

# ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ С РЕЕЧНОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ

HAM-LET PNEUMATIC ACTUATORS



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

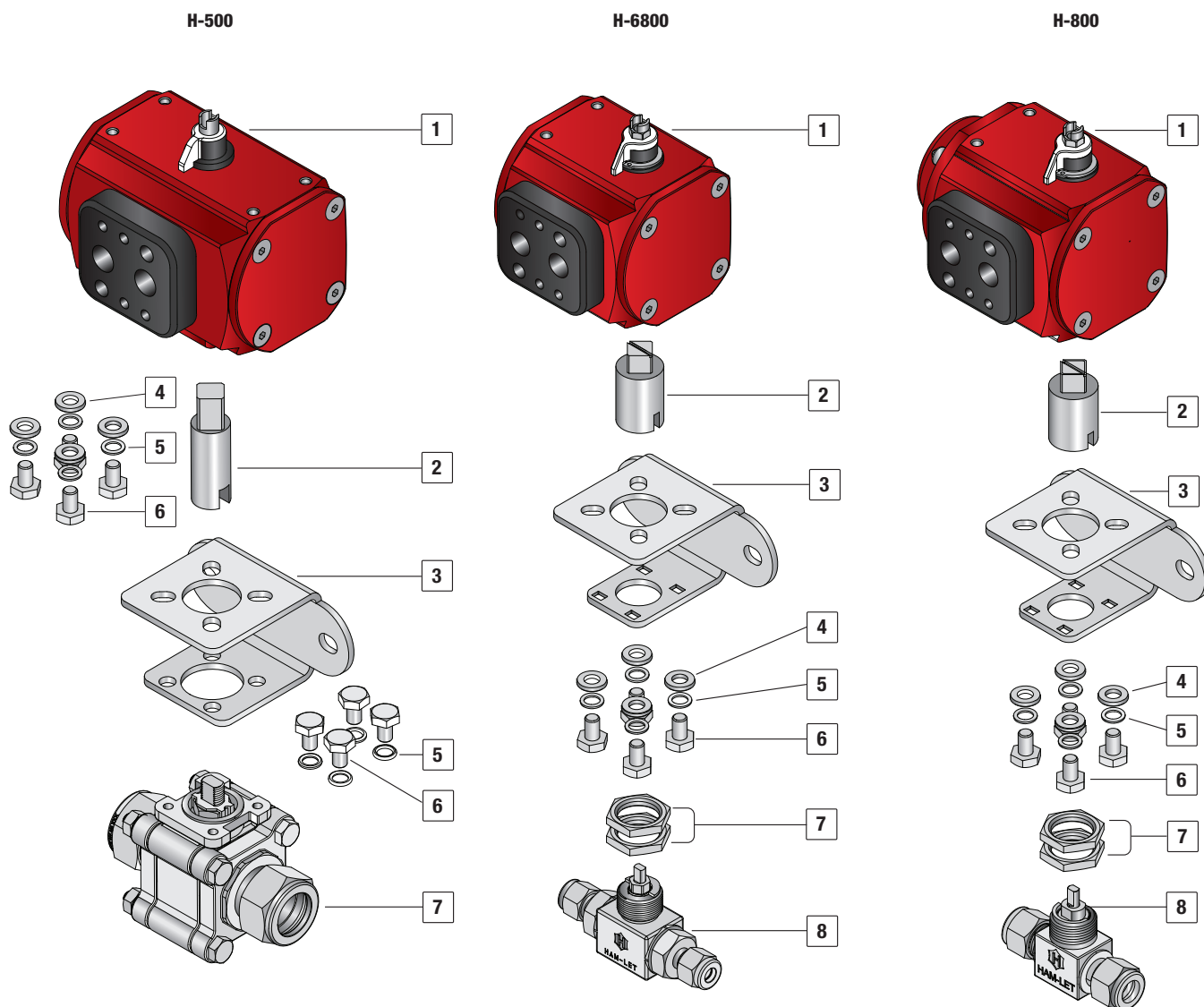
- Пневматические приводы с реечной передачей
- Приводы с поворотом на 90° для 2-ходовых кранов проходного и углового исполнения
- Приводы с поворотом на 180° для 3-ходовых Т-образных кранов
- Приводы соответствуют промышленным стандартам ISO 5211, NAMUR и VDI/VDE 3845
- Возможен заказ кранов в сборе с приводом и монтажным комплектом
- Стандартный материал исполнения — алюминий. Приводы из нержавеющей стали и электрические приводы поставляются по отдельному заказу
- Концевые выключатели, бесконтактные датчики, указатели положения, регулирующие клапаны и другие комплектующие поставляются по отдельному заказу
- Стандартный диапазон рабочих температур: от -32 до 90 °C (от -25,6 до 194 °F).  
Дополнительно: Высокотемпературный диапазон: от -30 до 120 °C (от -22 до 248 °F).  
Низкотемпературный диапазон: от -50 до 80 °C (от -58 до 176 °F)

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Для заказа доступны четыре типоразмера пневмоприводов: мини (кодировка «A1»), малый (кодировка «A2»), привод с поворотом на 180° (кодировка «A2T»), средний (кодировка «A3»), большой (кодировка «A4»)
- Повышенная скорость срабатывания привода позволяет лучше контролировать открытие и закрытие крана
- Сборные узлы клапана с приводом имеют сертификацию ATEX



## МАТЕРИАЛЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ



| № | СЕРИЯ Н-500     |        |                 | СЕРИЯ Н-6800              |        |                 | СЕРИЯ Н-800               |        |                 |
|---|-----------------|--------|-----------------|---------------------------|--------|-----------------|---------------------------|--------|-----------------|
|   | Деталь          | Кол-во | Материал        | Деталь                    | Кол-во | Материал        | Деталь                    | Кол-во | Материал        |
| 1 | Привод          | 1      | Алюминий 356-T5 | Привод                    | 1      | Алюминий 356-T5 | Привод                    | 1      | Алюминий 356-T5 |
| 2 | Муфта           | 1      | Нерж. сталь 316 | Муфта                     | 1      | Нерж. сталь 316 | Муфта                     | 1      | Нерж. сталь 316 |
| 3 | Кронштейн       | 1      | Нерж. сталь 304 | Кронштейн                 | 1      | Нерж. сталь 304 | Кронштейн                 | 1      | Нерж. сталь 304 |
| 4 | Шайба плоская   | 4      | Нерж. сталь 304 | Шайба плоская             | 4      | Нерж. сталь 304 | Шайба плоская             | 4      | Нерж. сталь 304 |
| 5 | Шайба пружинная | 8      | Нерж. сталь 304 | Шайба пружинная           | 4      | Нерж. сталь 304 | Шайба пружинная           | 4      | Нерж. сталь 304 |
| 6 | Винт            | 8      | Нерж. сталь 304 | Винт                      | 4      | Нерж. сталь 304 | Винт                      | 4      | Нерж. сталь 304 |
| 7 | Н-500           | 1      | Нерж. сталь 316 | Гайка крепления на панели | 2      | Нерж. сталь 316 | Гайка крепления на панели | 2      | Нерж. сталь 316 |
| 8 | -               | -      | -               | Н-6800                    | 1      | Нерж. сталь 316 | Н-800                     | 1      | Нерж. сталь 316 |

# СЕРИЯ Н-6800

Информация о характеристиках, материалах изготовления и технических данных высокоэффективных шаровых кранов серии Н-6800 содержится в соответствующем разделе каталога. Комбинации «кран-привод», указанные ниже, подбираются по следующим параметрам:

- максимально допустимое рабочее давление крана;
- температура окружающей среды (от 10 до 37 °С/от 50 до 100 °F);
- управление работой крана через привод возможно при рабочем давлении 6 бар (см. таблицу А).

Для заказа шарового крана Н-6800 в сборе с приводом необходимо добавить обозначение привода к каталожному номеру крана (см. таблицу ниже).

**Пример:**

Н6800SSL1/4PSS в сборе со стандартным реверсивным алюминиевым приводом  
Н6800SSL1/4PS-A1

При заказе привода и монтажного комплекта для самостоятельного монтажа укажите следующие коды товаров:

каталожный номер реверсивного привода: Z-A1;

соответствующий монтажный комплект: Z-6800-MK-1/4-F03-F04-A1.

**Краны с очисткой от смазки**

Пружинно-возвратные приводы следует выбирать на один размер больше, чем указано в таблице ниже.

Пример: если в таблице предлагается привод А2С, выбирайте А3С.

По поводу поставки реверсивных приводов обращайтесь к местным представителям компании.

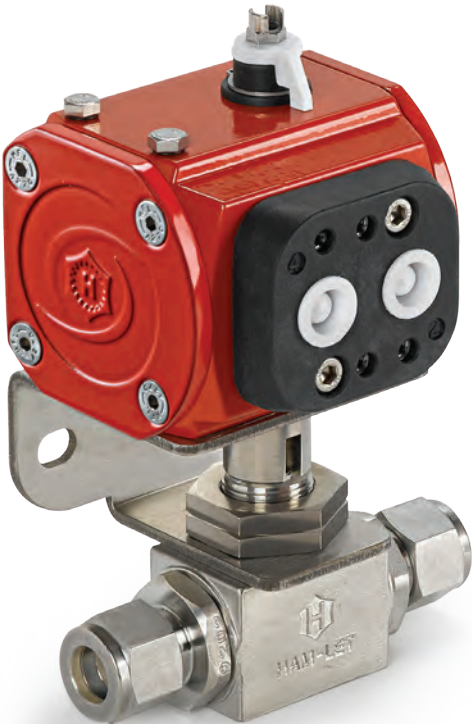
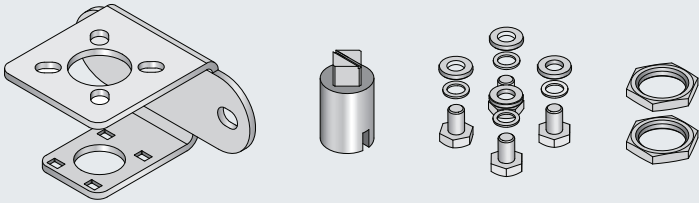


ТАБЛИЦА 1

| Серия                | Размеры концевых соединений | Седла                            | Минимальное рабочее давление привода, бар (фунт/кв. дюйм) | Кодировки приводов (при заказе в сборке с краном) |                    |             | Код заказа привода  |                   | Монтажный комплект<br>Информация для заказа |
|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------|-------------|---------------------|-------------------|---------------------------------------------|
|                      |                             |                                  |                                                           | Пружинно-возвратный                               |                    | Реверсивный | Пружинно-возвратный | Двойного действия |                                             |
|                      |                             |                                  |                                                           | Нормально открытый                                | Нормально закрытый |             |                     |                   |                                             |
| Н-6800               | 1/16"–3/8" (3–10 мм)        | Модифицированный ПТФЭ ПТФХЭ      | 5 (72,5)                                                  | A10                                               | A1C                | A1          | Z-A1S               | Z-A1              | Z-6800-MK-1/4"-F03-F04-A1                   |
|                      |                             | ПЗЭК                             | 5 (72,5)                                                  | A20                                               | A2C                |             | Z-A2S               |                   | Z-6800-MK-1/4"-F03-F04-A2                   |
|                      | 1/2"–3/4" (12–18 мм)        | Модифицированный ПТФЭ            | 5 (72,5)                                                  | A10                                               | A1C                | A1          | Z-A1S               | Z-A1              | Z-6800-MK-1/2"-F03-F04-A1                   |
|                      |                             | ПТФХЭ                            | 5 (72,5)                                                  | A20                                               | A2C                | A2          | Z-A2S               | Z-A2              | Z-6800-MK-1/2"-F03-F04-A2                   |
|                      |                             | ПЗЭК                             | 5 (72,5)                                                  | A30                                               | A3C                |             | Z-A3S               |                   | Z-6800-MK-1/2"-F03-F04-A3                   |
|                      |                             |                                  |                                                           |                                                   |                    |             |                     |                   |                                             |
| Н-6800<br>Т-образный | 1/16"–3/8" (3–10 мм)        | Модифицированный ПТФЭ ПТФХЭ ПЗЭК | 5 (72,5)                                                  | A2TS                                              | A2TS               | A2T         | Z-A2TS              | Z-A2T             | Z-6800-MK-1/4"-F03-F04-A2                   |
|                      | 1/2"–3/4" (12–18 мм)        |                                  |                                                           |                                                   |                    |             |                     |                   | Z-6800-MK-1/2"-F03-F04-A2                   |

Монтажный комплект для клапанов Ham-Let серии Н-6800 по ISO 5211 содержит:

| <div>  </div> | Деталь                    | Кол-во | Материал        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------|-----------------|
|                                                                                                  | Муфта                     | 1      | Нерж. сталь 316 |
|                                                                                                  | Кронштейн                 | 1      | Нерж. сталь 304 |
|                                                                                                  | Винт                      | 4      | Нерж. сталь 304 |
|                                                                                                  | Шайба пружинная           | 4      | Нерж. сталь 304 |
|                                                                                                  | Шайба плоская             | 4      | Нерж. сталь 304 |
|                                                                                                  | Гайка крепления на панели | 2      | Нерж. сталь 316 |
|                                                                                                  | Руководство по монтажу    | 1      | -               |

В столбце «Информация для заказа монтажного комплекта» указано соединение по ISO 5211.  
Пример: Z-6800-MK-1/2-F03-F04 соответствует фланцам типов F03-F04 по ISO 5211.

# СЕРИЯ Н-800

Информация о характеристиках, материалах изготовления и технических данных неразъемных шаровых кранов серии Н-800 содержится в соответствующем разделе каталога.

Комбинации «кран-привод», указанные ниже, подбираются по следующим параметрам:

- максимально допустимое рабочее давление крана;
- температура окружающей среды (от 50 до 100 °F/от 10 до 37 °C);
- управление работой крана через привод возможно при рабочем давлении 6 бар (см. таблицу А).

Для заказа шарового крана Н-800 в сборе с приводом необходимо добавить обозначение привода к каталожному номеру крана (см. таблицу ниже).

Пример:

**Н-800S-SS-L-1/4** со стандартным пружинно-возвратным алюминиевым приводом, нормально открытый

**Н-800S-SS-L-1/4-A1C**

При заказе привода и монтажного комплекта для самостоятельного монтажа укажите следующие коды товаров: каталожный номер пружинно-возвратного привода: **Z-A1S**; соответствующий монтажный комплект: **Z-800S-MK-F03-F04-A1**

**Краны с очисткой от смазки**

Пружинно-возвратные приводы следует выбирать на один размер больше, чем указано в таблице ниже.

Пример: если в таблице предлагается привод А2С, выбирайте А3С.

По вопросам поставок реверсивных приводов обращайтесь к местным представителям компании.

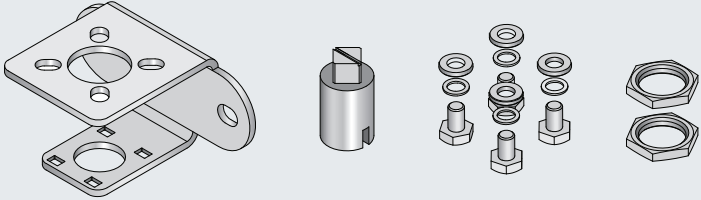


КЛАПАНЫ И ПРИВОДЫ КИП

ТАБЛИЦА 2

| Серия               | Размеры<br>концевых<br>соединений | Седла | Минимальное<br>рабочее<br>давление<br>привода,<br>бар (фунт/кв.<br>дюйм) | Кодировки приводов<br>(при заказе в сборке с краном) |                       |                      | Код заказа привода       |                      | Код заказа монтажного комплекта                      |
|---------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|
|                     |                                   |       |                                                                          | Пружинно-возвратный                                  |                       | Двойного<br>действия | Пружинно-воз-<br>вратный | Двойного<br>действия |                                                      |
|                     |                                   |       |                                                                          | Нормально<br>открытый                                | Нормально<br>закрытый |                      |                          |                      |                                                      |
| Н-800               | S                                 | ПФА   | 5 (72,5)                                                                 | A10                                                  | A1C                   | A1                   | Z-A1S                    | Z-A1                 | Z-800S-MK-F03-F04-A1                                 |
|                     | M                                 |       |                                                                          | A10                                                  | A1C                   |                      | Z-A1S                    |                      | Z-800M-MK-F03-F04-A1                                 |
|                     | L                                 |       |                                                                          | A20                                                  | A2C                   |                      | Z-A2S                    |                      | SR: Z-800L-MK-F03-F04-A2<br>DA: Z-800L-MK-F03-F04-A1 |
| Н-800<br>Т-образный | S                                 | ПФА   | 5 (72,5)                                                                 | A2TS                                                 | A2TS                  | A2T                  | Z-A2TS                   | Z-A2T                | Z-800S-MK-F03-F04-A2                                 |
|                     | M                                 |       |                                                                          |                                                      |                       |                      |                          |                      | Z-800M-MK-F03-F04-A2                                 |
|                     | L                                 |       |                                                                          |                                                      |                       |                      |                          |                      | Z-800L-MK-F03-F04-A2                                 |

Монтажный комплект для клапанов Ham-Let серии Н-800 по ISO 5211 содержит:

|                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  | Деталь                    | Кол-во | Материал        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---------------------------|--------|-----------------|
|  <p>В столбце «Информация для заказа монтажного комплекта» указано соединение по ISO 5211.<br/>Пример: Z-800M-MK-F03-F04-A2 соответствует фланцам типов F03-F04 по ISO 5211.</p> |  |  |  | Муфта                     | 1      | Нерж. сталь 316 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  | Кронштейн                 | 1      | Нерж. сталь 304 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  | Винт                      | 4      | Нерж. сталь 304 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  | Шайба пружинная           | 4      | Нерж. сталь 304 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  | Шайба плоская             | 4      | Нерж. сталь 304 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  | Гайка крепления на панели | 2      | Нерж. сталь 316 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  | Руководство по монтажу    | 1      | -               |

СЕРИЯ Н-500

Информация о характеристиках, материалах изготовления и технических данных трехкомпонентных шаровых кранов серии Н-500 содержится в соответствующем разделе каталога.

Комбинации «кран-привод», указанные ниже, подбираются по следующим параметрам:

- максимально допустимое рабочее давление крана;
- температура окружающей среды (от 50 до 100 °F/от 10 до 37 °C);
- Управление работой крана через привод возможно при рабочем давлении 6 бар (см. таблицу А).

Для заказа шарового крана Н-500 в сборе с приводом необходимо добавить обозначение привода к каталожному номеру крана (см. таблицу ниже).

Пример:

**Н-500-SS-L-3/4-T** в сборе со стандартным реверсивным алюминиевым приводом

**Н-500-SS-L-3/4-T-A2**

При заказе привода и монтажного комплекта для самостоятельного монтажа укажите следующие коды товаров: каталожный номер реверсивного привода: **Z-A2**; соответствующий монтажный комплект: **Z-500-MK-3/4-F03-F04-A2**

Краны с очисткой от смазки

Пружинно-возвратные приводы следует выбирать на один размер больше, чем указано в таблице ниже.

Пример: если в таблице предлагается привод А2С, выбирайте А3С.

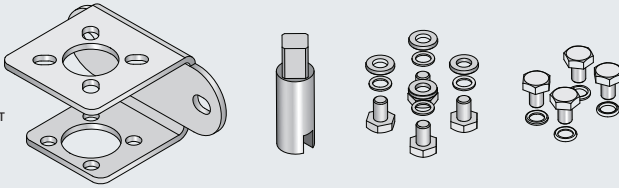
По вопросам поставок реверсивных приводов обращайтесь к местным представителям компании.



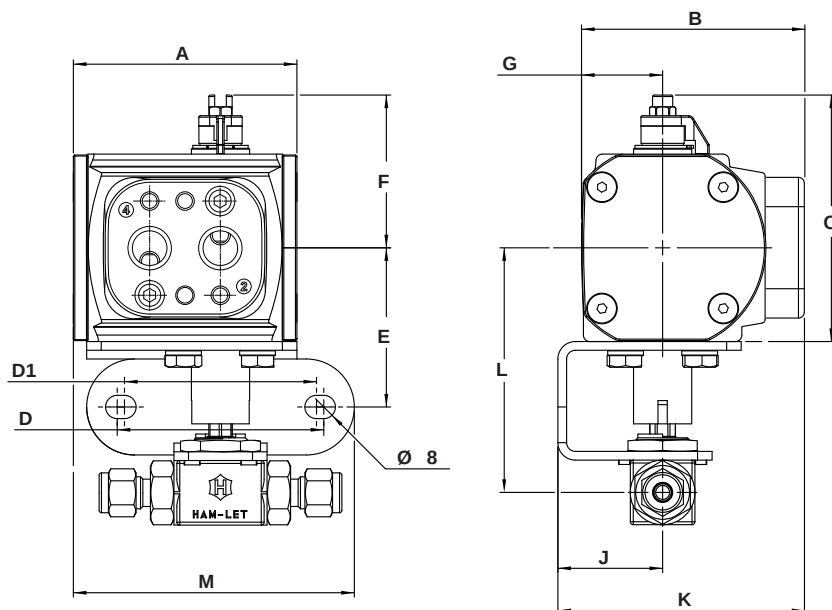
ТАБЛИЦА 3

| Серия  | Размеры концевых соединений | Седла                                                                             | Минимальное рабочее давление привода, бар (фунт./кв. дюйм) | Кодировки приводов (при заказе в сборке с краном) |                    |                   | Код заказа привода  |                   | Монтажный комплект<br>Информация для заказа                  |
|--------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------|-------------------|---------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------|
|        |                             |                                                                                   |                                                            | Пружинно-возвратный                               |                    | Двойного действия | Пружинно-возвратный | Двойного действия |                                                              |
|        |                             |                                                                                   |                                                            | Нормально открытый                                | Нормально закрытый |                   |                     |                   |                                                              |
| H-500S | 1/4", 3/8"<br>(6 мм, 10 мм) | Модифицированный ПТФЭ                                                             | 5 (72,5)                                                   | A10                                               | A1C                | A1                | Z-A1S               | Z-A1              | Z-500S-MK-1/4"-F03-F04-A1                                    |
| H-500  | 1/4"–1/2"<br>(6–12 мм)      | ПТФЭ<br>Модифицированный ПТФЭ                                                     | 5 (72,5)                                                   | A20                                               | A2C                | A1                | Z-A2S               | Z-A1              | SR: Z-500-MK-1/2"-F03-F04-A2<br>DA: Z-500-MK-1/2"-F03-F04-A1 |
|        |                             | ПТФЭ с наполнителем из порошка нержавеющей стали                                  | 5 (72,5)                                                   | A20                                               | A2C                | A2                | Z-A2S               | Z-A2              | Z-500-MK-1/2"-F03-F04-A2                                     |
|        |                             | ПЭЭК                                                                              | 5 (72,5)                                                   | A40                                               | A4C                | A3                | Z-A4S               | Z-A3              | SR: Z-500-MK-1/2"-F05-F07-A4<br>DA: Z-500-MK-1/2"-F04-F05-A3 |
|        | 3/4"<br>(20 мм)             | ПТФЭ<br>Модифицированный ПТФЭ                                                     | 5 (72,5)                                                   | A20                                               | A2C                | A2                | Z-A2S               | Z-A2              | Z-500-MK-3/4"-F03-F04-A2                                     |
|        |                             | ПТФЭ с наполнителем из порошка нержавеющей стали                                  | 5 (72,5)                                                   | A30                                               | A3C                | A2                | Z-A3S               | Z-A2              | SR: Z-500-MK-3/4"-F04-F05-A3<br>DA: Z-500-MK-3/4"-F03-F04-A2 |
|        |                             | ПЭЭК                                                                              | 5 (72,5)                                                   | A40                                               | A4C                | A4                | Z-A4S               | Z-A4              | Z-500-MK-3/4"-F05-F07-A4                                     |
|        | 1"<br>(25 мм)               | ПТФЭ<br>Модифицированный ПТФЭ<br>ПТФЭ с наполнителем из порошка нержавеющей стали | 5 (72,5)                                                   | A40                                               | A4C                | A3                | Z-A4S               | Z-A3              | SR: Z-500-MK-1"-F05-F07-A4<br>DA: Z-500-MK-1"-F04-F05-A3     |
|        |                             | ПЭЭК                                                                              | 5 (72,5)                                                   | A50                                               | A5C                | A4                | Z-A5S               | Z-A4              | SR: Z-500-MK-1"-F05 F07-A5<br>DA: Z-500-MK-1"-F05-F07-A4     |
|        |                             |                                                                                   |                                                            |                                                   |                    |                   |                     |                   |                                                              |

Монтажный комплект для клапанов Ham-Let серии Н-500 по ISO 5211 содержит:

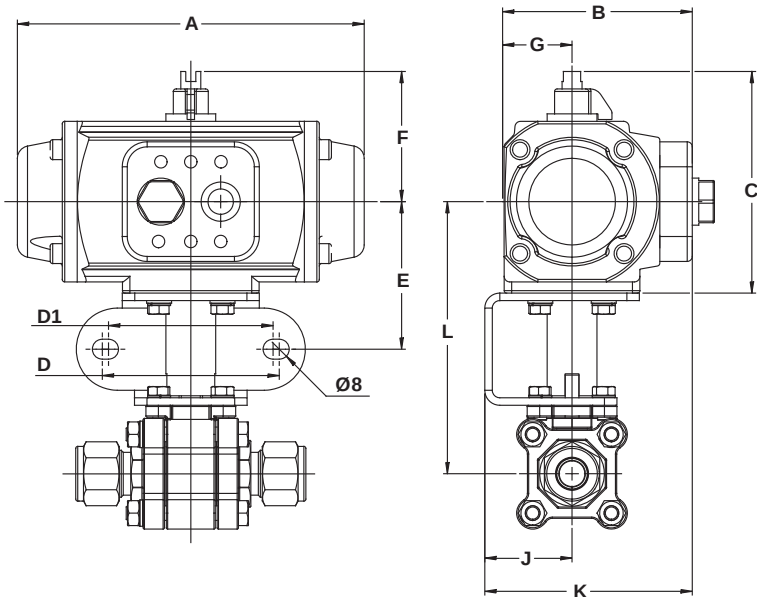
| <p>Примечание. В столбце «Информация для заказа монтажного комплекта» указано соединение по ISO 5211. Пример: Z-500-MK-3/4-F03-F04 соответствует фланцам типов F03-F04 по ISO 5211.</p>  | Деталь                    | Кол-во | Материал        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------|-----------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                             | Муфта                     | 1      | Нерж. сталь 316 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                             | Кронштейн                 | 1      | Нерж. сталь 304 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                             | Винт                      | 8      | Нерж. сталь 304 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                             | Шайба пружинная           | 8      | Нерж. сталь 304 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                             | Шайба плоская             | 4      | Нерж. сталь 304 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                             | Гайка крепления на панели | 1      | Нерж. сталь 316 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                             | Руководство по монтажу    | 1      | -               |

## Размеры приводов в сборе с кранами — двухходовые клапаны серий Н-800 И Н-6800



| Серия  | Кодировка корпуса       | Размеры концевых соединений | Материал седла                       | Модель привода                       |                        | Ед. изм. | A     | B     | C    | D     | D1   | E    | F    | G    | J    | K    | L    | M     |       |       |       |
|--------|-------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|----------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| H-6800 | 1/4"                    | 1/16"–3/8"<br>(3–10 мм)     | Модифици-<br>рованный<br>ПТФЭ, ПТФХЗ | SR                                   | A1S                    | мм       | 96,5  | 76,1  | 84,1 | 71    | 66   | 54,7 | 51,8 | 27,9 | 35   | 83,2 | 88,5 | 116,2 |       |       |       |
|        |                         |                             |                                      |                                      |                        | дюйм     | 3,8   | 3,0   | 3,31 | 2,8   | 2,6  | 2,15 | 2,04 | 1,1  | 1,38 | 3,27 | 3,48 | 4,57  |       |       |       |
|        |                         |                             |                                      | DA                                   | A1                     | мм       | 76,8  | 76,1  | 84,1 | 71    | 66   | 54,7 | 51,8 | 27,9 | 35   | 83,2 | 88,5 | 96,6  |       |       |       |
|        |                         |                             | дюйм                                 |                                      |                        | 3,02     | 3,0   | 3,31  | 2,8  | 2,6   | 2,15 | 2,04 | 1,1  | 1,38 | 3,27 | 3,48 | 3,8  |       |       |       |       |
|        |                         |                             | ПЗЭК                                 | SR                                   | A2S                    | мм       | 140,2 | 76,1  | 88,6 | 71    | 66   | 59,2 | 51,8 | 27,9 | 35   | 83,2 | 92,8 | x     |       |       |       |
|        |                         |                             |                                      |                                      |                        | дюйм     | 5,52  | 3,0   | 3,49 | 2,8   | 2,6  | 2,33 | 2,04 | 1,1  | 1,38 | 3,27 | 3,65 | x     |       |       |       |
|        |                         | DA                          |                                      | A1                                   | мм                     | 76,8     | 76,1  | 84,1  | 71   | 66    | 54,7 | 51,8 | 27,9 | 35   | 83,2 | 88,5 | 96,6 |       |       |       |       |
|        |                         |                             |                                      |                                      | дюйм                   | 3,02     | 3,0   | 3,31  | 2,8  | 2,6   | 2,15 | 2,04 | 1,1  | 1,38 | 3,27 | 3,48 | 3,8  |       |       |       |       |
|        |                         | 1/2"                        | 1/2"–3/4"<br>(12–18 мм)              | Модифици-<br>рованный<br>ПТФЭ, ПТФХЗ | SR                     | A1S      | мм    | 96,5  | 76,1 | 84,1  | 71   | 66   | 54,7 | 51,8 | 27,9 | 35   | 83,2 | 93,2  | 116,2 |       |       |
|        |                         |                             |                                      |                                      |                        |          | дюйм  | 3,8   | 3,0  | 3,31  | 2,8  | 2,6  | 2,15 | 2,04 | 1,1  | 1,38 | 3,27 | 3,67  | 4,57  |       |       |
|        |                         |                             |                                      |                                      | DA                     | A1       | мм    | 76,8  | 76,1 | 84,1  | 71   | 66   | 54,7 | 51,8 | 27,9 | 35   | 83,2 | 93,2  | 96,6  |       |       |
|        |                         |                             |                                      |                                      |                        |          | дюйм  | 3,02  | 3,0  | 3,31  | 2,8  | 2,6  | 2,15 | 2,04 | 1,1  | 1,38 | 3,27 | 3,67  | 3,8   |       |       |
|        | ПТФХЗ                   |                             |                                      |                                      | SR                     | A2S      | мм    | 140,2 | 76,1 | 88,6  | 71   | 66   | 59,7 | 51,8 | 27,9 | 35   | 83,2 | 97,7  | x     |       |       |
|        |                         |                             |                                      |                                      |                        |          | дюйм  | 5,52  | 3,0  | 3,49  | 2,8  | 2,6  | 2,35 | 2,04 | 1,1  | 1,38 | 3,27 | 3,85  | x     |       |       |
|        |                         |                             |                                      | DA                                   | A2                     | мм       | 101   | 76,1  | 88,6 | 71    | 66   | 59,7 | 51,8 | 27,9 | 35   | 83,2 | 97,7 | x     |       |       |       |
|        |                         |                             |                                      |                                      |                        | дюйм     | 3,97  | 3,0   | 3,49 | 2,8   | 2,6  | 2,35 | 2,04 | 1,1  | 1,38 | 3,27 | 3,85 | x     |       |       |       |
|        | ПЗЭК                    |                             |                                      |                                      | SR                     | A3S      | мм    | 152,3 | 84,1 | 111,3 | 71   | 66   | 65,7 | 68,1 | 31,9 | 44   | 96,2 | 104,2 | x     |       |       |
|        |                         |                             |                                      |                                      |                        |          | дюйм  | 6,0   | 3,31 | 4,38  | 2,8  | 2,6  | 2,58 | 2,68 | 1,25 | 1,73 | 3,79 | 4,10  | x     |       |       |
|        |                         |                             |                                      |                                      | DA                     | A2       | мм    | 101   | 76,1 | 88,6  | 71   | 66   | 59,7 | 51,8 | 27,9 | 35   | 83,2 | 97,7  | x     |       |       |
|        |                         |                             |                                      |                                      |                        |          | дюйм  | 3,97  | 3,0  | 3,49  | 2,8  | 2,6  | 2,35 | 2,04 | 1,1  | 1,38 | 3,27 | 3,85  | x     |       |       |
|        |                         | H-800                       | S                                    |                                      | 1/16"–1/4"<br>(3–6 мм) | ПФА      | SR    | A1S   | мм   | 96,5  | 76,1 | 84,1 | 71   | 66   | 54,7 | 51,8 | 27,9 | 35    | 83,2  | 85,8  | 116,2 |
|        |                         |                             |                                      |                                      |                        |          |       |       | дюйм | 3,8   | 3,0  | 3,31 | 2,8  | 2,6  | 2,15 | 2,04 | 1,1  | 1,38  | 3,27  | 3,38  | 4,57  |
|        | DA                      |                             |                                      | A1                                   |                        |          | мм    | 76,8  | 76,1 | 84,1  | 71   | 66   | 54,7 | 51,8 | 27,9 | 35   | 83,2 | 85,8  | 96,6  |       |       |
|        |                         |                             |                                      |                                      |                        |          | дюйм  | 3,02  | 3,0  | 3,31  | 2,8  | 2,6  | 2,15 | 2,04 | 1,1  | 1,38 | 3,27 | 3,38  | 3,8   |       |       |
| M      | 1/4"–3/8"<br>(6–8 мм)   |                             |                                      | SR                                   |                        |          | A1S   | мм    | 96,5 | 76,1  | 84,1 | 71   | 66   | 54,7 | 51,8 | 27,9 | 35   | 83,2  | 88,4  | 116,2 |       |
|        |                         |                             |                                      |                                      |                        |          |       | дюйм  | 3,8  | 3,0   | 3,31 | 2,8  | 2,6  | 2,15 | 2,04 | 1,1  | 1,38 | 3,27  | 3,48  | 4,57  |       |
|        |                         |                             | DA                                   | A1                                   | мм                     |          | 76,8  | 76,1  | 84,1 | 71    | 66   | 54,7 | 51,8 | 27,9 | 35   | 83,2 | 88,4 | 96,6  |       |       |       |
|        |                         |                             |                                      |                                      | дюйм                   |          | 3,02  | 3,0   | 3,31 | 2,8   | 2,6  | 2,15 | 2,04 | 1,1  | 1,38 | 3,27 | 3,48 | 3,8   |       |       |       |
| L      | 3/8"–1/2"<br>(10–12 мм) |                             | SR                                   | A2S                                  | мм                     |          | 140,2 | 76,1  | 88,6 | 71    | 66   | 59,7 | 51,8 | 27,9 | 35   | 83,2 | 95,9 | x     |       |       |       |
|        |                         |                             |                                      |                                      | дюйм                   |          | 5,52  | 3,0   | 3,49 | 2,8   | 2,6  | 2,35 | 2,04 | 1,1  | 1,38 | 3,27 | 3,77 | x     |       |       |       |
|        |                         |                             | DA                                   | A1                                   | мм                     |          | 76,8  | 76,1  | 84,1 | 71    | 66   | 54,7 | 51,8 | 27,9 | 35   | 83,2 | 91,4 | 96,6  |       |       |       |
|        |                         |                             |                                      |                                      | дюйм                   |          | 3,02  | 3,0   | 3,31 | 2,8   | 2,6  | 2,15 | 2,04 | 1,1  | 1,38 | 3,27 | 3,6  | 3,8   |       |       |       |

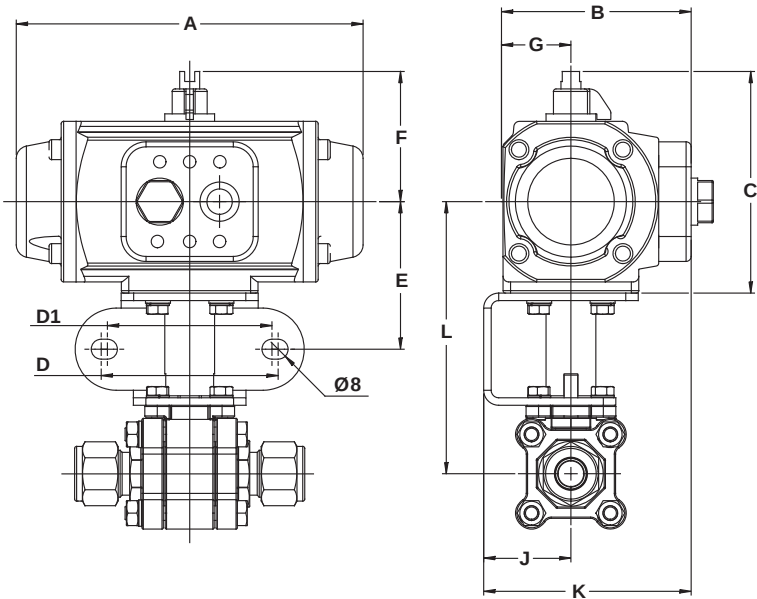
Размеры приводов в сборе  
с кранами СЕРИИ Н-500



| Серия  | Кодировка корпуса | Размеры концевых соединений | Материал седла                                               | Модель привода |     | Ед. изм. | A     | B     | C     | D    | D1   | E    | F    | G    | J    | K     | L     |
|--------|-------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------|-----|----------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| H-500S | 1/4"              | 1/4", 3/8"<br>(6 мм, 10 мм) | Модифицированный ПТФЭ                                        | SR             | A1S | мм       | 95,8  | 76,1  | 84,1  | 33,0 | 29,0 | 48,2 | 51,8 | 27,9 | 31,0 | 79,2  | 88,2  |
|        |                   |                             |                                                              |                |     | дюйм     | 3,77  | 3,00  | 3,31  | 1,30 | 1,14 | 1,90 | 2,04 | 1,10 | 1,22 | 3,12  | 3,47  |
|        |                   |                             |                                                              | DA             | A1  | мм       | 76,9  | 76,1  | 84,1  | 33,0 | 29,0 | 48,2 | 51,8 | 27,9 | 31,0 | 79,2  | 88,2  |
|        |                   |                             |                                                              |                |     | дюйм     | 3,03  | 3,00  | 3,31  | 1,30 | 1,14 | 1,90 | 2,04 | 1,10 | 1,22 | 3,12  | 3,47  |
| H-500  | 1/2"              | 1/4"–1/2"<br>(6–12 мм)      | ПТФЭ<br>Модифицированный ПТФЭ                                | SR             | A2S | мм       | 140,2 | 76,1  | 88,6  | 71   | 66   | 59,7 | 51,8 | 27,9 | 35   | 83,2  | 109,2 |
|        |                   |                             |                                                              |                |     | дюйм     | 5,52  | 3,0   | 3,49  | 2,8  | 2,6  | 2,35 | 2,04 | 1,1  | 1,38 | 3,27  | 4,3   |
|        |                   |                             |                                                              | DA             | A1  | мм       | 76,8  | 76,1  | 84,1  | 71   | 66   | 54,7 | 51,8 | 27,9 | 35   | 83,2  | 104,7 |
|        |                   |                             |                                                              |                |     | дюйм     | 3,02  | 3,0   | 3,31  | 2,8  | 2,6  | 2,15 | 2,04 | 1,1  | 1,38 | 3,27  | 4,12  |
|        |                   |                             | ПТФЭ<br>с наполнителем<br>из порошка<br>нержавеющей<br>стали | SR             | A2S | мм       | 140,2 | 76,1  | 88,6  | 71   | 66   | 59,7 | 51,8 | 27,9 | 35   | 83,2  | 109,2 |
|        |                   |                             |                                                              |                |     | дюйм     | 5,52  | 3,0   | 3,49  | 2,8  | 2,6  | 2,35 | 2,04 | 1,1  | 1,38 | 3,27  | 4,3   |
|        |                   |                             |                                                              | DA             | A2  | мм       | 101   | 76,1  | 88,6  | 71   | 66   | 59,7 | 51,8 | 27,9 | 35   | 83,2  | 109,2 |
|        |                   |                             |                                                              |                |     | дюйм     | 3,97  | 3,0   | 3,49  | 2,8  | 2,6  | 2,35 | 2,04 | 1,1  | 1,38 | 3,27  | 4,3   |
|        |                   |                             | ПЗЭК                                                         | SR             | A4S | мм       | 200,8 | 109,4 | 128,5 | 71,0 | 66,0 | 71,7 | 79,2 | 47,7 | 44,0 | 105,7 | 121,7 |
|        |                   |                             |                                                              |                |     | дюйм     | 7,91  | 4,31  | 5,06  | 2,80 | 2,60 | 2,82 | 3,12 | 1,88 | 1,73 | 4,16  | 4,79  |
|        |                   |                             |                                                              | DA             | A3  | мм       | 152,3 | 84,1  | 111,3 | 71   | 66   | 65,7 | 68,1 | 31,9 | 44   | 96,2  | 115,7 |
|        |                   |                             |                                                              |                |     | дюйм     | 6,0   | 3,31  | 4,38  | 2,8  | 2,6  | 2,58 | 2,68 | 1,25 | 1,73 | 3,79  | 4,55  |
|        | 3/4"              | 3/4"<br>(18 мм)             | ПТФЭ<br>Модифицированный ПТФЭ                                | SR             | A2S | мм       | 140,2 | 76,1  | 88,6  | 71   | 66   | 59,7 | 51,8 | 27,9 | 35   | 83,2  | 112,5 |
|        |                   |                             |                                                              |                |     | дюйм     | 5,52  | 3,0   | 3,49  | 2,8  | 2,6  | 2,35 | 2,04 | 1,1  | 1,38 | 3,27  | 4,43  |
|        |                   |                             |                                                              | DA             | A2  | мм       | 101   | 76,1  | 88,6  | 71   | 66   | 59,7 | 51,8 | 27,9 | 35   | 83,2  | 112,5 |
|        |                   |                             |                                                              |                |     | дюйм     | 3,97  | 3,0   | 3,49  | 2,8  | 2,6  | 2,35 | 2,04 | 1,1  | 1,38 | 3,27  | 4,43  |
|        |                   |                             | ПТФЭ<br>с наполнителем<br>из порошка<br>нержавеющей<br>стали | SR             | A3S | мм       | 152,3 | 84,1  | 111,3 | 71   | 66   | 65,7 | 68,1 | 31,9 | 44   | 96,2  | 119   |
|        |                   |                             |                                                              |                |     | дюйм     | 6,0   | 3,31  | 4,38  | 2,8  | 2,6  | 2,58 | 2,68 | 1,25 | 1,73 | 3,79  | 4,68  |
|        |                   |                             |                                                              | DA             | A2  | мм       | 101   | 76,1  | 88,6  | 71   | 66   | 59,7 | 51,8 | 27,9 | 35   | 83,2  | 112,5 |
|        |                   |                             |                                                              |                |     | дюйм     | 3,97  | 3,0   | 3,49  | 2,8  | 2,6  | 2,35 | 2,04 | 1,1  | 1,38 | 3,27  | 4,43  |
|        |                   |                             | ПЗЭК                                                         | SR             | A4S | мм       | 200,8 | 109,4 | 128,5 | 71,0 | 66,0 | 71,7 | 79,2 | 47,7 | 44,0 | 105,7 | 125,0 |
|        |                   |                             |                                                              |                |     | дюйм     | 7,91  | 4,31  | 5,06  | 2,80 | 2,60 | 2,82 | 3,12 | 1,88 | 1,73 | 4,16  | 4,92  |
|        |                   |                             |                                                              | DA             | A4  | мм       | 200,8 | 109,4 | 128,5 | 71,0 | 66,0 | 71,7 | 79,2 | 47,7 | 44,0 | 105,7 | 125,0 |
|        |                   |                             |                                                              |                |     | дюйм     | 7,91  | 4,31  | 5,06  | 2,80 | 2,60 | 2,82 | 3,12 | 1,88 | 1,73 | 4,16  | 4,92  |

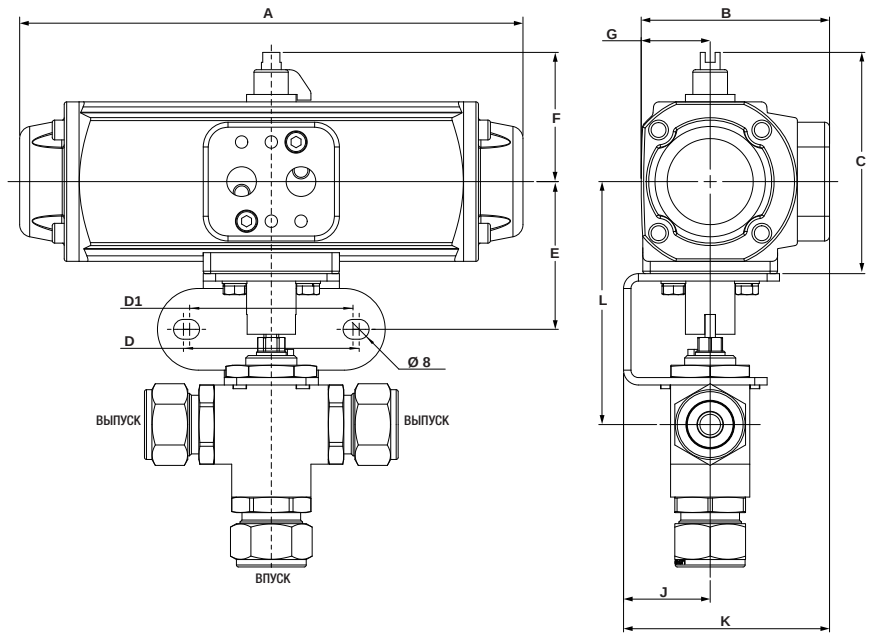
Размеры приводов в сборе  
с кранами СЕРИИ Н-500

(продолжение)



| Серия | Кодировка корпуса | Размеры концевых соединений | Материал седла                                                                 | Модель привода |     | Ед. изм. | A     | B     | C     | D    | D1   | E    | F    | G    | J    | K     | L     |
|-------|-------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----|----------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Н-500 | 1"                | 1"<br>(25 мм)               | ПТФЭ с наполнителем из порошка нержавеющей стали<br>ПТФЭ Модифицированный ПТФЭ | SR             | A4S | мм       | 200,8 | 109,4 | 128,5 | 71,0 | 66,0 | 71,7 | 79,2 | 47,7 | 44,0 | 105,7 | 131,7 |
|       |                   |                             |                                                                                |                |     | дюйм     | 7,91  | 4,31  | 5,06  | 2,80 | 2,60 | 2,82 | 3,12 | 1,88 | 1,73 | 4,16  | 5,19  |
|       |                   |                             |                                                                                | DA             | A3  | мм       | 152,3 | 84,1  | 111,3 | 71   | 66   | 65,7 | 68,1 | 31,9 | 44   | 96,2  | 125,7 |
|       |                   |                             |                                                                                |                |     | дюйм     | 6,0   | 3,31  | 4,38  | 2,8  | 2,6  | 2,58 | 2,68 | 1,25 | 1,73 | 3,79  | 4,95  |
|       |                   |                             | ПЗЭК                                                                           | SR             | A4S | мм       | 200,8 | 109,4 | 128,5 | 71,0 | 66,0 | 71,7 | 79,2 | 47,7 | 44,0 | 105,7 | 131,7 |
|       |                   |                             |                                                                                |                |     | дюйм     | 7,91  | 4,31  | 5,06  | 2,80 | 2,60 | 2,82 | 3,12 | 1,88 | 1,73 | 4,16  | 5,19  |
|       |                   |                             |                                                                                | DA             | A4  | мм       | 200,8 | 109,4 | 128,5 | 71,0 | 66,0 | 71,7 | 79,2 | 47,7 | 44,0 | 105,7 | 131,7 |
|       |                   |                             |                                                                                |                |     | дюйм     | 7,91  | 4,31  | 5,06  | 2,80 | 2,60 | 2,82 | 3,12 | 1,88 | 1,73 | 4,16  | 5,19  |

# Размеры приводов с поворотом на 180° в сборе с Т-образными кранами СЕРИЙ Н-800 и Н-6800



| Серия                               | Кодировка корпуса | Размеры концевых соединений | Материал седла                            | Модель привода |      | Ед. изм. | A     | B    | C    | D   | D1  | E    | F    | G    | J    | K    | L    |
|-------------------------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------------------------------|----------------|------|----------|-------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| Серия Н-6800, Т-образное исполнение | 1/4"              | 1/16"-3/8"<br>(3-10 мм)     | Модифициро-<br>ванный ПТФЭ,<br>ПТФХЗ, ПЭК | SR             | A2ST | мм       | 204,4 | 76,1 | 88,6 | 71  | 66  | 59,7 | 51,8 | 27,9 | 35   | 83,2 | 93,0 |
|                                     |                   |                             |                                           |                |      | дюйм     | 8,05  | 3,0  | 3,49 | 2,8 | 2,6 | 2,35 | 2,04 | 1,1  | 1,38 | 3,27 | 3,66 |
|                                     |                   |                             |                                           | DA             | A2T  | мм       | 165,4 | 76,1 | 88,6 | 71  | 66  | 59,7 | 51,8 | 27,9 | 35   | 83,2 | 93,0 |
|                                     |                   |                             |                                           |                |      | дюйм     | 6,51  | 3,0  | 3,49 | 2,8 | 2,6 | 2,35 | 2,04 | 1,1  | 1,38 | 3,27 | 3,66 |
|                                     | 1/2"              | 1/2"-3/4"<br>(12-18 мм)     | Модифициро-<br>ванный ПТФЭ                | SR             | A2ST | мм       | 204,4 | 76,1 | 88,6 | 71  | 66  | 59,7 | 51,8 | 27,9 | 35   | 83,2 | 97,7 |
|                                     |                   |                             |                                           |                |      | дюйм     | 8,05  | 3,0  | 3,49 | 2,8 | 2,6 | 2,35 | 2,04 | 1,1  | 1,38 | 3,27 | 3,85 |
|                                     |                   |                             |                                           | DA             | A2T  | мм       | 165,4 | 76,1 | 88,6 | 71  | 66  | 59,7 | 51,8 | 27,9 | 35   | 83,2 | 97,7 |
|                                     |                   |                             |                                           |                |      | дюйм     | 6,51  | 3,0  | 3,49 | 2,8 | 2,6 | 2,35 | 2,04 | 1,1  | 1,38 | 3,27 | 3,85 |
| Серия Н-800, Т-образное исполнение  | S                 | 1/16"-1/4"<br>(3-6 мм)      | ПФА                                       | SR             | A2ST | мм       | 204,4 | 76,1 | 88,6 | 71  | 66  | 59,7 | 51,8 | 27,9 | 35   | 83,2 | 90,3 |
|                                     |                   |                             |                                           |                |      | дюйм     | 8,05  | 3,0  | 3,49 | 2,8 | 2,6 | 2,35 | 2,04 | 1,1  | 1,38 | 3,27 | 3,55 |
|                                     |                   |                             |                                           | DA             | A2T  | мм       | 165,4 | 76,1 | 88,6 | 71  | 66  | 59,7 | 51,8 | 27,9 | 35   | 83,2 | 90,3 |
|                                     |                   |                             |                                           |                |      | дюйм     | 6,51  | 3,0  | 3,49 | 2,8 | 2,6 | 2,35 | 2,04 | 1,1  | 1,38 | 3,27 | 3,55 |
|                                     | M                 | 1/4"-3/8"<br>(6-8 мм)       |                                           | SR             | A2ST | мм       | 204,4 | 76,1 | 88,6 | 71  | 66  | 59,7 | 51,8 | 27,9 | 35   | 83,2 | 92,9 |
|                                     |                   |                             |                                           |                |      | дюйм     | 8,05  | 3,0  | 3,49 | 2,8 | 2,6 | 2,35 | 2,04 | 1,1  | 1,38 | 3,27 | 3,66 |
|                                     |                   |                             |                                           | DA             | A2T  | мм       | 165,4 | 76,1 | 88,6 | 71  | 66  | 59,7 | 51,8 | 27,9 | 35   | 83,2 | 92,9 |
|                                     |                   |                             |                                           |                |      | дюйм     | 6,51  | 3,0  | 3,49 | 2,8 | 2,6 | 2,35 | 2,04 | 1,1  | 1,38 | 3,27 | 3,66 |
|                                     | L                 | 3/8"-1/2"<br>(10-12 мм)     |                                           | SR             | A2ST | мм       | 204,4 | 76,1 | 88,6 | 71  | 66  | 59,7 | 51,8 | 27,9 | 35   | 83,2 | 95,9 |
|                                     |                   |                             |                                           |                |      | дюйм     | 8,05  | 3,0  | 3,49 | 2,8 | 2,6 | 2,35 | 2,04 | 1,1  | 1,38 | 3,27 | 3,77 |
|                                     |                   |                             |                                           | DA             | A2T  | мм       | 165,4 | 76,1 | 88,6 | 71  | 66  | 59,7 | 51,8 | 27,9 | 35   | 83,2 | 95,9 |
|                                     |                   |                             |                                           |                |      | дюйм     | 6,51  | 3,0  | 3,49 | 2,8 | 2,6 | 2,35 | 2,04 | 1,1  | 1,38 | 3,27 | 3,77 |

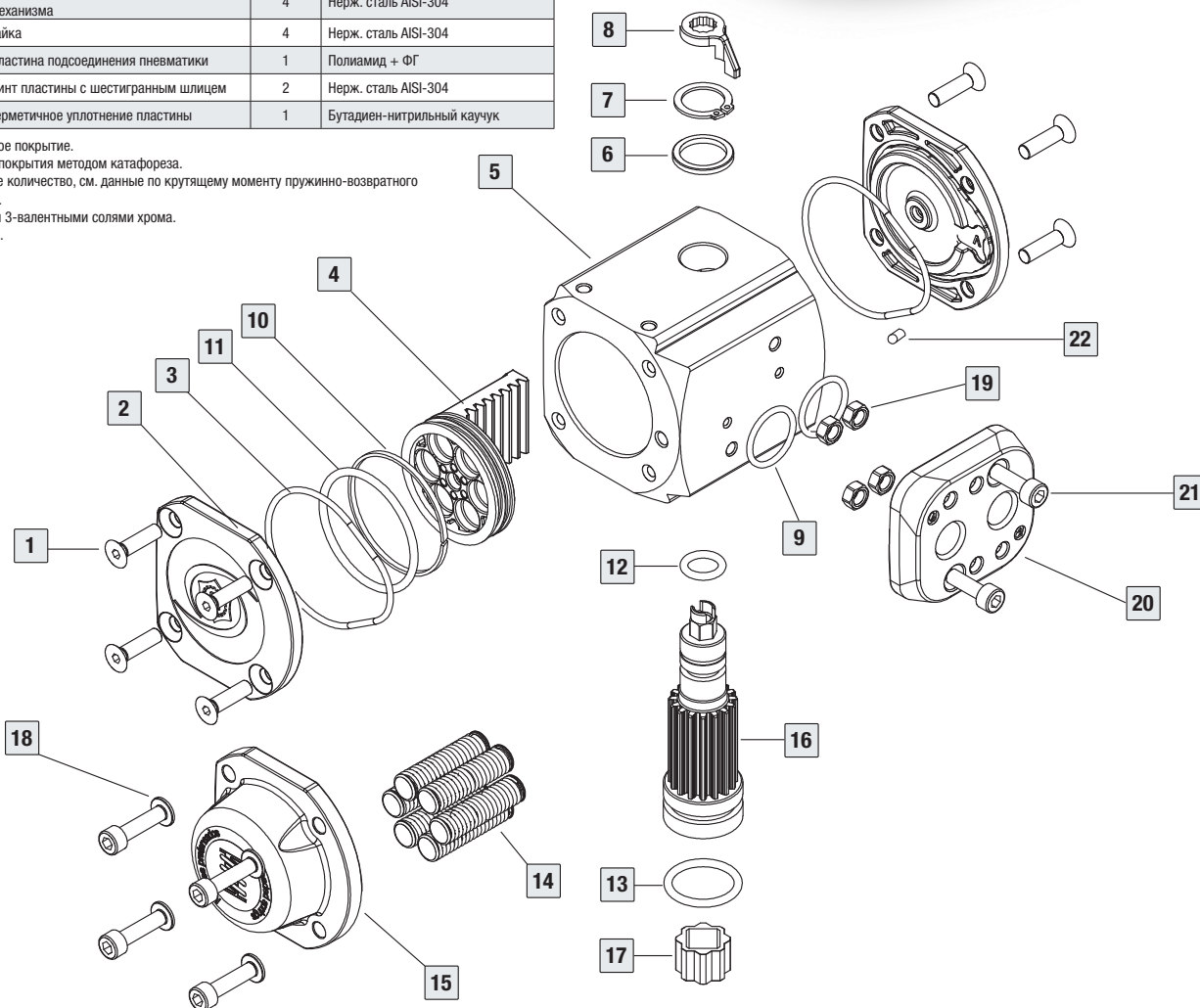
**A1S:** ПРУЖИННО-ВОЗВРАТНЫЙ

**A1:** РЕВЕРСИВНЫЙ

**ДЕМОНТАЖ**

| №  | Описание                                    | Кол-во | Материал                          |
|----|---------------------------------------------|--------|-----------------------------------|
| 1  | Винт крышки с шестигранным шлицем           | 8      | Нерж. сталь AISI-304              |
| 2  | Крышка двойного действия                    | 2      | Алюминиевый сплав (2) + (5)       |
| 3  | Уплотнительное кольцо крышки                | 2      | Бутадиен-нитрильный каучук        |
| 4  | Поршень                                     | 1      | Полиакриламид                     |
| 5  | Цилиндр                                     | 1      | Алюминиевый сплав (2) + (1)       |
| 6  | Шайба                                       | 1      | Полиамид 6                        |
| 7  | Пружинная шайба                             | 1      | Нерж. сталь                       |
| 8  | Индикатор положения                         | 1      | Полиацеталь                       |
| 9  | Уплотнительное кольцо пластины              | 2      | Бутадиен-нитрильный каучук        |
| 10 | Направляющее кольцо                         | 1      | Полиацеталь + МБ                  |
| 11 | Уплотнительное кольцо поршня                | 1      | Бутадиен-нитрильный каучук        |
| 12 | Уплотнительное кольцо вала                  | 1      | Бутадиен-нитрильный каучук        |
| 13 | Уплотнительное кольцо вала                  | 1      | Бутадиен-нитрильный каучук        |
| 14 | Нагруженные пружины                         | 6      | DIN-17223-с (3) (4)               |
| 15 | Крышка пружинно-возвратного механизма       | 1      | Алюминиевый сплав (2) + (5)       |
| 16 | Вал                                         | 1      | Полиамид + вставка из нерж. стали |
| 17 | Переходник привода                          | 1      | Нерж. сталь AISI-316              |
| 18 | Шайба крышки пружинно-возвратного механизма | 4      | Нерж. сталь AISI-304              |
| 19 | Гайка                                       | 4      | Нерж. сталь AISI-304              |
| 20 | Пластина подсоединения пневматики           | 1      | Полиамид + ФГ                     |
| 21 | Винт пластины с шестигранным шлицем         | 2      | Нерж. сталь AISI-304              |
| 22 | Герметичное уплотнение пластины             | 1      | Бутадиен-нитрильный каучук        |

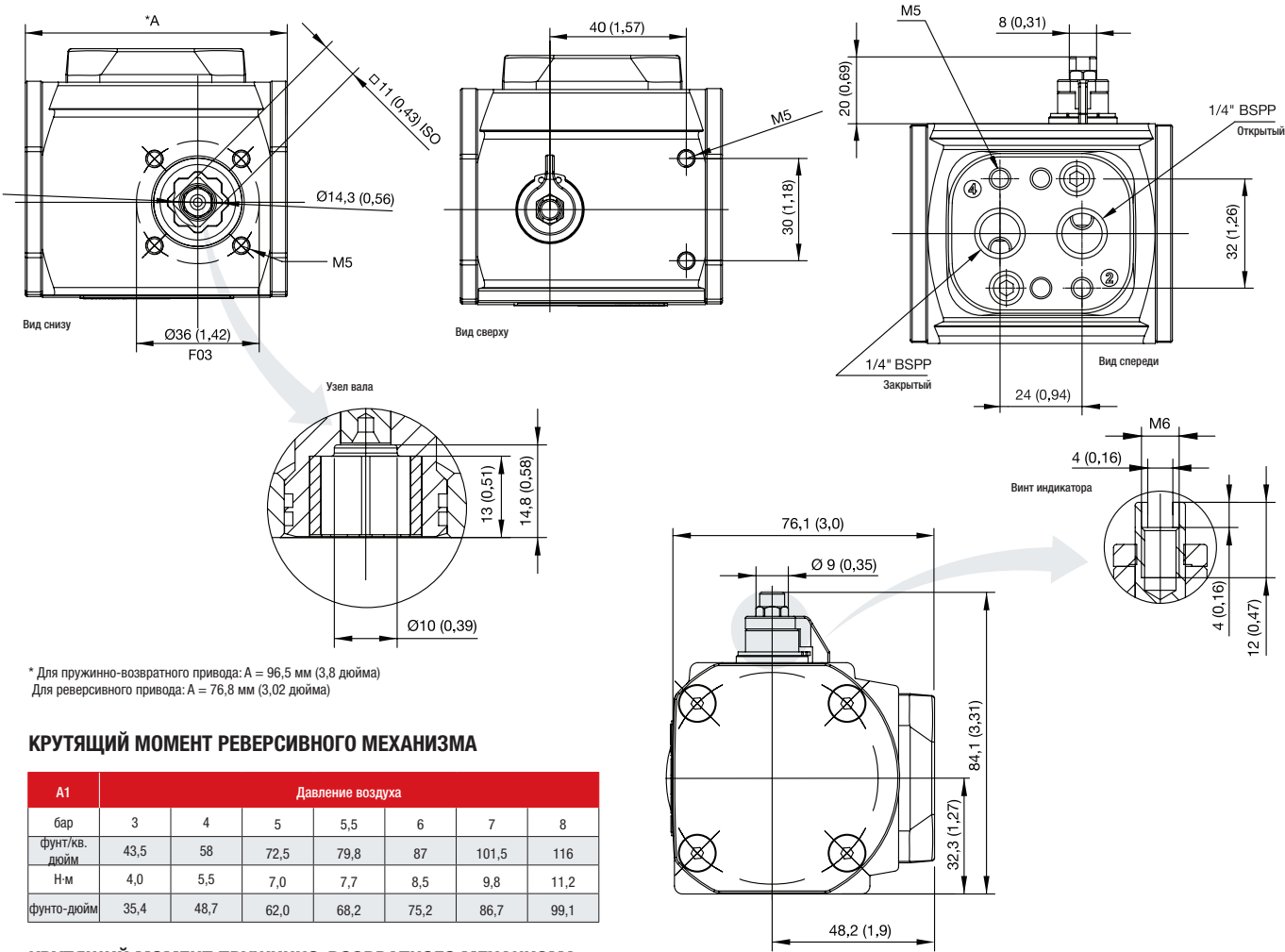
1. Полиамидное покрытие.
2. Нанесение покрытия методом катафореза.
3. Переменное количество, см. данные по крутящему моменту пружинно-возвратного механизма.
4. Пассивация 3-валентными солями хрома.
5. Полиуретан.



| Модель | Время выполнения цикла, с |          | Масса |       | Объем, литры |          |
|--------|---------------------------|----------|-------|-------|--------------|----------|
|        | Открытие                  | Закрытие | кг    | фунты | Открытие     | Закрытие |
| A1     | 0,1                       | 0,1      | 0,65  | 1,43  | 0,07         | 0,03     |
| A1S    | 0,15                      | 0,15     | 0,72  | 1,58  | 0,07         | -        |

Время выполнения цикла при отсутствии сопротивления и давлении 6 бар.  
Размеры в мм.

Чтобы рассчитать расход, следует умножить приведенные выше значения на реальное рабочее давление.



\* Для пружинно-возвратного привода: A = 96,5 мм (3,8 дюйма)  
Для реверсивного привода: A = 76,8 мм (3,02 дюйма)

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ РЕВЕРСИВНОГО МЕХАНИЗМА

| A1            | Давление воздуха |      |      |      |      |       |      |
|---------------|------------------|------|------|------|------|-------|------|
| бар           | 3                | 4    | 5    | 5,5  | 6    | 7     | 8    |
| фунт/кв. дюйм | 43,5             | 58   | 72,5 | 79,8 | 87   | 101,5 | 116  |
| Н·м           | 4,0              | 5,5  | 7,0  | 7,7  | 8,5  | 9,8   | 11,2 |
| фунто-дюйм    | 35,4             | 48,7 | 62,0 | 68,2 | 75,2 | 86,7  | 99,1 |

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ПРУЖИННО-ВОЗВРАТНОГО МЕХАНИЗМА

| A1S | Рабочий<br>момент пружины |                        | Воздушный момент при указанном давлении |                        |           |                        |           |                        |           |                        |           |                        |           |                        |           |                        |            |
|-----|---------------------------|------------------------|-----------------------------------------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|------------|
|     |                           |                        | 3                                       |                        | 4         |                        | 5         |                        | 5,5       |                        | 6         |                        | 7         |                        | 8         |                        | бар        |
|     |                           |                        | 43,5                                    | 58                     | 72,5      | 79,8                   | 87        | 101,5                  | 116       | фунт/кв.<br>дюйм       |           |                        |           |                        |           |                        |            |
| N   | Начальное                 | Концевое<br>соединение | Начальное                               | Концевое<br>соединение | Начальное | Концевое<br>соединение | Начальное | Концевое<br>соединение | Начальное | Концевое<br>соединение | Начальное | Концевое<br>соединение | Начальное | Концевое<br>соединение | Начальное | Концевое<br>соединение |            |
| 6*  | 5,8                       | 4                      | -                                       | -                      | -         | -                      | 3         | 1,2                    | 3,7       | 1,9                    | 4,5       | 2,7                    | 5,8       | 4                      | 7,2       | 5,4                    | Н·м        |
|     | 51,3                      | 35,6                   | -                                       | -                      | -         | -                      | 26,4      | 10,6                   | 32,6      | 16,8                   | 39,7      | 23,9                   | 51,2      | 35,4                   | 63,5      | 47,8                   | фунто-дюйм |
| 5   | 4,9                       | 3,4                    | -                                       | -                      | 2,1       | 0,6                    | 3,6       | 2,1                    | 4,3       | 2,8                    | 5,1       | 3,6                    | 6,4       | 4,9                    | 7,8       | 6,3                    | Н·м        |
|     | 43,4                      | 30,1                   | -                                       | -                      | 18,6      | 5,3                    | 31,9      | 18,6                   | 38,1      | 24,8                   | 45,1      | 31,9                   | 56,6      | 43,4                   | 69        | 55,8                   | фунто-дюйм |
| 4   | 4                         | 2,8                    | -                                       | -                      | 2,7       | 1,5                    | 4,2       | 3                      | 4,9       | 3,7                    | 5,7       | 4,5                    | 7         | 5,8                    | 8,4       | 7,2                    | Н·м        |
|     | 35,6                      | 24,4                   | -                                       | -                      | 24,3      | 13,1                   | 37,5      | 26,3                   | 43,7      | 32,5                   | 50,8      | 39,6                   | 62,3      | 51,1                   | 74,7      | 63,5                   | фунто-дюйм |
| 3   | 3,2                       | 2,1                    | 1,9                                     | 0,8                    | 3,4       | 2,3                    | 4,9       | 3,8                    | 5,6       | 4,5                    | 6,4       | 5,3                    | 7,7       | 6,6                    | -         | -                      | Н·м        |
|     | 28                        | 18,6                   | 16,8                                    | 7,4                    | 30,1      | 20,7                   | 43,4      | 34                     | 49,6      | 40,2                   | 56,6      | 47,2                   | 68,2      | 58,7                   | -         | -                      | фунто-дюйм |
| 2   | 2,3                       | 1,4                    | 2,6                                     | 1,7                    | 4,1       | 3,2                    | 5,6       | 4,7                    | 6,3       | 5,4                    | 7,1       | 6,2                    | -         | -                      | -         | -                      | Н·м        |
|     | 20,4                      | 12,4                   | 23                                      | 15                     | 36,3      | 28,3                   | 49,6      | 41,6                   | 55,8      | 47,8                   | 62,8      | 54,9                   | -         | -                      | -         | -                      | фунто-дюйм |

N: количество пружин на сторону

\* Стандартное количество пружин

**A2:**

РЕВЕРСИВНЫЙ

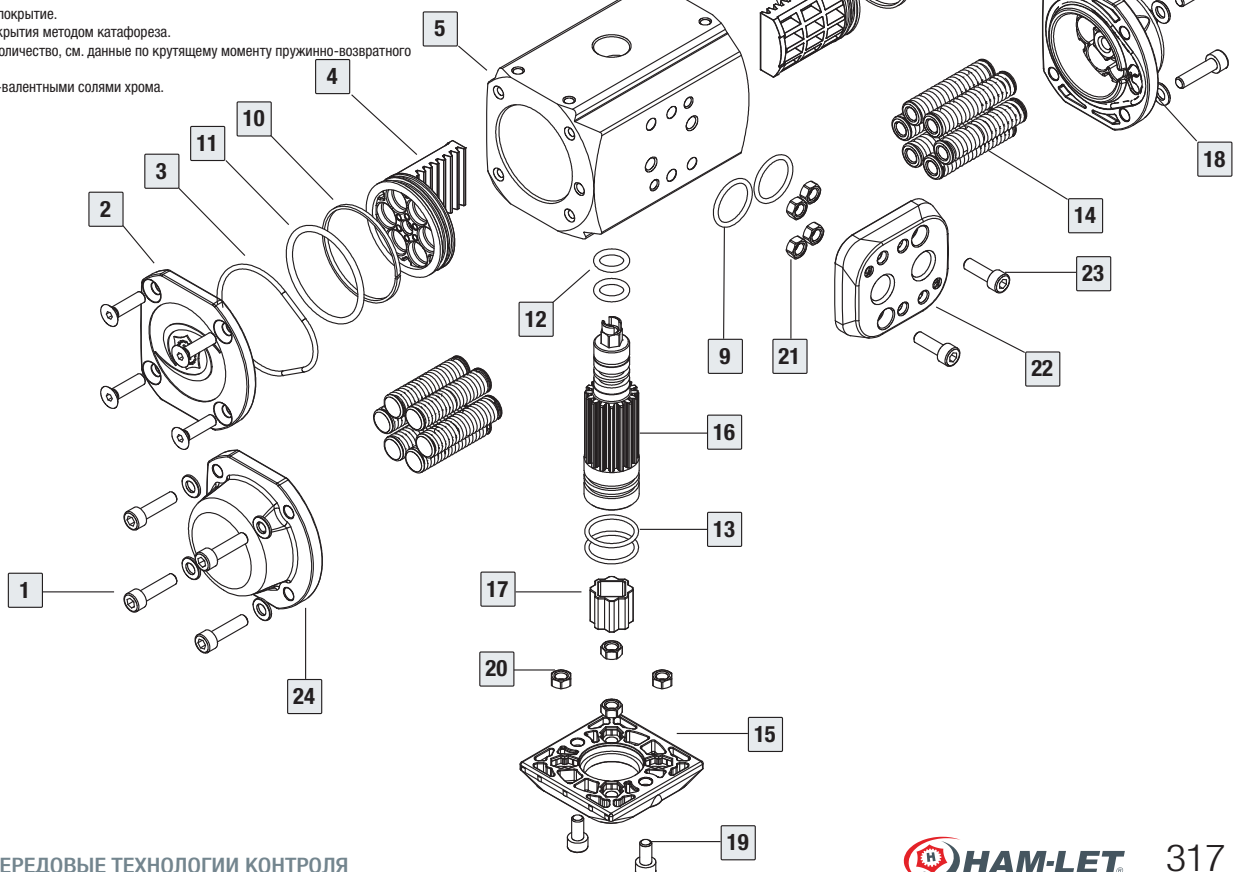
**A2S:**

ПРУЖИННО-ВОЗВРАТНЫЙ

## ДЕМОНТАЖ

| №  | Описание                              | Кол-во | Материал                          |
|----|---------------------------------------|--------|-----------------------------------|
| 1  | Винт крышки с шестигранным шлицем     | 8      | Нерж. сталь AISI-304              |
| 2  | Крышка двойного действия              | 2      | Алюминиевый сплав (2) + (5)       |
| 3  | Уплотнительное кольцо крышки          | 2      | Бутадиен-нитрильный каучук        |
| 4  | Поршень                               | 2      | Полиакриламид                     |
| 5  | Цилиндр                               | 1      | Алюминиевый сплав (2) + (1)       |
| 6  | Шайба                                 | 1      | Полиамид 6                        |
| 7  | Пружинная шайба                       | 1      | Нерж. сталь                       |
| 8  | Индикатор положения                   | 1      | Полиацеталь                       |
| 9  | Уплотнительное кольцо пластины        | 2      | Бутадиен-нитрильный каучук        |
| 10 | Направляющее кольцо                   | 2      | Полиацеталь + МБ                  |
| 11 | Уплотнительное кольцо поршня          | 2      | Бутадиен-нитрильный каучук        |
| 12 | Уплотнительное кольцо вала            | 2      | Бутадиен-нитрильный каучук        |
| 13 | Уплотнительное кольцо вала            | 2      | Бутадиен-нитрильный каучук        |
| 14 | Нагруженные пружины                   | 12     | DIN-17223-с (3) (4)               |
| 15 | Опорная пластина (ISO 5211)           | 1      | Полиамид + ФГ                     |
| 16 | Вал                                   | 1      | Полиамид + вставка из нерж. стали |
| 17 | Переходник привода                    | 1      | Нерж. сталь AISI-316              |
| 18 | Шайба крышки                          | 8      | Нерж. сталь AISI-304              |
| 19 | Винт с шестигранным шлицем            | 2      | Нерж. сталь AISI-304              |
| 20 | Гайка                                 | 4      | Нерж. сталь AISI-304              |
| 21 | Гайка                                 | 4      | Нерж. сталь AISI-304              |
| 22 | Пластина подсоединения пневматики     | 1      | Полиамид + ФГ                     |
| 23 | Винт пластины с шестигранным шлицем   | 2      | Нерж. сталь AISI-304              |
| 24 | Крышка пружинно-возвратного механизма | 2      | Алюминиевый сплав (2) + (5)       |

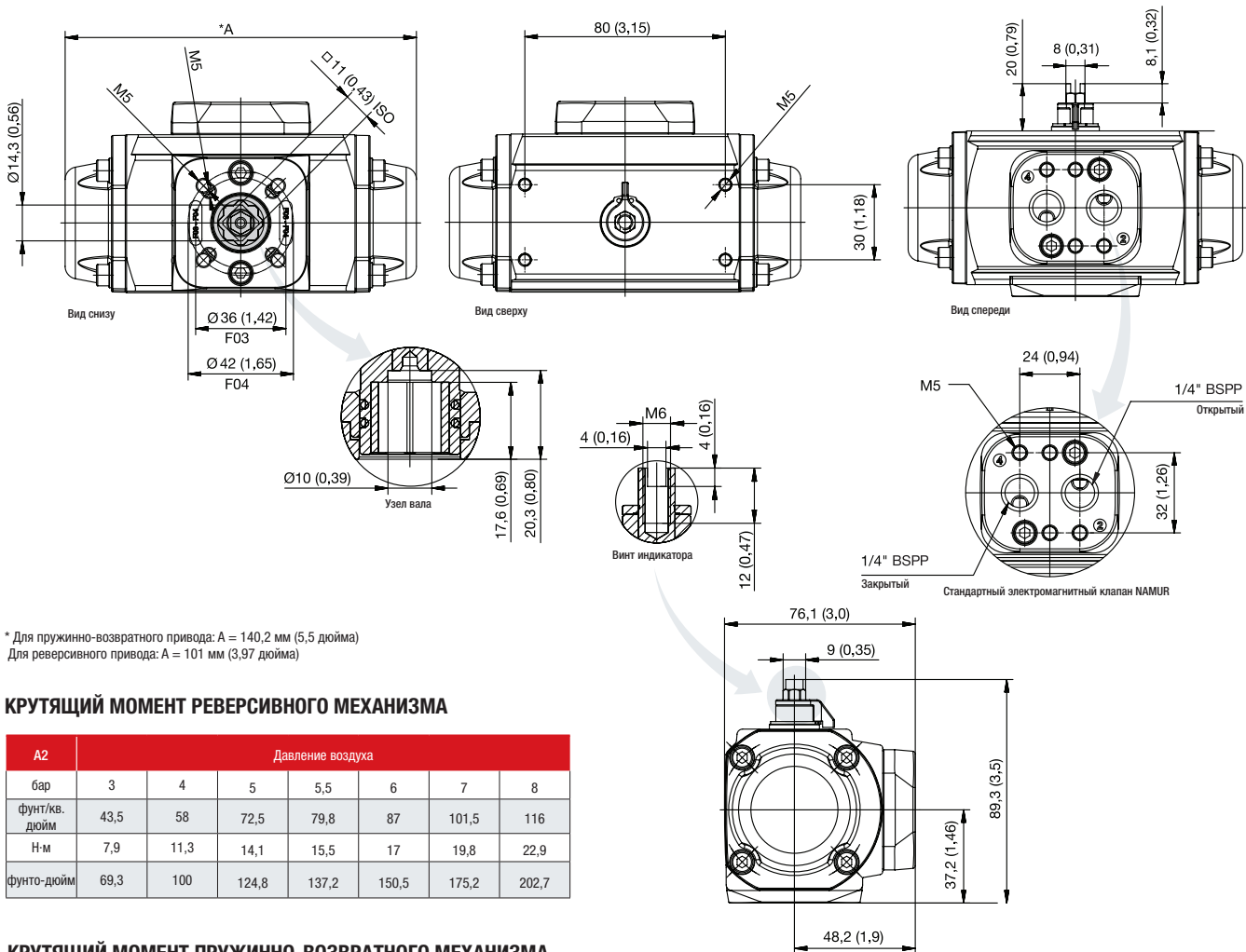
1. Полиамидное покрытие.
2. Нанесение покрытия методом катафореза.
3. Переменное количество, см. данные по крутящему моменту пружинно-возвратного механизма.
4. Пассивация 3-валентными солями хрома.
5. Полиуретан.



| Модель | Время выполнения цикла, с |           | Масса |       | Объем, литры |           |
|--------|---------------------------|-----------|-------|-------|--------------|-----------|
|        | Открытие                  | Заккрытие | кг    | фунты | Открытие     | Заккрытие |
| A2     | 0,1                       | 0,1       | 0,92  | 2,02  | 0,075        | 0,11      |
| A2S    | 0,15                      | 0,15      | 1     | 2,20  | 0,075        | -         |

Время выполнения цикла при отсутствии сопротивления и давлении 6 бар.  
Размеры в мм.

Чтобы рассчитать расход, следует умножить приведенные  
выше значения на реальное рабочее давление.



\* Для пружинно-возвратного привода: A = 140,2 мм (5,5 дюйма)  
Для реверсивного привода: A = 101 мм (3,97 дюйма)

### КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ РЕВЕРСИВНОГО МЕХАНИЗМА

| A2            | Давление воздуха |      |       |       |       |       |       |
|---------------|------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| бар           | 3                | 4    | 5     | 5,5   | 6     | 7     | 8     |
| фунт/кв. дюйм | 43,5             | 58   | 72,5  | 79,8  | 87    | 101,5 | 116   |
| Н·м           | 7,9              | 11,3 | 14,1  | 15,5  | 17    | 19,8  | 22,9  |
| фунто-дюйм    | 69,3             | 100  | 124,8 | 137,2 | 150,5 | 175,2 | 202,7 |

### КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ПРУЖИННО-ВОЗВРАТНОГО МЕХАНИЗМА

| A2S | Рабочий<br>момент пружины |                        | Воздушный момент при указанном давлении |                        |           |                        |           |                        |           |                        |           |                        |           |                        |           |                        |                  |
|-----|---------------------------|------------------------|-----------------------------------------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|------------------|
|     |                           |                        | 3                                       |                        | 4         |                        | 5         |                        | 5,5       |                        | 6         |                        | 7         |                        | 8         |                        | бар              |
|     |                           |                        | 43,5                                    |                        | 58        |                        | 72,5      |                        | 79,8      |                        | 87        |                        | 101,5     |                        | 116       |                        | фунт/кв.<br>дюйм |
| N   | Начальное                 | Концевое<br>соединение | Начальное                               | Концевое<br>соединение | Начальное | Концевое<br>соединение | Начальное | Концевое<br>соединение | Начальное | Концевое<br>соединение | Начальное | Концевое<br>соединение | Начальное | Концевое<br>соединение | Начальное | Концевое<br>соединение |                  |
| 6*  | 10                        | 6,7                    | -                                       | -                      | -         | -                      | 7,4       | 4,1                    | 8,8       | 5,5                    | 10,3      | 7                      | 13,1      | 9,8                    | 16,2      | 12,9                   | Н·м              |
|     | 88,5                      | 59,3                   | -                                       | -                      | -         | -                      | 65,5      | 36,3                   | 77,9      | 48,7                   | 91,2      | 62                     | 115,9     | 86,7                   | 143,4     | 114,2                  | фунто-дюйм       |
| 5   | 8,5                       | 5,8                    | -                                       | -                      | 5,5       | 2,8                    | 8,3       | 5,6                    | 9,7       | 7                      | 11,2      | 8,5                    | 14        | 11,3                   | 17,1      | 14,4                   | Н·м              |
|     | 75,2                      | 51,3                   | -                                       | -                      | 48,7      | 24,8                   | 73,5      | 49,6                   | 85,9      | 62                     | 99,1      | 75,2                   | 123,9     | 100                    | 151,3     | 127,5                  | фунто-дюйм       |
| 4   | 7                         | 4,6                    | 3,3                                     | 0,9                    | 6,7       | 4,3                    | 9,5       | 7,1                    | 10,9      | 8,5                    | 12,4      | 10                     | 15,2      | 12,8                   | 18,3      | 15,9                   | Н·м              |
|     | 62                        | 40,7                   | 29,2                                    | 8                      | 59,3      | 38,1                   | 84,1      | 62,8                   | 96,5      | 75,2                   | 109,7     | 88,5                   | 134,5     | 113,3                  | 162       | 140,7                  | фунто-дюйм       |
| 3   | 5,5                       | 3,6                    | 4,3                                     | 2,4                    | 7,7       | 5,8                    | 10,5      | 8,6                    | 11,9      | 10                     | 13,4      | 11,5                   | 16,2      | 14,3                   | -         | -                      | Н·м              |
|     | 48,7                      | 31,9                   | 38,1                                    | 21,2                   | 68,2      | 51,3                   | 92,9      | 76,1                   | 105,3     | 88,5                   | 118,6     | 101,8                  | 143,4     | 126,6                  | -         | -                      | фунто-дюйм       |
| 2   | 4                         | 2,4                    | 5,5                                     | 3,9                    | 8,9       | 7,3                    | 11,7      | 10,1                   | 13,1      | 11,5                   | 14,6      | 13                     | -         | -                      | -         | -                      | Н·м              |
|     | 35,4                      | 21,2                   | 48,7                                    | 34,5                   | 78,8      | 64,6                   | 103,6     | 89,4                   | 115,9     | 101,8                  | 129,2     | 115,1                  | -         | -                      | -         | -                      | фунто-дюйм       |

N: количество пружин на сторону

\* Стандартное количество пружин

**A3:**

РЕВЕРСИВНЫЙ

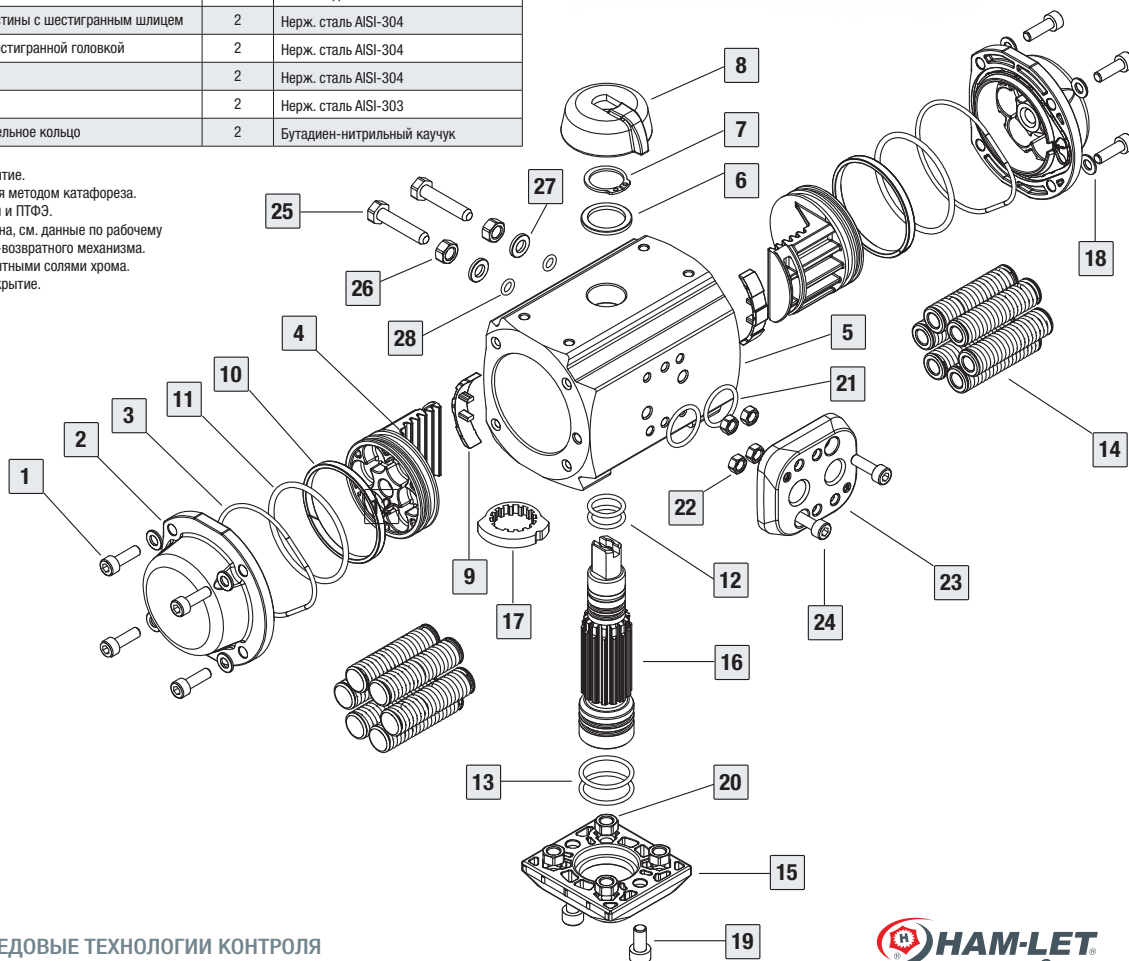
**A3S:**

ПРУЖИННО-ВОЗВРАТНЫЙ

# ДЕМОНТАЖ

| №  | Описание                            | Кол-во | Материал                    |
|----|-------------------------------------|--------|-----------------------------|
| 1  | Винт крышки с шестигранным шлицем   | 8      | Нерж. сталь AISI-304        |
| 2  | Крышка                              | 2      | Алюминиевый сплав (2) + (6) |
| 3  | Уплотнительное кольцо крышки        | 2      | Бутадиен-нитрильный каучук  |
| 4  | Поршень                             | 2      | Алюминиевый сплав (2)       |
| 5  | Цилиндр                             | 1      | Алюминиевый сплав (2) + (1) |
| 6  | Шайба                               | 1      | Полиамид 6                  |
| 7  | Пружинная шайба                     | 1      | Сталь (3)                   |
| 8  | Индикатор положения                 | 1      | Полиамид                    |
| 9  | Направляющая поршня                 | 2      | Полиацеталь                 |
| 10 | Направляющее кольцо                 | 2      | Полиацеталь                 |
| 11 | Уплотнительное кольцо поршня        | 2      | Бутадиен-нитрильный каучук  |
| 12 | Уплотнительное кольцо вала          | 2      | Бутадиен-нитрильный каучук  |
| 13 | Уплотнительное кольцо вала          | 2      | Бутадиен-нитрильный каучук  |
| 14 | Нагруженные пружины                 | 12     | DIN-17223-с (5) (4)         |
| 15 | Опорная пластина (ISO 5211)         | 1      | Полиамид + ФГ               |
| 16 | Вал                                 | 1      | Сталь (2)                   |
| 17 | Эксцентриковая шайба                | 1      | Сталь (2)                   |
| 18 | Шайба крышки                        | 8      | Нерж. сталь AISI-304        |
| 19 | Винт с шестигранным шлицем          | 2      | Нерж. сталь AISI-304        |
| 20 | Гайка                               | 4      | Нерж. сталь AISI-304        |
| 21 | Уплотнительное кольцо пластины      | 2      | Бутадиен-нитрильный каучук  |
| 22 | Гайка                               | 4      | Нерж. сталь AISI-304        |
| 23 | Пластина подсоединения пневматики   | 1      | Полиамид + ФГ               |
| 24 | Винт пластины с шестигранным шлицем | 2      | Нерж. сталь AISI-304        |
| 25 | Винт с шестигранной головкой        | 2      | Нерж. сталь AISI-304        |
| 26 | Гайка                               | 2      | Нерж. сталь AISI-304        |
| 27 | Втулка                              | 2      | Нерж. сталь AISI-303        |
| 28 | Уплотнительное кольцо               | 2      | Бутадиен-нитрильный каучук  |

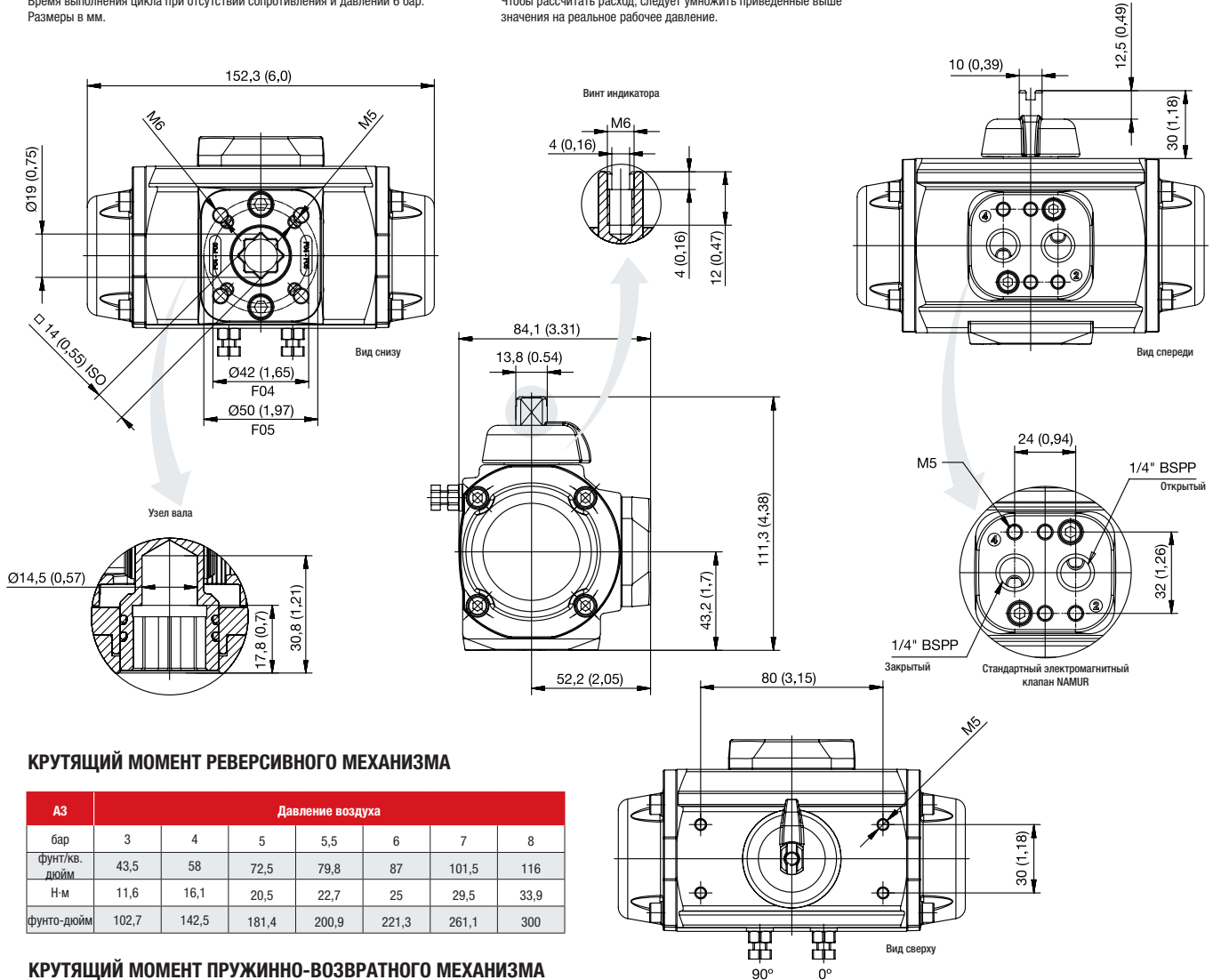
1. Полиамидное покрытие.
2. Нанесение покрытия методом катафореза.
3. Покрытие из никеля и ПТФЭ.
4. Переменная величина, см. данные по рабочему моменту пружинно-возвратного механизма.
5. Пассивация 3-валентными солями хрома.
6. Полиуретановое покрытие.



| Модель | Время выполнения цикла, с |          | Масса |       | Объем, литры |          |
|--------|---------------------------|----------|-------|-------|--------------|----------|
|        | Открытие                  | Закрытие | кг    | фунты | Открытие     | Закрытие |
| A3     | 0,15                      | 0,15     | 1,40  | 3,09  | 0,15         | 0,18     |
| A3S    | 0,2                       | 0,2      | 1,625 | 3,58  | 0,15         | -        |

Время выполнения цикла при отсутствии сопротивления и давлении 6 бар.  
Размеры в мм.

Чтобы рассчитать расход, следует умножить приведенные выше  
значения на реальное рабочее давление.



#### КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ РЕВЕРСИВНОГО МЕХАНИЗМА

| A3            | Давление воздуха |       |       |       |       |       |      |
|---------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| бар           | 3                | 4     | 5     | 5,5   | 6     | 7     | 8    |
| фунт/кв. дюйм | 43,5             | 58    | 72,5  | 79,8  | 87    | 101,5 | 116  |
| Н·м           | 11,6             | 16,1  | 20,5  | 22,7  | 25    | 29,5  | 33,9 |
| фунто-дюйм    | 102,7            | 142,5 | 181,4 | 200,9 | 221,3 | 261,1 | 300  |

#### КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ПРУЖИННО-ВОЗВРАТНОГО МЕХАНИЗМА

| A3S | Рабочий<br>момент пружины |                        | Воздушный момент при указанном давлении |                        |           |                        |           |                        |           |                        |           |                        |           |                        |           |                        |                  |  |
|-----|---------------------------|------------------------|-----------------------------------------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|------------------|--|
|     |                           |                        | 3                                       |                        | 4         |                        | 5         |                        | 5,5       |                        | 6         |                        | 7         |                        | 8         |                        | бар              |  |
|     |                           |                        | 43,5                                    |                        | 58        |                        | 72,5      |                        | 79,8      |                        | 87        |                        | 101,5     |                        | 116       |                        | фунт/кв.<br>дюйм |  |
| N   | Начальное                 | Концевое<br>соединение | Начальное                               | Концевое<br>соединение | Начальное | Концевое<br>соединение | Начальное | Концевое<br>соединение | Начальное | Концевое<br>соединение | Начальное | Концевое<br>соединение | Начальное | Концевое<br>соединение | Начальное | Концевое<br>соединение |                  |  |
| 6*  | 16,5                      | 11,1                   | -                                       | -                      | -         | -                      | 9,4       | 4                      | 11,6      | 6,2                    | 13,9      | 8,5                    | 18,4      | 13                     | 22,8      | 17,4                   | 17,4 Н·м         |  |
|     | 146                       | 98,2                   | -                                       | -                      | -         | -                      | 83,2      | 35,4                   | 102,7     | 54,9                   | 123       | 75,2                   | 162,9     | 115,1                  | 201,8     | 154                    | фунто-дюйм       |  |
| 5   | 13,8                      | 9,4                    | -                                       | -                      | 6,7       | 2,3                    | 11,1      | 6,7                    | 13,3      | 8,9                    | 15,6      | 11,2                   | 20,1      | 15,7                   | 24,5      | 20,1                   | Н·м              |  |
|     | 122,1                     | 83,2                   | -                                       | -                      | 59,3      | 20,4                   | 98,2      | 59,3                   | 117,7     | 78,8                   | 138,1     | 99,1                   | 177,9     | 139                    | 216,8     | 177,9                  | фунто-дюйм       |  |
| 4   | 11,1                      | 7,6                    | -                                       | -                      | 8,5       | 5                      | 12,9      | 9,4                    | 15,1      | 11,6                   | 17,4      | 13,9                   | 21,9      | 18,4                   | 26,3      | 22,8                   | Н·м              |  |
|     | 98,2                      | 67,3                   | -                                       | -                      | 75,2      | 44,3                   | 114,2     | 83,2                   | 133,6     | 102,7                  | 154       | 123                    | 177,9     | 162,9                  | 232,8     | 201,8                  | фунто-дюйм       |  |
| 3   | 8,5                       | 5,8                    | 5,8                                     | 3,1                    | 10,3      | 7,6                    | 14,7      | 12                     | 16,9      | 14,2                   | 19,2      | 16,5                   | 23,7      | 21                     |           |                        | Н·м              |  |
|     | 75,2                      | 51,3                   | 51,3                                    | 27,4                   | 91,2      | 67,3                   | 130,1     | 106,2                  | 149,6     | 125,7                  | 169,9     | 146                    | 209,8     | 185,9                  |           |                        | фунто-дюйм       |  |
| 2   | 5,8                       | 3,6                    | 8                                       | 5,8                    | 12,5      | 10,3                   | 16,9      | 14,7                   | 19,1      | 16,9                   | 21,4      | 19,2                   | -         | -                      | -         | -                      | Н·м              |  |
|     | 51,3                      | 31,9                   | 70,8                                    | 51,3                   | 110,6     | 91,2                   | 149,6     | 130,1                  | 169       | 149,6                  | 189,4     | 169,9                  | -         | -                      | -         | -                      | фунто-дюйм       |  |

N: количество пружин на сторону

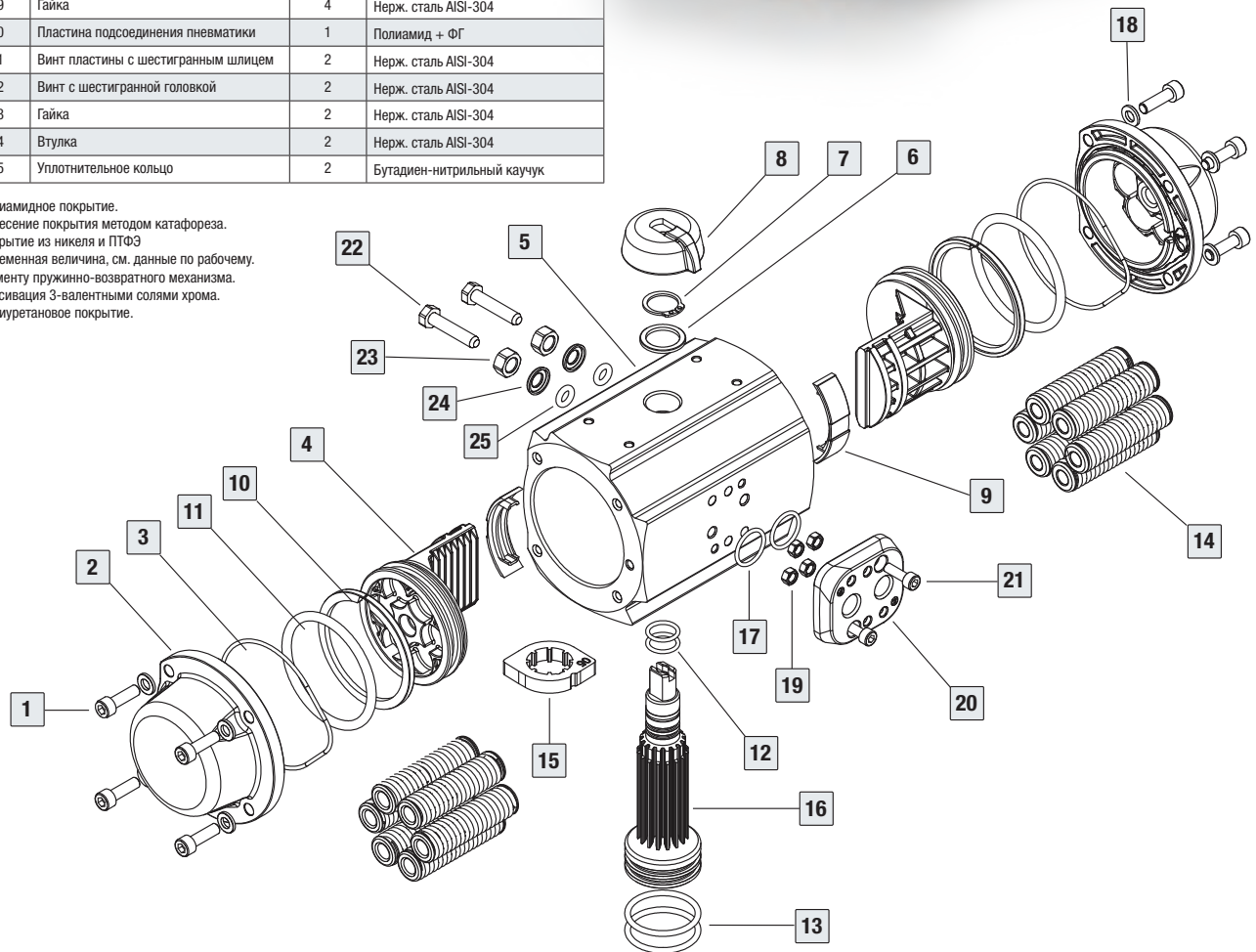
\* Стандартное количество пружин

|            |             |             |                     |
|------------|-------------|-------------|---------------------|
| <b>A4:</b> | РЕВЕРСИВНЫЙ | <b>A4S:</b> | ПРУЖИННО-ВОЗВРАТНЫЙ |
|------------|-------------|-------------|---------------------|

ДЕМОНТАЖ

| №  | Описание                            | Кол-во | Материал                    |
|----|-------------------------------------|--------|-----------------------------|
| 1  | Винт крышки с шестигранным шлицем   | 8      | Нерж. сталь AISI-304        |
| 2  | Крышка                              | 2      | Алюминиевый сплав (2) + (6) |
| 3  | Уплотнительное кольцо крышки        | 2      | Бутадиен-нитрильный каучук  |
| 4  | Поршень                             | 2      | Алюминиевый сплав (2)       |
| 5  | Цилиндр                             | 1      | Алюминиевый сплав (2) + (1) |
| 6  | Шайба                               | 1      | Полиамид 6                  |
| 7  | Пружинная шайба                     | 1      | Сталь (3)                   |
| 8  | Индикатор положения                 | 1      | Полиамид                    |
| 9  | Направляющая поршня                 | 2      | Полиацеталь                 |
| 10 | Направляющее кольцо                 | 2      | Полиацеталь                 |
| 11 | Уплотнительное кольцо поршня        | 2      | Бутадиен-нитрильный каучук  |
| 12 | Уплотнительное кольцо вала          | 2      | Бутадиен-нитрильный каучук  |
| 13 | Уплотнительное кольцо вала          | 2      | Бутадиен-нитрильный каучук  |
| 14 | Нагруженные пружины                 | 12     | DIN-17223-с (5) (4)         |
| 15 | Эксцентриковая шайба                | 1      | Сталь (2)                   |
| 16 | Вал                                 | 1      | Сталь (2)                   |
| 17 | Уплотнительное кольцо пластины      | 2      | Бутадиен-нитрильный каучук  |
| 18 | Шайба крышки                        | 8      | Нерж. сталь AISI-304        |
| 19 | Гайка                               | 4      | Нерж. сталь AISI-304        |
| 20 | Пластина подсоединения пневматики   | 1      | Полиамид + ФГ               |
| 21 | Винт пластины с шестигранным шлицем | 2      | Нерж. сталь AISI-304        |
| 22 | Винт с шестигранной головкой        | 2      | Нерж. сталь AISI-304        |
| 23 | Гайка                               | 2      | Нерж. сталь AISI-304        |
| 24 | Втулка                              | 2      | Нерж. сталь AISI-304        |
| 25 | Уплотнительное кольцо               | 2      | Бутадиен-нитрильный каучук  |

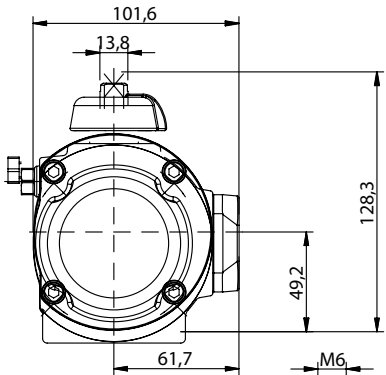
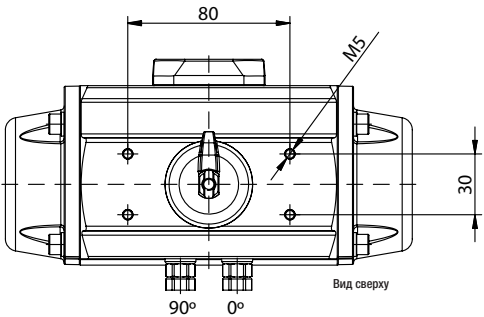
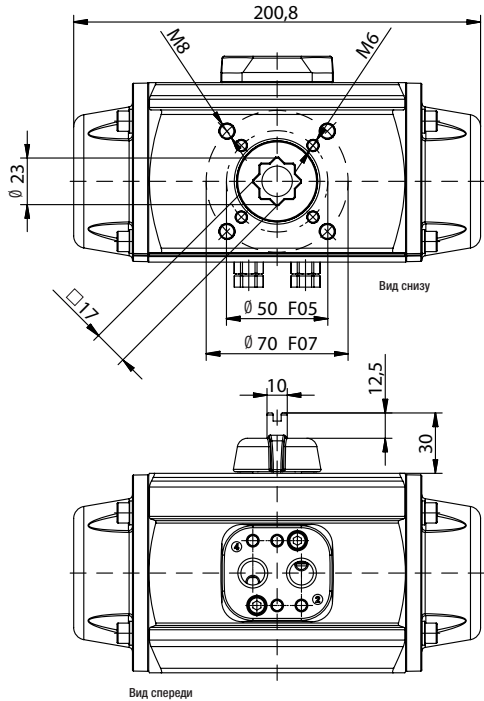
1. Полиамидное покрытие.
2. Нанесение покрытия методом катафореза.
3. Покрытие из никеля и ПТФЭ
4. Переменная величина, см. данные по рабочему моменту пружинно-возвратного механизма.
5. Пассивация 3-валентными солями хрома.
6. Полиуретановое покрытие.



| Модель | Время выполнения цикла, с |          | Масса |       | Объем, литры |          |
|--------|---------------------------|----------|-------|-------|--------------|----------|
|        | Открытие                  | Закрытие | кг    | фунты | Открытие     | Закрытие |
| A4     | 0,2                       | 0,2      | 2,57  | 5,67  | 0,28         | 0,37     |
| A4S    | 0,25                      | 0,25     | 2,94  | 6,49  | 0,28         | -        |

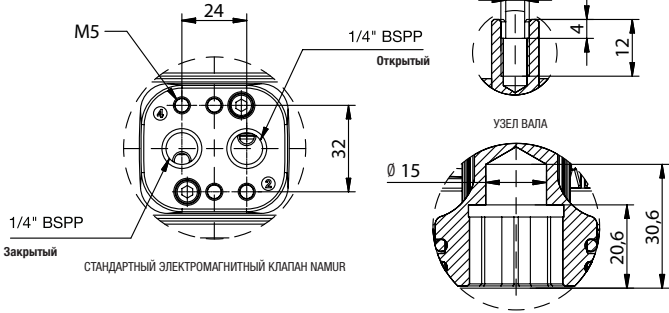
Время выполнения цикла при отсутствии сопротивления и давлении 6 бар.  
Размеры в мм.

Чтобы рассчитать расход, следует умножить приведенные  
выше значения на реальное рабочее давление.



КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ РЕВЕРСИВНОГО МЕХАНИЗМА

| A4            | Давление воздуха |      |      |      |      |       |      |
|---------------|------------------|------|------|------|------|-------|------|
| бар           | 3                | 4    | 5    | 5,5  | 6    | 7     | 8    |
| фунт/кв. дюйм | 43,5             | 58   | 72,5 | 79,8 | 87   | 101,5 | 116  |
| Н·м           | 23,5             | 32,3 | 41,0 | 45,3 | 49,7 | 58,4  | 67,1 |
| фунто-дюйм    | 280              | 286  | 363  | 401  | 440  | 517   | 594  |



КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ПРУЖИННО-ВОЗВРАТНОГО МЕХАНИЗМА

| A4S | Рабочий<br>момент пружины |                        | Воздушный момент при указанном давлении |                        |           |                        |           |                        |           |       |           |                        |           |                        |           |                        | бар        |
|-----|---------------------------|------------------------|-----------------------------------------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|-------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|------------|
|     |                           |                        | 3                                       |                        | 4         |                        | 5         |                        | 5,5       |       | 6         |                        | 7         |                        | 8         |                        |            |
|     |                           |                        | 43,5                                    | 58                     | 72,5      | 79,8                   | 87        | 101,5                  | 116       |       |           |                        |           |                        |           |                        |            |
| N   | Начальное                 | Концевое<br>соединения | Начальное                               | Концевое<br>соединения | Начальное | Концевое<br>соединения | Начальное | Концевое<br>соединения | Начальное | 19,4  | Начальное | Концевое<br>соединения | Начальное | Концевое<br>соединения | Начальное | Концевое<br>соединения |            |
| 6*  | 31,4                      | 20,9                   | -                                       | -                      | -         | -                      | 20,1      | 9,6                    | 24,4      | 13,9  | 28,8      | 18,3                   | 37,5      | 27,0                   | 46,2      | 35,7                   | Н·м        |
|     | 277,9                     | 185                    | -                                       | -                      | -         | -                      | 177,9     | 85,0                   | 216       | 123   | 254,9     | 162                    | 331,9     | 239                    | 408,9     | 316                    | фунто-дюйм |
| 5   | 27                        | 17,4                   | -                                       | -                      | 14,9      | 5,3                    | 23,6      | 14                     | 27,9      | 18,36 | 32,3      | 22,7                   | 41        | 31,4                   | 49,7      | 41                     | Н·м        |
|     | 239                       | 154                    | -                                       | -                      | 131,9     | 46,9                   | 208,9     | 123,9                  | 246,9     | 162   | 285,9     | 200,9                  | 362,9     | 277,9                  | 439,9     | 354,9                  | фунто-дюйм |
| 4   | 21,8                      | 13,9                   | 9,6                                     | 1,7                    | 18,4      | 10,5                   | 27,1      | 19,2                   | 31,4      | 23,5  | 35,8      | 27,9                   | 44,5      | 36,6                   | 53,2      | 54,3                   | Н·м        |
|     | 192,9                     | 123                    | 85                                      | 15                     | 162,9     | 92,9                   | 239,9     | 169,9                  | 277,9     | 208   | 316,9     | 246,9                  | 393,9     | 323,9                  | 470,9     | 400,9                  | фунто-дюйм |
| 3   | 18,3                      | 11,3                   | 12,2                                    | 5,2                    | 21        | 14                     | 29,7      | 22,7                   | 34        | 27    | 38,4      | 31,4                   | 47,1      | 40,1                   | -         | -                      | Н·м        |
|     | 162                       | 100                    | 108                                     | 46                     | 185,9     | 123,9                  | 262,9     | 200,9                  | 300,9     | 239   | 339,9     | 277,9                  | 416,9     | 354,9                  | -         | -                      | фунто-дюйм |
| 2   | 12,2                      | 7,8                    | 15,7                                    | 11,3                   | 24,5      | 20,1                   | 33,2      | 28,8                   | 37,5      | 33,1  | 41,9      | 37,5                   | -         | -                      | -         | -                      | Н·м        |
|     | 108                       | 69                     | 139                                     | 100                    | 216,8     | 177,9                  | 293,8     | 254,9                  | 331,9     | 293   | 370,8     | 331,9                  | -         | -                      | -         | -                      | фунто-дюйм |

N: количество пружин на сторону

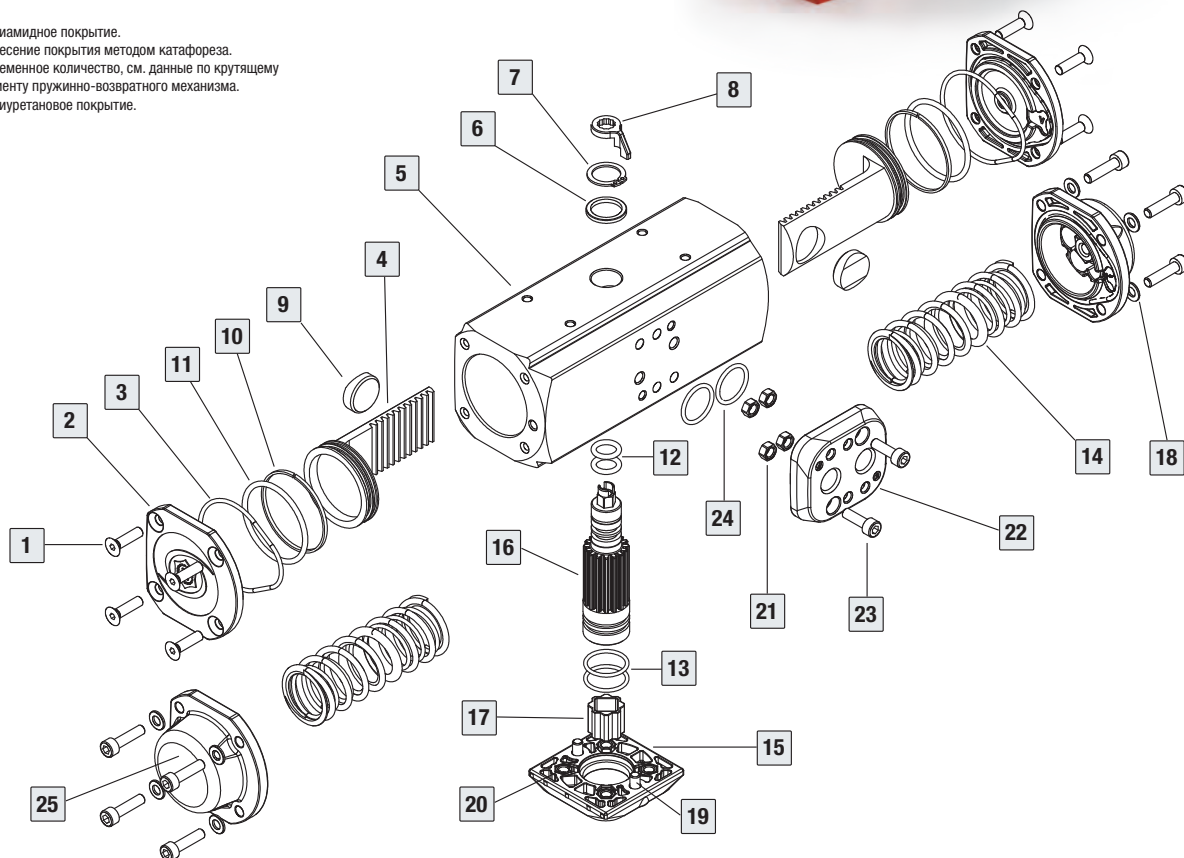
\* Стандартное количество пружин

## АЛЮМИНИЕВЫЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ С ПОВОРОТОМ НА 180° — ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### ДЕМОНТАЖ

| №  | Описание                              | Кол-во | Материал                        |
|----|---------------------------------------|--------|---------------------------------|
| 1  | Винт крышки                           | 8      | Нерж. сталь AISI-304            |
| 2  | Крышка реверсивного механизма         | 2      | Алюминиевый сплав (2) + (4)     |
| 3  | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ кольцо крышки          | 2      | Бутадиен-нитрильный каучук      |
| 4  | Поршень                               | 2      | Алюминиевый сплав (2)           |
| 5  | Цилиндр                               | 1      | Алюминиевый сплав (2) + (1)     |
| 6  | Шайба                                 | 1      | Полиамид 6                      |
| 7  | Пружинная шайба                       | 1      | Нерж. сталь (3)                 |
| 8  | Индикатор положения                   | 1      | Полиацеталь                     |
| 9  | Направляющая поршня                   | 2      | Полиацеталь                     |
| 10 | Направляющее кольцо                   | 2      | Полиацеталь + МБ                |
| 11 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ кольцо поршня          | 2      | Бутадиен-нитрильный каучук      |
| 12 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ кольцо вала            | 2      | Бутадиен-нитрильный каучук      |
| 13 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ кольцо вала            | 2      | Бутадиен-нитрильный каучук      |
| 14 | Комплект пружин                       | 2      | DIN-17223-с (2) (3)             |
| 15 | Опорная пластина (ISO 5211)           | 1      | Полиамид + ФГ                   |
| 16 | Вал                                   | 1      | Полиамид + нерж. сталь, вставка |
| 17 | Переходник привода                    | 1      | НЕРЖ. СТАЛЬ AISI-316            |
| 18 | Шайба крышки                          | 8      | НЕРЖ. СТАЛЬ AISI-304            |
| 19 | Винт с шестигранным шлицем            | 2      | НЕРЖ. СТАЛЬ AISI-304            |
| 20 | Гайка                                 | 4      | НЕРЖ. СТАЛЬ AISI-304            |
| 21 | Гайка                                 | 4      | НЕРЖ. СТАЛЬ AISI-304            |
| 22 | Пластина подсоединения пневматики     | 1      | Полиамид + ФГ                   |
| 23 | Винт пластины с шестигранным шлицем   | 2      | НЕРЖ. СТАЛЬ AISI-304            |
| 24 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ кольцо пластины        | 2      | Бутадиен-нитрильный каучук      |
| 25 | Крышка пружинно-возвратного механизма | 2      | Алюминиевый сплав (2) + (4)     |

- (1) Полиамидное покрытие.  
 (2) Нанесение покрытия методом катафореза.  
 (3) Переменное количество, см. данные по крутящему моменту пружинно-возвратного механизма.  
 (4) Полиуретановое покрытие.



**A2T:**

РЕВЕРСИВНЫЙ



**A2ST:**

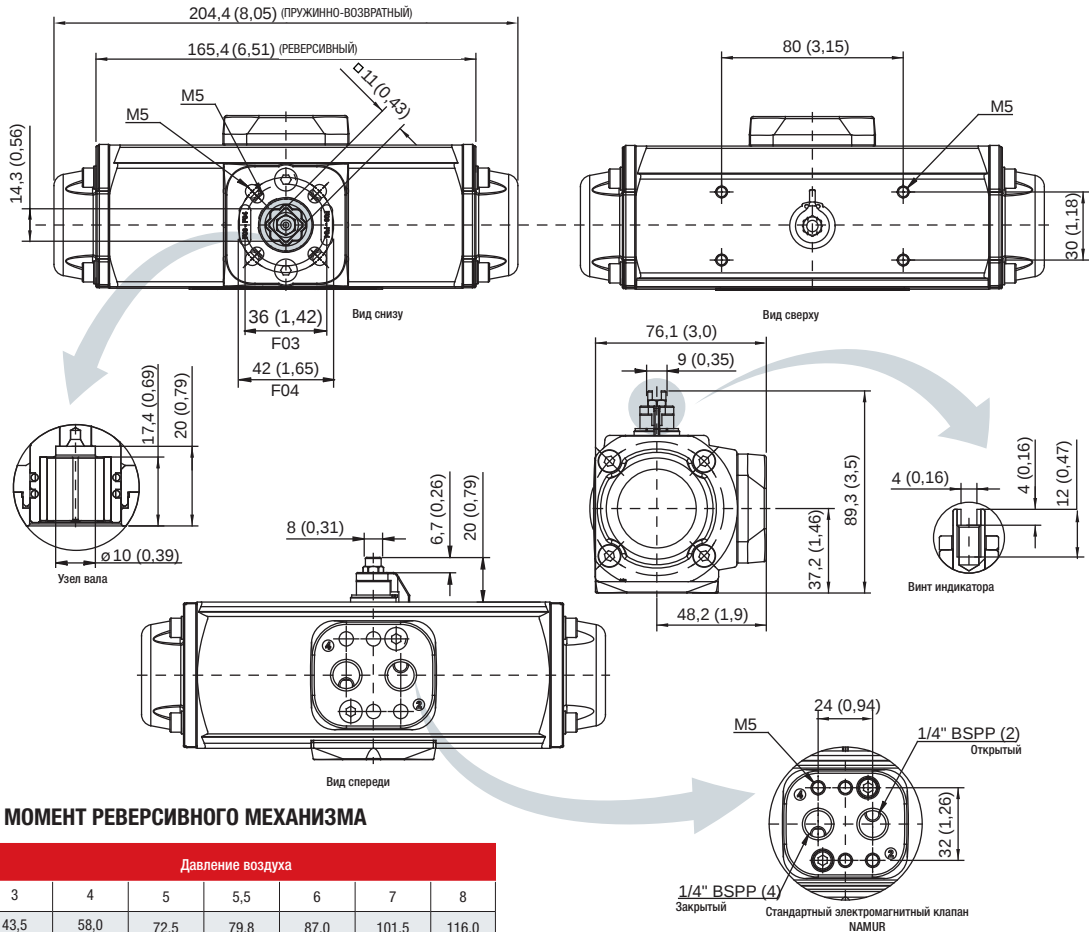
ПРУЖИННО-ВОЗВРАТНЫЙ



| Модель | Время выполнения цикла, с |          | Масса |       | Объем, литры |          |
|--------|---------------------------|----------|-------|-------|--------------|----------|
|        | Открытие                  | Закрытие | кг    | фунты | Открытие     | Закрытие |
| A2T    | 0,13                      | 0,13     | 1,3   | 2,76  | 0,123        | 0,158    |
| A2ST   | 0,20                      | 0,20     | 1,5   | 3,31  | 0,123        | -        |

Время выполнения цикла при отсутствии сопротивления и давлении 6 бар.  
Размеры в мм.

Чтобы рассчитать расход, следует умножить приведенные выше значения на реальное рабочее давление.



КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ РЕВЕРСИВНОГО МЕХАНИЗМА

| A2T           | Давление воздуха |      |       |       |       |       |       |
|---------------|------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| бар           | 3                | 4    | 5     | 5,5   | 6     | 7     | 8     |
| фунт/кв. дюйм | 43,5             | 58,0 | 72,5  | 79,8  | 87,0  | 101,5 | 116,0 |
| Н·м           | 7,9              | 11,3 | 14,1  | 15,5  | 17,0  | 19,8  | 22,9  |
| фунто-дюйм    | 69,9             | 100  | 124,8 | 137,2 | 150,5 | 175,2 | 202,7 |

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ПРУЖИННО-ВОЗВРАТНОГО МЕХАНИЗМА

| A2ST | Рабочий<br>момент пружины |                        | Воздушный момент при указанном давлении |                        |           |                        |           |                        |           |                        |           |                        |           |                        |           |                        | бар        |
|------|---------------------------|------------------------|-----------------------------------------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|------------|
|      |                           |                        | 3                                       |                        | 4         |                        | 5         |                        | 5,5       |                        | 6         |                        | 7         |                        | 8         |                        |            |
|      |                           |                        | 43,5                                    |                        | 58        |                        | 72,5      |                        | 79,8      |                        | 87        |                        | 101,5     |                        | 116       |                        |            |
| N    | Начальное                 | Концевое<br>соединение | Начальное                               | Концевое<br>соединение | Начальное | Концевое<br>соединение | Начальное | Концевое<br>соединение | Начальное | Концевое<br>соединение | Начальное | Концевое<br>соединение | Начальное | Концевое<br>соединение | Начальное | Концевое<br>соединение |            |
| 4*   | 9,7                       | 6,1                    | -                                       | -                      | -         | -                      | 8         | 4,4                    | 9,4       | 5,8                    | 10,9      | 7,3                    | 13,7      | 10,1                   | 16,8      | 13,2                   | Н·м        |
|      | 86,1                      | 53,8                   | -                                       | -                      | -         | -                      | 71        | 38,7                   | 83,4      | 51,1                   | 96,6      | 64,3                   | 121,4     | 89,1                   | 148,9     | 116,6                  | фунто-дюйм |
| 3    | 8,8                       | 5,5                    | -                                       | -                      | 5,8       | 2,5                    | 8,6       | 5,3                    | 10        | 6,7                    | 11,5      | 8,2                    | 14,3      | 11                     | 17,4      | 14,1                   | Н·м        |
|      | 78,1                      | 48,4                   | -                                       | -                      | 51,6      | 21,9                   | 76,4      | 46,7                   | 88,8      | 59,1                   | 102       | 72,4                   | 126,8     | 97,2                   | 154,3     | 124,6                  | фунто-дюйм |
| 2    | 6,7                       | 4,3                    | 3,6                                     | 1,2                    | 7         | 4,6                    | 9,8       | 7,4                    | 11,2      | 8,8                    | 12,7      | 10,3                   | 15,5      | 13,1                   | -         | -                      | Н·м        |
|      | 59                        | 37,7                   | 32,2                                    | 10,7                   | 62,3      | 40,8                   | 87,1      | 65,6                   | 99,5      | 78                     | 112,8     | 91,3                   | 137,5     | 116                    | -         | -                      | фунто-дюйм |
| 1    | 4,3                       | 2,4                    | 5,5                                     | 3,6                    | 8,9       | 7                      | 11,7      | 9,8                    | 13,1      | 11,2                   | 14,6      | 12,7                   | -         | -                      | -         | -                      | Н·м        |
|      | 37,7                      | 21,5                   | 48,4                                    | 32,2                   | 78,5      | 62,3                   | 103,3     | 87,1                   | 115,7     | 99,5                   | 129       | 112,8                  | -         | -                      | -         | -                      | фунто-дюйм |

N: количество пружин на сторону

\* Стандартное количество пружин

## КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



Стандартный с поворотом на 90 градусов. Стандартный алюминиевый пневматический привод, рабочее давление: макс. 8 бар (116 фунтов/кв. дюйм). Стандартный диапазон рабочих температур: от -32 до 90 °C (от -25,6 до 194 °F)



Индуктивный концевой переключатель для визуальной и электрической индикации напряжения положения привода: 8 В пост. тока, степень защиты оболочки IP67



Электропривод предназначен для управления клапаном с поворотом на 90°. Мощность 15 Вт, степень защиты оболочки IP66.  
Вариант 1: 90–240 В, 50/60 Гц, 90–350 В пост. тока  
Вариант 2: 15–30 В, 50/60 Гц, 12–48 В пост. тока



Механический концевой переключатель (сертификат ATEX) для применения в зонах с классом опасности 2, температурный диапазон от -20 до 60 °C (от -4 до 140 °F)

(Индуктивные концевые переключатели с сертификатом ATEX поставляются по отдельному заказу)



Электропневматический концевой переключатель для визуальной и электрической индикации положения привода. Степень защиты оболочки IP67, напряжение: переменный ток: 250 В, 16 А; 125 В, 16 А; постоянный ток: 250 В, 0,3 А; 125 В, 0,6 А; 30 В, 10 В



Электромагнитный клапан, подсоединяемый к приводу для управления шаровым краном. 24 В пост. тока, 2,5 Вт, 4/2-ходовой для реверсивного и пружинно-возвратного привода. Степень защиты оболочки IP65  
Дополнительно для: 110 В перем. тока, 50 Гц.  
Дополнительно для: 3/2, 5/2-ходовые.

За дополнительной информацией обращайтесь к местным представителям компании.



Стандартный пневматический привод из нерж. стали с поворотом на 90°, макс. рабочее давление 8 бар (116 фунтов/кв. дюйм). Стандартный диапазон рабочих температур: от -32 до 90 °C (от -25,6 до 194 °F)

# ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА КОМПЛЕКТУЮЩИХ, УСТАНОВЛИВАЕМЫХ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ

Тип клапана

A1

HT

LSM

SVD

Тип привода

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| По таблицам (1, 2, 3) | Алюминиевый привод*    |
| 6S1                   | Нерж. сталь Привод**   |
| E1 E1D                | Электрический привод** |

Температурный диапазон, °C (°F)

|       |                               |
|-------|-------------------------------|
| Пусто | Стандартный привод            |
| HT    | Привод для высоких температур |
| LT    | Привод для низких температур  |

Тип концевого переключателя

|       |                                                                |
|-------|----------------------------------------------------------------|
| Пусто | Концевой переключатель отсутствует                             |
| LSM   | Электромеханический концевой переключатель                     |
| LSI   | Индуктивный концевой переключатель                             |
| LSMAX | Электромеханический концевой переключатель с сертификатом ATEX |
| LSIAX | Индуктивный концевой переключатель с сертификатом ATEX         |

Электромагнитный клапан

|       |                                          |
|-------|------------------------------------------|
| Пусто | Электромагнитный клапан отсутствует      |
| SVA   | Электромагнитный клапан переменного тока |
| SVD   | Электромагнитный клапан постоянного тока |

\* См. раздел об алюминиевых приводах.

\*\* По вопросу совместимости моделей приводов и клапанов следует проконсультироваться с местными представителями компании.

| Монтажный комплект для самостоятельного монтажа концевых переключателей: |                                |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Тип привода                                                              | Кодировка монтажного комплекта |
| A1/A1S                                                                   | Z-LS-MK-A1                     |
| A2/A2S                                                                   | Z-LS-MK-A2                     |
| A3/A3S                                                                   | Z-LS-MK-A3                     |
| A4/A4S                                                                   | Z-LS-MK-A4                     |

- Если требуется специальная очистка, в последней позиции следует указать аббревиатуру LF либо OC. Такой очистке подлежит только сам клапан.  
Пример: **H-800S-SS-L-1/4-A1-LSM-OC**
- Порядок оформления заказа на клапан с приводом, концевым переключателем и электромагнитным клапаном: клапан, привод, концевой переключатель, электромагнитный клапан.  
Пример: **H-800S-SS-L-1/4-A1-LSM-SVD**
- По вопросам поставок реверсивных приводов обращайтесь к местным представителям компании.

Информация для заказа комплектующих для самостоятельного монтажа

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |    |  |  |  |  |
| Алюминиевые приводы для самостоятельного монтажа                                    | Электромеханический концевой переключатель                                          | Индуктивный концевой переключатель (содержит один индуктивный концевой переключатель) | Электромеханический/индуктивный концевой переключатель с сертификатом ATEX          | Привод из нерж. стали*                                                               | Электрический привод*                                                                 | Электромагнитный клапан 4/2-ходовой<br>Опции: 5/2, 3/2-ходовой                        |
| См. таблицы (1, 2, 3)                                                               | Z-LSM                                                                               | Z-LSI                                                                                 | Z-LSMAX<br>Z-LSIAX                                                                  | Z-6S1                                                                                | Z-E1A (перем. ток)<br>Z-E1D (пост. ток)                                               | Z-SVA (перем. ток)<br>Z-SVD (пост. ток)                                               |

\* По вопросам поставок приводов из нержавеющей стали или электрических приводов обращайтесь к местным представителям компании.

**Внимание! Замечание по безопасности**  
Разработчики и пользователи систем, на которые устанавливаются устройства компании HAM-LET, несут исключительную ответственность за соответствие выбранных ими устройств их системным требованиям и за безопасность и надежность их установки, эксплуатации и обслуживания. При выборе материалов в каждом случае должны учитываться условия эксплуатации, совместимость материалов, назначение и технические характеристики заказываемого изделия. Неправильный подбор, некачественный монтаж или некорректное использование изделий могут повлечь за собой материальный ущерб или стать причиной травм.