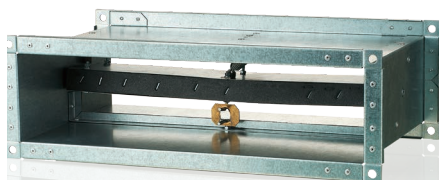


Серия
КП-1...72С

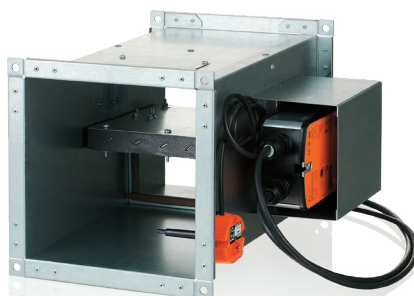


Нормально открытый
огнезадерживающий каналный
клапан с механическим приводным
устройством

■ **Применение**

Клапаны противопожарные предназначены для автоматического перекрытия технологических проемов и проемов в местах прохода вентиляционных каналов через междуэтажные перекрытия, стены, перегородки, а также для перекрытия проемов в ограждающих конструкциях приточно-вытяжных каналов противодымной вентиляции. Клапаны данного исполнения не подлежат уста-

Серия
КП-1...ПКП
КП-1...ПВП
КП-1...ПСП



Нормально открытый
огнезадерживающий каналный
клапан с электрическим приводным
устройством

новке в воздуховодах и каналах помещений категории А и Б пожаровзрывоопасности, в местных отсосах пожаровзрывоопасных смесей. Предел огнестойкости клапана противопожарного огнезадерживающего каналного КП-1 составляет не менее 60 мин (EI 60) при температуре 600 °С.

■ **Конструкция**

Клапаны серии КП-1 выполнены в общепромыш-

ленном исполнении с минимизированной элементной базой и использованием низколегированной оцинкованной стали. Заслонка клапана выполнена из огнеупорного материала.

Канальный тип подразумевает наличие у корпуса двух присоединительных фланцев для встраивания в вентиляционный канал (систему воздуховодов) и наружное размещение элементов исполнительного механизма для удобства их обслуживания с внешней стороны.

Клапаны серии **КП-1** выполнены в упрощенном конструктивном исполнении без разделителя горячей и холодной зон.

В зависимости от исполнения клапаны серии КП-1 оснащаются:

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

Приведение клапана в рабочее положение осуществляется при срабатывании плавкой вставки на повышение температуры.

Механизм аварийного срабатывания клапана: заслонка установлена в охранное положение (состояние клапана вне огневого воздействия) и зафиксирована плавкой вставкой (при установке заслонки клапана в охранное положение взводится обратная пружина). При аварийном срабатывании (состояние клапана при непосредственном огневом воздействии) плавкая вставка рассоединяется, и возвратная пружина приводит заслонку клапана в рабочее положение.

Условное обозначение

КП-1-ХхХ-Х-Х-Х	
Серия	Размещение привода
Предел огнестойкости 1 – 1 час	СН – снаружи ВН – внутри (кроме клапанов с высотой или шириной менее 300 мм)
Ширина проходного сечения клапана 200; 250; 300; 400; 500; 600; 800; 1000	Тип привода
Высота проходного сечения клапана 200; 250; 300; 400; 500; 600; 800; 1000	72С – плавкая вставка, возвратная 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
Количество фланцев 1 – один 2 – два	

▶ **Электроприводом со встроенной возвратной пружиной и терморазмыкающим устройством дублирующего действия.**

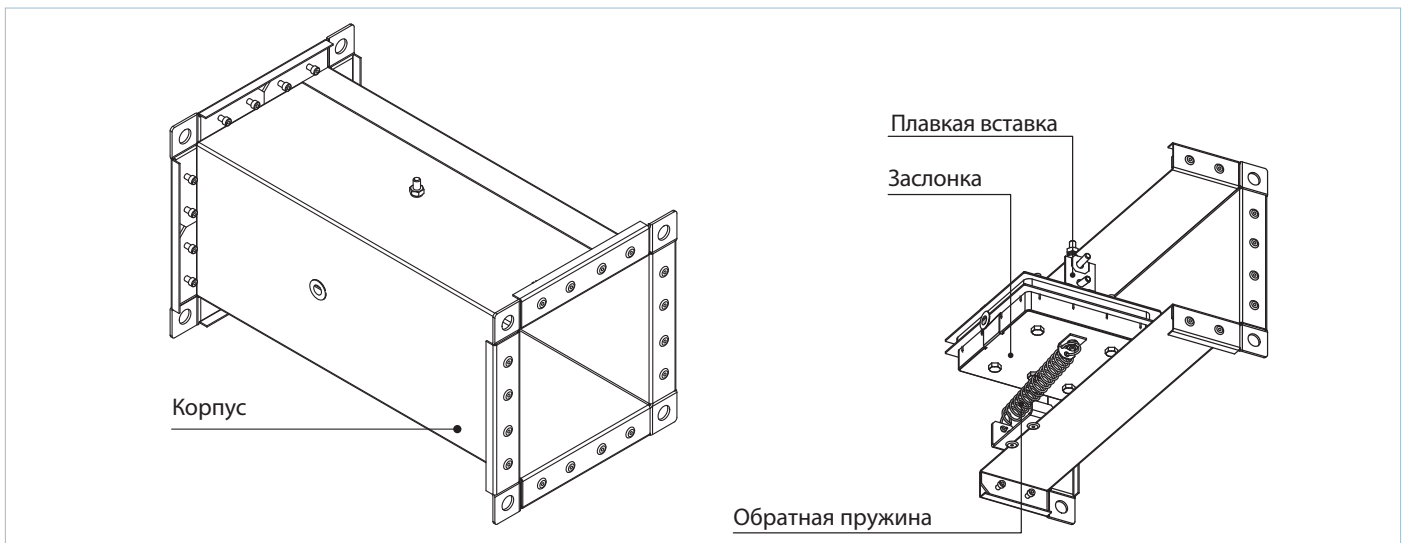
Приведение клапана в рабочее положение (при непосредственном огневом воздействии): дистанционно, с помощью электропривода. Приведение клапана в рабочее или охранный положение может осуществляться полностью дистанционно с пульта управления или вручную, с использованием рукоятки ручного взвода, всегда входящей в комплект обязательной по-

ставки к электроприводу. В случае несрабатывания пульта управления терморазмыкающее дублирующее устройство прерывает подачу электричества на электропривод, и возвратная пружина приводит клапан в рабочее состояние.

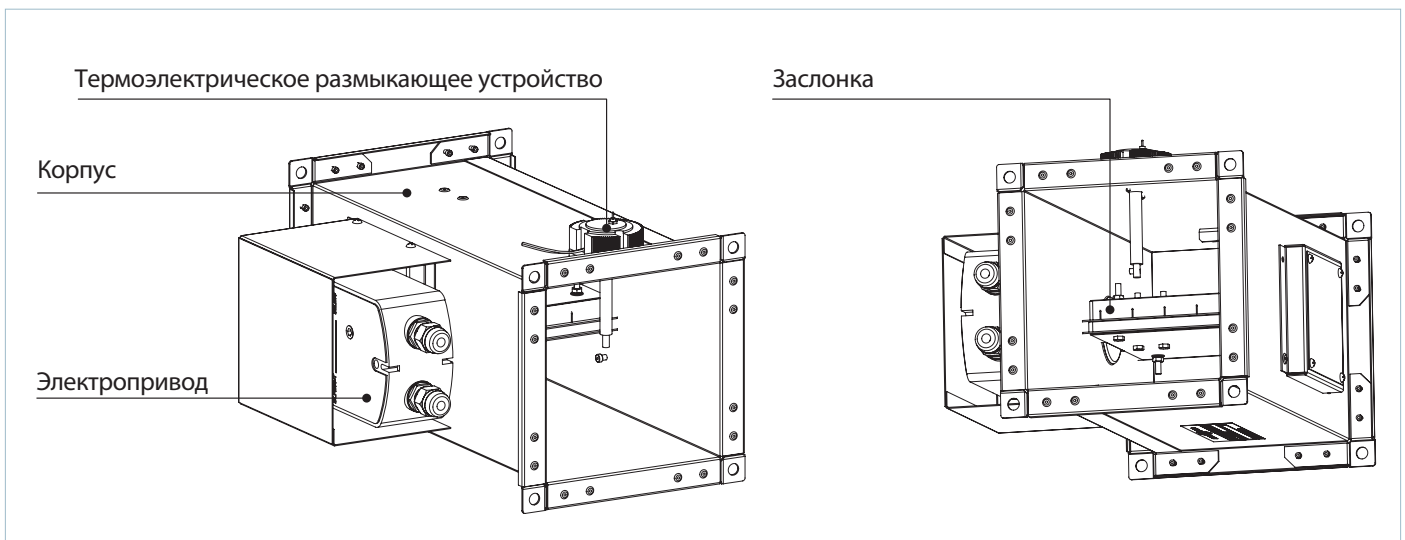
Механизм аварийного срабатывания клапана: заслонка клапана автоматически устанавливается в охранный (состояние клапана вне огневого воздействия) положение. Электропривод постоянно находится под напряжением.

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 заслонка клапана возвращается в охранный положение.

■ **Клапан противопожарный КП-1...72С с механическим приводным устройством с плавкой вставкой и возвратной пружиной**



■ **Клапан противопожарный КП-1...ПКП/КП-1...ПВП/КП-1...ПСП с электроприводом и термоэлектрическим размыкающим устройством**



КЛАПАН ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ ОГНЕЗАДЕРЖИВАЮЩИЙ

■ Монтаж

Монтаж клапана в противопожарной ограждающей конструкции выполняется согласно действующим нормам и правилам. Огнестойкость заделки должна быть не ниже огнестойкости ограждающей конструкции.

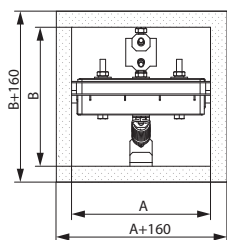
Клапаны можно устанавливать в любом положении в вертикальных и горизонтальных проходах противопожарных конструкций. Проходы для монтажа клапанов должны быть сделаны таким образом, чтобы избежать переноса всех нагрузок от противопожарных конструкций на корпус клапана. Присыкающий воздуховод должен быть подвешен таким образом, чтобы исключить перенос нагрузки от воздуховода на фланец клапана. Минимальное свободное пространство для

подступа к управляющим частям должно быть не менее 350 мм. Должно быть доступно смотровое отверстие. В процессе установки необходимо учитывать размер "К". При установке двух или более клапанов в одной противопожарной разделяющей конструкции расстояние между двумя соседними клапанами должно быть не менее 200 мм.

Клапан должен быть установлен таким образом, чтобы заслонка клапана (в закрытом положении) была расположена в плоскости противопожарной разделяющей конструкции. Если такой монтаж невозможен, то корпус клапана между противопожарной разделяющей конструкцией и заслонкой клапана должен быть изолирован материалом согласно действующим стандартам.

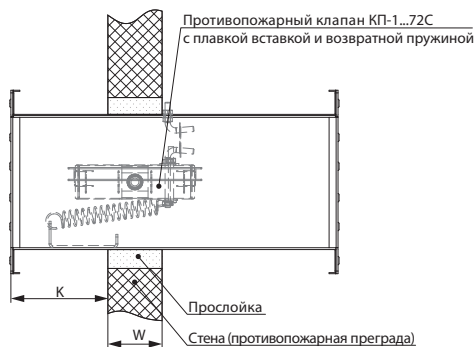
Механизм управления клапана должен быть защищен от повреждений и загрязнений. Корпус клапана не должен деформироваться при замуровывании. После монтажа заслонка не должна цепляться о корпус клапана при открывании или закрывании. Пожарный клапан можно встроить в плотную стеновую конструкцию, изготовленную, например, из обычной бетонной кладки с толщиной не менее $W = 100$ мм или в гипсокартонную стену с необходимой степенью огнестойкости или в плотную потолочную конструкцию, изготовленную, например, из обычного бетона с толщиной не менее $W = 150$ мм. Для уплотнения клапана в разделяющей конструкции запрещается использовать различные пенящиеся вещества.

■ Рекомендация к монтажу клапана КП-1...72С с плавкой вставкой и возвратной пружиной

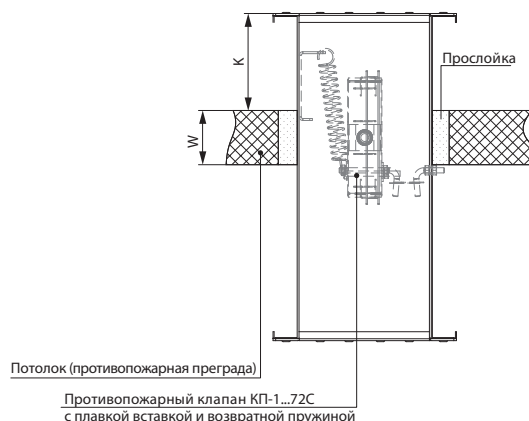


Размеры А и В смотрите в таблице габаритных размеров

– в вертикальных строительных конструкциях



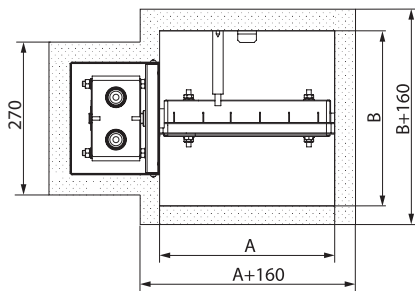
– в горизонтальных строительных конструкциях



– канальное исполнение с воздуховодом

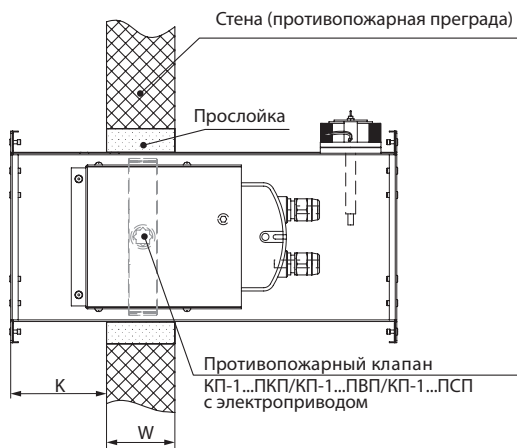


■ Рекомендация к монтажу клапана КП-1...ПКП/КП-1...ЛВП/КП-1...ПСП с электроприводом и термоэлектрическим размыкающим устройством



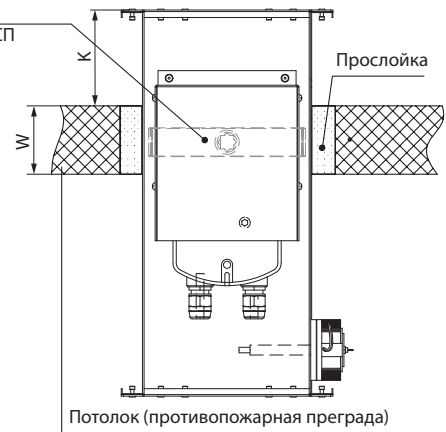
Размеры А и В смотрите в таблице габаритных размеров

– в вертикальных строительных конструкциях



– в горизонтальных строительных конструкциях

Противопожарный клапан
КП-1...ПКП/КП-1...ЛВП/КП-1...ПСП
с электроприводом

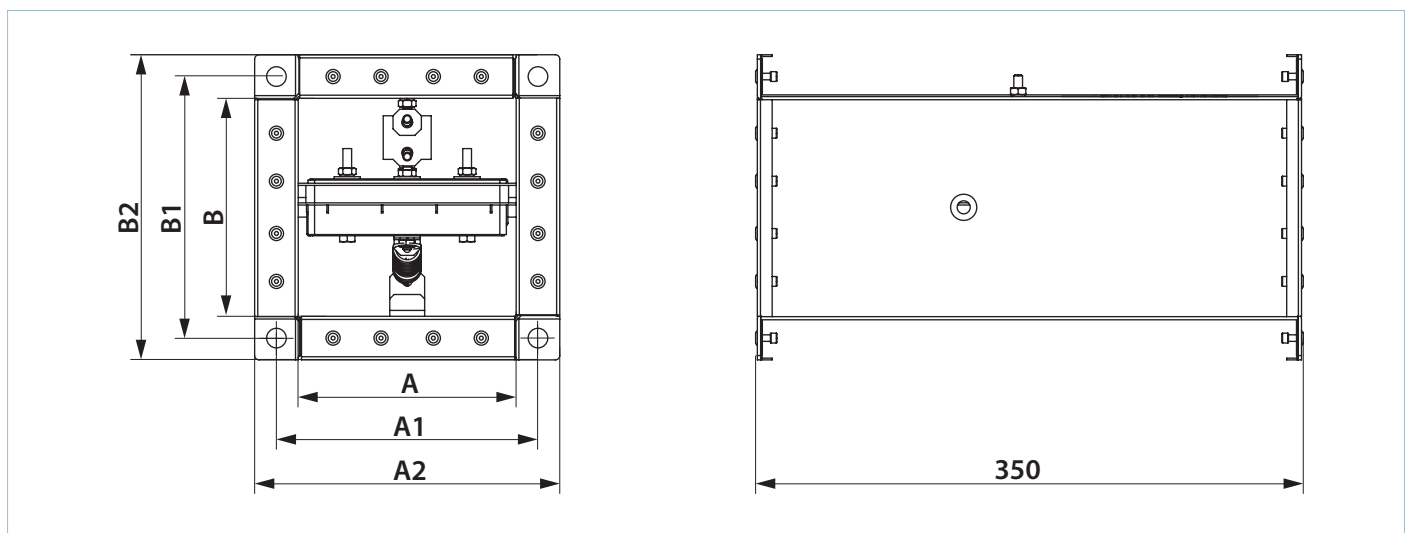


– канальное исполнение с воздуховодом



■ Габаритные и присоединительные размеры клапанов КП-1...72С с механическим приводным устройством

Сечение канала	Размеры, мм						Масса, кг
	A	A1	A2	B	B1	B2	
КП-1-200x200-2-72С-СН	200	220	240	200	220	240	3,5
КП-1-250x200-2-72С-СН	250	270	290	200	220	240	4
КП-1-250x250-2-72С-СН	250	270	290	250	270	290	4,5
КП-1-300x200-2-72С-СН	300	320	340	200	220	240	4,5
КП-1-300x250-2-72С-СН	300	320	340	250	270	290	5,1
КП-1-300x300-2-72С-СН	300	320	340	300	320	340	5,8
КП-1-400x250-2-72С-СН	400	420	440	250	270	290	6,3
КП-1-400x300-2-72С-СН	400	420	440	300	320	340	7,1
КП-1-400x400-2-72С-СН	400	420	440	400	420	440	8,7
КП-1-500x300-2-72С-СН	500	520	540	300	320	340	8,5
КП-1-500x400-2-72С-СН	500	520	540	400	420	440	10,3
КП-1-500x500-2-72С-СН	500	520	540	500	520	540	12
КП-1-600x400-2-72С-СН	600	620	640	400	420	440	11,9
КП-1-600x500-2-72С-СН	600	620	640	500	520	540	13,8
КП-1-600x600-2-72С-СН	600	620	640	600	620	640	16,1



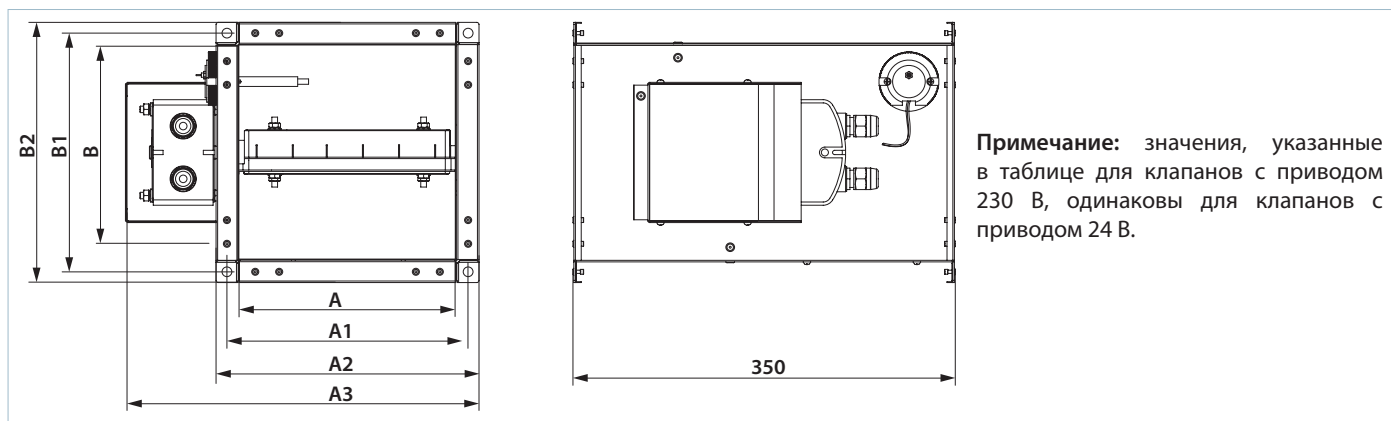
Площадь проходного сечения канального огнезадерживающего клапана с механическим приводным устройством, м²

A/B	200	250	300	400	500	600
200	0,032					
250	0,04	0,053				
300	0,048	0,063	0,078			
400	0,064	0,084	0,104	0,144		
500	0,08	0,105	0,13	0,18	0,23	
600	0,096	0,126	0,156	0,216	0,276	0,336

Клапаны с размерами, не вошедшими в таблицу, могут быть изготовлены по отдельному запросу. Предельный размер клапана: 600x600.

Габаритные и присоединительные размеры клапанов КП-1...ПКП/КП-1...ПВП/КП-1...ПСП с электроприводом

Сечение канала	Размеры, мм							Масса, кг
	A	A1	A2	A3	B	B1	B2	
КП-1-200x200-2-...-CH	200	220	240	325	200	220	240	6,2
КП-1-250x200-2-...-CH	250	270	290	375	200	220	240	6,8
КП-1-250x250-2-...-CH	250	270	290	375	250	270	290	7,3
КП-1-300x200-2-...-CH	300	320	340	425	200	220	240	7,3
КП-1-300x250-2-...-CH	300	320	340	425	250	270	290	7,9
КП-1-300x300-2-...-CH	300	320	340	425	300	320	340	8,5
КП-1-400x250-2-...-CH	400	420	440	525	250	270	290	9,1
КП-1-400x300-2-...-CH	400	420	440	525	300	320	340	9,8
КП-1-400x400-2-...-CH	400	420	440	525	400	420	440	11,3
КП-1-500x300-2-...-CH	500	520	540	625	300	320	340	10,7
КП-1-500x400-2-...-CH	500	520	540	625	400	420	440	12,9
КП-1-500x500-2-...-CH	500	530	560	635	500	530	560	16,6
КП-1-600x400-2-...-CH	600	620	640	725	400	420	440	14,5
КП-1-600x500-2-...-CH	600	630	660	735	500	530	560	18,4
КП-1-600x600-2-...-CH	600	630	660	735	600	630	660	20,6
КП-1-800x500-2-...-CH	800	830	860	935	500	530	560	22,3
КП-1-800x600-2-...-CH	800	830	860	935	600	630	660	24,8
КП-1-800x800-2-...-CH	800	830	860	935	800	830	860	30,1
КП-1-1000x600-2-...-CH	1000	1030	1060	1135	600	630	660	29
КП-1-1000x800-2-...-CH	1000	1030	1060	1135	800	830	860	35,4
КП-1-1000x1000-2-...-CH	1000	1030	1060	1135	1000	1030	1060	41,7


Площадь проходного сечения канального огнезадерживающего клапана с электроприводом, установленным снаружи клапана, м²

S2/S1	200	250	300	400	500	600	800	1000
200	0,032							
250	0,04	0,053						
300	0,048	0,063	0,078					
400	0,064	0,084	0,104	0,144				
500	0,08	0,105	0,13	0,18	0,23			
600	0,096	0,126	0,156	0,216	0,276	0,336		
800	0,128	0,168	0,208	0,288	0,368	0,448	0,608	
1000	0,16	0,21	0,26	0,36	0,46	0,56	0,76	0,96

Клапаны с размерами, не вошедшими в таблицу, могут быть изготовлены по отдельному запросу.
Предельный размер клапана: 1000x1000.

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

Технические характеристики	Базовые модели		Модели с повышенным усилием		Модели с наибольшим усилием	
	AC/DC 24 В	AC 230 В	AC/DC 24 В	AC 230 В	AC/DC 24 В	AC 230 В
Номинальное рабочее напряжение	AC/DC 24 В	AC 230 В	AC/DC 24 В	AC 230 В	AC/DC 24 В	AC 230 В
Допустимое отклонение рабочего напряжения	AC 19,2...28,8 В DC 21,6...28,8 В	AC 198...264 В	AC 19,2...28,8 В DC 21,6...28,8 В	AC 198...264 В	AC 19,2...28,8 В DC 21,6...28,8 В	AC 198...264 В
Частота напряжения питания AC	50/60 Гц					
Потребляемая мощность при удержании, Вт	0,8	1,1	1,4	2,1	2	3
Потребляемая мощность при движении, Вт	2,5	3,5	4	5	7	8,5
Расчетная мощность не более, ВА	4	6,5	6	10	10	11
Крутящий момент двигателя, Нм	4		9		18	
Крутящий момент пружины, Нм	3		7		12	
Класс защиты	III	II	III	II	III	II
Степень защиты	IP54					
Вспомогательные переключатели	2 шт., однополюсные, перекидные, 1 мА...3(0,5)А, AC 250 В				2 шт., однополюсные, перекидные, 1 мА...6(3)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				16 секунд при +20 °С	
Время поворота двигателя	< 60 с/90°				< 120 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					

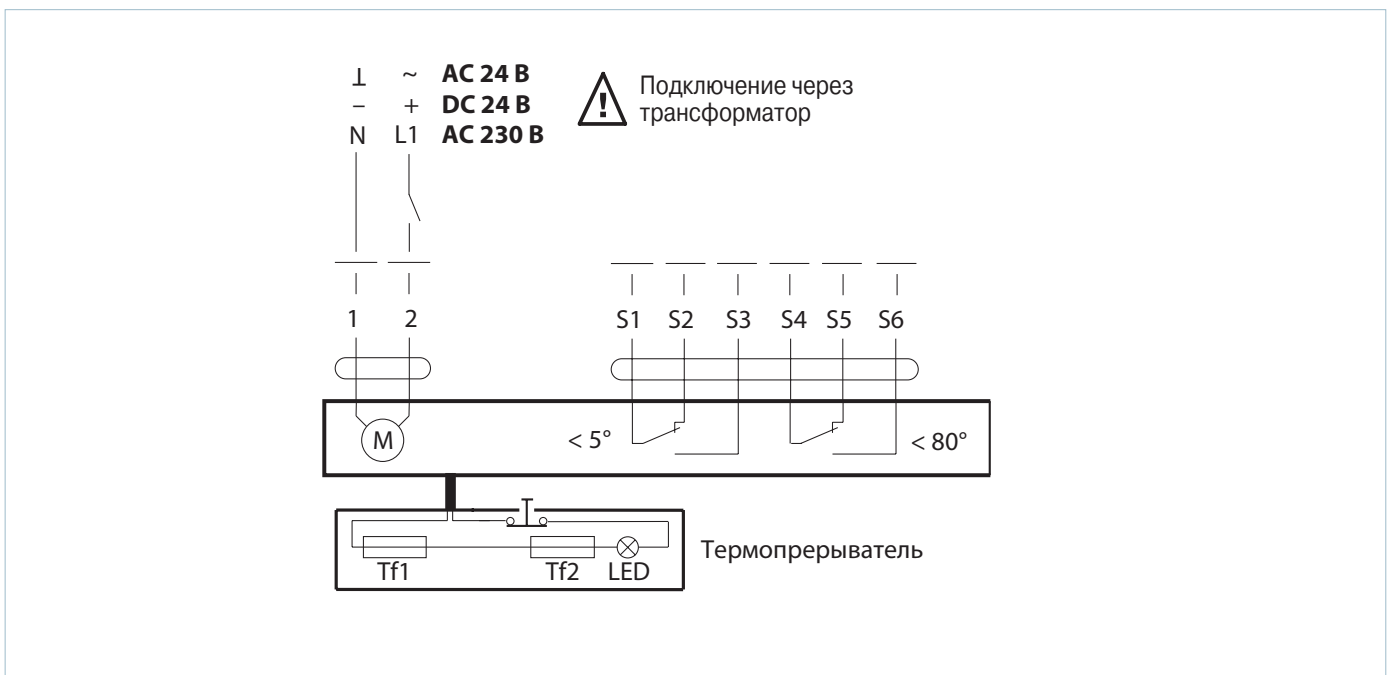
■ Основные технические характеристики электроприводов Zern с возвратной пружиной и терморазмыкающим устройством

Технические характеристики	Базовые модели		Модели с повышенным усилием	
	AC/DC 24 В	AC 100-240 В	AC/DC 24 В	AC 100-240 В
Номинальное рабочее напряжение	AC/DC 24 В	AC 100-240 В	AC/DC 24 В	AC 100-240 В
Допустимое отклонение рабочего напряжения	AC/DC 19,2...28,8 В	AC 85...265 В	AC/DC 19,2...28,8 В	AC 85...265 В
Частота напряжения питания АС	50/60 Гц			
Потребляемая мощность при удержании, Вт	3			
Потребляемая мощность при движении, Вт	5			
Крутящий момент двигателя, Нм	5		8	
Крутящий момент пружины, Нм				
Класс защиты	III	II	III	II
Степень защиты	IP54			
Вспомогательные переключатели	2 шт., однополюсные, перекидные, 1 мА...3(0,5)А, АС 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		<25 секунд < 60 секунд при -30...-10 °С	
Время поворота двигателя	< 70 с/95°		< 100 с/95°	
Температуры срабатывания датчиков терморезервателя	Канальный датчик 72 °С Наружный датчик 72 °С			

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

Технические характеристики	Базовые модели		Модели с повышенным усилием		Модели с наибольшим усилием	
	AC 24 В/ DC 24...48 В	AC 230 В	AC 24 В/ DC 24...48 В	AC 230 В	AC 24 В/ DC 24...48 В	AC 230 В
Номинальное рабочее напряжение	AC 24 В/ DC 24...48 В	AC 230 В	AC 24 В/ DC 24...48 В	AC 230 В	AC 24 В/ DC 24...48 В	AC 230 В
Допустимое отклонение рабочего напряжения	AC/DC ±20%	AC ±15%	AC/DC ±20%	AC ±15%	AC/DC ±20%	AC ±15%
Частота напряжения питания AC	50/60 Гц					
Потребляемая мощность при удержании, Вт	2	3,5	2	3,5	3	4
Потребляемая мощность при движении, Вт	3,5	4,5	3,5	4,5	5	6
Расчетная мощность не более, ВА	5	7	5	7	7	8
Крутящий момент двигателя, Нм	4		9		18	
Крутящий момент пружины, Нм	4		7		18	
Класс защиты	III	II	III	II	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 терморезервателя	Канальный датчик 72 °С Наружный датчик 72 °С					
Срок службы	10 000 полных циклов					
Техническое обслуживание	Не требуется					

■ Электрическое подключение базовых моделей электроприводов Belimo и Zern, а также моделей с повышенным усилием Belimo и Zern



■ Электрическое подключение электроприводов с наибольшим усилием Belimo, а также электроприводов Siemens

