

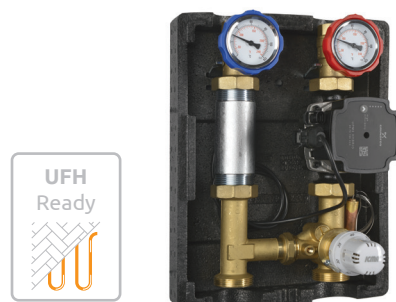
### / Описание

Насосные группы служат для регулировки температуры и подачи теплоносителя в многоэтажном или многоквартирном здании. Обычно устанавливаются в котельной после гидрострелки. Группа R002 могут устанавливаться на специальном распределительном коллекторе «прямой и обратной линии» арт. 785.

Группы поставляются с изоляционным кожухом. Настенный кронштейн и коллектор 785 входят в комплект

#### Преимущества:

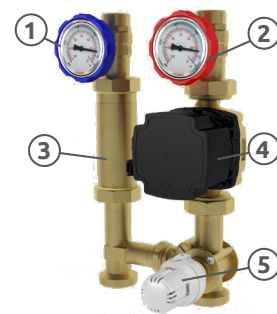
- Реверсивность справа-налево
- Совместимость с группами с шагом 125 мм(кожух 93).



### / Список компонентов

#### Группа быстрого монтажа с простой регулировкой:

1. Шаровый кран DN20 с присоединениями 3/4"Вн. и 1"Нар., с синей ручкой с термометром 0-120°C на подключении к обратной линии, встроенный запорный клапан.
2. Шаровый кран DN20 с присоединениями 3/4"Вн. и 1"Нар, красная ручка с термометром 0-120°C для подключения к трубе прямой линии.
3. Стальная трубка с резьбовыми окончаниями 1"1/2Нар.
4. 3-х скоростной циркуляционный насос или электронный циркуляционный насос класс энергопотребления «А» с вариабельны скоростью, муфтовые подсоединения 1"1/2 Шаг 130 мм.
5. Термостатическая головка с выносным сенсором, шкала регулировки 20-50°C (подключается к гильзе арт. 87189AD06).



### / Технические характеристики

#### Технические характеристики:

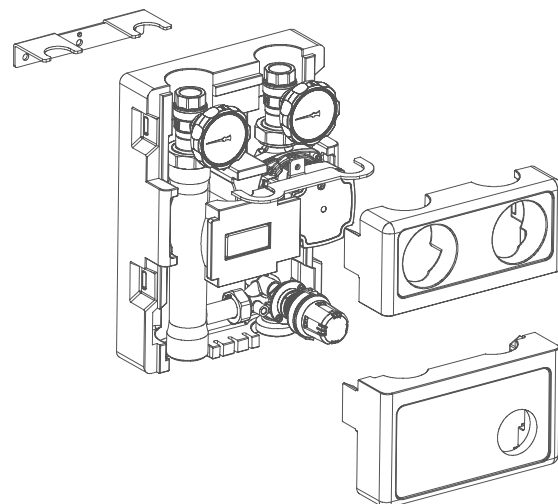
Жидкость:	Вода. Раствор гликоля
Процент гликоля:	30%
Макс.рабочее давление:	10 бар
Шкала термометров:	0÷120 °C
Насосы:	См. стр.3

#### МАТЕРИАЛ

Корпус::	Латунь CW617N - EN 12165
Calotte e bocchettoni:	Латунь CW617N - EN 12165
Трубки:	Окалиностойкая сталь
Термометр:	Сталь / алюминий
Кронштейны:	Оцинкованная сталь
Плоские уплотнения:	Пероксидный EPDM
Уплотнения:	PTFE
Прокладки:	Пероксидный EPDM
Изоляционный кожух:	EPP
Плотность Версии 93:	40 kg/m <sup>3</sup>
Плотность Версии 94:	60 kg/m <sup>3</sup>
Теплопроводность Ver. 93:	0,036 W/(m·k) a 10°C
Теплопроводность Ver. 94:	0,039 W/(m·k) a 10°C

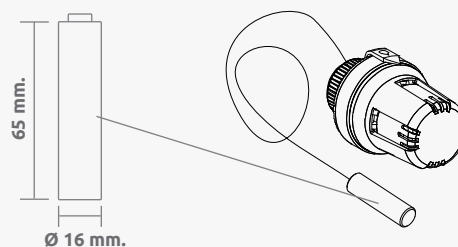
#### ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Верхние:	G 3/4" F - 1"М
Нижние:	G 1"1/2 М

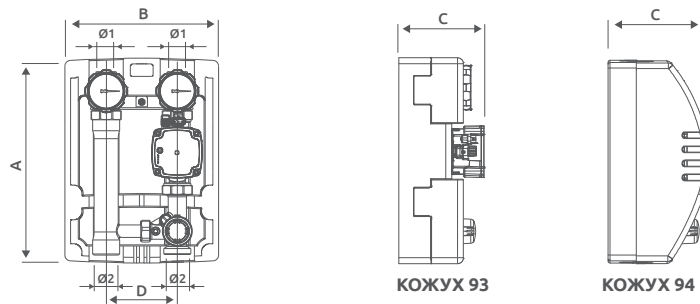


#### ТЕРМОСТАТИЧЕСКАЯ ГОЛОВКА (Арт. 995):

Макс.рабочая температура:	110°C
Макс. рабочее давление:	10 бар
Диапазон регулировки температуры:	20°C-50°C
Корпус:	Нейлон66 F.G. 30%
Пружина:	Нержавеющая сталь
Резьбовое кольцо:	Латунь CW 617 N UNI EN 12165
Элемент:	Композит
Максимальное дифференциальное давление:	0,2 - 0,25 бар



### / Размеры

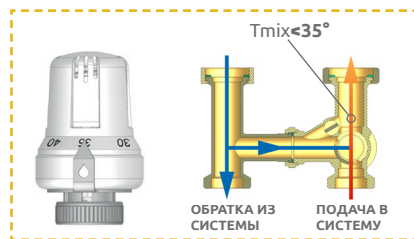


Apt.	A		B		C		D	Ø 1		Ø 2
	93	94	93	94	93	94		93	94	
R002	350	360	248	270	200	180	125	3/4" F	G 1" M	G 1 1/2 M

### / функционирования

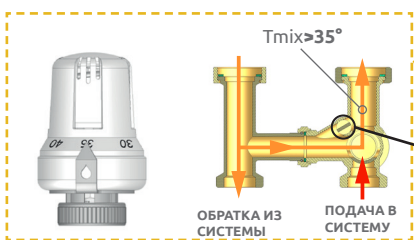
Комнатный термостат напрямую управляет циркуляционным насосом, и включает систему при снижении температуры ниже установленных значений. Также термоголовка с внешним датчиком контролирует работу смесительного вентиля, и поддерживает температуру теплоносителя, подаваемого в помещения на заданном значении. Внешний датчик нужен для определения температуры теплоносителя на выходе из смесительной группы и, поэтому устанавливается контактным способом на прямой линии.

**Во время срабатывания, трехходовой клапан может находиться в два разных положениях:**



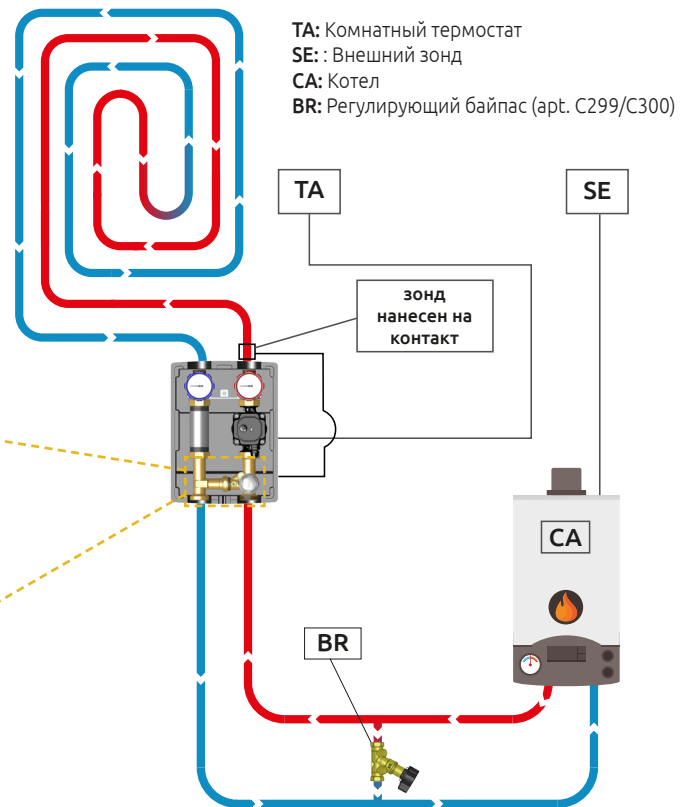
**ПОЛОЖЕНИЕ «РЕГУЛИРОВКА»**

При настройке термоголовки на 35° и смешанную воду меньше чем 35°C, вода которая пропускается из котла смешивается с обраткой.



**ПОЛОЖЕНИЕ «ПОЛНОСТЬЮ ЗАКРЫТ»**

При настройке термоголовки на 35° и смешанную воду больше чем 35°C, то прямая линия полностью перекрывается. Теплоноситель обратной линии возвращается в систему.



**БАЙПАС ТКРЫТ**  
Kv 4.8 (угловой проход)



**БАЙПАС 50%**  
Kv 3.7 (угловой проход)



**БАЙПАС ЗАКРЫТ**  
Kv 3.5 (угловой проход)

Трехходовой клапан оборудован интегрированным ВУРАСС. Основная его функция – поддерживать правильную температуру в системе, соединяя обратку со смешанной водой. ВУРАСС позволяет потребителю легкое настраивание температуры и эффективно защищает целую систему отопления.

### / Настройка группы

#### кожуха



Модель 93



Модель 94

### Насосы (Продаваемые вне ЕС)

#### Арт. P321 - 3-х скоростной синхронный насос:



#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Марка:	Grundfos
Модель:	UPSO 25 – 65 130 mm
Расстояние подключений (база)	130 mm
Подключения:	G 1"1/2 M
Электропитание:	230V – 50Hz
Рабочая температура:	+2°C ÷ 110°C.
Макс рабочее давление:	10 bar
Минимальное давление во всасывающем отверстии	85°C = 0,049 бар
	90°C = 0,27 бар
	110°C = 1,08 бар
Процент гликоля:	50%
Степень защиты	IP44

### Насосы (Продаваемые в ЕС)



#### Арт. P326 - PWM синхронный насос:

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Марка:	Grundfos
Модель:	UMP4 PWM 25/70 130
Расстояние подключений (база)	130 mm
Подключения:	G 1"1/2 M
Электропитание:	230V – 50Hz
Рабочая температура:	+2° ÷ 110°C.
Макс температура помещения	70°C
Макс рабочее давление:	10 бар
Минимальное давление во всасывающем отверстии	75°C = 0,05 бар
	95°C = 0,5 бар
	110°C = 1,08 бар
Процент гликоля:	50%
Степень защиты	IP44
Класс энергопотребления (EEI):	≤0.20



#### Арт. P327 - Циркуляционный насос с постоянным и переменным ДР:

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Марка:	Wilco
Модель:	PARA RS 25/8 130
Расстояние подключений (база)	130 mm
Подключения:	G 1"1/2 M
Электропитание:	230V – 50/60Hz
Рабочая температура:	Комнатной температуры 50°C = 2 ÷ 105°C
	Комнатной температуры 55°C = 2 ÷ 90°C
	Комнатной температуры 60°C = 2 ÷ 77°C
	Комнатной температуры 65°C = 2 ÷ 66°C
Макс рабочее давление:	10 бар
Минимальное давление во всасывающем отверстии	0,5 бар
Процент гликоля:	50%
Степень защиты	IPx4D
Класс энергопотребления (EEI):	≤0.21



**Арт. Р328 - Циркуляционный насос. С пропорциональным давлением, с постоянным давлением, с постоянными кривыми, с сигналом PWM (профиль А или С), с автоадаптацией**

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Марка:	Grundfos
Модель:	UPM3 hybrid 25/70 130
Расстояние подключений (база)	130 mm
Подключения:	G 1"1/2 M
Электропитание:	230V – 50/60Hz
Рабочая температура:	+2°C ÷ 110°C
Макс температура помещения	70°C
Макс рабочее давление:	10 бар
Минимальное давление во всасывающем отверстии	75°C = 0,05 бар
	95°C = 0,5 бар
	110°C = 1,08 бар
Процент гликоля:	50%
Степень защиты	IP44
Класс энергопотребления (EEI):	≤0.20



**Арт. Р329 - Циркуляционный насос с N. 2 Кривые производительности пропорционального давления. N. 2 Кривые постоянного давления. Режим min-max – зафиксированная скорость.**

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Марка:	Taco
Модель:	ES2 25-70/130
Расстояние подключений (база)	130 mm
Подключения:	G 1"1/2 M
Электропитание:	230V – 50/60Hz
Рабочая температура:	Комнатной температуры 30°C = 30 ÷ 95°C
	Комнатной температуры 35°C = 35 ÷ 90°C
	Комнатной температуры 40°C = 40 ÷ 70°C
Макс рабочее давление:	6 бар
Минимальное давление во всасывающем отверстии	50°C = 0,3 бар
	95°C = 1,0 бар
Процент гликоля:	30%
Степень защиты	IP44
Класс энергопотребления (EEI):	≤0.21



**Арт. Р330 - Циркуляционный насос с постоянным и переменным ДР. 3 постоянных скорости:**

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

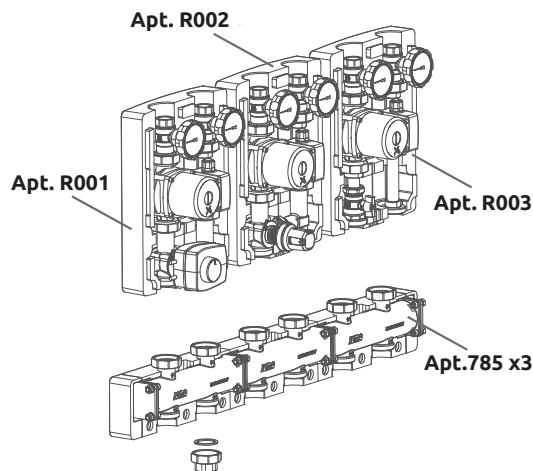
Марка:	Wilo
Модель:	PARA RS 25/7 130
Расстояние подключений (база)	130 mm
Подключения:	G 1"1/2 M
Электропитание:	230V – 50/60Hz
Рабочая температура:	Комнатной температуры 50°C = 2 ÷ 105°C
	Комнатной температуры 55°C = 2 ÷ 90°C
	Комнатной температуры 60°C = 2 ÷ 77°C
	Комнатной температуры 65°C = 2 ÷ 60°C
Макс рабочее давление:	10 бар
Минимальное давление во всасывающем отверстии	0,5 бар
Процент гликоля:	50%
Степень защиты	IPx4D
Класс энергопотребления (EEI):	≤0.21

### Аксессуары



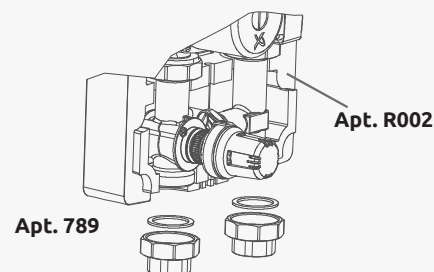
#### Apt. 785

Латунный сборный коллектор с двойной камерой в изоляционном кожухе из черного PPE для насосных групп арт. R001-R002-R003-R004. Коллектор арт. 785 может использоваться одиночно, или собираться в линию до 6 коллекторов максимум, при подключении к нескольким помещениям. В комплекте: изоляционный кожух черного цвета, болты, хомуты, шайбы для сборки нескольких коллекторов или для крепления заглушек к коллектору.



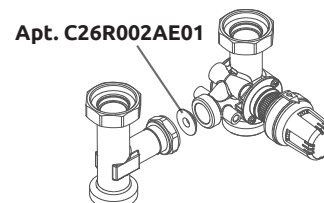
#### Apt. 789

Переходник плоский 1"1/2 с прокладкой. Обеспечивает переход: с 1"1/2 на 3/4" с внутренней резьбой, или с 1"1/2 на 1" с внутренней резьбой при нижнем подключении насосных групп арт. R001, R002, R003, R004 и коллектора арт. 785



#### Apt. C26R002AE01

Рукоятка BYPASS. Пользуйтесь рукояткой в случае температура смешанной воды остается ниже выбранной температуры термоголовки.



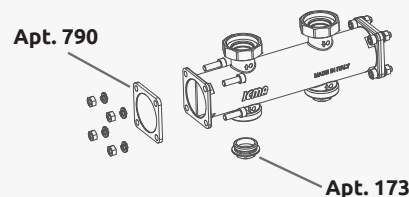
#### Apt. 790

Заглушка коллектора арт. 785.



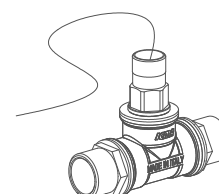
#### Apt. 173

Заглушка с кольцевой прокладкой для заглушения подключения со стороны котла



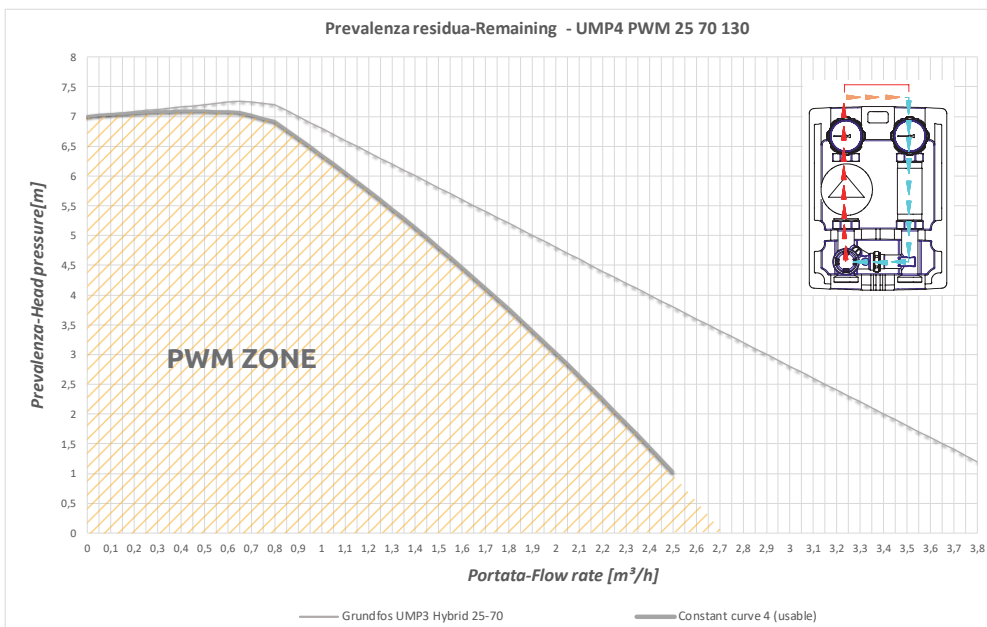
#### Apt. 784

Набор для подключения погружного датчика арт. 995.

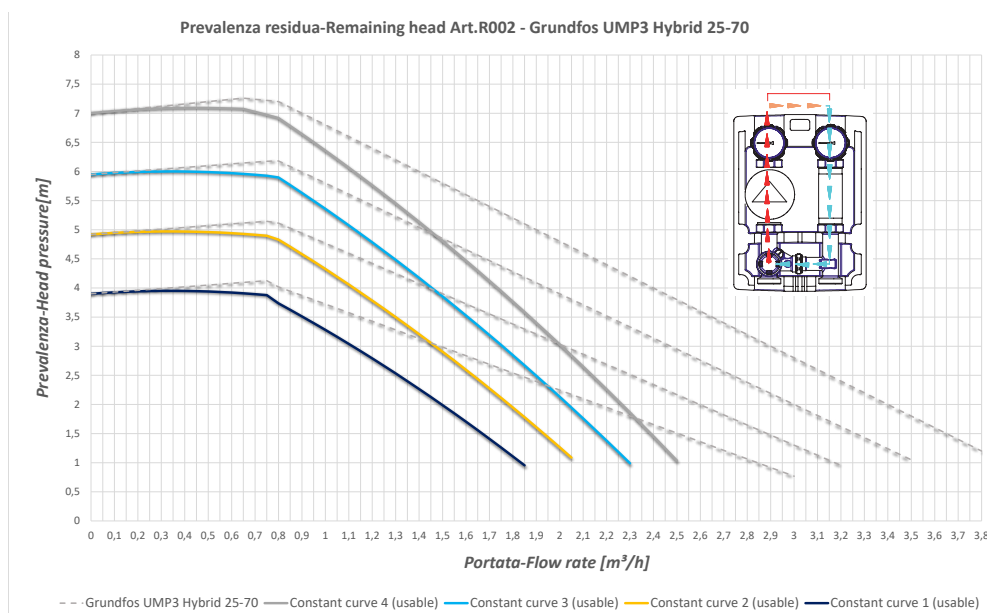


### / Гидравлические характеристики

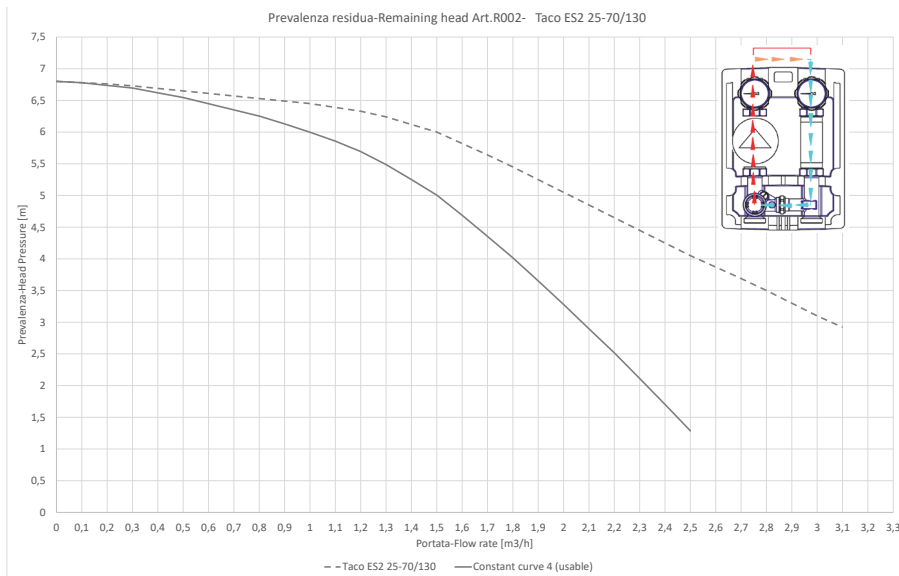
Apt. P326



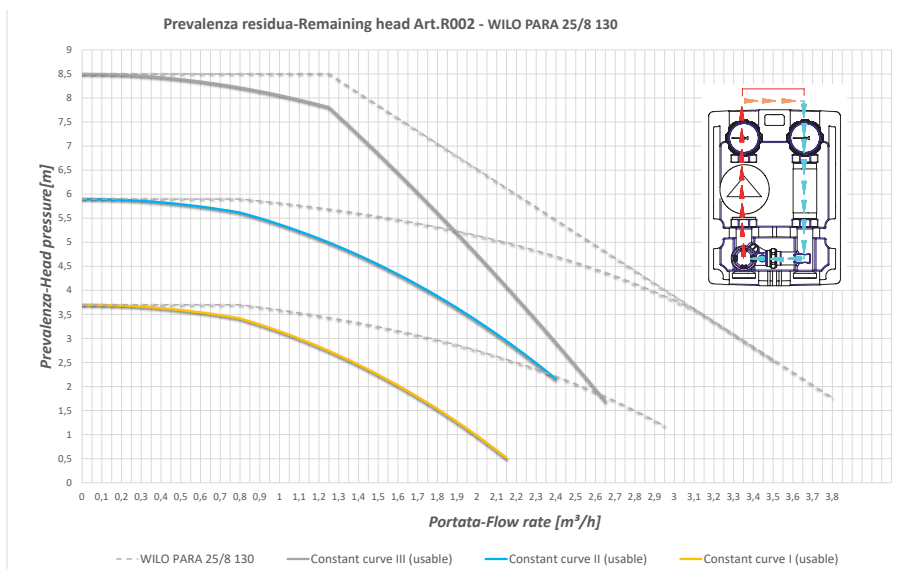
Apt. P328



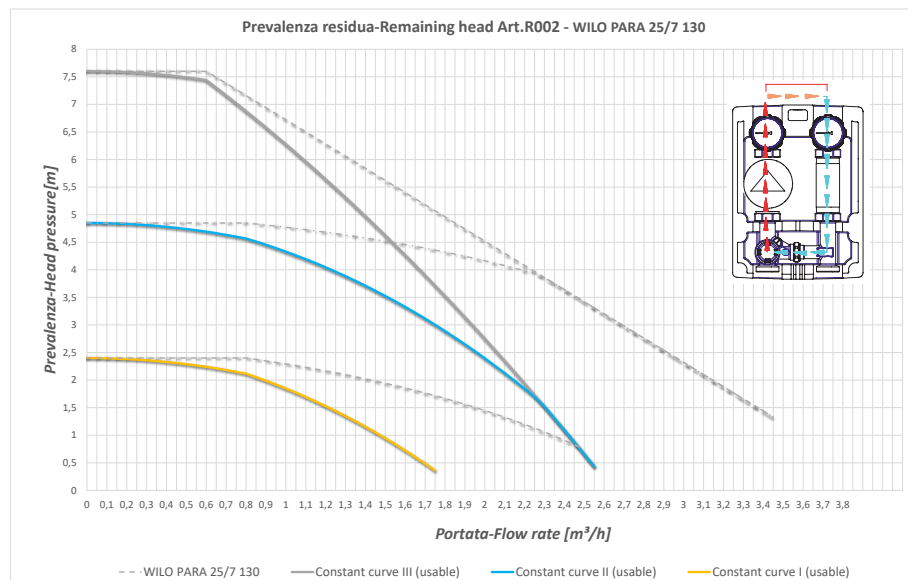
Apt. **P329**



Apt. **P327**

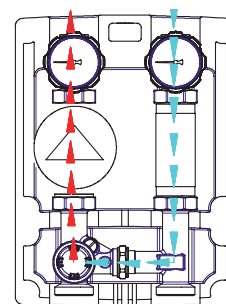
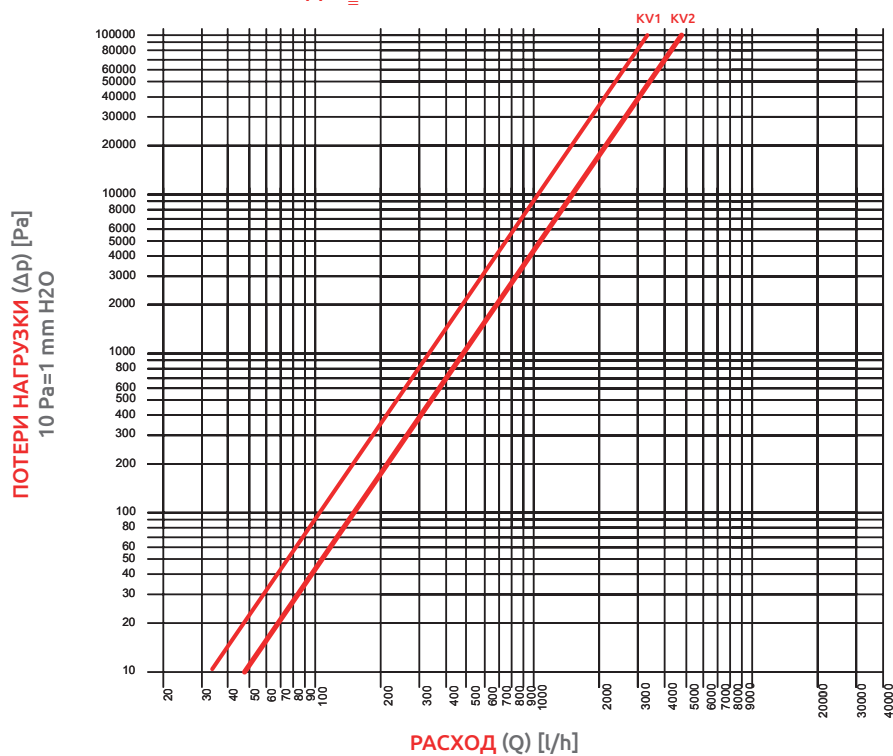


Apt. **P330**

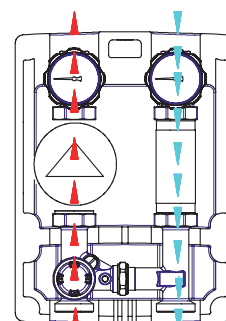


### Гидравлические характеристики

НАСОСНЫЕ ГРУППЫ Арт. R002  
**ДИАГРАММА ПОТЕРИ НАГРУЗКИ**



KV1 м3/ч  
 угловой проход **4.8**



KV2 м3/ч  
 прямой проход **3.3**



### / Размещения

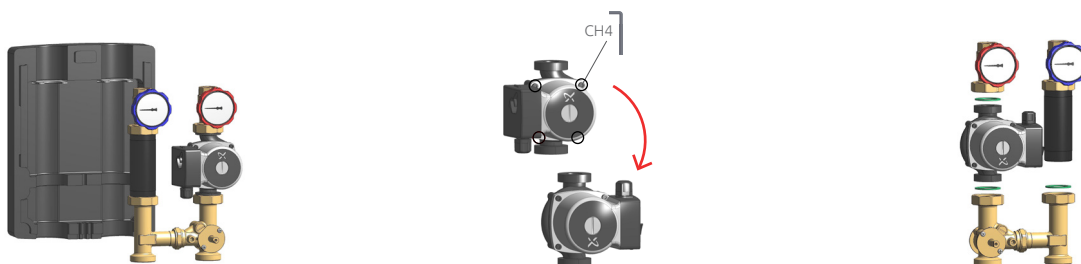
#### Реверсивность справа-налево

Группа поставляется в двух версиях:

-прямая линия с правой стороны и ход воды вверх (эквивалентен версии с прямой линией с левой стороны и направлением воды книзу, если группа перевернута).

-прямая линия с левой стороны и ход воды вверх (эквивалентен версии с прямой линией с правой стороны и подачей воды вниз, если группа перевернута).

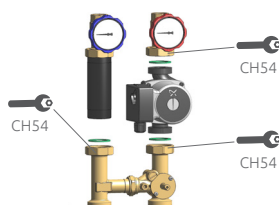
В случае необходимости, есть возможность изменить направление воды. Далее описаны необходимые действия с насосной группой. Для примера взята группа с прямой линией справа, ходом воды вверх, для изменения подключения на прямую линию слева и подачу воды вверх.



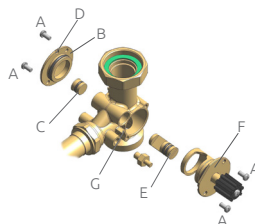
**1)** Снять обе части изоляционного кожуха, которые сомкнуты между собой.

**4)** Переставьте насос влево. Не забудьте повернуть блок. Для этого открутите четыре винта указанные стрелками на рисунке. Снимите блок, поверните его на 180° и вновь установите на корпусе насоса

**6)** Соберите группу в новой версии с насосом расположенным справа как показано на рисунке. Закрутите все накладные гайки при помощи подходящего для этого ключа, обращая особое внимание на корректное положение прокладок.

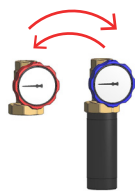
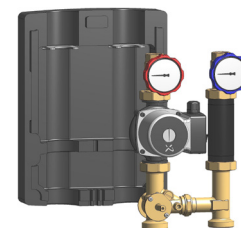


**2)** Открутите патрубки, чтобы разобрать группу, как показано на рисунке. Используйте подходящие ключи остерегайтесь повреждения прокладок

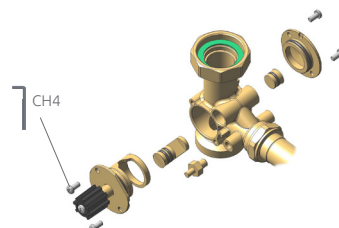


**5)** Необходимо перевернуть смесительного вентиля.  
6.1) Раскрутить четыре винта «А»  
6.2) Снять заглушку «В» и регулировочную группу «F».  
6.3) Снять две детали байпаса «С» и «Е».

**7)** Установите защитный кожух, защелкнув обе его части между собой.



**3)** Поменяйте местами красный и синий вентиль и стальную трубку, подключенную к синему вентилю.



5.4) Поменять местами детали «С» и «Е», установить их, остерегаясь повреждения прокладок из пероксидного каучука EPDM.  
5.5) Установить заглушку «В» и регулировочную группу «F» переставив их местами. Эти детали имеют реферный шип на краю детали «D» который должен совпадать с пазом на корпусе вентиля «G». Старайтесь не повредить кольцевые прокладки из пероксидного EPDM.  
5.6) Зафиксируйте конструкцию четырьмя винтами.

### Положение группа

