



- Простая, компактная и прочная конструкция
- Быстрое и надежное отпускание перемещаемых объектов за счет импульса сброса из предварительно заполненного ресивера
- Отсутствуют изнашиваемые части

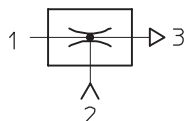
# Генераторы вакуума

Основные особенности

FESTO

## Обзор продукции

### Генератор вакуума



Все генераторы вакуума компании Festo имеют одноступенчатую конструкцию и работают по принципу Вентури. Описанные ниже серии

устройств разработаны для широкого диапазона приложений. Различные классы производительности отдельных серий устройств обеспечивают

возможность выбора генераторов вакуума, специально разработанных для соответствия специфическим требованиям.

## Стандартные и линейные эжекторы

VN-...

→ 6 / 1.1-7



- Номинальный размер 0,45 ... 1,4 мм
- Предельный вакуум 88%
- Диапазон температур 0 ... +60 °C
- Серия высокоэффективных генераторов пригодных для применения непосредственно в производственном помещении
- Изготавливаются в Т-образном или прямом корпусе
- Минимальные пространственные требования
- Низкая цена
- Отсутствуют изнашиваемые части
- Очень короткое время вакуумирования

VAD-.../VAK-...

→ 6/1.1-19



- Номинальный размер 0,5 ... 1,5 мм
- Предельный вакуум 80%
- Диапазон температур -20 ... +80 °C
- Серии генераторов вакуума в прочном алюминиевом корпусе
- VAK-...: Встроенный ресивер
- VAD-...: Соединение для подключения дополнительного внешнего ресивера
- Не требуют обслуживания
- VAK-...: Надежное отпускане перемещаемых объектов

# Генераторы вакуума

Основные особенности

FESTO

## Компактные эжекторы

VADM-...VADMI-...

→ 6/1.2-5



- Номинальный размер 0,45 ... 3 мм
- Предельный вакуум 84%
- Диапазон температур 0 ... +60 °C
- Компактный дизайн
- Минимальный объем монтажных работ при установке
- Быстрое срабатывание
- Встроенный распределитель (вкл/выкл.)
- VADMI... Встроенный дополнительный распределитель для импульса сброса
- Фильтр с индикатором
- Узел экономии воздуха (опционно)
- Реле вакуума (опционно)
- Надежное отпускание перемещаемых объектов

VAD-M-..., VAD-M...-I-...

→ 6/1.2-21



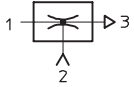
- Номинальный размер 0,7 ... 2 мм
- Предельный вакуум 85%
- Диапазон температур 0 ... +40 °C
- Компактный дизайн
- Минимальный объем монтажных работ при установке
- Быстрое срабатывание
- Встроенный распределитель (вкл/выкл.)
- VAD-M-I-...: Встроенный дополнительный распределитель для импульса сброса
- Надежное отпускание перемещаемых объектов

# Генераторы вакуума VAD/VAK

Основные особенности и система обозначений

FESTO

## Описание



- Создание вакуума по принципу эжектора
- Монтажные отверстия в металлическом корпусе
- Присоединительная резьба для вакуумного захвата

Поток сжатого воздуха из 1 в 3 создает вакуум у канала 2 в соответствии с принципом эжектора.

Низкий уровень шума, возникающий в процессе выхлопа, можно дополнительно уменьшить, установив глушитель на выходе 3.

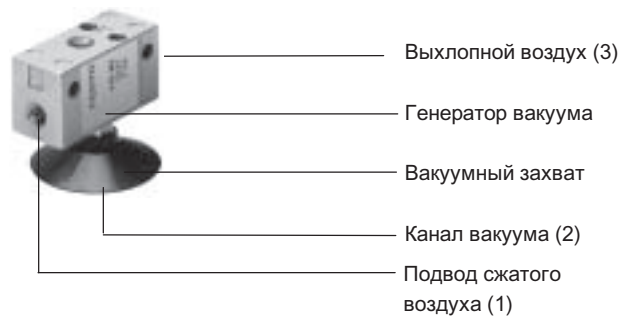
Перемещаемый объект может быть поднят в любом положении. При отключении подачи сжатого воздуха, процесс всасывания прекращается и уровень вакуума падает. В процессе всасывания, генератор вакуума VAK заполняет сжатым воздухом ресивер объемом приблизительно 32

см<sup>3</sup>, который создает импульс сброса, когда входное давление выключено, и надежно освобождает перемещаемый объект из вакуумного захвата. Максимальная частота переключения составляет приблизительно 10 Гц при давлении 6 бар и примерной производительности всасывания 1 м.

## Генератор вакуума VAD-... без импульса сброса

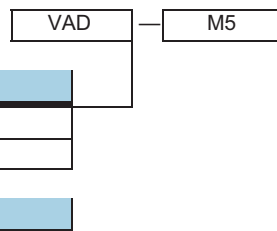
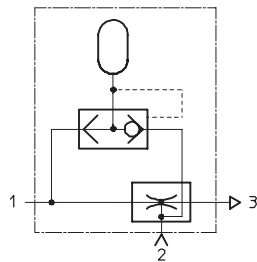
- Перемещаемый объект может быть поднят в любом положении.
- Прочный и устойчивый к воздействию окружающей среды.
- Легкая процедура установки

- Не требует обслуживания, отсутствуют подвижные части
- Предусмотрена присоединительная резьба и монтажные отверстия



## Генератор вакуума VAK-... с импульсом сброса

- Быстрое и надежное отпущение перемещаемых объектов благодаря импульсу сброса и предварительно заполненному ресиверу
- Надежный генератор вакуума для широкой области применения
- Глушитель (опционно)



Тип	
VAD	Генератор вакуума
VAK	Генератор вакуума

Присоединительные размеры	
M5	Резьба M5
1/8	Резьба G1/8
1/4	Резьба G1/4
3/8	Резьба G3/8

Примечание  
Возможные комбинации можно найти в данных для заказа

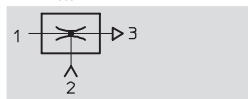
# Генераторы вакуума VAD/VAK

FESTO

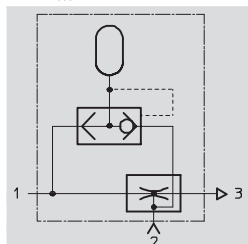
Технические данные


Функция


VAD-...

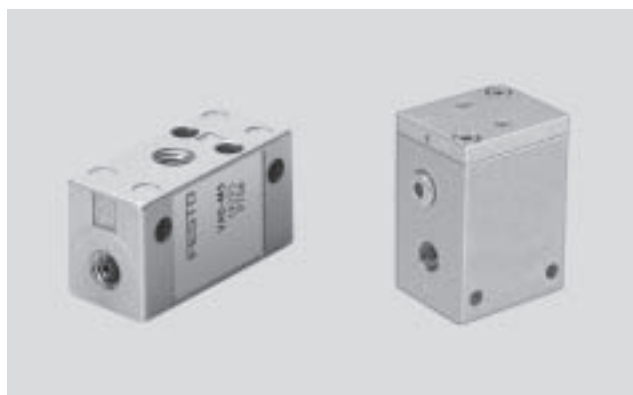


VAK-...



-  - Диапазон температур  
-20 ... +80 °C

-  - Рабочее давление  
1,5 ... 10 бар



Основные характеристики					
Тип	VAD-...				VAK-...
Размер	M5	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
Конструкция	Прямоугольный				
Рабочая среда	Сжатый воздух с маслом и без масла				
Положение монтажа	Любое				
Особенности эжектора	Высокий вакуум				
Тип монтажа	Через сквозные отверстия				
Присоединительная резьба	M5	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
Номинальный размер сопла Лавалья [мм]	0,5	0,8	1,0	1,5	1,0
Предельный вакуум [%]	80				
Рабочее давление [бар]	1,5 ... 10				

Окружающие условия		VAD-/VAK-
Вариант		VAD-/VAK-
Окружающая температура [°C]		-20 ... +80
Устойчивость к коррозии CRC <sup>1)</sup>		2
Примечания по материалам		Не содержит медь и PTFE

1) Сопrotивление коррозии класс 2 по стандарту Festo 940 070  
Элементы, требующие умеренной защиты от коррозии. Элементы с декоративным покрытием открытых поверхностей, которые контактируют с окружающей промышленной атмосферой, с охлаждающими или смазывающими жидкостями.

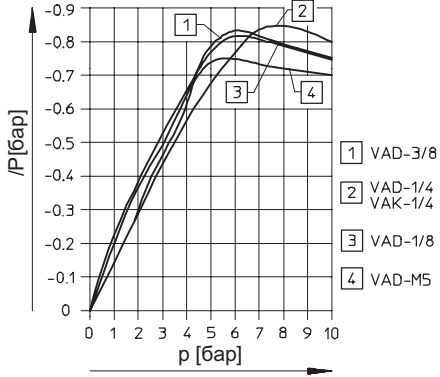
Вес [г]					
Тип	VAD-...				VAK-...
Размер	M5	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
VAD-.../VAK-...	14	40	90	155	265

# Генераторы вакуума VAD/VAK

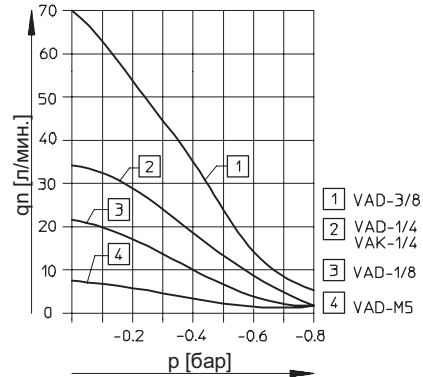
Технические данные

FESTO

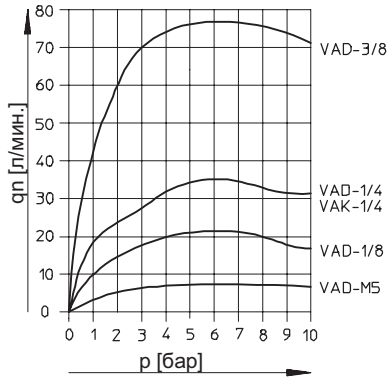
Зависимость уровня вакуума /р от рабочего давления р



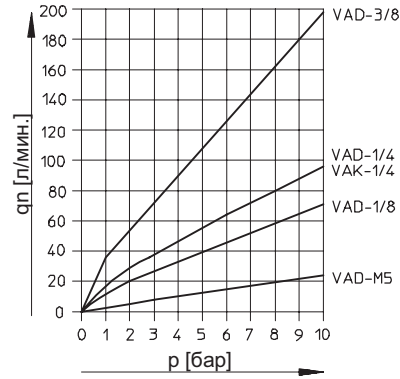
Зависимость скорости всасывания  $q_p$  от вакуума р



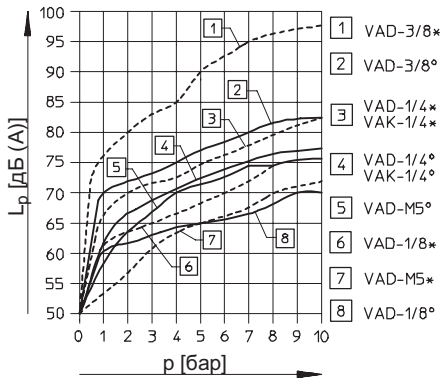
Зависимость скорости всасывания  $q_p$  от рабочего давления р



Зависимость потребления воздуха  $q_p$  от рабочего давления р



Зависимость уровня шума  $L_p$  от рабочего давления р



\* = без глушителя; ° = с глушителем

# Генераторы вакуума VAD/VAK

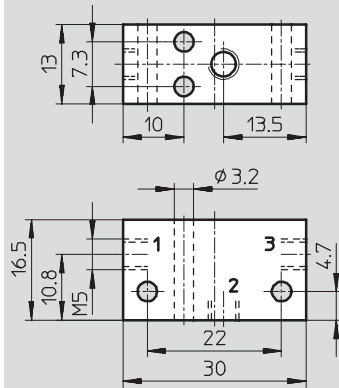
Технические данные

FESTO

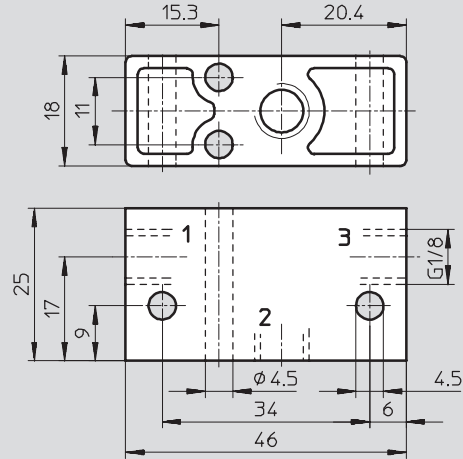
## Размеры

VAD-M5

VAD-1/8

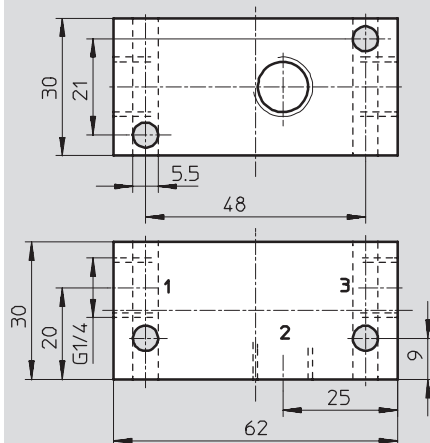


- 1 Подключение сжатого воздуха
- 2 Канал вакуума
- 3 Выхлоп

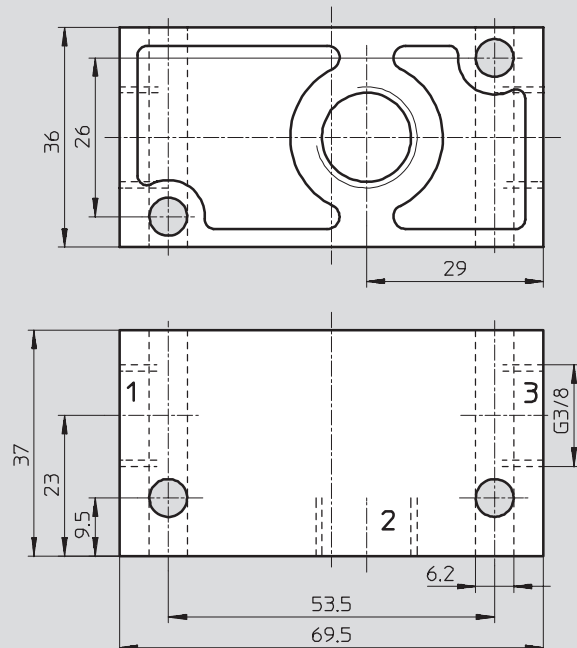


VAD-1/4

VAD-3/8



- 1 Подключение сжатого воздуха
- 2 Канал вакуума
- 3 Выхлоп



Генераторы вакуума  
Пневматические

1.1

# Генераторы вакуума VAD/VAK

Технические данные

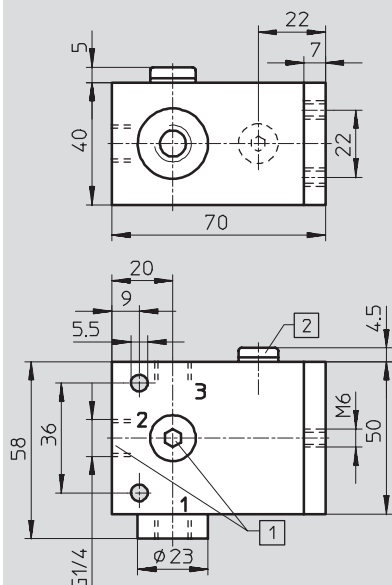
FESTO

Генераторы вакуума  
Пневматические

1.1

## Размеры

VAK-1/4



- 1 Альтернативное соединение 2
- 2 Соединение для подключения дополнительного внешнего ресивера

- 1 Подключение сжатого воздуха
- 2 Канал вакуума
- 3 Выхлоп

Тип	Вакуум			
Время срабатывания	0,2 бар	0,4 бар	0,6 бар	0,8 бар
<b>VAD-M5 [с]</b>				
Вакуумирование	1,3	3,53	8,18	26,6 <sup>1)</sup>
Подача воздуха	2,8	3,8	4,65	5,45
<b>VAD-1/8 [с]</b>				
Вакуумирование	0,51	1,38	3,41	11,67
Подача воздуха	0,89	1,3	1,64	1,98
<b>VAD-1/4 [с]</b>				
Вакуумирование	0,29	0,745	1,69	4,04 <sup>1)</sup>
Подача воздуха	0,61	0,89	1,12	1,32
<b>VAD-3/8 [с]</b>				
Вакуумирование	0,142	0,35	0,817	2,72
Подача воздуха	0,265	0,372	0,46	0,536 <sup>1)</sup>
<b>VAK-1/4 [с]</b>				
Вакуумирование	0,29	0,745	1,69	4,04 <sup>1)</sup>
Подача воздуха	0,61	0,89	1,12	1,32

1) При давлении 0,75 бар.

## Данные для заказа

Присоединительная резьба	Номер заказа	Тип
Без импульса сброса		
M5	19 293	VAD-M5
G1/8	14 015	VAD-1/8
G1/4	9 394	VAD-1/4
G3/8	19 294	VAD-3/8
С импульсом сброса		
G1/4	6 890	VAK-1/4