

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



Производитель: CEME s.r.l., Viale dell' Industria, 5, 27020 - Trivulzio (PV), Italy



### КЛАПАН ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ (СОЛЕНОИДНЫЙ), ДВУХХОДОВОЙ, МЕМБРАННЫЙ

Модели: **086** – нормально закрытый  
**087** – нормально открытый

ПС - 46388

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

### 1. Назначение и область применения

1.1. Электромагнитный клапан непрямого действия клапан предназначен для автоматического управления (открытие/закрытие) потоками рабочей среды на трубопроводах холодной и горячей воды, отопления и сжатого воздуха.

1.2. Клапан может использоваться на технологических трубопроводах, транспортирующих газы и жидкости, неагрессивные к материалам клапана.

1.3. Перекрытие и открытие потока в клапане происходит в течение 0,1÷0,3 сек., поэтому в системе необходимо предусмотреть устройство, компенсирующее возможные гидравлические удары.

### 2. Технические характеристики

№	Характеристика	Ед.изм.	Значение для модели	
			086	087
1	Исполнение		НЗ	НО
2	Напряжение питания	В	220	220
3	Допустимые значения отклонения питания	%	+10÷-15	+10÷-15
4	Частота тока	Гц	50÷60	50÷60
5	Активная мощность	Вт	6	6
6	Полная мощность	ВА	15	15
7	Режим работы (ED) <sup>1</sup>	%	ED100	ED100
8	Степень защиты корпуса		IP65	IP65
9	Рабочее давление	МПа	1,0	1,0
10	Пробное давление	МПа	1,5	1,5
11	Диапазон температур рабочей среды	°С	-10÷+90	-10÷+90
12	Минимальное давление	МПа	0,03	0,03
13	Температурная	°С	150	150

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

	стойкость катушки			
14	Максимально допустимая влажность окружающего воздуха	%	80	80
14	Максимальная вязкость рабочей среды	сСт мм <sup>2</sup> /с	40	40
15	Стандарт резьбы корпуса		ГОСТ 6357-81 ISO 228	
16	Модель катушки		ZBDF00006	ZBDF00007
17	Тип разъёмов катушки		Плоские клеммы Pg11P	
18	Пропускная способность для Ду:			
	- 1/2"	м <sup>3</sup> /час	2,1	2,1
	- 3/4"	м <sup>3</sup> /час	5,7	5,7
	- 1"	м <sup>3</sup> /час	9,6	9,6
	- 1 1/4"	м <sup>3</sup> /час	22,0	22,0
	- 1 1/2"	м <sup>3</sup> /час	27,0	27,0
	- 2"	м <sup>3</sup> /час	35,0	35,0
19	Ремонтопригодность		да	да
20	Средний полный ресурс	тыс. м-час	88	88
21	Средняя наработка на отказ	тыс. м-час	50	50
24	Гарантийный срок	год	3	3

1 – процентная доля времени включения к общему времени цикла, включающему время на восстановление эксплуатационных свойств.

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

*Максимально допустимый изгибающий момент на корпус*

Условный проход в дюймах	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Изгибающий момент, Нм	85	133	210	400	580	1100

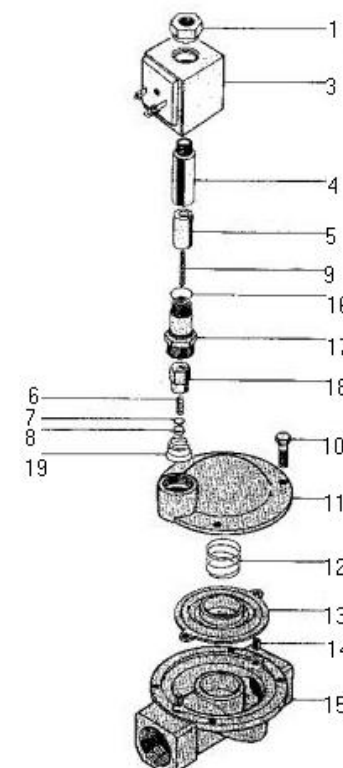
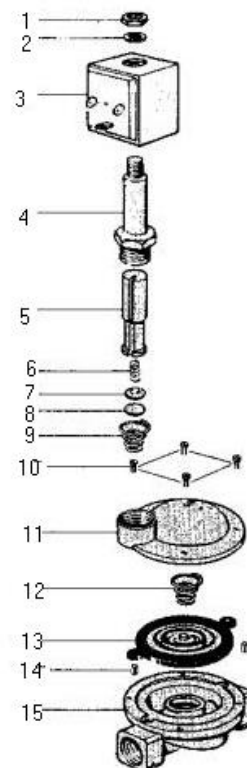
*Предельно-допустимые крутящие моменты при монтаже*

Условный проход в дюймах	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Крутящий момент, Нм	30	40	60	80	120	150

### 3. Устройство и принцип работы

86

87



## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Входной канал клапана отделен от выходного канала эластичной мембраной 13. При этом оба канала соединены с надмембранным пространством импульсными связями в виде канала малого сечения. На выходной импульсной линии установлен золотник 8, управляемый кольцевым электромагнитом (соленоидом) 3. У нормально закрытого клапана золотник при отсутствии управляющего сигнала перекрывает импульсную линию, а у нормально открытого клапана - перекрытие импульсной линии происходит при подаче управляющего сигнала. Когда импульсная линия закрыта, давление в надмембранной полости Р равно входному давлению Р<sub>вх</sub>. При этом жесткий диск мембраны прижат к седлу с силой  $F=(P_{вх}-P_{вых})S_{седла}$ .

При открытии импульсной линии давление в надмембранной полости становится ниже, чем Р<sub>вх</sub>, в результате чего мембрана поднимается, обеспечивая пропуск клапаном транспортируемой среды.

### 4. Материалы основных элементов

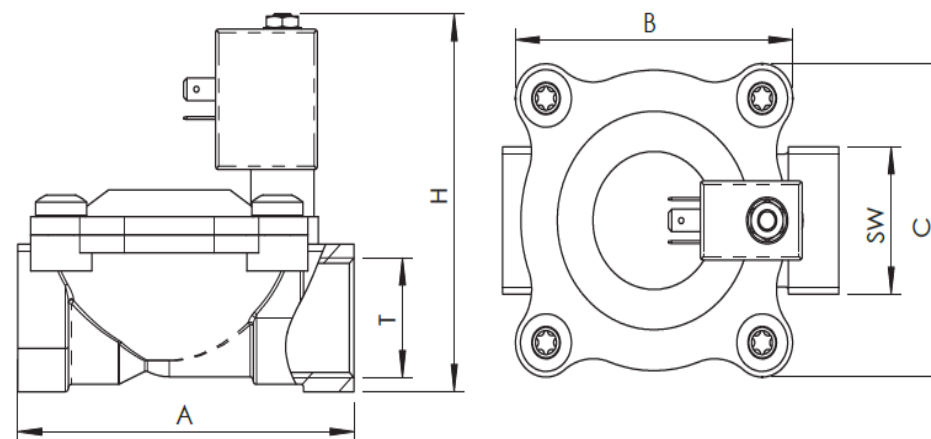
Поз.	Наименование элемента	Материал	Тип, марка
1	Гайка крепления соленоида	Сталь оцинкованная	
2	Шайба	Сталь оцинкованная	
3	Соленоид		
3.1.	Корпус соленоидной катушки	Полибутил-терефталат	Технотер (PBT)
3.2.	Обмотка соленоидной катушки	Медь	M1
4	Неподвижный сердечник	Сталь нержавеющая	AISI 316
5	Подвижный сердечник	Сталь нержавеющая	AISI 316
6	Пружина золотниковая	Сталь нержавеющая	AISI 304
7	Обойма золотника	Сталь нержавеющая	AISI 304
8	Золотник	Витон	FPM
9	Пружина возврата подвижного сердечника	Сталь нержавеющая	AISI 304
10	Болты крепления крышки корпуса	Сталь нержавеющая	AISI 304
11	Крышка корпуса	Латунь	CW617N
12	Пружина возврата мембраны	Сталь нержавеющая	AISI 304

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2013

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

13	Мембрана	Нитрил-бутадиеновый каучук	NBR
14	Гильза-вкладыш	Латунь	CW614N
15	Корпус клапана	Латунь	CW617N
16	Шайба	Сталь нержавеющая	AISI 304
17	Обойма крепления	Сталь нержавеющая	AISI 316
18	Держатель золотника	Сталь нержавеющая	AISI 316
19	Пружина возврата золотника	Сталь нержавеющая	AISI 304

### 5. Габаритные размеры



Обозначение	Значения для размеров в мм:					
	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
<i>D<sub>прохода</sub></i>	13,5	18	26	32	45	50
<i>A</i>	69	74	93	111	138	152
<i>H</i>	85,7	92,7	104,5	130	138,5	152
<i>C</i>	45	54,5	71	86,6	110	110
<i>B</i>	41	50,5	67,5	79,5	100	100
<i>SW</i>	30	36	45	55	62	75
<i>Вес, г</i>	567	998	1178	2730	3380	4760

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2013

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

### **6. Монтаж и подключение**

6.1. Клапаны должны устанавливаться так, чтобы направление стрелки на корпусе совпадало с направлением движения рабочей среды.

6.2. Не допускается установка клапанов катушкой вниз.

6.3. Присоединительный провод клапана должен иметь заземляющий проводник, который присоединяется к нижней клемме катушки.

6.4. Сечение жилы сетевого провода при питании переменным током 220 В не должно быть менее 1,5 мм<sup>2</sup>.

6.5. При монтаже клапана не допускается превышение максимально допустимого момента затяжки, указанного в разделе 2.

6.6. После монтажа система, в которой установлен клапан, должна быть подвергнута гидравлическим испытаниям давлением, в 1,5 раз превышающим расчетное рабочее давление в системе. Испытание производится в соответствии с указаниями СП73.13330.2016.

6.7. Перед клапаном рекомендуется устанавливать фильтр механической очистки с размером ячеек не более 500 мкм.

6.8. Клапан следует устанавливать так, чтобы катушка находилась вдали от источников тепла в проветриваемой зоне помещения.

6.9. Категорически запрещается подавать напряжение на катушку, не установленную на клапан.

6.10. При монтаже следует исключить механические воздействия на катушку.

### **7. Эксплуатация и техническое обслуживание**

7.1. Клапан допускается эксплуатировать при параметрах, изложенных в разделе 2 настоящего паспорта.

7.2. Не допускается эксплуатация клапанов с ослабленными или снятыми винтами крепления крышки корпуса.

7.3. Не допускается замерзание рабочей среды внутри клапана.

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

7.4. Техническое обслуживание клапана должно производиться только при снятии напряжения с катушки.

7.5. Техническое обслуживание клапана заключается в снятии крышки корпуса и промывке камер корпуса, импульсного канала и мембраны.

### **8. Возможные неисправности и способы их устранения**

<i>Неисправность</i>	<i>Возможная причина</i>	<i>Способ устранения</i>	<i>Примечание</i>
В закрытом положении клапан пропускает воду (воздух)	Повреждена мембрана	Заменить мембрану	Выполняется сервисной организацией
	Засор импульсных каналов	Снять крышку клапана и прочистить импульсные каналы	
То же у нормально открытого клапана	Неисправна электромагнитная катушка	Заменить катушку (соленоид)	
Негерметичность примыкания крышки к корпусу	Недостаточная затяжка болтов	Подтянуть стяжные болты	
При исправной катушке клапан не открывается (не закрывается)	Давление в системе ниже минимального	Принять меры к повышению давления	
Катушка «раздулась»	Перегрев катушки	Замена катушки	

### **9. Условия хранения и транспортировки**

9.1. Изделия должны храниться в упаковке предприятия – изготовителя по условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69.

9.2. Транспортировка изделий должна осуществляться в соответствии условиями 5 по ГОСТ 15150-69.

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

### **10. Утилизация**

10.1. Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" (с изменениями и дополнениями), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (с изменениями и дополнениями) "Об отходах производства и потребления", от 10 января 2002 № 7-ФЗ « Об охране окружающей среды» (с изменениями и дополнениями), а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

10.2. Содержание благородных металлов: *нет*

### **11. Гарантийные обязательства**

11.1. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

11.2. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

11.3. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

11.4. Производитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию, улучшающие качество изделия при сохранении основных эксплуатационных характеристик.

### **12. Условия гарантийного обслуживания**

12.1. Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

12.2. Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр. Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра

12.3. Затраты, связанные с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.

12.4. В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

12.5. Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными.

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № \_\_\_\_\_

Наименование товара

**КЛАПАН ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ (СОЛЕНОИДНЫЙ),  
ДВУХХОДОВОЙ, МЕМБРАННЫЙ**

№	Модель	Размер	Количество
1	086		
2	087		
3			

Название и адрес торгующей организации \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_ Подпись продавца \_\_\_\_\_

Штамп или печать  
торгующей организации

Штамп о приемке

**С условиями гарантии СОГЛАСЕН:**

ПОКУПАТЕЛЬ \_\_\_\_\_ (подпись)

**Гарантийный срок - Три года (тридцать шесть месяцев) с  
даты продажи конечному потребителю**

По вопросам гарантийного ремонта, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться в сервисный центр по адресу: : г.Санкт-Петербург, ул. Профессора Качалова, дом 11, корпус 3, литер «А», тел/факс (812)3247750

При предъявлении претензии к качеству товара, покупатель предоставляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
  - название организации или Ф.И.О. покупателя, фактический адрес и контактные телефоны;
  - название и адрес организации, производившей монтаж;
  - основные параметры системы, в которой использовалось изделие;
  - краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция).
3. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие.
4. Настоящий заполненный гарантийный талон.

**Отметка о возврате или обмене товара:**

Дата: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Подпись \_\_\_\_\_

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ