

Серия
ПЛ-10-1А



Нормально открытый
огнезадерживающий каналный
клапан с плавкой вставкой и
обратной пружиной

■ **Применение**

Клапан противопожарный предупреждает распространение дыма и огня через воздуховоды систем вентиляции и кондиционирования воздуха при пожаре. Устанавливается в проходах вентиляционных каналов, проходящих через противопожарные стены и потолки. Предел огнестойкости согласно EN 1366-2, ДСТУ Б.В.1.1-4-98 (Украина) и ГОСТ 12.1.004-91 (1996) (Россия) составляет EIS 60 или EIS 120.

■ **Конструкция**

Клапаны серии ПЛ выполнены в общепромышленном исполнении с минимизированной элементной базой и использованием низколегированной оцинкованной стали. Лопатка выполнена из огнестойкого материала (вермикулит) и термовспучивающегося огнестойкого уплотнения. Канальный тип подразумевает наличие у корпуса двух присоединительных патрубков для встраивания в вентиляционный канал (систему воздуховодов). В зависимости от исполнения клапаны серии ПЛ оснащаются:

Серия
ПЛ-10-ПКП
ПЛ-10-ПВП
ПЛ-10-ПСП



Нормально открытый
огнезадерживающий каналный
клапан с электроприводом,
обратной пружиной и
термоэлектрическим
прерывателем

► **механическим приводным устройством с плавкой вставкой и возвратной пружиной.**

В охранном положении клапан противопожарный открыт. Приведение клапана в рабочее положение осуществляется при срабатывании плавкой вставки на повышение температуры. В случае пожара при температуре 72 °С расплавится термозлемент, и пружина приведет лопатку в закрытое положение;

► **электроприводом со встроенной возвратной пружиной и терморазмыкающим прерывателем.**

Приведение клапана в рабочее положение (при непосредственном огневом воздействии): дистанционно, с помощью электропривода. Приведение клапана в рабочее или охранное положение может осуществляться полностью дистанционно с пульта управления или вручную, с использованием рукоятки ручного взвода, всегда входящей в комплект обязательной поставки к электроприводу. В случае несрабатывания пульта управления терморазмыкающее дублирующее устройство прерывает подачу электричества на электропривод, и возвратная пружина приводит клапан в рабочее состоя-

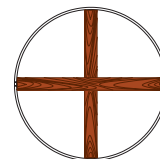
ние. Механизм аварийного срабатывания клапана: заслонка клапана автоматически устанавливается в охранное (состояние клапана вне огневого воздействия) положение. Электропривод постоянно находится под напряжением. Далее, при аварийном срабатывании (состояние клапана при непосредственном огневом воздействии): электропривод с возвратной пружиной отключается от питания, и заслонка клапана автоматически устанавливается в рабочее положение за счет энергии пружины. При отключении напряжения питания, не связанного с пожаром, и последующего его включения на приводе с возвратной пружиной лопатки клапана возвращаются в охранное положение.

■ **Монтаж**

Клапан противопожарный всегда встраивается так, чтобы спусковой механизм и контрольное отверстие находились на легкодоступной стороне стены или потолка. Таким образом обеспечивается контроль термического спускового механизма и его внутренней части.

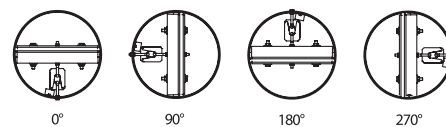
Разрешено встраивать клапан в стены из кирпича, бетона или гипсовые плиты с соответствующим пределом огнестойкости.

Для сохранения формы при монтаже рекомендуется применять деревянные подпорки, которые препятствуют деформации корпуса.



Применение
деревянных
подпорок
при монтаже

После окончательного монтажа деревянные подпорки извлечь.



Рекомендуемые положения клапана

Не допускается устанавливать клапан:

- в воздуховодах помещений категорий А и Б взрывопожарной и пожарной опасности согласно НАПБ 03.002;
- в воздуховодах местных удалителей взрывопожароопасных смесей;
- в системах, которые не поддаются периодической очистке согласно установленному регламенту для предотвращения появления горючих отложений.

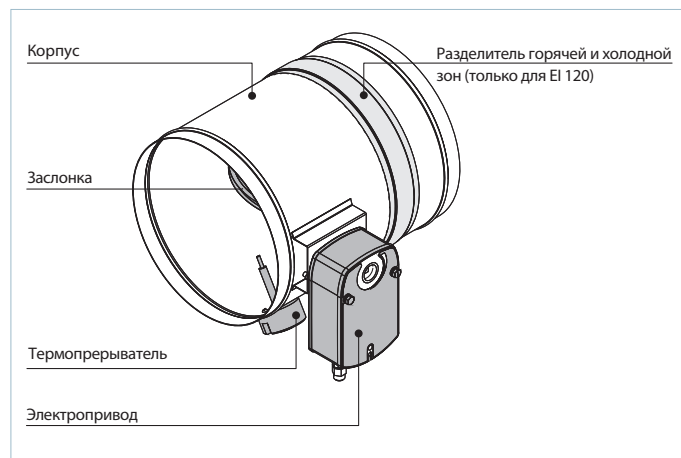
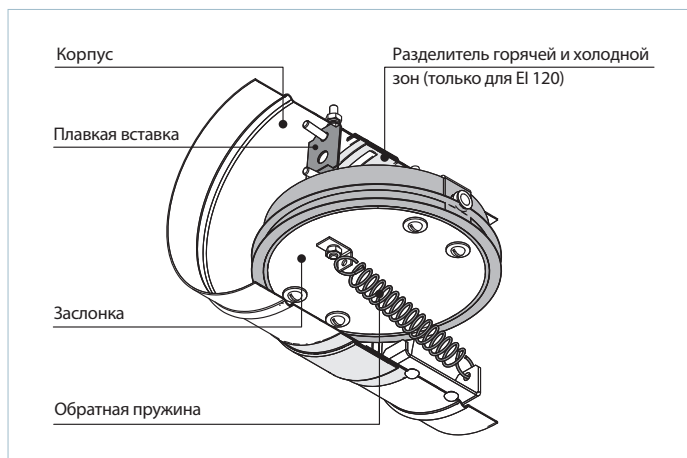
Условное обозначение

ПЛ-10-Х- ДНХ/Х

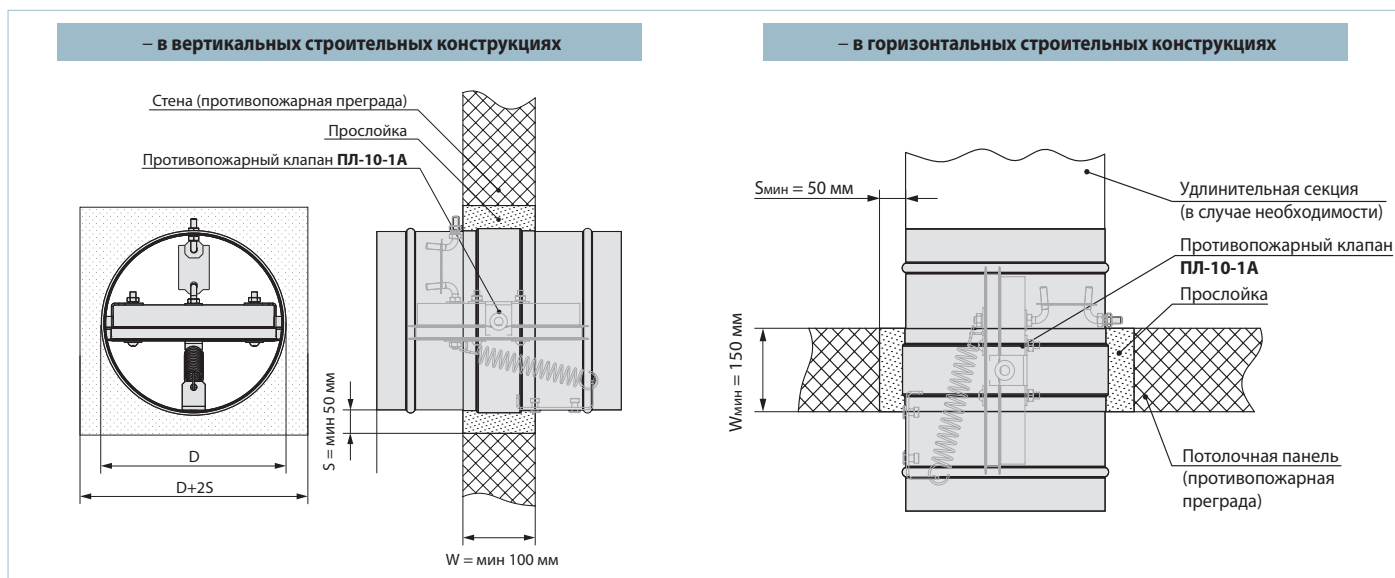
Предел огнестойкости E1 60 – 1 час; E1 120 – 2 часа
Номинальный диаметр клапана, мм 100; 125; 150; 160; 180; 200; 225; 250; 315; 355; 400
Тип привода 1А – плавкая вставка (72 °С), обратная пружина (ручной привод); ПКП24Т – электропривод ZERN на 24 В с возвратной пружиной и терморазмыкающим устройством ПКП230Т – электропривод ZERN на 230 В с возвратной пружиной и терморазмыкающим устройством ПВП24Т – электропривод BELIMO на 24 В с возвратной пружиной и терморазмыкающим устройством ПВП230Т – электропривод BELIMO на 230 В с возвратной пружиной и терморазмыкающим устройством ПСП24Т – электропривод SIEMENS на 24 В с возвратной пружиной и терморазмыкающим устройством ПСП230Т – электропривод SIEMENS на 230 В с возвратной пружиной и терморазмыкающим устройством
Обозначение устройства ПЛ-10 – клапан противопожарный

■ Клапан противопожарный ПЛ-10-1А с механическим приводным устройством с плавкой вставкой и возвратной пружиной

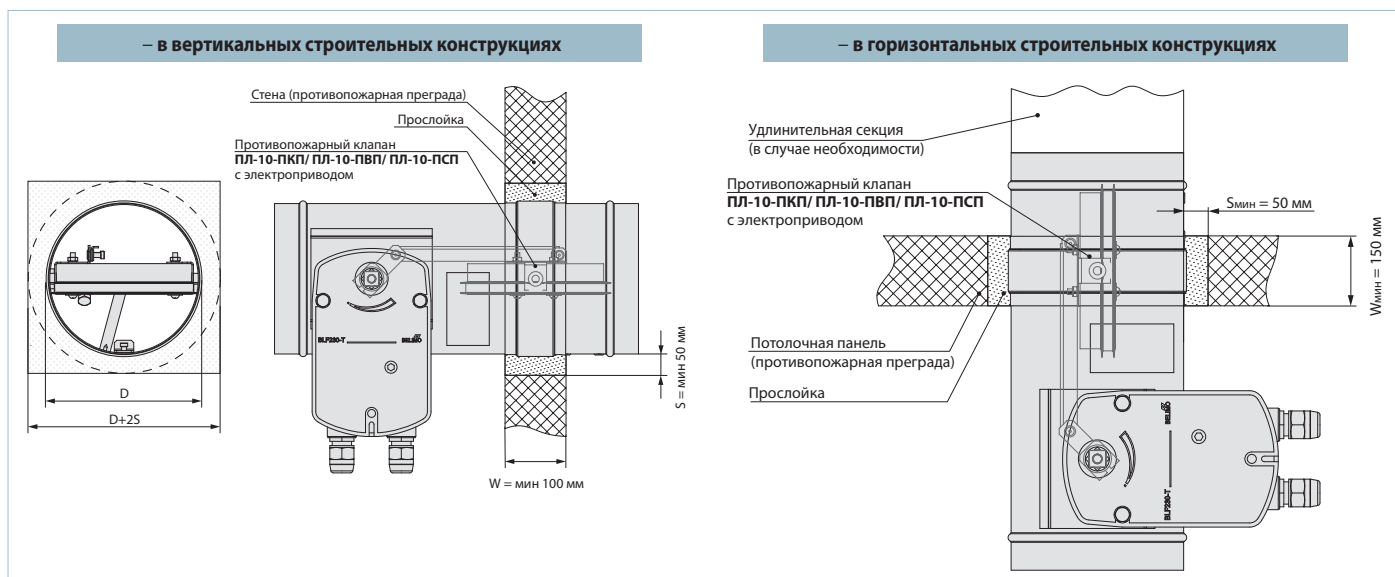
■ Клапан противопожарный ПЛ-10-ПКП/ ПЛ-10-ПВП/ ПЛ-10-ПСП с электроприводом и термоэлектрическим размыкающим устройством



■ Рекомендация к монтажу клапана ПЛ-10-1А с механическим приводным устройством с плавкой вставкой и возвратной пружиной

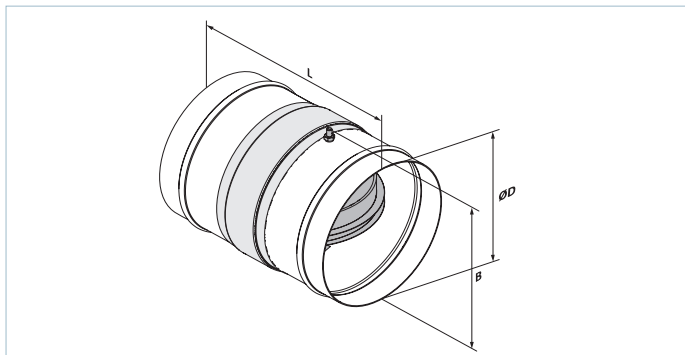


■ Рекомендация к монтажу клапана ПЛ-10-ПКП/ ПЛ-10-ПВП/ ПЛ-10-ПСП с электроприводом и термоэлектрическим размыкающим устройством



КЛАПАН ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ ОГНЕЗАДЕРЖИВАЮЩИЙ

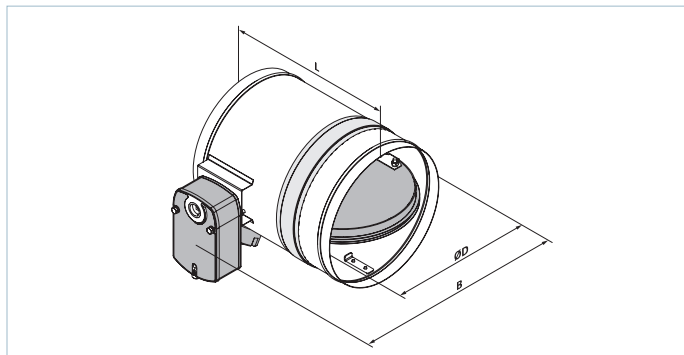
■ Клапан противопожарный с механическим приводным устройством с плавкой вставкой и возвратной пружиной



■ Габаритные и присоединительные размеры клапанов ПЛ с механическим приводным устройством

Модификация	Размеры, мм			Масса, кг
	ØD	L	B	
ПЛ-10-1А-ДН100	99	170	112	1
ПЛ-10-1А-ДН125	124	170	137	1,2
ПЛ-10-1А-ДН150	149	170	162	1,5
ПЛ-10-1А-ДН160	159	170	172	1,6
ПЛ-10-1А-ДН180	179	170	192	1,8
ПЛ-10-1А-ДН200	199	170	212	2
ПЛ-10-1А-ДН225	224	170	237	2,2
ПЛ-10-1А-ДН250	249	190	262	2,5
ПЛ-10-1А-ДН315	314	190	327	3,6
ПЛ-10-1А-ДН355	354	190	367	4,4
ПЛ-10-1А-ДН400	399	240	412	6

■ Клапан противопожарный с электроприводом и термоэлектрическим размыкающим устройством



■ Габаритные и присоединительные размеры клапанов ПЛ с электроприводом

Модификация	Размеры, мм			Масса, кг
	ØD	L	B	
ПЛ-10-...-ДН100	99	300	195	2,9
ПЛ-10-...-ДН125	124	300	215	3,1
ПЛ-10-...-ДН150	149	300	245	3,4
ПЛ-10-...-ДН160	159	300	255	3,5
ПЛ-10-...-ДН180	179	300	275	3,8
ПЛ-10-...-ДН200	199	300	295	4
ПЛ-10-...-ДН225	224	300	325	4,4
ПЛ-10-...-ДН250	249	310	345	4,7
ПЛ-10-...-ДН315	314	310	415	6,5
ПЛ-10-...-ДН355	354	310	455	8,3
ПЛ-10-...-ДН400	399	310	505	9,9

■ Основные технические характеристики электроприводов Velimo с возвратной пружиной и терморазмыкающим устройством

Технические характеристики	Базовые модели	
	AC/DC 24 В	AC 230 В
Номинальное рабочее напряжение	AC 19,2...28,8 В DC 21,6...28,8 В	AC 198...264 В
Допустимое отклонение рабочего напряжения	50/60 Гц	
Частота напряжения питания AC	0,8	1,1
Потребляемая мощность при удержании, Вт	2,5	3,5
Потребляемая мощность при движении, Вт	4	6,5
Расчетная мощность не более, ВА	4	
Крутящий момент двигателя, Нм	3	
Крутящий момент пружины, Нм	4	
Класс защиты	III	II
Степень защиты	IP54	
Вспомогательные переключатели	2 шт., однополюсные, перекидные, 1 мА...3(0,5)А, AC 250 В	
Присоединительный кабель электродвигателя	1 м, 2 x 0,75 мм ² (halogen-free)	
Присоединительный кабель переключателей	1 м, 6 x 0,75 мм ² (halogen-free)	
Время поворота пружины	20 секунд при -10...+55 °С < 60 секунд при -30...-10 °С	
Время поворота двигателя	< 60 с/90°	
Температуры срабатывания датчиков терморезервателя	Канальный датчик 72 °С Наружный датчик 72 °С	
Срок службы	Мин. 60 000 полных циклов	
Техническое обслуживание	Не требуется	

■ Основные технические характеристики электроприводов Zern с возвратной пружиной и терморазмыкающим устройством

Технические характеристики	Базовые модели	
Номинальное рабочее напряжение	AC/DC 24 В	AC 100-240 В
Допустимое отклонение рабочего напряжения	AC/DC 19,2...28,8 В	AC 85...265 В
Частота напряжения питания AC	50/60 Гц	
Потребляемая мощность при удержании, Вт	3	
Потребляемая мощность при движении, Вт	5	
Крутящий момент двигателя, Нм	5	
Крутящий момент пружины, Нм		
Класс защиты	III	II
Степень защиты	IP54	
Вспомогательные переключатели	2 шт., однополюсные, перекидные, 1 мА...3(0,5)А, AC 220 В	
Присоединительный кабель электродвигателя	1 м, 2 x 0.5 мм ² (halogen-free)	
Присоединительный кабель переключателей	1 м, 6 x 0.5 мм ² (halogen-free)	
Время поворота пружины	<20 секунд < 60 секунд при -30...-10 °С	
Время поворота двигателя	< 70 с/95°	
Температуры срабатывания датчиков терморезерватора	Канальный датчик 72 °С Наружный датчик 72 °С	

■ Основные технические характеристики электроприводов Siemens с возвратной пружиной и терморазмыкающим устройством

Технические характеристики	Базовые модели	
Номинальное рабочее напряжение	AC 24 В/DC 24...48 В	AC 230 В
Допустимое отклонение рабочего напряжения	AC/DC ±20%	AC ±15%
Частота напряжения питания AC	50/60 Гц	
Потребляемая мощность при удержании, Вт	2	3,5
Потребляемая мощность при движении, Вт	3,5	4,5
Расчетная мощность не более, ВА	5	7
Крутящий момент двигателя, Нм	4	
Крутящий момент пружины, Нм	4	
Класс защиты	III	II
Степень защиты	IP54	
Вспомогательные переключатели	2 шт., однополюсные, перекидные, 6(2)А, AC 24...250 В	
Присоединительный кабель электродвигателя	0,9 м, 2 x 0,75 мм ² (halogen-free)	
Присоединительный кабель переключателей	0,9 м, 6 x 0,75 мм ² (halogen-free)	
Время поворота пружины	15 секунд < 60 секунд при -30...-10 °С	
Время поворота двигателя	90 с/90°	
Температуры срабатывания датчиков терморезерватора	Канальный датчик 72 °С Наружный датчик 72 °С	
Срок службы	10 000 полных циклов	
Техническое обслуживание	Не требуется	