



sfvalve.ru/valves
+7(843)526-73-10
info@sfvalve.ru



СЕРИЯ 3600

УГЛОВОЙ РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ



Содержание

Серия 3600 110А Угловой каскадный многоступенчатый регулирующий клапан.....	3
Серия 3600 160А Угловой лабиринтный многоступенчатый регулирующий клапан.....	11

СЕРИЯ 3600 110А

Угловой каскадный многоступенчатый регулирующий клапан

Угловой каскадный многоступенчатый клапан серии 3600 110А предназначен для высоких перепадов давления, жидкостей с высокой вязкостью, с содержанием механических примесей и склонных к кристаллизации. Конструкция плунжера позволяет клапану выполнять функции эквивалентные нескольким последовательно используемым односедельным клапанам. Направление жидкости между ступенями плунжера клапана постоянно меняется, что позволяет поэтапно снижать скорость и давление. Клапан обладает превосходной стабильностью благодаря каскадному параболическому плунжеру и направляющей седла клапана.

Корпус клапана

Тип:	Угловой клапан, см. рисунок 1
Номинальный размер:	DN25, DN40, DN50, DN80
Номинальное давление:	ANSI CL900, CL1500, CL2500 DIN PN160, PN250
Присоединения к трубопроводу:	Фланцевое присоединение: по стандартам EN1092-1, ANSI B16.5, ГОСТ 33259-2015
Строительная длина:	Фланцевое соединение: GB/T 17213.3 / IEC 60534-3-1 / ISA S75.03
Тип крышки:	Стандартное исполнение (S): -29°C ~ +316°C Высокотемпературное исполнение (H): +316°C ~ +593°C
Материал корпуса и крышки*:	WCB/A105, CF8/F304, CF8M/F316 и т. д.
Тип сальника:	Исполнение с прижимным фланцем
Сальник:	Материал сальника: графит, графит + никель, см. рисунок 3 Тип сальника и применение: см. таблицу 2 Диапазон применяемых температур и давления сальника: см. рисунок 4

Затвор клапана

Тип затвора:	Многоступенчатый параболический плунжер
Характеристика регулирования:	Равнопроцентная %, линейная L, см. рисунок 2 и рисунок 3
Материал затвора:	Для стандартных вариантов материалов и температурных диапазонов, см. таблицу 3

* Материал каждого клапана подбирается под заданные в опросном листе диапазоны температур и давления.

Привод

Модель и тип:	3000 многопружинный мембранный привод
Количество пружин:	3, 4, 6, 8, 12
Максимально допустимая подача воздуха:	0,6 МПа
Подключение воздуха:	Rc1/4
Температура окружающей среды:	-60°C ~ +80°C
Покраска:	2-слойная (эпоксидная цинковая грунтовка и финишная акриловая краска)

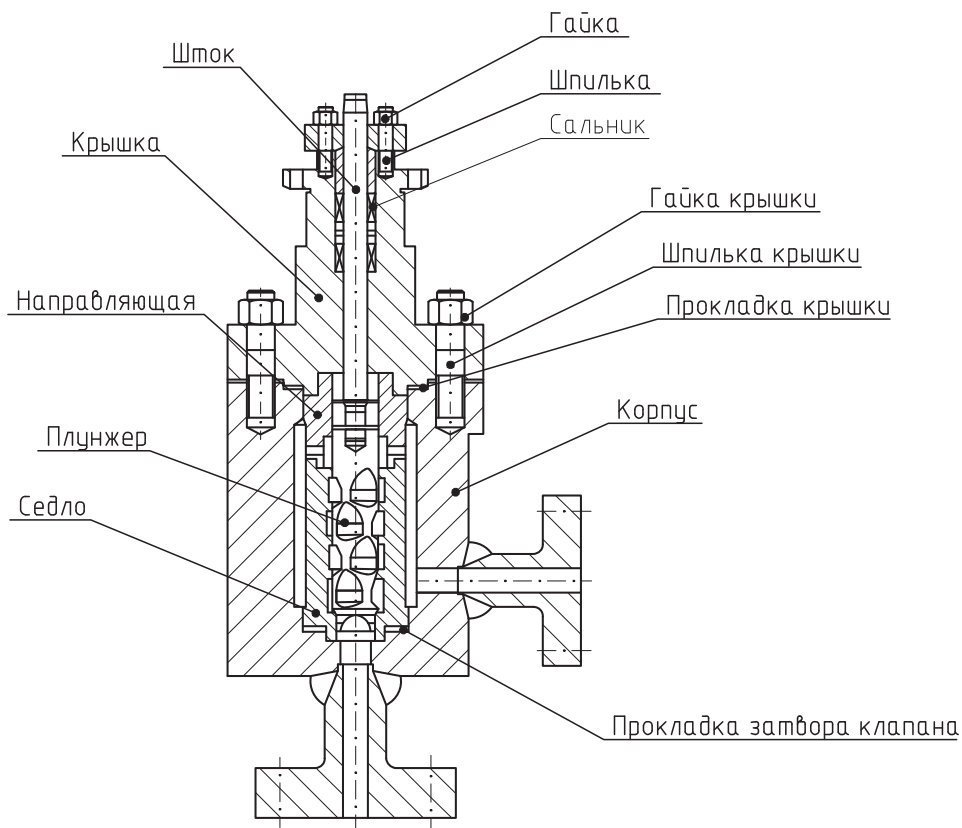
Общие эксплуатационные характеристики

Номинальный ход и коэффициент пропускной способности Kv:	См. таблицу 1
Допустимый перепад давления:	См. таблицы 4-1, 4-2
Диапазон регулирования:	См. таблицу 1
Класс герметичности:	IV, V в соответствии с ГОСТ 9544-2015
Положение при отсутствии питания:	FO (воздух - закрывает), FC (воздух - открывает), FL (блокировка при отказе с помощью клапана блокировки)
Строительная длина:	См. таблицу 5
Габаритные размеры:	См. таблицы 6-1, 6-2, 6-3, 6-4 и рисунок 5
Масса клапана:	См. таблицу 7

Аксессуары

Позиционер, фильтр-регулятор, соленоидный клапан, концевой выключатель, датчик положения клапана, клапан блокировки, ручной дублер и т. д.

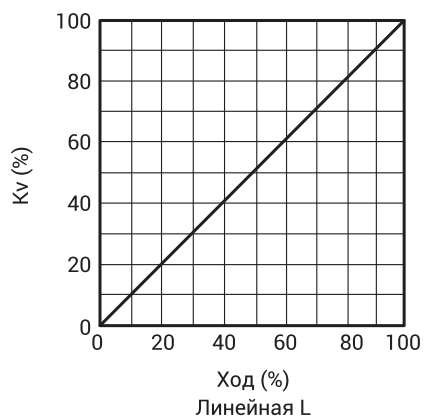
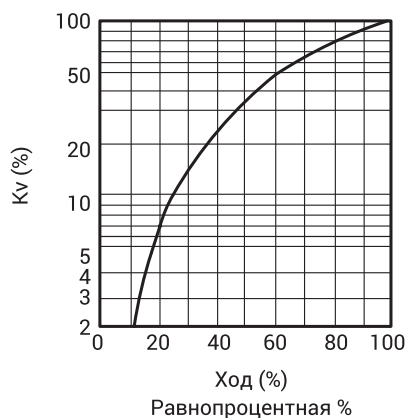
Затвор клапана серии 3600 110А (рисунок 1)



Номинальный ход и Kv (таблица 1)

Номинальный размер	DN25			DN40			DN50			DN80		
Номинальный Kv	3,7	4,7	6	9,5	10,5	11,5	14	15	17	16	22	28
Характеристика	Равнопроцентная (%)			Линейная (L)						Равнопроцентная (%)		
Диапазон регулирования	30:1											
Номинальный ход, мм	20			25						38		

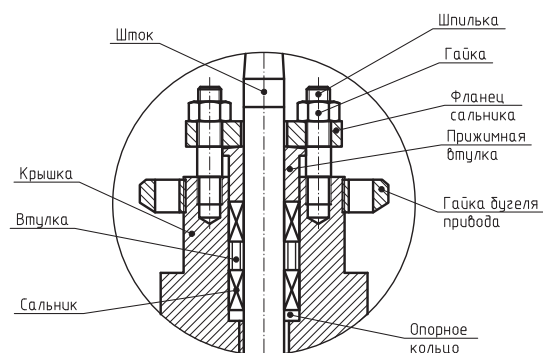
Кривая характеристики регулирования (рисунок 2)



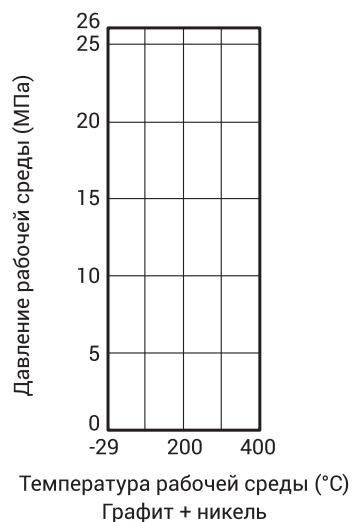
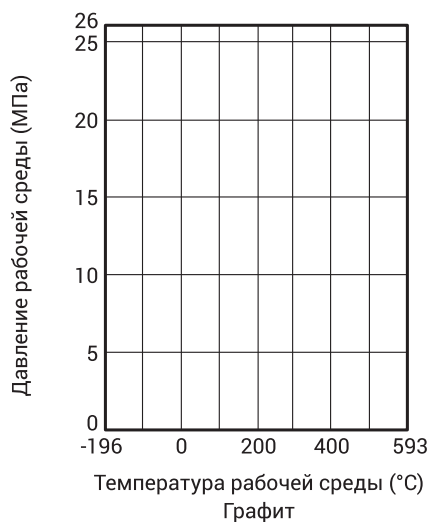
Тип сальника и область применения (таблица 2)

Тип	Графит	Графит + никель
Температура	-196°C ~ 593°C	-29°C ~ 400°C
Тип крышки	Высокотемпературная / Стандартная	Высокотемпературная / Стандартная
Применение	Высокотемпературное / Низкотемпературное	Высокотемпературное / Стандартное

Сальник: графит, графит + никель (рисунок 3)



Диапазон рабочих температур и давления сальника (рисунок 4)



Варианты материала затвора для корпуса из стали WCB/A105, CF8/F304, CF8M/F316 (таблица 3)

Плунжер	Седло	Прокладка седла	A105
			Рабочая температура
416	416	316+графит	-29°C ~ 425°C
440B	440B	316+графит	-29°C ~ 425°C
304+SN	304+SN	316+графит	-29°C ~ 425°C
316+SN	316+SN	316+графит	-29°C ~ 425°C

Плунжер	Седло	Прокладка седла	F304	F316
			Рабочая температура	
304+SN	304+SN	316+графит	-100°C ~ 593°C	-196°C ~ 593°C
316+SN	316+SN	316+графит	-100°C ~ 593°C	-196°C ~ 593°C

Примечание:

Рабочие температуры, указанные в таблице 3, приведены для справки и зависят от используемых материалов. Материал каждого клапана подбирается под заданные в опросном листе диапазоны температур и давления.

Допустимый перепад давления клапана, сальник графит или графит + никель, класс герметичности IV (таблица 4-1)

Привод	Номинальный ход, мм	Давление подачи воздуха, МПа	Допустимый перепад давления, МПа			
			Диаметр седла, мм			
			25	40	50	80
3000 3А-303	25	0,2	10	8,9		
		0,3	17,2	15,4		
		0,4	24,4	21,9		
		0,5	31,6	28,4		
3000 3А-306		0,2	5,9	5,3		
		0,3	13,1	11,8		
		0,4	20,3	18,3		
		0,5	27,5	24,8		
3000 3А-312		0,3	8,2	7,4		
		0,4	15,4	13,8		
		0,5	22,6	20,3		
3000 3В-303			0,14	3,6	3,2	
3000 3В-306		0,22	7,6	6,8		
3000 3В-312		0,32	12,5	11,3		
3000 4А-303	40	0,2			9	3,3
		0,3			17	6,4
		0,4			25,1	9,6
		0,5			33,2	12,7
3000 4А-306		0,3			10,2	3,8
		0,4			18,2	6,9
		0,5			26,3	10
3000 4А-312		0,4			10,2	3,8
		0,5			18,2	6,9
3000 4В-303			0,14		2,7	0,9
3000 4В-306			0,22		5,8	2,1
3000 4В-312			0,32		9,4	3,5

Примечания:

- Допустимые перепады давления приведены для справки и зависят от используемых материалов. Материал каждого клапана подбирается под заданные в опросном листе диапазоны температур и давления.
- Значения в таблице рассчитаны при давлении на выходе P2=0.

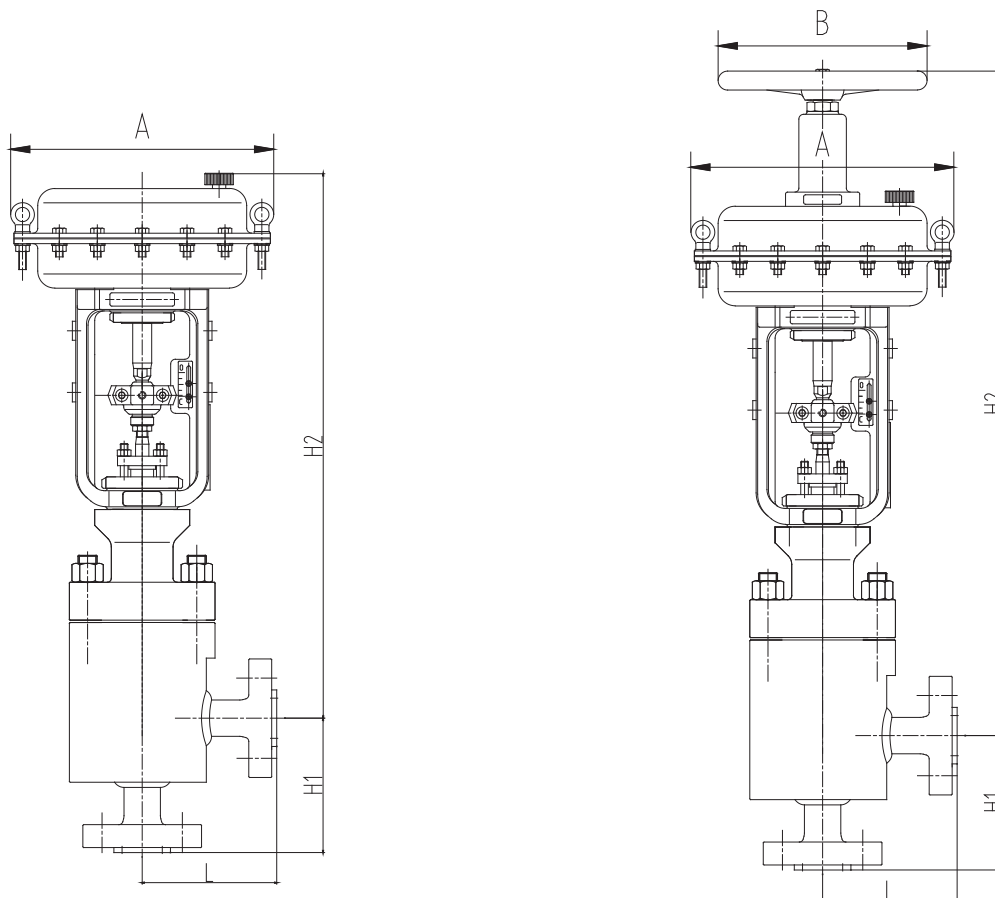
Допустимый перепад давления клапана, сальник графит или графит + никель,
класс герметичности V (таблица 4-2)

Привод	Номинальный ход, мм	Давление подачи воздуха, МПа	Допустимый перепад давления, МПа			
			Диаметр седла, мм			
			25	40	50	80
3000 3А-303	25	0,2	5	4,2		
		0,3	12,2	10,6		
		0,4	19,4	17,1		
		0,5	26,6	23,6		
3000 3А-306		0,2	1	0,6		
		0,3	8,2	7		
		0,4	15,4	13,5		
		0,5	22,6	20		
3000 3А-312		0,3	3,3	2,6		
		0,4	10,5	9,1		
		0,5	17,7	15,6		
3000 3В-306			0,22	2,6	2	
3000 3В-312		0,32	7,6	6,5		
3000 4А-303	40	0,2			4,9	0,6
		0,3			12,9	3,7
		0,4			21	6,8
		0,5			29,1	9,9
3000 4А-306		0,3			6,1	1
		0,4			14,2	4,1
		0,5			22,2	7,2
3000 4А-312		0,4			6,1	1
		0,5			14,2	4,1
3000 4В-306			0,22		1,7	-
3000 4В-312			0,32		5,3	0,7

Примечания:

1. Допустимые перепады давления приведены для справки и зависят от используемых материалов. Материал каждого клапана подбирается под заданные в опросном листе диапазоны температур и давления.
2. Значения в таблице рассчитаны при давлении на выходе P2=0.

Габаритные размеры клапана в исполнении с приводом серии 3000 и ручным дублером (рисунок 5)



Строительная длина клапана (таблица 5)

Размер	L, мм			
	RF		RTJ	
Тип поверхности уплотнения	CL900/CL1500	CL2500	CL900/CL1500	CL2500
Класс давления	PN160/PN250	-	PN160/PN250	-
Номинальный размер	DN25	170	170	170
	DN40	194	194	194
	DN50	230	230	230
	DN80	230	270	270

Габаритные размеры клапана без ручного дублера (таблица 6-1)

Номинальный размер	H1, мм		H2, мм		A, мм	Привод
	CL900/CL1500	CL2500	Стандартное исполнение	Высокотемпературное исполнение		
	PN160/PN250	-				
DN25	170	170	774	824	350	3000 3А, В
DN40	194	194	823	903	350	3000 3А, В
DN50	230	230	964	1064	470	3000 4А, В
DN80	230	270	1001	1090	470	3000 4А, В

Габаритные размеры клапана с ручным дублером (таблица 6-2)

Номинальный размер	H1, мм		H2, мм		А, мм	В, мм	Привод
	CL900/CL1500	CL2500	Стандартное исполнение	Высокотемпературное исполнение			
	PN160/PN250	-					
DN25	170	170	1023	1073	350	280	3000 3А, В
DN40	194	194	1072	1152	350	280	3000 3А, В
DN50	230	230	1251	1351	470	400	3000 4А, В
DN80	230	270	1288	1377	470	400	3000 4А, В

Масса клапана (таблица 7)

Номинальный размер	Привод	Без ручного дублера (масса, кг)				С ручным дублером (масса, кг)			
		Стандартное исполнение		Высокотемп. исполнение		Стандартное исполнение		Высокотемп. исполнение	
		CL900/CL1500	CL2500	CL900/CL1500	CL2500	CL900/CL1500	CL2500	CL900/CL1500	CL2500
		PN160/PN250	-	PN160/PN250	-	PN160/PN250	-	PN160/PN250	-
DN25	3000 3А, В	75	110	82	117	87	122	95	129
DN40	3000 3А, В	82	117	89	124	95	129	101	136
DN50	3000 4А, В	126	175	140	189	146	195	160	209
DN80	3000 4А, В	217	235	200	264	237	255	220	284

СЕРИЯ 3600 160А

Угловой лабиринтный многоступенчатый регулирующий клапан

Угловой лабиринтный многоступенчатый клапан серии 3600 160А предназначен для снижения уровня шума и для работы при больших перепадах давления.

Конструкция плунжера позволяет клапану выполнять функции эквивалентные нескольким последовательно используемым односедельным клапанам. Направление жидкости между ступенями плунжера клапана постоянно меняется, что позволяет поэтапно снижать скорость и давление. Благодаря особой конструкции клетки в лабиринтном канале клапан превосходно снижает высокий уровень шума и может работать при больших перепадах давления.

Корпус клапана

Тип:	Угловой клапан, см. рисунок 1
Номинальный размер:	DN15, DN20, DN25, DN40
Номинальное давление:	ANSI CL900, CL1500, CL2500 DIN PN160, PN250
Присоединения к трубопроводу:	Фланцевое присоединение: по стандартам EN1092-1, ANSI B16.5, ГОСТ 33259-2015
Строительная длина:	Фланцевое соединение: RF/FM GB/T 17213.3 / IEC 60534-3-1/ ISA S75.03
Тип крышки:	Стандартное исполнение (S): -29°C ~ +316°C Высокотемпературное исполнение (H): +316°C ~ +593°C
Материал корпуса и крышки*:	WCB/A105, CF8/F304, CF8M/F316 и т. д.
Тип сальника:	Исполнение с прижимным фланцем
Сальник:	Материал сальника: графит, графит + никель, см. рисунок 3 Тип сальника и применение: см. таблицу 2 Диапазон применяемых температур и давления сальника: см. рисунок 4

Затвор клапана

Тип затвора:	Профилированный плунжер
Характеристика регулирования:	Линейная L, см. рисунок 2
Материал затвора:	Для стандартных вариантов материалов и температурных диапазонов, см. таблицу 3

* Материал каждого клапана подбирается под заданные в опросном листе диапазоны температур и давления.

Привод

Модель и тип:	3000 многопружинный мембранный привод
Количество пружин:	3, 4, 6, 8, 12
Максимально допустимая подача воздуха:	0,6 МПа
Подключение воздуха:	Rc1/4
Температура окружающей среды:	-60°C ~ +80°C
Покраска:	2-слойная (эпоксидная цинковая грунтовка и финишная акриловая краска)

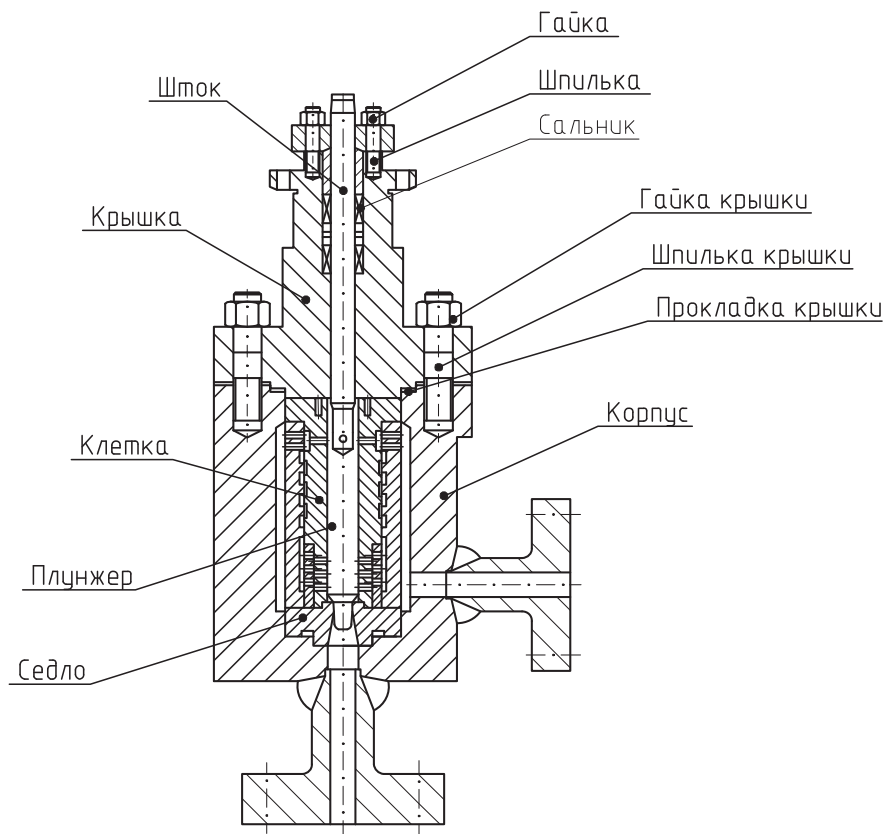
Общие эксплуатационные характеристики

Номинальный ход и коэффициент пропускной способности Kv:	См. таблицу 1
Допустимый перепад давления:	См. таблицы 4-1, 4-2
Диапазон регулирования:	См. таблицу 1
Класс герметичности:	IV, V в соответствии с ГОСТ 9544-2015
Положение при отсутствии питания:	FO (воздух - закрывает), FC (воздух - открывает), FL (блокировка при отказе с помощью клапана блокировки)
Строительная длина:	См. таблицу 5
Габаритные размеры:	См. таблицы 6-1, 6-2, 6-3, 6-4 и рисунок 5
Масса клапана:	См. таблицу 7

Аксессуары

Позиционер, фильтр-регулятор, соленоидный клапан, концевой выключатель, датчик положения клапана, клапан блокировки, ручной дублер и т. д.

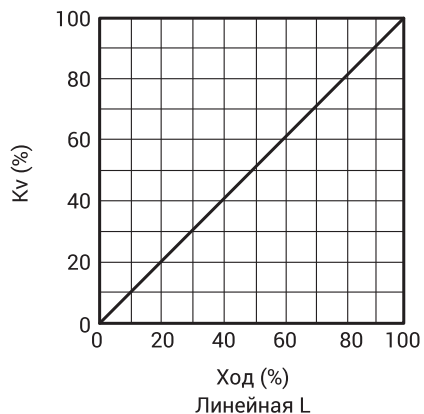
Затвор клапана серии 3600 160А (рисунок 1)



Номинальный ход и Kv (таблица 1)

Номинальный размер	Номинальное давление	Kv						
		Линейная						
		0,214	0,34	0,54	0,85	1,37	2,14	3,4
DN15	CL900/CL1500	√	√	√	√			
	CL2500	√	√					
DN20	CL900/CL1500	√	√	√	√	√		
	CL2500	√	√	√	√			
DN25	CL900/CL1500	√	√	√	√	√	√	
	CL2500	√	√	√	√	√		
DN40	CL900/CL1500					√	√	√
	CL2500					√	√	√
Диапазон регулирования		50:1						
Номинальный ход, мм		14,3			25			

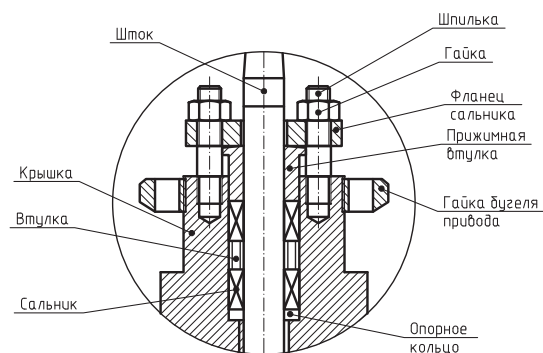
Кривая характеристики регулирования (рисунок 2)



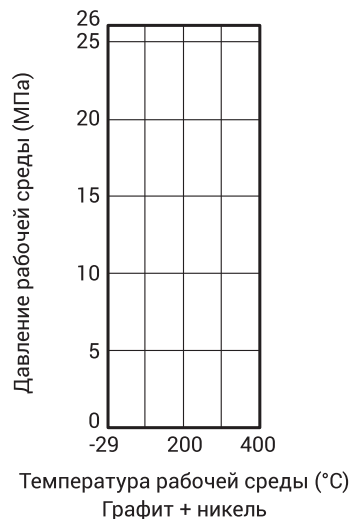
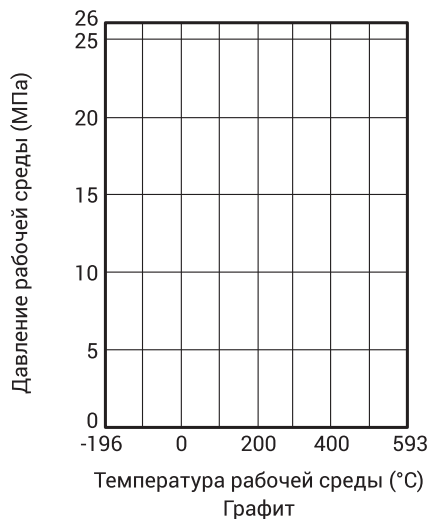
Тип сальника и область применения (таблица 2)

Тип	Графит	Графит + никель
Температура	-196°C ~ 593°C	-29°C ~ 400°C
Тип крышки	Высокотемпературная / Стандартная	Высокотемпературная / Стандартная
Применение	Высокотемпературное / Низкотемпературное	Высокотемпературное / Стандартное

Сальник: графит, графит + никель (рисунок 3)



Диапазон рабочих температур и давления сальника (рисунок 4)



Варианты материала затвора для корпуса из стали WCB/A105, CF8/F304, CF8M/F316 (таблица 3)

Корпус	Затвор	Седло	Прокладка седла	Рабочая температура
A105	440B+SN	440B+SN	316+графит	-29°C ~ 425°C
F304	316+N6	316+N6	316+графит	-29°C ~ 593°C
F316	316+N6	316+N6	316+графит	-29°C ~ 593°C

Примечание:

Рабочие температуры, указанные в таблице 3, приведены для справки и зависят от используемых материалов. Материал каждого клапана подбирается под заданные в опросном листе диапазоны температур и давления.

Допустимый перепад давления клапана, сальник графит или графит + никель, класс герметичности IV (таблица 4-1)

Привод	Номинальный ход, мм	Давление подачи воздуха, МПа	Допустимый перепад давления, МПа					
			Kv					
			≤0,214	0,34/0,54	0,85	1,37	2,14	3,4
3000 ЗА-303	25	0,2	27,6	25,1	22,5	20	17,8	14
		0,3	42	42	38,4	34,3	30,5	24,1
		0,4	42	42	42	42	42	34,1
		0,5	42	42	42	42	42	42
3000 ЗА-306		0,2	16,8	15,2	13,6	12,1	10,8	8,4
		0,3	36,3	32,9	29,5	26,3	23,4	18,5
		0,4	42	42	42	40,6	36,1	28,5
		0,5	42	42	42	42	42	38,6
3000 ЗА-312		0,3	22,9	20,8	18,6	16,6	14,7	11,6
		0,4	42	38,4	34,5	30,8	27,4	21,7
		0,5	42	42	42	42	40,1	31,7
3000 ЗВ-303			0,14	10,5	9,5	9,5	7,5	6,6
3000 ЗВ-306		0,22	21,3	19,3	19,3	15,4	13,7	10,7
3000 ЗВ-312		0,32	34,6	31,4	31,4	25,1	22,3	17,6

Примечания:

1. Допустимые перепады давления приведены для справки и зависят от используемых материалов. Материал каждого клапана подбирается под заданные в опросном листе диапазоны температур и давления.
2. Значения в таблице рассчитаны при давлении на выходе P2=0.

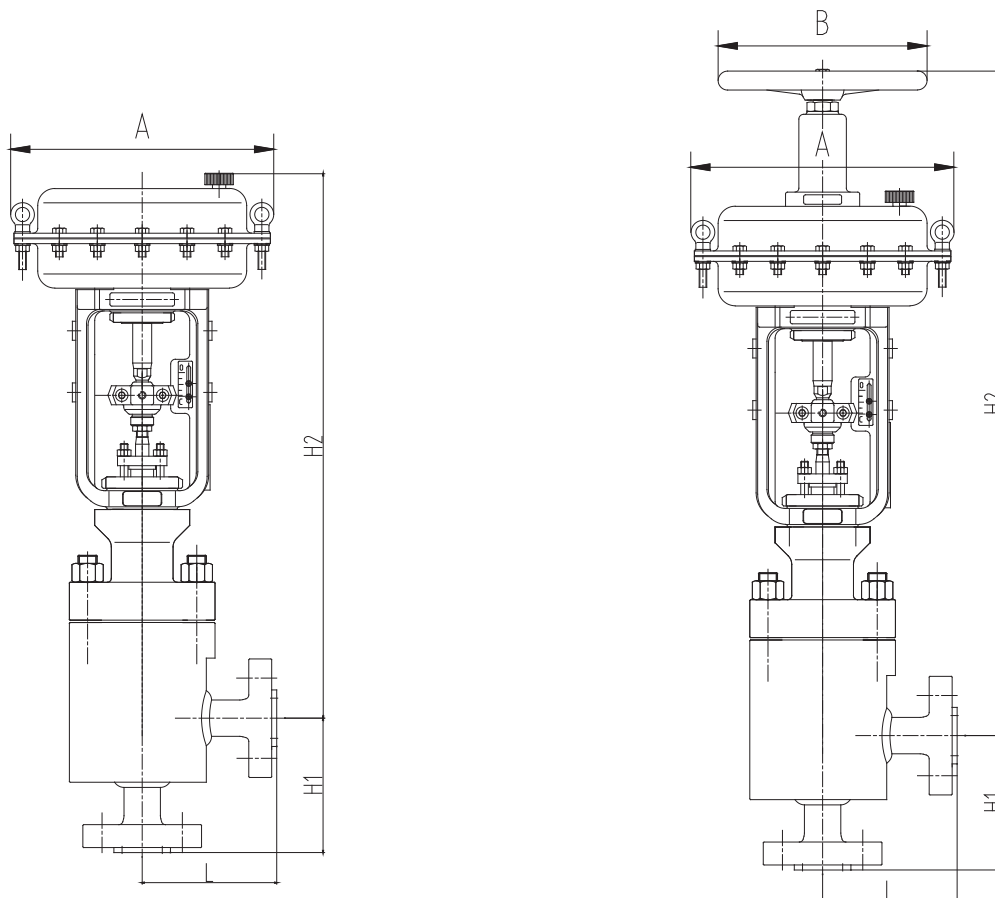
Допустимый перепад давления клапана, сальник графит или графит + никель, класс герметичности V (таблица 4-2)

Привод	Номинальный ход, мм	Давление подачи воздуха, МПа	Допустимый перепад давления, МПа					
			Kv					
			≤0,214	0,34/0,54	0,85	1,37	2,14	3,4
3000 ЗА-303	25	0,2	23,6	20,4	17,5	14,8	12,5	8,8
		0,3	42	38,1	33,4	29	25,2	18,8
		0,4	42	42	42	42	37,8	28,9
		0,5	42	42	42	42	42	38,9
3000 ЗА-306		0,2	12,8	10,6	8,6	6,9	5,4	3,2
		0,3	32,2	28,2	24,5	21,1	18,1	13,2
		0,4	42	42	40,4	35,3	30,8	23,3
		0,5	42	42	42	42	42	33,3
3000 ЗА-312		0,3	18,9	16,1	13,6	11,4	9,4	6,3
		0,4	38,3	33,8	29,5	25,6	22,1	16,4
		0,5	42	42	42	39,8	34,8	26,4
3000 ЗВ-303			0,14	6,2	4,8	3,4	2,3	1,3
3000 ЗВ-306		0,22	17,2	14,6	12,3	10,2	8,3	5,5
3000 ЗВ-312		0,32	30,5	26,7	23,2	19,9	17	12,4

Примечания:

1. Допустимые перепады давления приведены для справки и зависят от используемых материалов. Материал каждого клапана подбирается под заданные в опросном листе диапазоны температур и давления.
2. Значения в таблице рассчитаны при давлении на выходе P2=0.

Габаритные размеры клапана в исполнении с приводом серии 3000 и ручным дублером (рисунок 5)



Строительная длина клапана (таблица 5)

Размер	L, мм			
	RF		RTJ	
Тип поверхности уплотнения	CL900/CL1500	CL2500	CL900/CL1500	CL2500
Класс давления	PN160/PN250	-	PN160/PN250	-
Номинальный размер	DN15	170	170	170
	DN20	170	170	170
	DN25	170	170	170
	DN40	194	194	194

Габаритные размеры клапана без ручного дублера (таблица 6-1)

Номинальный размер	H1, мм	H2, мм	A, мм	Привод
DN15	170	722	350	3000 3А, В
DN20	170	722	350	3000 3А, В
DN25	170	722	350	3000 3А, В
DN40	194	808	350	3000 3А, В

Габаритные размеры клапана с ручным дублиром (таблица 6-2)

Номинальный размер	H1, мм	H2, мм	A, мм	B, мм	Привод
DN25	170	971	350	280	3000 3А, В
DN40	170	971	350	280	3000 3А, В
DN50	170	971	350	280	3000 3А, В
DN80	194	991	350	280	3000 3А, В

Масса клапана (таблица 7)

Номинальный размер	Привод	Без ручного дублира (масса, кг)				С ручным дублиром (масса, кг)			
		Стандартное исполнение		Высокотемп. исполнение		Стандартное исполнение		Высокотемп. исполнение	
		CL900/CL1500	CL2500	CL900/CL1500	CL2500	CL900/CL1500	CL2500	CL900/CL1500	CL2500
		PN160/PN250	-	PN160/PN250	-	PN160/PN250	-	PN160/PN250	-
DN15	3000 3А, В	70	115	77	126	82	127	89	138
DN20	3000 3А, В	73	118	80	130	85	130	92	142
DN25	3000 3А, В	76	122	83	133	88	134	95	145
DN40	3000 3А, В	85	130	90	144	97	142	102	156



Примечание:

Компания оставляет за собой право в любой момент изменять конструкцию, а также технические характеристики без предварительного уведомления.

ООО «ВОЛГАСПЕЦАРМАТУРА»
420085, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Беломорская, д. 69а
Телефон: +7 (843) 526-73-10
Электронная почта: info@sfvalve.ru
Сайт: sfvalve.ru