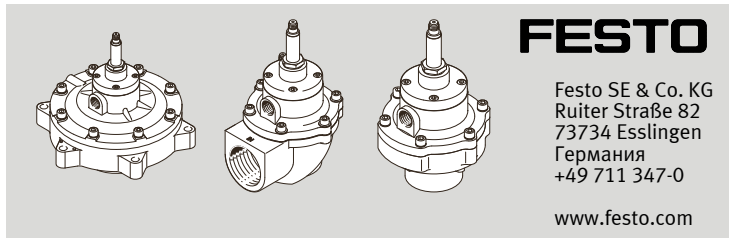


VZWE-...-M22C-M-...-...-H КЛАПАН



Инструкция | Управление

8115794
2019-07a
[8115801]



Перевод оригинального руководства по эксплуатации

1 Параллельно действующая документация

Вся доступная документация на изделие → www.festo.com/pk.

2 Безопасность

2.1 Инструкции по безопасности

- Используйте устройство в оригинальном состоянии без внесения каких-либо самовольных изменений. Демонтаж направляющей втулки якоря недопустим.
- Используйте изделие только в технически безупречном состоянии.
- Используйте только среды согласно спецификации. Рабочая среда управления → 13 Технические характеристики.
- Применяйте распределитель только в обозначенном направлении потока. Направление потока → [7] и [8].
- Монтаж, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и демонтаж изделия должны проводиться только квалифицированным персоналом.

2.2 Использование по назначению

Клапан VZWE предназначен для формирования импульсов сжатого воздуха для механической очистки фильтров в пылеулавливающих установках. В типичном случае клапан активируется короткими электрическими импульсами. При этом на выходе клапана создаются короткие импульсы сжатого воздуха навстречу стандартному направлению потока фильтрующей установки сквозь фильтр, чтобы удалять с фильтра налиплившие частицы пыли. Клапан пригоден только для эксплуатации со специальной электромагнитной катушкой [6] → 3 Принадлежности.

3 Принадлежности

Специальные электромагнитные катушки для втулки якоря 14 мм с разъемом устройства согласно EN 175301-803, форма A → www.festo.com/catalogue.

Специальные электромагнитные катушки	Типовые характеристики катушки
VACN-X-A1-1	24 В пост. тока ± 10 %; 12 Вт
VACN-X-A1-2A	110 В перем. тока ± 10 % (60 Гц); 18,5 ВА
VACN-X-A1-3A	230 В перем. тока ± 10 % (60 Гц); 18,8 ВА

Tab. 1

4 Сервис

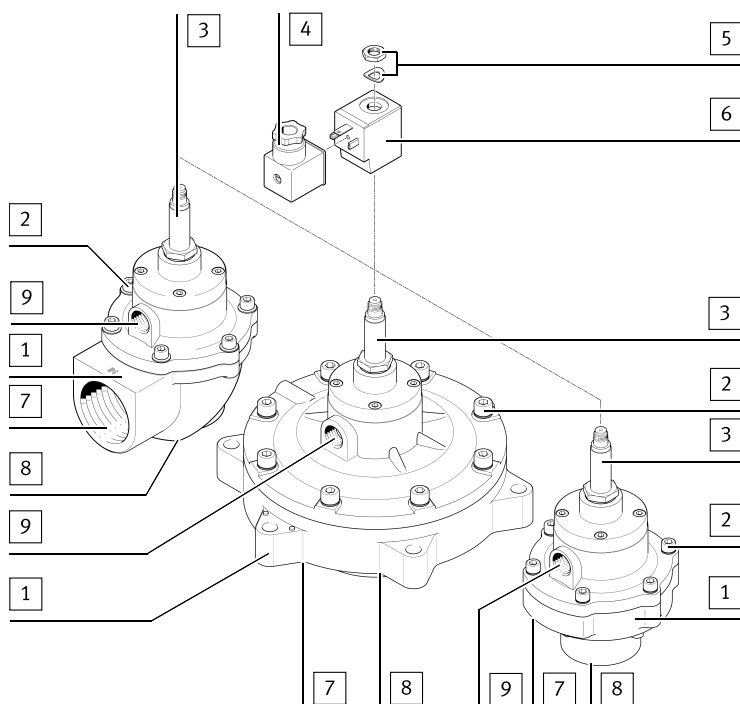
По техническим вопросам обращайтесь к региональному представителю компании Festo → www.festo.com.

5 Описание продукта

5.1 Функция

Импульсный клапан VZWE – это 2/2-распределитель с пилотным управлением. Для правильной работы клапану необходима разность давлений между входом и выходом → 13 Технические характеристики. При величине условного прохода от 40 мм клапан снабжен отверстием для быстрого внешнего сброса воздуха [9]. При меньшем условном проходе сброс воздуха происходит внутри через выход. В обесточенном состоянии клапан закрыт (Normally Closed – NC).

5.2 Конструкция



- | | |
|--|---|
| <p>[1] Корпус клапана для базового клапана; исполнение зависит от типа</p> <p>[2] Винт крышки – количество и исполнение зависят от типа</p> <p>[3] Направляющая втулка якоря</p> <p>[4] Опция: штекерная розетка с уплотнением и крепежным винтом (принадлежности); исполнение зависит от типа</p> <p>[5] Шестигранная гайка и пружинная шайба для крепления</p> | <p>[6] Опция: электромагнитная катушка с соединением по стандарту EN 175301-803, форма A (принадлежности); исполнение зависит от типа</p> <p>[7] Соединение 1: вход (IN); для прямого исполнения (VZWE-F...): вход расположен снаружи</p> <p>[8] Соединение 2: выход (IN); для прямого исполнения (VZWE-F...): выход расположен внутри</p> <p>[9] Сброс воздуха (начиная с условного прохода 40 мм)</p> |
|--|---|

Fig. 1

6 Транспортировка и хранение

- Соблюдайте следующие условия хранения: короткий срок хранения и прохладное, сухое, затененное место, защищенное от воздействия коррозии.

7 Установка

- На выходе клапана должно действовать лишь небольшое сопротивление. Поэтому на выходе необходимы трубопроводы с той же самой или большей величиной условного прохода.
- Удалите загрязнения. Так вы предотвратите засорение мелких отверстий и ограничение или блокировку функции.
- Избегайте механических нагрузок, особенно на электромагнитную катушку и направляющую втулку якоря.

7.1 Монтаж электромагнитной катушки

Специальные электромагнитные катушки → 3 Принадлежности.

1. Наденьте электромагнитную катушку на направляющую втулку якоря.
2. Закрепите электромагнитную катушку с пружинной шайбой и шестигранной гайкой [5] (момент затяжки: 2 Н·м).

7.2 Установка клапана

1. Перед монтажом проверьте, выполнены ли необходимые условия на стороне установки:
 - Давление в трубной системе отсутствует, рабочая среда не подается.
 - Трубопровод и присоединительная резьба либо соединительный фланец чисты.
 - На концах труб установлены наконечники.
 - Электропитание выключено.
2. Установите клапан в его монтажное положение. При этом соблюдайте направление потока. Разрешено только направление потока от входа [7] к выходу [8]. У некоторых исполнений вход указан обозначением "IN".
3. Привинтите концы труб к каналам клапана. Моменты затяжки → 13 Технические характеристики.
4. Создайте электрическое соединение на электромагнитной катушке. Для этого используйте только специальную штекерную розетку (форма A, [4]).
5. Подключите электропитание. Требуемый род тока и напряжение зависят от типа электромагнитной катушки → 3 Принадлежности и фирменной таблички на изделии.

8 Ввод в эксплуатацию

- Учитывайте данные на фирменной табличке.

- Вводите в эксплуатацию только полностью смонтированный клапан.
- Проверьте места соединения на герметичность.

9 Эксплуатация

- Выполняйте условия эксплуатации.
- Всегда соблюдайте допустимые предельные значения.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность травмирования в результате контакта с горячими поверхностями.

При высокой температуре среды клапан может стать горячим.

- Не прикасайтесь к клапану во время его эксплуатации и непосредственно после нее.

10 Техническое обслуживание и уход

- Не реже, чем каждые 6 месяцев проверяйте клапан на отсутствие утечек и исправность.
- Регулярно очищайте клапан снаружи мягкой тканью. Допустимым средством очистки является мыльный раствор.

11 Неполадки

11.1 Устранение неполадок

Описание неполадки	Причина	Способ устранения
Клапан не закрывается.	Клапан неисправен.	Заменить клапан.
	Неверное направление потока.	Установить клапан согласно маркировке соединений.
	Номинальное напряжение еще подается.	Проверить электрическое подключение.
Клапан не открывается.	Электромагнитная катушка или клапан неисправны.	<ul style="list-style-type: none"> – Заменить электромагнитную катушку. – Заменить клапан.
	Слишком высокое рабочее давление.	Снизить рабочее давление.
	Номинальное напряжение прерывается или является недостаточным.	Проверить напряжение.

Tab. 2

11.2 Ремонт

Отправьте изделие на ремонт в ремонтную службу Festo.

12 Демонтаж

12.1 Демонтаж клапана

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность травмирования в результате контакта с горячими поверхностями клапана и трубопровода.

Трубная система и клапан могут иметь высокую температуру и находиться под давлением.

- Дайте остыть клапану и трубам и сбросьте в них давление.

1. Сбросьте давление в трубе и клапане.
2. Отключите напряжение.
3. Дождитесь, когда клапан и труба остынут.
4. Демонтируйте клапан из трубы (разомкните электрическое соединение штекера и резьбовые соединения).

12.2 Демонтаж электромагнитной катушки

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность травмирования в результате контакта с горячими поверхностями.

При высокой температуре среды клапан может стать горячим.

- Не прикасайтесь к клапану во время его эксплуатации и непосредственно после нее.

1. Отключите напряжение.
2. Разомкните электрическое соединение штекера.
3. Дождитесь, когда электромагнитная катушка и клапан остынут.
4. Открутите крепежную гайку и снимите электромагнитную катушку с направляющей втулки якоря.

13 Технические характеристики

Общая информация	VZWE-E-...	VZWE-F-...
Функция распределителя	2/2-распределитель, моностабильный, нормально закрытый	
Ручное дублирование (РД)	отсутствует	
Конструктивное исполнение	Угловое исполнение	Прямое исполнение с фланцем
	Мембранный клапан	
Тип возврата	механическая пружина	
Тип управления	пилотное управление	
Тип активации	электрическая	
Монтажное положение	любое	

Общая информация	VZWE-E-...	VZWE-F-...
Тип уплотнения	мягкое	
Направление потока	неревверсивное	
Рабочая среда управления	Сжатый воздух по стандарту ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Указание по рабочей среде / среде управления	Эксплуатация со сжатым воздухом, содержащим масло, невозможна	
Давление рабочей среды [бар]	0,35 ... 8	
Разность давлений [бар]	0,35	
Температура окружающей среды [°C]	-20 ... +60	
Степень защиты	IP65 по стандарту EN 60529	
Информация о материалах		
Корпус	Алюминиевое литье под давлением (EN AC-47100D)	
Винты	Высоколегированная сталь (1.4301)	
Втулка якоря	Высоколегированная сталь	
Уплотнение	Бутадиен-нитрильный каучук	
Мембрана	Бутадиен-нитрильный каучук и полиамид	

Tab. 3

Параметры	Условный проход [мм]	Фактор расхода [м³/ч]	Вес изделия [кг]
VZWE-E-M22C-M-G34-200-H	20	15	0,420
VZWE-E-M22C-M-G1-250-H	25	22	0,420
VZWE-F-M22C-M-G1-250-H	25	22	0,430
VZWE-E-M22C-M-G112-400-H	40	48	1,300
VZWE-F-M22C-M-G112-400-H	40	48	0,950
VZWE-E-M22C-M-G2-500-H	50	78	2,800
VZWE-F-M22C-M-F600-500-H	50	78	3,300
VZWE-E-M22C-M-G212-620-H	62	95	3,100
VZWE-F-M22C-M-F750-620-H	62	95	3,100
VZWE-F-M22C-M-F890-760-H	76	210	3,600

Tab. 4

Параметры	Присоединение арматуры 1 (вход)	Присоединение арматуры 2 (выход)	Макс. момент затяжки (присоединительная резьба) [Н·м]
VZWE-E-M22C-M-G34-200-H	G¾	G¾	60
VZWE-E-M22C-M-G1-250-H	G1	G1	200
VZWE-F-M22C-M-G1-250-H	G1	Фланец Ø 59 мм	200
VZWE-E-M22C-M-G112-400-H	G1½	G1½	240
VZWE-F-M22C-M-G112-400-H	G1½	Фланец Ø 74 мм	240
VZWE-E-M22C-M-G2-500-H	G2	G2	300
VZWE-F-M22C-M-F600-500-H	Фланец Ø 60 мм	Фланец Ø 145,5 мм	–
VZWE-E-M22C-M-G212-620-H	G2½	G2½	350
VZWE-F-M22C-M-F750-620-H	Фланец Ø 75 мм	Фланец Ø 145,5 мм	–
VZWE-F-M22C-M-F890-760-H	Фланец Ø 89 мм	Фланец Ø 162 мм	–

Tab. 5