MADAS®

Автоматичний нормально закритий
електромагнітний клапан газовий

EVP/NC – EVPC/NC
EVPF/NC – EVPCF/NC

DN15 – DN50

Інструкція та керівництво
з монтажу та експлуатації

(Паспорт)

CE-51CM4100

CE 0051

MADE IN ITALY

Діапазон робочого тиску **0,2 – 0,36 bar**

Різьбові з'єднання **DN15 – DN20 – DN25 – DN32 – DN40 – DN50**

Фланцеві з'єднання **DN25* – DN32 – DN40 – DN50**

* з поворотними фланцями

Розроблено згідно з стандартом EN 161

Відповідно до Регламенту (ЄС) 2016/426

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

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 внижній частині корпуса клапана).
Додаткова інформація щодо індикатора закритого положення доступна в 6.0.
Довідкові стандарти: EN 161 - EN 13611.

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 табличці з технічними даними.
Кінцевий користувач або установник відповідає за впровадження правильних систем захисту пристрою, які запобігають перевищенню максимального тиску, вказаного на табличці з технічними даними.
• Виробник не несе відповідальності за будь-яку шкоду, спричинену неправильним використанням пристрою.

2.0 ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Робоче середовище	неагресивні сухі гази трьох типів
Температура навколишнього середовища (TS)	- 30 + 60 ºC
Напруга живлення (див. табл. 2)	--12 В, 12 В/50 Гц,-24 В, 24 В/50 Гц, 110 В/50-60 Гц, 230 В/50-60 Гц*
Допустиме відхилення напруги	-15% … +10%
Електропроводка	кабельний сальник M20x1,5
Кількість циклів спрацювання в годину:	див. Табл. 2a-2b
Споживана потужність	див. Табл. 2a-2b
Максимальний робочий тиск	200 mbar або 360 mbar (див. етикетку)
Час відкриття	<1 сек
Час закриття	<1 сек
Ступінь захисту	IP65
Клас	A
Механічна міцність	Група 2
Різьбові з'єднання Rp	DN15 - DN20 - DN25 - DN32 - DN40 - DN50 згідно з EN 10226
Фланцеві з'єднання з фланцями PN16:	DN25** - DN32 - DN40 - DN50 згідно з ISO 7005 / EN 1092-1
Різьбові з'єднання NPT або ANSI 150	за запитом
Фільтруючий елемент	1 мм дротяна сітка
Відповідно до:	• Регламент (EU) 2016/426 (Обладнання, що працює на газовому паливі) • Директива EMC 2014/30/EU - Директива LVD 2014/35/EU • Директива RoHS II 2011/65/ЄС

* Тільки однофазний, пристрій не працює, якщо живиться від трифазної напруги
** з поворотними фланцями за запитом

2.1 ІДЕНТИФІКАЦІЯ МОДЕЛІ

EVP/NC - EVPC/NC: швидке відкриття
EVPF/NC - EVPCF/NC: швидке відкриття + регулювання витрат потоку

2.2 РІВЕНЬ SIL

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. 3).

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:

- переконайтесь, 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;

Загальні процедури (різьбові та фланцеві пристрої):

- 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

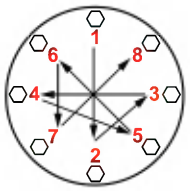
3.2 УСТАНОВКА (див. приклади в 3.4)

Різьбові пристрої:

- Зберіть пристрій, прикрутивши його з належними прокладками/ущільненнями до трубороводу та/або фітингів, різьба яких відповідає приєднаному з'єднанню.
- Не використовуйте котушку (11) як важіль, а використовуйте лише спеціальний інструмент.
- Стрілка, нанесена на корпус (4) пристрою, повинна бути спрямована на споживача газу.

Фланцеві пристрої:

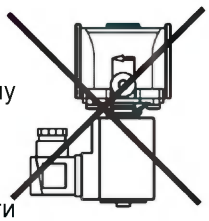
- Зберіть пристрій, приєднавши його до відповідного фланця на трубопроводі з належними прокладками/ущільненням. Прокладки не повинні мати дефектів і розташовуватися по центру між фланцями.
- Якщо після встановлення прокладок між ними все ще залишається надто багато місця, не намагайтеся зменшити цей зазор, надмірно затягуючи болти збірки.
- Стрілка, нанесена на корпус (4) 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.

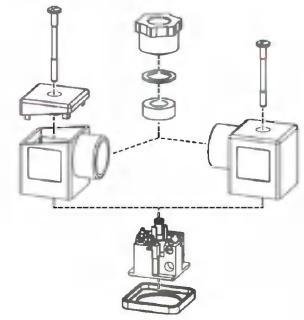
З'єднання	DN25	DN32	DN40	DN50
Макс. крутний момент, Н·м	30	50	50	50

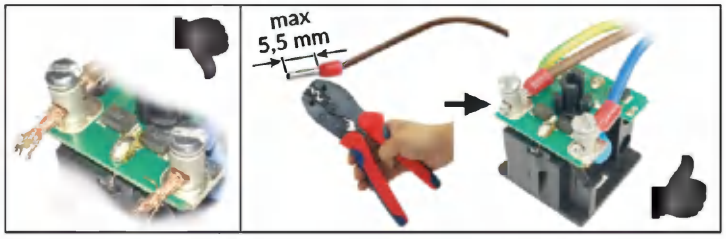
- Затягніть кожну гайку і болт ще раз за годинниковою стрілкою принаймні один раз, поки рівномірно не буде досягнутий максимальний крутний момент



- Пристрій може бути встановлений вертикально, що не впливає на його правильну роботу. Він не може бути встановлений догори дном (котушкою 11), спрямованою вниз)
- 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.
- Проводка не може мати кабелі, підключені безпосередньо до котушки. **ЗАВЖДИ** та **ТІЛЬКИ** використовуйте роз'єм, визначений виробником.
- Перед підключенням роз'єму (1) відкрутіть і викрутіть центральний гвинт (14). Використовуйте призначені кабельні клеми (див. Рис. нижче). **ПРИМІТКА**: Операції з підключенням роз'єму (1) повинні виконуватися з обережністю, щоб забезпечити рівень якості виробу IP65.
- З'єднайте роз'єм (1) кабелем 3x0,75 мм² для зовнішнього Ø 6,2 - 8,1 мм. Кабель повинен мати подвійну оболонку, придатну для зовнішнього використання, з мінімальною напругою 500 В і температурою не менше 105 °C.



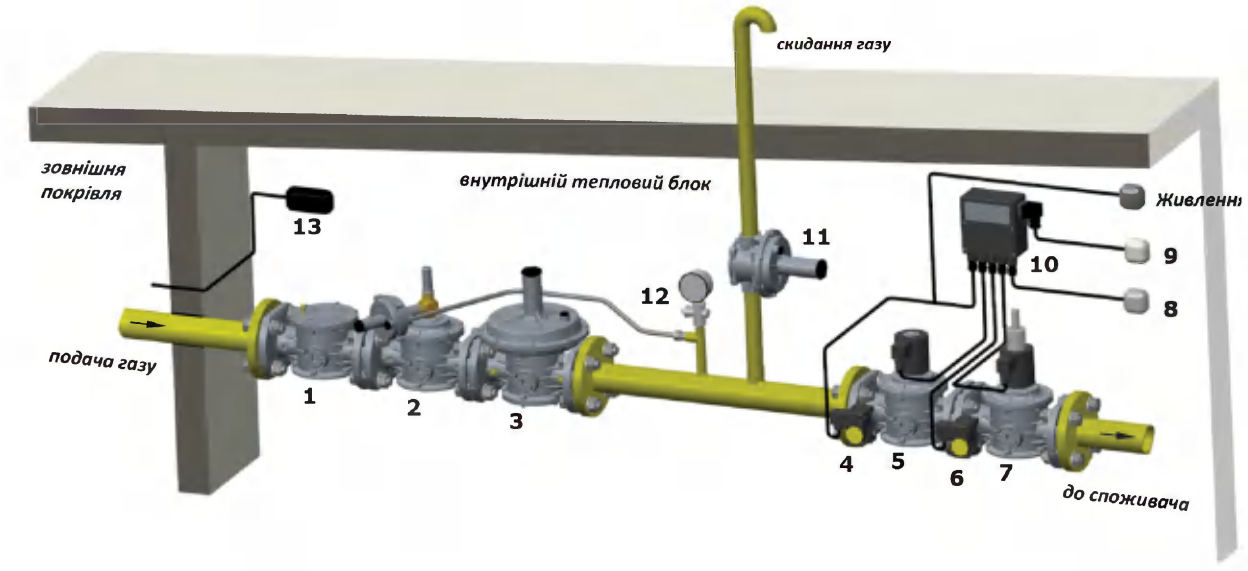


- Підключіть клеми 1 і 2 до джерела живлення, а заземлюючий кабель до відповідної клеми. **ВАЖЛИВО**: при напрузі 12 і 24 В постійного струму дотримання полярності обов'язково (клема 1= ⊕ / клема 2 = ⊖)
- Закріпіть роз'єм (1) на котушці (11), затягнувши (рекомендований момент затягування 0,4 Нм ± 10%) центральний гвинт (14).
- Клапан потрібно підключити до землі або через трубу, або за допомогою інших засобів (наприклад, кабельних перемичок).

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

Електромагнітний клапан непридатний для використання в потенційно вибухонебезпечних зонах

3.4 ЗАГАЛЬНИЙ ПРИКЛАД ВСТАНОВЛЕННЯ
Газова рампа



(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) - EVPC/NC автоматичний електромагнітний клапан з швидким відкриттям;** (6) - датчик тиску газу по " max."; (7) - EVPS/NC автоматичний електромагнітний клапан з повільним відкриттям; (8) - зовнішнє скидання; (9) - управління пальником; (10) – MTC10 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, **ТІЛЬКИ ПРИ** підключенні електричного живлення до котушки. **ВАЖЛИВА ПРИМІТКА**. Не використовуйте роз'єм як перемикач для відкриття/закриття електромагнітного клапана.

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.

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

4.2 РЕГУЛЮВАННЯ (моделі EVPF/NC - EVPCF/NC)

- 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 (12) та скористатися регулювальним гвинтом (13). Після завершення затягніть і зафіксуйте кріпильну гайку у початковому положенні.

5.0 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Всередині пристрою не потрібно проводити технічне обслуговування.
Якщо котушку та/або електронну плату/роз'єм 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 та/або роз'єму потрібно проводити, дбаючи про те, щоб забезпечити продукт рівнем захисту IP65.

5.1 ЗАМІНА РОЗ'ЄМА

- Повністю відкрутіть і вийміть центральний гвинт (14), а потім зніміть роз'єм (1) із котушки (11).
- Вийнявши наявну внутрішню електричну проводку, підключіть новий роз'єм і закріпіть його на котушці, як показано в 3.2.

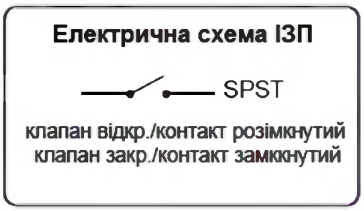
5.2 ЗАМІНА КОТУШКИ

- Повністю відкрутіть і вийміть центральний гвинт (14), а потім вийміть роз'єм (1) із котушки (11).
- Відпустіть гвинт (або гайку) (12), що фіксує котушку (11), і вийміть його з арматурної трубки (2) в зборі разом з ущільненнями/дисками.
- Помістіть нову котушку + ущільнення + диски всередину арматурної трубки (2) в зборі і закріпіть відповідним гвинтом (або гайкою).

6.0 ІНДИКАТОР ЗАКРИТОГО ПОЛОЖЕННЯ

Мікроперемикач, який сигналізує про закрите положення (індикатор закритого положення ІЗП) є магнітним датчиком з нормально розімкненим контактом. Він подає сигнал при закритті затвора клапана.
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.
Якщо він постачається окремо та пізніше встановлюється на електромагнітний клапан із налаштуванням ІЗП, дотримуйтесь інструкцій, наведених у пункті 6.2

6.1 ТЕХНІЧНІ ДАНІ ІНДИКАТОРА ЗАКРИТОГО ПОЛОЖЕННЯ



- Температура навколишнього середовища: -20 ÷ + 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
- Ступінь захисту: IP65
- Довжина кабелю: макс. 5 м

6.2 ПІДКЛЮЧЕННЯ ІНДИКАТОРА ЗАКРИТОГО ПОЛОЖЕННЯ ТА КАЛІБРУВАННЯ

Перед установкою необхідно закрити газ.

ПРИМІТКА: Електропроводку роз'єму (20) ІЗП потрібно проводити, дбаючи про те, щоб забезпечити продукт ступіню захисту IP65.

- Відкрутіть кришку (15) під корпусом клапана (4).
- Замість кришки (15) вкрутіть комплект ІЗП (22). Переконайтеся, що між корпусом (4) та комплектом ІЗП (22) знаходиться алюмінієва шайба (17).
- Затягніть комплект ІЗП (22) на корпус клапана (4) ключем.
- Перед підключенням роз'єму (20) ІЗП відкрутіть і викрутіть центральний гвинт (19).
- Послідовно підключіть клеми 1 і 2 роз'єму (20) ІЗП до сигнального пристрою. Використовуйте спеціальні кабельні клеми (див. Рис. в 3.2).
- Підключіть роз'єм ІЗП (20) за допомогою кабелю 2x1 мм² із зовнішнім діаметром 6,7 мм. Кабель повинен мати подвійну оболонку, бути придатним для використання на відкритому повітрі, з мінімальною напругою 500 В і мінімальною температурою 90 ° C.
- Закріпіть роз'єм ІЗП (20), затягнувши (рекомендований момент затягування 0,4 Нм ± 10%) центральний гвинт (19).
- Для калібрування мікроперемикача ослабте стопорну гайку (21) і встановіть (закручуючи або відкручуючи) кільцеву регулювальну гайку (18) так, щоб, коли електромагнітний клапан знаходиться в закритому положенні, мікроперемикач подавав бажаний сигнал.
- Закріпіть кільцеву регулювальну гайку (18) у цьому положенні, затягнувши стопорну гайку (21).
- 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

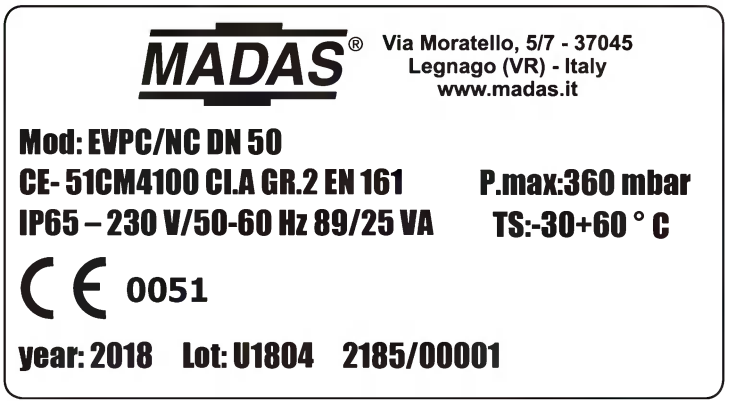
Діють гарантійні умови, узгоджені з виробником або дістрибьютором на момент постачання.

Товар не підлягає гарантійному обслуговуванню у випадках:

- Неправильне використання пристрою
- Недотримання вимог, описаних у цьому документі
- 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-51CM4100 = 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
- IP… = Ступінь захисту
- 230V… = Напруга живлення, частота (якщо змінний струм) з подальшою споживаною потужністю
  - Приклад індикації електричного поглинання:
    89/25 VA вказує 89 VA при запуску, 25 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
- year = Рік виробництва
- Lot = Серійний номер товару (див. Пояснення нижче)
  - U1804 = Лот, виданий у 2018 році на 2-му тижні
  - 2185 = Прогресивний номер товару за вказаний рік
  - 00001 = Прогресивний номер, що стосується кількості партії

Рис. 1
EVP/NC, DN15 - DN20, P.max= 200 - 360 mbar
EVPC/NC, DN25, P.max=200 - 360 mbar

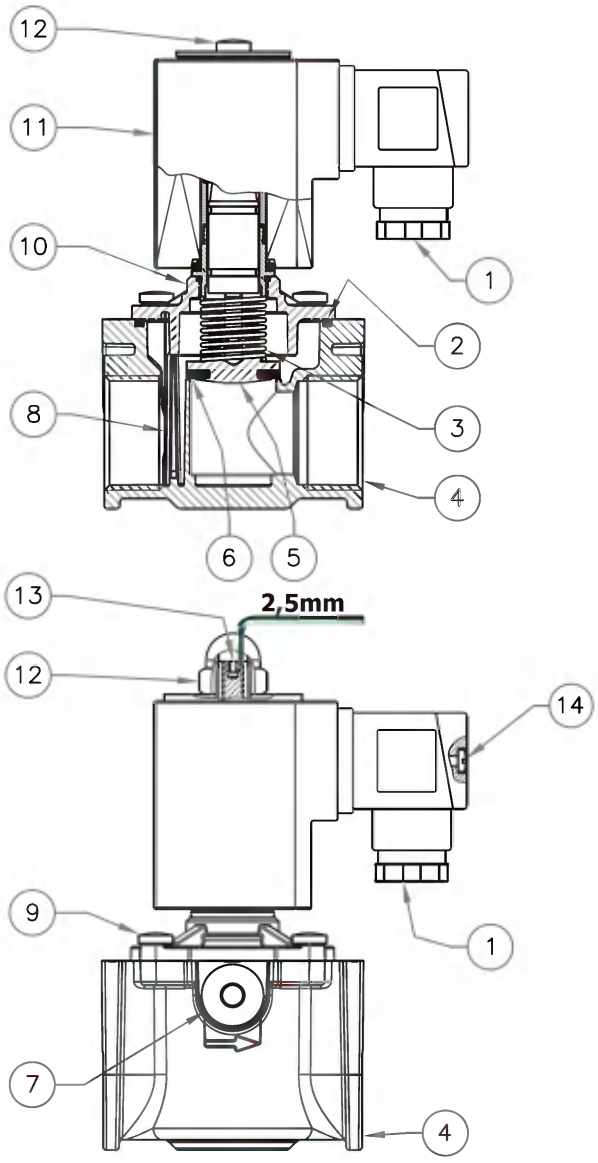


Рис. 2
EVP/NC, DN25, P.max=360 mbar

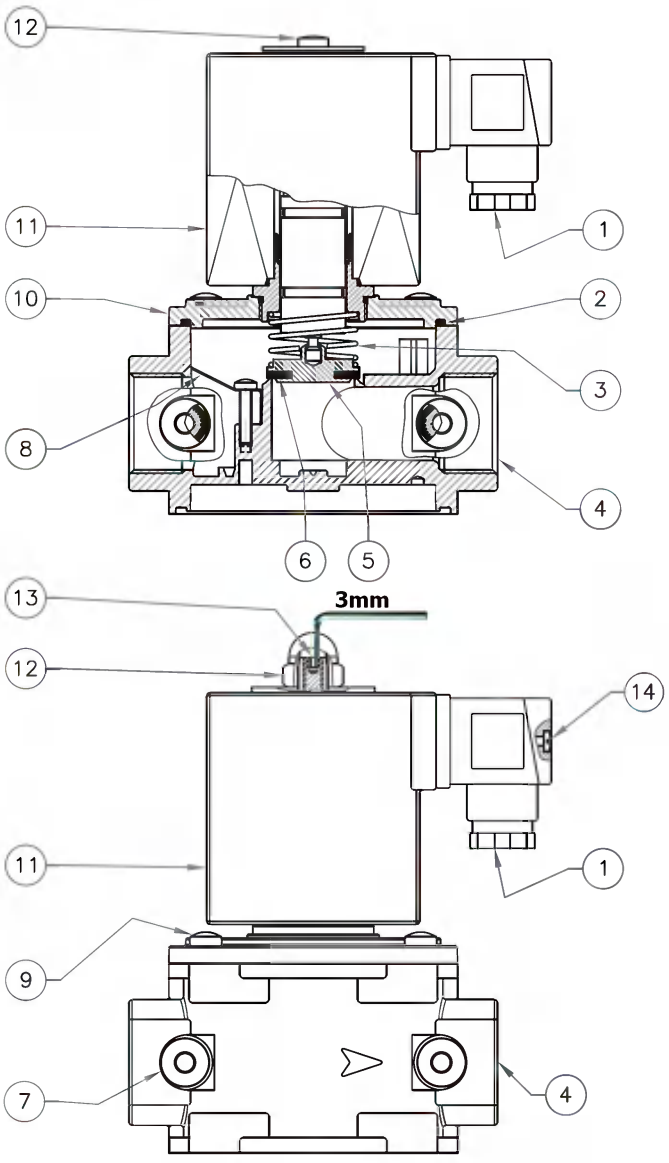


Рис. 3
EVPC/NC, DN32 - DN40, P.max= 200 mbar

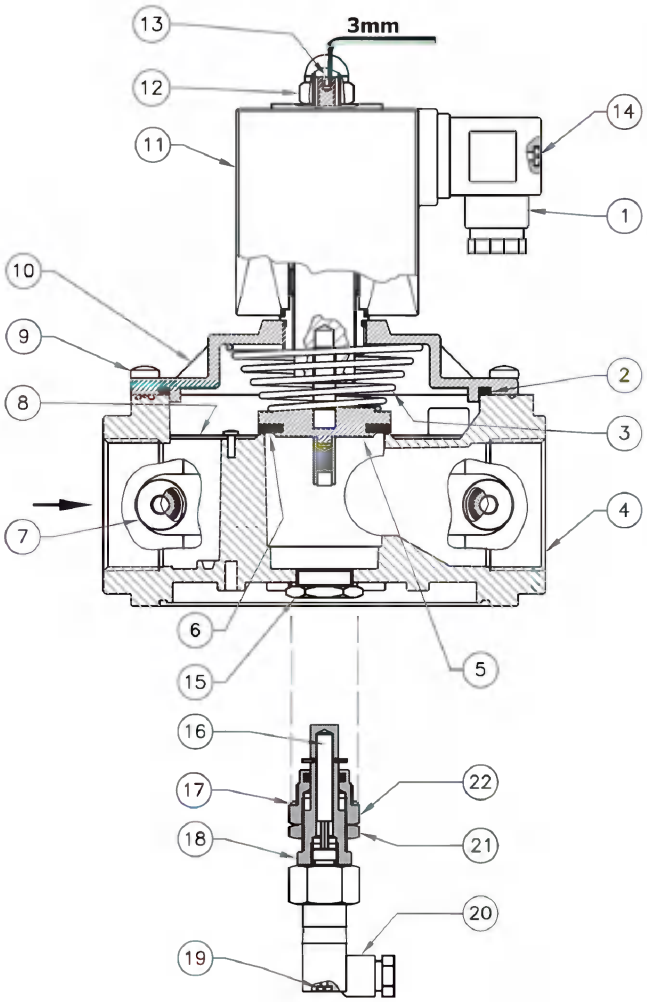
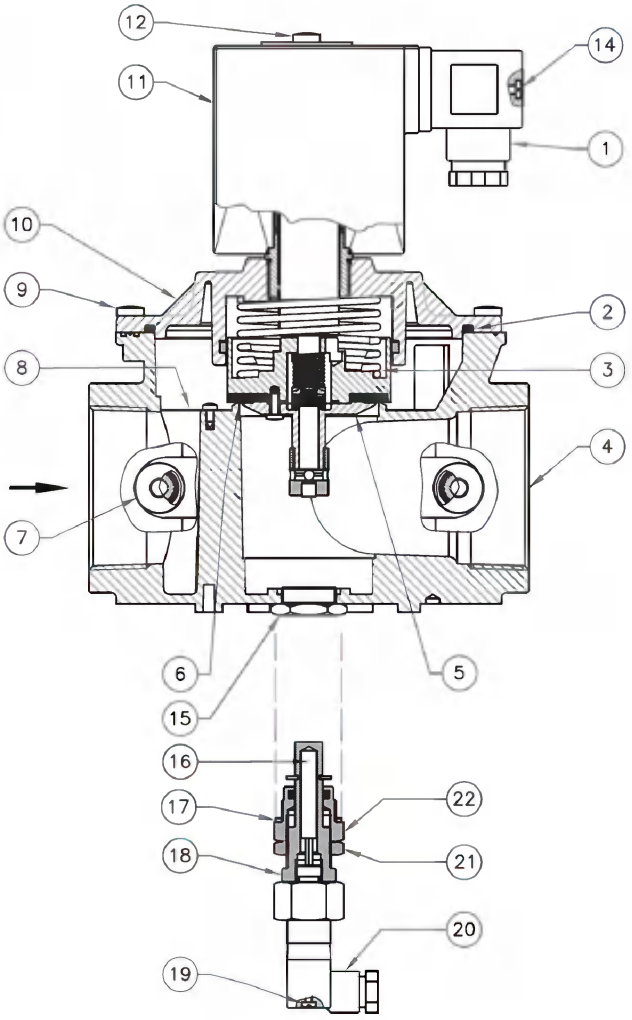


Рис. 4
EVPC/NC, DN50, P.max=200 mbar
EVPC/NC, DN32 - DN40 - DN50, P.max=360 mbar

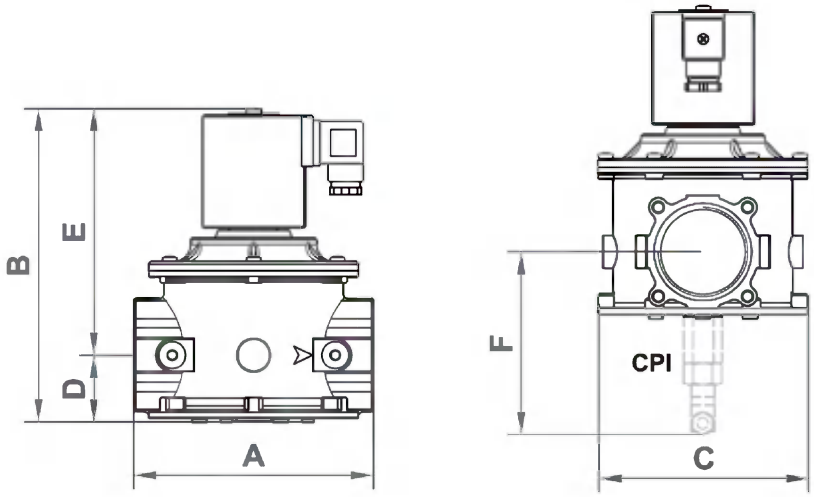


Моделі з установкою ІЗП

1 – Електричний роз'єм
2 – О-образна прокладка кришки
3 – Закриваюча пружина
4 – Корпус клапана
5 – Затвор
6 – Ущільнювальна шайба
7 – Ніпель G 1/4
8 – Фільтруючий елемент
9 – Гвинти кріплення кришки
10 – Кришка клапана
11 – Котушка
12 – Гайка або гвинт кріплення котушки
13 – Гвинт регулювання витрат потоку (тільки на моделях EVPF – EVPCF)
14 – Гайка кріплення роз'єму
15 – Нижній ковпачок (у версіях, налаштованих для встановлення ІЗП)
16 – Мікровимикач
17 – Алюмінієва шайба
18 – Кільцева регулювальнуа гайка ІЗП
19 – Центральний гвинт кріплення роз'єму ІЗП
20 – Електричний роз'єм ІЗП
21 – Стопорна гайка ІЗП
22 – Комплект ІЗП

Табл. 1
Габаритні розміри, мм

Різьбове /фланцеве з'єднання	P.max (mbar)	A	B=(D+E)		C	D	E		F (ІЗП)
			EVP… EVPC…	EVPF… EVPCF…			EVP… EVPC…	EVPF… EVPCF…	
EVP Rp DN15 - Rp DN20	200 360	75	137	152	74	22	115	130	95
EVPC Rp DN25	200 360	75	137	152	74	22	115	130	95
EVP Rp DN25	360	120	160	175	94	29,5	130,5	145,5	98
EVPC Rp DN32 - Rp DN40	200	160	186	201	140	37	149	164	90
EVPC Rp DN50	200	160	211	226	140	46	165	180	122
EVPC Rp DN32 - Rp DN40 – Rp DN50	360	160	211	226	140	46	165	180	122
EVPC DN32 фл. - DN40 фл. – DN50 фл.	200 360	230	238	253	165	67,5	170,5	185,5	128



Розміри наведені як орієнтовні, вони не є обов'язковими.

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

Котушки та роз'єми
Табл. 2а

З'єднання	Напруга	Код котушки	Напис на котушці	Код роз'єму	Енерго-збереження	Споживана потужність	Кількість циклів спрацювання в годину
EVP/NC, Rp DN15-DN20 (Pmax.=200 mbar)	- 12 В	BO-0400	BO-0400 12 VDC 17W	CN-0010 CN-0010-L (опційно)	Ні	16 VA	~ 1800 під напругою 1 с без напруги 1 с
	12 В/50 Гц			CN-0050 CN-0050-L (опційно)	Ні	12 VA	
	- 24 В	BO-0410	BO-0410 24 VDC 17W	CN-0010 CN-0010-L (опційно)	Ні	17 VA	
	24 В/50 Гц			CN-0050 CN-0050-L (опційно)	Ні	14 VA	
	110 В/50-60 Гц	BO-0420	BO-0420 110 V RAC 17W	CN-0045 CN-0045-L (опційно)	Ні	17 VA	
	230 В/50-60 Гц	BO-0430	BO-0430 230 V RAC 17W	CN-0045 CN-0045-L (опційно)	Ні	18 VA	

Тип роз'єму:

CN-0010 = Звичайний
CN-0045 (230 В/50-60 Гц, 110 В/50-60 Гц) = З випрямлячем
CN-0050 (12 В/50 Гц 24 В/50 Гц) = З випрямлячем

Табл. 2а

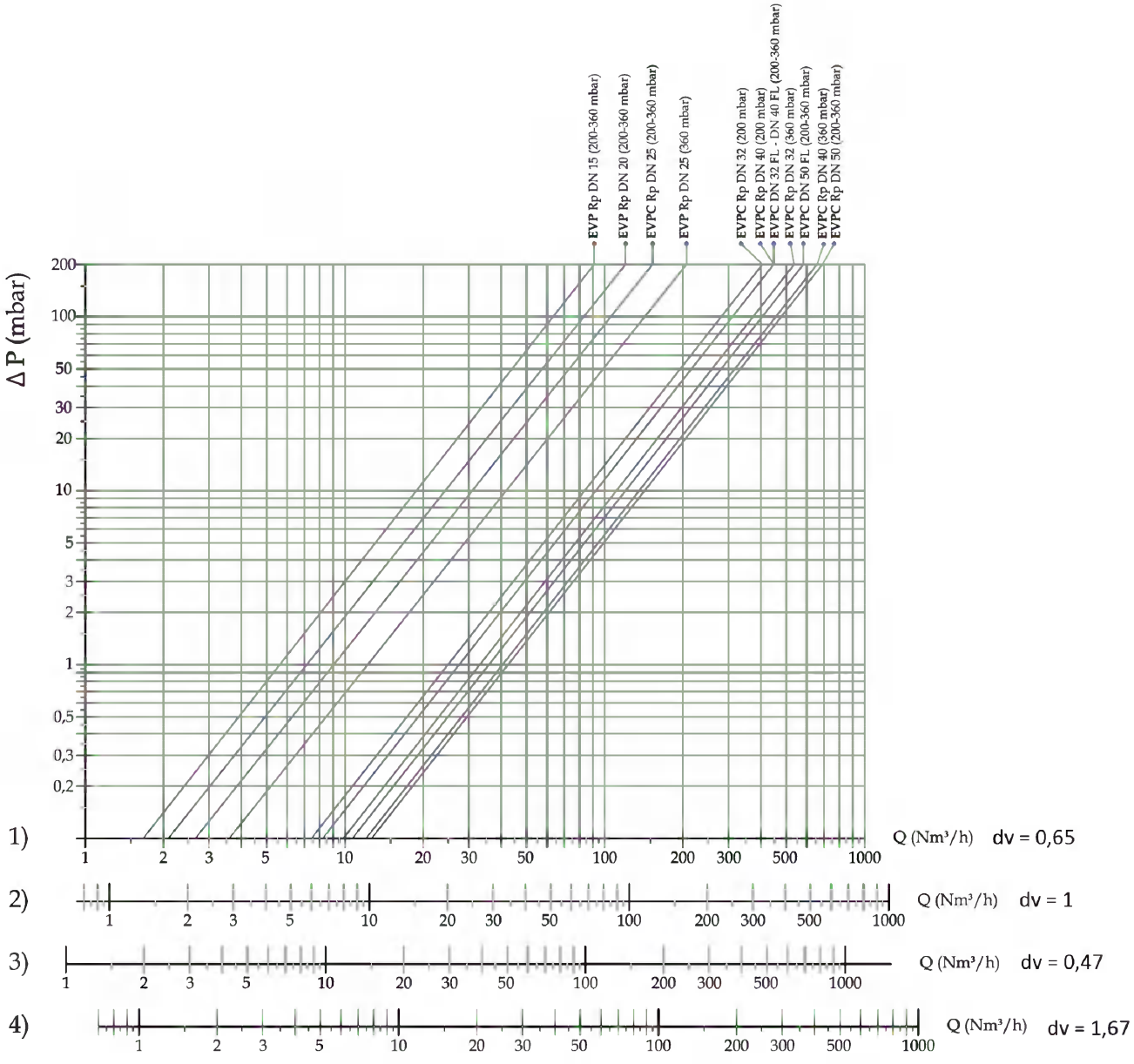
З'єднання	Напруга	Код котушки	Напис на котушці	Код роз'єму	Енерго-збереження	Споживана потужність	Кількість циклів спрацювання в годину*
EVP/NC, Rp DN15-DN20 (Pmax.=360 mbar) EVPC/NC, Rp DN25 (Pmax.=200 mbar)	- 12 В	BO-0500	BO-0510 12 VDC 28W	CN-2100 CN-2100-L (опційно)	Так	23 VA/6 VA	~ 1000 під напругою 1 с без напруги 2,5 с
	12 В/50 Гц			CN-2110 CN-2110-L (опційно)	Так	20 VA/6 VA	
	- 24 В	BO-0520	BO-0520 24 VDC 28W	CN-2100 CN-2100-L (опційно)	Так	27 VA/7 VA	
	24 В/50 Гц			CN-2110 CN-2110-L (опційно)	Так	24 VA/7 VA	
	110 В/50-60 Гц	BO-0530	BO-0530 110V RAC 28W	CN-2120 CN-2120-L (опційно)	Так	29 VA/9 VA	
	230 В/50-60 Гц	BO-0540	BO-0540 230V RAC 28W	CN-2130 CN-2130-L (опційно)	Так	30 VA/9 VA	
EVPC/NC, Rp DN25 (Pmax.=360 mbar)	- 12 В	BO-0407	BO-0407 12 V RAC ES	CN-2100 CN-2100-L (опційно)	Так	56 VA/16 VA	~ 800 під напругою 1 с без напруги 3,5 с
	12 В/50 Гц			CN-2110 CN-2110-L (опційно)	Так		
	- 24 В	BO-0417	BO-0417 24 V RAC ES	CN-2100 CN-2100-L (опційно)	Так	56 VA/16 VA	
	24 В/50 Гц			CN-2110 CN-2110-L (опційно)	Так		
	110 В/50-60 Гц	BO-0427	BO-0427 110 V RAC ES	CN-2120 CN-2120-L (опційно)	Так	63 VA/20 VA	
	230 В/50-60 Гц	BO-0437	BO-0437 230 V RAC ES	CN-2130 CN-2130-L (опційно)	Так	54 VA/18 VA	
EVP/NC, Rp DN25 (Pmax.=360 mbar)	- 12 В	BO-0290	BO-0290 12 VDC W44	CN-2100 CN-2100-L (опційно)	Так	40 VA/10 VA	~ 1000 під напругою 1 с без напруги 2,5 с
	12 В/50 Гц			CN-2110 CN-2110-L (опційно)	Так		
	- 24 В	BO-0300	BO-0300 24 VDC W45	CN-2100 CN-2100-L (опційно)	Так	45 VA/11 VA	
	24 В/50 Гц			CN-2110 CN-2110-L (опційно)	Так		
	110 В/50-60 Гц	BO-0310	BO-0310 V 98 DC W45	CN-2120 CN-2120-L (опційно)	Так	53 VA/15 VA	
	230 В/50-60 Гц	BO-0320	BO-0320 V 196 DC W45	CN-2130 CN-2130-L (опційно)	Так	55 VA/16 VA	
EVPC/NC, Rp/Фл DN32-DN40-DN50 (Pmax.=200 mbar) (Pmax.=360 mbar)	- 24 В	BO-0355	BO-0355 24 V RAC ES	CN-2100 CN-2100-L (опційно)	Так	68 VA/18 VA	~ 450 під напругою 2 с без напруги 6 с
	24 В/50 Гц			CN-2110 CN-2110-L (опційно)	Так		
	110 В/50-60 Гц	BO-0365	BO-0365 110 V RAC ES	CN-2120 CN-2120-L (опційно)	Так	77 VA/23 VA	
	230 В/50-60 Гц	BO-0375	BO-0375 230 V RAC ES	CN-2130 CN-2130-L (опційно)	Так	89 VA/25 VA	

Тип роз'єму

CN-2100 = Енергозберігаючий -12В, - 24 В	CN-2100-L= CN-2100+Led
CN-2110 = Енергозберігаючий 24 В/50 Гц	CN-2110-L= CN-2110+Led
CN-2120 = Енергозберігаючий 110 В/50-60 Гц	CN-2120-L= CN-2120+Led
CN-2130 = Енергозберігаючий 220 В/50-60 Гц	CN-2130-L= CN-2120+Led

*Для циклів/годину з часом увімкнення/вимкнення, відмінним від зазначеного, зверніться до нашого технічного відділу

Діаграма перепаду тиску (розрахована при P1 = 50 мбар)



1) – метан 2) – повітря 3) – міський газ 4) – зріджений газ

dv = щільність відносно повітря

Кодування продукції

Різьбові з'єднання NPT

Додайте букву "N" після цифр, що позначають з'єднання. Наприклад: EVP02N 208

Фланцеві з'єднання ANSI 150

Додайте букву "A" після цифр, що позначають з'єднання. Наприклад: EVPCS50A 208

Біогаз

Додайте букву "B" після літери, що позначає тип котушки. Наприклад: EVP02B 208

Деталі, виготовлені з FKM

Додайте букву "V" після літери, що позначає тип котушки. Наприклад: EVP02V 208

Катафорез

Додайте букву "K" після літери, що позначає тип котушки. Наприклад: EVP02K 208

Роз'єм з LED

Додайте букву "L" перед цифрами, що позначають напругу. Наприклад: EVP02 L208

Можливі комбінації

Можна поєднати вищезазначени версії. Не потрібно вказувати "BV", оскільки буква "B" включає також "V". Наприклад: EVPC07BK 208

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

P. max 0,2 - 0,36 bar			
З'єднання	Напруга живлення	З підготовкою для встановлення індикатора закритого положення (ІЗП)	З індикатором закритого положення (ІЗП)
		Код	Код
DN15	Будь-яка	EVP020066 ...	EVP020036...
DN20	Будь-яка	EVP030066 ...	EVP030036...
DN25	Будь-яка	EVPC040066 ...	EVPC040036...
		EVPC250066 ...	EVPC250036...
DN25	Будь-яка	EVP040066 ...	EVP040036...
		EVP250066 ...	EVP250036 ...
DN32	Будь-яка	EVPC050066 ...	EVPC050036...
		EVPC320066 ...	EVPC320036...
DN40	Будь-яка	EVPC060066 ...	EVPC060036...
		EVPC400066 ...	EVPC400036...
DN50	Будь-яка	EVPC070066 ...	EVPC070036...
		EVPC500066 ...	EVPC500036...

P. max 0,2 - 0,36 bar				
З регулюванням витрат потоку (швидке відкриття)				
З'єднання	Напруга живлення	**Стандарт**	**З підготовкою для встановлення індикатора закритого положення (ІЗП)**	**З індикатором закритого положення (ІЗП)**
		Код	Код	Код
DN15	Будь-яка	EVPF02 ...	EVPF020066 ...	EVPF020036 ...
DN20	Будь-яка	EVPF03 ...	EVPF030066 ...	EVPF030036 ...
DN25	Будь-яка	EVPCF04 ...	EVPCF040066 ...	EVPCF040036 ...
		EVPCF25 ...	EVPCF250066 ...	EVPCF250036 ...
DN25	Будь-яка	EVPF04 ...	EVPF040066 ...	EVPF040036 ...
		EVPF25 ...	EVPF250066 ...	EVPF250036 ...
DN32	Будь-яка	EVPCF05 ...	EVPCF050066 ...	EVPCF050036 ...
		EVPCF32 ...	EVPCF320066 ...	EVPCF320036 ...
DN40	Будь-яка	EVPCF06 ...	EVPCF060066 ...	EVPCF060036 ...
		EVPCF40 ...	EVPCF400066 ...	EVPCF400036 ...
DN50	Будь-яка	EVPCF07 ...	EVPCF070066 ...	EVPCF070036 ...
		EVPCF50 ...	EVPCF500066 ...	EVPCF500036 ...

Аксесуари			
Комплект ІЗП (тільки для електромагнітного клапана налаштованого для встановлення ІЗП)			
Модель	P. max (bar)	З'єднання	Код
EVP.../NC	0,2 - 0,36	DN 15 - DN 20	KIT-EVP030066
EVPC.../NC	0,2 - 0,36	DN 25	KIT-EVP030066
EVP.../NC	0,36	DN 25	KIT-EVP040066
EVPC.../NC	0,2	DN 32 - DN 40	KIT-EVPC060066
EVPC.../NC	0,2	DN 50	KIT-EVPC070066
EVPC.../NC	0,36	DN 32 - DN 40 - DN 50	KIT-EVPC070066
EVPC.../NC	0,36	DN 32 FL - DN 40 FL - DN 50 FL	KIT-EVPC070066

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

ARMAKIPSERVICE
Офіційний дистриб'ютор в Україні
ТОВ «Армакіпсервіс»
www.armakip.com.ua E-mail: armakip@ukr.net
(044) 277-31-30, 277-45-58, (050) 252-30-30