

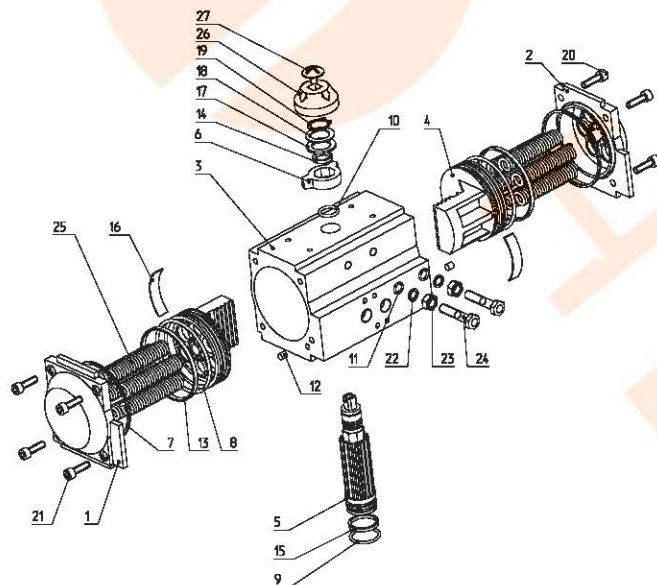
## Пневмопривод одностороннего действия Helver RPA-S



### Общие технические характеристики

|                                                           |                                                                         |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Рабочая среда                                             | Сжатый воздух (сухой и чистый; размер инородных частиц не более 30 мкм) |
| Давление управляющей среды                                | 2,5..8,0 бар(и)                                                         |
| Температура управляющей среды                             | -20...+80 °C                                                            |
| Монтажное положение                                       | Любое                                                                   |
| Стандарт присоединения пилотного клапана                  | Namur                                                                   |
| Стандарт фланца для присоединения пневмопривода к клапану | ISO 5211                                                                |
| Степень защиты корпуса                                    | IP65                                                                    |

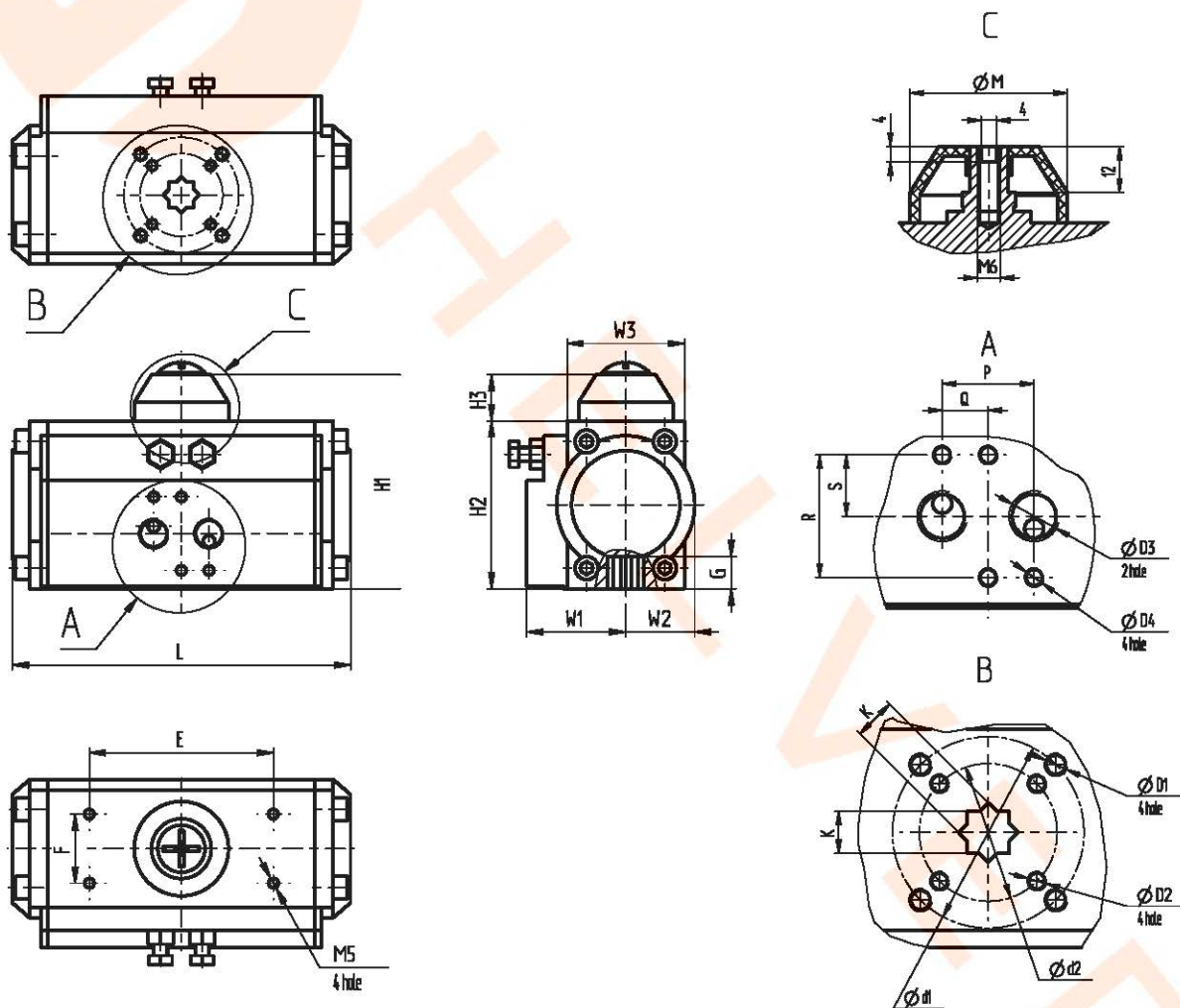
## Спецификация материалов



| №  | Наименование                     | Кол. | Материал                               |
|----|----------------------------------|------|----------------------------------------|
| 1  | Левая крышка                     | 1    | Литой алюминий с порошковым напылением |
| 2  | Правая крышка                    | 1    | Литой алюминий с порошковым напылением |
| 3  | Корпус                           | 1    | Анодированный алюминий                 |
| 4  | Поршень                          | 2    | Литой алюминий                         |
| 5  | Вал-шестерня                     | 1    | Углеродистая сталь                     |
| 6  | Регулирующий кулачок             | 1    | Углеродистая сталь                     |
| 7  | Уплотнение крышки                | 2    | NBR                                    |
| 8  | Уплотнение поршня                | 2    | NBR                                    |
| 9  | Нижнее уплотнение вала-шестерни  | 1    | NBR                                    |
| 10 | Верхнее уплотнение вала-шестерни | 1    | NBR                                    |
| 11 | Уплотнение регулирующего винта   | 2    | NBR                                    |
| 12 | Заглушка цилиндра                | 2    | NBR                                    |
| 13 | Втулка поршня                    | 2    | ПОМ-пластик                            |

| №     | Наименование                                         | Кол. | Материал          |
|-------|------------------------------------------------------|------|-------------------|
| 14    | Верхняя втулка вала-шестерни                         | 1    | ПОМ-пластик       |
| 15    | Нижняя втулка вала-шестерни                          | 1    | ПОМ-пластик       |
| 16    | Внешняя направляющая поршня                          | 1    | ПОМ-пластик       |
| 17    | Упорная втулка вала-шестерни                         | 2    | ПОМ-пластик       |
| 18    | Прокладка вала-шестерни                              | 2    | Нержавеющая сталь |
| 19    | Стопорное кольцо                                     | 1    | Пружинная сталь   |
| 20-21 | Винты правой и левой крышки                          | 8    | Нержавеющая сталь |
| 22    | Шайба                                                | 2    | Нержавеющая сталь |
| 23    | Гайка                                                | 2    | Нержавеющая сталь |
| 24    | Регулирующий винт                                    | 2    | Нержавеющая сталь |
| 25    | Пружина (для пневмоприводов одностороннего действия) | 5-12 | Пружинная сталь   |
| 26    | Индикатор положения                                  | 1    | ПОМ-пластик       |
| 27    | Винт индикатора положения                            | 1    | ПОМ-пластик       |

## Габаритные и присоединительные размеры



| Модель   | d1  | ISO-1 | d2  | ISO-2 | D1                | D2     | D3   | D4    | E   | F  | G  | H1  | H2  | H3 | K  | L   |
|----------|-----|-------|-----|-------|-------------------|--------|------|-------|-----|----|----|-----|-----|----|----|-----|
| RPA-25   | 50  | F05   | 36  | F03   | M6x10             | M5x8   | 1/4" | M5x8  | 80  | 30 | 14 | 93  | 73  | 20 | 11 | 147 |
| RPA-40   | 70  | F07   | 50  | F05   | M8x13             | M6x10  | 1/4" | M5x8  | 80  | 30 | 18 | 109 | 89  | 20 | 14 | 171 |
| RPA-60   | 70  | F07   | 50  | F05   | M8x13             | M6x10  | 1/4" | M5x8  | 80  | 30 | 18 | 120 | 100 | 20 | 14 | 180 |
| RPA-90   | 70  | F07   | 50  | F05   | M8x13             | M6x10  | 1/4" | M5x8  | 80  | 30 | 21 | 130 | 110 | 20 | 17 | 209 |
| RPA-130  | 70  | F07   | 50  | F05   | M8x13             | M6x10  | 1/4" | M5x8  | 80  | 30 | 21 | 137 | 117 | 20 | 17 | 263 |
| RPA-190  | 102 | F10   | 70  | F07   | M10x16            | M8x13  | 1/4" | M5x8  | 80  | 30 | 26 | 155 | 135 | 20 | 22 | 268 |
| RPA-300  | 102 | F10   | 70  | F07   | M10x16            | M8x13  | 1/4" | M5x8  | 80  | 30 | 26 | 187 | 157 | 30 | 22 | 304 |
| RPA-515  | 125 | F12   | 102 | F10   | M12x20            | M10x16 | 1/4" | M5x8  | 80  | 30 | 32 | 204 | 174 | 30 | 27 | 395 |
| RPA-785  | 125 | F12   | 102 | F10   | M12x20            | M10x16 | 1/4" | M5x8  | 130 | 30 | 32 | 228 | 198 | 30 | 27 | 462 |
| RPA-1270 | 140 | F14   | —   | —     | M16x25            | —      | 1/4" | M5x8  | 130 | 30 | 40 | 262 | 232 | 30 | 36 | 552 |
| RPA-1550 | 140 | F14   | —   | —     | M16x25            | —      | 1/4" | M5x8  | 130 | 30 | 40 | 287 | 257 | 30 | 36 | 556 |
| RPA-2270 | 165 | F16   | —   | —     | M20x30            | —      | 1/4" | M5x8  | 130 | 30 | 50 | 322 | 292 | 30 | 46 | 630 |
| RPA-3450 | 165 | F16   | —   | —     | M20x30            | —      | 1/4" | M6x10 | 130 | 30 | 50 | 361 | 331 | 30 | 46 | 750 |
| RPA-4730 | 165 | F16   | —   | —     | M20x30            | —      | 1/2" | M6x10 | 130 | 30 | 50 | 384 | 354 | 30 | 46 | 772 |
| RPA-7100 | 254 | F25   | 165 | F16   | M16x30<br>(8 шт.) | M20x30 | 1/2" | M6x10 | 130 | 30 | 50 | 440 | 410 | 30 | 46 | 860 |

| Модель   | M  | P  | Q  | R  | S    | W1  | W2  | W3  |
|----------|----|----|----|----|------|-----|-----|-----|
| RPA-25   | 42 | 24 | 12 | 32 | 16   | 43  | 30  | 51  |
| RPA-40   | 42 | 24 | 12 | 32 | 16   | 47  | 36  | 70  |
| RPA-60   | 42 | 24 | 12 | 32 | 16   | 53  | 43  | 78  |
| RPA-90   | 42 | 24 | 12 | 32 | 16   | 57  | 47  | 86  |
| RPA-130  | 42 | 24 | 12 | 32 | 16   | 58  | 50  | 90  |
| RPA-190  | 42 | 24 | 12 | 32 | 16   | 64  | 58  | 105 |
| RPA-300  | 62 | 24 | 12 | 32 | 16   | 75  | 68  | 121 |
| RPA-515  | 62 | 24 | 12 | 32 | 16   | 75  | 76  | 125 |
| RPA-785  | 80 | 24 | 12 | 32 | 16   | 87  | 87  | 143 |
| RPA-1270 | 80 | 24 | 12 | 32 | 16   | 103 | 103 | 172 |
| RPA-1550 | 90 | 24 | 12 | 32 | 16   | 113 | 113 | 194 |
| RPA-2270 | 90 | 24 | 12 | 32 | 16   | 130 | 130 | 230 |
| RPA-3450 | 90 | 40 | 20 | 45 | 22,5 | 147 | 147 | 252 |
| RPA-4730 | 90 | 40 | 20 | 45 | 22,5 | 172 | 161 | 290 |
| RPA-7100 | 90 | 40 | 20 | 45 | 22,5 | 190 | 190 | 334 |

## Крутящий момент пневмопривода

| Модель   | Количество пружин | Давление управляющего воздуха, бар(и) |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Крутящий момент закрытия, Нм |      |      |
|----------|-------------------|---------------------------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------------------------|------|------|
|          |                   | 2,5                                   |     | 3,0  |      | 4,0  |      | 5,0  |      | 6,0  |      | 7,0  |      | 8,0  |      |                              |      |      |
|          |                   | Крутящий момент открытия, Нм          |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                              |      |      |
|          |                   | 0°                                    | 90° | 0°   | 90°  | 0°   | 90°  | 0°   | 90°  | 0°   | 90°  | 0°   | 90°  | 0°   | 90°  |                              |      | 0°   |
| RPA-25-S | 5                 | 6,0                                   | 4,0 | 8,1  | 6,1  | 12,2 | 10,2 | 16,3 | 14,3 |      |      |      |      |      |      |                              | 6,4  | 4,4  |
|          | 6                 | 5,2                                   | 2,8 | 7,3  | 4,9  | 11,4 | 9,0  | 15,5 | 13,1 |      |      |      |      |      |      |                              | 7,6  | 5,2  |
|          | 7                 |                                       |     | 6,4  | 3,6  | 10,5 | 7,7  | 14,6 | 11,8 | 18,7 | 15,9 |      |      |      |      |                              | 8,9  | 6,1  |
|          | 8                 |                                       |     |      |      | 9,7  | 6,4  | 13,8 | 10,5 | 17,9 | 14,6 | 22,0 | 18,7 |      |      |                              | 10,2 | 6,9  |
|          | 9                 |                                       |     |      |      | 8,8  | 5,2  | 12,9 | 9,3  | 17,0 | 13,4 | 21,1 | 17,5 | 25,3 | 21,7 |                              | 11,4 | 7,8  |
|          | 10                |                                       |     |      |      |      |      | 11,9 | 7,9  | 16,0 | 12,0 | 20,1 | 16,1 | 24,3 | 20,3 |                              | 12,8 | 8,8  |
|          | 11                |                                       |     |      |      |      |      | 11,1 | 6,7  | 15,2 | 10,8 | 19,3 | 14,9 | 23,5 | 19,1 |                              | 14,0 | 9,6  |
|          | 12                |                                       |     |      |      |      |      |      |      | 14,3 | 9,6  | 18,4 | 13,7 | 22,6 | 17,9 |                              | 15,2 | 10,5 |
| RPA-40-S | 5                 | 10,8                                  | 7,2 | 14,3 | 10,7 | 21,3 | 17,7 | 28,3 | 24,7 |      |      |      |      |      |      |                              | 10,3 | 6,7  |
|          | 6                 | 9,4                                   | 5,1 | 12,9 | 8,6  | 19,9 | 15,6 | 26,9 | 22,6 |      |      |      |      |      |      |                              | 12,4 | 8,1  |
|          | 7                 |                                       |     | 11,5 | 6,5  | 18,5 | 13,5 | 25,5 | 20,5 | 32,5 | 27,5 |      |      |      |      |                              | 14,5 | 9,5  |
|          | 8                 |                                       |     |      |      | 17,2 | 11,5 | 24,2 | 18,5 | 31,2 | 25,5 | 38,2 | 32,5 |      |      |                              | 16,5 | 10,8 |
|          | 9                 |                                       |     |      |      | 15,8 | 9,4  | 22,8 | 16,4 | 29,8 | 23,4 | 36,8 | 30,4 | 43,8 | 37,4 |                              | 18,6 | 12,2 |
|          | 10                |                                       |     |      |      |      |      | 21,4 | 14,3 | 28,4 | 21,3 | 35,4 | 28,3 | 42,4 | 35,3 |                              | 20,7 | 13,6 |
|          | 11                |                                       |     |      |      |      |      | 20,1 | 12,3 | 27,1 | 19,3 | 34,1 | 26,3 | 41,1 | 33,3 |                              | 22,7 | 14,9 |
|          | 12                |                                       |     |      |      |      |      |      |      | 25,8 | 17,2 | 32,8 | 24,2 | 39,8 | 31,2 |                              | 24,8 | 16,2 |

| Модель   | Количество пружин | Давление управляющего воздуха, бар(и) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Крутящий момент закрытия, Нм |      |
|----------|-------------------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------------------------|------|
|          |                   | 2,5                                   |      | 3,0  |      | 4,0  |      | 5,0  |      | 6,0  |      | 7,0  |      | 8,0  |      |                              |      |
|          |                   | Крутящий момент открытия, Нм          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                              |      |
|          |                   | 0°                                    | 90°  | 0°   | 90°  | 0°   | 90°  | 0°   | 90°  | 0°   | 90°  | 0°   | 90°  | 0°   | 90°  |                              |      |
| RPA-60-S | 5                 | 14,4                                  | 10,4 | 19,3 | 15,3 | 29,2 | 25,2 | 39,1 | 35,1 |      |      |      |      |      |      | 14,4                         | 10,4 |
|          | 6                 | 12,2                                  | 7,5  | 17,1 | 12,5 | 27,0 | 22,4 | 36,9 | 32,3 |      |      |      |      |      |      | 17,2                         | 12,6 |
|          | 7                 |                                       |      | 15,0 | 9,6  | 24,9 | 19,5 | 34,8 | 29,4 | 44,7 | 39,3 |      |      |      |      | 20,1                         | 14,7 |
|          | 8                 |                                       |      |      |      | 22,9 | 16,6 | 32,8 | 26,5 | 42,7 | 36,4 | 52,6 | 46,3 |      |      | 23,0                         | 16,7 |
|          | 9                 |                                       |      |      |      | 20,8 | 13,8 | 30,7 | 23,7 | 40,6 | 33,6 | 50,5 | 43,5 | 60,4 | 53,4 | 25,8                         | 18,8 |
|          | 10                |                                       |      |      |      |      |      | 28,6 | 20,8 | 38,5 | 30,7 | 48,4 | 40,6 | 58,3 | 50,5 | 28,7                         | 20,9 |
|          | 11                |                                       |      |      |      |      |      | 26,5 | 17,9 | 36,4 | 27,8 | 46,3 | 37,7 | 56,2 | 47,6 | 31,6                         | 23,0 |
|          | 12                |                                       |      |      |      |      |      |      |      | 34,4 | 25,0 | 44,3 | 34,9 | 54,2 | 44,8 | 34,4                         | 25,0 |
| RPA-90-S | 5                 | 22,2                                  | 15,0 | 29,7 | 22,5 | 44,8 | 37,6 | 59,9 | 52,7 |      |      |      |      |      |      | 22,8                         | 15,6 |
|          | 6                 | 19,0                                  | 10,5 | 26,5 | 18,0 | 41,6 | 33,1 | 56,7 | 48,2 |      |      |      |      |      |      | 27,3                         | 18,8 |
|          | 7                 |                                       |      | 23,4 | 13,4 | 38,5 | 28,5 | 53,6 | 43,6 | 68,6 | 58,6 |      |      |      |      | 31,9                         | 21,9 |
|          | 8                 |                                       |      |      |      | 35,4 | 24,0 | 50,5 | 39,1 | 65,5 | 54,1 | 80,7 | 69,3 |      |      | 36,4                         | 25,0 |
|          | 9                 |                                       |      |      |      | 32,2 | 19,4 | 47,3 | 34,5 | 62,3 | 49,5 | 77,5 | 64,7 | 92,5 | 79,7 | 41,0                         | 28,2 |
|          | 10                |                                       |      |      |      |      |      | 44,2 | 30,0 | 59,2 | 45,0 | 74,4 | 60,2 | 89,4 | 75,2 | 45,5                         | 31,3 |
|          | 11                |                                       |      |      |      |      |      | 41,0 | 25,4 | 56,0 | 40,4 | 71,2 | 55,6 | 86,2 | 70,6 | 50,1                         | 34,5 |
|          | 12                |                                       |      |      |      |      |      |      |      | 52,9 | 35,9 | 68,1 | 51,1 | 83,1 | 66,1 | 54,6                         | 37,6 |

| Модель    | Количество пружин | Давление управляющего воздуха, бар(и) |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       | Крутящий момент закрытия, Нм |      |
|-----------|-------------------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------------------|------|
|           |                   | 2,5                                   |      | 3,0  |      | 4,0  |      | 5,0   |       | 6,0   |       | 7,0   |       | 8,0   |       |                              |      |
|           |                   | Крутящий момент открытия, Нм          |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |                              |      |
|           |                   | 0°                                    | 90°  | 0°   | 90°  | 0°   | 90°  | 0°    | 90°   | 0°    | 90°   | 0°    | 90°   | 0°    | 90°   |                              |      |
| RPA-130-S | 5                 | 32,5                                  | 21,5 | 43,7 | 32,7 | 66,0 | 55,0 | 87,8  | 76,8  |       |       |       |       |       |       | 34,1                         | 23,1 |
|           | 6                 | 27,9                                  | 14,8 | 39,1 | 26,0 | 61,4 | 48,3 | 83,2  | 70,1  |       |       |       |       |       |       | 40,8                         | 27,7 |
|           | 7                 |                                       |      | 34,4 | 19,2 | 56,7 | 41,5 | 78,5  | 63,3  | 101,3 | 86,1  |       |       |       |       | 47,6                         | 32,4 |
|           | 8                 |                                       |      |      |      | 52,2 | 34,6 | 74,0  | 56,4  | 96,8  | 79,2  | 118,6 | 101,0 |       |       | 54,5                         | 36,9 |
|           | 9                 |                                       |      |      |      | 47,5 | 27,8 | 69,3  | 49,6  | 92,1  | 72,4  | 113,9 | 94,2  | 135,7 | 116,0 | 61,3                         | 41,6 |
|           | 10                |                                       |      |      |      |      |      | 64,7  | 42,9  | 87,5  | 65,7  | 109,3 | 87,5  | 131,1 | 109,3 | 68,0                         | 46,2 |
|           | 11                |                                       |      |      |      |      |      | 60,0  | 36,1  | 82,8  | 58,9  | 104,6 | 80,7  | 126,4 | 102,5 | 74,8                         | 50,9 |
|           | 12                |                                       |      |      |      |      |      |       |       | 78,3  | 52,0  | 100,1 | 73,8  | 121,9 | 95,6  | 81,7                         | 55,4 |
| RPA-190-S | 5                 | 49,1                                  | 31,7 | 65,4 | 48,0 | 97,4 | 80,0 | 130,1 | 112,7 |       |       |       |       |       |       | 48,7                         | 31,3 |
|           | 6                 | 42,8                                  | 21,9 | 59,1 | 38,2 | 91,1 | 70,2 | 123,8 | 102,9 |       |       |       |       |       |       | 58,5                         | 37,6 |
|           | 7                 |                                       |      | 52,8 | 27,5 | 84,8 | 59,5 | 117,5 | 92,2  | 149,2 | 123,9 |       |       |       |       | 69,2                         | 43,9 |
|           | 8                 |                                       |      |      |      | 78,6 | 50,8 | 111,3 | 83,5  | 143,0 | 115,2 | 175,7 | 147,9 |       |       | 77,9                         | 50,1 |
|           | 9                 |                                       |      |      |      | 72,4 | 41,0 | 105,1 | 73,7  | 136,8 | 105,4 | 169,5 | 138,1 | 201,1 | 169,7 | 87,7                         | 56,3 |
|           | 10                |                                       |      |      |      |      |      | 98,7  | 64,0  | 130,4 | 95,7  | 163,1 | 128,4 | 194,7 | 160,0 | 97,4                         | 62,7 |
|           | 11                |                                       |      |      |      |      |      | 92,5  | 54,5  | 124,2 | 86,2  | 156,9 | 118,9 | 188,5 | 150,5 | 106,9                        | 68,9 |
|           | 12                |                                       |      |      |      |      |      |       |       | 118,0 | 76,3  | 150,7 | 109,0 | 182,3 | 140,6 | 116,8                        | 75,1 |

| Модель    | Количество пружин | Давление управляющего воздуха, бар(и) |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | Крутящий момент закрытия, Нм |       |
|-----------|-------------------|---------------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------------------|-------|
|           |                   | 2,5                                   |      | 3,0   |       | 4,0   |       | 5,0   |       | 6,0   |       | 7,0   |       | 8,0   |       |                              |       |
|           |                   | Крутящий момент открытия, Нм          |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |                              |       |
|           |                   | 0°                                    | 90°  | 0°    | 90°   | 0°    | 90°   | 0°    | 90°   | 0°    | 90°   | 0°    | 90°   | 0°    | 90°   | 0°                           | 90°   |
| RPA-300-S | 5                 | 74,3                                  | 47,6 | 99,0  | 72,3  | 149,5 | 122,8 | 199,0 | 172,3 |       |       |       |       |       |       | 78,2                         | 51,5  |
|           | 6                 | 63,4                                  | 32,7 | 88,1  | 57,4  | 138,6 | 107,9 | 188,1 | 157,4 |       |       |       |       |       |       | 93,1                         | 62,4  |
|           | 7                 |                                       |      | 78,2  | 41,6  | 128,7 | 92,1  | 178,2 | 141,6 | 228,7 | 192,1 |       |       |       |       | 108,9                        | 72,3  |
|           | 8                 |                                       |      |       |       | 117,8 | 77,2  | 167,3 | 126,7 | 217,8 | 177,2 | 268,3 | 227,7 |       |       | 123,8                        | 83,2  |
|           | 9                 |                                       |      |       |       | 107,9 | 61,4  | 157,4 | 110,9 | 207,9 | 161,4 | 258,4 | 211,9 | 308,9 | 262,4 | 139,6                        | 93,1  |
|           | 10                |                                       |      |       |       |       |       | 146,5 | 95,1  | 197,0 | 145,6 | 247,5 | 196,1 | 298,0 | 246,6 | 155,4                        | 104,0 |
|           | 11                |                                       |      |       |       |       |       | 136,6 | 79,2  | 187,1 | 129,7 | 237,6 | 180,2 | 288,1 | 230,7 | 171,3                        | 113,9 |
|           | 12                |                                       |      |       |       |       |       |       |       | 177,2 | 114,9 | 227,7 | 165,4 | 278,2 | 215,9 | 186,1                        | 123,8 |
| RPA-515-S | 5                 | 128,9                                 | 86,3 | 171,9 | 129,3 | 258,9 | 216,3 | 343,9 | 301,3 |       |       |       |       |       |       | 127,7                        | 85,1  |
|           | 6                 | 112,0                                 | 60,5 | 155,0 | 103,5 | 242,0 | 190,5 | 327,0 | 275,5 |       |       |       |       |       |       | 153,5                        | 102,0 |
|           | 7                 |                                       |      | 138,2 | 77,8  | 225,2 | 164,8 | 310,2 | 249,8 | 396,2 | 335,8 |       |       |       |       | 179,2                        | 118,8 |
|           | 8                 |                                       |      |       |       | 208,4 | 140,1 | 293,4 | 225,1 | 379,4 | 311,1 | 465,4 | 397,1 |       |       | 203,9                        | 135,6 |
|           | 9                 |                                       |      |       |       | 190,5 | 114,3 | 275,5 | 199,3 | 361,5 | 285,3 | 447,5 | 371,3 | 533,5 | 457,3 | 229,7                        | 153,5 |
|           | 10                |                                       |      |       |       |       |       | 258,7 | 173,6 | 344,7 | 259,6 | 430,7 | 345,6 | 516,7 | 431,6 | 255,4                        | 170,3 |
|           | 11                |                                       |      |       |       |       |       | 241,9 | 147,8 | 327,9 | 233,8 | 413,9 | 319,8 | 499,9 | 405,8 | 281,2                        | 187,1 |
|           | 12                |                                       |      |       |       |       |       |       |       | 311,1 | 208,1 | 397,1 | 294,1 | 483,1 | 380,1 | 306,9                        | 203,9 |

| Модель     | Количество пружин | Давление управляющего воздуха, бар(и) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |        |        | Крутящий момент закрытия, Нм |       |
|------------|-------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|------------------------------|-------|
|            |                   | 2,5                                   |       | 3,0   |       | 4,0   |       | 5,0   |       | 6,0   |       | 7,0    |       | 8,0    |        |                              |       |
|            |                   | Крутящий момент открытия, Нм          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |        |        |                              |       |
|            |                   | 0°                                    | 90°   | 0°    | 90°   | 0°    | 90°   | 0°    | 90°   | 0°    | 90°   | 0°     | 90°   | 0°     | 90°    | 0°                           | 90°   |
| RPA-785-S  | 5                 | 190,4                                 | 123,1 | 254,4 | 187,1 | 385,4 | 318,1 | 515,4 | 448,1 |       |       |        |       |        |        | 205,9                        | 138,6 |
|            | 6                 | 162,7                                 | 81,5  | 226,7 | 145,5 | 357,7 | 276,5 | 487,7 | 406,5 |       |       |        |       |        |        | 247,5                        | 166,3 |
|            | 7                 |                                       |       | 199,0 | 103,9 | 330,0 | 234,9 | 460,0 | 364,9 | 591,0 | 495,9 |        |       |        |        | 289,1                        | 194,0 |
|            | 8                 |                                       |       |       |       | 303,2 | 194,3 | 433,2 | 324,3 | 564,2 | 455,3 | 695,2  | 586,3 |        |        | 329,7                        | 220,8 |
|            | 9                 |                                       |       |       |       | 275,5 | 152,7 | 405,5 | 282,7 | 536,5 | 413,7 | 667,5  | 544,7 | 798,5  | 675,7  | 371,3                        | 248,5 |
|            | 10                |                                       |       |       |       |       |       | 377,8 | 241,2 | 508,8 | 372,2 | 639,8  | 503,2 | 770,8  | 634,2  | 412,8                        | 276,2 |
|            | 11                |                                       |       |       |       |       |       | 350,1 | 200,6 | 481,1 | 331,6 | 612,1  | 462,6 | 743,1  | 593,6  | 453,4                        | 303,9 |
|            | 12                |                                       |       |       |       |       |       |       |       | 453,3 | 290,0 | 584,3  | 421,0 | 715,3  | 552,0  | 495,0                        | 331,7 |
| RPA-1270-S | 5                 | 332,0                                 | 224,1 | 436,0 | 328,1 | 646,0 | 538,1 | 856,0 | 748,1 |       |       |        |       |        |        | 305,9                        | 198,0 |
|            | 6                 | 292,4                                 | 162,7 | 396,4 | 266,7 | 606,4 | 476,7 | 816,4 | 686,7 |       |       |        |       |        |        | 367,3                        | 237,6 |
|            | 7                 |                                       |       | 356,8 | 205,3 | 566,8 | 415,3 | 776,8 | 625,3 | 987,8 | 836,3 |        |       |        |        | 428,7                        | 277,2 |
|            | 8                 |                                       |       |       |       | 527,2 | 353,9 | 737,2 | 563,9 | 948,2 | 774,9 | 1159,2 | 985,9 |        |        | 490,1                        | 316,8 |
|            | 9                 |                                       |       |       |       | 487,6 | 292,6 | 697,6 | 502,6 | 908,6 | 713,6 | 1119,6 | 924,6 | 1330,6 | 1135,6 | 551,4                        | 356,4 |
|            | 10                |                                       |       |       |       |       |       | 658,0 | 442,2 | 869,0 | 653,2 | 1080,0 | 864,2 | 1291,0 | 1075,2 | 611,8                        | 396,0 |
|            | 11                |                                       |       |       |       |       |       | 618,4 | 380,8 | 829,4 | 591,8 | 1040,4 | 802,8 | 1251,4 | 1013,8 | 673,2                        | 435,6 |
|            | 12                |                                       |       |       |       |       |       |       |       | 789,8 | 530,4 | 1000,8 | 741,4 | 1211,8 | 952,4  | 734,6                        | 475,2 |

| Модель     | Количество пружин | Давление управляющего воздуха, бар(и) |       |       |       |        |       |        |        |        |        |        |        |        |        | Крутящий момент закрытия, Нм |       |
|------------|-------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------------------|-------|
|            |                   | 2,5                                   |       | 3,0   |       | 4,0    |       | 5,0    |        | 6,0    |        | 7,0    |        | 8,0    |        |                              |       |
|            |                   | Крутящий момент открытия, Нм          |       |       |       |        |       |        |        |        |        |        |        |        |        |                              |       |
|            |                   | 0°                                    | 90°   | 0°    | 90°   | 0°     | 90°   | 0°     | 90°    | 0°     | 90°    | 0°     | 90°    | 0°     | 90°    | 0°                           | 90°   |
| RPA-1550-S | 5                 | 372,7                                 | 268,8 | 500,7 | 396,8 | 758,7  | 654,8 | 1016,7 | 912,8  |        |        |        |        |        |        | 376,2                        | 272,3 |
|            | 6                 | 318,3                                 | 193,6 | 446,3 | 321,6 | 704,3  | 579,6 | 962,3  | 837,6  |        |        |        |        |        |        | 451,4                        | 326,7 |
|            | 7                 |                                       |       | 391,8 | 246,3 | 649,8  | 504,3 | 907,8  | 762,3  | 1164,8 | 1019,3 |        |        |        |        | 526,7                        | 381,2 |
|            | 8                 |                                       |       |       |       | 595,4  | 429,1 | 853,4  | 687,1  | 1110,4 | 944,1  | 1368,4 | 1202,1 |        |        | 601,9                        | 435,6 |
|            | 9                 |                                       |       |       |       | 540,9  | 353,8 | 798,9  | 611,8  | 1055,9 | 868,8  | 1313,9 | 1126,8 | 1570,9 | 1383,8 | 677,2                        | 490,1 |
|            | 10                |                                       |       |       |       |        |       | 744,5  | 536,6  | 1001,5 | 793,6  | 1259,5 | 1051,6 | 1516,5 | 1308,6 | 752,4                        | 544,5 |
|            | 11                |                                       |       |       |       |        |       | 690,0  | 461,4  | 947,0  | 718,4  | 1205,0 | 976,4  | 1462,0 | 1233,4 | 827,6                        | 599,0 |
|            | 12                |                                       |       |       |       |        |       |        |        | 892,6  | 643,1  | 1150,6 | 901,1  | 1407,6 | 1158,1 | 902,9                        | 653,4 |
| RPA-2270-S | 5                 | 541,1                                 | 398,5 | 730,1 | 587,5 | 1109,1 | 966,5 | 1487,1 | 1344,5 |        |        |        |        |        |        | 548,5                        | 405,9 |
|            | 6                 | 459,9                                 | 288,6 | 648,9 | 477,6 | 1027,9 | 856,6 | 1405,9 | 1234,6 |        |        |        |        |        |        | 658,4                        | 487,1 |
|            | 7                 |                                       |       | 566,7 | 368,7 | 945,7  | 747,7 | 1323,7 | 1125,7 | 1702,7 | 1504,7 |        |        |        |        | 767,3                        | 569,3 |
|            | 8                 |                                       |       |       |       | 865,6  | 637,9 | 1243,6 | 1015,9 | 1622,6 | 1394,9 | 2000,6 | 1772,9 |        |        | 877,1                        | 649,4 |
|            | 9                 |                                       |       |       |       | 783,4  | 527,0 | 1161,4 | 905,0  | 1540,4 | 1284,0 | 1918,4 | 1662,0 | 2297,4 | 2041,0 | 988,0                        | 731,6 |
|            | 10                |                                       |       |       |       |        |       | 1080,2 | 796,1  | 1459,2 | 1175,1 | 1837,2 | 1553,1 | 2216,2 | 1932,1 | 1096,9                       | 812,8 |
|            | 11                |                                       |       |       |       |        |       | 999,0  | 686,2  | 1378,0 | 1065,2 | 1756,0 | 1443,2 | 2135,0 | 1822,2 | 1206,8                       | 894,0 |
|            | 12                |                                       |       |       |       |        |       |        |        | 1296,8 | 955,3  | 1674,8 | 1333,3 | 2053,8 | 1712,3 | 1316,7                       | 975,2 |

| Модель     | Количество пружин | Давление управляющего воздуха, бар(и) |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | Крутящий момент закрытия, Нм |        |
|------------|-------------------|---------------------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------------------|--------|
|            |                   | 2,5                                   |       | 3,0    |        | 4,0    |        | 5,0    |        | 6,0    |        | 7,0    |        | 8,0    |        |                              |        |
|            |                   | Крутящий момент открытия, Нм          |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                              |        |
|            |                   | 0°                                    | 90°   | 0°     | 90°    | 0°     | 90°    | 0°     | 90°    | 0°     | 90°    | 0°     | 90°    | 0°     | 90°    | 0°                           | 90°    |
| RPA-3450-S | 5                 | 882,6                                 | 657,9 | 1170,6 | 945,9  | 1746,6 | 1521,9 | 2321,6 | 2096,9 |        |        |        |        |        |        | 779,1                        | 554,4  |
|            | 6                 | 771,7                                 | 503,4 | 1059,7 | 791,4  | 1635,7 | 1367,4 | 2210,7 | 1942,4 |        |        |        |        |        |        | 933,6                        | 665,3  |
|            | 7                 |                                       |       | 949,8  | 635,0  | 1525,8 | 1211,0 | 2100,8 | 1786,0 | 2675,8 | 2361,0 |        |        |        |        | 1090,0                       | 775,2  |
|            | 8                 |                                       |       |        |        | 1414,9 | 1055,6 | 1989,9 | 1630,6 | 2564,9 | 2205,6 | 3138,9 | 2779,6 |        |        | 1245,4                       | 886,1  |
|            | 9                 |                                       |       |        |        | 1304,1 | 899,2  | 1879,1 | 1474,2 | 2454,1 | 2049,2 | 3028,1 | 2623,2 | 3604,1 | 3199,2 | 1401,8                       | 996,9  |
|            | 10                |                                       |       |        |        |        |        | 1768,2 | 1319,7 | 2343,2 | 1894,7 | 2917,2 | 2468,7 | 3493,2 | 3044,7 | 1556,3                       | 1107,8 |
|            | 11                |                                       |       |        |        |        |        | 1657,3 | 1163,3 | 2232,3 | 1738,3 | 2806,3 | 2312,3 | 3382,3 | 2888,3 | 1712,7                       | 1218,7 |
|            | 12                |                                       |       |        |        |        |        |        |        | 2122,4 | 1582,9 | 2696,4 | 2156,9 | 3272,4 | 2732,9 | 1868,1                       | 1328,6 |
| RPA-4730-S | 5                 | 1248,3                                | 920,6 | 1643,3 | 1315,6 | 2432,3 | 2104,6 | 3221,3 | 2893,6 |        |        |        |        |        |        | 1050,4                       | 722,7  |
|            | 6                 | 1103,8                                | 710,7 | 1498,8 | 1105,7 | 2287,8 | 1894,7 | 3076,8 | 2683,7 |        |        |        |        |        |        | 1260,3                       | 867,2  |
|            | 7                 |                                       |       | 1354,2 | 895,8  | 2143,2 | 1684,8 | 2932,2 | 2473,8 | 3721,2 | 3262,8 |        |        |        |        | 1470,2                       | 1011,8 |
|            | 8                 |                                       |       |        |        | 1998,7 | 1475,0 | 2787,7 | 2264,0 | 3576,7 | 3053,0 | 4365,7 | 3842,0 |        |        | 1680,0                       | 1156,3 |
|            | 9                 |                                       |       |        |        | 1854,1 | 1265,1 | 2643,1 | 2054,1 | 3432,1 | 2843,1 | 4221,1 | 3632,1 | 5010,1 | 4421,1 | 1889,9                       | 1300,9 |
|            | 10                |                                       |       |        |        |        |        | 2498,6 | 1843,2 | 3287,6 | 2632,2 | 4076,6 | 3421,2 | 4865,6 | 4210,2 | 2100,8                       | 1445,4 |
|            | 11                |                                       |       |        |        |        |        | 2354,1 | 1633,3 | 3143,1 | 2422,3 | 3932,1 | 3211,3 | 4721,1 | 4000,3 | 2310,7                       | 1589,9 |
|            | 12                |                                       |       |        |        |        |        |        |        | 2998,5 | 2212,5 | 3787,5 | 3001,5 | 4576,5 | 3790,5 | 2520,5                       | 1734,5 |

| Модель      | Количество пружин | Давление управляющего воздуха, бар(и) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |        | Крутящий момент закрытия, Нм |        |
|-------------|-------------------|---------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|------------------------------|--------|
|             |                   | 2,5                                   |        | 3,0    |        | 4,0    |        | 5,0    |        | 6,0    |        | 7,0    |        | 8,0     |        |                              |        |
|             |                   | Крутящий момент открытия, Нм          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |        |                              |        |
|             |                   | 0°                                    | 90°    | 0°     | 90°    | 0°     | 90°    | 0°     | 90°    | 0°     | 90°    | 0°     | 90°    | 0°      | 90°    | 0°                           | 90°    |
| RPA-7100-S  | 5                 | 1792,7                                | 1269,0 | 2382,7 | 1859,0 | 3563,7 | 3040,0 | 4744,7 | 4221,0 |        |        |        |        |         |        | 1685,0                       | 1161,3 |
|             | 6                 | 1560,1                                | 931,4  | 2150,1 | 1521,4 | 3331,1 | 2702,4 | 4512,1 | 3883,4 |        |        |        |        |         |        | 2022,6                       | 1393,9 |
|             | 7                 |                                       |        | 1918,4 | 1184,8 | 3099,4 | 2365,8 | 4280,4 | 3546,8 | 5462,4 | 4728,8 |        |        |         |        | 2359,2                       | 1625,6 |
|             | 8                 |                                       |        |        |        | 2866,8 | 2028,2 | 4047,8 | 3209,2 | 5229,8 | 4391,2 | 6410,8 | 5572,2 |         |        | 2696,8                       | 1858,2 |
|             | 9                 |                                       |        |        |        | 2634,1 | 1691,6 | 3815,1 | 2872,6 | 4997,1 | 4054,6 | 6178,1 | 5235,6 | 7360,1  | 6417,6 | 3033,4                       | 2090,9 |
|             | 10                |                                       |        |        |        |        |        | 3583,5 | 2535,0 | 4765,5 | 3717,0 | 5946,5 | 4898,0 | 7128,5  | 6080,0 | 3371,0                       | 2322,5 |
|             | 11                |                                       |        |        |        |        |        | 3350,8 | 2198,4 | 4532,8 | 3380,4 | 5713,8 | 4561,4 | 6895,8  | 5743,4 | 3707,6                       | 2555,2 |
|             | 12                |                                       |        |        |        |        |        |        |        | 4300,2 | 3042,9 | 5481,2 | 4223,9 | 6663,2  | 5405,9 | 4045,1                       | 2787,8 |
| RPA-10100-S | 7                 | 2389,4                                | 1356,8 | 3230,4 | 2197,8 | 4913,4 | 3880,8 | 6596,4 | 5563,8 |        |        |        |        |         |        | 2851,2                       | 1818,6 |
|             | 8                 | 2129,0                                | 948,9  | 2970,0 | 1789,9 | 4653,0 | 3472,9 | 6336,0 | 5155,9 |        |        |        |        |         |        | 3259,1                       | 2079,0 |
|             | 9                 | 1869,6                                | 542,0  | 2710,6 | 1383,0 | 4393,6 | 3066,0 | 6076,6 | 4749,0 | 7759,6 | 6432,0 |        |        |         |        | 3666,0                       | 2338,4 |
|             | 10                | 1610,2                                | 134,1  | 2451,2 | 975,1  | 4134,2 | 2658,1 | 5817,2 | 4341,1 | 7500,2 | 6024,1 | 9183,2 | 7707,1 |         |        | 4073,9                       | 2597,8 |
|             | 11                |                                       |        | 2190,9 | 568,3  | 3873,9 | 2251,3 | 5556,9 | 3934,3 | 7239,9 | 5617,3 | 8922,9 | 7300,3 | 10605,9 | 8983,3 | 4480,7                       | 2858,1 |
|             | 12                |                                       |        |        |        | 3614,5 | 1843,4 | 5297,5 | 3526,4 | 6980,5 | 5209,4 | 8663,5 | 6892,4 | 10346,5 | 8575,4 | 4888,6                       | 3117,5 |
|             | 13                |                                       |        |        |        | 3354,1 | 1436,5 | 5037,1 | 3119,5 | 6720,1 | 4802,5 | 8403,1 | 6485,5 | 10086,1 | 8168,5 | 5295,5                       | 3377,9 |
|             | 14                |                                       |        |        |        |        |        | 4777,7 | 2711,6 | 6460,7 | 4394,6 | 8143,7 | 6077,6 | 9826,7  | 7760,6 | 5703,4                       | 3637,3 |
|             | 15                |                                       |        |        |        |        |        | 4517,4 | 2304,7 | 6200,4 | 3987,7 | 7883,4 | 5670,7 | 9566,4  | 7353,7 | 6110,3                       | 3897,6 |
|             | 16                |                                       |        |        |        |        |        |        |        | 5941,0 | 3579,8 | 7624,0 | 5262,8 | 9307,0  | 6945,8 | 6518,2                       | 4157,0 |

\* В данной таблице указано значение крутящего момента для открытия воздухом (поворот вала-шестерни против часовой стрелки) и закрытия пружинами (поворот вала-шестерни по часовой стрелке) пневмопривода при начале движения (0°) и окончании движения (90°) вала-шестерни.