

R



ІНСТРУКЦІЇ ТА ПОСІБНИК З ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ І МОНТАЖУ. СЕРІЯ R



ІНСТРУКЦІЇ ТА ПОСІБНИК З МОНТАЖУ ТА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

СКЛАДАННЯ

ЗАСТОСУВАННЯ ЄВРОПЕЙСЬКИХ ДИРЕКТИВ

Клапан R відповідає вимогам Директиви щодо обладнання та захисту систем від потенційно вибухонебезпечних середовищ. У цих випадках логотип з'являється на ідентифікаційній етикетці. Ця етикетка показує точну класифікацію зони, в якій можна використовувати клапан. Користувач несе відповідальність за його використання в будь-якій іншій зоні.

ПОВОДЖЕННЯ

При роботі з обладнанням зверніть особливу увагу на наступні моменти:



- **ПОПЕРЕДЖЕННЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ:** Перед початком роботи з клапаном переконайтеся, що кран, який буде використовуватися, здатен витримати його вагу.

- Щоб запобігти пошкодженню, особливо антикорозійного захисту, рекомендується використовувати м'які ремені для підйому клапанів СМО. Ці ремені повинні бути закріплені у верхній частині клапана, у передбаченому для цього місці.

- Не піднімайте клапан і не тримайте його за привід (якщо він є). Підняття клапана за привід може призвести до проблем в експлуатації, оскільки він не розрахований на вагу клапана.



- Не піднімайте клапан і не тримайте його за зону проходження потоку. У цій зоні розташоване сидло клапана. Якщо тримати та піднімати клапан за цю зону, це може призвести до пошкодження поверхні сидла, а також до проблем з витокami під час роботи клапана.



Fig. 1

ВСТАНОВЛЕННЯ

Щоб уникнути особистої шкоди та інших видів шкоди (майну, установці тощо), дотримуйтесь цих рекомендацій:

- Персонал, відповідальний за експлуатацію та технічне обслуговування обладнання, повинен мати відповідну кваліфікацію та пройти навчання щодо роботи з даним типом обладнання.
- Використовуйте відповідні засоби індивідуального захисту (ЗІЗ) (рукавички, захисне взуття, окуляри, шолом, світловідбиваючий жилет...).
- Повністю ізолюйте клапан пакування.
- Зніміть тиск у трубопроводі
- Злийте всю рідину з трубопроводу перед монтажем.
- Під час встановлення та обслуговування використовуйте ручні, а не електричні інструменти відповідно до чинних норм



Перед встановленням перевірте корпус клапана та його компоненти на наявність можливих пошкоджень, отриманих під час транспортування або зберігання. Переконайтеся, що внутрішні порожнини клапана чисті. Огляньте труби та фланці, щоб переконатися, що вони не містять сторонніх предметів і є чистими.

Клапан R є односпрямованим, на корпусі нанесена стрілка, яка вказує напрямок потоку

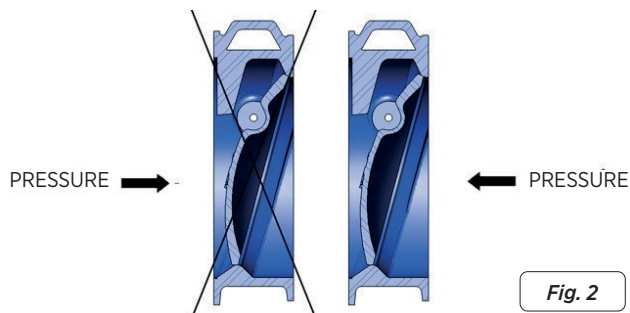


Fig. 2

МОНТАЖ

ВРАХОВУЙТЕ ПІД ЧАС МОНТАЖУ

Мінімальні відстані в інсталяції вказані нижче:

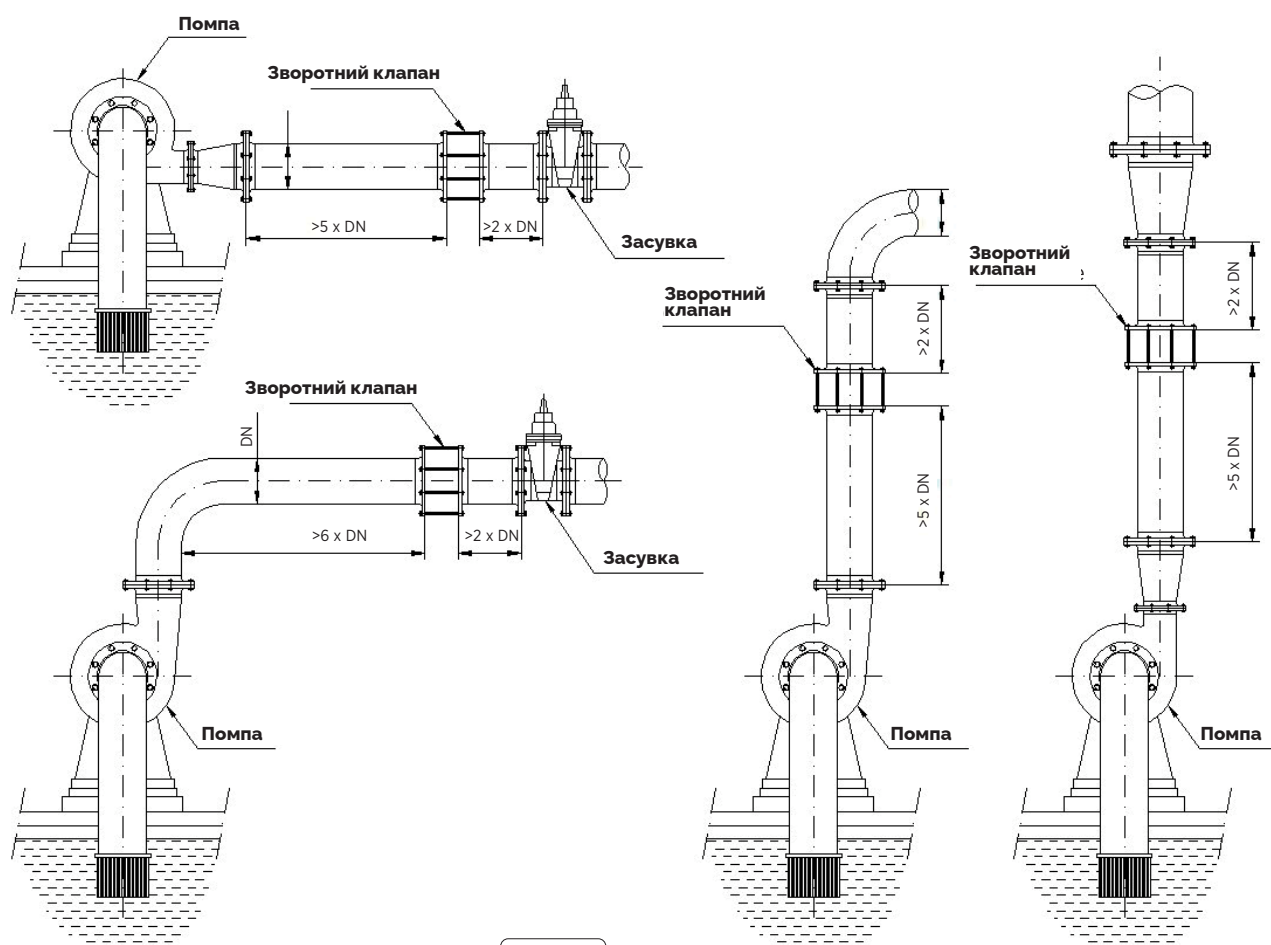


Fig. 3

Особливу увагу слід приділяти дотриманню правильної відстані (зазору) між фланцями та їх правильному вирівнюванню і паралельності (рис. 4). Неправильне положення або встановлення фланців може призвести до деформації корпусу клапана, що може спричинити труднощі під час експлуатації.

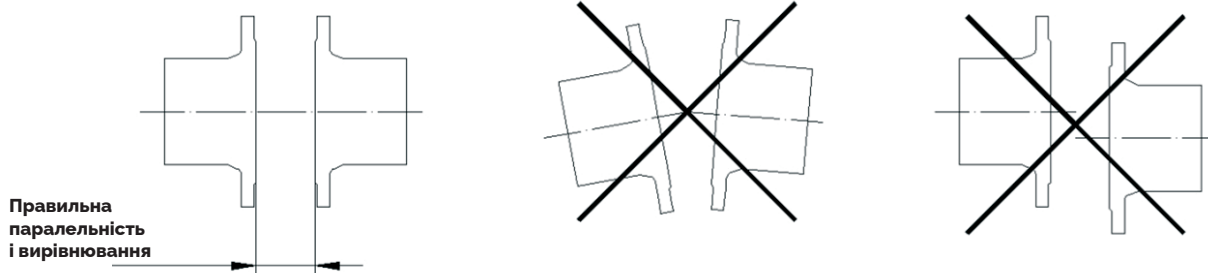


Fig. 4

Дуже важливо переконатися, що клапан правильно вирівняний і паралельний фланцям, щоб запобігти витокам і уникнути деформацій.

МОНТАЖНІ ПОЗИЦІЇ КЛАПАНА

Необхідно враховувати наступні аспекти:

- Рекомендується використовувати демонтажні вставки, які полегшують монтаж і можливе подальше обслуговування клапана.
- Щоб забезпечити бездоганну роботу клапана, після трубопроводу необхідно залишити мінімальну відстань прямого трубопроводу для вільної роботи клапана (**рис. 3**).
- Трубопровід ніколи не повинен розташовуватися в напрямку низхідного потоку.
- Коли монтуємо клапан, необхідно звертати особливу увагу на те, щоб шток клапана був перпендикулярний до горизонтальної площини.
- Коли клапан має противагу, ви можете встановити клапан в будь-якому з положень, зазначених на **рис. 4**, але противага завжди має повертатися $+45^\circ$ до -45° до горизонтальної площини. Якщо є потреба іншої позиції, це варто вказувати Виробнику заздалегідь



Після встановлення клапана, перевірте кріплення, фланці, електричні та пневматичні з'єднання. Якщо є електричні з'єднання або ви перебуваєте в зоні АTEX, перед початком роботи необхідно виконати заземлення.

У зоні АTEX перевірте електропровідність між клапаном і трубопроводом (EN 12266- 2, додаток В, пункти В.2.2.2. і В.2.3.1.). Перевірте заземлення трубопроводу та провідність між вихідним і вхідним трубопроводами.

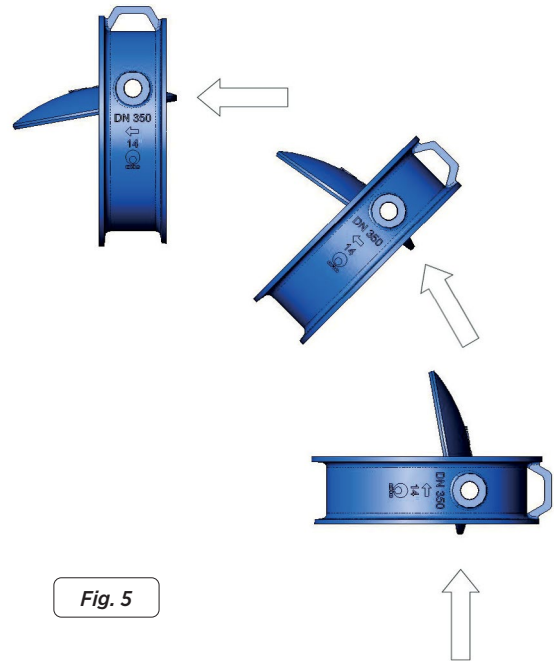


Fig. 5

СТАНДАРТИ ВИКОНАННЯ КЛАПАНА R

СТАНДАРТНЕ ВИКОНАННЯ (рис. 6):

Диск клапана відкривається під дією рідини, що проходить через нього, і закривається під дією ваги диска й поверненні рідини.

З ПРУЖИННИМ МЕХАНІЗМОМ:

Та ж система, що і стандартне виконання, але з пружиною на штоку, яка полегшує процес закриття.

ГІДРАВЛІКА З ПРОТИВАГОЮ:

Стандартний клапан але з противагою на одному кінці штока, яка створює більший початковий момент закриття.



Fig. 6

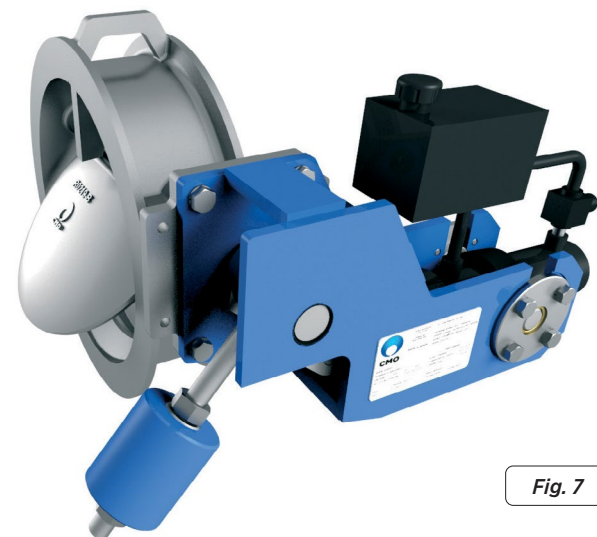


Fig. 7

ГІДРАВЛІКА З АМОРТИЗАТОРОМ (мал. 7):

Якщо закриття клапана спричиняє сильний удар, зумовлений навантаженням і діаметром клапана, рекомендуємо встановити гідравлічний амортизатор.

ГІДРАВЛІЧНИЙ АМОРТИЗАТОР ВКЛЮЧАЄ В СЕБЕ:

Циліндр, накопичувальний бак і регулятор витрати рідини. Він діє під час закриття клапана, швидкість закриття можна регулювати, але він не діє під відкриття. Гідравлічний контур замкнутий.

Противага використовується для досягнення ще більшого початкового моменту закриття.

Ці клапани не призначені для роботи в проміжних положеннях і повинні встановлюватися спеціалізованим персоналом, який має враховувати наступні моменти:

- Перевірте рівень масла в гідравлічному контурі.
- При регулюванні без навантаження відкрийте клапан вручну, повністю відкрийте регулятор витрати, а потім відрегулюйте швидкість закриття клапана поступовим закриттям регулятора.
- Для регулювання витрати при циркуляції рідини поставте регулятор витрати в проміжне положення, а потім відрегулюйте швидкість, відкриваючи або закриваючи регулятор.
- Щоб клапан не заклинювало у проміжних положеннях, не закривайте повністю регулятор потоку, залишаючи люфт для наступного регулювання

Ці клапани не призначені для роботи з диском у проміжних положеннях, тому осі розраховані на максимальний робочий тиск виключно у відкритому або закритому положенні. Через це зворотній тиск, який ці клапани можуть витримати в проміжних положеннях, є меншим за максимальний робочий тиск і вказаний в наступній таблиці.

DN (мм)	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800
ЗВОРОТНІЙ ТИСК	5	5	3	3	3	2.5	2.5	2.5	2	2	2

Крім зворотнього тиску, з яким можуть працювати ці клапани, ми також повинні враховувати фактор часу закриття, який не повинен перевищувати 8 секунд.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ**Клапани серії R практично не потребують технічного обслуговування, лише регулярна перевірка роботи.**

Найбільш вимогливими до обслуговування є клапани з гідравлічним амортизатором, які потребують наступного:

- Регулярно перевіряйте бічні кришки гідравлічного амортизатора.
- У разі виявлення витоків підтягніть гвинти, або за потреби, замініть ущільнювальні кільця.

Регулярно перевіряйте у гідравлічному амортизаторі:

- Рівень масла (рекомендується використовувати масло з кінематичною в'язкістю від 30 до 50 мм/с (за ISO)).
- Перевіряйте з'єднання гідравлічного контуру, щоб переконатися, що всі компоненти достатньо затягнуті.

Щоб уникнути особистої шкоди та інших видів шкоди (навколишньому середовищу тощо), будь ласка, дотримуйтесь цих рекомендацій:

- Персонал, відповідальний за встановлення, експлуатацію та технічне обслуговування клапанів, повинен бути кваліфікованим і навченим роботі з подібними клапанами.
- Необхідно використовувати відповідні засоби індивідуального захисту (рукавички, захисне взуття, окуляри, каска)
- Повністю очистіть клапан від упаковки перед його встановленням.
- Повністю скиньте тиск у трубопроводі перед монтажем клапана на трубопровід.
- Злийте всю рідину з трубопроводу перед монтажем клапана.
- Під час встановлення та обслуговування клапана серії R використовуйте ручні інструменти, а не електричні, відповідно до чинних норм.

**У зоні ATEX всередині клапана можуть накопичуватися електростатичні заряди, які можуть спричинити вибух. Користувач несе відповідальність за мінімізацію ризиків.**

- Обслуговуючий персонал повинен враховувати ризики вибуху, тому рекомендується пройти навчання з ATEX
- Якщо рідина, що транспортується, утворює внутрішню вибухонебезпечну атмосферу, користувач повинен регулярно перевіряти установки.
- Регулярне проведення очищення клапана від накопичення пилу.
- Встановлення в кінці трубопроводу суворо заборонене.



Після завершення технічного обслуговування в зоні ATEX необхідно обов'язково перевірити електромережу між трубопроводом та іншими компонентами установки. EN 12266-2, додаток B, пункти B.2.2.2. і B.2.3.1).

ЗБЕРІГАННЯ

Щоб забезпечити оптимальні умови експлуатації клапана після тривалого зберігання, його слід зберігати в добре провітрюваному приміщенні за температури нижче +30 С.°

Якщо клапан зберігається на вулиці, його необхідно накрити, щоб захистити від спеки та прямих сонячних променів, і забезпечити хорошу вентиляцію, щоб запобігти підвищенню вологості.

СПИСОК СТАНДАРТНИХ КОМПОНЕНТІВ



СТАНДАРТНА ВЕРСІЯ	
Позиція	КОМПОНЕНТИ
1	Корпус
2	Диск
3	Шток
4	Кришка

Таблиця 2

ЗБЕРІГАННЯ

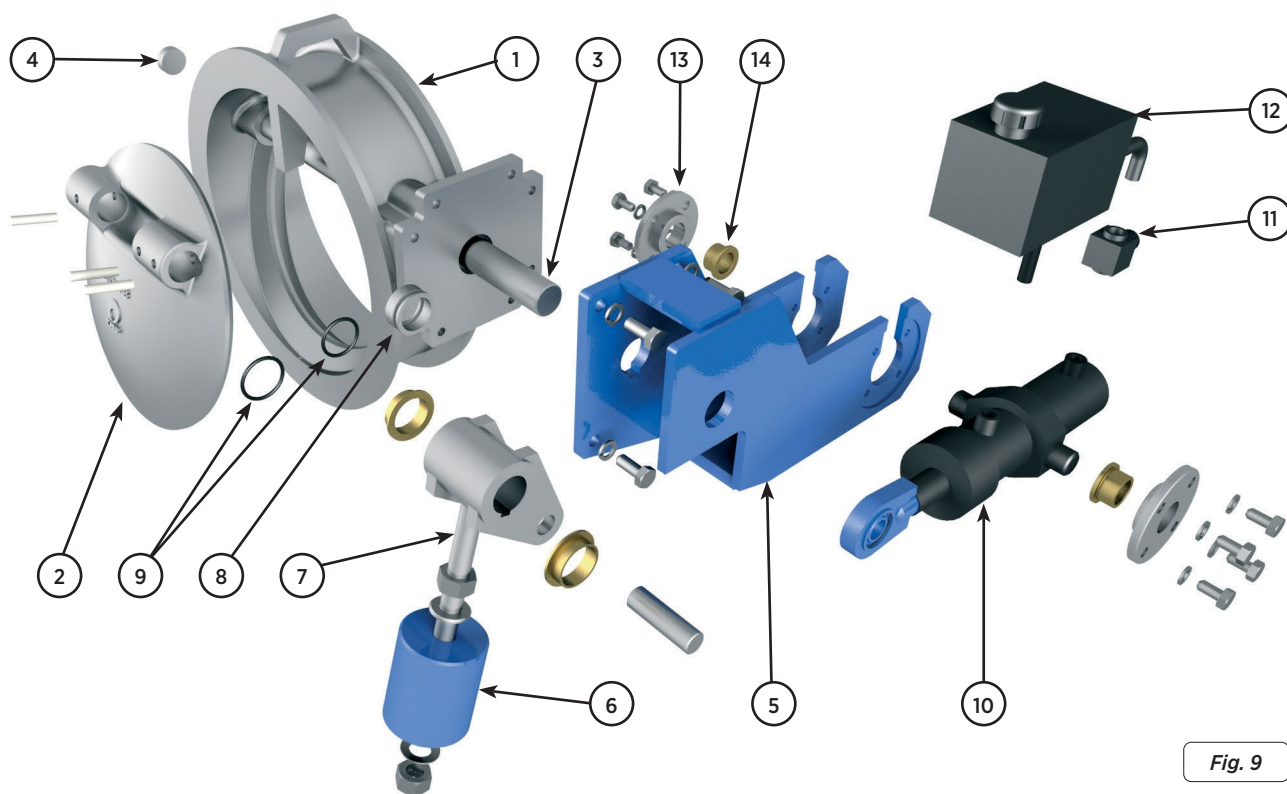


Fig. 9

СТАНДАРТНА ВЕРСІЯ			
ПОЗИЦІЯ	ОПИС	ПОЗИЦІЯ	ОПИС
1	КОРПУС	8	МУФТА
2	ДИСК	9	УЩІЛЬНЕННЯ
3	ШТОК	10	ЦИЛІНДР
4	КРИШКА	11	РЕГУЛЯТОР
5	ОПОРА	12	БАК
6	ОПОРА	13	КРИШКА ЦИЛІНДРА
7	ВАЖІЛЬ	14	МУФТА ЦИЛІНДРА

Таблиця 3

В рамках постійного процесу вдосконалення продукції та послуг, СМО Valves залишає за собою право змінювати дані та зміст цього документу на власний розсуд у будь-який час без попереднього повідомлення. Публікація останньої версії робить всі попередні документи недійсними.

Останню версію Посібника з монтажу та обслуговування можна знайти на сайті www.cmovalves.com.



www.cmovalves.com



CMOVALVES

QMS CERTIFIED BY LRQA
Approval number ISO9001 0035593

**CMO HEADQUARTERS
MAIN OFFICES & FACTORY**

Amategi Aldea, 142
20400 Tolosa
Guipuzcoa (Spain)

Tel.: (+34) 943 67 33 99
Fax: (+34) 943 67 24 40

cmo@cmovalves.com
www.cmovalves.com



**Адреса дистриб'ютора
в Україні :**

Волинська обл., м Луцьк
вул Підгаєцька, 13 А

ТОВ СМО Україна
тел. +380976450933
тел. +380972678467
cmoukr@ukr.net
cmoukr.com