на панели управления EOPLUS.

5 - Режим регулирования с постоянным перепадом давления в зависимости от температуры перекачиваемой жидкости ΔT -с (данный режим доступен при использовании с многофункциональным модулем)*



Режим регулирования ΔT -с поддерживает постоянную температуру перекачиваемой жидкости, изменяя расход в соответствии с устанавливаемым значением T_s .

Данный режим регулирования рекомендуется использовать в следующих системах:

- Системы отопления "Теплый пол".
- Системы отопления с насосами первичного контура.
- Системы с циркуляционными насосами и теплообменником.
- Системы отопления с солнечными панелями и накопительной емкостью.
- Системы подогрева бассейнов с солнечными панелями.

* Регулировка во время установки.

ЭКОНОМИЧНЫЙ РЕЖИМ

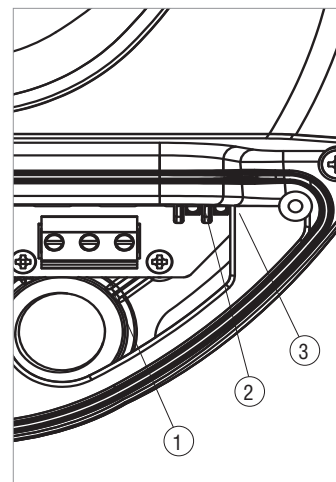
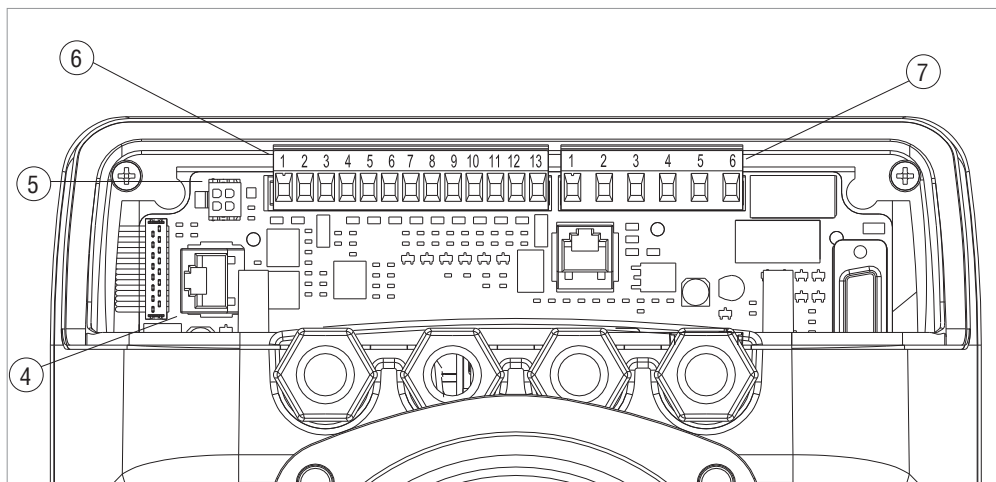
Функция экономичного режима активируется на панели управления, при этом задается значение параметра снижения частоты (f_{rid}), максимальное настраиваемое значение – не более 50%. Во всех ранее перечисленных режимах регулирования значение H_s необходимо изменить на $H_s \times f_{rid}$.

EVOPUS / EVOPUS SAN

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

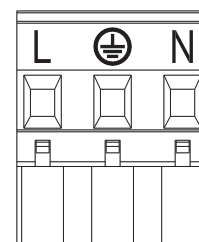
ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ
С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



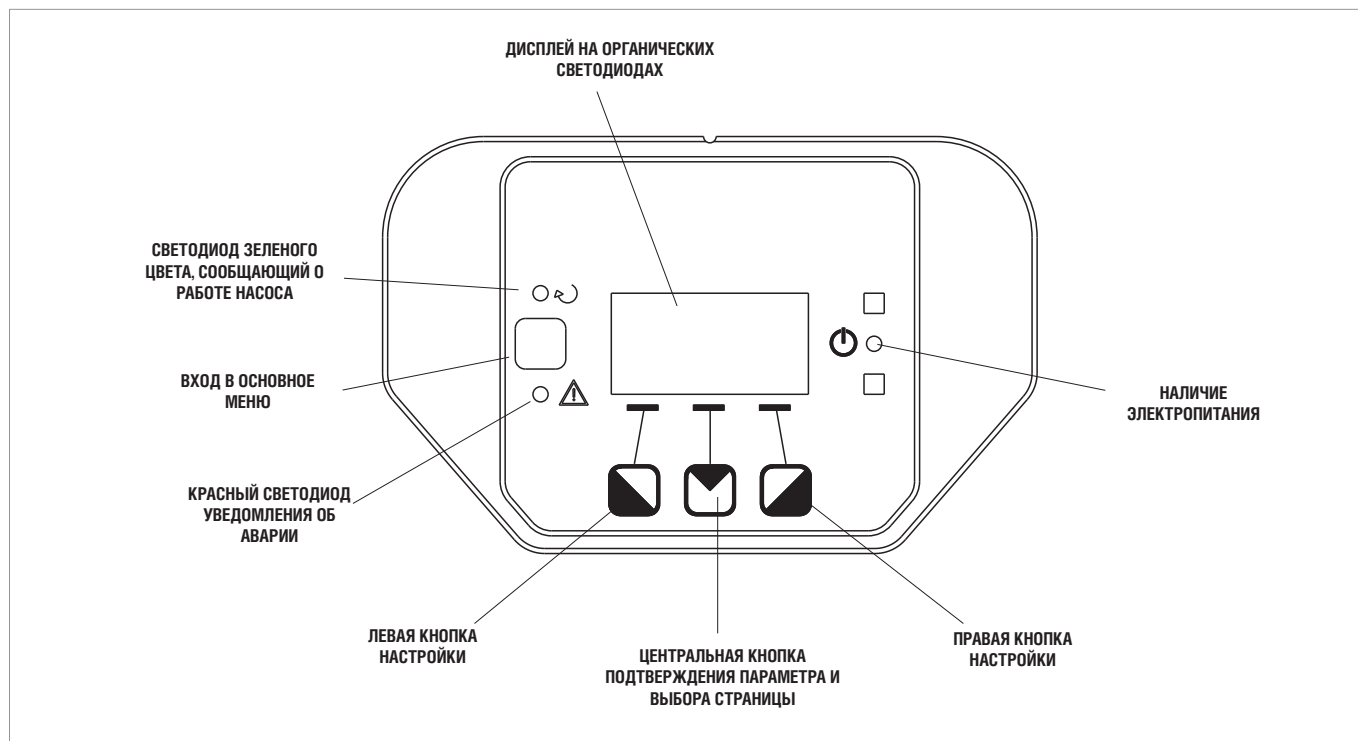
| | |
|---|---|
| 1 | Съёмная клеммная колодка для подключения электропитания: 1x220-240 В, 50/60 Гц |
| 2 | Дополнительный светодиод |
| 3 | Светодиод высокого напряжения |
| 4 | Соединение сдвоенных циркуляционных насосов |
| 5 | Коннектор для соединение датчика давления и температуры на циркуляционном насосе (стандартная комплектация) |
| 6 | Съёмная 13-полюсная клеммная колодка для подключения сигналов дистанционного управления и подключения к устройствам системы управления MODBUS |
| 7 | Съёмная 6-полюсная клеммная колодка для подключения сигналов о наличии/отсутствии аварийных сигналов в системе и уведомление о рабочем состоянии насоса |

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ



Съёмная клеммная колодка электропитания

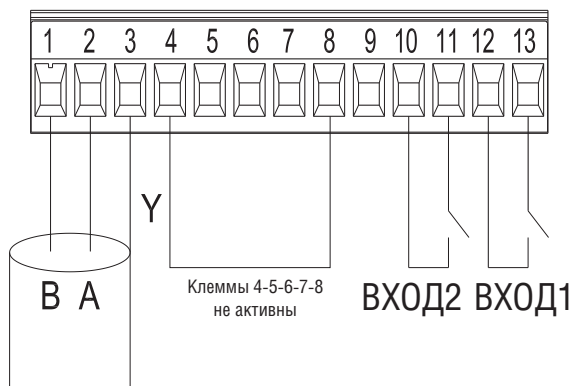
ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



EOPLUS / EOPLUS SAN

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

Релейные, аналоговые и ШИМ входы



| Вход | Клемма № | Тип контакта | Соответствующая функция |
|-------|----------|---------------|---|
| ВХОД1 | 12 | Сухой контакт | EXT: При активации на панели управления появляется возможность управлять включением и выключением насоса дистанционно. |
| | 13 | | |
| ВХОД2 | 10 | Сухой контакт | Есопоту: При активации на панели управления появляется возможность переходить в экономичный режим работы дистанционно. |
| | 11 | | |

Если функции **EXT** и **Есопоту** активированы на панели управления, насос будет работать по нижеследующему алгоритму:

| ВХОД1 | ВХОД2 | Статус системы |
|-----------|-----------|---|
| Разомкнут | Разомкнут | Насос не работает |
| Разомкнут | Замкнут | Насос не работает |
| Замкнут | Разомкнут | Насос работает, настройка рабочего давления производится пользователем |
| Замкнут | Замкнут | Насос работает, рабочее давление поддерживается в зависимости от величины параметра f.rid, установленного пользователем |

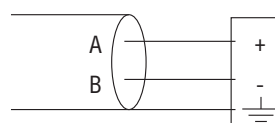
MODBUS

Многофункциональный модуль обеспечивает последовательную связь по интерфейсу RS-485. Связь устанавливается в соответствии со спецификациями для MODBUS.

При помощи MODBUS можно дистанционно устанавливать рабочие параметры циркуляционного насоса, в том числе необходимый перепад давления, режим регулирования и др. Циркуляционный насос может предоставлять важную информацию о работе системы.

| Клеммы Modbus | Клемма № | Наименование |
|---------------|----------|---------------------------|
| A | 2 | Неинвертирующая линия (+) |
| B | 1 | Инвертирующая линия (+) |
| Y | 3 | Земля |

LONBUS



Соединение Шлюз/ Evoplus

Используя специальные модули, циркуляционный насос может быть подключен в сеть LonWorks. Появляется возможность изменять рабочие параметры циркуляционного насоса, считывая и внося изменения в регистры согласно руководству по работе с протоколом Modbus ("Modbus Protocol instruction manual"), доступному по ссылке: <http://www.dabpumps.it/evoplus>.

АНАЛОГОВЫЙ И ШИМ ВХОД

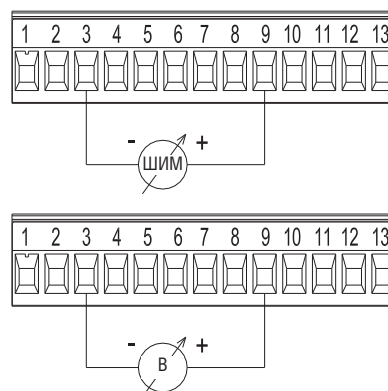
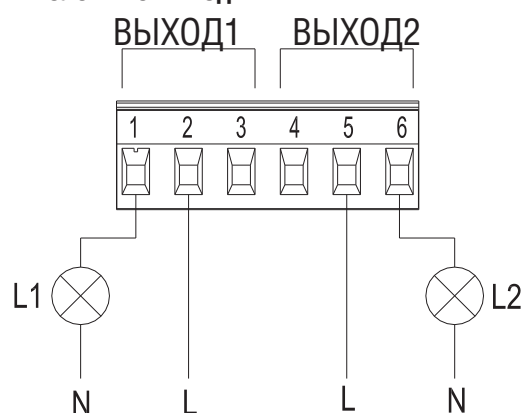


Схема соединений для дистанционных сигналов управления 0-10 В и ШИМ. 2 сигнала делят между собой одни и те же клеммы клеммной колодки, являясь взаимоисключающими.

Релейные выходы



Контакт между клеммами 1 и 2 замыкается при наличии аварийного состояния насоса и размыкается при его отсутствии.
Контакт между клеммами 5 и 6 замыкается, когда насос работает и размыкается, когда насос остановлен.

| ВЫХОД | КЛЕММА № | ТИП КОНТАКТА | СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ФУНКЦИЯ |
|--------|----------|--------------|---|
| ВЫХОД1 | 1 | NC | Наличие/отсутствие аварийных сигналов системы |
| | 2 | COM | |
| | 3 | NO | |
| ВЫХОД2 | 4 | NC | Насос работает/Насос остановлен |
| | 5 | COM | |
| | 6 | NO | |

Клеммы расположены на 6-ти полюсной съёмной клеммной колодке, где обозначен тип контакта (NC = Normally Closed (нормально замкнутый), COM = Common (общий), NO = Normally Open (нормально разомкнутый)).

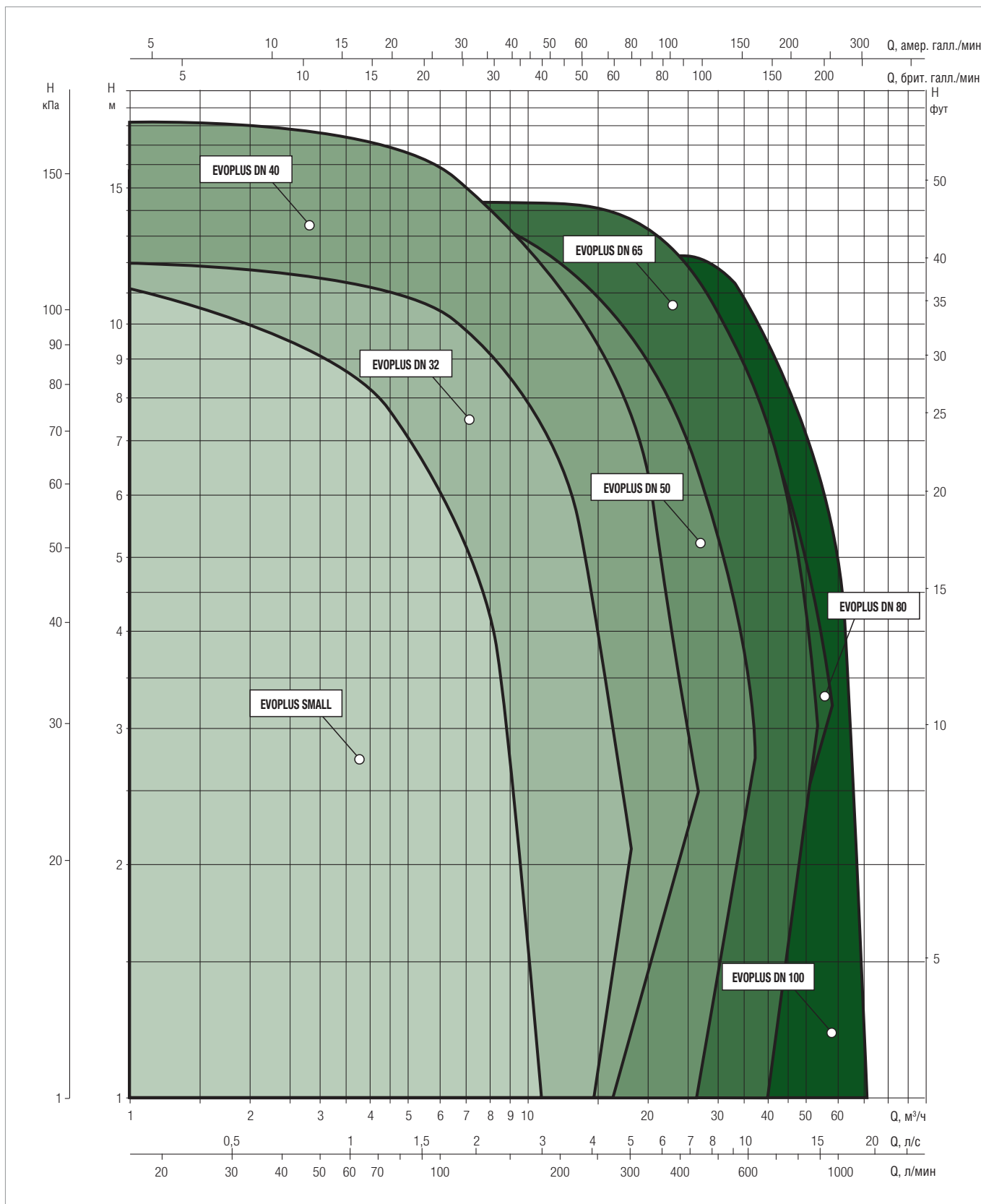
ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЫХОДНЫХ КОНТАКТОВ

| | |
|--|--|
| Макс. напряжение [В] | 250 |
| Макс. ток [А] | 5 - при резистивной нагрузке 2,5 - при индуктивной нагрузке |
| Макс. допустимое сечение кабеля [мм ²] | 1,5 |

ДИАПАЗОН ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

ГРАФИК ПОДБОРА МОДЕЛЕЙ



EVOPLUS / EVOPLUS SAN

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

ТАБЛИЦА ПОДБОРА - EVOPLUS

| МОДЕЛЬ | Q=м³/ч | 0 | 4,2 | 5,4 | 7,2 | 9,6 | 12 | 14,4 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 54 | 72 | |
|-------------------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-----|-----|------|--|
| | Q=л/мин | 0 | 70 | 90 | 120 | 160 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 900 | 1200 | |
| EVOPLUS B 120/220.32 M | H (M) | 12,1 | 11,5 | 10,7 | 9,5 | 7,9 | 6,3 | 4,7 | 2,2 | | | | | | | |
| EVOPLUS B 40/220.40 M | | 4 | 3,6 | 3,1 | 2,5 | 1,7 | | | | | | | | | | |
| EVOPLUS B 60/220.40 M | | 6 | | 5,9 | 5,1 | 4,1 | 3 | 2 | | | | | | | | |
| EVOPLUS B 80/220.40 M | | 8 | | 7,9 | 7,4 | 6,1 | 5 | 3,7 | 2 | | | | | | | |
| EVOPLUS B 100/220.40 M | | 10 | | | 9,7 | 8,3 | 7 | 5,5 | 3,5 | | | | | | | |
| EVOPLUS B 120/250.40 M | | 12 | | | 11,5 | 10,1 | 8,7 | 7,3 | 5,2 | | | | | | | |
| EVOPLUS B 150/250.40 M | | 15,3 | | | 14,5 | 12,8 | 11,3 | 9,7 | 7,5 | 3,8 | | | | | | |
| EVOPLUS B 180/250.40 M | | 18 | | 16,2 | 14,6 | 13 | 11,2 | 9,6 | 7,4 | 3,9 | | | | | | |
| EVOPLUS B 40/240.50 M | | 4 | | 3,9 | 3,6 | 3,1 | 2,6 | 2,1 | 1,4 | | | | | | | |
| EVOPLUS B 60/240.50 M | | 6 | | | | 5,4 | 4,7 | 4 | 3,2 | 1,6 | | | | | | |
| EVOPLUS B 80/240.50 M | | 8 | | | 7,4 | 6,6 | 5,9 | 5,2 | 4,2 | 2,6 | | | | | | |
| EVOPLUS B 100/280.50 M | | 10 | | | 9,4 | 8,4 | 7,5 | 6,7 | 5,5 | 3,6 | 2 | | | | | |
| EVOPLUS B 120/280.50 M | | 12 | | | 11 | 9,9 | 9 | 8,2 | 6,9 | 4,8 | 3 | | | | | |
| EVOPLUS B 150/280.50 M | | 15,3 | | | 12,4 | 11,5 | 10,6 | 9,6 | 8,3 | 6,2 | 4,2 | | | | | |
| EVOPLUS B 180/280.50 M | | 17,1 | | | 14 | 13 | 12 | 11,1 | 9,7 | 7,4 | 5,2 | 3,1 | | | | |
| EVOPLUS B 40/340.65 M | | 4 | | | 4 | 3,8 | 3,4 | 3 | 2,4 | 1,4 | | | | | | |
| EVOPLUS B 60/340.65 M | | 6 | | | | 6 | 5,9 | 5,4 | 4,7 | 3,7 | 2,2 | | | | | |
| EVOPLUS B 80/340.65 M | | 8 | | | | 7,8 | 7,4 | 6,8 | 5,9 | 4,6 | 3,5 | 2 | | | | |
| EVOPLUS B 100/340.65 M | | 10,1 | | | | 9,8 | 9,1 | 8,4 | 7,6 | 6,1 | 4,7 | 3,1 | | | | |
| EVOPLUS B 120/340.65 M | | 12 | | | | 11,5 | 10,8 | 10 | 9 | 7,4 | 5,9 | 4,6 | 2,8 | | | |
| EVOPLUS B 150/340.65 M | | 15,2 | | | | | 14,9 | 14,7 | 14 | 12,1 | 10,3 | 8,5 | 6,9 | | | |
| EVOPLUS B 40/360.80 M | | 4 | | | | | | | 4 | 3,1 | 2,2 | 1,4 | | | | |
| EVOPLUS B 60/360.80 M | | 6 | | | | | | | 6 | 5,2 | 4 | 3 | 2 | | | |
| EVOPLUS B 80/360.80 M | | 8 | | | | | | | 8 | 6,7 | 5,4 | 4,2 | 3,2 | | | |
| EVOPLUS B 100/360.80 M | | 10 | | | | | | | | 9,7 | 8,3 | 6,7 | 5,4 | 3 | | |
| EVOPLUS B 120/360.80 M | | 12,1 | | | | | | | | 11,6 | 9,9 | 8,3 | 6,8 | 4,1 | | |
| EVOPLUS B 40/450.100 M | | 4 | | | | | | | | | 3,9 | 3 | 2 | | | |
| EVOPLUS B 60/450.100 M | | 6 | | | | | | | | | 5,7 | 4,7 | 3,6 | 1,3 | | |
| EVOPLUS B 80/450.100 M | | 8 | | | | | | | | | 8 | 7,2 | 5,7 | 3,4 | | |
| EVOPLUS B 100/450.100 M | | 10,1 | | | | | | | | | 10,1 | 9,2 | 7,6 | 4,9 | 0,7 | |
| EVOPLUS B 120/450.100 M | | 12,2 | | | | | | | | | 11,8 | 10,4 | 8,7 | 5,9 | 1,5 | |
| EVOPLUS B 40/360.80 M | | 4 | 4 | 3,1 | 2,2 | 1,4 | | | | | | | | | | |
| EVOPLUS B 60/360.80 M | | 6 | 6 | 5,2 | 4 | 3 | 2 | | | | | | | | | |
| EVOPLUS B 80/360.80 M | | 8 | 8 | 6,7 | 5,4 | 4,2 | 3,2 | | | | | | | | | |
| EVOPLUS B 100/360.80 M | | 10 | | 9,7 | 8,3 | 6,7 | 5,4 | 3 | | | | | | | | |
| EVOPLUS B 120/360.80 M | | 12,1 | | 11,6 | 9,9 | 8,3 | 6,8 | 4,1 | | | | | | | | |
| EVOPLUS B 40/450.100 M | | 4 | | | 3,9 | 3 | 2 | | | | | | | | | |
| EVOPLUS B 60/450.100 M | | 6 | | | 5,7 | 4,7 | 3,6 | 1,3 | | | | | | | | |
| EVOPLUS B 80/450.100 M | | 8 | | | 8 | 7,2 | 5,7 | 3,4 | | | | | | | | |
| EVOPLUS B 100/450.100 M | | 10,1 | | | 10,1 | 9,2 | 7,6 | 4,9 | 0,7 | | | | | | | |
| EVOPLUS B 120/450.100 M | 12,2 | | | 11,8 | 10,4 | 8,7 | 5,9 | 1,5 | | | | | | | | |

EVOPLUS / EVOPLUS SAN

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

ТАБЛИЦА ПОДБОРА - EVOPLUS

| МОДЕЛЬ | Q=м³/ч | 0 | 4,2 | 5,4 | 7,2 | 9,6 | 12 | 14,4 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 54 | 72 | |
|-------------------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| | Q=л/мин | 0 | 70 | 90 | 120 | 160 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 900 | 1200 | |
| EVOPLUS D 120/220.32 M | H (м) | 12,1 | 11,5 | 10,7 | 9,5 | 7,9 | 6,3 | 4,7 | 2,2 | | | | | | | |
| EVOPLUS D 40/220.40 M | | 4 | 3,6 | 3,1 | 2,5 | 1,7 | | | | | | | | | | |
| EVOPLUS D 60/220.40 M | | 6 | | 5,9 | 5,1 | 4,1 | 3 | 2 | | | | | | | | |
| EVOPLUS D 80/220.40 M | | 8 | | 7,9 | 7,4 | 6,1 | 5 | 3,7 | 2 | | | | | | | |
| EVOPLUS D 100/220.40 M | | 10 | | | 9,7 | 8,3 | 7 | 5,5 | 3,5 | | | | | | | |
| EVOPLUS D 120/250.40 M | | 12 | | | 11,5 | 10,1 | 8,7 | 7,3 | 5,2 | | | | | | | |
| EVOPLUS D 150/250.40 M | | 15 | | | 14,5 | 12,8 | 11,3 | 9,7 | 7,5 | 3,8 | | | | | | |
| EVOPLUS D 180/250.40 M | | 18 | | 16,2 | 14,6 | 13 | 11,2 | 9,6 | 7,4 | 3,9 | | | | | | |
| EVOPLUS D 40/240.50 M | | 4 | | 3,9 | 3,6 | 3,1 | 2,6 | 2,1 | 1,4 | | | | | | | |
| EVOPLUS D 60/240.50 M | | 6 | | | 5,4 | 4,7 | 4 | 3,2 | 1,6 | | | | | | | |
| EVOPLUS D 80/240.50 M | | 8 | | | 7,4 | 6,6 | 5,9 | 5,2 | 4,2 | 2,6 | | | | | | |
| EVOPLUS D 100/280.50 M | | 10 | | | 9,4 | 8,4 | 7,5 | 6,7 | 5,5 | 3,6 | 2 | | | | | |
| EVOPLUS D 120/280.50 M | | 12 | | | 11 | 9,9 | 9 | 8,2 | 6,9 | 4,8 | 3 | | | | | |
| EVOPLUS D 150/280.50 M | | 15,3 | | | 12,4 | 11,5 | 10,6 | 9,6 | 8,3 | 6,2 | 4,2 | | | | | |
| EVOPLUS D 180/280.50 M | | 17,1 | | | 14 | 13 | 12 | 11,1 | 9,7 | 7,4 | 5,2 | 3,1 | | | | |
| EVOPLUS D 40/340.65 M | | 4 | | | 4 | 3,8 | 3,4 | 3 | 2,4 | 1,4 | | | | | | |
| EVOPLUS D 60/340.65 M | | 6 | | | 6 | 5,9 | 5,4 | 4,7 | 3,7 | 2,2 | | | | | | |
| EVOPLUS D 80/340.65 M | | 8 | | | 7,8 | 7,4 | 6,8 | 5,9 | 4,6 | 3,5 | 2 | | | | | |
| EVOPLUS D 100/340.65 M | | 10,1 | | | 9,8 | 9,1 | 8,4 | 7,6 | 6,1 | 4,7 | 3,1 | | | | | |
| EVOPLUS D 120/340.65 M | | 12 | | | 11,5 | 10,8 | 10 | 9 | 7,4 | 5,9 | 4,6 | 2,8 | | | | |
| EVOPLUS D 150/340.65 M | | 15,2 | 14,9 | 14,7 | 14 | 12,1 | 10,3 | 8,5 | 6,9 | | | | | | | |
| EVOPLUS D 40/360.80 M | | 4 | | | 4 | 3,1 | 2,2 | 1,4 | | | | | | | | |
| EVOPLUS D 60/360.80 M | | 6 | | | 6 | 5,2 | 4 | 3 | 2 | | | | | | | |
| EVOPLUS D 80/360.80 M | | 8 | | | 8 | 6,7 | 5,4 | 4,2 | 3,2 | | | | | | | |
| EVOPLUS D 100/360.80 M | | 10 | | | 9,7 | 8,3 | 6,7 | 5,4 | 3 | | | | | | | |
| EVOPLUS D 120/360.80 M | | 12,1 | | | 11,6 | 9,9 | 8,3 | 6,8 | 4,1 | | | | | | | |
| EVOPLUS D 40/450.100 M | | 4 | | | | | 3,9 | 3 | 2 | | | | | | | |
| EVOPLUS D 60/450.100 M | | 6 | | | | | 5,7 | 4,7 | 3,6 | 1,3 | | | | | | |
| EVOPLUS D 80/450.100 M | | 8 | | | | | 8 | 7,2 | 5,7 | 3,4 | | | | | | |
| EVOPLUS D 100/450.100 M | | 10,1 | | | | | 10,1 | 9,2 | 7,6 | 4,9 | 0,7 | | | | | |
| EVOPLUS D 120/450.100 M | | 12,2 | | | | | 11,8 | 10,4 | 8,7 | 5,9 | 1,5 | | | | | |
| EVOPLUS D 40/360.80 M | | 4 | 4 | 3,1 | 2,2 | 1,4 | | | | | | | | | | |
| EVOPLUS D 60/360.80 M | | 6 | 6 | 5,2 | 4 | 3 | 2 | | | | | | | | | |
| EVOPLUS D 80/360.80 M | | 8 | 8 | 6,7 | 5,4 | 4,2 | 3,2 | | | | | | | | | |
| EVOPLUS D 100/360.80 M | | 10 | | 9,7 | 8,3 | 6,7 | 5,4 | 3 | | | | | | | | |
| EVOPLUS D 120/360.80 M | | 12,1 | | 11,6 | 9,9 | 8,3 | 6,8 | 4,1 | | | | | | | | |
| EVOPLUS D 40/450.100 M | | 4 | | | 3,9 | 3 | 2 | | | | | | | | | |
| EVOPLUS D 60/450.100 M | | 6 | | | 5,7 | 4,7 | 3,6 | 1,3 | | | | | | | | |
| EVOPLUS D 80/450.100 M | | 8 | | | 8 | 7,2 | 5,7 | 3,4 | | | | | | | | |
| EVOPLUS D 100/450.100 M | | 10,1 | | | 10,1 | 9,2 | 7,6 | 4,9 | 0,7 | | | | | | | |
| EVOPLUS D 120/450.100 M | 12,2 | | | 11,8 | 10,4 | 8,7 | 5,9 | 1,5 | | | | | | | | |

EVOPLUS / EVOPLUS SAN

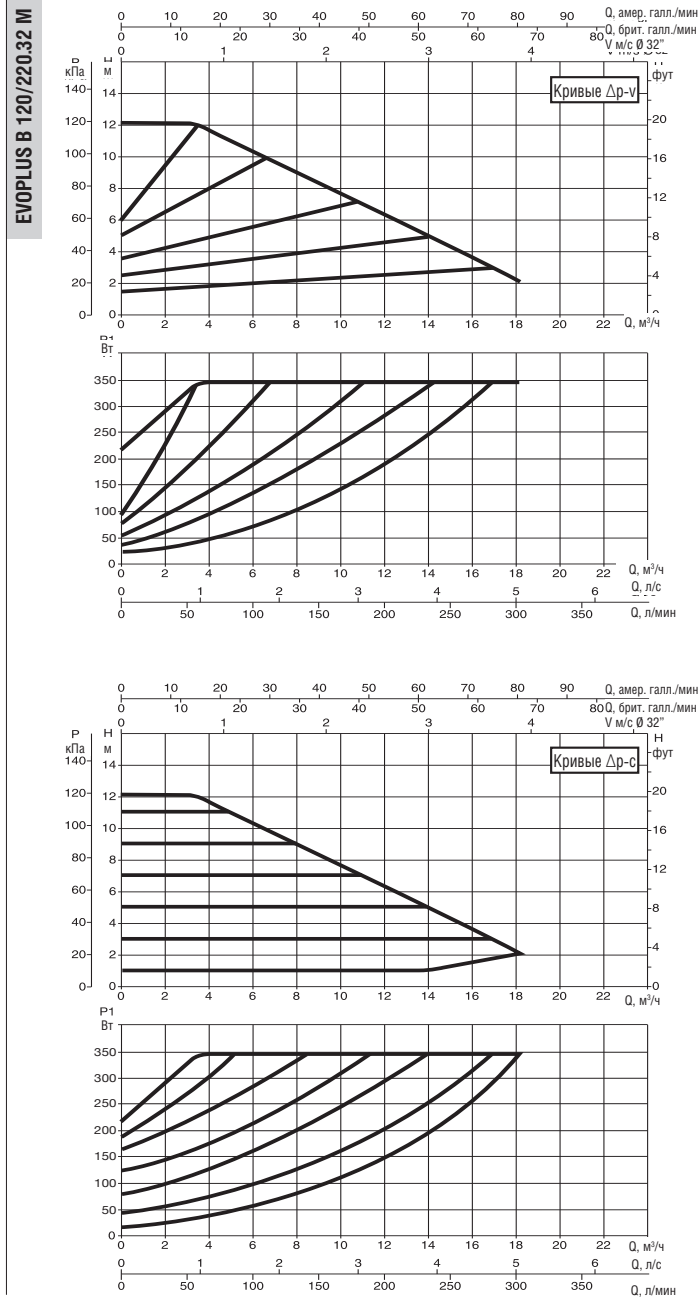
ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

ТАБЛИЦА ПОДБОРА - EVOPLUS SAN

| МОДЕЛЬ | Q=м³/ч | 0 | 4,2 | 5,4 | 7,2 | 9,6 | 12 | 14,4 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 54 | 72 | |
|----------------------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|-----|-----|-----|------|--|
| | Q=л/мин | 0 | 70 | 90 | 120 | 160 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 900 | 1200 | |
| EVOPLUS B 120/220.32 SAN M | H (м) | 12,1 | 11,5 | 10,7 | 9,5 | 7,9 | 6,3 | 4,7 | 2,2 | | | | | | | |
| EVOPLUS B 120/250.40 SAN M | | 12 | | | 11,5 | 10,1 | 8,7 | 7,3 | 5,2 | | | | | | | |
| EVOPLUS B 150/250.40 SAN M | | 15 | | | 14,5 | 12,8 | 11,3 | 9,7 | 7,5 | 3,8 | | | | | | |
| EVOPLUS B 180/250.40 SAN M | | 18 | | 16,2 | 14,6 | 13 | 11,2 | 9,6 | 7,4 | 3,9 | | | | | | |
| EVOPLUS B 100/280.50 SAN M | | 10 | | | 9,4 | 8,4 | 7,5 | 6,7 | 5,5 | 3,6 | 2 | | | | | |
| EVOPLUS B 120/280.50 SAN M | | 12 | | | 11 | 9,9 | 9 | 8,2 | 6,9 | 4,8 | 3 | | | | | |
| EVOPLUS B 150/280.50 SAN M | | 15,3 | | | 12,4 | 11,5 | 10,6 | 9,6 | 8,3 | 6,2 | 4,2 | | | | | |
| EVOPLUS B 180/280.50 SAN M | | 17,1 | | | 14 | 13 | 12 | 11,1 | 9,7 | 7,4 | 5,2 | 3,1 | | | | |
| EVOPLUS B 40/340.65 SAN M | | 4 | | | 4 | 3,8 | 3,4 | 3 | 2,4 | 1,4 | | | | | | |
| EVOPLUS B 60/340.65 SAN M | | 6 | | | | 6 | 5,9 | 5,4 | 4,7 | 3,7 | 2,2 | | | | | |
| EVOPLUS B 80/340.65 SAN M | | 8 | | | | 7,8 | 7,4 | 6,8 | 5,9 | 4,6 | 3,5 | 2 | | | | |
| EVOPLUS B 100/340.65 SAN M | | 10,1 | | | | 9,8 | 9,1 | 8,4 | 7,6 | 6,1 | 4,7 | 3,1 | | | | |
| EVOPLUS B 120/340.65 SAN M | | 12 | | | | 11,5 | 10,8 | 10 | 9 | 7,4 | 5,9 | 4,6 | 2,8 | | | |
| EVOPLUS B 150/340.65 SAN M | | 15,2 | | | | | 14,9 | 14,7 | 14 | 12,1 | 10,3 | 8,5 | 6,9 | | | |

EVOPUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

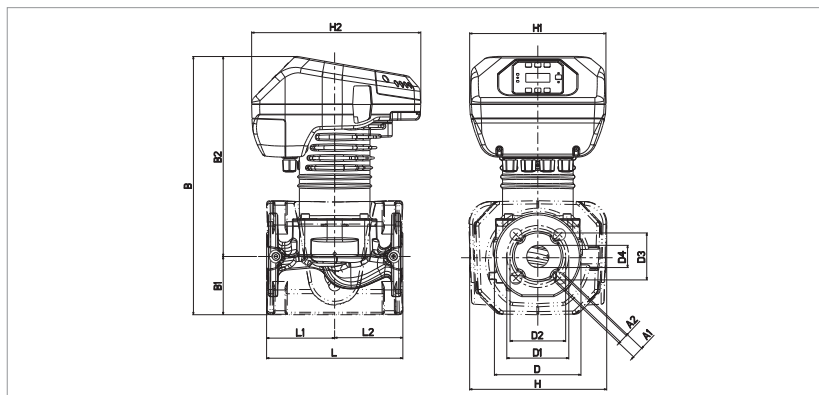
Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС КГ |
|------------------------------|--------------------------|-----------------|---------------------------|-------------|------|------------|------------------------|-----|------|--------|
| | | | | | | | 1° | 90° | 100° | |
| EVOPUS B 120/220.32 M | 220 | DN 32 PN 6 | 220/240 В | 340 | 1,7 | EEI ≤ 0,22 | м вод. ст. | 20 | 25 | 24 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

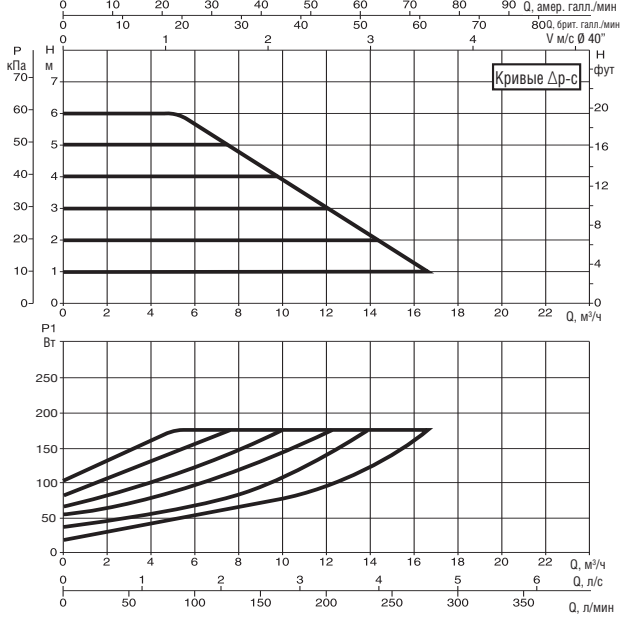
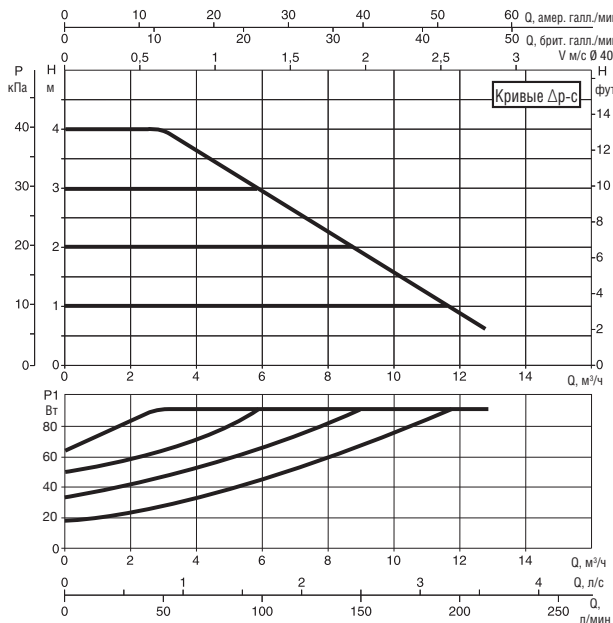
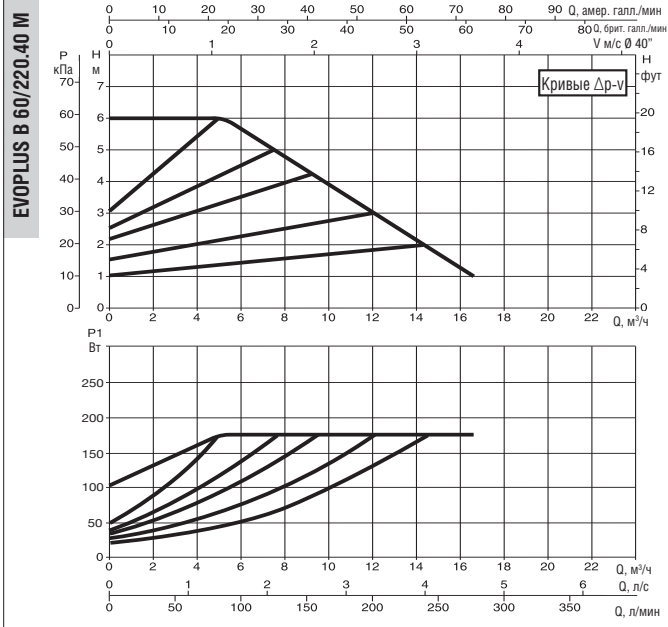
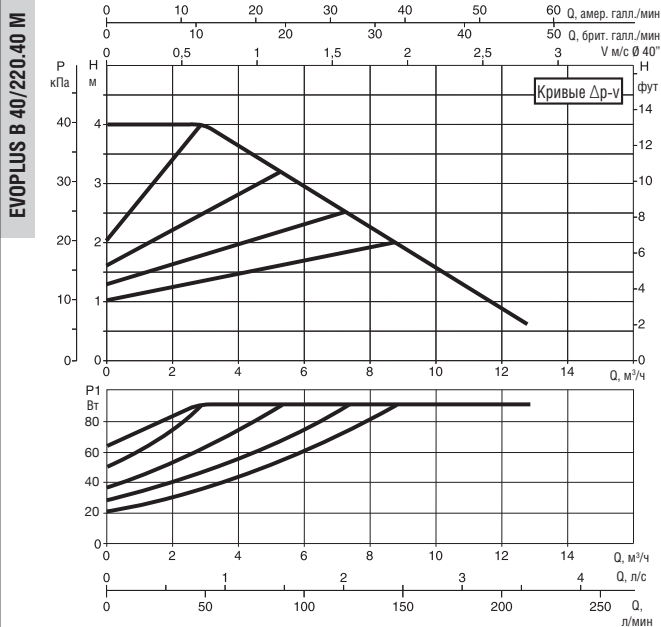


| L | L1 | L2 | A1 | A2 | B | B1 | B2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|
| 220 | 110 | 110 | 19 | 14 | 417 | 94 | 323 |

| D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|-----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 140 | 100 | 90 | 76 | 36 | 222 | 220 | 273 |

EVOPLUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

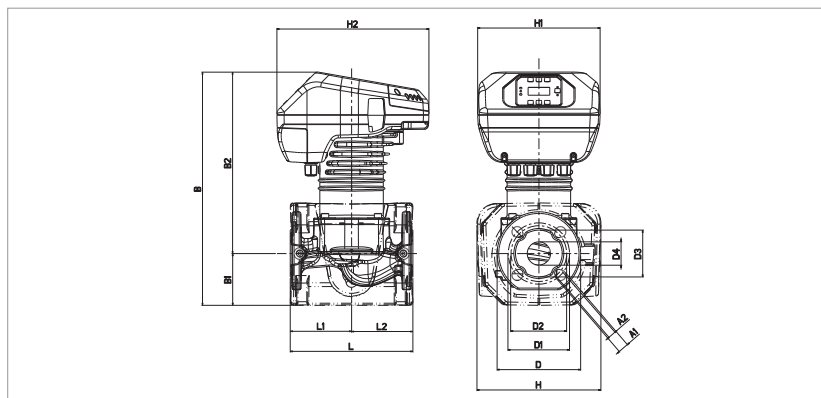
Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС кг |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|---------|------------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | | г° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS B 40/220.40 M | 220 | DN 40 PN 10 | 220/240 В | 90 | 0,7 | EEI ≤ 0,23 | м вод. ст. | 20 | 25 | 20,8 |
| EVOPLUS B 60/220.40 M | 220 | DN 40 PN 10 | 220/240 В | 175 | 1 | EEI ≤ 0,23 | м вод. ст. | 20 | 25 | 20,8 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

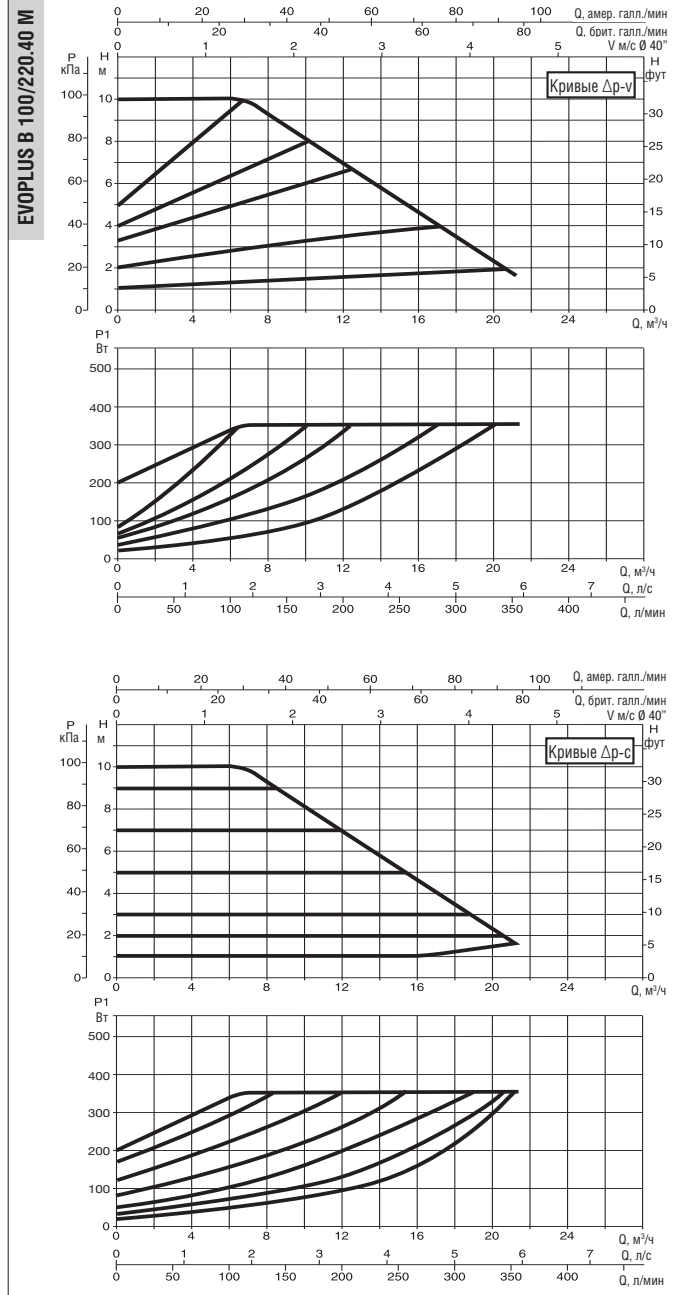
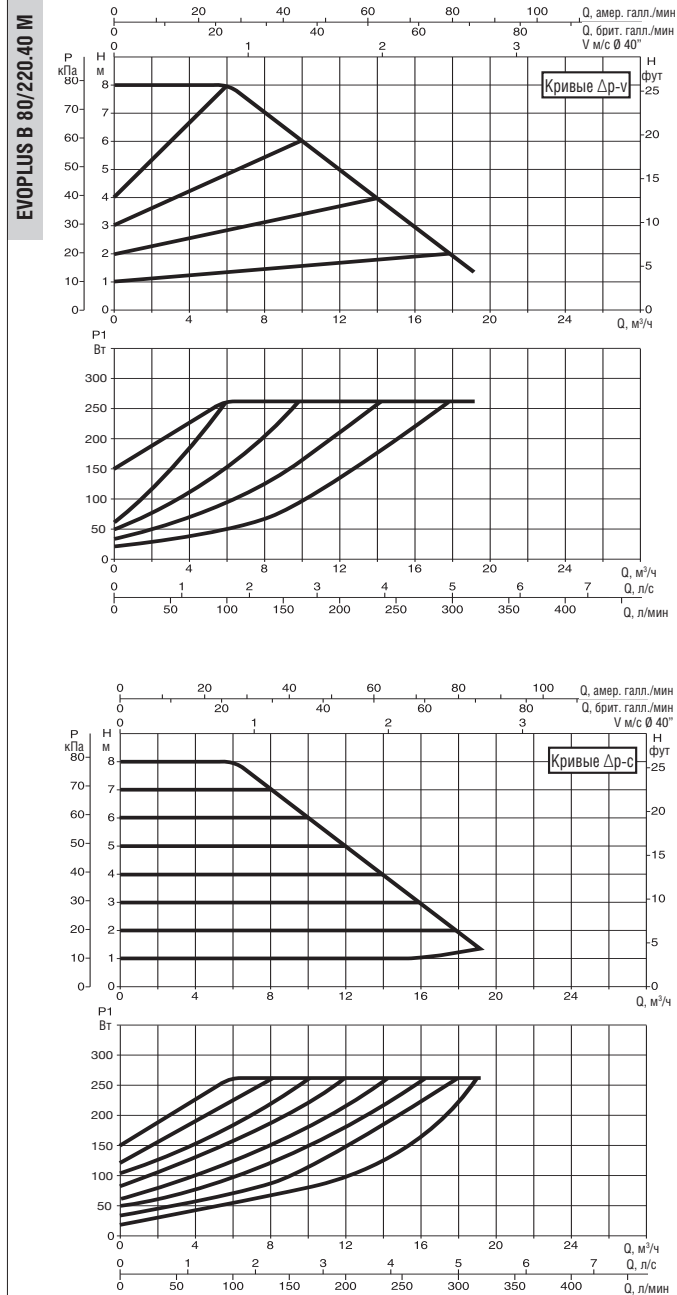


| L | L1 | L2 | A1 | A2 | B | B1 | B2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|
| 220 | 110 | 110 | 19 | 14 | 419 | 93 | 326 |

| D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|
| 150 | 110 | 100 | 84 | 42 | 222 | 220 | 273 |

EVOPUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

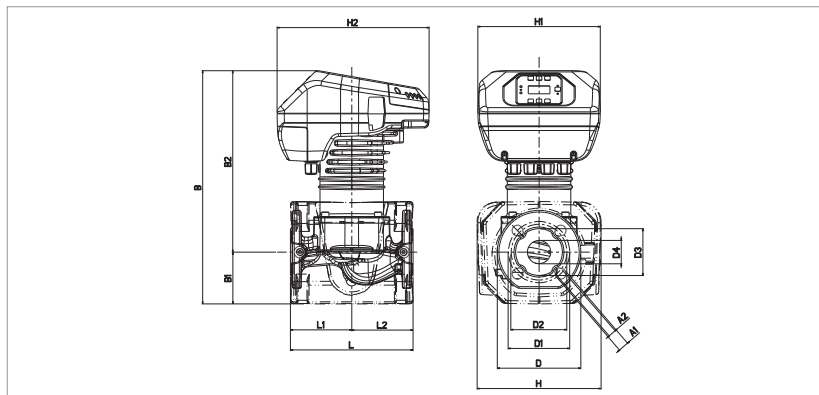
Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖКОСОВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС КГ |
|-----------------------|--------------------------|-----------------|---------------------------|-------------|------|------------|------------------------|-----|------|--------|
| | | | | | | | 1° | 90° | 100° | |
| EVOPUS B 80/220.40 M | 220 | DN 40 PN 10 | 220/240 В | 260 | 1,35 | EEI ≤ 0,21 | м вод. ст. | 20 | 25 | 20,8 |
| EVOPUS B 100/220.40 M | 220 | DN 40 PN 10 | 220/240 В | 350 | 1,75 | EEI ≤ 0,20 | м вод. ст. | 20 | 25 | 20,8 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

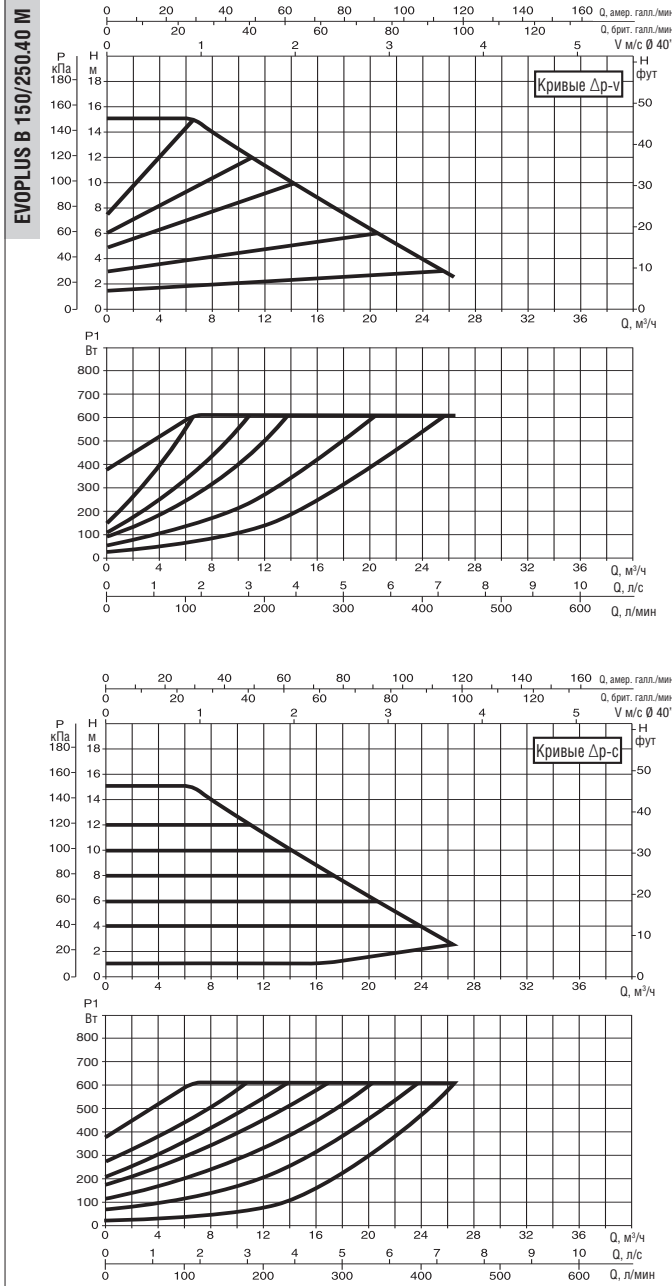
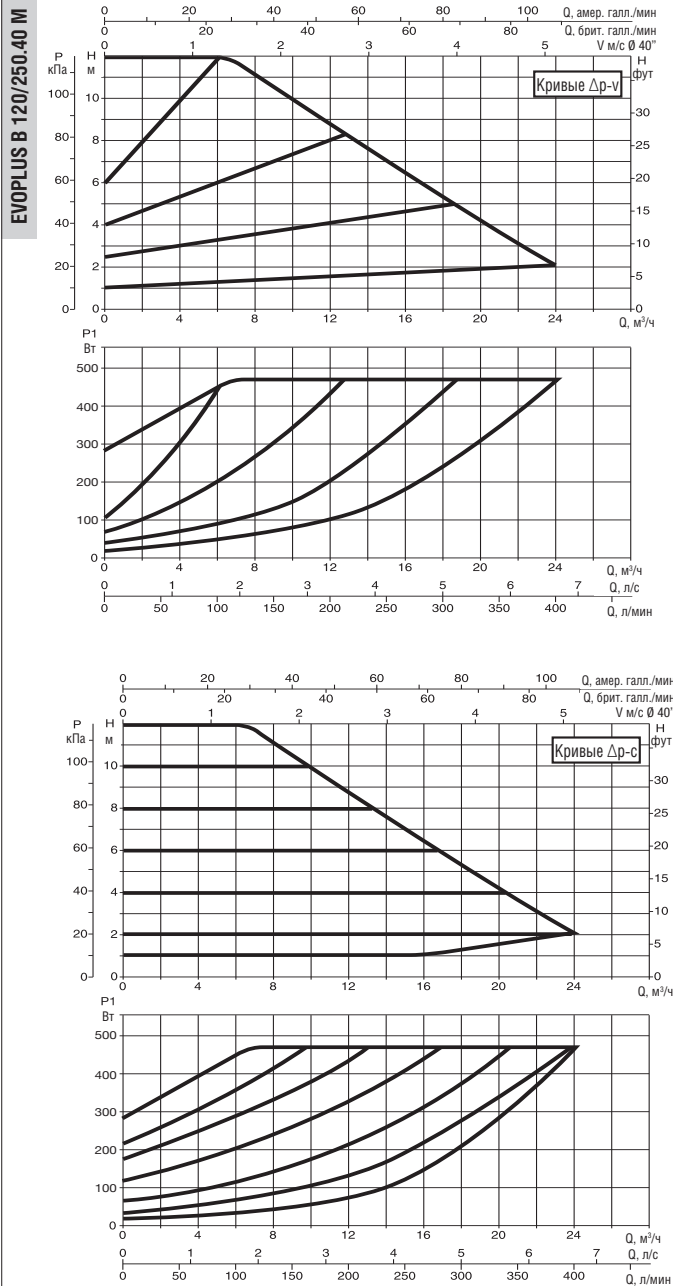


| L | L1 | L2 | A1 | A2 | B | B1 | B2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|
| 220 | 110 | 110 | 19 | 14 | 419 | 93 | 326 |

| D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|
| 150 | 110 | 100 | 84 | 42 | 222 | 220 | 273 |

EVOPLUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

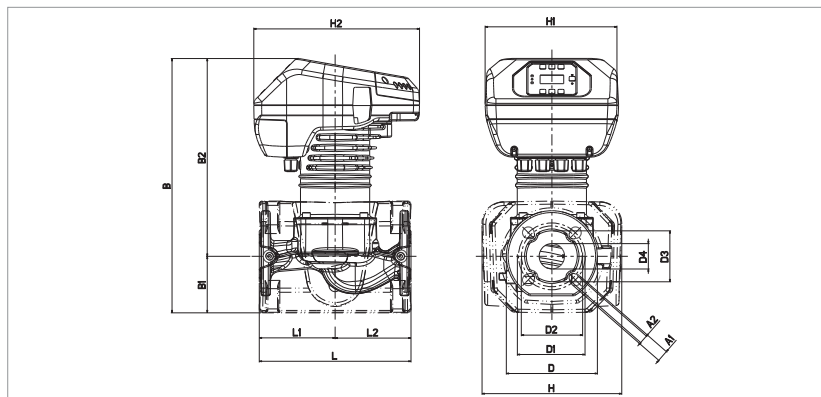
Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС КГ |
|------------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|---------|------------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | | т° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS B 120/250.40 M | 250 | DN 40 PN 10 | 220/240 В | 465 | 2,2 | EEI ≤ 0,20 | м вод. ст. | 20 | 25 | 20 |
| EVOPLUS B 150/250.40 M | 250 | DN 40 PN 10 | 220/240 В | 610 | 2,9 | EEI ≤ 0,20 | м вод. ст. | 20 | 25 | 20 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

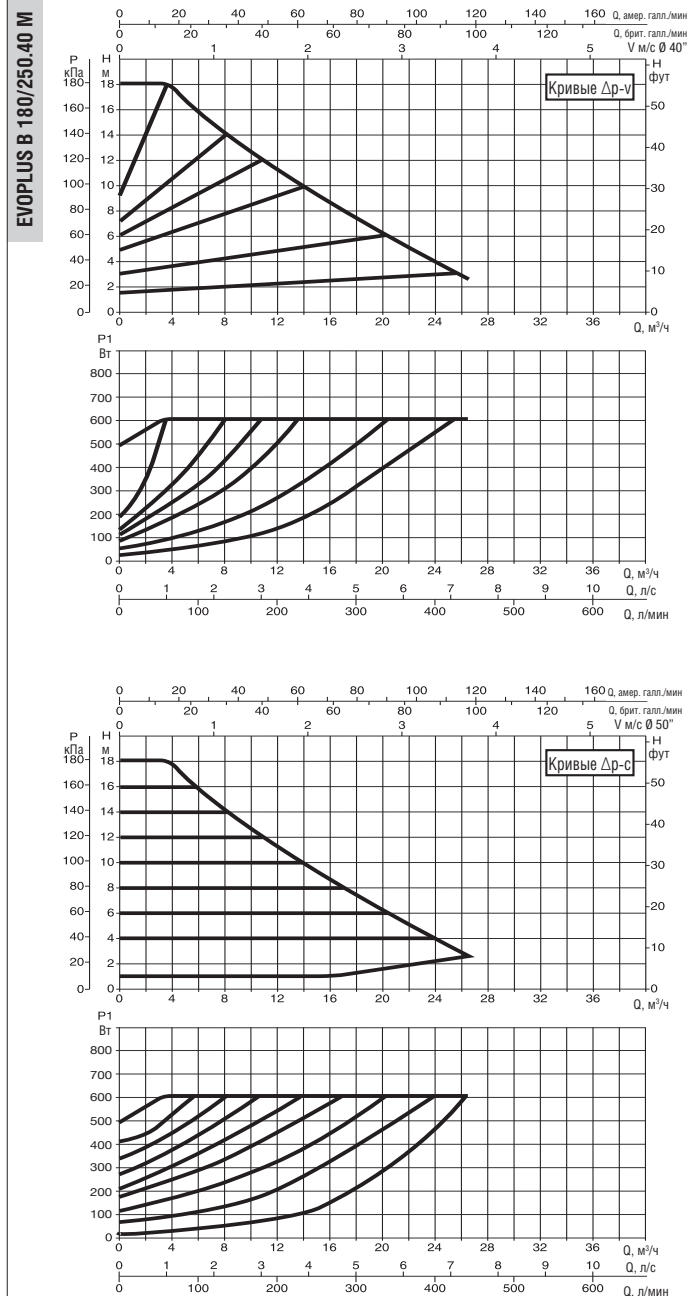


| L | L1 | L2 | A1 | A2 | B | B1 | B2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|
| 250 | 125 | 125 | 19 | 14 | 419 | 93 | 326 |

| D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|
| 150 | 110 | 100 | 84 | 42 | 230 | 220 | 273 |

EVOPUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

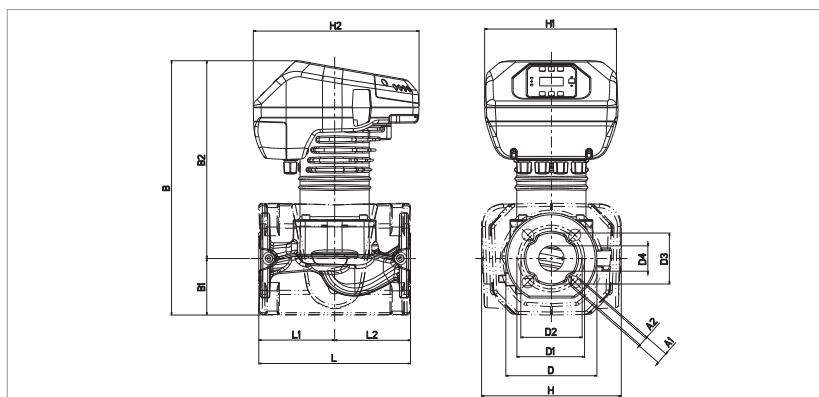
Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС КГ |
|-----------------------|--------------------------|-----------------|---------------------------|-------------|------|------------|------------------------|-----|------|--------|
| | | | | | | | t° | 90° | 100° | |
| EVOPUS B 180/250.40 M | 250 | DN 40 PN 10 | 220/240 В | 610 | 2,9 | EEI ≤ 0,20 | м вод. ст. | 20 | 25 | 20 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

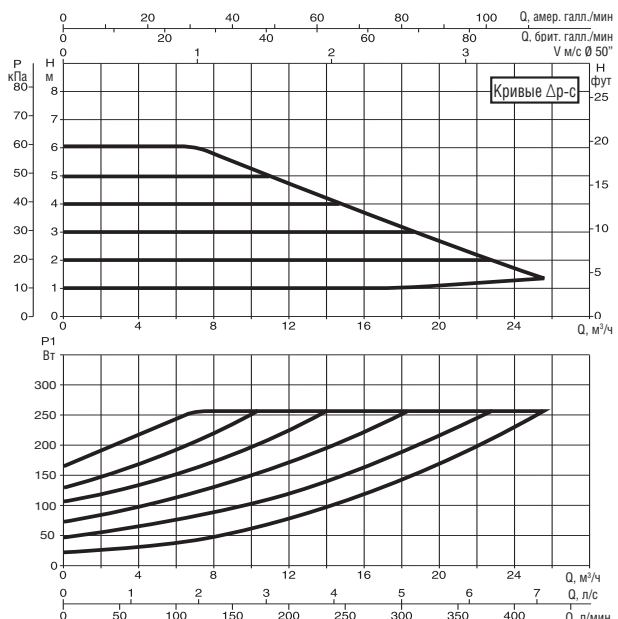
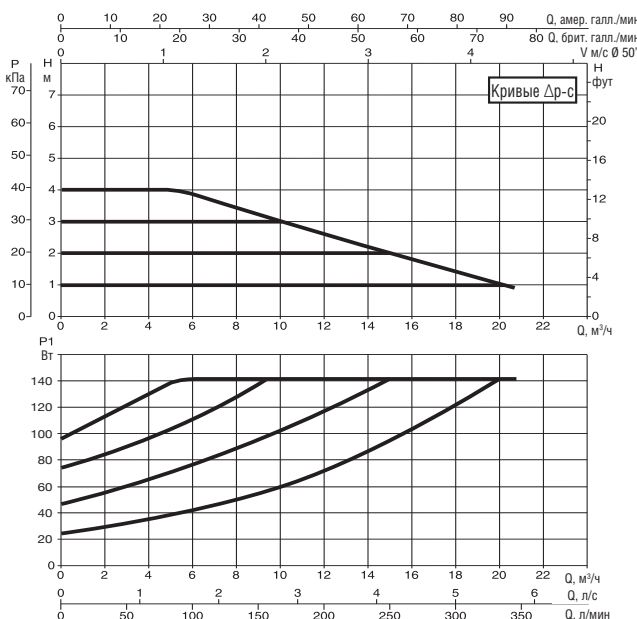
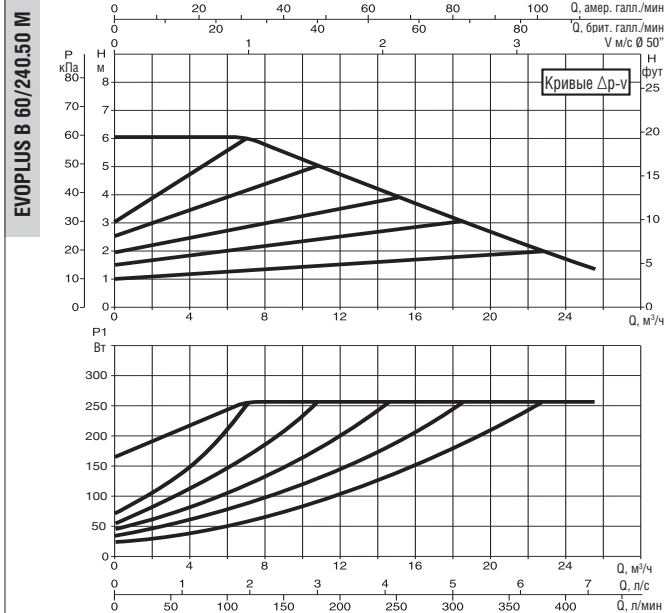
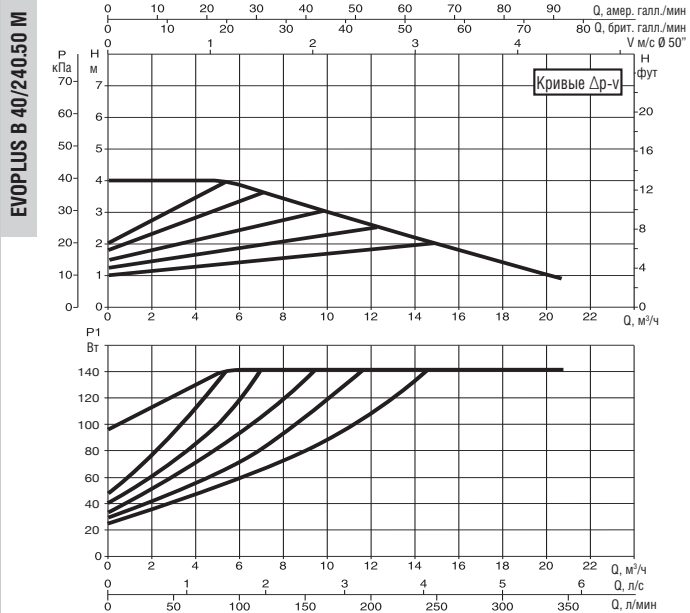


| L | L1 | L2 | A1 | A2 | B | B1 | B2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|
| 250 | 125 | 125 | 19 | 14 | 419 | 93 | 326 |

| D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|
| 150 | 110 | 100 | 84 | 42 | 230 | 220 | 273 |

EVOPLUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

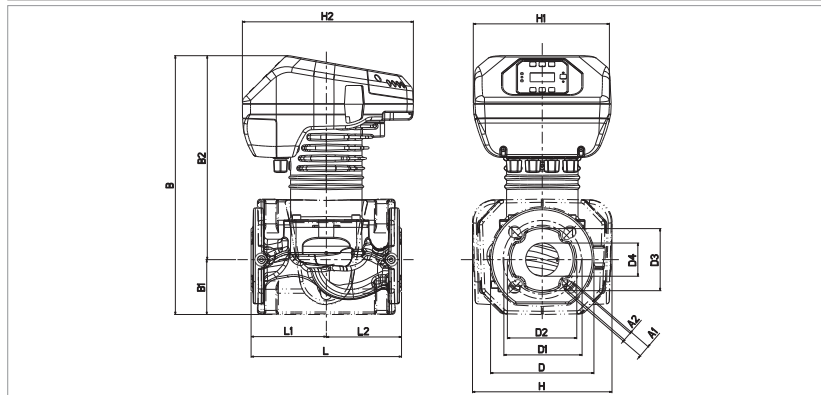
Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС КГ |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|---------|------------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | | г° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS B 40/240.50 M | 240 | DN 50 PN 10 | 220/240 В | 140 | 0,87 | EEI ≤ 0,23 | м вод. ст. | 20 | 25 | 21,4 |
| EVOPLUS B 60/240.50 M | 240 | DN 50 PN 10 | 220/240 В | 260 | 1,35 | EEI ≤ 0,21 | м вод. ст. | 20 | 25 | 21,4 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

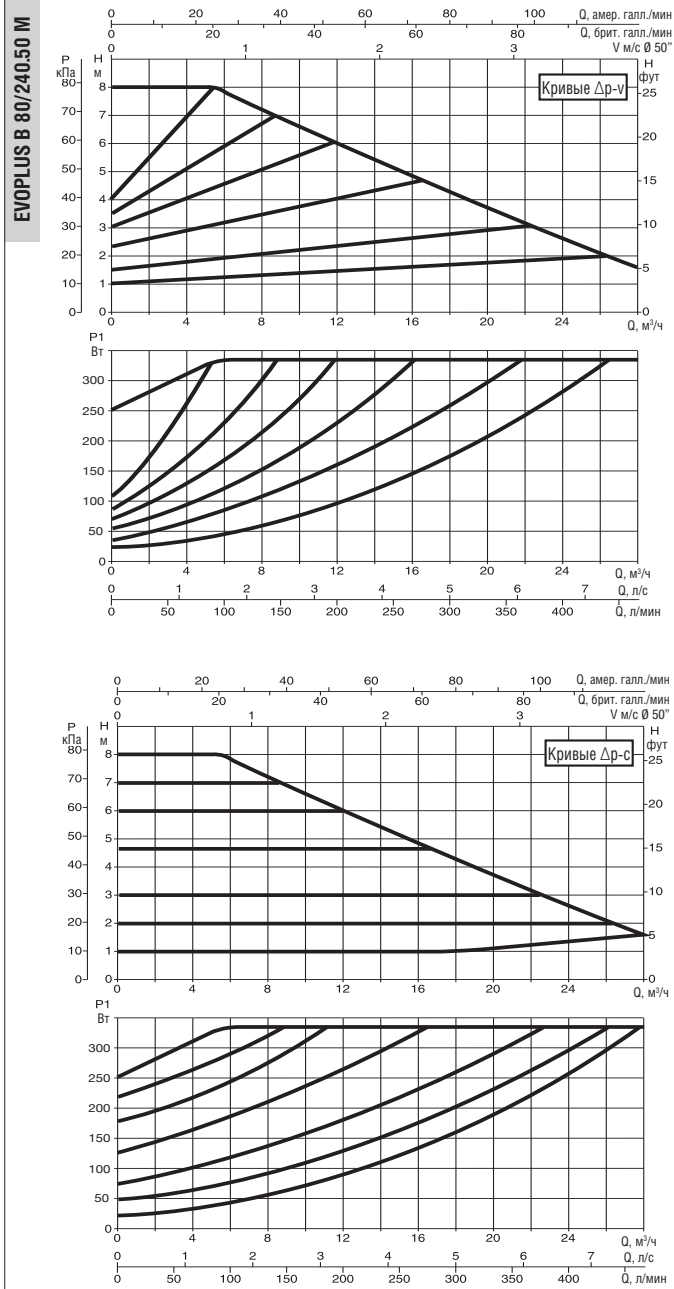


| L | L1 | L2 | A1 | A2 | B | B1 | B2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|
| 240 | 120 | 120 | 19 | 14 | 413 | 87 | 325 |

| D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|
| 165 | 125 | 110 | 99 | 53 | 222 | 220 | 273 |

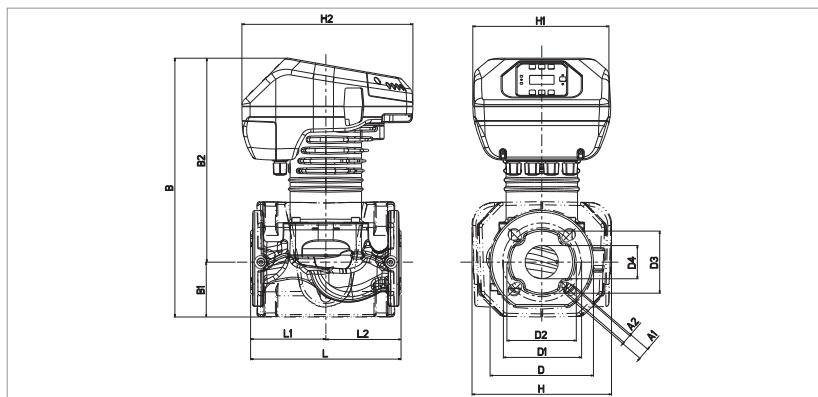
EVOPUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС КГ |
|----------------------|--------------------------|-----------------|---------------------------|-------------|------|------------|------------------------|-----|------|--------|
| | | | | | | | 1° | 90° | 100° | |
| EVOPUS B 80/240.50 M | 240 | DN 50 PN 10 | 220/240 В | 330 | 0,87 | EEI ≤ 0,21 | м вод. ст. | 20 | 25 | 21,4 |



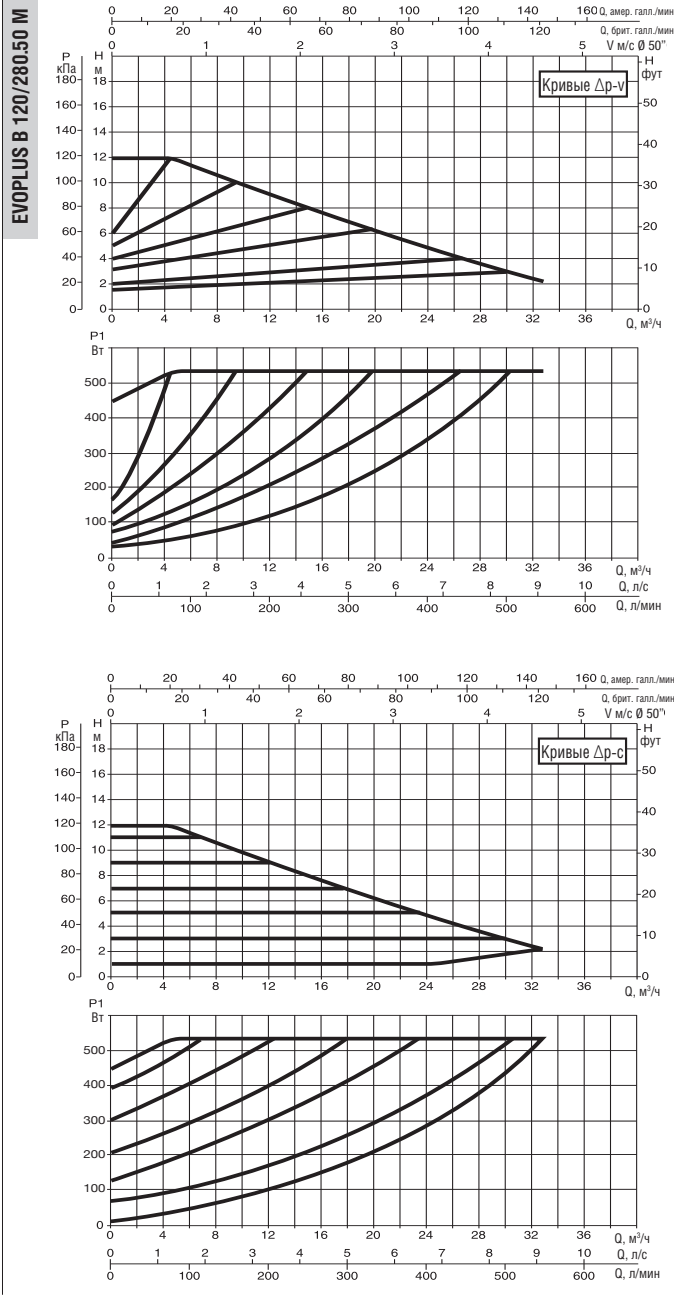
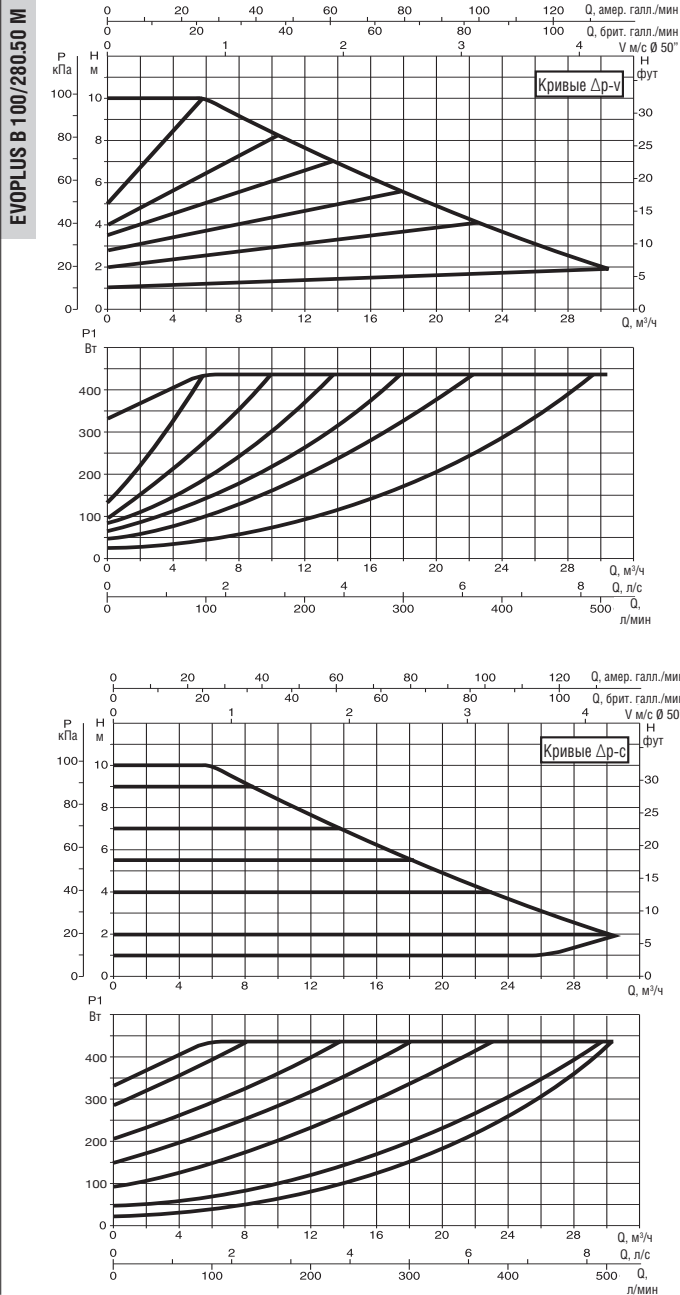
Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

| L | L1 | L2 | A1 | A2 | B | B1 | B2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|
| 240 | 120 | 120 | 19 | 14 | 413 | 87 | 325 |

| D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|
| 165 | 125 | 110 | 99 | 53 | 222 | 220 | 273 |

EVOPLUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

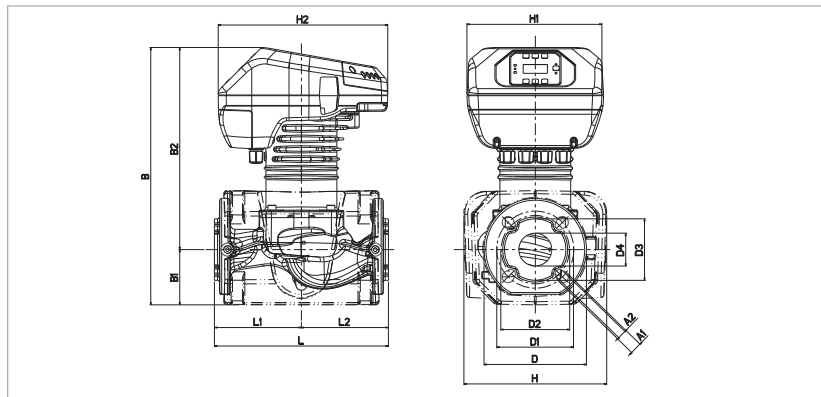
Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС кг |
|------------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|---------|------------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | | г° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS B 100/280.50 M | 280 | DN 50 PN 10 | 220/240 В | 430 | 2,1 | EEI ≤ 0,20 | м вод. ст. | 20 | 25 | 22 |
| EVOPLUS B 120/280.50 M | 280 | DN 50 PN 10 | 220/240 В | 530 | 2,5 | EEI ≤ 0,19 | м вод. ст. | 20 | 25 | 21,8 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

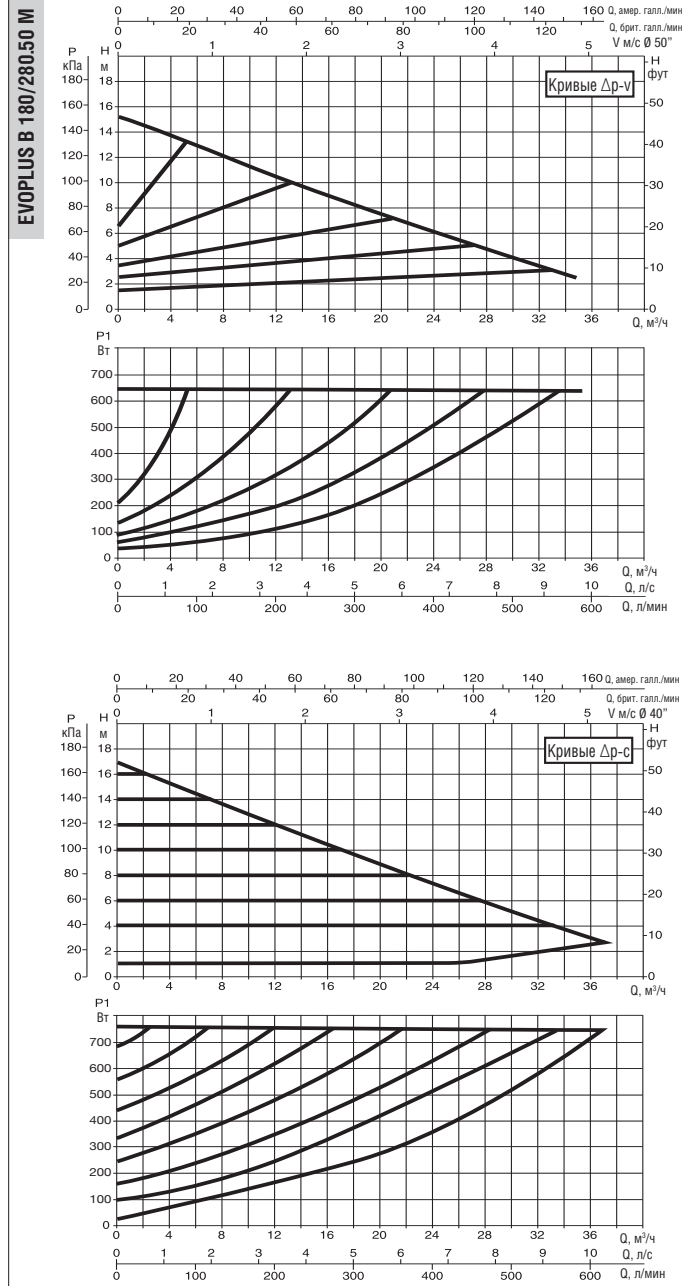
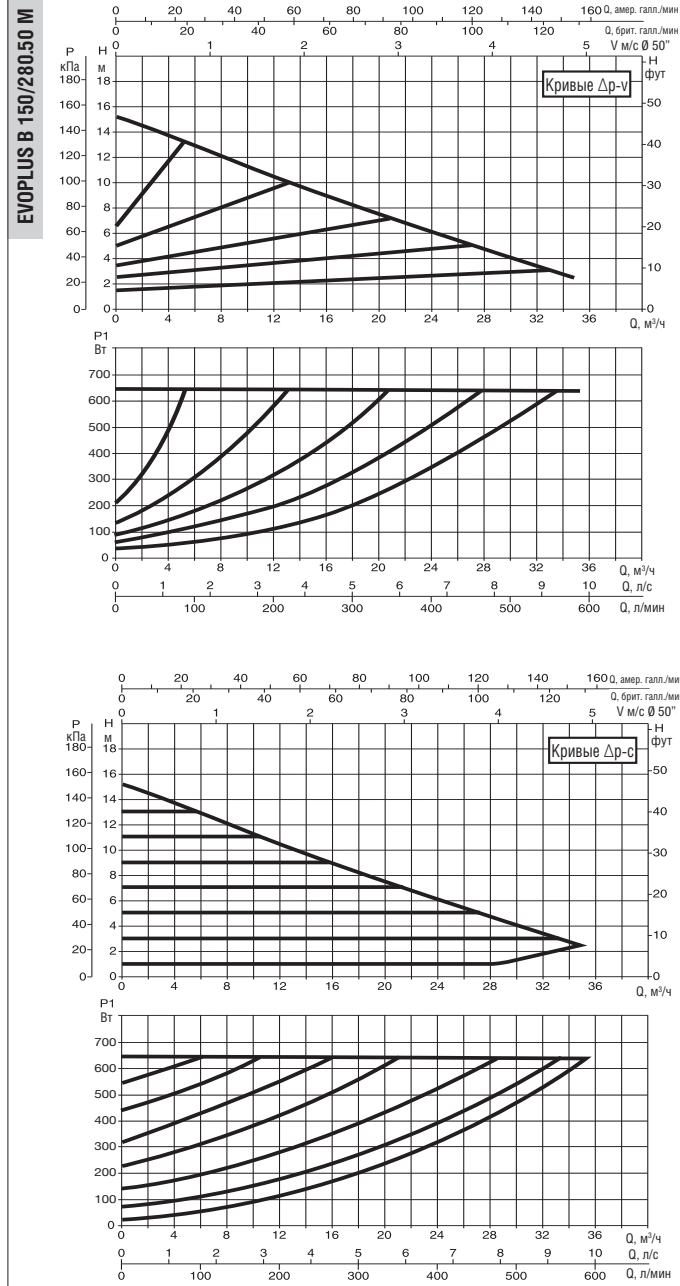


| L | L1 | L2 | A1 | A2 | B | B1 | B2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|
| 280 | 140 | 140 | 19 | 14 | 413 | 87 | 325 |

| D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|
| 165 | 125 | 110 | 99 | 53 | 230 | 220 | 273 |

EVOPUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

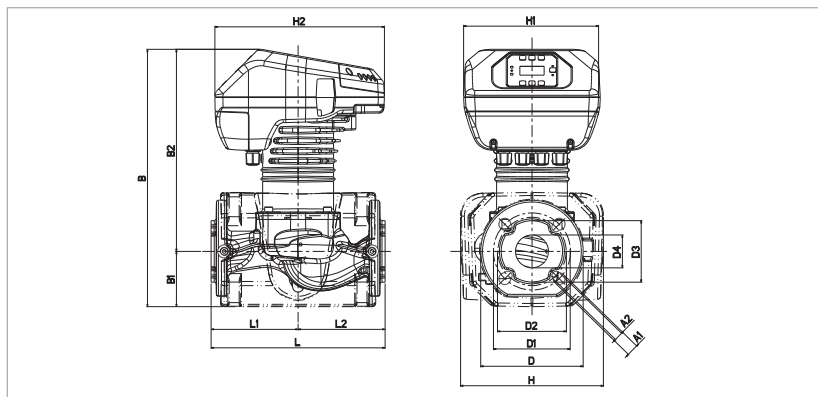
Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСОСЕВое РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС КГ |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|---------|------------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | | 1° | 90° | 100° | |
| EVOPUS B 150/280.50 M | 280 | DN 50 PN 10 | 220/240 В | 640 | 3 | EEI ≤ 0,19 | м вод. ст. | 20 | 25 | 22,8 |
| EVOPUS B 180/280.50 M | 280 | DN 50 PN 10 | 220/240 В | 750 | 3,45 | EEI ≤ 0,19 | м вод. ст. | 20 | 25 | 22,8 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

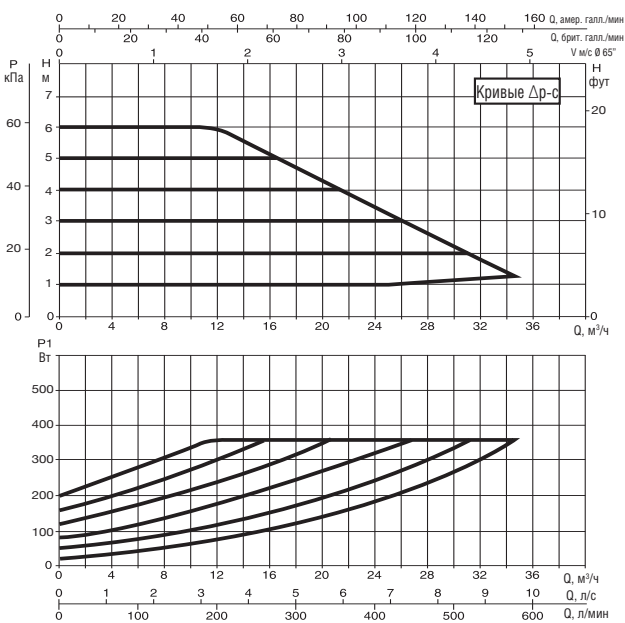
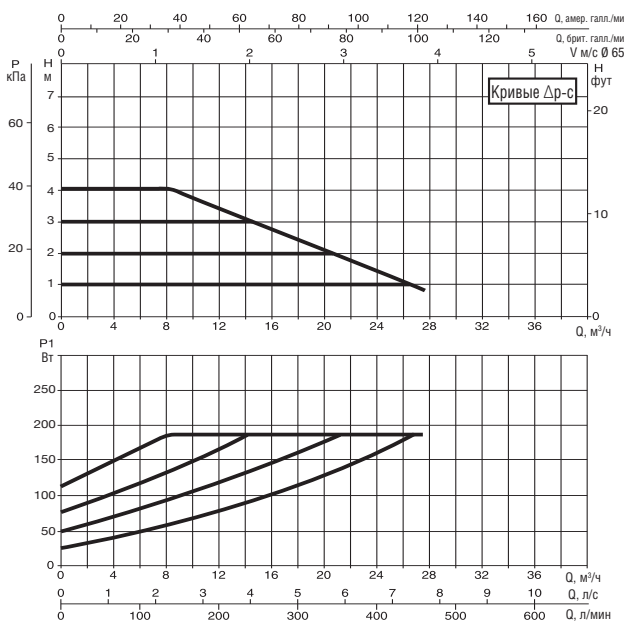
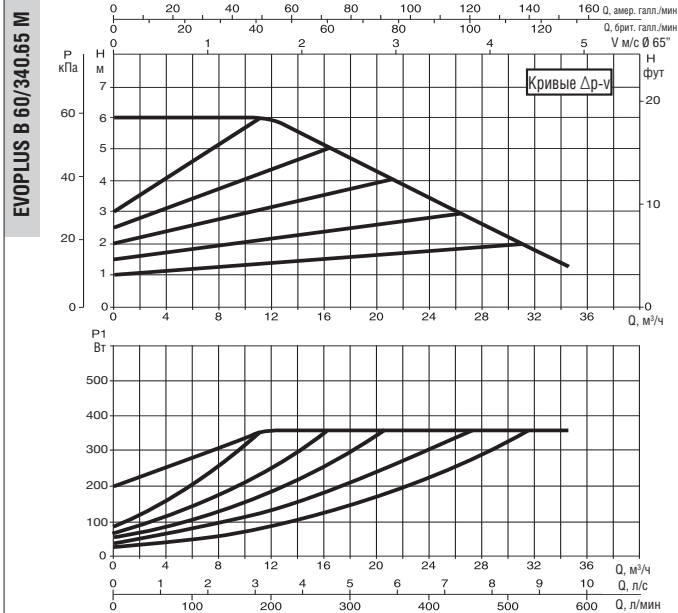
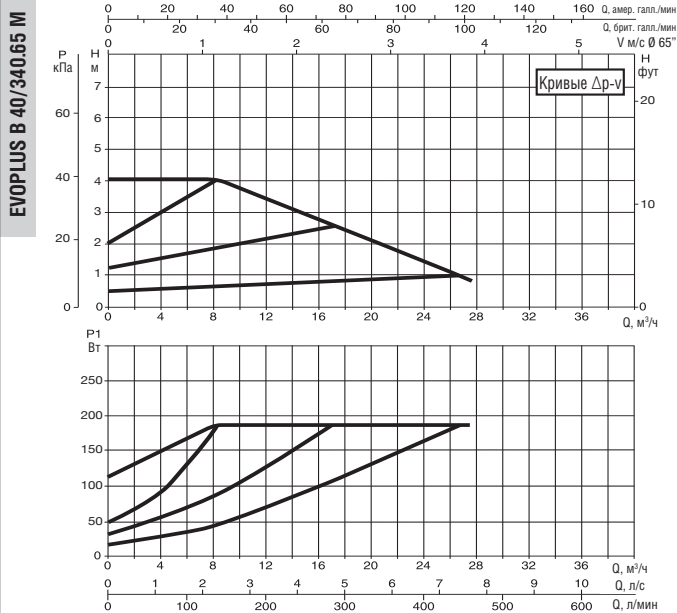


| L | L1 | L2 | A1 | A2 | B | B1 | B2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|
| 280 | 140 | 140 | 19 | 14 | 413 | 87 | 325 |

| D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|
| 165 | 125 | 110 | 99 | 53 | 230 | 220 | 273 |

EVOPUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

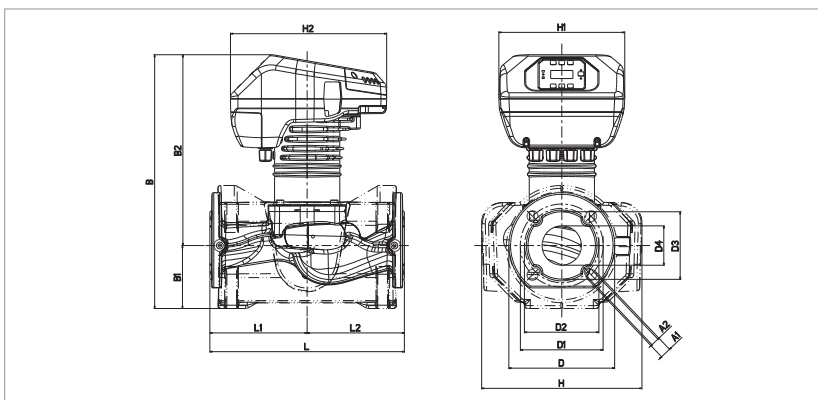
Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС кг |
|----------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|---------|------------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | | т° | 90° | 100° | |
| EVOPUS B 40/340.65 M | 340 | DN 65 PN 10 | 220/240 В | 190 | 1,1 | EEI ≤ 0,21 | м вод. ст. | 20 | 25 | 23,8 |
| EVOPUS B 60/340.65 M | 340 | DN 65 PN 10 | 220/240 В | 355 | 1,8 | EEI ≤ 0,20 | м вод. ст. | 20 | 25 | 23,8 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

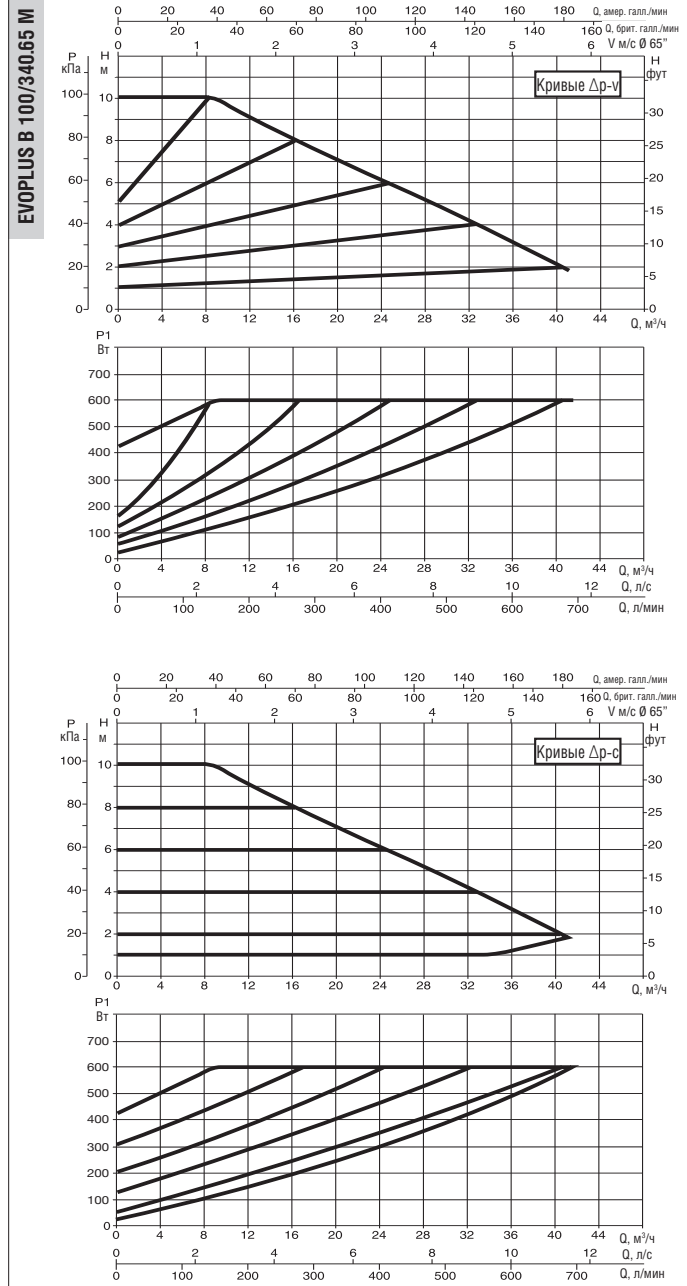
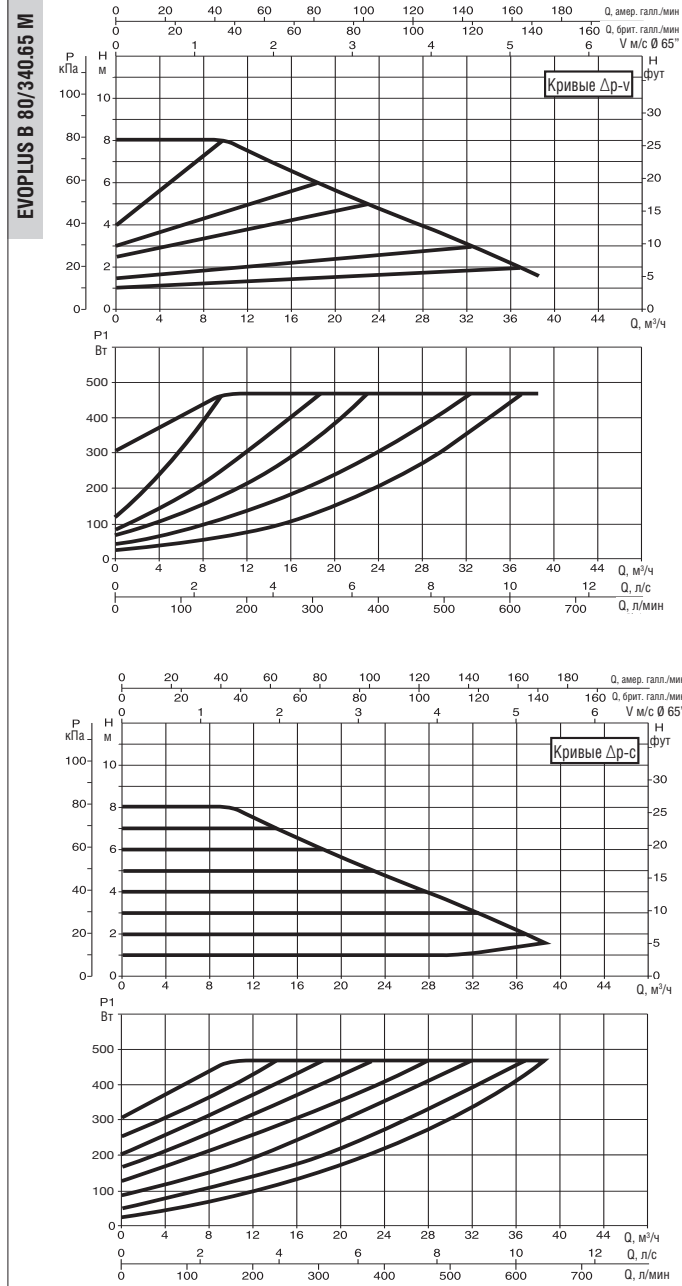


| L | L1 | L2 | A1 | A2 | B | B1 | B2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|
| 340 | 170 | 170 | 19 | 14 | 443 | 110 | 333 |

| D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| 185 | 145 | 130 | 118 | 69 | 280 | 220 | 273 |

EVORPLUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

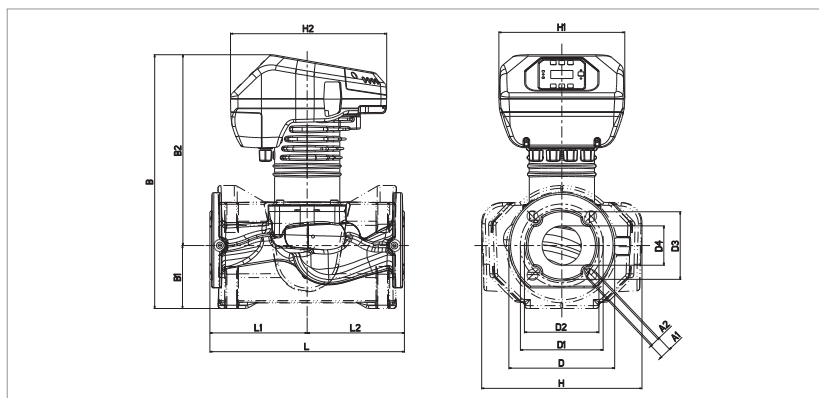
Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС КГ |
|-------------------------|-------------------------|-----------------|---------------------------|-------------|------|------------|------------------------|-----|------|--------|
| | | | | | | | 1° | 90° | 100° | |
| EVORPLUS B 80/340.65 M | 340 | DN 65 PN 10 | 220/240 В | 465 | 2,2 | EEI ≤ 0,19 | м вод. ст. | 20 | 25 | 24,6 |
| EVORPLUS B 100/340.65 M | 340 | DN 65 PN 10 | 220/240 В | 590 | 2,8 | EEI ≤ 0,18 | м вод. ст. | 20 | 25 | 25 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

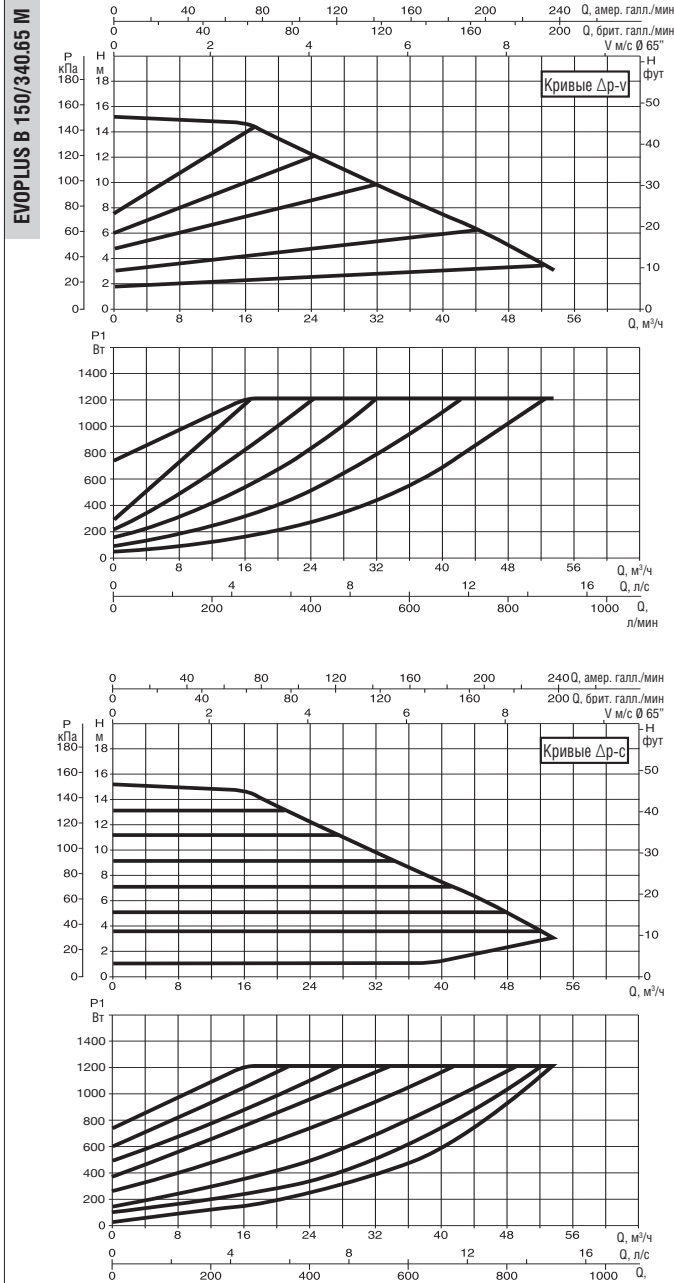
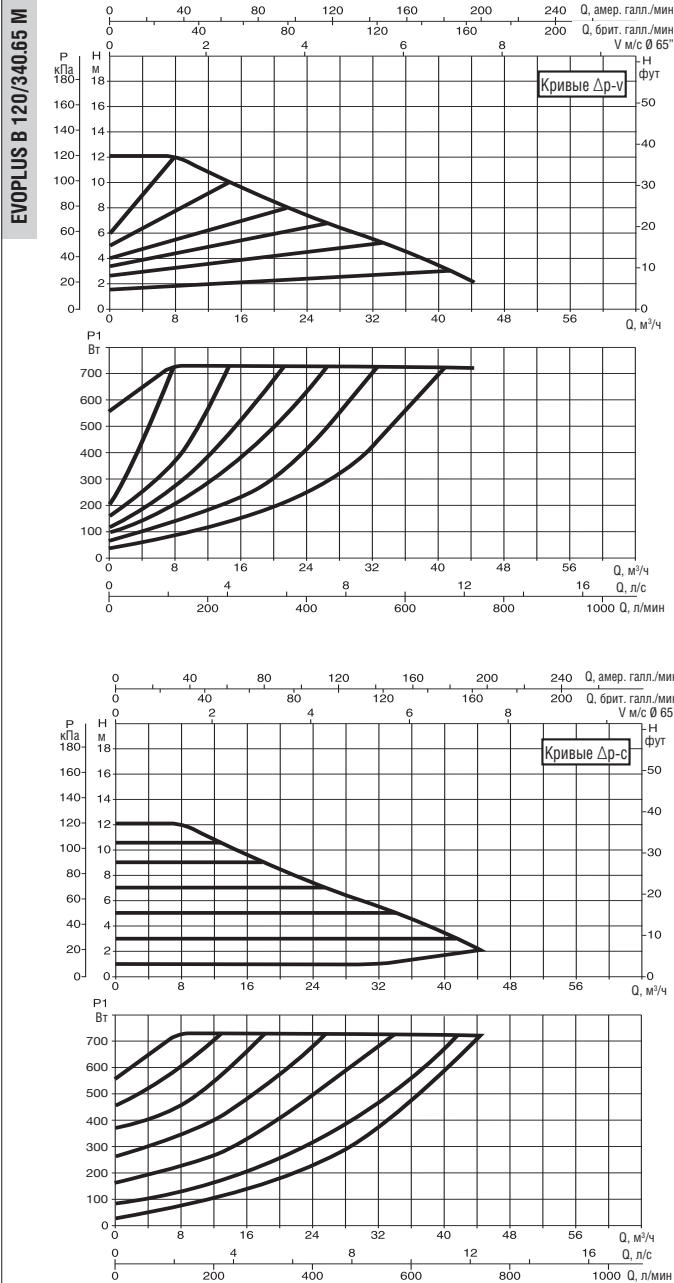


| L | L1 | L2 | A1 | A2 | B | B1 | B2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|
| 340 | 170 | 170 | 19 | 14 | 443 | 110 | 333 |

| D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| 185 | 145 | 130 | 118 | 69 | 280 | 220 | 273 |

EVOPLUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

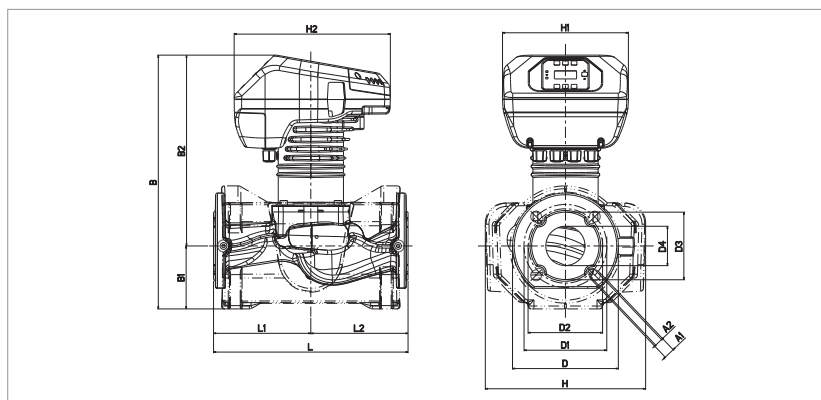
Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС кг |
|------------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|---------|------------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | | г° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS B 120/340.65 M | 340 | DN 65 PN 10 | 220/240 В | 730 | 3,45 | EEI ≤ 0,18 | м вод. ст. | 20 | 25 | 24,6 |
| EVOPLUS B 150/340.65 M | 340 | DN 65 PN 10 | 220/240 В | 1210 | 5,5 | EEI ≤ 0,18 | м вод. ст. | 20 | 25 | 27 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

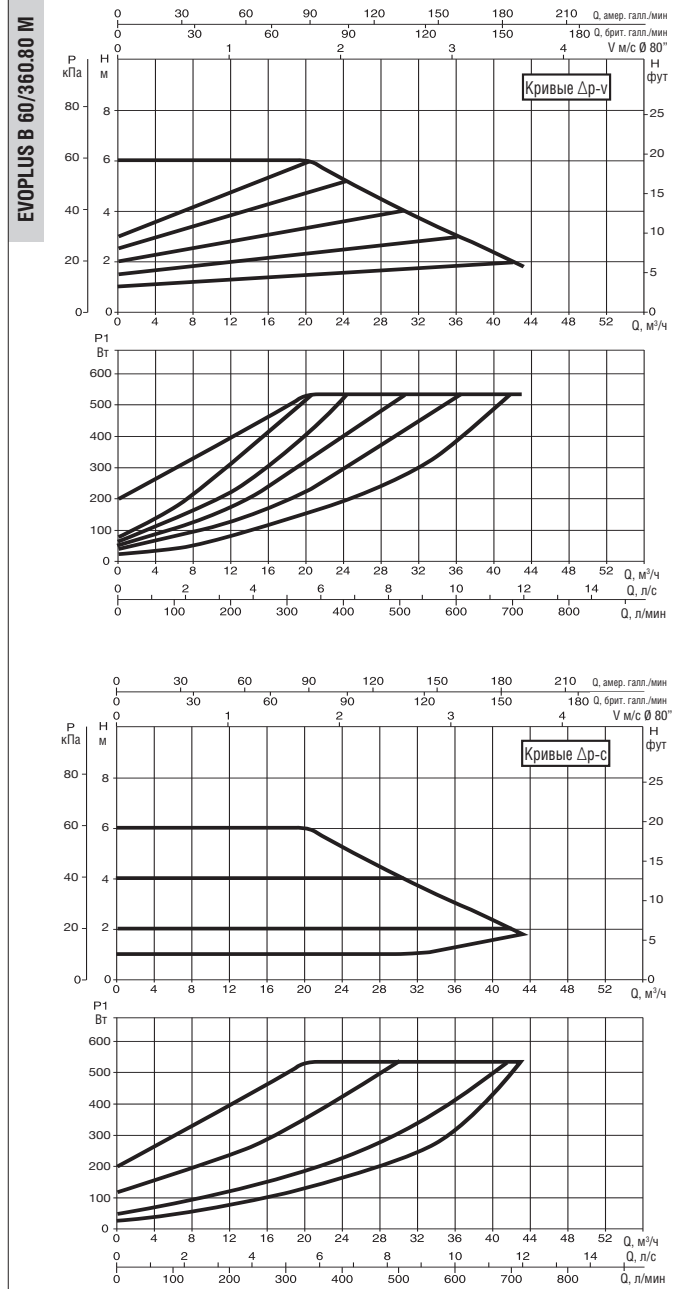
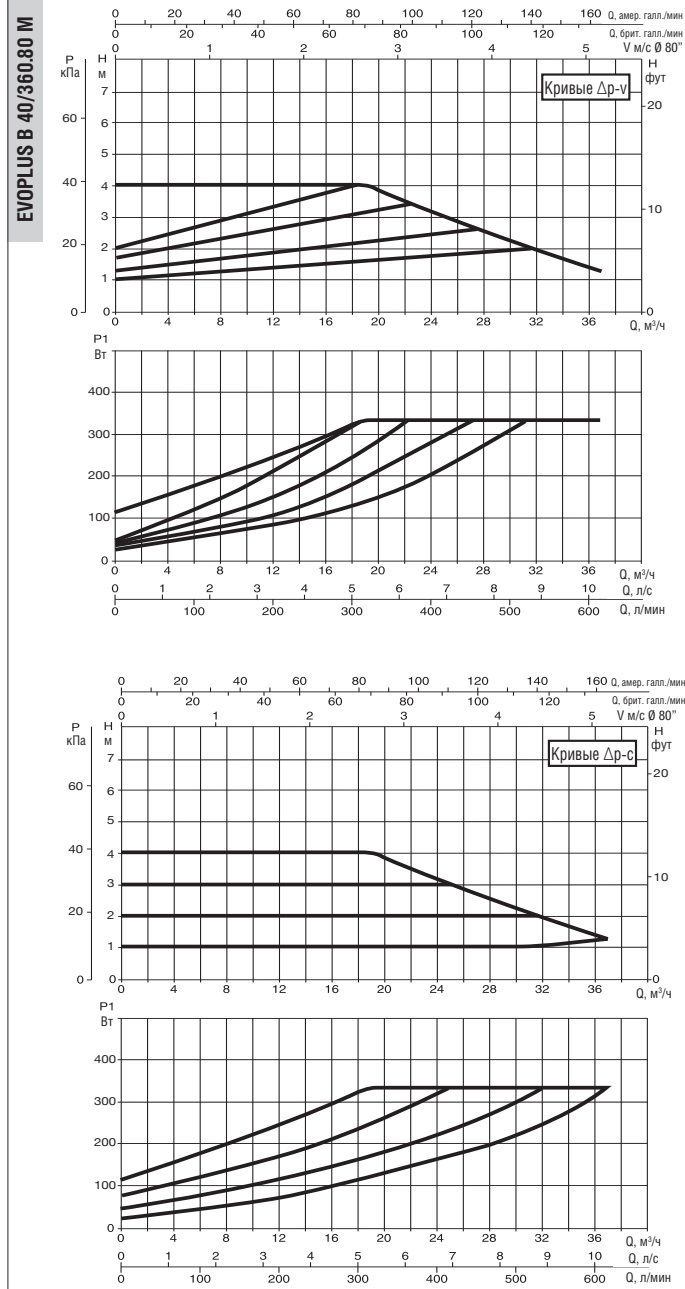


| L | L1 | L2 | A1 | A2 | B | B1 | B2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|
| 340 | 170 | 170 | 19 | 14 | 443 | 110 | 333 |

| D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| 185 | 145 | 130 | 118 | 69 | 280 | 220 | 273 |

EVOPLUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ PN 16

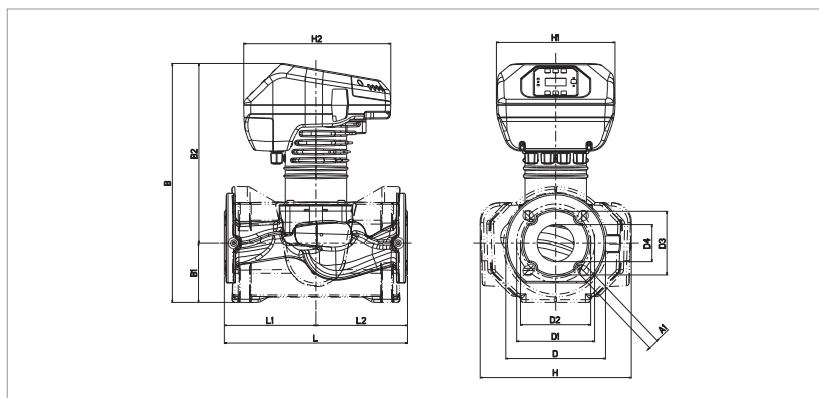
Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС КГ |
|-----------------------|-------------------------|-----------------|---------------------------|-------------|------|------------|------------------------|-----|------|--------|
| | | | | | | | 1° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS B 40/360.80 M | 360 | DN 80 PN 16 | 220/240 В | 330 | 1,65 | EEI ≤ 0,19 | м вод. ст. | 20 | 25 | 30,2 |
| EVOPLUS B 60/360.80 M | 360 | DN 80 PN 16 | 220/240 В | 535 | 2,5 | EEI ≤ 0,20 | м вод. ст. | 20 | 25 | 30,2 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

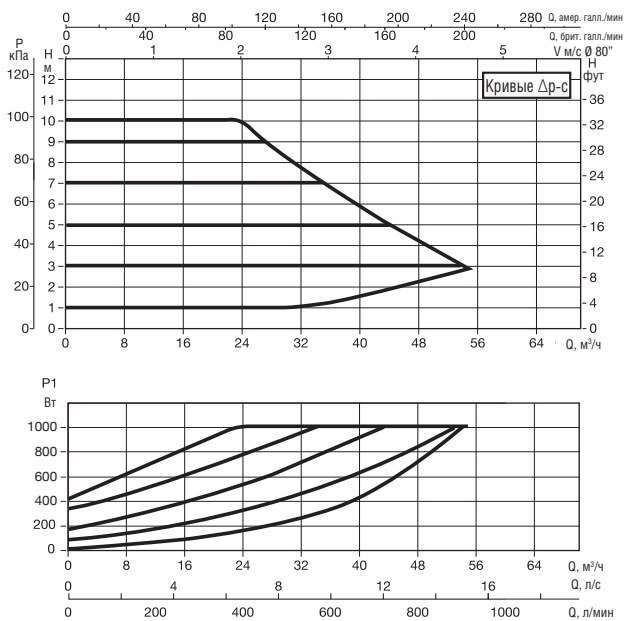
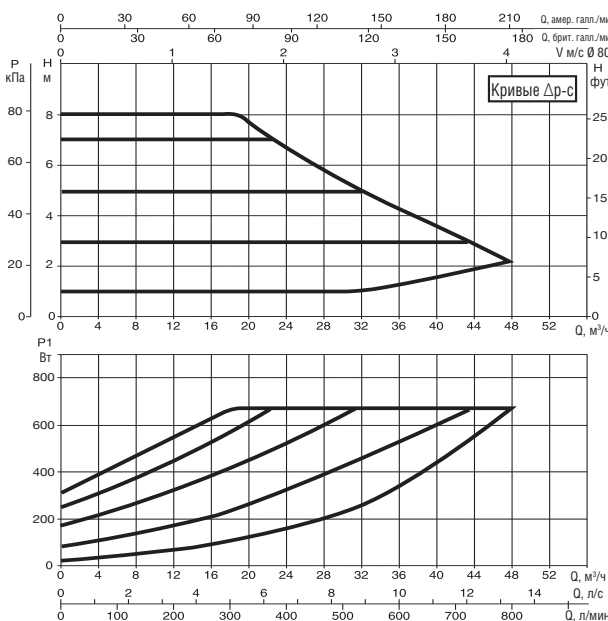
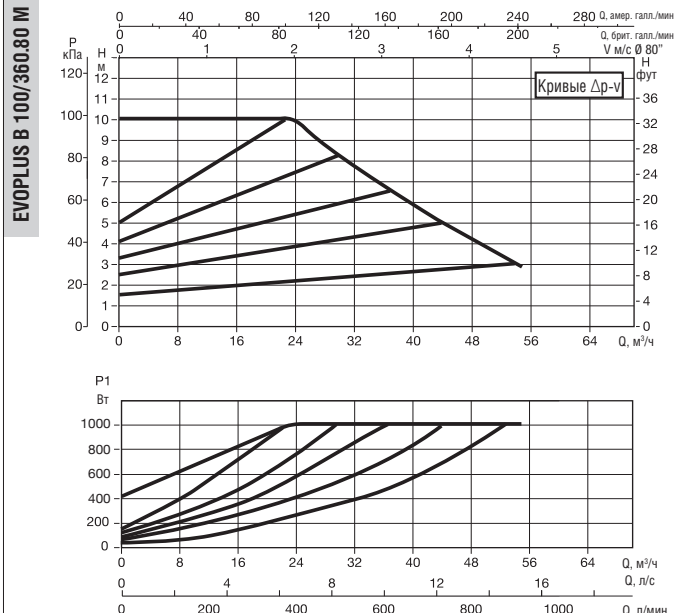
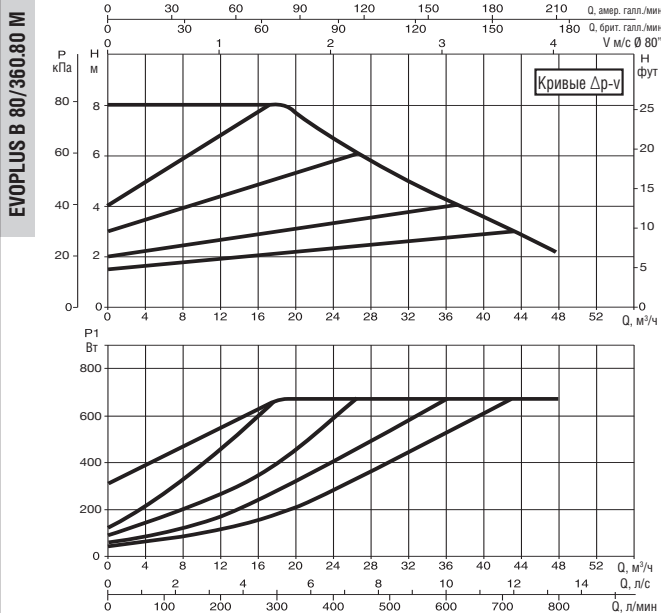


| L | L1 | L2 | A1 | B | B1 | B2 | D |
|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| 360 | 180 | 180 | 19 | 446 | 106 | 340 | 200 |

| D1 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| 160 | 132 | 80 | 279 | 220 | 273 |

EVOPLUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ PN 16

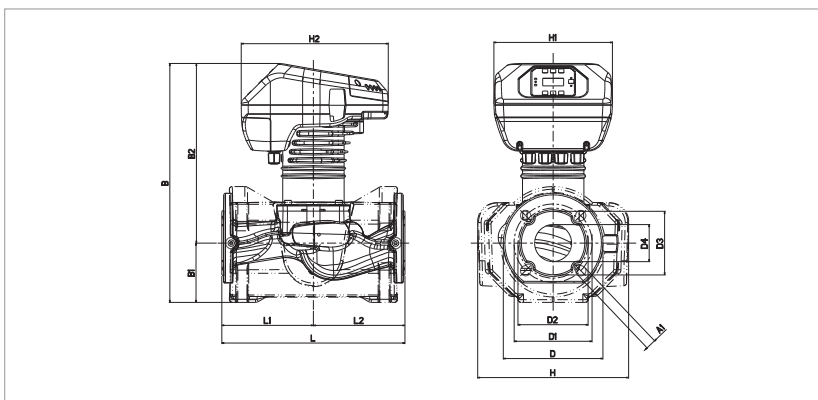
Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС КГ |
|------------------------|-------------------------|-----------------|---------------------------|-------------|------|------------|------------------------|-----|------|--------|
| | | | | | | | г° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS B 80/360.80 M | 360 | DN 80 PN 16 | 220/240 В | 670 | 3 | EEI ≤ 0,20 | м вод. ст. | 20 | 25 | 32 |
| EVOPLUS B 100/360.80 M | 360 | DN 80 PN 16 | 220/240 В | 1005 | 4,5 | EEI ≤ 0,19 | м вод. ст. | 20 | 25 | 32,2 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.



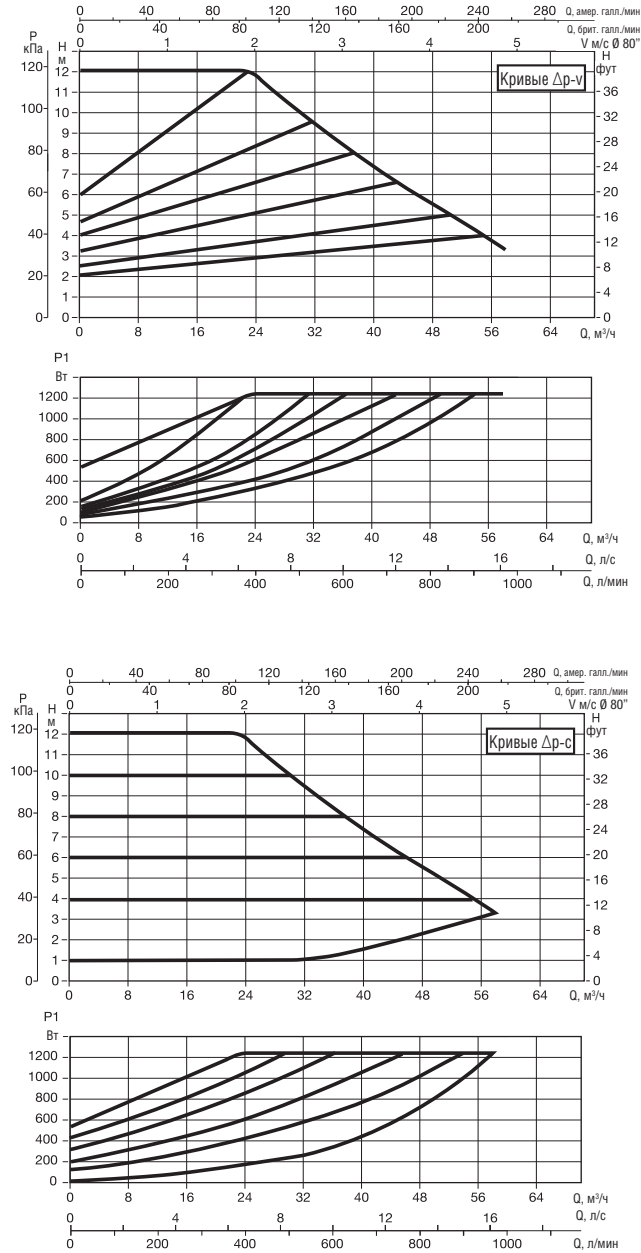
| L | L1 | L2 | A1 | B | B1 | B2 | D |
|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| 360 | 180 | 180 | 19 | 446 | 106 | 340 | 200 |

| D1 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| 160 | 132 | 80 | 279 | 220 | 273 |

EVOPUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ PN 16

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)

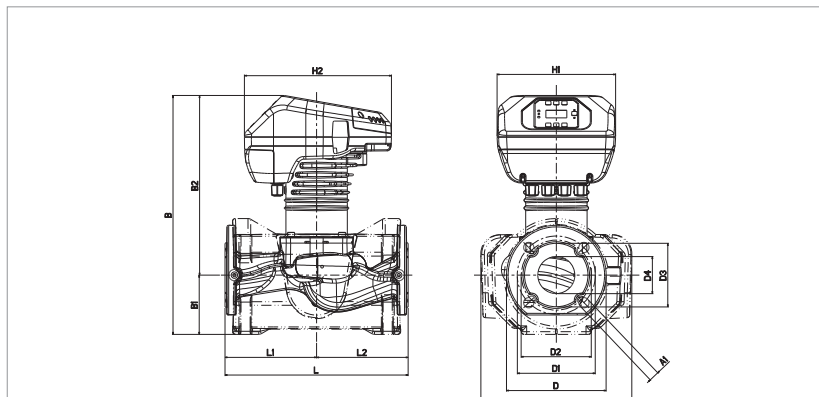
EVOPUS B 120/360.80 M



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС КГ |
|-----------------------|--------------------------|-----------------|---------------------------|-------------|------|------------|------------------------|-----|------|--------|
| | | | | | | | 1° | 90° | 100° | |
| EVOPUS B 120/360.80 M | 360 | DN 80 PN 16 | 220/240 В | 1235 | 5,5 | EEI ≤ 0,19 | м вод. ст. | 20 | 25 | 32,2 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.



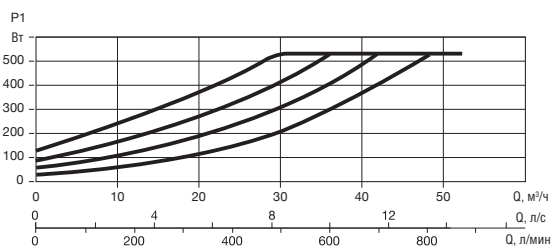
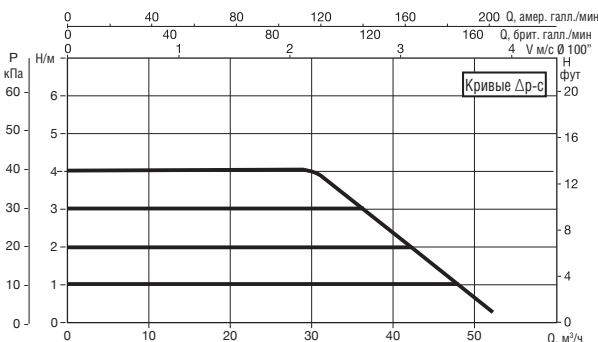
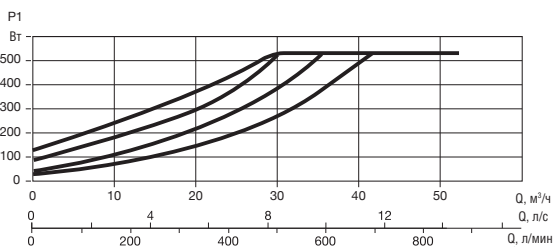
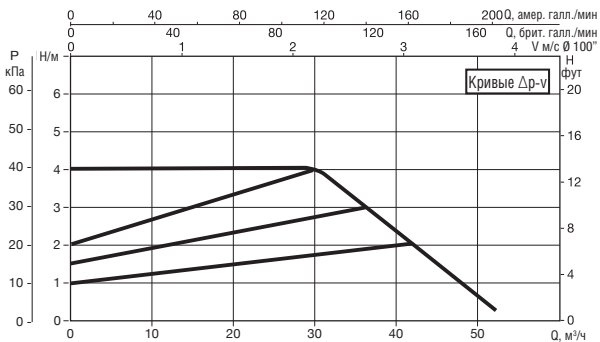
| L | L1 | L2 | A1 | B | B1 | B2 | D |
|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| 360 | 180 | 180 | 19 | 446 | 106 | 340 | 200 |

| D1 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| 160 | 132 | 80 | 279 | 220 | 273 |

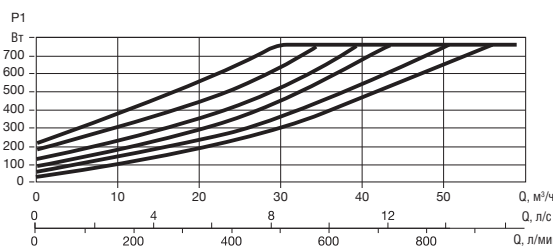
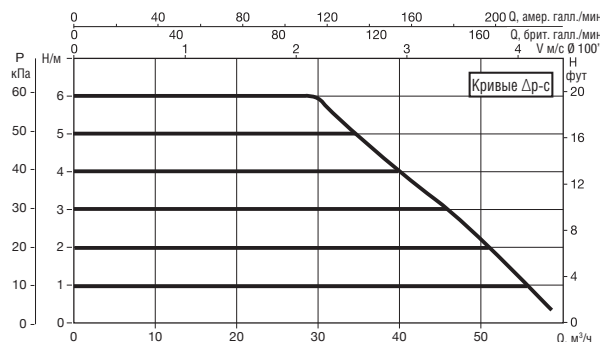
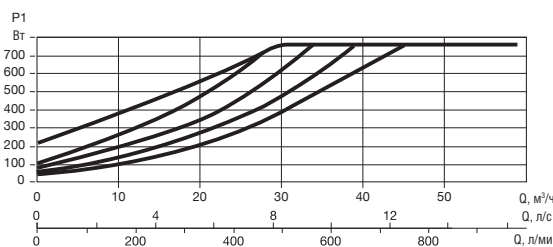
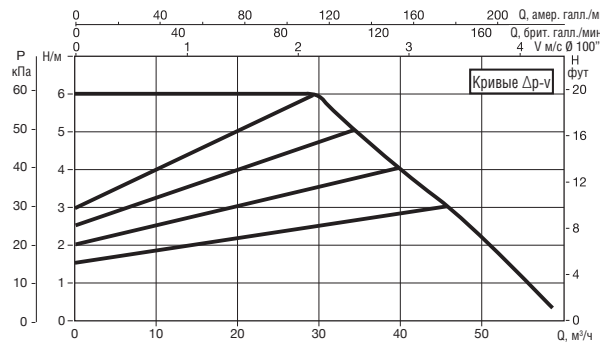
EVOPLUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ PN 16

Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)

EVOPLUS B 40/450,100 M



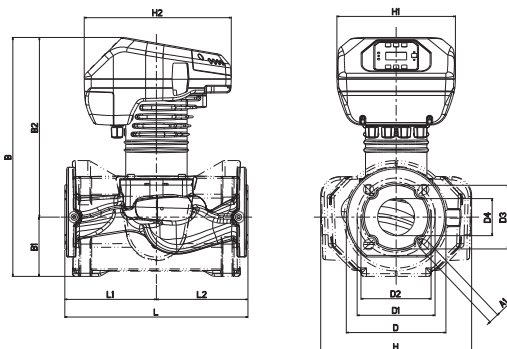
EVOPLUS B 60/450,100 M



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС КГ |
|------------------------|-------------------------|-----------------|---------------------------|-------------|------|------------|------------------------|-----|------|--------|
| | | | | | | | г° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS B 40/450,100 M | 450 | DN 100 PN 16 | 220/240 В | 530 | 2,5 | EEI ≤ 0,19 | м вод. ст. | 20 | 25 | 37,5 |
| EVOPLUS B 60/450,100 M | 450 | DN 100 PN 16 | 220/240 В | 760 | 3,5 | EEI ≤ 0,18 | м вод. ст. | 20 | 25 | 37,5 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

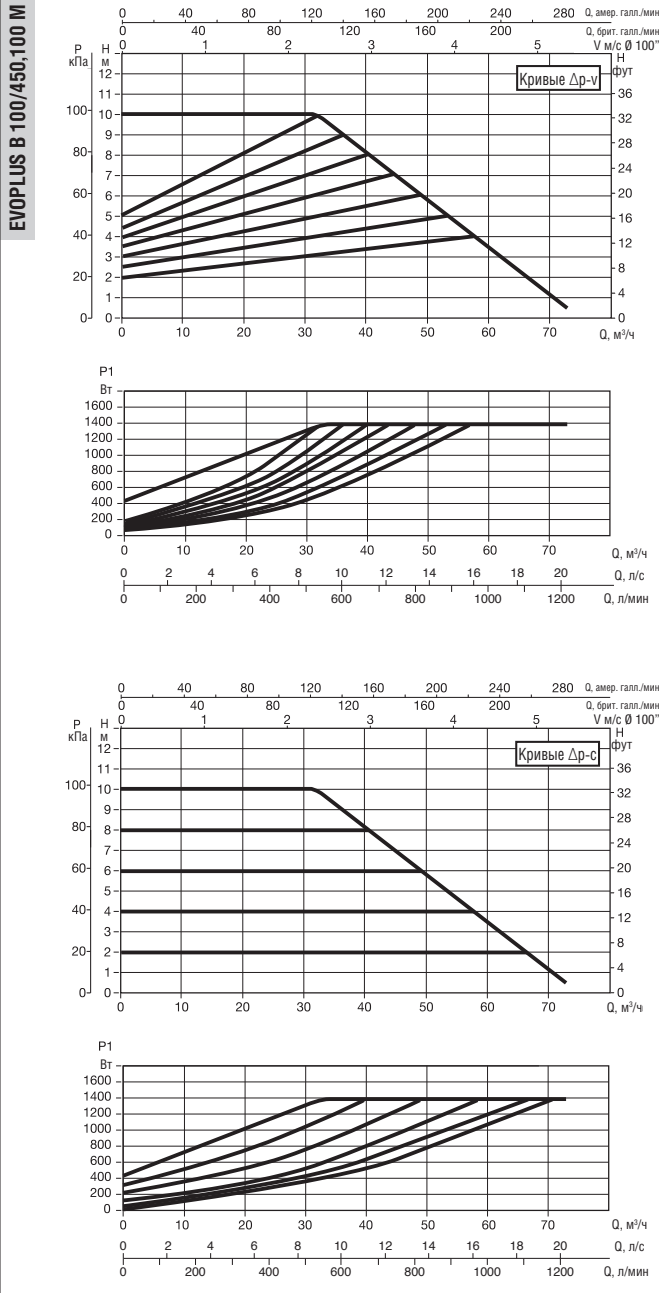
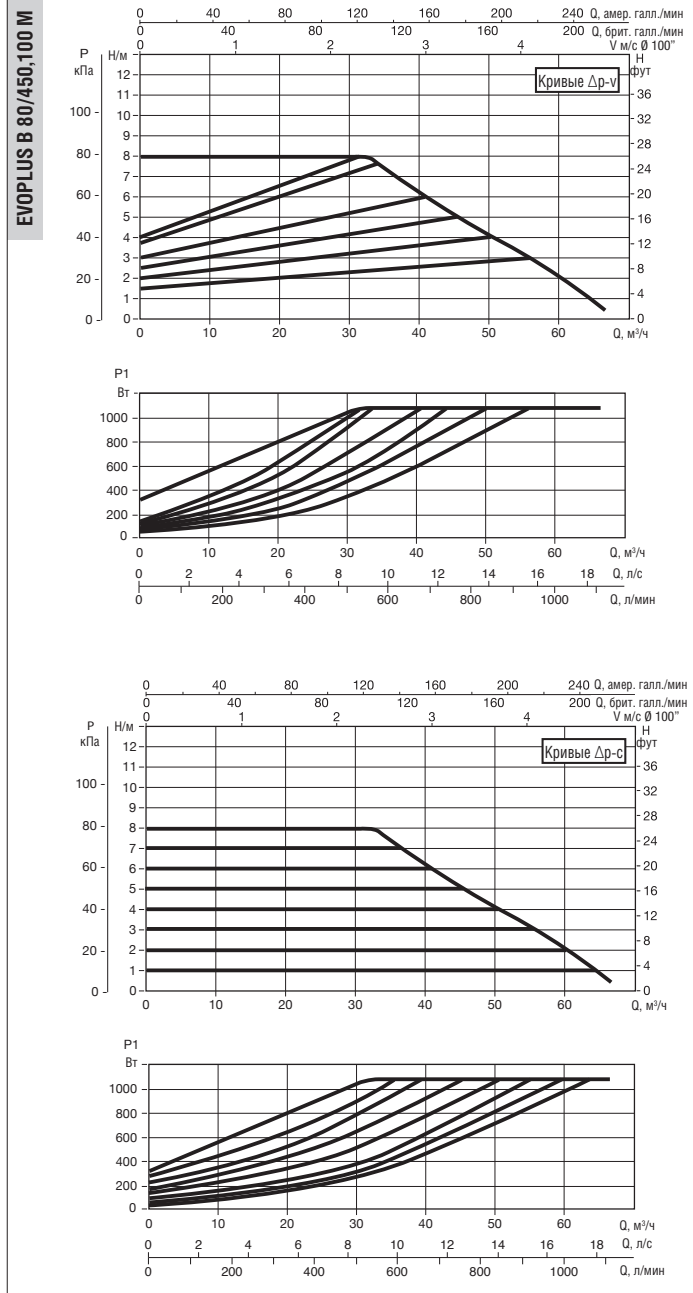


| L | L1 | L2 | A1 | B | B1 | B2 | D |
|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| 450 | 225 | 225 | 19 | 463 | 110 | 353 | 220 |

| D1 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 180 | 156 | 105 | 292 | 220 | 273 |

EVOPUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ PN 16

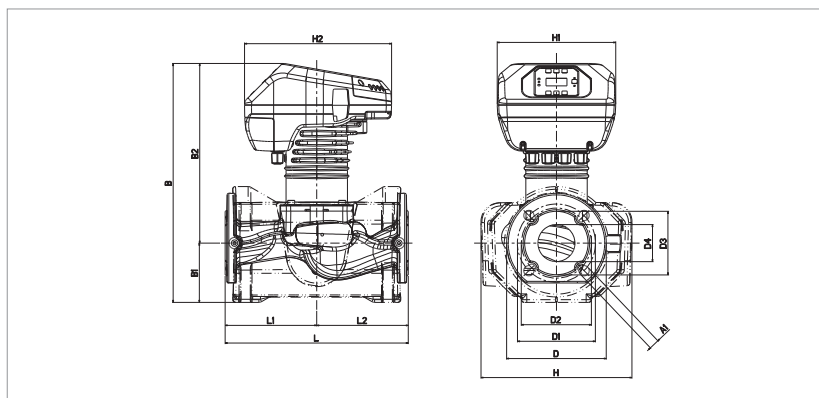
Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | I _n А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС КГ |
|------------------------|--------------------------|-----------------|---------------------------|-------------|------------------|------------|------------------------|-----|------|--------|
| | | | | | | | 1° | 90° | 100° | |
| EVOPUS B 80/450,100 M | 450 | DN 100 PN 16 | 220/240 В | 1080 | 4,8 | EEI ≤ 0,18 | м вод. ст. | 20 | 25 | 36,6 |
| EVOPUS B 100/450,100 M | 450 | DN 100 PN 16 | 220/240 В | 1380 | 6 | EEI ≤ 0,19 | м вод. ст. | 20 | 25 | 36,8 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

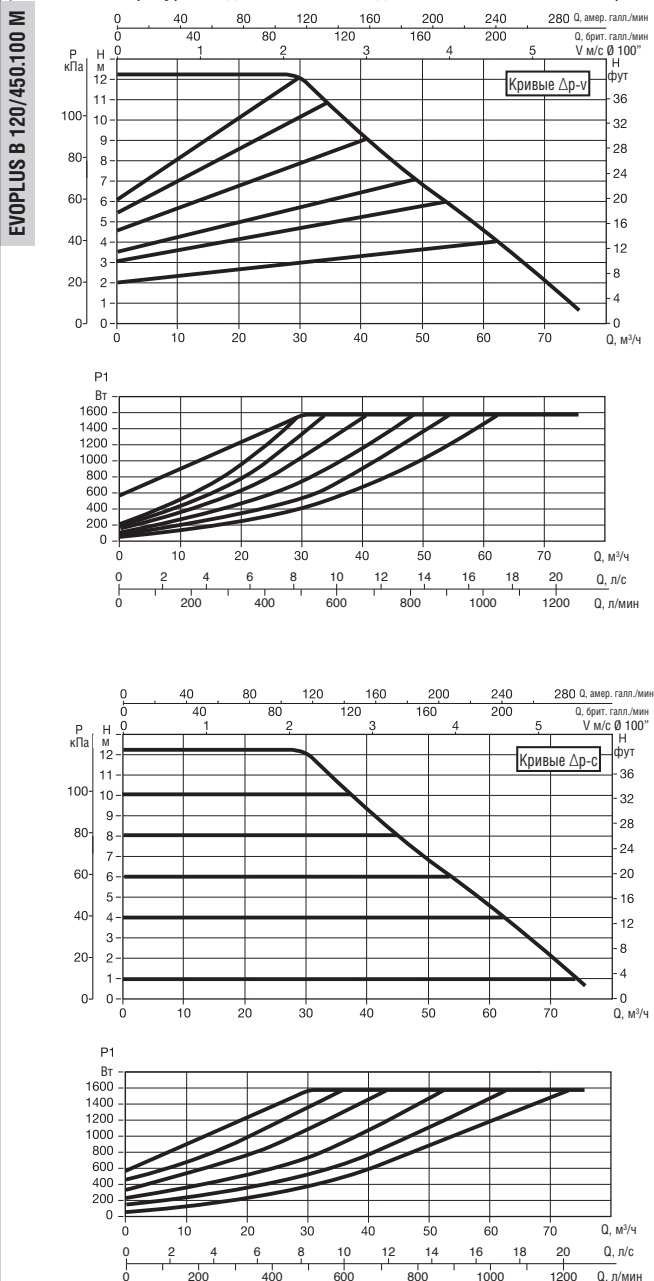


| L | L1 | L2 | A1 | B | B1 | B2 | D |
|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| 450 | 225 | 225 | 19 | 463 | 110 | 353 | 220 |

| D1 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 180 | 156 | 105 | 292 | 220 | 273 |

EVOPUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ PN 16

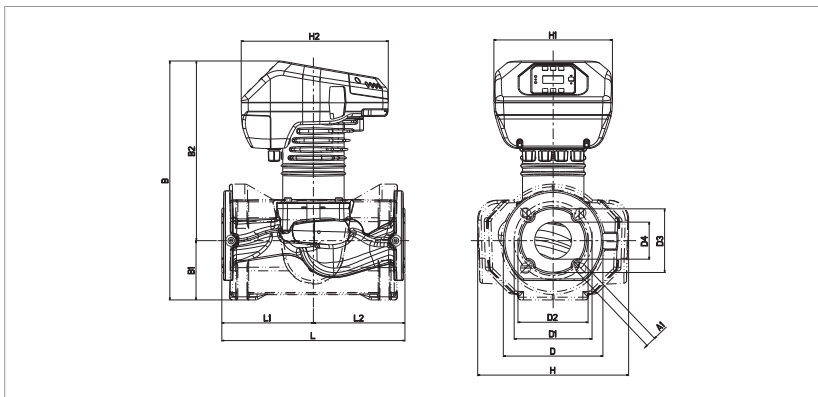
Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС кг |
|------------------------|----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|---------|------------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | | t° | 90° | 100° | |
| EVOPUS B 120/450.100 M | 450 | DN 100 PN 16 | 220/240 В | 1560 | 7 | EEI ≤ 0,19 | м вод. ст. | 20 | 25 | 36,3 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

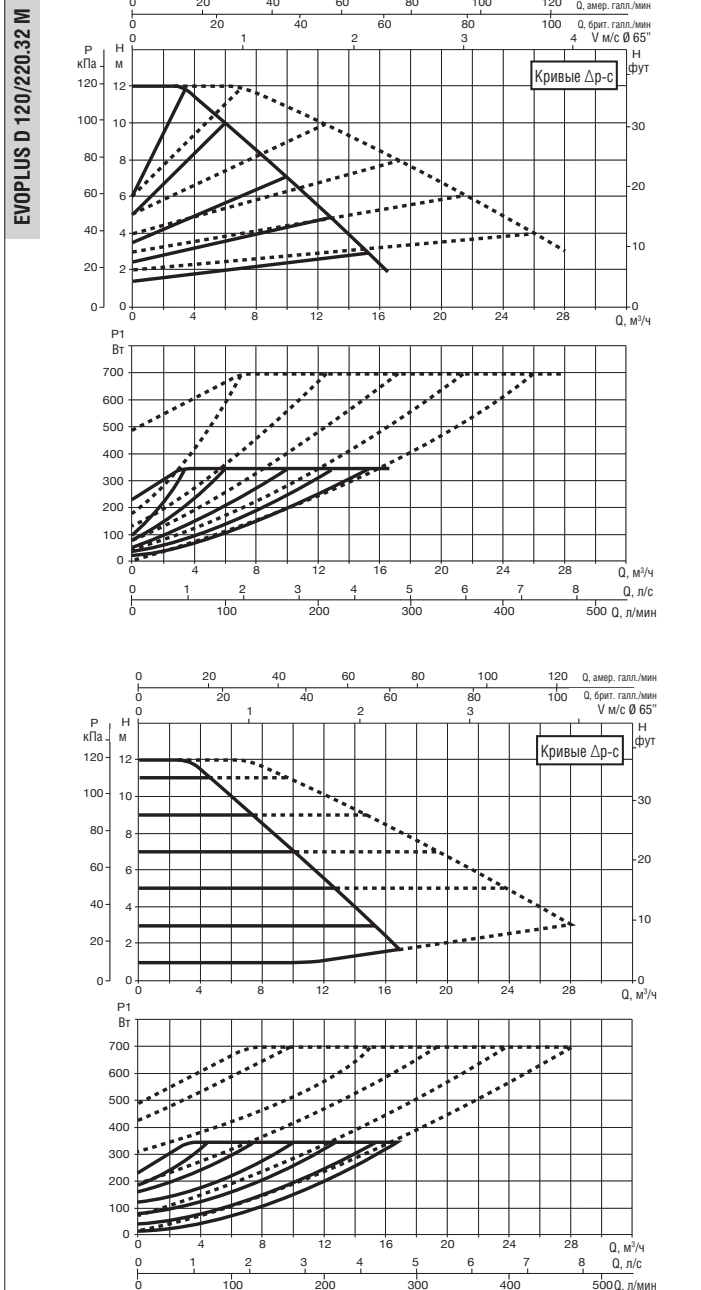


| L | L1 | L2 | A1 | B | B1 | B2 | D |
|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| 450 | 225 | 225 | 19 | 463 | 110 | 353 | 220 |

| D1 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 180 | 156 | 105 | 292 | 220 | 273 |

EVOPLUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

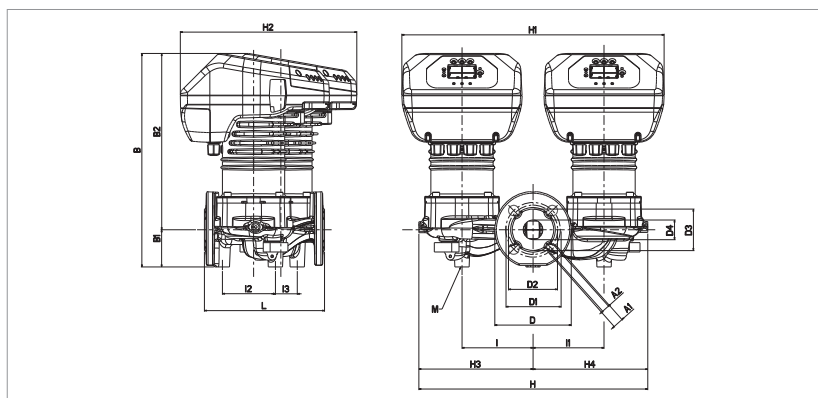
Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС КГ |
|------------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|---------|------------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | | t° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS D 120/220.32 M | 220 | DN 32 PN 6 | 220/240 В | 340 | 1,7 | EEI ≤ 0,22 | м вод. ст. | 20 | 25 | 36,2 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.



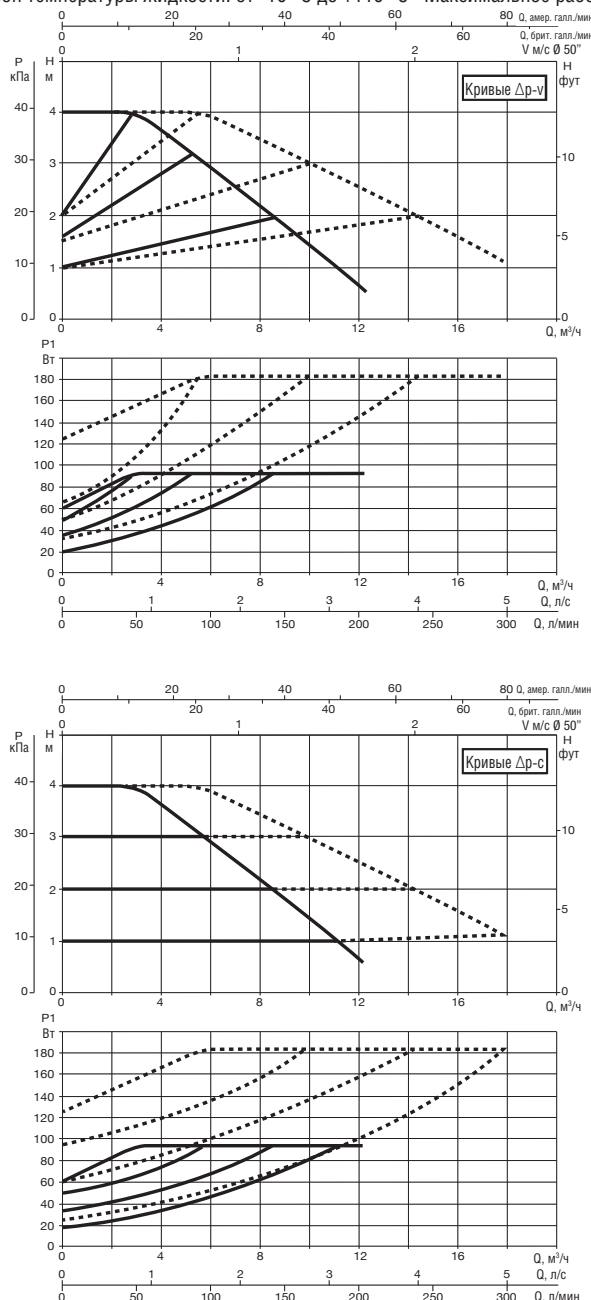
| L | A1 | A2 | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 |
|-----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| 220 | 19 | 14 | 391 | 68 | 323 | 140 | 100 | 90 | 76 | 36 |

| I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | H3 | H4 |
|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 130 | 130 | 97 | 40 | M12 | 419 | 480 | 323 | 209 | 210 |

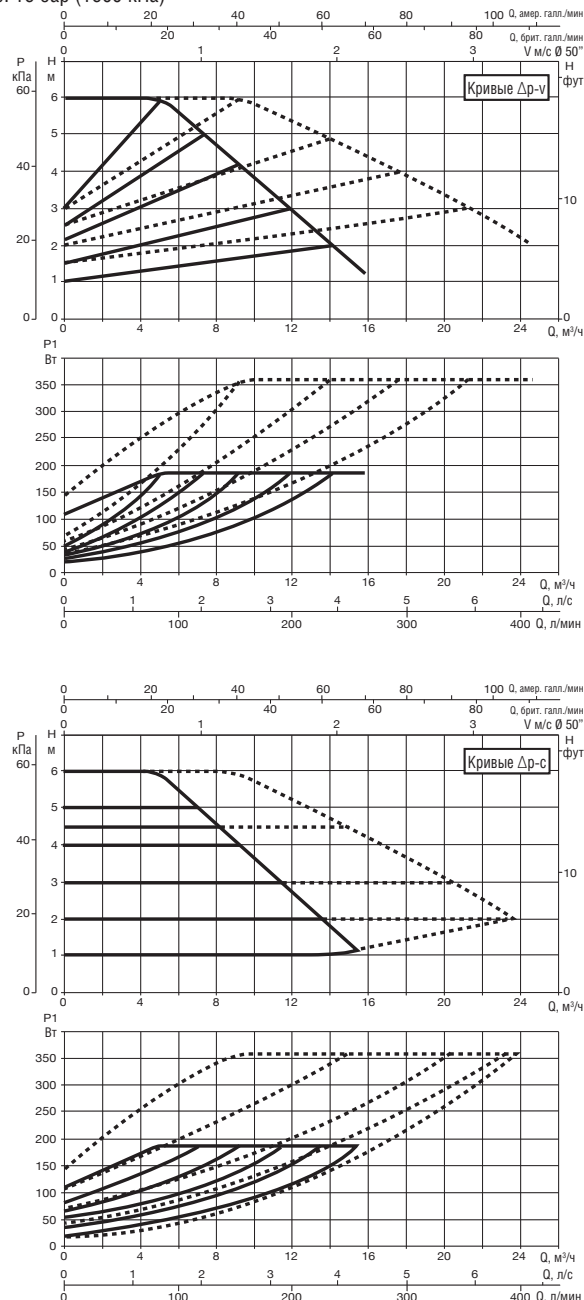
EVOPLUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)

EVOPLUS D 40/220.40 M



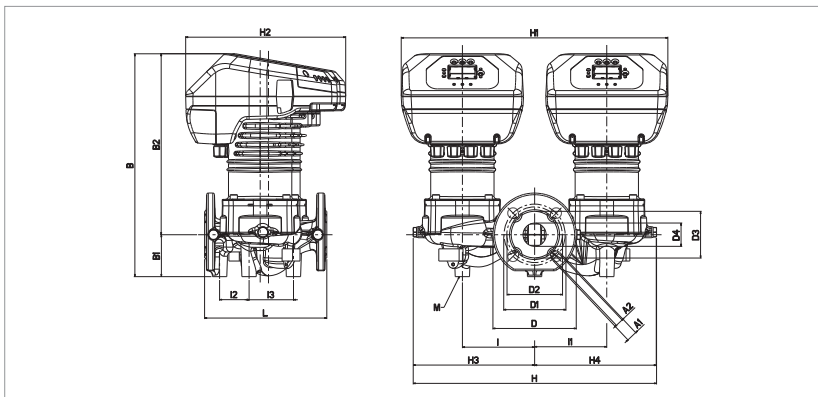
EVOPLUS D 60/220.40 M



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС кг |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|---------|------------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | | г° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS D 40/220.40 M | 220 | DN 40 PN 10 | 220/240 В | 90 | 0,7 | EEI ≤ 0,23 | м вод. ст. | 20 | 25 | 38,6 |
| EVOPLUS D 60/220.40 M | 220 | DN 40 PN 10 | 220/240 В | 175 | 1 | EEI ≤ 0,23 | м вод. ст. | 20 | 25 | 38,6 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

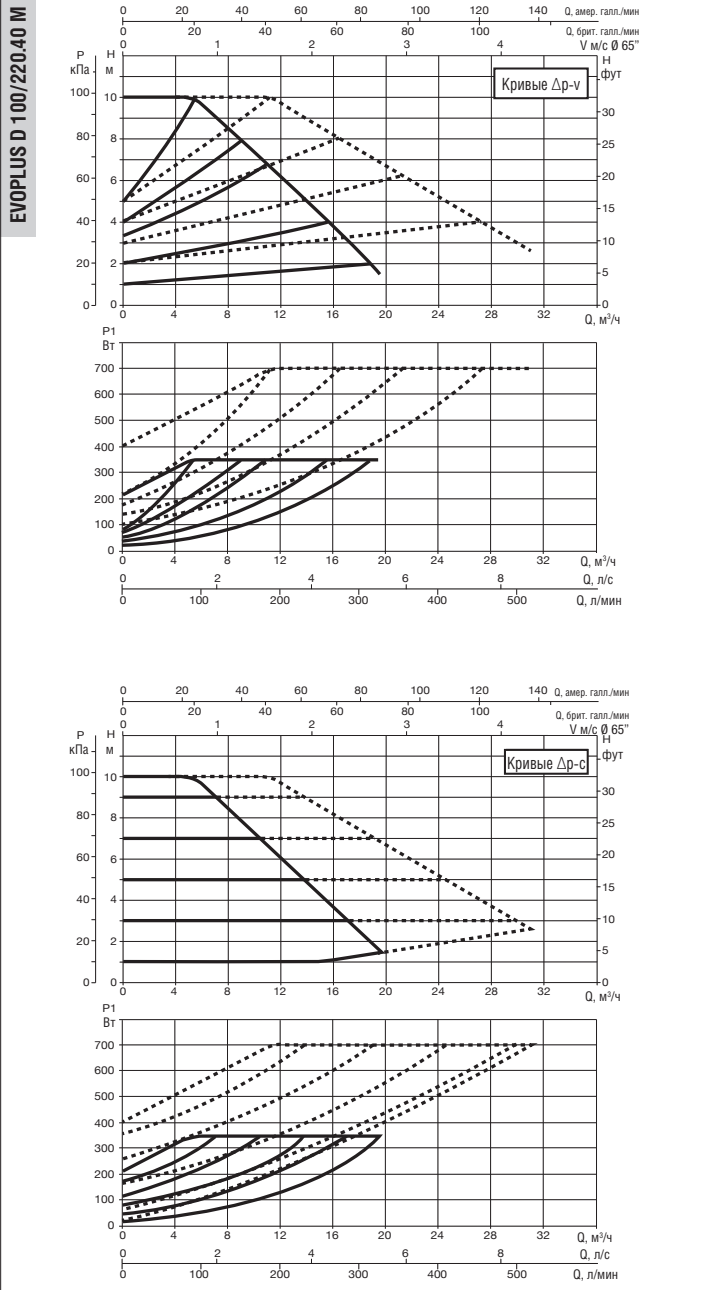
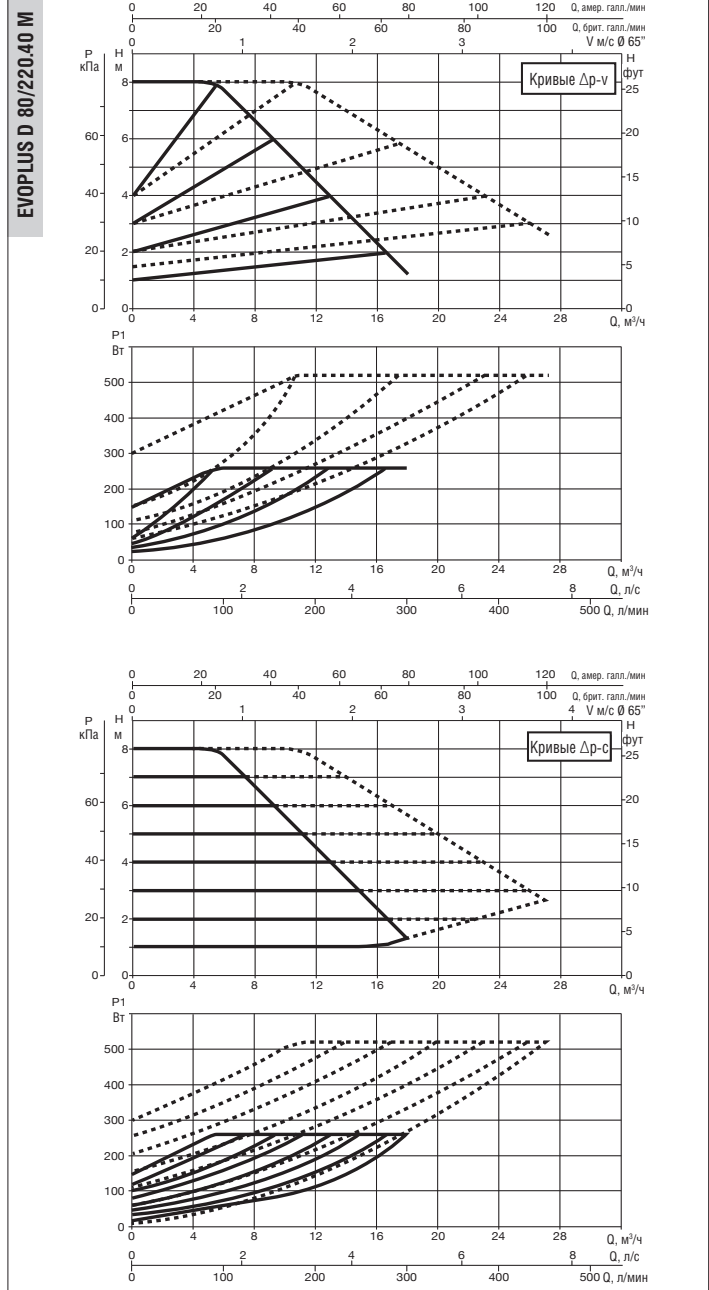


| L | A1 | A2 | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 |
|-----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|
| 220 | 19 | 14 | 436 | 75 | 361 | 150 | 110 | 100 | 84 | 42 |

| I | I1 | I2 | I3 | M | N | H1 | H2 | H3 | H4 |
|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 130 | 130 | 53 | 80 | M12 | 438 | 480 | 288 | 219 | 218 |

EVOPLUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

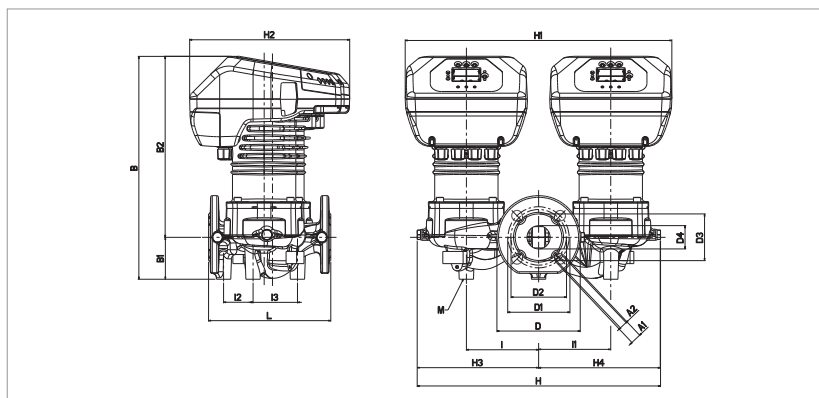
Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС КГ |
|------------------------|-------------------------|-----------------|---------------------------|-------------|------|------------|------------------------|-----|------|--------|
| | | | | | | | t° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS D 80/220.40 M | 220 | DN 40 PN 10 | 220/240 В | 260 | 1,35 | EEI ≤ 0,23 | м вод. ст. | 20 | 25 | 38,6 |
| EVOPLUS D 100/220.40 M | 220 | DN 40 PN 10 | 220/240 В | 350 | 1,75 | EEI ≤ 0,23 | м вод. ст. | 20 | 25 | 38,6 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.



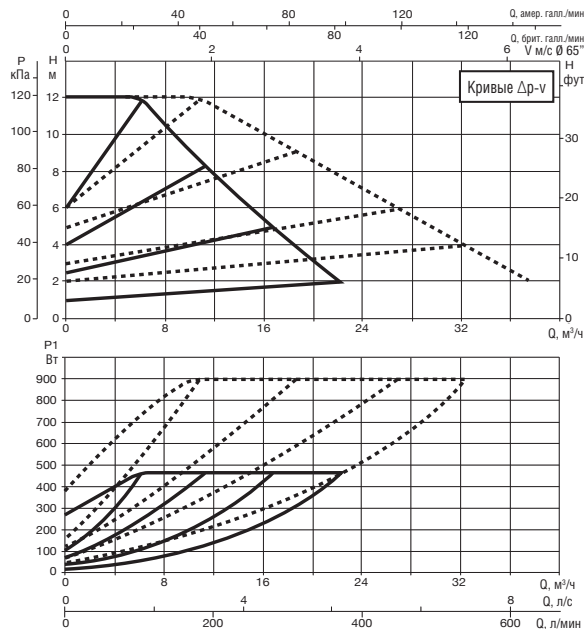
| L | A1 | A2 | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 |
|-----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|
| 220 | 19 | 14 | 436 | 75 | 361 | 150 | 110 | 100 | 84 | 42 |

| I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | H3 | H4 |
|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 130 | 130 | 53 | 80 | M12 | 438 | 480 | 288 | 219 | 218 |

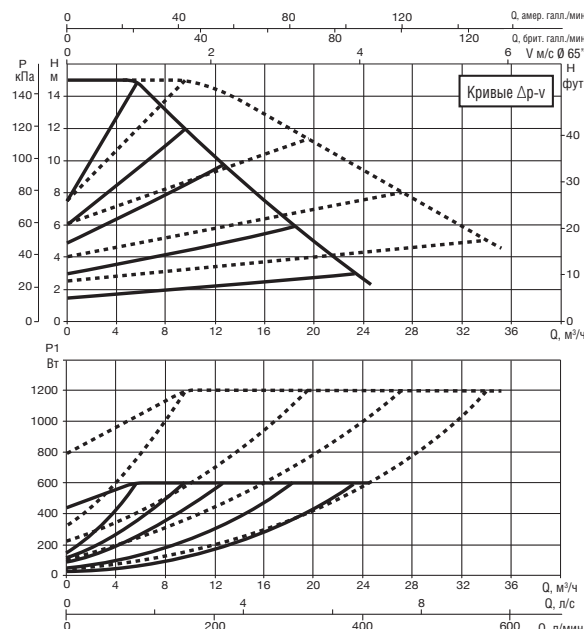
EVOPLUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)

EVOPLUS D 120/250.40 M



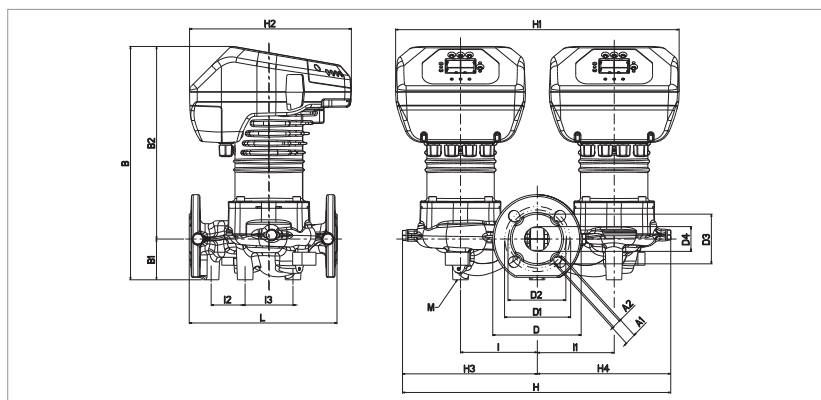
EVOPLUS D 150/250.40 M



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEl* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС кг |
|------------------------|----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|---------|------------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | | г° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS D 120/250.40 M | 250 | DN 40 PN 10 | 220/240 В | 465 | 2,2 | EEl ≤ 0,23 | м вод. ст. | 20 | 25 | 38,8 |
| EVOPLUS D 150/250.40 M | 250 | DN 40 PN 10 | 220/240 В | 610 | 2,9 | EEl ≤ 0,23 | м вод. ст. | 20 | 25 | 38,8 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEl ≤ 0,20.

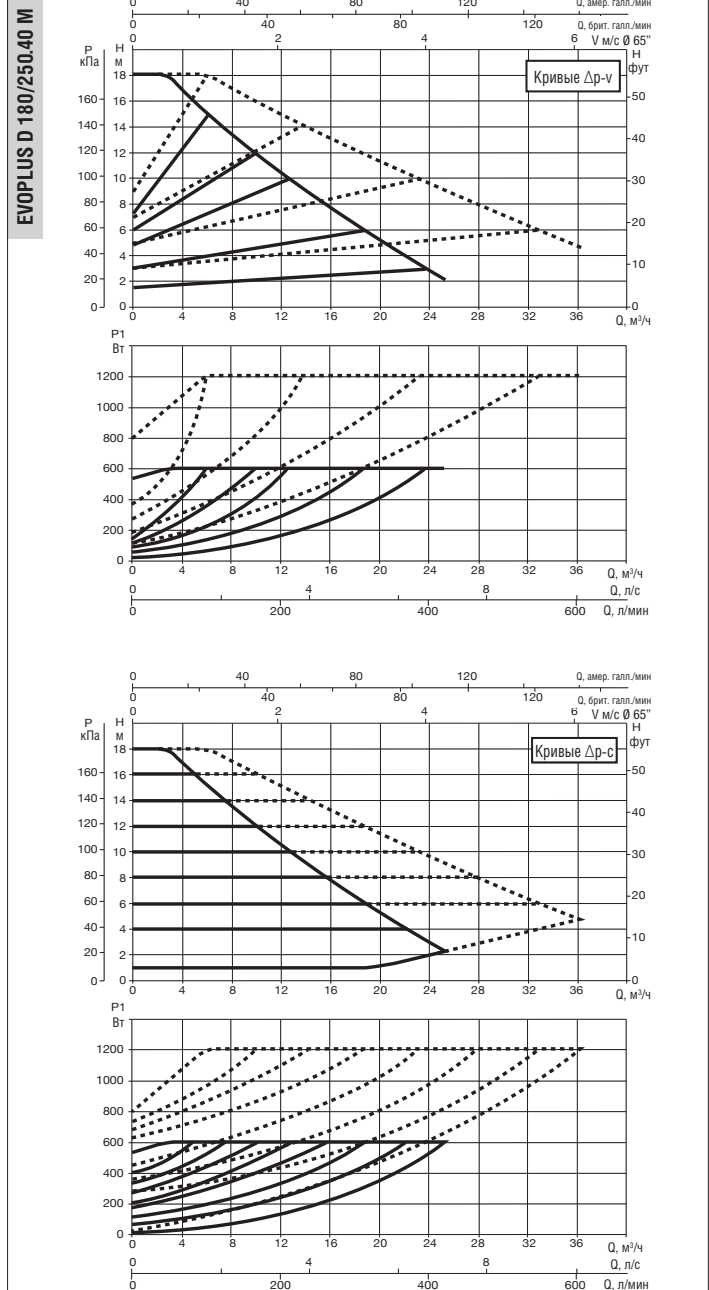


| L | A1 | A2 | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 |
|-----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|
| 250 | 19 | 14 | 395 | 69 | 326 | 150 | 110 | 100 | 84 | 42 |

| I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | H3 | H4 |
|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 130 | 130 | 58 | 81 | M12 | 454 | 480 | 274 | 228 | 226 |

EVOPUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

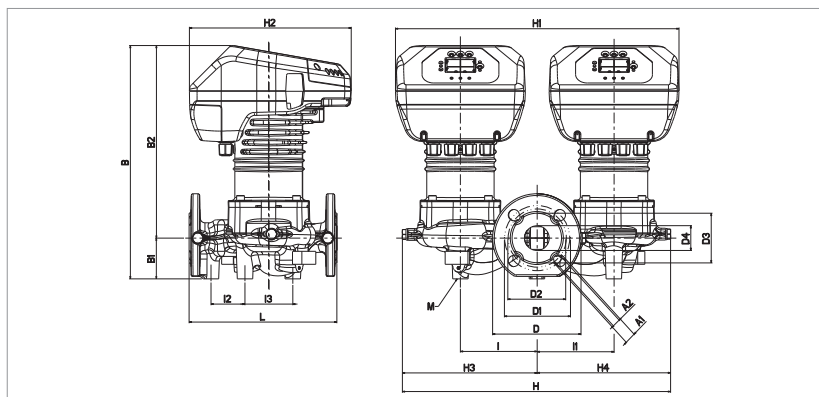
Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС КГ |
|-----------------------|--------------------------|-----------------|---------------------------|-------------|------|------------|------------------------|-----|------|--------|
| | | | | | | | т° | 90° | 100° | |
| EVOPUS D 180/250.40 M | 250 | DN 40 PN 10 | 220/240 В | 610 | 2,9 | EEI ≤ 0,23 | м вод. ст. | 20 | 25 | 38,8 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.



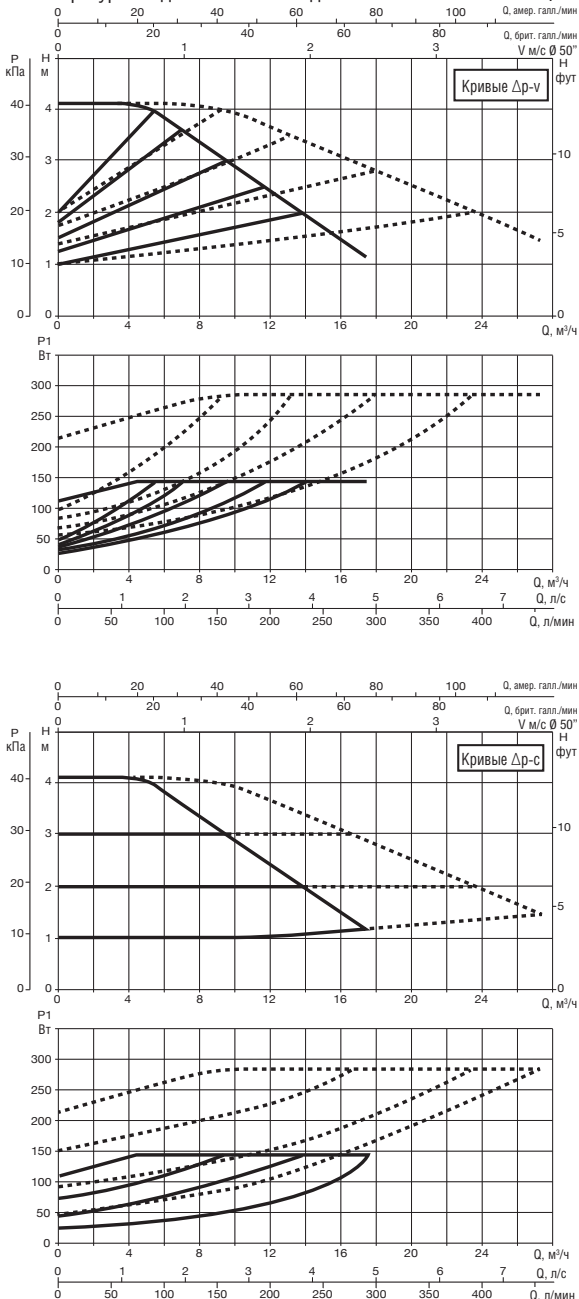
| L | A1 | A2 | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 |
|-----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|
| 250 | 19 | 14 | 395 | 69 | 326 | 150 | 110 | 100 | 84 | 42 |

| I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | H3 | H4 |
|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 130 | 130 | 58 | 81 | M12 | 454 | 480 | 274 | 228 | 226 |

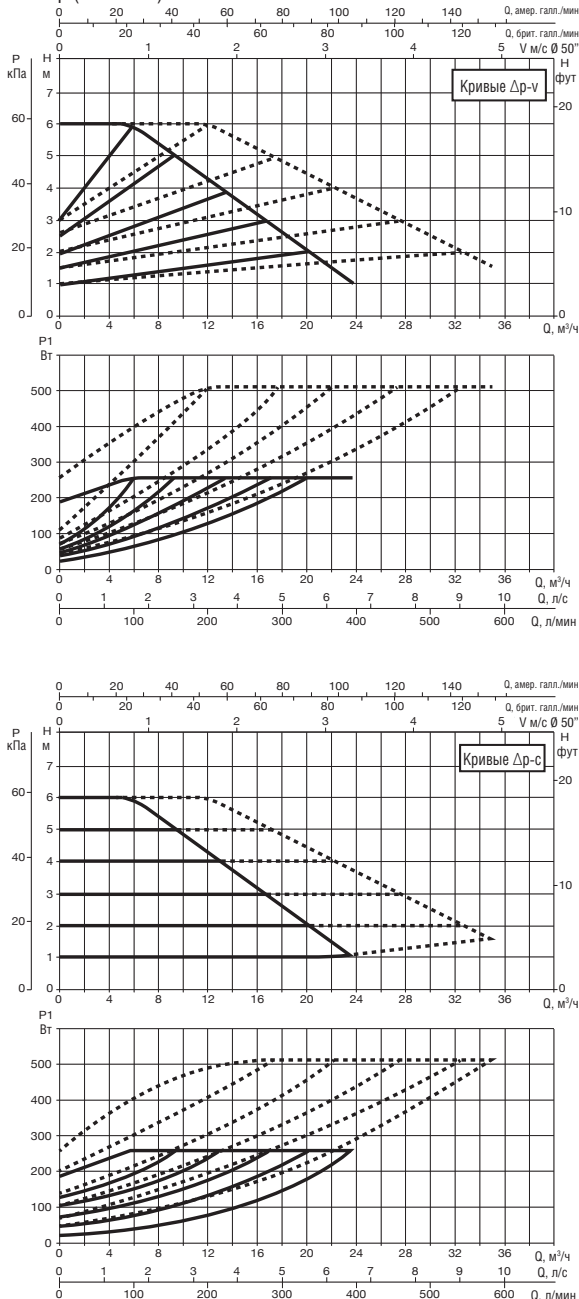
EVOPLUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)

EVOPLUS D 40/240.50 M



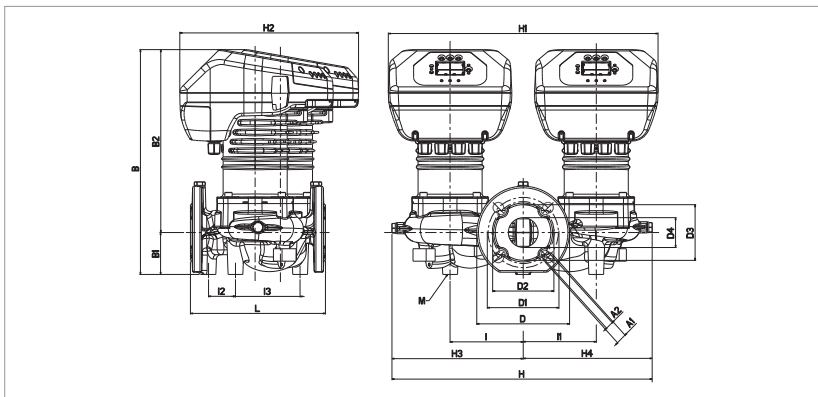
EVOPLUS D 60/240.50 M



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС кг |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|---------|------------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | | г° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS D 40/240.50 M | 240 | DN 50 PN 10 | 220/240 В | 140 | 0,87 | EEI ≤ 0,23 | м вод. ст. | 20 | 25 | 40 |
| EVOPLUS D 60/240.50 M | 240 | DN 50 PN 10 | 220/240 В | 260 | 1,35 | EEI ≤ 0,22 | м вод. ст. | 20 | 25 | 40 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

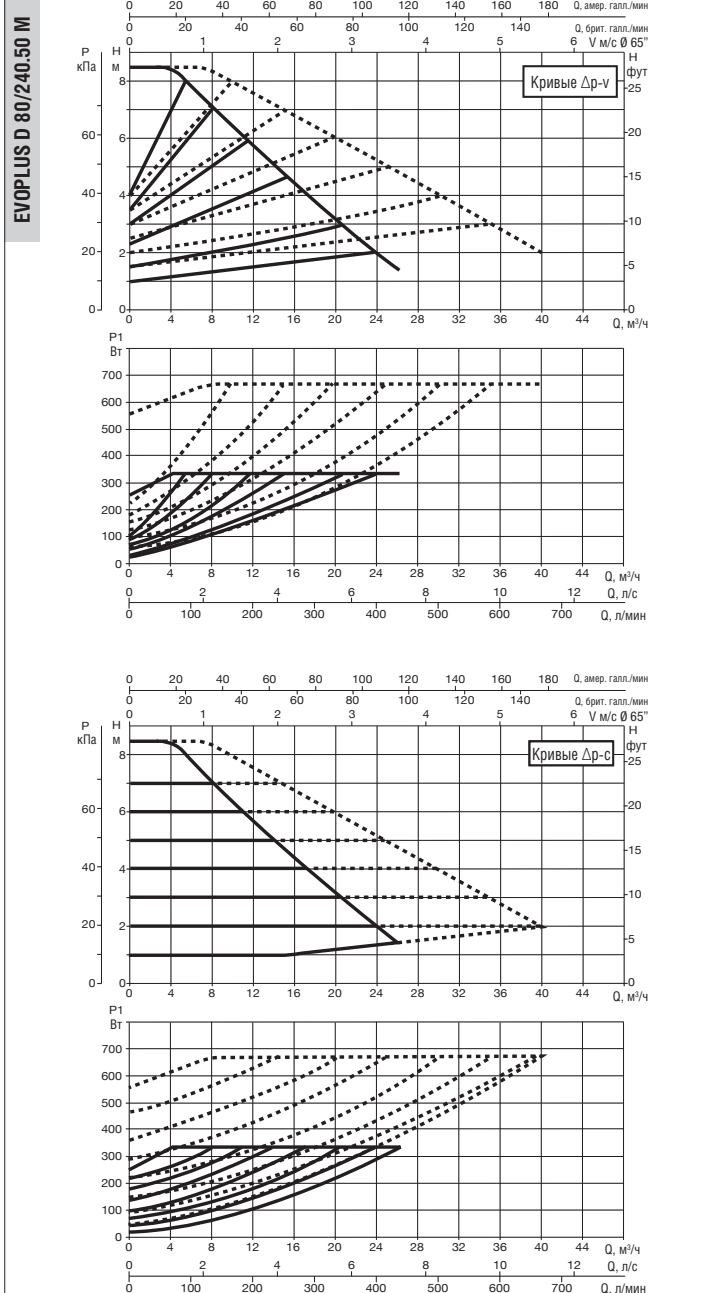


| L | A1 | A2 | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 |
|-----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|
| 240 | 19 | 14 | 400 | 75 | 325 | 165 | 125 | 110 | 99 | 53 |

| I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | H3 | H4 |
|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 130 | 130 | 48 | 115 | M12 | 463 | 480 | 318 | 233 | 230 |

EVOPUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

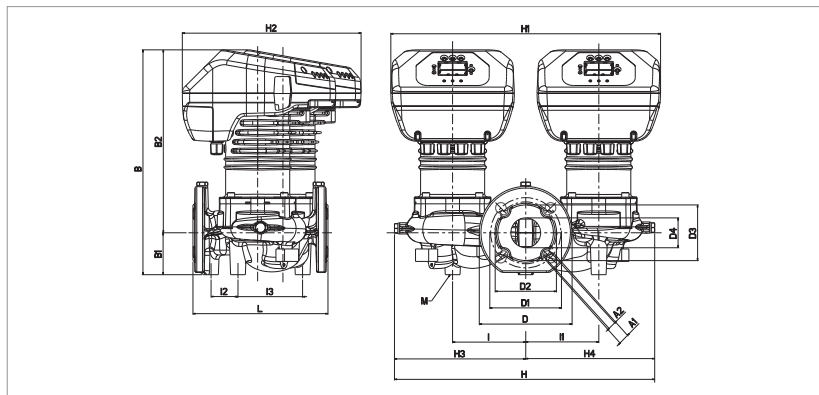
Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС КГ |
|----------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|---------|------------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | | t° | 90° | 100° | |
| EVOPUS D 80/240.50 M | 240 | DN 50 PN 10 | 220/240 В | 330 | 1,7 | EEI ≤ 0,22 | м вод. ст. | 20 | 25 | 40 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.



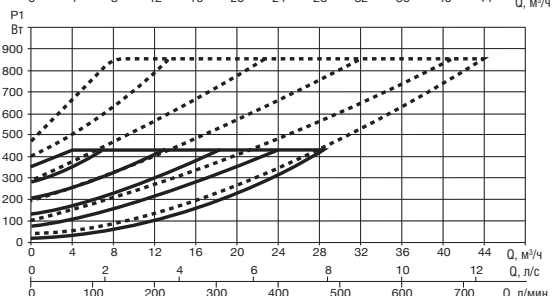
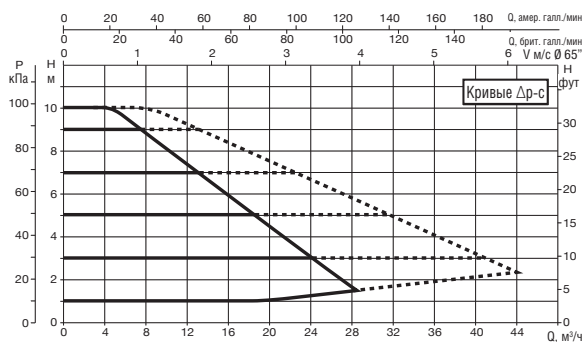
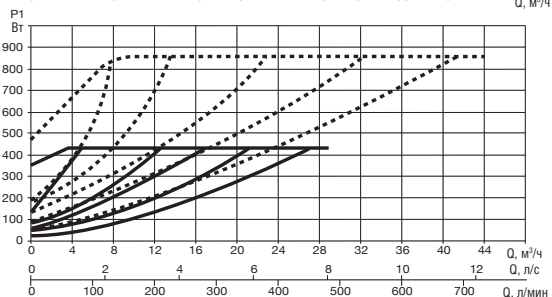
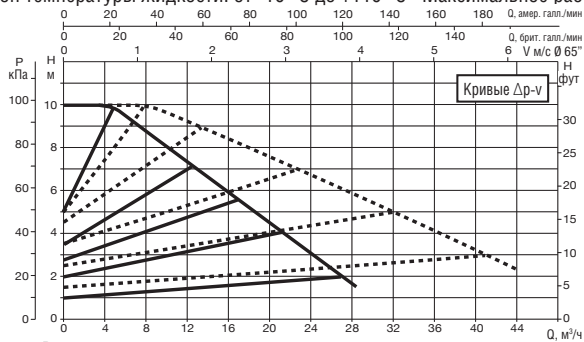
| L | A1 | A2 | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 |
|-----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|
| 240 | 19 | 14 | 400 | 75 | 325 | 165 | 125 | 110 | 99 | 53 |

| I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | H3 | H4 |
|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 130 | 130 | 48 | 115 | M12 | 463 | 480 | 318 | 233 | 230 |

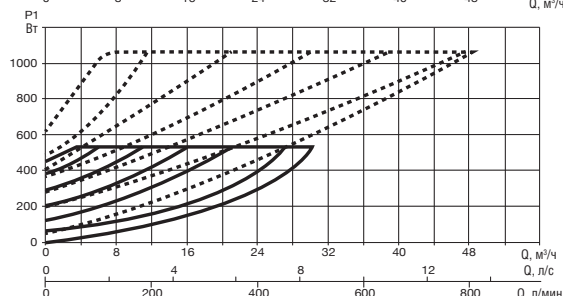
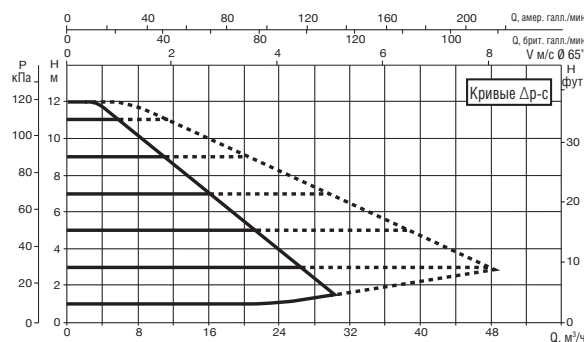
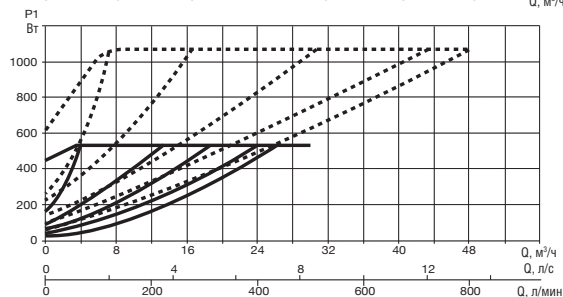
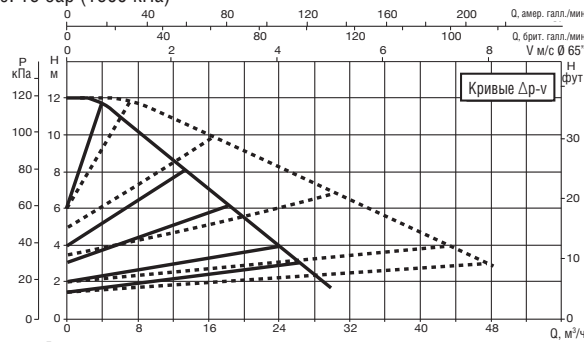
EVOPLUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)

EVOPLUS D 100/280.50 M



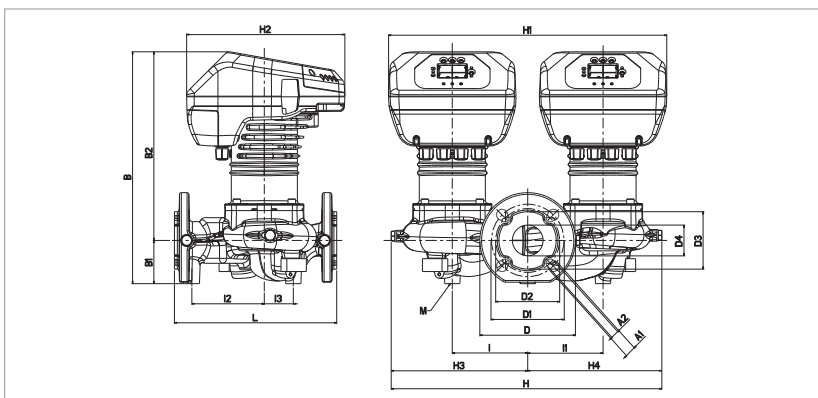
EVOPLUS D 120/280.50 M



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС кг |
|------------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|---------|------------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | | г° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS D 100/280.50 M | 280 | DN 50 PN 10 | 220/240 В | 430 | 2,1 | EEI ≤ 0,22 | м вод. ст. | 20 | 25 | 39,4 |
| EVOPLUS D 120/280.50 M | 280 | DN 50 PN 10 | 220/240 В | 530 | 2,5 | EEI ≤ 0,22 | м вод. ст. | 20 | 25 | 39,6 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

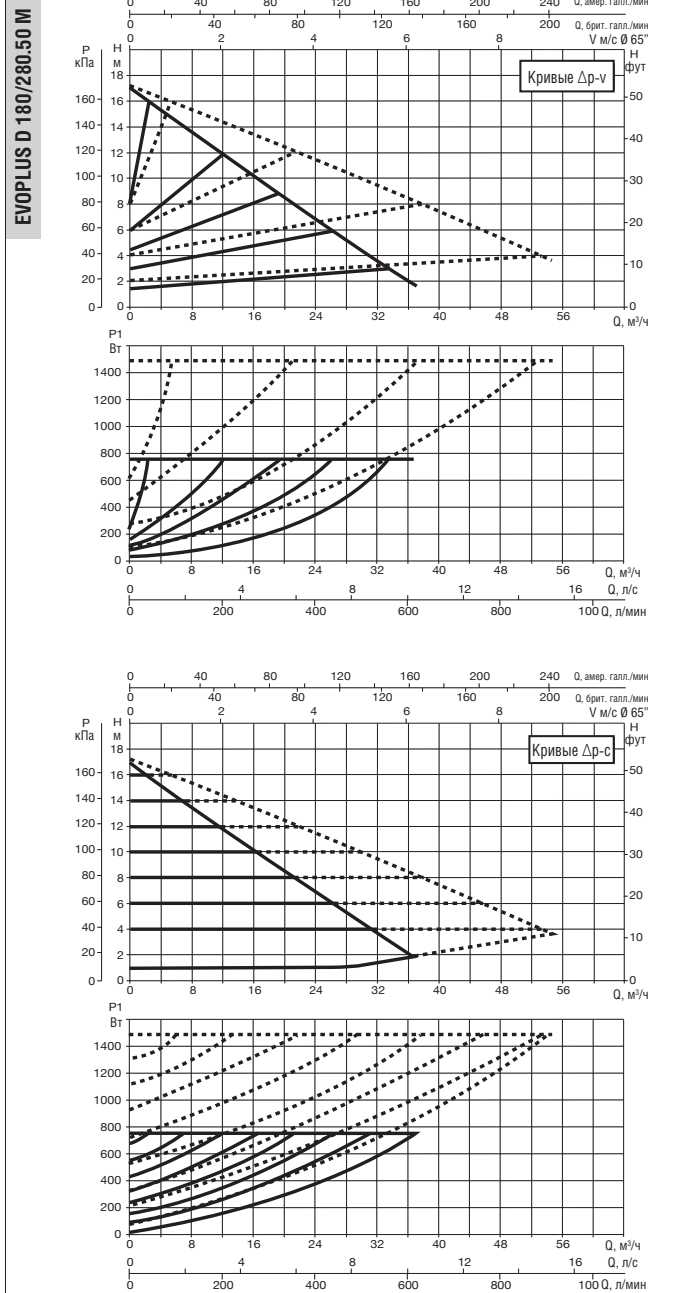
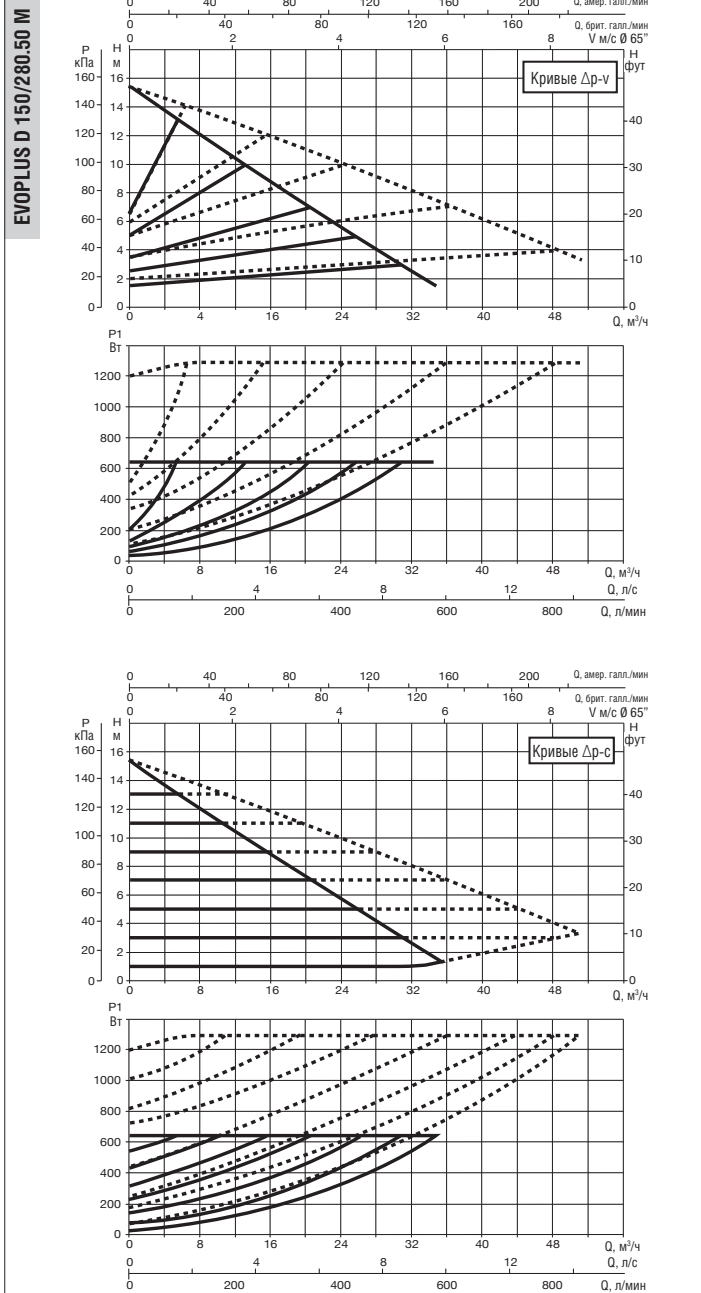


| L | A1 | A2 | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 |
|-----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|
| 280 | 19 | 14 | 400 | 75 | 325 | 165 | 125 | 110 | 99 | 53 |

| I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | H3 | H4 |
|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 130 | 130 | 125 | 50 | M12 | 467 | 480 | 273 | 235 | 232 |

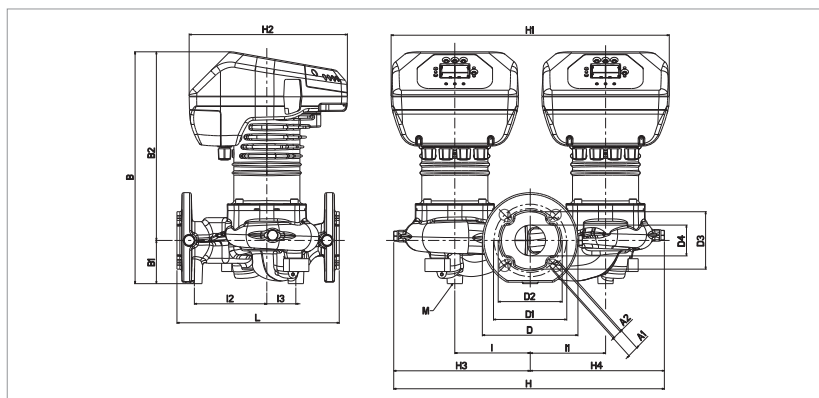
EVOPLUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС КГ |
|------------------------|-------------------------|-----------------|---------------------------|-------------|------|------------|------------------------|-----|------|--------|
| | | | | | | | t° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS D 150/280.50 M | 280 | DN 50 PN 10 | 220/240 В | 640 | 3 | EEI ≤ 0,21 | м вод. ст. | 20 | 25 | 41,6 |
| EVOPLUS D 180/280.50 M | 280 | DN 50 PN 10 | 220/240 В | 750 | 3,45 | EEI ≤ 0,21 | м вод. ст. | 20 | 25 | 41,6 |



Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

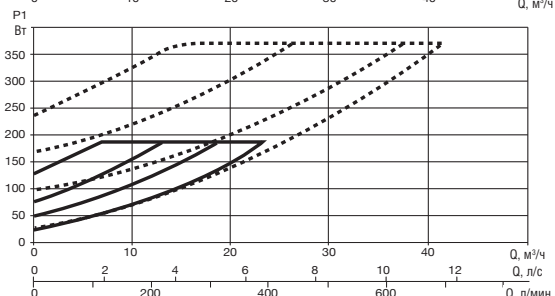
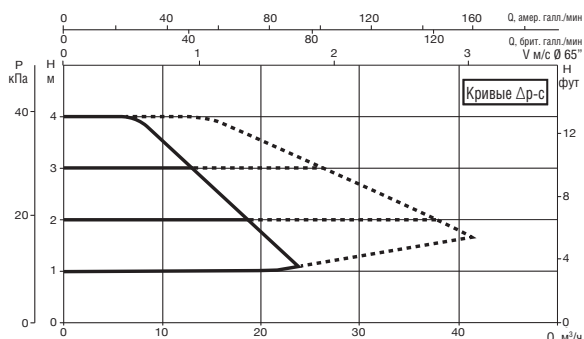
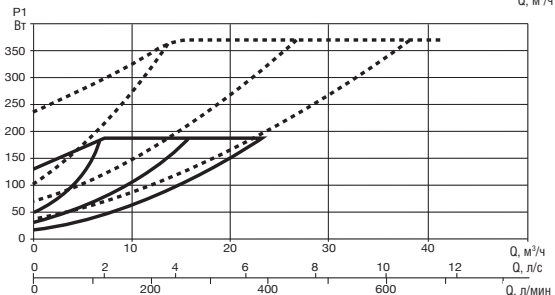
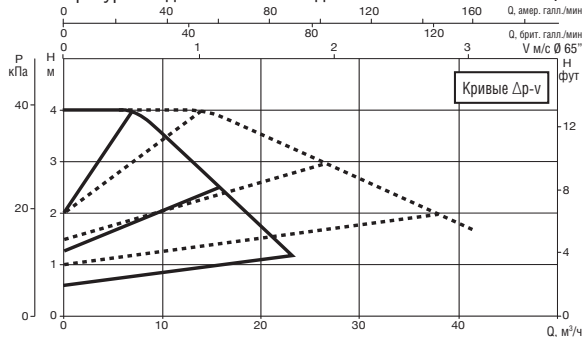
| L | A1 | A2 | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 |
|-----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|
| 280 | 19 | 14 | 400 | 75 | 325 | 165 | 125 | 110 | 99 | 53 |

| I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | H3 | H4 |
|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 130 | 130 | 125 | 50 | M12 | 467 | 480 | 273 | 235 | 232 |

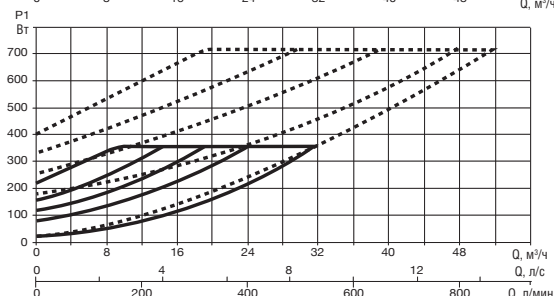
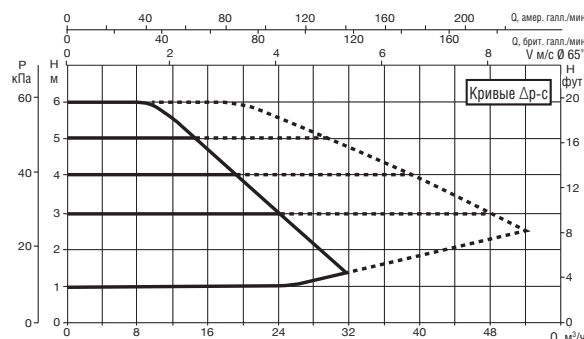
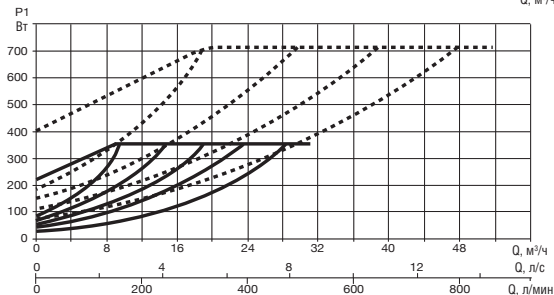
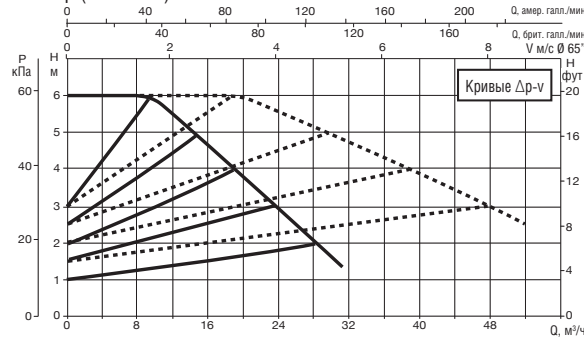
EOPLUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)

EOPLUS D 40/340.65 M



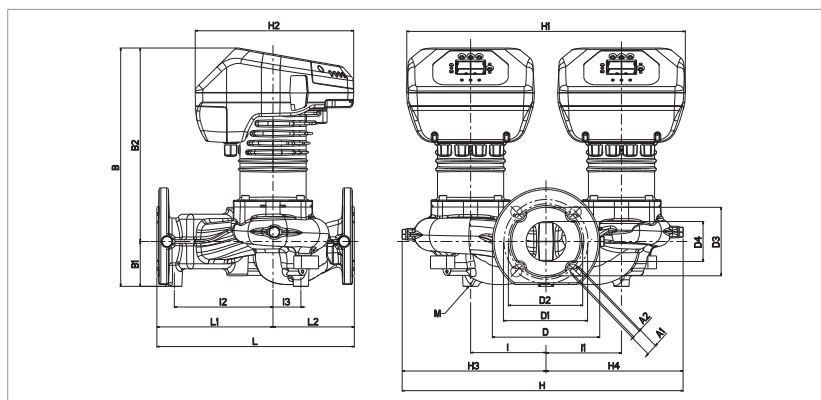
EOPLUS D 60/340.65 M



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС кг |
|----------------------|-------------------------|-----------------|---------------------------|-------------|------|------------|------------------------|-----|------|--------|
| | | | | | | | г° | 90° | 100° | |
| EOPLUS D 40/340.65 M | 340 | DN 65 PN 10 | 220/240 В | 190 | 1,1 | EEI ≤ 0,21 | м вод. ст. | 20 | 25 | 43,4 |
| EOPLUS D 60/340.65 M | 340 | DN 65 PN 10 | 220/240 В | 355 | 1,8 | EEI ≤ 0,21 | м вод. ст. | 20 | 25 | 43,4 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

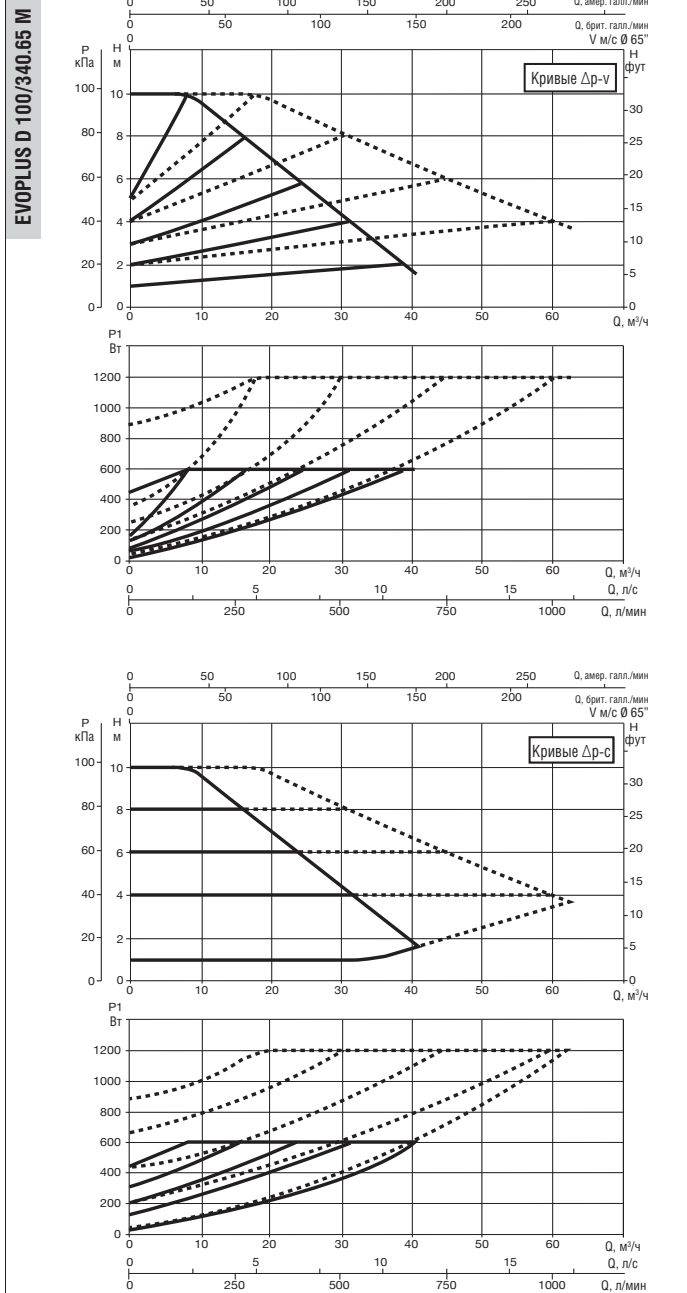
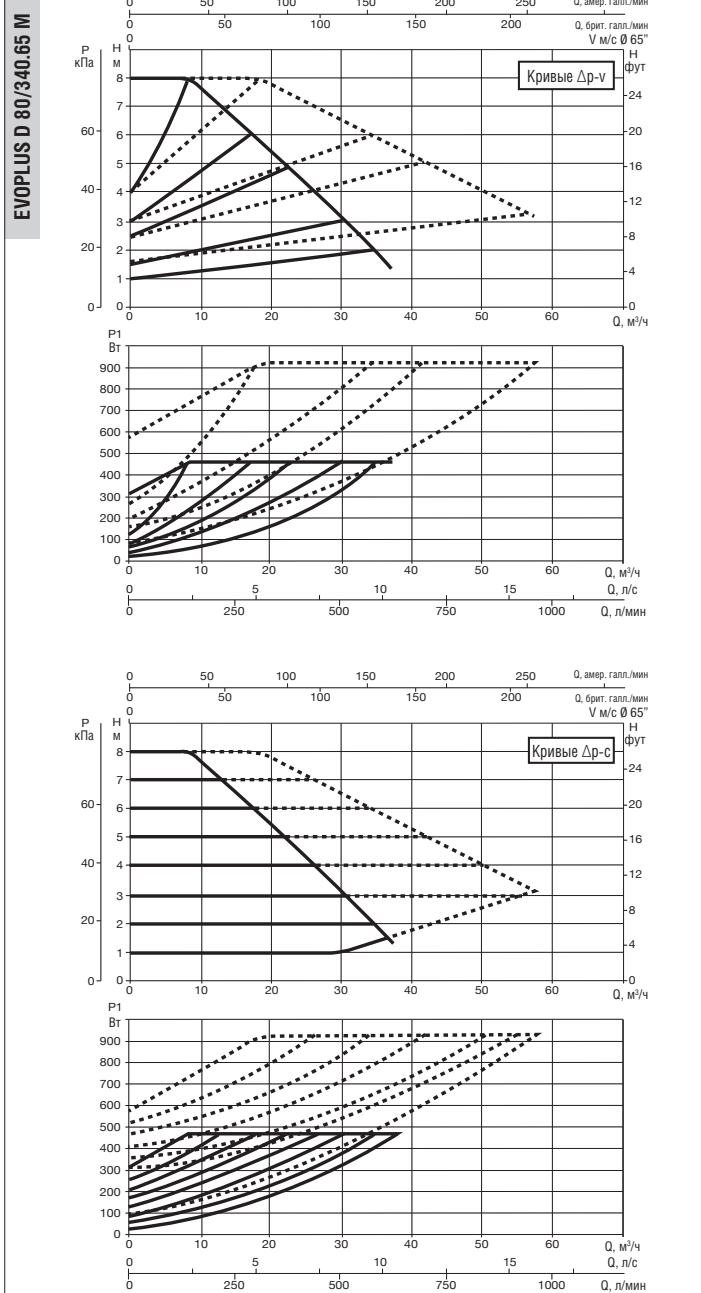


| L | L1 | L2 | A1 | A2 | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 340 | 200 | 140 | 19 | 14 | 411 | 77 | 334 | 185 | 145 | 130 | 118 |

| D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | H3 | H4 |
|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 69 | 130 | 130 | 170 | 48 | M12 | 484 | 480 | 273 | 248 | 236 |

EVOPLUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

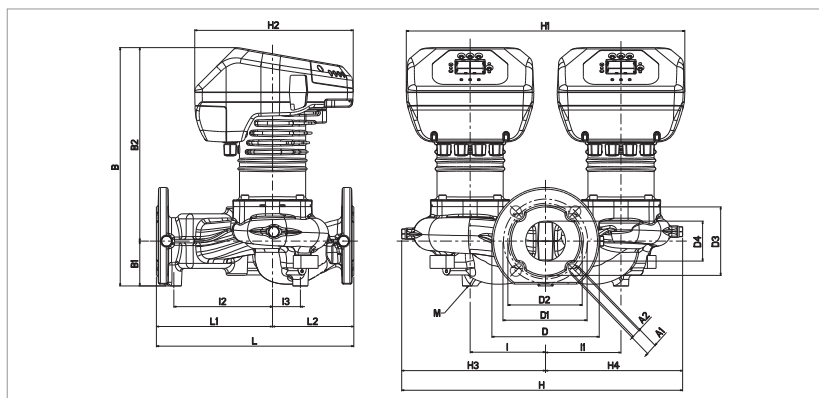
Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖКОСОВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС КГ |
|------------------------|--------------------------|-----------------|---------------------------|-------------|------|------------|------------------------|-----|------|--------|
| | | | | | | | 1° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS D 80/340.65 M | 340 | DN 65 PN 10 | 220/240 В | 465 | 2,2 | EEI ≤ 0,21 | м вод. ст. | 20 | 25 | 43,4 |
| EVOPLUS D 100/340.65 M | 340 | DN 65 PN 10 | 220/240 В | 590 | 2,8 | EEI ≤ 0,20 | м вод. ст. | 20 | 25 | 44,8 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.



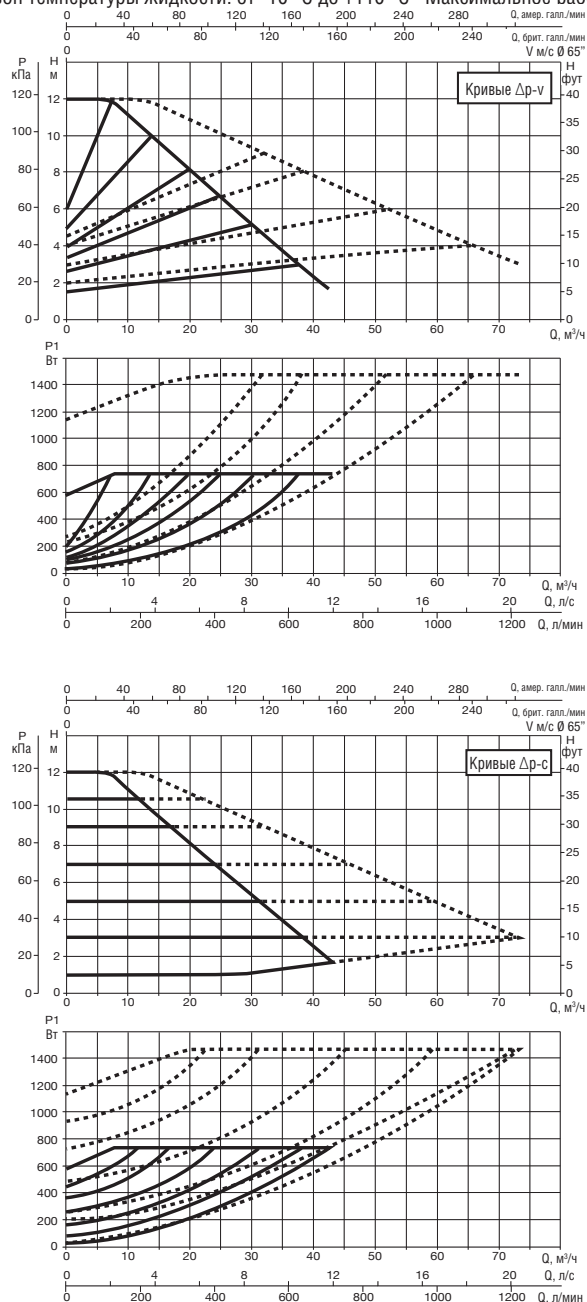
| L | L1 | L2 | A1 | A2 | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 340 | 200 | 140 | 19 | 14 | 411 | 77 | 334 | 185 | 145 | 130 | 118 |

| D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | H3 | H4 |
|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 69 | 130 | 130 | 170 | 48 | M12 | 484 | 480 | 273 | 248 | 236 |

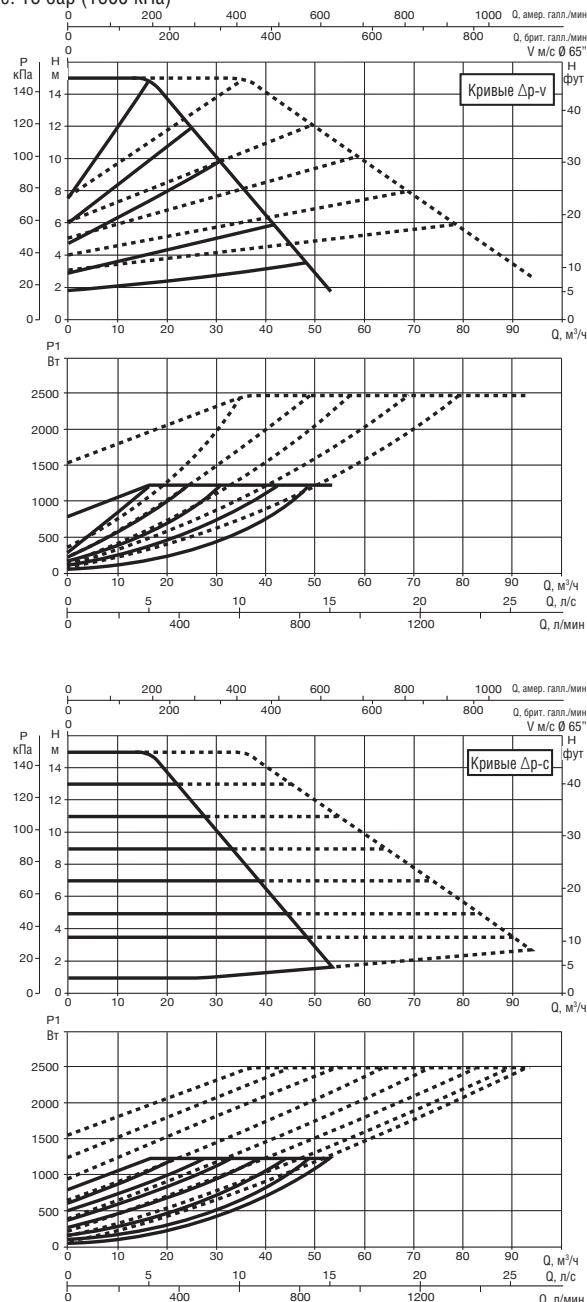
EVOPUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)

EVOPUS D 120/340.65 M



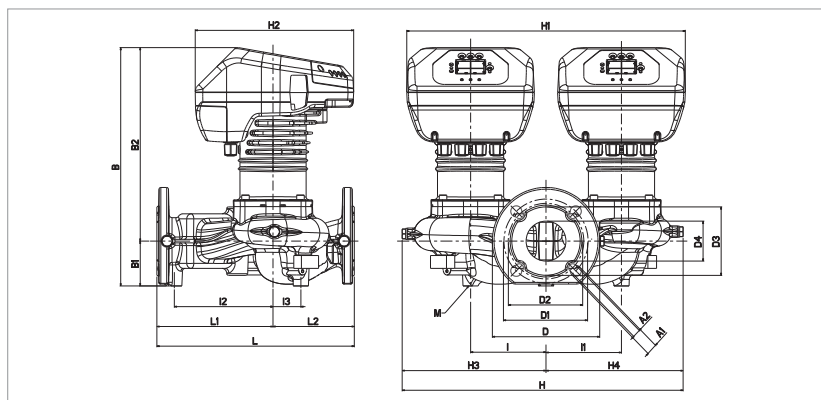
EVOPUS D 150/340.65 M



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС КГ |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|---------|------------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | | г° | 90° | 100° | |
| EVOPUS D 120/340.65 M | 340 | DN 65 PN 10 | 220/240 В | 730 | 3,45 | EEI ≤ 0,20 | м вод. ст. | 20 | 25 | 45 |
| EVOPUS D 150/340.65 M | 340 | DN 65 PN 10 | 220/240 В | 1210 | 5,5 | EEI ≤ 0,20 | м вод. ст. | 20 | 25 | 49,4 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

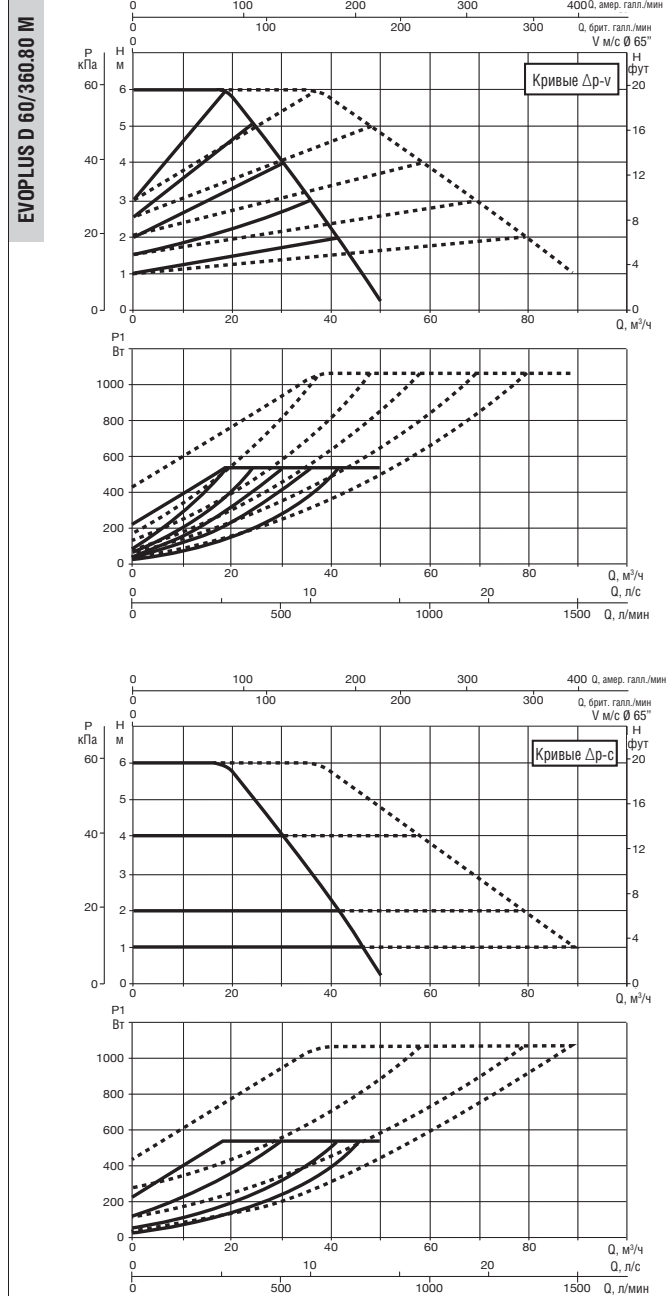
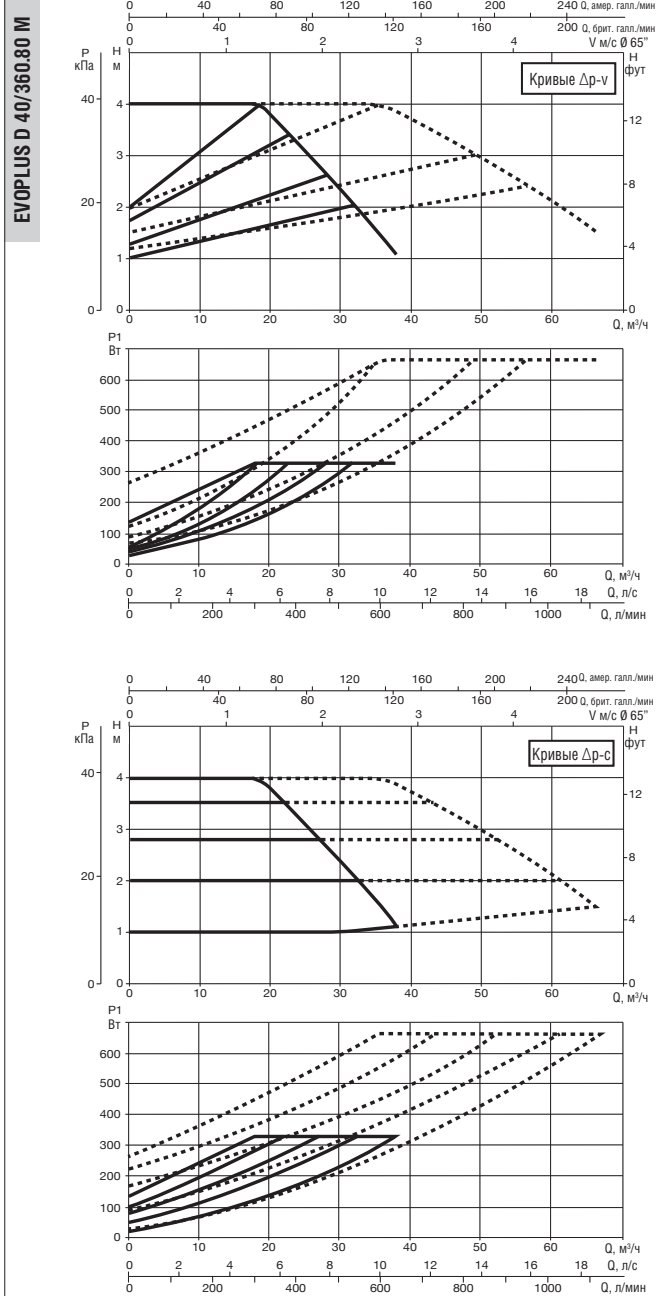


| L | L1 | L2 | A1 | A2 | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 340 | 200 | 140 | 19 | 14 | 411 | 77 | 334 | 185 | 145 | 130 | 118 |

| D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | H3 | H4 |
|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 69 | 130 | 130 | 170 | 48 | M12 | 484 | 480 | 273 | 248 | 236 |

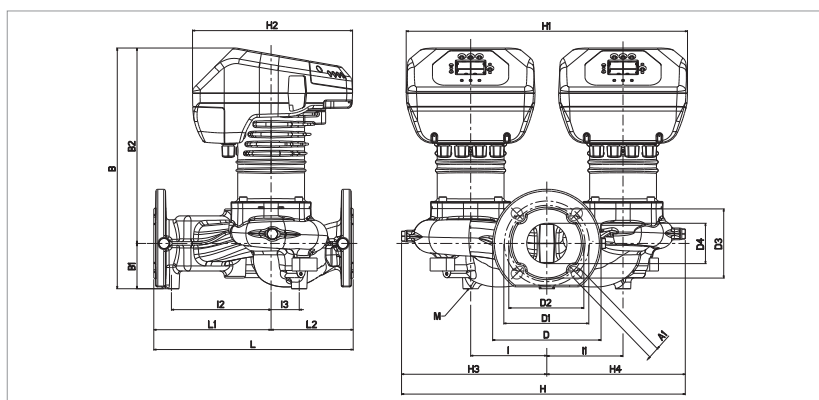
EVOPLUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ PN 16

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС КГ |
|-----------------------|-------------------------|-----------------|---------------------------|-------------|------|------------|------------------------|-----|------|--------|
| | | | | | | | t° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS D 40/360.80 M | 360 | DN 80 PN 16 | 220/240 В | 330 | 1,65 | EEI ≤ 0,20 | м вод. ст. | 20 | 25 | 52 |
| EVOPLUS D 60/360.80 M | 360 | DN 80 PN 16 | 220/240 В | 535 | 2,5 | EEI ≤ 0,20 | м вод. ст. | 20 | 25 | 52 |



Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

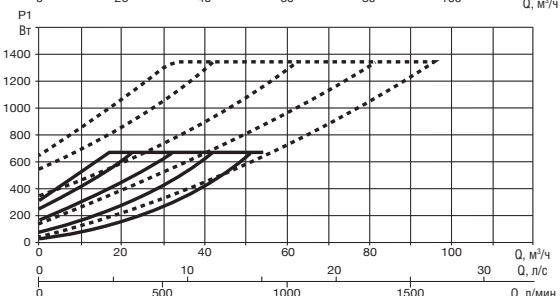
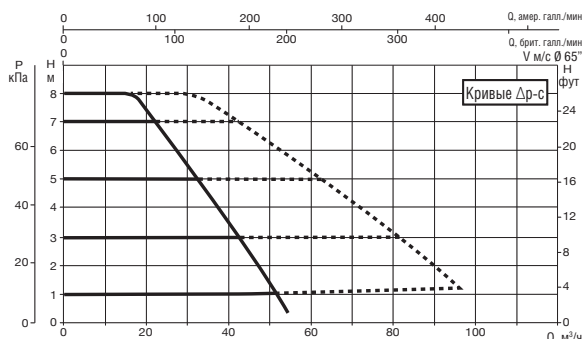
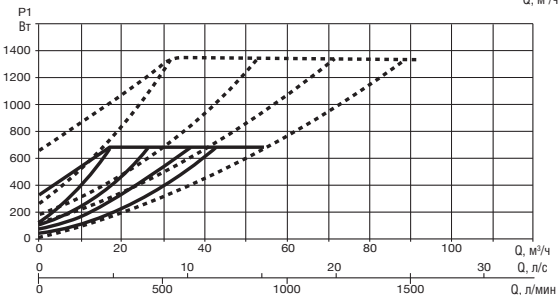
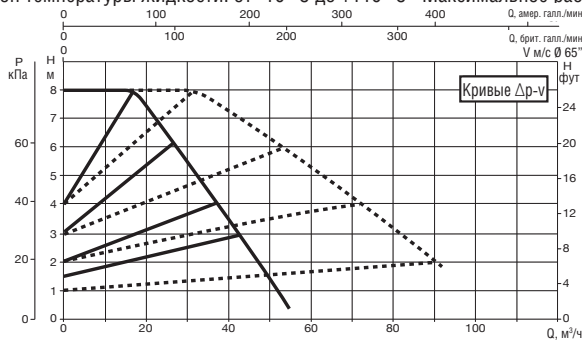
| L | L1 | L2 | A1 | B | B1 | B2 | D | D1 | D3 | D4 |
|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|
| 360 | 200 | 160 | 19 | 437 | 96 | 341 | 200 | 160 | 132 | 80 |

| I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | H3 | H4 |
|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 130 | 130 | 160 | 58 | M12 | 515 | 480 | 273 | 262 | 253 |

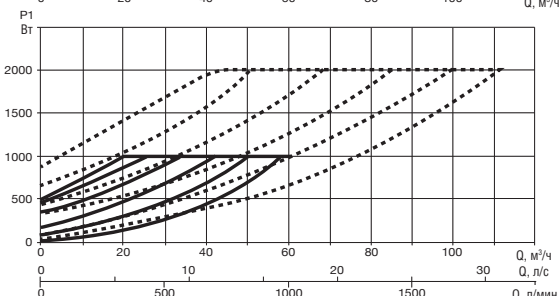
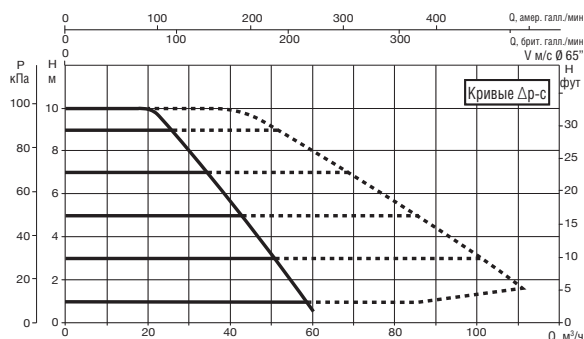
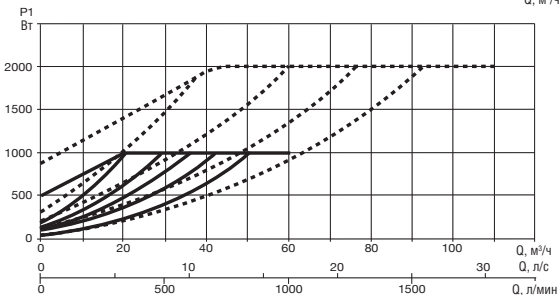
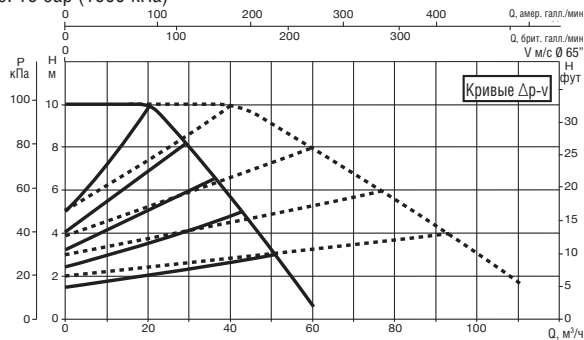
EVOPLUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ PN 16

Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)

EVOPLUS D 80/360.80 M



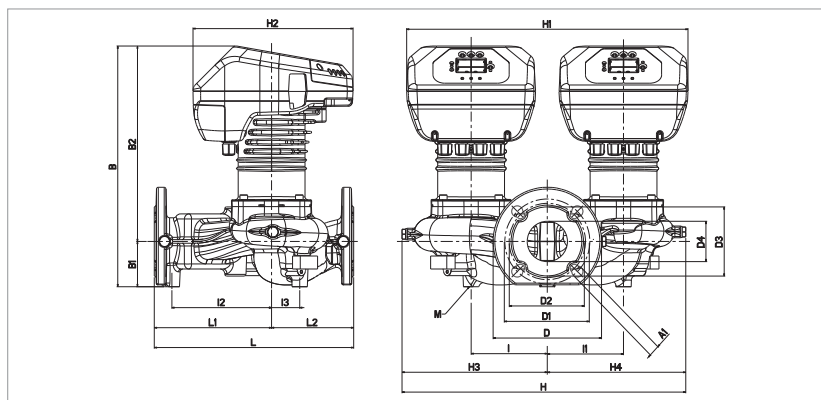
EVOPLUS D 100/360.80 M



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС кг |
|------------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|---------|------------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | | г° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS D 80/360.80 M | 360 | DN 80 PN 16 | 220/240 В | 670 | 3 | EEI ≤ 0,20 | м вод. ст. | 20 | 25 | 57 |
| EVOPLUS D 100/360.80 M | 360 | DN 80 PN 16 | 220/240 В | 1005 | 4,5 | EEI ≤ 0,19 | м вод. ст. | 20 | 25 | 56 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

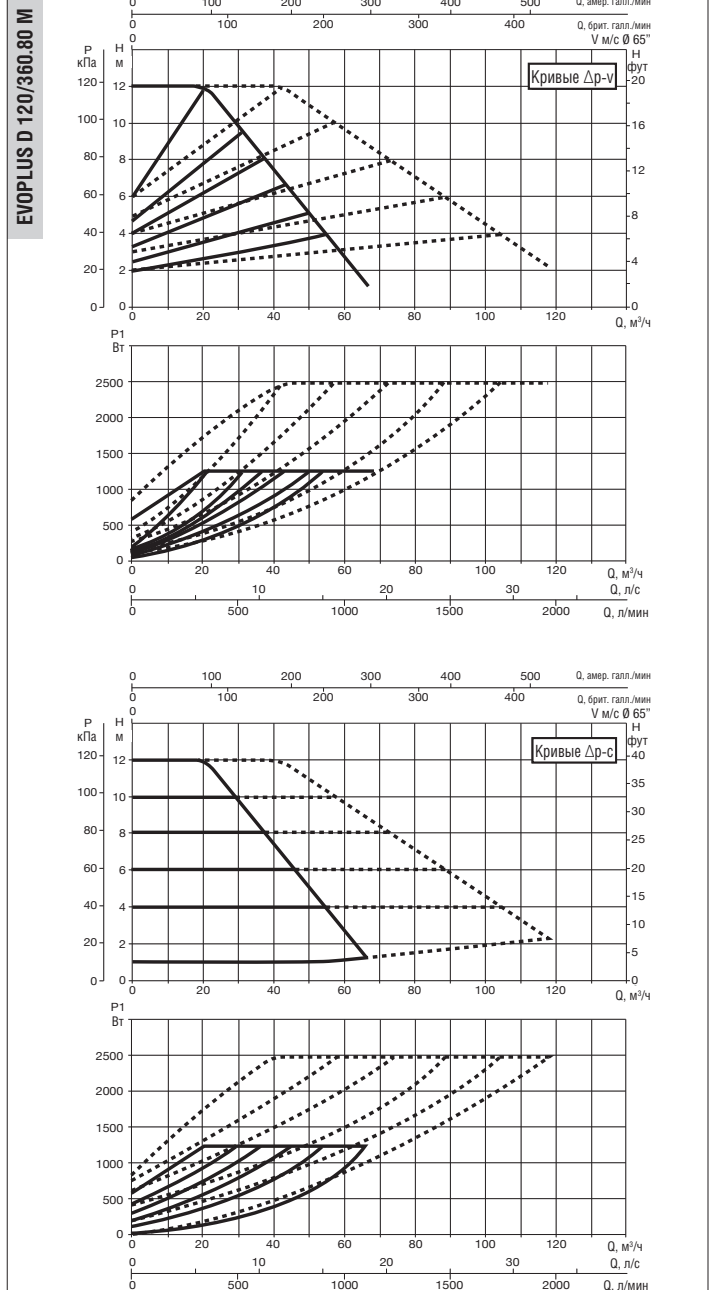


| L | L1 | L2 | A1 | B | B1 | B2 | D | D1 | D3 | D4 |
|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|
| 360 | 200 | 160 | 19 | 437 | 96 | 341 | 200 | 160 | 132 | 80 |

| I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | H3 | H4 |
|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 130 | 130 | 160 | 58 | M12 | 515 | 480 | 273 | 262 | 253 |

EVOPUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ PN 16

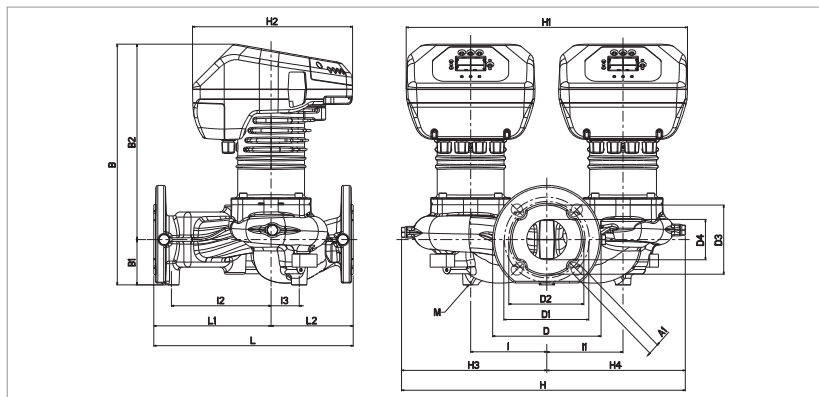
Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕВОВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС КГ |
|------------------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|---------|------------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | | 1° | 90° | 100° | |
| EVOPUS D 120/360.80 M | 360 | DN 80 PN 16 | 220/240 В | 1235 | 5,5 | EEI ≤ 0,19 | м вод. ст. | 20 | 25 | 56,4 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.



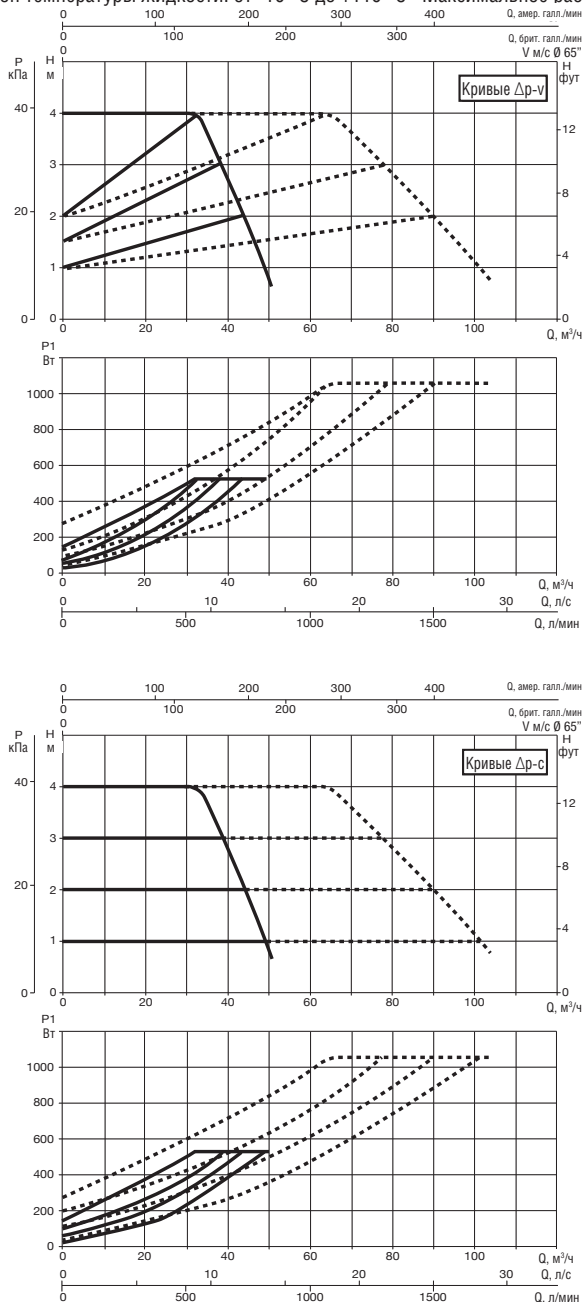
| L | L1 | L2 | A1 | B | B1 | B2 | D | D1 | D3 | D4 |
|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|
| 360 | 200 | 160 | 19 | 437 | 96 | 341 | 200 | 160 | 132 | 80 |

| I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | H3 | H4 |
|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 130 | 130 | 160 | 58 | M12 | 515 | 480 | 273 | 262 | 253 |

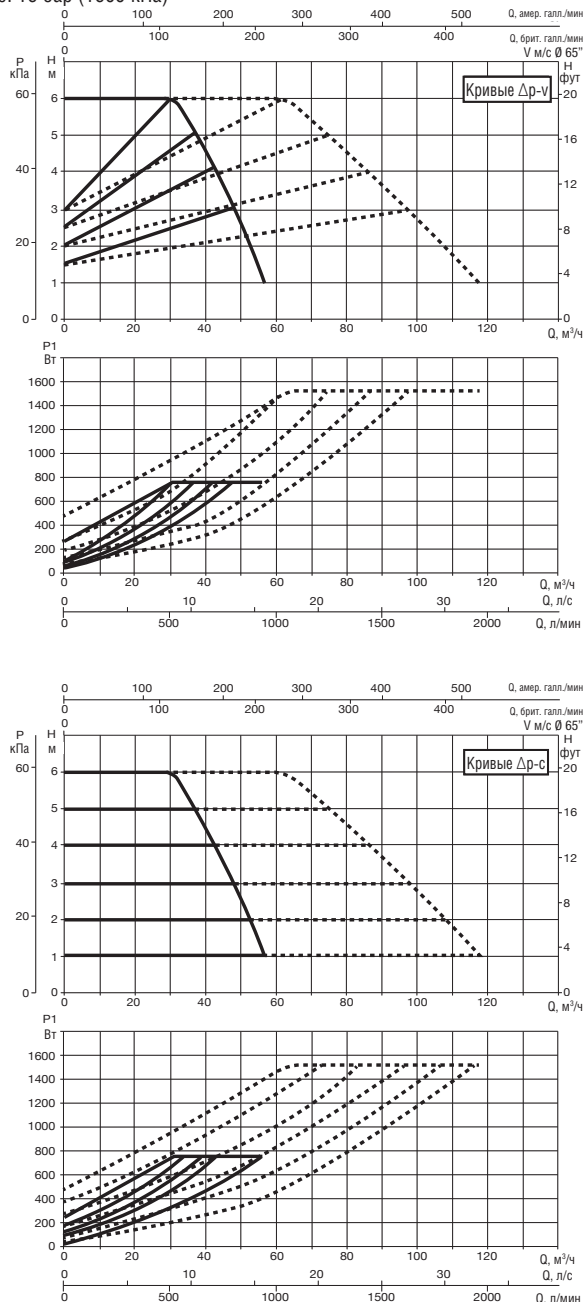
EVOPLUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ PN 16

Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)

EVOPLUS D 40/450,100 M



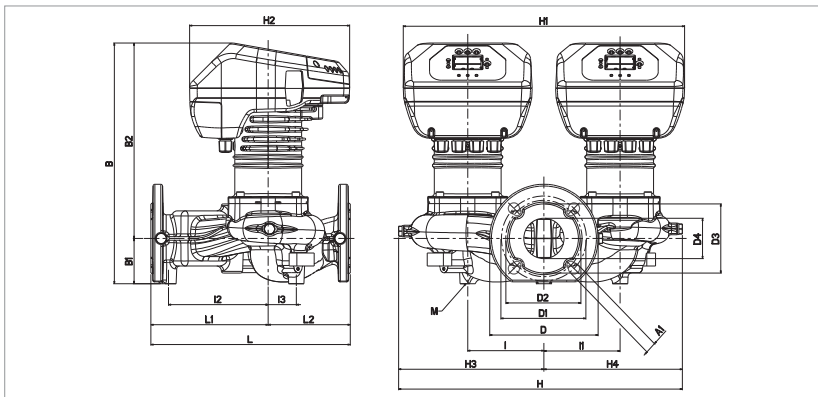
EVOPLUS D 60/450,100 M



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС КГ |
|------------------------|-------------------------|-----------------|---------------------------|-------------|------|------------|------------------------|-----|------|--------|
| | | | | | | | г° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS D 40/450,100 M | 450 | DN 100 PN 16 | 220/240 В | 530 | 2,5 | EEI ≤ 0,19 | м вод. ст. | 20 | 25 | 67,8 |
| EVOPLUS D 60/450,100 M | 450 | DN 100 PN 16 | 220/240 В | 760 | 3,5 | EEI ≤ 0,19 | м вод. ст. | 20 | 25 | 67,8 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

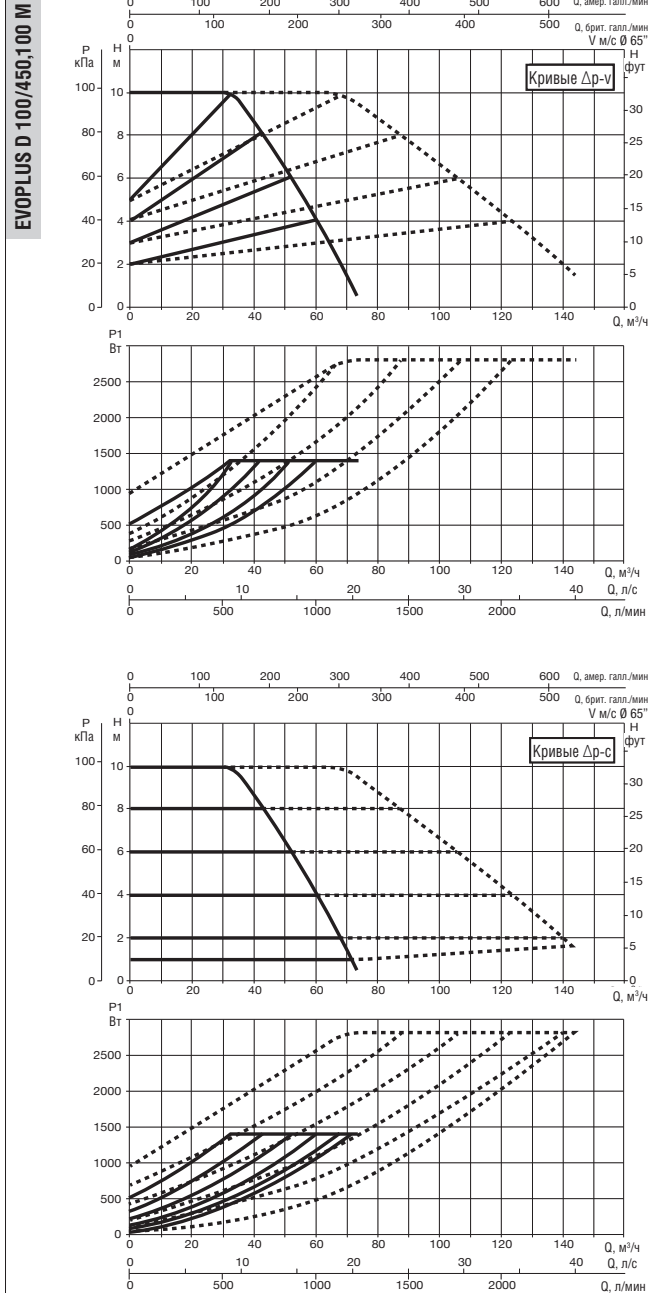
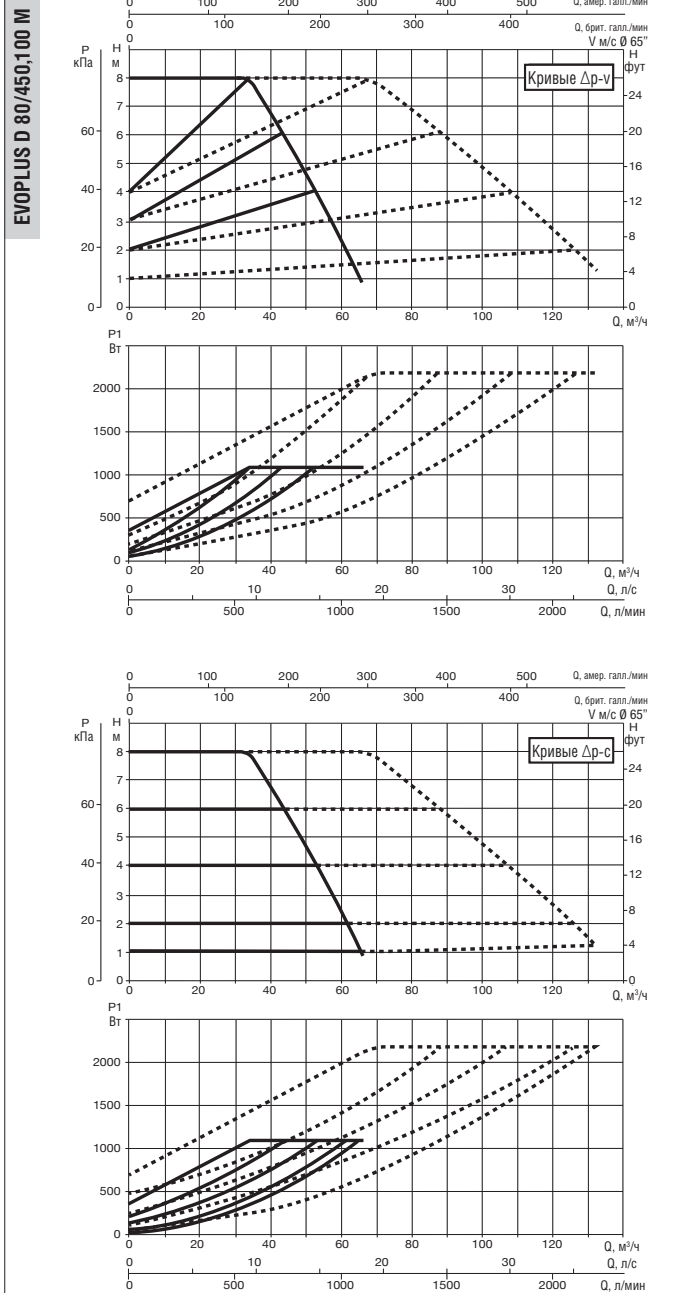


| L | L1 | L2 | A1 | B | B1 | B2 | D | D1 | D3 | D4 |
|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 450 | 260 | 190 | 19 | 456 | 103 | 353 | 220 | 180 | 156 | 105 |

| I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | H3 | H4 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 135 | 135 | 200 | 43 | 12 | 517 | 490 | 273 | 265 | 252 |

EVOPLUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ PN 16

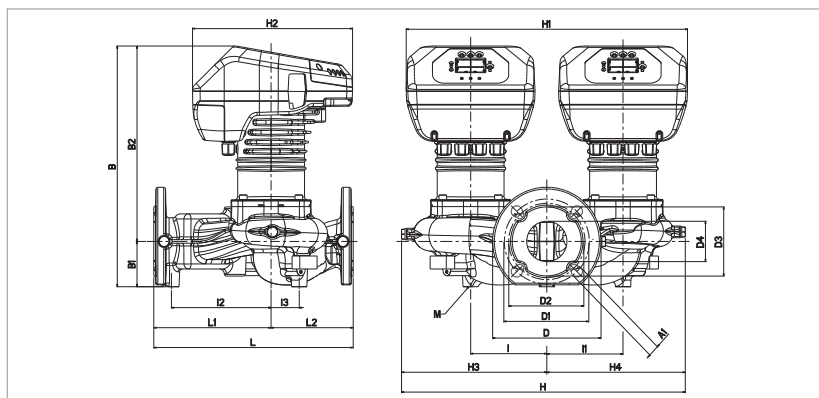
Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСОСОВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС КГ |
|--------------------------------|--------------------------|-----------------|---------------------------|-------------|------|------------|------------------------|-----|------|--------|
| | | | | | | | 1° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS D 80/450,100 M | 450 | DN 100 PN 16 | 220/240 В | 1080 | 4,8 | EEI ≤ 0,20 | м вод. ст. | 20 | 25 | 68 |
| EVOPLUS D 100/450,100 M | 450 | DN 100 PN 16 | 220/240 В | 1380 | 6 | EEI ≤ 0,20 | м вод. ст. | 20 | 25 | 68 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

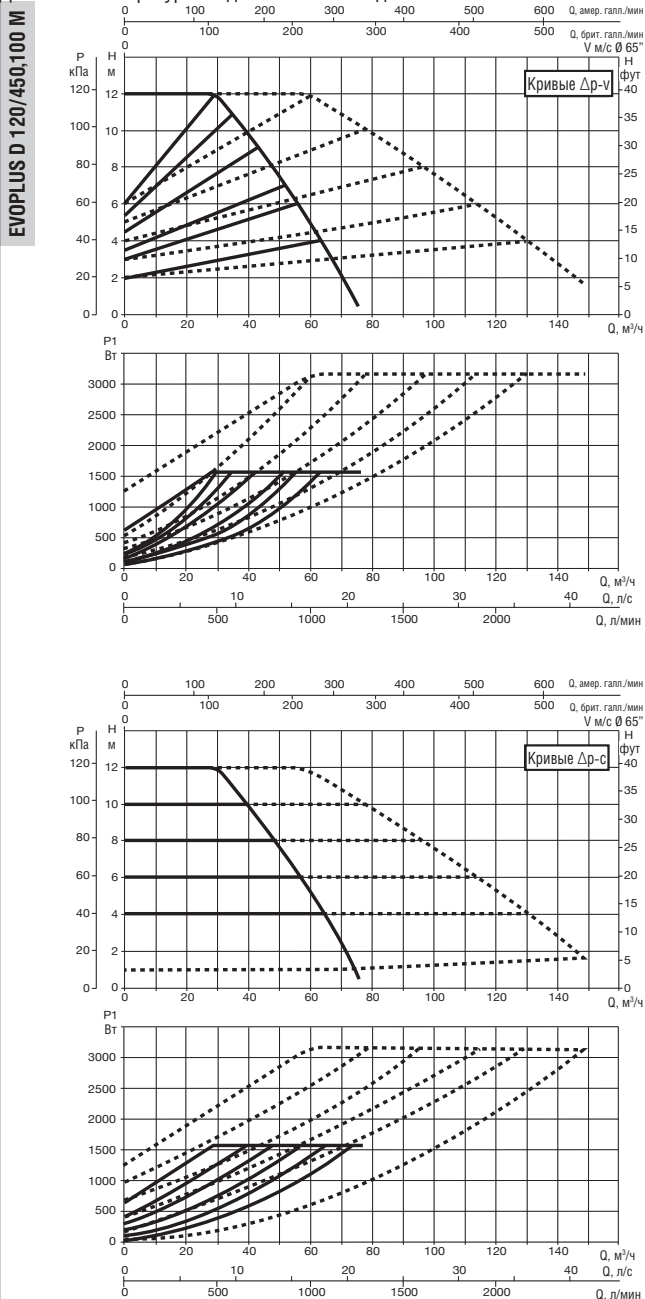


| L | L1 | L2 | A1 | B | B1 | B2 | D | D1 | D3 | D4 |
|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 450 | 260 | 190 | 19 | 456 | 103 | 353 | 220 | 180 | 156 | 105 |

| I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | H3 | H4 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 135 | 135 | 200 | 43 | 12 | 517 | 490 | 273 | 265 | 252 |

EOPLUS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ PN 16

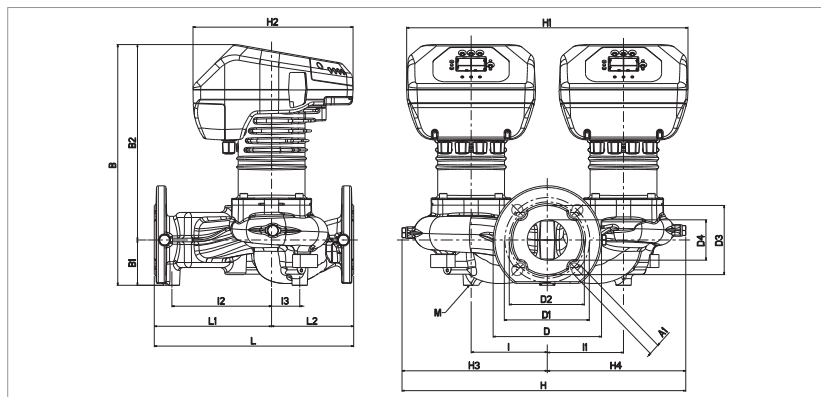
Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕВНОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | EEI* | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС кг |
|-------------------------|----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|---------|------------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | | t° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS D 120/450,100 M | 450 | DN 100 PN 16 | 220/240 В | 1560 | 7 | EEI ≤ 0,20 | м вод. ст. | 20 | 25 | 67,8 |

Параметр для более эффективных циркуляционных насосов с мокрым ротором EEI ≤ 0,20.

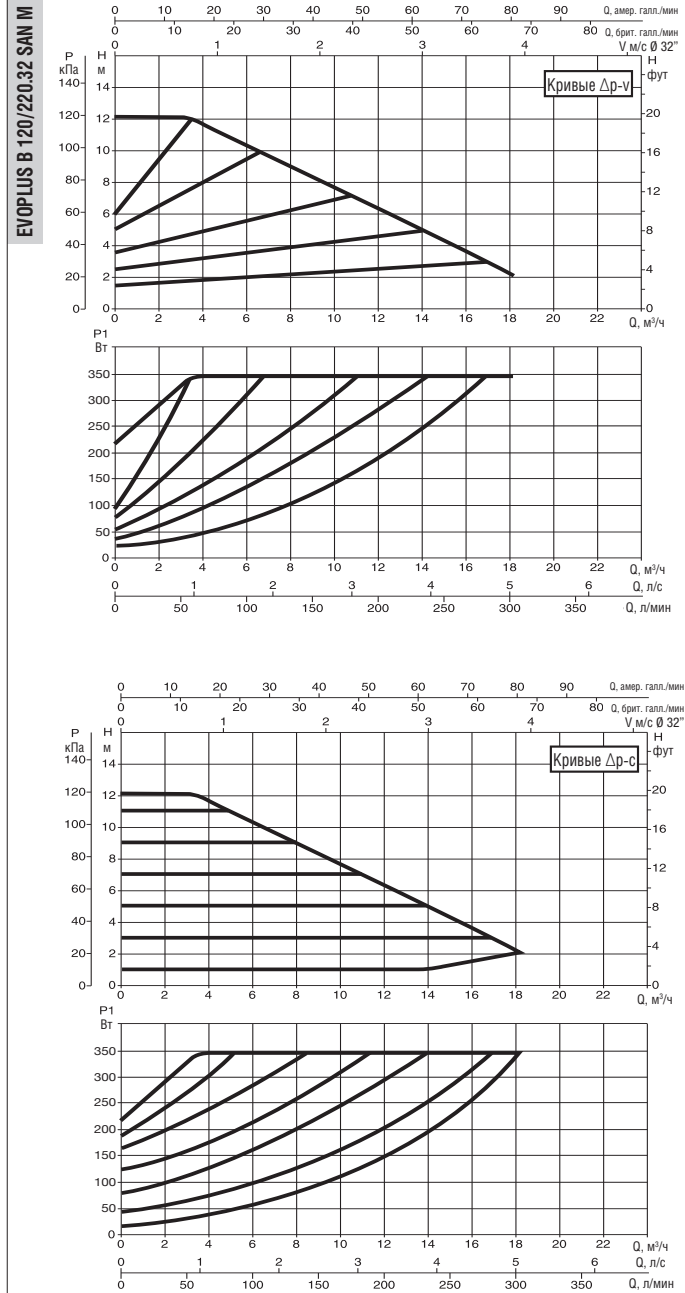


| L | L1 | L2 | A1 | B | B1 | B2 | D | D1 | D3 | D4 |
|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 450 | 260 | 190 | 19 | 456 | 103 | 353 | 220 | 180 | 156 | 105 |

| I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | H3 | H4 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 135 | 135 | 200 | 43 | 12 | 517 | 490 | 273 | 265 | 252 |

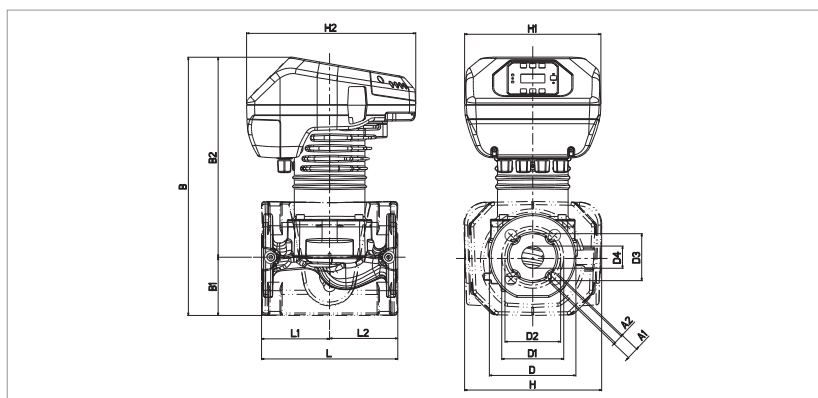
EVOPUS SAN - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ГВС - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС кг |
|---------------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|---------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | t° | 90° | 100° | |
| EVOPUS B 120/220.32 SAN M | 220 | DN 32 PN 6 | 220/240 В | 340 | 1,7 | м вод. ст. | 20 | 25 | 24 |



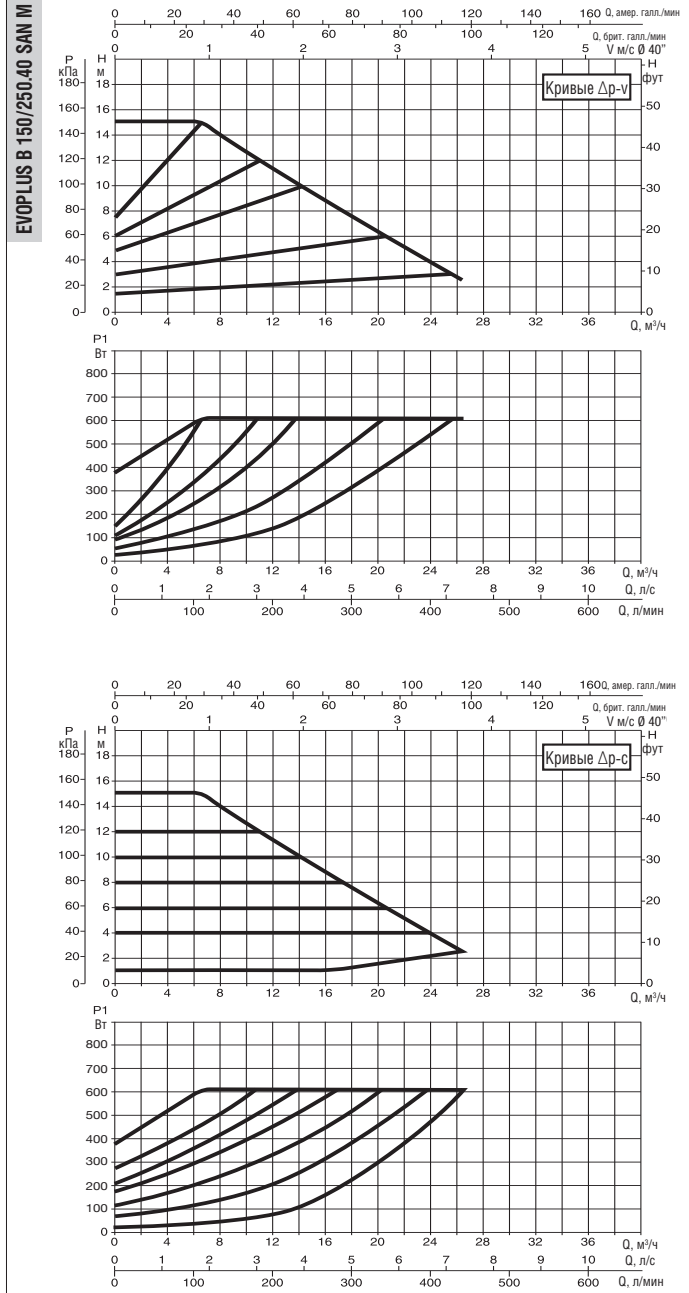
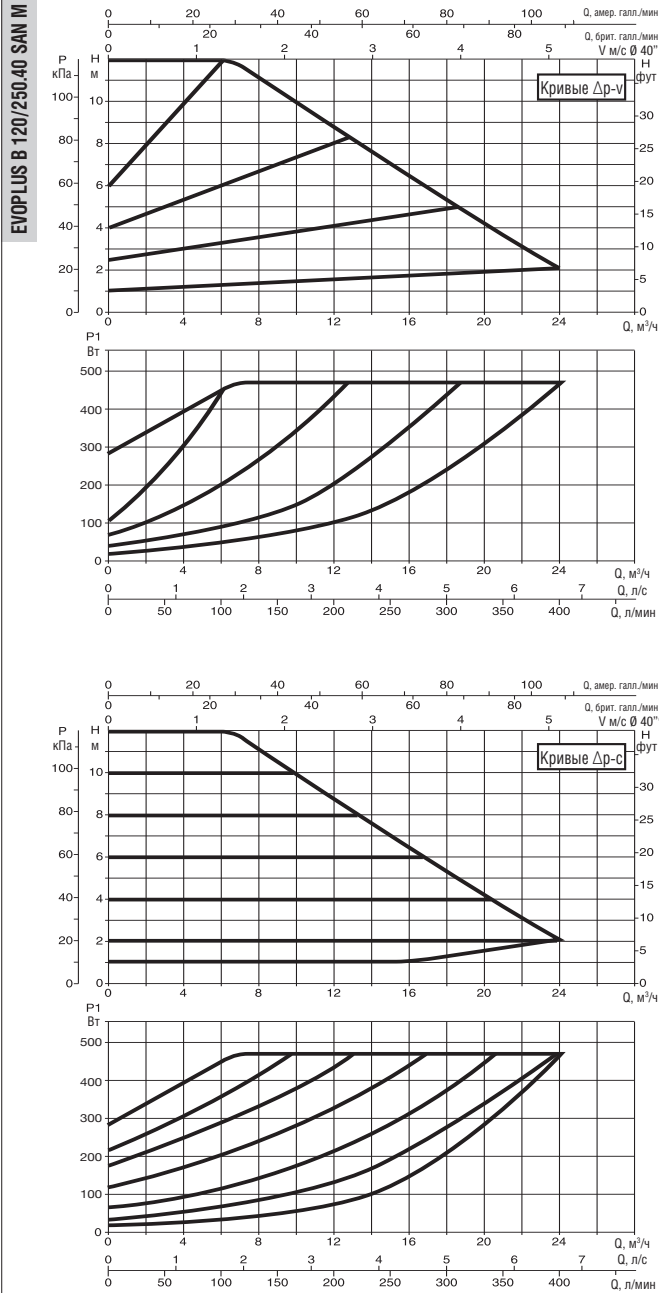
| L | L1 | L2 | A1 | A2 | B | B1 | B2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|
| 220 | 110 | 110 | 19 | 14 | 417 | 94 | 323 |

| D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|-----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 140 | 100 | 90 | 76 | 36 | 222 | 220 | 273 |

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

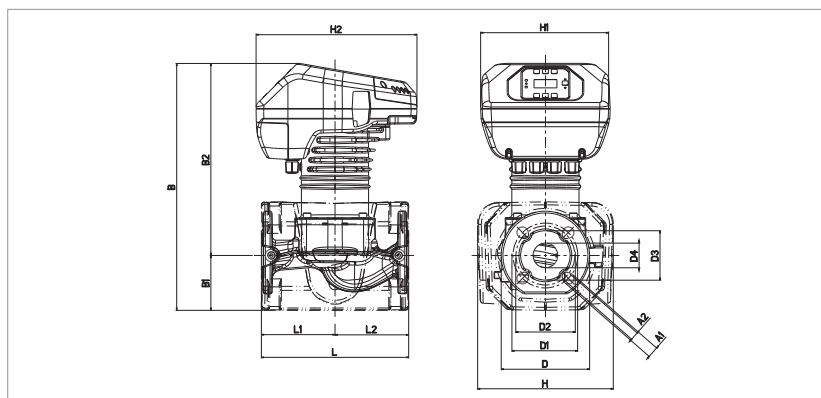
EVOPLUS SAN - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ГВС - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕВОВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС кг |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|---------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | t° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS B 120/250.40 SAN M | 250 | DN 40 PN 10 | 220/240 В | 465 | 2,2 | М вод. ст. | 20 | 25 | 22 |
| EVOPLUS B 150/250.40 SAN M | 250 | DN 40 PN 10 | 220/240 В | 610 | 2,9 | М вод. ст. | 20 | 25 | 20 |

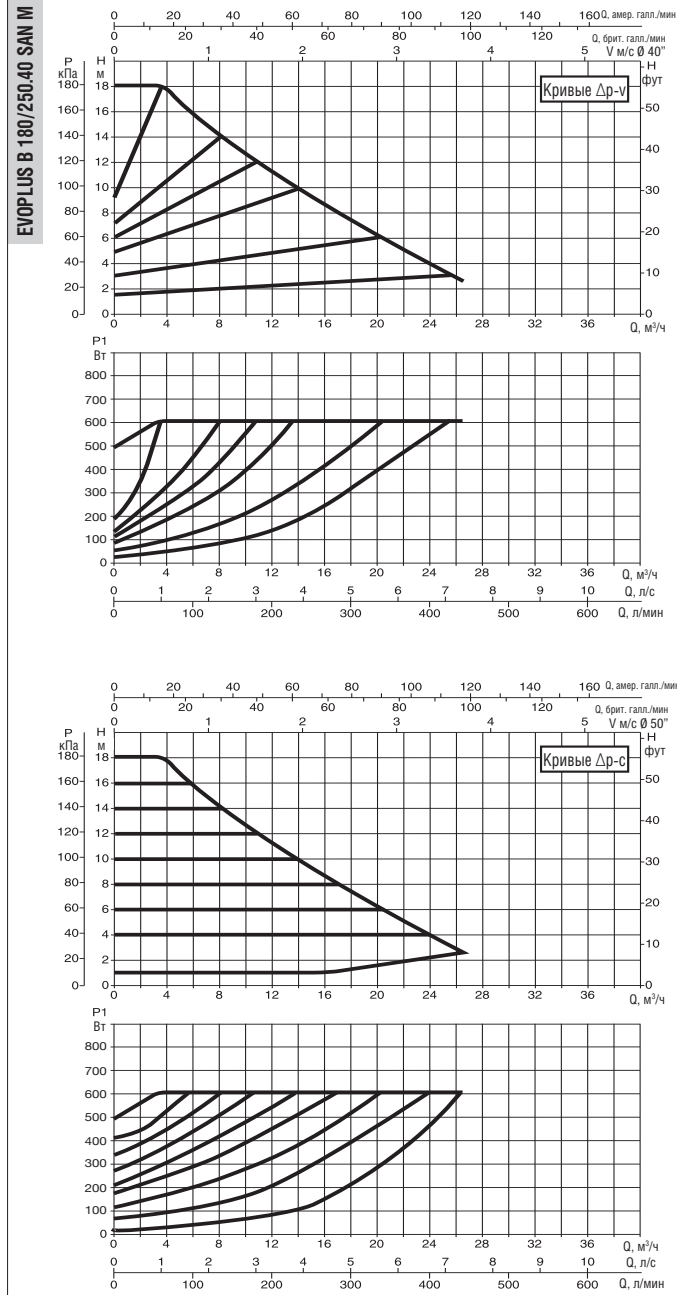


| L | L1 | L2 | A1 | A2 | B | B1 | B2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|
| 250 | 125 | 125 | 19 | 14 | 419 | 93 | 326 |

| D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|
| 150 | 110 | 100 | 84 | 42 | 230 | 220 | 273 |

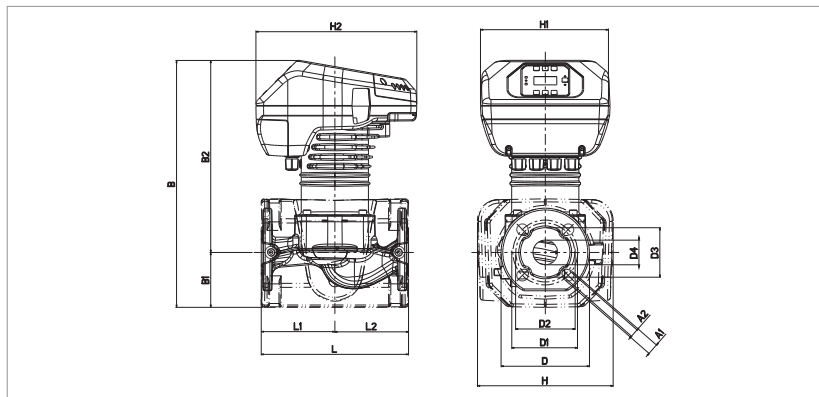
EVOPUS SAN - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ГВС - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС кг |
|---------------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|---------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | t° | 90° | 100° | |
| EVOPUS B 180/250.40 SAN M | 250 | DN 40 PN 10 | 220/240 В | 610 | 2,9 | м вод. ст. | 20 | 25 | 20 |

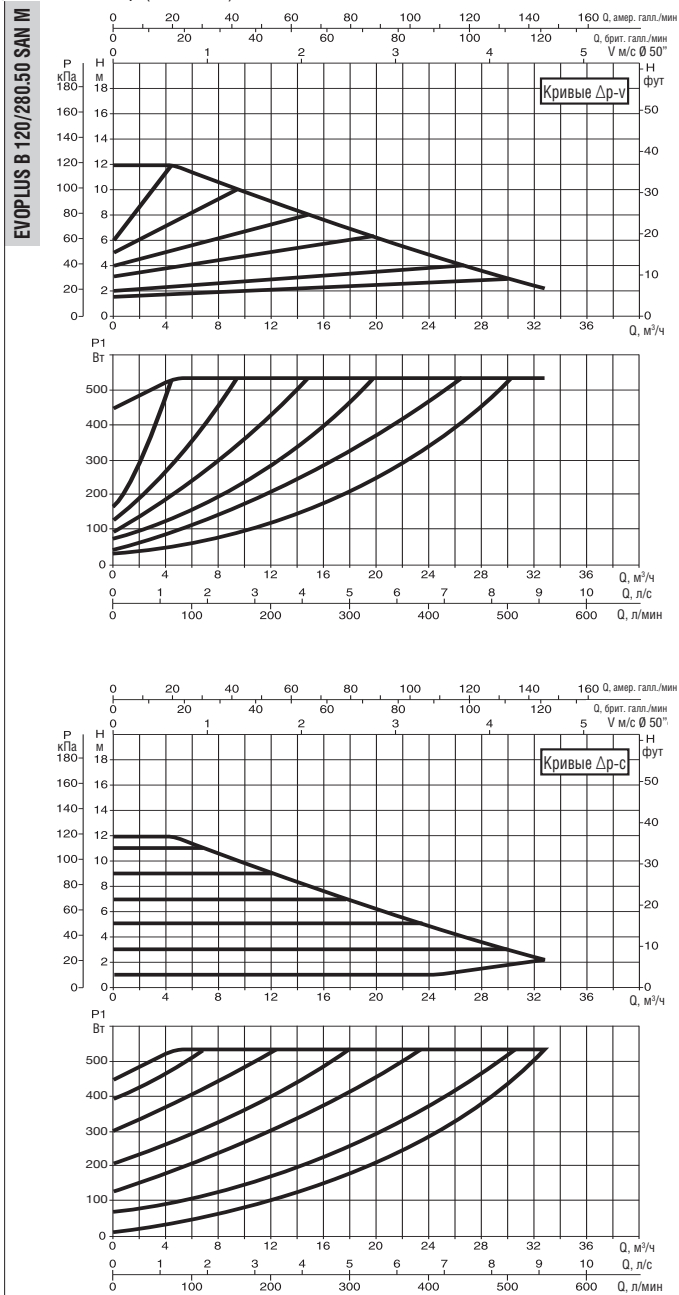
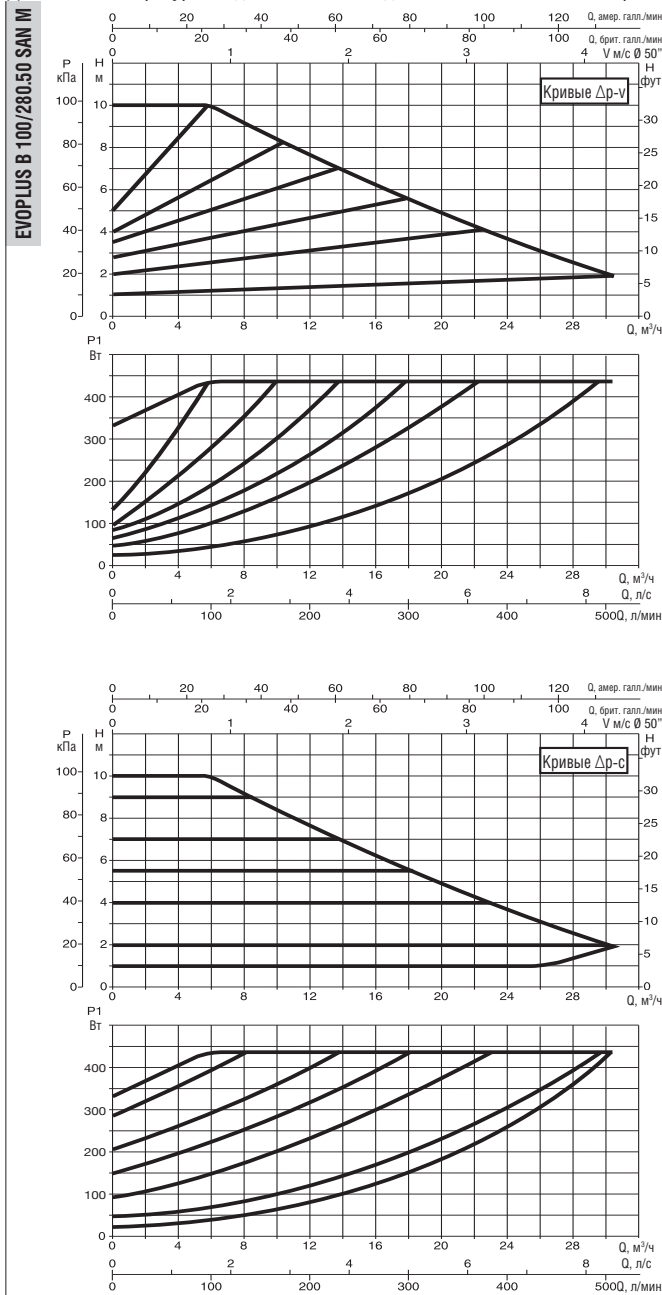


| L | L1 | L2 | A1 | A2 | B | B1 | B2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|
| 250 | 125 | 125 | 19 | 14 | 419 | 93 | 326 |

| D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|
| 150 | 110 | 100 | 84 | 42 | 230 | 220 | 273 |

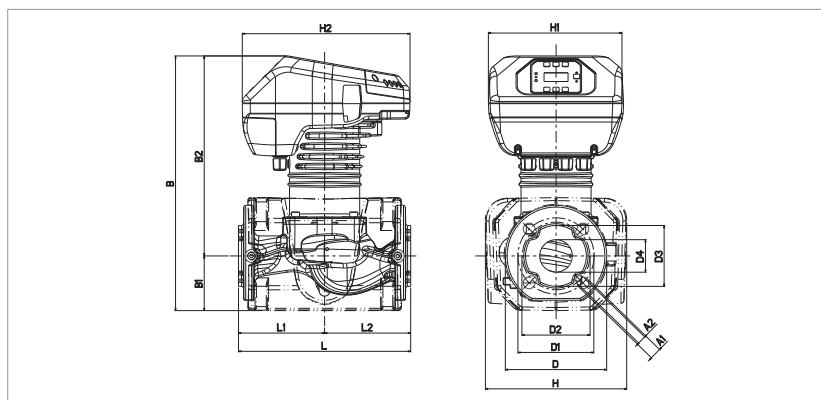
EVOPLUS SAN - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ГВС - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕВОВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС кг |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|---------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | t° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS B 100/280.50 SAN M | 280 | DN 50 PN 10 | 220/240 В | 430 | 2,1 | м вод. ст. | 20 | 25 | 22 |
| EVOPLUS B 120/280.50 SAN M | 280 | DN 50 PN 10 | 220/240 В | 530 | 2,5 | м вод. ст. | 20 | 25 | 21,8 |

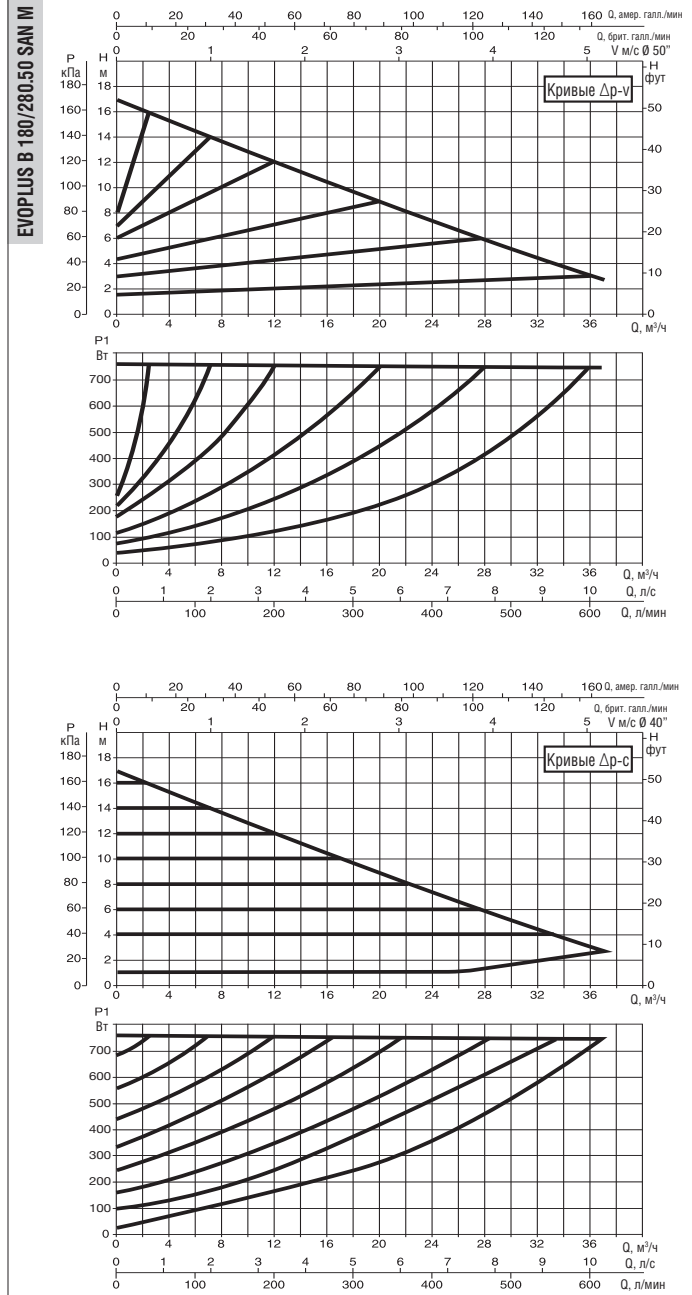
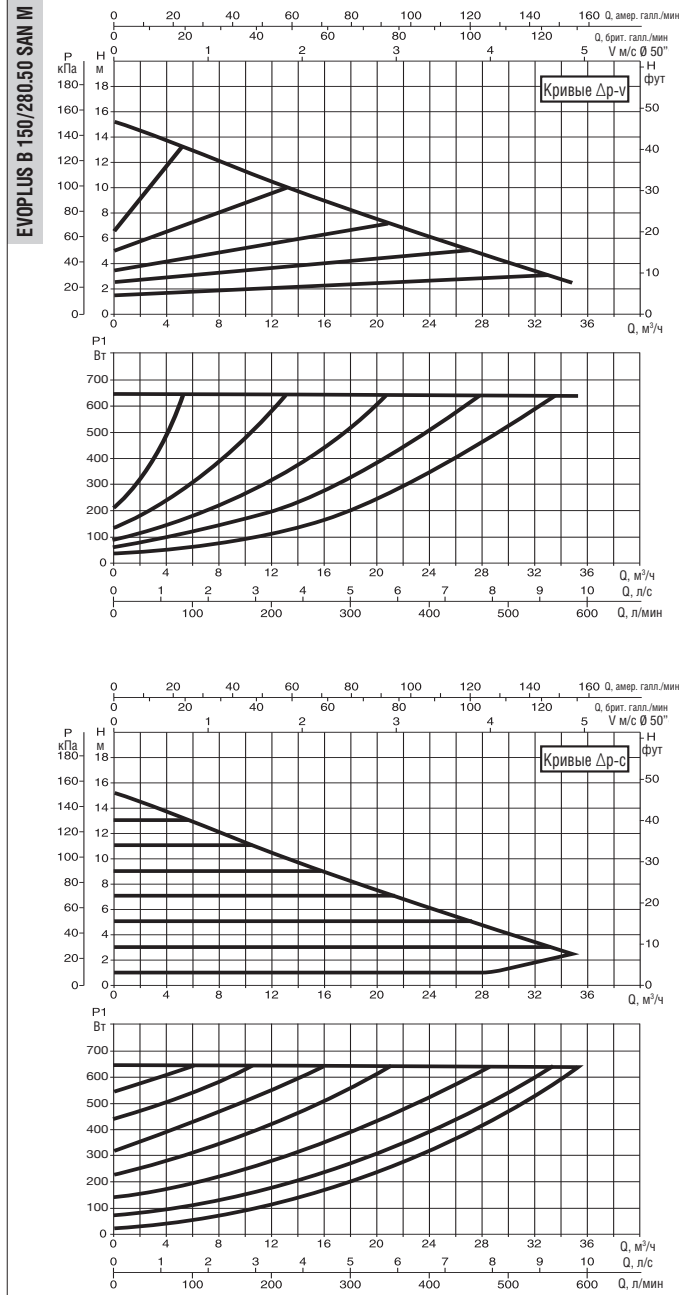


| L | L1 | L2 | A1 | A2 | B | B1 | B2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|
| 280 | 140 | 140 | 19 | 14 | 413 | 87 | 325 |

| D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|
| 165 | 125 | 110 | 99 | 53 | 230 | 220 | 273 |

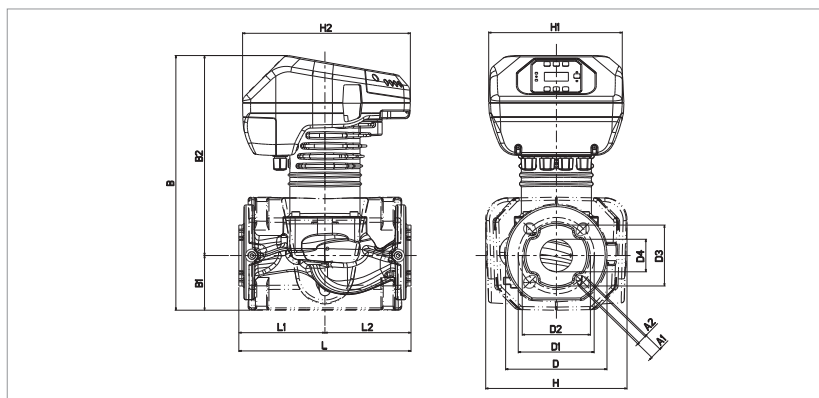
EVOPUS SAN - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ГВС - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС кг |
|---------------------------|----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|---------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | t° | 90° | 100° | |
| EVOPUS B 150/280.50 SAN M | 280 | DN 50 PN 10 | 220/240 В | 640 | 3 | м вод. ст. | 20 | 25 | 22,8 |
| EVOPUS B 180/280.50 SAN M | 280 | DN 50 PN 10 | 220/240 В | 750 | 3,45 | м вод. ст. | 20 | 25 | 22,8 |

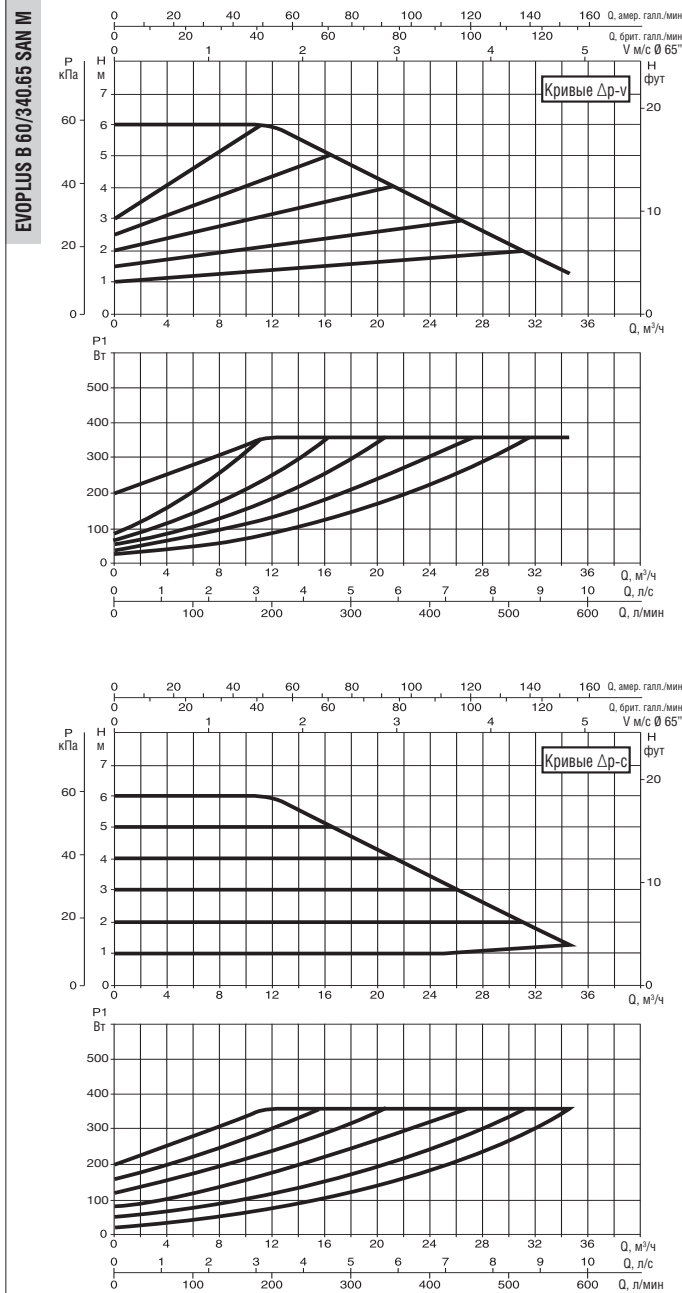
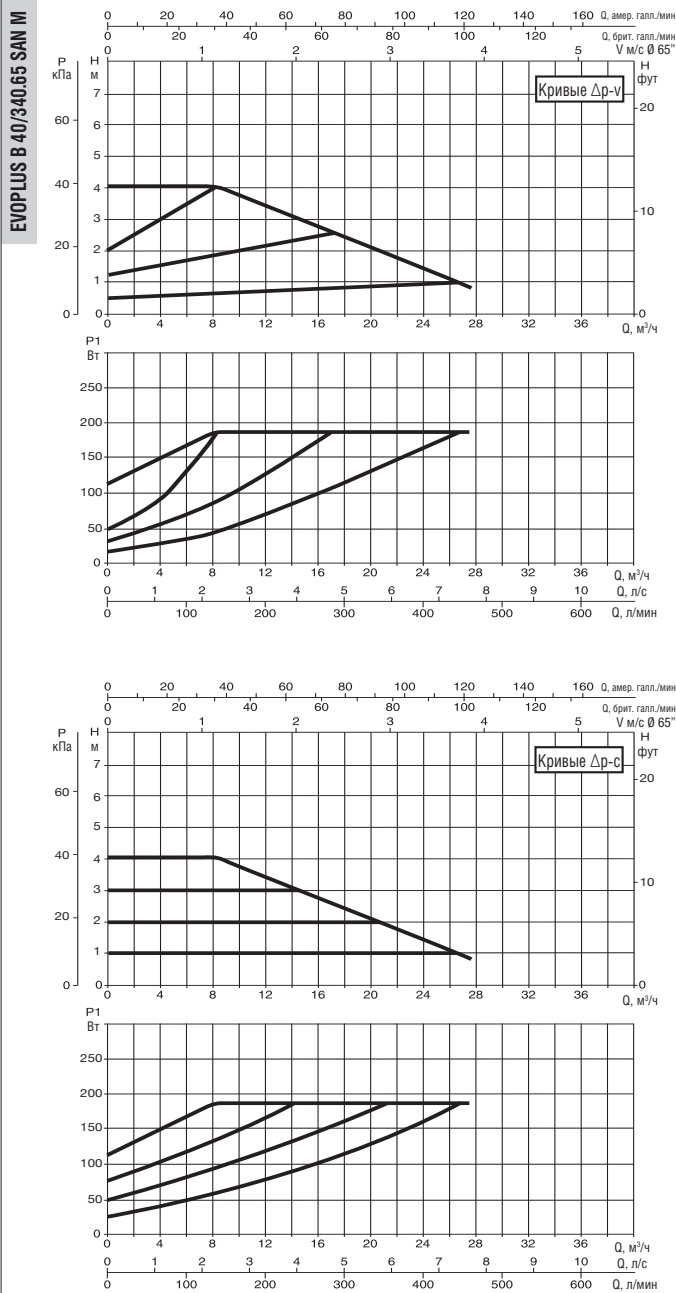


| L | L1 | L2 | A1 | A2 | B | B1 | B2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|
| 280 | 140 | 140 | 19 | 14 | 413 | 87 | 325 |

| D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|
| 165 | 125 | 110 | 99 | 53 | 230 | 220 | 273 |

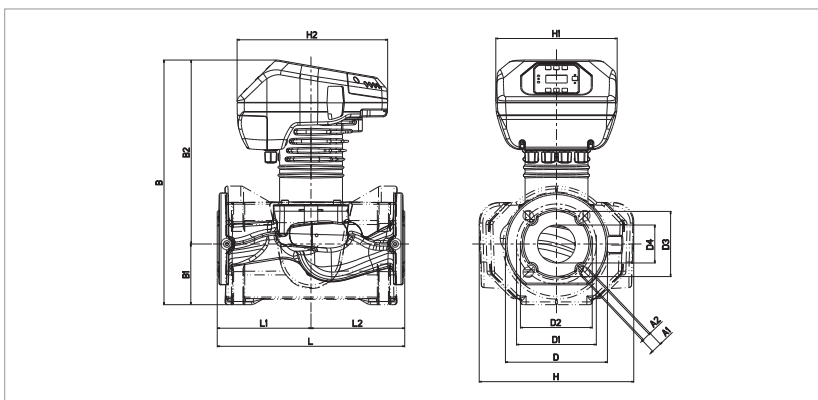
EOPLUS SAN - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ГВС - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕВООЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС кг |
|--------------------------|----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|---------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | t° | 90° | 100° | |
| EOPLUS B 40/340.65 SAN M | 340 | DN 65 PN 10 | 220/240 В | 190 | 1,1 | М вод. ст. | 20 | 25 | 27 |
| EOPLUS B 60/340.65 SAN M | 340 | DN 65 PN 10 | 220/240 В | 355 | 1,8 | М вод. ст. | 20 | 25 | 27,2 |

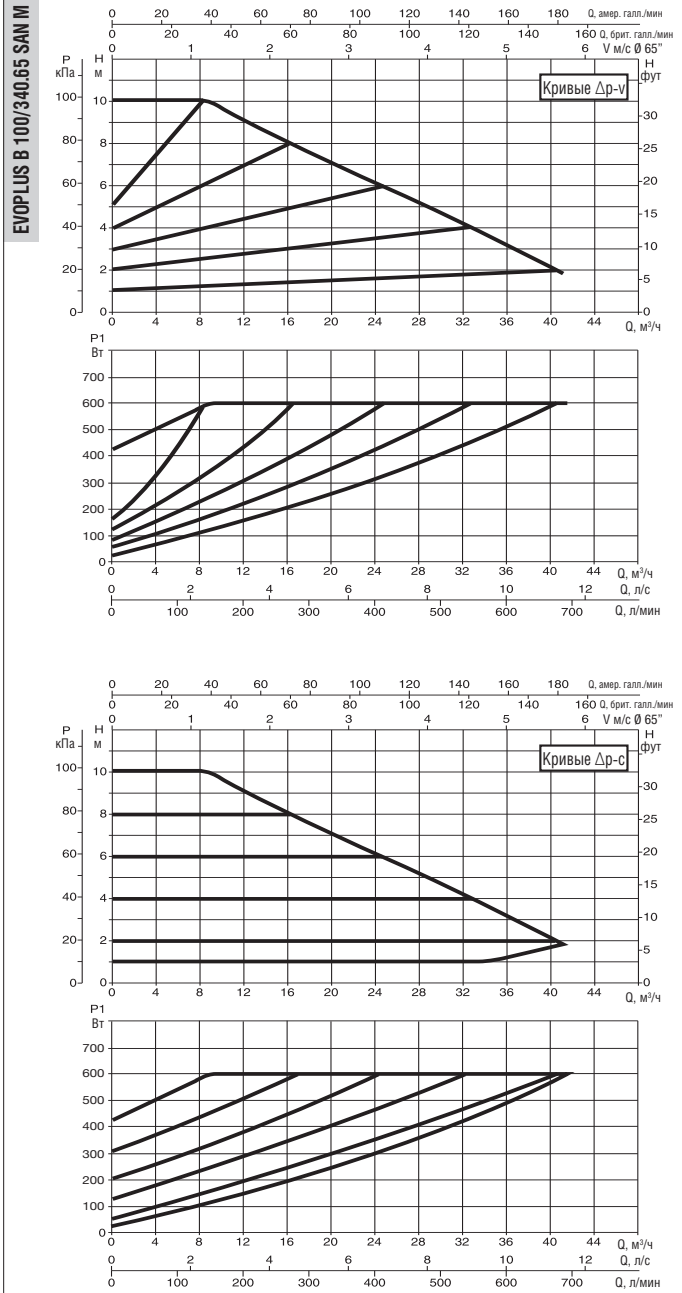
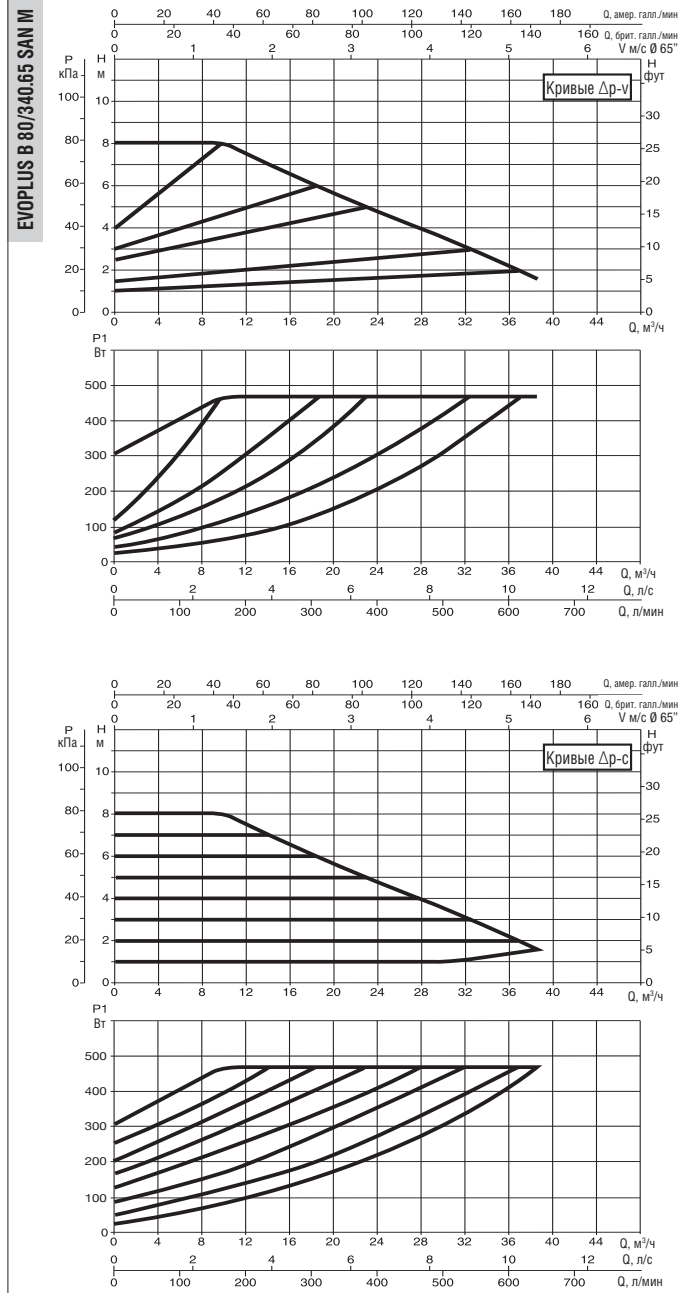


| L | L1 | L2 | A1 | A2 | B | B1 | B2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|
| 340 | 170 | 170 | 19 | 14 | 443 | 110 | 333 |

| D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| 185 | 145 | 130 | 118 | 69 | 280 | 220 | 273 |

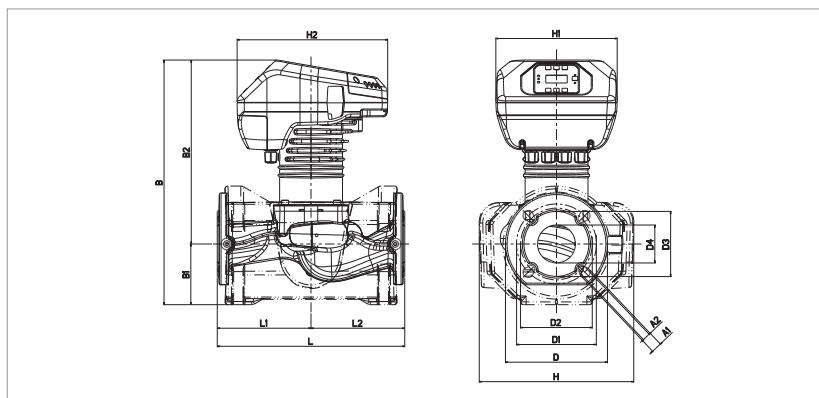
EVOPUS SAN - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ГВС - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС кг |
|---------------------------|----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|---------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | t° | 90° | 100° | |
| EVOPUS B 80/340.65 SAN M | 340 | DN 65 PN 10 | 220/240 В | 465 | 2,2 | м вод. ст. | 20 | 25 | 27,8 |
| EVOPUS B 100/340.65 SAN M | 340 | DN 65 PN 10 | 220/240 В | 590 | 2,8 | м вод. ст. | 20 | 25 | 28 |

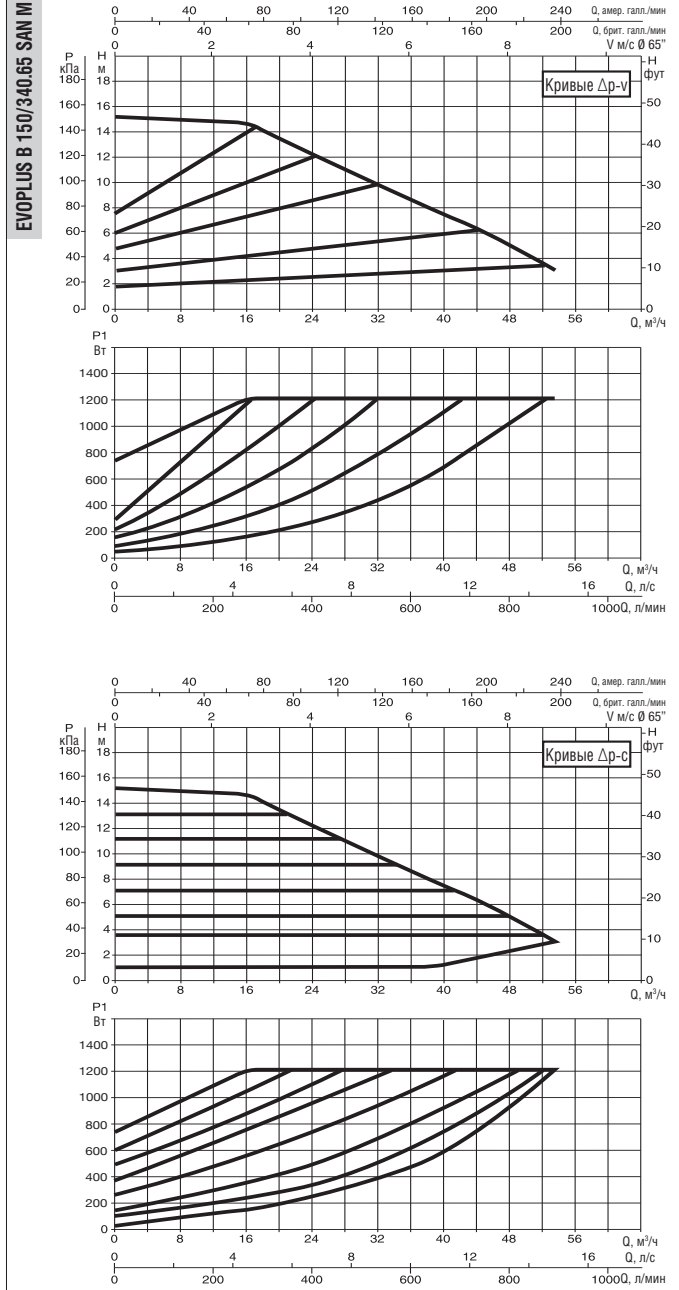
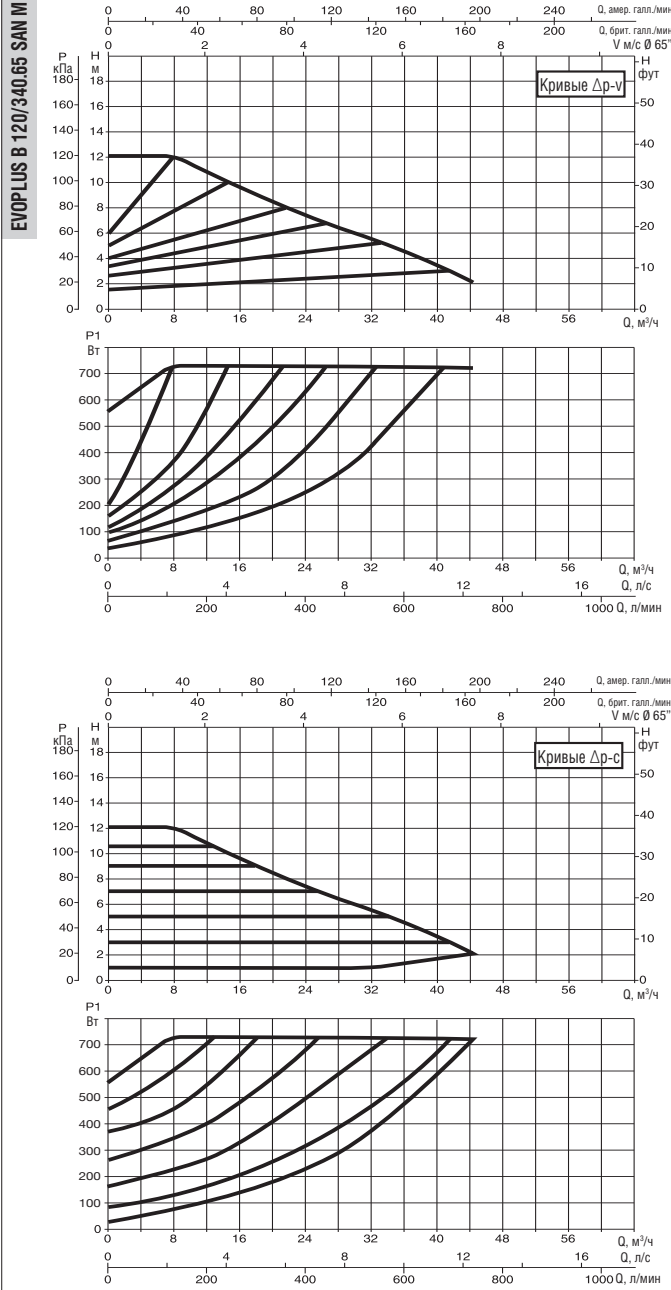


| L | L1 | L2 | A1 | A2 | B | B1 | B2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|
| 340 | 170 | 170 | 19 | 14 | 443 | 110 | 333 |

| D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| 185 | 145 | 130 | 118 | 69 | 280 | 220 | 273 |

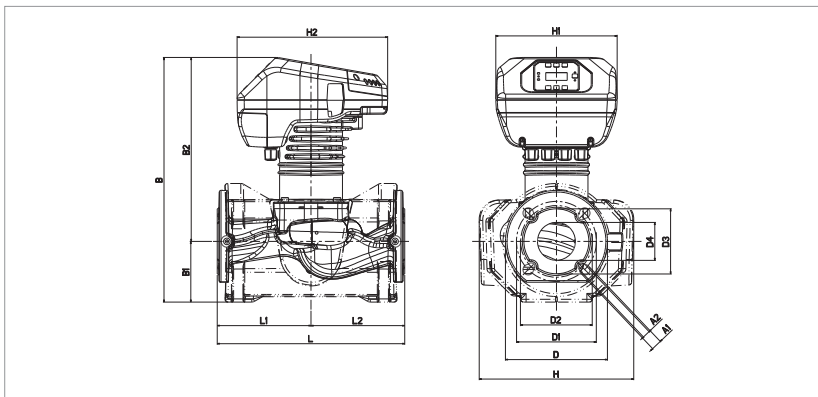
EVOPLUS SAN - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ГВС - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц | P1 МАКС. Вт | In А | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | ВЕС кг |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|---------|------------------------|-----|------|-----------|
| | | | | | | t° | 90° | 100° | |
| EVOPLUS B 120/340.65 SAN M | 340 | DN 65 PN 10 | 220/240 В | 730 | 3,45 | м вод. ст. | 20 | 25 | 28,2 |
| EVOPLUS B 150/340.65 SAN M | 340 | DN 65 PN 10 | 220/240 В | 1210 | 5,5 | м вод. ст. | 20 | 25 | 30 |



| L | L1 | L2 | A1 | A2 | B | B1 | B2 |
|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|
| 340 | 170 | 170 | 19 | 14 | 443 | 110 | 333 |

| D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 |
|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| 185 | 145 | 130 | 118 | 69 | 280 | 220 | 273 |

VA / VB / VD

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон: расход от 0,5 до 3,6 м³/ч, напор до 6 м.

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С.

Перекачиваемая жидкость: чистая, без твердых включений и минеральных масел, не вязкая, химически нейтральная, по характеристикам близкая к воде (макс. содержание гликоля 30%).

Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа).

Минимальное давление на всасе: значения представлены в специальных таблицах.

Монтаж: вал двигателя в горизонтальном положении на подающем или обратном трубопроводе, приемный патрубок должен быть расположен максимально близко к расширительному баку, над максимальным уровнем котла и максимально далеко от поворотов, колен и ответвлений трубопровода во избежание турбулентности воды и возникающих в результате шумов.

Степень защиты: IP 44.

Класс изоляции: F.

Кабельный ввод: PG 11.

Специальное исполнение по запросу: электродвигатели для других напряжений и/или частот.

Аксессуары: 3/4" F - 1" F - 1 1/4" F - 1 1/4" M комплекты гаек для монтажа DN20-DN25-DN32 овальные ответные фланцы; DN32/PN6 круглые ответные фланцы.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Циркуляционный насос с мокрым ротором предназначен для бытовых открытых и закрытых систем отопления и кондиционирования воздуха.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Электродвигатель с мокрым ротором, корпус гидравлики из чугуна с катодной защитой. Корпус электродвигателя - литой под давлением алюминий. Рабочее колесо из технополимера. Керамический вал двигателя вращается на втулках из оксида алюминия, смазываемых перекачиваемой жидкостью.

Кожух ротора, гильза статора и фланец гидравлики из нержавеющей стали.

Упорный подшипник - керамика. Уплотнительные кольца - EPDM, пробка спуска воздуха - латунь. Двухполюсный асинхронный двигатель с мокрым ротором имеет встроенную защиту от перегрузки.

Три скорости вращения двигателя.

Степень защиты: IP 44.

Класс изоляции: F.

Кабельный ввод: PG 11.

Монтаж: вал двигателя в горизонтальном положении.

Напряжение питания: 1 x 230 В~ 50 Гц.

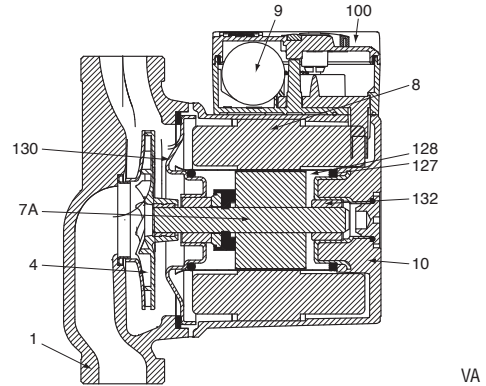
Специальное исполнение по запросу: электродвигатели для других напряжений и/или частот.

VA / VB / VD

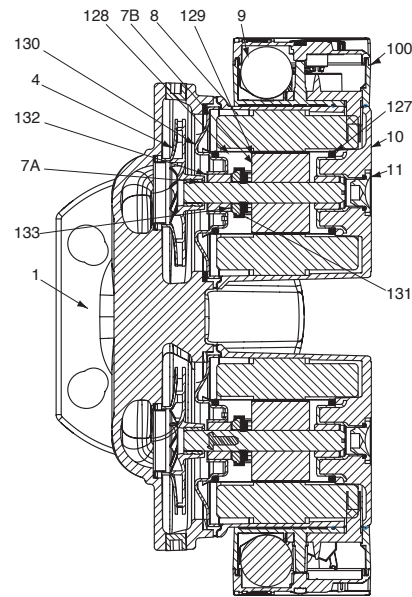
ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ

МАТЕРИАЛЫ

| № | УЗЛЫ | МАТЕРИАЛЫ |
|-----|-----------------------|--------------------------------|
| 1 | КОРПУС НАСОСА | ЧУГУН С КАТАФОРЕЗНЫМ ПОКРЫТИЕМ |
| 4 | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО | ТЕХНОПОЛИМЕР |
| 7A | ВАЛ ДВИГАТЕЛЯ | КЕРАМИКА |
| 7B | РОТОР | – |
| 8 | СТАТОР | – |
| 9 | КОНДЕНСАТОР | – |
| 10 | КОРПУС ДВИГАТЕЛЯ | ЛИТОЙ АЛЮМИНИЙ |
| 11 | ПРОБКА СПУСКА ВОЗДУХА | ЛАТУНЬ |
| 100 | КЛЕММНАЯ КОРОБКА | – |
| 127 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО | EPDM |
| 128 | ГИЛЬЗА СТАТОРА | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| 129 | КОЖУХ РОТОРА | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| 130 | ФЛАНЕЦ ГИДРАВЛИКИ | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| 131 | КРЫШКА ПОДШИПНИКА | EPDM |
| 132 | ВТУЛКИ | ОКСИД АЛЮМИНИЯ |
| 133 | УПОРНЫЙ ПОДШИПНИК | ГРАФИТ |



VA



VD

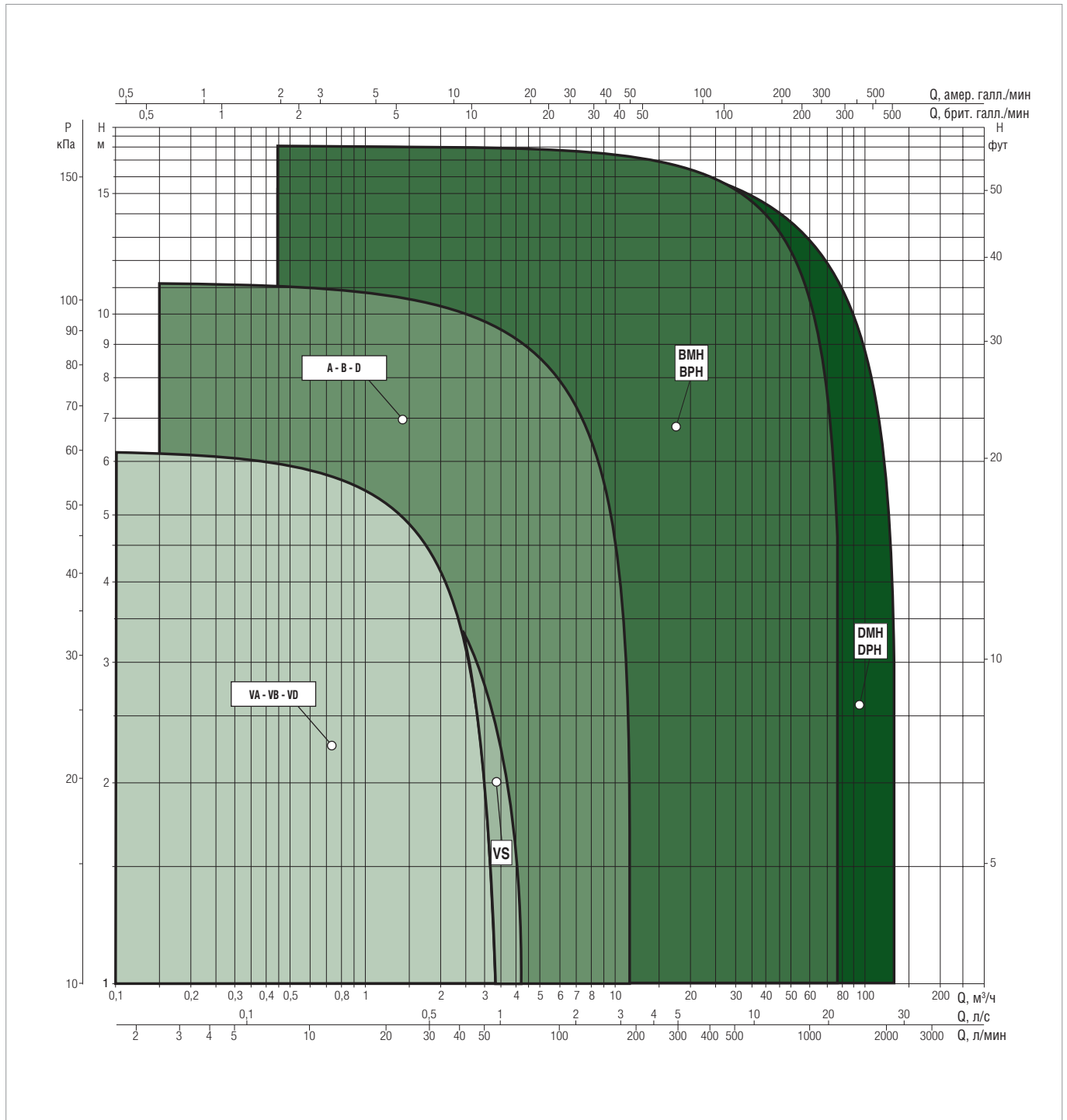
– Маркировка: (пример)

| | | |
|---------------------------|---|---|
| VA | = | одинарный циркуляционный насос |
| VB | = | циркуляционный насос с овальными фланцами DN 25 |
| VD | = | сдвоенный циркуляционный насос |
| | | максимальный напор (дм) |
| | | межосевое расстояние (мм) |
| стандартный (без индекса) | = | 1" 1/2 резьбовое соединение |
| 1/2" | = | 1" резьбовое соединение |
| X | = | 2" резьбовое соединение |
| 32 | = | DN32/PN6/10 фланцевое соединение |

ДИАПАЗОН ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

ГРАФИК ПОДБОРА МОДЕЛЕЙ



ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ

ТАБЛИЦА ПОДБОРА - VA ОДИНАРНЫЕ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

| МОДЕЛЬ | Q=м³/ч | 0 | 0,6 | 1,2 | 1,8 | 2,4 | 3 | 4,2 |
|----------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|
| | Q=л/мин | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 70 |
| VA 25/130 | Н (м) | 2,71 | 2,45 | 2,15 | 1,75 | 1,2 | 0,6 | |
| VA 25/180 | | 2,71 | 2,45 | 2,15 | 1,75 | 1,2 | 0,6 | |
| VA 25/180X | | 2,71 | 2,45 | 2,15 | 1,75 | 1,2 | 0,6 | |
| VA 35/130 | | 4,3 | 3,9 | 3,4 | 2,8 | 2,15 | 1,4 | |
| VA 35/130-1/2" | | 4,3 | 3,9 | 3,4 | 2,8 | 2,15 | 1,4 | |
| VA 35/180 | | 4,3 | 3,9 | 3,4 | 2,8 | 2,15 | 1,4 | |
| VA 35/180 X | | 4,3 | 3,9 | 3,4 | 2,8 | 2,15 | 1,4 | |
| VA 55/130 | | 5,4 | 4,7 | 4,5 | 3,3 | 2,6 | 1,75 | 0,85 |
| VA 55/130-1/2" | | 5,4 | 4,7 | 4,5 | 3,3 | 2,6 | 1,75 | 0,85 |
| VA 55/180 | | 5,4 | 4,7 | 4,5 | 3,3 | 2,6 | 1,75 | 0,85 |
| VA 55/180 X | | 5,4 | 4,7 | 4,5 | 3,3 | 2,6 | 1,75 | 0,85 |
| VA 65/130 | | 6,3 | 5,8 | 5,3 | 4,3 | 3,4 | 2,4 | |
| VA 65/130-1/2" | | 6,3 | 5,8 | 5,3 | 4,3 | 3,4 | 2,4 | |
| VA 65/180 | | 6,3 | 5,8 | 5,3 | 4,3 | 3,4 | 2,4 | |
| VA 65/180 X | | 6,3 | 5,8 | 5,3 | 4,3 | 3,4 | 2,4 | |

ТАБЛИЦА ПОДБОРА - VB ОДИНАРНЫЕ С ОВАЛЬНЫМ ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

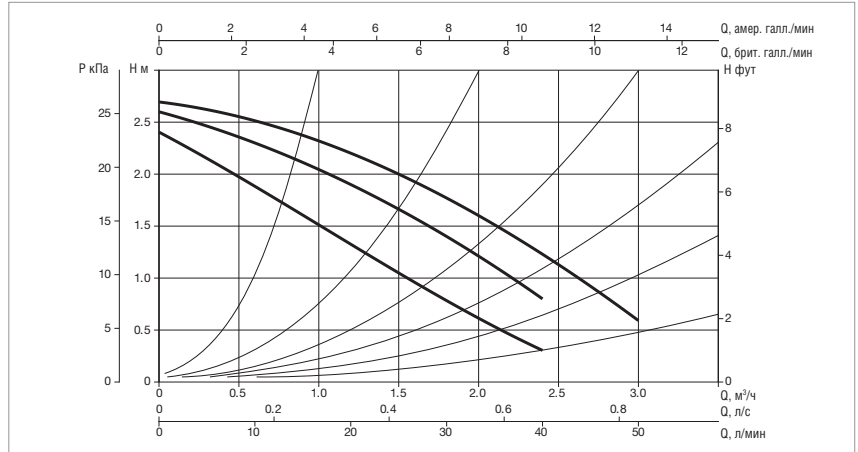
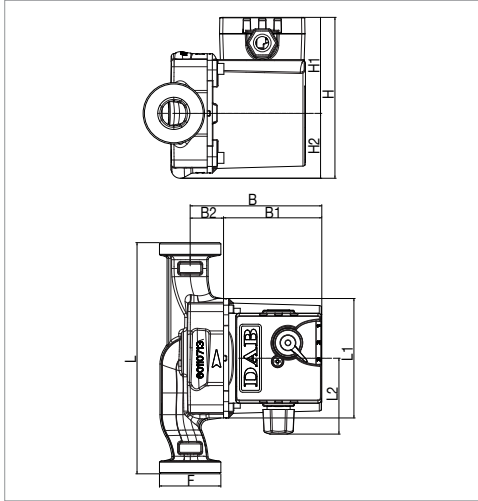
| МОДЕЛЬ | Q=м³/ч | 0 | 0,6 | 1,2 | 1,8 | 2,4 | 3 | 4,2 |
|-----------|----------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| | Q=л/мин | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 70 |
| VB 35/120 | Н (м) | 4,3 | 3,9 | 3,4 | 2,8 | 2,15 | 1,4 | |
| VB 55/120 | | 5,4 | 4,7 | 4 | 3,3 | 2,5 | 1,75 | 0,85 |
| VB 65/120 | | 6,3 | 5,8 | 5,3 | 4,3 | 3,4 | 2,4 | |

ТАБЛИЦА ПОДБОРА - VD СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

| МОДЕЛЬ | Q=м³/ч | 0 | 0,6 | 1,2 | 1,8 | 2,4 | 3 | 4,2 |
|--------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| | Q=л/мин | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 70 |
| VD 55/220.32 | Н (м) | 5,4 | 4,7 | 4,5 | 3,3 | 2,6 | 1,75 | 0,85 |
| VD 65/220.32 | | 6,3 | 5,8 | 5,3 | 4,3 | 3,4 | 2,4 | |

VA 25/130 - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



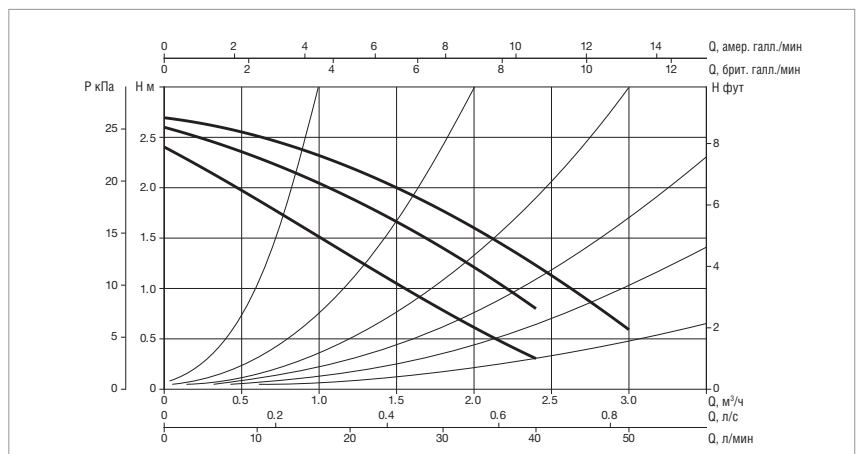
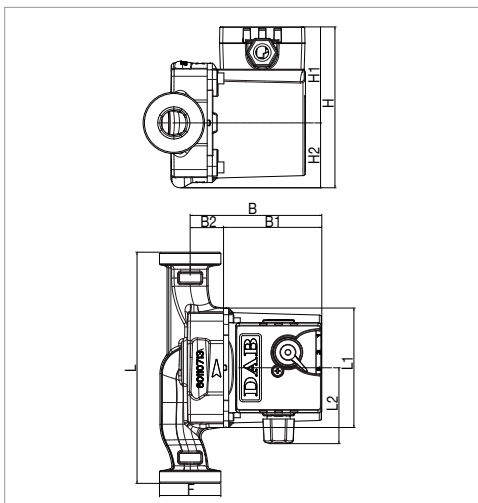
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВОЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|-----------|--------------------------|------------------------|---------------|--------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|-----|------------------------|-----|
| | | | СТАНДАРТ-НОЕ | ПО ЗАПРОСУ | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| VA 25/130 | 130 | 1x230 В ~ | 1" F | ¾" F - 1¼" M | 3 | 2655 | 43 | 0,19 | 1,5 | 450 | м вод. ст. | 1,5 |
| | | | | | 2 | 2380 | 38 | 0,17 | | | | |
| | | | | | 1 | 1680 | 31 | 0,15 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЕМ м³ | ВЕС кг |
|-----------|-----|----|----|-----|----|----|-------|----|------|--------|------------------|-----|-----|----------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| VA 25/130 | 130 | 93 | 59 | 100 | 74 | 26 | 125,5 | 75 | 50,5 | 1" 1/2 | 135 | 135 | 150 | 0,0027 | 2,5 |

VA 25/180 - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



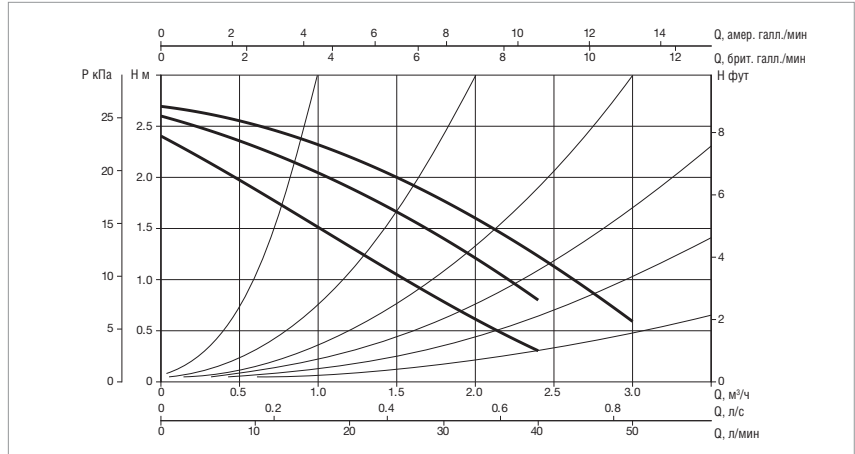
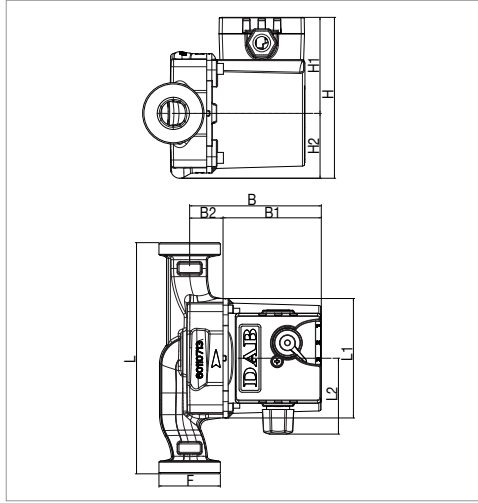
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВОЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|-----------|--------------------------|------------------------|---------------|--------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|-----|------------------------|-----|
| | | | СТАНДАРТ-НОЕ | ПО ЗАПРОСУ | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| VA 25/180 | 180 | 1x230 В ~ | 1" F | ¾" F - 1¼" M | 3 | 2655 | 43 | 0,19 | 1,5 | 450 | м вод. ст. | 1,5 |
| | | | | | 2 | 2380 | 38 | 0,17 | | | | |
| | | | | | 1 | 1680 | 31 | 0,15 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЕМ м³ | ВЕС кг |
|-----------|-----|----|----|-----|----|----|-------|----|------|--------|------------------|-----|-----|----------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| VA 25/180 | 180 | 93 | 59 | 100 | 74 | 26 | 125,5 | 75 | 50,5 | 1" 1/2 | 130 | 190 | 150 | 0,0037 | 2,6 |

VA 25/180X - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



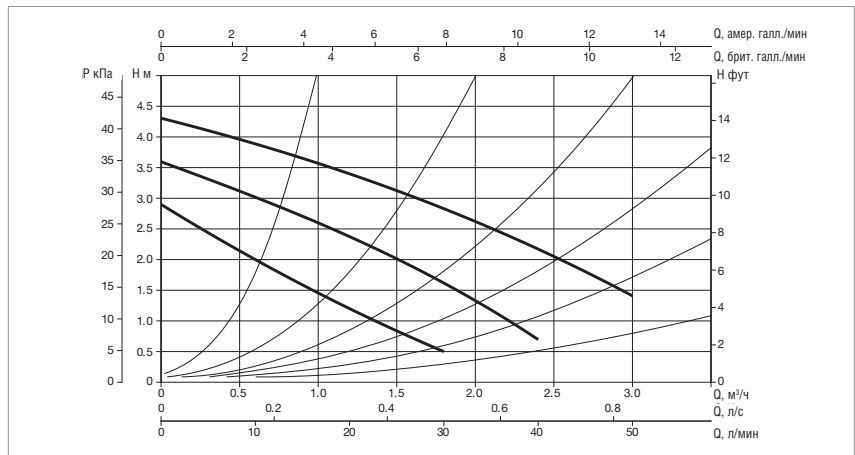
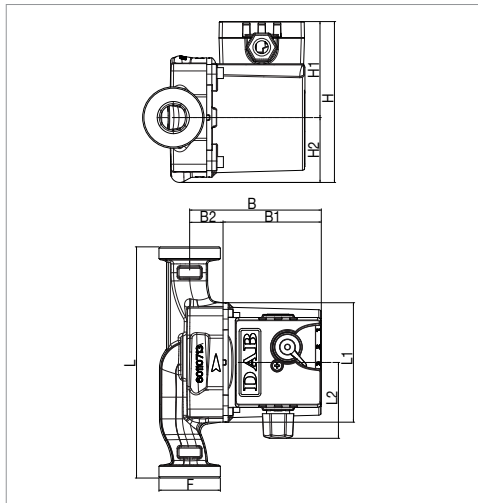
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|------------|--------------------------|------------------------|---------------|------------------------------|------------|-----------|-------------|------|--------------------|------------------------|-----|
| | | | | СТАНДАРТ-НОЕ | ПО ЗАПРОСУ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР мкФ Vc | t° | 90° |
| VA 25/180X | 180 | 1x230 В ~ | 1" ¼" F | 3 | 2655 | 43 | 0,19 | 1,5 | 450 | м вод. ст. | 1,5 |
| | | | | 2 | 2380 | 38 | 0,17 | | | | |
| | | | | 1 | 1680 | 31 | 0,15 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЕМ м ³ | ВЕС кг |
|------------|-----|----|----|-----|----|----|-------|----|------|----|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| VA 25/180X | 180 | 93 | 59 | 100 | 74 | 26 | 125,5 | 75 | 50,5 | 2" | 130 | 190 | 150 | 0,0037 | 2,6 |

VA 35/130 - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



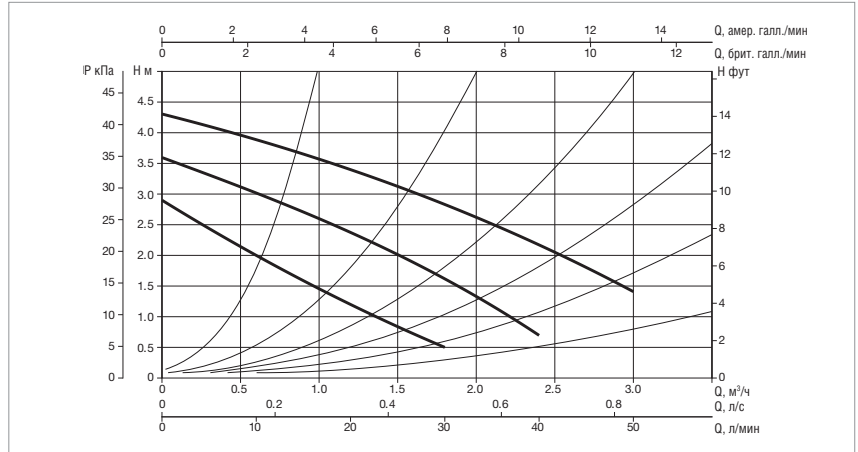
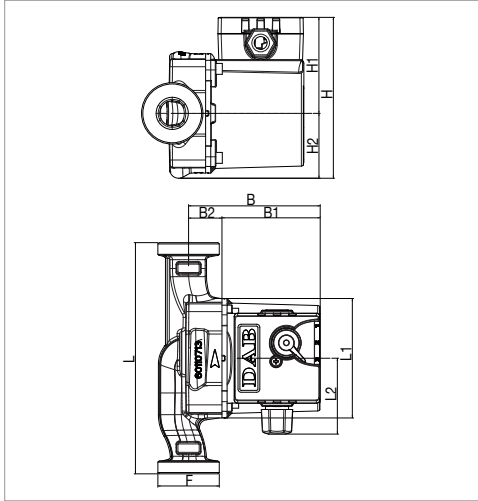
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | |
|-----------|--------------------------|------------------------|---------------|------------------------------|------------|----------|-----------|-------------|------|------------------------|------------|-----|
| | | | | СТАНДАРТ-НОЕ | ПО ЗАПРОСУ | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР мкФ Vc | t° | 90° |
| VA 35/130 | 130 | 1x230 В ~ | 1" F | ¾" F - 1¼" M | 3 | 2465 | 56 | 0,25 | 1,7 | 450 | м вод. ст. | 1,5 |
| | | | | 2 | 1930 | 50 | 0,22 | | | | | |
| | | | | 1 | 1150 | 35 | 0,16 | | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЕМ м ³ | ВЕС кг |
|-----------|-----|----|----|-----|----|----|-------|----|------|--------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| VA 35/130 | 130 | 93 | 59 | 100 | 74 | 26 | 125,5 | 75 | 50,5 | 1" 1/2 | 135 | 135 | 150 | 0,0027 | 2,5 |

VA 35/130 - 1/2" - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



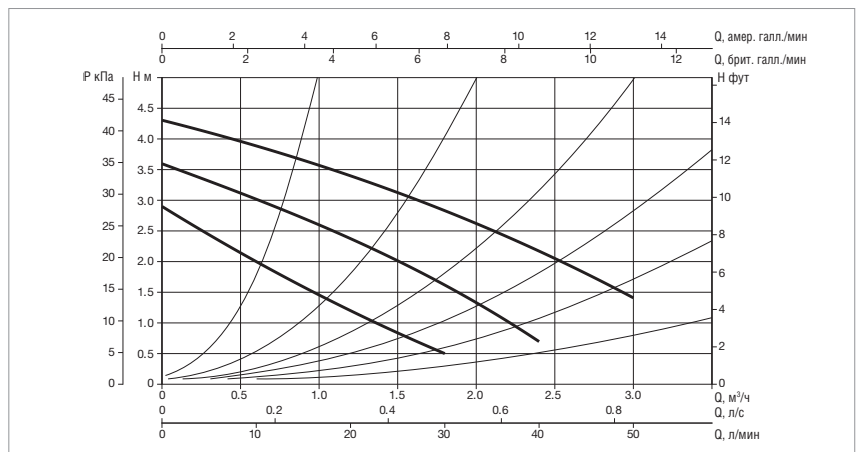
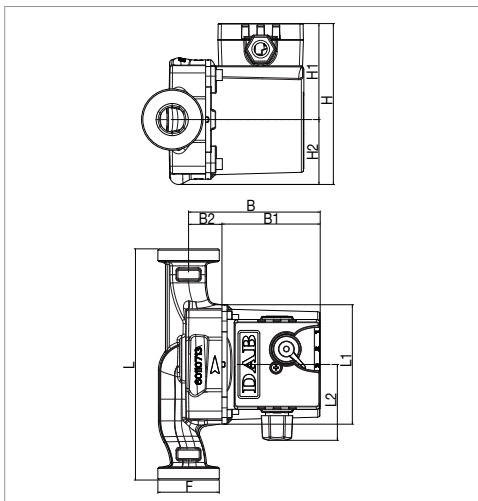
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|------------------|--------------------------|------------------------|---------------|------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|-----|------------------------|-----|
| | | | СТАНДАРТНОЕ | ПО ЗАПРОСУ | СКОРОСТЬ 1/МИН | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| VA 35/130 - 1/2" | 130 | 1x230 В ~ | - | - | 3 | 2465 | 56 | 0,25 | 1,7 | 450 | м вод. ст. | 1,5 |
| | | | | | 2 | 1930 | 50 | 0,22 | | | | |
| | | | | | 1 | 1150 | 35 | 0,16 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЕМ м ³ | ВЕС кг |
|------------------|-----|----|----|-----|----|----|-------|----|------|------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| VA 35/130 - 1/2" | 180 | 93 | 59 | 100 | 74 | 26 | 125,5 | 75 | 50,5 | 1/2" | 135 | 135 | 150 | 0,0027 | 2,5 |

VA 35/180 - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



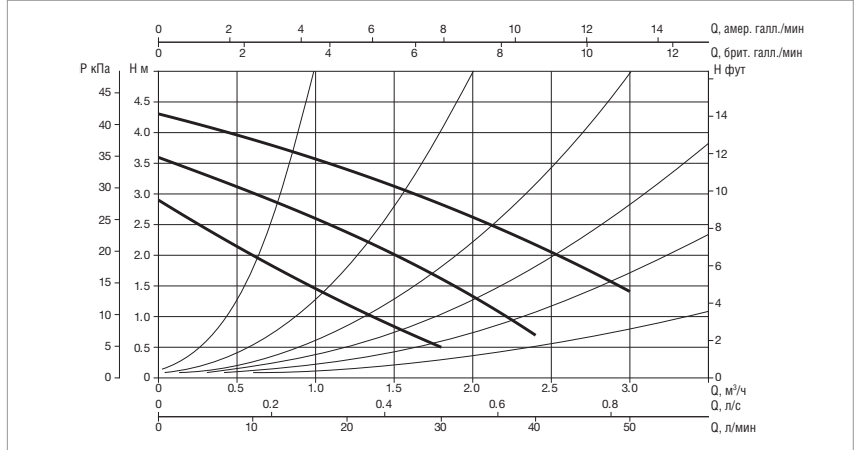
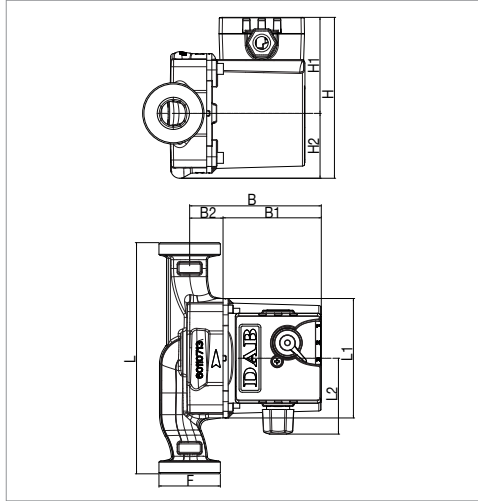
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|-----------|--------------------------|------------------------|---------------|-------------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|-----|------------------------|-----|
| | | | СТАНДАРТНОЕ | ПО ЗАПРОСУ | СКОРОСТЬ 1/МИН | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| VA 35/180 | 180 | 1x230 В ~ | 1" F | 3/4" F - 1 1/4" M | 3 | 2465 | 56 | 0,25 | 1,7 | 450 | м вод. ст. | 1,5 |
| | | | | | 2 | 1930 | 50 | 0,22 | | | | |
| | | | | | 1 | 1150 | 35 | 0,16 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЕМ м ³ | ВЕС кг |
|-----------|-----|----|----|-----|----|----|-------|----|------|--------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| VA 35/180 | 180 | 93 | 59 | 100 | 74 | 26 | 125,5 | 75 | 50,5 | 1" 1/2 | 130 | 190 | 150 | 0,0037 | 2,6 |

VA 35/180X - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



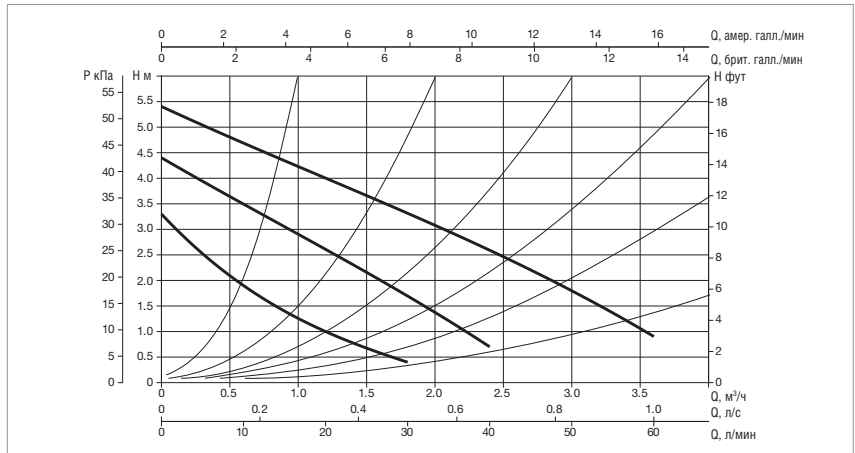
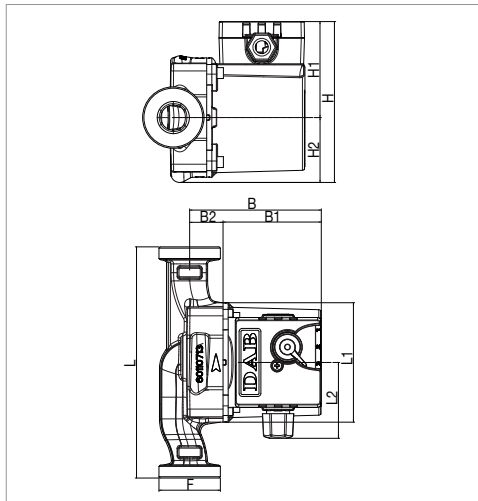
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|------------|--------------------------|------------------------|---------------|------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|-----|------------------------|-----|
| | | | СТАНДАРТНОЕ | ПО ЗАПРОСУ | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| VA 35/180X | 180 | 1x230 В ~ | - | - | 3 | 2465 | 56 | 0,25 | 1,7 | 450 | м вод. ст. | 1,5 |
| | | | | | 2 | 1930 | 50 | 0,22 | | | | |
| | | | | | 1 | 1150 | 35 | 0,16 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЕМ м ³ | ВЕС кг |
|------------|-----|----|----|-----|----|----|-------|----|------|----|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| VA 35/180X | 180 | 93 | 59 | 100 | 74 | 26 | 125,5 | 75 | 50,5 | 2" | 130 | 190 | 150 | 0,0037 | 2,6 |

VA 55/130 - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



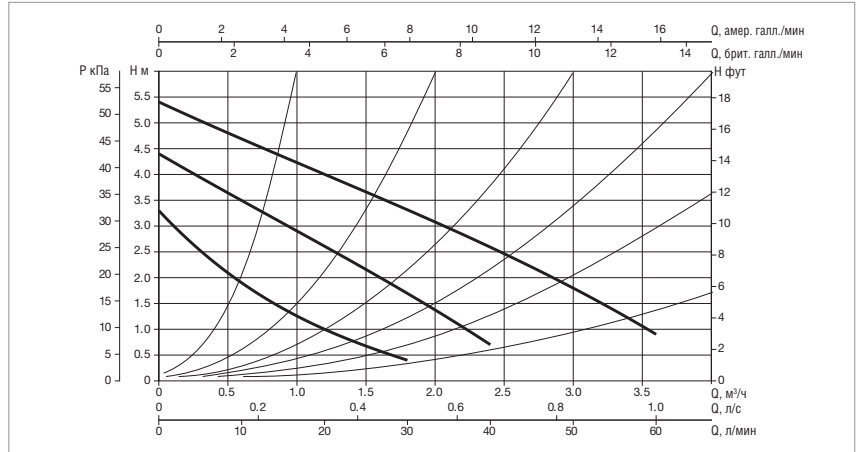
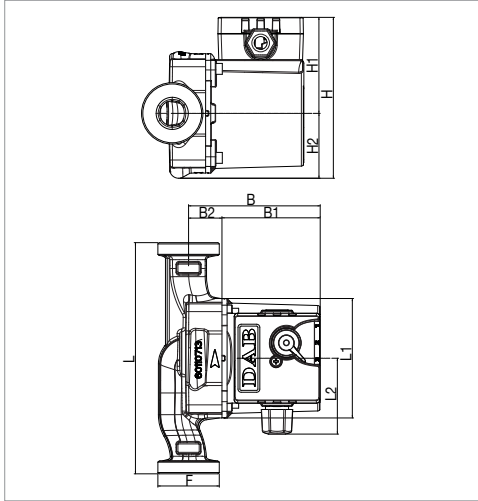
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|-----------|--------------------------|------------------------|---------------|--------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|-----|------------------------|-----|
| | | | СТАНДАРТНОЕ | ПО ЗАПРОСУ | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| VA 55/130 | 130 | 1x230 В ~ | 1" F | ¾" F - 1¼" M | 3 | 2400 | 70 | 0,3 | 1,7 | 450 | м вод. ст. | 1,5 |
| | | | | | 2 | 1600 | 58 | 0,26 | | | | |
| | | | | | 1 | 930 | 36 | 0,17 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЕМ м ³ | ВЕС кг |
|-----------|-----|----|----|-----|----|----|-------|----|------|--------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| VA 55/130 | 130 | 93 | 59 | 100 | 74 | 26 | 125,5 | 75 | 50,5 | 1 1/2" | 135 | 135 | 150 | 0,0027 | 2,5 |

VA 55/130 - 1/2" - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



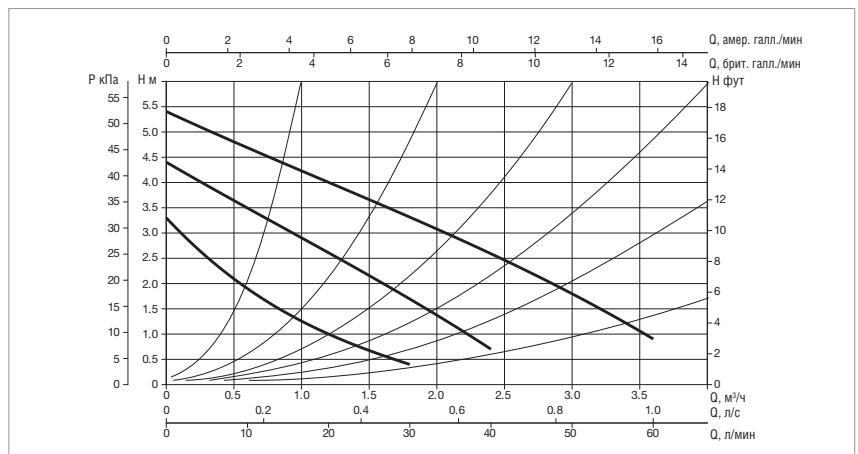
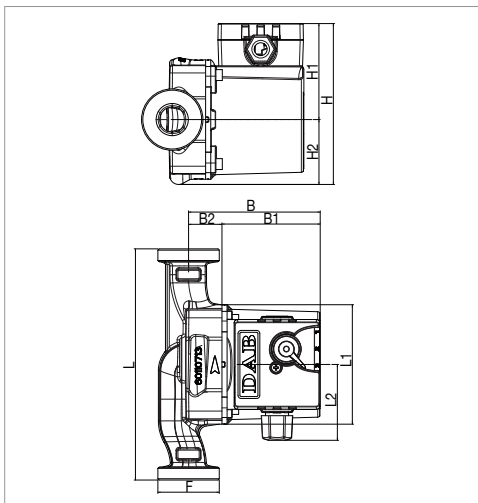
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВОЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|------------------|--------------------------|------------------------|---------------|------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|-----|------------------------|-----|
| | | | СТАНДАРТНОЕ | ПО ЗАПРОСУ | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| VA 55/130 - 1/2" | 130 | 1x230 В ~ | - | - | 3 | 2400 | 70 | 0,3 | 1,7 | 450 | м вод. ст. | 1,5 |
| | | | | | 2 | 1600 | 58 | 0,26 | | | | |
| | | | | | 1 | 930 | 36 | 0,17 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЕМ м ³ | ВЕС кг |
|------------------|-----|----|----|-----|----|----|-------|----|------|------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| VA 55/130 - 1/2" | 130 | 93 | 59 | 100 | 74 | 26 | 125,5 | 75 | 50,5 | 1/2" | 135 | 135 | 150 | 0,0027 | 2,5 |

VA 55/180 - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



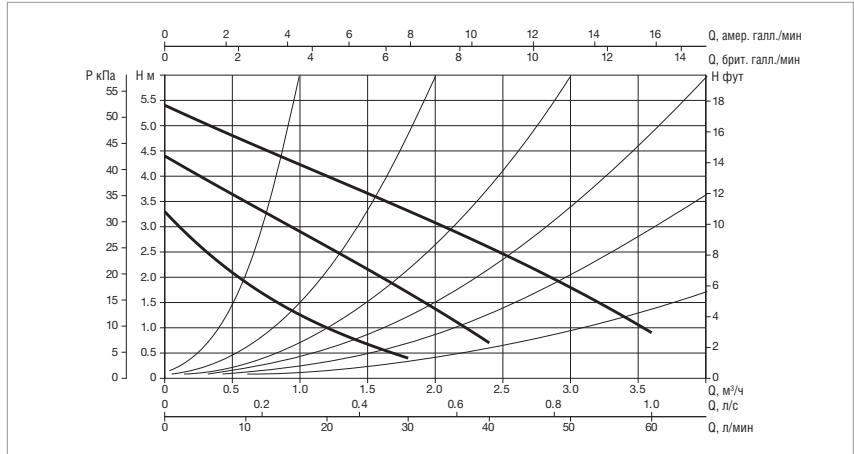
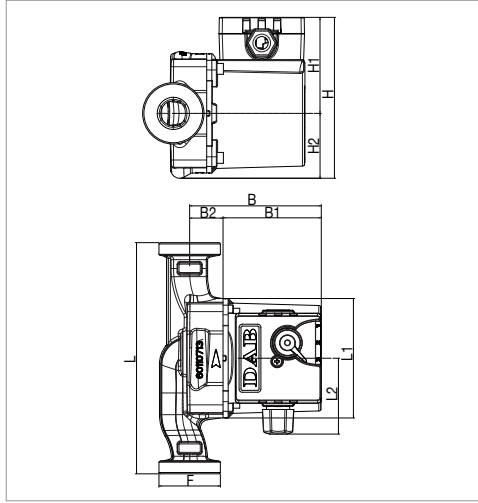
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВОЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|-----------|--------------------------|------------------------|---------------|-------------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|-----|------------------------|-----|
| | | | СТАНДАРТНОЕ | ПО ЗАПРОСУ | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| VA 55/180 | 180 | 1x230 В ~ | 1" F | 3/4" F - 1 1/4" M | 3 | 2400 | 70 | 0,3 | 1,7 | 450 | м вод. ст. | 1,5 |
| | | | | | 2 | 1600 | 58 | 0,26 | | | | |
| | | | | | 1 | 930 | 36 | 0,17 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЕМ м ³ | ВЕС кг |
|-----------|-----|----|----|-----|----|----|-------|----|------|--------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| VA 55/180 | 180 | 93 | 59 | 100 | 74 | 26 | 125,5 | 75 | 50,5 | 1" 1/2 | 130 | 190 | 150 | 0,0037 | 2,6 |

VA 55/180X - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



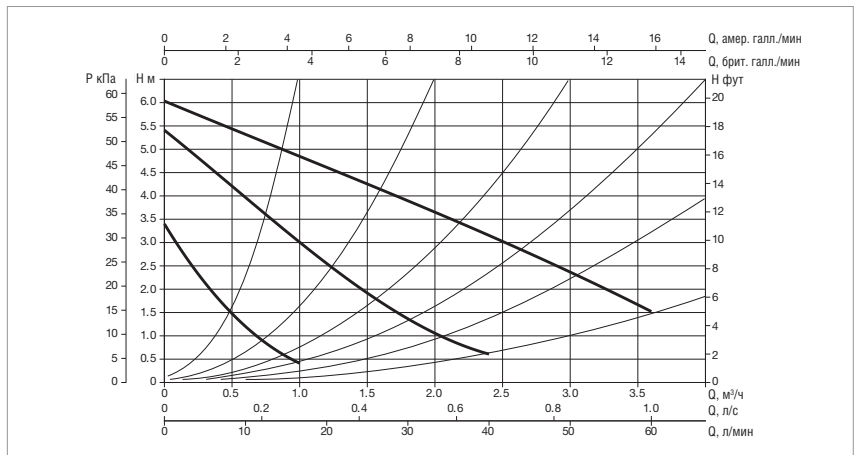
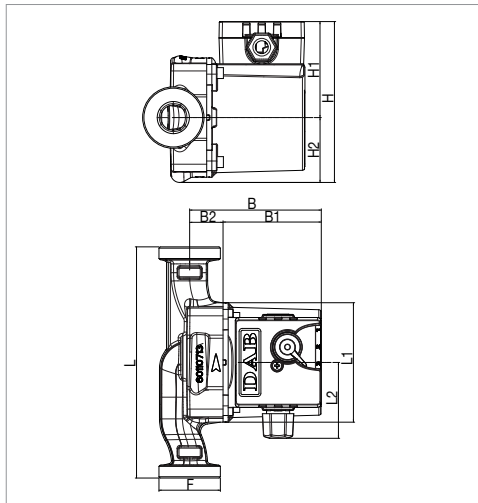
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|------------|--------------------------|------------------------|---------------|------------------------------|----------|-----------|-------------|------|--------------------|------------------------|-----|
| | | | | СТАНДАРТНОЕ | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР мкФ Vc | t° | 90° |
| VA 55/180X | 180 | 1x230 В ~ | 1" 1/4" F | 3 | 2400 | 70 | 0,3 | 1,7 | 450 | м вод. ст. | 1,5 |
| | | | | 2 | 1600 | 58 | 0,26 | | | | |
| | | | | 1 | 930 | 36 | 0,17 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЕМ м ³ | ВЕС кг |
|------------|-----|----|----|-----|----|----|-------|----|------|----|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| VA 55/180X | 180 | 93 | 59 | 100 | 74 | 26 | 125,5 | 75 | 50,5 | 2" | 130 | 190 | 150 | 0,0037 | 2,6 |

VA 65/130 - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



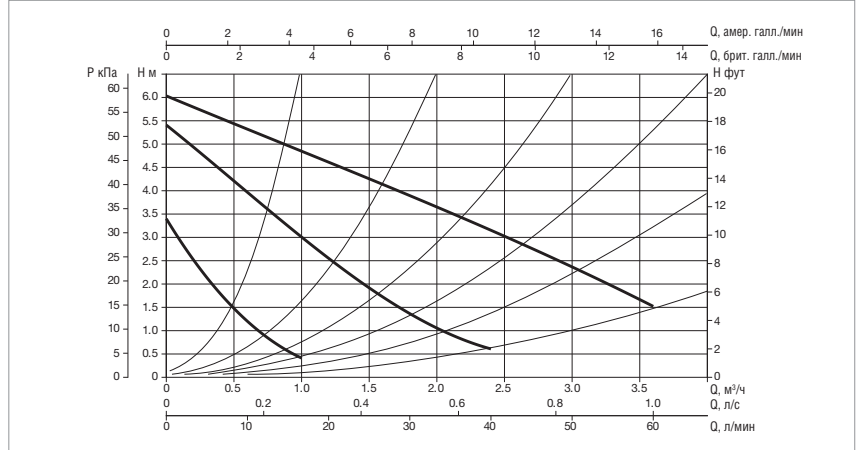
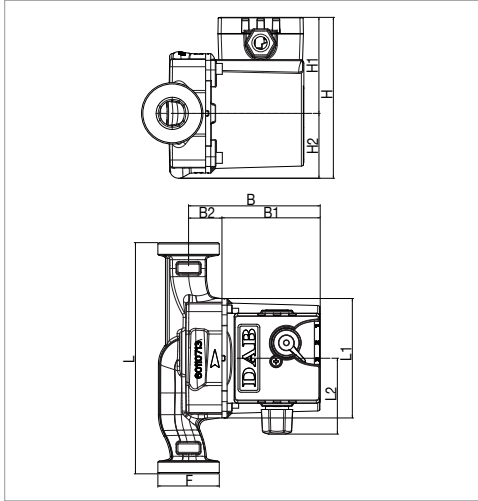
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|-----------|--------------------------|------------------------|---------------|-------------------|------------------------------|-----------|-------------|------|--------------------|-----|------------------------|-----|
| | | | СТАНДАРТНОЕ | ПО ЗАПРОСУ | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР мкФ Vc | t° | 90° | |
| VA 65/130 | 130 | 1x230 В ~ | 1" F | 3/4" F - 1 1/4" M | 3 | 2310 | 78 | 0,34 | 2 | 450 | м вод. ст. | 2,5 |
| | | | | | 2 | 1532 | 59 | 0,26 | | | | |
| | | | | | 1 | 880 | 37 | 0,17 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЕМ м ³ | ВЕС кг |
|-----------|-----|----|----|-----|----|----|-------|----|------|--------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| VA 65/130 | 130 | 93 | 59 | 100 | 74 | 26 | 125,5 | 75 | 50,5 | 1" 1/2 | 135 | 135 | 150 | 0,0027 | 2,5 |

VA 65/130 - 1/2" - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



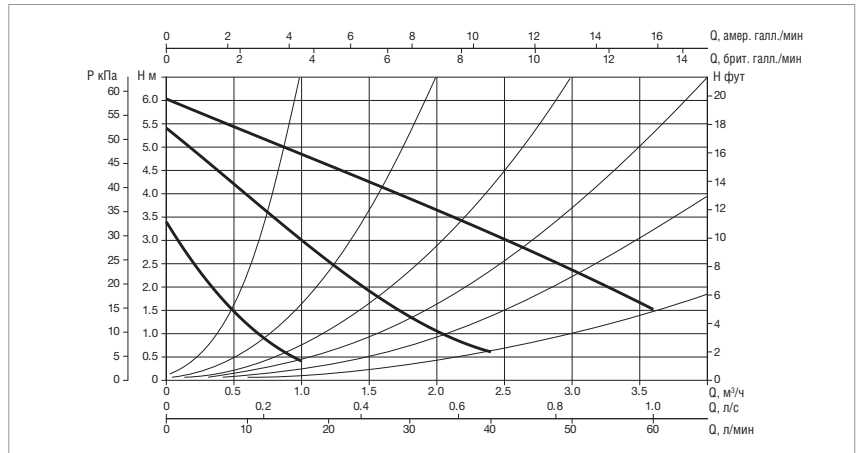
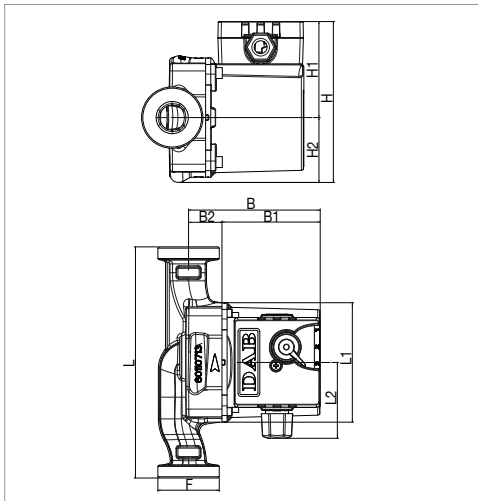
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВОЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|------------------|--------------------------|------------------------|---------------|------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|-----|------------------------|-----|
| | | | СТАНДАРТНОЕ | ПО ЗАПРОСУ | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| VA 65/130 - 1/2" | 130 | 1x230 В ~ | - | - | 3 | 2310 | 78 | 0,34 | 2 | 450 | м вод. ст. | 2,5 |
| | | | | | 2 | 1532 | 59 | 0,26 | | | | |
| | | | | | 1 | 880 | 37 | 0,17 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЕМ м³ | ВЕС кг |
|------------------|-----|----|----|-----|----|----|-------|----|------|------|------------------|-----|-----|----------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| VA 65/130 - 1/2" | 130 | 93 | 59 | 100 | 74 | 26 | 125,5 | 75 | 50,5 | 1/2" | 135 | 135 | 150 | 0,0027 | 2,5 |

VA 65/180 - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



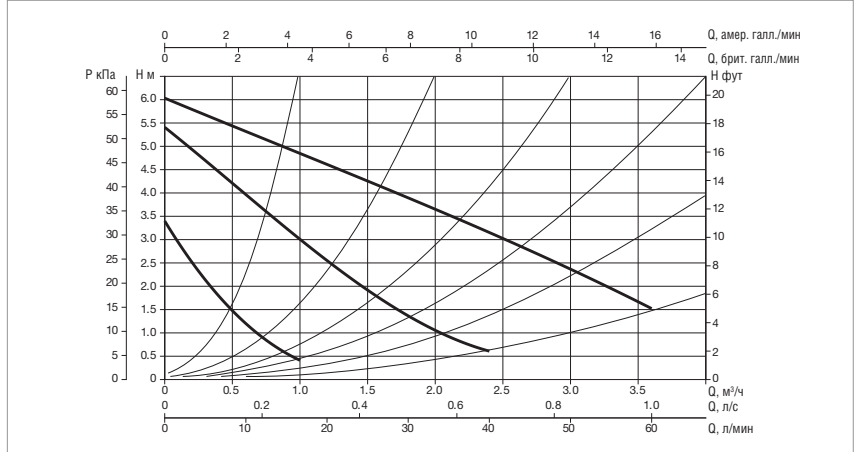
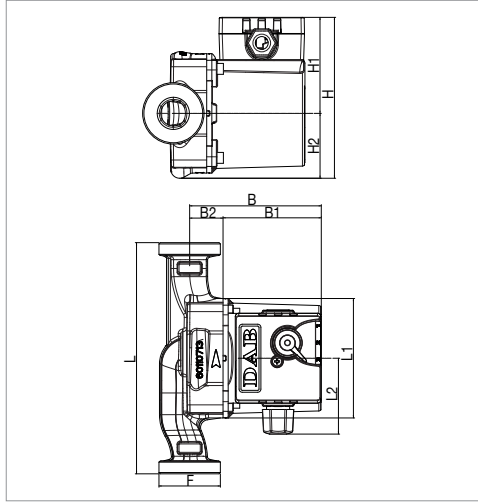
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВОЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|-----------|--------------------------|------------------------|---------------|-----------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|-----|------------------------|-----|
| | | | СТАНДАРТНОЕ | ПО ЗАПРОСУ | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| VA 65/180 | 180 | 1x230 В ~ | 1" F | 3/4" F - 1/4" M | 3 | 2310 | 78 | 0,34 | 2 | 450 | м вод. ст. | 2,5 |
| | | | | | 2 | 1532 | 59 | 0,26 | | | | |
| | | | | | 1 | 880 | 37 | 0,17 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЕМ м³ | ВЕС кг |
|-----------|-----|----|----|-----|----|----|-------|----|------|--------|------------------|-----|-----|----------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| VA 65/180 | 180 | 93 | 59 | 100 | 74 | 26 | 125,5 | 75 | 50,5 | 1" 1/2 | 130 | 190 | 150 | 0,0037 | 2,6 |

VA 65/180X - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



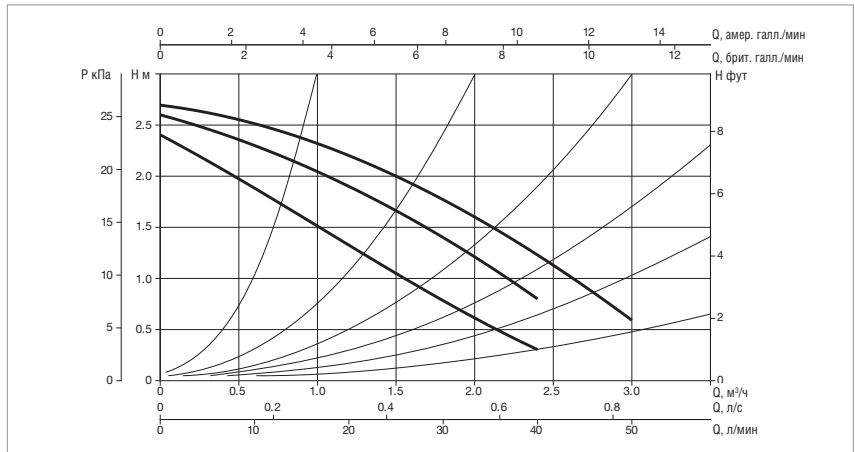
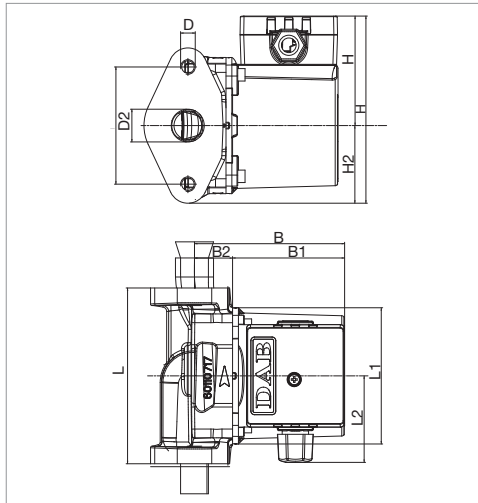
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПРИСОЕДИНЕНИЕ СТАНДАРТНОЕ | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------|----------------|---------|-------------|-----|------------------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/мин | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| VA 65/180X | 180 | 1x230 В ~ | 1" 1/4" F | 3 | 2310 | 78 | 0,34 | 2 | 450 | м вод. ст. | 2,5 |
| | | | | 2 | 1532 | 59 | 0,26 | | | | |
| | | | | 1 | 880 | 37 | 0,17 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЕМ м ³ | ВЕС кг |
|------------|-----|----|----|-----|----|----|-------|----|------|----|------------------|-----|-----|-------------------------|-----------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| VA 65/180X | 130 | 93 | 59 | 100 | 74 | 26 | 125,5 | 75 | 50,5 | 2" | 130 | 190 | 150 | 0,0037 | 2,6 |

VB 35/120 - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



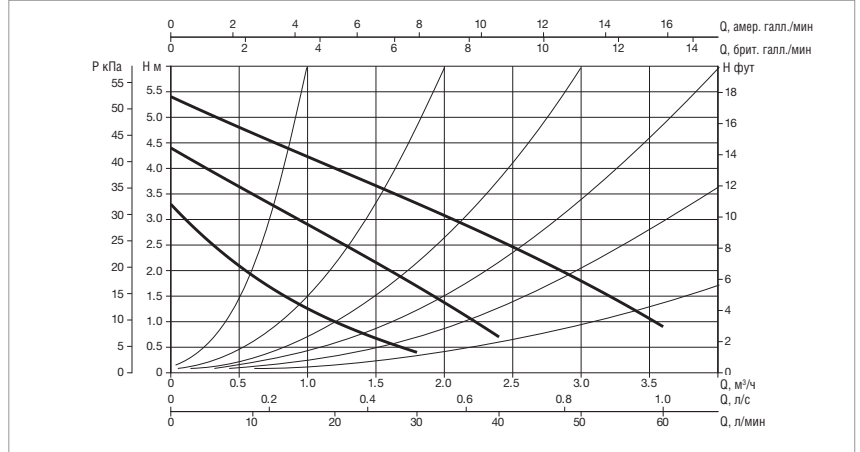
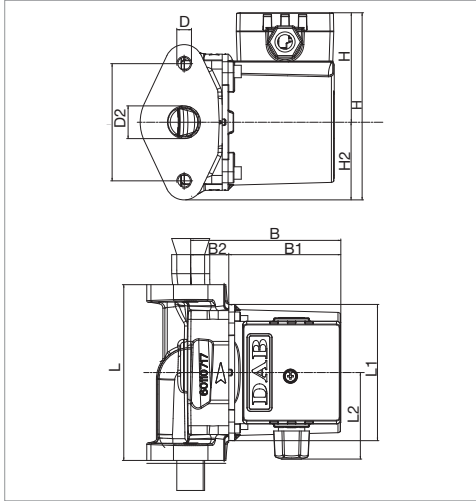
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|-----------|-----------------------------|---------------------------|---------------|----------------|------------------------------|--------------|----------------|---------|-------------|-----|------------------------|-----|
| | | | СТАНДАРТНОЕ | ПО ЗАПРОСУ | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/мин | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| VB 35/120 | 120 | 1x230 В ~ | DN 25 | DN 20 DN 32 | 3 | 2465 | 56 | 0,25 | 1,7 | 450 | м вод. ст. | 1,5 |
| | | | | | 2 | 1930 | 50 | 0,22 | | | | |
| | | | | | 1 | 1150 | 35 | 0,16 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | D2 | D1 | I | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЕМ м ³ | ВЕС кг |
|-----------|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|----|-----|----|------------------|-----|-----|-------------------------|-----------|
| | | | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| VB 35/120 | 120 | 98 | 60 | 104 | 78 | 26 | 124 | 75 | 49 | 25 | M10 | 78 | 135 | 135 | 150 | 0,0027 | 2,7 |

VB 55/120 - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



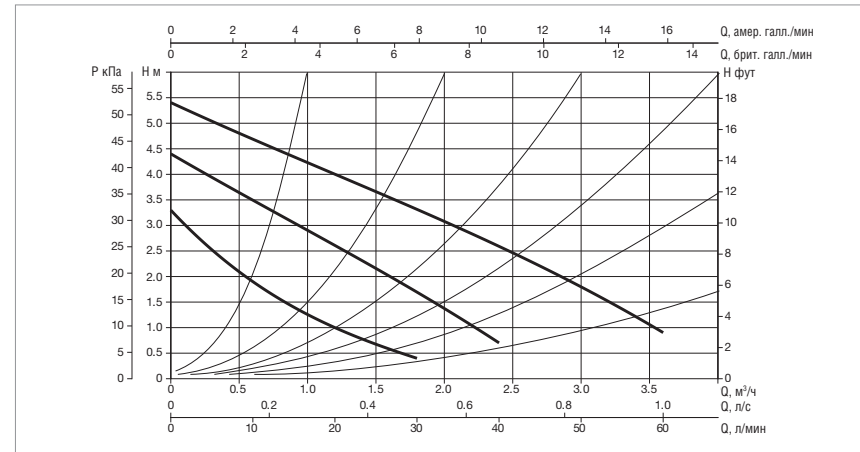
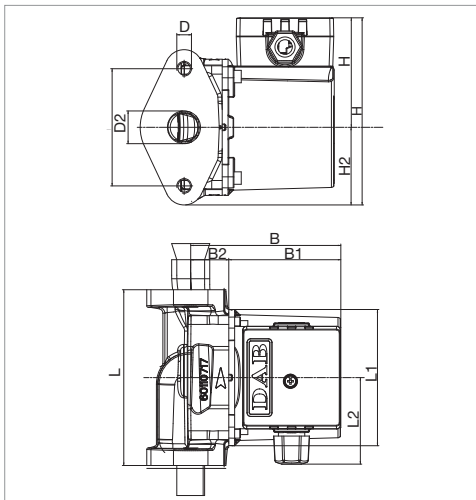
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|-----------|--------------------------|------------------------|---------------|----------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|-----|------------------------|-----|
| | | | СТАНДАРТ-НОЕ | ПО ЗАПРОСУ | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| VB 55/120 | 120 | 1x230 В ~ | DN 25 | DN 20 DN 32 | 3 | 2400 | 70 | 0,3 | 1,7 | 450 | м вод. ст. | 1,5 |
| | | | | | 2 | 1600 | 58 | 0,26 | | | | |
| | | | | | 1 | 930 | 36 | 0,17 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | D2 | D1 | I | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЕМ м ³ | ВЕС кг |
|-----------|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|----|-----|----|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| VB 55/120 | 120 | 98 | 60 | 104 | 78 | 26 | 124 | 75 | 49 | 25 | M10 | 80 | 135 | 135 | 150 | 0,0027 | 2,7 |

VB 65/120 - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



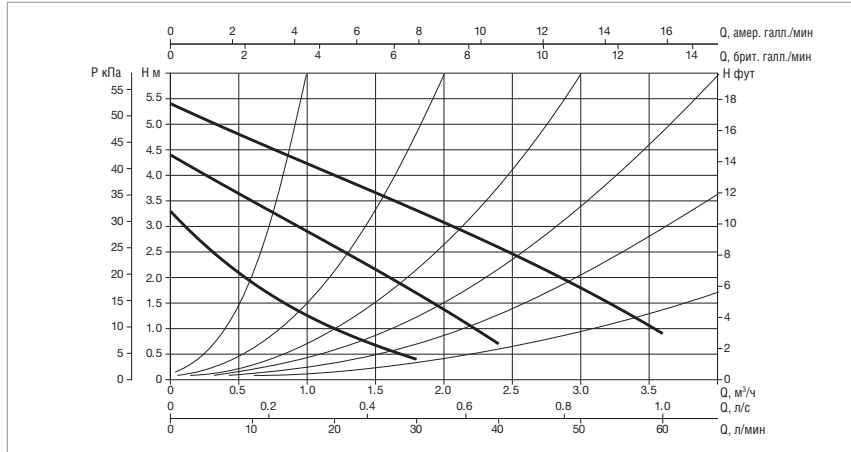
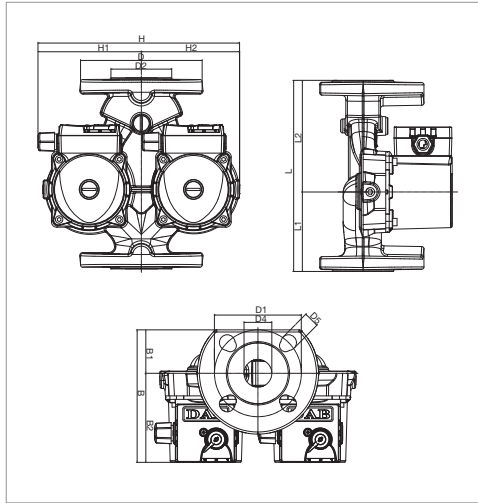
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|-----------|--------------------------|------------------------|---------------|----------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|-----|------------------------|-----|
| | | | СТАНДАРТ-НОЕ | ПО ЗАПРОСУ | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| VB 65/120 | 120 | 1x230 В ~ | DN 25 | DN 20 DN 32 | 3 | 2310 | 78 | 0,34 | 2 | 450 | м вод. ст. | 2,5 |
| | | | | | 2 | 1532 | 59 | 0,26 | | | | |
| | | | | | 1 | 880 | 37 | 0,17 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | D2 | D1 | I | H | H1 | H2 | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЕМ м ³ | ВЕС кг |
|-----------|-----|----|----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|----|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| VB 65/120 | 120 | 98 | 60 | 104 | 78 | 26 | 26 | M10 | 80 | 75 | 75 | 49 | 135 | 135 | 150 | 0,0027 | 2,7 |

VD 55/220.32 - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



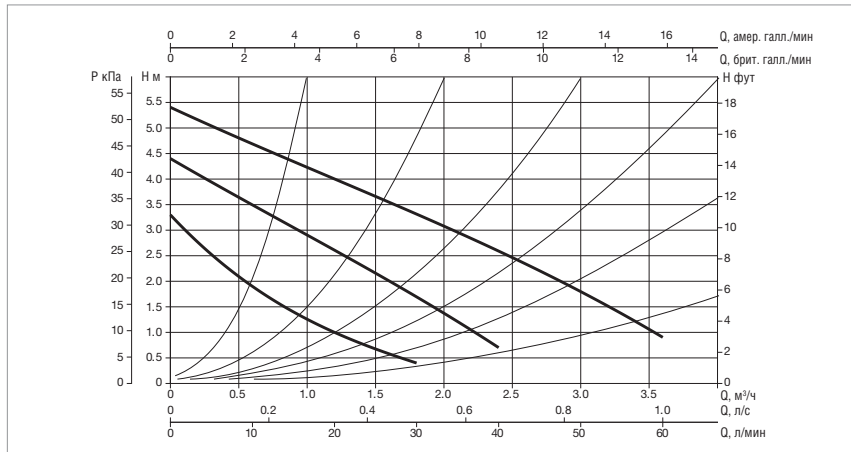
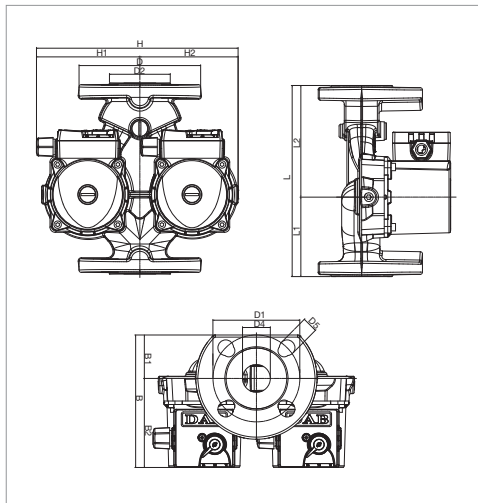
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | |
|--------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|----------------|---------|------------------------|-----|------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| VD 55/220.32 | 220 | 1x230 В ~ | DN 32 / PN 6 / PN 10 | 3 | 2400 | 70 | 0,3 | 1,7 | 450 | м вод. ст. | 1,5 |
| | | | | 2 | 1600 | 58 | 0,26 | | | | |
| | | | | 1 | 930 | 36 | 0,17 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | D | D1 | | D2 | D4 | D5 | | H | H1 | H2 | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЕМ М ³ | ВЕС КГ |
|--------------|-----|------|-------|-----|----|-----|-----|-----|------|----|----|-----|------|-----|-----|-----|------------------|-----|-----|-------------------------|-----------|
| | | | | | | | | PN6 | PN10 | | | PN6 | PN10 | | | | L | B | H | | |
| VD 55/220.32 | 270 | 91,5 | 128,5 | 150 | 50 | 100 | 140 | 90 | 100 | 70 | 32 | 14 | 18 | 230 | 115 | 115 | 160 | 253 | 238 | 0,0096 | 8,2 |

VD 65/220.32 - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | |
|--------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|----------------|---------|------------------------|-----|------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| VD 65/220.32 | 220 | 1x230 В ~ | DN 32 / PN 6 / PN 10 | 3 | 2310 | 78 | 0,34 | 2 | 450 | м вод. ст. | 2,5 |
| | | | | 2 | 1532 | 59 | 0,26 | | | | |
| | | | | 1 | 880 | 37 | 0,17 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | D | D1 | | D2 | D4 | D5 | | H | H1 | H2 | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЕМ М ³ | ВЕС КГ |
|--------------|-----|------|-------|-----|----|-----|-----|-----|------|----|----|-----|------|-----|-----|-----|------------------|-----|-----|-------------------------|-----------|
| | | | | | | | | PN6 | PN10 | | | PN6 | PN10 | | | | L | B | H | | |
| VD 65/220.32 | 220 | 91,5 | 128,5 | 150 | 50 | 100 | 140 | 90 | 100 | 70 | 31 | 14 | 18 | 230 | 115 | 115 | 160 | 253 | 238 | 0,0096 | 8,2 |

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Рабочий диапазон: расход от 1 до 12 м³/час, напор до 11 м.

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С.

Перекачиваемая жидкость: чистая, без твердых включений и минеральных масел, не вязкая, химически нейтральная, по характеристикам близкая к воде (макс. содержание гликоля 30%).

Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа).

Степень защиты: IP 44

Класс изоляции: F

Кабельный ввод: PG 11

Монтаж: вал двигателя в горизонтальном положении.

Напряжение питания: 1 x 230 В~ 50 Гц.
3 x 400 В~ 50 Гц.

Соответствие Европейскому стандарту EN 60335-2-51.

Уровень шума: ≤ 33 дБ(А).

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Циркуляционный насос с мокрым ротором предназначен для бытовых и промышленных открытых и закрытых систем отопления и кондиционирования воздуха

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Корпус гидравлики из чугуна. Корпус электродвигателя - литой под давлением алюминий.

Рабочее колесо из технополимера, вал двигателя из закаленной нержавеющей стали вращается на графитовых втулках, смазываемых перекачиваемой жидкостью.

Фланцевые соединения насосов серии В и D имеют резьбовые отверстия для подключения манометров или контрольных датчиков.

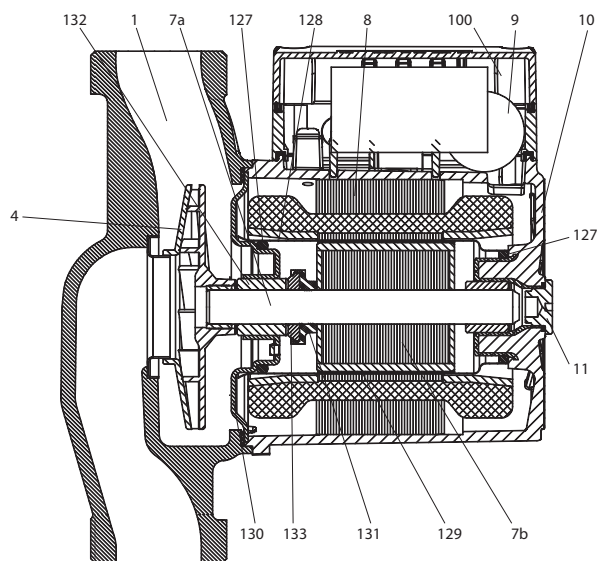
Кожух ротора, гильза статора и фланец гидравлики из нержавеющей стали.

Двухполюсный асинхронный электродвигатель с мокрым ротором в однофазном исполнении имеет 3 скорости вращения, в трехфазном исполнении 2 скорости вращения.

Однофазное исполнение имеет встроенную защиту от перегрузки.

МАТЕРИАЛЫ

| № | УЗЛЫ | МАТЕРИАЛЫ |
|-----|-----------------------|-------------------|
| 1 | КОРПУС НАСОСА | ЧУГУН |
| 4 | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО | ТЕХНОПОЛИМЕР |
| 7A | ВАЛ ДВИГАТЕЛЯ | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| 7B | РОТОР | - |
| 8 | СТАТОР | - |
| 9 | КОНДЕНСАТОР | - |
| 10 | КОРПУС ДВИГАТЕЛЯ | ЛИТОЙ АЛЮМИНИЙ |
| 11 | ПРОБКА СПУСКА ВОЗДУХА | ЛАТУНЬ |
| 100 | КЛЕММНАЯ КОРОБКА | - |
| 127 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО | EPDM |
| 128 | ГИЛЬЗА СТАТОРА | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| 129 | КОЖУХ РОТОРА | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| 130 | ФЛАНЕЦ ГИДРАВЛИКИ | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| 131 | КРЫШКА ПОДШИПНИКА | EPDM |
| 132 | ВТУЛКИ | ГРАФИТ |
| 133 | УПОРНЫЙ ПОДШИПНИК | КЕРАМИКА |



**- Маркировка:
(пример)**

- A = циркуляционный насос с резьбовым соединением
- B = циркуляционный насос с фланцевым соединением
- D = сдвоенный циркуляционный насос с фланцевым соединением

максимальный напор (дм)

межосевое расстояние (мм)

() = 1" 1/2 резьбовое соединение

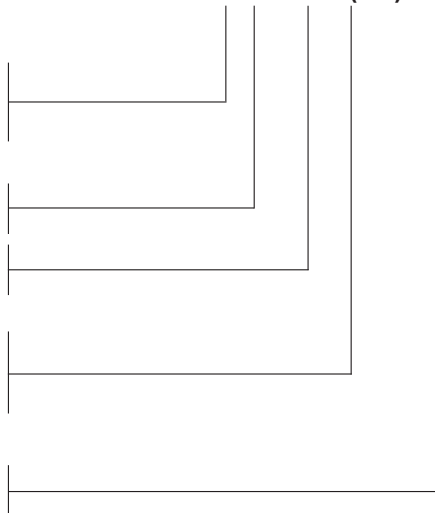
(X) = 2" резьбовое соединение

(.40) = DN40/PN10 фланцевое соединение

M = однофазный электродвигатель

T = трехфазный электродвигатель

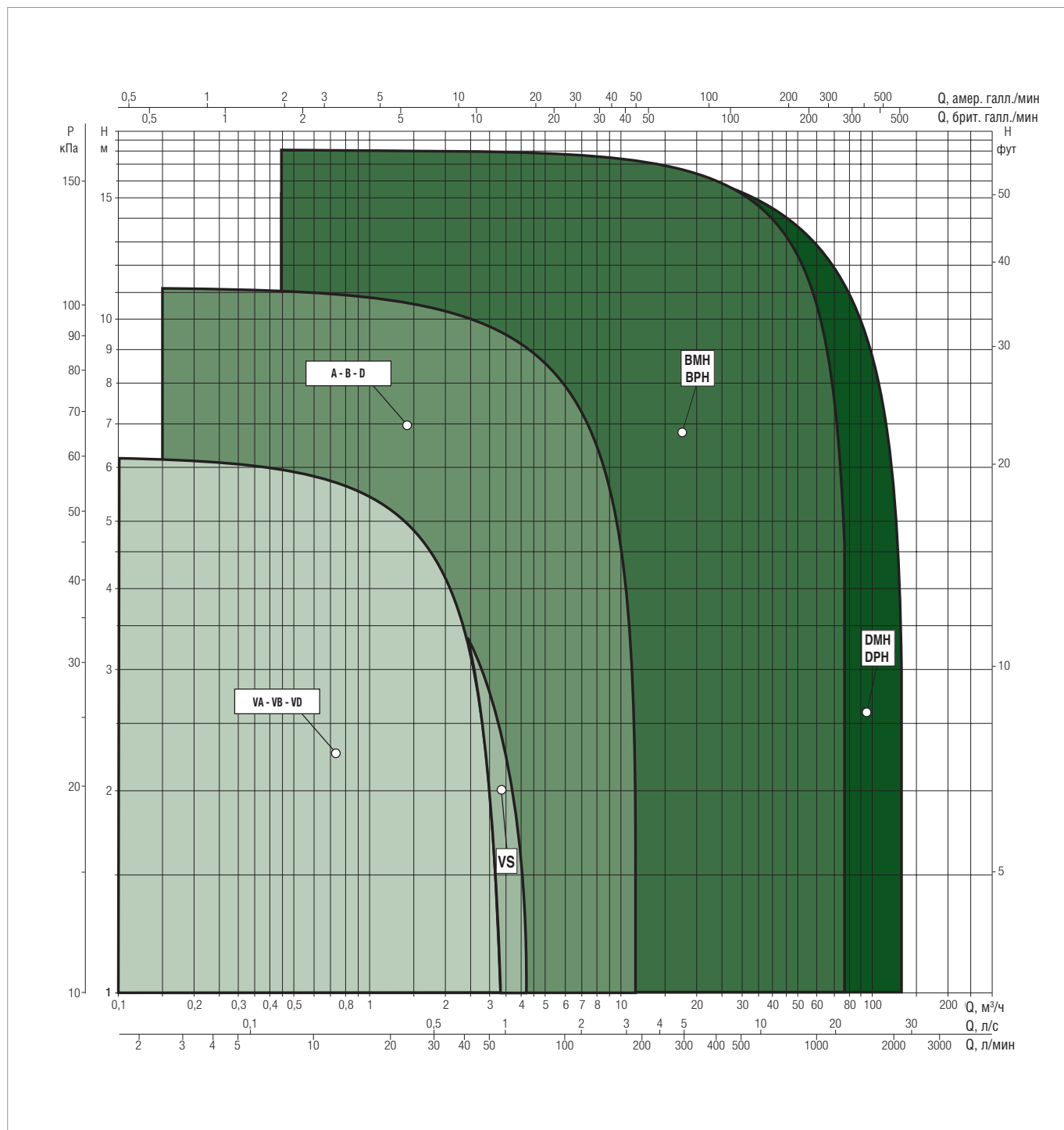
D 50 / 250 (.40) M



ДИАПАЗОН ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

ГРАФИК ПОДБОРА МОДЕЛЕЙ



ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ

ТАБЛИЦА ВЫБОРА - А ОДИНАРНЫЕ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

| МОДЕЛЬ | Q=м³/ч | 0 | 0,6 | 1,2 | 1,8 | 2,4 | 3 | 4,2 | 7,2 | 12 |
|--------------|----------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|
| | Q=л/мин | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 70 | 120 | 200 |
| A 50/180 M | H (M) | 5,7 | 5,6 | 5,4 | 5,3 | 5,1 | 4,8 | 4,2 | 2,6 | |
| A 50/180 XM | | 5,7 | 5,6 | 5,4 | 5,3 | 5,1 | 4,8 | 4,2 | 2,6 | |
| A 50/180 T | | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,5 | 5,43 | 5,4 | 4,9 | 2,8 | |
| A 50/180 XT | | 5,9 | 5,85 | 5,8 | 5,6 | 5,5 | 5,2 | 4,6 | 2,9 | |
| A 56/180 M | | 6,35 | 6,3 | 6,2 | 6,18 | 6 | 5,9 | 5,5 | 4,2 | 1,2 |
| A 56/180 XM | | 6,35 | 6,3 | 6,2 | 6,18 | 6 | 5,9 | 5,5 | 4,2 | 1,2 |
| A 56/180 T | | 6,42 | 6,42 | 6,41 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,1 | 4,8 | |
| A 56/180 XT | | 6,4 | 6,3 | 6,2 | 6,1 | 6 | 5,9 | 5,7 | 4,4 | |
| A 80/180 M | | 8,25 | 8 | 7,6 | 7,4 | 7,2 | 6,9 | 6,3 | 3,8 | |
| A 80/180 XM | | 8,25 | 8 | 7,6 | 7,4 | 7,2 | 6,9 | 6,3 | 3,8 | |
| A 80/180 T | | 8,2 | 7,9 | 7,6 | 7,3 | 7 | 6,8 | 6,1 | 3,7 | |
| A 80/180 XT | | 8,2 | 7,9 | 7,6 | 7,3 | 7 | 6,8 | 6,1 | 3,7 | |
| A 110/180 M | | 11,3 | 11 | 10,8 | 10,5 | 10 | 9,8 | 8,9 | 6,7 | |
| A 110/180 XM | | 11,3 | 11 | 10,8 | 10,5 | 10 | 9,8 | 9,2 | 7 | 1,7 |
| A 110/180 T | | 11,3 | 11 | 10,8 | 10,5 | 10 | 9,8 | 8,9 | 6,6 | |
| A 110/180 XT | | 11,3 | 11 | 10,8 | 10,5 | 10 | 9,8 | 9,2 | 7 | 1,6 |

ТАБЛИЦА ВЫБОРА - В ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

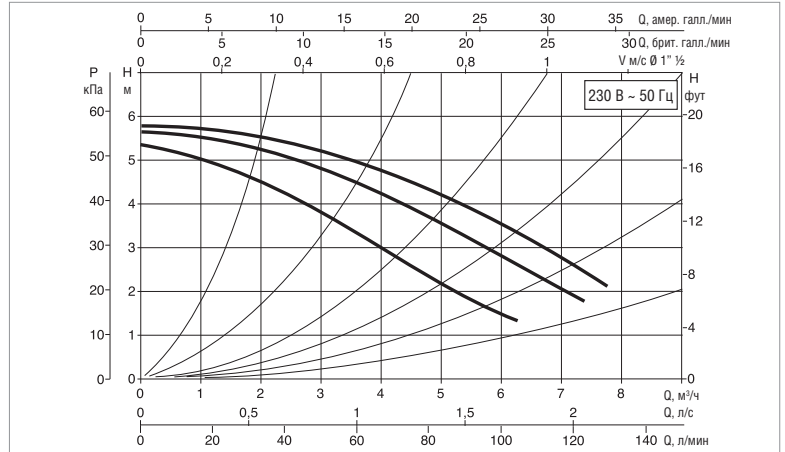
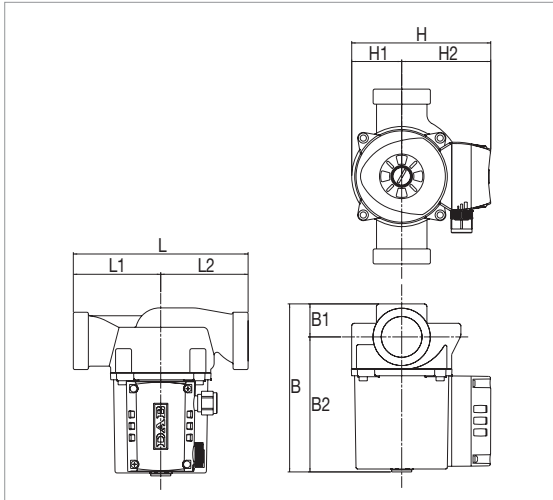
| МОДЕЛЬ | Q=м³/ч | 0 | 0,6 | 1,2 | 1,8 | 2,4 | 3 | 4,2 | 7,2 | 12 |
|----------------|----------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Q=л/мин | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 70 | 120 | 200 |
| B 50/250.40 M | H (M) | 5,7 | 5,6 | 5,4 | 5,3 | 5,1 | 4,8 | 4,2 | 2,6 | |
| B 50/250.40 T | | 5,9 | 5,85 | 5,8 | 5,6 | 5,5 | 5,2 | 4,6 | 2,9 | |
| B 56/250.40 M | | 6,35 | 6,3 | 6,2 | 6,18 | 6 | 5,9 | 5,5 | 4,2 | 1,2 |
| B 56/250.40 T | | 6,4 | 6,3 | 6,2 | 6,1 | 6 | 5,9 | 5,7 | 4,4 | |
| B 80/250.40 M | | 8,25 | 8 | 7,6 | 7,4 | 7,2 | 6,9 | 6,3 | 3,8 | |
| B 80/250.40 T | | 8,2 | 7,9 | 7,6 | 7,3 | 7 | 6,8 | 6,1 | 3,7 | |
| B 110/250.40 M | | 11,3 | 11 | 10,8 | 10,5 | 10 | 9,8 | 9,2 | 7 | 1,7 |
| B 110/250.40 T | | 11,3 | 11 | 10,8 | 10,5 | 10 | 9,8 | 9,2 | 7 | 1,6 |

ТАБЛИЦА ВЫБОРА - D СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

| МОДЕЛЬ | Q=м³/ч | 0 | 0,6 | 1,2 | 1,8 | 2,4 | 3 | 4,2 | 7,2 | 12 |
|----------------|----------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Q=л/мин | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 70 | 120 | 200 |
| D 50/250.40 M | H (M) | 5,7 | 5,6 | 5,4 | 5,3 | 5,1 | 4,8 | 4,2 | 2,6 | |
| D 50/250.40 T | | 5,9 | 5,85 | 5,8 | 5,6 | 5,5 | 5,2 | 4,6 | 2,9 | |
| D 56/250.40 M | | 6,35 | 6,3 | 6,2 | 6,18 | 6 | 5,9 | 5,5 | 4,2 | 1,2 |
| D 56/250.40 T | | 5,9 | 5,85 | 5,8 | 5,6 | 5,5 | 5,2 | 4,6 | 2,9 | |
| D 80/250.40 M | | 8,25 | 8 | 7,6 | 7,4 | 7,2 | 6,9 | 6,3 | 3,8 | |
| D 80/250.40 T | | 8,2 | 7,9 | 7,6 | 7,3 | 7 | 6,8 | 6,1 | 3,7 | |
| D 110/250.40 M | | 11,3 | 11 | 10,8 | 10,5 | 10 | 9,8 | 9,2 | 7 | 1,7 |
| D 110/250.40 T | | 11,3 | 11 | 10,8 | 10,5 | 10 | 9,8 | 9,2 | 7 | 1,6 |

A 50/180 M - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



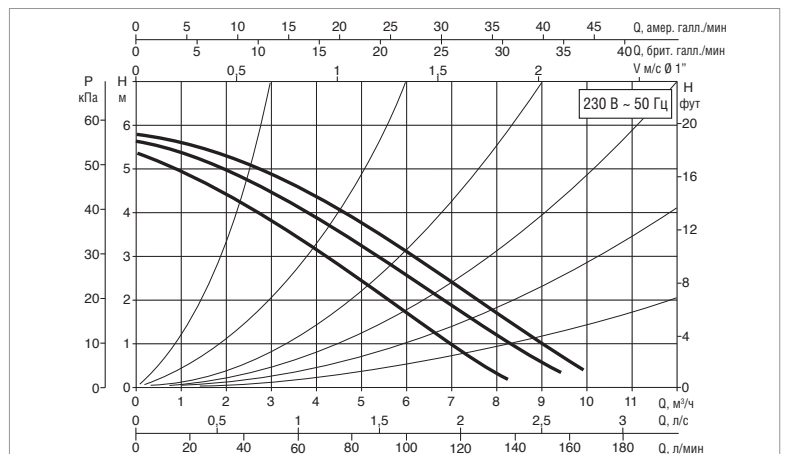
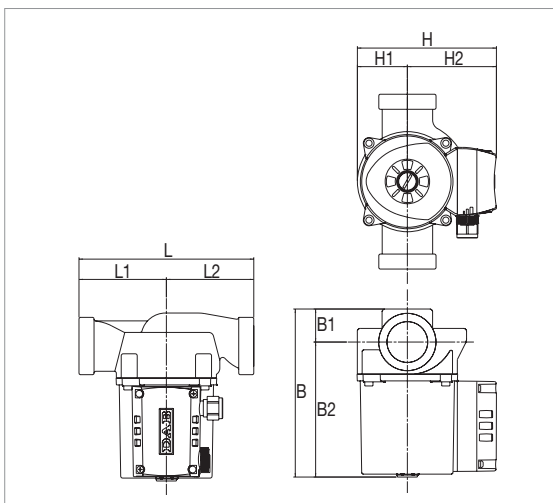
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|------------|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|-----|------------------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| A 50/180 M | 180 | 1x230 В ~ | 1" | 3 | 2766 | 195 | 0,95 | 4 | 400 | м вод. ст. | 1,5 |
| | | | | 2 | 2616 | 194 | 0,95 | | | | |
| | | | | 1 | 2215 | 180 | 0,85 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЕМ м ³ | ВЕС кг |
|------------|-----|----|----|-----|----|-----|-----|----|----|--------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| A 50/180 M | 180 | 90 | 90 | 173 | 34 | 139 | 143 | 52 | 92 | 1" 1/2 | 206 | 170 | 180 | 0,066 | 5 |

A 50/180 XM - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



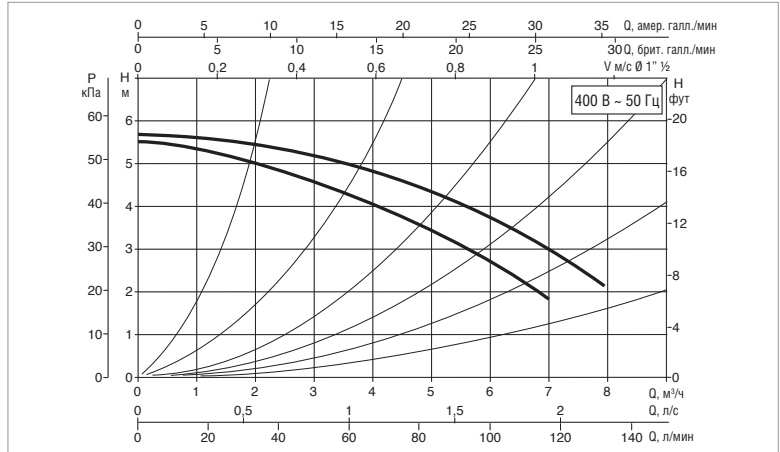
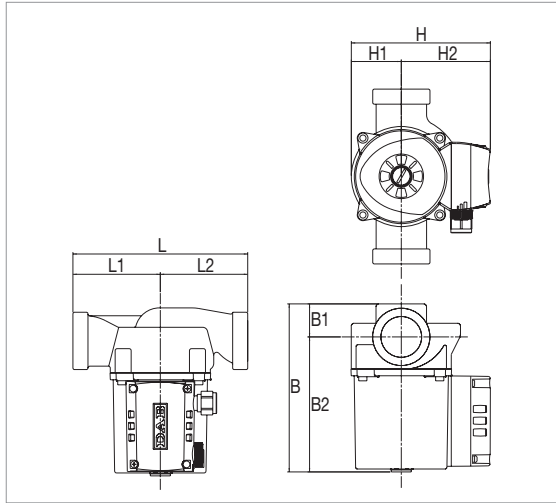
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|-------------|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|-----|------------------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| A 50/180 XM | 180 | 1x230 В ~ | 1 1/4" | 3 | 2791 | 184 | 0,92 | 4 | 400 | м вод. ст. | 1,5 |
| | | | | 2 | 2651 | 189 | 0,92 | | | | |
| | | | | 1 | 2297 | 168 | 0,80 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЕМ м ³ | ВЕС кг |
|-------------|-----|----|----|-----|----|-----|-----|----|----|------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| A 50/180 XM | 180 | 90 | 90 | 173 | 34 | 139 | 143 | 52 | 92 | 2" G | 206 | 170 | 180 | 0,066 | 5,3 |

A 50/180 T - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



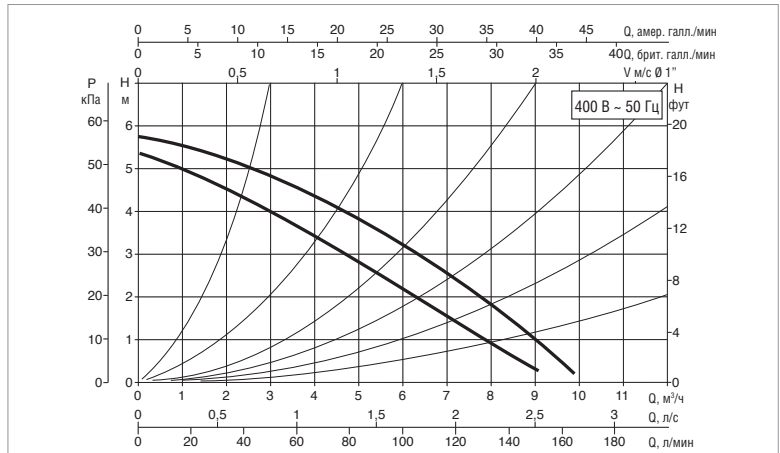
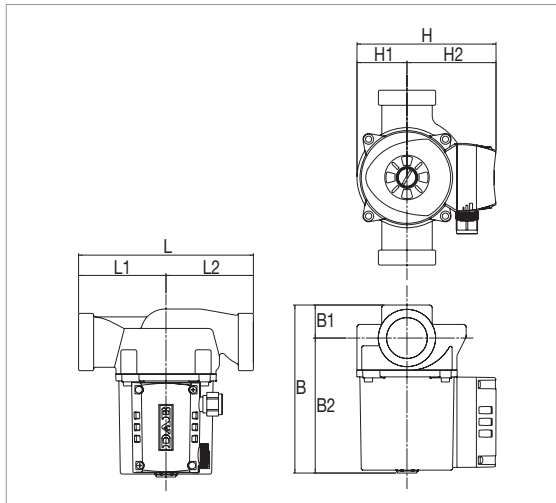
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСОСОВОЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|------------|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|---|------------------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| A 50/180 T | 180 | 3x400 В ~ | 1" | 2 | 2827 | 197 | 0,52 | - | - | м вод. ст. | 1,5 |
| | | | | 1 | 2502 | 139 | 0,25 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЁМ м ³ | ВЕС кг |
|------------|-----|----|----|-----|----|-----|-----|----|----|--------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| A 50/180 T | 180 | 90 | 90 | 173 | 34 | 139 | 143 | 52 | 92 | 1" 1/2 | 206 | 170 | 180 | 0,066 | 5,3 |

A 50/180 XT - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



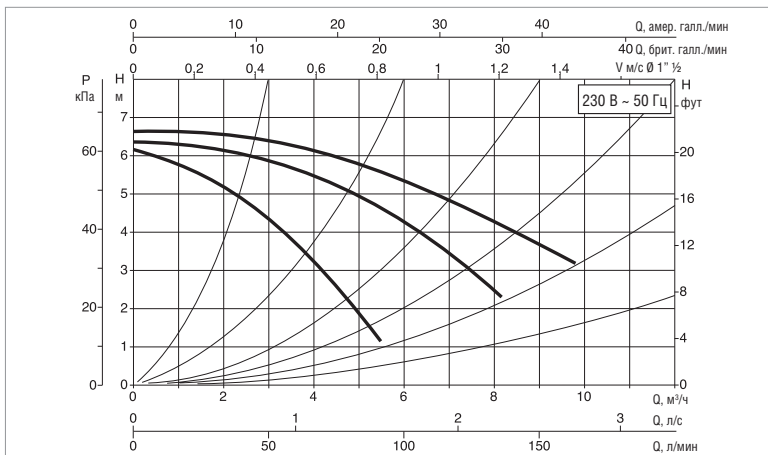
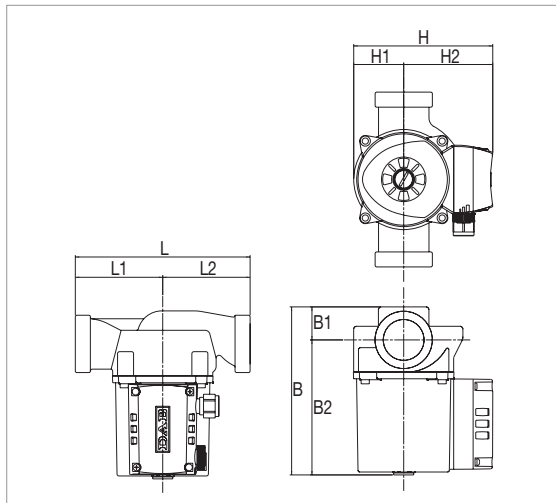
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСОСОВОЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|-------------|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|---|------------------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| A 50/180 XT | 180 | 3x400 В ~ | 1" 1/4 | 2 | 2838 | 201 | 0,50 | - | - | м вод. ст. | 1,5 |
| | | | | 1 | 2520 | 129 | 0,23 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЁМ м ³ | ВЕС кг |
|-------------|-----|----|----|-----|----|-----|-----|----|----|------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| A 50/180 XT | 180 | 90 | 90 | 173 | 34 | 139 | 143 | 52 | 92 | 2" G | 206 | 170 | 180 | 0,066 | 5,2 |

А 56/180 М - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



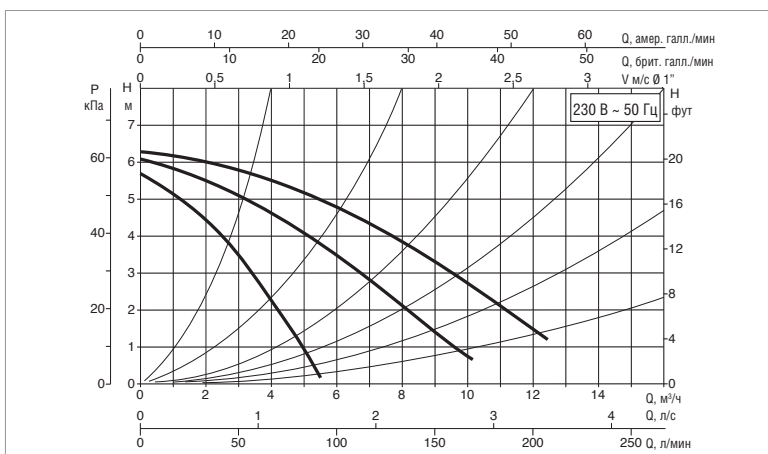
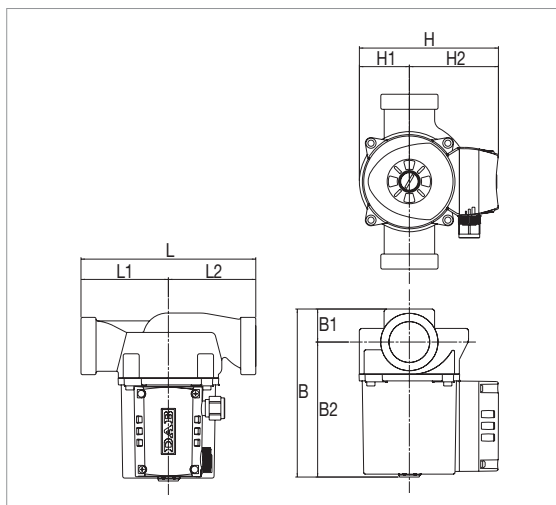
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | |
|------------|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|------------------------|------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| А 56/180 М | 180 | 1x230 В ~ | 1" | 3 | 2636 | 282 | 1,23 | 7 | 400 | м вод. ст. | 1,5 |
| | | | | 2 | 2226 | 287 | 1,30 | | | | |
| | | | | 1 | 1485 | 228 | 1,06 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЕМ м ³ | ВЕС кг |
|------------|-----|----|----|-----|----|-----|-----|----|----|--------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| А 56/180 М | 180 | 90 | 90 | 173 | 34 | 139 | 143 | 52 | 92 | 1" 1/2 | 206 | 170 | 180 | 0,066 | 5,3 |

А 56/180 ХМ - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



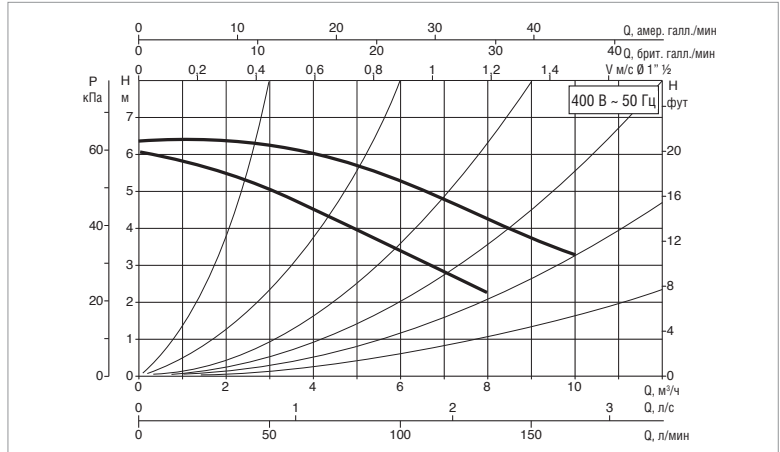
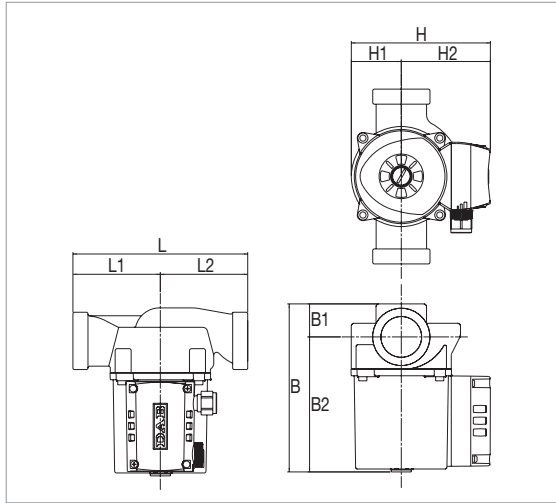
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | |
|-------------|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|------------------------|------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| А 56/180 ХМ | 180 | 1x230 В ~ | 1" 1/4 | 3 | 2658 | 271 | 1,18 | 7 | 400 | м вод. ст. | 1,5 |
| | | | | 2 | 2117 | 294 | 1,32 | | | | |
| | | | | 1 | 1394 | 224 | 1,00 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЕМ м ³ | ВЕС кг |
|-------------|-----|----|----|-----|----|-----|-----|----|----|------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| А 56/180 ХМ | 180 | 90 | 90 | 173 | 34 | 139 | 143 | 52 | 92 | 2" G | 206 | 170 | 180 | 0,066 | 5,3 |

A 56/180 T - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



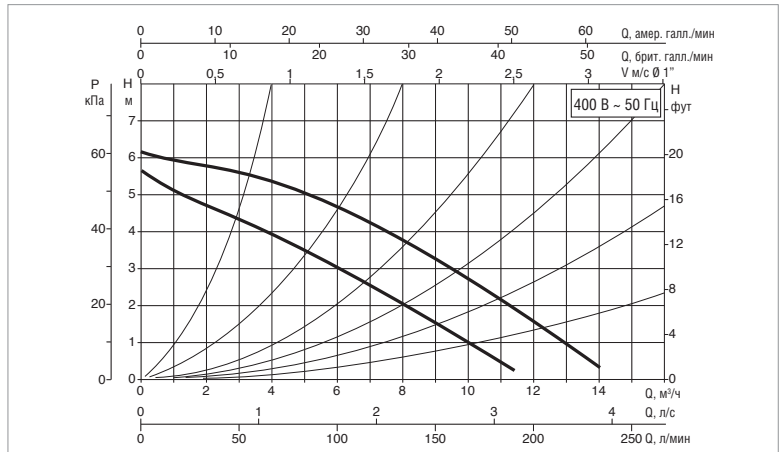
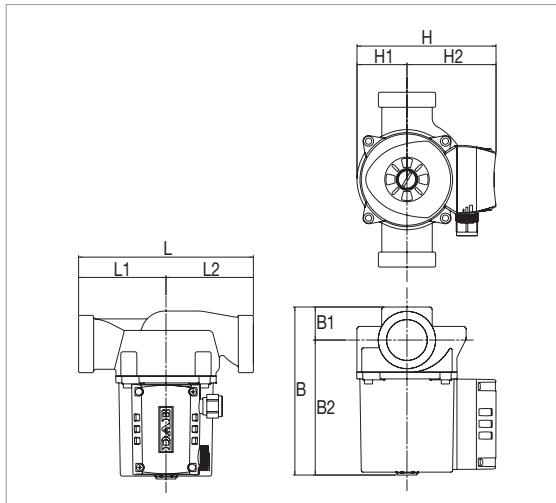
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВОЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|------------|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|---|------------------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| A 56/180 T | 180 | 3x400 В ~ | 1" | 2 1 | 2704 2178 | 294 200 | 0,60 0,33 | - | - | м вод. ст. | 1,5 |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЕМ м ³ | ВЕС кг |
|------------|-----|----|----|-----|----|-----|-----|----|----|--------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| A 56/180 T | 180 | 90 | 90 | 173 | 34 | 139 | 143 | 52 | 92 | 1" 1/2 | 206 | 170 | 180 | 0,066 | 5,2 |

A 56/180 XT - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



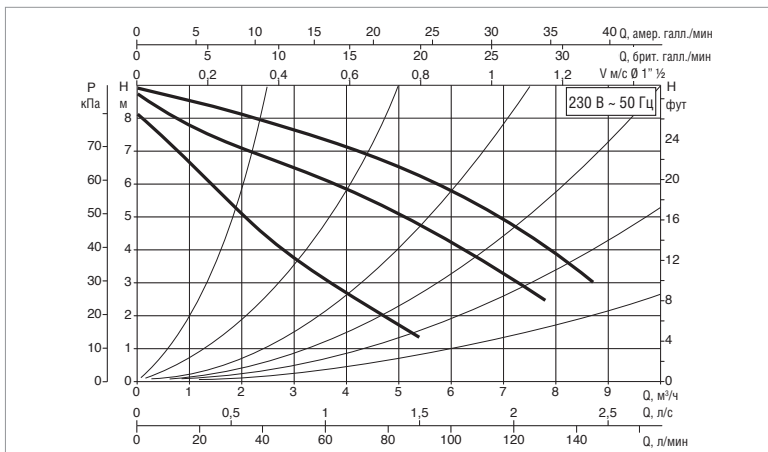
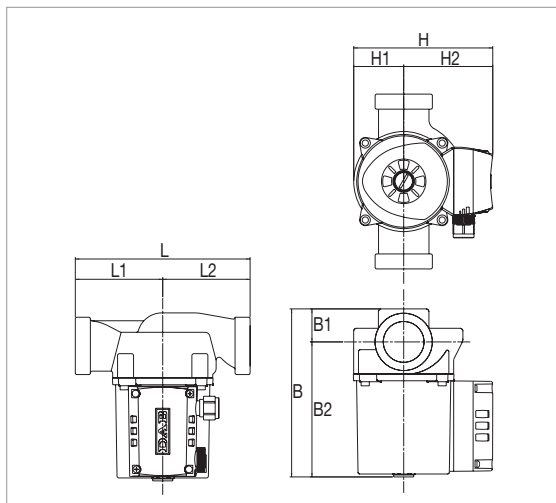
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВОЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|-------------|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|---|------------------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| A 56/180 XT | 180 | 3x400 В ~ | 1" 1/4 | 2 1 | 2708 2178 | 291 200 | 0,60 0,32 | - | - | м вод. ст. | 1,5 |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЕМ м ³ | ВЕС кг |
|-------------|-----|----|----|-----|----|-----|-----|----|----|------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| A 56/180 XT | 180 | 90 | 90 | 173 | 34 | 139 | 143 | 52 | 92 | 2" G | 206 | 170 | 180 | 0,066 | 5,3 |

A 80/180 M - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



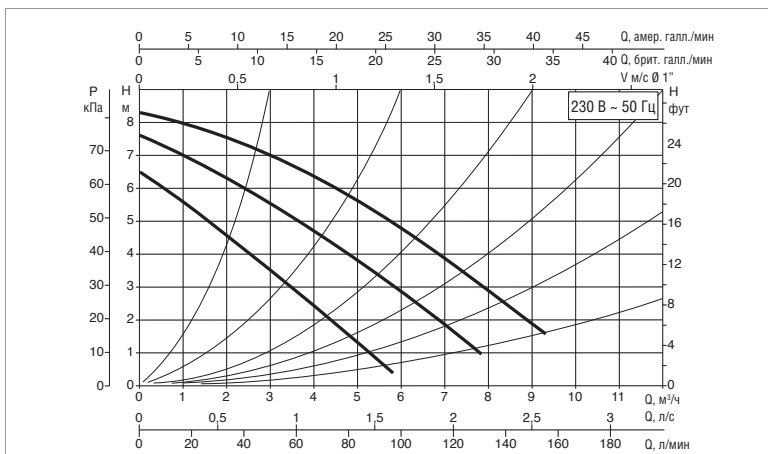
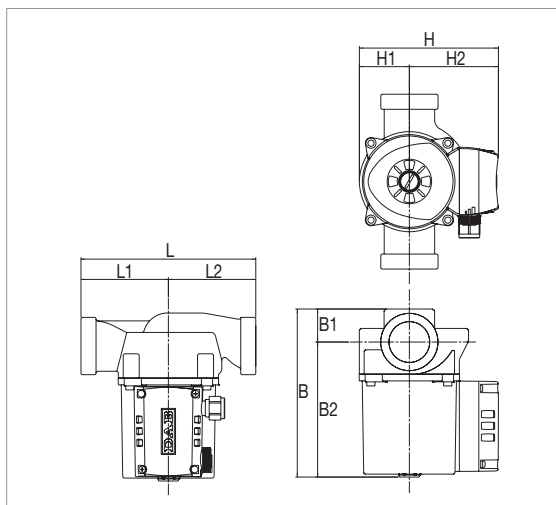
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВОЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|------------|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|-----|------------------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| A 80/180 M | 180 | 1x230 В ~ | 1" | 3 | 2674 | 264 | 1,15 | 7 | 400 | м вод. ст. | 2,5 |
| | | | | 2 | 2356 | 262 | 1,20 | | | | |
| | | | | 1 | 1615 | 223 | 1,00 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЕМ м ³ | ВЕС кг |
|------------|-----|----|----|-----|----|-----|-----|----|----|--------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| A 80/180 M | 180 | 90 | 90 | 173 | 34 | 139 | 143 | 52 | 92 | 1" 1/2 | 206 | 170 | 180 | 0,066 | 5,3 |

A 80/180 XM - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



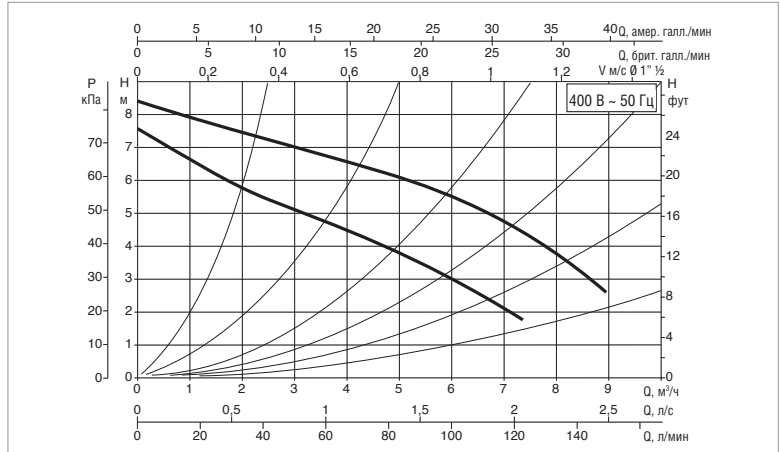
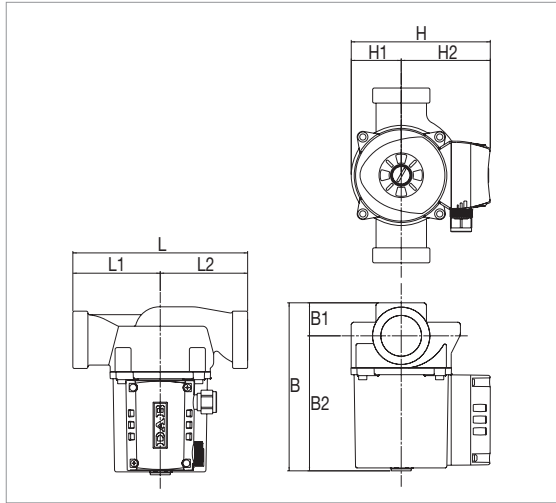
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВОЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|-------------|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|-----|------------------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| A 80/180 XM | 180 | 1x230 В ~ | 1" 1/4 | 3 | 2683 | 256 | 1,12 | 7 | 400 | м вод. ст. | 2,5 |
| | | | | 2 | 2374 | 260 | 1,17 | | | | |
| | | | | 1 | 1688 | 218 | 1,00 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЕМ м ³ | ВЕС кг |
|-------------|-----|----|----|-----|----|-----|-----|----|----|------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| A 80/180 XM | 180 | 90 | 90 | 173 | 34 | 139 | 143 | 52 | 92 | 2" G | 206 | 170 | 180 | 0,066 | 5,2 |

А 80/180 Т - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



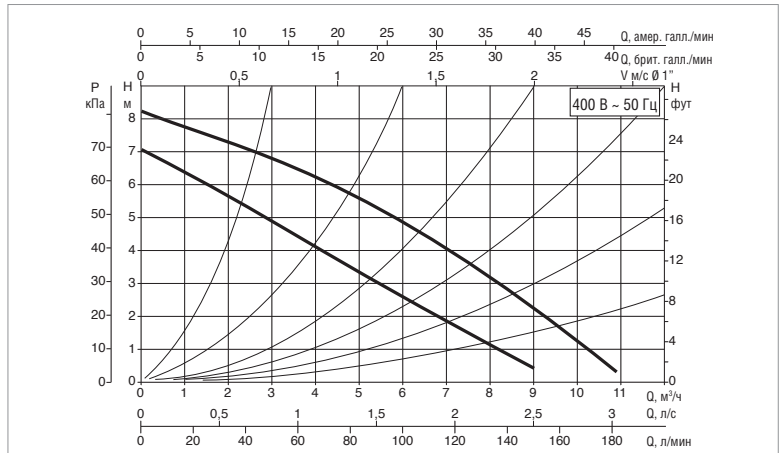
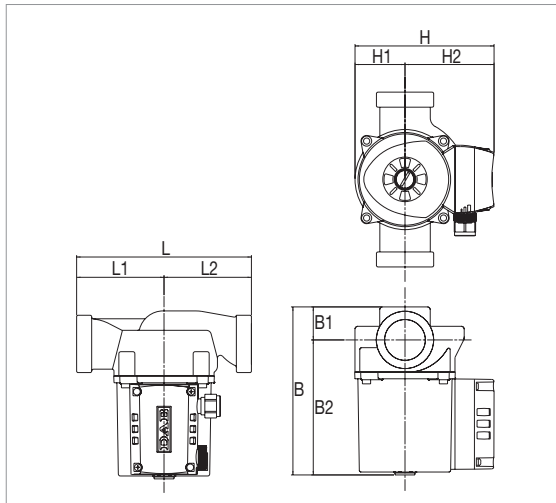
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|------------|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|---|------------------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| A 80/180 Т | 180 | 3x400 В ~ | 1" | 2 1 | 2724 2226 | 271 187 | 0,57 0,31 | - | - | м вод. ст. | 2,5 |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЁМ м ³ | ВЕС кг |
|------------|-----|----|----|-----|----|-----|-----|----|----|--------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| A 80/180 Т | 180 | 90 | 90 | 173 | 34 | 139 | 143 | 52 | 92 | 1" 1/2 | 206 | 170 | 180 | 0,066 | 5,3 |

А 80/180 ХТ - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



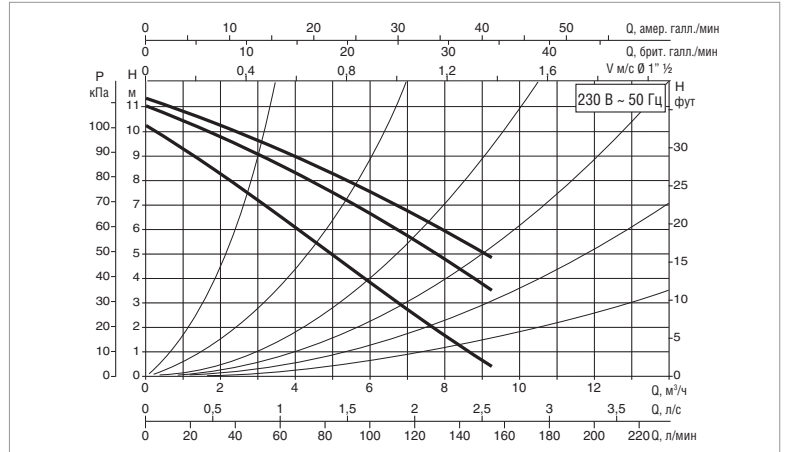
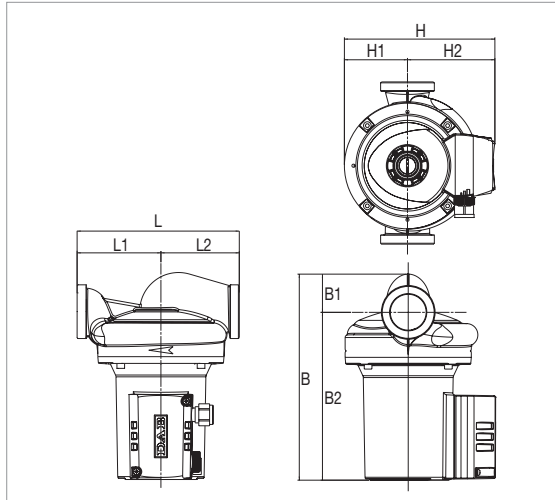
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|-------------|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|---|------------------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| A 80/180 ХТ | 180 | 3x400 В ~ | 1" | 2 1 | 2727 2227 | 272 186 | 0,57 0,30 | - | - | м вод. ст. | 2,5 |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЁМ м ³ | ВЕС кг |
|-------------|-----|----|----|-----|----|-----|-----|----|----|------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| A 80/180 ХТ | 180 | 90 | 90 | 173 | 34 | 139 | 143 | 52 | 92 | 2" G | 206 | 170 | 180 | 0,066 | 5,3 |

А 110/180 М - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



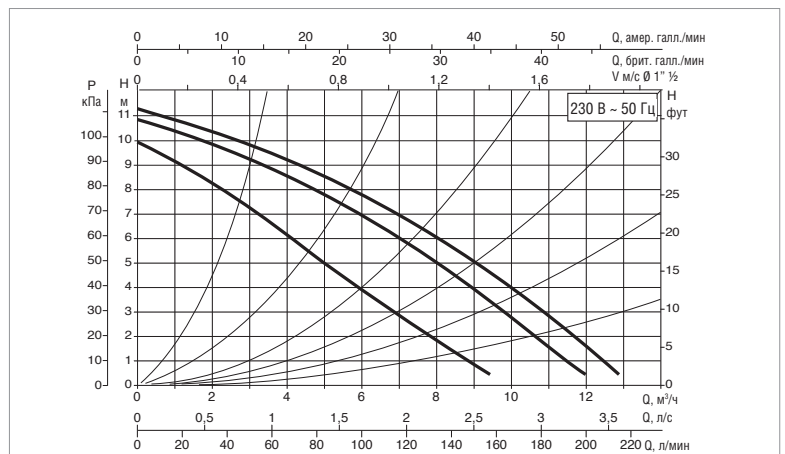
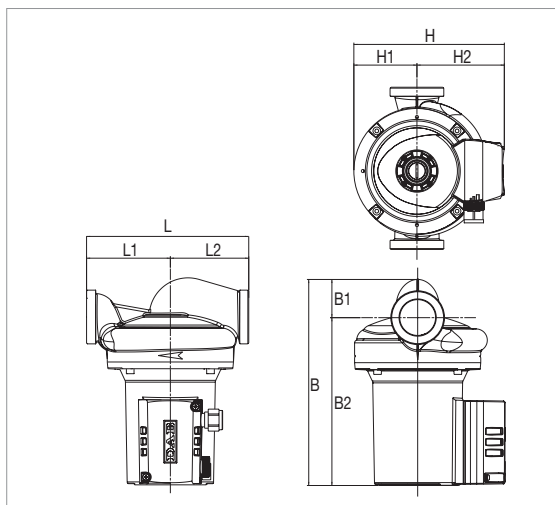
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|-------------|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|-----------|-------------|------------------|-------------|-----|------------------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | I _n А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| А 110/180 М | 180 | 1x230 В ~ | 2" G | 3 | 2746 | 410 | 1,6 | 12 | 450 | м вод. ст. | 2,5 |
| | | | | 2 | 2552 | 393 | 1,8 | | | | |
| | | | | 1 | 2052 | 361 | 1,7 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЕМ м ³ | ВЕС кг |
|-------------|-----|----|----|-----|----|-----|-----|----|----|----------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| А 110/180 М | 180 | 93 | 87 | 229 | 42 | 186 | 167 | 70 | 97 | 1" 1/2 G | 237 | 200 | 272 | 0,066 | 5,3 |

А 110/180 ХМ - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



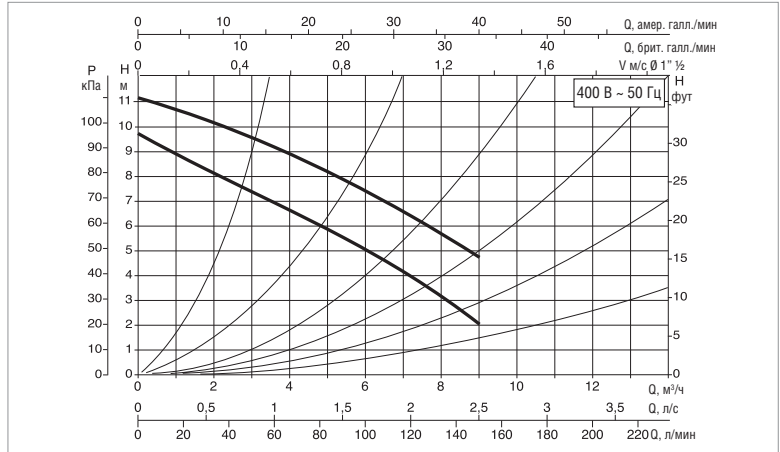
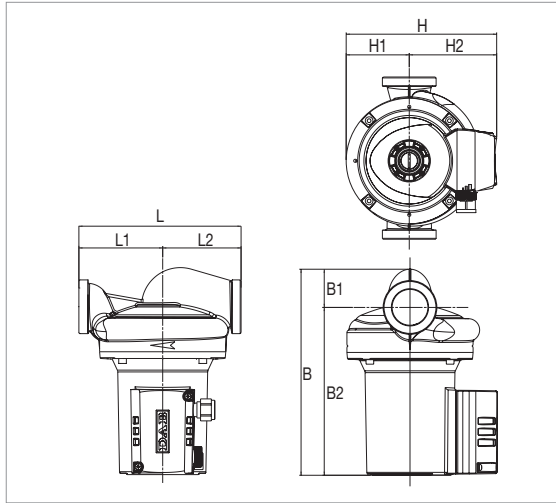
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|--------------|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|-----------|-------------|------------------|-------------|-----|------------------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | I _n А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| А 110/180 ХМ | 180 | 1x230 В ~ | 1" 1/4 | 3 | 2746 | 195 | 410 | 12 | 450 | м вод. ст. | 2,5 |
| | | | | 2 | 2552 | 194 | 393 | | | | |
| | | | | 1 | 2052 | 180 | 361 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЕМ м ³ | ВЕС кг |
|--------------|-----|----|----|-----|----|-----|-----|----|----|------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| А 110/180 ХМ | 180 | 93 | 87 | 229 | 42 | 186 | 167 | 70 | 97 | 2" G | 237 | 200 | 272 | 0,066 | 5,3 |

А 110/180 Т - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



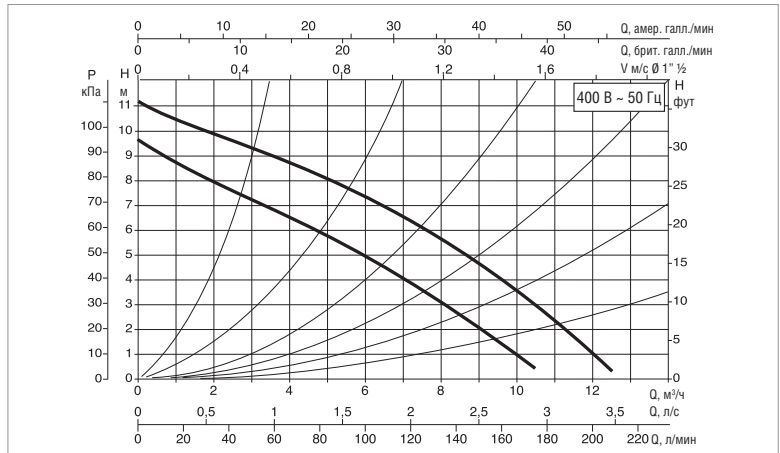
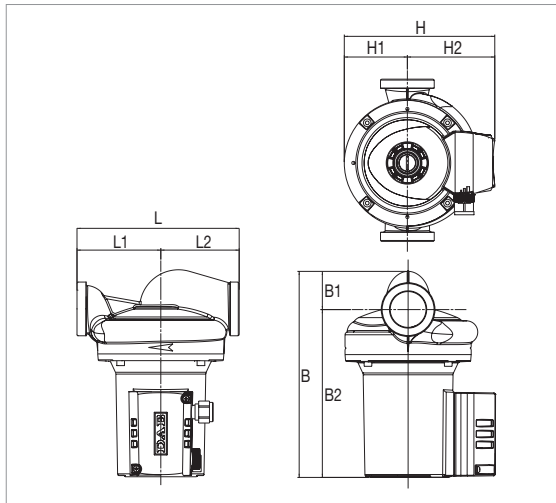
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|-------------|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|---|------------------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| A 110/180 Т | 180 | 3x400 В ~ | 2" G | 2 1 | 2753 2338 | 402 286 | 0,87 0,48 | - | - | м вод. ст. | 2,5 |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЁМ м ³ | ВЕС кг |
|-------------|-----|----|----|-----|-----|----|-----|----|----|----------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| A 110/180 Т | 180 | 93 | 87 | 229 | 186 | 42 | 163 | 70 | 93 | 1 1/2" G | 237 | 200 | 272 | 0,066 | 5,2 |

А 110/180 ХТ - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



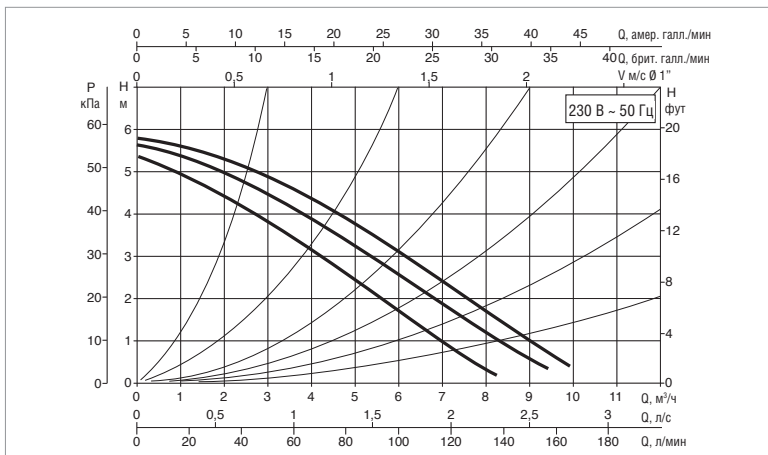
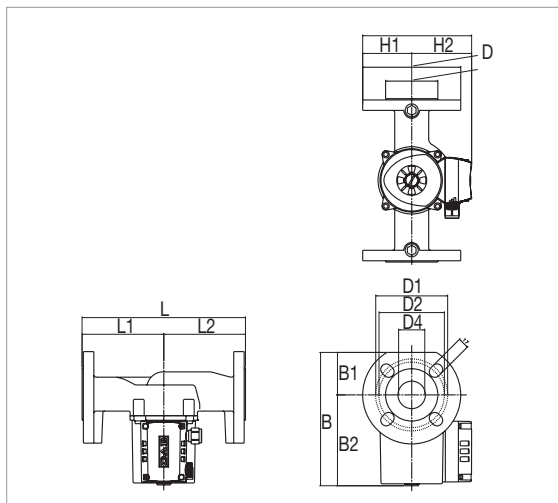
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|--------------|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|---|------------------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| A 110/180 ХТ | 180 | 3x400 В ~ | 2" G | 2 1 | 2759 2341 | 403 289 | 0,90 0,48 | - | - | м вод. ст. | 2,5 |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЁМ м ³ | ВЕС кг |
|--------------|-----|----|----|-----|-----|----|-----|----|----|------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| A 110/180 ХТ | 180 | 93 | 87 | 229 | 186 | 42 | 163 | 70 | 93 | 2" G | 237 | 200 | 272 | 0,066 | 5,2 |

В 50/250.40 М - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



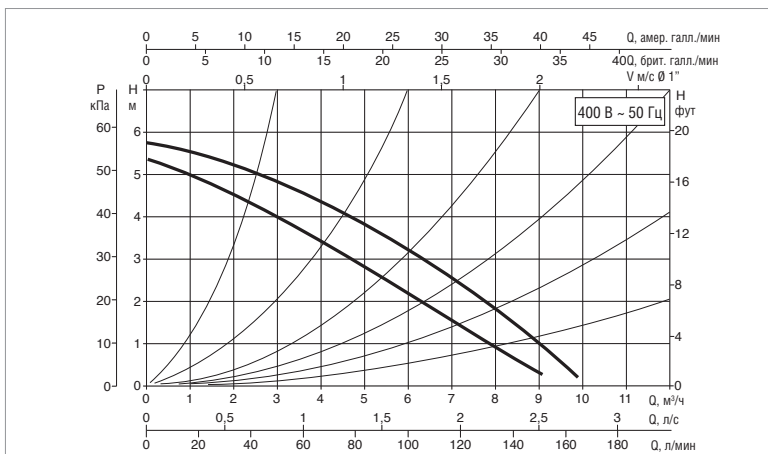
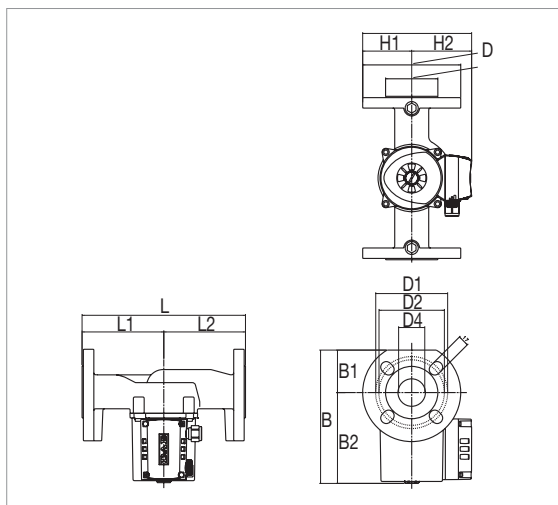
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | |
|---------------|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|-----------|-------------|------------------|------------------------|-----|------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | I _n А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| В 50/250.40 М | 250 | 1x230 В ~ | DN 40 | | | | | | | | |
| | | | | 3 | 2766 | 195 | 0,95 | 4 | 400 | м вод. ст. | 1,5 |
| | | | | 2 | 2616 | 194 | 0,95 | | | | |
| 1 | 2215 | 180 | 0,85 | | | | | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЁМ м ³ | ВЕС кг |
|---------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|----|-----------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| В 50/250.40 М | 250 | 125 | 125 | 204 | 65 | 139 | 150 | 110 | 100 | 80 | 40 | 167 | 75 | 92 | DN40/PN10 | 302 | 202 | 283 | 0,013 | 9,1 |

В 50/250.40 Т - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



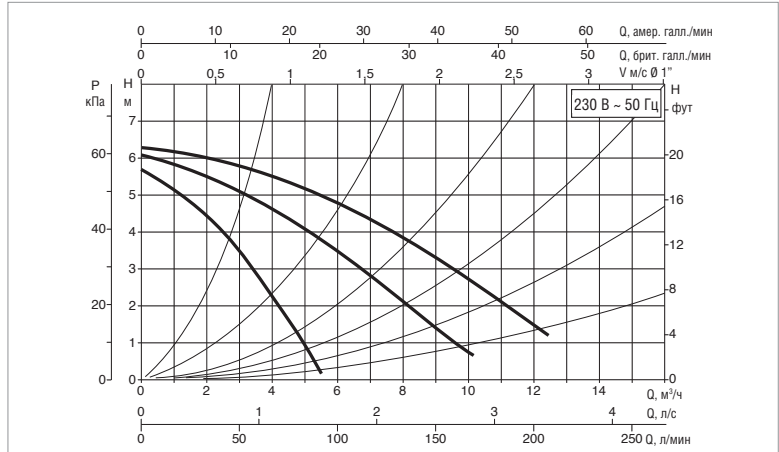
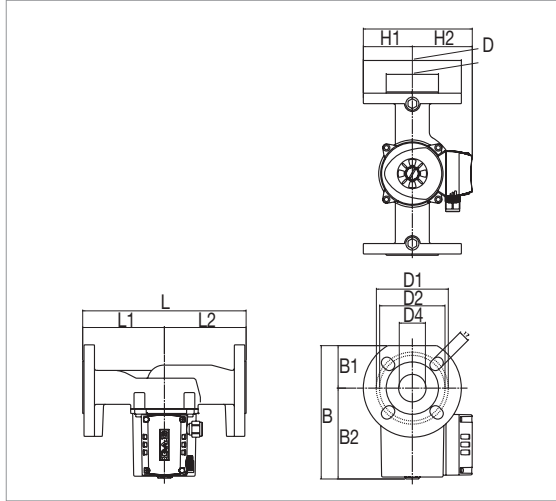
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|---------------|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|-----------|-------------|------------------|------------------------|---|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | I _n А | КОНДЕНСАТОР | |
| В 50/250.40 Т | 250 | 3x400 В ~ | DN 40 | | | | | | |
| | | | | 2 | 2838 | 201 | 0,5 | - | - |
| 1 | 2520 | 129 | 0,23 | | | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЁМ м ³ | ВЕС кг |
|---------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|----|-----------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| В 50/250.40 Т | 250 | 125 | 125 | 204 | 65 | 139 | 150 | 110 | 100 | 80 | 40 | 167 | 75 | 92 | DN40/PN10 | 302 | 202 | 283 | 0,013 | 9,3 |

В 56/250.40 М - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



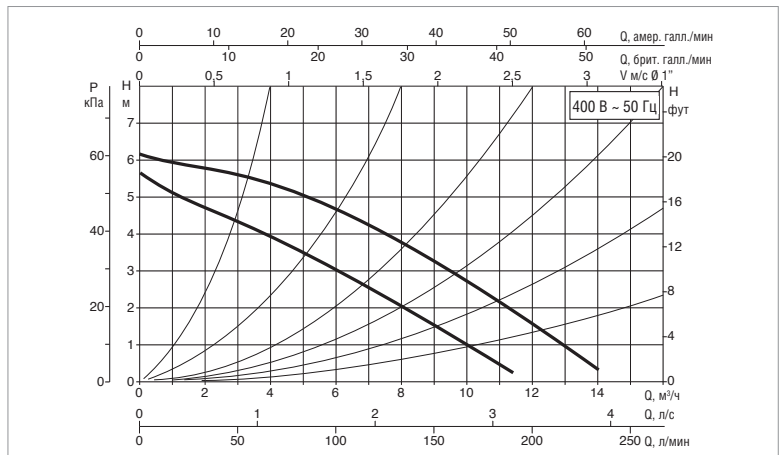
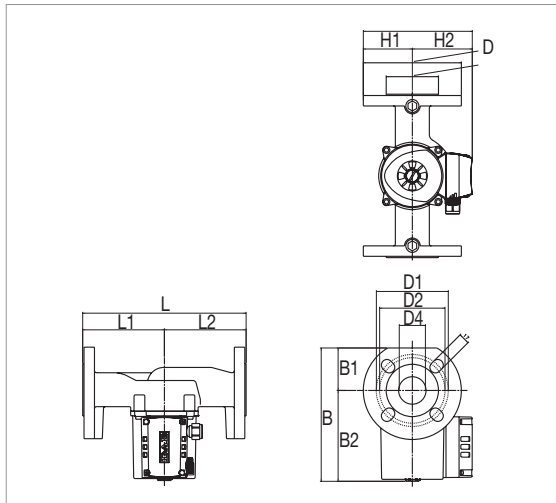
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВОЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|---------------|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|-----|------------------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| В 56/250.40 М | 250 | 1x230 В ~ | DN 40 | 3 | 2658 | 271 | 1,18 | 7 | 400 | м вод. ст. | 1,5 |
| | | | | 2 | 2117 | 294 | 1,32 | | | | |
| | | | | 1 | 1394 | 224 | 1 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЁМ м ³ | ВЕС кг |
|---------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|----|-----------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| В 56/250.40 М | 250 | 125 | 125 | 204 | 65 | 139 | 150 | 110 | 100 | 80 | 40 | 167 | 75 | 92 | DN40/PN10 | 302 | 202 | 283 | 0,013 | 9,3 |

В 56/250.40 Т - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



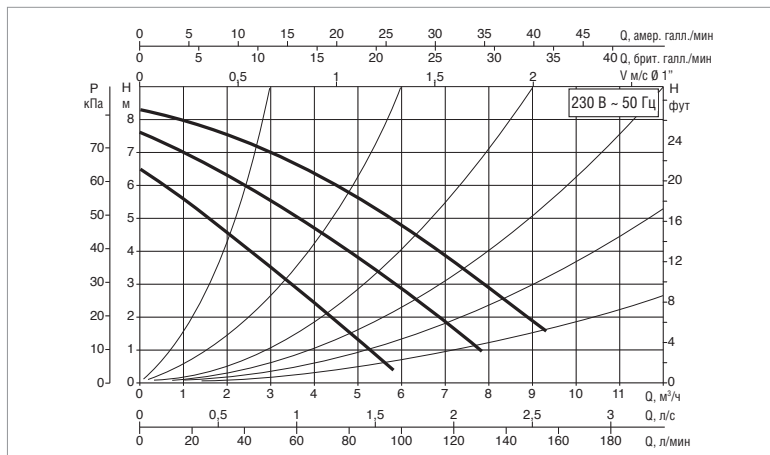
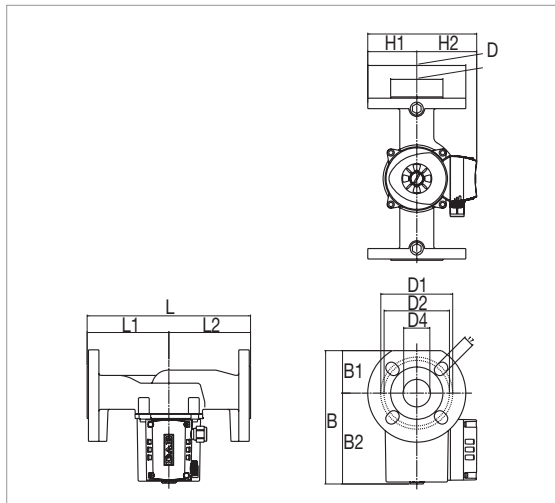
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВОЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|---------------|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|---|------------------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| В 56/250.40 Т | 250 | 3x400 В ~ | DN 40 | 2 | 2708 | 291 | 0,6 | - | - | м вод. ст. | 1,5 |
| | | | | 1 | 2178 | 200 | 0,32 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЁМ м ³ | ВЕС кг |
|---------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|----|-----------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| В 56/250.40 Т | 250 | 125 | 125 | 204 | 65 | 139 | 150 | 110 | 100 | 80 | 40 | 167 | 75 | 92 | DN40/PN10 | 302 | 202 | 283 | 0,013 | 9,2 |

В 80/250.40 М - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



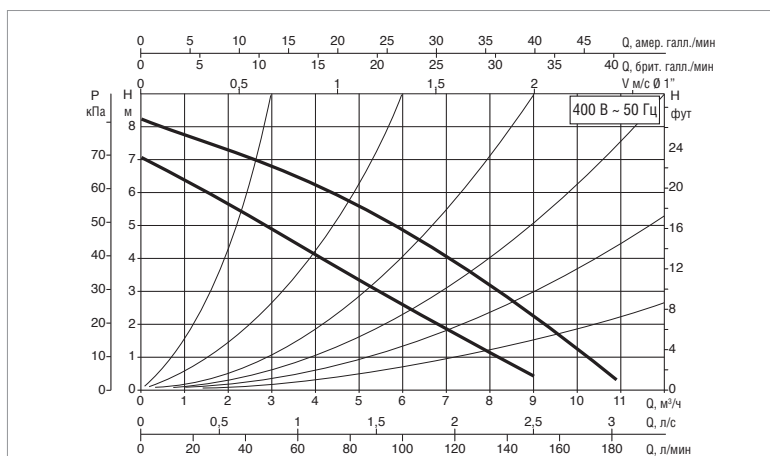
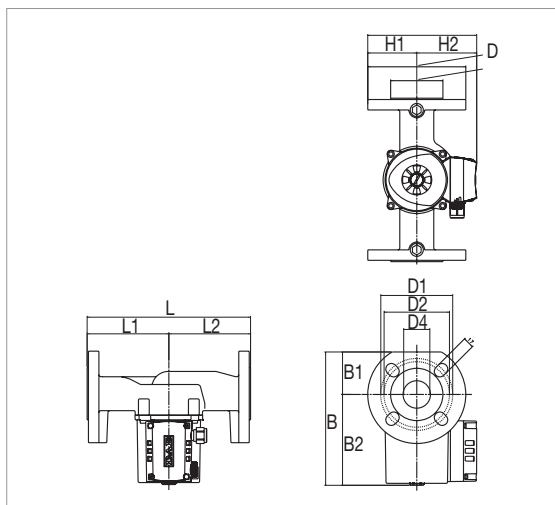
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВОЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|---------------|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|-----|------------------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| В 80/250.40 М | 250 | 1x230 В ~ | DN 40 | 3 | 2683 | 256 | 1,12 | 7 | 400 | м вод. ст. | 2,5 |
| | | | | 2 | 2374 | 260 | 1,17 | | | | |
| | | | | 1 | 1688 | 218 | 1,00 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЁМ м ³ | ВЕС кг |
|---------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|----|-----------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| В 80/250.40 М | 250 | 125 | 125 | 204 | 65 | 139 | 150 | 110 | 100 | 80 | 40 | 167 | 75 | 92 | DN40/PN10 | 302 | 202 | 283 | 0,013 | 9,3 |

В 80/250.40 Т - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



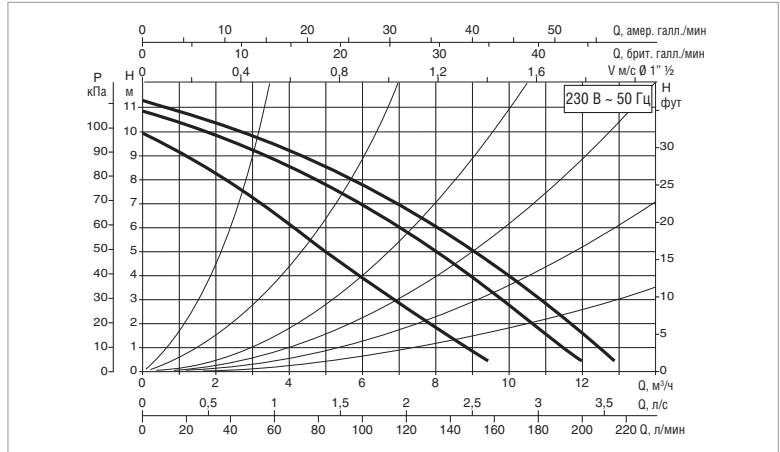
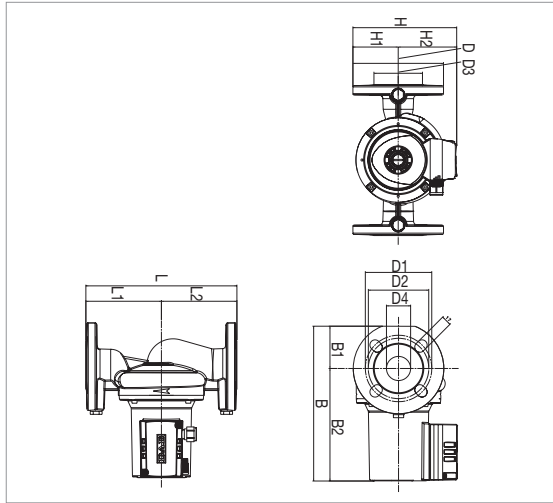
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВОЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|---------------|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|---|------------------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| В 80/250.40 Т | 250 | 3x400 В ~ | DN 40 | 2 | 2724 | 271 | 0,57 | - | - | м вод. ст. | 2,5 |
| | | | | 1 | 2226 | 187 | 0,31 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЁМ м ³ | ВЕС кг |
|---------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|----|-----------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| В 80/250.40 Т | 250 | 125 | 125 | 204 | 65 | 139 | 150 | 110 | 100 | 80 | 40 | 167 | 75 | 92 | DN40/PN10 | 302 | 202 | 283 | 0,013 | 9,3 |

В 110/250.40 М - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



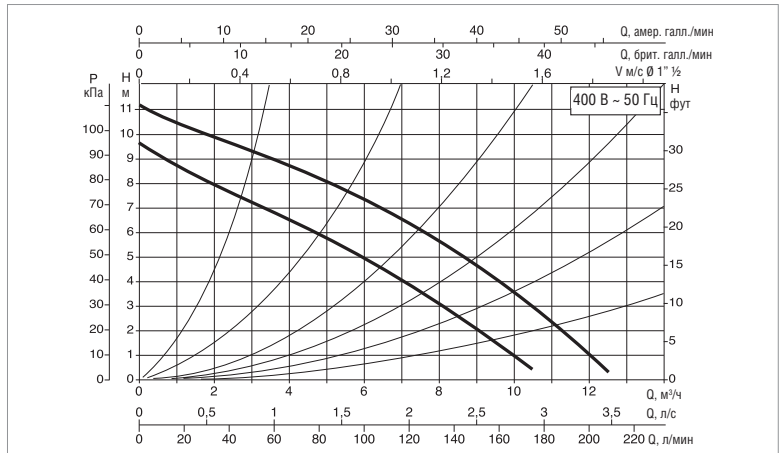
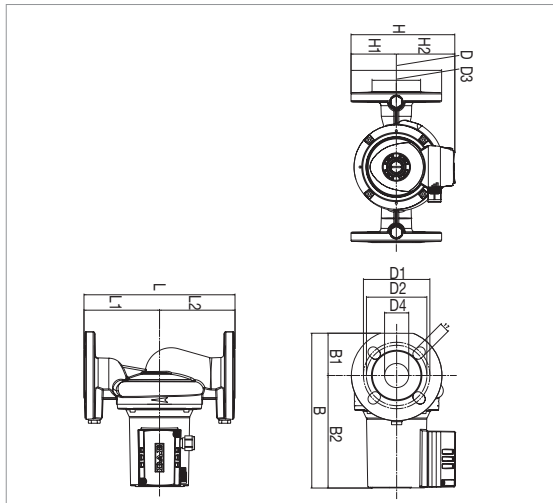
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | |
|----------------|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|------------------------|------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| В 110/250.40 М | 250 | 1x230 В ~ | DN 40 | 3 | 2746 | 410 | 1,77 | 12 | 450 | м вод. ст. | 2,5 |
| | | | | 2 | 2552 | 393 | 1,78 | | | | |
| | | | | 1 | 2052 | 361 | 1,64 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЁМ м³ | ВЕС кг |
|----------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|----|-----------|------------------|-----|-----|----------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| В 110/250.40 М | 250 | 125 | 125 | 256 | 70 | 186 | 150 | 110 | 100 | 80 | 40 | 172 | 75 | 97 | DN40/PN10 | 302 | 202 | 283 | 0,013 | 9,2 |

В 110/250.40 Т - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



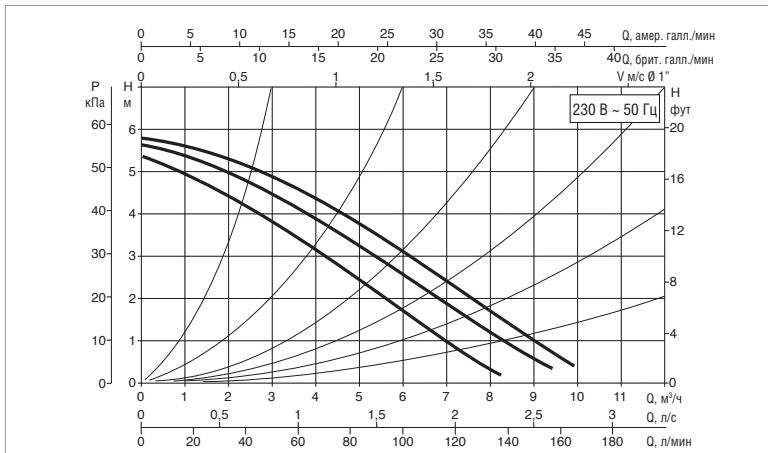
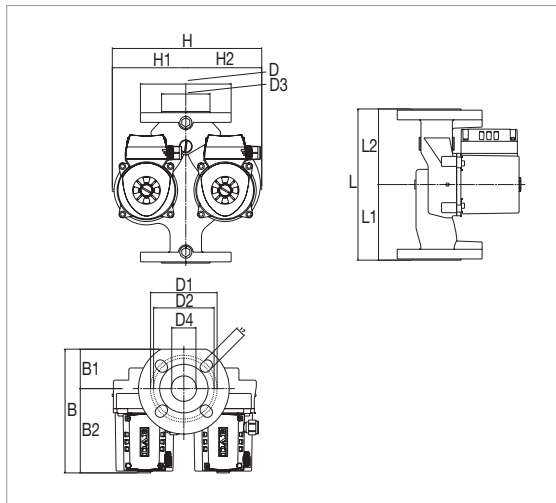
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | |
|----------------|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|------------------------|------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| В 110/250.40 Т | 250 | 3x400 В ~ | DN 40 | 2 | 2759 | 403 | 0,90 | - | - | м вод. ст. | 2,5 |
| | | | | 1 | 2341 | 289 | 0,48 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЁМ м³ | ВЕС кг |
|----------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|----|-----------|------------------|-----|-----|----------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| В 110/250.40 Т | 250 | 125 | 125 | 256 | 70 | 186 | 150 | 110 | 100 | 80 | 40 | 168 | 75 | 93 | DN40/PN10 | 302 | 202 | 283 | 0,013 | 9,3 |

D 50/250.40 M - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



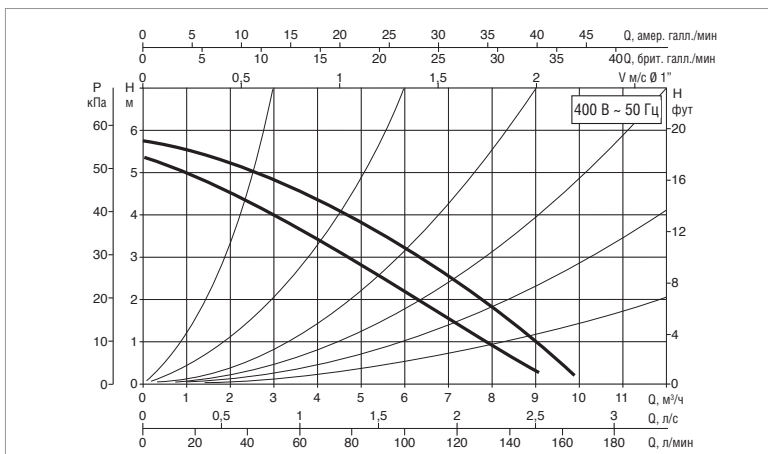
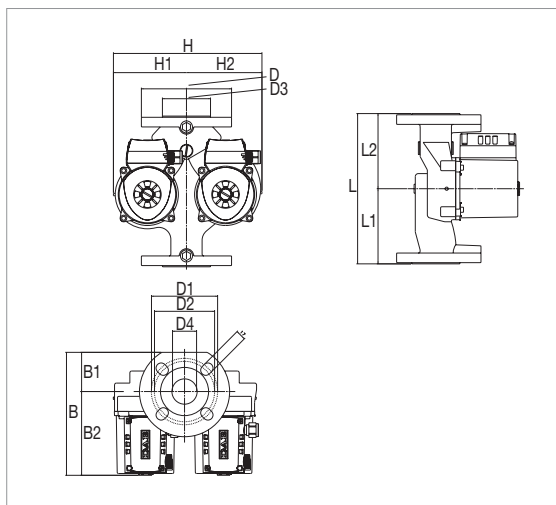
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | |
|---------------|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|------------------------|------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| D 50/250.40 M | 250 | 1x230 В ~ | DN 40 - PN 10 | 3 | 2766 | 195 | 0,95 | 4 | 400 | м вод. ст. | 1,5 |
| | | | | 2 | 2616 | 194 | 0,95 | | | | |
| | | | | 1 | 2215 | 180 | 0,85 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЁМ м ³ | ВЕС кг |
|---------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| D 50/250.40 M | 250 | 125 | 125 | 204 | 65 | 139 | 150 | 110 | 100 | 80 | 40 | 247 | 122 | 126 | DN40/PN10 | 335 | 298 | 283 | 0,018 | 15,3 |

D 50/250.40 T - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



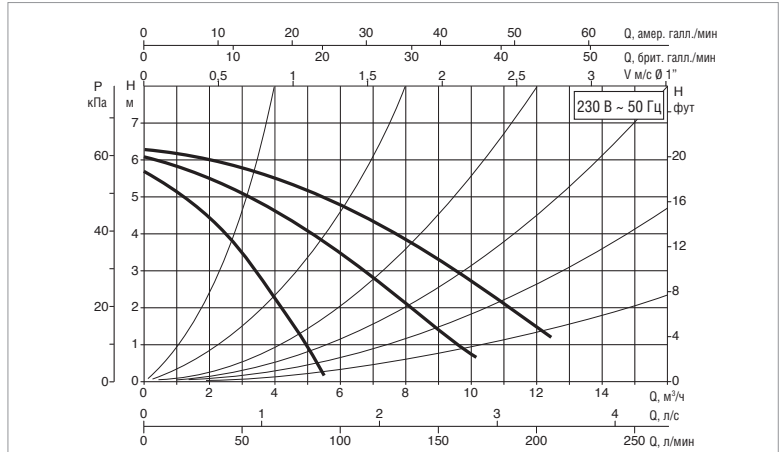
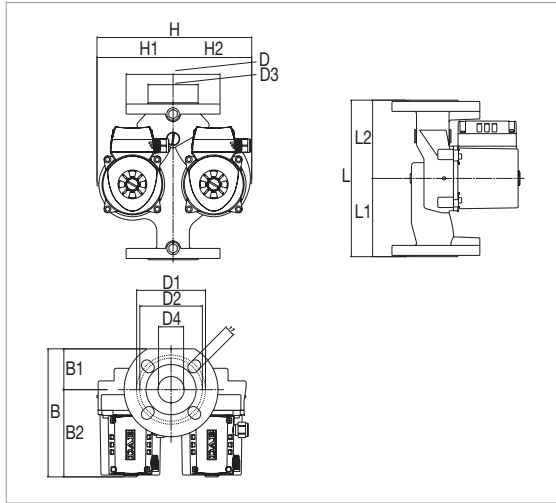
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | |
|---------------|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|------------------------|------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| D 50/250.40 T | 250 | 3x400 В ~ | DN 40 - PN 10 | 2 | 2838 | 201 | 0,50 | - | - | м вод. ст. | 1,5 |
| | | | | 1 | 2520 | 129 | 0,23 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЁМ м ³ | ВЕС кг |
|---------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| D 50/250.40 T | 250 | 125 | 125 | 204 | 65 | 139 | 150 | 110 | 100 | 80 | 40 | 247 | 122 | 126 | DN40/PN10 | 335 | 298 | 283 | 0,018 | 15,8 |

D 56/250.40 M - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



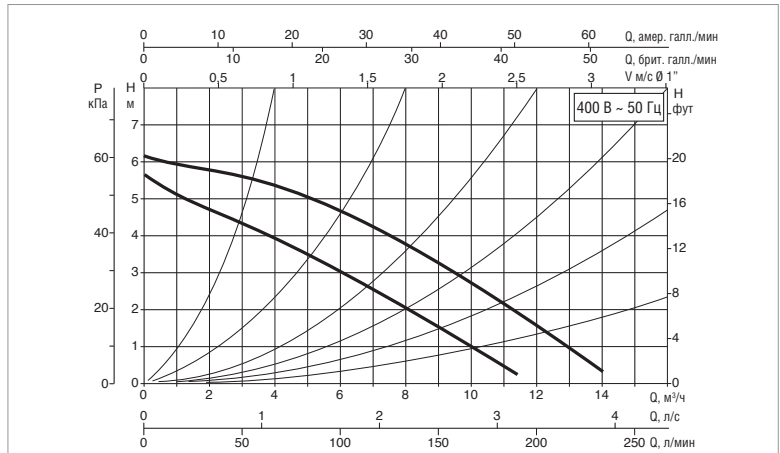
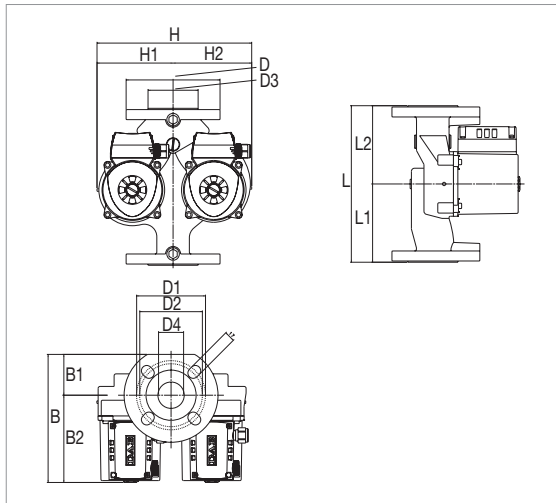
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|---------------|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|-----|------------------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| D 56/250.40 M | 250 | 1x230 В ~ | DN 40 - PN 10 | 3 | 2658 | 271 | 1,18 | 7 | 400 | м вод. ст. | 1,5 |
| | | | | 2 | 2117 | 294 | 1,32 | | | | |
| | | | | 1 | 1394 | 224 | 1,00 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЕМ м ³ | ВЕС кг |
|---------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| D 56/250.40 M | 250 | 125 | 125 | 204 | 65 | 139 | 150 | 110 | 100 | 80 | 40 | 247 | 122 | 126 | DN40/PN10 | 355 | 298 | 283 | 0,018 | 15,8 |

D 56/250.40 T - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



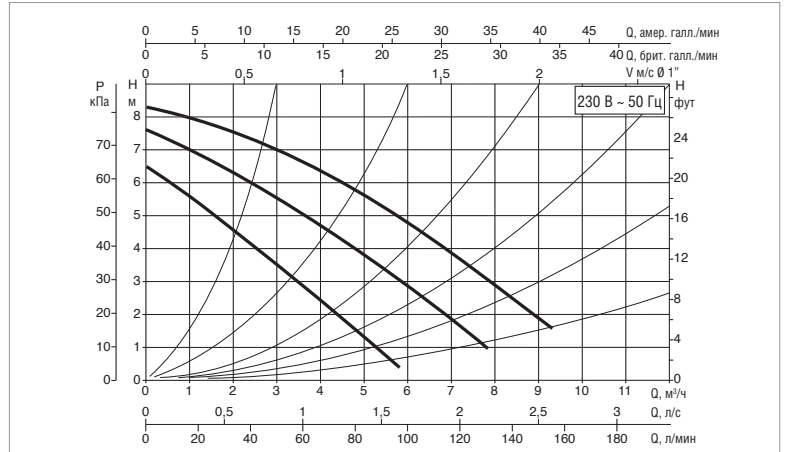
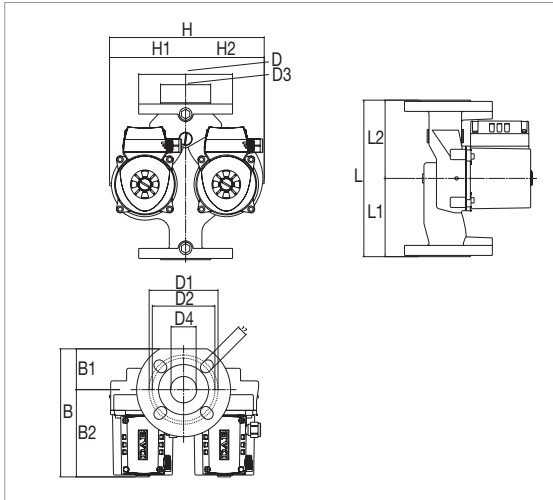
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|---------------|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|---|------------------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| D 56/250.40 T | 250 | 3x400 В ~ | DN 40 - PN 10 | 2 | 2708 | 291 | 0,60 | - | - | м вод. ст. | 1,5 |
| | | | | 1 | 2178 | 200 | 0,33 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЕМ м ³ | ВЕС кг |
|---------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| D 56/250.40 T | 250 | 125 | 125 | 204 | 65 | 139 | 150 | 110 | 100 | 80 | 40 | 247 | 122 | 126 | DN40/PN10 | 335 | 298 | 283 | 0,018 | 15,4 |

D 80/250.40 M - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



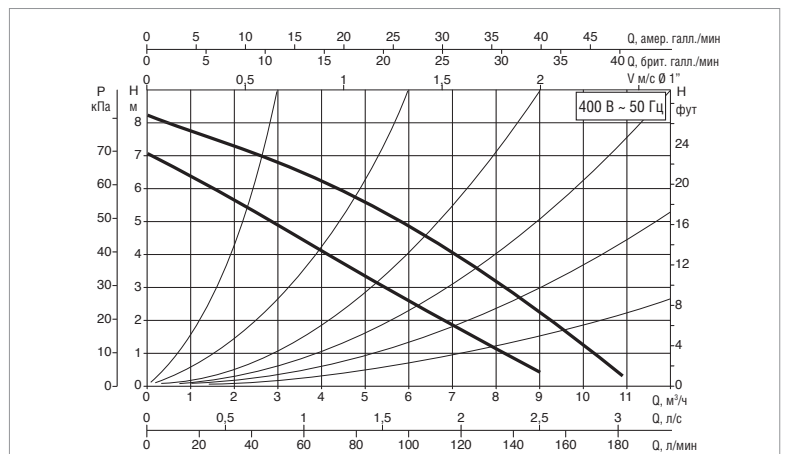
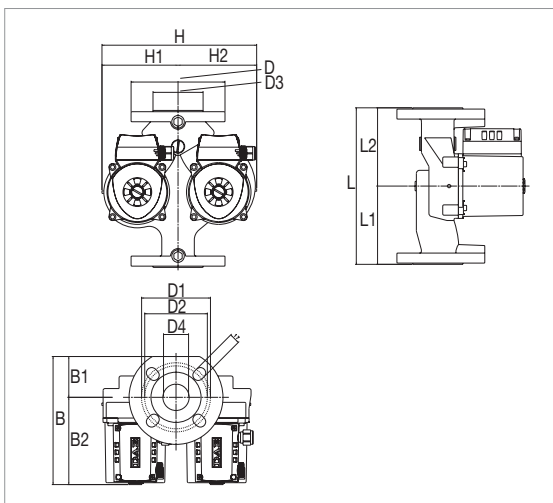
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|---------------|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|-----|------------------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| D 80/250.40 M | 250 | 1x230 В ~ | DN 40 - PN 10 | 3 | 2683 | 256 | 1,12 | 7 | 400 | м вод. ст. | 2,5 |
| | | | | 2 | 2374 | 260 | 1,17 | | | | |
| | | | | 1 | 1688 | 218 | 1,00 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЁМ м ³ | ВЕС кг |
|---------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| D 80/250.40 M | 250 | 125 | 125 | 204 | 65 | 139 | 150 | 110 | 100 | 80 | 40 | 247 | 122 | 126 | DN40/PN10 | 355 | 298 | 283 | 0,018 | 15,8 |

D 80/250.40 T - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



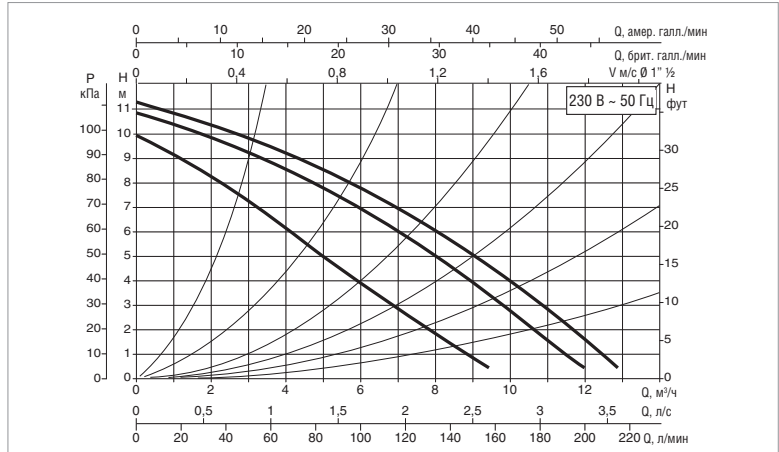
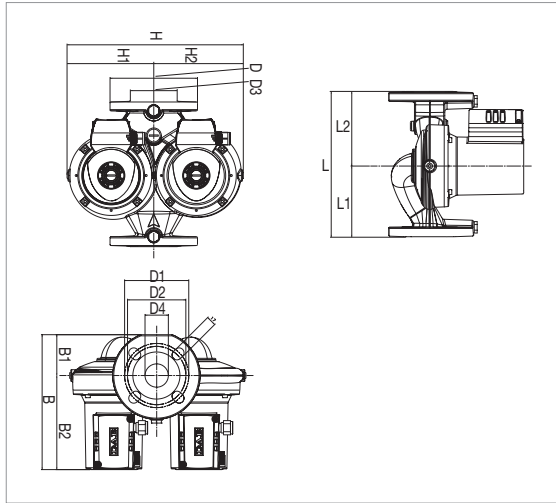
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|---------------|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|---|------------------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| D 80/250.40 T | 250 | 3x400 В ~ | DN 40 - PN 10 | 2 | 2724 | 271 | 0,57 | - | - | м вод. ст. | 2,5 |
| | | | | 1 | 2226 | 187 | 0,31 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЁМ м ³ | ВЕС кг |
|---------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| D 80/250.40 T | 250 | 125 | 125 | 204 | 65 | 139 | 150 | 110 | 100 | 80 | 40 | 247 | 122 | 126 | DN40/PN10 | 335 | 298 | 283 | 0,018 | 15,8 |

D 110/250.40 M - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



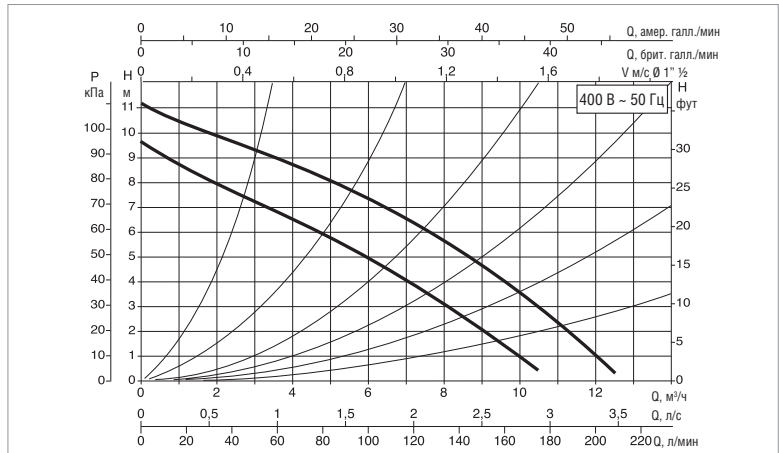
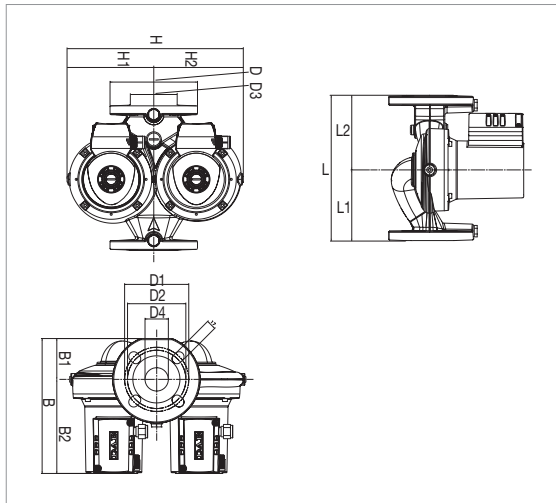
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | |
|----------------|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|------------------------|------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| D 110/250.40 M | 250 | 1x230 В ~ | DN 40 - PN 10 | | | | | 12 | 450 | м вод. ст. | 2,5 |
| | | | | 3 | 2746 | 410 | 1,77 | | | | |
| | | | | 2 | 2552 | 393 | 1,78 | | | | |
| | | | | 1 | 2052 | 361 | 1,64 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЁМ м ³ | ВЕС кг |
|----------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| D 110/250.40 M | 250 | 122 | 128 | 231 | 70 | 161 | 150 | 110 | 100 | 80 | 40 | 302 | 149 | 154 | DN40/PN10 | 355 | 298 | 283 | 0,018 | 16 |

D 110/250.40 T - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | |
|----------------|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|-----------|-------------|------|-------------|------------------------|------------|-----|
| | | | | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| D 110/250.40 T | 250 | 3x400 В ~ | DN 40 - PN 10 | | | | | - | - | м вод. ст. | 2,5 |
| | | | | 2 | 2759 | 403 | 0,90 | | | | |
| | | | | 1 | 2341 | 289 | 0,48 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЁМ м ³ | ВЕС кг |
|----------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| D 110/250.40 T | 250 | 122 | 128 | 231 | 70 | 161 | 150 | 110 | 100 | 80 | 40 | 302 | 149 | 154 | DN40/PN10 | 355 | 298 | 283 | 0,018 | 15,8 |

ВРН / ВМН / ДРН / ДМН

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ



ВРН - ВМН



ДРН - ДМН

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон: расход от 1,5 до 78 м³/ч, напор до 18 м.

Диапазон температуры жидкости: для трехфазного исполнения: от -10°C до +120°C (для моделей ВРН-ДРН 150/340.65 Т, ВРН-ДРН 150/360.80 Т, ВРН-ДРН 150-180/280.50 Т, ВРН-ДРН 180/340.65 Т, ВРН-ДРН 180/360.80 Т от -10°C до +110°C).

Для однофазного исполнения: от -10°C до +110°C.

Перекачиваемая жидкость: чистая, без твердых включений и минеральных масел, не вязкая, химически нейтральная, по характеристикам близкая к воде (макс. содержание гликоля 30%).

Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа).

Стандартное фланцевое соединение: DN 40, DN 50, DN 65, DN 80 in PN 6/PN 10 (4 отверстия).

Мин. давление на всасе: значения представлены в соответствующих таблицах.

Монтаж: вал двигателя в горизонтальном положении на подающем или обратном трубопроводе, приемный патрубок должен быть расположен максимально близко к расширительному баку, над максимальным уровнем котла и максимально далеко от поворотов, колен и ответвлений трубопровода во избежание турбулентности воды и возникающих в результате шумов.

Специальное исполнение по запросу: электродвигатели для других напряжений и/или частот.

DN 80 с PN 10 / PN 16 (8 отверстий).

Аксессуары: ответные фланцы DN 40, DN 50, DN 65, DN 80 с PN 6 / PN 10 (4 отверстия).

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Циркуляционный насос с мокрым ротором предназначен для бытовых открытых и закрытых систем отопления и кондиционирования воздуха. Поставляются в одинарном и сдвоенном исполнении.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Электродвигатель с мокрым ротором, корпус гидравлики из чугуна.

Корпус электродвигателя - литой под давлением алюминий. Фланцевые соединения насосов имеют резьбовые отверстия для подключения манометров или контрольных датчиков. Рабочее колесо из технополимера, вал двигателя из закаленной нержавеющей стали вращается на графитовых втулках, смазываемых перекачиваемой жидкостью. Защитный кожух ротора и гильза статора из нержавеющей стали. Керамический упорный подшипник. Уплотнительные кольца - EPDM. Пробка спуска воздуха - латунь. Четырехполюсный асинхронный электродвигатель для насосов серии ВМН и ДМН, двухполюсный асинхронный электродвигатель для насосов серии ВРН и ДРН. Однофазный циркуляционный насос работает на трех скоростях при напряжении 1 x 230 В, трехфазный циркуляционный насос на двух при напряжении 3 x 230 В и трех при напряжении 3 x 400 В. Рабочая скорость насоса регулируется при помощи специального переключателя в клеммной коробке в зависимости от требуемых характеристик системы.

Однофазное исполнение имеет встроенную защиту от перегрузки. Для трехфазного исполнения двигатель должен подключаться к источнику питания через внешний контактор. Катушка контактора должна быть подключена к термозащите, встроенной в двигатель для защиты его от перегрузки на любых скоростях.

Встроенный обратный клапан установлен в корпусе гидравлики сдвоенного исполнения для предотвращения перетока жидкости, когда один из насосов не работает; в стандартной комплектации также поставляется фланец - заглушка, если требуется обслуживание одного из двух насосов. Стандартное исполнение корпуса насоса: PN 10. Совместим с фланцами PN 6, обеспечивая взаимозаменяемость насосов в действующих системах.

Степень защиты: IP 44.

Класс изоляции: H.

Кабельный ввод: PG 11.

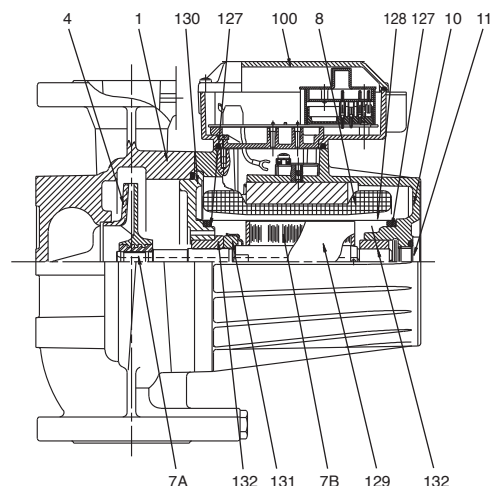
Напряжение питания: 1 x 230 В~ 50 Гц, 3x230-400 В~ 50 Гц.

Уровень шума: ≤ 45 дБ (А).

Соответствие Европейскому стандарту EN 60335-2-51

МАТЕРИАЛЫ

| № | УЗЛЫ | МАТЕРИАЛЫ |
|-----|-----------------------|---|
| 1 | КОРПУС НАСОСА | ЧУГУН 200 UNI ISO 185 |
| 4 | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО | ТЕХНОПОЛИМЕР В |
| 7А | ВАЛ ДВИГАТЕЛЯ | AISI 420 С ЗАКАЛЕННАЯ НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| 7В | РОТОР | - |
| 8 | СТАТОР | - |
| 10 | КОРПУС ДВИГАТЕЛЯ | ЛИТОЙ АЛЮМИНИЙ |
| 11 | ПРОБКА СПУСКА ВОЗДУХА | ЛАТУНЬ P Cu Zn 40 Pb2 UNI 5705 |
| 100 | КЛЕММНАЯ КОРОБКА | - |
| 127 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО | EPDM |
| 128 | ГИЛЬЗА СТАТОРА | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 321 |
| 129 | КОЖУХ РОТОРА | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 321 |
| 130 | ФЛАНЕЦ ГИДРАВЛИКИ | ЧУГУН 200 UNI ISO 185 |
| 131 | КРЫШКА ПОДШИПНИКА | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304 L |
| 132 | ВТУЛКИ | ЕС 941 ГРАФИТ |



ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ

ВРН / ВМН / ДРН / ДМН

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ

- Маркировка:
(пример)

- В = одинарный циркуляционный насос
- Д = двойной циркуляционный насос
- М = 4-полюсный электродвигатель
- Р = 2-полюсный электродвигатель
- Н = подходит для систем отопления и кондиционирования воздуха

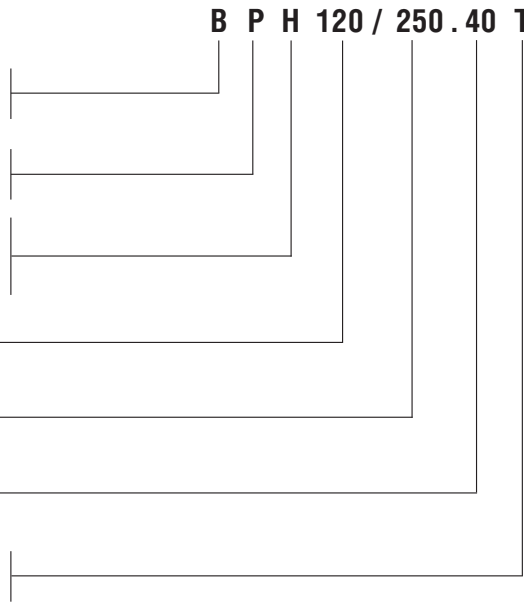
В Р Н 120 / 250 . 40 Т

максимальный напор (дм)

межосевое расстояние (мм)

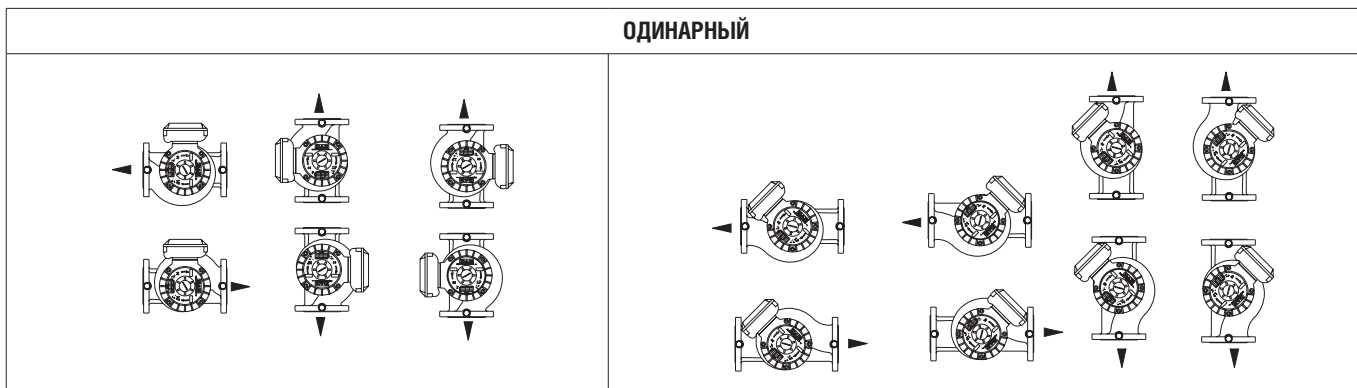
номинальный диаметр (DN)
фланцевых соединений

- М = однофазный электродвигатель
- Т = трехфазный электродвигатель

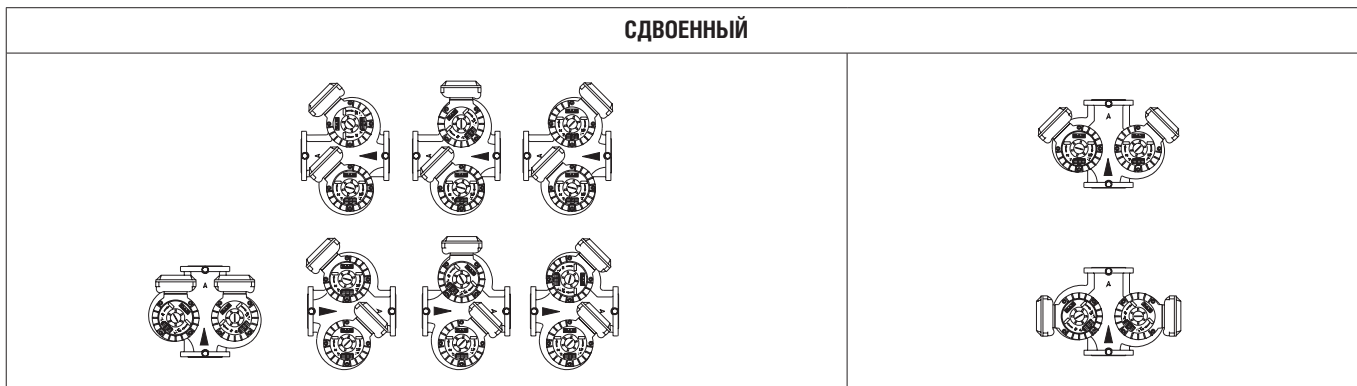


ПОЛОЖЕНИЕ КЛЕММНОЙ КОРОБКИ

ОДИНАРНЫЙ



СДВОЕННЫЙ



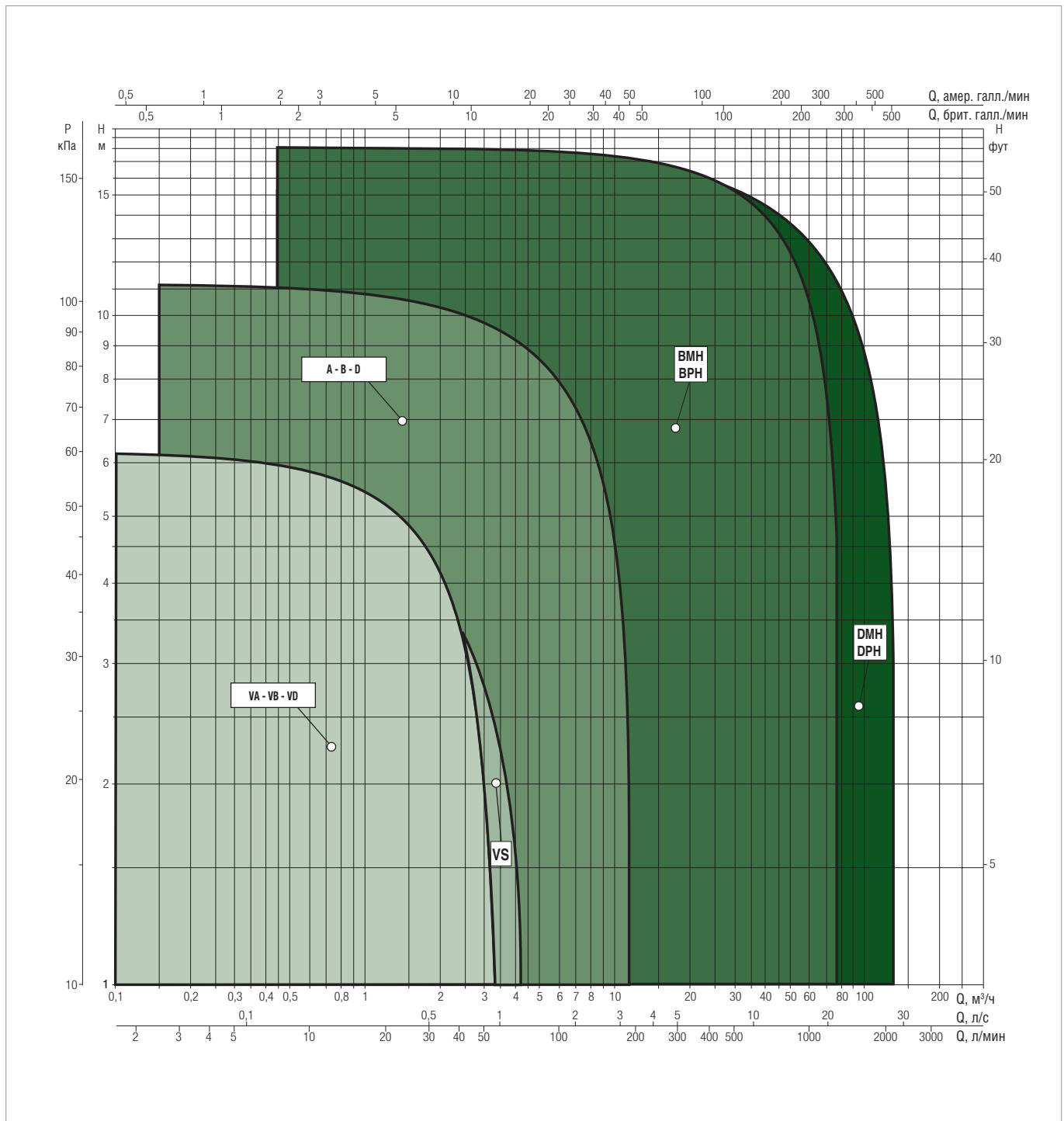
ВРН / ВМН / ДРН / ДМН

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ

ДИАПАЗОН ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

ГРАФИК ПОДБОРА МОДЕЛЕЙ



ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ

ВРН / ВМН / ДРН / ДМН

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ

ТАБЛИЦА ПОДБОРА - ВРН / ВМН

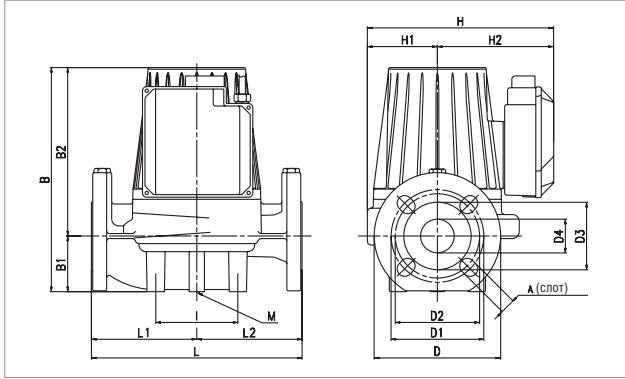
| МОДЕЛЬ | Q=м³/ч | 0 | 1,8 | 2,4 | 3 | 4,2 | 5,4 | 7,2 | 9,6 | 12 | 14,4 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 54 | 72 | |
|------------------|----------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|--|
| | Q=л/мин | 0 | 30 | 40 | 50 | 70 | 90 | 120 | 160 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 900 | 1200 | |
| ВМН 30/250.40 Т | Н (м) | 3,3 | 3,1 | 2,95 | 2,85 | 2,5 | 2,1 | 1,15 | | | | | | | | | | | |
| ВРН 60/250.40 М | | 7,2 | 6,8 | 6,7 | 6,5 | 6,2 | 5,8 | 5 | 3,7 | 2 | | | | | | | | | |
| ВРН 60/250.40 Т | | 7,65 | 7,4 | 7,3 | 7,2 | 6,8 | 6,4 | 5,45 | 3,9 | 2,25 | | | | | | | | | |
| ВРН 120/250.40 М | | 11 | 10,3 | 10,1 | 9,8 | 9,2 | 8,6 | 7,65 | 6,2 | 4,35 | 2,4 | | | | | | | | |
| ВРН 120/250.40 Т | | 12 | | 11 | 10,7 | 10,1 | 9,5 | 8,4 | 6,8 | 4,7 | 2,2 | | | | | | | | |
| ВМН 30/280.50 Т | | 3,15 | | 3,02 | 3 | 2,93 | 2,85 | 2,65 | 2,3 | 1,75 | 1,2 | | | | | | | | |
| ВМН 60/280.50 Т | | 5,83 | | 5,65 | 5,6 | 5,49 | 5,35 | 5,1 | 4,75 | 4,2 | 3,65 | 2,62 | | | | | | | |
| ВРН 60/280.50 М | | 7,65 | 7,5 | 7,45 | 7,4 | 7,3 | 7,2 | 6,98 | 6,7 | 6,2 | 5,75 | 4,6 | 2,3 | | | | | | |
| ВРН 60/280.50 Т | | 7,95 | | 7,75 | 7,7 | 7,6 | 7,5 | 7,35 | 6,92 | 6,45 | 5,85 | 4,65 | 2,4 | | | | | | |
| ВРН 120/280.50 М | | 11,3 | | | | 10,8 | 10,5 | 10,3 | 9,9 | 9,4 | 8,5 | 7,2 | 4,8 | 2,1 | | | | | |
| ВРН 120/280.50 Т | | 11,7 | | | | 11,3 | 11 | 10,75 | 10,25 | 9,6 | 8,9 | 7,75 | 5,4 | 2,6 | | | | | |
| ВРН 150/280.50 Т | | 15 | | | | 14,6 | 14,4 | 14 | 13,6 | 12,7 | 11,8 | 10,5 | 7,5 | | | | | | |
| ВРН 180/280.50 Т | | 18,4 | | | | | | 17,4 | 17 | 16,4 | 15,6 | 14,4 | 12 | 8,8 | 5,2 | | | | |
| ВМН 30/340.65 Т | | 3,15 | | | | 3,09 | 3,02 | 2,98 | 2,85 | 2,55 | 2,25 | 1,65 | | | | | | | |
| ВМН 60/340.65 Т | | 5,4 | | | | 5,15 | 5,05 | 4,9 | 4,7 | 4,45 | 4,1 | 3,45 | 2,25 | | | | | | |
| ВРН 60/340.65 М | | 6,8 | 6,79 | 6,75 | 6,7 | 6,6 | 6,57 | 6,5 | 6,35 | 6,2 | 5,95 | 5,5 | 4,35 | 2,85 | 1,2 | | | | |
| ВРН 60/340.65 Т | | 7,4 | | | | 7,35 | 7,3 | 7,24 | 7,1 | 6,9 | 6,65 | 6,15 | 4,9 | 3,3 | 1,4 | | | | |
| ВРН 120/340.65 Т | | 10,9 | | | | 10,75 | 10,68 | 10,6 | 10,5 | 10,38 | 10,2 | 9,8 | 8,7 | 7,15 | 5,2 | 3 | | | |
| ВРН 150/340.65 Т | | 14,9 | | | | 14,88 | 14,83 | 14,75 | 14,65 | 14,55 | 14,3 | 13,88 | 12,65 | 11 | 9,35 | 7,15 | | | |
| ВРН 180/340.65 Т | | 17,9 | | | | | | 17,8 | 17,7 | 17,5 | 17,3 | 16,8 | 15,7 | 14,1 | 12,1 | 10 | | | |
| ВМН 30/360.80 Т | | 3,9 | | | | | | 3,85 | 3,8 | 3,75 | 3,65 | 3,48 | 3,1 | 2,45 | 1,75 | | | | |
| ВМН 60/360.80 Т | | 5,7 | | | | | | 5,66 | 5,61 | 5,59 | 5,5 | 5,4 | 5 | 4,55 | 3,9 | 3,1 | | | |
| ВРН 120/360.80 Т | | 11,8 | | | | | | 11,65 | 11,58 | 11,5 | 11,4 | 11,25 | 10,75 | 10,2 | 9,39 | 8,37 | 5,65 | | |
| ВРН 150/360.80 Т | | 15,3 | | | | | | 15,1 | 15,06 | 14,99 | 14,92 | 14,75 | 14,5 | 14 | 13,4 | 12,4 | 10,3 | 6 | |
| ВРН 180/360.80 Т | | 17,5 | | | | | | 17,4 | 17,25 | 17,1 | 16,8 | 16,25 | 15 | 13,7 | 12 | 10,1 | 5,5 | | |

ТАБЛИЦА ПОДБОРА - ДРН / ДМН

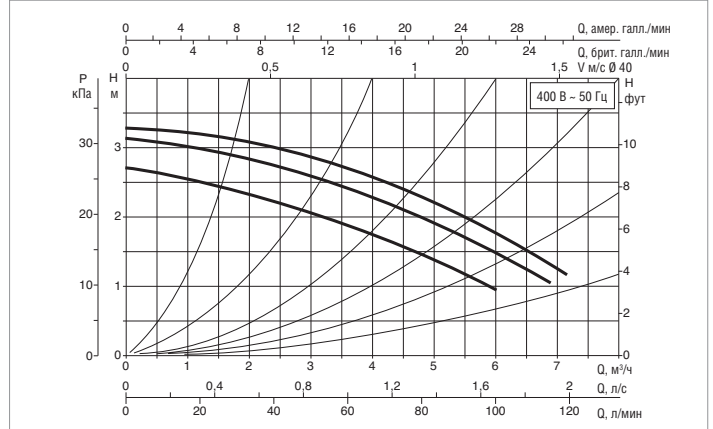
| МОДЕЛЬ | Q=м³/ч | 0 | 1,8 | 2,4 | 3 | 4,2 | 5,4 | 7,2 | 9,6 | 12 | 14,4 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 54 | 72 | |
|------------------|----------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|--|
| | Q=л/мин | 0 | 30 | 40 | 50 | 70 | 90 | 120 | 160 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 900 | 1200 | |
| ДМН 30/250.40 Т | Н (м) | 3,3 | 3,1 | 2,95 | 2,85 | 2,5 | 2,1 | 1,15 | | | | | | | | | | | |
| ДРН 60/250.40 М | | 7,2 | 6,8 | 6,7 | 6,5 | 6,2 | 5,8 | 5 | 3,7 | 2 | | | | | | | | | |
| ДРН 60/250.40 Т | | 7,65 | 7,4 | 7,3 | 7,2 | 6,8 | 6,4 | 5,45 | 3,9 | 2,25 | | | | | | | | | |
| ДРН 120/250.40 М | | 11 | 10,3 | 10,1 | 9,8 | 9,2 | 8,6 | 7,65 | 6,2 | 4,35 | 2,4 | | | | | | | | |
| ДРН 120/250.40 Т | | 12 | | 11 | 10,7 | 10,1 | 9,5 | 8,4 | 6,8 | 4,7 | 2,2 | | | | | | | | |
| ДМН 30/280.50 Т | | 3,15 | | 3,02 | 3 | 2,93 | 2,85 | 2,65 | 2,3 | 1,75 | 1,2 | | | | | | | | |
| ДМН 60/280.50 Т | | 5,83 | | 5,65 | 5,6 | 5,49 | 5,35 | 5,1 | 4,75 | 4,2 | 3,65 | 2,62 | | | | | | | |
| ДРН 60/280.50 М | | 7,65 | 7,5 | 7,45 | 7,4 | 7,3 | 7,2 | 6,98 | 6,7 | 6,2 | 5,75 | 4,6 | 2,3 | | | | | | |
| ДРН 60/280.50 Т | | 7,95 | | 7,75 | 7,7 | 7,6 | 7,5 | 7,35 | 6,92 | 6,45 | 5,85 | 4,65 | 2,4 | | | | | | |
| ДРН 120/280.50 М | | 11,3 | | | | 10,8 | 10,5 | 10,3 | 9,9 | 9,4 | 8,5 | 7,2 | 4,8 | 2,1 | | | | | |
| ДРН 120/280.50 Т | | 11,7 | | | | 11,3 | 11 | 10,75 | 10,25 | 9,6 | 8,9 | 7,75 | 5,4 | 2,6 | | | | | |
| ДРН 150/280.50 Т | | 15 | | | | 14,6 | 14,4 | 14 | 13,6 | 12,7 | 11,8 | 10,5 | 7,5 | | | | | | |
| ДРН 180/280.50 Т | | 18,4 | | | | | | 17,4 | 17 | 16,4 | 15,6 | 14,4 | 12 | 8,8 | 5,2 | | | | |
| ДМН 30/340.65 Т | | 3,15 | | | | 3,09 | 3,02 | 2,98 | 2,85 | 2,55 | 2,25 | 1,65 | | | | | | | |
| ДМН 60/340.65 Т | | 5,4 | | | | 5,15 | 5,05 | 4,9 | 4,7 | 4,45 | 4,1 | 3,45 | 2,25 | | | | | | |
| ДРН 60/340.65 М | | 6,8 | 6,79 | 6,75 | 6,7 | 6,6 | 6,57 | 6,5 | 6,35 | 6,2 | 5,95 | 5,5 | 4,35 | 2,85 | 1,2 | | | | |
| ДРН 60/340.65 Т | | 7,4 | | | | 7,35 | 7,3 | 7,24 | 7,1 | 6,9 | 6,65 | 6,15 | 4,9 | 3,3 | 1,4 | | | | |
| ДРН 120/340.65 Т | | 10,9 | | | | 10,75 | 10,68 | 10,6 | 10,5 | 10,38 | 10,2 | 9,8 | 8,7 | 7,15 | 5,2 | 3 | | | |
| ДРН 150/340.65 Т | | 14,9 | | | | 14,88 | 14,83 | 14,75 | 14,65 | 14,55 | 14,3 | 13,88 | 12,65 | 11 | 9,35 | 7,15 | | | |
| ДРН 180/340.65 Т | | 17,9 | | | | | | 17,8 | 17,7 | 17,5 | 17,3 | 16,8 | 15,7 | 14,1 | 12,1 | 10 | | | |
| ДМН 30/360.80 Т | | 3,9 | | | | | | 3,85 | 3,8 | 3,75 | 3,65 | 3,48 | 3,1 | 2,45 | 1,75 | | | | |
| ДМН 60/360.80 Т | | 5,7 | | | | | | 5,66 | 5,61 | 5,59 | 5,5 | 5,4 | 5 | 4,55 | 3,9 | 3,1 | | | |
| ДРН 120/360.80 Т | | 11,8 | | | | | | 11,65 | 11,58 | 11,5 | 11,4 | 11,25 | 10,75 | 10,2 | 9,39 | 8,37 | 5,65 | | |
| ДРН 150/360.80 Т | | 15,3 | | | | | | 15,1 | 15,06 | 14,99 | 14,92 | 14,75 | 14,5 | 14 | 13,4 | 12,4 | 10,3 | 6 | |
| ДРН 180/360.80 Т | | 17,5 | | | | | | 17,4 | 17,25 | 17,1 | 16,8 | 16,25 | 15 | 13,7 | 12 | 10,1 | 5,5 | | |

ВМН 30/250.40 Т - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +120 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

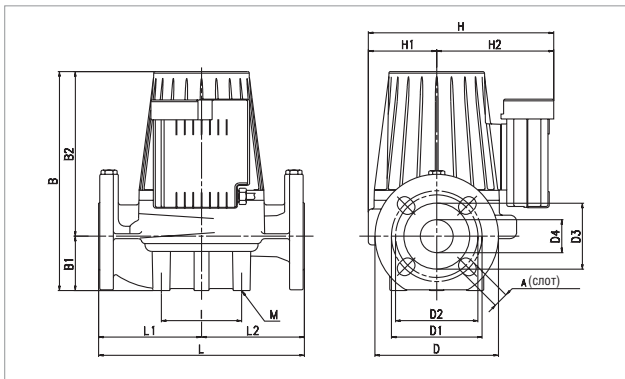


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | |
|-----------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------|--------------|----------------|---------------------|------------------------|-----|-----|------|------|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/мин | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° |
| | | | | | | | | | | | | |
| ВМН 30/250.40 Т | 250 | DN 40 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 1340 | 100 | 0,48 | М ВОД. СТ. | 0,9 | 4 | - | 18 |
| | | | | 1 | 1260 | 88 | 0,39 | | | | | |
| | | | | 3 | 1440 | 192 | 0,78 | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 2 | 1430 | 155 | 0,58 | | | | | |
| | | | | 1 | 1260 | 88 | 0,23 | | | | | |

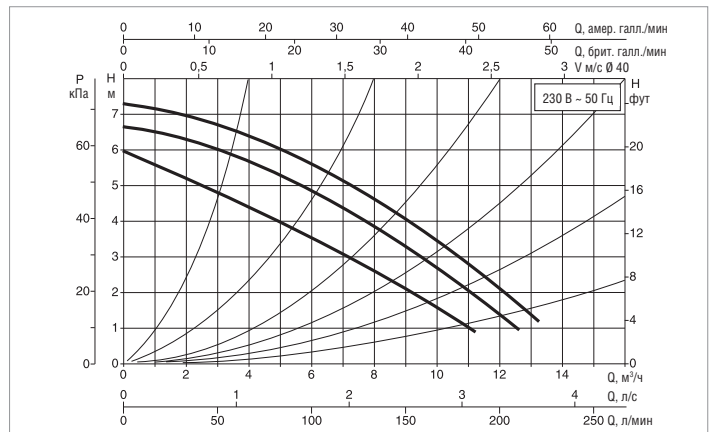
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|-----------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|----|----|-----|-----|----|-----|-----------|
| ВМН 30/250.40 Т | 250 | 125 | 125 | 18 | 266 | 66 | 200 | 150 | 110 | 100 | 80 | 40 | 100 | - | - | - | M10 | 221 | 83 | 138 | 17,5 |

ВРН 60/250.40 М - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

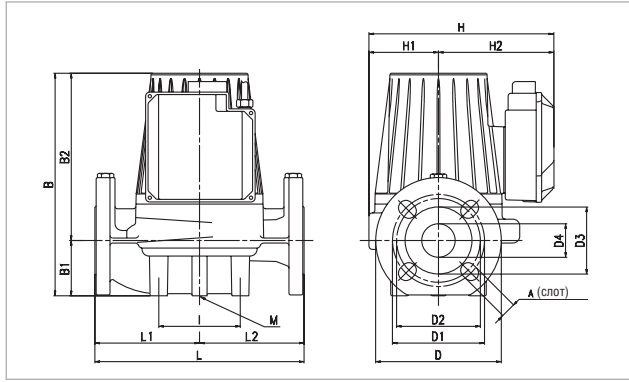


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | |
|-----------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------|--------------|----------------|---------------------|------------------------|-----|-----|------|------|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/мин | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° |
| | | | | | | | | | | | | |
| ВРН 60/250.40 М | 250 | DN 40 - PN 10 | 1x230 В ~ | - | - | - | - | М ВОД. СТ. | 1,6 | 4 | 14 | - |
| | | | | 3 | 2830 | 316 | 1,43 | | | | | |
| | | | | 2 | 2750 | 309 | 1,53 | | | | | |
| | | | | 1 | 2410 | 292 | 1,51 | | | | | |

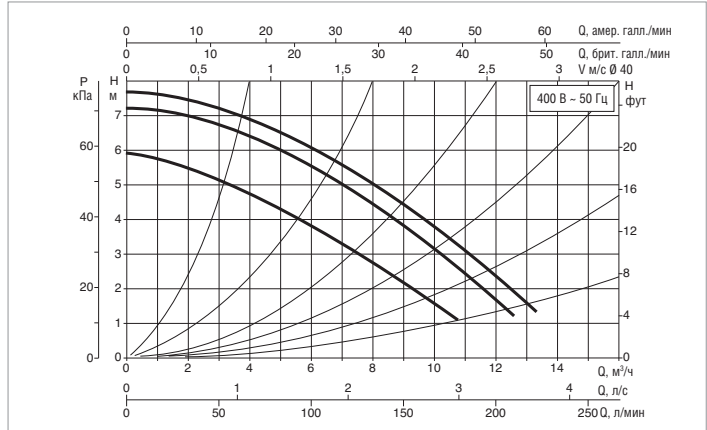
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|-----------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|----|----|-----|-----|----|-----|-----------|
| ВРН 60/250.40 М | 250 | 125 | 125 | 18 | 266 | 66 | 200 | 150 | 110 | 100 | 80 | 40 | 100 | - | - | - | M10 | 221 | 83 | 138 | 17,5 |

ВРН 60/250.40 Т - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +120 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

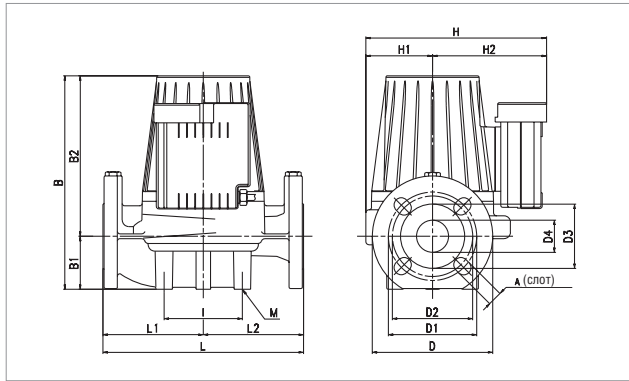


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | |
|-----------------|--------------------------|-----------------|------------------------------|----------|-----------|-------------|------------------------|------------|-----|-----|------|------|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/мин | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° |
| | | | | | | | | М ВОД. СТ. | | | | |
| ВРН 60/250.40 Т | 250 | DN 40 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 2570 | 253 | 0,81 | М ВОД. СТ. | 1,6 | 4 | - | 19 |
| | | | | 1 | 2420 | 229 | 0,72 | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 2850 | 348 | 0,99 | | | | | |
| | | | | 2 | 2810 | 316 | 0,75 | | | | | |
| | | | 1 | 2430 | 232 | 0,42 | | | | | | |

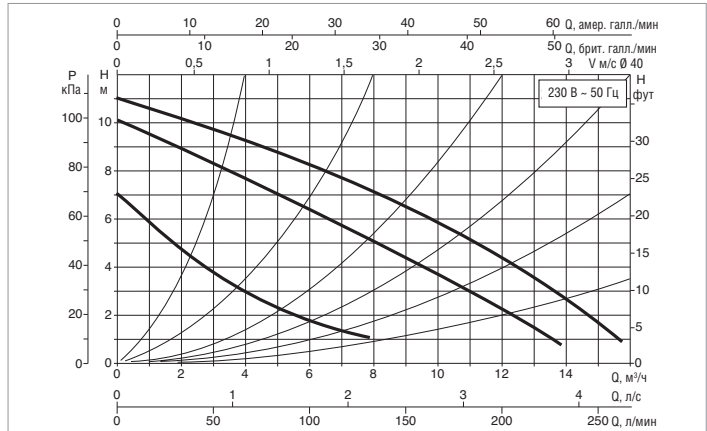
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|-----------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|----|----|-----|-----|----|-----|--------|
| ВРН 60/250.40 Т | 250 | 125 | 125 | 18 | 266 | 66 | 200 | 150 | 110 | 100 | 80 | 40 | 100 | - | - | - | M10 | 221 | 83 | 138 | 17,5 |

ВРН 120/250.40 М - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

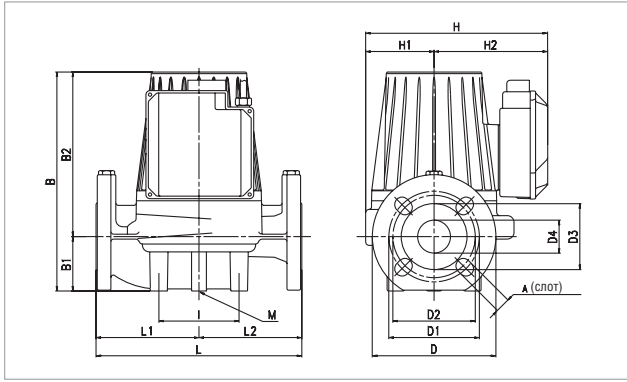


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | |
|------------------|--------------------------|-----------------|------------------------------|----------|-----------|-------------|------------------------|------------|-----|-----|------|------|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/мин | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° |
| | | | | | | | | М ВОД. СТ. | | | | |
| ВРН 120/250.40 М | 250 | DN 40 - PN 10 | 1x230 В ~ | - | - | - | - | М ВОД. СТ. | 6 | 9 | 18 | - |
| | | | | 3 | 2650 | 510 | 2,24 | | | | | |
| | | | | 2 | 2320 | 498 | 2,35 | | | | | |
| | | | | 1 | 1520 | 376 | 1,96 | | | | | |

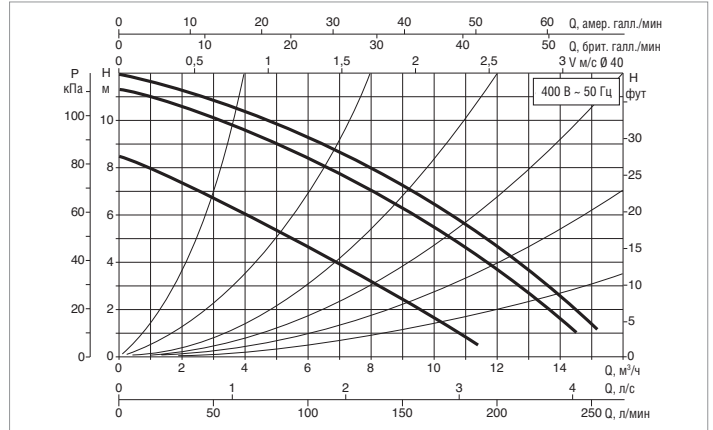
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|------------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|----|----|-----|-----|----|-----|--------|
| ВРН 120/250.40 М | 250 | 125 | 125 | 18 | 266 | 66 | 200 | 150 | 110 | 100 | 80 | 40 | 100 | - | - | - | M10 | 221 | 83 | 138 | 17,5 |

ВРН 120/250.40 Т - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +120 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

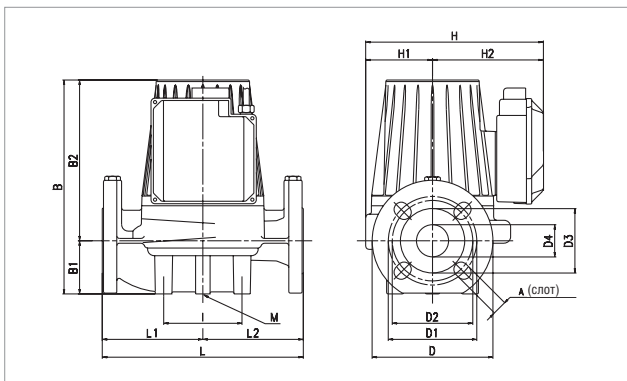


| МОДЕЛЬ | МЕЖСОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | | | | | | |
|------------------|--------------------------|-----------------|------------------------------|----------|-----------|-------------|------------------|------------------------|-----|-----|------|------|-----|------|--|--|--|--|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° | | | | | | |
| | | | | | | | | М ВОД. СТ. | | | | | | | | | | |
| ВРН 120/250.40 Т | 250 | DN 40 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 2300 | 395 | 1,2 | М ВОД. СТ. | 6 | 9 | - | 23 | | | | | | |
| | | | | 1 | 2070 | 340 | 1,07 | | | | | | | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 2780 | 536 | 1,16 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 2 | 2710 | 499 | 0,98 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 1 | 2080 | | | | | | 339 | 0,62 | | | | |

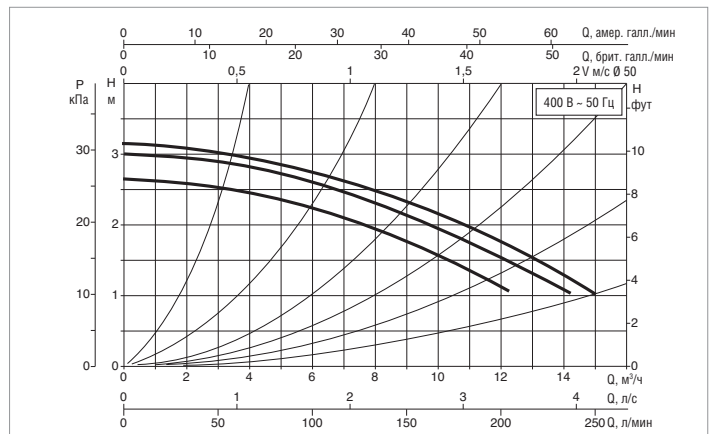
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|------------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|----|----|-----|-----|----|-----|--------|
| ВРН 120/250.40 Т | 250 | 125 | 125 | 18 | 266 | 66 | 200 | 150 | 110 | 100 | 80 | 40 | 100 | - | - | - | M10 | 221 | 83 | 138 | 17,5 |

ВМН 30/280.50 Т - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +120 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

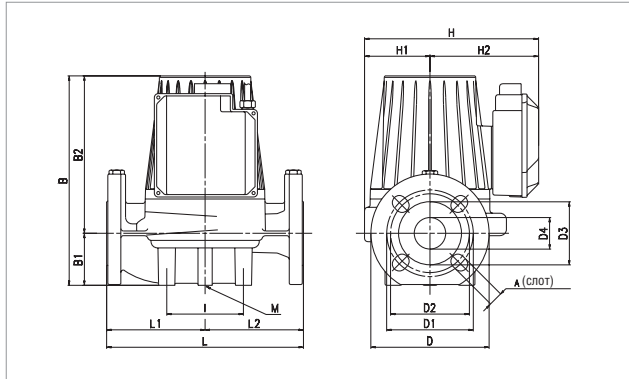


| МОДЕЛЬ | МЕЖСОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------------------|-----------------|------------------------------|----------|-----------|-------------|------------------|------------------------|-----|-----|------|------|-----|------|--|--|--|--|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° | | | | | | |
| | | | | | | | | М ВОД. СТ. | | | | | | | | | | |
| ВМН 30/280.50 Т | 280 | DN 50 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 1390 | 148 | 0,7 | М ВОД. СТ. | 0,9 | 4 | - | 18 | | | | | | |
| | | | | 1 | 1340 | 134 | 0,55 | | | | | | | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 1460 | 255 | 1,12 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 2 | 1450 | 216 | 0,83 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 1 | 1350 | | | | | | 131 | 0,32 | | | | |

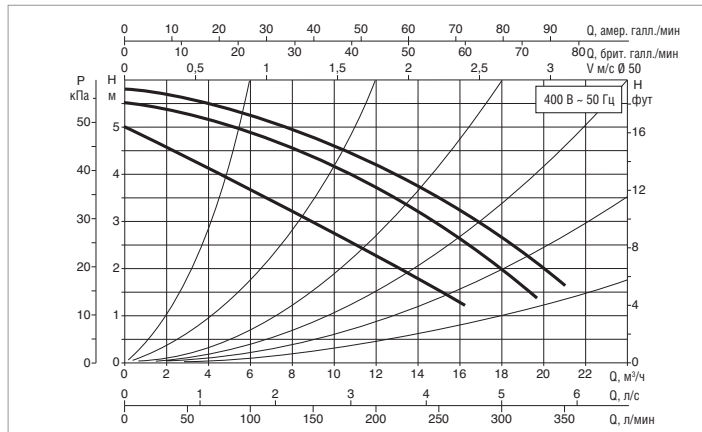
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|-----------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|----|----|-----|-----|----|-----|--------|
| ВМН 30/280.50 Т | 280 | 140 | 140 | 18 | 312 | 73 | 239 | 165 | 125 | 110 | 90 | 50 | 100 | - | - | - | M10 | 254 | 96 | 158 | 24 |

ВМН 60/280.50 Т - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +120 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

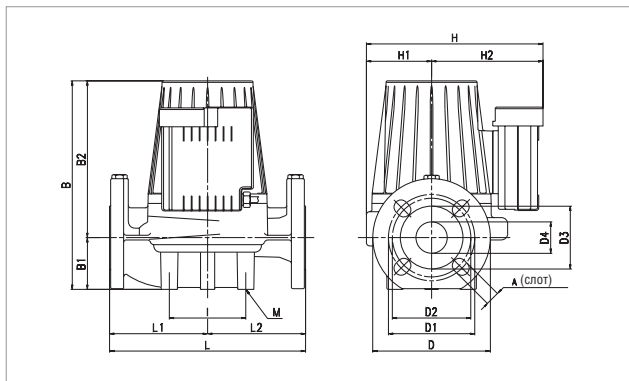


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | | | | | | |
|-----------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------|--------------|----------------|---------------------|------------------------|-----|-----|------|------|------------|------|--|--|--|--|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/мин | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | М вод. ст. | | | | | |
| ВМН 60/280.50 Т | 280 | DN 50 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 1210 | 272 | 0,94 | М вод. ст. | 4 | 7,5 | - | 21 | | | | | | |
| | | | | 1 | 1120 | 240 | 0,8 | | | | | | | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 1400 | 410 | 1,2 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 2 | 1360 | 367 | 0,95 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 1 | 1130 | | | | | | 235 | 0,46 | | | | |

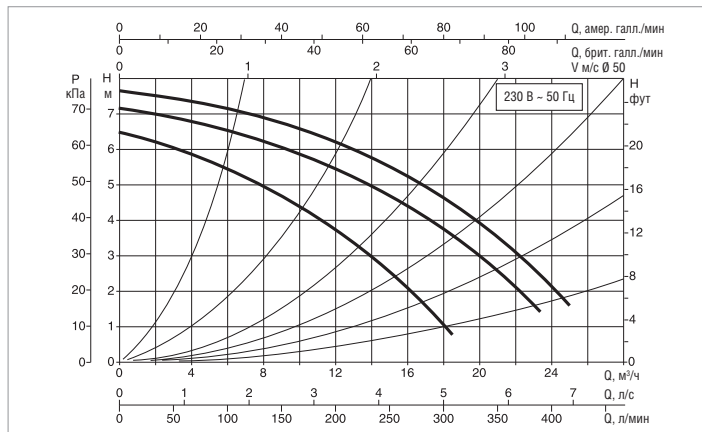
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|-----------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|----|----|-----|-----|----|-----|-----------|
| ВМН 60/280.50 Т | 280 | 140 | 140 | 18 | 312 | 73 | 239 | 165 | 125 | 110 | 90 | 50 | 100 | - | - | - | M10 | 254 | 96 | 158 | 24 |

ВРН 60/280.50 М - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

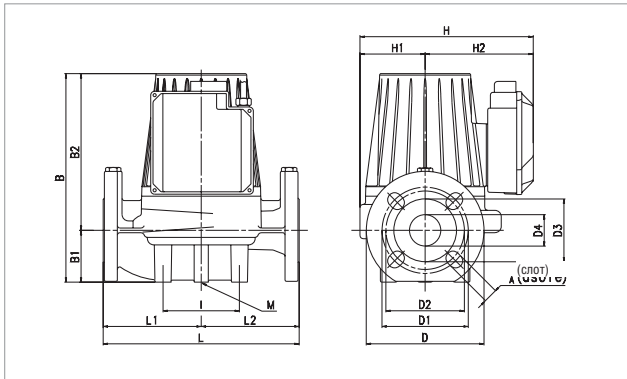


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | |
|-----------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------|--------------|----------------|---------------------|------------------------|-----|-----|------|------|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/мин | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° |
| | | | | | | | | | | | | |
| ВРН 60/280.50 М | 280 | DN 50 - PN 10 | 1x230 В ~ | - | - | - | - | М вод. ст. | 1,6 | 6 | 14 | - |
| | | | | 3 | 2840 | 595 | 2,79 | | | | | |
| | | | | 2 | 2730 | 540 | 2,45 | | | | | |
| | | | | 1 | 2200 | 506 | 2,58 | | | | | |

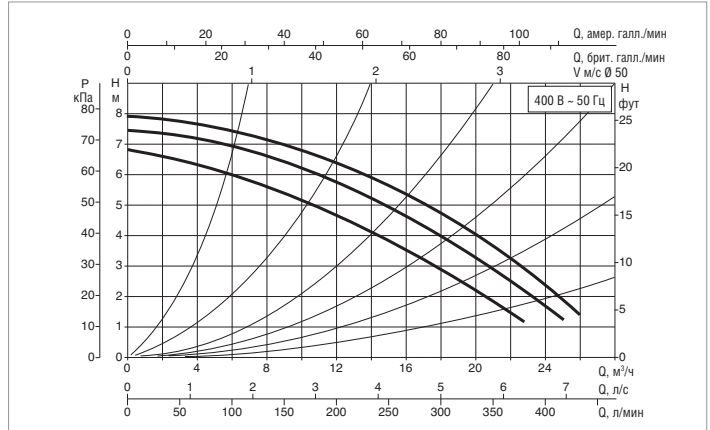
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|-----------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| ВРН 60/280.50 М | 280 | 140 | 140 | 18 | 312 | 73 | 239 | 165 | 125 | 110 | 90 | 50 | 100 | - | - | - | M10 | 254 | 156 | 158 | 24 |

ВРН 60/280.50 Т - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +120 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

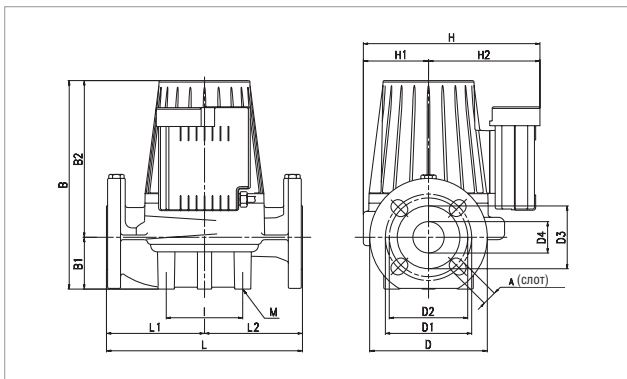


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | | |
|-----------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------|--------------|----------------|---------------------|------------------------|-----|-----|------|------|---------------|------|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° | | |
| | | | | | | | | | | | | | М ВОД. СТ. | |
| ВРН 60/280.50 Т | 280 | DN 50 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 2670 | 464 | 1,35 | М ВОД. СТ. | 1,6 | 6 | - | 19 | | |
| | | | | 1 | 2570 | 432 | 1,23 | | | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 2890 | 589 | 1,31 | | | | | | | |
| | | | | 2 | 2860 | 546 | 1,1 | | | | | | | |
| | | | | | | 1 | 2570 | | | | | | 423 | 0,71 |

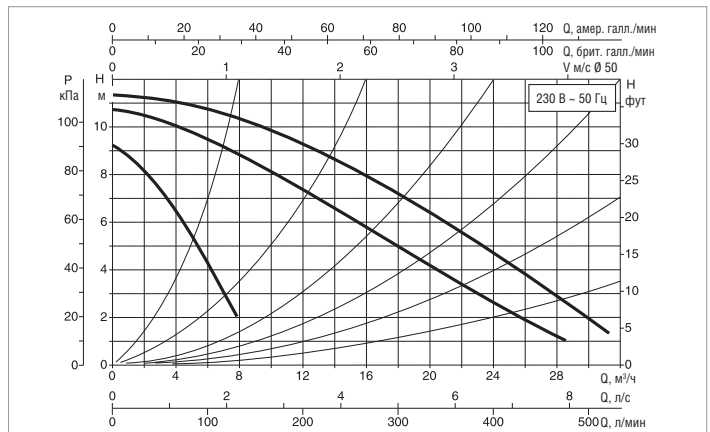
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|-----------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| ВРН 60/280.50 Т | 280 | 140 | 140 | 18 | 312 | 73 | 239 | 165 | 125 | 110 | 90 | 50 | 100 | - | - | - | M10 | 254 | 156 | 158 | 24 |

ВРН 120/280.50 М - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

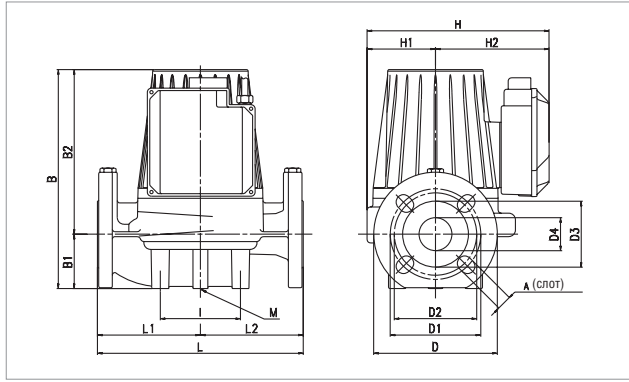


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | |
|------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------|--------------|----------------|---------------------|------------------------|-----|-----|------|------|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° |
| | | | | | | | | | | | | |
| ВРН 120/280.50 М | 280 | DN 50 - PN 10 | - | - | - | - | - | М ВОД. СТ. | 2 | 5 | - | 20 |
| | | | | 3 | 2690 | 870 | 3,97 | | | | | |
| | | | 1x230 В ~ | 2 | 2360 | 800 | 3,69 | | | | | |
| | | | | 1 | 1340 | 590 | 3,12 | | | | | |

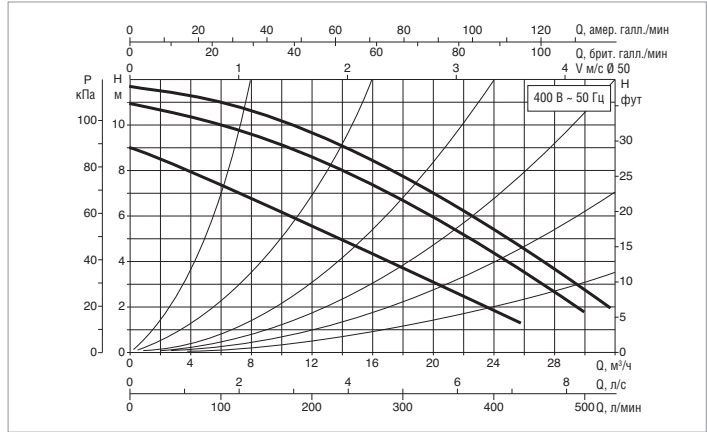
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|------------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|----|----|-----|-----|----|-----|-----------|
| ВРН 120/280.50 М | 280 | 140 | 140 | 18 | 312 | 73 | 239 | 165 | 125 | 110 | 90 | 50 | 100 | - | - | - | M10 | 254 | 96 | 158 | 24 |

ВРН 120/280.50 Т - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +120 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

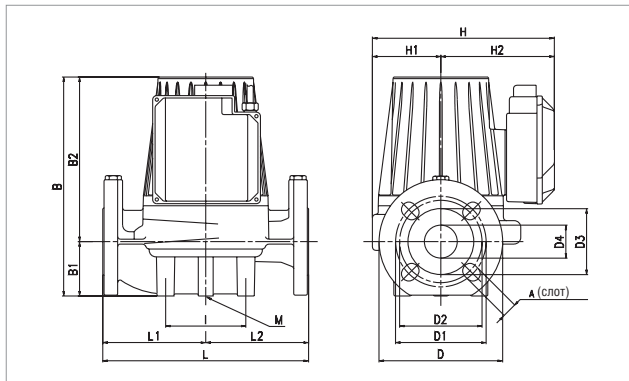


| МОДЕЛЬ | МЕЖСОСОВОЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | | | |
|------------------|--------------------------|-----------------|------------------------------|----------|-----------|-------------|------------------------|------------|-----|-----|------|------|-----|---|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/мин | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° | | |
| | | | | | | | | М ВОД. СТ. | | | | | | |
| ВРН 120/280.50 Т | 280 | DN 50 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 2430 | 683 | 1,95 | М ВОД. СТ. | 2 | 5 | - | 20 | | |
| | | | | 1 | 2240 | 605 | 1,75 | | | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 2810 | 898 | 1,67 | | | | | | | |
| | | | | 2 | 2740 | 840 | 1,47 | | | | | | | |
| | | | | | | 1 | 2260 | | | | | | 603 | 1 |

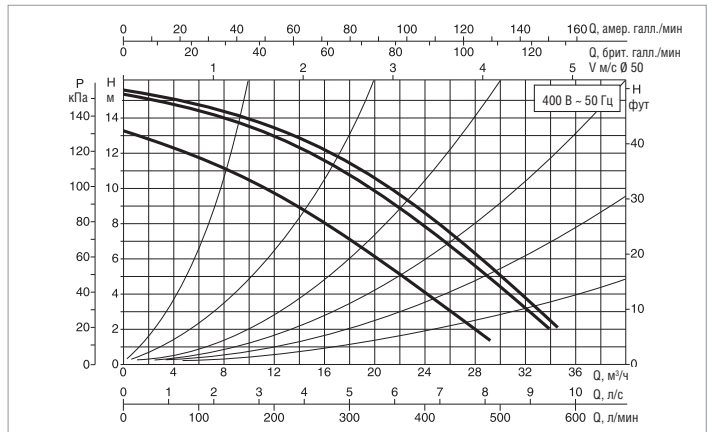
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|------------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|----|----|-----|-----|----|-----|--------|
| ВРН 120/280.50 Т | 280 | 140 | 140 | 18 | 312 | 73 | 239 | 165 | 125 | 110 | 90 | 50 | 100 | - | - | - | M10 | 254 | 96 | 158 | 26 |

ВРН 150/280.50 Т - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

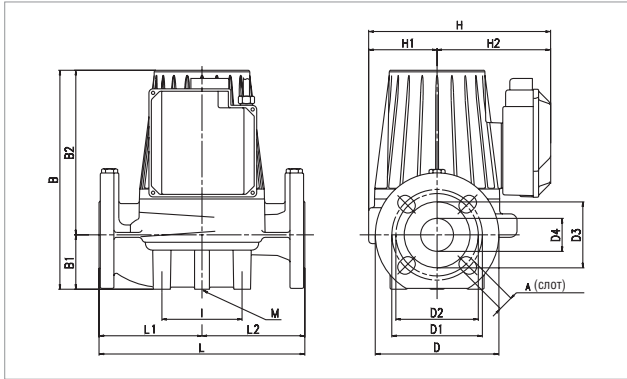


| МОДЕЛЬ | МЕЖСОСОВОЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | | | |
|------------------|--------------------------|-----------------|------------------------------|----------|-----------|-------------|------------------------|------------|-----|-----|------|------|------|-----|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/мин | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° | | |
| | | | | | | | | М ВОД. СТ. | | | | | | |
| ВРН 150/280.50 Т | 280 | DN 50 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 2553 | 1130 | 3,22 | М ВОД. СТ. | 2 | 5 | - | 20 | | |
| | | | | 1 | 2420 | 1032 | 3 | | | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 2850 | 1470 | 2,9 | | | | | | | |
| | | | | 2 | 2802 | 1360 | 2,5 | | | | | | | |
| | | | | | | 1 | 2425 | | | | | | 1030 | 1,7 |

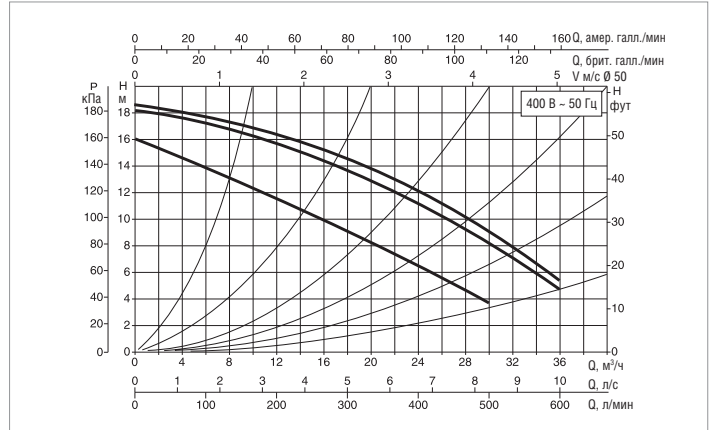
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|------------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|----|----|-----|-----|----|-----|--------|
| ВРН 150/280.50 Т | 280 | 140 | 140 | 18 | 362 | 73 | 289 | 165 | 125 | 110 | 90 | 50 | 100 | - | - | - | M10 | 254 | 96 | 158 | 26 |

ВРН 180/280.50 Т - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +120 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

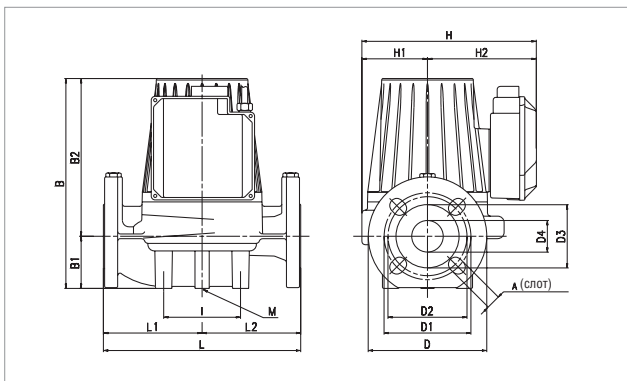


| МОДЕЛЬ | МЕЖСОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | | | | | | |
|------------------|--------------------------|-----------------|------------------------------|----------|-----------|-------------|------------------|------------------------|-----|-----|------|------|------|------|--|--|--|--|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° | | | | | | |
| | | | | | | | | М ВОД. СТ. | | | | | | | | | | |
| ВРН 180/280.50 Т | 280 | DN 50 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 2520 | 1230 | 3,5 | М ВОД. СТ. | 2 | 5 | - | 20 | | | | | | |
| | | | | 1 | 2340 | 1120 | 3,2 | | | | | | | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 2830 | 1630 | 3 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 2 | 2780 | 1540 | 2,70 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 1 | 2360 | | | | | | 1130 | 1,85 | | | | |

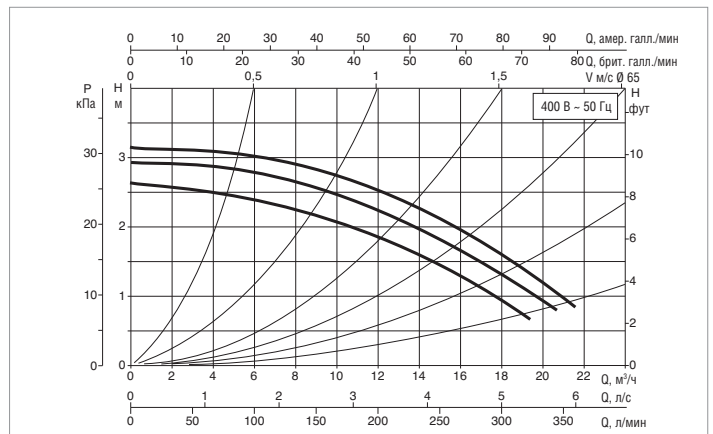
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|------------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|----|----|-----|-----|----|-----|--------|
| ВРН 180/280.50 Т | 280 | 140 | 140 | 18 | 362 | 73 | 289 | 165 | 125 | 110 | 90 | 50 | 100 | - | - | - | M10 | 254 | 96 | 158 | 26 |

ВМН 30/340.65 Т - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +120 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

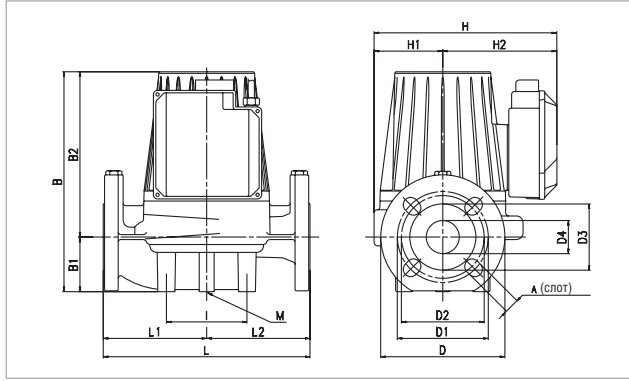


| МОДЕЛЬ | МЕЖСОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------------------|-----------------|------------------------------|----------|-----------|-------------|------------------|------------------------|-----|-----|------|------|-----|------|--|--|--|--|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° | | | | | | |
| | | | | | | | | М ВОД. СТ. | | | | | | | | | | |
| ВМН 30/340.65 Т | 340 | DN 65 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 1360 | 170 | 0,73 | М ВОД. СТ. | 4 | 7,5 | - | 21 | | | | | | |
| | | | | 1 | 1310 | 154 | 0,60 | | | | | | | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 1450 | 270 | 1,12 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 2 | 1430 | 233 | 0,84 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 1 | 1310 | | | | | | 150 | 0,35 | | | | |

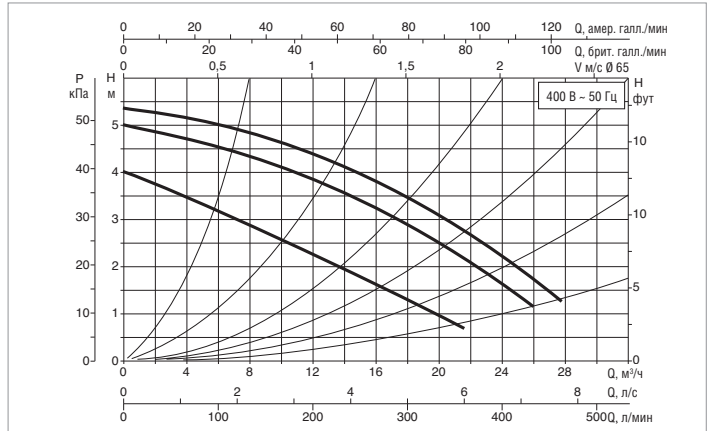
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|-----------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|--------|
| ВМН 30/340.65 Т | 340 | 170 | 170 | 18 | 334 | 82 | 252 | 185 | 145 | 130 | 110 | 65 | 100 | - | - | - | M12 | 259 | 100 | 159 | 27,5 |

ВМН 60/340.65 Т - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +120 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

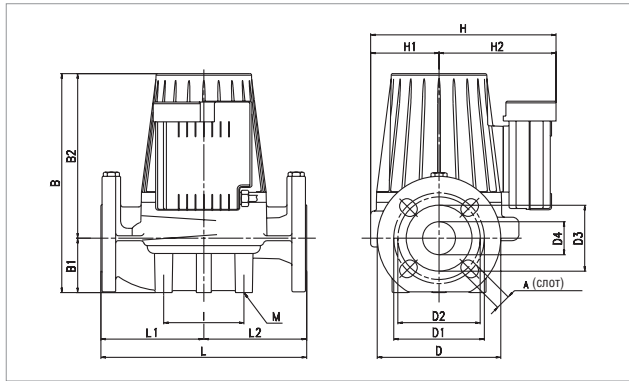


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕВООЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | |
|-----------------|----------------------------|--------------------|------------------------------|----------|--------------|----------------|------------------------|---------------|-----|-----|------|------|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/мин | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° |
| | | | | | | | | М вод. ст. | | | | |
| ВМН 60/340.65 Т | 340 | DN 65 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 1170 | 295 | 1 | М вод. ст. | 4 | 7,5 | - | 21 |
| | | | | 1 | 1070 | 257 | 0,85 | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 1380 | 445 | 1,2 | | | | | |
| | | | | 2 | 1350 | 403 | 0,97 | | | | | |
| | | | 1 | 1090 | 255 | 0,49 | | | | | | |

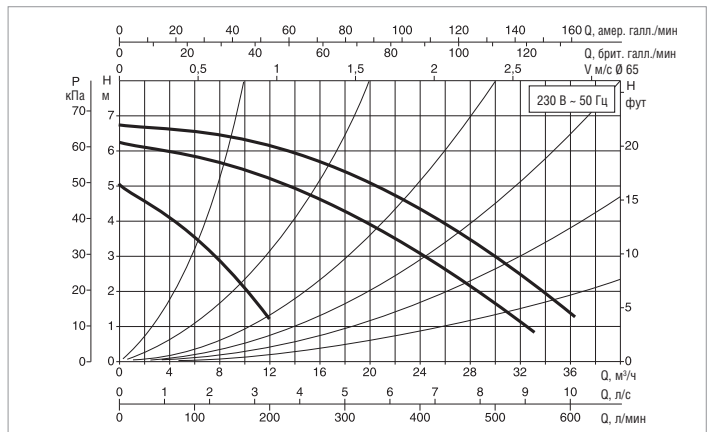
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|-----------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| ВМН 60/340.65 Т | 340 | 170 | 170 | 18 | 334 | 82 | 252 | 185 | 145 | 130 | 110 | 65 | 100 | - | - | - | M12 | 259 | 100 | 159 | 27,5 |

ВРН 60/340.65 М - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

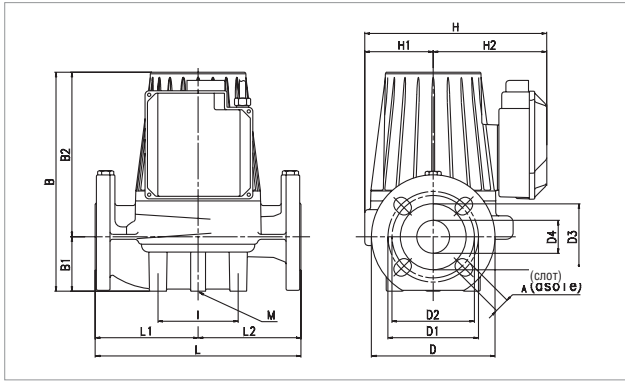


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕВООЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | |
|-----------------|----------------------------|--------------------|------------------------------|----------|--------------|----------------|------------------------|---------------|-----|-----|------|------|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/мин | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° |
| | | | | | | | | М вод. ст. | | | | |
| ВРН 60/340.65 М | 340 | DN 65 - PN 10 | - | - | - | - | - | М вод. ст. | 1 | 4 | 13 | - |
| | | | | 3 | 2780 | 735 | 3,37 | | | | | |
| | | | 1x230 В ~ | 2 | 2580 | 685 | 3,13 | | | | | |
| | | | | 1 | 1460 | 564 | 3,12 | | | | | |

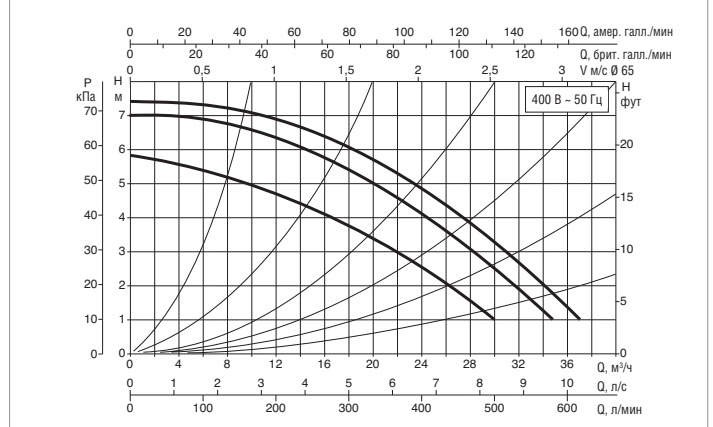
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|-----------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| ВРН 60/340.65 М | 340 | 170 | 170 | 18 | 334 | 82 | 252 | 185 | 145 | 130 | 110 | 65 | 100 | - | - | - | M12 | 259 | 100 | 159 | 27,5 |

ВРН 60/340.65 Т - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +120 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

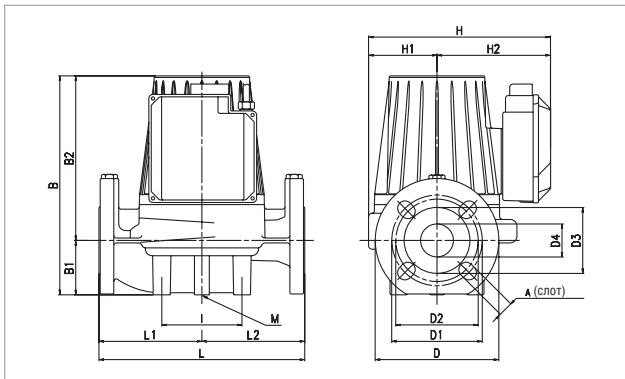


| МОДЕЛЬ | МЕЖСОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | |
|-----------------|--------------------------|-----------------|------------------------------|----------|-----------|-------------|------------------|------------------------|-----|-----|------|------|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° |
| | | | | | | | | М ВОД. СТ. | | | | |
| ВРН 60/340.65 Т | 340 | DN 65 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 2550 | 582 | 1,67 | М ВОД. СТ. | 1 | 4 | - | 18 |
| | | | | 1 | 2380 | 532 | 1,53 | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 2850 | 756 | 1,5 | | | | | |
| | | | | 2 | 2800 | 705 | 1,3 | | | | | |
| | | | | 1 | 2400 | 535 | 0,9 | | | | | |

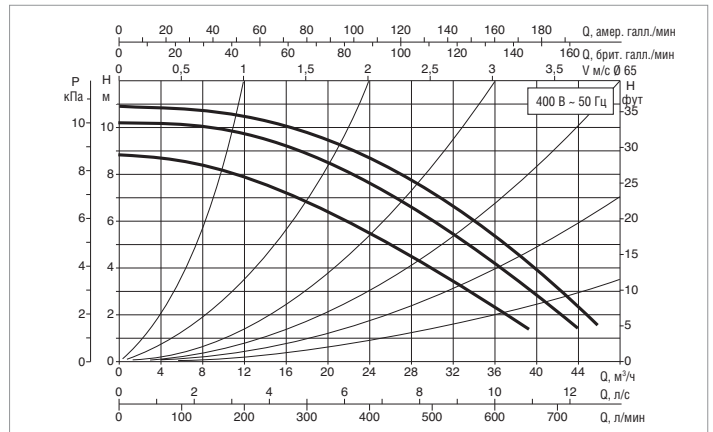
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС КГ |
|-----------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|--------|
| ВРН 60/340.65 Т | 340 | 170 | 170 | 18 | 334 | 82 | 252 | 185 | 145 | 130 | 110 | 65 | 100 | - | - | - | M12 | 259 | 100 | 159 | 30,5 |

ВРН 120/340.65 Т - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +120 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

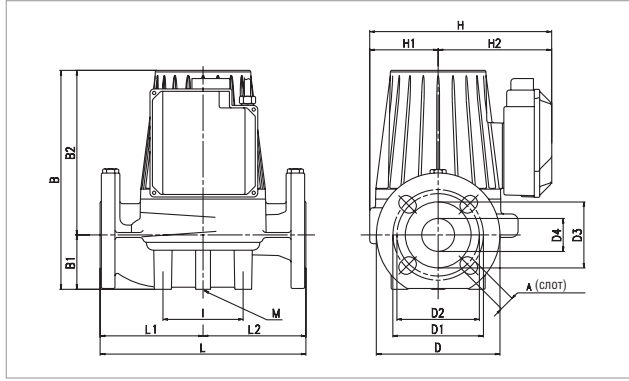


| МОДЕЛЬ | МЕЖСОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | |
|------------------|--------------------------|-----------------|------------------------------|----------|-----------|-------------|------------------|------------------------|-----|-----|------|------|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° |
| | | | | | | | | М ВОД. СТ. | | | | |
| ВРН 120/340.65 Т | 340 | DN 65 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 2630 | 1001 | 2,85 | М ВОД. СТ. | 6 | 9 | - | 22 |
| | | | | 1 | 2500 | 940 | 2,66 | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 2880 | 1275 | 2,64 | | | | | |
| | | | | 2 | 2830 | 1200 | 2,25 | | | | | |
| | | | | 1 | 2520 | 934 | 1,52 | | | | | |

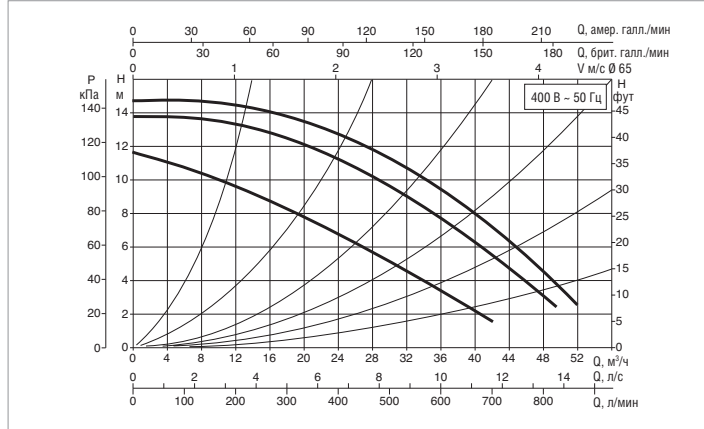
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС КГ |
|------------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|--------|
| ВРН 120/340.65 Т | 340 | 170 | 170 | 18 | 384 | 82 | 302 | 185 | 145 | 130 | 110 | 65 | 100 | - | - | - | M12 | 259 | 100 | 159 | 32,5 |

ВРН 150/340.65 Т - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

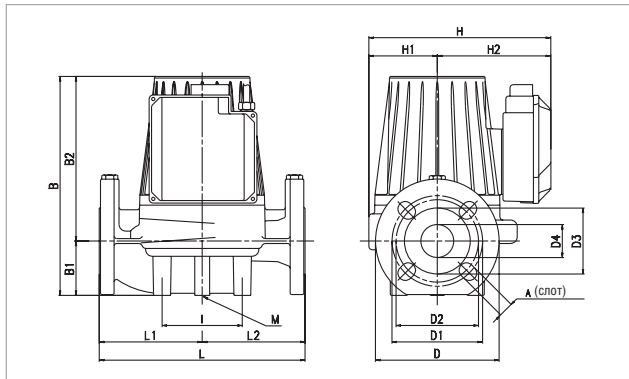


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | |
|------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------|--------------|----------------|------------------------|---------------|-----|-----|------|------|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/мин | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° |
| | | | | | | | | М ВОД. СТ. | 7 | 11 | 18 | - |
| ВРН 150/340.65 Т | 340 | DN 65 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 2410 | 1345 | 3,8 | М ВОД. СТ. | 7 | 11 | 18 | - |
| | | | | 1 | 2250 | 1188 | 3,36 | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 2800 | 1796 | 3,25 | | | | | |
| | | | | 2 | 2730 | 1690 | 2,93 | | | | | |
| | | | 1 | 2250 | 1210 | 2 | | | | | | |

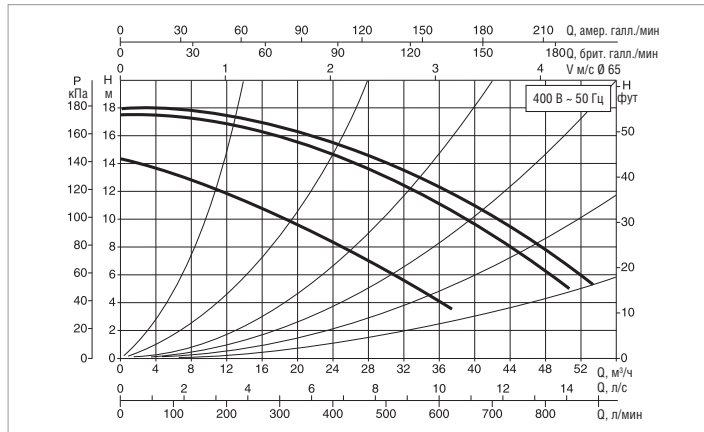
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|------------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| ВРН 150/340.65 Т | 340 | 170 | 170 | 18 | 384 | 82 | 302 | 185 | 145 | 130 | 110 | 65 | 100 | - | - | - | M12 | 259 | 100 | 159 | 32,5 |

ВРН 180/340.65 Т - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

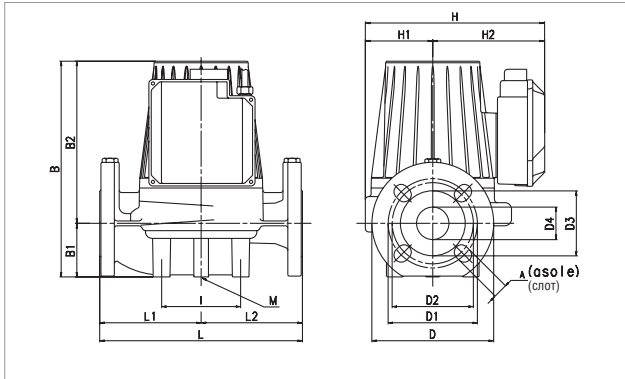


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | |
|------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------|--------------|----------------|------------------------|---------------|-----|-----|------|------|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/мин | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° |
| | | | | | | | | М ВОД. СТ. | 7 | 11 | 18 | - |
| ВРН 180/340.65 Т | 340 | DN 65 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 2380 | 1670 | 4,7 | М ВОД. СТ. | 7 | 11 | 18 | - |
| | | | | 1 | 2170 | 1490 | 4,25 | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 2780 | 2310 | 4 | | | | | |
| | | | | 2 | 2700 | 2210 | 3,5 | | | | | |
| | | | 1 | 2200 | 1490 | 2,4 | | | | | | |

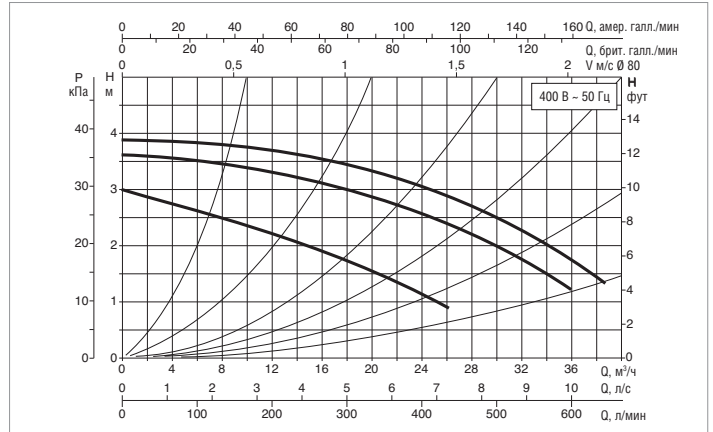
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|------------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| ВРН 180/340.65 Т | 340 | 170 | 170 | 18 | 384 | 82 | 302 | 185 | 145 | 130 | 110 | 65 | 100 | - | - | - | M12 | 259 | 100 | 159 | 32,5 |

ВМН 30/360.80 Т - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +120 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

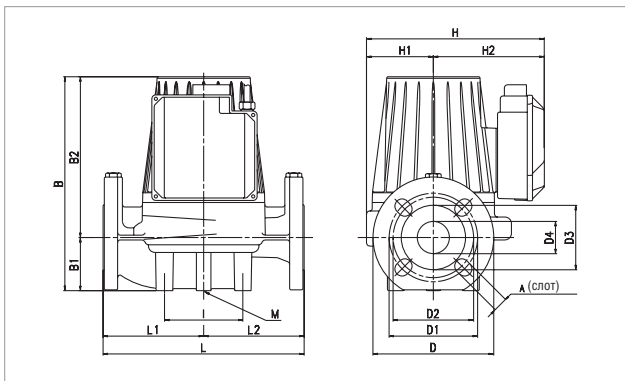


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | | |
|-----------------|--------------------------|-----------------|------------------------------|----------|-----------|-------------|------------------|------------------------|-----|-----|------|------|------------|------|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° | | |
| | | | | | | | | | | | | | M ВОД. СТ. | |
| ВМН 30/360.80 Т | 360 | DN 80 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 1110 | 313 | 1,05 | M ВОД. СТ. | 4 | 7,5 | - | 21 | | |
| | | | | 1 | 1010 | 268 | 0,88 | | | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 1370 | 484 | 1,23 | | | | | | | |
| | | | | 2 | 1330 | 437 | 1 | | | | | | | |
| | | | | | | 1 | 1030 | | | | | | 266 | 0,51 |

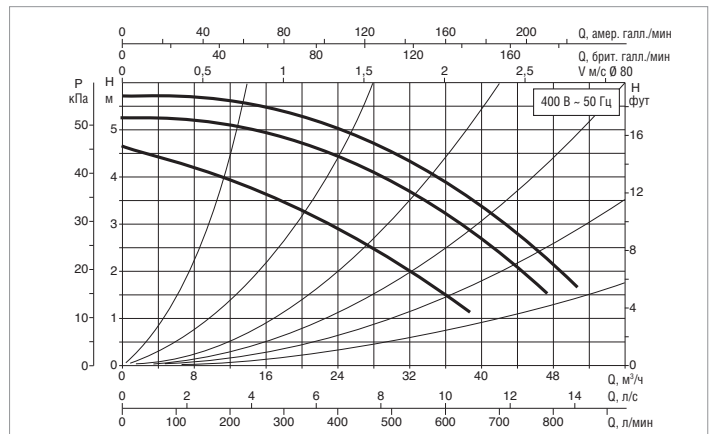
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|-----------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|--------|
| ВМН 30/360.80 Т | 360 | 170 | 190 | 18 | 354 | 97 | 254 | 200 | 160 | 150 | 130 | 80 | 115 | - | - | - | M12 | 297 | 100 | 159 | 31 |

ВМН 60/360.80 Т - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

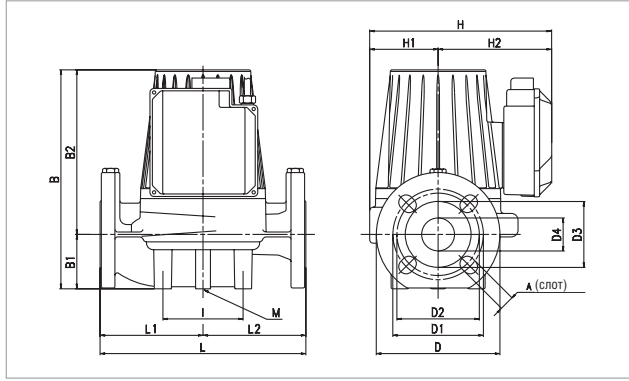


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | | |
|-----------------|--------------------------|-----------------|------------------------------|----------|-----------|-------------|------------------|------------------------|-----|-----|------|------|------------|------|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° | | |
| | | | | | | | | | | | | | M ВОД. СТ. | |
| ВМН 60/360.80 Т | 360 | DN 80 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 1180 | 535 | 1,82 | M ВОД. СТ. | 2 | 5 | - | 20 | | |
| | | | | 1 | 1100 | 465 | 1,55 | | | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 1390 | 763 | 2,04 | | | | | | | |
| | | | | 2 | 1350 | 663 | 1,65 | | | | | | | |
| | | | | | | 1 | 1100 | | | | | | 465 | 0,89 |

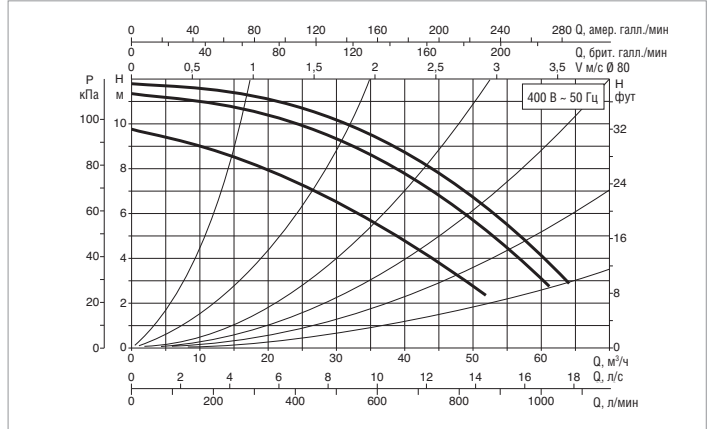
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|-----------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|--------|
| ВМН 60/360.80 Т | 360 | 170 | 190 | 18 | 404 | 97 | 307 | 200 | 160 | 150 | 130 | 80 | 115 | - | - | - | M12 | 259 | 100 | 159 | 40 |

ВРН 120/360.80 Т - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +120 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

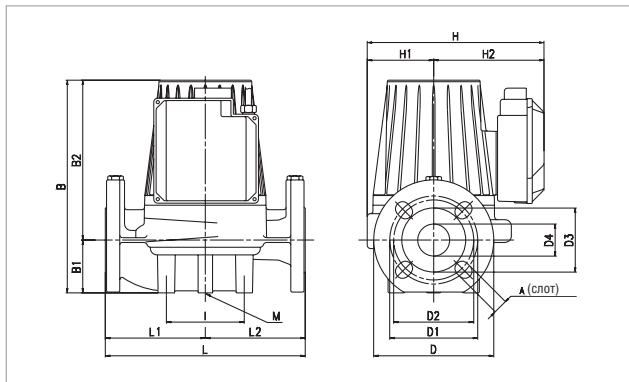


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | |
|------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------|--------------|----------------|------------------------|------------|-----|-----|------|------|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/мин | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° |
| | | | | | | | | М ВОД. СТ. | | | | |
| ВРН 120/360.80 Т | 360 | DN 80 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 2500 | 1410 | 3,95 | М ВОД. СТ. | 6 | 10 | - | 22 |
| | | | | 1 | 2340 | 1292 | 3,6 | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 2830 | 1820 | 3,3 | | | | | |
| | | | | 2 | 2780 | 1710 | 2,93 | | | | | |
| | | | 1 | 2350 | 1302 | 2,13 | | | | | | |

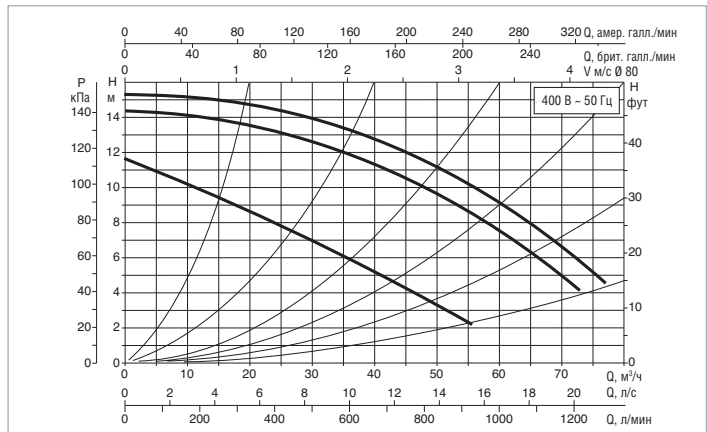
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|------------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| ВРН 120/360.80 Т | 360 | 170 | 190 | 18 | 404 | 97 | 307 | 200 | 160 | 150 | 130 | 80 | 115 | - | - | - | M12 | 259 | 100 | 159 | 40 |

ВРН 150/360.80 Т - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.



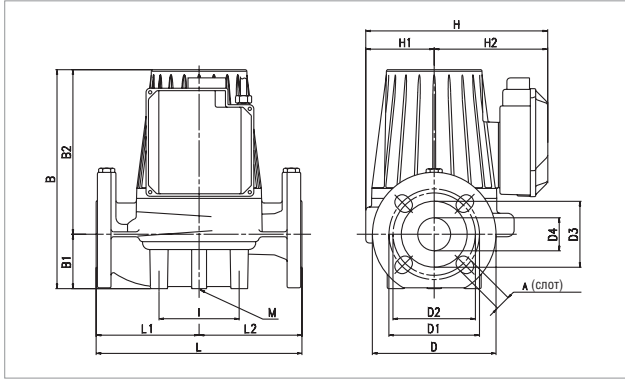
| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | |
|------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------|--------------|----------------|------------------------|------------|-----|-----|------|------|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/мин | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° |
| | | | | | | | | М ВОД. СТ. | | | | |
| ВРН 150/360.80 Т | 360 | DN 80 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 2140 | 1984 | 5,62 | М ВОД. СТ. | 7 | 11 | 18 | - |
| | | | | 1 | 1900 | 1695 | 4,82 | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 2710 | 2870 | 4,64 | | | | | |
| | | | | 2 | 2610 | 2686 | 4,32 | | | | | |
| | | | 1 | 1940 | 1710 | 2,85 | | | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|------------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| ВРН 150/360.80 Т | 360 | 170 | 190 | 18 | 404 | 97 | 307 | 200 | 160 | 150 | 130 | 80 | 115 | - | - | - | M12 | 259 | 100 | 159 | 40 |

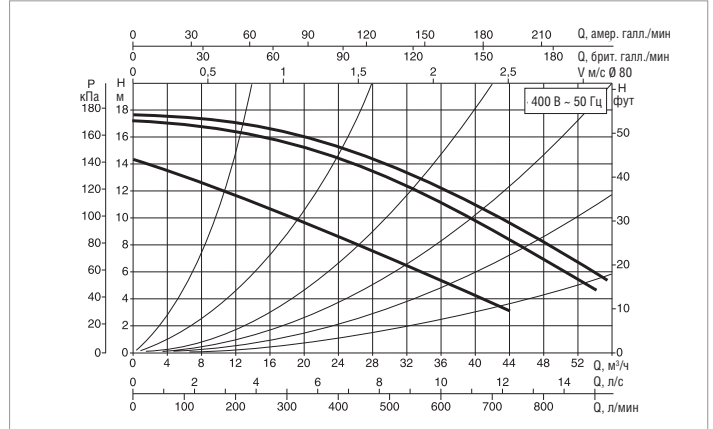
* модель доступна для всех рынков

ВРН 180/360.80 Т - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

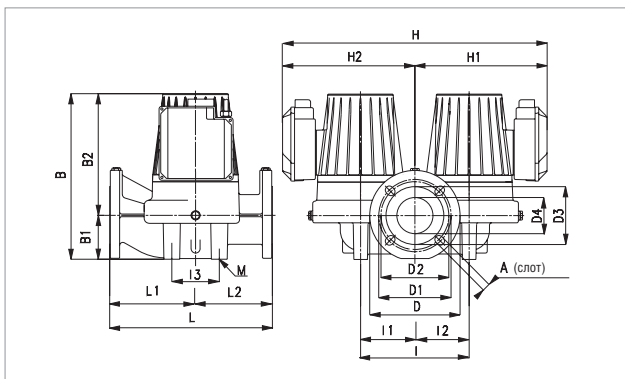


| МОДЕЛЬ | МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------------------|-----------------|------------------------------|----------|-----------|-------------|------|------------------------|-----|-----|------|------|------|-----|--|--|--|--|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° | | | | | | |
| | | | | | | | | М ВОД. СТ. | | | | | | | | | | |
| ВРН 180/360.80 Т | 360 | DN 80 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 2380 | 1670 | 4,7 | М ВОД. СТ. | 7 | 11 | 18 | - | | | | | | |
| | | | | 1 | 2170 | 1490 | 4,25 | | | | | | | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 2780 | 2310 | 4 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 2 | 2700 | 2210 | 3,5 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 1 | 2200 | | | | | | 1490 | 2,4 | | | | |

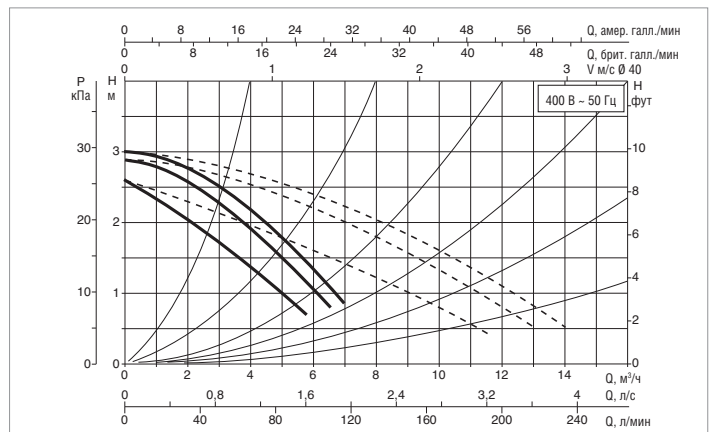
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС КГ |
|------------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|--------|
| ВРН 180/360.80 Т | 360 | 170 | 190 | 18 | 404 | 97 | 307 | 200 | 160 | 150 | 130 | 80 | 115 | - | - | - | M12 | 259 | 100 | 159 | 40 |

DMN 30/250.40 Т - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +120 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

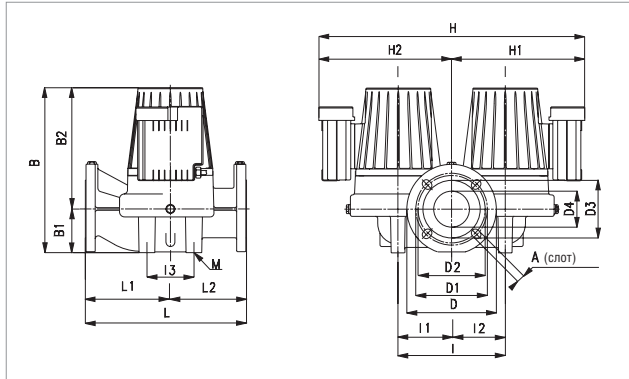


| МОДЕЛЬ | МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | | | | | | |
|-----------------|-------------------------|-----------------|------------------------------|----------|-----------|-------------|------|------------------------|-----|-----|------|------|----|------|--|--|--|--|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° | | | | | | |
| | | | | | | | | М ВОД. СТ. | | | | | | | | | | |
| DMN 30/250.40 Т | 250 | DN 40 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 1340 | 100 | 0,48 | М ВОД. СТ. | 0,9 | 4 | - | 18 | | | | | | |
| | | | | 1 | 1260 | 88 | 0,39 | | | | | | | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 1440 | 192 | 0,78 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 2 | 1430 | 155 | 0,58 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 1 | 1260 | | | | | | 88 | 0,23 | | | | |

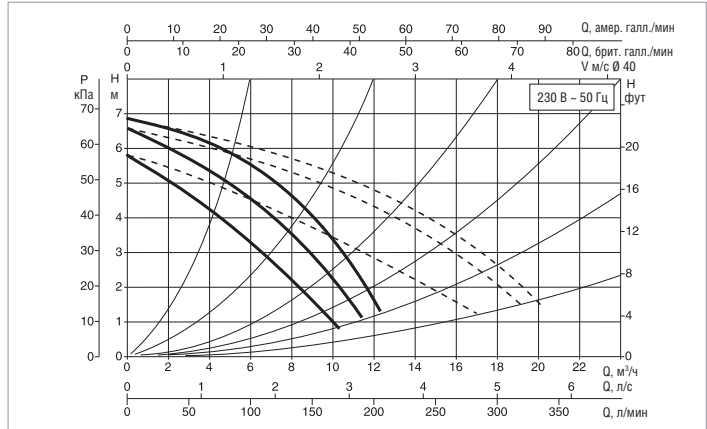
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС КГ |
|-----------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| DMN 30/250.40 Т | 250 | 105 | 145 | 18 | 271 | 66 | 205 | 150 | 110 | 100 | 80 | 40 | 200 | 100 | 100 | 100 | M12 | 476 | 238 | 238 | 32 |

DPH 60/250.40 M - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

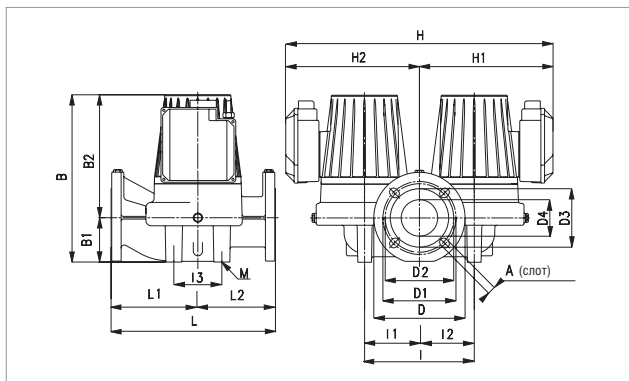


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | |
|-----------------|--------------------------|-----------------|------------------------------|----------|-----------|-------------|------------------------|------------|-----|-----|------|------|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | Об. 1/мин | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° |
| DPH 60/250.40 M | 250 | DN 40 - PN 10 | - | - | - | - | - | М ВОД. СТ. | 1,6 | 4 | 14 | - |
| | | | 1x230 В ~ | 3 | 2830 | 316 | 1,43 | | | | | |
| | | | | 2 | 2750 | 309 | 1,53 | | | | | |
| | | | 1 | 2410 | 292 | 1,51 | | | | | | |

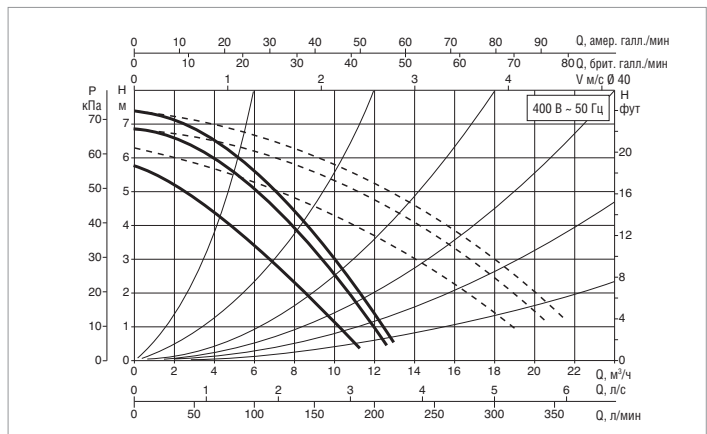
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|-----------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| DPH 60/250.40 M | 250 | 105 | 145 | 18 | 271 | 66 | 205 | 150 | 110 | 100 | 80 | 40 | 200 | 100 | 100 | 100 | M12 | 476 | 238 | 238 | 32 |

DPH 60/250.40 T - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +120 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

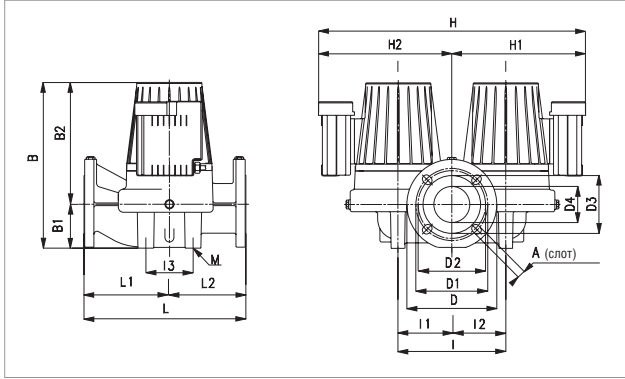


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------------------|-----------------|------------------------------|----------|-----------|-------------|------------------------|------------|-----|-----|------|------|--|--|--|--|--|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | Об. 1/мин | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° | | | | | |
| DPH 60/250.40 T | 250 | DN 40 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 2570 | 253 | 0,81 | М ВОД. СТ. | 1,6 | 4 | - | 19 | | | | | |
| | | | | 1 | 2420 | 229 | 0,72 | | | | | | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 2850 | 348 | 0,99 | | | | | | | | | | |
| | | | | 2 | 2810 | 316 | 0,75 | | | | | | | | | | |
| | | | | 1 | 2430 | 232 | 0,42 | | | | | | | | | | |

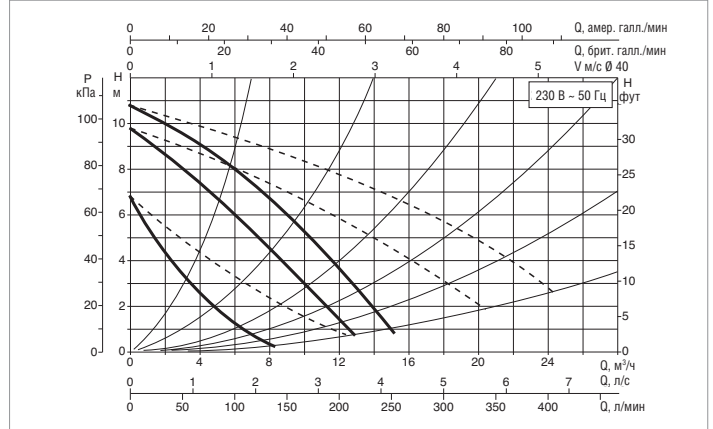
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|-----------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| DPH 60/250.40 T | 250 | 105 | 145 | 18 | 271 | 66 | 205 | 150 | 110 | 100 | 80 | 40 | 200 | 100 | 100 | 100 | M12 | 476 | 238 | 238 | 32 |

DPH 120/250.40 M - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

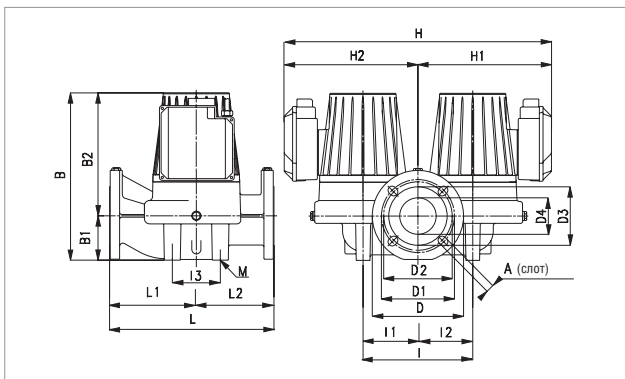


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | |
|------------------|--------------------------|-----------------|------------------------------|----------|-----------|-------------|------------------------|------------|-----|-----|------|------|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° |
| DPH 120/250.40 M | 250 | DN 40 - PN 10 | - | - | - | - | - | М ВОД. СТ. | 6 | 9 | 18 | - |
| | | | 1x230 В ~ | 3 | 2650 | 510 | 2,24 | | | | | |
| | | | 2 | 2320 | 498 | 2,35 | | | | | | |
| | | | 1 | 1520 | 376 | 1,96 | | | | | | |

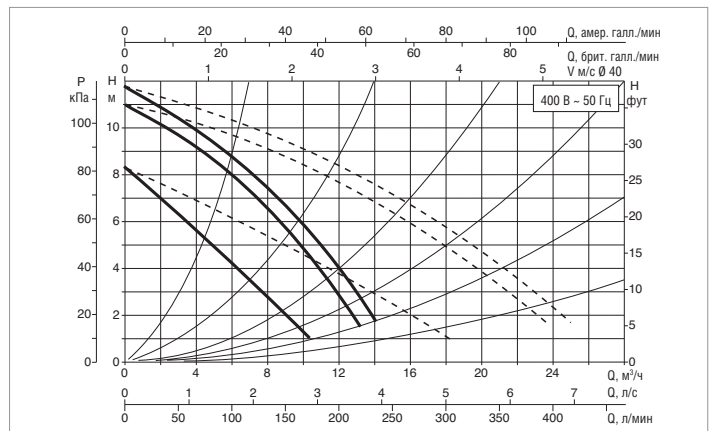
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС КГ |
|------------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| DPH 120/250.40 M | 250 | 105 | 145 | 18 | 271 | 66 | 205 | 150 | 110 | 100 | 80 | 40 | 200 | 100 | 100 | 100 | M12 | 476 | 238 | 238 | 32 |

DPH 120/250.40 T - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +120 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

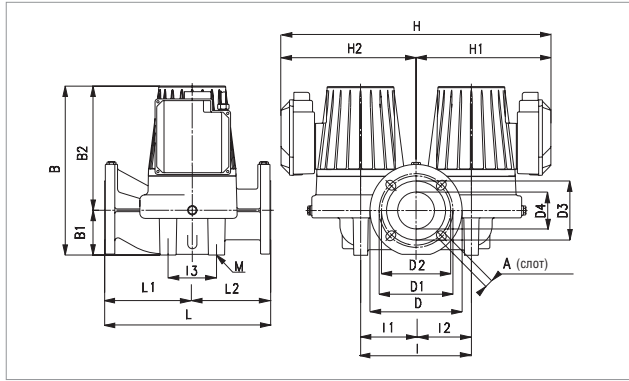


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | | | | | | |
|------------------|--------------------------|-----------------|------------------------------|----------|-----------|-------------|------------------------|------------|-----|-----|------|------|--|--|--|--|--|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° | | | | | |
| DPH 120/250.40 T | 250 | DN 40 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 2300 | 395 | 1,2 | М ВОД. СТ. | 6 | 9 | - | 23 | | | | | |
| | | | | 1 | 2070 | 340 | 1,07 | | | | | | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 2780 | 536 | 1,16 | | | | | | | | | | |
| | | | | 2 | 2710 | 499 | 0,98 | | | | | | | | | | |
| | | | | 1 | 2080 | 339 | 0,62 | | | | | | | | | | |

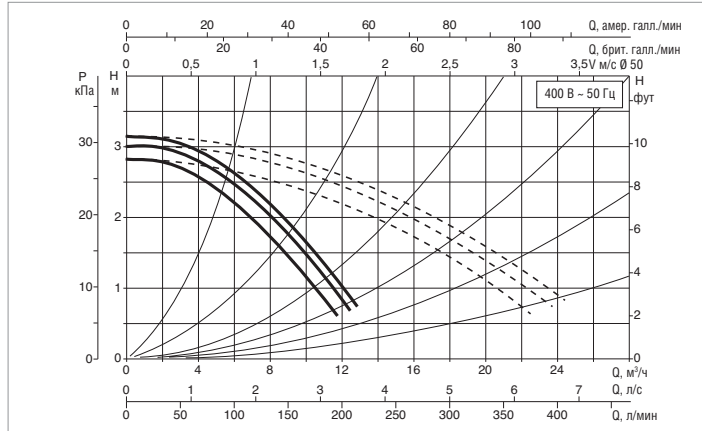
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС КГ |
|------------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| DPH 120/250.40 T | 250 | 105 | 145 | 18 | 271 | 66 | 205 | 150 | 110 | 100 | 80 | 40 | 200 | 100 | 100 | 100 | M12 | 476 | 238 | 238 | 32 |

DMH 30/280.50 T - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +120 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

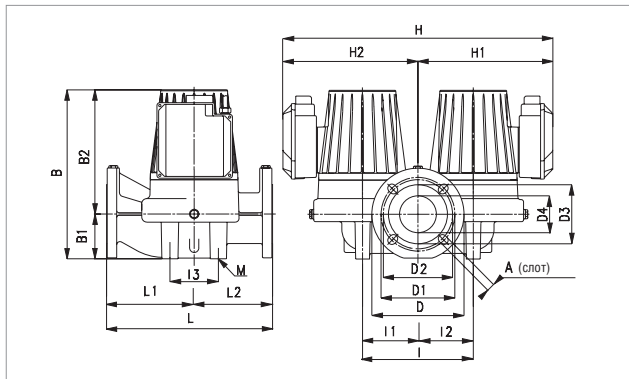


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВАСЕ | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------------------|-----------------|------------------------------|----------|-----------|-------------|-----------------------|------------|-----|-----|------|------|-----|------|--|--|--|--|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/мин | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° | | | | | | |
| | | | | | | | | М ВОД. СТ. | | | | | | | | | | |
| DMH 30/280.50 T | 280 | DN 50 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 1390 | 148 | 0,7 | М ВОД. СТ. | 0,9 | 4 | - | 18 | | | | | | |
| | | | | 1 | 1340 | 134 | 0,55 | | | | | | | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 1460 | 255 | 1,12 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 2 | 1450 | 216 | 0,83 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 1 | 1350 | | | | | | 131 | 0,32 | | | | |

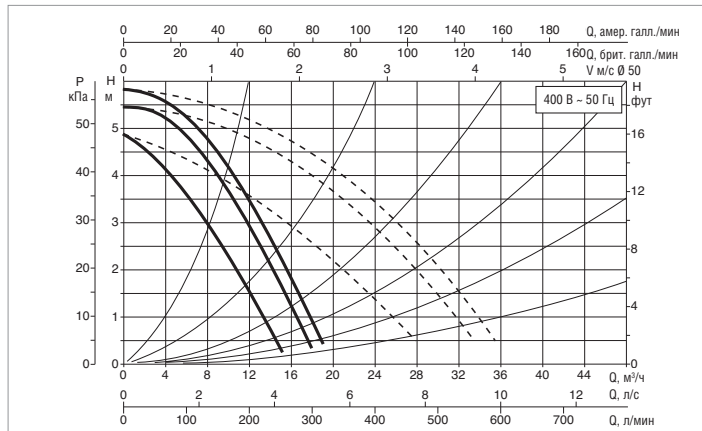
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|-----------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| DMH 30/280.50 T | 280 | 130 | 150 | 18 | 305 | 73 | 232 | 165 | 125 | 110 | 90 | 50 | 240 | 120 | 120 | 120 | M14 | 552 | 276 | 276 | 51,5 |

DMH 60/280.50 T - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +120 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

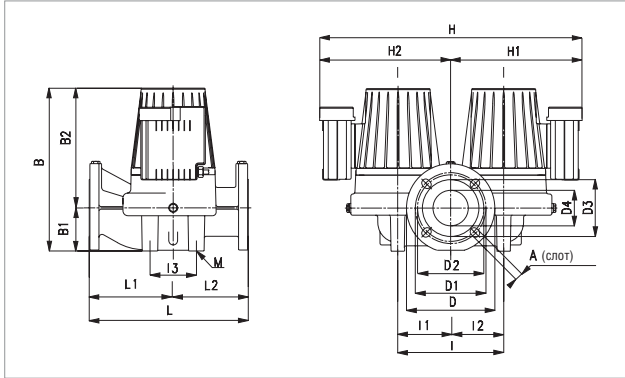


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВАСЕ | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------------------|-----------------|------------------------------|----------|-----------|-------------|-----------------------|------------|-----|-----|------|------|-----|------|--|--|--|--|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/мин | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° | | | | | | |
| | | | | | | | | М ВОД. СТ. | | | | | | | | | | |
| DMH 60/280.50 T | 280 | DN 50 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 1210 | 272 | 0,94 | М ВОД. СТ. | 4 | 7,5 | - | 21 | | | | | | |
| | | | | 1 | 1120 | 240 | 0,8 | | | | | | | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 1400 | 410 | 1,2 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 2 | 1360 | 367 | 0,95 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 1 | 1130 | | | | | | 235 | 0,46 | | | | |

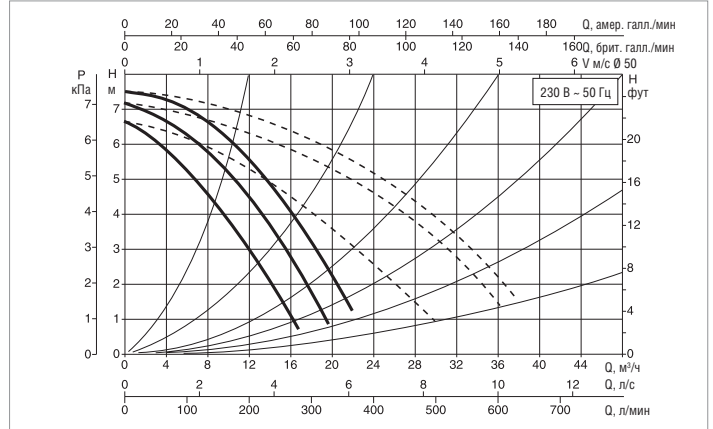
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|-----------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| DMH 60/280.50 T | 280 | 130 | 150 | 18 | 308 | 73 | 235 | 165 | 125 | 110 | 90 | 50 | 240 | 120 | 120 | 120 | M14 | 556 | 278 | 278 | 44,5 |

DPH 60/280.50 M - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +120 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

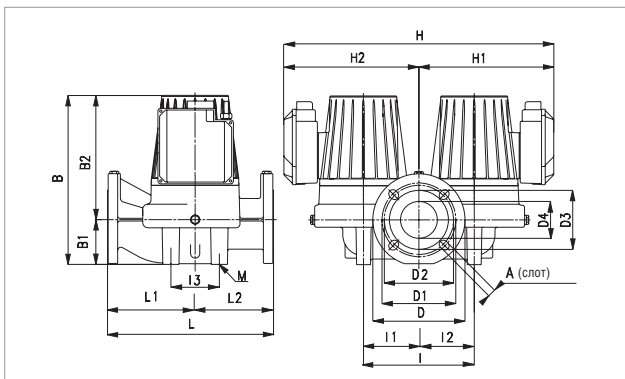


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕВООЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | |
|-----------------|----------------------------|--------------------|------------------------------|----------|--------------|----------------|---------|------------------------|-----|-----|------|------|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/мин | P1 МАКС. Вт | In А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° |
| DPH 60/280.50 M | 280 | DN 50 - PN 10 | - | - | - | - | - | М ВОД. СТ. | 1,6 | 6 | 14 | - |
| | | | 1x230 В ~ | 3 | 2840 | 595 | 2,79 | | | | | |
| | | | | 2 | 2730 | 540 | 2,45 | | | | | |
| | | | 1 | 2200 | 506 | 2,58 | | | | | | |

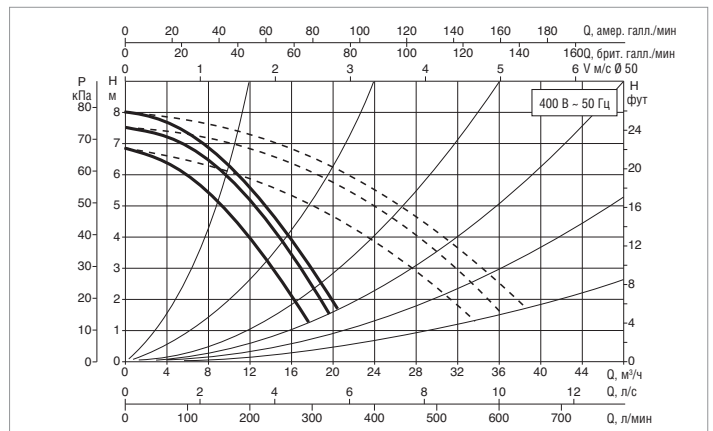
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|-----------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| DPH 60/280.50 M | 280 | 130 | 150 | 18 | 308 | 73 | 235 | 165 | 125 | 110 | 90 | 50 | 240 | 120 | 120 | 120 | M14 | 554 | 278 | 278 | 44,5 |

DPH 60/280.50 T - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +120 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

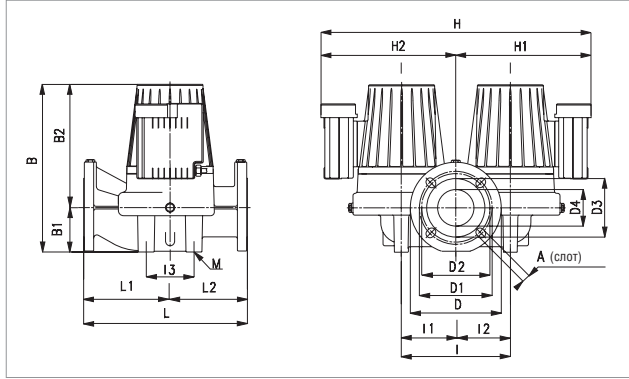


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕВООЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | | | | | |
|-----------------|----------------------------|--------------------|------------------------------|----------|--------------|----------------|---------|------------------------|-----|-----|------|------|--|--|--|--|--|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/мин | P1 МАКС. Вт | In А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° | | | | | |
| DPH 60/280.50 T | 280 | DN 50 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 2670 | 464 | 1,35 | М ВОД. СТ. | 1,6 | 6 | - | 19 | | | | | |
| | | | | 1 | 2570 | 432 | 1,23 | | | | | | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 2890 | 589 | 1,31 | | | | | | | | | | |
| | | | | 2 | 2860 | 546 | 1,1 | | | | | | | | | | |
| | | | | 1 | 2570 | 423 | 0,71 | | | | | | | | | | |

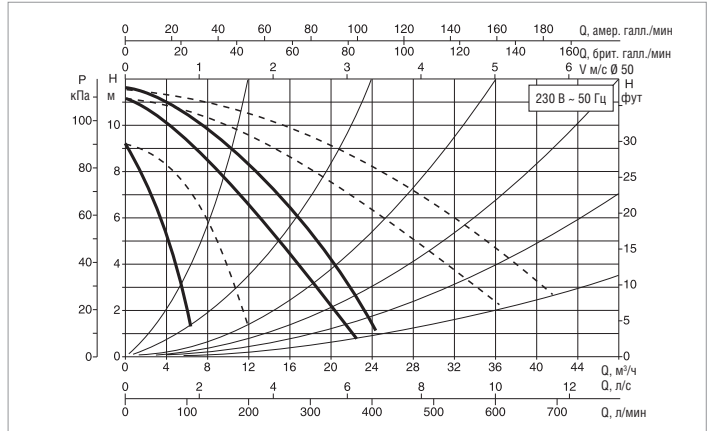
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|-----------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| DPH 60/280.50 T | 280 | 130 | 150 | 18 | 308 | 73 | 235 | 165 | 125 | 110 | 90 | 50 | 240 | 120 | 120 | 120 | M14 | 554 | 278 | 278 | 44,5 |

DPH 120/280.50 M - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +90 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

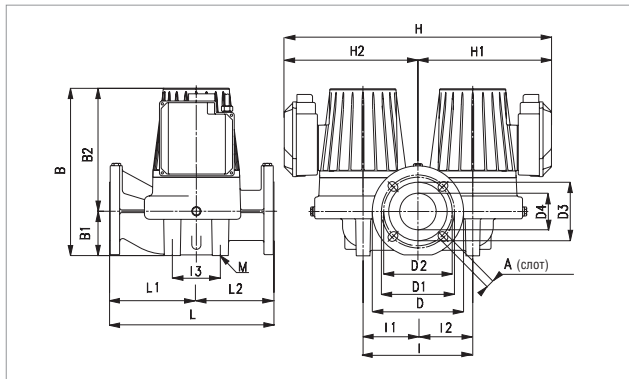


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------|--------------|----------------|------------------------|---------------|-----|-----|------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/мин | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | М ВОД. СТ. | 2 | 5 | - | 20 | | | | | | | | | |
| DPH 120/280.50 M | 280 | DN 50 - PN 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | 1x230 В ~ | 3 | 2690 | 870 | 3,97 | М ВОД. СТ. | 2 | 5 | - | 20 | | | | | | | | | |
| | | | 2 | 2360 | 800 | 3,69 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1340 | 590 | 3,12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

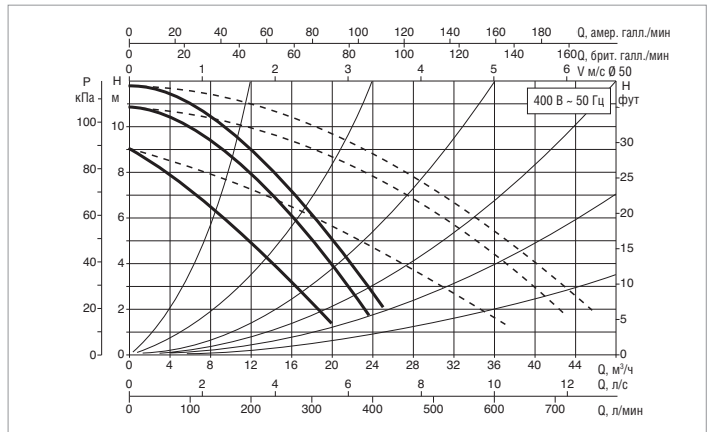
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|------------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| DPH 120/280.50 M | 280 | 130 | 150 | 18 | 308 | 73 | 235 | 165 | 125 | 110 | 90 | 50 | 240 | 120 | 120 | 120 | M14 | 556 | 278 | 278 | 44,5 |

DPH 120/280.50 T - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +120 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

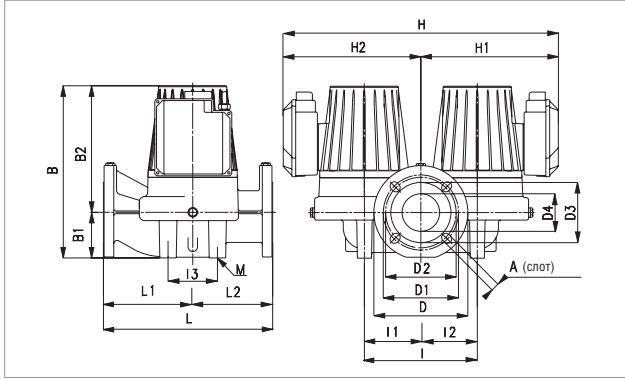


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | |
|------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------|--------------|----------------|------------------------|---------------|-----|-----|------|------|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/мин | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° |
| | | | | | | | | М ВОД. СТ. | 2 | 5 | - | 20 |
| DPH 120/280.50 T | 280 | DN 50 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 2430 | 683 | 1,95 | М ВОД. СТ. | 2 | 5 | - | 20 |
| | | | | 1 | 2240 | 605 | 1,75 | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 2810 | 898 | 1,67 | | | | | |
| | | | | 2 | 2740 | 840 | 1,47 | | | | | |
| | | | 1 | 2260 | 603 | 1 | | | | | | |

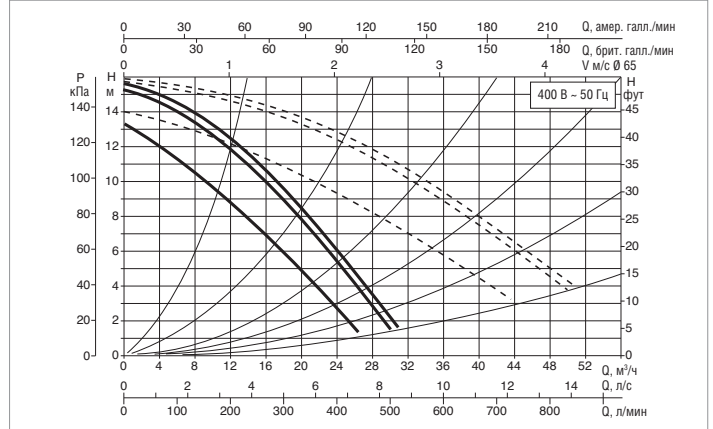
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|------------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| DPH 120/280.50 T | 280 | 130 | 150 | 18 | 308 | 73 | 235 | 165 | 125 | 110 | 90 | 50 | 240 | 120 | 120 | 120 | M14 | 556 | 278 | 278 | 49 |

DPH 150/280.50 T - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

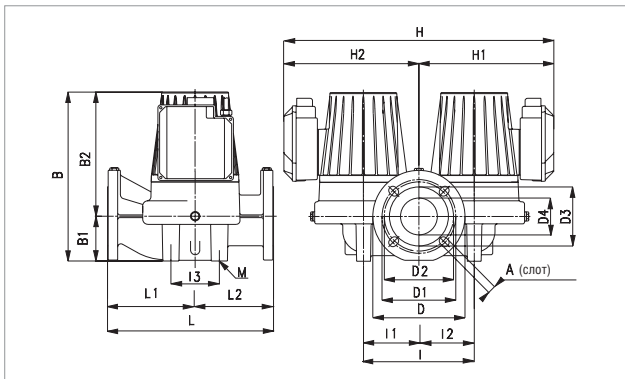


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | |
|------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------|--------------|----------------|---------|------------------------|-----|-----|------|------|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/мин | P1 МАКС. Вт | In А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° |
| DPH 150/280.50 T | 280 | DN 50 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 2553 | 1130 | 3,22 | М ВОД. СТ. | 2 | 5 | - | 20 |
| | | | | 1 | 2420 | 1032 | 3 | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 2850 | 1470 | 2,9 | | | | | |
| | | | | 2 | 2802 | 1360 | 2,5 | | | | | |
| | | | | 1 | 2425 | 1030 | 1,7 | | | | | |

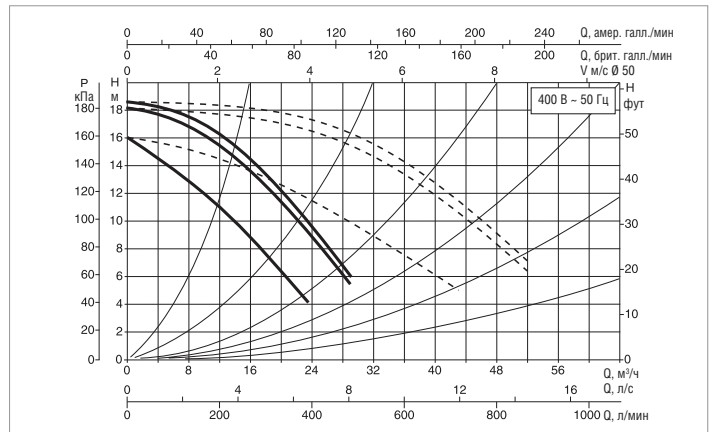
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|------------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| DPH 150/280.50 T | 280 | 130 | 150 | 18 | 358 | 73 | 285 | 165 | 125 | 110 | 90 | 50 | 240 | 120 | 120 | 120 | M14 | 556 | 278 | 278 | 49 |

DPH 180/280.50 T - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.



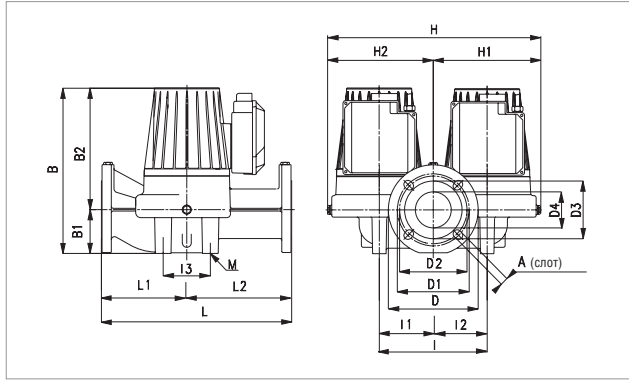
| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | |
|------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------|--------------|----------------|---------|------------------------|-----|-----|------|------|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/мин | P1 МАКС. Вт | In А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° |
| DPH 180/280.50 T | 280 | DN 50 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 2520 | 1230 | 3,5 | М ВОД. СТ. | 2 | 5 | - | 20 |
| | | | | 1 | 2340 | 1120 | 3,2 | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 2830 | 1630 | 3 | | | | | |
| | | | | 2 | 2780 | 1540 | 2,70 | | | | | |
| | | | | 1 | 2360 | 1130 | 1,85 | | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|------------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| DPH 180/280.50 T | 280 | 130 | 150 | 18 | 358 | 73 | 285 | 165 | 125 | 110 | 90 | 50 | 240 | 120 | 120 | 120 | M14 | 556 | 278 | 278 | 49 |

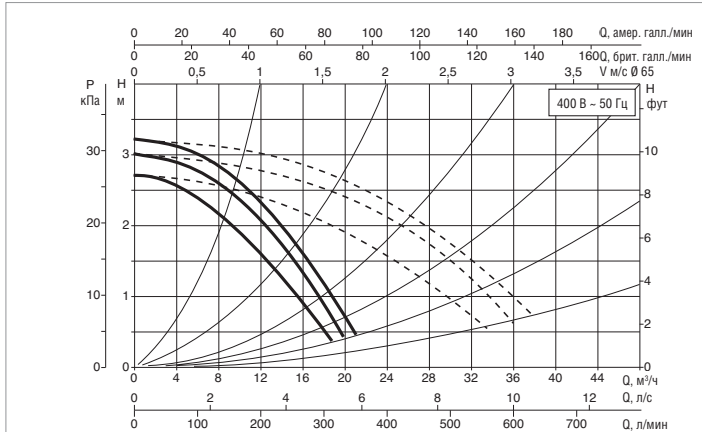
DMH 30/340.65 T - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +120 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.



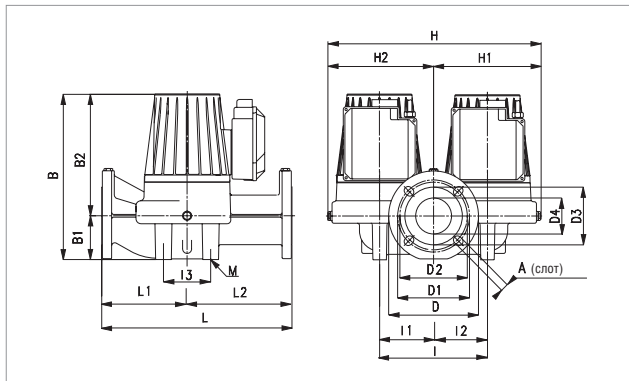
| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | | | | | | |
|-----------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------|--------------|----------------|---------------------|------------------------|-----|-----|------|------|------------|------|--|--|--|--|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/мин | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | М ВОД. СТ. | | | | | |
| DMH 30/340.65 T | 340 | DN 65 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 1360 | 170 | 0,73 | М ВОД. СТ. | 4 | 7,5 | - | 21 | | | | | | |
| | | | | 1 | 1310 | 154 | 0,60 | | | | | | | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 1450 | 270 | 1,12 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 2 | 1430 | 233 | 0,84 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 1 | 1310 | | | | | | 150 | 0,35 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|-----------------|-----|-------|-------|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| DMH 30/340.65 T | 340 | 138,5 | 201,5 | 18 | 328 | 82 | 246 | 185 | 145 | 130 | 110 | 65 | 240 | 120 | 120 | 140 | M14 | 476 | 238 | 238 | 57 |

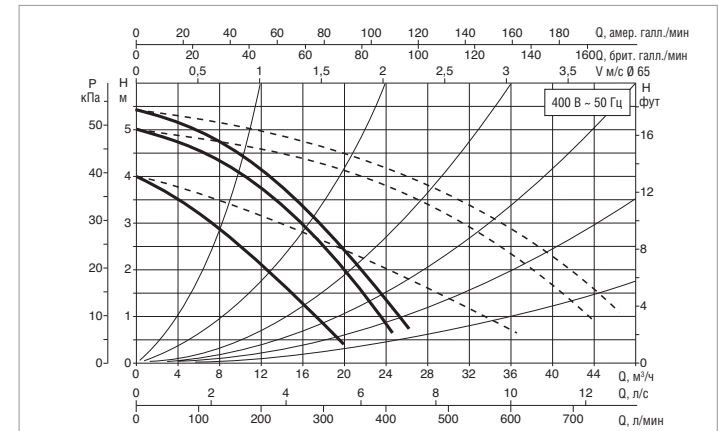
DMH 60/340.65 T - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +120 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

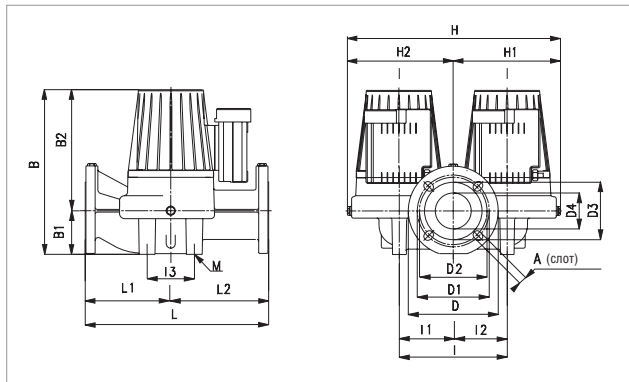


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | | | | | | |
|-----------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------|--------------|----------------|---------------------|------------------------|-----|-----|------|------|------------|------|--|--|--|--|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/мин | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | М ВОД. СТ. | | | | | |
| DMH 60/340.65 T | 340 | DN 65 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 1170 | 295 | 1 | М ВОД. СТ. | 4 | 7,5 | - | 21 | | | | | | |
| | | | | 1 | 1070 | 257 | 0,85 | | | | | | | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 1380 | 445 | 1,2 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 2 | 1350 | 403 | 0,97 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 1 | 1090 | | | | | | 255 | 0,49 | | | | |

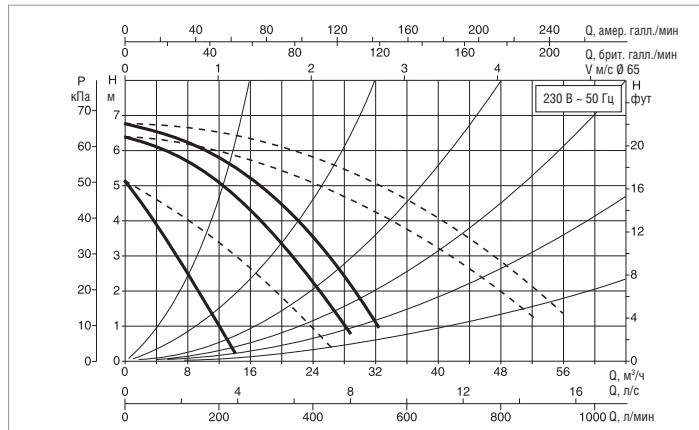
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|-----------------|-----|-------|-------|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| DMH 60/340.65 T | 340 | 138,5 | 201,5 | 18 | 331 | 82 | 249 | 185 | 145 | 130 | 110 | 65 | 240 | 120 | 120 | 140 | M14 | 476 | 238 | 238 | 50 |

DPH 60/340.65 M - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

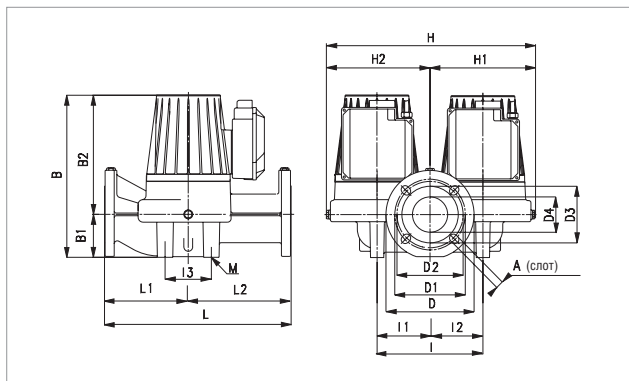


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕВООЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | |
|-----------------|----------------------------|--------------------|------------------------------|----------|--------------|----------------|------------------------|---------------|-----|-----|------|------|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° |
| DPH 60/340.65 M | 340 | DN 65 - PN 10 | - | - | - | - | - | М ВОД. СТ. | 1 | 4 | 13 | - |
| | | | 1x230 В ~ | 3 | 2780 | 735 | 3,37 | | | | | |
| | | | | 2 | 2580 | 685 | 3,13 | | | | | |
| | | | 1 | 1460 | 564 | 3,12 | | | | | | |

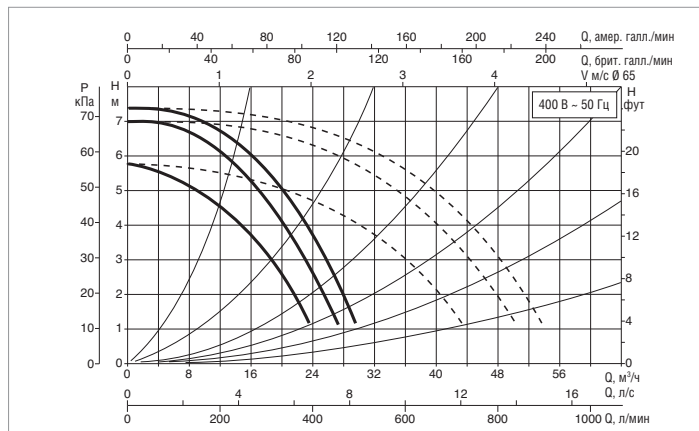
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|-----------------|-----|-------|-------|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| DPH 60/340.65 M | 340 | 138,5 | 201,5 | 18 | 331 | 82 | 249 | 185 | 145 | 130 | 110 | 65 | 240 | 120 | 120 | 140 | M14 | 476 | 238 | 238 | 50 |

DPH 60/340.65 T - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +120 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

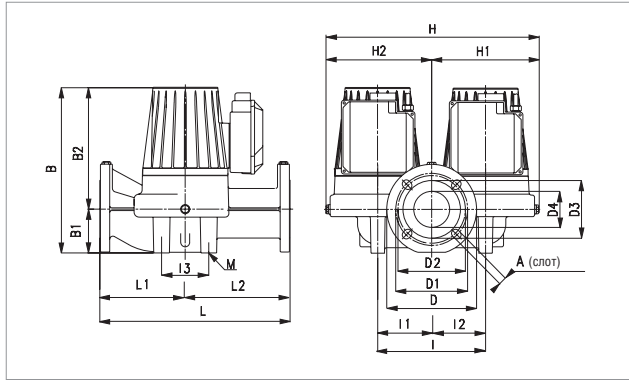


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕВООЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | | | | | | | |
|-----------------|----------------------------|--------------------|------------------------------|----------|--------------|----------------|------------------------|---------------|-----|-----|------|------|-----|-----|--|--|--|--|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° | | | | | | |
| DPH 60/340.65 T | 340 | DN 65 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 2550 | 582 | 1,67 | М ВОД. СТ. | 1 | 4 | - | 18 | | | | | | |
| | | | | 1 | 2380 | 532 | 1,53 | | | | | | | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 2850 | 756 | 1,5 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 2 | 2800 | 705 | 1,3 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 1 | 2400 | | | | | | 535 | 0,9 | | | | |

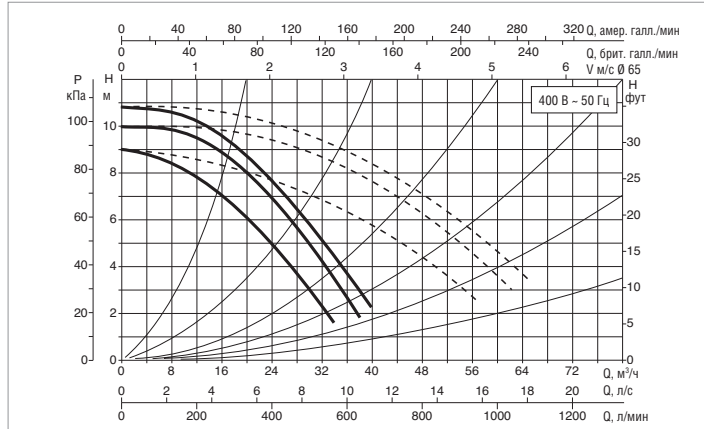
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|-----------------|-----|-------|-------|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| DPH 60/340.65 T | 340 | 138,5 | 201,5 | 18 | 331 | 82 | 249 | 185 | 145 | 130 | 110 | 65 | 240 | 120 | 120 | 140 | M14 | 476 | 238 | 238 | 54,5 |

DPH 120/340.65 T - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

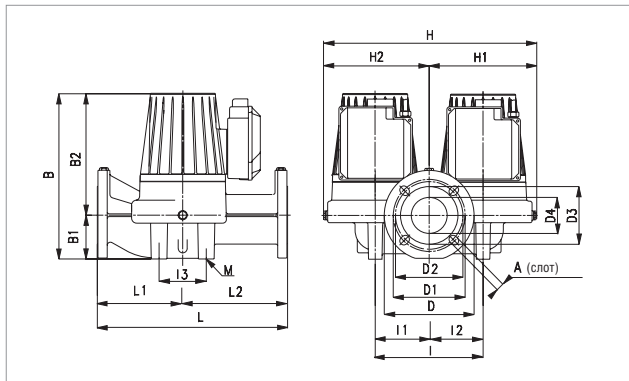


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------|--------------|----------------|------------------------|------------|-----|-----|------|------|------------|------|--|--|--|--|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/мин | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | М ВОД. СТ. | | | | | |
| DPH 120/340.65 T | 340 | DN 65 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 2630 | 1001 | 2,85 | М ВОД. СТ. | 6 | 9 | - | 22 | | | | | | |
| | | | | 1 | 2500 | 940 | 2,66 | | | | | | | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 2880 | 1275 | 2,64 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 2 | 2830 | 1200 | 2,25 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 1 | 2520 | | | | | | 934 | 1,52 | | | | |

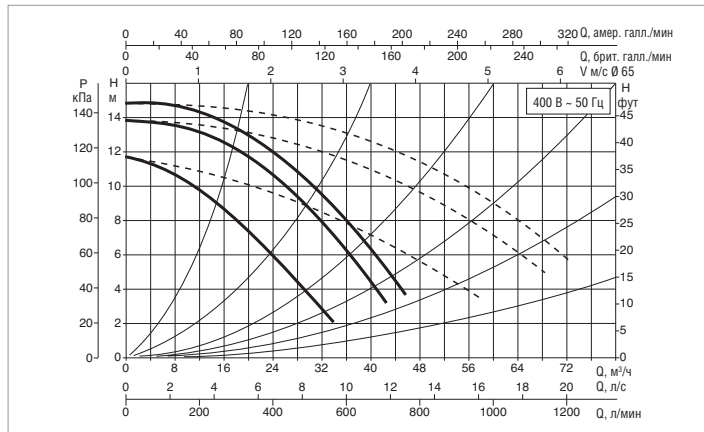
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|------------------|-----|-------|-------|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| DPH 120/340.65 T | 340 | 138,5 | 201,5 | 18 | 381 | 82 | 299 | 185 | 145 | 130 | 110 | 65 | 240 | 120 | 120 | 140 | M14 | 476 | 238 | 238 | 59 |

DPH 150/340.65 T - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

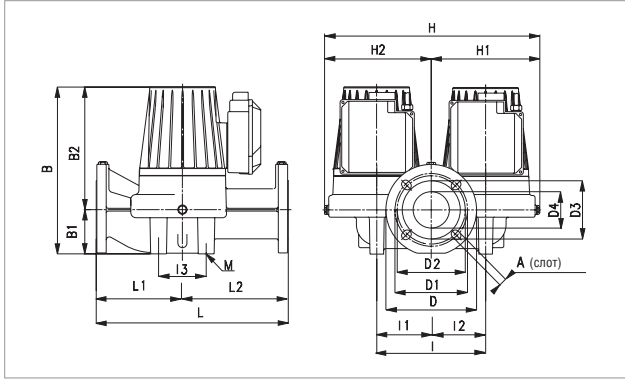


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|----------|--------------|----------------|------------------------|------------|-----|-----|------|------|------------|---|--|--|--|--|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/мин | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | М ВОД. СТ. | | | | | |
| DPH 150/340.65 T | 340 | DN 65 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 2410 | 1345 | 3,8 | М ВОД. СТ. | 7 | 11 | 18 | - | | | | | | |
| | | | | 1 | 2250 | 1188 | 3,36 | | | | | | | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 2800 | 1796 | 3,25 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 2 | 2730 | 1690 | 2,93 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 1 | 2250 | | | | | | 1210 | 2 | | | | |

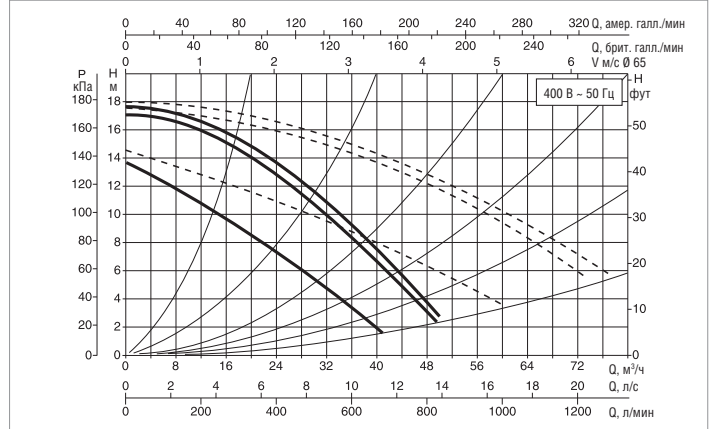
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|------------------|-----|-------|-------|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| DPH 150/340.65 T | 340 | 138,5 | 201,5 | 18 | 381 | 82 | 299 | 185 | 145 | 130 | 110 | 65 | 240 | 120 | 120 | 140 | M14 | 476 | 238 | 238 | 59 |

DPH 180/340.65 T - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

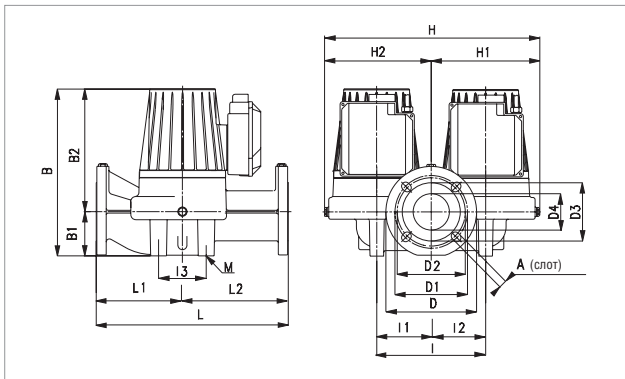


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕВООЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | | |
|------------------|-------------------------|-----------------|------------------------------|----------|-----------|-------------|------|------------------------|-----|-----|------|------|------|-----|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° | | |
| DPH 180/340.65 T | 340 | DN 65 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 2380 | 1670 | 4,7 | М ВОД. СТ. | 7 | 11 | 18 | - | | |
| | | | | 1 | 2170 | 1490 | 4,25 | | | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 2780 | 2310 | 4 | | | | | | | |
| | | | | 2 | 2700 | 2210 | 3,5 | | | | | | | |
| | | | | | | 1 | 2200 | | | | | | 1490 | 2,4 |

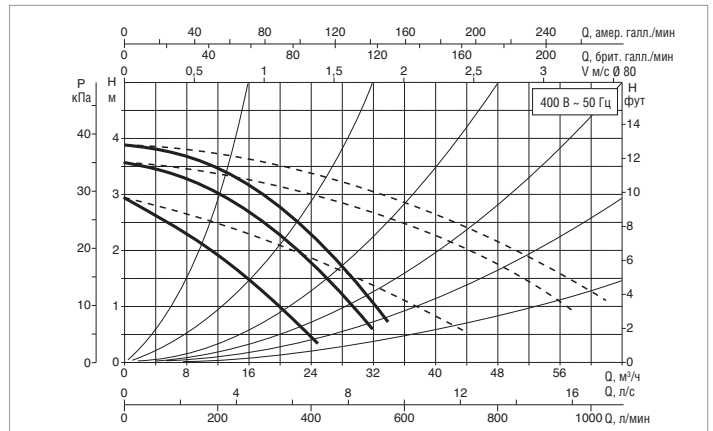
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС КГ |
|------------------|-----|-------|-------|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| DPH 180/340.65 T | 340 | 138,5 | 201,5 | 18 | 381 | 82 | 299 | 185 | 145 | 130 | 110 | 65 | 240 | 120 | 120 | 140 | M14 | 476 | 238 | 238 | 59 |

DMH 30/360.80 T - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +120 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

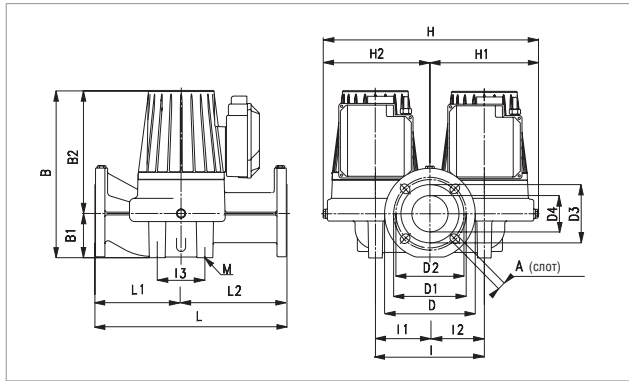


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕВООЕ РАССТОЯНИЕ ММ | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | | |
|-----------------|-------------------------|-----------------|------------------------------|----------|-----------|-------------|------|------------------------|-----|-----|------|------|-----|------|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° | | |
| DMH 30/360.80 T | 360 | DN 80 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 1110 | 313 | 1,05 | М ВОД. СТ. | 4 | 7,5 | - | 21 | | |
| | | | | 1 | 1010 | 268 | 0,88 | | | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 1370 | 484 | 1,23 | | | | | | | |
| | | | | 2 | 1330 | 437 | 1 | | | | | | | |
| | | | | | | 1 | 1030 | | | | | | 266 | 0,51 |

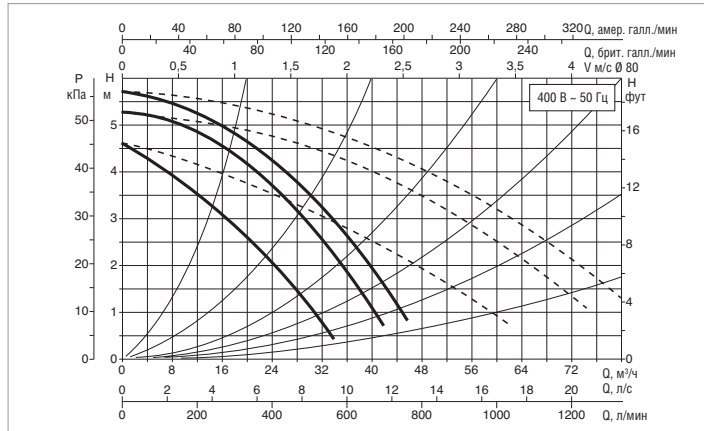
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС КГ |
|-----------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| DMH 30/360.80 T | 360 | 160 | 200 | 18 | 345 | 97 | 248 | 200 | 160 | 150 | 130 | 80 | 240 | 120 | 120 | 150 | M14 | 480 | 240 | 240 | 54,5 |

DMH 60/360.80 T - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +120 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

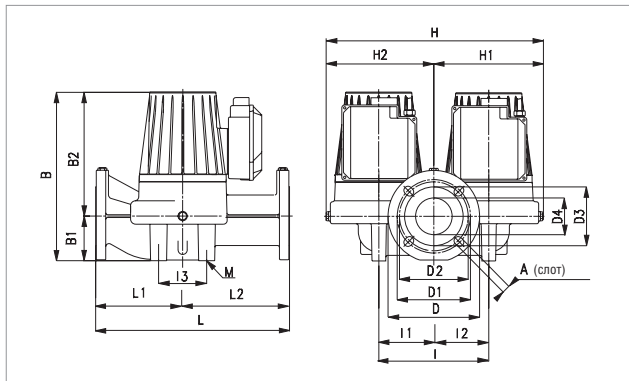


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------------------|-----------------|------------------------------|----------|-----------|-------------|------------------------|------------|-----|-----|------|------|-----|------|--|--|--|--|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/мин | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° | | | | | | |
| | | | | | | | | М вод. ст. | 2 | 5 | - | 20 | | | | | | |
| DMH 60/360.80 T | 360 | DN 80 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 1180 | 535 | 1,82 | М вод. ст. | 2 | 5 | - | 20 | | | | | | |
| | | | | 1 | 1100 | 465 | 1,55 | | | | | | | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 1390 | 763 | 2,04 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 2 | 1350 | 675 | 1,65 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 1 | 1100 | | | | | | 465 | 0,89 | | | | |

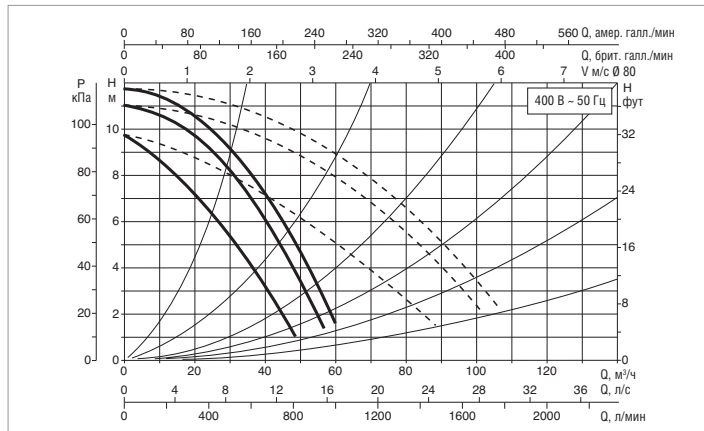
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|-----------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| DMH 60/360.80 T | 360 | 160 | 200 | 18 | 390 | 97 | 298 | 200 | 160 | 150 | 130 | 80 | 240 | 120 | 120 | 150 | M14 | 480 | 240 | 240 | 72 |

DPH 120/360.80 T - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +120 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

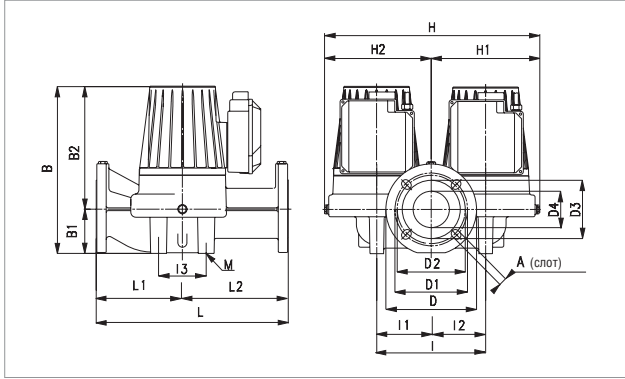


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | | | | | | | |
|------------------|--------------------------|-----------------|------------------------------|----------|-----------|-------------|------------------------|------------|-----|-----|------|------|------|------|--|--|--|--|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/мин | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° | | | | | | |
| | | | | | | | | М вод. ст. | 6 | 10 | - | 22 | | | | | | |
| DPH 120/360.80 T | 360 | DN 80 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 2500 | 1410 | 3,95 | М вод. ст. | 6 | 10 | - | 22 | | | | | | |
| | | | | 1 | 2340 | 1292 | 3,6 | | | | | | | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 2830 | 1820 | 3,3 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 2 | 2780 | 1710 | 2,93 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 1 | 2350 | | | | | | 1302 | 2,13 | | | | |

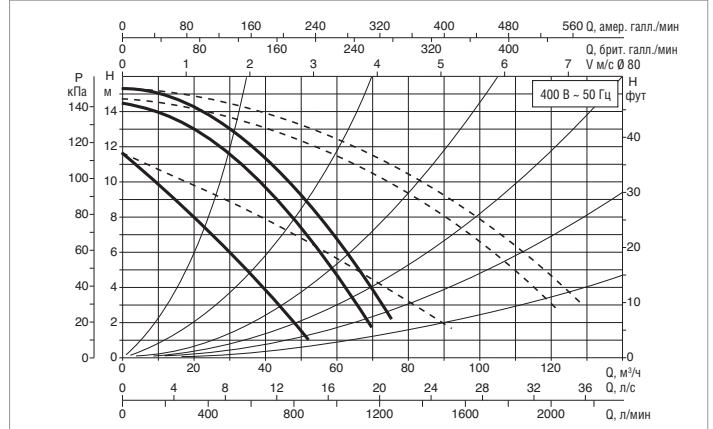
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|------------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| DPH 120/360.80 T | 360 | 160 | 200 | 18 | 390 | 97 | 298 | 200 | 160 | 150 | 130 | 80 | 240 | 120 | 120 | 150 | M14 | 480 | 240 | 240 | 72 |

DPH 150/360.80 T - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

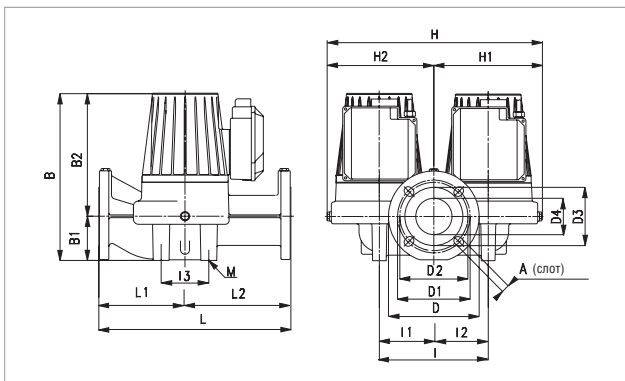


| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕВООЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | |
|------------------|----------------------------|--------------------|------------------------------|----------|--------------|----------------|---------------------|------------------------|-----|-----|------|------|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/мин | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° |
| | | | | | | | | | | | | |
| DPH 150/360.80 T | 360 | DN 80 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 2140 | 1984 | 5,62 | М ВОД. СТ. | 7 | 11 | 18 | - |
| | | | | 1 | 1900 | 1695 | 4,82 | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 2710 | 2870 | 4,64 | | | | | |
| | | | | 2 | 2610 | 2686 | 4,32 | | | | | |
| | | | | 1 | 1940 | 1710 | 2,85 | | | | | |

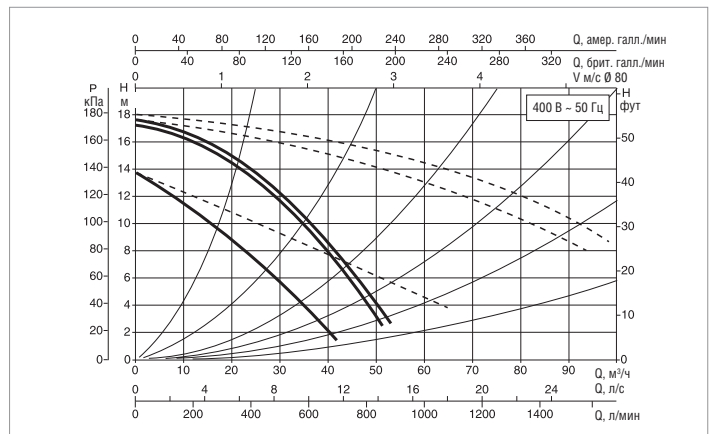
| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|------------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| DPH 150/360.80 T | 360 | 160 | 200 | 18 | 390 | 97 | 298 | 200 | 160 | 150 | 130 | 80 | 240 | 120 | 120 | 150 | M14 | 480 | 240 | 240 | 72 |

DPH 180/360.80 T - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.



| МОДЕЛЬ | МЕЖСЕВООЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | | | | | | | | |
|------------------|----------------------------|--------------------|------------------------------|----------|--------------|----------------|---------------------|------------------------|-----|-----|------|------|---------------|--|--|--|
| | | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | СКОРОСТЬ | ОБ. 1/мин | P1 МАКС. Вт | I _n А | t° | 75° | 90° | 110° | 120° | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | М ВОД. СТ. | | | |
| DPH 180/360.80 T | 360 | DN 80 - PN 10 | 3x230 В ~ | 2 | 2380 | 1670 | 4,7 | М ВОД. СТ. | 7 | 11 | 18 | - | | | | |
| | | | | 1 | 2170 | 1490 | 4,25 | | | | | | | | | |
| | | | 3x400 В ~ | 3 | 2780 | 2310 | 4 | | | | | | | | | |
| | | | | 2 | 2700 | 2210 | 3,5 | | | | | | | | | |
| | | | | 1 | 2200 | 1490 | 2,4 | | | | | | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | A | B | B1 | B2 | D | D1 | D2 | D3 | D4 | I | I1 | I2 | I3 | M | H | H1 | H2 | ВЕС кг |
|------------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| DPH 180/360.80 T | 360 | 160 | 200 | 18 | 390 | 97 | 298 | 200 | 160 | 150 | 130 | 80 | 240 | 120 | 120 | 150 | M14 | 480 | 240 | 240 | 72 |



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Рабочий диапазон:** расход от 0,5 до 3,6 м³/ч, напор до 6 м.
- Диапазон температуры жидкости:** от -10 °С до +110 °С (макс. температура до 140 °С при непродолжительном использовании).
- Перекачиваемая жидкость:** чистая, без твердых включений и нефтепродуктов, не вязкая, химически нейтральная, по характеристикам аналогичная воде (максимальное содержание гликоля 60%).
- Максимальное рабочее давление:** 10 бар (1000 кПа).
- Монтаж:** вал двигателя в горизонтальном положении.
- Степень защиты:** IP 44.
- Класс изоляции:** F.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Циркуляционный насос с мокрым ротором предназначен для систем отопления с солнечными панелями с высоким содержанием гликоля в теплоносителе (концентрация до 60%), характеризуется низким уровнем энергопотребления.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Электродвигатель с мокрым ротором, корпус гидравлики из чугуна с катодорезным покрытием. Специальное катодорезное покрытие корпуса гидравлики гарантирует защиту от агрессивного воздействия гликоля. Корпус электродвигателя - литой под давлением алюминий. Рабочее колесо из технополимера, вал двигателя из закалённой нержавеющей стали вращается на графитовых втулках, смазываемых перекачиваемой жидкостью.

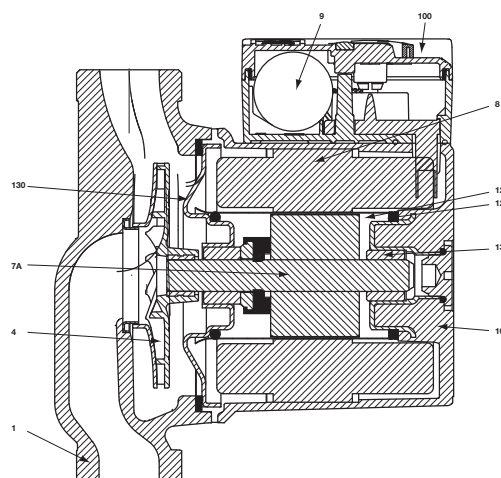
Кожух ротора, гильза статора и фланец гидравлики из нержавеющей стали.

Керамический упорный подшипник. Уплотнительные кольца - EPDM, пробка спуска воздуха - латунь.

Двухполюсный асинхронный электродвигатель с мокрым ротором имеет 3 скорости вращения. Скорости регулируются при помощи специального переключателя в клеммной коробке в зависимости от требуемых характеристик системы.

МАТЕРИАЛЫ

| № | УЗЛЫ | МАТЕРИАЛЫ |
|-----|-----------------------|--------------------------------|
| 1 | КОРПУС НАСОСА | ЧУГУН С КАТАФОРЕЗНЫМ ПОКРЫТИЕМ |
| 4 | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО | ТЕХНОПОЛИМЕР |
| 7A | ВАЛ ДВИГАТЕЛЯ | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| 7B | РОТОР | - |
| 8 | СТАТОР | - |
| 9 | КОНДЕНСАТОР | - |
| 10 | КОРПУС ДВИГАТЕЛЯ | ЛИТОЙ АЛЮМИНИЙ |
| 11 | ПРОБКА СПУСКА ВОЗДУХА | ЛАТУНЬ |
| 100 | КЛЕММНАЯ КОРОБКА | - |
| 127 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО | EPDM |
| 128 | ГИЛЬЗА СТАТОРА | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| 129 | КОЖУХ РОТОРА | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| 130 | ФЛАНЕЦ ГИДРАВЛИКИ | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| 131 | КРЫШКА ПОДШИПНИКА | EPDM |
| 132 | ВТУЛКИ | ГРАФИТ |
| 133 | УПОРНЫЙ ПОДШИПНИК | КЕРАМИКА |

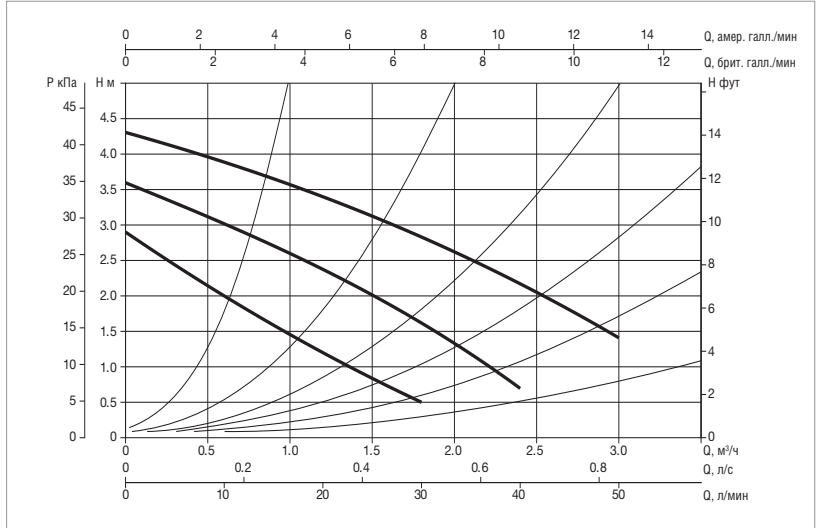
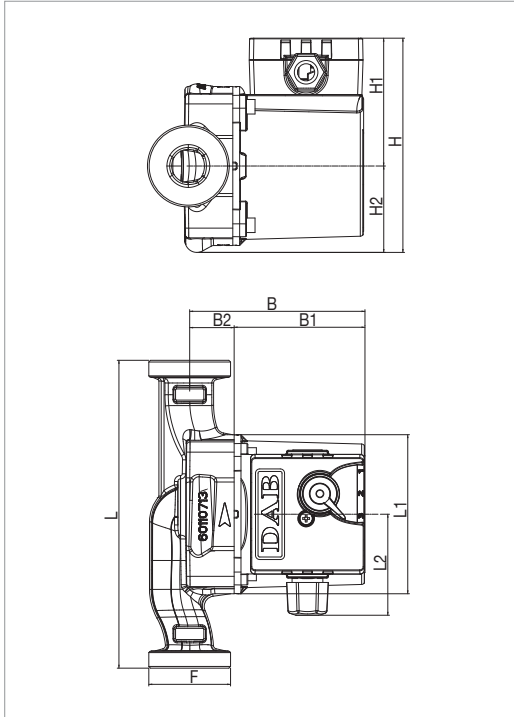


- Маркировка:
(пример)

| | | | | |
|---------------------------|---|--|--------------|---|
| VSA | = | циркуляционный насос с резьбовым соединением | VSA 55 / 180 | X |
| максимальный напор (дм) | | | 55 | |
| межосевое расстояние (мм) | | | 180 | |
| стандартный (без индекса) | = | 1 1/2" резьбовое соединение | | |
| 1/2" | = | 1" резьбовое соединение | | |
| X | = | 2" резьбовое соединение | | |
| 32 | = | DN 32/PN 6/10 фланцевое соединение | | |

VSA 35 - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ С СОЛНЕЧНЫМИ ПАНЕЛЯМИ - ОДИНАРНЫЕ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ

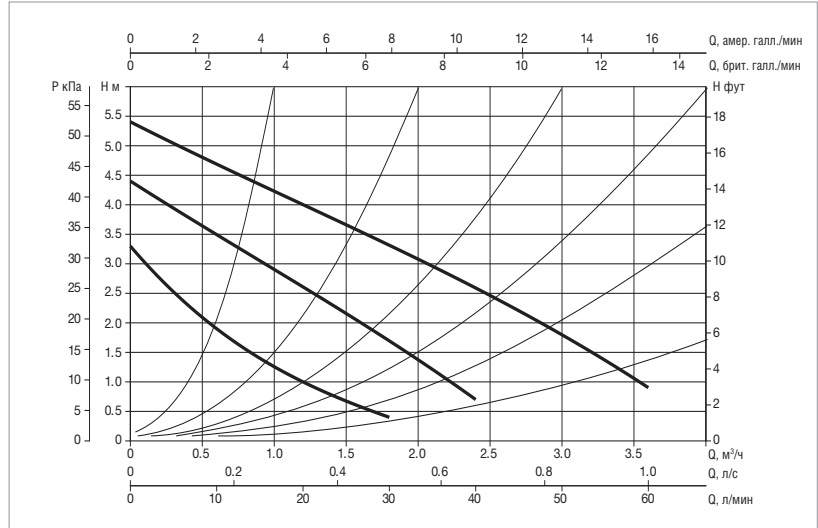
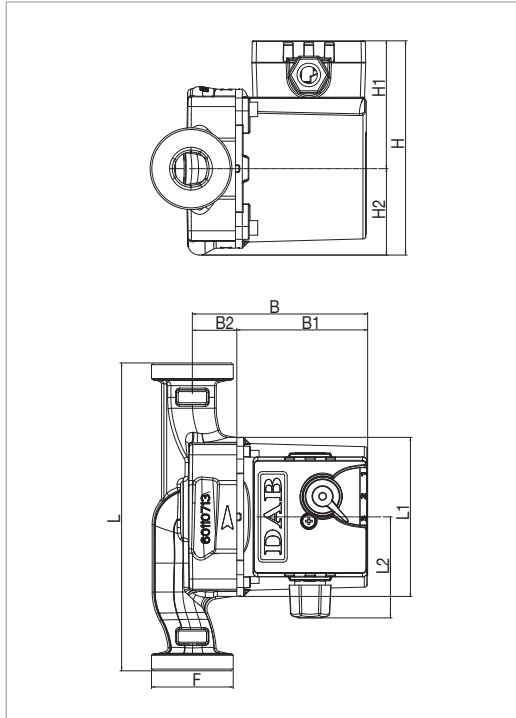
| МОДЕЛЬ | Q=м ³ /ч | 0 | 0,6 | 1,2 | 1,8 | 2,4 | 3 |
|-----------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| | Q=л/мин | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
| VSA 35/130 | H (м) | 4,3 | 3,9 | 3,4 | 2,8 | 2,15 | 1,4 |
| VSA 35/130 1/2" | | 4,3 | 3,9 | 3,4 | 2,8 | 2,15 | 1,4 |
| VSA 35/180 | | 4,3 | 3,9 | 3,4 | 2,8 | 2,15 | 1,4 |

| МОДЕЛЬ | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | МЕЖСОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|-----------------|------------------------|--------------------------|-----------------|---------------|---------------|------------------------------|--------|-------------|------|-------------|-----|------------------------|-----|
| | | | | СТАНДАРТ-НОЕ | ПО ЗАПРОСУ | СКОРОСТЬ | ОБ/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| | | | | | | | | | | мкФ | Vc | | |
| VSA 35/130 | 1 x 230 В ~ | 130 | 1 1/2" | 1" F | 3/4" F 1/4" M | 3 | 2465 | 56 | 0,25 | 1,7 | 450 | м вод. ст. | 1,5 |
| | | | | | | 2 | 1930 | 50 | 0,22 | | | | |
| | | | | | | 1 | 1150 | 35 | 0,16 | | | | |
| VSA 35/130 1/2" | 1 x 230 В ~ | 130 | 1" | - | - | 3 | 2465 | 56 | 0,25 | 1,7 | 450 | м вод. ст. | 1,5 |
| | | | | | | 2 | 1930 | 50 | 0,22 | | | | |
| | | | | | | 1 | 1150 | 35 | 0,16 | | | | |
| VSA 35/180 | 1 x 230 В ~ | 180 | 1 1/2" | 1" F | 3/4" F 1/4" M | 3 | 2465 | 56 | 0,25 | 1,7 | 450 | м вод. ст. | 1,5 |
| | | | | | | 2 | 1930 | 50 | 0,22 | | | | |
| | | | | | | 1 | 1150 | 35 | 0,16 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ВЕС кг | КОЛ-ВО НА ПАЛLETTE |
|-----------------|-----|----|----|-------|------|----|-------|----|------|--------|------------------|-----|-----|--------|--------------------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| VSA 35/130 | 130 | 93 | 59 | 102,5 | 76,5 | 26 | 125,5 | 75 | 50,5 | 1 1/2" | 135 | 135 | 150 | 2,5 | 240 |
| VSA 35/130 1/2" | 130 | 93 | 59 | 102,5 | 76,5 | 26 | 125,5 | 75 | 50,5 | 1" | 135 | 135 | 150 | 2,5 | 240 |
| VSA 35/180 | 180 | 93 | 59 | 102,5 | 76,5 | 26 | 125,5 | 75 | 50,5 | 2" | 130 | 190 | 150 | 2,6 | 180 |

VSA 55 - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ С СОЛНЕЧНЫМИ ПАНЕЛЯМИ - ОДИНАРНЫЕ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

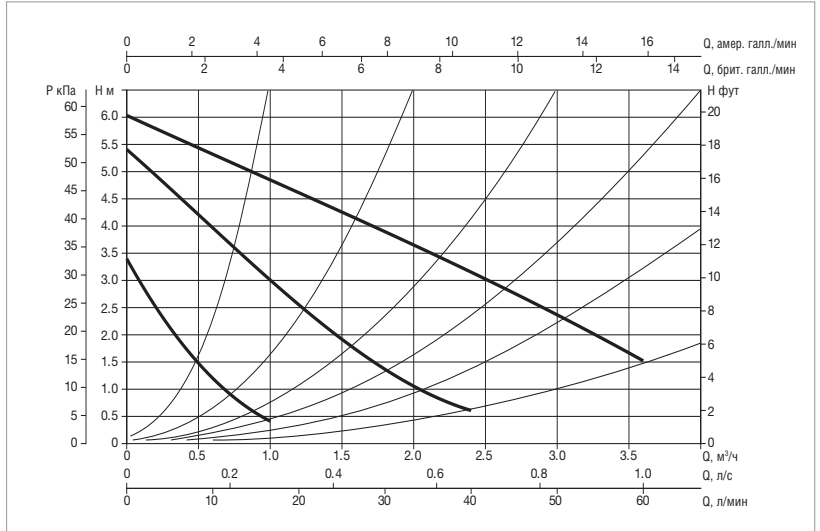
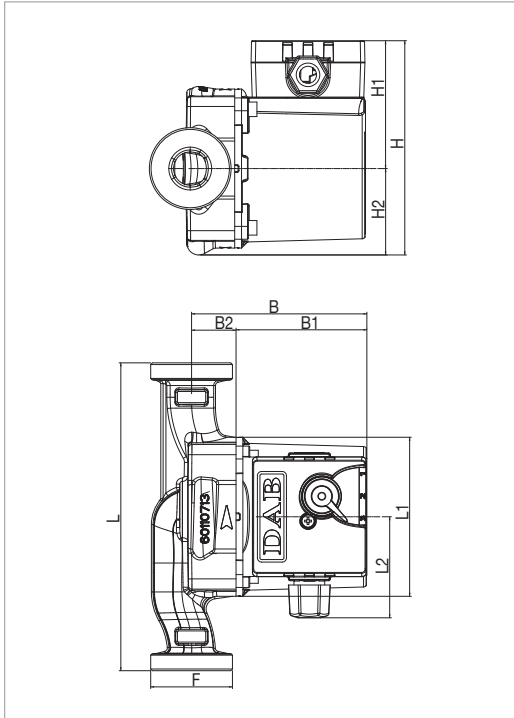
| МОДЕЛЬ | Q=м ³ /ч | 0 | 0,6 | 1,2 | 1,8 | 2,4 | 3 | 4,2 |
|-----------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| | Q=л/мин | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 70 |
| VSA 55/130 | H (м) | 5,4 | 4,7 | 4,5 | 3,3 | 2,6 | 1,75 | 0,85 |
| VSA 55/130 1/2" | | 5,4 | 4,7 | 4,5 | 3,3 | 2,6 | 1,75 | 0,85 |
| VSA 55/180 | | 5,4 | 4,7 | 4,5 | 3,3 | 2,6 | 1,75 | 0,85 |

| МОДЕЛЬ | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | МЕЖОСЕВое РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|-----------------|------------------------|-------------------------|-----------------|---------------|---------------|------------------------------|--------|-------------|------|-------------|-----|------------------------|-----|
| | | | | СТАНДАРТ-НОЕ | ПО ЗАПРОСУ | СКОРОСТЬ | ОБ/МИН | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| | | | | | | | | | | мкФ | Vc | | |
| VSA 55/130 | 1 x 230 В ~ | 130 | 1 1/2" | 1" F | 3/4" F 1/4" M | 3 | 2400 | 70 | 0,3 | 1,7 | 450 | м вод. ст. | 1,5 |
| | | | | | | 2 | 1600 | 58 | 0,26 | | | | |
| | | | | | | 1 | 930 | 36 | 0,17 | | | | |
| VSA 55/130 1/2" | 1 x 230 В ~ | 130 | 1" | - | - | 3 | 2400 | 70 | 0,3 | 1,7 | 450 | м вод. ст. | 1,5 |
| | | | | | | 2 | 1600 | 58 | 0,26 | | | | |
| | | | | | | 1 | 930 | 36 | 0,17 | | | | |
| VSA 55/180 | 1 x 230 В ~ | 180 | 1 1/2" | 1" F | 3/4" F 1/4" M | 3 | 2400 | 70 | 0,3 | 1,7 | 450 | м вод. ст. | 1,5 |
| | | | | | | 2 | 1600 | 58 | 0,26 | | | | |
| | | | | | | 1 | 930 | 36 | 0,17 | | | | |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ВЕС кг | КОЛ-ВО НА ПАЛLETTE |
|-----------------|-----|----|----|-------|------|----|-------|----|------|--------|------------------|-----|-----|--------|--------------------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| VSA 55/130 | 130 | 93 | 59 | 102,5 | 76,5 | 26 | 125,5 | 75 | 50,5 | 1 1/2" | 135 | 135 | 150 | 2,5 | 240 |
| VSA 55/130 1/2" | 130 | 93 | 59 | 102,5 | 76,5 | 26 | 125,5 | 75 | 50,5 | 1" | 135 | 135 | 150 | 2,5 | 240 |
| VSA 55/180 | 180 | 93 | 59 | 102,5 | 76,5 | 26 | 125,5 | 75 | 50,5 | 2" | 130 | 190 | 150 | 2,6 | 180 |

VSA 65 - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ С СОЛНЕЧНЫМИ ПАНЕЛЯМИ - ОДИНАРНЫЕ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ

| МОДЕЛЬ | Q=м ³ /ч | 0 | 0,6 | 1,2 | 1,8 | 2,4 | 3 |
|-----------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Q=л/мин | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
| VSA 65/130 | H (м) | 6,3 | 5,8 | 5,3 | 4,3 | 3,4 | 2,4 |
| VSA 65/130 1/2" | | 6,3 | 5,8 | 5,3 | 4,3 | 3,4 | 2,4 |
| VSA 65/180 | | 6,3 | 5,8 | 5,3 | 4,3 | 3,4 | 2,4 |

| МОДЕЛЬ | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | МЕЖСЕВОВОЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|-----------------|------------------------|--------------------------|-----------------|---------------|---------------|------------------------------|---------------------|----------------|----------------------|-------------|----------------|------------------------|-----|
| | | | | СТАНДАРТНОЕ | ПО ЗАПРОСУ | СКОРОСТЬ | ОБ/МИН | P1 МАКС. Вт | I _n А | КОНДЕНСАТОР | | t° | 90° |
| | | | | | | | | | | мкФ | V _c | | |
| VSA 65/130 | 1 x 230 В ~ | 130 | 1 1/2" | 1" F | 3/4" F 1/4" M | 3 2 1 | 2310 1532 880 | 78 59 37 | 0,34 0,26 0,17 | 2 | 450 | М ВОД. СТ. | 1,5 |
| VSA 65/130 1/2" | 1 x 230 В ~ | 130 | 1" | - | - | 3 2 1 | 2310 1532 880 | 78 59 37 | 0,34 0,26 0,17 | 2 | 450 | М ВОД. СТ. | 1,5 |
| VSA 65/180 | 1 x 230 В ~ | 180 | 1 1/2" | 1" F | 3/4" F 1/4" M | 3 2 1 | 2310 1532 880 | 78 59 37 | 0,34 0,26 0,17 | 2 | 450 | М ВОД. СТ. | 1,5 |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ВЕС кг | КОЛ-ВО НА ПАЛLETTE |
|-----------------|-----|----|----|-------|------|----|-------|----|------|--------|------------------|-----|-----|--------|--------------------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| VSA 65/130 | 130 | 93 | 59 | 102,5 | 76,5 | 26 | 125,5 | 75 | 50,5 | 1 1/2" | 135 | 135 | 150 | 2,5 | 240 |
| VSA 65/130 1/2" | 130 | 93 | 59 | 102,5 | 76,5 | 26 | 125,5 | 75 | 50,5 | 1" | 135 | 135 | 150 | 2,5 | 240 |
| VSA 65/180 | 180 | 93 | 59 | 102,5 | 76,5 | 26 | 125,5 | 75 | 50,5 | 1 1/2" | 130 | 190 | 150 | 2,6 | 180 |

VS

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон: расход от 0,5 до 3,6 м³/ч, напор до 6 м.

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +85 °С (ГВС), до +110 °С (для прочих применений).

Для избежания образования кальция температура не должна превышать 65 °С, также рекомендуется использовать систему удаления кальция при жесткости воды более 15 французских градусов.

Перекачиваемая жидкость: чистая, без твердых включений и минеральных масел, не вязкая, химически нейтральная, по характеристикам близкая к воде (содержание гликоля не более 30%).

Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа).

Минимальное давление на всасе: значения представлены в специальных таблицах.

Монтаж: вал двигателя в горизонтальном положении.

Специальное исполнение по запросу: электродвигатели для других напряжений и/или частот.

Аксессуары: 1/2" F - 3/4" F - 1" F комплекты гаек для монтажа.

Комплект медных гаек для монтажа под пайку: Ø 22 мм, Ø 28 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Насос для циркуляции горячей воды в бытовых системах горячего водоснабжения закрытого типа с повышением давления или открытого типа.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Электродвигатель с мокрым ротором, корпус гидравлики из бронзы. Корпус электродвигателя - литой под давлением алюминий. Рабочее колесо из технополимера. Вал двигателя из оксида алюминия вращается на втулках из оксида алюминия, смазываемых перекачиваемой жидкостью. Кожух ротора, гильза статора и фланец гидравлики из нержавеющей стали. Графитовый упорный подшипник. Уплотнительные кольца - EPDM, пробка спуска воздуха - латунь. Двухполюсный асинхронный электродвигатель с мокрым ротором имеет встроенную защиту от перегрузки.

Три скорости вращения двигателя.

Степень защиты: IP 44.

Класс изоляции: F.

Кабельный ввод: PG 11.

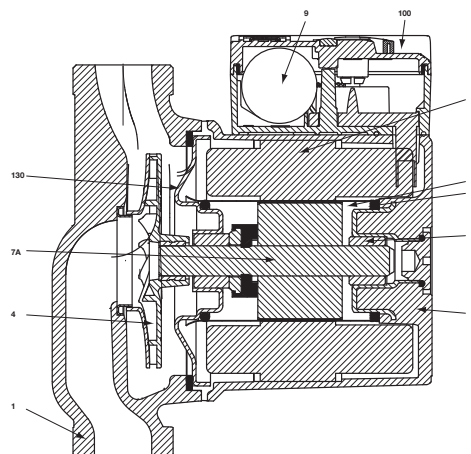
Монтаж: вал двигателя в горизонтальном положении.

Напряжение питания: 1 x 230 В~ 50 Гц.

Специальное исполнение по запросу: электродвигатели для других напряжений и/или частот.

МАТЕРИАЛЫ

| № | УЗЛЫ | МАТЕРИАЛЫ |
|-----|-----------------------|-------------------|
| 1 | КОРПУС НАСОСА | БРОНЗА |
| 4 | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО | ТЕХНОПОЛИМЕР |
| 7A | ВАЛ ДВИГАТЕЛЯ | ОКСИД АЛЮМИНИЯ |
| 7B | РОТОР | - |
| 8 | СТАТОР | - |
| 9 | КОНДЕНСАТОР | - |
| 10 | КОРПУС ДВИГАТЕЛЯ | ЛИТОЙ АЛЮМИНИЙ |
| 11 | ПРОБКА СПУСКА ВОЗДУХА | ЛАТУНЬ |
| 100 | КЛЕММНАЯ КОРОБКА | - |
| 127 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО | EPDM |
| 128 | ГИЛЬЗА СТАТОРА | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| 129 | КОЖУХ РОТОРА | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| 130 | ФЛАНЕЦ ГИДРАВЛИКИ | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| 131 | КРЫШКА ПОДШИПНИКА | EPDM |
| 132 | ВТУЛКИ | ОКСИД АЛЮМИНИЯ |
| 133 | УПОРНЫЙ ПОДШИПНИК | ГРАФИТ |



- Маркировка:
(пример)

VS 8 / 150

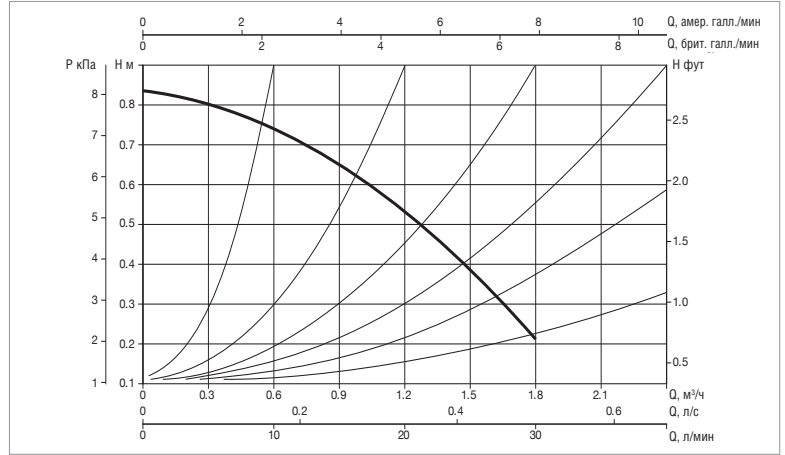
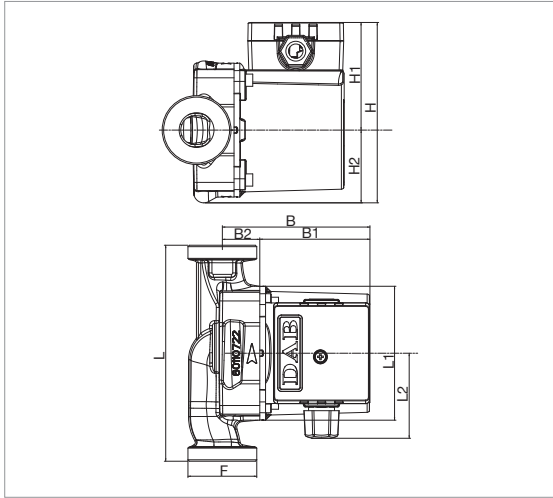
VS = циркуляционный насос для рециркуляции ГВС

максимальный напор (дм)

межосевое расстояние (мм)

VS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ГВС - ОДИНАРНЫЕ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)

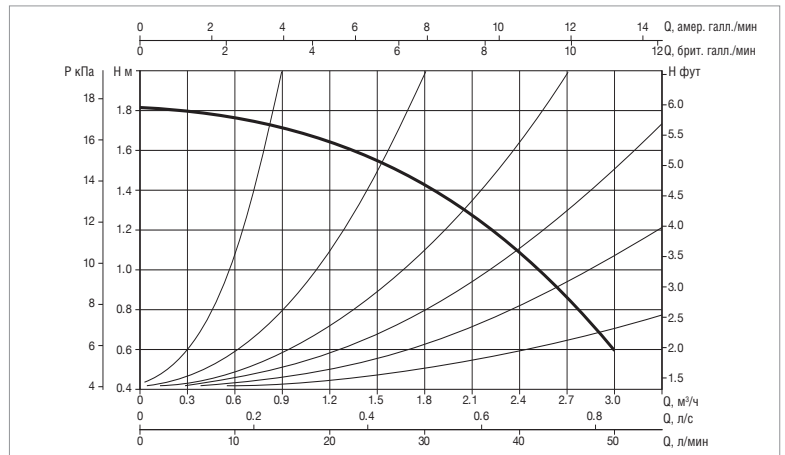
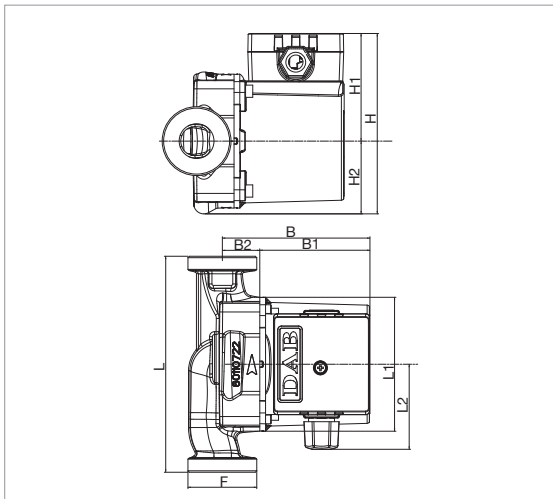


Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | Q=м ³ /ч | 0 | 0,6 | 1,2 | 1,8 | 2,4 | 3 | 4,2 | 5,4 |
|------------|---------------------|------|------|------|------|-----|----|-----|-----|
| | Q=л/мин | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 70 | 90 |
| VS 8/150 M | H (м) | 0,83 | 0,75 | 0,52 | 0,22 | | | | |

| МОДЕЛЬ | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | МЕЖСЕВНОЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|------------|------------------------|-------------------------|-----------------|-------------------------------|----------------|-------------|------|-------------|-----|------------------------|-----|
| | | | | СТАНДАРТ-НОЕ | ПО ЗАПРОСУ | | | мкФ | Vc | т° | 90° |
| VS 8/150 M | 1 x 230 В ~ | 150 | 1 1/2" | Латунь 1/2" F - 3/4" F - 1" F | МЕДЬ d22 и d28 | 22 | 0,14 | 1,5 | 450 | м вод. ст. | 1,5 |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F GAS | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЁМ м ³ | ВЕС кг |
|------------|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|--------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| VS 8/150 M | 150 | 98 | 60 | 104 | 78 | 26 | 124 | 75 | 49 | 1 1/2" | 134 | 188 | 150 | 0,0038 | 2,6 |



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

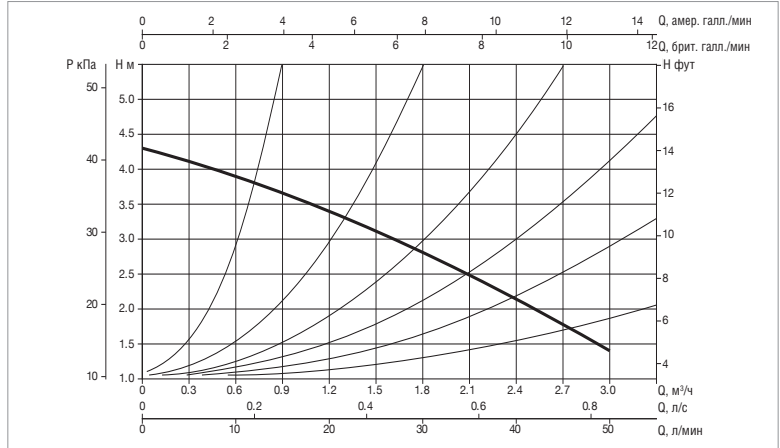
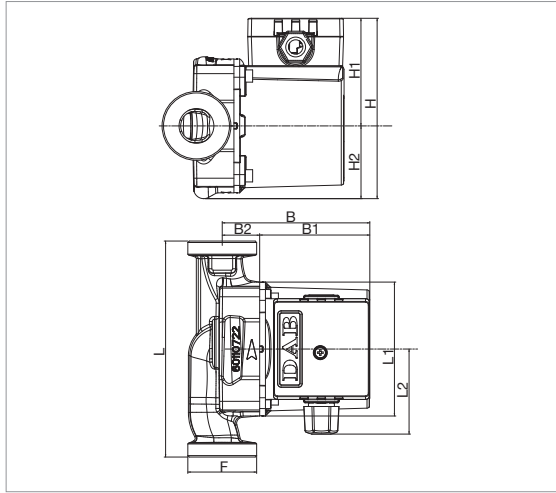
| МОДЕЛЬ | Q=м ³ /ч | 0 | 0,6 | 1,2 | 1,8 | 2,4 | 3 | 4,2 | 5,4 |
|-------------|---------------------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| | Q=л/мин | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 70 | 90 |
| VS 16/150 M | H (м) | 1,82 | 1,75 | 1,65 | 1,44 | 1,07 | 0,6 | | |

| МОДЕЛЬ | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | МЕЖСЕВНОЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | P1 МАКС. Вт | In А | КОНДЕНСАТОР | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|-------------|------------------------|-------------------------|-----------------|-------------------------------|----------------|-------------|------|-------------|-----|------------------------|-----|
| | | | | СТАНДАРТ-НОЕ | ПО ЗАПРОСУ | | | мкФ | Vc | т° | 90° |
| VS 16/150 M | 1 x 230 В ~ | 150 | 1 1/2" | Латунь 1/2" F - 3/4" F - 1" F | МЕДЬ d22 и d28 | 41 | 0,19 | 1,5 | 450 | м вод. ст. | 1,5 |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F GAS | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЁМ м ³ | ВЕС кг |
|-------------|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|--------|------------------|-----|-----|----------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| VS 16/150 M | 150 | 98 | 60 | 104 | 78 | 26 | 124 | 75 | 49 | 1 1/2" | 134 | 188 | 150 | 0,0038 | 2,6 |

VS - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СИСТЕМ ГВС - ОДИНАРНЫЕ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)

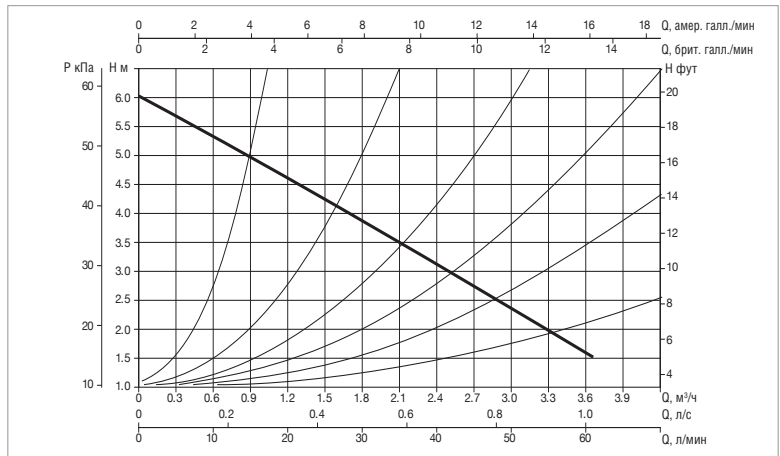
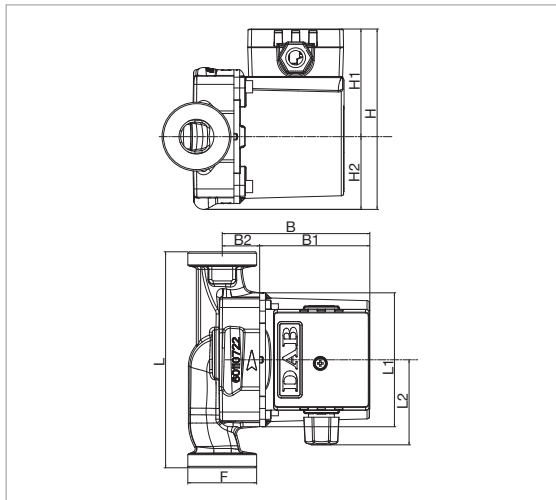


Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | Q=м³/ч | 0 | 0,6 | 1,2 | 1,8 | 2,4 | 3 | 4,2 | 5,4 |
|-------------|---------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| | Q=л/мин | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 70 | 90 |
| VS 35/150 M | H (м) | 4,1 | 3,7 | 3,3 | 2,82 | 2,2 | 1,3 | | |

| МОДЕЛЬ | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | МЕЖСЕКОВОЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | P1 МАКС. Вт | In A | КОНДЕНСАТОР | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|-------------|------------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------|----------------|-------------|------|-------------|-----|------------------------|-----|
| | | | | СТАНДАРТ-НОЕ | ПО ЗАПРОСУ | | | мкФ | Vc | t° | 90° |
| VS 35/150 M | 1 x 230 В ~ | 150 | 1 1/2" | Латунь 1/2" F - 3/4" F - 1" F | МЕДЬ d22 и d28 | 55 | 0,24 | 1,7 | 450 | м вод. ст. | 1,5 |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F GAS | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЁМ м³ | ВЕС кг |
|-------------|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|--------|------------------|-----|-----|----------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| VS 35/150 M | 150 | 98 | 60 | 104 | 78 | 26 | 124 | 75 | 49 | 1 1/2" | 134 | 188 | 150 | 0,0038 | 2,6 |



Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906.

| МОДЕЛЬ | Q=м³/ч | 0 | 0,6 | 1,2 | 1,8 | 2,4 | 3 | 4,2 | 5,4 |
|-------------|---------|---|------|------|------|-----|-----|-----|------|
| | Q=л/мин | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 70 | 90 |
| VS 65/150 M | H (м) | 6 | 5,55 | 5,05 | 4,25 | 3,4 | 2,6 | 1,8 | 1,05 |



| МОДЕЛЬ | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц | МЕЖСЕКОВОЕ РАССТОЯНИЕ мм | ПАТРУБКИ НАСОСА | ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | P1 МАКС. Вт | In A | КОНДЕНСАТОР | | МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ | |
|-------------|------------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------|----------------|-------------|------|-------------|-----|------------------------|-----|
| | | | | СТАНДАРТ-НОЕ | ПО ЗАПРОСУ | | | мкФ | Vc | t° | 90° |
| VS 65/150 M | 1 x 230 В ~ | 150 | 1 1/2" | Латунь 1/2" F - 3/4" F - 1" F | МЕДЬ d22 и d28 | 77 | 0,34 | 2 | 450 | м вод. ст. | 1,5 |

| МОДЕЛЬ | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | H | H1 | H2 | F GAS | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | | | ОБЪЁМ м³ | ВЕС кг |
|-------------|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|--------|------------------|-----|-----|----------|--------|
| | | | | | | | | | | | L | B | H | | |
| VS 65/150 M | 150 | 98 | 60 | 104 | 78 | 26 | 124 | 75 | 49 | 1 1/2" | 134 | 188 | 150 | 0,0038 | 2,6 |

АКСЕССУАРЫ

АКСЕССУАРЫ


ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ


| КОМПЛЕКТ ГАЕК ДЛЯ МОНТАЖА | НАИМЕНОВАНИЕ | МОДЕЛЬ | ВЕС кг | КОЛ-ВО В УПАКОВКЕ |
|---|---|--|-----------|----------------------|
|  | КОМПЛЕКТ ГАЕК ДЛЯ МОНТАЖА - 1/2" С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ | EVOSTA 40-70/130-1/2 | 0,4 | 24 |
| | | EVOTRON 40/130 1/2 - 60/130 1/2 - 80/130 1/2 | | |
| | | EVOTRON 40/130 1/2 SOL - 60/130 1/2 SOL - 80/130 1/2 SOL | | |
| | | VSA 35/130-1/2" - 55/130-1/2" - 65/130-1/2" | | |
| | КОМПЛЕКТ ГАЕК ДЛЯ МОНТАЖА - 3/4" С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ | EVOSTA 40-70/130 - EVOSTA 40-70/180 | 0,4 | 24 |
| | | EVOTRON 40/130 - 60/130 - 80/130 EVOTRON 40/180 - 60/180 - 80/180 | | |
| | | EVOTRON 40/180 SOL - 60/180 SOL - 80/180 SOL | | |
| | | EVOPLUS 40/180 - 60/180 - 80/180 - 110/180 | | |
| | | VSA 35/130 - 55/130 - 65/130 VSA 35/180 - 55/180 - 65/180 | | |
| | КОМПЛЕКТ ГАЕК ДЛЯ МОНТАЖА - 1" С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ | EVOSTA 40-70/130 - EVOSTA 40-70/180 | 0,4 | 24 |
| | | EVOTRON 40/130 - 60/130 - 80/130 EVOTRON 40/180 - 60/180 - 80/180 | | |
| | | EVOTRON 40/180 SOL - 60/180 SOL - 80/180 SOL | | |
| EVOPLUS 40/180 - 60/180 - 80/180 - 110/180 | | | | |
| VSA 35/130 - 55/130 - 65/130 VSA 35/180 - 55/180 - 65/180 | | | | |
| КОМПЛЕКТ ГАЕК ДЛЯ МОНТАЖА - 1" С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ | EVOTRON 40/180 X - 60/180 X - 80/180 X | 0,7 | 24 | |
| | EVOPLUS 40/180 X - 60/180 X - 80/180 X - 110/180 X | | | |
| | EVOPLUS 40/180 X - 60/180 X - 80/180 X - 110/180 X | | | |
|  | КОМПЛЕКТ ГАЕК ДЛЯ МОНТАЖА - 1" 1/4 С НАРУЖНОЙ РЕЗЬБОЙ | EVOSTA 40-70/130 EVOSTA 40-70/180 | 0,4 | 24 |
| | | EVOTRON 40/130 - 60/130 - 80/130 EVOTRON 40/180 - 60/180 - 80/180 | | |
| | | EVOPLUS 40/180 - 60/180 - 80/180 - 110/180 | | |
| | | | | |


| КОМПЛЕКТ ЛАТУННЫХ ГАЕК ДЛЯ МОНТАЖА | НАИМЕНОВАНИЕ | МОДЕЛЬ | ВЕС кг | КОЛ-ВО В УПАКОВКЕ |
|---|--|-------------------------------------|-----------|----------------------|
|  | КОМПЛЕКТ ЛАТУННЫХ ГАЕК ДЛЯ МОНТАЖА - 1/2" С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ | EVOTRON SAN EVOTRON SMALL SAN | 0,4 | 24 |
| | | VS 8/150 - 16/150 - 35/150 - 65/150 | | |
| | | | | |
| | КОМПЛЕКТ ЛАТУННЫХ ГАЕК ДЛЯ МОНТАЖА - 3/4" С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ | EVOTRON SAN EVOTRON SMALL SAN | 0,4 | 24 |
| | | VS 8/150 - 16/150 - 35/150 - 65/150 | | |
| | | | | |
| | КОМПЛЕКТ ЛАТУННЫХ ГАЕК ДЛЯ МОНТАЖА - 1" С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ | EVOTRON SAN EVOTRON SMALL SAN | 0,4 | 24 |
| | | VS 8/150 - 16/150 - 35/150 - 65/150 | | |
| | | | | |


АКСЕССУАРЫ

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ

| КОМПЛЕКТ МЕДНЫХ ГАЕК ДЛЯ МОНТАЖА ПОД ПАЙКУ | НАИМЕНОВАНИЕ | МОДЕЛЬ | ВЕС кг |
|---|---|-------------------------------------|-----------|
|  | КОМПЛЕКТ МЕДНЫХ ГАЕК ДЛЯ МОНТАЖА ПОД ПАЙКУ - ДИАМ. 22 | EVOTRON SAN EVOTRON SMALL SAN | 0,4 |
| | | VS 8/150 - 16/150 - 35/150 - 65/150 | |
| | КОМПЛЕКТ МЕДНЫХ ГАЕК ДЛЯ МОНТАЖА ПОД ПАЙКУ - ДИАМ. 28 | EVOTRON SAN EVOTRON SMALL SAN | 0,4 |
| | | VS 8/150 - 16/150 - 35/150 - 65/150 | |

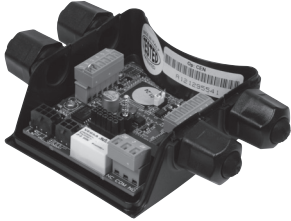
| КОМПЛЕКТ ПЕРЕХОДНИКОВ | НАИМЕНОВАНИЕ | МОДЕЛЬ | ВЕС кг |
|--|----------------------------------|--|-----------|
|  | КОМПЛЕКТ ПЕРЕХОДНИКОВ С 2" НА 1" | EVOSTA 40-70/130 EVOSTA 40-70/180 | 0,1 |
| | | EVOTRON 40/130 - 60/130 - 80/130 EVOTRON 40/180 - 60/180 - 80/180 | |
| | | EVOPPLUS 40/180 - 60/180 - 80/180 - 110/180 | |
| | | | |


| КОМПЛЕКТ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ КОРПУСА | НАИМЕНОВАНИЕ | МОДЕЛЬ | ВЕС кг |
|---|---------------------------------|---|-----------|
|  | КОМПЛЕКТ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ КОРПУСА* | EVOSTA (все модели) | 0,6 |
| | | EVOTRON (все модели) *входит в комплект поставки | |
| | | VSA 130 - 150 - 180 | |
| | | VS 130 - 150 - 180 | |

| КОННЕКТОР ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ЭЛЕКТРОСЕТИ | НАИМЕНОВАНИЕ | МОДЕЛЬ | ВЕС кг |
|---|---|----------------------------|-----------|
|  | КОННЕКТОР ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ЭЛЕКТРОСЕТИ EVOTRON/EVOPLUS | EVOTRON (все модели) | 0,1 |
| | | EVOPLUS SMALL (все модели) | |

АКСЕССУАРЫ

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ

| МОДУЛИ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ | НАИМЕНОВАНИЕ | МОДЕЛЬ | ВЕС КГ |
|---|---|--|--------|
|  | БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ EVOPLUS SMALL | EVOPLUS SMALL (все модели) EVOPLUS SMALL SAN (все модели) | 0,5 |
| | МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ EVOPLUS SMALL | EVOPLUS SMALL (все модели) EVOPLUS SMALL SAN (все модели) входит в комплект поставки сдвоенных моделей EvoPlus Small | 0,5 |
| | МОДУЛЬ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ПРОТОКОЛОВ LON/MODBUS | EVOPLUS SMALL (все модели) | 0,5 |
| | | EVOPLUS (все модели) | 0,5 |

| КОМПЛЕКТ ОТВЕТНЫХ ФЛАНЦЕВ * | НАИМЕНОВАНИЕ | МОДЕЛЬ | ВЕС КГ |
|--|--|--|--------|
|  <p>КОМПЛЕКТ ОТВЕТНЫХ ФЛАНЦЕВ DN50 PN 10</p> <p>КОМПЛЕКТ ОТВЕТНЫХ ФЛАНЦЕВ DN80 PN 16</p> | КОМПЛЕКТ ФЛАНЦЕВ DN32 PN 10 | EVOPLUS SMALL (все модели) EVOPLUS (все модели) | 4,7 |
| | КОМПЛЕКТ ФЛАНЦЕВ DN 32 PN 10 AISI 304 | EVOPLUS SMALL SAN (все модели) | 4,7 |
| | | EVOPLUS SAN (все модели) | |
| | КОМПЛЕКТ ФЛАНЦЕВ DN40 PN 10 | EVOPLUS SMALL (все модели) | 2,4 |
| | | EVOPLUS (все модели) | |
| | КОМПЛЕКТ ФЛАНЦЕВ DN 40 PN 10 AISI 304 | EVOPLUS SMALL SAN (все модели) | 2,5 |
| | | EVOPLUS SAN (все модели) | |
| | КОМПЛЕКТ ФЛАНЦЕВ DN50 PN 10 | EVOPLUS (все модели) | 3,2 |
| | КОМПЛЕКТ ФЛАНЦЕВ DN 50 PN 10 AISI 304 | EVOPLUS SAN (все модели) | 3 |
| | КОМПЛЕКТ ФЛАНЦЕВ DN65 PN 10 | EVOPLUS (все модели) | 4,0 |
| | | EVOPLUS SAN (все модели) | |
| | КОМПЛЕКТ ФЛАНЦЕВ DN 65 PN 10 AISI 304 | EVOPLUS SAN (все модели) | 4 |
| | | BPH - DPH (все модели) | |
| | КОМПЛЕКТ ФЛАНЦЕВ DN80 PN 10 | EVOPLUS (все модели) | 4,8 |
| КОМПЛЕКТ ФЛАНЦЕВ DN100 PN 10 | EVOPLUS (все модели) | 4,3 | |
| КОМПЛЕКТ ФЛАНЦЕВ DN80 PN 16 | EVOPLUS (все модели) | 9,5 | |
| КОМПЛЕКТ ФЛАНЦЕВ DN100 PN 16 | EVOPLUS (все модели) | 10,9 | |

* Комплект ответных фланцев включает в себя: два фланца, гайки и болты.

| КОМПЕНСАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКТ (для EVOPLUS) | НАИМЕНОВАНИЕ | МОДЕЛЬ | ВЕС КГ |
|---|--|----------------------|--------|
|  | КОМПЕНСАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКТ DN40 (30 мм) | EVOPLUS (все модели) | 2,5 |
| | КОМПЕНСАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКТ DN50 (40 мм) | EVOPLUS (все модели) | 3,3 |

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ТЕОРИИ ГИДРАВЛИКИ

Ниже приведен перечень основных терминов, применяемых в теории гидравлики, а также приведено их значение. Знание этих терминов необходимо для обсуждения работы насосного оборудования. Все значения указаны в технических единицах и приведены в английских и международных единицах измерения в соответствующей таблице.

НАПОР

Напор - это высота, разность уровней, перепад, создаваемый насосом во время работы. Например, если расход насоса составляет Q литров в секунду и напор 30 метров - это означает, что он способен поднимать Q литров жидкости на высоту 30 метров каждую секунду. Для любого насоса напор определяется особенностями его конструкции, такими как диаметр рабочего колеса и скорость вращения, и не зависит от перекачиваемой жидкости. Это означает, что за секунду насос может поднять на высоту 30 метров Q литров воды, бензина, ртути и т.п.; во всех случаях отличаться будет только необходимая мощность электродвигателя.

ПЛОТНОСТЬ ЖИДКОСТИ ИЛИ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ

Плотностью жидкости или рабочей среды называется масса жидкости/рабочей среды на единицу объема. Плотность измеряется в кг/дм^3 или кг/л , при этом 1 дм^3 равен 1 литру.

ДАВЛЕНИЕ

Давление - это вес на единицу площади (например, кг/см^2), давление не стоит путать с напором. В случае с жидкостями, давление, которое жидкость оказывает на поверхность, является произведением напора (высоты столба) жидкости и её плотности. По этой причине столб воздуха высотой в несколько километров оказывает на земную поверхность давление на уровне моря около 1 кг/см^2 (примерно равно 1 атмосфере). При замене воздуха на воду давление было бы примерно в 700-800 раз выше, потому что вода имеет плотность примерно в 700-800 раз больше плотности воздуха.

Принимая во внимание, что столб воды высотой 10 метров оказывает давление примерно 1 кг/см^2 , при установке манометра на напорной стороне можно измерить следующие значения повышения давления:

- а) для бензина (плотность $0,7 \text{ кг/дм}^3$) = $00,7 \times 0,001 \times 30 \times 100 = 2,1 \text{ кг/см}^2$
- б) для воды (плотность $1,0 \text{ кг/дм}^3$) = $00,1 \times 0,001 \times 30 \times 100 = 3,0 \text{ кг/см}^2$
- в) для ртути (плотность $13,6 \text{ кг/дм}^3$) = $13,6 \times 0,001 \times 30 \times 100 = 40,8 \text{ кг/см}^2$

РАСХОД

Расход - это количество жидкости или рабочей среды, проходящее через какую-либо точку, например, через напорный патрубок насоса или через поперечное сечение трубы за определенную единицу времени.

Расход может измеряться в литрах в минуту (л/мин), литрах в секунду (л/с), метрах кубических в час ($\text{м}^3/\text{ч}$) и т.д.

Существует аналогия между потоком воды в трубопроводе и электрическим током, протекающим по проводникам. Проводя аналогию, гидравлический напор эквивалентен электрическому потенциалу или напряжению, а гидравлический расход аналогичен электрическому току. Характер изменения вышеуказанных параметров одинаковый. Также, как проводник с небольшим поперечным сечением создает сопротивление протеканию электрического тока больше, чем проводник большего сечения, труба малого сечения создает более высокое сопротивление потоку жидкости, чем труба большего сечения. Для протекания электрического тока в проводнике необходимо создать разницу потенциалов, для протекания жидкости или рабочей среды в трубе необходим определенный напор.

Жидкость никогда не будет перемещаться между двумя точками в абсолютно горизонтальной трубе, если напор жидкости в этих точках одинаковый. Это объясняется тем, что, аналогично проводнику, оказывающему сопротивление протеканию электрического тока (электрическое сопротивление), трубопровод оказывает сопротивление протеканию жидкости, величина которого зависит от трубы (материала, формы, наличия загрязнений), площади поперечного сечения и скорости потока жидкости в трубе. Данное сопротивление называется гидравлическим сопротивлением системы или потерей напора.

ПОТЕРИ НАПОРА

Потери напора - часть напора жидкости, которая теряется при протекании через трубопровод, клапаны, фильтры и другие элементы. Эти потери не восполняются, поскольку являются потерями из-за трения. По аналогии между электрическим и гидравлическим сопротивлениями, потери в проводнике увеличиваются пропорционально увеличению электрического тока, потери напора жидкости увеличиваются пропорционально повышению скорости жидкости. Чем сильнее ограничение расхода из-за налета на стенках труб, из-за загрязненных фильтров, частично закрытых клапанов и т.д., тем больше будут потери напора.

НАСОС

Насос - это устройство, применяемое для увеличения напора жидкости, проходящей через него. Напор может быть использован для подъема необходимого объема жидкости на определенную высоту, для создания расхода жидкости в трубе или для преодоления жидкостью определенного расстояния на открытом воздухе. Основными характеристиками насоса являются:

- а) **Расход** (количество жидкости, перекачиваемое насосом в единицу времени)
- б) **Напор** (высота, на которую насос способен поднять необходимый объем жидкости)

Исходя из существующего соотношения расхода и напора, можно выделить несколько групп насосов:

- а) Насосы с малым расходом и высоким напором (поршневые насосы, роторные насосы, небольшие центробежные насосы).
- б) Насосы со средними расходом и напором (центробежные насосы).
- в) Насосы с большим расходом и малым напором (диагонально-центробежные насосы, осевые насосы).

Рабочее колесо центробежных, диагонально-центробежных и осевых насосов совершает вращательное движение, скорость вращения измеряется в оборотах в минуту (об/мин). Для этих насосов при работе на одной определенной скорости вращения каждому значению расхода соответствует только одно значение напора. Это значит, что для увеличения или уменьшения производительности насосов данных типов необходимо изменить скорость вращения электродвигателя. Для перекачивания жидкости насос тратит количество энергии, пропорциональное напору и скорости потока жидкости. Данная энергия, создаваемая в единицу времени, называется „передаваемая мощность“.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ

ПЕРЕДАВАЕМАЯ МОЩНОСТЬ

Передаваемая мощность – это мощность, отдаваемая насосом перекачиваемой жидкости. Значение передаваемой мощности зависит от трех факторов: расхода, напора и плотности перекачиваемой жидкости. Чем выше значения этих факторов, тем большую мощность передает насос. Например, насос, перекачивающий бензин, совершает меньше работы, чем при работе с фосфорной кислотой, по причине разной плотности этих жидкостей.

Для перекачивания жидкости насос приводится в действие двигателем. В большинстве случаев это электродвигатель или двигатель внутреннего сгорания. Электродвигатели потребляют электрическую мощность, двигатели внутреннего сгорания работают на топливе. Мощность, которая требуется для работы насоса, называется потребляемой мощностью.

РАСЧЕТ ПЕРЕДАВАЕМОЙ МОЩНОСТИ

Передаваемая мощность, как правило, выражается в кВт или л.с. и зависит от:

Q = расхода

H = напора в метрах столба жидкости

γ = плотности жидкости

Передаваемая мощность (P3) рассчитывается по одной из следующих формул:

$$P3 = \frac{\gamma \text{ (кг/дм}^3\text{)} \times Q \text{ (л/с)} \times H \text{ (м)}}{75} \text{ в л.с.}$$

$$P3 = \frac{\gamma \text{ (кг/дм}^3\text{)} \times Q \text{ (м}^3\text{/ч)} \times H \text{ (м)}}{270} \text{ в л.с.}$$

$$P3 = \frac{\gamma \text{ (кг/дм}^3\text{)} \times Q \text{ (л/с)} \times H \text{ (м)}}{102} \text{ в кВт}$$

$$P3 = \frac{\gamma \text{ (кг/дм}^3\text{)} \times Q \text{ (л/мин)} \times H \text{ (м)}}{4500} \text{ в л.с.}$$

$$P3 = \frac{\gamma \text{ (кг/дм}^3\text{)} \times Q \text{ (м}^3\text{/ч)} \times H \text{ (м)}}{367} \text{ в кВт}$$

$$P3 = \frac{\gamma \text{ (кг/дм}^3\text{)} \times Q \text{ (л/мин)} \times H \text{ (м)}}{6120} \text{ в кВт}$$

ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ

Потребляемая мощность – это мощность, которую гидравлика насоса получает от двигателя для передачи ее жидкости. Не вся потребляемая мощность превращается в передаваемую, так как часть мощности теряется на трение, а другая более значительная часть затрачивается на преодоление гидравлического сопротивления внутри самого насоса. Из этого следует, что передаваемая мощность всегда меньше потребляемой, а соотношение между этими двумя мощностями – это число, которое всегда меньше единицы. Это число называется коэффициентом полезного действия (КПД).

КПД

Коэффициент полезного действия (КПД) определяется путем деления передаваемой мощности на потребляемую и, как правило, выражается в процентах. Например, КПД насоса 75% означает, что только 75% потребляемой мощности преобразуется в передаваемую мощность, а остальные 25% теряются на трении. Таким образом, чем выше КПД насоса, тем меньшая часть потребляемой мощности теряется. Учитывая взаимосвязь между стоимостью энергии и потребляемой мощностью, важность КПД сразу становится очевидной. Если сравнить два насоса с одинаковой передаваемой мощностью 1 л.с., но с КПД 50% у одного насоса и 60% у другого, можно увидеть, что первому насосу потребуется 2 л.с., чтобы передать 1 л.с., при этом второму насосу потребуется только 1,67 л.с. для достижения такого же результата. Это означает, что КПД насоса лучше любого другого параметра отражает качество работы насоса и относительную экономичность с точки зрения эксплуатационных затрат.

РАСЧЕТ ВЫХОДНОЙ МОЩНОСТИ

P1: мощность, потребляемая электродвигателем.

P2: мощность, передаваемая электродвигателем, в кВт. Измеряется под нагрузкой.

P3: мощность, передаваемая насосом.

$$\text{КПД двигателя } \eta = \frac{P_2}{P_1}$$

$$\text{КПД гидр. части } \eta = \frac{P_3}{P_2}$$

$$\text{КПД нас. агрегата } \eta = \frac{P_3}{P_1}$$

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ

НАПОР НАСОСА И ЕГО ИЗМЕРЕНИЕ

Напор насоса – это всегда дифференциальный напор или напор, создаваемый самим насосом. Обычно, он измеряется в метрах. Чтобы определить напор поверхностного насоса, необходимо в процессе его работы измерить значение напора непосредственно на всасывающем и напорном патрубках насоса, при этом показания должны сниматься на одном уровне, который называется плоскостью измерения. В зависимости от установки возможны два варианта:

1) значение напора на всасывании отрицательное (манометр показывает значение ниже нуля): в этом случае уровень жидкости находится ниже уровня всасывающего патрубка.

2) значение напора на всасывании положительное (манометр показывает значение выше нуля): в этом случае уровень жидкости находится выше уровня всасывающего патрубка (работа под заливом).

В первом случае напор насоса рассчитывается путем сложения двух величин, во втором случае он рассчитывается путем вычитания значения напора на всасывающем патрубке насоса из значения на напорном.

В заключение, необходимо убедиться, что показания на патрубках были получены из отверстий одинакового диаметра, чтобы исключить их искажение вследствие разницы скоростей жидкости в точках измерения. Любая коррекция производится путем расчета динамического напора или той части напора, которая связана со скоростью жидкости, т.е. той части напора, которой обладает жидкость на контрольном сечении, с учетом того, что жидкость движется. Динамический напор H_d , выражаемый в метрах, рассчитывается по следующей формуле:

$$H_d = \frac{v^2}{2g}$$

где: v = скорость жидкости в точке измерения, в м/с
 g = ускорение свободного падения (9,81), в м/с²
 $2g = 2 \times 9,81 = 19,62$ м/с²

Коррекция напора осуществляется путем получения разности динамического напора на напорном и всасывающем патрубках насоса. При измерении на отверстиях одинакового диаметра и при одинаковой скорости течения жидкости, коррекция будет равна нулю.

В погружных лопастных насосах достаточно во время работы измерить напор на напорном патрубке насоса. В этом случае напор насоса измеряется путем сложения показания динамического напора (на подаче) и разности уровней свободной поверхности забираемой жидкости и манометра.

ИЗМЕНЕНИЕ НАПОРА НАСОСА ПРИ ИЗМЕНЕНИИ СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ

Производительность насоса напрямую зависит от скорости вращения электродвигателя насоса, выраженной в об/мин (n). При условии отсутствия кавитации, можно использовать закон подобия, который выражается следующим образом:

$$Q_x = Q \times \frac{n_x}{n}$$

$$H_x = H \times \left(\frac{n_x}{n}\right)^2$$

$$P_{2-x} = P_2 \times \left(\frac{n_x}{n}\right)^3$$

Например, при увеличении числа оборотов (n_x) в два раза получаем:

Q_x = расход увеличивается в два раза

H_x = напор увеличивается в 4 раза

P_{2-X} = потребляемая мощность увеличивается в 8 раз

$Q - H - P_2$ - это значения при скорости n

$Q_x - H_x - P_{2-X}$ - это значения при скорости n_x .

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ НАСОСОВ

| ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ |
|---|
| P_1 : МОЩНОСТЬ, ПОТРЕБЛЯЕМАЯ ДВИГАТЕЛЕМ, кВт. |
| P_2 : МОЩНОСТЬ, ПЕРЕДАВАЕМАЯ ДВИГАТЕЛЕМ, кВт или л.с. |
| V (В) \sim = НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ. |
| Hz (Гц) = ЧАСТОТА. |
| I = НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ, А. |
| $\cos\varphi$ = КОЭФФИЦИЕНТ МОЩНОСТИ. |
| $n^{1/min}$ = СКОРОСТЬ ВРАЩЕНИЯ В ОБ/МИН. |
| η = КОЭФФИЦИЕНТ ПОЛЕЗНОГО ДЕЙСТВИЯ (ОТНОШЕНИЕ МЕЖДУ ПЕРЕДАВАЕМОЙ И ПОТРЕБЛЯЕМОЙ МОЩНОСТЬЮ P_2/P_1). |
| p = КОЛИЧЕСТВО ПАР ПОЛЮСОВ СТАТОРА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ. |
| C_n = НОМИНАЛЬНЫЙ КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ДВИГАТЕЛЯ. |

СКОРОСТЬ ВРАЩЕНИЯ НА ХОЛОСТОМ ХОДУ

Скорость вращения на холостом ходу одно- или трехфазного асинхронного электродвигателя рассчитывается по формуле:

$$n^{1/min} = \frac{120 \times \text{Hz}}{p}$$

Скорость вращения на холостом ходу $n^{1/min}$

| ЧАСТОТА Гц | 2 ПОЛЮСА | 4 ПОЛЮСА |
|------------|----------|----------|
| 50 | 3000 | 1500 |
| 60 | 3600 | 1800 |

Скорость вращения при полной нагрузке на 2 – 7 % ниже скорости вращения на холостом ходу (сдвиг 2 – 7 %).

ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ТОК

Однофазный: $I = \frac{1000 \times P_2 \text{ (кВт)}}{V \times \cos\varphi \times \eta}$ или: $I = \frac{736 \times P_2 \text{ (л.с.)}}{V \times \cos\varphi \times \eta}$

Трехфазный: $I = \frac{1000 \times P_2 \text{ (кВт)}}{1,73 \times V \times \cos\varphi \times \eta}$ или: $I = \frac{736 \times P_2 \text{ (л.с.)}}{1,73 \times V \times \cos\varphi \times \eta}$

ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ

Однофазный: $P_1 \text{ (кВт)} = \frac{V \times I \times \cos\varphi}{1000}$

Трехфазный: $P_1 \text{ (кВт)} = \frac{1,73 \times V \times I \times \cos\varphi}{1000}$

МОЩНОСТЬ, ПЕРЕДАВАЕМАЯ ДВИГАТЕЛЕМ

Однофазный: $P_2 \text{ (кВт)} = \frac{V \times I \times \cos\varphi \times \eta}{1000}$ или: $P_2 \text{ (л.с.)} = \frac{V \times I \times \cos\varphi \times \eta}{736}$

Трехфазный: $P_2 \text{ (кВт)} = \frac{1,73 \times V \times I \times \cos\varphi \times \eta}{1000}$ или: $P_2 \text{ (л.с.)} = \frac{1,73 \times V \times I \times \cos\varphi \times \eta}{736}$

КПД

$$\eta = \frac{P_2 \text{ (кВт)}}{P_1 \text{ (кВт)}}$$

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ

КОЭФФИЦИЕНТ МОЩНОСТИ

$$\text{Однофазный: } \cos\varphi = \frac{P_2 (\text{кВт}) \times 1000}{V \times I \times \eta} \quad \text{или: } \cos\varphi = \frac{P_1 (\text{кВт}) \times 1000}{V \times I}$$

$$\text{Трёхфазный: } \cos\varphi = \frac{P_2 (\text{кВт}) \times 1000}{1,73 \times V \times I \times \eta} \quad \text{или: } \cos\varphi = \frac{P_1 (\text{кВт}) \times 1000}{1,73 \times V \times I}$$

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ

$$C_n = \frac{P_2 (\text{кВт}) \times 1000}{1,027 \times n^{1/\text{min}}} \quad \text{в кгм}$$

$$C_n = \frac{P_2 (\text{л.с.}) \times 736}{1,027 \times n^{1/\text{min}}} \quad \text{в кгм}$$

$$C_n = \frac{702 \times \text{л.с.}}{n^{1/\text{min}}} \quad \text{в деканьютон-метрах}$$

ОТНОШЕНИЕ МЕЖДУ кВт и л.с.

$$1 \text{ л.с.} = 0,736 \text{ кВт}$$

$$1 \text{ кВт} = 1,36 \text{ л.с.}$$

$$\frac{\text{л.с.}}{1,36} = \text{кВт}$$

$$\text{кВт} \times 1,36 = \text{л.с.}$$

ПУСКОВОЙ ТОК (IST)

Пусковой ток (при запуске) электродвигателя в 4 – 8 раз выше номинального, в зависимости от мощности электродвигателя.

$$I_{sp} = I_n \times 4 \div 8$$

ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНДЕНСАТОРОВ

Примерный ток, потребляемый конденсатором, рассчитывается по формуле:

$$I = \frac{6,28 \times F \times C \times V}{1\,000\,000}$$

Где:

I = ток в Амперах, потребляемый конденсатором.

F = частота в Гц.

C = емкость конденсатора в мкФ.

V = напряжение питания.

Пример:

Ток, потребляемый конденсатором емкостью 14 мкФ, подключенным к источнику питания 220 В – 50 Гц:

$$I = \frac{6,28 \times 50 \times 14 \times 220}{1\,000\,000} = 0,96 \text{ А}$$

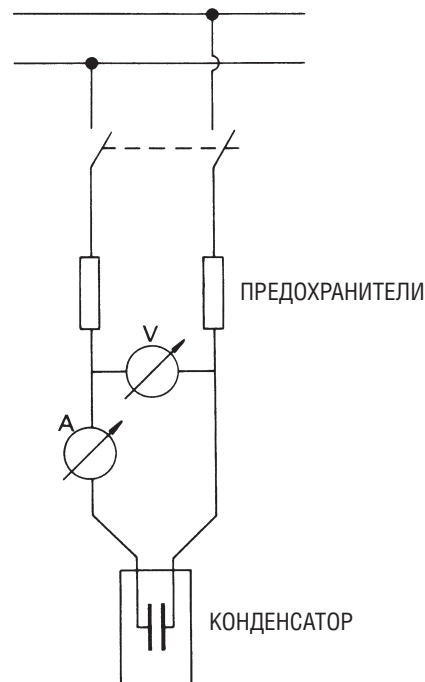
Примерная емкость конденсатора определяется по формуле:

$$C = \frac{I}{6,28 \times F \times V} \times 1\,000\,000$$

Пример:

Емкость конденсатора, потребляющего ток 1,4 ампера, подключенного к источнику питания 220 В – 50 Гц:

$$C = \frac{1,4}{6,28 \times 50 \times 220} \times 1\,000\,000 = 20,2 \text{ мкФ}$$



ЗАПУСК ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПО СХЕМЕ «ЗВЕЗДА-ТРЕУГОЛЬНИК»

Электродвигатель с обмотками, соединенными по схеме «треугольник», запускается по схеме «звезда». Ток и пусковой момент снижаются на 1/3 по сравнению со значениями при подключении обмоток по схеме «треугольник».

ЗАЩИТА

Для защиты от перегрузки и выхода электродвигателя насоса из строя рекомендуется подключать их к сети электропитания при помощи трехфазных термомангнитных автоматических выключателей, соответствующих действующим нормам.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ

ТАБЛИЦА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ И СКОРОСТИ ЖИДКОСТИ

Данная таблица используется для вычисления гидравлических потерь и скорости жидкости:

| РАСХОД | | | НОВЫЙ ОЦИНКОВАННЫЙ ТРУБОПРОВОД | | | | | | | | | |
|--------|-------|------|-------------------------------------|-------|--------|-------|-------|------|-------|--|-------|------|
| | | | НОМИНАЛЬНЫЕ ДИАМЕТРЫ: В ДЮЙМАХ И ММ | | | | | | | | | |
| л/с | л/мин | м³/ч | 1/2" | 3/4" | 1" | 1"1/4 | 1"1/2 | 2" | 2"1/2 | 3" | 3"1/2 | 4" |
| | | | 15,75 | 21,25 | 27 | 35,75 | 41,25 | 52,5 | 68 | 80,25 | 92,5 | 105 |
| 0,17 | 10 | 0,6 | 0,856 | 0,47 | 0,291 | | | | | | | |
| | | | 9,01 | 20,9 | 0,65 | | | | | | | |
| 0,25 | 15 | 0,9 | 1,284 | 0,705 | 0,4387 | 0,249 | | | | ФОРМУЛА ХАЗЕНА-ВИЛЬЯМСА (UNI 9489 13.3.3.6) | | |
| | | | 19,07 | 4,43 | 1,38 | 0,35 | | | | | | |
| 0,33 | 20 | 1,2 | 1,712 | 0,94 | 0,582 | 0,332 | 0,25 | | | | | |
| | | | 32,47 | 7,55 | 2,35 | 0,6 | 0,3 | | | | | |
| 0,42 | 25 | 1,5 | 2,14 | 1,175 | 0,728 | 0,415 | 0,31 | | | | | |
| | | | 49,06 | 11,41 | 3,55 | 0,91 | 0,45 | | | | | |
| 0,5 | 30 | 1,8 | 2,568 | 1,411 | 0,874 | 0,498 | 0,37 | 0,23 | | | | |
| | | | 68,74 | 15,98 | 4,98 | 1,27 | 0,63 | 0,2 | | | | |
| 0,58 | 35 | 2,1 | 2,996 | 1,646 | 1,019 | 0,581 | 0,44 | 0,27 | | | | |
| | | | 91,42 | 21,26 | 6,62 | 1,69 | 0,84 | 0,26 | | | | |
| 0,67 | 40 | 2,4 | | 1,881 | 1,165 | 0,664 | 0,5 | 0,31 | | | | |
| | | | | 27,22 | 8,48 | 2,16 | 1,08 | 0,33 | | | | |
| 0,83 | 50 | 3 | | 2,351 | 1,456 | 0,831 | 0,62 | 0,39 | 0,23 | | | |
| | | | | 41,13 | 12,81 | 3,27 | 1,63 | 0,5 | 0,14 | | | |
| 1 | 60 | 3,6 | | 2,821 | 1,747 | 0,997 | 0,75 | 0,46 | 0,28 | | | |
| | | | | 57,63 | 17,95 | 4,58 | 2,28 | 0,7 | 0,2 | | | |
| 1,17 | 70 | 4,2 | | 3,291 | 2,039 | 1,163 | 0,87 | 0,54 | 0,32 | 0,23 | | |
| | | | | 76,64 | 23,88 | 6,08 | 3,03 | 0,94 | 0,27 | 0,12 | | |
| 1,33 | 80 | 4,8 | | | 2,33 | 1,329 | 1 | 0,62 | 0,37 | 0,26 | | |
| | | | | | 30,57 | 7,79 | 3,88 | 1,2 | 34 | 0,15 | | |
| 1,5 | 90 | 5,4 | | | 2,621 | 1,495 | 1,12 | 0,69 | 0,41 | 0,3 | | |
| | | | | | 38,01 | 9,69 | 4,83 | 1,49 | 0,42 | 0,19 | | |
| 1,67 | 100 | 6 | | | 2,912 | 1,661 | 1,25 | 0,77 | 0,46 | 0,33 | 0,25 | |
| | | | | | 46,19 | 11,77 | 5,86 | 1,81 | 0,51 | 0,23 | 0,11 | |
| 2,08 | 125 | 7,5 | | | 3,641 | 2,077 | 1,56 | 0,96 | 0,57 | 0,41 | 0,31 | 0,24 |
| | | | | | 69,79 | 17,79 | 8,86 | 2,74 | 0,78 | 0,35 | 0,17 | 0,09 |
| 2,5 | 150 | 9 | | | | 2,492 | 1,87 | 1,16 | 0,69 | 0,49 | 0,37 | 0,29 |
| | | | | | | 24,92 | 12,41 | 3,84 | 1,09 | 0,49 | 0,24 | 0,13 |
| 2,92 | 175 | 10,5 | | | | 2,907 | 2,18 | 1,35 | 0,8 | 0,58 | 0,43 | 0,34 |
| | | | | | | 33,15 | 16,51 | 5,1 | 1,45 | 0,65 | 0,32 | 0,17 |

Значение на белом фоне: гидравлические потери в м.в.с на каждые 100 м трубопровода

Значение на заливом фоне: скорость воды в м/с

Таблица составлена для оцинкованного трубопровода.

Для других материалов умножить значения на следующие коэффициенты:

- 0,6 для ПВХ трубы.
- 0,7 для алюминиевой трубы.
- 0,8 для трубы из нержавеющей стали.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ

ТАБЛИЦА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ И СКОРОСТИ ЖИДКОСТИ

Данная таблица используется для вычисления гидравлических потерь и скорости жидкости:

| РАСХОД | | | НОВЫЙ ОЦИНКОВАННЫЙ ТРУБОПРОВОД | | | | | | | | | |
|--------|-------|------|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| | | | НОМИНАЛЬНЫЕ ДИАМЕТРЫ: В ДЮЙМАХ И ММ | | | | | | | | | |
| л/с | л/мин | м³/ч | 1"1/4 | 1"1/2 | 2" | 2"1/2 | 3" | 3"1/2 | 4" | 5" | 6" | 8" |
| | | | 35,75 | 41,25 | 52,5 | 68 | 80,25 | 92,5 | 105 | 130 | 155 | 206 |
| 3,33 | 200 | 12 | 3,322 | 2,5 | 1,54 | 0,92 | 0,66 | 0,5 | 0,39 | 0,25 | | |
| | | | 42,43 | 21,14 | 6,53 | 1,85 | 0,83 | 0,41 | 0,22 | 0,08 | | |
| 4,17 | 250 | 15 | 4,156 | 3,12 | 1,93 | 1,15 | 0,82 | 0,62 | 0,48 | 0,31 | | |
| | | | 64,12 | 31,94 | 9,87 | 2,8 | 1,25 | 1,63 | 0,34 | 0,12 | | |
| 5 | 300 | 18 | | 3,74 | 2,31 | 1,38 | 0,99 | 0,74 | 0,58 | 0,38 | 0,27 | |
| | | | | 44,75 | 13,83 | 3,92 | 1,75 | 0,88 | 0,47 | 0,17 | 0,07 | |
| 6,67 | 400 | 24 | | 4,99 | 3,08 | 1,84 | 1,32 | 0,99 | 0,77 | 0,5 | 0,35 | |
| | | | | 76,2 | 23,55 | 6,68 | 2,98 | 1,49 | 0,8 | 0,28 | 0,12 | |
| 8,33 | 500 | 30 | | | 3,85 | 2,3 | 1,65 | 1,24 | 0,96 | 0,63 | 0,44 | |
| | | | | | 35,58 | 10,09 | 4,51 | 2,26 | 1,22 | 0,43 | 0,18 | |
| 10 | 600 | 36 | | | 4,62 | 2,75 | 1,98 | 1,49 | 1,16 | 0,75 | 0,53 | 0,3 |
| | | | | | 49,85 | 14,14 | 6,31 | 3,16 | 1,7 | 0,6 | 0,26 | 0,06 |
| 11,67 | 700 | 42 | | | | 3,21 | 2,31 | 1,74 | 1,35 | 0,88 | 0,62 | 0,35 |
| | | | | | | 18,81 | 8,4 | 4,2 | 2,27 | 0,8 | 0,34 | 0,09 |
| 13,33 | 800 | 48 | | | | 3,67 | 2,64 | 1,99 | 1,54 | 1,01 | 0,71 | 0,4 |
| | | | | | | 24,08 | 10,75 | 5,38 | 2,9 | 1,03 | 0,44 | 0,11 |
| 15 | 900 | 54 | | | | 4,13 | 2,97 | 2,23 | 1,73 | 1,13 | 0,8 | 0,45 |
| | | | | | | 29,94 | 13,37 | 6,69 | 3,61 | 1,28 | 0,54 | 0,14 |
| 16,67 | 1000 | 60 | | | | 4,59 | 3,3 | 2,48 | 1,93 | 1,26 | 0,88 | 0,5 |
| | | | | | | 36,39 | 16,24 | 8,13 | 4,39 | 1,55 | 0,66 | 0,16 |
| 20,83 | 1250 | 75 | | | | | 4,12 | 3,1 | 2,41 | 1,57 | 1,1 | 0,63 |
| | | | | | | | 24,54 | 12,29 | 6,63 | 2,34 | 0,99 | 0,25 |
| 25 | 1500 | 90 | | | | | 4,95 | 3,72 | 2,89 | 1,88 | 1,33 | 0,75 |
| | | | | | | | 34,39 | 17,22 | 9,29 | 3,28 | 1,39 | 0,35 |
| 29,17 | 1750 | 105 | | | | | | 4,34 | 3,37 | 2,2 | 1,55 | 0,88 |
| | | | | | | | | 22,9 | 12,35 | 4,37 | 1,85 | 0,46 |
| 33,33 | 2000 | 120 | | | | | | 4,96 | 3,85 | 2,5 | 1,77 | 1 |
| | | | | | | | | 29,31 | 15,81 | 5,59 | 2,37 | 0,59 |
| 41,67 | 2500 | 150 | | | | | | | 4,81 | 3,14 | 2,21 | 1,25 |
| | | | | | | | | | 23,89 | 8,44 | 3,59 | 0,9 |
| 50 | 3000 | 180 | | | | | | | | 3,77 | 2,65 | 1,5 |
| | | | | | | | | | | | 11,83 | 5,02 |
| 66,67 | 4000 | 240 | | | | | | | | 5,03 | 3,53 | 2 |
| | | | | | | | | | | | 20,15 | 8,55 |
| 83,33 | 5000 | 300 | | | | | | | | | 4,42 | 2,5 |
| | | | | | | | | | | | | 12,93 |

Значение на белом фоне: гидравлические потери в м.в.с на каждые 100 м трубопровода

Значение на залитом фоне: скорость воды в м/с

Таблица составлена для оцинкованного трубопровода.

Для других материалов умножить значения на следующие коэффициенты:

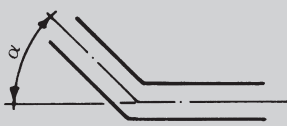
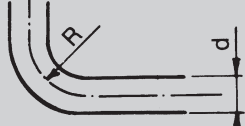
- 0,6 для ПВХ трубы.
- 0,7 для алюминиевой трубы.
- 0,8 для трубы из нержавеющей стали.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ

ПОТЕРИ НАПОРА

в см водяного столба в изгибах, задвижках и донных обратных клапанах

| СКОРОСТЬ ВОДЫ В м/с | ОСТРОУГОЛЬНЫЕ ИЗГИБЫ | | | | | ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ИЗГИБЫ | | | | | ЗАДВИЖКА | ДОННЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН | ОБРАТНЫЙ КЛАПАН | ПОТЕРИ НАПОРА НА ВЫХОДЕ ИЗ ТРУБЫ V:2G |
|---------------------|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--|---------------------|---------------------|-------------------|---------------------|----------|------------------------|-----------------|---------------------------------------|
| |  | | | | |  | | | | | | | | |
| | $\alpha = 30^\circ$ | $\alpha = 40^\circ$ | $\alpha = 60^\circ$ | $\alpha = 80^\circ$ | $\alpha = 90^\circ$ | $\frac{d}{R} = 0,4$ | $\frac{d}{R} = 0,6$ | $\frac{d}{R} = 0,8$ | $\frac{d}{R} = 1$ | $\frac{d}{R} = 1,5$ | | | | |
| 0,10 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,07 | 0,08 | 0,01 | 0,0155 | 0,027 | 0,03 | 30 | 30 | 0,05 |
| 0,15 | 0,06 | 0,73 | 0,1 | 0,14 | 0,17 | 0,016 | 0,019 | 0,024 | 0,033 | 0,06 | 0,033 | 31 | 31 | 0,12 |
| 0,2 | 0,11 | 0,13 | 0,18 | 0,26 | 0,31 | 0,028 | 0,033 | 0,04 | 0,059 | 0,11 | 0,058 | 31 | 31 | 0,21 |
| 0,25 | 0,17 | 0,21 | 0,28 | 0,4 | 0,48 | 0,044 | 0,052 | 0,063 | 0,091 | 0,17 | 0,09 | 31 | 31 | 0,32 |
| 0,3 | 0,25 | 0,3 | 0,41 | 0,6 | 0,7 | 0,063 | 0,074 | 0,09 | 0,13 | 0,25 | 0,13 | 31 | 31 | 0,46 |
| 0,35 | 0,33 | 0,4 | 0,54 | 0,8 | 0,93 | 0,085 | 0,10 | 0,12 | 0,18 | 0,33 | 0,18 | 31 | 31 | 0,62 |
| 0,4 | 0,43 | 0,52 | 0,71 | 1,0 | 1,2 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,23 | 0,43 | 0,23 | 32 | 31 | 0,82 |
| 0,5 | 0,67 | 0,81 | 1,1 | 1,6 | 1,9 | 0,18 | 0,21 | 0,26 | 0,37 | 0,67 | 0,37 | 33 | 32 | 1,27 |
| 0,6 | 0,97 | 1,2 | 1,6 | 2,3 | 2,8 | 0,25 | 0,29 | 0,36 | 0,52 | 0,97 | 0,52 | 34 | 32 | 1,84 |
| 0,7 | 1,35 | 1,65 | 2,2 | 3,2 | 3,9 | 0,34 | 0,40 | 0,48 | 0,70 | 1,35 | 0,7 | 35 | 32 | 2,5 |
| 0,8 | 1,7 | 2,1 | 2,8 | 4,0 | 4,8 | 0,45 | 0,53 | 0,64 | 0,93 | 1,7 | 0,95 | 36 | 33 | 3,3 |
| 0,9 | 2,2 | 2,7 | 6 | 5,2 | 6,2 | 0,57 | 0,67 | 0,82 | 1,18 | 2,2 | 1,2 | 37 | 34 | 4,2 |
| 1,0 | 2,7 | 3,3 | 4,5 | 6,4 | 7,6 | 0,7 | 0,82 | 1,0 | 1,45 | 2,7 | 1,45 | 38 | 35 | 5,1 |
| 1,5 | 6,0 | 7,3 | 10,0 | 14,0 | 17,0 | 1,6 | 1,9 | 2,3 | 3,3 | 6,0 | 3,3 | 47 | 40 | 11,5 |
| 2,0 | 11,0 | 14,0 | 18,0 | 26,0 | 31,0 | 2,8 | 3,3 | 4,0 | 5,8 | 11,0 | 5,8 | 61 | 48 | 20,4 |
| 2,5 | 17,0 | 21,0 | 28,0 | 40,0 | 48,0 | 4,4 | 5,2 | 6,3 | 9,1 | 17,0 | 9,1 | 78 | 58 | 32,0 |
| 3,0 | 25,0 | 30,0 | 41,0 | 60,0 | 70,0 | 6,3 | 7,4 | 9,0 | 13,0 | 25,0 | 13,0 | 100 | 71 | 46,0 |
| 3,5 | 33,0 | 40,0 | 55,0 | 78,0 | 93,0 | 8,5 | 10,0 | 12,0 | 18,0 | 33,0 | 18,0 | 123 | 85 | 62,0 |
| 4,0 | 43,0 | 52,0 | 70,0 | 100,0 | 120,0 | 11,0 | 13,0 | 16,0 | 23,0 | 42,0 | 23,0 | 150 | 100 | 82,0 |
| 4,5 | 55,0 | 67,0 | 90,0 | 130,0 | 160,0 | 14,0 | 21,0 | 26,0 | 37,0 | 55,0 | 37,0 | 190 | 120 | 103,0 |
| 5,0 | 67,0 | 82,0 | 110,0 | 160,0 | 190,0 | 18,0 | 29,0 | 36,0 | 52,0 | 67,0 | 52,0 | 220 | 140 | 127,0 |

v = скорость воды в м/с

d = диаметр трубы в метрах

h = потери напора в см водяного столба на каждый метр длины трубы рассчитываются по формуле Ланга:

$$h = \lambda \times \frac{100}{d} \times \frac{v^2}{2g}$$

$$\lambda = 0,02 + \frac{0,0018}{\sqrt{v \times d}}$$

Потери напора в изгибах обусловлены сужением потока жидкости при изменении направления движения (поэтому кривые должны рассчитываться с учетом всей длины трубопровода); потери напора в задвижках определялись опытным путем.

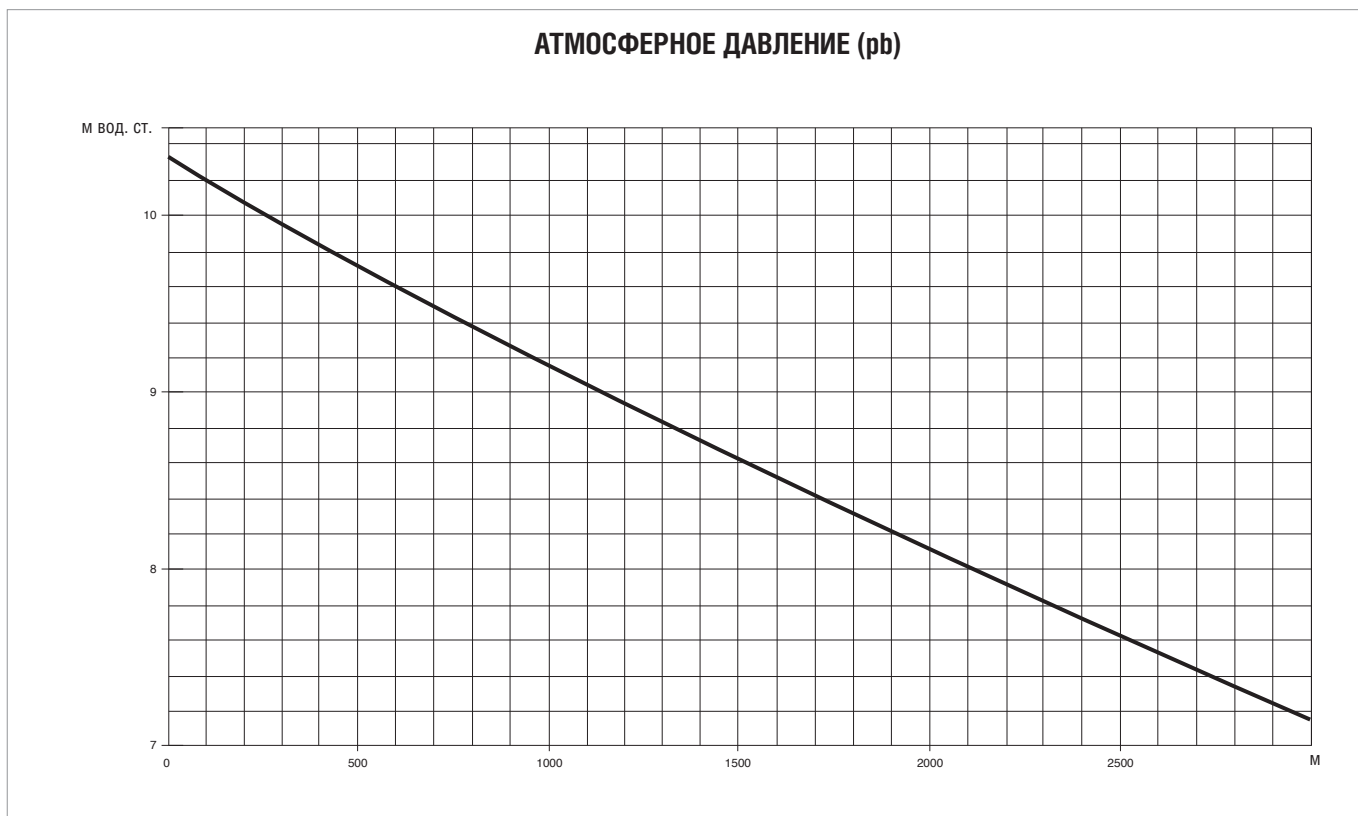
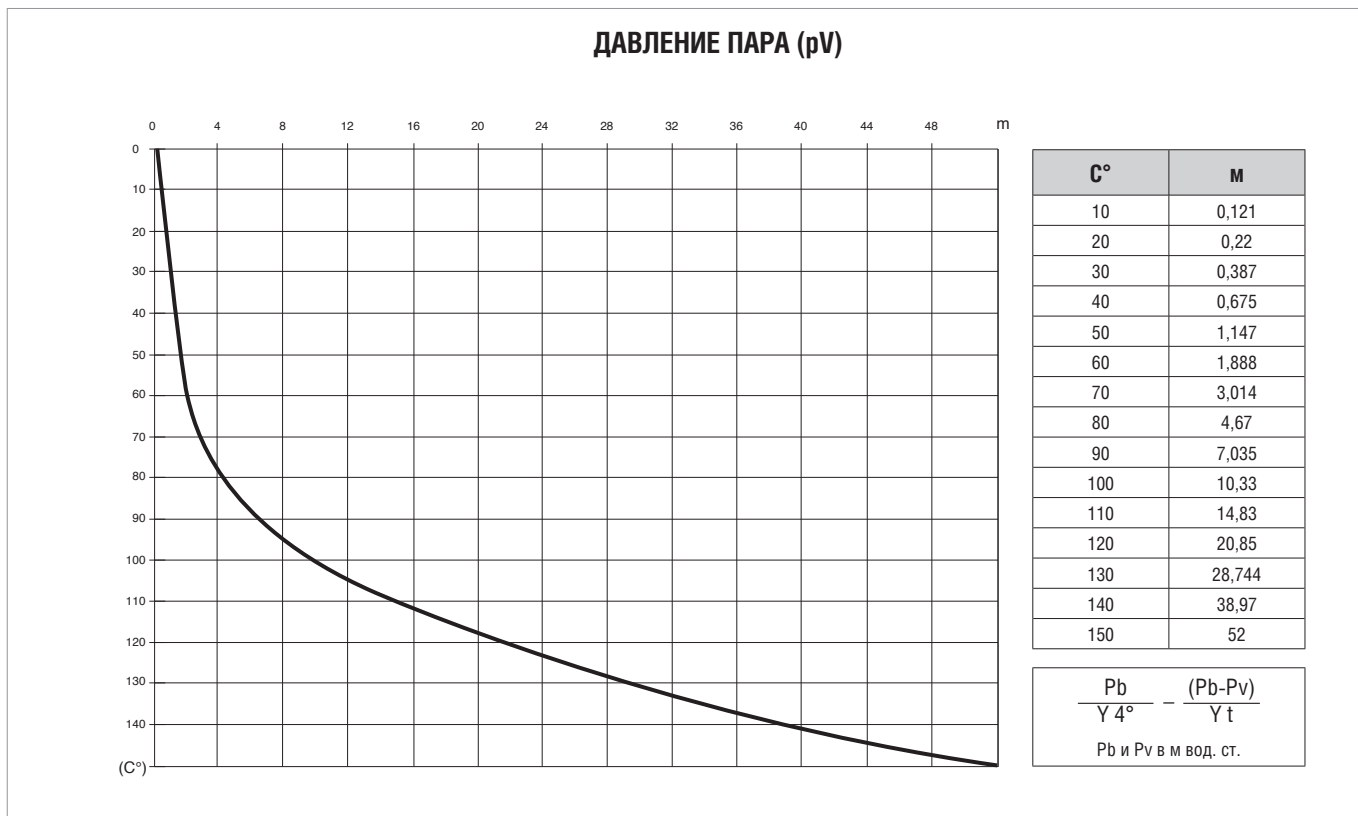
Потери напора в задвижках и прямоугольных изгибах эквивалентны потерям в прямом трубопроводе длиной 5 м, при этом потери в обратных клапанах эквивалентны потерям в 15-метровом трубопроводе.

Значения указаны для труб с совершенно гладкой внутренней поверхностью. В случае загрязненных или ржавых труб необходимо внести соответствующие поправки.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ

ЗАВИСИМОСТЬ ДАВЛЕНИЯ НАСЫЩЕННЫХ ПАРОВ И ПЛОТНОСТИ ВОДЫ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ



ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ

ТАБЛИЦА ПЕРЕВОДА ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ

| ХАРАКТЕРИСТИКА | СИСТЕМА ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ | ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ | ОБОЗНАЧЕНИЕ | ПЕРЕВОД | | |
|---|-----------------------------|---|---|--|--|---|
| | | | | СИСТЕМА | МЕЖДУНАРОДНАЯ СИСТЕМА (СИ) | АНГЛИЙСКАЯ СИСТЕМА |
| ДЛИНА | Техническая и международная | метр дециметр сантиметр миллиметр | м дм см мм | 1 дм = 0,1 м 1 см = 0,01 м 1 мм = 0,001 м | | 1 м = 3,28 фута 1 дм = 3,937 дюйма 1 см = 0,3937 дюйма |
| | Английская | дюйм фут ярд | 1", дюйм 1', фут ярд | 1" = 25,4 мм 1' фут = 0,3048 м 1 ярд = 0,9144 м | | 1 фут = 12" 1 ярд = 3 фута = 36" |
| ПЛОЩАДЬ | Техническая и международная | метры квадратные сантиметры квадратные миллиметры квадратные | м ² см ² мм ² | 1 см ² = 0,0001 м ² 1 мм ² = 0,01 см ² | | 1 м ² = 1,196 кв. ярда 1 м ² = 10,764 кв. фута 1 см ² = 0,155 кв. дюйма |
| | Английская | квадратные дюймы квадратные футы квадратные ярды | кв. дюйм кв. фут кв. ярд | 1 кв. дюйм = 6,45 см ² 1 кв. фут = 0,0929 м ² 1 кв. ярд = 0,836 м ² | | 1 кв. фут = 144 кв. дюйма 1 кв. ярд = 1 296 кв. дюймов 1 кв. ярд = 9 кв. футов |
| ОБЪЕМ | Техническая и международная | метры кубические сантиметры кубические миллиметры кубические литры | м ³ см ³ мм ³ л | 1 м ³ = 1000 дм ³ 1 см ³ = 0,001 м = 1,000 см ³ 1 мм ³ = 0,001 дм ³ 1 л = дм ³ | | 1 дм ³ = 0,22 брит. галлона 1 дм ³ = 0,264 амер. галлона 1 дм ³ = 61,0 куб. дюйм |
| | Английская | кубический дюйм кубический фут британские галлоны американские галлоны | куб. дюйм куб. фут брит. галлон амер. галлон | 1 куб. дюйм = 16,39 см ³ 1 куб. фут = 28,34 м ³ 1 брит. галлон = 4,546 м ³ 1 амер. галлон = 3,785 дм ³ | | 1 брит. галлон = 1,201 амер. галлона 1 амер. галлон = 0,833 брит. галлона |
| ТЕМПЕРАТУРА | Техническая и международная | градусы Цельсия градусы Кельвина | °C °K | °C = °K - 273 °K = °C + 273 | | °C = 5/9 x (°F - 32) °K = 5/9 x (°F - 32) + 273 |
| | Английская | градусы Фаренгейта | °F | °F = 9/5 x °C + 32 | | - |
| температура замерзания воды при атмосферном давлении: | | | | 000 °C = 273 °K = 032 °F | | |
| температура кипения воды при атмосферном давлении: | | | | 100 °C = 373 °K = 212 °F | | |
| ВЕС И СИЛА | Техническая | килограмм | кг | - | 1 кг = 9,81 Н | 1 кг = 2,203 фунта |
| | Международная | ньютон | Н | 1 Н = 0,102 кг | - | 1 Н = 0,22546 фунта |
| | Английская | фунт | фунт | 1 фунт = 0,454 кг | 1 фунт = 4,452 Н | - |
| УДЕЛЬНЫЙ ВЕС | Техническая | килограмм на дециметр кубический | кг/дм ³ | - | 1 кг/дм ³ = 9,807 Н/дм ³ | 1 кг/дм ³ = 62,46 фунта/куб. фут |
| | Международная | ньютон на дециметр кубический | Н/дм ³ | 1 Н/дм ³ = 0,102 кг/дм ³ | - | 1 Н/дм ³ = 6,36 фунта/куб. фут |
| | Британская | фунт на кубический фут | фунт/куб. фут | 1 фунт/куб. фут = 0,01600 кг/дм ³ | 1 фунт/куб. фут = 0,160 Н/дм ³ | - |
| ДАВЛЕНИЕ | Техническая | атмосферы | кг/см ² | - | 1 кг/см ² = 98,067 кПа 1 кг/см ² = 0,9807 бар | 1 кг/см ² = 14,22 фунт/кв.дюйм |
| | Международная | паскаль килопаскаль бар | Па кПа бар | 1 кПа = 0,0102 кг/см ² 1 бар = 1,02 кг/см ² | 1 кПа = 1 000 Па 1 бар = 100 000 Па | 1 кПа = 0,145 фунт/кв.дюйм 1 бар = 14,50 фунт/кв.дюйм |
| | Английская | фунты на квадратный дюйм | фунт/кв.дюйм | 1 фунт/кв.дюйм = 0,0703 кг/см ² | 1 фунт/кв.дюйм = 0,06895 бар 1 фунт/кв.дюйм = 6,894 кПа | - |
| РАСХОД | Техническая | литры в минуту литры в секунду метры кубические в час | л/мин л/с м ³ /ч | 1 л/мин = 0,0167 л/с 1 л/с = 3,6 м ³ /ч 1 м ³ /ч = 16,667 л/мин | 1 л/с = 0,001 м ³ /с | 1 л/мин = 0,22 брит. галлона в мин 1 л/мин = 0,264 амер. галлона в мин 1 м ³ /ч = 3,666 брит. галлона в мин 1 м ³ /ч = 4,403 амер. галлона в мин |
| | Международная | метры кубические в секунду | м ³ /с | 1 м ³ /с = 1 000 л/с 1 м ³ /с = 3 600 м ³ /ч | - | 1 м ³ /с = 13,198 брит. галлона в мин 1 м ³ /с = 15,852 амер. галлона в мин |
| | Английская | британские галлоны в минуту американские галлоны в минуту | брит. галл./мин амер. галл./мин | 1 брит. галл./мин = 4,546 л/мин 1 брит. галл./мин = 0,273 м ³ /ч 1 амер. галл./мин = 3,785 л/мин 1 амер. галл./мин = 0,227 м ³ /ч | - | 1 брит. галл./мин = 1,201 амер. галл./мин 1 амер. галл./мин = 0,833 брит. галл./мин |
| КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ | Техническая | килограмм метр | кгм | - | 1 кгм = 9,807 Нм | 1 кгм = 7,233 футо-фунта |
| | Международная | ньютон метр | Нм | 1 Нм = 0,102 кгм | - | 1 Нм = 0,7376 футо-фунта |
| | Английская | футо-фунт | футо-фунт | 1 футо-фунт = 0,138 кгм | 1 футо-фунт = 1,358 Нм | - |
| РАБОТА И ЭНЕРГИЯ | Техническая | килограмм метр паровая лошадиная сила в час | кгм пар. л.с.-ч | - | 1 кгм = 9,807 Дж 1 пар. л.с.-ч = 0,736 кВт-ч | 1 кгм = 7,233 футо-фунта 1 Нм = 0,986 л.с.-ч |
| | Международная | джоуль киловатт в час | Дж кВт-ч | 1 Дж = 0,102 кгм кВт-ч = 1,36 пар. л.с.-ч | - | 1 Нм = 0,7376 футо-фунта 1 Нм = 0,7376 футо-фунта |
| | Английская | футо-фунт лошадиная сила в час | футо-фунт л.с.-ч | 1 футо-фунт = 0,138 кгм 1 л.с.-ч = 1,014 пар. л.с.-ч | 1 футо-фунт = 0,358 Нм 1 л.с.-ч = 0,746 кВт-ч | - |
| МОЩНОСТЬ | Техническая | лошадиная сила | л.с. | 1 л.с. = 0,736 кВт | 1 л.с. = 736 Вт | - |
| | Международная | ватт киловатт | Вт кВт | 1 Вт = 0,00136 л.с. 1 кВт = 1,36 л.с. | 1 кВт = 1 000 Вт | - |
| КИНЕТИЧЕСКАЯ ВЯЗКОСТЬ | Техническая | стокс сантисктокс | 1 Ст 1 сСт | 1 Ст = 1 см ² /с 1 сСт = 0,01 Ст | 1 Ст = 0,0001 м ² /с | 1 Ст = 0,0001 фут ² /с |
| | Международная | м ² /с | м ² /с | 1 м ² /с = 10 000 Ст | 1 м ² /с = 10 000 см ² /с | 1 м ² /с = 10,764 фут ² /с |
| | Английская | квадратные футы в секунду | фут ² /с | 1 фут ² /с = 929 Ст | 1 фут ² /с = 0,0929 м ² /с | - |

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

EVOPUS SMALL / EVOPUS SMALL SAN



МЕНЮ НАСТРОЙКИ EVOPUS

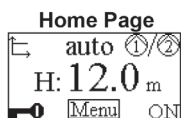
Настройки производятся путем перехода с одной страницы меню конфигурации циркуляционного насоса на другую.

На домашней странице «Home Page» представлена сводная таблица системных настроек. Иконка слева сверху показывает выбранный режим регуляции.

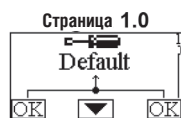
Иконка сверху в центре показывает выбранный режим работы (автоматический (auto) или экономичный (economy)).

Иконка справа сверху показывает наличие одинарного  или двойного насоса 


Вращающаяся иконка  или  показывает, какой циркуляционный насос находится в работе. В центре домашней страницы «Home Page» находится неактивный параметр для выбора из набора параметров при помощи Страницы 9.0 меню.

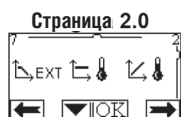


С домашней страницы **Home Page**, можно перейти к странице **настройки контрастности** дисплея: нажать и удерживать кнопку входа в основное меню, одновременно нажав и отпустив кнопку справа. Циркуляционные насосы EVOPUS SMALL снабжены меню пользователя, доступ к которому обеспечивается через домашнюю страницу «Home Page» нажатием и отпусканием центральной клавиши «Menu».






При помощи **Страницы 1.0** можно перейти к заводским настройкам, нажимая на левую и правую кнопки одновременно в течении 3 секунд.

Уведомление о переходе к заводским настройкам будет отображено появлением символа  рядом с индикатором «По умолчанию» («Default»).

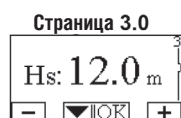


При помощи **Страницы 2.0** настраивается необходимый режим регуляции. Можно настроить следующие режимы регуляции:

-  = Режим регуляции с пропорциональным перепадом давления.
-  = Режим регуляции с постоянным перепадом давления.
-  = Режим регуляции с постоянной скоростью вращения с установкой частоты вращения через дисплей.

На Странице 2.0 отображаются следующие 3 иконки:

центральная иконка - выбранный в настоящий момент режим регуляции
иконка справа - следующий режим
иконка слева - предыдущий режим



При помощи **Страницы 3.0** можно изменить значение регулируемого параметра. В зависимости от выбранного на предыдущей странице режима регулирования настраиваемое значение соответствует напору или, в случае режима с постоянной скоростью вращения, проценту скорости вращения от максимальной величины.

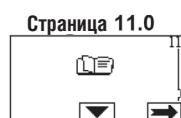


При помощи **Страницы 9.0** можно выбрать параметр для отображения на домашней странице «Home Page»:

H : Расчетный напор в метрах
Q : Расчетный расход в м³/ч
S : Скорость вращения в оборотах в минуту (об/мин)
E : Нет
P : Мощность в Вт
h : Нароботка в часах
T : Нет
T1 : Нет



При помощи **Страницы 10.0** можно выбрать язык для отображения сообщений.



При помощи **Страницы 11.0** можно вызвать отображение журнала аварийных сигналов нажатием на кнопку справа.

Любые неисправности постоянно регистрируются системой в журнале аварийных сигналов (рассчитанном не более чем на 15 аварийных сигналов). Для каждого зарегистрированного аварийного сигнала отображается страница из 3 сегментов: код, определяющий тип неисправности, символ, графически изображающий неисправность, и краткое сообщение с описанием неисправности на выбранном на странице 10.0 языке.

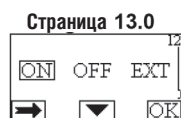
Для пролистывания всех страниц журнала нажмите правую клавишу.

Журнал аварийных сигналов



В конце журнала отображаются 2 вопроса:

- "Reset Alarms?" («Выполнить сброс аварийных сигналов»)** - Нажать ОК (кнопка слева) для сброса любых аварийных сигналов, до сих пор находящихся в системе.
- "Delete the Alarm Log?" («Удалить журнал аварийных сигналов?»)** - Нажать ОК (кнопка слева) для удаления всех аварийных сигналов, зарегистрированных в журнале.



При помощи **страницы 13.0** можно включать и выключать систему (ON / OFF).

При выборе варианта «ON» насос всегда включен.

При выборе варианта «OFF» насос всегда отключен.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

EVOPUS SMALL / EVOPUS SMALL SAN

ОПИСАНИЕ ОТОБРАЖАЕМЫХ ПАРАМЕТРОВ

| Обозначение | Наименование |
|------------------|---|
| H Q S E T P h T1 | Индикация параметров |
| H | Напор в метрах |
| Q | Расход в м ³ /ч Q < Q _{мин} когда Q на 30% меньше, чем Q _{макс} Q = 0 только при выключенном Evoplus |
| S | Скорость вращения в оборотах в минуту (об/мин) |
| E | Аналоговый вход 0-10 В или ШИМ (с многофункциональным модулем) |
| T | Температура жидкости в °С - вход D (с многофункциональным модулем и датчиком температуры жидкости) |
| P | Мощность в кВт |
| h | Наработка в часах |
| T1 | Температура жидкости в °С - вход C (с многофункциональным модулем и датчиком температуры жидкости) |
| T _{нс} | Температура жидкости в °С в зависимости от режима регулирования (с многофункциональным модулем и датчиком температуры) |

СТАТУС ЦИРКУЛЯЦИОННОГО НАСОСА

| Обозначение | Наименование |
|-------------|---|
| ① | Одинарный циркуляционный насос или циркуляционный насос №1 |
| ② | Циркуляционный насос №2 |
| ②/① | Смена сдвоенных циркуляционных насосов |
| ②+① | Главный/резервный сдвоенные циркуляционные насосы (смена производится каждые 24 часа) |
| ②+① | Одновременно работающие сдвоенные циркуляционные насосы |
| ON | Циркуляционный насос включен |
| OFF | Циркуляционный насос выключен |
| EXT | Управление циркуляционным насосом при помощи внешнего сигнала (см. клеммы 1-2) |

РЕЖИМ РАБОТЫ

| Обозначение | Наименование |
|-------------|----------------------|
| auto | Автоматический режим |
| ⓔ | Экономичный режим |

РЕЖИМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ

| Обозначение | Наименование |
|-------------|---|
| | Режим Δp-с (постоянный перепад давления). |
| | Режим Δp-с по температуре (постоянный перепад давления). |
| | Режим Δp-v (пропорциональный перепад давления). |
| | Режим Δp-v по температуре (пропорциональный перепад давления). |
| | Режим постоянной скорости вращения. |
| | Режим скорости вращения при помощи дистанционного сигнала 0-10 В. |
| ΔT-с | Режим ΔT-с (постоянная температура) |

РАЗНОЕ

| Обозначение | Наименование |
|-------------|---|
| | Панель управления заблокирована |
| | Многофункциональная кнопка для подтверждения параметров и постраничной прокрутки. |

ЗАВОДСКИЕ УСТАНОВКИ

| Параметр | Значение |
|---------------------------------|---|
| Режим регулировки | Индикация параметров |
| Hs (значение перепада давления) | |
| Режимы работы | auto (автоматический) |
| Процент снижения значения | 50 % |
| Режим работы сдвоенных насосов | ②/① - Смена производится каждые 24 часа |
| Команда запуска насоса | EXT (внешним сигналом) |

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

EVOPUS SMALL / EVOPUS SMALL SAN

ТИПЫ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ

| Код аварийного сигнала | Символ аварийного сигнала | Описание аварийного сигнала |
|------------------------|---------------------------|--|
| e0 - e16; e21 | | Внутренняя ошибка |
| e17 - e19 | | Короткое замыкание |
| e20 | | Некорректное напряжение |
| e22 - e31 | | Внутренняя ошибка |
| e32 - e35 | | Перегрев платы управления |
| e37 | | Низкое напряжение |
| e38 | | Высокое напряжение |
| e39 - e40 | | Вал заблокирован |
| e46 | | Насос отключен |
| e42 | | Работа без воды |
| e56 | | Перегрев электродвигателя |
| e57 | | Частота внешнего ШИМ-сигнала ниже 100 Гц |
| e58 | | Частота внешнего ШИМ-сигнала выше 5 кГц |

СБРОС АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ

| Сброс аварийной ситуации | | | |
|--------------------------|--|--|--|
| Индикация дисплея | | Наименование | Сброс |
| e0 - E16 | | Внутренняя ошибка | <ul style="list-style-type: none"> - Отключить электропитание. - Дождаться отключения светодиодов панели управления, затем заново подать электропитание. - При сохранении ошибки, заменить плату ПЧ или насос в сборе. |
| e37 | | Низкое напряжение электропитания (LP) | <ul style="list-style-type: none"> - Отключить электропитание. - Дождаться отключения светодиодов панели управления, затем заново подать электропитание. - Проверить корректность величины электрического напряжения. При необходимости сбросить настройки до заводских значений. |
| e38 | | Высокое напряжение питания (HP) | <ul style="list-style-type: none"> - Отключить электропитание. - Дождаться отключения светодиодов панели управления, затем заново подать электропитание. - Проверить корректность величины электрического напряжения. При необходимости сбросить настройки до заводских значений. |
| e32-e35 | | Перегрев платы управления | <ul style="list-style-type: none"> - Отключить электропитание. - Дождаться отключения светодиодов панели управления. - Убедиться, что отверстия системы вентиляции не засорены, температура окружающей среды находится в необходимых пределах. |
| e39-e40 | | Вал заблокирован | <ul style="list-style-type: none"> - Проверить свободное вращение вала. - Проверить процентное содержание гликоля в перекачиваемой жидкости (не более 30%). |
| e21-e30 | | Некорректное напряжение | <ul style="list-style-type: none"> - Отключить электропитание. - Дождаться отключения светодиодов панели управления, затем заново подать электропитание. - Проверить корректность величины электрического напряжения. При необходимости сбросить настройки до заводских значений. |
| e31 | | Отсутствует связь сдвоенных насосов | <ul style="list-style-type: none"> - Проверить отсутствие повреждений кабеля связи. - Проверить наличие электропитания обоих циркуляционных насосов. |
| e42 | | Работа без воды | <ul style="list-style-type: none"> - Увеличить давление в системе. |
| e56 | | Перегрев электродвигателя | <ul style="list-style-type: none"> - Отключить электропитание. - Дождаться остывания электродвигателя. - Вновь подать электропитание. |
| e57-e58 | | $f < 100 \text{ Гц}$; $f > 5 \text{ кГц}$ | <ul style="list-style-type: none"> - Проверить работу внешнего ШИМ-сигнала и его подключение согласно инструкции. |

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

VOPLUS SMALL / VOPLUS SMALL SAN

МОНТАЖ:

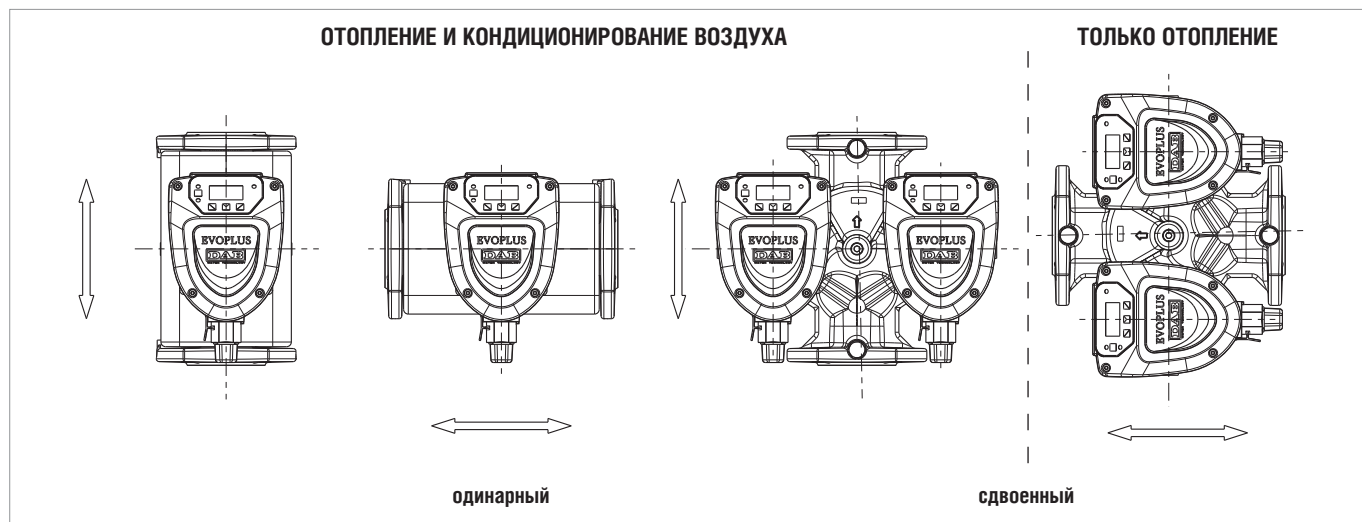
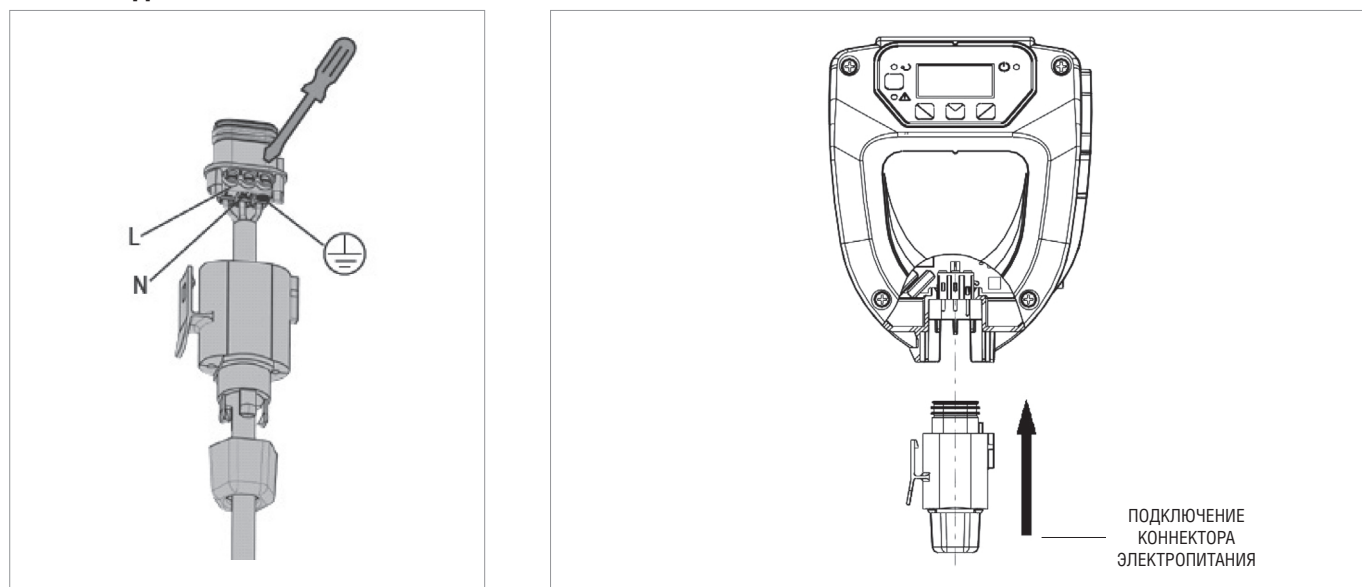
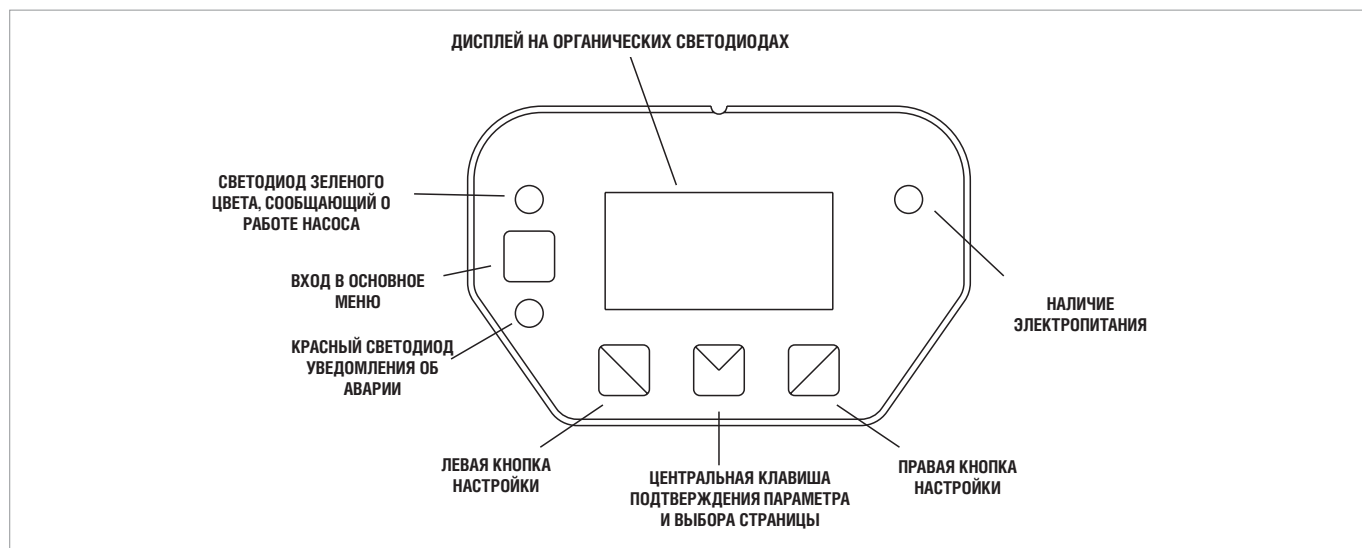


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ К СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ:

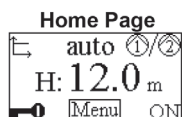


ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



МЕНЮ НАСТРОЙКИ EVOPLUS

Настройки производятся путем перехода с одной страницы меню конфигурации циркуляционного насоса на другую.



На домашней странице «Home Page» представлена сводная таблица системных настроек.

Иконка слева сверху показывает выбранный режим регуляции.

Иконка сверху в центре показывает выбранный режим работы (автоматический (auto) или экономичный (economy)).

Иконка справа сверху показывает наличие одинарного ① или сдвоенного насоса ②/①

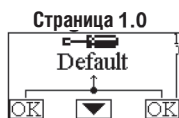
Вращающаяся иконка ① или ② показывает, какой циркуляционный насос находится в работе

В центре домашней страницы «Home Page» находится неактивный параметр для выбора из небольшого набора параметров при помощи Страницы 9.0 меню.


С домашней страницы **Home Page**, можно перейти к странице настройки контрастности дисплея: нажать и удерживать кнопку входа в основное меню, одновременно нажав и отпустив кнопку справа.

Циркуляционные насосы EVOPLUS имеют 2 меню: меню пользователя и дополнительное меню. Доступ к меню пользователя можно получить с домашней страницы «Home Page» нажав и отпустив центральную клавишу «Menu».

Доступ к дополнительному меню можно получить с домашней страницы «Home Page», нажав на центральную клавишу «Menu» и удерживая её 5 секунд.











При помощи **Страницы 1.0** можно перейти к заводским настройкам, нажимая на левую и правую кнопки одновременно в течение 3 секунд.

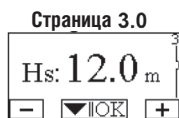
Уведомление о переходе к заводским настройкам будет отображено появлением символа  рядом с индикатором «По умолчанию» («Default»).



При помощи **Страницы 2.0** настраивается необходимый режим регуляции. Можно настроить следующие режимы регуляции:

-  = Режим регуляции: с пропорциональным перепадом давления.
-  = Режим регуляции: с пропорциональным перепадом давления с установкой необходимого значения при помощи внешнего сигнала (0-10В или ШИМ).
-  = Режим регуляции: с пропорциональным перепадом давления с установкой необходимого значения на основании значения температуры.
-  = Режим регуляции: с постоянным перепадом давления.
-  = Режим регуляции: с постоянным перепадом давления с установкой необходимого значения при помощи внешнего сигнала (0-10В или ШИМ).
-  = Режим регуляции: с постоянным перепадом давления с установкой необходимого значения на основании величины температуры перекачиваемой жидкости.
-  = Режим регуляции с постоянной скоростью вращения с установкой скорости вращения через дисплей.
-  = Режим регуляции с постоянной скоростью вращения с установкой скорости вращения при помощи внешнего сигнала (0-10В или ШИМ).

На Странице 2.0 отображаются следующие 3 иконки:
 центральная иконка - выбранный в настоящий момент режим регуляции
 иконка справа - следующий режим
 иконка слева - предыдущий режим



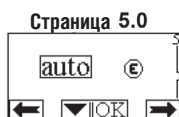
При помощи **Страницы 3.0** можно изменить значение регулируемого параметра.

В зависимости от выбранного на предыдущей странице режима регуляции, настраиваемое значение соответствует напору или, в случае режима с постоянной скоростью вращения, проценту скорости вращения от максимальной величины.



С помощью **Страницы 4.0** можно изменить параметр THs, используемый для формирования кривой зависимости от температуры (см. п. 10.1.4).

Данная страница будет отображаться только при выполнении регулировки в зависимости от температуры жидкости.



Страницу 5.0 можно использовать для установки режима работы: автоматического (auto) или экономичного (economy).

Автоматический режим «Auto» отключает цифровой ВХОД2, при этом фактически система всегда использует значение, установленное пользователем.

Экономичный режим «Economy» позволяет считывать статус цифрового ВХОДА2.

Когда ВХОД2 замкнут, плата управления снижает необходимое значение регулируемого параметра, установленное пользователем. (страница 6.0 меню EVOPLUS).



Схему подключения входов см. в п. 8.2.1

Страница 6.0 отображается при выборе режима «economy» на странице 5.0. Она позволяет регулировать необходимое значение в процентах от максимального.

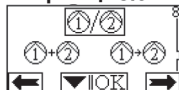
Уменьшение регулируемого параметра будет выполнено при замыкании.

Страница 7.0



Страница 7.0 отображается при выборе режима работы с регулировкой необходимого значения при помощи внешнего сигнала. Данная страница позволяет выбрать тип управляющего сигнала: аналоговый 0-10 В (положительное или отрицательное увеличение) или ШИМ (положительное или отрицательное увеличение).

Страница 8.0



При использовании сдвоенного насоса (см. п. 8.3) при помощи **Страницы 8.0** можно установить один из 3 возможных сдвоенных режимов работы:

- Смена производится каждые 24 часа:** 2 циркуляционных насоса сменяют друг друга каждые 24 часа. При возникновении аварийной ситуации включится другой.
- Одновременно:** 2 циркуляционных насоса работают одновременно и с одинаковой скоростью вращения. Данный режим необходим для обеспечения расхода жидкости, который невозможно получить при помощи одного насоса.
- Главный/Резервный:** Работает всегда один и тот же насос (главный); другой (резервный) включится при возникновении аварийной ситуации. При отсоединении кабеля связи насосы автоматически включаются в работу, как одинарные, работая совершенно независимо друг от друга.

При помощи **Страницы 9.0** можно выбрать параметр для отображения на домашней странице «Home Page»:

Страница 9.0



- H** Расчетный напор в метрах.
- Q** Расчетный расход в м³/ч.
- S** Скорость вращения в оборотах в минуту (об/мин).
- E** Необходимое значение задает внешний сигнал 0-10 В или ШИМ-сигнал, если сигнал активен.
- P** Мощность в кВт.
- h** Нарботка в часах.
- T** Температура жидкости, измеряемая встроенным датчиком температуры.
- T1** Температура жидкости, измеряемая внешним датчиком температуры.

Страница 10.0



При помощи **Страницы 10.0** можно выбрать язык для отображения сообщений.

Страница 11.0



При помощи **Страницы 11.0** можно вызвать отображение журнала аварийных сигналов нажатием на кнопку справа.

Любые неисправности постоянно регистрируются системой в журнале аварийных сигналов (рассчитанном не более чем на 15 аварийных сигналов). Для каждого зарегистрированного аварийного сигнала отображается страница из 3 сегментов: код, определяющий тип неисправности, символ, графически изображающий неисправность, и краткое сообщение с описанием неисправности на выбранном на странице 10.0 языке.

Для пролистывания всех страниц журнала нажмите правую клавишу. В конце журнала отображаются 2 вопроса:

1. **"Reset Alarms?" (Выполнить сброс аварийных сигналов?)** Нажать ОК (кнопка слева) для сброса любых аварийных сигналов, находящихся в системе.
2. **"Delete the Alarm Log?" (Удалить журнал аварийных сигналов?)** Нажать ОК (кнопка слева) для удаления всех аварийных сигналов, зарегистрированных в журнале.

Журнал аварийных сигналов



Страница 12.0



При помощи **страницы 12.0** можно установить систему в режим ON (включено), OFF (выключено) или в режим управления дистанционным сигналом EXT (цифровой ВХОДА1).

При выборе варианта «ON» насос всегда включен.

При выборе варианта «OFF» насос всегда отключен.

При выборе режима EXT, включается считывание цифрового ВХОДА1. При замыкании контакта ВХОДА1 система включается в режим ON и насос запускается (в правом нижнем углу домашней страницы «Home Page» последовательно мигают индикаторы «EXT» и «ON»); когда контакт ВХОДА1 разомкнут, система переходит в режим OFF, насос останавливается (в правом нижнем углу домашней страницы «Home Page» последовательно мигают индикаторы «EXT» и «OFF»).

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

EOPLUS / EOPLUS SAN

ОПИСАНИЕ ОТОБРАЖАЕМЫХ ПАРАМЕТРОВ

| Обозначение | Наименование |
|------------------|---|
| H Q S E T P h T1 | Индикация параметров |
| H | Напор в метрах |
| Q | Расход в м ³ /ч $Q < Q_{\text{мин}}$ когда Q на 30% меньше $Q_{\text{макс}}$ $Q = 0$ только при выключенном Evorplus |
| S | Скорость вращения в оборотах в минуту (об/мин) |
| E | Аналоговый ввод 0-10 В или ШИМ |
| T | Температура жидкости в °C - вход D |
| P | Мощность в кВт |
| h | Наработка в часах |
| T1 | Температура жидкости в °C - вход C (с датчиком температуры жидкости) |
| T _{hs} | Температура жидкости в °C в зависимости от режима регулирования |







СТАТУС ЦИРКУЛЯЦИОННОГО НАСОСА

| Обозначение | Наименование |
|-------------|---|
| ① | Одинарный циркуляционный насос или циркуляционный насос №1 |
| ② | Циркуляционный насос №2 |
| ②/① | Смена сдвоенных циркуляционных насосов |
| ②+① | Главный/резервный сдвоенные циркуляционные насосы (смена производится каждые 24 часа) |
| ②+① | Одновременно работающие сдвоенные циркуляционные насосы |
| ON | Циркуляционный насос включен |
| OFF | Циркуляционный насос выключен |
| EXT | Управление циркуляционным насосом при помощи внешнего сигнала (см. клеммы 1-2) |

РЕЖИМ РАБОТЫ

| Обозначение | Наименование |
|-------------|----------------------|
| auto | Автоматический режим |
| ⓔ | Экономичный режим |




РЕЖИМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ

| Обозначение | Наименование |
|---|--|
|  | Режим Δp -с (постоянный перепад давления) |
|  | Режим Δp -с по температуре (постоянный перепад давления) |
|  | Режим Δp -v (пропорциональный перепад давления) |
|  | Режим Δp -v по температуре (пропорциональный перепад давления) |
|  | Режим постоянной скорости вращения |
|  | Режим постоянной скорости вращения при помощи внешнего сигнала 0-10 В |
| ΔT -с | Режим ΔT -с (постоянная температура) |



ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

EVOPPLUS / EVOPPLUS SAN

РАЗНОЕ

| Обозначение | Наименование |
|---|---|
|  | Панель управления заблокирована |
|   | Многофункциональная клавиша подтверждения параметра и выбора страницы |

ЗАВОДСКИЕ УСТАНОВКИ

| Параметр | Значение |
|---------------------------------|---|
| Режим регулировки | Индикация параметров |
| Hs (значение перепада давления) |  |
| Режимы работы | auto (автоматический) |
| Процент снижения значения | 50 % |
| Режим работы сдвоенных насосов |  - Смена производится каждые 24 часа |
| Команда запуска насоса | EXT (внешним сигналом) |


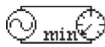









ТИПЫ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ

| Код аварийного сигнала | Символ аварийного сигнала | Описание аварийного сигнала |
|------------------------|---|--|
| e0 - e16; e21 |  | Внутренняя ошибка |
| e17 - e19 |  | Короткое замыкание |
| e20 |  | Некорректное напряжение |
| e22 - e31 |  | Внутренняя ошибка |
| e32 - e35 |  | Перегрев платы управления |
| e37 |  | Низкое напряжение |
| e38 |  | Высокое напряжение |
| e39 - e40 |  | Вал заблокирован |
| e43 - e44 - e45 - e54 |  | Неисправность датчика давления |
| e46 |  | Насос отключен |
| e42 |  | Работа без воды |
| e56 |  | Перегрев электродвигателя |
| e57 |  | Частота внешнего ШИМ-сигнала ниже 100 Гц |
| e58 |  | Частота внешнего ШИМ-сигнала выше 5 кГц |

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

EVOPUS / EVOPUS SAN

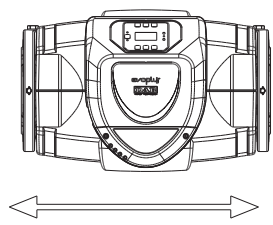
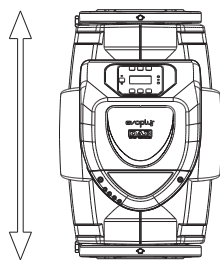
СБРОС АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ

| Сброс аварийной ситуации | | | |
|--------------------------|---|--|--|
| Индикация дисплея | | Наименование | Сброс |
| e0 - E16 |  | Внутренняя ошибка | <ul style="list-style-type: none"> - Отключить электропитание. - Дождаться отключения светодиодов панели управления, затем заново подать электропитание. - При сохранении ошибки, заменить плату ПЧ или насос в сборе. |
| e37 |  | Низкое напряжение электропитания (LP) | <ul style="list-style-type: none"> - Отключить электропитание. - Дождаться отключения светодиодов панели управления, затем заново подать электропитание. - Проверить корректность величины электрического напряжения. При необходимости сбросить настройки до заводских значений. |
| e38 |  | Высокое напряжение электропитания (HP) | <ul style="list-style-type: none"> - Отключить электропитание. - Дождаться отключения светодиодов панели управления, затем заново подать электропитание. - Проверить корректность величины электрического напряжения. При необходимости сбросить настройки до заводских значений. |
| e32-e35 |  | Перегрев платы управления | <ul style="list-style-type: none"> - Отключить электропитание. - Дождаться отключения светодиодов панели управления. - Убедитесь, что отверстия системы вентиляции не засорены, температура окружающей среды находится в необходимых пределах. |
| e43-e45-e54 |  | Неисправность датчика давления | <ul style="list-style-type: none"> - Проверить соединение с датчиком. - Заменить датчик, если он неисправен. |
| e39-e40 |  | Вал заблокирован | <ul style="list-style-type: none"> - Проверить, свободное вращение вала. - Проверить процентное содержание гликоля в перекачиваемой жидкости (не более 30%). |
| e21-e30 |  | Некорректное напряжение | <ul style="list-style-type: none"> - Отключить электропитание. - Дождаться отключения светодиодов панели управления, затем заново подать электропитание. - Проверить корректность величины электрического напряжения. При необходимости сбросить настройки до заводских значений. |
| e31 |  | Отсутствует связь сдвоенных насосов | <ul style="list-style-type: none"> - Проверить отсутствие повреждений кабеля связи. - Проверить наличие электропитания обоих циркуляционных насосов. |
| e42 |  | Работа без воды. | <ul style="list-style-type: none"> - Увеличить давление в системе. |
| e56 |  | Перегрев электродвигателя | <ul style="list-style-type: none"> - Отключить электропитание. - Дождаться остывания электродвигателя. - Вновь подать электропитание. |
| e57-e58 |  | $f < 100$ Гц ; $f > 5$ кГц | <ul style="list-style-type: none"> - Проверить работу внешнего ШИМ-сигнала и его подключение согласно инструкции. |

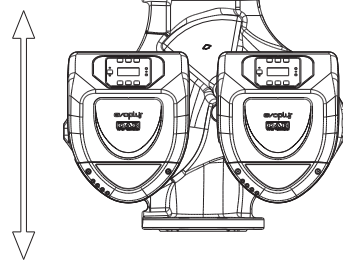
МОНТАЖ:

ОТОПЛЕНИЕ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА

ТОЛЬКО ОТОПЛЕНИЕ



одинарный



сдвоенный

