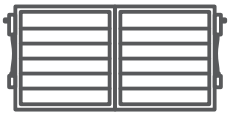
Заслонка утепленная SVA-G/T

Исполнение 1



Исполнение 2

Заслонки утепленные SVA-T и SVA-G используются в качестве отсекающих или регулирующих клапанов. Заслонки разработаны для эксплуатации в условиях низких температур (до -70о С).

Принцип работы и конструкция

Заслонка утепленная SVA-T производится прямоугольного сечения. Корпус заслонки - четырех-стеночный, выполненный с присоединительными фланцами. Лопатки клапана выполнены из алюминиевого профиля. Примыкание лопаток - в виде замкового уплотнения, в полости которого размещается трубчатый электронагреватель - ТЭН для временного разогрева стыка лопаток и облегчения их раскрытия в случае обмерзания. Мощность одного ТЭН - 0,5 кВт. Количество ТЭНов рассчитывается по формуле N=k*(n+1), где п - число лопаток, к - число секций. Суммарная мощность всех ТЭНов P=0,5*N, кВт. Лопатки заслонки раскрываются параллельно и приводятся в движение с помощью рычагов и тяг. На корпусе заслонки размещается клеммная коробка для подключения систем автоматики и сигнализации (степень защиты IP 54). Заслонка утепленная SVA-G состоит из четырех-стеночного корпуса, выполненного из оцинкованной стали. Лопатки выполнены из алюминиевого профиля. Примыкание лопаток выполнено в виде замкового уплотнения. Лопатки заслонки раскрываются параллельно и приводятся в движение с помощью рычагов и тяг. В конструктиве клапана используется периметральный обогрев в виде расположенного по наружному периметру клапана гибкого саморегулирующегося нагревательного кабеля, постоянно подключенного в сеть переменного тока 220В. Удельная мощность ТЭН - 33Вт/м. Нагревательный кабель имеет безреостатное управление, не требующее дополнительной автоматической схемы управления. Кабель снаружи закрыт специальным утепленным кожухом, не выходящим за внешний габарит фланцев клапана. В качестве исполнительного механизма может использоваться электропривод. Более подробная информация представлена на стр. 108-109. При любом варианте комплектации исполнительным механизмом клапан сохраняет работоспособность вне зависимости от пространственной ориентации. В стандартном исполнении электропривод клапана утеплен саморегулирующимся нагревательным кабелем (гибкий ТЭН), подключающимся в сеть 220В постоянно и подогревающем электропривод в зависимости от температуры окружающей среды.

Монтаж

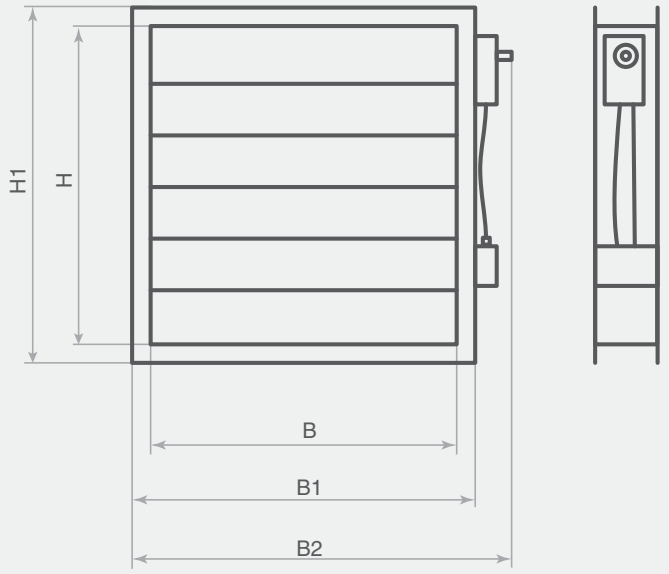
Монтаж заслонок в системе вентиляции осуществляется путем крепления фланцев заслонок к ответным фланцам воздуховодов и других агрегатов вентиляционных систем. Ширина фланцев заслонки 37,5 мм.

Обозначение характеристик

SVA-T-400×200-R

- Тип привода
  - **R** – *ручной*
  - **S-<привод>** – *вал под указанный электромеханический привод*
  - **<привод>** – *электромеханический привод*
- Присоединительный размер, мм
- Заслонка утепленная
  - **G** – *с гибким ТЭНом*
  - **T** – *с гладким трубчатым ТЭНом*

Габаритные размеры

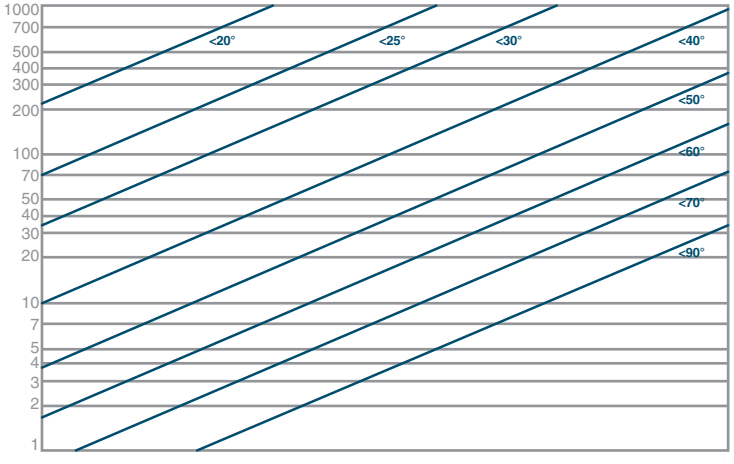


B – ширина внутреннего сечения;
H – высота внутреннего сечения;
B1=B+75 мм – ширина заслонки без привода;
H1=H+75 мм – высота заслонки без привода;
B2=B1+170 мм – ширина заслонки с приводом, где 170 мм - длина штока для монтажа привода.

Минимальные изготавливаемые размеры одной заслонки – 400×300 мм.
Максимальные изготавливаемые размеры одной заслонки – 3400×2000 мм.
Шаг изменения размеров – 5 мм.
При высоте заслонки не кратной 140 мм (за вычетом 40 мм), оставшаяся часть сечения перекрывается полосой из оцинкованной стали!

Диаграмма падений давления

При проектировании заслонок в системе вентиляции необходимо учитывать падение давления на данном элементе. Величину потерь давления можно определить по представленной диаграмме следующим образом:
1. Определяется скорость потока воздуха: **v=L/(3600*b*h)**, где L - расход воздуха через заслонку (м³/час), b и h -соответственно ширина и высота внутреннего сечения (м).
2. Определяется угол открытия лопаток заслонки, при котором требуется определить потери давления.
3. На пересечении вертикальной линии, соответствующей определенной скорости воздуха и наклонного графика потерь давления находится точка, по которой определяются потери давления.



Заслонка утепленная SVA-G/T

Масса утепленных заслонок SVA-G

В, мм	H, мм																	
	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
400	9,0	10,2	12,1	14,5	16,8	18,7	20,2	22,0	24,5	26,4	28,3	30,1	31,4	33,2	35,6	38,4	41,2	43,5
500	10,0	12,5	14,2	16,3	18,7	19,9	22	24,6	26,8	28,1	30,5	32,4	34,1	37,6	39,8	41,5	46,2	49,2
600	11,1	13,5	15,8	18,1	20,6	23,2	25	27,1	29,3	31,2	33,7	35,9	37,6	39,1	43,5	48,2	50,1	53,4
700	12,2	15,1	16,3	20,0	23,0	24,3	26,8	29,5	31,8	33,8	36,8	39,8	42,5	44,6	48,2	51,0	54,2	57,3
800	13,2	16,7	18	21,8	25,1	26	29,1	32,1	33,8	36,8	39,9	43,4	45,6	47,6	50,0	54,6	57,3	60,7
900	14,3	18,7	19,8	23,6	27,3	28,4	31,5	35,0	37,4	39,7	43,1	46,7	49,3	51,5	54,9	58,4	62,1	64,1
1000	15,4	20,3	21,2	25,4	29,4	31,2	33,8	37,4	39,6	42,8	46,2	50,0	52,1	55,0	58,7	61,3	65,4	69,4
1100	16,4	21,8	22,6	27,3	31,5	33,8	36,2	40,1	43,1	45,3	49,4	53,5	55,9	58,8	62,7	64,3	67,9	72,4
1200	18,7	23,2	24,1	29,1	33,7	35,4	38,6	42,8	45,4	48,1	52,5	56,9	59,7	62,5	66,6	68,1	72,0	76,2
1300	20,4	24,8	25,5	30,7	35,6	37,5	40,9	45,3	48,4	51,0	55,6	60,2	63,4	66,1	70,5	73,0	76,1	80,7
1400	22,8	26,1	26,9	32,8	37,8	40,1	43,3	48,0	52,4	54,1	58,8	63,9	65,7	70,0	74,4	76,0	80,4	85,1
1500	25,4	27,9	28,7	34,6	39,8	42,3	45,6	50,6	53,7	56,9	61,9	67,2	69,5	73,5	78,4	80,1	84,6	89,6
1600	26,4	30,4	34,7	36,4	41,9	46,2	48,1	53,1	56,1	60,2	65	70,6	74,5	76,9	82,3	84,3	88,7	94,0
1700	27,5	34,5	36,8	38,0	44,0	49,1	50,3	55,9	58,6	62,8	68,2	74,0	77,6	80,7	86,2	88,4	92,8	98,5
1800	28,6	37,4	40,2	47,1	54,3	59,2	62,4	69,6	74,5	77,6	84,9	92,3	97,2	103,1	110,0	114,6	116,3	119,2
1900	29,7	39,1	43,5	49,1	56,8	61	64,9	72,2	77,5	80,7	88,2	95,8	105,3	108,0	113,5	117,4	124,2	128,3
2000	30,8	40,6	45,7	50,8	59,0	63,2	67,5	75,0	79,9	83,7	91,5	99,4	107,4	115,6	117,6	122,7	127,4	138,4
2200	32,8	43,6	48,5	54,6	63,4	68,1	72,5	80,3	84,5	89,9	98,1	106,7	116,2	123,2	124,1	128,4	133,7	141,8
2400	37,4	46,4	51,3	58,2	67,4	72,3	77,5	86,0	91,2	96,0	104,8	113,5	122,6	131	132,2	137,4	142,3	151,2
2600	40,8	49,6	54,8	61,4	71,2	80,1	82,4	91,5	95,3	102,1	111,4	120,9	128,2	133,1	140,5	146,2	151,2	160,5
2800	45,6	52,2	57,9	65,6	75,6	82,3	86,6	96,0	104,8	108,3	117,8	128	131,5	140,3	149,1	152,2	161,0	170,4
3000	50,8	55,8	62,4	69,2	79,6	87,4	91,2	101,2	107,4	114	124,1	134,5	140,1	147,2	157,0	160,8	169,9	180,2
3200	52,8	60,8	67,8	72,8	83,8	92,4	96,2	106,2	112,2	112,3	120,7	130,4	139,1	153,9	165,0	168,8	177,5	188,4
3400	55,0	69,0	71,2	76,0	88,0	98,2	100,6	111,8	117,2	125,1	136,7	148,2	155,2	161,6	172,5	177,1	185,4	197,2

***Примечания: 1** — заслонка утепленная с 1 приводом (исполнение 1)*
***2** — заслонка утепленная с 2 приводами в 2 секциях (исполнение 2)*

Максимальные размеры заслонки первого исполнения 2200х2000мм.
Заслонки любого размера изготавливаются без вылета жалюзи.

Масса утепленных заслонок SVA-T

B, мм	H, мм																	
	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
400	9,0	10,2	12,1	14,5	16,8	18,7	20,2	22,0	24,5	26,4	28,3	30,1	31,4	33,2	35,6	38,4	41,2	43,5
500	10,0	12,5	14,2	16,3	18,7	19,9	22,0	24,6	26,8	28,1	30,5	32,4	34,1	37,6	39,8	41,5	46,2	49,2
600	11,1	13,5	15,8	18,1	20,6	23,2	25,0	27,1	29,3	31,2	33,7	35,9	37,6	39,1	43,5	48,2	50,1	53,4
700	12,2	15,1	16,3	20,0	23,0	24,3	26,8	29,5	31,8	33,8	36,8	39,8	42,5	44,6	48,2	51,0	54,2	57,3
800	13,2	16,7	18	21,8	25,1	26	29,1	32,1	33,8	36,8	39,9	43,4	45,6	47,6	50,0	54,6	57,3	60,7
900	14,3	18,7	19,8	23,6	27,3	28,4	31,5	35,0	37,4	39,7	43,1	46,7	49,3	51,5	54,9	58,4	62,1	64,1
1000	15,4	20,3	21,2	25,4	29,4	31,2	33,8	37,4	39,6	42,8	46,2	50,0	52,1	55,0	58,7	61,3	65,4	69,4
1100	16,4	21,8	22,6	27,3	31,5	33,8	36,2	40,1	43,1	45,3	49,4	53,5	55,9	58,8	62,7	64,3	67,9	72,4
1200	18,7	23,2	24,1	29,1	33,7	35,4	38,6	42,8	45,4	48,1	52,5	56,9	59,7	62,5	66,6	68,1	72,0	76,2
1300	20,4	24,8	25,5	30,7	35,6	37,5	40,9	45,3	48,4	51	55,6	60,2	63,4	66,1	70,5	73,0	76,1	80,7
1400	22,8	26,1	26,9	32,8	37,8	40,1	43,3	48,0	52,4	54,1	58,8	63,9	65,7	70,0	74,4	76,0	80,4	85,1
1500	25,4	27,9	28,7	34,6	39,8	42,3	45,6	50,6	53,7	56,9	61,9	67,2	69,5	73,5	78,4	80,1	84,6	89,6
1600	26,4	30,4	34,7	36,4	41,9	46,2	48,1	53,1	56,1	60,2	65,0	70,6	74,5	76,9	82,3	84,3	88,7	94,0
1700	27,5	34,5	36,8	38,0	44,0	49,1	50,3	55,9	58,6	62,8	68,2	74,0	77,6	80,7	86,2	88,4	92,8	98,5
1800	28,6	37,4	40,2	47,1	54,3	59,2	62,4	69,6	74,5	77,6	84,9	92,3	97,2	103,1	110,0	114,6	116,3	119,2
1900	29,7	39,1	43,5	49,1	56,8	61	64,9	72,2	77,5	80,7	88,2	95,8	105,3	108	113,5	117,4	124,2	128,3
2000	30,8	40,6	45,7	50,8	59,0	63,2	67,5	75,0	79,9	83,7	91,5	99,4	107,4	115,6	117,6	122,7	127,4	138,4
2200	32,8	43,6	48,5	54,6	63,4	68,1	72,5	80,3	84,5	89,9	98,1	106,7	116,2	123,2	124,1	128,4	133,7	141,8
2400	37,4	46,4	51,3	58,2	67,4	72,3	77,5	86,0	91,2	96,0	104,8	113,5	122,6	131,0	132,2	137,4	142,3	151,2
2600	40,8	49,6	54,8	61,4	71,2	80,1	82,4	91,5	95,3	102,1	111,4	120,9	128,2	133,1	140,5	146,2	151,2	160,5
2800	45,6	52,2	57,9	65,6	75,6	82,3	86,6	96,0	104,8	108,3	117,8	128	131,5	140,3	149,1	152,2	161,0	170,4
3000	50,8	55,8	62,4	69,2	79,6	87,4	91,2	101,2	107,4	114	124,1	134,5	140,1	147,2	157,0	160,8	169,9	180,2
3200	52,8	60,8	67,8	72,8	83,8	92,4	96,2	106,2	112,2	112,3	120,7	130,4	139,1	153,9	165,0	168,8	177,5	188,4
3400	55,0	69,0	71,2	76,0	88,0	98,2	100,6	111,8	117,2	125,1	136,7	148,2	155,2	161,6	172,5	177,1	185,4	197,2

***Примечания: 1**—заслонка утепленная с 1 приводом (исполнение 1)*
***2**—заслонка утепленная с 2 приводами в 2 секциях (исполнение 2)*

Максимальные размеры заслонки первого исполнения 1795x2000мм.
Заслонки любого размера изготавливаются без вылета жалюзи.