MADAS®

Автоматичний нормально закритий
електромагнітний клапан газовий

EVP/NC – EVPF/NC

DN32 – DN150

Інструкція та керівництво
з монтажу та експлуатації

(Паспорт)

CE-51BS3422

CE 0051

MADE IN ITALY

Діапазон робочого тиску **0,36 bar**

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

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)	-24 В, 24 В/50 Гц, 110 В/50-60 Гц, 230 В/50-60 Гц*
Допустиме відхилення напруги	-15% … +10%
Електропроводка	кабельний сальник PG 11
Кількість циклів спрацювання в годину:	
DN32 – DN40 – DN50 – DN65 – DN80 – DN100 DN125 – DN150	~ 195 (під напругою 5 с, без напруги 13,5 с) ~ 90 (під напругою 10 с, без напруги 30 с)
Споживана потужність	див. Табл. 2
Максимальний робочий тиск	360 мбар
Час відкриття	<1 сек
Час закриття	<1 сек
Ступінь захисту	IP65
Клас	A
Механічна міцність	Група 2
Різьбові з'єднання Rp	DN15 - DN20 - DN25 згідно з EN 10226
Фланцеві з'єднання з фланцями PN16:	DN32 - DN40 - DN50 - DN65 - DN80 - DN100 - DN125 - DN150 згідно з ISO 7005 / EN 1092-1
Різьбові з'єднання NPT або ANSI 150	за запитом
Фільтруючий елемент	1 мм дротяна сітка для клапанів DN32 - DN40 - DN50 50 мкм для клапанів DN65 - DN80 - DN100 10 мкм для клапанів DN125 - DN150
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
** Для циклів/год з часом відкрито/закрито, відмінним від зазначеного, зв'яжіться з нашим технічним відділом.

2.1 ІДЕНТИФІКАЦІЯ МОДЕЛІ

EVP/NC: швидке відкриття
EVPF/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. 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:

- 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;

- 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 обслуговуванні, 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

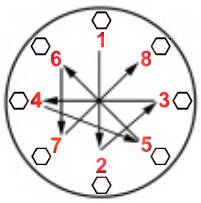
3.2 УСТАНОВКА (див. приклади в 3.4)

Різьбові пристрої:

- Зберіть пристрій, прикрутивши його з належними прокладками/ущільненнями до трубороводу та/або фітингів, різьба яких відповідає приєднаному з'єднанню.
- Не використовуйте котушку (4) як важіль, а використовуйте лише спеціальний інструмент.
- Стрілка, нанесена на корпус (7) пристрою, повинна бути спрямована на споживача газу.

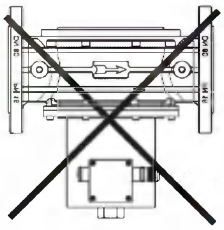
Фланцеві пристрої:

- 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 (7) 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.

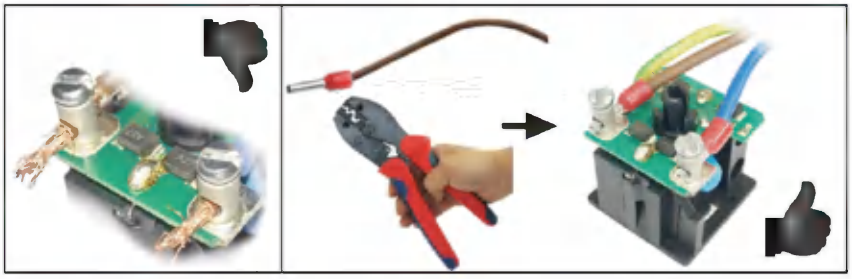


З'єднання	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150
Макс. крутний момент, Н·м	50	50	50	50	50	80	160	160

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

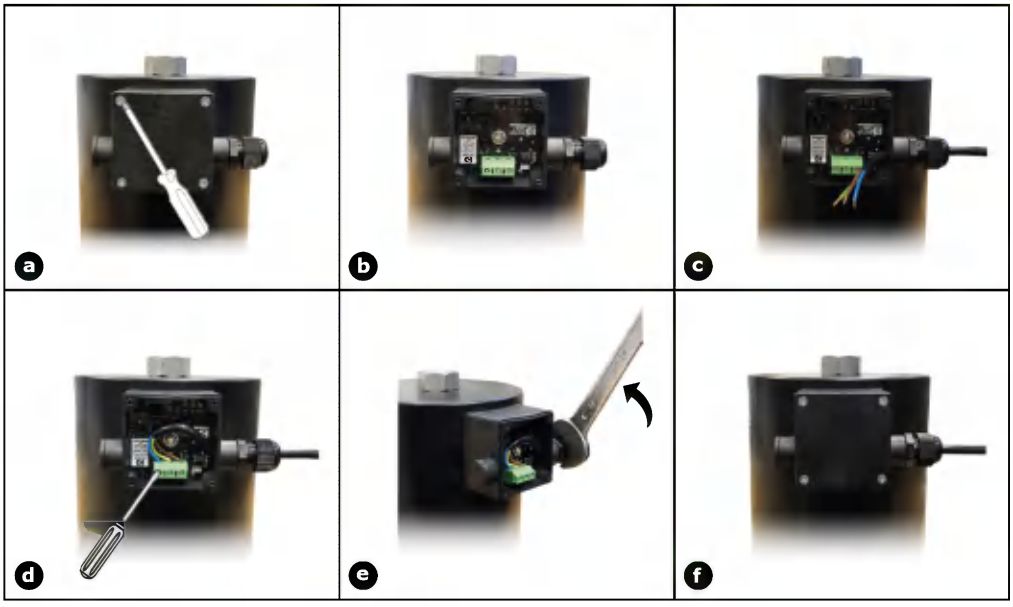


- Пристрій може бути встановлений вертикально, що не впливає на його правиль роботу. Він не може бути встановлений догори дном (котушкою 4), спрямованою вниз)
- Під час монтажу уникайте потрапляння сміття або залишків металу в пристрій
- Для гарантії механічного монтажу без натягу, ми рекомендуємо використовува 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.
- З'єднайте роз'єм (32) кабелем 3x1 мм² для зовнішнього Ø 8,3 - 9,5 мм. Кабель повинен мати подвійну оболонку, придатну для зовнішнього використання, з мінімальною напругою 500 В і температурою не менше 105 °C.



Щоб підключити електромагнітний клапан (див. Зображення нижче):

a. Відпустіть 4 кріпильних гвинта (1);
b. Зніміть кришку (2) та звільніть кабельний ввід (3);
c. Пропустіть кабель через кабельний ввід (3), залишивши на кінці відповідну довжину, щоб полегшити підключення до клемної колодки без натягу або зусилля;
d. Фіксуйте кабелі (належним чином обтиснуті) на клемній колодці (32), підключивши клеми 1 і 2 до джерела живлення, а кабель заземлення - до клеми. ВАЖЛИВО: слідкуйте за правильністю полярності джерела живлення 24 В постійного струму;
e. Використовуйте гайковий ключ на 22 мм, щоб закріпити кабельний ввід (3), переконавшись, що продукт має ступінь захисту IP65;
f. Закріпіть кришку (2) 4 гвинтами кріплення (1). Переконайтеся, що гумова прокладка ущільнювача (34) встановлена правильно, щоб забезпечити ступінь захисту IP65;



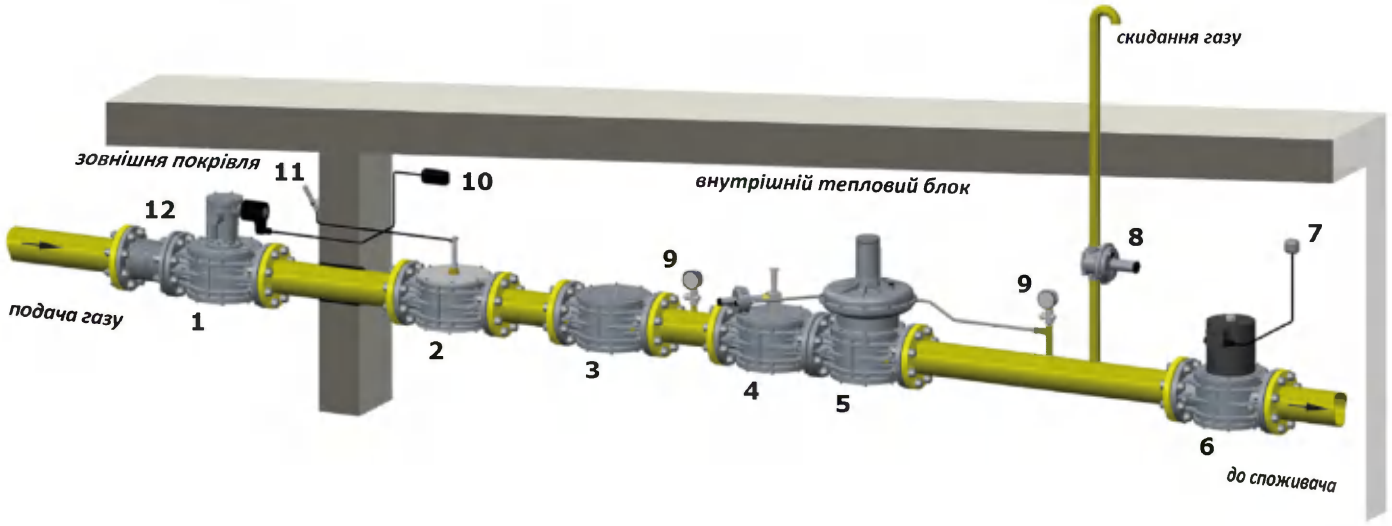
- Клапан потрібно підключити до землі або через трубу, або за допомогою інших засобів (наприклад, кабельних перемичок).

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

Електромагнітний клапан непридатний для використання в потенційно вибухонебезпечних зонах

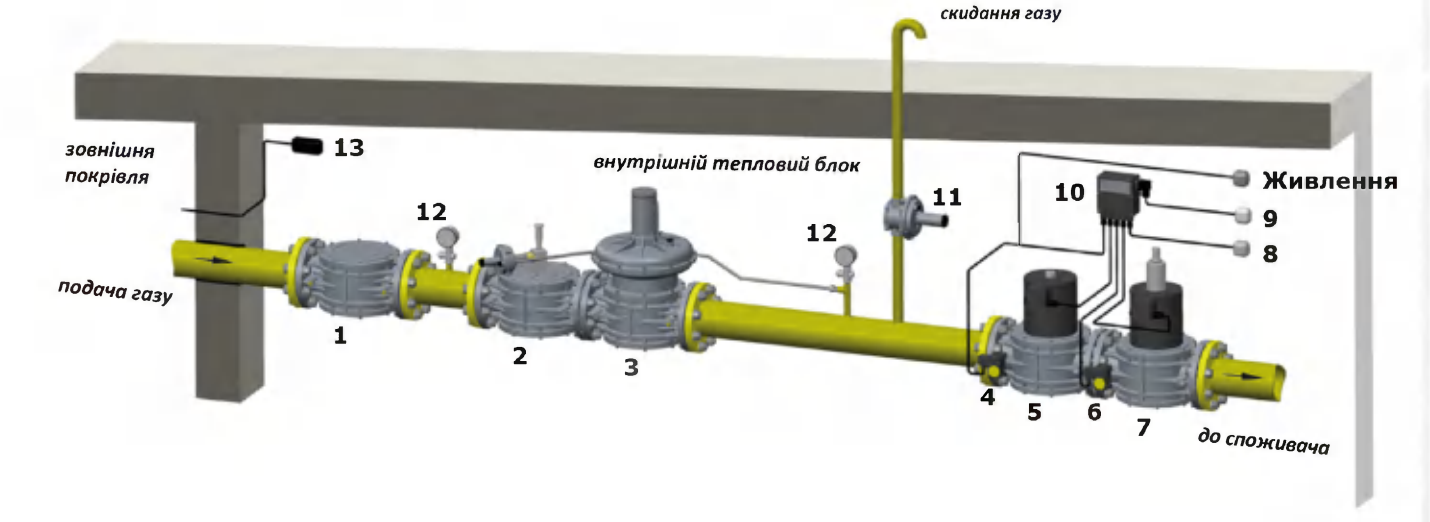
3.4 ЗАГАЛЬНИЙ ПРИКЛАД ВСТАНОВЛЕННЯ

Приклад 1



(1) – електромагнітний клапан з ручним зведенням M16/RM N.C.; (2) - Дистанційно керований ручний клапан подачі газу SM; (3) - фільтр газовий FM; (4) - запобіжно-запірний клапан по "max." MVB/1 MAX; (5) - регулятор тиску газу RG/2MC; **(6) – EVP/NC автоматичний електромагнітний клапан з швидким відкриттям;** (7) – пристрій управління електромагнітним клапаном; (8) - запобіжно-скидний клапан MVS/1; (9) - манометр; (10) – сигналізатор загазованості; (11) - важіль клапана SM; (12) – компенсаційна вставка

Приклад 2 (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) - EVP/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,

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)

- 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 (20) та скористатися регулювальним гвинтом (21). Після завершення затягніть і зафіксуйте кріпильну кільцеву гайку (20) у початковому положенні.

5.0 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

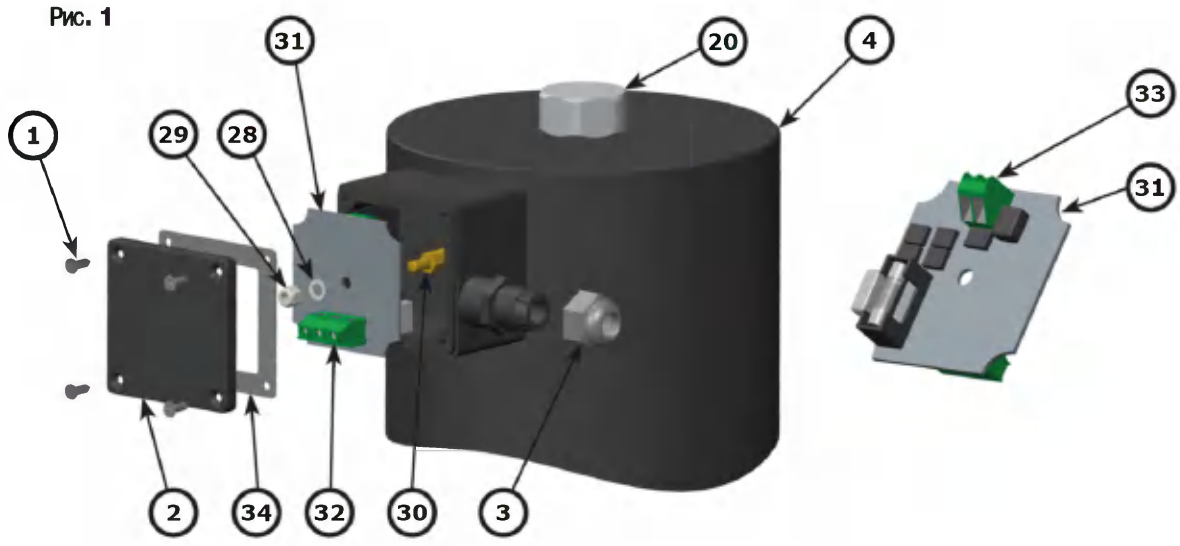
Якщо котушку та/або електронну плату/роз'єм потрібно замінити:

- 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 / ЕЛЕКТРОННОЇ ПЛАТИ

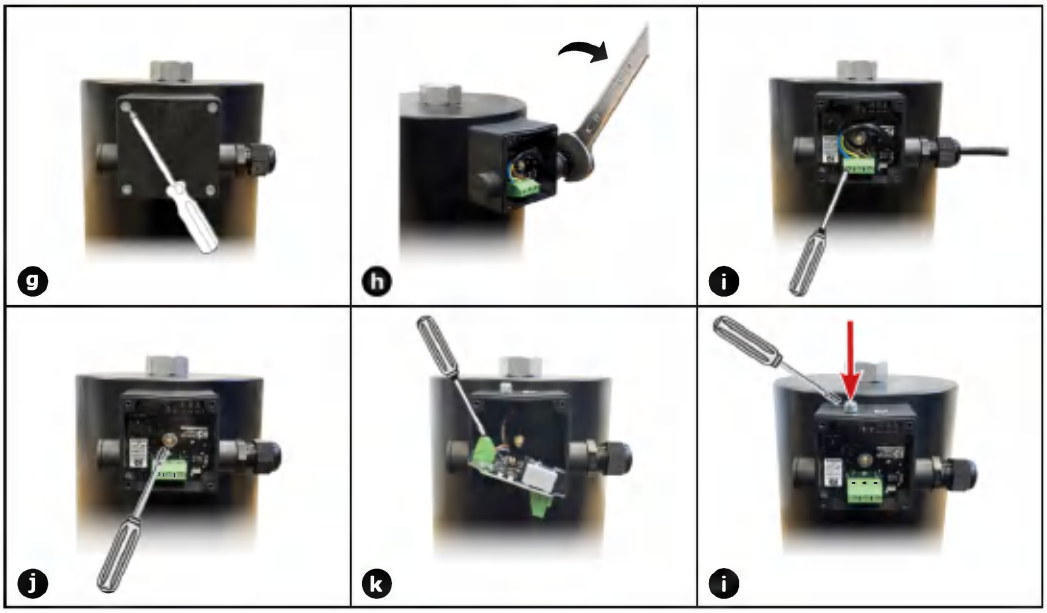
Рис. 1



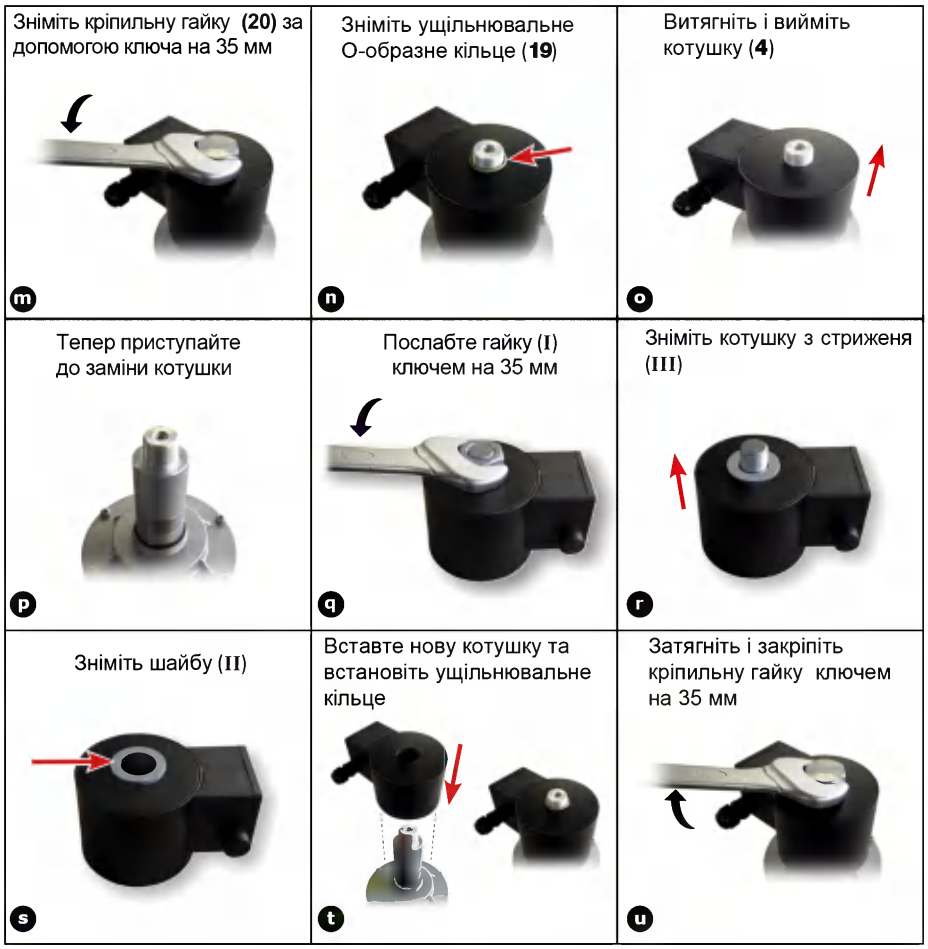
g. Відкрутіть 4 кріпильні гвинти (1) кришки (2);
h. Зніміть верхню частину (2) і послабте кабельний ввод (3) за допомогою ключа на 22 мм;
i. Відкрутіть гвинти основної клемної плати (32) і зніміть наявну електричну проводку, витягнувши кабелі з клемної плати та кабельного вводу (3);
j. За допомогою гайкового ключа 8 мм відкрутіть кріпильну гайку (29) і зніміть її разом із зубчастою шайбою (28);
k. Зніміть роз'єм/плату (31), як показано на ⓚ Відкрутіть гвинти на задній клемній панелі (33) і зніміть два дроти, які виходять;
l. З'єднайте два дроти, що виходять із задньої клемної плати (33) нового роз'єму/плати.

ВАЖЛИВО: Будьте обережні, щоб не затиснути два кабелі в опорному штифту (30): новий роз'єм/плату + зубчасту шайбу (28) + гайку (29). Торцевим ключем на 8 мм затягніть гайку (29);
Дійте, як зазначено в пунктах c-f розділу 3.2.

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



5.2 ЗАМІНА КОТУШКИ



• Після завершення вищевказаних операцій перейдіть до підключення щойно встановленої котушки, як показано в 3.2

5.3 ЗАМІНА ФІЛЬТРУЮЧОГО ЕЛЕМЕНТА (DN65 - DN80 - DN100 - DN125 - DN150)

Якщо необхідно провести внутрішні перевірки, перед виконанням будь-яких операцій:
• Закрийте газ перед клапаном;
• Переконайтеся, що всередині пристрою немає стисненого газу.
ПРИМІТКА: враховуючи його вагу, після зняття котушки рекомендується виконати наступні операції (див. п. 5.2 - зображення зняття і переміщення котушки m-n-o-p-t-u).

• Відкрутіть гвинти (17) і дуже обережно зніміть кришку (6) з корпусу клапана (7);
• Вийміть фільтруючий елемент (15) і перевірте його стан. Продуйте його, очистіть і, при необхідності, замініть (див. Рис. 6 та 7);
• Перевірте стан ущільнювального кільця кришки (16) і при необхідності замініть його;
• Переконайтеся, що кільце ущільнювача кришки (16) знаходиться всередині передбаченої канавки;
• Знову зберіть кришку (6) і закріпіть її в початковому положенні, дотримуючись обережності, щоб не «затиснути» або не пошкодити кільце ущільнювача (16) під час затяжки;
• Поступово затягуйте гвинти за схемою «хрест-навхрест», поки не буде досягнутий крутний момент (допуск – 15%), зазначений в таблиці 4. Для цього використовуйте відкалібрований динамометричний ключ;
• Перевірити ущільнення корпусу/кришки;

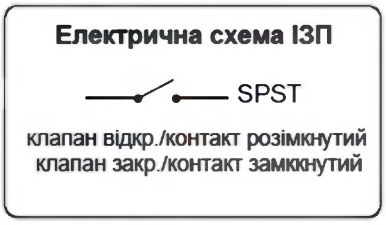
ПРИМІТКА: для внутрішніх перевірок рекомендується:
• перевірити цілісність затвора (10) і, при необхідності, замініть гумове ущільнення (12);
• замініть ущільнення перед повторною збіркою.

6.0 ІНДИКАТОР ЗАКРИТОГО ПОЛОЖЕННЯ

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. Дотримуйтесь інструкцій у 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 (24) ІЗП потрібно проводити, дбаючи про те, щоб забезпечити продукт ступіню захисту IP65.

• Відкрутіть ковпачок (11) під корпусом клапана (7).
• Замість кришки (11) вкрутіть комплект ІЗП (22). Переконайтеся, що між корпусом (7) та комплектом ІЗП (22) знаходиться алюмінієва шайба (26).
• Затягніть комплект ІЗП (22) на корпус клапана (7) ключем.
• Перед підключенням роз'єму (24) ІЗП відкрутіть і викрутіть центральний гвинт (37).
• Послідовно підключіть клеми 1 і 2 роз'єму (24) ІЗП до сигнального пристрою. Використовуйте спеціальні кабельні клеми (див. Рис. в 3.2).
• Підключіть роз'єм ІЗП (24) 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;
• Для калібрування мікроперемикача ослабте стопорну гайку (23) і встановіть (закручуючи або відкручуючи) гайку регулювального кільця (25) так, щоб, коли електромагнітний клапан знаходиться в закритому положенні, мікроперемикач подавав бажаний сигнал.
• Закріпіть гайку регулювального кільця (25) у цьому положенні, затягнувши гайку (23).
• 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-51BS3422 = 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:
  270/70 ВА вказує 270 ВА при запуску, 70 ВА 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)
  • U1802 = Лот, виданий у 2018 році на 2-му тижні
  • 1065 = Прогресивний номер товару за вказаний рік
  • 00001 = Прогресивний номер, що стосується кількості партії

Рис. 2
DN32 – DN40 – DN50

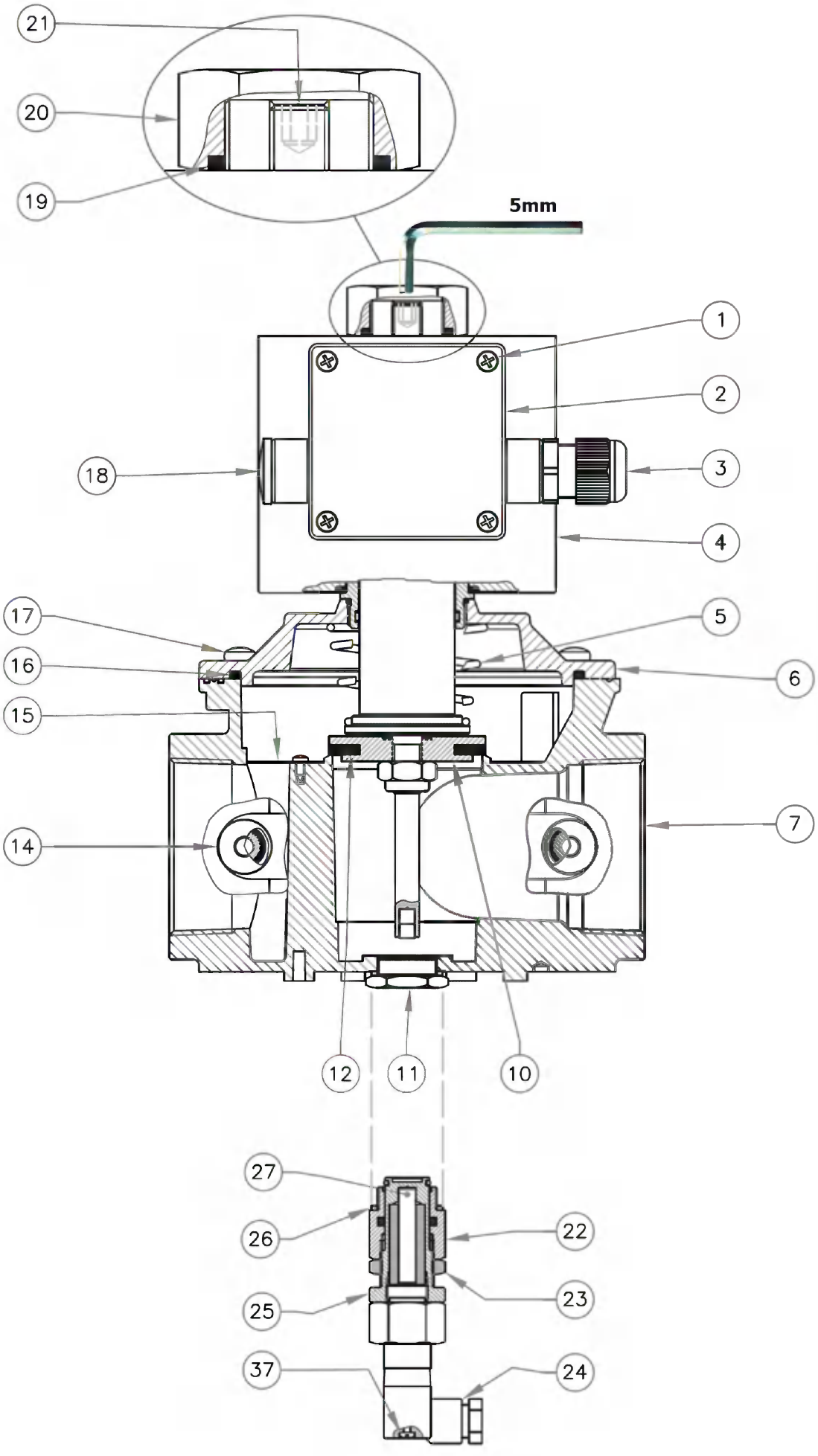


Рис. 3
DN65 – DN80

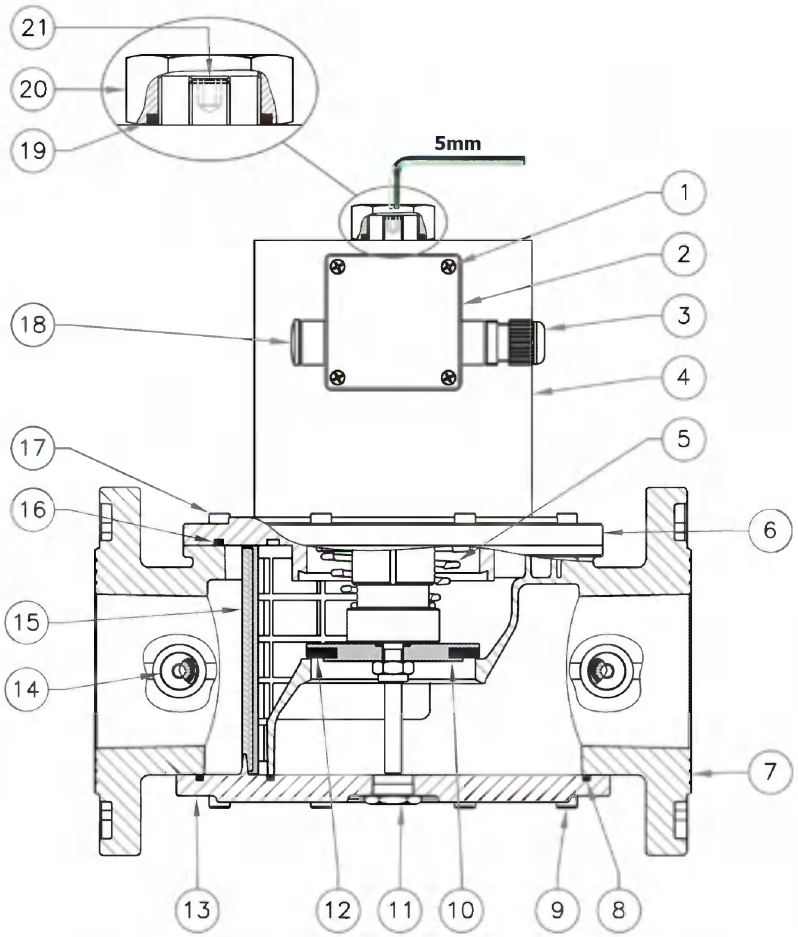


Рис. 4
DN100

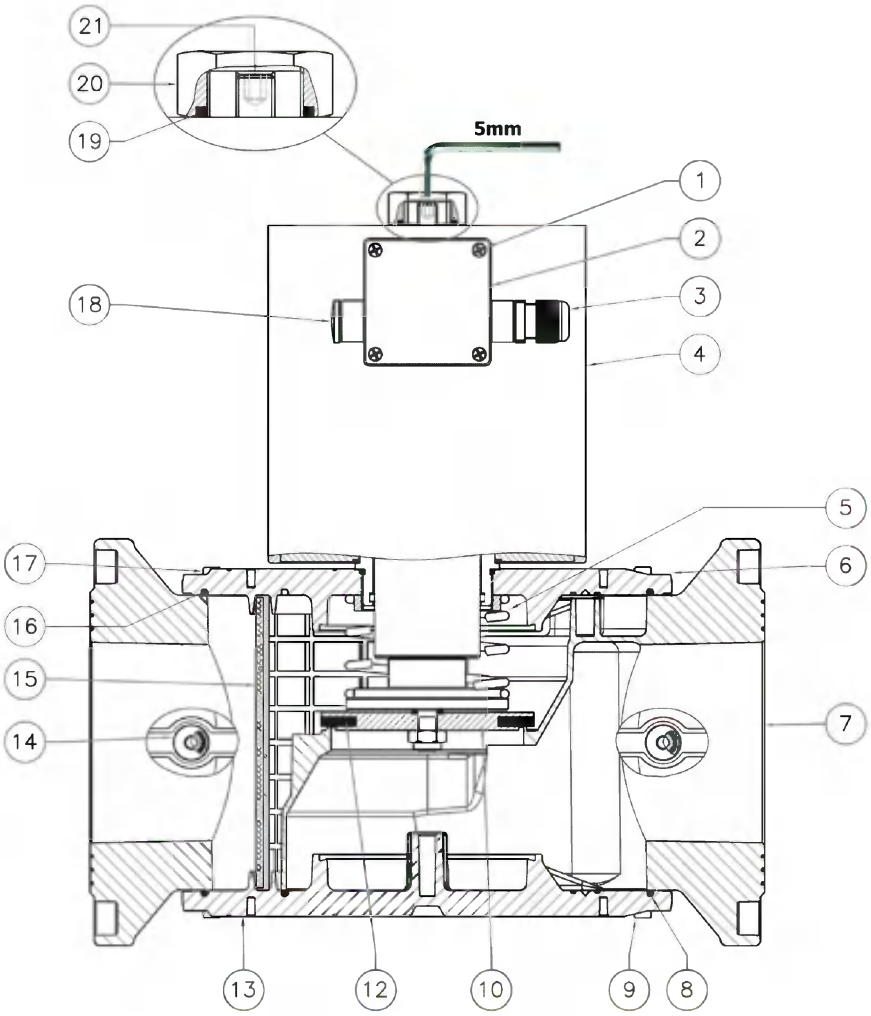


Рис. 5
DN125 – DN150

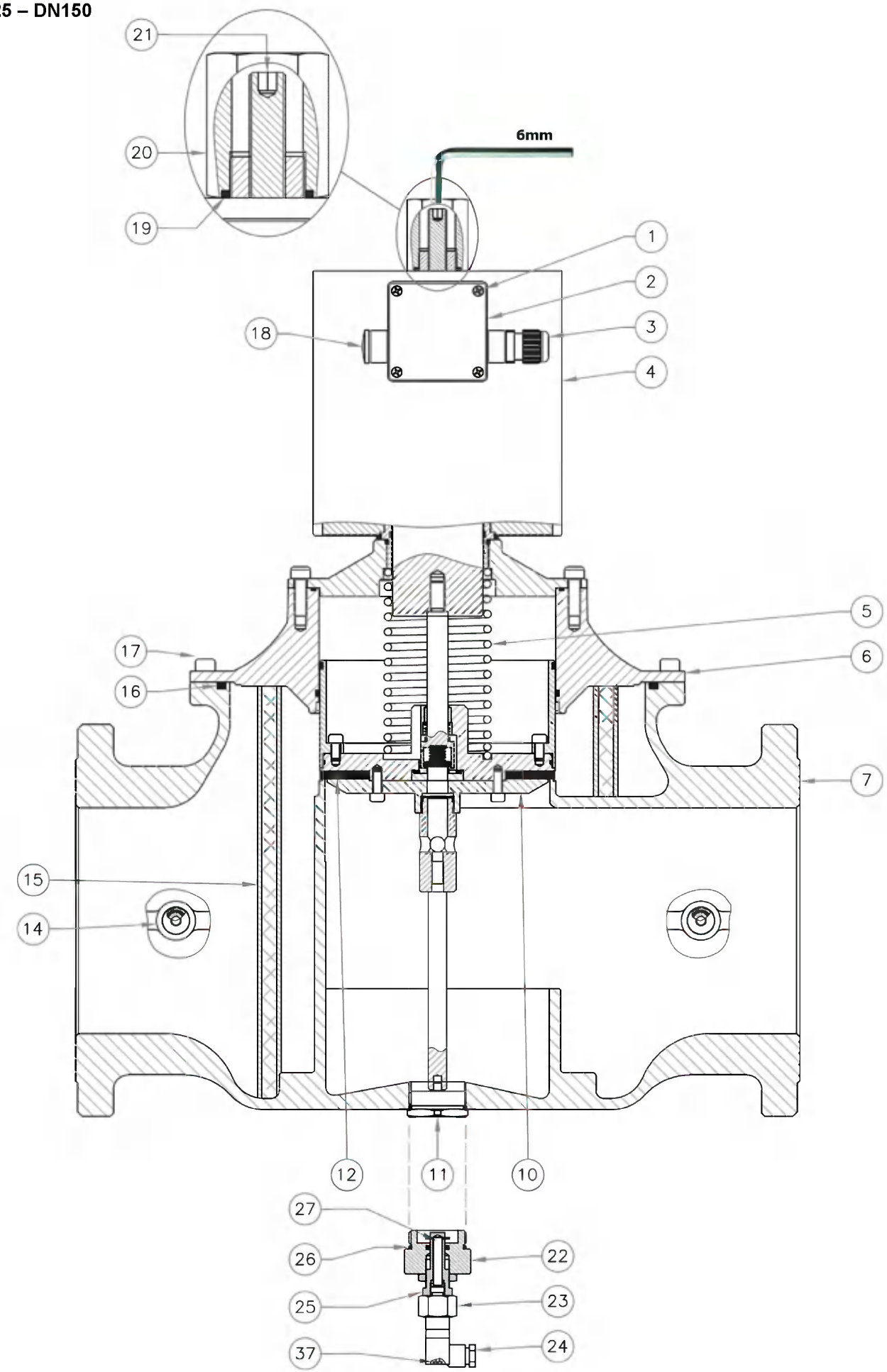


Рис. 6 (вид зверху без кришки)
DN65 – DN80 – DN100

Встановіть фільтруючий елемент (15), переконавшись, що він знаходиться між відповідними направляючими (35).

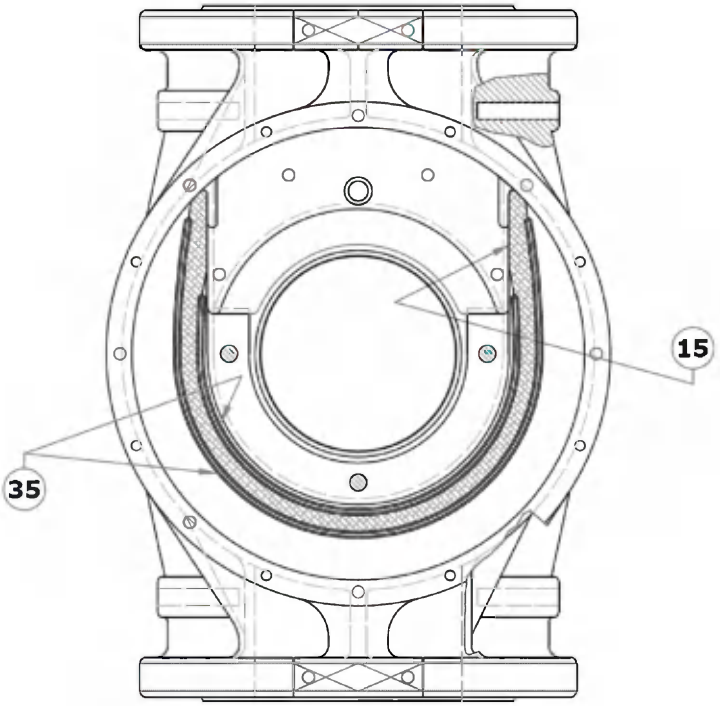
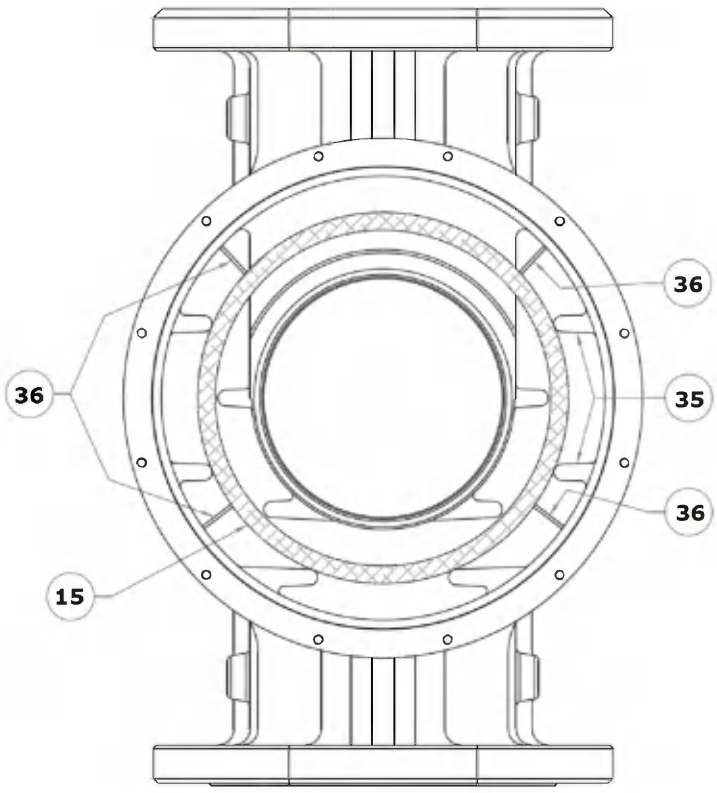


Рис. 7 (вид зверху без кришки)
DN125 – DN150

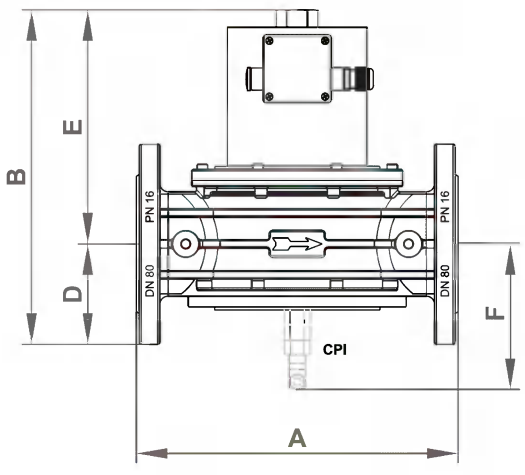
Встановіть фільтруючий елемент (15), переконавшись, що він знаходиться між відповідними направляючими (35).



1 – Гвинти кріплення кришки
2 – Кришка електричної коробки
3 – Кабельний ввід
4 – Котушка
5 – Закриваюча пружина
6 – Кришка клапана
7 – Корпус клапана
8 – Нижнє О-образне ущільнювальне кільце (тільки для DN65-80-100)
9 – Нижні кріпильні гвинти (тільки для DN65-80-100)
10 – Затвор
11 – Нижній ковпачок (у версіях, налаштованих для встановлення ІЗП)
12 – Ущільнювальна шайба
13 – Нижня кришка (тільки для DN65-80-100)
14 – Ніпель G 1/4
15 – Фільтруючий елемент
16 – О-образне ущільнювальне кільце верхньої кришки
17 – Гвинти кріплення верхньої кришки
18 – Ковпачок електричної коробки
19 – Ущільнювальне О-образне кільце котушки
20 – Гайка для кріплення котушки
21 – Регулювання витрат потоку (тільки на моделях EVPF/NC)
22 – Кільцева гайка ІЗП
23 – Гайка кріплення ІЗП
24 – Електричний роз'єм ІЗП
25 – Регулювальна гайка ІЗП
26 – Алюмінієва шайба або ущільнювальне кільце
27 – Мікровимикач
28 – Зубчаста шайба
29 – Гайка кріплення роз'єму/плати
30 – Опорний штифт роз'єму/плати
31 – Роз'єм/плата (електронна)
32 – Клемна колодка основного джерела живлення
33 – Задня клемна колодка (котушка)
34 – Прокладка кришки
35 – Напрямні фільтруючого елемента
36 – Ребра фільтруючого елемента (тільки для DN125 - DN150)
37 – Центральний гвинт кріплення роз'єму ІЗП

Табл. 1
Габаритні розміри, мм

Різьбове з'єднання	Фланцеве з'єднання	Кількість отворів	A	B=(D+E)	C	D	E	F
Rp DN32 - Rp DN40	–	–	160	210	140	37	173	108
Rp DN50	–	–	160	235	140	45	190	122
–	PN16 DN32	4	230	262	175	67	195	128
–	PN16 – ANSI150 DN40 – DN50	4	230	262	175	67	195	128
–	PN16 – ANSI150 DN65	4	290	317	211	89	228	141
–	PN16 DN80	8	310	325	211	97	228	141
–	ANSI150 DN80	4	290	317	211	89	228	141
–	PN16 – ANSI150 DN100	8	350	388	254	105	283	167
–	PN16 – ANSI150 DN125	8	480	575	328	127	448	204
–	PN16 – ANSI150 DN150	8	480	579	328	131	448	204



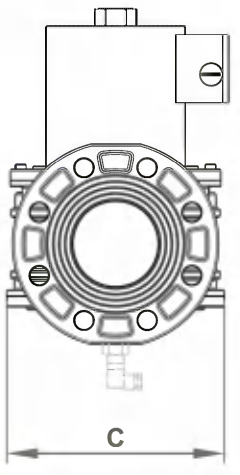


Табл. 2
Котушки та роз'єми

З'єднання	Напруга	Код котушки		Напис на котушці	Код роз'єму		Споживана потужність
		Котушка	Котушка + світлодіод		Роз'єм	Роз'єм+ світлодіод	VA*
Rp DN32-DN40-DN50 DN32 FL-DN40 FL-DN50 FL	- 24 В	BO-1010	BO-1010-L	BO-1010 24 Vdc DN32-40-50	CN-2005	CN-2005-L	110/36
	24 В/50 Гц	BO-1015	BO-1015-L	BO-1015 24 Vac DN32-40-50	CN-2010	CN-2010-L	97/41
	110 В/50-60 Гц	BO-1020	BO-1020-L	BO-1020 110 Vac DN32-40-50	CN-2020	CN-2020-L	132/60
	230 В/50-60 Гц	BO-1030	BO-1030-L	BO-1030 230 Vac DN32-40-50	CN-2030	CN-2030-L	82/32
DN65-DN80	- 24 В	BO-1110	BO-1110-L	BO-1110 24 Vdc DN65-80	CN-2005	CN-2005-L	185/50
	24 В/50 Гц	BO-1115	BO-1115-L	BO-1115 24 Vac DN65-80	CN-2010	CN-2010-L	185/50
	110 В/50-60 Гц	BO-1120	BO-1120-L	BO-1120 110 Vac DN65-80	CN-2020	CN-2020-L	260/70
	230 В/50-60 Гц	BO-1130	BO-1130-L	BO-1130 230 Vac DN65-80	CN-2030	CN-2030-L	290/75
DN100	- 24 В	BO-1210	BO-1210-L	BO-1210 24 Vdc DN100	CN-2005	CN-2005-L	130/40
	24 В/50 Гц	BO-1215	BO-1215-L	BO-1215 24 Vac DN100	CN-2010	CN-2010-L	120/35
	110 В/50-60 Гц	BO-1220	BO-1220-L	BO-1220 110 Vac DN100	CN-2020	CN-2020-L	270/70
	230 В/50-60 Гц	BO-1230	BO-1230-L	BO-1230 230 Vac DN100	CN-2030	CN-2030-L	270/70
DN125-DN150	- 24 В	BO-2210	BO-2210-L	BO-2210 24 Vdc DN100-125-150	CN-2001	CN-2001-L	130/40
	24 В/50 Гц	BO-2215	BO-2215-L	BO-2215 24 Vac DN100-125-150	CN-2011	CN-2011-L	120/35
	110 В/50-60 Гц	BO-2220	BO-2220-L	BO-2220 110 Vac DN100-125-150	CN-2021	CN-2021-L	270/70
	230 В/50-60 Гц	BO-2230	BO-2230-L	BO-2230 230 Vac DN100-125-150	CN-2031	CN-2031-L	270/70

* Приклад індикації електричного поглинання: 270/70 VA вказує 270 VA при запуску, 70 VA в стані утримування

Тип роз'єму

CN-2005 – CN-2001 = Енергозберігаючий 24 В постійного струму (24Vdc)
CN-2010 – CN-2011 = Енергозберігаючий 24 В змінного струму (24Vac)
CN-2020 – CN-2021 = Енергозберігаючий 110 В змінного струму (110Vac)
CN-2030 – CN-2031 = Енергозберігаючий 220 В змінного струму (220Vac)

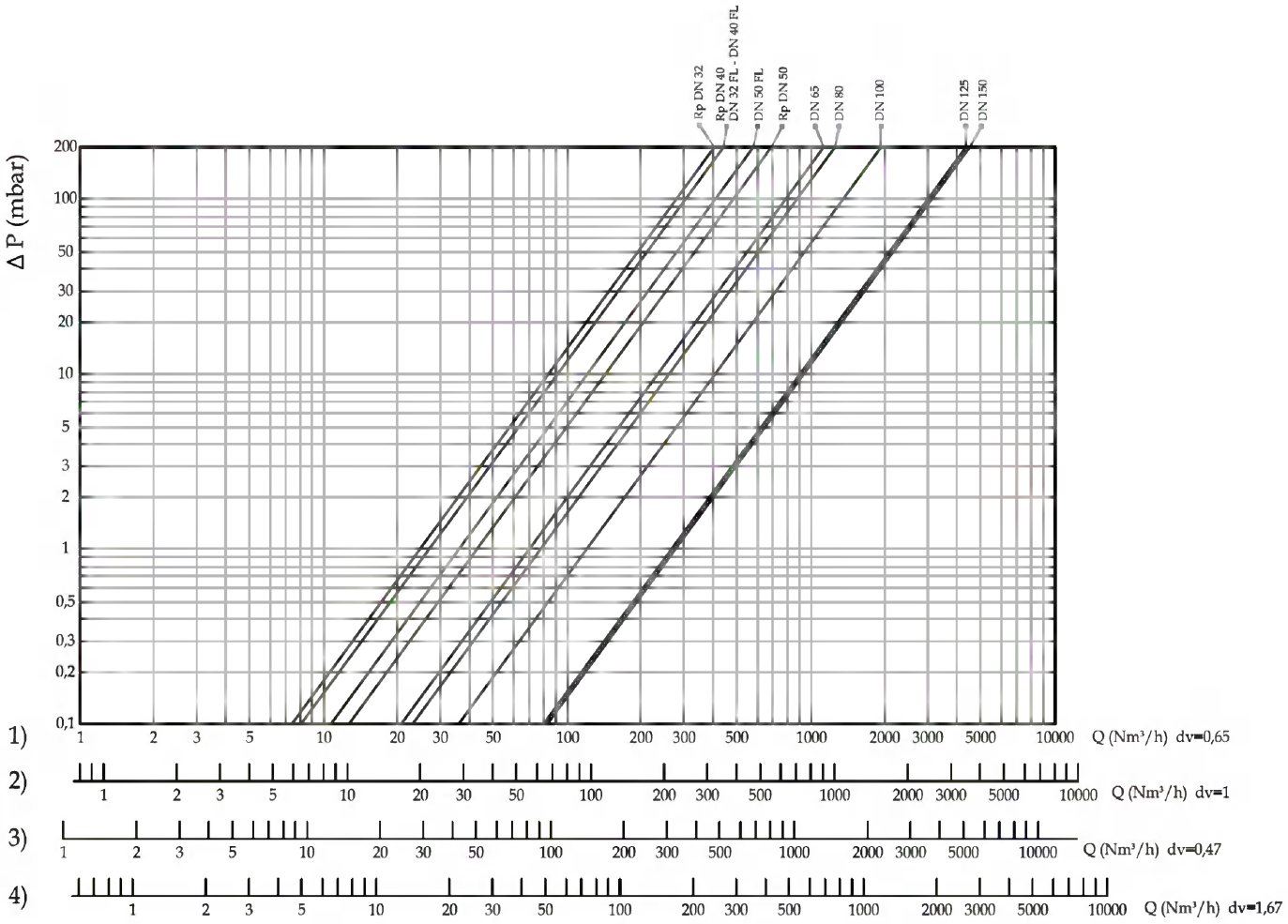
Табл. 3
РІВЕНЬ SIL

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-7
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

Табл. 4
Максимальний крутний момент для гвинтів

Макс. крутний момент, Нм	Матеріал гвинта	M5	M6	M8	M10	M12
	Оцинкований	6	10	25	49,5	84,5
	Нерж. сталь	4,5	7,5	18,5	37	63,5

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: EVP07**N** 008

Фланцеві з'єднання ANSI 150

Додайте букву "**A**" після цифр, що позначають з'єднання. Наприклад: EVP09**A** 008

Біогаз

Додайте букву "**B**" після літери, що позначає тип котушки. Наприклад: EVP07**B** 008

Деталі, виготовлені з FKM

Додайте букву "**V**" після літери, що позначає тип котушки. Наприклад: EVP07**V** 008

Катафорез

Додайте букву "**K**" після літери, що позначає тип котушки. Наприклад: EVP07**K** 008

Роз'єм з LED

Додайте букву "**L**" перед цифрами, що позначають напругу. Наприклад: EVP07 **L**008

Можливі комбінації

Можна поєднати вищезазначени версії. Не потрібно вказувати "**BV**", оскільки буква "**B**" включає також "**V**". Наприклад: EVP07**BK** 008

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

P. max 0,36 bar			
З'єднання	Напруга живлення	Різьбове з'єднання	Фланцеве з'єднання
		Код	Код
EVP/NC DN32	24 Vdc	EVP05 005	EVP32 005
	24 V/50 Hz	EVP05 003	EVP32 003
	110 V/50-60 Hz	EVP05 002	EVP32 002
	230 V/50-60 Hz	EVP05 008	EVP32 008
EVP/NC DN40	24 Vdc	EVP06 005	EVP40 005
	24 V/50 Hz	EVP06 003	EVP40 003
	110 V/50-60 Hz	EVP06 002	EVP40 002
	230 V/50-60 Hz	EVP06 008	EVP40 008
EVP/NC DN50	24 Vdc	EVP07 005	EVP50 005
	24 V/50 Hz	EVP07 003	EVP50 003
	110 V/50-60 Hz	EVP07 002	EVP50 002
	230 V/50-60 Hz	EVP07 008	EVP50 008
EVP/NC DN65	24 Vdc	-	EVP08 005
	24 V/50 Hz	-	EVP08 003
	110 V/50-60 Hz	-	EVP08 002
	230 V/50-60 Hz	-	EVP08 008
EVP/NC DN80	24 Vdc	-	EVP09 005
	24 V/50 Hz	-	EVP09 003
	110 V/50-60 Hz	-	EVP09 002
	230 V/50-60 Hz	-	EVP09 008
EVP/NC DN100	24 Vdc	-	EVP10 005
	24 V/50 Hz	-	EVP10 003
	110 V/50-60 Hz	-	EVP10 002
	230 V/50-60 Hz	-	EVP10 008
EVP/NC DN125	24 Vdc	-	EVP11 005
	24 V/50 Hz	-	EVP11 003
	110 V/50-60 Hz	-	EVP11 002
	230 V/50-60 Hz	-	EVP11 008
EVP/NC DN150	24 Vdc	-	EVP12 005
	24 V/50 Hz	-	EVP12 003
	110 V/50-60 Hz	-	EVP12 002
	230 V/50-60 Hz	-	EVP12 008

P. max 0,36 bar			
З'єднання	Напруга живлення	**З підготовкою для встановлення індикатора закритого положення (ІЗП)**	**З індикатором закритого положення (ІЗП)**
		Код	Код
DN32	Будь-яка	EVP050066 ...	EVP050036...
		EVP320066 ...	EVP320036...
DN40	Будь-яка	EVP060066 ...	EVP060036...
		EVP400066 ...	EVP400036...
DN50	Будь-яка	EVP070066 ...	EVP070036...
		EVP500066 ...	EVP500036...
DN65	Будь-яка	EVP080066...	EVP080036...
DN80	Будь-яка	EVP090066...	EVP090036...
DN100	Будь-яка	EVP100066...	EVP100036...
DN125	Будь-яка	EVP110066...	EVP110036...
DN150	Будь-яка	EVP120066...	EVP120036...

P. max 0,36 bar		
З регулюванням витрат потоку (швидке відкриття)		
З'єднання	Напруга живлення	Код
DN32	Будь-яка	EVPF05 ...
		EVPF32 ...
DN40	Будь-яка	EVPF06 ...
		EVPF40 ...
DN50	Будь-яка	EVPF07 ...
		EVPF50 ...
DN65	Будь-яка	EVPF08 ...
DN80	Будь-яка	EVPF09 ...
DN100	Будь-яка	EVPF10 ...
DN125	Будь-яка	EVPF11 ...
DN150	Будь-яка	EVPF12 ...

Аксесуари			
Комплект ІЗП (тільки для електромагнітного клапана налаштованого для встановлення ІЗП)			
Модель	P. max (bar)	З'єднання	Код
EVP.../NC	0,36	Rp DN32 - Rp DN40	KIT-EVP060066
EVP.../NC	0,36	DN32 FL - DN40 FL - DN50 FL	KIT-EVP070066
EVP.../NC	0,36	DN65 - DN80	KIT-EVP090066
EVP.../NC	0,36	DN100	KIT-EVP100066
EVP.../NC	0,36	DN125 - DN150	KIT-EVP120066

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