



АТМИС

КЛАПАНЫ
Противопожарные
Дымовые
Воздушные

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ 2023

Противопожарные клапаны

Прямоугольные и круглые клапаны

КПП, ПРОК- противопожарные клапаны, которые изготавливаются в нормально открытом (НО) и нормально закрытом (НЗ) исполнении.

Клапаны применяются в системах общеобменной вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления в целях предотвращения проникновения в помещения продуктов горения (дыма) во время пожара, а также в приточных и вытяжных системах помещений, защищаемых установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения;

Нормально закрытые клапаны применяются в системах вытяжной и приточной противодымной вентиляции и системах для удаления дыма и газа после пожара из помещений, защищаемых установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения.

Клапаны не подлежат установке в помещениях категорий А и Б по взрывопожароопасности. Окружающая среда не должна содержать агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы, лакокрасочные покрытия и электроизоляцию. В соответствии с результатами проведенных испытаний и записью в сертификате противопожарные нормально открытые клапаны серии КПП и ПРОК изготавливаются с пределом огнестойкости EI 90, 120 и маркируются аналогичными показателями. Данный показатель характеризуется, как время утраты теплоизолирующих свойств и плотности в минутах.

По конструктивному исполнению клапаны КПП производятся канального, стенового, многостворчатого типа и канального типа с приводом внутри.

Клапаны ПРОК производятся канального исполнения.

Для всех клапанов используются следующие приводы:

- пружинные приводы с электромагнитной защелкой (220 / 24 В);
- электромеханические приводы с возвратной пружиной (220 / 24 В);
- электромеханические реверсивные приводы без возвратной пружины (220 / 24 В).



Конструкция клапана КПП прямоугольного сечения

Предел огнестойкости клапанов КПП:

- в режиме нормально открытого – EI 90,120
- в режиме нормально закрытого – EI 90,120

В зависимости от исполнения клапаны предназначены для:

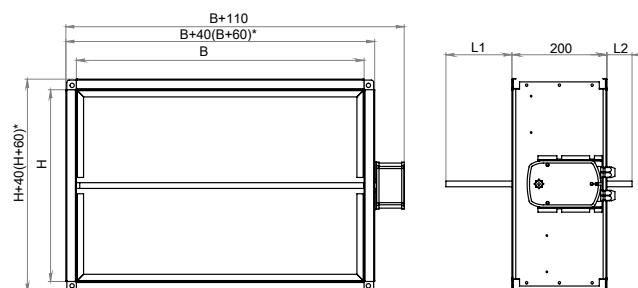
- **нормально открытые** клапаны применяются в системах общеобменной вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления в целях предотвращения проникновения в помещения продуктов горения (дыма) во время пожара, а также в приточных и вытяжных системах помещений, защищаемых установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения
- **нормально закрытые** клапаны применяются в системах вытяжной и приточной противодымной вентиляции и системах для удаления дыма и газа после пожара из помещений, защищаемых установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения

Клапан состоит из корпуса, изготовленного из оцинкованной стали толщиной 1 мм, огнеупорной заслонки из негорючих минеральных материалов и привода, расположенного снаружи или внутри корпуса. Корпус, в зависимости от размера клапана имеет длину 200 мм и конструктивно аналогичен отрезку воздуховода, такой же длины, с фланцами шириной 20 мм или 30 мм. Заслонка по типу сэндвич изготавливается из огнеупорной плиты с двух сторон закрытой оцинкованными металлическими листами. В качестве уплотнителя используется термоактивная прокладка, которая герметизирует клапан, при воздействии температуры свыше 140 °С. Клапаны не подлежат установке в помещениях категорий А и Б по взрывопожароопасности. Окружающая среда не должна содержать агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы, лакокрасочные покрытия и электроизоляцию.

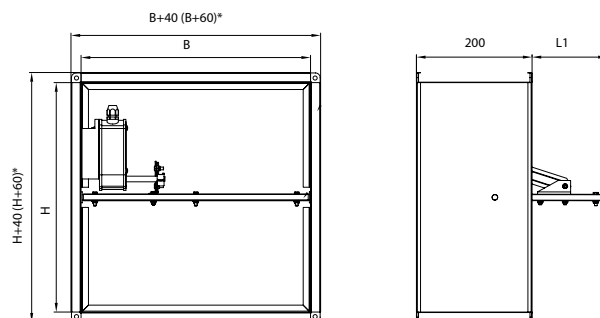
Клапан работоспособен в любой пространственной ориентации.



Канальный клапан с приводом снаружи:



Канальный клапан с приводом внутри:



Размер со " * " применять, если размер В или Н больше 1000мм

Вылет заслонки канального клапана с приводом снаружи корпуса:

Н, мм	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
L1, мм	0	14	39	64	89	114	139	164	189	214	239	264	109	122	134	147	159	172	184
L2, мм	0	0	0	0	3	28	53	78	103	128	153	178	23	36	48	60,5	73	86	98

Вылет заслонки канального клапана с приводом внутри корпуса:

Н, мм	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
L1, мм	174	224	189	216	266	316	366	416	466	179	204	206	231	256	281	306

Вес клапанов КПП:

Н \ В	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
100	3,88 (3,5)	4,6 (4,2)	5,45 (5)	6,23 (5,8)	6,95 (6,6)	8,41 (8)	9,3 (9)	11 (10)	11 (10)	15 (13)	17 (15)	18 (16)	19 (17)	20 (18)	21 (19)
200		5,6 (5,2)	6,5 (6,1)	7,45 (7,1)	8,41 (8)	10,5 (10)	12,3 (12)	14 (13)	15 (14)	16 (14)	18 (16)	19 (17)	20 (18)	21 (19)	22 (21)
300			7,6 (7,2)	8,9 (8,5)	11,5 (11)	13 (12)	15,4 (15)	17 (16)	19 (18)	21 (19)	22 (20)	24 (22)	25 (23)	28 (26)	30 (28)
400				10,4 (10)	13,6 (13)	15,6 (15)	18,5 (18)	20 (19)	22 (21)	26 (24)	28 (26)	30 (28)	32 (30)	34 (32)	36 (34)
500					15,8 (15)	18,3 (18)	21,6 (21)	25 (24)	27 (26)	30 (28)	33 (31)	35 (33)	37 (35)	40 (38)	42 (40)
600						20,8 (20)	25,6 (25)	28 (27)	31 (30)	34 (32)	37 (35)	40 (38)	43 (41)	45 (43)	48 (46)
700							27,7 (27)	33 (32)	36 (35)	40 (38)	44 (42)	47 (45)	50 (48)	53 (51)	57 (55)
800								37 (36)	40 (39)	45 (43)	48 (46)	52 (50)	56 (54)	59 (57)	63 (61)
900									44 (43)	49 (47)	53 (51)	57 (55)	61 (59)	65 (63)	69 (67)
1000										53 (51)	57 (55)	62 (60)	66 (64)	71 (69)	75 (73)
1100											62 (60)	67 (65)	72 (70)	76 (74)	81 (79)
1200												72 (70)	77 (75)	82 (80)	87 (85)
1300													82 (80)	88 (86)	94 (92)
1400														94 (92)	99 (97)
1500															105 (103)

Примечание:

В скобках указана масса клапанов с электромагнитным приводом.

Обозначение противопожарного клапана КПП:

КПП 90МН220-НО Н-В

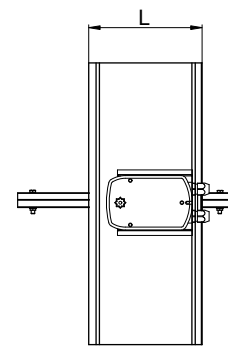
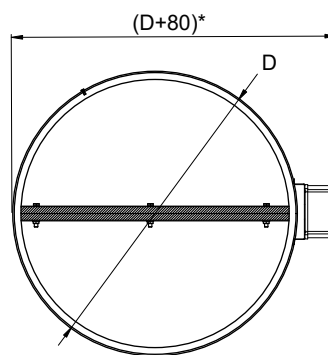
- **КПП** – буквенное обозначение клапана;
- **90** – предел огнестойкости, мин. (90, 120);
- **Обозначение привода:**
 - **МН** – электромеханический привод с возвратной 220В/24В;
 - **МНЕ** – электромеханический реверсивный привод 220В/24В;
 - **ЭМ** – электромагнитный привод 220В/24В
- **НО (НЗ)** – назначение клапана;
- **В-Н** – рабочее сечение клапана;

Конструкция клапана ПРОК круглого сечения

Предел огнестойкости клапанов ПРОК:

- в режиме нормально открытого – EI 90, 120
- в режиме нормально закрытого – EI 90, 120

Клапан противопожарный ПРОК имеет круглое сечение. клапан состоит из корпуса 1 мм оцинкованной стали круглой формы, привод заслонки которого, расположен снаружи корпуса. корпус, в зависимости от размера клапана имеет длину 200–500 мм и конструктивно аналогичен отрезку воздуховода, такой же длины. клапан имеет ниппельный тип соединения с герметичной прокладкой по всей окружности, что упрощает монтаж и увеличивает его скорость. Заслонка по типу сэндвич изготавливается из огнеупорной плиты с двух сторон закрытой оцинкованными металлическими листами. В качестве уплотнителя используется термоактивная прокладка, которая герметизирует проход при воздействии температуры свыше 140 °С. В соответствии с требованиями нормативных документов все нормально открытые противопожарные клапаны комплектуются электромеханическими приводами с возвратной пружиной. В качестве дублирующих элементов в составе привода заслонки могут использоваться термочувствительные элементы. при нагревании до 72 °С устройство срабатывает, размыкая электрическую цепь и закрывая заслонку.



Клапан работоспособен в любой пространственной ориентации.

Тип привода:

- электромеханический привод с возвратной пружиной 220/24 В;
- электромеханический реверсивный привод без возвратной пружины 220/24 В;
- электромагнитный привод с возвратной пружиной 220/24 В.

Диаметр, D, мм	Длина, L, мм
100–160	200
180–355	250
400–560	280
630–750	350
800–1000	500

Вылет заслонки клапанов ПРОК:

D, мм	100	125	140	160	180	200	250	315	355	400	450	500	560	630	710	750	800	900	1000
L1, мм	0	0	0	0	7	16	39	71	91	114	147	164	194	229	148	168	93	143	193
L2 ₁ , мм	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	39	48	68	193	243	293

Площадь проходного сечения Клапанов ПРОК:

Диаметр клапана D, мм	Площадь проходного сечения	
	EI 90, м ²	EI 120, м ²
100	0,005	0,005
125	0,009	0,009
140	0,012	0,012
150	0,014	0,014
160	0,016	0,016
180	0,021	0,021
200	0,027	0,026
225	0,034	0,034
250	0,043	0,043
315	0,070	0,070
350	0,088	0,087
355	0,090	0,090
400	0,116	0,115
450	0,148	0,147
500	0,184	0,183
550	0,224	0,223
560	0,233	0,232
630	0,296	0,295
710	0,379	0,377
750	0,424	0,422
800	0,483	0,482
900	0,614	0,612
1000	0,761	0,759

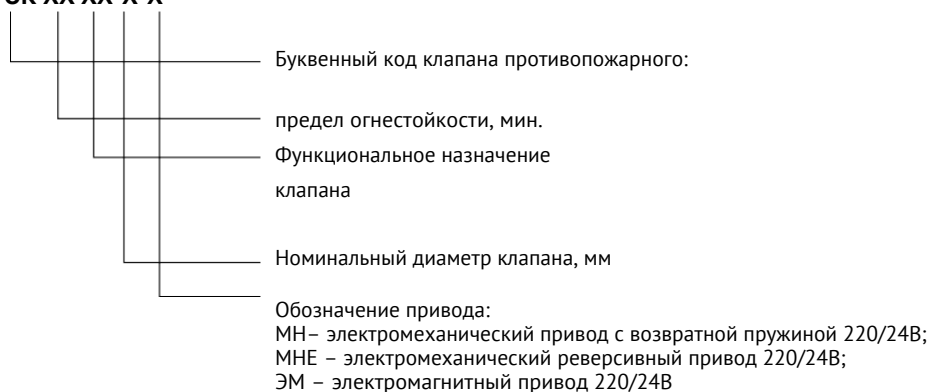
Коэффициенты местного сопротивления клапанов ПРОК:

Коэффициенты местного сопротивления	
EI 90	EI 120
2,282	2,459
1,928	2,036
1,801	1,887
1,735	1,812
1,681	1,749
1,596	1,652
1,533	1,580
1,473	1,513
1,428	1,462
1,349	1,374
1,321	1,342
1,317	1,338
1,290	1,308
1,266	1,282
1,248	1,262
1,233	1,245
1,231	1,243
1,215	1,225
1,201	1,210
1,195	1,204
1,189	1,197
1,179	1,186
1,170	1,177

Вес клапанов ПРОК:

Диаметр клапана D, мм	100	125	160	180	200	250	315	355	400	450	500	560	630	710	750	800	900	1000
Масса, кг	3,51	3,77	4,3	4,8	5,2	6,3	7,8	8,9	10,5	12,2	13,9	16,2	20	25,5	29,4	33,3	39,5	46,4

Обозначения круглого противопожарного клапана ПРОК XX XX-X-X



Пример: круглый противопожарный клапан с пределом огнестойкости 90 минут, номинальной диаметром 400, электромеханическим приводом с возвратной пружиной: ПРОК-90-НО-400-МН220

Конструкция клапана КПД канального исполнения

Предел огнестойкости клапанов КПД:

- в режиме дымового – Е 120

Дымовые клапаны КПД изготавливаются только прямоугольно сечения. Клапан состоит из корпуса 1 мм оцинкованной стали прямоугольной формы, привода заслонки, который, расположен снаружи либо внутри корпуса. Корпус, в зависимости от размера клапана имеет длину 200 мм или 225 мм и конструктивно аналогичен отрезку воздуховода, такой же длины, с монолитными фланцами шириной 20 мм или 30 мм. Заслонка коробчатого типа изготавливается из 1 мм оцинкованной стали. В закрытом положении заслонка клапана герметична и не пропускает воздушные потоки. Канальные клапаны размером от 200 мм имеют специально ребро жесткости, которое не позволяет деформировать геометрию конструкции.

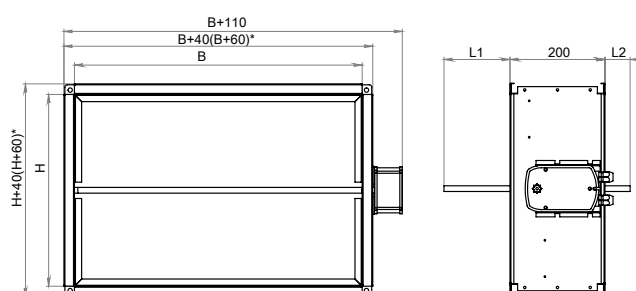
Клапаны дымовые КПД предназначены для удаления продуктов горения из помещений и подлежат установке непосредственно в проемах дымовых вытяжных шахт в защищаемых коридорах. Клапаны не подлежат установке в помещениях категорий А и Б по взрывопожароопасности. В нормальном состоянии заслонка данного типа клапана находится в закрытом положении, и препятствует распространению воздушных потоков по системе дымоудаления. В случае возникновения пожара, клапан данного типа срабатывает на этаже очага, на остальных же этажах и помещениях заслонка остается в закрытом положении и создает герметичную преграду, чтобы не допустить попадания продуктов горения. Окружающая среда не должна содержать агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы, лакокрасочные покрытия и электроизоляцию.

В соответствии с требованиями нормативных документов все дымовые клапаны комплектуются реверсивными электромеханическими приводами, а также приводами с электромагнитной защелкой (электромагнитные приводы).

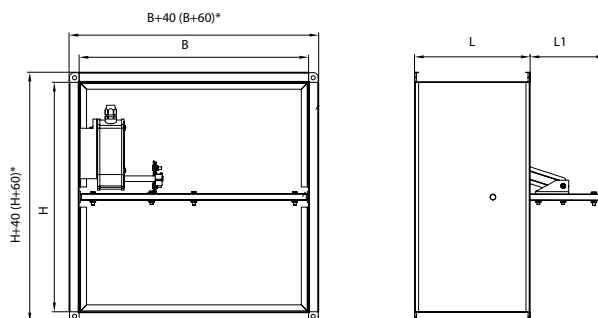
Клапан работоспособен в любой пространственной ориентации.



Канальный клапан с приводом снаружи:



Канальный клапан с приводом внутри:



Размер со " * " применять, если размер В или Н больше 1000мм

Вылет заслонки канального клапана с приводом снаружи корпуса:

Н, мм	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
L1, мм	0	14	39	64	89	114	139	164	189	214	239	264	109	122	134	147	159	172	184
L2, мм	0	0	0	0	3	28	53	78	103	128	153	178	23	36	48	60,5	73	86	98

Вылет заслонки канального клапана с приводом внутри корпуса:

Н, мм	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
L1, мм	174	224	189	216	266	316	366	416	466	179	204	206	231	256	281	306

Вес канальных клапанов КПД:

Н \ В	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
100	3,7 (3,3)	4,3 (3,9)	5 (4,6)	5,6 (5,2)	6,2 (5,8)	7,5 (7,1)	8,3 (7,3)	9,8 (8,8)	10,5 (10)	14 (12)	15 (13)	16 (14)	17 (15)	18 (16)	19 (17)
200		5 (4,6)	5,6 (5,2)	6,3 (5,9)	7 (6,6)	8,7 (8,3)	10,2 (9,2)	11,6 (11)	12,3 (11)	15 (13)	16 (14)	17 (15)	18 (16)	19 (17)	20 (18)
300			6,3 (5,9)	7 (6,6)	9,3 (8,9)	10,3 (9,9)	12,3 (11)	13,4 (12)	15 (14)	16 (14)	17 (15)	19 (17)	20 (18)	22 (20)	23 (21)
400				8 (7,6)	10,6 (10)	12 (11)	14,3 (13)	15,2 (14)	16,6 (16)	20 (18)	21 (19)	23 (21)	24 (22)	26 (24)	27 (25)
500					12 (11)	13,8 (13)	16,3 (15)	19 (18)	20,2 (19)	22 (20)	24 (22)	26 (24)	28 (26)	30 (28)	31 (29)
600						15,4 (15)	19,3 (18)	20,8 (20)	22,9 (22)	25 (23)	27 (25)	29 (27)	31 (29)	33 (31)	35 (33)
700							20,3 (19)	24,6 (24)	26,5 (25)	29 (27)	33 (31)	35 (33)	37 (35)	39 (37)	41 (39)
800								27,4 (26)	29,2 (28)	33 (31)	35 (33)	38 (36)	41 (39)	43 (41)	45 (43)
900									31,8 (31)	35 (33)	38 (36)	41 (39)	44 (42)	46 (44)	49 (47)
1000										38 (36)	41 (39)	44 (42)	47 (45)	50 (48)	53 (51)
1100											44 (42)	47 (45)	50 (48)	53 (51)	56 (54)
1200												50 (48)	54 (52)	57 (55)	60 (58)
1300													57 (55)	61 (59)	65 (63)
1400														65 (63)	68 (66)
1500															73 (71)

Примечание:

В скобках указана масса клапанов с электромагнитным приводом.

Обозначение дымового клапана КПД:

КПД 120МНЕ220-ДУ(К) В-Н

- **КПД** – буквенное обозначение клапана;
- **120** – предел огнестойкости, мин.;
- **Обозначение привода:**
 - **МНЕ** – электромеханический реверсивный привод 220В/24 В;
 - **ЭМ** – электромагнитный привод 220В/24 В.
- **ДУ** – клапан дымоудаления;
- **К** – канальный клапан;
- **В-Н** – рабочее сечение клапана;

Коэффициенты местного сопротивления ζ , клапанов КПП:

A, мм B, мм	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
250	1,01	0,87	0,76	0,67	0,60	0,55	0,5	0,45	0,42	0,39	0,37	0,35	0,32	0,31	0,29	0,28	0,28	0,27	0,26	0,25	0,33	0,32	0,31	0,28	0,28	0,27
300	0,86	0,79	0,68	0,6	0,54	0,49	0,45	0,41	0,38	0,35	0,33	0,31	0,29	0,28	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,22	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24
350	0,82	0,75	0,64	0,57	0,51	0,46	0,42	0,39	0,36	0,33	0,31	0,29	0,27	0,26	0,25	0,23	0,23	0,22	0,21	0,20	0,27	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23
400	0,78	0,71	0,61	0,54	0,48	0,44	0,4	0,37	0,34	0,31	0,29	0,28	0,26	0,24	0,23	0,22	0,21	0,20	0,20	0,19	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22
450	0,75	0,68	0,59	0,52	0,46	0,42	0,38	0,35	0,32	0,3	0,28	0,26	0,25	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,19	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,21
500	0,72	0,65	0,56	0,49	0,44	0,4	0,36	0,33	0,31	0,29	0,27	0,25	0,24	0,22	0,21	0,2	0,19	0,18	0,18	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,2	0,2
550	0,70	0,63	0,54	0,48	0,43	0,38	0,35	0,32	0,3	0,28	0,26	0,24	0,23	0,21	0,2	0,19	0,18	0,17	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,2	0,2	0,19
600	0,68	0,61	0,52	0,46	0,41	0,37	0,34	0,31	0,29	0,27	0,25	0,23	0,22	0,21	0,2	0,19	0,18	0,17	0,24	0,23	0,22	0,21	0,2	0,19	0,19	0,18
650	0,66	0,59	0,51	0,45	0,4	0,36	0,33	0,3	0,28	0,26	0,24	0,23	0,21	0,2	0,19	0,18	0,17	0,24	0,23	0,22	0,21	0,2	0,2	0,19	0,18	0,18
700	0,64	0,57	0,49	0,43	0,39	0,35	0,32	0,29	0,27	0,25	0,23	0,22	0,21	0,2	0,18	0,17	0,25	0,23	0,22	0,21	0,21	0,2	0,19	0,18	0,18	0,17
750	0,62	0,55	0,48	0,42	0,38	0,34	0,31	0,28	0,26	0,24	0,23	0,21	0,2	0,19	0,18	0,17	0,24	0,23	0,22	0,21	0,2	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16
800	0,61	0,54	0,47	0,41	0,37	0,33	0,3	0,28	0,26	0,24	0,22	0,21	0,19	0,19	0,17	0,16	0,23	0,22	0,21	0,2	0,19	0,19	0,18	0,17	1,17	0,16
850	0,67	0,59	0,51	0,44	0,40	0,36	0,32	0,30	0,28	0,26	0,25	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16	0,16	0,21	0,20	0,19	0,19	0,18	0,18
900	0,65	0,58	0,50	0,43	0,39	0,36	0,32	0,29	0,27	0,26	0,23	0,22	0,20	0,20	0,18	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,20	0,20	0,19	0,18	0,18	0,17
950	0,63	0,56	0,49	0,42	0,38	0,34	0,31	0,29	0,27	0,25	0,23	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,21	0,20	0,19	0,19	0,18	0,17	0,17
1000	0,62	0,55	0,48	0,42	0,38	0,33	0,30	0,28	0,26	0,25	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,20	0,20	0,19	0,18	0,18	0,17	0,17
1050	0,61	0,54	0,47	0,41	0,37	0,33	0,30	0,28	0,26	0,23	0,22	0,20	0,19	0,19	0,17	0,17	0,16	0,15	0,14	0,20	0,19	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16
1100	0,60	0,53	0,45	0,40	0,36	0,32	0,29	0,27	0,25	0,23	0,2	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14	0,20	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16	0,16
1150	0,59	0,52	0,44	0,40	0,36	0,32	0,29	0,27	0,25	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,20	0,19	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16	0,16
1200	0,58	0,51	0,44	0,39	0,34	0,31	0,29	0,26	0,25	0,22	0,21	0,19	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,14	0,20	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15
1250	0,57	0,50	0,43	0,38	0,34	0,31	0,28	0,26	0,23	0,22	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,19	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16	0,16	0,15
1300	0,57	0,50	0,43	0,38	0,33	0,30	0,28	0,26	0,23	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15
1350	0,56	0,49	0,42	0,37	0,33	0,30	0,27	0,25	0,22	0,21	0,20	0,18	0,17	0,17	0,16	0,15	0,14	0,20	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15
1400	0,55	0,48	0,41	0,37	0,32	0,29	0,27	0,25	0,22	0,21	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14	0,19	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14
1450	0,55	0,48	0,41	0,36	0,32	0,29	0,27	0,25	0,22	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,20	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15	0,14
1500	0,54	0,47	0,40	0,36	0,31	0,29	0,26	0,23	0,22	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,20	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15	0,14

Обозначение противопожарного клапана КПП:

КПП 90МНЕ220-НЗ(С) В-Н

- КПП – буквенное обозначение клапана;
- 90 – предел огнестойкости, мин. (EI90, EI120);
- Обозначение привода:
 - МН – электромеханический привод с возвратной пружиной 220В/24В;
 - МНЕ – электромеханический реверсивный привод 220В/24В;
 - ЭМ – электромагнитный привод 220В/24В.
- НЗ (НО) – назначение клапана;
- С – стеновой клапан;
- В-Н – рабочее сечение клапана.

Коэффициенты местного сопротивления ζ , клапанов КПД:

A, мм B, мм	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
250	1,01	0,87	0,76	0,67	0,60	0,55	0,5	0,45	0,42	0,39	0,37	0,35	0,32	0,31	0,29	0,28	0,28	0,27	0,26	0,25	0,33	0,32	0,31	0,28	0,28	0,27
300	0,86	0,79	0,68	0,6	0,54	0,49	0,45	0,41	0,38	0,35	0,33	0,31	0,29	0,28	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,22	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24
350	0,82	0,75	0,64	0,57	0,51	0,46	0,42	0,39	0,36	0,33	0,31	0,29	0,27	0,26	0,25	0,23	0,23	0,22	0,21	0,20	0,27	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23
400	0,78	0,71	0,61	0,54	0,48	0,44	0,4	0,37	0,34	0,31	0,29	0,28	0,26	0,24	0,23	0,22	0,21	0,20	0,20	0,19	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22
450	0,75	0,68	0,59	0,52	0,46	0,42	0,38	0,35	0,32	0,3	0,28	0,26	0,25	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,19	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,21
500	0,72	0,65	0,56	0,49	0,44	0,4	0,36	0,33	0,31	0,29	0,27	0,25	0,24	0,22	0,21	0,2	0,19	0,18	0,18	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,2	0,2
550	0,70	0,63	0,54	0,48	0,43	0,38	0,35	0,32	0,3	0,28	0,26	0,24	0,23	0,21	0,2	0,19	0,18	0,17	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,2	0,2	0,19
600	0,68	0,61	0,52	0,46	0,41	0,37	0,34	0,31	0,29	0,27	0,25	0,23	0,22	0,21	0,2	0,19	0,18	0,17	0,24	0,23	0,22	0,21	0,2	0,19	0,19	0,18
650	0,66	0,59	0,51	0,45	0,4	0,36	0,33	0,3	0,28	0,26	0,24	0,23	0,21	0,2	0,19	0,18	0,17	0,24	0,23	0,22	0,21	0,2	0,2	0,19	0,18	0,18
700	0,64	0,57	0,49	0,43	0,39	0,35	0,32	0,29	0,27	0,25	0,23	0,22	0,21	0,2	0,18	0,17	0,25	0,23	0,22	0,21	0,21	0,2	0,19	0,18	0,18	0,17
750	0,62	0,55	0,48	0,42	0,38	0,34	0,31	0,28	0,26	0,24	0,23	0,21	0,2	0,19	0,18	0,17	0,24	0,23	0,22	0,21	0,2	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16
800	0,61	0,54	0,47	0,41	0,37	0,33	0,3	0,28	0,26	0,24	0,22	0,21	0,19	0,19	0,17	0,16	0,23	0,22	0,21	0,2	0,19	0,19	0,18	0,17	1,17	0,16
850	0,67	0,59	0,51	0,44	0,40	0,36	0,32	0,30	0,28	0,26	0,25	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16	0,16	0,21	0,20	0,19	0,19	0,18	0,18
900	0,65	0,58	0,50	0,43	0,39	0,36	0,32	0,29	0,27	0,26	0,23	0,22	0,20	0,20	0,18	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,20	0,20	0,19	0,18	0,18	0,17
950	0,63	0,56	0,49	0,42	0,38	0,34	0,31	0,29	0,27	0,25	0,23	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,21	0,20	0,19	0,19	0,18	0,17	0,17
1000	0,62	0,55	0,48	0,42	0,38	0,33	0,30	0,28	0,26	0,25	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,20	0,20	0,19	0,18	0,18	0,17	0,17
1050	0,61	0,54	0,47	0,41	0,37	0,33	0,30	0,28	0,26	0,23	0,22	0,20	0,19	0,19	0,17	0,17	0,16	0,15	0,14	0,20	0,19	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16
1100	0,60	0,53	0,45	0,40	0,36	0,32	0,29	0,27	0,25	0,23	0,2	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14	0,20	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16	0,16
1150	0,59	0,52	0,44	0,40	0,36	0,32	0,29	0,27	0,25	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,20	0,19	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16	0,16
1200	0,58	0,51	0,44	0,39	0,34	0,31	0,29	0,26	0,25	0,22	0,21	0,19	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,14	0,20	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15
1250	0,57	0,50	0,43	0,38	0,34	0,31	0,28	0,26	0,23	0,22	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,19	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16	0,16	0,15
1300	0,57	0,50	0,43	0,38	0,33	0,30	0,28	0,26	0,23	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15
1350	0,56	0,49	0,42	0,37	0,33	0,30	0,27	0,25	0,22	0,21	0,20	0,18	0,17	0,17	0,16	0,15	0,14	0,20	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15
1400	0,55	0,48	0,41	0,37	0,32	0,29	0,27	0,25	0,22	0,21	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14	0,19	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14
1450	0,55	0,48	0,41	0,36	0,32	0,29	0,27	0,25	0,22	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,20	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15	0,14
1500	0,54	0,47	0,40	0,36	0,31	0,29	0,26	0,23	0,22	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,20	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15	0,14

Обозначение дымового клапана КПД:

КПД 120МНЕ220-ДУ(С) В-Н

- **КПД** – буквенное обозначение клапана;
- **120** – предел огнестойкости, мин. (Е120);
- **Обозначение привода:**
 - **МНЕ** – электромеханический реверсивный привод 220/24В;
 - **ЭМ** – электромагнитный привод (220В/24В).
- **ДУ** – клапан дымоудаления;
- **С** – стеновой клапан;
- **В-Н** – рабочее сечение клапана.

Конструкция клапана КПП стенового лифтового исполнения

Предел огнестойкости клапанов

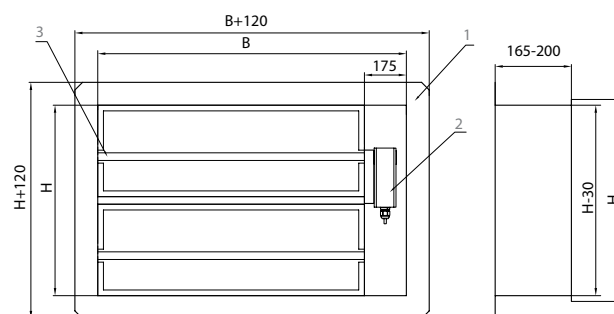
- в режиме нормально открытого – EI 90, 120
- в режиме нормально закрытого – EI 90, 120



Клапан лифтового исполнения может быть изготовлен как противопожарный КПП нормально закрытый (НЗ) и нормально-открытый (НО). Клапан имеет конструкцию, предназначенную для монтажа в стенной проем и устанавливается в конструкциях, где обязательным требованием является отсутствие вылета заслонки за пределы толщины ограждающей конструкции. Для клапанов размером менее 250-250 эта величина составляет не менее 200 мм. Данные клапаны могут монтироваться в перегородке лифтовых шахт. Клапан представляет собой прямоугольный корпус, изготовленный из 1 мм стали с внутренним размещением привода. Клапан имеет один присоединительный фланец шириной 60 мм.

Клапан имеет длину 165-200 мм.

Максимальный размер данного клапана $B \times H - 1500 \text{ мм} \times 1500 \text{ мм}$, где B – ширина, H – высота, при условии $B \geq H$.



Клапан работоспособен в любой пространственной ориентации.

1. Корпус клапана
2. Электромеханический привод
3. Заслонка

Тип привода:

- электромеханический привод с возвратной пружиной 220/24 В;
- электромеханический реверсивный привод без возвратной пружины 220/24 В;
- электромагнитный привод с возвратной пружиной 220/24 В.

Площадь проходного сечения M^2 стеновых противопожарных клапанов лифтового исполнения в зависимости от внутреннего сечения:

H \ B	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
300	0,028	0,050	0,072	0,094	0,12	0,14	0,16	0,18	0,22	0,26	0,27	0,29	0,32
400		0,070	0,102	0,134	0,17	0,20	0,23	0,26	0,31	0,34	0,37	0,41	0,45
500			0,134	0,173	0,22	0,26	0,31	0,36	0,40	0,45	0,49	0,54	0,59
600				0,222	0,28	0,34	0,39	0,44	0,50	0,56	0,61	0,67	0,72
700					0,33	0,40	0,46	0,53	0,60	0,66	0,73	0,79	0,86
800						0,47	0,54	0,62	0,69	0,77	0,85	0,92	1,02
900							0,62	0,71	0,79	0,88	0,96	1,05	1,14
1000								0,80	0,89	0,99	1,08	1,18	1,27
1100									0,99	1,10	1,20	1,31	1,41
1200										1,21	1,32	1,44	1,55
1300											1,45	1,57	1,69
1400												1,69	1,83
1500													1,97

**Вес, кг канальных противопожарных клапанов КПП с электромеханическим приводом,
в зависимости от внутреннего сечения:**

Н \ В	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
100	3,88 (3,5)	4,6 (4,2)	5,45 (5)	6,23 (5,8)	6,95 (6,6)	8,41 (8)	9,3 (9)	11 (10)	11 (10)	15 (13)	17 (15)	18 (16)	19 (17)	20 (18)	21 (19)
200		5,6 (5,2)	6,5 (6,1)	7,45 (7,1)	8,41 (8)	10,5 (10)	12,3 (12)	14 (13)	15 (14)	16 (14)	18 (16)	19 (17)	20 (18)	21 (19)	22 (21)
300			7,6 (7,2)	8,9 (8,5)	11,5 (11)	13 (12)	15,4 (15)	17 (16)	19 (18)	21 (19)	22 (20)	24 (22)	25 (23)	28 (26)	30 (28)
400				10,4 (10)	13,6 (13)	15,6 (15)	18,5 (18)	20 (19)	22 (21)	26 (24)	28 (26)	30 (28)	32 (30)	34 (32)	36 (34)
500					15,8 (15)	18,3 (18)	21,6 (21)	25 (24)	27 (26)	30 (28)	33 (31)	35 (33)	37 (35)	40 (38)	42 (40)
600						20,8 (20)	25,6 (25)	28 (27)	31 (30)	34 (32)	37 (35)	40 (38)	43 (41)	45 (43)	48 (46)
700							27,7 (27)	33 (32)	36 (35)	40 (38)	44 (42)	47 (45)	50 (48)	53 (51)	57 (55)
800								37 (36)	40 (39)	45 (43)	48 (46)	52 (50)	56 (54)	59 (57)	63 (61)
900									44 (43)	49 (47)	53 (51)	57 (55)	61 (59)	65 (63)	69 (67)
1000										53 (51)	57 (55)	62 (60)	66 (64)	71 (69)	75 (73)
1100											62 (60)	67 (65)	72 (70)	76 (74)	81 (79)
1200												72 (70)	77 (75)	82 (80)	87 (85)
1300													82 (80)	88 (86)	94 (92)
1400														94 (92)	99 (97)
1500															105 (103)

- в скобках указана масса клапанов с электромагнитным приводом

Обозначения противопожарного клапана КПП:

КПП 90МНЕ220-НЗ(СЛ) В-Н

- КПП – буквенное обозначение клапана;
- 90 – предел огнестойкости, мин. (90, 120);
- Обозначение привода:
 - МН – электромеханический привод с возвратной пружиной 220В/24В;
 - МНЕ – электромеханический реверсивный привод 220В/24В;
 - ЭМ – электромагнитный привод 220В/24В.
- назначение клапана – нормально открытый или нормально закрытый;
- В-Н – рабочее сечение клапана;

Конструкция клапана КПД стенового лифтового исполнения

Предел огнестойкости клапанов

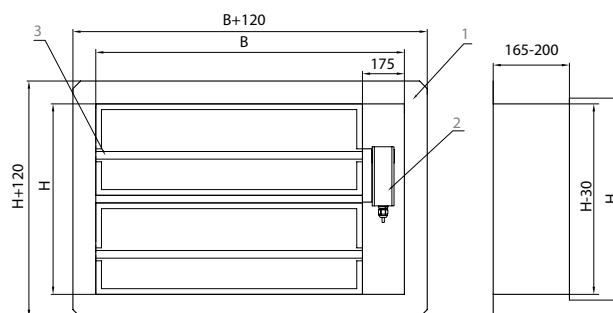
- в режиме дымового клапана – E 120



Клапан лифтового исполнения изготавливается как клапан дымоудаления КПД с нормально-закрытой заслонкой. Клапан имеет конструкцию, предназначенную для монтажа в стенной проем и устанавливается в конструкциях, где обязательным требованием является отсутствие вылета заслонки за пределы толщины ограждающей конструкции. Для клапанов размером менее 250-250 эта величина составляет не менее 200 мм. Данные клапаны могут монтироваться в перегородке лифтовых шахт. Клапан представляет собой прямоугольный корпус, изготовленный из 1 мм стали с внутренним размещением привода. Клапан имеет один присоединительный фланец шириной 60 мм.

Клапан имеет длину 165-200 мм.

Максимальный размер данного клапана $B \times H$ – 1500 мм \times 1500 мм, где B – ширина, H – высота, при условии $B \geq H$.



Клапан работоспособен в любой пространственной ориентации.

1. Корпус клапана
2. Электромеханический привод
3. Заслонка

Тип привода:

- электромеханический реверсивный привод без возвратной пружины 220/24 В;
- электромагнитный привод 220/24 В.

Площадь проходного сечения M^2 стеновых противопожарных клапанов лифтового исполнения в зависимости от внутреннего сечения

H \ B	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
300	0,028	0,050	0,072	0,094	0,12	0,14	0,16	0,18	0,22	0,26	0,27	0,29	0,32
400		0,070	0,102	0,134	0,17	0,20	0,23	0,26	0,31	0,34	0,37	0,41	0,45
500			0,134	0,173	0,22	0,26	0,31	0,36	0,40	0,45	0,49	0,54	0,59
600				0,222	0,28	0,34	0,39	0,44	0,50	0,56	0,61	0,67	0,72
700					0,33	0,40	0,46	0,53	0,60	0,66	0,73	0,79	0,86
800						0,47	0,54	0,62	0,69	0,77	0,85	0,92	1,02
900							0,62	0,71	0,79	0,88	0,96	1,05	1,14
1000								0,80	0,89	0,99	1,08	1,18	1,27
1100									0,99	1,10	1,20	1,31	1,41
1200										1,21	1,32	1,44	1,55
1300											1,45	1,57	1,69
1400												1,69	1,83
1500													1,97

Вес, кг канальных противопожарных клапанов КПД с электромеханическим приводом, в зависимости от внутреннего сечения

Н \ В	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
100	3,88 (3,5)	4,6 (4,2)	5,45 (5)	6,23 (5,8)	6,95 (6,6)	8,41 (8)	9,3 (9)	11 (10)	11 (10)	15 (13)	17 (15)	18 (16)	19 (17)	20 (18)	21 (19)
200		5,6 (5,2)	6,5 (6,1)	7,45 (7,1)	8,41 (8)	10,5 (10)	12,3 (12)	14 (13)	15 (14)	16 (14)	18 (16)	19 (17)	20 (18)	21 (19)	22 (21)
300			7,6 (7,2)	8,9 (8,5)	11,5 (11)	13 (12)	15,4 (15)	17 (16)	19 (18)	21 (19)	22 (20)	24 (22)	25 (23)	28 (26)	30 (28)
400				10,4 (10)	13,6 (13)	15,6 (15)	18,5 (18)	20 (19)	22 (21)	26 (24)	28 (26)	30 (28)	32 (30)	34 (32)	36 (34)
500					15,8 (15)	18,3 (18)	21,6 (21)	25 (24)	27 (26)	30 (28)	33 (31)	35 (33)	37 (35)	40 (38)	42 (40)
600						20,8 (20)	25,6 (25)	28 (27)	31 (30)	34 (32)	37 (35)	40 (38)	43 (41)	45 (43)	48 (46)
700							27,7 (27)	33 (32)	36 (35)	40 (38)	44 (42)	47 (45)	50 (48)	53 (51)	57 (55)
800								37 (36)	40 (39)	45 (43)	48 (46)	52 (50)	56 (54)	59 (57)	63 (61)
900									44 (43)	49 (47)	53 (51)	57 (55)	61 (59)	65 (63)	69 (67)
1000										53 (51)	57 (55)	62 (60)	66 (64)	71 (69)	75 (73)
1100											62 (60)	67 (65)	72 (70)	76 (74)	81 (79)
1200												72 (70)	77 (75)	82 (80)	87 (85)
1300													82 (80)	88 (86)	94 (92)
1400														94 (92)	99 (97)
1500															105 (103)

- в скобках указана масса клапанов с электромагнитным приводом

Обозначение дымового клапана КПД:

КПД 120МНЕ220-ДУ(СЛ) Н-В

- **КПД** – буквенное обозначение клапана;
- **120** – предел огнестойкости, мин.;
- **Обозначение привода:**
 - **МНЕ** - электромеханический реверсивный привод 220В/24В;
 - **ЭМ** – электромагнитный привод 220В/24В.
- **ДУ** – клапан дымоудаления;
- **СЛ** – стеновой лифтовой клапан;
- **Н-В** – рабочее сечение клапана.

Конструкция клапана КПП лифтового исполнения

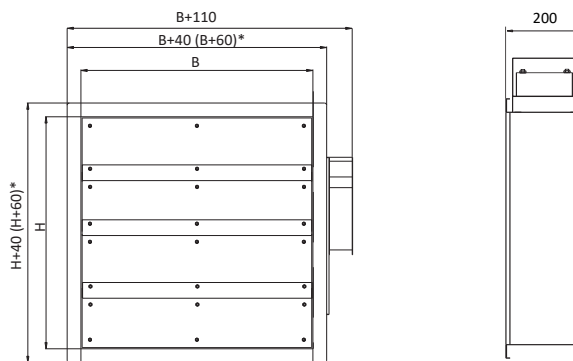
Предел огнестойкости клапана КПП:

- в режиме противопожарного нормально открытого – EI 90,120
- в режиме противопожарного нормально закрытого – EI 90,120

Канальные лифтовые клапаны изготавливаются только прямоугольно сечения. клапан состоит из корпуса 1 мм оцинкованной стали прямоугольной формы, привода заслонки, который расположен снаружи корпуса. Корпус клапана имеет длину 200 мм и конструктивно аналогичен отрезку воздуховода, такой же длины, с монолитными фланцами шириной 20 мм или 30 мм. Заслонка изготавливается из 1 мм оцинкованной стали. В закрытом положении заслонка клапана герметична и не пропускает воздушные потоки. Особенностью данных клапанов является отсутствие вылета заслонки за габарит корпуса клапана.

Клапан лифтового исполнения может быть изготовлен как противопожарный КПП нормально закрытый (НЗ) и нормально-открытый(НО).

Клапаны не подлежат установке в помещениях категорий А и Б по взрывопожароопасности. Окружающая среда не должна содержать агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы, лакокрасочные покрытия и электроизоляцию. Клапан устанавливается в конструкциях, где обязательным требованием является отсутствие вылета заслонки за пределы толщины ограждающей конструкции. Данные клапаны могут монтироваться в перегородке лифтовых шахт. Клапан работоспособен в любой пространственной ориентации.



Площадь проходного сечения клапанов КПП-КЛ:

A, мм B, мм	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
200	0,022	0,028	0,034	0,040	0,045	0,051	0,057	0,062	0,068	0,074	0,079	0,085	0,091	0,097	0,102	0,108	0,114	0,119	0,125	0,131	0,136	0,142	0,148	0,154	0,159	0,165	0,171
250	0,030	0,038	0,046	0,053	0,061	0,069	0,077	0,084	0,092	0,100	0,107	0,115	0,123	0,130	0,138	0,146	0,154	0,161	0,169	0,177	0,184	0,192	0,200	0,207	0,215	0,223	0,231
300	0,038	0,048	0,058	0,067	0,077	0,087	0,096	0,106	0,116	0,126	0,135	0,145	0,155	0,164	0,174	0,184	0,193	0,203	0,213	0,223	0,232	0,242	0,252	0,261	0,271	0,281	0,290
350	0,048	0,060	0,072	0,084	0,096	0,108	0,120	0,132	0,144	0,157	0,169	0,181	0,193	0,205	0,217	0,229	0,241	0,253	0,265	0,278	0,290	0,302	0,314	0,326	0,338	0,350	0,362
400	0,048	0,060	0,072	0,084	0,096	0,108	0,120	0,132	0,144	0,157	0,169	0,181	0,193	0,205	0,217	0,229	0,241	0,253	0,265	0,278	0,290	0,302	0,314	0,326	0,338	0,350	0,362
450	0,048	0,060	0,072	0,084	0,096	0,108	0,120	0,132	0,144	0,157	0,169	0,181	0,193	0,205	0,217	0,229	0,241	0,253	0,265	0,278	0,290	0,302	0,314	0,326	0,338	0,350	0,362
500	0,073	0,092	0,110	0,129	0,148	0,166	0,185	0,203	0,222	0,241	0,259	0,278	0,296	0,315	0,334	0,352	0,371	0,389	0,408	0,427	0,445	0,464	0,482	0,501	0,520	0,538	0,557
550	0,073	0,092	0,110	0,129	0,148	0,166	0,185	0,203	0,222	0,241	0,259	0,278	0,296	0,315	0,334	0,352	0,371	0,389	0,408	0,427	0,445	0,464	0,482	0,501	0,520	0,538	0,557
600	0,073	0,092	0,110	0,129	0,148	0,166	0,185	0,203	0,222	0,241	0,259	0,278	0,296	0,315	0,334	0,352	0,371	0,389	0,408	0,427	0,445	0,464	0,482	0,501	0,520	0,538	0,557
650	0,099	0,124	0,149	0,174	0,199	0,224	0,249	0,275	0,300	0,325	0,350	0,375	0,400	0,425	0,450	0,475	0,500	0,526	0,551	0,576	0,601	0,626	0,651	0,676	0,701	0,726	0,751
700	0,099	0,124	0,149	0,174	0,199	0,224	0,249	0,275	0,300	0,325	0,350	0,375	0,400	0,425	0,450	0,475	0,500	0,526	0,551	0,576	0,601	0,626	0,651	0,676	0,701	0,726	0,751
750	0,099	0,124	0,149	0,174	0,199	0,224	0,249	0,275	0,300	0,325	0,350	0,375	0,400	0,425	0,450	0,475	0,500	0,526	0,551	0,576	0,601	0,626	0,651	0,676	0,701	0,726	0,751
800	0,125	0,156	0,188	0,219	0,251	0,283	0,314	0,346	0,377	0,409	0,441	0,472	0,504	0,535	0,567	0,599	0,630	0,662	0,693	0,725	0,757	0,788	0,820	0,851	0,883	0,915	0,946
850	0,125	0,156	0,188	0,219	0,251	0,283	0,314	0,346	0,377	0,409	0,441	0,472	0,504	0,535	0,567	0,599	0,630	0,662	0,693	0,725	0,757	0,788	0,820	0,851	0,883	0,915	0,946
900	0,125	0,156	0,188	0,219	0,251	0,283	0,314	0,346	0,377	0,409	0,441	0,472	0,504	0,535	0,567	0,599	0,630	0,662	0,693	0,725	0,757	0,788	0,820	0,851	0,883	0,915	0,946
950	0,150	0,188	0,226	0,264	0,303	0,341	0,379	0,417	0,455	0,493	0,531	0,569	0,607	0,645	0,684	0,722	0,760	0,798	0,836	0,874	0,912	0,950	0,988	1,026	1,065	1,103	1,141
1000	0,150	0,188	0,226	0,264	0,303	0,341	0,379	0,417	0,455	0,493	0,531	0,569	0,607	0,645	0,684	0,722	0,760	0,798	0,836	0,874	0,912	0,950	0,988	1,026	1,065	1,103	1,141
1050	0,150	0,188	0,226	0,264	0,303	0,341	0,379	0,417	0,455	0,493	0,531	0,569	0,607	0,645	0,684	0,722	0,760	0,798	0,836	0,874	0,912	0,950	0,988	1,026	1,065	1,103	1,141
1100	0,176	0,220	0,265	0,310	0,354	0,399	0,443	0,488	0,533	0,577	0,622	0,666	0,711	0,756	0,800	0,845	0,889	0,934	0,979	1,023	1,068	1,112	1,157	1,202	1,246	1,291	1,335
1150	0,176	0,220	0,265	0,310	0,354	0,399	0,443	0,488	0,533	0,577	0,622	0,666	0,711	0,756	0,800	0,845	0,889	0,934	0,979	1,023	1,068	1,112	1,157	1,202	1,246	1,291	1,335
1200	0,176	0,220	0,265	0,310	0,354	0,399	0,443	0,488	0,533	0,577	0,622	0,666	0,711	0,756	0,800	0,845	0,889	0,934	0,979	1,023	1,068	1,112	1,157	1,202	1,246	1,291	1,335
1250	0,201	0,252	0,304	0,355	0,406	0,457	0,508	0,559	0,610	0,661	0,712	0,763	0,815	0,866	0,917	0,968	1,019	1,070	1,121	1,172	1,223	1,274	1,326	1,377	1,428	1,479	1,530
1300	0,201	0,252	0,304	0,355	0,406	0,457	0,508	0,559	0,610	0,661	0,712	0,763	0,815	0,866	0,917	0,968	1,019	1,070	1,121	1,172	1,223	1,274	1,326	1,377	1,428	1,479	1,530
1350	0,201	0,252	0,304	0,355	0,406	0,457	0,508	0,559	0,610	0,661	0,712	0,763	0,815	0,866	0,917	0,968	1,019	1,070	1,121	1,172	1,223	1,274	1,326	1,377	1,428	1,479	1,530
1400	0,227	0,285	0,342	0,400	0,457	0,515	0,573	0,630	0,688	0,745	0,803	0,861	0,918	0,976	1,033	1,091	1,149	1,206	1,264	1,321	1,379	1,437	1,494	1,552	1,609	1,667	1,725
1450	0,227	0,285	0,342	0,400	0,457	0,515	0,573	0,630	0,688	0,745	0,803	0,861	0,918	0,976	1,033	1,091	1,149	1,206	1,264	1,321	1,379	1,437	1,494	1,552	1,609	1,667	1,725
1500	0,227	0,285	0,342	0,400	0,457	0,515	0,573	0,630	0,688	0,745	0,803	0,861	0,918	0,976	1,033	1,091	1,149	1,206	1,264	1,321	1,379	1,437	1,494	1,552	1,609	1,667	1,725

Коэффициенты местного сопротивления клапанов КПП-КЛ:

A, мм B, мм	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
200	1,4	1,15	0,97	0,85	0,75	0,68	0,62	0,057	0,53	0,49	0,46	0,43	0,41	0,39	0,37	0,35	0,33	0,32	0,31	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23
250	1,27	1,04	0,89	0,77	0,69	0,62	0,56	0,52	0,48	0,45	0,42	0,39	0,37	0,35	0,34	0,33	0,32	0,31	0,31	0,3	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,25	0,24
300	1,23	1,01	0,86	0,75	0,66	0,6	0,54	0,5	0,46	0,43	0,4	0,38	0,36	0,34	0,33	0,32	0,31	0,3	0,3	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23
350	1,19	0,98	0,83	0,72	0,64	0,58	0,53	0,48	0,45	0,42	0,39	0,37	0,35	0,33	0,32	0,31	0,3	0,29	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23	0,22
400	1,22	1,00	0,85	0,74	0,66	0,59	0,54	0,49	0,46	0,43	0,40	0,38	0,36	0,34	0,33	0,32	0,31	0,30	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23
450	1,25	1,03	0,87	0,76	0,67	0,61	0,56	0,50	0,47	0,44	0,41	0,39	0,37	0,35	0,34	0,33	0,32	0,30	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,25	0,24	0,23
500	1,16	0,95	0,81	0,7	0,63	0,56	0,51	0,47	0,44	0,41	0,38	0,36	0,34	0,32	0,31	0,3	0,3	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22
550	1,19	0,97	0,83	0,72	0,65	0,57	0,52	0,48	0,45	0,42	0,39	0,37	0,35	0,33	0,32	0,31	0,31	0,30	0,29	0,28	0,27	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23
600	1,22	1,00	0,85	0,74	0,66	0,59	0,54	0,49	0,46	0,43	0,40	0,38	0,36	0,34	0,33	0,32	0,32	0,30	0,29	0,28	0,27	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23
650	1,13	0,93	0,79	0,69	0,61	0,55	0,5	0,46	0,43	0,4	0,37	0,35	0,33	0,31	0,3	0,28	0,27	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21
700	1,16	0,95	0,81	0,71	0,63	0,56	0,51	0,47	0,44	0,41	0,38	0,36	0,34	0,32	0,31	0,29	0,28	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23	0,22
750	1,19	0,98	0,83	0,72	0,64	0,58	0,53	0,48	0,45	0,42	0,39	0,37	0,35	0,33	0,32	0,29	0,28	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23	0,22
800	1,11	0,91	0,77	0,67	0,6	0,54	0,49	0,45	0,42	0,39	0,36	0,34	0,32	0,3	0,29	0,28	0,28	0,27	0,27	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23	0,22	0,21	0,21
850	1,14	0,93	0,79	0,69	0,62	0,55	0,50	0,46	0,43	0,40	0,37	0,35	0,33	0,31	0,30	0,29	0,29	0,28	0,28	0,27	0,26	0,25	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22
900	1,17	0,96	0,81	0,70	0,63	0,57	0,51	0,47	0,44	0,41	0,38	0,36	0,34	0,32	0,30	0,29	0,29	0,28	0,28	0,27	0,26	0,25	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22
950	1,09	0,89	0,76	0,66	0,59	0,53	0,48	0,44	0,41	0,38	0,36	0,34	0,32	0,3	0,29	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21
1000	1,12	0,91	0,78	0,68	0,60	0,54	0,49	0,45	0,42	0,39	0,37	0,35	0,33	0,31	0,30	0,29	0,28	0,28	0,27	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21
1050	1,15	0,94	0,80	0,69	0,62	0,56	0,50	0,46	0,43	0,40	0,38	0,36	0,34	0,32	0,30	0,29	0,28	0,28	0,27	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21
1100	1,07	0,87	0,74	0,65	0,58	0,52	0,47	0,43	0,4	0,37	0,35	0,33	0,31	0,29	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21	0,2
1150	1,10	0,89	0,76	0,67	0,59	0,53	0,48	0,44	0,41	0,38	0,36	0,34	0,32	0,30	0,29	0,28	0,28	0,27	0,27	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21
1200	1,12	0,91	0,78	0,68	0,61	0,55	0,49	0,45	0,42	0,39	0,37	0,35	0,33	0,30	0,29	0,28	0,28	0,27	0,27	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21
1250	1,05	0,86	0,73	0,64	0,57	0,51	0,47	0,43	0,4	0,37	0,34	0,32	0,31	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,25	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,2	0,2
1300	1,08	0,88	0,75	0,66	0,58	0,52	0,48	0,44	0,41	0,38	0,35	0,33	0,32	0,30	0,29	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21
1350	1,10	0,90	0,77	0,67	0,60	0,54	0,49	0,45	0,42	0,39	0,36	0,34	0,33	0,30	0,29	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21
1400	1,04	0,85	0,73	0,63	0,56	0,51	0,46	0,42	0,39	0,36	0,34	0,32	0,3	0,29	0,27	0,26	0,26	0,25	0,25	0,24	0,24	0,23	0,22	0,21	0,21	0,2	0,19
1450	1,07	0,87	0,75	0,65	0,57	0,52	0,47	0,43	0,40	0,37	0,35	0,33	0,31	0,30	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26	0,25	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,19
1500	1,09	0,89	0,77	0,66	0,59	0,54	0,48	0,44	0,41	0,38	0,36	0,34	0,32	0,30	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26	0,25	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,20

Обозначения противопожарного клапана КПП:

КПП 90МНЕ220-НЗ(КЛ)-В-Н

- КПП – буквенное обозначение клапана;
- 90 – предел огнестойкости, мин. (90, 120);
- Обозначение привода:
 - МН – электромеханический привод с возвратной пружиной 220В/24В;
 - МНЕ – электромеханический реверсивный привод 220В/24В;
 - ЭМ – электромагнитный привод 220В/24В.
- назначение клапана – нормально открытый или нормально закрытый;
- КЛ – канальный лифтовой клапан;
- В-Н – рабочее сечение клапана.

Конструкция клапана КПД лифтового исполнения

Предел огнестойкости клапана КПД:

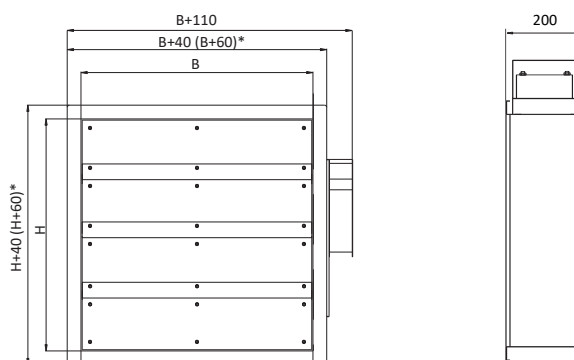
- в режиме дымового – E 120

Канальные лифтовые клапаны изготавливаются только прямоугольно сечения. клапан состоит из корпуса 1 мм оцинкованной стали прямоугольной формы, привода заслонки, который расположен снаружи корпуса. Корпус клапана имеет длину 200 мм и конструктивно аналогичен отрезку воздуховода, такой же длины, с монолитными фланцами шириной 20 мм или 30 мм. Заслонка изготавливается из 1 мм оцинкованной стали. В закрытом положении заслонка клапана герметична и не пропускает воздушные потоки. Особенностью данных клапанов является отсутствие вылета заслонки за габарит корпуса клапана.

Клапаны не подлежат установке в помещениях категорий А и Б по взрывопожароопасности. Окружающая среда не должна содержать агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы, лакокрасочные покрытия и электроизоляцию.

Клапан устанавливается в конструкциях, где обязательным требованием является отсутствие вылета заслонки за пределы толщины ограждающей конструкции. Данные клапаны могут монтироваться в перегородке лифтовых шахт.

Клапан работоспособен в любой пространственной ориентации.



Площадь проходного сечения клапанов КПД-КЛ:

A, мм B, мм	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
200	0,022	0,028	0,034	0,040	0,045	0,051	0,057	0,062	0,068	0,074	0,079	0,085	0,091	0,097	0,102	0,108	0,114	0,119	0,125	0,131	0,136	0,142	0,148	0,154	0,159	0,165	0,171
250	0,030	0,038	0,046	0,053	0,061	0,069	0,077	0,084	0,092	0,100	0,107	0,115	0,123	0,130	0,138	0,146	0,154	0,161	0,169	0,177	0,184	0,192	0,200	0,207	0,215	0,223	0,231
300	0,038	0,048	0,058	0,067	0,077	0,087	0,096	0,106	0,116	0,126	0,135	0,145	0,155	0,164	0,174	0,184	0,193	0,203	0,213	0,223	0,232	0,242	0,252	0,261	0,271	0,281	0,290
350	0,048	0,060	0,072	0,084	0,096	0,108	0,120	0,132	0,144	0,157	0,169	0,181	0,193	0,205	0,217	0,229	0,241	0,253	0,265	0,278	0,290	0,302	0,314	0,326	0,338	0,350	0,362
400	0,048	0,060	0,072	0,084	0,096	0,108	0,120	0,132	0,144	0,157	0,169	0,181	0,193	0,205	0,217	0,229	0,241	0,253	0,265	0,278	0,290	0,302	0,314	0,326	0,338	0,350	0,362
450	0,048	0,060	0,072	0,084	0,096	0,108	0,120	0,132	0,144	0,157	0,169	0,181	0,193	0,205	0,217	0,229	0,241	0,253	0,265	0,278	0,290	0,302	0,314	0,326	0,338	0,350	0,362
500	0,073	0,092	0,110	0,129	0,148	0,166	0,185	0,203	0,222	0,241	0,259	0,278	0,296	0,315	0,334	0,352	0,371	0,389	0,408	0,427	0,445	0,464	0,482	0,501	0,520	0,538	0,557
550	0,073	0,092	0,110	0,129	0,148	0,166	0,185	0,203	0,222	0,241	0,259	0,278	0,296	0,315	0,334	0,352	0,371	0,389	0,408	0,427	0,445	0,464	0,482	0,501	0,520	0,538	0,557
600	0,073	0,092	0,110	0,129	0,148	0,166	0,185	0,203	0,222	0,241	0,259	0,278	0,296	0,315	0,334	0,352	0,371	0,389	0,408	0,427	0,445	0,464	0,482	0,501	0,520	0,538	0,557
650	0,099	0,124	0,149	0,174	0,199	0,224	0,249	0,275	0,300	0,325	0,350	0,375	0,400	0,425	0,450	0,475	0,500	0,526	0,551	0,576	0,601	0,626	0,651	0,676	0,701	0,726	0,751
700	0,099	0,124	0,149	0,174	0,199	0,224	0,249	0,275	0,300	0,325	0,350	0,375	0,400	0,425	0,450	0,475	0,500	0,526	0,551	0,576	0,601	0,626	0,651	0,676	0,701	0,726	0,751
750	0,099	0,124	0,149	0,174	0,199	0,224	0,249	0,275	0,300	0,325	0,350	0,375	0,400	0,425	0,450	0,475	0,500	0,526	0,551	0,576	0,601	0,626	0,651	0,676	0,701	0,726	0,751
800	0,125	0,156	0,188	0,219	0,251	0,283	0,314	0,346	0,377	0,409	0,441	0,472	0,504	0,535	0,567	0,599	0,630	0,662	0,693	0,725	0,757	0,788	0,820	0,851	0,883	0,915	0,946
850	0,125	0,156	0,188	0,219	0,251	0,283	0,314	0,346	0,377	0,409	0,441	0,472	0,504	0,535	0,567	0,599	0,630	0,662	0,693	0,725	0,757	0,788	0,820	0,851	0,883	0,915	0,946
900	0,125	0,156	0,188	0,219	0,251	0,283	0,314	0,346	0,377	0,409	0,441	0,472	0,504	0,535	0,567	0,599	0,630	0,662	0,693	0,725	0,757	0,788	0,820	0,851	0,883	0,915	0,946
950	0,150	0,188	0,226	0,264	0,303	0,341	0,379	0,417	0,455	0,493	0,531	0,569	0,607	0,645	0,684	0,722	0,760	0,798	0,836	0,874	0,912	0,950	0,988	1,026	1,065	1,103	1,141
1000	0,150	0,188	0,226	0,264	0,303	0,341	0,379	0,417	0,455	0,493	0,531	0,569	0,607	0,645	0,684	0,722	0,760	0,798	0,836	0,874	0,912	0,950	0,988	1,026	1,065	1,103	1,141
1050	0,150	0,188	0,226	0,264	0,303	0,341	0,379	0,417	0,455	0,493	0,531	0,569	0,607	0,645	0,684	0,722	0,760	0,798	0,836	0,874	0,912	0,950	0,988	1,026	1,065	1,103	1,141
1100	0,176	0,220	0,265	0,310	0,354	0,399	0,443	0,488	0,533	0,577	0,622	0,666	0,711	0,756	0,800	0,845	0,889	0,934	0,979	1,023	1,068	1,112	1,157	1,202	1,246	1,291	1,335
1150	0,176	0,220	0,265	0,310	0,354	0,399	0,443	0,488	0,533	0,577	0,622	0,666	0,711	0,756	0,800	0,845	0,889	0,934	0,979	1,023	1,068	1,112	1,157	1,202	1,246	1,291	1,335
1200	0,176	0,220	0,265	0,310	0,354	0,399	0,443	0,488	0,533	0,577	0,622	0,666	0,711	0,756	0,800	0,845	0,889	0,934	0,979	1,023	1,068	1,112	1,157	1,202	1,246	1,291	1,335
1250	0,201	0,252	0,304	0,355	0,406	0,457	0,508	0,559	0,610	0,661	0,712	0,763	0,815	0,866	0,917	0,968	1,019	1,070	1,121	1,172	1,223	1,274	1,326	1,377	1,428	1,479	1,530
1300	0,201	0,252	0,304	0,355	0,406	0,457	0,508	0,559	0,610	0,661	0,712	0,763	0,815	0,866	0,917	0,968	1,019	1,070	1,121	1,172	1,223	1,274	1,326	1,377	1,428	1,479	1,530
1350	0,201	0,252	0,304	0,355	0,406	0,457	0,508	0,559	0,610	0,661	0,712	0,763	0,815	0,866	0,917	0,968	1,019	1,070	1,121	1,172	1,223	1,274	1,326	1,377	1,428	1,479	1,530
1400	0,227	0,285	0,342	0,400	0,457	0,515	0,573	0,630	0,688	0,745	0,803	0,861	0,918	0,976	1,033	1,091	1,149	1,206	1,264	1,321	1,379	1,437	1,494	1,552	1,609	1,667	1,725
1450	0,227	0,285	0,342	0,400	0,457	0,515	0,573	0,630	0,688	0,745	0,803	0,861	0,918	0,976	1,033	1,091	1,149	1,206	1,264	1,321	1,379	1,437	1,494	1,552	1,609	1,667	1,725
1500	0,227	0,285	0,342	0,400	0,457	0,515	0,573	0,630	0,688	0,745	0,803	0,861	0,918	0,976	1,033	1,091	1,149	1,206	1,264	1,321	1,379	1,437	1,494	1,552	1,609	1,667	1,725

Коэффициенты местного сопротивления клапанов КПД-КЛ:

A, мм B, мм	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	
200	1,4	1,15	0,97	0,85	0,75	0,68	0,62	0,57	0,53	0,49	0,46	0,43	0,41	0,39	0,37	0,35	0,33	0,32	0,31	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	
250	1,27	1,04	0,89	0,77	0,69	0,62	0,56	0,52	0,48	0,45	0,42	0,39	0,37	0,35	0,34	0,33	0,32	0,31	0,31	0,3	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,25	0,24	
300	1,23	1,01	0,86	0,75	0,66	0,6	0,54	0,5	0,46	0,43	0,4	0,38	0,36	0,34	0,33	0,32	0,31	0,3	0,3	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23	
350	1,19	0,98	0,83	0,72	0,64	0,58	0,53	0,48	0,45	0,42	0,39	0,37	0,35	0,33	0,32	0,31	0,3	0,29	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23	0,22	
400	1,22	1,00	0,85	0,74	0,66	0,59	0,54	0,49	0,46	0,43	0,40	0,38	0,36	0,34	0,33	0,32	0,31	0,30	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,25	0,24	0,23	
450	1,25	1,03	0,87	0,76	0,67	0,61	0,56	0,50	0,47	0,44	0,41	0,39	0,37	0,35	0,34	0,33	0,32	0,30	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,25	0,24	0,23	
500	1,16	0,95	0,81	0,7	0,63	0,56	0,51	0,47	0,44	0,41	0,38	0,36	0,34	0,32	0,31	0,3	0,3	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	
550	1,19	0,97	0,83	0,72	0,65	0,57	0,52	0,48	0,45	0,42	0,39	0,37	0,35	0,33	0,32	0,31	0,31	0,30	0,29	0,28	0,27	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	
600	1,22	1,00	0,85	0,74	0,66	0,59	0,54	0,49	0,46	0,43	0,40	0,38	0,36	0,34	0,33	0,32	0,32	0,30	0,29	0,28	0,27	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	
650	1,13	0,93	0,79	0,69	0,61	0,55	0,5	0,46	0,43	0,4	0,37	0,35	0,33	0,31	0,3	0,28	0,27	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	
700	1,16	0,95	0,81	0,71	0,63	0,56	0,51	0,47	0,44	0,41	0,38	0,36	0,34	0,32	0,31	0,29	0,28	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23	0,22	
750	1,19	0,98	0,83	0,72	0,64	0,58	0,53	0,48	0,45	0,42	0,39	0,37	0,35	0,33	0,32	0,29	0,28	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23	0,22	
800	1,11	0,91	0,77	0,67	0,6	0,54	0,49	0,45	0,42	0,39	0,36	0,34	0,32	0,3	0,29	0,28	0,28	0,28	0,27	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,21	
850	1,14	0,93	0,79	0,69	0,62	0,55	0,50	0,46	0,43	0,40	0,37	0,35	0,33	0,31	0,30	0,29	0,28	0,28	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	
900	1,17	0,96	0,81	0,70	0,63	0,57	0,51	0,47	0,44	0,41	0,38	0,36	0,34	0,32	0,30	0,29	0,29	0,28	0,28	0,27	0,26	0,25	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	
950	1,09	0,89	0,76	0,66	0,59	0,53	0,48	0,44	0,41	0,38	0,36	0,34	0,32	0,3	0,29	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,2	
1000	1,12	0,91	0,78	0,68	0,60	0,54	0,49	0,45	0,42	0,39	0,37	0,35	0,33	0,31	0,30	0,29	0,28	0,28	0,28	0,27	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21
1050	1,15	0,94	0,80	0,69	0,62	0,56	0,50	0,46	0,43	0,40	0,38	0,36	0,34	0,32	0,30	0,29	0,28	0,28	0,27	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	
1100	1,07	0,87	0,74	0,65	0,58	0,52	0,47	0,43	0,4	0,37	0,35	0,33	0,31	0,29	0,28	0,27	0,27	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,21	0,2	
1150	1,10	0,89	0,76	0,67	0,59	0,53	0,48	0,44	0,41	0,38	0,36	0,34	0,32	0,30	0,29	0,28	0,28	0,27	0,27	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	
1200	1,12	0,91	0,78	0,68	0,61	0,55	0,49	0,45	0,42	0,39	0,37	0,35	0,33	0,30	0,29	0,28	0,28	0,28	0,27	0,27	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21
1250	1,05	0,86	0,73	0,64	0,57	0,51	0,47	0,43	0,4	0,37	0,34	0,32	0,31	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,25	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,2	0,2	
1300	1,08	0,88	0,75	0,66	0,58	0,52	0,48	0,44	0,41	0,38	0,35	0,33	0,32	0,30	0,29	0,28	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,21	
1350	1,10	0,90	0,77	0,67	0,60	0,54	0,49	0,45	0,42	0,39	0,36	0,34	0,33	0,30	0,29	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21	
1400	1,04	0,85	0,73	0,63	0,56	0,51	0,46	0,42	0,39	0,36	0,34	0,32	0,3	0,29	0,27	0,26	0,26	0,25	0,25	0,24	0,24	0,23	0,22	0,21	0,21	0,2	0,19	
1450	1,07	0,87	0,75	0,65	0,57	0,52	0,47	0,43	0,40	0,37	0,35	0,33	0,31	0,30	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26	0,25	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,19	
1500	1,09	0,89	0,77	0,66	0,59	0,54	0,48	0,44	0,41	0,38	0,36	0,34	0,32	0,30	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26	0,25	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,20	

Обозначение дымового клапана КПД:

КПД 120МНЕ220-ДУ(КЛ)-В-Н

- **КПД** – буквенное обозначение клапана;
- **120** – предел огнестойкости, мин.;
- **Обозначение привода:**
 - **МНЕ** – электромеханический реверсивный привод 220В/24В;
 - **ЭМ** – электромагнитный привод 220В/24В.
- **ДУ** – клапан дымоудаления;
- **КЛ** – канальный лифтовой клапан;
- **В-Н** – рабочее сечение клапана.

Клапаны избыточного давления КПП 90-НЗ(КИД)



Клапан противопожарный нормально закрытый избыточного давления предназначен для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из помещений путем компенсации подачи наружного воздуха.

Подача наружного воздуха приточной противодымной вентиляцией с механическим побуждением может быть предусмотрена с использованием систем подачи воздуха в тамбур-шлюзы или лифтовые шахты. При этом в ограждениях тамбур-шлюзов, к которым непосредственно примыкают защищаемые помещения могут быть установлены клапаны избыточного давления в противопожарном исполнении с требуемыми пределами огнестойкости.

Перепад давления на закрытой двери тамбур-шлюза от 20 Па до 150 Па, при известной производительности и напора вентсистемы, зависит от типоразмера клапана. Возврат заслонки в закрытое положение при падении давления настраивается на клапане при помощи регулировки пружин. При этом их натяжка должна быть минимально необходимой.

Для определения площади проема воспользуйтесь формулой:

$$S_{\text{пр.}} = k_{\text{пр.}} \frac{V_{\text{дв.}}}{\sqrt{\frac{2\Delta P_{\text{кид.}}}{\rho_{\text{в}}}}} S_{\text{дв.}}$$

$k_{\text{пр.}}$ – коэффициент, учитывающий конструктивные особенности клапана. Для КПП 120-НЗ(КИД) А-В это значение будет 1,8.

$V_{\text{дв.}}$ – Скорость потока воздуха в открытой двери при закрытом клапане, м/с.

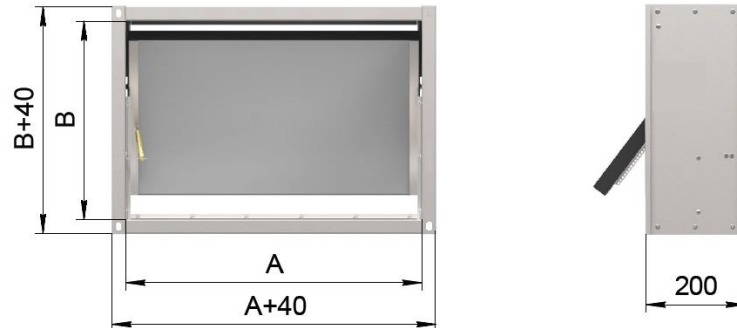
$S_{\text{дв.}}$ – Площадь открытой двери, м².

$\Delta P_{\text{кид.}}$ – Перепад давления на клапане при закрытой двери, соответствует избыточному давлению в тамбур-шлюзе, Па.

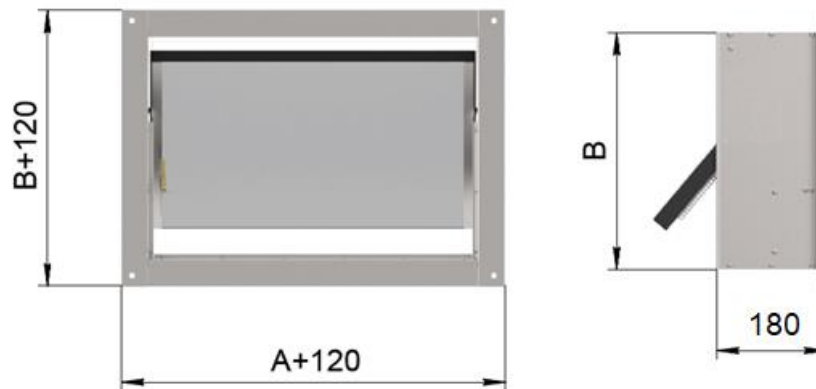
$\rho_{\text{в}}$ – Плотность подаваемого воздуха, кг/м³

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНОВ КИД

КПП 90-НЗ(КИД-К) АхВ



КПП 90-НЗ(КИД-С) АхВ



А-В – установочный размер клапана (типоразмер)

ОБОЗНАЧЕНИЕ КЛАПАНА КИД:

Клапан КПП 90-НЗ(КИД-К) А-В

- **КПП** – буквенное обозначение клапана;
- **90 (120)** – предел огнестойкости;
- **НЗ** – назначение клапана;
- **КИД** – клапан избыточного давления;
- **К (С)** – исполнение клапана (К - канальный, С - стеновой);
- **А-В** – рабочее сечение клапана.

ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ ЗА ПРЕДЕЛЫ КОРПУСА КЛАПАНА КПП 120-НЗ (КИД-К) А-В, мм

В, мм	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
мм	115	140	190	190	240	290	290	340	390	440	490	540	590	640	690	740	790

ПЛОЩАДЬ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНА КПП 120-НЗ (КИД-К) А-В, м²

		Размер А, мм																									
		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800
Размер В, мм	100	0,003	0,006	0,008	0,010	0,012	0,015	0,017	0,019	0,021	0,024	0,026	0,028	0,030	0,033	0,035	0,037	0,039	0,044	0,048	0,053	0,057	0,062	0,066	0,071	0,075	0,080
	150	0,007	0,012	0,017	0,021	0,026	0,031	0,036	0,040	0,045	0,050	0,055	0,059	0,064	0,069	0,074	0,078	0,083	0,093	0,102	0,112	0,121	0,131	0,140	0,150	0,159	0,169
	200	0,011	0,018	0,025	0,033	0,040	0,047	0,054	0,062	0,069	0,076	0,083	0,091	0,098	0,105	0,112	0,120	0,127	0,141	0,156	0,170	0,185	0,199	0,214	0,228	0,243	0,257
	250		0,024	0,034	0,044	0,054	0,063	0,073	0,083	0,093	0,102	0,112	0,122	0,132	0,141	0,151	0,161	0,171	0,190	0,210	0,229	0,249	0,268	0,288	0,307	0,327	0,346
	300		0,031	0,043	0,055	0,067	0,080	0,092	0,104	0,116	0,129	0,141	0,153	0,165	0,178	0,190	0,202	0,214	0,239	0,263	0,288	0,312	0,337	0,361	0,386	0,410	0,435
	350			0,052	0,066	0,081	0,096	0,111	0,125	0,140	0,155	0,170	0,184	0,199	0,214	0,229	0,243	0,258	0,288	0,317	0,347	0,376	0,406	0,435	0,465	0,494	0,524
	400			0,060	0,078	0,095	0,112	0,129	0,147	0,164	0,181	0,198	0,216	0,233	0,250	0,267	0,285	0,302	0,336	0,371	0,405	0,440	0,474	0,509	0,543	0,578	0,612
	450				0,089	0,109	0,128	0,148	0,168	0,188	0,207	0,227	0,247	0,267	0,286	0,306	0,326	0,346	0,385	0,425	0,464	0,504	0,543	0,583	0,622	0,662	0,701
	500				0,100	0,122	0,145	0,167	0,189	0,211	0,234	0,256	0,278	0,300	0,323	0,345	0,367	0,389	0,434	0,478	0,523	0,567	0,612	0,656	0,701	0,745	0,790
	550					0,136	0,161	0,186	0,210	0,235	0,260	0,285	0,309	0,334	0,359	0,384	0,408	0,433	0,483	0,532	0,582	0,631	0,681	0,730	0,780	0,829	0,879
	600					0,150	0,177	0,204	0,232	0,259	0,286	0,313	0,341	0,368	0,395	0,422	0,450	0,477	0,531	0,586	0,640	0,695	0,749	0,804	0,858	0,913	0,967
	650						0,193	0,223	0,253	0,283	0,312	0,342	0,372	0,402	0,431	0,461	0,491	0,521	0,580	0,640	0,699	0,759	0,818	0,878	0,937	0,997	1,056
	700						0,210	0,242	0,274	0,306	0,339	0,371	0,403	0,435	0,468	0,500	0,532	0,564	0,629	0,693	0,758	0,822	0,887	0,951	1,016	1,080	
	750							0,261	0,295	0,330	0,365	0,400	0,434	0,469	0,504	0,539	0,573	0,608	0,678	0,747	0,817	0,886	0,956	1,025			
	800							0,279	0,317	0,354	0,391	0,428	0,466	0,503	0,540	0,577	0,615	0,652	0,726	0,801	0,875	0,950	1,024				
	850								0,338	0,378	0,417	0,457	0,497	0,537	0,576	0,616	0,656	0,696	0,775	0,855	0,934	1,014					
900									0,359	0,401	0,444	0,486	0,528	0,570	0,613	0,655	0,697	0,739	0,824	0,908	0,993						
1000										0,449	0,496	0,543	0,591	0,638	0,685	0,732	0,780	0,827	0,921	1,016							
1100											0,549	0,601	0,653	0,705	0,758	0,810	0,862	0,914	1,019								
1200												0,658	0,716	0,773	0,830	0,887	0,945	1,002									

В этой области рекомендуется А и В поменять местами (ось вращения сделать параллельно длинной стороне)

Алюминиевый воздушный клапан АВК

Воздушный клапан АВК предназначен для регулирования расхода приточного, рециркуляционного или вытяжного воздуха в системах вентиляции и кондиционирования,

а также для герметизации внутреннего объема вентиляционных сетей, рабочее давление которых не превышает 1200 Па.

Клапан АВК имеет корпус прямоугольного сечения, выполненный из алюминиевого профиля, в подшипниках скольжения которого на осях закреплены лопатки, также выполненные из алюминиевого профиля. Наличие подшипников обеспечивает свободное открытие клапана. Под подшипником понимаются пластиковые втулки и вкладыши, расположенные во внутренних полостях вертикальных стенок клапана. Передача движения между лопатками осуществляется с использованием пластиковых шестерен. В местах сопряжения лопаток имеется резиновое уплотнение.

Максимальный размер данного клапана

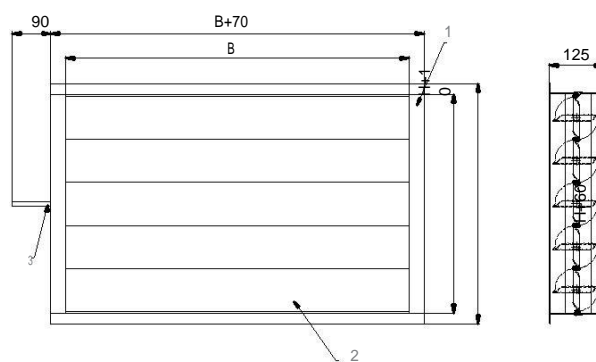
$V \times H - 2600 \text{ мм} \times 2400 \text{ мм}$,

где V – ширина, H – высота, при условии $V \geq H$.

Длина корпуса $L - 125 \text{ мм}$.

Тип привода:

- электромеханический привод «Belimo» 220/24 В, а также аналогичным приводом других производителей,
- рукоятка для ручного управления



1. Корпус
2. лопатка
3. приводная ось

Утепленный воздушный клапан КВУ

Утепленный воздушный клапан КВУ предназначен для устойчивой работы в условиях пониженных температур и высокой влажности. Климатическое исполнение УХЛ ГОСТ 15150.

Клапан КВУ конструктивно аналогичен клапану АВК и имеет корпус прямоугольного сечения, выполненный из алюминиевого профиля, в подшипниках скольжения которого на осях закреплены лопатки, также выполненные из алюминиевого профиля. Наличие подшипников обеспечивает свободное открытие клапана. Под подшипником понимаются пластиковые втулки и вкладыши, расположенные во внутренних полостях вертикальных стенок клапана. Передача движения между лопатками осуществляется с использованием пластиковых шестерен. В местах сопряжения лопаток имеется резиновое уплотнение.

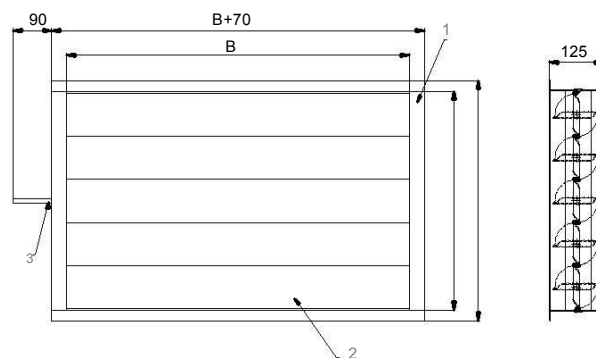
Утепление клапана осуществляется использованием в конструкции клапана периметрального обогрева в виде расположенного по наружному периметру клапана гибкого саморегулирующегося нагревательного кабеля, постоянно подключенного в сеть переменного тока 220 В и предотвращающего образование наледи на кинематике клапана.

Электрическая мощность греющего кабеля – 30 Вт/пог.м.

Максимальный размер данного клапана $V \times H$ – 2600 мм × 2400 мм, где V – ширина, H – высота, при условии $V \geq H$.
Длина корпуса L – 125 мм.

Тип привода:

- электромеханический привод «Belimo» 220/24 В, а также аналогичным приводом других производителей,
- рукоятка для ручного управления.



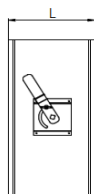
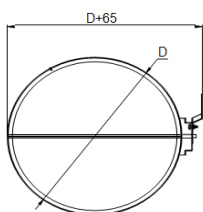
1. Корпус
2. лопатка
3. приводная ось

Воздушные клапаны общего назначения КВК

Клапаны предназначены для регулирования количества воздуха и невзрывоопасных газоздушных смесей, агрессивность которых по отношению к углеродистым сталям не выше агрессивности воздуха, с температурой до 80 °С, не содержащих загрязняющих веществ и волокнистых материалов, содержанием пыли и других твёрдых примесей в количестве не более 100 мг/м³. Применяются в системах вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления и других санитарно-технических системах с рабочим давлением до 1000 па (100 кгс/м²).

Клапаны изготавливаются из оцинкованной стали и состоят из корпуса, заслонки и сектора управления. Возможна установка электромеханического привода. Типоразмер клапана соответствует типоразмеру подсоединяемого воздуховода.

Максимальный размер круглого клапана D—1250 мм.



Диаметр, D, мм	Длина, L, мм	Длина вставляемой части, L1, мм
100–160	200	65
180–355	250	
400–560	280	
630–750	350	
800–1000	500	

Тип привода:

- электромеханический привод «Belimo» 220/24 В, а также аналогичным приводом других производителей.
- рукоятка для ручного управления.

Декоративная решетка АТМ

Декоративная жалюзийная решетка предназначена для установки на проемы различных типоразмеров.

Назначение данного типа решеток – установка на клапаны, заслонка которых не выходит за пределы лицевой стороны клапана.

Решетка должна быть установлена таким образом, чтобы при открытии заслонка не упиралась в решетку.

Обозначение решетки: Решетка декоративная АТМ АхВ RAL ____

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ ДЕКОРАТИВНОЙ РЕШЕТКИ

Обозначения на схеме:

A1 и B1 - габаритные размеры решетки, мм

Для клапанов стенового исполнения:

A1 = A + 120 мм; B1 = B + 120 мм; Глубина решетки 30 мм

Для клапанов канального исполнения:

A1 = A + 50 мм; B1 = B + 50 мм; Глубина решетки 30 мм

Чертеж декоративной решетки

