Клапан противопожарный SFPV-m-(90), SFPV-m-(120)

Клапаны противопожарные SFPV-m применяются в системах противодымной вентиляции.

SFPV-m-(120) в закрытом положении

SFPV-m-(120) в открытом положении

Описание

Применяются в приточных и вытяжных системах противодымной вентиляции. Функциональное назначение – нормально закрытые согласно требованиям СП 7.13130.2013 “Отопление, кондицинирование воздуха. Требования пожарной безопасности”. Выполнены вентиляция и согласно ТУ-28.99.39-001-40572382-2021.

Функционал

При оснащении электроприводом, автоматически устанавливаются в нормальное (охранное) положение (НЗ или дымовой-закрыт). Электропривод «открыто/закрыто» (только для клапанов НЗ и дымовых) после срабатывания в нормальном (охранном) положении, после полного закрытия лопаток, обесточивается. Далее, при аварийном срабатывании электропривод «открыто/закрыто» подаётся питание и лопатки клапана автоматически устанавливаются в рабочее положение за счет энергии пружины или энергии двигателя привода соответственно. В случае использования привода типа «открыто-закрыто» управление лопатками в клапане происходит путём подачи напряжения на соответствующие группы контактов электропривода.

Применение

Системы противодымной вентиляции.

–40°C до +40°C
–60°C до +40°C (М1, М2)

EI90, EI120

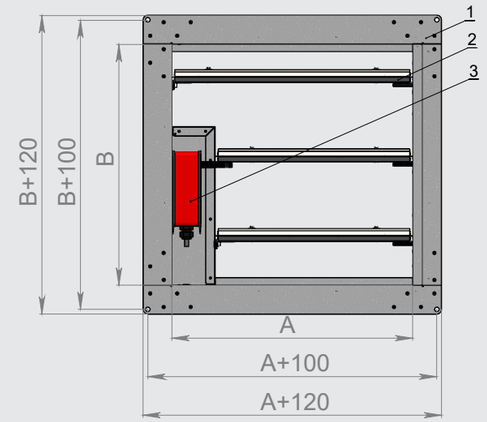
Нормально закрытый

Клапан противопожарный SFPV-m-(90), SFPV-m-(120)

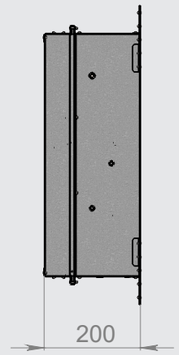
Конструкция клапана

Исполнение SFPV-m-(90...120) назначение НЗ: сборный сдвоенный корпус (только прямоугольного сечения с одним фланцем) состоящий из условно «горячей» части и условно «холодной» части, выполненный из вертикальных и горизонтальных стенок. В корпусе установлена лопатка поворотного типа. В качестве основного материала лопатки для клапанов используется огнестойкий материал. В качестве уплотнителя на торцевой поверхности лопатки и корпуса размещается терморасширительный материал.

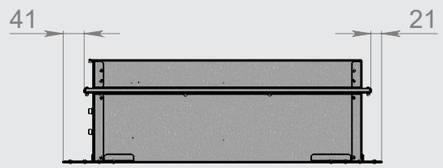
Вид спереди



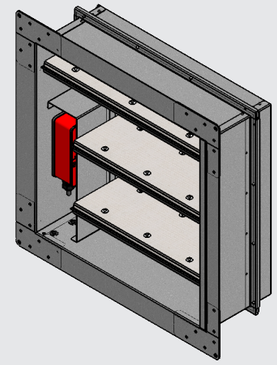
Вид слева



Вид сверху



Общий вид



1 - Корпус; 2 - Лопатка; 3 - Привод

Масса клапана SFPV-m-(90)

AxB, мм	300x 300	350x 350	400x 400	450x 450	500x 500	550x 550	600x 600	650x 650	700x 700	750x 750	800x 800	850x 850	900x 900	950x 950	1000x 1000
Масса, кг (± 10%)	14	15,4	16,8	18,2	19,6	21	22,4	23,8	25,2	26,6	28	29,4	30,8	32,2	33,6

Масса клапана SFPV-m-(120)

AxB, мм	300x 300	350x 350	400x 400	450x 450	500x 500	550x 550	600x 600	650x 650	700x 700	750x 750	800x 800	850x 850	900x 900	950x 950	1000x 1000
Масса, кг (± 10%)	14,4	15,8	17,2	18,6	20	21,4	22,8	24,2	25,6	27	28,4	29,8	31,2	32,6	34

Клапан противопожарный SFPV-m-(90), SFPV-m-(120)

ОБОЗНАЧЕНИЕ КЛАПАНА

SFPV-m-(120)-400x400-СВ-ВЕ220-М1-КК1

Клеммная коробка:
КК1 – клеммная коробка стандартная (негорючая) (кроме К1, М2)
КК2 – клеммная коробка огнестойкая (стальная с керамической клеммной колодкой)
Отсутствие клеммной коробки в обозначении не указывается.

Специальное исполнение клапана:
К1 – коррозионностойкое
М1 – морозостойкое
М2 – морозостойкое с обогревом привода и корпуса клапана по периметру
Отсутствие специального исполнения в обозначении не указывается.

Марка привода и напряжение питания:
ВЕ220 – Belimo 220В
ВЕ24 – Belimo 24В
VE220 – Ventz 220В
VE24 – Ventz 24В
ЭМ220 – Электромагнитный привод 220В (комплектация клеммной коробкой обязательна)
ЭМ24 – Электромагнитный привод 24В (комплектация клеммной коробкой обязательна)

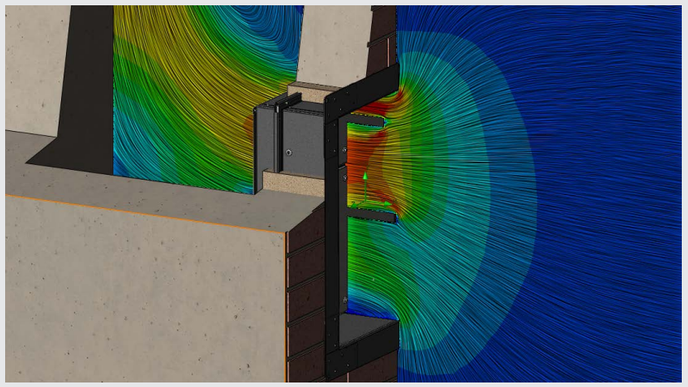
Тип фланца и расположение привода:
КВ – канальный фланец, внутренний привод
СВ – стеновой фланец, внутренний привод

Типоразмер (ширина «А» х высота «В»), мм

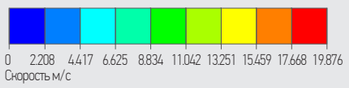
Предел огнестойкости:
(90) – EI90 (90мин)
(120) – EI120 (120мин)

Наименование клапана

Аэродинамические характеристики



Поле скоростей потока в сечении клапана

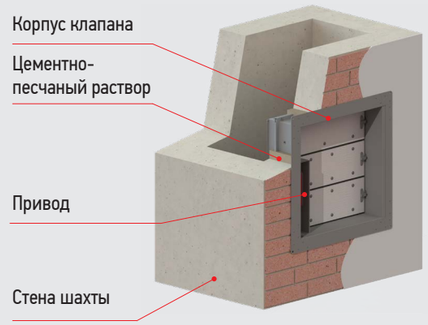


Клапан противопожарный SFPV-m-(90), SFPV-m-(120)

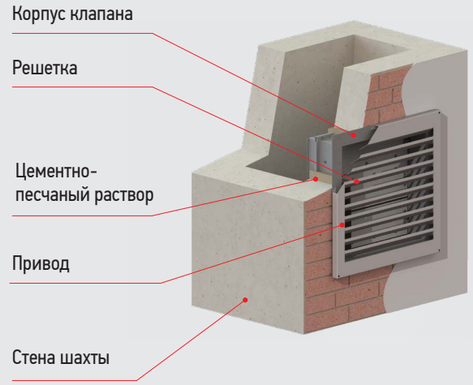
Рекомендации по монтажу

Установка клапана осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов. Зазор между корпусом клапана и строительными конструкциями заполняется цементно-песчаным раствором.

В стене шахты



Смонтированный клапан SFPV-m в стене шахты



Смонтированный клапан SFPV-m в стене шахты с решеткой

Площадь проходного сечения м² клапанов серии SFPV-m-(90; 120)

Высота В, мм	Ширина А, мм																	
	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
150																		
200																		
250																		
300				0,044	0,059	0,074	0,082	0,096	0,111	0,126	0,133	0,148	0,163	0,178	0,185	0,2	0,215	0,23
350				0,057	0,074	0,091	0,1	0,118	0,135	0,152	0,161	0,178	0,196	0,213	0,222	0,239	0,256	0,274
400				0,07	0,089	0,109	0,119	0,139	0,159	0,179	0,189	0,209	0,228	0,248	0,258	0,278	0,298	0,318
450				0,082	0,104	0,127	0,138	0,16	0,183	0,205	0,217	0,239	0,261	0,283	0,295	0,317	0,339	0,362
500				0,095	0,119	0,144	0,157	0,182	0,207	0,231	0,244	0,269	0,294	0,318	0,331	0,356	0,381	0,406
550				0,107	0,135	0,162	0,176	0,203	0,231	0,258	0,272	0,299	0,326	0,354	0,368	0,395	0,422	0,45
600				0,12	0,15	0,179	0,195	0,225	0,254	0,284	0,3	0,329	0,359	0,389	0,404	0,434	0,464	0,494
650				0,133	0,165	0,197	0,214	0,246	0,278	0,311	0,327	0,36	0,392	0,424	0,441	0,473	0,505	0,538
700				0,145	0,18	0,215	0,233	0,267	0,302	0,337	0,355	0,39	0,425	0,459	0,477	0,512	0,547	0,582
750				0,158	0,195	0,232	0,252	0,289	0,326	0,363	0,383	0,42	0,457	0,494	0,514	0,551	0,588	0,626
800				0,17	0,21	0,25	0,271	0,31	0,35	0,39	0,41	0,45	0,49	0,53	0,55	0,59	0,63	0,67
850				0,183	0,225	0,267	0,289	0,332	0,374	0,416	0,438	0,48	0,523	0,565	0,587	0,629	0,671	0,714
900				0,196	0,24	0,285	0,308	0,353	0,398	0,443	0,466	0,511	0,555	0,6	0,623	0,668	0,713	0,758
950				0,208	0,255	0,303	0,327	0,374	0,422	0,469	0,494	0,541	0,588	0,635	0,66	0,707	0,754	0,802
1000				0,221	0,27	0,32	0,346	0,396	0,446	0,495	0,521	0,571	0,621	0,67	0,696	0,746	0,796	0,846

Крутящий момент (усилие) и мощность привода НЗ клапана

10Нм	5Вт
10Нм	5Вт
10Нм	5Вт
15Нм	10Вт
15Нм	10Вт

Клапан противопожарный SFPV-m-(90), SFPV-m-(120)

Коэффициент местного сопротивления (КМС) клапанов серии SFPV-m-(90; 120)

Высота В, мм	Ширина А, мм																	
	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
150																		
200																		
250																		
300				3,22	1,89	1,71	1,59	1,11	0,96	0,89	0,89	0,76	0,68	0,66	0,59	0,62	0,57	0,55
350				2,53	1,46	1,31	1,36	0,95	0,81	0,79	0,81	0,71	0,63	0,59	0,56	0,58	0,54	0,53
400				2,09	1,36	1,03	1,16	0,85	0,73	0,71	0,76	0,67	0,59	0,55	0,53	0,55	0,52	0,51
450				1,72	1,24	0,91	1,04	0,77	0,66	0,64	0,71	0,63	0,56	0,52	0,5	0,52	0,5	0,49
500				1,49	1,15	0,84	0,96	0,71	0,61	0,59	0,67	0,59	0,53	0,49	0,48	0,49	0,48	0,47
550				1,21	1,06	0,77	0,91	0,67	0,57	0,54	0,63	0,56	0,5	0,46	0,46	0,47	0,46	0,45
600				1,09	0,98	0,71	0,87	0,64	0,54	0,51	0,6	0,53	0,48	0,44	0,44	0,45	0,44	0,43
650				1,01	0,91	0,67	0,82	0,61	0,52	0,48	0,57	0,5	0,46	0,42	0,43	0,44	0,43	0,42
700				0,95	0,85	0,63	0,78	0,58	0,51	0,45	0,54	0,48	0,44	0,4	0,42	0,42	0,41	0,4
750				0,9	0,8	0,59	0,75	0,57	0,5	0,43	0,52	0,46	0,42	0,37	0,41	0,41	0,4	0,39
800				0,86	0,66	0,56	0,73	0,56	0,49	0,41	0,49	0,45	0,4	0,36	0,4	0,4	0,39	0,38
850				0,83	0,62	0,53	0,7	0,55	0,48	0,4	0,47	0,44	0,39	0,35	0,39	0,39	0,38	0,37
900				0,8	0,59	0,51	0,67	0,54	0,47	0,39	0,46	0,43	0,38	0,34	0,39	0,38	0,37	0,36
950				0,78	0,57	0,5	0,65	0,53	0,46	0,38	0,45	0,42	0,37	0,34	0,38	0,37	0,37	0,36
1000				0,77	0,56	0,49	0,64	0,53	0,46	0,37	0,44	0,41	0,36	0,33	0,38	0,37	0,36	0,35

Переток воздуха через закрытый клапан м³/ч

Высота В, мм	Ширина А, мм																	
	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
150																		
200																		
250																		
300				52,2	55,1	75,4	78,3	81,2	84,1	104,4	107,3	110,2	113,1	133,4	136,3	139,2	142,1	162,4
350				58	60,9	84,1	87	89,9	92,8	116	118,9	121,8	124,7	147,9	150,8	153,7	156,6	179,8
400				63,8	66,7	92,8	95,7	98,6	101,5	127,6	130,5	133,4	136,3	162,4	165,3	168,2	171,1	197,2
450				69,6	72,5	101,5	104,4	107,3	110,2	139,2	142,1	145	147,9	176,9	179,8	182,7	185,6	214,6
500				75,4	78,3	110,2	113,1	116	118,9	150,8	153,7	156,6	159,5	191,4	194,3	197,2	200,1	232
550				81,2	84,1	118,9	121,8	124,7	127,6	162,4	165,3	168,2	171,1	205,9	208,8	211,7	214,6	249,4
600				87	89,9	127,6	130,5	133,4	136,3	174	176,9	179,8	182,7	220,4	223,3	226,2	229,1	266,8
650				92,8	95,7	136,3	139,2	142,1	145	185,6	188,5	191,4	194,3	234,9	237,8	240,7	243,6	284,2
700				98,6	101,5	145	147,9	150,8	153,7	197,2	200,1	203	205,9	249,4	252,3	255,2	258,1	301,6
750				104,4	107,3	153,7	156,6	159,5	162,4	208,8	211,7	214,6	217,5	263,9	266,8	269,7	272,6	319
800				110,2	113,1	162,4	165,3	168,2	171,1	220,4	223,3	226,2	229,1	278,4	281,3	284,2	287,1	336,4
850				116	118,9	171,1	174	176,9	179,8	232	234,9	237,8	240,7	292,9	295,8	298,7	301,6	353,8
900				121,8	124,7	179,8	182,7	185,6	188,5	243,6	246,5	249,4	252,3	307,4	310,3	313,2	316,1	371,2
950				127,6	130,5	188,5	191,4	194,3	197,2	255,2	258,1	261	263,9	321,9	324,8	327,7	330,6	388,6
1000				133,4	136,3	197,2	200,1	203	205,9	266,8	269,7	272,6	275,5	336,4	339,3	342,2	345,1	406

Клапан противопожарный SFPV-m-(90), SFPV-m-(120)

Масса клапанов серии SFPV-m-(90) не более кг

Высота В, мм	Ширина А, мм																	
	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
150																		
200																		
250																		
300				14	14,6	15,2	15,8	16,4	17	17,6	18,2	18,8	19,4	20	20,6	21,2	21,8	22,4
350				14,8	15,4	16	16,6	17,2	17,8	18,4	19	19,6	20,2	20,8	21,4	22	22,6	23,2
400				15,6	16,2	16,8	17,4	18	18,6	19,2	19,8	20,4	21	21,6	22,2	22,8	23,4	24
450				16,4	17	17,6	18,2	18,8	19,4	20	20,6	21,2	21,8	22,4	23	23,6	24,2	24,8
500				17,2	17,8	18,4	19	19,6	20,2	20,8	21,4	22	22,6	23,2	23,8	24,4	25	25,6
550				18	18,6	19,2	19,8	20,4	21	21,6	22,2	22,8	23,4	24	24,6	25,2	25,8	26,4
600				18,8	19,4	20	20,6	21,2	21,8	22,4	23	23,6	24,2	24,8	25,4	26	26,6	27,2
650				19,6	20,2	20,8	21,4	22	22,6	23,2	23,8	24,4	25	25,6	26,2	26,8	27,4	28
700				20,4	21	21,6	22,2	22,8	23,4	24	24,6	25,2	25,8	26,4	27	27,6	28,2	28,8
750				21,2	21,8	22,4	23	23,6	24,2	24,8	25,4	26	26,6	27,2	27,8	28,4	29	29,6
800				22	22,6	23,2	23,8	24,4	25	25,6	26,2	26,8	27,4	28	28,6	29,2	29,8	30,4
850				22,8	23,4	24	24,6	25,2	25,8	26,4	27	27,6	28,2	28,8	29,4	30	30,6	31,2
900				23,6	24,2	24,8	25,4	26	26,6	27,2	27,8	28,4	29	29,6	30,2	30,8	31,4	32
950				24,4	25	25,6	26,2	26,8	27,4	28	28,6	29,2	29,8	30,4	31	31,6	32,2	32,8
1000				25,2	25,8	26,4	27	27,6	28,2	28,8	29,4	30	30,6	31,2	31,8	32,4	33	33,6

Масса клапанов серии SFPV-m-(120) не более кг

Высота В, мм	Ширина А, мм																	
	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
150																		
200																		
250																		
300				14,4	15	15,6	16,2	16,8	17,4	18	18,6	19,2	19,8	20,4	21	21,6	22,2	22,8
350				15,2	15,8	16,4	17	17,6	18,2	18,8	19,4	20	20,6	21,2	21,8	22,4	23	23,6
400				16	16,6	17,2	17,8	18,4	19	19,6	20,2	20,8	21,4	22	22,6	23,2	23,8	24,4
450				16,8	17,4	18	18,6	19,2	19,8	20,4	21	21,6	22,2	22,8	23,4	24	24,6	25,2
500				17,6	18,2	18,8	19,4	20	20,6	21,2	21,8	22,4	23	23,6	24,2	24,8	25,4	26
550				18,4	19	19,6	20,2	20,8	21,4	22	22,6	23,2	23,8	24,4	25	25,6	26,2	26,8
600				19,2	19,8	20,4	21	21,6	22,2	22,8	23,4	24	24,6	25,2	25,8	26,4	27	27,6
650				20	20,6	21,2	21,8	22,4	23	23,6	24,2	24,8	25,4	26	26,6	27,2	27,8	28,4
700				20,8	21,4	22	22,6	23,2	23,8	24,4	25	25,6	26,2	26,8	27,4	28	28,6	29,2
750				21,6	22,2	22,8	23,4	24	24,6	25,2	25,8	26,4	27	27,6	28,2	28,8	29,4	30
800				22,4	23	23,6	24,2	24,8	25,4	26	26,6	27,2	27,8	28,4	29	29,6	30,2	30,8
850				23,2	23,8	24,4	25	25,6	26,2	26,8	27,4	28	28,6	29,2	29,8	30,4	31	31,6
900				24	24,6	25,2	25,8	26,4	27	27,6	28,2	28,8	29,4	30	30,6	31,2	31,8	32,4
950				24,8	25,4	26	26,6	27,2	27,8	28,4	29	29,6	30,2	30,8	31,4	32	32,6	33,2
1000				25,6	26,2	26,8	27,4	28	28,6	29,2	29,8	30,4	31	31,6	32,2	32,8	33,4	34