

# 1

## Основные понятия

### 1.1 Основные определения и принцип действия.

Гидропневматический аккумулятор позволяет накапливать в гидравлических системах значительную энергию в ограниченном объеме. Так как жидкости практически несжимаемы и поэтому непригодны для накопления энергии, данная цель достигается за счёт использования сжимаемости газов. На практике, используемый резервуар имеет мембрану, являющуюся эластичным разделителем рабочей жидкости и азота. Газ под давлением  $P_0$  находится в полости над мембранной. Соединение с гидролинией обеспечивается посредством элемента, находящегося на стороне противоположной зарядному вентилю. При повышении давления в системе давление  $P_0$  повышается, рабочая жидкость поступает в аккумулятор, таким образом, воздействуя на мембрану до тех пор, пока давления с обеих сторон от неё не станут равными. В данном случае обеспечивается определённый запас рабочей жидкости под давлением, т. е. запас потенциальной энергии, которая может быть использована для различных целей.

### 1.2 Особенности конструкции.

Аккумулятор разработан и изготовлен в соответствии с директивой 97/23/ЕС, он состоит из резервуара с зарядным вентилем в верхней части и подсоединением к гидролинии в нижней. В резервуаре находится мембрана, выполняющая роль разделителя двух сред. Мембрана воздействует на элемент, тарельчатый клапан, ( выполненный из углеродистой стали, нержавеющей стали или полимера ), расположенный в нижней части резервуара и препятствующий вытеснению мембраны через отверстие в трубопровод.

Существуют три варианта исполнения в стальном корпусе ( AM-AMM-AML ), и один в PVC ( AMP ), они все могут быть разобраны и отремонтированы. Пятый вариант исполнения ( AMS ) представляет собой сварную конструкцию, поэтому мембрана не может быть заменена. Материалы, используемые для изготовления корпусов и мембран, а также другая информация о габаритах и технические характеристики приведена на страницах 3-4-5-6-7.

#### 1.2.1 Зарядный вентиль.

Стандартное исполнение:

В стандартных вариантах исполнения ( AM-AMM-AML ) и AMP состоят из сменного клапана с резьбовой частью 5/8" UNF. ( рис. 3 )

Для исполнения AMS он имеет резьбовую часть M28x1.5 ( рис. 4 )

По требованию:

- резьбовая часть, показанная на рис. 4 ( только для версий AM и AMM )
- резьбовая часть 3/4" по ISO 228, показанная на рис. 5 (только для версий AM и AMM)
- зарядный вентиль типа Т ( см. стр. 7 ) с предварительной зарядкой ( доступно отливо для AMS )

#### 1.2.2 Соединение с гидролинией.

Стандартное исполнение:

В стандартных вариантах исполнения ( AM-AMM-AML ) и AMP используется резьбовая часть типа E, как метрическая или BSP и, по требованию, NPT или SAE, согласно таблицам на страницах 3-4-5-6.

Для исполнения AMS выполняется резьбовая часть типа E 1/2" по ISO 228.

По требованию:

В вариантах исполнения AM 0.75-0.5 и AML 0.8-1.5 может быть выполнена резьбовая часть типа W, с внешней и внутренней резьбой. ( рис. 7 )

Размеры соединения с гидролинией для варианта исполнения AMS приведены в таблице на странице 9.

В некоторых случаях может быть выполнена резьбовая часть типа F по определённым размерам и стандартам присоединения.

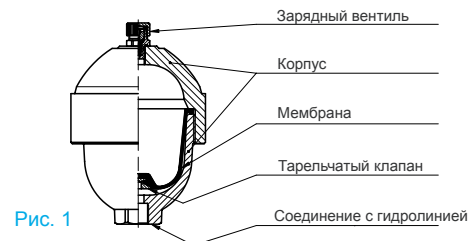


Рис. 1

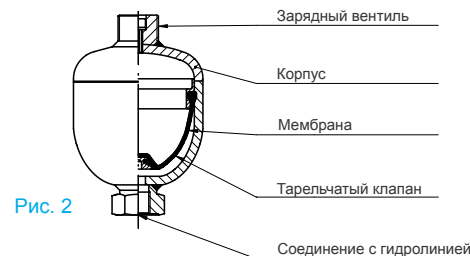


Рис. 2

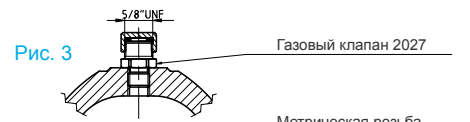


Рис. 3

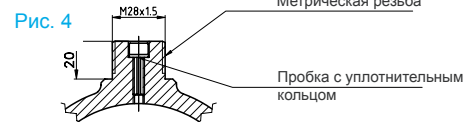


Рис. 4

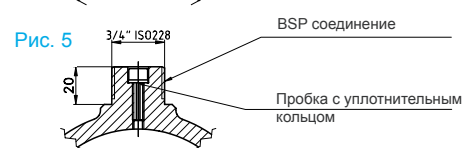


Рис. 5

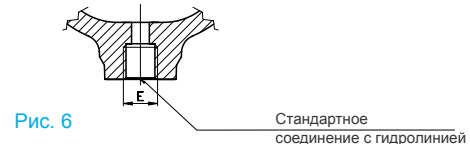


Рис. 6

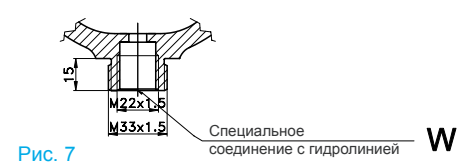


Рис. 7

## 2 Маркировка

После выбора размера аккумулятора ( см. раздел 3 каталога балонные аккумуляторы ) продолжайте формировать его код, учитывая, что:

- Рабочее давление  $P_2$  ( в гидросистеме ) должно быть ниже, чем максимальное рабочее давление  $P_s$  для выбранного типа.
- Отношение давлений  $P_2/P_0$  ( рабочее давление к давлению зарядки ) должно быть  $<$  или  $= 6$  ( для AMS  $<$  или  $= 8$  )
- Материал резервуара и мембраны должен быть согласован с используемой рабочей средой ( рабочие среды Группы 2 для стандартных версий. Для других жидкостей, спрашивайте наш отдел технической поддержки )
- Рабочие температуры должны соответствовать диапазону температур  $T_s$  допустимых как материалом резервуара, так и материалом мембраны
- Должно быть обеспечено соответствие нормам страны, в которой данная продукция будет использоваться

Каждая серия, приведённая в каталоге имеет собственные вариации формы, размеров, веса, присоединения, допустимых материалов, уровня производительности и т. д., чтобы соответствовать различным требованиям.

Пожалуйста, следуйте предписаниям по давлению предварительной зарядки аккумулятора. Если его нет, давление зарядки аккумулятора - 30 бар.

При составлении кода заказа аккумулятора ёмкость, рабочее давление, материал корпуса и т. д. необходимо выбирать в соответствии с диапазонами для каждой серии аккумуляторов ( см. стр. 3 - 7 ). Давление предварительной зарядки следует определять отдельно, также как и присоединение к гидрوليнии, если оно не стандартно, и материал мембраны.

Пример маркировки:

AM 1,5 P 210 C G 8 -

| Тип аккумулятора   | Номин. объём, л               | Мембрана                                    |                             | Макс. рабочее давление, бар               | Материал корпуса          | Подсоединение к гидрوليнии      | Испытание и сертификация  | Зарядный вентиль   |
|--|-------------------------------|---|-----------------------------|---|---------------------------|---------------------------------|---|--|
|  |                               | Материал                                    | Диапазон температур         |   |                           |                                 |   |  |
| <b>AM</b> стр. 5<br><b>AMM</b> стр. 6<br><b>AML</b> стр. 7<br><b>AMP</b> стр. 8<br><b>AMS</b> стр. 9 | 0,05                          | P = Стандартная нитриловая резина           | -15 +80°C                   | 210-330 (AM и AMM) углеродистая сталь     | C = углерод. сталь        | G = Внутренняя резьба ISO 228   | 0 = заводское<br>1 = ГОСТ (Россия)<br>8 = 97/23/CE (Европа)<br>9 = ATEX<br>10 = другое, по заказу | - = стандартный 5/8" UNF<br>M = M28x1,5 (рис. 4 стр. 3)<br>R = 3/4" ISO 228 (рис. 5 стр. 3)<br>T = фиксиров. предварит. зарядка<br>X = нержав. сталь газовый клапан 2072 |
|  | 0,1                           | V = Бутиловая резина                        | -20 +90°C                   |   |                           |                                 |   |  |
|  | 0,16                          | N = Хлоропреновая резина                    | -10 +90°C                   |   |                           |                                 |   |  |
|  | 0,25                          | E = Этиленпропиленовая резина               | -20 +110°C                  | 150-250 (AM и AMM) нержавеющая сталь      | F = углерод. сталь -40 °C | M = Метрическая резьба          |   |  |
|  | 0,32                          | A = Для продуктов питания                   | 1)                          |   |                           |                                 |   |  |
|  | 0,35                          | C = Натуральная резина                      | -20 +70°C                   | 250-350 (AML) углеродистая сталь          | N = никелиров. сталь      | P = NTP резьба                  |   |  |
|  | 0,5                           | F = Нитриловая резина для низких температур | -40 +70°C                   |   |                           |                                 |   |  |
|  | 0,75                          | H = Нитриловая резина для углеводородов     | -10 +80°C                   | 10 (AMP) PVC - PP и PVDF                  | X = нержав. сталь         | W = Внутренняя и внешняя резьба |   |  |
|  | 0,8                           | K = Гидрогенная нитриловая резина           | -30 +130°C                  |   |                           |                                 |   |  |
|  | 1                             | S = Силиконы                                | -30 +130°C                  | 100-330 (AMS) углеродистая сталь          | L = PVC                   | F = С фланцем                   |   |  |
| 1,4  | V = Фторированная резина      | -10 +150°C                                  |                             |   |                           |                                 |   |  |
| 1,5  | Y = Эпихлоридированная резина | -30 +110°C                                  | 100 (AMS) нержавеющая сталь | V = углеродистая сталь со спец. покрытием | R = С переходником        |                                 |   |  |
| 2  | Z = Акрил                     | -20 +130°C                                  |                             |   |                           |                                 |   |  |
| 2,5  |                               |   |                             |   |                           |                                 |   |  |
| 4  |                               |   |                             |   |                           |                                 |   |  |
| 5  |                               |   |                             |   |                           |                                 |   |  |
| 10   |                               |   |                             |   |                           |                                 |   |  |

1 - Мембрана для продуктов питания может быть выбрана из стандартных полимеров, указанных выше, каждая из них имеет свой температурный диапазон.

### 3 Тип АМ

#### 3.1 Технические характеристики

|  |  |
|--|--|
| Разъёмный корпус, ремонтируемые модели   |  |
| Максимальное рабочее давление ( Ps )     | 210 бар ( 330 бар на АМ 0,5 - для АМ 0,5 ) |
| Давление испытания ( Pt )                | Ps x 1,43                                  |
| Диапазон рабочих температур ( Ts )       | -20 +150°C (*)                             |
| Допустимое отношение давлений ( Pz /Po ) | 6 : 1                                      |
| Номинальная ёмкость ( л )                | 0,5 - 0,75 - 1,5 - 2,5 - 4 - 5 - 10        |

(\*) Величины, зависящие от материала мембраны

#### 3.2 Особенности конструкции

##### СТАНДАРТНАЯ ВЕРСИЯ:

- Корпус изготовлен из углеродистой стали, подвергнутой пескоструйной обработке и окрашенной снаружи с добавлением антикоррозийной присадки.
- Мембрана и уплотнения изготовлены из стандартной нитриловой резины ( P ).
- Резьба на зарядном вентиле: 5/8" UNF ( газовый клапан 2027 из углеродистой стали )
- Внутренняя резьба канала подвода жидкости ( размеры E )
- Испытания и сертификация произведены в соответствии с Директивой 97/23/ЕС. ( Типы АМ 0,5 - 0,75 не обеспечены сертификатом и маркировкой ЕС )

##### ПО ЗАКАЗУ:

- Корпус покрыт никелем толщиной 25 мкм ( другие толщины по заказу ) или другим специальным покрытием.
- Корпус изготовлен из нержавеющей стали AISI 316 ( Ps=150 бар и 210 бар ).
- Корпус изготовлен из нержавеющей стали SAF ( Ps=250 бар ).
- Газовый клапан 2027 изготовлен из нержавеющей стали.
- Мембрана из следующих материалов: В - N - E - A - C - F - H - K - S - V - Y - Z ( см. стр. 2 )
- Зарядный вентиль: M28x1.5 или 3/4" ISO 228 (рис. 4 -5 стр. 1)
- Канал подвода жидкости: специальная резьба ( размеры E по тербованию )
- Фланцевое подсоединение для канала подвода жидкости

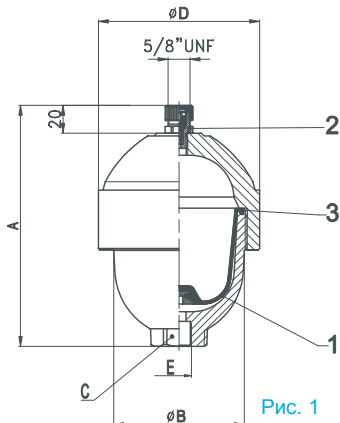


Рис. 1

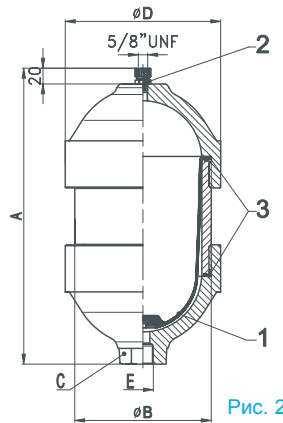


Рис. 2

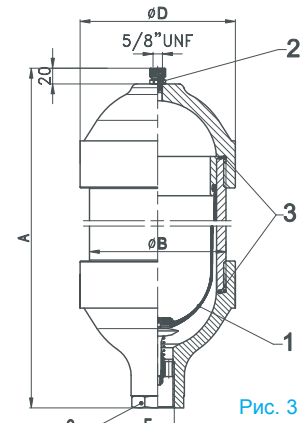


Рис. 3

| Тип            | Рис. | Макс. рабочее давление, бар | Объём газа, л | Сухой вес, кг | Канал подвода жидкости |          |  |     | A   | B   | D  | C |
|----------------|------|-----------------------------|---------------|---------------|------------------------|----------|--|-----|-----|-----|----|---|
|                |      |                             |               |               | 1) E                   |          |  |     |     |     |    |   |
|                |      |                             |               |               | Стандартный            |          | По требованию                              | A   |     |     |    |   |
| Углерод. сталь | Inox | Стандартный                 |               |               |                        |          |  |     |     |     |    |   |
| АМ 0,5         | 1    | 210 - 330                   | 0,48          | 4             | M18x1,5                | 1/2" NPT | G/P1/2" - G/P3/4" - SAE8 - SAE12           | 172 | 94  | 116 | 36 |   |
| АМ 0,75        | 1    | 210                         | 0,72          | 6             | M18x1,5                | 3/4" NPT | G/P1/2" - G/P3/4" - SAE8 - SAE12           | 189 | 116 | 137 | 40 |   |
| АМ 1,5         | 2    | 210                         | 1,4           | 9,7           | M18x1,5                | 3/4" NPT | G/P1/2" - G/P3/4" - SAE8 - SAE12           | 285 | 120 | 137 | 40 |   |
| АМ 2,5         | 2    | 210                         | 2,4           | 14            | G 3/4"                 | 3/4" NPT | G/P1/2" - G/P3/4" - SAE8 - SAE12 - M18x1,5 | 440 | 120 | 137 | 40 |   |
| АМ 4           | 2    | 210                         | 3,8           | 2             | G 3/4"                 | 1" NPT   | M18x1,5-G/P1/2"-P3/4"-G/P1"-SAE12-SAE20    | 355 | 174 | 198 | 55 |   |
| АМ 5           | 2    | 210                         | 4,7           | 27            | G 3/4"                 | 1" NPT   | M18x1,5-G/P1/2"-P3/4"-G/P1"-SAE12-SAE20    | 422 | 174 | 198 | 55 |   |
| АМ 10          | 3    | 210                         | 10            | 4             | G 1"1/4                | 1"1/4NPT | P 1"1/4-R 3/8"-1/2"-3/4"BSP - SAE20        | 767 | 174 | 198 | 60 |   |

Резьба: M = метрическая; G = BSP; P = NPT резьба; R = переходник  
Стандартная версия: канал подвода жидкости выполнен из углеродистой стали

#### 3.4 Добавочные элементы кода

| Поз. | Описание                    | Тип аккумулятора |           |           |           |           |           |           |
|------|-----------------------------|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|      |                             | АМ 0,5           | АМ 0,75   | АМ 1,5    | АМ 2,5    | АМ 2,5    | АМ 5      | АМ 10     |
| 1    | 2) Мембрана                 | 10097/...        | 10098/... | 10198/... | 10199/... | 10296/... | 10297/... | 10366/... |
| 2    | Газовый клапан              | 2072             |           |           |           |           |           |           |
| 3    | 2) Установленное уплотнение |                  |           | 2087/...  | 2087/...  | 2088/...  | 2088/...  | 2089/...  |

### 4 Тип АММ

#### 4.1 Технические характеристики

Разъёмный корпус, ремонтируемые модели

|  |                   |
|--|-------------------|
| Максимальное рабочее давление ( Ps )                             | 210 - 330 бар     |
| Давление испытания ( Pt )  | Ps x 1,43         |
| Диапазон рабочих температур ( Ts )                               | -20 +150°C (*)    |
| Допустимое отношение давлений ( P <sub>2</sub> /P <sub>0</sub> ) | 6 : 1             |
| Номинальная ёмкость ( л )  | 0,05 - 0,1 - 0,35 |

(\*) Величины, зависящие от материала мембраны

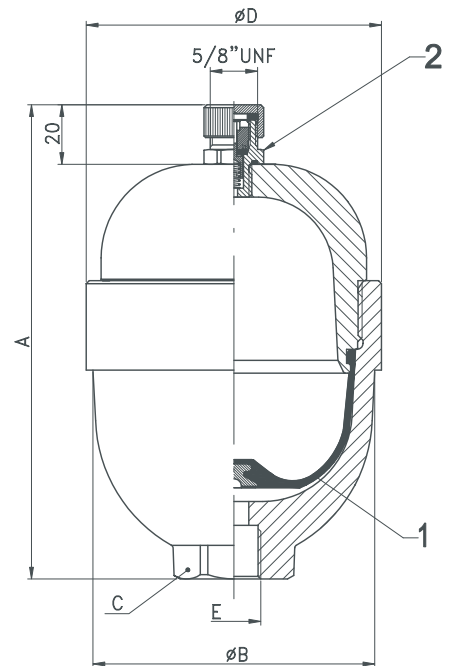
#### 4.2 Особенности конструкции

СТАНДАРТНАЯ ВЕРСИЯ:

- Корпус изготовлен из углеродистой стали, подвергнутой пескоструйной обработке и окрашенной снаружи с добавлением антикоррозийной присадки.
- Мембрана изготовлена из стандартной нитриловой резины ( P ).
- Резьба на зарядном вентиле: 5/8" UNF ( газовый клапан 2027 из углеродистой стали )
- Внутренняя резьба канала подвода жидкости ( размеры E )
- Испытано производителем.
- Конструкция соответствует Директиве 97/23/ЕС. ( не обеспечена сертификатом и маркировкой ЕС )

ПО ЗАКАЗУ:

- Корпус покрыт никелем толщиной 25 мкм ( другие толщины по заказу ) или другим специальным покрытием.
- Корпус изготовлен из нержавеющей стали AISI 316 ( Ps=150 бар ).
- Корпус изготовлен из нержавеющей стали SAF ( Ps=250 бар ).
- Газовый клапан 2027 изготовлен из нержавеющей стали.
- Мембрана из следующих материалов: В - N - E - A - C - F - H - K - S - V - Y - Z ( см. стр. 2 )
- Зарядный вентиль: M28x1.5 или 3/4" ISO 228 ( рис. 4 - 5 стр. 1 )
- Канал подвода жидкости: специальная резьба ( размеры E по требованию )
- Фланцевое подсоединение для канала подвода жидкости



#### 4.3 Размеры

| Тип      | Макс. рабочее давление, бар | Объём газа, л | Сухой вес, кг | Канал подвода жидкости |               |              |     | A  | B  | D  | C |
|----------|-----------------------------|---------------|---------------|------------------------|---------------|--------------|-----|----|----|----|---|
|          |                             |               |               | 1) E                   |               |              |     |    |    |    |   |
|          |                             |               |               | Стандартный            | По требованию |              |     |    |    |    |   |
| АММ 0,05 | 210                         | 0,05          | 1,4           | Углерод. сталь         | Inox          | G/P1/2"-SAE8 | 108 | -  | 65 | 40 |   |
| АММ 0,1  | 210 - 330                   | 0,1           | 1,9           | M18x1,5                | 1/2" NPT      | G/P1/2"-SAE8 | 131 | 73 | 77 | 36 |   |
| АММ 0,35 | 210 - 330                   | 0,32          | 2,9           | M18x1,5                | 1/2" NPT      | G/P1/2"-SAE8 | 157 | 94 | 99 | 36 |   |

Резьба: М = метрическая; G = BSP; P = NPT резьба  
Стандартная версия: канал подвода жидкости выполнен из углеродистой стали

#### 4.4 Добавочные элементы кода

| Поз. | Описание               | Тип аккумулятора |           |           |
|------|------------------------|------------------|-----------|-----------|
|      |                        | АММ 0,05         | АММ 0,1   | АММ 0,35  |
| 1    | <sup>2)</sup> Мембрана | 10091/...        | 10095/... | 10096/... |
| 2    | Газовый клапан         | 2072             | 2072      | 2072      |

### 5 Тип AML

#### 5.1 Технические характеристики

Кованный корпус, ремонтируемые модели

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Максимальное рабочее давление ( P <sub>s</sub> )                 | 250 - 330 бар         |
| Давление испытания ( P <sub>T</sub> )                            | P <sub>s</sub> x 1,43 |
| Диапазон рабочих температур ( T <sub>s</sub> )                   | -20 +150°C (*)        |
| Допустимое отношение давлений ( P <sub>2</sub> /P <sub>0</sub> ) | 6 : 1                 |
| Номинальная ёмкость ( л )  | 0,8 - 1,5             |

(\*) Величины, зависящие от материала мембраны

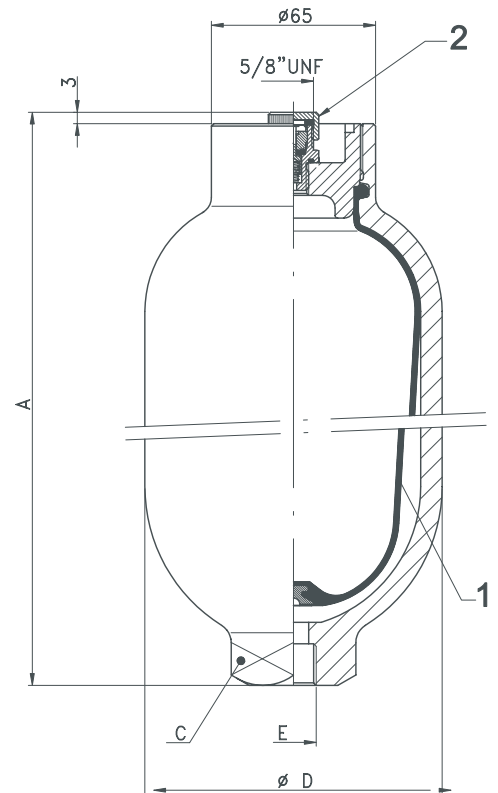
#### 5.2 Особенности конструкции

СТАНДАРТНАЯ ВЕРСИЯ:

- Кованный корпус изготовлен из углеродистой стали, подвергнутой пескоструйной обработке и окрашенной снаружи с добавлением антикоррозийной присадки.
- Мембрана изготовлена из стандартной нитриловой резины ( P ).
- Резьба на зарядном вентиле: 5/8" UNF ( газовый клапан 2027 из углеродистой стали )
- Внутренняя резьба канала подвода жидкости ( размеры E )
- Конструкция соответствует Директиве 97/23/ЕС. ( AML 1,5 имеет сертификат и маркировку ЕС; AML 0,8 - только испытание производителя )

ПО ЗАКАЗУ:

- Корпус покрыт никелем толщиной 25 мкм ( другие толщины по заказу ) .
- Газовый клапан 2027 изготовлен из нержавеющей стали.
- Мембрана из следующих материалов: В - N - E - A - C - F - H - Y ( см. стр. 2 )
- Зарядный вентиль: M28x1.5 или 3/4" ISO 228 ( рис. 4 - 5 стр. 1 )
- Канал подвода жидкости: специальная резьба ( размеры E по требованию )
- Фланцевое подсоединение для канала подвода жидкости.



#### 5.3 Размеры

| Тип     | Макс. рабочее давление,<br>бар | Объём газа,<br>л | Сухой вес,<br>кг | Канал подвода жидкости |                           | A<br>мм | D<br>мм | C<br>мм |
|---------|--------------------------------|------------------|------------------|------------------------|---------------------------|---------|---------|---------|
|         |                                |                  |                  | Стандартный            | 1) E<br>По требованию     |         |         |         |
| AML 0,8 | 250 - 350                      | 0,8              | 4,5              | M18x1,5                | G/P1/2"- G3/4"-SAE8-SAE12 | 200     | 118     | 41      |
| AML 1,5 | 250 - 350                      | 1,5              | 6,5              | M18x1,5                | G/P1/2"- G3/4"-SAE8-SAE12 | 295     | 118     | 41      |

Резьба: M = метрическая; G = BSP; P = NPT резьба

Стандартная версия: канал подвода жидкости выполнен из углеродистой стали

#### 5.4 Добавочные элементы кода

| Поз. | Описание               | Тип аккумулятора |           |
|------|------------------------|------------------|-----------|
|      |                        | AML 0,8          | AML 1,5   |
| 1    | <sup>2)</sup> Мембрана | 10285/...        | 10286/... |
| 2    | Газовый клапан         | 2072             | 2072      |

### 6

## Тип АМР

### 6.1 Технические характеристики

Ремонтируемые модели из пластика

|  |                            |
|--|----------------------------|
| Максимальное рабочее давление ( Ps )                             | 10 бар                     |
| Давление испытания ( Pт )  | Ps x 1,43                  |
| Диапазон рабочих температур ( Ts )                               | -10 +40°C                  |
| Допустимое отношение давлений ( P <sub>2</sub> /P <sub>0</sub> ) | 6 : 1                      |
| Номинальная ёмкость ( л )  | 0,35 - 0,75 - 1,5 - 4 - 10 |

### 6.2 Особенности конструкции

СТАНДАРТНАЯ ВЕРСИЯ:

- Корпус изготовлен из PVC, газовый клапан и крышка клапана изготовлены из фосфатированной углеродистой стали.
- Мембрана и уплотнения изготовлены из стандартной нитриловой резины ( P ).
- Резьба на зарядном вентиле: 5/8" UNF ( газовый клапан 2027 из углеродистой стали )
- Внутренняя резьба канала подвода жидкости ( размеры E )
- Испытано производителем

ПО ЗАКАЗУ:

- Корпус изготовлен из PP или PVDF.
- Газовый клапан и крышка клапана изготовлены по AISI 316.
- Мембрана и уплотнения из следующих материалов: B - N - E - A - C - F - H - K - S - V - Y - Z ( см. стр. 2 )
- Канал подвода жидкости: метрическая, NPT или SAE резьба.
- Фланцевое подсоединение для канала подвода жидкости

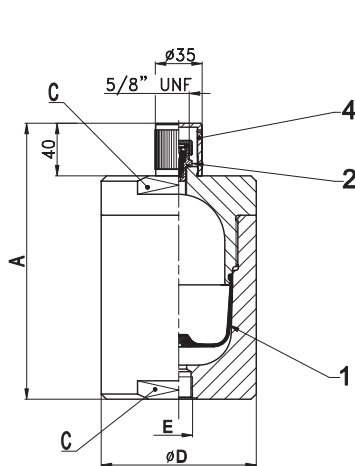


Рис. 1

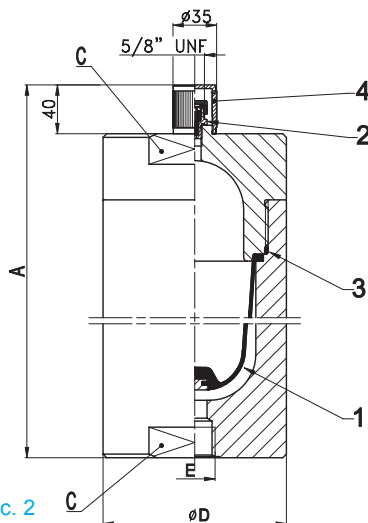


Рис. 2

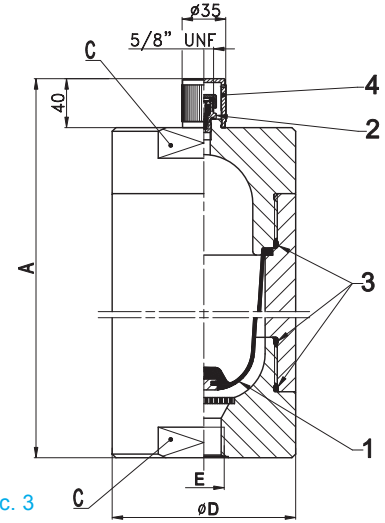


Рис. 3

### 6.3 Размеры\*

| Тип      | Рис. | Макс. рабочее, давление<br>бар | Объём газа,<br>л | Сухой вес,<br>кг | Канал подвода жидкости |             |        |               | A<br>мм | D<br>мм | C<br>мм |
|----------|------|--------------------------------|------------------|------------------|------------------------|-------------|--------|---------------|---------|---------|---------|
|          |      |                                |                  |                  | Стандарт.              | 1) E        |        |               |         |         |         |
|          |      |                                |                  |                  |                        | Метрическая | NPT    | SAE           |         |         |         |
| AMP 0,35 | 1    | 10                             | 0,34             | 2,3              | 1/2"                   | M18x1,5     | 1/2"   | 1/2" SAE-8    | 210     | 118     | 100     |
| AMP 0,75 | 2    | 10                             | 0,72             | 4                | 1/2"                   | M18x1,5     | 1/2"   | 1/2" SAE-8    | 248     | 150     | 130     |
| AMP 1,5  | 2    | 10                             | 1,4              | 6                | 3/4"                   | M26x1,5     | 3/4"   | 3/4" SAE-12   | 355     | 150     | 130     |
| AMP 4    | 2    | 10                             | 3,8              | 20               | 1"                     | M33x2       | 1"     | 1" SAE-16     | 430     | 245     | 220     |
| AMP 10   | 3    | 10                             | 10               | 38               | 1 1/4"                 | M42x2       | 1 1/4" | 1 1/4" SAE-20 | 810     | 248     | 220     |

\*Размеры относятся только к аккумуляторам из PVC.

### 6.4 Добавочные элементы кода

| Поз. | Описание                               | Тип аккумулятора |           |           |           |           |
|------|--|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|      |  | AM 0.35          | AM 0.7    | AM 1.5    | AM 4      | AM 10     |
| 1    | <sup>1)</sup> Мембрана                 | 10096/...        | 10098/... | 10198/... | 10296/... | 10366/... |
| 2    | Газовый клапан                         | 2072             | 2072      | 2072      | 2072      | 2072      |
| 3    | <sup>1)</sup> Установленное уплотнение | —                | 2297/...  | 2297/...  | 2299/...  | 2303/...  |
| 4    | Защитная крышка                        | 10280            | 10280     | 10280     | 10280     | 10280     |

### 7 Тип AMS

#### 7.1 Технические характеристики

|  |   |
|--|---|
| Сварной корпус, неремонтируемые модели                           |   |
| Максимальное рабочее давление ( Ps )                             | 100 - 330 бар                                       |
| Давление испытания ( Pт )  | Ps x 1,43   |
| Диапазон рабочих температур ( Ts )                               | -10 +80°C (-40 +80°C по заказу)                     |
| Допустимое отношение давлений ( P <sub>2</sub> /P <sub>0</sub> ) | 8 : 1 ( 4 : 1 для AMS 2,8)                          |
| Номинальная ёмкость ( л )  | 0,16 - 0,25 - 0,32 - 0,5 - 0,75 - 1 - 1,4 - 2 - 2,8 |

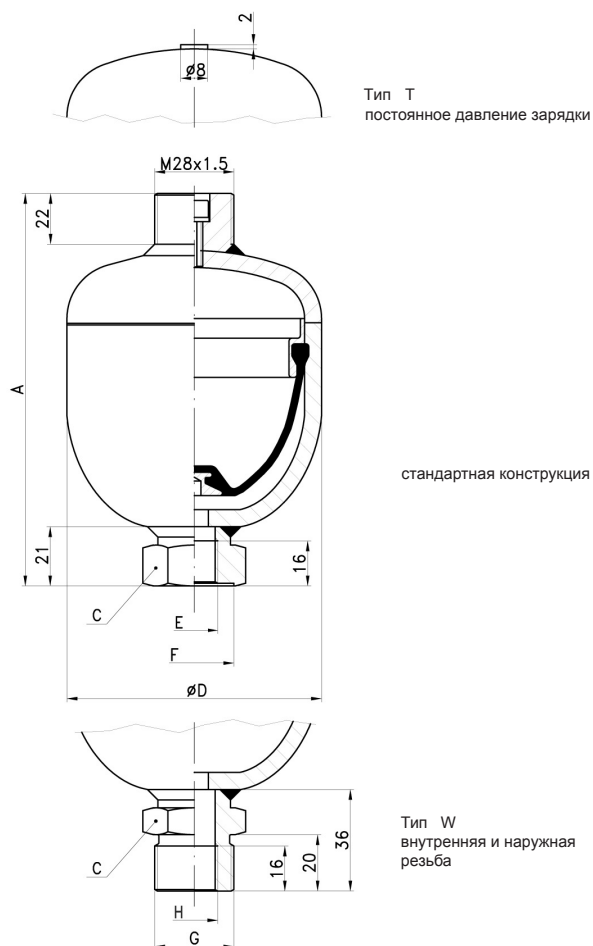
#### 7.2 Особенности конструкции

##### СТАНДАРТНАЯ ВЕРСИЯ:

- Сварной корпус изготовлен из углеродистой стали, подвергнутой пескоструйной обработке и окрашенной снаружи с добавлением антикоррозийной присадки.
- Мембрана изготовлена из стандартной нитриловой резины ( P ).
- Резьба на зарядном вентиле: M28x1,5.
- Резьба канала подвода жидкости: 1/2" ISO 228.
- Конструкция соответствует Директиве 97/23/ЕС. ( типы AMS 0,16 - 1 не имеют сертификата и маркировки ЕС )

##### ПО ЗАКАЗУ:

- Корпус из углеродистой стали для работы при температурах до минус 40 °С
- Корпус из нержавеющей стали: P<sub>s</sub>=100 бар ( другое давление по требованию ).
- Мембрана из следующих материалов: нитриловой - 40 °С ( F ), бутиловой ( B ), эпихлоридрированной ( Y ) резины.
- Зарядный вентиль типа Т.
- Канал подвода жидкости: внутренняя и наружная резьба типа W.



Тип Т  
постоянное давление зарядки

стандартная конструкция

Тип W  
внутренняя и наружная резьба

#### 7.3 Размеры

| Тип      | Макс. рабочее давление, бар | Номинальный объём, л | Сухой вес, кг | Канал подвода жидкости |           |                    |                    | Размеры   |           | SW, мм | Макс. отношение давлений P <sub>2</sub> /P <sub>0</sub> | Макс. расход, л/мин |                    |     |     |       |       |    |
|----------|-----------------------------|----------------------|---------------|------------------------|-----------|--------------------|--------------------|-----------|-----------|--------|---|---------------------|--------------------|-----|-----|-------|-------|----|
|          |                             |                      |               | E                      | F, мм     | G                  | H                  | A, мм     | D, мм     |        |   |                     |                    |     |     |       |       |    |
| AMS 0,16 | 250                         | 0,16                 | 0,9           | 1/2" BSP<br>ISO 228    | 29        | M27 x 2            | M16x1,5            | 122       | 74        | 32     | 8 / 1   | 35                  |                    |     |     |       |       |    |
| AMS 0,25 | 210                         | 0,25                 | 1,1           |                        |           |                    |                    | 128       | 84        |        |   |                     |                    |     |     |       |       |    |
| AMS 0,32 |                             | 0,32                 | 1,3           |                        |           |                    |                    | 137       | 93        |        |   |                     |                    |     |     |       |       |    |
| AMS 0,5  |                             | 0,5                  | 1,7           |                        |           |                    |                    | 151       | 104,5     |        |   |                     |                    |     |     |       |       |    |
| AMS 0,75 | 150                         | 0,75                 | 2,1           |                        |           |                    |                    | 34        | M33 x 1,5 |        |   |                     | 1/2" BSP<br>SO 228 | 162 | 117 | 41    | 8 / 1 | 80 |
| AMS 0,75 | 210                         |                      | 2,8           |                        |           |                    |                    |           |           |        |   |                     |                    | 166 | 121 |       |       |    |
| AMS 0,75 | 330                         |                      | 3,5           |                        |           |                    |                    |           |           |        |   |                     |                    | 170 | 125 |       |       |    |
| AMS 1    | 200                         | 1                    | 3,6           | 1/2" BSP<br>SO 228     | M33 x 1,5 | 1/2" BSP<br>SO 228 | 176                |           |           | 136    | 41  | 8 / 1               |                    | 80  |     |       |       |    |
| AMS 1,4  | 140                         | 1,4                  | 5,4           |                        |           |                    | 199                |           |           | 150    |   |                     |                    |     |     |       |       |    |
| AMS 1,4  | 210                         |                      |               |                        |           |                    | 213                |           |           | 163    |   |                     |                    |     |     |       |       |    |
| AMS 1,4  | 250                         |                      |               |                        |           |                    |                    |           |           |        |   |                     |                    |     |     |       |       |    |
| AMS 2    | 100                         | 2                    | 4,2           | 1/2" BSP<br>SO 228     | M33 x 1,5 | 1/2" BSP<br>SO 228 | 217                | 166       | 41        | 8 / 1  | 80  |                     |                    |     |     |       |       |    |
| AMS 2    | 210                         |                      | 6,6           |                        |           |                    | 307                | 166       |           |        |   |                     |                    |     |     |       |       |    |
| AMS 2,8  | 210                         | 2,8                  | 8,2           |                        |           |                    | 1/2" BSP<br>SO 228 | M33 x 1,5 |           |        |   | 1/2" BSP<br>SO 228  | 307                | 166 | 41  | 4 / 1 | 80    |    |
| AMS 2,8  | 210                         | 2,8                  | 8,2           |                        |           |                    |                    |           |           |        |   |                     | 307                | 166 |     |       |       |    |

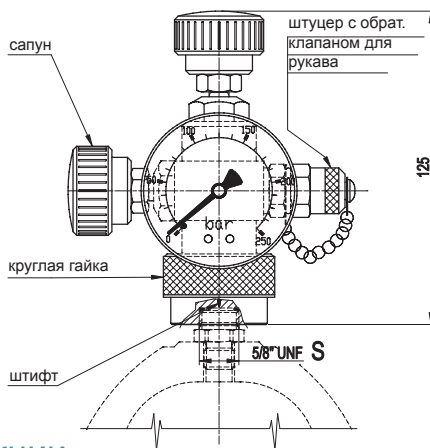
### 8

## Набор для зарядки и контроля РС

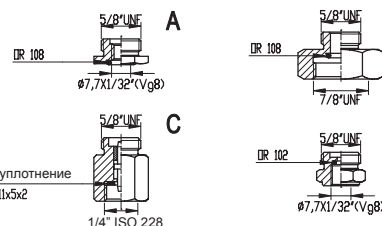
### 8.1 Общие сведения

Набор используется для периодического контроля зарядки аккумулятора или для заполнения газом через зарядный вентиль 5/8" UNF. Для заполнения газом необходимо соединить аккумулятор с газовым баллоном, заполненным сухим азотом с давлением выше давления предварительной зарядки (предпочтительный, по причине безопасности, процесс зарядки аккумуляторов серии AMP и аккумуляторов с рабочим давлением Ps < 200 бар).

Более того, использование способа заправки с постоянно уменьшающимся перепадом давления и, соответственно, уменьшающимся расходом газа, поступающего под мембрану, сохраняет мембрану от разрушения.



Переходники под разный тип резьбы



### 8.2 Особенности конструкции

СТАНДАРТНАЯ ВЕРСИЯ:

- Корпус клапана имеет круглую гайку для соединения с зарядным вентиляем аккумулятора, манометр, сапун, и обратный клапан у штуцера зарядки.
- 3-х метровый рукав высокого давления для соединения с заправочным баллоном.
- Стравливающий клапан для уменьшения давления.
- Установка дополнительных уплотнений.
- Коробка

ПО ЗАКАЗУ:

- Переходник под разный тип резьбы.
- 6-ти метровый рукав для зарядки.

### 8.3 Технические особенности

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Макс рабочее давление:   | 600 бар  |
| Соединение с аккумулят.: | 5/8" UNF ( стандарт )<br>7/8" UNF; d7,7x1/32" ( Vg8 )<br>1/4" ISO 228; ( по требованию ) |
| Соединение с баллоном:   | См. раздел 8.5 и стр. 35 кат. 1007/2004  |
| Манометр:                | - d63 резьба 1/4" ISO 228<br>- шкала 250 бар   |
| Вес:                     | 1,8 кг ( включая коробку )   |

### 8.4 Дополнительные элементы

|                          |      |                   |                  |
|--------------------------|------|-------------------|------------------|
| Установленное уплотнение | 2160 | Сапун             | 2164             |
| Обратный клапан          | 2162 | Рукав для зарядки | 2166/ ( метров ) |
| Штифт                    | 2165 | Манометр          | 2163/ ( бар )    |

### 8.5 Код для заказа

Пример, приведённый ниже, показывает как сформировать заказ набора со стандартной комплектацией с манометром на 250 бар, с зарядным вентиляем, имеющим резьбу 5/8" UNF, и стандартным штуцером под рукав для баллона, 3-х метровым рукавом, и коробкой.

PC 250 S 1 -

| Тип                                | Манометр | Зарядный вентиль  | 1) Штуцер рукава для подключения баллона (соответствует стандартам следующих стран)   | Рукав для зарядки                                 |
|------------------------------------|----------|---|---|---|
| PC<br>Набор для зарядки и контроля | 250      | S = 5/8" UNF ( стандарт )<br>A = ø 7,7x1/32" ( Vg8 )<br>I ääöäi äi äë<br>B = 7/8" UNF<br>I ääöäi äi äë<br>C = 1/4" ISO 228<br>I ääöäi äi äë<br>D = ø 7,7x1/32" ( Vg8 )<br>Äëëi í äy ääçäää<br>I ääöäi äi äë | 1= Италия<br>2= Австрия<br>Бельгия<br>Чешская Республика<br>Дания<br>Финляндия<br>Германия<br>Нидерланды<br>Норвегия<br>Польша<br>Швеция<br>Швейцария<br>3 = Египет<br>Франция<br>Венгрия<br>Мексика<br>Марокко<br>Румыния<br>Саудовская Аравия<br>Словения<br>Испания<br>Тунис<br>4= Аргентина<br>Австралия<br>Великобритания<br>Греция<br>Индия<br>Индонезия<br>Новая Зеландия<br>Филиппины<br>Португалия<br>Сингапур<br>Турция<br>5 = Бразилия<br>Северная Америка<br>6 = Южная Африка<br>7 = Канада<br>США<br>8 = Россия<br>Венесуэла<br>9 = Япония<br>10 = Таиланд<br>11 = Китай<br>12 = Корея | - = 3 м ( стандарт )<br>L = 6 м ( по требованию ) |



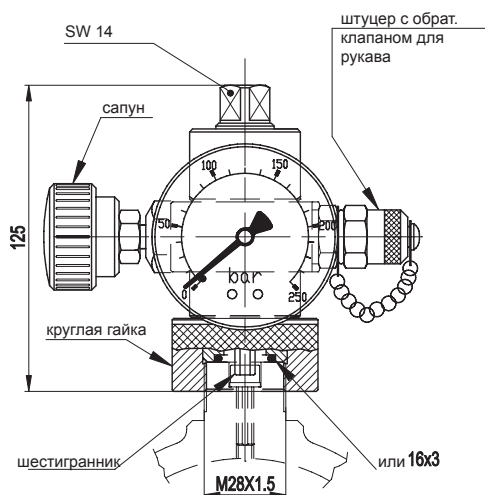
### 9

## Набор для зарядки и контроля РСМ

### 9.1 Общие сведения

Набор используется для периодического контроля зарядки аккумулятора или для заполнения газом через зарядный вентиль M28x1,5 или 3/4" ISO 228. Для заполнения газом необходимо соединить аккумулятор с газовым баллоном, заполненным сухим азотом с давлением выше давления предварительной зарядки (предпочтительный, по причине безопасности, процесс зарядки аккумуляторов с рабочим давлением Ps < 200 бар).

Более того, использование способа заправки с постоянно уменьшающимся перепадом давления и, соответственно, уменьшающимся расходом газа, поступающего под мембрану, сохраняет мембрану от разрушения.



### 9.2 Особенности конструкции

СТАНДАРТНАЯ ВЕРСИЯ:

- Корпус клапана имеет круглую гайку для соединения с зарядным вентиляем аккумулятора с резьбой M28x1,5, манометр, сапун, и обратный клапан у штуцера зарядки.
- 3-х метровый рукав высокого давления для соединения с заправочным баллоном.
- Стравливающий клапан для уменьшения давления.
- Установка дополнительных уплотнений.

Коробка

ПО ЗАКАЗУ:

- Переходник под 3/4" BSP ISO 228.
- 6-ти метровый рукав для зарядки.

### 9.3 Технические особенности

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Макс рабочее давление:   | 400 бар                                       |
| Соединение с аккумулят.: | M28x1,5 ( переходник 3/4" BSP по требованию ) |
| Соединение с баллоном:   | См. раздел 9.5                                |
| Манометр:                | - d63 резьба 1/4" ISO 228<br>- шкала 250 бар  |
| Вес:                     | 1,8 кг ( включая коробку )                    |

### 9.4 Дополнительные элементы

|                          |       |                   |                  |
|--------------------------|-------|-------------------|------------------|
| Установленное уплотнение | 2161  | Сапун             | 2164             |
| Обратный клапан          | 2162  | Рукав для зарядки | 2166/ ( метров ) |
| Штифт                    | 10850 | Манометр          | 2163/ ( бар )    |

### 9.5 Код для заказа

Пример, приведённый ниже, показывает как сформировать заказ набора со стандартной комплектацией с манометром на 250 бар, с зарядным вентиляем, имеющим резьбу M28x1,5, и со штуцером под рукав для баллона (итальянский стандарт), 3-х метровым рукавом, и коробкой.

PCM 250 M 1 -

| Тип                                 | Манометр          | Зарядный вентиль  | 1) Штуцер рукава для подключения баллона (соответствует стандартам следующих стран)  | Рукав для зарядки |            |               |              |             |         |           |               |                    |         |                |                  |       |         |        |            |           |         |       |     |          |         |           |            |            |                   |                |           |          |          |           |            |        |         |            |              |        |       |          |            |           |  |        |            |   |
|-------------------------------------|-------------------|---|--|-------------------|------------|---------------|--------------|-------------|---------|-----------|---------------|--------------------|---------|----------------|------------------|-------|---------|--------|------------|-----------|---------|-------|-----|----------|---------|-----------|------------|------------|-------------------|----------------|-----------|----------|----------|-----------|------------|--------|---------|------------|--------------|--------|-------|----------|------------|-----------|--|--------|------------|---|
| PCM<br>Набор для зарядки и контроля | 250               | M = M28x1,5 ( стандарт )<br>R = Переходник 3/4" ISO 228 | <table border="1"> <tr> <td>1 = Италия</td> <td>3 = Египет</td> <td>4 = Аргентина</td> <td>5 = Бразилия</td> </tr> <tr> <td>2 = Австрия</td> <td>Франция</td> <td>Австралия</td> <td>Южная Америка</td> </tr> <tr> <td>Чешская Республика</td> <td>Венгрия</td> <td>Великобритания</td> <td>6 = Южная Африка</td> </tr> <tr> <td>Дания</td> <td>Мексика</td> <td>Греция</td> <td>7 = Канада</td> </tr> <tr> <td>Финляндия</td> <td>Марокко</td> <td>Индия</td> <td>США</td> </tr> <tr> <td>Германия</td> <td>Румыния</td> <td>Индонезия</td> <td>8 = Россия</td> </tr> <tr> <td>Нидерланды</td> <td>Саудовская Аравия</td> <td>Новая Зеландия</td> <td>Венесуэла</td> </tr> <tr> <td>Норвегия</td> <td>Словения</td> <td>Филиппины</td> <td>9 = Япония</td> </tr> <tr> <td>Польша</td> <td>Испания</td> <td>Португалия</td> <td>10 = Тайвань</td> </tr> <tr> <td>Швеция</td> <td>Тунис</td> <td>Сингапур</td> <td>11 = Китай</td> </tr> <tr> <td>Швейцария</td> <td></td> <td>Турция</td> <td>12 = Корея</td> </tr> </table> | 1 = Италия        | 3 = Египет | 4 = Аргентина | 5 = Бразилия | 2 = Австрия | Франция | Австралия | Южная Америка | Чешская Республика | Венгрия | Великобритания | 6 = Южная Африка | Дания | Мексика | Греция | 7 = Канада | Финляндия | Марокко | Индия | США | Германия | Румыния | Индонезия | 8 = Россия | Нидерланды | Саудовская Аравия | Новая Зеландия | Венесуэла | Норвегия | Словения | Филиппины | 9 = Япония | Польша | Испания | Португалия | 10 = Тайвань | Швеция | Тунис | Сингапур | 11 = Китай | Швейцария |  | Турция | 12 = Корея | - 3 м ( стандарт )<br>L = 6 м ( по требованию ) |
| 1 = Италия                          | 3 = Египет        | 4 = Аргентина   | 5 = Бразилия   |                   |            |               |              |             |         |           |               |                    |         |                |                  |       |         |        |            |           |         |       |     |          |         |           |            |            |                   |                |           |          |          |           |            |        |         |            |              |        |       |          |            |           |  |        |            |   |
| 2 = Австрия                         | Франция           | Австралия   | Южная Америка  |                   |            |               |              |             |         |           |               |                    |         |                |                  |       |         |        |            |           |         |       |     |          |         |           |            |            |                   |                |           |          |          |           |            |        |         |            |              |        |       |          |            |           |  |        |            |   |
| Чешская Республика                  | Венгрия           | Великобритания  | 6 = Южная Африка   |                   |            |               |              |             |         |           |               |                    |         |                |                  |       |         |        |            |           |         |       |     |          |         |           |            |            |                   |                |           |          |          |           |            |        |         |            |              |        |       |          |            |           |  |        |            |   |
| Дания                               | Мексика           | Греция  | 7 = Канада   |                   |            |               |              |             |         |           |               |                    |         |                |                  |       |         |        |            |           |         |       |     |          |         |           |            |            |                   |                |           |          |          |           |            |        |         |            |              |        |       |          |            |           |  |        |            |   |
| Финляндия                           | Марокко           | Индия   | США  |                   |            |               |              |             |         |           |               |                    |         |                |                  |       |         |        |            |           |         |       |     |          |         |           |            |            |                   |                |           |          |          |           |            |        |         |            |              |        |       |          |            |           |  |        |            |   |
| Германия                            | Румыния           | Индонезия   | 8 = Россия   |                   |            |               |              |             |         |           |               |                    |         |                |                  |       |         |        |            |           |         |       |     |          |         |           |            |            |                   |                |           |          |          |           |            |        |         |            |              |        |       |          |            |           |  |        |            |   |
| Нидерланды                          | Саудовская Аравия | Новая Зеландия  | Венесуэла  |                   |            |               |              |             |         |           |               |                    |         |                |                  |       |         |        |            |           |         |       |     |          |         |           |            |            |                   |                |           |          |          |           |            |        |         |            |              |        |       |          |            |           |  |        |            |   |
| Норвегия                            | Словения          | Филиппины   | 9 = Япония   |                   |            |               |              |             |         |           |               |                    |         |                |                  |       |         |        |            |           |         |       |     |          |         |           |            |            |                   |                |           |          |          |           |            |        |         |            |              |        |       |          |            |           |  |        |            |   |
| Польша                              | Испания           | Португалия  | 10 = Тайвань   |                   |            |               |              |             |         |           |               |                    |         |                |                  |       |         |        |            |           |         |       |     |          |         |           |            |            |                   |                |           |          |          |           |            |        |         |            |              |        |       |          |            |           |  |        |            |   |
| Швеция                              | Тунис             | Сингапур  | 11 = Китай   |                   |            |               |              |             |         |           |               |                    |         |                |                  |       |         |        |            |           |         |       |     |          |         |           |            |            |                   |                |           |          |          |           |            |        |         |            |              |        |       |          |            |           |  |        |            |   |
| Швейцария                           |                   | Турция  | 12 = Корея   |                   |            |               |              |             |         |           |               |                    |         |                |                  |       |         |        |            |           |         |       |     |          |         |           |            |            |                   |                |           |          |          |           |            |        |         |            |              |        |       |          |            |           |  |        |            |   |

### 10

### Установочное оборудование

#### 10.1 Общие сведения и конструкция

Фиксация должна быть обеспечена в тех случаях, когда на корпусе или зарядном вентиле аккумулятора возникают механические напряжения. Особенно при горизонтальном монтаже и для тяжёлых типов необходимо использовать установочное оборудование (хомуты, кронштейны и другое), которое поддерживает и предохраняет от вибрации. Хомуты и кронштейны изготовлены из оцинкованной углеродистой стали. Поддерживающие кольца изготовлены из нитриловой резины.

#### 10.2 Хомуты

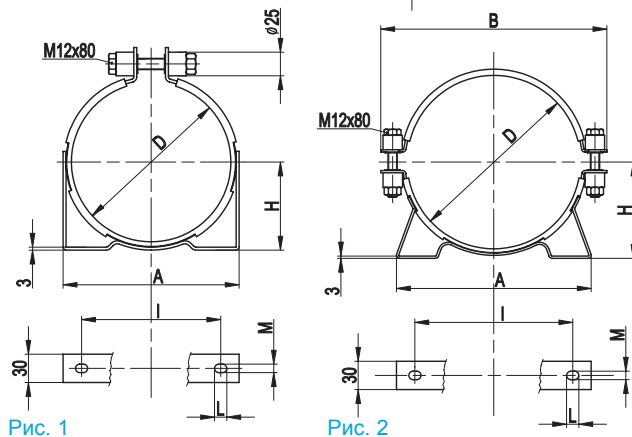


Рис. 1

Рис. 2

#### U образные хомуты со шпильками

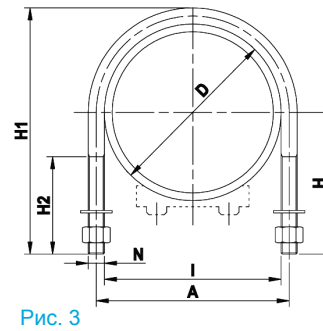


Рис. 3

#### Опоры пластиковых труб

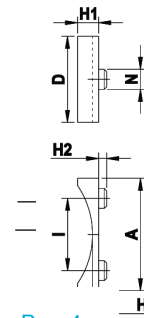


Рис. 4

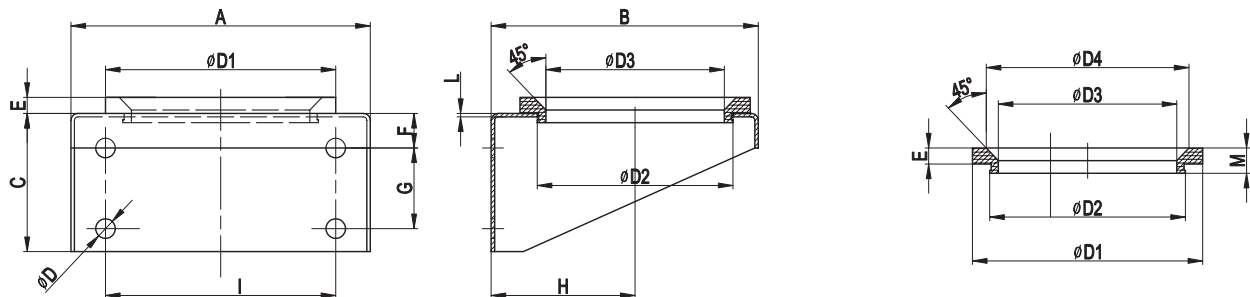
#### Размеры и порядковый номер

| Порядковый номер | Рис. | Вес кг | A   | B   | D       | H       | I   | L  | M  |
|------------------|------|--------|-----|-----|---------|---------|-----|----|----|
| 10155            | 1    | 0,65   | 125 | —   | 89+93   | 53+55   | 90  | 13 | 9  |
| 10157            | 2    | 0,85   | 135 | 194 | 114+122 | 66+70   | 100 | 13 | 9  |
| 10250            | 2    | 1,1    | 185 | 251 | 167+176 | 95+100  | 146 | 13 | 9  |
| 10410            | 2    | 1,35   | 256 | 298 | 215+227 | 120+126 | 216 | 20 | 10 |

| Порядковый номер | Рис. | Вес кг | A   | D   | H   | H1  | H2 | I   | N   |
|------------------|------|--------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|
| 11468            | 3    | 0,12   | 123 | 115 | 84  | 149 | 35 | 115 | M8  |
| 11475            | 4    | ...    | 75  | 70  | 8   | 17  | 10 | 40  | 15  |
| 11469            | 3    | 1,74   | 178 | 168 | 118 | 211 | 45 | 168 | M10 |
| 11476            | 4    | ...    | 140 | 75  | 8   | 26  | 10 | 90  | 25  |
| 11470            | 3    | 2,75   | 236 | 220 | 157 | 282 | 60 | 220 | M16 |
| 11477            | 4    | ...    | 140 | 75  | 8   | 26  | 10 | 90  | 25  |

#### 10.3 Кронштейны с кольцом

#### Поддерживающее кольцо



#### Размеры и порядковый номер

| Кронштейн с кольцом | Поддерж. кольцо | Вес кг | A   | B   | C   | D  | D1  | D2  | D3  | D4  | E  | F  | G  | H   | I   | L | M  |
|---------------------|-----------------|--------|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|---|----|
| 10263               | -               | 1,5    | 200 | 175 | 90  | 11 | 140 | 120 | 90  | -   | 10 | 30 | 40 | 96  | 140 | 3 | -  |
| 10363               | -               | 3,6    | 260 | 232 | 120 | 17 | 200 | 170 | 150 | -   | 15 | 30 | 70 | 125 | 200 | 4 | -  |
|                     | 10266           | 0,13   | -   | -   | -   | -  | 140 | 120 | 90  | 112 | 10 | -  | -  | -   | -   | - | 18 |
|                     | 10345           | 0,2    | -   | -   | -   | -  | 200 | 170 | 150 | 175 | 15 | -  | -  | -   | -   | - | 23 |

**11****Установка****11.1 Общие сведения.**

Мембранные гидроаккумуляторы ЕРЕ разработаны, изготовлены и спроектированы согласно Директиве 97/23/ЕС. Для их полной идентификации, обратите внимание на следующие данные написанные на корпусе:

- логотип, город и страна-производитель;
- производственный номер и дата производства;
- код модели;
- давление предварительной зарядки  $P_0$ , максимальное рабочее давление  $P_s$ , давление тестирования  $P_t$ ;
- минимальная и максимальная рабочие температуры;
- объём, выраженный в литрах, и группа допустимых рабочих сред;
- ЕС маркировка параллельно с номером ( только для объёмов свыше 1 л ).

Более того необходимо помнить:

- корпус аккумулятора не может быть подвергнут механическим или сварным операциям;
- только азот может быть использован для зарядки;
- нельзя использовать жидкости несовместимые с материалом корпуса.

Если сертификат предусмотрен, он прилагается вместе с аккумулятором или позднее, по электронной почте или другим путём.

**11.2 Предварительная проверка.**

При получении проверить:

- нанесены ли аккумулятору повреждения в процессе транспортировки;
- верный ли идентификационный номер .

Перед установкой в гидросистему убедиться, что:

- рабочее давление  $P_s$ , указанное на корпусе аккумулятора, выше максимального давления в системе;
- давление зарядки соответствует требуемому.

**11.3 Установка.**

Аккумулятор может быть установлен в любом положении ( горизонтально, вертикально ), поэтому предпочтительно располагать его вертикально ( линия подвода жидкости внизу ).

Рекомендуется:

- оставлять достаточное место, чтобы обеспечить доступ к зарядному вентилю;
- оставлять маркировку на видном месте;
- обеспечить возможность лёгкого демонтажа со станции.

Для подключения аккумулятора к гидросистеме необходимо:

- изолирующий и разгружающий клапан;
- разгрузочный клапан;
- штуцер для манометра.

Это легко реализовать используя аккумуляторные блоки типов В10 или В20.

Фиксация должна быть обеспечена в тех случаях, когда на корпусе или зарядном вентиле аккумулятора возникают напряжения.

Особенно при горизонтальном монтаже и для тяжёлых типов необходимо использовать установочное оборудование (хомуты, кронштейны и другое), которое поддерживает и предохраняет от вибрации.

Хомуты и кроштейны изготовлены из оцинкованной углеродистой стали. Поддерживающие кольца изготовлены из нитриловой резины.

**11.4 Запуск в эксплуатацию.**

Перед повышением давления в системе проверить:

- уровень давления газа при предварительной зарядке соответствует требуемому;
- установка безопасности или разгрузочный клапан настроен на меньшее давление по сравнению с максимальным рабочим давлением аккумулятора;
- воздух охлаждает трубопроводы аккумулятора.

Затем можно приступать к эксплуатации.

**11.5 Периодические проверки.**

Аккумулятор должен подвергаться периодическим проверкам, чтобы не допускать утечек газа из газовой полости.

Перед проверкой аккумулятор должен быть изолирован от системы и рабочая жидкость слита из него.

Первая проверка должна быть проведена в течение первой недели после его установки.

Вторая проверка должна быть проведена примерно 3 месяца спустя. Дальнейшие - через каждые 6 месяцев.

**12****Техническое обслуживание****12.1 Общие сведения**

В случае неисправности периодические проверки или повторная сертификация может проводиться только после демонтажа аккумулятора. Прежде чем проводить сервисные работы, необходимо аккумулятор изолировать от гидросистемы и слить жидкость, находящуюся в нём, в бак. Все мембранные аккумуляторы EPE, за исключением AMS диапазона, могут быть отремонтированы.

**12.2 Ремонт**

Ремонт может быть осуществлён путём замены элементов газовой камеры, уплотнений или газового клапана 5/8" UNF. По причинам безопасности и дальнейшей нормальной работы, используйте только запасные части поставляемые или рекомендуемые производителем.

**Перед демонтажом разрядите аккумулятор.** ( газовую и жидкостную части )

Для разборки сделайте следующее:

- 1) Сильно закрепите нижнюю часть аккумулятора в тисках.
- 2) Снимите газовый клапан ( для аккумулятора с резьбой M28x1,5 открутите полностью крышку )
- 3) Открутите верхнюю крышку ( В ), используя ряд трубных ключей ( АМ ) или разводной ключ ( АММ )

Для серии AML просто открутите круглую гайку ( В ), защищающую элементы газовой камеры.

- 4) Извлеките мембрану ( С ) и любые уплотнения ( Д ).

Повторная сборка:

После аккуратного извлечения повреждённых элементов, замените их новыми.

Верните на место крышку ( круглую гайку ) и крепко её затяните.

Смажьте внешнюю поверхность газовой камеры и уплотнения рабочей жидкостью.

Затем поставьте на место газовый клапан ( момент затяжки 35 Н\*м )

Примечание:

Для АМР диапазона выполняйте те же действия, что и для типов АМ и АММ.

**12.3 Предварительная зарядка**

Предварительная зарядка осуществляется посредством набора для зарядки и контроля РС... для аккумуляторов с резьбой 5/8" UNF на зарядном вентиле и РСМ... для аккумуляторов с резьбой на зарядном вентиле M28x1.5 ( или 3/4" BSP ).

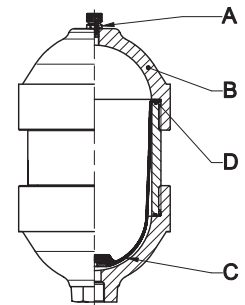
Используйте только сухой азот.

**Никогда не используйте кислород или воздух.**

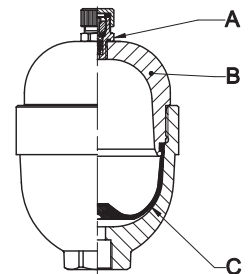
Выполняйте следующие действия:

- выберите подходящее оборудование для зарядки к газовому клапану;
- подключите его к ёмкости с азотом посредством рукава;
- медленно вводите азот в аккумулятор до тех пор, пока давление газа незначительно не превысит требуемое значение;
- перекройте клапан зарядки на ёмкости с азотом и отсоедините рукав от оборудования;
- дождитесь пока температура газа стабилизируется;
- установите давление газа, стравливая избыток.

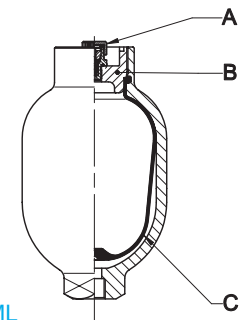
Стравливающий клапан может быть установлен между газовой ёмкостью и аккумулятором, когда давление в ёмкости превышает максимально возможное давление в аккумуляторе.



Серия АМ



Серия АММ



Серия АМЛ