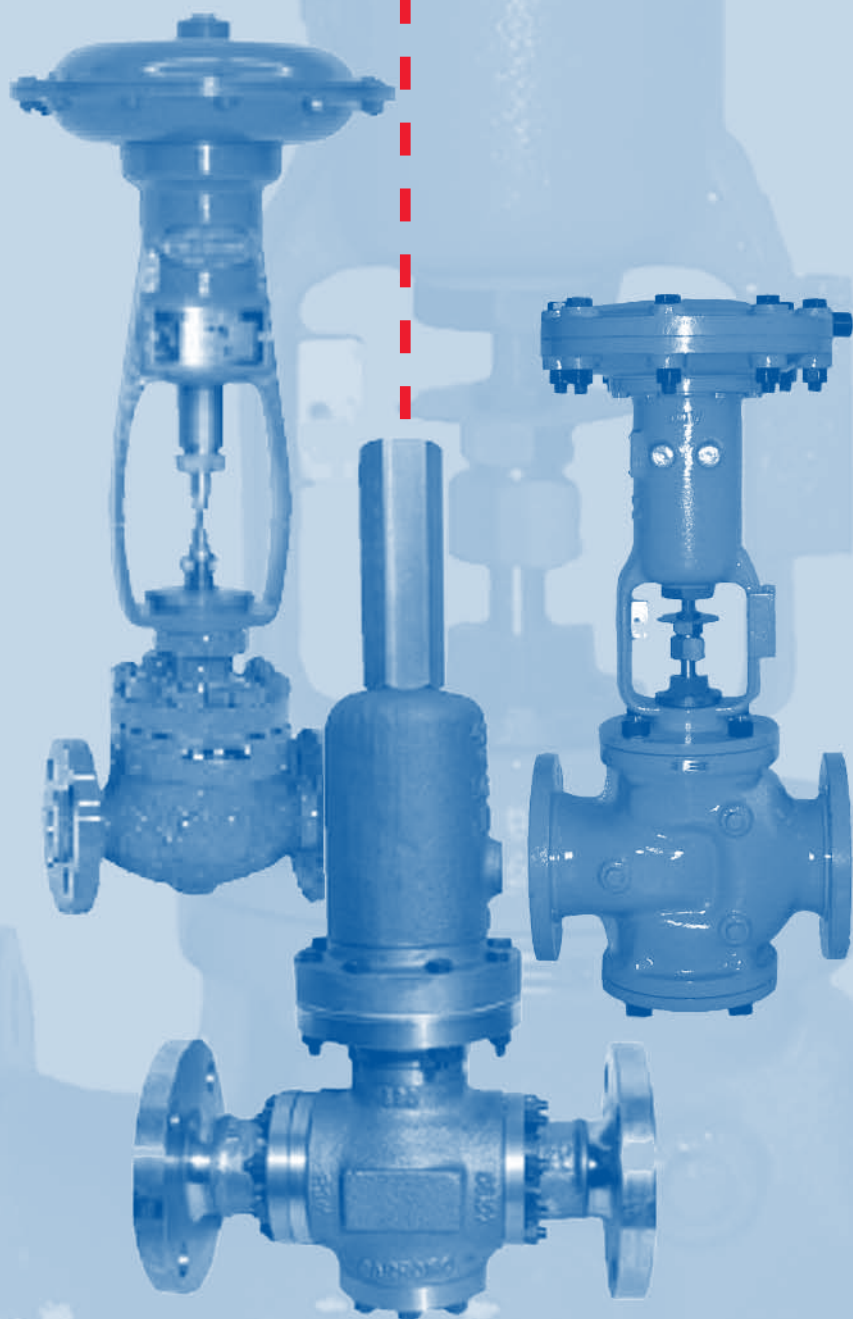


Регуляторы давления и температуры

Каталог

№1—R

11/2009



Регуляторы давления и температуры

Masoneilan®

 **CARRARO®**

Содержание

Терминология	2
Регуляторы давления Masoneilan моделей 525 и 526	3
Регуляторы давления Masoneilan моделей 535H и 536H	6
Регуляторы давления Masoneilan моделей 535V и 536V	9
Регуляторы давления Carraro серии MM	12
Регулятор давления Carraro модели UBAN	18
Регулятор давления Carraro модели UBS	22
Регуляторы температуры Carraro серии AT	26
Продукция, не вошедшая в каталог	31

Терминология

Регулятор: Регулирующая арматура, управляемая автоматически воздействием рабочей среды на регулирующий или чувствительный элемент.

Регулятор прямого действия: Регулятор, работающий от энергии рабочей среды без использования вспомогательных устройств (импульсных механизмов и др.).

Регулятор непрямого действия: Регулятор, работающий от энергии рабочей среды, с использованием вспомогательных устройств (встроенного импульсного механизма либо вынесенной импульсной арматуры).

Регулятор давления «до себя»: Регулятор, поддерживающий давление рабочей среды в заданном диапазоне на участке или в контуре системы, расположенной до регулятора.

Регулятор давления «после себя»: Регулятор, поддерживающий давление рабочей среды в заданном диапазоне на участке или в контуре системы, расположенной после регулятора.

Дифференциальный регулятор давления: Регулятор, поддерживающий в заданном диапазоне разницу давлений рабочей среды между участком или контуром системы, расположенным до регулятора и участком или контуром системы, расположенным после регулятора.

Регулятор температуры: Регулятор, поддерживающий температуру рабочей среды в сосуде (емкости) или в трубопроводе.

Область применения

Регуляторы предназначены для автоматического поддержания давления или перепада давлений в технологических трубопроводах различных отраслей промышленности.

Регуляторы могут использоваться на водяном паре, а также на любых жидких или газообразных рабочих средах, нейтральных к материалам деталей, соприкасающихся со средой.

Кодировка

- 525 – регулятор давления «после себя»
- 526 – регулятор давления «до себя»
- 525-50 – дифференциальный регулятор давления «после себя»
- 526-50 – дифференциальный регулятор давления «до себя»

Отличительные особенности

- Двухседельная конструкция на базе клапана Masoneilan серии 10000
- Верхняя и нижняя направляющие втулки обеспечивают адекватную поддержку плунжера при воздействии боковых нагрузок
- Высокая пропускная способность и небольшое восстановление давления при дросселировании
- Примененные конструкционные материалы обеспечивают долговечную работу даже при высоком перепаде давления

Основные технические данные

- Классы давления – ANSI 150, 300, 600 (PN 16 – 100)
 - Диаметры номинальные DN 20, 25, 40, 50, 80, 100
 - Температура рабочей среды – от минус 46 до +343 °C (исполнение для других рабочих температур – по запросу)
- Примечание. Пределы применения мембран привода составляют:
- из неопрена от минус 32 до +82 °C
 - из силикона от минус 73 до +177 °C

В случае, если температура рабочей среды выходит за эти пределы, должны приниматься меры предосторожности в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Может применяться установка приводом вниз для образования в импульсной линии конденсатного барьера либо предусматривается буферная емкость.

- Материал корпуса – углеродистая сталь A216 Gr. WCC или нержавеющая сталь A351 Gr. CF8M
- Материал сальника – Kevlar PTFE или графит
- Пропускная характеристика – линейная
- Условная пропускная способность Cv:

DN клапана		Полнопроходный (фактор 1)	Частично зауженный	Фактор 0,4
мм	дюймы			
20	3/4"	6	–	2,4
25	1"	9	6	3,6
40	1,5"	21	14	8,4
50	2"	36 (21,6*)	21	14,4
80	3"	75 (45*)	54	30 (18*)
100	4"	125 (75*)	75	50

* в скобках указана пропускная способность для регуляторов с приводом 3,5" и пружиной 150–450 psi или 400–750 psi

- Герметичность в затворе – класс II по ГОСТ 23866 и ANSI/FCI 70.2
- Коэффициент восстановления давления FL:
 - для полнопроходного затвора – 0,9
 - в остальных случаях – 0,95
- Диапазон регулирования 50:1



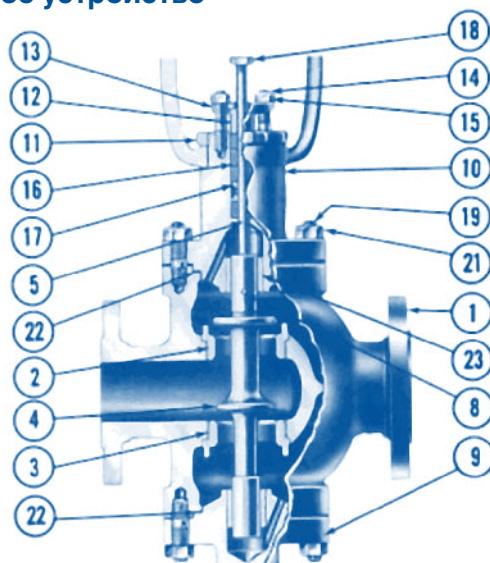
Присоединение к трубопроводу

- Присоединение регуляторов к трубопроводу – фланцевое или на сварке
- В случае сварного присоединения:
 - для DN 20, 25, 40, 50 мм присоединение под сварку внахлест (SW) стандартно, присоединение под сварку встык (BW) по запросу
 - для DN 80 и 100 мм присоединение под сварку встык
- Исполнение присоединительных поверхностей фланцев и размеры кромок под приварку оговариваются при заказе

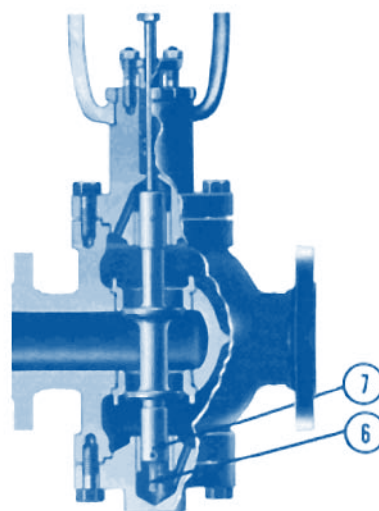
Установочное положение

- Направление подачи рабочей среды – в камеру, между двумя седлами
- Рекомендуемое установочное положение – на горизонтальном трубопроводе приводом вверх или вниз (см. также пункт «Температура рабочей среды»)

Конструктивное устройство



Регулятор серии 525



Регулятор серии 526

Поз.	Наименование детали	Поз.	Наименование детали	Поз.	Наименование детали
1	Корпус	9	Нижняя крышка	17	Смазочное кольцо
2	Верхнее седло	10	Верхняя крышка	18	Контргайка штока
3	Нижнее седло	11	Шлицевая гайка	19	Шпилька корпуса
4	Плунжер	12	Втулка сальника	21	Гайка сальника
5	Шток	13	Фланец сальника	22	Прокладка корпуса
6	Упор	14	Шпилька сальника	23	Направляющая втулка
7	Штифт упора	15	Гайка сальника		
8	Штифт плунжера	16	Сальник		

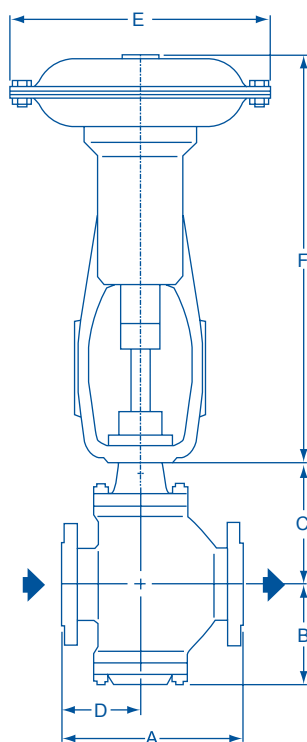
Приводы (модель 10900)

- Основные технические данные приводов для регуляторов 525 и 526 приведены в таблице

Размер	Диапазон настройки пружины		Максимально допустимое давление в приводе, бар
	psi	бар	
11	0,5–2	0,034–0,14	4,1
9	1,5–3	0,1–0,2	4,1
9	2–10	0,14–0,69	4,1
9	6–20	0,41–1,38	4,1
9	15–40	1–2,76	4,1
5	30–75	2,07–5,17	17,2
4	60–125	4,14–8,62	17,2
3,5	80–250	5,5–17,2	17,2
3,5	150–450 или 400–750	10,3–31,5 или 27,6–51,7	52,5

- Основные технические данные приводов дифференциальных регуляторов сообщаются по запросу

Габаритные размеры (мм) и масса (кг)



DN, мм	ANSI 150				ANSI 300				ANSI 600			
	RF		RTJ		RF		RTJ		RF		RTJ	
	A	D	A	D	A	D	A	D	A	D	A	D
25	184	92	184	92	197	98	197	98	210	105	210	105
40	222	103	222	103	235	110	235	110	251	117	251	117
50	254	117	267	124	267	124	282	132	286	133	289	135
80	298	140	311	146	318	149	333	157	337	159	340	160
100	353	167	365	173	368	175	384	183	394	187	397	189

DN, мм	PN 16–40		PN 64–100		PN 16–100 ANSI 150–600		Масса регулятора	
	A	D	A	D	B	C	PN 16–40 ANSI 150–300	PN 64–100 ANSI 600
25	197	98	210	105	114	144	21	28
40	235	110	251	117	137	152	32	37
50	267	124	286	133	146	181	51	57
80	318	149	337	159	198	236	94	99
100	368	175	394	187	207	239	121	135

Привод 10900	E	F	Масса привода
3,5	195	428	13
4	195	428	12
5	195	428	12
9	284	445	16
11	330	466	19

Примечание: Габаритные размеры для регуляторов с присоединением на сварке сообщаются по запросу.

Регуляторы давления моделей 535Н и 536Н

Область применения

Регуляторы предназначены для автоматического поддержания давления или перепада давлений в технологических трубопроводах различных отраслей промышленности.

Регуляторы могут использоваться на водяном паре, а также на любых жидких или газообразных рабочих средах, нейтральных к материалам деталей, соприкасающихся со средой.

Кодировка

- 535Н – регулятор давления «после себя»
- 536Н – регулятор давления «до себя»
- 535Н-50 – дифференциальный регулятор давления «после себя»
- 536Н-50 – дифференциальный регулятор давления «до себя»

Отличительные особенности

- Односедельная конструкция на базе клапана Masoneilan серии 21000
- Мощная верхняя направляющая втулка обеспечивает адекватную поддержку плунжера при воздействии боковых нагрузок и его стабильность в потоке
- Комплект пар «плунжер-седло» с уменьшенной пропускной способностью обеспечивают каждому размеру клапана возможность регулирования различных параметров потока

Основные технические данные

- Классы давления – ANSI 150, 300, 600 (PN 16 – 100)
 - Диаметры номинальные DN 20, 25, 40, 50
 - Температура рабочей среды – от минус 46 до +343 °С (исполнение для других рабочих температур – по запросу)
- Примечание. Пределы применения мембран привода составляют:
- из неопрена от минус 32 до +82 °С
 - из силикона от минус 73 до +177 °С

В случае, если температура рабочей среды выходит за эти пределы, должны приниматься меры предосторожности в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Может применяться установка приводом вниз для образования в импульсной линии конденсатного барьера либо предусматривается буферная емкость.

- Материал корпуса – углеродистая сталь A216 Gr. WCC или нержавеющая сталь A351 Gr. CF8M
- Материал сальника – Kevlar PTFE или графит
- Пропускная характеристика – линейная
- Условная пропускная способность Cv:

Диаметр отверстия в седле, мм для 535Н		6,35	9,53	12,7	20,62	31,75	41,28
Диаметр отверстия в седле, мм для 536Н		23	23	23	23	31,75	41,28
DN клапана		Пропускная способность Cv					
мм	дюймы						
20	3/4"	1,4	2,4	4,4	6,5	–	–
25	1"	1,4	2,4	4,4	6,5	–	–
40	1,5"	1,4	2,4	4,4	6,5	19,5 (11,7*)	27 (16,2*)
50	2"	1,4	2,4	4,4	6,5	19,5 (11,7*)	27 (16,2*)

* в скобках указана пропускная способность для регуляторов с приводом 3,5" и пружиной 150–450 psi или 400–750 psi

- Герметичность в затворе – класс IV по ГОСТ 23866 и ANSI/FCI 70.2. Класс VI – по запросу
 - Коэффициент восстановления давления F_L :
- $F_L = 0,9$
- Диапазон регулирования 50:1



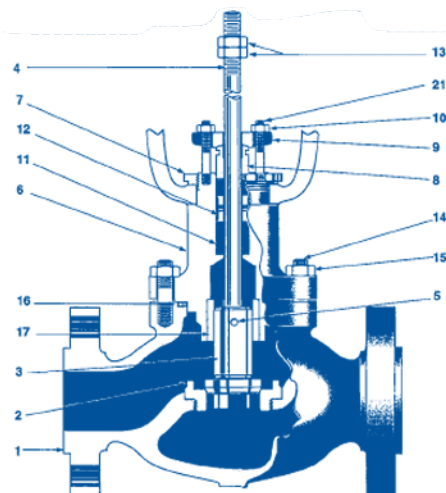
Присоединение к трубопроводу

- Присоединение регуляторов к трубопроводу – фланцевое или на сварке
- В случае сварного присоединения:
– для DN 20, 25, 40, 50 мм присоединение под сварку внахлест (SW) стандартно, присоединение под сварку встык (BW) по запросу
- Исполнение присоединительных поверхностей фланцев и размеры кромок под приварку оговариваются при заказе

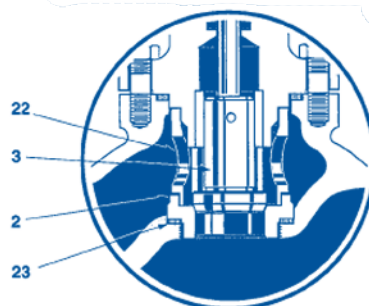
Установочное положение

- Направление подачи рабочей среды – на открытие
- Рекомендуемое установочное положение – на горизонтальном трубопроводе приводом вверх или вниз (см. также пункт «Температура рабочей среды»)

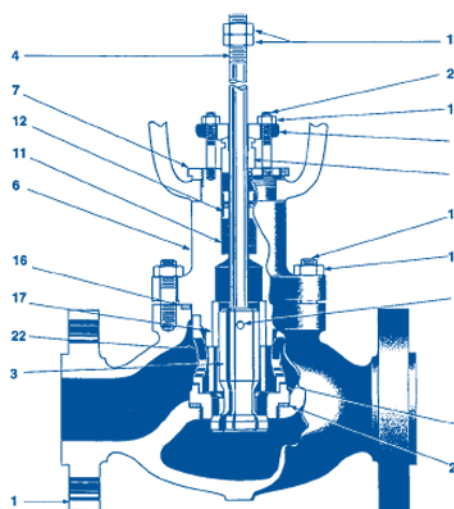
Конструктивное устройство



Регулятор серии 535Н или 535Н-50,
резьбовой затвор



Быстросменный затвор
регулятора серии 535Н или 535Н-50



Регулятор серии 536Н или 536Н-50,
быстросменный затвор

Поз.	Наименование детали	Поз.	Наименование детали	Поз.	Наименование детали
1	Корпус	8	Втулка сальника	15	Гайка корпуса
2	Седло	9	Фланец сальника	16	Прокладка корпуса
3	Плунжер	10	Гайка сальника	17	Направляющая втулка
4	Шток	11	Сальник	21	Шпилька сальника
5	Штифт	12	Промежуточная втулка	22	Клетка
6	Крышка	13	Контргайка штока	23	Прокладка седла
7	Шлицевая гайка	14	Шпилька корпуса		

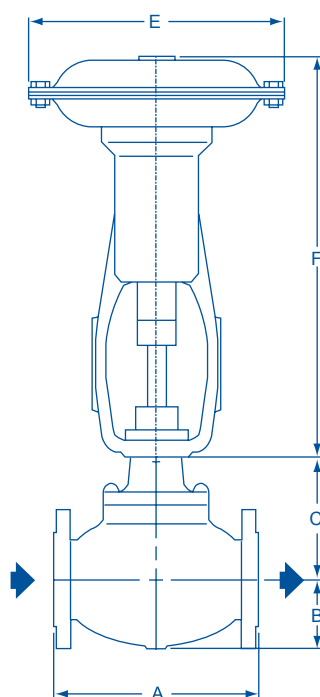
Приводы (модель 10900)

- Основные технические данные приводов для регуляторов 535 и 536 приведены в таблице

Размер	Диапазон настройки пружины		Максимально допустимое давление в приводе, бар
	psi	бар	
11	0,5–2	0,034–0,14	4,1
9	1,5–3	0,1–0,2	4,1
9	2–10	0,14–0,69	4,1
9	6–20	0,41–1,38	4,1
9	15–40	1–2,76	4,1
5	30–75	2,07–5,17	17,2
4	60–125	4,14–8,62	17,2
3,5	80–250	5,5–17,2	17,2
3,5	150–450 или 400–750	10,3–31,5 или 27,6–51,7	52,5

- Основные технические данные приводов дифференциальных регуляторов сообщаются по запросу

Габаритные размеры (мм) и масса (кг)



DN, мм	A								B	C
	ANSI 150		ANSI 300		ANSI 300		PN 16–40	PN 64, 100	PN 16–100 ANSI 150–600	PN 16–100 ANSI 150–600
	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ				
20	184	–	194	206	206	206	189	206	51	140
25	184	197	197	210	210	210	197	210	51	140
40	222	235	235	248	251	251	235	251	64	140
50	254	267	267	282	286	289	267	286	76	140

Привод 10900	E	F	Масса привода
3,5	195	428	13
4	195	428	12
5	195	428	12
9	284	445	16
11	330	466	19

DN, мм	Масса регулятора	
	PN 16–40 ANSI 150–300	PN 64–100 ANSI 600
20	16	17
25	16	17
40	22	24
50	26	29

Примечание: Габаритные размеры для регуляторов с присоединением на сварке сообщаются по запросу.

Область применения

Регуляторы предназначены для автоматического поддержания давления или перепада давлений в технологических трубопроводах различных отраслей промышленности с малыми расходами рабочей среды.

Регуляторы могут использоваться на водяном паре, а также на любых жидких или газообразных рабочих средах, нейтральных к материалам деталей, соприкасающихся со средой.

Кодировка

- 535V – регулятор давления «после себя»
 - 536V – регулятор давления «до себя»
 - 535V-50 – дифференциальный регулятор давления «после себя»
- Примечание: модели 536V-50 не существует

Отличительные особенности

- Односедельная конструкция на базе клапана микрорасхода Masoneilan серии 28000
- Возможность регулирования очень малых расходов
- Стандартный корпус из нержавеющей стали
- Плунжер имеет направление по всей длине, что обеспечивает его стабильность в потоке даже при больших перепадах давления
- Десять пар «плунжер-седло» с разной пропускной способностью обеспечивают возможность регулирования различных параметров потока в стандартном корпусе DN 25

Основные технические данные

- Классы давления – ANSI 150, 300, 600 (PN 16–100)
 - Диаметры номинальные – DN 25 (1") стандартно, DN 15, 20 (½", ¾") по заказу
 - Температура рабочей среды – от минус 46 до +343 °C (исполнение для других рабочих температур – по запросу)
- Примечание. Пределы применения мембран привода составляет:
- из неопрена от минус 32 до +82 °C
 - из силикона от минус 73 до +177 °C

В случае, если температура рабочей среды выходит за эти пределы, должны приниматься меры предосторожности в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Может применяться установка приводом вниз для образования в импульсной линии конденсатного барьера либо предусматривается буферная емкость.

- Материал корпуса – нержавеющая сталь A351 Gr. CF3M (с фланцевым присоединением) или A182 Gr. F316L (остальные)
- Материал сальника – Kevlar PTFE
- Пропускная характеристика – линейная
- Условная пропускная способность Cv и коэффициент восстановления давления FL:

	Номер затвора									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Cv	3,8	2,3	1,2	0,6	0,25	0,1	0,05	0,025	0,01	0,004
FL	0,92	0,92	0,92	0,9	0,9	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85

- Герметичность в затворе – класс IV по ГОСТ 23866 и ANSI/FCI 70.2
- Диапазон регулирования 50:1

Присоединение к трубопроводу

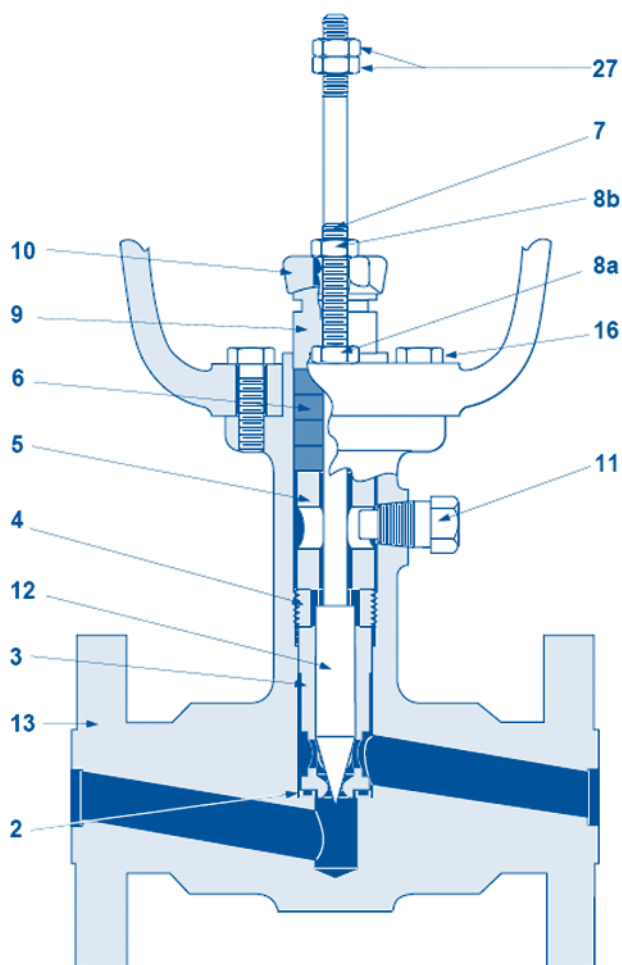
- Присоединение регуляторов к трубопроводу – фланцевое, бесфланцевое (стяжное) или муфтовое (резьбовое)
- Исполнение присоединительных поверхностей фланцев оговаривается при заказе

Установочное положение

- Направление подачи рабочей среды – на открытие
- Рекомендуемое установочное положение – на горизонтальном трубопроводе приводом вверх или вниз (см. также пункт «Температура рабочей среды»)



Конструктивное устройство



Регулятор серии 535V

Поз.	Наименование детали	Поз.	Наименование детали	Поз.	Наименование детали
2	Прокладка седла	7	Шпилька сальника	11	Защитный винт
3	Седло	8a	Фиксирующая гайка	12	Плунжер
4	Фиксатор	8b	Гайка сальника	13	Корпус
5	Промежуточная втулка	9	Втулка сальника	16	Фиксирующий винт
6	Сальник	10	Фланец сальника	27	Контргайка штока

Приводы

- Основные технические данные привода для регулятора 535V (модель 10900)

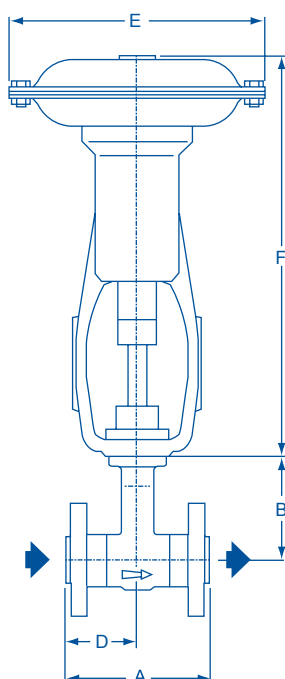
Размер	Диапазон настройки пружины		Максимально допустимое давление в приводе, бар
	psi	бар	
11	0,5–2	0,034–0,14	4,1
9	1,5–3	0,1–0,2	4,1
9	2–10	0,14–0,69	4,1
9	6–20	0,41–1,38	4,1
9	15–40	1–2,76	4,1
5	30–75	2,07–5,17	17,2
4	60–125	4,14–8,62	17,2
3,5	80–250	5,5–17,2	17,2
3,5	150–450 или 400–750	10,3–31,5 или 27,6–51,7	52,5

- Основные технические данные привода для регулятора 536V

Размер	Диапазон настройки пружины		Максимально допустимое давление в приводе, бар
	psi	бар	
11	0,5–3	0,034–0,2	4,1
9	2–5	0,13–0,34	4,1
5	3–5	0,2–1	17,2
5	10–40	0,69–2,76	17,2
5	30–85	2,07–5,86	17,2
5	60–170	4,1–11,7	17,2
5	100–250	6,9–17,2	17,2

- Основные технические данные приводов дифференциальных регуляторов сообщаются по запросу

Габаритные размеры (мм) и масса (кг)



PN 16–100 ANSI 150–600		B	Масса регулятора
A	D		
160	80	113	10

Привод 10900	E	F	Масса привода
3,5	195	428	13
4	195	428	12
5	195	428	12
9	284	445	16
11	330	466	19

Примечание: Габаритные размеры для регуляторов с бесфланцевым или муфтовым присоединением сообщаются по запросу.

Регуляторы давления серии ММ

Область применения

Регуляторы предназначены для автоматического поддержания давления или перепада давлений «до себя» или «после себя» в технологических трубопроводах различных отраслей промышленности.

Регуляторы могут использоваться на водяном паре, а также на любых жидких или газообразных рабочих средах, нейтральных к материалам внутренних деталей.

Кодировка

Пример обозначения:

1	2	3	4	5	6	7
ММ	5	1	D	A	F	2

1. Серия

ММ – регулятор давления прямого действия

2. Исполнение затвора:

5 – двухседельный

6 – односедельный

3. Тип регулятора:

1 – регулятор давления «после себя» с уплотнением «металл по металлу»

2 – регулятор давления «до себя» с уплотнением «металл по металлу»

3 – регулятор давления «после себя» с мягким уплотнением

4 – регулятор давления «до себя» с мягким уплотнением

4. Исполнение регулятора:

Нет индекса – регулятор давления «до себя» или «после себя»

D – дифференциальный регулятор с одной мембраной

D2 – дифференциальный регулятор с двумя мембранами

5. Материал корпуса:

A – углеродистая сталь

I – нержавеющая сталь

L – легированная сталь

M – монель

6. Тип присоединения:

F – фланцевое

7. Материал стойки привода:

1 – чугун

2 – углеродистая сталь

3 – нержавеющая сталь



Примеры кодировки

Регулятор давления прямого действия «после себя» двухседельного исполнения, с уплотнением «металл по металлу», с корпусом из нержавеющей стали, со стойкой привода из нержавеющей стали, с фланцевым присоединением:

ММ51/IF3

Регулятор давления прямого действия «до себя» односедельного исполнения, с уплотнением «металл по металлу», с корпусом из углеродистой стали, со стойкой привода из углеродистой стали, с фланцевым присоединением:

ММ62/AF2

Регулятор давления прямого действия «после себя» дифференциального типа с двумя мембранами, двухседельного исполнения, с мягким уплотнением, с корпусом из нержавеющей стали, со стойкой привода из углеродистой стали, с фланцевым присоединением:

ММ53/D2/IF3

Отличительные особенности

- Двухседельная или односедельная конструкция
- Конструкция и примененные материалы обеспечивают высокую пропускную способность, а также надежность и продолжительный срок службы
- Верхняя и нижняя направляющие втулки обеспечивают адекватную поддержку плунжера при воздействии боковых нагрузок (кроме DN25)
- Различные характеристики регулирования

- Возможность применения различных уплотнений штока и крышки, в зависимости от типа рабочей среды и температуры
- Внешняя импульсная линия дает возможность использовать регулятор давления при высоких температурах рабочей среды

Основные технические данные

- Классы давления – ANSI 150–900 (PN 16–160)
- Диаметры номинальные DN 25–400 (1"–16")
- Температура рабочей среды – от минус 50 до + 540 °С
- Диапазон давлений настройки – от 0,03 до 25 бар изб.
- Материал корпуса – углеродистая сталь A216 Gr. WCC, нержавеющая сталь A351 Gr. CF8M, хладостойкая сталь A352 Gr. LCB, жаропрочная сталь A217 Gr. WC6, монель и другие специальные сплавы по запросу
- Герметичность в затворе – класс II, III, IV или класс VI по ANSI/FCI 70.2

Условная пропускная способность Cv

№ затвора	Серия MM51 и MM52 (уплотнение «металл по металлу»)									
	DN 25	DN 40	DN 50	DN 80	DN 100	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 400
1	4,7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3	8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4	9,5	10,3	–	–	–	–	–	–	–	–
5	–	18	18	–	–	–	–	–	–	–
6	–	–	28	–	–	–	–	–	–	–
7	–	–	–	45	–	–	–	–	–	–
8	–	–	–	83	83	–	–	–	–	–
9	–	–	–	–	166	174	–	–	–	–
10	–	–	–	–	–	240	240	–	–	–
11	–	–	–	–	–	–	320	320	–	–
12	–	–	–	–	–	–	–	420	420	–
13	–	–	–	–	–	–	–	–	560	560

№ затвора	Серия MM53 и MM54 (мягкое уплотнение)			
	DN 80	DN 100	DN 150	DN 200
7	45	45	–	–
8	83	83	–	–
9	–	112	112	–
10	–	–	123	123
11	–	–	197	197
12	–	–	–	253

№ затвора	Серия MM61 (уплотнение «металл по металлу»)				
	DN 25	DN 40	DN 50	DN 80	DN 100
0	2,3	–	–	–	–
1	3	–	–	–	–
2	5,5	–	–	–	–
3	6	6	–	–	–
4	10,5	10,5	10,5	–	–
5	–	16,5	16,5	–	–
6	–	24	24	24	–
7	–	–	38	38	38
8	–	–	–	45	45

№ затвора	Серия ММ62 (уплотнение «металл по металлу»)				
	DN 25	DN 40	DN 50	DN 80	DN 100
2	4,4	5,5	5,5	5,5	5,5
3	7,4	6	6	6	6
4	9,5	10,5	10,5	10,5	10,5
5	–	14,8	14,8	14,8	14,8
6	–	21,5	21,5	21,5	21,5
7	–	33	33	33	33
8	–	–	42	42	42

№ затвора	Серия ММ63 (мягкое уплотнение)			Серия ММ64 (мягкое уплотнение)		
	DN 25	DN 40	DN 50	DN 25	DN 40	DN 50
1	–	–	–	–	–	–
2	3	–	–	–	–	–
3	5,7	–	–	4,4	–	–
4	8,2	8,2	–	7,4	–	–
5	–	16,5	16,5	9,5	9,5	–
6	–	24	24	–	21,5	21,5
7	–	–	37	–	33	33
8	–	–	–	–	–	42

Присоединение к трубопроводу

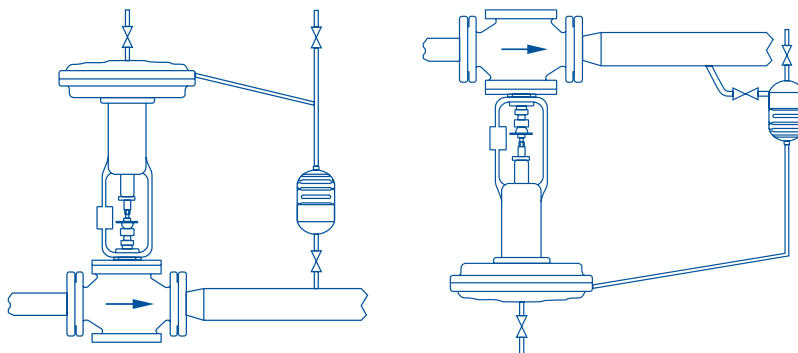
- Присоединение регуляторов к трубопроводу – фланцевое
- Исполнение присоединительных поверхностей фланцев оговаривается при заказе

Установочное положение

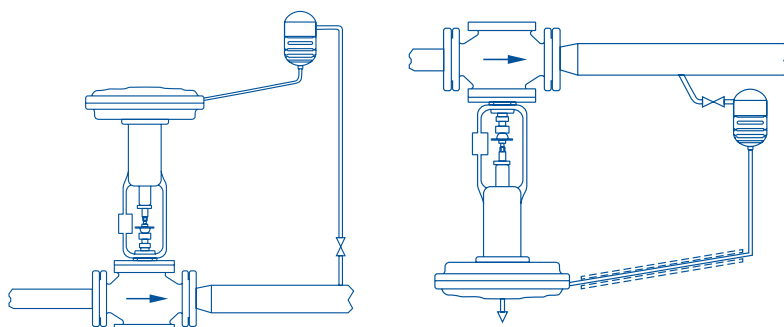
- Направление подачи рабочей среды – на открытие
- Рекомендуемое установочное положение – на горизонтальном трубопроводе приводом вверх или вниз (положение привода уточняется по запросу)

Дополнительные опции

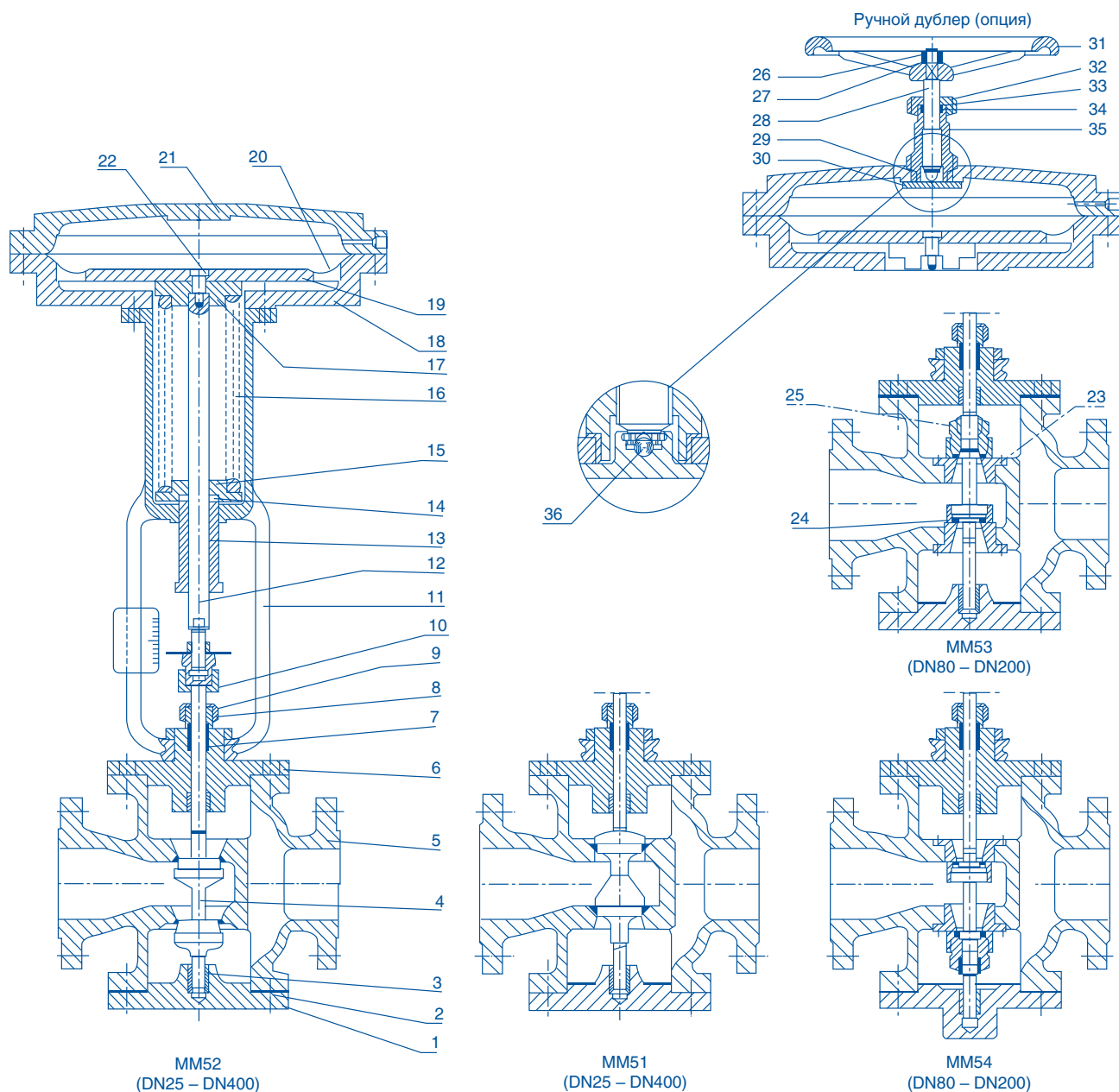
- Исполнение привода с двумя мембранами для опасных сред
- Специальная конструкция для высокой температуры
- Крепеж с покрытием PTFE
- Разделительная емкость для регулирования жидких сред с высокой вязкостью



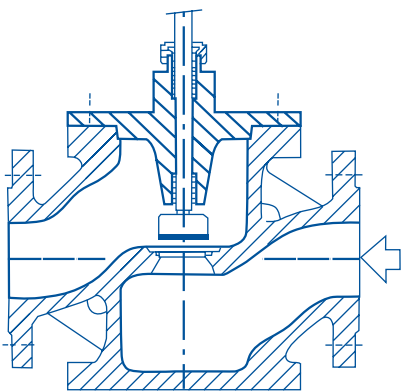
- Конденсационная емкость для регулирования пара с высокой температурой



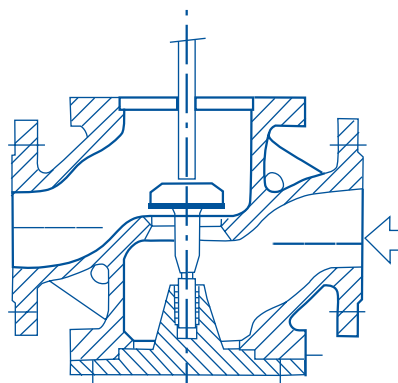
Конструктивное устройство



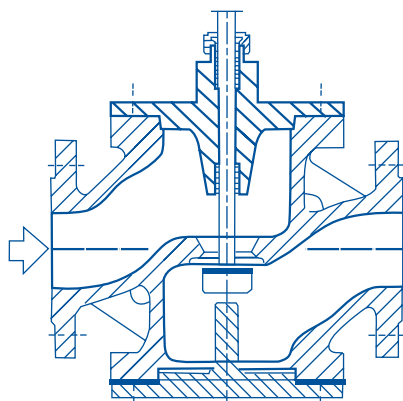
Поз.	Наименование детали	Поз.	Наименование детали	Поз.	Наименование детали
1	Нижняя крышка	13	Регулировочная втулка	25	Сальник штока плунжера
2	Прокладка	14	Подшипник	26	Гайка
3	Нижняя направляющая	15	Нижняя опора пружины	27	Шайба
4	Плунжер	16	Пружина	28	Шток ручного дублера
5	Корпус	17	Верхняя опора пружины	29	Прокладка
6	Верхняя крышка	18	Нижняя крышка привода	30	Шайба
7	Сальник	19	Опора мембраны	31	Ручной дублер
8	Сальниковая втулка	20	Мембрана	32	Гайка сальника
9	Гайка сальника	21	Верхняя крышка привода	33	Сальник
10	Муфта	22	Винт	34	Прокладка
11	Стойка	23	Прокладка седла	35	Втулка
12	Шток привода	24	Прокладка плунжера	36	Шаровой подпятник



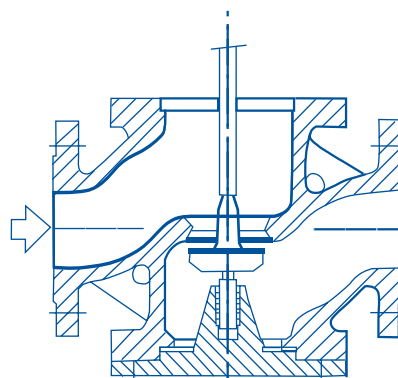
MM61
(DN25)



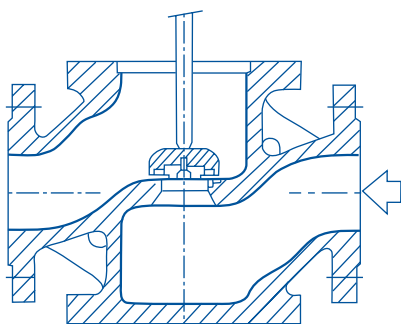
MM61
(DN40 - DN100)



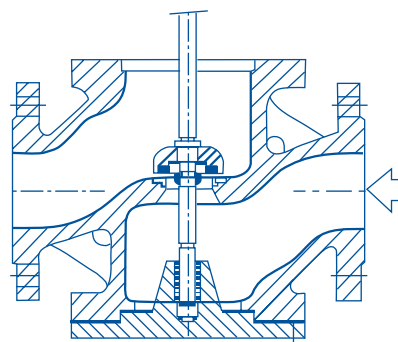
MM62
(DN25)



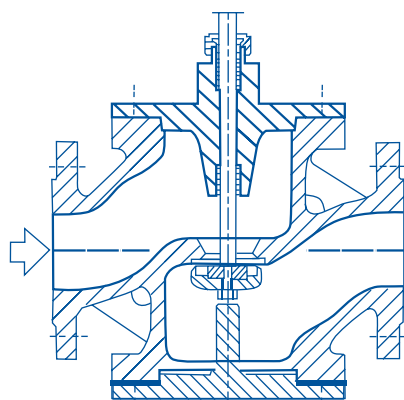
MM62
(DN40 - DN100)



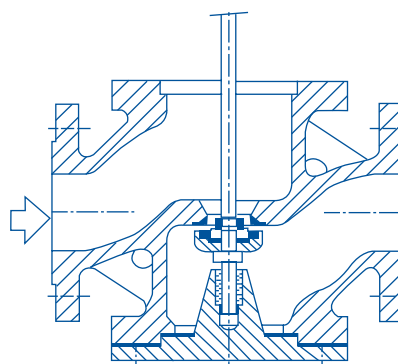
MM63
(DN25)



MM63
(DN40 - DN50)



MM64
(DN25)



MM64
(DN40 - DN50)

Приводы

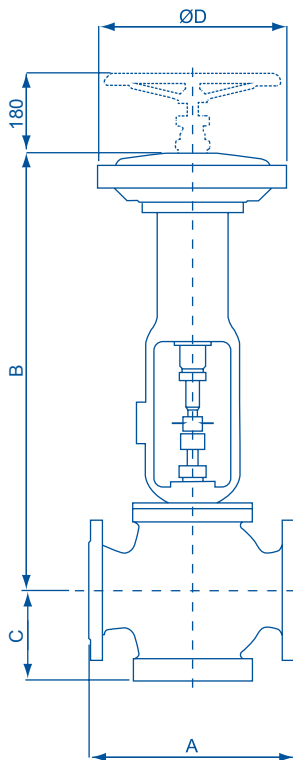
- Основные технические данные приводов приведены в таблице:

Размер	Площадь мембраны, см ²	Максимально допустимое давление в приводе, бар
120	20,9	30,7
130	29	24,6
140	42,4	17,2
182	63	7,7
245	225,6	3,24
320	399,7	1,83
420	677	1,08

- Температурные диапазоны мембран:

Материал мембраны	Рабочая температура, °C
Хлоропреновый эластомер (CR)	От -20 до +90
Гидрированная нитриловая резина (HNBR)	От -15 до +120
Фторэластомер (FKM-FPM)	От -10 до +200
Этилен-пропилен-диеновый эластомер (EPDM)	От -35 до +160
Силикон (VMQ)	От -50 до +150
Фторсиликон (FVMQ)	От -50 до +150

Габаритные размеры (мм)



DN	Фланцевое			B	C
	PN 16–40	ANSI 150	ANSI 300		
	A				
DN 25	200	184	197	725	115
DN 40	230	222	235	740	130
DN 50	230	254	267	740	130
DN 80	310	298	318	760	155
DN 100	350	352	368	780	170
DN 150	480	451	473	815	210
DN 200	500	543	568	845	245
DN 250	600	673	708	900	300
DN 300	700	737	–	900	300
DN 400	810	1016	–	960	360

Модель привода	D
120	175
130	175
140	175
182	182
245	245
320	320
420	420

Масса (кг)

Привод	PN 16–40 ANSI 150–300				
	120/130/140	182	245	320	420
DN 25	42	39	44	46	60
DN 40	48	44	49	51	66
DN 50	50	46	51	53	68
DN 80	76	72	81	83	94
DN 100	86	82	87	89	104
DN 150	130	126	131	133	148
DN 200	220	216	221	223	238
DN 250	334	331	336	338	353
DN 300	386	379	384	386	400
DN 400	525	521	526	528	432

Примечание: Габаритные размеры и масса для исполнений PN64-160 и ANSI 600-900 сообщаются по запросу.

Регулятор давления модели UBAN

Область применения

Регуляторы предназначены для автоматического поддержания давления или перепада давлений после себя в технологических трубопроводах различных отраслей промышленности.

Регуляторы могут использоваться на водяном паре, а также на любых жидких или газообразных рабочих средах, нейтральных к материалам внутренних деталей.

Кодировка

Пример обозначения:	1	2	3	4	5	6
	UBAN	V	D1	A	F	2

1. Модель

UBAN – регулятор давления прямого действия «после себя»

2. Тип мембраны:

Нет индекса – стандартная мембрана из эластомера (хлоропрен)

V – нестандартная мембрана из эластомера

V1 – мембрана из нержавеющей стали

3. Исполнение регулятора:

Нет индекса – см. п.1

D1 – дифференциальный регулятор с одной мембраной

D2 – дифференциальный регулятор с двумя мембранами

VU – вакуумный регулятор

E – регулятор давления в исполнении с балансиром

4. Материал корпуса:

G – чугун

A – углеродистая сталь

I – нержавеющая сталь

M – монель

5. Тип присоединения:

F – фланцевое

S – муфтовое

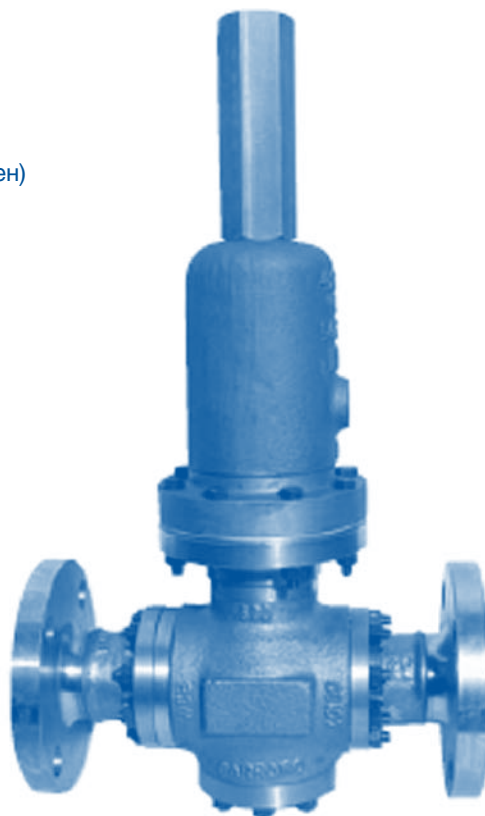
BW – сварное

6. Материал крышки привода:

1 – чугун

2 – углеродистая сталь

3 – нержавеющая сталь



Примеры кодировки

Регулятор давления прямого действия «после себя» с нестандартной мембраной, с корпусом из нержавеющей стали, с пружинной камерой привода из нержавеющей стали, с фланцевым присоединением:

UBAN-V/IF3

Регулятор давления прямого действия «после себя» со стандартной мембраной, с корпусом из углеродистой стали, с пружинной камерой привода из углеродистой стали, с фланцевым присоединением:

UBAN/AF2

Регулятор давления прямого действия «после себя» дифференциального типа с двумя мембранами, с мембраной из нержавеющей стали, с корпусом из нержавеющей стали, с пружинной камерой привода из углеродистой стали, с резьбовым присоединением:

UBAN-V1/D2/IS2

Отличительные особенности

- Корпус напрямую соединен с приводом, что исключает необходимость в импульсных трубках
- Отсутствие сальника сводит трение к минимуму и обеспечивает высокую точность регулирования при минимальном техническом обслуживании
- Простая, легкая и компактная конструкция, удобная в монтаже и настройке
- В случае малого давления настройки и высокого перепада давления на регуляторе для уравнивания плунжера предусматривается балансир

Основные технические данные

- Классы давления – ANSI 150–600 (PN 16–100)
- Диаметры номинальные DN 15, 20, 25, 40, 50 (½", ¾", 1", 1,5", 2")
- Температура рабочей среды – от минус 196 до +300 °C
- Диапазон давлений настройки – от 0,0012 до 46 бар изб.
- Материал корпуса – углеродистая сталь A216 Gr. WCC, хладостойкая сталь A352 Gr. LCB, нержавеющая сталь A351 Gr. CF8M, монель и другие специальные сплавы по заказу
- Герметичность в затворе – класс IV по ГОСТ 23866 и ANSI/FCI 70.2 или класс VI по ANSI/FCI 70.2
- Условная пропускная способность Cv

№ затвора	С мембраной из эластомера					С мембраной из нержавеющей стали				
	DN 15	DN 20	DN 25	DN 40	DN 50	DN 15	DN 20	DN 25	DN 40	DN 50
1	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033
2	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
3	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
4	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
6	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
8	2,1	2,1	2,1	2,3	2,3	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
10	3,0	3,1	3,3	3,5	3,5	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
12	4,0	4,1	4,4	4,7	4,7	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
14	–	5,3	5,6	6,0	6,0	–	2,4	2,4	2,4	2,4
16	–	5,8	6,0	7,9	7,9	–	2,7	2,7	2,7	2,7
18	–	–	7,0	9,2	9,2	–	–	3,0	3,0	3,0
20	–	–	–	10,4	10,4	–	–	–	4,3	4,3
22	–	–	–	12,8	12,8	–	–	–	4,3	4,3

Присоединение к трубопроводу

- Присоединение регуляторов к трубопроводу – фланцевое или муфтовое (резьбовое)
- Исполнение присоединительных поверхностей фланцев и тип резьбы оговариваются при заказе

Установочное положение

- Направление подачи рабочей среды – на открытие
- Рекомендуемое установочное положение – на горизонтальном трубопроводе приводом вверх или вниз (положение привода уточняется по запросу)

Приводы

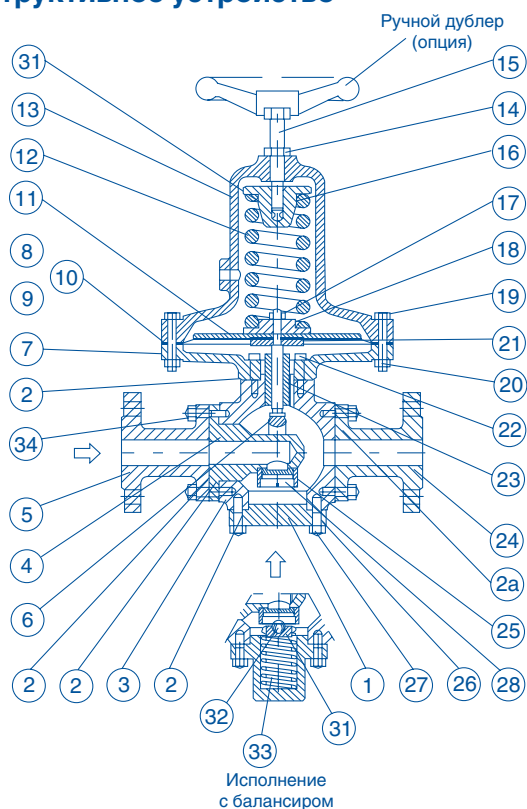
- Основные технические данные приводов приведены в таблице

Размер	Диапазон настройки пружины		Максимально допустимое давление в приводе, бар
	psi	бар	
100	65–667	4,5–46	52
120	37–428	2,6–29,5	33
130	25–320	1,7–22,7	25
140	10–133	0,7–9,2	10
220	1,36–38,7	0,094–2,7	3
360	0,036–12,2	0,0025–0,84	1
515	0,017–3,3	0,0012–0,23	0,25

- Температурные диапазоны мембран:

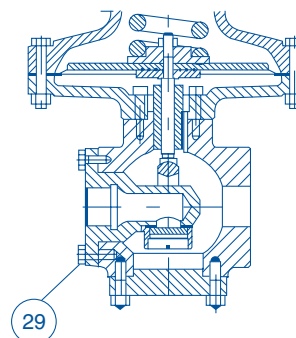
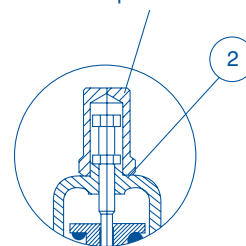
Материал мембраны	Рабочая температура, °C
Хлоропреновый эластомер (CR)	От -20 до +90
Гидрированная нитриловая резина (HNBR)	От -15 до +120
Фторэластомер (FKM-FPM)	От -10 до +200
Этилен-пропилен-диеновый эластомер (EPDM)	От -35 до +160
Силикон (VMQ)	От -50 до +150
Фторсиликон (FVMQ)	От -50 до +150
Нержавеющая сталь	От -196 до +455

Конструктивное устройство



Фланцевое присоединение

Исполнение с герметичной крышкой



Муфтовое присоединение

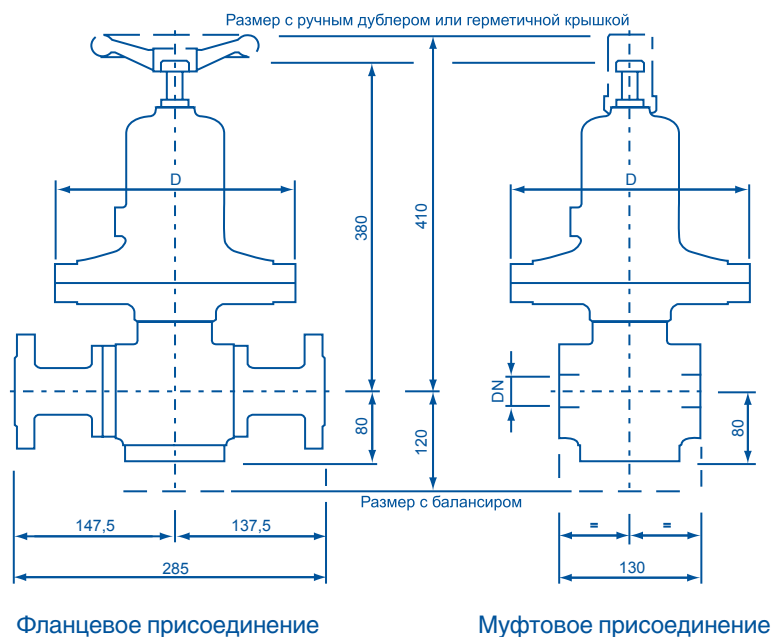
Поз.	Наименование детали	Поз.	Наименование детали	Поз.	Наименование детали
1	Крышка	12	Пружина	23	Направляющая втулка
2	Комплект прокладок	13	Крышка привода	24	Выходной патрубок
3	Корпус	14	Контргайка	25	Диск
4	Вставка	15	Регулировочный винт	26	Шпилька
5	Входной патрубок	16	Верхняя опорная шайба	27	Гайка
6	Плунжер	17	Гайка	28	Винт плунжера
7	Фланец привода	18	Нижняя опорная шайба	29	Болт
8	Мембрана	19	Болт	31	Шаровой подпятник
9	Защитная пленка (опция)	20	Гайка	32	Шар
10	Уплотнительное кольцо	21	Нижняя опора мембраны	33	Пружина
11	Верхняя опора мембраны	22	Болт	34	Штифт

Дополнительные опции

- Манометр для индикации давления настройки
- Предохранительное устройство привода для предотвращения разрыва мембран
- Внешняя импульсная трубка для отбора давления из трубопровода
- Специальное исполнение вставки (поз. 4) для высоких классов давлений ANSI 900-1500-2500
- Крепеж с покрытием PTFE

Габаритные размеры (мм)

Модель привода	D
100	130
120	130
130	130
140	140
220	220
360	360
515	515



Масса (кг)

	Фланцевое PN 16, PN 25, PN 40							Муфтовое присоединение						
Привод	100	120	130	140	220	360	515	100	120	130	140	220	360	515
DN 15	20,2	20,2	20,2	20,2	24,7	39,6	29,9	16,7	16,7	16,7	16,7	21,2	36,1	26,4
DN 20	20,8	20,8	20,8	20,8	25,3	40,2	30,5	16,7	16,7	16,7	16,7	21,2	36,1	26,4
DN 25	21,4	21,4	21,4	21,4	25,9	40,8	31,1	16,6	16,6	16,6	16,6	21,1	36,0	26,3
DN 40	22,6	22,6	22,6	22,6	27,1	42,0	32,3	16,5	16,5	16,5	16,5	21,0	35,9	26,2
DN 50	24,1	24,1	24,1	24,1	28,6	43,5	33,8	—	—	—	—	—	—	—

	Фланцевое ANSI 150 RF							Фланцевое ANSI 300 RF						
Привод	100	120	130	140	220	360	515	100	120	130	140	220	360	515
DN 15	19,6	19,6	19,6	19,6	24,1	39,0	29,3	19,8	19,8	19,8	19,8	24,3	24,3	29,5
DN 20	19,9	19,9	19,9	19,9	24,4	39,3	29,6	20,9	20,9	20,9	20,9	25,4	25,4	30,6
DN 25	20,6	20,6	20,6	20,6	25,1	40,0	30,3	21,5	21,5	21,5	21,5	26,0	26,0	31,2
DN 40	21,6	21,6	21,6	21,6	26,1	41,0	31,3	23,8	23,8	23,8	23,8	28,3	28,3	33,5
DN 50	23,1	23,1	23,1	23,1	27,6	42,5	32,8	24,6	24,6	24,6	24,6	29,1	29,1	34,3

	Фланцевое ANSI 600 RF						
Привод	100	120	130	140	220	360	515
DN 15	20,1	20,1	20,1	20,1	24,6	39,5	29,8
DN 20	21,3	21,3	21,3	21,3	25,8	40,7	31,0
DN 25	21,8	21,8	21,8	21,8	26,3	41,2	31,5
DN 40	24,8	24,8	24,8	24,8	29,3	44,2	34,5
DN 50	26,1	26,1	26,1	26,1	30,6	45,5	35,8

Примечание: Габаритные размеры и масса для исполнений PN64-100 сообщаются по запросу.

Регулятор давления модели UBS

Область применения

Регуляторы предназначены для автоматического поддержания давления или перепада давлений до себя в технологических трубопроводах различных отраслей промышленности.

Регуляторы могут использоваться на водяном паре, а также на любых жидких или газообразных рабочих средах, нейтральных к материалам внутренних деталей.

Кодировка

Пример обозначения:	1	2	3	4	5	6
	UBS	V	D1	A	F	2

1. Модель:

UBS – регулятор давления прямого действия «до себя»

2. Тип мембраны:

Нет индекса – стандартная мембрана из эластомера (хлоропрен)

V – нестандартная мембрана из эластомера

V1 – мембрана из нержавеющей стали

3. Исполнение регулятора:

Нет индекса – см. п.1

D1 – дифференциальный регулятор с одной мембраной

D2 – дифференциальный регулятор с двумя мембранами

VU – вакуумный регулятор

4. Материал корпуса:

G – чугун

A – углеродистая сталь

I – нержавеющая сталь

M – монель

5. Тип присоединения:

F – фланцевое

S – муфтовое

BW – сварное

6. Материал крышки привода:

1 – чугун

2 – углеродистая сталь

3 – нержавеющая сталь



Примеры кодировки

Регулятор давления прямого действия «до себя» с нестандартной мембраной, с корпусом из нержавеющей стали, с пружинной камерой привода из нержавеющей стали, с фланцевым присоединением:

UBS-V/IF3

Регулятор давления прямого действия «до себя» со стандартной мембраной, с корпусом из углеродистой стали, с пружинной камерой привода из углеродистой стали, с фланцевым присоединением:

UBS/AF2

Регулятор давления прямого действия «до себя» дифференциального типа с двумя мембранами, с мембраной из нержавеющей стали, с корпусом из нержавеющей стали, с пружинной камерой привода из углеродистой стали, с резьбовым присоединением:

UBS-V1/D2/IS2

Отличительные особенности

- Корпус напрямую соединен с приводом, что исключает необходимость в импульсных трубках
- Отсутствие сальника сводит трение к минимуму и обеспечивает высокую точность регулирования при минимальном техническом обслуживании
- Простая, легкая и компактная конструкция, удобная в монтаже и настройке

Основные технические данные

- Классы давления – ANSI 150–300 (PN 16–40)
- Диаметры номинальные DN 15, 20, 25, 40, 50 (½", ¾", 1", 1,5", 2")
- Температура рабочей среды – от минус 196 до +300 °C
- Диапазон давлений настройки – от 0,0012 до 46 бар изб.
- Материал корпуса – углеродистая сталь A216 Gr. WCC, хладостойкая сталь A352 Gr. LCB, нержавеющая сталь A351 Gr. CF8M, монель и другие специальные сплавы по заказу
- Герметичность в затворе – класс IV по ГОСТ 23866 и ANSI/FCI 70.2 или класс VI по ANSI/FCI 70.2
- Условная пропускная способность Cv

№ затвора	С мембраной из эластомера					С мембраной из нержавеющей стали				
	DN 15	DN 20	DN 25	DN 40	DN 50	DN 15	DN 20	DN 25	DN 40	DN 50
1	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033
5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
8	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
10	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
12	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
16	–	7	7	7	7	–	0,9	0,9	0,9	0,9
20	–	–	9	9	9	–	–	1,4	1,4	1,4
35	–	–	–	19	19	–	–	–	3	3
45	–	–	–	–	35	–	–	–	–	5,5

Присоединение к трубопроводу

- Присоединение регуляторов к трубопроводу – фланцевое или муфтовое (резьбовое)
- Исполнение присоединительных поверхностей фланцев и тип резьбы оговариваются при заказе

Установочное положение

- Направление подачи рабочей среды – на закрытие
- Рекомендуемое установочное положение – на горизонтальном трубопроводе приводом вверх или вниз (положение привода уточняется по запросу)

Приводы

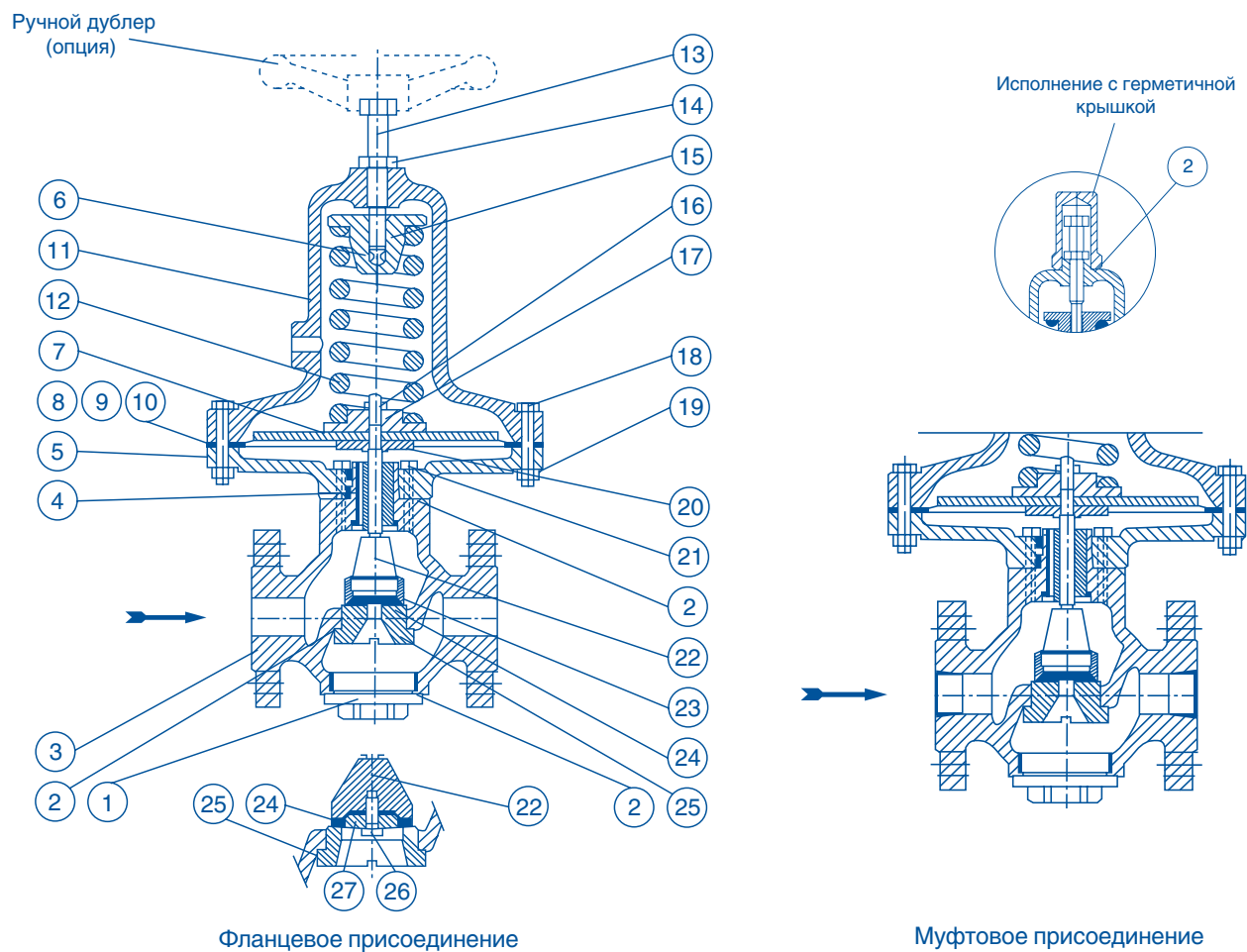
- Основные технические данные приводов приведены в таблице

Размер	Диапазон настройки пружины		Максимально допустимое давление в приводе, бар
	psi	бар	
100	65–667	4,5–46	52
120	37–428	2,6–29,5	33
130	25–320	1,7–22,7	25
140	10–133	0,7–9,2	10
220	1,36–38,7	0,094–2,7	3
360	0,036–12,2	0,0025–0,84	1
515	0,017–3,3	0,0012–0,23	0,25

- Температурные диапазоны мембран:

Материал мембраны	Рабочая температура, °C
Хлоропреновый эластомер (CR)	От -20 до +90
Гидрированная нитриловая резина (HNBR)	От -15 до +120
Фторэластомер (FKM-FPM)	От -10 до +200
Этилен-пропилен-диеновый эластомер (EPDM)	От -35 до +150
Силикон (VMQ)	От -50 до +150
Фторсиликон (FVMQ)	От -50 до +150
Нержавеющая сталь	От -196 до +455

Конструктивное устройство



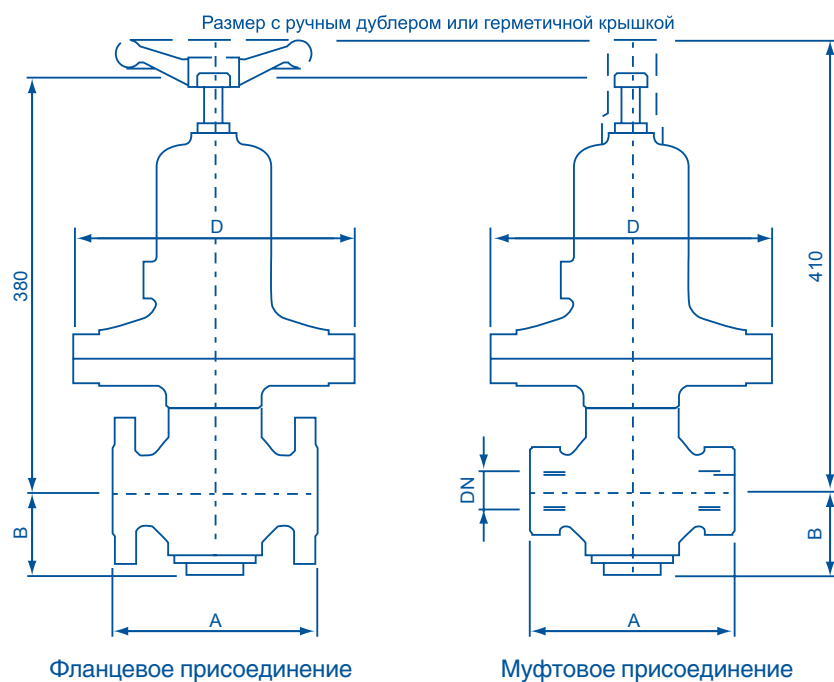
Поз.	Наименование детали	Поз.	Наименование детали	Поз.	Наименование детали
1	Крышка	10	Уплотнительное кольцо	19	Гайка
2	Комплект прокладок	11	Крышка привода	20	Нижняя опора мембраны
3	Корпус	12	Пружина	21	Болт
4	Направляющая втулка	13	Регулировочный винт	22	Плунжер
5	Фланец привода	14	Контргайка	23	Кольцо
6	Шаровой подпятник	15	Верхняя опорная шайба	24	Диск
7	Верхняя опора мембраны	16	Гайка	25	Седло
8	Мембрана	17	Нижняя опорная шайба	26	Болт
9	Защитная пленка (опция)	18	Болт	27	Опора уплотнения

Дополнительные опции

- Манометр для индикации давления настройки
- Предохранительное устройство привода для предотвращения разрыва мембран
- Внешняя импульсная трубка для отбора давления из трубопровода
- Крепеж с покрытием PTFE

Габаритные размеры

Модель привода	D
100	130
120	130
130	130
140	140
220	220
360	360
515	515



DN	Фланцевое			Муфтовое	B
	PN 16–40	ANSI 150 RF	ANSI 300 RF	A	
	A				
DN 15	160	184	190	148	66
DN 20			194		
DN 25			197		
DN 40	185	222	235	170	82
DN 50		254	267		

Масса (кг)

Привод	Муфтовое присоединение							Фланцевое PN 16, PN 25, PN 40						
	100	120	130	140	220	360	515	100	120	130	140	220	360	515
DN 15	16,6	16,6	16,6	16,6	18,6	33,5	23,8	17,5	17,5	17,5	17,5	19,5	34,4	24,7
DN 20	16,6	16,6	16,6	16,6	18,6	33,5	23,8	18	18	18	18	20	34,9	25,2
DN 25	16,5	16,5	16,5	16,5	18,5	33,4	23,7	18,5	18,5	18,5	18,5	20,5	35,4	25,7
DN 40	18,6	18,6	18,6	18,6	20,6	33,5	25,8	21,5	21,5	21,5	21,5	23,5	38,4	28,7
DN 50	18,5	18,5	18,5	18,5	20,5	35,4	25,7	23,1	23,1	23,1	23,1	25,1	40	30,3

Привод	Фланцевое ANSI 150 RF							Фланцевое ANSI 300 RF						
	100	120	130	140	220	360	515	100	120	130	140	220	360	515
DN 15	16,5	16,5	16,5	16,5	18,5	33,4	23,7	18,5	18,5	18,5	18,5	20,5	35,4	25,7
DN 20	17	17	17	17	19	33,9	24,2	19,5	19,5	19,5	19,5	21,5	36,4	26,7
DN 25	17,5	17,5	17,5	17,5	19,5	34,4	24,7	20	20	20	20	22	36,9	27,2
DN 40	20,1	20,1	20,1	20,1	22,1	37	27,3	24	24	24	24	26	40,9	31,2
DN 50	22	22	22	22	24	38,9	29,2	26,3	26,3	26,3	26,3	28,3	43,2	33,5

Область применения

Регуляторы предназначены для автоматического поддержания температуры или диапазона температуры регулируемой среды путем изменения расхода пара, жидких и газообразных сред в технологических процессах различных отраслей промышленности.

Кодировка

Пример обозначения:	1	2	3	4	5	6	7
	АТ	S1	D	A	F	1	6

1. Серия:

АТ – регулятор температуры

2. Конструкция:

S1 – односедельный

S2 – двухседельный

3V – трехходовой

3. Исполнение:

D – прямого действия

R – обратного действия

M – смешительного типа

DV – разделительного типа

4. Материал корпуса:

A – углеродистая сталь

I – нержавеющая сталь

5. Тип присоединения:

F – фланцевое

6. Материал термобаллона:

1 – нержавеющая сталь

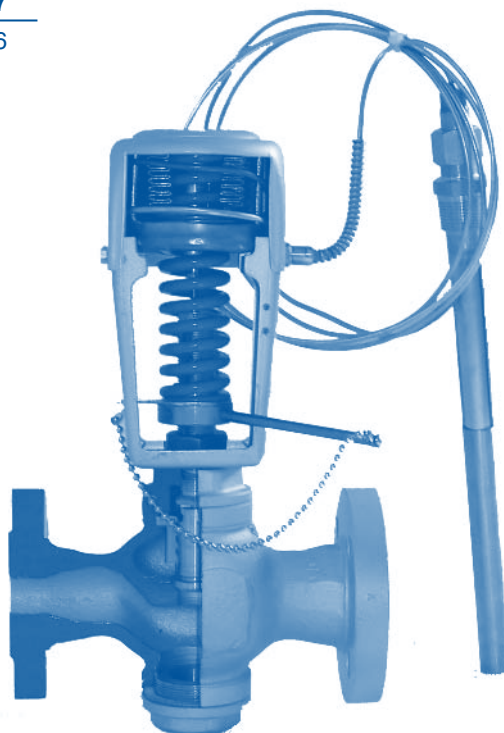
7. Исполнение термобаллона:

4 – стандартный термобаллон

5 – термобаллон с муфтовым присоединением

6 – термобаллон с защитной гильзой и муфтовым присоединением

7 – термобаллон с защитной гильзой и фланцевым присоединением



Примеры кодировки

Регулятор температуры прямого действия двухседельного исполнения, с корпусом из нержавеющей стали, с фланцевым присоединением, термобаллоном с защитной гильзой и резьбовым присоединением:

АТ/S2/D/IF1/6

Регулятор температуры обратного действия односедельного исполнения, с корпусом из углеродистой стали, с фланцевым присоединением, со стандартным термобаллоном:

АТ/S1/R/AF1/4

Регулятор температуры разделительного типа трехходового исполнения, с корпусом из нержавеющей стали, с фланцевым присоединением, термобаллоном с защитной гильзой и фланцевым присоединением:

АТ/3V/DV/IF1/7

Отличительные особенности

- Точное и экономичное решение для большинства позиций по регулированию температуры (исключает необходимость применения внешних электрических и пневматических источников питания)
- Двухседельная, односедельная или трехходовая конструкция
- Высокая чувствительность регуляторов обеспечивается использованием сильфона вместо сальниковой набивки (исключается трение) и тщательным выбором пружины
- Возможно регулирование температуры в процессе нагрева (прямое действие) или в процессе охлаждения (обратное действие)

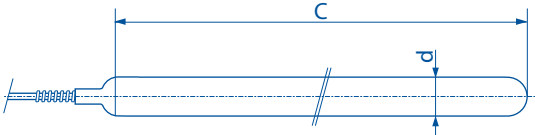
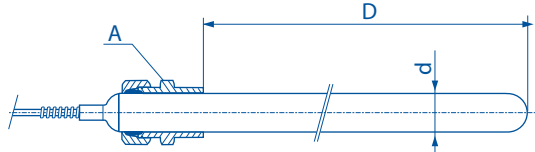
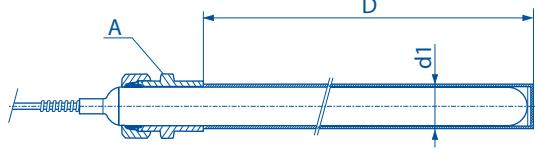
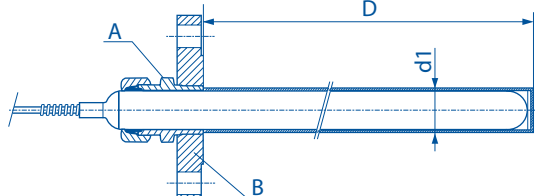
Основные технические данные

- Классы давления – ANSI 150–300 (PN 16–40)
- Диаметры номинальные DN 15, 20, 25, 32, 40, 50 ($\frac{1}{2}$ ", $\frac{3}{4}$ ", 1", $1\frac{1}{4}$ ", $1\frac{1}{2}$ ", 2")
- Максимальная температура рабочей среды – до + 300 °C
- Диапазон настройки температуры – от минус 25 до + 225 °C
- Максимальный перепад давления рабочей среды – 17,5 бар изб.
- Материал корпуса – углеродистая сталь A216 Gr. WCB, нержавеющая сталь A351 Gr. CF8M и другие специальные сплавы по запросу
- Герметичность в затворе – класс II, III или IV по ANSI/FCI 70.2

Диапазон регулирования температуры

Стандартный диапазон °C	Расширенный диапазон °C	Оптимальная настройка температуры, °C		Максимальная температура, °C	Размер термобаллона	Максимальная длина капиллярной трубки, м
		для стандартного диапазона	для расширенного диапазона			
от -25 до 10	от -25 до 20	-2	5	230	Большой	4,55
от 10 до 45	от 10 до 60	33	43	230	Большой	3,05
от 20 до 60	от 20 до 75	47	57	230	Большой	6,1
от 35 до 70	от 35 до 90	58	72	150	Большой	6,1
от 55 до 85	от 55 до 100	75	85	150	Малый	12,2
от 70 до 110	от 70 до 125	95	103	150	Малый	12,2
от 110 до 155	от 110 до 170	140	150	180	Малый	12,2
от 140 до 190	от 140 до 210	173	187	220	Малый	12,2
от 165 до 200	от 165 до 225	188	205	235	Малый	12,2

Исполнение термобаллона

№	Тип	Исполнение
4		Стандартный термобаллон – применяется в открытых резервуарах
5		Термобаллон с муфтовым присоединением – применяется в резервуарах, находящихся под давлением
6		Термобаллон с защитной гильзой и муфтовым присоединением – применяется в резервуарах, находящихся под высоким давлением, позволяет снимать термобаллон, не сливая рабочую среду из резервуара
7		Термобаллон с защитной гильзой и фланцевым присоединением – применяется в резервуарах, находящихся под высоким давлением, позволяет снимать термобаллон, не сливая рабочую среду из резервуара

Размер термобаллона	d	d1	A	C	D	B	Максимальное давление в резервуаре, бар			
							Исп. 4-5	Исп. 6-7		
								20 °C	95 °C	205 °C
Малый	15,8	20	¾" NPT	340	267	DN40 PN16–64 ANSI 150–600RF	17,5	84	77	70
Большой	25,4	29	1" NPT	390	318	DN40 PN16–64 ANSI 150–600RF	8,4	40	36	33

Примечание: Защитная гильза может быть изготовлена с максимальной длиной 500 мм и исполнением под максимальное давление 160 бар для малого термобаллона и 100 бар для большого термобаллона

Условная пропускная способность Cv

DN	Модель		
	AT/S1/D	AT/S1/R	AT/S2/D AT/S2/R
15 C	0,9	0,84	—
15 D	1,2	2,2	—
15 E	1,8	2,3	—
15 A	3,5	4	—
15 B	4,5	4	—
15	5,5	5	7
20	5,8	5	8
25	10	10	12
32	13,7	12	19
40	16	14,5	21
50	22,5	18	38

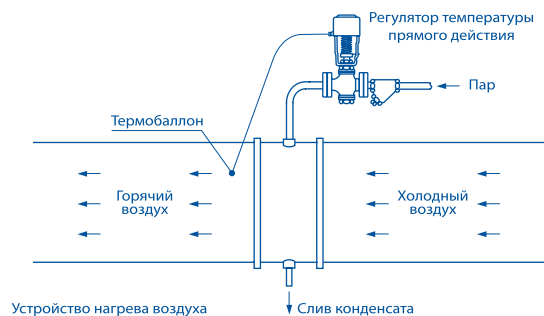
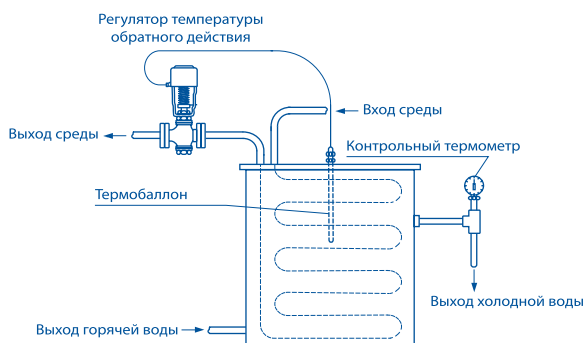
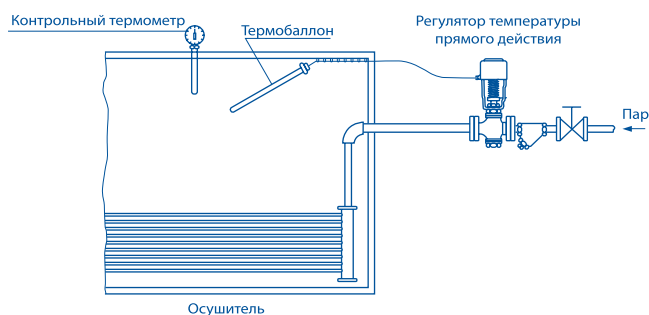
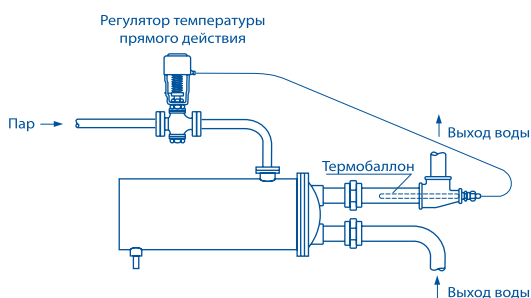
Присоединение к трубопроводу

- Присоединение регуляторов к трубопроводу – фланцевое
- Исполнение присоединительных поверхностей фланцев оговаривается при заказе

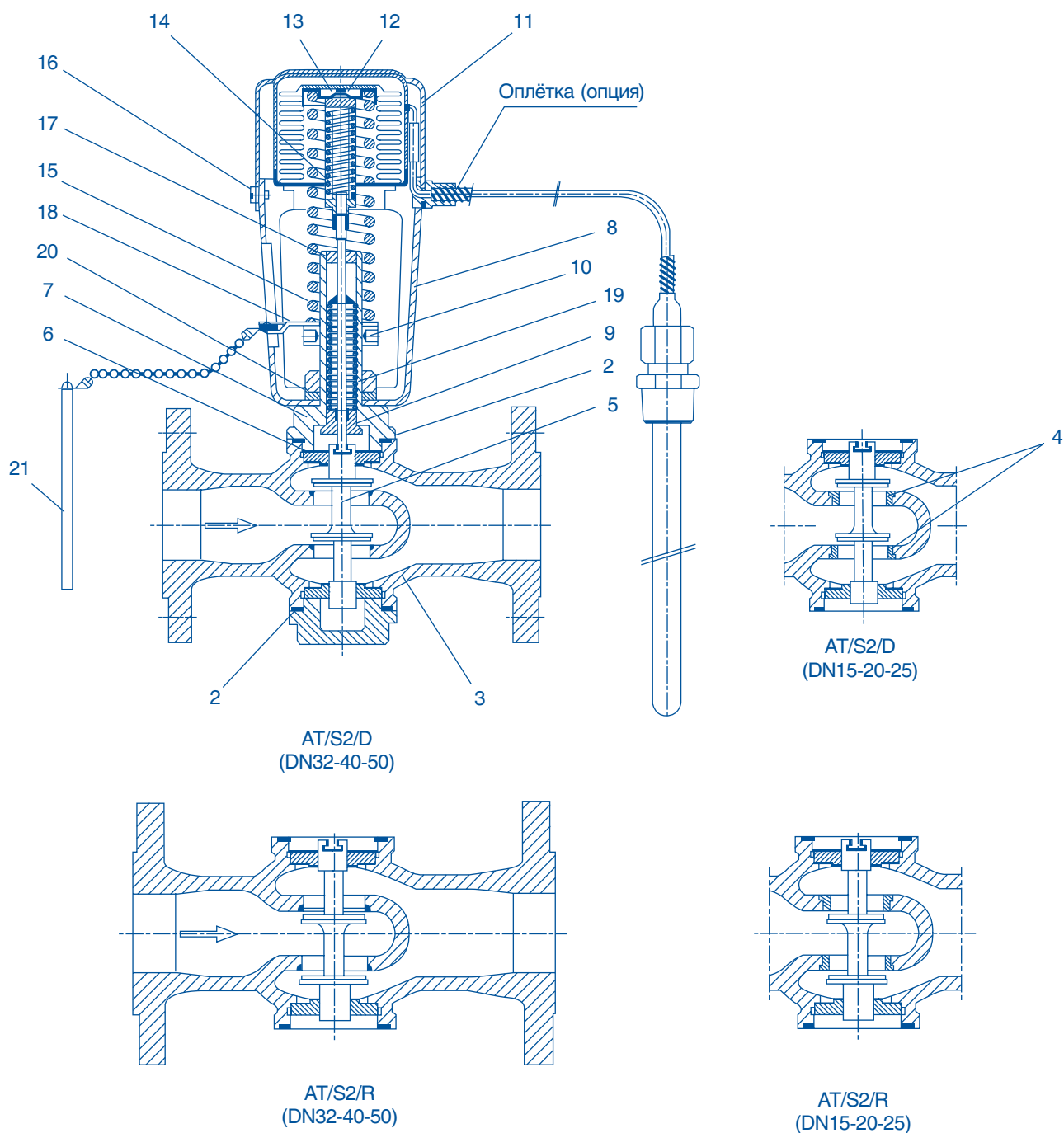
Установочное положение

- Направление подачи рабочей среды – открывает
- Установочное положение – на горизонтальном трубопроводе приводом вверх

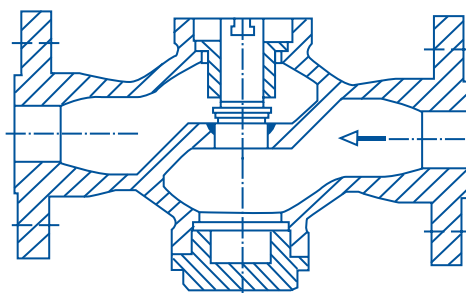
Примеры использования



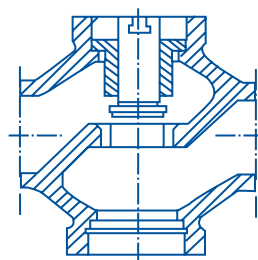
Конструктивное устройство



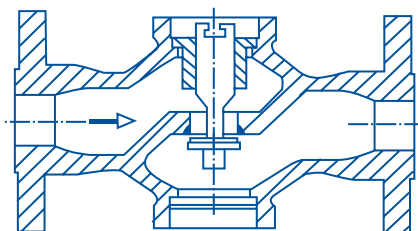
Поз.	Наименование детали	Поз.	Наименование детали	Поз.	Наименование детали
1	Крышка корпуса	8	Стойка	15	Пружина
2	Прокладка	9	Шток с сильфоном	16	Винт
3	Корпус	10	Регулировочное кольцо пружины	17	Направляющая втулка штока
4	Седло	11	Термостат	18	Индикатор сжатия пружины
5	Плунжер	12	Шайба	19	Гайка крепления стойки
6	Направляющая плунжера	13	Стопорное кольцо	20	Шайба
7	Соединительная муфта	14	Устройство ограничения нагрузки	21	Штырь для регулировки пружины



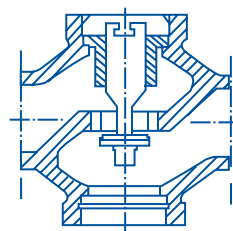
AT/S1/D
(DN20-25-32-40-50)



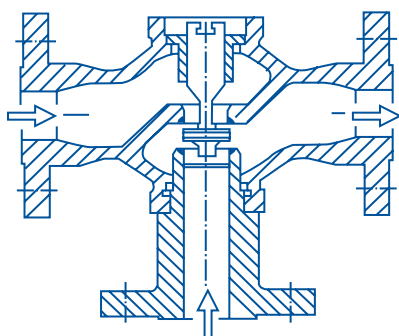
AT/S1/D
(DN15)



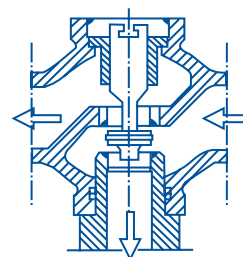
AT/S1/R
(DN20-25-32-40-50)



AT/S1/R
(DN15)

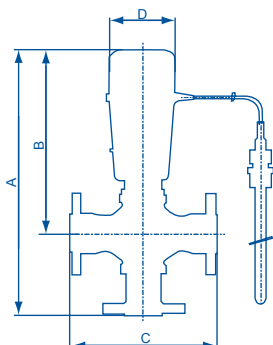
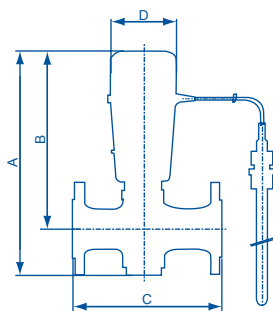


AT/3V/M



AT/3V/DV

Габаритные размеры (мм) и масса (кг)

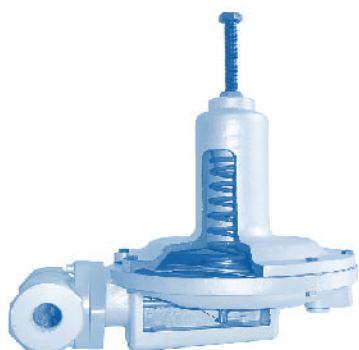


Серия AT/S1-AT/S2					
DN	A	B	C	D	Масса
15	302	238	130	89	5
20	302	238	150	89	7
25	314	244	160	89	10
32	330	252	180	89	12
40	330	252	200	89	13
50	330	252	230	89	16

Серия AT/3V				
DN	A	B	C	D
15	370	238	190	89
20	269	238	194	89
25	385,5	244	197	89
32	414	252	213	89
40	416	252	235	89
50	421	252	267	89

Примечание: Масса для серии AT/3V сообщается по запросу.

Регулятор давления Carraro серии UBV



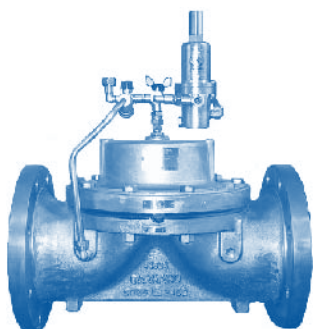
Номинальный диаметр	DN 15, 20, 25, 40 мм (½" ... 1 ½")
Номинальное давление	16 кгс/см²
Пропускная способность	Cv 0,04...4,9
Температура рабочей среды	от минус 18 до плюс 90 °С
Диапазон давлений настройки	от 0,0034 до 0.61 кгс/см² изб.
Герметичность в затворе	IV или VI класс по ANSI
Присоединение	Муфтовое (резьбовое)
Мембрана	Гидрированная нитриловая резина (HNBR)
Материал корпуса	Углеродистая сталь, нержавеющая сталь

Регулятор давления Carraro серии BPM



Номинальный диаметр	DN 20...300 мм (¾" ... 12")
Номинальное давление	PN 16...100 кгс/см² (ANSI, класс 150...600)
Пропускная способность	Cv 2,3...560
Температура рабочей среды	от минус 50 до плюс 150 °С
Диапазон давлений настройки	от 0,0015 до 18 кгс/см² изб.
Герметичность в затворе	II или VI класс по ANSI
Присоединение	Фланцевое
Мембрана	Хлоропреновый эластомер (CR), гидрированная нитриловая резина (HNBR), фторэластомер (FKM-FPM), этилен-пропилен-диеновый эластомер (EPDM), силикон (VMQ), фторсиликон (FVMQ)
Материал корпуса	Углеродистая сталь, нержавеющая сталь, легированная сталь

Регулятор давления Carraro серии MAXOMATIC



Номинальный диаметр	DN 25...400 мм (1" ... 16")
Номинальное давление	PN 16...25 кгс/см² (ANSI, класс 150)
Пропускная способность	Cv 18...1460
Температура рабочей среды	от 0 до плюс 150 °С
Диапазон давлений настройки	от 1 до 20 кгс/см² изб.
Герметичность в затворе	IV или VI класс по ANSI
Присоединение	Фланцевое, муфтовое (резьбовое)
Мембрана	гидрированная нитриловая резина (HNBR), фторэластомер (FKM-FPM), этилен-пропилен-диеновый эластомер (EPDM)
Материал корпуса	Чугун, углеродистая сталь, нержавеющая сталь, бронза

ЗАО «ДС КОНТРОЛЗ»

Производство и поставка
трубопроводной арматуры

- Инженерные решения по применению трубопроводной арматуры
- Изготовление и поставка регулирующих сегментных клапанов «Камфлекс», односедельных клапанов, цифровых буйковых уровнемеров по лицензии «Dresser»
- Официальный представитель “Dresser-Masoneilan” (регулирующие клапаны), “Dresser-Consolidated” (предохранительные клапаны), “Carraro” (регуляторы давления и температуры) и “AST” (шаровые регулирующие краны)
- Комплексная поставка трубопроводной арматуры
- Послепродажное обслуживание: шефмонтаж, обучение персонала заказчика, диагностика, услуги по периодическому обслуживанию, поставка запчастей, ремонт в специализированном сервис-центре или у заказчика квалифицированным персоналом

