KOLTER

ПРОИЗВОДСТВО ВЕНТИЛЯЦИОННОГО И ПРОТИВОПОЖАРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

КЛАПАН КДМ-3

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Клапан сертифицирован в установленном законодательством порядке. Сертификат соответствия требованиям технического регламента на клапан КДМ-3 № C-RU.ЭО31.В.00213

Предел огнестойкости клапана КДМ-3 - EI120

Клапан КДМ-3 изготавливается из оцинкованной стали ГОСТ19904-90.
Противопожарный клапан КДМ-3 предназначен для автоматического и дистанционного открывания проёмов каналов дымоудаления в системах противодымной защиты зданий и сооружений различного назначения, согласно требованиям СП 60.13330.2012 и СП 7.13130.2013.

По своему функциональному назначению применяется в системах вытяжной противодымной вентиляции в качестве нормально закрытого противопожарного клапана.

Клапаны выпускаются как в стеновом, так и в канальном исполнении.

Клапаны выпускаются только в прямоугольном исполнении.

Клапан может устанавливаться в любом положении на участках воздуховодов, проёмах каналов и шахт дымоудаления.

Клапан не подлежит установке в вентиляционных каналах помещений категории А и Б по взрывопожароопасности.

Клапан предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях с естественными и искусственно регулируемыми климатическими условиями.

Вид климатического исполнения по ГОСТ15150-69:
-УХЛ4 .

Нормальные значения климатических факторов внешней среды при эксплуатации клапанов:

- окружающая среда не должна содержать агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию;
- предельные рабочие температуры окружающего воздуха:
верхнее значение + 40º С, нижнее значение -30º С.

Конструкция клапана представляет собой корпус, выполненный из оцинкованной стали. В корпусе клапана установлена заслонка поворотного типа, заполненная термоизоляцией. Заслонка переводится в рабочее положение приводом.

Возможно изготовление клапана КДМ-3-СЛ(лифтовое исполнение).

Особенностью конструкции данного клапана является отсутствие вылета заслонки за пределы его корпуса. Это достигается за счет применения технологии передачи вращающего момента привода через систему тяг на две и более створки. Данный вариант изготовления позволяет монтировать клапаны в лифтовые шахты и другие строительные элементы, где предъявляются особые требования.

Клапан комплектуется следующими типами приводов:
- электромагнитный (ЭМ)
- электромеханический МВ, МВЕ;

Клапан КДМ-3 с электромагнитным приводом

Клапан КДМ-3 с электромеханическим приводом

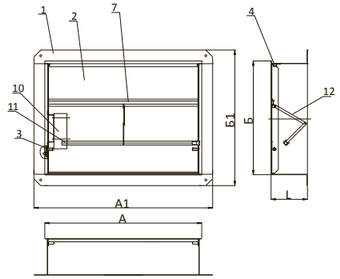
Клапан КДМ-3-СЛ с электромеханическим приводом

КЛАПАН КДМ-3

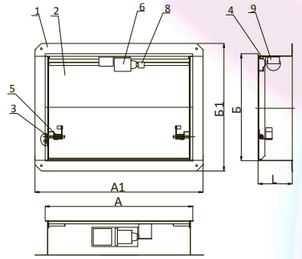
СХЕМЫ КОНСТРУКЦИИ КЛАПАНОВ КДМ-3

Стеновое исполнение

С электромеханическим приводом

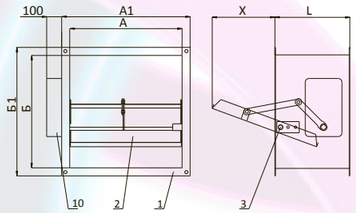


С электромагнитным приводом



Канальное исполнение

С электромеханическим приводом снаружи



1

Обозначения на схемах:

1 - корпус клапана;
2 -заслонка;
3 - полуось;
4 - уплотнитель;
5 - пружина привода;
6 - электромагнит;
7 - ребро жесткости;
8 -зацеп;
9 -микро переключатель;
10 - электромеханический привод;
11 - ось;
12 - система рычагов.

А и Б- установочные размеры клапана,мм;
А1 и Б1 - габаритные размеры клапана,мм;
ребро жесткости
Х - вылет заслонки клапана,мм;
L- длина клапана,мм.

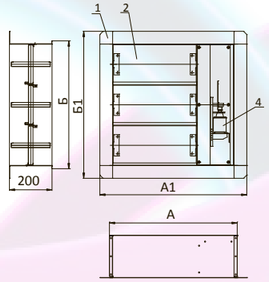
Для стенового клапана:
- односекционного исполнения (стр.1) и кассетного исполнения исп.2,3,5 (стр.3),ЭМ исп.1,4,6 (стр.5)
А1 = А + 90,мм;
Б1 = Б +104,мм;
Х = Б - 130,мм;
L=165мм.
- кассетного исполнения исп.1,4 (стр.3),ЭМ исп.2,3,5 (стр.5)
А1 = А + 104,мм;
Б1 = Б +90,мм;

Для канального клапана независимо от исполнения:
А1 = А + 60, мм;
Б1 = Б +60,мм;
Х = Б - 110, мм;
200 мм.

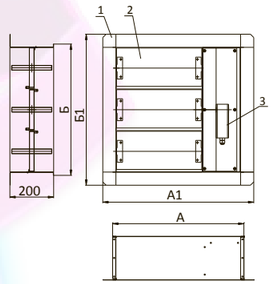
СХЕМЫ КОНСТРУКЦИИ КЛАПАНОВ КДМ-3-СЛ

Стеновое исполнение

Клапан КДМ-2-СЛ электромагнитным приводом

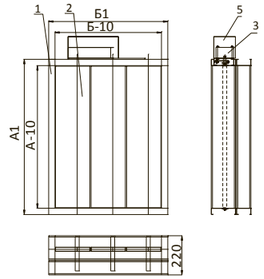


Клапан КДМ-2-СЛ электромеханическим приводом



Канальное исполнение

Клапан КДМ-2-СЛ электромеханическим приводом



Обозначения на схемах:

1 - корпус клапана;
2 - заслонка;
3 - электромеханический привод;
4 - электромагнит;
5 - защитный кожух привода;

А и Б - установочные размеры клапана,мм;
А1 и Б1 - габаритные размеры клапана,мм.

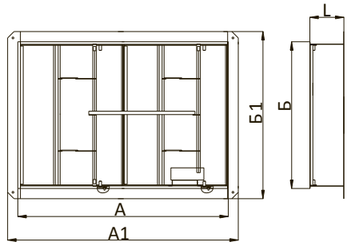
Для стенового клапана:
А1 = А + 90,мм; Б1 = Б +90,мм.
Для канального клапана :
А1 = А + 60, мм; А А мм 2 = + 195, ; Б1 = Б +60, мм.

Примечание

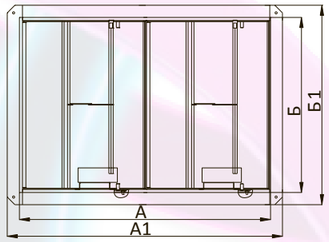
1. Клапаны КДМ-3 и КДМ-3-СЛ стенового исполнения изготавливаются только с внутренним расположением привода.
2. Клапаны КДМ-3 канального исполнения с электромеханическим приводом изготавливаются как с внешним, так и с внутренним расположением привода.
3. Клапаны КДМ-3 канального исполнения с электромагнитным приводом изготавливаются только с внутренним расположением привода.
4.Клапаны КДМ-3-СЛ канального исполнения изготавливаются только с внешним расположением привода.
5. При установке электромагнитных приводов на клапаны КДМ-3м приводы не комплектуются защитным кожухом при размере А ≥380мм.

КЛАПАН КДМ-3

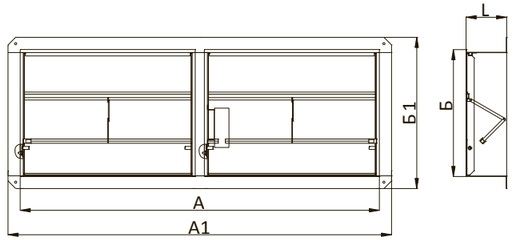
ВИДЫ КАССЕТНОГО ИСПОЛНЕНИЯ СТЕНОВЫХ КЛАПАНОВ КДМ-3 С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМИ ПРИВОДАМИ МВ



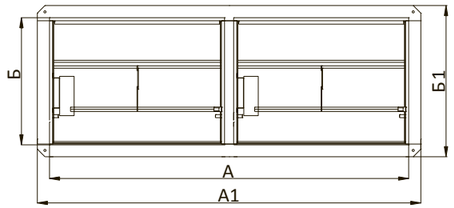
Исполнение 1



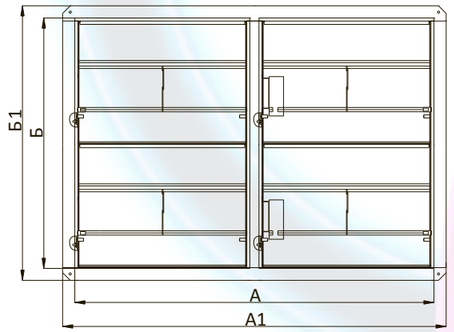
Исполнение 4



Исполнение 2



Исполнение 3



Исполнение 5

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНОВ КДМ-3 ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМИ ПРИВОДАМИ МВ, м²

А,мм / Б,мм	300	350	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	2000
300	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,38	0,41	0,43	0,48	0,49	0,55
350	0,09	0,11	0,12	0,12	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	0,25	0,29	0,32	0,35	0,38	0,42	0,45	0,48	0,51	0,55	0,58	0,64
400	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,44	0,48	0,52	0,55	0,59	0,63	0,67	0,74
450	0,12	0,12	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25	0,27	0,29	0,33	0,37	0,42	0,46	0,50	0,54	0,59	0,63	0,67	0,71	0,76	0,84
500	0,13	0,16	0,18	0,20	0,23	0,25	0,27	0,30	0,32	0,36	0,42	0,46	0,51	0,56	0,61	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,94
550	0,15	0,17	0,20	0,22	0,25	0,28	0,30	0,33	0,36	0,41	0,46	0,51	0,57	0,62	0,67	0,72	0,78	0,83	0,88	0,93	1,04
600	0,16	0,19	0,22	0,25	0,27	0,30	0,33	0,36	0,39	0,45	0,50	0,56	0,62	0,68	0,73	0,79	0,85	0,91	0,97	1,02	1,14
650	0,17	0,20	0,24	0,27	0,30	0,33	0,36	0,39	0,42	0,49	0,55	0,61	0,67	0,74	0,80	0,86	0,92	0,99	1,05	1,11	1,24
700	0,19	0,22	0,25	0,29	0,32	0,36	0,39	0,42	0,46	0,52	0,59	0,66	0,73	0,79	0,86	0,93	1,00	1,07	1,13	1,20	1,34
750	0,20	0,24	0,28	0,31	0,34	0,38	0,42	0,49	0,50	0,56	0,64	0,71	0,78	0,85	0,93	1,00	1,07	1,14	1,22	1,29	1,43
800										0,60	0,68	0,76	0,83	0,91	0,99	1,07	1,15	1,22	1,30	1,38	1,53
900											0,77	0,85	0,94	1,03	1,12	1,21	1,29	1,38	1,47	1,56	1,73
1000												0,95	1,05	1,15	1,25	1,34	1,44	1,54	1,64	1,73	1,93
1100													1,16	1,27	1,37	1,48	1,59	1,70	1,80	1,91	2,13
1200														1,38	1,50	1,62	1,74	1,85	1,97	2,09	2,32
															1,63	1,76	1,88				
1400																1,89					

1..5 - номер соответствующего кассетного исполнения

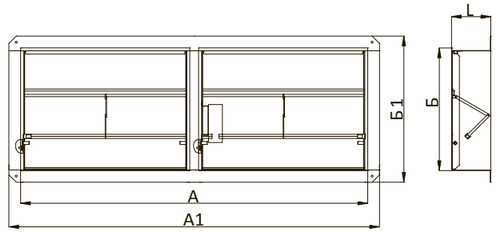
Клапаны, размеры которых превышают указанные в таблице, конструируются индивидуально.

Виды кассетного исполнения канальных клапаном КДМ-3 аналогичны исполнениям стеновых, за исключением:

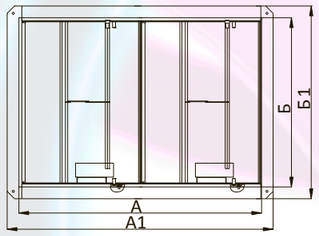
1. Канальные клапаны КДМ-3 с приводом снаружи во 2 исполнении комплектуются двумя приводами;
2. Канальные клапаны КДМ-3 с приводом снаружи в 5 исполнении комплектуются четырьмя приводами

КЛАПАН КДМ-3

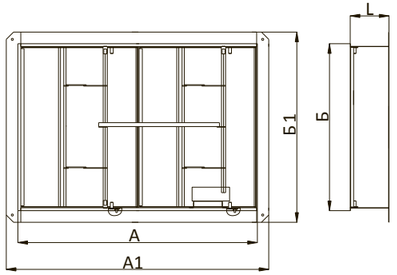
ВИДЫ КАССЕТНОГО ИСПОЛНЕНИЯ СТЕНОВЫХ КЛАПАНОВ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ РЕВЕРСИВНЫМ ПРИВОДОМ МВЕ КДМ-3



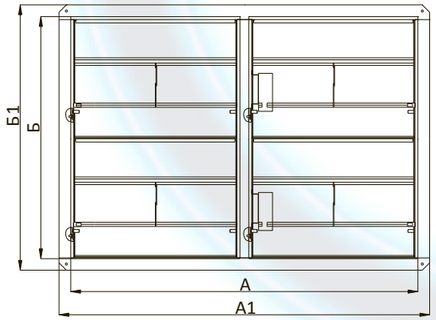
Исполнение 2



Исполнение 4



Исполнение 1



Исполнение 5

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНОВ КДМ-3 С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ РЕВЕРСИВНЫМ ПРИВОДОМ МВЕ, м²

А,мм / Б,мм	300	350	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	2000
300	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,38	0,41	0,43	0,48	0,49	0,55
350	0,09	0,11	0,12	0,12	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	0,25	0,29	0,32	0,35	0,38	0,42	0,45	0,48	0,51	0,55	0,58	0,64
400	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,44	0,48	0,52	0,55	0,59	0,63	0,67	0,74
450	0,12	0,12	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25	0,27	0,29	0,33	0,37	0,42	0,46	0,50	0,54	0,59	0,63	0,67	0,71	0,76	0,84
500	0,13	0,16	0,18	0,20	0,23	0,25	0,27	0,30	0,32	0,36	0,42	0,46	0,51	0,56	0,61	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,94
550	0,15	0,17	0,20	0,22	0,25	0,28	0,30	0,33	0,36	0,41	0,46	0,51	0,57	0,62	0,67	0,72	0,78	0,83	0,88	0,93	1,04
600	0,16	0,19	0,22	0,25	0,27	0,30	0,33	0,36	0,39	0,45	0,50	0,56	0,62	0,68	0,73	0,79	0,85	0,91	0,97	1,02	1,14
650	0,17	0,20	0,24	0,27	0,30	0,33	0,36	0,39	0,42	0,49	0,55	0,61	0,67	0,74	0,80	0,86	0,92	0,99	1,05	1,11	1,24
700	0,19	0,22	0,25	0,29	0,32	0,36	0,39	0,42	0,46	0,52	0,59	0,66	0,73	0,79	0,86	0,93	1,00	1,07	1,13	1,20	1,34
750	0,20	0,24	0,28	0,31	0,34	0,38	0,42	0,49	0,50	0,56	0,64	0,71	0,78	0,85	0,93	1,00	1,07	1,14	1,22	1,29	1,43
800										0,60	0,68	0,76	0,83	0,91	0,99	1,07	1,15	1,22	1,30	1,38	1,53
900											0,77	0,85	0,94	1,03	1,12	1,21	1,29	1,38	1,47	1,56	1,73
1000												0,95	1,05	1,15	1,25	1,34	1,44	1,54	1,64	1,73	1,93
1100													1,16	1,27	1,37	1,48	1,59	1,70	1,80	1,91	2,13
1200														1,38	1,50	1,62	1,74	1,85	1,97	2,09	2,32
1300															1,63	1,76	1,88				
1400																1,89					

1..5 - номер соответствующего кассетного исполнения

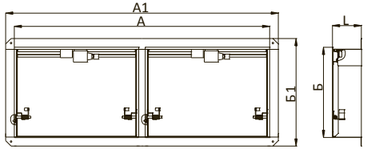
Клапаны, размеры которых превышают указанные в таблице, конструируются индивидуально.

ВИДЫ КАССЕТНОГО ИСПОЛНЕНИЯ КАНАЛЬНЫХ КЛАПАНОВ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ РЕВЕРСИВНЫМ ПРИВОДОМ МВЕ КДМ

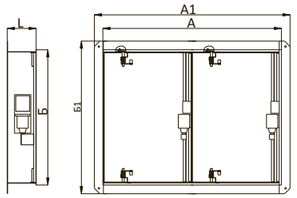
Виды кассетного исполнения канальных клапаном КДМ-3 аналогичны исполнениям стеновых, за исключением:
канальные клапаны КДМ с приводом снаружи во 2 исполнении комплектуются двумя приводами.

КЛАПАН КДМ-3

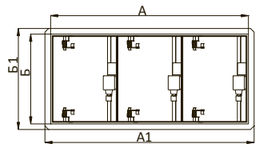
ВИДЫ КАССЕТНОГО ИСПОЛНЕНИЯ КЛАПАНОВ КДМ-3 С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПРИВОДОМ



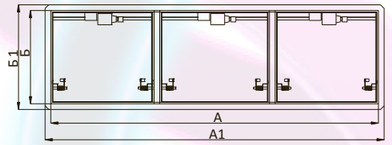
Исполнение 1



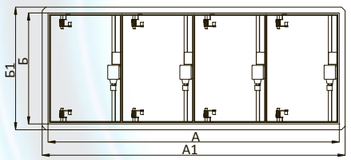
Исполнение 2



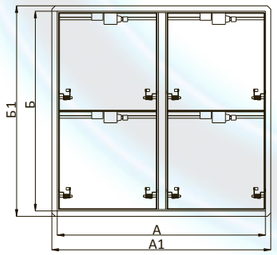
Исполнение 3



Исполнение 4



Исполнение 5



Исполнение 6

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНОВ КДМ-3 С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПРИВОДОМ, м²

А,мм / Б,мм	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
250	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,14	0,16	0,18	0,21	0,23	0,25	0,26	0,28	0,30	0,33	0,35	0,37	0,39	0,42
300	0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,12	0,13	0,14	0,16	0,17	0,20	0,23	0,25	0,28	0,31	0,32	0,35	0,38	0,40	0,43	0,46	0,48	0,52
350	0,06	0,07	0,09	0,11	0,12	0,14	0,16	0,17	0,19	0,21	0,24	0,27	0,30	0,34	0,37	0,39	0,42	0,45	0,48	0,52	0,55	0,58	0,61
400	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,28	0,31	0,35	0,39	0,43	0,45	0,49	0,52	0,56	1	0,60	0,64	0,67	0,71
450	0,08	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,25	0,27	0,32	0,36	0,40	0,44	0,47	0,51	0,56	0,60	0,64	0,68	0,73	0,77	0,81
500	0,09	0,12	0,14	0,16	0,19	0,21	0,24	0,26	0,28	0,31	0,35	0,40	0,45	0,48	0,53	0,58	0,62	0,67	0,72	0,77	0,81	0,86	0,91
550	0,10	0,13	0,16	0,18	0,21	0,24	0,26	0,29	0,31	0,34	0,39	0,45	0,48	0,54	0,59	0,64	0,69	0,75	0,80	0,85	0,90	0,94	0,99
600	0,12	0,14	0,17	0,20	0,23	0,26	0,29	0,32	0,35	0,37	0,43	0,47	0,53	0,59	0,65	0,70	0,76	0,82	0,88	0,92	0,98	1,04	4 1,09
650	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,35	0,38	0,41	0,46	0,52	0,58	0,64	0,71	0,77	0,83	0,89	0,94	1,00	1,07	1,13	1,19
700	0,14	0,17	0,21	0,24	0,27	0,31	0,34	0,37	0,41	0,44	0,49	0,56	0,63	2 0,70	0,76	0,83	0,90	0,95	1,02	1,09	1,16	1,22	1,29
750											0,53	0,61	0,68	0,75	0,82	0,90	0,95	1,03	3 1,10	1,17	1,24	1,32	1,39
800											0,57	0,65	0,73	0,80	0,88	0,95	1,02	1,10	1,18	1,26	1,33	1,40	1,47
900												0,74	0,82	0,91	0,99	1,07	1,16	1,25	1,34	1,41	1,50	1,58	1,67
1000													0,92	1,01	1,10	1,20	1,30	1,40	1,48	1,58	5 1,67	1,77	1,87
1100														1,11	1,22	1,33	1,42	1,55	1,64	1,74	1,85		
1200															1,32	1,44	1,56	1,68	1,79				
1300																1,57	6 1,70	1,82					
1400																	1,83						

1..6 - номер соответствующего кассетного исполнения

Клапаны, размеры которых превышают указанные в таблице, конструируются индивидуально.

КЛАПАН КДМ-3

МАССА КЛАПАНОВ КДМ-3, НЕ БОЛЕЕ, кг

А,мм / Б,мм	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
250	5,6	6,0	6,4	6,8	7,2	7,6	8,1	8,6	8,9	9,5	10,2	11,0	12,0	12,9	13,9	20,0	21,3	22,3	22,9	23,3	23,9	24,5	24,8
300	6,0	7,0	7,4	8,0	8,4	9,0	9,6	10,2	10,7	11,3	12,3	13,5	14,6	16,8	17,8	21,0	23,2	23,2	23,9	24,5	24,9	25,4	26,0
350	6,4	7,4	9,3	9,9	10,4	11,0	11,5	12,2	12,7	13,3	14,4	15,5	16,6	17,8	18,9	24,7	25,7	26,6	27,2	27,7	28,7	29,3	30,0
400	6,8	8,0	9,9	10,4	11,0	11,5	12,2	12,7	13,3	13,8	15,1	16,2	17,4	18,5	19,3	25,8	26,7	27,7	28,7	29,6	30,6	31,6	32,6
450	7,2	8,4	10,4	11,0	11,5	12,2	12,9	13,5	14,2	14,8	16,1	17,2	18,3	19,3	25,8	26,8	28,7	29,6	30,6	31,6	32,7	33,6	34,6
500	7,6	9,0	11,0	11,5	12,2	13,0	13,5	14,1	14,7	15,3	16,7	18,0	19,3	25,9	26,8	27,8	29,7	30,7	31,7	32,8	33,5	34,7	35,8
550	8,1	9,6	11,5	12,2	12,9	13,5	13,9	14,6	15,4	16,0	17,4	18,7	25,9	26,8	27,9	30,2	31,7	33,5	34,6	35,6	36,5	39,6	41,5
600	8,6	10,2	12,2	12,7	13,5	14,1	14,6	15,5	16,2	17,0	18,6	25,3	26,8	27,9	28,9	30,8	22,7	34,6	35,7	36,6	43,9	44,8	46,1
650	8,9	10,7	12,7	13,3	14,2	14,7	15,4	16,2	16,9	17,7	25,3	26,8	27,8	28,9	29,1	31,9	33,7	35,7	44,5	45,6	47,5	48,5	48,8
700	9,5	11,3	13,3	13,8	14,8	15,3	16,0	17,0	17,7	18,8	27,6	28,9	29,9	30,8	30,9	33,7	35,7	45,4	47,8	48,4	48,7	50,1	50,9
750	9,9	11,8	13,8	14,5	15,4	16,0	16,7	21,6	21,6	27,6	29,4	29,6	30,7	31,8	32,0	35,7	44,8	48,2	49,3	49,7	50,6	51,7	61,2
800											29,5	30,6	31,7	33,7	33,9	44,6	47,4	48,7	50,5	51,5	52,5	62,4	64,0
900												33,5	34,6	36,5	46,5	48,4	51,3	54,0	54,2	61,6	64,2	67,3	69,4
1000													37,5	48,7	50,3	51,8	53,3	55,9	66,3	68,3	70,2	72,3	74,2
1100														50,3	52,8	58,5	63,3	67,0	69,3	70,3	72,3		
1200															56,2	60,2	64,2	68,1	70,3				
1300																61,6	65,5	69,5					
																	67,7						

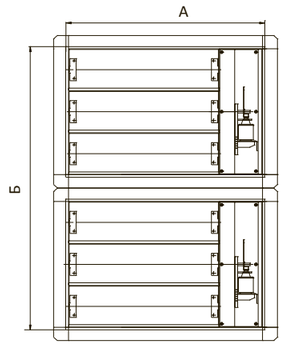
ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД, ВИД ИСПОЛНЕНИЯ И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНОВ КДМ-3-СЛ СТЕНОВОГО ИСПОЛНЕНИЯ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

А,мм / Б,мм	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
300	0,017	0,038	0,059	0,080	0,101	0,122	0,143	0,164	0,185	0,206	0,227	0,248	0,269	0,290	0,311	0,332	0,353	0,374
400	0,026	0,057	0,088	0,119	0,150	0,181	0,212	0,243	0,274	0,305	0,336	0,367	0,398	0,429	0,460	0,491	0,522	0,553
500	0,033	0,072	0,111	0,150	0,189	0,228	0,267	0,306	0,345	0,384	0,423	0,462	0,501	0,540	0,579	0,618	0,657	0,696
600	0,042	0,091	0,140	0,189	0,238	0,287	0,336	0,385	0,434	0,483	0,532	0,581	0,630	0,679	0,728	0,777	0,826	0,875
700	0,048	0,105	0,162	0,219	0,276	0,333	0,390	0,447	0,504	0,561	0,618	0,675	0,732	0,789	0,846	0,903	0,960	1,017
800	0,057	0,124	0,191	0,258	0,325	0,392	0,459	0,526	0,593	0,660	0,727	0,794	0,861	0,928	0,995	1,062	0,875	0,927
900	0,064	0,139	0,214	0,289	0,364	0,439	0,514	0,589	0,664	0,739	0,814	0,889	0,964	1,039	1,114	1,189	1,044	1,106
1000	0,073	0,158	0,243	0,328	0,413	0,498	0,583	0,668	0,753	0,838	0,923	1,008	1,093	0,940	1,008	1,076	1,144	1,212
1100	0,080	0,173	0,266	0,359	0,452	0,545	0,638	0,731	0,689	0,767	0,845	0,923	1,001	1,079	1,157	1,235	1,313	1,391
1200	0,089	0,192	0,295	0,398	0,501	0,604	0,707	0,810	0,778	0,866	0,954	1,042	1,130	1,218	1,306	1,394	1,482	1,570
1300	0,095	0,206	0,317	0,428	0,539	0,573	0,671	0,769	0,867	0,965	1,063	1,161	1,259	1,357	1,455	1,553	1,651	1,749
1400	0,104	0,225	0,296	0,400	0,504	0,608	0,712	0,816	0,920	1,024	1,128	1,232	1,336	1,440	1,544	1,648	1,752	1,856
1500	0,111	0,240	0,325	0,439	0,553	0,667	0,781	0,895	1,009	1,123	1,237	1,351	1,465	1,579	1,693	1,807	1,921	2,035
1600	0,120	0,230	0,354	0,478	0,602	0,726	0,850	0,974	1,098	1,222	1,341	1,470	1,594	1,718	1,842	1,966	2,090	2,214
1700	0,115	0,249	0,383	0,517	0,651	0,785	0,919	1,053	1,187	1,321	1,416	1,589	1,723	1,857	1,991	2,125		
1800	0,119	0,259	0,399	0,539	0,679	0,819	0,959	1,099	1,239	1,379	1,519	1,659	1,799	1,939	2,079	2,219		
1900	0,128	0,278	0,428	0,578	0,728	0,878	1,028	1,178	1,328	1,478	1,628	1,778	1,928	2,078	2,228	2,378		
2000	0,137	0,297	0,457	0,617	0,777	0,937	1,097	1,257	1,417	1,577	1,737	1,897	2,057					

1 - номер соответствующего кассетного исполнения

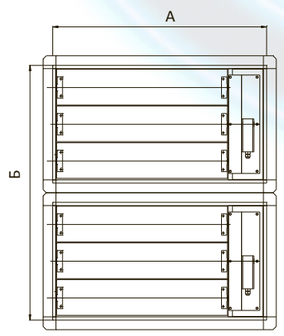
ВИДЫ КАССЕТНОГО ИСПОЛНЕНИЯ КЛАПАНОВ КДМ-3-СЛ

Исполнение 1



С электромагнитным приводом

Исполнение 1



С электромеханическим приводом

КЛАПАН КДМ-3

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД, ВИД ИСПОЛНЕНИЯ И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНОВ КДМ-3-СЛ КАНАЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

А,мм / Б,мм	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
300	0,017	0,038	0,059	0,080	0,101	0,122	0,143	0,164	0,185	0,206	0,227	0,248	0,269	0,290	0,311	0,332	0,353	0,374
400	0,026	0,057	0,088	0,119	0,150	0,181	0,212	0,243	0,274	0,305	0,336	0,367	0,398	0,429	0,460	0,491	0,522	0,553
500	0,033	0,072	0,111	0,150	0,189	0,228	0,267	0,306	0,345	0,384	0,423	0,462	0,501	0,540	0,579	0,618	0,657	0,696
600	0,042	0,091	0,140	0,189	0,238	0,287	0,336	0,385	0,434	0,483	0,532	0,581	0,630	0,679	0,728	0,777	0,826	0,875
700	0,048	0,105	0,162	0,219	0,276	0,333	0,390	0,447	0,504	0,561	0,618	0,675	0,732	0,789	0,846	0,903	0,960	1,017
800	0,057	0,124	0,191	0,258	0,325	0,392	0,459	0,526	0,593	0,660	0,727	0,794	0,861	0,928	0,995	1,062	0,875	0,927
900	0,064	0,139	0,214	0,289	0,364	0,439	0,514	0,589	0,664	0,739	0,814	0,889	0,964	1,039	1,114	1,189	1,044	1,106
1000	0,073	0,158	0,243	0,328	0,413	0,498	0,583	0,668	0,753	0,838	0,923	1,008	1,093	0,940	1,008	1,076	1,144	1,212
1100	0,080	0,173	0,266	0,359	0,452	0,545	0,638	0,731	0,689	0,767	0,845	0,923	1,001	1,079	1,157	1,235	1,313	1,391
1200	0,089	0,192	0,295	0,398	0,501	0,604	0,707	0,810	0,778	0,866	0,954	1,042	1,130	1,218	1,306	1,394	1,482	1,570
1300	0,083	0,181	0,279	0,377	0,475	0,573	0,671	0,769	0,867	0,965	1,063	1,161	1,259	1,357	1,455	1,553	1,651	1,749
1400	0,088	0,192	0,296	0,400	0,504	0,608	0,712	0,816	0,920	1,024	1,128	1,232	1,336	1,440	1,544	1,648	1,752	1,856
1500	0,097	0,211	0,325	0,439	0,553	0,667	0,781	0,895	1,009	1,123	1,237	1,351	1,465	1,579	1,693	1,807	1,921	2,035
1600	0,106	0,230	0,354	0,478	0,602	0,726	0,850	0,974	1,098	1,222	1,341	1,470	1,594	1,718	1,842	1,966	2,090	2,214
1700	0,115	0,249	0,383	0,517	0,651	0,785	0,919	1,053	1,187	1,321	1,416	1,589	1,723	1,857	1,991	2,125		
1800	0,119	0,259	0,399	0,539	0,679	0,819	0,959	1,099	1,239	1,379	1,519	1,659	1,799	1,939	2,079	2,219		
1900	0,128	0,278	0,428	0,578	0,728	0,878	1,028	1,178	1,328	1,478	1,628	1,778	1,928	2,078	2,228	2,378		
2000	0,137	0,297	0,457	0,617	0,777	0,937	1,097	1,257	1,417	1,577	1,737	1,897	2,057					

1

1 - номер соответствующего кассетного исполнения

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД, ВИД ИСПОЛНЕНИЯ И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНОВ КДМ-3-СЛ КАНАЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПРИВОДОМ

А,мм / Б,мм	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
300	0,055	0,076	0,097	0,118	0,139	0,160	0,181	0,202	0,223	0,244	0,265	0,286	0,307	0,328	0,349	0,370	0,391	0,412
400	0,082	0,113	0,144	0,175	0,206	0,237	0,268	0,299	0,330	0,361	0,392	0,423	0,454	0,485	0,516	0,547	0,578	0,609
500	0,103	0,142	0,181	0,220	0,259	0,298	0,337	0,376	0,415	0,454	0,493	0,532	0,571	0,610	0,649	0,688	0,727	0,766
600	0,130	0,179	0,228	0,277	0,326	0,375	0,424	0,476	0,522	0,571	0,620	0,669	0,718	0,767	0,816	0,865	0,914	0,963
700	0,151	0,208	0,265	0,322	0,379	0,436	0,493	0,555	0,607	0,664	0,721	0,778	0,835	0,892	0,949	1,006	1,063	1,120
800	0,178	0,245	0,312	0,379	0,446	0,513	0,580	0,641	0,714	0,781	0,848	0,915	0,982	1,049	1,116	1,183	0,969	1,021
900	0,199	0,274	0,349	0,424	0,499	0,574	0,649	0,724	0,799	0,874	0,949	1,024	1,099	1,174	1,249	1,324	1,156	1,218
1000	0,226	0,311	0,396	0,481	0,566	0,651	0,736	0,821	0,906	0,991	1,076	1,161	1,246	1,063	1,131	1,199	1,267	1,335
1100	0,247	0,340	0,433	0,526	0,619	0,712	0,805	0,898	0,830	0,908	0,986	1,064	1,142	1,220	1,298	1,376	1,454	1,532
1200	0,274	0,377	0,480	0,583	0,686	0,789	0,892	0,995	0,937	1,025	1,113	1,201	1,289	1,377	1,465	1,553	1,641	1,729
1300	0,295	0,406	0,517	0,628	0,739	0,750	0,848	0,946	1,044	1,142	1,240	1,338	1,436	1,534	1,632	1,730	1,828	1,926
1400	0,322	0,443	0,483	0,587	0,691	0,795	0,899	1,003	1,107	1,211	1,315	1,419	1,523	1,627	1,731	1,835	1,939	2,043
1500	0,343	0,472	0,530	0,644	0,758	0,872	0,986	1,100	1,214	1,328	1,440	1,556	1,670	1,784	1,898	2,012	2,126	2,240
1600	0,370	0,453	0,577	0,701	0,825	0,949	1,073	1,197	1,321	1,445	1,561	1,693	1,817	1,941	2,065	2,189	2,313	2,437
1700	0,356	0,490	0,624	0,758	0,892	1,026	1,160	1,294	1,428	1,562	1,686	1,830	1,964	2,098	2,232	2,366		
1800	0,371	0,511	0,651	0,791	0,931	1,071	1,211	1,351	1,491	1,631	1,771	1,911	2,051	2,191	2,331	2,471		
1900	0,398	0,548	0,698	0,848	0,998	1,148	1,298	1,448	1,598	1,748	1,898	2,048	2,198	2,348	2,498	2,648		
2000	0,425	0,585	0,745	0,905	1,065	1,225	1,385	1,545	1,705	1,865	2,025	2,185	2,345					

1

1 - номер соответствующего кассетного исполнения

КЛАПАН КДМ-3

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД, ВИД ИСПОЛНЕНИЯ И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНОВ КДМ-3-СЛ КАНАЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПРИВОДОМ

А,мм / Б,мм	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
300	0,055	0,076	0,097	0,118	0,139	0,160	0,181	0,202	0,223	0,244	0,265	0,286	0,307	0,328	0,349	0,370	0,391	0,412
400	0,082	0,113	0,144	0,175	0,206	0,237	0,268	0,299	0,330	0,361	0,392	0,423	0,454	0,485	0,516	0,547	0,578	0,609
500	0,103	0,142	0,181	0,220	0,259	0,298	0,337	0,376	0,415	0,454	0,493	0,532	0,571	0,610	0,649	0,688	0,727	0,766
600	0,130	0,179	0,228	0,277	0,326	0,375	0,424	0,476	0,522	0,571	0,620	0,669	0,718	0,767	0,816	0,865	0,914	0,963
700	0,151	0,208	0,265	0,322	0,379	0,436	0,493	0,555	0,607	0,664	0,721	0,778	0,835	0,892	0,949	1,006	1,063	1,120
800	0,178	0,245	0,312	0,379	0,446	0,513	0,580	0,641	0,714	0,781	0,848	0,915	0,982	1,049	1,116	1,183	0,969	1,021
900	0,199	0,274	0,349	0,424	0,499	0,574	0,649	0,724	0,799	0,874	0,949	1,024	1,099	1,174	1,249	1,324	1,156	1,218
1000	0,226	0,311	0,396	0,481	0,566	0,651	0,736	0,821	0,906	0,991	1,076	1,161	1,246	1,063	1,131	1,199	1,267	1,335
1100	0,247	0,340	0,433	0,526	0,619	0,712	0,805	0,898	0,830	0,908	0,986	1,064	1,142	1,220	1,298	1,376	1,454	1,532
1200	0,274	0,377	0,480	0,583	0,686	0,789	0,892	0,995	0,937	1,025	1,113	1,201	1,289	1,377	1,465	1,553	1,641	1,729
1300	0,295	0,406	0,517	0,628	0,739	0,750	0,848	0,946	1,044	1,142	1,240	1,338	1,436	1,534	1,632	1,730	1,828	1,926
1400	0,322	0,443	0,483	0,587	0,691	0,795	0,899	1,003	1,107	1,211	1,315	1,419	1,523	1,627	1,731	1,835	1,939	2,043
1500	0,343	0,472	0,530	0,644	0,758	0,872	0,986	1,100	1,214	1,328	1,440	1,556	1,670	1,784	1,898	2,012	2,126	2,240
1600	0,370	0,453	0,577	0,701	0,825	0,949	1,073	1,197	1,321	1,445	1,561	1,693	1,817	1,941	2,065	2,189	2,313	2,437
1700	0,356	0,490	0,624	0,758	0,892	1,026	1,160	1,294	1,428	1,562	1,686	1,830	1,964	2,098	2,232	2,366		
1800	0,371	0,511	0,651	0,791	0,931	1,071	1,211	1,351	1,491	1,631	1,771	1,911	2,051	2,191	2,331	2,471		
1900	0,398	0,548	0,698	0,848	0,998	1,148	1,298	1,448	1,598	1,748	1,898	2,048	2,198	2,348	2,498	2,648		
2000	0,425	0,585	0,745	0,905	1,065	1,225	1,385	1,545	1,705	1,865	2,025	2,185	2,345					

1

1 - номер соответствующего кассетного исполнения

МАССА КЛАПАНОВ КДМ-3-СЛ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

А,мм / Б,мм	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
300	14,0	15,5	16,9	18,4	19,9	21,4	22,9	24,4	25,9	27,4	28,9	30,4	31,9	33,4	34,8	36,3	37,8	39,3
400	15,6	17,5	19,4	21,5	23,3	25,1	26,9	28,7	30,5	32,3	34,2	36,0	37,8	39,6	41,4	43,2	45,0	46,8
500	17,5	19,6	21,9	24,4	26,5	28,7	30,8	32,9	35,0	37,2	39,3	41,4	43,5	45,7	47,8	49,9	52,0	54,2
600	19,2	21,6	24,3	27,1	29,6	32,0	34,5	36,9	39,4	41,8	44,2	46,7	49,1	51,6	54,0	56,5	58,9	61,3
700	21,0	23,8	26,8	30,1	32,8	35,6	38,3	41,1	43,9	46,6	49,4	52,1	54,9	57,7	60,4	63,2	65,9	68,7
800	22,7	25,8	29,1	32,8	35,9	39,0	42,0	45,1	48,2	51,3	54,3	57,4	60,5	63,6	66,6	69,7	83,1	86,4
900	24,5	27,9	31,6	35,7	39,1	42,5	45,9	49,3	52,7	56,1	59,5	62,9	66,3	69,7	73,0	76,4	90,0	93,6
1000	26,2	29,9	34,0	38,5	42,2	45,9	49,6	53,3	57,0	60,7	64,4	68,1	71,9	85,4	89,3	93,3	97,2	101,1
1100	28,1	32,1	36,5	41,4	45,4	49,4	53,5	57,5	70,1	74,3	78,6	82,8	87,1	91,3	95,6	99,8	104,1	108,3
1200	29,7	34,1	38,9	44,1	48,5	52,8	57,2	61,5	74,4	79,0	83,5	88,1	92,7	97,2	101,8	106,4	110,9	115,5
1300	31,6	36,2	41,4	47,0	51,7	64,1	69,0	73,8	78,7	83,6	88,5	93,4	98,3	103,2	108,0	112,9	117,8	122,7
1400	33,3	38,2	51,2	57,4	62,6	67,8	73,0	78,2	83,4	88,6	93,8	99,0	104,2	109,4	114,6	119,8	125,0	130,2
1500	35,1	40,4	53,5	60,1	65,6	71,2	76,7	82,2	87,7	93,2	98,8	104,3	109,8	115,3	120,8	126,3	131,9	137,4
1600	36,8	49,5	55,9	62,9	68,7	74,5	80,4	86,2	92,0	97,9	103,7	109,6	115,4	121,2	127,1	132,9	138,7	144,6
1700	45,4	51,5	58,2	65,6	71,8	77,9	84,1	90,2	96,4	102,5	108,1	114,8	121,0	127,1	133,3	139,5		
1800	47,4	53,9	60,9	68,7	75,1	81,6	88,1	94,6	101,0	107,5	114,2	120,4	126,9	133,4	139,9	146,3		
1900	49,1	55,9	63,3	71,4	78,2	85,0	91,8	98,6	105,4	112,2	118,9	125,7	132,5	139,3	146,1	152,9		
2000	50,8	57,9	65,6	74,2	81,3	88,4	95,5	102,6	109,7	116,8	123,9	131,0	138,1					

МАССА КЛАПАНОВ КДМ-3-СЛ С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПРИВОДОМ

А,мм / Б,мм	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
300	14,0	15,5	16,9	18,4	19,9	21,4	22,9	24,4	25,9	27,4	28,9	30,4	31,9	33,4	34,8	36,3	37,8	39,3
400	15,6	17,5	19,4	21,5	23,3	25,1	26,9	28,7	30,5	32,3	34,2	36,0	37,8	39,6	41,4	43,2	45,0	46,8
500	17,5	19,6	21,9	24,4	26,5	28,7	30,8	32,9	35,0	37,2	39,3	41,4	43,5	45,7	47,8	49,9	52,0	54,2
600	19,2	21,6	24,3	27,1	29,6	32,0	34,5	36,9	39,4	41,8	44,2	46,7	49,1	51,6	54,0	56,5	58,9	61,3
700	21,0	23,8	26,8	30,1	32,8	35,6	38,3	41,1	43,9	46,6	49,4	52,1	54,9	57,7	60,4	63,2	65,9	68,7
800	22,7	25,8	29,1	32,8	35,9	39,0	42,0	45,1	48,2	51,3	54,3	57,4	60,5	63,6	66,6	69,7	83,1	86,4
900	24,5	27,9	31,6	35,7	39,1	42,5	45,9	49,3	52,7	56,1	59,5	62,9	66,3	69,7	73,0	76,4	90,0	93,6
1000	26,2	29,9	34,0	38,5	42,2	45,9	49,6	53,3	57,0	60,7	64,4	68,1	71,9	85,4	89,3	93,3	97,2	101,1
1100	28,1	32,1	36,5	41,4	45,4	49,4	53,5	57,5	70,1	74,3	78,6	82,8	87,1	91,3	95,6	99,8	104,1	108,3
1200	29,7	34,1	38,9	44,1	48,5	52,8	57,2	61,5	74,4	79,0	83,5	88,1	92,7	97,2	101,8	106,4	110,9	115,5
1300	31,6	36,2	41,4	47,0	51,7	64,1	69,0	73,8	78,7	83,6	88,5	93,4	98,3	103,2	108,0	112,9	117,8	122,7
1400	33,3	38,2	51,2	57,4	62,6	67,8	73,0	78,2	83,4	88,6	93,8	99,0	104,2	109,4	114,6	119,8	125,0	130,2
1500	35,1	40,4	53,5	60,1	65,6	71,2	76,7	82,2	87,7	93,2	98,8	104,3	109,8	115,3	120,8	126,3	131,9	137,4
1600	36,8	49,5	55,9	62,9	68,7	74,5	80,4	86,2	92,0	97,9	103,7	109,6	115,4	121,2	127,1	132,9	138,7	144,6
1700	45,4	51,5	58,2	65,6	71,8	77,9	84,1	90,2	96,4	102,5	108,1	114,8	121,0	127,1	133,3	139,5		
1800	47,4	53,9	60,9	68,7	75,1	81,6	88,1	94,6	101,0	107,5	114,2	120,4	126,9	133,4	139,9	146,3		
1900	49,1	55,9	63,3	71,4	78,2	85,0	91,8	98,6	105,4	112,2	118,9	125,7	132,5	139,3	146,1	152,9		
2000	50,8	57,9	65,6	74,2	81,3	88,4	95,5	102,6	109,7	116,8	123,9	131,0	138,1					

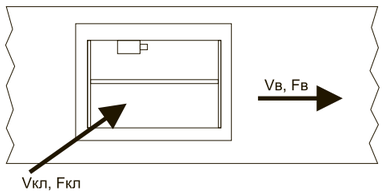
КЛАПАН КДМ-3

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДУХОПРОНИЦАЕМОСТИ

Режим	Перепад давления на клапане P, Па	Расход воздуха через неплотности клапана L, $м^3*с^{-1}$	G, $кг*с^{-1}$
Разрежение	706,3	0,0434	0,0531
	588,6	0,0388	0,0475
	470,9	0,0365	0,0448
	392,4	0,0331	0,0405
	274,7	0,0268	0,0328
	196,2	0,0219	0,0268
	706,3	0,0393	0,0482
Нагнетание	588,6	0,0357	0,0438
	470,9	0,0322	0,0395
	392,4	0,0278	0,0341
	274,7	0,0231	0,0283
	196,2	0,0196	0,0241

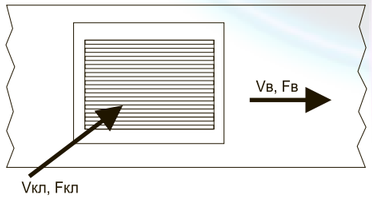
ЗНАЧЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ МЕСТНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ НА ВХОДЕ В СЕТЬ ДЫМОУДАЛЕНИЯ (ДЛЯ СТЕНОВЫХ КЛАПАНОВ)

Рисунок 1. Боковой вход в воздуховод (шахту) через клапан КДМ-3 без декоративной решетки



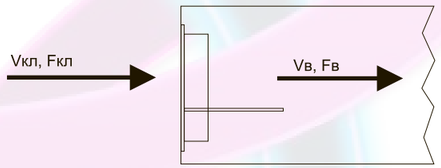
ζкл = 1,80 (2,03 - для КДМ-3-СЛ)

Рисунок 2. Боковой вход в воздуховод (шахту) через клапан КДМ-3 с декоративной решеткой



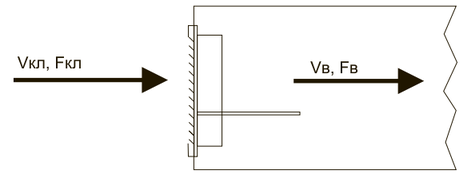
ζкл = 3,50 (5,64 - для КДМ-3-СЛ)

Рисунок 3. Торцевой вход в воздуховод (шахту) через клапан КДМ-3 без декоративной решетки



ζкл = 1,07 (1,1- для КДМ-3-СЛ)

Рисунок 4. Торцевой вход в воздуховод (шахту) через клапан КДМ-3 с декоративной решеткой



ζкл = 2,70 (2,78 - для КДМ-3-СЛ)

ζв - коэффициент местного сопротивления, относящийся к скорости в воздуховоде (шахте) Vв

ζкл - коэффициент местного сопротивления, относящийся к скорости в проходном сечении клапана кл

Fв - площадь внутреннего сечения воздуховода (шахты), $м^3$

Fкл - площадь проходного сечения клапана кл = ((А-30)х(В-50))/10^6 , $м^2$ (для КДМ-3)

ζв = ζкл(в/ кл)

КЛАПАН КДМ-3

УСТАНОВКА КЛАПАНОВ КДМ-3

Стеновое исполнение

Схема установки в воздуховоде

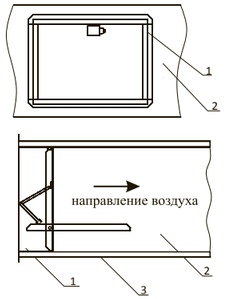


Схема установки в вертикальной конструкции

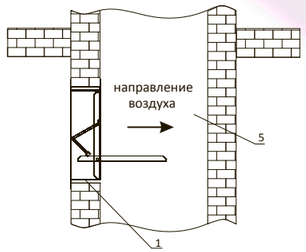
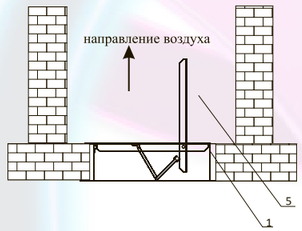


Схема установки в перекрытиях и подвесных потолках



Канальное исполнение

Схема установки в торце воздуховода

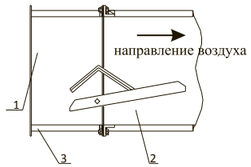


Схема установки внутри воздуховода

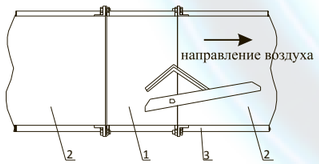


Схема установки за пределами конструкции

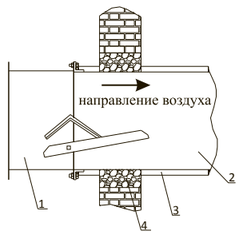
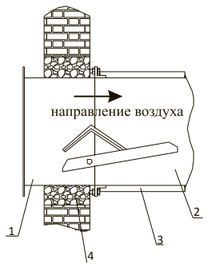


Схема установки в вертикальной конструкции



Установка клапана осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов

Обозначение на схемах:

1 - корпус клапана;
2 - воздуховод;
3 - огнезащита;
4 - цементно-песчаный раствор
5 - шахта дымоудаления

При горизонтальной ориентации размера В электромагнитный привод должен быть расположен сверху, а электромеханический слева.

При монтаже необходимо учитывать вылет заслонки за пределы клапана внутрь шахты(канала) в открытом положении.

Зазор между корпусом клапана и строительными конструкциями заполняется цементно-песчаным раствором.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ КЛАПАНА

КДМ-... - Конструктивные особенности - Вид исполнения - Тип привода - АхВ - Опции

КДМ-... - Обозначение клапана (КДМ-2, КДМ-3)

Конструктивные особенности
СЛ - Лифтовое исполнение

Вид исполнения
(по умолчинию) - стенового клапана;
К - канального типа

Тип привода
МВ(24/220) - электромеханический привод МВ с напряжением питания 24/220В;
МВЕ(24/220) - реверсивный привод МВ с напряжением питания 24/220В;
ЭМ(24/220) - электромагнитный привод, с напряжением питания 24/220В.

АхВ - Присоединительные размеры (ширина и высота) клапана, мм

Опции
К - наличие клеммной колодки (для МВ...);
СН - наружное расположение привода (только для канального исполнения);
ВН - внутреннее расположение привода.