Библиотека СОК

VALTEC

ПАСПОРТ
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



VT.054 Клапан балансировочный с ручной настройкой

Модель: VT.054

1. Назначение и область применения

1.1 Балансировочный клапан предназначен для создания дополнительного гидравлического сопротивления заданной величины при гидравлической увязке контуров или ветвей систем водяного отопления и водоснабжения зданий и сооружений различного назначения.

1.2 Клапан позволяет вручную установить проектное значение перепада давлений в соответствии с настроечным графиком или таблицей.

1.3 Прилагаемые к клапану измерительные ниппели дают возможность присоединять к клапану электронный прибор для поверочного замера перепада давлений на клапане и расхода рабочей среды.

1.4 Клапан может применяться на технологических трубопроводах, транспортирующие жидкости, не агрессивные к материалам клапана.

1.5 Клапаны 1/2 " выпускаются как со стандартной, так и с пониженной (Low Flow) пропускной способностью.

1.4 Измерительные патрубки клапана имеют внутреннюю резьбу G1/4″, что позволяет использовать изделие в качестве клапана-партнёра для регуляторов перепада давлений.

Балансировочный клапан не допускается использовать не по назначению

2. Артикулы и модификации

Таблица 1

№	Артикул	Модель	DN	Наименование
1	VT.054.N.04	VT.054	15	Клапан балансировочный с ручной настройкой 1/2"
2	VT.054.NLF.04	VT.054	15	Клапан балансировочный с ручной настройкой 1/2" Low Flow
3	VT.054.N.05	VT.054	20	Клапан балансировочный с ручной настройкой 3/4"
4	VT.054.N.06	VT.054	25	Клапан балансировочный с ручной настройкой 1"
5	VT.054.N.07	VT.054	32	Клапан балансировочный с ручной настройкой 1 1/4"
6	VT.054.N.08	VT.054	40	Клапан балансировочный с ручной настройкой 1 1/2"
7	VT.054.N.09	VT.054	50	Клапан балансировочный с ручной настройкой 2"
8	VT.056.N.02	VT.056	8	Измерительные ниппели (2 шт.) 1/4"

Комплектация

1. Клапан в сборе – 1 шт.
2. Измерительные ниппели 1/4" – 2 шт.
3. Паспорт – 1 шт.

3. Основные сведения об изделии и технические данные

Таблица 2

№	Наименование характеристики	Значение характеристики						
		1/2"	1/2" Low Flow	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
1	Диапазон номинальных диаметров, DN**	15	15	20	25	32	40	50
2	Условная пропускная способность Kvs, **м^3/час**	4,6	2,9	4,7	9,2	15,8	21,1	36,2
3	Ремонтопригодность	ремонтопригоден						
4	Средний полный ресурс (от положения 0 до 100), **цикл**	12000						
5	Средняя наработка на отказ (от положения 0 до 100), **цикл**	6000						
6	Номинальное давление, PN*	1,6						
7	Максимальная температура рабочей среды, **℃**	0...110						
8	Стандарт соединительной резьбы	ГОСТ 6357-81						
9	Резьба измерительных патрубков, **дюйм**	1/4"						
10	Рабочая среда	Вода, растворы гликолей (до 50%)						
11	Диапазон настроечной шкалы	0...99						
12	Максимальный перепад давления на клапане (из условия не превышения допустимого уровня шума), **кПа**	500						
13	Максимальная температура окружающего воздуха, **℃**	60						
14	Максимальная влажность окружающего воздуха, **%**	80						
15	Монтажное положение	любое						
16	Класс герметичности затвора***	A						D
17	Средний полный срок службы, **лет**	30						

* **ГОСТ 28338–89** "СОЕДИНЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ И АРМАТУРА. ПРОХОДЫ УСЛОВНЫЕ (РАЗМЕРЫ НОМИНАЛЬНЫЕ). РЯДЫ"
** **ГОСТ 26349–84** "СОЕДИНЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ И АРМАТУРА. ДАВЛЕНИЯ НОМИНАЛЬНЫЕ"
*** **ГОСТ 9544–2015** "АРМАТУРА ТРУБОПРОВОДНАЯ. НОРМЫ ГЕРМЕТИЧНОСТИ ЗАТВОРОВ"

В таблице указаны основные характеристики необходимы для подбора и эксплуатации изделия. Для уточнения характеристик не указанных в данной таблице обратитесь в службу технической поддержки по номеру телефона **8 800 100–0373** или по адресу **info@valtec.ru**

Настроечная таблица с гидравлическими характеристиками:

Таблица 3

Настроечное положение	Значение Kvs (м^3/час)						
	1/2"	1/2" *Low Flow*	3/4"	1"	11/4"	11/2"	2"
0	0	0	0	0	0	0	0
5	1,06	0,05	1,83	2,06	2,17	2,62	4,49
10	1,43	0,15	2,02	2,77	4,75	3,01	5,16
15	1,44	0,19	2,32	3,22	5,53	4,14	7,10
20	1,69	0,27	2,60	3,54	6,08	5,06	8,68
25	1,98	0,43	2,87	4,13	7,09	6,22	10,67
30	2,21	0,62	2,99	4,48	7,70	7,59	13,02
35	2,37	0,81	3,14	5,00	8,59	8,73	14,98
40	2,52	1,00	3,25	5,20	8,92	10,28	17,63
45	2,66	1,22	3,42	5,62	9,64	12,31	21,11
50	2,84	1,43	3,50	5,78	9,92	13,33	22,78
55	3,03	1,63	3,75	6,30	10,8	14,34	24,60
60	3,20	1,82	3,80	6,56	11,25	15,62	26,80
65	3,40	1,99	4,19	6,95	11,92	16,45	28,21
70	3,84	2,16	4,21	7,19	12,34	17,18	29,47
75	4,01	2,35	4,34	7,64	13,10	18,00	30,87
80	4,19	2,50	4,39	7,70	13,20	18,76	32,18
85	4,25	2,68	4,47	8,20	14,06	19,85	34,05
90	4,44	2,77	4,52	8,35	14,34	20,28	34,78
95	4,52	2,82	4,59	8,96	15,37	20,75	35,55
99	4,58	2,90	4,68	9,19	15,76	21,12	36,23

Примечания:

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

Пример работы с таблицей 3.

- требуется настроить перепад давлений Δp=0,12 бар на клапане Ду=3/4" при расходе в стояке Q=0,78 м^3/час;
- рассчитывается требуемая пропускная способность клапана:

$$Kvs = \frac{Q}{\sqrt{\Delta p}} = \frac{0.78}{\sqrt{0,12}} = 2,25 \frac{м^3}{час};$$

- по таблице 3, 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.

4. Конструкция и материалы

VT.054

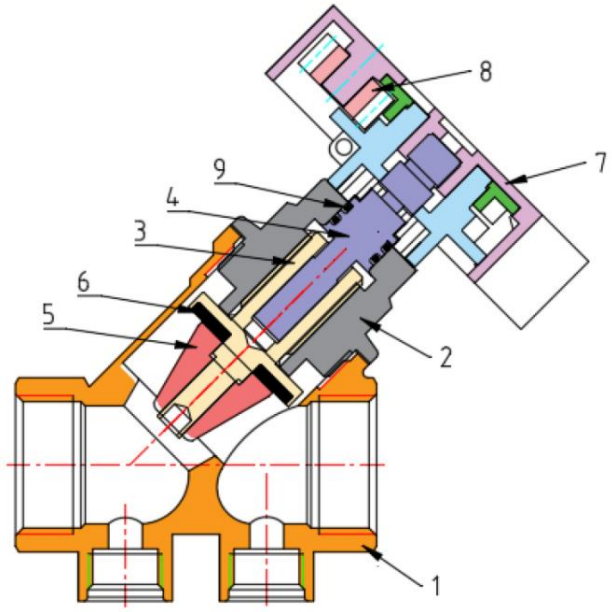


Таблица 4

№	Наименование	Материал	Примечание
1	Корпус клапана	**Латунь CW617N** с покрытием никелем	
2	Крышка корпуса		
3	Ползун золотниковый	**Латунь CW614N**	
4	Шток		
5	Обтекатель золотника		
6	Прокладка золотника	Каучук этилен-пропилен-диеновый (**EPDM**)	
7	Крышка рукоятки	Пластик **(ABS)**	VT.220.PU.01 VT.220.PU.02
8	Шестерёночный механизм	Нейлон **(PA–6)**	
9	Сальниковые кольца	Каучук этилен-пропилен-диеновый (**EPDM**)	

Измерительный ниппель VT.056.N.02

Таблица 5

№	Наименование	Материал
1	Корпус, крышка	**Латунь ЛС59–2** с покрытием никелем
2	Уплотнитель	Каучук этилен-пропилен-диеновый (**EPDM**)

5. Габаритные размеры

VT.054

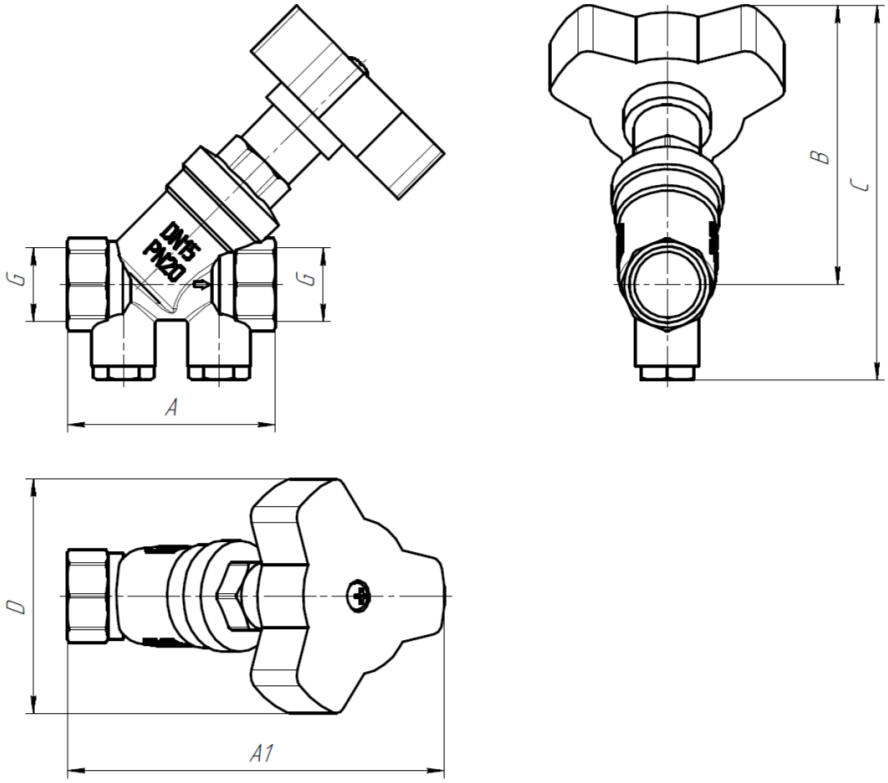


Таблица 6

Артикул	A, мм	A1, мм	B, мм	C, мм	D, мм	G, дюйм	Масса, г
VT.054.N.04	59	107	79	106	66	1/2"	332
VT.054.NLF.04	59	107	79	106	66	1/2"	328
VT.054.N.05	69	108	79	108	66	3/4"	486
VT.054.N.06	90	124	87	120	89	1"	724
VT.054.N.07	103	145	106	143	89	1 1/4"	1068
VT.054.N.08	101	136	126	167	89	1 1/2"	1513
VT.054.N.09	120	148	132	177	89	2"	2063

В таблице указаны справочные значения размеров и массы. Для уточнения размера или массы с учетом допуска вы можете обратиться в службу технической поддержки (**тел. 8 800 100–0373** или по адресу **info@valtec.ru**)

6. Указания по монтажу

6.1 Клапаны могут устанавливаться в любом монтажном положении. При этом расположение клапана должно позволять производить удобную настройку и присоединение измерительного прибора.

6.2. Направление потока рабочей среды должно совпадать с направлением стрелки на корпусе клапана.

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

При монтаже клапанов запрещается прикладывать к ним моменты затяжки, превышающие значения, указанные в таблице 7:

Таблица 7

Резьба, **дюймы**	1/2"	3/4"	1"	11/4"	11/2"	2"
Предельный момент затяжки при монтаже, **Нм**	35	45	65	90	130	160

6.4 При установке вместо пробок самоуплотняющихся измерительных ниппелей, применение дополнительных герметизирующих материалов не требуется.

6.6. После завершения монтажа, система должна быть испытана гидростатическим давлением, превышающим рабочее в 1,5 раза (но не менее 6 бар). Испытания проводятся в порядке, изложенном в СП 73.13330.2016

.

7. Указания по эксплуатации

7.1 Изделия должны эксплуатироваться при условиях, изложенных в таблице технических характеристик.

7.2 Арматура не должна испытывать нагрузок от трубопровода (изгиб, сжатие, растяжение, кручение, перекосы, вибрация, несносность патрубков, неравномерность затяжки крепежа). При необходимости должны быть предусмотрены опоры или компенсаторы, снижающие нагрузку на арматуру от трубопровода (ГОСТ 12.2.063-2015 п.9.6).

7.3 После монтажа клапана гидравлическая система должна быть подвергнута испытанию на герметичность, эксплуатация крана без испытания на герметичность не допускается. Рекомендуется проводить испытания в соответствии с СП 73.13330.2016.

7.4 В качестве уплотнительного материала муфтовых соединений должны применятся специальные герметизирующие материалы не агрессивные к материалам корпуса клапана.

7.5 Не допускается использовать трубный рычажный (газовый) ключ и прочий инструмент, оказывающий радиальное напряжение на стенки клапана во время монтажа.

7.6 Не допускается эксплуатировать клапан со снятой или поврежденной рукояткой. (Это может привести к тому, что в случае, если потребуется незамедлительно закрыть клапан, то это невозможно будет осуществить).

Список запасных частей и аксессуаров:

Таблица 8

Наименование	Артикул	Примечание
Пробка резьбовая с уплотнением	VTr.583.NR.0002	
Измерительный ниппель	VT.056.N.02	
Рукоятка комплектная для DN15;20;25	VT.220.PU.01	
Рукоятка комплектная для DN32;40;50	VT.220.PU.02	

7.7 Не допускается попадание на рукоятку клапана растворителей, лакокрасочных составов и прочих веществ, агрессивных к материалу рукоятки.
7.8 Не допускается замораживание рабочей среды внутри клапана.
7.9 Рабочая среда не должна способствовать образованию накипи и шлама на внутренних поверхностях изделия, а также вымыванию цинка из латуни. Карбонатный индекс горячей воды, проходящей через корпус изделия, не должен превышать 1,5 (мг-экв./дм^3)^2.
7.10 Индекс Ланжелье для воды должен быть больше нуля.
7.11 При обнаружении у изделия следов протечки или других отказов следует незамедлительно прекратить его эксплуатацию и сбросить давление для предотвращения аварийных ситуаций. Дальнейшую эксплуатацию изделия осуществлять только после оценки технического состояния.

8. Условия хранения и транспортировки

8.1 Изделия должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя в закрытом помещении или под навесом при температуре окружающего воздуха от -40℃ до +50℃ и влажности до 80%. Не допускается попадание влаги на упаковку. (Навесы или помещения, где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе – например, палатки или металлические хранилища без теплоизоляции, расположенные в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом)
8.2 Транспортировка изделий должна осуществляться в соответствии с условиями, приведёнными в данном разделе.
8.3 Изделия подлежат консервации в течение 10 лет в условиях, соответствующих данному разделу. При расконсервации необходимо выполнить пробный поворот рукоятки штока клапана и проверить герметичность.

9. Сведения по утилизации

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 использование указанных законов.

10. Гарантийные обязательства

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК – 7 лет с даты продажи конечному потребителю

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил применения, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.
10.2 Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.
10.3 Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс - мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

10.4 Производитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию,

улучшающие качество изделия при сохранении основных эксплуатационных характеристик.

11. Условия гарантийного обслуживания

11.1 Претензии к качеству изделия могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.
11.2 Неисправные изделия в течение гарантийного срока подлежат ремонту или обмениваются на новые бесплатно. Потребитель также имеет право на возврат уплаченных за некачественное изделие денежных средств либо на соразмерное уменьшение его цены. В случае замены или ремонта, заменённое изделие или его части, полученные в результате ремонта, передаются в собственность сервисного центра.
11.3 Решение о возмещении затрат Потребителю, связанных с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока, принимается по результатам экспертного заключения, если изделие признано ненадлежащего качества.
11.4 Если результаты экспертизы подтвердят, что недостатки изделия возникли вследствие обстоятельств, за которые изготовитель не несёт ответственности, затраты на экспертизу оплачиваются Потребителем.
11.5 Для гарантийного ремонта (а также возврата) изделия принимаются только при полной комплектности.

12. Контактные данные

По вопросам качества продукции обращайтесь по тел. **8 800 100–0373** или по адресу **www.valtec.ru**

Сделано в Китае

Производитель: TAIZHOU JIAHENG VALVES CO., LTD, Huxin Village, Chumen Town,Yuhuan County, China