

Техническое описание

Двухпозиционные двухходовые электромагнитные клапаны с сервоприводом Тип EV220W 10-50



EV220W – это серия компактных двухпозиционных двухходовых электромагнитных клапанов с сервоприводом с соединениями от 3/8" до 2", специально разработанных для промышленного применения в ограниченном пространстве. Данная серия была специально разработана для условий эксплуатации, когда требуется надежный, простой в установке и использовании клапан.

Особенности и модификации.

- Для воды, масла, сжатого воздуха и аналогичных нейтральных сред.
- Ду 10 – 50
- Перепад давления: 0,3 – 16 бар
- Температура рабочей среды: -10 – 80 °С
- Вязкость: до 50 сСт.
- Температура окружающей среды: -30 – 50 °С
- Катушка с защелкой
- Класс защиты: IP65
- Потребляемая мощность: 6 Вт перем. тока / 14 Вт. пост. тока
- Нормально открытая модификация, с присоединительным размером 3/8" – 2"
- Нормально закрытая модификация, с присоединительным размером 3/8" – 2"
- Напряжение питания катушки: 230 В. перем. тока., 24 В. перем. тока., 24 В пост. тока.

**Корпус клапана из латуни, НЗ,
катушка с защелкой AS**


| Соединение ISO228/1 | Материал уплотнения | Диаметр отверстия | Значение k_v [м ³ /ч] | Перепад давления, мин.-макс. [бар] | Напряжение / потребляемая мощность катушки AS | Температура рабочей среды, мин.- макс. [°C] | Код для заказа |
|---------------------|---------------------|-------------------|------------------------------------|------------------------------------|---|---|-------------------|
| G 3/8 | NBR | 10 | 1.6 | 0.2 – 16 | 230 В, 50/60 Гц, 6 Вт | -10 – 80 | 042U426132 |
| | | | | | 24 В, 50/60 Гц, 6 Вт | | 042U426119 |
| | | | | | 24 В пост. тока, 14 Вт | | 042U426102 |
| G 1/2 | | 14 | 4 | 0.3 – 16 | 230 В, 50/60 Гц, 6 Вт | | 042U426432 |
| | | | | | 24 В, 50/60 Гц, 6 Вт | | 042U426419 |
| | | | | | 24 В пост. тока, 14 Вт | | 042U426402 |
| G 3/4 | | 18 | 7 | 0.3 – 16 | 230 В, 50/60 Гц, 6 Вт | | 042U426532 |
| | | | | | 24 В, 50/60 Гц, 6 Вт | | 042U426519 |
| | | | | | 24 В пост. тока, 14 Вт | | 042U426502 |
| G 1 | | 22 | 7 | 0.3 – 16 | 230 В, 50/60 Гц, 6 Вт | | 042U426632 |
| | | | | | 24 В, 50/60 Гц, 6 Вт | | 042U426619 |
| | | | | | 24 В пост. тока, 14 Вт | | 042U426602 |
| G 1 1/4 | 32 | 15 | 0.3 – 16 | 230 В, 50/60 Гц, 6 Вт | 042U426732 | | |
| | | | | 24 В, 50/60 Гц, 6 Вт | 042U426719 | | |
| | | | | 24 В пост. тока, 14 Вт | 042U426702 | | |
| G 1 1/2 | 40 | 18 | 0.3 – 16 | 230 В, 50/60 Гц, 6 Вт | 042U426832 | | |
| | | | | 24 В, 50/60 Гц, 6 Вт | 042U426819 | | |
| | | | | 24 В пост. тока, 14 Вт | 042U426802 | | |
| G 2 | 50 | 32 | 0.3 – 16 | 230 В, 50/60 Гц, 6 Вт | 042U426932 | | |
| | | | | 24 В, 50/60 Гц, 6 Вт | 042U426919 | | |
| | | | | 24 В пост. тока, 14 Вт | 042U426902 | | |

**Корпус клапана из латуни, НО,
катушка с защелкой AS**


| Соединение ISO228/1 | Материал уплотнения | Диаметр отверстия | Значение k_v [м ³ /ч] | Перепад давления, мин.-макс. [бар] | Напряжение / потребляемая мощность катушки AS | Температура рабочей среды, мин.- макс. [°C] | Код для заказа |
|---------------------|---------------------|-------------------|------------------------------------|------------------------------------|---|---|-------------------|
| G 3/8 | NBR | 10 | 1.6 | 0.2 – 16 | 230 В, 50/60 Гц, 6 Вт | -10 – 80 | 042U436132 |
| | | | | | 24 В, 50/60 Гц, 6 Вт | | 042U436119 |
| | | | | | 24 В пост. тока, 14 Вт | | 042U436102 |
| G 1/2 | | 14 | 4 | 0.3 – 16 | 230 В, 50/60 Гц, 6 Вт | | 042U436432 |
| | | | | | 24 В, 50/60 Гц, 6 Вт | | 042U436419 |
| | | | | | 24 В пост. тока, 14 Вт | | 042U436402 |
| G 3/4 | | 18 | 7 | 0.3 – 16 | 230 В, 50/60 Гц, 6 Вт | | 042U436532 |
| | | | | | 24 В, 50/60 Гц, 6 Вт | | 042U436519 |
| | | | | | 24 В пост. тока, 14 Вт | | 042U436502 |
| G 1 | | 22 | 7 | 0.3 – 16 | 230 В, 50/60 Гц, 6 Вт | | 042U436632 |
| | | | | | 24 В, 50/60 Гц, 6 Вт | | 042U436619 |
| | | | | | 24 В пост. тока, 14 Вт | | 042U436602 |
| G 1 1/4 | 32 | 15 | 0.3 – 16 | 230 В, 50/60 Гц, 6 Вт | 042U436732 | | |
| | | | | 24 В, 50/60 Гц, 6 Вт | 042U436719 | | |
| | | | | 24 В пост. тока, 14 Вт | 042U436702 | | |
| G 1 1/2 | 40 | 18 | 0.3 – 16 | 230 В, 50/60 Гц, 6 Вт | 042U436832 | | |
| | | | | 24 В, 50/60 Гц, 6 Вт | 042U436819 | | |
| | | | | 24 В пост. тока, 14 Вт | 042U436802 | | |
| G 2 | 50 | 32 | 0.3 – 16 | 230 В, 50/60 Гц, 6 Вт | 042U436932 | | |
| | | | | 24 В, 50/60 Гц, 6 Вт | 042U436919 | | |
| | | | | 24 В пост. тока, 14 Вт | 042U436902 | | |

**Технические данные,
НЗ и НО модификация**

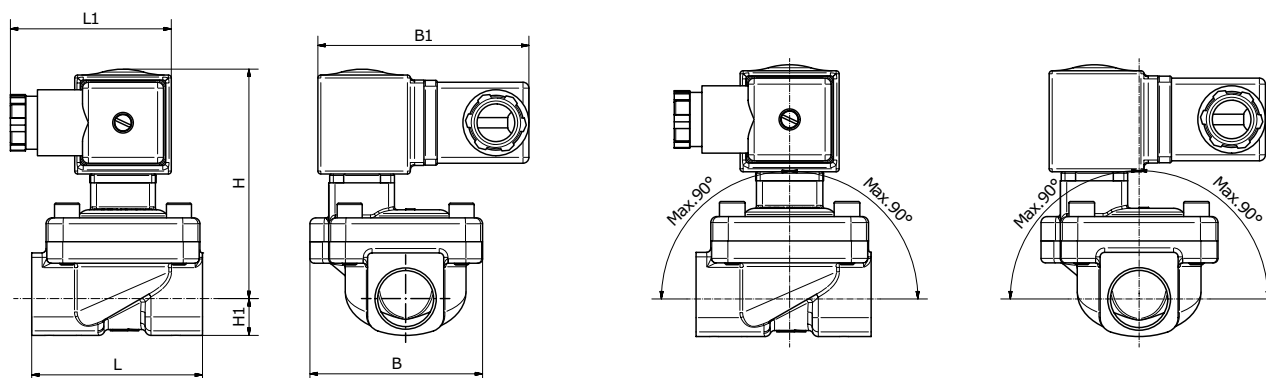
| Тип | EV220W 10 | EV220W 14 | EV220W 18 | EV220W 22 | EV220W 32 | EV220W 40 | EV220W 50 |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Время открытия [мс] ¹⁾ | 50 | 100 | 200 | 200 | 2500 | 4000 | 5000 |
| Время закрытия [мс] ¹⁾ | 300 | 400 | 500 | 500 | 4000 | 6000 | 10000 |
| Пропускная способность, k_v [м ³ /ч] | 1.6 | 4 | 7 | 7 | 15 | 18 | 32 |
| Макс. испытательное давление | 50 бар | 25 бар | | | | | |

¹⁾ Значения времени являются ориентировочными и указаны для воды. Точное время зависит от параметров давления.


| | | | |
|------------------------------|----------------------|-------------------|-----------------------------------|
| Температура окружающей среды | -30 – 50 °C | | |
| Вязкость рабочей среды | Макс. 50 сСт | | |
| Материалы | Корпус | Латунь | Число Винера: 2.0401 |
| | Якорь | Нержавеющая сталь | Число Винера: 1.4105 / AISI 430FR |
| | Стопорная трубка | Нержавеющая сталь | Число Винера: 1.4105 / AISI 430FR |
| | Трубка якоря | Нержавеющая сталь | Число Винера: 1.4303 / AISI 305 |
| | Пружина | Нержавеющая сталь | Число Винера: 14310 / AISI 301 |
| | Кольцевое уплотнение | NBR | |
| | Тарелка клапана | NBR | |
| | Мембрана | NBR | |

Размеры и масса

| Тип | Масса с катушкой AS [кг] | L [мм] | L ₁ [мм] | B [мм] | B ₁ [мм] | H ₁ [мм] | H [мм] | |
|-----------|--------------------------|--------|---------------------|--------|---------------------|---------------------|--------|-----|
| | | | | | Катушка AS | | НЗ | НО |
| EV220W 10 | 0.56 | 51 | 50 | 50 | 70 | 13 | 77 | 81 |
| EV220W 14 | 0.62 | 58 | 50 | 58 | 70 | 13 | 78 | 82 |
| EV220W 18 | 0.84 | 90 | 50 | 58 | 70 | 18 | 79 | 83 |
| EV220W 22 | 1.12 | 90 | 50 | 58 | 70 | 22 | 84 | 84 |
| EV220W 32 | 2.12 | 120 | 50 | 82 | 70 | 27 | 96 | 96 |
| EV220W 40 | 3.32 | 130 | 50 | 95 | 70 | 32 | 106 | 106 |
| EV220W 50 | 4.42 | 162 | 50 | 113 | 70 | 37 | 112 | 112 |

Размеры и угол установки


Нижеуказанная катушка может использоваться с клапанами EV220W 10-50:

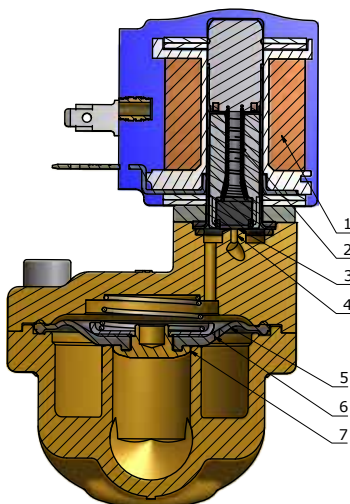
| Катушка | Тип | Потребляемая мощность | Корпус | Особенности |
|---|-----|---------------------------------------|--|-------------|
|  | AS | 6 Вт перем. тока 14 Вт. пост. тока | IP00 без DIN штекера, IP65 с DIN штекером | |

Принадлежности


| Тип | Давление / потребляемая мощность | Корпус | Длина кабеля | Код для заказа |
|----------------------|----------------------------------|--------|--------------|-----------------|
| Катушка AS с кабелем | 115 В, 50/60 Гц, 6 Вт | IP 67 | 1 м | 042N7662 |

Принцип действия, НЗ

1. Катушка
2. Пружина якоря
3. Якорь
4. Управляющее отверстие
5. Мембрана
6. Выравнивающее отверстие
7. Главное отверстие


Напряжение на катушке отсутствует

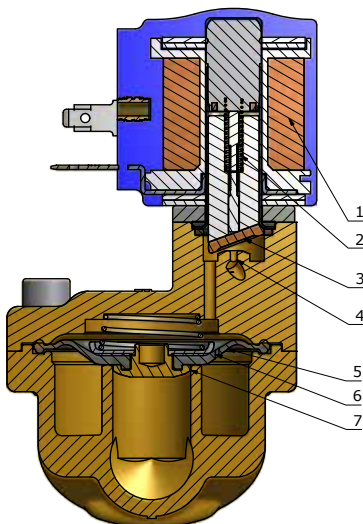
Когда напряжение отключено, пружина якоря (2) прижимает якорь (3) к управляющему отверстию (4). Через выравнивающее отверстие (6) повышается давление над мембраной (5). Мембрана закрывает главное отверстие (7), как только давление над мембраной становится равным давлению на входе. Клапан остается закрытым, пока нет напряжения на катушке.

Напряжение подается на катушку (открыто)

Когда на катушку (1) подается напряжение, управляющее отверстие (4) открывается. Поскольку управляющее отверстие больше, чем выравнивающее отверстие (6), давление над мембраной (5) падает, и мембрана поднимается, открывая главное отверстие (7). Клапан остается открытым, пока сохраняется требуемый минимальный перепад давления и напряжение подается на катушку.

Принцип действия, НО

1. Катушка
2. Пружина якоря
3. Якорь
4. Управляющее отверстие
5. Мембрана
6. Выравнивающее отверстие
7. Главное отверстие



В данном случае положения клапанов при подаче и выключении напряжения противоположны тем, что описаны выше.

Диаграмма пропускной способности

Пример для воды:
 Производительность клапана
 EV225W при перепаде давления 3 бар:
 Ок. 7 м³/ч

