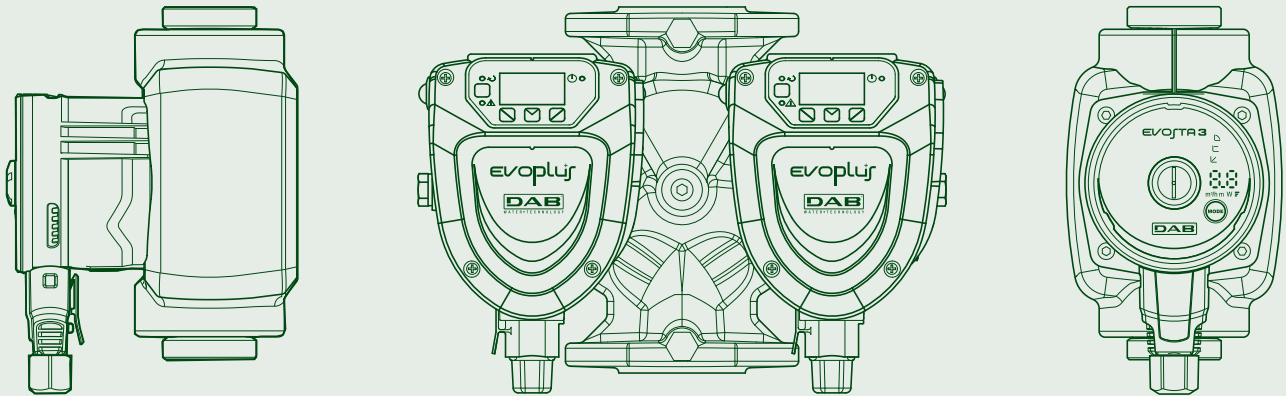




ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ



ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ

CERTIFICATIONS



СОДЕРЖАНИЕ

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ



EVOSTA 2



СТРАНИЦА 3



EVOPLUS SMALL



СТРАНИЦА 25



EVOSTA 3



СТРАНИЦА 6



EVOPLUS SMALL SAN

СТРАНИЦА 25



EVOSTA 2 SOL



СТРАНИЦА 11



EVOPLUS



СТРАНИЦА 57



EVOSTA 2 SAN V/R

СТРАНИЦА 19



EVOPLUS SAN

СТРАНИЦА 57



EVOSTA 2 SAN

СТРАНИЦА 21

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ



VA

СТРАНИЦА 110



BPH / BMH / DPH / DMH

СТРАНИЦА 142



A / B / D

СТРАНИЦА 122



VS

СТРАНИЦА 171

АКСЕССУАРЫ ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ



СТРАНИЦА 175

СТРАНИЦА 183



в соответствии с Директивой ЕС
ErP 2009/125/EC (ранее EuP) 2015 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

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

Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа).

Степень защиты: IPX5.

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 и кондиционирования воздуха, характеризуется низким потреблением электроэнергии.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Циркуляционные насосы с мокрым ротором серии **EVOSTA 2** характеризуются высоким качеством благодаря применению высокопрочных материалов и обладают всеми преимуществами циркуляционных насосов с электронным регулированием.

Благодаря новейшей технологии, используемой в синхронном электродвигателе с постоянными магнитами и преобразователю частоты, новая серия циркуляционных насосов **EVOSTA 2** имеет класс энергоэффективности $EEL \leq 0.18$ и степень защиты IPX5, что делает данные насосы одними из самых эффективных и надёжных. Циркуляционный насос **EVOSTA 2** 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.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Электродвигатель с мокрым ротором, корпус гидравлики из чугуна с катафорезным покрытием. Корпус электродвигателя - нержавеющая сталь. 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, пробка спуска воздуха - латунь.

В электродвигатель встроена защита от перегрузки.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

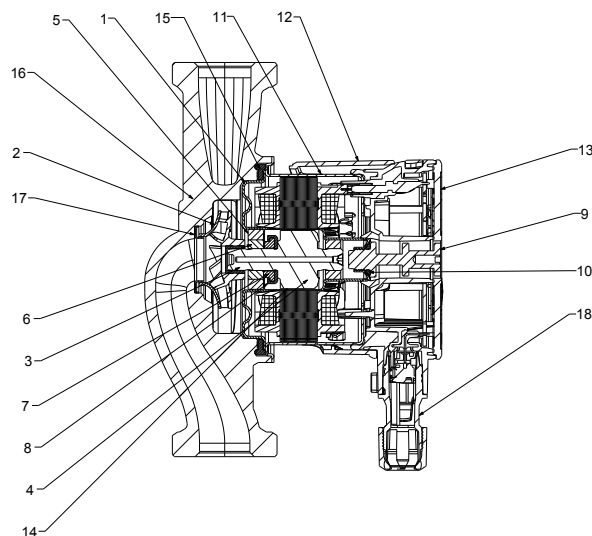
Настройка циркуляционных насосов **EVOSTA 2** и **EVOSTA 3** производится всего одной кнопкой, расположенной на задней части корпуса статора. Имеют 3 режима работы и 9 гидравлических характеристик, переключение производится с помощью кнопки **MODE**. Выбранный режим работы отображается с помощью 3-х световых индикаторов.

Циркуляционный насос EVOSTA 3 оснащен дисплеем, на котором отображается следующая информация:

- Выбранный режим работы
- Потребляемая мощность в Вт в данный момент
- Создаваемый насосом напор в метрах в данный момент
- Расход в м³/ч в данный момент

МАТЕРИАЛЫ

N.	УЗЛЫ	МАТЕРИАЛЫ
1	ФЛАНЕЦ ГИДРАВЛИКИ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 316
2	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО	ТЕХНОПОЛИМЕР ULTRASON
3	ВАЛ	КЕРАМИКА
4	РОТОР	СТАЛЬ
5	КОРПУС ПОДШИПНИКА	ЛАТУНЬ
6	УПОРНЫЙ ПОДШИПНИК	КЕРАМИКА
7	ВТУЛКА	ГРАФИТ
8	КРЫШКА ПОДШИПНИКА	EPDM
9	ПРОБКА СПУСКА ВОЗДУХА	ЛАТУНЬ
10	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	EPDM
11	КОРПУС ДВИГАТЕЛЯ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304
12	КОЖУХ ДВИГАТЕЛЯ	ПОЛИКАРБОНАТ
13	ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	ПОЛИКАРБОНАТ
14	КОЖУХ РОТОРА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304
15	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	EPDM
16	КОРПУС НАСОСА	ЧУГУН С КАТАФОРЕЗНЫМ ПОКРЫТИЕМ
17	КОЛЬЦО ГОРЛОВИНЫ РАБОЧЕГО КОЛЕСА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304
18	КОННЕКТОР ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ЭЛЕКТРОСЕТИ	ПОЛИКАРБОНАТ



РЕЖИМЫ РАБОТЫ

РАБОТА В РЕЖИМЕ ПРОПОРЦИОНАЛЬНОГО ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ



PP1

PP2

PP3

РАБОТА В РЕЖИМЕ ПОСТОЯННОГО ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ

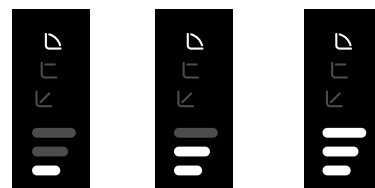


CP1

CP2

CP3

РАБОТА В РЕЖИМЕ ПОСТОЯННОЙ СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ



I

II

III

Маркировка: (пример)

Циркуляционный насос с электронным регулированием с резьбовым соединением

Максимальный напор (дм)

Межосевое расстояние (мм)

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

1/2" = резьбовое соединение 1"

X = резьбовое соединение 2"

EVOSTA

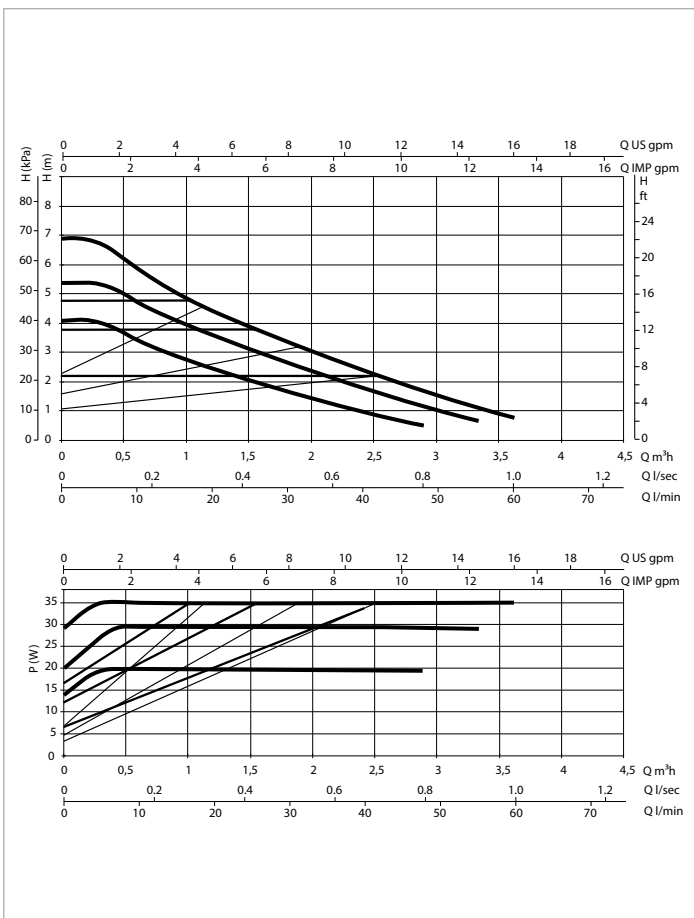
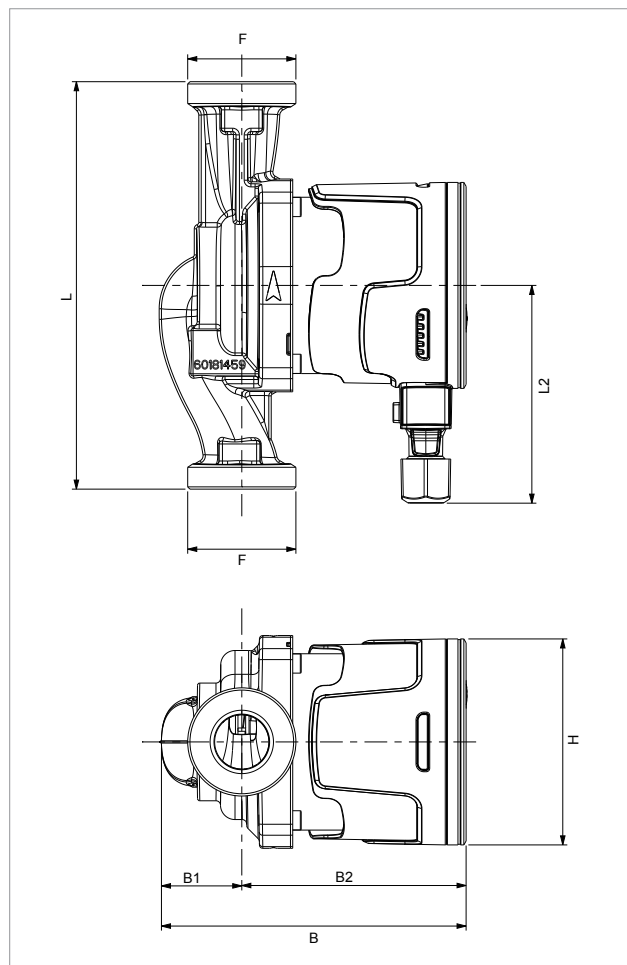
40/70

130

X

EVOSTA 2 - 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: 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	0,3	0,6	0,9	1,8	2,4	3,0	3,6
	Q = л/мин	0	5	10	15	30	40	50	60
EVOSTA 2 40-70/130 1"	H (м)	6,9	6,9	5,8	5,1	3,4	2,4	1,6	0,8
EVOSTA 2 40-70/130 1/2"		6,9	6,9	5,8	5,1	3,4	2,4	1,6	0,8
EVOSTA 2 40-70/180 1"		6,9	6,9	5,8	5,1	3,4	2,4	1,6	0,8
EVOSTA 2 40-70/180X 1"1/4		6,9	6,9	5,8	5,1	3,4	2,4	1,6	0,8

МОДЕЛЬ	МЕЖСОСОВОЕ РАССТОЯНИЕ мм	ПРИСОЕДИНЕНИЕ	ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц	P1 МАКС. Вт	In А	EEI *	МИНИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ	
							t°	90 °
EVOSTA 2 40-70/130 1"	130	1" F	1x230 V ~	35	0,043 - 0,32	0,18	м. вод. ст.	10
EVOSTA 2 40-70/130 1/2"	130	1/2" F	1x230 V ~	35	0,043 - 0,32	0,18	м. вод. ст.	10
EVOSTA 2 40-70/180 1"	180	1" F	1x230 V ~	35	0,043 - 0,32	0,18	м. вод. ст.	10
EVOSTA 2 40-70/180X 1"1/4	180	1 1/4" F	1x230 V ~	35	0,043 - 0,32	0,18	м. вод. ст.	10

Обязательным параметром циркуляционных насосов высокой энергоэффективности является коэффициент EEI ≤ 0,18

МОДЕЛЬ	L	L1	B	B1	B2	H	F	РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ			ОБЪЕМ м³	ВЕС кг
								L	B	H		
EVOSTA 2 40-70/130 1"	130	96	134,6	35,5	99,1	91	1" 1/2	142	99	150	0,0021	2,02
EVOSTA 2 40-70/130 1/2"	130	96	134,6	35,5	99,1	91	1	142	99	150	0,0021	1,86
EVOSTA 2 40-70/180 1"	180	96	134,6	35,5	99,1	91	1" 1/2	192	99	150	0,0028	2,19
EVOSTA 2 40-70/180X 1"1/4	180	96	134,6	35,5	99,1	91	2"	192	99	150	0,0028	2,35



в соответствии с Директивой ЕС
ErP 2009/125/ЕС (ранее EuP) 2015 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

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

Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа).

Степень защиты: IPX5.

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 и кондиционирования воздуха, характеризуется низким потреблением электроэнергии.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Циркуляционные насосы с мокрым ротором серии **EVOSTA 3** характеризуются высоким качеством благодаря применению высокопрочных материалов и обладают всеми преимуществами циркуляционных насосов с электронным регулированием.

Благодаря новейшей технологии, используемой в синхронном электродвигателе с постоянными магнитами и преобразователю частоты, новая серия циркуляционных насосов **EVOSTA 3** имеет класс энергоэффективности $EEL \leq 0.19$ и степень защиты IPX5, что делает данные насосы одними из самых эффективных и надёжных. Циркуляционный насос **EVOSTA 3** 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 3** оснащен дисплеем, на который выводится информация о потребляемой мощности, напоре и расходе в данный момент. Также **EVOSTA 3** имеет функцию автоматического спуска воздуха за счёт специального программного обеспечения.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Электродвигатель с мокрым ротором, корпус гидравлики из чугуна с катодной защитой. Корпус электродвигателя - нержавеющая сталь. 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, пробка спуска воздуха – латунь.

В электродвигатель встроена защита от перегрузки.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

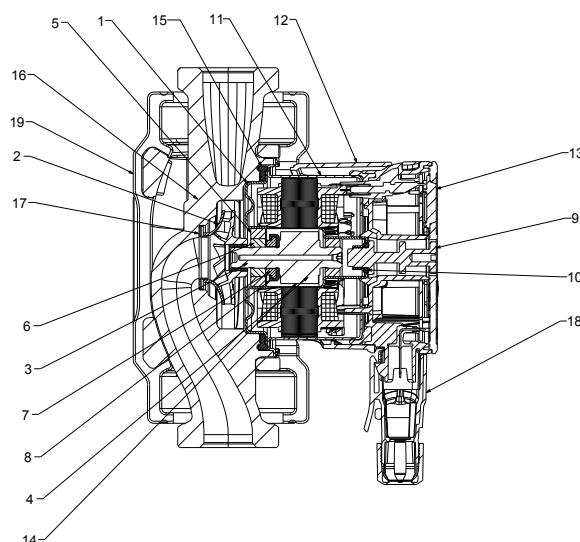
Настройка циркуляционных насосов **EVOSTA 2** и **EVOSTA 3** производится всего одной кнопкой, расположенной на задней части корпуса статора. Имеют 3 режима работы и 9 гидравлических характеристик, переключение производится с помощью кнопки **MODE**. Выбранный режим работы отображается с помощью 3-х световых индикаторов.

Циркуляционный насос **EVOSTA 3** оснащен дисплеем, на котором отображается следующая информация:

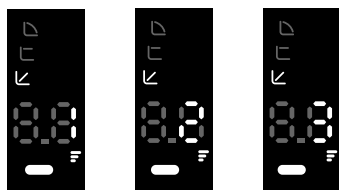
- Выбранный режим работы
- Потребляемая мощность в Вт в данный момент
- Создаваемый насосом напор в метрах в данный момент
- Расход в м³/ч в данный момент

МАТЕРИАЛЫ

№	УЗЛЫ	МАТЕРИАЛЫ
1	ФЛАНЕЦ ГИДРАВЛИКИ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 316
2	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО	ТЕХНОПОЛИМЕР ULTRASON
3	ВАЛ	КЕРАМИКА
4	РОТОР	СТАЛЬ
5	КОРПУС ПОДШИПНИКА	ЛАТУНЬ
6	УПОРНЫЙ ПОДШИПНИК	КЕРАМИКА
7	ВТУЛКА	ГРАФИТ
8	КРЫШКА ПОДШИПНИКА	ЕРДМ
9	ПРОБКА СПУСКА ВОЗДУХА	ЛАТУНЬ
10	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	ЕРДМ
11	КОРПУС ДВИГАТЕЛЯ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304
12	КОЖУХ ДВИГАТЕЛЯ	ПОЛИКАРБОНАТ
13	ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	ПОЛИКАРБОНАТ
14	КОЖУХ РОТОРА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304
15	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	ЕРДМ
16	КОРПУС НАСОСА	ЧУГУН С КАТАФОРЕЗНЫМ ПОКРЫТИЕМ
17	КОЛЬЦО ГОРЛОВИНЫ РАБОЧЕГО КОЛЕСА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304
18	КОННЕКТОР ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ЭЛЕКТРОСЕТИ	ПОЛИКАРБОНАТ
19	ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ КОРПУСА	PPE



РАБОТА В РЕЖИМЕ ПРОПОРЦИОНАЛЬНОГО ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ

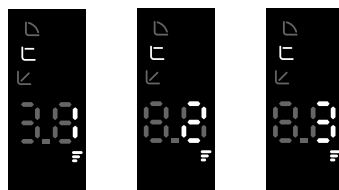


PP1

PP2

PP3

РАБОТА В РЕЖИМЕ ПОСТОЯННОГО ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ

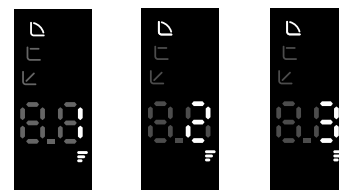


CP1

CP2

CP3

РАБОТА В РЕЖИМЕ ПОСТОЯННОЙ СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ



I

II

III

Маркировка: (пример)

Циркуляционный насос с электронным
регулированием с резьбовым соединением

Максимальный напор (дм)

Межосевое расстояние (мм)

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

1/2" = резьбовое соединение 1"

X = резьбовое соединение 2"

EVOSTA

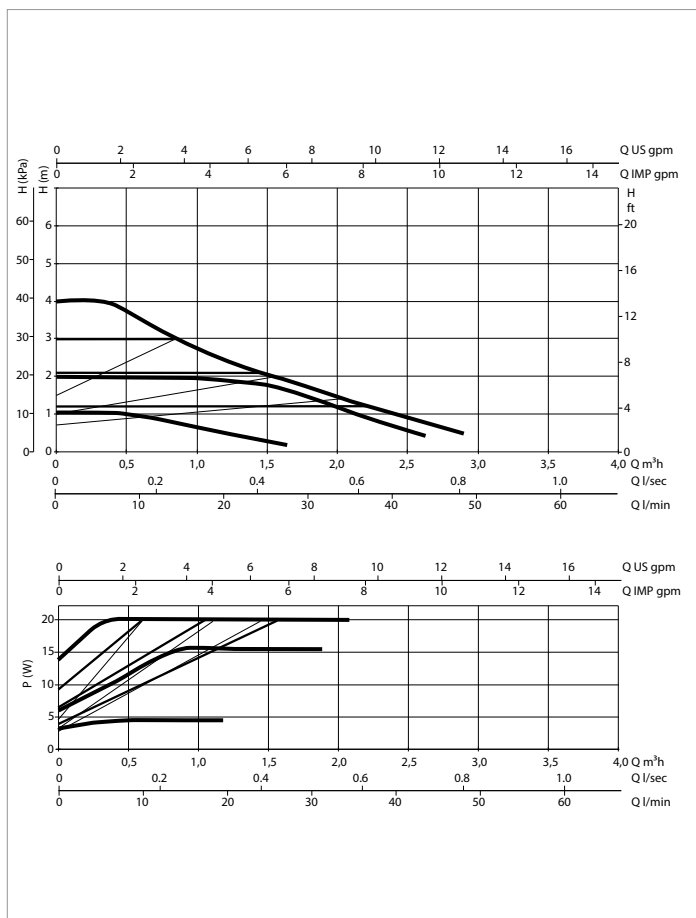
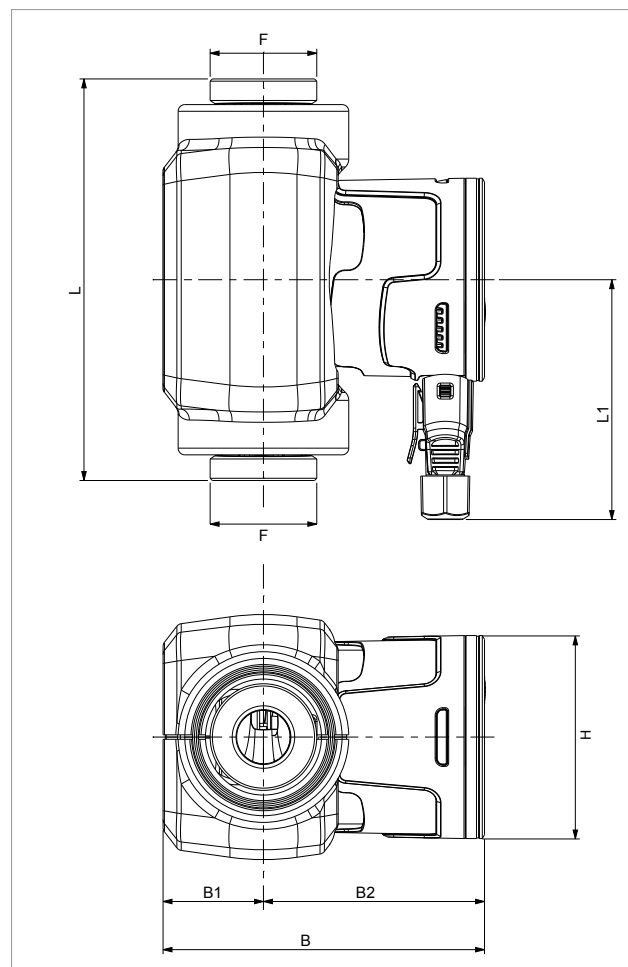
40/70

130

X

EVOSTA 3 - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - 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 = м ³ /ч	0	6	10	15	20	30	35	48
	Q = л/мин	0	0,4	0,6	0,9	1,2	1,8	2,1	2,9
EVOSTA 3 40/130 1"	H (M)	4,0	4,0	3,5	2,9	2,5	1,7	1,3	0,5
EVOSTA 3 40/130 1/2"		4,0	4,0	3,5	2,9	2,5	1,7	1,3	0,5
EVOSTA 3 40/180 1"		4,0	4,0	3,5	2,9	2,5	1,7	1,3	0,5
EVOSTA 3 40/180 X 1" 1/4		4,0	4,0	3,5	2,9	2,5	1,7	1,3	0,5

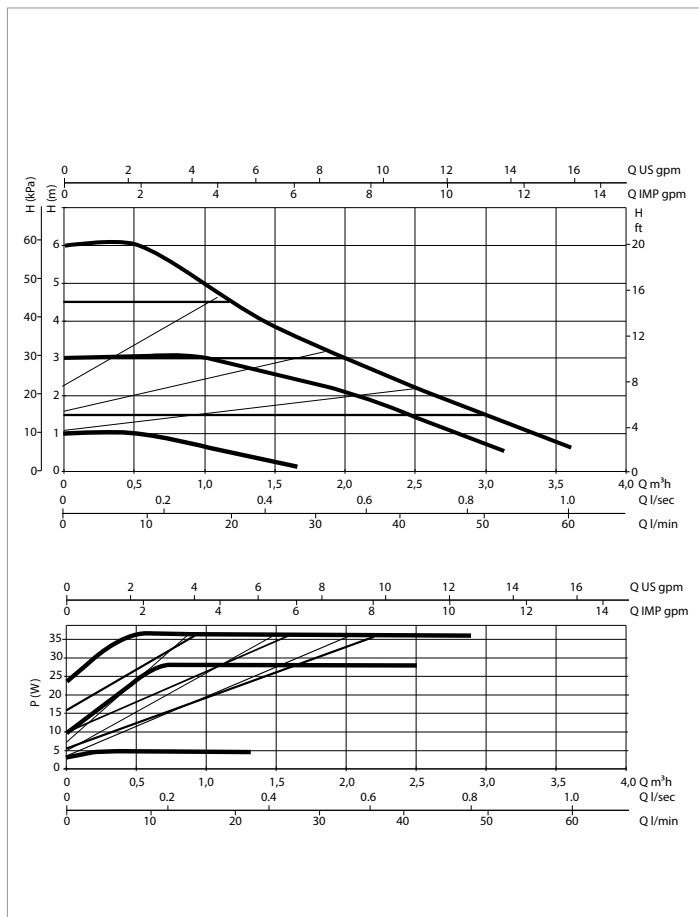
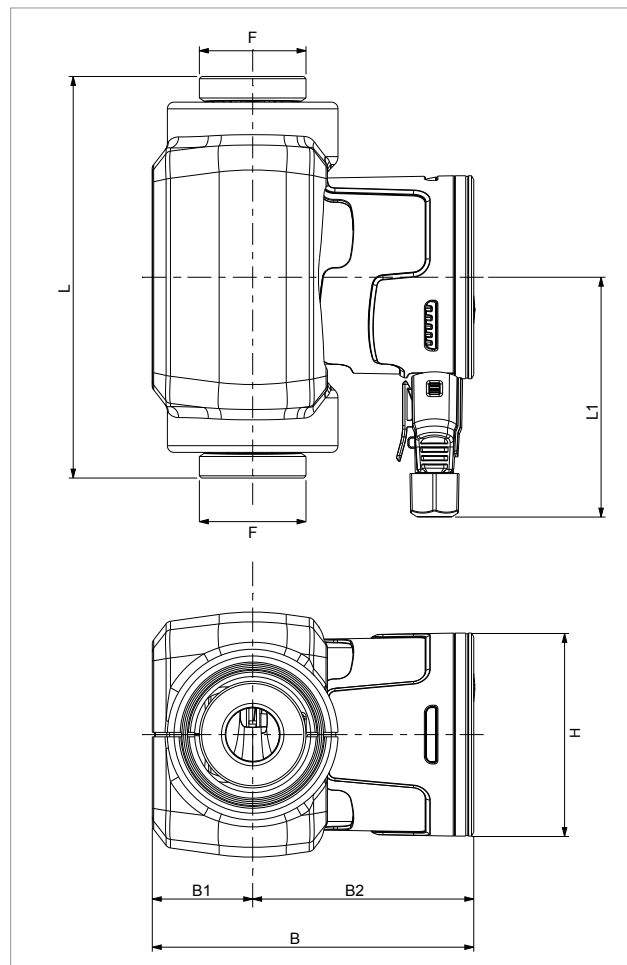
МОДЕЛЬ	МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм	ПРИСОЕДИНЕНИЕ	ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц	P1 МАКС. Вт	In А	EEI *	МИНИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ	
							t°	90 °
EVOSTA 3 40/130 1"	130	1" F	1x230 V ~	20	0,034 - 0,18	0,17	м. вод. ст.	10
EVOSTA 3 40/130 1/2"	130	1/2" F	1x230 V ~	20	0,034 - 0,18	0,17	м. вод. ст.	10
EVOSTA 3 40/180 1"	180	1" F	1x230 V ~	20	0,034 - 0,18	0,17	м. вод. ст.	10
EVOSTA 3 40/180 X 1" 1/4	180	1 1/4" F	1x230 V ~	20	0,034 - 0,18	0,17	м. вод. ст.	10

*Обязательным параметром циркуляционных насосов высокой энергоэффективности является коэффициент EEI ≤ 0,19

МОДЕЛЬ	L	L1	B	B1	B2	H	F	РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ			ОБЪЕМ м ³	ВЕС кг
								L	B	H		
EVOSTA 3 40/130 1"	130	107,5	144,1	45	99,1	91	1" 1/2	192	113,5	155	0,0034	2,05
EVOSTA 3 40/130 1/2"	130	107,5	144,1	45	99,1	91	1	192	113,5	155	0,0034	1,9
EVOSTA 3 40/180 1"	180	107,5	144,1	45	99,1	91	1" 1/2	192	113,5	155	0,0034	2,22
EVOSTA 3 40/180 X 1" 1/4	180	107,5	144,1	45	99,1	91	2"	192	113,5	155	0,0034	2,38

EVOSTA 3 - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - 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 = м ³ /ч	0	0,6	1,2	1,5	2,1	2,4	3,0	3,6
	Q = л/мин	0	9	20	25	35	40	50	60
EVOSTA 3 60/130 1"	H (M)	6,0	6,0	4,4	3,8	2,8	2,3	1,5	0,7
EVOSTA 3 60/130 1/2"		6,0	6,0	4,4	3,8	2,8	2,3	1,5	0,7
EVOSTA 3 60/180 1"		6,0	6,0	4,4	3,8	2,8	2,3	1,5	0,7
EVOSTA 3 60/180X 1" 1/4		6,0	6,0	4,4	3,8	2,8	2,3	1,5	0,7

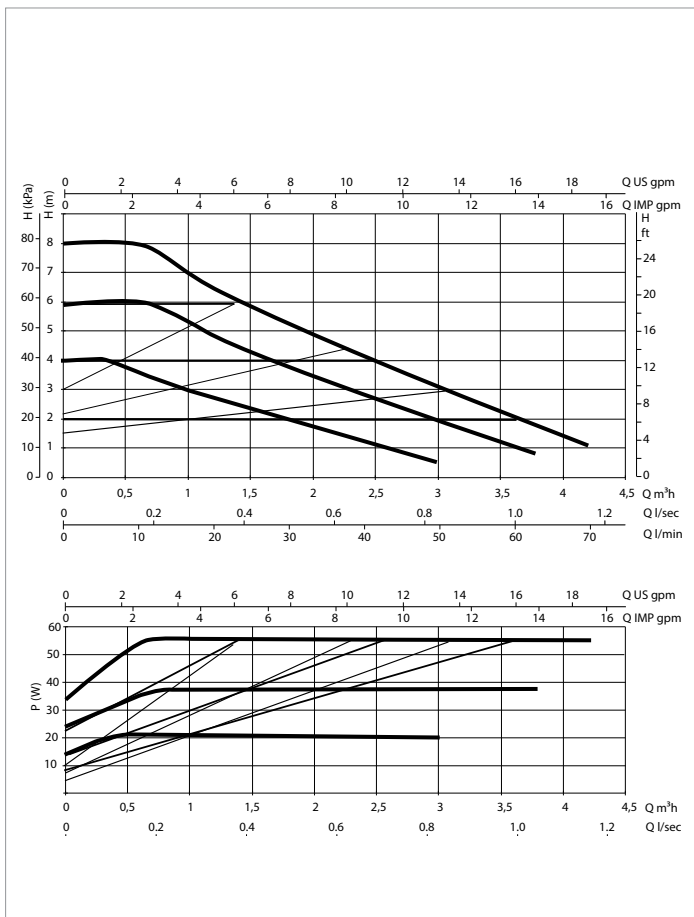
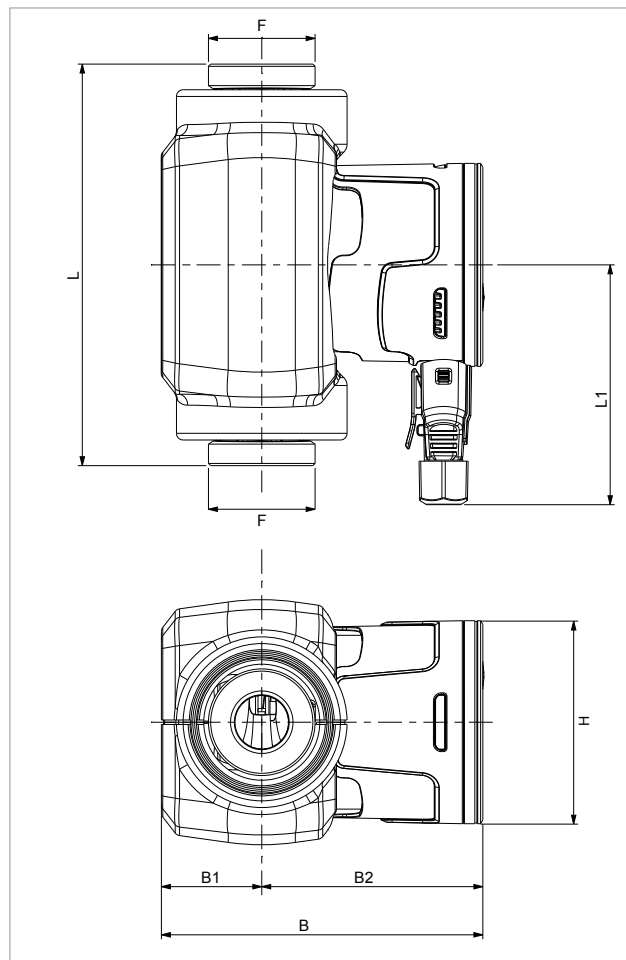
МОДЕЛЬ	МЕЖСЕДОВОЕ РАССТОЯНИЕ мм	ПРИСОЕДИНЕНИЕ	ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц	P1 МАКС. Вт	In А	EEI *	МИНИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ	
							t°	90 °
EVOSTA 3 60/130 1"	130	1" F	1x230 V ~	35	0,042 - 0,33	0,18	м. вод. ст.	10
EVOSTA 3 60/130 1/2"	130	1/2" F	1x230 V ~	35	0,042 - 0,33	0,18	м. вод. ст.	10
EVOSTA 3 60/180 1"	180	1" F	1x230 V ~	35	0,042 - 0,33	0,18	м. вод. ст.	10
EVOSTA 3 60/180X 1" 1/4	180	1 1/4" F	1x230 V ~	35	0,042 - 0,33	0,18	м. вод. ст.	10

*Обязательным параметром циркуляционных насосов высокой энергоэффективности является коэффициент EEI ≤ 0,19

МОДЕЛЬ	L	L1	B	B1	B2	H	F	РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ			ОБЪЕМ м ³	ВЕС кг
								L	B	H		
EVOSTA 3 60/130 1"	130	107,5	144,1	45	99,1	91	1" 1/2	192	113,5	155	0,0034	2,05
EVOSTA 3 60/130 1/2"	130	107,5	144,1	45	99,1	91	1	192	113,5	155	0,0034	1,9
EVOSTA 3 60/180 1"	180	107,5	144,1	45	99,1	91	1" 1/2	192	113,5	155	0,0034	2,22
EVOSTA 3 60/180X 1" 1/4	180	107,5	144,1	45	99,1	91	2"	192	113,5	155	0,0034	2,38

EVOSTA 3 - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - 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 = м ³ /ч	0	0,6	0,9	1,2	2,7	3,3	3,9	4,2
	Q = л/мин	0	10	15	20	45	55	65	70
EVOSTA 3 80/130 1"	H (м)	8,0	8,0	7,2	6,5	3,7	2,6	1,6	1,0
EVOSTA 3 80/130 1/2"		8,0	8,0	7,2	6,5	3,7	2,6	1,6	1,0
EVOSTA 3 80/180 1"		8,0	8,0	7,2	6,5	3,7	2,6	1,6	1,0
EVOSTA 3 80/180X 1" 1/4		8,0	8,0	7,2	6,5	3,7	2,6	1,6	1,0

МОДЕЛЬ	МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ мм	ПРИСОЕДИНЕНИЕ	ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц	P1 МАКС. Вт	In А	EEI *	МИНИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ	
							t°	90 °
EVOSTA 3 80/130 1"	130	1" F	1x230 V ~	55	0,053 -0,47	0,19	м. вод. ст.	10
EVOSTA 3 80/130 1/2"	130	1/2" F	1x230 V ~	55	0,053 -0,47	0,19	м. вод. ст.	10
EVOSTA 3 80/180 1"	180	1" F	1x230 V ~	55	0,053 -0,47	0,19	м. вод. ст.	10
EVOSTA 3 80/180X 1" 1/4	180	1 1/4" F	1x230 V ~	55	0,053 -0,47	0,19	м. вод. ст.	10

*Обязательным параметром циркуляционных насосов высокой энергоэффективности является коэффициент EEI ≤ 0,19

МОДЕЛЬ	L	L1	B	B1	B2	H	F	РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ			ОБЪЕМ м ³	ВЕС кг
								L	B	H		
EVOSTA 3 80/130 1"	130	107,5	144,1	45	99,1	91	1" 1/2	192	113,5	155	0,0034	2,05
EVOSTA 3 80/130 1/2"	130	107,5	144,1	45	99,1	91	1	192	113,5	155	0,0034	1,9
EVOSTA 3 80/180 1"	180	107,5	144,1	45	99,1	91	1" 1/2	192	113,5	155	0,0034	2,22
EVOSTA 3 80/180X 1" 1/4	180	107,5	144,1	45	99,1	91	2"	192	113,5	155	0,0034	2,38



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон: расход от 0 до 4 м³/ч, напор до 14,5 метров

Диапазон температуры жидкости: от - 10 °С до +110 °С
(130 °С до 60 °С окружающей среды)

Макс. рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)

Класс изоляции: F

Монтаж: вал двигателя в горизонтальном положении

Напряжение питания: 1x115-230 В ~ 50 / 60 Гц

Питающий кабель: molex plug 1,5 м

Вход сигнала PWM: plug 1,5 м (только для версии OEM).

Перекачиваемая жидкость: чистая, без твердых включений и минеральных масел, не вязкая, химически нейтральная, по характеристикам близкая к воде (макс. содержание гликоля 50%).

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Электронные циркуляционные насосы с мокрым ротором для циркуляции воды в бытовых системах отопления и кондиционирования воздуха на солнечных батареях.

ПРЕИМУЩЕСТВА

EVOSTA 2 SOL – входит в новую линейку циркуляционных насосов DAB, сочетающую в себе прочность механического циркуляционного насоса с преимуществами электронного циркуляционного насоса.

Благодаря синхронному двигателю с постоянными магнитами, преобразователю частоты и индексу энергоэффективности $EEL \leq 0,20$, а также классу защиты IPX4 и встроенной пробке для спуска воздуха, семейство EVOSTA 2 SOL считается одним из лучших продуктов в категории по условиям исполнения и надежности.

Ассортимент циркуляционных насосов EVOSTA 2 SOL является идеальной заменой старым трехскоростным циркуляционным насосам благодаря своим компактным размерам и универсальным характеристикам.

Продукт также чрезвычайно удобен в использовании, с одним ключом для последовательной настройки и прямым доступом к валу двигателя для его разблокировки при необходимости.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Всасывающий и напорный патрубки с резьбой. Рабочее колесо из технополимера. Корпус насоса из чугуна с катафорезным покрытием, корпус двигателя – из нержавеющей стали.

Керамический вал двигателя на керамических втулках, смазываемых перекачиваемой жидкостью. Гильза ротора, гильза статора и закрывающий фланец из нержавеющей стали. Упорное кольцо – графит. Уплотнительное кольцо из EPDM и латунная пробка для спуска воздуха.

Благодаря внутренней защите двигателя, насос не требует дополнительной защиты от перегрузки.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Проектом предусмотрена простая настройка: одна кнопка MODE позволяет последовательно выбирать один из девяти режимов функционирования. Шесть подсвеченных сегментов на дисплее показывают настройки насоса. Версией EVOSTA SOL PWM можно управлять с внешнего блока управления с помощью цифрового сигнала PWM.

Заданное значение кривой настройки может быть следующих типов:

- Пропорциональный перепад.
- Постоянная скорость.

Это устанавливается с помощью рабочего цикла сигнала PWM, применяемого в соответствии со стандартом VDMA Einheitsblatt 24244 «Циркуляционные насосы с мокрым ротором – Спецификация сигналов управления PWM».

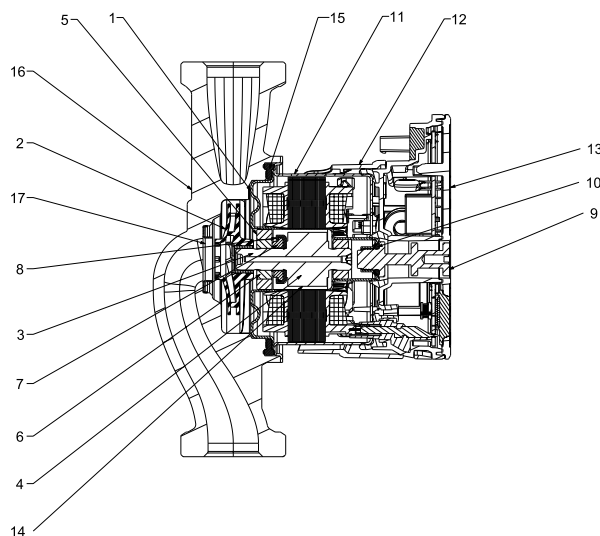
Кроме того, сигнал PWM на выходе платы указывает на режим работы циркулятора, как указано ниже.

EVOSTA 2 SOL – ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

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

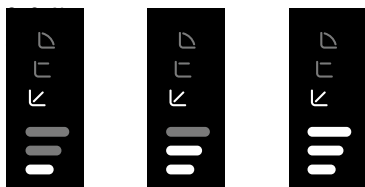
МАТЕРИАЛЫ

N.	УЗЛЫ	МАТЕРИАЛЫ
1	ФЛАНЕЦ ГИДРАВЛИКИ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 316
2	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО	ТЕХНОПОЛИМЕР ULTRASON
3	ВАЛ	КЕРАМИКА
4	РОТОР	СТАЛЬ
5	КОРПУС ПОДШИПНИКА	ЛАТУНЬ
6	УПОРНЫЙ ПОДШИПНИК	КЕРАМИКА
7	ВТУЛКА	ГРАФИТ
8	КРЫШКА ПОДШИПНИКА	ЕРДМ
9	ПРОБКА СПУСКА ВОЗДУХА	ЛАТУНЬ
10	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	ЕРДМ
11	КОРПУС ДВИГАТЕЛЯ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304
12	КОЖУХ ДВИГАТЕЛЯ	ПОЛИКАРБОНАТ
13	ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	ПОЛИКАРБОНАТ
14	КОЖУХ РОТОРА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304
15	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	ЕРДМ
16	КОРПУС НАСОСА	ЧУГУН С КАТАФОРЕЗНЫМ ПОКРЫТИЕМ
17	КОЛЬЦО ГОРЛОВИНЫ РАБОЧЕГО КОЛЕСА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304
18	КОННЕКТОР ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ЭЛЕКТРОСЕТИ	ПОЛИКАРБОНАТ



РЕЖИМЫ РАБОТЫ

РАБОТА В РЕЖИМЕ ПРОПОРЦИОНАЛЬНОГО
ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ

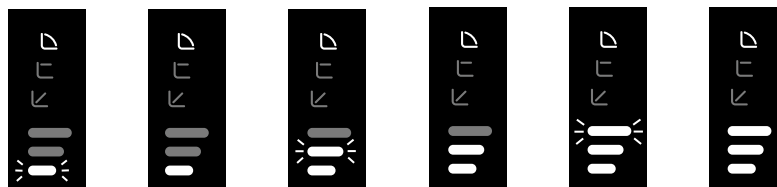


PP1

PP2

PP3

РАБОТА В РЕЖИМЕ ПОСТОЯННОГО
ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ



I

II

III

IV

V

VI

Маркировка:
(пример)

EVOSTA 2 SOL 20/75 130 X

Циркуляционный насос с электронным
регулированием с резьбовым соединением

Максимальный напор (дм)

Межосевое расстояние (мм)

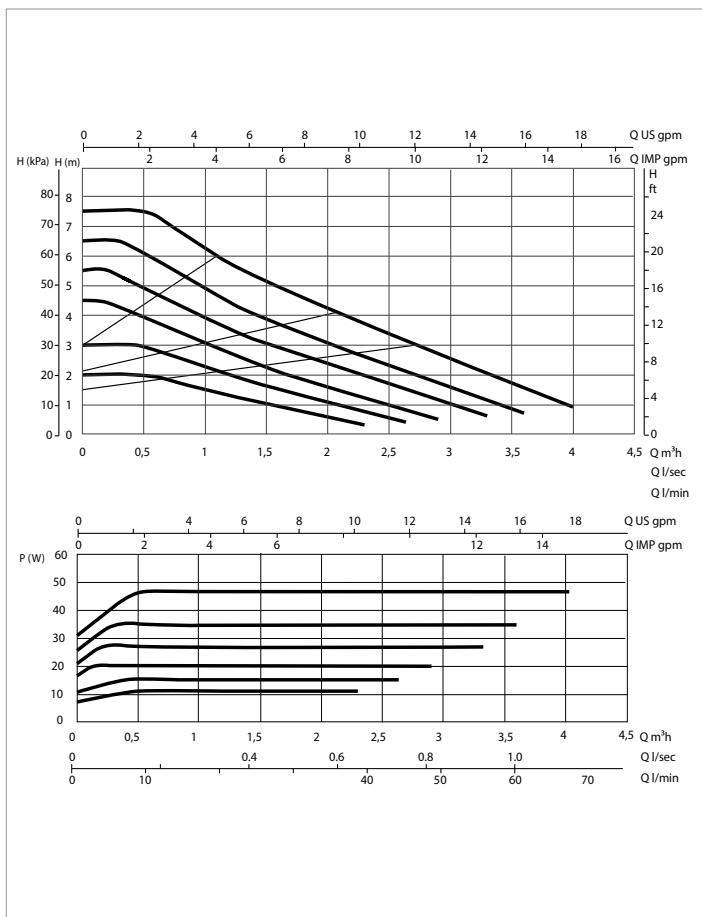
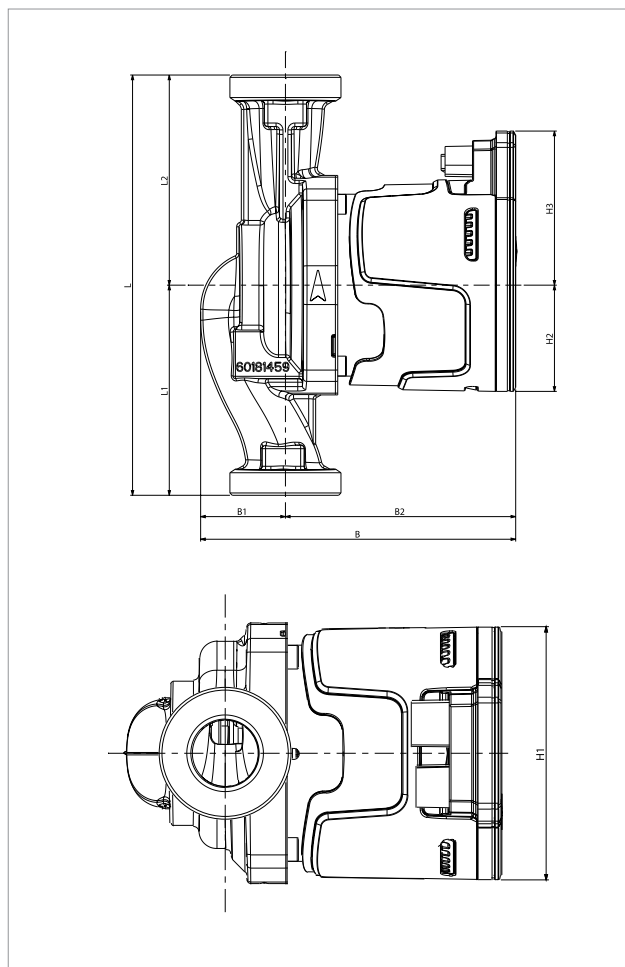
Стандартное (без индекса) = резьбовое соединение 1" 1/2

1/2" = резьбовое соединение 1"

X = резьбовое соединение 2"

EVOSTA 2 SOL – ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

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

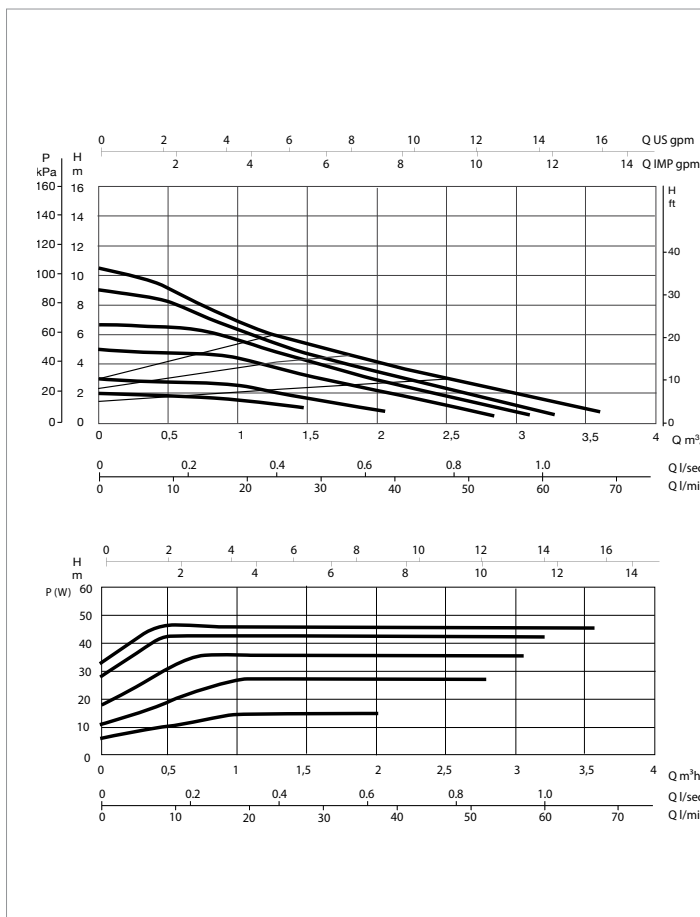
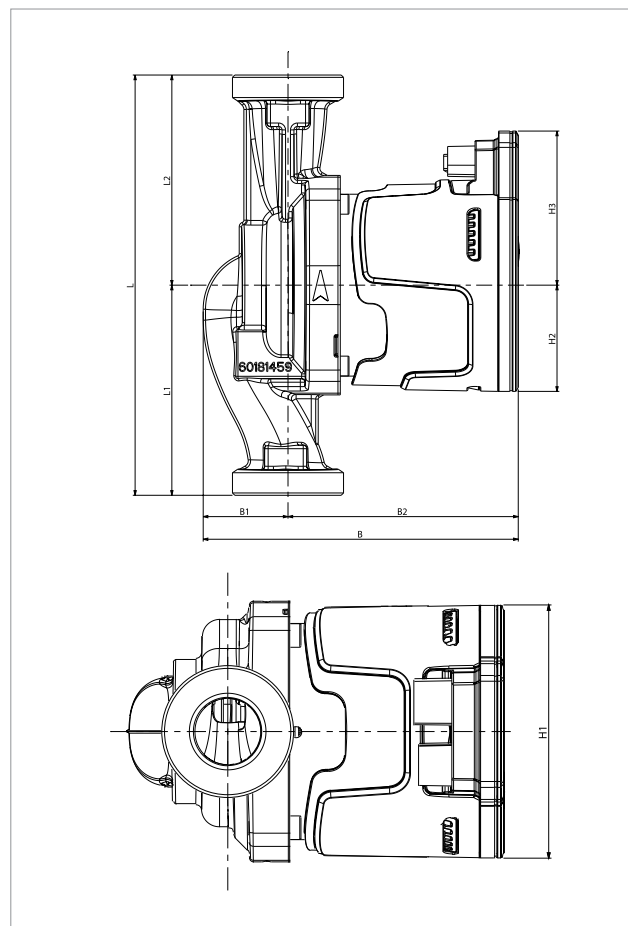
МОДЕЛЬ	CENTRE DISTANCE mm	PUMP CONNECTIONS	SIGNAL PWM	POWER INPUT 50 Hz	P1 MAX W	In A	EEI*	MINIMUM SUCTION PRESSURE	
								t°	90°
EVOSTA 2 20-75/130 SOL (1")	130	DN25 THREADED (G 1" ½)	NO	1x230 V ~	47	0,07-0,4	≤ 0,20	m.c.w.	10
EVOSTA 2 20-75/180 SOL (1")	180	DN25 THREADED (G 1" ½)	NO	1x230 V ~	47	0,07-0,4	≤ 0,20	m.c.w.	10
EVOSTA 2 20-75/130 SOL (1/2")	130	DN15 THREADED (G 1")	NO	1x230 V ~	47	0,07-0,4	≤ 0,20	m.c.w.	10
EVOSTA 2 20-75/130 SOL PWM (1")	130	DN25 THREADED (G 1" ½)	YES	1x230 V ~	47	0,07-0,4	≤ 0,20	m.c.w.	10
EVOSTA 2 20-75/130 SOL PWM (1/2")	130	DN15 THREADED (G 1")	YES	1x230 V ~	47	0,07-0,4	≤ 0,20	m.c.w.	10
EVOSTA 2 20-75/180 SOL PWM (1")	180	DN25 THREADED (G 1" ½)	YES	1x230 V ~	47	0,07-0,4	≤ 0,20	m.c.w.	10

*The parameter of reference for the more efficient circulators is EEI ≤ 0,20

МОДЕЛЬ	L	L1	L2	B	B1	B2	H	H1	H2	H3	F	PACKING DIMENSIONS			VOLUME m³	WEIGHT Kg
												L	B	H		
EVOSTA 2 20-75/130 SOL (1")	130	65	65	135	36	99	94	91	45,5	66	1"1/2	192	100	150	0,028	2,07
EVOSTA 2 20-75/180 SOL (1")	180	90	90	135	36	99	94	91	45,5	66	1"1/2	192	100	150	0,028	2,24
EVOSTA 2 20-75/130 SOL (1/2")	130	65	65	135	36	99	94	91	45,5	66	1"	192	100	150	0,028	1,91
EVOSTA 2 20-75/130 SOL PWM (1")	130	65	65	135	36	99	94	91	45,5	66	1"1/2	192	100	150	0,028	2,12
EVOSTA 2 20-75/130 SOL PWM (1/2")	130	65	65	135	36	99	94	91	45,5	66	1"	192	100	150	0,028	1,96
EVOSTA 2 20-75/180 SOL PWM (1")	180	90	90	135	36	99	94	91	45,5	66	1"1/2	192	100	150	0,028	2,29

EVOSTA 2 SOL – ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

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

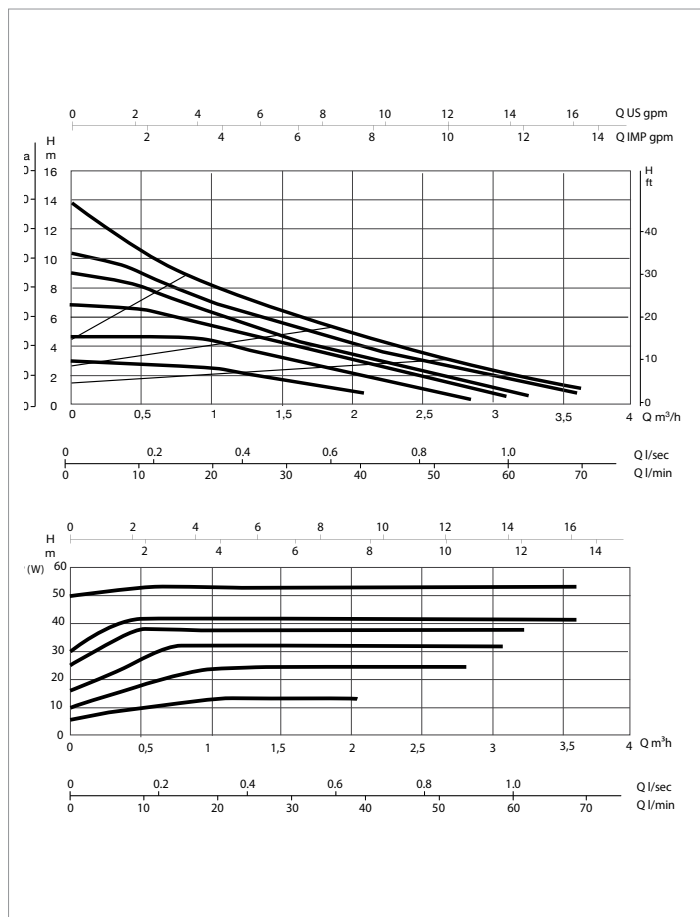
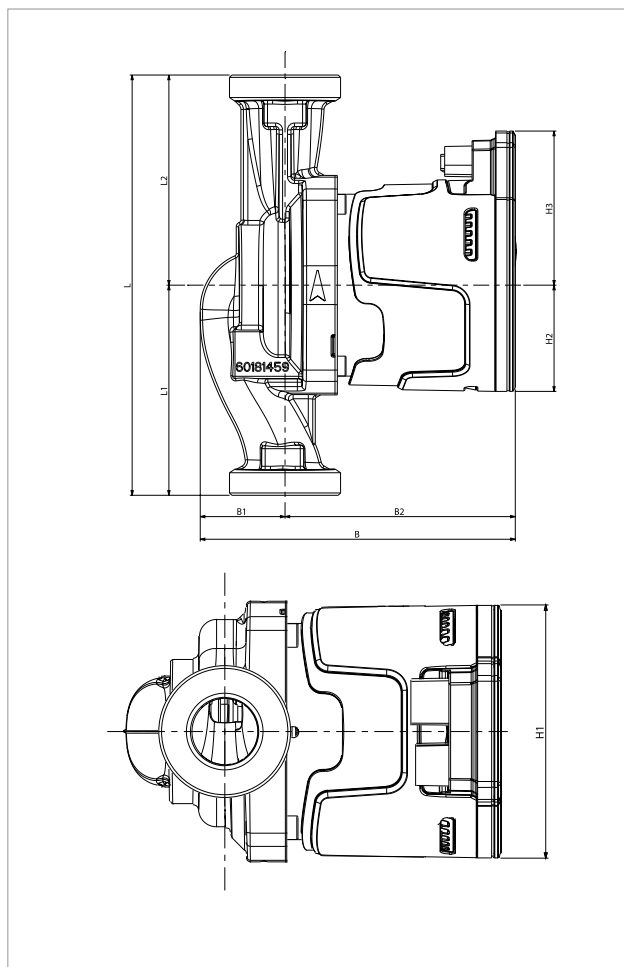
МОДЕЛЬ	CENTRE DISTANCE mm	PUMP CONNECTIONS	SIGNAL PWM	POWER INPUT 50 Hz	P1 MAX W	In A	EEI*	MINIMUM SUCTION PRESSURE	
								t°	90°
EVOSTA 2 20-105/130 SOL (1")	130	DN25 THREADED (G 1" ½)	NO	1x230 V ~	48	0,055-0,4	≤ 0,20	m.c.w.	10
EVOSTA 2 20-105/180 SOL (1")	180	DN25 THREADED (G 1" ½)	NO	1x230 V ~	48	0,055-0,4	≤ 0,20	m.c.w.	10
EVOSTA 2 20-105/130 SOL (1/2")	130	DN15 THREADED (G 1")	NO	1x230 V ~	48	0,055-0,4	≤ 0,20	m.c.w.	10
EVOSTA 2 20-105/130 SOL PWM (1")	130	DN25 THREADED (G 1" ½)	YES	1x230 V ~	48	0,055-0,4	≤ 0,20	m.c.w.	10
EVOSTA 2 20-105/130 SOL PWM (1/2")	130	DN15 THREADED (G 1")	YES	1x230 V ~	48	0,055-0,4	≤ 0,20	m.c.w.	10
EVOSTA 2 20-105/180 SOL PWM(1")	180	DN25 THREADED (G 1" ½)	YES	1x230 V ~	48	0,055-0,4	≤ 0,20	m.c.w.	10

*The parameter of reference for the more efficient circulators is EEI ≤ 0,20

МОДЕЛЬ	L	L1	L2	B	B1	B2	H	H1	H2	H3	F	PACKING DIMENSIONS			VOLUME m³	WEIGHT Kg
												L	B	H		
EVOSTA 2 20-105/130 SOL (1")	130	65	65	135	36	99	94	91	45,5	66	1"1/2	192	100	150	0,028	2,07
EVOSTA 2 20-105/180 SOL (1")	180	90	90	135	36	99	94	91	45,5	66	1"1/2	192	100	150	0,028	2,24
EVOSTA 2 20-105/130 SOL (1/2")	130	65	65	135	36	99	94	91	45,5	66	1"	192	100	150	0,028	1,91
EVOSTA 2 20-105/130 SOL PWM (1")	130	65	65	135	36	99	94	91	45,5	66	1"1/2	192	100	150	0,028	2,12
EVOSTA 2 20-105/130 SOL PWM (1/2")	130	65	65	135	36	99	94	91	45,5	66	1"	192	100	150	0,028	1,96
EVOSTA 2 20-105/180 SOL PWM(1")	180	90	90	135	36	99	94	91	45,5	66	1"1/2	192	100	150	0,028	2,29

EVOSTA 2 SOL – ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

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

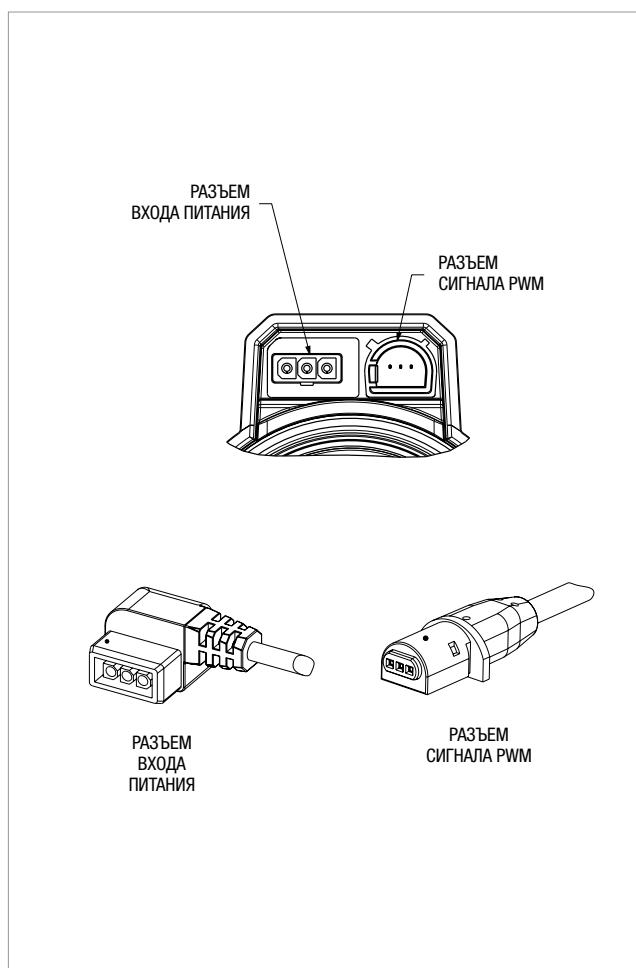
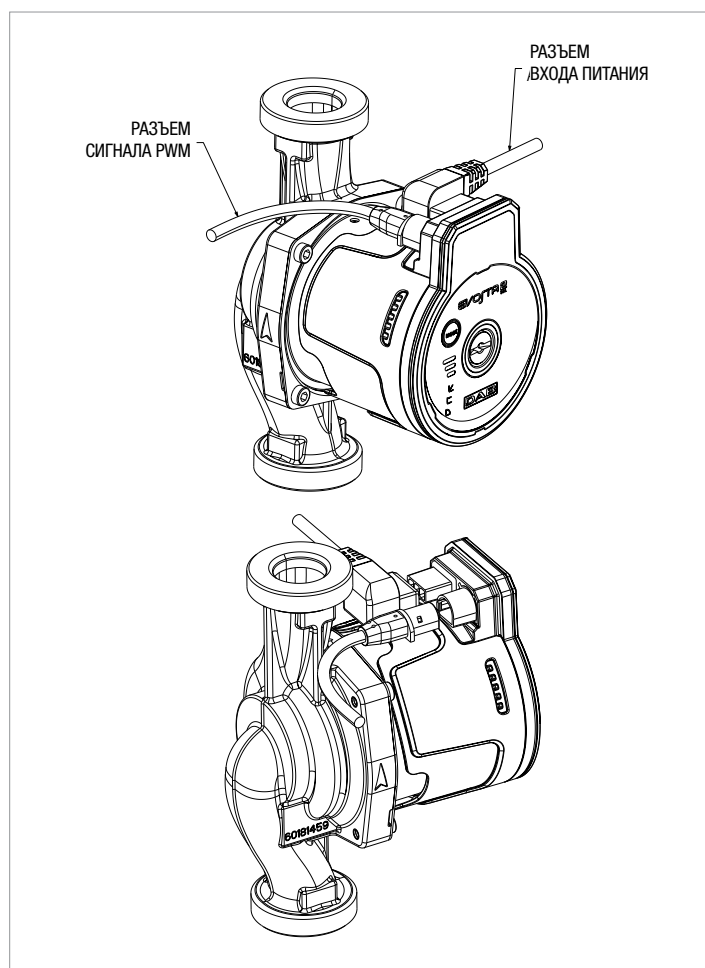
МОДЕЛЬ	CENTRE DISTANCE mm	PUMP CONNECTIONS	SIGNAL PWM	POWER INPUT 50 Hz	P1 MAX W	In A	EEI *	MINIMUM SUCTION PRESSURE	
								t°	90°
EVOSTA 2 30-145/130 SOL (1")	130	DN25 THREADED (G 1" ½)	NO	1x230 V ~	59	0,07-0,5	≤ 0,20	m.c.w.	10
EVOSTA 2 30-145/180 SOL (1")	180	DN25 THREADED (G 1" ½)	NO	1x230 V ~	59	0,07-0,5	≤ 0,20	m.c.w.	10
EVOSTA 2 30-145/130 SOL (1/2")	130	DN15 THREADED (G 1")	NO	1x230 V ~	59	0,07-0,5	≤ 0,20	m.c.w.	10
EVOSTA 2 30-145/130 SOL PWM (1")	130	DN25 THREADED (G 1" ½)	YES	1x230 V ~	59	0,07-0,5	≤ 0,20	m.c.w.	10
EVOSTA 2 30-145/130 SOL PWM (1/2")	130	DN15 THREADED (G 1")	YES	1x230 V ~	59	0,07-0,5	≤ 0,20	m.c.w.	10
EVOSTA 2 30-145/180 SOL PWM (1")	180	DN25 THREADED (G 1" ½)	YES	1x230 V ~	59	0,07-0,5	≤ 0,20	m.c.w.	10

*The parameter of reference for the more efficient circulators is EEI ≤ 0,20

МОДЕЛЬ	L	L1	L2	B	B1	B2	H	H1	H2	H3	F	PACKING DIMENSIONS			VOLUME m³	WEIGHT Kg
												L	B	H		
EVOSTA 2 30-145/130 SOL (1")	130	65	65	135	36	99	94	91	45,5	66	1"1/2	192	100	150	0,028	2,07
EVOSTA 2 30-145/180 SOL (1")	180	90	90	135	36	99	94	91	45,5	66	1"1/2	192	100	150	0,028	2,24
EVOSTA 2 30-145/130 SOL (1/2")	130	65	65	135	36	99	94	91	45,5	66	1"	192	100	150	0,028	1,91
EVOSTA 2 30-145/130 SOL PWM (1")	130	65	65	135	36	99	94	91	45,5	66	1"1/2	192	100	150	0,028	2,12
EVOSTA 2 30-145/130 SOL PWM (1/2")	130	65	65	135	36	99	94	91	45,5	66	1"	192	100	150	0,028	1,96
EVOSTA 2 30-145/180 SOL PWM (1")	180	90	90	135	36	99	94	91	45,5	66	1"1/2	192	100	150	0,028	2,29

EVOSTA 2 SOL – ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

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



МОДЕЛЬ	ДЛИНА КАБЕЛЯ
РАЗЪЕМ ВХОДА ПИТАНИЯ	1,5 m
РАЗЪЕМ СИГНАЛА PWM	1,5 m

EVOSTA 2 SOL – ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

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

ВХОДНОЙ СИГНАЛ PWM

Неактивный уровень: 0V

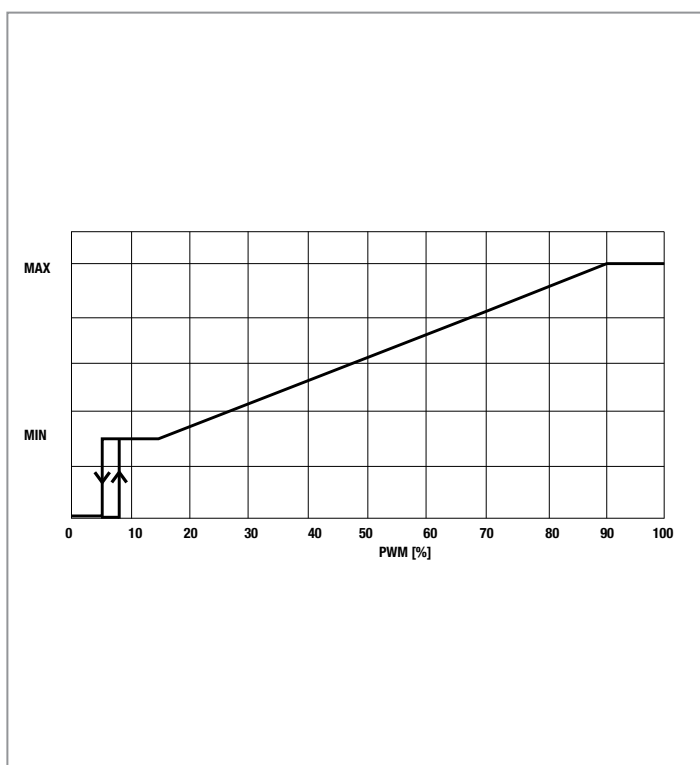
Активный уровень: 5V-15V

Минимальный ток активного уровня: 5 мА

Частота: 100 Гц - 5 кГц

Класс защиты: Класс 2

Класс ESD соответствие IEC 61000-4-2 (ESD)

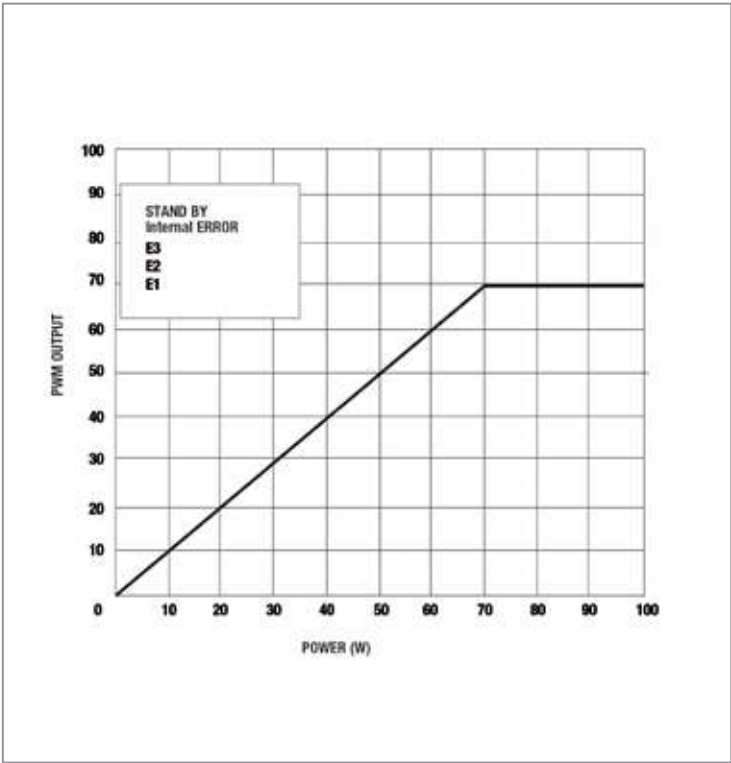


РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ	РАБОЧИЙ ЦИКЛ PWM
РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ	< 5%
ОБЛАСТЬ ГИСТЕРЕЗИСА	≥ 5 % / < 9 %
МИНИМАЛЬНАЯ ЗАДАННАЯ ТОЧКА	≥ 9 % / < 16 %
ПЕРЕМЕННАЯ ЗАДАННАЯ ТОЧКА	≥ 16 % / ≤ 90 %
МАКСИМАЛЬНАЯ ЗАДАННАЯ ТОЧКА	≥ 90 % / ≤ 100 %

EVOSTA 2 SOL – ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ
 Диапазон температуры жидкости: от - 10 °С до +110 °С. Макс. рабочее давление: 10 бар (1000 кПа)

ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ PWM

Тип: Открытый коллектор V
 Частота: 5 В – 15 В
 Максимальный ток на выходном транзисторе: 50 мА
 Максимальный ток на входном транзисторе: 125 мВт
 Максимальная мощность на выходе стабилизатора 36 В: 300 мВт
 Частота: 75 Гц +/- 2%
 Класс защиты: Класс 2
 Класс ESD соответствие IEC 61000-4-2 (ESD)



РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ	РАБОЧИЙ ЦИКЛ PWM
РАБОТАЮЩИЙ НАСОС	1%-70%
ОШИБКА 1 СУХОЙ ХОД	75%
ОШИБКА 2 БЛОКИРОВКА ДВИГАТЕЛЯ	80%
ОШИБКА 3 КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ	85%
ВНУТРЕННЯЯ ОШИБКА	90%
РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ (СТОП) ПО ВХОДНОМУ СИГНАЛУ PWM	95%
РАБОЧИЙ ЦИКЛ PWM	

EVOSTA 2 SAN V/R

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ



в соответствии с Директивой ЕС
ErP 2009/125/ЕС (ранее EuP) 2015 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон: расход от 0 до 0,6 м³/ч, напор до 1,1 метра.
Диапазон температуры жидкости: от +2 °С до +75 °С.
Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа).
Степень защиты: IP42.
Класс изоляции: II.
Монтаж: вал двигателя в горизонтальном положении.
Напряжение питания: 1 х 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 предназначен для бытовых систем рециркуляции ГВС, характеризуется низким потреблением электроэнергии.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

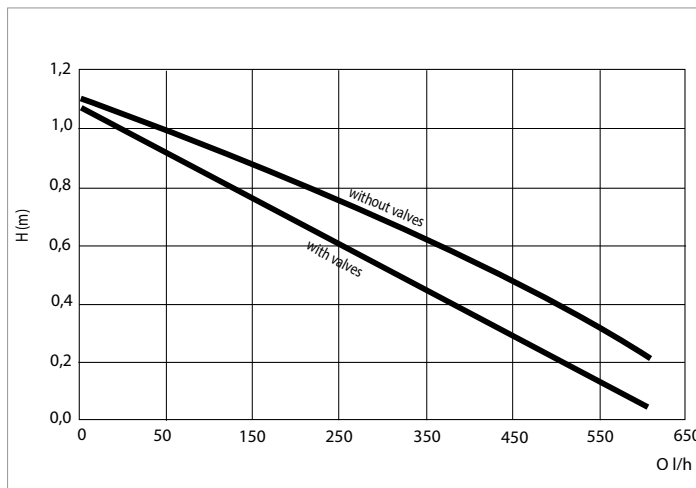
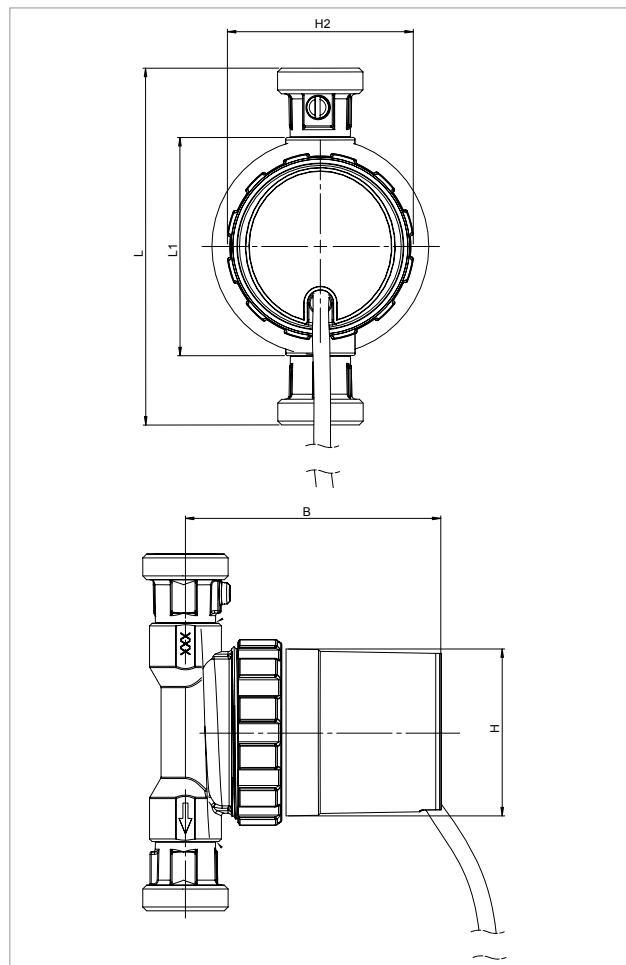
Синхронный электродвигатель со встроенной защитой от перегрузки и сферическим ротором, уплотнительное кольцо расположено между электродвигателем и корпусом гидравлической части насоса. Быстрое и удобное техническое обслуживание или замена. Корпус насоса из латуни с внутренней резьбой G 1/2" в модели версии R или фитингами с внешней резьбой G 1" в модели версии V. В присоединительные фитинги модели версии V встроены шаровой кран и обратный клапан для проведения технического обслуживания.

Маркировка: (пример)	EVOSTA 2	11/139	V	R
Циркуляционный насос с резьбовым соединением	_____	_____	_____	_____
Максимальный напор (дм) / Межосевое расстояние (мм)	_____	_____	_____	_____
Внешняя резьба G 1"	_____	_____	_____	_____
Внутренняя резьба G 1/2"	_____	_____	_____	_____

EVOSTA 2 SAN V/R - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ ДЛЯ СИСТЕМ ГВС - ОДИНАРНЫЕ

С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Диапазон температуры жидкости: от +2 °C до +75 °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 = м ³ /ч	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
	Q = л/мин	0	100	200	300	400	500	600
EVOSTA2 11/139 SAN V CIRC.	H (м)	1,1	0,93	0,76	0,59	0,4	0,23	0,7
EVOSTA2 11/85 SAN R1/2" CIRC.		1,1	1	0,87	0,73	0,58	0,4	0,23

МОДЕЛЬ	МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ мм	ПРИСОЕДИНЕНИЕ	ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 Гц	P1 МАКС. Вт	In А	МИНИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ	
						t°	90 °
EVOSTA2 11/139 SAN V CIRC.	139	внешняя резьба G 1"	1x115-230 V~ 50/60 Hz	7	0,07А	м. вод. ст.	10
EVOSTA2 11/85 SAN R1/2" CIRC.	85	внутренняя резьба G 1/2"	1x115-230 V~ 50/60 Hz	7	0,07А	м. вод. ст.	10

МОДЕЛЬ	L	L1	B	H	H2	ДЛИНА КАБЕЛЯ	РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ			ОБЪЕМ м ³	ВЕС кг
							L	B	H		
EVOSTA2 11/139 SAN V CIRC.	139	-	100	65	72	1,5 м	175	125	105	0,0023	1,26
EVOSTA2 11/85 SAN R1/2" CIRC.	-	85	100	65	72	1,5 м	175	125	105	0,0023	1,06



в соответствии с Директивой ЕС
ErP 2009/125/ЕС (ранее EuP) 2015 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

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

Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа).

Степень защиты: IPX5.

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 бытовых систем рециркуляции ГВС, характеризуется низким потреблением электроэнергии.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Циркуляционные насосы с мокрым ротором серии **EVOSTA 2 SAN** характеризуются высоким качеством благодаря применению высокопрочных материалов и обладают всеми преимуществами циркуляционных насосов с электронным регулированием.

Благодаря новейшей технологии, используемой в синхронном электродвигателе с постоянными магнитами, преобразователю частоты, а также классу защиты IPX5, новая

серия циркуляционных насосов **EVOSTA 2 SAN** — считается одним из самых эффективных и надёжных продуктов в своей категории с точки зрения производительности и надёжности.

Циркуляционный насос **EVOSTA 2 SAN** подходит для замены старых трехскоростных циркуляционных насосов за счет компактных размеров и универсальности.

Данная модель очень удобна в эксплуатации, благодаря последовательной настройке с помощью одной кнопки, пробке для спуска воздуха из насоса и прямого доступа к валу двигателя для его разблокировке при необходимости.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Электродвигатель с мокрым ротором, корпус гидравлики из бронзы. Корпус электродвигателя - нержавеющая сталь. 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, пробка спуска воздуха — латунь. В электродвигатель встроена защита от перегрузки.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Настройка циркуляционных насосов **EVOSTA 2 SAN** производится на панели управления, расположенной на лицевой панели насоса.

Насос имеет 9 настроек, переключение производится с помощью кнопки MODE.

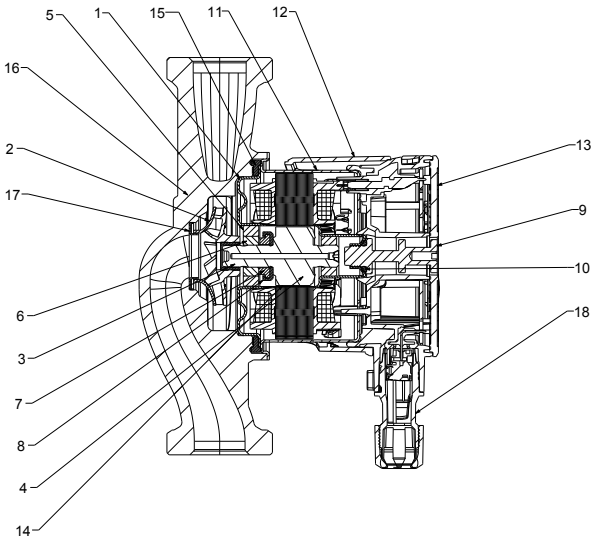
Имеют 3 режима работы и 9 гидравлических характеристик, переключение производится с помощью кнопки MODE. Выбранный режим работы отображается с помощью 6-ти световых индикаторов на дисплее.

EVOSTA 2 SAN

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

МАТЕРИАЛЫ

N.	УЗЛЫ	МАТЕРИАЛЫ
1	ФЛАНЕЦ ГИДРАВЛИКИ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 316
2	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО	ТЕХНОПОЛИМЕР ULTRASON
3	ВАЛ	КЕРАМИКА
4	РОТОР	СТАЛЬ
5	КОРПУС ПОДШИПНИКА	ЛАТУНЬ
6	УПОРНЫЙ ПОДШИПНИК	КЕРАМИКА
7	ВТУЛКА	ГРАФИТ
8	КРЫШКА ПОДШИПНИКА	ЕРДМ
9	ПРОБКА СПУСКА ВОЗДУХА	ЛАТУНЬ
10	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	ЕРДМ
11	КОРПУС ДВИГАТЕЛЯ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304
12	КОЖУХ ДВИГАТЕЛЯ	ПОЛИКАРБОНАТ
13	ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	ПОЛИКАРБОНАТ
14	КОЖУХ РОТОРА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304
15	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	ЕРДМ
16	КОРПУС НАСОСА	БРОНЗА
17	КОЛЬЦО ГОРЛОВИНЫ РАБОЧЕГО КОЛЕСА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304
18	КОННЕКТОР ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ЭЛЕКТРОСЕТИ	ПОЛИКАРБОНАТ



РЕЖИМЫ РАБОТЫ

РАБОТА В РЕЖИМЕ ПРОПОРЦИОНАЛЬНОГО ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ

PP1

PP2

PP3

РАБОТА В РЕЖИМЕ ПОСТОЯННОГО ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ

CP1

CP2

CP3

РАБОТА В РЕЖИМЕ ПОСТОЯННОЙ СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ

I

II

III

Маркировка:
(пример)

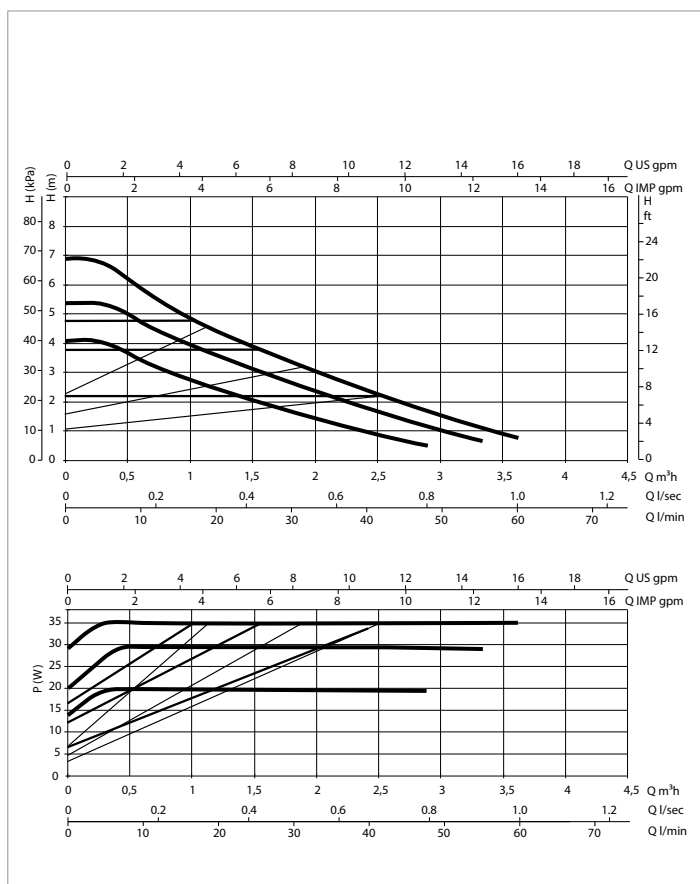
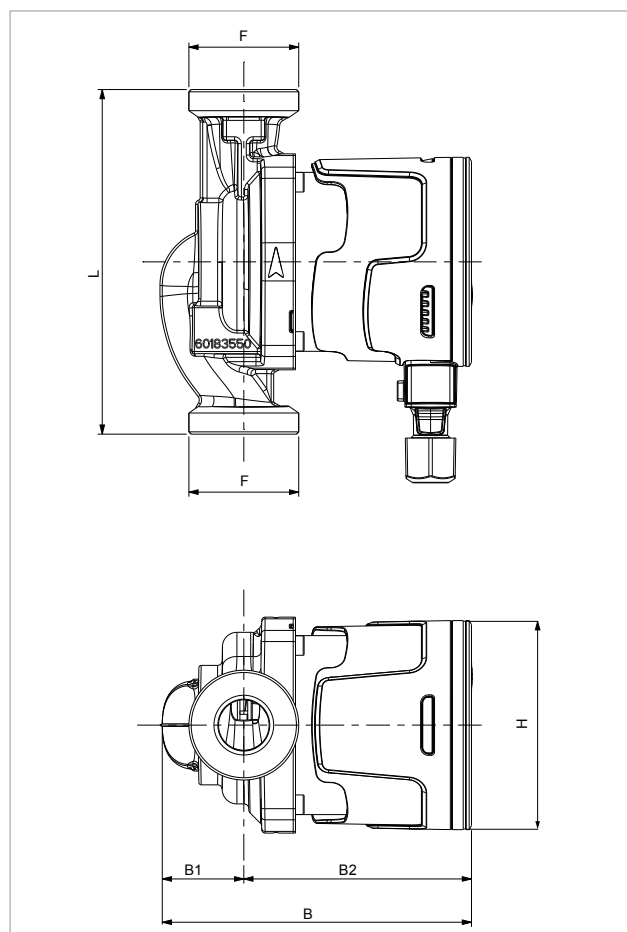
Циркуляционный насос с электронным регулированием с резьбовым соединением

Максимальный напор (дм)
Межосевое расстояние (мм)

EVOSTA 2 SAN 40/70 150

EVOSTA 2 SAN - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ 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 = м ³ /ч	0,0	0,3	0,6	0,9	1,8	2,4	3,0	3,6
	Q = л/мин	0	5	10	15	30	40	50	60
EVOSTA 2 40-70/150 SAN (1")	H (M)	6,9	6,9	5,8	5,1	3,4	2,4	1,6	0,8

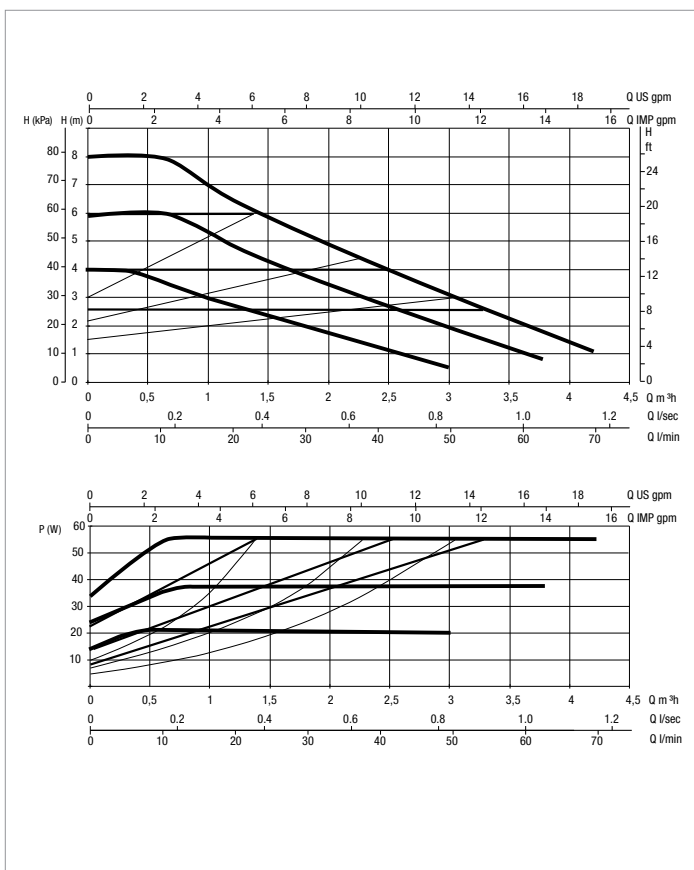
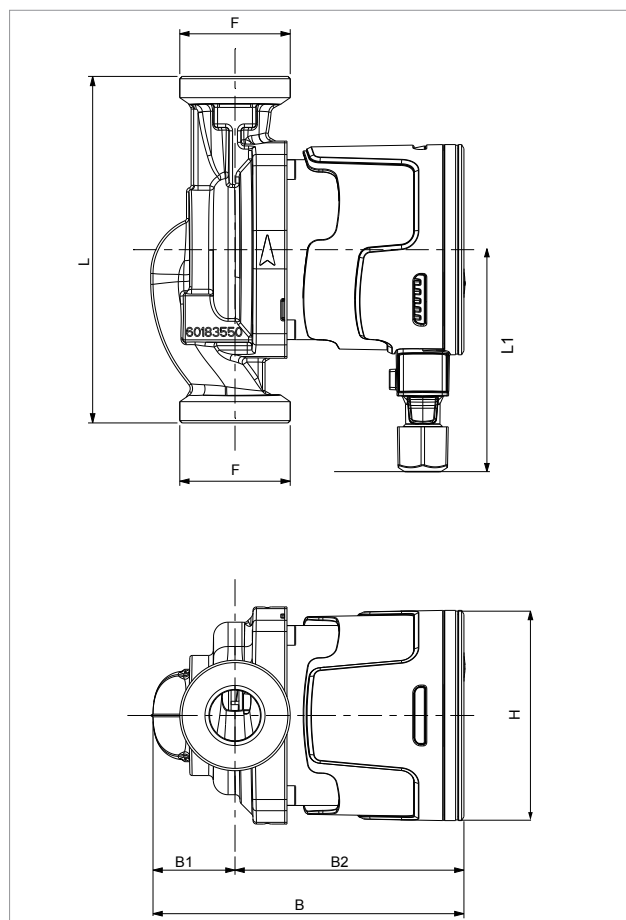
МОДЕЛЬ	МЕЖСЕВОВОЕ РАССТОЯНИЕ ММ	DN25 С РЕЗЬБОЙ (G 1 1/2)	ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 ГЦ	P1 МАКС. Вт	In А	МИНИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ	
						t°	90 °
EVOSTA 2 40-70/150 SAN (1")	150	1" F	1x230 V ~	35	0,043 - 0,32	м. вод. ст.	10

Обязательным параметром циркуляционных насосов высокой энергоэффективности является коэффициент EEE ≤ 0,18

МОДЕЛЬ	L	L1	B	B1	B2	H	F	РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ			ОБЪЕМ м ³	ВЕС кг
								L	B	H		
EVOSTA 2 40-70/150 SAN (1")	150	96	134,6	35,5	99,1	91	1" 1/2	192	99	150	0,0028	2,16

EVOSTA 2 SAN - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ 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=m³h	0,0	0,9	1,8	2,4	3,0	3,6	4,2
	Q=l/min	0	15	30	40	50	60	70
EVOSTA 2 80/150 SAN (1")	H (m)	8	7,2	5,4	4,2	3,2	2,1	1

МОДЕЛЬ	МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ мм	ПРИСОЕДИНЕНИЕ	ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50 ГЦ	P1 МАКС. Вт	In А	МИНИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ	
						t°	90°
EVOSTA 2 80/150 SAN (1")	150	DN25 THREADED (G 1" ½)	1x230 V ~	55	0,053 -0,47	m.c.w.	10

МОДЕЛЬ	L	L1	B	B1	B2	H	F	РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ			ОБЪЕМ м³	ВЕС кг
								L	B	H		
EVOSTA 2 80/150 SAN (1")	150	96	134.6	35.5	99.1	91	1" ½	192	99	150	0,0028	2,16

EVOPUS SMALL / EVOPUS SMALL SAN

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ



EVOPUS SMALL



EVOPUS SMALL SAN

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 EVOPUS 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(А).
Соответствие европейским стандартам: EN 61800-3 – EN 60335-1 – EN 60335-2-51

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

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

- Многоэтажные жилые дома
- Малые многоквартирные дома
- Частный сектор
- Нежилые строения
- Частные и государственные больницы
- Школы
- Офисные здания

Доступна специальная версия с бронзовым корпусом насоса для рециркуляции бытовой воды.

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

Вы можете удаленно управлять одиночной версией благодаря сервису D.Connect (с устройством D.Connect box, поставляемым отдельно).

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 двоярном 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 двоярных 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 EVOPUS 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 двоярном 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 EVOPUS SMALL и EVOPUS SMALL SAN подключаются к питающей электросети при помощи специального быстроразъемного 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 двоярных 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 двоярной 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.

СЕРВИС D.CONNECT

ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ В ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМАХ ЖИЛЫХ И КОММЕРЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

Сервис D.Connect предлагает простое и интуитивно понятное удаленное управление вашей насосной станцией без необходимости использования сервера или специального персонала.

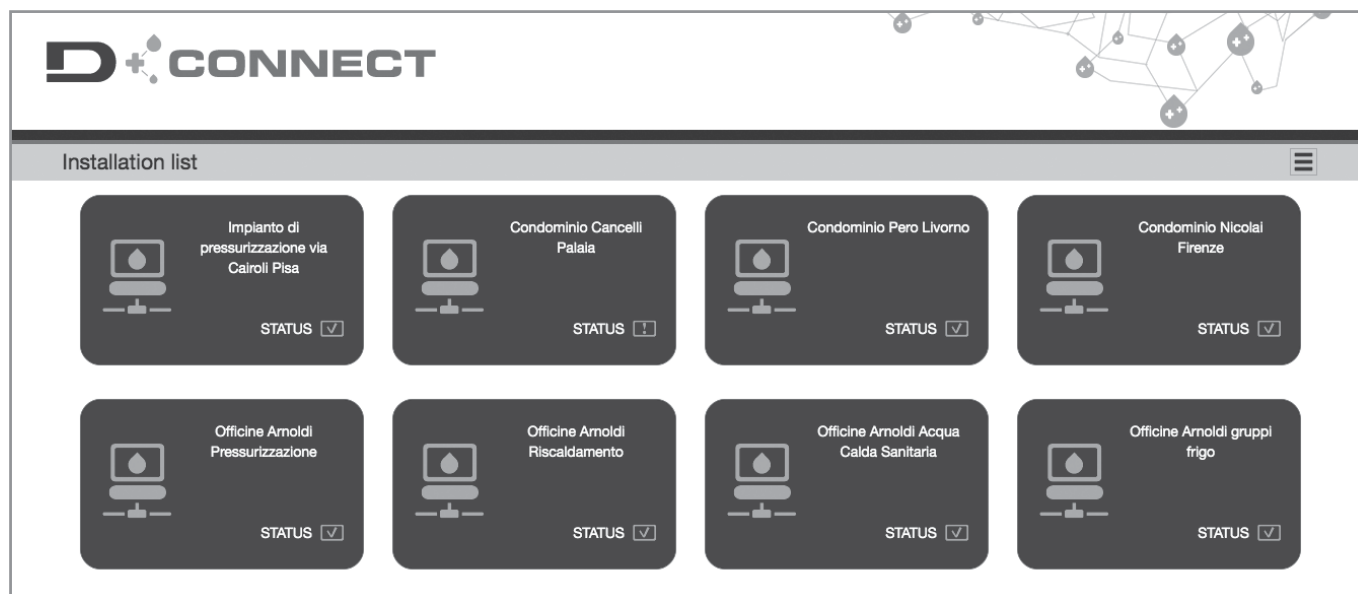
С помощью D.Connect вы можете удаленно управлять своими насосами, также, как если бы вы находились рядом с ними.

Благодаря диаграммам работы системы вы также сможете оптимизировать работу. Вы также будете получать оперативные уведомления о любых сбоях в системе.

УСЛУГА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПОЗВОЛЯЕТ:

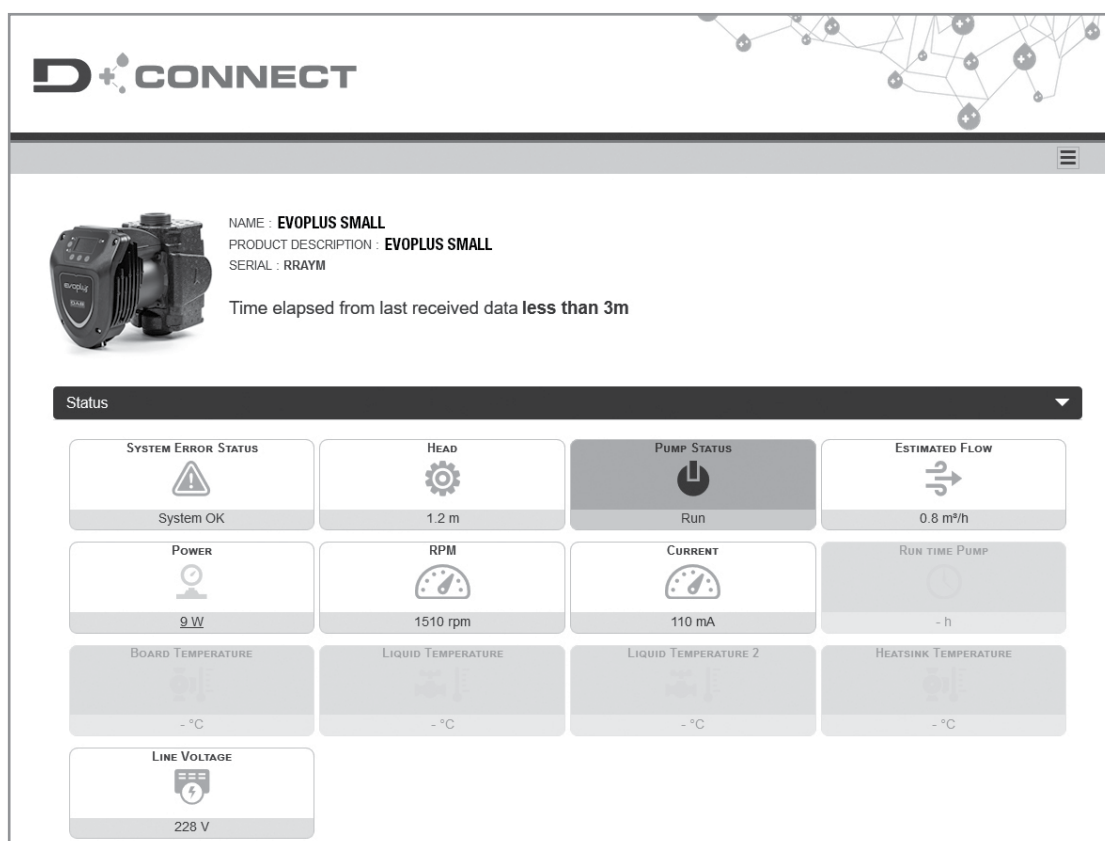
ОБЛЕГЧЕНИЕ МОНИТОРИНГА ВАШИХ СИСТЕМ

Уведомления зеленого цвета о сообщают о норме, оранжевые указывают, что нужно обратить внимание, а красные оповещают о проблеме.

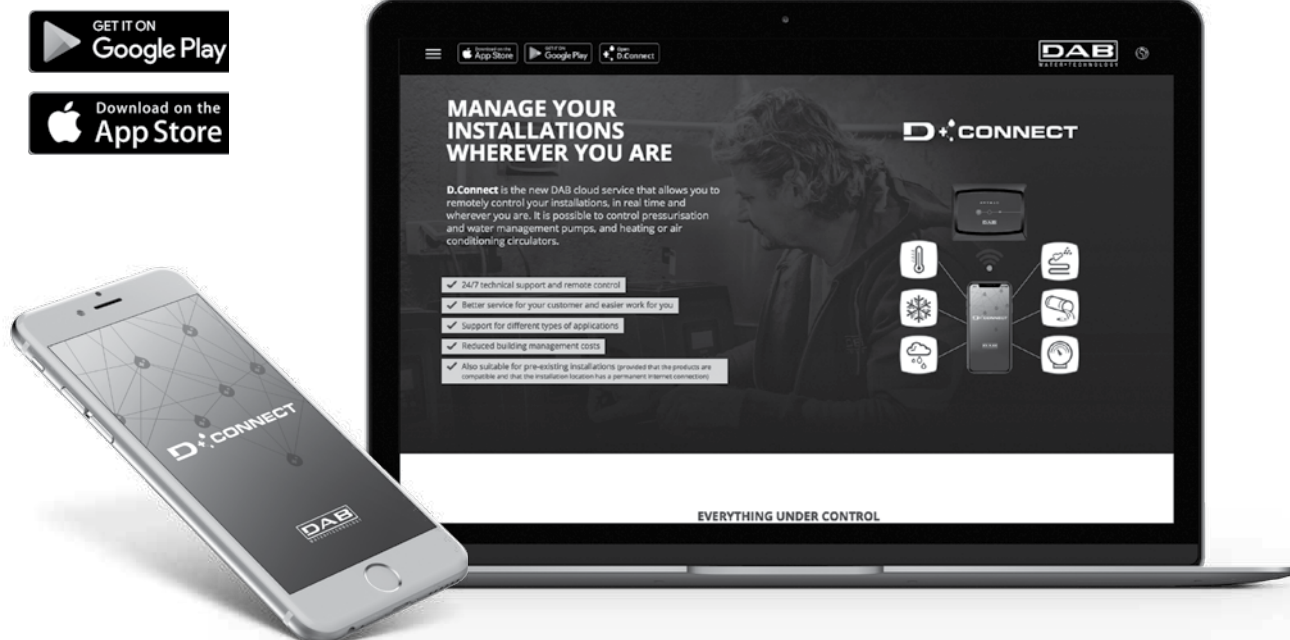


ВЫПОЛНЯЙТЕ ВСЕ НЕОБХОДИМЫХ ДЕЙСТВИЯ ТАК ЖЕ, КАК БУДТО ВЫ НАХОДИТЕСЬ В ПОМЕЩЕНИИ ГДЕ УСТАНОВЛЕН НАСОС

Используя Интернет-сайт или приложения, вы сможете легко и быстро управлять своими системами.



Заходите на сайт: <https://dconnect.dabpumps.com>, используя интернет-браузеры, такие как Microsoft Edge или Google Chrome. Приложения D.Connect для Android и iOS можно загрузить из соответствующих магазинов:



Для использования службы D.Connect требуется регистрация и подключенные продукты.

УДАЛЕННАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

В случае тревоги, сервис D.Connect немедленно отправит вам уведомление, чтобы вы могли проверить, что произошло, и организовать проверку системы до того, как проблема становится неотложной для вашего клиента.

КАКИМИ ПРОДУКТАМИ ВЫ МОЖЕТЕ УПРАВЛЯТЬ С ПОМОЩЬЮ СЕРВИСА D.CONNECT?

MCE/P, AD AC, Active driver Plus, E.box, Evoplus, E.sybox, E.sybox mini.

ЧТО ВАМ НУЖНО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УСЛУГИ?

1. Блок D.Connect
2. Кабели для подключения D.Connect Box к устройствам для управления
3. Один или несколько совместимых продуктов
4. Интернет-соединение в системе для управления

Более подробная информация на сайте: internetofpumps.com

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
- Синосидальная 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

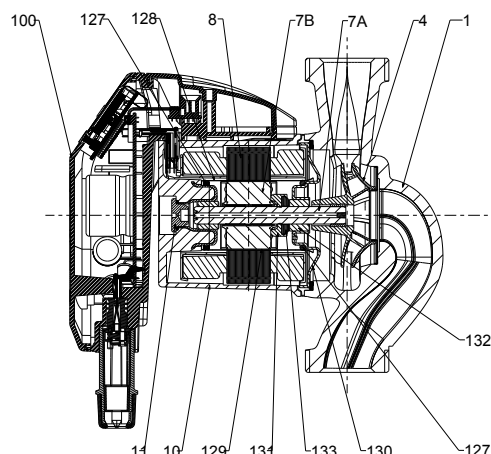
Многофункциональный модуль*

- 2 x 0-10 В - аналоговые сигналы
- 1 ШИМ-сигнал
- 1 ΔТ - 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 - CTF БРОНЗА (версия SAN)
4	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО	ТЕХНОПОЛИМЕР
7A	ВАЛ ДВИГАТЕЛЯ	ОКСИД АЛЮМИНИЯ
7B	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



— М а р к и р о в к а : (пример)

Циркуляционный насос с электронным регулированием — **EVOPLUS 40 180 X SAN M**

Максимальный напор (дм) — 40

Межосевое расстояние (мм) — 180

() = 1" 1/2 резьбовое соединение
X = 2" резьбовое соединение

SAN = версия для рециркуляции ГВС

M = однофазный источник питания

Циркуляционный насос с электронным регулированием — **EVOPLUS B 120 / 250. 40 SAN M**

B = одинарный циркуляц. насос
D = сдвоенный циркуляц. насос

Максимальный напор (дм) — 40

Межосевое расстояние (мм) — 120 / 250

(DN) номинальный диаметр фланцевых соединений — 120 / 250

SAN = версия для рециркуляции ГВС

M = однофазный источник питания

EVOPPLUS SMALL / EVOPPLUS SMALL SAN

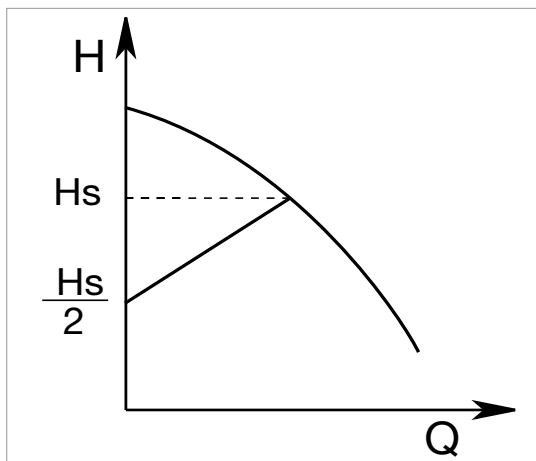
ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

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 EVOPPLUS 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 заданного значения $\Delta P-v$

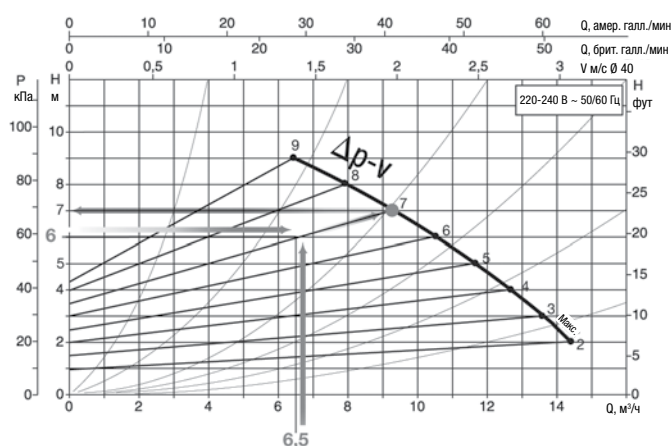
Требуемая рабочая точка:

$$Q = 6,5 \text{ м}^3/\text{ч}$$

$$H = 6 \text{ м}$$

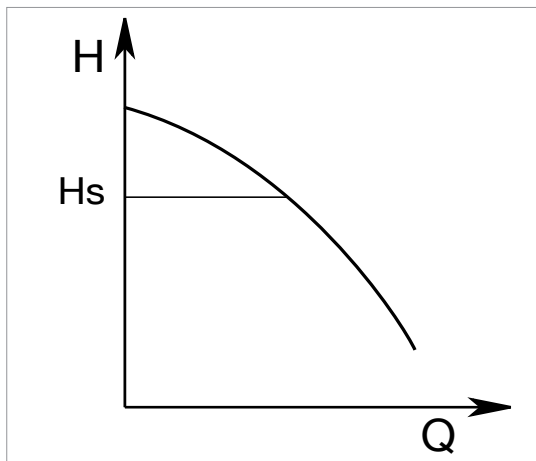
ПРОЦЕДУРА:

1. Выберите на графике гидравлической характеристики требуемую рабочую точку и найдите ближайшую кривую характеристики EVOPPLUS (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).

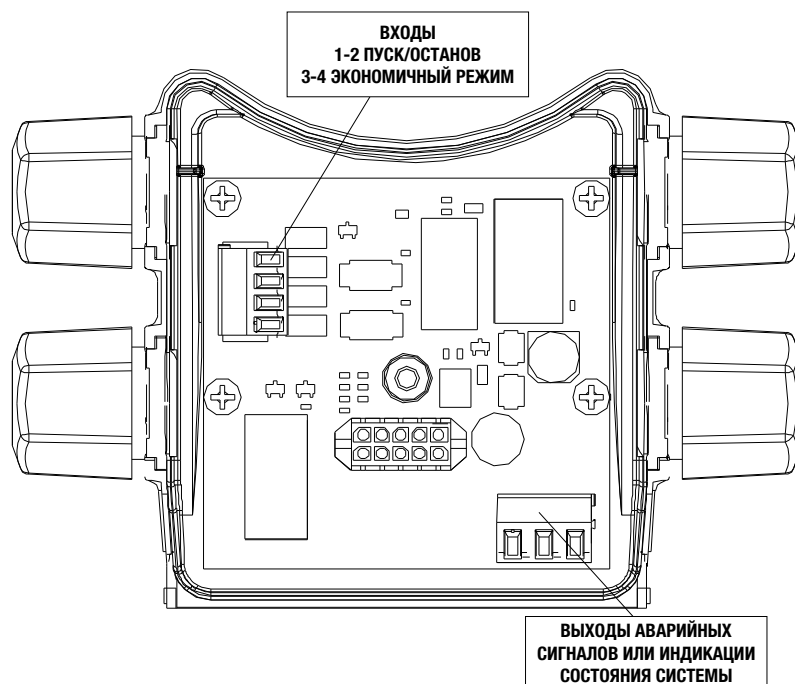
б. Системы отопления "Теплый пол" с термостатическими клапанами

в. Однотрубные системы отопления с термостатическими клапанами и регулирующими клапанами

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

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

**ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ
С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ**



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	EcoPoty: При активации на панели управления появляется возможность переходить в экономичный режим работы дистанционно.
	4		

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.r.id, установленного пользователем

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

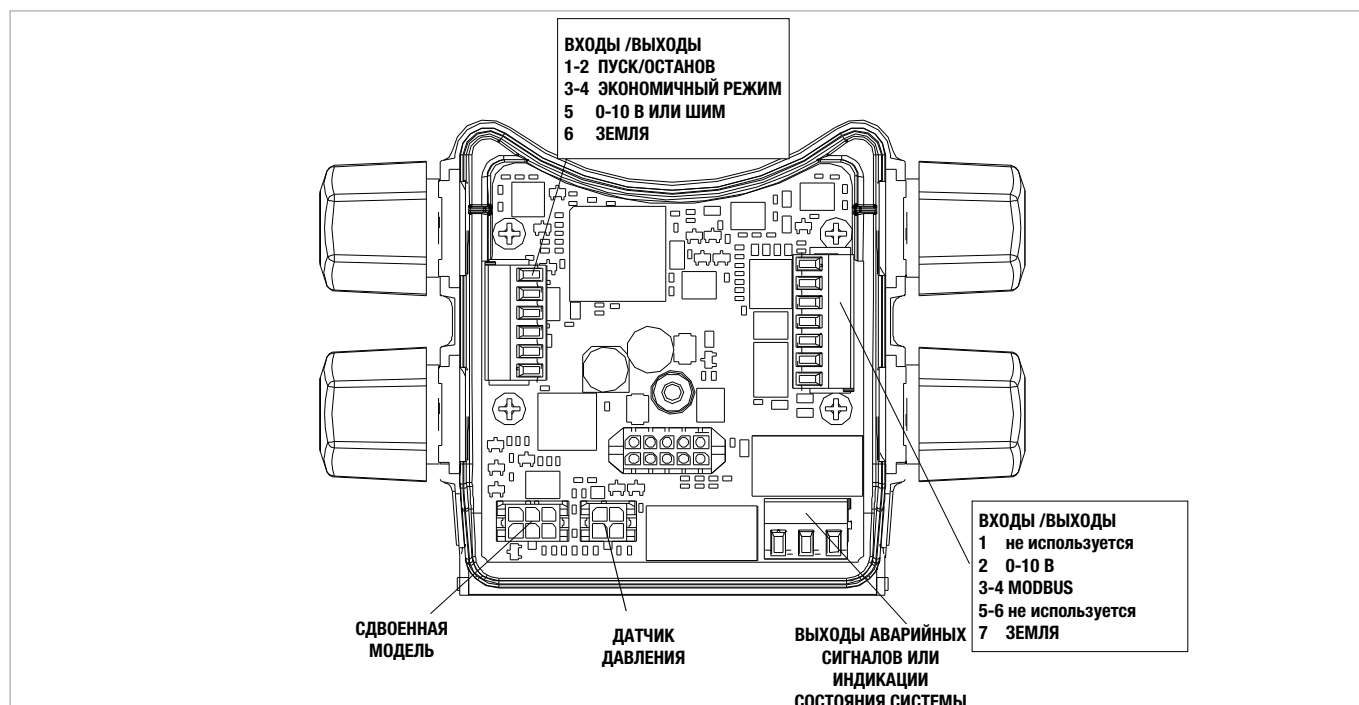
Выход	Клемма №	Тип контакта	Соответствующая функция
ВЫХОД1	NC	NC	- Наличие/отсутствие аварийных сигналов системы - Насос работает/Насос остановлен
	C	COM	
	NO	NO	

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

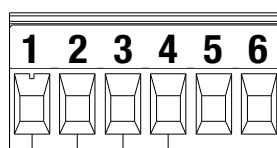
EVOPLUS SMALL / EVOPLUS SMALL SAN

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ



Релейные, аналоговые и ШИМ входы



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

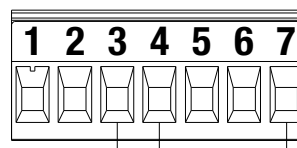
ВХОД1 ВХОД2

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	EcoPump: При активации на панели управления появляется возможность переходить в экономичный режим работы дистанционно.
	4		

Если функции **EXT** и **EcoPump** 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

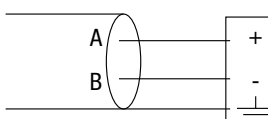


ВХОДЫ / ВЫХОДЫ
1 не используется
2 0-10 В
3-4 modbus
5-6 не используется
7 ЗЕМЛЯ

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



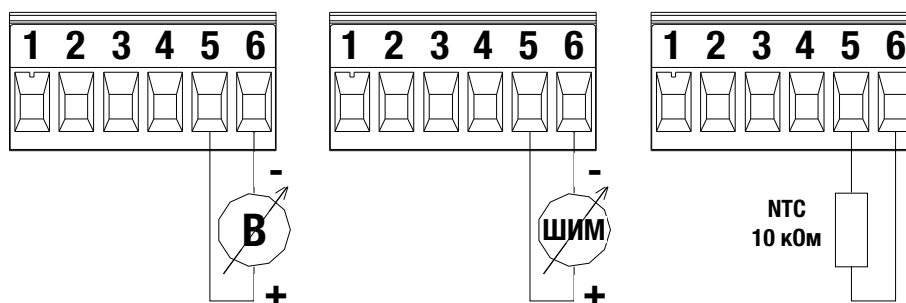
Соединение Шлюз/ Evoplus

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>.

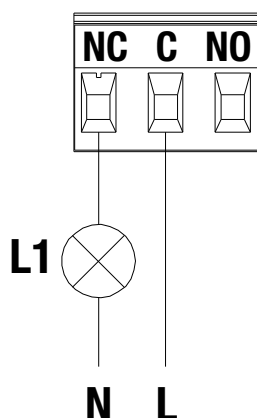
EVOPLUS SMALL / EVOPLUS SMALL SAN

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

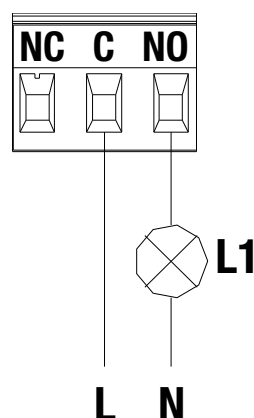
АНАЛОГОВЫЙ ВХОД, ШИМ И ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ NTC



РЕЛЕЙНЫЕ ВЫХОДЫ



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



Контакт между клеммами C 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	

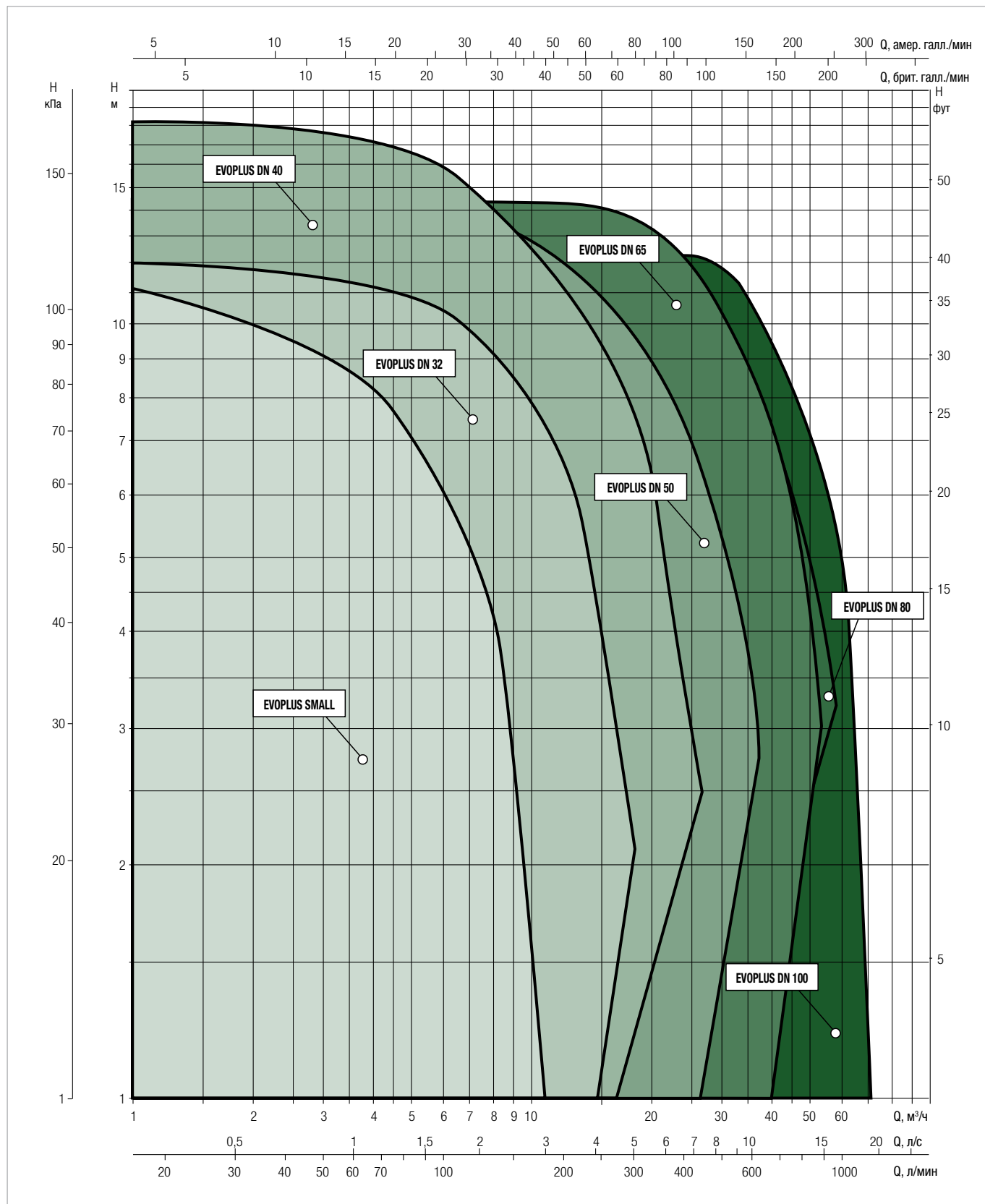
Клеммы расположены на 3-х полюсной съёмной клеммной колодке, где обозначен тип контакта (NC = Normally Closed (нормально замкнутый), COM = Common (общий), NO = Normally Open (нормально разомкнутый)).

Характеристики выходных контактов	
Макс. 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

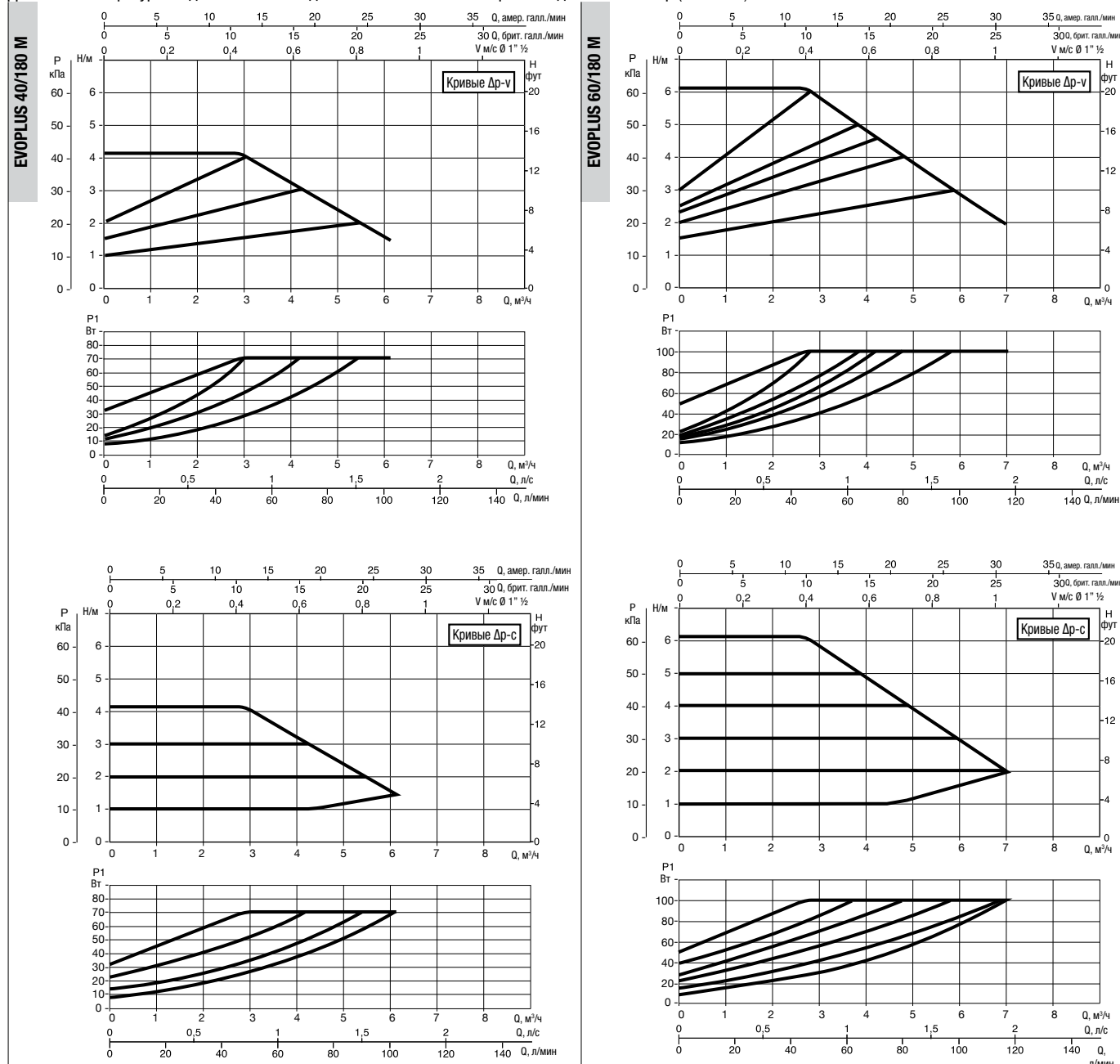
МОДЕЛЬ	Q=м³/ч	0	2,4	3	4,2	5,4	7,2	9,6
	Q=л/мин	0	40	50	70	90	120	160
EVOPLUS 40/180 M	Н (м)	4,2	4,2	4	3,1	2,4		
EVOPLUS 60/180 M		6,1	6,1	5,8	4,6	3,4		
EVOPLUS 80/180 M		8,2	8,2	7,7	6,2	4,8	2,9	
EVOPLUS 110/180 M		11,1	10,1	9,2	7,5	5,9	3,9	
EVOPLUS 40/180 XM		4,1	4,1	4	3,1	2,2		
EVOPLUS 60/180 XM		6,1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

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

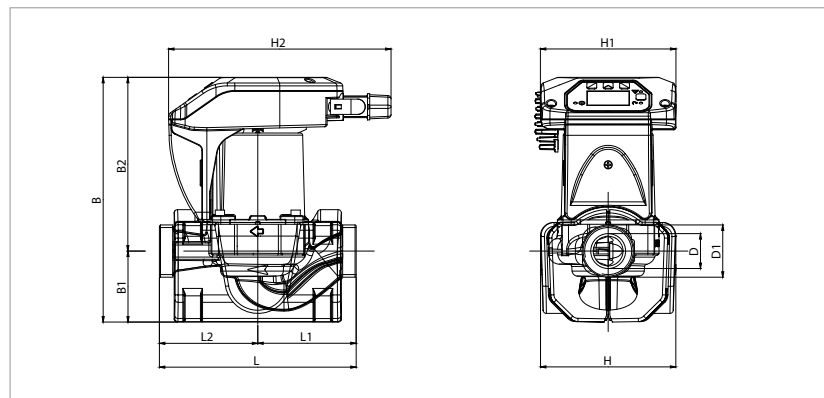
Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



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 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
EVOPLUS 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.



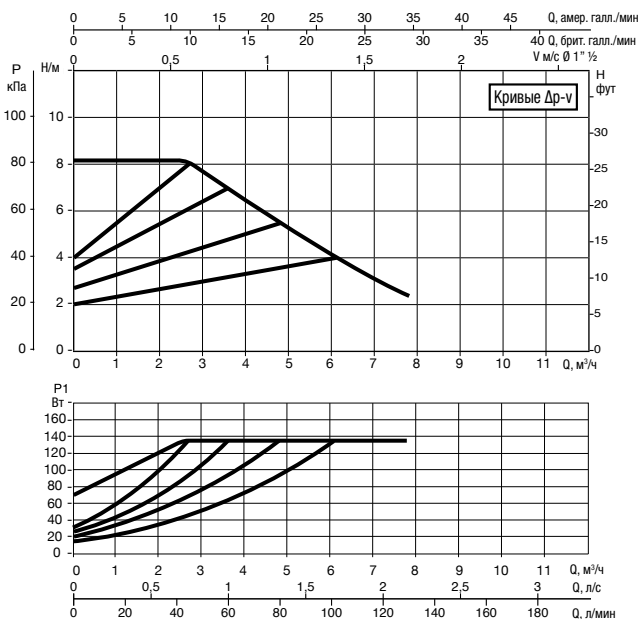
L	L1	L2	B	B1	B2
180	90	90	224	65	159

D	D1	H	H1	H2
32	1"½	124	124	204

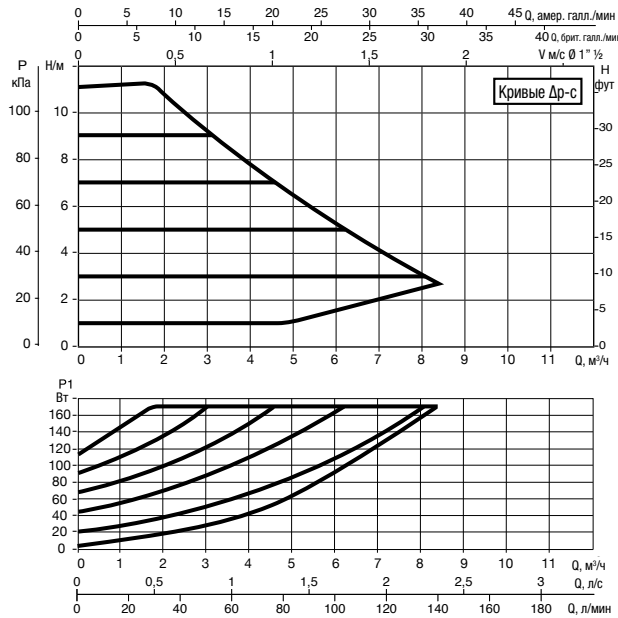
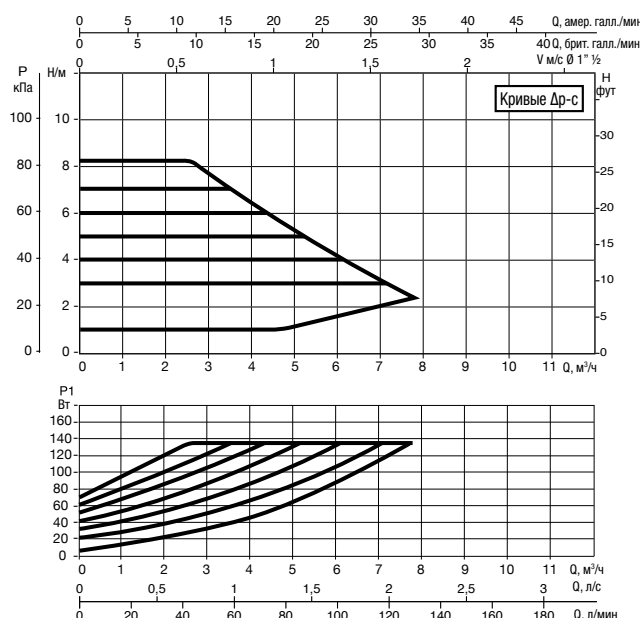
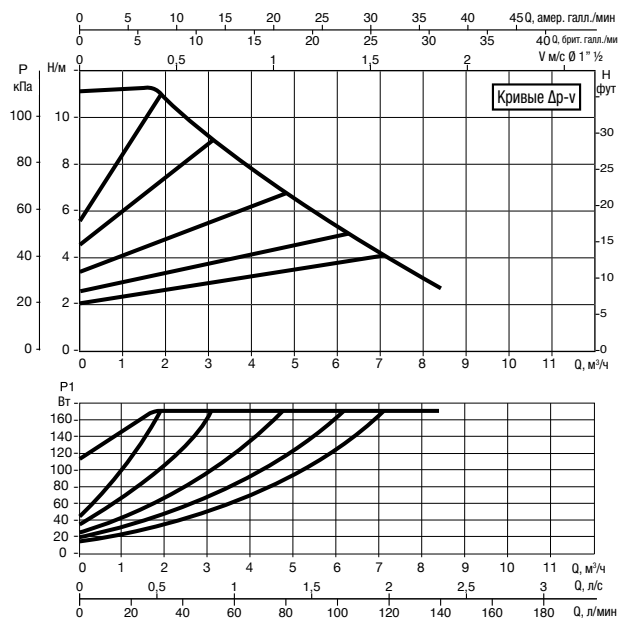
EVOPUS SMALL - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

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

EVOPUS 80/180 M



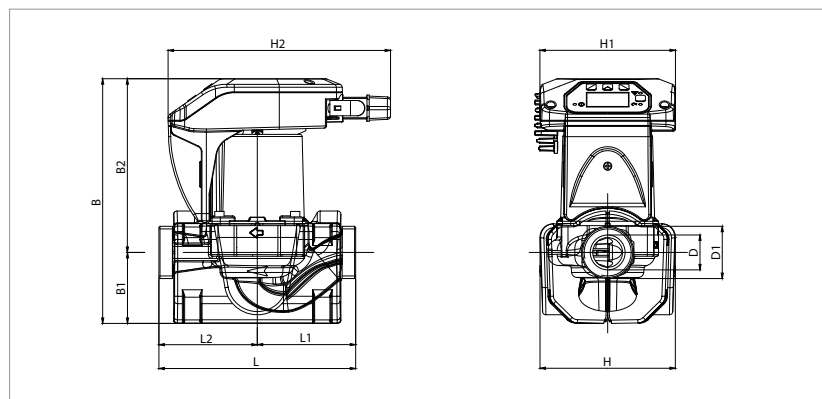
EVOPUS 110/180 M



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°	
EVOPUS 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
EVOPUS 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.

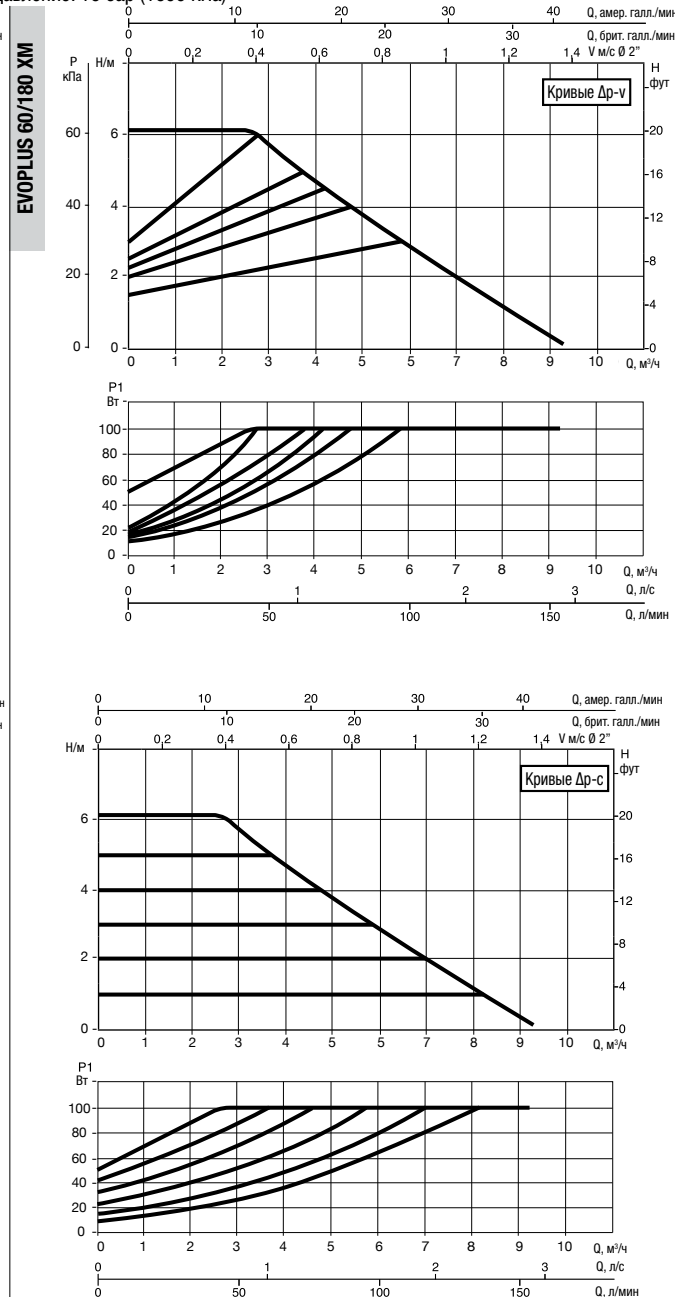
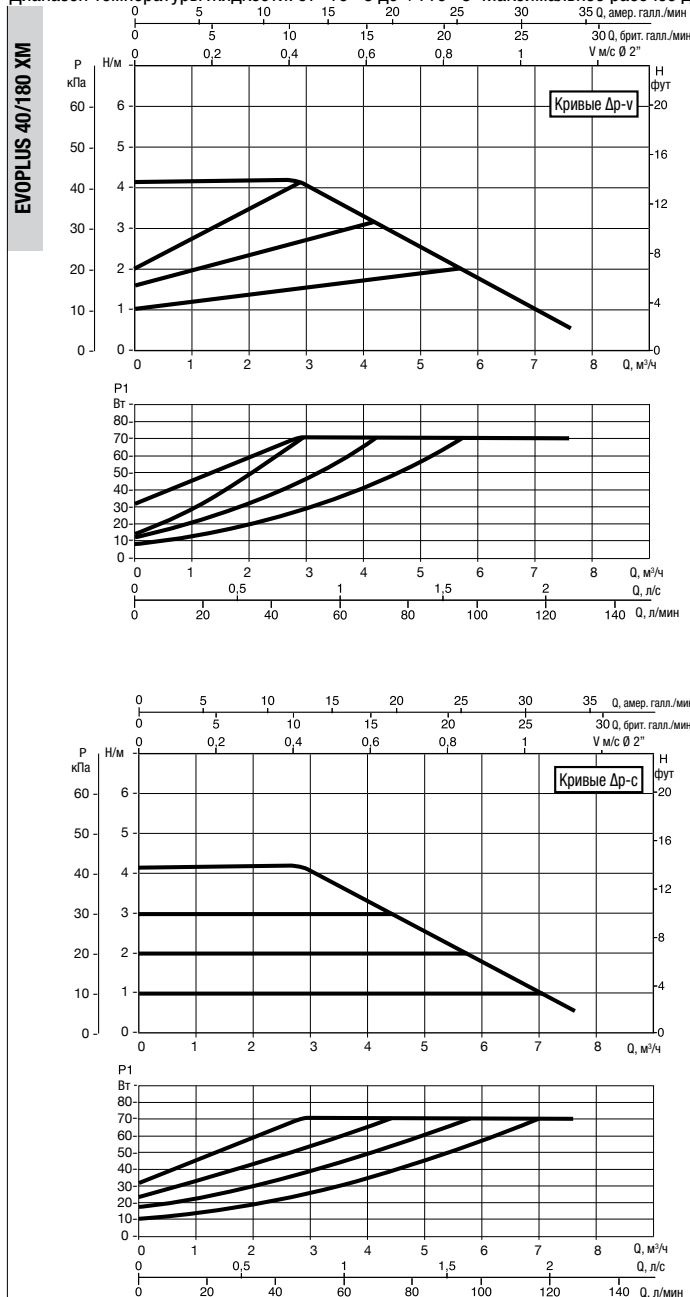


L	L1	L2	B	B1	B2
180	90	90	224	65	159

D	D1	H	H1	H2
32	1"½	124	124	204

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

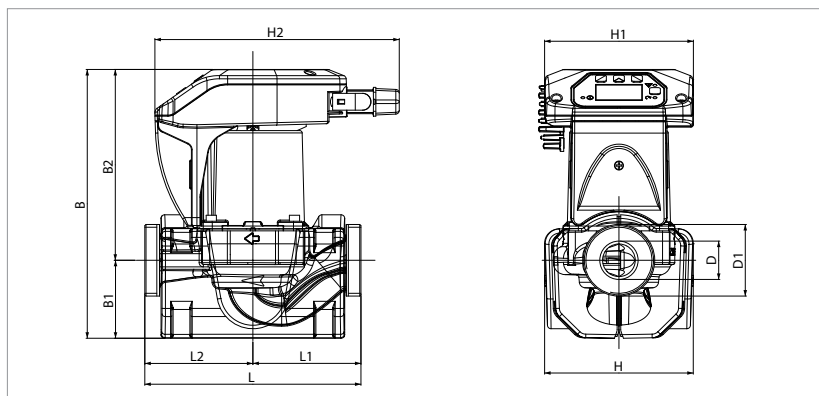
Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



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	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	1 1/4" F	-	220/240 В	70	0,51	EEI ≤ 0,21	м вод. ст.	20	25	4,7
EVOPUS 60/180 XM	180	1 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.



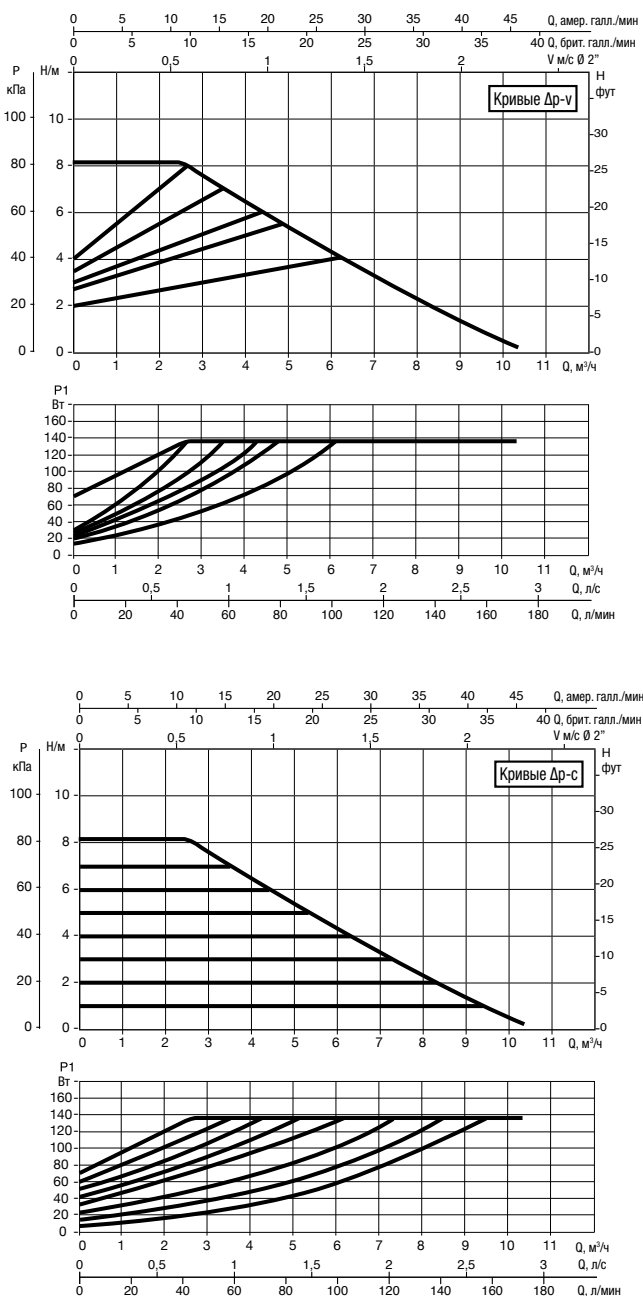
L	L1	L2	B	B1	B2
180	90	90	224	65	159

D	D1	H	H1	H2
32	2"	124	124	204

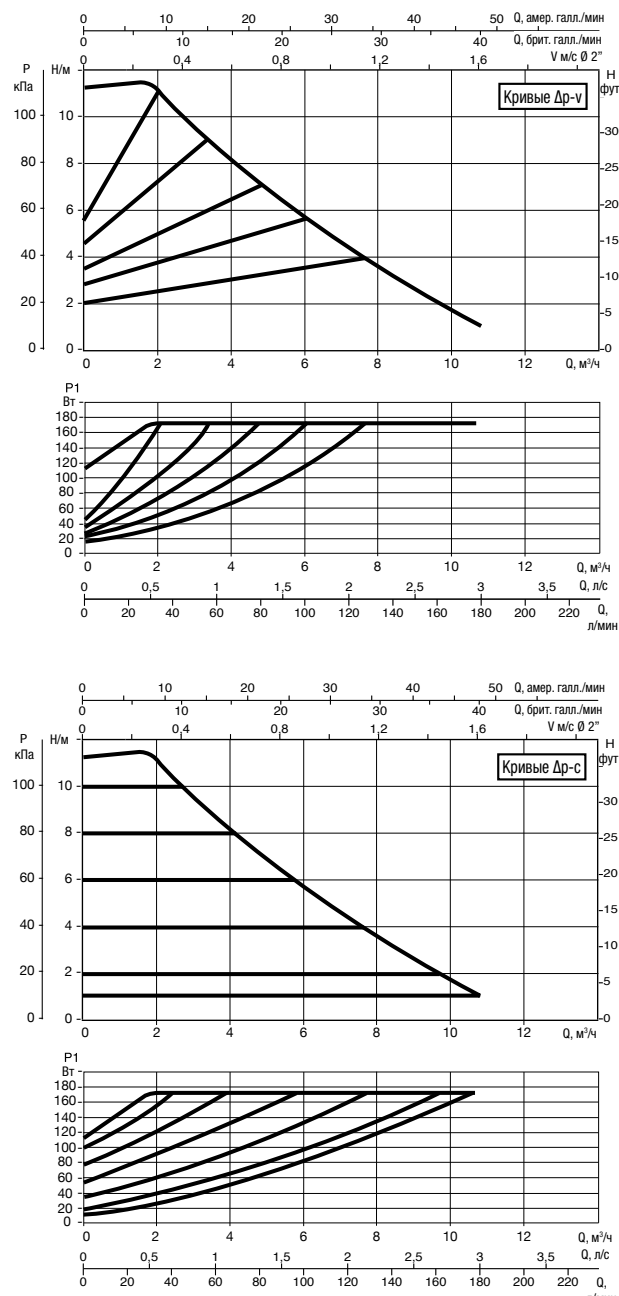
EVOPUS SMALL - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

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

EVOPUS 80/180 XM



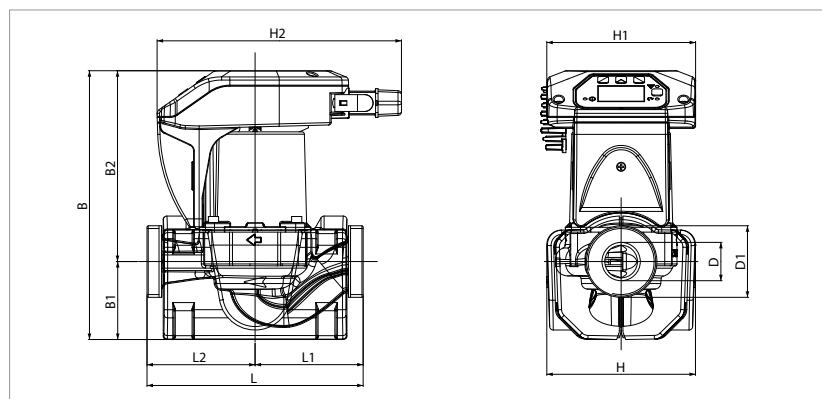
EVOPUS 110/180 XM



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°	
EVOPUS 80/180 XM	180	1 1/4" F	-	220/240 В	135	0,93	EEI ≤ 0,21	м вод. ст.	20	25	4,7
EVOPUS 110/180 XM	180	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.

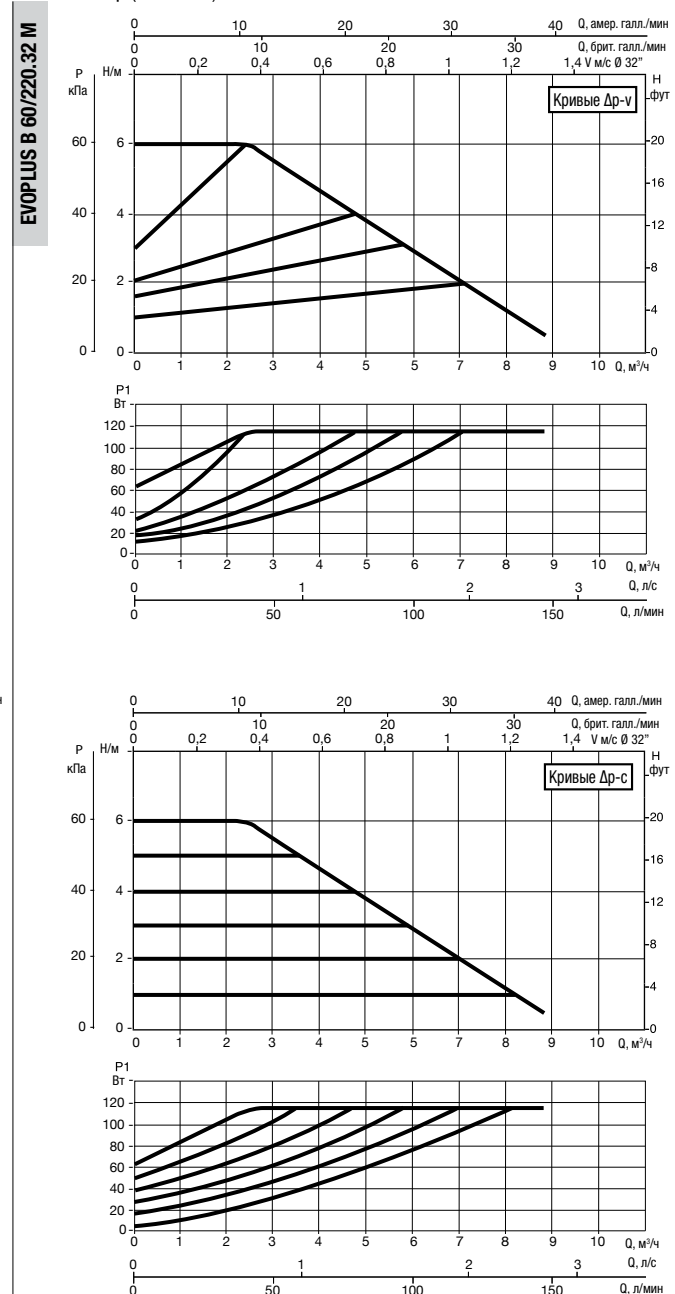
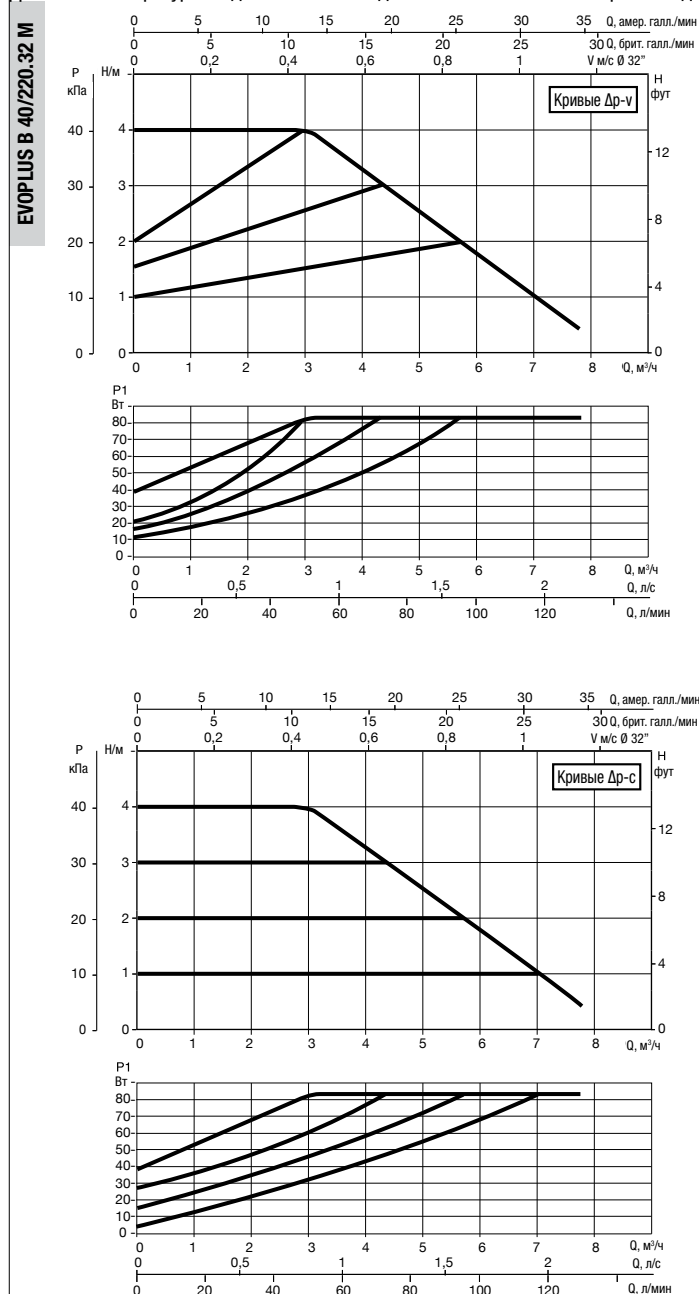


L	L1	L2	B	B1	B2
180	90	90	224	65	159

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

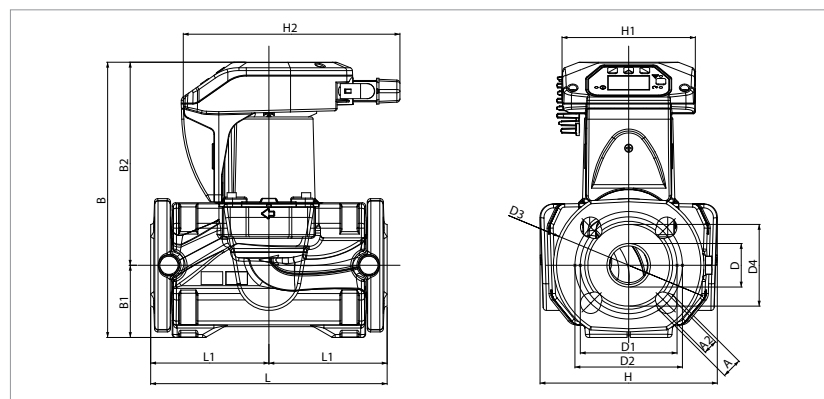
Диапазон температуры жидкости: от -10 °С до +110 °С Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



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	МЕЖСЕКОВЕ 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.



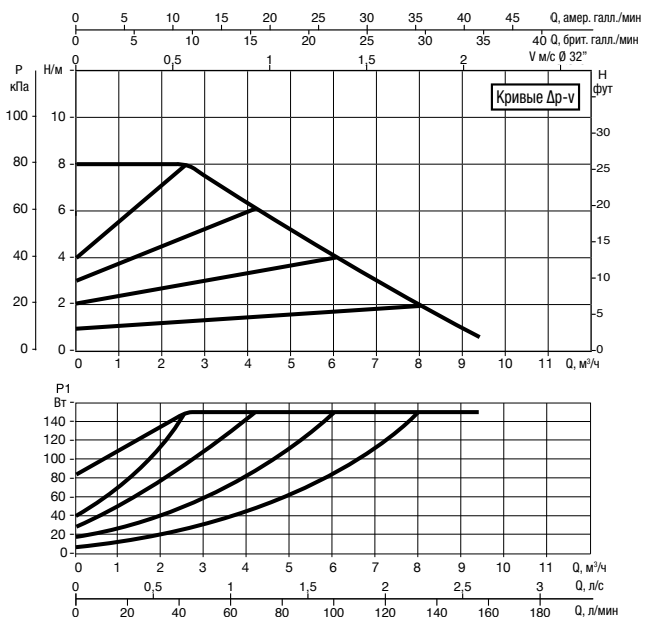
L	L1	L2	A	A2	B	B1	B2
220	110	110	19	14	256	67	189

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

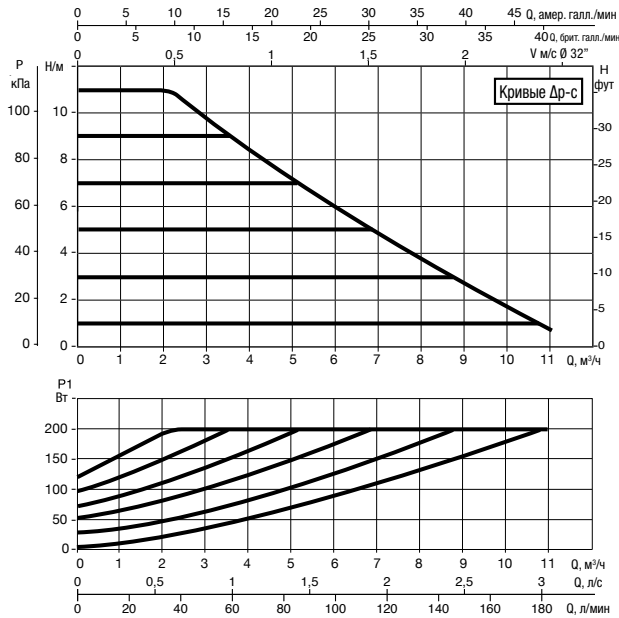
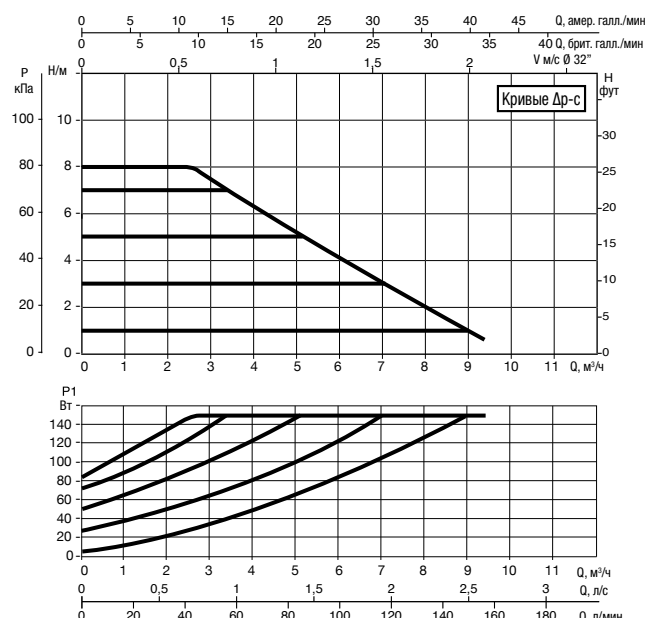
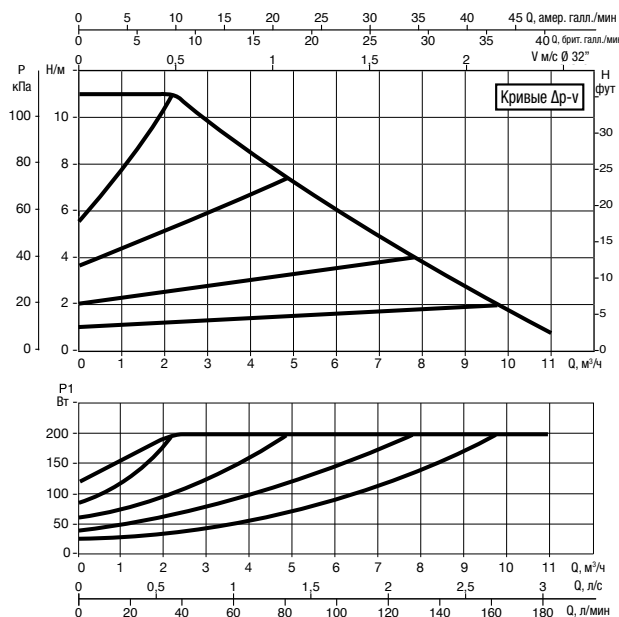
EVOPUS SMALL - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

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

EVOPUS B 80/220.32 M



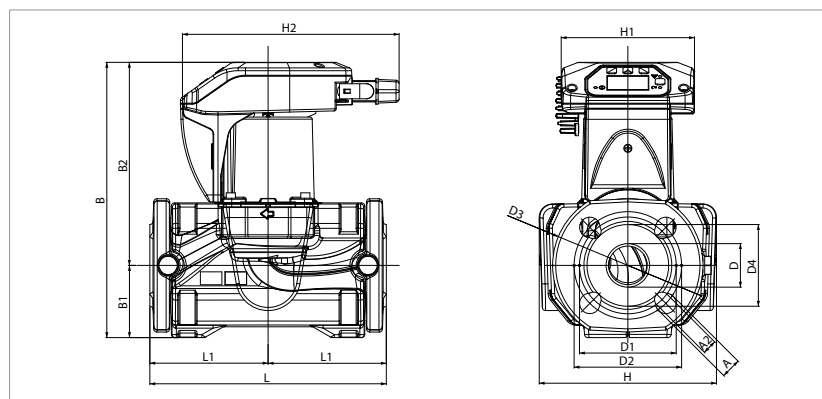
EVOPUS B 110/220.32 M



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	МЕЖСЕКОВЕ 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 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
EVOPUS 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.

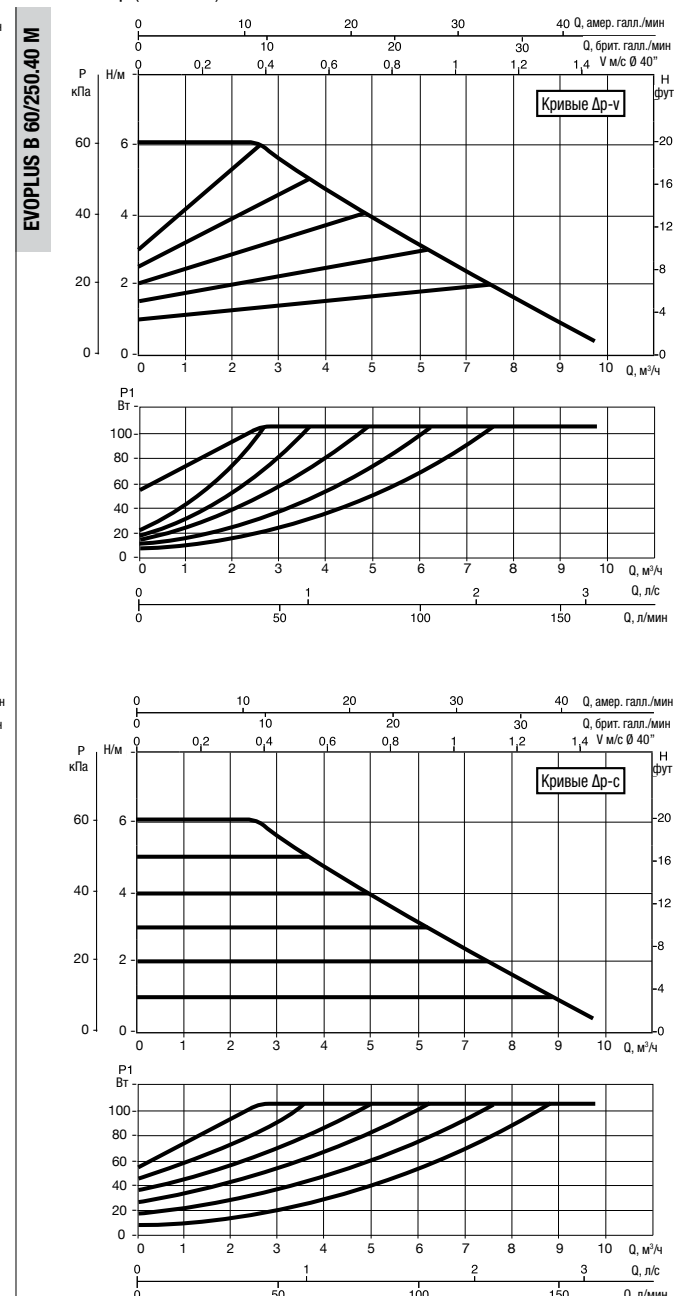
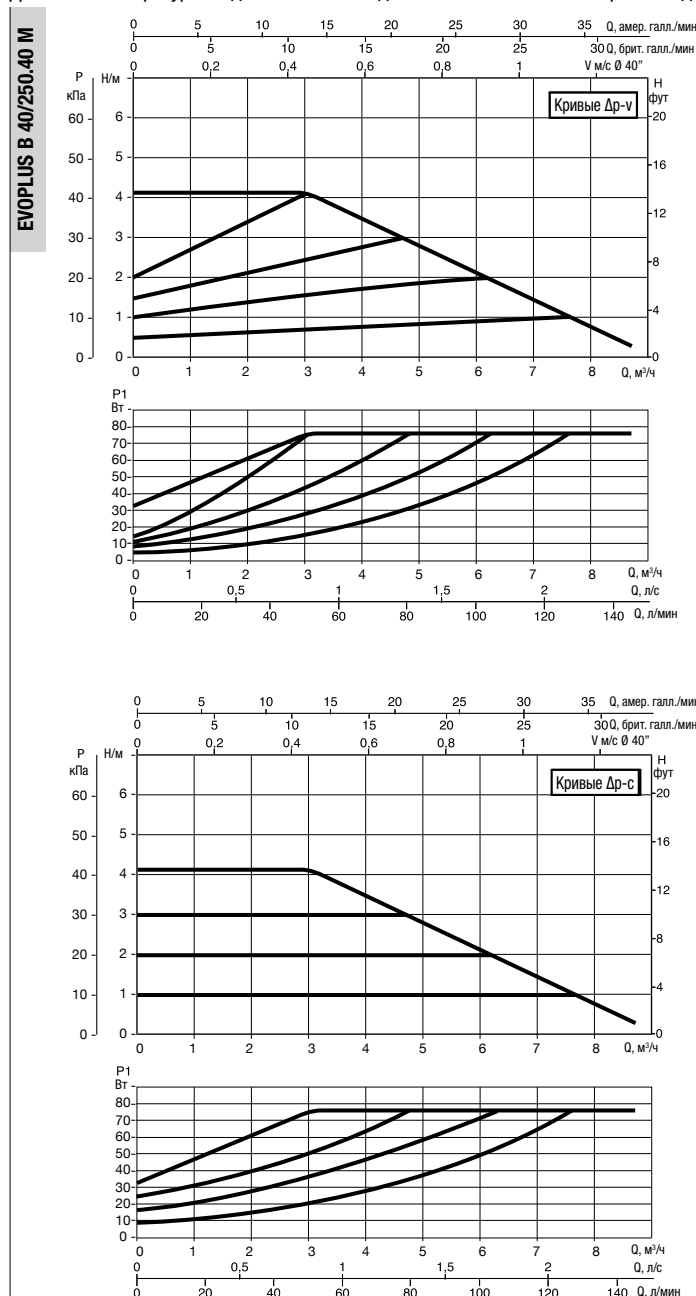


L	L1	L2	A	A2	B	B1	B2
220	110	110	19	14	256	67	189

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

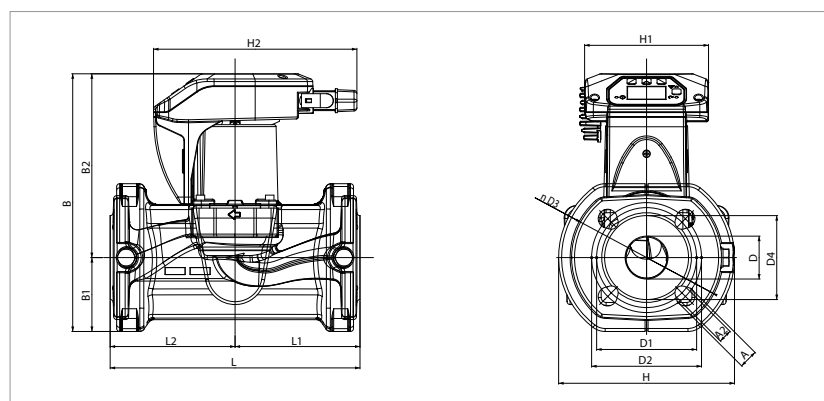
Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



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°	
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.



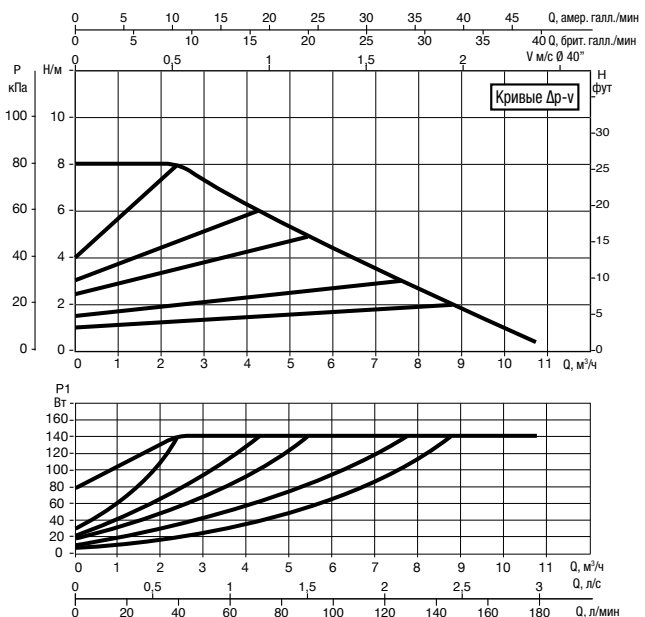
L	L1	L2	A	A2	B	B1	B2
250	125	125	19	14	258	74	184

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

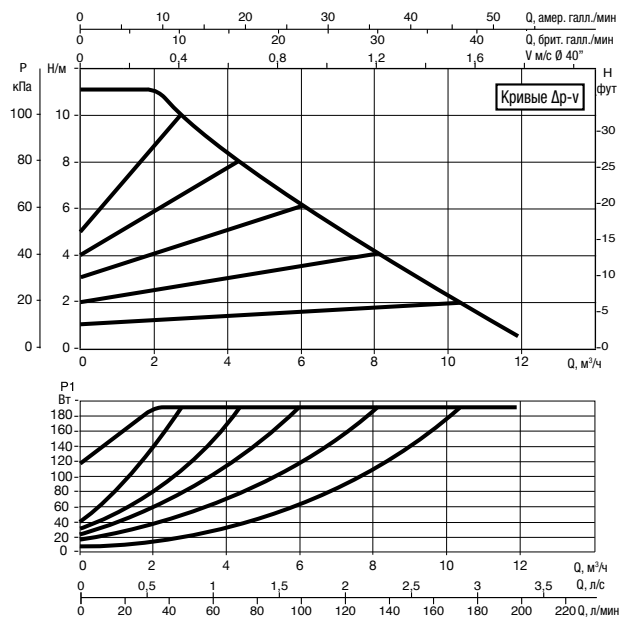
EVOPUS SMALL - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

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

EVOPUS B 80/250.40 M



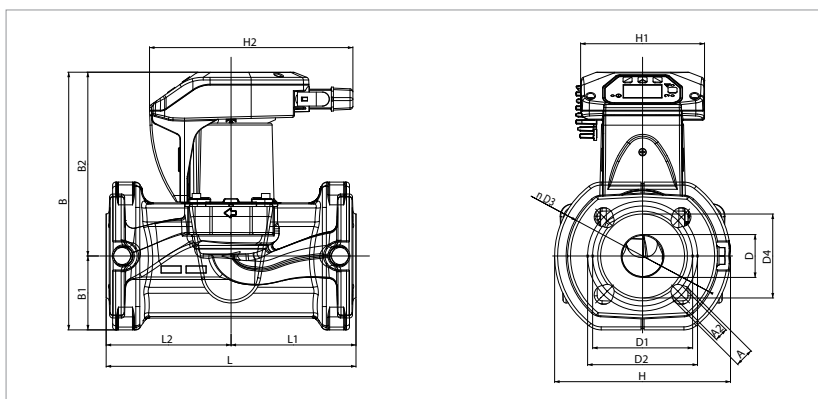
EVOPUS B 110/250.40 M



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	EEI *	МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ			ВЕС кг
							t°	90°	100°	
EVOPUS 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
EVOPUS 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.



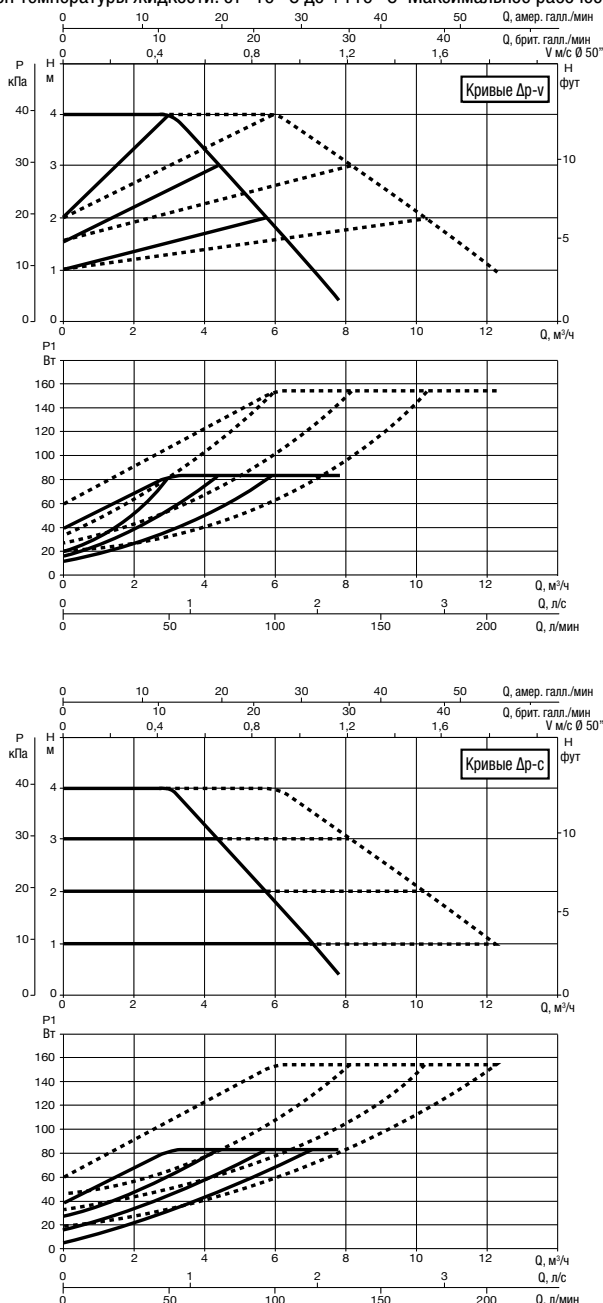
L	L1	L2	A	A2	B	B1	B2
250	125	125	19	14	258	74	184

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

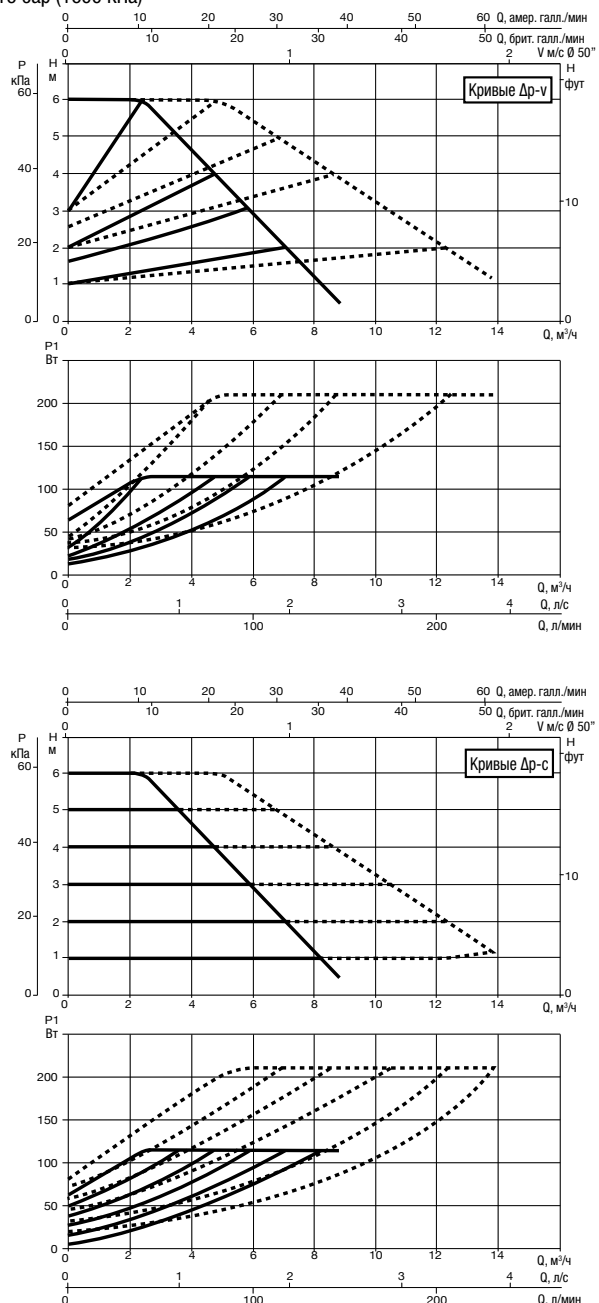
EVOPLUS SMALL - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

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

EVOPLUS D 40/220.32 M



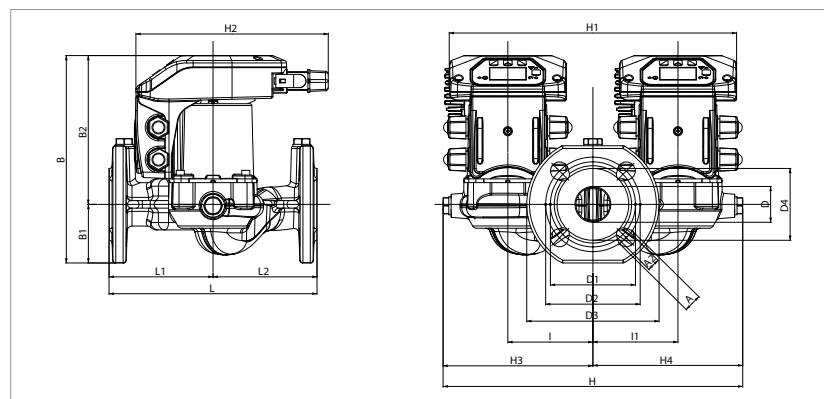
EVOPLUS D 60/220.32 M



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
							t°	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.



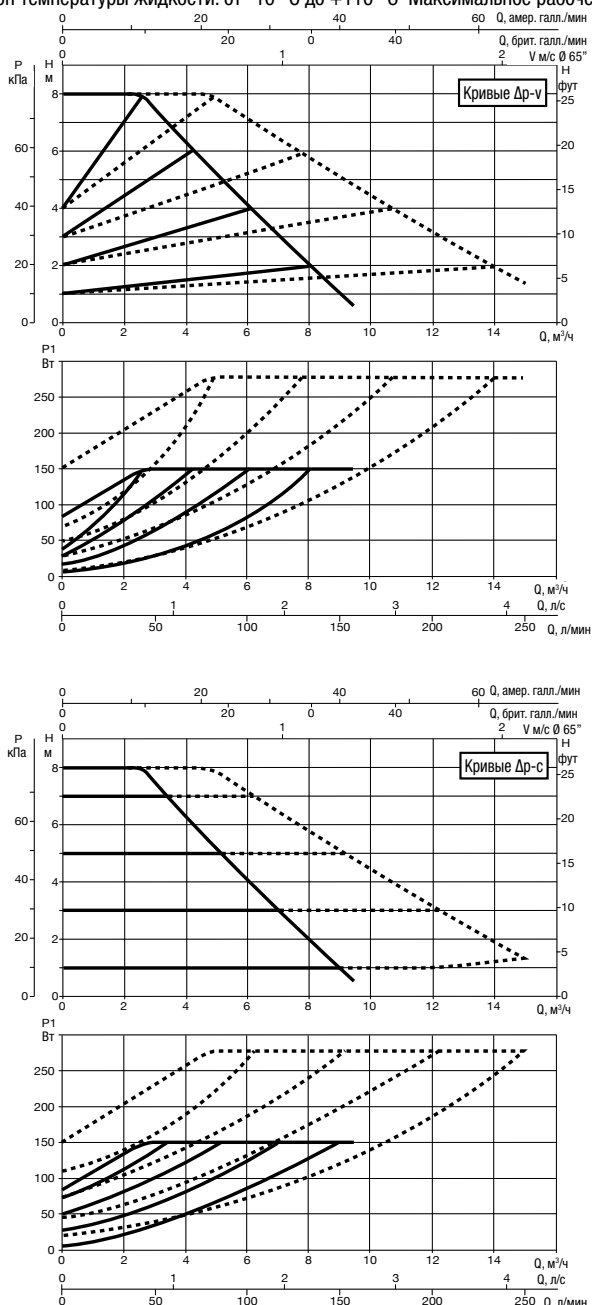
L	L1	L2	A	A2	B	B1	B2	D	D1
220	110	110	19	14	220	62	158	40	90

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

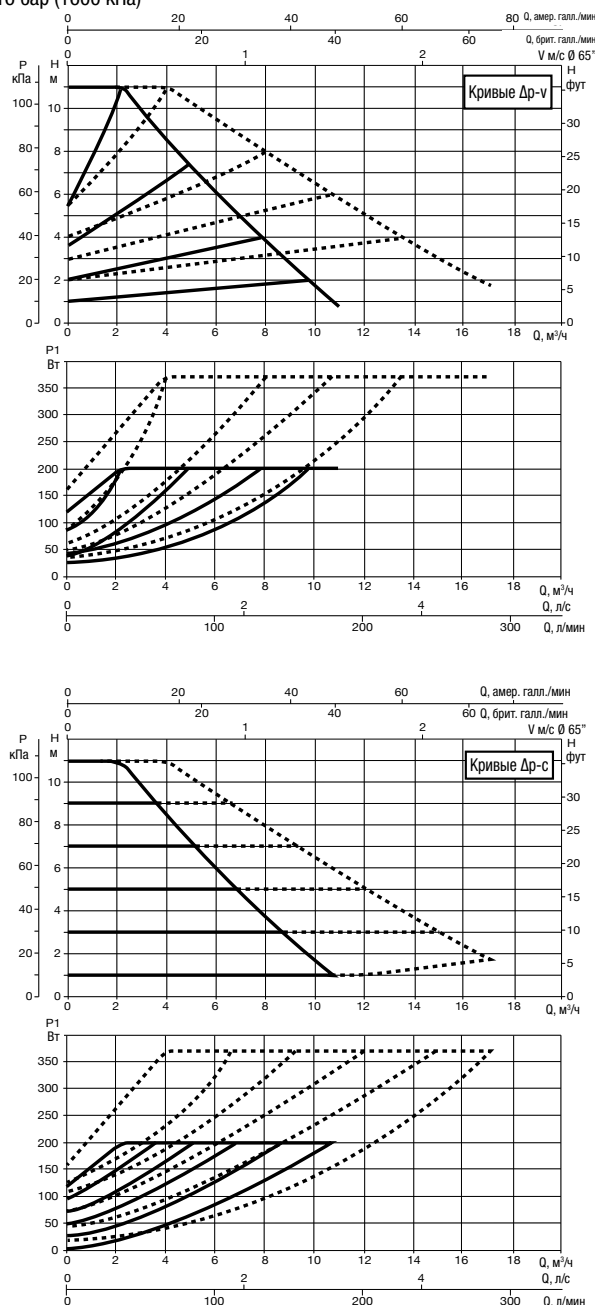
EVOPUS SMALL - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

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

EVOPUS D 80/220.32 M



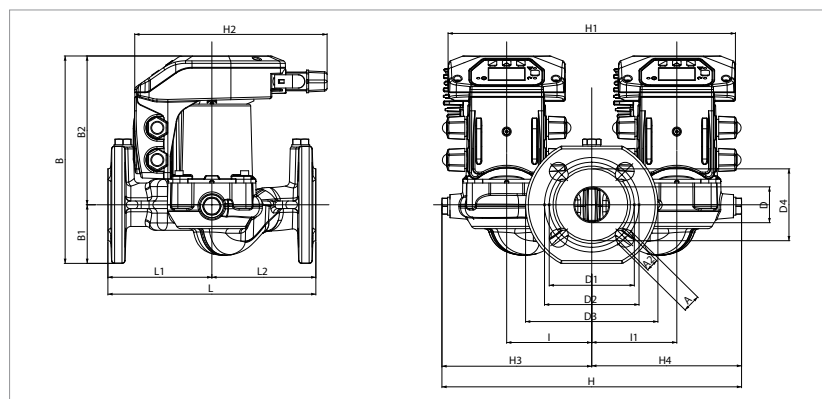
EVOPUS D110/220.32 M



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	МЕЖСЕКОВЕ 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 80/220.32 M	220	DN 32 PN 6	220/240 В	150	0,95	EEI ≤ 0,23	м вод. ст.	20	25	13,5
EVOPUS 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.

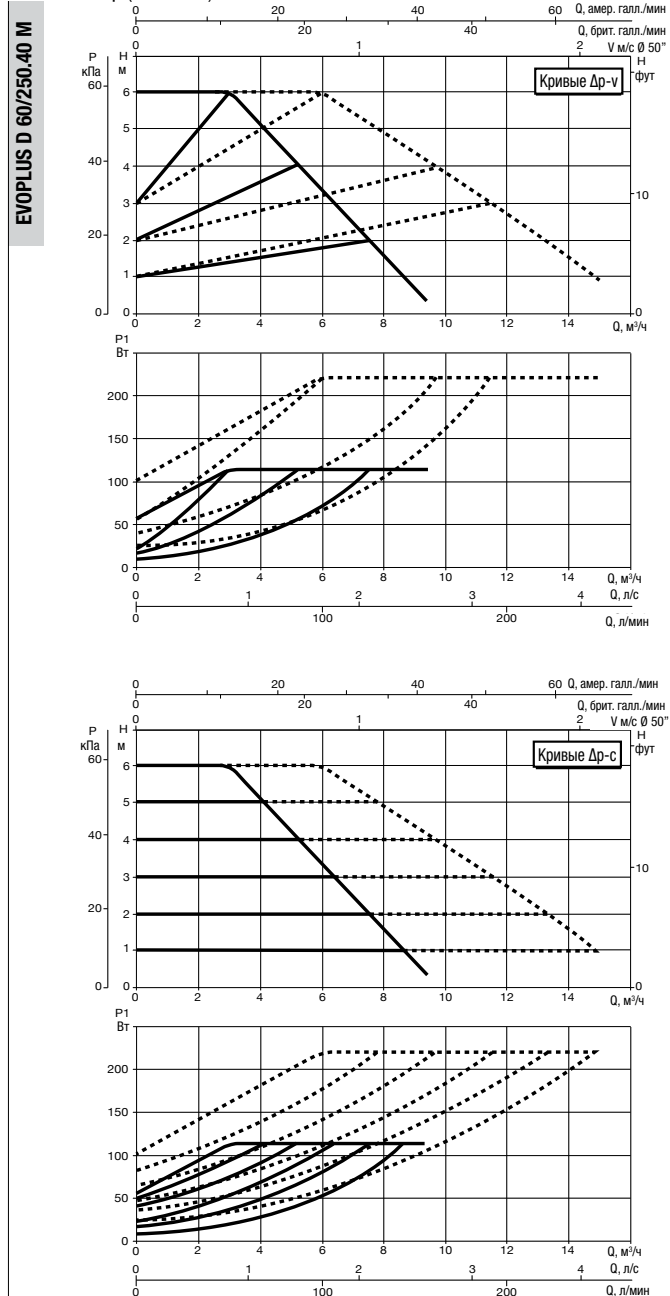
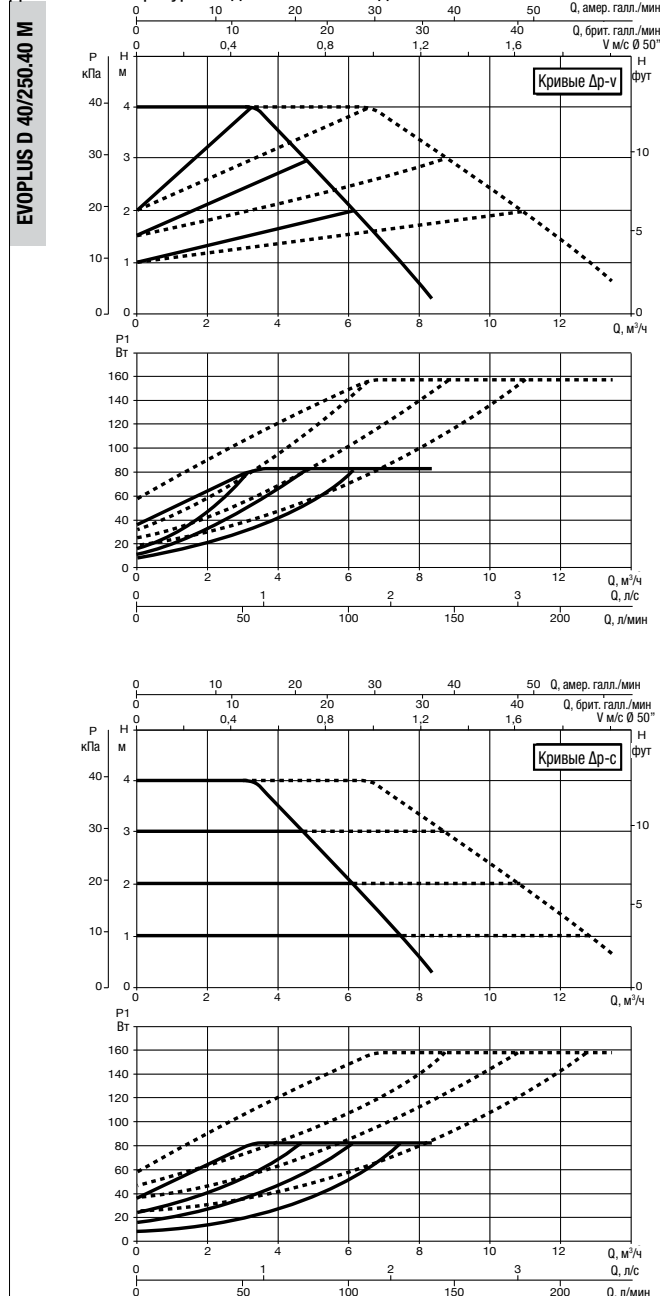


L	L1	L2	A	A2	B	B1	B2	D	D1
220	110	110	19	14	220	62	158	40	90

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

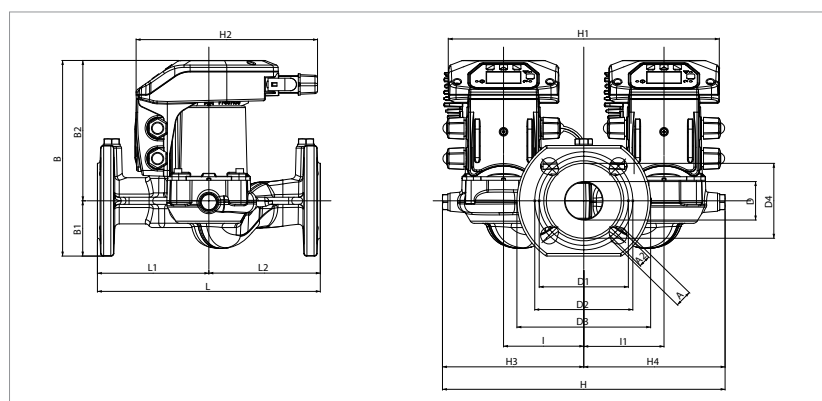
Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)



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	МЕЖСЕКОВЕ 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 40/250.40 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.



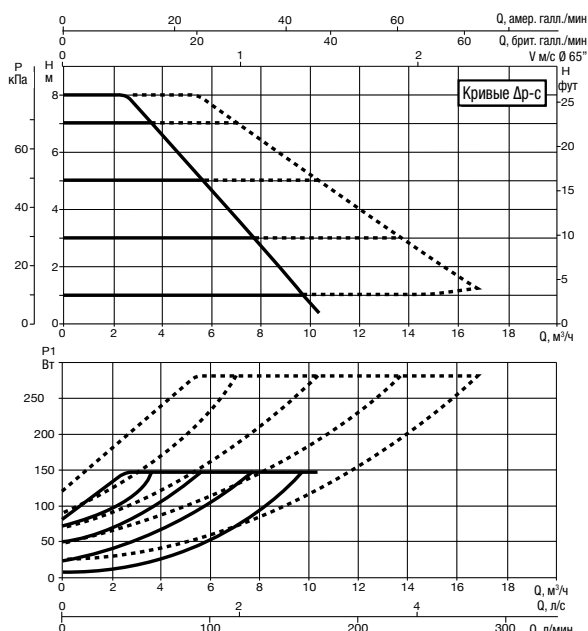
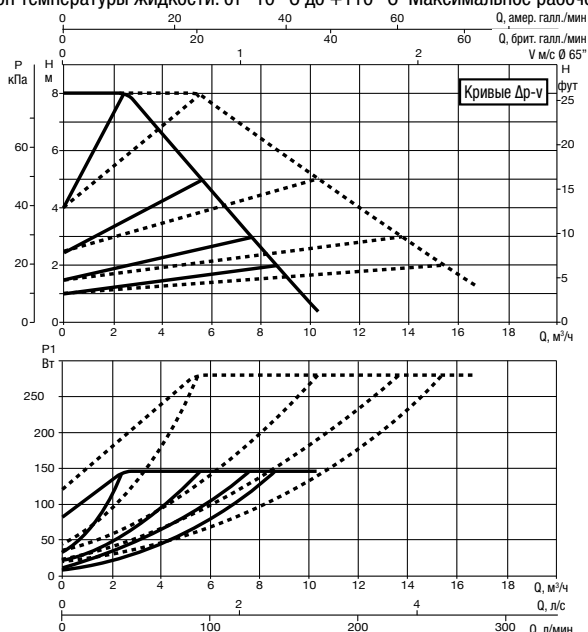
L	L1	L2	A	A2	B	B1	B2	D	D1
250	125	125	19	14	220	62	158	43	100

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

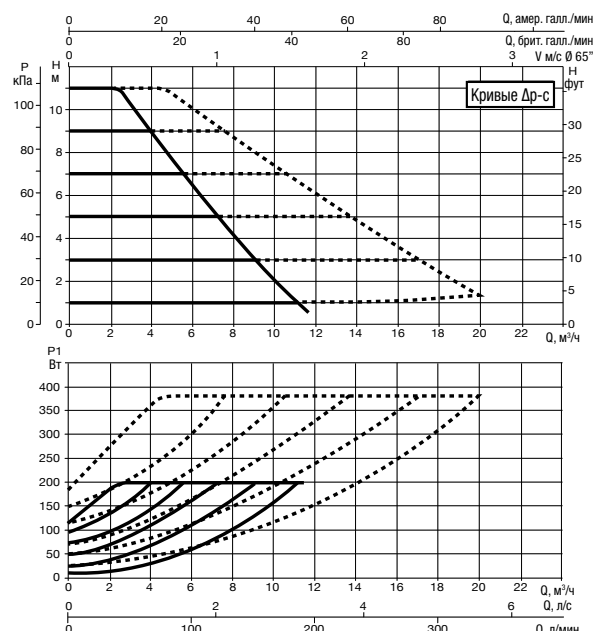
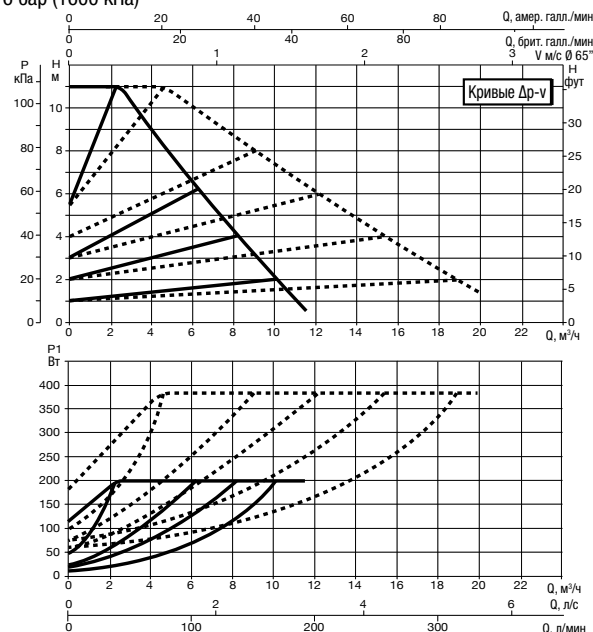
ENOPLUS SMALL - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - СДВОЕННЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

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

EVOLPLUS D 80/250.40 M



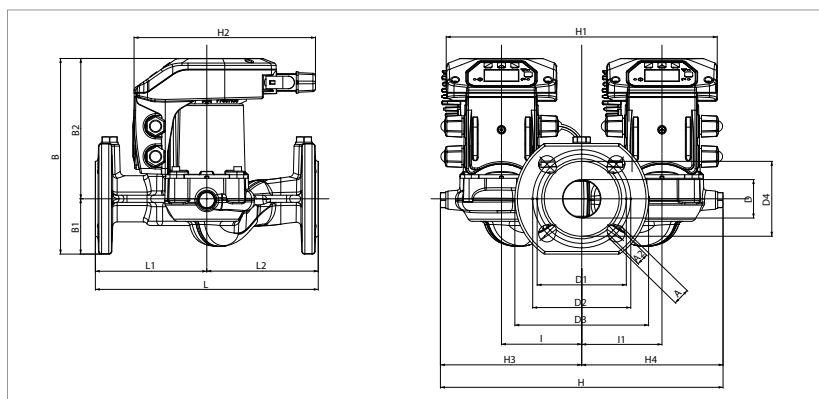
EVOPLUS D110/250.40 M



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	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 80/250.40 M	250	DN 40 PN 10	220/240 В	135	0,95	EEI ≤ 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	EEI ≤ 0,22	м вод. ст.	20	25	14,2

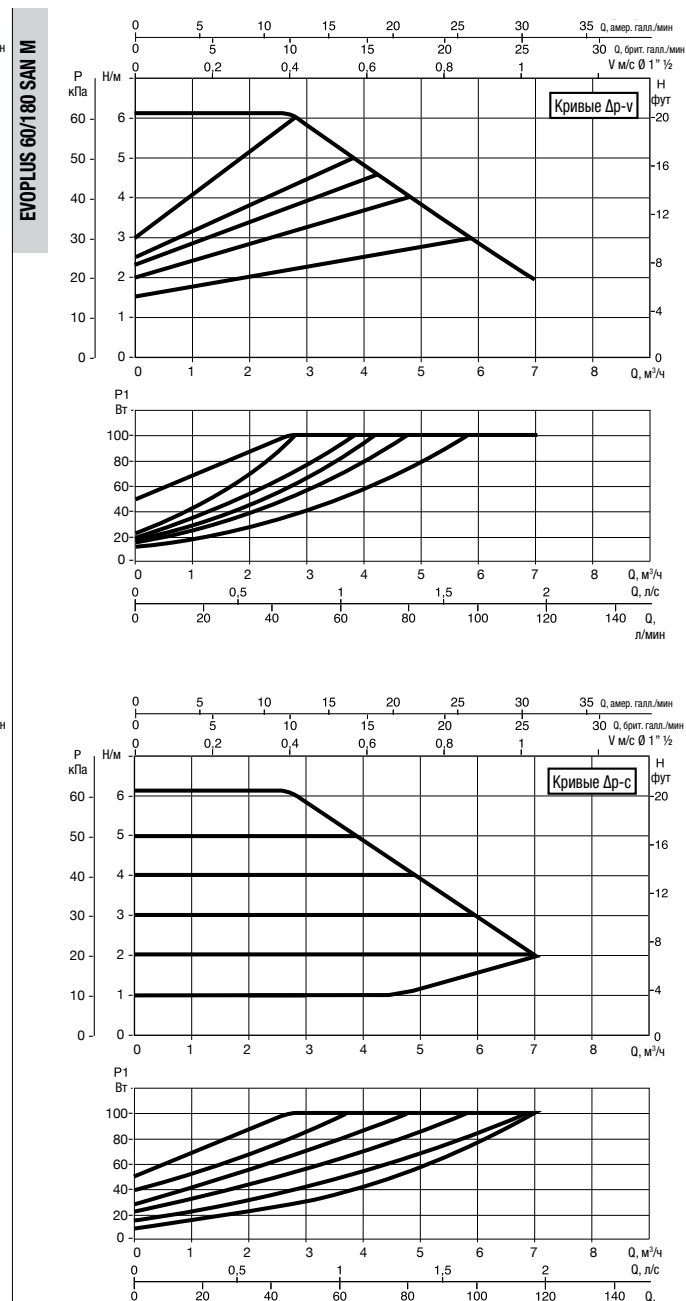
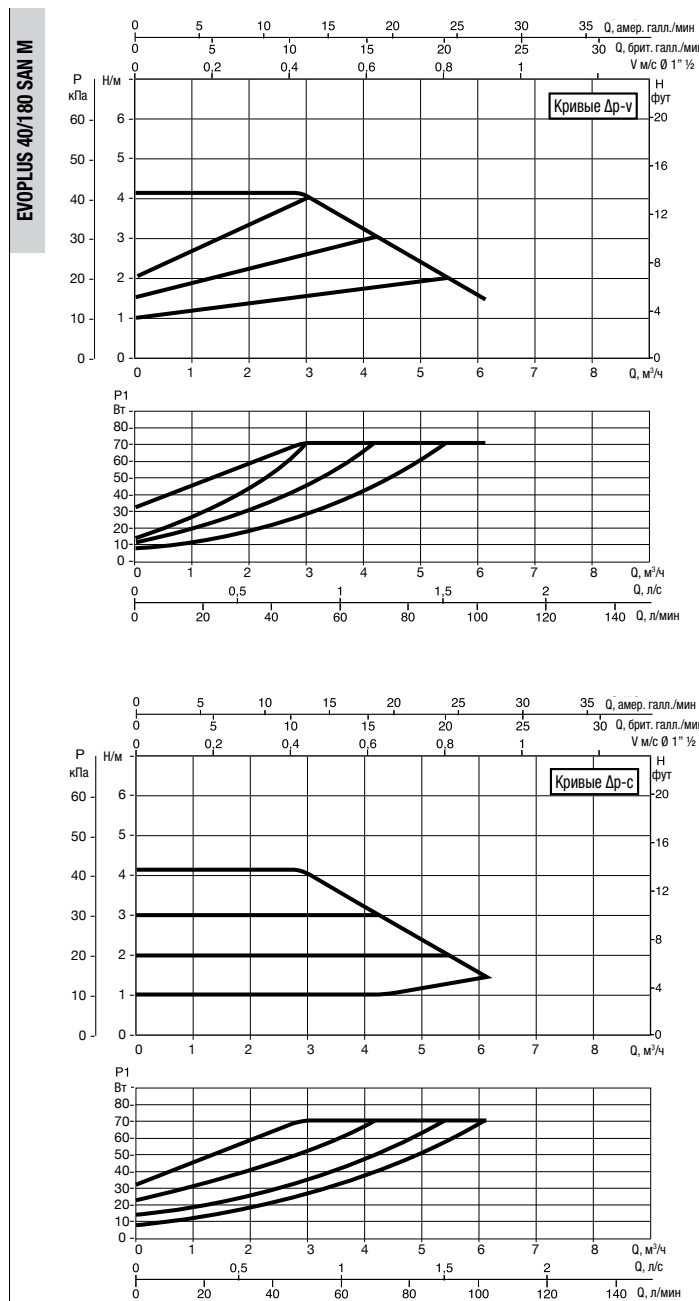
Параметр для более эффективных циркуляционных насосов
с мокрым ротором $EEI \leq 0,20$.



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

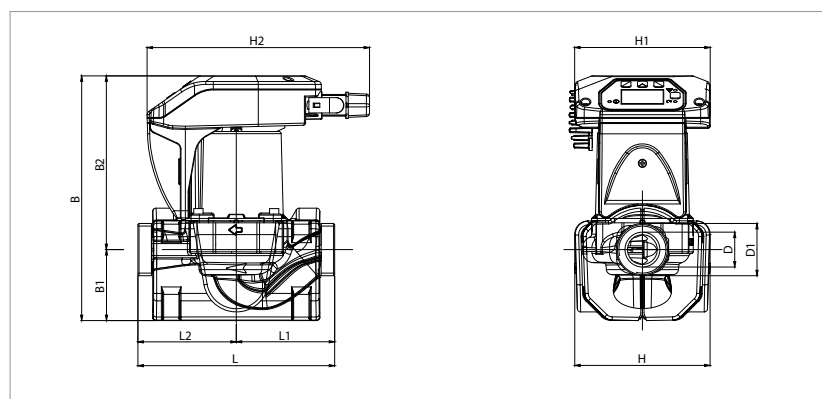
D2	D3	D4	I	I1	H	H1	H2	H3	H4
110	150	84	90	90	300	304	204	150	150

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

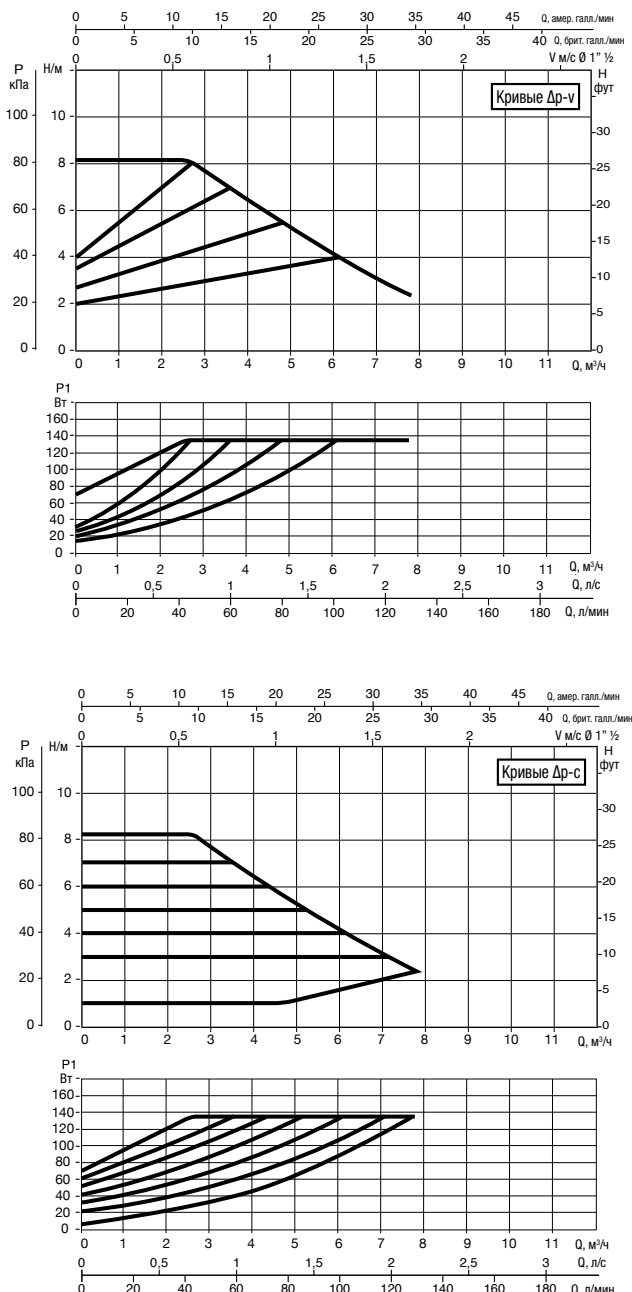
МОДЕЛЬ	МЕЖСЕВОВОЕ РАССТОЯНИЕ мм	ПРИСОЕДИНЕНИЕ		ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 50/60 Гц	P1 МАКС. Вт	In А	МИН. ДАВЛЕНИЕ НА ВСАСЕ			ВЕС кг
		СТАНДАРТНОЕ	ПО ЗАПРСУ				t°	90°	100°	
EVOPLUS 40/180 SAN M	180	1" F	1/2" F - 3/4" F	220/240 В	70	0,52	м вод. ст.	20	25	4,5
EVOPLUS 60/180 SAN M	180	1" F	1/2" F - 3/4" F	220/240 В	100	0,72	м вод. ст.	20	25	4,5



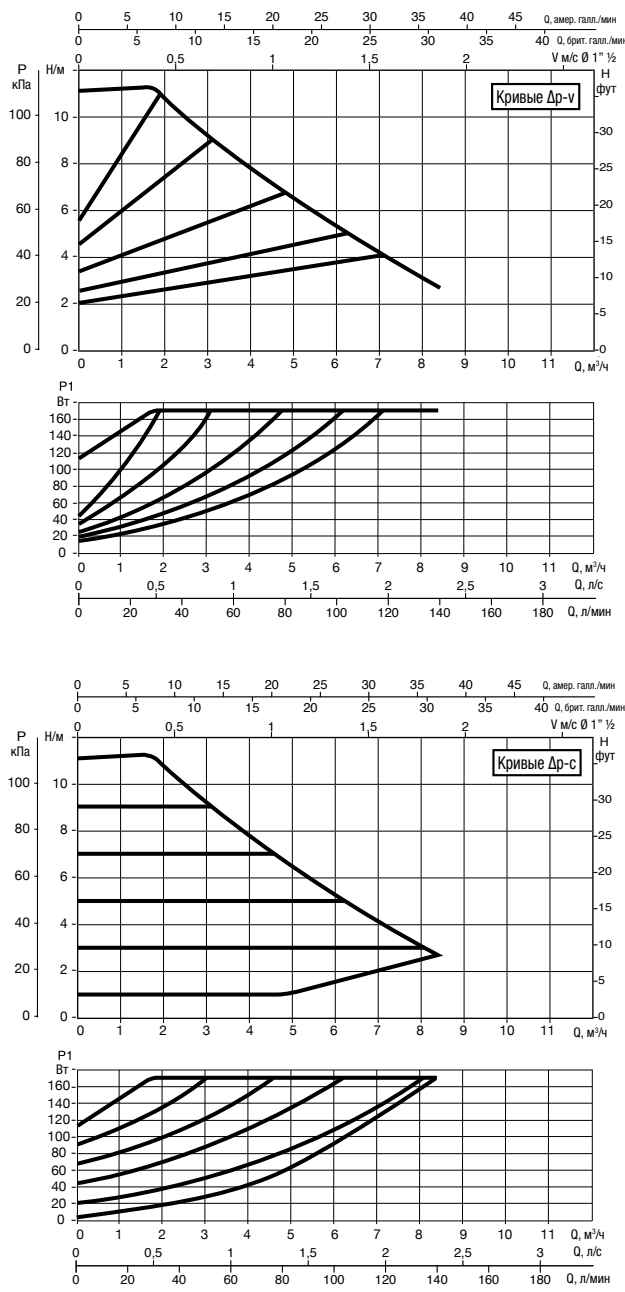
L	L1	L2	B	B1	B2	D	D1	H	H1	H2
180	90	90	224	65	159	32	1 1/2"	124	124	204

EVOPLUS SMALL SAN - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ГВС - ОДИНАРНЫЕ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ
 Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)

EVOPLUS 80/180 SAN M

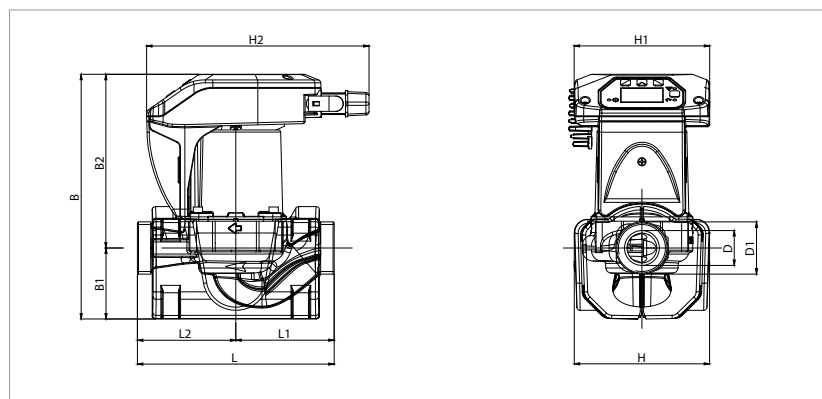


EVOPLUS 110/180 SAN M



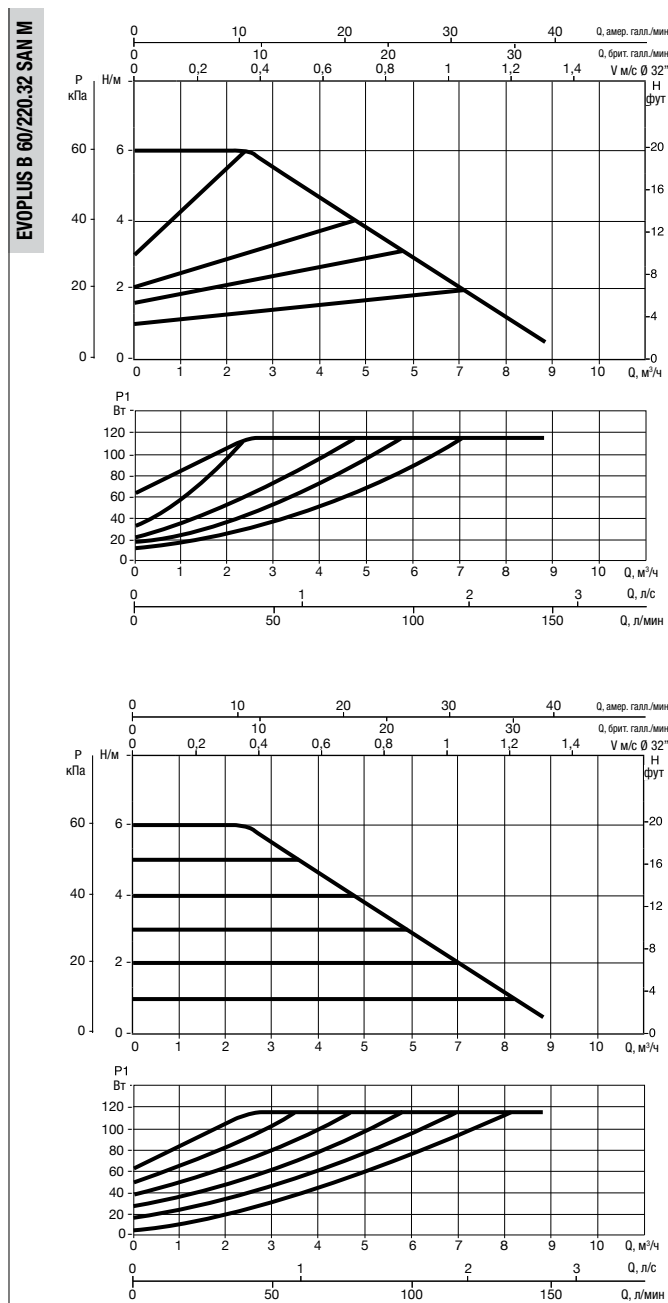
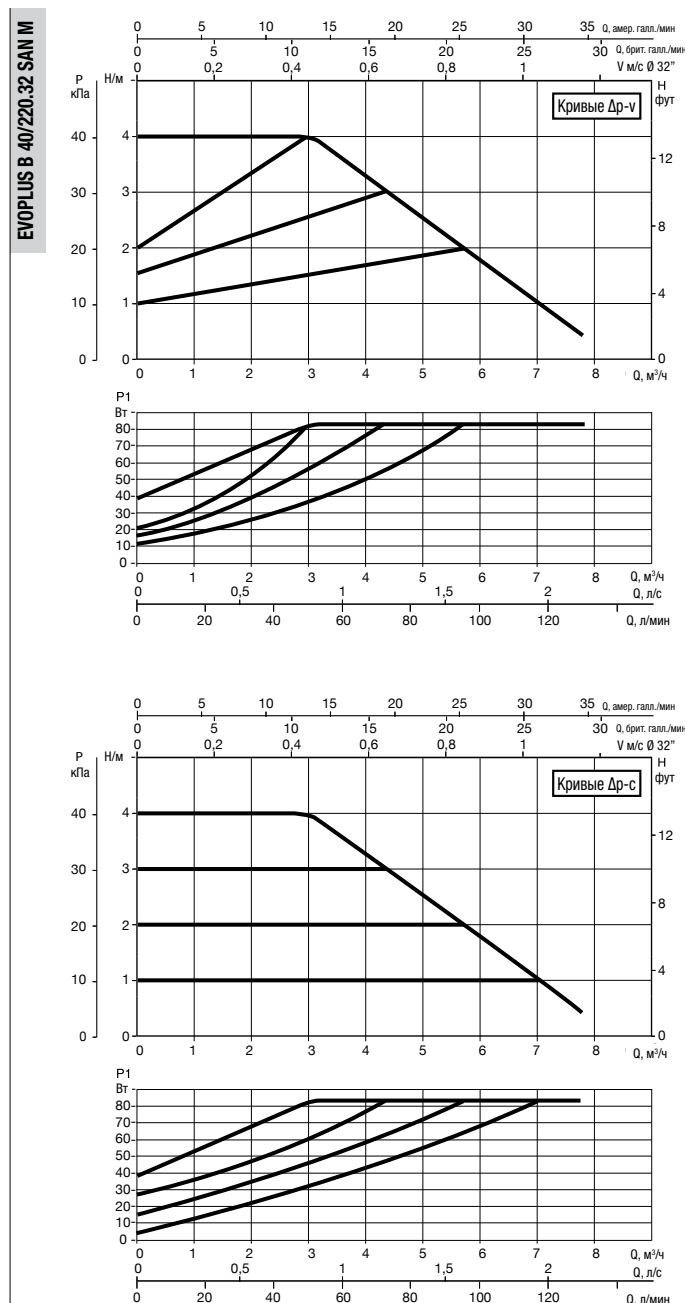
Графики гидравлических характеристик указаны при значениях кинематической вязкости жидкости 1 мм²/с и плотности жидкости 1000 кг/м³. Погрешность гидравлических кривых соответствует стандарту ISO 9906. Графики гидравлических характеристик в режиме постоянной скорости вращения доступны в DNA.

МОДЕЛЬ	МЕЖСЕГОВЕЕ 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	1/2" F - 3/4" F	220/240 В	135	0,95	м вод. ст.	20	25	4,5
EVOPLUS 110/180 SAN M	180	1" F	1/2" F - 3/4" F	220/240 В	170	1,16	м вод. ст.	20	25	4,5



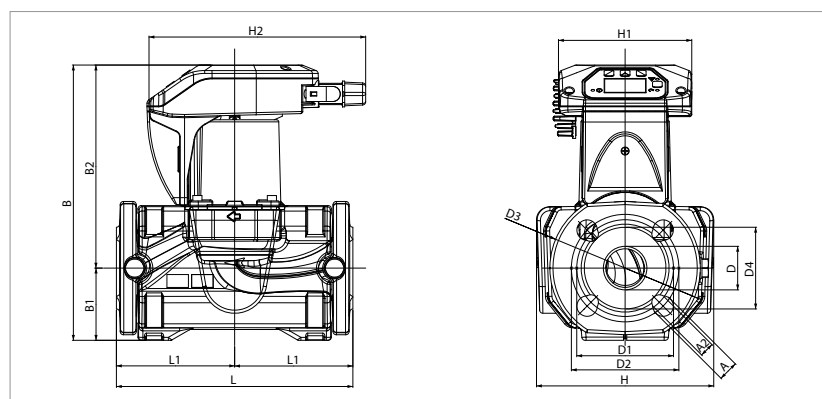
L	L1	L2	B	B1	B2	D	D1	H	H1	H2
180	90	90	224	65	159	32	1 1/2"	124	124	204

EVOPLUS 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	МЕЖСЕВООЕ 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 40/220.32 SAN M	220	DN 32 PN 6	220/240 В	85	0,55	м вод. ст.	20	25	8,6
EVOPLUS B 60/220.32 SAN M	220	DN 32 PN 6	220/240 В	110	0,75	м вод. ст.	20	25	8,6

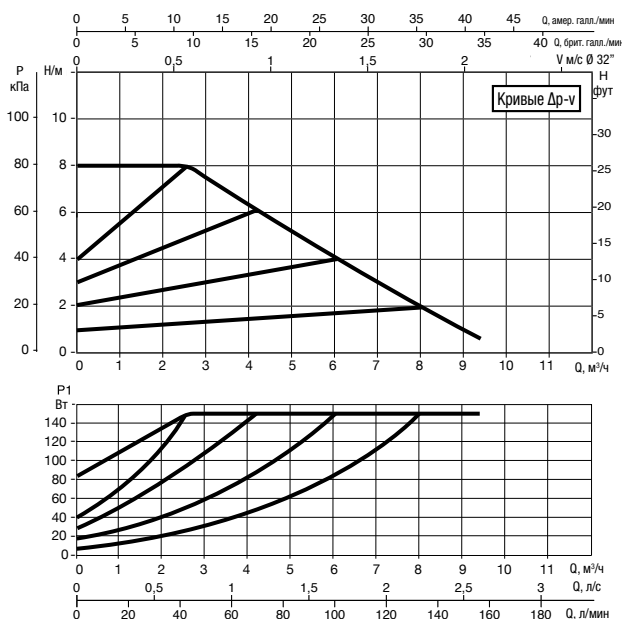


L	L1	L2	A	A2	B	B1	B2
220	110	110	19	14	256	67	189

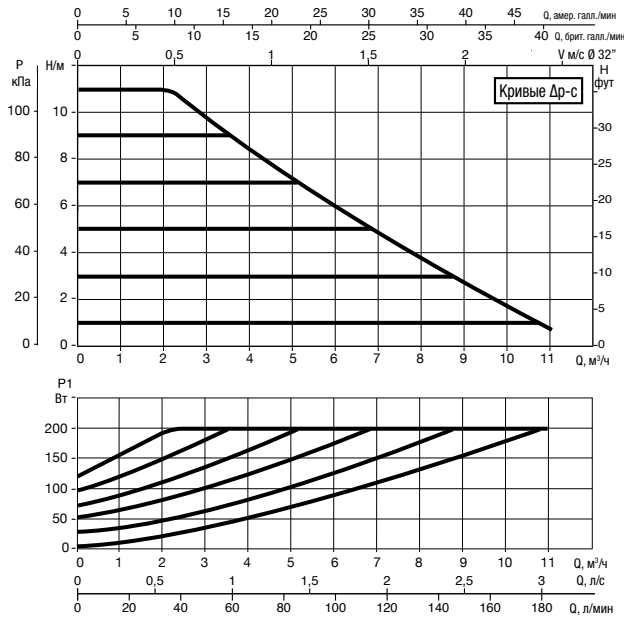
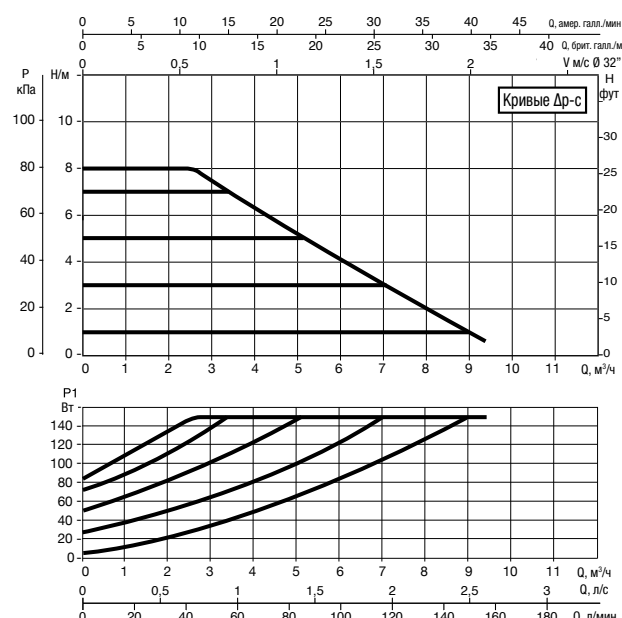
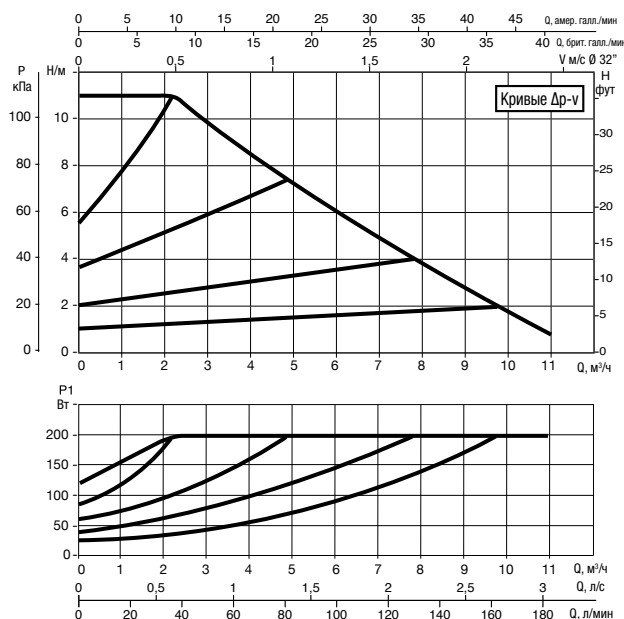
D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2
40	90	100	140	76	165	124	204

EVOPLUS SMALL SAN - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ГВС - ОДИНАРНЫЕ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ
 Диапазон температуры жидкости: от -10 °C до +110 °C Максимальное рабочее давление: 16 бар (1600 кПа)

EVOPLUS B 80/220.32 SAN M

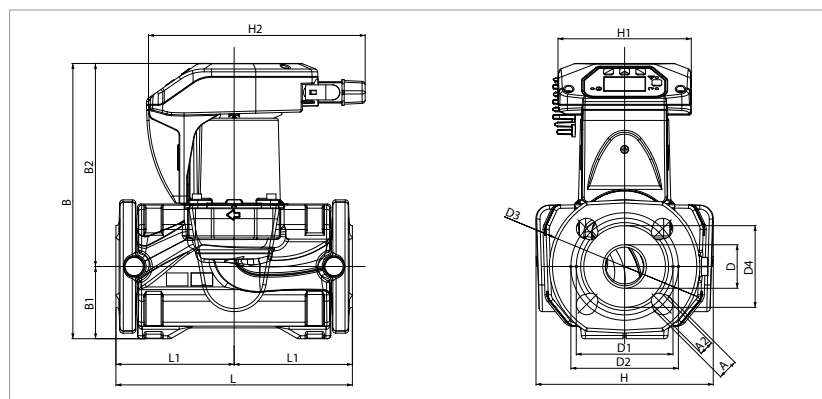


EVOPLUS B 110/220.32 SAN M



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.

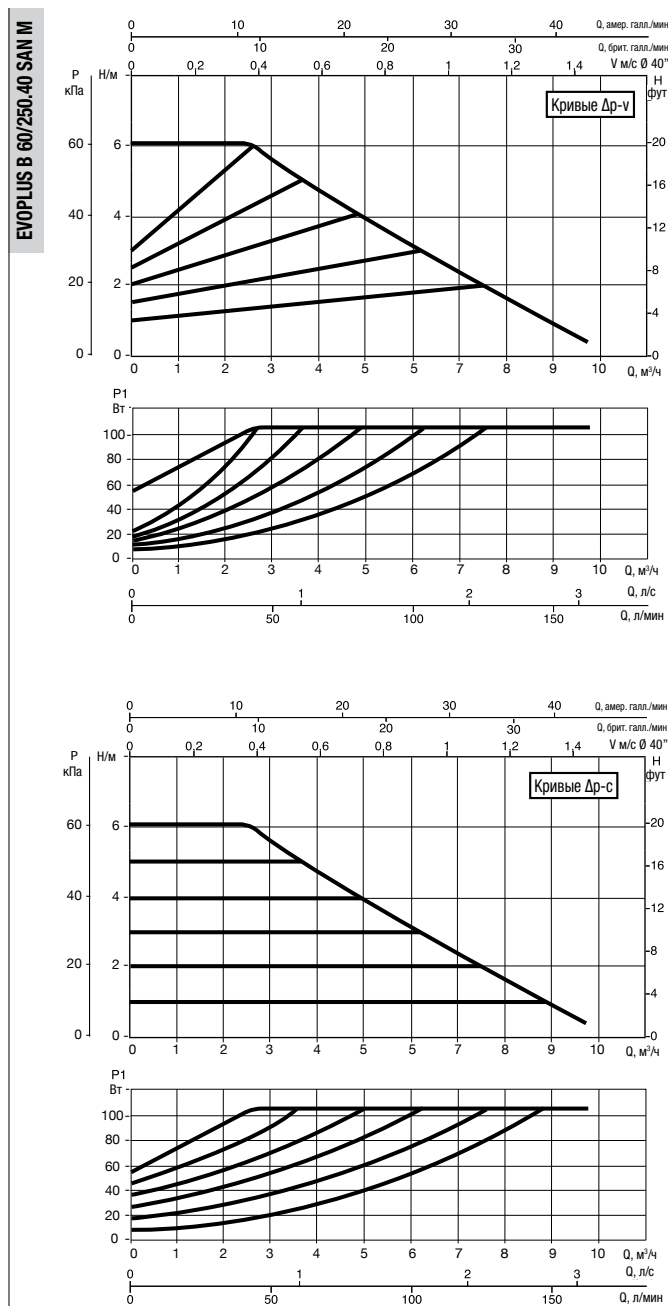
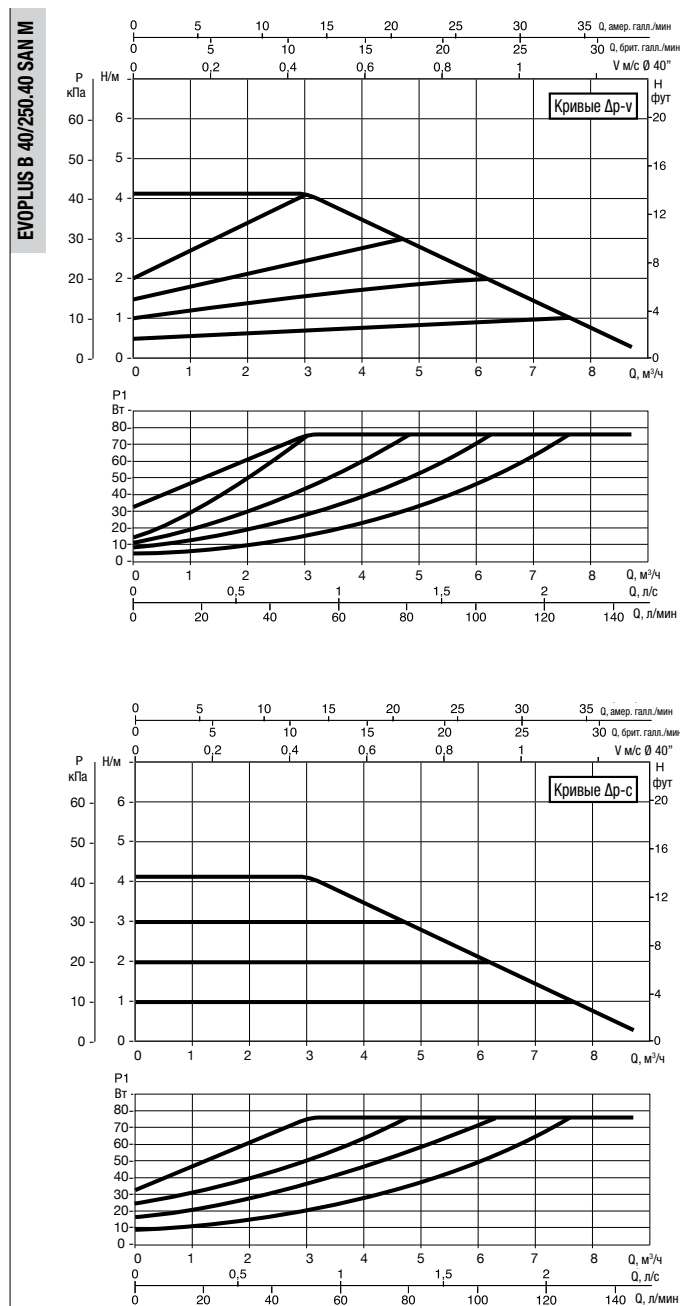
МОДЕЛЬ	МЕЖСЕКОВЕЕ РАССТОЯНИЕ мм	ОТВЕТНЫЕ ФЛАНЦЫ НА ЗАКАЗ	ВХОД ПИТАНИЯ 50/60 Гц	P1 МАКС. Вт	In А	МИН. ДАВЛЕНИЕ ВСАСЫВАНИЯ			ВЕС кг
						t°	90°	100°	
EVOPLUS B 80/220.32 SAN M	220	DN 32 PN 6	220/240 В	150	0,97	м вод. ст.	20	25	8,6
EVOPLUS B 110/220.32 SAN M	220	DN 32 PN 6	220/240 В	200	1,3	м вод. ст.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



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

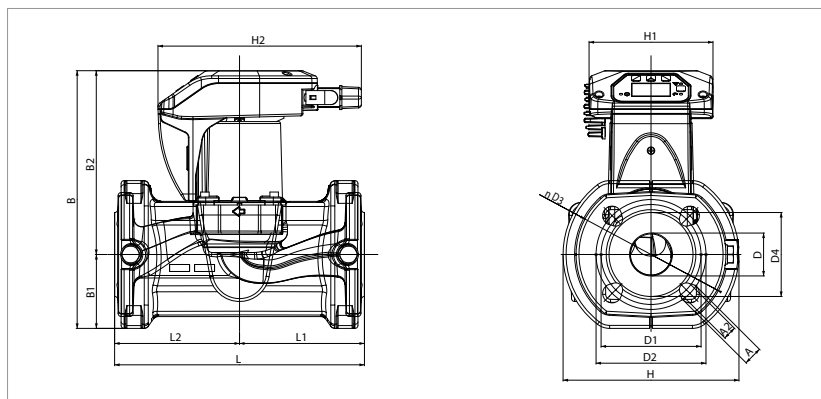
D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2
40	90	100	140	76	165	124	204

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)



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 40/250.40 SAN M	250	DN 40 PN 10	220/240 В	75	0,55	м вод. ст.	20	25	9,3
EVOPLUS B 60/250.40 SAN M	250	DN 40 PN 10	220/240 В	105	0,75	м вод. ст.	20	25	9,3

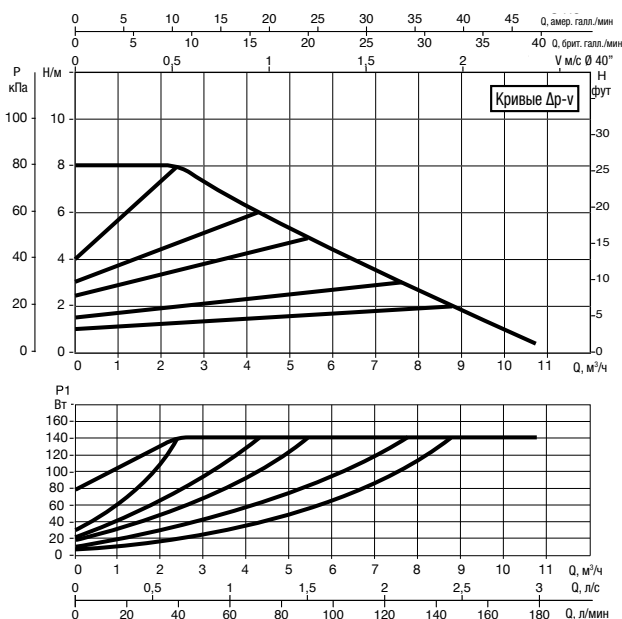


L	L1	L2	A	A2	B	B1	B2
250	125	125	19	14	258	74	184

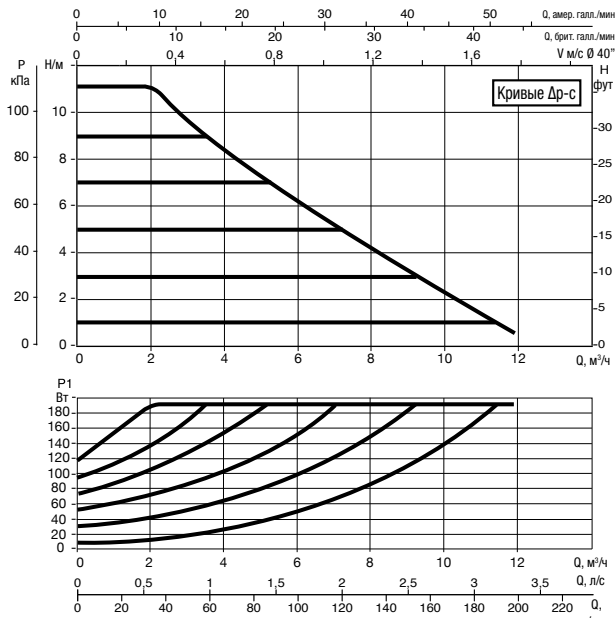
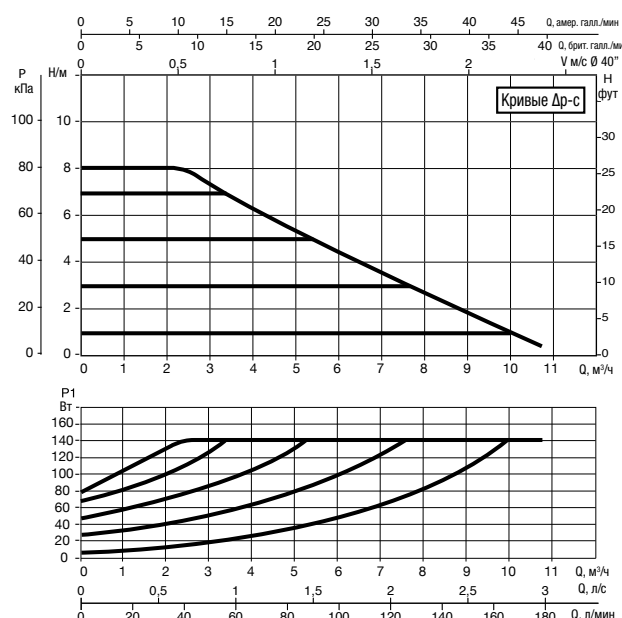
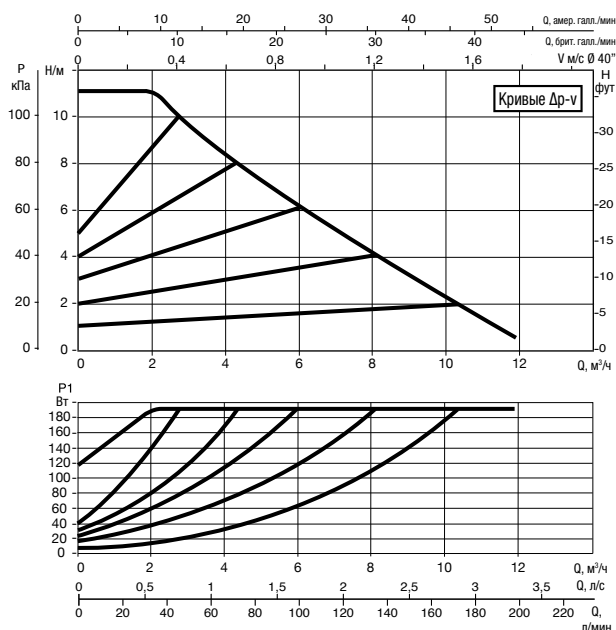
D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2
43	100	110	150	84	176	124	204

EVOPLUS 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)

EVOPLUS B 80/250.40 SAN M

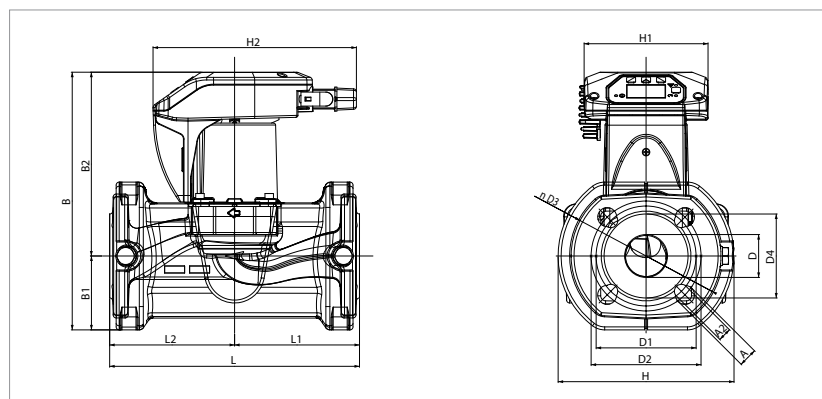


EVOPLUS B 110/250.40 SAN M



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	МЕЖСЕГОВЕЕ 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 80/250.40 SAN M	250	DN 40 PN 10	220/240 В	140	0,97	м вод. ст.	20	25	9,3
EVOPLUS 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