

2/2 клапан для встряхивания рукавных фильтров

Новинка



* [Кроме VXFC]

RoHS

Применим для высоких температур
Новинка Температура среды **100°C**

Доступны большие типоразмеры
Типоразмеры от 50А до 100А

Степень защиты **IP65***
* Для электрического подключения с ножевым контактом IP40.



Без корпуса

Можно изменить монтаж в соответствии с условиями подключения трубопровода!

Без корпуса, с крышкой

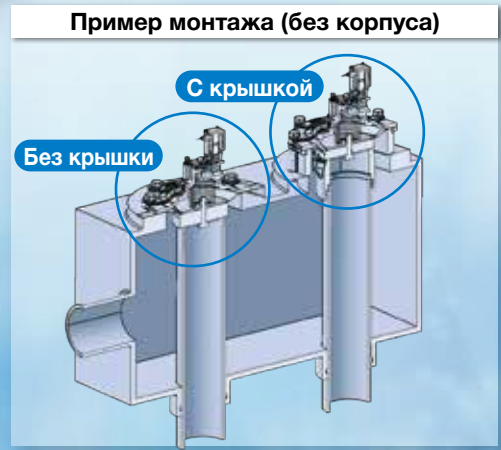
Отсутствует необходимость обработки присоединительного отверстия, **что уменьшает время установки!**

Без корпуса, с крышкой, тип 2

С корпусом

Электромагнитное управление

Пневматическое управление



Контроллер для управления группой клапанов
Серия VXFC

Варианты

Тип управления	Типоразмер	Тип клапана				Электрическое подключение*
		С корпусом	Без корпуса	Без корпуса, с крышкой тип 1	Без корпуса, с крышкой тип 2	
Электромагнитное управление	20А	●				Залитый кабель DIN-разъем Терминальная коробка
	25А	●				
	40А	●				
	50А	●				
Пневматическое управление	65А	●	●			Кабелепровод Ножевой контакт
	80А	●	●	●	●	
	90А		●			
	100А		●			

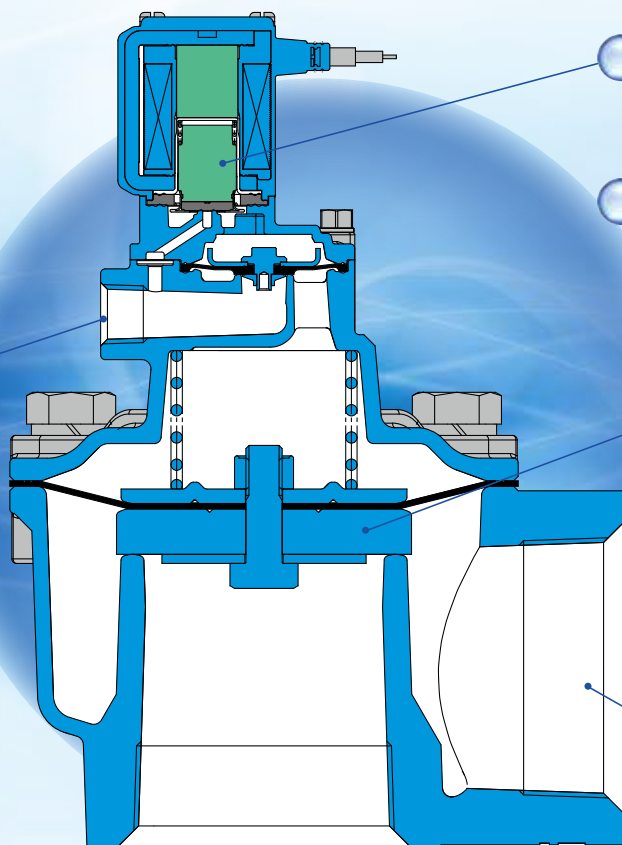
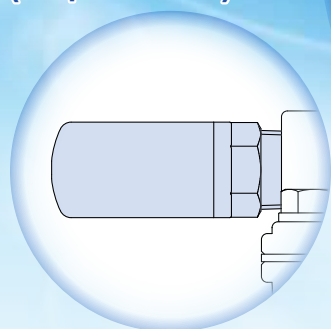
* Только для клапанов с электроуправлением

Серии **VXF2/VXFA2**



Степень защиты IP65

С пневмоглушителем или без него (опционально)



Увеличена износостойкость якоря

Соответствует требованиям по огнестойкости UL94V-0

Материал диафрагмы в сборе

(Диафрагма/главный клапан)

- NBR/POM: для нормальной температуры
- FKM/PTFE: для высоких температур

Типоразмер

- 20A, 25A, 40A
- 50A, 65A, 80A
- 90A, 100A

Встроенный двухполупериодный выпрямитель (для исполнений AC)

Увеличена износостойкость
Срок эксплуатации увеличен благодаря особой конструкции (по сравнению с существующими катушками индуктивности).

Уменьшен уровень шума
Благодаря двухполупериодному выпрямителю удалось уменьшить шум от катушки.

Полная мощность уменьшена (для стандартных температур)

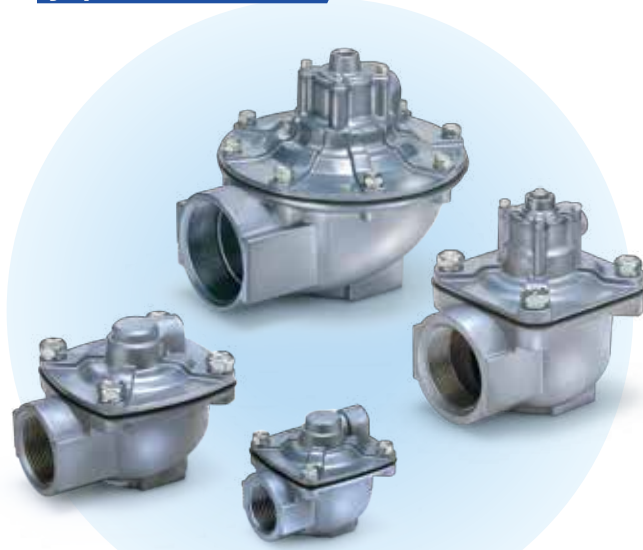
11 ВА → **7 ВА** (типоразмер 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28)

18 ВА → **10 ВА** (типоразмер 23)

С электромагнитным управлением **Серия VXF2**



С пневматическим управлением **Серия VXFA2**



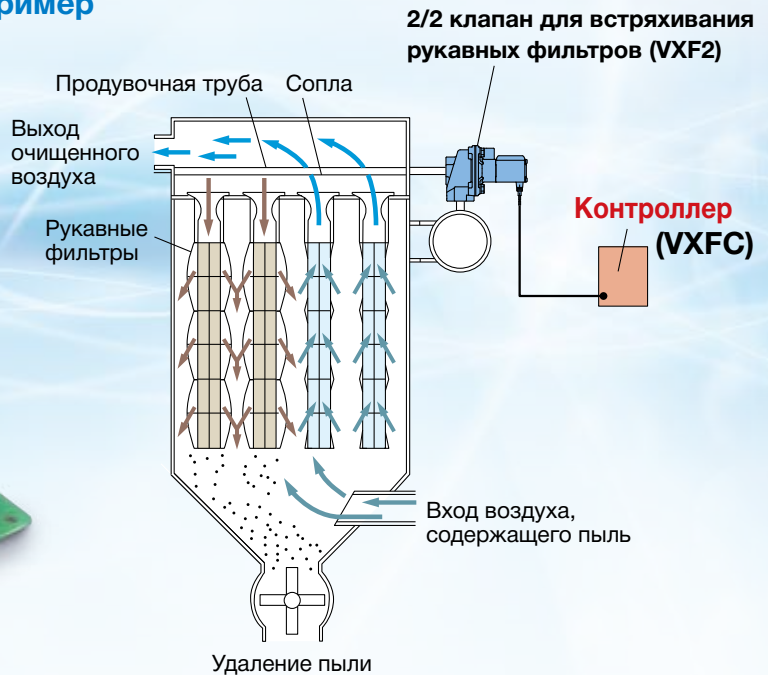
Контроллер для автоматического управления включает и выключает несколько клапанов для встряхивания рукавных фильтров

Напряжение электропитания 85 ~ 240 VAC
12 VDC, 24 ~ 48 VDC

Количество каналов управления 6 каналов,
10 каналов



Пример



Функция двойного включения

Функция двойного включения используется для повышения эффективности очистки рукавного фильтра путем более интенсивного его встряхивания. Для включения этой функции следует установить переключатель на данном канале в положение "ВКЛ" (положение "ВЫКЛ" отключает эту функцию, при этом включение клапана производится однократно)

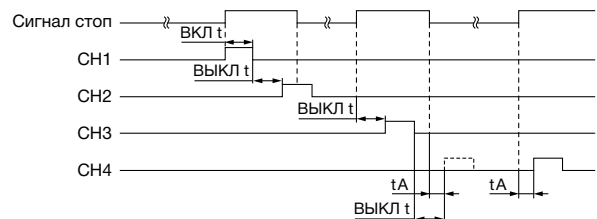
Пример циклограммы контроллера



Функция прерываний работы

Благодаря входным сигналам возможно выполнение прерываний работы с внешнего переключателя.

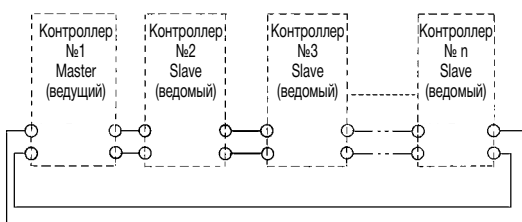
Пример циклограммы контроллера



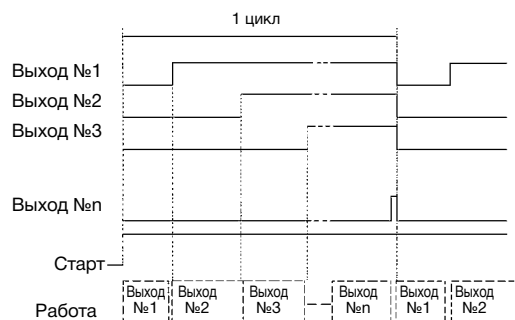
Каскадное подключение (при использовании нескольких контроллеров)

VXFC10: Один контроллер имеет только 10 каналов управления. Число каналов может быть увеличено до 20 и 30 путем соединения контроллеров в каскады.

Пример соединения



Пример циклограммы контроллера



Серия VXF2 С электромагнитным управлением

Общие технические характеристики/ Порядок подбора

Технические характеристики

Клапан с электромагнитным управлением

Модель	VXF21A□□	VXF22A□□	VXF23A□□	VXF24A□□	VXF25 ^A □□	VXF26 ^A _B □□	VXF27B□□	VXF28B□□
Диаметр проходного сечения, мм	22	28	44	53	70	80	90	100
Рабочая среда	Воздух							
Мин. рабочее давление, МПа	0.03				0.1			
Макс. рабочее давление, МПа	0.7							
Температура рабочей среды (для нормальной/высокой температуры), °C	-10 (не допускать замерзания) ~ 60 -10 (не допускать замерзания) ~ 100							
Температура окружающей среды, °C	5 ~ 60							
Окружающая среда	В помещении							
Изоляция катушки (для нормальной/высокой температуры)	Класс В/класс Н							
Степень защиты	IP65 ^{1) 2)}							
Допустимые отклонения напряжения, В	±10% от номинального напряжения							
Полная мощность (для нормальной/высокой температуры)	АС (ВА)	7/9	10/12					7/9
Потребляемая мощность (для нормальной температуры)	DC (Вт)	7	8					7

1) Более подробно о степени защиты смотри "терминологический словарь" на странице 37. Если предполагается использование изделия в местах, где необходима защита от воздействия воды, свяжитесь с ближайшим представителем SMC.

2) Обязательно прочитайте "Меры предосторожности при работе с продуктами SMC" и "меры предосторожности для 2/2 клапана с электромагнитным управлением" перед эксплуатацией.

Технические характеристики электромагнита

Нормально закрытый (Н.З.)

Технические характеристики для DC (для нормальной температуры)

Типоразмер	Потребляемая мощность, Вт ¹⁾	Увеличение температуры, °C ²⁾
21, 22, 24, 25, 26, 27, 28	7	60
23	8	55

- 1) Потребляемая мощность, полная мощность: значения приводятся при температуре окружающей среды 20°C и номинальном напряжении (отклонения напряжения: ±10%).
2) Значения приводятся при температуре окружающей среды 20°C и номинальном напряжении. Значения зависят от условий окружающей среды. Справочные значения.

Технические характеристики для АС

(для нормальной/высокой температуры)

Типоразмер	Полная мощность, ВА ¹⁾	Увеличение температуры, °C ²⁾
21, 22, 24, 25, 26, 27, 28	7/9	60/100
23	10/12	70/100

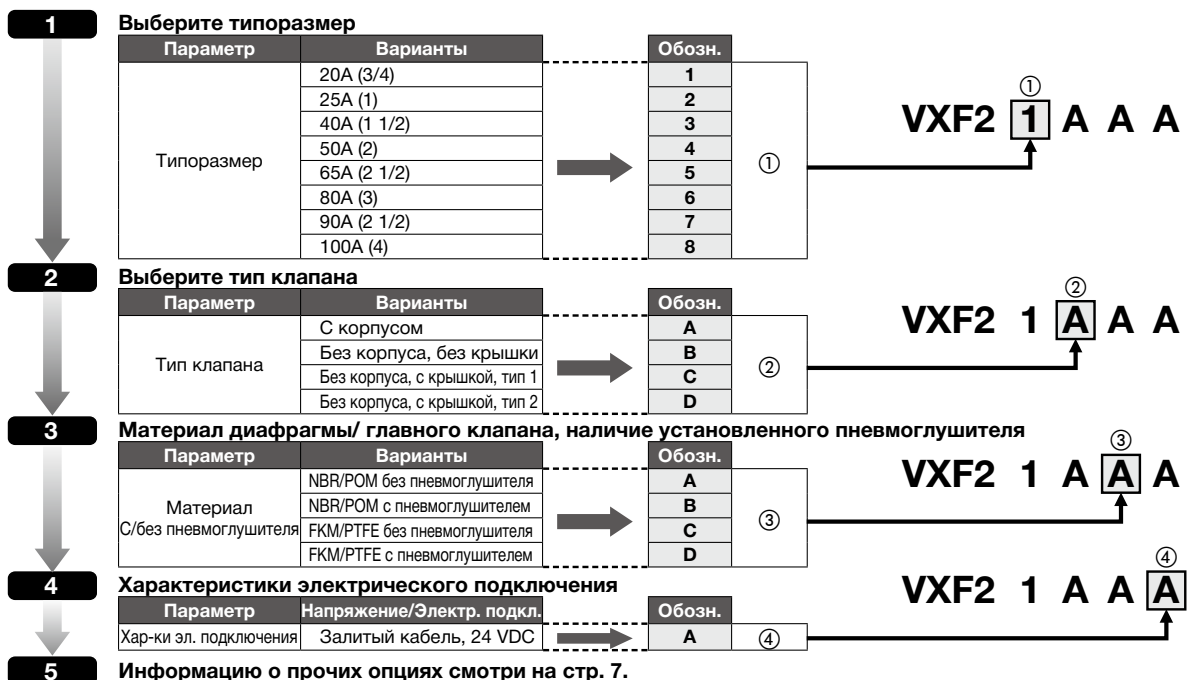
- 1) Потребляемая мощность, полная мощность: значения приводятся при температуре окружающей среды 20°C и номинальном напряжении (отклонения напряжения: ±10%).
2) Значения не зависят от частоты, пусковой и полной мощности, поскольку в исполнении с переменным током используется двухполупериодный выпрямитель.
3) Значения приводятся при температуре окружающей среды 20°C и номинальном напряжении. Значения зависят от условий окружающей среды. Справочные значения.

Утечки

	Расход ¹⁾
Внутренние утечки	не более 1000 см ³ /мин
Внешние утечки	не более 100 см ³ /мин

- 1) Значение приводится при температуре окружающей среды 20°C и приложенном давлении 0.5 МПа. При работе с давлением менее 0.3 МПа значение утечек может быть больше.

Порядок подбора





Номер для заказа

С электромагнитным управлением

VXF2 1 A A A

Типоразмер		Тип клапана	
Обозн.	Типоразмер	Обозн.	Тип клапана
1	20A	A	С корпусом
2	25A		
3	40A		
4	50A		
5	65A	A	С корпусом
		B	Без корпуса
6	80A	A	С корпусом
		B	Без корпуса
		C	Без корпуса, с крышкой, тип 1
		D	Без корпуса, с крышкой, тип 2
7	90A	B	Без корпуса
8	100A		

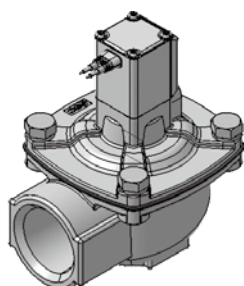
Материал – наличие пневмоглушителя, Температура среды

Обозн.	Материал дифрагмы/главного клапана	Пневмоглушитель	Температура среды, °C
A	NBR/POM	Нет	-10 ~ 60
B	NBR/POM	Есть	
C	FKM/PTFE	Нет	-10 ~ 100
D	FKM/PTFE	Есть	

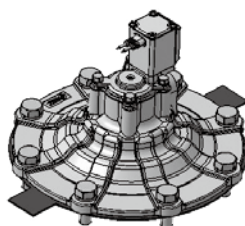
* Для высокотемпературных исполнений, кроме исполнений постоянного тока, с DIN-разъемом и ножевым контактом.

Напряжение – Электрическое подключение

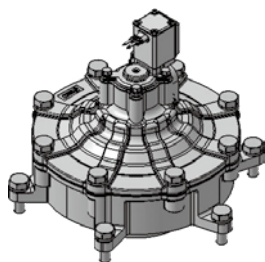
Обозн.	Номинальное напряжение	Электрическое подключение
A	24 VDC	Залитый кабель
B	100 VAC	Залитый кабель ²⁾ (с искрогашением)
C	110 VAC	
D	200 VAC	
E	230 VAC	
F	24 VDC	DIN-разъем (с искрогашением)
G	24 VDC	
H	100 VAC	
J	110 VAC	
K	200 VAC	
L	230 VAC	Терминальная коробка (с искрогашением)
M	24 VDC	
N	100 VAC	
P	110 VAC	
Q	200 VAC	
R	230 VAC	
S	24 VDC	Кабелепровод ²⁾ (с искрогашением)
T	100 VAC	
U	110 VAC	
V	200 VAC	
W	230 VAC	Ножевой контакт
Y	24 VDC	
Z		Прочие напряжения



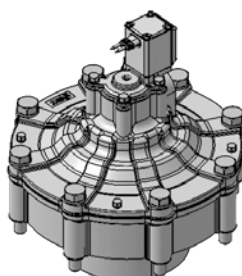
A: С корпусом



B: Без корпуса



C: Без корпуса, с крышкой, тип 1



D: Без корпуса, с крышкой, тип 2

1) Для высокотемпературных исполнений, кроме исполнений постоянного тока, с DIN-разъемом и ножевым контактом.

2) Для высокотемпературных исполнений искрогаситель для залитого кабеля или кабелепровода находится в середине кабеля.

Информацию о прочих опциях смотри на стр. 7

Особые варианты напряжения	24 VAC
	48 VAC
	240 VAC
	12 VDC
DIN-разъем с индикатором	
С терминальной коробкой и индикатором	
Резьба G	
Резьба NPT	

* Для высокотемпературных исполнений, кроме исполнений постоянного тока, с DIN-разъемом и ножевым контактом.

Серия VXFA2 **С пневматическим управлением**

Общие технические характеристики/ Порядок подбора

Технические характеристики

Клапан с пневматическим управлением

Модель	VXFA21AA□	VXFA22AA□	VXFA23AA□	VXFA24A□	VXFA25(A,B)□	VXFA26(A,B,C,D)□	VXFA27B□	VXFA28B□
Диаметр проходного сечения, мм	22	28	44	53	70	80	90	100
Среда	Воздух							
Мин. рабочее давление, МПа	0.03			0.1				
Макс. рабочее давление, МПа	0.7							
Температура рабочей среды (для нормальной/высокой температуры), °C	-10 (не допускать замерзания) ~ 60 -10 (не допускать замерзания) ~ 100							
Температура окружающей среды, °C	5 ~ 60							
Окружающая среда	Внутри/вне помещения							

1) При использовании вне помещений убедитесь, что приняты достаточные меры для защиты рабочего пилотного клапана от дождевой воды. Более подробную информацию смотри в "меры предосторожности для 2/2 клапана с электромагнитным управлением".

Утечки

	Расход 1)
Внутренние утечки	не более 1000 см³/мин
Внешние утечки	не более 100 см³/мин

1) Значение приводится при температуре окружающей среды 20°C и приложенном давлении 0.5 МПа. При работе с давлением менее 0.3 МПа значение утечек может быть больше.

Порядок подбора

1 Выберите типоразмер

Параметр	Варианты	Обозн.
Типоразмер	20A (3/4)	1
	25A (1)	2
	40A (1 1/2)	3
	50A (2)	4
	65A (2 1/2)	5
	80A (3)	6
	90A (2 1/2)	7
	100A (4)	8

VXFA2 ^① 1 A A

2 Выберите тип клапана

Параметр	Варианты	Обозн.
Тип клапана	С корпусом	A
	Без корпуса, без крышки	B
	Без корпуса, с крышкой, тип 1	C
	Без корпуса, с крышкой, тип 2	D

VXFA2 1 ^② A A

3 Материал диафрагмы/ главного клапана, наличие установленного пневмоглушителя

Параметр	Варианты	Обозн.
Материал С/без пневмоглушителя	NBR/POM без пневмоглушителя	A
	NBR/POM с пневмоглушителем	B
	FKM/PTFE без пневмоглушителя	C
	FKM/PTFE с пневмоглушителем	D

VXFA2 1 A ^③ A

4 Информацию о прочих опциях смотри на стр. 7.

Номер для заказа

С пневматическим управлением

VXFA2 1 A A

Типоразмер		Тип клапана	
Обозн.	Типоразмер	Обозн.	Тип клапана
1	20A	A	С корпусом
	2		
	3		
	4		
5	65A	A	С корпусом
		B	Без корпуса
6	80A	A	С корпусом
		B	Без корпуса
		C	Без корпуса, с крышкой, тип 1
		D	Без корпуса, с крышкой, тип 2
7	90A	B	Без корпуса
8	100A		

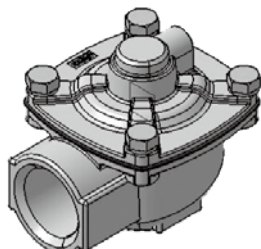
●Материал – наличие пневмоглушителя, Температура среды

Обозн.	Материал дифрагмы/главного клапана	Пневмоглушитель*	Температура среды, °C
A	NBR/POM	Нет	-10 ~ 60
B	NBR/POM	Есть	
C	FKM/PTFE	Нет	-10 ~ 100
D	FKM/PTFE	Есть	

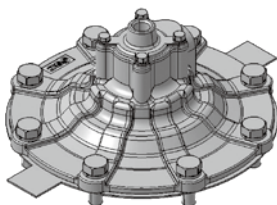
* Пневмоглушитель не может быть установлен на клапаны типоразмеров 20A~40A.

Информацию о прочих опциях смотри на стр. 7

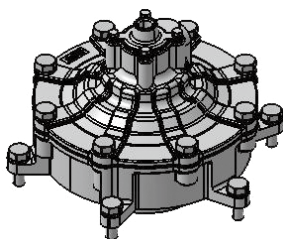
Резьба G
Резьба NPT



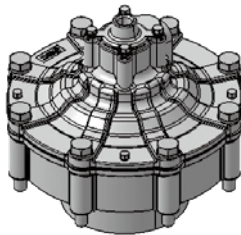
A: С корпусом



B: Без корпуса



C: Без корпуса, с крышкой, тип 1



D: Без корпуса, с крышкой, тип 2

⚠ Внимание
Выбор пилотного клапана

Выбирайте клапан с пневматическим управлением серии VXFA2 с диаметром проходного сечения, указанным ниже.

VXFA21 ~ VXFA23: не менее $\varnothing 5$ мм

VXFA24 ~ VXFA28: не менее $\varnothing 4$ мм

Серии VXF2/VXFA2

Прочие опции

Электрическое подключение (напряжение, индикатор)

VXF2 1 A A Z 1A

Стандартный номер для заказа
Электрическое подключение

Напряжение – Электрическое подключение/опции

Опция	Обозн.	Напряжение	Электрическое подключение
Напряжение	1A	48 VAC	Залитый кабель ²⁾ (с искрогашением)
	1B	220 VAC	
	1C	240 VAC	
	1U	24 VAC	Залитый кабель
	1D	12 VDC	
	1E	12 VDC	Залитый кабель (с искрогашением)
	1F	48 VAC	DIN-разъем (с искрогашением)
	1G	220 VAC	
	1H	240 VAC	
	1V	24 VAC	
	1J	12 VDC	
	1K	48 VAC	Терминальная коробка (с искрогашением)
	1L	220 VAC	
	1M	240 VAC	
	1W	24 VAC	
	1N	12 VDC	Кабелепровод ²⁾ (с искрогашением)
1P	48 VAC		
1Q	220 VAC		
1R	240 VAC		
1Y	24 VAC		
1S	12 VDC	Ножевой контакт	
1T	12 VDC		
Индикатор	2A	24 VDC	DIN-разъем (с искрогашением)
	2B	100 VAC	
	2C	110 VAC	
	2D	200 VAC	
	2E	230 VAC	
	2F	48 VAC	
	2G	220 VAC	
	2H	240 VAC	
	2V	24 VAC	Терминальная коробка (с искрогашением)
	2J	12 VDC	
	2K	24 VDC	
	2L	100 VAC	
	2M	110 VAC	
	2N	200 VAC	
	2P	230 VAC	
	2Q	48 VAC	
2R	220 VAC	DIN-разъем (с искрогашением)	
2S	240 VAC		
2W	24 VAC		
2T	12 VDC		
Без ответной части DIN-разъема	3A	24 VDC	DIN-разъем (с искрогашением)
	3B	100 VAC	
	3C	110 VAC	
	3D	200 VAC	
	3E	230 VAC	
	3F	48 VAC	
	3G	220 VAC	
	3H	240 VAC	
3V	24 VAC		
3J	12 VDC		

1) Для высокотемпературных исполнений, кроме исполнений постоянного тока, с DIN-разъемом и ножевым контактом.

2) Для высокотемпературных исполнений искрогаситель для залитого кабеля или кабелепровода находится в середине кабеля.

Присоединительная резьба

С электромагнитным управлением

VXF2 1 A A A

Стандартный номер для заказа

Присоединительная резьба

Обозн.	Резьба
A	G ¹⁾
B	NPT ¹⁾

1) Для исполнения с пневмоглушителем выполняется резьба Rc.

С пневматическим управлением

VXFA2 1 A A

Стандартный номер для заказа

Присоединительная резьба

Обозн.	Резьба
A	G ¹⁾
B	NPT ¹⁾

1) Для исполнения с пневмоглушителем выполняется резьба Rc.

* Для заказа опционального электрического подключения и прочего заполните номер для заказа как указано ниже.

Пример: клапан с электромагнитным управлением

VXF2 1 A A Z 1A A

Электрическое подключение/напряжение
Прочие опции

Серии VXF2/VXFA2

Характеристики клапана

Данные характеристики получены для определенной длины присоединенного трубопровода. Характеристики клапана варьируются в зависимости от емкости ресивера, подаваемого воздуха, установленного давления, условий на выходе (размер сопла, количества, длины трубопровода), поэтому используйте приведенные ниже значения в качестве ориентировочных.

1. Время срабатывания, скорость срабатывания

VXF2

Исходные условия

Испытательный контур См. рисунок ниже.

Испытываемое оборудование:

VXF21A (присоед. 3/4)	VXF22A (присоед. 1)
VXF23A (присоед. 1 1/2)	VXF24A (присоед. 2)
VXF25A, B (присоед. 2 1/2)	VXF26A, B, C, D (присоед. 3)
VXF27B (присоед. 3 1/2)	VXF28B (присоед. 4)

Ёмкость ресивера VXF21 ~ VXF22 : 100 л
 VXF23 ~ VXF24 : 200 л
 VXF25 ~ VXF28 : 1000 л

Время подачи питания 150 мс

Номинальное напряжение 24 VDC

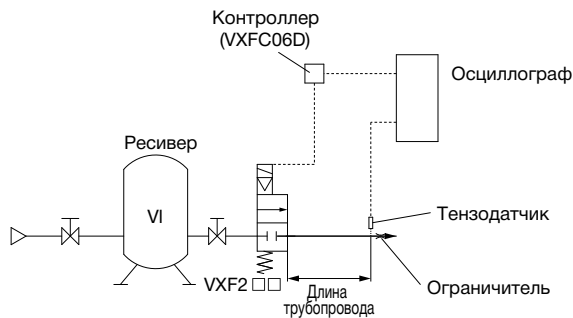
Длина трубопровода на выходе клапана 500 мм

Присоединительная резьба для трубопровода:

VXF21 : Rc3/8	VXF22 : Rc1/2
VXF23 : Rc3/4	VXF24 : Rc1
VXF25 : Rc1 1/2	VXF26 : Rc2
VXF27 : Rc2 1/2	VXF28 : Rc3

Порядок испытания

1. Установите давление ресивера 0.5 МПа.
2. Перекройте отсечной клапан на входе ресивера.
3. Подайте питание на клапан и считайте график изменения давления на выходе.



Испытательный контур VXF2 □

VXFA2

Исходные условия

Испытательный контур См. рисунок ниже.

Испытываемое оборудование:

VXF21A (присоед. 3/4)	VXF22A (присоед. 1)
VXF23A (присоед. 1 1/2)	VXF24A (присоед. 2)
VXF25A, B (присоед. 2 1/2)	VXF26A, B, C, D (присоед. 3)
VXF27B (присоед. 3 1/2)	VXF28B (присоед. 4)

Ёмкость ресивера VXF21 ~ VXF22 : 100 л
 VXF23 ~ VXF24 : 200 л
 VXF25 ~ VXF28 : 1000 л

Время подачи питания 150 мс

Пилотный клапан VX232AA (диаметр проходного сечения 5 мм, номинальное напряжение 24 VDC)

Длина управляющего трубопровода

500 мм, 1000 мм, 1500 мм (ø10, t = 1.5)

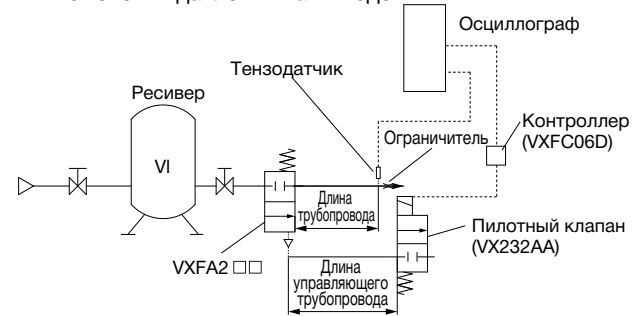
Длина трубопровода на выходе клапана 500 мм

Присоединительная резьба для трубопровода:

VXF21 : Rc3/8	VXF22 : Rc1/2
VXF23 : Rc3/4	VXF24 : Rc1
VXF25 : Rc1 1/2	VXF26 : Rc2
VXF27 : Rc2 1/2	VXF28 : Rc3

Порядок испытания

1. Установите давление ресивера 0.5 МПа.
2. Перекройте отсечной клапан на входе ресивера.
3. Подайте питание на пилотный клапан и считайте график изменения давления на выходе.



Испытательный контур VXFA2 □

Время срабатывания

Время, необходимое для переключения клапана после подачи питания (время, необходимое для сброса давления на выходе).

Скорость срабатывания

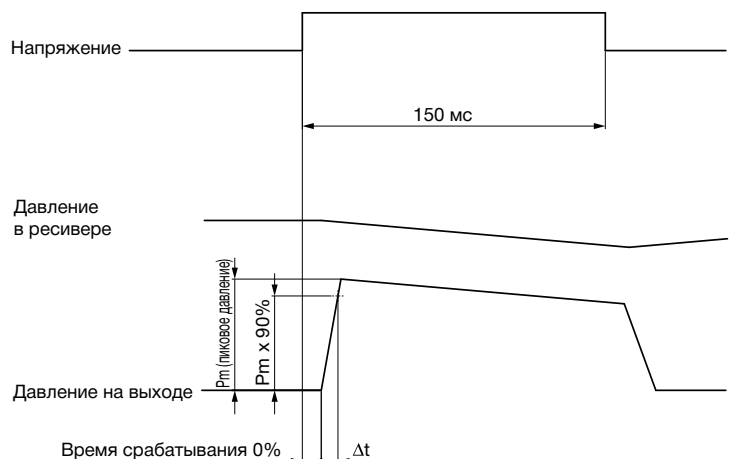
Темп роста давления до переключения клапана, но после подачи питания и достижения давления на выходе 90% от пикового давления.

$$\text{Темп роста давления} = (P_m \times 0.9) / \Delta t \text{ [МПа/мс]}$$

Примечание:

При использовании пневматического управления: чем больше длина трубопровода к пилотному клапану, тем больше будет время срабатывания. Если длина трубопровода слишком большая, то клапан может не открыться из-за пропускной способности трубопровода и сопротивления в трубопроводе. Поэтому длина управляющего трубопровода должна быть минимальной.

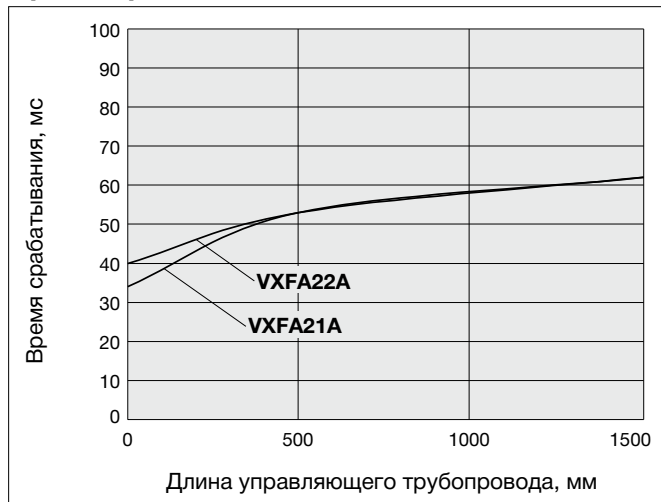
Полученный график



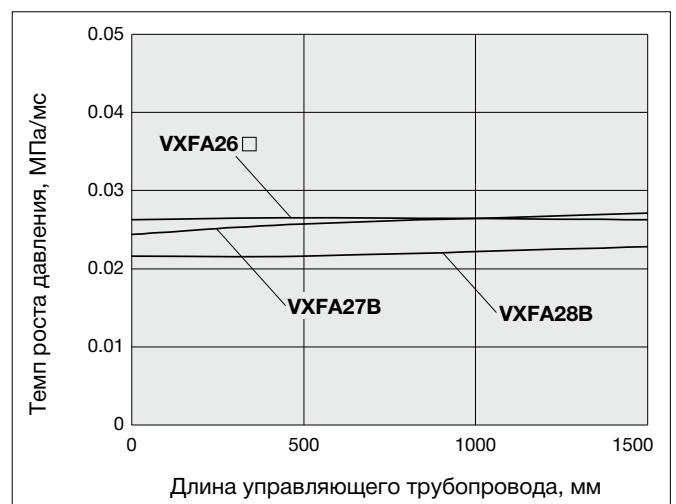
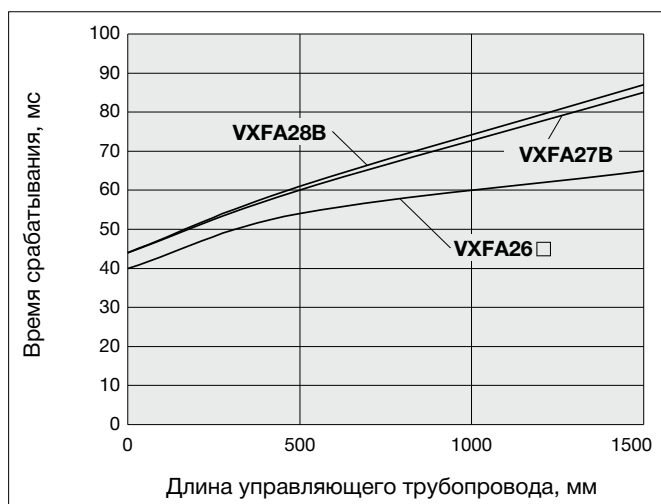
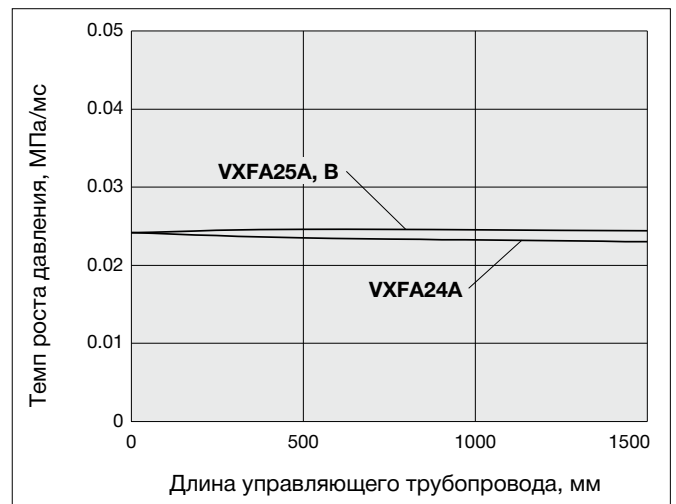
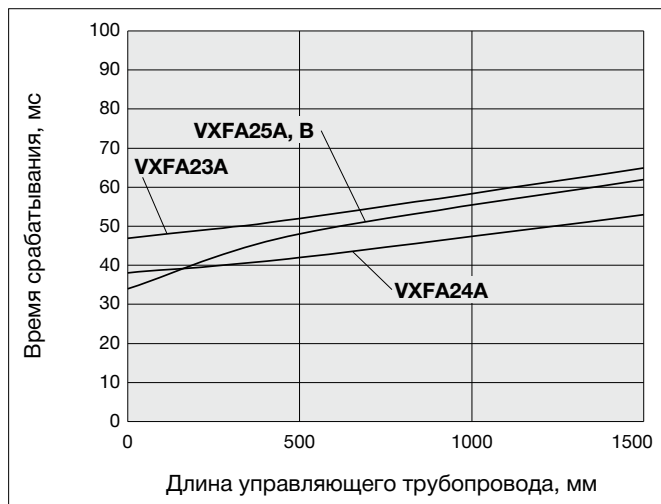
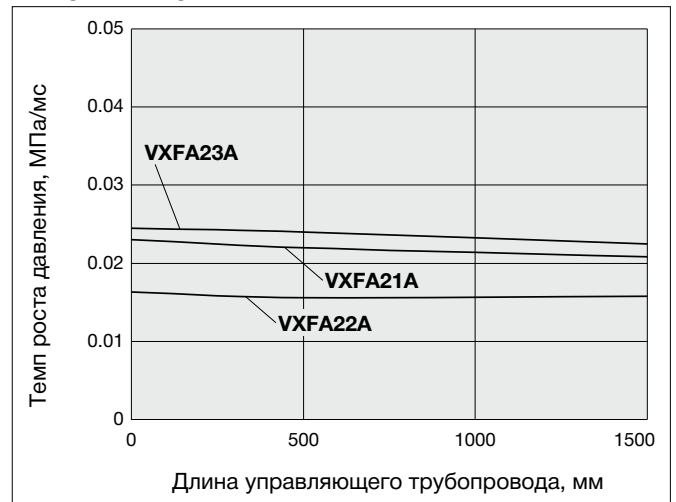
Для VXF2 с электромагнитным управлением длина управляющего трубопровода равна 0 мм

1. Время срабатывания, скорость срабатывания

Время срабатывания



Скорость срабатывания



2. Объёмный расход

VXF2

Исходные условия

Испытательный контур См. рисунок ниже.

Испытываемое оборудование:

VXF21A (присоед. 3/4) **VXF22A** (присоед. 1)
VXF23A (присоед. 1 1/2) **VXF24A** (присоед. 2)
VXF25A, B (присоед. 2 1/2) **VXF26A, B, C, D** (присоед. 3)
VXF27B (присоед. 3 1/2) **VXF28B** (присоед. 4)

Ёмкость ресивера **VXF21 ~ VXF22** : 100 л
VXF23 ~ VXF24 : 200 л
VXF25 ~ VXF28 : 1000 л

Время подачи питания 150 мс

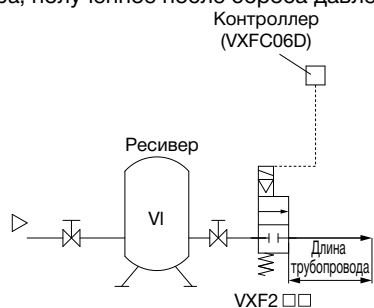
Номинальное напряжение 24 VDC

Длина трубопровода на выходе клапана 500 мм

Резьбовое соединение на конце трубопровода: открыто

Порядок испытания

1. Установите давление ресивера 0.5 МПа.
2. Перекройте отсечной клапан на входе ресивера.
3. Подайте питание на клапан и считайте давление ресивера, полученное после сброса давления.



Испытательный контур VXF2 □

Объёмный расход: количество прошедшего через клапан воздуха за время включения электромагнита.

Преобразование объёмного расхода

Расчет объёмного расхода с помощью графика давления в ресивере после начала работы клапана.

Уравнение

$$V_0 = (P_1 \times V_1 - P_2 \times V_1) / P_0$$

V_0 : Объёмный расход, л

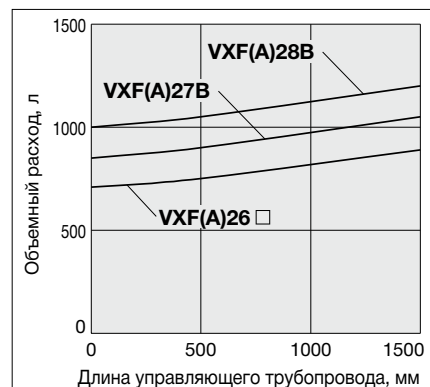
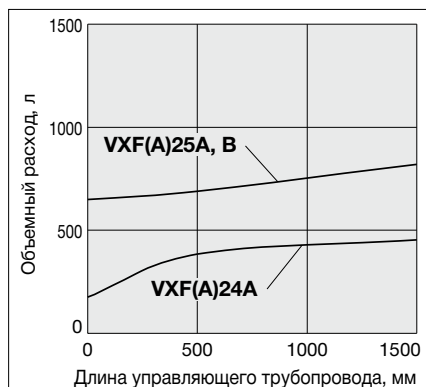
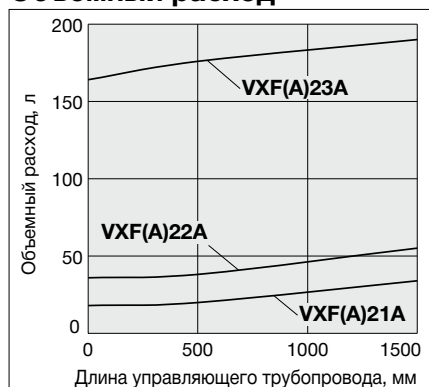
P_1 : Начальное давление в ресивере, МПа (абсолютное давление)

V_1 : Объём ресивера, л

P_2 : Давление в ресивере после сброса, МПа (абсолютное давление)

P_0 : Атмосферное давление, МПа (абсолютное давление)

Объёмный расход



VXFA2

Исходные условия

Испытательный контур См. рисунок ниже.

Испытываемое оборудование:

VXF21A (присоед. 3/4) **VXF22A** (присоед. 1)
VXF23A (присоед. 1 1/2) **VXF24A** (присоед. 2)
VXF25A, B (присоед. 2 1/2) **VXF26A, B, C, D** (присоед. 3)
VXF27B (присоед. 3 1/2) **VXF28B** (присоед. 4)

Ёмкость ресивера **VXF21 ~ VXF22** : 100 л
VXF23 ~ VXF24 : 200 л
VXF25 ~ VXF28 : 1000 л

Время подачи питания 150 мс

Пилотный клапан VX232AA (диаметр проходного сечения 5 мм, номинальное напряжение 24 VDC)

Длина управляющего трубопровода

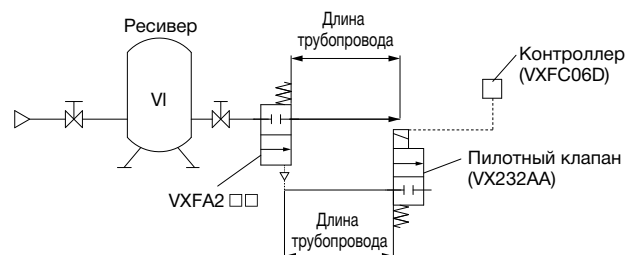
500 мм, 1000 мм, 1500 мм (ø10, t = 1.5)

Длина трубопровода на выходе клапана 500 мм

Резьбовое соединение на конце трубопровода: открыто

Порядок испытания

1. Установите давление ресивера 0.5 МПа.
2. Перекройте отсечной клапан на входе ресивера.
3. Подайте питание на пилотный клапан и считайте давление ресивера, полученное после сброса давления.



Испытательный контур VXFA2 □

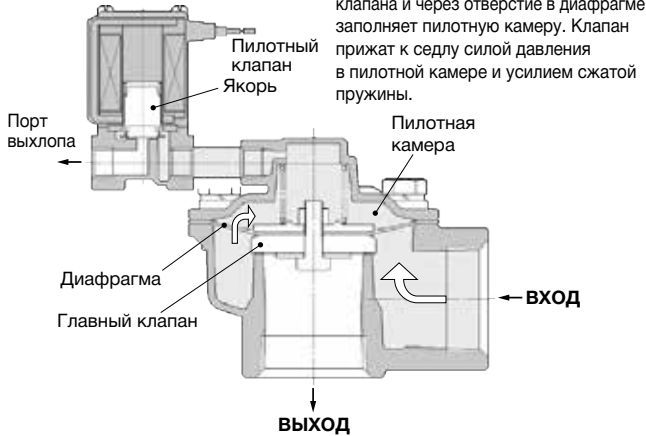
- Примечания:
- 1) Если регулятор или ограничитель установлен прямо перед входом клапана, то клапан может колебаться при выключении. Устанавливайте регулятор или ограничитель на расстоянии не менее 1 м от клапана или измените ограничитель.
 - 2) Клапан для встряхивания рукавных фильтров представляет собой большой клапан регулирования потока, в котором воздух выпускается с высокой скоростью для очистки рукавного фильтра с помощью ударной волны. Ёмкость ресивера должна быть достаточной для обеспечения ударной волны и расхода, необходимого для встряхивания. Если ёмкость ресивера мала, может произойти задержка срабатывания клапана, сбой в работе или колебания.

Серия VXFA2

Принцип действия

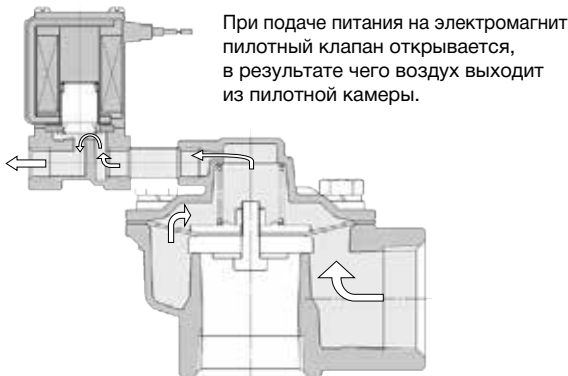
VXFA21, 22, 23

Питание отключено



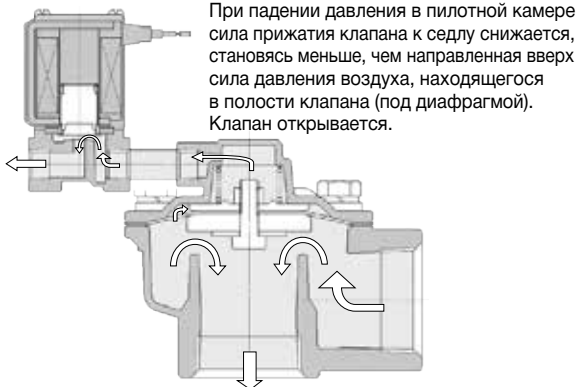
Воздух поступает от входа в полость клапана и через отверстие в диафрагме заполняет пилотную камеру. Клапан прижат к седлу силой давления в пилотной камере и усилием сжатой пружины.

Сразу после подачи питания



При подаче питания на электромагнит пилотный клапан открывается, в результате чего воздух выходит из пилотной камеры.

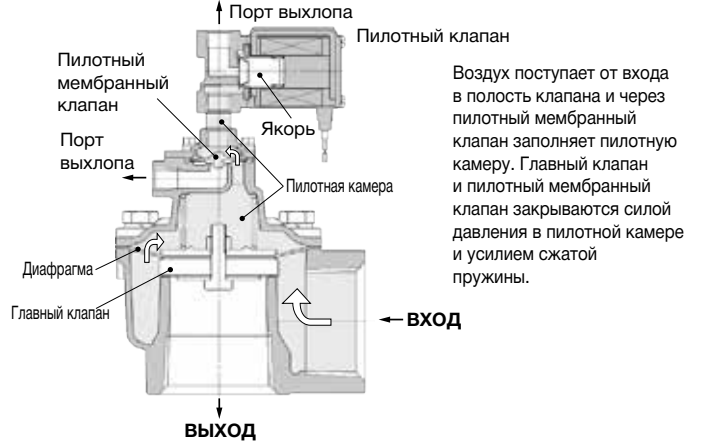
Питание включено (главный клапан открыт)



При падении давления в пилотной камере сила прижатия клапана к седлу снижается, становясь меньше, чем направленная вверх сила давления воздуха, находящегося в полости клапана (под диафрагмой). Клапан открывается.

VXFA24 ~ 28 (две диафрагмы)

Питание отключено



Воздух поступает от входа в полость клапана и через пилотный мембранный клапан заполняет пилотную камеру. Главный клапан и пилотный мембранный клапан закрываются силой давления в пилотной камере и усилием сжатой пружины.

Сразу после подачи питания



При подаче питания на электромагнит пилотный клапан открывается, в результате чего воздух, заполняющий пилотную камеру ①, выпускается из пилотного мембранного клапана.

Питание включено (пилотный мембранный клапан открыт)



Давление в пилотной камере ① мембранного клапана падает, поэтому сила прижатия клапана к седлу снижается, становясь меньше, чем направленная вверх сила давления воздуха, находящегося в полости клапана (под диафрагмой). Пилотный клапан открывается. Затем давление в пилотной камере главного клапана ② падает из-за сброса воздуха в атмосферу.

Питание включено (главный клапан открыт)



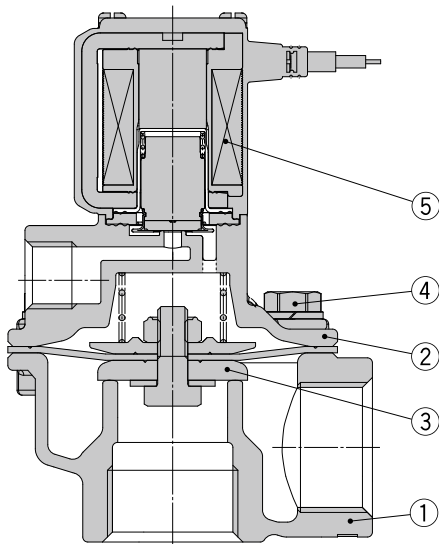
Давление в пилотной камере ② главного клапана падает, поэтому сила прижатия клапана к седлу снижается, становясь меньше, чем направленная вверх сила давления воздуха, находящегося в полости главного клапана (под диафрагмой). Главный клапан открывается.

Серия VXF2 / VXFA2

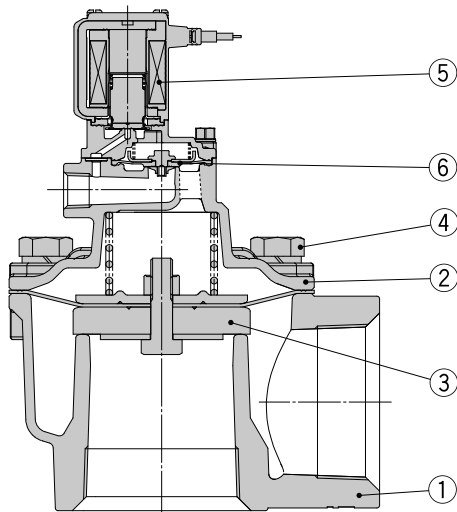
Конструкция

Клапан с электромагнитным управлением

VXF2 $\frac{1}{3}$ A □□ / С корпусом



VXF2 $\frac{4}{6}$ A □□ / С корпусом

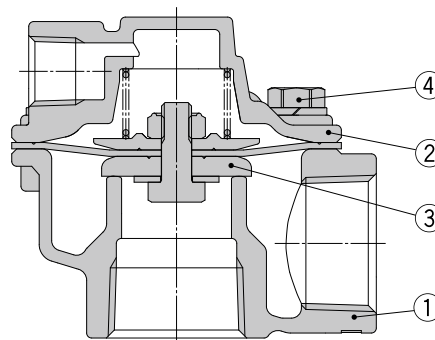


Спецификация () : исполнение для высоких температур

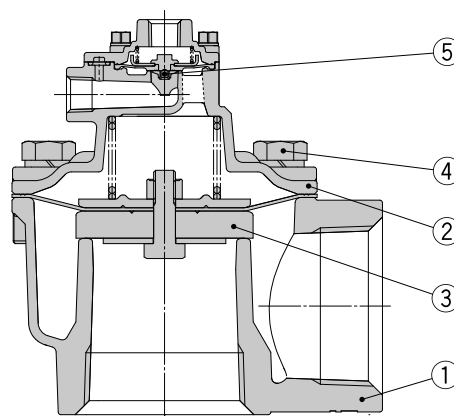
№	Наименование	Материал
1	Корпус	ADC
2	Крышка	ADC
3	Диафрагма в сборе	NBR (FKM), POM (PTFE), нерж. сталь
4	Болт	FE
5	Пилотный клапан в сборе	—
6	Диафрагма пилотного клапана в сборе	NBR (FKM), нерж. сталь

Клапан с пневматическим управлением

VXFA2 $\frac{1}{3}$ A □□ / С корпусом



VXFA2 $\frac{4}{6}$ A □□ / С корпусом



Спецификация () : исполнение для высоких температур

№	Наименование	Материал
1	Корпус	ADC
2	Крышка	ADC
3	Диафрагма в сборе	NBR (FKM), POM (PTFE), нерж. сталь
4	Болт	FE
5	Диафрагма пилотного клапана в сборе	NBR (FKM)

Запасные детали (для исполнения с корпусом)

Модель	Диафрагма в сборе ¹⁾ (Для нормальной/высокой температуры)	Диафрагма пилотного клапана в сборе ¹⁾		Пневмоглушитель	
		С электромагнитным управлением (Для нормальной/высокой температуры)	С пневматическим управлением (Для нормальной/высокой температуры)	С электромагнитным управлением (Для нормальной/высокой температуры)	С пневматическим управлением (Для нормальной/высокой температуры)
VXF(A)21A(A,B,C,D)	VXF-21AA/VXF-21AC	—	—	AN20-02/EBKX-J2001-100	—
VXF(A)22A(A,B,C,D)	VXF-22AA/VXF-22AC	—	—	AN20-02/EBKX-J2001-100	—
VXF(A)23A(A,B,C,D)	VXF-23AA/VXF-23AC	—	—	AN20-02/EBKX-J2001-100	—
VXF(A)24A(A,B,C,D)	VXF-24AA/VXF-24AC	VXD30-3A-1A/VXD30-3A-F-1A	VXD30-3A-2A/VXD30-3A-F-2A	AN20-02/EBKX-J2001-100	AN20-02/EBKX-J2001-100
VXF(A)25A(A,B,C,D)	VXF-25AA/VXF-25AC	VXD40S-3A-1A/VXD40S-3A-F-1A	VXD40S-3A-2A/VXD40S-3A-F-2A	AN40-04/EBKX-J2003-120	AN40-04/EBKX-J2003-120
VXF(A)26A(A,C) ²⁾	VXF-26AA/VXF-26AC	VXD40S-3A-1A/VXD40S-3A-F-1A	VXD40S-3A-2A/VXD40S-3A-F-2A	—	—
VXF(A)26A(B,D) ²⁾	VXF-26AB/VXF-26AD	VXD40S-3A-1A/VXD40S-3A-F-1A	VXD40S-3A-2A/VXD40S-3A-F-2A	AN40-04/EBKX-J2003-120	AN40-04/EBKX-J2003-120

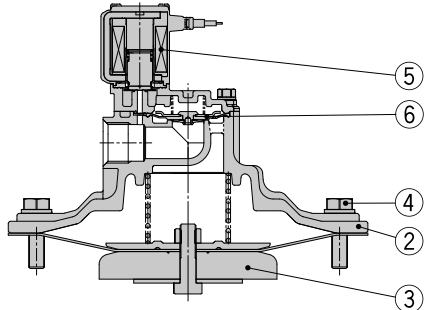
1) Пружина поставляется с изделием, но не в сборе.

2) Работа клапана во включенном состоянии может быть нестабильна, если заказан VXF26 без пневмоглушителя (пневмоглушитель устанавливается пользователем). При установке пневмоглушителя, в дальнейшем не забудьте также заменить диафрагму в сборе. Работа клапана может быть нестабильной в выключенном состоянии, если заказано изделие с пневмоглушителем, но предполагается использование без него. В этом случае необходимо заменить диафрагму в сборе.

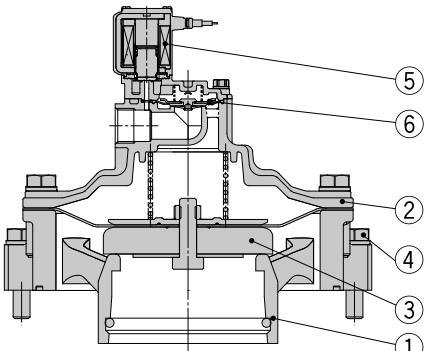
Конструкция

Клапан с электромагнитным управлением

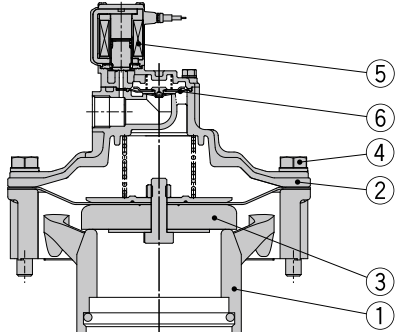
VXF2 $\frac{5}{6}$ $\frac{7}{8}$ B □ □ / Без корпуса



VXF26C □ □ / Без корпуса, с крышкой, тип 1



VXF26D □ □ / Без корпуса, с крышкой, тип 2



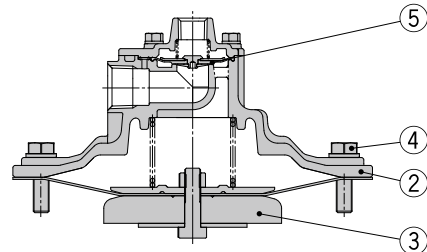
Спецификация

() : исполнение для высоких температур

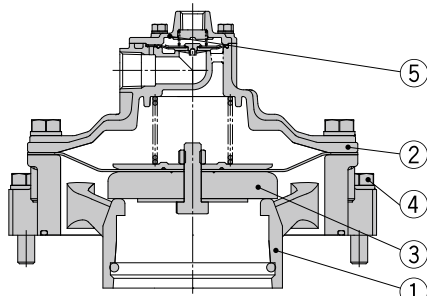
№	Наименование	Материал
1	Корпус	ADC
2	Крышка	ADC
3	Диафрагма в сборе	NBR (FKM), POM (PTFE), нерж. сталь
4	Болт	FE
5	Пилотный клапан в сборе	—
6	Диафрагма пилотного клапана в сборе	NBR (FKM), нерж. сталь

Клапан с пневматическим управлением

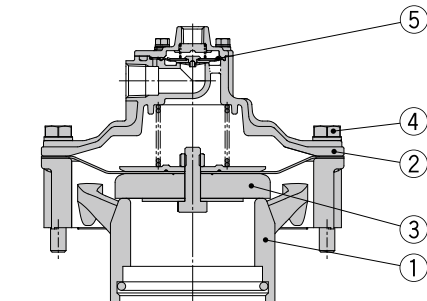
VXFA2 $\frac{5}{6}$ $\frac{7}{8}$ B □ □ / Без корпуса



VXFA26C □ □ / Без корпуса, с крышкой, тип 1



VXFA26D □ □ / Без корпуса, с крышкой, тип 2



Спецификация

() : исполнение для высоких температур

№	Наименование	Материал
1	Корпус	ADC
2	Крышка	ADC
3	Диафрагма в сборе	NBR (FKM), POM (PTFE), нерж. сталь
4	Болт	FE
5	Диафрагма пилотного клапана в сборе	NBR (FKM), нерж. сталь

Запасные детали (для исполнений без корпуса; без корпуса, с крышкой, 1 и 2 типы)

Модель	Диафрагма в сборе ¹⁾ (Для нормальной/высокой температуры)	Диафрагма пилотного клапана в сборе ¹⁾		Пневмоглушитель (Для нормальной/высокой температуры)
		С электромагнитным управлением (Для нормальной/высокой температуры)	С пневматическим управлением (Для нормальной/высокой температуры)	
VXF(A)25B(A,B,C,D)	VXF-25AA/VXF-25AC	VXD40S-3A-1A/VXD40S-3A-F-1A	VXD40S-3A-2A/VXD40S-3A-F-2A	AN40-04/EBKX-J2003-120
VXF(A)26B(A,C) ²⁾	VXF-26BA/VXF-26BC	VXD40S-3A-1A/VXD40S-3A-F-1A	VXD40S-3A-2A/VXD40S-3A-F-2A	—
VXF(A)26B(B,D) ²⁾	VXF-26BB/VXF-26BD	VXD40S-3A-1A/VXD40S-3A-F-1A	VXD40S-3A-2A/VXD40S-3A-F-2A	AN40-04/EBKX-J2003-120
VXF(A)26C(A,C) ²⁾	VXF-26CA/VXF-26CC	VXD40S-3A-1A/VXD40S-3A-F-1A	VXD40S-3A-2A/VXD40S-3A-F-2A	—
VXF(A)26C(B,D) ²⁾	VXF-26CB/VXF-26CD	VXD40S-3A-1A/VXD40S-3A-F-1A	VXD40S-3A-2A/VXD40S-3A-F-2A	AN40-04/EBKX-J2003-120
VXF(A)26D(A,C) ²⁾	VXF-26CA/VXF-26CC	VXD40S-3A-1A/VXD40S-3A-F-1A	VXD40S-3A-2A/VXD40S-3A-F-2A	—
VXF(A)26D(B,D) ²⁾	VXF-26CB/VXF-26CD	VXD40S-3A-1A/VXD40S-3A-F-1A	VXD40S-3A-2A/VXD40S-3A-F-2A	AN40-04/EBKX-J2003-120
VXF(A)27B(A,B,C,D)	VXF-27BA/VXF-27BC	VXD40S-3A-1A/VXD40S-3A-F-1A	VXD40S-3A-2A/VXD40S-3A-F-2A	AN40-04/EBKX-J2003-120
VXF(A)28B(A,B,C,D)	VXF-28BA/VXF-28BC	VXD40S-3A-1A/VXD40S-3A-F-1A	VXD40S-3A-2A/VXD40S-3A-F-2A	AN40-04/EBKX-J2003-120

1) Пружина поставляется с изделием, но не в сборе.

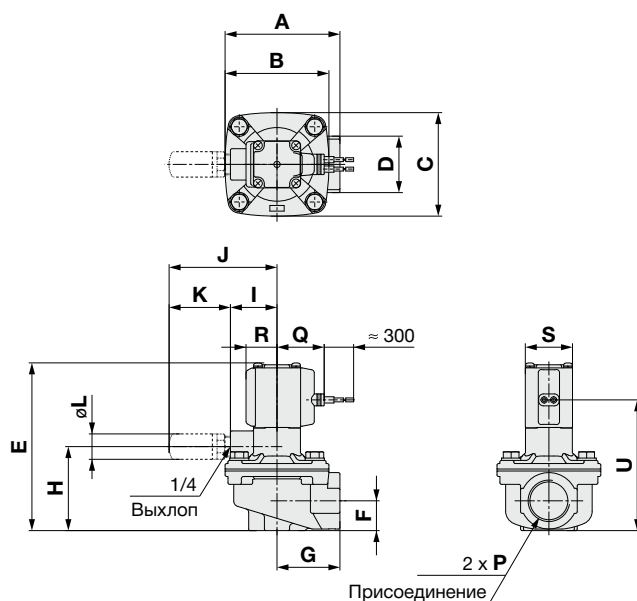
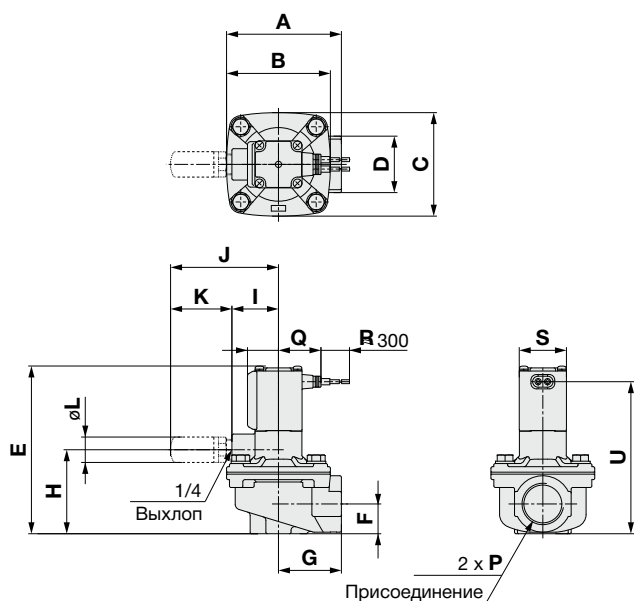
2) Работа клапана во включенном состоянии может быть нестабильна, если заказан VXF26 без пневмоглушителя (пневмоглушитель устанавливается пользователем). При установке пневмоглушителя, в дальнейшем не забудьте также заменить диафрагму в сборе. Работа клапана может быть нестабильной в выключенном состоянии, если заказано изделие с пневмоглушителем, но предполагается использование без него. В этом случае необходимо заменить диафрагму в сборе.

Серия VXF2

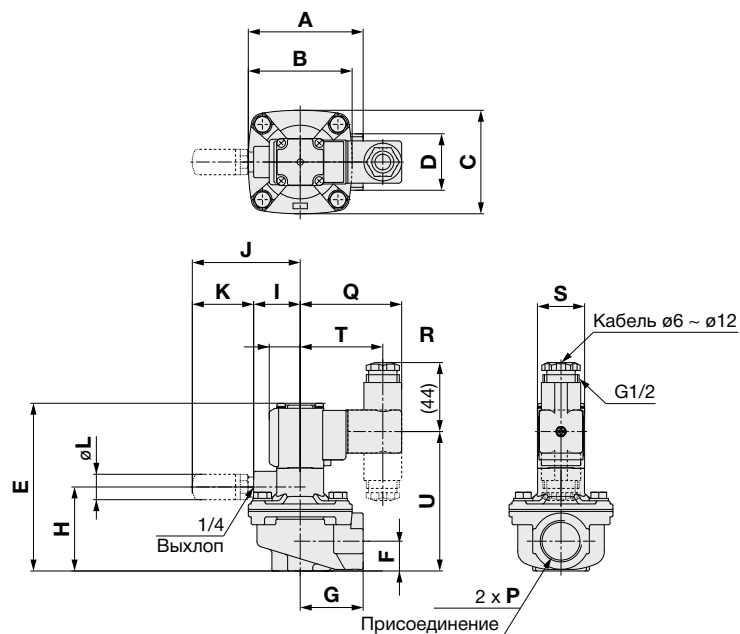
Размеры: **С корпусом** VXF21A□□□/22A□□□/23A□□□

С залитым кабелем

С залитым кабелем (с искрогашением)



С DIN-разъемом



Размеры

MM

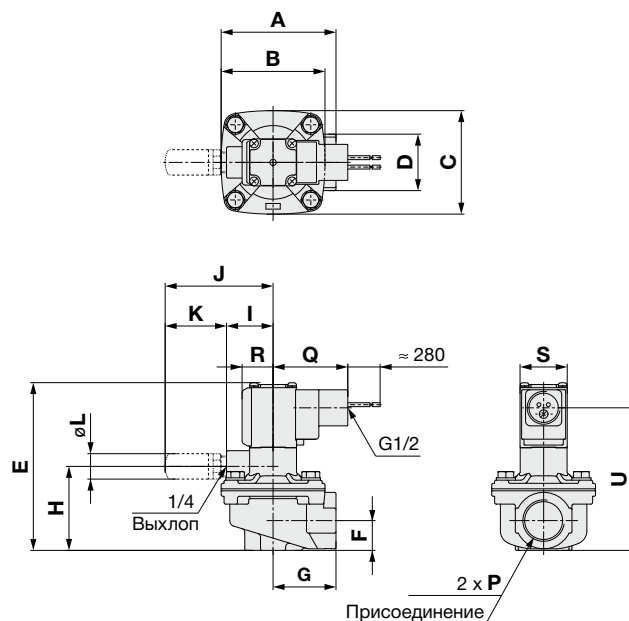
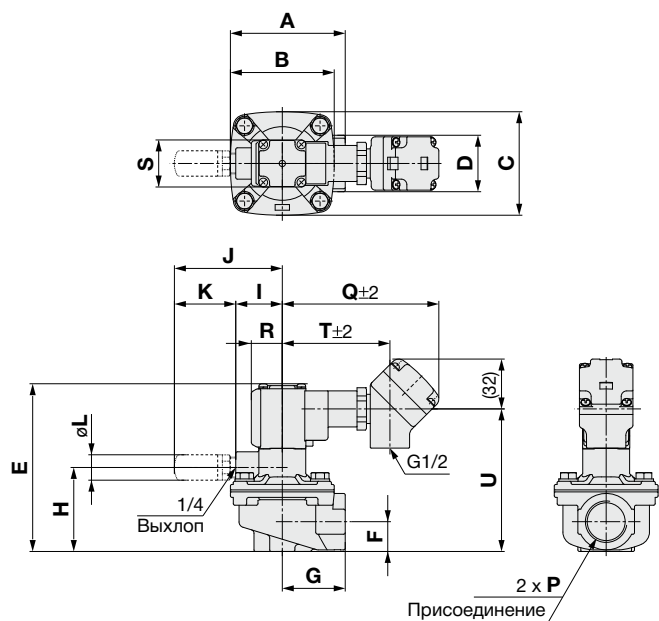
Модель	Присоединение P	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	S
VXF21A□	3/4	73	66	66	36	107	19	40	53.5	29.5	68.5 (70.8)	39 (41.3)	16.5 (17)	30
VXF22A□	1	84	74	74	45	118	23.5	47	64.5	29.5	68.5 (70.8)	39 (41.3)	16.5 (17)	30
VXF23A□	1 1/2	132	110	110	63	154.5	35	77	95	32	71 (73.3)	39 (41.3)	16.5 (17)	35
Модель	С залитым кабелем			С залитым кабелем (с искрогашением)			С DIN-разъемом							
	Q	R	U	Q	R	U	Q	R	U	T				
VXF21A□	27	20	97	30	20	83.5	64.5	20	89	52.5				
VXF22A□	27	20	108	30	20	94.5	64.5	20	100	52.5				
VXF23A□	29.5	22	143.5	32.5	22	130	67	22	135.5	55				

* (): Если выбрано исполнение для высоких температур (символ «D»).

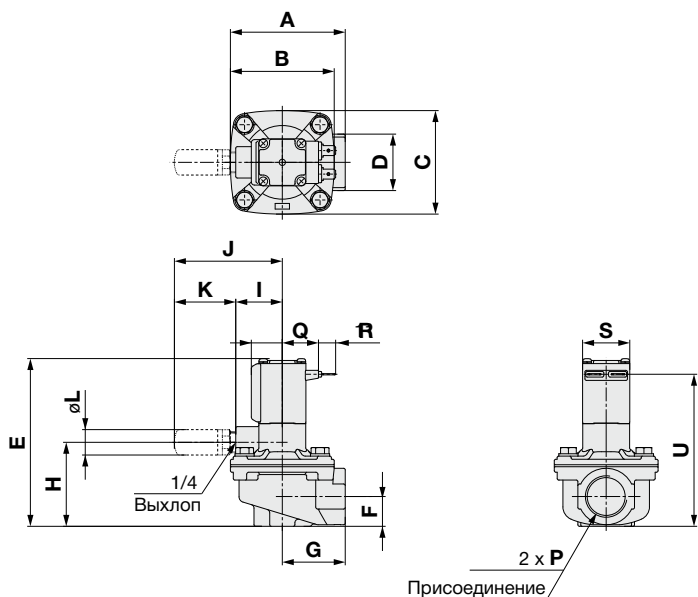
Размеры: **С корпусом** VXF21A□□□/22A□□□/23A□□□

С терминальной коробкой

С кабелепроводом



С ножевым контактом



Размеры

мм

Модель	Присоединение P	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	S
VXF21A□	3/4	73	66	66	36	107	19	40	53.5	29.5	68.5 (70.8)	39 (41.3)	16.5 (17)	30
VXF22A□	1	84	74	74	45	118	23.5	47	64.5	29.5	68.5 (70.8)	39 (41.3)	16.5 (17)	30
VXF23A□	1 1/2	132	110	110	63	154.5	35	77	95	32	71 (73.3)	39 (41.3)	16.5 (17)	35

Модель	С терминальной коробкой				С кабелепроводом			С ножевым контактом		
	Q	R	U	T	Q	R	U	Q	R	U
VXF21A□	99.5	20	91	68.5	47.5	20	91	23	20	97
VXF22A□	99.5	20	102	68.5	47.5	20	102	23	20	108
VXF23A□	102	22	137.5	71	50	22	137.5	25.5	22	143.5

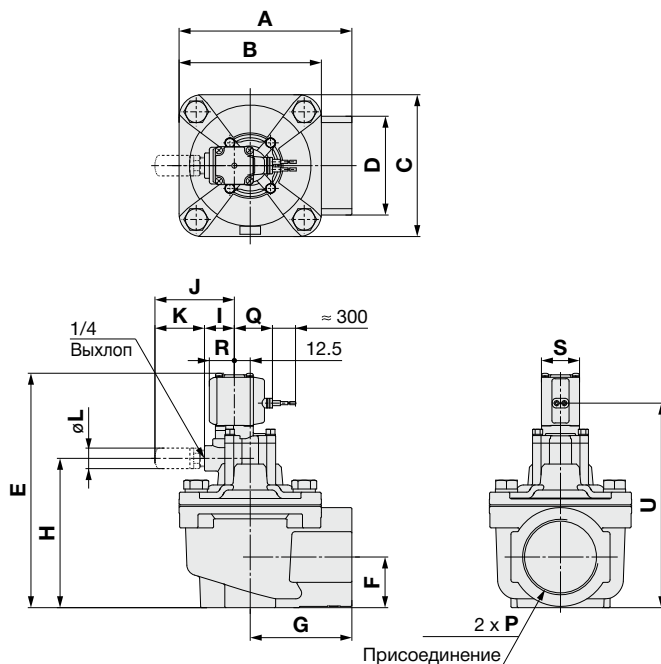
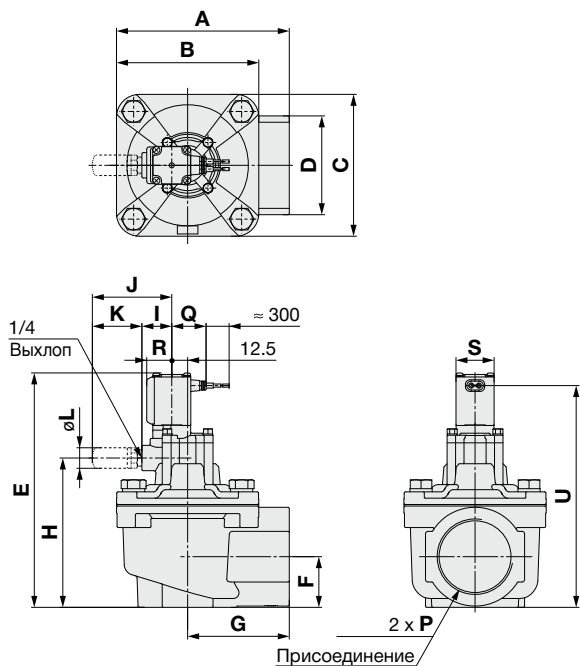
* (): Если выбрано исполнение для высоких температур (символ «D»).

Серия VXF2

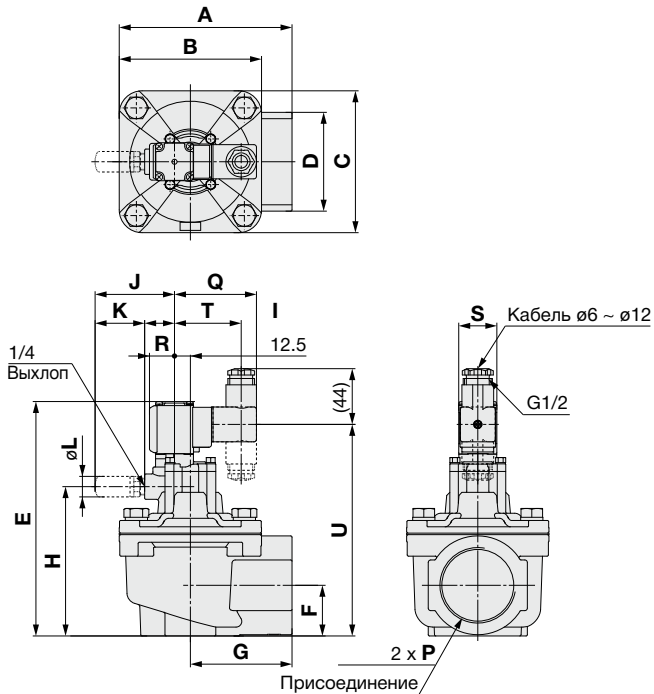
Размеры: **С корпусом** VXF24A□□□

С залитым кабелем

С залитым кабелем (с искрогашением)



С DIN-разъемом



Размеры

мм

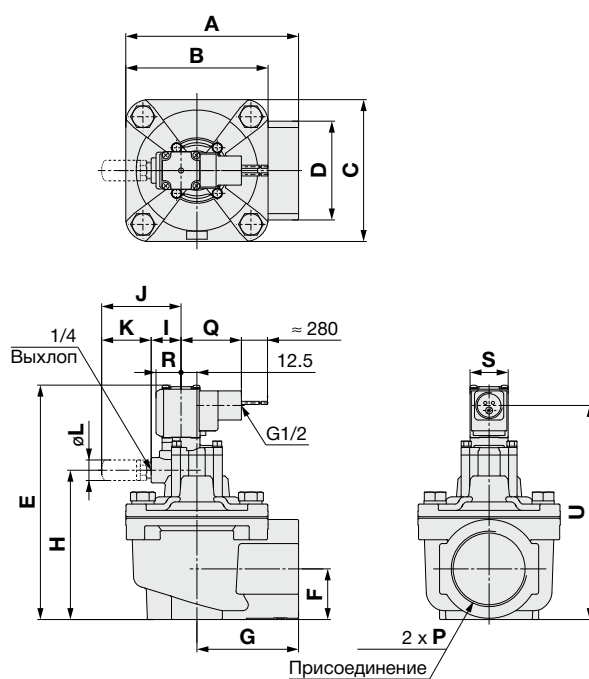
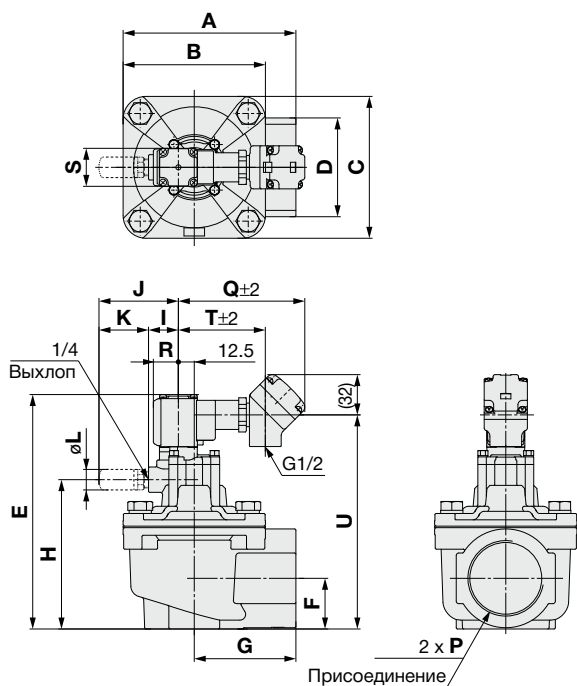
Модель	Присоединение P	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	S
VXF24A□	2	136	112	112	78	185	40	80	118	23.5	62.5 (64.8)	39 (41.3)	16.5 (17)	30
Модель	С залитым кабелем			С залитым кабелем (с искрогашением)			С DIN-разъемом							
	Q	R	U	Q	R	U	Q	R	U	T				
VXF24A□	27	20	175	30	20	161.5	64.5	20	167	52.5				

* (): Если выбрано исполнение для высоких температур (символ «D»).

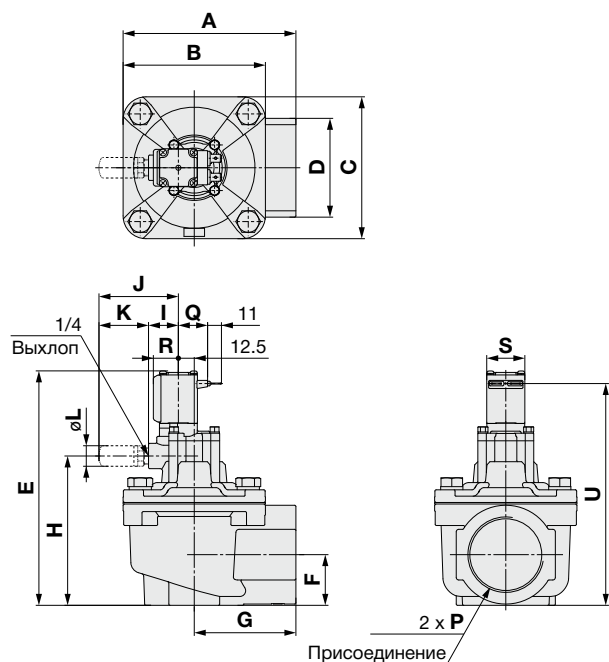
Размеры: **С корпусом** VXF24A□□□

С терминальной коробкой

С кабелепроводом



С ножевым контактом



Размеры

														мм
Модель	Присоединение P	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	S
VXF24A□	2	136	112	112	78	185	40	80	118	23.5	62.5 (64.8)	39 (41.3)	16.5 (17)	30
Модель	С терминальной коробкой				С кабелепроводом			С ножевым контактом						
	Q	R	U	T	Q	R	U	Q	R	U				
VXF24A□	99.5	20	169	68.5	47.5	20	169	23	20	175				

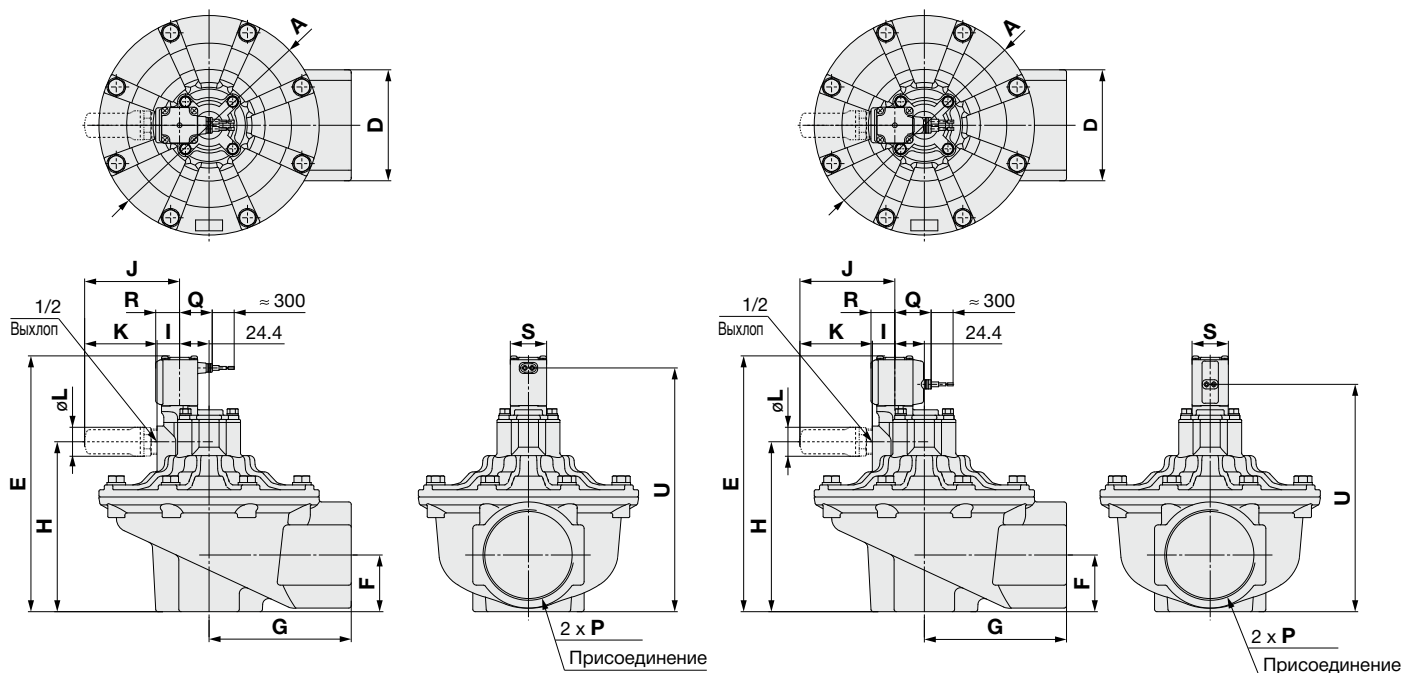
* (): Если выбрано исполнение для высоких температур (символ «D»).

Серия VXF2

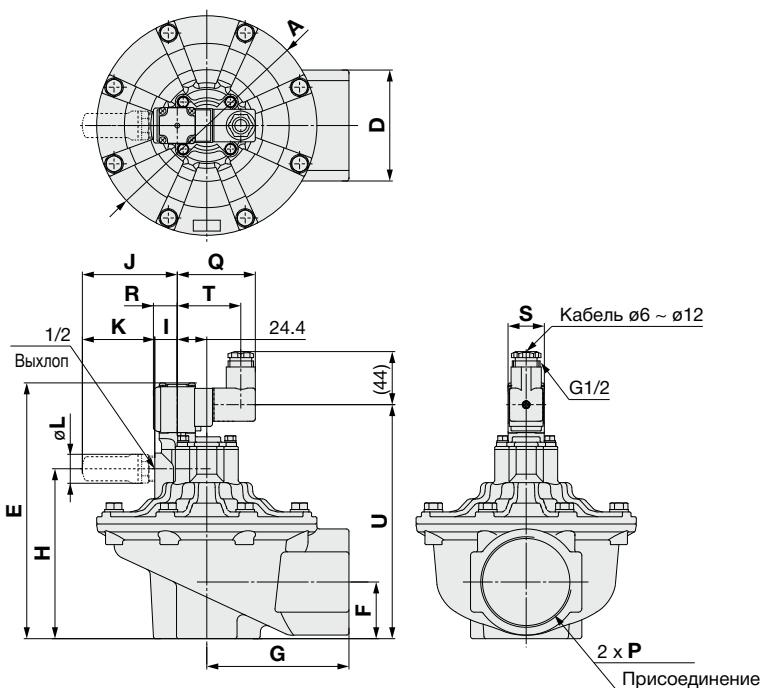
Размеры: **С корпусом** VXF25A□□□/26A□□□

С залитым кабелем

С залитым кабелем (с искрогашением)



С DIN-разъемом



Размеры

мм

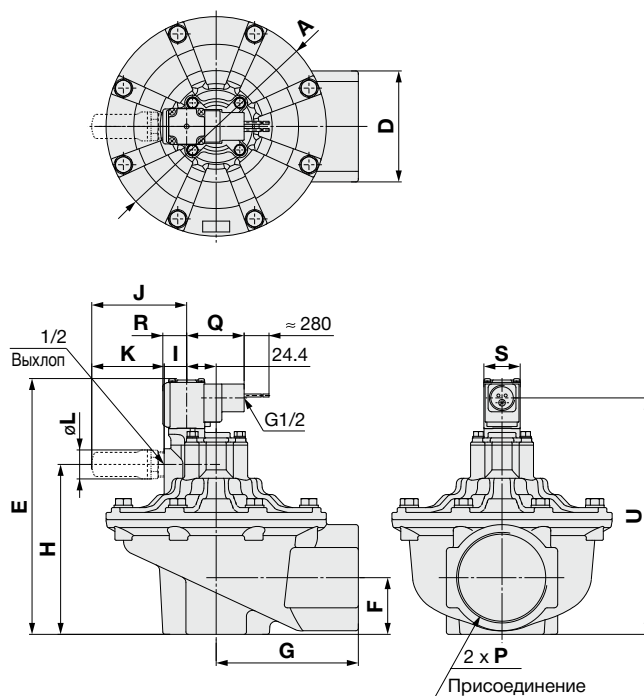
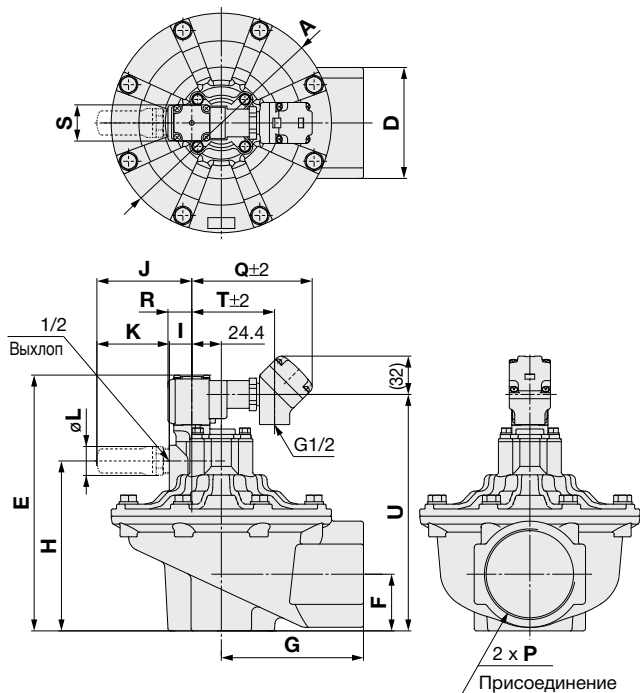
Модель	Присоединение P	A	D	E	F	G	H	I	J	K	L	S
VXF25A□	2 1/2	182	92	212	47	117.5	141	18.6	78.4 (70.2)	59.8 (43.1)	24 (17)	30
VXF26A□	3	206	102	247	63	119	176	18.6	78.4 (70.2)	59.8 (43.1)	24 (17)	30
Модель	С залитым кабелем			С залитым кабелем (с искрогашением)			С DIN-разъемом					
	Q	R	U	Q	R	U	Q	R	U	T		
VXF25A□	27	20	202	30	20	188.5	64.5	20	194	52.5		
VXF26A□	27	20	237	30	20	223.5	64.5	20	229	52.5		

* (): Если выбрано исполнение для высоких температур (символ «D»).

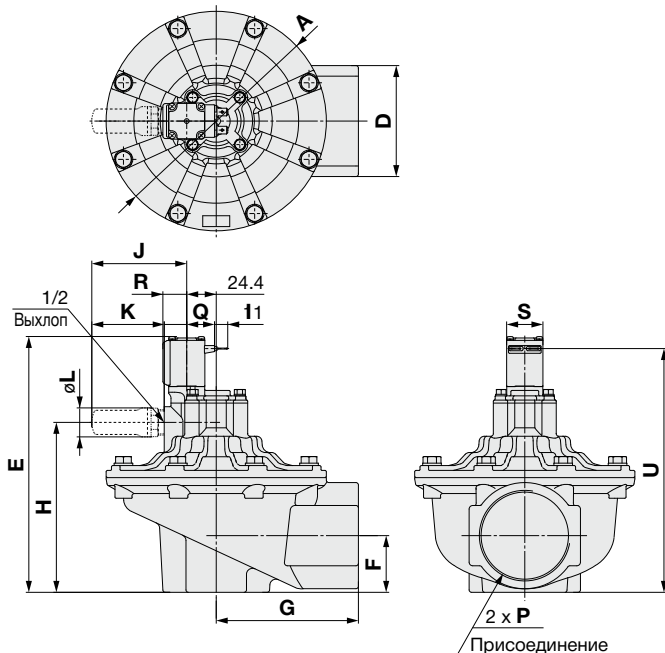
Размеры: **С корпусом** VXF25A□□□/26A□□□

С терминальной коробкой

С кабелепроводом



С ножевым контактом



Размеры

												мм
Модель	Присоединение P	A	D	E	F	G	H	I	J	K	L	S
VXF25A□	2 1/2	182	92	212	47	117.5	141	18.6	78.4 (70.2)	59.8 (43.1)	24 (17)	30
VXF26A□	3	206	102	247	63	119	176	18.6	78.4 (70.2)	59.8 (43.1)	24 (17)	30
Модель	С терминальной коробкой				С кабелепроводом			С ножевым контактом				
	Q	R	U	T	Q	R	U	Q	R	U		
VXF25A□	99.5	20	196	68.5	47.5	20	196	23	20	202		
VXF26A□	99.5	20	231	68.5	47.5	20	231	23	20	237		

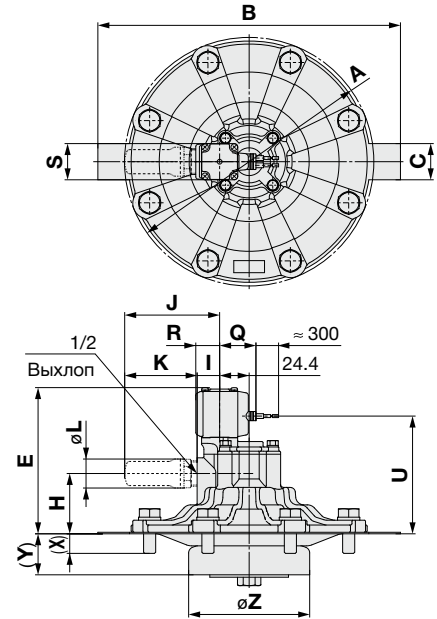
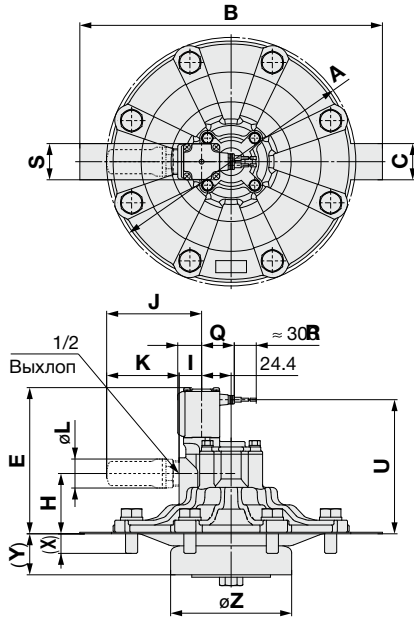
* (): Если выбрано исполнение для высоких температур (символ «D»).

Серия VXF2

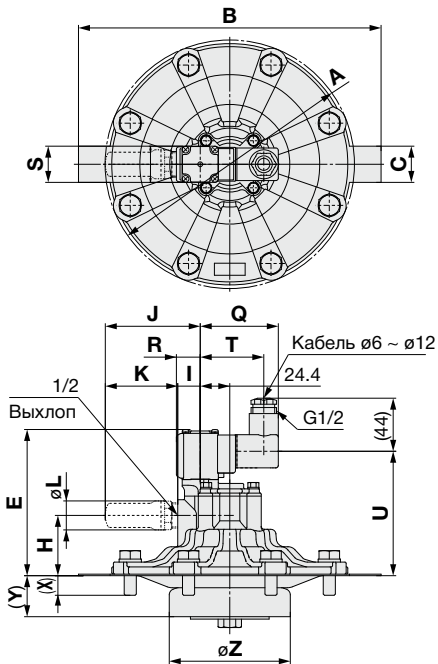
Размеры: **Без корпуса** VXF25B□□□□/26B□□□□/27B□□□□/28B□□□□

С залитым кабелем

С залитым кабелем (с искрогашением)



С DIN-разъемом



Примечание: размеры ответной части (изготавливается самостоятельно) приведены на странице 23.

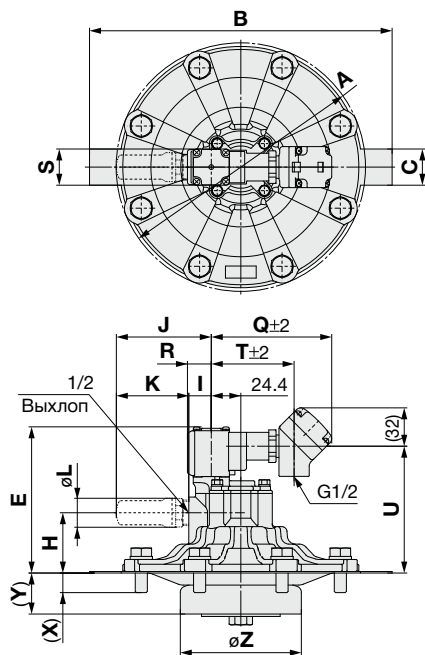
Размеры

Модель	мм												
	A	B	C	E	H	I	X	Y	Z	J	K	L	S
VXF25B□	182	—	—	118	47	18.6	17	18.3	90	78.4 (70.2)	59.8 (43.1)	24 (17)	30
VXF26B□	206	250	30	121	50	18.6	17	34	100	78.4 (70.2)	59.8 (43.1)	24 (17)	30
VXF27B□	206	250	30	121	50	18.6	17	34	110	78.4 (70.2)	59.8 (43.1)	24 (17)	30
VXF28B□	206	250	30	121	50	18.6	17	34	120	78.4 (70.2)	59.8 (43.1)	24 (17)	30
Модель	С залитым кабелем			С залитым кабелем (с искрогашением)			С DIN-разъемом						
	Q	R	U	Q	R	U	Q	R	U	T			
VXF25B□	27	20	108	30	20	94.5	64.5	20	100	52.5			
VXF26B□	27	20	111	30	20	97.5	64.5	20	103	52.5			
VXF27B□	27	20	111	30	20	97.5	64.5	20	103	52.5			
VXF28B□	27	20	111	30	20	97.5	64.5	20	103	52.5			

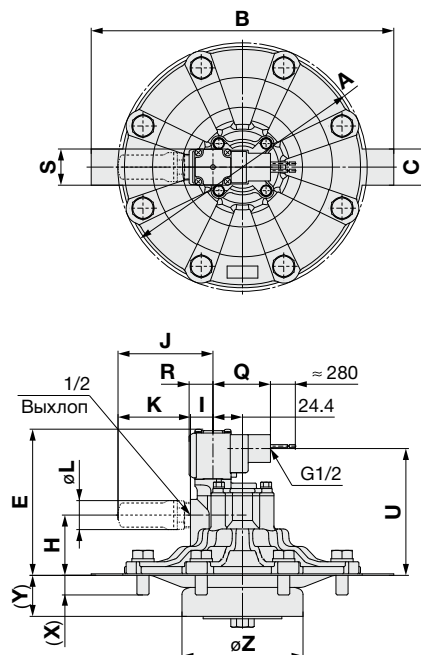
* () : Если выбрано исполнение для высоких температур (символ «D»).

Размеры: **Без корпуса** VXF25B□□□□/26B□□□□/27B□□□□/28B□□□□

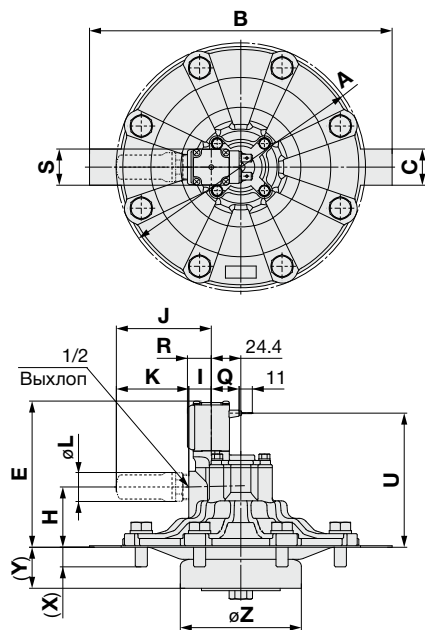
С терминальной коробкой



С кабелепроводом



С ножевым контактом



Примечание: размеры ответной части (изготавливается самостоятельно) приведены на странице 23.

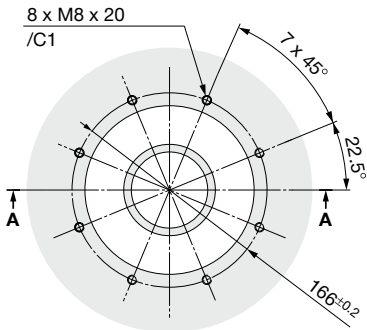
Размеры

													мм
Модель	A	B	C	E	H	I	X	Y	Z	J	K	L	S
VXF25B□	182	—	—	118	47	18.6	17	18.3	90	78.4 (70.2)	59.8 (43.1)	24 (17)	30
VXF26B□	206	250	30	121	50	18.6	17	34	100	78.4 (70.2)	59.8 (43.1)	24 (17)	30
VXF27B□	206	250	30	121	50	18.6	17	34	110	78.4 (70.2)	59.8 (43.1)	24 (17)	30
VXF28B□	206	250	30	121	50	18.6	17	34	120	78.4 (70.2)	59.8 (43.1)	24 (17)	30
Модель	С терминальной коробкой				С кабелепроводом			С ножевым контактом					
	Q	R	U	T	Q	R	U	Q	R	U			
VXF25B□	99.5	20	102	68.5	47.5	20	102	23	20	108			
VXF26B□	99.5	20	105	68.5	47.5	20	105	23	20	111			
VXF27B□	99.5	20	105	68.5	47.5	20	105	23	20	111			
VXF28B□	99.5	20	105	68.5	47.5	20	105	23	20	111			

* (): Если выбрано исполнение для высоких температур (символ «D»).

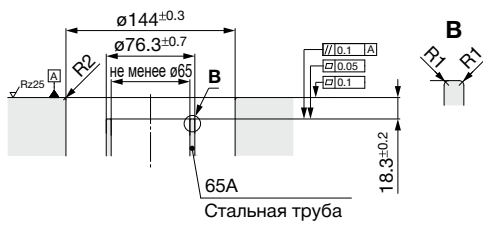
Размеры монтажной поверхности: **Без корпуса**

VXF25B □□□□

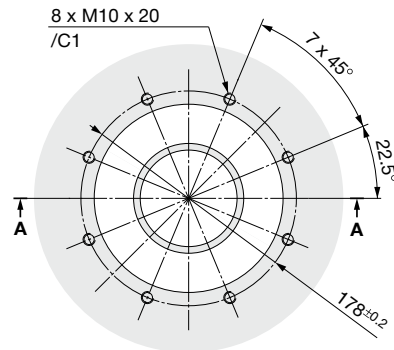


A-A

Шероховатость опорной части седла не более Rz6.3.

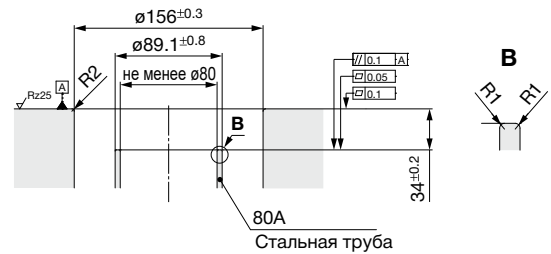


VXF26B □□□□

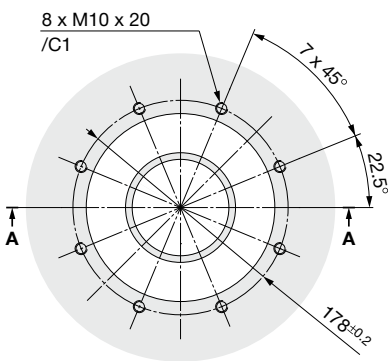


A-A

Шероховатость опорной части седла не более Rz6.3.

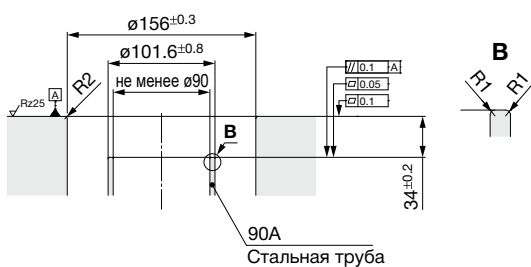


VXF27B □□□□

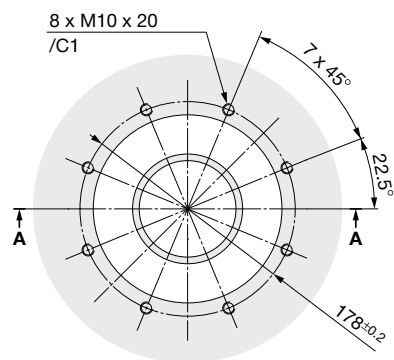


A-A

Шероховатость опорной части седла не более Rz6.3.

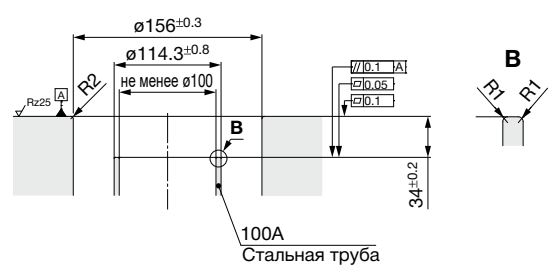


VXF28B □□□□



A-A

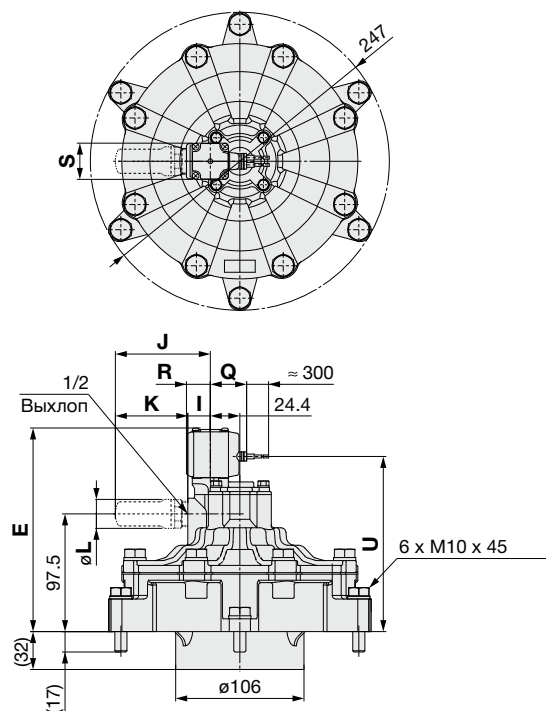
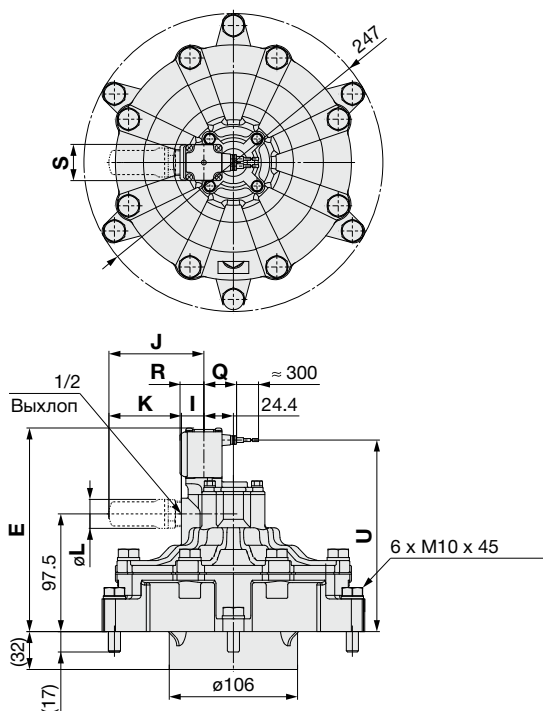
Шероховатость опорной части седла не более Rz6.3.



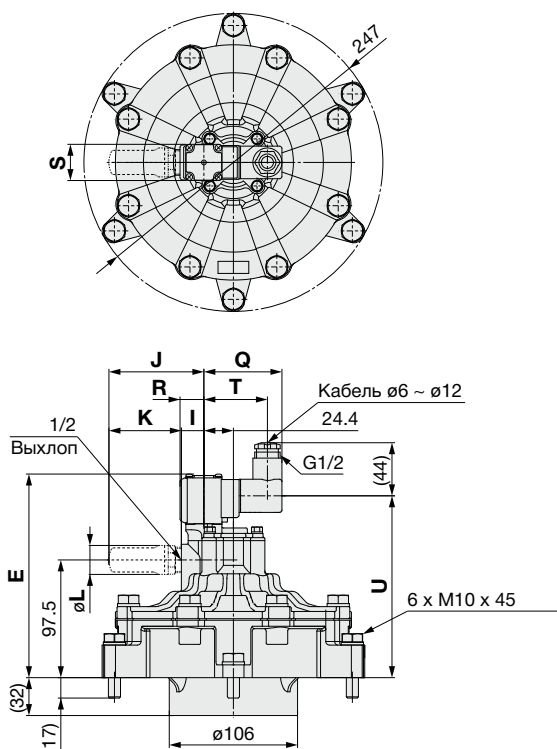
Размеры: **Без корпуса, с крышкой, тип 1** VXF26C□□□

С залитым кабелем

С залитым кабелем (с искрогашением)



С DIN-разъемом



Примечание: размеры ответной части (изготавливается самостоятельно) приведены на странице 28.

Размеры

Модель	E	I	J	K	L	S	мм									
							С залитым кабелем			С залитым кабелем (с искрогашением)			С DIN-разъемом			
							Q	R	U	Q	R	U	Q	R	U	T
VXF26C□	169	18.6	78.4 (70.2)	59.8 (43.1)	24 (17)	30	27	20	159	30	20	145	64.5	20	151	52.5

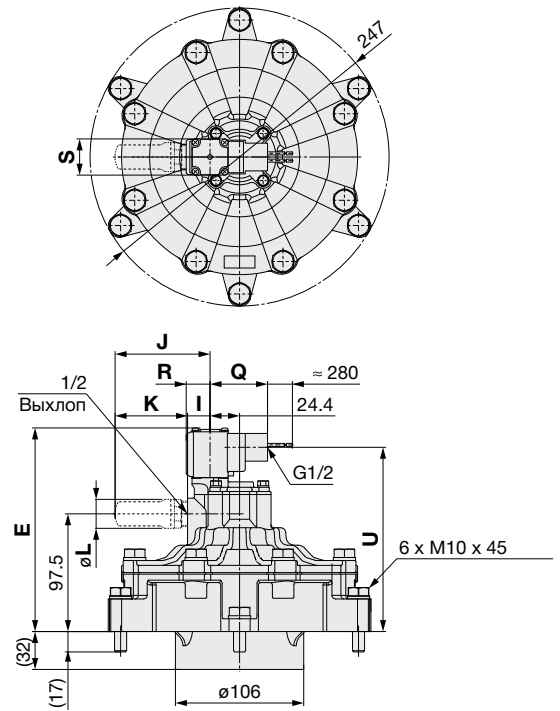
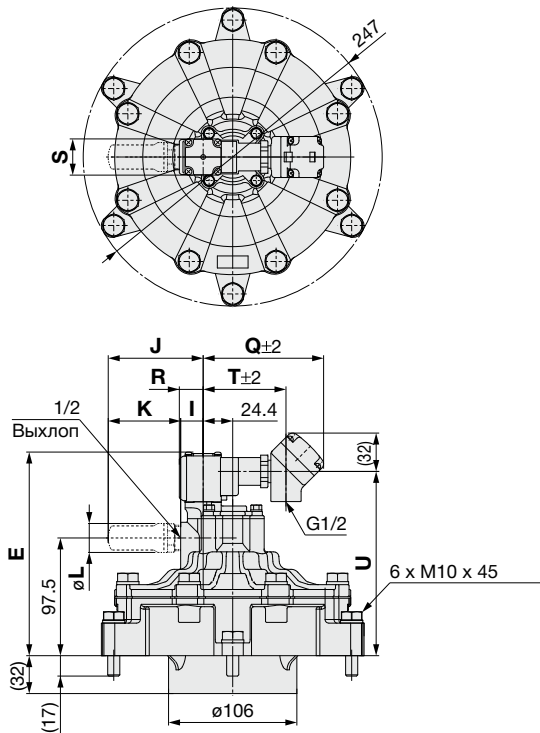
* (): Если выбрано исполнение для высоких температур (символ «D»).

Серия VXF2

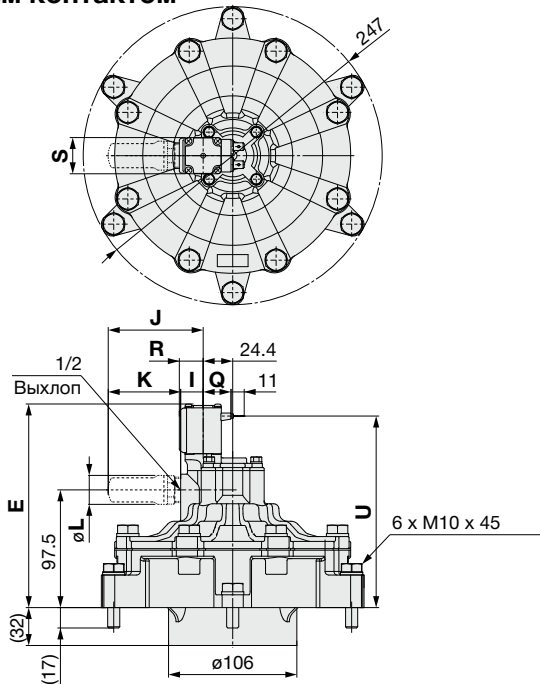
Размеры: **Без корпуса, с крышкой, тип 1** VXF26C□□□

С терминальной коробкой

С кабелепроводом



С ножевым контактом



Примечание: размеры ответной части (изготавливается самостоятельно) приведены на странице 28.

Размеры

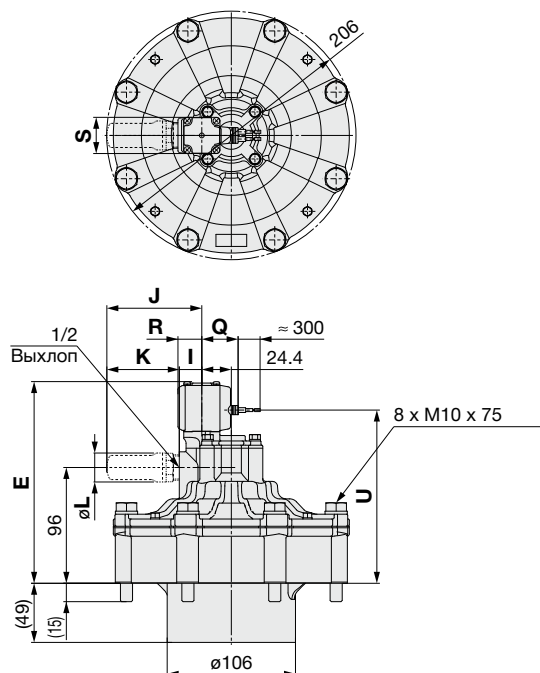
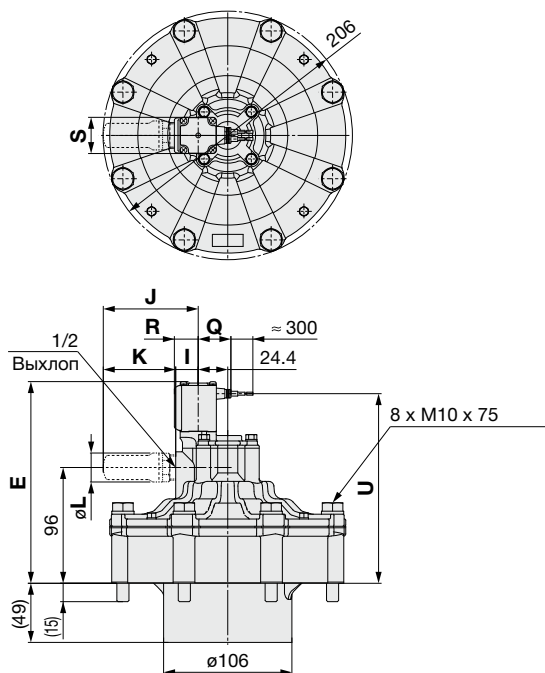
Модель	E	I	J	K	L	S	мм									
							С терминальной коробкой				С кабелепроводом			С ножевым контактом		
							Q	R	U	T	Q	R	U	Q	R	U
VXF26C□	169	18.6	78.4 (70.2)	59.8 (43.1)	24 (17)	30	99.5	20	153	68.5	47.5	20	153	23	20	159

* (): Если выбрано исполнение для высоких температур (символ «D»).

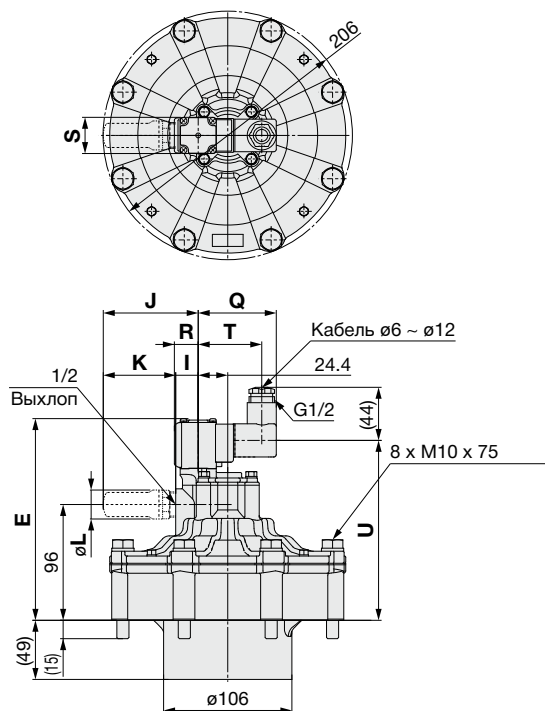
Размеры: **Без корпуса, с крышкой, тип 2** VXF26D□□□

С залитым кабелем

С залитым кабелем (с искрогашением)



С DIN-разъемом



Примечание: размеры ответной части (изготавливается самостоятельно) приведены на странице 28.

Размеры

Модель	E	I	J	K	L	S	мм											
							С залитым кабелем			С залитым кабелем (с искрогашением)			С DIN-разъемом					
							Q	R	U	Q	R	U	Q	R	U	T		
VXF26D□	167	18.6	78.4 (70.2)	59.8 (43.1)	24 (17)	30	27	20	157	30	20	143.5	64.5	20	149	52.5		

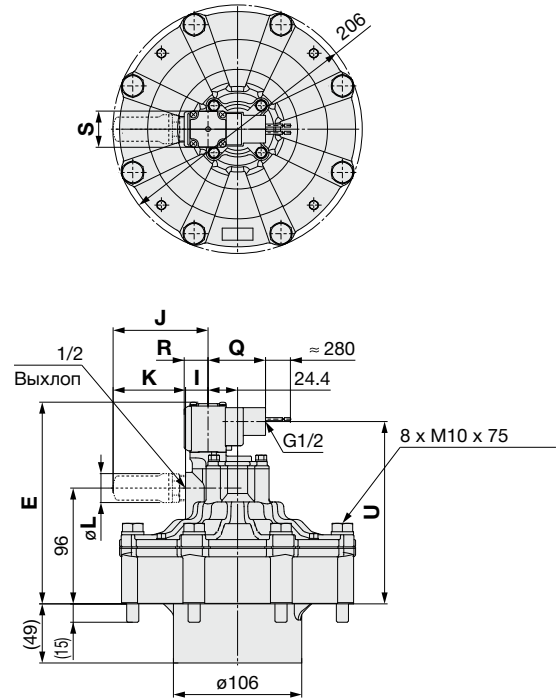
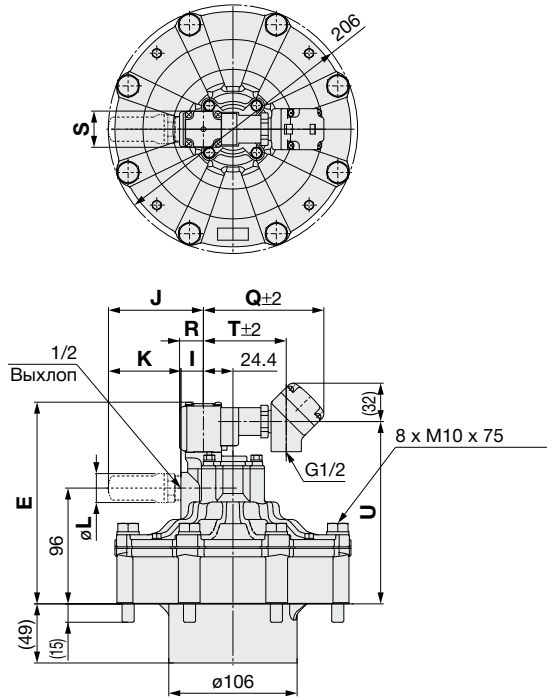
* (): Если выбрано исполнение для высоких температур (символ «D»).

Серия VXF2

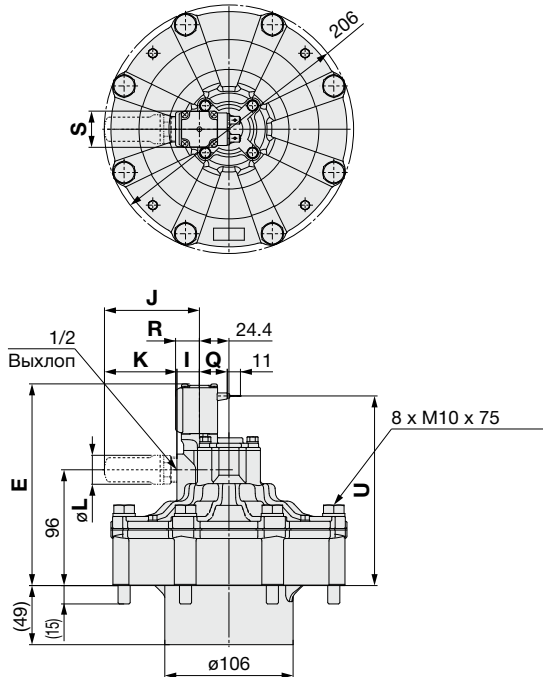
Размеры: **Без корпуса, с крышкой, тип 2** VXF26D□□□

С терминальной коробкой

С кабелепроводом



С ножевым контактом



Примечание: размеры ответной части (изготавливается самостоятельно) приведены на странице 28.

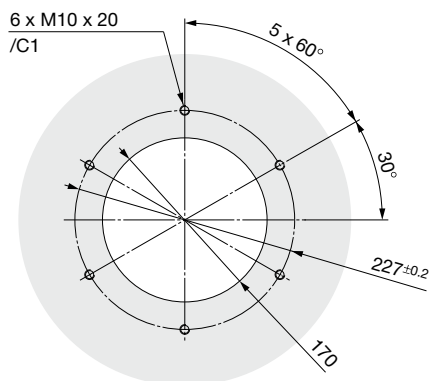
Размеры

Модель	E	I	J	K	L	S	мм									
							С терминальной коробкой				С кабелепроводом			С ножевым контактом		
							Q	R	U	T	Q	R	U	Q	R	U
VXF26D□	167	18.6	78.4 (70.2)	59.8 (43.1)	24 (17)	30	99.5	20	151	68.5	47.5	20	151	23	20	157

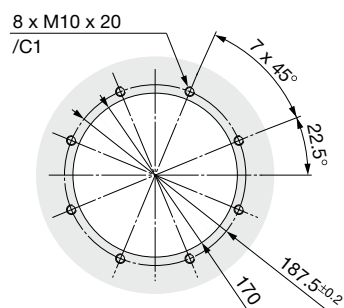
* (): Если выбрано исполнение для высоких температур (символ «D»).

Размеры монтажной поверхности: **Без корпуса, с крышкой, 1 и 2 типа**

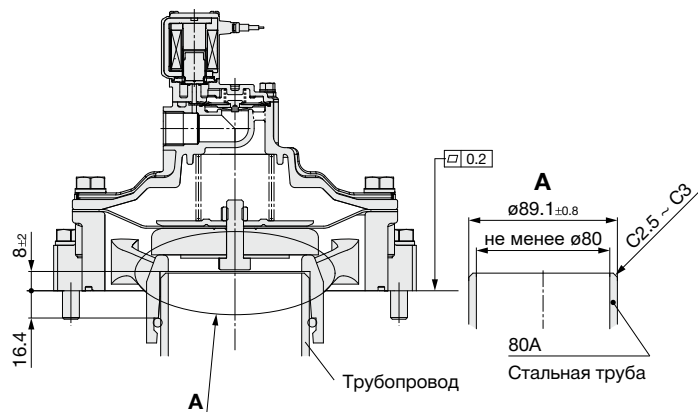
VXF26C□□□



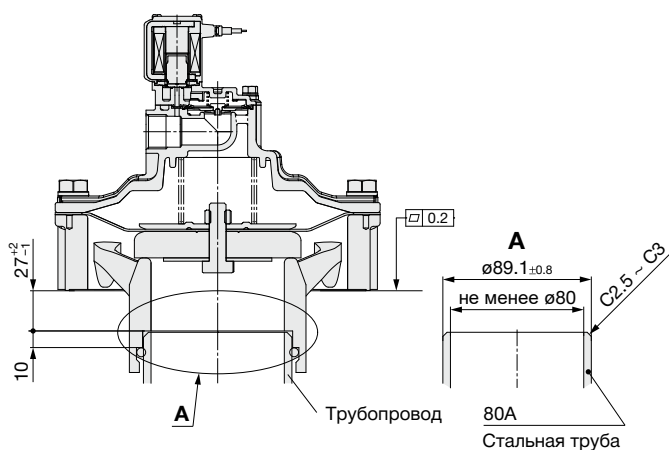
VXF26D□□□



VXF26C□□□ В сборе с трубой



VXF26D□□□ В сборе с трубой



* Обработайте монтажную поверхность, чтобы не было зазоров между монтажной поверхностью и изделием. Более подробную информацию смотри на странице 38.

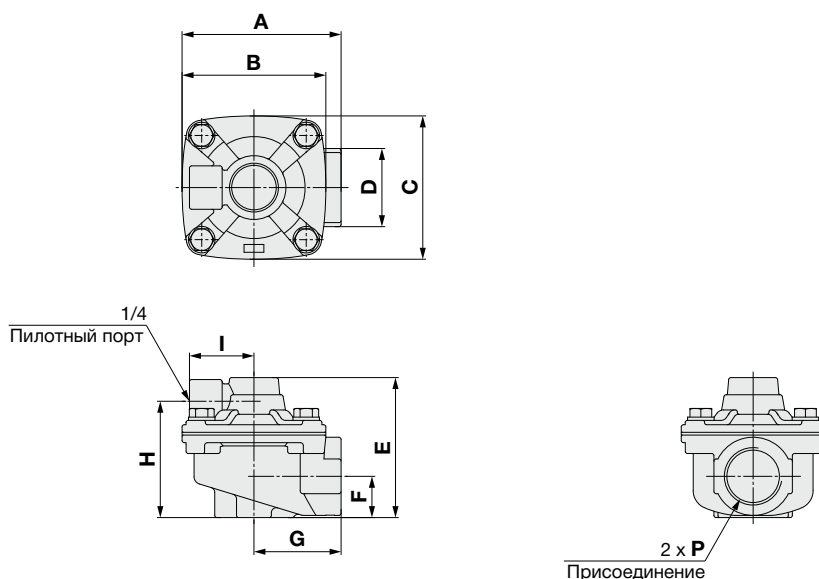
Серия VXFA2

Размеры: С корпусом

VXFA21A □□□

VXFA22A □□□

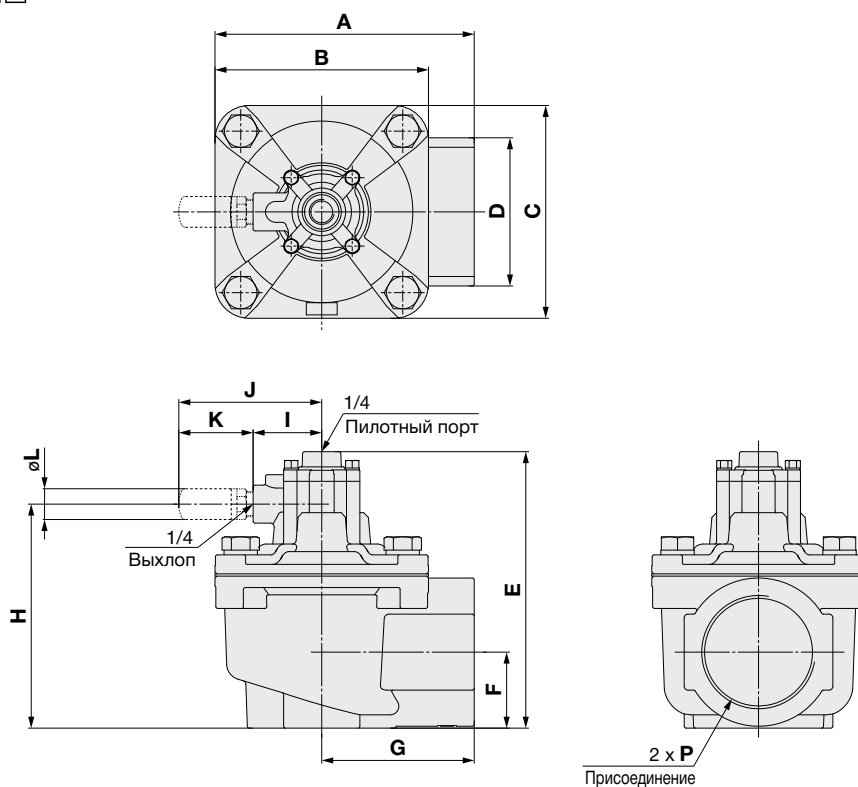
VXFA23A □□□



Размеры

Модель	Присоединение P	A	B	C	D	E	F	G	H	I	мм
VXFA21A □	3/4	73	66	66	36	64.5	19	40	53.5	29.5	
VXFA22A □	1	84	74	74	45	74.5	23.5	47	64.5	29.5	
VXFA23A □	1 1/2	132	110	110	63	106	35	77	95	32	

VXFA24A □□□



Размеры

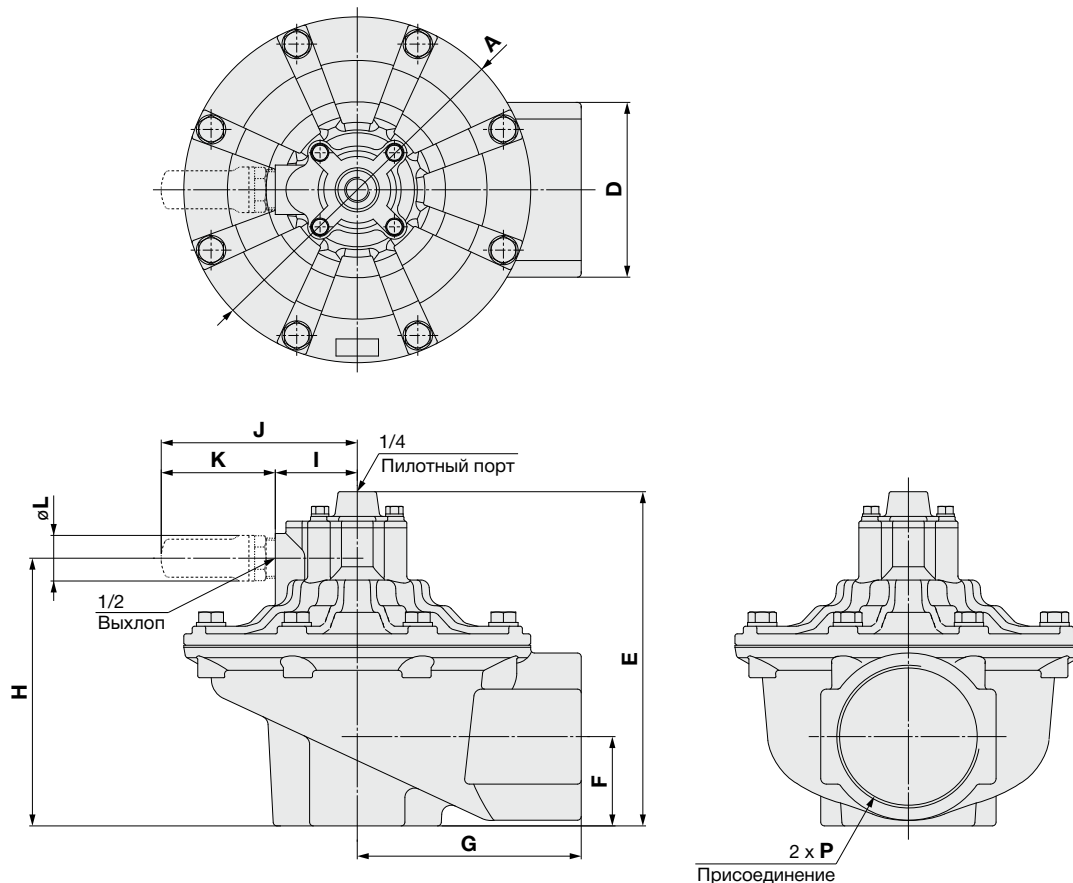
Модель	Присоединение P	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	мм
VXFA24A □	2	136	112	112	78	145.5	40	80	118	36	75 (77.8)	39 (41.3)	16.5 (17)	

* (): Если выбрано исполнение для высоких температур (символ «D»).

Размеры: **С корпусом**

VXFA25A □□□

VXFA26A □□□



Размеры

MM											
Модель	Присоединение P	A	D	E	F	G	H	I	J	K	L
VXFA25A □	2 1/2	182	92	176	47	117.5	141	43	102.8 (94.6)	59.8 (43.1)	24 (17)
VXFA26A □	3	206	102	211	63	119	176	43	102.8 (94.6)	59.8 (43.1)	24 (17)

* (): Если выбрано исполнение для высоких температур (символ «D»).

Серия VXFA2

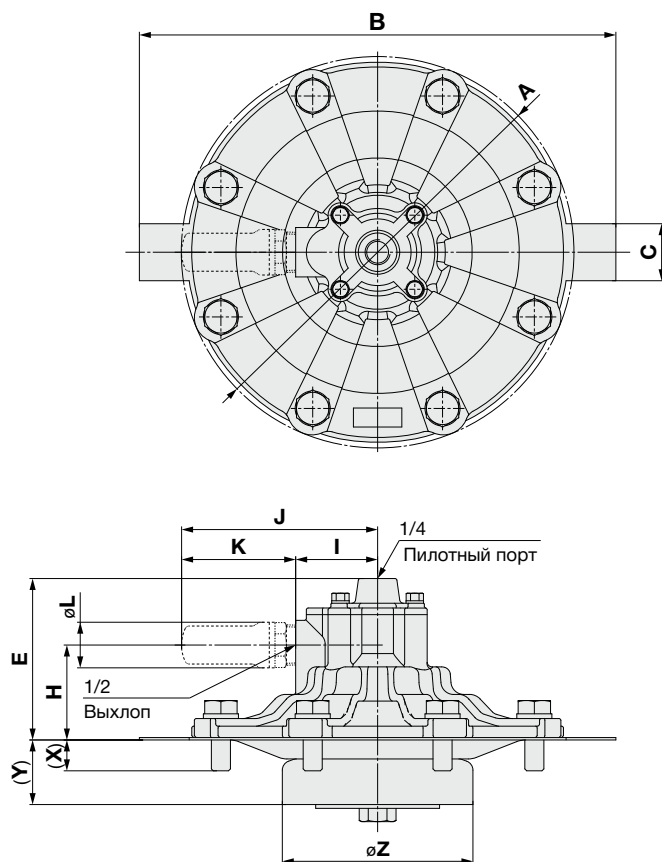
Размеры: **Без корпуса**

VXFA25B □□□

VXFA26B □□□

VXFA27B □□□

VXFA28B □□□



Примечание: размеры ответной части (изготавливается самостоятельно) приведены на странице 32.

Размеры

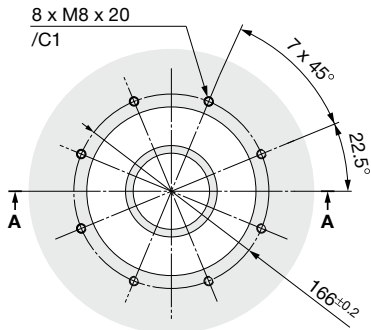
мм

Модель	A	B	C	E	Y	X	H	I	J	K	L	Z
VXFA25B □	182	—	—	82	18.3	17	47	43	102.8 (94.6)	59.8 (43.1)	24 (17)	90
VXFA26B □	206	250	30	85	34	17	50	43	102.8 (94.6)	59.8 (43.1)	24 (17)	100
VXFA27B □	206	250	30	85	34	17	50	43	102.8 (94.6)	59.8 (43.1)	24 (17)	110
VXFA28B □	206	250	30	85	34	17	50	43	102.8 (94.6)	59.8 (43.1)	24 (17)	120

* (): Если выбрано исполнение для высоких температур (символ «D»).

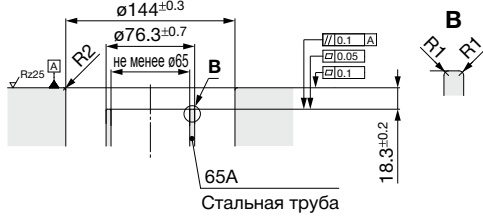
Размеры монтажной поверхности: **Без корпуса**

VXFA25B □□□

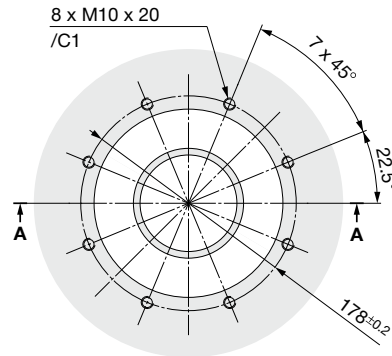


A-A

Шероховатость опорной части седла не более Rz6.3.

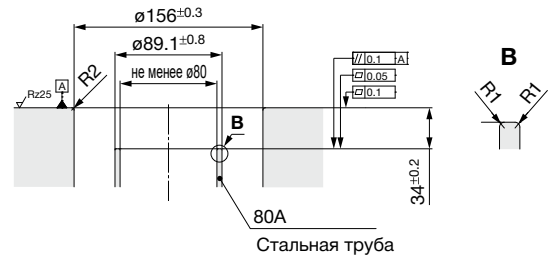


VXFA26B □□□

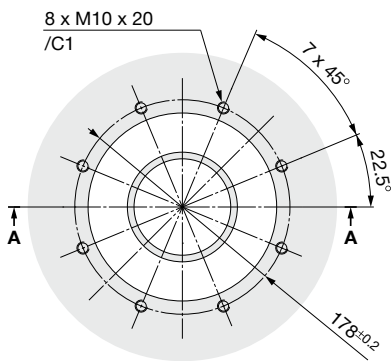


A-A

Шероховатость опорной части седла не более Rz6.3.

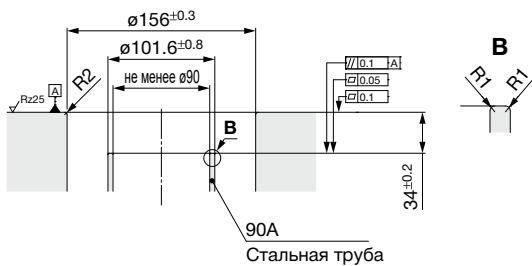


VXFA27B □□□

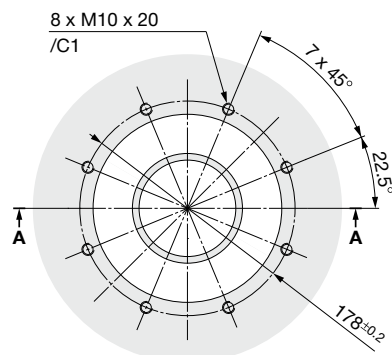


A-A

Шероховатость опорной части седла не более Rz6.3.

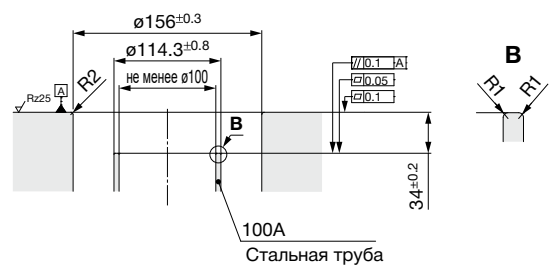


VXFA28B □□□



A-A

Шероховатость опорной части седла не более Rz6.3.

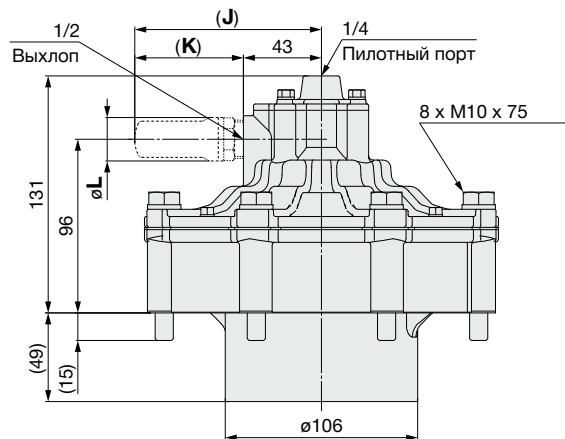
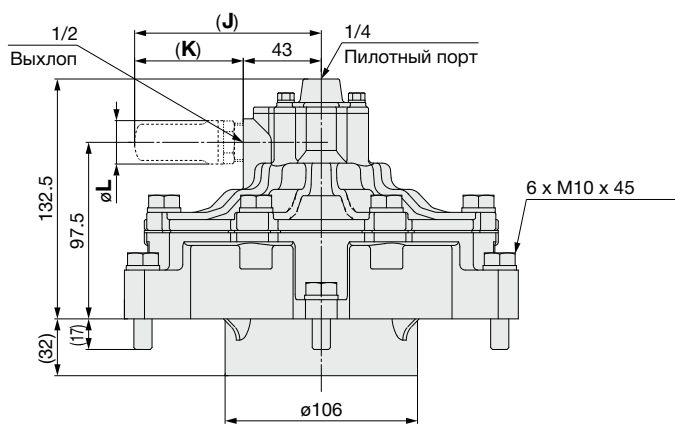
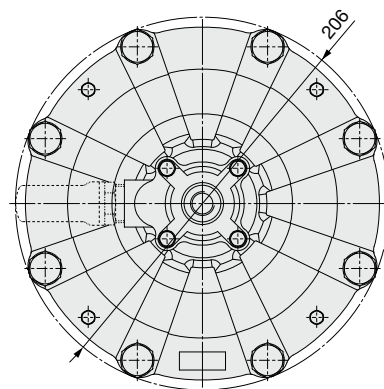
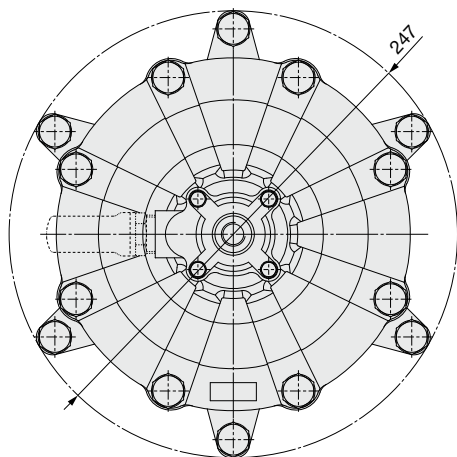


Серия VXFA2

Размеры: **Без корпуса, с крышкой, 1 и 2 тип**

VXFA26C□□□

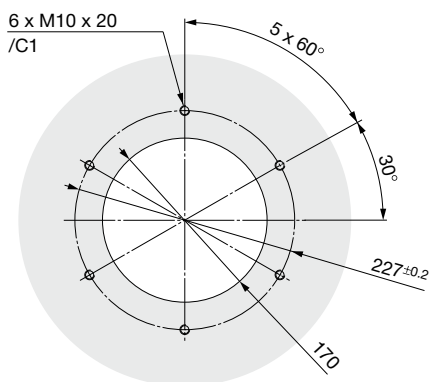
VXFA26D□□□



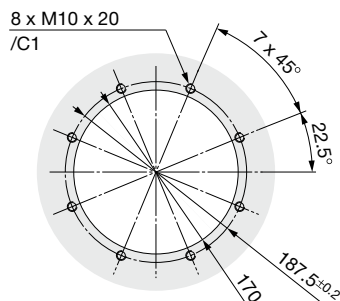
Примечание: размеры ответной части (изготавливается самостоятельно) приведены на странице 34.
Размеры J, K, L смотри на странице 31.

Размеры монтажной поверхности: **Без корпуса, с крышкой, 1 и 2 тип**

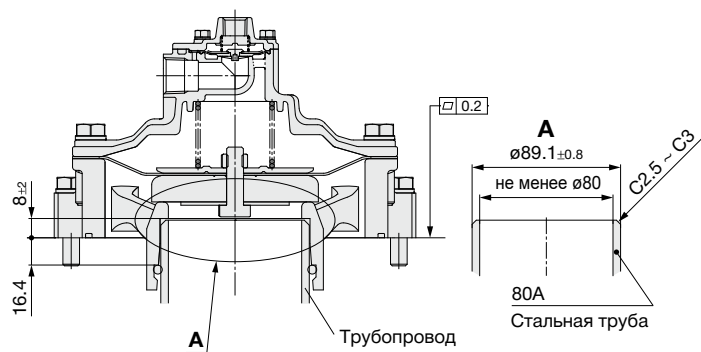
VXFA26C □□□



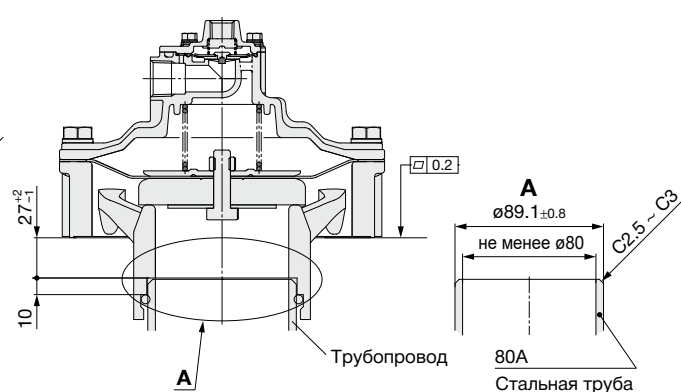
VXFA26D □□□



VXFA26C □□□ В сборе с трубой



VXFA26D □□□ В сборе с трубой



* Обработайте монтажную поверхность, чтобы не было зазоров между монтажной поверхностью и изделием. Более подробную информацию смотри на странице 38.

Контроллер для автоматического управления группой клапанов/Серия VXFC

Номер для заказа контроллера

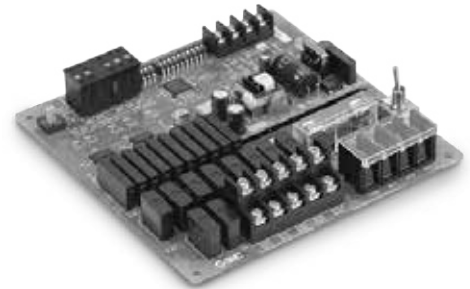
VXFC 06 D

Число каналов управления

06	6 каналов
10	10 каналов

Номинальное напряжение

D	24 ~ 48 VDC
D-6	12 VDC
A	85 ~ 240 VAC

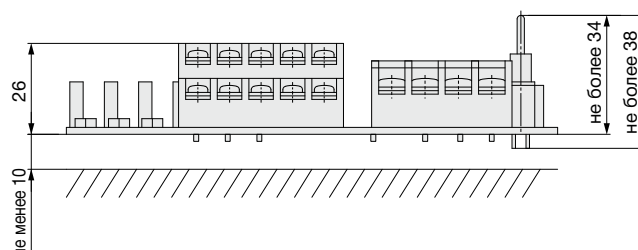
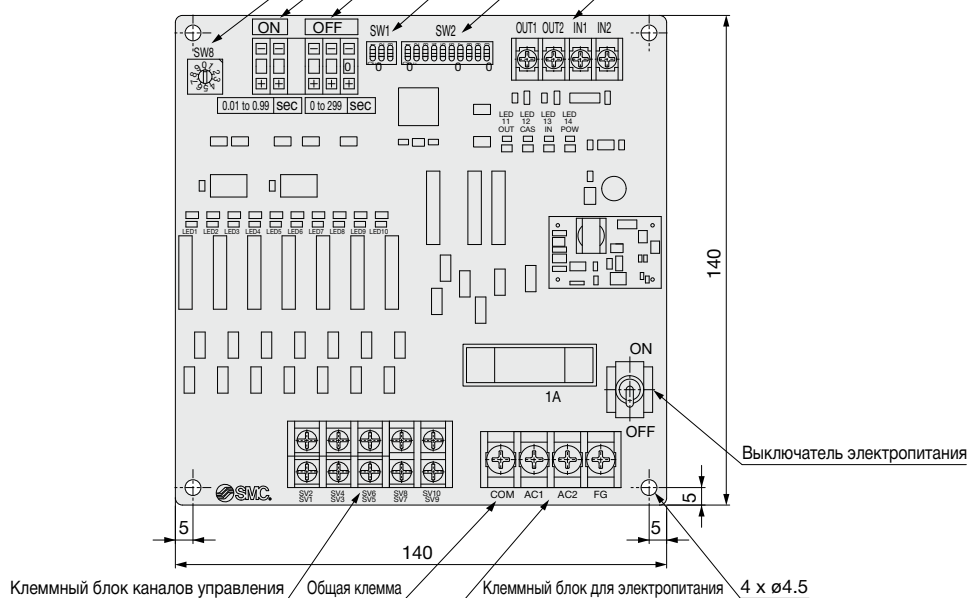


Технические характеристики

Модель	VXFC $\frac{06}{10}$ A	VXFC $\frac{06}{10}$ D	VXFC $\frac{06}{10}$ D-6
Напряжение питания/выхода	85 ~ 240 VAC	24 ~ 48 VDC	12 VDC
Диапазон настройки времени, с	Включено	0.01 ~ 0.99	
	Выключено	0 ~ 299	
	Воспроизводимость	±2%	
Число каналов управления	6 ~ 10		
Температура окружающей среды	0 ~ 50 °C (конденсация не допускается)		
Относительная влажность воздуха	45 ~ 80% (конденсация не допускается)		
Ток на выходе	не более 0.5 A	не более 0.5 A	не более 0.5 A
Предохранитель источника питания	3 A	1 A	1 A

Размеры

Цифровой переключатель для настройки времени выключения
 Цифровой переключатель для настройки времени включения
 Поворотный переключатель для настройки выходов
 DIP-переключатель для настройки каскадного соединения
 DIP-переключатель для настройки двойного срабатывания
 Клемный блок для каскадного соединения



Давление

1. Максимальный рабочий перепад давления

Максимальный перепад давления между входом и выходом клапана, допустимый для его нормальной эксплуатации. При давлении на выходе 0 МПа, максимальный рабочий перепад давлений равен максимальному рабочему давлению.

2. Минимальный рабочий перепад давления

Минимальный перепад давлений между входом и выходом клапана, требуемый для полного открытия клапана.

3. Максимальное давление системы

Максимальное допустимое давление, разрешенное к применению внутри пневмосистемы (магистрала). Разность давления в клапане не должна быть выше максимального рабочего перепада давления.

4. Испытательное давление

Предельное давление, которое должен выдерживать клапан в течение одной минуты, без ухудшения функционирования после его возвращения к нормальному диапазону давления (значения при заданных условиях).

Электричество

1. Полная мощность (ВА)

Измеряется в ВА (вольт-амперах), является результатом произведения значений напряжения (В) и тока (А).

Потребляемая мощность (Вт):

- для переменного тока $W = V \cdot A \cdot \cos \phi$.

- для постоянного тока $W = V \cdot A$.

* $\cos \phi$ обозначает коэффициент мощности ($\cos \phi = 0.9$).

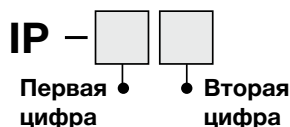
2. Бросок напряжения (искра)

Высокое напряжение, которое кратковременно генерируется при выключении электропитания в отключаемой области.

3. Степень защиты

Степень защиты, определенная в стандарте "JIS C 0920: Электрооборудование. Испытания для контроля защиты от попадания воды и твердых предметов."

Проверяйте соответствие степень защиты для каждого изделия.



● Первая цифра:

Защита от проникновения внешних твердых предметов

0	Нет защиты
1	Защита от проникновения внешних твердых предметов диаметром 50 мм и более
2	Защита от проникновения внешних твердых предметов диаметром 12 мм и более
3	Защита от проникновения внешних твердых предметов диаметром 2,5 мм и более
4	Защита от проникновения внешних твердых предметов диаметром 1,0 мм и более
5	Пылезащищенное
6	Пыленепроницаемое

Электрические термины

● Вторая цифра:

Защита от проникновения воды

0	Нет защиты	—
1	Защита от вертикального каплепадения	Защита от капель 1
2	Защита от вертикального каплепадения (номинальный угол 15°)	Защита от капель 2
3	Защита от дождя (номинальный угол 60°)	Защита от дождя
4	Защита от сплошного обрызгивания	Защита от брызг
5	Защита от действия струи	Защита от струи воды
6	Защита от сильного воздействия струи	Защита от сильной струи воды
7	Защита от временного непродолжительного погружения	Защита от погружения
8	Защита от длительного погружения	Защита от длительного погружения

Пример: IP65: пыленепроницаемое, защита от действия струи.

«Защита от действия струи» означает, что вода не сможет попасть внутрь и помешать нормальной изделия при воздействии на него струи воды в течение 3 минут в установленном порядке.

Примите соответствующие защитные меры в случае использования изделия в местах, где на него возможно воздействие брызг воды.

Прочее

1. Материал

NBR: нитриловый каучук

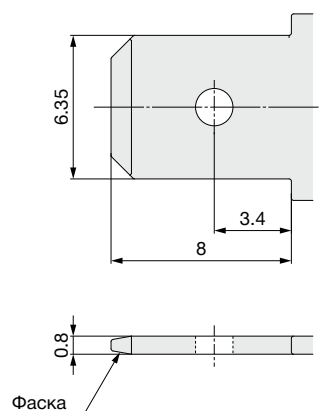
FKM: фторкаучук

2. Обозначение

Обозначение $(\begin{smallmatrix} \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow \end{smallmatrix})_{mm}$ показывает, что порты 1 и 2 отсечены друг от друга при закрытом клапане. Однако, если давление у порта 2 выше, чем у порта 1, то клапан не сможет закрыться, а среда будет протекать из порта 2 в порт 1.

Ножевой контакт

1. Ножевой контакт/присоединительные размеры





Серии VXF2/VXFA2

Меры предосторожности 1

Внимательно прочтите перед эксплуатацией изделия. Инструкцию по безопасности см. на задней обложке. Меры предосторожности для 2/2 электромагнитного клапана см. в "Меры предосторожности при эксплуатации продукции SMC" и "Руководстве по эксплуатации" на веб-сайте: <https://www.smcworld.com>

2/2 клапан с электромагнитным управлением для встряхивания рукавных фильтров Серии VXF2/VXFA2

Конструкция

⚠ Осторожно

1. Не может быть использован в качестве аварийного отсечного клапана и т.п.

Данное изделие не предназначено для установок, обеспечивающих безопасность, таких как аварийный отсечной клапан. В случае использования клапанов в такого типа системах, следует принять дополнительные меры по обеспечению безопасности.

2. При длительной непрерывной подаче питания

Данный клапан предназначен для использования в импульсном режиме. Не допускайте длительной непрерывной подачи питания на электромагнит, поскольку будет потребляться большое количество воздуха, а диафрагма – колебаться (дребезжать) из-за недостаточной подачи воздуха со стороны входа, что может привести к неисправности клапана.

3. Для клапана с кабелепроводом (IP65) используйте соответствующие кабельные вводы.

Пневмоглушитель

⚠ Внимание

1. Характеристики пневмоглушителя по прошествии некоторого времени меняются из-за его загрязнения. Замените его примерно через 500 000 циклов. Число циклов может варьироваться в зависимости от качества воздуха и времени подачи питания на электромагнит.

2. Во время монтажа клапана оставьте достаточно места для замены пневмоглушителя.

Подбор оборудования

⚠ Осторожно

1. Качество сжатого воздуха

1. Используйте очищенный воздух.

Не используйте сжатый воздух, содержащий химикаты, синтетические масла, органические растворители, соли или коррозионные газы и т. д., так как это может вызвать повреждение или неисправность.

2. Установите фильтр.

Установите воздушный фильтр непосредственно перед клапаном. Степень фильтрации должна быть не хуже 5 мкм.

3. Установите охладитель или осушитель воздуха и т.п.

Сжатый воздух, содержащий много влаги, может вызвать неисправность клапанов и другого пневматического оборудования. Установите дополнительный охладитель или осушитель воздуха в качестве меры против влаги.

4. Если работа компрессора приводит к образованию большого количества частиц окалины, установите микрофильтр перед портом подвода воздуха.

Частицы окалины, производимые компрессором, налипают на внутренние части клапана и мешают его нормальной работе.

Более подробную информацию о качестве сжатого воздуха смотри в Best Pneumatics №6.

Подбор оборудования

⚠ Осторожно

2. Окружающая среда

Температура окружающей среды не должна выходить за пределы допустимого диапазона. Проверьте совместимость материалов клапана и окружающей среды. Убедитесь, что рабочая среда не попадает на наружные поверхности клапана.

3. Меры против статического электричества

Примите соответствующие меры при работе с электризующимися средами.

4. Работа при низких температурах.

1. Клапан может использоваться при температуре окружающей среды от -10°C, однако нужно принять меры, предотвращающие замерзание или отвердевание рабочей среды и т.д.

2. В случае если клапан используется при низкой температуре окружающей среды, необходимо предусмотреть защитные меры, исключающие замерзание воды (сливайте воду и т.п.). Если используется обогреватель или другие средства для подогрева клапана, необходимо теплоизолировать электромагнитную катушку клапана. Неосушенный сжатый воздух (воздух с высокой точкой росы) при низкой температуре окружающей среды или большом расходе могут стать причинами обмерзания клапана. Поэтому рекомендуется использовать осушитель воздуха или подогревать корпус самого клапана.

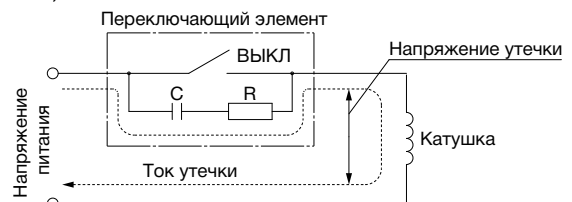
5. Характеристики среды

Используйте очищенный сжатый воздух. Установите воздушный фильтр непосредственно перед клапаном (кроме осушенного воздуха). Степень фильтрации должна быть не хуже 5 мкм.

⚠ Внимание

1. Напряжение утечки

При управлении работой клапана с помощью контроллера и т.п. следует учитывать напряжение утечки (отключения), которое должно быть не более допустимого значения. Если для защиты контактов используется шунтирование контактов резистором или RC-цепочкой (искрогасителем), следует учитывать ток утечки, который протекает через RC-цепочку, поскольку существует потенциальная опасность, что клапан может не выключиться.



Катушка AC: не более 5% от номинального напряжения
Катушка DC: не более 2% от номинального напряжения

2. Характеристики времени и скорости срабатывания клапана с пневматическим управлением хуже по сравнению с клапаном с электромагнитным управлением. См. информацию о трубопроводе для пилотного порта.

3. Обратите внимание, что для постоянного тока время простоя и время возврата увеличиваются при понижении напряжения. Если установлен ограничитель перенапряжения, скорость возврата уменьшается.



Серии VXF2/VXFA2

Меры предосторожности 2

Внимательно прочтите перед эксплуатацией изделия. Инструкцию по безопасности см. на задней обложке. Меры предосторожности для 2/2 электромагнитного клапана см. в "Меры предосторожности при эксплуатации продукции SMC" и "Руководстве по эксплуатации" на веб-сайте: <https://www.smcworld.com>

2/2 клапан с электромагнитным управлением для встряхивания рукавных фильтров Серии VXF2/VXFA2

Монтаж

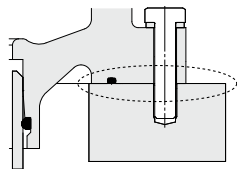
⚠ Осторожно

- При возрастании утечек воздуха или ненадлежащей работе оборудования, остановите работу.**
После установки оборудования необходимо подключить сжатый воздух и электропитание и проверить правильность функционирования устройства.
- Электрическая катушка не должна подвергаться воздействию внешних сил.**
Если затяжка резьбового соединения производится без удержания ответной части, дополнительное усилие передается на элементы крепления трубопровода, что может вызвать их повреждение.
- Располагайте клапан катушкой вверх при монтаже.**
Не допускайте положения катушки ниже уровня клапана во избежание попадания загрязнений, содержащихся в рабочей среде, в зону сердечника катушки. Особенно это важно при использовании клапана на вакуум и в установках, не допускающих утечек среды.
- Не накрывайте катушку теплоизолирующим материалом во избежание возгорания.**
В целях предотвращения обмерзания допускается применение специальной теплоизоляционной ленты только для подводимых трубопроводов и корпуса клапана. Теплоизоляция катушки может привести к ее перегоранию.
- Исключите вибрационные явления, уменьшите до минимума вероятность резонансных колебаний клапана и жестких трубопроводов посредством уменьшения их длины.**
- Окраска и покрытие.**
Не следует стирать, перемещать или закрывать инструкции и предупреждающие надписи, нанесенные на корпус устройства (либо прикрепленные к нему).

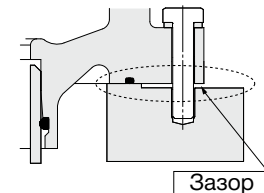
⚠ Внимание

- Обработайте форму монтажной поверхности так, чтобы между монтажной поверхностью и изделием не было зазоров.**

Правильный монтаж



Неправильный монтаж



Присоединение трубопровода

⚠ Осторожно

- Возможны случаи, когда трубка отсоединяется от фитинга и бесконтрольно трясется из-за износа трубки или поломки фитинга. Не допускайте неконтролируемого движения трубок, устанавливайте защитные кожухи либо фиксируйте трубки на месте.**
- Перед присоединением трубок следует надежно закрепить клапан. Клапан не должен висеть в воздухе.**

Присоединение трубопровода

⚠ Осторожно

- Подготовка перед подключением трубопровода**
Перед началом монтажа, трубопровод должен быть тщательно продут воздухом или очищен для удаления стружки, смазочного масла, посторонних твердых предметов. Установите трубопровод таким образом, чтобы он не оказывал на корпус клапана тянущие, давящие, изгибающие или другие воздействия.
- Исключите соединение металлических трубопроводов с заземляющими проводами, так как это может привести к электрохимической коррозии системы.**
- При монтаже резьбовых соединений соблюдайте рекомендованный момент затяжки.**
При монтаже фитингов производите затяжку резьбовых соединений с рекомендуемыми моментами затяжки, которые показаны ниже.

Рекомендуемые моменты затяжки

Резьба	Момент затяжки, Н·м	Резьба	Момент затяжки, Н·м	Резьба	Момент затяжки, Н·м
Rc1/4	12 ~ 14	Rc3/4	28 ~ 30	Rc2	48 ~ 50
Rc3/8	22 ~ 24	Rc1	36 ~ 38	Rc2 1/2	48 ~ 50
Rc1/2	28 ~ 30	Rc1 1/2	40 ~ 42	Rc3	48 ~ 50

- Следует избегать ошибок при подключении трубок. Проверьте назначение присоединительных отверстий.**
- Если регулятор или ограничитель установлен прямо перед входом в клапан, то клапан может колебаться при выключении. Устанавливайте регулятор или ограничитель на расстоянии не менее 1 м от клапана или измените ограничитель.**
- Емкость ресивера должна быть достаточной для обеспечения необходимого расхода. Если емкость ресивера мала, главный клапан может колебаться из-за падения давления или недостаточного расхода.**

Электромонтаж

⚠ Осторожно

- Электромагнитный клапан - это электрическое изделие. В целях безопасности перед использованием установите соответствующий предохранитель и автоматический выключатель.**
При использовании нескольких электромагнитных клапанов недостаточно установить один предохранитель. Для более надежной защиты оборудования выберите соответствующий предохранитель для каждой цепи электромагнитного клапана.

⚠ Внимание

- Как правило, для электромонтажа используются электрические провода поперечным сечением 0.5~1.25 мм².**
- Используйте электрические цепи, которые не вызывают дребезга контактов.**
- Отклонения напряжения не должны превышать ± 10% от номинального напряжения. В случаях с источником питания постоянного тока, где большое значение придается быстрдействию, отклонения напряжения должны быть в пределах ± 5% от номинального значения. Падение напряжения - это величина на участке кабеля электропитания, соединенного с катушкой.**
- Когда импульсное перенапряжение от катушки влияет на электрическую схему, установите ограничитель перенапряжения и т.д. параллельно катушке. Или используйте изделие с искрогашением.**

(Однако, перенапряжение может возникнуть даже если установлена защита от перенапряжения. За более подробной информацией обращайтесь к ближайшему представителю SMC.)



Серии VXF2/VXFA2

Меры предосторожности 3

Внимательно прочтите перед эксплуатацией изделия. Инструкцию по безопасности см. на задней обложке. Меры предосторожности для 2/2 электромагнитного клапана см. в "Меры предосторожности при эксплуатации продукции SMC" и "Руководстве по эксплуатации" на веб-сайте: <https://www.smcworld.com>

2/2 клапан с электромагнитным управлением для встряхивания рукавных фильтров Серии VXF2/VXFA2

Окружающая среда

⚠ Осторожно

1. Не используйте в местах с высоким содержанием коррозионно-активных газов, химических веществ, морской воды, пара, а также не допускайте прямого контакта с любой из перечисленных сред.
2. Не используйте во взрывоопасной зоне.
3. Не эксплуатируйте изделие на участках, на которых оно подвергается вибрации или ударам.
4. Не эксплуатируйте изделие на участках, на которых оно подвергается воздействию тепла от близлежащих источников тепла.
5. Применяйте соответствующие меры защиты устройства, в тех местах, куда могут попасть капли воды, масла или сварочные искры.

Техническое обслуживание

⚠ Осторожно

1. Демонтаж изделия

Клапан может нагреваться (в зависимости от температуры жидкости). Перед выполнением работ убедитесь, что температура клапана снижена до приемлемого уровня. При случайном прикосновении существует опасность получения ожога.

1. Перекройте подачу среды и сбросьте остаточное давление в системе.
2. Отключите напряжение питания.
3. Демонтируйте устройство.

2. Эксплуатация клапана при низкой частоте срабатывания

Как минимум один раз в месяц переключайте клапан для предотвращения его неправильной работы. Для оптимальной эксплуатации устройство необходимо проверять каждые полгода.

⚠ Внимание

1. Фильтр

1. Убедитесь, что фильтр не засорился.
2. Фильтрующие элементы следует заменить после года эксплуатации или раньше, если перепад давления достигнет 0,1 МПа.

2. Хранение

В случае длительного хранения после использования: тщательно удалите всю влагу, чтобы предотвратить появление ржавчины, а также повреждение резиновых деталей и т.д.

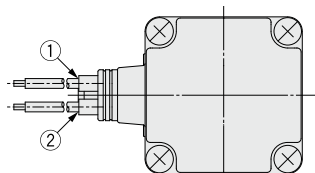
3. Регулярно удаляйте конденсат из воздушного фильтра.

Электрическое подключение

⚠ Внимание

■ Залитый кабель

Класс изоляции В: AWG20; наружный диаметр изоляции 2.5 мм



Номинальное напряжение	Цвет кабеля	
	①	②
DC	Черный	Красный
100 VAC	Синий	Синий
200 VAC	Красный	Красный
Прочие AC	Серый	Серый

* Полярность отсутствует.

Электрическое подключение

⚠ Внимание

■ DIN-разъем

Разборка

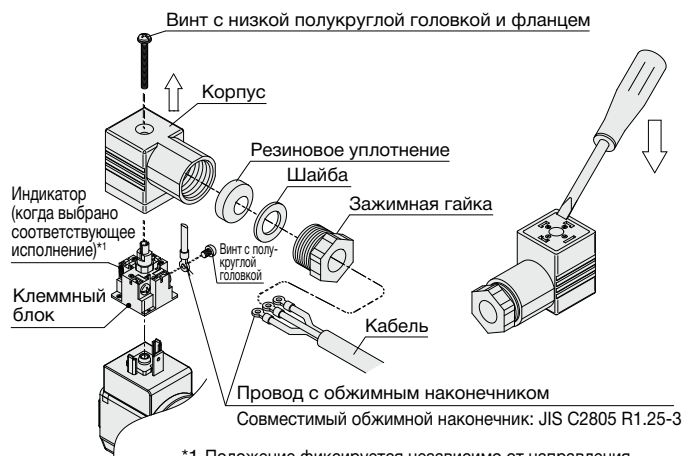
1. Ослабьте винт с низкой полукруглой головкой с фланцем, после чего потяните корпус в направлении стрелки. Разъем должен отсоединиться от корпуса электромагнитного клапана.
2. Извлеките винт с низкой полукруглой головкой с фланцем из корпуса.
3. В нижней части клеммной коробки есть канавка. Вставьте небольшую отвертку с плоским жалом в эту канавку и извлеките клеммный блок из корпуса (см. рисунок ниже).
4. Извлеките зажимную гайку, затем извлеките шайбу и резиновое уплотнение.

Подключение проводов

1. Пропустите кабель через зажимную гайку, шайбу и резиновое уплотнение в указанном порядке и вставьте эти детали в корпус.
 2. Ослабьте винт с полукруглой головкой на клеммной блоке, затем вставьте жилу или провод с обжатым наконечником в клемму и надежно закрепите ее винтом с полукруглой головкой. Винт с полукруглой головкой клеммного блока - М3.
- *1 Момент затяжки винта в пределах 0.5~0.6 Н·м.
*2 Внешний диаметр кабеля: $\phi 6\sim 12$ мм.
*3 Для внешнего диаметра кабеля $\phi 9\sim 12$ мм, удалите внутренние части резинового уплотнения перед использованием.

Сборка

1. Пропустите кабель через зажимную гайку, шайбу, резиновое уплотнение и корпус в указанном порядке и подсоедините к клеммному блоку. Затем установите клеммный блок внутри корпуса (вдавите клеммный блок до щелчка).
 2. Вставьте резиновое уплотнение и шайбу в кабельный ввод корпуса в указанном порядке, а затем надежно затяните зажимную гайку.
 3. Вставьте уплотнение между нижней частью корпуса разъема и заглушкой, прикрепленной к оборудованию, а затем вставьте винт с полукруглой головкой с фланцем сверху корпуса и затяните его.
- *1 Момент затяжки винта в пределах 0.5~0.6 Н·м.
*2 Ориентацию разъема можно изменять с шагом 90°, изменяя положение клеммного блока в корпусе.



*1 Положение фиксируется независимо от направления.



Серии VXF2/VXFA2

Меры предосторожности 4

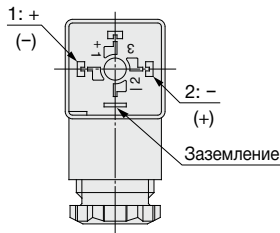
Внимательно прочтите перед эксплуатацией изделия. Инструкцию по безопасности см. на задней обложке. Меры предосторожности для 2/2 электромагнитного клапана см. в "Меры предосторожности при эксплуатации продукции SMC" и "Руководстве по эксплуатации" на веб-сайте: <https://www.smcworld.com>

2/2 клапан с электромагнитным управлением для встряхивания рукавных фильтров Серии VXF2/VXFA2

Электрическое подключение

⚠ Внимание

Внутренние соединения показаны ниже. Выполните соответствующие подключения к источнику питания.

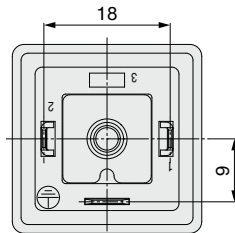


Клемма №	1	2
DIN-разъем	+ (-)	- (+)

* Полярность отсутствует.

DIN-разъем (EN175301-803)

Расположение контактов DIN соответствует DIN-разъему кодировки A с шагом клемм 18 мм, что соответствует EN175301-803B.



■ Терминальная коробка

Разборка

- Ослабьте крепежный винт и снимите крышку с терминальной коробки.

Подключение

- Протяните кабель внутрь терминальной коробки.
- Ослабьте винт прижимной клеммы, затем вставьте жилу или обжатый наконечник подключаемого провода в клемму и надежно закрепите её.
Примечание: рекомендуемый момент затяжки 0,5 ~ 0,6 Н·м.

⚠ Внимание

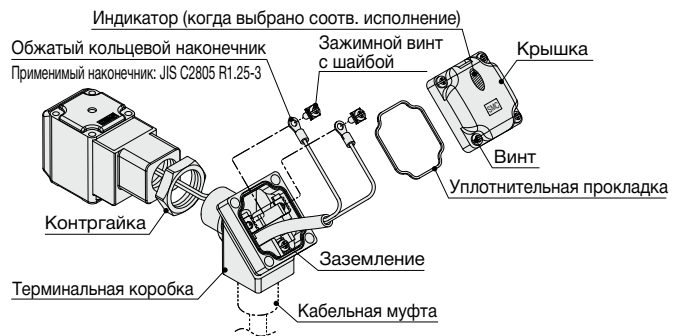
■ Терминальная коробка

Сборка

- Вставьте уплотнительную прокладку в терминальную коробку, а затем закрепите крышку зажима монтажным винтом.
 - Рекомендуемый момент затяжки 0,5 ~ 0,6 Н·м.
 - При изменении ориентации зажима кабелепровода выполните последовательность действий, показанную ниже:
 - Поверните терминальную коробку против часовой стрелки с помощью инструмента (разводного гаечного ключа, рожкового гаечного ключа и т.д.).
 - Ослабьте контргайку.
 - Поверните терминальную коробку по часовой стрелке (примерно на 15° вперед от желаемого положения).
 - Слегка затяните контргайку, вручную поворачивая её в направлении катушки.
 - Поверните терминальную коробку против часовой стрелки с помощью инструмента до желаемого положения (примерно на 15°) до полной фиксации.

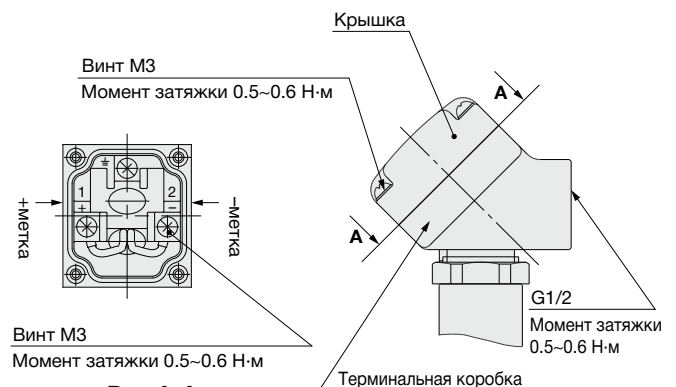
Примечание:

При изменении ориентации терминальной коробки (по сравнению с заводским положением) путем увеличения момента затяжки, рекомендуется поворачивать её не более чем на пол-оборота.



Выполните подключения в соответствии со схемой

- Момент затяжки резьбовых соединений приведен ниже.
- Обеспечьте герметичность соединений G1/2, используя соответствующий кабельный ввод и т.п.



Вид А-А

(Схема внутреннего подключения)



Серии VXF2/VXFA2

Меры предосторожности 5

Внимательно прочтите перед эксплуатацией изделия. Инструкцию по безопасности см. на задней обложке. Меры предосторожности для 2/2 электромагнитного клапана см. в "Меры предосторожности при эксплуатации продукции SMC" и "Руководстве по эксплуатации" на веб-сайте: <https://www.smcworld.com>

2/2 клапан с электромагнитным управлением для встряхивания рукавных фильтров Серии VXF2/VXFA2

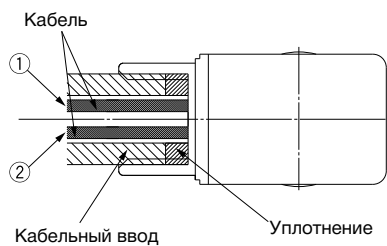
Электрическое подключение

⚠ Внимание

■ Кабелепровод

Для обеспечения степени защиты IP65 используйте уплотнение при установке кабельного ввода. Момент затяжки для кабельного ввода приведен ниже.

Класс изоляции В: AWG20; наружный диаметр изоляции: 2.5 мм.



(Присоединение G1/2; рекомендуемый момент затяжки 0.5~0.6 Н·м)

Номинальное напряжение	Цвет кабеля	
	①	②
DC	Черный	Красный
100 VAC	Синий	Синий
200 VAC	Красный	Красный
Прочие AC	Серый	Серый

* Полярность отсутствует.

Наименование	Номер для заказа
Уплотнение	VCW20-15-6

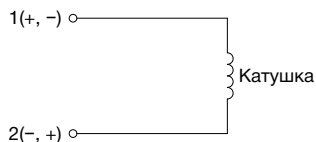
* Заказывается отдельно.

Электрическая цепь

⚠ Внимание

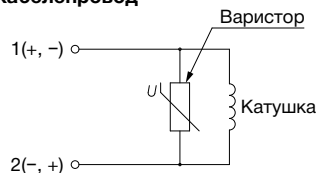
1. DC цепь

Залитый кабель, ножевой контакт



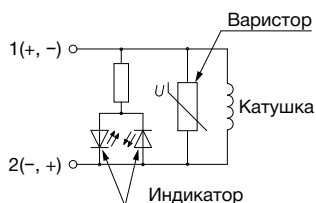
Без опций

Залитый кабель, DIN-разъем, терминальная коробка, кабелепровод



С искрогашением

DIN-разъем, терминальная коробка



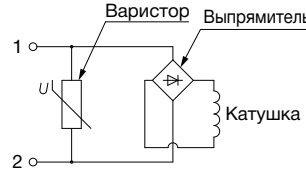
С индикатором и искрогашением

Электрическая цепь

⚠ Внимание

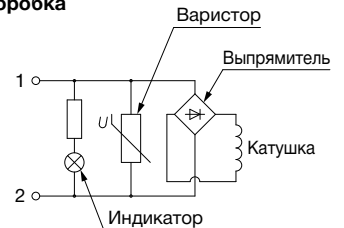
2. AC цепь

Залитый кабель, DIN-разъем, терминальная коробка, кабелепровод



Без опций

DIN-разъем, терминальная коробка



С индикатором и искрогашением

Контроллер для автоматического управления группой клапанов Серия VXFC

Электромонтаж

⚠ Осторожно

1. Контроллер начинает выводить сигнал через канал управления сразу же после подачи на него электропитания. Будьте осторожны, даже если переключатель контроллера в положении ВЫКЛ, поскольку электропитание подключено.

⚠ Внимание

1. Убедитесь, что входное напряжение источника питания соответствует напряжению, указанному в технических характеристиках контроллера. Напряжение источника питания, подводимое к контроллеру, должно соответствовать напряжению для клапана с электромагнитным управлением.
2. Подключите заземление класса 3 или выше к клеммному блоку FG.
3. Следует соблюдать полярность, если используется источник питания постоянного тока. Несоблюдение полярности может привести к неисправности или повреждениям.
4. Более подробную информацию смотри в руководстве по эксплуатации.
5. Клапан с электромагнитным управлением, подключенный к контроллеру, должен быть оборудован искрогасителем.




Окружающая среда

⚠ Осторожно

1. Не эксплуатируйте изделие на участках, на которых оно подвергается вибрации или ударам.
2. Эксплуатируйте изделие в температурном диапазоне 0°C~50°C.
3. Эксплуатируйте изделие при относительной влажности 45%~85% (не допускайте образования конденсата).

Меры безопасности

Настоящие инструкции по безопасности предназначены для предотвращения возникновения опасных ситуаций и/или повреждения оборудования. Эти инструкции определяют уровень потенциальной опасности, присваивая обозначения "Внимание", "Осторожно" и "Опасно". Для обеспечения безопасности соблюдайте данные меры предосторожности в дополнение к стандартам (ISO/IEC)*1) и другим правилам техники безопасности.

-  **Внимание:** **Внимание:** Опасность с низким уровнем риска, если ее не предотвратить, может привести к повреждениям легкой или средней степени тяжести.
-  **Осторожно:** **Осторожно:** Опасность со средним уровнем риска, если ее не предотвратить, может привести к серьезным травмам или летальному исходу.
-  **Опасно:** **Опасно:** Опасность с высоким уровнем риска, высокая вероятность получения серьезных травм или летального исхода.

- *1) ISO 4414: Пневматическая энергия - общие правила по эксплуатации пневмосистем.
- ISO 4413: Гидравлическая энергия - общие правила по эксплуатации гидросистем
- IEC 60204-1: Безопасность техники - Электрооборудование (Раздел 1: Общие требования)
- ISO 10218: Управляемые промышленные роботы - безопасность. и т.д.

Осторожно

1. За совместимость оборудования отвечает лицо, проектирующее пневмосистему или принимающее решение относительно компонентов или технических характеристик пневмосистемы.

Возможность применения данного изделия в тех или иных условиях, совместимость с тем или иным оборудованием определяется разработчиком системы или лицом, комплектующим систему, исходя из анализа технических характеристик и результатов испытаний.

Данное лицо отвечает, как за работу оборудования в течение определённого периода времени, так и за обеспечение безопасности системы. Разработка системы должна осуществляться на основе новейшей информации по продукции, каталогов, обсуждения технических характеристик с учётом возможных отказов оборудования.

2. К работе с пневматическим оборудованием может быть допущен только квалифицированный персонал.

При неправильном обращении данное оборудование может быть небезопасно. Сборка, эксплуатация и техническое обслуживание оборудования должны осуществляться лицами, имеющими достаточные знания и опыт.

3. Не пытайтесь обслуживать или демонтировать оборудование, пока не убедитесь в безопасности проводимых работ.

- 1) Перед осмотром и техническим обслуживанием оборудования убедитесь в отсутствии опасностей, связанных с неуправляемой работой оборудования.
- 2) Демонтаж устройств разрешается производить только после выключения электропитания, прекращения подачи сжатого воздуха и сброса остаточного давления.
- 3) Повторный пуск оборудования должен осуществляться с достаточной осмотрительностью после принятия мер, обеспечивающих безопасность.

4. Проконсультируйтесь с представителями SMC о возможности использования изделия в следующих условиях:

- 1) Условия эксплуатации не учтены в технической документации, либо предполагается использовать изделие вне помещения или под прямыми солнечными лучами.
- 2) Использование в системах, связанных с атомной энергетикой, железнодорожным транспортом, приборами воздушной навигации, космической отраслью, доставкой, транспортными средствами, военной отраслью, медицинским оборудованием, химической промышленностью, пищевым производством, в системах аварийной остановки прессов, оборудовании для обеспечения безопасности или других установках, не подходящих под стандартные характеристики, описанные в каталоге.
- 3) Использование в системах, требующих дополнительного анализа эксплуатационной безопасности, поскольку они могут причинить ущерб людям, животным и имуществу.
- 4) Использование в схемах блокировки, которые требуют дублирования с использованием механической защиты из-за возможных отказов, а также требуют периодических проверок функционирования.

Осторожно

1. Изделие предназначено для использования в промышленности.

Данное оборудование предназначено для использования в промышленности в мирных целях. При необходимости использовать данное оборудование в других отраслях, предварительно свяжитесь с компанией SMC для изменения спецификации и/или контракта.

В случае возникновения вопросов, свяжитесь с ближайшим представителем SMC.

Гарантия, ограниченная сроком, и ограничение ответственности/ Соответствие требованиям

Данное изделие подпадает под действие перечисленных ниже гарантий и условий. Прочтите и примите эти условия перед использованием изделия.

Гарантия, ограниченная сроком, и ограничение ответственности

- 1) Срок действия гарантии составляет 1 год эксплуатации изделия либо 1,5 года с момента поставки изделия, в зависимости от того, что наступит раньше.²⁾

Также изделие может иметь установленный рабочий ресурс, допустимый пробег или расходные детали. Проконсультируйтесь с ближайшим представительством SMC.

- 2) Если в течение гарантийного периода будет сообщено о неисправности или повреждении изделия, причина которого лежит в зоне ответственности производителя, то будет обеспечена замена изделия либо необходимых запасных частей.
- 3) Перед использованием изделий SMC внимательно прочитайте условия и отказы от ответственности, приведённые в соответствующих каталогах к изделиям, и убедитесь в полном понимании информации.

***2) Гарантия не распространяется на вакуумные присоски.**

Вакуумные присоски являются расходной деталью. Кроме того, износ изделия или поломка из-за его использования не являются гарантийным случаем.

Соответствие требованиям

1. Использование продукции SMC в производстве оборудования для изготовления оружия массового уничтожения (ОМУ) или любого другого оружия строго запрещено.
2. Экспорт продукции или технологий SMC из одной страны в другую регулируются соответствующими законами обеспечения безопасности и регулирования стран, участвующих в сделке. До отгрузки продукта SMC в другую страну убедитесь, что все местные правила, регулирующие экспорт, известны и соблюдаются.

Осторожно

Продукция SMC не предназначена для использования в качестве метрологического оборудования.

Измерительные приборы, которые SMC производит или продает, не проходили метрологические испытания для аттестации типового оборудования в соответствии с законодательством о метрологии (измерениях) каждой страны. Таким образом, продукты SMC не могут использоваться для ведения бизнеса или сертификации в соответствии с законодательством о метрологии (измерениях) каждой страны.

Меры безопасности

Обязательно прочтите перед эксплуатацией «Меры предосторожности при работе с продукцией SMC» (M-E03-3) и «Руководство по эксплуатации».

ООО "ЭС ЭМ СИ Пневматик"

Санкт-Петербург, Центральный офис
195197 Кондратьевский пр., д. 15 к. 2, лит. 3 БЦ "F.Leger"
Тел.: +7 (812) 303-66-00 Факс: +7 (812) 303-66-01
E-mail: sales@smcru.com
www.smc.eu