Библиотека СОК

Комплекты насосно-смесительных узлов для низкотемпературных систем отопления

Комплекты насосносмесительных узлов предназначены для организации отдельных низкотемпературных систем отопления. На базе комплектов возможна сборка полнофункциональных насосносмесительных узлов с учетом требований конкретных систем отопления.

R557K, R557RK

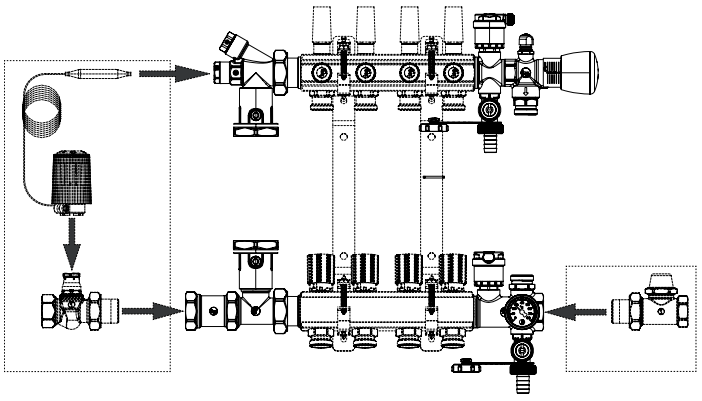


R557KY001

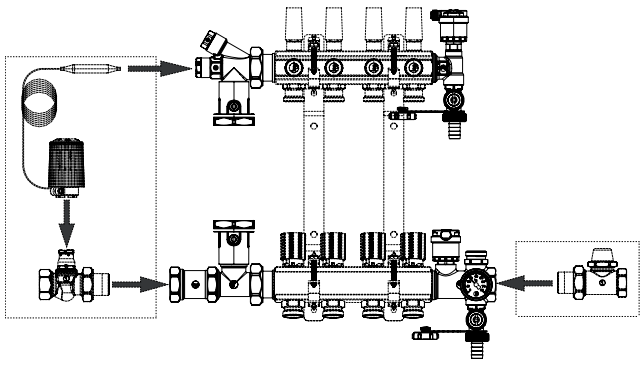


R557KY002

Для организации циркуляционных контуров необходимы дополнительно насос с присоединительной резьбой G1"1/2, монтажной длиной 130 мм или 180 мм и коллекторный узел, состоящий из коллектора подачи и коллектора обратки.

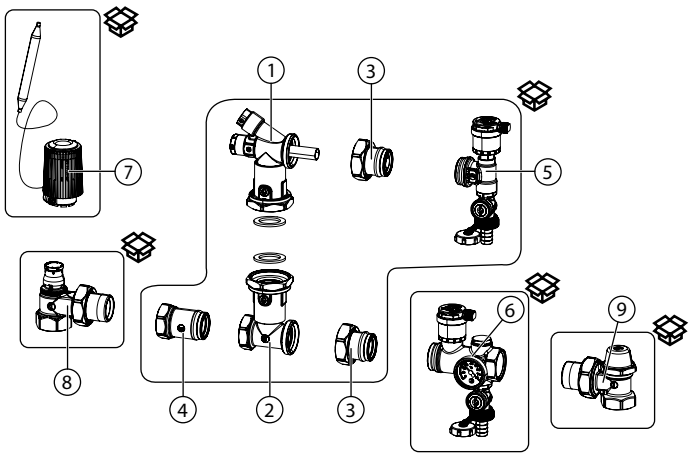


R557KY001



R557KY002

Состав и порядок сборки



1	Фитинг шаровым краном и гильзами термодатчиков
2	Фитинг шаровым краном
3	Штуцер с накидной гайкой
4	Муфта-проставка присоединительная
5	Сервисная группа **a**. с воздухоотводчиком и дренажным краном для R557KY002 **b**. с воздухоотводчиком, дренажным краном и дифференциальным клапаном для R557KY001
6	Сервисная группа с воздухоотводчиком, дренажным краном и термометром
7	Термоголовка с выносным датчиком (опция, в комплект не входит)
8	Термостатический клапан (опция, в комплект не входит)
9	Отсечной клапан (опция, в комплект не входит)





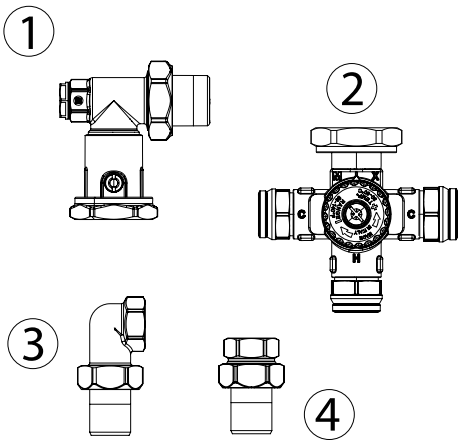
R557KY005 Смесительная группа для подготовки низкотемпературного теплоносителя, подключения насоса и контроля предельной температуры системы циркуляции.





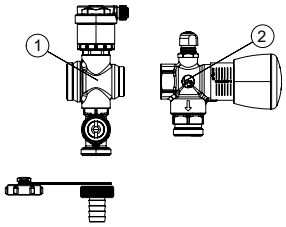
R557KY004 Группа байпаса для защиты от перегрузок циркуляционных насосов с фиксированными скоростями вращения, обеспечения воздухоотвода и заполнения системы.

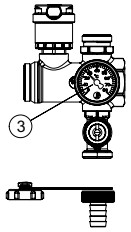
Состав и порядок сборки



R557KY005

1. Фитинг шаровым краном и гильзой термодатчика
2. Клапан термосмесительный с присоединительными фитингами
3. Фитинг угловой из трех частей
4. Фитинг прямой из трех частей

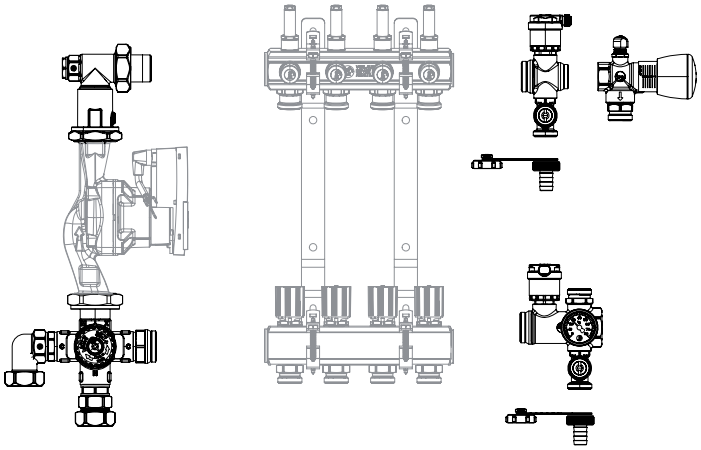




R557KY004

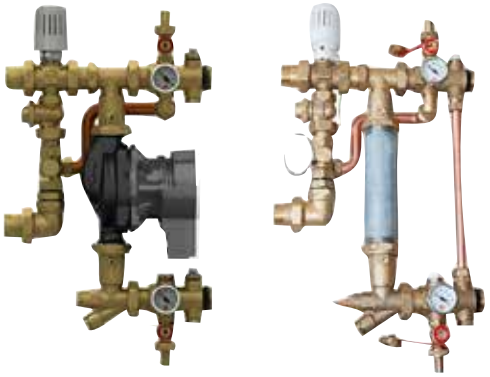
1. Сервисная группа с воздухоотводчиком, дренажным краном
2. Дифференциальный клапан
3. Сервисная группа с воздухоотводчиком, дренажным краном и термометром

Для организации циркуляционных контуров необходимы дополнительно насос с присоединительной резьбой G1"1/2, монтажной длиной 130 мм или 180 мм и коллекторный узел, состоящий из коллектора подачи и коллектора обратки.



Насосно-смесительные узлы для систем напольного и потолочного отопления

R557R-1



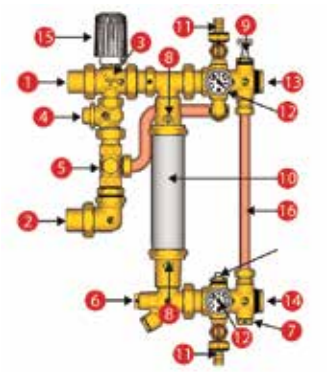
Описание

Смесительная группа предназначена для создания в системе отопления здания циркуляционного контура с пониженной до настроечного значения температурой теплоносителя. Группа позволяет поддерживать температуру и расход теплоносителя на заданном пользователем уровне, и также обеспечивает гидравлическую балансировку высокотемпературного и низкотемпературного контуров.
Смесительная группа используется в системах панельного водяного отопления помещений, обогрева открытых площадок и теплиц.

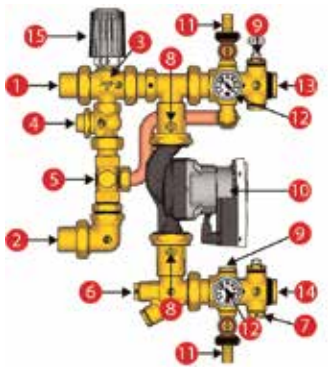
Функционирование

Теплоноситель первичного контура (1) поступает в смесительную группу через термостатический клапан (3). Степень открытия клапана автоматически регулируется в зависимости от выбранной настройки термоголовки (15) и температуры теплоносителя на подаче к коллектору тёплого пола.
Циркуляционный насос обеспечивает циркуляцию теплоносителя во вторичном контуре, при этом теплоноситель к насосу поступает из обратного коллектора тёплых полов через соединение (13) и из первичного контура (1). Возвращаемый от тёплых полов теплоноситель тоже делится на две части: первая – поступает к насосу, вторая – через трубопровод возвращается в первичный контур (2). Соотношение потоков, поступающих к насосу и возвращаемых в первичный контур задаётся настройкой клапана (5). Это соотношение определяет тепловую мощность.
Визуальный контроль функционирования узла осуществляют по показаниям термометров (12).
Для опорожнения узла, а также для заполнения низкотемпературного контура теплоносителем предусмотрены два дренажных клапана (11).

Состав и регулирование



R557RY043



R557RY042

1	Линия подачи от котла
2	Обратная линия к котлу
3	Клапан 3-х ходовой термостатический
4	Клапан отсечной первичный
5	Клапан отсечной вторичный
6	Гильза погружная для термодатчика термоголовки
7	Гильза погружная для термодатчика предохранительного термостата
8	Клапан отключения циркуляционного насоса
9	Воздухоотводный клапан ручной
10	Труба для замены насоса/Насос
11	Клапан слива и заполнения
12	Термометр с погружной гильзой
13	Обратная линия низкотемпературного контура
14	Линия подачи низкотемпературного контура
15	R462L Термостатическая головка
16	Байпас

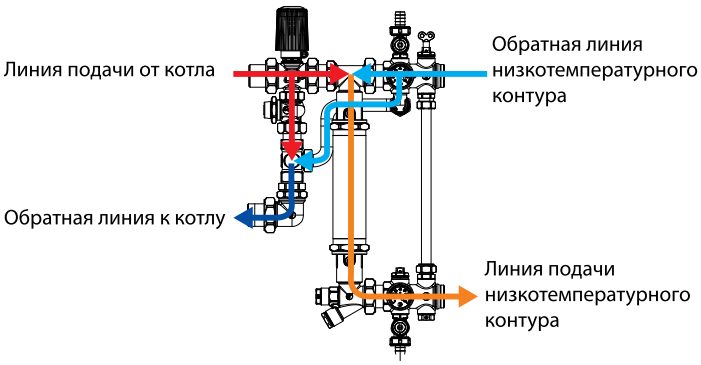
Термостатический 3-х ходовой клапан (3)

Положение термоголовки	*	1	2	3	4	5	T.A.
T, °C	20	25	34	45	56	67	70

Первичный отсечной клапан (4)
1/2 оборота открыт (рекомендуемая настройка)

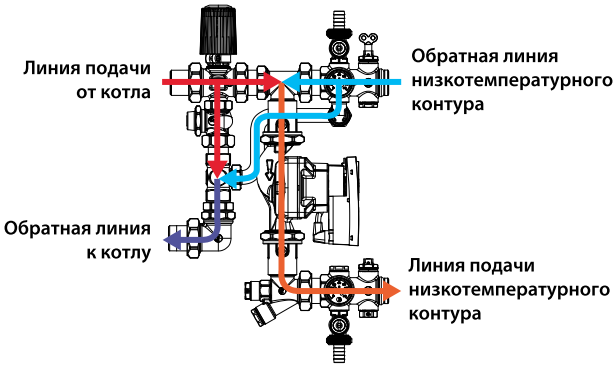
Вторичный отсечной клапан (5)
полностью открыт (рекомендуемая настройка)

Схема потоков



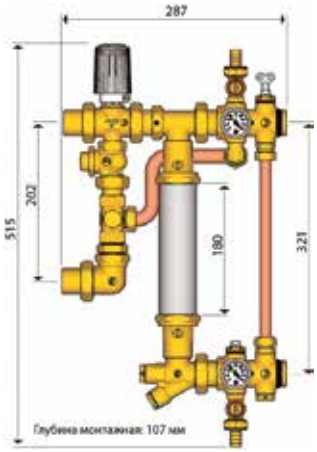
R557RY043

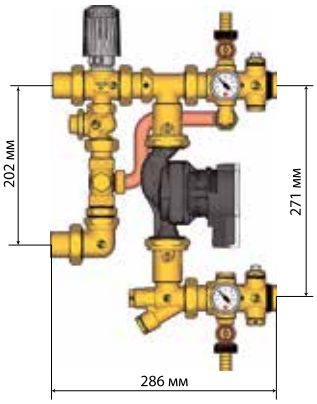
⚠ ВНИМАНИЕ Циркуляционный насос должен иметь монтажную длину 180 мм



R557RY042

Размеры



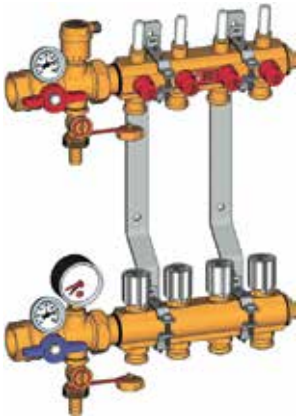


Насосно-смесительный узел компактного исполнения

R557RM-2



R557RY045



R553FK062÷R553FK072

Смесительный узел с насосом для организации низкотемпературного контура панельного отопления (R557RY045) дополнительно может быть укомплектован коллекторным распределительным узлом с термостатическими, отсечными клапанами и расходомерами (R553FK062÷072)

Технические характеристики

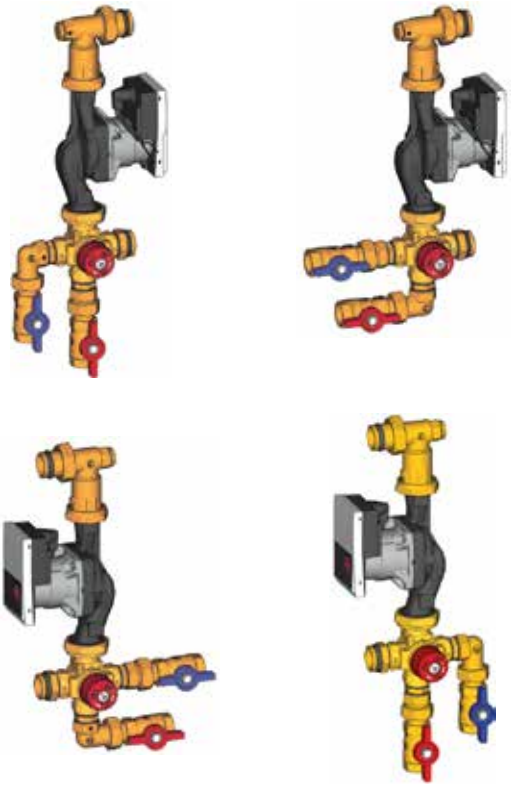
Коллектор R553FK062÷R553FK072

- Рабочие жидкости: вода, гликолевые растворы (до 50%)
- Диапазон рабочих температур: 5 ÷ 110 °C
- Максимальное рабочее давление: 10 бар
- Расстояние между выходами коллектора: 50 мм
- Манометр: 0÷10 бар
- Термометр: 0÷120 °C

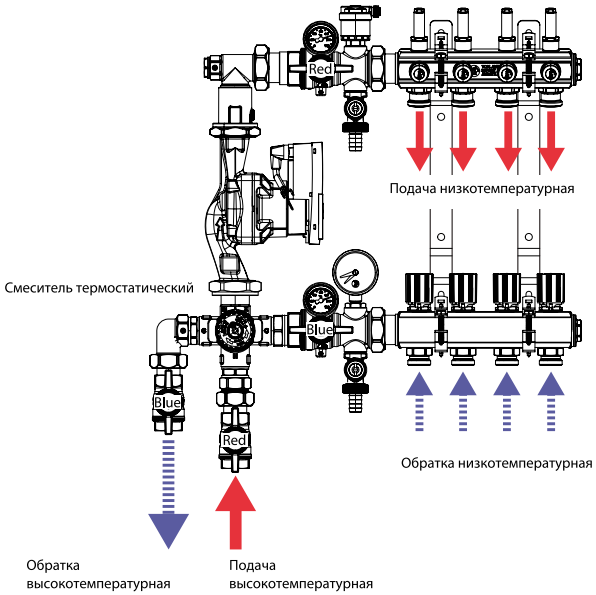
Смесительная группа R557RY045

- Максимальная рабочая температура: 90 °C
- Максимальное рабочее давление: 10 бар
- Диапазон регулировки: 30 ÷ 60 °C
- Точность: ± 2 °C
- Насос: Wilo Yonos Para 25/6 - 180мм

Монтажные положения

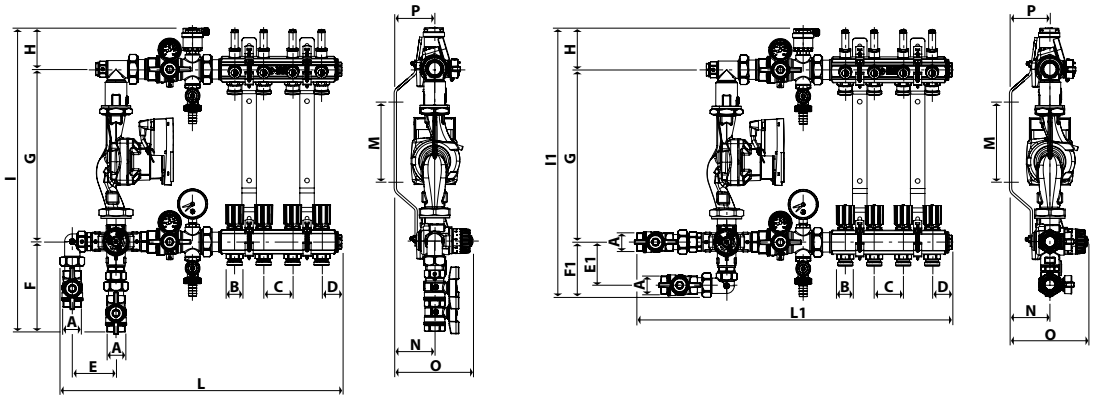


Настройка термосмесительного клапана



Позиция настройки	Температура подачи, °C
Min.	30
1	34
2	38
3	41
4	43
5	45
6	47
7	50
8	54
Max.	60

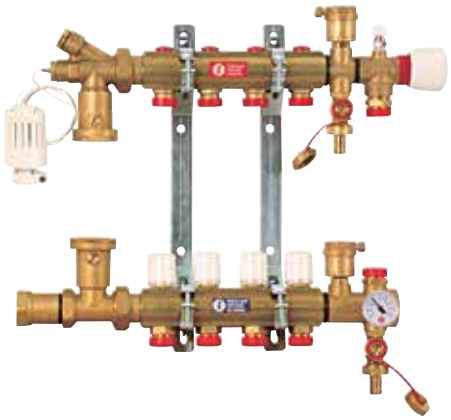
Размеры

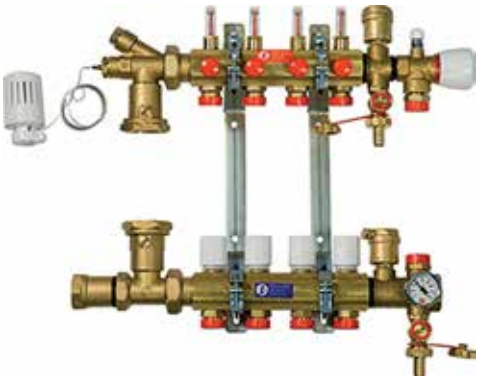


	Кол-во отводов	A x B	C, мм	D, мм	E, мм	E1, мм	F, мм	F1, мм	G, мм	H, мм	I, мм	I1, мм	L, мм	L1, мм	M, мм	N, мм	O, мм	P, мм
R557RY045 + R553FK062	2												387	445				
R557RY045 + R553FK063	3												437	495				
R557RY045 + R553FK064	4												487	545				
R557RY045 + R553FK065	5												537	595				
R557RY045 + R553FK066	6												587	645				
R557RY045 + R553FK067	7	1" x 18	50	35	75	75	156	96	298	71	525	464	637	695	137	69	135	69
R557RY045 + R553FK068	8												687	745				
R557RY045 + R553FK069	9												737	795				
R557RY045 + R553FK070	10												787	845				
R557RY045 + R553FK071	11												837	895				
R557RY045 + R553FK072	12												887	945				

Группы коллекторные насосносмесительные для низкотемпературных систем отопления с фиксированной точкой регулирования.

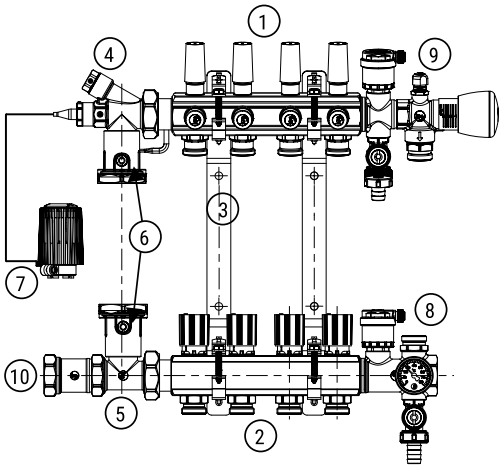
R557F, R557





Описание

Группы коллекторные насосносмесительные R557, R557F предназначены для использования в высокотемпературных системах для организации дополнительных контуров низкотемпературного панельного отопления, например, теплого пола.
Они позволяют распределять теплоноситель в контурах системы панельного отопления с заранее заданной рабочей температурой, установленной с помощью термостатической головки R462L, путем отбора теплоносителя из первичного высокотемпературного контура.



1	Коллектор R553M с фронтальными балансировочными запорными клапанами и расходомерами, шкала 0,5 ÷ 5 л / мин.
2	R553V обратный коллектор с запорными клапанами с маховиком и для электротермического привода
3	Кронштейны металлические регулируемые R588L
4	Тройник R557B с корпусом для зондов
5	Клапан смесительный трехходовой R557D
6	Краны шаровые R252 для циркуляционного насоса
7	Термостатическая головка R462L
8	Сервисная группа R554D со сливным краном, термометром, автоматическим воздухоотводчиком
9	Сервисная группа R554A со сливным краном, автоматическим воздухоотводчиком, дифференциальным клапаном
10	Муфта R557P

Технические характеристики

- Диапазон рабочих температур: 5 ÷ 90°C
- Максимальное рабочее давление: 10 бар.
- Температура подаваемой воды: 75 ÷ 80 ° C.
- Диапазон регулирования низкотемпературного контура рекомендуемый: 35 ÷ 45°C
- Диапазон регулирования термостатической головки R462L: 20 ÷ 70 ° C
- Рабочий диапазон разницы температур ΔT: 6 ÷ 7°C
- Шкала расходомеров: 0,5 ÷ 5 л / мин.
- Межцентровое расстояние выходов: 50 мм.

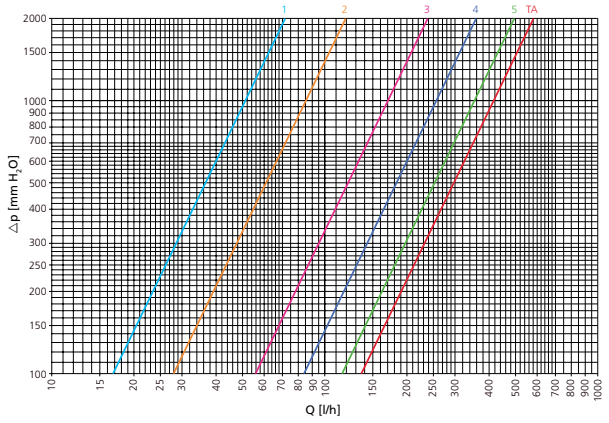
Для укомплектования узла необходимы следующие компоненты:

- Термостатируемый клапан угловой или прямой R410/R402
- Распределитель угловой или прямой R14A/R15A
- Футорки R593 нужного размера для соединения клапанов и коллектора
- Предохранительный термостат K373 с гильзой R227
- Адаптеры R179 для подсоединения трубопроводов PE-X или R178 для медных трубопроводов
- Электротермические головки R475/R476 или термостатические головки дистанционного управления R463
- Циркуляционный насос с межосевым расстоянием 130/180 мм
- Шкаф коллекторный R500.

Потери давления

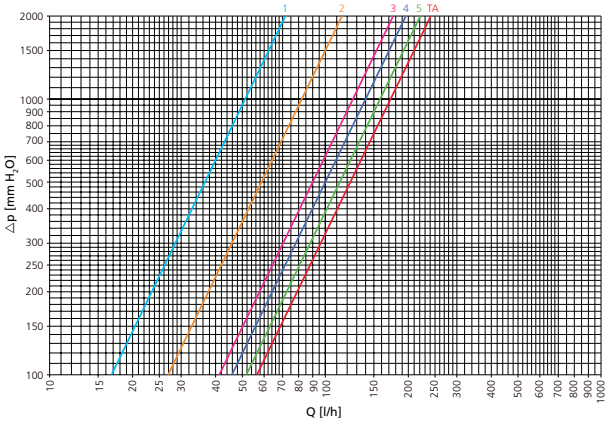
R557

Вариант с ручным управлением



Обороты запорного клапана	1	2	3	4	5	TA
Kv	0,17	0,27	0,54	0,83	1,15	1,35

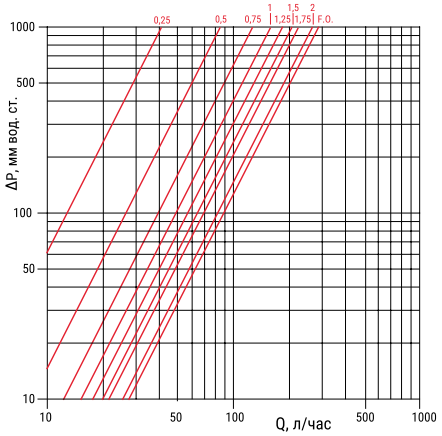
Вариант с управлением электротермическими приводами



Обороты запорного клапана	1	2	3	4	5	TA
Kv	0,17	0,26	0,40	0,45	0,51	0,55

R557F

Вариант с управлением электротермическими приводами



Обороты запорного клапана	0,25	0,5	0,75	1	1,25	1,5	1,75	2	T.O.
Kv	0,12	0,26	0,40	0,49	0,57	0,64	0,71	0,84	0,89

Настройка термостатической головки

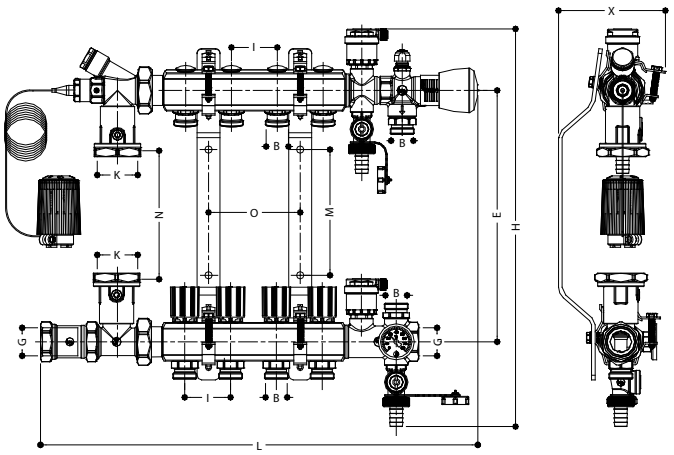
Температуру подачи в панельной системе регулируют термостатической головкой R462L в соответствие с таблицей.

Положение настройки R462L	*	1	2	3	4	5	6
Температура, °C	20	23	34	45	56	67	70

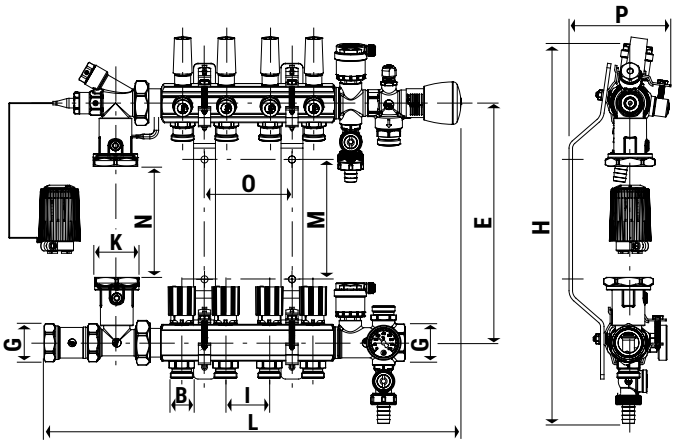
Гидравлическая настройка (балансировка контуров)

Коллектор снабжен микрометрическими запорными клапанами с механической памятью для балансировки контура. Используя соответствующий ключ R558N, сначала полностью выкрутите резьбовые втулки плоским наконечником, затем, из полностью закрытого положения, откройте запорные клапаны с внутренним шестигранником в соответствии с числом оборотов, указанным в таблице настроек, для коллектора с расходомерами контроль настройки проводить по указателю и шкале расходомера. По окончании настройки закрутите втулки до упора. Эта операция позволит перекрыть контуры и снова открыть их без потери исходного положения калибровки.

Размеры



Артикул	G	B	Выходы	I, мм	K	H, мм	E, мм	M, мм	N, мм	O, мм	L, мм	X, мм
R557Y002			2							/	377	
R557Y003			3							/	427	
R557Y004			4							100	477	
R557Y005			5							150	527	
R557Y006			6							200	577	
R557Y007	1"	база 18	7	50	1"1/2	433-473	274-314	137	130-180	250	627	116,6
R557Y008			8							300	677	
R557Y009			9							350	727	
R557Y010			10							400	777	
R557Y011			11							450	827	
R557Y012			12							500	877	



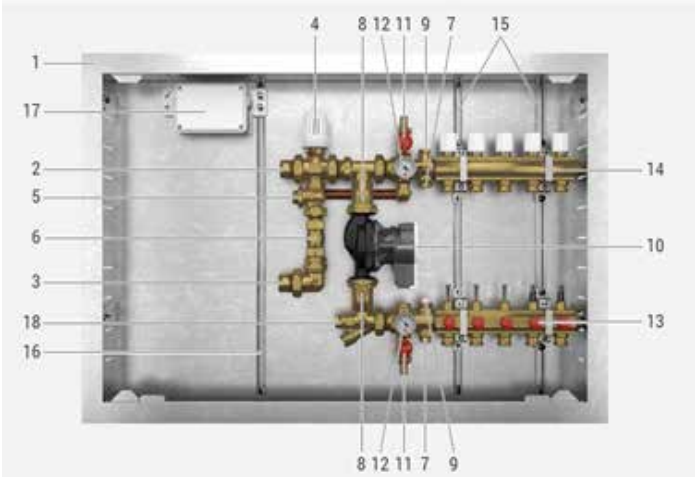
Артикул	G x B	Выходы	I, мм	K	H, мм	E, мм	M, мм	N, мм	O, мм	L, мм	P, мм
R557FY002		2							/	377	
R557FY003		3							/	427	
R557FY004		4							100	477	
R557FY005		5							150	527	
R557FY006		6							200	577	
R557FY007	1" x база 18	7							250	627	
R557FY008		8							300	677	
R557FY009		9							350	727	
R557FY010		10							400	777	
R557FY011		11							450	827	
R557FY012		12							500	877	
R557FY102		2	50	1 1/2"	433÷473	274÷314	137	130÷180	/	377	117
R557FY103		3							/	427	
R557FY104		4							100	477	
R557FY105		5							150	527	
R557FY106		6							200	577	
R557FY107	1" x 3/4"E	7							250	627	
R557FY108		8							300	677	
R557FY109		9							350	727	
R557FY110		10							400	777	
R557FY111		11							450	827	
R557FY112		12							500	877	

Комплект коллектора со смесительным узлом для систем отопления с фиксированной точкой регулирования.

R557F, R557



R557R-2



1	Металлический шкаф
2	Подача первичного контура (из котельной)
3	Обратка первичного контура (в котельную)
4	Трехходовой клапан с термостатической головкой R462L
5	Клапан байпаса вторичного контура
6	Клапан балансировки первичного контура
7	Гильза погружная предохранительного термостата
8	Запорный кран циркуляционного насоса
9	Ручной воздухоотводчик
10	Насос циркуляционный
11	Сливной кран
12	Термометры
13	Подающий коллектор вторичного (низкотемпературного) контура
14	Обратный коллектор вторичного (низкотемпературного) контура
15	Направляющие кронштейнов для коллекторов низкотемпературного контура
16	Направляющие кронштейнов для коллекторов высокотемпературного контура
17	Предохранительный термостат
18	Погружная гильза для зонда термостатической головки

Описание

Комплект коллектора со смесительным узлом R557R-2 предназначен для регулирования отопления в комбинированных системах для одновременного функционирования нагревательных элементов с высокой температурой (полотенцесушители, радиаторы и т.п.) и контуров низкотемпературного теплого пола.
Комплект предварительно собран в шкаф с регулируемой глубиной, с распределительными коллекторами от 4 до 12 выходов для низкотемпературных контуров, и с возможностью дополнительной установки коллекторов для высокотемпературных контуров.
Циркуляционный насос с электронным (автоматическим) регулированием оснащен предохранительным термостатом K373.
Контроль температуры подаваемого теплоносителя осуществляет термостатический смесительный клапана с термостатической головкой R462L.

Технические характеристики

- Диапазон температур: 5 ÷ 90°C
- Максимальное рабочее давление: 10 бар.
- Межосевое расстояние выходов: 50 мм
- Температура подаваемой воды: 75 ÷ 80°C.
- Разница рабочих температур: ΔT 6 ÷ 7°C
- Рабочая температура для низкотемпературного контура: 40 ÷ 45°C (положение 2,5 / 3 термостатической головки R462L)
- Температурный диапазон термостатической головки R462L: 20 ÷ 70°C
- Циркуляционный насос 25/7, монтажное расстояние 130 мм

Материалы

- Коллектор и основные компоненты: латунь.
- Маховики обратного коллектора: пластик
- Металлический корпус: оцинкованный листовой металл.
- Уплотнения: EPDM

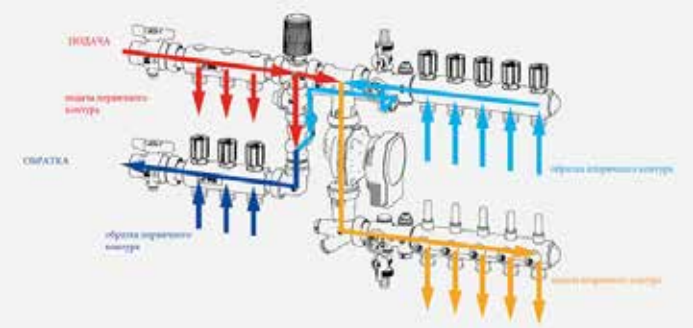
Опции

- R553AY002: комплект коллекторов 1" (с кронштейнами) для высокотемпературного контура на 2 на выхода.
- R553AY003: комплект коллекторов 1" (с кронштейнами) для высокотемпературного контура на 3 на выхода.
- GE550Y100: комплект учет тепла 1", с фильтром, двухходовым регулирующим клапаном и проставкой для установки счетчика (не входят в комплект: кронштейн R588RY010, счетчик GE552 и привод K270)
- R557W: термоизоляция для коллектора R557R-2

Запасные части

- R557Y061: рама + дверь для шкафа R557RY075
- R557Y062: рама + дверь для шкафа R557RY076
- R557Y063: рама + дверь для шкафа R557RY077
- R588RY010: одиночный кронштейн
- P76WIY016: насос 25/7; монтажное расстояние 130 мм

Принцип работы



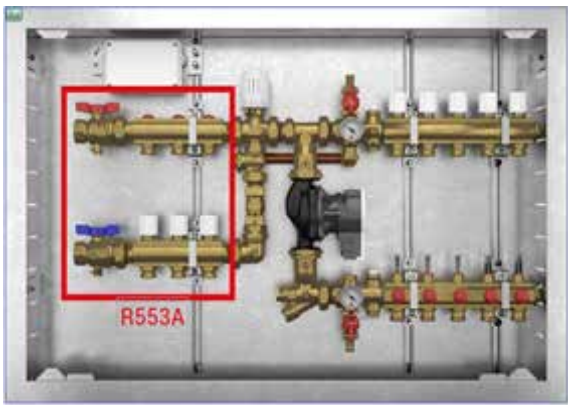
Регулирование температуры подаваемого теплоносителя осуществляет трехходовой клапан с термостатической головкой R462L, оснащенной погруженным датчиком температуры, установленным в корпус погружной гильзы на линии подачи.
Часть жидкости, возвращающейся из системы теплого пола (обратка вторичного контура), равная объему, входящему из котельной, поступает через клапан байпаса и байпас в обратку; остальная часть жидкости подается циркуляционным насосом в коллектор подачи вторичного контура, смешиваясь с высокотемпературным теплоносителем подачи.
Клапан балансировки первичного контура необходим для гидравлической увязки вторичного и первичного контуров.
Установка комплекта GE550 в сочетании с приводом K270 для двухходового зонального клапана и счетчиком тепловой энергии GE552 позволяет проводить учет тепловой энергии, используемой для отопления.

Монтаж

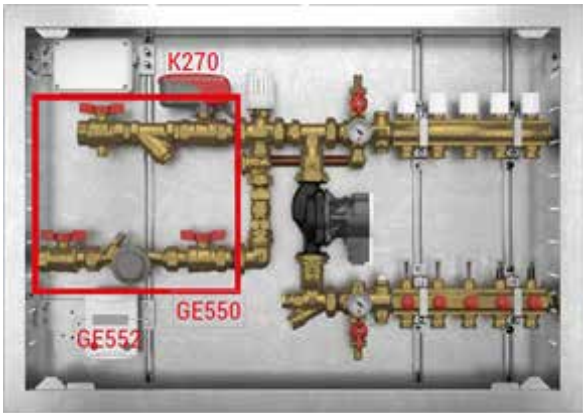
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Установка должна выполняться уполномоченным и квалифицированным персоналом.

Рекомендуем устанавливать комплект коллектора с насосносмесительным узлом R557R-2 в местах доступных для проведения обслуживания.
Перед установкой коллекторного шкафа необходимо снять переднюю крышку и опорную раму; по окончании отделочных работ (облицовка плиткой или покраска стен) опорную раму с крышкой установить на место.
Для соединения труб подачи радиатора и контуров панельного отопления необходимо использовать подходящие адаптеры в зависимости от материала и размеров труб.
Комплект R557R-2 может быть установлен с различными опциями в зависимости от системных требований

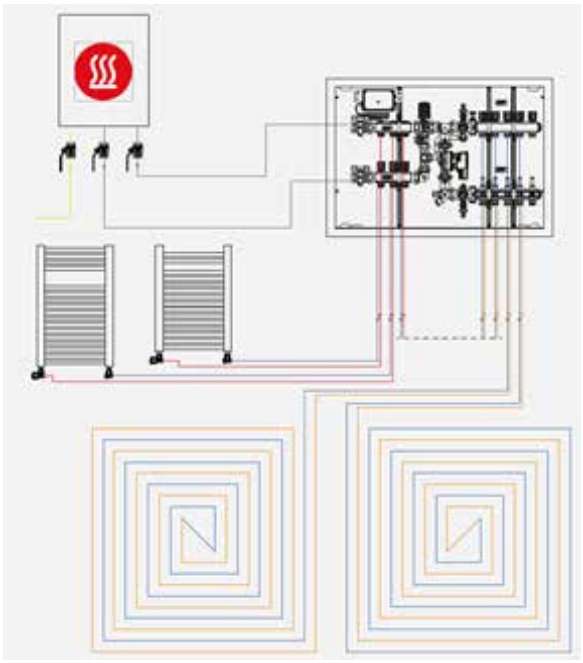
Установка с комплектом контура высокотемпературного отопления



Установка с комплектом теплоучета



Обобщенная схема применения



Регулирование

Заполнение и герметизация системы теплого пола
Для всех коллекторов систем панельного отопления перед заливкой стяжки обязательно провести испытание системы повышенным давлением согласно требованиям действующей нормативной документации.
Для заполнения системы выполнить следующие действия:

- Закрыть запорные шаровые краны циркуляционного насоса.
- Закрыть клапан балансировки первичного контура соответствующим шестигранным ключом на 8 мм, чтобы изолировать вторичный контур от первичного.
- Закрыть все отсечные клапаны на коллекторе подачи, используя шестигранный ключ 5 мм (R558).
- Полностью выкрутить резьбовую втулку ограничения открытия (механическая память клапана) плоской отверткой (ключ R558).
- Закрыть маховиками регулирования все клапаны на обратном коллекторе.
- Подсоединить шланг к сливному крану сервисной группы обратного коллектора.
- Подсоединить шланг к сливному крану сервисной группы подающего коллектора для заполнения системы.
- Последовательно (поочередно) заполнить каждый контур до окончания выхода воздуха через воздухоотводчик, открывая соответствующий отсечной клапан (на подающем коллекторе) и регулирующий клапан (на обратном коллекторе). Убедится в отсутствии воздушных пробок в контурах.
- Открыть запорные краны циркуляционного насоса и клапан балансировки первичного контура, для заполнения коллекторов и выпуска воздуха через воздухоотводчики.
- Открыть все клапаны на коллекторах и установить в системе рабочее давление, например, наполняющим насосом.
- Низкотемпературные контуры должны быть сбалансированы при запуске системы с соблюдением указаний, приведенных в проектной документации.

Регулирование клапанов коллекторов



Для регулирования следует полностью открыть винт механической памяти отсечных клапанов с помощью отвертки ключа R558, затем, используя шестигранник того же ключа, открыть запорный винт до достижения желаемого расхода. По завершении закрыть винт механической памяти, используя отвертку ключа R558.

Регулировка термостатического трехходового клапана

Положение термоголовки R462L	F.C.	1	2	3	4	5	F.O.
Темпаратура, °C	20	25	34	45	56	67	70

Регулирование клапана байпаса вторичного контура

ОТКРЫТИЕ НА ПОЛОВИНУ ОБОРОТА (рекомендуемая калибровка)

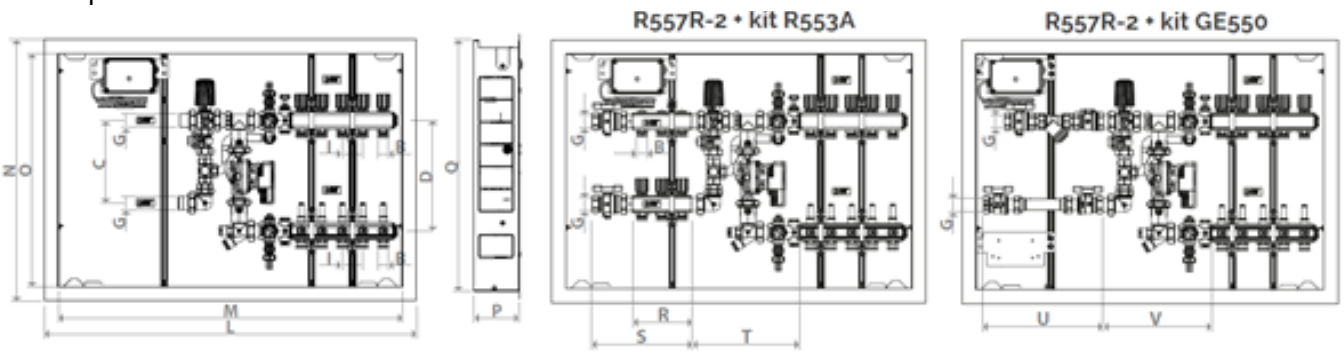
Регулирование клапана байпаса первичного контура

ПОЛНОСТЬЮ ОТКРЫТО (рекомендуемая калибровка)

Электроснабжение

Для электроснабжения комплекта R557R-2 достаточно подключить кабель, идущий от предохранительного термостата K373 (к которому подключен циркуляционный насос), к сети 230 В, 50 Гц.
Внутренняя электрическая часть предварительно смонтирована, за исключением термоэлектрических приводов, заказываемых отдельно, которые можно установить после операций заполнения и балансировки системы.

Размеры



Артикул	Кол-во отводов	G x B	C, мм	D, мм	I, мм	L, мм	M, мм	N, мм	O, мм	P, мм	Q, мм	R, мм	S, мм	T, мм	U, мм	V, мм
R557RY024	4	1"M x база 18	202	271	50	910	850	640	570	115÷150	605	-	-	-	-	-
R557RY025	5											-	-	-	-	-
R557RY026	6											-	-	-	-	-
R557RY027	7					1060	1000					-	-	-	-	-
R557RY028	8											-	-	-	-	-
R557RY029	9											-	-	-	-	-
R557RY030	10					1260	1200					-	-	-	-	-
R557RY031	11											-	-	-	-	-
R557RY032	12											-	-	-	-	-
R553AY002	2	1"F x база 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98	197	262	-	-
R553AY003	3		-	-	-	-	-	-	-	-	-	148	247		-	-
GE550Y100	-	1"F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	262

⚠ Предупреждения о безопасности. Монтаж, ввод в эксплуатацию и периодическое обслуживание
Работы с продуктом должны выполняться профессионально квалифицированным персоналом в соответствии с национальными правилами и / или местными требованиями. Квалифицированный установщик должен принять все необходимые меры предосторожности, включая использование средств индивидуальной защиты, для обеспечения собственной безопасности и безопасности третьих лиц. Неправильная установка может нанести ущерб людям, животным или вещам, по отношению к которым Giacomini S.p.A. не несет ответственности

♻ Утилизация упаковки.
Картонные коробки: отдельные бумажные отходы. Пластиковые пакеты и пакеты с пузырчатой пленкой: отдельные пластиковые отходы.

ℹ Дополнительная информация.
Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт giacomini.com или обратитесь в службу технической поддержки. Этот документ имеет информационный характер. Giacomini S.p.A. оставляет за собой право вносить изменения в любое время без предварительного уведомления по техническим или коммерческим причинам в статьи, содержащиеся в этом локументе. Информация, содержащаяся в этом техническом документе, не освобождает пользователя от скрупулезного следования существующим нормам и стандартам.

🗑 Утилизация продукта.
По окончании жизненного цикла продукт нельзя выбрасывать вместе с городскими отходами. Его можно сдать в специальный центр утилизации, находящийся в ведении местных властей, или в магазин, предлагающий эту услугу.

Giacomini S.p.A. Via per Alzo, 39 - 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Италия.
Представительство в России: ООО Джакомини Рус". Москва, 107045, Даев пер. д. 20.