



Производитель: Valtec s.r.l., Via G. Di Vittorio 9, 25125-Brescia, ITALY



ВЕНТИЛЬ ЗАПОРНО-РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ЛАТУННЫЙ МУФТОВЫЙ

Артикул **VT 052**

ПС -390

Назначение и область применения

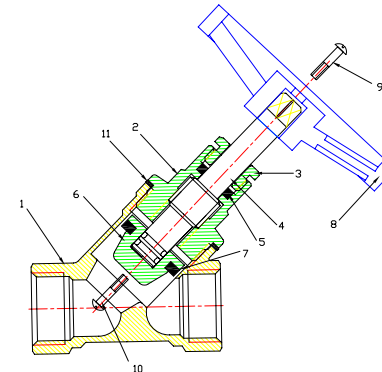
Вентиль применяется для настройки, плавного регулирования и перекрытия потока на трубопроводах жидких и газообразных сред с температурой до 150°C.

Технические характеристики

Таблица 1.

№	Характеристика	Значение	Обоснование
1	Класс герметичности затвора	«А»	ГОСТ 9544-93
2	Нормативный срок службы	20 лет	ГОСТ 4.114-84
3	Минимальный ресурс	8000 циклов	ГОСТ 4.114-84, ГОСТ 21345-8
4	Наработка на отказ	2000 циклов	ГОСТ 4.114-84, ГОСТ 21345-8
6	Условное нормативное давление, P _y (PN)	1,6 МПа	ГОСТ 26349-84, ГОСТ 356-80
7	Интервал рабочих температур	От -40°C +150°C	ГОСТ 4.114-84
8	Количество оборотов вентилья от полного открытия до полного закрытия	5 оборотов	
9	Ремонтопригодность	ремонтопригоден	
10	Диапазон диаметров	1/2", 3/4", 1"	
11	Веса (для 1/2", 3/4" и 1"), г	214, 396, 650	

Устройство и принцип работы

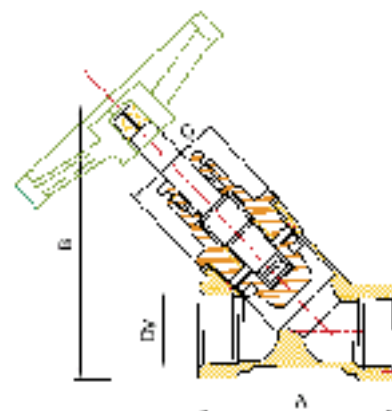


Корпус вентиля состоит из двух деталей 1 и 2, соединенных между собой на резьбе с уплотнением прокладкой из тефлона 11. Шпindelь 4, управляемый маховиком 8, может совершать поступательное движение, благодаря винтовой передаче между шпинделем и корпусом. К Шпинделю винтом 10 крепится запорный орган 6 (золотник) с уплотнительной прокладкой 7. Уплотнение шпинделя обеспечивается сальниковой гайкой 3 и сальниковой прокладкой 5. Управление шпинделем – ручное (5 оборотов). Направление движения среды указано на корпусе вентиля.

Материал деталей вентиля

Поз.	Наименование детали	Материал	Марка
1	Корпус	Латунь никелированная	CW 617N
2	Корпус	Латунь никелированная	CW 617N
3	Гайка сальниковая	Латунь никелированная	CW 617N
4	Шпindelь(шток)	Латунь никелированная	CW 614N
5	Прокладка сальниковая	Тефлон	PTFE
6	Золотник	Латунь никелированная	CW 614N
7	Уплотнение золотника	Тефлон	PTFE
8	Маховик	Нейлон	PA-6
9	Винт крепления маховика	Латунь никелированная	CW 614N
10	Винт крепления золотника	Латунь никелированная	CW 614N
11	Прокладка деталей корпуса	PTFE	

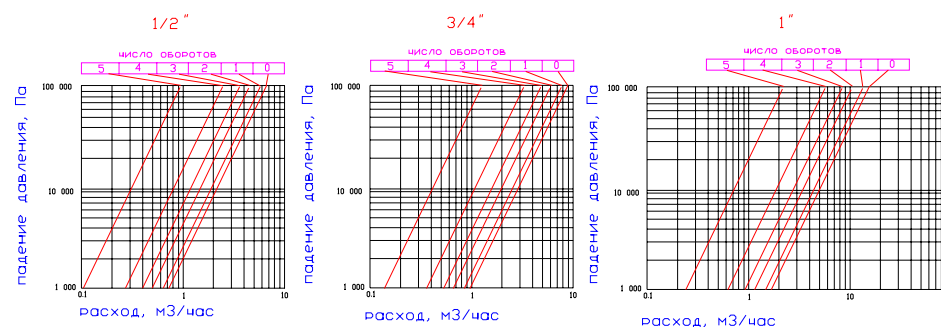
Номенклатура и габаритные размеры



Наименование и габаритные размеры

Dy	A, мм	B, мм	C, мм	Kvs, м ³ /ч
1/2"	55	76	29	4,2
3/4"	70	97	38	7,1
1"	95	112	44	11,8

Гидравлические характеристики





Производитель: Valtec s.r.l., Via G. Di Vittorio 9, 25125-Brescia, ITALY



КРАН ЛАТУННЫЙ ШАРОВОЙ МУФТОВЫЙ ПОЛНОПРОХОДНОЙ

Артикул **VT 214**
VT 215
VT 217
VT 218
VT 219

ПС - 344

VT 214 - со стальной рукояткой, резьба внутренняя-внутренняя;
VT 215 - со стальной рукояткой, резьба внутренняя – наружная;
VT 217 - с алюминиевой барашковой ручкой, резьба внутренняя-внутренняя;
VT 218 - с алюминиевой барашковой ручкой, резьба внутренняя - наружная;
VT 219 - с алюминиевой барашковой ручкой, резьба наружная-наружная.

Назначение и область применения

Кран применяется в качестве запорной арматуры на трубопроводах систем питьевого и хозяйственно питьевого назначения, горячего водоснабжения, отопления, сжатого воздуха, жидких углеводородов, а также на технологических трубопроводах, транспортирующих жидкости, не агрессивные к материалам крана. Использование шаровых кранов в качестве регулирующей арматуры не допускается.

Технические характеристики

таблица 1

№	Характеристика	Значение	Обоснование
1	Класс герметичности затвора	«А»	ГОСТ 9544-93
2	Нормативный срок службы	30 лет	ГОСТ 4.114-84
3	Минимальный ресурс	25000 циклов	ГОСТ 4.114-84, ГОСТ 21345-8
4	Наработка на отказ	55000 циклов	ГОСТ 4.114-84, ГОСТ 21345-8
5	Ремонтопригодность	ремонтопригоден	ГОСТ 4.114-84
6	Диапазон диаметров условного прохода Ду	От 1/2" до 4"	ГОСТ 21345-8
7	Условное нормативное давление P _y (PN)	От 1,6 до 4,0 МПа (см. таблицу 3)	ГОСТ 26349-84, ГОСТ 356-80
8	Отношение площади в свету проходного сечения крана к площади сечения подводящего трубопровода	94% (полнопроходной кран)	
9	Температурный интервал	-20 °С до 150°С (см. таблицу 3)	ГОСТ 4.114-84

Коэффициенты пропускной способности

таблица 2

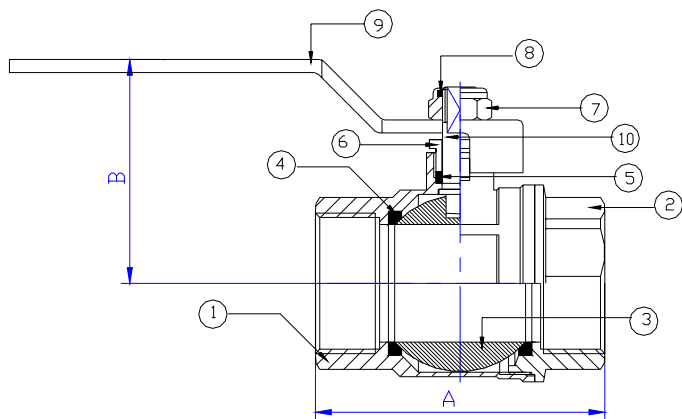
	Условный проход в дюймах, G								
	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
Kvs, м³/час	17,65	44,38	72,17	123,5	199,4	314,7	534,4	850	1360

Зависимость нормативного давления от температуры

таблица 3

Температура С°	Нормативное давление PN (бар) для кранов с условным проходом G								
	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
0	40	40	40	25	25	25	16	16	16
15	40	40	40	25	25	25	16	16	16
25	40	40	40	25	25	25	16	16	16
50	37	37	33	25	25	23	16	16	16
75	31	31	26	23	20	17	16	14	14
100	25	25	21	18	16	14	13	10	10
125	18	18	16	13	12	8	7	7	7
150	13	13	10	8	7	5	5	5	5
175	8	6	4	3	2	1	-	-	-

Устройство и принцип работы



Устройство и принцип работы (продолжение)

Корпус крана выполнен из двух деталей 1 и 2, соединенных между собой на резьбе с прокладкой пропиленакрилатным клеем анаэробного твердения Loctite 620 (допущен для контакта с пищевыми жидкостями). Запорный орган крана представляет из себя латунный хромированный шар 3, приводимый в движение латунным штоком 10.

В качестве седельных уплотнений использованы тефлоновые кольца 4. Сальниковая гайка 6 с помощью сальниковой прокладки из тефлона 5 обеспечивает герметичность штока. Ручка 9 крепится при помощи гайки 7, имеющей полиэтиленовый вкладыш 8, предотвращающий самопроизвольное ослабление гайки.

Перекрытие потока осуществляется поворотом рукоятки на 90°.

Номенклатура и габаритные размеры

таблица 4

Диаметр условного прохода	Размеры в мм, Вес в г									
	VT 214		VT 215		VT 217		VT 218		VT 219	
	A	Вес	A	Вес	A	Вес	A	Вес	A	Вес
1/2"	47,5	170	56,5	186	47,5	150	56,5	165	63,5	175
3/4"	55,5	254	62	276	55,5	238	62	250	70	278
1"	62,5	399	67,5	429	62,5	377	67,5	400	76	429
1 1/4"	77,5	597	72,0	711						
1 1/2"	87	910	90	1055						
2"	101	1303	104	1473						
2 1/2"	139,5	2997	142							
3"	153	4136	155							
4"	169,5	6040	173							

Указания по монтажу

Кран может устанавливаться в любом монтажном положении.

В соответствии с ГОСТ 12.2.063-81 п.3.10, кран не должен испытывать нагрузок от трубопровода (изгиб, сжатие, растяжение, кручение, перекосы, вибрация, несоосность патрубков, неравномерность затяжки крепежа). При необходимости должны быть предусмотрены опоры или компенсаторы, снижающие нагрузку на арматуру от трубопровода.



Производитель: Valtec s.r.l., Via G. Di Vittorio 9, 25125-Brescia, ITALY



КРАН ЛАТУННЫЙ ШАРОВОЙ МУФТОВЫЙ ПОЛНОПРОХОДНОЙ С ПОЛУСГОНОМ

Артикул **VT 227**

ПС - 348

Назначение и область применения

Кран применяется в качестве запорной арматуры на трубопроводах систем питьевого и хозяйственно питьевого назначения, горячего водоснабжения, отопления, сжатого воздуха, жидких углеводородов, а также на технологических трубопроводах, транспортирующих жидкости, не агрессивные к материалам крана. Наличие полусгона позволяет монтировать и демонтировать кран без демонтажа трубопровода.

Технические характеристики

таблица 1

№	Характеристика	Значение	Обоснование
1	Класс герметичности затвора	«А»	ГОСТ 9544-93
2	Нормативный срок службы	30 лет	ГОСТ 4.114-84
3	Минимальный ресурс	25000 циклов	ГОСТ 4.114-84, ГОСТ 21345-8
4	Наработка на отказ	55000 циклов	ГОСТ 4.114-84, ГОСТ 21345-8
5	Ремонтопригодность	ремонтопригоден	ГОСТ 4.114-84
6	Диапазон диаметров условного прохода Ду	От 1/2" до 1"	ГОСТ 21345-8
7	Условное нормативное давление Ру (PN)	От 1,6 до 4,0 МПа (см. таблицу 3)	ГОСТ 26349-84, ГОСТ 356-80
8	Отношение площади в свету проходного сечения крана к площади сечения подводящего трубопровода	92% (полнопроходной кран)	
9	Температурный интервал	-20 °С до +120 °С (см. таблицу 3)	ГОСТ 4.114-84

Коэффициенты пропускной способности

таблица 2

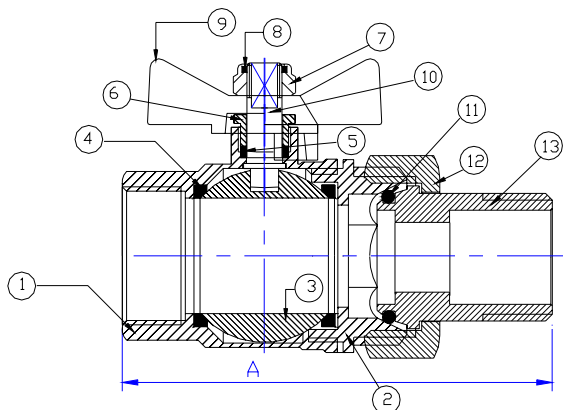
	Условный проход G		
	1/2"	3/4"	1"
Kvs, м³/час	17,65	44,38	72,17

Зависимость нормативного давления от температуры

таблица 3

Температура С°	Нормативное давление PN (бар) для кранов с условным проходом G		
	1/2"	3/4"	1"
0	40	40	40
15	40	40	40
25	40	40	40
50	40	35	34
75	35	30	28
100	25	20	18
125	5	4	3

Устройство и принцип работы



Корпус крана выполнен из двух деталей 1 и 2, соединенных между собой на резьбе с прокладкой пропиленметакрилатным клеем анаэробного твердения Loctite 620 (допущен для контакта с пищевыми жидкостями). Запорный орган крана представляет из себя латунный хромированный шар 3, приводимый в движение латунным штоком 10. В качестве седельных уплотнений использованы тефлоновые кольца 4. Сальниковая гайка 6 с помощью сальниковой прокладки из тефлона 5 обеспечивает герметичность штока.

Устройство и принцип работы (продолжение)

Ручка 9 крепится при помощи гайки 7, имеющей полиэтиленовый вкладыш 8, предотвращающий самопроизвольное ослабление гайки. Парубок полусгона 13 присоединен к корпусу при помощи накидной гайки 12. Уплотнение конусных поверхностей патрубка и корпуса усилено кольцевой прокладкой из нитрил - бутадиеновой резины 11. Патрубок полусгона имеет на внутренней поверхности монтажные выступы под сгонный лопаточный ключ.

Перекрытие потока осуществляется поворотом рукоятки на 90°.

Номенклатура и габаритные размеры

таблица 4

Марка крана	Диаметры условного прохода в дюймах					
	1/2"		3/4"		1"	
	А, мм	Вес г	А, мм	Вес, г	А, мм	Вес, г
VT 227	53	194	53	305	68	539

Указания по монтажу

Кран может устанавливаться в любом монтажном положении.

В соответствии с ГОСТ 12.2.063-81 п.3.10, кран не должен испытывать нагрузок от трубопровода (изгиб, сжатие, растяжение, кручение, перекосы, вибрация, несоосность патрубков, неравномерность затяжки крепежа). При необходимости должны быть предусмотрены опоры или компенсаторы, снижающие нагрузку на арматуру от трубопровода. Несосоосность соединяемых трубопроводов не должна превышать 3мм при длине до 1м плюс 1мм на каждый последующий метр (СНиП 3.05.01 п. 2.8.).

Муфтовые соединения должны выполняться с использованием в качестве уплотнительных материалов ФУМ (фторопластовый уплотнительный материал) или льняной пряди.

При монтаже крана первым к трубопроводу присоединяется патрубок полусгона. Его монтаж производится специальным сгонным лопаточным ключом. Допускается использовать для монтажа патрубка конусную ручку газового ключа.

При монтаже крана не допускается использовать газовые ключи более второго номера.



Производитель: Valtec s.r.l., Via G. Di Vittorio 9, 25125-Brescia, ITALY



**КРАН ЛАТУННЫЙ, ШАРОВОЙ, МУФТОВЫЙ
ПОЛНОПРОХОДНОЙ, УГЛОВОЙ, С
ПОЛУСГОНОМ**

Артикул **VT 228**

ПС - 349

Назначение и область применения

Кран применяется в качестве запорной арматуры на трубопроводах систем питьевого и хозяйственно питьевого назначения, горячего водоснабжения, отопления, сжатого воздуха, жидких углеводородов, а также на технологических трубопроводах, транспортирующих жидкости, не агрессивные к материалам крана. Наличие полусгона позволяет монтировать и демонтировать кран без демонтажа трубопровода.

Технические характеристики

таблица 1

№	Характеристика	Значение	Обоснование
1	Класс герметичности затвора	«А»	ГОСТ 9544-93
2	Нормативный срок службы	30 лет	ГОСТ 4.114-84
3	Минимальный ресурс	25000 циклов	ГОСТ 4.114-84, ГОСТ 21345-8
4	Наработка на отказ	55000 циклов	ГОСТ 4.114-84, ГОСТ 21345-8
5	Ремонтопригодность	ремонтопригоден	ГОСТ 4.114-84
6	Диапазон диаметров условного прохода Ду	От 1/2" до 1"	ГОСТ 21345-8
7	Условное нормативное давление P _y (PN)	От 1,6 до 4,0 МПа (см. таблицу 3)	ГОСТ 26349-84, ГОСТ 356-80
8	Отношение площади в свету проходного сечения крана к площади сечения подводящего трубопровода	92% (полнопроходной кран)	
9	Температурный интервал	-20 °С до +120 °С (см. таблицу 3)	ГОСТ 4.114-84

Коэффициенты пропускной способности

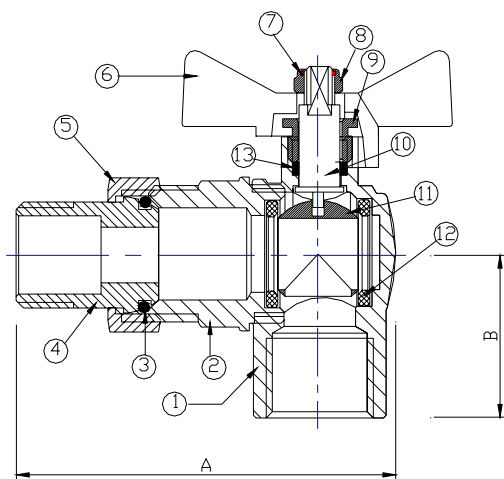
таблица 2

	Условный проход G		
	1/2"	3/4"	1"
Kvs, м³/час	10,32	20,16	31,75

Зависимость нормативного давления от температуры

таблица 3

Температура С°	Нормативное давление PN (бар) для кранов с условным проходом G		
	1/2"	3/4"	1"
0	40	40	40
15	40	40	40
25	40	40	40
50	40	35	34
75	35	30	28
100	25	20	18
125	5	4	3



Устройство и принцип работы

Корпус крана выполнен из двух деталей 1 и 2, соединенных между собой на резьбе с проклейкой пропиленакрилатным клеем анаэробного отверждения Loctite 620 (допущен для контакта с пищевыми жидкостями). Запорный орган крана представляет из себя латунный хромированный шар 11, приводимый в движение латунным штоком 10. В качестве седельных уплотнений использованы тефлоновые кольца 12.

Устройство и принцип работы (продолжение)

Сальниковая гайка 9 с помощью сальниковой прокладки из тефлона 13 обеспечивает герметичность штока. Ручка 6 крепится при помощи гайки 7, имеющей полиэтиленовый вкладыш 8, предотвращающий самопроизвольное ослабление гайки. Патрубок полусгона 4 присоединен к корпусу при помощи накидной гайки 5. Уплотнение конусных поверхностей патрубка и корпуса усилено кольцевой прокладкой из нитрил-бутадиеновой резины 3. Патрубок полусгона имеет на внутренней поверхности монтажные выступы под сгонный лопаточный ключ.

Перекрытие потока осуществляется поворотом рукоятки на 90°.

Номенклатура и габаритные размеры

таблица 4

Показатель	Диаметр условного прохода в дюймах		
	1/2"	3/4"	1"
Размер А, мм	53	53	68
Размер В, мм	39	43,5	51,5
Вес, г	242	385	686

Указания по монтажу

Кран может устанавливаться в любом монтажном положении.

В соответствии с ГОСТ 12.2.063-81 п.3.10, кран не должен испытывать нагрузок от трубопровода (изгиб, сжатие, растяжение, кручение, перекосы, вибрация, несоосность патрубков, неравномерность затяжки крепежа). При необходимости должны быть предусмотрены опоры или компенсаторы, снижающие нагрузку на арматуру от трубопровода. Несосоосность соединяемых трубопроводов не должна превышать 3мм при длине до 1м плюс 1мм на каждый последующий метр (СНиП 3.05.01 п. 2.8.).

Муфтовые соединения должны выполняться с использованием в качестве уплотнительных материалов ФУМ (фторопластовый уплотнительный материал).

При монтаже крана первым к трубопроводу присоединяется патрубок полусгона. Его монтаж производится специальным сгонным лопаточным ключом. Допускается использовать для монтажа патрубка конусную ручку газового ключа.

При монтаже крана не допускается использовать газовые ключи более второго номера.



Производитель: Valtec s.r.l., Via G. Di Vittorio 9, 25125-Brescia, ITALY



КРАН ВОДОРАЗБОРНЫЙ ЛАТУННЫЙ ШАРОВОЙ МУФТОВЫЙ СО СЪЕМНЫМ ШТУЦЕРОМ

Артикул **VT 051**

ПС - 427

Назначение и область применения

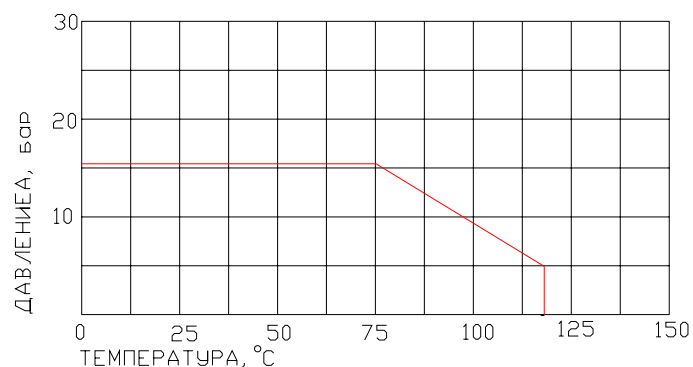
Кран применяется в качестве водоразборной арматуры на трубопроводах систем холодного (в том числе питьевого) и горячего водоснабжения. Кран может применяться на технологических трубопроводах, транспортирующие жидкости и газы, не агрессивные к материалу крана.

Технические характеристики

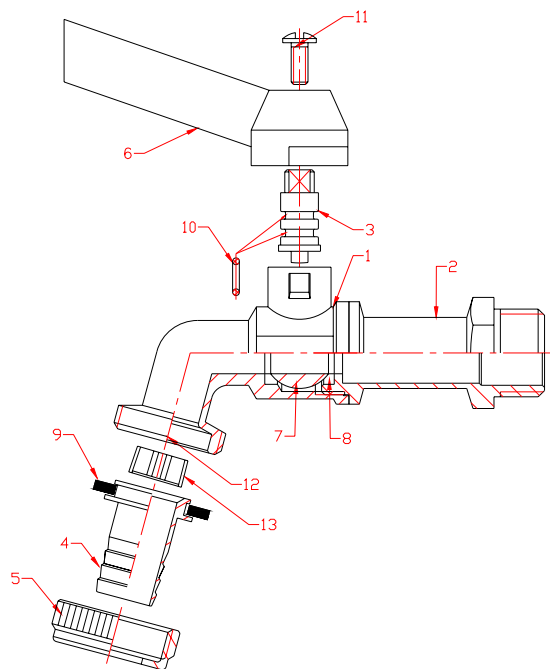
таблица 1

№	Характеристика	Значение	Обоснование
1	Группа по давлению	Первая (1,0 МПа)	ГОСТ 19681-94
2	Нормативный срок службы, лет	15	ГОСТ 4.114-84
3	Расход при минимальном рабочем давлении 0,05 МПа, л/с	Более 0,07	ГОСТ 19681-94
4	Расход при максимальном рабочем давлении 0,3 МПа, л/с	Более 0,2	ГОСТ 19681-94
5	Испытательное давление, МПа	1,6	ГОСТ 19681-94
6	Герметичность соединений при искусственно закрытом изливе, МПа	Более 0,4	ГОСТ 19681-94
7	Усилие открытия-закрытия на рукоятку, Н	Не более 10	ГОСТ 19681-94
9	Коэффициент пропускной способности K_v , м ³ /час	1/2 - 1,8; 3/4 - 3,0	
10	Акустическая группа	первая	ГОСТ 19681-94
11	Минимальный ресурс, циклов	4000	ГОСТ 4.114-84, ГОСТ 21345-8
12	Наработка на отказ, циклов	4000	ГОСТ 4.114-84, ГОСТ 21345-8
13	Ремонтопригодность	неремонтопригоден	ГОСТ 4.114-84
14	Диапазон диаметров условного прохода Ду	1/2", 3/4"	ГОСТ 19681-94
15	Температурный интервал	-20°C до 75°C	ГОСТ 4.114-84

Зависимость нормативного давления от температуры



Устройство и принцип работы

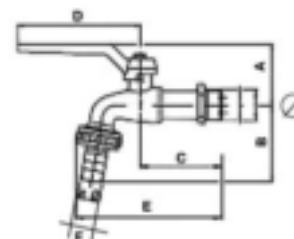


Устройство и принцип работы (продолжение)

Детали корпуса крана 1 и 2 выполнены из горячепрессованной никелированной латуни марки CW 617N (ЛС 59-1). Между собой детали соединены на резьбы с прокладкой пропилметакрилатным клеом-герметиком анаэробного твердения Loctite 620 (допущен для контакта с пищевыми жидкостями). Запорный орган крана представляет из себя латунный шар 7 с хромовым гальванопокрытием, приводимый в движение латунным штоком 3 (CW614N). В качестве седельных уплотнений затвора использованы кольца из PTFE (тефлона) 8. Уплотнение штока обеспечивается двумя кольцами из нитрил-бутадиенового эластомера (NBR) 10. Силуминовая рукоятка крана 6 крепится к штоку при помощи стального оцинкованного винта 11. Перекрытие потока осуществляется поворотом рукоятки на 90°. Излив крана имеет наружную цапковую резьбу, на которую с помощью накидной гайки 5 крепится съемный штуцер 4 для крепления эластичного шланга. Между штуцером и изливом крана установлена прокладка из NBR. Внутри излива крана установлен пластиковый (ABS) рассекатель, обеспечивающий компактность струи.

Номенклатура и габаритные размеры

таблица 2



Размер	1/2"	3/4"
А, мм	49	52
В, мм	48	57
С, мм	58	65
Д, мм	56	56
Е, мм	102	112
F, мм	14	19
Масса, г	188	287

Указания по монтажу

Муфтовое соединение крана с трубопроводом должно выполняться с использованием специальных уплотнительных материалов, например, лента ФУМ (фторопластовый уплотнительный материал) или других аналогичных. Для монтажа крана не использовать газовые ключи выше второго номера, при этом воздействовать ключом допускается только на шестигранник выходного патрубка крана.



Производитель: Valtec s.r.l., Via G. Di Vittorio 9, 25125-Brescia, ITALY



**КРАНЫ ТРЕХХОДОВЫЕ ЛАТУННЫЕ,
ШАРОВЫЕ, МУФТОВЫЕ С L и T -
ОБРАЗНЫМИ ЗАТВОРАМИ**

Артикул **VT 360**
VT 361

ПС - 388

Назначение и область применения

Кран применяется в арматуры, регулирующей направление движения потока в трубопроводах систем питьевого и хозяйственно питьевого назначения, горячего водоснабжения, отопления, сжатого воздуха, жидких углеводородов, а также на технологических трубопроводах, транспортирующих жидкости, не агрессивные к материалам крана.

Технические характеристики

таблица 1

№	Характеристика	Значение	Обоснование
1	Класс герметичности затвора	«А»	ГОСТ 9544-93
2	Нормативный срок службы	30 лет	ГОСТ 4.114-84
3	Минимальный ресурс	20000 циклов	ГОСТ 4.114-84, ГОСТ 21345-8
4	Наработка на отказ	45000 циклов	ГОСТ 4.114-84, ГОСТ 21345-8
5	Ремонтопригодность	ремонтопригоден	ГОСТ 4.114-84
6	Диапазон диаметров условного прохода Ду	1/2", 3/4", 1"	ГОСТ 21345-8
7	Условное нормативное давление Ру (PN)	4,0 МПа (1/2", 3/4") 2,5 МПа (1")	ГОСТ 26349-84, ГОСТ 356-80
8	Температурный интервал	-20°С до +150°С (см. таблицу 3)	ГОСТ 4.114-84

Коэффициенты пропускной способности

таблица 2

Вид затвора	Направление потока	Kv, м ³ /час		
		Dy = 1/2"	Dy = 3/4"	Dy = 1"
L	Поворот на 90°	3,5	5,8	
T	Прямой проход	8,46	21,1	37
	Поворот на 90°	5,53	13,5	20,8

Зависимость нормативного давления от температуры

таблица 3

Температура С°	Нормативное давление PN (бар) для кранов с условным проходом G		
	1/2"	3/4"	1"
0	40	40	25
15	40	40	25
25	40	40	25
50	40	40	25
75	30	28	25
100	25	22	20
125	20	16	14
150	10	5	3

Устройство и принцип работы



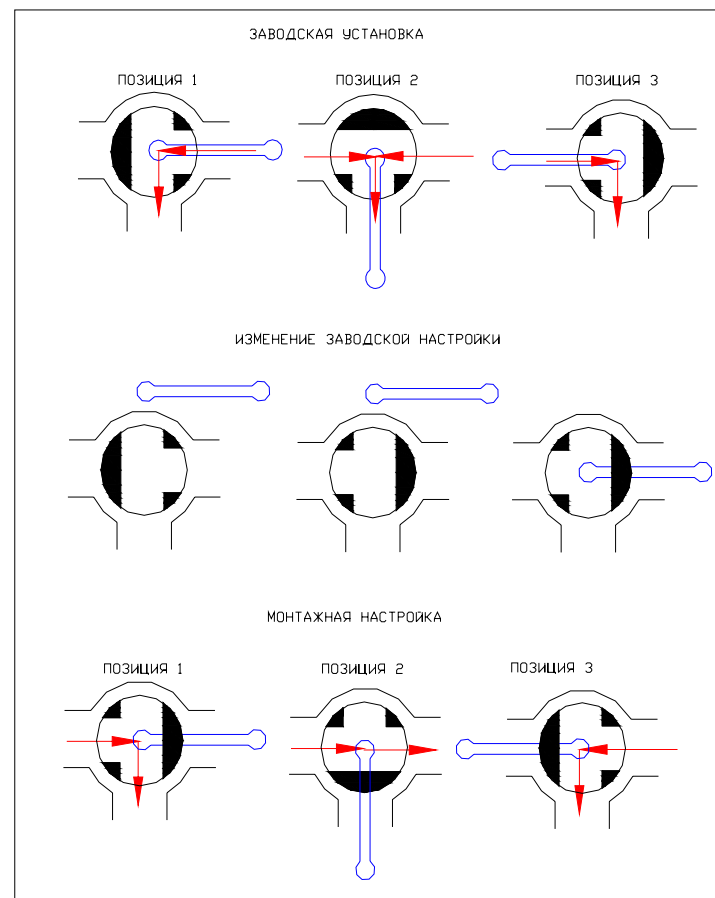
Корпус крана выполнен из двух деталей и, соединенных между собой на резьбе с прокладкой пропиленакрилатным клеем анаэробного твердения Loctite 620 (допущен для контакта с пищевыми

жидкостями). Запорный орган крана представляет из себя латунный хромированный шар, приводимый в движение латунным штоком. В качестве седельных уплотнений использованы тефлоновые кольца. Сальниковая гайка с помощью сальниковой прокладки из тефлона обеспечивает герметичность штока.

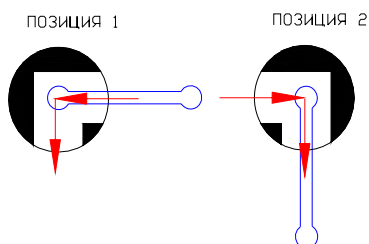
Регулирование потока осуществляется по следующим схемам:

Устройство и принцип работы (продолжение)

T - образный затвор



L - образный затвор



Номенклатура и габаритные размеры

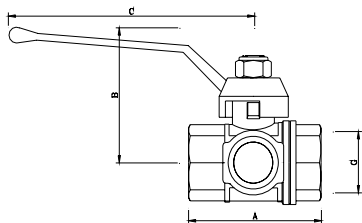


таблица 4

Показатель	Размеры		
	1/2"	3/4"	1"
Размер А, мм	57	64	81
Размер В, мм	57	67	72
Размер С, мм	97	126	128
Вес, г (360/361)	265/260	461/464	

Указания по монтажу

Кран может устанавливаться в любом монтажном положении.

В соответствии с ГОСТ 12.2.063-81 п.3.10, кран не должен испытывать нагрузок от трубопровода (изгиб, сжатие, растяжение, кручение, перекосы, вибрация, несоосность патрубков, неравномерность затяжки крепежа). Муфтовые соединения должны выполняться с использованием в качестве уплотнительных материалов ФУМ (фторопластовый уплотнительный материал).

При монтаже крана не допускается использовать газовые ключи более второго номера.

Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

Кран должен эксплуатироваться при давлении и температуре, изложенных в разделе 2. Не допускается эксплуатировать кран с ослабленной гайкой крепления рукоятки, так как это может привести к поломке шейки штока.

Условия хранения и транспортировки

Краны должны храниться в упаковке предприятия – изготовителя по условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69.

Возможные неисправности и способы их устранения

таблица 5

Неисправность	Причина	Способ устранения
Течь из-под сальниковой гайки	Износ сальникового уплотнителя	Снять ручку. Подтянуть сальниковую гайку до прекращения течи

Утилизация

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 22 августа 2004 г. № 122-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха", от 10 января 2003 г. № 15-ФЗ "Об отходах производства и потребления", а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие латунных трехходовых шаровых кранов с L и T – образными затворами **VT 360** и **VT 361** требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода - изготовителя.

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;



Производитель: Valtec s.r.l., Via G. Di Vittorio 9, 25125-Brescia, ITALY



КЛАПАН ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ПРУЖИННЫЙ МАЛОПОДЪЕМНЫЙ

Артикул **VT 490**

ПС - 486

Назначение и область применения

Клапан предназначен для сброса рабочей среды в атмосферу или в отводящий трубопровод при превышении давления сверх допустимого на паровых или водогрейных котлах, сосудах, трубопроводах и системах тепловой мощностью не более 34,8 КВт. В качестве рабочей среды может использоваться вода, воздух, этиленгликоль, пропиленгликоль, природный газ, СУГ и другие жидкие и газообразные среды, нейтральные по отношению к материалам клапана. Клапан соответствует требованиям ГОСТ 12.2.085-2002 и ГОСТ 24570-81*.

Технические характеристики

Таблица 1

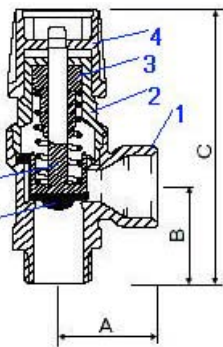
№	Характеристика	Ед. изм	Значение характеристики при давлении настройки, бар		
			1,5	3	6
1	Максимальная мощность предохраняемой системы	КВт	34,8	34,8	34,8
2	Максимальная температура транспортируемой среды	°С	120	120	120
3	Присоединительный размер		1/2" F	1/2" F	1/2" F
4	Диаметр седла клапана	мм	15	15	15
5	Площадь седла клапана (нетто)	см ²	1,766	1,766	1,766
6	Расчетная высота подъема золотника	мм	0,75	0,75	0,75
7	Расчетная площадь сечения проточной части	см ²	0,353	0,353	0,353
8	Давление полного открытия	бар	1,65	3,3	6,6
9	Допускаемое давление за клапаном	бар	0,15	0,3	0,6
10	Давление закрытия	бар	1,35	2,7	5,4
11	Допускаемые протечки в затворе при рабочем давлении	см ³ /мин	0	0	0
12	Температура окружающей среды	°С	-25 -+60	-25 -+60	-25 -+60

Технические характеристики (продолжение)

13	Производительность по воздуху	л/сек	0,35	0,64	1,18
14	Производительность по воде	л/сек	0,04	0,07	0,12
15	Срок службы	лет	15	15	15

Устройство и принцип работы

Клапан состоит из латунного корпуса 1, в котором расположен золотник из акрилобутадиенстирена (ABS) со штоком 6 с золотниковой обоймой 5, выполненной из этилен-пропиленового каучука.. Золотник через шток подпружинен пружиной из нержавеющей стали AISI 304, которая центрируется с помощью полипропиленовой втулки 3. Втулка 3 опирается на дно крышки корпуса 2, изготовленного из ABS-пластика. Крышка корпуса, выполненная из ABS-пластика, защищает пружину от внешних воздействий. Шток золотника закреплен на пластиковой ручке 4, с помощью которой можно производить ручное открытие клапана для проверки его работоспособности.



Превышение давления настройки вызывает сжатие пружины и открытие золотника со сбросом среды через выходной патрубок.

Указания по монтажу

Клапан должен монтироваться таким образом, чтобы ручка ручного открывания находилась сверху. При этом золотниковая обойма защищена от непосредственного воздействия жидкости воздушной прослойкой.

Отводящий от клапана трубопровод должен иметь устройство для разрыва струи (воронку). Воронку рекомендуется снабжать сифоном в виде U-образного участка трубы. Это поможет зафиксировать факт срабатывания предохранительного клапана.

Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

Клапан должен эксплуатироваться при давлении и температуре, изложенных в разделе 2.

Для принудительного открытия клапана («продувки») необходимо повернуть ручку клапана по часовой стрелке. Щелчок клапана свидетельствует о том, что клапан открылся и вновь закрылся. Проверку работоспособности клапана следует производить не реже, чем через 3 месяца эксплуатации во избежание его залипания.

Условия хранения и транспортировки

Клапаны должны храниться в упаковке предприятия – изготовителя по условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69.

Возможные неисправности и способы их устранения

Неисправность	Причина	Способ устранения
Течь из отводящего патрубка клапана	Попадание посторонних включений в седло клапана	Прочистить седло
Течь из отводящего патрубка клапана	Механическое повреждение или износ золотниковой обоймы	Заменить клапан
Клапан не срабатывает при нужном давлении	Залипание золотника	Произвести ручное открытие клапана
Клапан срабатывает при давлении меньше настроечного	Изменение физических свойств пружины	Заменить клапан.



Производитель: Valtec s.r.l., Via G. Di Vittorio 9, 25125-Brescia, ITALY



**КЛАПАН ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ
МАЛОПОДЪЕМНЫЙ ПРУЖИННЫЙ
РЕГУЛИРУЕМЫЙ ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ
МУФТОВЫЙ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ РУЧНОГО
ОТКРЫВАНИЯ («ПРОДУВКИ»)**

Артикул **VT 1831**

ПС -342

Назначение и область применения

Клапан предназначен для сброса рабочей среды в атмосферу или в отводящий трубопровод при превышении давления сверх допустимого на паровых или водогрейных котлах, сосудах, трубопроводах. В качестве рабочей среды может использоваться вода, водяной пар, воздух, этиленгликоль, пропиленгликоль, природный газ, СУГ и другие жидкие и газообразные среды, нейтральные по отношению к латуни и тефлону. Клапан соответствует требованиям ГОСТ 12.2.085-2002 и ГОСТ 24570-81* .

Технические характеристики

таблица 1

№	Характеристика	Диаметр условного прохода, Ду							
		1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"
1	Вес, г	417	706	1099	1950	3083	5167		
2	Диаметр седла, d, мм	13	19	25	31	38	48	63	76
3	Площадь седла (нетто), F, см ²	1,29	1,98	4,19	7,45	10,9	17,0	30,1	41,8
4	Расчетная высота подъема золотника (1/20d), h, мм	0,65	0,95	1,25	1,55	1,9	2,4	3,15	3,8
5	Расчетная площадь сечения проточной части, S, (S=3,14dh), см ²	0,27	0,57	0,98	1,51	2,27	3,62	6,23	9,07
6	Давление настройки ¹ , P _н , бар	1-12							
7	Давление заводской настройки, P _{н0}	3,0							
8	Давление полного открытия, P _п , бар	P _п =1,1P _н							
9	Допускаемое давление за клапаном ² , P _в	P _в =0,1P _н							

Технические характеристики (продолжение)

10	Давление закрытия, Рз	$P_z=0,9P_n$
11	Максимальная температура рабочей среды, °С	180
12	Коэффициент расхода ³ для жидкостей	см.таблицу 2
13	Коэффициент расхода ⁴ для пара и газа	см. таблицу 2
14	Допускаемые протечки в затворе при рабочем давлении, см ³ /мин	0
15	Температура окружающей среды, °С	-25 +60
16	Ресурс, циклов	5000
17	Наработка на отказ, циклов	2000
18	Срок службы, лет	15

- 1- максимальное устанавливаемое давление, при котором клапан закрыт и обеспечивает герметичность системы (при отсутствии давления в отводящем трубопроводе);
- 2- максимально допустимое давление в отводящем трубопроводе (противодавление), при котором клапан сохраняет свои настроечные характеристики;
- 3- отношение фактической пропускной способности к пропускной способности, рассчитанной без учета сопротивления клапана;
- 4- отношение фактической пропускной способности к пропускной способности, рассчитанной через идеальное сопло;

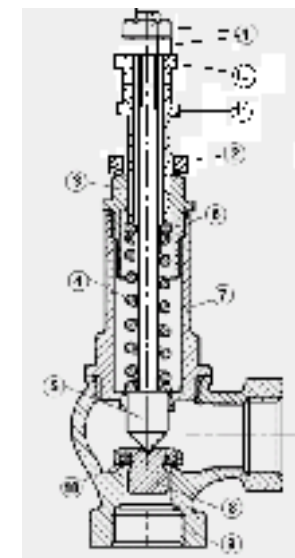
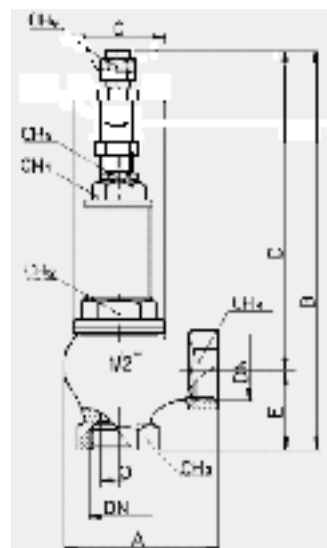
Технические характеристики (продолжение)

Коэффициенты расхода для газов и жидкостей

таблица 2

Pн, бар	Коэффициент расхода для газа и жидкости, для Ду:							
	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"
1,0	0,142	0,103	0,127	0,146	0,143	0,139	0,143	0,137
2,0	0,14	0,101	0,125	0,144	0,141	0,137	0,141	0,135
3,0	0,137	0,099	0,122	0,141	0,138	0,134	0,138	0,132
4,0	0,136	0,099	0,121	0,14	0,137	0,133	0,137	0,131
5,0	0,136	0,098	0,121	0,14	0,136	0,133	0,137	0,131
6,0	0,136	0,098	0,121	0,14	0,136	0,133	0,137	0,131
7,0	0,136	0,098	0,121	0,14	0,136	0,133	0,137	0,131
8,0	0,135	0,098	0,12	0,139	0,136	0,132	0,137	0,13
9,0	0,135	0,098	0,12	0,139	0,136	0,132	0,136	0,13
10,0	0,135	0,098	0,12	0,139	0,135	0,132	0,136	0,13
11,0	0,135	0,098	0,12	0,138	0,135	0,132	0,136	0,13
12,0	0,134	0,097	0,12	0,138	0,135	0,131	0,135	0,129

Устройство и принцип работы



Устройство и принцип работы (продолжение)

Клапан состоит из корпуса 9, в котором расположен золотник (тарелка) 8 с прокладкой 10. Золотник через шток 5 подпружинен пружиной 4, расположенной в стакане 7, защищающем пружину от внешних воздействий. При помощи регулировочной втулки 11 с контрящей гайкой 2 можно регулировать степень предварительного сжатия пружины, изменяя положение упорной шайбы 6. Стакан закрыт пробкой 3, имеющей канал для регулировочной втулки. Втулка принудительного открытия 12 взаимодействует с волнообразной поверхностью торца регулировочной втулки 11, обеспечивая возможность принудительного сжатия пружины. Втулка 12 удерживается на штоке парой гаек 1. Превышение давления настройки вызывает сжатие пружины и открытие золотника со сбросом среды через выходной патрубков.

Материалы основных деталей

таблица 3

Поз.	Деталь	Материал	Поз.	Деталь	Материал
1	Гайки крепления «подрывной втулки»	Латунь ЛС 59-1	7*	Корпус клапана более 1"	Бронза БрОЦС5-5-5
2	Контрящая гайка	Латунь ЛС59-1	8	Золотник	Латунь ЛС59-1
3	Пробка	Латунь ЛС59-1	7	Стакан 1/2"-1"	Латунь ЛС59-1
4	Пружина	Сталь оцинкованная С72	7*	Стакан, более 1"	Бронза БрОЦС5-5-5
5	Шток	Латунь ЛС59-1	10	Прокладка	Тефлон Р.Т.Ф.Е
6	Втулка упорная	Латунь ЛС59-1	11	Регулировочная втулка	Латунь ЛС59-1
9	Корпус клапана 1/2"-1"	Латунь ЛС59-1	12	«Подрывная» втулка	Латунь ЛС59-1

Номенклатура и габаритные размеры

таблица 4

DN	A	B	C	D	E	O	CH ₁	CH ₂	CH ₃	CH ₄	CH ₅	CH ₆	Вес, гр.
1/2"	55	167	34	139	28	13	17	25	29	29	12	12	416
3/4"	63	190	41	158	33	19	23	30	34	34	14	14	642
1"	75	197	49	164	33	25	25	33	40	40	14	14	855
1 1/4"	89	235	55	202	43	31	27	42	53	53	17	17	1516
1 1/2"	99	256	65	205	50	38	31	50	60	60	20	20	2457
2"	123	275	82	218	57	48	37	58	73	73	20	20	3362
2 1/2"	146	345	108	270	75	63	40	72	89	89	23	23	6250
3"	160	375	114	285	90	76	40	78	100	100	23	23	8300

Основные положения по расчету

Давление настройки клапана вычисляется по формуле:
 $P_n = 1,1P_p + P_t + P_v$, где P_p – расчетное избыточное давление в системе; P_t – потери давления на участке подводящего к клапану трубопровода; P_v – противодавление на выходе из клапана (при сбросе в атмосферу =0).

Пропускная способность клапана G , кг/час может определяться по таблицам 5,6,7 (расход приведен при сбросе в атмосферу) или по формуле:

$$G = K_1 \cdot \alpha \cdot F \cdot (K_2 \cdot \rho)^{0,5},$$

Где:

K_1 - Коэффициент свойств пара (для насыщенного -0,76; для перегретого -0,753, для жидкостей – 1,59; для воздуха – 0,77);

α – Коэффициент расхода, (таблица 1);

K_2 – Коэффициент давления (для газов $K_2=P_1+1$, для жидкостей $K_2=P_1-P_2$),

бар;

F - Расчетная площадь сечения клапана, мм² (таблица 1);

ρ – Плотность среды при расчетных условиях, кг/м³;

P_1 – Максимальное избыточное давление перед седлом клапана, бар;

P_2 – Максимальное избыточное давление после клапана, бар.

Основные положения по расчету (продолжение)

Расход воздуха через клапан

таблица 5

ρ, кг/м ³	Pн, бар	Расход воздуха в кг/час, для Ду:							
		1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"
2,33	1,0	6,38	9,79	20,66	36,73	53,88	83,76	148,44	206,47
3,50	2,0	9,44	14,44	30,57	54,36	79,75	123,97	219,71	305,59
4,66	3,0	12,32	18,84	39,88	70,88	103,99	161,66	286,49	398,48
5,83	4,0	15,29	23,38	49,47	87,97	129,06	200,61	355,53	494,51
6,70	5,0	18,24	27,90	59,04	104,98	154,02	239,49	424,31	590,17
8,16	6,0	21,44	32,79	69,4	123,4	181,04	281,42	498,74	693,70
9,33	7,0	24,41	37,31	78,97	140,41	206	320,22	567,51	789,35
10,49	8,0	27,35	41,82	88,49	157,35	230,85	358,84	633,95	884,54
11,66	9,0	30,34	46,39	98,18	174,58	256,13	398,14	705,59	981,41
12,83	10,0	33,31	50,94	107,81	191,69	281,24	437,17	774,76	1077,6
14,00	11,0	36,26	55,48	117,83	208,63	306,08	475,78	843,2	1172,8
15,16	12,0	39,11	59,95	126,87	225,59	330,97	514,47	911,76	1268,2

Расход насыщенного пара через клапан

таблица 6

ρ, кг/м ³	Pн, бар	Расход насыщенного пара в кг/час, для Ду:							
		1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"
1,109	1,0	4,34	6,64	14,1	25	36,7	57	101	140,5
1,621	2,0	6,34	9,68	20,54	36,5	53,6	83,3	147,6	205,3
2,124	3,0	8,21	12,55	26,6	47,2	69,3	107,7	190,82	265,4
2,61	4,0	10,1	15,4	32,7	58,1	85,2	132,5	234,8	326,5
3,111	5,0	12	18,4	38,86	69,1	101,4	157,6	279,3	388,4
3,6	6,0	14,1	21,5	45,5	80,9	118,7	184,5	327	454,7
4,09	7,0	16	24,4	51,6	91,8	134,6	209,3	370,9	515,9
4,51	8,0	17,7	27,1	57,3	101,8	149,4	232,2	410,2	572,3
5,051	9,0	19,71	30,1	63,8	113,4	166,4	258,6	458,4	637,5
5,54	10,0	21,6	33	70	124,3	182,4	283,6	502,6	699,0
6,03	11,0	23,49	35,9	76,3	135,2	198,3	308,3	546,3	760
6,5	12,0	25,27	38,7	82	145,8	213,9	332,5	589,3	820

Расход воды (при 20°C) через клапан.

таблица 7

Pн, бар	Расход воды в кг/час, для Ду:							
	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"
1,0	193	295	624	1109	1627	2530	4484	6237
2,0	269	410	871	1548	2271	3530	6257	8703
3,0	322	493	1043	1854	2720	4229	7494	10424

Основные положения по расчету (продолжение)

4,0	369	565	1195	2126	3118	4848	8591	11950
5,0	411	628	1329	2364	3468	5390	9553	13287
6,0	453	693	1467	2608	3827	5949	10543	14664
7,0	488	745	1578	2805	4116	6397	11338	15771
8,0	519	794	1680	2987	4383	6613	12036	16793
9,0	550	841	1779	3164	4642	7216	12788	17786
10,0	578	885	1872	3329	4884	7592	13455	18714
11,0	605	926	1967	3483	5111	7944	14079	19581
12,0	630	965	2042	3631	5328	8282	14677	20414

В соответствии с требованиями п. 5.2.14 «Правил устройств и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара до 0,7 кг/см², водогрейных котлов и водонагревателей с температурой теплоносителя до 115°C» диаметр седла предохранительного клапана подбирается из условия:

$$N_{dh} = 0,000003Q, \text{ где:}$$

n – количество клапанов, d – диаметр седла в см; h – высота подъема тарелки клапана в см, Q- максимальная производительность котла в ккал/час.

Максимальная мощность теплового агрегата, которую может обслужить один клапан, рассчитанная по формуле п.б.3.

таблица 8

Ду клапана	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"
Мощность агрегата, кВт	32,7	69,8	120,8	185,8	279,2	445,4	767,3	1117

По требованиям п.5.1. ГОСТ 24570 –81* ,необходимая пропускная способность клапанов для водогрейных котлов определяется из условий пропуски вскипевшего теплоносителя:

$$G > Q/\gamma, \text{ где:}$$

G – суммарная пропускная способность клапанов, кг/час;

Q - теплопроизводительность котла, Вт;

γ – теплота испарения ,кДж/кг.

Для паровых котлов пропускная способность клапана должна обеспечивать пропуск пара в количестве паропроизводительности установки.



Производитель: Valtec s.r.l., Via G. Di Vittorio 9, 25125-Brescia, ITALY



РЕГУЛЯТОР (РЕДУКТОР) ДАВЛЕНИЯ ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ ПОРШНЕВОЙ

Артикул **VT 87**

ПС - 363

Назначение и область применения

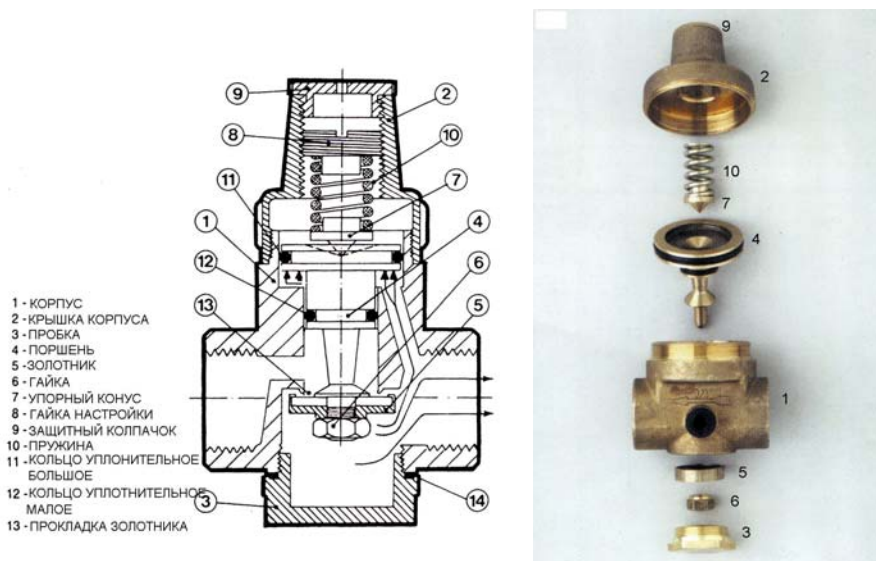
Редуктор давления предназначен для регулируемого снижения давления транспортируемой среды в сетях холодного и горячего водоснабжения, пневмопроводах сжатого воздуха также на технологических трубопроводах, транспортирующих жидкости и газы, не агрессивные к материалам редуктора. Редуктор поддерживает настроечное давление на выходе вне зависимости от скачков давления в сети. В статическом режиме давление после редуктора также не превышает настроечное.

Технические характеристики

таблица 1

№	Характеристика	Ед. изм.	Значение характеристики для DN						
			Серия «Mignon»		Серия «Super»				
			1/2	3/4	3/4m	1m	1 1/4m	1 1/2m	2
1	Нормализованное рабочее давление, PN	бар	16	16	30	30	30	30	30
2	Максимальная рабочая температура, °C	°C	80	80	80	80	80	80	80
3	Максимальный коэффициент редукции		1:8	1:8	1:10	1:10	1:10	1:10	1:10
4	Пределы регулирования	бар	1- 4,5	1- 4,5	1- 4,5	1- 4,5	1- 4,5	1- 4,5	1- 4,5
5	Заводская настройка выходного давления	бар	2	2	2	2	2	2	2
6	Пропускная способность при падении давления от настроечного 1,2 бар	л/мин	35	55	55	75	110	160	240
7	Паспортный срок службы	лет	15	15	20	20	20	20	20

Конструкция и применяемые материалы



Корпус редуктора (1), крышка корпуса (2) и пробка (3) выполнены из никелированной латуни марки CW617N по EN 12165 методом горячей объемной штамповки. В корпусе расположен подвижный поршень (4), на одной оси с которым с помощью гайки (6) закреплен золотник (5). Все эти детали, а также упорный конус (7) изготовлены из латуни CW 614N методом токарной обработки. Прокладка золотника (13), а также большое и малое уплотнительные кольца (11,12) сделаны из EPDM. Пружина выполнена из нержавеющей стали AISI 316.

Редуктор работает следующим образом: рабочая среда, попадая во входную камеру, с одинаковой силой воздействует на золотник и на нижнюю поверхность поршня. Сила упругости пружины поддерживает редуктор в открытом положении до тех пор, пока давление среды в выходной камере, воздействующее на верхнюю «тарелку» поршня не сравняется с настроечным. В этот момент золотник начинает перекрывать отверстие между камерами, увеличивая местное сопротивление и снижая выходное давление до заданного уровня. С помощью латунной настроечной гайки (8) редуктор может быть настроен на требуемое выходное давление, отличное от заводской настройки (2 бара).

Порядок расчета настроечного давления редуктора

При определении настроечного давления редуктора должны учитываться следующие параметры:

- статическое давление;
- гидравлические потери в системе до расчетного прибора;
- требуемое избыточное давление у расчетного прибора;
- гидравлические потери в редукторе (от настроечного) при расчетном расходе.

Граничное условие 1: скорость движения жидкости в редукторе не должна превышать 2м/сек, газов – 20м/сек. Нарушение этого условия может привести к преждевременному износу деталей редуктора и появлению шумов!

Граничное условие 2: потери давления на клапане по отношению к настроечному не должны превышать 1,2 бара. Нарушение этого условия приводит к повышенному износу седла золотника.

ПРИМЕР:

Исходные данные:

- расчетный расход в системе $G=150$ л/мин;
- превышение высоты самого удаленного прибора в системе над высотой расположения редуктора – 17,5 м, что соответствует гидростатическому давлению $P_c=1,75$ бар;
- минимальное допустимое давление перед расчетным прибором – $P_i=0,6$ бара;
- гидравлические потери в трубопроводах на участке от редуктора до расчетного прибора – $P_p=0,65$ бара;
- диаметр трубопровода на участке установки редуктора $D_y=1\ 1/2"$

Расчет настройки редуктора:

- настройка редуктора должна обеспечить давление на выходе не ниже:

$$P_r = P_i + P_p + P_c = 0,6 + 0,65 + 1,75 = 3,0 \text{ бара при расходе } G=150 \text{ л/мин;}$$

- по графику 1 находим, что при данном расходе гидравлические потери в редукторе составят $\Delta P=1,1$ бара (граничное условие 2 соблюдено);

- по графику 2 проверяем соблюдение граничного условия: при заданном расходе скорость движения воды в редукторе составит 1,9 м/сек, что допускается по граничному условию.

- таким образом, редуктор давления должен быть настроен на давление при нулевом расходе $P_o = P_r + \Delta P = 3,0 + 1,1 = 4,1$ бара.

График 1. Зависимость потерь давления от расхода

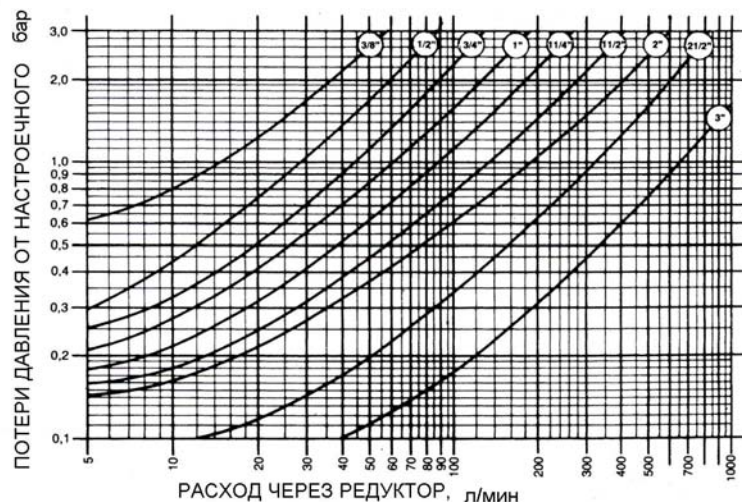
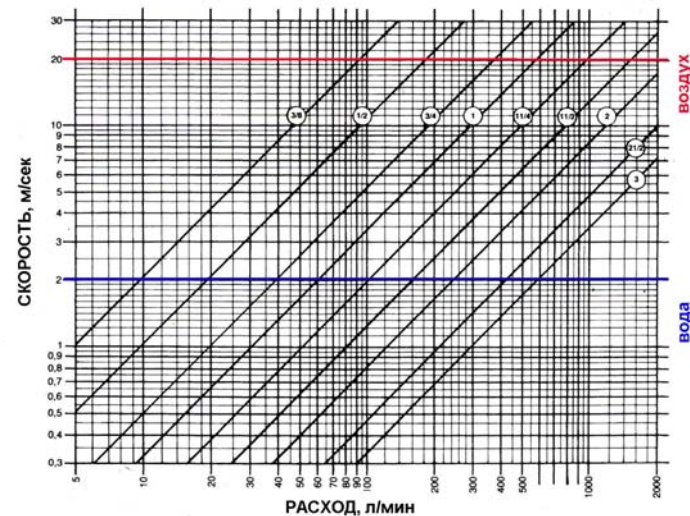


График 2. Зависимость скорости от расхода



Настройка редуктора

Все редукторы имеют заводскую настройку на выходное давление 2,0 бара.

Настройка редуктора может производиться без его демонтажа.

Перед настройкой редуктора, установленного в системе, рекомендуется открыть максимально возможное количество водоразборной арматуры для удаления воздуха из редуктора.

Настройка редуктора производится при нулевом расходе, то есть все водоразборные краны системы должны быть закрыты.

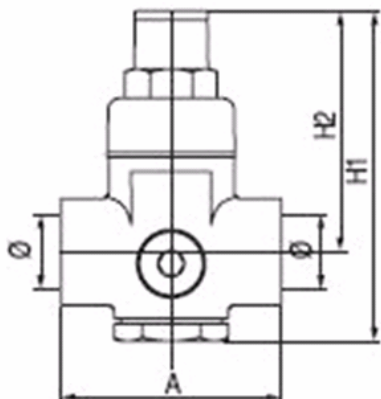
На редуктор, имеющий патрубок для присоединения манометра, следует присоединить поверенный манометр. Для малых редукторов, не имеющих подобного патрубка, манометр должен быть установлен на участке трубопровода от редуктора до запорного крана с помощью специального тройника или бобышки.

Если все водоразборные краны закрыты, манометр показывает выходное давление среды при нулевом расходе.

Для изменения настройки следует:

- отвинтить защитный колпачок (9);
- вращая с помощью отвертки гайку настройки (8) установить требуемое давление. Вращение гайки по часовой стрелке приводит к увеличению настроечного давления, против часовой стрелки – к его уменьшению.
- после настройки следует установить на место защитный колпачок.

Номенклатура и габаритные размеры



Номенклатура и габаритные размеры (продолжение)

таблица 2

Серия	DN	A	H1	H2	Вес, кг
MIGNON	1/2"	57	87	65	400
	3/4"	70	87	65	450
SUPER	3/4"m	74	107	79,5	1183
	1"m	79	131	94	1510
	1 1/4"m	87	144	99	2158
	1 1/2"m	106	170	125	3652
	2"m	122	192	131	5349

m - с патрубком для манометра

Указания по монтажу

Редуктор может монтироваться в любом монтажном положении, однако направление потока должно совпадать с направлением стрелки на корпусе редуктора.

При использовании подмоточного материала (ФУМ, пакля, лен) следует следить за тем, чтобы излишки этого материала не попадали во входную камеру редуктора. Это может привести к их попаданию на седло золотника и утрате редуктором работоспособности.

Перед редуктором требуется установить фильтр механической очистки.

Редуктор с патрубком для манометра следует устанавливать так, чтобы была возможность для установки манометра.

Расположение редуктора должно позволять легко производить его настройку и техническое обслуживание.

Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

Редукторы давления должны эксплуатироваться при температуре и давлении, изложенных в настоящем паспорте.

Техническое обслуживание редуктора заключается в периодической замене большого и малого уплотнительных колец. О необходимости замены уплотнителей свидетельствует плавное повышение давления сверх настроечного при полностью закрытых водоразборных приборах. В этом случае следует немедленно перекрыть входной кран или вентиль, слить с системы (или участка системы) воду и заменить уплотнительные кольца редуктора и прокладку золотника. После этой операции следует произвести повторную настройку редуктора в соответствии с разделом 5 настоящего паспорта.

Условия хранения и транспортировки

Редукторы должны храниться в упаковке предприятия – изготовителя по условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69.

Возможные неисправности и способы их устранения

таблица 3

Неисправность	Причина	Способ устранения
В статическом режиме давление медленно повышается выше настроечного	Износ малого уплотнительного кольца	Заменить кольцо 12
	Износ большого уплотнительного кольца	Заменить кольцо 11
	Износ прокладки золотника	Заменить прокладку 13
Течь из-под крышки корпуса	Износ большого уплотнительного кольца	Заменить кольцо 11
Течь из-под пробки	Повреждение прокладки пробки	Заменить прокладку 14

**VALTEC**

Производитель: Valtec s.r.l., Via G. Di Vittorio 9, 25125-Brescia, ITALY



ВОЗДУХООТВОДЧИК АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПОПЛАВКОВЫЙ С ЛАТУННЫМ КОРПУСОМ

Артикул **VT 502**
VT 539

ПС - 351

VT502 - воздухоотводчик автоматический;
VT539 - клапан отсекающий для монтажа воздухоотводчика;

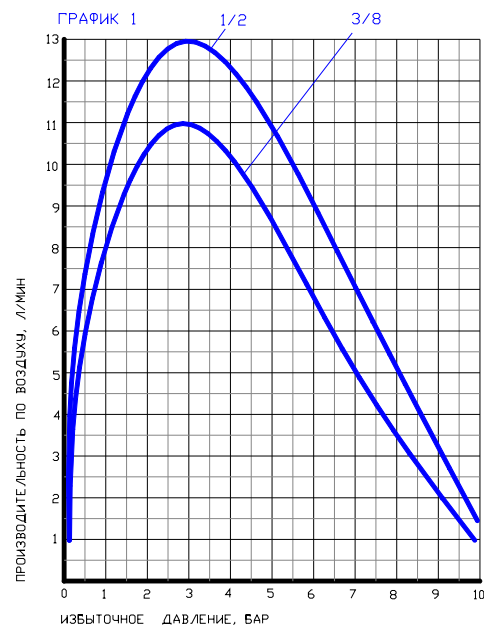
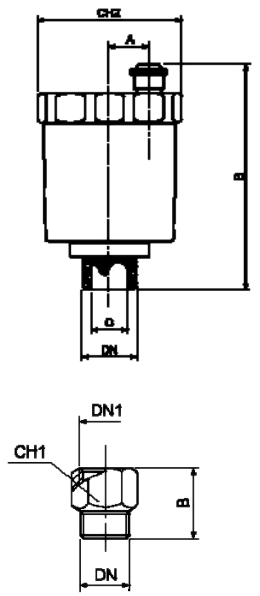
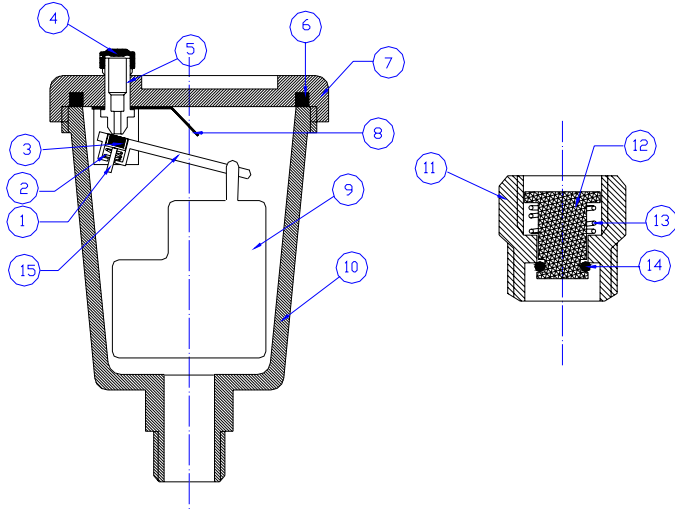
Назначение и область применения

Воздухоотводчик предназначен для автоматического удаления воздуха и прочих газов из водяных систем отопления, холодного и горячего водоснабжения. Наличие воздуха в указанных системах ведет к преждевременной коррозии материалов трубопроводов, отопительных приборов и арматуры, вызывает появление шумов и воздушных пробок, препятствующих правильному функционированию систем. Воздухоотводчик может использоваться на трубопроводах, транспортирующих жидкие среды, неагрессивные к материалам изделия (вода, пропиленгликоль, этиленгликоль и пр.).

Технические характеристики

таблица 1

№	Характеристика	Ед. изм.	Значение
1	Максимальное рабочее давление	бар	10,0
2	Минимальное рабочее давление	бар	0,05
3	Максимальная рабочая температура транспортируемой среды	°С	+110
4	Максимальная температура окружающей среды	°С	+60
5	Производительность по воздуху	Л/мин	См. график 1
6	Присоединительные размеры	G	3/8"; 1/2"
7	Срок эксплуатации	лет	30
8	Ремонтопригодность		ремонтопригоден



Устройство и принцип работы

Воздухоотводчик состоит из латунного корпуса 10, внутри которого свободно перемещается полый пластиковый поплавок 9. Поплавок шарнирно связан с коромыслом 15. На конце коромысла находится эластомерный золотник 3, фиксируемый обоймой 1, подпружиненной пружиной 2. При отсутствии воздуха в корпусе воздухоотводчика поплавок находится в крайнем верхнем положении, и золотник перекрывает отверстие воздушного штуцера 5, установленного в латунной крышке 7. Примыкание крышки к корпусу уплотнено прокладкой 6. Штуцер может закрываться колпачком 4, который предохраняет воздушный канал от пыли и грязи, а также позволяет перекрывать воздухоотводчик при аварийных ситуациях и при монтажных работах.

В латунном корпусе 11 отсекающего клапана расположен пластиковый золотник 12 с резиновым уплотняющим кольцом 14. Золотник удерживается в верхнем положении пружиной 13. При установке воздухоотводчика в верхнюю резьбу отсекающего клапана, золотник клапана открывается, обеспечивая проток транспортируемой жидкости.

Номенклатура и габаритные размеры

таблица 2

DN	DN1	Размеры в мм					Вес в г
		A	B	O	CH1	CH2	
VT502							
3/8"		12	65	11	18	45	161
1/2"		12	65	15	23	45	161
VT539							
3/8"	3/8"		22		19		20
1/2"	1/2"		26		23		32
1/2"	3/8"		25		23		32

Указания по монтажу

Воздухоотводчик устанавливается в местах, где возможно скопление воздуха и газов (верхние точки трубопроводов, котлов, коллекторов, нагревательных приборов). Для возможности демонтажа воздухоотводчика без опорожнения системы, перед воздухоотводчиком рекомендуется устанавливать отсекающий клапан VT 539. Допускается устанавливать воздухоотводчик без отсекающего клапана.