

ЭЛЕКТРОПНЕВМАТИЧЕСКИЙ РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН

Модель CV5

Раздел 4.7.

Особенности

Электропневматический запорно-регулирующий клапан со встроенным I-P позиционером для пара и безопасными жидкостями.

1. Одна комбинация I-P позиционер/привод подходит к клапанам всех размеров, что унифицирует обслуживание и замену запасных частей.
2. Интегрированная конструкция I-P позиционера упрощает установку. Нужен всего лишь один воздушный и электрический сигнал. Не требуются дополнительные инструменты или приспособления для установки.
3. Верхнее расположение I-P позиционированного привода устраняет риск попутных повреждений либо неправильной настройки, возникающих при размещении устройства сбоку.
4. Позиционер автоматически производит вентиляцию воздуха, что упрощает установку на ноль, а также гарантирует плотность герметизации и улучшает контроль при малом потоке.
5. Много пружинный привод обладает высокой эффективностью работы, а небольшие размеры обеспечивают компактность конструкции.
6. Самонастраивающаяся шевронная набивка сводит к минимуму утечку, износ стержня и проблемы подмагничивания/гистерезиса.
7. Вращающаяся мембрана привода обеспечивает линейность, компенсируя рабочий ход и увеличивая срок службы.



Технические характеристики

КЛАПАН		CV5											
Модель		Фланцевое PN 16 DIN 2526 форма C						Фланцевое PN 40 DIN 2526 форма C*					
Соединение		Чугун GG-25, WN 0.6025						Литая сталь GP240GH, WN 1.0609					
Материал корпуса		Чугун GG-25, WN 0.6025						Литая сталь GP240GH, WN 1.0609					
Размеры (DN)		15	20	25	32	40	50	15	20	25	32	40	50
Максимальное рабочее давление (бар), P _{МО}		13						25					
Максимальная рабочая температура (°C), T _{МО}		200						220					
Уплотнение втулки гнезда		металлическое											
Характеристики		одинаковый процент											
Амплитуда изменений/класс скорости протекания		50:1 / класс IV											

ПРИВОД

Площадь привода (см ²)	120	
Безопасный режим	Клапан закрыт*	Клапан открыт**
Стеновый диапазон (бар)	2,1 - 3,3	0,4 - 1,4
Электрически входящий сигнал (мА)	от 4 до 20	
Диапазон давления подачи воздуха (бар)	от 3,7 до 6	
Номинальное время прохождения сигнала (сек)	около 3	
Запаздывание/гистерезис (%)	< 1	
Класс защиты	IP 65	
Диапазон внешнего температурного воздействия (°C)	от -30 до 70	
Среда движения	Обезжиренный воздух, фильтр 5µm	

* стандарт ASME также возможен 1 бар = 0,1МПа

* необходим воздух для открытия
** необходим воздух для закрытия (чугун), 220 (литая сталь)

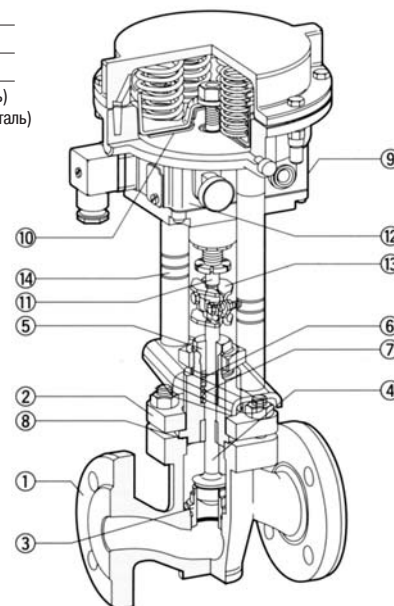
ПРЕДЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КОНСТРУКЦИИ КОРПУСА (НЕ РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ):

Максимальное Допустимое Давление (бар) P_{max}: 13 (чугун), 25 (литая сталь)
Максимальная Допустимая Температура (°C) T_{max}: 200 (чугун), 220 (литая сталь)

ВНИМАНИЕ!

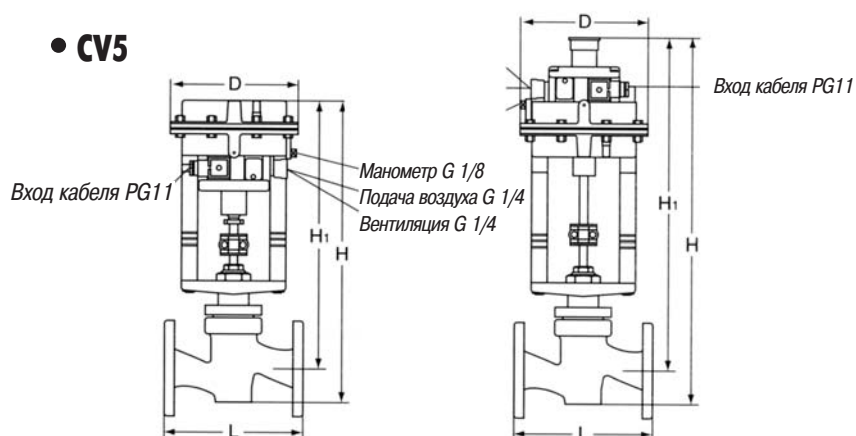
Чтобы избежать сбоев в работе оборудования, несчастных случаев и травм, ИЗБЕГАЙТЕ ПОЛЬЗОВАНИЯ оборудованием за пределами описанных технических параметров.

№	Описание	Материал*	DIN	ASTM/AISI*
1	Корпус клапана	Чугун	0,6025	A126 Cl. B
	Корпус клапана	Литая сталь	1,0619	A216 Gr. WCB
2	Кожух	Углеродистая. Сталь G22.8	1,0460	A105
3	Гнездо клапана	Нерж. Сталь SUS303	1,4305	AISI303
	Гнездо клапана (DN 32-50)	Нерж. Сталь SUS430F	1,4104	AISI430F
4	Втулка и стержень	Нерж. Сталь SUS303	1,4305	AISI303
5	Направляющая втулка	Нерж. Сталь SUS430F	1,4104	AISI430F
6	V-образное кольцо водоплотного сальника	Фторосодержащий каучук с углеродом	PTFE	PTFE
7	Пружина водоплотного сальника	Нерж. Сталь SUS301	1,4310	AISI301
8	Сальник корпуса	графит	-	-
9	Корпус привода	Алюминий GD-Al Si 12	-	-
10	Мембрана	Нитриловая резина	-	-
11	Стержень привода	Нерж. Сталь SUS303	1,4305	AISI303
12	Корпус манипулятора	Синтетическая резина POM GF	NBR	NBR
13	Скобы стержня	Нерж. Сталь SUS304	1,4301	AISI304
14	Станина	Оцинкованная углеродистая сталь	1,0715	-



Размеры

• CV5



Тип "fail-closed" (клапан закрыт) Тип "fail-open" (клапан открыт)

Фланцевое соединение*

(мм)

DN	L	H	H***	H1	H1***	φ D	Вес (кг)
15	130	386	471	346	431	168	8,7
20	150						9,7
25	160						10,7
32	180	423	508	351	436		15
40	200						16
50	230						19

* PN 16, PN25/40; возможно изготовление фланцев стандарта ASME

** примерный вес для PN 16, для PN 25/40 добавьте еще 15%

*** для типа "fail-open" (клапан открыт)

Данные стандартов Cv и Kvs

	Номинальный размер клапана (DN)					
	15	20	25	32	40	50
Cv (США)	4,7	7,4	12	19	29	41
Cv (Великобр.)	3,9	6,1	9,7	16	24	34
Kvs (DIN)	4	6,3	10	16	25	35
Диаметр гнезда	12	24	24	32	38	48

Опции

Предмет	Опции
Втулка клапана	Втулка для мягкой герметизации класса IV (DIN EN 60 534)
Безопасное положение	Клапан открыт
Ограничивающие переключатели	1 или 2 ограничивающих переключателя
Моторизованный электропривод	Детали по запросу
Пневматический привод без позиционера	Детали по запросу

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН

Модель CV10

с позиционером

Раздел 4.8.

Особенности

Надежный двух портовый запорно-регулирующий клапан с равнопроцентной и линейной характеристикой для работы с паровым, воздушным и жидкостным оборудованием. Это чрезвычайно выносливые клапаны со приводами, обеспечивающими IV или VI класс эффективности работы в тяжелых условиях.

1. Многопружинный привод обладает высокой эффективностью работы, а небольшие размеры обеспечивают компактность конструкции.
2. Начиная с DN 40 и выше используются втулки с коленчатым портом, что позволяет улучшить стабильность работы и продлить срок службы клапана.
3. Взрывобезопасная модель и широкий спектр возможных модификаций позволяют подобрать оптимальную конфигурацию для работы в особо сложных условиях.
4. Комбинация I-P конвертер/позиционер и стандартизированные размеры привода с обратимостью поля увеличивают сферу возможных применений клапана, одновременно снижая расходы по обслуживанию.
5. Самонастраивающаяся шевронная набивка сводит к минимуму утечку, износ стержня и проблемы подмагничивания/гистерезиса.
6. Вращающаяся мембрана привода обеспечивает линейность, компенсируя рабочий ход и увеличивая срок службы.



Технические характеристики

КЛАПАН

Модель	CV5		
Соединение	Фланцевое DIN 2501 PN 16*	Фланцевое DIN 2501 PN 25	Фланцевое DIN 2501 PN 40**
Материал корпуса DIN (WN) / эквивалент ASTM/AISI	Чугун GG-25, 0.6025/A126 Cl. B	Ковкий чугун GGG40.3, 0.7043/A395	Литая сталь GS-C 25, 1.0619/A216 Gr. WCB
Размеры (DN)	15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 150		
Максимальное рабочее давление (бар), P _{max}	13	19	25
Максимальная рабочая температура (°C), T _{max}	200		200*
Характеристики/ амплитуда изменений	одинаковый процент или линейный/ 50:1 для DN15 -50; 30:1 для DN 65 и выше		
Класс скорости протекания по DIN EN 60 534	Стандартный: IV (металлическое уплотнение); VI (мягкое уплотнение)		
* с наличием секции изоляции возможны более высокие показатели	Сбалансированный: IV(металлическое уплотнение с кольцом из резины PTFE);		
** стандарт ASME также возможен	III (металлическое уплотнение с кольцом из графита)		

Данные стандартов Cv и Kvs	Номинальный размер клапана (DN)									
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	150
Cv (США)	5	7,5	12	20	30	40	70	95	190	300
Cv (Великобр.)	3,9	6,1	9,7	15,5	24	34	58	78	155	252
Kvs (DIN)	4	6,3	10	16	25	35	60	80	160	260

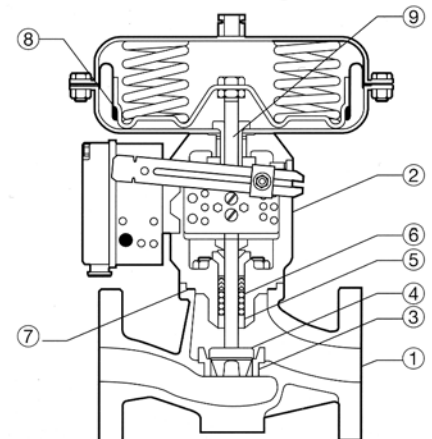
Чтобы избежать сбоев в работе оборудования, несчастных случаев и травм, ИЗБЕГАЙТЕ ПОЛЬЗОВАНИЯ оборудованием за рамками описанных технических параметров.

ПРЕДЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КОНСТРУКЦИИ КОРПУСА (НЕ РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ):

Максимальное Допустимое Давление (бар) P_{max}:
13 (чугун), 19 (ковкий чугун), 25 (литая сталь)
Максимальная Допустимая Температура (°C) T_{max}:
200 (чугун), 220 (ковкий чугун и литая сталь)

ЭЛЕКТРО-ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ПОЗИЦИОНЕР

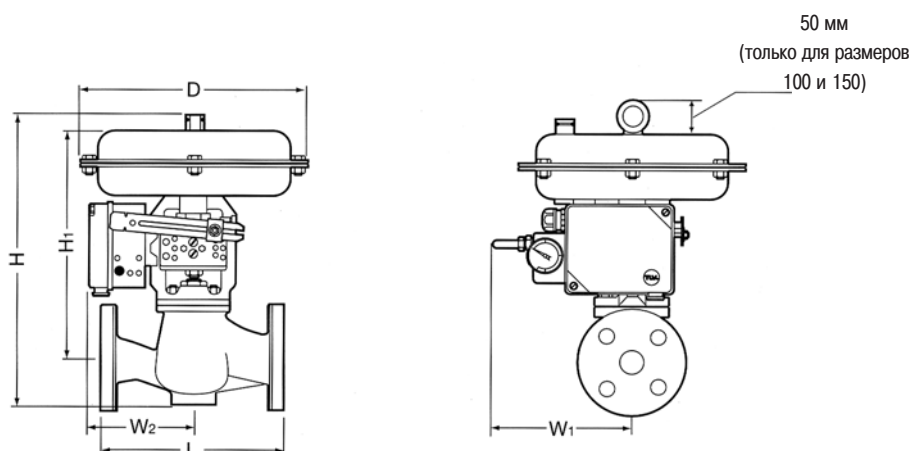
Электрически входящий сигнал (mA)	от 4 до 20
Внутреннее сопротивление (Ri) при 20°C (Ω)	около 200
Запаздывание Чувствительность	< 0,5% < 0,1%
Характеристики	Линейные, отклонение < 1,5%
Диапазон давления подачи воздуха (бар)	от 1,4 до 6
Направление движения	Реверсивное, открытое или закрытое
Класс защиты	IP 65
Диапазон внешнего температурного воздействия (°C)	от -20 до 55
Класс взрывобезопасности	CENELEC EEx ia IIC T6



№	Описание	Материал*	DIN	ASTM/AISI*
1	Корпус клапана	См. выше в таблице		
2	Кожух	Литая Сталь	1,0460	A105
3	Гнездо клапана	Нерж. Сталь	1,4006	AISI410
4	Втулка клапана	Нерж. Сталь	1,4006	AISI410
5	Направляющая втулка	Нерж. Сталь	1,4104	AISI430F
6	V-образное кольцо водоуплотного сальника	Фторосодержащий каучук с углеродом	PTFE	PTFE
7	Сальник корпуса	Металл/графит	-	-
8	Вращающаяся мембрана	Синтетическая резина с тканевой основой	NBR	NBR
9	Стержень привода	Нерж. Сталь	1,4305	AISI303

Размеры

CV10



Фланцевое соединение*

(мм)

DN	L	H	H1	w1	w2	D	Площадь (см ²)	Вес (кг)
15	130	350	282	200	125	240	240	12
20	150							13
25	160							14
32	180							18
40	200							19
40	200	377	305			280	350	22
		400				240	240	22
50	230	374	305			280	350	25
		397				390	700	48
65	290	463	345			280	350	40
		512		394	390	700	54	
80	310	463	345	280	350	40		
		512		394	390	700	66	
100	350	618	484	390	700	700	66	
150	480	720	524				144	

ОПЦИИ (поставка по заказу)

- Регулятор воздушного фильтра
- Маховик ручной передачи
- Ограничивающие переключатели
- Гнездо и втулка с пониженным Kvs (Cv)
- Пневматический позиционер

Максимальный рабочий перепад давлений (воздух открыт)

Размер (DN)	Площадь привода (см ²)	Диапазон пружины (ат)	Миним. давление подачи воздуха (ати)	Максим. перепад давлений (ат) *
15	240	0.2 - 1.0	1.4	28
20	240	0.4 - 2	2.2	14.8
	240	0.6 - 3	3.2	24
25	240	0.4 - 2	2.2	14.8
	240	0.6 - 3	3.2	24
32	240	0.6 - 3	3.2	14
	240	0.9 - 3.3**	3.8	23
40	240	0.9 - 3.3**	3.8	15
	350	1.4 - 2.3	2.5	37

Размер (DN)	Размер (DN) Площадь привода (см ²)	Диапазон пружины (ат)	Миним. давление подачи воздуха (ати)	Максим. перепад давлений (ат) *
50	240	0.9 - 3.3**	3.8	9
	350	1.4 - 2.3	2.5	23
65	350	1.4 - 2.3	2.5	13
	350	2.1 - 3.3	3.5	20
80	700	1.2 - 2	2.2	23
	350	2.1 - 3.3	3.5	12
80	700	1.2 - 2	2.2	14
	700	1.85 - 2.03	2.5	22
100	700	0.2 - 1	1.2	12***
150	700	0.4 - 2	2.2	40***