



Автоматичний нормально закритий  
електромагнітний клапан газовий

VP7.. - VP12... - VPF12...

DN10 – DN15 – DN20

Інструкція та керівництво  
з монтажу та експлуатації

(Паспорт)



Діапазон робочого тиску  $1 \div 2 \text{ bar}$

З'єднання **DN10 – DN15 – DN20**

Розроблено згідно з стандартом EN 161

Відповідно до Регламенту (ЄС) 2016/426 та PED Директиви 2014/68/EU

0068-GAR-B-122-2020



**MADE IN ITALY**

## 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.

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 °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%
Споживана потужність	див. Табл. 2
Максимальний робочий тиск	VP7.. - 1, VPF7.. - 1, VP12.. - 1, VPF12.. - 1 бар VP12.. - 2, VPF12...2 - 2 бар
Час відкриття (швидкі версії)	<1 сек
Ступінь захисту	IP65
Клас	A
Механічна міцність	Група 2
Різьбові з'єднання Rp	VP7...(DN10 – DN15) згідно з EN 10226 VP12...(DN10 – DN15 – DN20) згідно з EN 10226
Різьбові з'єднання NPT	за запитом
Відповідно до:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Регламент (EU) 2016/426 (Обладнання, що працює на газовому паливі)</li><li>• Директива PED 2014/68/EU</li><li>• Директива EMC 2014/30/EU - Директива LVD 2014/35/EU</li><li>• Директива RoHS II 2011/65/EC</li></ul>

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

## 2.1 ІДЕНТИФІКАЦІЯ МОДЕЛІ

- VP7A...-1: алюмінієвий корпус, Ø проходу = 7 мм, P.max = 1 бар
- VP7O...-1: латунний корпус, Ø проходу = 7 мм, P.max = 1 бар
- VP12A...-1: алюмінієвий корпус, Ø проходу = 12 мм, P.max = 1 бар
- VP12O...-1: латунний корпус, Ø проходу = 12 мм, P.max = 1 бар
- VP12A...-1: алюмінієвий корпус, Ø проходу = 12 мм + регулювання витрат потоку, P.max = 1 бар
- VP12O...-1: латунний корпус, Ø проходу = 12 мм + регулювання витрат потоку, P.max = 1 бар
- VP12A...-2: алюмінієвий корпус, Ø проходу = 12 мм, P.max = 2 бар
- VP12O...-2: латунний корпус, Ø проходу = 12 мм, P.max = 2 бар
- VP12A...-2: алюмінієвий корпус, Ø проходу = 12 мм + регулювання витрат потоку, P.max = 2 бар
- VP12O...-2: латунний корпус, Ø проходу = 12 мм + регулювання витрат потоку, P.max = 2 бар

## 3.0 ВВЕДЕННЯ В ЕСПЛУАТАЦІЮ ПРИСТРОЮ



### 3.1 НЕОБХІДНІ ДІЇ ПЕРЕД МОНТАЖЕМ

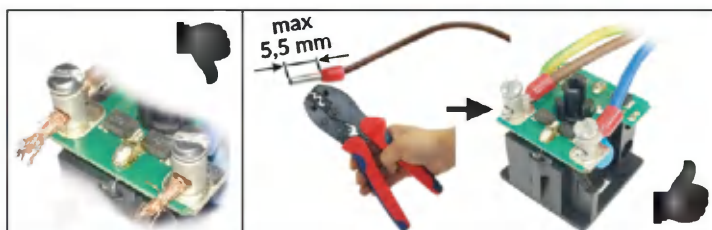
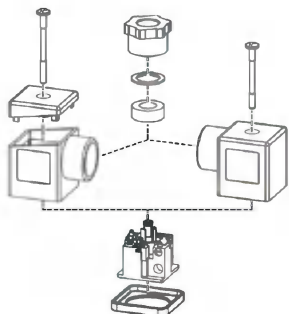
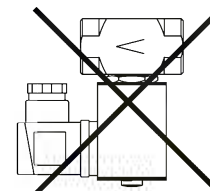
- Перед установкою необхідно закрити газ перед клапаном
- Переконайтеся, що тиск у лінії **НЕ ПЕРЕВИЩУЄ** максимального тиску, заявленого на етикетці виробу
- Перед установкою необхідно зняти захисні ковпачки (якщо такі є)
- Труби та внутрішня частина клапана повинні бути чистими та вільними від сторонніх включень
- Переконайтеся, що різьба труби не занадто довга, щоб запобігти пошкодженню корпусу пристрою при його накручуванні.
- 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
- Якщо пристрій використовується в домашніх умовах, він повинен бути недоступним для некваліфікованого персоналу.



### 3.2 УСТАНОВКА

- Зберіть пристрій, прикрутивши його з належними прокладками/ущільненнями до трубопроводу та/або фітінгів, різьба яких відповідає приєднаному з'єднанню. Не використовуйте котушку (8) як важіль, а використовуйте лише спеціальний інструмент.
- Стрілка, нанесена на корпус (3) пристрою, повинна бути спрямована на споживача газу.
- Пристрій може бути встановлений вертикально, що не впливає на його правильну роботу. Він не може бути встановлений догори дном (котушкою 8), 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 (різбових 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 (10). 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 мм<sup>2</sup> 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 °С.



- 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=  $\oplus$  / клема 2 =  $\ominus$ )
- Закріпіть роз'єм (1) на котушці (8), затягнувши (рекомендований момент затягування 0,4 Нм  $\pm$  10%) центральний гвинт (10).
- 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



### 4.0 ПЕРШИЙ ЗАПУСК

Перед введенням в експлуатацію переконайтесь, що:

- Дотримуються всі вказівки на заводській табличці, включаючи напрямки 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.
- Регулювання потоку (за наявності) може бути здійснено під час роботи системи та роботи клапана. Для цього потрібно відкрутити гайку (7) і повернути регулювальний гвинт (9). Закінчивши, закрутіть і встановіть гайку (7) у вихідне положення.



#### 4.1 РЕКОМЕНДОВАНІ ПЕРІОДИЧНІ ПЕРЕВІРКИ

- 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.



#### 5.0 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Всередині пристрою не потрібно проводити технічне обслуговування.

Після завершення операцій, описаних нижче, повторіть процедуру, зазначену в параграфі 5.

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:** якщо котушку (8) потрібно змінити після електричного збою, ми рекомендуємо також замінити роз'єм (1). 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 (10), а потім зніміть роз'єм (1) із котушки (8).
- 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 (10), а потім вийміть роз'єм (1) із котушки (8).
- Відпустіть гвинт (або гайку) (7), що фіксує котушку (8), 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).
- Якщо необхідно встановити електропроводку, виконуйте дії, описані в 3.2.
- Повторіть процедури, описані в параграфі 4.

### 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 таблиці 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.



## 7.0 ГАРАНТІЯ

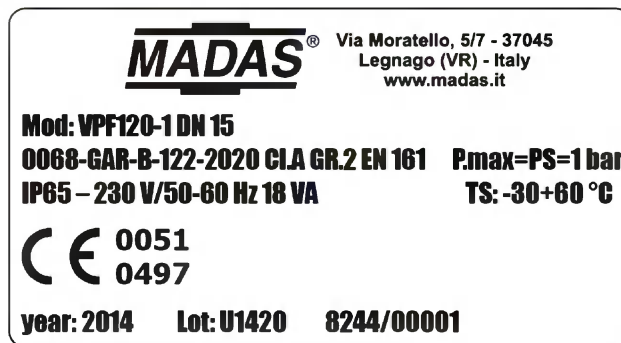
Діють гарантійні умови, узгоджені з виробником або дистриб'ютором на момент постачання.

Товар не підлягає гарантійному обслуговуванню у випадках:



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

## 8.0 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
- 0068... = 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
- TS = Діапазон температур, в межах яких гарантується робота виробу
-  = Відповідність Регламенту (ЄС) 2016/426 з подальшим номером уповноваженого органу
-  = Відповідно до директиви PED (обладнання, що працює під тиском) з подальшим номером уповноваженого органу
- (якщо він присутній)
- year = Рік виробництва
- Lot = Серійний номер товару (див. Пояснення нижче)
  - U1420 = Лот, виданий у 2014 році на 20-му тижні
  - 8244 = Прогресивний номер товару за вказаний рік
  - 00001 = Прогресивний номер, що стосується кількості партії

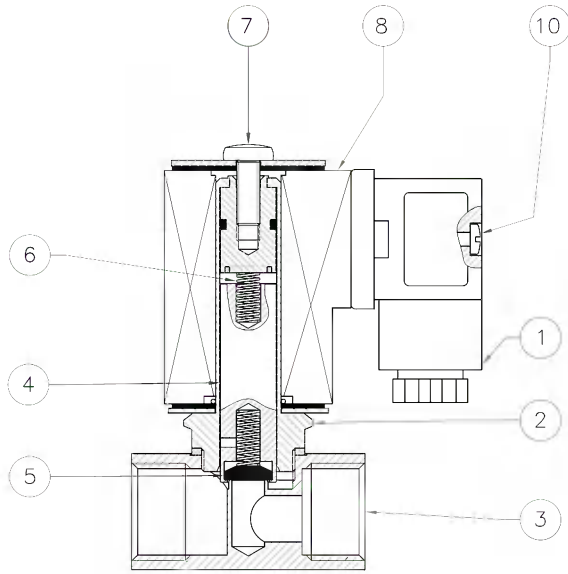


**ARMAKIPSERVICE**

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

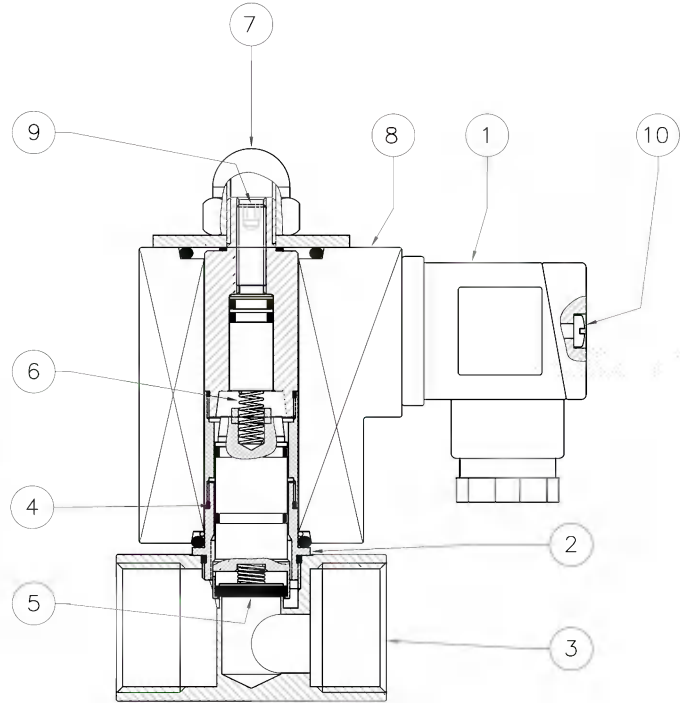
Офіційний дистриб'ютор в Україні  
**ТОВ «Армакіпсервіс»**  
(044) 277-31-30, (050) 252-30-30, (096) 252-30-30

**Рис. 1**  
**VP7...**  
 Rp DN10 – DN15



- 1 – Електричний роз'єм
- 2 – Арматурна трубка
- 3 – Корпус клапана
- 4 – Рухомий сердечник (якір)
- 5 – Ущільнювальна шайба

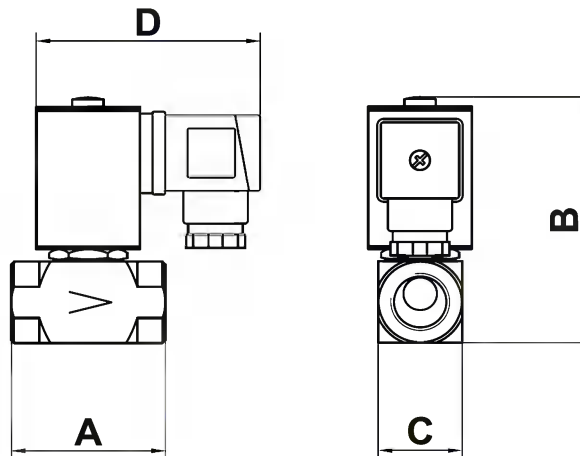
**Рис. 2**  
**VP12... VPF12...**  
 Rp DN10 – DN15 –DN20



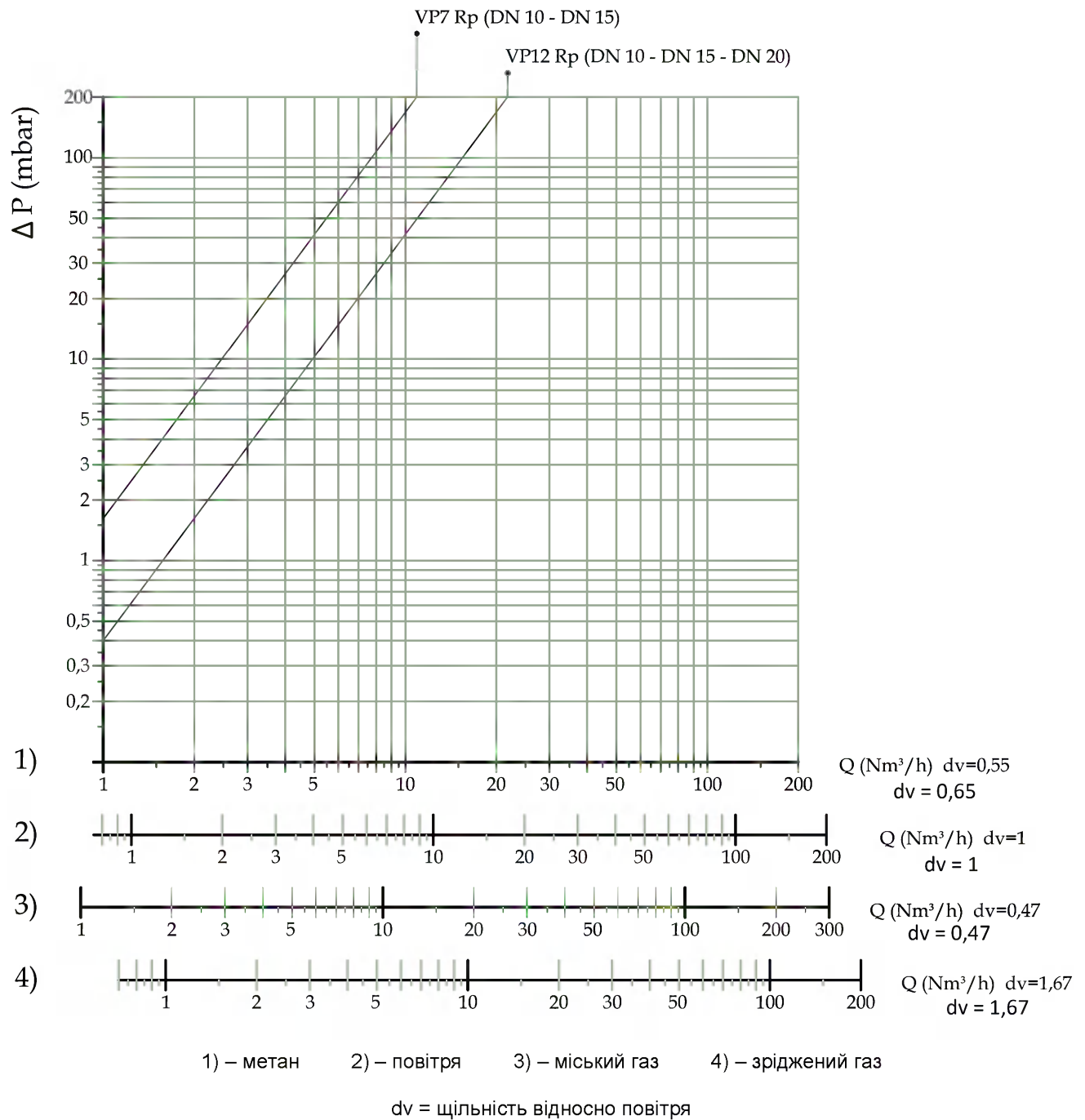
- 6 – Закриваюча пружина
- 7 – Гвинт або гайка кріплення котушки
- 8 – Електрична котушка
- 9 – Гвинт регулювання витрат потоку
- 10 – Центральний гвинт кріплення роз'єму

**Табл. 1**  
 Габаритні розміри, мм

З'єднання	A	B	C	D
VP7...DN10-DN15	50	92	37	73
VP12...DN10-DN15-DN20	55	100	46	91
VPF12...DN10-DN15-DN20	55	113	46	91



Діаграма перепаду тиску (розрахована при P1 = 50 мбар)



VP7...  $K_v = 0,9 \text{ м}^3/\text{г}$   
VP12...  $K_v = 2,27 \text{ м}^3/\text{г}$



**Табл. 2**  
**Котушки та роз'єми**

З'єднання	Напруга	Код котушки	Напис на котушці	Код роз'єму	Споживана потужність	Макс. циклів/год	Мінімальний час без напруги, сек
VP7...-1 DN10-DN15	- 24 В	BO-0022	BO-0022 24 V DC M	CN-0010	15 ВА	1050	1
	24 В/50 Гц	BO-0072	BO-0722 24 V 50 Hz M	CN-0010	15 ВА	1050	1
	110 В/50-60 Гц	BO-0102	BO-0102 110 V 50-60 Hz M	CN-0010	15 ВА	1050	1
	230 В/50-60 Гц	BO-0115	BO-0115 230 V 50-60 Hz M	CN-0010	13 ВА	1050	1
VP12...-1 – VPF12...-1 DN10-DN15-DN20	- 24 В	BO-0410	BO-0410 24 VDC 17W	CN-0010	17 ВА	1050	1
	24 В/50 Гц	BO-0410	BO-0410 24 VDC 17W	CN-0050	14 ВА	1050	1
	110 В/50-60 Гц	BO-0420	BO-0420 110 V RAC 17W	CN-0045	17 ВА	1050	1
	230 В/50-60 Гц	BO-0430	BO-0115 230 V RAC 17W	CN-0045	18 ВА	1050	1
VP12...-2 – VPF12...-2 DN10-DN15-DN20	- 24 В		BO-0520 24 VDC 28W	CN-2100	27 ВА Енергозберігаючий 7 ВА	400	1
	24 В/50 Гц		BO-0520 24 VDC 28W	CN-2110	24 ВА Енергозберігаючий 7 ВА	400	1
	110 В/50-60 Гц		BO-0530 110 V RAC 28W	CN-2120	29 ВА Енергозберігаючий 9 ВА	400	1
	230 В/50-60 Гц	BO-0430	BO-0540 230 V RAC 28W	CN-2130	30 ВА Енергозберігаючий 9 ВА	400	1

Тип роз'єму

CN-0010 = Звичайний

CN-0045 (230 В/50-60 Гц, 110 В/50-60 Гц) = 3 випрямлячем

CN-0050 (24 В/50 Гц) = 3 випрямлячем

CN-2100 = Енергозберігаючий - 24 В

CN-2110 = Енергозберігаючий 24 В/50 Гц

CN-2120 = Енергозберігаючий 110 В/50-60 Гц

CN-2130 = Енергозберігаючий 220 В/50-60 Гц

### Кодування продукції

#### Різьбові з'єднання NPT

Додайте букву "N" після цифр, що позначають з'єднання. Наприклад: VP7A02N 109

#### Біогаз

Додайте букву "B" після літери, що позначає тип котушки. Наприклад: VP7A02B 109

#### Деталі, виготовлені з FKM

Додайте букву "V" після літери, що позначає тип котушки. Наприклад: VP7A02V 109

#### Катафорез

Додайте букву "K" після літери, що позначає тип котушки. Наприклад: VP7A02K 109

#### Роз'єм з LED

Додайте букву "L" перед цифрами, що позначають напругу. Наприклад: VP7A02 L109

#### Можливі комбінації

Можна поєднати вищезазначені версії. Не потрібно вказувати "BV", оскільки буква "B" включає також "V".  
Наприклад: VP7A02BK 109

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

**VP7A - VP7O****P.max 1 бар**

Різьбове з'єднання

З'єднання	Напруга живлення	Алюмінієвий корпус		Латунний корпус	
		Код	Код	Код	Код
DN10	24 Vdc	VP7A01	105	VP7O01	105
	24 V/50 Hz	VP7A01	103	VP7O01	103
	110 V/50-60 Hz*	VP7A01	107	VP7O01	107
	230 V/50-60 Hz*	VP7A01	109	VP7O01	109
DN15	24 Vdc	VP7A02	105	VP7O02	105
	24 V/50 Hz	VP7A02	103	VP7O02	103
	110 V/50-60 Hz*	VP7A02	107	VP7O02	107
	230 V/50-60 Hz*	VP7A02	109	VP7O02	109

\* Версія без випрямляча

**VP12...****P.max 1 бар**

Різьбове з'єднання

З'єднання	Напруга живлення	Алюмінієвий корпус		Латунний корпус	
		Код	Код	Код	Код
DN10	24 Vdc	VP12A01	105	VP12001	105
	24 V/50 Hz	VP12A01	103	VP12001	103
	110 V/50-60 Hz	VP12A01	102	VP12001	102
	230 V/50-60 Hz	VP12A01	108	VP12001	108
DN15	24 Vdc	VP12A02	105	VP12002	105
	24 V/50 Hz	VP12A02	103	VP12002	103
	110 V/50-60 Hz	VP12A02	102	VP12002	102
	230 V/50-60 Hz	VP12A02	108	VP12002	108
DN20	24 Vdc	VP12A03	105	VP12003	105
	24 V/50 Hz	VP12A03	103	VP12003	103
	110 V/50-60 Hz	VP12A03	102	VP12003	102
	230 V/50-60 Hz	VP12A03	108	VP12003	108

**VPF12...****P.max 1 бар**

Різьбове з'єднання

**3 регулюванням витрат потоку**  
(швидке відкриття)

З'єднання	Напруга живлення	Алюмінієвий корпус		Латунний корпус	
		Код	Код	Код	Код
DN10	24 Vdc	VPF12A01	105	VPF12001	105
	24 V/50 Hz	VPF12A01	103	VPF12001	103
	110 V/50-60 Hz	VPF12A01	102	VPF12001	102
	230 V/50-60 Hz	VPF12A01	108	VPF12001	108
DN15	24 Vdc	VPF12A02	105	VPF12002	105
	24 V/50 Hz	VPF12A02	103	VPF12002	103
	110 V/50-60 Hz	VPF12A02	102	VPF12002	102
	230 V/50-60 Hz	VPF12A02	108	VPF12002	108
DN20	24 Vdc	VPF12A03	105	VPF12003	105
	24 V/50 Hz	VPF12A03	103	VPF12003	103
	110 V/50-60 Hz	VPF12A03	102	VPF12003	102
	230 V/50-60 Hz	VPF12A03	108	VPF12003	108

**VP12...****P.max 2 бар**

Різьбове з'єднання

З'єднання	Напруга живлення	Алюмінієвий корпус		Латунний корпус	
		Код		Код	
DN10	24 Vdc	VP12A01	205	VP12O01	205
	24 V/50 Hz	VP12A01	203	VP12O01	203
	110 V/50-60 Hz	VP12A01	202	VP12O01	202
	230 V/50-60 Hz	VP12A01	208	VP12O01	208
DN15	24 Vdc	VP12A02	205	VP12O02	205
	24 V/50 Hz	VP12A02	203	VP12O02	203
	110 V/50-60 Hz	VP12A02	202	VP12O02	202
	230 V/50-60 Hz	VP12A02	208	VP12O02	208
DN20	24 Vdc	VP12A03	205	VP12O03	205
	24 V/50 Hz	VP12A03	203	VP12O03	203
	110 V/50-60 Hz	VP12A03	202	VP12O03	202
	230 V/50-60 Hz	VP12A03	208	VP12O03	208

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

**MADAS**<sup>®</sup>

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](mailto:info@madas.it)



**ARMAKIPSERVICE**

[www.armakip.com.ua](http://www.armakip.com.ua) E-mail: [armakip@ukr.net](mailto:armakip@ukr.net)

Офіційний дистриб'ютор в Україні  
**ТОВ «Армакіпсервіс»**

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