

Серія  
КПД

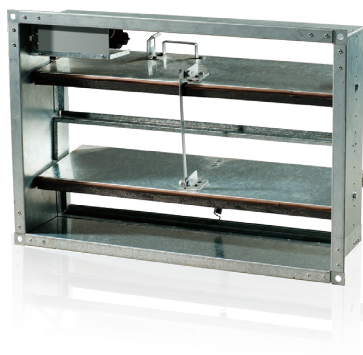


Нормально закриті одностулкові протипожежні клапани із межею вогнестійкості **180 хвилин за температури диму 600 °С**

**■ Застосування**

Призначені для застосування у системах протидимного захисту будівель та споруд різного призначення з метою видалення та компенсації продуктів горіння, а також підпору повітря в захисувальні об'єми. Клапани можуть застосовуватися у якості димових згідно з вимогами СНІП 2.04.05\*, ДБН В.1.1-7, ДБН В.2.5-56, ДБН В.1.2-7, ДБН В.2.5-67 у системах аварійної протидимної вентиляції для видалення диму під час пожежі з метою забезпечення евакуації людей із будівлі на початковій стадії пожежі, яка виникла в одному з приміщень. Межа вогнестійкості клапана протипожежного димового універсального серії КПД/КПДУ становить не менше 180 хв (Е 180) за температури 600 °С.

Серія  
КПДУ



Нормально закриті багатостулкові протипожежні клапани з межею вогнестійкості **180 хвилин за температури диму 600 °С**

**■ Конструкція**

Корпус клапана виготовляється з оцинкованої сталі завтовшки 1,5 мм. Клапани виготовляються у стіновому або каналному виконанні та мають один або два приєднувальних фланці, залежно від типу виконання.

За типом керування існує 2 модифікації:

**▶ з електромагнітом (220/24 В).**

Клапан відкривається під час подавання живлення на електромагніт за допомогою пружини, після чого кінцевий вимикач розмикає ланцюг та відключає електромагніт від мережі живлення. Час живлення електромагніту не повинен перевищувати 2 секунд. В охоронне (закрите) положення клапан приводиться вручну за до-

помогою ручки. Клапан з електромагнітом обладнаний кнопкою для тестування справності агрегата.

**▶ З електроприводом (230 або 24 В) та зворотною пружиною.**

Заслінки автоматично встановлюються у нормальне (закрите) положення під час подавання на електропривод напруги живлення. У разі сигналу пожежної тривоги електропривод знеструмується, і його зворотна пружина переводить клапан у відкрите положення. Електропривод обладнаний контактною групою, яка сигналізує про його кінцеві положення. Можливе ручне керування клапаном, а також фіксування його у будь-якому положенні. Розблокування здійснюється або вручну шестигранним ключем, або автоматично під час подавання живлення.

**▶ З електроприводом (230 або 24 В) та дводровним керуванням.**

Переведення заслінки клапана у положення «Відкрито» або «Закрито» проводиться шляхом зовнішнього керівного сигналу, який запобігає «фазі» напруги з одного контакту привода на другий.

Електропривод обладнаний контактною групою, яка сигналізує про його кінцеві положення. Можливе ручне керування клапаном за допомогою шестигранного ключа.

**Примітка.** Клапани КПДУ заввишки 300 та 350 мм мають одну стулку. Основна відмінність цих КПДУ від клапанів КПД з аналогічною висотою 300 та 350 мм полягає у способі кріплення заслінки, що забезпечує менший виліт заслінки за межі клапана КПДУ.

**Умовне позначення**

**КПДХ-ХХХ-Х-Х-Х**

<p><b>Серія клапана</b> КПД – одностулковий КПДУ – багатостулковий</p>	<p><b>Розміщення привода</b> СН – ззовні (крім електромагніту EM220/24) ВН – всередині</p>
<p><b>Ширина прохідного перерізу клапана, мм</b> 300; 350; 400; 450; 500; 550; 600; 650; 700; 750; 800; 850; 900; 950; 1000; 1050; 1100; 1150; 1200; 1250; 1300; 1350; 1400</p>	<p><b>Тип привода</b> EM220/24 – електромагніт 220/24 В ПНП24 – електропривод NENUTEC 24 В зі зворотною пружиною ПНП230 – електропривод NENUTEC 230 В зі зворотною пружиною ПН24 – електропривод NENUTEC 24 В двопозиційний (відкрито/закрито) ПН230 – електропривод NENUTEC 230 В двопозиційний (відкрито/закрито) ПВ24 – електропривод BELIMO на 24 В двопозиційний (відкрито/закрито) ПВ230 – електропривод BELIMO на 230 В двопозиційний (відкрито/закрито) ПВП24 – електропривод BELIMO на 24 В зі зворотною пружиною ПВП230 – електропривод BELIMO на 230 В зі зворотною пружиною ПС24 – електропривод SIEMENS на 24 В двопозиційний (відкрито/закрито) ПС230 – електропривод SIEMENS на 230 В двопозиційний (відкрито/закрито) ПСП24 – електропривод SIEMENS на 24 В зі зворотною пружиною ПСП230 – електропривод SIEMENS на 230 В зі зворотною пружиною</p>
<p><b>Висота прохідного перерізу клапана, мм</b> 300; 350; 400; 450; 500; 550; 600; 650; 700; 750; 800; 850; 900; 950; 1000; 1050; 1100; 1150; 1200; 1250; 1300; 1350; 1400</p>	<p><b>Кількість фланців</b> 1 – один 2 – два</p>

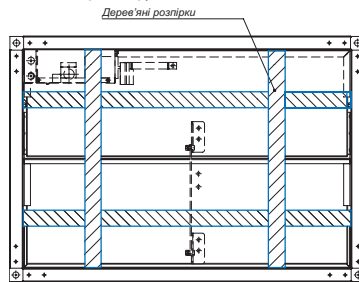
### ■ Монтаж

Клапани не призначені для встановлення у повітропроводах та каналах приміщень з категоріями пожежовибухонебезпечності А та Б, у місцевих витяжних системах, призначених для видалення пожежонебезпечних сумішей, а також системах, які містять середовища, агресивність яких стосовно вуглецевих сталей звичайної якості вища за агресивність повітря, у середовищах, які містять липкі та волокнисті матеріали.

Противопожежні клапани призначені для встановлення лише у тих системах, які регулярно очищуються для запобігання утворенню горючих відкладень.

Монтаж клапана у противопожежній огорожувальній конструкції виконується згідно з ДБН В.1.1-7-2003.

Вогнестійкість ущільнення повинна бути не нижчою за вогнестійкість огорожувальної конструкції. Під час підготовки клапана до монтажу доцільно розперти корпус клапана дерев'яними розпірками для запобігання можливим перекошенням, скручуванню або порушенням геометрії корпусу, які можуть призвести до затиснення стулки, а зрештою до втрати функціональності клапана.

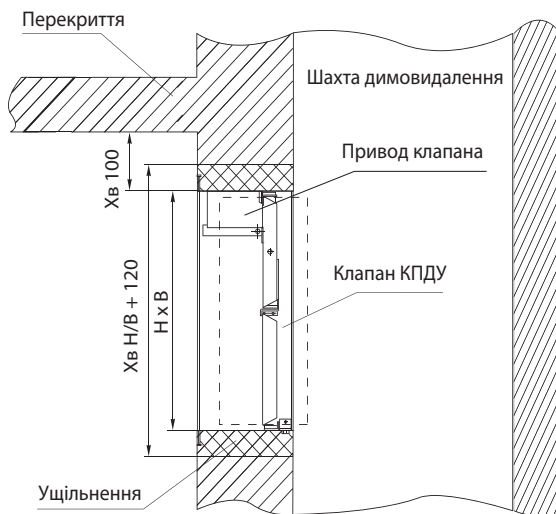


Після обмурування клапана у димовій шахті, протипожежній стіні або перекритті та повного затвердіння (фіксації) ущільнення дерев'яні розпирки зняти, водночас стулка повинна відкриватися вільно, без тертя.

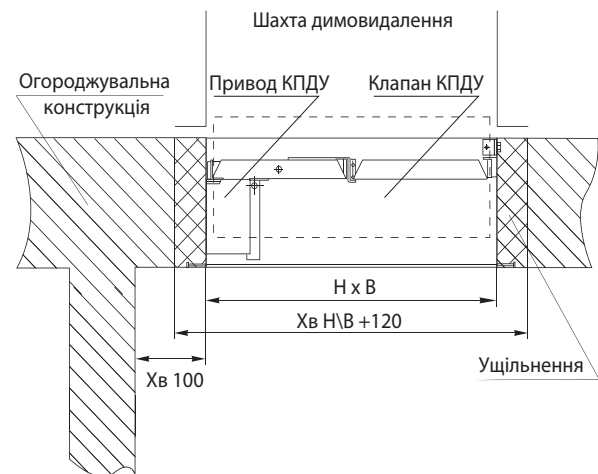
Заземліть клапан, підключіть електромагніт або електропривод (залежно від модифікації) до автоматичної системи пожежогасіння, проведіть тестування спрацювання клапана.

### ■ Рекомендація з монтажу клапана КПДУ з розташуванням привода всередині клапана

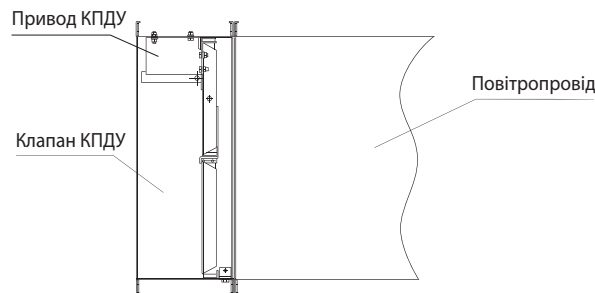
#### У вертикальних будівельних конструкціях



#### У горизонтальних будівельних конструкціях

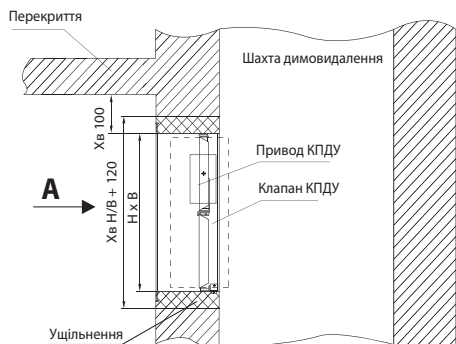


#### Канальне виконання з повітропроводом

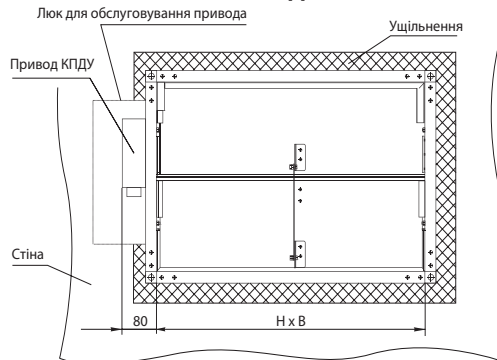


■ Рекомендація з монтажу клапана КПДУ з розташуванням привода ззовні клапана

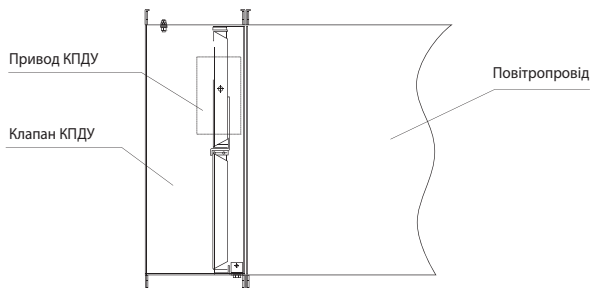
У вертикальних будівельних конструкціях



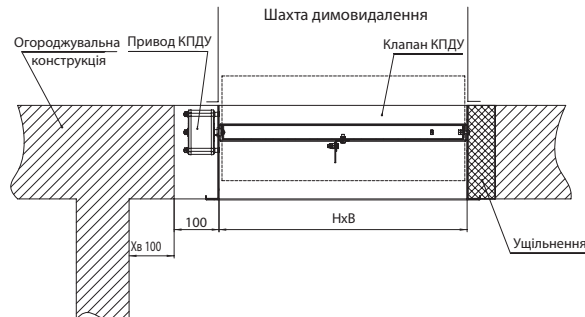
Вид А



Канальне виконання з повітропроводом

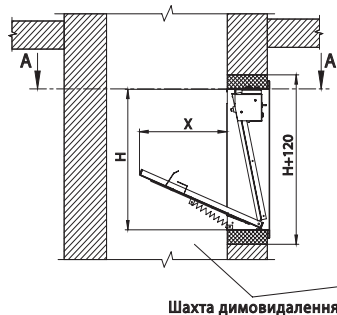


У горизонтальних будівельних конструкціях

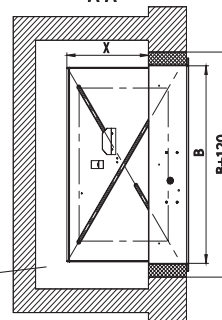


■ Рекомендація з монтажу клапана КПД з розташуванням привода всередині клапана

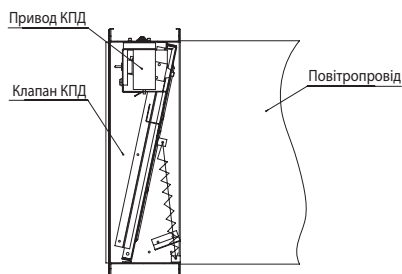
У вертикальних будівельних конструкціях



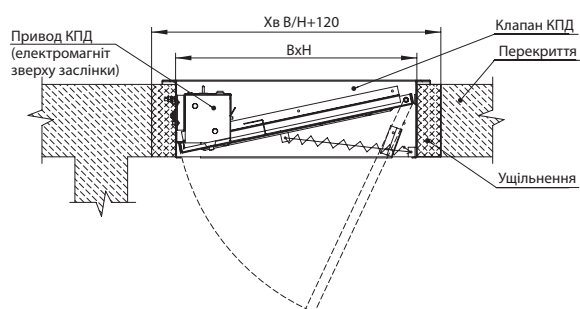
А-А



Канальне виконання з повітропроводом



У горизонтальних будівельних конструкціях



**Можливі варіанти виконання клапанів КПДУ**

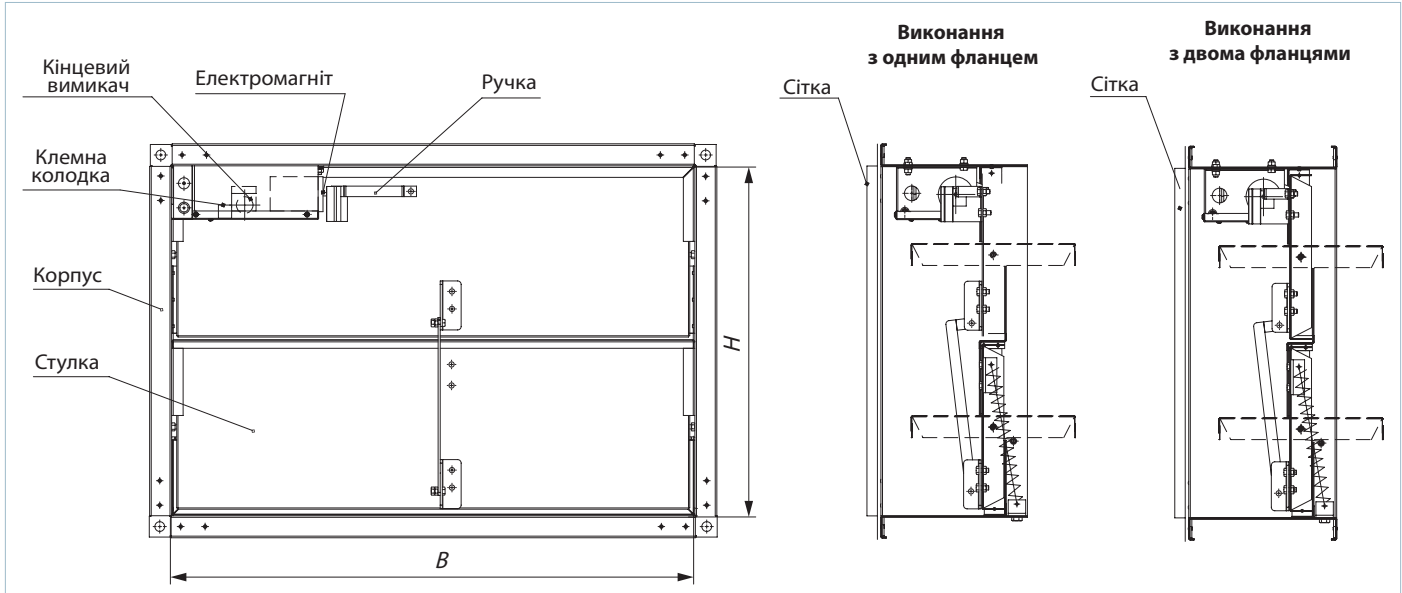
▶ **Клапан КПДУ з електромагнітом (220/24 В), встановленим всередині клапана з одним або двома фланцями:**

– виконання з одним фланцем призначене для стінового або стельового монтажу незалежно від про-

сторової орієнтації. Після пробного або аварійного запуску клапана стулки можуть бути повернені у вихідне положення лише вручну;

– виконання з двома фланцями призначене для канального встановлення незалежно від просторової

орієнтації. Після пробного або аварійного запуску клапана стулки можуть бути повернені у вихідне положення лише вручну.



**Площа прохідного перерізу клапана димовидалення КПДУ з електромагнітом, м<sup>2</sup>**

В/Н	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	
300	0,06																							
350	0,08	0,1																						
400	0,09	0,11	0,12																					
450	0,1	0,13	0,14	0,16																				
500	0,12	0,14	0,15	0,18	0,2																			
550	0,13	0,16	0,17	0,2	0,23	0,25																		
600	0,15	0,18	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31																	
650	0,16	0,19	0,2	0,24	0,27	0,3	0,33	0,37																
700	0,17	0,21	0,22	0,26	0,29	0,33	0,36	0,4	0,43															
750	0,19	0,22	0,24	0,28	0,31	0,35	0,39	0,43	0,46	0,48														
800	0,2	0,24	0,26	0,3	0,34	0,38	0,42	0,46	0,5	0,51	0,55													
850	0,21	0,26	0,27	0,31	0,36	0,4	0,44	0,48	0,53	0,54	0,59	0,63												
900	0,23	0,27	0,29	0,33	0,38	0,42	0,47	0,51	0,56	0,58	0,62	0,67	0,71											
950	0,24	0,29	0,31	0,35	0,4	0,45	0,5	0,54	0,59	0,61	0,66	0,71	0,75	0,8										
1000	0,25	0,3	0,32	0,37	0,42	0,47	0,52	0,57	0,62	0,64	0,69	0,74	0,79	0,84	0,89									
1050	0,26	0,32	0,34	0,39	0,44	0,5	0,55	0,6	0,65	0,67	0,73	0,78	0,83	0,88	0,93	0,99								
1100	0,27	0,33	0,35	0,41	0,46	0,52	0,57	0,63	0,68	0,7	0,76	0,82	0,87	0,92	0,97	1,04	1,11							
1150	0,28	0,35	0,37	0,43	0,48	0,55	0,6	0,66	0,71	0,73	0,8	0,86	0,91	0,96	1,01	1,1	1,17	1,25						
1200	0,29	0,36	0,38	0,45	0,5	0,57	0,62	0,69	0,74	0,76	0,83	0,9	0,95	1	1,05	1,16	1,23	1,32	1,4					
1250	0,3	0,38	0,4	0,47	0,52	0,6	0,65	0,72	0,77	0,79	0,87	0,94	0,99	1,04	1,09	1,22	1,29	1,39	1,47	1,55				
1300	0,31	0,39	0,41	0,49	0,54	0,62	0,67	0,75	0,8	0,82	0,9	0,98	1,03	1,08	1,13	1,28	1,35	1,46	1,54	1,63	1,71			
1350	0,32	0,41	0,43	0,51	0,56	0,65	0,7	0,78	0,83	0,85	0,94	1,02	1,07	1,12	1,17	1,34	1,41	1,53	1,61	1,71	1,79	1,88		
1400	0,33	0,42	0,44	0,53	0,58	0,67	0,72	0,81	0,86	0,88	0,97	1,06	1,11	1,16	1,21	1,4	1,47	1,6	1,68	1,79	1,87	1,97	2,06	

**Примітка:**

Оберіть клапан необхідного перерізу ВxН, використовуючи заповнені комірки таблиці. Оскільки клапан може встановлюватися у будь-якому просторовому положенні, у разі зміни орієнтації висоти та ширини (В та Н) можливий вибір клапана із перерізом за межами заповнених комірок.

**Наприклад, клапан перерізом 700x500 можна замовляти як 500x700.**

## КЛАПАН ПРОТИПОЖЕЖНИЙ ДИМОВИЙ УНІВЕРСАЛЬНИЙ

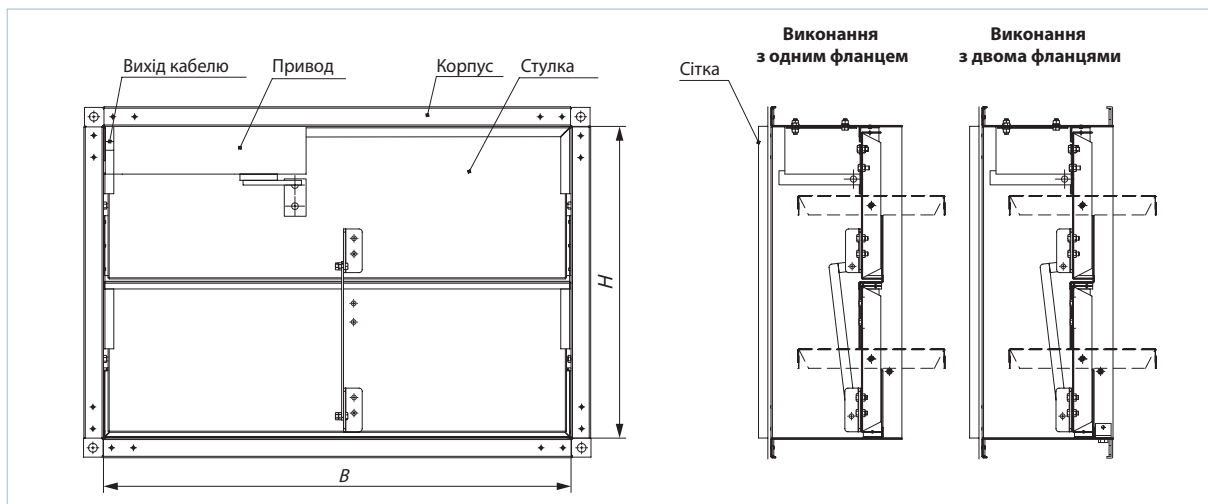
### ► Клапан КПДУ з електроприводом (230 або 24 В), встановленим всередині клапана з одним або двома фланцями:

– виконання з одним фланцем призначене для стінового та стельового монтажу незалежно від просторової орієнтації;

– виконання з двома фланцями призначене для каналного встановлення незалежно від просторової орієнтації.

У клапані, обладнаному двопозиційним електроприводом, стулки приводяться у положення «відкрито» або «закрито» шляхом зовнішнього

керівного сигналу. У клапані, обладнаному електроприводом зі зворотною пружиною, після пробного або аварійного запуску стулки можуть бути повернені у вихідне положення автоматично шляхом подавання напруги живлення.



Площа прохідного перерізу клапана димовидалення КПДУ з електроприводом, встановленим всередині клапана, м<sup>2</sup>

В/Н	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400		
300	0,06																								
350	0,08	0,1																							
400	0,09	0,11	0,12																						
450	0,1	0,13	0,14	0,16																					
500	0,12	0,14	0,15	0,18	0,2																				
550	0,13	0,16	0,17	0,2	0,23	0,25																			
600	0,15	0,18	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31																		
650	0,16	0,19	0,2	0,24	0,27	0,3	0,33	0,37																	
700	0,17	0,21	0,22	0,26	0,29	0,33	0,36	0,4	0,43																
750	0,19	0,22	0,24	0,28	0,31	0,35	0,39	0,43	0,46	0,48															
800	0,2	0,24	0,26	0,3	0,34	0,38	0,42	0,46	0,5	0,51	0,55														
850	0,21	0,26	0,27	0,31	0,36	0,4	0,44	0,48	0,53	0,54	0,59	0,63													
900	0,23	0,27	0,29	0,33	0,38	0,42	0,47	0,51	0,56	0,58	0,62	0,67	0,71												
950	0,24	0,29	0,31	0,35	0,4	0,45	0,5	0,54	0,59	0,61	0,66	0,71	0,75	0,8											
1000	0,25	0,3	0,32	0,37	0,42	0,47	0,52	0,57	0,62	0,64	0,69	0,74	0,79	0,84	0,89										
1050	0,26	0,32	0,34	0,39	0,44	0,5	0,55	0,6	0,65	0,67	0,73	0,78	0,83	0,88	0,93	0,99									
1100	0,27	0,33	0,35	0,41	0,46	0,52	0,57	0,63	0,68	0,7	0,76	0,82	0,87	0,92	0,97	1,04	1,11								
1150	0,28	0,35	0,37	0,43	0,48	0,55	0,6	0,66	0,71	0,73	0,8	0,86	0,91	0,96	1,01	1,1	1,17	1,25							
1200	0,29	0,36	0,38	0,45	0,5	0,57	0,62	0,69	0,74	0,76	0,83	0,9	0,95	1	1,05	1,16	1,23	1,32	1,4						
1250	0,3	0,38	0,4	0,47	0,52	0,6	0,65	0,72	0,77	0,79	0,87	0,94	0,99	1,04	1,09	1,22	1,29	1,39	1,47	1,55					
1300	0,31	0,39	0,41	0,49	0,54	0,62	0,67	0,75	0,8	0,82	0,9	0,98	1,03	1,08	1,13	1,28	1,35	1,46	1,54	1,63	1,71				
1350	0,32	0,41	0,43	0,51	0,56	0,65	0,7	0,78	0,83	0,85	0,94	1,02	1,07	1,12	1,17	1,34	1,41	1,53	1,61	1,71	1,79	1,88			
1400	0,33	0,42	0,44	0,53	0,58	0,67	0,72	0,81	0,86	0,88	0,97	1,06	1,11	1,16	1,21	1,4	1,47	1,6	1,68	1,79	1,87	1,97	2,06		

#### Примітка:

Оберіть клапан необхідного перерізу ВхН, використовуючи заповнені комірки таблиці.

Оскільки клапан може встановлюватися у будь-якому просторовому положенні, у разі зміни орієнтації висоти та ширини (В та Н) можливий вибір клапана із перерізом за межами заповнених комірок.

**Наприклад, клапан перерізом 700х500 можна замовляти як 500х700.**

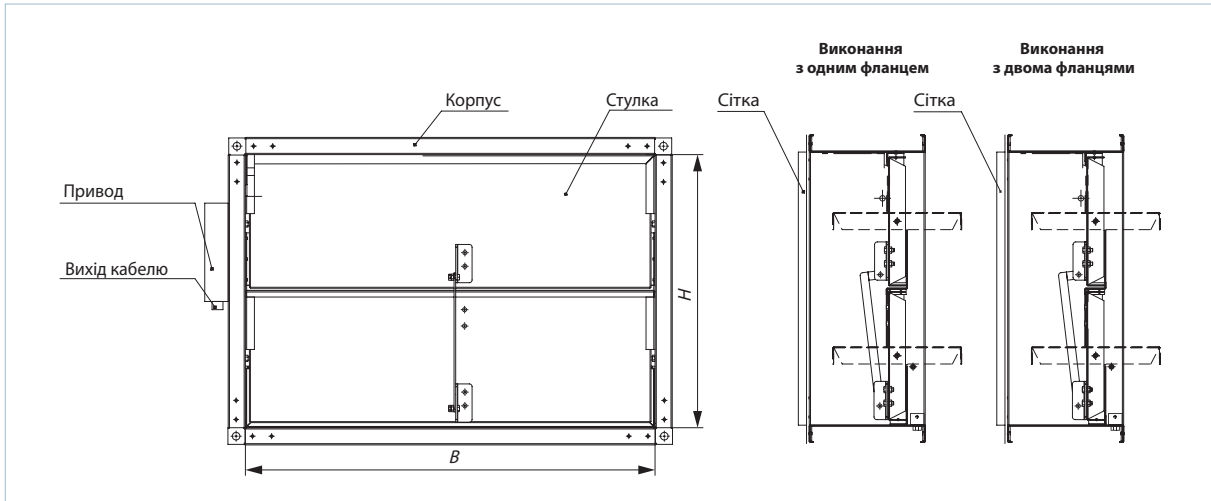
**▶ Клапан КПДУ з електроприводом (230 або 24 В), встановленим ззовні клапана з одним або двома фланцями:**

– виконання з одним фланцем призначене для стінового та стельового монтажу незалежно від просторової орієнтації;

– виконання з двома фланцями призначене для каналного встановлення незалежно від просторової орієнтації.

У клапані, обладнаному двопозиційним електроприводом, стулки приводяться у положення «відкрито» або «закрито» шляхом зовнішнього

керівного сигналу. У клапані, обладнаному електроприводом зі зворотною пружиною, після пробного або аварійного запуску стулки можуть бути повернені у вихідне положення автоматично шляхом подавання напруги живлення.



**Площа прохідного перерізу клапана димовидалення КПДУ з електроприводом, встановленим ззовні клапана, м<sup>2</sup>**

В/Н	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	
300	0,07																							
350	0,09	0,11																						
400	0,1	0,12	0,13																					
450	0,11	0,14	0,15	0,17																				
500	0,13	0,15	0,16	0,19	0,21																			
550	0,14	0,17	0,18	0,21	0,24	0,26																		
600	0,16	0,18	0,2	0,23	0,26	0,29	0,32																	
650	0,17	0,2	0,21	0,25	0,28	0,31	0,34	0,38																
700	0,18	0,22	0,23	0,27	0,3	0,34	0,37	0,41	0,44															
750	0,2	0,23	0,25	0,29	0,32	0,36	0,4	0,44	0,47	0,49														
800	0,21	0,25	0,27	0,31	0,35	0,39	0,43	0,47	0,51	0,52	0,56													
850	0,22	0,27	0,28	0,32	0,37	0,41	0,45	0,49	0,54	0,55	0,6	0,64												
900	0,24	0,28	0,3	0,34	0,39	0,43	0,48	0,52	0,57	0,59	0,63	0,68	0,72											
950	0,25	0,3	0,32	0,36	0,41	0,46	0,51	0,55	0,6	0,62	0,67	0,72	0,76	0,81										
1000	0,26	0,31	0,33	0,38	0,43	0,48	0,53	0,58	0,63	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9									
1050	0,27	0,33	0,35	0,4	0,45	0,51	0,56	0,61	0,66	0,68	0,74	0,79	0,84	0,89	0,94	1								
1100	0,28	0,34	0,36	0,42	0,47	0,53	0,58	0,64	0,69	0,71	0,77	0,83	0,88	0,93	0,98	1,05	1,12							
1150	0,29	0,36	0,38	0,44	0,49	0,56	0,61	0,67	0,72	0,74	0,81	0,87	0,92	0,97	1,02	1,11	1,18	1,26						
1200	0,3	0,37	0,39	0,46	0,51	0,58	0,63	0,7	0,75	0,77	0,84	0,91	0,96	1,01	1,06	1,17	1,24	1,33	1,41					
1250	0,31	0,39	0,41	0,48	0,53	0,61	0,66	0,73	0,78	0,8	0,88	0,95	1	1,05	1,1	1,23	1,3	1,4	1,48	1,56				
1300	0,32	0,4	0,42	0,5	0,55	0,63	0,68	0,76	0,81	0,83	0,91	0,99	1,04	1,09	1,14	1,29	1,36	1,47	1,55	1,64	1,72			
1350	0,33	0,42	0,44	0,52	0,57	0,66	0,71	0,79	0,84	0,86	0,95	1,03	1,08	1,13	1,18	1,35	1,42	1,54	1,62	1,72	1,8	1,89		
1400	0,34	0,43	0,45	0,54	0,59	0,68	0,73	0,82	0,87	0,89	0,98	1,07	1,12	1,17	1,22	1,41	1,48	1,61	1,69	1,8	1,88	1,98	2,07	

**Примітка:**

Оберіть клапан необхідного перерізу ВxН, використовуючи заповнені комірки таблиці. Оскільки клапан може встановлюватися у будь-якому просторовому положенні, у разі зміни орієнтації висоти та ширини (В та Н) можливий вибір клапана із перерізом за межами заповнених комірок.  
**Наприклад, клапан перерізом 700x500 можна замовляти як 500x700.**



## КЛАПАН ПРОТИПОЖЕЖНИЙ ДИМОВИЙ УНІВЕРСАЛЬНИЙ

### ■ Можливі варіанти виконання клапанів КПД

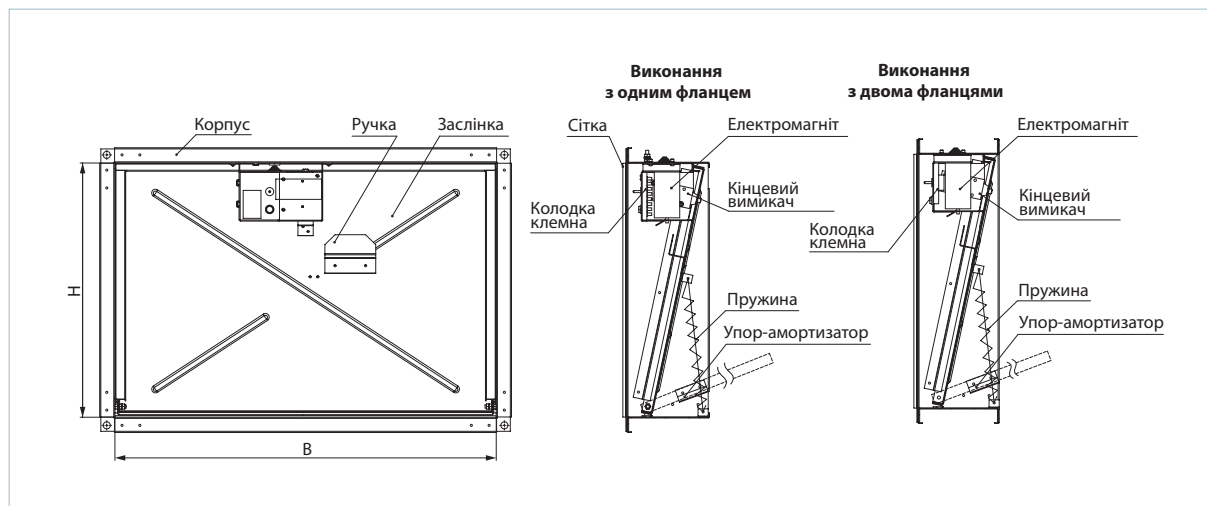
#### ▶ Клапан КПД з електромагнітом (220/24 В), встановленим всередині клапана з одним або двома фланцями:

– виконання з одним фланцем призначене для стінового або стельового монтажу.

Встановлення клапана виконувати лише згідно з рекомендаціями з монтажу клапана КПД з розташуванням привода всередині клапана. Після пробного або аварійного запуску клапана стулки можуть бути повернені у вихідне положення лише вручну;

– виконання з двома фланцями призначене для канального встановлення.

Після пробного або аварійного запуску клапана стулки можуть бути повернені у вихідне положення лише вручну.



Площа прохідного перерізу клапана димовидалення КПД з електромагнітом, м<sup>2</sup>

В/Н	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	
300	0,06																							
350	0,08	0,1																						
400	0,09	0,11	0,12																					
450	0,1	0,13	0,14	0,16																				
500	0,12	0,14	0,15	0,18	0,2																			
550	0,13	0,16	0,17	0,2	0,23	0,25																		
600	0,15	0,18	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31																	
650	0,16	0,19	0,2	0,24	0,27	0,3	0,33	0,37																
700	0,17	0,21	0,22	0,26	0,29	0,33	0,36	0,4	0,43															
750	0,19	0,22	0,24	0,28	0,31	0,35	0,39	0,43	0,46	0,48														
800	0,2	0,24	0,26	0,3	0,34	0,38	0,42	0,46	0,5	0,51	0,55													
850	0,21	0,26	0,27	0,31	0,36	0,4	0,44	0,48	0,53	0,54	0,59	0,63												
900	0,23	0,27	0,29	0,33	0,38	0,42	0,47	0,51	0,56	0,58	0,62	0,67	0,71											
950	0,24	0,29	0,31	0,35	0,4	0,45	0,5	0,54	0,59	0,61	0,66	0,71	0,75	0,8										
1000	0,25	0,3	0,32	0,37	0,42	0,47	0,52	0,57	0,62	0,64	0,69	0,74	0,79	0,84	0,89									
1050	0,26	0,32	0,34	0,39	0,44	0,5	0,55	0,6	0,65	0,67	0,73	0,78	0,83	0,88	0,93	0,99								
1100	0,27	0,33	0,35	0,41	0,46	0,52	0,57	0,63	0,68	0,7	0,76	0,82	0,87	0,92	0,97	1,04	1,11							
1150	0,28	0,35	0,37	0,43	0,48	0,55	0,6	0,66	0,71	0,73	0,8	0,86	0,91	0,96	1,01	1,1	1,17	1,25						
1200	0,29	0,36	0,38	0,45	0,5	0,57	0,62	0,69	0,74	0,76	0,83	0,9	0,95	1	1,05	1,16	1,23	1,32	1,4					
1250	0,3	0,38	0,4	0,47	0,52	0,6	0,65	0,72	0,77	0,79	0,87	0,94	0,99	1,04	1,09	1,22	1,29	1,39	1,47	1,55				
1300	0,31	0,39	0,41	0,49	0,54	0,62	0,67	0,75	0,8	0,82	0,9	0,98	1,03	1,08	1,13	1,28	1,35	1,46	1,54	1,63	1,71			
1350	0,32	0,41	0,43	0,51	0,56	0,65	0,7	0,78	0,83	0,85	0,94	1,02	1,07	1,12	1,17	1,34	1,41	1,53	1,61	1,71	1,79	1,88		
1400	0,33	0,42	0,44	0,53	0,58	0,67	0,72	0,81	0,86	0,88	0,97	1,06	1,11	1,16	1,21	1,4	1,47	1,6	1,68	1,79	1,87	1,97	2,06	

#### Примітка:

Оберіть клапан необхідного перерізу ВxН, використовуючи заповнені комірки таблиці. Оскільки клапан може встановлюватися у будь-якому просторовому положенні, у разі зміни орієнтації висоти та ширини (В та Н) можливий вибір клапана із перерізом за межами заповнених комірок. **Наприклад, клапан перерізом 700x500 можна замовляти як 500x700.**

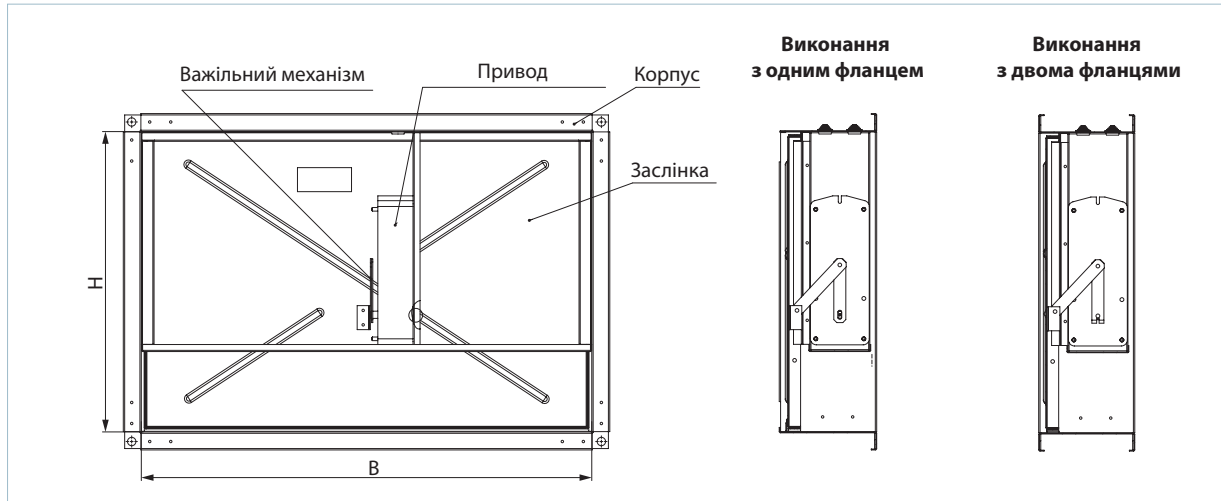
► **Клапан КПД з електроприводом (230 або 24 В), встановленим всередині клапана з одним або двома фланцями:**

– виконання з одним фланцем призначене для стінового та стельового монтажу незалежно від просторової орієнтації;

– виконання з двома фланцями призначене для каналного встановлення незалежно від просторової орієнтації.

У клапані, обладнаному двопозиційним електроприводом, стулки приводяться у положення «відкрито» або «закрито» шляхом зовнішнього

керівного сигналу. У клапані, обладнаному електроприводом зі зворотною пружиною, після пробного або аварійного запуску стулки можуть бути повернені у вихідне положення автоматично шляхом подавання напруги живлення.



**Площа прохідного перерізу клапана димовидалення КПД з електроприводом, встановленим всередині клапана, м<sup>2</sup>**

В/Н	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	
300	0,06																							
350	0,08	0,1																						
400	0,09	0,11	0,12																					
450	0,1	0,13	0,14	0,16																				
500	0,12	0,14	0,15	0,18	0,2																			
550	0,13	0,16	0,17	0,2	0,23	0,25																		
600	0,15	0,18	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31																	
650	0,16	0,19	0,2	0,24	0,27	0,3	0,33	0,37																
700	0,17	0,21	0,22	0,26	0,29	0,33	0,36	0,4	0,43															
750	0,19	0,22	0,24	0,28	0,31	0,35	0,39	0,43	0,46	0,48														
800	0,2	0,24	0,26	0,3	0,34	0,38	0,42	0,46	0,5	0,51	0,55													
850	0,21	0,26	0,27	0,31	0,36	0,4	0,44	0,48	0,53	0,54	0,59	0,63												
900	0,23	0,27	0,29	0,33	0,38	0,42	0,47	0,51	0,56	0,58	0,62	0,67	0,71											
950	0,24	0,29	0,31	0,35	0,4	0,45	0,5	0,54	0,59	0,61	0,66	0,71	0,75	0,8										
1000	0,25	0,3	0,32	0,37	0,42	0,47	0,52	0,57	0,62	0,64	0,69	0,74	0,79	0,84	0,89									
1050	0,26	0,32	0,34	0,39	0,44	0,5	0,55	0,6	0,65	0,67	0,73	0,78	0,83	0,88	0,93	0,99								
1100	0,27	0,33	0,35	0,41	0,46	0,52	0,57	0,63	0,68	0,7	0,76	0,82	0,87	0,92	0,97	1,04	1,11							
1150	0,28	0,35	0,37	0,43	0,48	0,55	0,6	0,66	0,71	0,73	0,8	0,86	0,91	0,96	1,01	1,1	1,17	1,25						
1200	0,29	0,36	0,38	0,45	0,5	0,57	0,62	0,69	0,74	0,76	0,83	0,9	0,95	1	1,05	1,16	1,23	1,32	1,4					
1250	0,3	0,38	0,4	0,47	0,52	0,6	0,65	0,72	0,77	0,79	0,87	0,94	0,99	1,04	1,09	1,22	1,29	1,39	1,47	1,55				
1300	0,31	0,39	0,41	0,49	0,54	0,62	0,67	0,75	0,8	0,82	0,9	0,98	1,03	1,08	1,13	1,28	1,35	1,46	1,54	1,63	1,71			
1350	0,32	0,41	0,43	0,51	0,56	0,65	0,7	0,78	0,83	0,85	0,94	1,02	1,07	1,12	1,17	1,34	1,41	1,53	1,61	1,71	1,79	1,88		
1400	0,33	0,42	0,44	0,53	0,58	0,67	0,72	0,81	0,86	0,88	0,97	1,06	1,11	1,16	1,21	1,4	1,47	1,6	1,68	1,79	1,87	1,97	2,06	

**Примітка:** Оберіть клапан необхідного перерізу ВxН, використовуючи заповнені комірки таблиці. Оскільки клапан може встановлюватися у будь-якому просторовому положенні, у разі зміни орієнтації висоти та ширини (В та Н) можливий вибір клапана із перерізом за межами заповнених комірок.  
**Наприклад, клапан перерізом 700x500 можна замовляти як 500x700.**



## КЛАПАН ПРОТИПОЖЕЖНИЙ ДИМОВИЙ УНІВЕРСАЛЬНИЙ

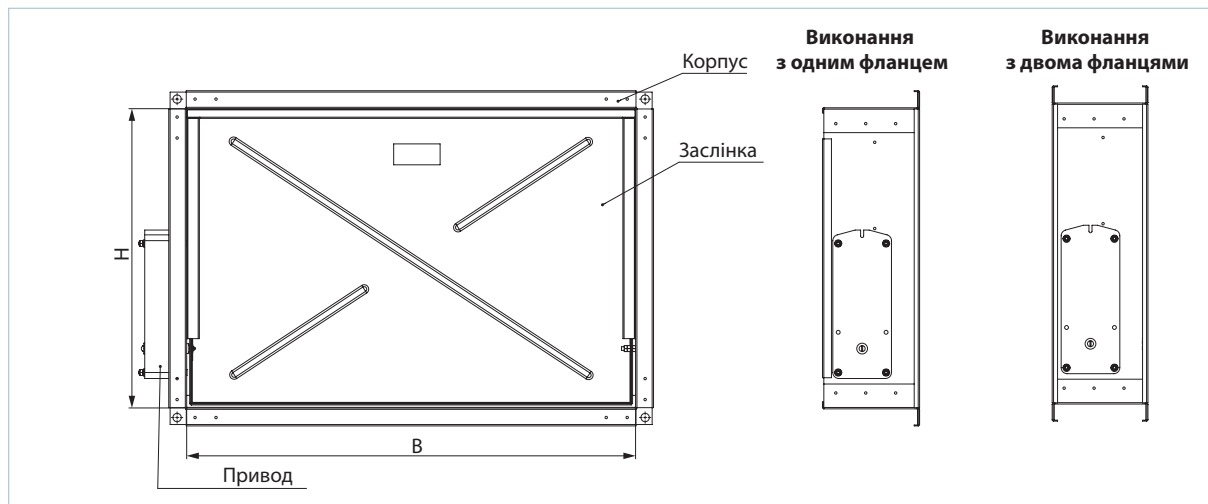
### ► Клапан КПД з електроприводом (230 або 24 В), встановленим ззовні клапана з одним або двома фланцями:

– виконання з одним фланцем призначене для стінового та стельового монтажу незалежно від просторової орієнтації;

– виконання з двома фланцями призначене для каналного встановлення незалежно від просторової орієнтації.

У клапані, обладнаному двопозиційним електроприводом, стулки приводяться у положення «відкрито» або «закрито» шляхом зовнішнього

керівного сигналу. У клапані, обладнаному електроприводом зі зворотною пружиною, після пробного або аварійного запуску стулки можуть бути повернені у вихідне положення автоматично шляхом подавання напруги живлення.



Площа прохідного перерізу клапана димовидалення КПД з електроприводом, встановленим ззовні клапана, м<sup>2</sup>

В/Н	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	
300	0,07																							
350	0,09	0,11																						
400	0,1	0,12	0,13																					
450	0,11	0,14	0,15	0,17																				
500	0,13	0,15	0,16	0,19	0,21																			
550	0,14	0,17	0,18	0,21	0,24	0,26																		
600	0,16	0,18	0,2	0,23	0,26	0,29	0,32																	
650	0,17	0,2	0,21	0,25	0,28	0,31	0,34	0,38																
700	0,18	0,22	0,23	0,27	0,3	0,34	0,37	0,41	0,44															
750	0,2	0,23	0,25	0,29	0,32	0,36	0,4	0,44	0,47	0,49														
800	0,21	0,25	0,27	0,31	0,35	0,39	0,43	0,47	0,51	0,52	0,56													
850	0,22	0,27	0,28	0,32	0,37	0,41	0,45	0,49	0,54	0,55	0,6	0,64												
900	0,24	0,28	0,3	0,34	0,39	0,43	0,48	0,52	0,57	0,59	0,63	0,68	0,72											
950	0,25	0,3	0,32	0,36	0,41	0,46	0,51	0,55	0,6	0,62	0,67	0,72	0,76	0,81										
1000	0,26	0,31	0,33	0,38	0,43	0,48	0,53	0,58	0,63	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9									
1050	0,27	0,33	0,35	0,4	0,45	0,51	0,56	0,61	0,66	0,68	0,74	0,79	0,84	0,89	0,94	1								
1100	0,28	0,34	0,36	0,42	0,47	0,53	0,58	0,64	0,69	0,71	0,77	0,83	0,88	0,93	0,98	1,05	1,12							
1150	0,29	0,36	0,38	0,44	0,49	0,56	0,61	0,67	0,72	0,74	0,81	0,87	0,92	0,97	1,02	1,11	1,18	1,26						
1200	0,3	0,37	0,39	0,46	0,51	0,58	0,63	0,7	0,75	0,77	0,84	0,91	0,96	1,01	1,06	1,17	1,24	1,33	1,41					
1250	0,31	0,39	0,41	0,48	0,53	0,61	0,66	0,73	0,78	0,8	0,88	0,95	1	1,05	1,1	1,23	1,3	1,4	1,48	1,56				
1300	0,32	0,4	0,42	0,5	0,55	0,63	0,68	0,76	0,81	0,83	0,91	0,99	1,04	1,09	1,14	1,29	1,36	1,47	1,55	1,64	1,72			
1350	0,33	0,42	0,44	0,52	0,57	0,66	0,71	0,79	0,84	0,86	0,95	1,03	1,08	1,13	1,18	1,35	1,42	1,54	1,62	1,72	1,8	1,89		
1400	0,34	0,43	0,45	0,54	0,59	0,68	0,73	0,82	0,87	0,89	0,98	1,07	1,12	1,17	1,22	1,41	1,48	1,61	1,69	1,8	1,88	1,98	2,07	

**Примітка:** Оберіть клапан необхідного перерізу ВхН, використовуючи заповнені комірки таблиці. Оскільки клапан може встановлюватися у будь-якому просторовому положенні, у разі зміни орієнтації висоти та ширини (В та Н) можливий вибір клапана із перерізом за межами заповнених комірок.

**Наприклад,** клапан перерізом 700х500 можна замовляти як 500х700.

### ■ Основні технічні характеристики електромагніту

Найменування параметра	Значення параметра
Номинальна напруга, В	220/24
Споживаний струм за температури навколишнього середовища 25±10 °С, А	0,6/5,5
Хід якоря, мм	10±1
Час спрацьовування якоря, секунд	2
Тягове зусилля, Н	45
Споживана тах активна потужність за 220 В, Вт	600
Споживана тах повна потужність за 220 В, Вт	1200
Споживана тах повна потужність за 24 В, Вт	60

### ■ Основні технічні характеристики електроприводів Belimo зі зворотною пружиною

Технічні характеристики	Базові моделі		Моделі з підвищеним зусиллям	
Номинальна робоча напруга	AC/DC 24 В	AC 230 В	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	AC 19,2...28,8 В DC 21,6...28,8 В	AC 198...264 В
Частота напруги живлення АС	50/60 Гц			
Споживана потужність під час утримання, Вт	1,4	2,0	2	3
Споживана потужність під час руху, Вт	4,0	4,5	7	8,5
Вихідна потужність не більше, ВА	6	9,0	10	11
Крутильний момент двигуна, Нм	9		18	
Крутильний момент пружини, Нм	7		12	
Клас захисту	III	II	III	II
Тип захисту	IP54			
Допоміжні перемикачі	2 шт., однополюсні, перекидні, 1 мА...3(0,5)А, АС 250 В		2 шт., однополюсні, перекидні, 1 мА...6(3)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	20 секунд за -10...+55 °С < 60 секунд за -30...-10 °С		16 секунд за +20 °С	
Час повороту двигуна	< 60 с/90°		< 120 с/90°	
Термін експлуатації	Мін. 60 000 повних циклів			
Технічне обслуговування	Не потребується			

### ■ Основні технічні характеристики двопозиційних електроприводів Belimo

Технічні характеристики	Базові моделі		Моделі з підвищеним зусиллям	
Номинальна робоча напруга	AC/DC 24 В	AC 230 В	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	AC 19,2...28,8 В DC 21,6...28,8 В	AC 198...264 В
Частота напруги живлення АС	50/60 Гц			
Споживана потужність під час утримання, Вт	<0,5	<1	0,5	0,5
Споживана потужність під час руху, Вт	7,5	5	12	8
Вихідна потужність не більше, ВА	9	12	18	15
Крутильний момент двигуна, Нм	15		40	
Крутильний момент пружини, Нм	20		50	
Клас захисту	III	II	III	II
Тип захисту	IP54			
Допоміжні перемикачі	2 шт., однополюсні, перекидні, 1 мА...3(0,5)А, АС 250 В			
Приєднувальний кабель електродвигуна	1 м, 3 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	< 30 с/90°		< 60 с/90°	
Термін експлуатації	Мін. 10 000 повних циклів			
Технічне обслуговування	Не потребується			

■ Основні технічні характеристики електроприводів Nenutec зі зворотною пружиною

Технічні характеристики	Базові моделі		Моделі з підвищеним зусиллям	
Номинальна робоча напруга	AC/DC 24 В	AC 230 В	AC/DC 24 В	AC 230 В
Допустиме відхилення робочої напруги	AC/DC 21,8...26,4 В	AC 209...253 В	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		2	
Споживана потужність під час руху, Вт	7		10	
Вихідна потужність не більше, ВА	10		10	
Крутильний момент двигуна, Нм	5		8	
Крутильний момент пружини, Нм				
Клас захисту	III	II	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)		75...90 с (зворотна пружина < 25 с)	
Термін експлуатації	60 000 циклів			

■ Основні технічні характеристики двопозиційних електроприводів Nenutec

Технічні характеристики	Базові моделі		Моделі з підвищеним зусиллям	
Номинальна робоча напруга	AC/DC 24 В	AC 230 В	AC/DC 24 В	AC 230 В
Допустиме відхилення робочої напруги	AC/DC 21,8...26,4 В	AC 209...253 В	AC/DC 21,8...26,4 В	AC 209...253 В
Частота напруги живлення АС	50/60 Гц			
Споживана потужність під час утримання, Вт	3,5	3,5	3,5	3,5
Споживана потужність під час руху, Вт	8,2	5,2	8,2	5,2
Вихідна потужність не більше, ВА	10		10	
Крутильний момент двигуна, Нм	15		15	
Крутильний момент пружини, Нм				
Клас захисту	III	II	III	II
Тип захисту	IP54			
Допоміжні перемикачі	2 шт., однополюсні, перекидні, 3 (1,5) А, АС 250 В			
Приєднувальний кабель електродвигуна	1 м, 3 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	< 30 с			
Термін експлуатації	60 000 циклів			

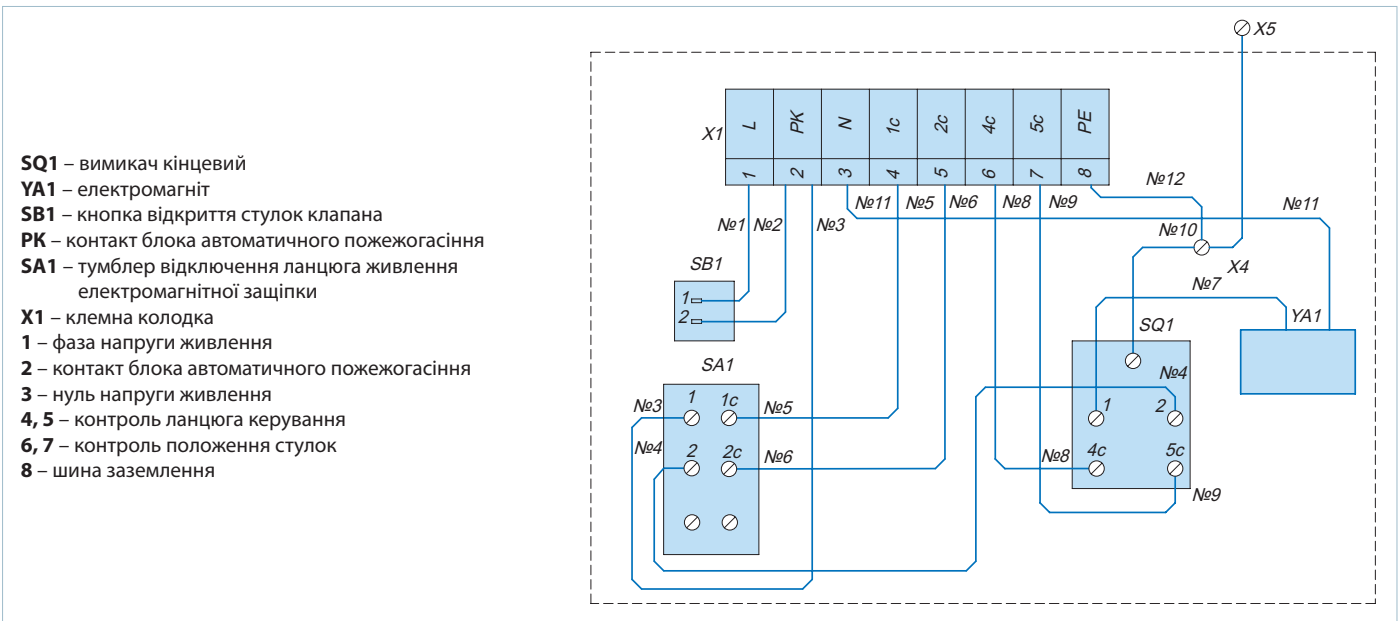
■ Основні технічні характеристики електроприводів Siemens зі зворотною пружиною

Технічні характеристики	Базові моделі		Моделі з підвищеним зусиллям	
Номинальна робоча напруга	AC 24 В/DC 24...48 В	AC 230 В	AC 24 В/DC 24...48 В	AC 230 В
Допустиме відхилення робочої напруги	AC/DC ±20%	AC ±15%	AC/DC ±20%	AC ±15%
Частота напруги живлення АС	50/60 Гц			
Споживана потужність під час утримання, Вт	2	3,5	3	4
Споживана потужність під час руху, Вт	3,5	4,5	5	6
Вихідна потужність не більше, ВА	5	7	7	8
Крутильний момент двигуна, Нм	9		18	
Крутильний момент пружини, Нм	7		18	
Клас захисту	III	II	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 -30...-10 °С			
Час повороту двигуна	90 с/90°			
Термін експлуатації	10 000 повних циклів			
Технічне обслуговування	Не потребується			

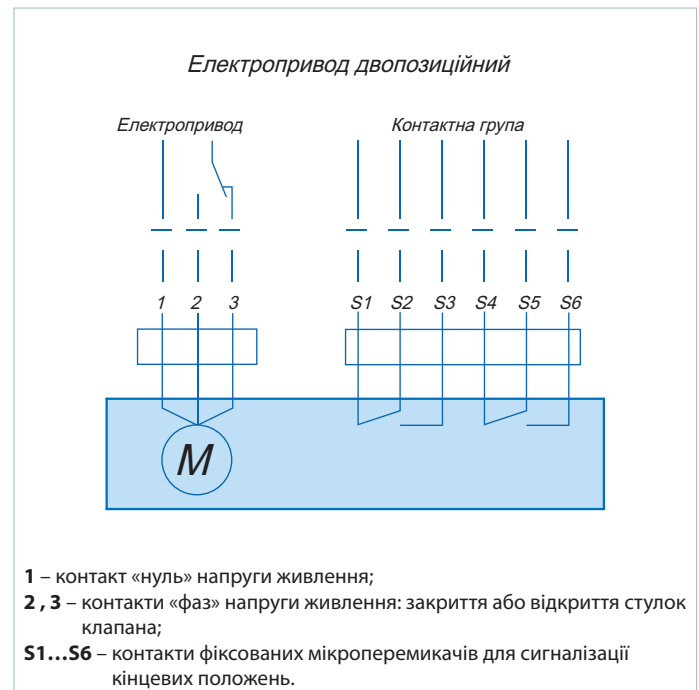
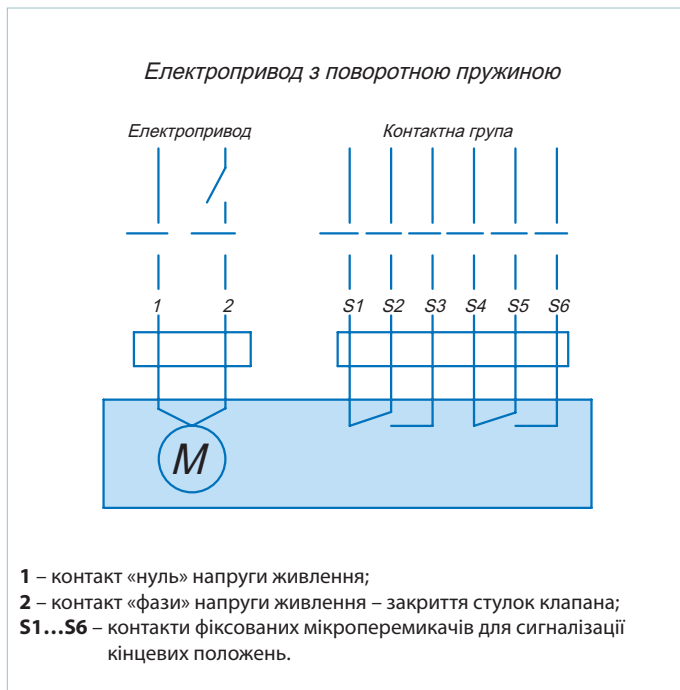
**Примітка:** Таблиця «Основні технічні характеристики двопозиційних електроприводів Siemens» знаходиться у розробці. Ця інформація надається за окремим запитом.

■ Електричні схеми підключення клапана КПД/КПДУ

Електрична схема підключення клапана КПД/КПДУ у разі комплектації з електромагнітом



Електрична схема підключення клапана КПД/КПДУ

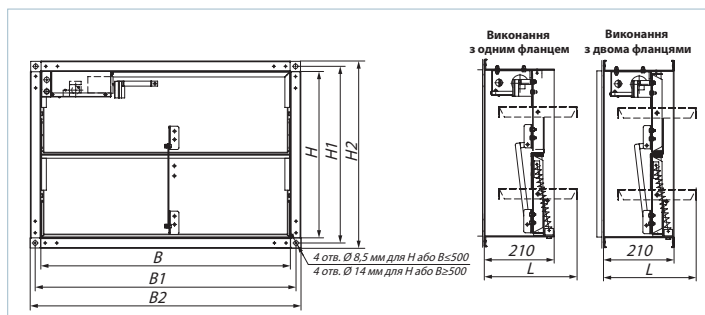


■ Габаритні та приєднувальні розміри багатостулкових клапанів КПДУ

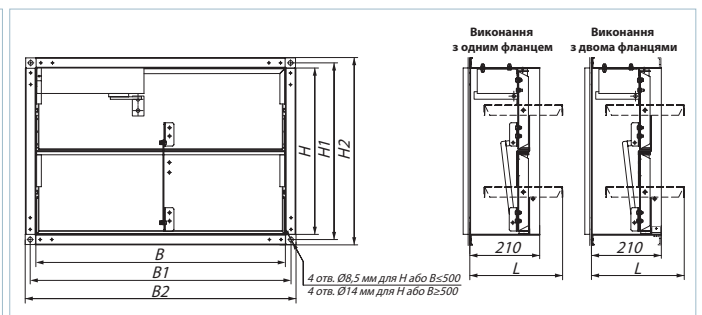
Типорозмір клапана	Площа прохідного перерізу, не менше, м <sup>2</sup>	Розмір КПДУ, мм							Маса КПДУ, кг	Кільк. стулук, шт.
		H	H1	H2	B	B1	B2	L		
300x300	0,06	300	320	340	300	320	340	310	6,5	1
350x350	0,10	350	370	390	350	370	390	345	7,8	
400x400	0,12	400	420	440	400	420	440	260	9,5	2
450x450	0,16	450	470	490	450	470	490	275	11,3	
500x500	0,20	500	520	540	500	520	540	285	12,1	
550x550	0,25	550	580	610	550	580	610	300	14,2	3
600x600	0,31	600	630	660	600	630	660	260	17	
650x650	0,37	650	680	710	650	680	710	270	19	
700x700	0,43	700	730	760	700	730	760	275	20,3	4
750x750	0,48	750	780	810	750	780	810	285	22,1	
800x800	0,55	800	830	860	800	830	860	260	24,8	
850x850	0,63	850	880	910	850	880	910	270	26,8	5
900x900	0,71	900	930	960	900	930	960	275	28,8	
950x950	0,80	950	980	1010	950	980	1010	280	30,8	
1000x1000	0,90	1000	1030	1060	1000	1030	1060	285	32,8	4
1050x1050	0,99	1050	1080	1110	1050	1080	1110	295	34,8	
1100x1100	1,11	1100	1130	1160	1100	1130	1160	305	36,8	
1150x1150	1,25	1150	1180	1210	1150	1180	1210	320	38,8	5
1200x1200	1,40	1200	1230	1260	1200	1230	1260	335	40,8	
1250x1250	1,55	1250	1280	1310	1250	1280	1310	350	42,8	
1300x1300	1,71	1300	1330	1360	1300	1330	1360	260	46,0	5
1350x1350	1,88	1350	1380	1410	1350	1380	1410	270	49,0	
1400x1400	2,06	1400	1430	1460	1400	1430	1460	280	52,0	

Примітка: маса виробу може незначно відрізнятися залежно від кількості фланців та типу привода.

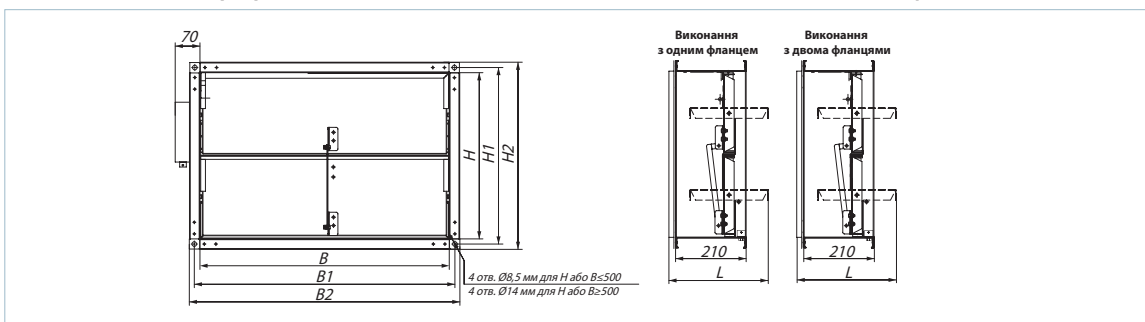
▶ Клапан КПДУ з електромагнітом 220/24 В, встановленим всередині клапана з одним або двома фланцями



▶ Клапан КПДУ з електроприводом (230 або 24 В), встановленим всередині клапана з одним або двома фланцями



▶ Клапан КПДУ з електроприводом (230 або 24 В), встановленим зовні клапана з одним або двома фланцями

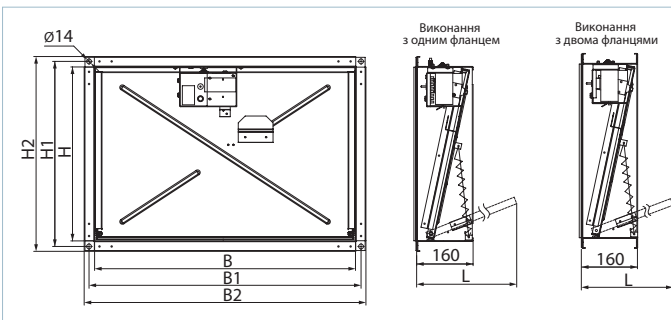


■ Габаритні та приєднувальні розміри одностулкових клапанів КПД

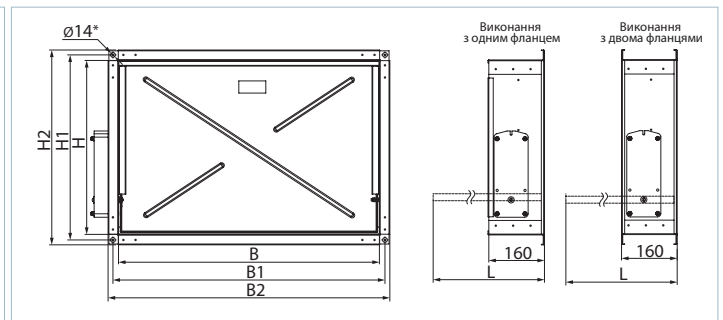
Типорозмір клапана	Площа прохідного перерізу, не менше, м <sup>2</sup>	Розмір КПД, мм							Маса КПДУ, кг	Кільк. стулук, шт.
		H	H1	H2	B	B1	B2	L		
300x300	0,06	300	330	360	300	330	360	350	6,3	1
350x350	0,10	350	380	410	350	380	410	390	7,3	
400x400	0,12	400	430	460	400	430	460	410	8,2	
450x450	0,16	450	480	510	450	480	510	460	9,5	
500x500	0,20	500	530	560	500	530	560	500	10,6	
550x550	0,25	550	580	610	550	580	610	550	11,9	
600x600	0,31	600	630	660	600	630	660	600	13,2	
650x650	0,37	650	680	710	650	680	710	640	14,5	
700x700	0,43	700	730	760	700	730	760	690	16,0	
750x750	0,48	750	780	810	750	780	810	740	17,4	
800x800	0,55	800	830	860	800	830	860	790	19,0	
850x850	0,63	850	880	910	850	880	910	840	20,6	
900x900	0,71	900	930	960	900	930	960	890	21,4	
950x950	0,80	950	980	1010	950	980	1010	930	23,9	
1000x1000	0,90	1000	1030	1060	1000	1030	1060	980	25,6	
1050x1050	0,99	1050	1080	1110	1050	1080	1110	500	28,0	2
1100x1100	1,11	1100	1130	1160	1100	1130	1160	530	30,5	
1150x1150	1,25	1150	1180	1210	1150	1180	1210	560	33,0	
1200x1200	1,40	1200	1230	1260	1200	1230	1260	580	35,5	
1250x1250	1,55	1250	1280	1310	1250	1280	1310	600	38,0	4
1300x1300	1,71	1300	1330	1360	1300	1330	1360	630	42,0	
1350x1350	1,88	1350	1380	1410	1350	1380	1410	650	45,0	
1400x1400	2,06	1400	1430	1460	1400	1430	1460	680	48,0	

Примітка: маса виробу може незначно відрізнятися залежно від кількості фланців та типу привода.

► Клапан КПД з електромагнітом 220/24 В, встановленим всередині клапана з одним або двома фланцями



► Клапан КПД з електроприводом (230 або 24 В), встановленим ззовні клапана з одним або двома фланцями



► Клапан КПД з електроприводом (230 або 24 В), встановленим всередині клапана з одним або двома фланцями

