



- Вакуум не исчезает, если несколько вакуумных захватов установлены параллельно
- Пригоден для перемещения упаковок с сыпучими материалами
- Захват случайным образом расположенных объектов
- Экономит сжатый воздух и энергию

Клапаны безопасности вакуума ISV

Особенности

FESTO

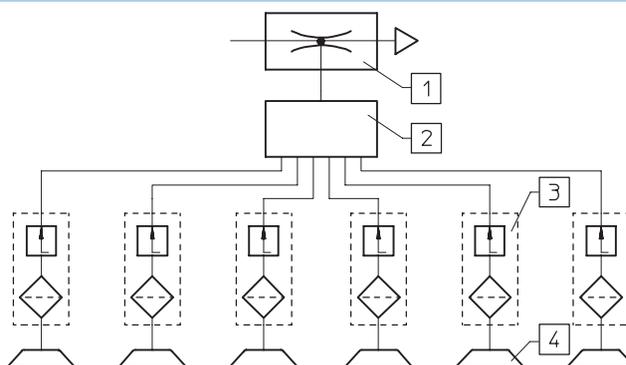
Области применения

- Для параллельного соединения нескольких вакуумных захватов
 - Предотвращает заполнение вакуума воздухом в случае, если одна или несколько вакуумных присосок не образуют герметичный контакт с поверхностью объекта
- Перемещение упаковок с сыпучими материалами
 - Предотвращает непреднамеренное рассыпание продукта вокруг вакуумной установки
- Захват случайным образом расположенных объектов
 - Удерживание успешно только при полностью герметичном контакте
- Экономит сжатый воздух и энергию
 - Удерживание успешно только при полностью герметичном контакте
- Поддерживает вакуум

Принцип работы

Эти клапаны используются там, где необходимо иметь несколько вакуумных захватов и нужно поддерживать вакуум в случае отказа одного из них (например, из-за неспособности создать герметичный контакт с объектом).

- 1 Генератор вакуума
- 2 Коллектор
- 3 Клапан безопасности вакуума
- 4 Вакуумный захват

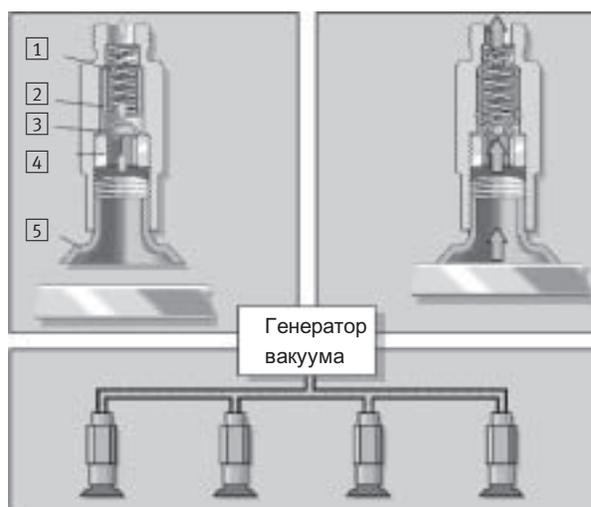


Функция клапана безопасности вакуума

Клапан ISV устанавливается между генератором вакуума и вакуумным захватом. Если, в процессе создания вакуума, вакуумная присоска не прижата к объекту или прижата только частично, клапан ISV автоматически перекрывает натекание воздуха в общую полость вакуума.

Когда присоска герметично прижимается к поверхности объекта, вакуум внутри нее восстанавливается. Отрыв объекта от вакуумной присоски приводит к немедленному автоматическому закрытию клапана ISV.

1. Когда вакуумный захват открыт в атмосферу, поплавок втягивается в корпус. В этом положении, поток возможен только через небольшое отверстие на конце поплавка.
2. При соприкосновении вакуумной присоски с объектом, поток уменьшается, и под действием пружины поплавок перемещается вперед. Таким образом, клапан открывается, и внутри вакуумной присоски создается максимальный вакуум.



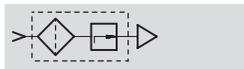
- 1 Пружина
- 2 Поплавок
- 3 Фильтр
- 4 Удерживающий винт
- 5 Вакуумная присоска

Клапаны безопасности вакуума ISV

Технические данные

FESTO

Функция



-  - Диапазон температур
-10 ... +60 °C

-  - Рабочее давление
4 ... 10 бар



| Основные характеристики | | | | |
|------------------------------|---|------|------|---------|
| Размер | M5 | G1/8 | G1/4 | G3/8 |
| Рабочая среда | Атмосферный воздух | | | |
| Положение монтажа | Любое | | | |
| Номинальный размер [мм] | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,7 |
| Тип монтажа | Вкручивается между вакуумным захватом и коллектором | | | |
| Присоединительная резьба | M5 | G1/8 | G1/4 | G3/8 |
| Рабочее давление [бар] | 4 ... 10 | | | 5 ... 7 |
| Переключаемый поток [л/мин.] | 5 | 8 | 8 | 25 |

| Окружающие условия | | | | |
|--------------------------------------|-------------|------|------|------|
| Размер | M5 | G1/8 | G1/4 | G3/8 |
| Окружающая температура [°C] | -10 ... +60 | | | |
| Стойкий к коррозии CRC ¹⁾ | 2 | | | |

- 1) Сопротивление 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] | | | | |
|---------|----|------|------|------|
| Размер | M5 | G1/8 | G1/4 | G3/8 |
| ISV-... | 4 | 9 | 16 | 29 |

| Материалы | | | | |
|-----------|--------------------------|------------------------|------|------|
| Размер | M5 | G1/8 | G1/4 | G3/8 |
| Корпус | Гальванизированная сталь | Анодированный алюминий | | |
| Фильтр | Отожженная бронза | Алюминиевый корпус | | |

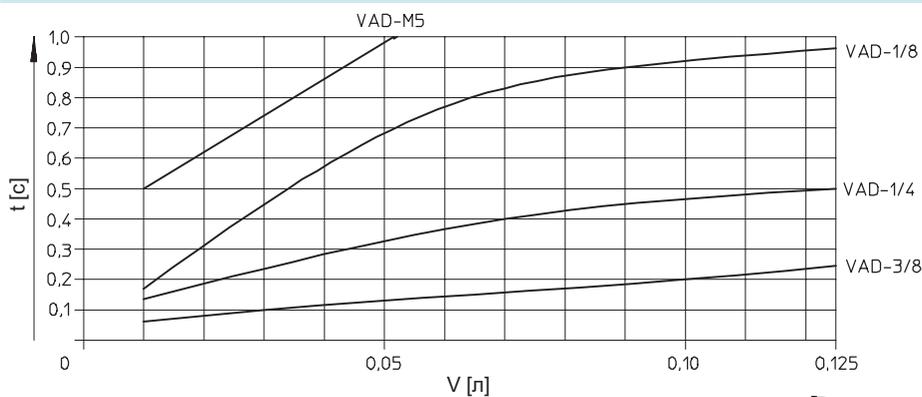
Клапаны безопасности вакуума ISV

Технические данные

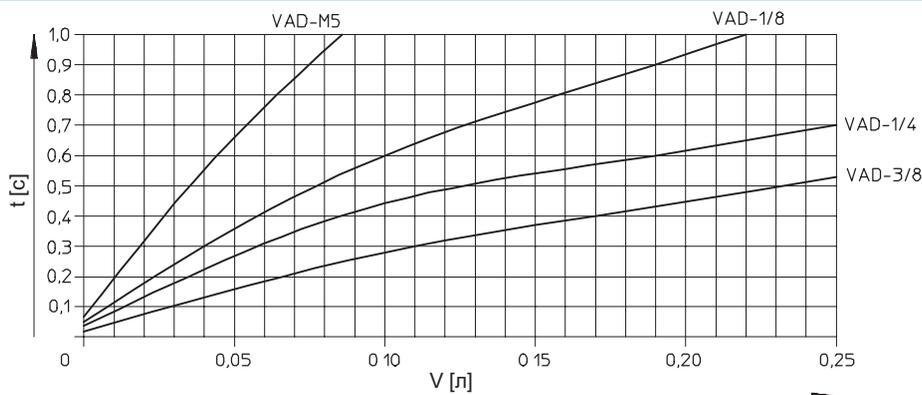
FESTO

Зависимость времени вакуумирования t от откачиваемого объема V для различных эжекторов

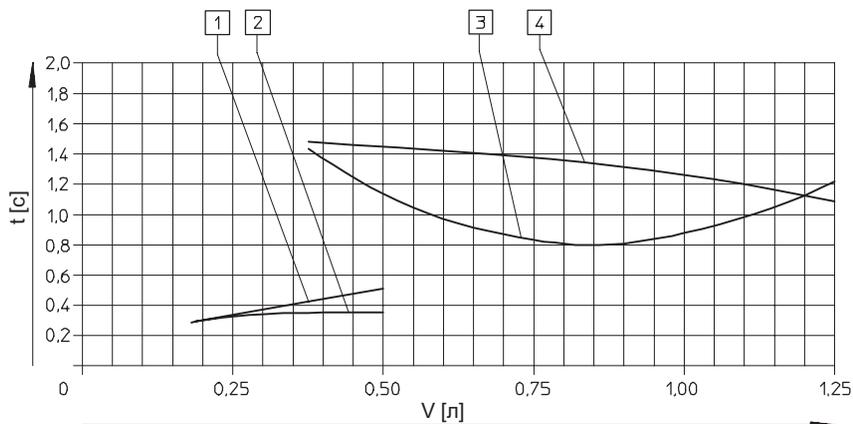
ISV-...-M5



ISV-...-1/8/ISV-...-1/4



ISV-...-3/8



Время вакуумирования – это время, необходимое для достижения 90% от максимального возможного уровня вакуума

- | | |
|--|--|
| <p>1 VAD-...-3/8 с плоской вакуумной присоской VAS-125-...</p> <p>2 VAD-ME-...-3/8 с плоской вакуумной присоской VASB -125-...</p> | <p>3 VAD-...-3/8 с сильфонной вакуумной присоской VASB -125-...</p> <p>4 VAD-ME-...-3/8 с сильфонной вакуумной присоской VASB -125-...</p> |
|--|--|

Клапаны безопасности вакуума ISV

Технические данные

FESTO

Условия применения клапанов безопасности вакуума ISV

- Количество присоединяемых вакуумных захватов зависит от производительности эжектора.
- Чтобы гарантировать надежное функционирование каждого из клапанов ISV, соединенных параллельно и подключенных к эжектору, необходим минимальный переключаемый расход..
- Количество вакуумных захватов, которыми можно надежно управлять, можно оценить на основании отношения производительности всасывания эжектора к минимальному расходу клапана ISV.

Максимальное число вакуумных захватов, изолируемых клапанами ISV-... и поддерживающих достигнутый вакуум в зависимости от типа используемого эжектора (рабочее давление: 6 бар)

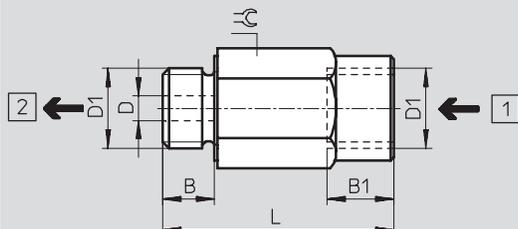
| Эжектор | Максимальное количество вакуумных захватов при давлении P _u [бар] | | | | | | | | | | | |
|--------------------|--|------|------|---------|------|------|---------|------|------|---------|------|------|
| | ISV-M5 | | | ISV-1/8 | | | ISV-1/4 | | | ISV-3/8 | | |
| | -0,5 | -0,6 | -0,7 | -0,5 | -0,6 | -0,7 | -0,5 | -0,6 | -0,7 | -0,5 | -0,6 | -0,7 |
| VAD-M5 | 2 | 1 | – | 1 | 1 | – | 1 | – | – | – | – | – |
| VAD-1/8 | 4 | 2 | 1 | 2 | 1 | – | 2 | 1 | – | – | – | – |
| VAD-1/4 | 8 | 6 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | – | – | – |
| VAD-3/8 | 8 | 8 | 7 | 7 | 6 | 3 | 7 | 6 | 3 | – | 2 | 1 |
| VADM-45/VADMI-45 | 2 | 1 | – | 1 | 1 | – | 1 | – | – | – | – | – |
| VADM-70/VADMI-70 | 4 | 2 | 1 | 2 | 1 | – | 2 | 1 | – | – | – | – |
| VADM-95/VADMI-95 | 8 | 6 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 2 | 1 | – | – | – |
| VADM-140/VADMI-140 | 8 | 8 | 7 | 7 | 6 | 3 | 7 | 6 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| VADM-200/VADMI-200 | 16 | 16 | 14 | 14 | 12 | 6 | 14 | 12 | 6 | 6 | 4 | 2 |
| VADM-300/VADMI-300 | 32 | 32 | 28 | 28 | 24 | 12 | 28 | 24 | 12 | 12 | 8 | 4 |

Клапаны безопасности вакуума ISV

Технические данные

FESTO

Размеры



- 1 Сторона всасывания
- 2 Присоединение шланга

| Тип | B | B1 | D | D1 | L | Ключ |
|---------|-----|-----|--------|---------|----|------|
| ISV-M5 | 5 | 5,5 | 2 ∅ | M5 ∅ | 15 | 8 |
| ISV-1/8 | 6,5 | 11 | 4 | G1/8 | 36 | 13 |
| ISV-1/4 | 8 | 11 | 4 | G1/4 | 38 | 17 |
| ISV-3/8 | 9 | 13 | 4 | G3/8 | 39 | 22 |

Данные для заказа

| Присоединительная резьба | Номер заказа | Тип |
|--------------------------|--------------|-----------|
| M5 | 151 217 | ISV-M5 |
| G1/8 | 33 969 | ISV-1/8 |
| G1/4 | 33 970 | ISV-1/4 |
| G3/8 | 33 971 | ISV-3/8 |
| Не содержит медь и PTFE | | |
| M5 | 183 520 | ISV-M5-CT |