

# Пневматические поворотные приводы Серия AP



AP

APM

- » Имеют небольшой вес, легко устанавливаются на любой тип оборудования
- » Возможна установка дополнительных механизмов (концевой выключатель, электроклапан, позиционер, рычаг и т. д.)
- » Очень компактны, и в то же время развивают большие моменты
- » Применяются для приведения в действие шаровых кранов дисковых поворотных затворов и клапанов-кранов, где угол вращения составляет 90°. Могут быть использованы на оборудовании с углами вращения 120-180°
- » Крутящий момент прямо пропорционален давлению рабочего воздуха – большему управляющему давлению соответствует больший достигнутый крутящий момент

## РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Управляющее давление</b>           | От 2 бар до 8 бар двустороннего действия.<br>От 3 бар до 8 бар одностороннего действия.<br>Максимальное давление рабочего воздуха 10 бар.  |
| <b>Питание пневматической системы</b> | Сухой или увлажненный фильтрованный воздух.<br>По некоррозионному газу, воде или гидравлическому маслу проконсультируйтесь с техническим отделом Camozzi.  |
| <b>Температура</b>                    | STD от -20°C до +80°C<br>По запросу от +20°C до +150°C<br>от -50°C до +100°C   |
| <b>Вращение</b>                       | Против часовой стрелки, когда сжатый воздух находится в ПОРТЕ «А».<br>По часовой стрелке, когда сжатый воздух находится в ПОРТЕ «В» и в приводах с возвратными пружинами (см. принцип действия).   |
| <b>Ход</b>                            | 90° с механической регулировкой ± 3° серия AP или двойной регулировкой ± 5° серия APM.   |
| <b>Смазка</b>                         | Все движущиеся части не требуют дополнительной смазки.   |
| <b>Конструкция</b>                    | Подходит для внутренней и наружной установки.  |
| <b>Соединения</b>                     | Внутренние отверстия для подсоединения к крану в соответствии с нормами ISO 5211/ DIN 3337.<br>Интерфейс для электроклапана, верхний край вала и верхние отверстия для установки дополнительных механизмов в соответствии с нормами VDI / VDE 3845, NAMUR. |

## МАТЕРИАЛЫ

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Корпус привода</b>       | Изготовлен методом экструзии из алюминиевого сплава |
| <b>Головка цилиндра</b>     | Отливка под давлением из алюминиевого сплава        |
| <b>Вал</b>                  | E.N.P. углеродистая сталь или AISI 303              |
| <b>Поршень</b>              | Отливка под давлением из алюминиевого сплава        |
| <b>Направляющие каретки</b> | Дерлин  |
| <b>Кольца "O" rings</b>     | Vit-n (NBR), FKM или силикон                        |
| <b>Пружины</b>              | Сталь для пружин с оксидной покраской               |
| <b>Болты</b>                | Сталь inox  |

## КОДИРОВКА

|            |   |           |  |            |           |          |  |          |          |          |
|------------|---|-----------|--|------------|-----------|----------|--|----------|----------|----------|
| <b>AP</b>  |   | <b>01</b> |  | <b>DAO</b> | <b>BH</b> | <b>1</b> |  | <b>B</b> | <b>I</b> | <b>S</b> |
| <b>AP</b>  | СЕРИЯ ПРИВОДА   |           |  |            |           |          |  |          |          |          |
|            | M = РЕГУЛИРОВКА УГЛА ПОВОРОТА*  |           |  |            |           |          |  |          |          |          |
| <b>01</b>  | МОДЕЛЬ<br>AP0 = 00<br>AP1 = 01<br>AP2 (F04) = 2A<br>AP2 (F05) = 2B<br>AP3 = 03<br>AP3.5 = 35<br>AP4 = 04<br>AP4.5 = 45<br>AP5 = 05<br>AP5.5 = 55<br>AP6 = 06<br>AP8 = 08<br>AP10 = 10 |           |  |            |           |          |  |          |          |          |
|            | СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ<br>F04; F05/F07; F07; F07/F12; F10; F12; F14  |           |  |            |           |          |  |          |          |          |
| <b>DAO</b> | КОЛИЧЕСТВО ПРУЖИН<br>DA0**<br>S04***<br>S05<br>S06<br>S07<br>S08<br>S09<br>S10<br>S11<br>S12  |           |  |            |           |          |  |          |          |          |
| <b>BH</b>  | КОРПУС<br>РЕЗЬБА ПOKPЫТИЕ<br>B = GAS/B.S.P.P. G = Золотой цвет<br>N = N.P.T. H = Твердое анодирование<br>N = Нейтральное<br>K = Хим. стойкость покрытия<br>T = Покрытие PTFE          |           |  |            |           |          |  |          |          |          |
| <b>1</b>   | ВАЛ<br>1 = никелированная сталь ◆<br>2 = никелированная сталь ◆<br>3 = нержавеющая сталь ◆<br>4 = нержавеющая сталь ◆   |           |  |            |           |          |  |          |          |          |
|            | СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ ВАЛА<br>09 = ◆ / ◆ 9 мм;<br>11 = ◆ / ◆ 11 мм;<br>14 = ◆ / ◆ 14 мм;<br>17 = ◆ / ◆ 17 мм;<br>22 = ◆ / ◆ 22 мм;<br>27 = ◆ / ◆ 27 мм;<br>36 = ◆ / ◆ 36 мм       |           |  |            |           |          |  |          |          |          |
| <b>B</b>   | КРЫШКИ<br>B = черный с эпоксидным покрытием<br>H = твердое анодирование<br>K = химстойкое покрытие<br>L = синий с эпоксидным покрытием<br>R = покрытие рилсан<br>T = покрытие PTFE    |           |  |            |           |          |  |          |          |          |
| <b>I</b>   | ИНДИКАТОР ПОЛОЖЕНИЯ<br>I = индикатор положения<br>C = кулачок<br>W = без  |           |  |            |           |          |  |          |          |          |
| <b>S</b>   | УПЛОТНЕНИЯ<br>S = NBR (-20°C +80°C)<br>H = Viton (+20°C +150°C)<br>L = Silicon (-50°C +100°C)   |           |  |            |           |          |  |          |          |          |
|            | * Специальные исполнения по запросу<br>** Двустороннего действия<br>*** Одностороннего действия (общее количество пружин в приводе)   |           |  |            |           |          |  |          |          |          |

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**
**РАСХОД ВОЗДУХА НА ХОД В ЛИТРАХ**

| МОДЕЛЬ       | AP1  | AP2  | AP3  | AP3.5 | AP4  | AP4.5 | AP5  | AP5.5 | AP6 | AP8 | AP10 |
|--------------|------|------|------|-------|------|-------|------|-------|-----|-----|------|
| ПРИ ОТКРЫТИИ | 0.08 | 0.12 | 0.24 | 0.48  | 0.68 | 1     | 1.4  | 1.6   | 3.2 | 5.3 | 14.2 |
| ПРИ ЗАКРЫТИИ | 0.10 | 0.16 | 0.44 | 0.56  | 0.96 | 1.6   | 2.16 | 2.56  | 4   | 8.6 | 16.5 |

**ВРЕМЯ ОТКРЫТИЯ / ЗАКРЫТИЯ (СЕК) ПРИ 5,6 БАР**

| МОДЕЛЬ                  | AP1    | AP2    | AP3    | AP3.5     | AP4       | AP4.5     | AP5        | AP5.5     | AP6       | AP8     | AP10    |
|-------------------------|--------|--------|--------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|---------|---------|
| ДВУХСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ | <1 Сек | <1 Сек | <1 Сек | <1 Сек    | <1 Сек    | <1 Сек    | < 1.25 Сек | < 1.5 Сек | 1.5+2 Сек | 3+4 Сек | 5+6 Сек |
| ОДНОСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ | <1 Сек | <1 Сек | <1 Сек | < 1.5 Сек | < 1.5 Сек | < 1.5 Сек | 1.5+2 Сек  | 2 Сек     | 2+3 Сек   | 4+6 Сек | 7+8 Сек |

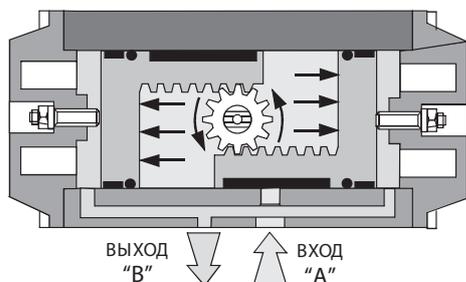
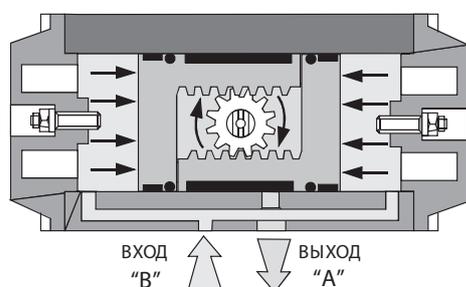
**\*ВЕС В КГ**

| МОДЕЛЬ                   | AP1  | AP2  | AP3  | AP3.5 | AP4  | AP4.5 | AP5   | AP5.5 | AP6   | AP8   | AP10 |
|--------------------------|------|------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| ДВУХСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ  | 1.15 | 1.60 | 2.80 | 4.28  | 5.80 | 8.26  | 11.63 | 14.15 | 21.70 | 40.10 | 110  |
| ОДНОСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ* | 1.27 | 1.85 | 3.36 | 4.91  | 6.92 | 9.72  | 14.15 | 17.35 | 25.90 | 48.62 | 128  |

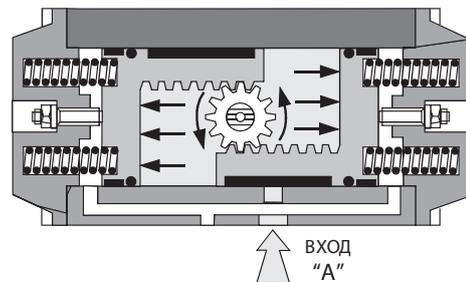
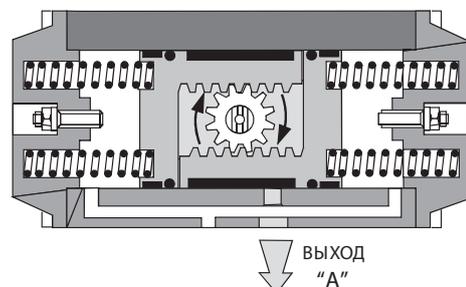
\* Вес относится к 6 пружинам на каждую сторону

**ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ**
**ПРИВОДЫ ДВУХСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ**

Впуская воздух в порт А достигается смещение поршней во внешнем направлении, во время этого действия воздух выпускается из порта В. Далее, впуская воздух в порт В, достигается смещение поршней в обратном направлении, в течение этого действия воздух выпускается из порта А.

**ВРАЩАЮЩЕЕ ДВИЖЕНИЕ ПРИ ОТКРЫТИИ**

**ВРАЩАЮЩЕЕ ДВИЖЕНИЕ ПРИ ЗАКРЫТИИ**

**ПРИВОДЫ ОДНОСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ**

Введенный в порт А воздух вызывает смещение поршней во внешнем направлении, но в данном случае, силу для смещения поршней в обратном направлении генерируют, в отсутствие управляющего воздуха, сжатые пружины, а воздух сбрасывается в тот же самый порт А.

**ВРАЩАЮЩЕЕ ДВИЖЕНИЕ ПРИ ОТКРЫТИИ**

**ВРАЩАЮЩЕЕ ДВИЖЕНИЕ ПРИ ЗАКРЫТИИ**

**КРУТЯЩИЕ МОМЕНТЫ НА ВЫХОДЕ ДЛЯ ДВУХСТОРОННИХ ПРИВОДОВ В Nm**

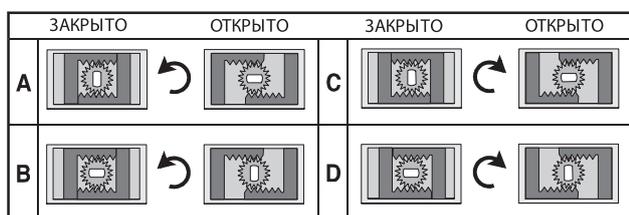
| МОДЕЛЬ   | УПРАВЛЯЮЩЕЕ ДАВЛЕНИЕ - бар |       |       |       |       |       |       |  |
|----------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
|          | 2                          | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     |  |
| AP1 DA   | 5.9                        | 8.9   | 11.8  | 14.8  | 17.7  | 21.7  | 24.8  |  |
| AP2DA    | 9.4                        | 14.1  | 18.8  | 23.5  | 28.2  | 32.9  | 37.6  |  |
| AP3DA    | 20                         | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    |  |
| AP3.5 DA | 34                         | 51    | 68    | 85    | 102   | 119   | 136   |  |
| AP4DA    | 48                         | 71    | 95    | 119   | 142   | 168   | 192   |  |
| AP4.5 DA | 87.2                       | 130.8 | 174.4 | 218   | 261.6 | 305.2 | 348.8 |  |
| AP5DA    | 111                        | 167   | 222   | 278   | 333   | 388.5 | 444   |  |
| AP5.5 DA | 157.6                      | 236.4 | 315.3 | 394.1 | 473   | 551.8 | 630.6 |  |
| AP6DA    | 227                        | 340   | 454   | 567   | 680   | 794.5 | 908   |  |
| AP8DA    | 426                        | 638   | 851   | 1064  | 1276  | 1491  | 1704  |  |
| AP10 DA  | 1078                       | 1617  | 2156  | 2695  | 3234  | 3773  | 4312  |  |

ПРИМЕЧАНИЕ: При подборе пневмопривода необходимо учитывать коэффициенты запаса:  
 K = 1,4 – для рабочей среды воздух, вода  
 K = 1,7+2 – для вязких и сыпучих сред.  
 Крутящий момент привода не должен превышать момента срыва шлицев вала.

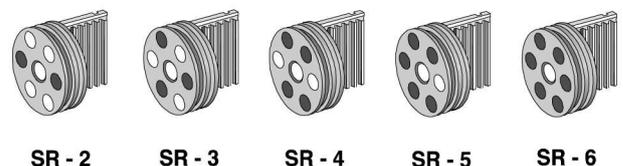
## КРУТЯЩИЕ МОМЕНТЫ НА ВЫХОДЕ ДЛЯ ОДНОСТОРОННИХ ПРИВОДОВ В Nm

| МОДЕЛЬ  | Количество возвратных пружин | УПРАВЛЯЮЩЕЕ ДАВЛЕНИЕ - бар |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | МОМЕНТ ПРУЖИН |        |
|---------|------------------------------|----------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|
|         |                              | 3                          |       | 4      |        | 5      |        | 6      |        | 7      |        | 8      |        |               |        |
|         |                              | 0°                         | 90°   | 0°     | 90°    | 0°     | 90°    | 0°     | 90°    | 0°     | 90°    | 0°     | 90°    |               |        |
| AP1SR   | 2                            | 6.5                        | 5.4   | 9.4    | 8.3    | 12.4   | 11.3   | 15.3   | 14.2   | 19.3   | 18.2   | 22.4   | 21.3   | 3.5           | 2.4    |
|         | 3                            | 5.3                        | 3.7   | 8.2    | 6.6    | 11.2   | 9.6    | 14.1   | 12.5   | 18.1   | 16.5   | 21.2   | 19.6   | 5.2           | 3.6    |
|         | 4                            | 4.1                        | 1.9   | 7.0    | 4.8    | 10.0   | 7.8    | 12.9   | 10.7   | 16.9   | 14.7   | 20.0   | 17.8   | 7.0           | 4.8    |
|         | 5                            | -                          | -     | 3.1    | 2.7    | 8.8    | 6.1    | 11.7   | 9.0    | 15.7   | 13.0   | 18.8   | 16.1   | 8.7           | 6.0    |
|         | 6                            | -                          | -     | -      | -      | 7.6    | 4.3    | 10.5   | 7.2    | 14.5   | 11.2   | 17.6   | 14.3   | 10.5          | 7.2    |
| AP2SR   | 2                            | 10.3                       | 8.5   | 15.0   | 13.2   | 19.7   | 17.9   | 24.4   | 22.6   | 29.1   | 27.3   | 33.8   | 32.0   | 5.6           | 3.8    |
|         | 3                            | 8.4                        | 5.7   | 13.1   | 10.4   | 17.8   | 15.1   | 22.5   | 19.8   | 27.2   | 24.5   | 31.9   | 29.2   | 8.4           | 5.7    |
|         | 4                            | -                          | -     | 11.2   | 7.6    | 15.9   | 12.3   | 20.6   | 17.0   | 25.3   | 21.7   | 30.0   | 26.4   | 11.2          | 7.6    |
|         | 5                            | -                          | -     | -      | -      | 14.0   | 9.5    | 18.7   | 14.2   | 23.4   | 18.9   | 28.1   | 23.6   | 14.0          | 9.5    |
|         | 6                            | -                          | -     | -      | -      | 12.1   | 6.7    | 16.8   | 11.4   | 21.5   | 16.1   | 26.2   | 20.8   | 16.8          | 11.4   |
| AP3SR   | 2                            | 22.0                       | 18.0  | 32.0   | 28.0   | 42.0   | 38.0   | 52.0   | 48.0   | 62.0   | 58.0   | 72.0   | 68.0   | 12.0          | 8.0    |
|         | 3                            | 18.0                       | 12.0  | 28.0   | 22.0   | 38.0   | 32.0   | 48.0   | 42.0   | 58.0   | 52.0   | 68.0   | 62.0   | 18.0          | 12.0   |
|         | 4                            | -                          | -     | 24.0   | 16.0   | 34.0   | 26.0   | 44.0   | 36.0   | 54.0   | 46.0   | 64.0   | 56.0   | 24.0          | 16.0   |
|         | 5                            | -                          | -     | -      | -      | 30.0   | 20.0   | 40.0   | 30.0   | 50.0   | 40.0   | 60.0   | 50.0   | 30.0          | 20.0   |
|         | 6                            | -                          | -     | -      | -      | 26.0   | 14.0   | 36.0   | 24.0   | 46.0   | 34.0   | 56.0   | 44.0   | 36.0          | 24.0   |
| AP3.5SR | 2                            | 41.5                       | 30.0  | 58.5   | 47.0   | 75.5   | 64.0   | 92.5   | 81.0   | 109.5  | 98.0   | 126.5  | 115.0  | 21.0          | 9.5    |
|         | 3                            | 32.0                       | 20.0  | 49.0   | 37.0   | 66.0   | 54.0   | 83.0   | 71.0   | 100.0  | 88.0   | 117.0  | 105.0  | 31.0          | 19.0   |
|         | 4                            | -                          | -     | 43.0   | 20.0   | 60.0   | 37.0   | 77.0   | 54.0   | 94.0   | 71.0   | 111.0  | 88.0   | 48.0          | 25.0   |
|         | 5                            | -                          | -     | -      | -      | 53.0   | 33.0   | 70.0   | 50.0   | 87.0   | 67.0   | 104.0  | 84.0   | 52.0          | 32.0   |
|         | 6                            | -                          | -     | -      | -      | 47.0   | 22.0   | 64.0   | 39.0   | 81.0   | 56.0   | 106.4  | 73.0   | 63.0          | 38.0   |
| AP4SR   | 2                            | 52.7                       | 42.4  | 76.7   | 66.4   | 100.7  | 90.4   | 123.7  | 113.4  | 149.7  | 139.4  | 173.7  | 175.2  | 28.6          | 18.3   |
|         | 3                            | 43.0                       | 28.0  | 67.0   | 52.0   | 91.0   | 76.0   | 114.0  | 99.0   | 140.0  | 125.0  | 164.0  | 153.6  | 43.0          | 28.0   |
|         | 4                            | -                          | -     | 58.0   | 38.0   | 82.0   | 62.0   | 105.0  | 85.0   | 131.0  | 111.0  | 155.0  | 132.0  | 57.0          | 37.0   |
|         | 5                            | -                          | -     | -      | -      | 73.0   | 47.0   | 96.0   | 70.0   | 122.0  | 96.0   | 146.0  | 110.4  | 72.0          | 46.0   |
|         | 6                            | -                          | -     | -      | -      | 64.0   | 33.0   | 87.0   | 56.0   | 113.0  | 82.0   | 137.0  | 88.8   | 86.0          | 55.0   |
| AP4.5SR | 2                            | 96.8                       | 77.5  | 140.4  | 121.1  | 184.0  | 164.7  | 227.6  | 208.3  | 271.2  | 251.9  | 314.8  | 295.5  | 53.3          | 34.0   |
|         | 3                            | 79.8                       | 50.9  | 123.4  | 94.5   | 167.0  | 138.1  | 210.6  | 181.7  | 254.2  | 225.3  | 297.8  | 268.9  | 79.9          | 51.0   |
|         | 4                            | 62.8                       | 24.2  | 106.4  | 67.8   | 150.0  | 111.4  | 193.6  | 155.0  | 237.2  | 198.6  | 280.8  | 242.2  | 106.6         | 68.0   |
|         | 5                            | -                          | -     | 89.4   | 41.1   | 133.0  | 84.7   | 176.6  | 128.3  | 220.2  | 171.9  | 263.8  | 215.5  | 133.3         | 85.0   |
|         | 6                            | -                          | -     | 72.4   | 14.4   | 116.0  | 58.0   | 159.6  | 101.6  | 203.2  | 145.2  | 246.8  | 188.8  | 160.0         | 102.0  |
| AP5SR   | 2                            | 123.7                      | 99.4  | 178.7  | 154.4  | 234.7  | 210.4  | 289.7  | 265.4  | 345.2  | 320.9  | 400.7  | 376.4  | 67.6          | 43.3   |
|         | 3                            | 103.0                      | 66.0  | 158.0  | 121.0  | 214.0  | 177.0  | 269.0  | 232.0  | 324.5  | 287.5  | 380.0  | 343.0  | 101.0         | 64.0   |
|         | 4                            | -                          | -     | 136.0  | 87.0   | 192.0  | 143.0  | 247.0  | 198.0  | 302.5  | 253.5  | 358.0  | 309.0  | 135.0         | 86.0   |
|         | 5                            | -                          | -     | -      | -      | 170.0  | 109.0  | 225.0  | 164.0  | 280.5  | 219.5  | 336.0  | 275.0  | 169.0         | 108.0  |
|         | 6                            | -                          | -     | -      | -      | 148.0  | 75.0   | 203.0  | 130.0  | 258.5  | 185.5  | 314.0  | 241.0  | 203.0         | 130.0  |
| AP5.5SR | 2                            | 176.2                      | 132.8 | 258.7  | 215.3  | 337.5  | 294.1  | 416.4  | 373.0  | 495.2  | 451.8  | 574.0  | 530.6  | 100.0         | 56.6   |
|         | 3                            | 147.9                      | 82.8  | 230.4  | 165.3  | 309.2  | 244.1  | 388.1  | 323.0  | 466.9  | 401.8  | 545.7  | 480.6  | 150.0         | 84.9   |
|         | 4                            | 119.5                      | 32.8  | 202.0  | 115.3  | 280.8  | 194.1  | 359.7  | 273.0  | 438.5  | 351.8  | 517.3  | 430.6  | 200.0         | 113.3  |
|         | 5                            | -                          | -     | 173.7  | 65.3   | 252.5  | 144.1  | 331.4  | 223.0  | 410.2  | 301.8  | 489.0  | 380.6  | 250.0         | 141.6  |
|         | 6                            | -                          | -     | 145.3  | 15.3   | 224.1  | 94.1   | 303.0  | 173.0  | 381.8  | 251.8  | 460.6  | 330.6  | 300.0         | 170.0  |
| AP6SR   | 2                            | 257.0                      | 200.0 | 371.0  | 314.0  | 484.0  | 427.0  | 597.0  | 540.0  | 711.5  | 645.5  | 825.0  | 768.0  | 140.0         | 83.0   |
|         | 3                            | 215.0                      | 130.0 | 329.0  | 244.0  | 442.0  | 357.0  | 555.0  | 470.0  | 669.5  | 584.5  | 783.0  | 698.0  | 210.0         | 125.0  |
|         | 4                            | -                          | -     | 287.0  | 174.0  | 400.0  | 287.0  | 513.0  | 400.0  | 627.5  | 514.5  | 741.0  | 628.0  | 280.0         | 167.0  |
|         | 5                            | -                          | -     | -      | -      | 358.0  | 217.0  | 471.0  | 330.0  | 585.5  | 444.5  | 699.0  | 558.0  | 350.0         | 209.0  |
|         | 6                            | -                          | -     | -      | -      | 316.0  | 147.0  | 429.0  | 260.0  | 543.5  | 374.5  | 657.0  | 488.0  | 420.0         | 251.0  |
| AP8SR   | 2                            | 478.0                      | 386.0 | 691.0  | 599.0  | 904.0  | 812.0  | 1116.0 | 1024.0 | 1331.0 | 1239.0 | 1704.0 | 1452.0 | 252.0         | 160.0  |
|         | 3                            | 398.0                      | 260.0 | 611.0  | 473.0  | 824.0  | 686.0  | 1036.0 | 898.0  | 1251.0 | 1113.0 | 1464.0 | 1326.0 | 378.0         | 240.0  |
|         | 4                            | -                          | -     | 531.0  | 347.0  | 744.0  | 560.0  | 956.0  | 772.0  | 1171.0 | 987.0  | 1384.0 | 1200.0 | 504.0         | 320.0  |
|         | 5                            | -                          | -     | -      | -      | 664.0  | 434.0  | 876.0  | 646.0  | 1091.0 | 861.0  | 1304.0 | 1074.0 | 630.0         | 400.0  |
|         | 6                            | -                          | -     | -      | -      | 584.0  | 308.0  | 796.0  | 520.0  | 1011.0 | 735.0  | 1224.0 | 948.0  | 756.0         | 480.0  |
| AP10SR  | 2                            | 1181.0                     | 957.0 | 1720.0 | 1496.0 | 2259.0 | 2035.0 | 2798.0 | 2574.0 | 3397.0 | 3113.0 | 3876.0 | 3652.0 | 660.0         | 436.0  |
|         | 3                            | 963.0                      | 628.0 | 1502.0 | 1167.0 | 2041.0 | 1706.0 | 2580.0 | 2245.0 | 3119.0 | 2784.0 | 3658.0 | 3323.0 | 989.0         | 654.0  |
|         | 4                            | -                          | -     | 1284.0 | 837.0  | 1823.0 | 1376.0 | 2362.0 | 1915.0 | 2901.0 | 2454.0 | 3440.0 | 2993.0 | 1319.0        | 872.0  |
|         | 5                            | -                          | -     | -      | -      | 1605.0 | 1046.0 | 2144.0 | 1585.0 | 2683.0 | 2124.0 | 3222.0 | 2663.0 | 1649.0        | 1090.0 |
|         | 6                            | -                          | -     | -      | -      | -      | -      | 1909.0 | 1254.0 | 2448.0 | 1793.0 | 2987.0 | 2332.0 | 1980.0        | 1325.0 |

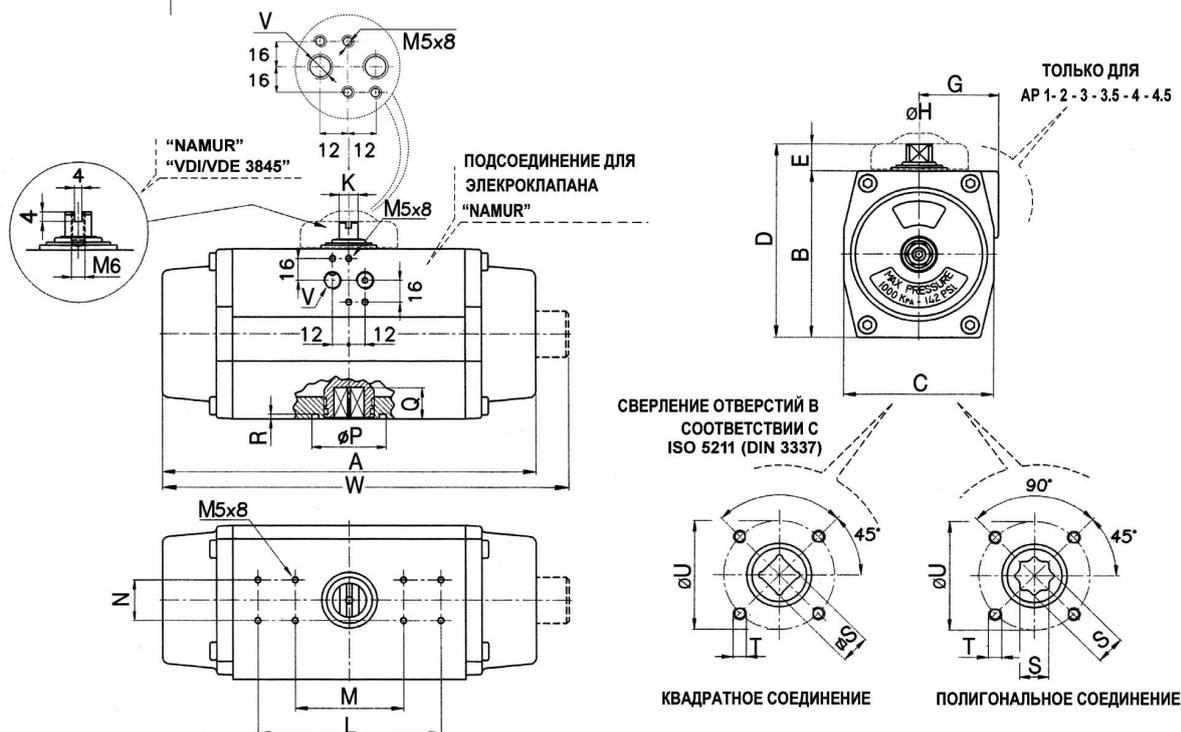
## УСТАНОВОЧНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ



## ПРАВИЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРУЖИН



## РАЗМЕРЫ



Размеры в мм

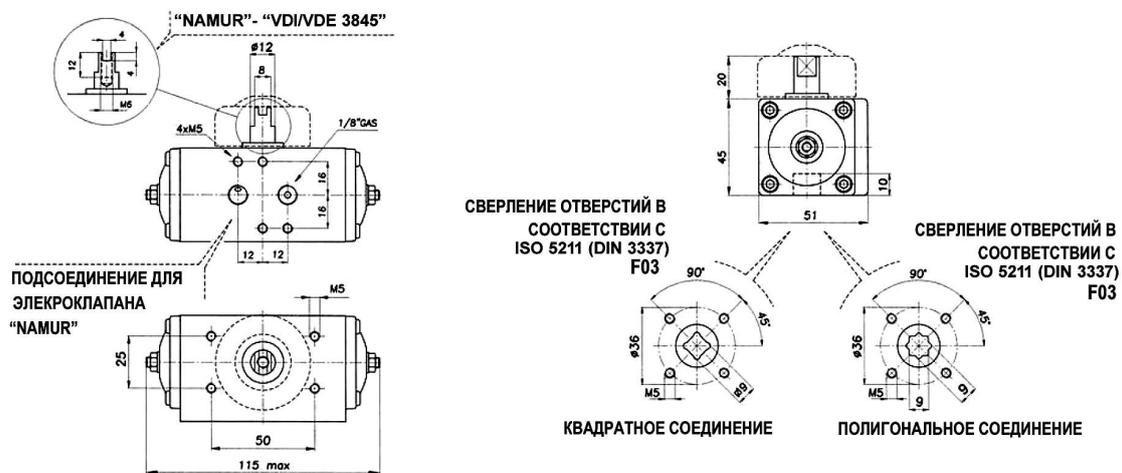
| Мод.  | A   | W*  | B   | C   | D   | E  | F  | G    | H  | K  | L   | M  | N  | P     | Q  | R   | ∇S-S    | T      | U      | V    | ISO 5211 STD. | ISO 5211 особый |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|------|----|----|-----|----|----|-------|----|-----|---------|--------|--------|------|---------------|-----------------|
| AP1   | 142 | 162 | 67  | 60  | 87  | 20 | 42 | 41   | 12 | 8  | -   | 80 | 30 | 25    | 10 | 2   | 9/11**  | M5/M6  | 36/50  | 1/8" | F03/F05       | F04             |
| AP2   | 155 | 171 | 83  | 73  | 103 | 20 | 42 | 44.5 | 12 | 8  | -   | 80 | 30 | 30/35 | 12 | 2   | 11/14** | M5/M6  | 42/50  | 1/4" | F04/F05***    | -               |
| AP3   | 213 | 240 | 100 | 85  | 120 | 20 | 50 | 49.5 | 14 | 10 | -   | 80 | 30 | 35    | 16 | 3   | 14/17** | M6/M8  | 50/70  | 1/4" | F05/F07       | -               |
| AP3.5 | 236 | 268 | 110 | 98  | 130 | 20 | 50 | 53   | 19 | 14 | -   | 80 | 30 | 55    | 20 | 3.5 | 17/22** | M8     | 70     | 1/4" | F07           | F05             |
| AP4   | 276 | 304 | 125 | 110 | 145 | 20 | 50 | 58   | 19 | 14 | -   | 80 | 30 | 55    | 20 | 3.5 | 17/22** | M8/M10 | 70/102 | 1/4" | F07/F10       | -               |
| AP4.5 | 310 | 350 | 142 | 128 | 172 | 30 | 58 | 69   | 28 | 20 | 130 | 80 | 30 | 70    | 24 | 3.5 | 17**/22 | M10    | 102    | 1/4" | F10           | F07             |
| AP5   | 366 | 405 | 155 | 140 | 185 | 30 | -  | -    | 28 | 20 | 130 | 80 | 30 | 70    | 24 | 3.5 | 17**/22 | M10    | 102    | 1/4" | F10           | F07/F12         |
| AP5.5 | 388 | 442 | 176 | 160 | 206 | 30 | -  | -    | 36 | 28 | 130 | 80 | 30 | 85    | 29 | 3.5 | 22**/27 | M12    | 125    | 1/4" | F12           | F10             |
| AP6   | 468 | 500 | 200 | 175 | 230 | 30 | -  | -    | 36 | 28 | 130 | 80 | 30 | 85    | 29 | 3.5 | 22**/27 | M12    | 125    | 1/4" | F12           | F10             |
| AP8   | 563 | 612 | 250 | 215 | 300 | 50 | -  | -    | 48 | 32 | 130 | -  | 30 | 100   | 38 | 5   | 27**/36 | M16    | 140    | 1/4" | F14           | F12             |
| AP10  | 750 | 838 | 335 | 290 | 385 | 50 | -  | -    | 48 | 32 | 130 | -  | 30 | 130   | 50 | 5   | 36**/46 | M20    | 165    | 1/4" | F16           | F14             |

\* Отметка W только для серии APM

\*\* Только по запросу

\*\*\* Выбрать и уточнить в заказе

## ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ВРАЩАТЕЛЬНЫЕ ПРИВОДЫ - AP0



КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ НА ВЫХОДЕ ДЛЯ ДВУХСТОРОННИХ ПРИВОДОВ В Nm

| Бар | УПРАВЛЯЮЩЕЕ ДАВЛЕНИЕ - бар |     |     |   |     |     |     |
|-----|----------------------------|-----|-----|---|-----|-----|-----|
|     | 2                          | 3   | 4   | 5 | 6   | 7   | 8   |
| Nm  | 2.4                        | 3.6 | 4.8 | 6 | 7.3 | 8.5 | 9.7 |

РАСХОД ВОЗДУХА НА ХОД В ЛИТРАХ

|              |      |
|--------------|------|
| ПРИ ОТКРЫТИИ | 0.04 |
| ПРИ ЗАКРЫТИИ | 0.05 |

ВРЕМЯ ОТКРЫТИЯ / ЗАКРЫТИЯ (СЕК) ПРИ 5,6 БАР

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| ПРИВОДЫ ДВУХСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ | < 0.5 Сек |
| ВЕС: 0.58 кг                    |           |