

## ПРЯМАЯ НАСОСНАЯ ГРУППА DN 25

### Описание



01G.DN25



31G.DN25



23G.DN25



Предварительно собранная группа для обеспечения распределения и циркуляции прямого типа. Обеспечивает циркуляцию теплоносителя, поступающего из первичного контура, без регулировки температуры. Она находит свое применение в тех случаях, когда температура подачи первичного контура равна температуре, необходимой потребителю в системах отопления. Группа включает в себя циркуляционный насос, отсечные вентили в линиях подачи и возврата, отсечной вентиль на входе насоса, термометры в линиях подачи и возврата, обратный клапан для предотвращения естественной циркуляции воды, теплоизоляционные кожуха. Конструкция групп серии 01G.DN25 предусматривает установку дифференциального перепускного клапана, а в случае групп серий 31G.DN25 и 23G.DN25 возможна только внешняя установка дифференциального перепускного клапана. Конструкция групп серии 23G.DN25 предусматривает установку счетчика энергии длиной 110 или 130 мм. Все группы являются реверсируемыми (линию подачи и линию возврата можно менять местами).

**BAFA**  
LIST

### Ассортимент продукции

Прямая насосная группа DN 25	XXX	XXX	XX	X
Группа с соединениями для перепускного клапана, фитинги G 1 BP на стороне системы отопления	01G	025		
Группа без соединений для перепускного клапана, фитинги G 1 BP на стороне системы отопления	31G	025		
Группа, конструкция которой предусматривает установку счетчика энергии (G 3/4 110 мм, G 1 130 мм), без соединений для перепускного клапана, фитинги G 1 BP на стороне системы отопления	23G	025		
Без дополнительных принадлежностей			00	
С хвостовиками 44D.DN25 (G 1 BP-G 1 1/2 RN)			01	
Без насоса				X
Насос Grundfos UPM3 AUTO 25-70 180				U
Насос Wilo Para 25-180/7-50/SC-12				H
Насос Grundfos UPML AUTO 25-105 180				K
Насос Grundfos UPSO 25-65 180 (Extra EU)				C

### Характеристики

Диапазон рабочей температуры: **5–90 °C**  
 Максимальное рабочее давление: **10 бар**  
 Фитинги с внутренней резьбой: **EN 10226-1**  
 Фитинги с наружной резьбой: **ISO 228-1**  
 Межосевое расстояние между фитингами: **125 мм**  
 Насос: **Grundfos UPM3 AUTO 25-70 180**  
**Wilo Para 25-180/7-50/SC-12**  
**Grundfos UPML AUTO 25-105 180**  
**Grundfos UPSO 25-65 180 (Extra EU)**

Совместимые рабочие жидкости: **вода, гликолевые растворы (макс. 30 %)**  
 Шкала термометра: **0–120 °C**

### Материалы

Шаровые вентили

- Корпус: **латунь EN 12165 CW617N**
- Прокладки: **PTFE, EPDM, Viton**

Удлинитель: **оцинкованная сталь**

Встроенный запорный клапан

- Корпус и затвор: **POM**
- Прокладка: **NBR**

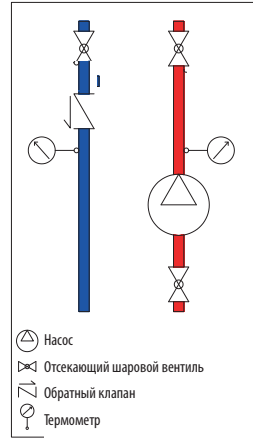
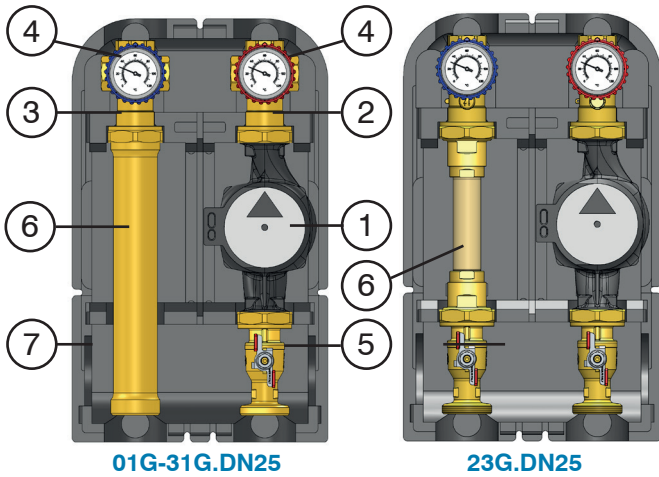
Насос

- Корпус: **чугун**
- Питание: **230 В - 50/60 Гц**
- Класс защиты:
  - Grundfos UPM3: **IP 44**
  - Wilo Para: **IPx4D**
  - Grundfos UPML: **IPx2D**
  - Grundfos UPSO (вне ЕС): **IP 44**
- Межосевое расстояние: **180 мм**
- Фитинги: **G 1 1/2 HP (ISO 228-1)**

Теплоизоляция

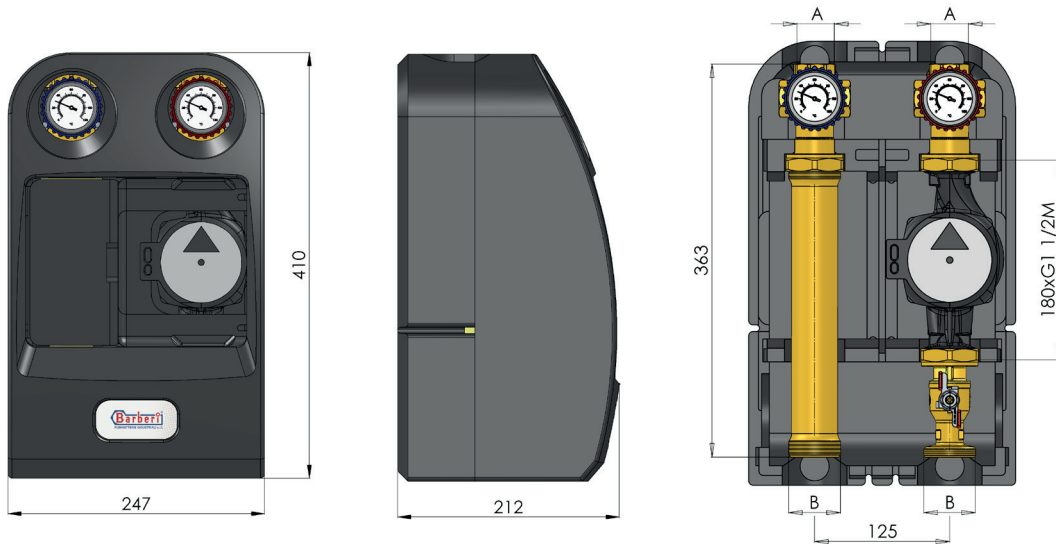
- Корпус: **PPE**
- Плотность: **60 кг/м<sup>3</sup>**
- Диапазон рабочей температуры: **-5–120 °C**
- Теплопроводность: **0,04 Вт/(м·K)**

Компоненты



01G.DN25-31G.DN25-23G.DN25		
1	Насос	Grundfos UPM3 AUTO, Wilo Para, Grundfos UPML AUTO, Grundfos UPSO (Extra EU)
2	Отсекающий шаровый вентиль	
3	Отсекающий шаровый вентиль с обратным клапаном	
4	Термометр	
5	Отсекающий шаровый вентиль	
6	Удлинитель/удлинитель для счетчиков энергии в группах 23G.DN25	
7	Теплоизоляция	

Размеры



Код	P [бар]	A	B	Насос	Вес [кг]	N. P/S	N. P/C
01G 025 00X	10	G 1 F	G 1 1/2 M	Без насоса	1,9	-	1
01G 025 00U	10	G 1 F	G 1 1/2 M	Grundfos UPM3 AUTO L 25-70 180	3,6	-	1
01G 025 00H	10	G 1 F	G 1 1/2 M	Wilo Para 25-180/7-50/SC-12	3,4	-	1
01G 025 00K	10	G 1 F	G 1 1/2 M	Grundfos UPML AUTO 25-105 180	4,2	-	1
01G 025 00C	10	G 1 F	G 1 1/2 M	Grundfos UPSO 25-65 180 (кроме EC)	4,4	-	1
31G 025 00X	10	G 1 F	G 1 1/2 M	Без насоса	1,9	-	1
31G 025 00U	10	G 1 F	G 1 1/2 M	Grundfos UPM3 AUTO L 25-70 180	3,6	-	1
31G 025 00H	10	G 1 F	G 1 1/2 M	Wilo Para 25-180/7-50/SC-12	3,4	-	1
31G 025 00K	10	G 1 F	G 1 1/2 M	Grundfos UPML AUTO 25-105 180	4,2	-	1
31G 025 00C	10	G 1 F	G 1 1/2 M	Grundfos UPSO 25-65 180 (кроме EC)	4,4	-	1
23G 025 00X	10	G 1 F	G 1 1/2 M	Без насоса	1,9	-	1
23G 025 00U	10	G 1 F	G 1 1/2 M	Grundfos UPM3 AUTO L 25-70 180	3,6	-	1
23G 025 00H	10	G 1 F	G 1 1/2 M	Wilo Para 25-180/7-50/SC-12	3,4	-	1
23G 025 00K	10	G 1 F	G 1 1/2 M	Grundfos UPML AUTO 25-105 180	4,2	-	1
23G 025 00C	10	G 1 F	G 1 1/2 M	Grundfos UPSO 25-65 180 (кроме EC)	4,4	-	1

N. P/S: кол-во в коробке - N. P/C: кол-во в картонной коробке  
Возможность использования насосов других типов требует специального рассмотрения

Диаграммы

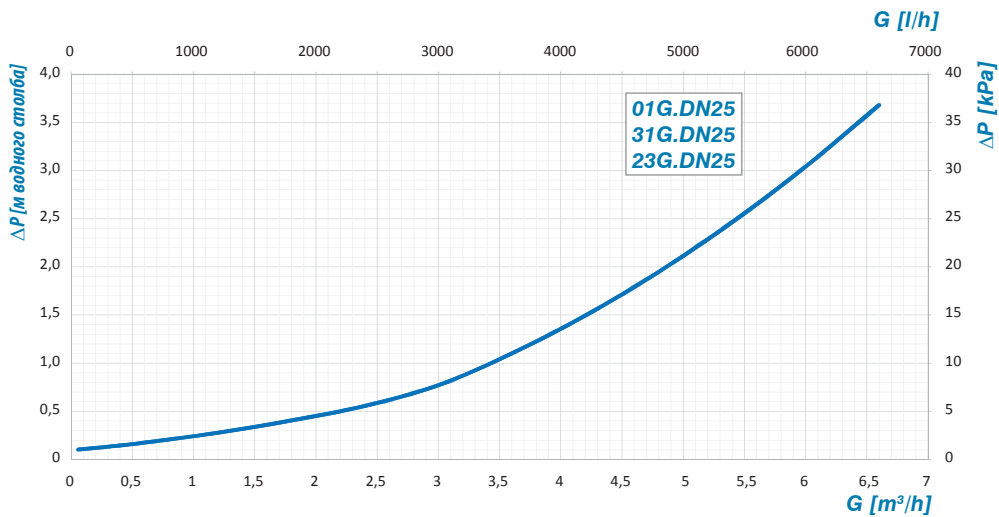
**Расчет параметров группы** (операция, подлежащая выполнению специализированным/уполномоченным техническим персоналом).

**Этап 1: определение гидравлического сопротивления группы без насоса.** Отметьте на оси абсцисс первой диаграммы проектное значение производительности. Проведите вверх прямую до пересечения с характеристикой группы и найдите на оси ординат соответствующее точке пересечения значение гидравлического сопротивления группы (без насоса).

**Этап 2: определение доступного напора насоса.** Отметьте то же самое проектное значение производительности на оси абсцисс диаграммы выбранного насоса («Напор насоса») Проведите вверх прямую до пересечения с характеристикой, соответствующей выбранному режиму работы (Постоянная скорость, Пропорциональное давление, Постоянное давление)

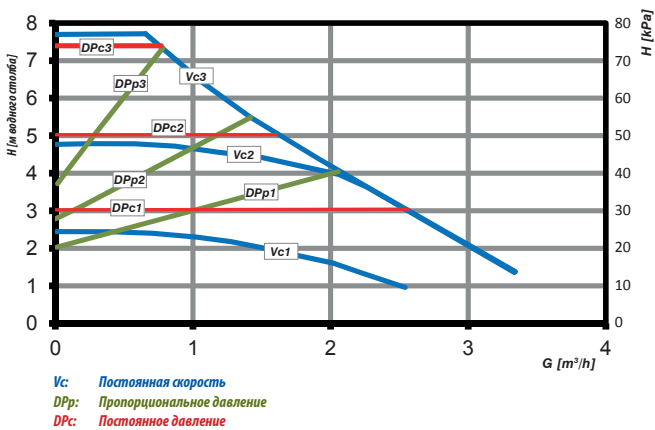
**Этап 3: проверка пригодности насоса.** Рассчитайте разницу между доступным напором насоса и гидравлическим сопротивлением группы без насоса. Остаточный напор насоса должен превышать величину гидравлического сопротивления в остальной части контура: при этом выбранный насос в состоянии запитывать эту остальную часть контура, в противном случае требуется либо изменение рабочего режима либо изменение параметров насоса, либо использование группы с другими параметрами или же пересмотр параметров системы отопления.

Гидравлические характеристики: гидравлическое сопротивление прямой насосной группы без насоса

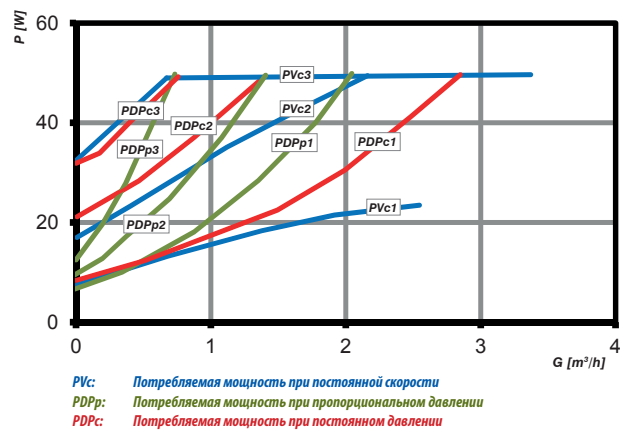


Значения напора и потребляемой мощности насосов

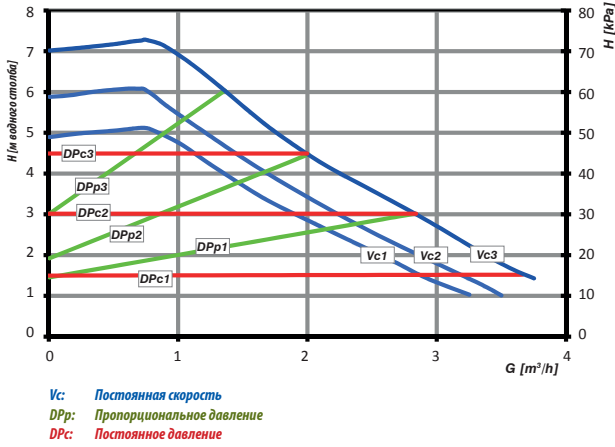
Напор насоса Wilo Para 25-180/7-50/SC-12



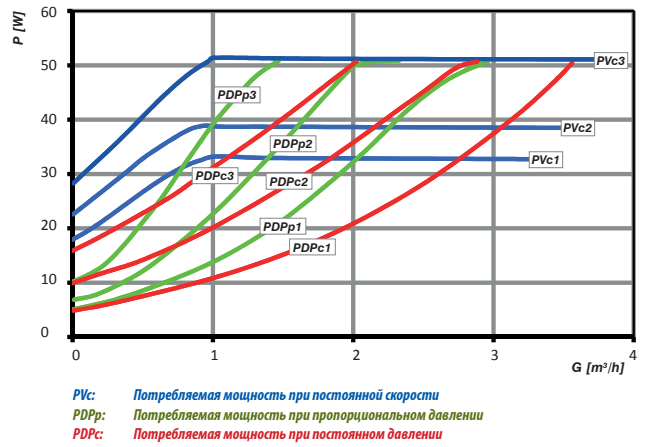
Мощность насоса Wilo Para 25-180/7-50/SC-12



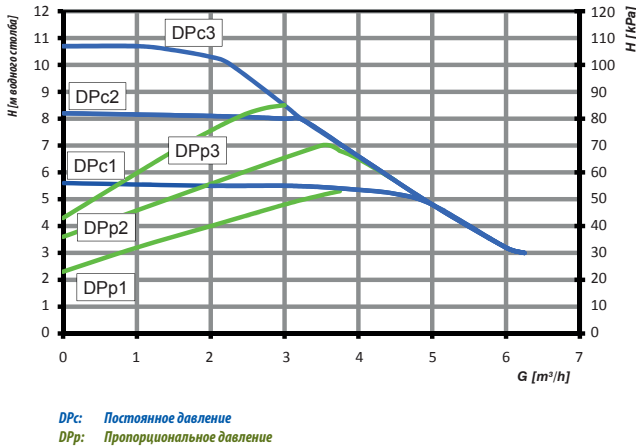
Напор насоса Grundfos UPM3 AUTO 25-70 180



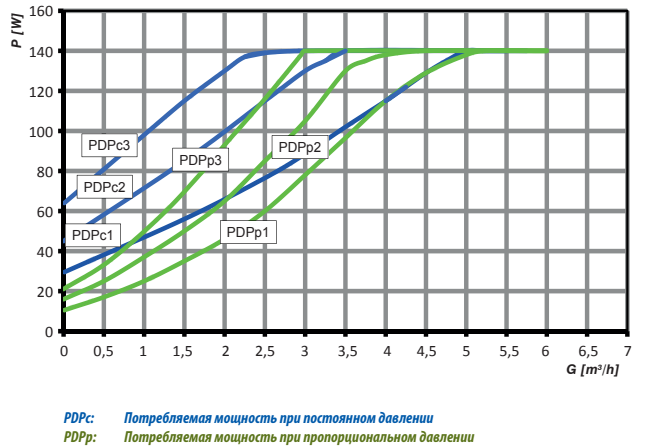
Мощность насоса Grundfos UPM3 AUTO 25-70 180



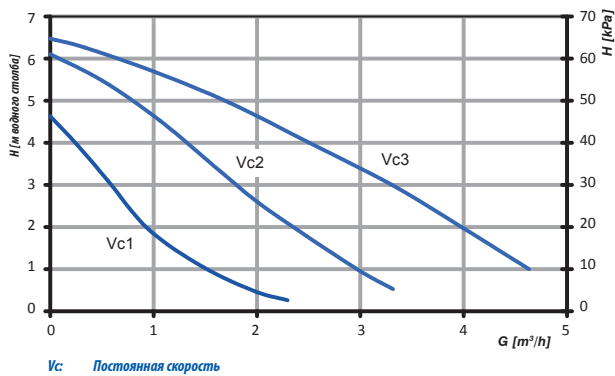
Напор насоса Grundfos UPML AUTO 25-105 180



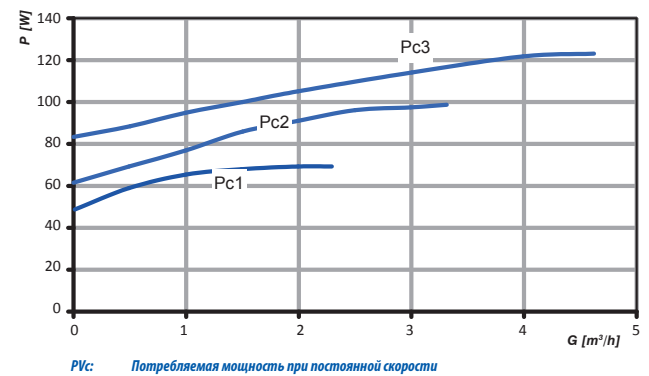
Мощность насоса Grundfos UPML AUTO 25-105 180



Напор насоса Grundfos UPSO 25-65 180 (кроме EC)



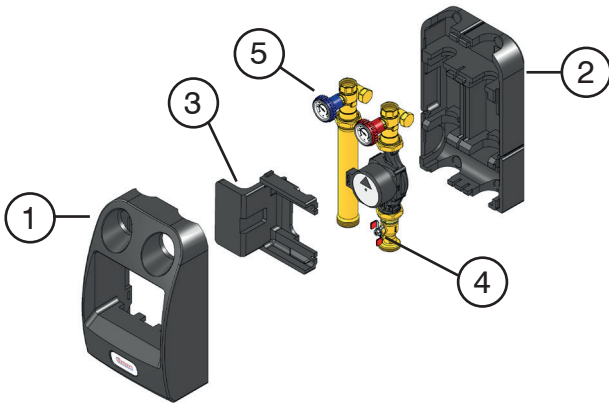
Мощность насоса Grundfos UPSO 25-65 180 (кроме EC)



## Характерные особенности

В состав прямой насосной группы входят:

- Передний теплоизоляционный кожух (1).
- Задний теплоизоляционный кожух (2).
- Передний центральный теплоизоляционный кожух (3).
- Патрубок для подсоединения к линии подачи в систему отопления (4), оснащенный двумя шаровыми отсечными вентилями, термометром и насосом
- Патрубок для подсоединения к линии возврата из системы отопления (5), оснащенный шаровым отсечным вентилем, обратным клапаном, термометром, удлинителем и дополнительным шаровым отсечным вентилем (только для 23G.DN25).

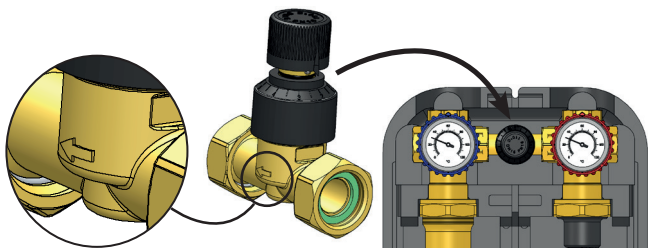


### Преимущества

**Экономия энергии:** передний теплоизоляционный кожух (1) и задний теплоизоляционный кожух (2) обеспечивают экономию энергии за счет тепловой изоляции насосной группы.

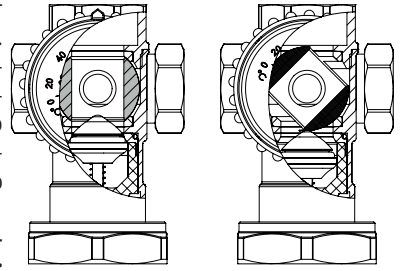
**Фронтально расположенные устройства:** все такие устройства как меню насоса, термометры, отсечные вентили и, в смесительных группах, термостатический клапан и сервопривод расположены фронтально, что сокращает время, необходимое для регулировки и контроля, в особенности при установке нескольких групп рядом друг с другом.

**Дифференциальный перепускной клапан:** конструкция групп 01G.DN25 предусматривает возможность установки дифференциального перепускного клапана внутри теплоизоляции между моноблоками с красной и синей рукоятками с помощью специальных соединений. В случае групп 31G.DN25 и 23G.DN25 дифференциальный перепускной клапан устанавливается с внешней стороны группы.



**Использование счетчиков энергии:** группы 23G.DN25 оснащены специальным распорным элементом для установки счетчиков энергии G 3/4 110 мм или G 1 130 мм. Кроме того, они располагают гильзой для погружных датчиков, установленной на моноблоке с красной рукояткой.

**Обратный клапан с обходом:** группы серийно оснащены обратным клапаном в линии возврата, установленным на моноблоке с синей рукояткой. При повороте синей рукоятки на 45° происходит исключение функции обратного клапана, и открывается проход воды в обоих направлениях, что позволяет ускорить время заполнения системы. Смесительные группы оснащены тройником для подсоединения смесительного клапана, конструкция которого предусматривает возможность подключения дополнительного съемного обратного клапана.



**Универсальная конструкция кронштейна для настенной установки:**

универсальный кронштейн 42D.DN25 (дополнительная принадлежность) позволяет устанавливать группу с линией подачи, обращенной вверх или вниз, или боком. В любом случае обращайте внимание на правильность крепления группы к стене при ее боковой установке.

**Возможность преобразования:** в случае необходимости группы легко преобразуются из одного типа в другой (например, из прямой группы в термостатическую или смесительную группу и наоборот), так как большая часть их компонентов одинакова.

**Одинаковые приводы для всех DN:** моторизованные группы DN 20 могут использоваться с одними и теми же сервоприводами серий DN 25 и DN 32, что позволяет сократить количество приобретаемых моделей и, соответственно, складские запасы.

**Линейка насосов:** группы могут поставляться с различными моделями насосов. Для определения возможности использования насосов других моделей и производителей следует обращаться с соответствующим запросом в компанию Barberi.

**Плоские прокладки:** различные компоненты групп соединяются между собой с помощью фитингов с плоскими прокладками. Это сокращает время установки благодаря отсутствию необходимости пеньки или других герметизирующих материалов.

**Кабельные входы:** теплоизоляционные кожуха групп имеют расположенные снизу и сверху кабельные входы, обеспечивающие безопасную и упорядоченную прокладку соединительных кабелей.

**Легкий доступ к накидным гайкам:** приподняв задний теплоизоляционный кожух, остающийся при этом прикрепленным к группе, можно получить достаточно места для того, чтобы с помощью соответствующего шестигранного ключа можно было поворачивать накидные гайки без необходимости снятия кожуха. Это становится особенно существенным преимуществом при настенной установке, когда теплоизоляционные кожуха упираются в стену, или в случае, когда трубы проходят за такими кожухами.

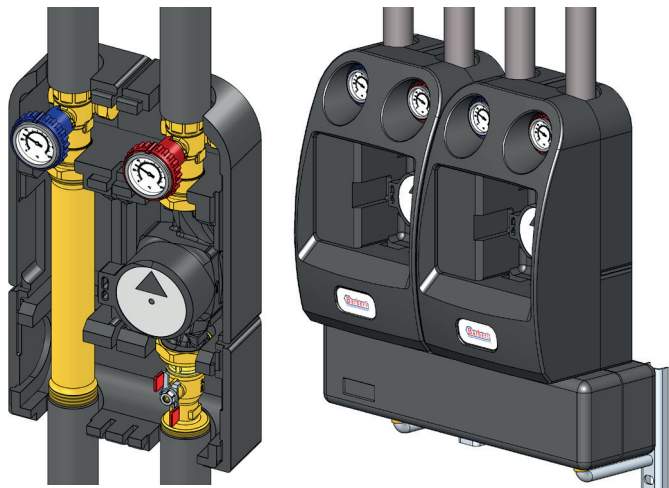
**Гайки поставляются ослабленными, чтобы облегчить реверсирование в месте установки. Накидные гайки необходимо затянуть до упора перед установкой группы.**

## Установка

Возможные способы установки группы:

- Настенная установка
- Установка на коллектор

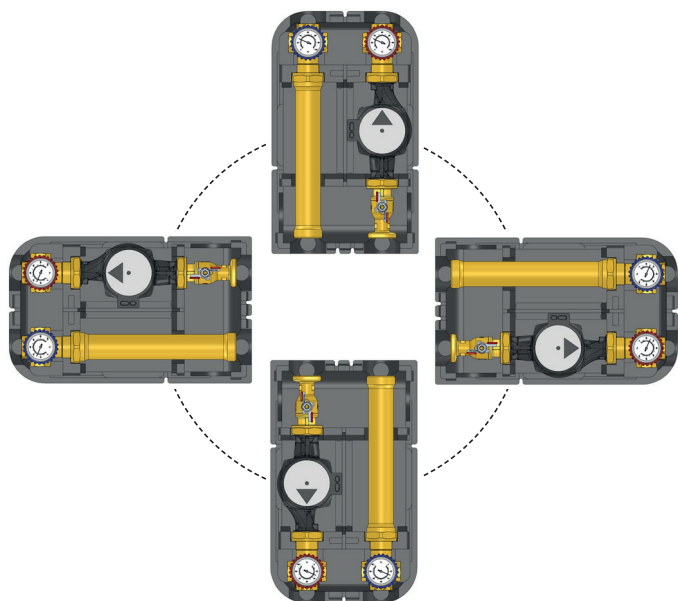
Группа может быть установлена на распределительные коллекторы с встроенным гидравлическим разделителем, на стандартные коллекторы с отдельно установленным гидравлическим разделителем, на коллекторы, соединенные с накопителем.



### Положение установки группы

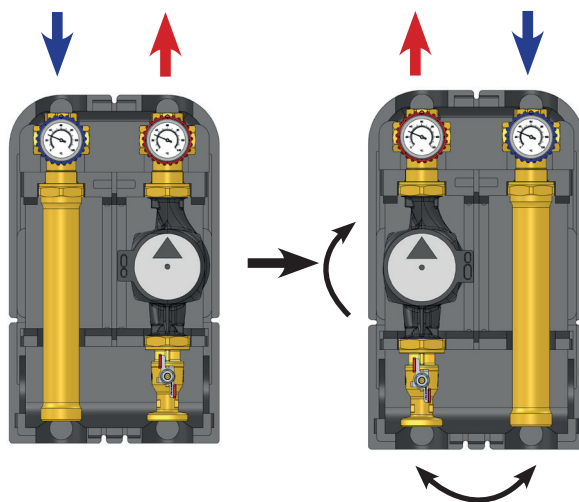
Группа может быть установлена одним из показанных на рисунке способов с осью вращения насоса всегда в горизонтальном положении. Для насоса UPML AUTO 25-105 180, 3 и 9 часов позиции не допускаются потому, что:

- 1) два отверстия для отвода конденсата должны быть направлены вверх и вниз;
- 2) для решения этой проблемы не допускается вращение насоса на 90°, поскольку электронная часть насоса будет мешать трубам, из-за их размеров.



### Ревёрсируемость группы

Группа поставляется в заводской сборке с циркуляционным насосом справа и подачей воды вверх (или в перевернутом виде – с циркуляционным насосом слева и подачей воды вниз). ДОПУСКАЕТСЯ реверсирование на месте установки, для этого достаточно просто поменять местами линию подачи с линией возврата. Внимание: в связи с наличием обратного клапана необходимо обеспечить, чтобы шаровой вентиль с красной рукояткой оставался в линии с циркуляционным насосом, а вентиль с синей рукояткой – в линии возврата. Для некоторых моделей насоса необходимо повернуть электронный блок, чтобы он оставался внутри теплоизоляционных кожухов.



### Дифференциальный перепускной клапан.

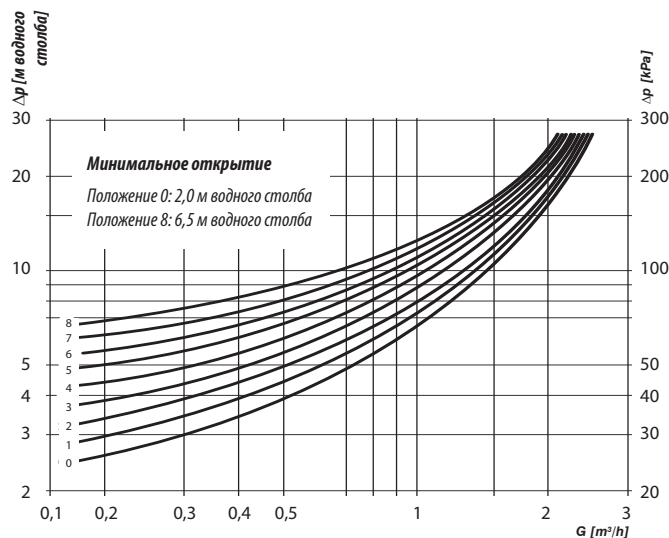
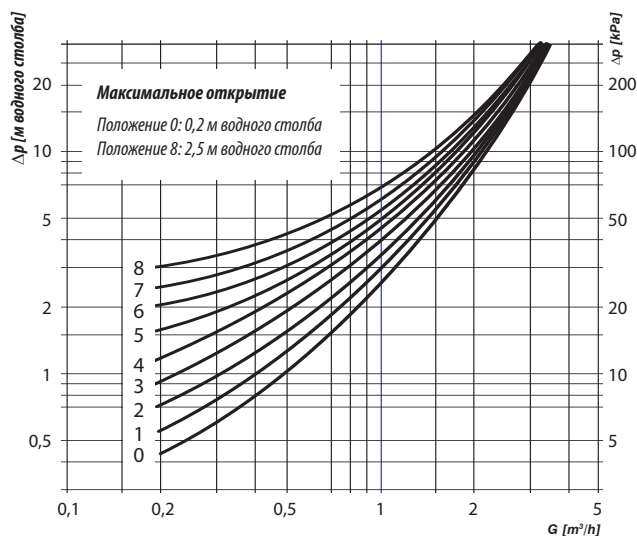
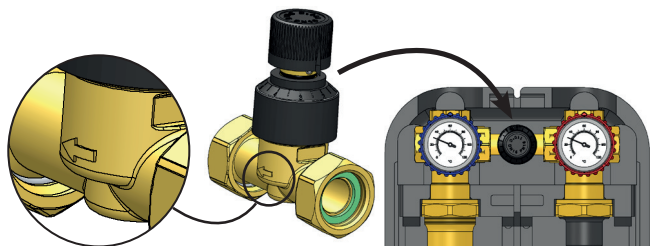
В системах с переменным расходом, управляемых регулирующими клапанами (например, такими как термостатические клапаны, электротепловые приводы, зонные клапаны), модулирование и перекрытие вентилей на терминалах приводят к уменьшению расхода с последующим возрастанием напора на остающихся открытых терминалах. Дифференциальный перепускной клапан (называемый также байпасным клапаном):

- ограничивает до величины настройки разницу давлений между двумя точками контура, в котором он установлен, что обеспечивает работу насоса с величиной напора, более близкой к проектному значению, и повышает его к.п.д.;
- перебрасывает теплоносителя избыток из линии подачи в линию возврата пропорционально числу закрывающихся или модулируемых терминалов;
- предотвращает износ и образование шума (обычно шипения и свиста) на модулируемых устройствах, вызываемые увеличением скорости прохождения теплоносителя через эти устройства.

Калибровка клапана соответствует гидравлическому сопротивлению в контуре с наиболее неблагоприятными условиями на выходе клапана или, если он установлен вблизи насоса, проектному значению напора этого насоса.

Конструкция групп 01G.DN25 предусматривает возможность установки - с помощью специальных соединений - дифференциального перепускного клапана между моноблоками с синей и красной рукоятками. Доступны следующие модели:

- 615015000, диапазон настройки 0,2–2,5 м водного столба
- 616015000, диапазон настройки 2–6,5 м водного столба



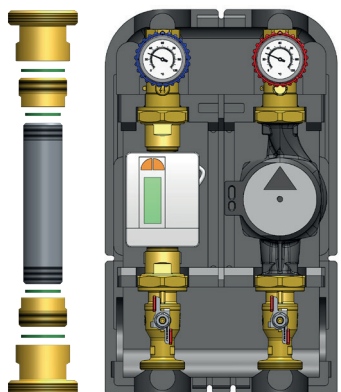
### Использование счетчиков энергии.

Конструкция групп 23G.DN25 предусматривает возможность установки счетчика энергии с использованием специального распорного элемента, расположенного в линии возврата. Возможна установка следующих счетчиков:

- с резьбовыми соединениями G 3/4, длиной 110 мм
- с резьбовыми соединениями G 1, длиной 130 мм

В состав распорного элемента входят отрезок трубы и две пары фитингов, соответствующие двум типам счетчиков, которые могут быть установлены внутри группы.

Моноблок с красной рукояткой (серия 38D.2) групп 23G.DN25 оснащен гильзой для погружного датчика. Сняв резьбовую заглушку M10, можно вставить датчик для измерения температуры в линии подачи. Этот же моноблок оснащен специальной проушиной, предназначенной для установки пломбы, служащей для предотвращения несанкционированного вскрытия.



Дополнительные принадлежности

## 42D.DN25

Настенное крепление для насосной группы с винтами и дюбелями

Межосевое расстояние отверстий: **90мм**

Диаметр отверстий: **8мм**



Арт.



42D 025 Z00 I

1 | 25

## 615

Дифференциальный байпас с поворотными накладными гайками - диапазон калибровки 0,2–2,5 м водяного столба. Поставляется с плоскими прокладками.

Макс. рабочая температура: **110 °C**

Максимальное рабочее давление: **10 бар**

Расстояние между соединениями: **65мм**



Арт.

соединение



615 015 000

G 3/4 RN

1 | 40

## 616

Дифференциальный байпас с поворотными накладными гайками - диапазон калибровки 2–6,5 м водяного столба. Поставляется с плоскими прокладками.

Макс. рабочая температура: **110 °C**

Максимальное рабочее давление: **10 бар**

Расстояние между соединениями: **65мм**



Арт.

соединение

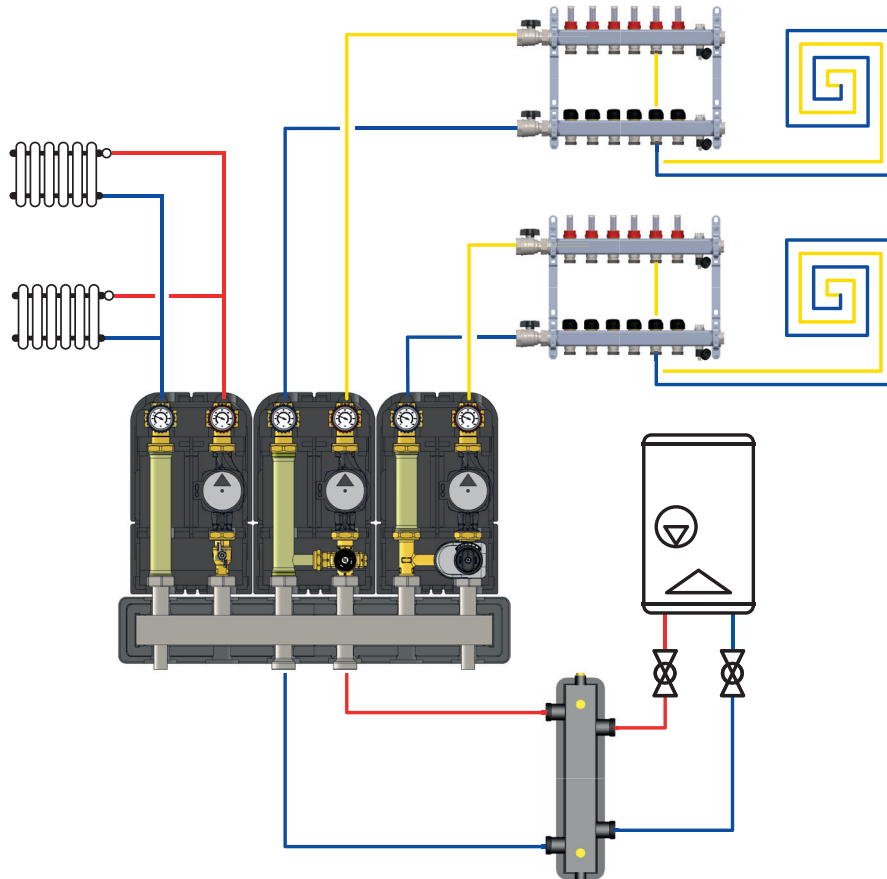


616 015 000

G 3/4 RN

1 | 40

Схемы соединения





Технические описания

**Серия 01G.DN25**

Прямая насосная группа с фитингами для подсоединения к первичному контуру G 1 1/2 HP с плоской прокладкой и с фитингами для подсоединения к вторичному контуру G 1 BP. Межосевое расстояние между фитингами линии подачи и линии возврата составляет 125 мм. Высота патрубков, служащих для подсоединения к линиям подачи и возврата, составляет 363 мм. Габариты теплоизолированной группы 247x410x212 мм (ширина x высота x глубина). В состав группы входят: выполненные из латуни отсечные шаровые вентили вторичного контура в линиях подачи и возврата, выполненный из сополимера ацетата (POM) обратный клапан в линии возврата, выполненный из латуни отсечной шаровой вентиль первичного контура в линии подачи, термометры в линиях подачи и возврата со шкалой 0–120 °С. Насос с высоким к.п.д. Wilo Para 25-180/7-50/SC-12 (Grundfos UPM3 AUTO 25-70 180, Grundfos UPML AUTO 25-105 180, с 3 фиксированными скоростями Grundfos UPSO 25-65 180 (кроме EC)), с питанием 230 В (50 Гц). Теплоизоляция из полипропилена. Диапазон рабочей температуры 5–90 °С, максимальное рабочее давление 10 бар. Реверсируемая группа. Оснащена фитингами для подсоединения опционального дифференциального перепускного клапана.

**Серия 31G.DN25**

Прямая насосная группа с фитингами для подсоединения к первичному контуру G 1 1/2 HP с плоской прокладкой и с фитингами для подсоединения к вторичному контуру G 1 BP. Межосевое расстояние между фитингами линии подачи и линии возврата составляет 125 мм. Высота патрубков, служащих для подсоединения к линиям подачи и возврата, составляет 363 мм. Габариты теплоизолированной группы 247x410x212 мм (ширина x высота x глубина). В состав группы входят: выполненные из латуни отсечные шаровые вентили вторичного контура в линиях подачи и возврата, выполненный из сополимера ацетата (POM) обратный клапан в линии возврата, выполненный из латуни отсечной шаровой вентиль первичного контура в линии подачи, термометры в линиях подачи и возврата со шкалой 0–120 °С. Насос с высоким к.п.д. Wilo Para 25-180/7-50/SC-12 (Grundfos UPM3 AUTO 25-70 180, Grundfos UPML AUTO 25-105 180, с 3 фиксированными скоростями Grundfos UPSO 25-65 180 (кроме EC)), с питанием 230 В (50 Гц). Теплоизоляция из полипропилена. Диапазон рабочей температуры 5–90 °С, максимальное рабочее давление 10 бар. Реверсируемая группа. Без фитингов для подсоединения опционального дифференциального перепускного клапана.

**Серия 23G.DN25**

Прямая насосная группа с фитингами для подсоединения к первичному контуру G 1 1/2 HP с плоской прокладкой и с фитингами для подсоединения к вторичному контуру G 1 BP. Межосевое расстояние между фитингами линии подачи и линии возврата составляет 125 мм. Высота патрубков, служащих для подсоединения к линиям подачи и возврата, составляет 363 мм. Габариты теплоизолированной группы 247x410x212 мм (ширина x высота x глубина). В состав группы входят: выполненные из латуни отсечные шаровые вентили вторичного контура в линиях подачи и возврата, выполненный из сополимера ацетата (POM) обратный клапан в линии возврата, выполненный из латуни отсечной шаровой вентиль первичного контура в линиях подачи и возврата, термометры в линиях подачи и возврата со шкалой 0–120 °С. Насос с высоким к.п.д. Wilo Para 25-180/7-50/SC-12 (Grundfos UPM3 AUTO 25-70 180, Grundfos UPML AUTO 25-105 180, с 3 фиксированными скоростями Grundfos UPSO 25-65 180 (кроме EC)), с питанием 230 В (50 Гц). Теплоизоляция из полипропилена. Диапазон рабочей температуры 5–90 °С, максимальное рабочее давление 10 бар. Реверсируемая группа. Без фитингов для подсоединения опционального дифференциального перепускного клапана. Предусматривает возможность подсоединения счетчиков энергии G 3/4 110 мм или G 1 130 мм в линии возврата. Укомплектована гильзой M10 для погружного датчика в линии подачи и проушиной для установки пломбы.