

# Цилиндры пневматические со встроенными направляющими Серий QCT и QCB

Двустороннего действия, магнитные, с направляющими  $\varnothing$  20, 25, 32, 40, 50, 63 мм



- » Магнитные датчики могут быть смонтированы с обеих сторон
- » QCT: направляющие с подшипником скольжения
- » QCB: направляющие с подшипником качения
- » Цилиндр и направляющие в одном корпусе

Обе модели оборудованы демпфированием в конце хода для предотвращения ударов поршня о крышки. Дизайн корпуса цилиндра позволяет его монтировать за любую поверхность. В Т-образные пазы возможно устанавливать магнитные датчики в различных положениях.

Цилиндры Серий QCT и QCB с противоповоротной платформой и направляющими разработаны для монтажа в ограниченном пространстве и способны воспринимать повышенную радиальную нагрузку и крутящий момент. Цилиндры выпускают в 2-х вариантах: с самосмазывающимся подшипником скольжения из бронзы (Мод. QCT), с линейным шариковым подшипником (Мод. QCB).

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Конструкция</b>         | компактный с направляющими<br>QCT – направляющие с подшипником скольжения<br>QCB – направляющие с подшипником качения  |
| <b>Действие</b>            | двустороннего действия   |
| <b>Материалы</b>           | корпус – анодированный алюминий<br>платформа – оцинкованная сталь<br>шток – нержавеющая сталь AISI 303<br>направляющая QCT – нержавеющая сталь AISI 420B<br>направляющая QCB – закаленная сталь C50<br>уплотнения – полиуретан |
| <b>Крепление</b>           | резьбовые и гладкие отверстия в корпусе цилиндра   |
| <b>Ход (мин. - макс.)</b>  | см. таблицу  |
| <b>Рабочая температура</b> | 0°C + 80°C (при сухом воздухе -20°C)   |
| <b>Скорость</b>            | 50 ÷ 500 мм/с  |
| <b>Рабочее давление</b>    | 1 ÷ 10 бар   |
| <b>Рабочая среда</b>       | очищенный воздух без необходимости маслораспыления. Требуется установка центробежного фильтра 25 мкм, обеспечивающего класс очистки воздуха по стандарту ISO 8573-1:2010 [7:8:4].  |

**ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ СТАНДАРТНОГО ХОДА ЦИЛИНДРОВ ДВУСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ СЕРИИ QC**

■ = двустороннего действия

| ∅  | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 |
|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 20 | ■  |    | ■  | ■  | ■  | ■  | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   |
| 25 | ■  |    | ■  | ■  | ■  | ■  | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   |
| 32 |    | ■  |    |    | ■  | ■  | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   |
| 40 |    | ■  |    |    | ■  | ■  | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   |
| 50 |    | ■  |    |    | ■  | ■  | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   |
| 63 |    | ■  |    |    | ■  | ■  | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   |

**КОДИРОВКА**

|    |   |   |   |     |   |     |
|----|---|---|---|-----|---|-----|
| QC | T | 2 | A | 020 | A | 050 |
|----|---|---|---|-----|---|-----|

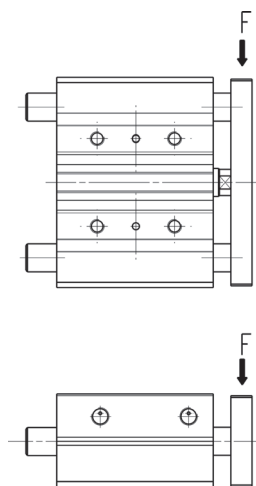
|            |  |                                 |
|------------|--|---------------------------------|
| <b>QC</b>  | СЕРИЯ  |                                 |
| <b>T</b>   | МОДИФИКАЦИЯ:<br>T = подшипник скольжения из синтетической бронзы<br>B = линейный шариковый подшипник   |                                 |
| <b>2</b>   | ДЕЙСТВИЕ:<br>2 = двустороннее  | ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИМВОЛЫ:<br>CD07 |
| <b>A</b>   | МАТЕРИАЛЫ:<br>A = корпус – анодированный алюминий, шток – нержавеющая сталь AISI 303,<br>направляющая (QCT) – нержавеющая сталь AISI 420B, направляющая (QCB) – закаленная сталь C50 |                                 |
| <b>020</b> | ДИАМЕТРЫ:<br>020 = ∅ 20 мм - 025 = ∅ 25 мм - 032 = ∅ 32 мм - 040 = ∅ 40 мм - 050 = ∅ 50 мм - 063 = ∅ 63 мм   |                                 |
| <b>A</b>   | ТИП КРЕПЛЕНИЯ:<br>A = стандарт   |                                 |
| <b>050</b> | ХОД<br>(см. таблицу)   |                                 |

**ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИМВОЛЫ**


## ТАБЛИЦА МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЙ НАГРУЗКИ (F)

Для бронзовых втулок  
исполнение QCT;  
Для шариковых подшипников  
исполнение QCB

F1 (Н)  
1Н = 0.102 kgf



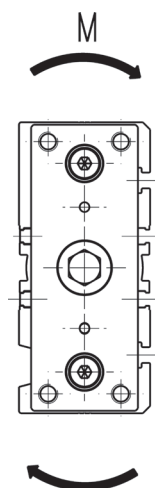
Значения в Ньютонах

| ХОД |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Ø   | Мод. | 20  | 25  | 30  | 40  | 50  | 75  | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 |
| 20  | QCT  | 100 | -   | 93  | 81  | 73  | 114 | 93  | 98  | 85  | 75  | 67  |
| 25  | QCT  | 140 | -   | 120 | 115 | 103 | 165 | 135 | 150 | 131 | 116 | 104 |
| 32  | QCT  | -   | 253 | -   | -   | 214 | 225 | 208 | 225 | 198 | 176 | 159 |
| 40  | QCT  | -   | 251 | -   | -   | 197 | 215 | 206 | 224 | 196 | 175 | 157 |
| 50  | QCT  | -   | 317 | -   | -   | 273 | 267 | 299 | 257 | 225 | 200 | 179 |
| 63  | QCT  | -   | 316 | -   | -   | 273 | 267 | 299 | 257 | 225 | 200 | 179 |
| 20  | QCB  | 110 | -   | 100 | 125 | 121 | 90  | 86  | 69  | 58  | 49  | 43  |
| 25  | QCB  | 142 | -   | 85  | 154 | 148 | 106 | 82  | 97  | 81  | 70  | 61  |
| 32  | QCB  | -   | 222 | -   | -   | 91  | 167 | 129 | 145 | 122 | 104 | 90  |
| 40  | QCB  | -   | 221 | -   | -   | 93  | 167 | 128 | 145 | 121 | 104 | 90  |
| 50  | QCB  | -   | 203 | -   | -   | 152 | 161 | 193 | 156 | 130 | 110 | 95  |
| 63  | QCB  | -   | 201 | -   | -   | 151 | 158 | 195 | 157 | 130 | 110 | 94  |

## ТАБЛИЦА МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОГО КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА (M)

Для бронзовых втулок  
исполнение QCT;  
Для шариковых подшипников  
исполнение QCB

M1 (Н\*м)  
1Н\*м = 0,102 kgf \*m



Значения в Н\*м

| ХОД |      |     |      |     |     |      |      |      |      |      |      |     |
|-----|------|-----|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|-----|
| Ø   | Мод. | 20  | 25   | 30  | 40  | 50   | 75   | 100  | 125  | 150  | 175  | 200 |
| 20  | QCT  | 1,7 | -    | 1,5 | 1,2 | 1,0  | 2,9  | 2,8  | 2,6  | 2,3  | 2,0  | 1,8 |
| 25  | QCT  | 3,4 | -    | 2,9 | 3,6 | 3,3  | 4,2  | 4,3  | 3,8  | 3,2  | 2,7  | 2,3 |
| 32  | QCT  | -   | 6,7  | -   | -   | 6,5  | 7,2  | 7,0  | 6,6  | 5,6  | 4,8  | 4,1 |
| 40  | QCT  | -   | 8,7  | -   | -   | 7,3  | 9,2  | 8,8  | 9,6  | 8,4  | 7,5  | 6,7 |
| 50  | QCT  | -   | 15,4 | -   | -   | 12,9 | 12,6 | 13,4 | 12,1 | 11,3 | 10,7 | 8,8 |
| 63  | QCT  | -   | 15,1 | -   | -   | 14,3 | 16,6 | 17   | 14   | 11,3 | 9,7  | 9,1 |
| 20  | QCB  | 3,0 | -    | 2,7 | 3,4 | 3,3  | 2,4  | 2,3  | 1,9  | 1,6  | 1,3  | 1,2 |
| 25  | QCB  | 3,5 | -    | 2,7 | 4,9 | 4,7  | 3,4  | 2,6  | 3,1  | 2,6  | 2,2  | 2,0 |
| 32  | QCB  | -   | 6,3  | -   | -   | 3,6  | 6,5  | 5,1  | 5,7  | 4,8  | 4,1  | 3,5 |
| 40  | QCB  | -   | 8,5  | -   | -   | 4,0  | 7,2  | 5,5  | 6,2  | 5,2  | 4,5  | 3,9 |
| 50  | QCB  | -   | 11,1 | -   | -   | 8,3  | 8,8  | 10,6 | 8,6  | 7,1  | 6,0  | 5,2 |
| 63  | QCB  | -   | 8,3  | -   | -   | 7,2  | 9,8  | 12,1 | 9,7  | 8,1  | 6,8  | 5,8 |

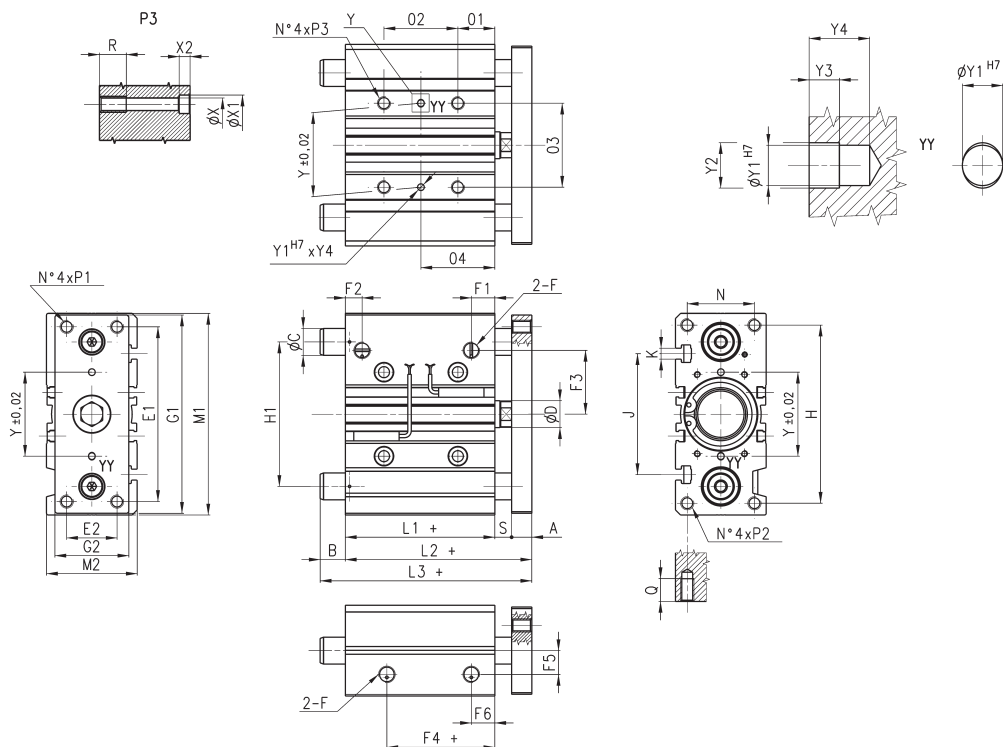
Цилиндры Серия QC

1

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ



+ = добавить ход



РАЗМЕРЫ

| Размер Ø2 (мм)   | Ø 20 | Ø 25 | Ø 32 | Ø 40 | Ø 50 | Ø 63 | Размер Ø4 (мм)   | Ø 20 | Ø 25 | Ø 32 | Ø 40 | Ø 50 | Ø 63 |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------------------|------|------|------|------|------|------|
| <b>20 ÷ 30</b>   | 24   | 24   | 24   | 24   | 24   | 28   | <b>20 ÷ 30</b>   | 29   | 29   | 33   | 34   | 36   | 38   |
| <b>40 ÷ 100</b>  | 44   | 44   | 48   | 48   | 48   | 52   | <b>40 ÷ 100</b>  | 39   | 39   | 45   | 46   | 48   | 50   |
| <b>125 ÷ 200</b> | 120  | 120  | 124  | 124  | 124  | 128  | <b>125 ÷ 200</b> | 77   | 77   | 83   | 84   | 86   | 88   |

ПРИМЕЧАНИЕ: для нестандартных ходов использовать размеры на чертеже, соответствующие ближайшему большему стандартному ходу из таблицы.

Стандартными являются ходы (мм):  
20, 25, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200.

Например, если необходим ход 120 мм, то выбираем размеры на чертеже, соответствующие ходу 125 мм; если необходим ход 101 мм (> 100 мм), то размеры всё равно будут соответствовать ходу 125 мм.

РАЗМЕРЫ

| Ø         | A  | ØD | E1  | E2 | F    | F1   | F2   | F3   | F4   | F5   | F6   | G1  | G2 | H   | H1  | L1   | L2   | M1  | M2 | N  | O1 | O3 | P1/P2   | P3      | Q  | R  | S  | Y  | Y1 | Y2  | Y3 | Y4 | X   | X1 | X2  | J   | K   |
|-----------|----|----|-----|----|------|------|------|------|------|------|------|-----|----|-----|-----|------|------|-----|----|----|----|----|---------|---------|----|----|----|----|----|-----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|
| <b>20</b> | 10 | 10 | 70  | 18 | G1/8 | 10,5 | 10,5 | 25   | 12,5 | 11,5 | 10,5 | 81  | 30 | 72  | 54  | 37   | 53   | 83  | 36 | 24 | 17 | 28 | M5X0,8  | M6X1    | 13 | 12 | 6  | 28 | 3  | 3,5 | 3  | 6  | 5,5 | 9  | 5   | 44  | M5  |
| <b>25</b> | 10 | 12 | 78  | 26 | G1/8 | 11,5 | 8    | 28,5 | 12,5 | 13,5 | 11,5 | 91  | 40 | 82  | 64  | 37,5 | 53,5 | 93  | 42 | 30 | 17 | 34 | M6X1    | M6X1    | 15 | 12 | 6  | 34 | 4  | 4,5 | 3  | 6  | 5,5 | 9  | 5   | 50  | M5  |
| <b>32</b> | 12 | 16 | 96  | 30 | G1/8 | 12,5 | 9,5  | 34   | 7    | 15   | 12,5 | 110 | 45 | 98  | 78  | 37,5 | 59,5 | 112 | 48 | 34 | 21 | 42 | M8X1,25 | M8X1,25 | 20 | 16 | 10 | 42 | 4  | 4,5 | 3  | 6  | 6,5 | 11 | 6,5 | 63  | M6  |
| <b>40</b> | 12 | 16 | 104 | 30 | G1/8 | 13   | 12   | 38   | 13   | 18   | 13   | 118 | 45 | 106 | 86  | 44   | 66   | 120 | 54 | 40 | 22 | 50 | M8X1,25 | M8X1,25 | 20 | 16 | 10 | 50 | 4  | 4,5 | 3  | 6  | 6,5 | 11 | 6,5 | 72  | M6  |
| <b>50</b> | 15 | 20 | 130 | 40 | G1/4 | 14   | 11,5 | 47   | 8    | 21,5 | 12   | 146 | 60 | 130 | 110 | 44   | 72   | 148 | 64 | 46 | 24 | 66 | M10X1,5 | M10X1,5 | 22 | 20 | 13 | 66 | 5  | 6   | 4  | 8  | 8,5 | 14 | 8,5 | 92  | M8  |
| <b>63</b> | 15 | 20 | 130 | 50 | G1/4 | 14,5 | 11,4 | 55   | 12   | 28   | 14,5 | 158 | 70 | 142 | 124 | 49   | 77   | 162 | 78 | 58 | 24 | 80 | M10X1,5 | M10X1,5 | 22 | 20 | 13 | 80 | 5  | 6   | 4  | 8  | 8,5 | 14 | 8,5 | 110 | M10 |

## Значения размеров для Мод. QCB

Общая длина (L3), вылет (B) и Ø направляющих (C)

Размеры L3 и B изменяются в зависимости от хода Мод. QCB

Чертеж см. в разделе  
1/4.05.04

## РАЗМЕРЫ

| Ø  | Размер L3<br>(для хода<br>20-30 мм) | Размер L3<br>(для хода<br>25-50 мм) | Размер L3<br>(для хода<br>25-75 мм) | Размер L3<br>(для хода<br>40-100 мм) | Размер L3<br>(для хода<br>75-100 мм) | Размер L3<br>(для хода<br>100-200 мм) | Размер L3<br>(для хода<br>125-200 мм) | Размер B<br>(для хода<br>20-30 мм) | Размер B<br>(для хода<br>25-50 мм) | Размер B<br>(для хода<br>25-75 мм) | Размер B<br>(для хода<br>40-100 мм) | Размер B<br>(для хода<br>75-100 мм) | Размер B<br>(для хода<br>100-200 мм) | Размер B<br>(для хода<br>125-200 мм) | Размер<br>C (Ø) |
|----|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|
| 20 | 72                                  | -                                   | -                                   | 75                                   | -                                    | -                                     | 85                                    | 19                                 | -                                  | -                                  | 22                                  | -                                   | -                                    | 32                                   | 10              |
| 25 | 74,5                                | -                                   | -                                   | 85,5                                 | -                                    | -                                     | 98                                    | 21                                 | -                                  | -                                  | 32                                  | -                                   | -                                    | 44,5                                 | 12              |
| 32 | -                                   | 86                                  | -                                   | -                                    | 95                                   | -                                     | 110                                   | -                                  | 26,5                               | -                                  | -                                   | 35,5                                | -                                    | 50,5                                 | 16              |
| 40 | -                                   | 86                                  | -                                   | -                                    | 95                                   | -                                     | 110                                   | -                                  | 20                                 | -                                  | -                                   | 29                                  | -                                    | 44                                   | 16              |
| 50 | -                                   | -                                   | 93                                  | -                                    | -                                    | 112                                   | -                                     | -                                  | -                                  | 21                                 | -                                   | -                                   | 40                                   | -                                    | 20              |
| 63 | -                                   | -                                   | 93                                  | -                                    | -                                    | 112                                   | -                                     | -                                  | -                                  | 16                                 | -                                   | -                                   | 35                                   | -                                    | 20              |

## Значения размеров для Мод. QCT

Общая длина (L3), вылет (B) и Ø направляющих (C)

Размеры L3 и B изменяются в зависимости от хода Мод. QCT

Чертеж см. в разделе  
1/4.05.04

## РАЗМЕРЫ

| Ø  | Размер L3<br>(для хода<br>20-50 мм) | Размер L3<br>(для хода<br>20 мм) | Размер L3<br>(для хода<br>25 мм) | Размер L3<br>(для хода<br>30-50 мм) | Размер L3<br>(для хода<br>25-200 мм) | Размер L3<br>(для хода<br>75-200 мм) | Размер L3<br>(для хода<br>50-200 мм) | Размер B<br>(для хода<br>20-50 мм) | Размер B<br>(для хода<br>20 мм) | Размер B<br>(для хода<br>25 мм) | Размер B<br>(для хода<br>30-50 мм) | Размер B<br>(для хода<br>25-200 мм) | Размер B<br>(для хода<br>75-200 мм) | Размер B<br>(для хода<br>50-200 мм) | Размер<br>C (Ø) |
|----|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| 20 | 74,5                                | -                                | -                                | -                                   | -                                    | 79,5                                 | -                                    | 21,5                               | -                               | -                               | -                                  | -                                   | 26,5                                | -                                   | 12              |
| 25 | -                                   | 74,5                             | -                                | 80,5                                | -                                    | 85                                   | -                                    | 21                                 | -                               | 27                              | -                                  | 31,5                                | -                                   | 16                                  |                 |
| 32 | -                                   | -                                | 73,5                             | -                                   | -                                    | -                                    | 91,5                                 | -                                  | -                               | 14                              | -                                  | -                                   | -                                   | 32                                  | 20              |
| 40 | -                                   | -                                | 73,5                             | -                                   | -                                    | -                                    | 91,5                                 | -                                  | -                               | 7,5                             | -                                  | -                                   | -                                   | 25,5                                | 20              |
| 50 | -                                   | -                                | -                                | -                                   | 98,5                                 | -                                    | -                                    | -                                  | -                               | -                               | -                                  | 26,5                                | -                                   | -                                   | 25              |
| 63 | -                                   | -                                | -                                | -                                   | 98,5                                 | -                                    | -                                    | -                                  | -                               | -                               | -                                  | 21,5                                | -                                   | -                                   | 25              |