

**FESTO**

Festo AG &amp; Co. KG

Postfach  
73726 Esslingen  
Германия  
+49 711 347-0  
www.festo.com**Пневмоостров VTSA  
VTSA, VTSA-F**

<b>1. Указания по безопасности и монтажу</b> .....	<b>1</b>
<b>2. Перечень элементов</b> .....	<b>2</b>
<b>3. Пояснения по терминологии</b> .....	<b>2</b>
<b>4. Назначение</b> .....	<b>2</b>
<b>5. Монтаж на стену</b> .....	<b>3</b>
5а. Проверка позиций креплений .....	3
5б. Монтаж креплений .....	3
5с. Обзор точек крепления .....	4
5д. Закрепить VTSA/VTSA-F-модули (65 мм) .....	5
<b>6. Монтаж на монтажную рейку</b> .....	<b>6</b>
6а. Установка монтажной рейки .....	6
6б. Монтаж пневмоострова на монтажную рейку .....	6

**1. Указания по безопасности и монтажу****⚠ Предупреждение**

Электрическое напряжение.

Травмирование (смерть) из-за удара электротоком.

- Отключить электропитание перед монтажными работами.

**⚠ Осторожно**

Внезапное перемещение конструктивных элементов.

Травмы вследствие удара электротоком, механического удара, защемления.

- Отключить подачу сжатого воздуха перед монтажными работами.

**→ Примечание**

Электростатические заряды.

Повреждение внутренних электронных элементов.

- Снять электростатическое напряжение с монтажников перед монтажными работами.

Функциональные неисправности из-за неправильного заземления.

- Заземлить согласно предписаниям  
→ Описание VTSA/VTSA-F-пневматики: Подключение.

**→ Примечание**

Функциональные неисправности и материальный ущерб из-за неправильного монтажа.

- Предусмотреть в плане достаточно пространства:
  - обеспечить теплоотвод за счет циркуляции воздуха  
→ Описание VTSA/VTSA-F-пневматики.
  - обеспечить доступ к точкам присоединения

Требования к крепежной поверхности:

- эксплуатация изделия без перекоса
- необходимость выдерживать вес и дополнительно возникающие усилия
- Соблюдать условия монтажа (→ Следующие таблицы).

Монтаж	Стена	Монтажная рейка
VTSA/VTSA-F-модули (18 ... 52 мм)	✓	✓
VTSA/VTSA-F-модули (65 мм)	✓	–

Виброустойчивость/ Ударопрочность	согласно IEC 60068	Стена	Монтажная рейка
Вибрация	Часть 2-6	SG2 <sup>1)</sup>	–
Ударное воздействие	Часть 2-27	SG2	–
Продолжительное ударное воздействие	Часть 2-27	SG1	–

**Нагрузка от вибрации**

Диапазон частот [Гц]		Ускорение [м/с <sup>2</sup> ]		Отклонение [мм]	
SG1	SG2	SG1	SG2	SG1	SG2
2 ... 8	2 ... 8	–	–	±3,5	±7
8 ... 27	8 ... 27	10	10	–	–
27 ... 58	27 ... 60	–	–	±0,15	±0,7
58 ... 160	60 ... 160	20	50	–	–
160 ... 200	160 ... 200	10	10	–	–

**Нагрузка от ударного воздействия**

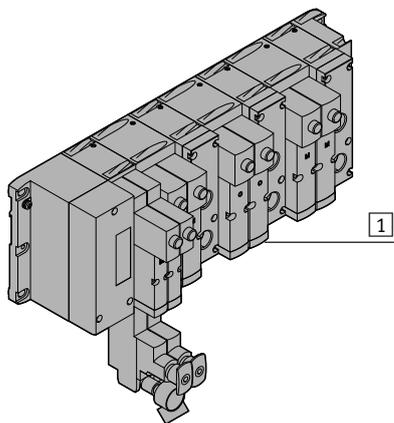
Ускорение [м/с <sup>2</sup> ]		Длительность [мс]		Количество ударов в каждом направлении	
SG1	SG2	SG1	SG2	SG1	SG2
±150	±300	11	11	5	5

**Нагрузка от продолжительного ударного воздействия**

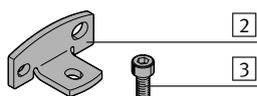
Ускорение [м/с <sup>2</sup> ]	Длительность [мс]	Количество ударов в каждом направлении
±150	6	1000

<sup>1)</sup> SG1 = уровень интенсивности 1  
SG2 = уровень интенсивности 2

## 2. Перечень элементов



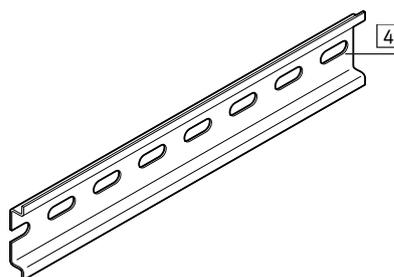
- 1 Пневмоостров VTSA/VTSA-F (1x)



### Монтаж на стену

Крепление для VTSA/VTSA-F-модулей:

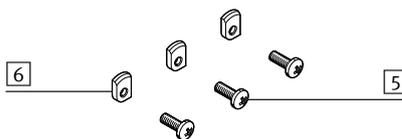
- 2 Крепежный уголок VAME-S6-W-M46  
3 Винт M5



### Монтаж на монтажную рейку

Не входит в комплект поставки:

- 4 Монтажная рейка (EN 60715 - 35x7,5 или 35x15)



Крепление CPX-CPA-BG-NRH:

- 5 Винт (3x)  
6 Зажим (3x)

## 3. Пояснения по терминологии

Ширина VTSA/VTSA-F-модулей в данной инструкции по монтажу представлена значениями (18 ... 52 мм) и (65 мм).

## 4. Назначение

Изделие	Применение
Пневмоостров 1	Управление пневматическими исполнительными механизмами. Опрос датчиков.
Крепление 2	Дополнительное настенное крепление пневмоострова 1.

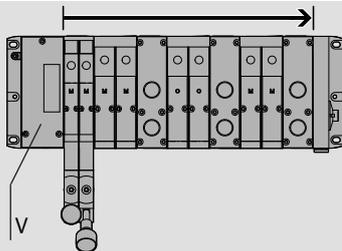
## 5. Монтаж на стену

### Информация

В случае нагрузки от вибрации, ударного воздействия или продолжительного ударного воздействия с уровнем интенсивности 1 (→ Таблица в разделе 1) крепления [2] не требуются.

### 5а. Проверка позиций креплений

#### Информация



Направление счета модулей:

VTSA/VTSA-F (18 ... 52 мм):  
– от электрического устройства управления (V).

#### Информация

Крепления предварительно смонтированы в зависимости от конфигурации.

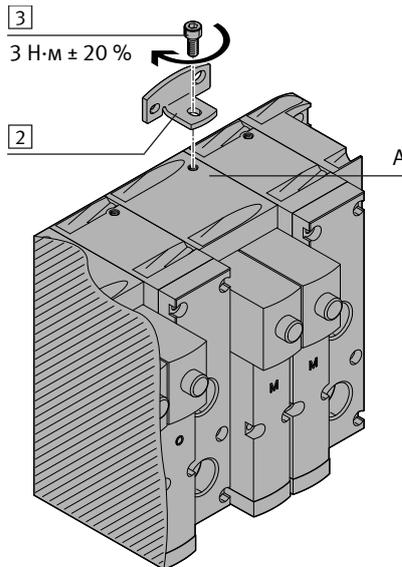
- Закрепить VTSA/VTSA-F-модули (65 мм) непосредственно (→ Раздел 5d).
- Проверить позиции предварительно смонтированных креплений (→ Таблица) и при необходимости – скорректировать (→ Раздел 5b).

### Крепление [2] для VTSA/VTSA-F-модулей (18 ... 52 мм)

Количество модулей	Крепление на модулях					
	1	2	4	8	12	16
1 ... 2	•					
3 ... 5		•				
6 ... 8			•			
9 ... 12			•	•		
13 ... 16			•	•	•	
17 ... 20			•	•	•	•
> 20	Крепление [2] на каждом 4-м модуле <sup>2)</sup> .					

## 5b. Монтаж креплений

### Крепление [2] на VTSA/VTSA-F-модулях (18 ... 52 мм)



- Расположить крепление [2] на модуле (A).
- Закрутить винт [3]. Соблюдать момент затяжки.

<sup>2)</sup> На модуле непосредственно рядом с правой концевой плитой не требуется никакого дополнительного крепления. Достаточно крепления с помощью концевой плиты.

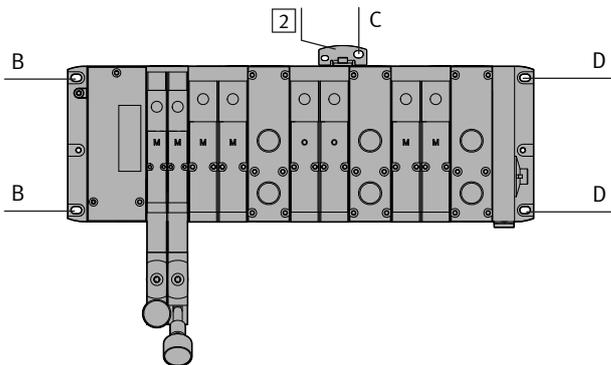
## 5с. Обзор точек крепления

### → Примечание

Материальный ущерб из-за неправильного монтажа.

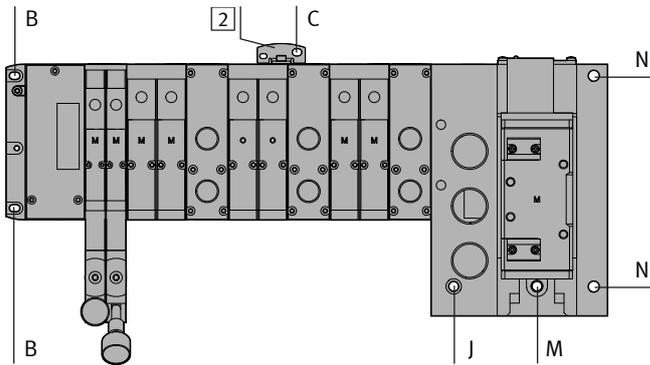
- Выбирать винты в соответствии с конкретной ситуацией монтажа.

### VTSA/VTSA-F-пневмоостров (18 ... 52 мм)



Точка крепления	Размер винтов	Количество
(B)	M6	2x
(C)	M6	1x на каждое <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>
(D)	M6	2x

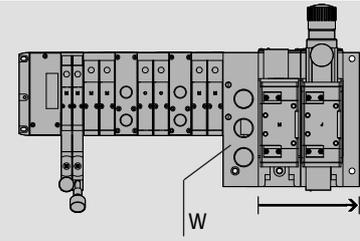
### VTSA/VTSA-F-пневмоостров (65 мм)



Точка крепления	Размер винтов	Количество
(B)	M6	2x
(C)	M6	1x на каждое <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>
(J)	M8	1x
(M)	M8	→ Раздел 5d
(N)	M8	2x

## 5d. Закрепить VTSA/VTSA-F-модули (65 мм)

### Информация



Направление счета модулей:  
VTSA/VTSA-F (65 мм):  
– от плиты-адаптера (W).

- Определить точки крепления (M) (→ Таблица).

### Крепление для VTSA/VTSA-F-модулей (65 мм)

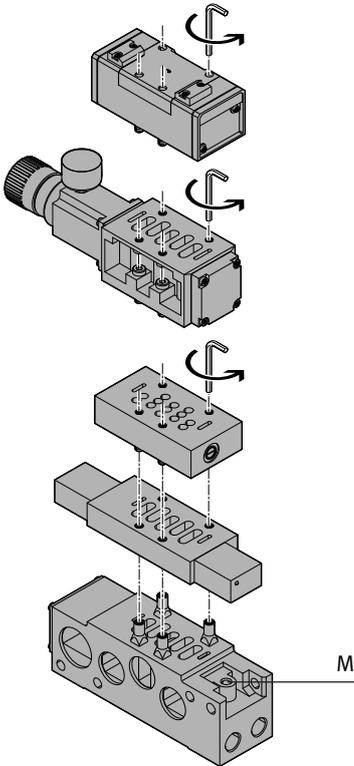
Количество модулей	Крепление винтом M8 на модулях			
	2	3	6	9
1 ... 2	–			
3	•			
4 ... 6		•		
7 ... 9		•	•	
10 ... 12		•	•	•
> 12	Крепление на каждом 3-м модуле <sup>3)</sup> .			

### → Примечание

Если точка крепления (M) закрыта:

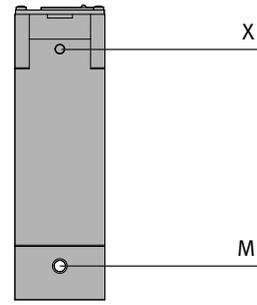
- Демонтировать элементы модуля.
- Закрепить пневмоостров 1 на стене.
- Снова смонтировать демонтированные элементы.

### Демонтаж



- Демонтировать элементы, пока не будет свободен доступ к точке монтажа (M).

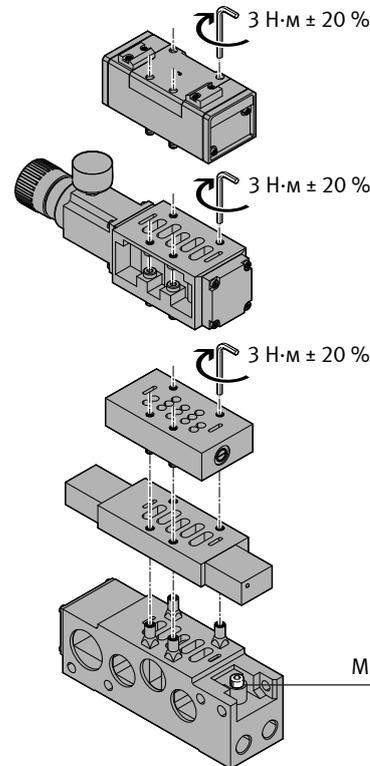
### Альтернативное крепление



В качестве альтернативы точке крепления (M) существует возможность закрепления на задней стороне модулей в глухом отверстии (X).

- Определить точки крепления (→ Таблица).
- Нарезать резьбу M8 в глухих отверстиях (X).
- Использовать резьбу M8 для крепления.

### Монтаж



- Смонтировать элементы. Соблюдать моменты затяжки. Проверка: Состояние и правильное положение уплотнений.

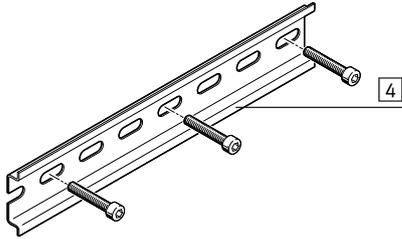
<sup>3)</sup> На модуле непосредственно рядом с концевой плитой не требуется крепление. Достаточно крепления с помощью концевой плиты.

## 6. Монтаж на монтажную рейку

### **i** Информация

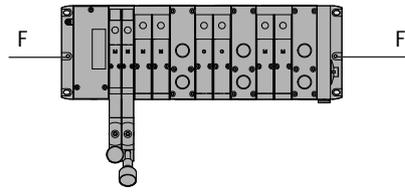
Остается винт [5] и зажим [6].

### 6а. Установка монтажной рейки

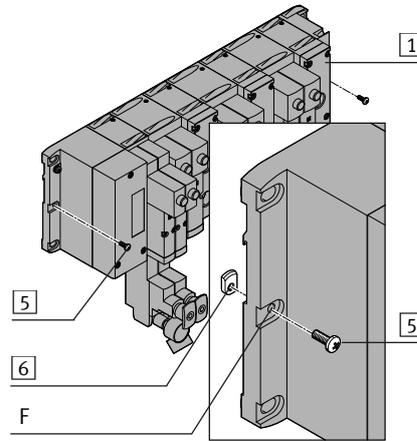


- Закрепить монтажную рейку [4] горизонтально.

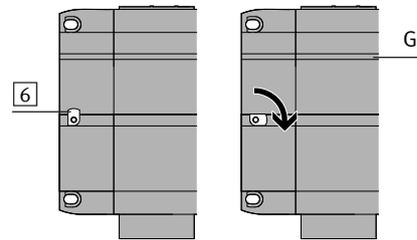
### 6б. Монтаж пневмоострова на монтажную рейку



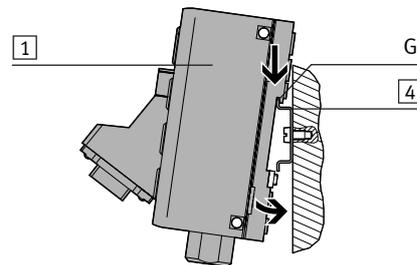
- Снять предварительно смонтированные крепления [2].



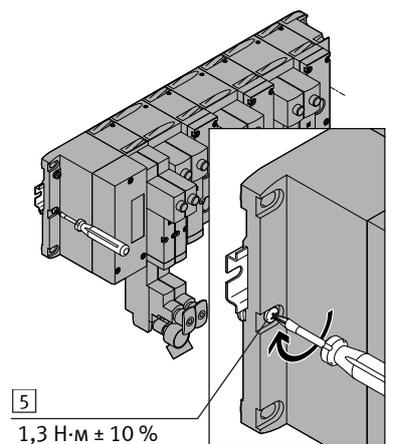
- На задней стороне модулей:
  - Расположить зажимы [6] в точках крепления (F).
  - Зафиксировать зажимы [6] винтами [5].



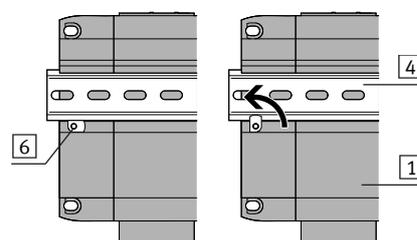
- Выровнять зажимы [6] параллельно пазу (G).



- Подвесить пневмоостров [1] за паз (G) в монтажную рейку [4].
- Наклонить пневмоостров [1] к монтажной рейке [4].



- Закрутить винты [5]. Соблюдать момент затяжки.



- При затягивании винтов [5] зажимы [6] поворачиваются на 90°. Пневмоостров [1] зафиксирован от опрокидывания и смещения.