Характеристики клапанов «стенового» типа без вылета заслонок (исполнение «ЛС»)

«Стеновые» клапаны КЛОП-3 без вылета заслонок за их корпус (исп. «ЛС») предназначены только для применения в системах приточно-вытяжной противодымной вентиляции в качестве противопожарных нормально закрытых клапанов в соответствии с требованиями п. п. 7.11 «в», 7.17 «д» и 8.8 СП 7.13130.2013, а также в системах вытяжной противодымной вентиляции в качестве дымовых клапанов согласно п. 7.11 «в».

Клапаны «морозостойкого» исполнения могут устанавливаться в соответствии с п. 8.8 СП 7.13130.2013 в проемах наружных стен или шахт зданий для компенсирующего притока воздуха в отапливаемые помещения с вытяжной противодымной вентиляцией. Фланец клапанов крепится к стене со стороны помещения, а поверхность корпуса в проеме покрывается тепловой изоляцией для исключения возможности образования конденсата. Снаружи клапаны должны быть защищены от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков, что может быть достигнуто, например, применением решеток РКДМ с пониженным сопротивлением.

Отличительной особенностью клапанов КЛОП-3 исполнения «ЛС» является отсутствие вылета заслонок за корпус клапана, длина которого составляет 160 мм. Эти клапаны предназначены для применения в случаях, когда выдвигается обязательное требование о недопустимости вылета заслонок за пределы строительной конструкции с противоположной от фланца клапана стороны, например, при установке клапана в стенке лифтовой шахты. Выполнение данного требования обеспечивается при толщине строительной конструкции не менее 160 мм.

В зависимости от размеров клапаны КЛОП-3 выпускаются с реверсивными приводами BELIMO типа BLE, BEN или BEE, которые устанавливаются внутри корпуса клапана в специальной теплоизолированной нише. Характеристики и схемы подключения приводов представлены на стр. 78-82.

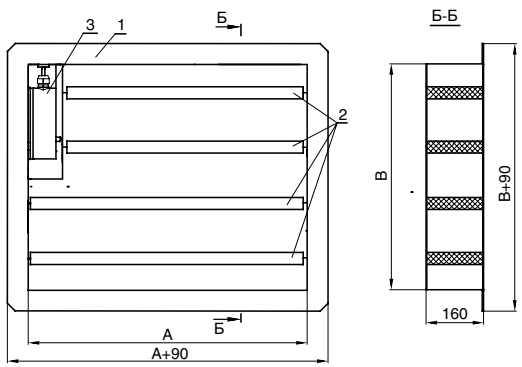
Корпус клапанов изготавливается из оцинкованной стали. Заслонки клапанов заполнены термоизоляцией.

Количество заслонок в клапане зависит от его размеров.

Клапаны работоспособны в любой пространственной ориентации.

КЛОП®-3 исполнения «ЛС»

Схема конструкции клапана КЛОП®-3 исполнения «ЛС»



1 – корпус клапана;
2 – теплоизолированные заслонки;
3 – привод BELIMO

А, В – установочные размеры клапана (размеры части клапана, устанавливаемой в проем строительной конструкции или воздуховода), мм, А ≥ В

Масса, кг, клапанов КЛОП-3 исполнения «ЛС» в зависимости от установочных размеров

А,мм / В,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	6,05	6,45	6,85	7,45	7,95	8,45	8,95	9,45	9,95	10,45	10,95	11,45	11,95	12,45	12,95	13,45	13,95	14,45	14,95	15,45	15,95	16,45	16,95	17,45	17,95	18,45
300		6,85	7,45	8,05	8,65	9,25	9,85	10,45	11,05	11,65	12,25	12,85	13,45	14,05	14,65	15,25	15,85	16,45	17,05	17,65	18,25	18,85	19,45	20,05	20,65	21,25
350			8,05	8,65	9,25	9,85	10,45	11,05	11,65	12,25	12,85	13,45	14,05	14,65	15,25	15,85	16,45	17,05	17,65	18,25	18,85	19,45	20,05	20,65	21,25	21,85
400				10,68	10,02	10,68	11,34	12,00	12,66	13,32	13,98	14,64	15,30	15,96	16,62	17,28	17,94	18,60	19,26	19,92	20,58	21,24	21,90	22,56	23,22	23,88
450					10,57	11,27	11,97	12,67	13,37	14,07	14,77	15,47	16,17	16,87	17,57	18,27	18,97	19,67	20,37	21,07	21,77	22,47	23,17	23,87	24,57	25,27
500						12,15	12,85	13,60	14,35	15,25	16,05	16,85	17,65	18,45	19,25	20,05	20,85	21,65	22,45	23,25	24,05	24,85	25,65	26,45	27,25	28,05
550							13,65	14,52	15,39	16,26	17,13	18,00	18,87	19,74	20,61	21,48	22,35	23,22	24,09	24,96	25,83	26,70	27,57	28,44	29,31	
600								15,38	16,32	17,25	18,08	19,12	20,05	20,95	21,85	22,75	23,65	24,55	25,45	26,35	27,25	28,15	29,05	29,95		
650									17,25	18,25	19,25	20,25	21,25	22,25	23,25	24,25	25,25	26,25	27,25	28,25	29,25	30,25	31,25			
700										19,25	20,32	21,39	22,46	23,53	24,60	25,67	26,74	27,81	28,88	29,95	31,02	32,09				
750											22,90	23,80	24,70	25,60	26,50	27,40	28,30	29,20	30,10	31,00	31,90					
800												23,95	25,35	25,95	26,95	27,85	29,55	30,45	31,35	32,05						
850													25,95	26,55	27,45	29,95	31,65	32,35	33,05							
900														26,85	27,95	30,15	32,55	33,55								
950															28,45	30,65	34,05									
1000																34,05										

Типоразмерный ряд и площадь проходного сечения, м², клапанов КЛОП-3 исполнения «ЛС» в зависимости от установочных размеров

А, мм / В, 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	0,025	0,033	0,042	0,050	0,059	0,067	0,075	0,084	0,092	0,101	0,109	0,117	0,126	0,134	0,143	0,151	0,159	0,168	0,176	0,185	0,193	0,201	0,210	0,218	0,227	0,235
300		0,044	0,055	0,066	0,077	0,088	0,098	0,109	0,120	0,131	0,142	0,153	0,164	0,175	0,186	0,197	0,207	0,218	0,229	0,240	0,251	0,262	0,273	0,284	0,295	0,306
350			0,067	0,079	0,091	0,104	0,116	0,128	0,140	0,152	0,164	0,176	0,188	0,200	0,212	0,225	0,237	0,249	0,261	0,273	0,285	0,297	0,309	0,321	0,333	0,346
400				0,099	0,113	0,128	0,143	0,157	0,172	0,186	0,201	0,216	0,230	0,245	0,259	0,274	0,289	0,303	0,318	0,332	0,347	0,362	0,376	0,391	0,405	0,420
450					0,131	0,149	0,166	0,183	0,200	0,217	0,234	0,251	0,268	0,285	0,302	0,320	0,337	0,354	0,371	0,388	0,405	0,422	0,439	0,456	0,473	0,491
500						0,164	0,183	0,201	0,219	0,238	0,256	0,274	0,293	0,311	0,329	0,347	0,366	0,384	0,402	0,421	0,439	0,457	0,476	0,494	0,512	0,530
550							0,210	0,231	0,251	0,272	0,293	0,314	0,335	0,355	0,376	0,397	0,418	0,439	0,459	0,480	0,501	0,522	0,543	0,563	0,584	
600								0,256	0,279	0,303	0,326	0,349	0,373	0,396	0,419	0,442	0,466	0,489	0,512	0,536	0,559	0,582	0,606	0,629		
650									0,299	0,323	0,348	0,372	0,397	0,421	0,446	0,470	0,495	0,519	0,544	0,568	0,593	0,617	0,642			
700										0,354	0,381	0,408	0,435	0,462	0,489	0,516	0,543	0,570	0,597	0,624	0,651	0,678				
750											0,422	0,451	0,481	0,510	0,540	0,569	0,599	0,628	0,658	0,687	0,717					
800												0,471	0,501	0,532	0,563	0,593	0,624	0,655	0,685	0,716						
850													0,543	0,576	0,610	0,643	0,676	0,709	0,742							
900														0,617	0,653	0,688	0,724	0,760								
950															0,679	0,716	0,753									
1000																0,766										

По специальному заказу могут быть изготовлены клапаны промежуточных размеров, а также кассеты из клапанов с размерами, превышающими указанные в таблице.

Структура обозначения клапанов КЛОП®-3 при заказе и в документации

КЛОП-3(...)-...-...-...-...x...-...-...-...-...

Наименование клапана

Предел огнестойкости, мин:
90 – для НО клапанов;
120 – для НЗ клапанов.

Функциональное назначение:
НО – нормально открытый (только для клапанов типа «К» и «С»);
НЗ – нормально закрытый;
Д – дымовой.

Исполнение:
МС (указывается для «морозостойких» клапанов)

Тип (конструктивное исполнение) клапана:
К – клапан «канального» типа с вылетом заслонок;
С – клапан «стенового» типа с вылетом заслонок;
ЛК – клапан «канального» типа без вылета заслонок;
ЛС – клапан «стенового» типа без вылета заслонок.

Размеры клапана:
– внутренние размеры поперечного сечения клапана (воздуховода) АхВ, мм, для «канального» клапана;
– установочные размеры А х В, мм, для «стенового» клапана.

Условное обозначение привода заслонки:
МВ(220) или МВ(24) – электромеханический привод BELIMO с возвратной пружиной типа BFL, BFN или BF (для НО клапанов);
МВЕ(220) или МВЕ(24) – реверсивный привод BELIMO типа BLE, BEN, BEE или BE (для НЗ клапанов);
(в скобках напряжение питания привода, В).

Размещение привода:
ВН – привод внутри клапана
СН – привод снаружи клапана (только для «канальных» клапанов).

Плоскость установки клапана:
В – вертикальная в стене, перегородке и т. п. (фланец/фланцы клапана в вертикальной плоскости);
Г – горизонтальная в перекрытии, подвесном потолке и т. п. (фланец/фланцы клапана в горизонтальной плоскости).

Наличие соединительной коробки с клеммной колодкой:
К – да;
Н – нет.

Примечания.

1. При заказе «канальных» НО клапанов с приводом типа МВ терморазмыкающее устройство (ТРУ) входит в состав привода.
2. «Стеновые» КЛОП®-3 могут комплектоваться декоративной решеткой РКДМ, структура заказа которой представлена на стр. 32.
3. В структуре обозначения кассет из клапанов указываются соответствующие размеры кассеты $А_к$х $В_к$. В конце обозначения в скобках оговаривается количество клапанов в кассете и вариант ее исполнения, например, (кас. из 2-х клапанов, исп. А).
4. Сборка кассет из 2-х клапанов осуществляется на производстве. Кассеты с количеством клапанов более 2-х поставляются в разобранном виде с приложением необходимых для сборки комплектующих и схем сборки.
5. Указание в счетах на клапаны в позиции «Плоскость установки клапана» букв «В, Г» означает, что клапаны работоспособны в любой пространственной ориентации.
6. При заказе клапанов с антивандальной защитой приводов BELIMO в конце структуры обозначения клапанов в скобках указывается исполнение (антивандальный).

Примеры заказов:

КЛОП-3(90)-НО-К-500х400-МВ(220)-СН-Г-К – клапан КЛОП®-3, противопожарный нормально открытый (огнезадерживающий), «канального» типа, с размерами внутреннего сечения 500х400 мм, с электромеханическим приводом BELIMO на 220 В, расположенным снаружи клапана, для установки в горизонтальной плоскости с соединительной коробкой и клеммной колодкой

КЛОП-3(120)-НЗ-С-700х500-МВЕ(24)-ВН-В-Н – клапан КЛОП®-3, противопожарный нормально закрытый, «стенового» типа исполнения «С», с установочными размерами 700х500 мм, с реверсивным приводом BELIMO на 24 В, расположенным внутри клапана, для установки в вертикальной плоскости, без соединительной коробки и клеммной колодки

КЛОП-3(120)-НЗ-ЛС-500х400-МВЕ(220)-ВН-В-К – клапан КЛОП®-3, противопожарный нормально закрытый, «стенового» типа исполнения «ЛС», с установочными размерами 500х400 мм, с реверсивным приводом BELIMO на 220 В, расположенным внутри клапана, для установки в вертикальной плоскости, с соединительной коробкой и клеммной колодкой.