



Арматурные клапаны с пневмоуправлением для воздуха, газов и жидкостей

- стр. 6-01/1



- соединительные резьбы от G1/4" до G2"
- корпус из бронзы
- рабочее давление до 10 бар

Арматурные клапаны с пневмоуправлением для вакуума

- стр. 6-02/1



- соединительная резьба G2"
- корпус из бронзы
- 3-х канальная конструкция

Общая информация об арматурных клапанах с электромагнитным управлением

- стр. 6-03/1

Арматурные клапаны прямого действия с электромагнитным управлением

- стр. 6-04/1



- соединительные резьбы от M5 до G3/4"
- корпус из никелированной латуни или нержавеющей стали

Арматурные клапаны с электромагнитным сервоуправлением диафрагмой или поршнем

- стр. 6-05/1



- соединительные резьбы G1/4" - G3"
- корпус из латуни (возможно покрытие никелем)

6

Клапаны из нержавеющей стали и специальные арматурные клапаны с электромагнитным управлением

- стр. 6-06/1



- полная изоляция потока от металлических частей клапанов (для спец. клапанов)
- корпус из технополимера или нерж. стали

Катушки и аксессуары

- стр. 6-07/1

6



Клапаны с пневмоуправлением для воздуха, газов и жидкостей. Присоединения G1/4" - G2".



НАЗНАЧЕНИЕ

Данная серия клапанов разработана для перекрытия или подачи потока рабочего тела (сжатый воздух, инертный газ, жидкость и т.д.) с рабочим давлением до 10 бар (1 Мпа). При этом максимальная температура потока составляет +70°C, а при использовании высокотемпературных уплотнений (Viton) — до +170°C.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Клапан состоит из:

- бронзового корпуса, который может иметь форму типа «Т» или «У» (последняя обеспечивает минимальное гидравлическое сопротивление потоку);
- латунной тарелки клапана с уплотнением из пербуна (NBR), вайтона (Viton) или фторопласта (TEFLON);
- штока клапана из нержавеющей стали с покрытием хромом;
- пневмоцилиндра привода.

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Управление работой клапана осуществляется при помощи пневмоцилиндра одностороннего (с пружинным возвратом) или двухстороннего действия. На поршне пневмоцилиндра может быть установлено магнитное кольцо, что позволяет контролировать положение клапана при помощи стандартного герконового датчика (например, модели 1500.U). При этом рабочая температура должна быть не более +40°C. В противном случае могут быть повреждены герконовый датчик или пластоферритовый магнит. Корпус пневмоцилиндра может быть повернут вокруг своей оси относительно корпуса клапана, что таким образом облегчается монтаж датчиков и трубок пневмоуправления цилиндром. Такая конструкция позволяет получить компактные размеры и высокую пропускную способность. Управление пневмоцилиндром осуществляется обычными 3/2 или 5/2 пневмораспределителями.



G1018218DET



G1018217DEY

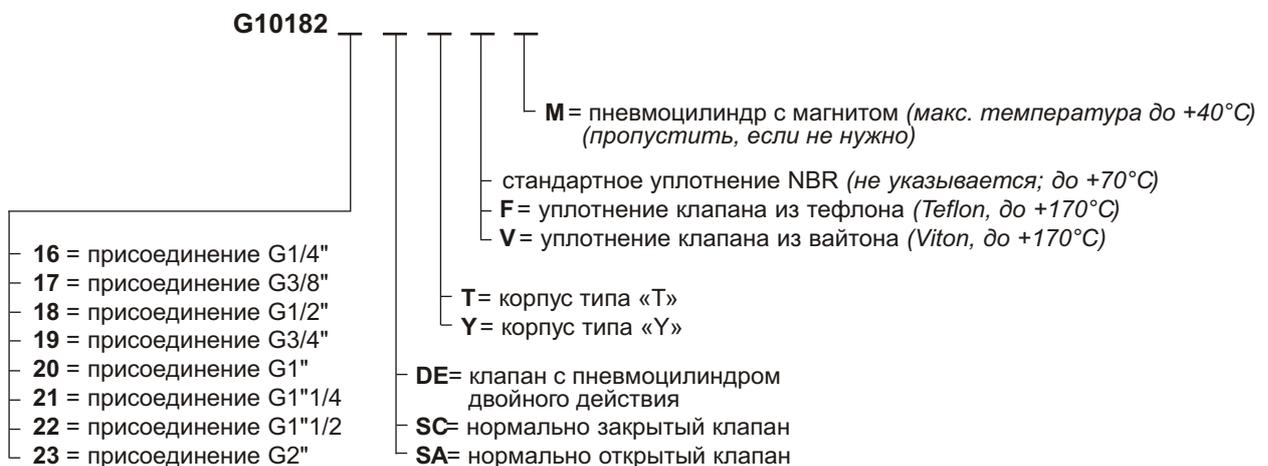


G1018221SCTM

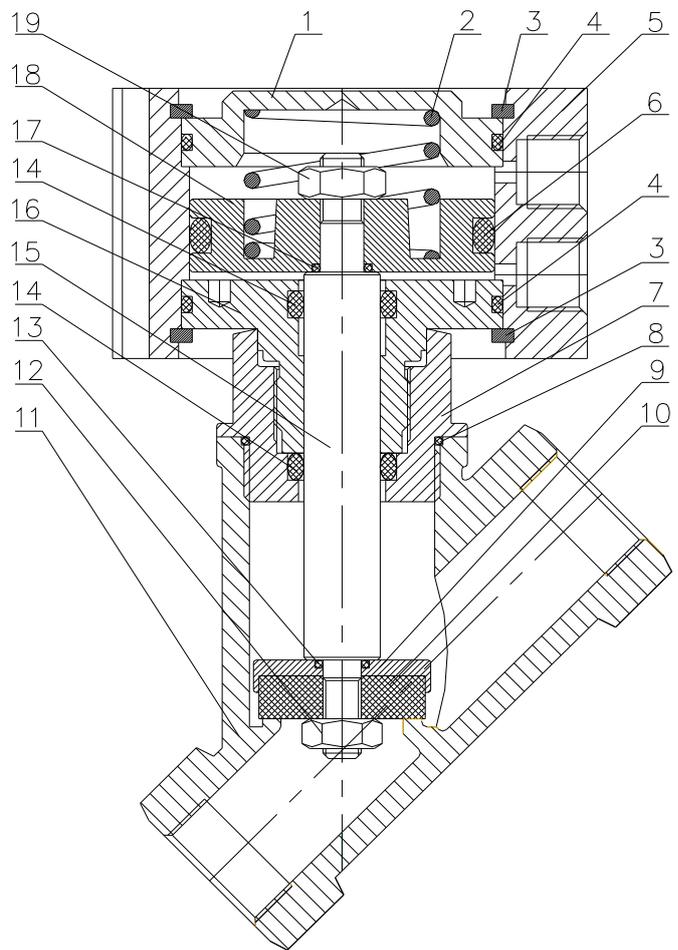
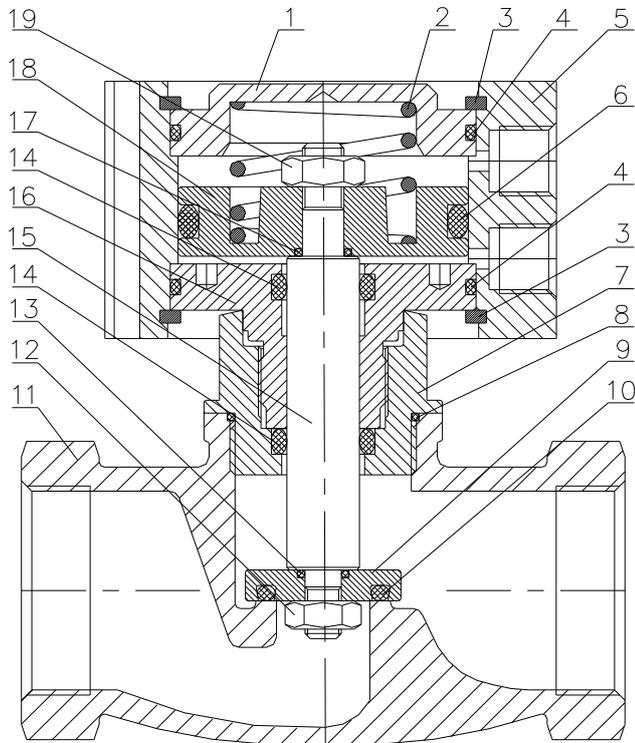


G1018222SCYM

КОДЫ ДЛЯ ЗАКАЗА



КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ



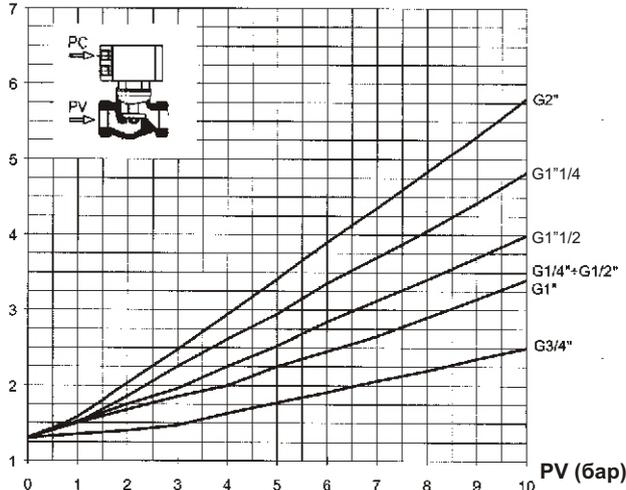
Поз.	Описание	Кол.	Поз.	Описание	Кол.
1	Крышка задняя	1	11	Корпус клапана	1
2	Пружина	1*	12	Гайка	1
3	Стопорное кольцо	2	13	Уплотнение	1
4	Уплотнение	2	14	Уплотнение штока	2
5	Корпус пневмоцилиндра	1	15	Шток	1
6	Уплотнение поршня	1	16	Крышка передняя	1
7	Втулка	1	17	Уплотнение	1
8	Уплотнение втулки	1	18	Поршень	1
9	Тарелка клапана	1	19	Гайка	1
10	Уплотнение клапана	1	* исполнения клапанов с присоединением G1" и G2" имеют по 2 пружины в пневмоцилиндре		

КЛАПАНЫ С КОРПУСОМ ТИПА «Т» И ПНЕВМОЦИЛИНДРОМ ДВОЙНОГО ДЕЙСТВИЯ
(исполнение «DET»)

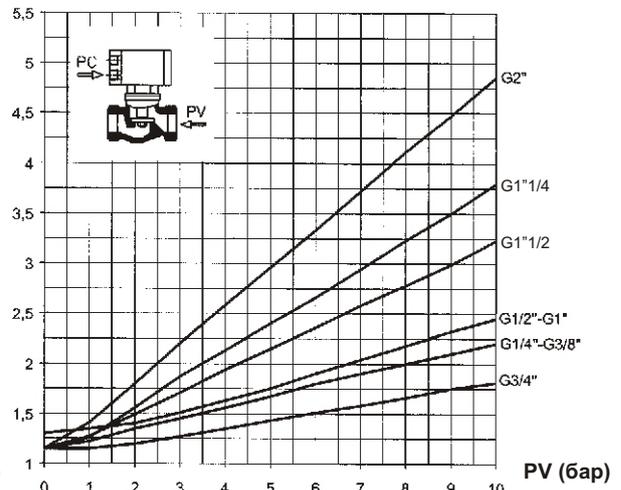
ДИАГРАММЫ

Рабочее давление - Давление управления

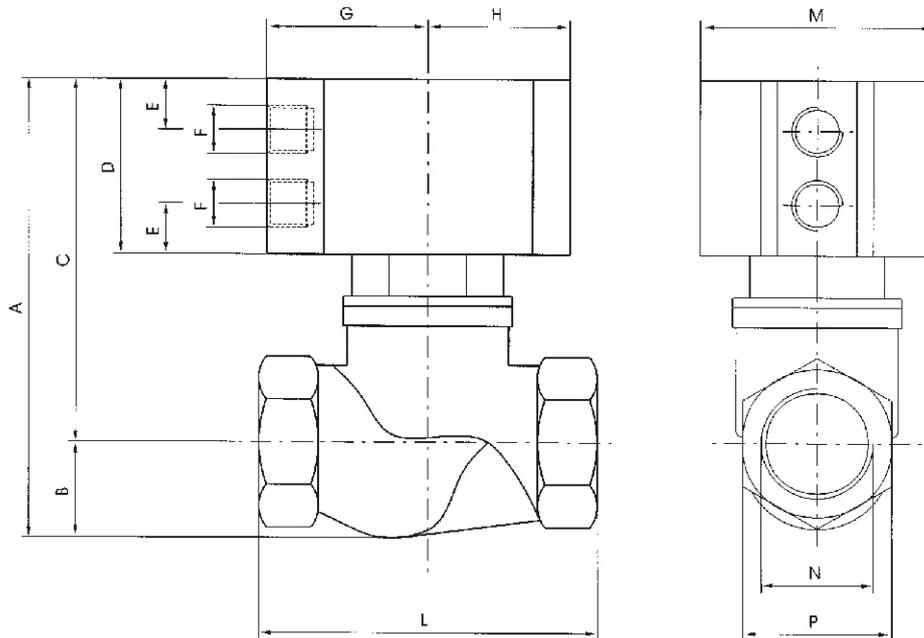
PC (бар)



PC (бар)



PC - давление управления в пневмоцилиндре
PV - рабочее давление основного потока в клапане

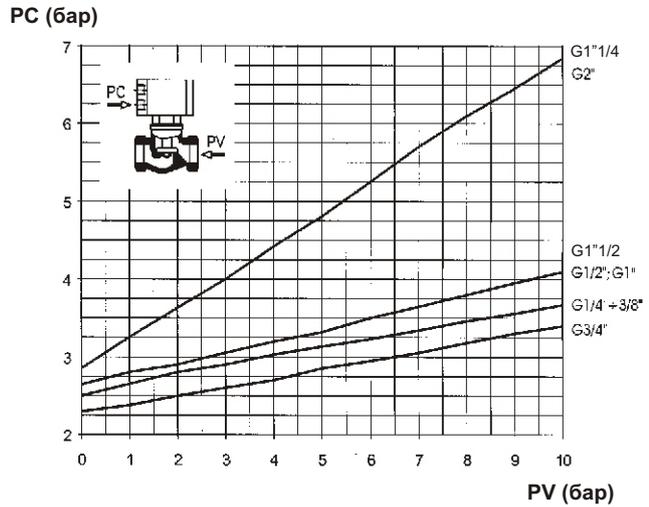
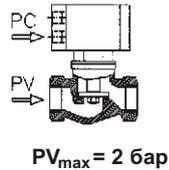


Присоединение (N):	Габаритные размеры (пневмоцилиндр без магнита в поршне)										с магнитом			Диам. цил-ра	Условн. проход	Масса, г	
	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	P	A	C				D
G1/4" - G3/8"	93,5	16	77,5	41	10,3	G1/8"	32,5	28,5	64	47	25	93,5	77,5	41	40	13,5	350
G1/2"	93,5	17,5	78	41	10,3	G1/8"	32,5	28,5	68	47	30	93,5	78	41	40	15	400
G3/4"	105	22	83	41	11,3	G1/8"	44	40	79	70	36	105	83	41	63	20,5	800
G1"	117	28	89	41	11,3	G1/8"	44	40	94	70	44	117	89	41	63	25	1100
G1\"1/4	131	28	103	48	11,3	G1/8"	44	40	110	70	55	131	103	48	63	30	1400
G1\"1/2	154	36	118	57	13,8	G1/8"	56	49	120	90	60	154	118	57	80	38	2100
G2"	169	45	124	57	13,8	G1/8"	56	49	140	90	73	169	124	57	80	49,5	3000

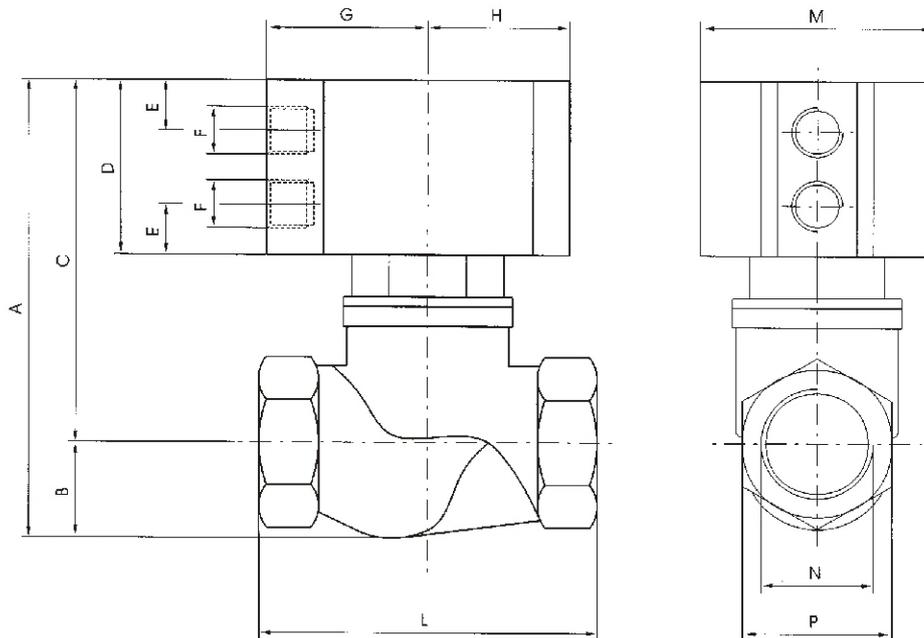
КЛАПАНЫ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТЫЕ ТИПА «Т», ПНЕВМОЦИЛИНДР С ПРУЖИНОЙ
(исполнение "SCT")

ДИАГРАММЫ

Рабочее давление - Давление управления



PC - давление управления в пневмоцилиндре
PV - рабочее давление основного потока в клапане

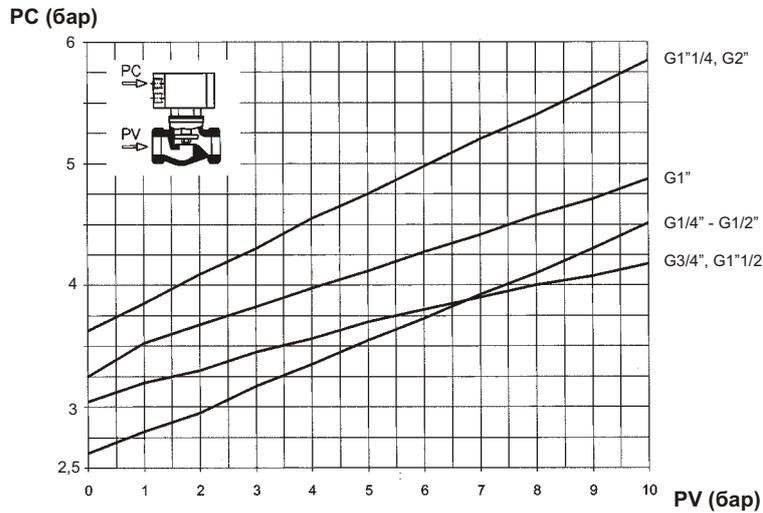


Присоединение (N):	Габаритные размеры (пневмоцилиндр без магнита в поршне)											с магнитом			Диам. цил-ра	Условн. проход	Масса, г
	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	P	A	C	D			
G1/4" - G3/8"	93,5	16	77,5	41	10,3	G1/8"	32,5	28,5	64	47	25	97,5	81,5	45	40	13,5	550
G1/2"	93,5	17,5	78	41	10,3	G1/8"	32,5	28,5	68	47	30	99,5	82	45	40	15	600
G3/4"	105	22	83	41	11,3	G1/8"	44	40	79	70	36	161	138	96	63	20,5	1000
G1"	117	28	89	41	11,3	G1/8"	44	40	94	70	44	168	144	96	63	25	1400
G1 1/4"	131	28	103	48	11,3	G1/8"	44	40	110	70	55	187	159	104	63	30	1750
G1 1/2"	188	36	152	91	13,8	G1/8"	56	49	120	90	60	200	164	103	80	38	2450
G2"	203	45	158	91	13,8	G1/8"	56	49	140	90	73	281	236	169	80	49,5	3500

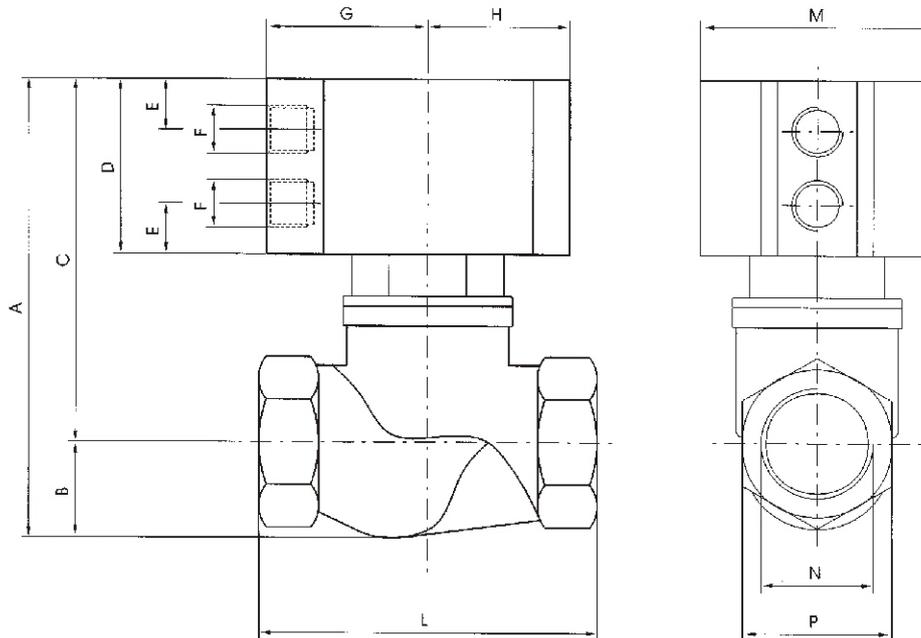
КЛАПАНЫ НОРМАЛЬНО ОТКРЫТЫЕ ТИПА «Т», ПНЕВМОЦИЛИНДР С ПРУЖИНОЙ
(исполнение «SAT»)

ДИАГРАММЫ

Рабочее давление - Давление управления



PC - давление управления в пневмоцилиндре
PV - рабочее давление основного потока в клапане



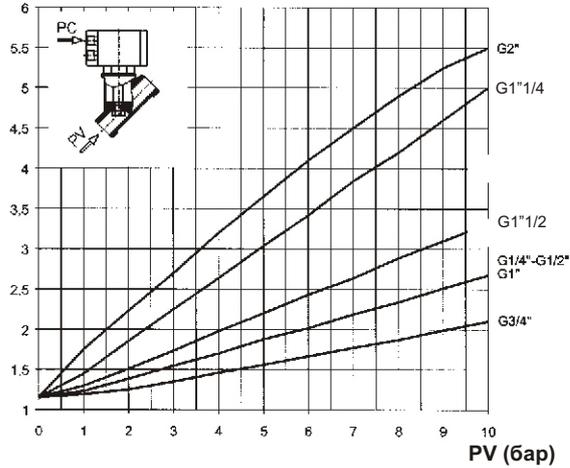
Присоединение (N):	Габаритные размеры (пневмоцилиндр без магнита в поршне)											с магнитом			Диам. цил-ра	Условн. проход	Масса, г
	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	P	A	C	D			
G1/4" - G3/8"	93,5	16	77,5	41	10,3	G1/8"	32,5	28,5	64	47	25	100,5	84,5	48	40	13,5	550
G1/2"	93,5	17,5	78	41	10,3	G1/8"	32,5	28,5	68	47	30	102,5	85	48	40	15	600
G3/4"	103,5	22	81,5	41	11,3	G1/8"	44	40	79	70	36	115,5	93,5	53	63	20,5	1000
G1"	122,5	28	94,5	41	11,3	G1/8"	44	40	94	70	44	127,5	99,5	53	63	25	1400
G1 1/4"	137,5	28	109,5	48	11,3	G1/8"	44	40	110	70	55	154,5	126,5	65	63	30	1750
G1 1/2"	202,5	36	166,5	91	13,8	G1/8"	56	49	120	90	60	222,5	186,5	111	80	38	2450
G2"	201,5	45	156,5	91	13,8	G1/8"	56	49	140	90	73	221,5	176,5	111	80	49,5	3500

**КЛАПАНЫ С КОРПУСОМ ТИПА «У» И ПНЕВМОЦИЛИНДРОМ ДВОЙНОГО ДЕЙСТВИЯ
(исполнение "DEY")**

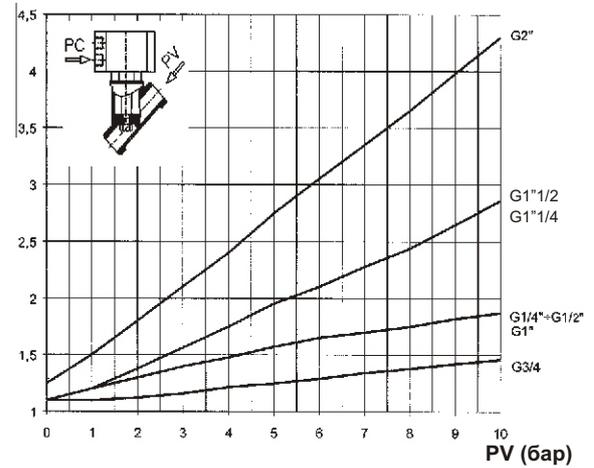
ДИАГРАММЫ

Рабочее давление - Давление управления

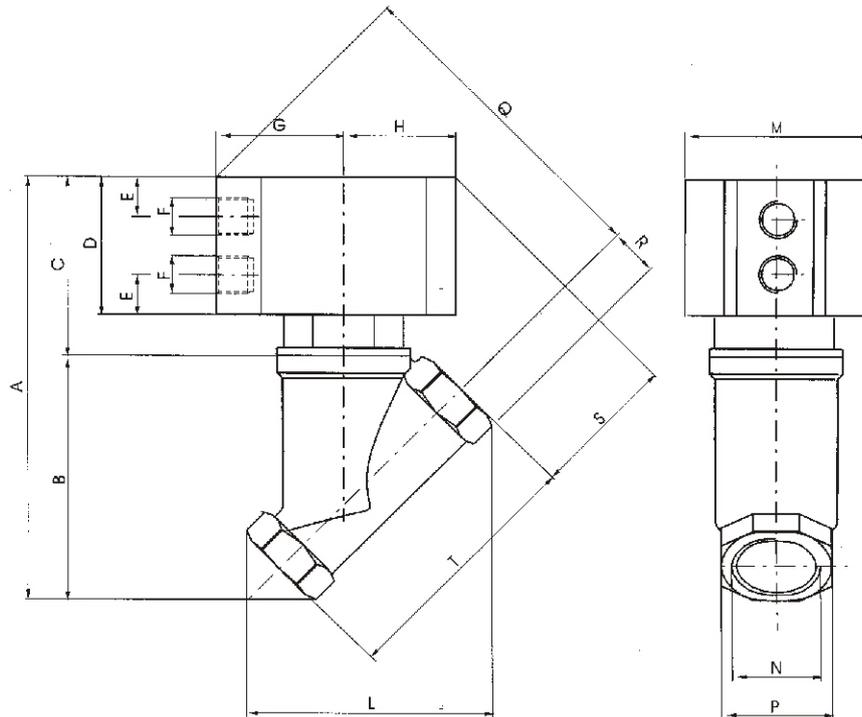
РС (бар)



РС (бар)



РС - давление управления в пневмоцилиндре
PV - рабочее давление основного потока в клапане

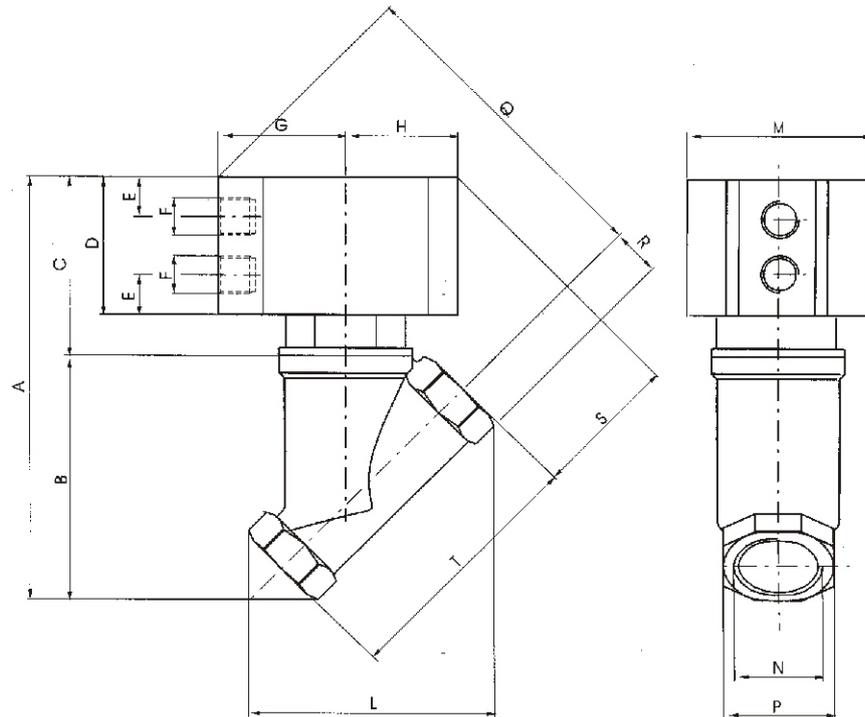
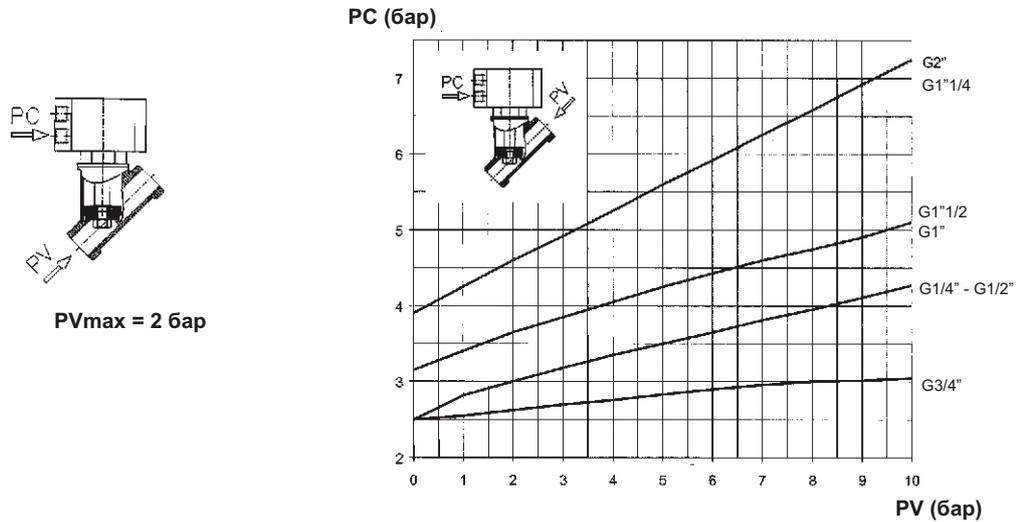


Присоединение (N):	Габаритные размеры (пневмоцилиндр без магнита в поршне)														с магнитом					Диам. цилинра	Условн. проход	Масса, г	
	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	P	Q	R	S	T	A	C	D	Q				S
G1/4" - G3/8"	121	50	71	45	10,3	G1/8"	32,5	28,5	52	47	21	95	10,5	51	50	124	74	48	97	53	40	13	350
G1/2"	127	56	71	45	10,3	G1/8"	32,5	28,5	57	47	27	97	13,5	54	56	130	74	48	99	56	40	13	400
G3/4"	148	68	80	48	11,3	G1/8"	44	40	70	70	32	119	16	66	66	201	133	104	175	92	63	18	850
G1"	159	84	75	48	11,3	G1/8"	44	40	82	70	38	123	19	75	78	215	131	104	175	92	63	21,5	850
G1"1/4	184	93	91	65	11,3	G1/8"	44	40	105	70	47	140	23,5	70	101	231	138	112	172	96	63	30	1200
G1"1/2	180	126	99	81	13,8	G1/8"	56	49	125	90	55	173	27,5	85	113	255	129	111	187	107	80	36	2000
G2"	246	140	106	88	13,8	G1/8"	56	49	136	90	68	182	34	88	125	269	129	111	203	109	80	46	2300

КЛАПАНЫ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТЫЕ ТИПА «У», ПНЕВМОЦИЛИНДР С ПРУЖИНОЙ
(исполнение "SCY")

ДИАГРАММЫ

Рабочее давление - Давление управления



6

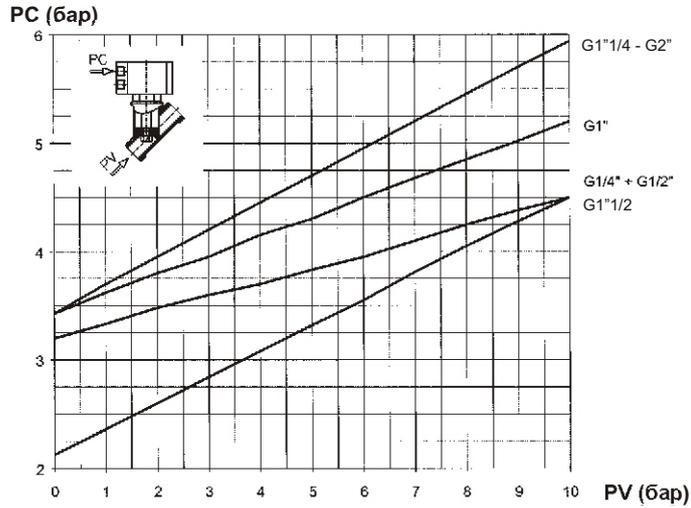
Присоединение (N):	Габаритные размеры (пневмоцилиндр без магнита в поршне)														с магнитом					Диам. цилинра	Условн. проход	Масса, г	
	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	P	Q	R	S	T	A	C	D	Q				S
G1/4" - G3/8"	121	50	71	45	10,3	G1/8"	32,5	28,5	52	47	21	95	10,5	51	50	124	74	48	97	53	40	13	500
G1/2"	127	56	71	45	10,3	G1/8"	32,5	28,5	57	47	27	97	13,5	54	56	130	74	48	99	56	40	13	550
G3/4"	196	68	128	96	11,3	G1/8"	44	40	70	70	32	100	16	86	66	204	136	104	187	92	63	18	1000
G1"	207	84	123	96	11,3	G1/8"	44	40	82	70	38	158	19	105	78	215	131	104	163	109	63	21,5	1100
G1"1/4	223	93	130	104	11,3	G1/8"	44	40	105	70	47	172	23,5	96	101	231	138	112	181	103	63	30	1500
G1"1/2	247	126	121	103	13,8	G1/8"	56	49	125	90	55	181	27,5	101	113	255	129	111	187	107	80	36	2300
G2"	327	140	187	169	13,8	G1/8"	56	49	136	90	68	210	34	139	125	327	187	169	240	139	80	46	2700

6

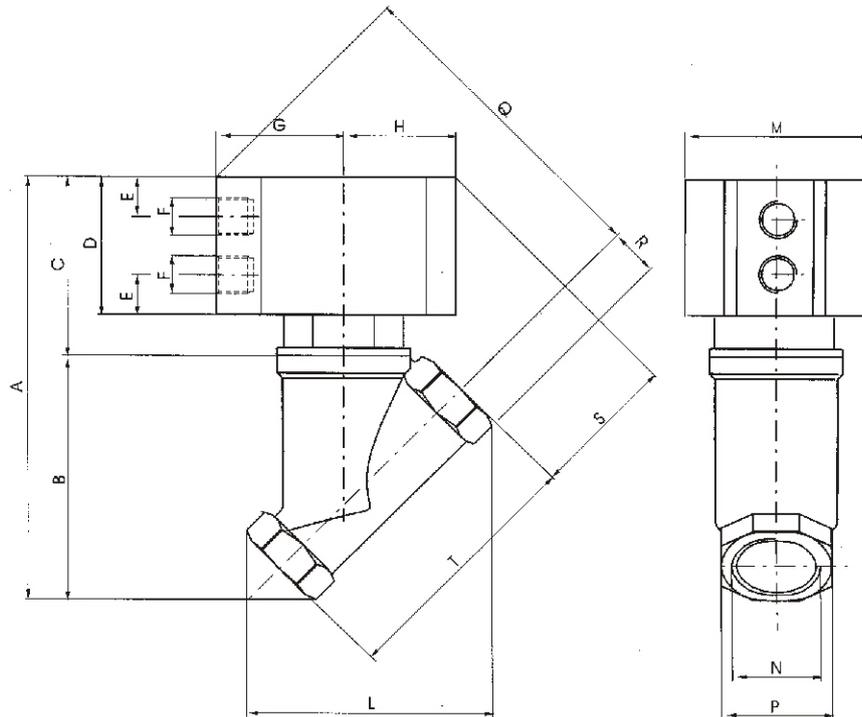
КЛАПАНЫ НОРМАЛЬНО ОТКРЫТЫЕ ТИПА «У», ПНЕВМОЦИЛИНДР С ПРУЖИНОЙ
(исполнение "SAY")

ДИАГРАММЫ

Рабочее давление - Давление управления



PC - давление управления в пневмоцилиндре
PV - рабочее давление основного потока в клапане



Присоединение (N):	Габаритные размеры (пневмоцилиндр без магнита в поршне)														с магнитом					Диам. цилинра	Условн. проход	Масса, г	
	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	P	Q	R	S	T	A	C	D	Q				S
G1/4" - G3/8"	120	50	70	45	10,3	G1/8"	32,5	28,5	52	47	21	95	10,5	51	50	123	73	48	95	53	40	13	500
G1/2"	126	56	70	45	10,3	G1/8"	32,5	28,5	57	47	27	97	13,5	54	56	129	73	48	99	56	40	13	600
G3/4"	181	68	125	96	11,3	G1/8"	44	40	70	70	32	100	16	86	66	189	133	104	187	92	63	18	1050
G1"	207	84	123	96	11,3	G1/8"	44	40	82	70	38	158	19	105	78	215	131	104	163	109	63	22	1150
G1 1/4"	227	93	134	104	11,3	G1/8"	44	40	105	70	47	172	23,5	98	101	241	148	112	181	101	63	30	1550
G1 1/2"	255	126	129	103	13,8	G1/8"	56	49	125	90	55	181	27,5	101	113	255	129	111	181	104	80	36	2350
G2"	327	140	187	169	13,8	G1/8"	56	49	136	90	68	240	34	139	125	327	187	169	240	139	80	46	2800

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Электромагнитные клапаны, представленные в данном каталоге, могут быть использованы с широким рядом жидкостей и газов в любых отраслях промышленности.

Качество используемых коррозионностойких материалов, точность изготовления деталей, ответственная сборка и строгий, полный выходной контроль гарантируют длительную и безотказную работу.

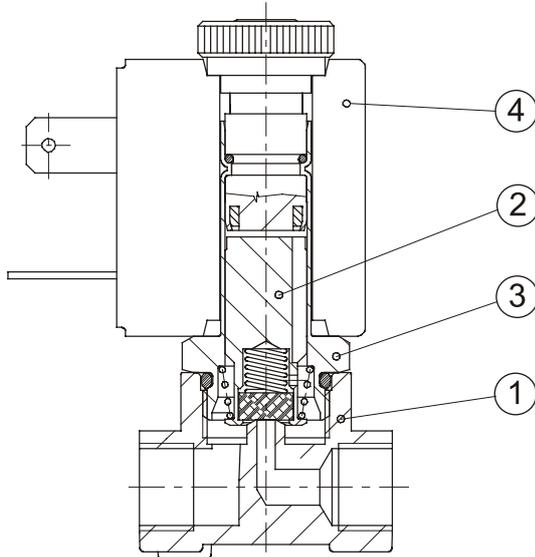
В дополнение к стандартным моделям, мы можем предложить другие исполнения для решения специфических проблем управления потоком жидкости или газа.

В данный каталог включены наиболее популярные модели. При возникновении каких-либо вопросов обращайтесь в наш офис в Москве. Мы сможем помочь в решении Ваших проблем.

НАЗНАЧЕНИЕ И УСТРОЙСТВО

Данные электромагнитные клапаны предназначены для контроля потока рабочего тела (жидкости или газа), находящегося под давлением.

Их действие основано на открытии или закрытии проходного отверстия в клапанной паре при помощи прямого действия на плунжер магнитного поля от электромагнитной катушки или путем усиления за счет мембраны и потока рабочего тела.



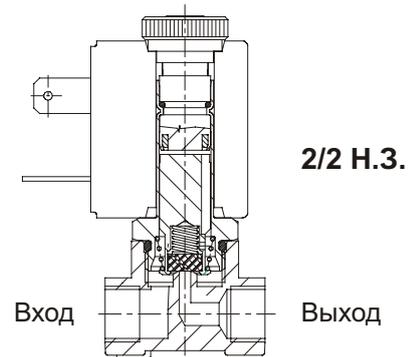
Основными элементами клапана являются:

1. Корпус клапана с соединительными отверстиями для входа/выхода потока и седлом в клапанной паре;
2. Плунжер (якорь) электромагнита, который скользит внутри арматурной трубки и оснащен уплотнением;
3. Арматурная трубка с сердечником для установки электромагнитной катушки;
4. Электромагнитная катушка, предназначенная для создания управляющего магнитного поля.

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ КЛАПАНОВ ПО ПРИНЦИПУ РАБОТЫ

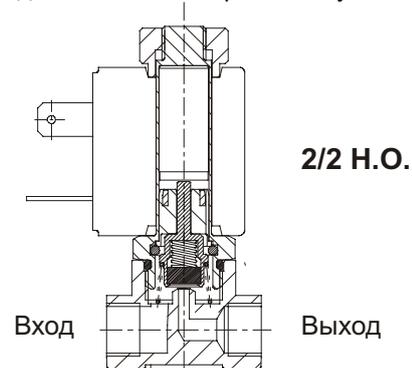
2-х линейный клапан прямого действия имеет корпус с входным и выходным соединительными отверстиями и бывает нормально закрытым или нормально открытым.

В случае **нормально закрытого клапана (2/2 Н.З.)** поток рабочего тела удерживается уплотнением в клапанной паре, так как плунжер прижат к седлу пружиной. При подаче напряжения на электромагнитную катушку плунжер приподнимается и поток направляется к выходному отверстию клапана.

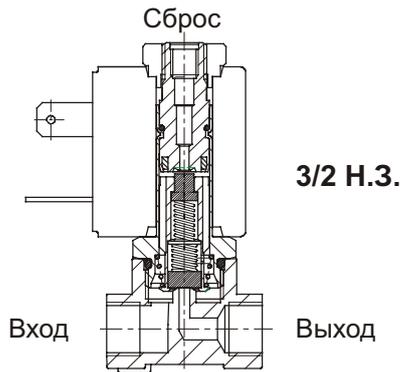


В случае **нормально открытого клапана (2/2 Н.О.)** поток рабочего тела направляется к выходному отверстию клапана, так как плунжер отжат от седла пружиной. При подаче напряжения на электромагнитную катушку плунжер прижимается к седлу и поток перекрывается.

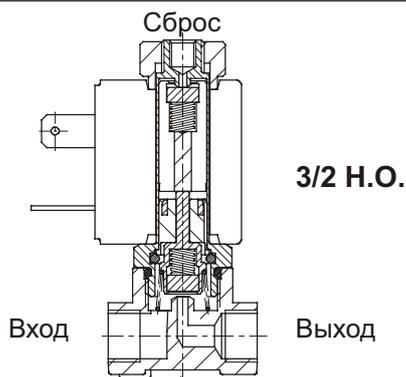
Переключение в обоих случаях зависит только от наличия или отсутствия магнитного поля катушки, поэтому клапаны этих типов могут работать даже при избыточном давлении потока равным нулю.



3-х линейный клапан прямого действия имеет корпус с входным и выходным соединительными отверстиями, арматурную трубку с третьим соединительным отверстием («сброс») в её сердечнике и бывает нормально закрытым и нормально открытым. В случае нормально закрытого клапана (3/2 Н.З.) поток рабочего тела удерживается уплотнением в клапанной паре, так как плунжер прижат к седлу пружиной. При этом рабочее тело из выходной магистрали отводится через «сброс» в арматурной трубке. При подаче напряжения на электромагнитную катушку плунжер приподнимается и поток направляется к выходному отверстию клапана, а «сброс» перекрывается.

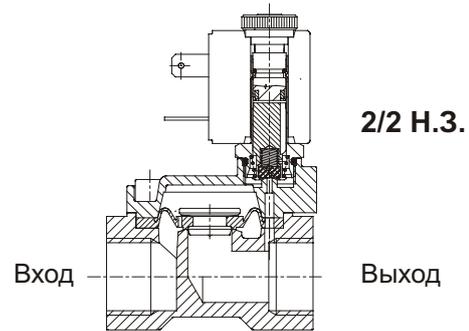


В случае **нормально открытого клапана (3/2 Н.О.)** поток рабочего тела направляется к выходному отверстию клапана, так как плунжер отжат от седла пружиной, при этом «сброс» перекрыт. При подаче напряжения на электромагнитную катушку плунжер прижимается к седлу и поток перекрывается, а рабочее тело из выходной магистрали отводится через открывшийся «сброс» в арматурной трубке. Переключение в обоих случаях зависит только от наличия или отсутствия магнитного поля катушки, поэтому клапаны этих типов могут работать даже при избыточном давлении потока равным нулю.

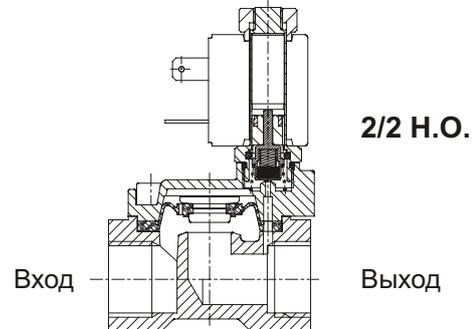


2-х линейный клапан с сервоусилением. При увеличении проходного сечения клапанной пары и высоком статическом давлении рабочего потока требуется приложить значительные силы к уплотнению клапанной пары. Такие силы создаются за счет перепада давления в клапанной паре при помощи управляющего действия электромагнитного клапана.

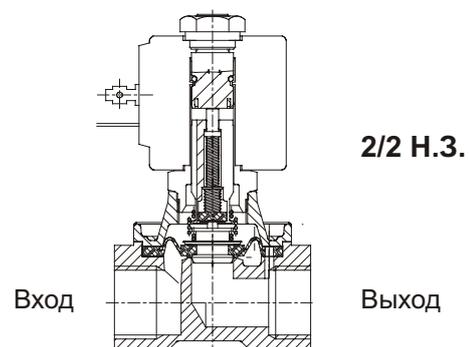
Нормально закрытый клапан (2/2 Н.З.) имеет корпус с входным и выходным отверстиями, основной клапан в виде мембраны или поршня и управляющий («пилотный») клапан. При отсутствии напряжения на катушке часть рабочего тела проходит через маленькое отверстие в мембране в надмембранную полость и прижимает уплотнение основного клапана к седлу. При подаче напряжения на катушку плунжер пилотного клапана приподнимается и рабочее тело из надмембранной полости сбрасывается в выходную магистраль, так как отверстие в мембране меньше чем отверстие в пилотном клапане. Благодаря этому, основной клапан открывается. Для нормальной работы клапана этого типа между его входом и выходом должен быть определенный перепад давления (не ниже минимальной величины и не выше максимальной). В противном случае расход через клапан будет недостаточен или клапан не откроется.



Нормально открытый клапан (2/2 Н.О.) имеет корпус с входным и выходным отверстиями, основной клапан в виде мембраны или поршня и управляющий («пилотный») клапан. При отсутствии напряжения на катушке часть рабочего тела, которая проходит через маленькое отверстие в мембране в надмембранную полость, сбрасывается в выходную магистраль через отверстие в нормально открытом пилотном клапане. Мембрана остается в приподнятом положении, так как отверстие в мембране меньше чем отверстие в пилотном клапане. При подаче напряжения на катушку пилотный клапан закрывается и рабочее тело из надмембранной полости перестает сбрасываться в выходную магистраль, что приводит к опусканию мембраны. Благодаря этому основной клапан закрывается. Для нормальной работы клапана этого типа между его входом и выходом должен быть определенный перепад давления (не ниже минимальной величины и не выше максимальной). В противном случае клапан не работает.



Нормально закрытый клапан с принудительно поднимаемой мембраной (2/2 Н.З.) типа 108 имеет корпус с входным и выходным отверстиями, основной клапан в виде мембраны и управляющий («пилотный») клапан. В этой модели плунжер пилотного клапана посредством пружины дополнительно соединен с мембраной. Такая конструкция позволяет частично открыть основной клапан даже при отсутствии перепада давления между входом и выходом.



СОВМЕСТИМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ КЛАПАНА С РАЗЛИЧНЫМИ ЖИДКОСТЯМИ И ГАЗАМИ

Ниже приведенная таблица содержит информацию о безопасных сочетаниях наиболее распространенных жидкостей и газов с конструкционными и уплотнительными материалами деталей клапанов. Для подтверждения возможности использовать коррозионно-активное рабочее тело, необходимо точно знать его химический состав и рабочую температуру.

Рабочее тело	Латунь	Нержав.сталь	NBR	EPDM	FPM	PTFE
Этилацетат	С	С	-	-	-	С
Ацетилен	С	С	-	С	С	С
Уксус	С	С	-	С	-	С
Ацетон	С	С	-	С	-	С
Жесткая вода	С	С	С	С	С	С
Горячая вода <75°C	С	С	С	С	С	С
Горячая вода и пар <140°C	С	С	-	С	-	С
Вода с гликолем	С	С	-	-	С	С
Де-ионизированная вода	-	С	С	С	С	С
Дистиллированная вода	-	С	С	С	С	С
Перекись водорода	-	С	-	-	С	С
Мыльная вода	С	С	С	-	С	С
Жидкий диоксид углерода (CO ₂)	-	С	-	-	-	С
Сухой углекислый газ (CO ₂)	С	С	С	С	С	С
Аргон	С	С	-	С	С	С
Азот	С	С	С	С	С	С
Бензин	С	С	-	-	С	С
Бензол	С	С	-	-	-	С
Бутан	С	С	-	-	С	С
Хлороформ	С	С	-	-	-	С
Этилхлорид	С	С	С	С	С	С
Метилхлорид	С	С	-	-	С	С
Гелий	С	С	С	-	С	С
Гептан	С	С	С	-	С	С
Гексан	С	С	С	-	С	С
Этан	С	С	С	-	С	С
Этанол (этиловый спирт)	С	С	-	-	-	С
Формальдегид	С	С	С	С	С	С
Фреон	С	С	-	-	-	С
Природный газ	С	С	С	-	С	С
Мазут	С	С	С	-	С	С
Глицерин	С	С	С	-	С	С
Этиленгликоль	С	С	С	С	С	С
Водород	С	С	-	-	С	С
Изобутан	С	С	С	-	С	С
Изопентан	С	С	С	-	С	С
Метан	С	С	С	-	С	С
Метанол (метиловый спирт)	С	С	-	С	-	С
Кальция монооксид	С	С	С	С	С	С
Неон	С	С	С	-	С	С
Нитробензол	С	С	-	-	-	С
Нефть	С	С	С	-	С	С
Кислород	С	С	С	-	С	С
Пентан	С	С	С	С	С	С
Пропан	С	С	С	-	С	С
Дисульфид углерода	С	С	-	-	-	С
Толуол	С	С	-	-	С	С
Трихлорэтилен сухой	С	С	-	-	С	С
Ксилол	-	С	-	-	С	С

Знаком "С" отмечена совместимость

Знаком "-" отмечена несовместимость

МАТЕРИАЛЫ УПЛОТНЕНИЙ

Обозначение	Торговые марки	Основные характеристики	Типичное применение
NBR (Акрилрил-нитрил-бутадиен)	BUNA PERBUNAN ELAPRIM JSR-N	Синтетический эластомер с отличными механическими и температурными свойствами. Хорошая стойкость в минеральных маслах. Плохая сопротивляемость действию озона и его производных	Вода (до +70°C), воздух (до +90°C), минеральные масла и их производные, углеводороды, метан, этан, пропан, бутан, керосин, бензин и пр.
EPDM (Этилен-пропилендиен)	BUNA DUTRAL NORDEL	Синтетический сополимер этилена и пропилена. Хорошая стойкость к горячей воде и перегретому пару (до +140°C). Пригоден для работы с гидравлическими жидкостями на безфосфатной основе. Не пригоден для работы с продуктами на минеральной основе (нефть, масло, жиры, керосин, бензин и т.д.)	Горячая вода и перегретый пар. Моющие средства. Щелочные растворы. Синтетические гидравлические жидкости. Поляризованные растворители
FPM (Фтороуплеводород)	VITON TECNOFLON FLUOREL	Синтетический эластомер, получаемый из фторпропилена. Отличная стойкость к высокой температуре. Великолепная сопротивляемость к действию озона, кислорода, минеральных масел, синтетических гидравлических жидкостей, бензину, углеводородов и многих других химических веществ. Не пригоден для работы с перегретым паром	В соответствии с основными характеристиками при температуре до +130°C
PTFE (Фторопласт)	TEFLON	Термопластичный материал; может быть с минеральной смолой в качестве наполнителя. Великолепная стойкость к различным веществам и высокой температуре	В соответствии с основными характеристиками при температуре до +160°C

ВРЕМЯ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ КЛАПАНА

Под временем переключения клапана понимается интервал времени между моментом включения (отключения) электрического тока через катушку и моментом, когда давление в выходной магистрали достигнет 50% от его максимального значения.

Пример схемы для измерения времени переключения:



Время переключения клапана T_r зависит от типа клапана, вида рабочего тела (жидкость, газ), давления потока и его вязкости, рода электрического тока (постоянный или переменный).

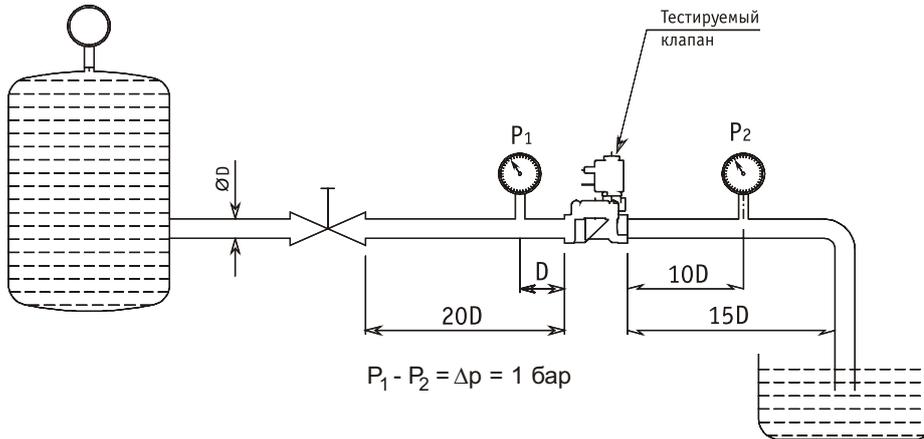
Тип клапана	Время T_r , мс (воздух при P=6 бар)		Примечание
	открытие	закрытие	
2/2 и 3/2 Н.З. клапан прямого действия	8	25	Для жидкости +50%...+350% в зависимости от вязкости
2/2 и 3/2 Н.О. клапан прямого действия	25	8	Для жидкости +50%...+350% в зависимости от вязкости
Н.З. клапан с сервоусилением G3/8" — G1/2"	30	50	Для жидкости +50%...+350% в зависимости от вязкости
G3/4" — G1"	50	70	
Н.О. клапан с сервоусилением G3/8" — G1/2"	50	70	Для жидкости +50%...+350% в зависимости от вязкости
G3/4" — G1"	30	50	
Клапан с сервоусилением G1"1/4 - G2"	Время регулируется		

РАСХОД ПОТОКА ЧЕРЕЗ КЛАПАН

Для каждого клапана указан коэффициент расхода K_V , с помощью которого можно определить расход жидкости или газа через клапан для выбранных значений перепада давления на клапане, плотности потока и температуры.

Этот коэффициент определен экспериментальным путем по стандарту VDE 2173 и численно равен расходу воды через клапан при перепаде давления 1 бар (температура от 5°C до 40°C).

Схема определения K_V



K_V — коэффициент расхода

Q , м³/ч — расход

Q_n , нм³/ч — нормальный расход (20°C, атм. давление)

P_1 , бар — давление на входе ($P_{\text{манометра}} + 1$)

P_2 , бар — давление на выходе ($P_{\text{манометра}} + 1$)

Δp , бар — перепад давления (разность давлений между входом и выходом)

ρ , кг/дм³ — плотность, (для воды при 4°C, $\rho = 1$)

ρ_n , кг/дм³ — плотность газа при атмосферном давлении

G , кг/ч — массовый расход (для водяного пара)

t , °C — температура потока на входе в клапан

V_1 , м³/кг — удельный объем на входе в клапан

V_2 , м³/кг — удельный объем на выходе из клапана при давлении P_2 и температуре t

$$\text{Жидкость: } Q = K_V \sqrt{\frac{\Delta p}{\rho}}$$

$$\text{Газ: } \Delta p = \Delta p < \frac{P_1}{2} \quad Q_n = 514 \times K_V \sqrt{\frac{\Delta p \times P_2}{\rho_n \times (273+t)}}$$

$$\Delta p = \Delta p > \frac{P_1}{2} \quad Q_n = 257 \times K_V \frac{P_1}{\sqrt{\rho_n \times (273+t)}}$$

$$\text{Воздух: } \Delta p = \Delta p < \frac{P_1}{2} \quad Q_n = 26 \times K_V \sqrt{\Delta p \times P_2}$$

$$\Delta p = \Delta p > \frac{P_1}{2} \quad Q_n = K_V \times P_1 \times 13$$

$$\text{Водяной пар: } \Delta p = \Delta p < \frac{P_1}{2} \quad G = 31.6 \times K_V \sqrt{\frac{\Delta p}{V_2}}$$

$$\Delta p = \Delta p > \frac{P_1}{2} \quad G = 31.6 \times K_V \sqrt{\frac{P_1}{V_1}}$$



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Меры предосторожности перед монтажом

- Убедитесь, что тип клапана подходит для Ваших условий эксплуатации. Не превышайте эксплуатационные параметры, предусмотренные для клапана.
- Убедитесь, что направление потока жидкости соответствует маркировке на корпусе клапана.
- Проверьте чистоту подводящих трубопроводов и, при необходимости, установите дополнительные фильтры.
- При монтаже клапана соблюдайте осторожность, чтобы посторонние частицы не попали внутрь клапана (уплотнительные пасты, фум-лента и т.д.), так как это приведет к засорению управляющих каналов и отверстий.
- При монтаже клапана усилие прикладывайте только к корпусу клапана. Запрещается прилагать какое-либо усилие к арматурной трубке и катушке.
- Клапан может работать в любом положении. Однако, для предотвращения возможного засорения арматурной трубки рекомендуется располагать клапан катушкой вверх над горизонтально проходящей трубой с потоком.
- При монтаже гибкими трубками для крепления клапана использовать монтажные отверстия в корпусе (клапаны с присоединением 1/8" и 1/4").

2. Меры предосторожности перед электрическим подключением

- Убедитесь, что электрические параметры катушки соответствуют Вашей линии управления.
- При использовании постоянного тока соблюдение полярности не требуется за исключением случаев использования двустабильных клапанов.
- Для обеспечения охлаждения катушки располагайте клапан в вентилируемом пространстве и вдали от других источников тепла.
- Работа клапана одновременно при максимально допустимых температурах потока и окружающего воздуха приводит к высокой температуре катушки, что может привести к ожогам.
- Гайка фиксации катушки должна быть затянута моментом не более 1,5 Нм.

3. Обслуживание

- Запчасти поставляются ко всем клапанам.
- Катушка может быть заменена непосредственно на подключенном к системе клапане.
- Перед демонтажем или разборкой клапана убедитесь, что давление и напряжения отсутствуют.
- Если клапан нуждается в очистке, будьте аккуратны с уплотнительными кромками и поверхностями для предотвращения каких-либо повреждений.
- Плунжер должен легко и свободно перемещаться внутри арматурной трубки. Если перемещение затруднено, то замените вышедшие из строя детали.
- Уплотнения должны быть заменены если набухли или надорваны.
- При сборке корпуса и арматурной трубки момент затяжки должен быть не более:

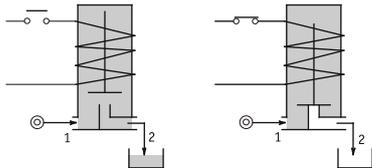
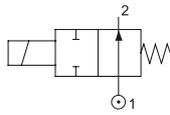
Нормально открытые клапаны	Нормально закрытые клапаны
Ключ 16 мм → 2,5 Нм	Ключ 11 мм → 1,5 Нм
Ключ 22 мм → 3,0 Нм	Ключ 16 мм → 2,5 Нм
Ключ 16 мм → 2,5 Нм	Ключ 22 мм → 3,0 Нм (трубка из латуни)
	Ключ 22 мм → 8,0 Нм (трубка из стали)

- В клапане с сервоусилением отверстие в мембране должно быть чистым. Также проверьте, чтобы материал мембраны не затвердел или разбух, а уплотнительные поверхности не были изношены и она сама имела правильную геометрическую форму. При необходимости замените её.

4. Срок службы

- Клапаны прямого действия в зависимости от перепада давления, частоты срабатывания и агрессивного воздействия потока на уплотнения имеют ресурс порядка 5 — 20 млн. циклов.
- Клапаны с сервоусилением в зависимости от перепада давления, частоты срабатывания и агрессивного воздействия потока на уплотнения имеют ресурс порядка 0,5 — 2 млн. циклов (ограничен ресурсом мембраны).

Тип 204 - 2/2 нормально открытый клапан прямого действия



Технические характеристики:

Максимальная вязкость потока жидкости	25 сСт (25 мм ² /с)
Температура окружающей среды	-10°C...+55°C (класс F катушки) -10°C...+80°C (класс H катушки)
Продолжительность включения катушки	100%
Степень защиты электроразъема катушки	IP65
Положение при монтаже	любое

Применяемые материалы:

корпуса клапана	латунь (прочность корпуса 50 бар / 5 МПа)
арматурная трубка	латунь
плунжер и сердечник	нержавеющая сталь
пружина	нержавеющая сталь
уплотнения	NBR (пербунал), EPDM, FPM (вайтон)

Возможные опции:

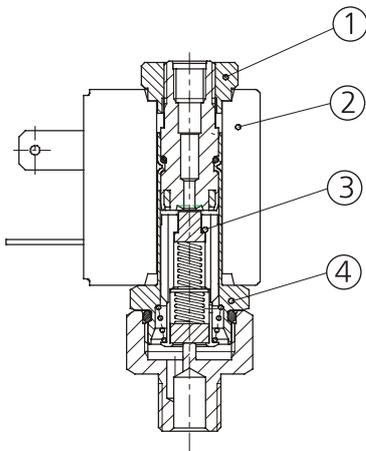
- покрытие латунного корпуса никелем (/K/)
- исполнение для работы с кислородом (/P/)
- установка взрывобезопасной катушки EEx m II T4 CESI 03 ATEX 213x
- клапан может поставляться без катушки

Основные технические параметры клапанов:

Код для заказа (*)	Присоединение, BSP	Ду, мм	Kv, м ³ /час	Тип устанавливаемой катушки (смотри раздел 7-07/1)	Допустимый перепад давления, бар			Коды уплотнений и их рабочая температура (указать вместо ©)
					мини-мальный	максимальный		
						переменный ток в катушке	постоянный ток в катушке	
E204A © 17/// ®	G1/8" / M5	1,7	0,08	3	0	12	12	B - NBR (пербунал) -10°C...+90°C
								E - EPDM -10°C...+140°C
								V - FPM (вайтон) -10°C...+130°C

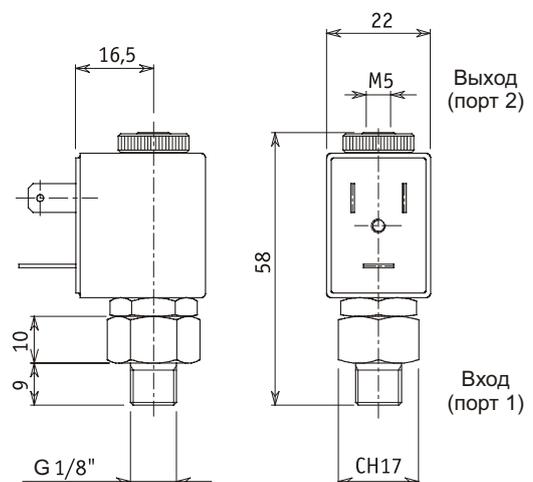
(*) Укажите код уплотнения вместо © и код катушки вместо ®. Например: E204A**B**15///**30E**. Код катушки выбрать в разделе 7-07 для катушек типа 3.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАПЧАСТИ:



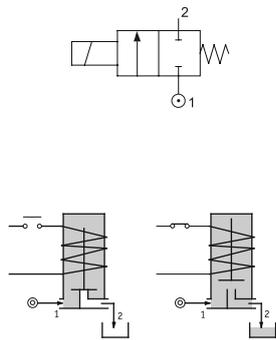
1. Гайка фиксации катушки
2. Катушка
3. Плунжер в сборе
4. Арматурная трубка

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:



Масса 0,1 кг (катушка тип 3)

Тип 105 - 2/2 нормально закрытый клапан прямого действия



Технические характеристики:

Максимальная вязкость потока жидкости	25 сСт (25 мм ² /с)
Температура окружающей среды	-10°C...+55°C (класс F катушки) -10°C...+80°C (класс H катушки)
Продолжительность включения катушки	100%
Степень защиты электроразъема катушки	IP65
Положение при монтаже	любое

Применяемые материалы:

корпуса клапана	латунь (прочность корпуса 50 бар / 5 МПа)
арматурная трубка	латунь
плунжер и сердечник	нержавеющая сталь
пружина	нержавеющая сталь
уплотнения	NBR (пербунан), EPDM, FPM (вайтон)

Возможные опции:

- ручное дублирование (/M/)
- покрытие латунного корпуса никелем (/K/)
- исполнение для работы с кислородом (/P/)
- установка взрывобезопасной катушки EEx m II T4 CESI 03 ATEX 213x
- клапан может поставляться без катушки

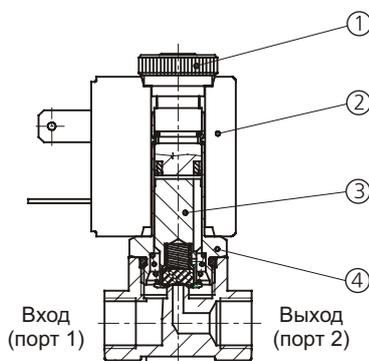
Клапан может оснащаться катушками типа 3 и типа 4, которые различаются тяговым усилием и потребляемой электрической мощностью, что определяет величину рабочего давления пропускаемого потока.

Основные технические параметры клапанов:

Код для заказа (*)	Присоединение, BSP	Ду, мм	Kv, м ³ /час	Тип устанавливаемой катушки (смотри раздел 7-07/1)	Допустимый перепад давления, бар			Коды уплотнений и их рабочая температура (указать вместо ©)
					минимальный	максимальный		
						переменный ток в катушке	постоянный ток в катушке	
E105A © 12/// ®	G1/8"	1,2	0,04	3	0	25	25	B - NBR (пербунан) -10°C...+90°C
E105A © 15/// ®	G1/8"	1,5	0,06	3	0	16	16	
E105A © 20/// ®	G1/8"	2,0	0,09	3	0	12	10	
E105A © 20/// ®	G1/8"	2,0	0,09	4	0	25	15	E - EPDM -10°C...+140°C
E105A © 25/// ®	G1/8"	2,5	0,14	3	0	8	5,5	
E105A © 25/// ®	G1/8"	2,5	0,14	4	0	16	10	V - FPM (вайтон) -10°C...+130°C
E105A © 31/// ®	G1/8"	3,1	0,19	3	0	5	2	
E105A © 31/// ®	G1/8"	3,1	0,19	4	0	8	6	
E105A © 40/// ®	G1/8"	4,0	0,35	3	0	4	1,5	
E105A © 40/// ®	G1/8"	4,0	0,35	4	0	6	3,5	

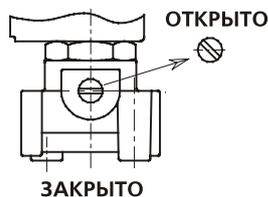
(*) Укажите код уплотнения вместо © и код катушки вместо ®. Например: E105AB20///30E.
Код катушки выбрать в разделе 7-07 в зависимости от требуемого типа катушки.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАПЧАСТИ:



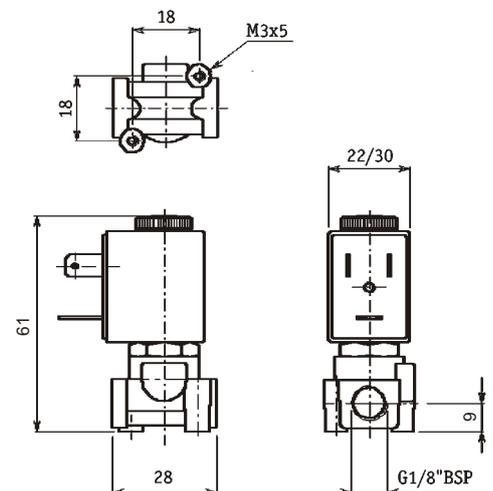
1. Гайка фиксации катушки
2. Катушка
3. Плунжер в сборе
4. Арматурная трубка

РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ: (опция)

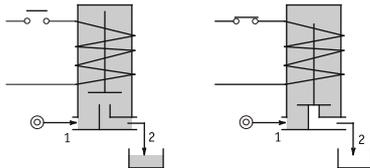
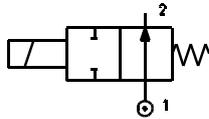


Масса 0,13 кг (катушка тип 3)
0,18 кг (катушка тип 4)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:



Тип 205 - 2/2 нормально открытый клапан прямого действия



Технические характеристики:

Максимальная вязкость потока жидкости	25 сСт (25 мм ² /с)
Температура окружающей среды	-10°C...+55°C (класс F катушки) -10°C...+80°C (класс H катушки)
Продолжительность включения катушки	100%
Степень защиты электроразъема катушки	IP65
Положение при монтаже	любое

Применяемые материалы:

корпуса клапана	латунь (прочность корпуса 50 бар / 5 МПа)
арматурная трубка	латунь
плунжер и сердечник	нержавеющая сталь
пружина	нержавеющая сталь
уплотнения	NBR (пербунал), EPDM, FPM (вайтон)

Возможные опции:

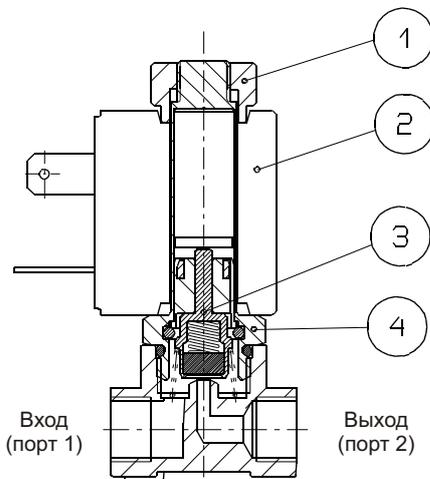
- покрытие латунного корпуса никелем (/K/)
- исполнение для работы с кислородом (/P/)
- установка взрывобезопасной катушки EEx m II T4 CESI 03 ATEX 213x
- клапан может поставляться без катушки

Основные технические параметры клапанов:

Код для заказа (*)	Присоединение, BSP	Ду, мм	Kv, м ³ /час	Тип устанавливаемой катушки (смотри раздел 7-07/1)	Допустимый перепад давления, бар			Коды уплотнений и их рабочая температура (указать вместо ©)
					минимальный	максимальный		
						переменный ток в катушке	постоянный ток в катушке	
E205A © 12/// ©	G1/8"	1,2	0,04	3	0	19	19	B - NBR (пербунал) -10°C...+90°C E - EPDM -10°C...+140°C V - FPM (вайтон) -10°C...+130°C
E205A © 15/// ©	G1/8"	1,5	0,06	3	0	14	14	
E205A © 20/// ©	G1/8"	2,0	0,09	3	0	8	8	
E205A © 25/// ©	G1/8"	2,5	0,14	3	0	4,5	4,5	
E205A © 31/// ©	G1/8"	3,1	0,19	3	0	2,5	2,5	

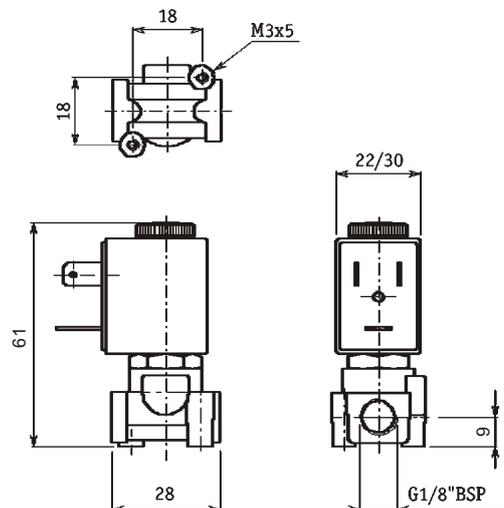
(*) Укажите код уплотнения вместо © и код катушки вместо ®. Например: E205AB20///30E.
Код катушки выбрать в разделе 7-07 для катушек типа 3.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАПЧАСТИ:



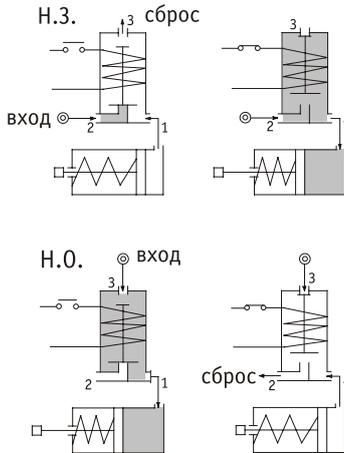
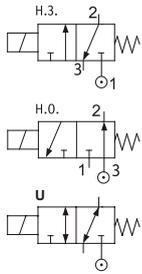
1. Гайка фиксации катушки
2. Катушка
3. Плунжер в сборе
4. Арматурная трубка

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:



Масса 0,13 кг (катушка тип 3)

Тип 305 - 3/2 универсальный клапан прямого действия



Технические характеристики:

Максимальная вязкость потока жидкости	25 сСт (25 мм ² /с)
Температура окружающей среды	-10°C...+55°C (класс F катушки) -10°C...+80°C (класс H катушки)
Продолжительность включения катушки	100%
Степень защиты электроразъема катушки	IP65
Положение при монтаже	любое

Применяемые материалы:

корпуса клапана	латунь (прочность корпуса 50 бар / 5 МПа)
арматурная трубка	латунь
плунжер и сердечник	нержавеющая сталь
пружина	нержавеющая сталь
уплотнения	NBR (пербунаи), EPDM, FPM (вайтон)

Возможные опции:

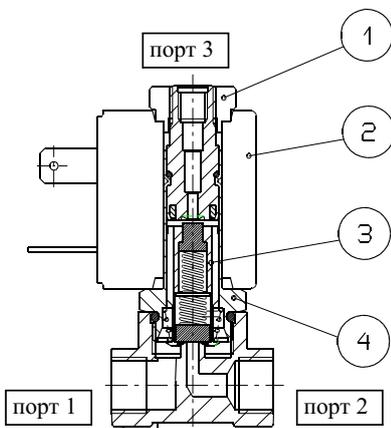
- ручное дублирование (/M/)
- покрытие латунного корпуса никелем (/K/)
- установка взрывобезопасной катушки EEx m II T4 CESI 03 ATEX 213x
- клапан может поставляться без катушки

Основные технические параметры клапанов:

Код для заказа (*)	Присоединение, BSP	Ду, мм (вход)	Kv, м ³ /час	Тип устанавливаемой катушки (смотри раздел 7-07/1)	Допустимый перепад давления, бар			Коды уплотнений и их рабочая температура (указать вместо ©)
					мини-мальный	максимальный		
						переменный ток в катушке	постоянный ток в катушке	
Н.З. - 3/2 нормально закрытые								
E305A © 12/// ©	G1/8" / M5	1,2	0,04	3	0	15	15	B - NBR (пербунаи) -10°C...+90°C
E305A © 15/// ©	G1/8" / M5	1,5	0,06	3	0	10	10	
E305A © 20/// ©	G1/8" / M5	2,0	0,09	3	0	6	6	
Н.О. - 3/2 нормально открытые								
E305A © 15/S/ ©	G1/8" / M5	1,5	0,06	3	0	10	10	E - EPDM -10°C...+140°C
E305A © 17/S/ ©	G1/8" / M5	1,7	0,07	3	0	6	6	
U- 3/2 универсальные								
E305A © 15/G/ ©	G1/8" / M5	1,5	0,06	3	0	6	6	V - FPM (вайтон) -10°C...+130°C

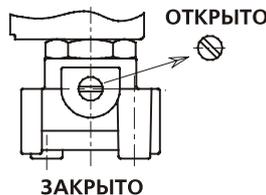
(*) Укажите код уплотнения вместо © и код катушки вместо ®. Например: E305AB20///30E.
Код катушки выбрать в разделе 7-07 для катушек типа 3.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАПЧАСТИ:

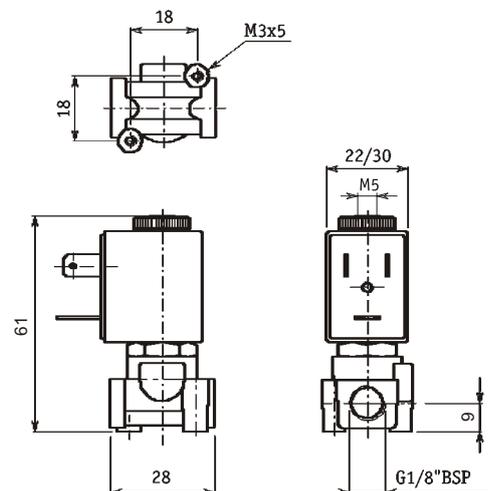


1. Гайка фиксации катушки
2. Катушка
3. Плунжер в сборе
4. Арматурная трубка

РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ: (опция)

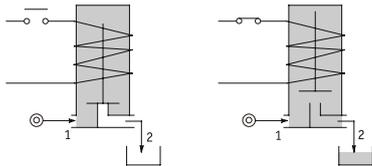
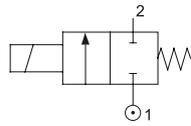
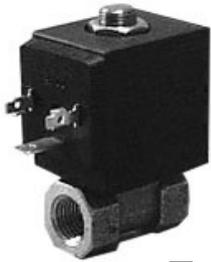


ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:



Масса 0,13 кг (катушка тип 3)

Тип W106 - 2/2 нормально закрытый клапан прямого действия



Технические характеристики:

Максимальная вязкость потока жидкости	25 сСт (25 мм ² /с)
Температура окружающей среды	-10°C...+55°C (класс F катушки) -10°C...+80°C (класс H катушки)
Продолжительность включения катушки	100%
Степень защиты электроразъема катушки	IP65
Положение при монтаже	любое

Применяемые материалы:

корпуса клапана	латунь (прочность корпуса 80 бар / 8 МПа)
арматурная трубка	латунь
плунжер и сердечник	нержавеющая сталь
пружина	нержавеющая сталь
уплотнения	FPM (вайтон)

Возможные опции:

- клапан также может поставляться без катушек

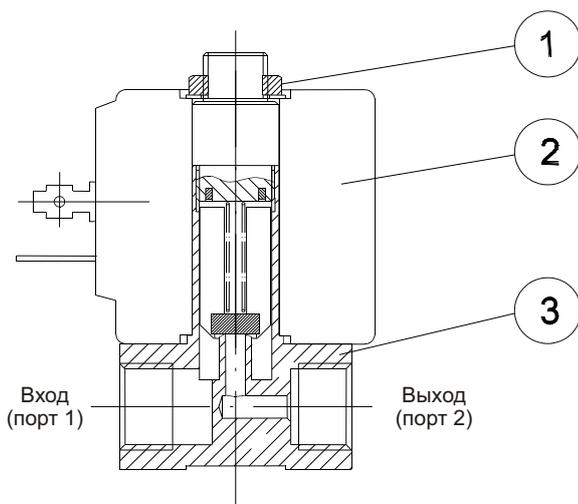
Основные технические параметры клапанов:

Код для заказа (*)	Присоединение, BSP	Ду, мм	Kv, м ³ /час	Тип устанавливаемой катушки (смотри раздел 7-07/1)	Допустимый перепад давления, бар			Коды уплотнений и их рабочая температура
					минимальный	максимальный		
						переменный ток в катушке	постоянный ток в катушке	
W106BV30///®	G1/4"	3,0	0,18	2	0	14	6	V - FPM (вайтон) -10°C...+130°C
W106BV40///®	G1/4"	4,0	0,26	2	0	7	3	

(*) Укажите код катушки вместо ®. Например: W106AV30///20E.

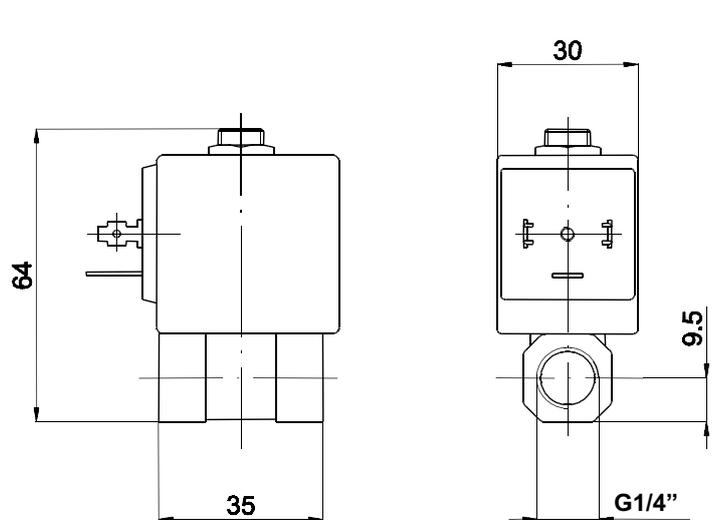
Код катушки выбрать в разделе 7-07 в зависимости от требуемого типа катушки.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАПЧАСТИ:



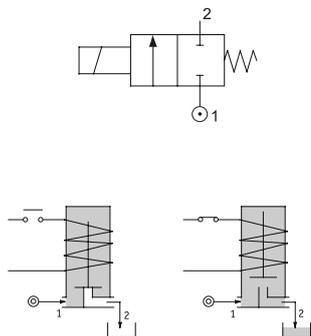
1. Гайка фиксации катушки
2. Катушка
3. Клапан без катушки

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:



Масса 0,22 кг (катушка тип 2)

Тип 106 - 2/2 нормально закрытый клапан прямого действия



Клапан может оснащаться катушками типа 2 и типа 5, которые различаются тяговым усилием и потребляемой электрической мощностью, что определяет величину рабочего давления пропускаемого потока.

Технические характеристики:

Максимальная вязкость потока жидкости	25 сСт (25 мм ² /с)
Температура окружающей среды	-10°C...+55°C (класс F катушки) -10°C...+80°C (класс H катушки)
Продолжительность включения катушки	100%
Степень защиты электроразъема катушки	IP65
Положение при монтаже	любое

Применяемые материалы:

корпуса клапана	латунь (прочность корпуса 80 бар / 8 МПа)
арматурная трубка	латунь
плунжер и сердечник	нержавеющая сталь
пружина	нержавеющая сталь
уплотнения	NBR (пербунан), EPDM, FPM (вайтон) PTFE (фторопласт)

Возможные опции:

- ручное дублирование (/M/)
- покрытие латунного корпуса никелем (/K/)
- исполнение для работы с кислородом (/P/)
- клапан может поставляться без катушки

Основные технические параметры клапанов:

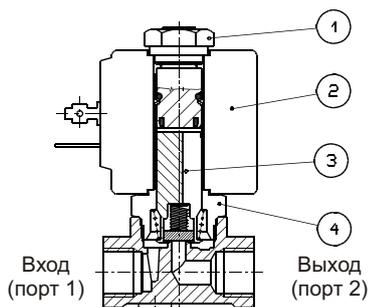
Код для заказа (*)	Присоединение, BSP	Ду, мм	Kv, м ³ /час	Тип устанавливаемой катушки (смотри раздел 7-07/1)	Допустимый перепад давления, бар			Коды уплотнений и их рабочая температура (указать вместо ©)
					мини-мальный	максимальный		
						переменный ток в катушке	постоянный ток в катушке	
E106A © 15/// ©	G1/8"	1,5	0,07	2	0	30	26	B - NBR (пербунан) -10°C...+90°C
E106B © 15/// ©	G1/4"	1,5	0,07	2	0	30	26	
E106A © 20/// ©	G1/8"	2,0	0,1	2	0	22	20	E - EPDM -10°C...+140°C
E106B © 20/// ©	G1/4"	2,0	0,1	2	0	22	20	
E106A © 25/// ©	G1/8"	2,5	0,15	2	0	16	14	V - FPM (вайтон) -10°C...+130°C
E106A © 25/// ©	G1/8"	2,5	0,15	5	0	35	33	
E106B © 25/// ©	G1/4"	2,5	0,15	2	0	16	14	W - PTFE (**) (фторопласт) -10°C...+160°C
E106B © 25/// ©	G1/4"	2,5	0,15	5	0	35	33	
E106A © 35/// ©	G1/8"	3,5	0,32	2	0	10	8	
E106A © 35/// ©	G1/8"	3,5	0,32	5	0	20	19	
E106B © 35/// ©	G1/4"	3,5	0,32	2	0	10	8	
E106B © 35/// ©	G1/4"	3,5	0,32	5	0	20	19	
E106B © 45/// ©	G1/4"	4,5	0,41	2	0	6,5	3,5	
E106B © 45/// ©	G1/4"	4,5	0,41	5	0	14	13	
E106B © 52/// ©	G1/4"	5,2	0,47	2	0	4	1,8	
E106B © 52/// ©	G1/4"	5,2	0,47	5	0	10	9	
E106B © 64/// ©	G1/4"	6,4	0,64	2	0	3	1	
E106B © 64/// ©	G1/4"	6,4	0,64	5	0	5	4,5	

(*) Укажите код уплотнения вместо © и код катушки вместо ®. Например: E106AB20///20E.

Код катушки выбрать в разделе 7-07 в зависимости от требуемого типа катушки.

(**) Для уплотнения из PTFE возможная утечка через клапанную пару не более 0,2 нл/час.

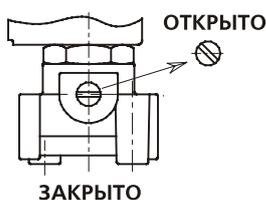
ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАПЧАСТИ:



1. Гайка фиксации катушки
2. Катушка
3. Плунжер в сборе
4. Арматурная трубка

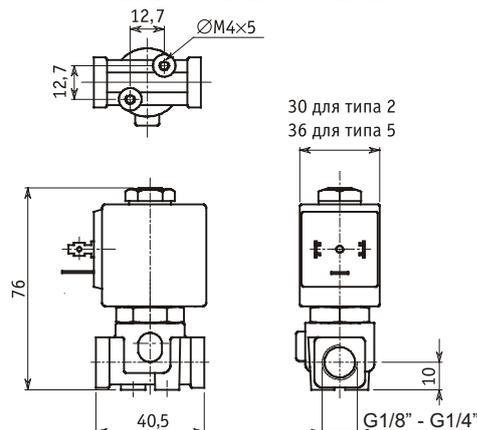
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ:

(опция)



Масса 0,30 кг (катушка тип 2)
0,38 кг (катушка тип 5)

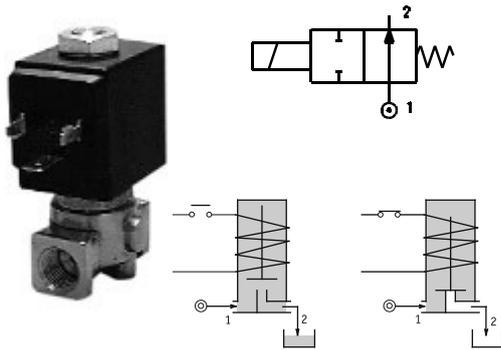
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:



30 для типа 2
36 для типа 5

G1/8" - G1/4"

Тип 206 - 2/2 нормально открытый клапан прямого действия



Клапан может оснащаться катушками типа 2 и типа 5, которые различаются тяговым усилием и потребляемой электрической мощностью, что определяет величину рабочего давления пропускаемого потока.

Технические характеристики:

Максимальная вязкость потока жидкости	25 сСт (25 мм ² /с)
Температура окружающей среды	-10°C...+55°C (класс F катушки) -10°C...+80°C (класс H катушки)
Продолжительность включения катушки	100%
Степень защиты электроразъема катушки	IP65
Положение при монтаже	любое

Применяемые материалы:

корпуса клапана	латунь (прочность корпуса 50 бар / 5 МПа)
арматурная трубка	латунь
плунжер и сердечник	нержавеющая сталь
пружина	нержавеющая сталь
уплотнения	NBR (пербунан), EPDM, FPM (вайтон)

Возможные опции:

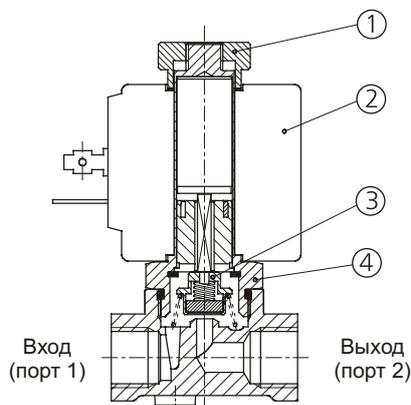
- покрытие латунного корпуса никелем (/K/)
- исполнение для работы с кислородом (/P/)
- клапан может поставляться без катушки

Основные технические параметры клапанов:

Код для заказа (*)	Присоединение, BSP	Ду, мм	Kv, м ³ /час	Тип устанавливаемой катушки (смотри раздел 7-07/1)	Допустимый перепад давления, бар			Коды уплотнений и их рабочая температура (указать вместо ©)
					мини-мальный	максимальный		
						переменный ток в катушке	постоянный ток в катушке	
E206A © 15/// ®	G1/8"	1,5	0,07	2	0	23	23	B - NBR (пербунан) -10°C...+90°C
E206B © 15/// ®	G1/4"	1,5	0,07	2	0	23	23	
E206A © 20/// ®	G1/8"	2,0	0,1	2	0	17	17	
E206B © 20/// ®	G1/4"	2,0	0,1	2	0	17	17	
E206A © 25/// ®	G1/8"	2,5	0,15	2	0	12	12	
E206B © 25/// ®	G1/4"	2,5	0,15	2	0	12	12	
E206A © 35/// ®	G1/8"	3,5	0,32	2	0	7	--	E - EPDM -10°C...+140°C
D206A © 35/3/ ®	G1/8"	3,5	0,32	2	0	--	4	
E206B © 35/// ®	G1/4"	3,5	0,32	2	0	7	--	V - FPM (вайтон) -10°C...+130°C
D206B © 35/3/ ®	G1/4"	3,5	0,32	2	0	--	4	
E206B © 45/// ®	G1/4"	4,5	0,41	2	0	4,5	--	
D206B © 45/3/ ®	G1/4"	4,5	0,41	2	0	--	3	
E206B © 52/// ®	G1/4"	5,2	0,47	2	0	3	--	
D206B © 52/3/ ®	G1/4"	5,2	0,47	2	0	--	2,2	
E206B © 64/// ®	G1/4"	6,4	0,64	5	0	3,5	3,5	

(*) Укажите код уплотнения вместо © и код катушки вместо ®. Например: E206AB20///20E.
Код катушки выбрать в разделе 7-07 в зависимости от требуемого типа катушки и рода тока.

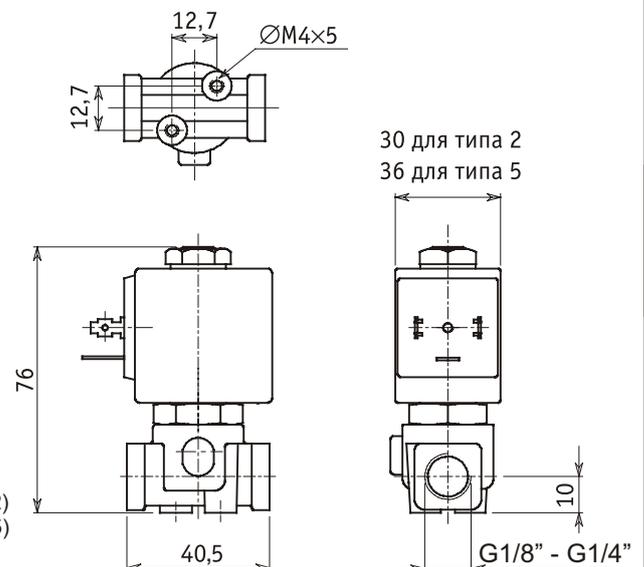
ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАПЧАСТИ:



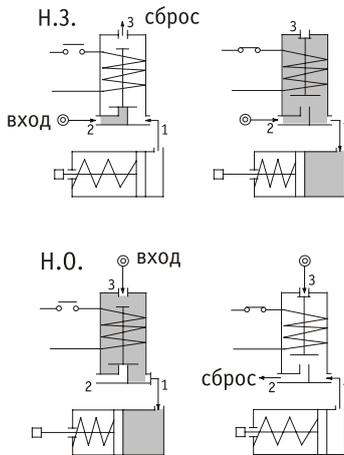
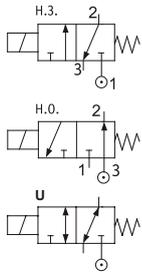
1. Гайка фиксации катушки
2. Катушка
3. Плунжер в сборе
4. Арматурная трубка

Масса 0,30 кг (катушка тип 2)
0,38 кг (катушка тип 5)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:



Тип 306 - 3/2 универсальный клапан прямого действия



Технические характеристики:

Максимальная вязкость потока жидкости	25 сСт (25 мм ² /с)
Температура окружающей среды	-10°C...+55°C (класс F катушки) -10°C...+80°C (класс H катушки)
Продолжительность включения катушки	100%
Степень защиты электроразъема катушки	IP65
Положение при монтаже	любое

Применяемые материалы:

корпуса клапана	латунь
арматурная трубка	нержавеющая сталь
плунжер и сердечник	нержавеющая сталь
пружина	нержавеющая сталь
уплотнения	NBR (пербунан), EPDM, FPM (вайтон)

Возможные опции:

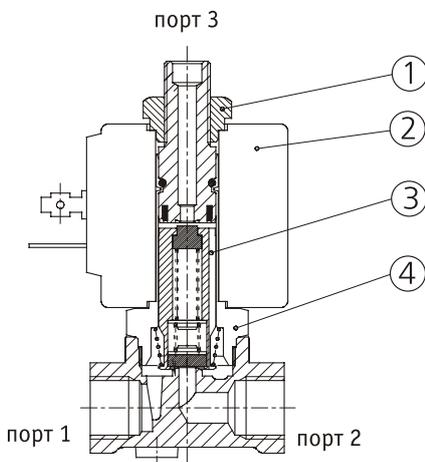
- ручное дублирование (/M/)
- покрытие латунного корпуса никелем (/K/)
- клапан может поставляться без катушки

Основные технические параметры клапанов:

Код для заказа (*)	Присоединение, BSP	Ду, мм (вход)	Kv, м ³ /час	Тип устанавливаемой катушки (смотри раздел 7-07/1)	Допустимый перепад давления, бар			Коды уплотнений и их рабочая температура (указать вместо ©)
					мини-мальный	максимальный		
						переменный ток в катушке	постоянный ток в катушке	
Н.З. - 3/2 нормально закрытые								
E306A © 15/// ©	G1/8"	1,5	0,07	2	0	20	20	B - NBR (пербунан) -10°C...+90°C
E306B © 15/// ©	G1/4"-G1/8"	1,5	0,07	2	0	20	20	
E306A © 20/// ©	G1/8"	2,0	0,11	2	0	13	13	
E306B © 20/// ©	G1/4"-G1/8"	2,0	0,11	2	0	13	13	
E306A © 25/// ©	G1/8"	2,5	0,16	2	0	10	10	
E306B © 25/// ©	G1/4"-G1/8"	2,5	0,16	2	0	10	10	
Н.О. - 3/2 нормально открытые								
E306B © 24/S/ ©	G1/4"-G1/8"	2,4	0,16	2	0	9	9	E - EPDM -10°C...+140°C
E306B © 29/S/ ©	G1/4"-G1/8"	2,9	0,20	2	0	6,5	6,5	
U- 3/2 универсальные								
E306B © 25/G/ ©	G1/4"-G1/8"	2,5	0,16	2	0	6	4	V - FPM (вайтон) -10°C...+130°C

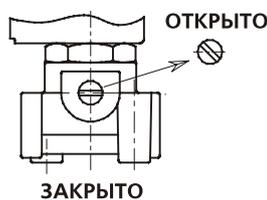
(*) Укажите код уплотнения вместо © и код катушки вместо ®. Например: E306AB20///20E.
Код катушки выбрать в разделе 7-07 для катушек типа 2.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАПЧАСТИ:



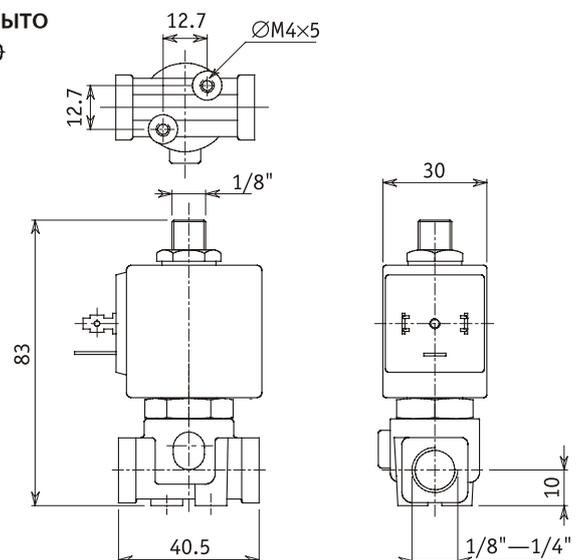
1. Гайка фиксации катушки
2. Катушка
3. Плунжер в сборе
4. Арматурная трубка

РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ: (опция)

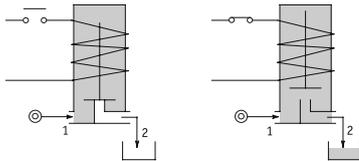
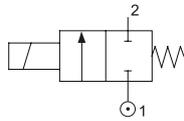


Масса 0,32 кг (катушка тип 2)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:



Тип 109 - 2/2 нормально закрытый клапан прямого действия



Технические характеристики:

Максимальная вязкость потока жидкости	25 сСт (25 мм ² /с)
Температура окружающей среды	-10°C...+55°C (класс F катушки) -10°C...+80°C (класс H катушки)
Продолжительность включения катушки	100%
Степень защиты электроразъема катушки	IP65
Положение при монтаже	любое

Применяемые материалы:

корпуса клапана	латунь
арматурная трубка	нержавеющая сталь (прочность трубки 5 бар / 0,5 МПа)
плунжер и сердечник	нержавеющая сталь
пружина	нержавеющая сталь
уплотнения	NBR (пербунан), EPDM, FPM (вайтон)

Возможные опции:

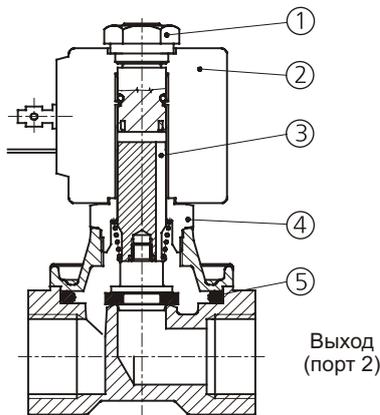
- покрытие латунного корпуса никелем (/K/)
- исполнение для работы с кислородом (/P/)
- клапан может поставляться без катушки

Основные технические параметры клапанов:

Код для заказа (*)	Присоединение, BSP	Ду, мм	Kv, м ³ /час	Тип устанавливаемой катушки (смотри раздел 7-07/1)	Допустимый перепад давления, бар			Коды уплотнений и их рабочая температура
					мини-максимальный	максимальный		
						переменный ток в катушке	постоянный ток в катушке	
E109C © 12/// ®	G3/8"	12	2,0	2	0	0,5	0,06	B - NBR (пербунан) -10°C...+90°C
E109C © 12/// ®	G3/8"	12	2,0	5	0	0,8	0,4	
E109D © 12/// ®	G1/2"	12	2,2	2	0	0,5	0,06	E - EPDM -10°C...+140°C
E109D © 12/// ®	G1/2"	12	2,2	5	0	0,8	0,4	
E109E © 18/// ®	G3/4"	18	4,5	2	0	0,14	-	V - FPM (вайтон) -10°C...+130°C
E109E © 18/// ®	G3/4"	18	4,5	5	0	0,2	0,12	

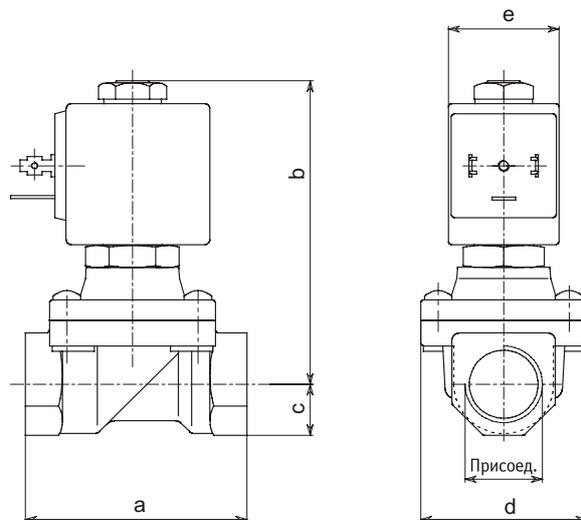
(*) Укажите код уплотнения вместо © и код катушки вместо ®. Например: E109DB12///20E.
Код катушки выбрать в разделе 7-07 в зависимости от требуемого типа катушки и рода тока.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАПЧАСТИ:



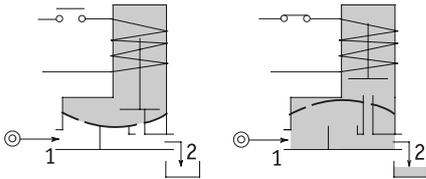
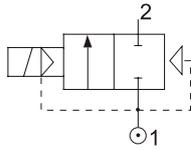
1. Гайка
2. Катушка
3. Плунжер в сборе
4. Арматурная трубка
5. Уплотнительное кольцо

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:



Присоед.	a	b	c	d	e (тип 2)	e (тип 5)	Масса, кг	
							тип 2	тип 5
3/8" BSP	60	83	14	45	30	36	0.50	0.58
1/2" BSP	60	83	14	45	30	36	0.45	0.53
3/4" BSP	75	90	18	55	30	36	0.75	0.83

Тип 107 - 2/2 нормально закрытый клапан с сервоуправляемой диафрагмой



Технические характеристики:

Максимальная вязкость потока жидкости	25 сСт (25 мм ² /с)
Температура окружающей среды	-10°C...+55°C (класс F катушки) -10°C...+80°C (класс H катушки)
Продолжительность включения катушки	100%
Степень защиты электроразъема катушки	IP65
Положение при монтаже	желательно катушкой вверх

Применяемые материалы:

корпуса клапана	латунь (прочность корпуса 25 бар / 2,5 МПа)
арматурная трубка	нержавеющая сталь
плунжер и сердечник	нержавеющая сталь
пружина	нержавеющая сталь
уплотнения	NBR (пербунан), EPDM, FPM (вайтон)

Возможные опции:

- ручное дублирование (/M/)
- покрытие латунного корпуса никелем (/K/)
- исполнение для работы с кислородом (/P/)
- исполнение для работы с вакуумом (/S/)
- установка взрывобезопасной катушки EEx m II T4 CESI 03 ATEX 213x
- клапан может поставляться без катушки

Основные технические параметры клапанов:

Код для заказа (*)	Присоединение, BSP	Ду, мм	Kv, м ³ /час	Тип устанавливаемой катушки (смотри раздел 7-07/1)	Требуемый перепад давления, бар			Коды уплотнений и их рабочая температура (указать вместо ©)
					минимальный	максимальный		
					переменный ток в катушке	постоянный ток в катушке		
E107B © 10/// ®	G1/4"	10	1,5	3	0,15	15	15	B - NBR (пербунан) -10°C...+90°C
E107C © 10/// ®	G3/8"	10	1,7	3	0,15	15	15	
E107C © 12/// ®	G3/8"	12	2,0	3	0,15	15	15	
E107D © 12/// ®	G1/2"	12	2,2	3	0,15	15	15	
E107E © 18/// ®	G3/4"	18	5,2	3	0,15	13	13	E - EPDM -10°C...+140°C
E107F © 25/// ®	G1"	24	10,2	3	0,15	10	10	V - FPM (вайтон) -10°C...+130°C
E107G © 37/// ®	G1"1/4	37	18	2	0,15	10	10	
E107H © 37/// ®	G1"1/2	37	21	2	0,15	10	10	
E107I © 50/// ®	G2"	50	36	2	0,15	10	10	
E107M © 75/// ®	G2"1/2	65	64	2	0,3	10	10	
E107R © 75/// ®	G3"	75	84	2	0,3	10	10	

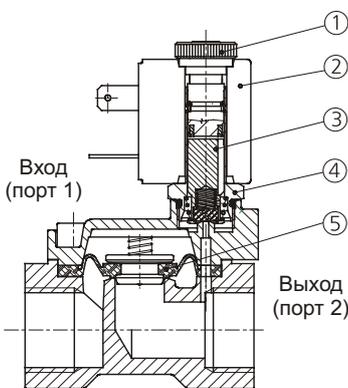
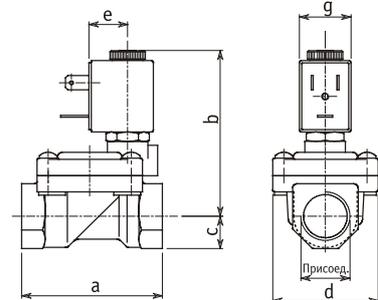
(*) Укажите код уплотнения вместо © и код катушки вместо ®. Например: E107DB12///30E.
Код катушки выбрать в разделе 7-07 в зависимости от требуемого типа катушки.

(**) Клапаны на 2"1/2 и 3" предназначены для работы на воде. Другие среды - по запросу.

РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ: (опция)

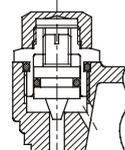


ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:

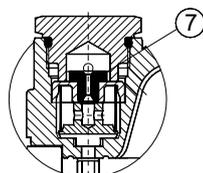


1. Гайка
2. Катушка
3. Плунжер в сборе
4. Арматурная трубка
5. Диафрагма в сборе

Регулятор времени выключения (только на моделях G1"1/4 - G2")

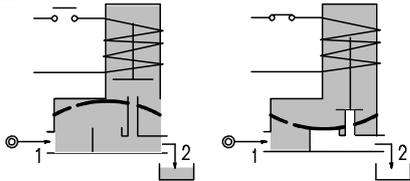
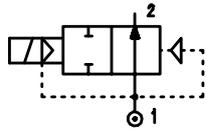


Ограничитель гидроудара (только на моделях G2"1/2 - G3")



Присоедин.	a	b	c	d	e	g	Масса, кг
G1/4"	47	64	11	32	16	22	0,25
G3/8", Ø10мм	47	64	11	32	16	22	0,22
G3/8", Ø12мм	60	73	14	45	16	22	0,45
G1/2"	60	73	14	45	16	22	0,40
G3/4"	75	75	18	55	16	22	0,66
G1"	96	85	20	72	16	22	1,20
G1"1/4	144	95	28	102	21	30	3,20
G1"1/2	144	95	28	102	21	30	2,90
G2"	152	119	35	119	21	30	4,50
G2"1/2	227	135	51	169	21	30	10,00
G3"	227	135	51	169	21	30	9,65

Тип 207 - 2/2 нормально открытый клапан с сервоуправляемой диафрагмой



Технические характеристики:

Максимальная вязкость потока жидкости	25 сСт (25 мм ² /с)
Температура окружающей среды	-10°C...+55°C (класс F катушки) -10°C...+80°C (класс H катушки)
Продолжительность включения катушки	100%
Степень защиты электроразъема катушки	IP65
Положение при монтаже	желательно катушкой вверх

Применяемые материалы:

корпуса клапана	латунь (прочность корпуса 25 бар / 2,5 МПа)
арматурная трубка	нержавеющая сталь
плунжер и сердечник	нержавеющая сталь
пружина	нержавеющая сталь
уплотнения	NBR (пербунан), EPDM, FPM (вайтон)

Возможные опции:

- покрытие латунного корпуса никелем (/K/)
- установка взрывобезопасной катушки EEx m II T4 CExI 03 ATEX 213x
- клапан может поставляться без катушки

Основные технические параметры клапанов:

Код для заказа (*)	Присоединение, BSP	Ду, мм	Kv, м ³ /час	Тип устанавливаемой катушки (смотри раздел 7-07/1)	Требуемый перепад давления, бар			Коды уплотнений и их рабочая температура (указать вместо ©)
					минимальный	максимальный		
						переменный ток в катушке	постоянный ток в катушке	
E207B © 10/// ©	G1/4"	10	1,5	3	0,15	15	15	B - NBR (пербунан) -10°C...+90°C
E207C © 10/// ©	G3/8"	10	1,7	3	0,15	15	15	
E207C © 12/// ©	G3/8"	12	2,0	3	0,15	15	15	
E207D © 12/// ©	G1/2"	12	2,2	3	0,15	15	15	
E207E © 18/// ©	G3/4"	18	5,2	3	0,15	13	13	E - EPDM -10°C...+140°C
E207F © 25/// ©	G1"	24	10,2	3	0,15	10	10	
E207G © 37/// ©	G1"1/4	37	18	2	0,15	10	10	V - FPM (вайтон) -10°C...+130°C
E207H © 37/// ©	G1"1/2	37	21	2	0,15	10	10	
E207I © 50/// ©	G2"	50	36	2	0,15	10	10	
E207M © 75/// ©	G2"1/2	65	64	2	0,3	10	10	
E207R © 75/// ©	G3"	75	84	2	0,3	10	10	

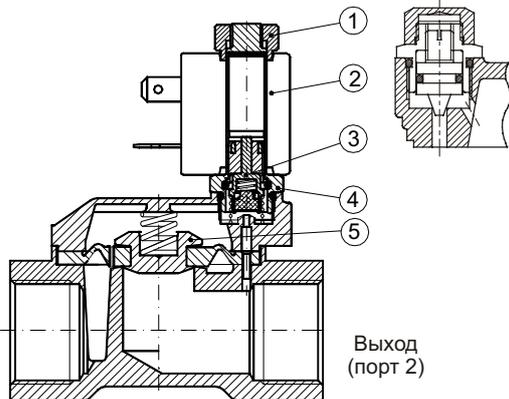
(*) Укажите код уплотнения вместо © и код катушки вместо ®. Например: E207DB12///30E.
Код катушки выбрать в разделе 7-07 в зависимости от требуемого типа катушки.

Примечание:
При отсутствии перепада давления основной клапан закрыт.

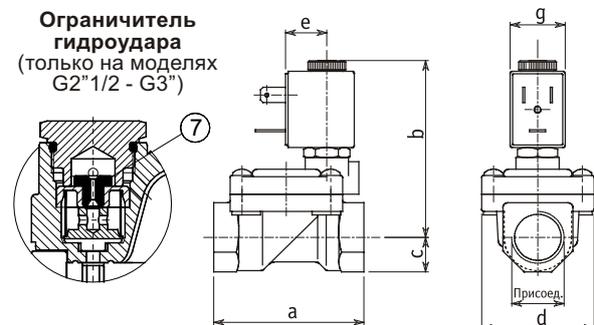
Регулятор времени включения
(только на моделях G1"1/4 - G2")

Ограничитель гидроудара
(только на моделях G2"1/2 - G3")

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:

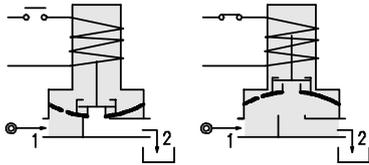
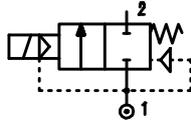


1. Гайка
2. Катушка
3. Плунжер в сборе
4. Арматурная трубка
5. Диафрагма в сборе



Присоедин.	a	b	c	d	e	g	Масса, кг
G1/4"	47	64	11	32	16	22	0,25
G3/8", Ø10мм	47	64	11	32	16	22	0,22
G3/8", Ø12мм	60	73	14	45	16	22	0,45
G1/2"	60	73	14	45	16	22	0,40
G3/4"	75	75	18	55	16	22	0,66
G1"	96	85	20	72	16	22	1,20
G1"1/4	144	95	28	102	21	30	3,20
G1"1/2	144	95	28	102	21	30	2,90
G2"	152	119	35	119	21	30	4,50
G2"1/2	227	135	51	169	21	30	10,00
G3"	227	135	51	169	21	30	9,65

Тип 108 - 2/2 нормально закрытый клапан с сервоуправляемой диафрагмой



Технические характеристики:

Максимальная вязкость потока жидкости	25 сСт (25 мм ² /с)
Температура окружающей среды	-10°C...+55°C (класс F катушки) -10°C...+80°C (класс H катушки)
Продолжительность включения катушки	100%
Степень защиты электроразъема катушки	IP65
Положение при монтаже	желательно катушкой вверх

Применяемые материалы:

корпуса клапана	латунь (прочность корпуса 25 бар / 2,5 МПа)
арматурная трубка	нержавеющая сталь
плунжер и сердечник	нержавеющая сталь
пружина	нержавеющая сталь

Возможные опции:

- покрытие латунного корпуса никелем (/K/)
- клапан может поставляться без катушки

Основные технические параметры клапанов:

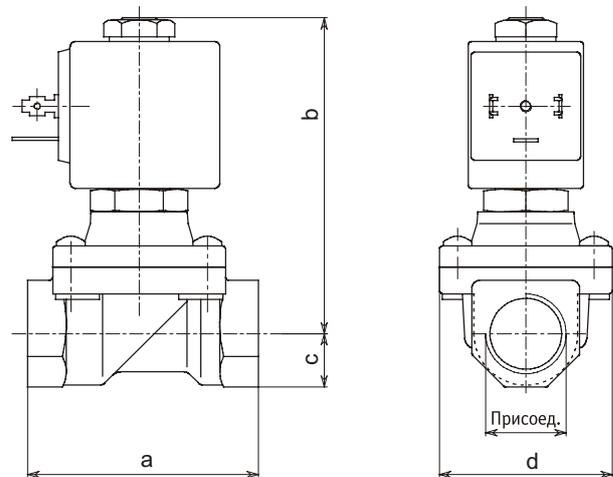
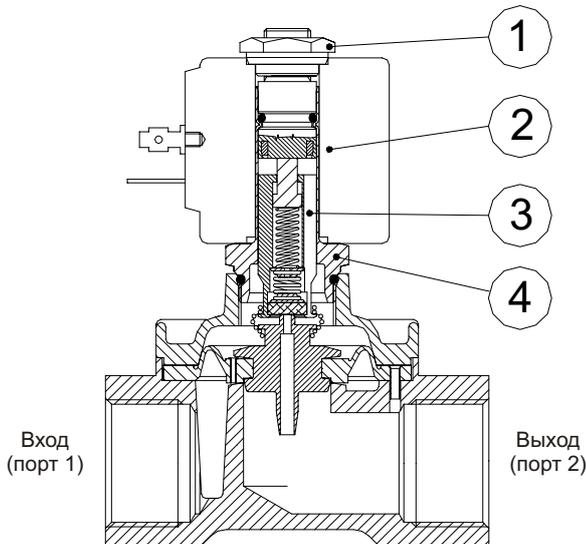
Код для заказа (*)	Присоединение, BSP	Ду, мм	Kv, м ³ /час	Тип устанавливаемой катушки (смотри раздел 7-07/1)	Требуемый перепад давления, бар			Коды уплотнений и их рабочая температура (указать вместо ©)
					мини-мальный	максимальный		
						переменный ток в катушке	постоянный ток в катушке	
E108C V 12/// ©	G3/8"	12	2,0	2	0	10	—	V - FPM (вайтон) -10°C...+130°C
E108C V 12/// ©	G3/8"	12	2,0	5	0	12	10	
E108D V 12/// ©	G1/2"	12	2,2	2	0	10	—	
E108D V 12/// ©	G1/2"	12	2,2	5	0	12	10	
E108E V 18/// ©	G3/4"	18	4,5	5	0	9	-	
D108E V 18/// ©	G3/4"	18	4,5	5	0	—	9	
E108F V 25/// ©	G1"	24	8,5	5	0	7	—	
D108F V 25/// ©	G1"	24	8,5	5	0	—	8	

(*) Укажите код катушки вместо ©. Например: E108DV12///20E.

Код катушки выбрать в разделе 7-07 в зависимости от требуемого типа катушки.

Примечание: Обратите внимание, что при включении клапана при перепаде давления равным 0 бар диафрагма клапана откроется лишь частично. Желательно, чтобы клапан открывался при наличии перепада давления, который помогает плунжеру поднять диафрагму. Основной областью применения данного клапана являются системы с низким минимальным перепадом давления, где использование клапанов серии 107 проблематично. Например, системы подачи жидкости из емкостей под собственным давлением. В этом случае клапан серии 108, в отличие от клапана серии 107, обеспечит слив всей жидкости из емкости. При этом расход в конце процесса слива может существенно отличаться от первоначального.

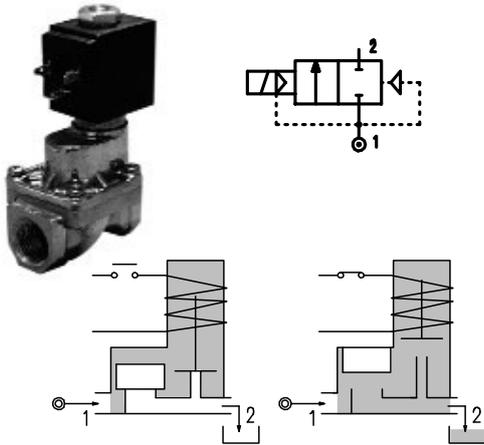
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:



1. Гайка
2. Катушка
3. Плунжер в сборе с диафрагмой
4. Арматурная трубка

Присоед.	a	b	c	d	Масса, кг катушка тип 2	Масса, кг катушка тип 5
G3/8"	60	83	14	45	0,5	0,58
G1/2"	60	83	14	45	0,45	0,53
G3/4"	75	90	18	55	--	0,75
G1"	96	101	20	72	--	1,20

Тип 119 - 2/2 нормально закрытый клапан с сервоуправляемым поршнем



Технические характеристики:

Максимальная вязкость потока жидкости	25 сСт (25 мм ² /с)
Температура окружающей среды	-10°C...+55°C (класс F катушки) -10°C...+80°C (класс H катушки)
Продолжительность включения катушки	100%
Степень защиты электроразъема катушки	IP65
Положение при монтаже	желательно катушкой вверх

Применяемые материалы:

корпуса клапана	латунь (прочность корпуса 40 бар / 4 МПа) (прочность корпуса 60 бар для исполнения /1/)
арматурная трубка	нержавеющая сталь
плунжер и сердечник	нержавеющая сталь
пружина	нержавеющая сталь
уплотнения	FPM (вайтон), PTFE (фторопласт)

Возможные опции:

- клапан может поставляться без катушки

Основные технические параметры клапанов:

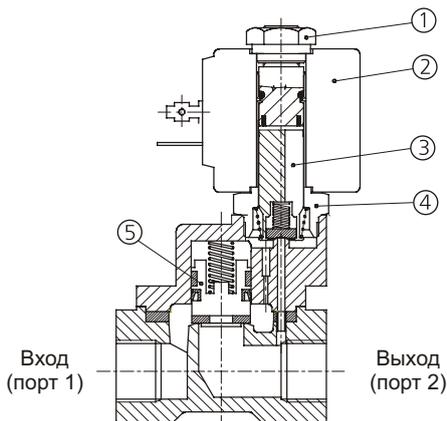
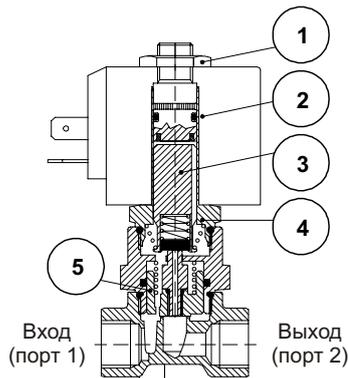
Код для заказа (*)	Присоединение, BSP	Ду, мм	Kv, м ³ /час	Тип устанавливаемой катушки (смотри раздел 7-07/1)	Требуемый перепад давления, бар			Коды уплотнений и их рабочая температура
					мини-мальный	максимальный		
						переменный ток в катушке	постоянный ток в катушке	
E119BV52/// ®	G1/4"	5,2	0,47	2	1,5	50	50	V - FPM + PTFE (вайтон + фторопласт) -10°C...+130°C
E119CV12/// ®	G3/8"	12	2,0	2	1	30	30	
E119CV12/1/ ® **	G3/8"	12	2,0	5	1	50	50	
E119DV12/// ®	G1/2"	12	2,2	2	1	30	30	
E119DV12/1/ ® **	G1/2"	12	2,2	5	1	50	50	
Исполнения для горячего пара								W - PTFE (фторопласт) <+180°C
E119CW12/1/ ® **	G3/8"	12	2,0	5	2	9	9	
E119DW12/1/ ® **	G1/2"	12	2,2	5	2,5	9	9	

(*) Укажите код катушки вместо ®. Например: E119DV12///20E.

Код катушки выбрать в разделе 7-07 в зависимости от требуемого типа катушки.

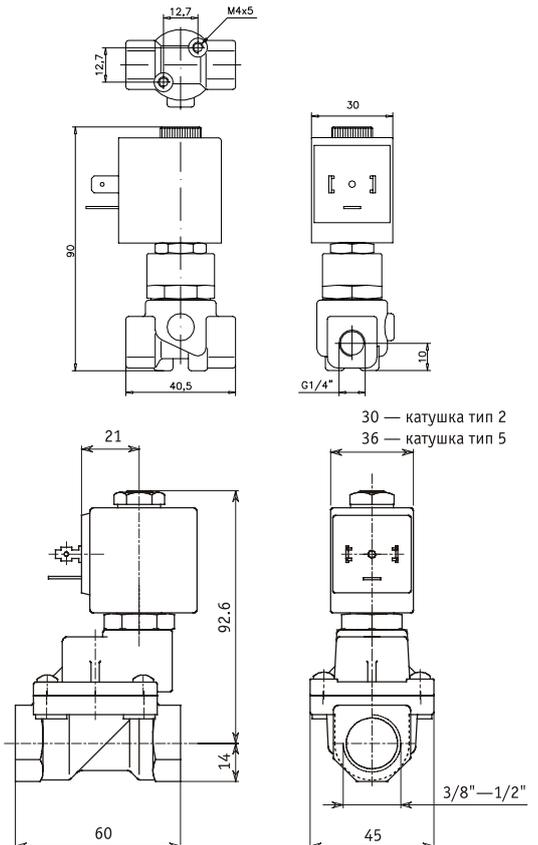
(**) Для исполнения /1/ возможная утечка через клапанную пару не более 0,2 нл/час.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:

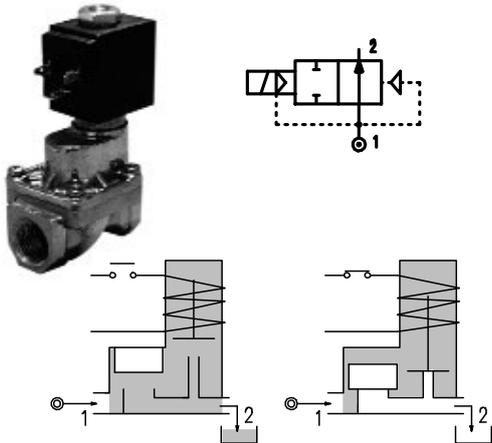


1. Гайка
2. Катушка
3. Плунжер в сборе
4. Арматурная трубка
5. Поршень в сборе

Масса 0,63 кг (катушка тип 2)
0,71 кг (катушка тип 5)



Тип 219 - 2/2 нормально закрытый клапан с сервоуправляемым поршнем



Технические характеристики:

Максимальная вязкость потока жидкости	25 сСт (25 мм ² /с)
Температура окружающей среды	-10°C...+55°C (класс F катушки) -10°C...+80°C (класс H катушки)
Продолжительность включения катушки	100%
Степень защиты электроразъема катушки	IP65
Положение при монтаже	желательно катушкой вверх

Применяемые материалы:

корпуса клапана	латунь (прочность корпуса 40 бар / 4 МПа)
арматурная трубка	латунь
плунжер и сердечник	нержавеющая сталь
пружина	нержавеющая сталь
уплотнения	FPM (вайтон), PTFE (фторопласт)

Возможные опции:

- клапан может поставляться без катушки

Основные технические параметры клапанов:

Код для заказа (*)	Присоединение, BSP	Ду, мм	Kv, м ³ /час	Тип устанавливаемой катушки (смотри раздел 7-07/1)	Требуемый перепад давления, бар			Коды уплотнений и их рабочая температура
					мини-мальный	максимальный		
						переменный ток в катушке	постоянный ток в катушке	
E219CV12///®**	G3/8"	12	2,0	2	1	25	25	V - FPM + PTFE (вайтон + фторопласт) -10°C...+130°C
E219DV12///®**	G1/2"	12	2,2	2	1	25	25	

(*) Укажите код катушки вместо ®. Например: E219DV12///20E.

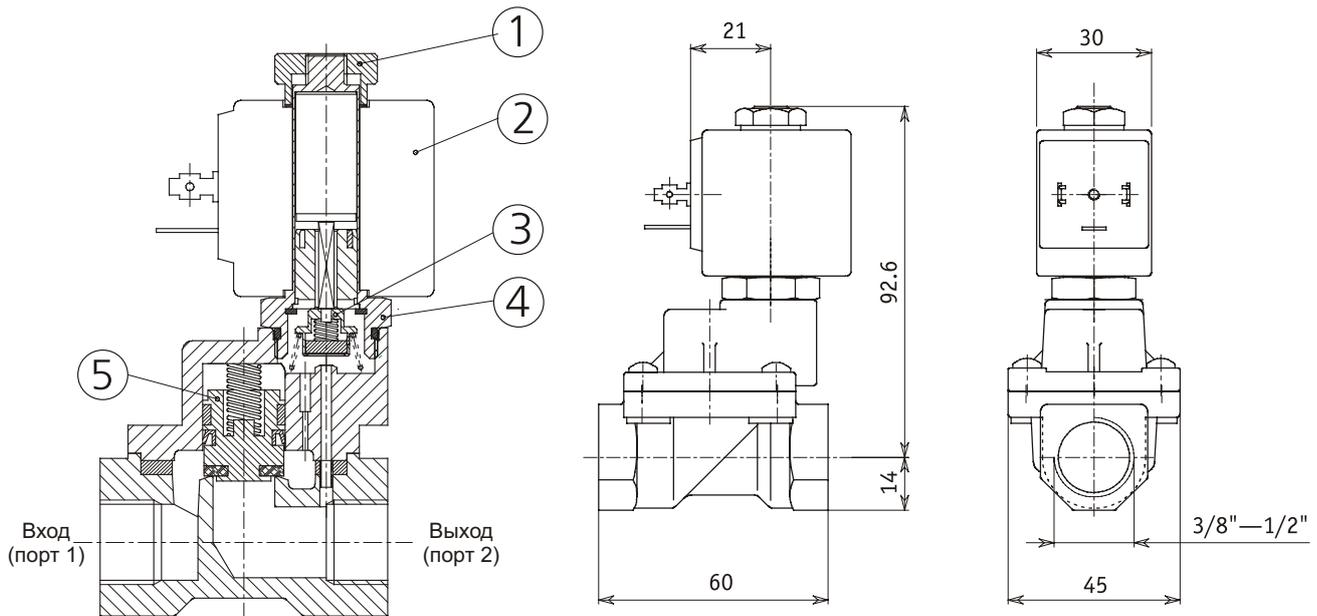
Код катушки выбрать в разделе 7-07 в зависимости от требуемого типа катушки.

(**) Возможная утечка через клапанную пару не более 0,2 нл/час.

Примечание:

При отсутствии перепада давления основной клапан закрыт.

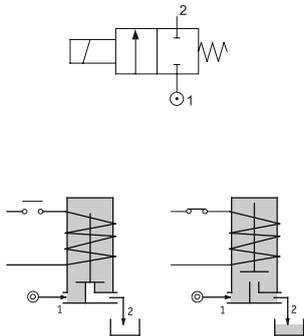
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:



1. Гайка
2. Катушка
3. Плунжер в сборе
4. Арматурная трубка
5. Поршень в сборе

Масса 0,63 кг (катушка тип 2)

Тип 111 - 2/2 нормально закрытый клапан прямого действия



Клапан может оснащаться катушками типа 3 и типа 4, которые различаются тяговым усилием и потребляемой электрической мощностью, что определяет величину рабочего давления пропускаемого потока.

Технические характеристики:

Максимальная вязкость потока жидкости	25 сСт (25 мм ² /с)
Температура окружающей среды	-10°C...+55°C (класс F катушки) -10°C...+80°C (класс H катушки)
Продолжительность включения катушки	100%
Степень защиты электроразъема катушки	IP65
Положение при монтаже	любое

Применяемые материалы:

корпуса клапана	нержавеющая сталь (прочность корпуса 50 бар / 5 МПа)
арматурная трубка	нержавеющая сталь
плунжер и сердечник	нержавеющая сталь
пружина	нержавеющая сталь
уплотнения	NBR (пербунан), EPDM, FPM (вайтон)

Возможные опции:

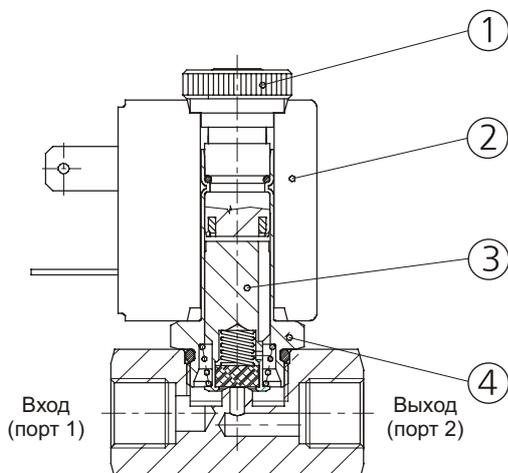
- исполнение для работы с кислородом (/P/)
- установка взрывобезопасной катушки EEx m II T4 CESI 03 ATEX 213x
- клапан может поставляться без катушки

Основные технические параметры клапанов:

Код для заказа (*)	Присоединение, BSP	Ду, мм	Kv, м ³ /час	Тип устанавливаемой катушки (смотри раздел 7-07/1)	Допустимый перепад давления, бар			Коды уплотнений и их рабочая температура (указать вместо ©)
					минимальный	максимальный		
						переменный ток в катушке	постоянный ток в катушке	
E111A © 12/// ©	G1/8"	1,2	0,04	3	0	25	25	B - NBR (пербунан) -10°C...+90°C
E111A © 15/// ©	G1/8"	1,5	0,06	3	0	16	16	
E111A © 20/// ©	G1/8"	2,0	0,09	3	0	12	10	E - EPDM -10°C...+140°C
E111A © 20/// ©	G1/8"	2,0	0,09	4	0	25	15	
E111A © 25/// ©	G1/8"	2,5	0,14	3	0	8	5,5	V - FPM (вайтон) -10°C...+130°C
E111A © 25/// ©	G1/8"	2,5	0,14	4	0	16	10	
E111A © 31/// ©	G1/8"	3,1	0,19	3	0	5	2	
E111A © 31/// ©	G1/8"	3,1	0,19	4	0	8	6	

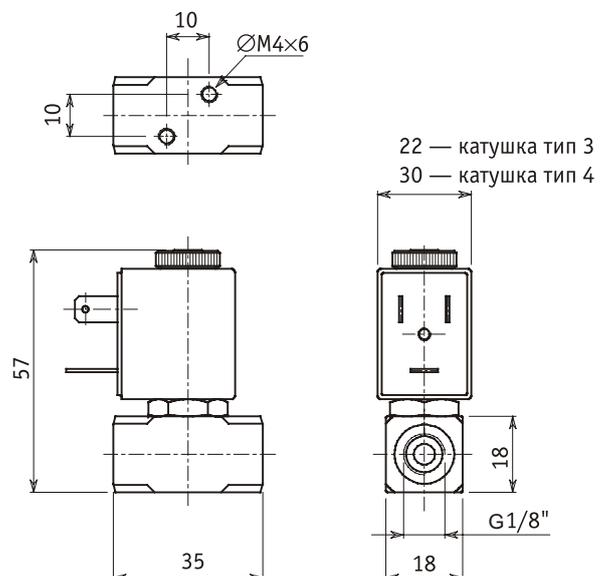
(*) Укажите код уплотнения вместо © и код катушки вместо @. Например: E111AV20///30E. Код катушки выбрать в разделе 7-07 в зависимости от требуемого типа катушки.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАПЧАСТИ:



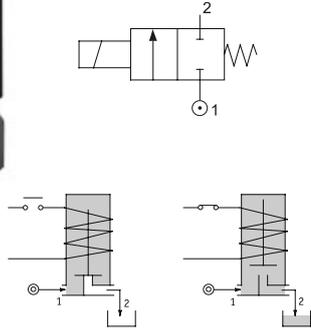
1. Гайка фиксации катушки
2. Катушка
3. Плунжер в сборе
4. Арматурная трубка

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:



Масса 0,15 кг (катушка тип 3)
0,20 кг (катушка тип 4)

Тип 110 - 2/2 нормально закрытый клапан прямого действия



Клапан может оснащаться катушками типа 2 и типа 5, которые различаются тяговым усилием и потребляемой электрической мощностью, что определяет величину рабочего давления пропускаемого потока.

Технические характеристики:

Максимальная вязкость потока жидкости	25 сСт (25 мм ² /с)
Температура окружающей среды	-10°C...+55°C (класс F катушки) -10°C...+80°C (класс H катушки)
Продолжительность включения катушки	100%
Степень защиты электроразъема катушки	IP65
Положение при монтаже	любое

Применяемые материалы:

корпуса клапана	нержавеющая сталь (прочность корпуса 100 бар / 10 МПа)
арматурная трубка	нержавеющая сталь
плунжер и сердечник	нержавеющая сталь
пружина	нержавеющая сталь
уплотнения	NBR (пербунан), EPDM, FPM (вайтон) PTFE (фторопласт)

Возможные опции:

- исполнение для работы с кислородом (/ P)
- клапан может поставляться без катушки

Основные технические параметры клапанов:

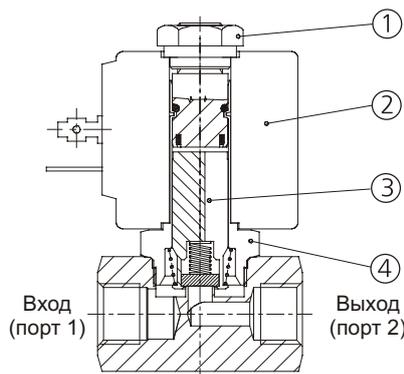
Код для заказа (*)	Присоединение, BSP	Ду, мм	Kv, м ³ /час	Тип устанавливаемой катушки (смотри раздел 7-07/1)	Допустимый перепад давления, бар			Коды уплотнений и их рабочая температура (указать вместо ©)
					минимальный	максимальный		
						переменный ток в катушке	постоянный ток в катушке	
E110B © 20/// ®	G1/4"	2,0	0,1	2	0	22	20	B - NBR (пербунан) -10°C...+90°C
E110D © 20/// ®	G1/2"	2,0	0,1	2	0	22	20	
E110B © 35/// ®	G1/4"	3,5	0,32	2	0	10	8	E - EPDM -10°C...+140°C
E110D © 35/// ®	G1/2"	3,5	0,32	2	0	10	8	
E110B © 52/// ®	G1/4"	5,2	0,47	5	0	10	9	V - FPM (вайтон) -10°C...+130°C
E110D © 52/// ®	G1/2"	5,2	0,47	5	0	10	9	
E110B © 64/// ®	G3/8"	6,4	0,64	5	0	6,5	5	W - PTFE (**) (фторопласт) -10°C...+160°C
E110D © 64/// ®	G1/2"	6,4	0,64	5	0	6,5	5	

(*) Укажите код уплотнения вместо © и код катушки вместо ®. Например: E110CB20///20E.

Код катушки выбрать в разделе 7-07 в зависимости от требуемого типа катушки.

(**) Для уплотнения из PTFE возможная утечка через клапанную пару не более 0,2 нл/час.

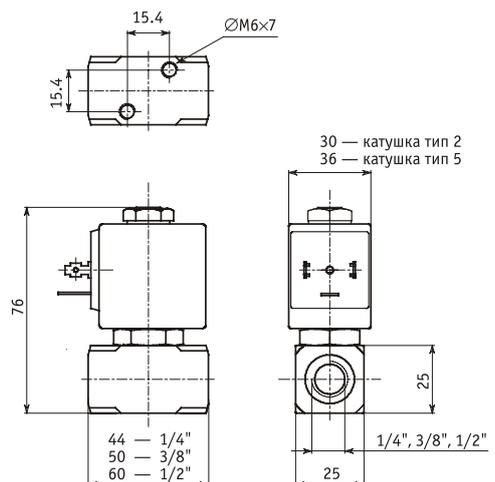
ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАПЧАСТИ:



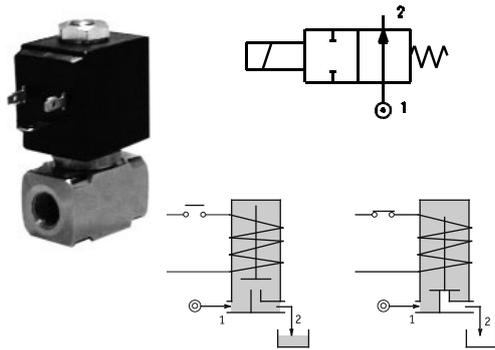
1. Гайка фиксации катушки
2. Катушка
3. Плунжер в сборе
4. Арматурная трубка

Масса 0,36 кг (катушка тип 2)
0,44 кг (катушка тип 5)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:



Тип 210 - 2/2 нормально открытый клапан прямого действия



Клапан может оснащаться катушками типа 2 и типа 5, которые различаются тяговым усилием и потребляемой электрической мощностью, что определяет величину рабочего давления пропускаемого потока.

Технические характеристики:

Максимальная вязкость потока жидкости	25 сСт (25 мм ² /с)
Температура окружающей среды	-10°C...+55°C (класс F катушки) -10°C...+80°C (класс H катушки)
Продолжительность включения катушки	100%
Степень защиты электроразъема катушки	IP65
Положение при монтаже	любое

Применяемые материалы:

корпуса клапана	нержавеющая сталь (прочность корпуса 80 бар / 8 МПа)
арматурная трубка	нержавеющая сталь
плунжер и сердечник	нержавеющая сталь
пружина	нержавеющая сталь
уплотнения	NBR (пербунан), EPDM, FPM (вайтон)

Возможные опции:

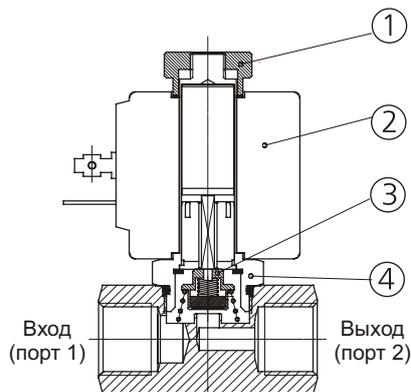
- клапан может поставляться без катушки

Основные технические параметры клапанов:

Код для заказа (*)	Присоединение, BSP	Ду, мм	Kv, м ³ /час	Тип устанавливаемой катушки (смотри раздел 7-07/1)	Допустимый перепад давления, бар			Коды уплотнений и их рабочая температура (указать вместо ©)
					мини-мальный	максимальный		
						переменный ток в катушке	постоянный ток в катушке	
E210B © 20/// ®	G1/4"	2,0	0,1	2	0	17	17	B - NBR (пербунан) -10°C...+90°C
E210C © 20/// ®	G3/8"	2,0	0,1	2	0	17	17	
E210D © 20/// ®	G1/2"	2,0	0,1	2	0	17	17	
E210B © 35/// ®	G1/4"	3,5	0,32	2	0	7	--	
D210B © 35/3/ ®	G1/4"	3,5	0,32	2	0	--	4	
E210C © 35/// ®	G3/8"	3,5	0,32	2	0	7	--	
D210C © 35/3/ ®	G3/8"	3,5	0,32	2	0	--	4	
E210D © 35/// ®	G1/2"	3,5	0,32	2	0	7	--	
D210D © 35/3/ ®	G1/2"	3,5	0,32	2	0	--	4	
E210B © 52/// ®	G1/4"	5,2	0,47	2	0	3	--	
D210B © 52/3/ ®	G1/4"	5,2	0,47	2	0	--	2,2	
E210C © 52/// ®	G3/8"	5,2	0,47	2	0	3	--	
D210C © 52/3/ ®	G3/8"	5,2	0,47	2	0	--	2,2	
E210D © 52/// ®	G1/2"	5,2	0,47	2	0	3	--	
D210D © 52/3/ ®	G1/2"	5,2	0,47	2	0	--	2,2	
E210C © 64/// ®	G3/8"	6,4	0,64	5	0	3,5	3,5	

(*) Укажите код уплотнения вместо © и код катушки вместо ®. Например: E210BV20///20E. Код катушки выбрать в разделе 7-07 в зависимости от требуемого типа катушки и рода тока.

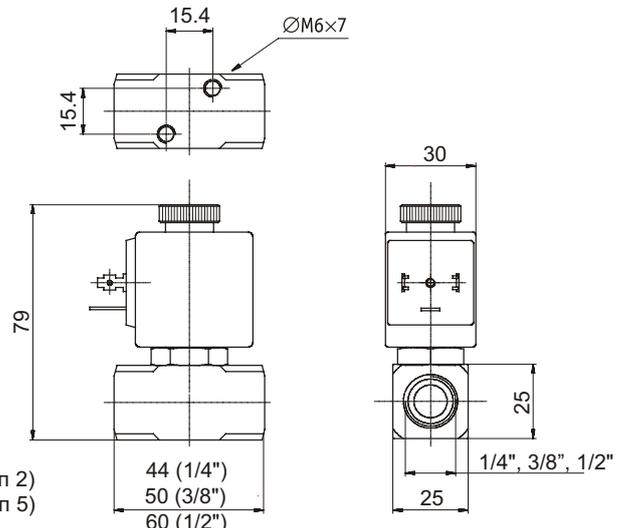
ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАПЧАСТИ:



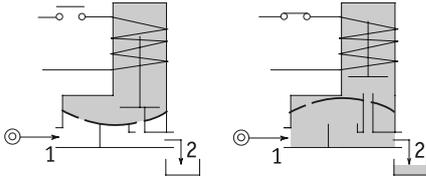
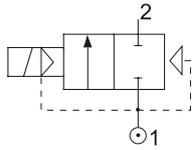
1. Гайка фиксации катушки
2. Катушка
3. Плунжер в сборе
4. Арматурная трубка

Масса 0,30 кг (катушка тип 2)
0,38 кг (катушка тип 5)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:



Тип 177 - 2/2 нормально закрытый клапан с сервоуправляемой диафрагмой



Технические характеристики:

Максимальная вязкость потока жидкости	25 сСт (25 мм ² /с)
Температура окружающей среды	-10°C...+55°C (класс F катушки) -10°C...+80°C (класс H катушки)
Продолжительность включения катушки	100%
Степень защиты электроразъема катушки	IP65
Положение при монтаже	желательно катушкой вверх

Применяемые материалы:

корпуса клапана	нержавеющая сталь (прочность корпуса 25 бар / 2,5 МПа)
арматурная трубка	нержавеющая сталь
плунжер и сердечник	нержавеющая сталь
пружина	нержавеющая сталь

Возможные опции:

- ручное дублирование (/M/)
- уплотнения, совместимые с пищевыми продуктами
- исполнение для работы с вакуумом (/5/)
- установка взрывобезопасной катушки **EEEx m II T4 CESI 03 ATEX 213x**
- клапан может поставляться без катушки

Основные технические параметры клапанов:

Код для заказа (*)	Присоединение, BSP	Ду, мм	Kv, м ³ /час	Тип устанавливаемой катушки (смотри раздел 7-07/1)	Требуемый перепад давления, бар			Коды уплотнений и их рабочая температура (указать вместо ©)
					минимальный	максимальный		
						переменный ток в катушке	постоянный ток в катушке	
E177C V 12/// ©	G3/8"	12	2,0	3	0,15	15	15	V - FPM (вайтон) -10°C...+130°C
E177D V 12/// ©	G1/2"	12	2,2	3	0,15	15	15	
E177E V 18/// ©	G3/4"	18	5,2	3	0,15	13	13	
E177F V 25/// ©	G1"	24	10,2	3	0,15	10	10	

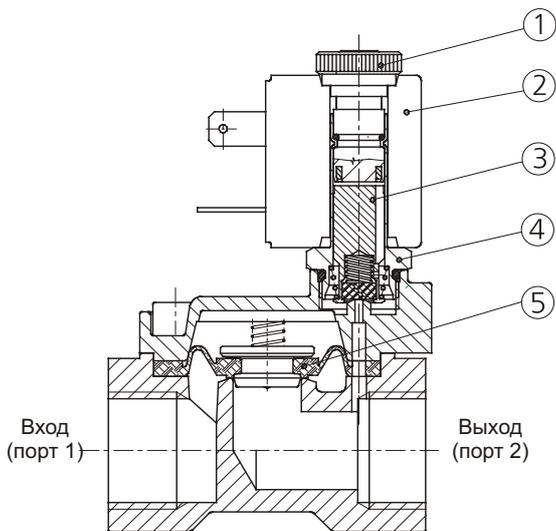
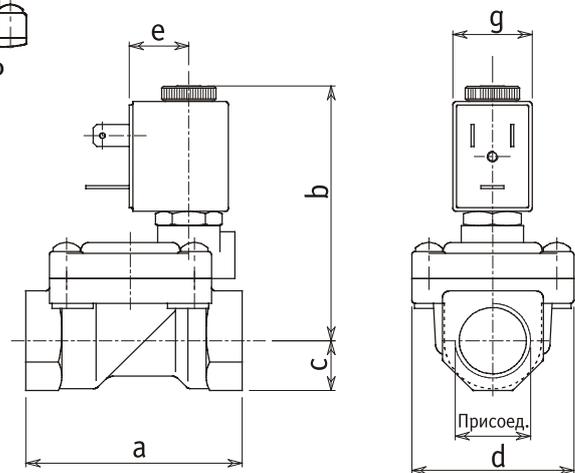
(*) Укажите код катушки вместо ©. Например: E177DV12///30E.

Код катушки выбрать в разделе 7-07 в зависимости от требуемого типа катушки.

РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ: (опция)



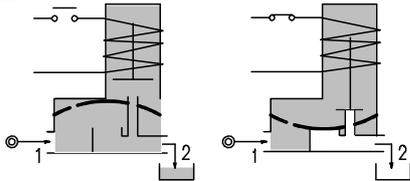
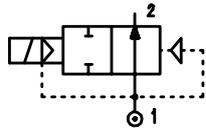
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:



1. Гайка
2. Катушка
3. Плунжер в сборе
4. Арматурная трубка
5. Диафрагма в сборе

Присоедин.	a	b	c	d	e	g	Масса, кг
G3/8"	59	74	14	45	16	22	0,51
G1/2"	59	74	14	45	16	22	0,51
G3/4"	80	77	18	54	16	22	0,75
G1"	100	89	20	72	16	22	1,35

Тип 277 - 2/2 нормально открытый клапан с сервоуправляемой диафрагмой



Технические характеристики:

Максимальная вязкость потока жидкости	25 сСт (25 мм ² /с)
Температура окружающей среды	-10°C...+55°C (класс F катушки) -10°C...+80°C (класс H катушки)
Продолжительность включения катушки	100%
Степень защиты электроразъема катушки	IP65
Положение при монтаже	желательно катушкой вверх

Применяемые материалы:

корпуса клапана	нержавеющая сталь (прочность корпуса 25 бар / 2,5 МПа)
арматурная трубка	нержавеющая сталь
плунжер и сердечник	нержавеющая сталь
пружина	нержавеющая сталь

Возможные опции:

- уплотнения, совместимые с пищевыми продуктами
- установка взрывобезопасной катушки EEx m II T4 CESI 03 ATEX 213x
- клапан может поставляться без катушки

Основные технические параметры клапанов:

Код для заказа (*)	Присоединение, BSP	Ду, мм	Kv, м ³ /час	Тип устанавливаемой катушки (смотри раздел 7-07/1)	Требуемый перепад давления, бар			Коды уплотнений и их рабочая температура (указать вместо ©)
					минимальный	максимальный		
						переменный ток в катушке	постоянный ток в катушке	
E277C V 12/// ©	G3/8"	12	2,0	3	0,15	15	15	V - FPM (вайтон) -10°C...+130°C
E277D V 12/// ©	G1/2"	12	2,2	3	0,15	15	15	
E277E V 18/// ©	G3/4"	18	5,2	3	0,15	13	13	
E277F V 25/// ©	G1"	24	10,2	3	0,15	10	10	

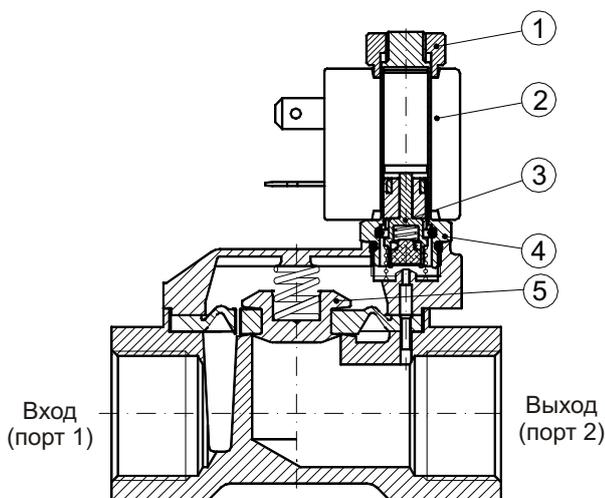
(*) Укажите код катушки вместо ©. Например: E277DB12///30E.

Код катушки выбрать в разделе 7-07 в зависимости от требуемого типа катушки.

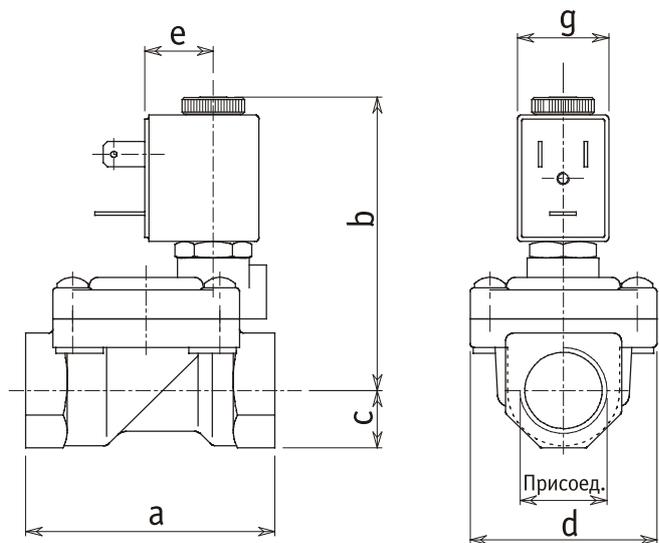
Примечание:

При отсутствии перепада давления основной клапан закрыт.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:

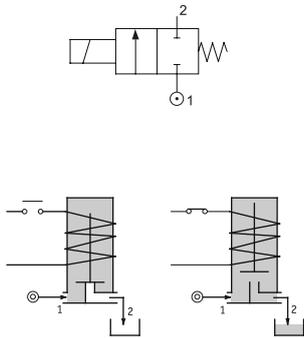


1. Гайка
2. Катушка
3. Плунжер в сборе
4. Арматурная трубка
5. Диафрагма в сборе



Присоедин.	a	b	c	d	e	g	Масса, кг
G3/8"	59	74	14	45	16	22	0,51
G1/2"	59	74	14	45	16	22	0,51
G3/4"	80	77	18	54	16	22	0,75
G1"	100	89	20	72	16	22	1,35

Тип 160 - 2/2 нормально закрытый клапан прямого действия



Клапан имеет "сухой" плунжер. С потоком жидкости или газа контактируют только пластиковый корпус и силиконовое уплотнение (никакие металлические детали не контактируют с потоком).

Технические характеристики:

Максимальная вязкость потока жидкости	25 сСт (25 мм ² /с)
Температура окружающей среды	-10°C...+55°C (класс F катушки) -10°C...+80°C (класс H катушки)
Продолжительность включения катушки	100%
Степень защиты электроразъема катушки	IP65
Положение при монтаже	любое

Применяемые материалы:

корпуса клапана	полиформальдегид (прочность корпуса 1,5 бар / 0,15 МПа)
арматурная трубка	нержавеющая сталь
плунжер и сердечник	нержавеющая сталь
пружина	нержавеющая сталь
уплотнения	SILICONE (силикон)

Возможные опции:

- клапан может поставляться без катушки

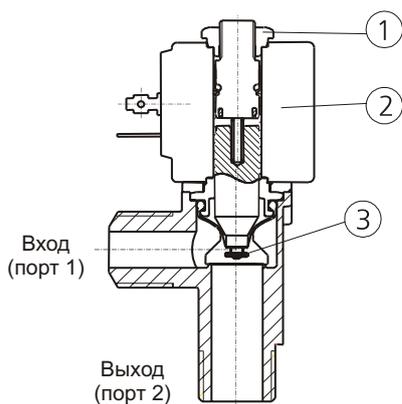
Основные технические параметры клапанов:

Код для заказа (*)	Присоединение, BSP	Ду, мм	Kv, м ³ /час	Тип устанавливаемой катушки (смотри раздел 7-07/1)	Допустимый перепад давления, бар		Коды уплотнений и их рабочая температура
					минимальный	максимальный	
					переменный ток в катушке	постоянный ток в катушке	
E160SS10/1/®	G1/2"	10	1,7	2	0	0,5	S - силикон < +95°C

(*) Укажите код катушки вместо ®. Например: E160SS10///20E.

Код катушки выбрать в разделе 7-07 в зависимости от требуемого типа катушки.

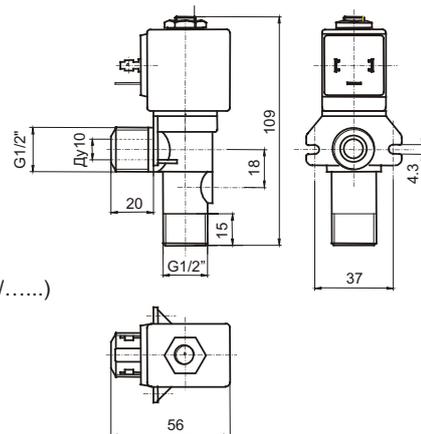
ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАПЧАСТИ:



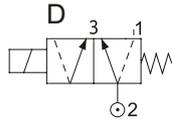
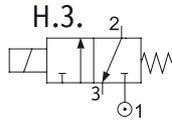
Масса 0,22 кг (E160SS10/1/.....)

1. Гайка фиксации катушки
2. Катушка
3. Уплотнение

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:



Тип 330 - 3/2 универсальный клапан прямого действия



Технические характеристики:

Максимальная вязкость потока жидкости	25 сСт (25 мм ² /с)
Температура окружающей среды	-10°C...+55°C (класс F катушки)
Продолжительность включения катушки	100%
Степень защиты электроразъема катушки	IP65
Положение при монтаже	любое

Применяемые материалы:

корпуса клапана	полиформальдегид (прочность корпуса 0,5 бар / 0,05 МПа)
плунжер и сердечник	нержавеющая сталь
пружина	нержавеющая сталь
уплотнения	NBR (пербунан)

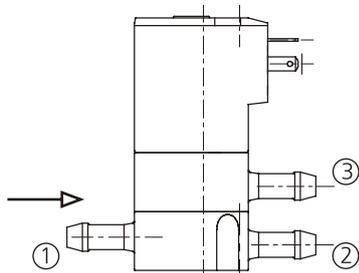
Клапан имеет "сухой" плунжер. С потоком жидкости или газа контактируют только пластиковый корпус и силиконовое уплотнение (никакие металлические детали не контактируют с потоком).

Основные технические параметры клапанов:

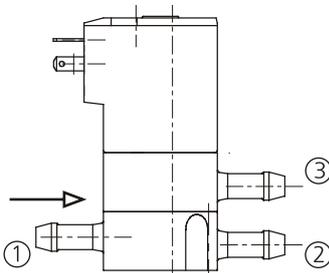
Код для заказа (*)	Присоединение	Ду, мм	Kv, м ³ /час	Допустимый перепад давления, бар			Коды уплотнений и их рабочая температура
				мини-мальный	максимальный		
					переменный ток в катушке	постоянный ток в катушке	
E330PB32/ @ /106620	Ø5,5	3,2	0,2	0	0,4	--	B - NBR (пербунан) -10°C...+90°C
D330PB32/ @ /111140	Ø5,5	3,2	0,2	0	--	0,4	
D330PB32/ @ /111150	Ø5,5	3,2	0,2	0	--	0,4	

(*) Укажите код конфигурации вместо @. Например: E330PB32/D/106620.

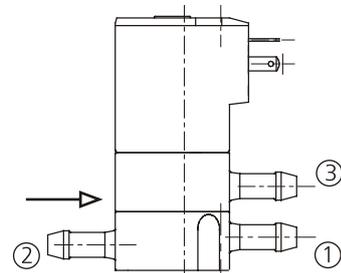
Для электроподключения используйте электроразъем модели 315.11.00 (смотрите стр. 2-02/6).



3/2 Н.З., код "I"



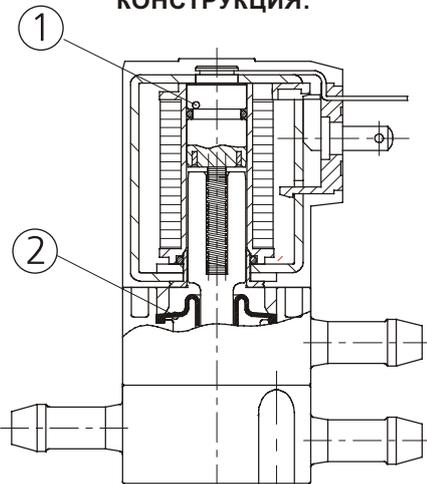
3/2 Н.З., код "R"



3/2 переключатель, код "D"

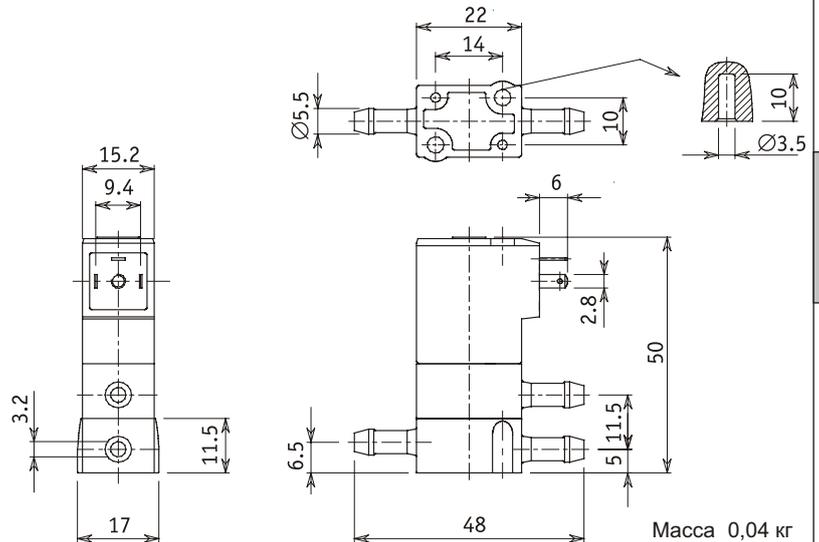
- I — стандартная конфигурация 3/2 нормально закрытого клапана.
- R — конфигурация 3/2 Н.З. стандартного клапана с выводами катушки в противоположную сторону.
- D — конфигурация 3/2 клапана для переключения потока жидкости или газа.

КОНСТРУКЦИЯ:



- 1. Катушка
- 2. Уплотнение

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:

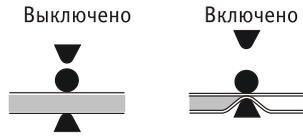


Масса 0,04 кг

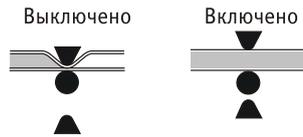
Тип 700 - универсальный клапан прямого действия пережимного типа.



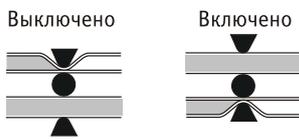
Исполнение с Н.О. трубкой



Исполнение с Н.З. трубкой



Исполнение с 2-мя трубками



Технические характеристики:

Максимальная вязкость потока жидкости	65 сСт (65 мм ² /с)
Температура окружающей среды	-10°C...+40°C (класс F катушки)
Продолжительность включения катушки	100%
Степень защиты электроразъема катушки	IP65
Положение при монтаже	предпочтительно вертикально

Применяемые материалы:

корпуса клапана	анодированный алюминий
пережимное ядро	полиформальдегид
плунжер и сердечник	нержавеющая сталь
пружина	нержавеющая сталь
фланец монтажный	нержавеющая сталь

Клапан имеет "сухой" плунжер. С потоком жидкости или газа контактирует только трубка. Исключено засорение клапана. Поток может двигаться по трубке в обоих направлениях и с минимальными потерями давления.

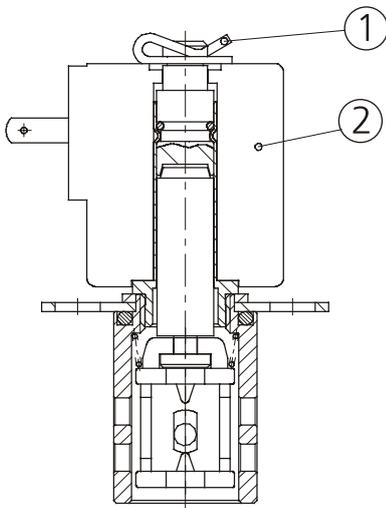
Используйте трубку с твердостью 50° Sh A (±3°)

Основные технические параметры клапанов:

Код для заказа	Исполнение	Наружный диаметр трубки, мм (+0,2)	Минимальная толщина стенки трубки, мм	Усилие пережима трубки, Н	Напряжение питания катушки, В	Мощность катушки, Вт
D710/30/60014	1 трубка Н.З.	3	0,7	2,5	12	4
D710/30/60114	1 трубка Н.З.	3	0,7	2,5	24	4
D720/30/60014	1 трубка Н.О.	3	0,7	2,5	12	4
D720/30/60114	1 трубка Н.О.	3	0,7	2,5	24	4
D730/30/60048	2 трубки Н.З.+Н.О.	3	0,7	2,5	12	8
D730/30/60148	2 трубки Н.З.+Н.О.	3	0,7	2,5	24	8

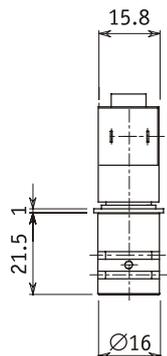
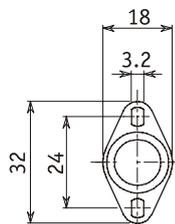
Для электроподключения используйте электроразъем модели 315.11.00 (смотрите стр. 2-02/6).

КОНСТРУКЦИЯ:

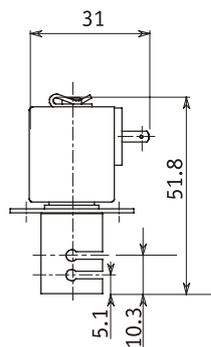


1. Клипса фиксации катушки
2. Катушка

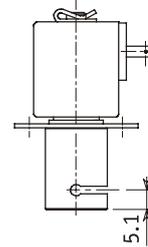
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:



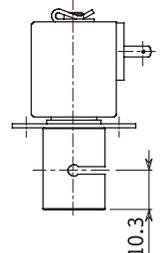
D730
2 трубки



D730
1 трубка Н.О.



D730
1 трубка Н.З.



Масса 0,04 кг

ТИП 2

Катушка для клапанов с арматурной трубкой Ø13 мм.



Мощность

Продолжительность включения
Материал корпуса

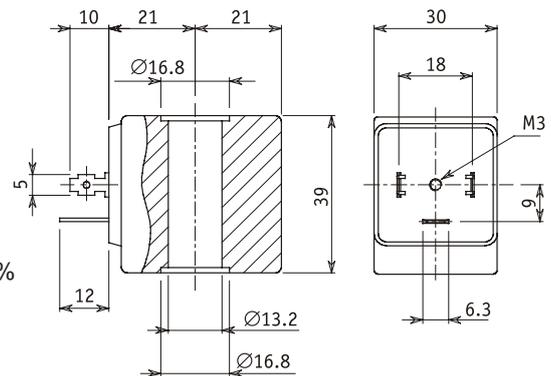
Стандарт разъема
Исполнение по защите разъема
Код для заказа электроразъема
Масса катушки

пуск 20 ВА, удержание 15 ВА (перем. ток)
10 Вт (пост. ток)
100%
нейлон + стекловолокно (класс "F")
полиамид + стекловолокно (класс "H")
DIN 43650/A
IP65
300.11.00 (смотри стр. 2-04/5)
120 г.

Коды для заказа

(указать вместо ® в коде клапана)		Напряжение питания
Класс F (для температуры окружающего воздуха не более +40°C)	Класс H (для температуры окружающего воздуха не более +80°C)	
20B	22B	~24В, 50/60Гц, -10% +15%
20C	—	~ 48В, 50/60Гц, -10% +15%
20D	—	~110В, 50/60Гц, -10% +15%
20E	22E	~220-230В, 50/60Гц, -10% +15%
20F	—	~240В, 50/60Гц, -10% +15%
200	—	=12В, -10% +10%
201	221	=24В, -10% +10%
202	—	=48В, -10% +10%
203	—	=110В, -10% +10%

Габаритные размеры



ТИП 3

Катушка для клапанов с арматурной трубкой Ø10 мм.



Мощность

Продолжительность включения
Материал корпуса

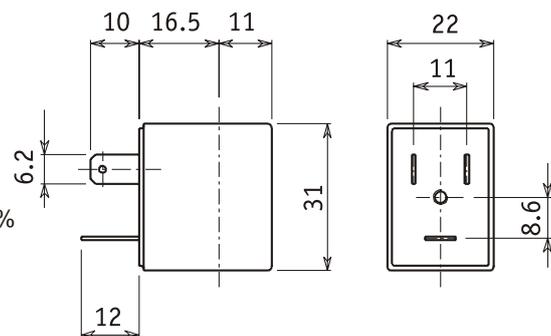
Стандарт разъема
Исполнение по защите разъема
Код для заказа электроразъема
Масса катушки

пуск 12 ВА, удержание 8 ВА (перем. ток)
6,5 Вт (пост. ток)
100%
нейлон + стекловолокно (класс "F")
полиамид + стекловолокно (класс "H")
DIN 46244
IP65
305.11.00 (смотри стр. 2-04/5)
50 г.

Коды для заказа

(указать вместо ® в коде клапана)		Напряжение питания
Класс F (для температуры окружающего воздуха не более +40°C)	Класс H (для температуры окружающего воздуха не более +80°C)	
30A	—	~12В, 50/60Гц, -10% +15%
30B	32B	~24В, 50/60Гц, -10% +15%
30C	—	~ 48В, 50/60Гц, -10% +15%
30D	32D	~110В, 50/60Гц, -10% +15%
30E	32E	~220-230В, 50/60Гц, -10% +15%
30F	32F	~240В, 50/60Гц, -10% +15%
300	320	=12В, -10% +10%
301	321	=24В, -10% +10%

Габаритные размеры



ТИП 4

Катушка для клапанов с арматурной трубкой Ø10 мм.



Мощность

Продолжительность включения
Материал корпуса

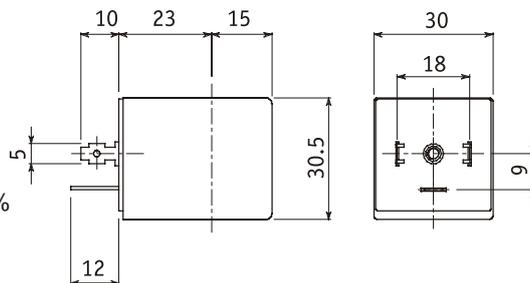
Стандарт разъема
Исполнение по защите разъема
Код для заказа электроразъема
Масса катушки

пуск 15 ВА, удержание 11 ВА (перем. ток)
5 Вт (пост. ток)
100%
нейлон + стекловолокно (класс "F")
полиамид + стекловолокно (класс "H")
DIN 43650/A
IP65
300.11.00 (смотри стр. 2-04/5)
100 г.

Коды для заказа

(указать вместо ® в коде клапана)		Напряжение питания
Класс F (для температуры окружающего воздуха не более +40°C)	Класс H (для температуры окружающего воздуха не более +80°C)	
40B	—	~24В, 50/60Гц, -10% +15%
40D	—	~110В, 50/60Гц, -10% +15%
40E	42E	~220-230В, 50/60Гц, -10% +15%
40F	—	~240В, 50/60Гц, -10% +15%
40G	42G	~380В, 50/60Гц, -10% +15%
401	421	=24В, -10% +10%

Габаритные размеры



ТИП 5

Катушка для клапанов с арматурной трубкой Ø13 мм.



Мощность

Продолжительность включения
Материал корпуса

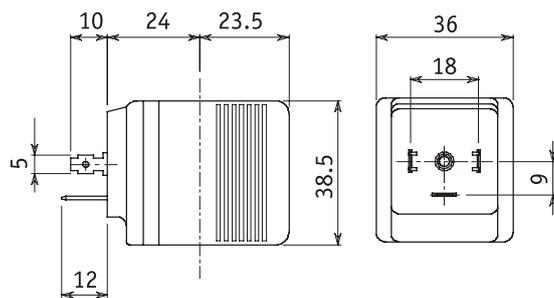
Стандарт разъема
Исполнение по защите разъема
Код для заказа электроразъема
Масса катушки

пуск 40 ВА, удержание 30 ВА (перем. ток)
27 Вт (пост. ток)
100%
нейлон + стекловолокно (класс "F")
полиамид + стекловолокно (класс "H")
DIN 43650/A
IP65
300.11.00 (смотри стр. 2-04/5)
200 г.

Коды для заказа

(указать вместо ® в коде клапана)		Напряжение питания
Класс H (для температуры окружающего воздуха не более +80°C)		
52B		~24В, 50/60Гц, -10% +15%
52D		~110В, 50/60Гц, -10% +15%
52E		~220-230В, 50/60Гц, -10% +15%
52F		~240В, 50/60Гц, -10% +15%
520		=12В, -10% +10%
521		=24В, -10% +10%
522		=48В, -10% +10%

Габаритные размеры



ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ КАТУШКИ

Катушка для клапанов с арматурной трубкой Ø10 мм.



Взрывозащищенная катушка предназначена для установки на электромагнитные клапаны, расположенные в потенциально взрывоопасной атмосфере различных установок или производственных помещений. Конструкция катушки исключает какое-либо искрение и перегрев внутри неё. Катушка состоит из медной магнитной обмотки, магнитопровода из оцинкованной стали, медного экрана, теплового резистора с тепловым предохранителем и 3-х жильного присоединительного кабеля длиной 3 м. Все элементы помещены в корпус из не поддерживающего горение нейлона, который выполнен методом формования в горячем состоянии. Класс изоляции медной обмотки - H. Допустимая температура окружающей среды при работе катушки от -20°C до +40°C.

EEx m II T4 CESI 03 ATEX 213x
CE 0722 Ex II 2 G

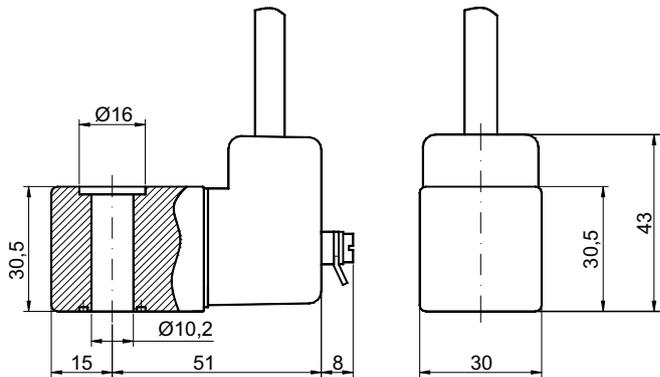
Исполнения с температурными классами T5 и T6 возможны под заказ.

СЕРТИФИКАЦИЯ:

Катушки производятся в соответствии со стандартом 97/9/CE и Правилами Европейского Сообщества для изделий, работающих в потенциально взрывоопасной среде, а именно:
EN 50014-1997+A1...A2
EN 50028-1997 IEC 60079-18:2002

Коды для заказа

(указать вместо ® в коде клапана)	Напряжение питания	Мощность
75BD	~24 В / 50 Гц	5,3 Вт
75ED	~220 В / 50 Гц	5,1 Вт
751D	=24 В пост. тока	5,4 Вт



Электрические таймеры для клапанов работающих по циклу «Включено / Выключено»



Вид спереди

Технические характеристики:

- таймер начинает работать автоматически после подачи на него напряжения в диапазоне от 24В до 240В постоянного или переменного тока (50/60Гц);
- номинальный коммутируемый ток 1А;
- пиковый коммутируемый ток 10А в течение 10мс;
- ток потребления в режиме «Пауза» 4мА;
- степень защиты электроразъема IP65;
- регулировка длительности включения клапана (Time ON — от 0,5с до 10с) и длительности паузы (Time OFF — от 0,5 мин. до 45 мин.) осуществляется вручную путем поворота соответствующих рукояток;
- светодиодная индикация состояния ON (включено) или OFF (выключено);
- встроенная кнопка «Сброс/Тест» (Reset/Test);
- соответствие нормам ;
- подключение электрического питания при помощи разъема по DIN43650/A. код для заказа 300.11.00
- таймер устанавливается непосредственно на катушку:
 - таймер модели 11303000 — для катушек типа 2, 4 или 5;
 - таймер модели 11304000 — для катушек типа 3.



модель 11303000 модель 11304000

(вид сзади)