



Автоматичний нормально закритий
електромагнітний клапан газовий
вибухозахисний ATEX 2014/34/EU

XV (F) – 1 – 3 – 6
DN32 – DN150

Інструкція та керівництво
з монтажу та експлуатації

(Паспорт)



ATEX
II 3G - II 3D



CE-51CR4682

CE **Ex** II 3G - II 3D

CE 0051
0497

MADE IN ITALY

Діапазон робочого тиску: **3 - 6 bar (DN32 - DN32 фл. - DN40 - DN40 фл. - DN50 - DN50 фл.)**
0,5 - 1 - 3 - 6 bar (DN65 - DN80 - DN100 - DN125 - DN150)

Різьбові з'єднання: **DN32 – DN40 – DN50**

Фланцеві з'єднання: **DN32 – DN40 – DN50 – DN65 – DN80 – DN100 – DN125 – DN150**

Розроблено згідно з стандартом EN 161

Відповідно до Регламенту (ЄС) 2016/426, ATEX Директива 2014/34/EU, PED Директиви 2014/68/EU

1.0 ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Ця інструкція показує, як безпечно встановити, експлуатувати та використовувати пристрій.

Інструкція із застосування **ЗАВЖДИ** повинна бути доступною в приміщенні, де встановлено пристрій.

УВАГА: монтаж/підключення/технічне обслуговування повинен виконуватися кваліфікованим персоналом (як пояснено в розділі 1.3) за допомогою відповідних засобів індивідуального захисту (ЗІЗ).

За будь-якою інформацією, що стосується монтажу/підключення/технічного обслуговування або в будь-якому випадку проблем, які неможливо вирішити за допомогою інструкцій, зверніться до виробника за адресою та номерами телефонів, вказаних на останній сторінці.

1.1 ОПИС

Нормально закриті автоматичні електромагнітні клапани для газу, відкриваються, коли на котушку подається електричне живлення, і закриваються, коли живлення відсутнє. Вони можуть керуватися датчиками тиску, термостатами тощо.

Вони можуть бути оснащені індикатором закритого положення (ІЗП) для дистанційного контролю положення затвора клапана (закрито). ІЗП також можна встановити пізніше, **ТІЛЬКИ ЯКЩО** пристрій має належне попереднє оснащення (заглушка нижньої частини корпусу клапана).

Додаткова інформація щодо індикатора закритого положення доступна в 6.0.

Довідкові стандарти: EN 161 – EN 13611- EN 600079-0-7-14-15-18-31.

1.2 РОЗ'ЯСНЕННЯ СИМВОЛІВ



НЕБЕЗПЕКА: У разі недотримання це може завдати шкоди товару



НЕБЕЗПЕКА: У разі недотримання це може спричинити шкоду товару, людям та/або домашнім тваринам



УВАГА: Звертається увага на технічні деталі, призначені для кваліфікованого персоналу

1.3 КВАЛІФІКОВАНИЙ ПЕРСОНАЛ

Це люди, які:

- знайомі з установкою, монтажем, пуском та технічним обслуговуванням виробу;
- знають діючі в регіоні чи країні норми, що стосуються встановлення та безпеки;
- навчені першій медичній допомозі.



1.4 ВИКОРИСТАННЯ НЕОРИГІНАЛЬНИХ ЗАПАСНИХ ЧАСТИН

Для технічного обслуговування або заміни деталей (наприклад, котушки, роз'єму тощо) можна використовувати **ТІЛЬКИ** деталі, рекомендовані виробником. Використання різних деталей не тільки анулює гарантію на продукт, але й може загрожувати правильній роботі пристрою.

Виробник не несе відповідальності за несправності, спричинені несанкціонованим втручанням або використанням неоригінальних деталей.



1.5 НЕПРАВИЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ

- Виріб можна використовувати лише за призначенням, для якого він вироблений.
- Не дозволяється використовувати для речовин, крім тих, що прямо вказані.
- За будь-яких обставин не можна перевищувати технічні дані, викладені на таблиці з технічними даними. Кінцевий користувач або установник відповідає за впровадження правильних систем захисту пристрою, які запобігають перевищенню максимального тиску, вказаного на таблиці з технічними даними.
- Виробник не несе відповідальності за будь-яку шкоду, спричинену неправильним використанням пристрою.



ARMAKIPSERVICE

www.armakip.com.ua E-mail: armakip@ukr.net

Офіційний дистриб'ютор в Україні

ТОВ «Армакінсервіс»

(044) 277-31-30, (050) 252-30-30, (096) 252-30-30

2.0 ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Робоче середовище	неагресивні сухі гази трьох типів
Температура навколишнього середовища (TS)	- 30 + 60 °C
Напруга живлення (див. табл. 2)	- 24 В, 24 В/50 Гц, 110 В/50-60 Гц, 230 В/50-60 Гц*
Допустиме відхилення напруги	-15% ... +10%
Електропроводка	електричний кабель L=3 метри з клемми
Кількість циклів спрацювання в годину	~ 90 (під напругою 10 с, без напруги 30 с)
Споживана потужність	див. Табл. 2
Максимальний робочий тиск	
DN32 - DN40 - DN50	3 бар або 6 бар (див. етикетку на клапані)
DN65 - DN80 - DN100 - DN125 - DN150	500 мбар, 1 бар, 3 бар або 6 бар (див. етикетку на клапані)
Час відкриття	<1 сек
Час закриття	<1 сек
Ступінь захисту	IP65
Рівень вибухозахисту котушки	II 3G Ex nC IIC T4 Gc X - II 3D Ex IIIC T135°C Dc X
Клас	A
Механічна міцність	Група 2
Різьбові з'єднання Rp	DN32 - DN40 - DN50 згідно з EN 10226
Фланцеві з'єднання з фланцями PN16	DN32 - DN40 - DN50 – BT65 - DN80 - DN100 - DN125 - DN150 згідно з ISO 7005 / EN 1092-1
Різьбові з'єднання NPT або ANSI 150	за запитом
Відповідно до	• Регламент (EU) 2016/426 (Обладнання, що працює на газовому паливі) • EN 60079-0-7-14-15-18-31 - ATEX Директива 2014/34/EU • Директива PED 2014/68/EU (версії з тиском Pmax=1 - 3 - 6 бар) • Директива EMC 2014/30/EU - Директива LVD 2014/35/EU • Директива RoHS II 2011/65/EU

* Тільки однофазний, пристрій не працює, якщо живиться від трифазної напруги

** Для циклів/год з часом відкрито/закрито, відмінним від зазначеного, зв'яжіться з нашим технічним відділом.

2.1 ІДЕНТИФІКАЦІЯ МОДЕЛІ (ATEX 3G – 3D)

XV-1: швидке відкриття Pmax=0,5 бар або 1 бар (50 або 100 кПа) - див. етикетку на клапані

XV-3: швидке відкриття Pmax=3 бар (300 кПа)

XV-6: швидке відкриття Pmax=6 бар (600 кПа)

XVF-1: швидке відкриття + регулювання витрат потоку Pmax=0,5 або 1 бар (50 або 100 кПа) - див. етикетку на клапані

XVF-3: швидке відкриття + регулювання витрат потоку Pmax=3 бар (300 кПа)

XVF-6: швидке відкриття + регулювання витрат потоку Pmax=6 бар (600 кПа)

2.2 РІВЕНЬ SIL

Для моделей відповідно до Регламенту (EU) 2016/426 (див. таблицю в 9.0), рівень SIL електромагнітного клапана - SIL 2; при послідовній установці двох соленоїдів і відповідному випробуванні на герметичність (система перевірки клапана), сертифікованому відповідно до EN 1643, досягається рівень SIL 3, як зазначено в EN 676: 2008. Електромагнітний клапан має рівень PL d. Додаткові дані див. у таблиці SIL LEVEL (Табл. 2).

3.0 ВВЕДЕННЯ В ЕСПЛУАТАЦІЮ ПРИСТРОЮ



3.1 НЕОБХІДНІ ДІЇ ПЕРЕД МОНТАЖЕМ

- Перед установкою необхідно закрити газ перед клапаном
- Переконайтеся, що тиск у лінії **НЕ ПЕРЕВИЩУЄ** максимального тиску, заявленого на етикетці виробу
- Перед установкою необхідно зняти захисні ковпачки (якщо такі є)

- Труби та внутрішня частина клапана повинні бути чистими та вільними від сторонніх включень

Якщо пристрій різьбовий:

переконайтеся, що різьба труби не занадто довга, щоб запобігти пошкодженню корпусу пристрою при його накручуванні.

Якщо пристрій фланцевий:

- переконайтеся, що вхідні та вихідні контрфланці ідеально співвісні та паралельні, щоб запобігти надмірним механічним навантаженням на корпус. Також розрахуйте простір для прокладок ущільнення;
- для операцій затягування болтів/гвинтів використовуйте калібровані динамометричні ключі або інші фіксуючі інструменти;
- Необхідно дотримуватись правил техніки безпеки при поводженні з вантажем, що діють у країні встановлення. Якщо пристрій, що встановлюється, перевищує допустиму вагу, необхідно використовувати відповідне механічне обладнання та відповідні стропи. Необхідно вжити необхідних запобіжних заходів на етапах обслуговування, щоб не пошкодити/зіпсувати зовнішню поверхню пристрою
- Згідно з EN 161, перед газовим запобіжним пристроєм повинен бути встановлений відповідний фільтр
- При зовнішньому монтажі доцільно встановити захисний дах, щоб запобігти пошкодженню дощем електричних частин пристрою
- Перед виконанням будь-яких операцій з електропроводкою переконайтеся, що напруга мережі відповідає напрузі живлення, зазначеному на етикетці виробу
- Перед відключенням електропроводки відключіть живлення
- Перевірте ризик виникнення вибухонебезпечної суміші всередині трубопроводів
- Якщо електромагнітний клапан встановлений поблизу інших пристроїв або як частина збірки, сумісність між клапаном та цими пристроями повинна бути оцінена заздалегідь
- Не встановлюйте електромагнітний клапан поблизу поверхонь, які можуть бути пошкоджені температурою котушки
- Забезпечте захист від удару або випадкового контакту, якщо пристрій доступний некваліфікованому персоналу



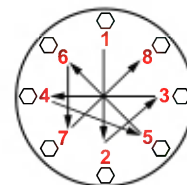
3.2 УСТАНОВКА (див. приклади в 3.4)

Різьбові пристрої:

- Зберіть пристрій, прикрутивши його з належними прокладками/ущільненнями до трубопроводу та/або фітінгів, різьба яких відповідає приєднаному з'єднанню.
- Не використовуйте котушку (3) як важіль, а використовуйте лише спеціальний інструмент.
- Стрілка, нанесена на корпус (6) пристрою, повинна бути спрямована на споживача газу.

Фланцеві пристрої:

- Зберіть пристрій, приєднавши його до відповідного фланця на трубопроводі з належними прокладками/ущільненням. Прокладки не повинні мати дефектів і розташовуватися по центру між фланцями.
- Якщо після встановлення прокладок між ними все ще залишається надто багато місця, не намагайтеся зменшити цей зазор, надмірно затягуючи болти збірки.
- Стрілка, нанесена на корпус (6) пристрою, повинна бути спрямована на споживача газу.
- Вставте відповідні шайби всередину болтів, щоб запобігти пошкодженню фланців під час затягування.
- Під час затягування будьте обережні, щоб не «затиснути» та не пошкодити прокладку.
- Затягуйте гайки або болти поступово, у вигляді «хреста» (див. Приклад поряд).
- Затягніть їх спочатку на 30%, потім на 60% і, нарешті, на 100% від максимального крутного моменту згідно з EN 13611.



З'єднання	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150
Макс. крутний момент, Н·м	50	50	50	50	50	80	160	160



ARMAKIPSERVICE

www.armakip.com.ua E-mail: armakip@ukr.net

Офіційний дистриб'ютор в Україні

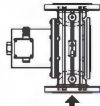
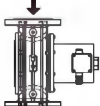
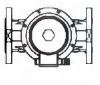
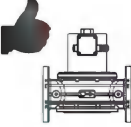
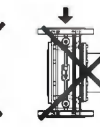
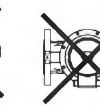
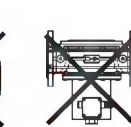
ТОВ «Армакіпсервіс»

(044) 277-31-30, (050) 252-30-30, (096) 252-30-30

- Затягніть кожну гайку і болт ще раз за годинниковою стрілкою принаймні один раз, поки рівномірно не буде досягнутий максимальний крутний момент

Загальні процедури (різьбові та фланцеві пристрої)

- Пристрій може бути встановлений **ТІЛЬКИ** в дозволених положеннях (див. малюнок нижче)

P.max	Installation positions				
0.5 - 1 bar					
3 - 6 bar					

- Під час монтажу уникайте потрапляння сміття або залишків металу в пристрій
- Для гарантії механічного монтажу без натягу, ми рекомендуємо використовувати компенсаційні вставки, які також компенсують теплове розширення труби.
- Якщо пристрій потрібно встановлювати на рампі, монтажник несе відповідальність за забезпечення відповідних опор належного розміру, належне утримання та закріплення збірки. Ніколи, не залишайте вагу пандуса лише на з'єднаннях (різьбових або фланцевих) окремих пристроїв.
- У будь-якому випадку після монтажу перевірте герметичність системи.
- УВАГА:** Котушка оснащена кабелем живлення довжиною 3 м (1). Цей кабель **НЕ МОЖНА** замінити на інший. У разі пошкодження деталей (котушку) необхідно утилізувати та замінити на ідентичну нову. Будь-який ремонт (при можливості) може здійснювати тільки виробник.
- У небезпечній зоні з'єднайте кінці кабелю за допомогою вибухозахищеного обладнання (наприклад, клемної коробки із захистом «Е» або підвищеної безпеки відповідно до EN 60079-7), використовуючи спеціальні клема для проводів.
- Кольори кабелю:
Фаза: коричневий (альтернативно чорний або сірий)
Нейтральний: синій
 : жовтий/зелений
- Переконайтеся, що з'єднувальні кабелі правильно вставлено в електричну клему, переконавшись, що вони не зім'яті та/або не пошкоджені, щоб запобігти коротким замиканням і перешкодам.
- Забезпечте стаціонарну установку, що забезпечує належний захист від механічних впливів.
- Котушку (3) необхідно заземлити за допомогою відповідного з'єднання (1)
- Клапан потрібно підключити до землі або через трубу, або за допомогою інших засобів (наприклад, кабельних перемичок).

Особливі умови безпечного використання

Символ «X» (розташований у кінці режиму захисту) вказує на особливі умови використання:

- Регулярно чистіть виріб, щоб запобігти накопиченню пилу.
- Клапан необхідно встановлювати в місцях з низьким ризиком механічного впливу.
- Дотримуйтеся кількості циклів/год, зазначеної в 2.0 (Технічні дані). Зверніться до нашого технічного відділу щодо можливості застосування іншого часу/циклу.
- Мінімальний радіус вигину кабелю = 4 Ø; мінімальна температура монтажу -35°C.
- Обладнання має бути захищене від дії грозових розрядів.
- Іскри, викликані ударом або тертям об легкі метали, можуть стати джерелом займання, тому інструменти з корозійними поверхнями не можна використовувати за жодних обставин (наприклад, для регулювання, обслуговування тощо).

- Захищайте виріб від ударів або тертя, спричинених іншими предметами;
- Періодично перевіряйте цілісність дисипативної обробки поверхні котушки та роз'єму.
- Не встановлюйте в середовищах, де виріб безпосередньо контактує з корозійними газами, хімікатами, соляною водою, водою або паром (С3 або середній ступінь забруднення навколишнього середовища). Зверніться до нашого технічного відділу щодо будь-якої іншої використання для аналізу сумісності.

3.3 ВСТАНОВЛЕННЯ В МІСЦЯХ, ДЕ Є РИЗИК ВИБУХУ (ДИРЕКТИВА 2014/34/EU)

Електромагнітний клапан відповідає Директиві 2014/34/EU як пристрій групи II, категорії 3G і як пристрій групи II, категорії 3D; отже, він підходить для встановлення в зонах 2 і 22, як класифіковано в Додатку I Директиви 99/92/ЕС. Електромагнітний клапан НЕ підходить для використання в зонах 1, 21, 0 і 20, як визначено у згаданій вище Директиві 99/92/ЕС. Щоб визначити кваліфікацію та розмір небезпечних зон, зверніться до стандарту IEC EN 60079-10-1.

Якщо встановлено та підлягає технічному обслуговуванню з повною відповідністю до всіх умов і технічних інструкцій, наведених у цьому посібнику, пристрій не становить джерела певної небезпеки: зокрема, за умов нормальної роботи не очікується, що електромагнітний клапан випромінює легкозаймисту речовину в атмосферу за допомогою таких методів, як створення вибухонебезпечної атмосфери.

Під час монтажу та технічного обслуговування обов'язково дотримуйтесь стандартів Ех, зокрема EN 60079-14. Електричний монтаж повинен виконуватися уповноваженим персоналом відповідно до відповідних національних норм.

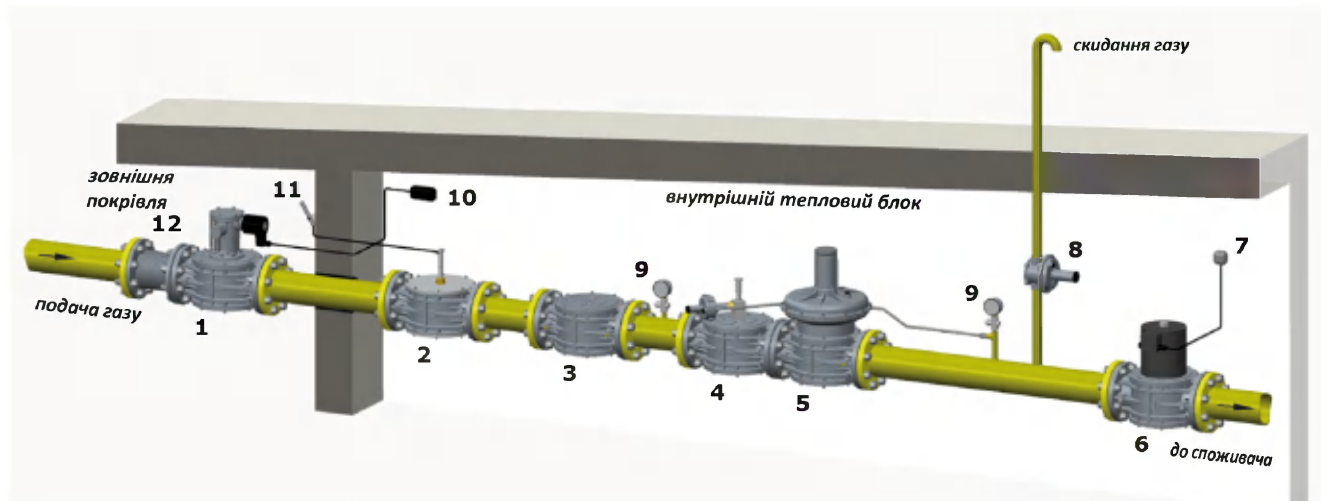
Не встановлюйте прилад у вибухонебезпечній атмосфері, за винятком зазначених груп і зон із газом і пилом (як пояснюється в розділі 2.0 і 6.1).

Подальше нанесення непровідного покриття товщиною > 0,2 мм на зовнішню поверхню забороняє його використання в середовищах з потенційно вибухонебезпечною атмосферою, де присутні гази групи IIC. Товщина покриття повинна бути < 2 мм для групи IIB.

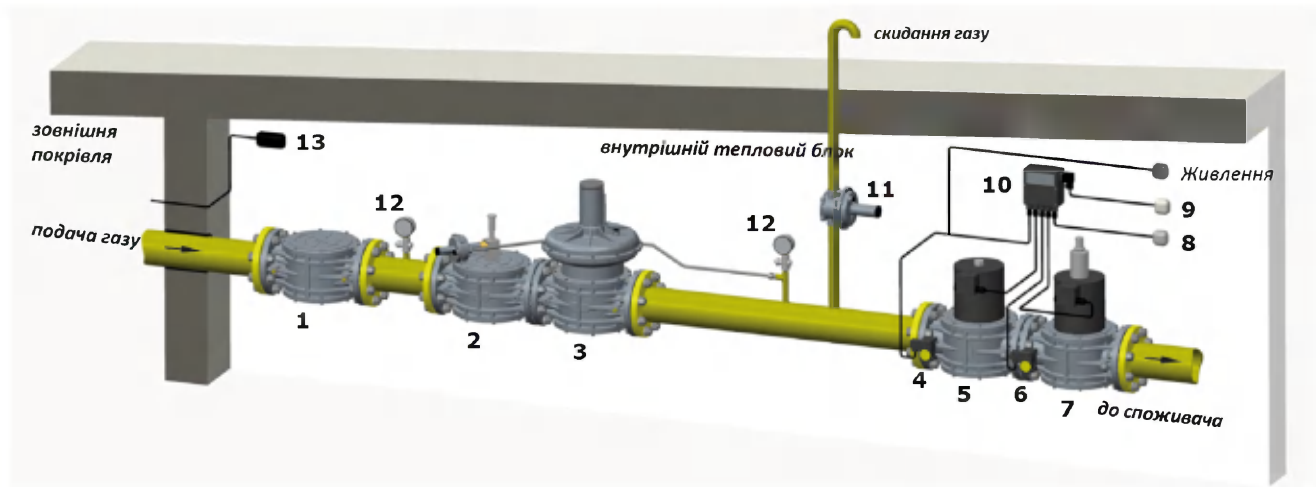
Для групи III необхідно вжити відповідних заходів, щоб запобігти накопиченню електростатичного заряду (наприклад, очищення антистатичною тканиною тощо).

3.4 ЗАГАЛЬНИЙ ПРИКЛАД ВСТАНОВЛЕННЯ

ПРИКЛАД 1



(1) - фільтр газовий FM; (2) - запобіжно-запірний клапан по "max." MVB/1 MAX; (3) - регулятор тиску газу RG/2MC; (4) - датчик тиску газу по "min."; (5) - **XV-1 автоматичний електромагнітний клапан з швидким відкриттям**; (6) - датчик тиску газу по "max."; (7) - **EVS-1 автоматичний електромагнітний клапан з повільним відкриттям**; (8) - зовнішнє скидання; (9) - управління пальником; (10) - МТС10 система перевірки клапанів; (11) - запобіжно-скидний клапан MVS/1; (12) - манометр; (13) - сигналізатор загазованості



4.0 ПЕРШИЙ ЗАПУСК

Перед введенням в експлуатацію переконайтесь, що:

- Дотримуються всі вказівки на заводській табличці, включаючи напрямок потоку.
- Після поступового підвищення тиску в системі перевірте герметичність і роботу електромагнітного клапана шляхом подачі/відключення електроенергії.



4.1 РЕКОМЕНДОВАНІ ПЕРІОДИЧНІ ПЕРЕВІРКИ

- Використовуйте відповідний калібрувальний інструмент, щоб переконатися, що болти затягнуті, як зазначено в 3.2.
- Перевірте герметичність фланцевих/різьбових з'єднань в системі.
- Перевірте герметичність та роботу електромагнітного клапана.
- Регулярно чистіть виріб, щоб запобігти накопиченню пилу;
- Важливо усунути ризик займання, викликане блукаючими струмами або будь-якою умовою різниці потенціалів між пристроями, встановленими в системі. Періодично перевіряйте наявність хорошої електричної провідності між корпусом клапана та лінією еквіпотенціальної установки, а також між котушкою та лінією еквіпотенціальної установки.

Кінцевий користувач або установник несе відповідальність за визначення частоти цих перевірок, виходячи з важкості умов обслуговування.



4.2 РЕГУЛЮВАННЯ (моделі XVF...)

- Регулювання витрати (за наявності) можна здійснити, коли система зупинена, а клапан НЕ під електричним живленням. Рекомендується дочекатися, поки котушка охолоне (якщо вона була раніше включена), та/або використовувати відповідну термозахист для рук;
- Щоб відрегулювати витрату, необхідно послабити та зняти гайку кріплення котушки (17) та скористатися регулювальним гвинтом (18). Після завершення затягніть і зафіксуйте кріпильну кільцеву гайку у початковому положенні.



5.0 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Усі операції з технічного обслуговування повинні проводитися за відсутності вибухонебезпечної атмосфери.

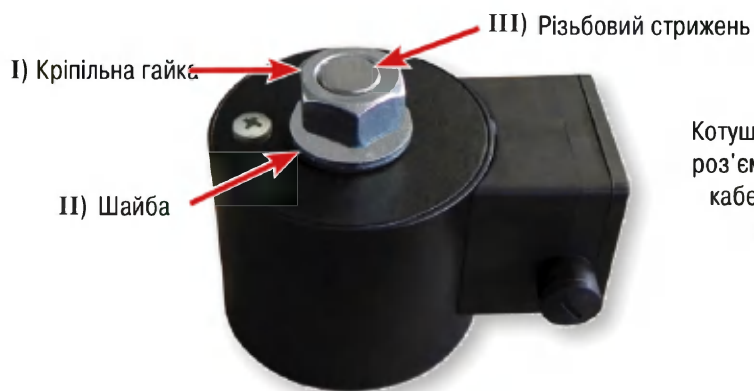
Якщо котушку потрібно замінити:

- Перш ніж виконувати будь-яку операцію, переконайтесь, що пристрій не має електричного живлення.
- Оскільки котушка також підходить для постійного живлення, нагрівання котушки у разі тривалої роботи є цілком нормальним явищем. Бажано уникати торкання котушки голими руками після безперервного живлення, яке триває довше 20 хвилин. У разі технічного обслуговування почекайте, поки котушка охолоне, або, якщо потрібно, використовуйте відповідні засоби захисту.

ПРИМІТКА: Операції із заміни котушки потрібно проводити, дбаючи про те, щоб забезпечити продукт рівнем захисту IP65.



5.1 ЗАМІНА КОТУШКИ



Котушка в зборі (включаючи роз'єм/плату та 3-метровий кабель), постачається як запасна частина

Відкрутіть гайку (17) ключем на 35 мм m	Зніміть ущільнювальне О-образне кільце (16) n	Витягніть та вийміть котушку (3) o
Тепер приступайте до заміни котушки p	Послабте гайку (I) ключем на 35 мм q	Зніміть котушку з стрижня (III) r
Зніміть шайбу (II) s	Вставте нову котушку та О-образне кільце t	Затягніть і закріпіть кріпильну гайку за допомогою гайкового ключа на 35 мм u



ARMAKIPSERVICE

www.armakip.com.ua E-mail: armakip@ukr.net

Офіційний дистриб'ютор в Україні
ТОВ «Армакіпсервіс»
(044) 277-31-30, (050) 252-30-30, (096) 252-30-30



6.0 ІНДИКАТОР ЗАКРИТОГО ПОЛОЖЕННЯ

Мікроперемикач, який сигналізує про закриті положення (CPI), являє собою магнітний безконтактний датчик з нормально відкритим контактом. Він подає сигнал, коли затвор клапана закривається.

Якщо електромагнітний клапан постачається з індикатором закритого положення (ІЗП), положення мікроперемикача вже відкалібровано і встановлено, тому для роботи вам просто потрібно підключити його до джерела живлення. Дотримуйтеся інструкцій у пункті 6.2.

Якщо він постачається окремо та встановлюється пізніше на електромагнітний клапан із налаштуванням CPI, дотримуйтеся інструкцій, наведених у пункті 6.2.

6.1 ТЕХНІЧНІ ДАНІ ІНДИКАТОРА ЗАКРИТОГО ПОЛОЖЕННЯ

- Температура навколишнього середовища: $-20 \pm + 60$ °C
- Перемикаєма напруга: макс. 1000 В (змінного або постійного струму)
- Комутаційний струм: не більше 1 А
- Комутаційна потужність: макс. 40 Вт
- Опір: 200 мΩ
- Рівень вибухозахисту: II 3G Ex nC IIC T6 Gc X - II 3D Ex tc IIIC T85°C Dc X
- Ступінь захисту: IP65
- Довжина кабелю: макс. 5 м (надається 3 м)

Електрична схема ІЗП

— / — SPST

клапан відкр./контакт розімкнений
клапан закр./контакт замкнений



6.2 ПІДКЛЮЧЕННЯ ІНДИКАТОРА ЗАКРИТОГО ПОЛОЖЕННЯ ТА КАЛІБРУВАННЯ (Рис. 5 та Рис. 6)

Перед установкою необхідно закрити газ.

ПРИМІТКА: Індикатор ІЗП постачається з попередньо підключеним кабелем довжиною 3 метри. Цей кабель **НЕ МОЖНА** замінити на інший. У разі пошкодження деталь необхідно утилізувати та замінити на ідентичну нову. Будь-який ремонт (при можливості) може здійснювати тільки виробник.

- Відкрутіть ковпачок (10) під корпусом клапана (6).
- Замість ковпачка (10) вкрутіть комплект ІЗП (19). Переконайтеся, що між корпусом (6) та комплектом ІЗП (19) знаходиться алюмінієва шайба (24).
- Затягніть комплект ІЗП (19) на корпус клапана (6) ключем.
- У небезпечній зоні з'єднайте кінці кабелю ІЗП з вибухозахищеним обладнанням (наприклад, клемною коробкою із захистом «Е» або підвищеним рівнем безпеки відповідно до EN 60079-7) за допомогою спеціальних клем.
- Підключіть кабель ІЗП (22) до сигналізації пристрою.
- Щоб відкалібрувати мікроперемикач, послабте кріпильну гайку (20) і розташуйте (закручуючи або відкручуючи) Гайку регульовального кільця (23) так, щоб при закритому електромагнітному клапані мікроперемикач забезпечував сигнал.
- Закріпіть гайку регульовального кільця (23) у цьому положенні, затягнувши гайку (20).
- ІЗП встановлено. Відкрийте та закрийте електромагнітний клапан (шляхом подачі та відключення живлення) 2-3 рази, щоб переконатися, що мікроперемикач подає сигнал правильно.

7.0 ТРАНСПОРТУВАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ ТА УТИЛІЗАЦІЯ

- Під час транспортування з матеріалом потрібно поводитися обережно, уникаючи будь-яких ударів та вібрацій у пристрій
- Якщо виріб має будь-яку обробку поверхні (наприклад, фарбування, катафорез тощо), він не повинен бути пошкоджений під час транспортування
- Температура транспортування та зберігання повинна відповідати значенням, вказаним на табличці з технічними характеристиками
- Якщо пристрій не встановлено відразу після доставки, його слід правильно зберігати в сухому та чистому місці
- У вологих приміщеннях необхідно використовувати сушарки або опалення, щоб уникнути конденсації
- По закінченню терміну служби виріб слід утилізувати окремо від інших відходів (Директива WEEE 2012/19/EU) відповідно до законодавства, що діє в країні, де виконується ця операція.



8.0 ГАРАНТІЯ

Діють гарантійні умови, узгоджені з виробником або дистриб'ютором на момент постачання.

Товар не підлягає гарантійному обслуговуванню у випадках:

- Неправильне використання пристрою
- Недотримання вимог, описаних у цьому документі



ARMAKIPSERVICE

www.armakip.com.ua E-mail: armakip@ukr.net

Офіційний дистриб'ютор в Україні

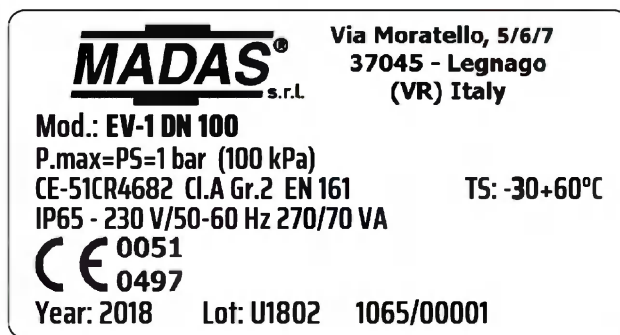
ТОВ «Армакіпсервіс»

(044) 277-31-30, (050) 252-30-30, (096) 252-30-30

- Недотримання правил, що стосуються монтажу
- Внесення змін в конструкцію, модифікація та використання неоригінальних запчастин

Гарантія також виключає роботи по технічному обслуговуванню, монтаж виробів інших виробників, внесення змін до пристрою та природний знос.

9.0 ДАНІ НА ТАБЛИЧЦІ



Дані на заводській табличці (див. Приклади вище) містять наступне:

- Ім'я/логотип та адреса виробника (можливе ім'я/логотип дистриб'ютора)
- Mod.: = Назва/модель пристрою з подальшим діаметром з'єднання
- CE-51CR4682 = Номер сертифікаційного коду
- Cl. A = Міцність ущільнення при зустрічному потоці при 150 мбар відповідно до EN 161
- Gr. 2 = Група механічної міцності 2 згідно з EN 161
- EN 161 = Вироблено згідно з нормами EN 161
- P. max = Максимальний тиск, при якому гарантується робота виробу
- PS = Допустимий максимальний тиск
- IP... = Ступінь захисту
- 230V... = Напруга живлення, частота (якщо змінний струм) з подальшою споживаною потужністю
 - Приклад індикації електричного поглинання:
270/70 VA вказує 270 VA при запуску, 70 VA в стані утримування
- TS = Діапазон температур, в межах яких гарантується робота виробу
- CE 0051 = Відповідність Регламенту (ЄС) 2016/426 з подальшим номером уповноваженого органу
- CE 0497 = Відповідно до директиви PED (обладнання, що працює під тиском)
- (якщо він присутній) CE Ex = Відповідно до АТЕХ з наступним режимом захисту (повний режим захисту вказано на котушці та індикаторі ІЗП)
- year = Рік виробництва
- Lot = Серійний номер товару (див. Пояснення нижче)
 - U1802 = Лот, виданий у 2018 році на 2-му тижні
 - 1065 = Прогресивний номер товару за вказаний рік
 - 00001 = Прогресивний номер, що стосується кількості партії

Таблиця відповідності									
	P. max 0,5 бар (50 кПа)						P. max 3 - 6 бар (300 - 600 кПа)		
	DN65 - DN80	DN100	DN125 - DN150	DN65 - DN80	DN100	DN125 - DN150	DN 32 - DN 40 - DN 50 DN 32 FL - DN 40 FL - DN 50 FL	DN 65 - DN 80	DN100 DN125 - DN150
Регламент (EU) 2016/426	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗ *	✗ *	✗ *
Директива PED 2014/68/EU	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓

*Компонент призначений для промислового використання на промислових майданчиках.

Рівень вибухозахисту

II - Категорія вибухонебезпечності суміші

3 - Категорія обладнання

Газ: II 3G Ex nC IIC T... Gc X

G - вибухонебезпечна атмосфера з газом або парами

Ex - обладнання для вибухонебезпечної атмосфери

nC - герметичний пристрій для зони 2

IIC - підгрупа обладнання для вибухонебезпечної атмосфери

T... температурний клас (T4 < 135 °C) - (T5 < 100 °C) - (T6 < 85 °C)

Рівень продукту Gc (EPL) - обладнання для використання у вибухонебезпечних середовищах через наявність газу, з «підвищеним» рівнем захисту, яке не є джерелом займання під час нормальної роботи та яке має деякі додаткові захисні заходи, щоб гарантувати, що воно залишається неактивним джерелом займання у разі регулярних подій

X особливі умови використання (*)

Пил: II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc X

D - вибухонебезпечна атмосфера з пилом

tc - герметичний пристрій для зони 22

IIIC - підгрупа обладнання для вибухонебезпечної атмосфери

T... температурний клас у °C

Рівень продукту Dc (EPL) - обладнання для використання у вибухонебезпечних середовищах через наявність пилу, з «підвищеним» рівнем захисту, яке не є джерелом займання під час нормальної роботи та яке має деякі додаткові захисні заходи, щоб гарантувати, що воно залишається неактивним джерелом займання у разі регулярних подій

X особливі умови використання (*)

* дивіться пункт 3.2 - «Особливі умови безпечного використання»



ARMAKIPSERVICE

www.armakip.com.ua E-mail: armakip@ukr.net

Офіційний дистриб'ютор в Україні

ТОВ «Армакіпсервіс»

(044) 277-31-30, (050) 252-30-30, (096) 252-30-30

Рис. 1
 DN32 – DN40 – DN50
 P.max 3 -6 бар

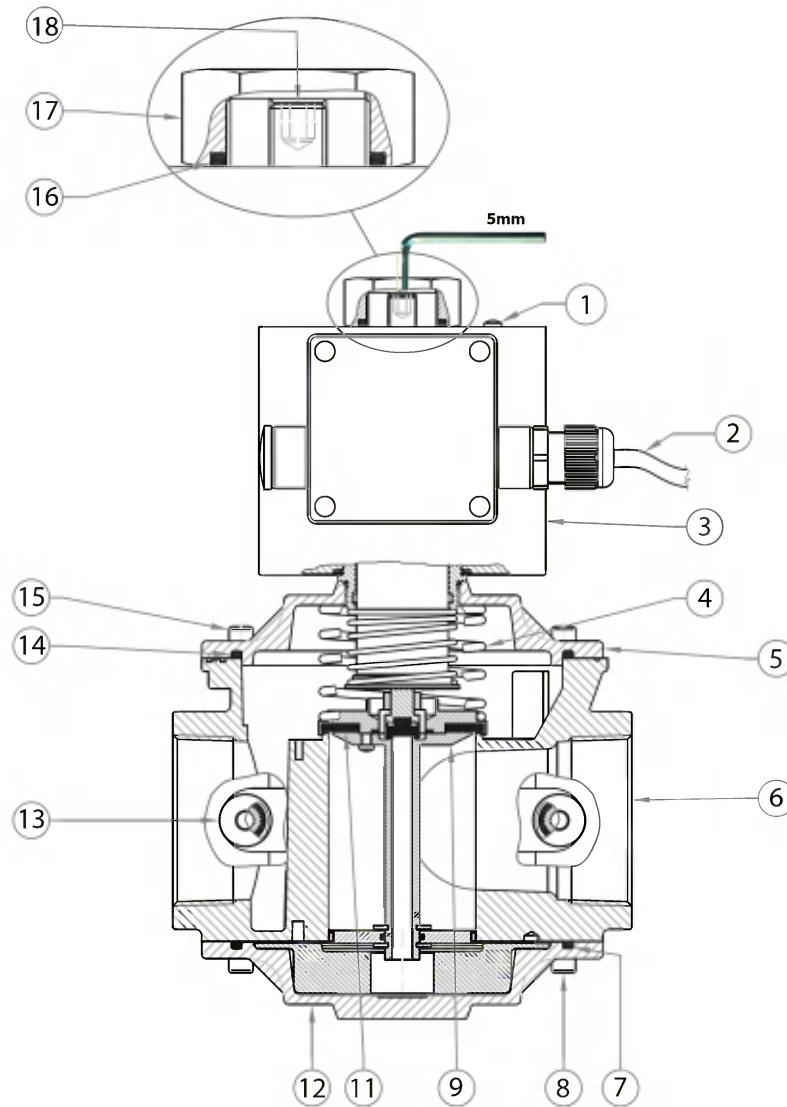


Рис. 2
DN65 – DN80
P.max 0,5 - 1 бар

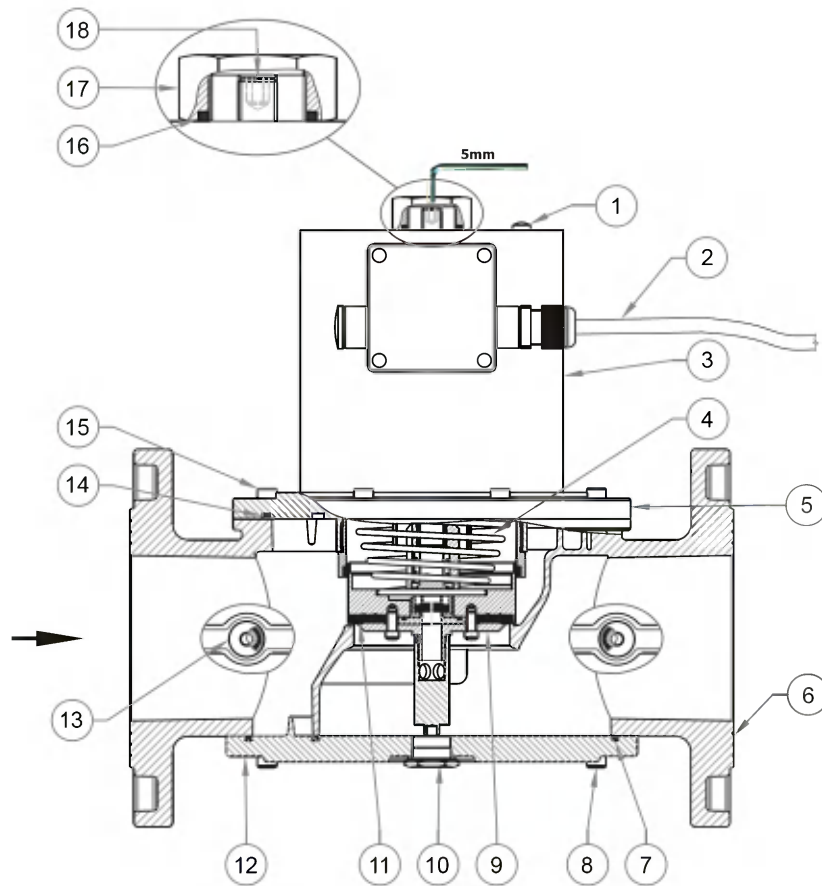


Рис. 3
DN100
P.max 0,5 - 1 бар

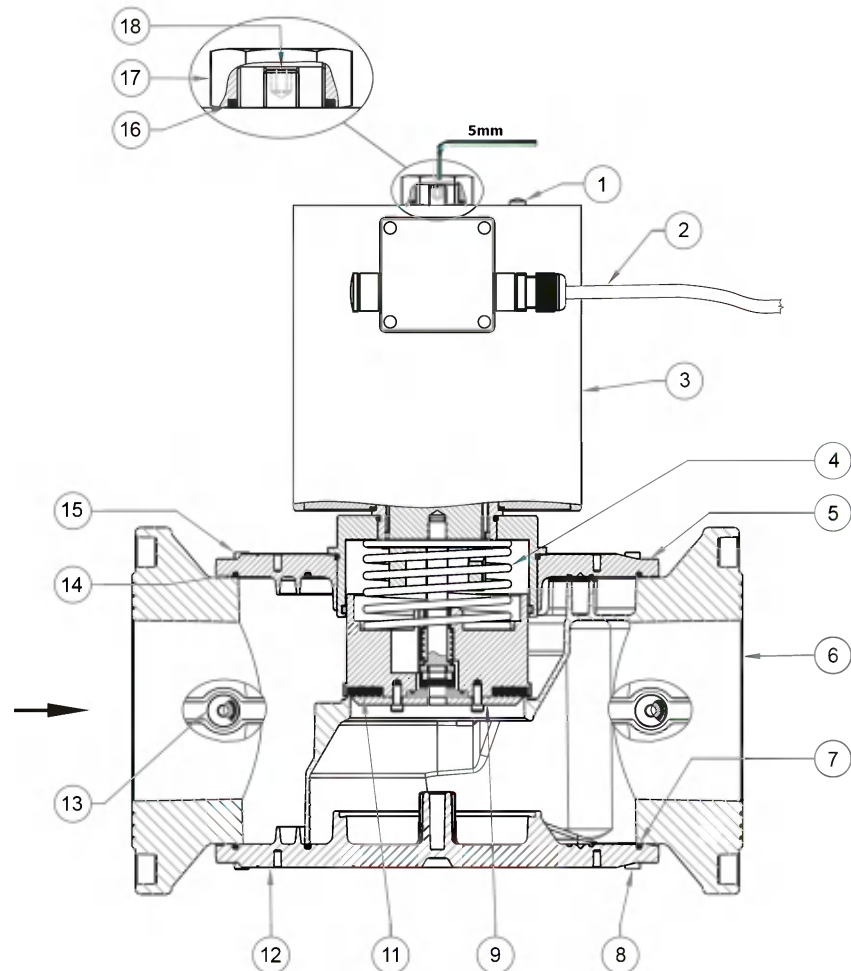


Рис. 4
DN65 – DN80 – DN100
P.max 3 - 6 бар

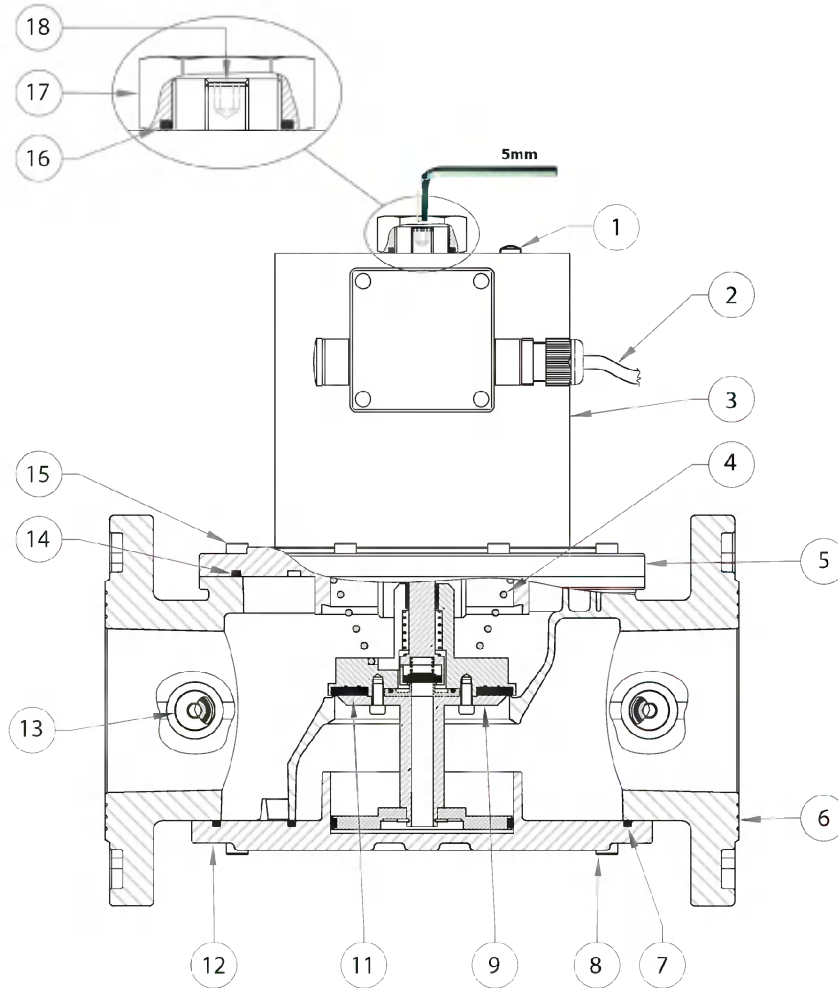


Рис. 5
DN125 – DN150
P.max 0,5 - 1 бар

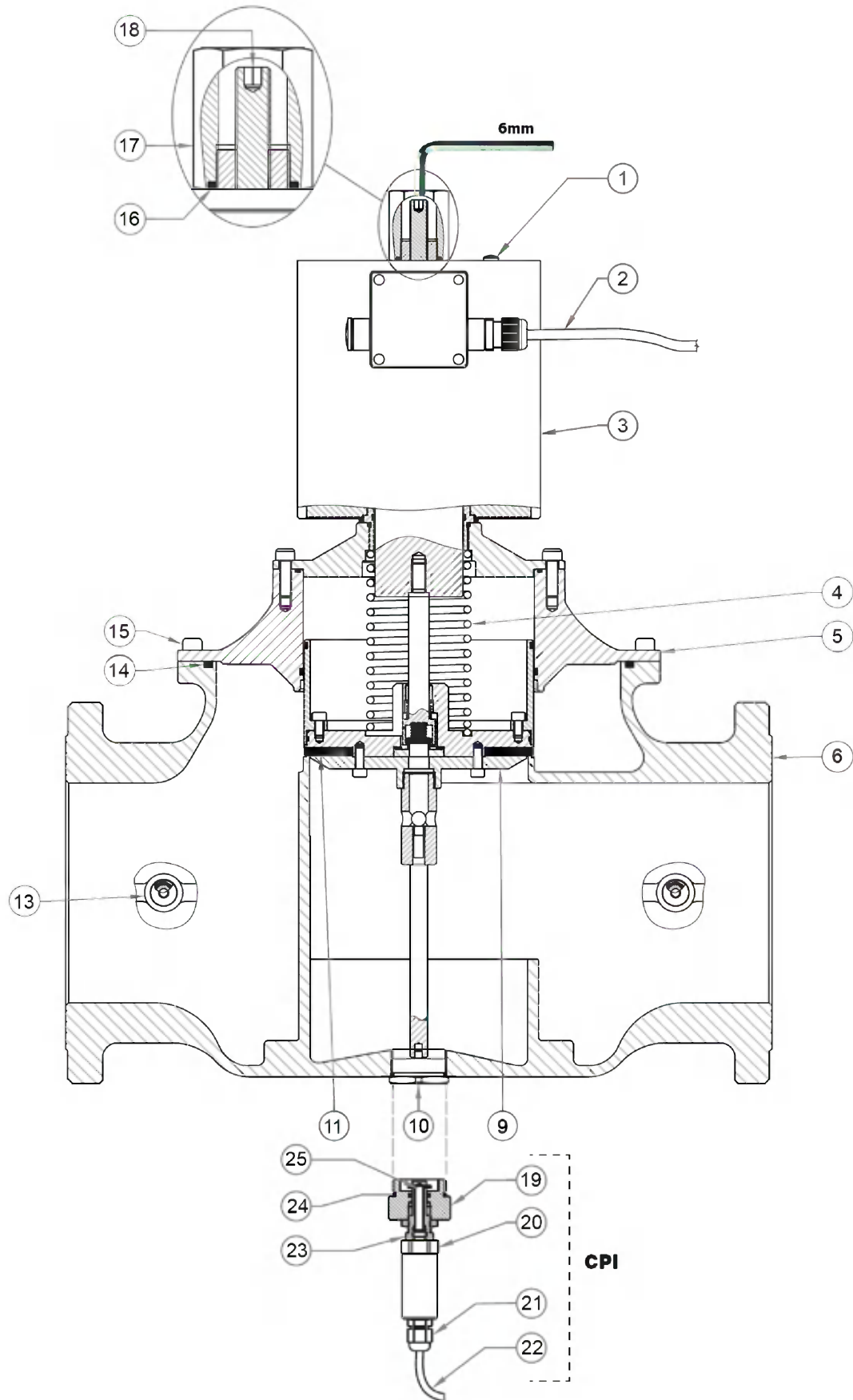
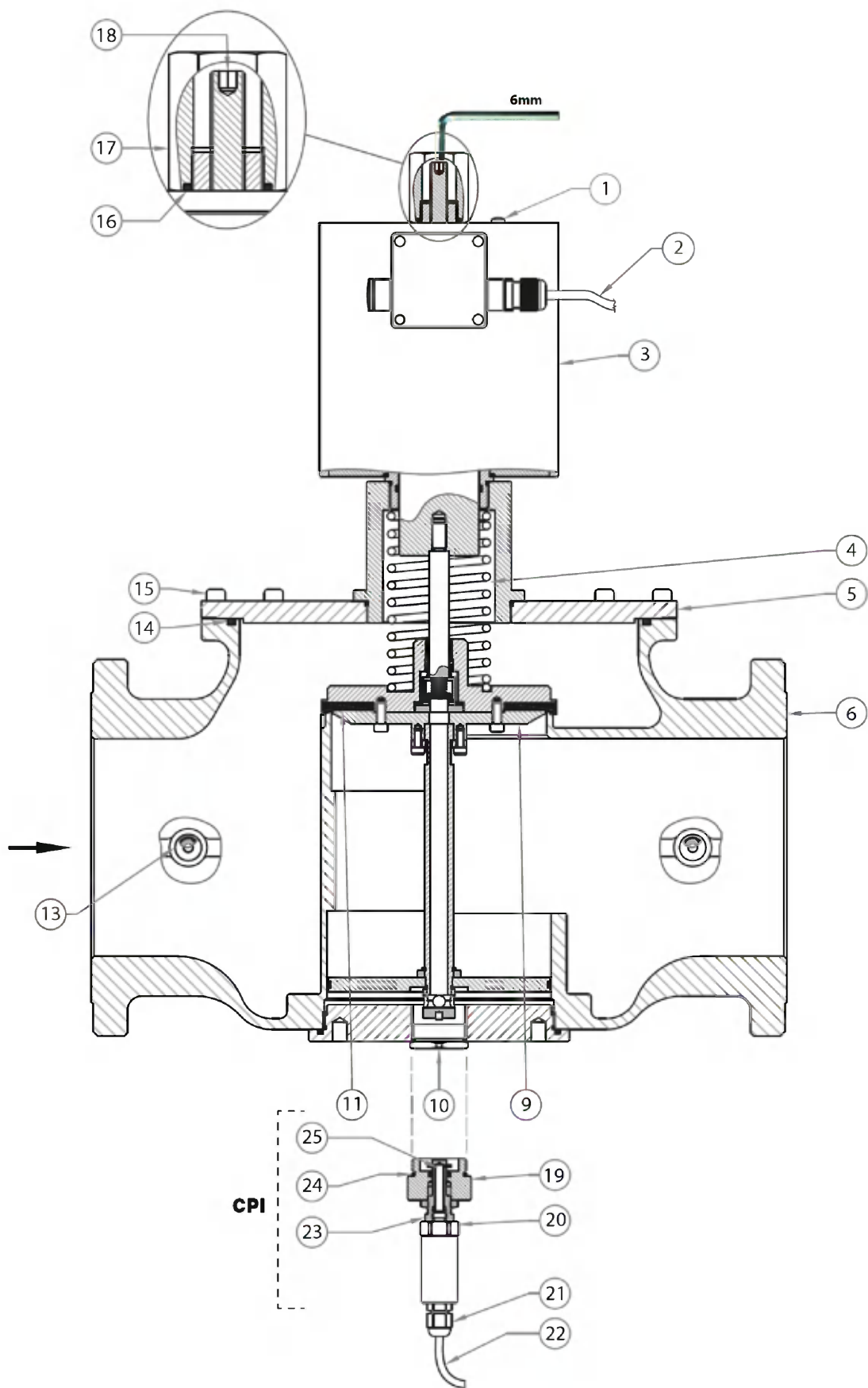


Рис. 6
DN125 – DN150
P.max 3 – 6 бар



- | | |
|--|--|
| 1 – Заземлення | 14 – О-подібне ущільнювальне кільце верхньої кришки |
| 2 – Кабель електричного живлення | 15 – Гвинти кріплення кришки клапана |
| 3 – Котушка | 16 – О-подібне ущільнювальне кільце котушки |
| 4 – Закриваюча пружина | 17 – Кільцева гайка кріплення котушки |
| 5 – Кришка клапана | 18 – Регулювальний гвинт витрат (тільки для XVF...моделей) |
| 6 – Корпус клапана | 19 – Кільцева гайка комплексу ІЗП |
| 7 – Нижнє О-подібне ущільнювальне кільце (тільки для DN65-DN 80-DN100) | 20 – Гайка кріплення ІЗП |
| 8 – Нижні кріпильні гвинти (тільки на DN65-DN80-DN100) | 21 – Кабельний ввід |
| 9 – Затвор | 22 – Кабель підключення ІЗП |
| 10 – Нижня кришка (у версіях, налаштованих для установки ІЗП) | 23 – Регулювальна кільцева гайка ІЗП |
| 11 – Ущільнювальна шайба | 24 – Алюмінієва шайба або О-подібне ущільнювальне кільце |
| 12 – Нижня кришка (тільки на DN65-DN80-DN100) | 25 – Мікроперемикач |
| 13 – Ніпель G 1/4 | |

Табл. 1
Габаритні розміри, мм

Різьбове з'єднання	Фланцеве з'єднання	Pmax (бар)	Кількість отворів	A	B=(D+E)	C	D	E	F (ІЗП)
Rp DN32 Rp DN40 Rp DN50	–	3 - 6	–	160	260	140	70	190	148
	PN16 DN32	3 - 6	4	230	271	165	76	195	155
	PN16 - ANSI150 DN40- DN50	3 - 6	4	230	271	165	76	195	155
	PN16 - ANSI150 DN65	0,5 - 1 - 3 - 6	4	290	317	211	89	228	191
	PN16 DN80	0,5 - 1 - 3 - 6	8	310	325	211	97	228	191
	ANSI150 DN80	0,5 - 1 - 3 - 6	4	290	317	211	89	228	191
	PN16 - ANSI150 DN100	0,5 - 1	8	350	413	260	105	308	217
	PN16 - ANSI150 DN100	3 - 6	8	350	388	260	105	308	217
	PN16 - ANSI150 DN125	0,5 - 1 - 3 - 6	8	480	575	328	127	448	254
	PN16 - ANSI150 DN150	0,5 - 1 - 3 - 6	8	480	579	328	131	448	254

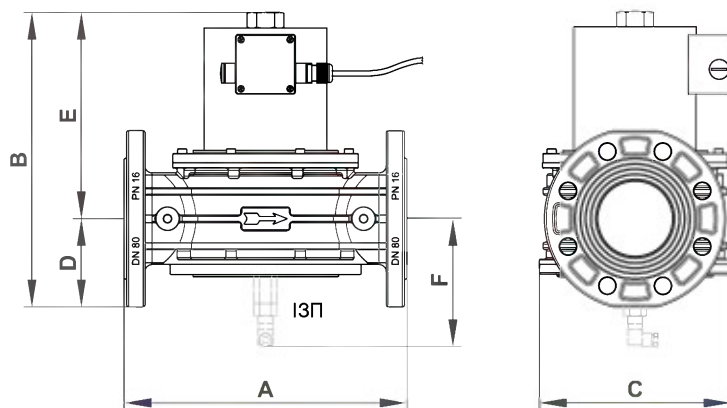


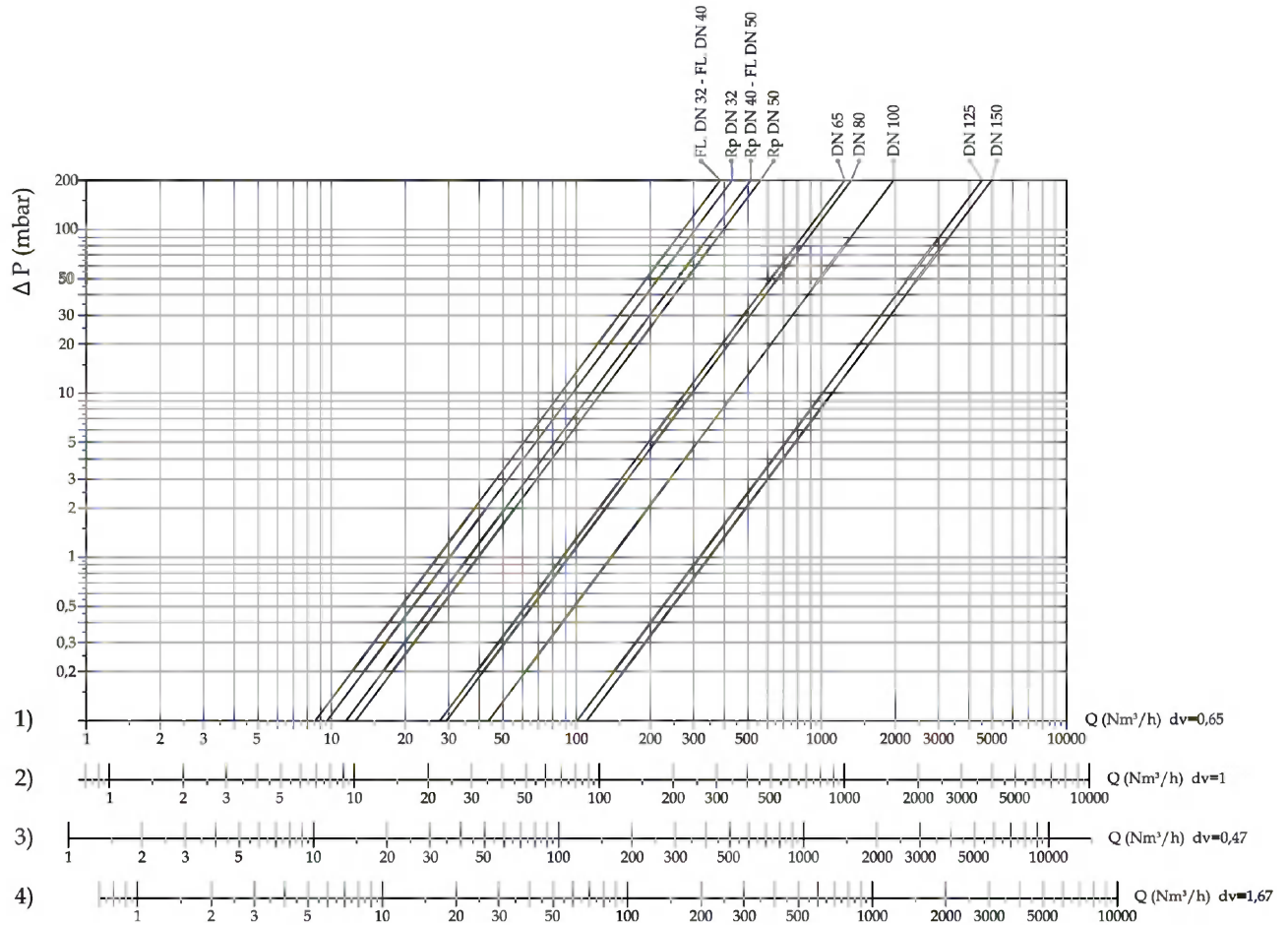
Табл. 2
РІВЕНЬ SIL

Параметр	Значення
Стійкість до відмов обладнання	0
Відмова з загальної причини, в балах	75
Частка безпечних відмов – у %	65 %
Очікуваний життєвий цикл, B _{10d}	251278
Очікуваний термін служби, T _{10d}	87
Імовірність небезпечних відмов, PFH _D (1/год)	1,33 E-07
Рівень ефективності	d
Рівень безпеки SIL	2
Середній час до небезпечного відмови, MTTF _d (років)	860
Строк служби	
Розрахункові робочі цикли (згідно EN 161)	Рік
Від 100.000 до 200.000 в залежності від діаметра	10

Розрахунок регулювання витрат з використанням K _v		
Докритична швидкість $\left(p_2 > \frac{p_1}{2}\right)$ $Q_N = 514 \cdot K_v \sqrt{\frac{\Delta p \cdot p_2}{\rho_N \cdot T_1}}$ $\Delta p = \frac{Q_N^2 \cdot \rho_N \cdot T_1}{K_v^2 \cdot 514^2 \cdot p_2}$		
Критична швидкість $Q_N = 257 \cdot K_v \cdot p_1 \sqrt{\frac{1}{\rho_N \cdot T_1}}$		
Ø	P.max	K _v (m³/h)
Rp DN 32	3 - 6 bar (300 - 600 kPa)	27,1
Rp DN 40	3 - 6 bar (300 - 600 kPa)	32,7
Rp DN 50	3 - 6 bar (300 - 600 kPa)	35,8
FL DN 32 - FL DN 40	3 - 6 bar (300 - 600 kPa)	24,5
FL DN 50	3 - 6 bar (300 - 600 kPa)	32,3
DN 65	0,5 - 1 - 3 - 6 bar (50 - 100 - 300 - 600 kPa)	79
DN 80	0,5 - 1 - 3 - 6 bar (50 - 100 - 300 - 600 kPa)	84
DN 100	0,5 - 1 - 3 - 6 bar (50 - 100 - 300 - 600 kPa)	125
DN 125	0,5 - 1 bar (50 - 100 kPa)	315,4
DN 150	0,5 - 1 bar (50 - 100 kPa)	332,3
DN 125	3 - 6 bar (300 - 600 kPa)	287
DN 150	3 - 6 bar (300 - 600 kPa)	314
$Q_N = \frac{Nm^3}{h}$ Повітря	$T_1 = K$ Температура на вході клапана	
$\rho_N = \frac{kg}{m^3}$ Щільність при 0 °C і Ратм	p_1, p_2 бар (абсолютний тиск)	

Табл. 4

Діаграма перепаду тиску (розрахована при $P_1 = 50$ мбар)



1) – метан

2) – повітря

3) – міський газ

4) – зріджений газ

dv = щільність відносно повітря

Табл. 3				
Котушки				
Ø	Напруга живлення	Код котушки	Напис на котушці	Споживана потужність
				VA*
EV-3-6 DN32 - DN40 - DN50 DN32 FL - DN40 FL - DN50 FL	- 24 В	BO-1010X	BO-1010X 24 VDC	110 / 36
	24 В/50 Гц	BO-1015X	BO-1015X 24 V/50 Hz	97 / 41
	110 В/50-60 Гц	BO-1020X	BO-1020X 110 V/50-60 Hz	132 / 60
	230 В/50-60 Гц	BO-1030X	BO-1030X 230 V/50-60 Hz	82 / 32
EV-1-3-6 DN65 - DN80	- 24 В	BO-1110X	BO-1110X 24 VDC	185 / 50
	24 В/50 Гц	BO-1115X	BO-1115X 24 V/50 Hz	185 / 50
	110 В/50-60 Гц	BO-1120X	BO-1120X 110 V/50-60 Hz	260 / 70
	230 В/50-60 Гц	BO-1130X	BO-1130X 230 V/50-60 Hz	290 / 75
EV-1-3-6 DN100	- 24 В	BO-1210X	BO-1210X 24 VDC	130 / 40
	24 В/50 Гц	BO-1215X	BO-1215X 24 V/50 Hz	120 / 35
	110 В/50-60 Гц	BO-1220X	BO-1220X 110 V/50-60 Hz	270 / 70
	230 В/50-60 Гц	BO-1230X	BO-1230X 230 V/50-60 Hz	270 / 70
EV-1-3-6 DN125 - DN150	- 24 В	BO-2210X	BO-2210X 24 VDC	130 / 40
	24 В/50 Гц	BO-2215X	BO-2215X 24 V/50 Hz	120 / 35
	110 В/50-60 Гц	BO-2220X	BO-2220X 110 V/50-60 Hz	270 / 70
	230 В/50-60 Гц	BO-2230X	BO-2230X 230 V/50-60 Hz	270 / 70
Приклад індикації споживання електроенергії: 270/70 ВА означає 270 ВА при запуску, 70 ВА в стані утримування				

Кодування продукції

Різьбові з'єднання NPT

Додайте букву "N" після цифр, що позначають з'єднання. Наприклад: XV07**N**0000 308

Фланцеві з'єднання ANSI 150

Додайте букву "A" після цифр, що позначають з'єднання. Наприклад: XV12**A** 108

Біогаз

Додайте букву "B" після літери, що позначає тип котушки. Наприклад: XV07**B**0000 308

Деталі, виготовлені з FKM

Додайте букву "V" після літери, що позначає тип котушки. Наприклад: XV07**V**0000 308

Катафорез

Додайте букву "K" після літери, що позначає тип котушки. Наприклад: XV07**K**0000 308

Роз'єм з LED

Додайте букву "L" перед цифрами, що позначають напругу. Наприклад: XV070000 **L**308

Можливі комбінації

Можна поєднати вищезазначені версії. Не потрібно вказувати "BV", оскільки буква "B" включає також "V".
Наприклад: XV07**BK**0000 308

Важливо! Можливо, певні моделі відсутні у вищезазначених версіях, як одиночні, так і/або комбіновані. Ми пропонуємо ЗАВЖДИ запитати про доцільність.



ARMAKIPSERVICE

www.armakip.com.ua E-mail: armakip@ukr.net

Офіційний дистриб'ютор в Україні
ТОВ «Армакіпсервіс»
(044) 277-31-30, (050) 252-30-30, (096) 252-30-30

Різьбове з'єднання					
З'єднання	Напруга живлення	Р. max 3 бар (300 кПа)		Р. max 6 бар (600 кПа)	
		Codice / Code / Code / Código		Codice / Code / Code / Código	
DN32	24 Vdc	XV050000	305	XV050000	605
	24 V/50 Hz	XV050000	303	XV050000	603
	110 V/50-60 Hz	XV050000	302	XV050000	602
	230 V/50-60 Hz	XV050000	308	XV050000	608
DN40	24 Vdc	XV060000	305	XV060000	605
	24 V/50 Hz	XV060000	303	XV060000	603
	110 V/50-60 Hz	XV060000	302	XV060000	602
	230 V/50-60 Hz	XV060000	308	XV060000	608
DN50	24 Vdc	XV070000	305	XV070000	605
	24 V/50 Hz	XV070000	303	XV070000	603
	110 V/50-60 Hz	XV070000	302	XV070000	602
	230 V/50-60 Hz	XV070000	308	XV070000	608

Фланцеве з'єднання					
З'єднання	Напруга живлення	Р. max 3 бар (300 кПа)		Р. max 6 бар (600 кПа)	
		Codice / Code / Code / Código		Codice / Code / Code / Código	
DN32	24 Vdc	XV320000	305	XV320000	605
	24 V/50 Hz	XV320000	303	XV320000	603
	110 V/50-60 Hz	XV320000	302	XV320000	602
	230 V/50-60 Hz	XV320000	308	XV320000	608
DN40	24 Vdc	XV400000	305	XV400000	605
	24 V/50 Hz	XV400000	303	XV400000	603
	110 V/50-60 Hz	XV400000	302	XV400000	602
	230 V/50-60 Hz	XV400000	308	XV400000	608
DN50	24 Vdc	XV500000	305	XV500000	605
	24 V/50 Hz	XV500000	303	XV500000	603
	110 V/50-60 Hz	XV500000	302	XV500000	602
	230 V/50-60 Hz	XV500000	308	XV500000	608

Фланцеве з'єднання									
З'єднання	Напруга живлення	Р. max 0,5 бар (50 кПа)		Р. max 1 бар (100 кПа)		Р. max 3 бар (300 кПа)		Р. max 6 бар (600 кПа)	
		Код							
DN65	24 Vdc	XV08	005	XV08	105	XV080000	305	XV080000	605
	24 V/50 Hz	XV08	003	XV08	103	XV080000	303	XV080000	603
	110 V/50-60 Hz	XV08	002	XV08	102	XV080000	302	XV080000	602
	230 V/50-60 Hz	XV08	008	XV08	108	XV080000	308	XV080000	608
DN80	24 Vdc	XV09	005	XV09	105	XV090000	305	XV090000	605
	24 V/50 Hz	XV09	003	XV09	103	XV090000	303	XV090000	603
	110 V/50-60 Hz	XV09	002	XV09	102	XV090000	302	XV090000	602
	230 V/50-60 Hz	XV09	008	XV09	108	XV090000	308	XV090000	608
DN100	24 Vdc	XV10	005	XV10	105	XV100000	305	XV100000	605
	24 V/50 Hz	XV10	003	XV10	103	XV100000	303	XV100000	603
	110 V/50-60 Hz	XV10	002	XV10	102	XV100000	302	XV100000	602
	230 V/50-60 Hz	XV10	008	XV10	108	XV100000	308	XV100000	608
DN125	24 Vdc	XV11	005	XV11	105	XV110000	305	XV110000	605
	24 V/50 Hz	XV11	003	XV11	103	XV110000	303	XV110000	603
	110 V/50-60 Hz	XV11	002	XV11	102	XV110000	302	XV110000	602
	230 V/50-60 Hz	XV11	008	XV11	108	XV110000	308	XV110000	608
DN150	24 Vdc	XV12	005	XV12	105	XV120000	305	XV120000	605
	24 V/50 Hz	XV12	003	XV12	103	XV120000	303	XV120000	603
	110 V/50-60 Hz	XV12	002	XV12	102	XV120000	302	XV120000	602
	230 V/50-60 Hz	XV12	008	XV12	108	XV120000	308	XV120000	608

З'єднання	Напруга живлення	Р.мах		З підготовкою для встановлення індикатора закритого положення (ІЗП)	З індикатором закритого положення (ІЗП)
		бар	кПа	Код	Код
DN32	Будь-яка	3 - 6	300 - 600	XV050067 ...	XV050046 ...
				XV320067 ...	XV320046 ...
DN40	Будь-яка	3 - 6	300 - 600	XV060067 ...	XV060046 ...
				XV400067 ...	XV400046 ...
DN50	Будь-яка	3 - 6	300 - 600	XV070067 ...	XV070046 ...
				XV500067 ...	XV500046 ...
DN65	Будь-яка	0,5 - 1	50 - 100	XV080066...	XV080036...
		3 - 6	300 - 600	XV080067...	XV080046...
DN80	Будь-яка	0,5 - 1	50 - 100	XV090066...	XV090036...
		3 - 6	300 - 600	XV090067...	XV090046...
DN100	Будь-яка	0,5 - 1	50 - 100	XV100066...	XV100036 ...
		3 - 6	300 - 600	XV100067...	XV100046...
DN125	Будь-яка	0,5 - 1	50 - 100	XV110066...	XV110036...
		3 - 6	300 - 600	XV110067...	XV110046...
DN150	Будь-яка	0,5 - 1	50 - 100	XV120066...	XV120036...
		3 - 6	300 - 600	XV120067...	XV120046...

З регулюванням витрат потоку (швидке відкриття)

З'єднання	Напруга живлення	Код
DN32	Будь-яка	XVF05 ...
		XVF32 ...
DN40	Будь-яка	XVF06 ...
		XVF40 ...
DN50	Будь-яка	XVF07 ...
		XVF50 ...
DN65	Будь-яка	XVF08 ...
DN80	Будь-яка	XVF09 ...
DN100	Будь-яка	XVF10 ...
DN125	Будь-яка	XVF11 ...
DN150	Будь-яка	XVF12 ...

Акcesуари

Комплект ІЗП (тільки для електромагнітного клапана налаштованого для встановлення ІЗП)

Модель	P. max		З'єднання	Код
	бар	кПа		
XV...3 - 6	3 - 6	300 - 600	DN 32 - DN 40 - DN 50	KIT-XV070067
XV...3 - 6	3 - 6	300 - 600	DN 32 FL - DN 40 FL - DN 50 FL	KIT-XV500067
XV...1	0,5 - 1	50 - 100	DN 65 - DN 80	KIT-XV090066
XV...3 - 6	3 - 6	300 - 600	DN 65 - DN 80	KIT-XV090067
XV...1	0,5 - 1	50 - 100	DN100	KIT-XV100066
XV...3 - 6	3 - 6	300 - 600	DN100	KIT-XV100067
XV...1	0,5 - 1	50 - 100	DN125 - DN150	KIT-XV120066
XV...3 - 6	3 - 6	300 - 600	DN125 - DN150	KIT-XV120067

Ми залишаємо за собою право на будь-які технічні та конструкційні зміни.



Sede legale: Via V. Moratello, 5/6/7 - 37045 Z.A.I. Legnago (VR) Italy
Unità locale: Via M. Hack, 1/3/5 - 37045 Z.A.I. Legnago (VR) Italy
Tel. +39 0442/23289 - Fax +39 0442/27821 - <http://www.madas.it> - e-mail: info@madas.it