VIESSMANN

# VITOTRANS 353

Модуль свежей воды
для приготовления горячей воды по принципу проточного водонагревателя
для настенного монтажа

## Технический паспорт

**№ для заказа и цены: см. прайс-лист**

## VITOTRANS 353

Производительность водоразбора согласно процедуре контроля SPF.
Коэффициент мощности 1 (КМ 1):
- при установленной температуре горячей воды 45 °C
- при температуре подачи теплоносителя 60 °C
- при температуре холодной воды на входе 10 °C

Тип PBS: Производительность водоразбора до 25 л/мин
Тип PBM: Производительность водоразбора до 48 л/мин
Тип PBL: Производительность водоразбора до 68 л/мин

5680 412 RU 5/2016

## Информация об изделии

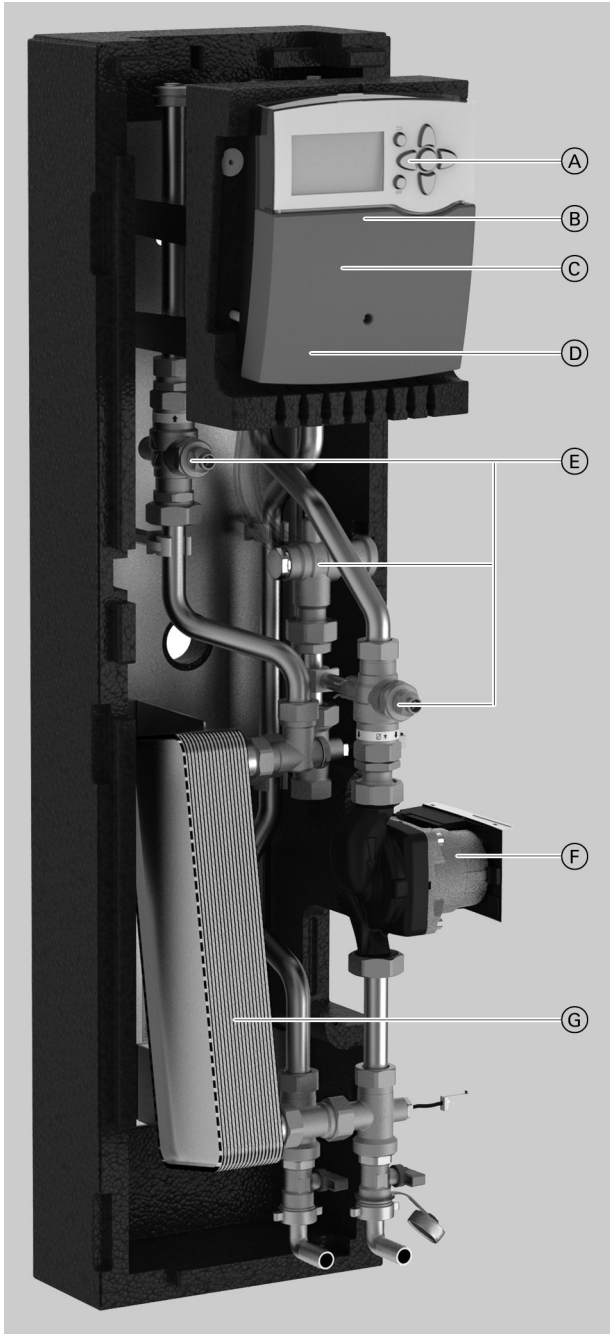
Компактная и предварительно собранная станция для настенного монтажа. Для комфортного приготовления горячей воды по принципу проточного водонагревателя.

- Со встроенным, подключенным и отрегулированным контроллером для настройки нужной температуры горячей воды и термостатного управления опциональным распределительным комплектом обратной магистрали.
- Высокоэффективный пластинчатый теплообменник большого размера для низкой температуры обратной магистрали.
- Датчик объемного расхода для точного измерения расхода в контуре ГВС.
- Регулируемый по частоте вращения энергоэффективный насос первичного контура.
- Запорные вентили со встроенным обратным клапаном.
- В комплекте с монтажной планкой и теплоизоляцией
- Тип PBM и PBL: Возможная каскадная схема с макс. 4 одинаковыми модулями

## Основные преимущества

- Высокая производительность водоразбора обеспечивает широкие возможности применения: например, в одно- и двухквартирных жилых домах, спортивных сооружениях, домах престарелых.
- Принцип проточного водонагревателя позволяет обеспечить постоянное наличие свежей горячей воды. Буферная емкость в контуре ГВС не требуется.
- Предварительно собранный модуль для быстрого и простого монтажа на стене или на водонагревателе – с встроенным и подключенным контроллером и энергоэффективным насосом.
- За счет компактной конструкции обеспечивается простота встраивания в имеющуюся отопительную установку с буферной емкостью отопительного контура.
- Так как модуль работает с низкой температурой подачи, он оптимально годится для подключения к низкотемпературным отопительным системам с гелиоустановками.
- Контроллер с полнографическим дисплеем и гнездом SD-карты для балансирования установки
- Возможность каскадного подключения без дополнительного внешнего контроллера (тип PBM и PBL)

**Vitotrans 353, тип PBS**




Ⓐ Контроллер
Ⓑ Шаровой кран (за контроллером)
Ⓒ Предохранительный клапан (за контроллером)
Ⓓ Датчик объемного расхода (за контроллером)
Ⓔ Шаровой кран
Ⓕ Энергоэффективный насос (первичный) в отопительном контуре
Ⓖ Пластинчатый теплообменник

## Технические характеристики

Годится для следующих установок:
- температура воды в контуре ГВС до **95 °C**
- температура подачи отопительного контура до **95 °C**
- Рабочее давление **отопительного контура** до **10 бар (1,0 МПа)**
- рабочее давление в **контуре ГВС** до **10 бар (1,0 МПа)**
- Для нагрева воды общей жесткостью до **(3,6моль/м³)**

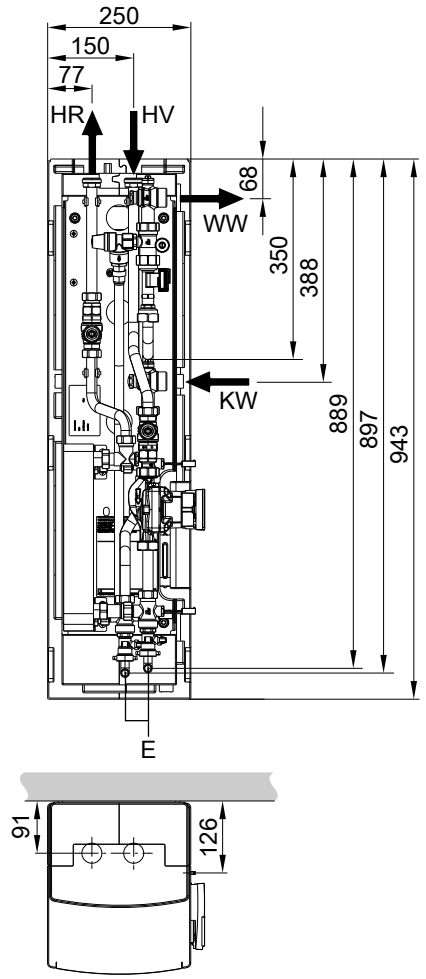
***Указание***
*Максимальное давление установки зависит от других компонентов, например, буферной емкости отопительного контура.*

| **Vitotrans 353, тип** | **I** | **PBS** | **PBM** | **PBL** |
|---|---|---|---|---|
| **Производительность** согласно процедуре проверки SPF, коэффициент мощности 1 (КМ 1) См. указание под таблицей. | л/мин | до 25 | до 48 | до 68 |
| **Материалы** | | | | |
| Арматура | | Латунь | Латунь | Латунь |
| Теплообменник | | | | |
| – пластины и патрубки | | Нержавеющая сталь | Нержавеющая сталь | Нержавеющая сталь |
| – пайка | | Медь | Медь | Медь |
| Обратный клапан | | Латунь | Латунь | Латунь |
| Теплоизоляция | | Пенополипропилен | Пенополипропилен | Пенополипропилен |
| **Размеры** | | | | |
| Длина (глубина) | мм | 300 | 350 | 350 |
| Ширина | мм | 250 | 450 | 450 |
| Высота | мм | 960 | 960 | 960 |
| **Масса** в сборе с теплоизоляцией | кг | 23 | 40 | 42 |
| **Содержимое контура ГВС** | л | 0,55 | 1,78 | 2,59 |
| **Объем теплоносителя** | л | 0,58 | 1,91 | 2,41 |
| **Подключения** | | | | |
| первичный контур: подающая и обратная магистрали отопительного контура | G | 1 | 1¼ | 1¼ |
| вторичный контур: трубопроводы холодной и горячей воды | G | 1 | 1 | 1½ |
| **Датчик объемного расхода** | | | | ¾ |
| Принцип измерения | | Vortex | ультразвук | ультразвук |
| Диапазон измерений | л/мин | от 2 до 40 | от 1 до 133 | от 1 до 133 |
| **Оборудование** | | | | |
| Предохранительный клапан вторичный | бар | 10 | 10 | 10 |
| Количество пластин теплообменника | | 35 | 35 | 49 |
| Обратный клапан в отопительном контуре | мм вод. ст. | 1 x 200 | 1 x 200 | 2 x 400 |
| Датчики | | | | |
| – первич. | | 1 x Pt1000 | 1 x Pt1000 | 1 x Pt1000 |
| – вторич. | | 2 x Pt1000 | 2 x Pt1000 | 2 x Pt1000 |
| **Возможность каскадной схемы** (возможное количество модулей) | | — | 4 | 4 |

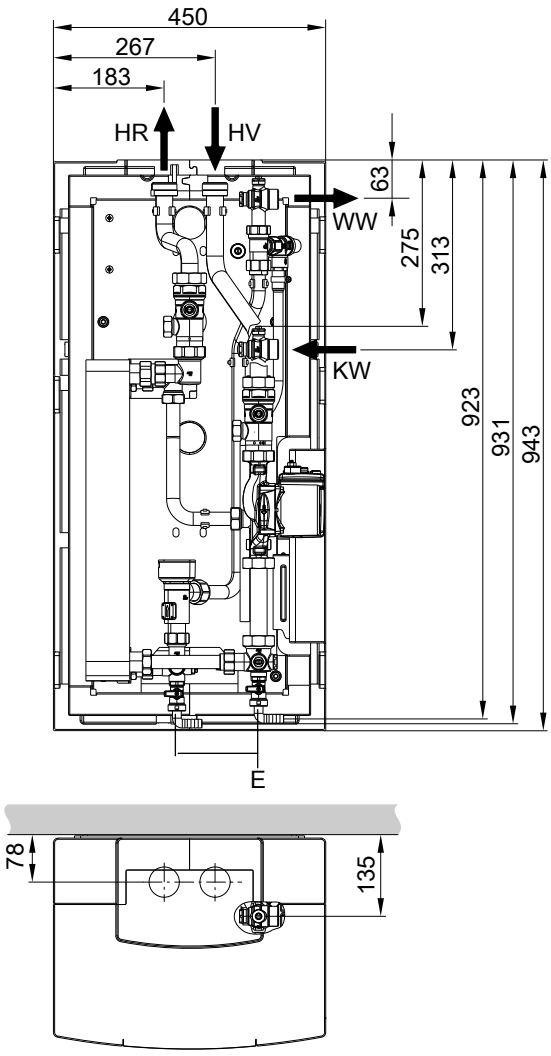
***Указание по производительности водоразбора***
*Производительность водоразбора согласно процедуре контроля SPF.*
*Коэффициент мощности 1 (КМ 1):*
- *при установленной температуре горячей воды 45 °C*
- *при температуре подачи теплоносителя 60 °C*
- *при температуре холодной воды на входе 10 °C*

***Указание***
*Подключения контура ГВС могут быть по выбору направлены вправо или влево.*

**Vitotrans 353, тип PBS**




**Vitotrans 353, тип PBM и PBL**




E Опорожнение
Справа: в отопительном контуре
Слева: в контуре ГВС
HR Обратная магистраль отопительного контура
HV Подающая магистраль отопительного контура
KW Трубопровод холодной воды
WW Трубопровод горячей воды

## Vitotrans 353, тип PZS и PZM

Контроллеры Vitotrans 353, тип PBS и PBM имеются также в исполнении Vitotrans 353, тип PZS и PZM для монтажа на буферной емкости отопительного контура:

| | **Vitocell 100-E** | | | | **Vitocell 120-E*1** | **Vitocell 140-E** | | | | **Vitocell 160-E** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **400 л** | **600 л** | **750 л** | **950 л** | **600 л** | **400 л** | **600 л** | **750 л** | **950 л** | **750 л** | **950 л** |
| **Vitotrans 353:**<br>– **тип PZS** (производительность водоразбора до 25 л/мин) | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| – **тип PZM** (производительность водоразбора до 48 л/мин) | – | x | x | x | x | – | x | x | x | x | x |

*1 *У Vitocell 120-E в комплекте поставки*

Контроллеры Vitotrans 353, тип PZS и PZM предварительно собраны для монтажа напрямую на буферной емкости отопительного контура и имеют следующее оборудование:
- предварительно смонтированный комплект для циркуляции
- предварительно смонтированный комплект распределителя обратной магистрали

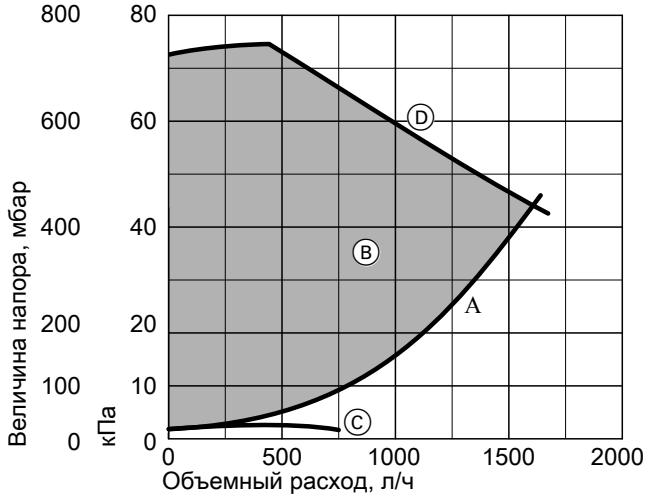
Входят в комплект поставки:
- монтажная консоль
- трубопроводы
- соединительные детали для подключения на буферной емкости отопительного контура

### Первичный насос

| **Vitotrans 353, тип** | | **PBS** | **PBM** | **PBL** |
|---|---|---|---|---|
| **Регулируемый по частоте вращения энергоэффективный насос** | | **Wilo Yonos PARA 7.0** | **Grundfos UPM2 25-75** | **Grundfos UPM2 25-105** |
| Номинальное напряжение | В | 230 | 230 | 230 |
| Потребляемая мощность<br>– мин.<br>– макс. | <br>Вт<br>Вт | <br>3<br>45 | <br>3<br>70 | <br>6<br>87 |
| Регулировка частоты вращения | | PWM | PWM | PWM |

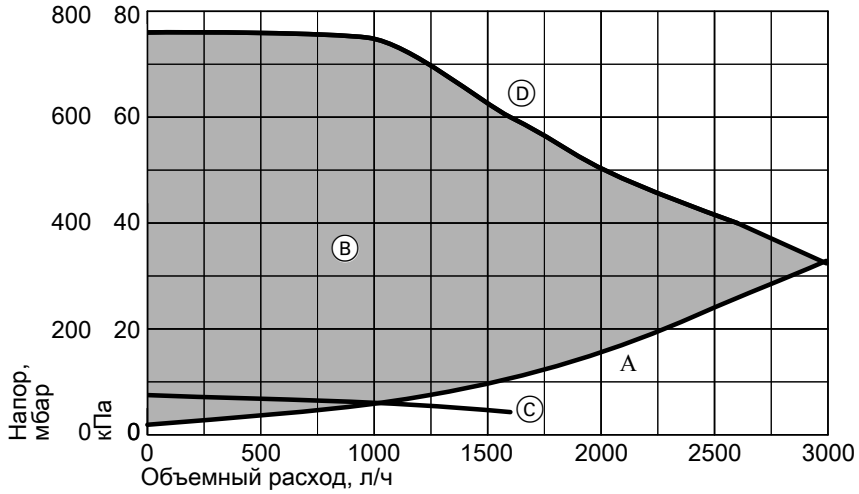
**Характеристические кривые насосов и гидродинамическое сопротивление отопительного контура**

***Указание***
*Кривые сопротивления Ⓐ учитывают все компоненты Vitotrans 353, включая пластинчатый теплообменник.*



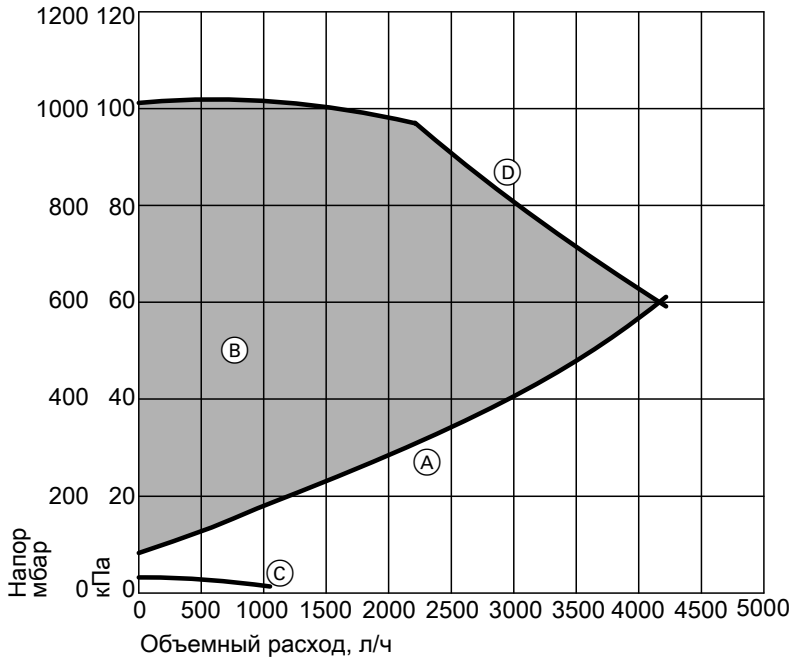

Первичный насос для типа PBS

Ⓐ Кривая сопротивления
Ⓑ Остаточный напор
Ⓒ Мин. производительность
Ⓓ Макс. производительность




Первичный насос для типа PBM

Ⓐ Кривая сопротивления
Ⓑ Остаточный напор
Ⓒ Мин. производительность
Ⓓ Макс. производительность




Первичный насос для типа PBL

Ⓐ Кривая сопротивления
Ⓑ Остаточный напор
Ⓒ Мин. производительность
Ⓓ Макс. производительность

## Пример считывания для следующих таблиц производительности водоразбора

В данном примере считывания использована таблица производительности водоразбора Vitotrans 353, тип PBS.
Значения, считанные из таблицы производительности водоразбора, выделены в тексте и таблице.

Температура **65 °C** в буферной емкости отопительного контура и температура контура ГВС **50 °C**, установленная на контроллере

- При температуре **65 °C** в буферной емкости отопительного контура максимум **24 л/мин** воды в контуре ГВС могут быть нагреты с 10 °C до **50 °C** (≙ при мощности **68 kW**)
- Чтобы нагреть 1 л воды в контуре ГВС с 10 °C до **50 °C**, необходимо иметь в буферной емкости отопительного контура **1,0 л** с температурой 65 °C.

- Количество воды в контуре ГВС можно повысить с **24 л/мин** при температуре 50 °C посредством водяного крана (или смесительного клапана), используя холодную воду (**10 °C**), повысить до **27 л/мин** (с температурой **45 °C**).
- Температура в обратной магистрали контура ГВС при **24 л/мин**: **24 °C.**

### Таблица производительности водоразбора Vitotrans 353, тип PBS

| Температура теплоносителя в буферной емкости | Установлена температура горячей воды | Макс. водоразбор из Vitotrans 353*2 | Передаваемая мощность | Необходимый объем буферной емкости на 1 литр горячей воды | При температуре холодной воды на входе 10°C: Макс. отбор воды*3 на смесительном клапане при | | | | Температура обратной магистрали к буферной емкости |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 40 °C | 45 °C | 50 °C | 55 °C | |
| °C | °C | л/мин | кВт | л | л/мин | л/мин | л/мин | л/мин | °C |
| 45 | 40 | 17 | 35 | 1,5 | — | — | — | — | 24 |
| 50 | 40 | 23 | 47 | 1,1 | — | — | — | — | 22 |
| | 45 | 16 | 39 | 1,5 | 18 | — | — | — | 27 |
| 55 | 40 | 28 | 58 | 0,9 | — | — | — | — | 20 |
| | 45 | 21 | 52 | 1,1 | 24 | — | — | — | 24 |
| | 50 | 15 | 43 | 1,6 | 20 | 17 | — | — | 29 |
| 60 | 40 | 32 | 68 | 0,7 | — | — | — | — | 19 |
| | 45 | 25 | 61 | 1,0 | 29 | — | — | — | 23 |
| | 50 | 20 | 56 | 1,2 | 26 | 23 | — | — | 26 |
| | 55 | 15 | 47 | 1,6 | 22 | 19 | 16 | — | 32 |
| **65** | 40 | 33*4 | 69 | 0,7 | — | — | — | — | 18 |
| | 45 | 30 | 73 | 0,8 | 34 | — | — | — | 21 |
| | **50** | **24** | **68** | **1,0** | 32 | **27** | — | — | **24** |
| | 55 | 19 | 61 | 1,2 | 29 | 24 | 21 | — | 28 |
| | 60 | 15 | 51 | 1,7 | 24 | 20 | 18 | 16 | 34 |
| 70 | 40 | 33*4 | 69 | 0,7 | — | — | — | — | 18 |
| | 45 | 33*4 | 81 | 0,8 | 38 | — | — | — | 20 |
| | 50 | 28 | 78 | 0,9 | 37 | 31 | — | — | 23 |
| | 55 | 23 | 73 | 1,0 | 34 | 29 | 25 | — | 26 |
| | 60 | 19 | 65 | 1,3 | 31 | 26 | 23 | 20 | 30 |
| 75 | 40 | 33*4 | 69 | 0,6 | — | — | — | — | 17 |
| | 45 | 33*4 | 81 | 0,7 | 38 | — | — | — | 19 |
| | 50 | 31 | 88 | 0,8 | 41 | 35 | — | — | 22 |
| | 55 | 27 | 83 | 0,9 | 39 | 34 | 29 | — | 24 |
| | 60 | 22 | 77 | 1,1 | 37 | 31 | 27 | 24 | 28 |
| 80 | 40 | 33*4 | 69 | 0,5 | — | — | — | — | 17 |
| | 45 | 33*4 | 81 | 0,7 | 38 | — | — | — | 19 |
| | 50 | 33*4 | 92 | 0,8 | 44 | 37 | — | — | 21 |
| | 55 | 30 | 93 | 0,8 | 44 | 38 | 33 | — | 23 |
| | 60 | 25 | 88 | 1,0 | 42 | 36 | 31 | 28 | 26 |
| 85 | 40 | 33*4 | 69 | 0,5 | — | — | — | — | 17 |
| | 45 | 33*4 | 81 | 0,6 | 38 | — | — | — | 18 |
| | 50 | 33*4 | 92 | 0,7 | 44 | 37 | — | — | 20 |
| | 55 | 33 | 102 | 0,7 | 48 | 41 | 36 | — | 22 |
| | 60 | 28 | 98 | 0,9 | 46 | 40 | 35 | 31 | 25 |
| 90 | 40 | 33*4 | 69 | 0,5 | — | — | — | — | 16 |
| | 45 | 33*4 | 81 | 0,6 | 38 | — | — | — | 18 |
| | 50 | 33*4 | 92 | 0,7 | 44 | 37 | — | — | 20 |
| | 55 | 33*4 | 104 | 0,8 | 49 | 42 | 37 | — | 22 |
| | 60 | 31 | 108 | 0,8 | 51 | 44 | 38 | 34 | 24 |
| 95 | 40 | 33*4 | 69 | 0,4 | — | — | — | — | 16 |
| | 45 | 33*4 | 81 | 0,5 | 38 | — | — | — | 18 |
| | 50 | 33*4 | 92 | 0,6 | 44 | 37 | — | — | 19 |
| | 55 | 33*4 | 104 | 0,7 | 49 | 42 | 37 | — | 21 |
| | 60 | 33 | 117 | 0,8 | 55 | 47 | 41 | 37 | 23 |

*2 *Макс. водоразбор зависит от потерь давления в первичном контуре.*

*3 *Макс. отбор воды зависит от длины и теплоизоляции трубопроводов.*

*4 *Макс. объемный расход: 33 л/мин ≙ потери давления для Vitotrans 1000 мбар. Более высокие значения возможны лишь условно с точки зрения гидравлики. Пределы измерения датчика объемного расхода: 42 л/мин*

### Таблица производительности водоразбора Vitotrans 353, тип PBM

| Температура теплоносителя в буферной емкости | Установлена температура горячей воды | Макс. водоразбор из Vitotrans 353*2 | Передаваемая мощность | Необходимый объем буферной емкости на 1 литр горячей воды | При температуре холодной воды на входе 10°C: Макс. отбор*3 на смесительном клапане при | | | | Температура обратной магистрали к буферной емкости |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 40 °C | 45 °C | 50 °C | 55 °C | |
| °C | °C | л/мин | кВт | л | л/мин | л/мин | л/мин | л/мин | °C |
| 45 | 40 | 34 | 71 | 1,2 | — | — | — | — | 19 |
| 50 | 40 | 44 | 91 | 0,9 | — | — | — | — | 17 |
| | 45 | 32 | 79 | 1,2 | 37 | — | — | — | 21 |
| 55 | 40 | 52 | 108 | 0,8 | — | — | — | — | 16 |
| | 45 | 41 | 100 | 1,0 | 47 | — | — | — | 19 |
| | 50 | 31 | 87 | 1,3 | 41 | 35 | — | — | 23 |
| 60 | 40 | 59 | 124 | 0,7 | — | — | — | — | 15 |
| | 45 | 48 | 117 | 0,8 | 56 | — | — | — | 17 |
| | 50 | 39 | 109 | 1,0 | 52 | 44 | — | — | 20 |
| | 55 | 30 | 95 | 1,3 | 45 | 39 | 34 | — | 25 |
| 65 | 40 | 60*5 | 125 | 0,4 | — | — | — | — | 14 |
| | 45 | 55 | 134 | 0,7 | 64 | — | — | — | 16 |
| | 50 | 46 | 128 | 0,9 | 60 | 52 | — | — | 18 |
| | 55 | 38 | 118 | 1,1 | 55 | 48 | 42 | — | 22 |
| | 60 | 30 | 104 | 1,3 | 49 | 42 | 37 | 32 | 27 |
| 70 | 40 | 60*5 | 125 | 0,4 | — | — | — | — | 14 |
| | 45 | 60 | 146 | 0,5 | 70 | — | — | — | 15 |
| | 50 | 52 | 144 | 0,8 | 68 | 58 | — | — | 17 |
| | 55 | 44 | 137 | 0,9 | 65 | 56 | 49 | — | 20 |
| | 60 | 37 | 127 | 1,1 | 60 | 52 | 45 | 40 | 23 |
| 75 | 40 | 60*5 | 125 | 0,3 | — | — | — | — | 13 |
| | 45 | 60*5 | 146 | 0,4 | 70 | — | — | — | 15 |
| | 50 | 57 | 159 | 0,7 | 76 | 65 | — | — | 16 |
| | 55 | 49 | 154 | 0,8 | 73 | 62 | 55 | — | 18 |
| | 60 | 42 | 147 | 1,0 | 70 | 59 | 52 | 46 | 21 |
| 80 | 40 | 60 | 125 | 0,3 | — | — | — | — | 13 |
| | 45 | 60*5 | 146 | 0,4 | 70 | — | — | — | 14 |
| | 50 | 60*5 | 167 | 0,4 | 80 | 68 | — | — | 16 |
| | 55 | 54 | 170 | 0,7 | 81 | 69 | 60 | — | 17 |
| | 60 | 47 | 164 | 0,9 | 78 | 66 | 58 | 52 | 20 |
| 85 | 40 | 60*5 | 125 | 0,3 | — | — | — | — | 13 |
| | 45 | 60*5 | 146 | 0,3 | 70 | — | — | — | 14 |
| | 50 | 60*5 | 167 | 0,4 | 80 | 68 | — | — | 15 |
| | 55 | 59 | 185 | 0,7 | 88 | 75 | 66 | — | 17 |
| | 60 | 52 | 180 | 0,8 | 85 | 73 | 64 | 57 | 18 |
| 90 | 40 | 60*5 | 125 | 0,3 | — | — | — | — | 13 |
| | 45 | 60*5 | 146 | 0,3 | 70 | — | — | — | 14 |
| | 50 | 60*5 | 167 | 0,4 | 80 | 68 | — | — | 15 |
| | 55 | 60*5 | 188 | 0,4 | 90 | 76 | 67 | — | 16 |
| | 60 | 56 | 195 | 0,7 | 93 | 79 | 69 | 61 | 18 |
| 95 | 40 | 60*5 | 125 | 0,2 | — | — | — | — | 13 |
| | 45 | 60*5 | 146 | 0,3 | 70 | — | — | — | 13 |
| | 50 | 60*5 | 167 | 0,3 | 80 | 68 | — | — | 14 |
| | 55 | 60*5 | 188 | 0,4 | 90 | 76 | 67 | — | 16 |
| | 60 | 60 | 209 | 0,5 | 100 | 85 | 74 | 66 | 17 |

***Указание***
*Для каскадного режима умножить показатели производительности в соответствии с количеством модулей.*

*2 *Макс. водоразбор зависит от потерь давления в первичном контуре.*

*3 *Макс. отбор воды зависит от длины и теплоизоляции трубопроводов.*

*5 *Макс. объемный расход: 60 л/мин ≙ потери давления для Vitotrans 1000 мбар. Более высокие значения возможны лишь условно с точки зрения гидравлики. Пределы измерения датчика объемного расхода: 130 л/мин*

## Таблица производительности водоразбора Vitotrans 353, тип PBL

| Температура теплоносителя в буферной емкости | Установлена температура горячей воды | Макс. водоразбор из Vitotrans 353*2 | Передаваемая мощность | Необходимый объем буферной емкости на 1 литр горячей воды | При температуре холодной воды на входе 10°C: Макс. отбор*3 на смесительном клапане при | | | | Температура обратной магистрали к буферной емкости |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 40 °C | 45 °C | 50 °C | 55 °C | |
| °C | °C | л/мин | кВт | л | л/мин | л/мин | л/мин | л/мин | °C |
| 45 | 40 | 48 | 101 | 1,2 | — | — | — | — | 19 |
| 50 | 40 | 62 | 130 | 0,9 | — | — | — | — | 17 |
| | 45 | 46 | 113 | 1,2 | 53 | — | — | — | 21 |
| 55 | 40 | 74 | 154 | 0,8 | — | — | — | — | 16 |
| | 45 | 59 | 143 | 1,0 | 68 | — | — | — | 18 |
| | 50 | 45 | 124 | 1,3 | 59 | 50 | — | — | 23 |
| 60 | 40 | 83 | 174 | 0,7 | — | — | — | — | 15 |
| | 45 | 68 | 166 | 0,8 | 79 | — | — | — | 17 |
| | 50 | 56 | 156 | 1,0 | 74 | 63 | — | — | 20 |
| | 55 | 43 | 136 | 1,3 | 65 | 55 | 48 | — | 25 |
| 65 | 40 | 83*6 | 174 | 0,3 | — | — | — | — | 14 |
| | 45 | 78 | 191 | 0,7 | 91 | — | — | — | 16 |
| | 50 | 65 | 182 | 0,9 | 86 | 74 | — | — | 18 |
| | 55 | 54 | 169 | 1,1 | 80 | 68 | 60 | — | 22 |
| | 60 | 42 | 148 | 1,3 | 70 | 60 | 52 | 46 | 27 |
| 70 | 40 | 83*6 | 174 | 0,3 | — | — | — | — | 14 |
| | 45 | 83*6 | 203 | 0,3 | 96 | — | — | — | 15 |
| | 50 | 74 | 205 | 0,8 | 98 | 83 | — | — | 17 |
| | 55 | 62 | 195 | 0,9 | 93 | 79 | 69 | — | 20 |
| | 60 | 52 | 181 | 1,1 | 86 | 74 | 64 | 57 | 23 |
| 75 | 40 | 83*6 | 174 | 0,2 | — | — | — | — | 13 |
| | 45 | 83*6 | 203 | 0,3 | 96 | — | — | — | 15 |
| | 50 | 81 | 227 | 0,7 | 108 | 92 | — | — | 16 |
| | 55 | 70 | 219 | 0,8 | 104 | 89 | 78 | — | 18 |
| | 60 | 60 | 209 | 1,0 | 99 | 85 | 74 | 66 | 21 |
| 80 | 40 | 83*6 | 174 | 0,2 | — | — | — | — | 13 |
| | 45 | 83*6 | 203 | 0,3 | 96 | — | — | — | 14 |
| | 50 | 83*6 | 231 | 0,3 | 110 | 94 | — | — | 16 |
| | 55 | 77 | 242 | 0,7 | 115 | 98 | 86 | — | 17 |
| | 60 | 67 | 233 | 0,9 | 111 | 95 | 83 | 74 | 20 |
| 85 | 40 | 83*6 | 174 | 0,2 | — | — | — | — | 13 |
| | 45 | 83*6 | 203 | 0,2 | 96 | — | — | — | 14 |
| | 50 | 83*6 | 231 | 0,3 | 110 | 94 | — | — | 15 |
| | 55 | 83*6 | 260 | 0,7 | 124 | 106 | 93 | — | 17 |
| | 60 | 73 | 256 | 0,8 | 122 | 104 | 91 | 81 | 18 |
| 90 | 40 | 83*6 | 174 | 0,2 | — | — | — | — | 13 |
| | 45 | 83*6 | 203 | 0,2 | 96 | — | — | — | 14 |
| | 50 | 83*6 | 231 | 0,3 | 110 | 94 | — | — | 15 |
| | 55 | 83*6 | 260 | 0,3 | 124 | 106 | 93 | — | 16 |
| | 60 | 80 | 277 | 0,7 | 132 | 113 | 99 | 88 | 18 |
| 95 | 40 | 83*6 | 174 | 0,2 | — | — | — | — | 13 |
| | 45 | 83*6 | 203 | 0,2 | 96 | — | — | — | 13 |
| | 50 | 83*6 | 231 | 0,2 | 110 | 94 | — | — | 14 |
| | 55 | 83*6 | 260 | 0,3 | 124 | 106 | 93 | — | 16 |
| | 60 | 83*6 | 289 | 0,3 | 138 | 118 | 103 | 92 | 17 |

***Указание***
*Для каскадного режима умножить показатели производительности в соответствии с количеством модулей.*

*2 *Макс. водоразбор зависит от потерь давления в первичном контуре.*
*3 *Макс. отбор воды зависит от длины и теплоизоляции трубопроводов.*
*6 *Макс. объемный расход: 83 л/мин ≙ потери давления для Vitotrans 1000 мбар. Более высокие значения возможны лишь условно с точки зрения гидравлики. Пределы измерения датчика объемного расхода: 130 л/мин*

## Состояние при поставке

**Vitotrans 353, тип PBS, PBM и PBL**
Модуль свежей воды для приготовления горячей воды по принципу проточного нагревателя, для настенного монтажа.

- Высокоэффективный пластинчатый теплообменник больших размеров
- Встроенный контроллер с предварительно выполненными соединениями и настройками
- Регулируемый по частоте вращения энергоэффективный насос
- Датчик объемного расхода
- Датчики температуры
- Запорные вентили со встроенным обратным клапаном
- Крепежная планка
- Теплоизоляция

***Указание по Принадлежности для каскадной схемы (см. стр. 17, "Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС")***
*На контроллере Vitotrans 353 могут быть подключены только энергоэффективные насосы.*

## Указания по проектированию

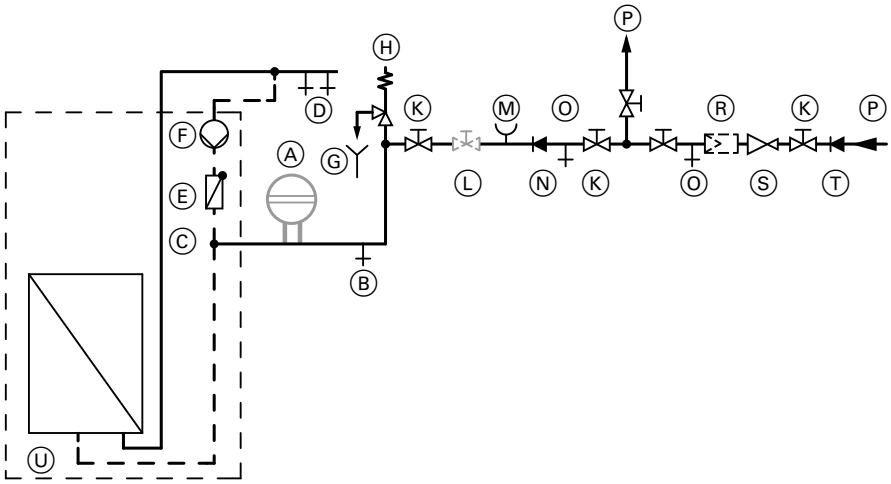
### Гарантия

Предоставляемая нами гарантия сохраняет силу только при условии, что качество нагреваемой воды в контуре ГВС соответствует действующему положению о питьевой воде, и имеющиеся водоподготовительные установки исправно функционируют.

Для нагрева воды общей жесткостью до **20 °dH (3,6 моль/м³)**. Подключение к отопительному контуру см. в инструкции по проектированию "Примеры установок".

### Подключения в контуре ГВС

Подключения согласно DIN 1988




- Ⓐ Мембранный расширительный бак
- Ⓑ Патрубок опорожнения
- Ⓒ Циркуляционный трубопровод
- Ⓓ Трубопровод горячей воды
- Ⓔ Подпружиненный обратный клапан
  - Тип PZS: встроен
  - Тип PBS: часть комплекта циркуляции (принадлежность)
- Ⓕ Циркуляционный насос ГВС
  - Тип PZS: встроен
  - Тип PBS: часть комплекта циркуляции (принадлежность)
- Ⓖ Контролируемое выходное отверстие выпускной линии
- Ⓗ Предохранительный клапан
- Ⓚ Запорный клапан
- Ⓛ Клапан регулирования расхода
- Ⓜ Подключение манометра
- Ⓝ Обратный клапан
- Ⓞ Патрубок опорожнения
- Ⓟ Трубопровод холодной воды
- Ⓡ Водяной фильтр контура ГВС
- Ⓢ Редукционный клапан
- Ⓣ Обратный клапан / разделитель
- Ⓤ Vitotrans 353

**Обязателен монтаж предохранительного клапана.**

Рекомендация: Установить предохранительный клапан над верхней кромкой Vitotrans 353. За счет этого обеспечивается защита предохранительного клапана от загрязнения, образования накипи и высоких температур. Кроме того, при работах на предохранительном клапане не требуется опорожнение Vitotrans 353 со стороны контура ГВС.

### Применение по назначению

Прибор разрешается монтировать только в отопительных установках между буферной емкостью отопительного контура и контуром ГВС. По причине конструктивного исполнения прибор разрешается монтировать и эксплуатировать только в вертикальном положении. Необходимо соблюдать указанные в этой инструкции технические предельные значения.

Согласно назначению прибор может устанавливаться и эксплуатироваться только в закрытых системах в соответствии с EN 12 828/DIN 1988 с учетом соответствующих инструкций по монтажу, сервисному обслуживанию и эксплуатации. Буферные емкости отопительного контура предназначены исключительно для воды качества питьевой воды.

Условием применения по назначению является стационарный монтаж в сочетании с элементами, имеющими допуск для эксплуатации с этой установкой.

Производственное или промышленное использование в целях, отличных от приготовления горячей воды, считается использованием не по назначению.

Цели применения, выходящие за эти рамки, в отдельных случаях могут требовать одобрения изготовителя.

Неправильное обращение с прибором или его неправильная эксплуатация (например, вследствие открытия прибора пользователем установки) запрещено и ведет к освобождению от ответственности.

Неправильным обращением также считается изменение элементов системы относительно предусмотренной для них функциональности.

Необходимо соблюдать законодательные нормы, в особенности относительно гигиены приготовления горячей воды.

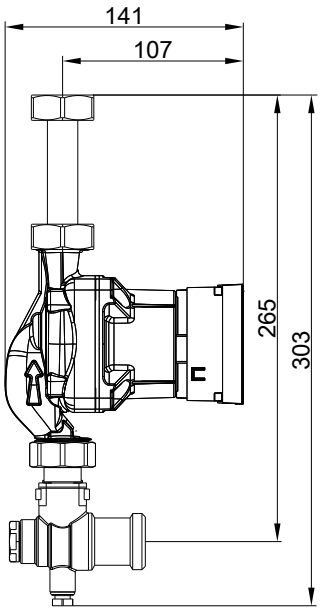
## Принадлежности

### Комплект для циркуляции

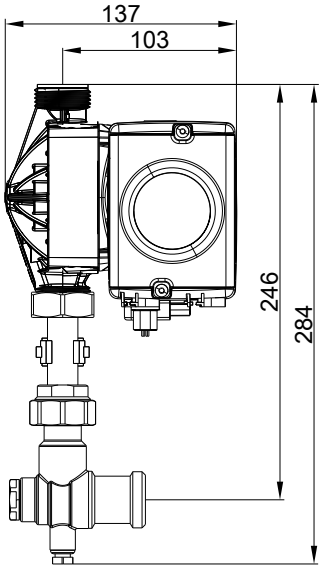
Комплект для циркуляции, для монтажа в Vitotrans 353 в качестве циркуляционного насоа

Компоненты:
- Регулируемый по частоте вращения энергоэффективный насос*7
- Запорный клапан
- трубопроводы

| **Vitotrans 353, тип** | | **PBS** | **PBM и PBL** |
|---|---|---|---|
| **№ заказа** | | **ZK01 340** | **ZK01 341** |
| **Регулируемый по частоте вращения энергоэффективный насос** | | **Wilo Yonos PARA Z ST 15/7.0** | **Grundfos UPM2 15-75 CIL** |
| Номинальное напряжение | В | 230 | 230 |
| Потребляемая мощность | | | |
| – мин. | Вт | 3 | 2 |
| – макс. | Вт | 45 | 70 |
| Регулировка частоты вращения | | PWM | PWM |




Комплект для циркуляции, для типа PBS

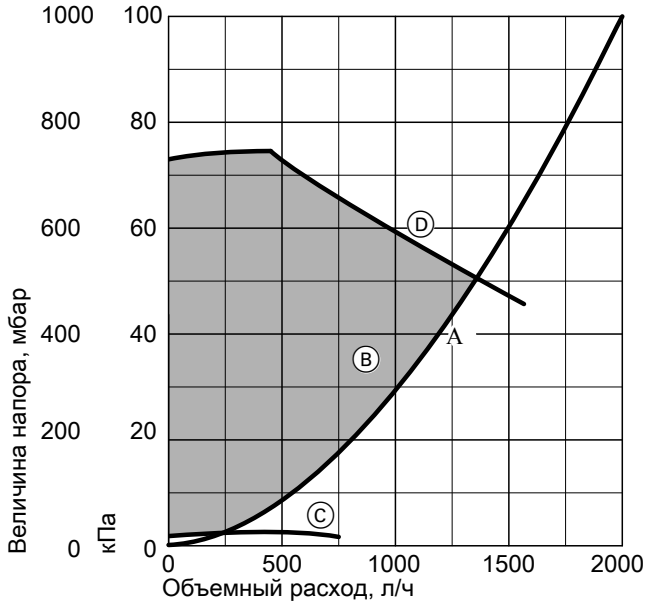



Комплект для циркуляции, для типа PBM и PBL

*7 *На контроллере Vitotrans 353 могут быть подключены только энергоэффективные насосы.*

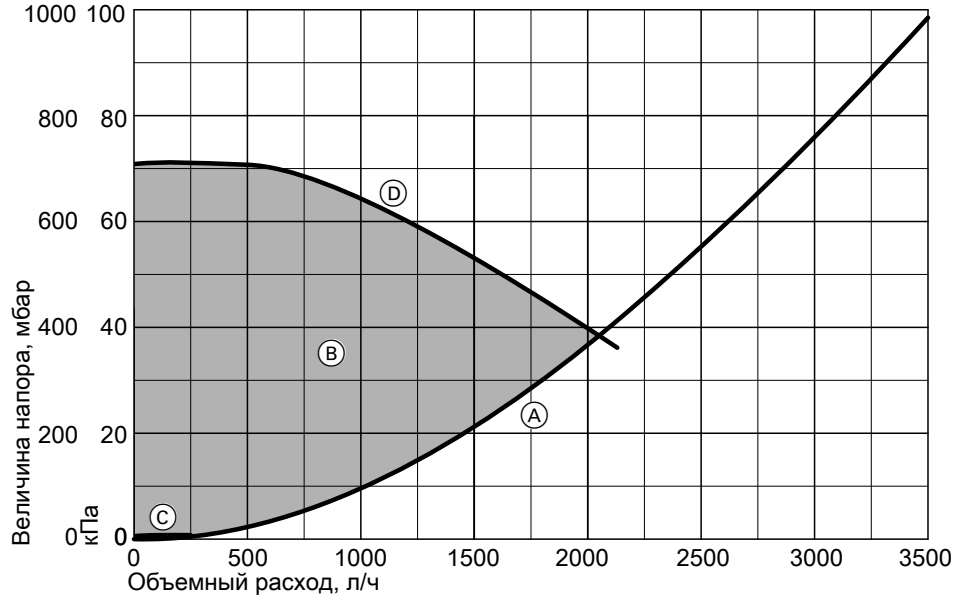
**Характеристические кривые насосов и гидродинамическое сопротивление отопительного контура**

***Указание***
*Кривые сопротивления Ⓐ учитывают все компоненты Vitotrans 353, включая пластинчатый теплообменник.*



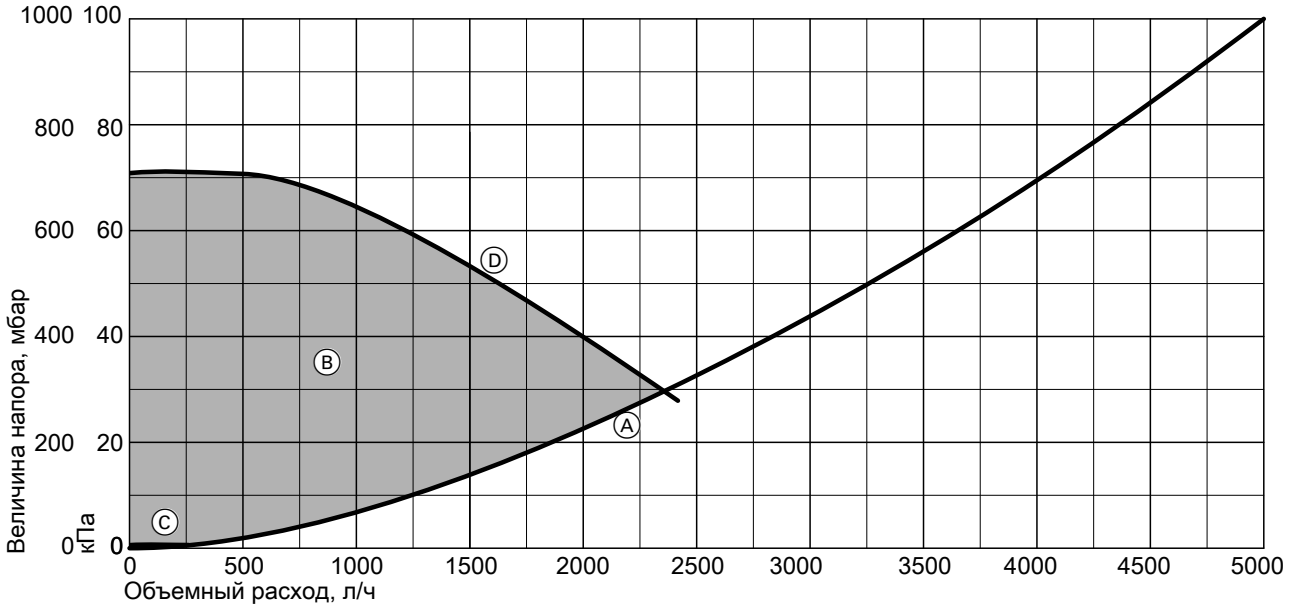

Комплект для циркуляции с Vitotrans 353, тип PBS

Ⓐ Кривая сопротивления
Ⓑ Остаточный напор
Ⓒ Мин. производительность
Ⓓ Макс. производительность




Комплект для циркуляции с Vitotrans 353, тип PBM

Ⓐ Кривая сопротивления
Ⓑ Остаточный напор
Ⓒ Мин. производительность
Ⓓ Макс. производительность




Комплект для циркуляции с Vitotrans 353, тип PBL

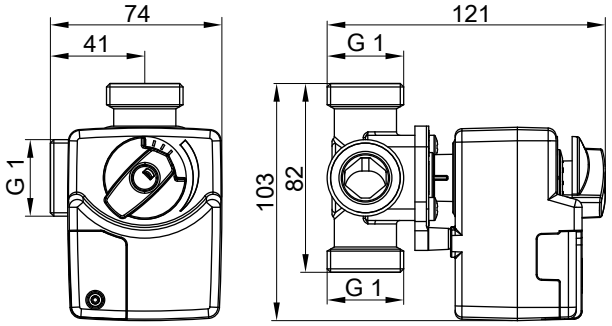
Ⓐ Кривая сопротивления
Ⓑ Остаточный напор
Ⓒ Мин. производительность
Ⓓ Макс. производительность

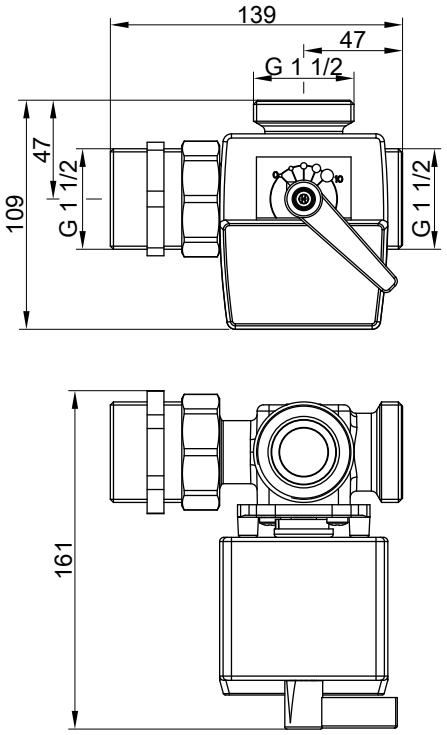
## Распределительный комплект обратной магистрали

- 3-ходовой переключающий клапан для подачи воды обратной магистрали в буферную емкость в соответствии с температурой
- Внешний монтаж
- Длина кабеля: 1,5 м с гильзами для оконцевания жил

***Указание***
*Функцию см. в инструкции по проектированию "Примеры установок".*

| Для типа PBS:<br>№ заказа ZK01 343 | Для типа PBM и PBL:<br>№ заказа ZK01 344 |
|---|---|
| – DN 20<br>– Подключение G 1, наружная резьба<br>– Значение $K_{VS}$: 10,5 | – DN 25<br>– Подключение G 1½, наружная резьба<br>– Значение $K_{VS}$: 6,5 |




## Погружной датчик температуры

**№ заказа ZK01 345**

- Для управления распределительным комплектом обратной магистрали по разности температур. Один из требуемых для этого датчиков температуры имеется в комплекте поставки Vitotrans 353.
- Для измерения температуры в погружной гильзе
- Для установки в буферную емкость отопительного контура

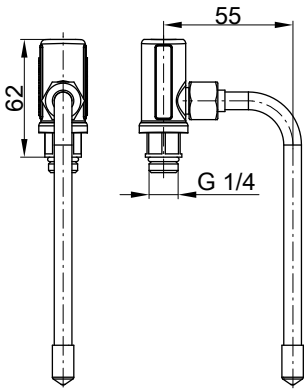
**Технические данные**

| | |
|---|---|
| Длина кабеля | 5,0 м |
| Тип датчика | Pt1000 |

## Пробоотборный клапан

**№ заказа ZK01 346**

- Клапан с возможностью опаливания горелкой для отбора проб воды согласно Положению о качестве питьевой воды
- Для монтажа в Vitotrans 353, тип PBM и PBL



## Принадлежности для каскадной схемы

### Переключающий клапан

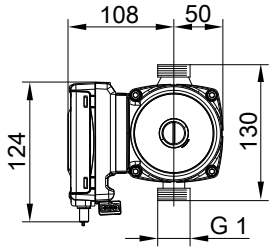
- 2-ходовой клапан с электроприводом и комплект труб для монтажа в каждом Vitotrans 353 каскадной схемы.
- Длина кабеля: 1,0 м с гильзами для оконцевания жил

| **Для типа PBM:**<br>**№ заказа ZK01 347** | **Для типа PBL:**<br>**№ заказа ZK01 348** |
|---|---|
| – DN 25<br>– Подключение G 1, наружная резьба | – DN 32<br>– Подключение G 1¼, наружная резьба |
| | |

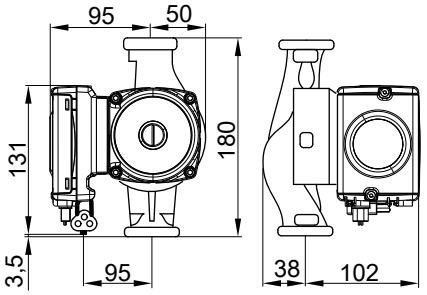
### Циркуляционный насос контура ГВС

- Регулируемый по частоте вращения энергоэффективный насос как циркуляционный насос в каскадной схеме Vitotrans 353
- Длина кабеля: 1,5 м с гильзами для оконцевания жил
- Внешний монтаж
- Управление посредством контроллера Vitotrans 353*8
- Обратный клапан предоставляется заказчиком.

| **Циркуляционный насос контура ГВС** | | **70 Вт** | **140 кВт** |
|---|---|---|---|
| **№ заказа** | | **ZK01 349** | **ZK01 350** |
| **Регулируемый по частоте вращения энергоэффективный насос** | | **Grundfos UPM2 15-75 CIL** | **Grundfos UPM2 25-105 (N)** |
| Номинальное напряжение | В | 230 | 230 |
| Потребляемая мощность<br>– мин.<br>– макс. | <br>Вт<br>Вт | <br>2<br>70 | <br>6<br>140 |
| Регулировка частоты вращения | | PWM | PWM |



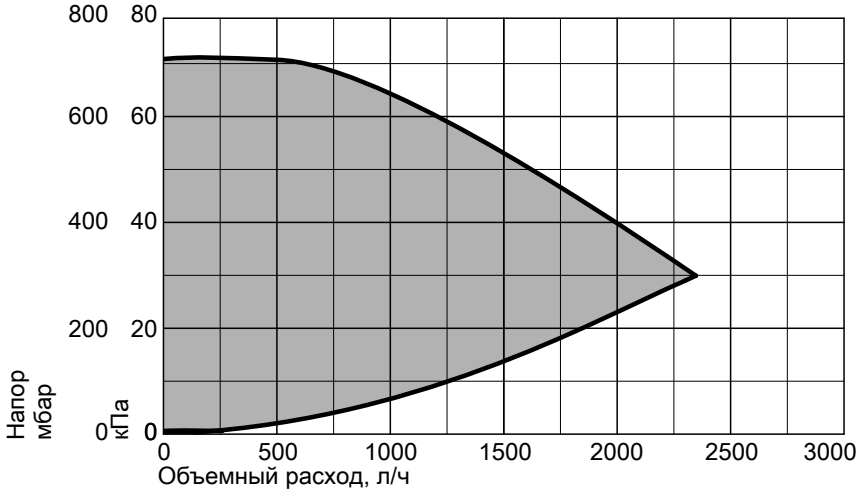

Циркуляционный насос контура ГВС 70 Вт



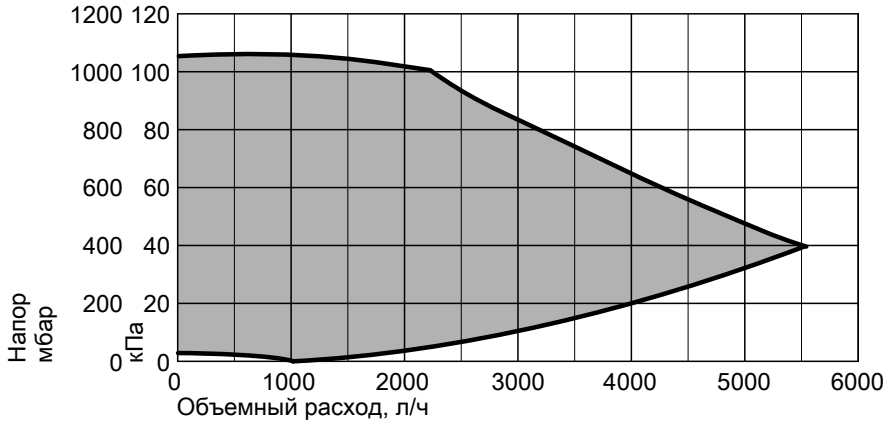

Циркуляционный насос контура ГВС 140 Вт

*8 *На контроллере Vitotrans 353 могут быть подключены только энергоэффективные насосы.*

**Характеристические кривые насосов и гидродинамическое сопротивление отопительного контура**




Циркуляционный насос контура ГВС 70 Вт




Циркуляционный насос контура ГВС 140 Вт

## Кабел VBus

**№ заказа ZK01 351**
- Кабель с гильзами для оконцевания жил, для соединения контроллеров каскадной схемы
- Длина кабеля: 2,0 м
- Поперечное сечение кабеля: 0,25 мм$^2$

## Накладной датчик температуры

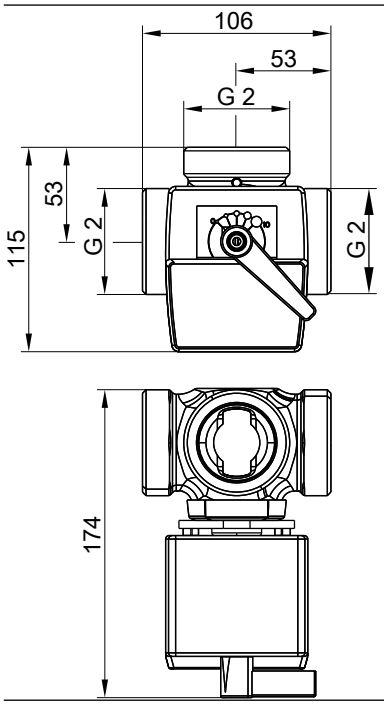
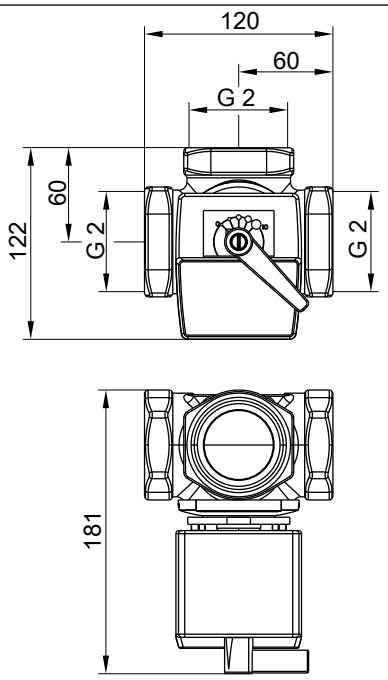
**№ заказа ZK01 352**
- Для оптимизации управления циркуляционным насосом
- Для регистрации температуры на поверхности трубы.

**Технические данные**

| | |
|---|---|
| Длина кабеля | 1,5 м |
| Тип датчика | Pt1000 |

## Распределительный комплект обратной магистрали

- 3-ходовой переключающий клапан для подачи воды обратной магистрали в буферную емкость в соответствии с температурой
- Длина кабеля: 1,5 м с гильзами для оконцевания жил
- Внешний монтаж

| **Для 2-х компонентной каскадной схемы**<br>**№ заказа ZK01 353** | **Для 3-х и 4-х компонентной каскадной схемы:**<br>**№ заказа ZK01 546** |
|---|---|
| – DN 40<br>– Подключение G 2, наружная резьба<br>– Значение $K_{VS}$: 25 | – DN 50<br>– Подключение G 2, внутренняя резьба<br>– Значение $K_{VS}$: 40 |
|  |  |

Оставляем за собой право на технические изменения.

ТОВ "ВІССМАНН"
вул. Валентини Чайки 16
с. Чайки, Києво-Святошинський р-н, Київська обл.
08130 Україна
тел. +380 44 3639841
факс +380 44 3639843

Viessmann Group
ООО "Виссманн"
Ярославское шоссе, д. 42
129337 Москва, Россия
тел. +7 (495) 663 21 11
факс. +7 (495) 663 21 12
www.viessmann.ru

5680 412 RU