

КОЛЛЕКТОРНЫЕ ГРУППЫ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ ARROWHEAD

СЕРИЙ CS-500(550)-XX С РАСХОДОМЕРАМИ,

СЕРИЙ CS-300-XX БЕЗ РАСХОДОМЕРОВ, С АКСССУАРАМИ

**ТЕХНИЧЕСКИЙ
ПАСПОРТ**



Содержание

1. Основные технические данные
2. Ассортимент
3. Конструкция устройства
4. Рекомендации по монтажу
5. Рекомендации по настройке
6. Условия гарантии

1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1. Назначение изделия и принцип действия

Коллекторные группы из нержавеющей стали ARROWHEAD используются для распределения и регулирования по потребителям теплоносителя в системах радиаторного и напольного отопления.

Каждая коллекторная группа состоит из подающего и обратного коллекторов из нержавеющей стали SS304 и фитингов из латуни CW617N. Обратные коллектора оборудованы регулирующими клапанами,

а подающие - запорными клапанами (серия CS-300-...) или расходомерами (ротаметрами) (серия CS-500(550)-...).

Серия CS-550-... каждая подающая и отводящая часть оснащена своим элементом для дренажа и воздухоотводчиком.

Условный диаметр коллекторов – 1". Количество выходов – от 2 до 12.

Присоединение циркуляционных петель осуществляется с помощью фитингов стандарта «евроконус» 3/4" (НР).

Коллекторы из нержавеющей стали ARROWHEAD играют ключевую роль в системах отопления и теплых полов, обеспечивая эффективное распределение теплоносителя, что способствует стабильной работе гидравлики системы. Принцип действия коллекторов основан на следующих аспектах:

- **Распределение теплоносителя:** коллекторы собирают нагретый теплоноситель от источника тепла и распределяют его по отдельным контурам системы отопления или теплого пола. Это позволяет поддерживать различные гидравлические режимы в разных помещениях или зонах.
- **Регулировка температуры:** в состав коллекторов могут входить смесительные узлы, которые автоматически регулируют подачу теплоносителя в зависимости от заданных параметров. Это позволяет точно контролировать температуру в каждом отдельном контуре, обеспечивая комфорт и экономию энергии.
- **Сбор и возврат остывшего теплоносителя:** после прохождения через отопительные приборы или теплый пол, остывший теплоноситель возвращается в коллектор, откуда направляется обратно к источнику тепла для повторного нагрева. Таким образом, обеспечивается непрерывность цикла отопления.
- **Автоматизация и управление:** современные коллекторы могут быть оснащены сервоприводами, автоматическими воздухоотводчиками, расходомерами и другими устройствами, позволяющими автоматизировать процесс управления системой отопления. Это упрощает обслуживание и повышает эффективность работы системы.
- **Гидравлическая балансировка:** в сложных системах с несколькими контурами коллекторы помогают сбалансировать подающие давление и расход теплоносителя, обеспечивая равномерное распределение тепла по всей системе.

Использование коллекторов из нержавеющей стали ARROWHEAD обеспечивает ряд существенных преимуществ:

1. **Устойчивость к коррозии** - коллекторы выполнены из нержавеющей стали.
2. **Защита от гидравлических ударов** - скорость теплоносителя снижается при попадании в коллекторы.
3. **Стабилизация расходов теплоносителя и давления в системе** - происходит регулирование расхода на каждом ответвлении.
4. **Простота монтажа и обслуживания** - в комплекте идут специальные удобные кронштейны для монтажа каждого коллектора.
5. **Долговечность и надежность** - при производстве применяются высококачественное сырье и заводская точность изготовления каждой детали.



1.2. Основные технические параметры

Таблица 1. Основные технические параметры

№	Наименование технических параметров	Значение
1	Рабочая среда*	Вода, гликоль 30%
2	Максимальная рабочая температура среды**, °С	до +100
3	Допустимые температуры окружающей среды, °С	от -10 до +50
4	Максимальное рабочее давление, бар	16
5	Максимальное испытательное давление, бар	24
6	Размер резьбы встроенных клапанов на обратном коллекторе	M30x1,5
7	Межосевое расстояние (между отводами), мм	50
8	Резьба фитингов на отводах от коллекторов	Цилиндрическая, ¾ НР
9	Толщина стенки коллекторов, мм	1,6

* - подготовленная вода, пропиленгликоль или этиленгликоль (до 30%), специализированные коррозионнонеактивные теплоносители, совместимые с резиновыми уплотнениями и не вызывающие их разрушения;

** - не допускается замораживание или кипение жидкости внутри коллектора.



Рис. 1. Внешний вид коллекторов серии CS-500 (пример на 7 выходов)

Таблица 2. Ассортимент коллекторов серии CS-500 и вес

№	Артикул	Наименование	Вес, г
1	CS-500-02	Коллектор из нержавеющей стали с расходомерами ARROWHEAD, 2 выхода	1401
2	CS-500-03	Коллектор из нержавеющей стали с расходомерами ARROWHEAD, 3 выхода	1822
3	CS-500-04	Коллектор из нержавеющей стали с расходомерами ARROWHEAD, 4 выхода	2251
4	CS-500-05	Коллектор из нержавеющей стали с расходомерами ARROWHEAD, 5 выходов	2652
5	CS-500-06	Коллектор из нержавеющей стали с расходомерами ARROWHEAD, 6 выходов	3086
6	CS-500-07	Коллектор из нержавеющей стали с расходомерами ARROWHEAD, 7 выходов	3521
7	CS-500-08	Коллектор из нержавеющей стали с расходомерами ARROWHEAD, 8 выходов	3946
8	CS-500-09	Коллектор из нержавеющей стали с расходомерами ARROWHEAD, 9 выходов	4372
9	CS-500-10	Коллектор из нержавеющей стали с расходомерами ARROWHEAD, 10 выходов	4809
10	CS-500-11	Коллектор из нержавеющей стали с расходомерами ARROWHEAD, 11 выходов	5189
11	CS-500-12	Коллектор из нержавеющей стали с расходомерами ARROWHEAD, 12 выходов	5653



Рис. 2. Внешний вид коллекторов серии CS-300 (пример на 12 выходов)

Таблица 3. Ассортимент коллекторов серии CS-300 и вес

№	Артикул	Наименование	Вес, г
1	CS-300-02	Коллектор из нержавеющей стали без расходомеров ARROWHEAD, 2 выхода	1484
2	CS-300-03	Коллектор из нержавеющей стали без расходомеров ARROWHEAD, 3 выхода	1915
3	CS-300-04	Коллектор из нержавеющей стали без расходомеров ARROWHEAD, 4 выхода	2344
4	CS-300-05	Коллектор из нержавеющей стали без расходомеров ARROWHEAD, 5 выходов	2756
5	CS-300-06	Коллектор из нержавеющей стали без расходомеров ARROWHEAD, 6 выходов	3199
6	CS-300-07	Коллектор из нержавеющей стали без расходомеров ARROWHEAD, 7 выходов	3638
7	CS-300-08	Коллектор из нержавеющей стали без расходомеров ARROWHEAD, 8 выходов	4060
8	CS-300-09	Коллектор из нержавеющей стали без расходомеров ARROWHEAD, 9 выходов	4527
9	CS-300-10	Коллектор из нержавеющей стали без расходомеров ARROWHEAD, 10 выходов	4947
10	CS-300-11	Коллектор из нержавеющей стали без расходомеров ARROWHEAD, 11 выходов	5336
11	CS-300-12	Коллектор из нержавеющей стали без расходомеров ARROWHEAD, 12 выходов	5814



Рис. 3. Внешний вид коллекторов серии CS-550 (пример на 4 выхода)

Таблица 4. Ассортимент коллекторов серии CS-550 и вес

№	Артикул	Наименование	Вес, г
1	CS-550-02	Коллектор из нержавеющей стали с расходомерами, дренажом и воздухоотводчиком ARROWHEAD, 2 выхода	2260
2	CS-550-03	Коллектор из нержавеющей стали с расходомерами, дренажом и воздухоотводчиком ARROWHEAD, 3 выхода	2703
3	CS-550-04	Коллектор из нержавеющей стали с расходомерами, дренажом и воздухоотводчиком ARROWHEAD, 4 выхода	3126
4	CS-550-05	Коллектор из нержавеющей стали с расходомерами, дренажом и воздухоотводчиком ARROWHEAD, 5 выходов	3580
5	CS-550-06	Коллектор из нержавеющей стали с расходомерами, дренажом и воздухоотводчиком ARROWHEAD, 6 выходов	3983
6	CS-550-07	Коллектор из нержавеющей стали с расходомерами, дренажом и воздухоотводчиком ARROWHEAD, 7 выходов	4417
7	CS-550-08	Коллектор из нержавеющей стали с расходомерами, дренажом и воздухоотводчиком ARROWHEAD, 8 выходов	4830
8	CS-550-09	Коллектор из нержавеющей стали с расходомерами, дренажом и воздухоотводчиком ARROWHEAD, 9 выходов	5284
9	CS-550-10	Коллектор из нержавеющей стали с расходомерами, дренажом и воздухоотводчиком ARROWHEAD, 10 выходов	5697
10	CS-550-11	Коллектор из нержавеющей стали с расходомерами, дренажом и воздухоотводчиком ARROWHEAD, 11 выходов	6141
11	CS-550-12	Коллектор из нержавеющей стали с расходомерами, дренажом и воздухоотводчиком ARROWHEAD, 12 выходов	6584



Таблица 5. Ассортимент аксессуаров для коллекторов

№	Изображение	Артикул	Наименование	Вес, г
1		CS-901-25	Заглушка для коллектора 1" (комплект 2 шт.)	104
2		CS-902-25	Конечный элемент (автоматический воздухоотводчик и сливной кран) 1"	367
3		CS-903-260	Кронштейн для коллекторов из нержавеющей стали 195-260 mm (комплект 2 штуки)	506
4		CS-904-15	Расходомер для коллектора 1 1/2"	114
5		CS-900-201620	Евроконус ARROWHEAD 3/4"x16x2.0 PEX	51
6		CS-900-201622	Евроконус ARROWHEAD 3/4"x16x2.2 PEX	51
7		CS-900-202028	Евроконус ARROWHEAD 3/4"x20x2.8 PEX	65
8		CS-900-202028	Евроконус ARROWHEAD 3/4"x20x2.8 PEX	65
9		CS-910-25	Сдвоенный ниппель для коллекторов ARROWHEAD 1"	176

Сдвоенный ниппель из латуни CW617N позволяет производить соединение коллекторов между собой, в случае если требуются дополнительные выходы. Состоит из двух свободно вращающихся частей соединённых герметичным уплотнением и фиксирующей шайбой, что упрощает монтаж при сохранении надёжности. Резьба 1" HP-HP оснащена уплотнительными EPDM кольцами, благодаря чему нет необходимости использовать дополнительный уплотняющий материал при монтаже. Технические характеристики соответствуют Таблице 1.



1.3. Гидравлические характеристики

График 1. Настройка расхода (Kv) по числу оборотов на расходомере:

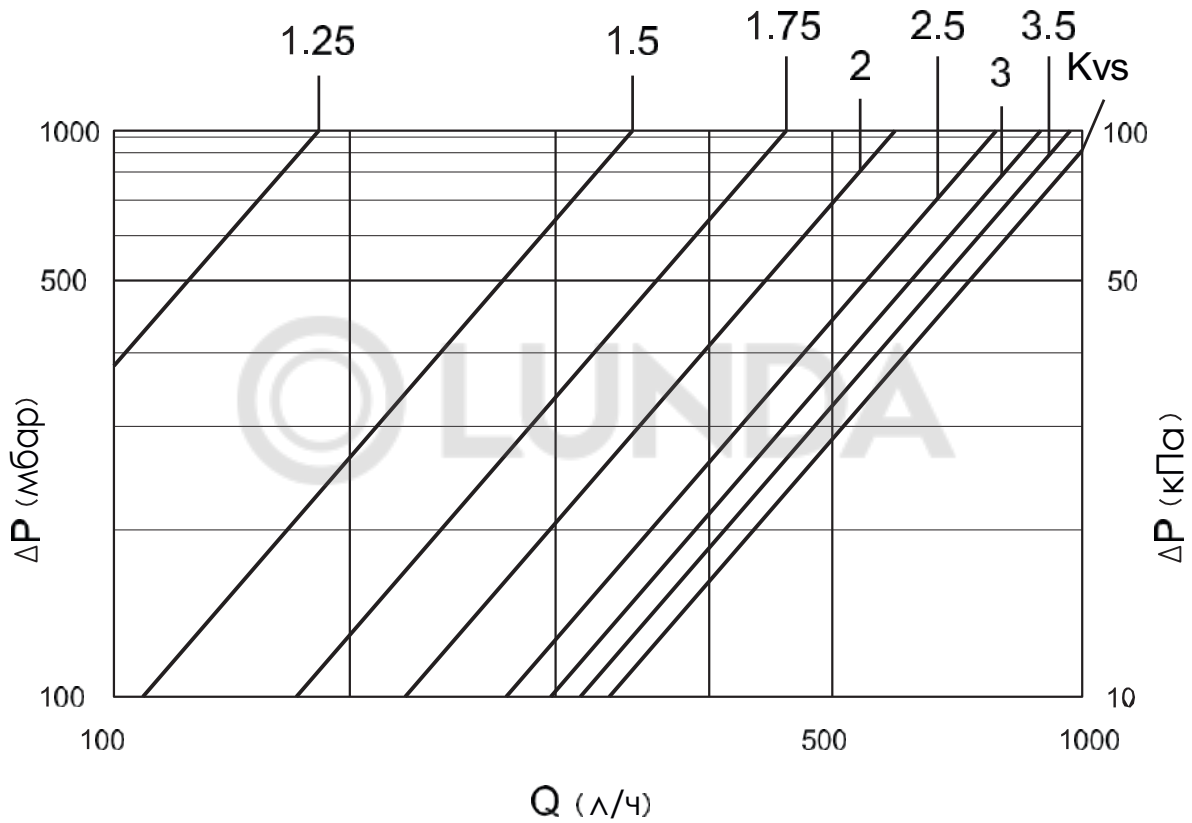


Таблица 6. Гидравлические характеристики

Обороты рукоятки	1,25	1,5	1,75	2	2,5	3	3,5	Полное открытие [Kvs]
Kv	0,12	0,33	0,47	0,57	0,77	0,88	0,95	1,02



График 2. Значения расхода (Kv) в зависимости от количества отводов на коллекторе:

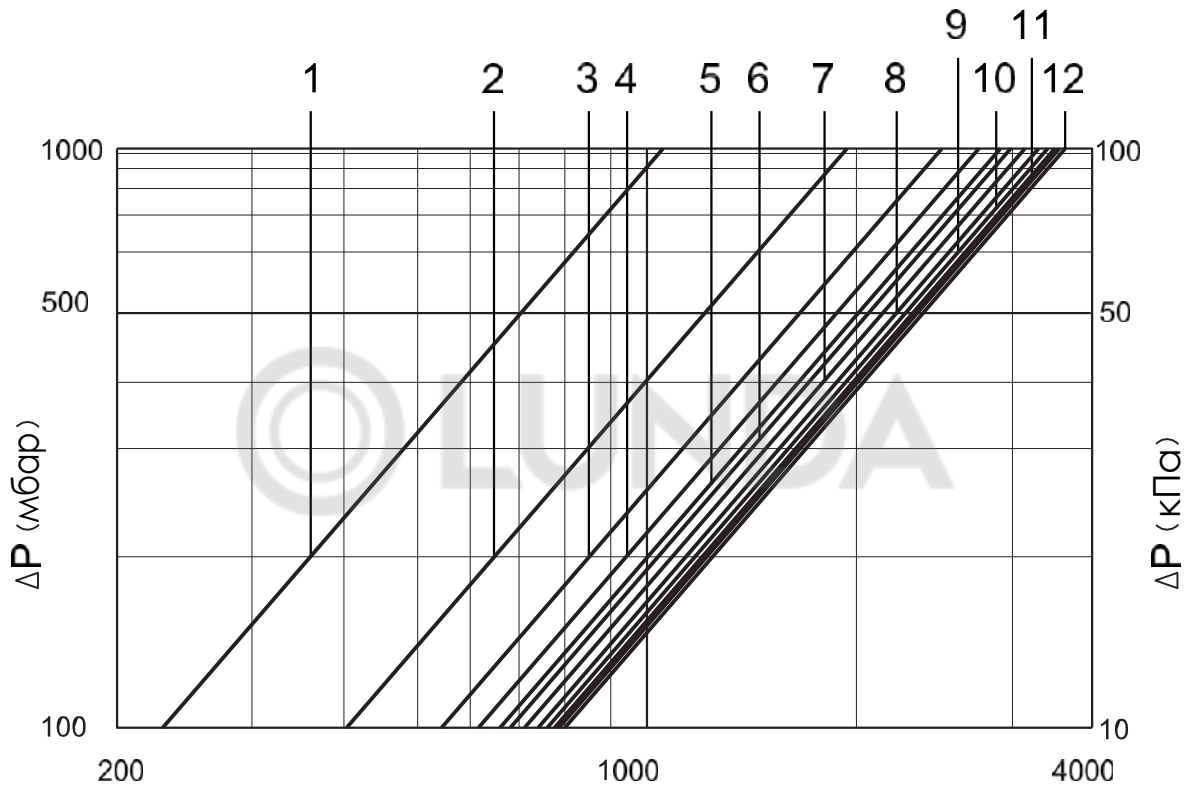


Таблица 7. Гидравлические характеристики

Количество выходов	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Kv	1,02	1,65	2,23	2,55	2,81	2,97	3,13	3,26	3,34	3,38	3,42	3,5



2. КОНСТРУКЦИЯ УСТРОЙСТВА

Таблица 8. Габаритные размеры

Количество выходов	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
CX-300-XX и CS-500-XX - L, мм	130	180	230	280	330	380	430	480	530	580	630
CS-550-XX - L, мм	176	226	276	326	376	426	476	526	576	626	676

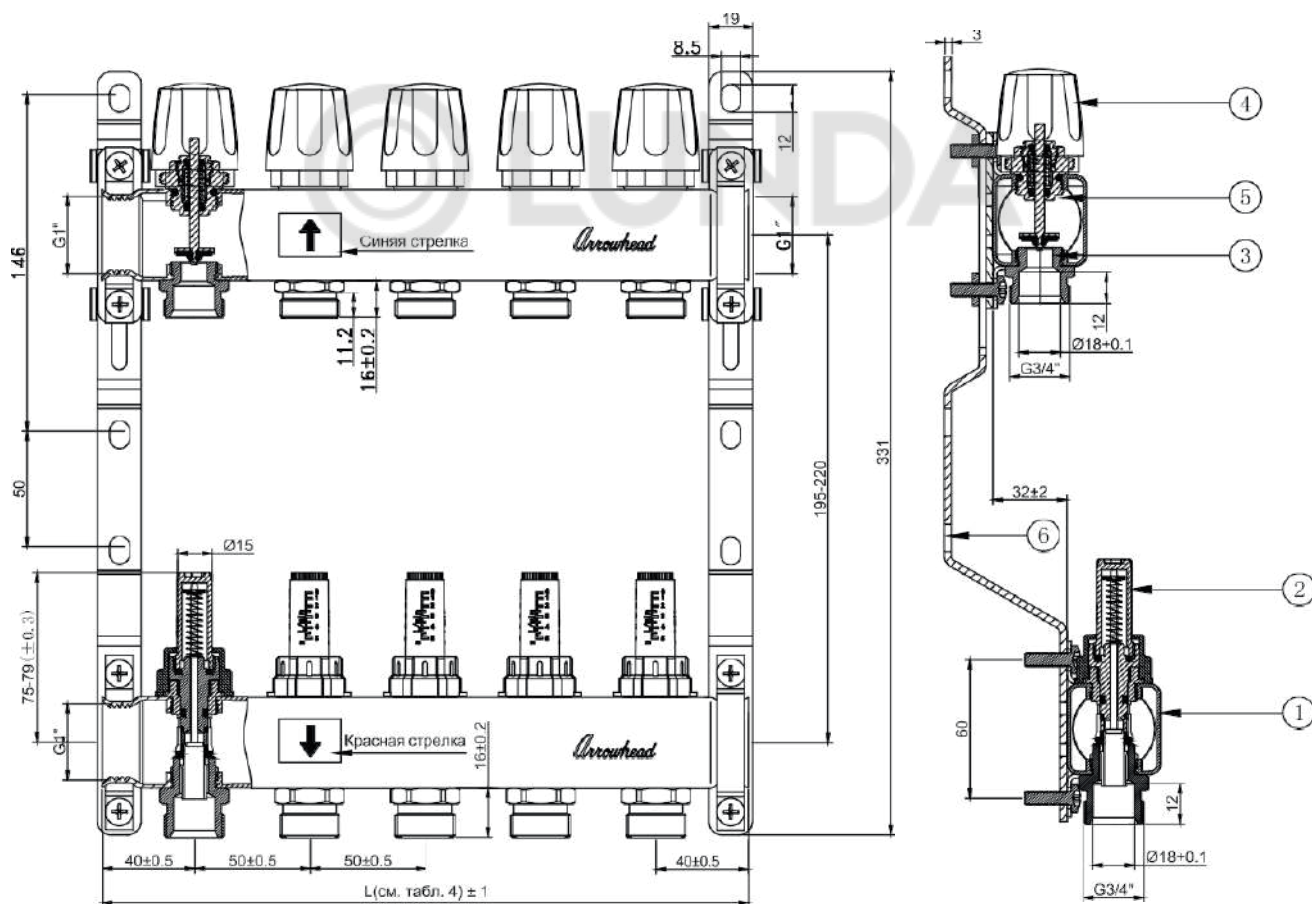


Рис. 4. Основные детали и габариты коллекторов серии CS-500-xx ARROWHEAD

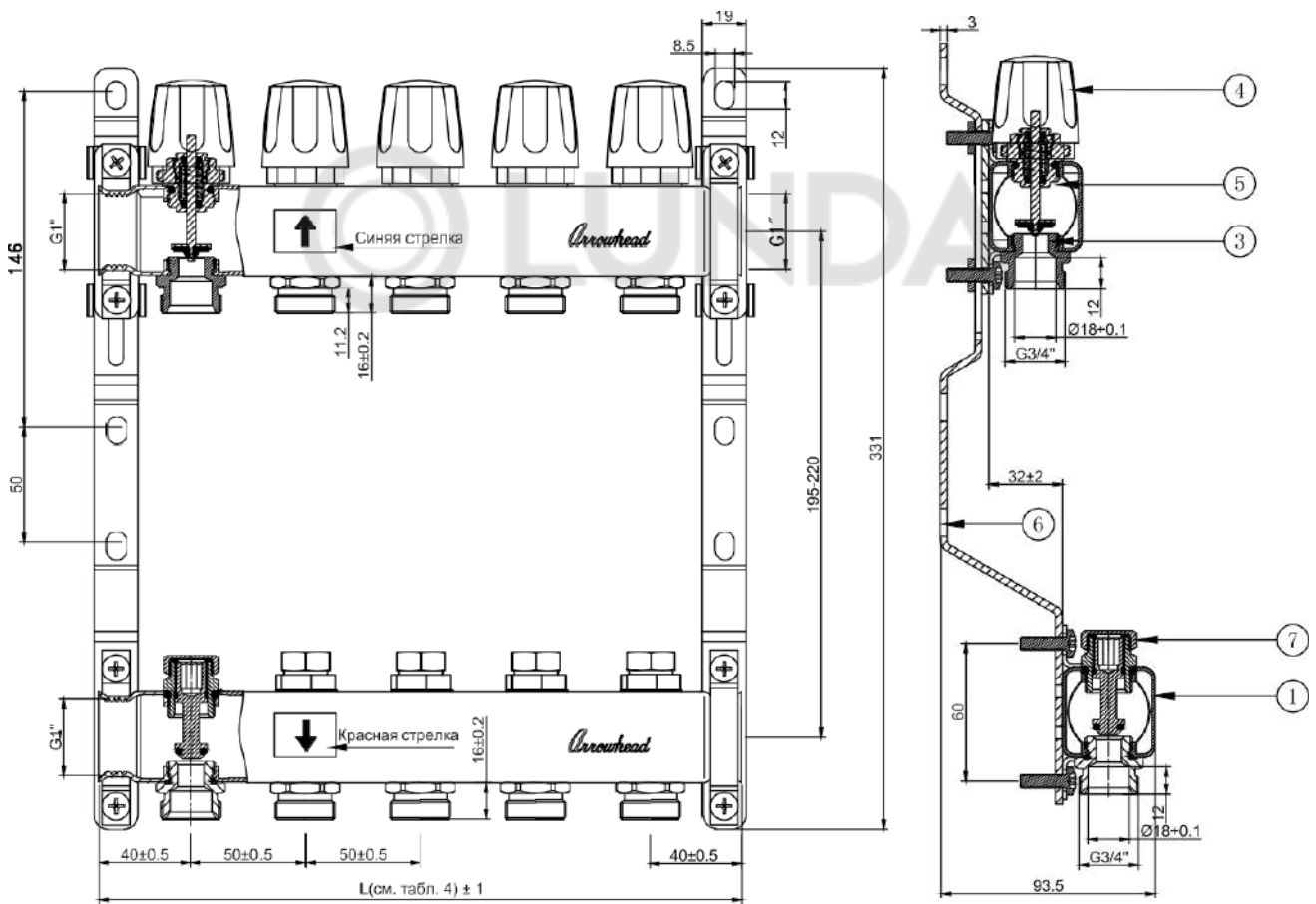


Рис. 5. Основные детали и габариты коллекторов серии CS-300-xx ARROWHEAD



3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ

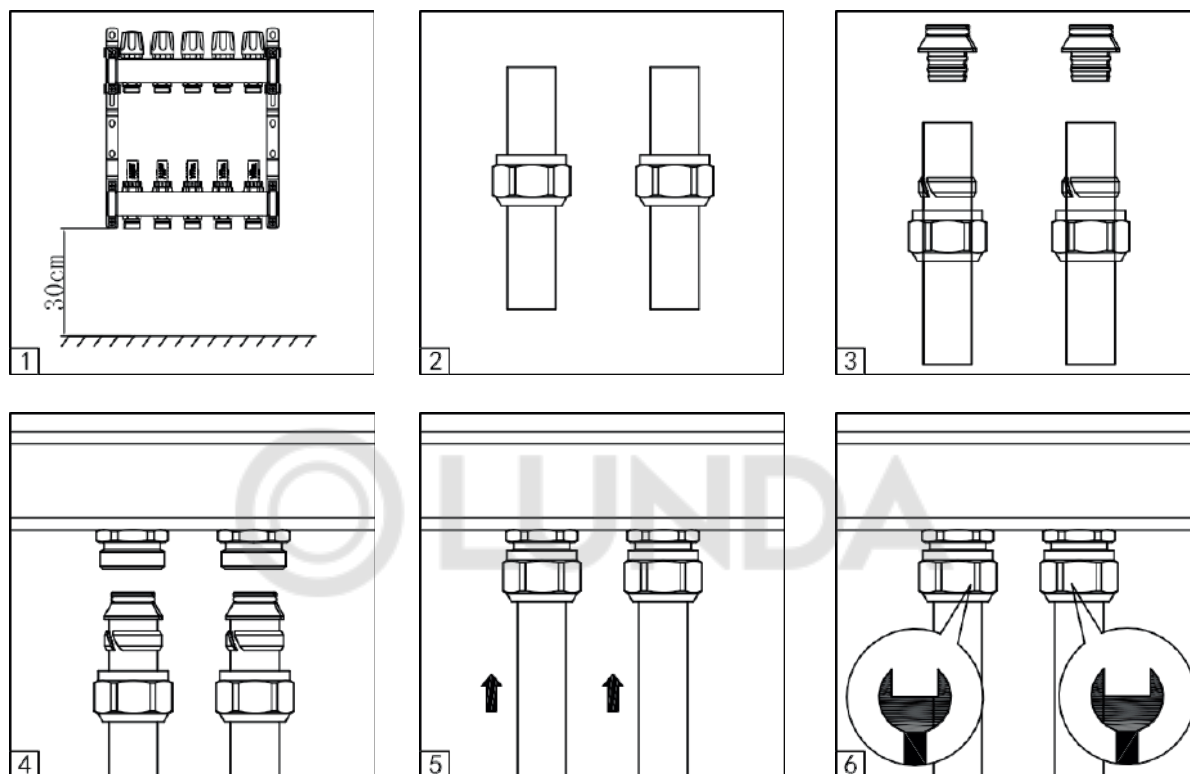


Рис. 7. Рекомендации по монтажу

1. Выньте коллектор из упаковки и проверьте, нет ли повреждений, недостающих частей или иных проблем. Установите собранный коллектор на стену с помощью анкерных болтов, при этом крепления коллектора должны находиться на высоте ориентировочно 30 см от пола.
2. Отрежьте трубу под прямым углом и откалибруйте её. Срез должен быть круглым и аккуратным, без заусенцев и прочих дефектов.
3. Установите шестигранную гайку на трубу, затем обжимное кольцо («сухарь») и опустите их на 3-5 см. Затем аккуратно вставьте штуцер в трубу, не допуская смещение уплотнительных колец.
4. Вставьте конус в резьбовое соединение коллектора.
5. Вручную затяните шестигранную гайку.
6. Удерживая соединение коллектора ключом, затяните шестигранную гайку с помощью другого ключа. Не рекомендуется прикладывать усилие более 20 Нм.

Таблица 10. Максимальный крутящий момент при монтаже

№	Артикул	Наименование	Крутящий момент (не более), Нм
1	CS-901-25	Заглушка для коллектора 1" (комплект 2 шт.)	63
2	CS-902-25	Конечный элемент	41
3	CS-904-15	Расходомер для коллектора 1\2	50
4	Серии CS-300-XX и CS-500(550)-XX	Коллекторы из нержавеющей стали	79



Таблица 11. Усилие на изгиб фитингов коллектора на отводах

Наименование	Крутящий момент (не более), Нм
Фитинги 3/4" НР коллекторов серии CS-300-XX и CS-500(550)-XX	108

Таблица 11. Фитинги для монтажа полимерных труб

№	Изображение	Артикул	Наименование
1		CS-900-201620	Евроконус ARROWHEAD 3/4"x16x2.0 PEX
2		CS-900-201622	Евроконус ARROWHEAD 3/4"x16x2.2 PEX
3		CS-900-202020	Евроконус ARROWHEAD 3/4"x20x2.0 PEX
4		CS-900-202028	Евроконус ARROWHEAD 3/4"x20x2.8 PEX

Каждый выход на обратном коллекторе оснащен ручным запорным клапаном, который можно открывать и закрывать, вращая рукоятку. Пластиковую рукоятку можно заменить на термоэлектрический привод, который подключается к комнатному термостату. Резьба для крепления - М30х1,5. После достижения заданной температуры термоэлектрический привод автоматически перекрывает поток соответствующей ветки.

4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАСТРОЙКЕ

Настройку (балансировку) расходов контуров отопления или теплого пола производится с помощью настроечных клапанов с расходомерами (ротаметрами). Настройка производится при включенной системе отопления или теплого пола (т.е. теплоноситель циркулирует по трубам). Для этого необходимо выполнить следующие действия:

1. Снять фиксатор красного цвета.
2. Выставить требуемое значение расхода путем вращения регулировочного кольца.
3. Зафиксировать настройку установив красный фиксатор на место.

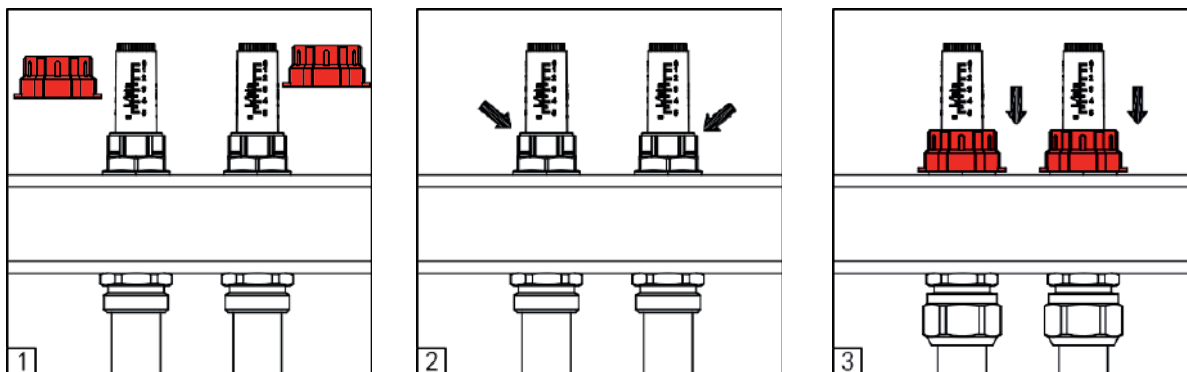


Рис. 8. Рекомендации по настройке

Регулирующий клапан, на который возможно установить сервопривод находится под зеленой рукояткой на обратном коллекторе (с синей стрелкой), а расходомер – на подающем.



УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Гарантийный срок составляет: на коллекторы - 5 лет с момента покупки, на аксессуары - 3 года.
Стандартный срок эксплуатации составляет 15 лет.

Все претензии по качеству, а также предложения по улучшению сервиса направлять в адрес
ООО «ЭРРОУХЭД РУС», 191015, г. Санкт-Петербург, Калужский пер., д.3, 3 этаж, офис 27Н,
или на электронный адрес info@arrow-head.ru.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____

№	Артикул	Наименование	Количество
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

При предъявлении претензии к качеству товара, покупатель предоставляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
 - название организации или Ф.И.О. покупателя;
 - фактический адрес покупателя и контактный телефон;
 - название и адрес организации, производившей монтаж;
 - адрес установки оборудования;
 - основные параметры системы, в которой использовалось изделие (давление воды, температура воды, температура в помещении);
 - краткое описание дефекта.
 2. Документ, подтверждающий законность приобретения изделия (накладная, квитанция, чек);
 3. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие;
 4. Настоящий заполненный гарантийный талон.
- С условиями гарантии, правилами установки и эксплуатации ознакомлен:

Название и адрес торговой организации _____

Дата продажи _____ Подпись покупателя _____ Подпись продавца _____

Поставщик: ООО «ЭРРОУХЭД РУС»,
191015, Россия, Санкт-Петербург,
Калужский пер. 3, каб. 27Н, info@arrow-head.ru

Штамп или печать
торговой организации

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, повышающей его надежность и улучшающей условия эксплуатации, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем издании.

Если вы обнаружили опечатку или неточность в данном документе, пожалуйста, сообщите нам об этом по электронной почте info@arrow-head.ru