

## Импульсные клапаны VZWE, с электромагнитным управлением

**FESTO**



# Импульсные клапаны VZWE, с электромагнитным управлением

Обзор основных особенностей и программа поставок

FESTO

## Функция

Импульсные клапаны VZWE представляют собой 2/2-клапаны с пилотным управлением. Они предназначены для формирования импульсов сжатого воздуха для механической очистки пылеулавливающих фильтров. Управление клапаном осуществляется короткими электричес-

кими импульсами, подаваемыми на электромагнитную катушку. Формирующиеся клапаном мощные короткие импульсы сжатого воздуха проходят сквозь фильтр против стандартного направления потока фильтровальной установки и удаляют пылевые частицы из пор фильтра.

## Общая информация

-  - Присоединительная резьба G $\frac{3}{4}$  ... G2 $\frac{1}{2}$
-  - Расход Kv 15 ... 210 м<sup>3</sup>/ч

## Конструкция

- Мембранный 2/2-клапан, N3

## Преимущества

- Высокий расход
- Короткое время открытия и закрытия
- Надежная конструкция пилота

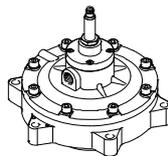
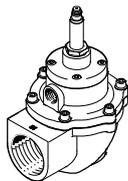
## Применение

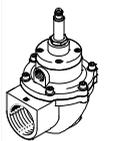
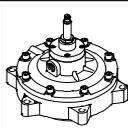
- Используются для очистки (регенерации) фильтрующих элементов различных типов пылеулавливающих установок
- Системы фильтрации продукта
- Системы фильтрации приточного воздуха
- Системы фильтрации отработанного воздуха

## Исполнения

Угловой клапан (угловое исполнение)

Фланцевый клапан (прямое исполнение)

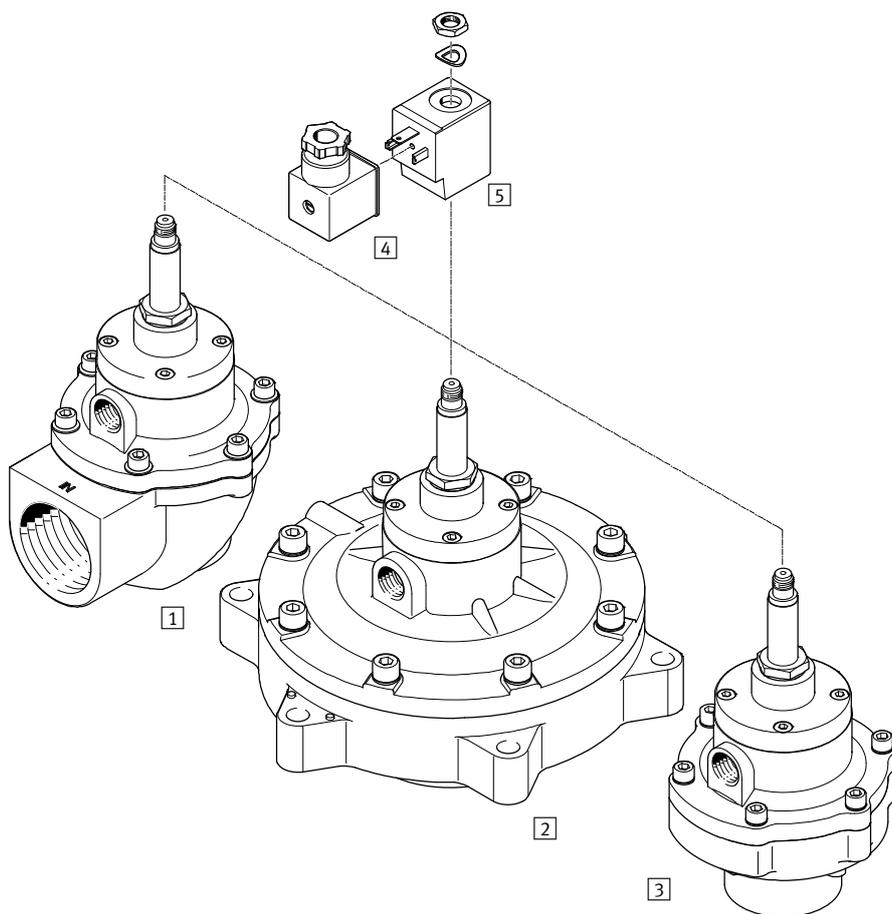


| Конструкция   | Тип       | Присоединение    | Номинальный размер DN | → Стр./Интернет |
|---|-----------|------------------|-----------------------|-----------------|
| <b>Угловой клапан (угловое исполнение)</b>  |           |                  |                       |                 |
|  | VZWE-E... | G $\frac{3}{4}$  | 20                    | 5               |
|   |           | G1               | 25                    |                 |
|   |           | G1 $\frac{1}{2}$ | 40                    |                 |
|   |           | G2               | 50                    |                 |
|   |           | G2 $\frac{1}{2}$ | 62                    |                 |
| <b>Фланцевый клапан (прямое исполнение)</b>   |           |                  |                       |                 |
|  | VZWE-F... | G1               | 25                    | 8               |
|   |           | G1 $\frac{1}{2}$ | 40                    |                 |
|   |           | F600             | 50                    |                 |
|   |           | F750             | 62                    |                 |
|   |           | F890             | 76                    |                 |

# Импульсные клапаны VZWE, с электромагнитным управлением

Обзор периферии

FESTO



| Монтажные элементы и принадлежности |  |  |
|-------------------------------------|--|--|
|                                     | Краткое описание                       | → Стр./Интернет  |
| 1                                   | Угловой клапан<br>VZWE-E-...-M-...-H   | Угловой 2/2-клапан, нормально закрытый<br>vzwe             |
| 2                                   | Фланцевый клапан<br>VZWE-F-...-M-...-H | 2/2-клапан прямого исполнения, нормально закрытый<br>vzwe  |
| 3                                   | Фланцевый клапан<br>VZWE-F-...-M-...-H | 2/2-клапан прямого исполнения, нормально закрытый<br>vzwe  |
| 4                                   | Штекерные розетки<br>MSSD-C            | Штекерная розетка для распределителей с N1 катушками<br>13 |
| 5                                   | Катушка<br>VACN                        | С подключением по EN 175301-803<br>13                      |

# Импульсные клапаны VZWE, с электромагнитным управлением

FESTO

Система обозначений

VZWE - E - M22C - M - G2 - 500 - H

| Тип  |  |
|------|--|
| VZWE | Импульсные клапаны, с электромагнитным управлением |

| Тип направления потока клапан |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| E                             | Угловой клапан, угловое исполнение  |
| F                             | Фланцевый клапан, прямое исполнение |

| Функция клапана |                          |
|-----------------|--------------------------|
| M22C            | 2/2-клапан, одна катушка |

| Тип возврата клапана с одной катушкой |                      |
|---------------------------------------|----------------------|
| M                                     | Механическая пружина |

| Присоединение                 |               |
|-------------------------------|---------------|
| Трубная резьба по DIN ISO 228 |               |
| G3/4                          | Резьба G3/4   |
| G1                            | Резьба G1     |
| G1 1/2                        | Резьба G1 1/2 |
| G2                            | Резьба G2     |
| G2 1/2                        | Резьба G2 1/2 |
| Диаметр фланца                |               |
| F600                          | 60 мм         |
| F750                          | 75 мм         |
| F890                          | 89 мм         |

| Номинальный размер (DN) |       |
|-------------------------|-------|
| 200                     | 20 мм |
| 250                     | 25 мм |
| 400                     | 40 мм |
| 500                     | 50 мм |
| 620                     | 62 мм |
| 760                     | 76 мм |

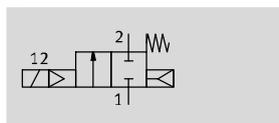
| Электрическое подключение |   |
|---------------------------|---|
| H                         | Втулка под катушку с внутренним диаметром 14 мм |

# Импульсные клапаны VZWE, с электромагнитным управлением

FESTO

Технические характеристики – Угловой клапан

Функция



Расход Kv  
15 ... 95 м<sup>3</sup>/ч

Присоединительная резьба  
G<sup>3</sup>/<sub>4</sub> ... G2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>



| Основные характеристики |                     |                                       |    |                                |    |                                |
|-------------------------|---------------------|---------------------------------------|----|--------------------------------|----|--------------------------------|
| Условный проход         | [мм]                | 20                                    | 25 | 40                             | 50 | 62                             |
| Функция клапана         |                     | 2/2-клапан, НЗ, с одной катушкой      |    |                                |    |                                |
| Ручное дублирование     |                     | Нет                                   |    |                                |    |                                |
| Конструкция             |                     | Мембранный клапан, угловое исполнение |    |                                |    |                                |
| Тип возврата            |                     | Механическая пружина                  |    |                                |    |                                |
| Тип управления          |                     | Непрямое (с пилотом)                  |    |                                |    |                                |
| Управление              |                     | Электрическое                         |    |                                |    |                                |
| Тип монтажа             |                     | С помощью внутренней резьбы           |    |                                |    |                                |
| Положение монтажа       |                     | Любое                                 |    |                                |    |                                |
| Направление потока      |                     | Однонаправленное                      |    |                                |    |                                |
| Время включения         | [мс]                | ≤30                                   |    |                                |    |                                |
| Время выключения        | [мс]                | ≤100                                  |    |                                |    |                                |
| Расход Kv               | [м <sup>3</sup> /ч] | 15                                    | 22 | 48                             | 78 | 95                             |
| Присоединение канала 1  |                     | G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>         | G1 | G1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | G2 | G2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> |
| Присоединение канала 2  |                     | G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>         | G1 | G1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | G2 | G2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> |

| Условия работы                             |  |
|--|--|
| Среда                                      | Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [7:4:4]         |
| Примечание по рабочей среде                | Использование сжатого воздуха с маслом запрещено |
| Давление среды                             | [бар] 0.35 ... 8                                 |
| Перепад давления                           | [бар] 0.35                                       |
| Окружающая температура                     | [°C] -20 ... 60                                  |
| Класс защиты                               | IP65   |
| Класс защиты от коррозии CRC <sup>1)</sup> | 3  |

1) Сопrotивление коррозии класс 3 по стандарту Festo 940 070  
Элементы, обладающие повышенной стойкостью к коррозии. Элементы с декоративным покрытием открытых поверхностей, которые контактируют с нормальной промышленной средой или материалами, такими как чистящие средства и растворители.

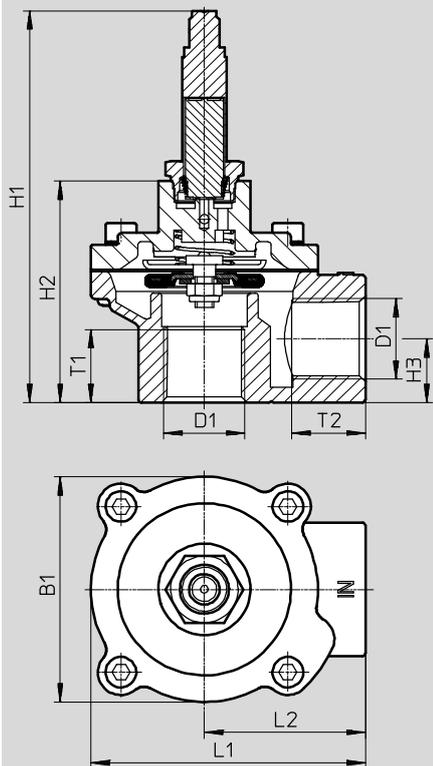
| Материалы          |                          |   |
|--------------------|--------------------------|---|
| Импульсные клапаны |                          | Номер материала   |
| 1                  | Корпус клапана           | Алюминиевая отливка<br>EN AC-47100D                                     |
| 2                  | Винты                    | Высоколегированная сталь<br>1.4301                                      |
| 3                  | Втулка под катушку       | Высоколегированная сталь<br>-   |
| -                  | Уплотнения               | Нитриловая резина<br>-  |
| -                  | Мембрана                 | Нитриловая резина/полиамид<br>-   |
| -                  | Примечания по материалам | Содержит вещества, ухудшающие процесс покраски, соответствует RoHS<br>- |

# Импульсные клапаны VZWE, с электромагнитным управлением

Технические характеристики – Угловой клапан

Размеры

Скачать CAD-данные → [www.festo.com](http://www.festo.com)



| Тип                      | B1 | D1   | H1    | H2   | H3 | L1   | L2   | T1 | T2   |
|--------------------------|----|------|-------|------|----|------|------|----|------|
| VZWE-E-M22C-M-G3/4-200-H | 74 | G3/4 | 128.8 | 72.8 | 21 | 89.5 | 52.5 | 24 | 24   |
| VZWE-E-M22C-M-G1-250-H   | 74 | G1   | 128.8 | 72.8 | 21 | 89.5 | 52.5 | 24 | 21.5 |

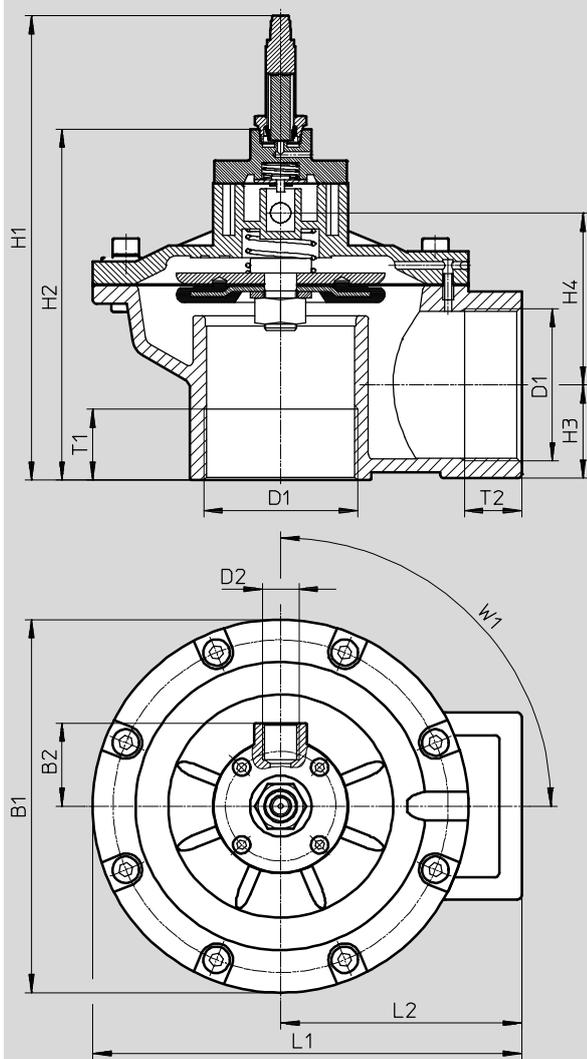
# Импульсные клапаны VZWE, с электромагнитным управлением

FESTO

Технические характеристики – Угловой клапан

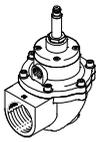
Размеры

Скачать CAD-данные → [www.festo.com](http://www.festo.com)



| Тип                      | B1  | B2 | D1  | D2 | H1  | H2    | H3   | H4    | L1  | L2 | T1 | T2 | W1 |
|--------------------------|-----|----|-----|----|-----|-------|------|-------|-----|----|----|----|----|
| VZWE-E-M22C-M-G112-400-H | 112 | 39 | G1½ | G¾ | 187 | 131.5 | 31.5 | 59.8  | 124 | 74 | 34 | 34 | 0  |
| VZWE-E-M22C-M-G2-500-H   | 184 | 41 | G2  | G¾ | 210 | 154   | 40   | 72.8  | 205 | 92 | 25 | 25 | 90 |
| VZWE-E-M22C-M-G212-620-H | 184 | 41 | G2½ | G¾ | 229 | 173   | 47   | 131.8 | 210 | 92 | 35 | 28 | 90 |

## Данные для заказа – Импульсные клапаны VZWE

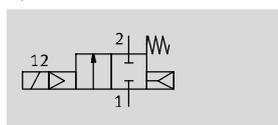
|   | Присоединение | Вес<br>[г] | Номер Тип<br>для заказа |                         |
|---|---------------|------------|-------------------------|-------------------------|
|   |               |            | Номер<br>для заказа     | Тип                     |
|  | G¾            | 420        | 1794182                 | VZWE-E-M22C-M-G¾-200-H  |
|   | G1            | 420        | 1795142                 | VZWE-E-M22C-M-G1-250-H  |
|   | G1½           | 1,300      | 1239565                 | VZWE-E-M22C-M-G1½-400-H |
|   | G2            | 2,800      | 1276955                 | VZWE-E-M22C-M-G2-500-H  |
|   | G2½           | 3,100      | 1281702                 | VZWE-E-M22C-M-G2½-620-H |

# Импульсные клапаны VZWE, с электромагнитным управлением

Технические характеристики – Фланцевый клапан

FESTO

Функция



Расход Kv  
22 ... 210 м<sup>3</sup>/ч

Присоединение  
Ø 92 ... 162



| Основные характеристики |                     |  |     |       |       |     |
|-------------------------|---------------------|--|-----|-------|-------|-----|
| Условный проход         | [мм]                | 25   | 40  | 50    | 62    | 76  |
| Функция клапана         |                     | 2/2-клапан, НЗ, с одной катушкой               |     |       |       |     |
| Ручное дублирование     |                     | Нет  |     |       |       |     |
| Конструкция             |                     | Мембранный клапан, прямое исполнение с фланцем |     |       |       |     |
| Тип возврата            |                     | Механическая пружина                           |     |       |       |     |
| Тип управления          |                     | Непрямое (с пилотом)                           |     |       |       |     |
| Управление              |                     | Электрическое                                  |     |       |       |     |
| Тип монтажа             |                     | Фланцевый, внутренняя резьба                   |     |       |       |     |
| Положение монтажа       |                     | Любое  |     |       |       |     |
| Направление потока      |                     | Однонаправленное                               |     |       |       |     |
| Время включения         | [мс]                | ≤30  |     |       |       |     |
| Время выключения        | [мс]                | ≤100   |     |       |       |     |
| Номинальный расход      | [м <sup>3</sup> /ч] | 22   | 48  | 78    | 95    | 210 |
| Присоединение канала 1  | [мм]                | G1   | G1½ | 60    | 75    | 89  |
| Присоединение канала 2  | [мм]                | 59   | 74  | 145.5 | 145.5 | 162 |

| Условия работы                             |  |
|--|--|
| Среда                                      | Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [7:4:4]         |
| Примечание по рабочей среде                | Использование сжатого воздуха с маслом запрещено |
| Давление среды                             | [бар] 0.35 ... 8                                 |
| Перепад давления                           | [бар] 0.35                                       |
| Окружающая температура                     | [°C] –20 ... 60                                  |
| Класс защиты                               | IP65   |
| Класс защиты от коррозии CRC <sup>1)</sup> | 3  |

1) Сопротивление коррозии класс 3 по стандарту Festo 940 070  
Элементы, обладающие повышенной стойкостью к коррозии. Элементы с декоративным покрытием открытых поверхностей, которые контактируют с нормальной промышленной средой или материалами, такими как чистящие средства и растворители.

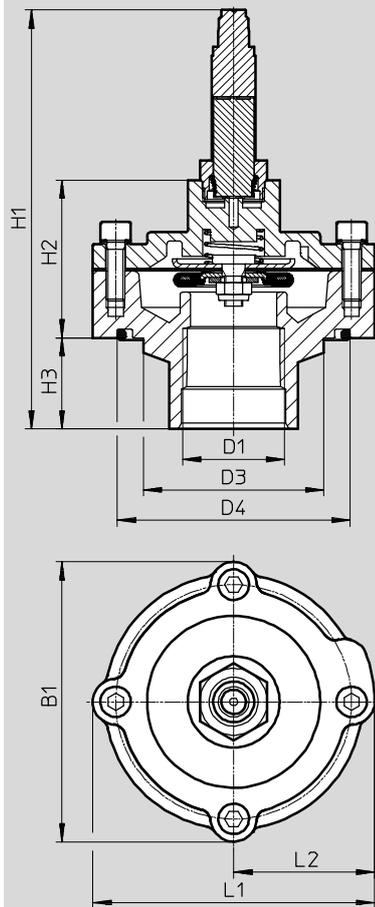
| Материалы                  |  |                 |
|----------------------------|--|-----------------|
| Импульсные клапаны         |  | Номер материала |
| 1 Корпус                   | Алюминиевая отливка  | EN AC-47100D    |
| 2 Винты                    | Высоколегированная сталь   | 1.4301          |
| 3 Втулка под катушку       | Высоколегированная сталь   | –               |
| – Уплотнения               | Нитриловая резина  | –               |
| – Мембрана                 | Нитриловая резина/полиамид   | –               |
| – Примечания по материалам | Содержит вещества, ухудшающие процесс покраски, соответствует RoHS | –               |

# Импульсные клапаны VZWE, с электромагнитным управлением

Технические характеристики – Фланцевый клапан

Размеры

Скачать CAD-данные → [www.festo.com](http://www.festo.com)



| Тип                    | B1 | D1 | D3<br>∅ | D4<br>∅ | H1    | H2   | H3 | L1 | L2 |
|------------------------|----|----|---------|---------|-------|------|----|----|----|
| VZWE-F-M22C-M-G1-250-H | 92 | G1 | 59      | 76      | 137.8 | 51.8 | 30 | 92 | 46 |

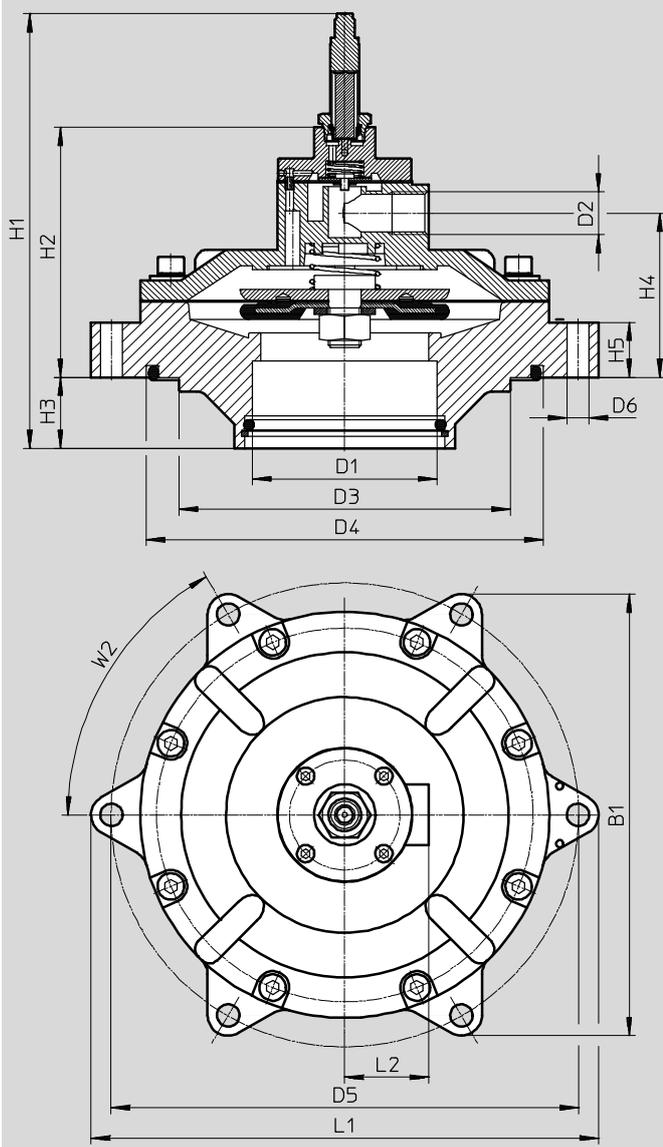
# Импульсные клапаны VZWE, с электромагнитным управлением

FESTO

Технические характеристики – Фланцевый клапан

Размеры

Скачать CAD-данные → [www.festo.com](http://www.festo.com)



| Тип                      | B1  | D1 | D2              | D3    | D4  | D5  | D6 | H1  | H2  | H3 | H4   | H5 | L1  | L2 | W2 |
|--------------------------|-----|----|-----------------|-------|-----|-----|----|-----|-----|----|------|----|-----|----|----|
| VZWE-F-M22C-M-F600-500-H | 200 | 60 | G $\frac{3}{8}$ | 145.5 | 174 | 208 | 11 | 205 | 114 | 35 | 72.8 | 27 | 228 | 41 | 60 |
| VZWE-F-M22C-M-F750-620-H | 200 | 75 | G $\frac{3}{8}$ | 145.5 | 174 | 208 | 11 | 205 | 114 | 35 | 72.8 | 27 | 228 | 41 | 60 |
| VZWE-F-M22C-M-F890-760-H | 217 | 89 | G $\frac{1}{2}$ | 162   | 194 | 228 | 11 | 214 | 123 | 35 | 80.8 | 27 | 248 | 41 | 60 |

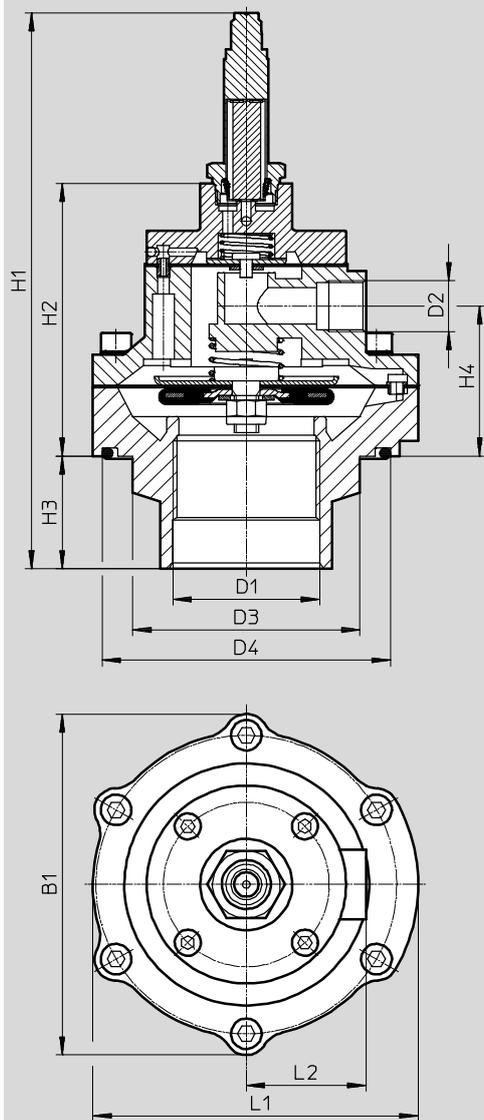
# Импульсные клапаны VZWE, с электромагнитным управлением

FESTO

Технические характеристики – Фланцевый клапан

Размеры

Скачать CAD-данные → [www.festo.com](http://www.festo.com)



| Тип                      | B1  | D1  | D2 | D3<br>∅ | D4<br>∅ | H1    | H2   | H3 | H4   | L1  | L2 |
|--------------------------|-----|-----|----|---------|---------|-------|------|----|------|-----|----|
| VZWE-F-M22C-M-G112-400-H | 112 | G1½ | G¾ | 74      | 94      | 182.5 | 89.6 | 37 | 49.3 | 112 | 39 |

## Данные для заказа – Импульсные клапаны VZWE

|   | Присоединение | Вес<br>[r] | Номер Тип<br>для заказа |                          |
|---|---------------|------------|-------------------------|--------------------------|
|   |               |            | Номер<br>для заказа     | Тип                      |
|  | G1            | 430        | 1795190                 | VZWE-F-M22C-M-G1-250-H   |
|   | G1½           | 950        | 1804475                 | VZWE-F-M22C-M-G112-400-H |
|   | F600          | 3,300      | 1808248                 | VZWE-F-M22C-M-F600-500-H |
|   | F750          | 3,100      | 1810664                 | VZWE-F-M22C-M-F750-620-H |
|   | F890          | 3,600      | 1214036                 | VZWE-F-M22C-M-F890-760-H |

# Электромагнитные катушки VACN

FESTO

Принадлежности

-  - Рабочее напряжение  
24 В пост. тока  
110/230 В перем. тока
-  - Температурный диапазон  
-20 ... +50 °C



| Основные технические характеристики |                          | VACN-H1-A1-1   | VACN-H1-A1-2A | VACN-H1-A1-3A |
|-------------------------------------|--------------------------|--|---------------|---------------|
| Положение монтажа                   |                          | Любое  |               |               |
| Индикация состояния                 |                          | Нет  |               |               |
| Тип монтажа                         |                          | С помощью гайки  |               |               |
| Электрическое подключение           |                          | Разъем прямоугольный по DIN EN 175301-803, тип A                   |               |               |
| Режим включения                     | [%]                      | 100  |               |               |
| КПД                                 | cos (phi)                | 0.7  |               |               |
| Вес продукта                        | [г]                      | 150  |               |               |
| Примечания по материалам            |                          | Содержит вещества, ухудшающие процесс покраски, соответствует RoHS |               |               |
| Данные о материалах                 | Катушка                  | Сталь, медь, термопластик  |               |               |
| Характеристики катушки              | 24 В пост. тока          | [Вт]   | 11.9          | -             |
|                                     | 110 В перем. тока, 60 Гц | [ВА]   | -             | 18.5          |
|                                     | 230 В перем. тока, 60 Гц | [ВА]   | -             | -             |
|                                     |                          |  |               | 18.8          |

| Условия работы                                     |      | VACN-H1-A1-1  | VACN-H1-A1-2A                              | VACN-H1-A1-3A                              |
|--|------|---|--|--|
| Класс защиты                                       |      | IP65  |  |  |
| Допустимые отклонения напряжения                   | [%]  | -10 ... 10  |  |  |
| Допустимые отклонения частоты                      | [%]  | -10 ... 10  |  |  |
| Маркировка CE (см. декларацию соответствия)        |      | -   | По Директиве Евросоюза о низком напряжении | По Директиве Евросоюза о низком напряжении |
| Окружающая температура                             | [°C] | -20 ... 50  |  |  |
| Ограничение температуры окружающей и рабочей среды | [°C] | -20 ... 60 (при ограничении длительности включения) |  |  |

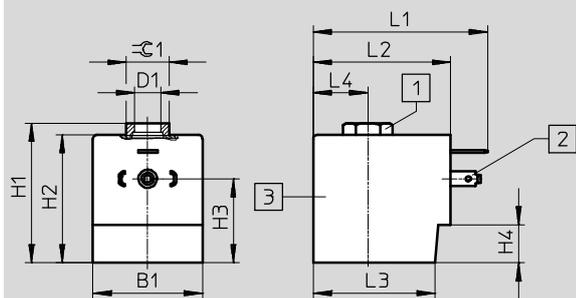
# Электромагнитные катушки VACN

FESTO

Принадлежности

## Размеры

Скачать CAD-данные → [www.festo.com](http://www.festo.com)



- 1 6-гранная гайка G $\frac{1}{8}$
- 2 Разъем по EN 175301-803, тип А
- 3 Электромагнитная катушка

| Тип           | B1   | D1              | H1   | H2   | H3   | H4   | L1 | L2 | L3   | L4   | $\pm$ D1 |
|---------------|------|-----------------|------|------|------|------|----|----|------|------|----------|
| VACN-H1-A1-1  | 35.8 | G $\frac{1}{8}$ | 45.9 | 42.1 | 27.6 | 12.5 | 57 | 45 | 39.8 | 17.9 | 14       |
| VACN-H1-A1-2A |      |                 |      |      |      |      |    |    |      |      |          |
| VACN-H1-A1-3A |      |                 |      |      |      |      |    |    |      |      |          |

## Данные для заказа – Электромагнитные катушки VACN

|  | Характеристики катушки                           | Номер Тип для заказа |               |
|--|--|----------------------|---------------|
|  |  |                      |               |
|  | 24 В пост. тока $\pm$ 10%, 11.9 Вт               | 8022877              | VACN-H1-A1-1  |
|  | 110 В переменного тока $\pm$ 10%, 60 Гц, 18.5 ВА | 8022878              | VACN-H1-A1-2A |
|  | 230 В переменного тока $\pm$ 10%, 60 Гц, 18.8 ВА | 8022879              | VACN-H1-A1-3A |

## Данные для заказа – Штекерная розетка MSSD

|  | Описание   | Присоединение кабеля | Номер Тип для заказа |        |
|--|--|----------------------|----------------------|--------|
|  |  |                      |                      |        |
|  | Штекерная розетка для распределителей с N1 катушками, 3-контактная | Pg9                  | 34583                | MSSD-C |