



ГАЗОВАЯ АРМАТУРА

MADAS

ПАСПОРТ

**M16/RM N.A.
M16/RMO N.A.**



**M16/RM N.A. - M16/RMO N.A.****CE 0497****ОПИСАНИЕ**

Принцип функционирования нормально открытых электромагнитных клапанов безопасности типа M16/RM N.A. очень прост. Запуск производится вручную: приводя в движение рычаг взвода до определенного щелчка с фиксацией. При подаче напряжения на катушку электромагнитного клапана клапан закрывается. Во время эксплуатации нет поглощения энергии, износа, шумов или вибраций.

Клапан безопасности подключен к одному или нескольким сигнализаторам загазованности, размещенных в местах наиболее вероятной утечки или скопления газа. Устанавливается на газопроводе для полного отсекаания потока рабочей среды в случае утечки газа.

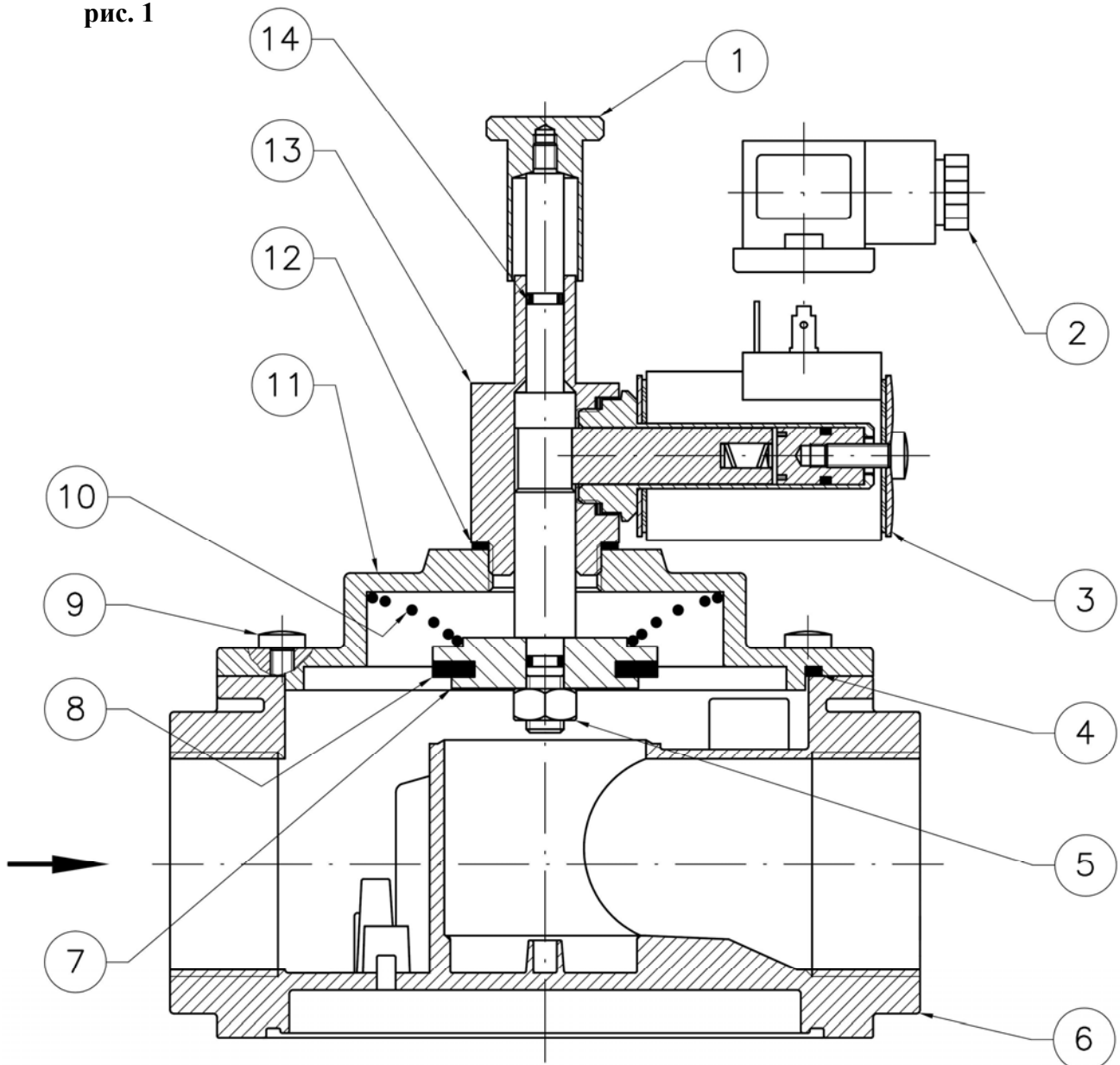
Соответствие:**Версии на 6 бар соответствуют Директиве 97/23/ЕС (Директива PED)****Директива 94/9/ЕС (Директива АTEX)****Директива 89/336/ЕЕС (Электромагн. совместимость)****Директива 73/23/ЕЕС (Низкое напряжение)****ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:**

Виды используемых газов:	неагрессивные газы (сухие газы)
Резьбовые соединения (латунный корпус):	DN 15 ÷ DN 25 согласно ISO 228/1
Резьбовые соединения:	DN 20 ÷ DN 50 согласно ISO 7/1
Фланцевые соединения PN 16:	DN 65 ÷ DN 200 согласно ISO 7005
Температура окружающей среды:	от -15 до +60°C
Напряжение:	12В, 24В, 110В, 230В
Потребляемая мощность:	см. таблицу
Максимальное рабочее давление:	500 мбар или 6 бар (см. ярлык изделия)
Время закрытия:	<1 сек
Уровень защиты:	IP 65

Катушки: герметичный полиамид со стекловолокном, тип соединения — DIN 43650; класс изоляции — F (155°C), медный эмалированный провод класса H (180°C).

Материалы: отлитый под давлением алюминий (UNI EN 1706), латунь OT-58 (UNI EN 12164), алюминий 11 S (UNI 9002), оцинкованная и нержавеющая сталь 430 F (UNI EN 10088), противомасленная резина NBR (UNI 7702).

рис. 1

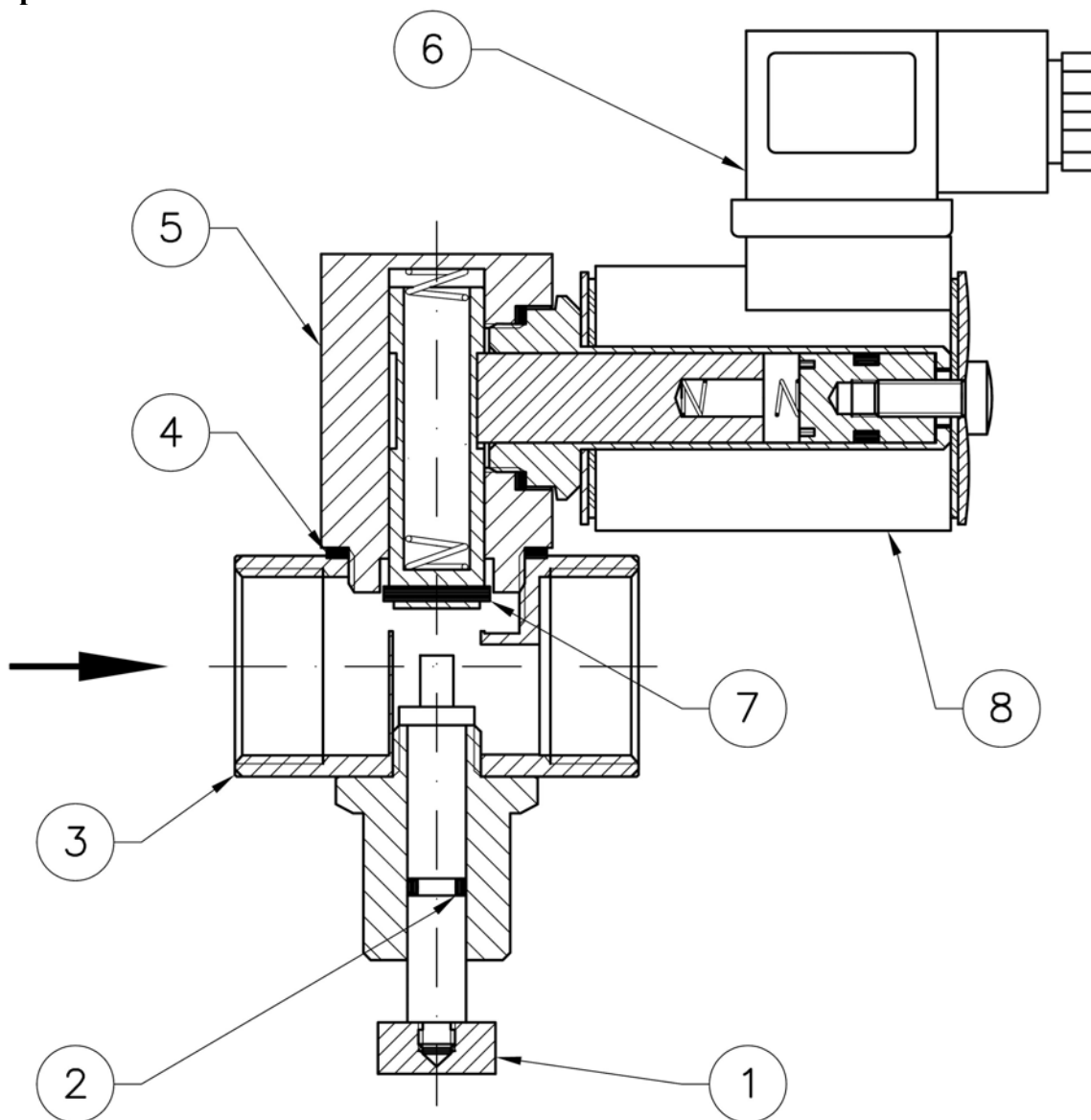


1. рычаг взвода
2. соединитель для шнура питания
3. электрическая катушка индуктивности
4. кольцевое уплотнение
5. фиксирующая гайка
6. корпус клапана
7. обтюратор
8. уплотнительная шайба
9. винты фиксации
10. пружина возврата (в исходное положение)
11. крышка
12. алюминиевая шайба
13. латунный блок
14. кольцевое уплотнение

P max 500 мбар	
Код	Соединение
RO02	DN 15*
RO03	DN 20*
RO04	DN 25*
RM03	DN 20
RM04	DN 25
RM05	DN 32
RM06	DN 40
RM07	DN 50

* = латунный корпус = M16/RMO N.A.

рис. 2



1. рычаг взвода
2. кольцевое уплотнение
3. корпус клапана
4. шайба из алюминия
5. пружина возврата (в исходное положение)
6. соединитель для шнура питания
7. уплотнительная шайба
8. электрическая катушка индуктивности

Р max 6 бар	Соединение
Код	
RO02 0000	DN 15*
RO03 0000	DN 20*
RO04 0000	DN 25*
RM03 0000	DN 20
RM04 0000	DN 25
RM05 0000	DN 32
RM06 0000	DN 40
RM07 0000	DN 50

* = латунный корпус = M16/RMO N.A.

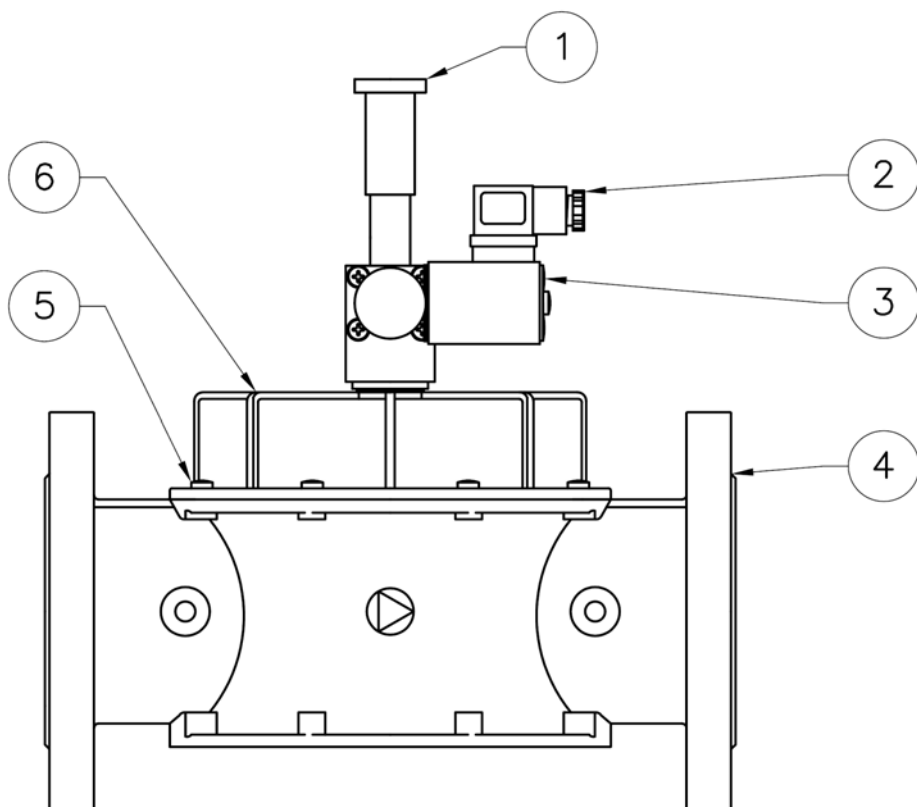


рис. 3

1. рычаг взвода
2. соединитель для шнура питания
3. электрическая катушка индуктивности
4. корпус клапана
5. винты фиксации
6. крышка

Р max 500 бар	Р max 6 бар	Соединение
Код	Код	
EX08	EX08 0000	DN 65
EX09	EX09 0000	DN 80
EX10	EX10 0000	DN 100
EX11	EX11 0000	DN 125
EX12	EX12 0000	DN 150
EX13	EX13 0000	DN 200

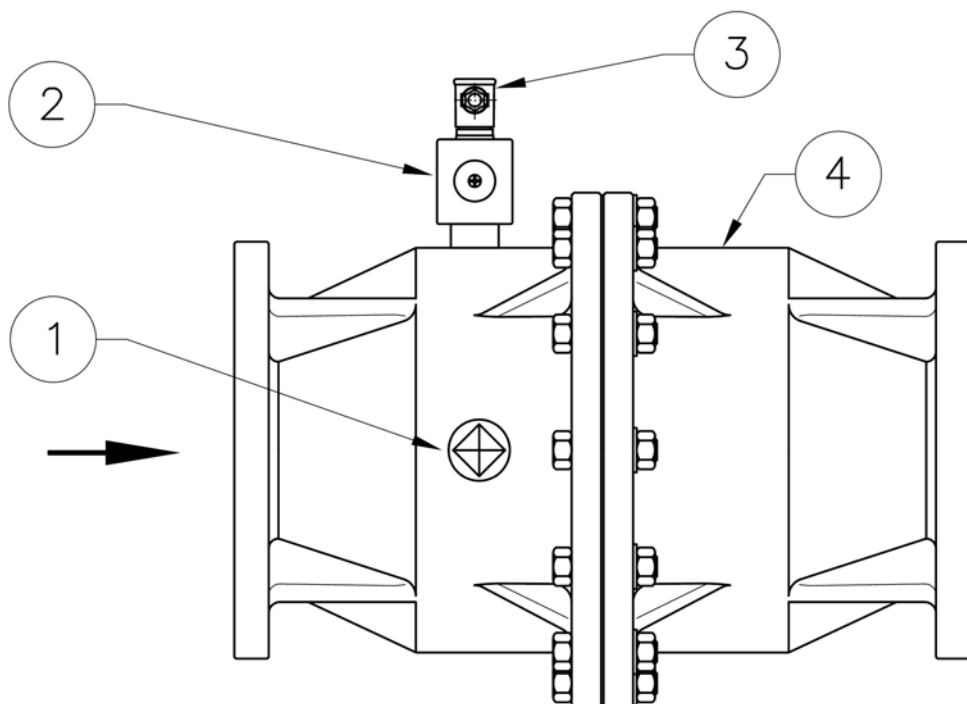
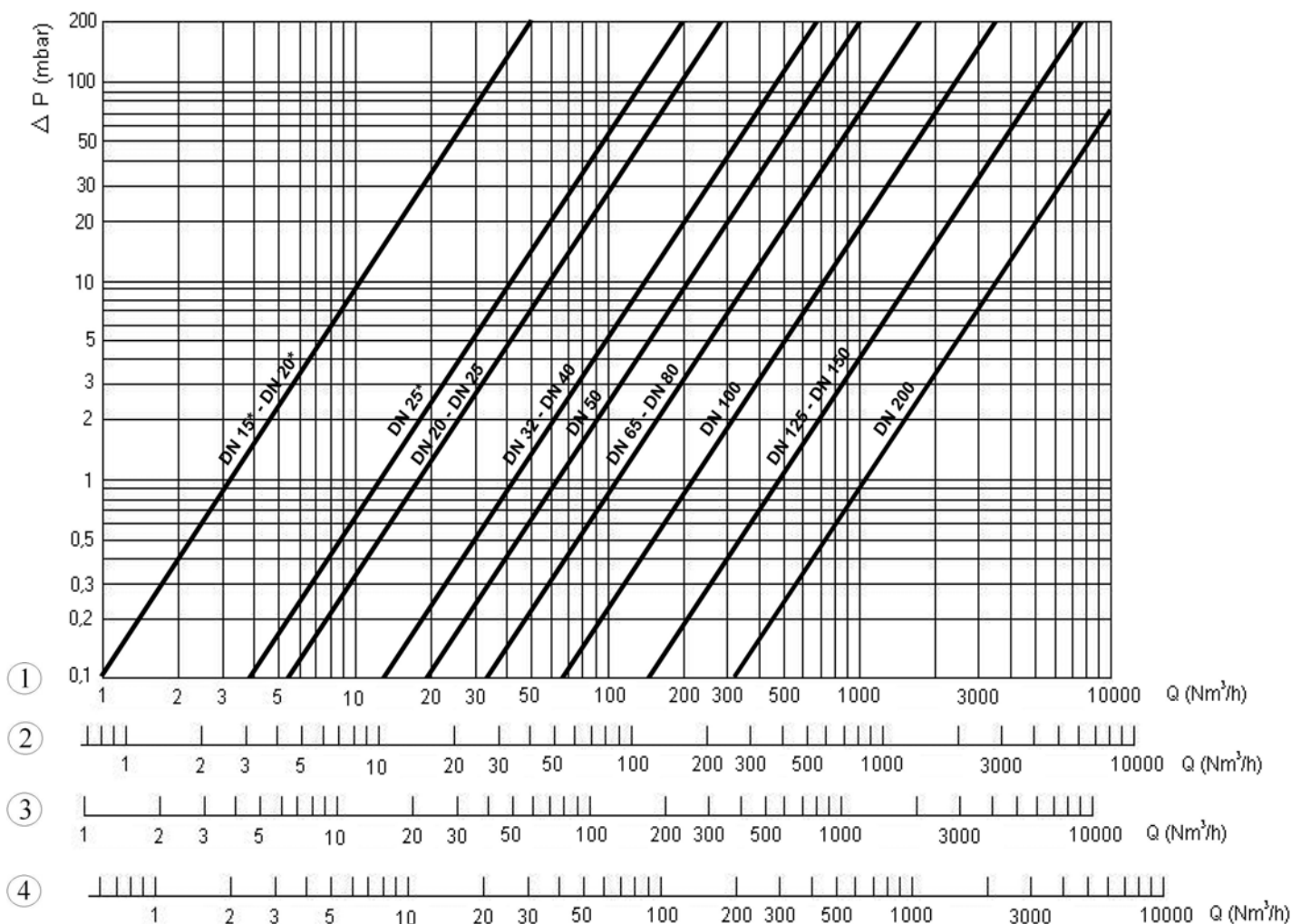


рис. 4

1. рычаг взвода
2. электрическая катушка индуктивности
3. соединитель для шнура питания
4. корпус клапана

Диаграмма производительности

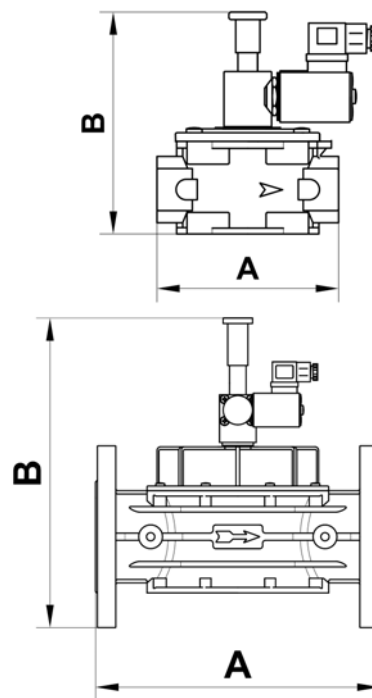


- 1) природный газ 2) воздух
3) городской газ 4) сжиженный газ

* = латунный корпус = M16/RMO N.A.

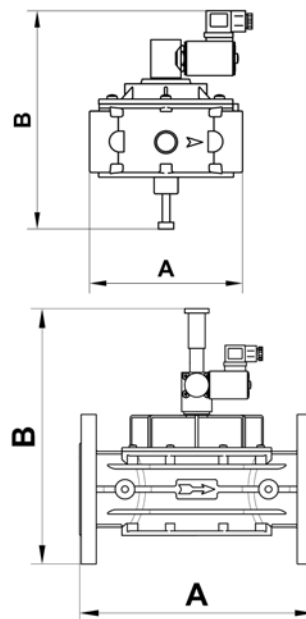
Габаритные размеры, мм (P max 500 мбар)			
P max 500 мбар	Соединение	A	B
Код			
RO02	DN 15*	55	106
RO03	DN 20*	55	106
RO04	DN 25*	82	123
RM03	DN 20	120	148
RM04	DN 25	120	148
RM05	DN 32	160	200
RM06	DN 40	160	200
RM07	DN 50	160	223
EX08	DN 65	310	328
EX09	DN 80	310	335
EX10	DN 100	350	380
EX11	DN 125	490	480
EX12	DN 150	490	460
EX13	DN 200	600	505

* = латунный корпус = M16/RMO N.A.



Габаритные размеры, мм (P max 6 бар)			
P max 6 бар	Соединение	А	В
Код			
RO02	DN 15*	55	110
RO03	DN 20*	55	110
RO04	DN 25*	82	122
RM03	DN 20	120	145
RM04	DN 25	120	145
RM05	DN 32	160	200
RM06	DN 40	160	200
RM07	DN 50	160	223
EX08	DN 65	310	330
EX09	DN 80	310	340
EX10	DN 100	350	380
EX11	DN 125	490	450
EX12	DN 150	490	460
EX13	DN 200	600	505

* = латунный корпус = M16/RMO N.A.



МОНТАЖ

Электромагнитный клапан обычно устанавливается за пределами регулируемого помещения после фильтра и до регулирующих устройств. Устройство должно быть установлено стрелкой (находится на корпусе клапана) по направлению к потребителю.

Клапан DN 15 ÷ DN 150 может быть также установлен в вертикальном положении. Запрещено устанавливать рычагом взвода вниз.

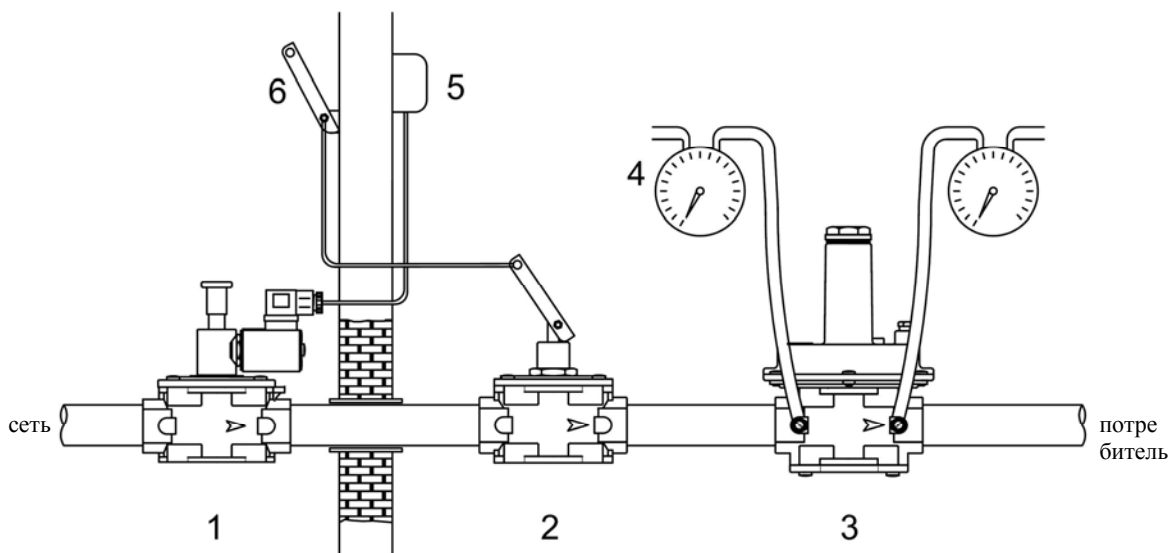
Клапан DN 200 может быть установлен в любом положении без ущерба нормальной работе.



Перед началом работ рекомендуется внимательно прочитать инструкцию

ПРИМЕР МОНТАЖА

1. Нормально открытый электромагнитный клапан ручного взвода M16/RM N.A.
2. Двухпозиционный клапан-толкатель вкл./выкл. SM
3. Регулятор давления FRG/2MC
4. Манометр
5. Сигнализатор загазованности помещения
6. Ручка управления клапаном SM на расстоянии



РУЧНОЙ ВЗВОД

- для соединений **DN 15 ÷ DN 50 (P max 500 мбар)**: поднять рычаг взвода (1) до щелчка с фиксацией (см. рис. 1 и рис. 3)*.

- для соединений **DN 15 ÷ DN 50 (P max 6 бар)**: нажать рычаг взвода (1) и немного подождать — давление на входе и выходе клапана уравнивается — до щелчка с фиксацией (см. рис. 2)*.

- для соединений **DN 65 ÷ DN 150 (P max 500 мбар и 6 бар)**: поднять рычаг взвода (1) и немного подождать — давление на входе и выходе клапана уравнивается. Затем поднять рычаг взвода (1) до щелчка с фиксацией (см. рис. 3)*.

- для соединений **DN 200 (P max 500 мбар и 6 бар)**: слегка повернуть рычаг взвода (1) по часовой стрелке 32 мм ключом, подождать — давление на входе и выходе клапана уравнивается. После этого рычаг взвода (1) повернуть по часовой стрелке до упора (см. рис. 3 и рис. 4).

* установить защитный колпачок (если имеется в наличии) в исходное положение, плотно закрыть.

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Перед началом внутреннего осмотра убедиться, что:

- электромагнитный клапан находится не под напряжением
- внутри него отсутствует газ под давлением

- для соединений **DN 15 ÷ DN 20 (латунный корпус)**: выкрутить латунный блок (13), проверить состояние обтюлятора (7). При необходимости заменить уплотнительную шайбу (8). Собрать клапан, выполнив все вышеописанные действия в обратном порядке и обязательно заменив алюминиевую шайбу (12).

- для соединений **DN 20 ÷ DN 150 (алюминиевый корпус) и DN 25 (латунный корпус)**: вывинтить винты фиксации (9) и снять крышку (11). Проверить состояние обтюлятора (7). При необходимости заменить уплотнительную шайбу (8). Собрать клапан, выполнив все вышеописанные действия в обратном порядке.

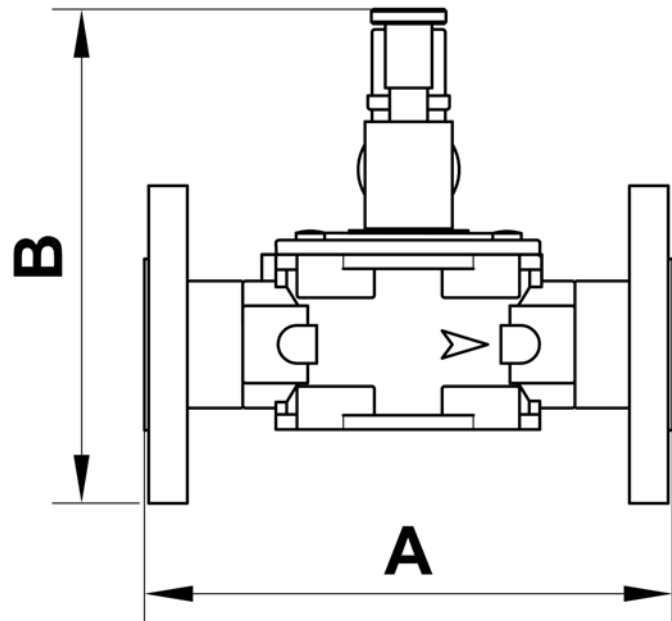
- для соединений **DN 200**: не требует техобслуживания.



Вышеуказанные действия должны выполняться квалифицированными специалистами

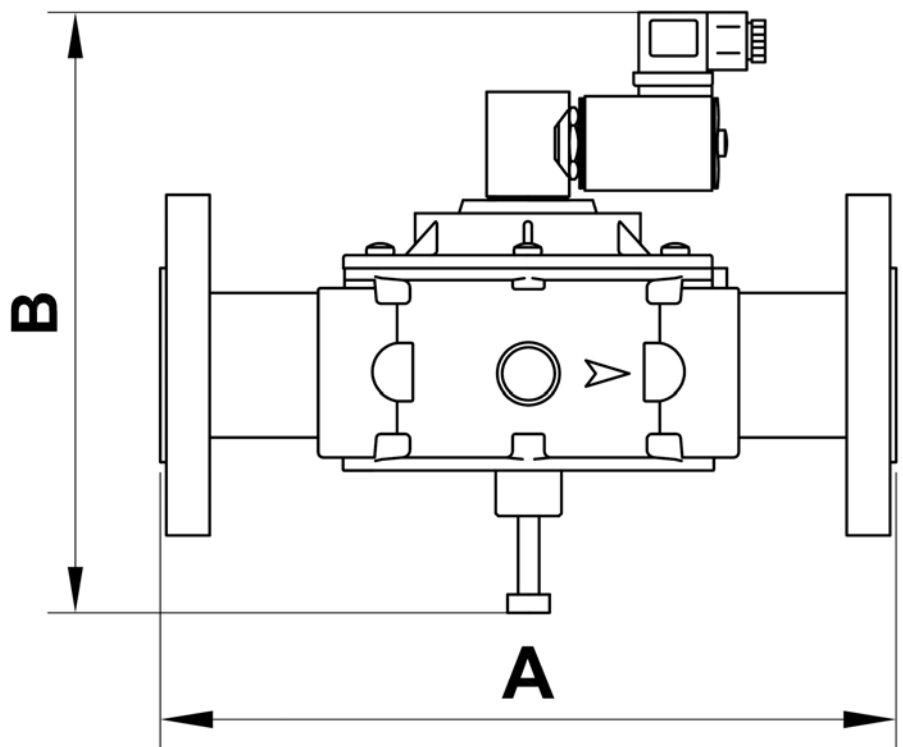
ВАРИАНТЫ С ФЛАНЦЕВЫМИ СОЕДИНЕНИЯМИ (DN 25 - DN 32 - DN 40 – DN 50) ДЛЯ P MAX 500 МБАР

Габаритные размеры, мм		
Соединения	A	B
DN 25	191	172
DN 32	280	232
DN 40	280	237
DN 50	280	253



ВАРИАНТЫ С ФЛАНЦЕВЫМИ СОЕДИНЕНИЯМИ (DN 25 - DN 32 - DN 40 – DN 50) ДЛЯ P MAX 6 БАР

Габаритные размеры, мм		
Соединения	A	B
DN 25	191	183
DN 32	280	230
DN 40	280	230
DN 50	280	230



Соедине ния	Катушки и соединители для электромагнитных клапанов M16/RM N.A. – M16/RMO N.A. (P max 500 мбар)						
	Напряжение	Код катушки	Маркировка катушки	Код соединителя для катушки	Тип соединителя для катушки	Потребляе мая мощность	Сопротив ление Ω
DN 15 ÷ DN 20 латунь DN 15 ÷ DN 20 алюминий	12Vdc	BO-0030	12 V DC R	CN-0010	Нормальный	8Вт	16,8
	12Vac	BO-0010	12 V DC	CN-0050	Выпрямитель на 12В и 24В	20Вт	7
	24Vdc	BO-0020	24 V DC	CN-0010	Нормальный	21Вт	26
	24Vac	BO-0070	24 V 50 Hz D	CN-0010	Нормальный	22Вт	5,6
	110Vac	BO-0045	110 V 50 Hz D	CN-0010	Нормальный	11Вт	257
	230Vac	BO-0110	230 V 50 Hz D	CN-0010	Нормальный	23Вт	580
DN 25 латунь	12Vdc	BO-0030	12 V DC R	CN-0010	Нормальный	8Вт	16,8
	12Vac	BO-0010	12 V DC	CN-0050	Выпрямитель на 12В и 24В	20Вт	7
	24Vdc	BO-0040	24 V DC R	CN-0010	Нормальный	8Вт	66,8
	24Vac	BO-0070	24 V 50 Hz D	CN-0010	Нормальный	22Вт	5,6
	110Vac	BO-0045	110 V 50 Hz D	CN-0010	Нормальный	11Вт	257
	230Vac	BO-0120	230 V 50 Hz V	CN-0010	Нормальный	8Вт	1435
DN 32 ÷ DN 150	12Vdc	BO-0010	12 V DC	CN-0010	Нормальный	20Вт	7
	12Vac	BO-0010	12 V DC	CN-0050	Выпрямитель на 12В и 24В	20Вт	7
	24Vdc	BO-0020	24 V DC	CN-0010	Нормальный	21Вт	26
	24Vac	BO-0070	24 V 50 Hz D	CN-0010	Нормальный	22Вт	5,6
	110Vac	BO-0045	110 V 50 Hz D	CN-0010	Нормальный	11Вт	257
	230Vac	BO-0110	230 V 50 Hz D	CN-0010	Нормальный	23Вт	580
DN 200	12Vdc	BO-0290	V 12 DC W45	CN-0010	Нормальный	40Вт	3,3
	12Vac	BO-0290	V 12 DC W45	CN-0050	Выпрямитель на 12В и 24В	40Вт	3,3
	24Vdc	BO-0300	V 24 DC W45	CN-0010	Нормальный	45Вт	12,8
	24Vac	BO-0300	V 24 DC W45	CN-0050	Выпрямитель на 12В и 24В	45Вт	12,8
	110Vac	BO-0310	V 98 DC W 45	CN-0045	Выпрямитель на 12В и 24В	53Вт	213
	230Vac	BO-0320	V 196 DC W 45	CN-0045	Выпрямитель на 12В и 24В	57Вт	870

Соедине ния	Катушки и соединители для электромагнитных клапанов M16/RM N.A. – M16/RMO N.A. (P max 6 бар)						
	Напряжение	Код катушки	Маркировка катушки	Код соединителя для катушки	Тип соединителя для катушки	Потребляе мая мощность	Сопротив ление Ω
DN 15 ÷ DN 150	12Vdc	BO-0010	12 V DC	CN-0010	Нормальный	20Вт	7
	12Vac	BO-0010	12 V DC	CN-0050	Выпрямитель на 12В и 24В	20Вт	7
	24Vdc	BO-0020	24 V DC	CN-0010	Нормальный	21Вт	26
	24Vac	BO-0070	24 V 50 Hz D	CN-0010	Нормальный	22Вт	5,6
	110Vac	BO-0045	110 V 50 Hz D	CN-0010	Нормальный	11Вт	257
	230Vac	BO-0110	230 V 50 Hz D	CN-0010	Нормальный	23Вт	580
DN 200	12Vdc	BO-0290	V 12 DC W45	CN-0010	Нормальный	40Вт	3,3
	12Vac	BO-0290	V 12 DC W45	CN-0050	Выпрямитель на 12В и 24В	40Вт	3,3
	24Vdc	BO-0300	V 24 DC W45	CN-0010	Нормальный	45Вт	12,8
	24Vac	BO-0300	V 24 DC W45	CN-0050	Выпрямитель на 12В и 24В	45Вт	12,8
	110Vac	BO-0310	V 98 DC W 45	CN-0045	Выпрямитель на 12В и 24В	53Вт	213
	230Vac	BO-0320	V 196 DC W 45	CN-0045	Выпрямитель на 12В и 24В	57Вт	870

ГАРАНТИЯ

Производитель гарантирует:

- Соответствие качества оборудования при условии правильной эксплуатации и технического обслуживания;
- Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяцев с момента введения в эксплуатацию, но не более чем 24 месяца с момента продажи, указанной в паспорте.

Гарантия теряет силу в следующих случаях:

- Использование изделия не по назначению;
- Механические повреждения изделия;
- Несоблюдение правил обслуживания;
- Самодельная конструкторская переделка;
- Замена деталей на несоответствующие;
- Ремонт, выполненный без согласования с продавцом;
- В случае невыполнения потребителем условий подготовки к монтажу, монтажа, наладки, введения в эксплуатацию и технического обслуживания, предприятие-производитель и предприятие, которое обслуживает это оборудование, не несут никакой ответственности за работоспособность оборудования.

