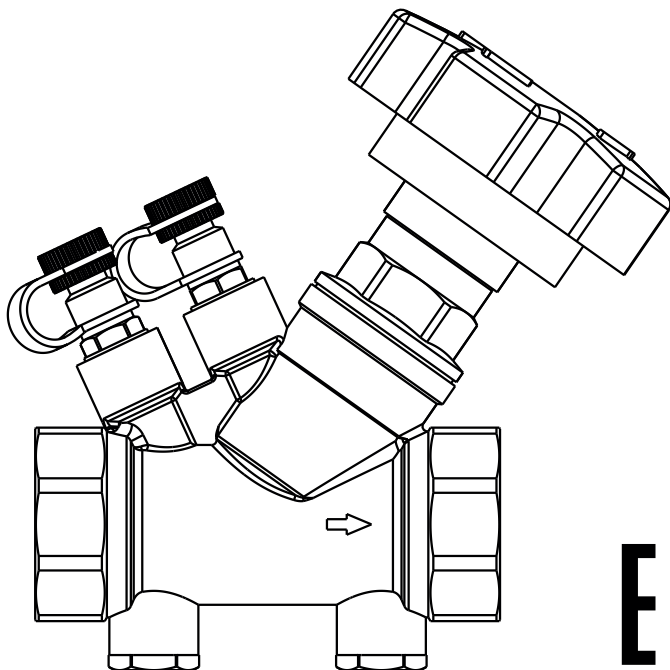


Инструкция по эксплуатации

RUSTERRA

RUSTERRA RCBB

Клапан балансировочный



EAC

Уважаемый покупатель!

Вы приобрели клапан балансировочный RUSTERRA модель RCBB.

Перед установкой и включением оборудования, пожалуйста, внимательно прочтите настоящую инструкцию. Вы найдете в ней описание устройства изделия, рекомендации по его монтажу, меры предосторожности, а также рекомендации по устранению обнаруженных неполадок.

Строго соблюдайте приведенные в инструкции указания!

Изготовитель не несет ответственности за ущерб, нанесенный в случае невыполнения потребителем требований и рекомендаций по установке, подключению, эксплуатации прибора, указанных в разделах настоящей инструкции.

СОДЕРЖАНИЕ

Назначение	2
Комплект поставка	2
Основные технические характеристики	2
Описание и принцип действия прибора	3
Указание мер безопасности	4
Указанию по монтажу и настройке	4
Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию	6
Правила хранения	6
Транспортирование	6
Утилизация	6
Гарантийное обслуживание	7
Гарантийный талон	8

НАЗНАЧЕНИЕ

Балансировочный клапан предназначен для создания и регулирования гидравлического сопротивления в трубопроводных системах с целью гидравлической увязки контуров и ветвей систем отопления и водоснабжения. Клапан обеспечивает возможность ручной настройки требуемого перепада давления и расхода рабочей среды. Изделие применяется в системах, транспортирующих жидкости, не агрессивные к материалам клапана.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Клапан в сборе - 1 штука
2. Измерительные ниппели 1/4" - 2 штуки
3. Инструкция по эксплуатации - 1 штука
4. Упаковка - 1 штука

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	RCBB-1501	RCBB-2001	RCBB-2501
Макс. Рабочее давление, бар	16	16	16
Макс. Рабочая температура, °C	100	100	100
Присоединительный размер, дюйм	1/2"	3/4"	1"
Условная пропускная способность Kvs, м3/час	4,6	4,7	9,2
Предельный момент затяжки при монтаже, Нм	35	45	65
Диапазон настроечной шкалы	0-100	0-100	0-100
Материал изготовления	Латунь	Латунь	Латунь
Монтажное положение	Любое	Любое	Любое
Размеры упаковки (в/ш/г), мм	70/115/140	70/140/130	70/140/130
Вес нетто, кг	0,56	0,62	0,74
Вес брутто, кг	0,61	0,72	0,84

Материалы:

№	Наименование детали	Материал	Марка материала
1	Уплотнительное кольцо	Этилен-пропиленовый эластомер	NBR
2	Заглушка	Латунь	HPb57-3
3	Резиновый держатель заглушки	Этилен-пропиленовый эластомер	NBR
4	Резиновый держатель заглушки	Этилен-пропиленовый эластомер	NBR
5	Измерительный ниппель	Латунь	HPb57-3
6	Корпус клапана	Латунь	HPb57-3
7	Винт крепления рукоятки	Сталь	Q235
8	Настроечная рукоятка	Пластик	ABS
9	Блок калибровки клапана	Латунь	HPb57-3

ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ ПРИБОРА

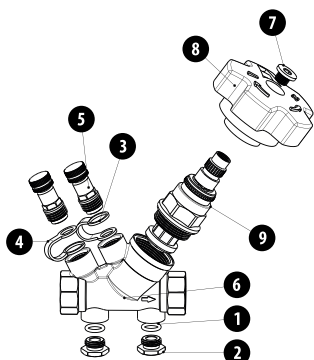
Балансировочный клапан представляет собой регулирующее устройство ручного типа, предназначенное для настройки и поддержания заданного гидравлического режима в трубопроводной системе.

Конструкция клапана включает корпус, запорно-регулирующий элемент (шток с затвором), механизм настройки и измерительные ниппели для контроля параметров работы. Изменение проходного сечения осуществляется за счёт перемещения регулирующего элемента при вращении настроечной рукоятки.

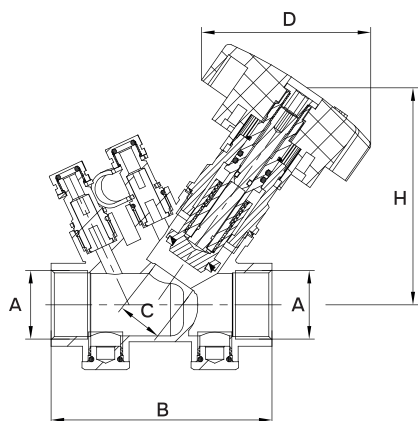
При настройке клапана создаётся заданное гидравлическое сопротивление, что обеспечивает требуемое распределение расхода рабочей среды по контурам системы. Контроль перепада давления и расхода может осуществляться через измерительные ниппели с использованием специализированного оборудования.

Применение балансировочного клапана позволяет обеспечить равномерное распределение теплоносителя, повысить эффективность работы системы и снизить энергопотребление.

Устройство фильтра:



- 1 Уплотнительное кольцо
- 2 Заглушка
- 3 Резиновый держатель заглушки
- 4 Резиновый держатель заглушки
- 5 Измерительный ниппель
- 6 Корпус клапана
- 7 Винт крепления рукоятки
- 8 Настроечная рукоятка
- 9 Блок калибровки клапана



Габаритные размеры:

Модель	A	B	C	D	H
RCBB-1501	1/2"	82	17,5	65	79
RCBB-2001	3/4"	85	17,5	65	84
RCBB-2501	1"	94	21,5	65	86

УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Монтаж и эксплуатация балансировочного клапана должны осуществляться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и настоящей инструкции.

Перед установкой необходимо убедиться в отсутствии механических повреждений изделия и соответствии его характеристик условиям эксплуатации.

Не допускается использование клапана при превышении допустимых значений давления и температуры рабочей среды.

Монтаж, демонтаж и регулировка клапана должны производиться при отсутствии давления в трубопроводе.

Запрещается разборка изделия, находящегося под давлением.

Рабочая среда не должна быть агрессивной к материалам изделия.

При обнаружении утечек или неисправностей необходимо прекратить эксплуатацию изделия и принять меры по устранению дефектов.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И НАСТРОЙКЕ

Клапан может устанавливаться в любом монтажном положении. При этом его расположение должно обеспечивать удобство настройки и возможность подключения измерительного прибора.

Направление потока рабочей среды должно соответствовать направлению стрелки, указанной на корпусе клапана.

Монтаж клапана следует производить в соответствии с требованиями СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».

При установке самоуплотняющихся измерительных ниппелей применение дополнительных герметизирующих материалов не требуется.

При монтаже клапана запрещается превышать предельные моменты затяжки, указанные в инструкции.

После завершения монтажа система должна быть испытана гидростатическим давлением, превышающим рабочее в 1,5 раза, но не менее 6 бар. Испытания проводятся в соответствии с требованиями СП 73.13330.2016.

Настроечная таблица с гидравлическими характеристиками:

Настроечное положение Макс. рабочее давление, бар	Значение Kvs (м3/час)		
	1/2"	3/4"	1"
0	0	0	0
5	1,06	1,83	2,06
10	1,43	2,02	2,77
15	1,44	2,32	3,22
20	1,69	2,60	3,54
25	1,98	2,87	4,48
30	2,21	2,99	5,00
35	2,37	3,14	5,20
40	2,52	3,25	5,62
45	2,66	3,42	5,78
50	2,84	3,50	6,30
55	3,03	3,75	6,56
60	3,20	3,80	6,95
65	3,40	4,19	65
70	3,84	4,21	7,19
75	4,01	4,34	7,64
80	4,19	4,39	7,70
85	4,25	4,47	8,20
90	4,44	4,52	8,35
95	4,52	4,59	8,96
100	4,58	4,68	9,19

Пример работы с таблицей:

- требуется настроить перепад давлений $\Delta p = 0,12$ бар на клапане Ду=3/4" при расходе в стояке $Q = 0,78$ м3/час;
- рассчитывается требуемая пропускная способность клапана:

$$Kvs = \frac{Q}{\sqrt{\Delta p}} = \frac{0,78}{\sqrt{0,12}} = 2,25 \frac{\text{м}^3}{\text{час}}$$

- по таблице, ближайшие значения 10(2,02) и 15(2,32). Интерполяцией находится требуемое настроечное положение: $10 + (2,25 - 2,02) : (2,32 - 2,02) : (15 - 10) = 13,8$. Принимается 14.

Примечания:

- 1 - Промежуточные значения находятся интерполяцией.
- 2 - В позициях 0,1,2,3 Kvs для клапанов всех диаметров равно 0 (выборка упругости золотниковой прокладки).

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Изделие должно эксплуатироваться в условиях, соответствующих параметрам, указанным в таблице технических характеристик.

Клапан не должен испытывать нагрузок от трубопровода (изгиб, сжатие, растяжение, кручение, перекосы, вибрации, несоосность патрубков, неравномерность затяжки крепежа). При необходимости должны применяться опоры или компенсаторы в соответствии с ГОСТ 12.2.063-2015.

После монтажа система должна быть подвергнута испытанию на герметичность. Эксплуатация изделия без проведения испытаний не допускается. Испытания рекомендуется проводить в соответствии с СП 73.13330.2016.

В качестве уплотнительных материалов резьбовых соединений должны применяться герметизирующие материалы, не агрессивные к материалам клапана.

При монтаже не допускается использование инструмента, создающего радиальные нагрузки на корпус клапана (например, трубных рычажных ключей).

Не допускается эксплуатация клапана со снятой или поврежденной рукояткой.

Не допускается воздействие на рукоятку растворителей, лакокрасочных и иных агрессивных веществ.

Не допускается замерзание рабочей среды внутри изделия.

Рабочая среда не должна способствовать образованию накипи и шлама на внутренних поверхностях, а также вымыванию цинка из латуни. Карбонатный индекс горячей воды не должен превышать $1,5 \text{ (мг-экв./дм}^3\text{)}^2$.

Индекс Ланжелье для воды должен быть положительным (больше 0).

При обнаружении протечек или иных неисправностей необходимо немедленно прекратить эксплуатацию изделия, сбросить давление и провести оценку технического состояния. Дальнейшая эксплуатация допускается только после устранения неисправностей.

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Изделия должны храниться по условиям хранения 3 по таблице 13 ГОСТ 15150-69.

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортировка изделия в упаковке должна осуществляться в соответствии с условиями 5 по таблице 13 ГОСТ 15150-69.

Изделия в упаковке производителя можно транспортировать любым видом закрытого транспорта, с обязательным соблюдением мер предосторожности при перевозке хрупких грузов.

УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" (с изменениями и дополнениями), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (с изменениями и дополнениями) "Об отходах производства и потребления", от 10 января 2002 № 7-ФЗ « Об охране окружающей среды» (с изменениями и дополнениями), а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

Информацию о том, где и как можно утилизировать прибор можно получить от местных органов власти.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Правильное заполнение гарантийного талона

- Внимательно ознакомьтесь с гарантийным талоном и проследите, чтобы он был правильно заполнен и имел штамп Продавца. При отсутствии штампа Продавца и даты продажи (либо кассового чека с датой продажи) гарантийный срок изделия исчисляется со дня его изготовления. Внешний вид и комплектность изделия

- Тщательно проверьте внешний вид изделия и его комплектность, все претензии по внешнему виду и комплектности изделия предъявляйте Продавцу при покупке изделия.

- Запрещается вносить в Гарантийный талон какие-либо изменения, а также стирать или переписывать какие-либо указанные в нем данные. Настоящая гарантия имеет силу, если Гарантийный талон правильно/четко заполнен и в нем указаны: наименование и модель изделия, дата продажи, а также имеется подпись уполномоченного лица и штамп Продавца.

1. Настоящая гарантия распространяется на производственный или конструкционный дефект изделия. Настоящая гарантия включает в себя выполнение авторизованным сервисным центром ремонтных работ и замену дефектных деталей изделия в сервисном центре или у Покупателя (по усмотрению сервисного центра).

2. Гарантийный срок - 24 месяца со дня продажи. Дата продажи проставляется в гарантийном талоне настоящего руководства.

3. Срок службы 10 лет.

4. В течение срока гарантии Изготовитель обязуется безвозмездно осуществлять консультации по техническому обслуживанию, правилам эксплуатации приобретенного оборудования.

5. Гарантийный ремонт осуществляет Изготовитель или его представитель по предъявлении гарантийного талона. При проведении гарантийного ремонта срок гарантии продляется на время ремонта.

6. Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Потребитель также имеет право на возврат уплаченных за некачественное изделие денежных средств или на соразмерное уменьшение его цены. В случае замены, замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра.

7. Претензии принимаются только при наличии «Акта-рекламации» (или «заявления», если Покупатель – частное лицо). Все требования Покупателя должны быть оформлены письменно.

8. Транспортирование исправленного изделия осуществляется силами Покупателя.

9. Изделие, передаваемое для гарантийного ремонта, должно быть очищено от загрязнений и полностью укомплектовано.

10. В гарантийные обязательства не входят установка и подключение оборудования на месте эксплуатации его Покупателем, а также диагностика неисправности на месте использования изделия. В случае возникновения такой необходимости, транспортные и командировочные расходы оплачиваются Покупателем.

11. Гарантийный ремонт изделия выполняется в срок не более 20 (двадцати) рабочих дней.

12. Гарантийный срок на комплектующие изделия или составные части, установленные на изделие при гарантийном или платном ремонте, составляет шесть месяцев со дня выдачи Покупателю изделия по окончании ремонта либо продажи последнему этих комплектующих/составных частей.

НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ на периодическое и сервисное обслуживание изделия.

НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ ТАКЖЕ НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ В СЛУЧАЯХ:

- использования изделия не по его прямому назначению, не в соответствии с его инструкцией по эксплуатации;

- самостоятельной сборки/разборки прибора покупателем или лицами, не имеющими соответствующей квалификации;

- наличия на изделии механических повреждений (сколов, трещин и т.д.), воздействий на изделие чрезмерной силы, химически агрессивных веществ, высоких температур.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Просим Вас хранить талон в течение всего гарантийного срока. Без предъявления данного талона или при его неправильном заполнении претензии по качеству не принимаются и гарантийный ремонт не производится.

ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Модель	
Дата продажи:	« » 20 г.
Номер документа	
Штамп магазина	Подпись продавца

ОТМЕТКА О ПОДКЛЮЧЕНИИ

Название монтажной организации	
№ телефона	
Дата установки:	« » 20 г.
Подпись, печать	

ОТМЕТКА О РЕМОХТЕ

Название организации, выполняющей ремонт			
Ф.И.О Мастера		№ телефона	
Дата ремонта:	« »	20 г.	
Подпись, печать			

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ предоставляет:

СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР

664007, Россия, г. Иркутск, ул. Поленова, 17.

Тел.: 8(3952) 531-435, 531-438

Изготовитель: Чжэцзян Джуфан Коппер Индастри Ко., Лтд. Адрес: Промышленная зона Юньганг, город Чумень, город Юйхуань, провинция Чжэцзян, Китай, 317605
Импортер: ООО "ПИК 4213", г. Иркутск, ул. Розы Люксембург, 3А.