

СХЕМЫ КОНСТРУКЦИИ РК-I-S С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДАМИ

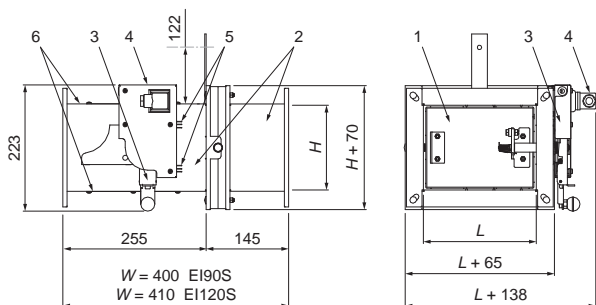


Рис. 4. Конструкция малоразмерного противопожарного клапана с электромагнитным приводом для размеров из табл. 4

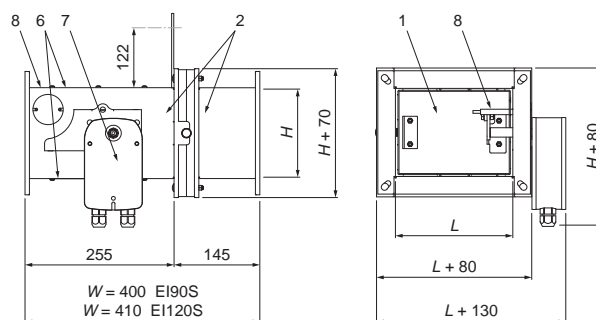


Рис. 6. Конструкция малоразмерного противопожарного клапана с электромеханическим приводом для размеров из табл. 4

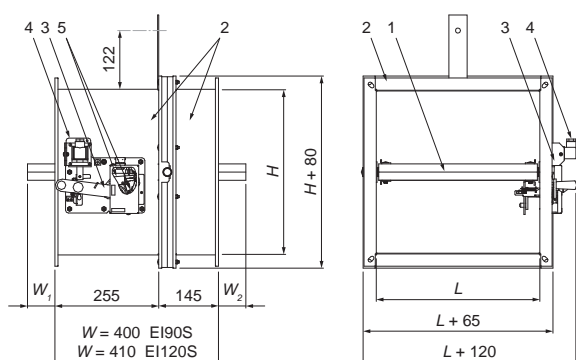


Рис. 5. Конструкция противопожарного клапана с электромагнитным приводом для размеров из табл. 3

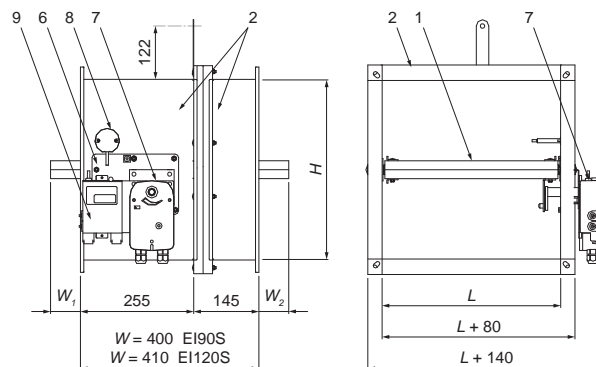


Рис. 7. Конструкция противопожарного клапана с электромеханическим приводом для размеров из табл. 3

Обозначение деталей клапана

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Заслонка 2. Корпус клапана 3. Ручной возврат 4. Электромагнитный привод | <ul style="list-style-type: none"> 5. Концевой переключатель 6. Люк для обслуживания 7. Электромеханический привод 8. Терморазмыкающее устройство 9. Коммуникационный блок Belimo VKN230-24 |
|---|--|

ТАБЛИЦА ТИПОРАЗМЕРОВ И ВЕС КЛАПАНА, КГ.

Таб. 3. Основные размеры и вес прямоугольных противопожарных клапанов РК-I-S, кг.

H/L (mm)	200	250	300	350	400	450	500	550	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1500
200	7,8	8,6	9,4	10,3	11,1	11,9	12,8	13,6	14,4	16,1	17,8	19,4	21,1	22,8	24,4	27,8	29,5
250	8,6	9,5	10,4	11,3	12,2	13,1	14,1	15	15,9	17,7	19,6	21,4	23,2	25	26,9	30,5	34,2
300	9,4	10,4	11,4	12,3	13,3	14,3	15,3	16,3	17,3	19,3	21,3	23,2	25,2	27,2	30,1	34	36
350	10,2	11,3	12,4	13,4	14,5	15,6	16,6	17,7	18,8	20,9	23,1	25,2	27,3	31,4	33,5	37,8	39,9
400	11	12,2	13,3	14,5	15,6	16,8	17,9	19,1	20,2	22,5	24,8	29	31,3	33,6	35,9	40,5	42,8
450	11,8	13,1	14,3	15,5	16,7	18	19,2	20,4	21,6	24,1	28,4	30,9	33,3	35,8	38,2	43,1	45,6
500	12,7	14	15,3	16,6	17,9	19,2	20,5	21,8	23,1	25,7	30,2	32,8	35,4	38	40,7	45,9	48,5
550	13,5	14,9	16,3	17,7	19	20,4	21,8	23,2	24,6	29,2	32	34,8	37,5	40,3	43,1	48,6	51,4
600	14,3	15,8	17,2	18,7	20,2	21,6	23,1	24,5	27,9	30,8	33,7	36,6	39,6	42,5	45,4	51,2	54,2
700	15,9	17,6	19,2	20,8	22,4	24	25,6	29,1	30,7	34	37,2	40,4	43,7	46,9	50,1	56,6	59,8
800	17,6	19,4	21,1	22,9	24,7	28,3	30,1	31,9	33,6	37,2	40,7	44,3	47,8	51,3	54,9	62	65,5
900	19,3	21,2	23,1	25	28,9	30,8	32,7	34,6	36,6	40,4	44,3	48,2	52	55,9	59,7	67,5	71,3
1000	20,9	23	25,1	27,2	31,1	33,2	35,3	37,4	39,5	43,7	47,8	52	56,2	60,3	64,5	72,8	77

* Вес указан для РК-I-S с электромагнитным приводом. Исполнение с электромеханическим приводом увеличивает вес клапана на 3 кг.

Таб. 4. Вес малоразмерных прямоугольных противопожарных клапанов РК-I-S, кг.

H/L (mm)	100	150	200	250	300	400	500	600	800
100	5,5	6,1	6,8	7,5	8,2	9,5	10,9	12,3	15
150	6,1	6,9	7,6	8,4	9,1	10,6	12,1	13,6	16,6
200	8,1	8,9							
250	8,7	9,7							
300	9,4	10,4							
400	10,7	11,9							

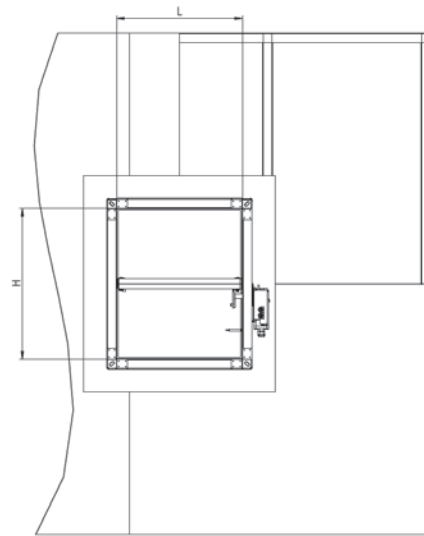
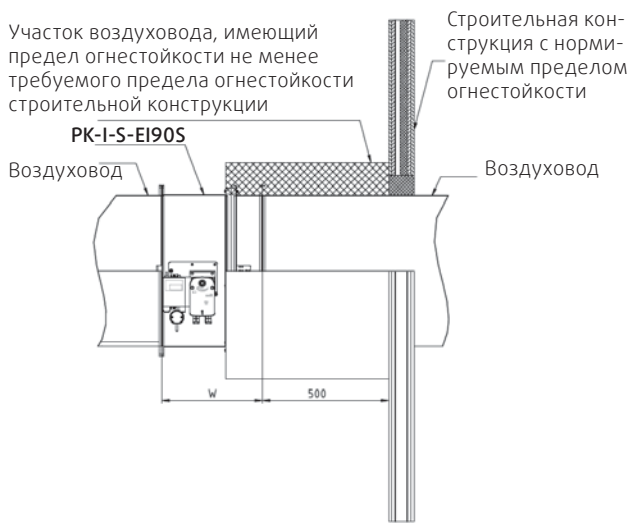
* Вес указан для РК-I-S с электромагнитным приводом. Исполнение с электромеханическим приводом увеличивает вес клапана на 3 кг.

Таб. 5. Значения вылета открытой заслонки за корпус клапана

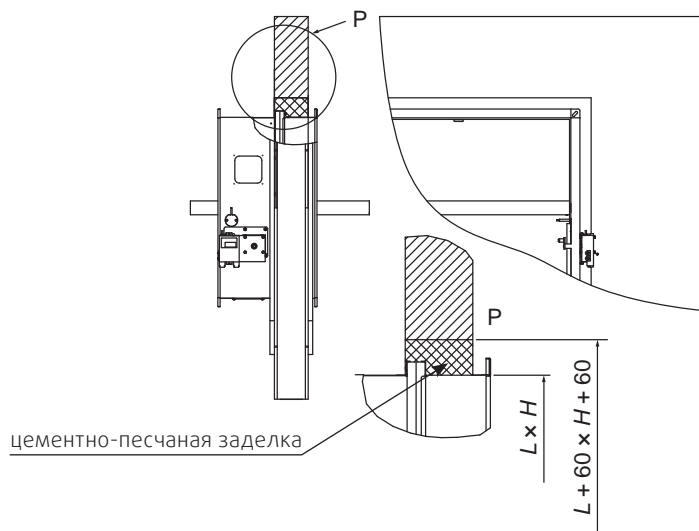
H (mm)	W ₁ (mm)	W ₂ (mm)	
	EI90/120S	EI90S	EI120S
300		22	12
400		72	62
500		122	112
600	22	172	162
800	122	272	262
1000	222	372	362

СХЕМЫ УСТАНОВКИ НОРМАЛЬНО ОТКРЫТОГО ПРОТИВОПОЖАРНОГО КЛАПАНА

Установка нормально открытого противопожарного клапана на участке воздуховода за пределами ограждающей строительной конструкции с нормируемым пределом огнестойкости.



Установка нормально открытого противопожарного клапана в монтажном проеме строительной конструкции с нормируемым пределом огнестойкости.



Клапаны пригодны для монтажа в капитальные стены и легкие перегородки с помощью цементо-известкового раствора, бетона.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ КЛАПАНОВ РК-I-R, РК-I-S

Исходное положение заслонки для нормально открытого (НО) клапана	Открыта
Рабочее положение заслонки для нормально открытого (НО) клапана	Закрыта
Принципы перевода заслонки из исходного положения в рабочее (клапан с электромагнитным приводом)	При подключении электромагнита к электропитанию. Либо разрыв термоплавкого предохранителя при 72°C.
Принципы перевода заслонки из исходного положения в рабочее (клапан с электромеханическим приводом Belimo с возвратной пружиной)	При отключении электромеханического привода от электропитания. Либо срабатывание терморазмыкающего устройства при 72°C.
Система вентиляции	Нормально открытые противопожарные клапаны подлежат установке в системах общеобменной вентиляции.
Виды установки	Горизонтальная/вертикальная

Основной характеристикой противопожарных клапанов является предельное состояние (предел огнестойкости).

Предел огнестойкости - это время в минутах, в течение которого клапан сохраняет свою огнестойкость.

У противопожарных клапанов учитываются два вида предельных состояний:

E – потеря плотности;

I – потеря теплоизолирующей способности.

У дымовых клапанов характеристика потери теплоизолирующей способности не регламентируется.

Пример:

РК-I-S EI 90S - прямоугольный противопожарный клапан с пределом огнестойкости 90 мин.

РК-I-R EI 120S - круглый противопожарный клапан с пределом огнестойкости 120 мин.

ТИПЫ ПРИВОДОВ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ НА ПРОТИВОПОЖАРНЫХ КЛАПАНАХ РК-I-R, РК-I-S

Тип привода	Описание	Тип электромеханического привода Belimo в зависимости от площади заслонки клапана	
DV3	Электромагнит 24 V, термopлавкий предохранитель		
DV4	Электромагнит 230 V, термopлавкий предохранитель		
DV5	Электромагнит 24 V, концевой выключатель 24 V для индикации закрытой заслонки, термopлавкий предохранитель		
DV5-2	Электромагнит 24 V, два концевых выключателя 24 V для индикации закрытой и открытой заслонки, термopлавкий предохранитель		
DV6	Электромагнит 230 V, концевой выключатель 230 V для индикации закрытой заслонки, термopлавкий предохранитель		
DV6-2	Электромагнит 230 V, два концевых выключателя 230 V для индикации закрытой и открытой заслонки, термopлавкий предохранитель		
DV7	Электромеханический привод с возвратной пружиной 230 V, вспомогательные выключатели для индикации закрытой и открытой заслонки	BLF-230	до 0,35 м ²
		BF-230	свыше 0,35 м ²
DV7-T	Электромеханический привод с возвратной пружиной 230 V, терморазмыкающее устройство, вспомогательные выключатели для индикации закрытой и открытой заслонки	BLF-230-T	до 0,35 м ²
		BF-230-T	свыше 0,35 м ²
DV9	Электромеханический привод с возвратной пружиной 24 V, вспомогательные выключатели для индикации закрытой и открытой заслонки	BLF-24	до 0,35 м ²
		BF-24	свыше 0,35 м ²
DV9-T	Электромеханический привод с возвратной пружиной 24 V, терморазмыкающее устройство, вспомогательные выключатели для индикации закрытой и открытой заслонки	BLF-24-T	до 0,35 м ²
		BF-24-T	свыше 0,35 м ²
DV9-ST	Электромеханический привод с возвратной пружиной 24 V, вспомогательные выключатели для индикации закрытой и открытой заслонки, коммуникационный блок Belimo BKN230-24	BLF-24 + BKN230/24	до 0,35 м ²
		BF-24 + BKN230/24	свыше 0,35 м ²
DV9-T-ST	Электромеханический привод с возвратной пружиной 24 V, терморазмыкающее устройство, вспомогательные выключатели для индикации закрытой и открытой заслонки, коммуникационный блок Belimo BKN230-25	BLF-24-T + BKN230/24	до 0,35 м ²
		BF-24-T + BKN230/24	свыше 0,35 м ²
DV9-W	Электромеханический привод с возвратной пружиной 24 V, вспомогательные выключатели для индикации закрытой и открытой заслонки, кабели для коммуникационного блока	BLF-24	до 0,35 м ²
		BF-24	свыше 0,35 м ²
DV9-T-W	Электромеханический привод с возвратной пружиной 24 V, терморазмыкающее устройство, вспомогательные выключатели для индикации закрытой и открытой заслонки, кабели для коммуникационного блока	BLF-24-T	до 0,35 м ²
		BF-24-T	свыше 0,35 м ²

АКСЕССУАРЫ

Для монтажа клапанов РК-I-S, РК-I-R предусмотрен комплект из 4/8 закрывающих пластин (силикат кальция).

Код заказа для прямоугольных пластин: PRS-L-H (L- длина, H – высота).



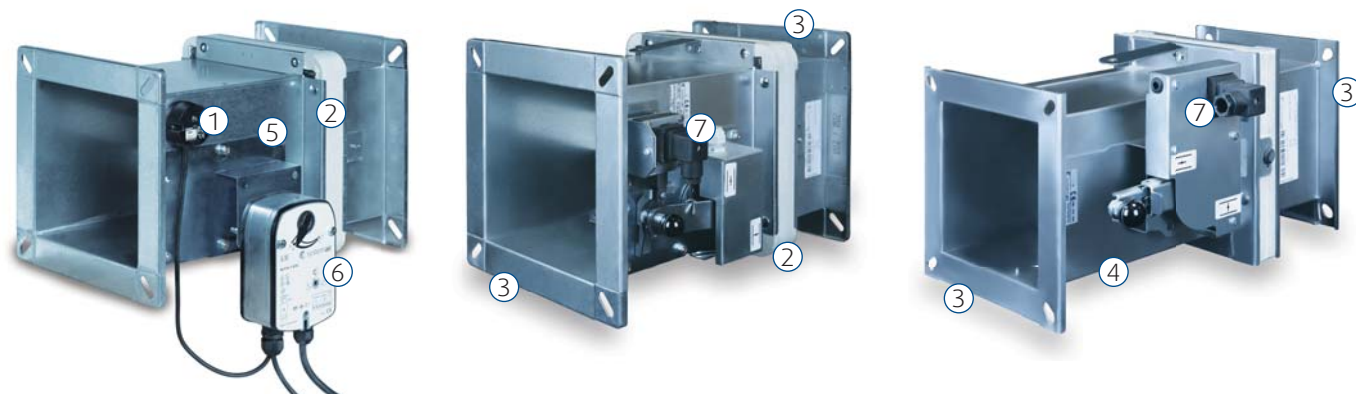
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ ПРИВОДОВ VELIMO

Технические характеристики	BLF-230-T	BLF-24 -T
Номинальное напряжение	AC 230V 50/60HZ	AC 24V 50/60 Hz ДЦ 24V
Номинальная сфера напряжений	AC198-264V	AC19.2-28.8V DC21.6-28.8V
Температура термического выключателя	Температура наружного и внутреннего каналов 72°C	Температура наружного и внутреннего каналов 72°C
Потребление мощности	5W при приводе, 3W при сохранении (постоянной позиции)	5W при приводе, 2.5W при сохранении (постоянной позиции)
Данные для подбора проводов	7VA (Lmax. 150A через 10 ms)	7VA (Lmax. 5.8A через 5ms)
Класс защиты от поражения током	II	III
Категория защиты корпуса	IP54	IP54
Вспомогательный переключатель - Пункты переключения	2 x SPDT 6 (1 .5)A, AC 250V 5°, 80°	2 x SPDT 6 (1 .5)A, AC 250V 5°, 80°
Угол оборота	95° (5° на вступительные напряжение пружины)	95° (5° на вступительные напряжение пружины)
Вращающий момент	При использовании электропривода и при возвращении под действием пружины – не меньше 4Nm	При использовании электропривода и при возвращении под действием пружины – не меньше 4Nm
Технические характеристики	BF-230-T	BF-24 -T
Питание	AC198-264V50/60Hz	AC24V±10% 50/60 Hz DC24V±10%
Температура термического выключателя	Температура наружного и внутреннего каналов 72°C	Температура наружного и внутреннего каналов 72°C
Потребление мощности	8W при приводе, 3W при сохранении (постоянной позиции)	7W при приводе, 2W при сохранении (постоянной позиции)
Размеры	12.5VA	10VA
Класс защиты от поражения током	II	III
Категория защиты корпуса	IP54	IP54
Вспомогательный выключатель – Места переключения	2 x EPU 6 (3)A, AC 250V 5°, 80°	2 x EPU 6 (3)A, AC 250V 5°, 80°
Значение положения	Механизм со стрелкой	Механизм со стрелкой
Угол оборота	95° (5° на вступительное напряжение пружины)	95° (5° на вступительное напряжение пружины)
Вращающий момент	При моторном двигателе - 18Nm обратная пружина- 12Nm	При использовании электропривода – 18Nm обратная пружина - 12Nm

PK-I-S EI 90/120S

Клапан PK-I-S предназначен для блокирования распространения пожара и продуктов горения по воздуховодам, шахтам, и каналам систем вентиляции и кондиционирования, а также для защиты проемов и ограждающих конструкций при пожаре в зданиях и сооружениях различного назначения.

Клапан не подлежит установке в помещениях категорий А и В по взрывопожаробезопасности.



Детали противопожарного клапана PK-I-S

- ① Терморазмыкающее устройство Belimo BAE72-S размыкает сеть электрического питания привода при температуре 72 °С, тем самым генерируя управляющий сигнал для перевода клапана в защитное состояние. Также может активироваться вручную.
 - ② Термоизолирующая рама
 - ③ Фланцы
 - ④ Корпус клапана, устанавливаемый в монтажном проеме ограждающей конструкции или на ответвлении воздуховода.
 - ⑤ Люк для обслуживания
 - ⑥ Электромеханический привод, обеспечивающий перевод заслонки из исходного положения в рабочее при срабатывании терморазмыкающего устройства или отключении питания.
 - ⑦ Электромагнит управляется импульсным сигналом. При подключении к электропитанию приводит клапан из дежурного состояния в защитное. Впоследствии клапан открывается вручную. Также срабатывает при разрыве термоплавого предохранителя.
- Заслонка клапана** является подвижным элементом, установленным в корпусе клапана. Служит для перекрытия проходного сечения.

ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ КЛАПАНА:

PK-I- S-EI90S – в режиме нормально открытого клапана с пределом огнестойкости EI 90;

PK-I- S-EI120S - в режиме нормально открытого клапана с пределом огнестойкости EI 120.

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ

Клапаны могут устанавливаться внутри помещений с температурой среды от -30°С до +50°С при отсутствии прямого воздействия атмосферных осадков и конденсации влаги на заслонке.

МАТЕРИАЛЫ

Заслонка клапана изготавливается из силиката кальция. Этот материал производится на основе минеральных компонентов, в нем отсутствуют асбест, ядовитые

и канцерогенные вещества. Также при производстве используются сталь, цинк, графитный противопожарный пластик, полиуретановая пена и этиленпропиленовый каучук.

КОД ЗАКАЗА

Код заказа для прямоугольных противопожарных клапанов

