



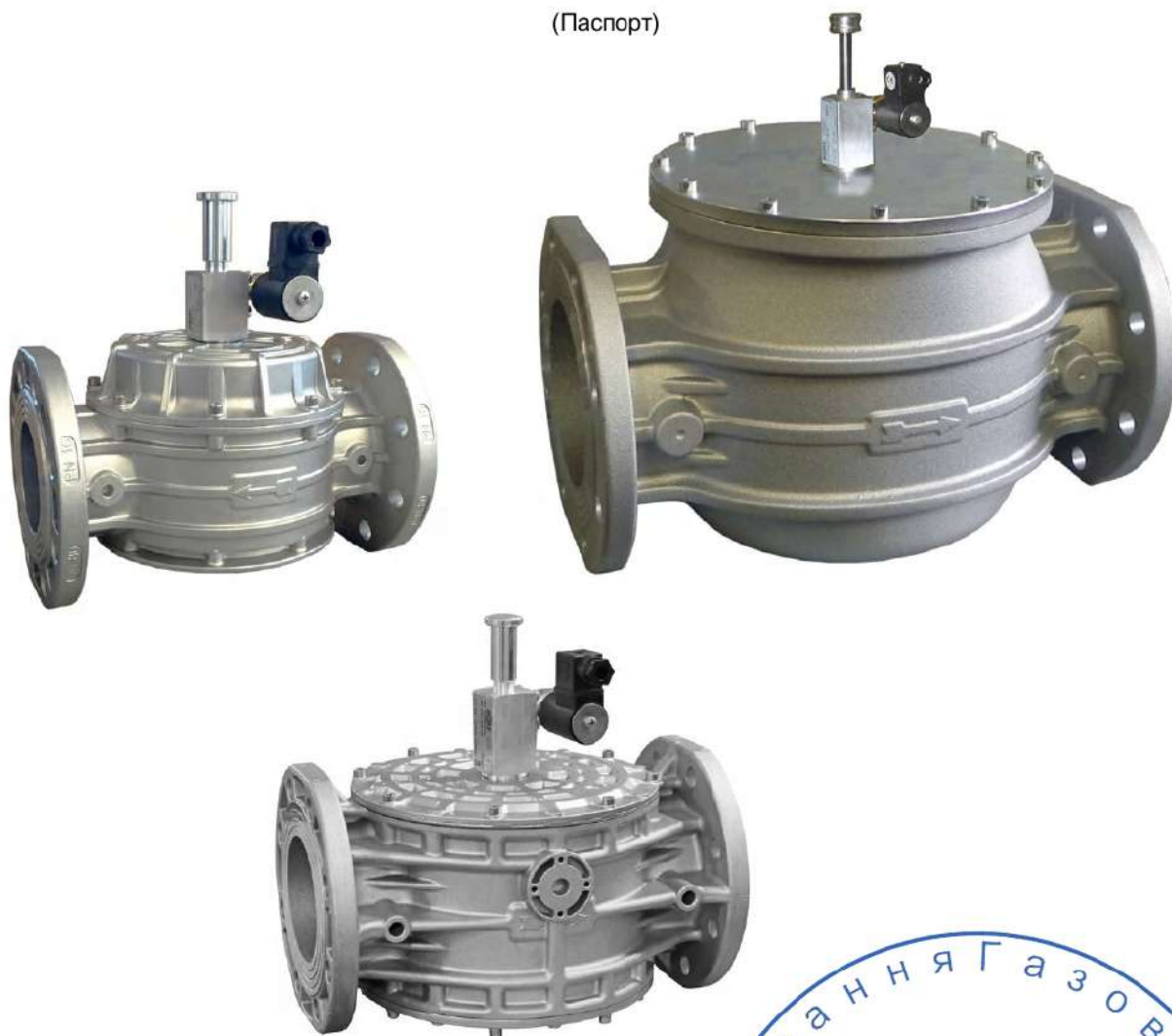
Клапан електромагнітний газовий
відсічний нормально відкритий

M16/RM N.A.

DN65 – DN80 – DN100 – DN125 – DN150

Інструкція та керівництво
з монтажу та експлуатації

(Паспорт)



Діапазон робочого тиску **0,5 ÷ 6 bar**

Фланцеві з'єднання **DN65 - DN80 - DN100 - DN125 - DN150**

Відповідно до 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 інструкції, зверніться до виробника за адресою та номерами телефонів, вказаних на останній сторінці.

1.1 ОПИС

Нормально відкриті електромагнітні клапани з ручним зведенням для газу, призначені для відключення газу як з сигналу небезпеки, що надсилається газовими детекторами (метаном, зрідженим газом, окисом вуглецю та подібними) або захисними термостатами, і таке інше.

Для додаткової безпеки цей електромагнітний клапан можна звести лише при виключеному електроживленні. Вони оснащені індикатором візуального положення VPI (Visual Position Indicator) для візуального відображення положення затвора клапана. Коли клапан відкритий, видно зелену смужку (15), яка зазвичай прихована ручкою зведення (17).

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.



2.0 ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Робоче середовище	неагресивні сухі гази трьох типів
Температура навколишнього середовища (TS)	- 30 + 60 °C
Напруга живлення (див. табл. 2)	-12 В, 12 В/50 Гц, -24 В, 24 В/50 Гц, 110 В/50-60 Гц, 220 В/50-60 Гц*
Допустиме відхилення напруги	-15% ... +10%
Електропроводка	кабельний сальник M20x1,5
Поглинана потужність	див. табл. 2
Максимальний робочий тиск	500 мбар або 6 бар (див. етикетку)
Час закриття	<1 сек
Ступінь захисту	IP65
Механічна міцність	Група 2 згідно з EN 13611
Фланцеві з'єднання з фланцями PN16	DN65 – DN80 – DN100 – DN125 – DN150 згідно з ISO 7005/EN 1092-1
Фланцеві з'єднання ANSI 150	на запит
Відповідно до:	<ul style="list-style-type: none">• Директива PED 2014/68/EU (версії з P.max = 6 бар)• Директива EMC 2014/30/EU - Директива LVD 2014/35/EU• Директива RoHS II 2011/65/ EU

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

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 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;
- 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

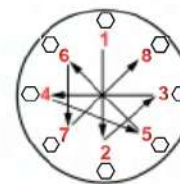


3.2 УСТАНОВКА (див. Приклади в 3.4)

- Зберіть пристрій, приєднавши його до відповідного фланця на трубопроводі з належними прокладками/ущільненням. Прокладки не повинні мати дефектів і розташовуватися по центру між фланцями.

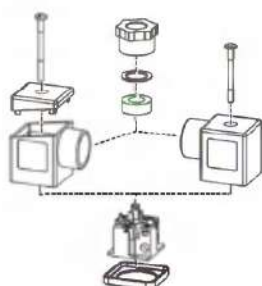
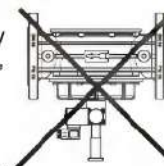


- Якщо після встановлення прокладок між ними все ще залишається надто багато місця, не намагайтеся зменшити цей зазор, надмірно затягуючи болти збірки.
- Стрілка, нанесена на корпус (9) пристрою, повинна бути спрямована на споживача газу.
- Вставте відповідні шайби всередину болтів, щоб запобігти пошкодженню 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	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150
Макс. крутний момент (Н·м)	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 правильну роботу. Він не може бути встановлений догори дном (ручкою зведення (17), 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 (3) відкрутіть і викрутіть центральний гвинт (2). Використовуйте призначені кабельні клеми (див. Рис. нижче). **ПРИМІТКА:** Операції з підключенням роз'єму (3) повинні виконуватися з обережністю, щоб забезпечити рівень якості виробу IP65.
- З'єднайте роз'єм (3) 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 90 °С.



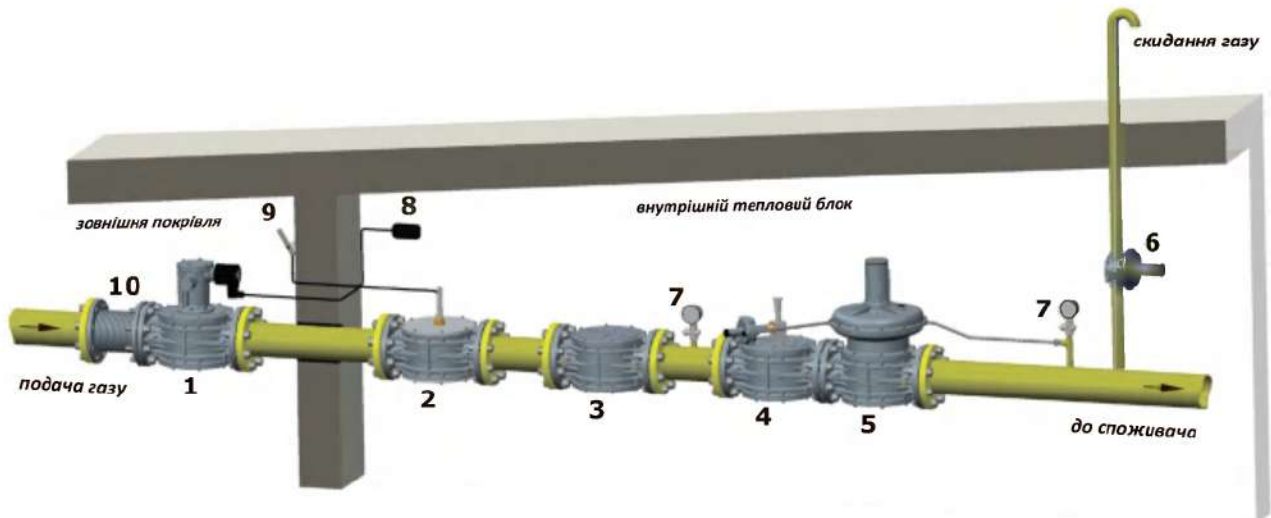
- Підключіть клеми 1 і 2 до джерела живлення, а заземлюючий кабель до відповідної клеми.
- Закріпіть роз'єм (3) на котушці (4), затягнувши (рекомендований момент затягування 0,4 Нм ± 10%) центральний гвинт (2).
- Клапан потрібно підключити до землі або через трубу, або за допомогою інших засобів (наприклад, 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



(1) – електромагнітний клапан з ручним зведенням M16/RM N.A.; (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) - запобіжно-скидний клапан MVS/1; (7) - манометр; (8) – сигналізатор загазованості; (9) - важіль клапана SM; (10) - компенсаційна вставка



4.0 РУЧНЕ ЗВЕДЕННЯ

Щоб звести електромагнітний клапан:

- Переконайтесь, що електромагнітна котушка **НЕ** під напругою.
- Закрити потік за електромагнітним клапаном, щоб збалансувати тиск до та після клапану при відкритті.
- Злегка потягніть ручку зведення (17) і почекайте кілька секунд, щоб тиск перед і за клапаном стабілізувався.
- Після вирівнювання тисків потягніть ручку зведення (17), доки вона не зафіксується.

ПРИМІТКА: коли видно зелену смужку (15), це означає, що затвор клапана відкритий.



5.0 ПЕРШИЙ ЗАПУСК

Перед введенням в експлуатацію переконайтесь, що:

- Дотримуються всі вказівки на заводській табличці, включаючи напрямок потоку.
- Після поступового підвищення тиску в системі зведіть електромагнітний клапан, як зазначено в 4.0.
- Перевірте герметичність, роботу та закриття електромагнітного клапана, електрично від'єднавши роз'єм **ТІЛЬКИ, ЯКЩО** він підключений до котушки. **ВАЖЛИВА ПРИМІТКА.** Не використовуйте роз'єм як перемикач для закриття електромагнітного клапана.



5.1 РЕКОМЕНДОВАНІ ПЕРІОДИЧНІ ПЕРЕВІРКИ

- Використовуйте відповідний калібрований інструмент, щоб переконатись, що безпечно застосувати, 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.





6.0 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 (див. Рис. 1 – Рис. 3):

• Перш ніж виконувати будь-яку операцію, переконайтесь, що пристрій не має електричного живлення.

ПРИМІТКА: якщо котушку (4) потрібно змінити після електричного збою, ми рекомендуємо також замінити роз'єм (3). Операції із заміни котушки та/або роз'єму потрібно проводити, дбаючи про те, щоб забезпечити продукт рівнем захисту IP65.



6.1 ЗАМІНА РОЗ'ЄМА

- Повністю відкрутіть і вийміть центральний гвинт (2), а потім зніміть роз'єм (3) із котушки (4).
- Вийнявши наявну внутрішню електричну проводку, підключіть новий роз'єм і закріпіть його на котушці, як показано в 3.2.



6.2 ЗАМІНА КОТУШКИ

- Повністю відкрутіть і вийміть центральний гвинт (2), а потім вийміть роз'єм (3) із котушки (4).
- Ослабте гвинт (5), який фіксує котушку (4), і вийміть його із арматурної трубки (1) разом із прокладками/дисками.
- Вставте нову котушку + ущільнення + диски в арматурну трубку (1) і закріпіть все гвинтом.
- Приєднайте роз'єм до котушки і закріпіть, як показано в 3.2.
- Якщо необхідно встановити проводку, виконуйте дії, описані в 3.2.

ПРИМІТКА: У середині клапана не потрібно проводити технічне обслуговування.

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
- 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
- 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
- 0497 = Відповідно до директиви PED (обладнання, що працює під тиском) з подальшим номером уповноваженого органу
- year = Рік виробництва
- Lot = Серійний номер товару (див. Пояснення нижче)
 - U1745 = Лот, виданий у 2018 році на 12-му тижні
 - 25407 = Прогресивний номер товару за вказаний рік
 - 00001 = Прогресивний номер, що стосується кількості партії
- = Утилізація відповідно до директиви WEEE 2012/19/EU

Рис. 1
DN65 – DN80

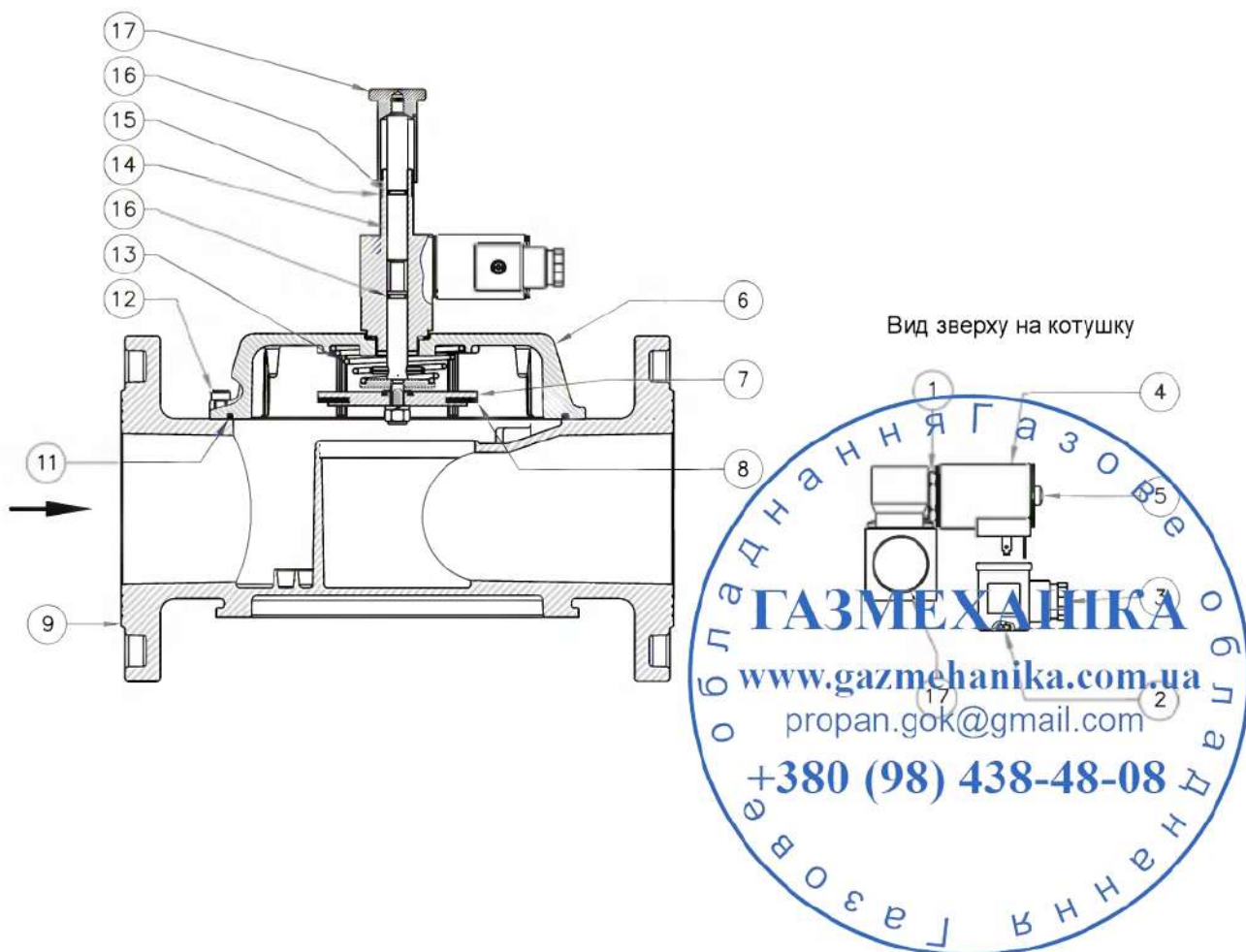
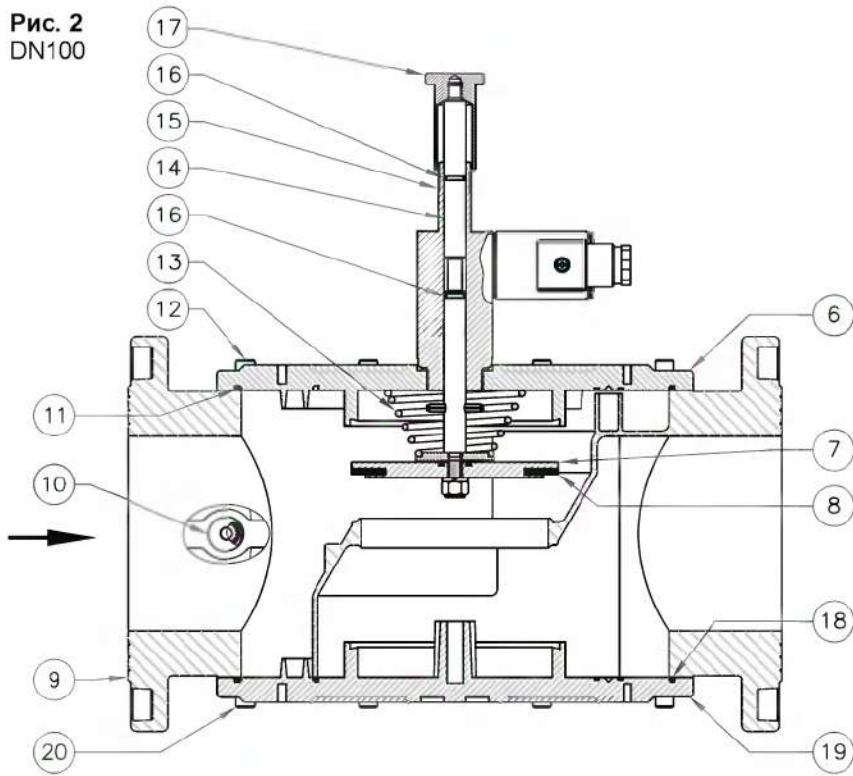


Рис. 2
DN100



Вид зверху на котушку

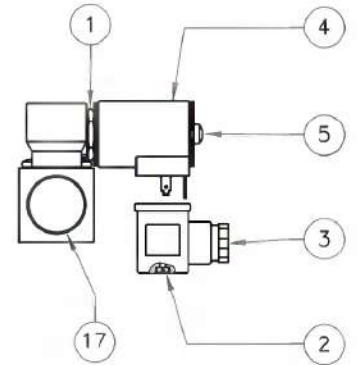
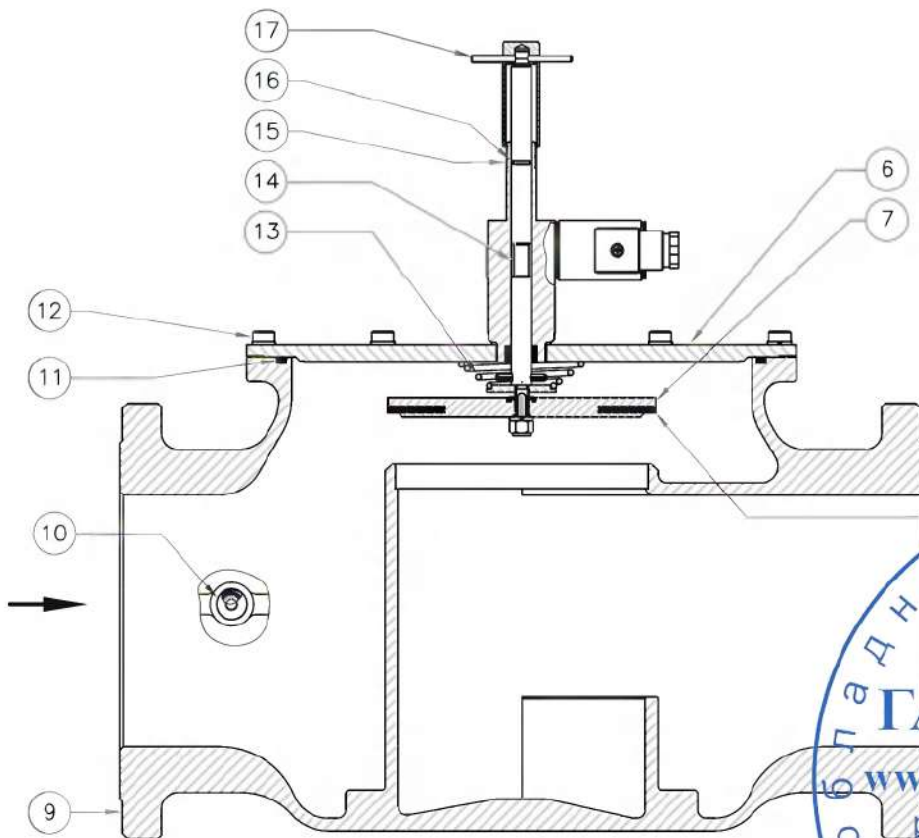


Рис. 3
DN125 - DN150



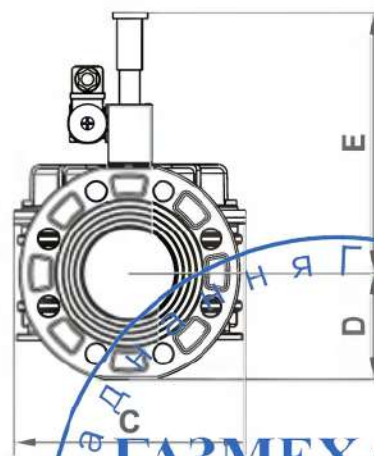
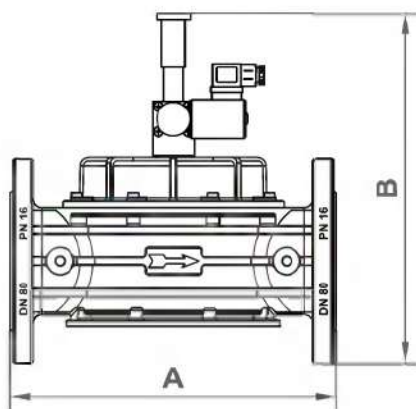
Вид зверху на котушку



- 1 – Арматурний вузол катушки
- 2 – Затискний гвинт роз'єму
- 3 – Електричний роз'єм
- 4 – Електромагнітна катушка
- 5 – Фіксуючий гвинт катушки
- 6 – Кришка
- 7 – Затвор
- 8 – Ущільнювальне кільце
- 9 – Корпус клапана
- 10 – Ніпель G ¼ для перевірки тиску (додатково)
- 11 – О-образне ущільнювальне кільце кришки клапана
- 12 – Гвинти кріплення кришки клапана
- 13 – Закриваюча пружина
- 14 – Центральний шток
- 15 – Зелена смужка (VPI)
- 16 – О-образне ущільнювальне кільце штока
- 17 – Ручка зведення
- 18 – О-образне ущільнювальне днища клапана (тільки для DN100)
- 19 – Днище (тільки для DN100)
- 20 – Затискні гвинти днища (тільки для DN100)

Табл. 1
Габаритні розміри, мм

Фланцеве з'єднання	Кількість отворів	A	B	C	D	E
PN16 – ANSI 150 DN65	4	290	329	211	89	240
PN16 DN80	8	310	337	211	97	240
ANSI 150 DN80	4	290	329	211	89	240
PN16 – ANSI 150 DN100	8	350	352,5	254	105,5	247
PN16 – ANSI 150 DN125	8	480	464,5	328	127,5	337
PN16 – ANSI 150 DN150	8	480	468	328	131	337



Розміри наведені як орієнтир, вони не є обов'язковими для виконання

ГАЗМЕХАНІКА

www.gazmehanika.com.ua
propan.gok@gmail.com
+380 (98) 438-48-08

Львівська обласна газова компанія

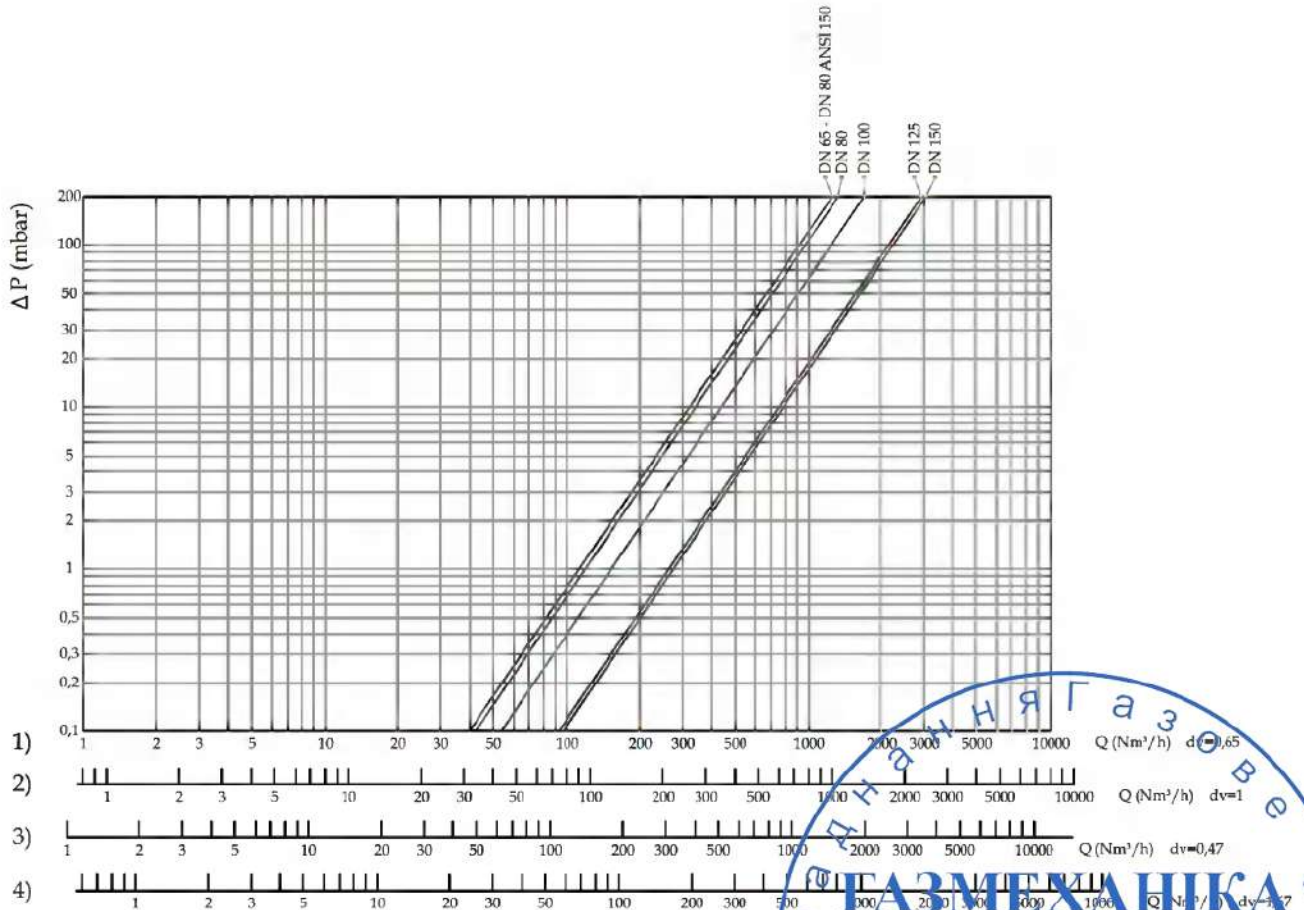
Табл. 2
Котушки та роз'єми

Модель	Напруга	Код котушки	Напис на котушці	Код роз'єму	Сложивана потужність
DN65 + DN150	- 12 В	ВО-0010	ВО-0010 12 V DC	CN-0010	20 ВА
	12 В/50 Гц	ВО-0010	ВО-0010 12 V DC	CN-0050	20 ВА
	- 24 В	ВО-0020	ВО-0020 24 V DC	CN-0010	21 ВА
	24 В/50 Гц	ВО-0070	ВО-0070 24 V 50 Hz D	CN-0010	22 ВА
	110 В/50-60 Гц	ВО-0315	ВО-0105 110 V 50-60 Hz D	CN-0010	21 ВА
	230 В/50-60 Гц	ВО-0325	ВО-0110 220 V 50-60 Hz D	CN-0010	23 ВА

Тип роз'єму

CN-0010 = Звичайний
CN-0050 (12 в/50 гц) = 3 випрямлячем

Діаграма перепаду тиску (розрахована при P1 = 50 мбар)



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

dv = щільність відносно повітря



Кодування продукції

ANSI 150 фланцеві з'єднання

Додайте букву "A" після цифр, що позначають з'єднання. Наприклад: EX10**A** 008

Біогаз

Додайте букву "B" після літери, що позначає тип котушки. Наприклад: EX10**B** 008

Деталі, виготовлені з FKM

Додайте букву "V" після літери, що позначає тип котушки. Наприклад: EX10**V** 008

Катафорез

Додайте букву "K" після літери, що позначає тип котушки. Наприклад: EX10**K** 008

Роз'єм з LED

Додайте букву "L" перед цифрами, що позначають напругу. Наприклад: EX10 **L**008

Можливі комбінації

Можна поєднати вищезазначені версії. Не потрібно вказувати "BV", оскільки буква "B" включає також "V".
Наприклад: EX10**BK** 008.

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



Фланцеве з'єднання

З'єднання	Напруга живлення	P. max = 0,5 bar		P. max = 6 bar	
		Код		Код	
DN 65	12 Vdc	EX08	001	EX080000	001
	12 V/50 Hz	EX08	004	EX080000	004
	24 Vdc	EX08	005	EX080000	005
	24 V/50 Hz	EX08	003	EX080000	003
	110 V/50-60 Hz	EX08	002	EX080000	002
	230 V/50-60 Hz	EX08	008	EX080000	008
DN 80	12 Vdc	EX09	001	EX090000	001
	12 V/50 Hz	EX09	004	EX090000	004
	24 Vdc	EX09	005	EX090000	005
	24 V/50 Hz	EX09	003	EX090000	003
	110 V/50-60 Hz	EX09	002	EX090000	002
	230 V/50-60 Hz	EX09	008	EX090000	008
DN 100	12 Vdc	EX10	001	EX100000	001
	12 V/50 Hz	EX10	004	EX100000	004
	24 Vdc	EX10	005	EX100000	005
	24 V/50 Hz	EX10	003	EX100000	003
	110 V/50-60 Hz	EX10	002	EX100000	002
	230 V/50-60 Hz	EX10	008	EX100000	008
DN 125	12 Vdc	EX11	001	EX110000	001
	12 V/50 Hz	EX11	004	EX110000	004
	24 Vdc	EX11	005	EX110000	005
	24 V/50 Hz	EX11	003	EX110000	003
	110 V/50-60 Hz	EX11	002	EX110000	002
	230 V/50-60 Hz	EX11	008	EX110000	008
DN 150	12 Vdc	EX12	001	EX120000	001
	12 V/50 Hz	EX12	004	EX120000	004
	24 Vdc	EX12	005	EX120000	005
	24 V/50 Hz	EX12	003	EX120000	003
	110 V/50-60 Hz	EX12	002	EX120000	002
	230 V/50-60 Hz	EX12	008	EX120000	008



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

MADAS

ГАЗМЕХАНІКА

www.gazmehnika.com.ua

propan.gok@gmail.com

+380 (98) 438-48-08

