ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
И ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ



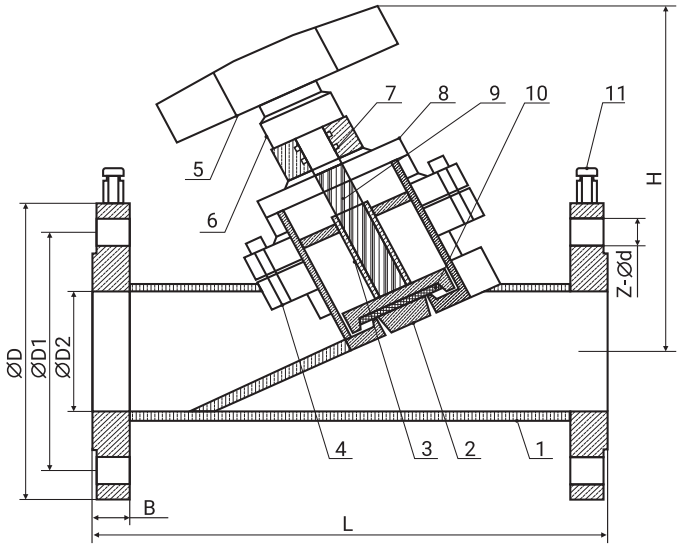
Наименование изделия	Балансировочный клапан
Тип	RSV51
Товарный знак	REON
Предприятие изготовитель	REON VALVES INDUSTRIAL
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции	Китай, Shizishan Economic Development Zone, Tongling, Anhui
Разрешительная документация	EAC Декларация о соответствии ЕАЭС N RU Д-CN.PA06.B.21059/25 от 23.07.2025 г. действует по 21.07.2030 г., соответствует требованиям ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования». Декларация о соответствии ЕАЭС N RU Д-CN.PA08.B.43685/24 от 17.09.2024 г. действует по 16.09.2029 г., соответствует требованиям ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением».

Описание

Ручные фланцевые балансировочные клапаны относятся к регулирующей арматуре и предназначены для гидравлической увязки между собой отдельных контуров и ограничения расхода теплоносителя. Клапаны позволяют менять и фиксировать их пропускную способность, имеют удобный индикатор настройки.

Область применения

Ручные фланцевые балансировочные клапаны применяются в системах отопления, горячего водоснабжения и охлаждения.



Технические характеристики

1	Номинальный диаметр, DN	50-300 мм
2	Максимальное давление, PN	16 бар DN50-150 10 бар DN200-300
3	Максимальная температура	+120°C
4	Присоединение	Фланцевое
5	Класс герметичности	A (по ГОСТ 9544-2015)

Материалы конструкции

1	Корпус	Высокопрочный чугун QT450
2	Золотник клапана	Высокопрочный чугун QT450
3	Направляющая штока	Высокопрочный чугун QT450
4	Винт	Нержавеющая сталь
5	Маховик	Пластик ABS
6	Стопорный винт	Нержавеющая сталь AISI 304
7	Уплотнение	EPDM
8	Крышка	Высокопрочный чугун QT450
9	Шток	Нержавеющая сталь AISI 420
10	Уплотнение крышки	EPDM
11	Измерительный ниппель*	Латунь

*Размеры: длина 41 мм, резьба G1/4”

Габаритные и присоединительные размеры

Артикул	DN	Габаритные и присоединительные размеры, мм							Kvs, м³/ч	Масса, кг
		L	ØD	ØD1	ØD2	B	Z-Ød	H		
PN16										
050RSV51	50	215	165	125	50	20	4-18	195	50,5	8,7
065RSV51	65	240	185	145	65	20	4-18	200	84,9	10
080RSV51	80	280	200	160	80	20	8-18	220	118,0	12,5
100RSV51	100	310	220	180	100	21	8-18	240	187,4	15
125RSV51	125	320	250	210	125	21	8-18	300	263,9	19
150RSV51	150	385	285	240	150	23	8-22	380	400,8	34
PN10										
200RSV51	200	460	340	295	200	22	12-23	420	726,9	56
250RSV51	250	545	405	355	250	24	12-26	500	1087,8	70
300RSV51	300	595	460	410	300	25	12-26	550	1276,2	90

Гидравлические характеристики

Настройка	Значение Kv, м³/ч								
	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250	DN300
1	4,7	7,3	7,2	11,2	11,1	17,6	47,7	70,4	60,3
2	9,1	11,7	13,1	23,4	27,5	45,3	103,4	156,3	159,6
3	16,8	19,0	20,1	41,3	54,5	92,0	164,9	241,9	249,5
4	22,0	34,0	37,4	59,4	85,6	134,0	253,8	311,3	305,4
5	30,4	47,0	61,4	90,0	125,5	183,9	385,9	409,0	377,5
6	38,0	55,8	81,4	116,3	158,1	221,4	474,0	554,2	555,9
7	46,2	67,2	100,6	142,5	194,1	298,5	558,0	683,1	691,2
8	50,5	76,8	110,1	164,0	230,7	359,5	637,1	758,0	790,4
9	-	84,9	118,0	187,4	263,9	400,8	699,2	826,0	933,3
10	-	-	-	-	-	-	726,9	920,0	1036,6
11	-	-	-	-	-	-	-	1010,9	1168,7
12	-	-	-	-	-	-	-	1087,8	1232,2
13	-	-	-	-	-	-	-	-	1276,2

Настройку клапана можно определить по формуле:

$$Kv = \frac{G}{\sqrt{\Delta P_{КЛ}}}$$

Где:
Kv – пропускная способность, м³/ч
G – расход через клапан, м³/ч
$\Delta P_{кл}$ – перепад на клапане, бар.

Пример: Для клапана RSV51 DN80 необходимо выбрать настройку при условии, что расход теплоносителя через клапан G=13,5 м³/ч, а перепад на клапане $\Delta P_{кл}$=0,05 бар.
Решение:

$$Kv = \frac{G}{\sqrt{\Delta P_{КЛ}}} = \frac{13,5}{\sqrt{0,05}} = 60,4 \ \frac{м^3}{ч},$$

Выбираем настройку клапана с ближайшим большим значением. Для этого находим в таблице диаметр клапана 80 и спускаемся вниз до тех пор, пока Kv клапана не начнет превышать рассчитанное значение. Выбираем значение настройки, соответствующее этому Kv.
Для DN80 необходимо выбрать значение настройки N = 5, при котором Kv = 61,4 м³/ч.

Настройка клапанов

- Настройка производится с помощью рукоятки (без использования дополнительных инструментов) и двух смотровых окон: a - показывает полные обороты; b - показывает десятые части оборота (рис.1).
- Значение предварительной настройки клапана устанавливается поворотом маховика. Вращение рукоятки по часовой стрелке («–») уменьшает значение пропускной способности, против часовой («+») увеличивает.
- Полностью закройте клапан, значение индикатора показывает 0,0 (рис. 1).
- Откройте клапан до заданного значения.
- Для блокировки настроечной позиции клапана необходимо:

– аккуратно извлечь защитную крышку в центре рукоятки (при наличии) для обеспечения доступа к регулировочному винту, открутить винт;

– после установления расхода необходимо вставить шестигранный ключ в гнездо и поворачивать по часовой стрелке до упора (рис. 2);

– установить обратно защитную крышку;

- Чтобы проверить заданное значение необходимо закрыть клапан и значения будут равны 0,0. Поверните маховик до упора и показания будут соответствовать заданному значению клапана по умолчанию.

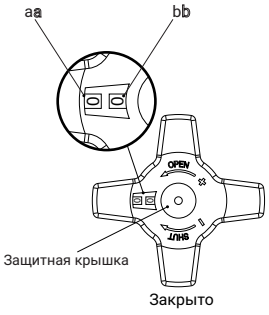


рис. 1

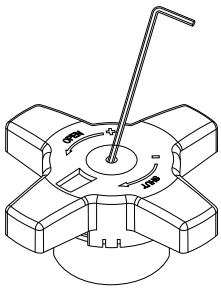
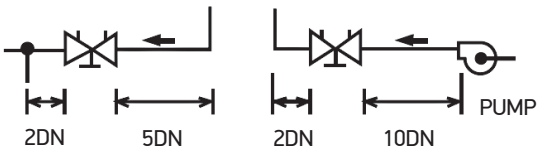


рис. 2

Условия монтажа

- Монтаж, наладку и техническое обслуживание клапана балансировочного должен выполнять только квалифицированный персонал, имеющий допуск к работам такого рода.
- За правильный подбор арматуры к существующим условиям эксплуатации отвечает проектировщик системы.
- Перед балансировочным клапаном необходимо предусмотреть установку сетчатого фильтра, подобная мера увеличивает срок его эксплуатации, позволяет предотвратить повреждение внутренних элементов клапана острыми частицам, оставленными после монтажа.
- Клапан балансировочный устанавливается в любом монтажном положении. При этом расположение клапана должно позволять производить удобную настройку и присоединение измерительного прибора.
- Направление потока рабочей среды должно совпадать с направлением стрелки на корпусе клапана.
- Для предотвращения возникновения турбулентности потока, который влияет на точность настройки клапана, рекомендуется обеспечивать указанные на рисунке размеры прямых участков трубопровода до и после клапана, где DN-диаметр клапана.



Перед запуском системы нужно промыть ее водой при полностью открытом клапане, чтобы удалить все элементы, которые могут повредить уплотнительное кольцо или запорный клапан.

Условия эксплуатирования

- Изделия должны эксплуатироваться при давлении и температуре, изложенных в таблице технических характеристик.
- Не допускается эксплуатация клапана со снятым или ослабленным винтом крепления рукоятки.
- Перед началом технического обслуживания или демонтажа убедитесь, что изделие не находится под давлением и не имеет высокую температуру.

Условия транспортировки и хранения

- Хранение и транспортировка должна осуществляться без ударных нагрузок при температуре: -40...+65°C.
- Не допускается попадание посторонних предметов внутрь или падение изделия.
- Изделие должно храниться в незагрязненном помещении и быть защищено от воздействия атмосферных осадков.
- При транспортировке корпус изделия должен быть защищен от повреждений.

Внимание!

- Не прикасайтесь к работающему изделию в связи с тем, что возможен нагрев поверхностей.
- Перед началом технического обслуживания или демонтажа убедитесь, что изделие не находится под давлением и не имеет высокую температуру.
- Для открытия / закрытия клапана запрещено применять дополнительный рычаг. Действие установленных клапанов можно проверить через многократное открытие и закрытие.

М.П. дата продажи «____» _____ 20__ г.