

3/2, 2/2 пневмораспределитель с механическим управлением с быстроразъемными соединениями

New
RoHS

Встроенные быстроразъемные соединения позволяют уменьшить габариты и упростить подключение

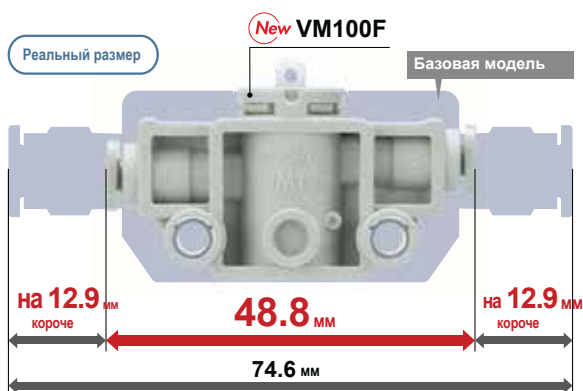
Экономия пространства

Встроенное быстроразъемное соединение

Длина меньше на **35%**

(на 25.8 мм)

48.8 мм ← 74.6 мм
(VM131F-06-00) (VM131-01-00A + KQ2H06-01S)



Быстрая замена органа управления

Монтаж с использованием зажима облегчает процесс



Небольшой вес

Материал корпуса - пластик

вес уменьшен на **80%** (на 48 г легче)

12 г (Пластиковый корпус: VM131F-06-00) ← 60 г (Металлический корпус: VM131-01-00A)

Варианты присоединения

	Присоединительный диаметр	
	мм	дюймы
Сбоку	ø3.2	ø1/8"
	ø4	ø5/32"
	ø6	ø1/4"
Снизу	ø3.2	ø1/8"
	ø4	ø5/32"



Серия VM100F

Органы управления

С механическим управлением: 5 типов
С ручным управлением: 7 типов

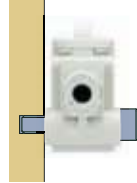
SMC

Монтаж

Монтаж на кронштейне



Монтаж сбоку



Панельный монтаж



С миниатюрным индикатором*1

Можно проверить подается ли давление

*1 Только при подключении снизу

Пневматический индикатор

Давление подано



Присоединение пневмолиний

Сбоку

Белый

3(R)
(3-линейный)

Серый

3(R)
(только для 3/2)

1(P)

2(A)

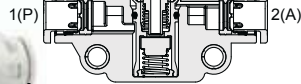
1(P)

3/2

2(A)

1(P)

2/2



Снизу

3(R)
(3-линейный)

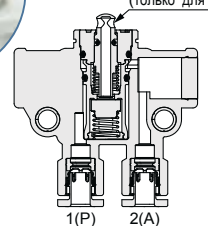
3(R)
(только для 3/2)

1(P)

2(A)

1(P)

2(A)



Взаимозаменяемость с базовой моделью

Монтажный шаг и высота те же, что у базовой модели

Может использоваться для вакуума

-100 кПа ~ 0.7 МПа

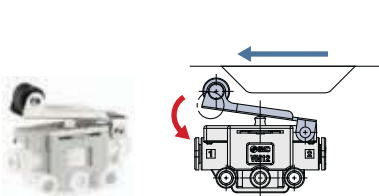
Органы управления

*2 На базовую модель можно установить любой орган управления.

С механическим управлением

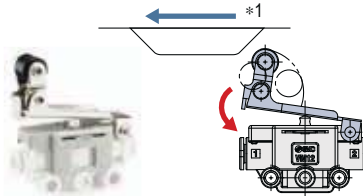
Роликовый рычаг

*2



Ломающийся рычаг

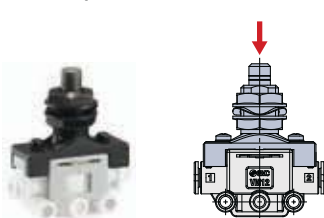
*1



*1 При управлении в противоположном направлении (кулаком или собачкой), распределитель не откроется.

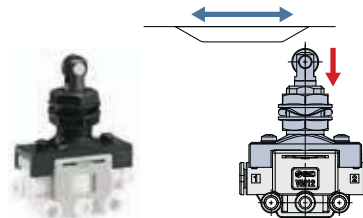
Прямой толкатель

*2



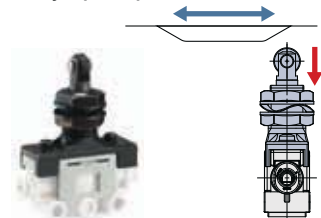
Роликовый толкатель

*2



Перпендикулярный роликовый толкатель

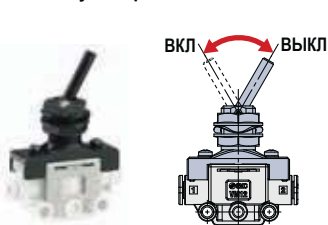
*2



С ручным управлением

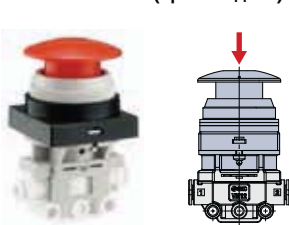
Тумблер

*2



Нажимная кнопка (Грибовидная)

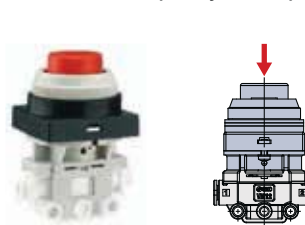
*2



Цвет: Красный, Черный, Зеленый, Желтый

Нажимная кнопка (Выступающая)

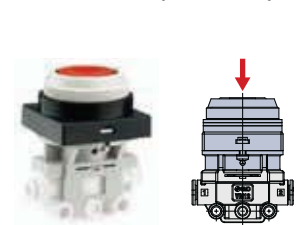
*2



Цвет: Красный, Черный, Зеленый, Желтый

Нажимная кнопка (Утопленная)

*2



Цвет: Красный, Черный, Зеленый, Желтый

Переключатель (2-позиционный)

*2



Цвет: Красный, Черный, Зеленый, Желтый

Переключатель ключом (2-позиц.)

*2



Цвет: Красный, Черный, Зеленый, Желтый

Переключатель (3-позиционный)



Цвет: Красный, Черный, Зеленый, Желтый

Доступны 4 цвета кнопок



2/3-линейный распределитель с механическим управлением с быстроразъемным соединением

Серия VM100F

RoHS

Технические характеристики

Присоединение	Сбоку	Снизу
Рабочая среда	Сжатый воздух, инертные газы	
Рабочее давление	~100 кПа ~ 0.7 МПа	
Температура рабочей и окружающей среды	-5 ~ 60°C (Без замерзания)	
Материал трубок	Нейлон, мягкий нейлон, полиуретан*3, FEP, PFA	
Смазка*1	Не требуется	
Вес (базовая модель)	12 г	15 г
Артикул кронштейна*2	VM1-B	—

- *1 При необходимости используйте турбинное масло класса 1 ISO VG32.
- *2 Кронштейн используется только для монтажа сбоку при боковом присоединении.
- *3 При использовании трубок из мягкого нейлона или полиуретана, соблюдайте рекомендации по макс. рабочему давлению. (Подробности см. в электронном каталоге).

Характеристики расхода

Присоединение	Сбоку			Снизу		
	мм	ø3.2	ø4	ø6	ø3.2	ø4
Наружн. диаметр трубки	дюйм	ø1/8"	ø5/32"	ø1/4"	ø1/8"	ø5/32"
Расходные характеристики	1(P) ⇒ 2(A) ⇒ 2(A)	1(P) ⇒ 2(A) ⇒ 3(R)	1(P) ⇒ 2(A) ⇒ 3(R)	1(P) ⇒ 2(A) ⇒ 3(R)	1(P) ⇒ 2(A) ⇒ 3(R)	1(P) ⇒ 2(A) ⇒ 3(R)
Значения C: Звук. проводимость дм³/(с·бар)	0.35	0.35	0.4	0.4	0.45	0.4
Значения b: Критич. отношение давлений Cv	0.09	0.06	0.09	0.06	0.1	0.06
	0.07	0.07	0.08	0.07	0.1	0.07

Модель

Модель	Присоединение	Наружный диаметр трубок					
		мм			дюймы		
		3.2	4	6	1/8"	5/32"	1/4"
VM1□ ¹ F-□-□□□	Сбоку	●	●	●	●	●	●
VM1□ ² F-□-□□□	Снизу	●	●	—	●	●	—

	Присоединение пневмолиний		Сбоку		Снизу		Орган управления		
	Линейность		2/2	3/2	2/2	3/2	Номер для заказа	Дополнительный вес	
С механическим управлением	Базовая модель		VM120F-□-00	VM130F-□-00	VM122F-□-00	VM132F-□-00	—	—	
			VM121F-□-00	VM131F-□-00	VM123F-□-00	VM133F-□-00			
	Роликовый рычаг	Ролик из полиацеталя	VM121F-□-01	VM131F-□-01	VM123F-□-01	VM133F-□-01	VM-01J	14 г	
		Ролик из стали	VM121F-□-01S	VM131F-□-01S	VM123F-□-01S	VM133F-□-01S	VM-01JS	19 г	
	Ломающийся ролик.рычаг	Ролик из полиацеталя	VM121F-□-02	VM131F-□-02	VM123F-□-02	VM133F-□-02	VM-02J	18 г	
		Ролик из стали	VM121F-□-02S	VM131F-□-02S	VM123F-□-02S	VM133F-□-02S	VM-02JS	23 г	
	Прямой толкатель		VM121F-□-05	VM131F-□-05	VM123F-□-05	VM133F-□-05	VM-05J	47 г	
		Ролик из полиацеталя	VM121F-□-06	VM131F-□-06	VM123F-□-06	VM133F-□-06	VM-06J	47 г	
	Роликовый толкатель	Ролик из полиацеталя	VM121F-□-06S	VM131F-□-06S	VM123F-□-06S	VM133F-□-06S	VM-06JS	49 г	
		Ролик из стали	VM121F-□-07	VM131F-□-07	VM123F-□-07	VM133F-□-07	VM-07J	47 г	
Перпенд. роликовый толкатель	Ролик из полиацеталя	VM121F-□-07S	VM131F-□-07S	VM123F-□-07S	VM133F-□-07S	VM-07JS	49 г		
	Ролик из стали	VM121F-□-08	VM131F-□-08	VM123F-□-08	VM133F-□-08	VM-08J	46 г		
Тумблер		VM121F-□-30R	VM131F-□-30R	VM123F-□-30R	VM133F-□-30R	VM-30JR	39 г		
	Красный	VM121F-□-30B	VM131F-□-30B	VM123F-□-30B	VM133F-□-30B	VM-30JB			
	Черный	VM121F-□-30G	VM131F-□-30G	VM123F-□-30G	VM133F-□-30G	VM-30JG			
	Желтый	VM121F-□-30Y	VM131F-□-30Y	VM123F-□-30Y	VM133F-□-30Y	VM-30JY			
Нажимная кнопка (грибовидная)		VM121F-□-32R	VM131F-□-32R	VM123F-□-32R	VM133F-□-32R	VM-32JR	34 г		
	Красный	VM121F-□-32B	VM131F-□-32B	VM123F-□-32B	VM133F-□-32B	VM-32JB			
	Черный	VM121F-□-32G	VM131F-□-32G	VM123F-□-32G	VM133F-□-32G	VM-32JG			
	Желтый	VM121F-□-32Y	VM131F-□-32Y	VM123F-□-32Y	VM133F-□-32Y	VM-32JY			
Нажимная кнопка (выступающая)		VM121F-□-33R	VM131F-□-33R	VM123F-□-33R	VM133F-□-33R	VM-33JR	33 г		
	Красный	VM121F-□-33B	VM131F-□-33B	VM123F-□-33B	VM133F-□-33B	VM-33JB			
	Черный	VM121F-□-33G	VM131F-□-33G	VM123F-□-33G	VM133F-□-33G	VM-33JG			
	Желтый	VM121F-□-33Y	VM131F-□-33Y	VM123F-□-33Y	VM133F-□-33Y	VM-33JY			
Нажимная кнопка (утопленная)		VM121F-□-34R	VM131F-□-34R	VM123F-□-34R	VM133F-□-34R	VM-34JR	39 г		
	Красный	VM121F-□-34B	VM131F-□-34B	VM123F-□-34B	VM133F-□-34B	VM-34JB			
	Черный	VM121F-□-34G	VM131F-□-34G	VM123F-□-34G	VM133F-□-34G	VM-34JG			
	Желтый	VM121F-□-34Y	VM131F-□-34Y	VM123F-□-34Y	VM133F-□-34Y	VM-34JY			
Переключатель (2-позиционный)		VM121F-□-36	VM131F-□-36	VM123F-□-36	VM133F-□-36	VM-36J	57 г		
	Переключатель с замком (2-позиционный)								
С ручным управлением	Переключатель с замком (2-позиционный)		3/2	5/3	3/2	5/3	—	126 г (Добавляется к 2 базовым моделям)	
		Поворотный переключатель (3-позиционный)	Красный	VM131F-□-35R	VM151F-□-35R	VM133F-□-35R			VM153F-□-35R
			Черный	VM131F-□-35B	VM151F-□-35B	VM133F-□-35B			VM153F-□-35B
			Зеленый	VM131F-□-35G	VM151F-□-35G	VM133F-□-35G			VM153F-□-35G
			Желтый	VM131F-□-35Y	VM151F-□-35Y	VM133F-□-35Y			VM153F-□-35Y

- * Можно заменить орган управления и установить на базовую модель, артикул органа управления указан в соответствующей графе.
- * Кнопку переключателя (2-позиционный и 3-позиционный) нельзя снять или заменить.
- * Информацию о нажимных кнопках (грибовидная), (утопленная), (выступающая) и замене отдельных крепежных колец смотри на стр.16.
- * Цвет толкателя: серый (2/2), белый (3/2)
- * □ показывает наружный диаметр трубки.

Серия VM100F

Номер для заказа



VM1 3 1 F - 06 - 30 R - -

Линейность

2	2/2
3	3/2
5	5/3 (только 3-позиционный переключатель)

Присоединение пневмолинии и высота толкателя

0	Сбоку	Длинный (только базов. модель)
1		Короткий
2	Снизу	Длинный (только базов. модель)
3		Короткий

С быстроразъемным соединением

Наружный диаметр трубок

мм		дюймы	
23	ø3.2	01	ø1/8"
04	ø4	03	ø5/32"
06	ø6	07	ø1/4"

* При выборе наружного диаметра трубопровода, смотри раздел "Модель" на стр. 2.
Размер в мм или дюймах можно визуальнo определить по цвету кнопки сброса.
В мм: Светло-серая
В дюймах: Оранжевая

Индикатор

--	Нет
Z	С миниатюрным индикатором

* Только для присоединения снизу

Кронштейн (опция)

--	Нет
B	Кронштейн включен

* Только для распределителя с присоединением сбоку. 3-позиционный переключатель, толкатель (прямой, роликовый, перпендикулярный), тумблер установить нельзя. Они подходят только для панельного монтажа.
* См. стр.15.

Тип органа управления*1

00	Базовая модель
01	Роликовый рычаг
02	Ломающийся рычаг
05	Прямой толкатель
06	Роликовый толкатель
07	Перпендикулярн.ролик.толкатель
08	Тумблер
30	Нажимная грибовидная кнопка
32	Нажимная выступающая кнопка
33	Нажимная утопленная кнопка
34	Поворотн.переключатель (2-позиц.)
36	Переключатель с замком (2-позиц.)
35	Переключатель с замком (3-позиц.)

Опции органа управления *1

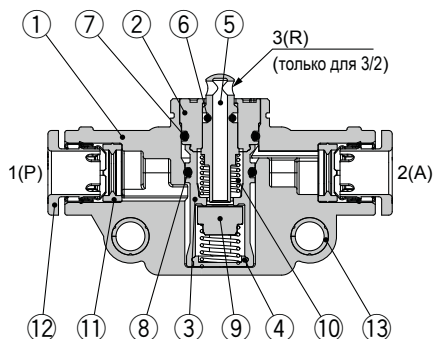
S	Ролик из стали	
R	Красный	
B	Черный	Цвет нажимной кнопки, переключателя
G	Зеленый	
Y	Желтый	

*1 Доступные сочетания приведены в таблице на стр. 2

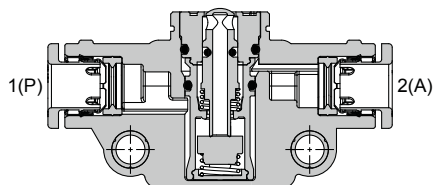
Конструкция

Присоединение сбоку

Не активирован

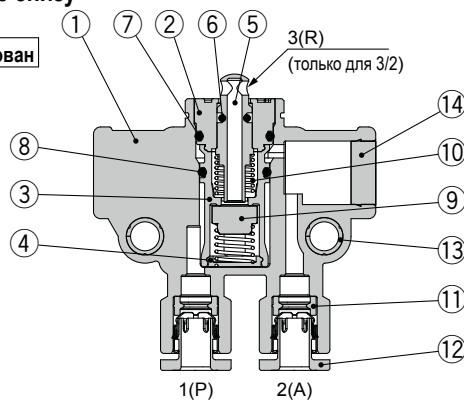


Включен

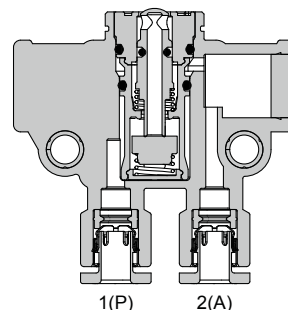


Присоединение снизу

Не активирован



Включен



Спецификация

Поз.	Наименование	Материал	Примечание	
1	Корпус	PBT		
2	Седло клапана А	PBT		
3	Седло клапана В	PBT		
4	Седло клапана С	PBT		
5	Нажимной элемент	POM	Белый	3/2
			Серый	2/2
6	Уплотнит.кольцо	NBR		
7	Уплотнит.кольцо	NBR		

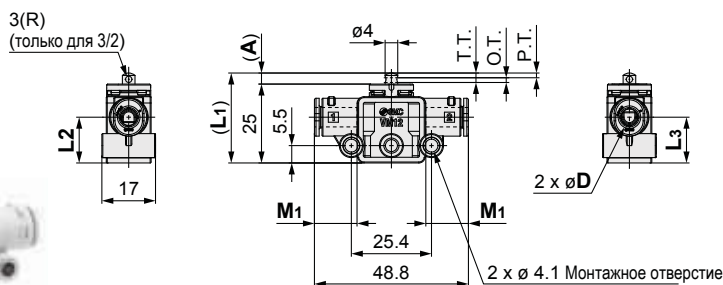
Поз.	Описание	Материал	Примечание
8	Уплотнит.кольцо	NBR	
9	Клапан	NBR	
10	Пружина	Нерж.сталь	
11	Уплотнение	NBR	
12	Кассета	—	
13	Проставка	Сталь	
14	Заглушка	Латунь	Никелевое покрытие

Размеры

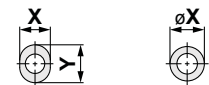
Присоединение сбоку

Базовое исполнение

- VM120F-□-00
- VM130F-□-00
- VM121F-□-00
- VM131F-□-00



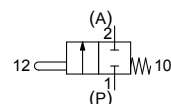
Размеры кнопки сброса



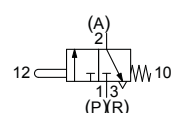
Для ø3.2, ø4, ø6 ø1/8", ø5/32"
Для ø1/4"

Обозначение

2/2



3/2



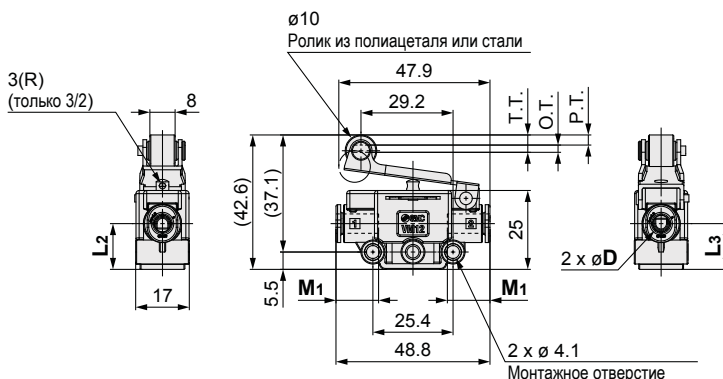
Модель	Наружн. диаметр трубки $\varnothing D$	Размеры кнопки сброса		A	L1	L2	L3	M1	
		$\varnothing X(X)$	Y						
VM1□0F-23-00	3.2	6.7	9.5	7.5	32.5	13.5	15.5	13.5	
VM1□0F-04-00	4	7.7	10.0			14.5	14.5		
VM1□0F-06-00	6	9.7	12.0			13.5	15.5		
VM1□0F-01-00	1/8"	6.7	9.5			14.5	14.5		
VM1□0F-03-00	5/32"	7.7	10.0			13.5	15.5		
VM1□0F-07-00	1/4"	10.9	—	14.5	14.5				
VM1□1F-23-00	3.2	6.7	9.5	3.5	28.5	13.5	15.5		13.5
VM1□1F-04-00	4	7.7	10.0			14.5	14.5		
VM1□1F-06-00	6	9.7	12.0			13.5	15.5		
VM1□1F-01-00	1/8"	6.7	9.5			14.5	14.5		
VM1□1F-03-00	5/32"	7.7	10.0			13.5	15.5		
VM1□1F-07-00	1/4"	10.9	—	14.5	14.5				

*1 Входное давление 0.5 МПа

Усилие срабатывания F.O.F.*1	20 Н
Холостой ход Р.Т.	1.5 мм
Рабочий ход О.Т.	1.5 мм
Полный ход Т.Т.	3 мм

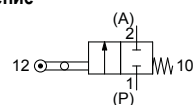
Роликовый рычаг

- VM121F-□-01
- VM131F-□-01
- VM121F-□-01S
- VM131F-□-01S

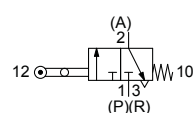


Обозначение

2/2



3/2



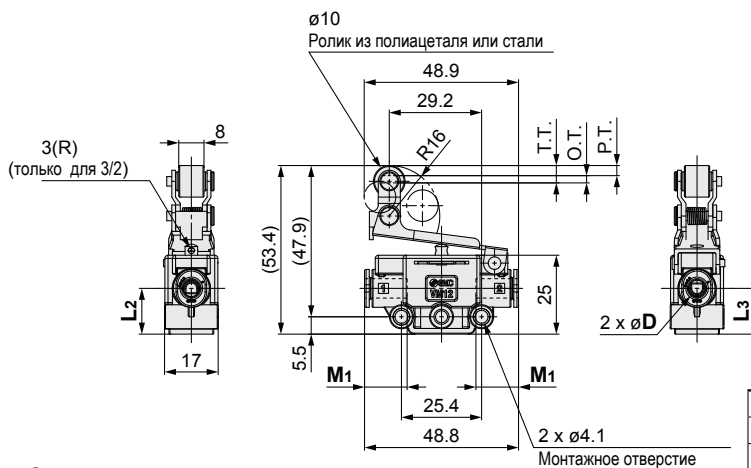
*1 Входное давление 0.5 МПа

Усилие срабатывания F.O.F.*1	10 Н
Холостой ход Р.Т.	3.2 мм
Рабочий ход О.Т.	2.3 мм
Полный ход Т.Т.	5.5 мм

$\varnothing D$, размеры L2, L3 и M1 те же, что у базового исполнения.

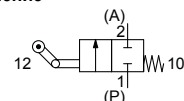
Ломаящийся рычаг

- VM121F-□-02
- VM131F-□-02
- VM121F-□-02S
- VM131F-□-02S

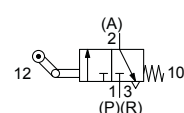


Обозначение

2/2



3/2



*1 Входное давление 0.5 МПа

Усилие срабатывания F.O.F.*1	10 Н
Холостой ход Р.Т.	3.2 мм
Рабочий ход О.Т.	2.3 мм
Полный ход Т.Т.	5.5 мм

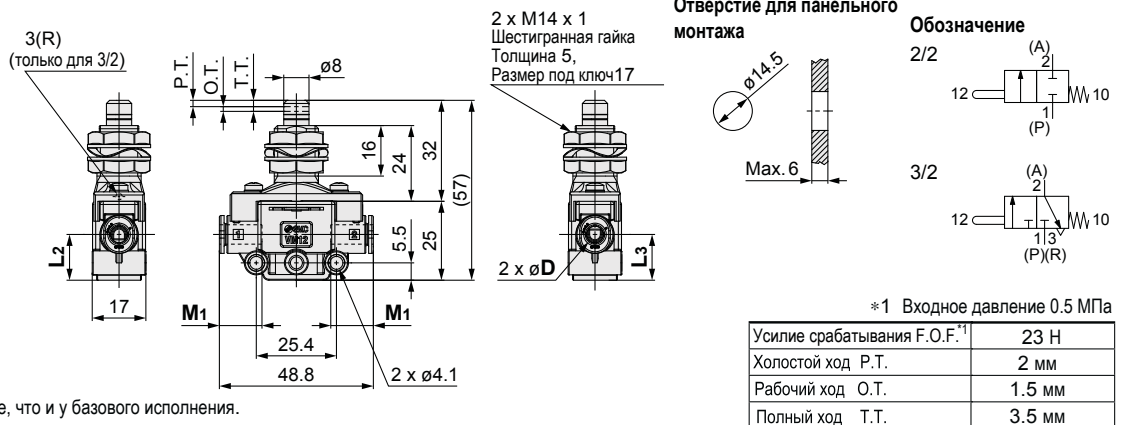
$\varnothing D$, размеры L2, L3 и M1 те же, что у базового исполнения.

Серия VM100F

Размеры

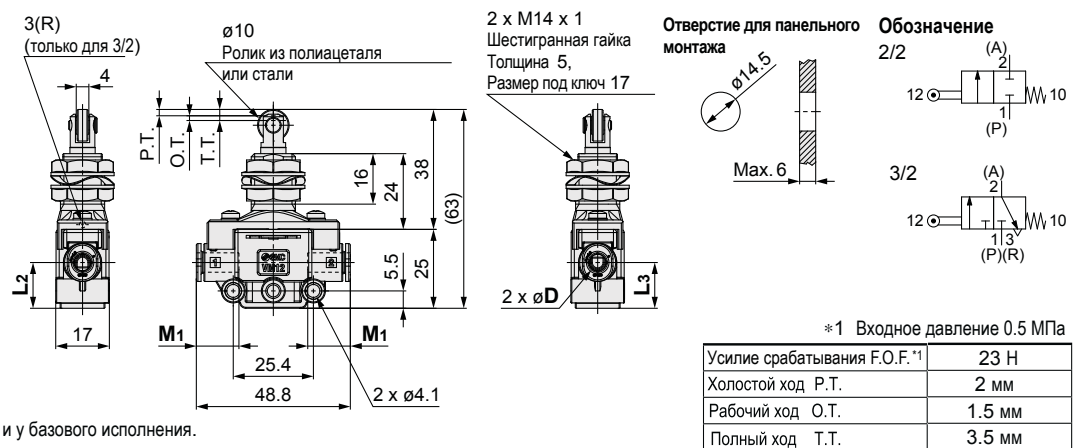
Присоединение сбоку

Прямой толкатель
VM121F-□-05
VM131F-□-05



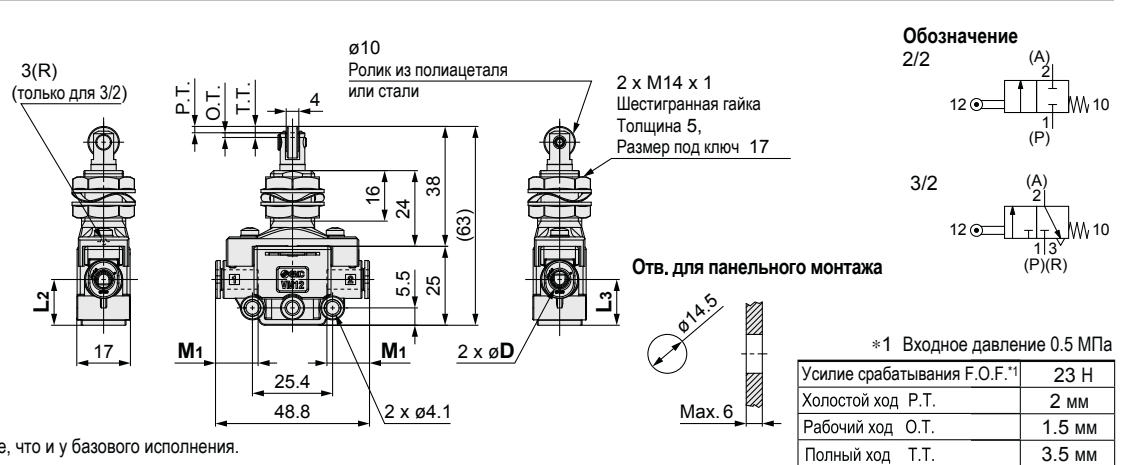
ϕD , размеры L2, L3 и M1 те же, что и у базового исполнения.

Роликовый толкатель
VM121F-□-06
VM131F-□-06
VM121F-□-06S
VM131F-□-06S



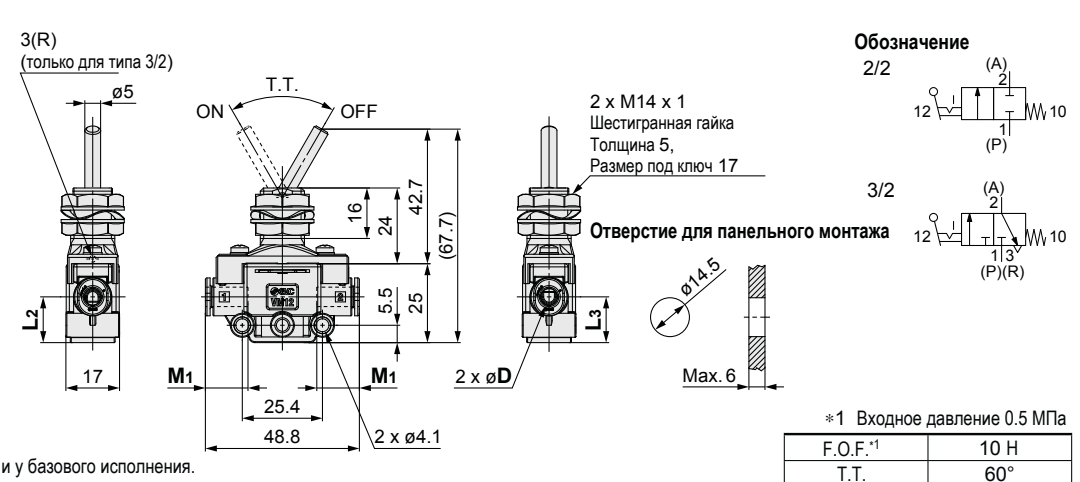
ϕD , размеры L2, L3 и M1 те же, что и у базового исполнения.

Перпендикулярный роликовый толкатель
VM121F-□-07
VM131F-□-07
VM121F-□-07S
VM131F-□-07S



ϕD , размеры L2, L3 и M1 те же, что и у базового исполнения.

Тумблер
VM121F-□-08
VM131F-□-08



ϕD , размеры L2, L3 и M1 те же, что и у базового исполнения.

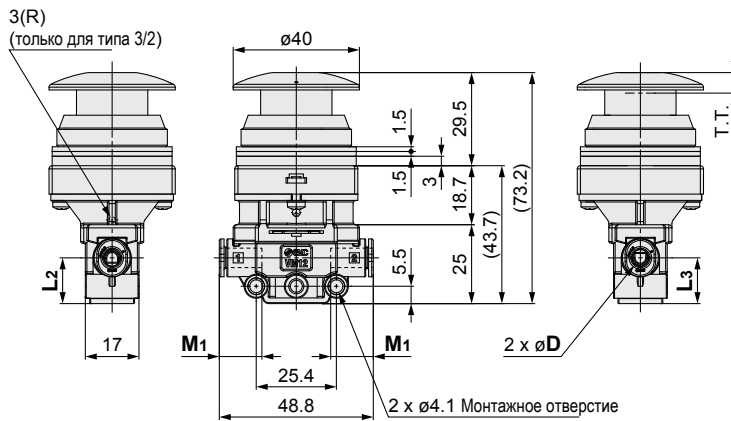
2/3-линейный распределитель с механическим управлением
с быстроразъемным соединением

Серия **VM100F**

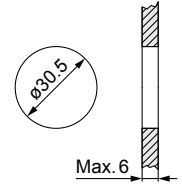
Размеры

Присоединение сбоку

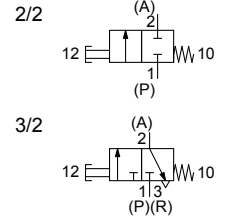
Нажимная кнопка (Грибовидная)
VM121F-□-30 (R, B, G, Y)
VM131F-□-30 (R, B, G, Y)



Отверстие для панельного монтажа



Обозначение

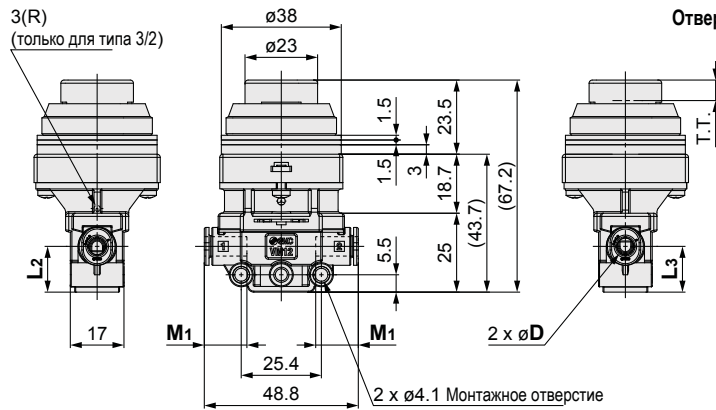


*1 Входное давление 0.5 МПа

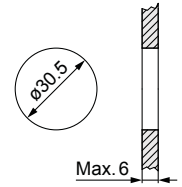
F.O.F.*1	21 Н
T.T.	6.5 мм

∅D, размеры L2, L3 и M1 те же, что у базового исполнения.

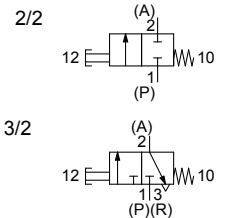
Нажимная кнопка (выступающая)
VM121F-□-32 (R, B, G, Y)
VM131F-□-32 (R, B, G, Y)



Отверстие для панельного монтажа



Обозначение

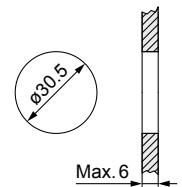
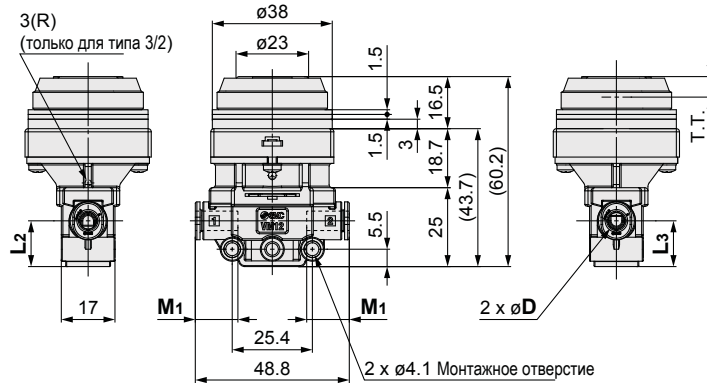


*1 Входное давление 0.5 МПа

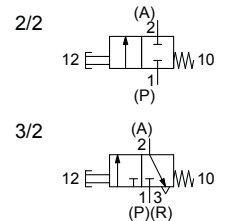
F.O.F.*1	21 Н
T.T.	6.5 мм

∅D, размеры L2, L3 and M1 те же, что у базового исполнения.

Нажимная кнопка (утопленная)
VM121F-□-33 (R, B, G, Y)
VM131F-□-33 (R, B, G, Y)



Обозначение



*1 Входное давление 0.5 МПа

F.O.F.*1	21 Н
T.T.	6.5 мм

∅D, размеры L2, L3 и M1 те же, что у базового исполнения.

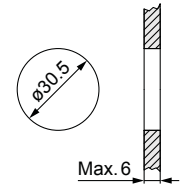
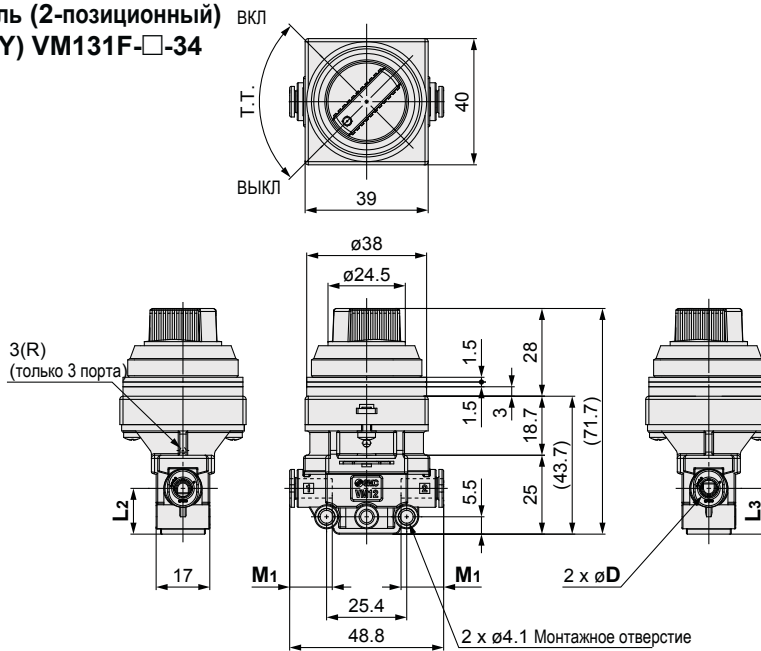
Серия VM100F

Размеры /

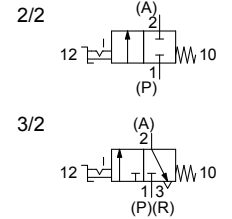
Присоединение сбоку

Поворотный переключатель (2-позиционный) ВКЛ
 VM121F-□-34 (R, B, G, Y) VM131F-□-34
 (R, B, G, Y)

Отверстие для панельного монтажа



Обозначение



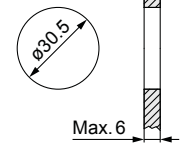
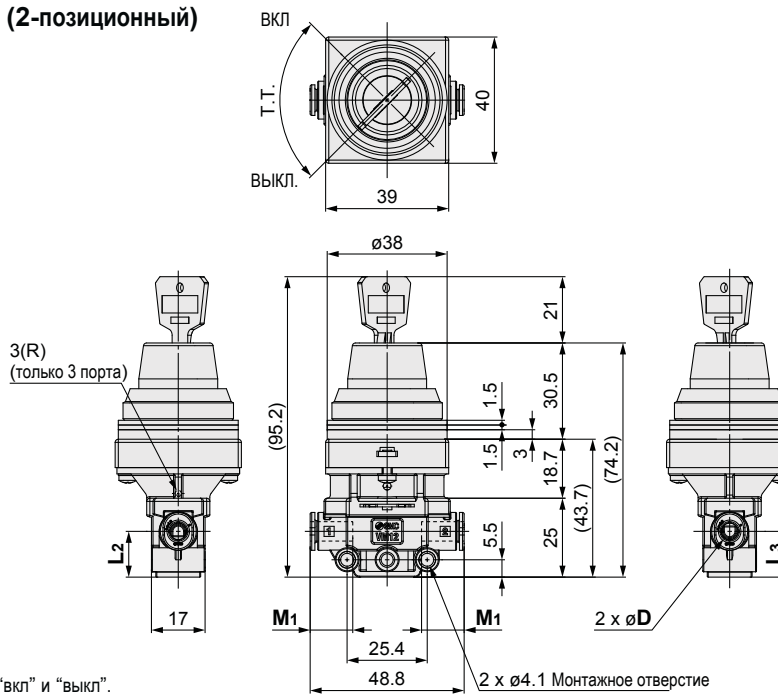
*1 Входное давление 0.5 МПа

F.O.F.*1	15 Н
T.T.	90°

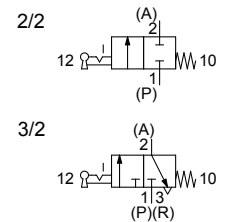
øD, размеры L2, L3 and M1 те же, что у базового исполнения.

Переключатель с замком (2-позиционный)
 VM121F-□-36
 VM131F-□-36

Отверстие для панельного монтажа



Обозначение



*1 Входное давление 0.5 МПа

F.O.F.*1	15 Н
T.T.	90°

Замок можно закрыть в положении "вкл" и "выкл".

В комплект входит один запасной ключ.

øD, размеры L2, L3 и M1 те же, что у базового исполнения.

2/3-линейный распределитель с механическим управлением
с быстроразъемным соединением

Серия **VM100F**

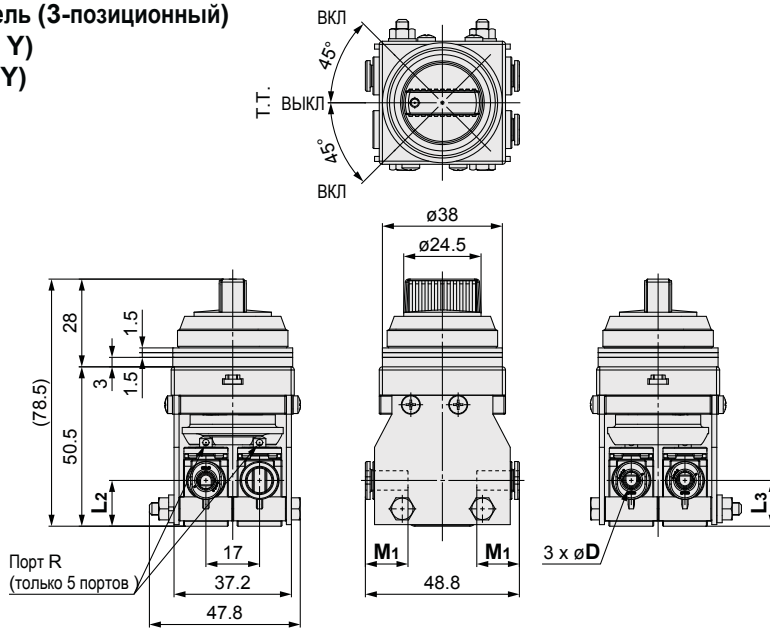
Размеры/

Присоединение сбоку

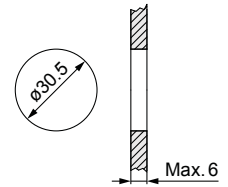
Поворотный переключатель (3-позиционный)

VM131F-□-35 (R, B, G, Y)

VM151F-□-35 (R, B, G, Y)

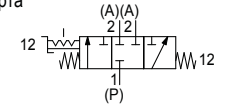


Отверстие для панельного монтажа

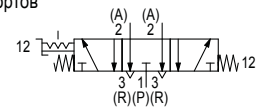


Обозначение

3 порта



5 портов



*1 Входное давление 0.5 МПа

F.O.F. ⁻¹	20 Н
T.T.	45°

øD, размеры L2, L3 и M1 те же, что у базового исполнения.

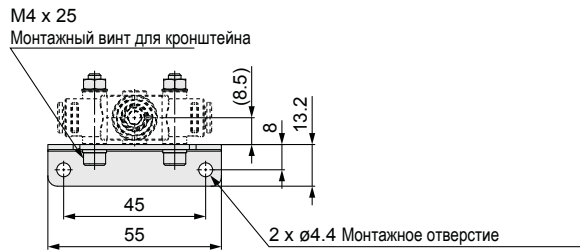
С кронштейном

VM120F-□-□□□-B

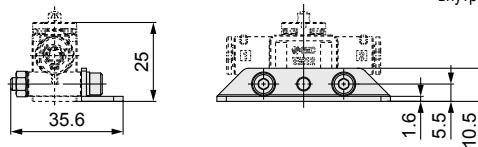
VM130F-□-□□□-B

VM121F-□-□□□-B

VM131F-□-□□□-B



* В качестве монтажного винта
рекомендуется использовать винт с
внутренним шестигранником.



VM1-B

Комплектующие	Кол-во
Кронштейн	1
M4 x 25	2
Гайка M4	2

Серия VM100F

Размеры

Присоединение снизу

Базовое исполнение

VM122F-□-00

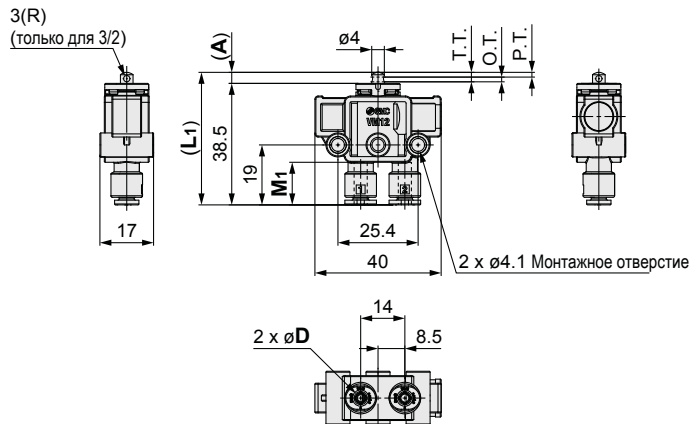
VM132F-□-00

VM123F-□-00

VM133F-□-00



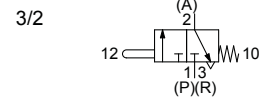
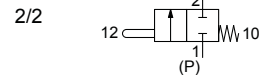
С миниатюрным индикатором



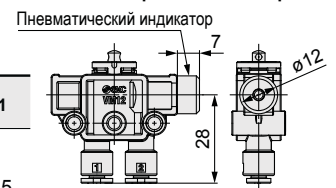
Размеры кнопки сброса



Обозначение



С миниатюрным индикатором



*1 Входное давление 0.5 МПа

Усилие срабатывания F.O.F.*1	20 Н
Холостой ход P.T.	1.5 мм
Рабочий ход O.T.	1.5 мм
Полный ход T.T.	3 мм

Исполнение	Наружн. диаметр трубопровода øD	Размеры кнопки сброса		A	L1	M1
		X	Y			
VM1□2F-23-00	3.2	6.7	9.5	7.5	46	13.5
VM1□2F-04-00	4	7.7	10.0			
VM1□2F-01-00	1/8"	6.7	9.5			
VM1□2F-03-00	5/32"	7.7	10.0			
VM1□3F-23-00	3.2	6.7	9.5	3.5	42	
VM1□3F-04-00	4	7.7	10.0			
VM1□3F-01-00	1/8"	6.7	9.5			
VM1□3F-03-00	5/32"	7.7	10.0			

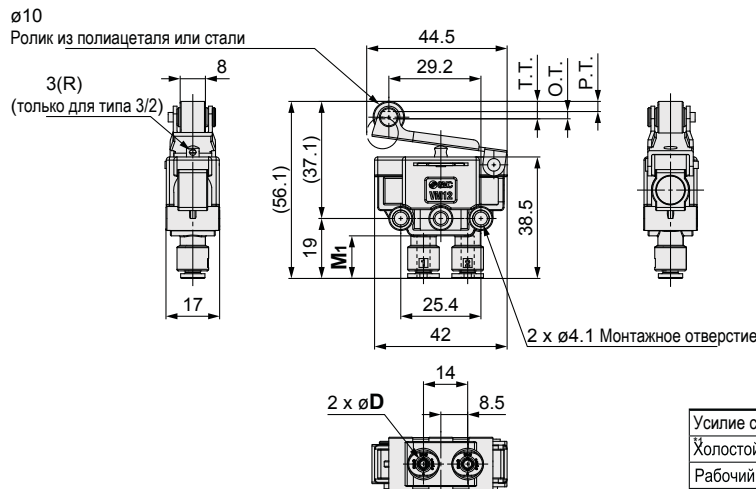
Роликовый рычаг

VM123F-□-01

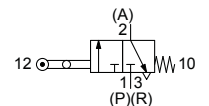
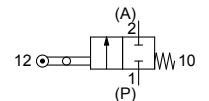
VM133F-□-01

VM123F-□-01S

VM133F-□-01S



Обозначение



*1 Входное давление 0.5 МПа

Усилие срабатывания F.O.F.	10 Н
Холостой ход P.T.	3.2 мм
Рабочий ход O.T.	2.3 мм
Полный ход T.T.	5.5 мм

øD и размер M1 те же, что у базового исполнения.

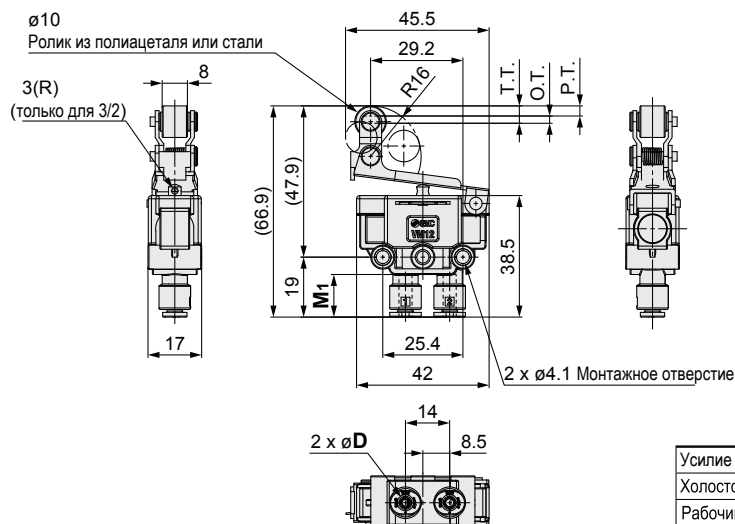
Ломающийся рычаг

VM123F-□-02

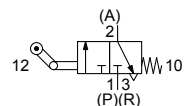
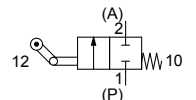
VM133F-□-02

VM123F-□-02S

VM133F-□-02S



Обозначение



*1 Входное давление 0.5 МПа

Усилие срабатывания F.O.F.*1	10 Н
Холостой ход P.T.	3.2 мм
Рабочий ход O.T.	2.3 мм
Полный ход T.T.	5.5 мм

øD и размер M1 те же, что у базового исполнения.

Серия VM100F

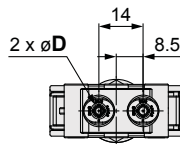
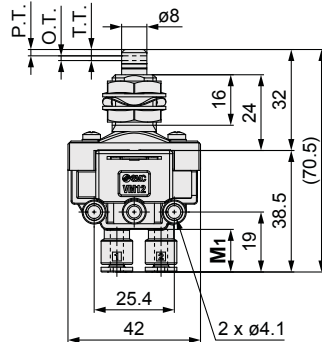
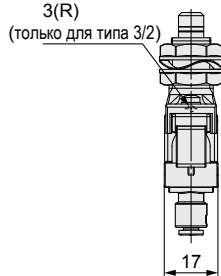
Размеры

Присоединение снизу

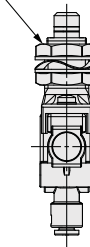
Прямой толкатель

VM123F-□-05

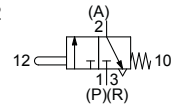
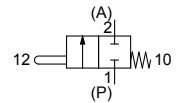
VM133F-□-05



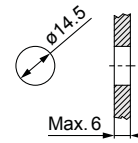
2 x M14 x 1
Шестигранная гайка
Толщина 5,
Размер под ключ 17



Обозначение



Отв. для панельного монтажа



*1 Входное давление 0.5 МПа

Усилие срабатывания F.O.F.*1	23 Н
Холостой ход P.T.	2 мм
Рабочий ход O.T.	1.5 мм
Полный ход T.T.	3.5 мм

øD и размер M1 те же, что у базового исполнения.

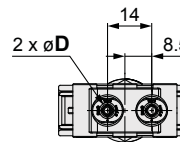
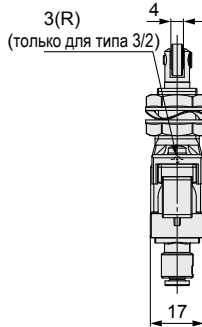
Роликовый толкатель

VM123F-□-06

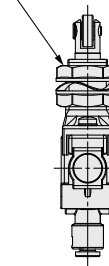
VM133F-□-06

VM123F-□-06S

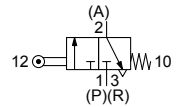
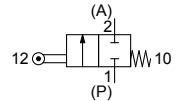
VM133F-□-06S



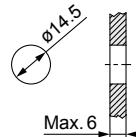
2 x M14 x 1
Шестигранная гайка
Толщина 5,
Размер под ключ 17



Обозначение



Отв. для панельного монтажа



*1 Входное давление 0.5 МПа

Усилие срабатывания F.O.F.*1	23 Н
Холостой ход P.T.	2 мм
Рабочий ход O.T.	1.5 мм
Полный ход T.T.	3.5 мм

øD и размер M1 те же, что у базового исполнения.

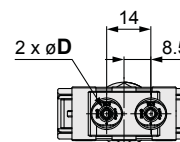
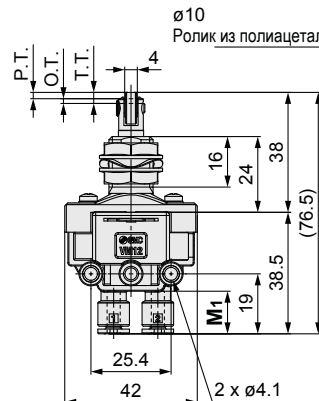
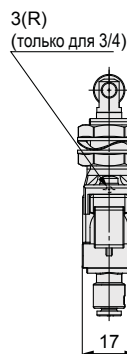
Перпендикулярный роликовый толкатель

VM123F-□-07

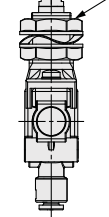
VM133F-□-07

VM123F-□-07S

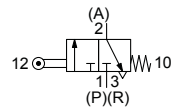
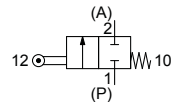
VM133F-□-07S



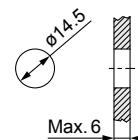
2 x M14 x 1
Шестигранная гайка
Толщина 5,
Размер под ключ 17



Обозначение



Отверстие для панельного монтажа



*1 Входное давление 0.5 МПа

F.O.F.*1	23 Н
P.T.	2 мм
O.T.	1.5 мм
T.T.	3.5 мм

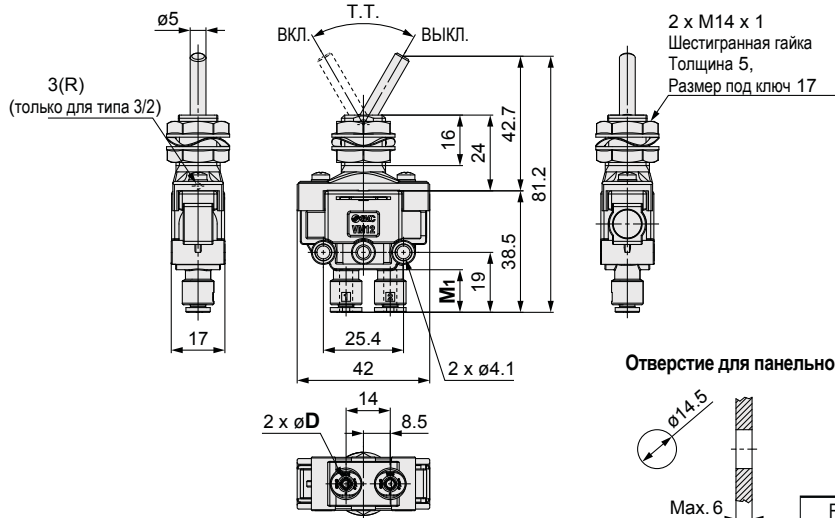
øD и размер M1 те же, что у базового исполнения.

Серия VM100F

Размеры

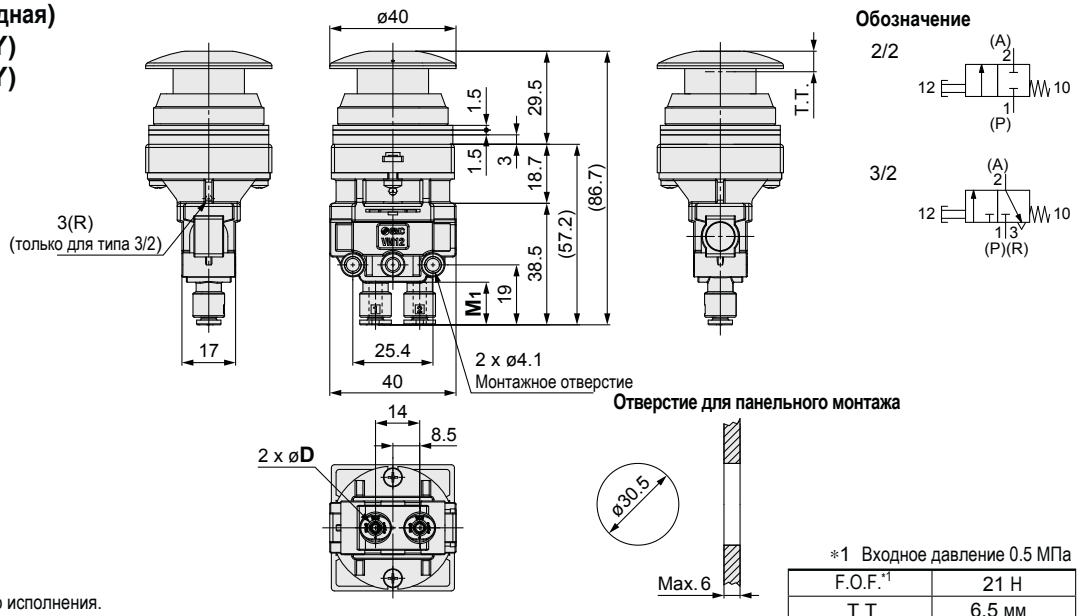
Присоединение снизу

Тумблер
VM123F-□-08
VM133F-□-08



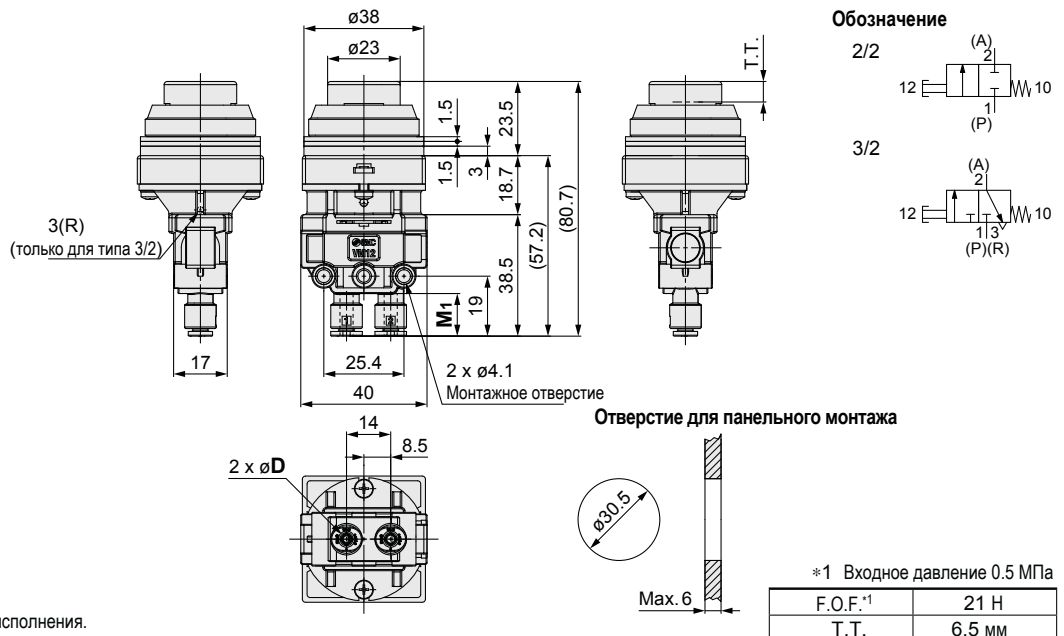
ϕD и размер M1 те же, что у базового исполнения.

Нажимная кнопка (грибовидная)
VM123F-□-30 (R, B, G, Y)
VM133F-□-30 (R, B, G, Y)



ϕD и размер M1 те же, что у базового исполнения.

Нажимная кнопка (выступающая)
VM123F-□-32 (R, B, G, Y)
VM133F-□-32 (R, B, G, Y)



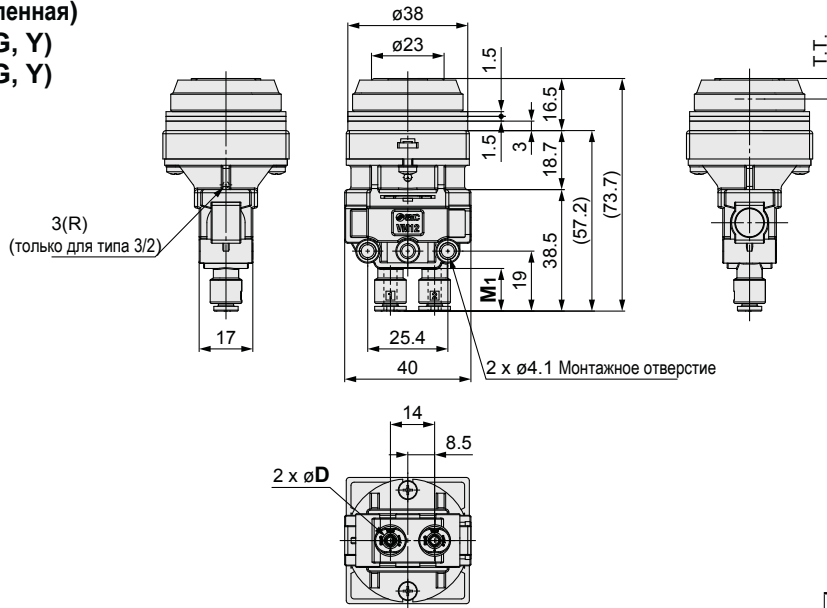
ϕD и размер M1 те же, что у базового исполнения.

2/3-линейный распределитель с механическим управлением с быстроразъемным соединением Серия VM100F

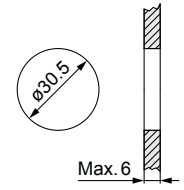
Размеры

Присоединение снизу

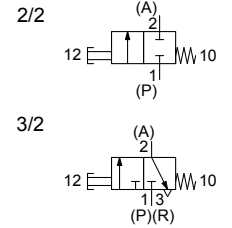
Нажимная кнопка (утопленная)
VM123F-□-33 (R, B, G, Y)
VM133F-□-33 (R, B, G, Y)



Отв. для панельного монтажа



Обозначение

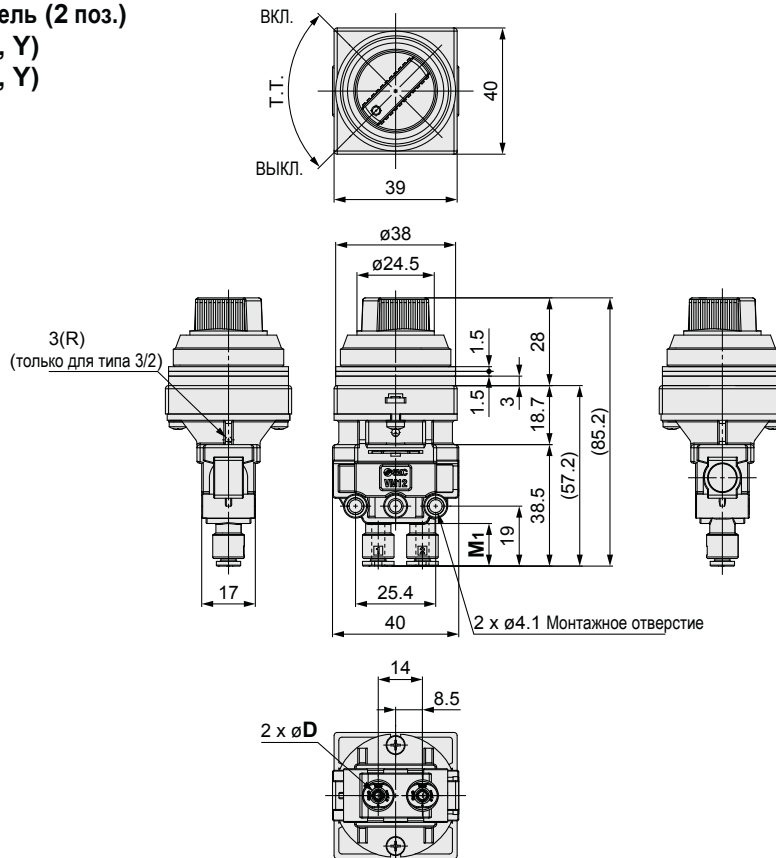


*1 Входное давление 0.5 МПа

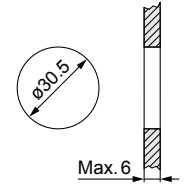
F.O.F. ^{*1}	21 Н
T.T.	6.5 мм

$\varnothing D$ и размер M1 те же, что у базового исполнения.

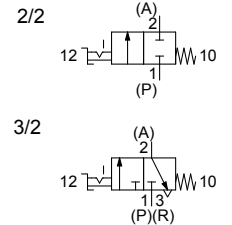
Поворотный переключатель (2 поз.)
VM123F-□-34 (R, B, G, Y)
VM133F-□-34 (R, B, G, Y)



Отверстие для панельного монтажа



Обозначение



*1 Входное давление 0.5 МПа

F.O.F. ^{*1}	15 Н
T.T.	90°

$\varnothing D$ и размер M1 те же, что у базового исполнения.

Серия VM100F

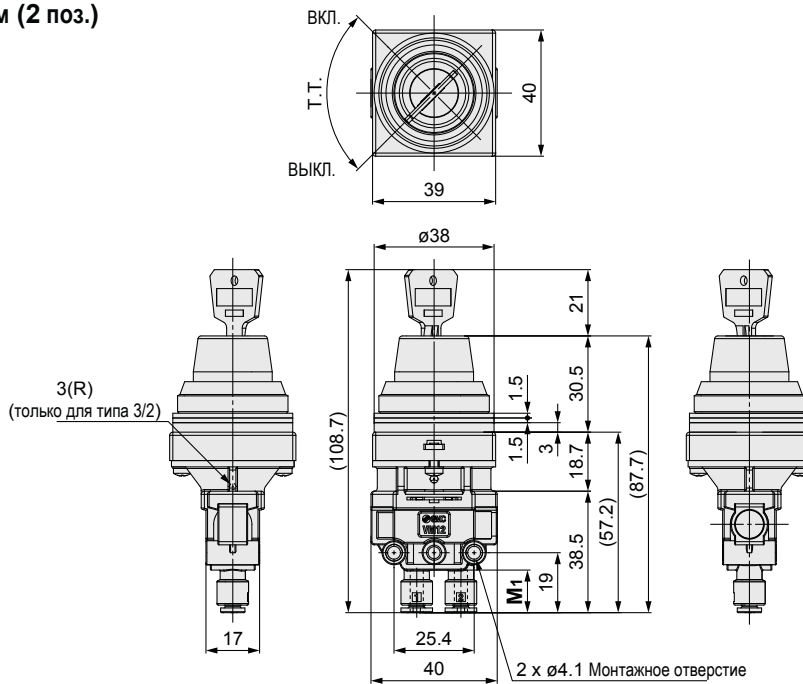
Размеры

Присоединение снизу

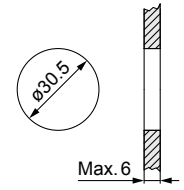
Переключатель с замком (2 поз.)

VM123F-□-36

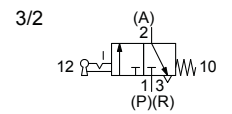
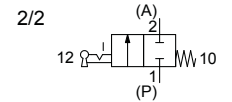
VM133F-□-36



Отверстие для панельного монтажа



Обозначение



Замок можно закрыть в положении "вкл" и "выкл".
В комплект входит один запасной ключ.
øD и размер M1 те же, что у базового исполнения.

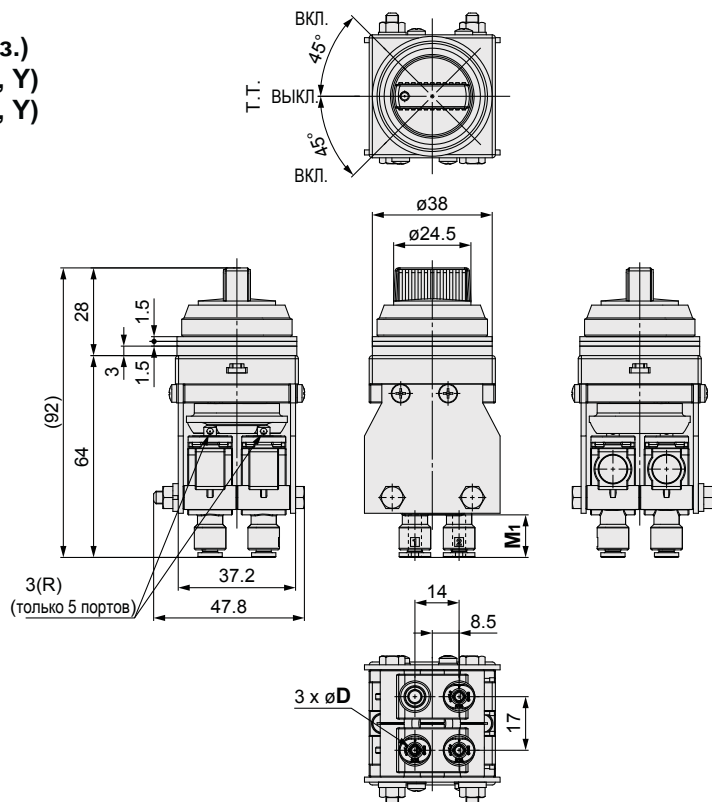
*1 Входное давление 0.5 МПа

F.O.F. ^{*1}	15 Н
T.T.	90°

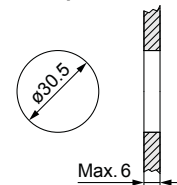
Поворотный переключатель (3 поз.)

VM133F-□-35 (R, B, G, Y)

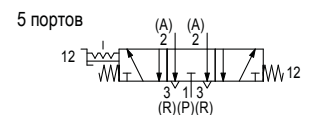
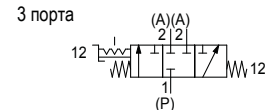
VM153F-□-35 (R, B, G, Y)



Отверстие для панельного монтажа



Обозначение



øD и размер M1 те же, что у базового исполнения.

*1 Входное давление 0.5 МПа

F.O.F. ^{*1}	20 Н
T.T.	45°



Серия VM100F

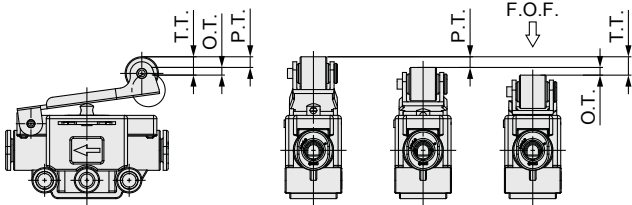
Особые меры предосторожности 1

Перед началом работы необходимо ознакомиться с мерами безопасности.

Меры безопасности для 3/4/5-линейного электромагнитного распределителя смотри в разделе “Меры предосторожности при работе с продукцией SMC” и в “PЭ” на сайте SMC: <http://www.smcworld.com>

Расшифровка обозначения

Аббревиатуры F.O.F. / P.T. / O.T. / T.T., указанные в данном каталоге, имеют расшифровку ниже.



- **F.O.F.** <Усилие срабатывания>
Требуемое усилие для полного переключения распределителя
- **P.T.** <Холостой ход>
От свободного положения до начала переключения клапана
- **O.T.** <Рабочий ход>
От начала переключения до полного срабатывания
- **T.T.** <Полный ход органа управления>

Конструкция

⚠ Внимание

1. Данное устройство нельзя применять там, где давление должно быть постоянным.

Поскольку серия VM100F относится к тарельчатым клапанам, рабочая среда может выходить обратно, когда давление на порте 2 (A) поднимается.

Поскольку клапаны подвержены утечке воздуха, их нельзя применять для удержания давления (включая вакуум).

2. Не может использоваться в качестве аварийного запорного клапана.

Данный распределитель с механическим управлением разработан не для использования в целях безопасности, например, как аварийный запорный клапан. При использовании данных клапанов в целях безопасности, необходимо применять дополнительные меры безопасности.

Установка

⚠ Внимание

1. При установке клапанов с механическим управлением, настройте механизм таким образом, чтобы не выходить за границы перемещения органа управления.

Работа за пределами диапазона может привести к повреждению клапана или органа управления и выходу оборудования из строя.

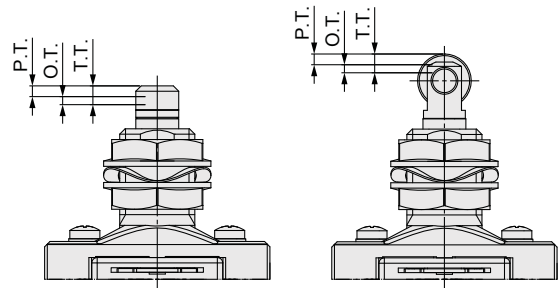
2. Величина холостого хода зависит от давления или характеристик конкретной модели. Для того, чтобы клапан гарантированно переключился, рассчитывайте рабочий ход по следующей формуле:

$$\text{Диапазон рабочего хода} = (P.T. + 0.5 \times O.T.) \sim (P.T. + O.T. - 0.1)$$

Диапазон рабочего хода

Серия	Тип привода	Рабочий ход [мм]
VM100F	Базовое исполнение	2.2 ~ 2.9
	Роликовый рычаг	4.3 ~ 5.4
	Ломающийся рычаг	4.3 ~ 5.4
	Прямой толкатель	2.7 ~ 3.4
	Роликовый толкатель	2.7 ~ 3.4
	Перпендикулярный роликовый толкатель	2.7 ~ 3.4 Для

прямого и роликового толкателей есть канавка, указывающая P.T. и T.T. для настройки хода.



3. Не вносите никаких изменений в корпус клапана, например, не увеличивайте монтажные отверстия.

Это может привести к нежелательным последствиям, например, утечке сжатого воздуха.

4. На сайте SMC доступен каталог, где можно найти информацию о мерах безопасности при работе с фитингами и трубопроводом.



Серия VM100F

Особые меры предосторожности 2

Перед началом работы необходимо ознакомиться с мерами безопасности.

Меры безопасности для 3/4/5-линейного электромагнитного распределителя смотри в разделе “Меры предосторожности при работе с продукцией SMC” и в “РЭ” на сайте SMC: <http://www.smcworld.com>

Принцип работы

⚠ Внимание

1. Ручное управление клапанами (нажимная кнопка, поворотный переключатель и тумблер) осуществляется с помощью пальцев.

Использование такого оборудования как цилиндр, кулачок или молоток может повлиять на работу органа управления и повредить клапан. Не выходите за рабочие границы, при превышении рабочего усилия, детали органа управления могут деформироваться и привести к выходу оборудования из строя.

2. Для клапанов с механическим управлением: выбирайте угол воздействия на орган управления и скорость активации, чтобы не выходить за предельные значения.

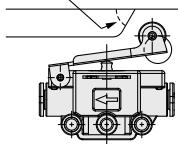
При работе за пределами максимальных значений, ударная сила от кулачка будет приложена к органу управления, что может привести к поломке.

Кулачок

Серия	Тип привода	Ограничение угла	Огранич. макс. скорости [m/s]
VM100F	Роликовый рычаг	30°	0.7
		45°	0.3
	Ломающийся рычаг	30°	0.7
		45°	0.3
	Прямой толкатель	—	0.2
	Роликовый толкатель	30°	0.3
Перпендику. роликовый толкатель	30°	0.3	

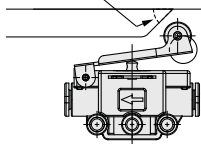
[Недопустимо]

Более 45° (Острый угол)



[Приемлемо]

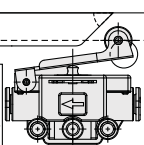
45° или менее



[Недопустимо]

Мах. ход

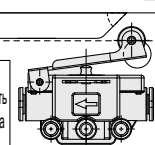
Превышение хода. Чрезмерное усилие подается из-за превышения максимального положения хода



[Правильно]

Мах. ход

Достаточный ход. Привод может достигать общего положения хода без применения чрезмерной силы.

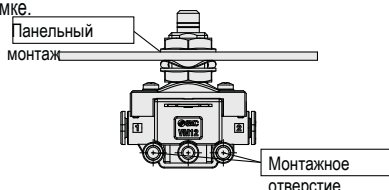


Материал кулачка и Dog

Материал ролика	Материал кулачка	Качество поверхности кулачка
Полиацеталь	Сталь	Rz 6.3 или менее
Сталь	Сталь, Пластик	Rz 25 или менее

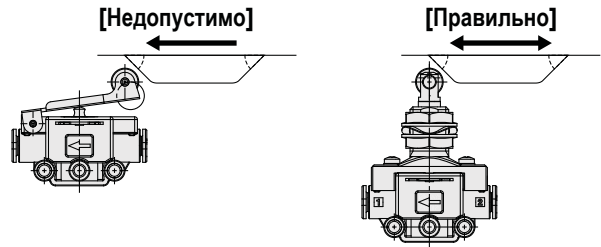
3. Установите толкатель (прямой, роликовый, перпендикулярный) или тумблер с помощью панельного монтажа.

Не используйте монтажное отверстие для бокового монтажа или для крепления кронштейнов. Если приложить избыточный крутящий момент к клапану, это может привести к поломке.



4. Не используйте роликовый рычаг в направлении, указанном на рисунке ниже.

Выбирайте роликовый толкатель, когда кулачок проходит над приводом.



⚠ Осторожно

1. В случае длительного перерыва между срабатываниями, возможна пауза из-за залипания уплотнений при очередном включении.

Поддача сжатого воздуха

⚠ Внимание

1. Рабочей средой может быть только сжатый воздух или инертный газ. Жидкие среды и агрессивные газы использовать нельзя.

⚠ Осторожно

1. Внутренние части распределителя смазаны.

Часть смазки может попасть на порт выхода клапана.

2. При использовании вакуума с VM100F, подавать вакуум нужно в порт P.

Рабочая среда

⚠ Осторожно

1. Не применять там, где масло, хладагент или жидкость может попасть на устройство или там, где возможно попадание пыли. Конструкция не защищена от влаги и пыли, жидкость и пыль могут попасть в распределитель и вызвать поломку. Поэтому используйте защитный корпус для предотвращения таких воздействий.

2. Не подвергайте устройство воздействию прямых солнечных лучей в течение длительного периода времени.

Техническое обслуживание

⚠ Осторожно

1. Регулярно проводите осмотр устройства, например, в начале работы, для того, чтобы убедиться, что клапан функционирует нормально.

2. Не разбирайте, не меняйте конструкцию устройства и не проводите ремонт самостоятельно. Эти действия могут привести к поломке оборудования или травме. В случае, если Вам потребуется ремонт или обслуживание устройства - обратитесь в офис SMC.



Серия VM100F

Особые меры предосторожности 3

Перед началом работы необходимо ознакомиться с мерами безопасности. Меры безопасности для 3/4/5-линейного электромагнитного распределителя смотри в разделе “Меры предосторожности при работе с продукцией SMC” и в “РЭ” на сайте SMC: <http://www.smcworld.com>

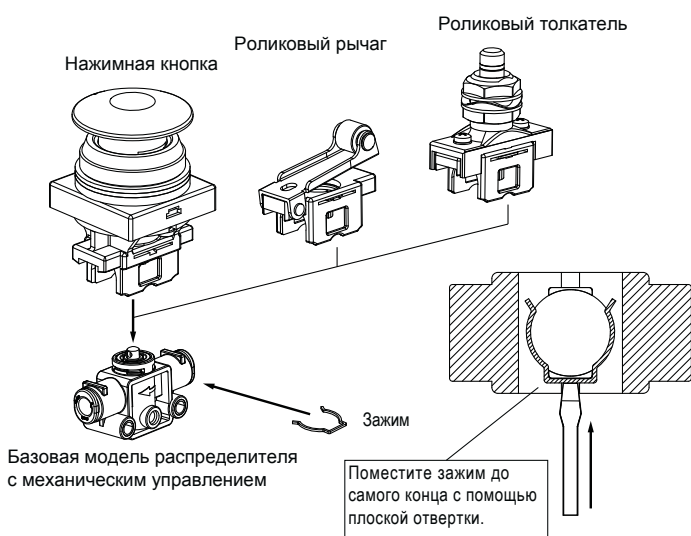
Замена привода и кнопки

⚠ Осторожно

Информацию о процедуре установки и снятия органа управления смотрите ниже.

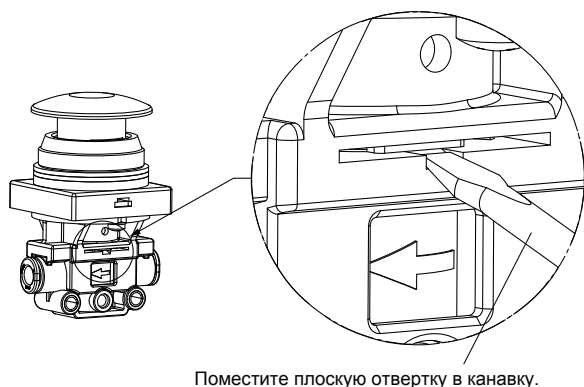
1. Установка

Устанавливайте орган управления на базовую модель. Поместите зажим в канавку и скрепите их вместе. Вставьте зажим до конца, используя плоскую отвертку. Убедитесь, что зажим зафиксирован правильно. Выполняйте замену в соответствии с информацией, указанной в РЭ.



2. Снятие

Поместите плоскую отвертку в канавку на стороне органа управления и выньте зажим. Нельзя использовать зажим повторно.



Замена кнопки

⚠ Осторожно

Следуйте инструкции ниже для монтажа и снятия кнопки для ее замены на другой тип или цвет. При поставке установлена одна из перечисленных кнопок.

Замена кнопки

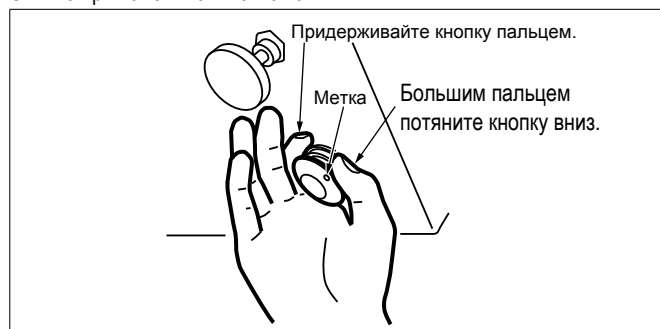
⚠ Осторожно

	Грибовидная нажимная кнопка	Выступающая/Утопленная кнопка
Установка	Совместите выступающую часть кнопки с углубленной частью корпуса и надавите. (Отметка на кнопке поможет выровнять выступающую часть.)	Совместите выступающую часть кнопки с углубленной частью корпуса и надавите.
Снятие	Поместите палец под воротник кнопки со стороны метки и наклоните вперед.	Снимите крепежное кольцо и поместите наконечник плоской отвертки в канавку кнопки чтобы поднять его вверх.



Снятие грибовидной нажимной кнопки

Снятие при панельном монтаже



Снятие распределителя



Замена деталей

1. Используйте артикулы ниже для заказа нужных кнопок: грибовидной, выступающей или утопленной.


Цвет	Грибовидная нажимная	Выступающая нажимная	Утопленная нажимная
Красный	3402186R	3402187R	3402188R
Черный	3402186B	3402187B	3402188B
Зеленый	3402186G	3402187G	3402188G
Желтый	3402186Y	3402187Y	3402188Y


2. Используйте артикулы ниже для заказа крепежного кольца.


Крепежное кольцо: 3402184

Меры безопасности

Настоящие правила техники безопасности разработаны для предотвращения возникновения опасных ситуаций и/или повреждения оборудования. Эти инструкции определяют уровень потенциальной опасности, присваивая обозначения «Внимание», «Осторожно» и «Опасно». Данные инструкции важны для обеспечения безопасности и должны соблюдаться, в дополнение к международным стандартам (ISO/JIS)*1 и другим правилам по безопасности.

 **Внимание:** Ошибка оператора может привести к поломке или повреждению оборудования.

 **Осторожно:** Ошибка оператора может привести к серьезным травмам или летальному исходу.

 **Опасно:** Экстремальные условия, вероятность получения серьезных травм и летального исхода.

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

Осторожно

- 1. Ответственность за совместимость элементов пневмосистемы несёт разработчик пневмосистемы или лицо, подбирающее оборудование.**
Возможность применения данного изделия в тех или иных условиях 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 осуществляется 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.**
 - Перед осмотром и техническим обслуживанием оборудования убедитесь в отсутствии опасностей, связанных с неуправляемой работой оборудования.
 - Демонтаж устройств разрешается производить только после выключения электропитания, прекращения подачи сжатого воздуха и сброса остаточного давления.
 - 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.**
 - Условия эксплуатации не учтены в технической документации, либо предполагается использовать изделие вне помещения.
 - Использование в системах, связанных с атомной энергетикой, железнодорожным транспортом, приборами воздушной навигации, транспортными средствами, медицинским оборудованием, пищевым производством, оборудованием для отдыха, в системах аварийной остановки прессов, на оборудовании для обеспечения безопасности.
 - Использование в системах, требующих дополнительного анализа эксплуатационной безопасности, поскольку они могут причинить ущерб людям, животным и имуществу.
 - Использование в схемах, которые требуют дублирования из-за возможных отказов и периодических проверок функционирования.

Внимание

- 1. Данное оборудование предназначено для использования в промышленности**

При необходимости использовать данное оборудование в других отраслях, предварительно свяжитесь с компанией SMC для изменения спецификации и/или контракта.

Ограничения гарантии и отказ от гарантий/ Соблюдение требований

Соблюдение требований

Правила эксплуатации данного оборудования предусмотрены следующими документами: "Ограничения гарантии и отказ от гарантий" и "Соблюдение требований".

Ограничения гарантии и отказ от гарантий

- Срок действия гарантии составляет 1 год с момента начала эксплуатации, но не более 18 мес. с даты отгрузки. Кроме того, оборудование или сменные детали могут иметь нестандартный срок службы. При необходимости свяжитесь с ближайшим отделом продаж компании SMC.
- Если в течение гарантийного периода возникнут какие-либо поломки по вине изготовителя, компания обязуется заменить оборудование либо предоставить необходимые детали для его ремонта. Это обязательство распространяется исключительно на оборудование SMC и не касается другого оборудования.
- Перед использованием продукции SMC, необходимо ознакомиться с гарантийными условиями, приведёнными в отдельных каталогах к каждому образцу продукции.

*2) На вакуумные присоски год гарантии не распространяется.

Вакуумная присоска является расходным материалом, срок гарантии на нее 1 год с момента поставки. Но в течение гарантийного периода ее износ в связи с использованием или износ резинового материала не являются гарантийными случаями.

Соблюдение требований

- Использование продукции SMC в производстве оборудования для изготовления оружия массового уничтожения (ОМУ) или любого другого оружия строго запрещено.
- Экспорт продукции или технологий SMC из одной страны в другую регулируется 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.

Внимание

Устройства SMC не предназначены для проведения официальных замеров

Продукция SMC не предназначена для использования в законодательной метрологии. Измерительные инструменты, которые производит или поставляет SMC, не прошли соответствующие согласования. Поэтому продукция SMC не может использоваться для сертификации.