

серия клапанов КПФ-1М EI 90 круглого сечения общие сведения и указания по эксплуатации



Клапаны противопожарные серии КПФ-1М EI 90 для систем вентиляции зданий и сооружений разработаны и изготавливаются ООО «ФАЕР». Клапаны соответствуют требованиям ТР ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения». Производство клапанов с пределом огнестойкости EI 90 осуществляется в соответствии с ТУ 28.25.12-002-01332773-2020, на основе сертификатов соответствия № RU C-RU.НВ77.В.00822/25 и № RU C-RU.АД67.В.00088/23.

Клапаны КПФ-1М предназначены для автоматического перекрытия проемов в ограждающих строительных конструкциях, для установки в системах общеобменной вентиляции, кондиционирования, приточной и вытяжной противодымной вентиляции, а также в системах основной вентиляции помещений, защищенных установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения, используемых для удаления газов и дыма после пожара. По функциональному назначению клапаны могут применяться в качестве нормально открытых и нормально закрытых. Для размеров свыше ф1000 в целях наибольшей устойчивости конструкции рекомендуем исполнение прямоугольного клапана с переходом на круг.

Клапан КПФ-1М оснащен автоматическим дистанционно управляемым приводом, обеспечивающим срабатывание клапана вне зависимости от пространственной ориентации плоскости его установки.

Вид климатического исполнения клапана – УЗ по ГОСТ 15150-69, в морозостойком исполнении – УХЛ2 по ГОСТ 15150-69.

Внимание! Клапан не подлежит установке в помещении категории А и Б по пожаровзрывоопасности в соответствии с СП 12.13130.2012. Условия применения клапанов определяются требованиями проекта с учетом действующей законодательной и нормативной базы РФ.

серия клапанов КПФ-1М EI 90 круглого сечения механизм работы

В нормально открытых клапанах заслонка в исходном положении открыта. Механизм привода удерживает заслонку в исходном положении до поступления команды от системы пожарной сигнализации либо от системы дистанционного управления. После срабатывания исполнительного механизма привода заслонка переходит в рабочее положение (клапан закрыт).

Перевод заслонки в исходное (открытое) положение осуществляется следующим образом:

- с электромагнитным приводом переводится вручную при отключенном электропитании;
- с электромеханическими приводами с возвратной пружиной типа BFL, BFN производителя BELIMO (Швейцария) и BLF, BF производителя NANOTEK (Китай) в открытое положение заслонки переводится путем подачи питания на привод или вручную, для чего в гнездо на панели привода вставляется специальный ключ и вращается по направлению, указанному стрелкой. После полного взвода пружины необходимо повернуть ключ на пол оборота в обратном направлении и тем самым зафиксировать заслонку в открытом положении.
- с электромеханическими реверсивными приводами типа BEN, BE производителя BELIMO (Швейцария) и BLE, BE производителя NANOTEK (Китай) в открытое положение заслонки переводится путем подачи питания на привод или вручную, для чего в гнездо на панели привода вставляется специальный ключ и вращается по направлению, указанному стрелкой. После полного взвода пружины необходимо повернуть ключ на пол оборота в обратном направлении и тем самым зафиксировать заслонку в открытом положении.

Перевод заслонки клапана в рабочее (закрытое) положение осуществляется следующим образом:

- с электромагнитным приводом при кратковременной подаче питания на силовые контакты и срабатывания штока электромагнита, с последующим переводом заслонки в закрытое положение с помощью поворотных пружин. ВНИМАНИЕ! Питание с электромагнитного привода должно быть снято не более чем через 5 сек;
- с электромеханическими приводами с возвратной пружиной типа BFL, BFN производителя BELIMO (Швейцария) и BLF, BF производителя NANOTEK (Китай) осуществляется возвратной пружиной, путем снятия напряжения с механизма привода.
- с электромеханическими реверсивными приводами типа BEN, BE производителя BELIMO (Швейцария) и BLE, BE производителя NANOTEK (Китай) при подаче на него электропитания.

серия клапанов КПФ-1М EI 90 круглого сечения механизм работы

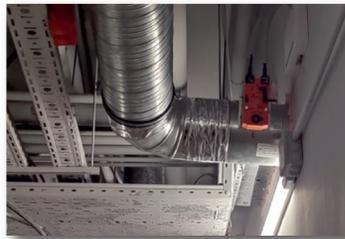
В нормально закрытых клапанах заслонка в исходном положении закрыта. Механизм привода удерживает заслонку в исходном положении до поступления команды от системы пожарной сигнализации либо от систем дистанционного управления. После срабатывания исполнительного механизма привода заслонка переходит в рабочее положение (клапан открыт).

Перевод заслонки в исходное (закрытое) положение осуществляется следующим образом:

- с электромагнитным приводом переводится вручную при отключенном электропитании;
- с электромеханическими реверсивными приводами типа BEN, BE производителя BELIMO (Швейцария) и BLE, BE производителя NANOTEK (Китай) в закрытое положение заслонки переводится путем подачи питания на привод или вручную, для чего в гнездо на панели привода вставляется специальный ключ и вращается по направлению, указанному стрелкой. После полного взвода пружины необходимо повернуть ключ на пол оборота в обратном направлении и тем самым зафиксировать заслонку в закрытом положении.

Перевод заслонки клапана в рабочее (открытое) положение осуществляется следующим образом:

- с электромагнитным приводом при кратковременной подаче питания на силовые контакты.
- ВНИМАНИЕ!** Питание с электромагнитного привода должно быть снято не более чем через 5 сек;
- с электромеханическими реверсивными приводами типа BEN, BE производителя BELIMO (Швейцария) и BLE, BE производителя NANOTEK (Китай) при подаче на него электропитания.



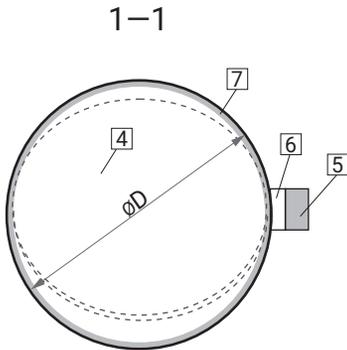
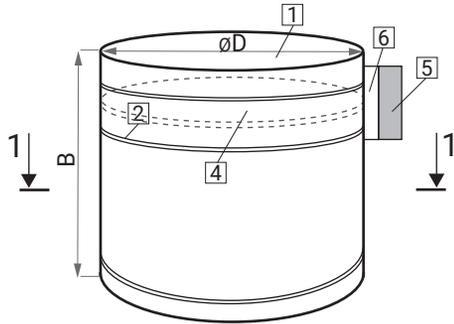
**серия клапанов КПФ-1М EI 90 круглого сечения
технические данные и конструкция**

Типоразмерный ряд клапанов: «ф» (диаметр), мм	от 100 до 1000
Глубина корпуса клапана (нипельное соединение), мм Глубина корпуса клапана (фланцевое соединение), мм	310 290
Удельное сопротивление дымогазопроницанию в закрытом положении, м ³ /кг, не менее	1,6·10 ³
Предел огнестойкости в режиме нормально открытого клапана, минут Предел огнестойкости в режиме нормально закрытого клапана, минут	EI 90 EI 90
Время поворота заслонки клапана в открытое положение: с электромагнитным приводом, с с электромеханическим приводом с возвратной пружиной, с	≤ 2 ≤ 60
Номинальное напряжение питания механизма привода клапана: постоянного тока, В переменного тока, частотой 50 Гц питание концевых выключателей цепей контроля положения заслонки, В	24/220 220 24/220

Внимание! Время поворота заслонки определяется исходя из технических характеристик применяемого типа привода.

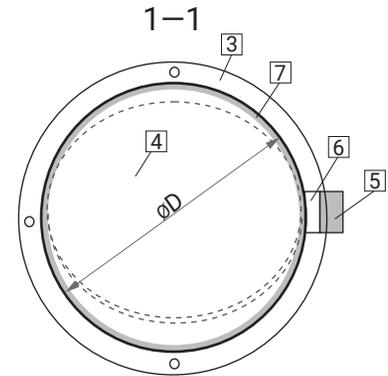
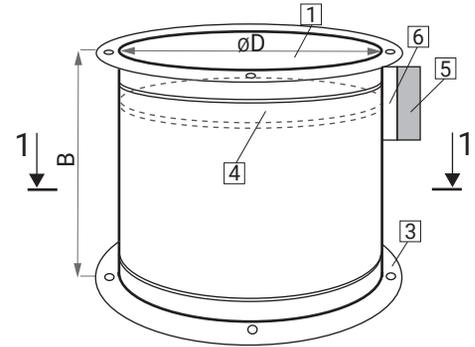
Клапан КПФ-1М EI 90 содержит корпус, установленную в нем заслонку поворотного типа и механизм привода, обеспечивающий срабатывание клапана в автоматическом и дистанционном режимах управления. Корпус круглого сечения является несущей конструкцией клапана. Заслонка установлена в корпусе на осях в подшипниках скольжения. На торцевых поверхностях заслонки закреплена термоуплотнительная лента в совокупности с полимерным уплотнителем. Вращающий момент на ось заслонки передается от механизма привода, установленного с внешней стороны корпуса клапана. Возможно исполнение либо с ниппельным соединением либо с фланцевым.

серия клапанов КПФ-1М EI 90 круглого сечения
схемы конструкции с электроприводом

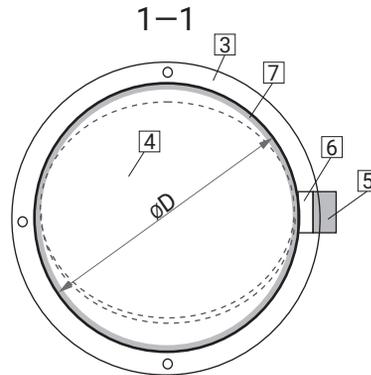
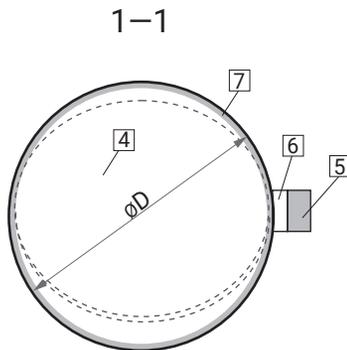
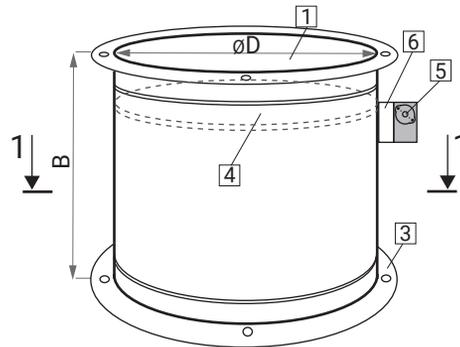
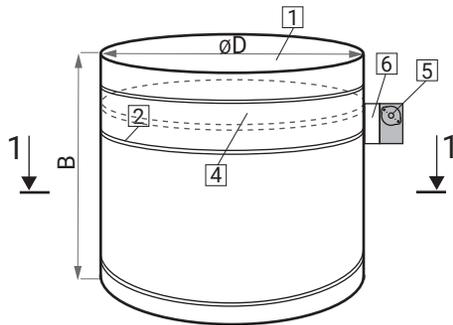


$\varnothing D$ - диаметр клапана, мм;
 B - глубина корпуса клапана, мм;

- 1 - корпус клапана;
- 2 - ниппельное соединение;
- 3 - фланцевое соединение;
- 4 - створка;
- 5 - электропривод;
- 6 - площадка под привод;
- 7 - уплотнитель.



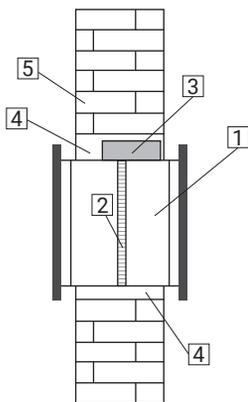
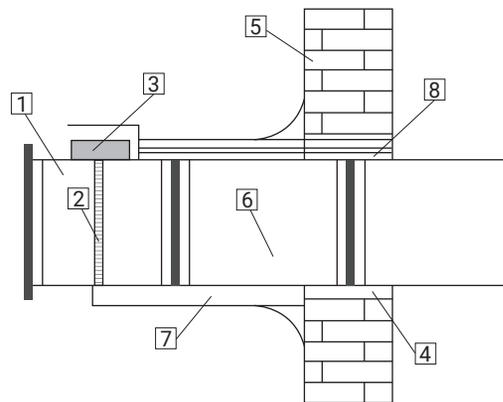
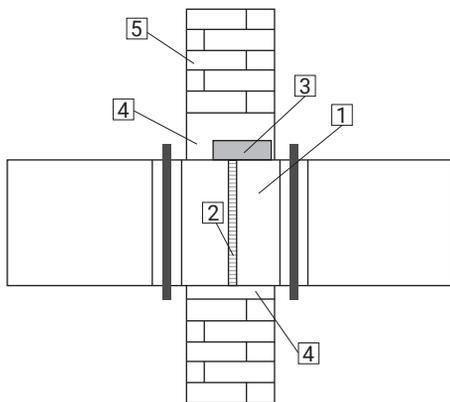
серия клапанов КПФ-1М EI 90 круглого сечения
схемы конструкции с электромагнитом



$\varnothing D$ - диаметр клапана, мм;
 B - глубина корпуса клапана, мм;

- 1 - корпус клапана;
- 2 - ниппельное соединение;
- 3 - фланцевое соединение;
- 4 - створка;
- 5 - электромагнит;
- 6 - площадка под привод;
- 7 - уплотнитель.

серия клапанов КПФ-1М EI 90 круглого сечения
схемы монтажа



- 1 - клапан;
- 2 - створка клапана;
- 3 - привод;
- 4 - цементно-песчаная заделка;
- 5 - строительная конструкция с нормируемым пределом огнестойкости;
- 6 - огнестойкий воздуховод;
- 7 - огнезащитное покрытие;
- 8 - ребро жёсткости либо фланцевое соединение.

серия клапанов КПФ-1М EI 90 круглого сечения
табличные значения

Площадь проходного сечения, м², значение коэффициентов местного сопротивления, ζв

Диаметр «D», мм																						
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	300	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000
S п.с., м²	0,005	0,009	0,011	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,042	0,053	0,062	0,068	0,088	0,114	0,145	0,181	0,229	0,293	0,374	0,478	0,609	0,755
ζв	3,5	2,8	2,1	1,73	1,56	1,23	1,01	0,57	0,4	0,35	0,29	0,25	0,2	0,17	0,15	0,13	0,11	0,11	0,08	0,07	0,06	0,05

Масса клапанов, кг*

Диаметр «D», мм																						
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	300	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000
масса, кг	2,6	2,8	3,3	3,7	4,2	4,5	4,8	5,1	5,4	5,9	6,2	6,5	8,3	9,3	10,5	11,7	13,0	14,7	16,5	18,6	20,9	23,3

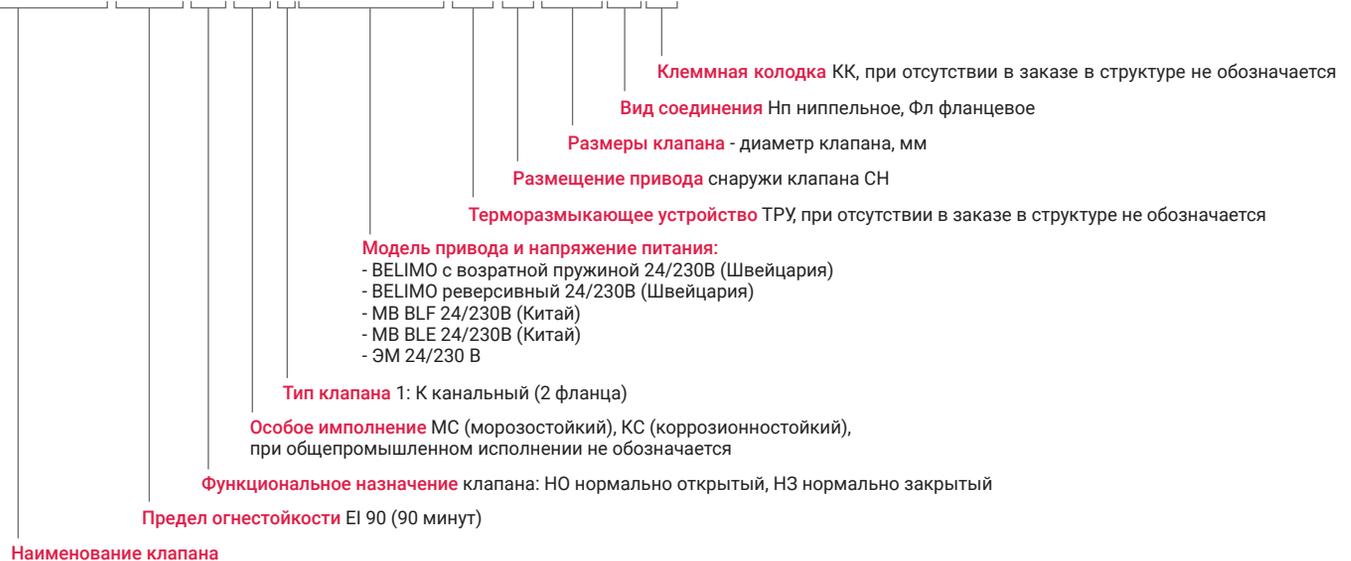
* - масса указана с учётом механизма привода.

Внимание!

Производитель оставляет за собой право вносить конструктивные изменения, не снижающие технические и аэродинамические характеристики выпускаемых изделий.

серия клапанов КПФ-1М EI 90 круглого сечения условное обозначение

Клапан КПФ-1М (EI 90)-НО-МС-К-МВ BLF 230В-ТРУ-СН-ф160-Нп-КК



Пример записи при заказе и в документации:

Клапан КПФ-1М (EI 90)-НО-К-МВ BLF 230В-СН-ф315-Нп

Клапан противопожарный серии КПФ-1М с пределом огнестойкости 90 минут, нормально открытый (огнезадерживающий), канального типа, с электроприводом с возвратной пружиной 230В фирмы NANOTEK (Китай), привод размещен снаружи клапана, диаметр клапана 315 мм, ниппельное соединение.