



ПАСПОРТ

Руководство по монтажу и эксплуатации

Нормально открытые
газовые клапаны
с ручным взводом

M16/RMO N.A.

M16/RM N.A.



Содержание

1. Описание и назначение	3
2. Технические характеристики	3
3. Материалы изделия	3
4. Сведения о сертификации	3
5. Устройство и работа	4
5.1. Клапан M16/RMO N.A. DN15 – DN20 – DN25 (латунный корпус)	4
5.2. Клапан M16/RM N.A. DN20 – DN25 – DN32 – DN40 – DN50 (P.макс=0,05 МПа)	5
5.3. Клапан M16/RM N.A. DN32 (P.макс=0,05 МПа), код_RTA	5
5.4. Клапан M16/RM N.A. DN20 – DN25 – DN32 – DN40 – DN50 (P.макс=0,6 МПа)	7
5.5. Клапан M16/RM N.A. DN65 – DN80 – DN100	8
5.6. Клапан M16/RM N.A. DN125 – DN150 – DN200 – DN300 – DN350	9
5.7. Диаграммы пропускной способности	10
5.8. Габаритные размеры	11
5.9. Электромагнитные катушки и коннекторы	12
6. Монтаж	12

1. Описание и назначение

Электромагнитный клапан серии M16/RMO N.A. или M16/RM N.A. представляет собой быстродействующий, нормально открытый клапан с ручным взводом.

Открытие клапана производится только вручную, с помощью рычага взвода.

Закрытие осуществляется при помощи подачи напряжения на электромагнитную катушку клапана.

Клапан предназначен для использования в качестве запорно-регулирующего органа трубопроводных магистралей и газогорелочных устройств с рабочей средой в виде природного газа, воздуха или сжиженного нефтяного газа с давлением до 0,6 МПа.

2. Технические характеристики

Наименование параметра	Серия	
	M16/RM N.A.	M16/RMO N.A.
Рабочая среда	метан, сжиженный газ, азот, воздух (сухие газы)	
Резьбовые соединения, Rp	DN20 - DN50 согласно EN 10226	DN15 - DN25 согласно EN 10226
Фланцевые соединения, PN	DN25 - DN350 согласно ГОСТ 12820-80	-
Напряжение питания	12В пост. тока, 12В/50 Гц, 24В пост. тока, 24В/50 Гц, 230В/50-60 Гц	
Допустимые отклонения напряжения	-15% ... +10%	
Макс. рабочее давление, МПа	0,05 или 0,6	
Макс. температура окружающей среды	-40 ÷ +60 °C	
Макс. поверхностная температура	70 °C	
Степень защиты	IP65	
Время закрытия, сек	<1	
Контакты	DIN 43650 (C311)	
Класс изоляции	F (155°)	
Класс медной проволоки	H (180°)	
Класс герметичности	A	
Монтажное положение	вертикальное, горизонтальное	
Срок службы	6 000 циклов (не менее 10 лет)	

3. Материалы изделия

- Штампованный алюминий (UNI EN 1706);
- Латунь OT-58 (UNI EN 12164);
- Алюминий 11S (UNI 9002-5);
- Нержавеющая оцинкованная сталь и нержавеющая сталь марки 430 F (UNI EN 10088);
- Бутадиенакрилонитрильный каучук (UNI 7702).

4. Сведения о сертификации

- Декларация о соответствии ЕАЭС N RU Д-ИТ.БЛ08.В.03194 по 28.03.2023г.

5. Устройство и работа

5.1. Клапан M16/RMO N.A. DN15 – DN20 – DN25 (латунный корпус)

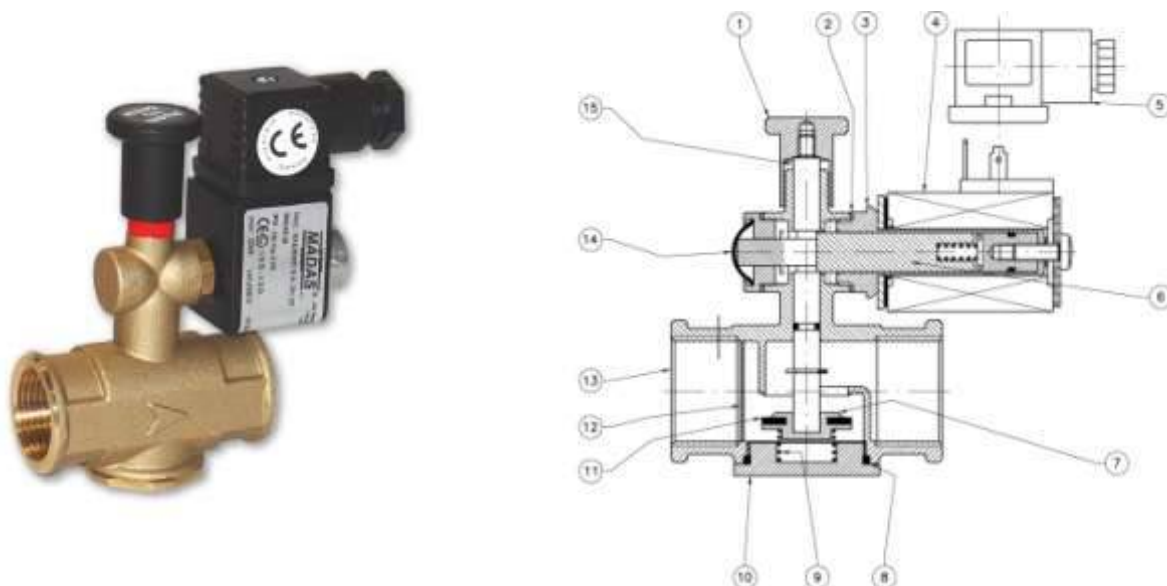


Рис.1

Клапан (Рис. 1) состоит из: рукоятка механизма возврата (1); алюминиевая шайба (2); арматура соленоида в сборе (3); соленоид (4); электрический коннектор (5); сердечник (6); затвор (7); уплотнительное кольцо (8); пружина запирающего механизма (9); нижний колпачок (10); уплотняющая прокладка (11); фильтрующий элемент (устанавливается по требованию) (12); корпус (13); кнопка ручного закрытия (только в модели M16/RMOC N.A.) (14); центральный шток (15).

Соединение	Напряжение питания	Код	
		Р. макс. = 0,05 МПа	Р. макс. = 0,6 МПа
DN 15	24В пост. тока	RO02 005	RO020000 005
	24В / 50 Гц	RO02 003	RO020000 003
	230В / 50-60 Гц	RO02 008	RO020000 008
DN 20	24В пост. тока	RO03 005	RO030000 005
	24В / 50 Гц	RO03 003	RO030000 003
	230В / 50-60 Гц	RO03 008	RO030000 008
DN 25	12В пост.тока	RO04 001	RO040000 005
	12В / 50 Гц	RO04 010	RO040000 003
	24В пост.тока	RO04 005	RO040000 005
	24В / 50 Гц	RO04 003	RO040000 003
	230В / 50-60 Гц	RO04 008	RO040000 008

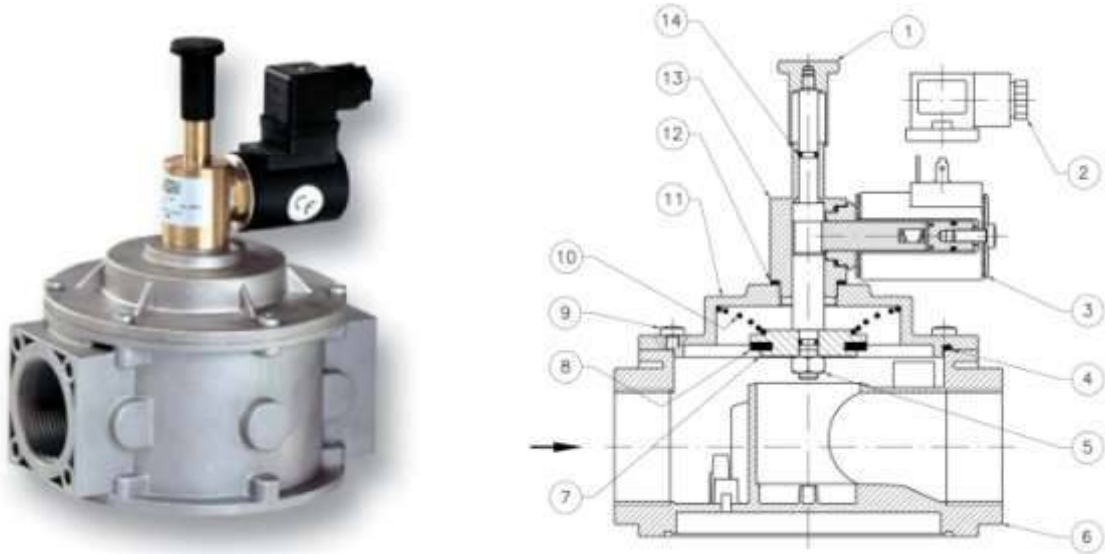
5.2. Клапан M16/RM N.A. DN20 – DN25 – DN32 – DN40 – DN50 (P.макс=0,05 МПа)

Рис. 2

Клапан (Рис. 2) состоит из: рукоятка механизма возврата (1); электрический коннектор (2); соленоид (3); верхнее уплотнительное кольцо (4); гайка (5); корпус (6); затвор (7); уплотняющая прокладка (8); винты крепления (9); пружина запирающего механизма (10); крышка (11); алюминиевая шайба (12); латунный блок (13); уплотнительное кольцо (14).

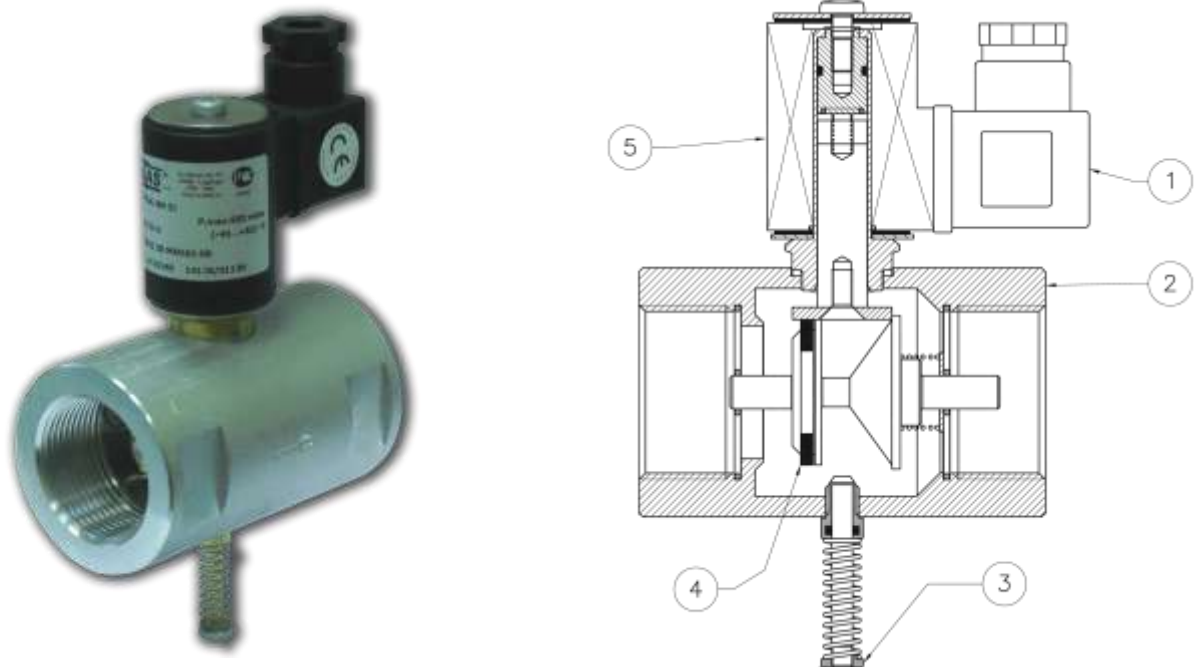
5.3. Клапан M16/RM N.A. DN32 (P.макс=0,05 МПа), код_RTA

Рис. 3

Клапан (Рис. 3) состоит из: электрический коннектор (1); корпус (2); ручка механизма взвода (3); уплотняющая прокладка (4); соленоид (5).

Соединение	Напряжение питания	Р. макс. = 0,05 МПа	
		Коды резьбовых соединений	Коды фланцевых соединений
DN 20	12 В пост.тока	RM03 001	-
	12 В / 50 Гц	RM03 010	-
	24 В пост. тока	RM03 005	-
	24 В / 50 Гц	RM03 003	-
	230 В / 50-60 Гц	RM03 008	-
DN 25	12 В пост.тока	RM04 001	RM25 001
	12 В / 50 Гц	RM04 010	RM25 010
	24 В пост.тока	RM04 005	RM25 005
	24 В / 50 Гц	RM04 003	RM25 003
	230 В / 50-60 Гц	RM04 008	RM25 008
DN 32	12 В пост.тока	RM05 001	RM32 001
	12 В / 50 Гц	RM05 010	RM32 010
	24 В пост.тока	RM05 005	RM32 005
	24 В / 50 Гц	RM05 003	RM32 003
	230 В / 50-60 Гц	RM05 008	RM32 008
DN 32	12 В пост.тока	RTA05 001	-
	12 В / 50 Гц	RTA05 010	-
	24 В пост.тока	RTA05 005	-
	24 В / 50 Гц	RTA05 003	-
	230 В / 50-60 Гц	RTA05 008	-
DN 40	12 В пост.тока	RM06 001	RM40 001
	12 В / 50 Гц	RM06 010	RM40 010
	24 В пост.тока	RM06 005	RM40 005
	24 В / 50 Гц	RM06 003	RM40 003
	230 В / 50-60 Гц	RM06 008	RM40 008
DN 50	12 В пост.тока	RM07 001	RM50 001
	12 В / 50 Гц	RM07 010	RM50 010
	24 В пост.тока	RM07 005	RM50 005
	24 В / 50 Гц	RM07 003	RM50 003
	230 В / 50-60 Гц	RM07 008	RM50 008

5.4. Клапан M16/RM N.A. DN20 – DN25 – DN32 – DN40 – DN50 (P.макс=0,6 МПа)

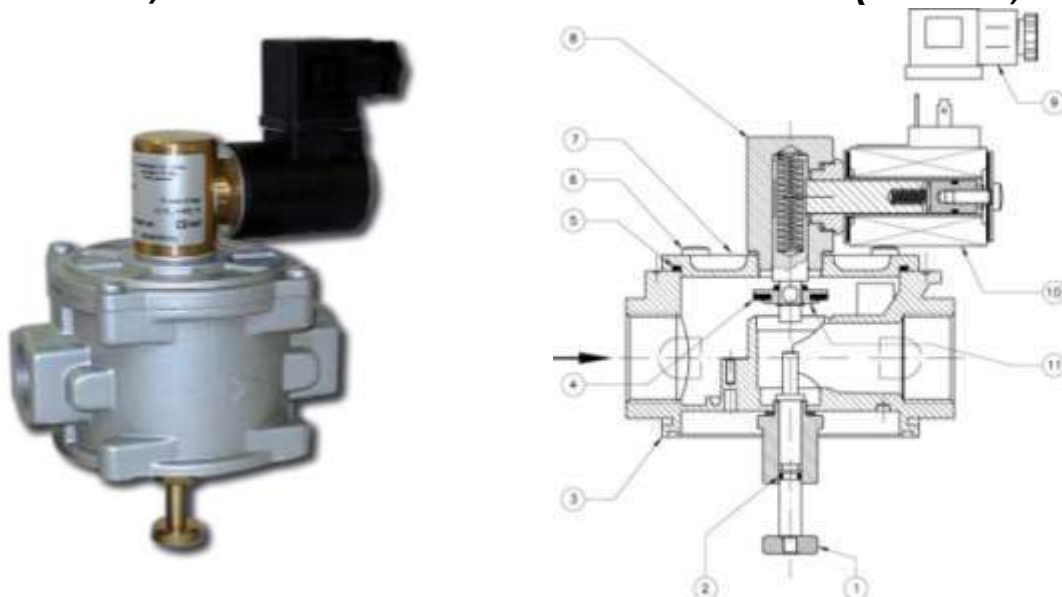


Рис. 4

Клапан (Рис. 4) состоит из: стержень механизма возврата (1); уплотнительное кольцо (2); корпус (3); уплотняющая прокладка (4); верхнее уплотнительное кольцо (5); винты крепления (6); крышка (7); латунный блок (8); электрический контакт (9); электрическая обмотка (10); затвор (11).

Соединение	Напряжение питания	Р. макс. = 0,6 МПа	
		Коды резьбовых соединений	Коды фланцевых соединений
DN 20	12 В пост.тока	RM030000 001	-
	12 В / 50 Гц	RM030000 010	-
	24 В пост.тока	RM030000 005	-
	24 В / 50 Гц	RM030000 003	-
	230 В / 50-60 Гц	RM030000 008	-
DN 25	12 В пост.тока	RM040000 001	RM250000 001
	12 В / 50 Гц	RM040000 010	RM250000 010
	24 В пост.тока	RM040000 005	RM250000 005
	24 В / 50 Гц	RM040000 003	RM250000 003
	230 В / 50-60 Гц	RM040000 008	RM250000 008
DN 32	12 В пост.тока	RM050000 001	RM320000 001
	12 В / 50 Гц	RM050000 010	RM320000 010
	24 В пост.тока	RM050000 005	RM320000 005
	24 В / 50 Гц	RM050000 003	RM320000 003
	230 В / 50-60 Гц	RM050000 008	RM320000 008
DN 40	12 В пост.тока	RM060000 001	RM400000 001
	12 В / 50 Гц	RM060000 010	RM400000 010
	24 В пост.тока	RM060000 005	RM400000 005
	24 В / 50 Гц	RM060000 003	RM400000 003
	230 В / 50-60 Гц	RM060000 008	RM400000 008
DN 50	12 В пост.тока	RM070000 001	RM500000 001
	12 В / 50 Гц	RM070000 010	RM500000 010
	24 В пост.тока	RM070000 005	RM500000 005
	24 В / 50 Гц	RM070000 003	RM500000 003
	230 В / 50-60 Гц	RM070000 008	RM500000 008

5.5. Клапан M16/RM N.A. DN65 – DN100

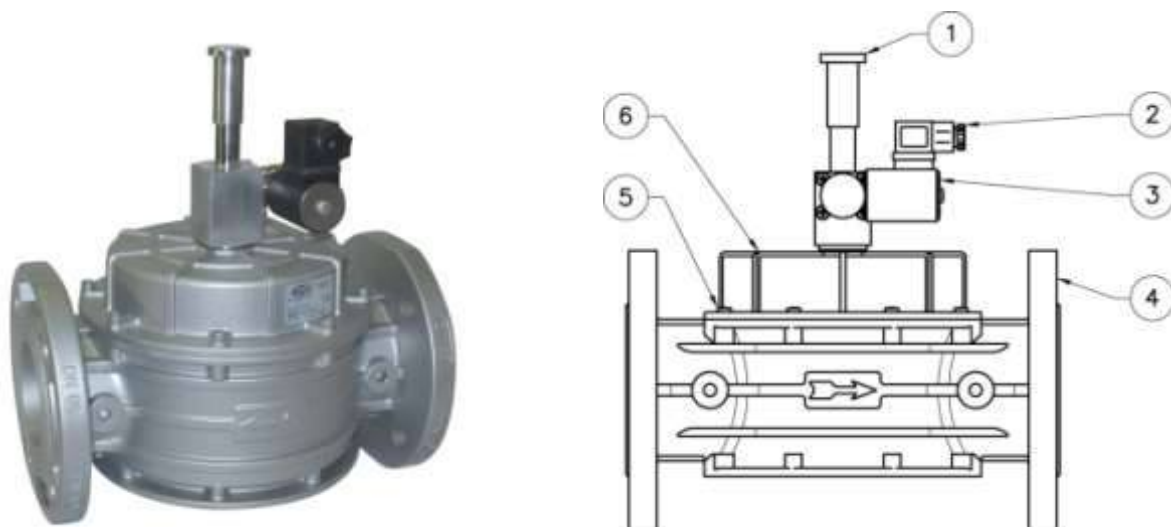


Рис. 5

Клапан (Рис. 5) состоит из: рукоятка механизма возврата (1); электрический коннектор (2); соленоид (3); корпус (4); винты крепления (5); крышка (6).

Соединение	Напряжение питания	Р. макс. = 0,05 МПа	Р. макс. = 0,6 МПа
DN 65	12 В пост.тока	EX08 001	EX080000 001
	12 В / 50 Гц	EX08 010	EX080000 010
	24 В пост.тока	EX08 005	EX080000 005
	24 В / 50 Гц	EX08 003	EX080000 003
	230 В / 50-60 Гц	EX08 008	EX080000 008
DN 80	12 В пост.тока	EX09 001	EX090000 001
	12 В / 50 Гц	EX09 010	EX090000 010
	24 В пост.тока	EX09 005	EX090000 005
	24 В / 50 Гц	EX09 003	EX090000 003
	230 В / 50-60 Гц	EX09 008	EX090000 008
DN 100	12 В пост.тока	EX10 001	EX100000 001
	12 В / 50 Гц	EX10 010	EX100000 010
	24 В пост.тока	EX10 005	EX100000 005
	24 В / 50 Гц	EX10 003	EX100000 003
	230 В / 50-60 Гц	EX10 008	EX100000 008

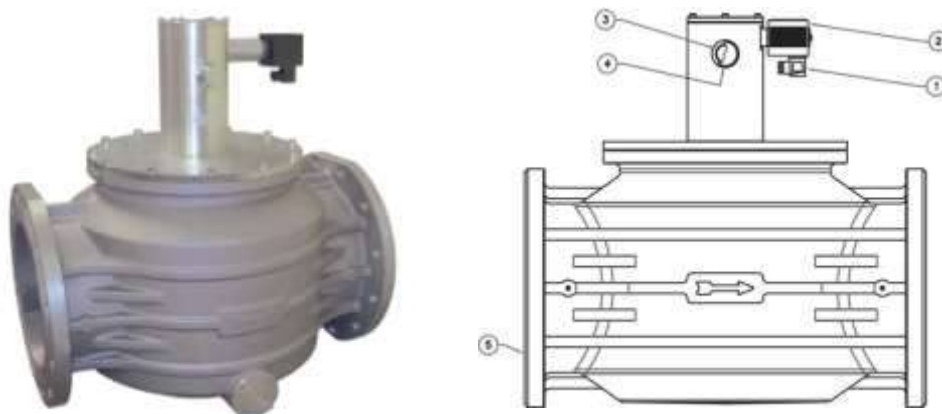
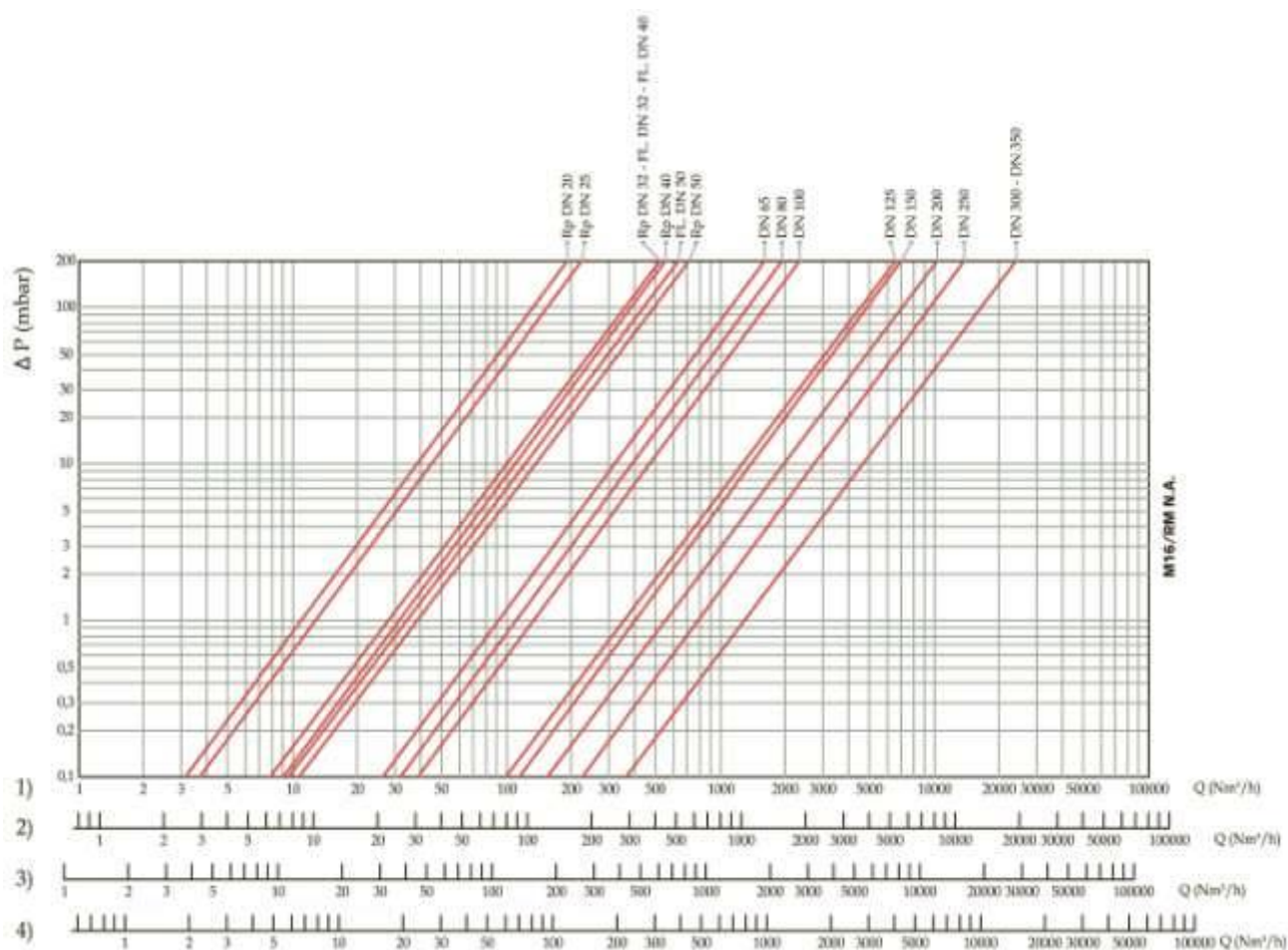
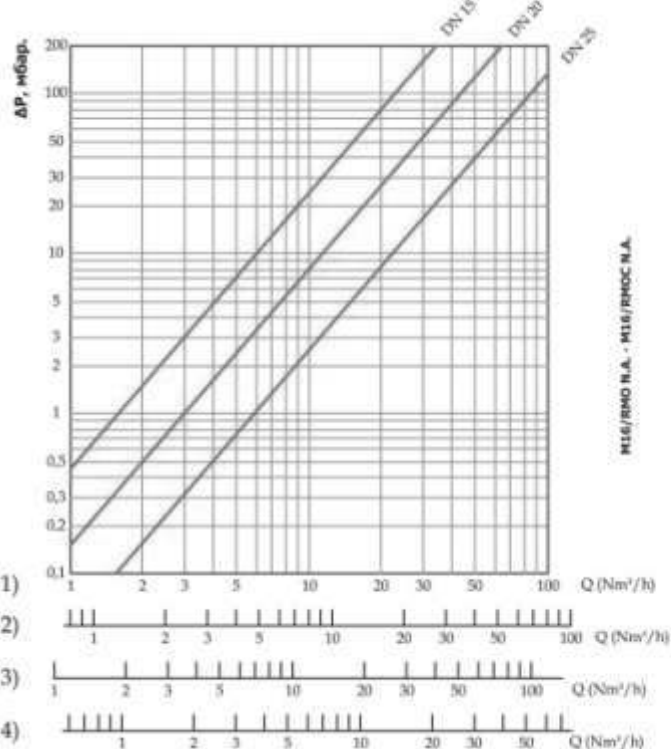
5.6. Клапан M16/RM N.A. DN125 – DN150 – DN200 – DN300 – DN350

Рис. 6

Клапан (Рис. 6) состоит из: рукоятка механизма возврата (3); защитный колпачок (4); соленоид (2); электрический коннектор (1); корпус (5)

Соединение	Напряжение питания	Р. макс. = 0,05 МПа	Р. макс. = 0,6 МПа
DN 125	12 В пост.тока	EX11 001	EX110000 001
	24 В пост.тока	EX11 005	EX110000 005
	24 В / 50 Гц	EX11 003	EX110000 003
	230 В / 50-60 Гц	EX11 008	EX110000 008
DN 150	12 В пост.тока	EX12 001	EX120000 001
	24 В пост.тока	EX12 005	EX120000 005
	24 В / 50 Гц	EX12 003	EX120000 003
	230 В / 50-60 Гц	EX12 008	EX120000 008
DN 200	12 В пост.тока	EX13 001	EX130000 001
	24 В пост.тока	EX13 005	EX130000 005
	24 В / 50 Гц	EX13 003	EX130000 003
	230 В / 50-60 Гц	EX13 008	EX130000 008
DN 300	12 В пост.тока	EX15 001	EX150000 001
	24 В пост.тока	EX15 005	EX150000 005
	24 В / 50 Гц	EX15 003	EX150000 003
	230 В / 50-60 Гц	EX15 008	EX150000 008
DN 350	12 В пост.тока	EX16 001	EX160000 001
	24 В пост.тока	EX16 005	EX160000 005
	24 В / 50 Гц	EX16 003	EX160000 003
	230 В / 50-60 Гц	EX16 008	EX160000 008

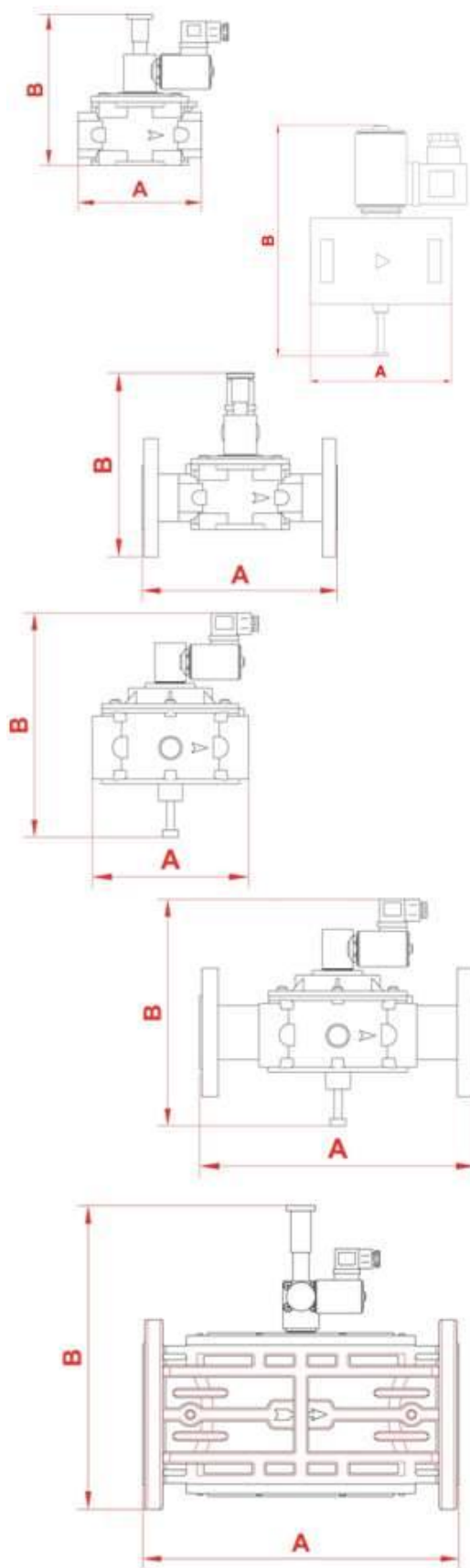
5.7. Диаграммы пропускной способности



1) метан; 2) воздух; 3) бытовой газ; 4) сжиженный нефтяной газ

5.8. Габаритные размеры

Габаритные размеры Р. макс. 0,05 МПа				
Резьбовые соединения	Фланцевые соединения	A	B	Масса, кг
DN 15*	-	66	109	0,5
DN 20*	-	66	109	0,5
DN 25*	-	82	122	1
DN 20	-	120	149	1,1
DN 25	-	120	149	1,1
DN 32	-	160	196	2,1
DN 32	-	98	160	0,8
DN 40	-	160	196	2,1
DN 40	-	98	160	0,8
DN 50	-	160	216	2,3
-	DN 25	192	174	3,8
-	DN 32	230	245	3,5
-	DN 40	230	245	3,5
-	DN 50	230	245	3,5
-	DN 65	290	328	6,5
-	DN 80	310	335	6,9
-	DN 100	350	360	11,8
-	DN 125	480	445	25,9
-	DN 150	480	460	27,7
-	DN 200	600	540	61,5
-	DN 300	737	730	103
-	DN 350	980	810	255
Габаритные размеры Р. макс. 0,6 МПа				
DN 15*	-	66	109	0,5
DN 20*	-	66	109	0,5
DN 25*	-	82	122	1
DN 20	-	120	194	1,3
DN 25	-	120	194	1,3
DN 32	-	160	230	2,1
DN 40	-	160	230	2,1
DN 50	-	160	257	2,4
-	DN 25	192	194	4
-	DN 32	230	267	3,5
-	DN 40	230	267	3,5
-	DN 50	230	267	3,5
-	DN 65	290	328	6,5
-	DN 80	310	335	6,9
-	DN 100	350	360	11,8
-	DN 125	480	445	25,9
-	DN 150	480	460	27,7
-	DN 200	600	540	61,5
-	DN 300	737	730	103
-	DN 350	980	810	255



* - M16/RMO N.A. с латунным корпусом

5.9. Электромагнитные катушки и коннекторы

DN	Напряжение	Код катушки	Маркировка катушки	Код коннектора	Потребление энергии (ВА)	Сопротивление (Ω)
M16/ RMO N.A. DN 15 ÷ DN 20 (латунный корпус)	12 В пост. тока	BO-0600	12 V DC	CN-0010	6 VA	22,8
	12 В / 50 Гц	BO-0800	12 V 50-60 Hz	CN-0010	4 VA	9,5
	24В пост. тока	BO-0610	24 V DC	CN-0010	6 VA	97
	24В / 50 Гц	BO-0810	24 V 50-60 Hz	CN-0010	4 VA	40
	230 В / 50-60 Гц	BO-0830	230 50-60 Hz D	CN-0010	7 VA	2770
M16/ RMO N.A. DN 25 (латунный корпус)	12 В пост. тока	BO-0030	12 V DC R	CN-0010	8 VA	16.8
	12 В / 50 Гц	BO-0010	12 V DC	CN-0050	20 VA	7
	24В пост. тока	BO-0040	24 V DC R	CN-0010	8 VA	66.8
	24В / 50 Гц	BO-0070	24 V 50 Hz D	CN-0010	22 VA	5.6
	230 В / 50-60 Гц	BO-0120	230 50 Hz D	CN-0010	8 VA	1435
M16/ RM N.A. DN 20 ÷ DN 150	12 В пост. тока	BO-0010	12 V DC	CN-0010	20 VA	7
	12 В / 50 Гц	BO-0010	12 V DC	CN-0050	20 VA	7
	24В пост. тока	BO-0020	24 V DC	CN-0010	21 VA	26
	24В / 50 Гц	BO-0070	24 V 50 Hz D	CN-0010	22 VA	5.6
	230 В / 50-60 Гц	BO-0110	230 V 50 Hz D	CN-0010	23 VA	580
M16/ RM N.A. DN 200 ÷ DN 350	12 В пост. тока	BO-0290	V 12 DC W45	CN-0010	40 VA	3.3
	12 В / 50 Гц	BO-0290	V 12 DC W45	CN-0050	40 VA	3.3
	24В пост. тока	BO-0300	V 24 DC W45	CN-0010	45 VA	12.8
	24В / 50 Гц	BO-0300	V 24 DC W 45	CN-0050	45 VA	12.8
	230 В / 50-60 Гц	BO-0320	V 196 DC W 45	CN-0045	57 VA	870

Типы контактов

CN-0010 = Нормальный

CN-0045 (230/110 В переменного тока) = Выпрямитель

CN-0050 (24/12 В переменного тока) = Выпрямитель

6. Монтаж

Клапан пригоден для применения в помещениях зоны 2 согласно классификации взрывоопасных зон по ГОСТ Р 51330.9-99. Определение взрывоопасных зон см. в ГОСТ Р 51330.9-99.

Клапан нельзя устанавливать в местах, в которых окружающая среда разрушающе действует на алюминий, сталь и каучук.