

Серія  
**ПЛ-10-1А**



Нормально відкритий  
вогнезатримувальний каналний  
клапан із плавкою вставкою  
та зворотною пружиною

■ **Застосування**

Клапан протипожежний запобігає поширенню диму та вогню через повітропроводи систем вентиляції та кондиціонування повітря під час пожежі. Встановлюється у проходах вентиляційних каналів, що прокладені через протипожежні стіни та стелі. Межа вогнестійкості згідно з EN 1366-2, ДСТУ Б.В.1.1-4-98 (Україна) та ГОСТ 12.1.004-91 (Росія) становить EIS 60 або EIS 120.

■ **Конструкція**

Клапани серії ПЛ випускаються у загальнопромислового виконання з мінімізованою елементною базою та використанням низьколегованої оцинкованої сталі.

Лопатка виконана з вогнетривкого матеріалу (вермикуліт) та термовипинного вогнестійкого ущільнення.

Канальний тип передбачає наявність у корпусі двох приєднувальних патрубків для вбудовування у вентиляційний канал (систему повітропроводів). Залежно від виконання клапани серії ПЛ оснащені:

Серія  
**ПЛ-10-ПНП**  
**ПЛ-10-ПВП**  
**ПЛ-10-ПСП**



Нормально відкритий  
вогнезатримувальний каналний  
клапан із електроприводом,  
зворотною пружиною та  
термоелектричним переривачем

► **механічним приводним пристроєм з плавкою вставкою та зворотною пружиною.**

В охоронному положенні клапан протипожежний відкритий. Приведення клапана у робоче положення здійснюється у разі спрацювання плавкої вставки на підвищенні температури. У разі пожежі за температури 72 °С розплавиться термоелемент, і пружина приведе лопатку в закриті положення;

► **електроприводом зі вбудованою зворотною пружиною та терморозмикальним пристроєм дублювальної дії.**

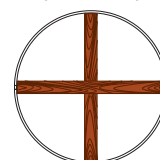
Приведення клапана у робоче положення (за безпосереднього вогневого впливу): дистанційно, за допомогою електропривода. Приведення клапана у робоче або охоронне положення може здійснюватися повністю дистанційно з пульта керування або вручну, з використанням руків'я ручного зведення, яке завжди входить до комплексу обов'язкового постачання до електропривода.

У разі спрацювання пульта керування терморозмикальний дублювальний пристрій перериває подавання електрики на електропривод, і зворот-

на пружина приводу приводить клапан у робочий стан. Механізм аварійного спрацювання клапана: заслінка клапана автоматично встановлюється в охоронне (стан клапана поза вогневим впливом) положення. Електропривод постійно перебуває під напругою. Далі у разі аварійного спрацювання (стан клапана за безпосереднього вогневого впливу): електропривод зі зворотною пружиною відключається від живлення, і заслінка клапана автоматично встановлюється у робоче положення за рахунок енергії пружини. У разі відключення напруги живлення, не пов'язаного з пожежею, та його подальшого вмикання на приводі зі зворотною пружиною лопатки клапана повертаються в охоронне положення.

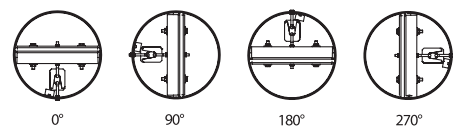
■ **Монтаж**

Клапан протипожежний завжди вбудовується так, щоб спусковий механізм і контрольний отвір знаходилися на легкодоступному боці стіни або стелі. У такий спосіб забезпечується контроль термічного спускового механізму та його внутрішньої частини. Дозволено вбудовувати клапан у стіни з цегли, бетону або гіпсові плити з відповідною межею вогнестійкості. Для збереження форми під час монтажу рекомендовано застосовувати дерев'яні підпірки, які перешкоджають деформації корпусу.



Застосування  
дерев'яних підпірок  
під час монтажу

Після остаточного монтажу дерев'яні підпірки витягти.



Рекомендовані положення клапана

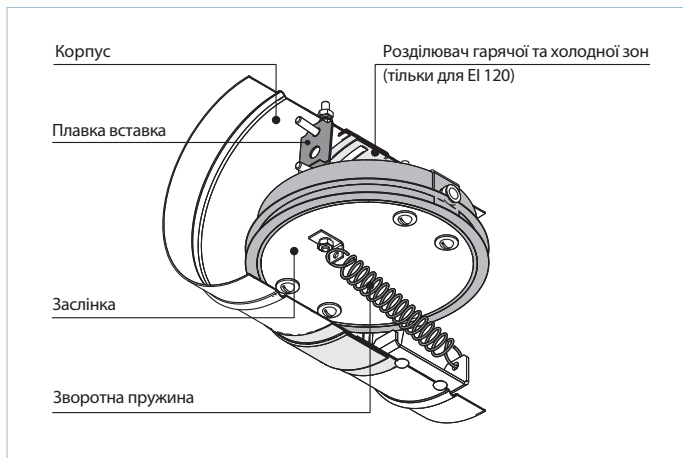
Не допускається встановлювати клапан:  
– у повітропроводах приміщень категорій А та Б вибухопожежної та пожежної небезпеки згідно з НАПБ 03.002;  
– у повітропроводах місцевих видалювачів вибухопожежонебезпечних сумішей;  
– у системах, які не піддаються періодичному очищенню відповідно до встановленого регламенту для запобігання появи горючих відкладень.

Умовне позначення:

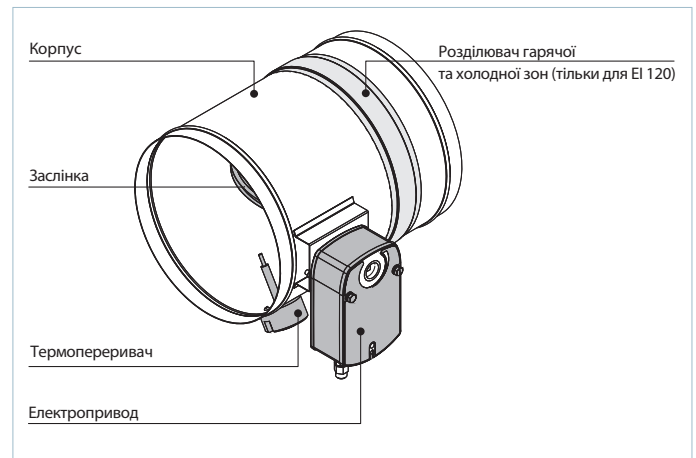
**ПЛ-10-Х- ДНХ/Х**

<b>Межа вогнестійкості</b>
EI 60 – 1 година; EI 120 – 2 години
<b>Номінальний діаметр клапана, мм</b>
100; 125; 150; 160; 180; 200; 225; 250; 315; 355; 400
<b>Тип приводу</b>
1А – плавка вставка (72 °С), зворотна пружина (ручний привод)
ПНП24Т – електропривод NENUTEC на 24 В зі зворотною пружиною та терморозмикальним пристроєм
ПНП230Т – електропривод NENUTEC на 230 В зі зворотною пружиною та терморозмикальним пристроєм
ПВП24Т – електропривод BELIMO на 24 В зі зворотною пружиною та терморозмикальним пристроєм
ПВП230Т – електропривод BELIMO на 230В зі зворотною пружиною та терморозмикальним пристроєм
ПСП24Т – електропривод SIEMENS на 24 В зі зворотною пружиною та терморозмикальним пристроєм
ПСП230Т – електропривод SIEMENS на 230 В зі зворотною пружиною та терморозмикальним пристроєм
<b>Позначення пристрою</b>
ПЛ-10 – клапан протипожежний

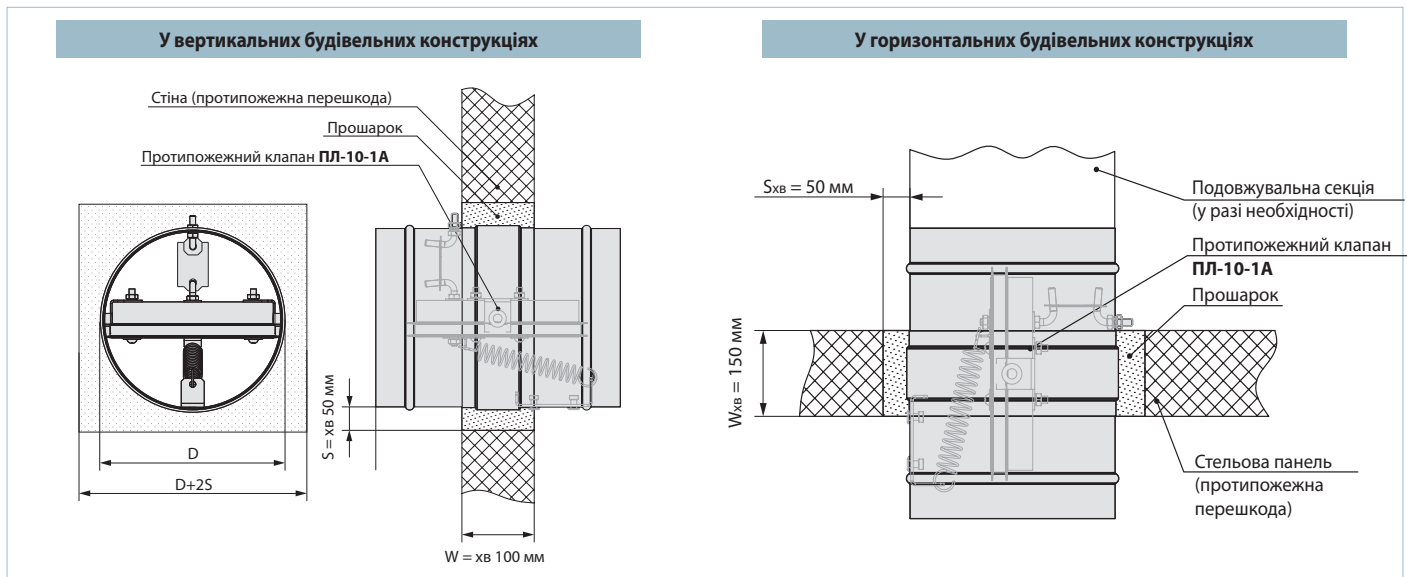
■ Клапан протипожежний ПЛ-10-1А з механічним приводним пристроєм з плавкою вставкою та зворотною пружиною



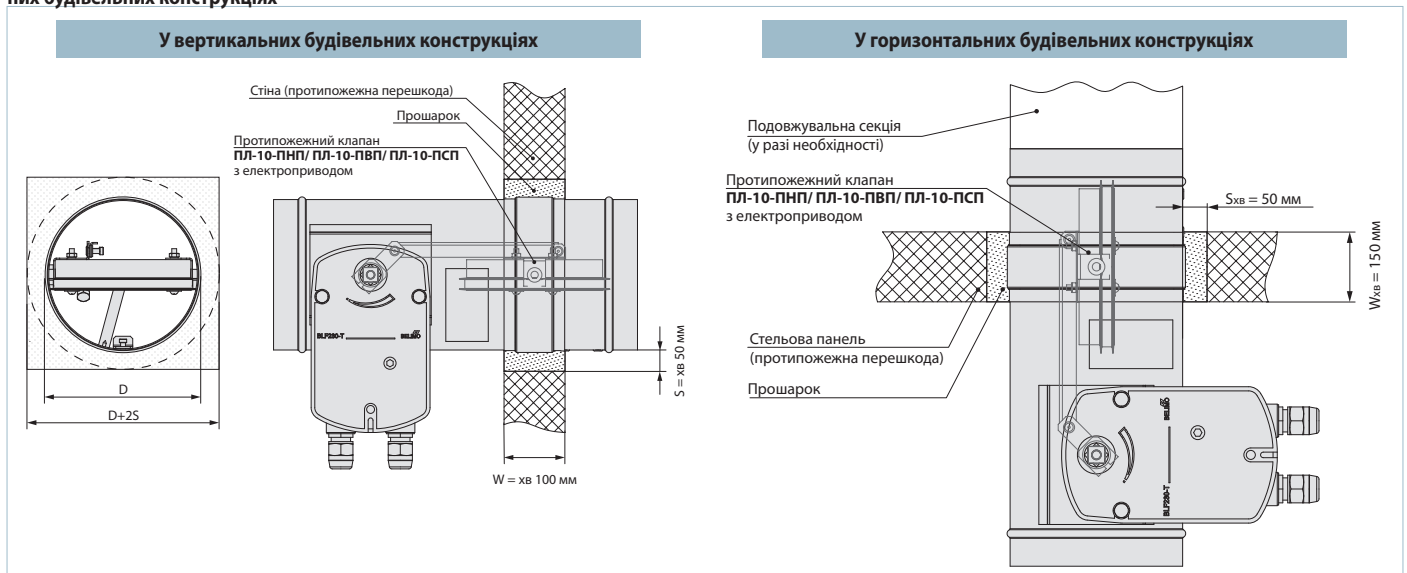
■ Клапан протипожежний ПЛ-10-ПНП/ ПЛ-10-ПВП/ ПЛ-10-ПСП з електроприводом та термоелектричним розмикальним пристроєм



■ Рекомендація з монтажу клапана ПЛ-10-1А з механічним приводним пристроєм з плавкою вставкою та зворотною пружиною

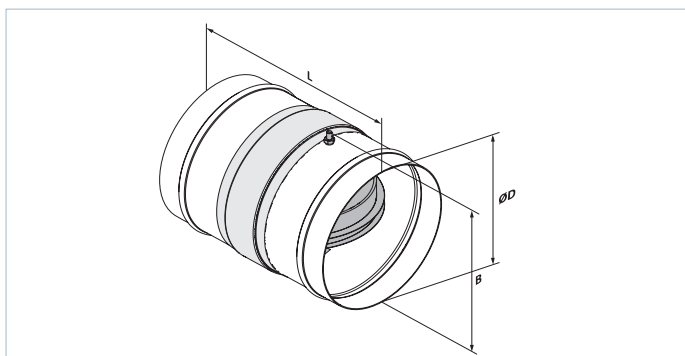


■ Рекомендація з монтажу клапана ПЛ-10-ПНП/ ПЛ-10-ПВП/ ПЛ-10-ПСП з електроприводом та термоелектричним розмикальним пристроєм – у вертикальних будівельних конструкціях



## КЛАПАН ПРОТИПОЖЕЖНИЙ ВОГНЕЗАТРИМУВАЛЬНИЙ

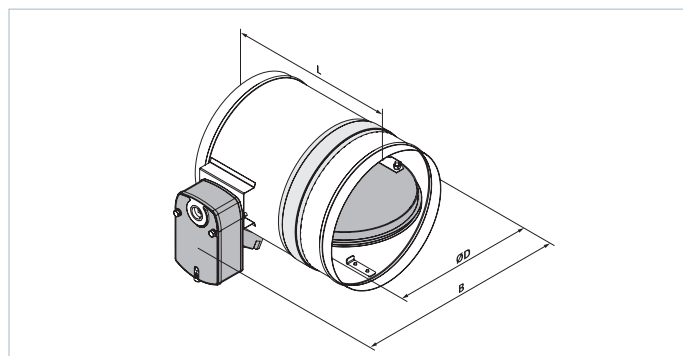
■ Клапан протипожежний з механічним приводним пристроєм з плавкою вставкою та зворотною пружиною



■ Габаритні та приєднувальні розміри клапанів ПЛ з механічним приводним пристроєм

Модифікація	Розміри, мм			Маса, 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 протипожежний з електроприводом та термоелектричним розмикальним пристроєм



■ Габаритні та приєднувальні розміри клапанів ПЛ з електроприводом

Модифікація	Розміри, мм			Маса, 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

■ Основні технічні характеристики електроприводів Velimo зі зворотною пружиною та терморозмикальним пристроєм

Технічні характеристики	Базові моделі	
Номинальна робоча напруга	AC/DC 24 В	AC 230 В
Допустиме відхилення робочої напруги	AC 19,2...28,8 В DC 21,6...28,8 В	AC 198...264 В
Частота напруги живлення AC	50/60 Гц	
Споживана потужність під час утримання, Вт	0,8	1,1
Споживана потужність під час руху, Вт	2,5	3,5
Вихідна потужність не більше, ВА	4	6,5
Крутильний момент двигуна, Нм	4	
Крутильний момент пружини, Нм	3	
Клас захисту	III	II
Тип захисту	IP54	
Допоміжні перемикачі	2 шт., однополюсні, перекидні, 1 мА...3(0,5)А, AC 250 В	
Приєднувальний кабель електродвигуна	1 м, 2 x 0,75 мм <sup>2</sup> (halogen-free)	
Приєднувальний кабель перемикачів	1 м, 6 x 0,75 мм <sup>2</sup> (halogen-free)	
Час повороту пружини	20 секунд за температури -10...+55 °C < 60 секунд за температури -30...-10 °C	
Час повороту двигуна	< 60 с/90°	
Температура спрацьовування датчиків термпереривача	Канальний датчик 72 °C Зовнішній датчик 72 °C	
Термін експлуатації	Мін. 60 000 повних циклів	
Технічне обслуговування	Не потребується	

■ Основні технічні характеристики електроприводів Nenutec зі зворотною пружиною та терморозмикальним пристроєм

Технічні характеристики	Базові моделі	
Номинальна робоча напруга	AC/DC 24 В	AC 230 В
Допустиме відхилення робочої напруги	AC/DC 21,8...26,4 В	AC 209...253 В
Частота напруги живлення АС	50/60 Гц	
Споживана потужність під час утримання, Вт	2,5	
Споживана потужність під час руху, Вт	7	
Вихідна потужність не більше, ВА	10	
Крутильний момент двигуна, Нм	5	
Крутильний момент пружини, Нм		
Клас захисту	III	II
Тип захисту	IP54	
Допоміжні перемикачі	2 шт., однополюсні, перекидні, 3 (1,5) А, АС 250 В	
Приєднувальний кабель електродвигуна	1 м, 2 x 0,75 мм <sup>2</sup> (halogen-free)	
Приєднувальний кабель перемикачів	1 м, 6 x 0,75 мм <sup>2</sup> (halogen-free)	
Час повороту пружини	50...70 с (зворотна пружина < 20 с)	
Термін експлуатації	60 000 циклів	
Температура спрацьовування датчиків термпереривача	Канальний датчик 72 °С	
	Зовнішній датчик 72 °С	

■ Основні технічні характеристики електроприводів Siemens зі зворотною пружиною та терморозмикальним пристроєм

Технічні характеристики	Базові моделі	
Номинальна робоча напруга	AC 24 В/DC 24...48 В	AC 230 В
Допустиме відхилення робочої напруги	AC/DC ±20%	AC ±15%
Частота напруги живлення АС	50/60 Гц	
Споживана потужність під час утримання, Вт	2	3,5
Споживана потужність під час руху, Вт	3,5	4,5
Вихідна потужність не більше, ВА	5	7
Крутильний момент двигуна, Нм	4	
Крутильний момент пружини, Нм	4	
Клас захисту	III	II
Тип захисту	IP54	
Допоміжні перемикачі	2 шт., однополюсні, перекидні, 6(2)А, АС 24...250 В	
Приєднувальний кабель електродвигуна	0,9 м, 2 x 0,75 мм <sup>2</sup> (halogen-free)	
Приєднувальний кабель перемикачів	0,9 м, 6 x 0,75 мм <sup>2</sup> (halogen-free)	
Час повороту пружини	15 секунд < 60 секунд за температури -30...-10 °С	
Час повороту двигуна	90 с/90°	
Температура спрацьовування датчиків термпереривача	Канальний датчик 72 °С	
	Зовнішній датчик 72 °С	
Термін експлуатації	10 000 повних циклів	
Технічне обслуговування	Не потребується	