



VORTEX

Циркуляционные насосы для систем отопления и кондиционирования

Насосы для ГВС

Насосы

Технические характеристики

Технология **АВТО**настройки

Комплектующие





VORTEX

- 3 **Циркуляционные насосы HZ, НК и ZHK**
- 3 Возможности монтажа и оснащения
- 4 Насосы отопления HZ
- 5 Циркуляционные насосы НК
- 6 Циркуляционные насосы ZHK
- 7 **Насос BW-SL 154 с технологией АВТОнастройки**
- 8 **Насосы ГВС с шаровым двигателем**
- 8 Возможности монтажа и оснащения
- 9 Компоненты регулирования и комплектующие
- 10 Обзор насосов ГВС
- 11 **Насосы ГВС тип BW/BWZ 401**

Циркуляционные насосы HZ, НК и ZHK

Возможности монтажа и оснащения

Для обслуживания систем отопления в одно- и многоквартирных домах подходят насосы HZ и НК. Насосы ZHK используются для циркуляции горячей воды в системах отопления, для воды в кондиционерах и при прочих системах циркуляции воды.

1 Корпус насоса

Корпус насоса чугунный. Он соединен с двигателем при помощи 4 винтов и обеспечивает переменное положение при монтаже. Насосы ZHK выполнены с фланцевыми соединениями (DN 50) и оснащены резьбовым отверстием для крепления манометра.

2 Гидравлическая часть

Кожух ротора, вал двигателя и щелевая камера изготовлены из нержавеющей стали, крыльчатка – из технополимера. Смонтированный на графитовом подшипнике вал двигателя смазывается транспортируемой средой, благодаря чему возможен более долгий срок службы. Кольцо из нержавеющей стали на всасывающем отверстии предотвращает блокирование вала двигателя из-за образования ржавчины.

3 Электрическая часть

Все насосы запускаются двухполюсным асинхронным двигателем, устойчивым к запыляющему току. Корпус двигателя производится из алюминия с выпуском конденсата.

Разрез HZ 401 – DN 25

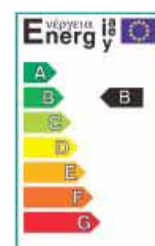


4 Клеммная коробка

Для согласования гидравлической мощности с системой насосы HZ, НК и ZHK-6 имеют ручное 3-ступенчатое регулирование числа оборотов. Насос ZHK 12 может работать с двумя (230 V) или тремя (400 V) скоростными ступенями. Переключение осуществляется при обесточенном двигателе через переключение модуля напряжения. Выбранное напряжение видно в окне.

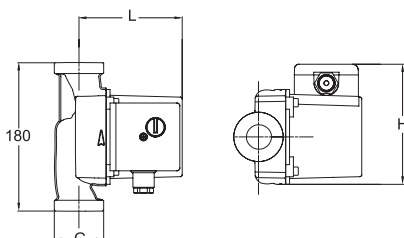
5 Воздушный винт

Воздушный винт служит для удаления из насоса воздуха и для ручного прокручивания вала двигателя после длительных простоев.

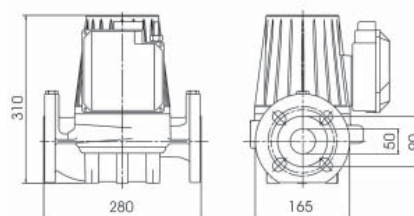


HZ 401 и HZ 601

HZ и НК*



ZHK



*HZ: см. стр. 4
НК: см. стр. 5

Комплектующие

Название	Комплект резьбовых соединений	Комплект резьбовых соединений	Комплект резьбовых соединений
Номинальная ширина	R 1" внутри	R 1" снаружи	R 1 1/4" внутри
Для насосов	DN 25	DN 25	DN 32
Номер заказа	420-000-001	420-000-003	420-000-004



Насосы отопления HZ

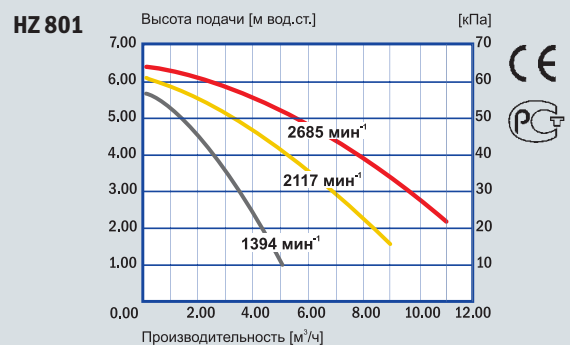
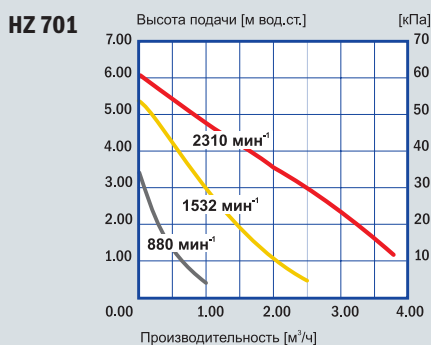
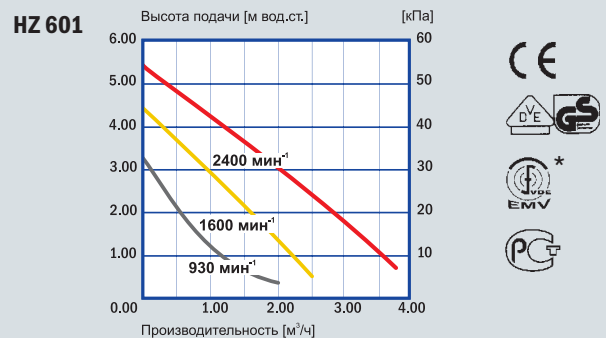
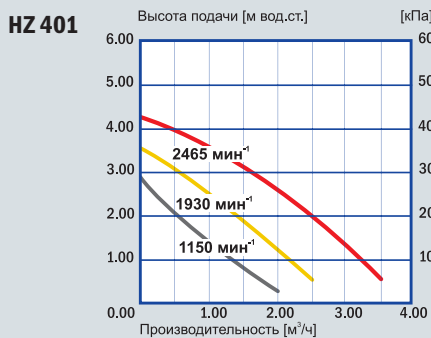


Название	HZ 401 – DN25/DN32	HZ 601 – DN25/DN32	HZ 701 – DN 32	HZ 801 – DN 32
Номер заказа	421-871-000/421-811-000	421-971-000/421-911-000	421-611-000	421-711-000

Технические характеристики

Макс. высота подачи	▶ 4,30 м вод.ст.	▶ 5,40 м вод.ст.	▶ 6,10 м вод.ст.	▶ 6,25 м вод.ст.				
Макс. производительность	▶ 3,50 м³/ч	▶ 3,50 м³/ч	▶ 3,50 м³/ч	▶ 12,00 м³/ч				
Устойчивость к давлению	▶ PN 10	▶ PN 10	▶ PN 10	▶ PN 10				
Термостойкость	▶ TF 110	▶ TF 110	▶ TF 110	▶ TF 110				
Мин. высота притока при 90°C	▶ 1,50 м вод.ст	▶ 1,50 м вод.ст	▶ 1,50 м вод.ст	▶ 1,50 м вод.ст				
Электроподключение	▶ 1~230 В / 50 Гц	▶ 1~230 В / 50 Гц	▶ 1~230 В / 50 Гц	▶ 1~230 В / 50 Гц				
Потребляемая мощность / Номинальный ток	▶ I 35 Вт ▶ II 50 Вт ▶ III 56 Вт	▶ I 0,16 А ▶ II 0,22 А ▶ III 0,25 А	▶ I 36 Вт ▶ II 58 Вт ▶ III 70 Вт	▶ I 0,17 А ▶ II 0,26 А ▶ III 0,30 А	▶ I 37 Вт ▶ II 59 Вт ▶ III 78 Вт	▶ I 0,17 А ▶ II 0,26 А ▶ III 0,34 А	▶ I 224 Вт ▶ II 294 Вт ▶ III 271 Вт	▶ I 1,00 А ▶ II 1,32 А ▶ III 1,18 А
Конденсатор	▶ 1,7 µF 450 В DB	▶ 1,7 µF 450 В DB	▶ 2,0 µF 450 В DB	▶ 7,0 µF 400 В DB				
Вид защиты	▶ IP 44	▶ IP 44	▶ IP 44	▶ IP 44				
DN 25: G/L/H	▶ 1 1/2"/104/130	▶ 1 1/2"/104/130	▶	▶				
DN 32: G/L/H	▶ 2"/104/130	▶ 2"/104/130	▶ 2"/104/130	▶ 2"/140/143				

диаграмма



* в работе

Циркуляционные насосы НК



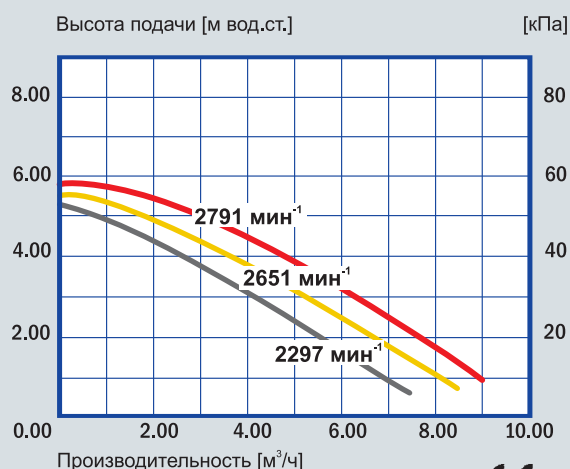
Название	НК 5-М 180 DN 32	НК 8-М 180 DN 32
Номер заказа	451-100-0000006	451-100-0000005

Технические характеристики

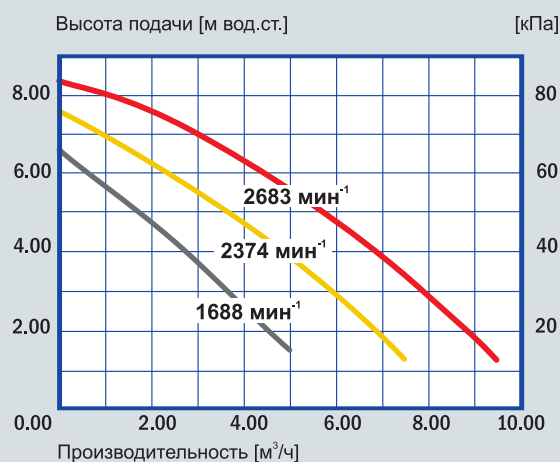
Макс. высота подачи	▶ 5,80 м вод.ст.	▶ 8,20 м вод.ст.		
Макс. производительность	▶ 8,00 м³/ч	▶ 9,00 м³/ч		
Устойчивость к давлению	▶ PN 10	▶ PN 10		
Термостойкость	▶ TF 110	▶ TF 110		
Мин. высота притока при 90°C	▶ 1,50 м вод.ст.	▶ 2,50 м вод.ст.		
Электроподключение	▶ 1~230 В / 50 Hz	▶ 1~230 В / 50 Hz		
Потребляемая мощность / Номинальный ток	▶ I 168 Вт ▶ II 189 Вт ▶ III 184 Вт	▶ I 0,80 А ▶ II 0,92 А ▶ III 0,92 А	▶ I 218 Вт ▶ II 260 Вт ▶ III 256 Вт	▶ I 1,00 А ▶ II 1,17 А ▶ III 1,12 А
Конденсатор	▶ 4 µF 400 В DB	▶ 7 µF 400 В DB		
Вид защиты	▶ IP 44	▶ IP 44		
G/L/H	▶ 2"/140/145	▶ 2"/140/165		

диаграмма

НК 5-М 180 DN 32



НК 8-М 180 DN 32



Циркуляционные насосы ZHK



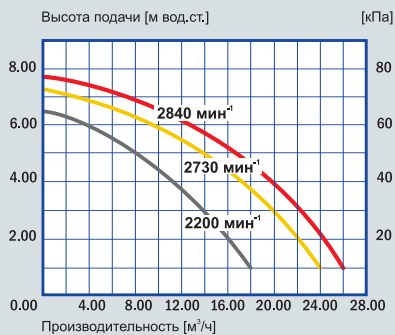
Название	ZHK 6-PM 280 F50	ZHK 12-PT 280 F50
Номер заказа	451-100-0000003	453-100-0000001

Технические характеристики

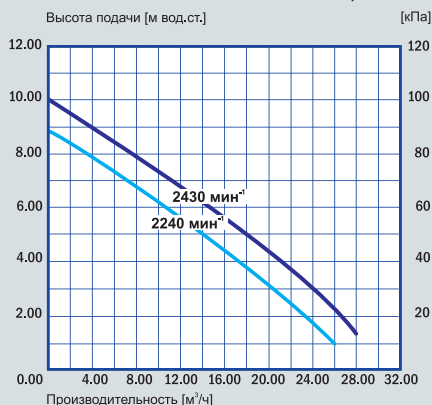
Электроподключение	▶ 1~230 В / 50 Hz	▶ 3~230 В / 50 Hz	▶ 3~400 В / 50 Hz
Переключе-ние частоты оборотов	▶ 3 ступени вручную	▶ 2 ступени вручную	▶ 3 ступени вручную
Макс. высота подачи	▶ 7,50 м вод.ст.	▶ 10,00 м вод.ст.	▶ 11,50 м вод.ст.
Макс. произво-дительность	▶ 25,00 м³/ч	▶ 25,00 м³/ч	▶ 30,00 м³/ч
Устойчивость к давлению	▶ PN 10	▶ PN 10	▶ PN 10
Термостойкость	▶ TF 110	▶ TF 120	▶ TF 120
Мин. высота притока при 90°C	▶ 6,00 м вод.ст.	▶ 5,00 м вод.ст.	▶ 5,00 м вод.ст.
Потребляемая мощность / Номинальный ток	▶ I 506 Вт	▶ I 2,58 A	▶ I 605 Вт
	▶ II 540 Вт	▶ II 2,45 A	▶ II 683 Вт
	▶ III 595 Вт	▶ III 2,80 A	▶ III 840 Вт
Вид защиты	▶ I 1,95 A	▶ I 1,00 A	▶ I 603 Вт
	▶ II 1,75 A	▶ II 1,47 A	▶ II 840 Вт
	▶ III 898 Вт	▶ III 1,67 A	▶ III 898 Вт
Вид защиты	▶ IP 42	▶ IP 42	▶ IP 42

диаграмма

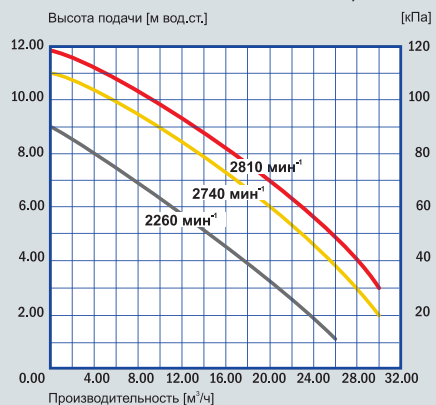
ZHK 6-PM 280 F50



ZHK 12-PT 280 F50 - 3~230 V / 50 Hz



ZHK 12-PT 280 F50 - 3~400 V / 50 Hz



Насос BW-SL 154 с технологией АВТОнастройки



**Вам нужна горячая вода?
Мы берем это на заметку.**

Непревзойденный комфорт в комбинации с существенной экономией энергии – где еще такое найдешь?

Это может только наш новый интеллектуальный насос для ГВС тип BW-SL 154 с технологией **АВТОнастройки**.

Так Вы экономите время и уменьшаете свои затраты.



Экономия затрат на энергию

Минимальное потребление энергии достигается благодаря оптимизации времени работы насоса. При помощи обычной автоматики насоса таких результатов не достичь.



Автонастройка моментов времени отбора горячей воды

В короткий срок автоматически определяются моменты отбора горячей воды, соответствующие привычкам пользователя (технология **АВТОнастройки**).



Комфортная настройка через поворотный переключатель

Плавное регулирование от максимальной экономии энергии до максимального комфорта. Мы предлагаем оптимальное, заранее продуманное горячее водоснабжение.



Защита от легионелл

Автоматическое распознавание необходимой дезинфекции¹, т.е. термическую дезинфекцию циркуляционного контура берет на себя сам насос (технология **АВТОнастройки**).



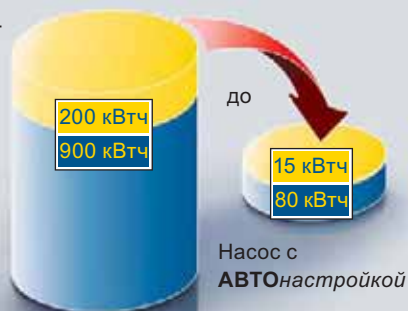
Простой монтаж

Для монтажа накладного датчика температуры достаточно нескольких движений руки. Зафиксируйте кабель – и все готово!

¹⁾ только при наличии в отопительном котле антилегионелльной функции.

В обычном многоквартирном доме потери энергии²⁾ в год уменьшаются следующим образом:

- ...на потребление насосом электроэнергии: от
- ...на отопительную энергию через работу насоса: от



Насос в длительном режиме работы

Дополнительные преимущества технологии АВТОнастройки:

- Автоматическое распознавание выходных и отпусков
- Функция дистанционного управления (по запросу: насос включается непосредственно после начала отбора воды)
- Ускоренная автоматическая перенастройка при изменении времени отбора (напр. зимний / летний период)
- Распознавание дефектного обратного клапана (диодная индикация)
- Принудительное отключение при сухом ходе
- Уменьшение отложений извести
- Экологичность и энергосбережение при оптимальном комфорте

²⁾ по сравнению с продолжительной работой насоса

Насосы ГВС с шаровым двигателем



Компоненты

- 1 Шаровый двигатель
- 2 Ротор
- 3 Уплотнительное кольцо
- 4 Корпус насоса V
- 5 Накладное резьбовое соединение
- 6 Корпус насоса R 1/2"
- 7 Изоляция для корпуса насоса
- 8 Шаровый запорный кран
- 9 Обратный клапан
- 10 Накладная гайка
- 11 Температурный датчик
- 12 Колпачок или регулирующий компонент

Возможности монтажа и оснащения

Насосы для горячего водоснабжения предназначены для использования в системах циркуляции питьевой воды. Насосы ГВС используются, в зависимости от разводки, в одно- и многоквартирных домах.

Вырабатываемое в двигателе магнитное поле воздействует непосредственно на ротор. Выбор специальной формы и материала для подшипников ротора и штифта содействуют беззависимому и бесшумному функционированию шарообразного двигателя. Для шарообразного двигателя необходимо только одно уплотнительное кольцо между двигателем и корпусом насоса. Он защищен от короткого замыкания и не требует защиты двигателя. Ротор можно легко прочистить и заменить.

Правильная работа циркуляционной системы обеспечивается только с одним обратным клапаном, подобранным в соответствии с насосом. В корпусе насоса V он уже установлен. В насосах с корпусом R 1/2" должны быть дополнительно установлены обратный клапан и шаровой запорный кран.

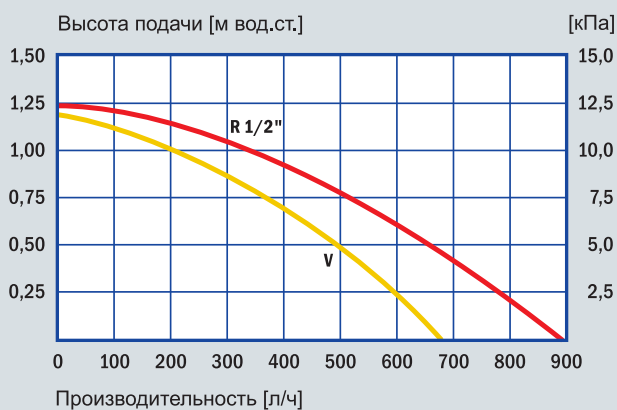
Технические характеристики

Насос

- ▶ Производительность 640 л/ч
- ▶ Высота подачи 1,25 м вод.ст.
- ▶ Устойчивость к давлению 10 бар
- ▶ Термостойкость 95°C
- ▶ Корпус насоса латунь

Двигатель

- ▶ Шаровый двигатель без вала, устойчив к запирающему току
- ▶ Электроподключение 230 В~/50 Гц макс. 26 Вт
- ▶ Потребляемая мощность IP 42
- ▶ Вид защиты
- ▶ Ротор нержав.сталь, норил
- ▶ Сферический разделитель, штырь подшипника нержав.сталь



*) в работе для BW-SL 154

Компоненты регулирования и комплектующие

■ Модуль автоматической настройки с технологией **АВТОнастройки SL 154**

В короткий срок автоматически определяются моменты отбора горячей воды, соответствующие привычкам пользователя (технология **АВТОнастройки**). Минимальное потребление энергии достигается благодаря оптимизации времени работы насоса. При помощи обычной автоматики насоса таких результатов не достичь. В поставку насоса BW-SL 154 входит изоляция для корпуса насоса.

■ Механический таймер **Z152**

С 24-часовым циклом времени, минимальный временной шаг 15 минут

■ Противоизвестковый термостат **КТ**

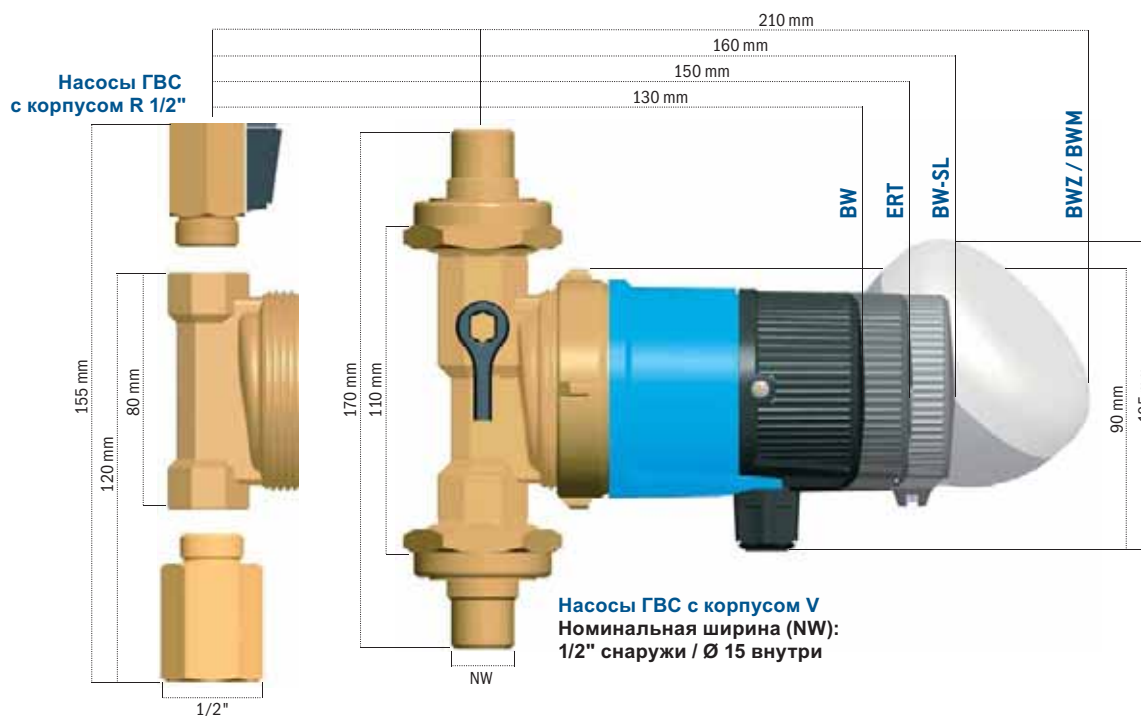
Фиксированно установленная температура включения/выключения: температура включения 45°C / температура выключения 65°C, снаружи не виден

■ Электронный регулирующий термостат **ERT**

Бесступенчатое регулирование от 35°C до 90°C, с индикацией работы

■ Мультифункциональный модуль **M 153+**

Цифровой таймер и электронный термостат (Температура выключения термостата выбирается от 35°C до 90°C шагами в 5°C) с пятью фиксированными программами переключений и одной произвольно программируемой программой переключений, схемой предотвращения размножения легионелл, отслеживания запаса хода, индикацией работы и функций



	Название	Номинальная ширина	Номер заказа
	Обратный клапан RV153	▶ 1/2" снаружи / 1/2" внутри	301-101-215
	Шаровый запорный кран KV 150	▶ 1/2" снаружи / 1/2" внутри	301-101-280
	Изоляция для корпуса насоса		199-101-078



Большие достижения во всех областях

Название	Компонент регулирования	Номинальная ширина	Номер заказа
BW-SL 154 V	▶ Модуль автоматической настройки	▶ 1/2" снаружи / Ø 15 внутри	411-211-041
BW-SL 154 R 1/2"		▶ 1/2" внутри	411-220-040
BWZ 152 V КТ	▶ Цифровой таймер ▶ Противоизвестковый термостат	▶ 1/2" снаружи / Ø 15 внутри	411-211-331
BWZ 152 R 1/2" КТ		▶ 1/2" внутри	411-220-330
BWZ 152 V сТ	▶ Цифровой таймер	▶ 1/2" снаружи / Ø 15 внутри	411-211-301
BWZ 152 R 1/2" сТ		▶ 1/2" внутри	411-220-300
BW 153 V ERT	▶ Противоизвестковый термостат	▶ 1/2" снаружи / Ø 15 внутри	411-211-061
BW 153 R 1/2" ERT		▶ 1/2" внутри	411-220-060
BW 152 V КТ	▶ Без регулирующего компонента	▶ 1/2" снаружи / Ø 15 внутри	411-211-031
BW 152 R 1/2" КТ		▶ 1/2" внутри	411-220-030
BW 152 V сТ	▶ Электронный регулирующий термостат	▶ 1/2" снаружи / Ø 15 внутри	411-211-001
BW 152 R 1/2" сТ		▶ 1/2" внутри	411-220-000
BWM 153+ V	▶ Многофункциональный модуль	▶ 1/2" снаружи / Ø 15 внутри	411-211-171
BWM 153+ R 1/2"		▶ 1/2" внутри	411-220-170

При использовании насосов для горячего водоснабжения с корпусом V должны быть дополнительно смонтированы обратный клапан и шаровый запорный кран в корпусе насоса. Насосы имеют корпус с наружной резьбой R 1 1/4" для соединения. Серийно они оснащены резьбовыми / паяльными фитингами 1/2" снаружи / Ø 15 внутри. По желанию поставляем также без или с другими резьбовыми соединениями.

При использовании насосов для горячего водоснабжения с корпусом R 1/2" должны быть дополнительно смонтированы обратный клапан RV 153 на стороне давления и шаровый запорный кран KV 150 на стороне всасывания. Насосы имеют корпус с внутренней резьбой R 1/2".

Насосы ГВС тип BW / BWZ 401

Насосы ГВС VORTEX являются насосами мокрого типа. Насос и двигатель собраны в компактном блочном агрегате. Двигатели устойчивы к запирающему току и не требуют выключателя защиты. Катушка двигателя соответствует изоляционному классу F.

Для согласования гидравлической мощности с системой насосы BW / BWZ 401 имеют ручное 3-ступенчатое регулирование числа оборотов. Смазка подшипника осуществляется при помощи транспортируемой среды. Это гарантирует бесшумную работу и длительный период эксплуатации.

В объем поставки насосов для горячего водоснабжения BWZ 401 входит внешний таймер с 24-часовым циклом времени.

Насосы имеют корпус с наружной резьбой R 1 1/2" для соединения. Серийно они оснащены резьбовыми фитингами 3/4" внутри.



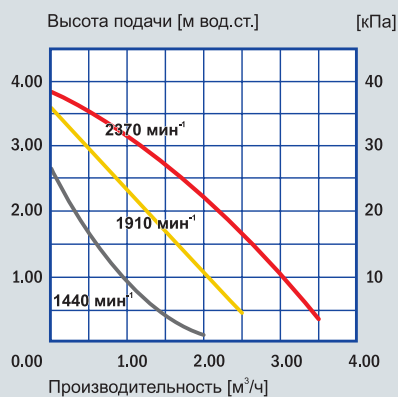
В качестве комплектующих мы рекомендуем согласованный с насосом обратный клапан RV 402.

Название	BW 401 V 3/4"i	BWZ 401 V 3/4"i	Обратный клапан RV 402
Таймер	без	внешний таймер	
Номинальная ширина	3/4" внутри	3/4" внутри	1 1/2" внутри 1 1/2" снаружи
Номер заказа	411-540-002	411-540-202	301-112-040

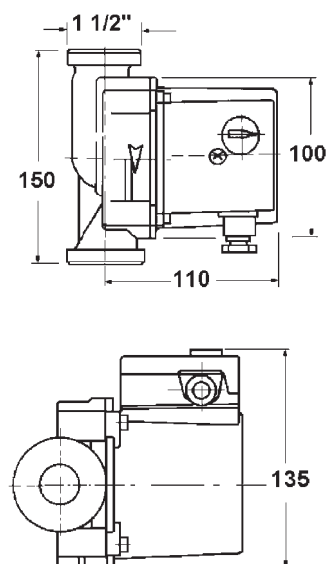


Технические характеристики

- ▶ Высота подачи 4,30 м вод.ст.
- ▶ Производительность 3,50 м³/ч
- ▶ Устойчивость к давлению PN 10
- ▶ Термостойкость TF 110
- ▶ Мин. высота притока при 90°C 1,50 м вод.ст.
- ▶ Корпус насоса бронза
- ▶ Электроподключение 1~230 В / 50 Гц
- ▶ Потребляемая мощность 35-56 Вт
- ▶ Номинальный ток 0,16-0,25 А
- ▶ Конденсатор 1,7 µF / 450 В
- ▶ Вид защиты IP 44



* в работе



Высококачественную продукцию вы найдете у VORTEX – и первоклассный сервис бесплатно в придачу.

3 года гарантии от даты изготовления на насосы VORTEX.

3 года
гарантии
от даты
изготовления

Проспекты, инструкции по эксплуатации и руководство по монтажу вы найдете в отделе скачивания на www.deutsche-vortex.de



Более 40 лет Deutsche Vortex в Людвигсбурге



QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEM
DQS-zertifiziert nach
DIN EN ISO 9001 Reg.-Nr. 19321-01

Deutsche Vortex GmbH & Co. KG
Kästnerstraße 6
71642 Ludwigsburg – Germany
Fon: +49 (0) 71 41.25 52-0
Fax: +49 (0) 71 41.25 52-70
home@deutsche-vortex.de
www.deutsche-vortex.de

