

# Пневмоцилиндр

ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

New

RoHS

## Вес уменьшен за счет модернизации обеих крышек цилиндра

### Снижение веса составило

до **15%**

(для цилиндра ø50  
с длиной хода 50 мм)

**1.31 кг**

New CA2

(1.54 кг)

Базовая модель



### Удобная регулировка воздушного демпфера Количество оборотов регулировочного винта увеличено с 1 до 3 оборотов

Прецизионная настройка **обеспечивает плавное  
торможение поршня в конце хода**



Клапан  
воздушного демпфера

Шестигранник

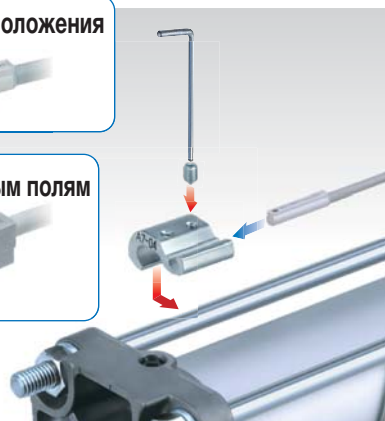
### Возможность установки компактных и устойчивых к воздействию магнитных полей датчиков положения

Компактные датчики положения

- D-M9□
- D-A9□

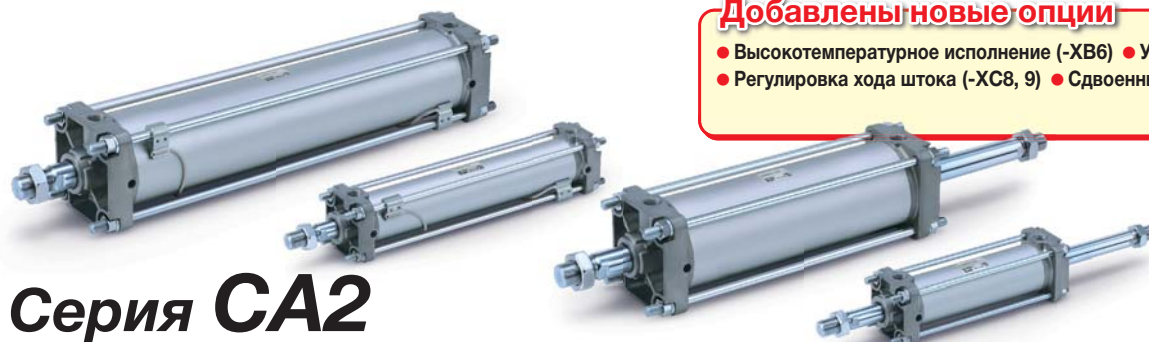
Устойчивые к магнитным полям  
датчики положения

- D-P3DW
- D-P4DW



### Добавлены новые опции

- Высокотемпературное исполнение (-XB6)
- Усиленный скребок (-XC4)
- Регулировка хода штока (-XC8, 9)
- Сдвоенный цилиндр (-XC10, 11) и т.п.



## Серия CA2

 SMC

CAT.ES20-222C

## Опора цапфы (проушины) и наконечник штока включены в структуру номера для заказа

\* Поставляются вместе с цилиндром, в несобранном виде.

Пример) CDA2 **D** 40-100Z- **N W** -M9BW

• Тип крепления

### Опора цапфы (проушины)

|          |   |
|----------|---|
| —        | Нет   |
| <b>N</b> | Опора цапфы или двойной проушины входит в комплект поставки |

\* Только для типов крепления D (на двойной проушине) и T (на центральной цапфе)

**N:** Двойная проушина в сборе с опорой



### Наконечник штока

|          |                      |
|----------|----------------------|
| —        | Нет                  |
| <b>V</b> | Шарнирный наконечник |
| <b>W</b> | Наконечник-вилка     |

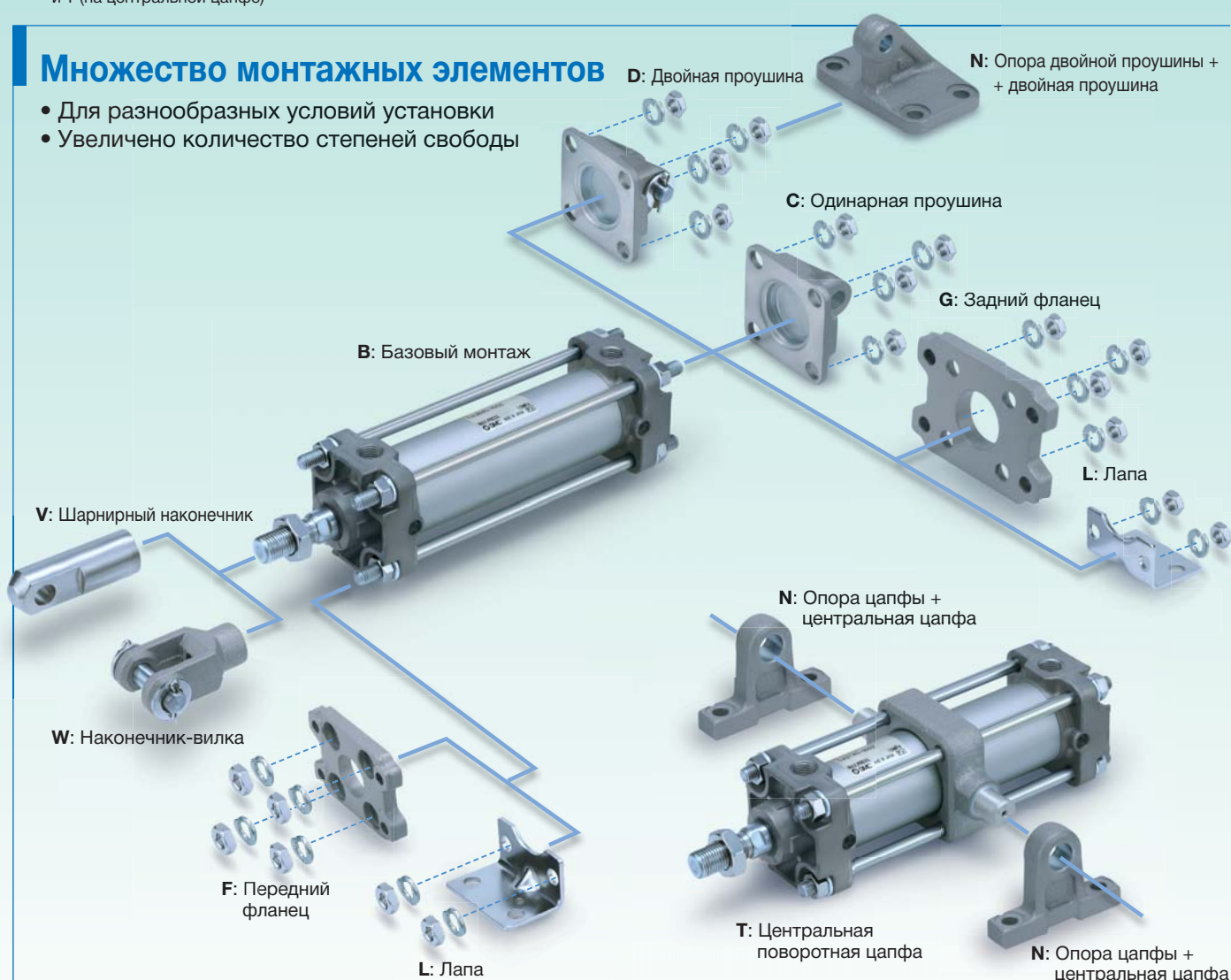
### Шток в сборе с наконечником

**V:** Шарнирный наконечник **W:** Double knuckle joint



## Множество монтажных элементов

- Для разнообразных условий установки
- Увеличено количество степеней свободы



## Вес снижен за счет доработки формы крышек цилиндра

| Диаметр поршня (мм) | <b>New CA2</b> | Сокращение | Базовая модель |
|---------------------|----------------|------------|----------------|
| 40                  | <b>0.93</b>    | 12%        | 1.06           |
| 50                  | <b>1.31</b>    | 15%        | 1.54           |
| 63                  | <b>1.84</b>    | 14%        | 2.15           |
| 80                  | <b>3.17</b>    | 11%        | 3.56           |
| 100                 | <b>4.29</b>    | 10%        | 4.76           |

\* Длина хода 50 мм

## Материалы, не наносящие вреда окружающей среде

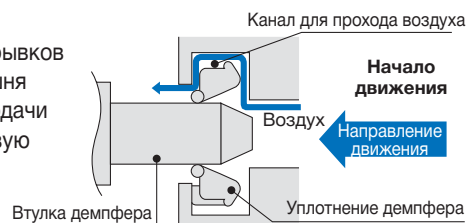
Бессвинцовый скользящий материал направляющего кольца штока.  
Соответствует Директиве EU RoHS.

Установочные размеры такие же, как у существующей серии



## Предотвращение рывков штока в начале движения

Предотвращение рывков при трогании поршня за счет плавной подачи воздуха в поршневую полость



## Длина хода

| Диаметр поршня (мм) | Стандартная длина хода |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |         |   |
|---------------------|------------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|---|
|                     | 20                     | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | До 1800 |   |
| 40                  | ●                      | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●       | ● |
| 50                  | ●                      | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●       | ● |
| 63                  | ●                      | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●       | ● |
| 80                  | ●                      | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●       | ● |
| 100                 | ●                      | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●       | ● |

## Исполнения

| Серия                                   | Тип            | Диаметр поршня (мм) |    |    |    |     | Варианты   |             | Стр.    |
|---|----------------|---------------------|----|----|----|-----|------------|-------------|---------|
|   |                | 40                  | 50 | 63 | 80 | 100 | Гофр штока | Влагозащита |         |
| <b>Стандарт</b><br>                     | Одностор. шток | ●                   | ●  | ●  | ●  | ●   | ●          | ●           | Стр. 5  |
|   | Двустор. шток  | ●                   | ●  | ●  | ●  | ●   | ●          | ●           | Стр. 21 |
| <b>Непроворотный шток</b><br>           | Одностор. шток | ●                   | ●  | ●  | ●  | ●   | ●          | ●           | Стр. 29 |
|   | Двустор. шток  | ●                   | ●  | ●  | ●  | ●   | ●          | ●           | Стр. 33 |
| <b>Стопоры в конце хода</b><br>         | Одностор. шток | ●                   | ●  | ●  | ●  | ●   | ●          | ●           | Стр. 37 |
| <b>Пневмогидравлический цилиндр</b><br> | Одностор. шток | ●                   | ●  | ●  | ●  | ●   | ●          | ●           | Стр. 43 |
|   | Двустор. шток  | ●                   | ●  | ●  | ●  | ●   | ●          | ●           | Стр. 47 |
| <b>Плавный ход</b><br>                  | Одностор. шток | ●                   | ●  | ●  | ●  | ●   | ●          | ●           | Стр. 51 |

\* Информация о цилиндрах чистых серий приведена в WEB каталоге.



# Доступные сочетания опций

## Серия CA2

- : Стандарт
- ◎ : По запросу
- : Специальное исполнение (проконсультируйтесь с SMC)
- : Недоступно

| Серия                | CA2<br>(Стандарт)      |               | CA2K <sup>4)</sup><br>(Неповоротный шток) |               |
|----------------------|------------------------|---------------|---|---------------|
|                      | Двустороннего действия |               |   |               |
| Принцип действия/тип | Одностор. шток         | Двустор. шток | Одностор. шток                            | Двустор. шток |
| Стр.                 | Стр. 5                 | Стр. 21       | Стр. 29                                   | Стр. 33       |

| Символ   | Технические характеристики                              | Диаметр поршня | — |   |   |   |
|----------|---|----------------|---|---|---|---|
| Standard | Стандартное исполнение                                  | ø40~ø100       | ● | ● | ● | ● |
| CDA2-□Z  | С магнитным кольцом                                     |                | ● | ● | ● | ● |
| Long st  | Увеличенная длина хода                                  |                | ● | ● | ○ | ○ |
| CA2□-□JZ | Защита штока (гофр) (Нейлоновая ткань)                  |                | ● | ● | ● | ● |
| CA2□-□KZ | Защита штока (гофр) (Термостойкая ткань)                |                | ● | ● | ● | ● |
| 10-, 11- | Чистая серия <sup>4)</sup>                              | ø40~ø63        | ● | ○ | — | — |
| 25A-     | Без меди (Cu) и цинка (Zn) <sup>1)</sup>                | ø40~ø100       | ● | ○ | — | — |
| 20-      | Без меди <sup>2)</sup> и фтора                          |                | ● | ● | ● | ● |
| CA2□R    | Водозащита (уплотнения NBR)                             | ø40~ø100       | ● | ○ | — | — |
| CA2□V    | Водозащита (уплотнения FKM)                             |                | ● | ○ | — | — |
| CA2□M    | Цилиндр с дополнительной смазочной полостью             |                | ● | ○ | — | — |
| XA□      | Модификации конца штока                                 | ø40~ø100       | ◎ | ◎ | ◎ | ○ |
| XB5      | Увеличенный диаметр штока <sup>4)</sup>                 |                | ◎ | ○ | — | — |
| XB6      | Высокая температура (-10~150°C)                         |                | ◎ | ◎ | — | — |
| XC3      | Особое расположение портов <sup>4)</sup>                |                | ◎ | ◎ | ○ | ○ |
| XC4      | Усиленный скребок                                       |                | ◎ | ◎ | — | — |
| XC5      | Высокая температура (-10~110°C)                         |                | ◎ | ◎ | — | — |
| XC6      | Нержавеющий шток и гайка штока <sup>4)</sup>            |                | — | — | — | — |
| XC7      | Нерж. шпильки, гайки шпилек и винт пневм. демпфера      |                | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |
| XC8      | С регулируемым ходом на выдвижение                      |                | ◎ | — | ◎ | ○ |
| XC9      | С регулируемым ходом на втягивание                      |                | ◎ | — | ◎ | — |
| XC10     | Сдвоенный двухштоковый пневмоцилиндр (4-позиционный)    |                | ◎ | — | ◎ | — |
| XC11     | Сдвоенный пневмоцилиндр (3-позиционный)                 |                | ◎ | ○ | ◎ | — |
| XC12     | Тандем-цилиндр  |                | ◎ | ○ | ○ | — |
| XC14     | Смещение центральной цапфы от стандартного положения    |                | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |
| XC15     | Изменение длины стяжных шпилек                          |                | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |
| XC22     | Уплотнения из фторполимера                              |                | ◎ | ◎ | — | — |
| XC27     | Нержавеющие пальцы двойной проушины и наконечника-вилки |                | ◎ | — | ◎ | — |
| XC28     | Компактный фланец из SS400                              |                | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |
| XC29     | Наконечник-вилка с подпружиненным пальцем               |                | ◎ | ○ | ○ | ○ |
| XC30     | Передняя поворотная цапфа                               |                | ◎ | ○ | ○ | ○ |
| XC35     | Дополнительный латунный скребок                         |                | ◎ | ◎ | — | — |
| XC65     | Нерж. шток, стяжные шпильки и гайки шпилек (XC7+XC68)   |                | ◎ | ◎ | — | — |
| XC68     | Нержавеющий шток (твёрдое хромирование)                 |                | ◎ | ◎ | — | — |
| XC85     | Смазка для пищевой промышленности                       |                | ◎ | ◎ | ○ | ○ |
| X1184    | С высокотемпературными датчиками положения (-10~120°C)  |                | ◎ | ○ | — | — |

1) Подробную информацию см. в WEB-каталоге.

2) Внешние элементы без содержания меди.

4) Форма крышки такая же, как у базовой модели.

| СВА2 <sup>4)</sup><br>(Стопоры в конце хода) | CA2□H <sup>4)</sup><br>(Пневмогидравлический) | CA2Y<br>(Плавный ход) | Двустороннего действия |   | Символ   |
|--|---|-----------------------|------------------------|---|----------|
| Одностор. шток                               | Одностор. шток                                | Двустор. шток         | Одностор. шток         |   |          |
| Стр. 37                                      | Стр. 43                                       | Стр. 47               | Стр. 51                |   |          |
| —  |   |                       |                        |   |          |
| ●  | ●   | ●                     | ●                      | ● | Standard |
| ●  | ●   | ●                     | ●                      | ● | CDA2-□Z  |
| ●  | ●   | ●                     | ●                      | ○ | Long st  |
| ●  | ●   | ●                     | ●                      | ○ | CA2□-□JZ |
| ●  | ●   | ●                     | ●                      | ○ | CA2□-□KZ |
| ● <sup>5)</sup>                              | —   | —                     | —                      | — | 10-, 11- |
| —  | —   | —                     | —                      | ⊙ | 25A-     |
| ●  | ○   | ○                     | ○                      | — | 20-      |
| ● <sup>5)</sup>                              | ○   | ○                     | ○                      | — | CA2□R    |
| ● <sup>5)</sup>                              | ○   | ○                     | ○                      | — | CA2□V    |
| —  | —   | —                     | —                      | — | CA2□M    |
| ⊙  | ⊙   | ○                     | ⊙                      | — | XA□      |
| ○  | ○   | ○                     | —                      | — | XB5      |
| ⊙  | —   | —                     | —                      | — | XB6      |
| ⊙  | ○   | ○                     | —                      | — | XC3      |
| ⊙ <sup>5)</sup>                              | ⊙ <sup>7)</sup>                               | ⊙ <sup>7)</sup>       | —                      | — | XC4      |
| ○  | —   | —                     | —                      | — | XC5      |
| ⊙ <sup>5)</sup>                              | ⊙   | ⊙                     | —                      | — | XC6      |
| ⊙  | ○   | ○                     | ⊙                      | — | XC7      |
| ⊙ <sup>5)</sup>                              | ○   | —                     | ○                      | — | XC8      |
| ⊙ <sup>6)</sup>                              | ○   | —                     | ○                      | — | XC9      |
| ⊙  | ○   | —                     | ○                      | — | XC10     |
| ○  | ○   | ○                     | ○                      | — | XC11     |
| ○  | ○   | ○                     | —                      | — | XC12     |
| ⊙  | ⊙   | ⊙                     | ⊙                      | — | XC14     |
| ⊙  | ⊙   | ⊙                     | ⊙                      | — | XC15     |
| ⊙  | ○   | ○                     | —                      | — | XC22     |
| ⊙  | ○   | —                     | ⊙                      | — | XC27     |
| ⊙  | ○   | ○                     | ⊙                      | — | XC28     |
| ⊙  | ○   | ○                     | ⊙                      | — | XC29     |
| —  | ○   | ○                     | ⊙                      | — | XC30     |
| ⊙  | ○   | ○                     | —                      | — | XC35     |
| ○  | ○   | ○                     | ⊙                      | — | XC65     |
| —  | —   | —                     | ⊙                      | — | XC68     |
| ○  | —   | —                     | —                      | — | XC85     |
| ○  | —   | —                     | —                      | — | X1184    |

5) Блокировка только со стороны задней крышки.  
6) Блокировка только со стороны штоковой крышки.  
7) Стандарт для пневмогидравлического типа.

# Стандартный пневмоцилиндр двустороннего действия с односторонним штоком

## Серия CA2

Ø40, Ø50, Ø63, Ø80, Ø100

RoHS

### Номер для заказа

Без магнитного кольца

CA2 B 50 - 100 Z - - -

С магнитным кольцом

CDA2 B 50 - 100 Z - - -

**Тип крепления**

|   |                    |
|---|--------------------|
| B | Базовый            |
| L | На лапах           |
| F | Передний фланец    |
| G | Задний фланец      |
| C | Одинарная проушина |
| D | Двойная проушина   |
| T | Центральная цапфа  |

\* Крепежные элементы, кроме цапфы, поставляются в несобранном виде.

**Диаметр поршня**

|     |        |
|-----|--------|
| 40  | 40 мм  |
| 50  | 50 мм  |
| 63  | 63 мм  |
| 80  | 80 мм  |
| 100 | 100 мм |

**Тип резьбы**

|    |     |
|----|-----|
| -  | Rc  |
| TN | NPT |
| TF | G   |

**Материал гильзы**

|    |          |
|----|----------|
| -  | Алюминий |
| F* | Сталь    |

\* Недоступно для цилиндра с магнитным кольцом

**Ход (мм)**

См. следующую стр.

**Опора цапфы или проушины**

|   |                   |
|---|-------------------|
| - | Нет               |
| N | Входит в комплект |

\* Только для креплений D и T.

\* Поставляется вместе с цилиндром, в несобранном виде.

**Демпфирование**

|   |                        |
|---|------------------------|
| - | Пневматический демпфер |
| N | Упругий демпфер        |

**Защита штока (гофр)**

|   |                           |
|---|---------------------------|
| - | Нет                       |
| J | Нейлоновая ткань 70 °C    |
| K | Термостойкая ткань 110 °C |

**По запросу**  
Информация приведена на следующей стр.

**Наконечник штока**

|   |                            |
|---|----------------------------|
| - | Нет                        |
| V | Шарнирный наконечник       |
| W | Шарнирный наконечник-вилка |

\* В комплект шарнирного наконечника не входит палец.

\* Поставляется вместе с цилиндром, в несобранном виде.

\* Датчики положения и крепления датчиков заказываются отдельно. Установка датчиков возможна только на цилиндры с магнитным кольцом.

### Совместимые датчики положения (см. подробную информацию в WEB каталоге или каталоге Best Pneumatics № 2)

| Тип                                | Специальные функции   | Электр. подключение | Индикатор      | Кол-во выводов (выход) | Напряжение питания |                | Способ установки    |           | Длина кабеля (м) |       |       |       | Предварительно установленный разъем | Область применения |           |           |    |   |
|------------------------------------|---|---------------------|----------------|------------------------|--------------------|----------------|---------------------|-----------|------------------|-------|-------|-------|-------------------------------------|--------------------|-----------|-----------|----|---|
|                                    |   |                     |                |                        | DC                 | AC             | На стальной шпильке | На хомуте | 0.5 (—)          | 1 (M) | 3 (L) | 5 (Z) |                                     | Реле, ПЛК          | Реле, ПЛК |           |    |   |
| Электронные                        | —   | Залитый кабель      | —              | 3 (NPN)                | 24 В               | 5 В, 12 В      | —                   | M9N       | —                | ●     | ●     | ●     | ○                                   | ○                  | ИС        | —         |    |   |
|                                    |   |                     |                | 3 (PNP)                |                    |                |                     | M9P       | —                | ●     | —     | ●     | ○                                   | ○                  |           |           |    |   |
|                                    |   |                     |                | 2                      |                    |                |                     | M9B       | —                | ●     | ●     | ●     | ○                                   | ○                  |           |           |    |   |
|                                    |   | 3 (NPN)             |                | 12 В                   | —                  | —              | G39C                | G39       | —                | —     | —     | —     | —                                   | —                  | ИС        |           |    |   |
|                                    |   | 2                   |                |                        |                    |                | M9NW                | —         | ●                | ●     | ●     | ○     | ○                                   |                    |           |           |    |   |
|                                    |   | 3 (PNP)             |                |                        |                    |                | M9PW                | —         | ●                | ●     | ●     | ○     | ○                                   |                    |           |           |    |   |
|                                    | Диагностическая индикация (2-цветная)                                       | Залитый кабель      | Есть           | 3 (NPN)                | 24 В               | 5 В, 12 В      | —                   | M9BW      | —                | ●     | ●     | ●     | ○                                   | ○                  | ИС        | Реле, ПЛК |    |   |
|                                    |   |                     |                | 3 (PNP)                |                    |                |                     | M9BW      | —                | ●     | ●     | ●     | ○                                   | ○                  |           |           |    |   |
|                                    |   |                     |                | 2                      |                    |                |                     | M9BW      | —                | ●     | ●     | ●     | ○                                   | ○                  |           |           |    |   |
|                                    |   | 3 (NPN)             |                | 12 В                   | —                  | —              | M9NA**              | —         | ○                | ○     | ●     | ○     | ○                                   | —                  |           |           |    |   |
|                                    |   | 3 (PNP)             |                |                        |                    |                | M9PA**              | —         | ○                | ○     | ●     | ○     | ○                                   |                    |           |           |    |   |
|                                    |   | 2                   |                |                        |                    |                | M9BA**              | —         | ○                | ○     | ●     | ○     | ○                                   |                    |           |           |    |   |
| Водозащищенный (2-цвет. индикация) | Залитый кабель  | Есть                | 4 (NPN)        | 24 В                   | 5 В, 12 В          | —              | F59F                | G59F      | ●                | —     | ●     | ○     | ○                                   | ИС                 | —         |           |    |   |
|                                    |   |                     | 2              |                        |                    |                | P3DW                | —         | ●                | —     | ●     | ○     | ○                                   |                    |           |           |    |   |
|                                    |   |                     | (биполярн.)    |                        |                    |                | P4DW                | —         | —                | —     | ●     | ●     | ○                                   |                    |           | ○         |    |   |
|                                    | Диагностический выход (2-цвет.)<br>Устойчивость к магнитным полям (2-цвет.) |                     | Залитый кабель | Есть                   | 3 (эквивалент NPN) | 24 В           | 5 В                 | —         | A96              | —     | ●     | —     | ●                                   | —                  |           | —         | ИС | — |
|                                    |   |                     |                |                        | Нет                |                |                     |           | A93              | —     | ●     | —     | ●                                   | —                  |           | —         |    |   |
|                                    |   |                     |                |                        | Есть               |                |                     |           | A90              | —     | ●     | —     | ●                                   | —                  |           | —         |    |   |
| Терминальн. коробка                |   | Есть                | 100 В, 120 В   |                        | 12 В               | Не более 100 В | —                   | A54       | B54              | ●     | —     | ●     | —                                   | —                  | ИС        | Реле, ПЛК |    |   |
|                                    |   |                     | 100 В, 200 В   |                        |                    |                |                     | A64       | B64              | ●     | —     | ●     | —                                   |                    |           |           |    |   |
|                                    |   |                     | Не более 200 В |                        |                    |                |                     | A33C      | A33              | —     | —     | —     | —                                   | —                  |           |           |    |   |
| DIN-разъем                         | Есть  | 100 В, 200 В        | 12 В           | —                      | —                  | A34C           | A34                 | —         | —                | —     | —     | —     | —                                   | ПЛК                |           |           |    |   |
|                                    |   | —                   |                |                        |                    | A44C           | A44                 | —         | —                | —     | —     | —     |                                     |                    |           |           |    |   |
|                                    |   | —                   |                |                        |                    | A59W           | B59W                | ●         | —                | ●     | —     | —     |                                     |                    |           |           |    |   |

\*\* На указанные выше цилиндры возможна установка водозащищенных датчиков положения, однако это не гарантирует защиту от проникновения воды для всей конструкции. Для применений, требующих защиты от попадания жидкости, используйте специальные водозащищенные цилиндры.

\* Обозначение длины кабеля: 0.5 м..... — (Пример) M9NW  
 1 м..... M (Пример) M9NWM  
 3 м..... L (Пример) M9NWL  
 5 м..... Z (Пример) M9NWZ

\* Информация о других датчиках положения, совместимых с данным цилиндром, приведена на стр. 58.

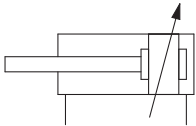
\* Информация о датчиках положения с предустановленным разъемом приведена в WEB-каталоге и каталоге Best Pneumatics №2.

Информация о серии D-P3DW приведена в WEB-каталоге и каталоге Best Pneumatics №2.

\* Датчики положения D-A90/M90□□□ поставляются в сборе с креплениями.



Обозначение



По запросу  
(см. WEB-каталог)

| Символ | Характеристики  |                |
|--------|---|----------------|
| -XA□   | Модификации конца штока   |                |
| -XB5   | Увеличенный диаметр штока*  |                |
| -XB6   | Высокая температура (-10~150°C)                                       |                |
| -XC3   | Особое расположение портов*   |                |
| -XC4   | Усиленный скребок   |                |
| -XC5   | Высокая температура (-10~110°C)                                       |                |
| -XC7   | Шпильки, гайки шпилек и винт пневм. демпфера выполнены из нерж. стали |                |
| -XC8   | С регулируемым ходом на выдвижение                                    |                |
| -XC9   | С регулируемым ходом на втягивание                                    |                |
| -XC10  | Сдвоенный двухштоковый пневмоцилиндр (4-позиционный)                  |                |
| -XC11  | Сдвоенный пневмоцилиндр (3-позиционный)                               |                |
| -XC12  | Тандем-цилиндр  |                |
| -XC14  | Смещение центральной цапфы от стандартного положения                  |                |
| -XC15  | Изменение длины стяжных шпилек  |                |
| -XC22  | Уплотнения из фторполимера  |                |
| -XC27  | Нержавеющие пальцы двойной проушины и наконечника-вилки               |                |
| -XC28  | Компактный фланец из SS400  |                |
| -XC29  | Наконечник-вилка с подпружиненным пальцем                             |                |
| -XC30  | Передняя поворотная цапфа   |                |
| -XC35  | Дополнительный латунный скребок                                       |                |
| -XC65  | Нерж. шток, стяжные шпильки и гайки шпилек (XC7+XC68)                 |                |
| -XC68  | Нерж. шток (твёрдое хромирование)                                     |                |
| -XC85  | Смазка для пищевой промышленности                                     |                |
| -XC88  | Искрозащитный скребок,  | Шток из SUS304 |
| -XC89  | маслоудерживающее кольцо, смазка для сварки                           | Шток из S45C   |
| -XC91  | Искрозащитный скребок, смазка для сварки (шток из S45C)               |                |
| -X1184 | С высокотемпературными датчиками положения (-10~120°C)                |                |

Опция (-XC3) позволяет нестандартное расположение портов в крышках цилиндра и регулировочного винта пневматического демпфера.

\* Форма крышки такая же, как у существующей модели.

Нержавеющие элементы опции (-XC6) выполнены из той же нержавеющей стали с твердым хромированием, что и шток в опции (-XC68).

Рекомендации по установке датчиков положения приведены на стр. 52.

- Оптимальное установочное положение датчика
- Зона переключений датчика
- Минимальная длина хода при использовании датчиков положения
- Артикулы крепежных элементов датчика

## Технические характеристики

| Диаметр поршня (мм)                               | 40  | 50         | 63       | 80       | 100      |        |         |
|---|---|------------|----------|----------|----------|--------|---------|
| Рабочая среда                                     | Сжатый воздух   |            |          |          |          |        |         |
| Принцип действия                                  | Двустороннего действия  |            |          |          |          |        |         |
| Испытательное давление                            | 1.5 МПа   |            |          |          |          |        |         |
| Максимальное рабочее давление                     | 1.0 МПа   |            |          |          |          |        |         |
| Температура рабочей и окружающей среды            | Без датчиков положения: -10~70°C* <sup>1</sup><br>с датчиками положения: -10~60°C* <sup>1</sup>   |            |          |          |          |        |         |
| Минимальное рабочее давление                      | 0.05 МПа  |            |          |          |          |        |         |
| Скорость хода поршня                              | 50~500 мм/с   |            |          |          |          |        |         |
| Демпфирование                                     | Упругий демпфер или пневматический демпфер  |            |          |          |          |        |         |
| Допуск по длине хода                              | До 250: <sup>+1.0</sup> / <sub>0</sub> 251~1000: <sup>+1.4</sup> / <sub>0</sub> 1001~1500: <sup>+1.8</sup> / <sub>0</sub> 1501~1800: <sup>+2.2</sup> / <sub>0</sub> |            |          |          |          |        |         |
| Смазка  | Не требуется  |            |          |          |          |        |         |
| Варианты монтажа                                  | Базовый, на лапах, на переднем фланце, на заднем фланце, на одинарной проушине, на двойной проушине, на центральной цапфе   |            |          |          |          |        |         |
| Допустимая кинетическая энергия (Дж) <sup>2</sup> | Пневм. демпфер  | макс. мин. | 2.8 0.33 | 4.6 0.56 | 7.8 0.91 | 16 1.5 | 29 2.68 |
|   | Упругий демпфер   |            | 1.8      | 3.6      | 6.0      | 12.0   | 12.0    |

\*<sup>1</sup> При низких температурах использовать сухой воздух

\*<sup>2</sup> Настройте пневматическое демпфирование при работе цилиндра. Кинетическая энергия нагрузки не должна превышать указанных в таблице значений. В противном случае будет поврежден шток или стяжные шпильки цилиндра.

## Стандартная длина хода

| Диаметр поршня | Стандартная длина хода <sup>1)</sup>  |  | Максимальная длина хода |
|----------------|---|--|-------------------------|
|                | Длина хода <sup>①</sup>   |  |                         |
| 40             | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500           |  | До 2700                 |
| 50, 63         | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600      |  |                         |
| 80, 100        | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700 |  |                         |

1) Промежуточные длины хода - по запросу.

2) Длина рабочего хода должна соответствовать нагрузке цилиндра.

См. раздел "Air Cylinders Model Selection" каталога Best Pneumatics No. 2 или WEB каталог.

Если длина рабочего хода превысит значение <sup>①</sup>, шток может изогнуться и поршень заклинит.

3) Возможность выполнения длин хода, превышающих <sup>②</sup>, обсудите с представителем SMC.

4) Длина хода для штока с защитным гофром составляет 20~1800 мм. Возможность выполнения больших длин хода обсудите с представителем компании SMC.

## Минимальная длина хода для монтажа датчиков положения

### ⚠ Внимание

Минимальная длина хода зависит от типа датчика и способа установки цилиндра. Обратите на это особое внимание в случае монтажа цилиндра на центральной цапфе (см. стр. 56 и 57)

## Материал гофра

| Символ | Материал           | Макс. окружающая температура |
|--------|--------------------|------------------------------|
| J      | Нейлоновая ткань   | 70°C                         |
| K      | Термостойкая ткань | 110°C*                       |

\* Температура относится только к гофру

## Принадлежности

| Варианты монтажа |                                      | Базовый | На лапах | Передний фланец | Задний фланец | Одинарная проушина | Двойная проушина | Центральная цапфа |
|------------------|--------------------------------------|---------|----------|-----------------|---------------|--------------------|------------------|-------------------|
| Стандарт         | Гайка штока                          | ●       | ●        | ●               | ●             | ●                  | ●                | ●                 |
|                  | Палец                                | —       | —        | —               | —             | —                  | ●                | —                 |
| Опции            | Шарнирный наконечник                 | ●       | ●        | ●               | ●             | ●                  | ●                | ●                 |
|                  | Наконечник-вилка (палец в комплекте) | ●       | ●        | ●               | ●             | ●                  | ●                | ●                 |
|                  | Защита штока (гофр)                  | ●       | ●        | ●               | ●             | ●                  | ●                | ●                 |

\* Номера для заказа и размеры приведены на стр. 20

# Серия CA2

## Пример комплектации

Номер для заказа цилиндра:  
**CDA2D50-100Z-NW**

Крепление D: двойная проушина  
Опора проушины: N (есть)  
Наконечник штока W: наконечник-вилка  
Номер для заказа датчика: D-M9BW (2 шт.)

\* Опора проушины, наконечник-вилка и датчики положения поставляются вместе с цилиндром, в несобранном виде.

## Вес

| Диаметр поршня (мм)                     |                              |                 | 40   | 50   | 63   | 80   | 100  |
|---|------------------------------|-----------------|------|------|------|------|------|
| Базовый вес                             | Базовый                      | Алюм. гильза    | 0.73 | 1.06 | 1.53 | 2.73 | 3.71 |
|   |                              | Стальная гильза | 0.78 | 1.12 | 1.62 | 2.91 | 3.98 |
|   | Лапы                         | Алюм. гильза    | 0.91 | 1.25 | 1.83 | 3.40 | 4.64 |
|   |                              | Стальная гильза | 0.96 | 1.31 | 1.92 | 3.58 | 4.91 |
|   | Фланец                       | Алюм. гильза    | 1.09 | 1.48 | 2.28 | 4.18 | 5.57 |
|   |                              | Стальная гильза | 1.14 | 1.54 | 2.37 | 4.36 | 5.84 |
|   | Одинарная проушина           | Алюм. гильза    | 0.95 | 1.37 | 2.12 | 3.84 | 5.43 |
|   |                              | Стальная гильза | 1.00 | 1.43 | 2.21 | 4.02 | 5.70 |
|   | Двойная проушина             | Алюм. гильза    | 0.99 | 1.46 | 2.28 | 4.13 | 5.95 |
|   |                              | Стальная гильза | 1.04 | 1.52 | 2.37 | 4.31 | 6.22 |
|   | Trunnion                     | Алюм. гильза    | 1.08 | 1.51 | 2.29 | 4.28 | 5.93 |
|   |                              | Стальная гильза | 1.13 | 1.57 | 2.38 | 4.46 | 6.20 |
| Дополнительный вес на каждые 50 мм хода | Все крепежные элементы       | Алюм. гильза    | 0.20 | 0.25 | 0.31 | 0.46 | 0.58 |
|   |                              | Стальная гильза | 0.28 | 0.35 | 0.43 | 0.7  | 0.87 |
| Наконечники штока                       | Шарнирный наконечник         |                 | 0.23 | 0.26 | 0.26 | 0.60 | 0.83 |
|   | Наконечник-вилка (с пальцем) |                 | 0.37 | 0.43 | 0.43 | 0.87 | 1.27 |

Пример расчёта: **CA2L40-100Z**  
(лапы, ø40, ход 100 мм)

• Базовый вес ..... 0.91 кг  
• Дополнительный вес ... 0.20/50 мм хода  
• Длина хода ..... 100 мм  
 $0.91 + 0.20 \times 100/50 = 1.31 \text{ кг}$

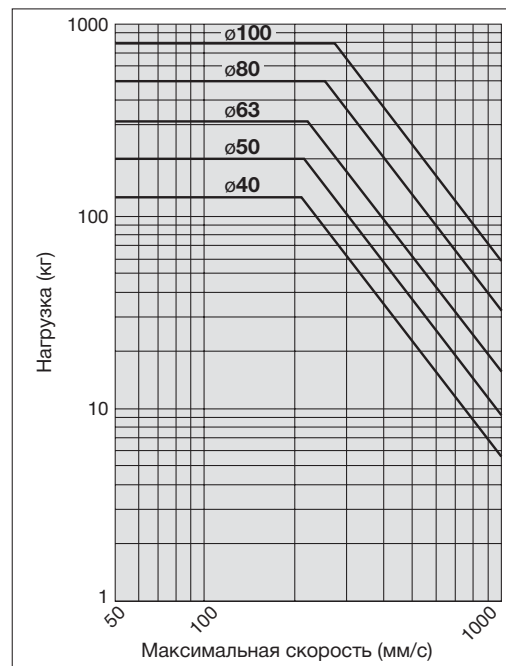
## Номера для заказа крепежных элементов

| Диаметр поршня (мм) | 40      | 50      | 63      | 80      | 100     |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Лапа*               | CA2-L04 | CA2-L05 | CA2-L06 | CA2-L08 | CA2-L10 |
| Фланец              | CA2-F04 | CA2-F05 | CA2-F06 | CA2-F08 | CA2-F10 |
| Одинарная проушина  | CA2-C04 | CA2-C05 | CA2-C06 | CA2-C08 | CA2-C10 |
| Двойная проушина**  | CA2-D04 | CA2-D05 | CA2-D06 | CA2-D08 | CA2-D10 |

\* Для цилиндра следует заказывать две лапы.

\*\* Двойная проушина комплектуется пальцем, шплинтами и шайбами.

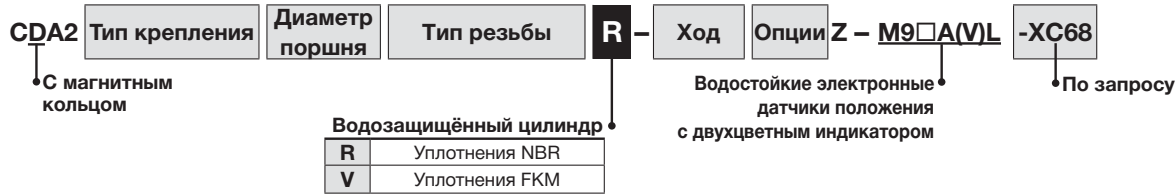
## Допустимая кинетическая энергия



Пример: Определить предельную нагрузку (массу, присоединенную к штоку) цилиндра ø 63 мм, скорость поршня которого достигает 500 мм/с. От точки 500 мм/с на горизонтальной оси движемся по вертикали вверх, до пересечения с линией ø 63. Двигаясь от точек пересечения по горизонтали влево, находим на вертикальной оси искомое значение нагрузки - 60 кг.



## Влагозащищённое исполнение



### Технические характеристики

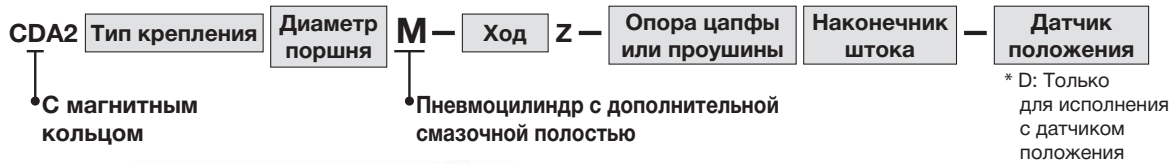
|                     |   |
|---------------------|---|
| Принцип действия    | Двустороннего действия с односторонним штоком                   |
| Диаметр поршня (мм) | 40, 50, 63, 80, 100   |
| Демпфирование       | Пневматический демпфер  |
| Монтаж датчиков     | На стяжной шпильке  |
| По запросу          | XC68: Шток выполнен из нержавеющей стали (твёрдое хромирование) |

- \* Остальные характеристики такие же, как у стандартного исполнения.
- 1) За исключением пневмогидравлического типа и исполнения с защитой штока серии CA2.
  - 2) Установка датчиков положения на цилиндр со стальной гильзой невозможна.

### Размеры

\* Размеры такие же, как у стандартного исполнения двустороннего действия с односторонним штоком. См. стр. 10.

## Пневмоцилиндр с усиленным смазыванием штока

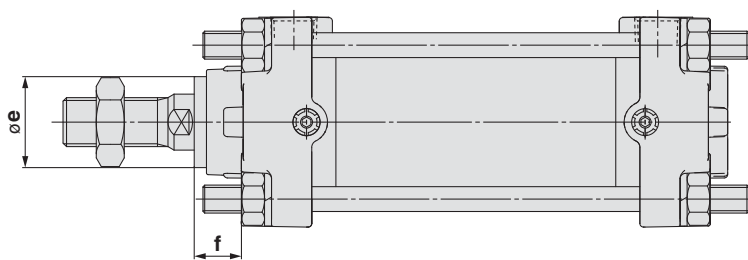


### Технические характеристики

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Диаметр поршня (мм)   | 40, 50, 63, 80, 100                           |
| Принцип действия      | Двустороннего действия с односторонним штоком |
| Мин. рабочее давление | 0.1 МПа                                       |
| Скорость хода поршня  | 50-500 мм/с                                   |
| Демпфирование         | Пневматический демпфер                        |

\* Остальные характеристики такие же, как у стандартного исполнения

### Размеры (остальные размеры такие же, как у стандартного исполнения)



| Диаметр поршня | (мм) |      |
|----------------|------|------|
|                | øe   | f    |
| 40             | 26   | 13.5 |
| 50             | 30   | 12.5 |
| 63             | 30   | 12.5 |
| 80             | 36   | 16.5 |
| 100            | 42   | 16   |

\* Установочные размеры крепежных элементов такие же, как у стандартного исполнения.

Подробная информация приведена в **WEB каталоге**

Standard Double Acting, Single Rod **CA2**

Double Acting, Double Rod **CA2W**

Non-rotating Rod Double Acting, Single Rod **CA2K**

Double Acting, Double Rod **CA2KW**

With End Lock **CBA2**

Air-hydro Double Acting, Single Rod **CA2H**

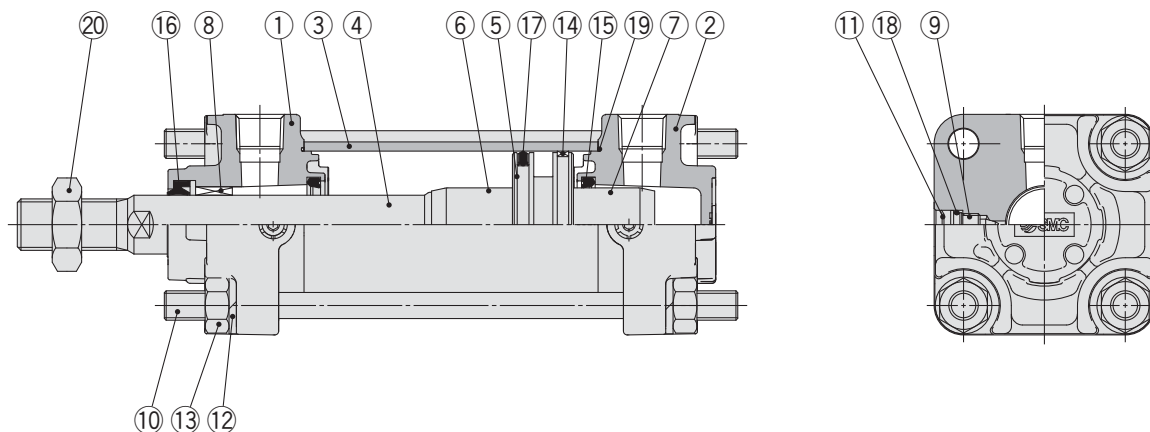
Double Acting, Double Rod **CA2WH**

Low Friction **CA2Q**

Auto Switch

Made to Order

## Конструкция



### Спецификация

| Поз. | Наименование                          | Материал                          | Примечание                      |
|------|---------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1    | Штоковая крышка                       | Алюминий<br>(литье под давлением) | Трехвалентное<br>хроматирование |
| 2    | Задняя крышка                         |                                   |                                 |
| 3    | Гильза                                | Сплав алюминия                    | Твердое<br>анодирование         |
| 4    | Шток                                  | Сталь углеродистая                | Твердое<br>хроматирование       |
| 5    | Поршень                               | Сплав алюминия                    |                                 |
| 6    | Опорная втулка                        | Сплав алюминия                    | Анодирование                    |
| 7    | Опорная втулка В                      | Сплав алюминия                    | Анодирование                    |
| 8    | Направляющее<br>кольцо штока          | Подшипниковый<br>сплав            |                                 |
| 9    | Клапан пневматич.<br>демпфера         | Стальная проволока                | Трехвалентное<br>хроматирование |
| 10   | Стяжная шпилька                       | Сталь углеродистая                | Трехвалентное<br>хроматирование |
| 11   | Стопорное кольцо                      | Пружинная сталь                   | Фосфатирование                  |
| 12   | Пружинная шайба                       | Стальная проволока                | Трехвалентное<br>хроматирование |
| 13   | Гайка шпильки                         | Прокатная сталь                   |                                 |
| 14   | Износное кольцо                       | Полимер                           |                                 |
| 15   | Демпфирующее<br>уплотнение            | Уретан                            |                                 |
| 16   | Уплотнение штока                      | NBR                               |                                 |
| 17   | Уплотнение поршня                     | NBR                               |                                 |
| 18   | Уплотнение клапана<br>пневм. демпфера | NBR                               |                                 |
| 19   | Прокладка гильзы                      | NBR                               |                                 |
| 20   | Гайка штока                           | Прокатная сталь                   | Трехвалентное<br>хроматирование |

### Ремкомплект (комплект уплотнений)

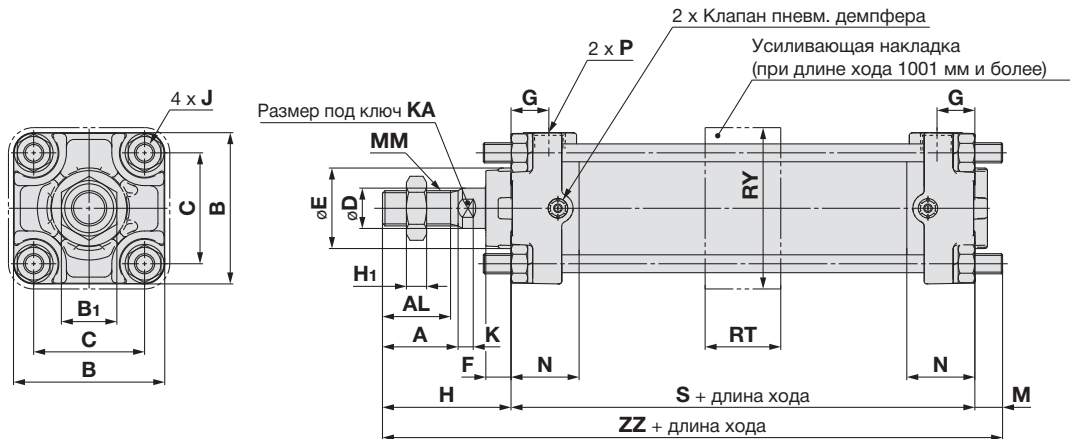
| Диаметр поршня (мм) | Номер для заказа ремкомплекта | Состав   |
|---------------------|-------------------------------|--|
| 40                  | CA2-40Z-PS                    | Ремкомплект<br>состоит из поз.<br>15, 16, 17, 19 |
| 50                  | CA2-50Z-PS                    |  |
| 63                  | CA2-63Z-PS                    |  |
| 80                  | CA2-80Z-PS                    |  |
| 100                 | CA2-100Z-PS                   |  |

\* Не отсоединяйте центральную цапфу от пневмоцилиндра. После повторной сборки возможна потеря соосности корпуса цилиндра и цапфы.

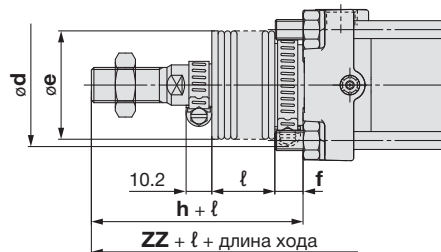
\* В состав ремкомплекта входит пакетик консистентной смазки (10 г для  $\varnothing 40$  и  $\varnothing 50$ , 20 г для  $\varnothing 63$  и  $\varnothing 80$ , 30 г для  $\varnothing 100$ ).

**Номер для заказа консистентной смазки (отдельно от ремкомплекта): GR-S-010 (10 г), GR-S-020 (20 г)**

**Базовое крепление: CA2B**



**С гофром**



| Диаметр поршня (мм) | A  | AL | B   | B <sub>1</sub> | C  | D  | E  | F  | G  | H <sub>1</sub> | J          | K  | KA | M                        |                         | MM        |
|---------------------|----|----|-----|----------------|----|----|----|----|----|----------------|------------|----|----|--------------------------|-------------------------|-----------|
|                     |    |    |     |                |    |    |    |    |    |                |            |    |    | Без усиливающей накладки | С усиливающей накладкой |           |
| 40                  | 30 | 27 | 60  | 22             | 44 | 16 | 32 | 10 | 15 | 8              | M8         | 6  | 14 | 11                       | 11                      | M14 x 1.5 |
| 50                  | 35 | 32 | 70  | 27             | 52 | 20 | 40 | 10 | 17 | 11             | M8         | 7  | 18 | 11                       | 12                      | M18 x 1.5 |
| 63                  | 35 | 32 | 85  | 27             | 64 | 20 | 40 | 10 | 17 | 11             | M10 x 1.25 | 7  | 18 | 14                       | 15                      | M18 x 1.5 |
| 80                  | 40 | 37 | 102 | 32             | 78 | 25 | 52 | 14 | 21 | 13             | M12        | 10 | 22 | 17                       | 19                      | M22 x 1.5 |
| 100                 | 40 | 37 | 116 | 41             | 92 | 30 | 52 | 14 | 21 | 16             | M12        | 10 | 26 | 17                       | 19                      | M26 x 1.5 |

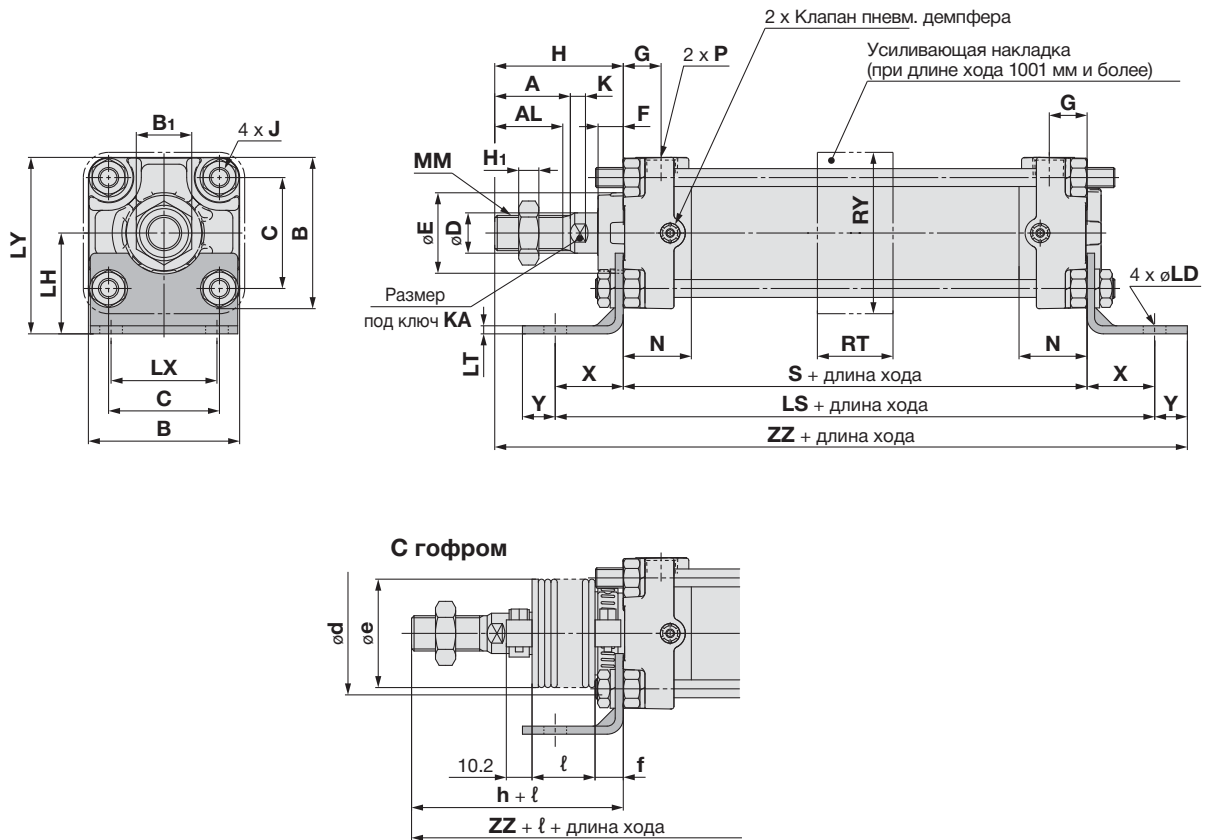
| Диаметр поршня (мм) | N  | P   | RT | RY  | S   | Без гофра |                          |                         |    |    | С гофром |    |               |                          |                         |
|---------------------|----|-----|----|-----|-----|-----------|--------------------------|-------------------------|----|----|----------|----|---------------|--------------------------|-------------------------|
|                     |    |     |    |     |     | H         | ZZ                       |                         | d  | e  | f        | h  | l             | ZZ                       |                         |
|                     |    |     |    |     |     |           | Без усиливающей накладки | С усиливающей накладкой |    |    |          |    |               | Без усиливающей накладки | С усиливающей накладкой |
| 40                  | 27 | 1/4 | 30 | 64  | 84  | 51        | 146                      | 146                     | 56 | 43 | 11.2     | 59 | длины<br>хода | 154                      | 154                     |
| 50                  | 30 | 3/8 | 30 | 76  | 90  | 58        | 159                      | 160                     | 64 | 52 | 11.2     | 66 |               | 167                      | 168                     |
| 63                  | 31 | 3/8 | 40 | 92  | 98  | 58        | 170                      | 171                     | 64 | 52 | 11.2     | 66 |               | 178                      | 179                     |
| 80                  | 37 | 1/2 | 45 | 112 | 116 | 71        | 204                      | 206                     | 76 | 65 | 12.5     | 80 |               | 213                      | 215                     |
| 100                 | 40 | 1/2 | 50 | 136 | 126 | 72        | 215                      | 217                     | 76 | 65 | 14       | 81 |               | 224                      | 226                     |

1) При монтаже на заднем фланце цилиндра с типом крепления "Базовый", необходимо ослабить шпильки и отрегулировать размер M (это относится к цилиндрам  $\varnothing 50 \sim \varnothing 100$  с длиной хода 1001 мм и более). Если при заказе цилиндра указан тип крепления "Задний фланец", регулировка не требуется.

2) Монтаж на переднем фланце цилиндра с типом крепления "Базовый" ( $\varnothing 50 \sim \varnothing 100$  с длиной хода 1001 мм и более) невозможен, т.к. размер H будет отличаться от указанного выше. Если необходим монтаж на переднем (штоковом) фланце, заказывайте цилиндр с типом крепления "Передний фланец".

# Серия CA2

## Крепление на лапах: CA2L



| Диаметр поршня (мм) | A  | AL | B   | B <sub>1</sub> | C  | D  | E  | F  | G  | H <sub>1</sub> | J          | K  | KA | LD   | LH | LS  | LT  | LX | LY  |
|---------------------|----|----|-----|----------------|----|----|----|----|----|----------------|------------|----|----|------|----|-----|-----|----|-----|
|                     |    |    |     |                |    |    |    |    |    |                |            |    |    |      |    |     |     |    |     |
| 40                  | 30 | 27 | 60  | 22             | 44 | 16 | 32 | 10 | 15 | 8              | M8         | 6  | 14 | 9    | 40 | 138 | 3.2 | 42 | 70  |
| 50                  | 35 | 32 | 70  | 27             | 52 | 20 | 40 | 10 | 17 | 11             | M8         | 7  | 18 | 9    | 45 | 144 | 3.2 | 50 | 80  |
| 63                  | 35 | 32 | 85  | 27             | 64 | 20 | 40 | 10 | 17 | 11             | M10 x 1.25 | 7  | 18 | 11.5 | 50 | 166 | 3.2 | 59 | 93  |
| 80                  | 40 | 37 | 102 | 32             | 78 | 25 | 52 | 14 | 21 | 13             | M12        | 10 | 22 | 13.5 | 65 | 204 | 4.5 | 76 | 116 |
| 100                 | 40 | 37 | 116 | 41             | 92 | 30 | 52 | 14 | 21 | 16             | M12        | 10 | 26 | 13.5 | 75 | 212 | 6   | 92 | 133 |

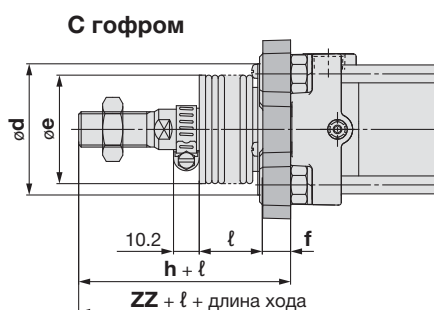
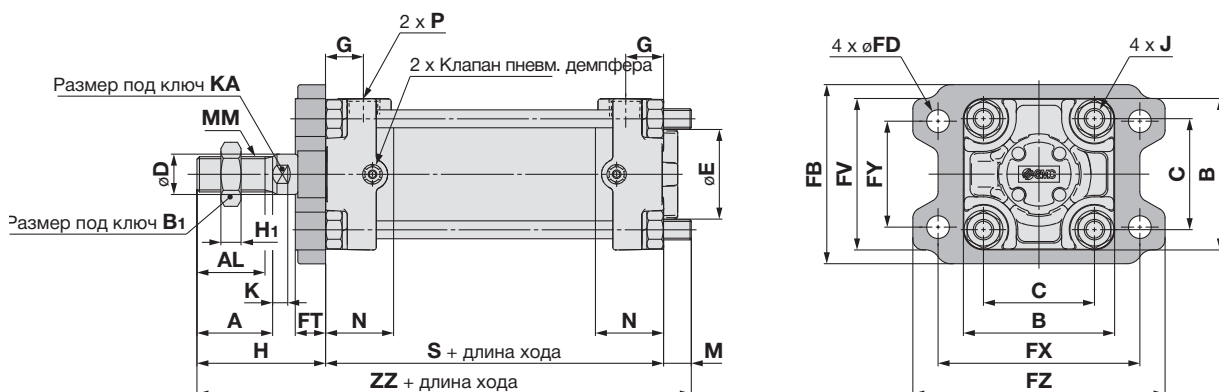
  

| Диаметр поршня (мм) | MM         | N  | P   | S   | X  | Y  | RT | RY  | Без гофра |     | С гофром |    |      |    |              |     |
|---------------------|------------|----|-----|-----|----|----|----|-----|-----------|-----|----------|----|------|----|--------------|-----|
|                     |            |    |     |     |    |    |    |     | H         | ZZ  | d        | e  | f    | h  | l            | ZZ  |
| 40                  | M14 x 1.15 | 27 | 1/4 | 84  | 27 | 13 | 30 | 64  | 51        | 175 | 56       | 43 | 11.2 | 59 | 1/4 дл. хода | 183 |
| 50                  | M18 x 1.15 | 30 | 3/8 | 90  | 27 | 13 | 30 | 76  | 58        | 188 | 64       | 52 | 11.2 | 66 | 1/4 дл. хода | 196 |
| 63                  | M18 x 1.15 | 31 | 3/8 | 98  | 34 | 16 | 40 | 92  | 58        | 206 | 64       | 52 | 11.2 | 66 | 1/4 дл. хода | 214 |
| 80                  | M22 x 1.15 | 37 | 1/2 | 116 | 44 | 16 | 45 | 112 | 71        | 247 | 76       | 65 | 12.5 | 80 | 1/4 дл. хода | 256 |
| 100                 | M26 x 1.15 | 40 | 1/2 | 126 | 43 | 17 | 50 | 136 | 72        | 258 | 76       | 65 | 14.0 | 81 | 1/4 дл. хода | 267 |



### Крепление на переднем фланце: CA2F

Длина хода не более 1000 мм



| Диаметр поршня (мм) | A  | AL | B   | B <sub>1</sub> | C  | D  | E  | FB  | FD   | FT | FV  | FX  | FY | FZ  | G  | H <sub>1</sub> | J          | K  | KA |
|---------------------|----|----|-----|----------------|----|----|----|-----|------|----|-----|-----|----|-----|----|----------------|------------|----|----|
| 40                  | 30 | 27 | 60  | 22             | 44 | 16 | 32 | 71  | 9    | 12 | 60  | 80  | 42 | 100 | 15 | 8              | M8         | 6  | 14 |
| 50                  | 35 | 32 | 70  | 27             | 52 | 20 | 40 | 81  | 9    | 12 | 70  | 90  | 50 | 110 | 17 | 11             | M8         | 7  | 18 |
| 63                  | 35 | 32 | 85  | 27             | 64 | 20 | 40 | 101 | 11.5 | 15 | 86  | 105 | 59 | 130 | 17 | 11             | M10 x 1.25 | 7  | 18 |
| 80                  | 40 | 37 | 102 | 32             | 78 | 25 | 52 | 119 | 13.5 | 18 | 102 | 130 | 76 | 160 | 21 | 13             | M12        | 10 | 22 |
| 100                 | 40 | 37 | 116 | 41             | 92 | 30 | 52 | 133 | 13.5 | 18 | 116 | 150 | 92 | 180 | 21 | 16             | M12        | 10 | 26 |

| Диаметр поршня (мм) | M  | MM        | N  | P   | S   | Без гофра |     | C гофром |    |      |    |              |     |  |
|---------------------|----|-----------|----|-----|-----|-----------|-----|----------|----|------|----|--------------|-----|--|
|                     |    |           |    |     |     | H         | ZZ  | *d       | e  | f    | h  | l            | ZZ  |  |
| 40                  | 11 | M14 x 1.5 | 27 | 1/4 | 84  | 51        | 146 | 52       | 43 | 15   | 59 | 1/4 дл. хода | 154 |  |
| 50                  | 11 | M18 x 1.5 | 30 | 3/8 | 90  | 58        | 159 | 58       | 52 | 15   | 66 | 1/4 дл. хода | 167 |  |
| 63                  | 14 | M18 x 1.5 | 31 | 3/8 | 98  | 58        | 170 | 58       | 52 | 17.5 | 66 | 1/4 дл. хода | 178 |  |
| 80                  | 17 | M22 x 1.5 | 37 | 1/2 | 116 | 71        | 204 | 80       | 65 | 21.5 | 80 | 1/4 дл. хода | 213 |  |
| 100                 | 17 | M26 x 1.5 | 40 | 1/2 | 126 | 72        | 215 | 80       | 65 | 21.5 | 81 | 1/4 дл. хода | 224 |  |

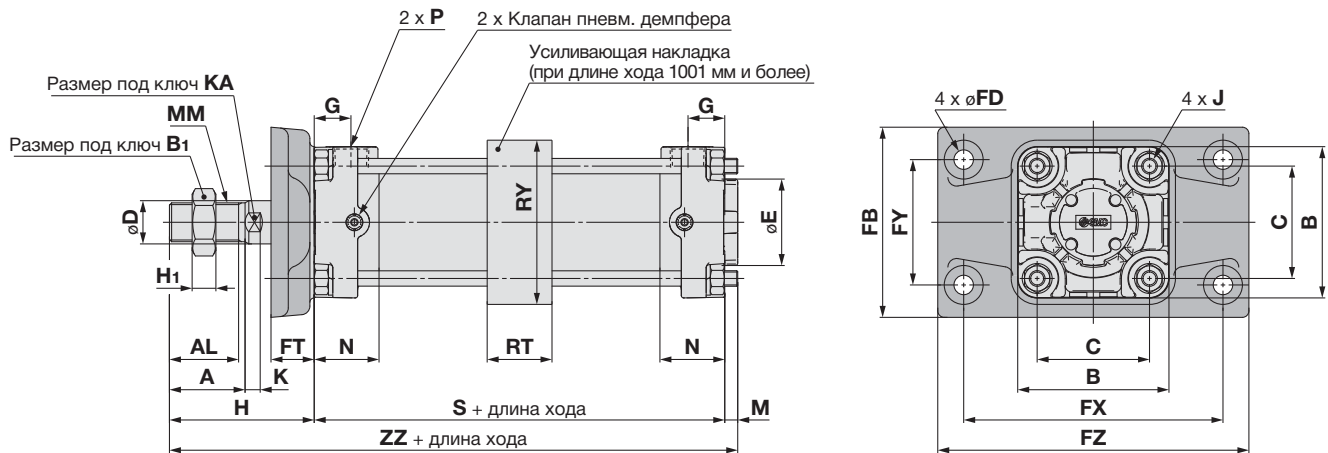
(мм)

★ Если при установке цилиндра требуется выполнить отверстие для штока, убедитесь, что диаметр отверстия больше наружного диаметра крепления гофра  $\varnothing d$ .

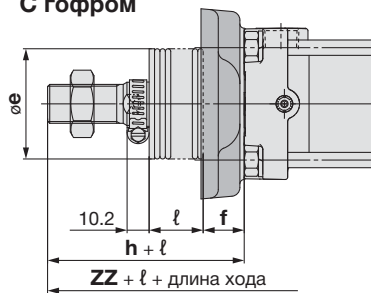
# Серия CA2

## Крепление на переднем фланце: CA2F

Длина хода 1001 мм и более



### С гофром



| Диаметр поршня (мм) | A  | AL | B   | B <sub>1</sub> | C  | D  | E  | FB  | FD   | FT | FX  | FY  | FZ  | G  | H <sub>1</sub> | J          | K  | KA | M  |
|---------------------|----|----|-----|----------------|----|----|----|-----|------|----|-----|-----|-----|----|----------------|------------|----|----|----|
| 40                  | 30 | 27 | 60  | 22             | 44 | 16 | 32 | 71  | 9    | 12 | 80  | 42  | 100 | 15 | 8              | M8         | 6  | 14 | 11 |
| 50                  | 35 | 32 | 70  | 27             | 52 | 20 | 40 | 88  | 9    | 20 | 120 | 58  | 144 | 17 | 11             | M8         | 7  | 18 | 6  |
| 63                  | 35 | 32 | 85  | 27             | 64 | 20 | 40 | 105 | 11.5 | 23 | 140 | 64  | 170 | 17 | 11             | M10 x 1.25 | 7  | 18 | 10 |
| 80                  | 40 | 37 | 102 | 32             | 78 | 25 | 52 | 124 | 13.5 | 28 | 164 | 84  | 198 | 21 | 13             | M12        | 10 | 22 | 12 |
| 100                 | 40 | 37 | 116 | 41             | 92 | 30 | 52 | 140 | 13.5 | 29 | 180 | 100 | 220 | 21 | 16             | M12        | 10 | 26 | 12 |

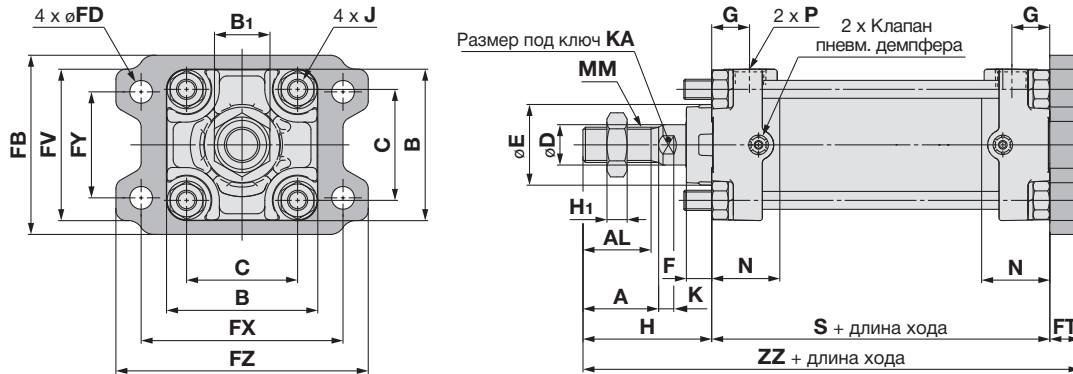
| Диаметр поршня (мм) | MM        | N  | P   | RT | RY  | S   | Без гофра |     | С гофром |    |    |              |     |  |
|---------------------|-----------|----|-----|----|-----|-----|-----------|-----|----------|----|----|--------------|-----|--|
|                     |           |    |     |    |     |     | H         | ZZ  | *e       | f  | h  | l            | ZZ  |  |
| 40                  | M14 x 1.5 | 27 | 1/4 | 30 | 64  | 84  | 51        | 146 | 52       | 19 | 66 | 1/4 дл. хода | 162 |  |
| 50                  | M18 x 1.5 | 30 | 3/8 | 30 | 76  | 90  | 67        | 163 | 52       | 19 | 66 | 1/4 дл. хода | 162 |  |
| 63                  | M18 x 1.5 | 31 | 3/8 | 40 | 92  | 98  | 71        | 179 | 52       | 19 | 66 | 1/4 дл. хода | 174 |  |
| 80                  | M22 x 1.5 | 37 | 1/2 | 45 | 112 | 116 | 87        | 215 | 65       | 21 | 80 | 1/4 дл. хода | 208 |  |
| 100                 | M26 x 1.5 | 40 | 1/2 | 50 | 136 | 126 | 89        | 227 | 65       | 21 | 81 | 1/4 дл. хода | 219 |  |

★ Если при установке цилиндра требуется выполнить отверстие для штока, убедитесь, что диаметр отверстия больше наружного диаметра крепления гофра  $\phi_e$ .

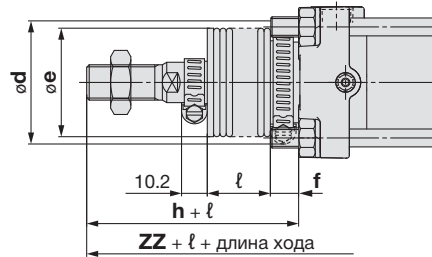
- 1) Для цилиндров  $\phi 40$  с типом крепления "Передний фланец" используется один и тот же фланец для всех длин хода.
- 2) Монтаж на переднем фланце цилиндра с типом крепления "Базовый" ( $\phi 50 \sim \phi 100$  с длиной хода 1001 мм и более) невозможен, т.к. размер H будет отличаться от указанного выше. Если необходим монтаж на переднем (штоковом) фланце, заказывайте цилиндр с типом крепления "Передний фланец".

**Крепление на заднем фланце: CA2G**

Длина хода не более 1000 мм



**С гофром**



|                     |    |    |     |                |    |    |    |    |     |      |    |     |     |    |     |    |                |            | (мм) |
|---------------------|----|----|-----|----------------|----|----|----|----|-----|------|----|-----|-----|----|-----|----|----------------|------------|------|
| Диаметр поршня (мм) | A  | AL | B   | B <sub>1</sub> | C  | D  | E  | F  | FB  | FD   | FT | FV  | FX  | FY | FZ  | G  | H <sub>1</sub> | J          |      |
| 40                  | 30 | 27 | 60  | 22             | 44 | 16 | 32 | 10 | 71  | 9    | 12 | 60  | 80  | 42 | 100 | 15 | 8              | M8         |      |
| 50                  | 35 | 32 | 70  | 27             | 52 | 20 | 40 | 10 | 81  | 9    | 12 | 70  | 90  | 50 | 110 | 17 | 11             | M8         |      |
| 63                  | 35 | 32 | 85  | 27             | 64 | 20 | 40 | 10 | 101 | 11.5 | 15 | 86  | 105 | 59 | 130 | 17 | 11             | M10 x 1.25 |      |
| 80                  | 40 | 37 | 102 | 32             | 78 | 25 | 52 | 14 | 119 | 13.5 | 18 | 102 | 130 | 76 | 160 | 21 | 13             | M12        |      |
| 100                 | 40 | 37 | 116 | 41             | 92 | 30 | 52 | 14 | 133 | 13.5 | 18 | 116 | 150 | 92 | 180 | 21 | 16             | M12        |      |

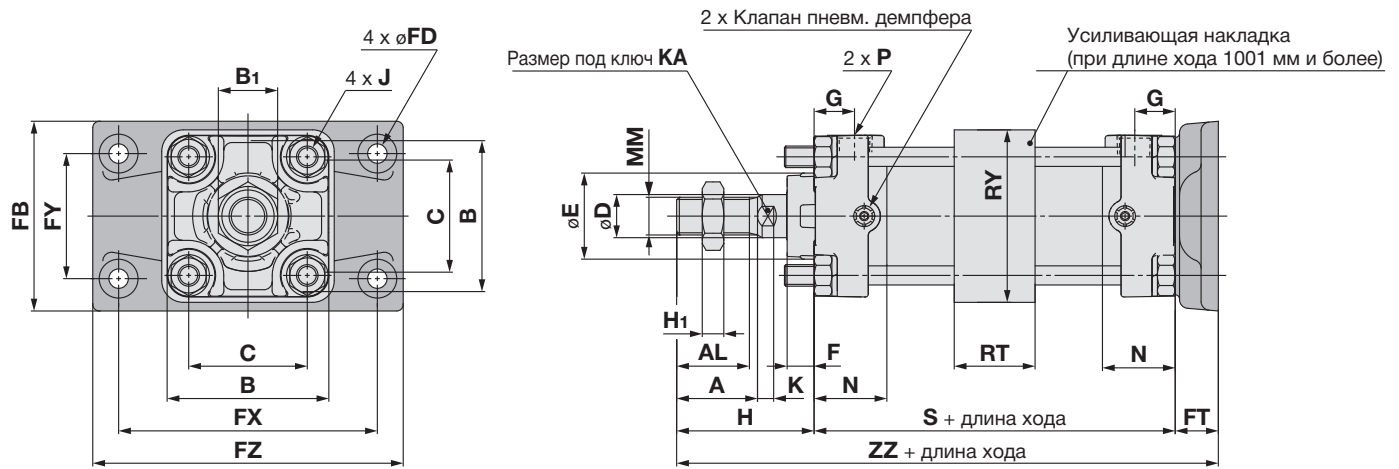
  

| Диаметр поршня (мм) | K  | KA | MM        | N  | P   | S   | Без гофра |     | С гофром |    |      |    |              |     |
|---------------------|----|----|-----------|----|-----|-----|-----------|-----|----------|----|------|----|--------------|-----|
|                     |    |    |           |    |     |     | H         | ZZ  | d        | e  | f    | h  | l            | ZZ  |
| 40                  | 6  | 14 | M14 x 1.5 | 27 | 1/4 | 84  | 51        | 147 | 56       | 43 | 11.2 | 59 | 1/4 дл. хода | 155 |
| 50                  | 7  | 18 | M18 x 1.5 | 30 | 3/8 | 90  | 58        | 160 | 64       | 52 | 11.2 | 66 | 1/4 дл. хода | 168 |
| 63                  | 7  | 18 | M18 x 1.5 | 31 | 3/8 | 98  | 58        | 171 | 64       | 52 | 11.2 | 66 | 1/4 дл. хода | 179 |
| 80                  | 10 | 22 | M22 x 1.5 | 37 | 1/2 | 116 | 71        | 205 | 76       | 65 | 12.5 | 80 | 1/4 дл. хода | 214 |
| 100                 | 10 | 26 | M26 x 1.5 | 40 | 1/2 | 126 | 72        | 216 | 76       | 65 | 14.0 | 81 | 1/4 дл. хода | 225 |

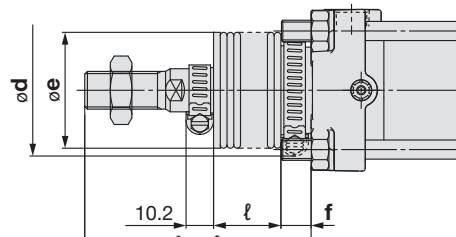
# Серия CA2

## Крепление на заднем фланце: CA2G

Длина хода 1001 мм и более



### С гофром



|                     |    |    |     |                |    |    |    |     |      |    |     |     |     |    |                |            |    |    | (мм) |
|---------------------|----|----|-----|----------------|----|----|----|-----|------|----|-----|-----|-----|----|----------------|------------|----|----|------|
| Диаметр поршня (мм) | A  | AL | B   | B <sub>1</sub> | C  | D  | E  | FB  | FD   | FT | FX  | FY  | FZ  | G  | H <sub>1</sub> | J          | K  | KA |      |
| 40                  | 30 | 27 | 60  | 22             | 44 | 16 | 30 | 71  | 9    | 12 | 80  | 42  | 100 | 15 | 8              | M8         | 6  | 14 |      |
| 50                  | 35 | 32 | 70  | 27             | 52 | 20 | 40 | 88  | 9    | 20 | 120 | 58  | 144 | 17 | 11             | M8         | 7  | 18 |      |
| 63                  | 35 | 32 | 85  | 27             | 64 | 20 | 40 | 105 | 11.5 | 23 | 140 | 64  | 170 | 17 | 11             | M10 x 1.25 | 7  | 18 |      |
| 80                  | 40 | 37 | 102 | 32             | 78 | 25 | 52 | 124 | 13.5 | 28 | 164 | 84  | 198 | 21 | 13             | M12        | 10 | 22 |      |
| 100                 | 40 | 37 | 116 | 41             | 92 | 30 | 52 | 140 | 13.5 | 29 | 180 | 100 | 220 | 21 | 16             | M12        | 10 | 26 |      |

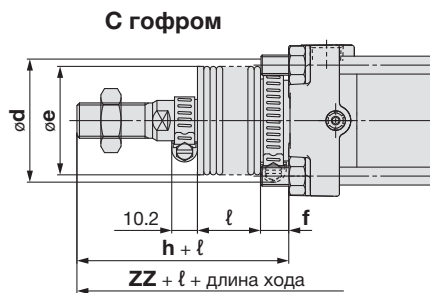
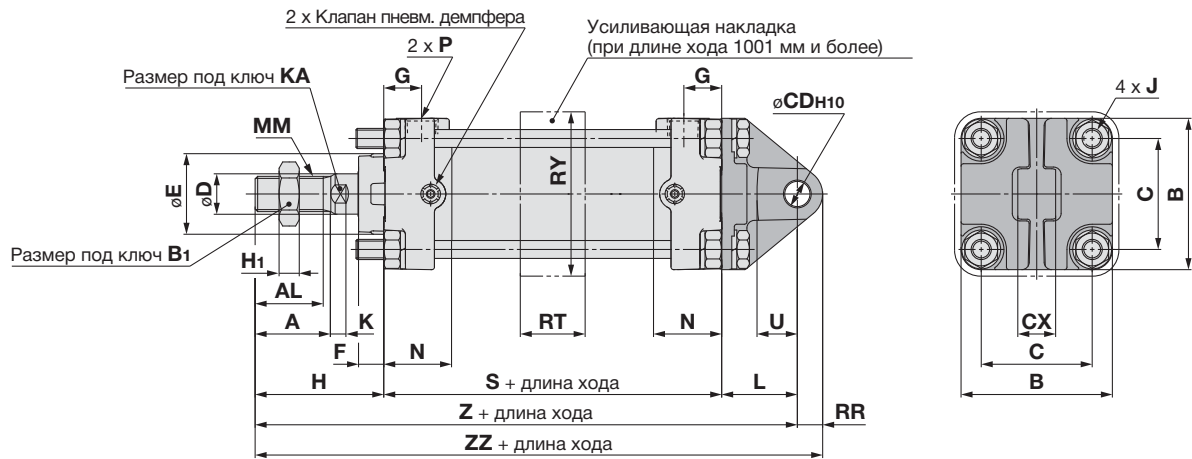
  

| Диаметр поршня (мм) | MM        | N  | P   | S   | RT | RY  | Без гофра |     | С гофром |    |      |    |              |     |  |
|---------------------|-----------|----|-----|-----|----|-----|-----------|-----|----------|----|------|----|--------------|-----|--|
|                     |           |    |     |     |    |     | H         | ZZ  | d        | e  | f    | h  | l            | ZZ  |  |
| 40                  | M14 x 1.5 | 27 | 1/4 | 84  | 30 | 64  | 51        | 147 | 56       | 43 | 11.2 | 59 | 1/4 дл. хода | 155 |  |
| 50                  | M18 x 1.5 | 30 | 3/8 | 90  | 30 | 76  | 58        | 168 | 64       | 52 | 11.2 | 66 | 1/4 дл. хода | 176 |  |
| 63                  | M18 x 1.5 | 31 | 3/8 | 98  | 40 | 92  | 58        | 179 | 64       | 52 | 11.2 | 66 | 1/4 дл. хода | 187 |  |
| 80                  | M22 x 1.5 | 37 | 1/2 | 116 | 45 | 112 | 71        | 215 | 76       | 65 | 12.5 | 80 | 1/4 дл. хода | 224 |  |
| 100                 | M26 x 1.5 | 40 | 1/2 | 126 | 50 | 136 | 72        | 227 | 76       | 65 | 14   | 81 | 1/4 дл. хода | 236 |  |

- 1) Для цилиндров ø40 с типом крепления "Задний фланец" используется один и тот же фланец для всех длин хода.
- 2) При монтаже на заднем фланце цилиндра с типом крепления "Базовый", необходимо ослабить шпильки и отрегулировать размер M (это относится к цилиндрам ø50 ~ø100 с длиной хода 1001 мм и более). Если при заказе цилиндра указан тип крепления "Задний фланец", регулировка не требуется.



**Крепление на одинарной проушине: CA2C**



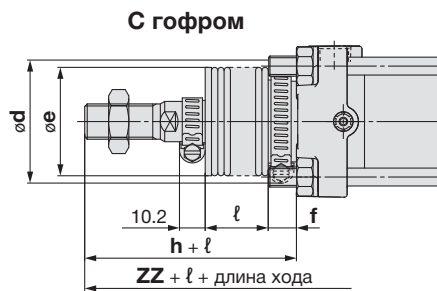
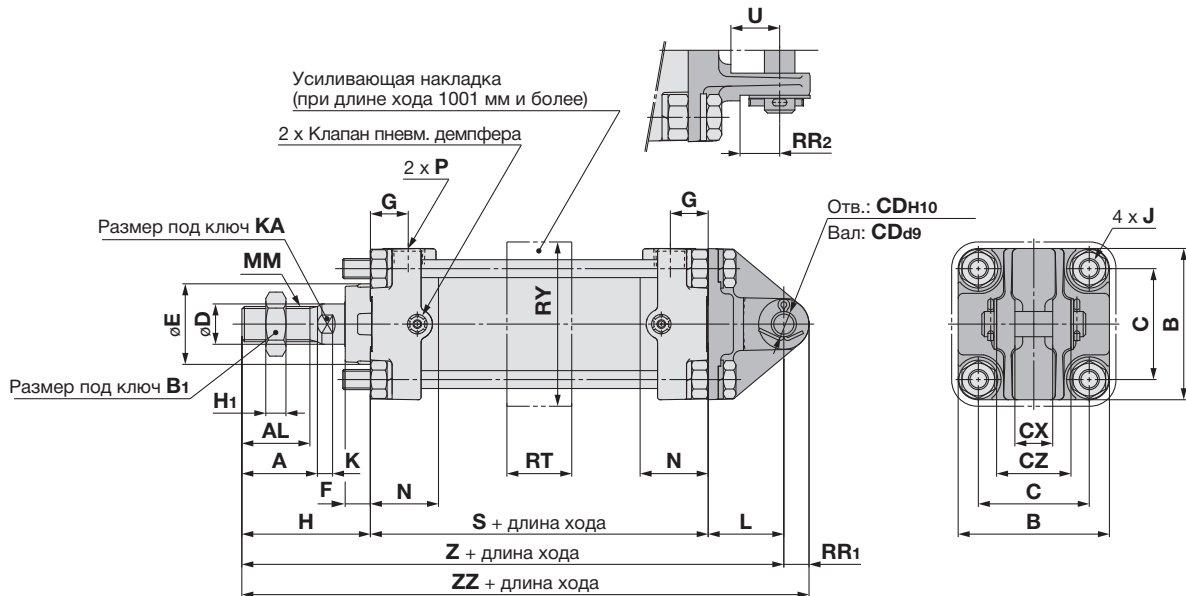
(мм)

| Диаметр поршня (мм) | A  | AL | B   | B <sub>1</sub> | C  | CD <sub>H10</sub>                 | CX                                   | D  | E  | F  | G  | H <sub>1</sub> | J          | K  | KA | L  |
|---------------------|----|----|-----|----------------|----|-----------------------------------|--------------------------------------|----|----|----|----|----------------|------------|----|----|----|
| 40                  | 30 | 27 | 60  | 22             | 44 | 10 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub> | 15 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.3</sub>   | 16 | 32 | 10 | 15 | 8              | M8         | 6  | 14 | 30 |
| 50                  | 35 | 32 | 70  | 27             | 52 | 12 <sup>+0.070</sup> <sub>0</sub> | 18 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.3</sub>   | 20 | 40 | 10 | 17 | 11             | M8         | 7  | 18 | 35 |
| 63                  | 35 | 32 | 85  | 27             | 64 | 16 <sup>+0.070</sup> <sub>0</sub> | 25 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.3</sub>   | 20 | 40 | 10 | 17 | 11             | M10 x 1.25 | 7  | 18 | 40 |
| 80                  | 40 | 37 | 102 | 32             | 78 | 20 <sup>+0.084</sup> <sub>0</sub> | 31.5 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.3</sub> | 25 | 52 | 14 | 21 | 13             | M12        | 10 | 22 | 48 |
| 100                 | 40 | 37 | 116 | 41             | 92 | 25 <sup>+0.084</sup> <sub>0</sub> | 35.5 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.3</sub> | 30 | 52 | 14 | 21 | 16             | M12        | 10 | 26 | 58 |

| Диаметр поршня (мм) | MM        | N  | P   | RR | S   | U  | Без гофра |     |     | С гофром |    |      |    |              |     |     |
|---------------------|-----------|----|-----|----|-----|----|-----------|-----|-----|----------|----|------|----|--------------|-----|-----|
|                     |           |    |     |    |     |    | H         | Z   | ZZ  | d        | e  | f    | h  | ℓ            | Z   | ZZ  |
| 40                  | M14 x 1.5 | 27 | 1/4 | 10 | 84  | 16 | 51        | 165 | 175 | 56       | 43 | 11.2 | 59 | 1/4 дл. хода | 173 | 183 |
| 50                  | M18 x 1.5 | 30 | 3/8 | 12 | 90  | 19 | 58        | 183 | 195 | 64       | 52 | 11.2 | 66 | 1/4 дл. хода | 191 | 203 |
| 63                  | M18 x 1.5 | 31 | 3/8 | 16 | 98  | 23 | 58        | 196 | 212 | 64       | 52 | 11.2 | 66 | 1/4 дл. хода | 204 | 220 |
| 80                  | M22 x 1.5 | 37 | 1/2 | 20 | 116 | 28 | 71        | 235 | 255 | 76       | 65 | 12.5 | 80 | 1/4 дл. хода | 244 | 264 |
| 100                 | M26 x 1.5 | 40 | 1/2 | 25 | 126 | 36 | 72        | 256 | 281 | 76       | 65 | 14.0 | 81 | 1/4 дл. хода | 265 | 290 |

# Серия CA2

## Крепление на двойной проушине: CA2D



(мм)

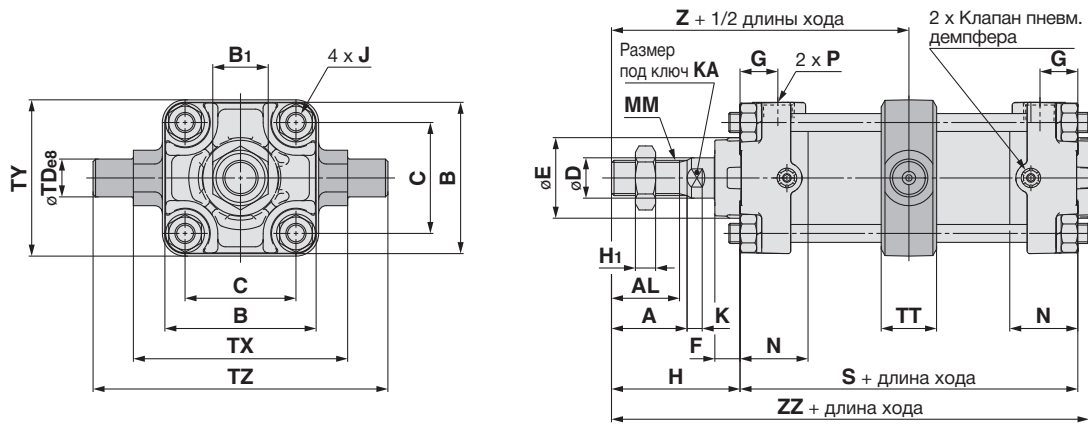
| Диаметр поршня (мм) | A  | AL | B   | B <sub>1</sub> | C  | CD <sub>H10</sub>                 | CX                                   | CZ   | D  | E  | F  | G  | H <sub>1</sub> | J          | K  | KA | L  |
|---------------------|----|----|-----|----------------|----|-----------------------------------|--------------------------------------|------|----|----|----|----|----------------|------------|----|----|----|
| 40                  | 30 | 27 | 60  | 22             | 44 | 10 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub> | 15 <sup>+0.3</sup> <sub>+0.1</sub>   | 29.5 | 16 | 32 | 10 | 15 | 8              | M8         | 6  | 14 | 30 |
| 50                  | 35 | 32 | 70  | 27             | 52 | 12 <sup>+0.070</sup> <sub>0</sub> | 18 <sup>+0.3</sup> <sub>+0.1</sub>   | 38   | 20 | 40 | 10 | 17 | 11             | M8         | 7  | 18 | 35 |
| 63                  | 35 | 32 | 85  | 27             | 64 | 16 <sup>+0.070</sup> <sub>0</sub> | 25 <sup>+0.3</sup> <sub>+0.1</sub>   | 49   | 20 | 40 | 10 | 17 | 11             | M10 x 1.25 | 7  | 18 | 40 |
| 80                  | 40 | 37 | 102 | 32             | 78 | 20 <sup>+0.084</sup> <sub>0</sub> | 31.5 <sup>+0.3</sup> <sub>+0.1</sub> | 61   | 25 | 52 | 14 | 21 | 13             | M12        | 10 | 22 | 48 |
| 100                 | 40 | 37 | 116 | 41             | 92 | 25 <sup>+0.084</sup> <sub>0</sub> | 35.5 <sup>+0.3</sup> <sub>+0.1</sub> | 64   | 30 | 52 | 14 | 21 | 16             | M12        | 10 | 26 | 58 |

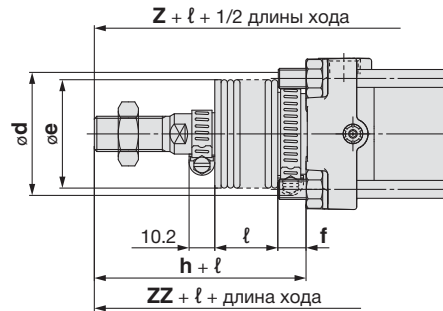
| Диаметр поршня (мм) | MM        | N  | P   | RR <sub>1</sub> | RR <sub>2</sub> | S   | U  | Без гофра |     |     | С гофром |    |      |    |     |                |     |     |
|---------------------|-----------|----|-----|-----------------|-----------------|-----|----|-----------|-----|-----|----------|----|------|----|-----|----------------|-----|-----|
|                     |           |    |     |                 |                 |     |    | H         | Z   | ZZ  | d        | e  | f    | h  | ℓ   | Z              | ZZ  |     |
| 40                  | M14 x 1.5 | 27 | 1/4 | 10              | 16              | 84  | 16 | 51        | 165 | 175 | 56       | 43 | 11.2 | 59 |     | 1/4 длины хода | 173 | 183 |
| 50                  | M18 x 1.5 | 30 | 3/8 | 12              | 19              | 90  | 19 | 58        | 183 | 195 | 64       | 52 | 11.2 | 66 |     |                | 191 | 203 |
| 63                  | M18 x 1.5 | 31 | 3/8 | 16              | 23              | 98  | 23 | 58        | 196 | 212 | 64       | 52 | 11.2 | 66 |     |                | 204 | 220 |
| 80                  | M22 x 1.5 | 37 | 1/2 | 20              | 28              | 116 | 28 | 71        | 235 | 255 | 76       | 65 | 12.5 | 80 | 244 |                | 264 |     |
| 100                 | M26 x 1.5 | 40 | 1/2 | 25              | 23.5            | 126 | 36 | 72        | 256 | 281 | 76       | 65 | 14.0 | 81 | 265 | 290            |     |     |

\* Палец, шайбы и шпильки входят в комплект поставки.

**Крепление на центральной цапфе: CA2T**



**С гофром**



| Диаметр поршня (мм) | A  | AL | B   | B <sub>1</sub> | C  | D  | E  | F  | G  | H <sub>1</sub> | J          | K  | KA | MM        | N  | P   | S   |
|---------------------|----|----|-----|----------------|----|----|----|----|----|----------------|------------|----|----|-----------|----|-----|-----|
| 40                  | 30 | 27 | 60  | 22             | 44 | 16 | 32 | 10 | 15 | 8              | M8         | 6  | 14 | M14 x 1.5 | 27 | 1/4 | 84  |
| 50                  | 35 | 32 | 70  | 27             | 52 | 20 | 40 | 10 | 17 | 11             | M8         | 7  | 18 | M18 x 1.5 | 30 | 3/8 | 90  |
| 63                  | 35 | 32 | 85  | 27             | 64 | 20 | 40 | 10 | 17 | 11             | M10 x 1.25 | 7  | 18 | M18 x 1.5 | 31 | 3/8 | 98  |
| 80                  | 40 | 37 | 102 | 32             | 78 | 25 | 52 | 14 | 21 | 13             | M12        | 10 | 22 | M22 x 1.5 | 37 | 1/2 | 116 |
| 100                 | 40 | 37 | 116 | 41             | 92 | 30 | 52 | 14 | 21 | 16             | M12        | 10 | 26 | M26 x 1.5 | 40 | 1/2 | 126 |

| Диаметр поршня (мм) | TD <sub>e8</sub>                       | TT | TX  | TY  | TZ  | Без гофра |     |     | С гофром |    |      |    |                |     |     |
|---------------------|--|----|-----|-----|-----|-----------|-----|-----|----------|----|------|----|----------------|-----|-----|
|                     |  |    |     |     |     | H         | Z   | ZZ  | d        | e  | f    | h  | 1/4 длины хода | Z   | ZZ  |
| 40                  | 15 <sup>-0.032</sup> <sub>-0.059</sub> | 22 | 85  | 62  | 117 | 51        | 93  | 140 | 56       | 43 | 11.2 | 59 |                | 101 | 148 |
| 50                  | 15 <sup>-0.032</sup> <sub>-0.059</sub> | 22 | 95  | 74  | 127 | 58        | 103 | 154 | 64       | 52 | 11.2 | 66 |                | 111 | 162 |
| 63                  | 18 <sup>-0.032</sup> <sub>-0.059</sub> | 28 | 110 | 90  | 148 | 58        | 107 | 162 | 64       | 52 | 11.2 | 66 |                | 115 | 170 |
| 80                  | 25 <sup>-0.040</sup> <sub>-0.073</sub> | 34 | 140 | 110 | 192 | 71        | 129 | 194 | 76       | 65 | 12.5 | 80 | 138            | 203 |     |
| 100                 | 25 <sup>-0.040</sup> <sub>-0.073</sub> | 40 | 162 | 130 | 214 | 72        | 135 | 206 | 76       | 65 | 14.0 | 81 | 144            | 215 |     |

\* Не отсоединяйте центральную цапфу от пневмоцилиндра. После повторной сборки возможна потеря соосности корпуса цилиндра и цапфы.

# Серия CA2

## Крепление на опоре цапфы (проушины)

- Прочность такая же, как у крепежных элементов цилиндра.

### Совместимые серии

| Тип крепления          | Совместимые серии |
|------------------------|-------------------|
| Опора цапфы            | CA2               |
| Опора двойной проушины | CA2               |

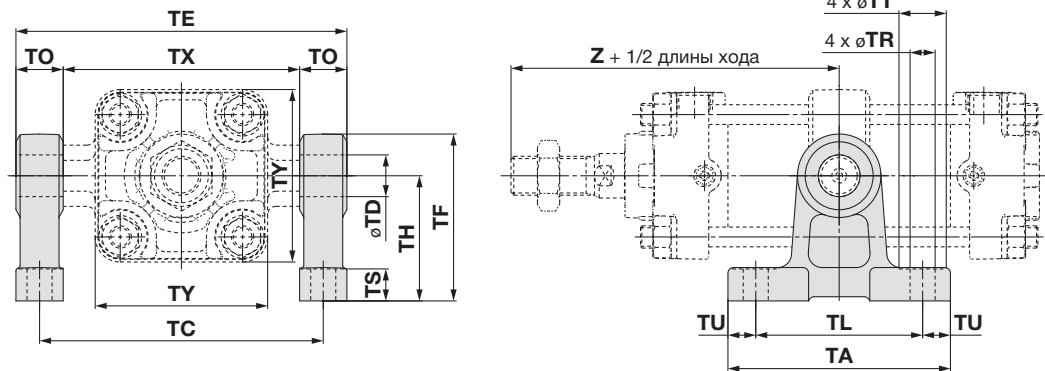
\* Перед установкой проконсультируйтесь с компанией SMC.

| Диаметр поршня         | CA2□40  | CA2□50  | CA2□63  | CA2□80  | CA2□100 |
|------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Наименование           | CA2-S04 |         | CA2-S06 | MB-S10  |         |
| Опора цапфы            | CA2-S04 |         | CA2-S06 | MB-S10  |         |
| Опора двойной проушины | CA2-B04 | CA2-B05 | CA2-B06 | CA2-B08 | CA2-B10 |

\* Для одного цилиндра следует заказывать две опоры.

### Опора цапфы

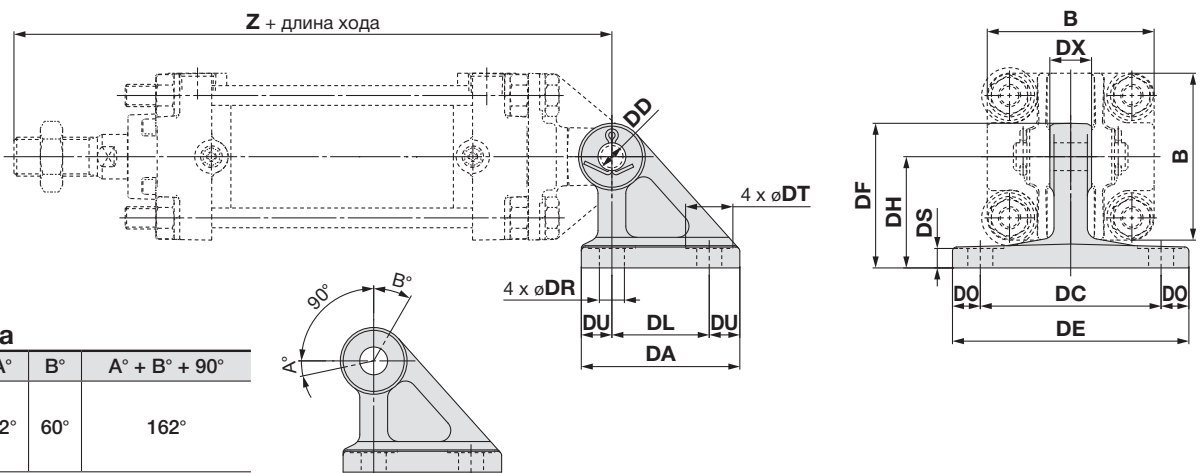
Материал: чугун



| Номер для заказа | Диаметр поршня (мм) | TA  | TL | TU | TC  | TX  | TE  | TO | TR   | TT | TS | TH | TF  | TY  | Z   | TD-H10 (отв)                      |
|------------------|---------------------|-----|----|----|-----|-----|-----|----|------|----|----|----|-----|-----|-----|-----------------------------------|
| CA2-S04          | 40                  | 80  | 60 | 10 | 102 | 85  | 119 | 17 | 9    | 17 | 12 | 45 | 60  | 62  | 93  | 15 <sup>+0.070</sup> <sub>0</sub> |
|                  | 50                  | 80  | 60 | 10 | 112 | 95  | 129 | 17 | 9    | 17 | 12 | 45 | 60  | 74  | 103 | 15 <sup>+0.070</sup> <sub>0</sub> |
| CA2-S06          | 63                  | 100 | 70 | 15 | 130 | 110 | 150 | 20 | 11   | 22 | 14 | 55 | 73  | 90  | 107 | 18 <sup>+0.070</sup> <sub>0</sub> |
| MB-S10           | 80                  | 120 | 90 | 15 | 166 | 140 | 192 | 26 | 13.5 | 24 | 17 | 75 | 100 | 110 | 129 | 25 <sup>+0.084</sup> <sub>0</sub> |
|                  | 100                 | 120 | 90 | 15 | 188 | 162 | 214 | 26 | 13.5 | 24 | 17 | 75 | 100 | 130 | 135 | 25 <sup>+0.084</sup> <sub>0</sub> |

### Опора двойной проушины

Материал: чугун



### Угол поворота

| Диаметр поршня (мм) | A°  | B°  | A° + B° + 90° |
|---------------------|-----|-----|---------------|
| 40 ~ 100            | 12° | 60° | 162°          |

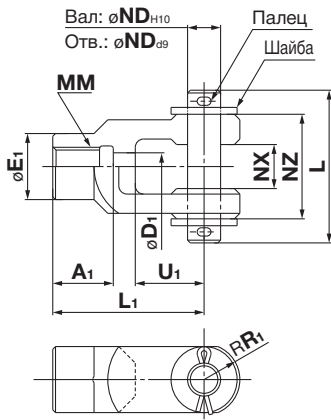
| Номер для заказа | Диаметр поршня (мм) | DA | DL | DU   | DC  | DX   | DE  | DO   | DR   | DT | DS | DH | DF | B   | Z   | DDH10 (отв)                       |
|------------------|---------------------|----|----|------|-----|------|-----|------|------|----|----|----|----|-----|-----|-----------------------------------|
| CA2-B04          | 40                  | 57 | 35 | 11   | 65  | 15   | 85  | 10   | 9    | 17 | 8  | 40 | 52 | 60  | 165 | 10 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub> |
| CA2-B05          | 50                  | 57 | 35 | 11   | 65  | 18   | 85  | 10   | 9    | 17 | 8  | 40 | 52 | 70  | 183 | 12 <sup>+0.070</sup> <sub>0</sub> |
| CA2-B06          | 63                  | 67 | 40 | 13.5 | 80  | 25   | 105 | 12.5 | 11   | 22 | 10 | 50 | 66 | 85  | 196 | 16 <sup>+0.070</sup> <sub>0</sub> |
| CA2-B08          | 80                  | 93 | 60 | 16.5 | 100 | 31.5 | 130 | 15   | 13.5 | 24 | 12 | 65 | 90 | 102 | 235 | 20 <sup>+0.084</sup> <sub>0</sub> |
| CA2-B10          | 100                 | 93 | 60 | 16.5 | 100 | 35.5 | 130 | 15   | 13.5 | 24 | 12 | 65 | 90 | 116 | 256 | 25 <sup>+0.084</sup> <sub>0</sub> |



# Серия CA2

# Принадлежности. Размеры

## Шарнирный наконечник-вилка



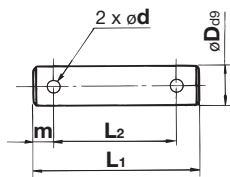
Материал: чугун

(мм)

| Номер для заказа | Диаметр поршня | A <sub>1</sub> | E <sub>1</sub> | D <sub>1</sub> | L <sub>1</sub> | MM        | R <sub>1</sub> | U <sub>1</sub> | ND | NX                                   | NZ | L    | Шплинт    | Шайба (шлифованная) |
|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------|----------------|----------------|----|--------------------------------------|----|------|-----------|---------------------|
| Y-04D            | 40             | 22             | 24             | 10             | 55             | M14 x 1.5 | 13             | 25             | 12 | 16 <sup>+0.3</sup> / <sub>+0.1</sub> | 38 | 55.5 | ø3 x 18 L | 12                  |
| Y-05D            | 50, 63         | 27             | 28             | 14             | 60             | M18 x 1.5 | 15             | 27             | 12 | 16 <sup>+0.3</sup> / <sub>+0.1</sub> | 38 | 55.5 | ø3 x 18 L | 12                  |
| Y-08D            | 80             | 37             | 36             | 18             | 71             | M22 x 1.5 | 19             | 28             | 18 | 28 <sup>+0.3</sup> / <sub>+0.1</sub> | 55 | 76.5 | ø4 x 25 L | 18                  |
| Y-10D            | 100            | 37             | 40             | 21             | 83             | M26 x 1.5 | 21             | 38             | 20 | 30 <sup>+0.3</sup> / <sub>+0.1</sub> | 61 | 83   | ø4 x 30 L | 20                  |

\* В комплект поставки входят: палец, шплинты и шайбы

## Палец для двойной проушины и шарнирного наконечника-вилки



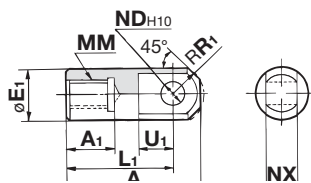
Материал: Сталь углеродистая

(мм)

| Номер для заказа | Диаметр поршня   |                  | Dd9                                      | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | m | d (сквозное отв.) | Шплинт    | Шайба (шлифованная) |
|------------------|------------------|------------------|--|----------------|----------------|---|-------------------|-----------|---------------------|
|                  | Двойная проушина | Наконечник-вилка |  |                |                |   |                   |           |                     |
| CDP-2A           | 40               | —                | 10 <sup>-0.040</sup> / <sub>-0.076</sub> | 46             | 38             | 4 | 3                 | ø3 x 18 L | 10                  |
| CDP-3A           | 50               | 40, 50, 63       | 12 <sup>-0.050</sup> / <sub>-0.093</sub> | 55.5           | 47.5           | 4 | 3                 | ø3 x 18 L | 12                  |
| CDP-4A           | 63               | —                | 16 <sup>-0.050</sup> / <sub>-0.093</sub> | 71             | 61             | 5 | 4                 | ø4 x 25 L | 16                  |
| CDP-5A           | —                | 80               | 18 <sup>-0.050</sup> / <sub>-0.093</sub> | 76.5           | 66.5           | 5 | 4                 | ø4 x 25 L | 18                  |
| CDP-6A           | 80               | 100              | 20 <sup>-0.065</sup> / <sub>-0.117</sub> | 83             | 73             | 5 | 4                 | ø4 x 30 L | 20                  |
| CDP-7A           | 100              | —                | 25 <sup>-0.065</sup> / <sub>-0.117</sub> | 88             | 78             | 5 | 4                 | ø4 x 36 L | 24                  |

\* В комплект поставки входят шплинты и шайбы

## Шарнирный наконечник

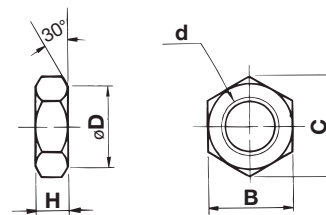


Материал: автоматная сернистая сталь

(мм)

| Номер для заказа | Диаметр поршня | A   | A <sub>1</sub> | E <sub>1</sub> | L <sub>1</sub> | MM        | R <sub>1</sub> | U <sub>1</sub> | ND <sub>H10</sub>                   | NX                                   |
|------------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|-----------|----------------|----------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| I-04A            | 40             | 69  | 22             | 24             | 55             | M14 x 1.5 | 15.5           | 20             | 12 <sup>+0.070</sup> / <sub>0</sub> | 16 <sup>-0.1</sup> / <sub>-0.3</sub> |
| I-05A            | 50, 63         | 74  | 27             | 28             | 60             | M18 x 1.5 | 15.5           | 20             | 12 <sup>+0.070</sup> / <sub>0</sub> | 16 <sup>-0.1</sup> / <sub>-0.3</sub> |
| I-08A            | 80             | 91  | 37             | 36             | 71             | M22 x 1.5 | 22.5           | 26             | 18 <sup>+0.070</sup> / <sub>0</sub> | 28 <sup>-0.1</sup> / <sub>-0.3</sub> |
| I-10A            | 100            | 105 | 37             | 40             | 83             | M26 x 1.5 | 24.5           | 28             | 20 <sup>+0.084</sup> / <sub>0</sub> | 30 <sup>-0.1</sup> / <sub>-0.3</sub> |

## Гайка штока (стандарт)



Материал: прокатная сталь

(мм)

| Номер для заказа | Диаметр поршня | d         | H  | B  | C    | D  |
|------------------|----------------|-----------|----|----|------|----|
| NT-04            | 40             | M14 x 1.5 | 8  | 22 | 25.4 | 21 |
| NT-05            | 50, 63         | M18 x 1.5 | 11 | 27 | 31.2 | 26 |
| NT-08            | 80             | M22 x 1.5 | 13 | 32 | 37.0 | 31 |
| NT-10            | 100            | M26 x 1.5 | 16 | 41 | 47.3 | 39 |

# Стандартный пневмоцилиндр двустороннего действия с двусторонним штоком

## Серия CA2W

Ø40, Ø50, Ø63, Ø80, Ø100

RoHS

### Номер для заказа

**Без магнитного кольца**

**С магнитным кольцом**

Датчики положения и крепления датчиков заказываются отдельно. Установка датчиков возможна только на цилиндры с магнитным кольцом.

Материал гильзы

|    |          |
|----|----------|
| —  | Алюминий |
| F* | Сталь    |

\* Недоступно для цилиндра с магнитным кольцом

**CA2W** **L** **50** **-** **100** **Z**

**CDA2W** **L** **50** **-** **100** **Z**

**Тип крепления**

|          |                   |
|----------|-------------------|
| <b>B</b> | Базовый           |
| <b>L</b> | На лапах          |
| <b>F</b> | Передний фланец   |
| <b>T</b> | Центральная цапфа |

\* Крепежные элементы, кроме цапфы, поставляются в несобранном виде.

**Диаметр поршня**

|            |        |
|------------|--------|
| <b>40</b>  | 40 мм  |
| <b>50</b>  | 50 мм  |
| <b>63</b>  | 63 мм  |
| <b>80</b>  | 80 мм  |
| <b>100</b> | 100 мм |

**Тип резьбы**

|           |     |
|-----------|-----|
| —         | Rc  |
| <b>TN</b> | NPT |
| <b>TF</b> | G   |

**Ход (мм)**  
См. следующую стр.

**Защита штока (гофр)**

|                 |                                     |
|-----------------|-------------------------------------|
| —               | Нет                                 |
| С одной стороны | <b>J</b> Нейлоновая ткань 70 °С     |
|                 | <b>K</b> Термостойкая ткань 110 °С  |
| С двух сторон   | <b>JJ</b> Нейлоновая ткань 70 °С    |
|                 | <b>KK</b> Термостойкая ткань 110 °С |

**Демпфирование**

|          |                        |
|----------|------------------------|
| —        | Пневматический демпфер |
| <b>N</b> | Упругий демпфер        |

По запросу  
Информация приведена на следующей стр.

### Совместимые датчики положения (см. подробную информацию в WEB каталоге или каталоге Best Pneumatics № 2)

| Тип                             | Специальные функции                   | Электр. подключение                | Индикатор | Кол-во выводов (выход) | Напряжение питания |           | Способ установки   |               | Длина кабеля (м) |               |             |       | Предварительно установленный разъем | Область применения |    |   |   |
|---------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|-----------|------------------------|--------------------|-----------|--------------------|---------------|------------------|---------------|-------------|-------|-------------------------------------|--------------------|----|---|---|
|                                 |                                       |                                    |           |                        | DC                 | AC        | На стяжной шпильке | На хомуте     | 0.5 (-)          | 1 (M)         | 3 (L)       | 5 (Z) |                                     |                    |    |   |   |
| Электронные                     | —                                     | Залитый кабель                     | —         | 3 (NPN)                | 24 В               | 5 В, 12 В | —                  | <b>M9N</b>    | —                | ●             | ●           | ●     | ○                                   | ○                  | ИС |   |   |
|                                 |                                       |                                    |           |                        |                    |           |                    | —             | <b>G59</b>       | ●             | —           | ●     | ○                                   | ○                  |    |   |   |
|                                 |                                       |                                    |           |                        |                    |           |                    | <b>M9P</b>    | —                | ●             | ●           | ●     | ○                                   | ○                  |    |   |   |
|                                 |                                       | Терминальн. коробка                |           | 3 (NPN)                | 12 В               | —         | 2                  | —             | —                | <b>M9B</b>    | —           | ●     | ●                                   | ●                  | ○  | ○ | — |
|                                 |                                       |                                    |           |                        |                    |           |                    |               |                  | —             | <b>K59</b>  | ●     | —                                   | ●                  | ○  | ○ |   |
|                                 |                                       |                                    |           |                        |                    |           |                    |               |                  | <b>G39C</b>   | <b>G39</b>  | —     | —                                   | —                  | —  | — |   |
|                                 | Диагностическая индикация (2-цветная) | Залитый кабель                     | Есть      | 3 (NPN)                | 24 В               | 5 В, 12 В | —                  | <b>M9NW</b>   | —                | ●             | ●           | ●     | ○                                   | ○                  | ИС |   |   |
|                                 |                                       |                                    |           |                        |                    |           |                    | —             | <b>G59W</b>      | ●             | —           | ●     | ○                                   | ○                  |    |   |   |
|                                 |                                       |                                    |           |                        |                    |           |                    | <b>M9PW</b>   | —                | ●             | ●           | ●     | ○                                   | ○                  |    |   |   |
|                                 |                                       | Водозащищенный (2-цвет. индикация) |           | Залитый кабель         | 3 (PNP)            | 24 В      | 12 В               | —             | —                | <b>M9BW</b>   | —           | ●     | ●                                   | ●                  | ○  | ○ | — |
|                                 |                                       |                                    |           |                        |                    |           |                    |               |                  | —             | <b>K59W</b> | ●     | —                                   | ●                  | ○  | ○ |   |
|                                 |                                       |                                    |           |                        |                    |           |                    |               |                  | <b>M9NA**</b> | —           | ○     | ○                                   | ●                  | ○  | ○ |   |
| Диагностический выход (2-цвет.) | Залитый кабель                        | 4 (NPN)                            | 24 В      | 5 В, 12 В              | —                  | —         | <b>M9PA**</b>      | —             | ○                | ○             | ●           | ○     | ○                                   | —                  |    |   |   |
|                                 |                                       |                                    |           |                        |                    |           | <b>M9BA**</b>      | —             | ○                | ○             | ●           | ○     | ○                                   |                    |    |   |   |
|                                 |                                       |                                    |           |                        |                    |           | —                  | <b>G5BA**</b> | —                | —             | ●           | ○     | ○                                   |                    |    |   |   |
| Герконовые                      | —                                     | Залитый кабель                     | Есть      | 3 (эквивалент NPN)     | 24 В               | 12 В      | —                  | <b>A96</b>    | —                | ●             | —           | ●     | —                                   | —                  | ИС |   |   |
|                                 |                                       |                                    |           |                        |                    |           |                    | —             | <b>A93</b>       | —             | ●           | —     | ●                                   | —                  |    | — |   |
|                                 |                                       |                                    |           |                        |                    |           |                    | —             | Не более 100 В   | <b>A90</b>    | —           | ●     | —                                   | ●                  |    | — | — |
|                                 |                                       |                                    |           |                        |                    |           |                    | —             | 100 В, 200 В     | <b>A54</b>    | <b>B54</b>  | ●     | —                                   | ●                  |    | — | — |
|                                 |                                       |                                    |           |                        |                    |           |                    | —             | Не более 200 В   | <b>A64</b>    | <b>B64</b>  | ●     | —                                   | ●                  |    | — | — |
|                                 |                                       | Терминальн. коробка                |           | Залитый кабель         | Есть               | 2         | 24 В               | 12 В          | —                | <b>A33C</b>   | <b>A33</b>  | —     | —                                   | —                  | —  | — | — |
|                                 |                                       |                                    |           |                        |                    |           |                    |               |                  | <b>A34C</b>   | <b>A34</b>  | —     | —                                   | —                  | —  | — |   |
|                                 |                                       |                                    |           |                        |                    |           |                    |               |                  | <b>A44C</b>   | <b>A44</b>  | —     | —                                   | —                  | —  | — |   |
|                                 |                                       |                                    |           |                        |                    |           |                    |               |                  | <b>A59W</b>   | <b>B59W</b> | ●     | —                                   | ●                  | —  | — |   |
|                                 |                                       |                                    |           |                        |                    |           |                    |               |                  | —             | —           | —     | —                                   | —                  | —  | — |   |

\*\* На указанные выше цилиндры возможна установка водозащищенных датчиков положения, однако это не гарантирует защиты от проникновения воды для всей конструкции. Для применений, требующих защиты от попадания жидкости, используйте специальные водозащищенные цилиндры.

\* Обозначение длины кабеля: 0.5 м..... (Пример) M9NW 3 м..... L (Пример) M9NWL  
1 м..... M (Пример) M9NWM 5 м..... Z (Пример) M9NWZ

\* ○ — по запросу

\* Информация о других датчиках положения, совместимых с данным цилиндром, приведена на стр. 58.

\* Информация о датчиках положения с предустановленным разъемом приведена в WEB-каталоге и каталоге Best Pneumatics №2.

\* Информация о серии D-P3DW□ приведена в WEB-каталоге и каталоге Best Pneumatics №2.

\* Датчики положения D-A9□/M9□□□ поставляются в сборе с креплениями.

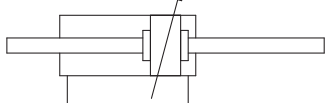
## Технические характеристики



| Диаметр поршня (мм)                    | 40  | 50 | 63 | 80 | 100 |
|--|---|----|----|----|-----|
| Рабочая среда                          | Сжатый воздух   |    |    |    |     |
| Принцип действия                       | Двустороннего действия  |    |    |    |     |
| Испытательное давление                 | 1.5 МПа   |    |    |    |     |
| Макс. рабочее давление                 | 1.0 МПа   |    |    |    |     |
| Мин. рабочее давление                  | 0.08 МПа  |    |    |    |     |
| Скорость хода поршня                   | 50~500 мм/с   |    |    |    |     |
| Температура рабочей и окружающей среды | Без датчиков положения: -10~70°C*<br>с датчиками положения: -10~60°C* |    |    |    |     |
| Демпфирование                          | Упругий демпфер или пневматический демпфер                            |    |    |    |     |
| Допуск по длине хода                   | До 250: $^{+1.0}_0$ 251~1000: $^{+1.4}_0$                             |    |    |    |     |
| Смазка                                 | Не требуется  |    |    |    |     |
| Варианты монтажа                       | Базовый, на лапах, на переднем фланце, на центральной цапфе           |    |    |    |     |

\* При низких температурах использовать сухой воздух

### Обозначение



По запросу (см. WEB-каталог)

| Символ | Характеристики  |
|--------|---|
| -XA□   | Модификации конца штока   |
| -XB6   | Высокая температура (-10~150°C)                                       |
| -XC3   | Особое расположение портов*   |
| -XC4   | Усиленный скребок   |
| -XC5   | Высокая температура (-10~110°C)                                       |
| -XC7   | Шпильки, гайки шпилек и винт пневм. демпфера выполнены из нерж. стали |
| -XC14  | Смещение центральной цапфы от стандартного положения                  |
| -XC15  | Изменение длины стяжных шпилек  |
| -XC22  | Уплотнения из фторполимера  |
| -XC28  | Компактный фланец из SS400  |
| -XC35  | Дополнительный латунный скребок                                       |
| -XC58  | Водозащита/<br>Полимерное магнитное кольцо*                           |
| -XC59  | Уплотнения из фторполимера/<br>Полимерное магнитное кольцо*           |
| -XC65  | Нерж. шток, стяжные шпильки и гайки шпилек (XC7+XC68)                 |
| -XC68  | Нержавеющий шток (твёрдое хромирование)                               |
| -XC85  | Смазка для пищевой промышленности                                     |

Опция (-XC 3) позволяет нестандартное расположение портов в крышках цилиндра и регулировочного винта пневматического демпфера.

\* Форма крышки такая же, как у существующей модели.

Нержавеющие элементы опции (-XC6) выполнены из той же нерж. стали с твердым хромированием, что и шток в опции (-XC68).

Рекомендации по установке датчиков положения приведены на стр. 52.

- Оптимальное установочное положение датчика
- Зона переключений датчика
- Минимальная длина хода при использовании датчиков положения
- Артикулы крепежных элементов датчика

## Стандартная длина хода

| Диаметр поршня | Стандартная длина хода 1)   |              | Максимальная длина хода |
|----------------|---|--------------|-------------------------|
|                | Длина хода ①  | Длина хода ② |                         |
| 40             | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500           | До 1000      | До 1800                 |
| 50, 63         | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600      | До 1200      |                         |
| 80, 100        | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700 | До 1500      |                         |

1) Промежуточные длины хода - по запросу.

2) Длина рабочего хода должна соответствовать нагрузке цилиндра.

См. раздел "Air Cylinders Model Selection" каталога Best Pneumatics No. 2 или WEB каталог.

Если длина рабочего хода превысит значение ①, шток может изогнуться и поршень заклинит.

3) Возможность выполнения длин хода, превышающих ②, обсудите с представителем SMC.

4) Длина хода для штока с защитным гофром составляет 20~1400 мм. Возможность выполнения больших длин хода обсудите с представителем компании SMC..

## Минимальная длина хода для монтажа датчиков положения

### ⚠ Внимание

Минимальная длина хода зависит от типа датчика и способа установки цилиндра. Обратите на это особое внимание в случае монтажа цилиндра на центральной цапфе (см. стр. 56 и 57)

## Материал гофра

| Символ | Материал           | Макс. окружающая температура |
|--------|--------------------|------------------------------|
| J      | Нейлоновая ткань   | 70°C                         |
| K      | Термостойкая ткань | 110°C*                       |

\* Температура относится только к гофру

## Принадлежности

| Стандарт | Варианты монтажа                     |          |           |                 |
|----------|--------------------------------------|----------|-----------|-----------------|
|          | Базовый                              | На лапах | На фланце | На центр. цапфе |
| Опции    | Гайка штока                          | ●        | ●         | ●               |
|          | Шарнирный наконечник                 | ●        | ●         | ●               |
|          | Наконечник-вилка (палец в комплекте) | ●        | ●         | ●               |
|          | Защита штока (гофр)                  | ●        | ●         | ●               |

\* Номера для заказа и размеры приведены на стр. 20

## Вес

| Диаметр поршня (мм)                |                          | 40              | 50   | 63   | 80   | 100  |      |
|------------------------------------|--------------------------|-----------------|------|------|------|------|------|
| Базовый вес                        | Базовый                  | Алюм. гильза    | 0.92 | 1.38 | 1.86 | 3.32 | 4.55 |
|                                    |                          | Стальная гильза | 0.97 | 1.44 | 1.96 | 3.5  | 4.83 |
|                                    | Лапы                     | Алюм. гильза    | 1.11 | 1.6  | 2.19 | 3.99 | 5.54 |
|                                    |                          | Стальная гильза | 1.16 | 1.66 | 2.29 | 4.17 | 5.82 |
|                                    | Фланец                   | Алюм. гильза    | 1.29 | 1.83 | 2.65 | 4.77 | 6.47 |
|                                    |                          | Стальная гильза | 1.34 | 1.89 | 2.75 | 4.95 | 6.75 |
|                                    | Цапфа                    | Алюм. гильза    | 1.28 | 1.86 | 2.66 | 4.87 | 6.83 |
|                                    |                          | Стальная гильза | 1.33 | 1.92 | 2.76 | 5.05 | 7.11 |
| Дополнит. вес на каждые 50 мм хода | Для всех креплений       | Алюм. гильза    | 0.28 | 0.37 | 0.44 | 0.66 | 0.86 |
|                                    | Стальная гильза          | 0.35            | 0.47 | 0.55 | 0.89 | 1.15 |      |
| Наконечники штока                  | Шарнирный наконечник     | 0.23            | 0.26 | 0.26 | 0.60 | 0.83 |      |
|                                    | Наконечник-вилка + палец | 0.37            | 0.43 | 0.43 | 0.87 | 1.27 |      |

Пример расчёта: **CA2WL40-100**  
(на лапах, ø40, длина хода 100 мм)

- Базовый вес ..... 1.18 (Лапы, ø40)
- Дополнительный вес ..... 0.28/на 50 мм хода
- Длина хода ..... 100 мм
- ..... 1.18 + 0.28 x 100/50 = 1.74 кг

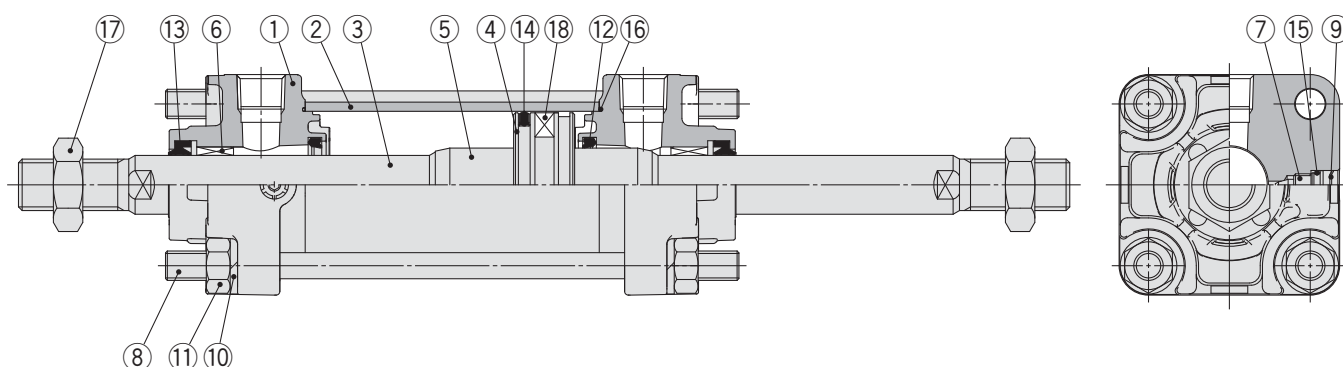
# Серия CA2W

## Номера для заказа крепежных элементов

| Диаметр поршня (мм) | 40      | 50      | 63      | 80      | 100     |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Лапа*               | CA2-L04 | CA2-L05 | CA2-L06 | CA2-L08 | CA2-L10 |
| Фланец              | CA2-F04 | CA2-F05 | CA2-F06 | CA2-F08 | CA2-F10 |

\* Для цилиндра следует заказывать две лапы

## Конструкция



## Спецификация

| Поз. | Наименование                       | Материал                       | Кол-во | Примечание                 |
|------|------------------------------------|--------------------------------|--------|----------------------------|
| 1    | Штоковая крышка                    | Алюминий (литье под давлением) | 2      | Трехвалентное хромирование |
| 2    | Гильза                             | Сплав алюминия                 | 1      | Твердое анодирование       |
| 3    | Шток                               | Сталь углеродистая             | 1      | Твердое хромирование       |
| 4    | Поршень                            | Сплав алюминия                 | 1      |                            |
| 5    | Опорная втулка                     | Сплав алюминия                 | 2      | Анодирование               |
| 6    | Направляющее кольцо штока          | Подшипниковый сплав            | 1      |                            |
| 7    | Клапан пневматич. демпфера         | Стальная проволока             | 2      | Трехвалентное хромирование |
| 8    | Стяжная шпилька                    | Сталь углеродистая             | 4      | Трехвалентное хромирование |
| 9    | Стопорное кольцо                   | Пружинная сталь                | 2      | Фосфатирование             |
| 10   | Пружинная шайба                    | Стальная проволока             | 8      | Трехвалентное хромирование |
| 11   | Гайка шпильки                      | Прокатная сталь                | 8      |                            |
| 12   | Демпфирующее уплотнение            | Уретан                         | 2      |                            |
| 13   | Уплотнение штока                   | NBR                            | 2      |                            |
| 14   | Уплотнение поршня                  | NBR                            | 1      |                            |
| 15   | Уплотнение клапана пневм. демпфера | NBR                            | 2      |                            |
| 16   | Прокладка гильзы                   | NBR                            | 2      |                            |
| 17   | Гайка штока                        | Прокатная сталь                | 2      | Трехвалентное хромирование |
| 18   | Магнит                             | —                              | (1)    |                            |

## Ремкомплект (комплект уплотнений)

| Диаметр поршня (мм) | Номер для заказа ремкомплекта |  | Состав                                 |
|---------------------|-------------------------------|--|--|
|                     | Пневматический тип            |  |  |
| 40                  | CA2W40Z-PS                    |  | Ремкомплект состоит из поз. ⑫, ⑬, ⑭, ⑯ |
| 50                  | CA2W50Z-PS                    |  |  |
| 63                  | CA2W63Z-PS                    |  |  |
| 80                  | CA2W80Z-PS                    |  |  |
| 100                 | CA2W100Z-PS                   |  |  |

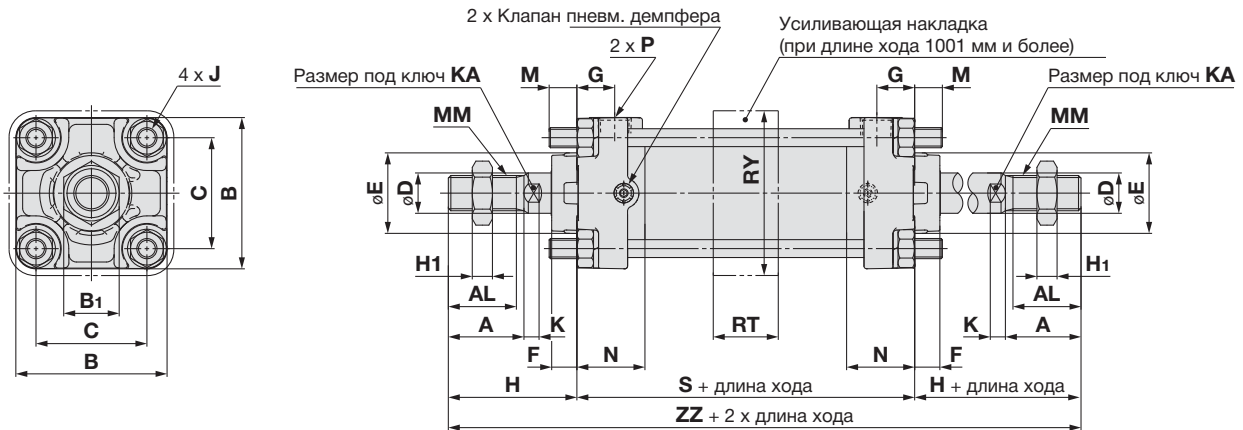
\* Не отсоединяйте центральную цапфу от пневмоцилиндра. После повторной сборки возможна потеря соосности корпуса цилиндра и цапфы.

\* В состав ремкомплекта входит пакетик консистентной смазки (10 г для  $\varnothing 40$  и  $\varnothing 50$ , 20 г для  $\varnothing 63$  и  $\varnothing 80$ , 30 г для  $\varnothing 100$ ).

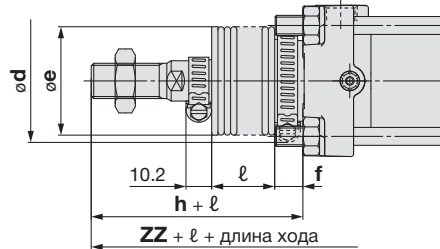
**Номер для заказа консистентной смазки (отдельно от ремкомплекта): GR-S-010 (10 г), GR-S-020 (20 г)**

# Стандартный пневмоцилиндр двустороннего действия с двусторонним штоком **Серия CA2W**

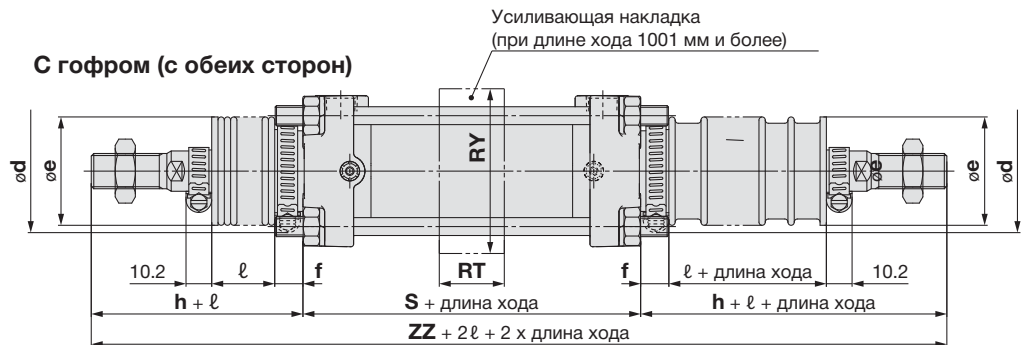
## Базовое крепление: CA2WB



### С гофром (с одной стороны)



### С гофром (с обеих сторон)



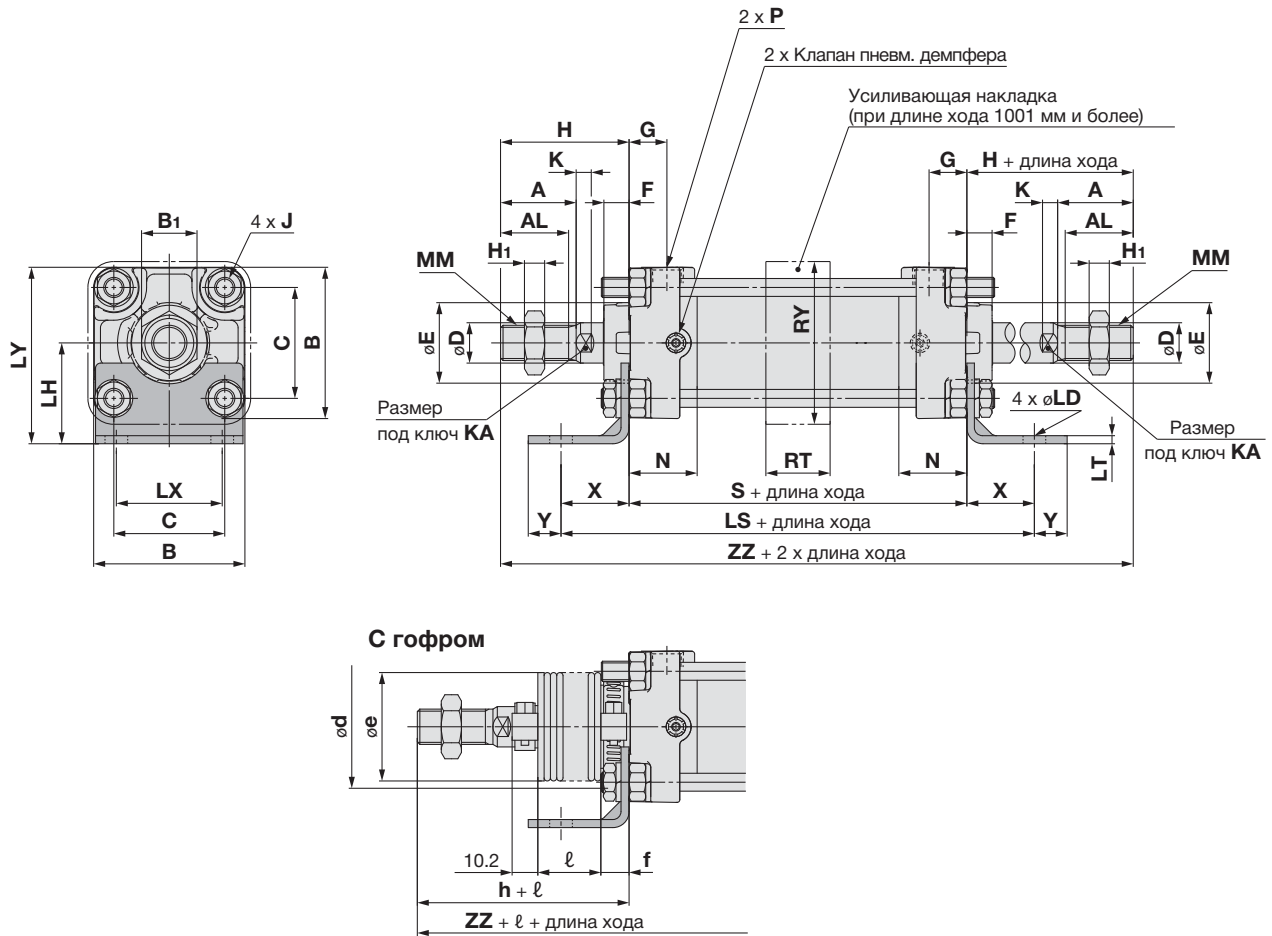
(мм)

| Диаметр поршня (мм) | A  | AL | B   | B <sub>1</sub> | C  | D  | E  | F  | G  | H <sub>1</sub> | J          | K  | КА | M  | MM        |
|---------------------|----|----|-----|----------------|----|----|----|----|----|----------------|------------|----|----|----|-----------|
| 40                  | 30 | 27 | 60  | 22             | 44 | 16 | 32 | 10 | 15 | 8              | M8         | 6  | 14 | 11 | M14 x 1.5 |
| 50                  | 35 | 32 | 70  | 27             | 52 | 20 | 40 | 10 | 17 | 11             | M8         | 7  | 18 | 11 | M18 x 1.5 |
| 63                  | 35 | 32 | 85  | 27             | 64 | 20 | 40 | 10 | 17 | 11             | M10 x 1.25 | 7  | 18 | 14 | M18 x 1.5 |
| 80                  | 40 | 37 | 102 | 32             | 78 | 25 | 52 | 14 | 21 | 13             | M12        | 10 | 22 | 17 | M22 x 1.5 |
| 100                 | 40 | 37 | 116 | 41             | 92 | 30 | 52 | 14 | 21 | 16             | M12        | 10 | 26 | 17 | M26 x 1.5 |

| Диаметр поршня (мм) | N  | P   | RT | RY  | S   | Без гофра |     | С гофром (с одной стороны) |    |      |    |                | (с двух сторон) |     |
|---------------------|----|-----|----|-----|-----|-----------|-----|----------------------------|----|------|----|----------------|-----------------|-----|
|                     |    |     |    |     |     | H         | ZZ  | d                          | e  | f    | h  | l              | ZZ              | ZZ  |
| 40                  | 27 | 1/4 | 30 | 64  | 84  | 51        | 186 | 56                         | 43 | 11.2 | 59 | 1/4 длины хода | 194             | 202 |
| 50                  | 30 | 3/8 | 30 | 76  | 90  | 58        | 206 | 64                         | 52 | 11.2 | 66 | 1/4 длины хода | 214             | 222 |
| 63                  | 31 | 3/8 | 40 | 92  | 98  | 58        | 214 | 64                         | 52 | 11.2 | 66 | 1/4 длины хода | 222             | 230 |
| 80                  | 37 | 1/2 | 45 | 112 | 116 | 71        | 258 | 76                         | 65 | 12.5 | 80 | 1/4 длины хода | 267             | 276 |
| 100                 | 40 | 1/2 | 50 | 136 | 126 | 72        | 270 | 76                         | 65 | 14.0 | 81 | 1/4 длины хода | 279             | 288 |

# Серия CA2W

## Крепление на лапах: CA2WL



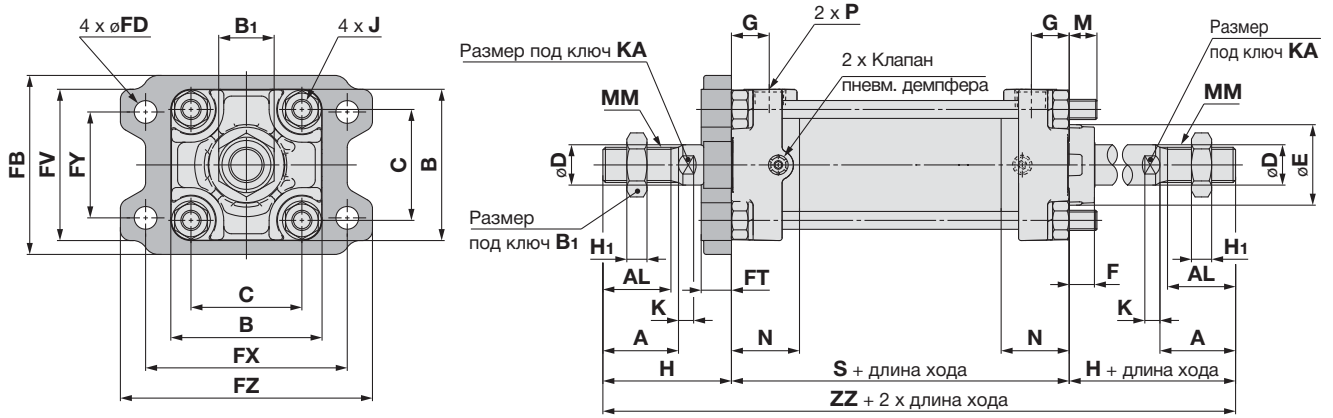
(мм)

| Диаметр поршня (мм) | A  | AL | B   | B <sub>1</sub> | C  | D  | E  | F  | G  | H <sub>1</sub> | J          | K  | KA | LD   | LH | LS  | LT  | LX | LY  |
|---------------------|----|----|-----|----------------|----|----|----|----|----|----------------|------------|----|----|------|----|-----|-----|----|-----|
| 40                  | 30 | 27 | 60  | 22             | 44 | 16 | 32 | 10 | 15 | 8              | M8         | 6  | 14 | 9    | 40 | 138 | 3.2 | 42 | 70  |
| 50                  | 35 | 32 | 70  | 27             | 52 | 20 | 40 | 10 | 17 | 11             | M8         | 7  | 18 | 9    | 45 | 144 | 3.2 | 50 | 80  |
| 63                  | 35 | 32 | 85  | 27             | 64 | 20 | 40 | 10 | 17 | 11             | M10 x 1.25 | 7  | 18 | 11.5 | 50 | 166 | 3.2 | 59 | 93  |
| 80                  | 40 | 37 | 102 | 32             | 78 | 25 | 52 | 14 | 21 | 13             | M12        | 10 | 22 | 13.5 | 65 | 204 | 4.5 | 76 | 116 |
| 100                 | 40 | 37 | 116 | 41             | 92 | 30 | 52 | 14 | 21 | 16             | M12        | 10 | 26 | 13.5 | 75 | 212 | 6   | 92 | 133 |

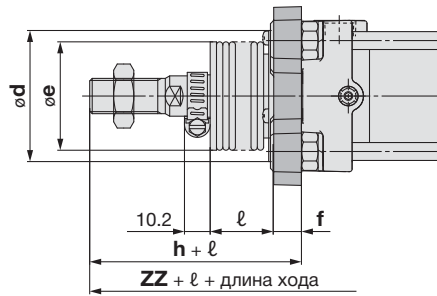
| Диаметр поршня (мм) | MM        | N  | P   | RT | RY  | S   | X  | Y  | Без гофра |     | С гофром (с одной стороны) |    |      |    | (с двух сторон) |     |     |
|---------------------|-----------|----|-----|----|-----|-----|----|----|-----------|-----|----------------------------|----|------|----|-----------------|-----|-----|
|                     |           |    |     |    |     |     |    |    | H         | ZZ  | d                          | e  | f    | h  | ℓ               | ZZ  | ZZ  |
| 40                  | M14 x 1.5 | 27 | 1/4 | 30 | 64  | 84  | 27 | 13 | 51        | 186 | 56                         | 43 | 11.2 | 59 | 1/4 длины хода  | 194 | 202 |
| 50                  | M18 x 1.5 | 30 | 3/8 | 30 | 76  | 90  | 27 | 13 | 58        | 206 | 64                         | 52 | 11.2 | 66 | 1/4 длины хода  | 214 | 222 |
| 63                  | M18 x 1.5 | 31 | 3/8 | 40 | 92  | 98  | 34 | 16 | 58        | 214 | 64                         | 52 | 11.2 | 66 | 1/4 длины хода  | 222 | 230 |
| 80                  | M22 x 1.5 | 37 | 1/2 | 45 | 112 | 116 | 44 | 16 | 71        | 258 | 76                         | 65 | 12.5 | 80 | 1/4 длины хода  | 267 | 276 |
| 100                 | M26 x 1.5 | 40 | 1/2 | 50 | 136 | 126 | 43 | 17 | 72        | 270 | 76                         | 65 | 14.0 | 81 | 1/4 длины хода  | 279 | 288 |

**Крепление на переднем фланце: CA2WF**

Длина хода не более 1000 мм



**С гофром**



| (мм)                |    |    |     |                |    |    |    |     |      |    |     |     |    |     |    |                |            |    |    |    |
|---------------------|----|----|-----|----------------|----|----|----|-----|------|----|-----|-----|----|-----|----|----------------|------------|----|----|----|
| Диаметр поршня (мм) | A  | AL | B   | B <sub>1</sub> | C  | D  | E  | FB  | FD   | FT | FV  | FX  | FY | FZ  | G  | H <sub>1</sub> | J          | K  | KA | M  |
| 40                  | 30 | 27 | 60  | 22             | 44 | 16 | 32 | 71  | 9    | 12 | 60  | 80  | 42 | 100 | 15 | 8              | M8         | 6  | 14 | 11 |
| 50                  | 35 | 32 | 70  | 27             | 52 | 20 | 40 | 81  | 9    | 12 | 70  | 90  | 50 | 110 | 17 | 11             | M8         | 7  | 18 | 11 |
| 63                  | 35 | 32 | 85  | 27             | 64 | 20 | 40 | 101 | 11.5 | 15 | 86  | 105 | 59 | 130 | 17 | 11             | M10 x 1.25 | 7  | 18 | 14 |
| 80                  | 40 | 37 | 102 | 32             | 78 | 25 | 52 | 119 | 13.5 | 18 | 102 | 130 | 76 | 160 | 21 | 13             | M12        | 10 | 22 | 17 |
| 100                 | 40 | 37 | 116 | 41             | 92 | 30 | 52 | 133 | 13.5 | 18 | 116 | 150 | 92 | 180 | 21 | 16             | M12        | 10 | 26 | 17 |

| Диаметр поршня (мм) | MM        | N  | P   | S   | Без гофра |     | С гофром (с одной стороны) |    |      |    |                |     | С двух сторон |  |
|---------------------|-----------|----|-----|-----|-----------|-----|----------------------------|----|------|----|----------------|-----|---------------|--|
|                     |           |    |     |     | H         | ZZ  | *d                         | e  | f    | h  | ℓ              | ZZ  | ZZ            |  |
| 40                  | M14 x 1.5 | 27 | 1/4 | 84  | 51        | 186 | 52                         | 43 | 15   | 59 | 1/4 длины хода | 194 | 202           |  |
| 50                  | M18 x 1.5 | 30 | 3/8 | 90  | 58        | 206 | 58                         | 52 | 15   | 66 | 1/4 длины хода | 214 | 222           |  |
| 63                  | M18 x 1.5 | 31 | 3/8 | 98  | 58        | 214 | 58                         | 52 | 17.5 | 66 | 1/4 длины хода | 222 | 230           |  |
| 80                  | M22 x 1.5 | 37 | 1/2 | 116 | 71        | 258 | 80                         | 65 | 21.5 | 80 | 1/4 длины хода | 267 | 276           |  |
| 100                 | M26 x 1.5 | 40 | 1/2 | 126 | 72        | 270 | 80                         | 65 | 21.5 | 81 | 1/4 длины хода | 279 | 288           |  |

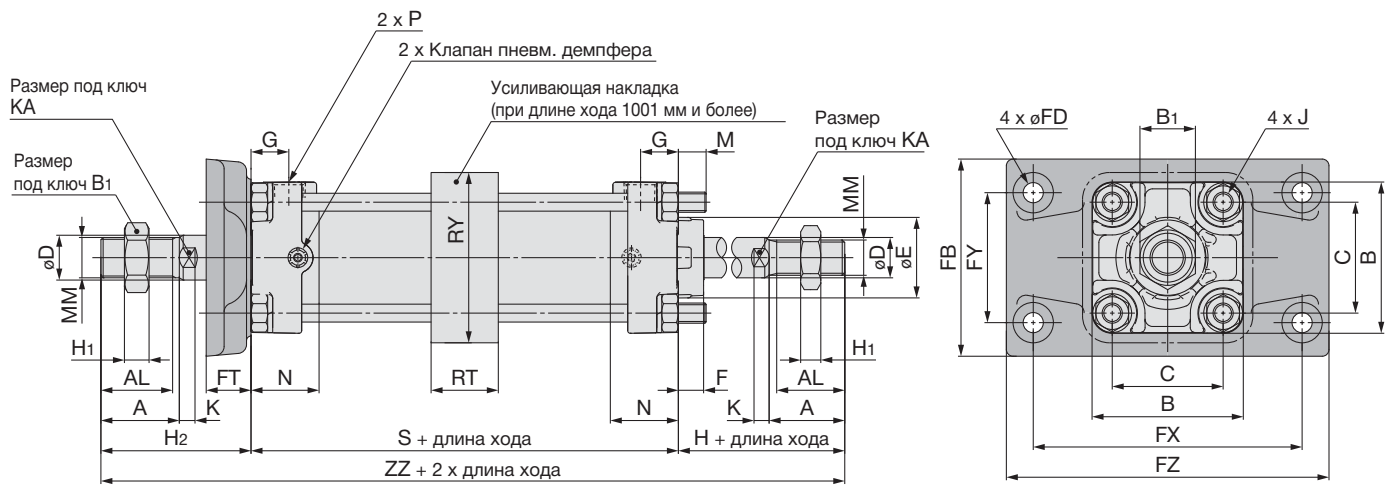
★ Если при установке цилиндра требуется выполнить отверстие для штока, убедитесь, что диаметр отверстия больше наружного диаметра крепления гофра  $\varnothing$ d.



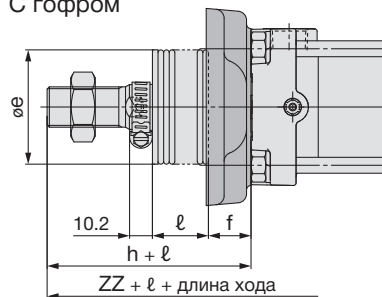
# Серия CA2W

## Крепление на переднем фланце: CA2WF

Длина хода 1001 мм и более



С гофром



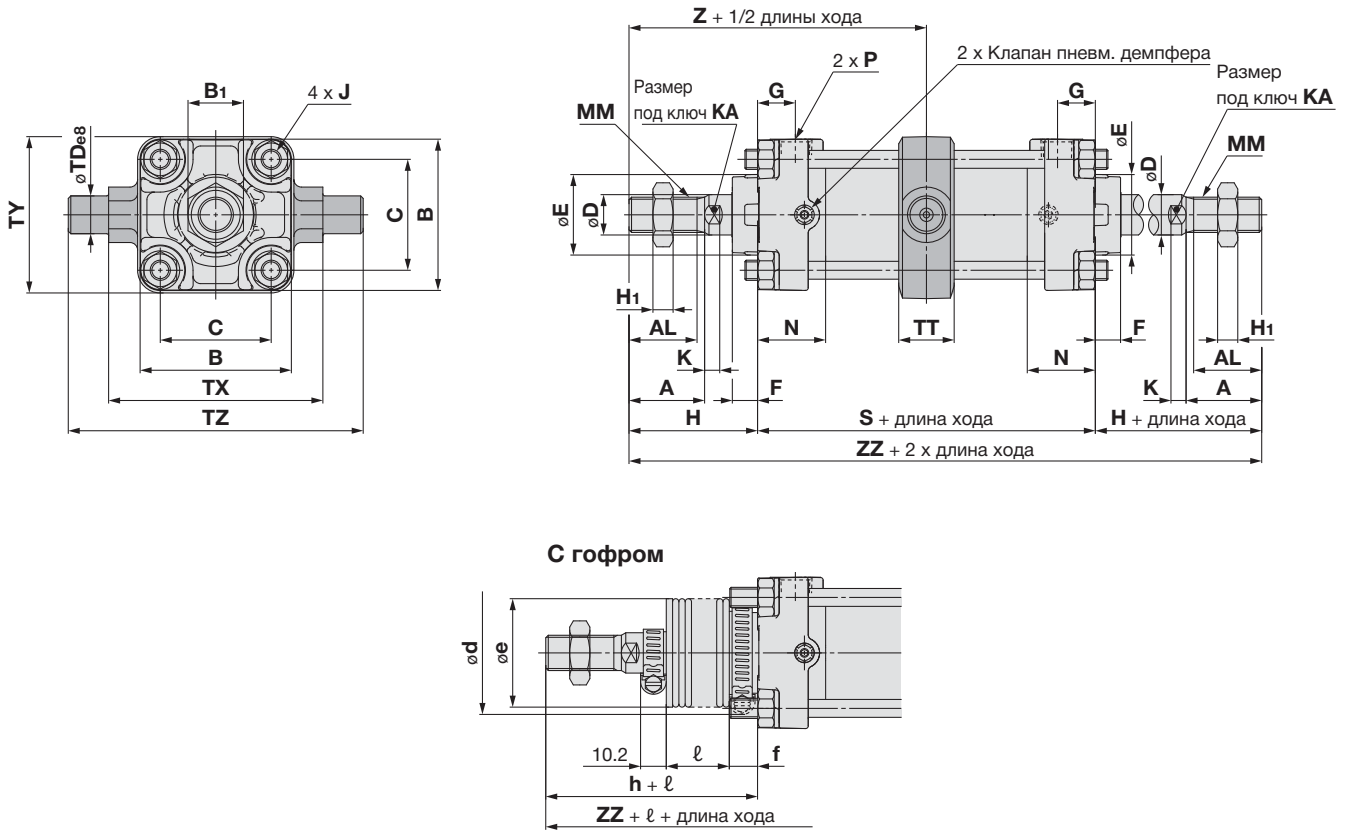
| Диаметр поршня (мм) | A  | AL | B   | B <sub>1</sub> | C  | D  | E  | FB  | FD   | FT | FX  | FY  | FZ  | G  | H <sub>1</sub> | J          | K  | KA | M  |
|---------------------|----|----|-----|----------------|----|----|----|-----|------|----|-----|-----|-----|----|----------------|------------|----|----|----|
| 40                  | 30 | 27 | 60  | 22             | 44 | 16 | 32 | 71  | 9    | 12 | 80  | 42  | 100 | 15 | 8              | M8         | 6  | 14 | 11 |
| 50                  | 35 | 32 | 70  | 27             | 52 | 20 | 40 | 88  | 9    | 20 | 120 | 58  | 144 | 17 | 11             | M8         | 7  | 18 | 6  |
| 63                  | 35 | 32 | 85  | 27             | 64 | 20 | 40 | 105 | 11.5 | 23 | 140 | 64  | 170 | 17 | 11             | M10 x 1.25 | 7  | 18 | 10 |
| 80                  | 40 | 37 | 102 | 32             | 78 | 25 | 52 | 124 | 13.5 | 28 | 164 | 84  | 198 | 21 | 13             | M12        | 10 | 22 | 12 |
| 100                 | 40 | 37 | 116 | 41             | 92 | 30 | 52 | 140 | 13.5 | 29 | 180 | 100 | 220 | 21 | 16             | M12        | 10 | 26 | 12 |

| Диаметр поршня (мм) | MM        | N  | P   | RT | RY  | S   | Без гофра |                | С гофром (с одной стороны) |    |    |    |    |                | (с двух сторон) |     |
|---------------------|-----------|----|-----|----|-----|-----|-----------|----------------|----------------------------|----|----|----|----|----------------|-----------------|-----|
|                     |           |    |     |    |     |     | H         | H <sub>2</sub> | ZZ                         | d  | e  | f  | h  | ℓ              | ZZ              | ZZ  |
| 40                  | M14 x 1.5 | 27 | 1/4 | 30 | 76  | 84  | 51        | 51             | 186                        | 52 | 43 | 15 | 59 | 1/4 длины хода | 194             | 202 |
| 50                  | M18 x 1.5 | 30 | 3/8 | 30 | 76  | 90  | 58        | 67             | 215                        | 58 | 52 | 19 | 66 | 1/4 длины хода | 214             | 222 |
| 63                  | M18 x 1.5 | 31 | 3/8 | 40 | 92  | 98  | 58        | 71             | 227                        | 58 | 52 | 19 | 66 | 1/4 длины хода | 222             | 230 |
| 80                  | M22 x 1.5 | 37 | 1/2 | 45 | 112 | 116 | 71        | 87             | 274                        | 80 | 65 | 21 | 80 | 1/4 длины хода | 266             | 276 |
| 100                 | M26 x 1.5 | 40 | 1/2 | 50 | 136 | 126 | 72        | 89             | 287                        | 80 | 65 | 21 | 81 | 1/4 длины хода | 279             | 288 |

1) Для цилиндров ø40 с типом крепления "Передний фланец" используется один и тот же фланец для всех длин хода.

2) Монтаж на переднем фланце цилиндра с типом крепления "Базовый" (ø50 ~ ø100 с длиной хода 1001 мм и более) невозможен, т.к. размер H будет отличаться от указанного выше. Если необходим монтаж на переднем (штоковом) фланце, заказывайте цилиндр с типом крепления "Передний фланец".

**Крепление на центральной цапфе: CA2WT**



| Диаметр поршня (мм) | A  | AL | B   | B <sub>1</sub> | C  | D  | E  | F  | G  | H <sub>1</sub> | J          | K  | KA | MM        | N  | P   | S   | TD <sub>e8</sub>                       |
|---------------------|----|----|-----|----------------|----|----|----|----|----|----------------|------------|----|----|-----------|----|-----|-----|--|
|                     |    |    |     |                |    |    |    |    |    |                |            |    |    |           |    |     |     |  |
| 40                  | 30 | 27 | 60  | 22             | 44 | 16 | 32 | 10 | 15 | 8              | M8         | 6  | 14 | M14 x 1.5 | 27 | 1/4 | 84  | 15 <sup>-0.032</sup> <sub>-0.059</sub> |
| 50                  | 35 | 32 | 70  | 27             | 52 | 20 | 40 | 10 | 17 | 11             | M8         | 7  | 18 | M18 x 1.5 | 30 | 3/8 | 90  | 15 <sup>-0.032</sup> <sub>-0.059</sub> |
| 63                  | 35 | 32 | 85  | 27             | 64 | 20 | 40 | 10 | 17 | 11             | M10 x 1.25 | 7  | 18 | M18 x 1.5 | 31 | 3/8 | 98  | 18 <sup>-0.032</sup> <sub>-0.059</sub> |
| 80                  | 40 | 37 | 102 | 32             | 78 | 25 | 52 | 14 | 21 | 13             | M12        | 10 | 22 | M22 x 1.5 | 37 | 1/2 | 116 | 25 <sup>-0.040</sup> <sub>-0.073</sub> |
| 100                 | 40 | 37 | 116 | 41             | 92 | 30 | 52 | 14 | 21 | 16             | M12        | 10 | 26 | M26 x 1.5 | 40 | 1/2 | 126 | 25 <sup>-0.040</sup> <sub>-0.073</sub> |

| Диаметр поршня (мм) | TT | TX  | TY  | TZ  | Без гофра |     |     | C гофром (с одной стороны) |    |      |    |                | (с двух сторон) |     |     |     |
|---------------------|----|-----|-----|-----|-----------|-----|-----|----------------------------|----|------|----|----------------|-----------------|-----|-----|-----|
|                     |    |     |     |     | H         | Z   | ZZ  | d                          | e  | f    | h  | ℓ              | Z               | ZZ  | Z   | ZZ  |
| 40                  | 22 | 85  | 62  | 117 | 51        | 93  | 186 | 56                         | 43 | 11.2 | 59 | 1/4 длины хода | 101             | 194 | 101 | 202 |
| 50                  | 22 | 95  | 74  | 127 | 58        | 103 | 206 | 64                         | 52 | 11.2 | 66 | 1/4 длины хода | 111             | 214 | 111 | 222 |
| 63                  | 28 | 110 | 90  | 148 | 58        | 107 | 214 | 64                         | 52 | 11.2 | 66 | 1/4 длины хода | 115             | 222 | 115 | 230 |
| 80                  | 34 | 140 | 110 | 192 | 71        | 129 | 258 | 76                         | 65 | 12.5 | 80 | 1/4 длины хода | 138             | 267 | 138 | 276 |
| 100                 | 40 | 162 | 130 | 214 | 72        | 135 | 270 | 76                         | 65 | 14.0 | 81 | 1/4 длины хода | 144             | 279 | 144 | 288 |

\* Не отсоединяйте центральную цапфу от пневмоцилиндра. См. стр. 79.

# Пневмоцилиндр двустороннего действия с непроворотным односторонним штоком

## Серия CA2K

Ø40, Ø50, Ø63

### Номер для заказа

Без магнитного кольца

С магнитным кольцом

CA2K L 40 [ ] - 200 [ ] [ ] - [ ]

CDA2K L 40 [ ] - 200 [ ] [ ] - [ ]

По запросу  
Информация приведена на следующей стр.

\* Датчики положения и крепления датчиков заказываются отдельно. Установка датчиков возможна только на цилиндры с магнитным кольцом.

| Тип крепления |                    |
|---------------|--------------------|
| B             | Базовый            |
| L             | На лапах           |
| F             | Передний фланец    |
| G             | Задний фланец      |
| C             | Одинарная проушина |
| D             | Двойная проушина   |
| T             | Центральная цапфа  |

| Тип резьбы |     |
|------------|-----|
| —          | Rc  |
| TN         | NPT |
| TF         | G   |

| Диаметр поршня |       |
|----------------|-------|
| 40             | 40 мм |
| 50             | 50 мм |
| 63             | 63 мм |

| Демпфирование |                        |
|---------------|------------------------|
| —             | Пневматический демпфер |
| N             | Нет                    |

| Защита штока (гофр) |                           |
|---------------------|---------------------------|
| —                   | Нет                       |
| J                   | Нейлоновая ткань 70 °С    |
| K                   | Термостойкая ткань 110 °С |

Ход (мм)

См. следующую стр.

### Совместимые датчики положения (см. подробную информацию в WEB каталоге или каталоге Best Pneumatics № 2)

| Тип                               | Специальные функции                   | Электр. подключение              | Индикатор                              | Кол-во выводов (выход) | Напряжение питания |           | Способ установки    |                | Длина кабеля (м)      |       |       |       | Предварительно установленный разъем | Область применения |    |   |    |
|-----------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|--|------------------------|--------------------|-----------|---------------------|----------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------------------------------------|--------------------|----|---|----|
|                                   |                                       |                                  |  |                        | DC                 | AC        | На стальной шпильке | На хомуте      | 0.5 (-)               | 1 (M) | 3 (L) | 5 (Z) |                                     |                    |    |   |    |
| Электронные                       | —                                     | Залитый кабель                   | —                                      | 3 (NPN)                | 24 В               | 5 В, 12 В | —                   | M9N            | —                     | ●     | ●     | ●     | ○                                   | ○                  | ИС |   |    |
|                                   |                                       |                                  |  | 3 (PNP)                |                    |           |                     | M9P            | —                     | ●     | ●     | ●     | ○                                   | ○                  |    |   |    |
|                                   |                                       |                                  |  | 2                      |                    |           |                     | M9B            | —                     | ●     | ●     | ●     | ○                                   | ○                  |    |   |    |
|                                   |                                       | Терминальн. коробка              |  | 3 (NPN)                | 12 В               | G39C      | G39                 | —              | —                     | —     | —     | —     | —                                   | —                  | ИС |   |    |
|                                   |                                       |                                  |  | 2                      |                    | K39C      | K39                 | —              | —                     | —     | —     | —     | —                                   |                    |    |   |    |
|                                   |                                       |                                  |  | 3 (NPN)                |                    | M9NW      | —                   | ●              | ●                     | ●     | ○     | ○     |                                     |                    |    |   |    |
|                                   | Диагностическая индикация (2-цветная) | Залитый кабель                   | Есть                                   | 3 (PNP)                | 24 В               | 5 В, 12 В | —                   | M9PW           | —                     | ●     | ●     | ●     | ○                                   | ○                  | ИС |   |    |
|                                   |                                       |                                  |  | 2                      |                    |           |                     | M9BW           | —                     | ●     | ●     | ●     | ○                                   | ○                  |    |   |    |
|                                   |                                       |                                  |  | 3 (PNP)                |                    |           |                     | M9NA**         | —                     | ○     | ○     | ●     | ○                                   | ○                  |    |   |    |
|                                   |                                       | Водозащищенный (2-цв. индикация) |  | 3 (PNP)                | 12 В               | M9PA**    | —                   | ○              | ○                     | ●     | ○     | ○     | —                                   |                    |    |   |    |
|                                   |                                       |                                  |  | 2                      |                    | M9BA**    | —                   | ○              | ○                     | ●     | ○     | ○     |                                     |                    |    |   |    |
|                                   |                                       |                                  |  | 4 (NPN)                |                    | —         | G5BA**              | —              | —                     | ●     | ○     | ○     |                                     |                    |    |   |    |
| Диагностический выход (2-цв.)     | Залитый кабель                        | —                                | 2 (биполярн.)                          | 5 В, 12 В              | —                  | —         | F59F                | G59F           | ●                     | —     | ●     | ○     | ○                                   | ИС                 |    |   |    |
|                                   |                                       |                                  | Устойчивость к магнитным полям (2-цв.) |                        |                    |           | P3DW                | —              | ●                     | —     | ●     | ●     | ○                                   | ○                  | —  |   |    |
|                                   |                                       |                                  |  |                        |                    |           | P4DW                | —              | —                     | —     | ●     | ●     | ○                                   | ○                  |    |   |    |
|                                   |                                       |                                  | Герконовые                             |                        |                    |           | —                   | Залитый кабель | Есть (эквивалент NPN) | 3     | 24 В  | 12 В  | —                                   | A96                | —  | ● | —  |
| Нет                               | 100 В                                 | A93                              |  | —                      | ●                  | —         |                     |                |                       | ●     |       |       |                                     | ●                  | —  | — | ИС |
|                                   | Не более 100 В                        | A90                              |  | —                      | ●                  | —         |                     |                |                       | ●     |       |       |                                     | —                  | —  | — |    |
|                                   | 100 В, 200 В                          | A54                              |  | B54                    | ●                  | —         |                     |                |                       | ●     |       |       |                                     | ●                  | —  | — |    |
|                                   | Не более 200 В                        | A64                              |  | B64                    | ●                  | —         |                     |                |                       | ●     |       |       |                                     | —                  | —  | — |    |
| Терминальн. коробка               | —                                     | A33C                             |  | A33                    | —                  | —         |                     | —              |                       | —     | —     | —     | —                                   |                    |    |   |    |
|                                   | Нет                                   | —                                |  | A34C                   | A34                | —         |                     | —              |                       | —     | —     | —     |                                     |                    |    |   |    |
|                                   |                                       | 100 В, 200 В                     |  | A44C                   | A44                | —         |                     | —              |                       | —     | —     | —     |                                     | —                  |    |   |    |
|                                   |                                       |                                  |  | A59W                   | B59W               | ●         |                     | —              |                       | ●     | —     | —     |                                     | —                  |    |   |    |
|                                   |                                       | DIN-разъем                       |  | Залитый кабель         | Есть               | 2         |                     | —              |                       | —     | —     | —     |                                     | —                  | —  | — | —  |
| Диагностическая индикация (2-цв.) | —                                     |                                  | —                                      |                        |                    |           | —                   |                | —                     |       |       |       | —                                   |                    |    |   |    |

\*\* На указанные выше цилиндры возможна установка водозащищенных датчиков положения, однако это не гарантирует защиту от проникновения воды для всей конструкции. За подробной информацией обращайтесь в компанию SMC.

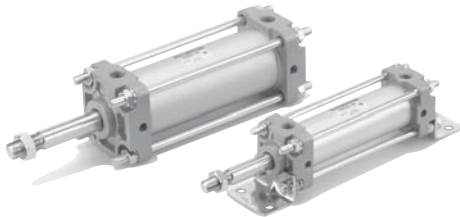
\* Обозначение длины кабеля: 0.5 м..... (Пример) M9NW  
1 м..... M (Пример) M9NWM  
3 м..... L (Пример) M9NWL  
5 м..... Z (Пример) M9NWZ

\* Информация о других датчиках положения, совместимых с данным цилиндром, приведена на стр. 58.

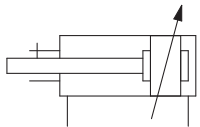
\* Информация о датчиках положения с предустановленным разъемом приведена в WEB-каталоге и каталоге Best Pneumatics №2. Информация о серии D-P3DW приведена в WEB-каталоге и каталоге Best Pneumatics №2.

\* Датчики положения D-A9□/M9□□□ поставляются в сборе с креплениями.

Допуск по углу проворота  $\pm 0.8^\circ$ .  
Установочные размеры такие же, как у стандартной модели.



#### Обозначение



По запросу  
(см. WEB-каталог)

| Символ | Характеристики  |
|--------|---|
| -XA□   | Модификации конца штока                                 |
| -XC7   | Нерж. шпильки, гайки шпилек и винт пневм. демпфера      |
| -XC8   | С регулируемым ходом на выдвигание                      |
| -XC9   | С регулируемым ходом на втягивание                      |
| -XC10  | Сдвоенный двухштоковый пневмоцилиндр (4-позиционный)    |
| -XC11  | Сдвоенный пневмоцилиндр (3-позиционный)                 |
| -XC14  | Смещение центральной цапфы от стандартного положения    |
| -XC15  | Изменение длины стяжных шпилек                          |
| -XC27  | Нержавеющие пальцы двойной проушины и наконечника-вилки |
| -XC28  | Компактный фланец из SS400                              |

Рекомендации по установке датчиков положения приведены на стр. 52.

- Оптимальное установочное положение датчика
- Зона переключений датчика
- Минимальная длина хода при использовании датчиков положения
- Артикулы крепежных элементов датчика

#### Материал гофра

| Символ | Материал гофра     | Макс. окружающая температура |
|--------|--------------------|------------------------------|
| J      | Нейлоновая ткань   | 70°C                         |
| K      | Термостойкая ткань | 110°C*                       |

\* Температура относится только к гофру.

#### Технические характеристики

| Диаметр поршня (мм)                    | 40  | 50 | 63 |
|--|---|----|----|
| Рабочая среда                          | Сжатый воздух   |    |    |
| Испытательное давление                 | 1.5 МПа   |    |    |
| Макс. рабочее давление                 | 1.0 МПа   |    |    |
| Мин. рабочее давление                  | 0.05 МПа  |    |    |
| Температура рабочей и окружающей среды | Без датчиков положения: -10~70°C*<br>с датчиками положения: -10~60°C*   |    |    |
| Скорость хода поршня                   | 50~500 мм/с   |    |    |
| Демпфирование                          | Пневматический демпфер  |    |    |
| Допуск по длине хода                   | До 250: $^{+1.0}_0$ , 251~600: $^{+1.4}_0$  |    |    |
| Допуск по углу проворота               | $\pm 0.8^\circ$   |    |    |
| Макс. допустимый момент на штоке       | 0.44 Н·м  |    |    |
| Смазка                                 | Не требуется  |    |    |
| Варианты монтажа                       | Базовый, на лапах, на переднем фланце, на заднем фланце, на одинарной проушине, на двойной проушине, на центральной цапфе |    |    |

\* При низких температурах использовать сухой воздух

#### Стандартная длина хода

| Диаметр поршня | Стандартная длина хода (мм)   |
|----------------|---|
| 40             | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500*      |
| 50, 63         | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600* |

\* Промежуточные длины хода - по запросу. Возможность выполнения длин хода, превышающих обозначенные "\*", обсудите с представителем SMC.

#### Минимальная длина хода для монтажа датчиков положения

### ⚠ Внимание

Минимальная длина хода зависит от типа датчика и способа установки цилиндра. Обратите на это особое внимание в случае монтажа цилиндра на центральной цапфе (см. стр. 56 и 57)

#### Вес

| Диаметр поршня (мм)                     |                          | 40   | 50   | 63   |
|---|--------------------------|------|------|------|
| Базовый вес                             | Базовый                  | 0.88 | 1.32 | 1.91 |
|   | На лапах                 | 1.07 | 1.54 | 2.25 |
|   | На фланце                | 1.25 | 1.77 | 2.70 |
|   | На одинарной проушине    | 1.11 | 1.66 | 2.54 |
|   | На двойной проушине      | 1.15 | 1.75 | 2.70 |
|   | На центральной цапфе     | 1.24 | 1.80 | 2.71 |
| Дополнительный вес на каждые 50 мм хода |                          | 0.20 | 0.25 | 0.30 |
| Наконечники штока                       | Шарнирный наконечник     | 0.23 | 0.26 | 0.26 |
|   | Наконечник-вилка + палец | 0.37 | 0.43 | 0.43 |

Пример расчёта: CA2KL40-100

- Базовый вес ..... 1.07 (на лапах,  $\varnothing 40$ )
- Дополнительный вес 0.20/на 50 мм хода
- Длина хода ..... 100 мм

$$1.07 + 0.20 \times 100/50 = 1.47 \text{ кг}$$

#### Номера для заказа крепежных элементов

| Диаметр поршня (мм) | 40      | 50      | 63      |
|---------------------|---------|---------|---------|
| Лапа*               | CA2-L04 | CA2-L05 | CA2-L06 |
| Фланец              | CA2-F04 | CA2-F05 | CA2-F06 |
| Одинарная проушина  | CA2-C04 | CA2-C05 | CA2-C06 |
| Двойная проушина**  | CA2-D04 | CA2-D05 | CA2-D06 |

\* Для цилиндра заказываются 2 лапы.

\*\* В комплект двойной проушины входят палец, шайбы и шпильки.

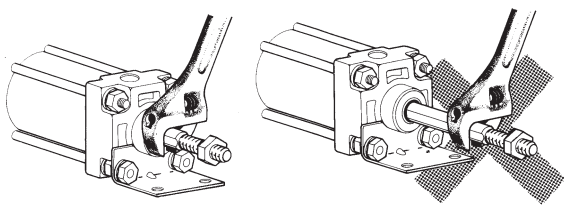
## ⚠ Меры предосторожности

Обязательно прочтите перед работой с изделием. Общие меры предосторожности приведены на задней обложке. Меры предосторожности для пневмоприводов и датчиков положения см. в разделе «Меры предосторожности при обращении с продукцией SMC» и в Руководстве по эксплуатации на <http://www.smcworld.com>

### Конструктивные меры безопасности

#### ⚠ Внимание

- Избегайте применений, в которых к поршневому штоку прикладывается крутящий момент. Крутящий момент вызовет деформацию направляющей для защиты от проворота и допуск по углу проворота штока не сможет быть обеспечен. Прежде чем затягивать резьбовое соединение на конце штока, приведите шток в полностью утопленное положение. Удерживайте выступающую часть штока ключом за лыски. Не допускайте приложения крутящего момента к направляющей.

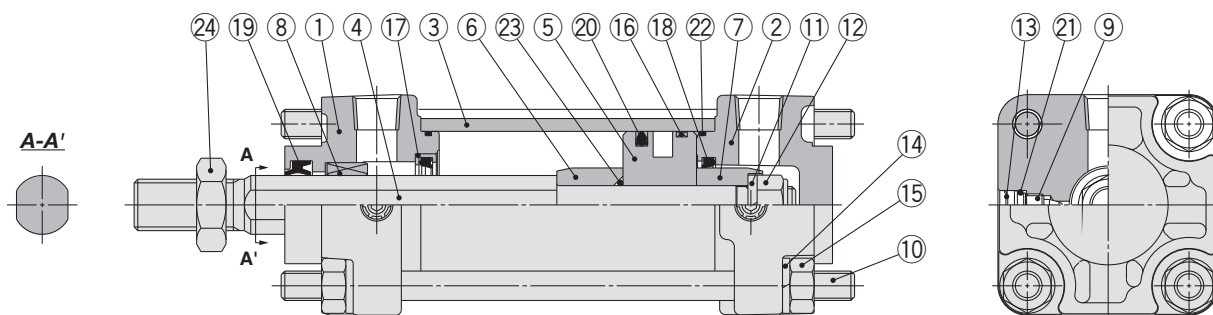


### Разборка

#### ⚠ Внимание

- Проконсультируйтесь с компанией SMC при необходимости замены уплотнения штока. В некоторых положениях штоковое уплотнение может пропускать воздух. Проконсультируйтесь с компанией SMC об особенностях замены уплотнения штока.
- Не пытайтесь отдельно заменить направляющую для защиты от проворота. Направляющая запрессована в крышку, поэтому следует заменять крышку в сборе.

## Конструкция



## Спецификация

| Поз. | Наименование                         | Материал                            | Примечание                 |
|------|--------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| 1    | Штоковая крышка                      | Сплав алюминия                      |                            |
| 2    | Задняя крышка                        | Алюминий (литье под давлением)      | Окраска, цвет металллик    |
| 3    | Гильза                               | Сплав алюминия                      | Твердое анодирование       |
| 4    | Шток                                 | Сталь углеродистая                  | Твердое хромирование       |
| 5    | Поршень                              | Сплав алюминия                      | Хромирование               |
| 6    | Опорная втулка А                     | Прокатная сталь                     | Цинковое хромирование      |
| 7    | Опорная втулка В                     |                                     |                            |
| 8    | Направляющая для защиты от проворота | Спеченный сплав, пропитанный маслом |                            |
| 9    | Клапан пневматич. демпфера           | Стальная проволока                  | Трехвалентное хромирование |
| 10   | Стяжная шпилька                      | Сталь углеродистая                  |                            |
| 11   | Пружинная шайба                      | Стальная проволока                  |                            |
| 12   | Гайка поршня                         | Прокатная сталь                     |                            |
| 13   | Стопорное кольцо                     | Пружинная сталь                     | Фосфатирование             |
| 14   | Пружинная шайба                      | Стальная проволока                  | Трехвалентное хромирование |
| 15   | Гайка шпильки                        | Прокатная сталь                     |                            |
| 16   | Износное кольцо                      | Полимер                             |                            |
| 17   | Держатель демпф. уплотнения          | Сплав алюминия                      |                            |

| Поз. | Наименование                       | Материал        | Примечание                 |
|------|------------------------------------|-----------------|----------------------------|
| 18   | Демпфирующее уплотнение            | Уретан          |                            |
| 19   | Уплотнение штока                   | NBR             |                            |
| 20   | Уплотнение поршня                  | NBR             |                            |
| 21   | Уплотнение клапана пневм. демпфера | NBR             |                            |
| 22   | Прокладка гильзы                   | NBR             |                            |
| 23   | Прокладка поршня                   | NBR             | О-образная                 |
| 24   | Гайка штока                        | Прокатная сталь | Трехвалентное хромирование |

### Ремкомплект (комплект уплотнений)

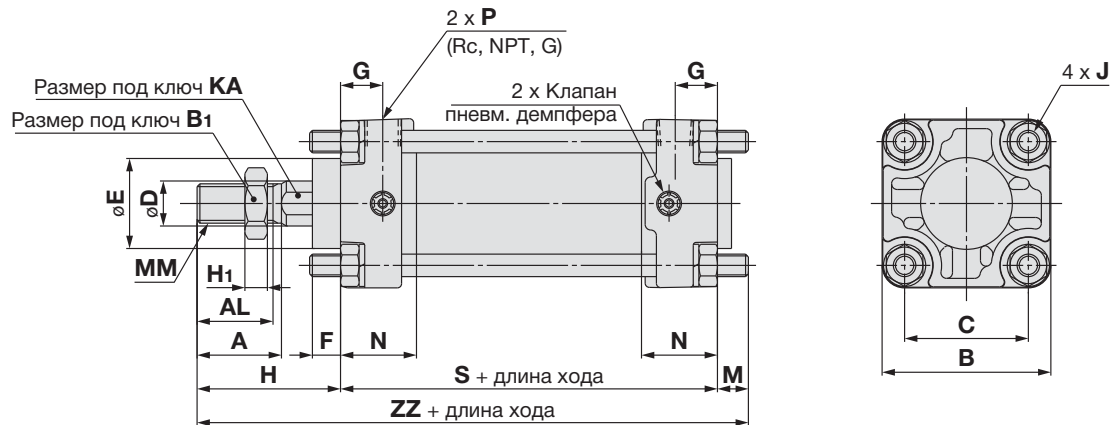
| Диаметр поршня (мм) | Номер для заказа ремкомплекта | Состав                                     |
|---------------------|-------------------------------|--|
| 40                  | CA2K40-PS                     | Ремкомплект состоит из поз. 18, 19, 20, 22 |
| 50                  | CA2K50-PS                     |  |
| 63                  | CA2K63-PS                     |  |

\* Не отсоединяйте центральную цапфу от пневмоцилиндра. После повторной сборки возможна потеря соосности корпуса цилиндра и цапфы.

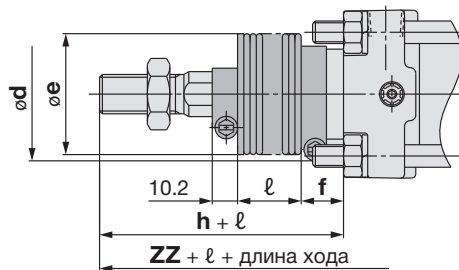
\* В состав ремкомплекта входит пакетик консистентной смазки (10 г для  $\varnothing 40$  и  $\varnothing 50$ , 20 г для  $\varnothing 63$ ).

Номер для заказа консистентной смазки (отдельно от ремкомплекта): GR-S-010 (10 г), GR-S-020 (20 г)

**Базовое крепление: CA2KB**



**С гофром**



(мм)

| Диаметр поршня (мм) | Длина хода (мм) |          | A  | AL | B  | B <sub>1</sub> | C  | D  | E  | F  | G  | H <sub>1</sub> | J          | KA | M  | MM        |
|---------------------|-----------------|----------|----|----|----|----------------|----|----|----|----|----|----------------|------------|----|----|-----------|
|                     | Без гофра       | С гофром |    |    |    |                |    |    |    |    |    |                |            |    |    |           |
| 40                  | До 500          | 20 ~ 500 | 30 | 27 | 60 | 22             | 44 | 16 | 32 | 10 | 15 | 8              | M8         | 14 | 11 | M14 x 1.5 |
| 50                  | До 600          | 20 ~ 600 | 35 | 32 | 70 | 27             | 52 | 20 | 40 | 10 | 17 | 11             | M8         | 18 | 11 | M18 x 1.5 |
| 63                  | До 600          | 20 ~ 600 | 35 | 32 | 85 | 27             | 64 | 20 | 40 | 10 | 17 | 11             | M10 x 1.25 | 18 | 14 | M18 x 1.5 |

| Диаметр поршня (мм) | N  | P   | S  | Без гофра |     | С гофром |    |      |    |                |     |
|---------------------|----|-----|----|-----------|-----|----------|----|------|----|----------------|-----|
|                     |    |     |    | H         | ZZ  | d        | e  | f    | h  | ℓ              | ZZ  |
| 40                  | 27 | 1/4 | 84 | 51        | 146 | 56       | 43 | 11.2 | 59 | 1/4 длины хода | 154 |
| 50                  | 30 | 3/8 | 90 | 58        | 159 | 64       | 52 | 11.2 | 66 | 1/4 длины хода | 167 |
| 63                  | 31 | 3/8 | 98 | 58        | 170 | 64       | 52 | 11.2 | 66 | 1/4 длины хода | 178 |

Размеры для каждого типа крепления такие же, как у стандартного цилиндра двустороннего действия с односторонним штоком. См. стр. 11-19.

# Пневмоцилиндр двустороннего действия с непроворотным двусторонним штоком

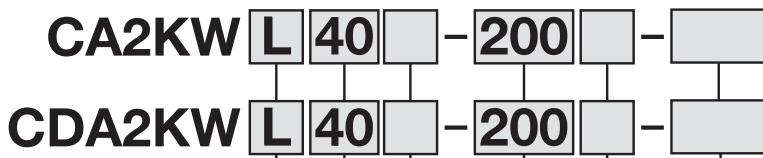
## Серия CA2KW

Ø40, Ø50, Ø63

### Номер для заказа

Без магнитного кольца

С магнитным кольцом



По запросу  
Информация приведена на следующей стр.

\* Датчики положения и крепления датчиков заказываются отдельно. Установка датчиков возможна только на цилиндры с магнитным кольцом.

Тип крепления

|   |                   |
|---|-------------------|
| B | Базовый           |
| L | На лапах          |
| F | Передний фланец   |
| G | Задний фланец     |
| T | Центральная цапфа |

Тип резьбы

|    |     |
|----|-----|
| —  | Rc  |
| TN | NPT |
| TF | G   |

Демпфирование

|   |                        |
|---|------------------------|
| — | Пневматический демпфер |
| N | Нет                    |

Ход (мм)  
См. следующую стр.

Диаметр поршня

|    |       |
|----|-------|
| 40 | 40 мм |
| 50 | 50 мм |
| 63 | 63 мм |

### Совместимые датчики положения (см. подробную информацию в WEB каталоге или каталоге Best Pneumatics № 2)

| Тип                                      | Специальные функции                   | Электр. подключение | Индикатор          | Кол-во выводов (выход) | Напряжение питания |              | Способ установки   |           | Длина кабеля (м) |       |       |       | Предварительно установленный разъем | Область применения |           |   |
|--|---------------------------------------|---------------------|--------------------|------------------------|--------------------|--------------|--------------------|-----------|------------------|-------|-------|-------|-------------------------------------|--------------------|-----------|---|
|  |                                       |                     |                    |                        | DC                 | AC           | На стяжной шпильке | На хомуте | 0.5 (—)          | 1 (M) | 3 (L) | 5 (Z) |                                     |                    |           |   |
| Электронные                              | —                                     | Залитый кабель      | —                  | 3 (NPN)                | 24 В               | 5 В, 12 В    | —                  | M9N       | —                | ●     | ●     | ●     | ○                                   | ○                  | ИС        |   |
|  |                                       |                     |                    |                        |                    |              |                    | —         | G59              | ●     | —     | ●     | ○                                   | ○                  |           |   |
|  |                                       |                     |                    |                        |                    |              |                    | M9P       | —                | ●     | ●     | ●     | ○                                   | ○                  |           |   |
|  |                                       | Терминальн. коробка |                    | 2                      | 12 В               | —            | 100 В, 200 В       | M9B       | —                | ●     | ●     | ●     | ○                                   | ○                  | ○         | — |
|  |                                       |                     |                    |                        |                    |              |                    | —         | K59              | ●     | —     | ●     | ○                                   | ○                  |           |   |
|  |                                       |                     |                    |                        |                    |              |                    | J51       | —                | ●     | —     | ●     | ○                                   | —                  |           |   |
|  | Диагностическая индикация (2-цветная) | Залитый кабель      | Есть               | 3 (NPN)                | 24 В               | 5 В, 12 В    | —                  | G39C      | G39              | —     | —     | —     | —                                   | —                  | ИС        |   |
|  |                                       |                     |                    |                        |                    |              |                    | —         | K39C             | K39   | —     | —     | —                                   | —                  |           |   |
|  |                                       |                     |                    |                        |                    |              |                    | M9NW      | —                | ●     | ●     | ●     | ○                                   | ○                  |           |   |
|  |                                       | Терминальн. коробка |                    | 2                      | 12 В               | —            | 100 В, 200 В       | M9PW      | —                | ●     | ●     | ●     | ○                                   | ○                  | ИС        |   |
|  |                                       |                     |                    |                        |                    |              |                    | —         | G5PW             | ●     | —     | ●     | ○                                   | ○                  |           |   |
|  |                                       |                     |                    |                        |                    |              |                    | M9BW      | —                | ●     | ●     | ●     | ○                                   | ○                  |           |   |
| Водозащищённый (2-цвет. индикация)       | Залитый кабель                        | —                   | 3 (NPN)            | 24 В                   | 5 В, 12 В          | —            | M9NA**             | —         | ○                | ○     | ●     | ○     | ○                                   | —                  |           |   |
|  |                                       |                     |                    |                        |                    |              | M9PA**             | —         | ○                | ○     | ●     | ○     | ○                                   |                    |           |   |
|  |                                       |                     |                    |                        |                    |              | M9BA**             | —         | ○                | ○     | ●     | ○     | ○                                   |                    |           |   |
|  | Терминальн. коробка                   |                     | 2                  | 12 В                   | —                  | 100 В, 200 В | —                  | G5BA**    | —                | —     | ●     | ○     | ○                                   | ИС                 |           |   |
|  |                                       |                     |                    |                        |                    |              | F59F               | G59F      | ●                | —     | ●     | ○     | ○                                   |                    |           |   |
|  |                                       |                     |                    |                        |                    |              | P3DW               | —         | ●                | —     | ●     | ●     | ○                                   |                    | ○         |   |
| Устойчивость к магнитным полям (2-цвет.) | Залитый кабель                        | —                   | 4 (NPN)            | 24 В                   | 5 В, 12 В          | —            | P4DW               | —         | —                | —     | ●     | ●     | ○                                   | —                  |           |   |
|  |                                       |                     |                    |                        |                    |              | —                  | —         | —                | —     | ●     | ●     | ○                                   |                    |           |   |
|  |                                       |                     |                    |                        |                    |              | —                  | —         | —                | —     | ●     | ●     | ○                                   |                    |           |   |
|  | Терминальн. коробка                   |                     | 2                  | 12 В                   | —                  | 100 В, 200 В | —                  | —         | —                | —     | ●     | ●     | ○                                   | ИС                 |           |   |
|  |                                       |                     |                    |                        |                    |              | —                  | —         | —                | —     | ●     | ●     | ○                                   |                    |           |   |
|  |                                       |                     |                    |                        |                    |              | —                  | —         | —                | —     | ●     | ●     | ○                                   |                    |           |   |
| Герконовые                               | Залитый кабель                        | Есть                | 3 (эквивалент NPN) | 24 В                   | 5 В                | —            | A96                | —         | ●                | —     | ●     | —     | —                                   | ИС                 |           |   |
|  |                                       |                     |                    |                        |                    |              | —                  | A93       | —                | ●     | —     | ●     | ●                                   |                    | —         |   |
|  |                                       |                     |                    |                        |                    |              | —                  | A90       | —                | ●     | —     | ●     | —                                   |                    | —         |   |
|  | Терминальн. коробка                   |                     | 2                  | 12 В                   | —                  | 100 В, 200 В | 100 В, 200 В       | A54       | B54              | ●     | —     | ●     | —                                   | —                  | Реле, ПЛК |   |
|  |                                       |                     |                    |                        |                    |              | Не более 200 В     | A64       | B64              | ●     | —     | ●     | —                                   |                    |           |   |
|  |                                       |                     |                    |                        |                    |              | —                  | A33C      | A33              | —     | —     | —     | —                                   | —                  |           |   |
| DIN-разъем                               | 2                                     | 12 В                | —                  | 100 В, 200 В           | 100 В, 200 В       | A34C         | A34                | —         | —                | —     | —     | —     | ПЛК                                 |                    |           |   |
|  |                                       |                     |                    |                        | —                  | A44C         | A44                | —         | —                | —     | —     | —     |                                     |                    |           |   |
|  |                                       |                     |                    |                        | —                  | A59W         | B59W               | ●         | —                | ●     | —     | —     |                                     |                    |           |   |

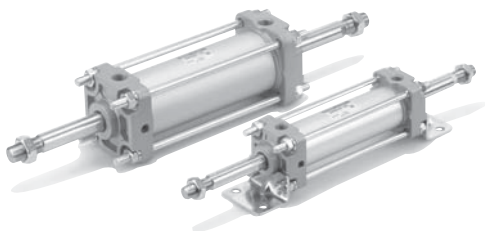
\*\* На указанные выше цилиндры возможна установка водозащищённых датчиков положения, однако это не гарантирует защиту от проникновения воды для всей конструкции. За подробной информацией обращайтесь в компанию SMC.

\* Обозначение длины кабеля: 0.5 м..... (Пример) M9NW  
 1 м..... M (Пример) M9NWM  
 3 м..... L (Пример) M9NWL  
 5 м..... Z (Пример) M9NWZ

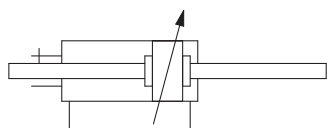
\* Информация о других датчиках положения, совместимых с данным цилиндром, приведена на стр. 58.  
 \* Информация о датчиках положения с предустановленным разъемом приведена в WEB-каталоге и каталоге Best Pneumatics №2.  
 \* Информация о серии D-P3DW приведена в WEB-каталоге и каталоге Best Pneumatics №2.  
 \* Датчики положения D-A9□/M9□□□ поставляются в сборе с креплениями.



Допуск по углу проворота  $\pm 0.8^\circ$   
Установочные размеры такие же,  
как у стандартной модели.



#### Обозначение



По запросу  
(см. WEB-каталог)

| Символ | Характеристики  |
|--------|---|
| -XC7   | Шпильки, гайки шпилек и винт пневм. демпфера выполнены из нерж. стали |
| -XC14  | Смещение центральной цапфы от стандартного положения                  |
| -XC15  | Изменение длины стяжных шпилек  |
| -XC28  | Компактный фланец из SS400  |

Рекомендации по установке датчиков положения приведены на стр. 52.

- Оптимальное установочное положение датчика
- Зона переключений датчика
- Минимальная длина хода при использовании датчиков положения
- Артикулы крепежных элементов датчика

#### Исполнения с защитой штока

Возможность поставки цилиндра CA2KW с защитой штока (гофром) обсудите с представителем SMC

## Технические характеристики

| Диаметр поршня (мм)                    | 40  | 50 | 63 |
|--|---|----|----|
| Рабочая среда                          | Сжатый воздух   |    |    |
| Испытательное давление                 | 1.5 МПа   |    |    |
| Макс. рабочее давление                 | 1.0 МПа   |    |    |
| Мин. рабочее давление                  | 0.08 МПа  |    |    |
| Температура рабочей и окружающей среды | Без датчиков положения: $-10\sim 70^\circ\text{C}^*$<br>с датчиками положения: $-10\sim 60^\circ\text{C}^*$ |    |    |
| Скорость хода поршня                   | 50~500 мм/с   |    |    |
| Демпфирование                          | Пневматический демпфер  |    |    |
| Допуск по длине хода                   | До 250: $^{+1.0}_0$ , 251~600: $^{+1.4}_0$  |    |    |
| Допуск по углу проворота               | $\pm 0.8^\circ$   |    |    |
| Макс. допустимый момент на штоке       | 0.44 Н·м  |    |    |
| Смазка                                 | Не требуется  |    |    |
| Варианты монтажа                       | Базовый, на лапах, на переднем фланце, на заднем фланце, на центральной цапфе                               |    |    |

\* При низких температурах использовать сухой воздух

## Стандартная длина хода

| Диаметр поршня | Стандартная длина хода (мм)   |
|----------------|---|
| 40             | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500*      |
| 50, 63         | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600* |

\* Промежуточные длины хода - по запросу. Возможность выполнения длин хода, превышающих обозначенные "\*", обсудите с представителем SMC.

## Минимальная длина хода для монтажа датчиков положения

### ⚠ Внимание

1. Минимальная длина хода зависит от типа датчика и способа установки цилиндра. Обратите на это особое внимание в случае монтажа цилиндра на центральной цапфе (см. стр. 56 и 57)

## Вес

| Диаметр поршня (мм)                     |                          | Вес (кг) |      |      |
|---|--------------------------|----------|------|------|
|   |                          | 40       | 50   | 63   |
| Базовый вес                             | Базовый                  | 1.01     | 1.54 | 2.17 |
|   | На лапах                 | 1.20     | 1.76 | 2.50 |
|   | На фланце                | 1.38     | 1.99 | 2.96 |
|   | На центральной цапфе     | 1.37     | 2.02 | 2.97 |
| Дополнительный вес на каждые 50 мм хода |                          | 0.27     | 0.36 | 0.42 |
| Наконечник штока                        | Шарнирный наконечник     | 0.23     | 0.26 | 0.26 |
|   | Наконечник-вилка + палец | 0.37     | 0.43 | 0.43 |

Пример расчёта: CA2KWL40-100

- Базовый вес ..... 1.20 (на лапах,  $\varnothing 40$ )
  - Дополнительный вес 0.27/на 50 мм хода
  - Длина хода ..... 100 мм
- $$1.20 + 0.27 \times 100/50 = 1.74 \text{ кг}$$

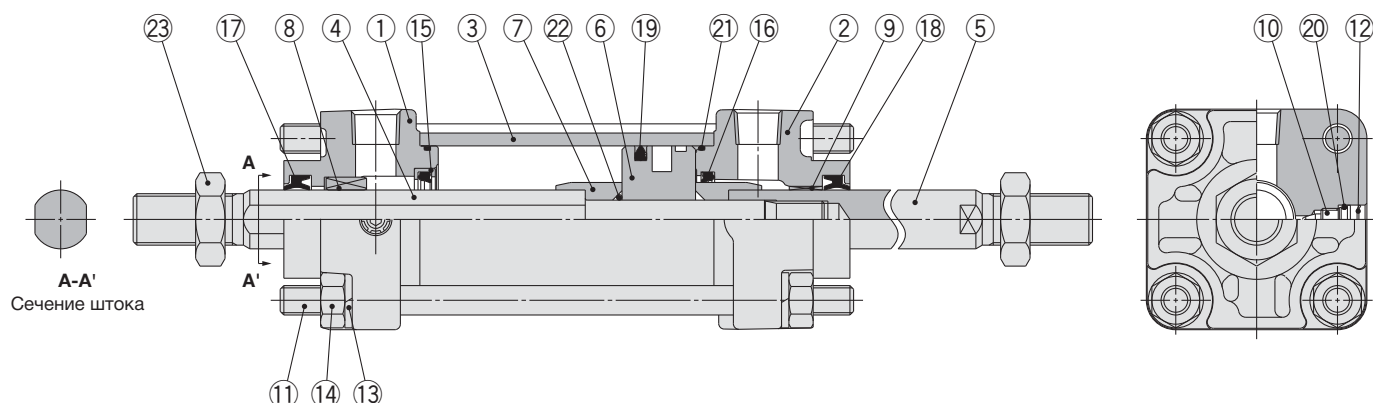
## Номера для заказа крепежных элементов

| Диаметр поршня (мм) | 40      | 50      | 63      |
|---------------------|---------|---------|---------|
| Лапа*               | CA2-L04 | CA2-L05 | CA2-L06 |
| Фланец              | CA2-F04 | CA2-F05 | CA2-F06 |

\* Для цилиндра заказываются 2 лапы.

# Серия CA2KW

## Конструкция



## Спецификация

| Поз. | Наименование                         | Материал                            | Примечание                 |
|------|--------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| 1    | Штоковая крышка А                    | Сплав алюминия                      | Окраска, цвет металллик    |
| 2    | Штоковая крышка В                    | Алюминий (литье под давлением)      |                            |
| 3    | Гильза                               | Сплав алюминия                      | Твердое анодирование       |
| 4    | Шток А                               | Сталь углеродистая                  | Твердое хромирование       |
| 5    | Шток В                               | Сталь углеродистая                  | Твердое хромирование       |
| 6    | Поршень                              | Сплав алюминия                      | Хромирование               |
| 7    | Опорная втулка                       | Прокатная сталь                     | Цинковое хромирование      |
| 8    | Направляющая для защиты от проворота | Спеченный сплав, пропитанный маслом |                            |
| 9    | Направляющее кольцо штока            | Подшипниковый сплав                 |                            |
| 10   | Клапан пневматич. демпфера           | Стальная проволока                  | Трехвалентное хромирование |
| 11   | Стяжная шпилька                      | Сталь углеродистая                  |                            |
| 12   | Стопорное кольцо                     | Пружинная сталь                     | Фосфатирование             |
| 13   | Пружинная шайба                      | Стальная проволока                  | Трехвалентное хромирование |
| 14   | Гайка шпильки                        | Прокатная сталь                     |                            |
| 15   | Держатель демпфирующего уплотнения   | Сплав алюминия                      |                            |
| 16   | Демпфирующее уплотнение              | Уретан                              |                            |
| 17   | Уплотнение штока А                   | NBR                                 |                            |
| 18   | Уплотнение штока В                   | NBR                                 |                            |
| 19   | Уплотнение поршня                    | NBR                                 |                            |
| 20   | Уплотнение клапана пневм. демпфера   | NBR                                 |                            |
| 21   | Прокладка гильзы                     | NBR                                 |                            |
| 22   | Прокладка поршня                     | NBR                                 | О-образная                 |
| 23   | Гайка штока                          | Прокатная сталь                     | Трехвалентное хромирование |

## Ремкомплект (комплект уплотнений)

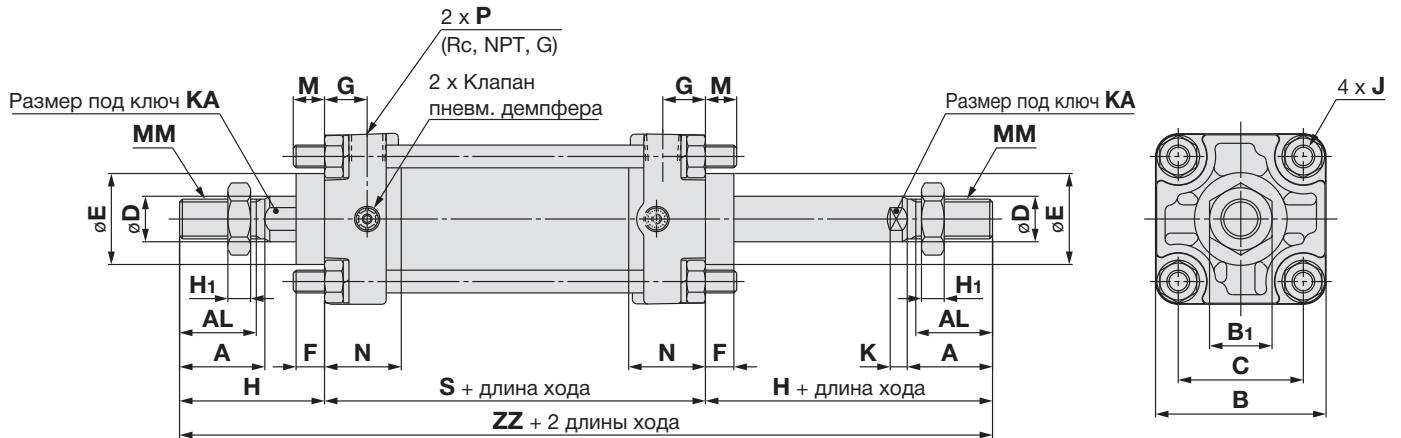
| Диаметр поршня (мм) | Номер для заказа ремкомплекта | Состав  |
|---------------------|-------------------------------|---|
| 40                  | CA2KW40-PS                    | Ремкомплект состоит из поз. ①⑥, ①⑦, ①⑧, ①⑨ и ②① |
| 50                  | CA2KW50-PS                    |   |
| 63                  | CA2KW63-PS                    |   |

\* Не отсоединяйте центральную цапфу от пневмоцилиндра. После повторной сборки возможна потеря соосности корпуса цилиндра и цапфы.

\* В состав ремкомплекта входит пакетик консистентной смазки (10 г для  $\varnothing 40$  и  $\varnothing 50$ , 20 г для  $\varnothing 63$  и  $\varnothing 80$ , 30 г для  $\varnothing 100$ ).

Номер для заказа консистентной смазки (отдельно от ремкомплекта): GR-S-010 (10 г), GR-S-020 (20 г)

**Базовое крепление: CA2KWB**



(мм)

| Диаметр поршня (мм) | Длина хода (мм) | A  | AL | B  | B <sub>1</sub> | C  | D  | E  | F  | G  | H <sub>1</sub> | J          | K | КА | M  | MM        | N  | P   | S  | H  | ZZ  |
|---------------------|-----------------|----|----|----|----------------|----|----|----|----|----|----------------|------------|---|----|----|-----------|----|-----|----|----|-----|
| 40                  | До 500          | 30 | 27 | 60 | 22             | 44 | 16 | 32 | 10 | 15 | 8              | M8         | 6 | 14 | 11 | M14 x 1.5 | 27 | 1/4 | 84 | 51 | 186 |
| 50                  | До 600          | 35 | 32 | 70 | 27             | 52 | 20 | 40 | 10 | 17 | 11             | M8         | 7 | 18 | 11 | M18 x 1.5 | 30 | 3/8 | 90 | 58 | 206 |
| 63                  | До 600          | 35 | 32 | 85 | 27             | 64 | 20 | 40 | 10 | 17 | 11             | M10 x 1.25 | 7 | 18 | 14 | M18 x 1.5 | 31 | 3/8 | 98 | 58 | 214 |

Размеры для каждого типа крепления такие же, как у стандартного цилиндра двустороннего действия с двусторонним штоком. См. стр. 25-28.

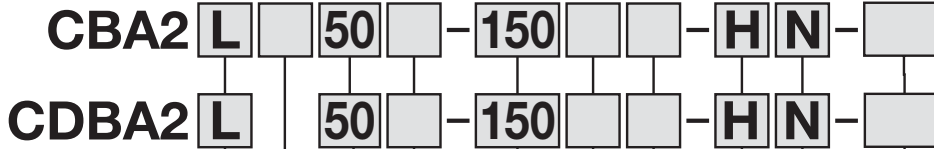
# Пневмоцилиндр со стопорами в конце хода

## Серия CBA2 ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

### Номер для заказа

Без магнитного кольца

С магнитным кольцом



По запросу  
Информация приведена на следующей стр.

#### Тип крепления

|          |                    |
|----------|--------------------|
| <b>B</b> | Базовый            |
| <b>L</b> | На лапах           |
| <b>F</b> | Передний фланец    |
| <b>G</b> | Задний фланец      |
| <b>C</b> | Одинарная проушина |
| <b>D</b> | Двойная проушина   |
| <b>T</b> | Центральная цапфа  |

Материал гильзы

|           |          |
|-----------|----------|
| —         | Алюминий |
| <b>F*</b> | Сталь    |

\* Недоступно для цилиндра с магнитным кольцом.

Тип резьбы

|           |     |
|-----------|-----|
| —         | Rc  |
| <b>TN</b> | NPT |
| <b>TF</b> | G   |

Диаметр поршня

|     |        |
|-----|--------|
| 40  | 40 мм  |
| 50  | 50 мм  |
| 63  | 63 мм  |
| 80  | 80 мм  |
| 100 | 100 мм |

Ход (мм)  
См. следующую стр.

#### Расположение стопора

|          |                   |
|----------|-------------------|
| <b>H</b> | В задней крышке   |
| <b>R</b> | В штоковой крышке |
| <b>W</b> | С обеих сторон    |

#### Демпфирование

|          |                        |
|----------|------------------------|
| —        | Пневматический демпфер |
| <b>N</b> | Нет                    |

#### Ручная разблокировка

|          |              |
|----------|--------------|
| <b>N</b> | Без фиксации |
| <b>L</b> | С фиксацией  |

\* Датчики положения и крепления датчиков заказываются отдельно. Установка датчиков возможна только на цилиндры с магнитным кольцом.

#### Защита штока (гофр)

|          |                           |
|----------|---------------------------|
| —        | Нет                       |
| <b>J</b> | Нейлоновая ткань 70 °C    |
| <b>K</b> | Термостойкая ткань 110 °C |

### Совместимые датчики положения (см. подробную информацию в WEB каталоге или каталоге Best Pneumatics № 2)

| Тип  | Специальные функции                   | Электр. подключение               | Индикатор | Кол-во выводов (выход) | Напряжение питания |           | Способ установки   |           | Длина кабеля (м) |        |        |       | Предварительно установленный разъем | Область применения |    |    |   |   |
|--|---------------------------------------|-----------------------------------|-----------|------------------------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|------------------|--------|--------|-------|-------------------------------------|--------------------|----|----|---|---|
|  |                                       |                                   |           |                        | DC                 | AC        | На стяжной шпильке | На хомуте | 0.5 (—)          | 1 (M)  | 3 (L)  | 5 (Z) |                                     |                    |    |    |   |   |
| Электронные  | —                                     | Залитый кабель                    | —         | 3 (NPN)                | 24 В               | 5 В, 12 В | —                  | M9N       | —                | ●      | ●      | ●     | ○                                   | ○                  | ИС |    |   |   |
|  |                                       |                                   |           |                        |                    |           |                    | —         | G59              | ●      | —      | ●     | ○                                   | ○                  |    |    |   |   |
|  |                                       |                                   |           |                        |                    |           |                    | —         | M9P              | —      | ●      | ●     | ●                                   | ○                  |    | ○  |   |   |
|  |                                       | Терминальн. коробка               |           | 3 (NPN)                | 12 В               | —         | G39C               | G39       | —                | —      | —      | —     | —                                   | —                  | —  | —  |   |   |
|  |                                       |                                   |           |                        |                    |           | —                  | M9NW      | —                | ●      | ●      | ●     | ○                                   | ○                  |    |    |   |   |
|  |                                       |                                   |           |                        |                    |           | —                  | K39C      | K39              | —      | —      | —     | —                                   | —                  | —  |    |   |   |
|  | Диагностическая индикация (2-цветная) | Залитый кабель                    | Есть      | 3 (NPN)                | 24 В               | 5 В, 12 В | —                  | —         | —                | G59W   | ●      | —     | ●                                   | ○                  | ○  | ИС |   |   |
|  |                                       |                                   |           |                        |                    |           |                    |           | —                | M9PW   | —      | ●     | ●                                   | ●                  | ○  |    | ○ |   |
|  |                                       |                                   |           |                        |                    |           |                    |           | —                | —      | G5PW   | ●     | —                                   | ●                  | ○  |    | ○ |   |
|  |                                       |                                   |           |                        |                    |           |                    |           | —                | M9BW   | —      | ●     | ●                                   | ●                  | ○  |    | ○ |   |
|  | Водозащищенный (2-цвет. индикация)    | Залитый кабель                    | —         | 3 (NPN)                | 24 В               | 5 В, 12 В | —                  | —         | —                | M9NA** | —      | ○     | ○                                   | ●                  | ○  | —  |   |   |
|  |                                       |                                   |           |                        |                    |           |                    |           | —                | M9PA** | —      | ○     | ○                                   | ●                  | ○  |    | ○ |   |
|  |                                       |                                   |           |                        |                    |           |                    |           | —                | M9BA** | —      | ○     | ○                                   | ●                  | ○  |    | ○ |   |
|  |                                       |                                   |           |                        |                    |           |                    |           | —                | —      | G5BA** | —     | —                                   | ●                  | ○  |    | ○ |   |
| Диагностический выход (2-цвет)<br>Устойчивость к магнитным полям (2-цвет.) | Залитый кабель                        | —                                 | 4 (NPN)   | 5 В, 12 В              | —                  | —         | —                  | F59F      | G59F             | ●      | —      | ●     | ○                                   | ○                  | ИС |    |   |   |
|  |                                       |                                   |           |                        |                    |           |                    | —         | P3DW             | —      | ●      | —     | ●                                   | ○                  |    | ○  |   |   |
|  |                                       |                                   |           |                        |                    |           |                    | —         | P4DW             | —      | —      | —     | ●                                   | ●                  |    | ○  | ○ |   |
|  |                                       |                                   |           |                        |                    |           |                    | —         | —                | —      | —      | —     | —                                   | —                  |    | —  | — |   |
| Герконовые   | —                                     | Залитый кабель                    | Есть      | 3 (эквивалент NPN)     | 24 В               | 5 В       | —                  | A96       | —                | ●      | —      | ●     | —                                   | —                  | ИС |    |   |   |
|  |                                       |                                   |           |                        |                    |           |                    | —         | A93              | —      | ●      | —     | ●                                   | —                  |    | —  |   |   |
|  |                                       |                                   |           |                        |                    |           |                    | —         | A90              | —      | ●      | —     | ●                                   | —                  |    | —  |   |   |
|  |                                       |                                   |           |                        |                    |           |                    | —         | A54              | B54    | ●      | —     | ●                                   | ●                  |    | —  |   |   |
|  |                                       |                                   |           |                        |                    |           |                    | —         | A64              | B64    | ●      | —     | ●                                   | —                  |    | —  |   |   |
|  |                                       | Терминальн. коробка<br>DIN-разъем |           | Есть                   | 2                  | 12 В      | 100 В, 200 В       | —         | —                | —      | A33C   | A33   | —                                   | —                  | —  | —  | — |   |
|  |                                       |                                   |           |                        |                    |           |                    |           |                  |        | —      | A34C  | A34                                 | —                  | —  | —  |   | — |
|  |                                       |                                   |           |                        |                    |           |                    |           |                  |        | —      | A44C  | A44                                 | —                  | —  | —  |   | — |
|  |                                       |                                   |           |                        |                    |           |                    |           |                  |        | —      | —     | —                                   | —                  | —  | —  |   | — |
|  |                                       |                                   |           |                        |                    |           |                    |           |                  |        | —      | A59W  | B59W                                | ●                  | —  | ●  |   | — |

\*\* На указанные выше цилиндры возможна установка водозащищенных датчиков положения, однако это не гарантирует защиту от проникновения воды для всей конструкции. За подробной информацией обращайтесь в компанию SMC.

\* Обозначение длины кабеля: 0.5 м..... (Пример) M9NW  
1 м..... M (Пример) M9NWM  
3 м..... L (Пример) M9NWL  
5 м..... Z (Пример) M9NWX

\* Информация о других датчиках положения, совместимых с данным цилиндром, приведена на стр. 58.

\* Информация о датчиках положения с предустановленным разъемом приведена в WEB-каталоге и каталоге Best Pneumatics №2. Информация о серии D-P3DW приведена в WEB-каталоге и каталоге Best Pneumatics №2.

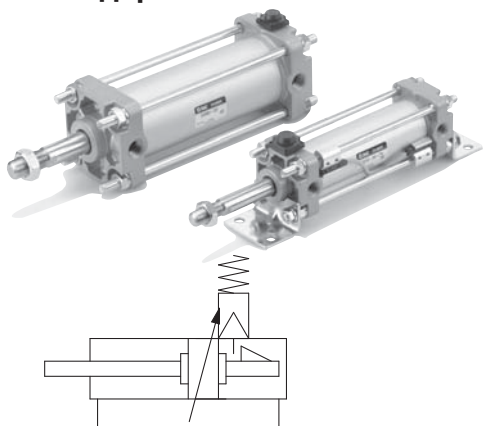
\* Датчики положения D-A9□/M9□□□ поставляются в сборе с креплениями.

### Сохраняет исходное положение поршня даже при прекращении подачи воздуха

При сбросе сжатого воздуха в конце хода срабатывает блокировка, шток удерживается в этом положении.

Размеры такие же, как у стандартной модели (серии CA2)

Ручная разблокировка (с фиксацией/без фиксации) в стандартном исполнении



По запросу (см. WEB-каталог)

| Символ   | Характеристики  |
|----------|---|
| -XA□     | Модификации конца штока   |
| -XB6     | Высокая температура (-10~150°C)                                       |
| -XC3     | Особое расположение портов  |
| -XC4 *1  | Усиленный скребок   |
| -XC6 *1  | Нержавеющий шток и гайка штока  |
| -XC7     | Шпильки, гайки шпилек и винт пневм. демпфера выполнены из нерж. стали |
| -XC8 *1  | С регулируемым ходом на выдвижение                                    |
| -XC9 *2  | С регулируемым ходом на втягивание                                    |
| -XC10    | Сдвоенный двухштоковый пневмоцилиндр (4-позиционный)                  |
| -XC14    | Смещение центральной цапфы от стандартного положения                  |
| -XC15    | Изменение длины стяжных шпилек  |
| -XC22    | Уплотнения из фторполимера  |
| -XC27    | Нержавеющие пальцы двойной проушины и наконечника-вилки               |
| -XC28    | Компактный фланец из SS400  |
| -XC29    | Наконечник-вилка с подпружиненным пальцем                             |
| -XC35 *1 | Дополнительный латунный скребок                                       |

\*1 Только со стопором в задней крышке

\*2 Только со стопором в штоковой крышке

Рекомендации по установке датчиков положения приведены на стр. 52.

- Оптимальное установочное положение датчика
- Зона переключений датчика
- Минимальная длина хода при использовании датчиков положения
- Артикулы крепежных элементов датчика

### Технические характеристики

| Диаметр поршня (мм)                    | 40  | 50 | 63 | 80 | 100 |
|--|---|----|----|----|-----|
| Рабочая среда                          | Сжатый воздух   |    |    |    |     |
| Испытательное давление                 | 1.5 МПа   |    |    |    |     |
| Макс. рабочее давление                 | 1.0 МПа   |    |    |    |     |
| Мин. рабочее давление                  | 0.15 МПа*1  |    |    |    |     |
| Температура рабочей и окружающей среды | Без датчиков положения: -10~70°C*2<br>с датчиками положения: -10~60°C*2   |    |    |    |     |
| Скорость хода поршня                   | 50~500 мм/с   |    |    |    |     |
| Демпфирование                          | Пневматический демпфер  |    |    |    |     |
| Допуск по длине хода                   | До 250: $^{+1.0}_0$ 251~1000: $^{+1.4}_0$ 1001~1500: $^{+1.8}_0$  |    |    |    |     |
| Смазка                                 | Не требуется  |    |    |    |     |
| Варианты монтажа                       | Базовый, на лапах, на переднем фланце, на заднем фланце, на одинарной проушине, на двойной проушине, на центральной цапфе |    |    |    |     |

\*1 0.05 МПа, кроме блокирующих элементов

\*2 При низких температурах использовать сухой воздух

### Характеристики стопора

| Положение стопора               | На стороне задней или штоковой крышки, на обеих сторонах |      |      |      |      |
|---------------------------------|--|------|------|------|------|
| Удерживающее усилие (макс.) (Н) | ø40  | ø50  | ø63  | ø80  | ø100 |
|                                 | 860  | 1340 | 2140 | 3450 | 5390 |
| Обратный ход                    | Не более 2 мм  |      |      |      |      |
| Ручная разблокировка            | Без фиксации, с фиксацией                                |      |      |      |      |

### Принадлежности (см. стр. 20)

| Принадлежности        | Стандарт    |       |  | Опции                |                                      |      |
|-----------------------|-------------|-------|--|----------------------|--------------------------------------|------|
|                       | Гайка штока | Палец | Болт разблокировки (только для исполнения N) | Шарнирный наконечник | Наконечник-вилка (палец в комплекте) | Гофр |
| Варианты монтажа      |             |       |  |                      |                                      |      |
| Базовый               | ●           | —     | ●  | ●                    | ●                                    | ●    |
| Лапы                  | ●           | —     | ●  | ●                    | ●                                    | ●    |
| На переднем фланце    | ●           | —     | ●  | ●                    | ●                                    | ●    |
| На заднем фланце      | ●           | —     | ●  | ●                    | ●                                    | ●    |
| На одинарной проушине | ●           | —     | ●  | ●                    | ●                                    | ●    |
| На двойной проушине*  | ●           | ●     | ●  | ●                    | ●                                    | ●    |
| На центральной цапфе  | ●           | —     | ●  | ●                    | ●                                    | ●    |

\* Комплект двойной проушины и наконечника-вилки включает палец, шплинт и шайбу

### Стандартная длина хода

### Материал гофра

| Диаметр поршня | Стандартная длина хода (мм)   |
|----------------|---|
|                |   |
| 40             | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500           |
| 50, 63         | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600      |
| 80, 100        | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700 |

| Символ | Материал гофра     | Макс. окружающая температура |
|--------|--------------------|------------------------------|
| J      | Нейлоновая ткань   | 70°C                         |
| K      | Термостойкая ткань | 110°C*                       |

\* Температура относится только к гофру

\* Мин. длина хода у цилиндров с датчиками положения отличается от указанной. См. стр. 56, 57

### Минимальная длина хода для монтажа датчиков положения

## ⚠ Внимание

Минимальная длина хода зависит от типа датчика и способа установки цилиндра. Обратите на это особое внимание в случае монтажа цилиндра на центральной цапфе (см. стр. 56 и 57)

## Вес. Алюминиевая (стальная) гильза

(кг)

| Диаметр поршня (мм)                                    |                                    | 40  | 50             | 63             | 80             | 100            |
|--|------------------------------------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Базовый вес  | Базовый                            | 0.89<br>(0.94)  | 1.36<br>(1.40) | 2.00<br>(2.04) | 3.48<br>(3.63) | 4.87<br>(5.07) |
|  | Лапы                               | 1.08<br>(1.13)  | 1.58<br>(1.62) | 2.34<br>(2.38) | 4.15<br>(4.30) | 5.86<br>(6.06) |
|  | Фланец                             | 1.26<br>(1.30)  | 1.81<br>(1.86) | 2.79<br>(2.84) | 4.93<br>(5.08) | 6.79<br>(6.99) |
|  | Одинарная проушина                 | 1.12<br>(1.17)  | 1.70<br>(1.74) | 2.63<br>(2.67) | 4.59<br>(4.74) | 6.65<br>(6.86) |
|  | Двойная проушина                   | 1.16<br>(1.21)  | 1.79<br>(1.84) | 2.79<br>(2.83) | 4.88<br>(5.03) | 7.17<br>(7.38) |
|  | Цапфа                              | 1.25<br>(1.35)  | 1.84<br>(1.94) | 2.80<br>(3.00) | 5.03<br>(5.32) | 7.15<br>(7.54) |
|  | Дополнит. вес на каждые 50 мм хода | Для всех креплений (кроме цилиндра со стальной гильзой с креплением на цапфе) | 0.22<br>(0.28) | 0.28<br>(0.35) | 0.37<br>(0.43) | 0.52<br>(0.70) |
| Для цилиндра со стальной гильзой с креплением на цапфе |                                    | (0.36)  | (0.46)         | (0.65)         | (0.86)         | (1.07)         |
| Наконечники штока                                      | Шарнирный наконечник               | 0.23  | 0.26           | 0.26           | 0.60           | 0.83           |
|  | Наконечник-вилка (с пальцем)       | 0.37  | 0.43           | 0.43           | 0.87           | 1.27           |

\* В скобках указаны значения для цилиндра со стальной гильзой

## Дополнительный вес стопоров

(кг)

| Диаметр поршня (мм)                   |                              | 40   | 50   | 63   | 80   | 100  |
|---------------------------------------|------------------------------|------|------|------|------|------|
| Ручная разблокировка без фиксации (N) | Стопор в задней крышке (H)   | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.10 | 0.12 |
|                                       | Стопор в штоковой крышке (R) | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.07 | 0.06 |
|                                       | Стопоры с обеих сторон (W)   | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.17 | 0.18 |
| Ручная разблокировка с фиксацией (L)  | Стопор в задней крышке (H)   | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.13 | 0.15 |
|                                       | Стопор в штоковой крышке (R) | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.10 | 0.09 |
|                                       | Стопоры с обеих сторон (W)   | 0.08 | 0.09 | 0.09 | 0.23 | 0.24 |

Пример расчёта: **CBA2L40-100-HN**

- Базовый вес ..... 1.08 кг (ø40, лапы)
  - Дополнительный вес 0.22/на 50 мм хода
  - Длина хода ..... 100 мм
  - Вес стопора ..... 0.02 кг
- (стопор в задней крышке, ручная разблокировка без фиксации)
- $$1.08 + 0.22 \times 100/50 + 0.02 = \mathbf{1.54 \text{ кг}}$$

## Номера для заказа крепежных элементов

| Диаметр поршня (мм) | 40      | 50      | 63      | 80      | 100     |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Лапы*               | CA2-L04 | CA2-L05 | CA2-L06 | CA2-L08 | CA2-L10 |
| Фланец              | CA2-F04 | CA2-F05 | CA2-F06 | CA2-F08 | CA2-F10 |
| Одинарная проушина  | CA2-C04 | CA2-C05 | CA2-C06 | CA2-C08 | CA2-C10 |
| Двойная проушина**  | CA2-D04 | CA2-D05 | CA2-D06 | CA2-D08 | CA2-D10 |

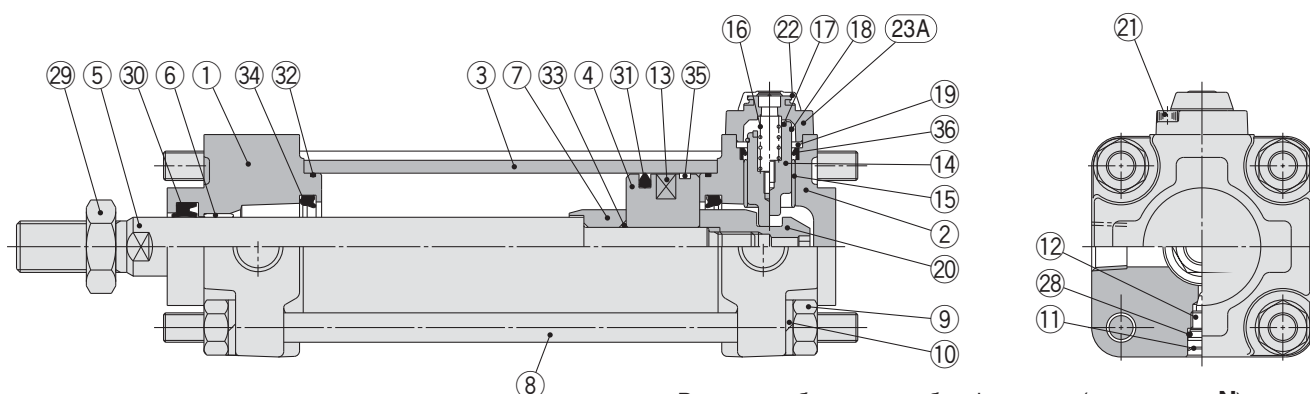
\* Для цилиндра заказываются две лапы

\*\* В комплект двойной проушины входят палец, шайбы и шплинты

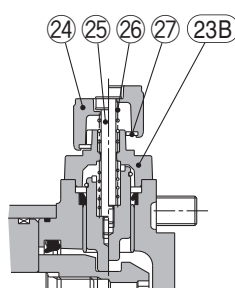


## Конструкция

### Со стопором в задней крышке



Ручная разблокировка без фиксации (исполнение N)



Ручная разблокировка с фиксацией (исполнение L)

## Спецификация

| Поз. | Наименование                | Материал                       | Примечание                               |
|------|-----------------------------|--------------------------------|--|
| 1    | Штоковая крышка             | Алюминий (литье под давлением) | Окраска, цвет металллик                  |
| 2    | Задняя крышка               | Алюминий (литье под давлением) |  |
| 3    | Гильза                      | Сплав алюминия                 | Твердое анодирование                     |
| 4    | Поршень                     | Сплав алюминия                 | Хроматирование                           |
| 5    | Шток                        | Сталь углеродистая             | Твердое хроматирование                   |
| 6    | Направляющее кольцо штока   | Подшипниковый сплав            |  |
| 7    | Опорная втулка А            | Прокатная сталь                | Химическое никелирование                 |
| 8    | Стяжная шпилька             | Сталь углеродистая             | Цинковое хроматирование                  |
| 9    | Гайка шпильки               | Прокатная сталь                | Трехвалентное хроматирование             |
| 10   | Пружинная шайба             | Стальная проволока             |  |
| 11   | Стопорное кольцо            | Пружинная сталь                | Фосфатирование                           |
| 12   | Клапан пневматич. демпфера  | Стальная проволока             | Трехвалентное хроматирование             |
| 13   | Магнит*                     | —                              | * Для исполнения CDA2                    |
| 14   | Поршень стопора             | Сталь углеродистая             | Твердое хроматирование                   |
| 15   | Втулка                      | Свинцово-бронз. литье          |  |
| 16   | Пружина стопора             | Сталь нержавеющая              |  |
| 17   | Демпфер                     | Уретан                         |  |
| 18   | С-образное кольцо           | Стальная проволока             | Цинковое хроматирование                  |
| 19   | Держатель уплотнения        | Прокатная сталь                |  |
| 20   | Гайка опорной втулки        | Хромомолибденовая сталь        | Химическое никелирование                 |
| 21   | Винт                        | Хромомолибденовая сталь        | Цинк. хроматирование                     |
| 22   | Резиновый колпачок          | Хлоропреновый каучук           |  |
| 23А  | Крышка А                    | Алюминиевое литье              | Черное покрытие                          |
| 23В  | Крышка В                    | Сталь углеродистая             | Оксидная пленка                          |
| 24   | Рукоятка ручного управления | Цинковое литье                 | Черное покрытие                          |
| 25   | Болт ручного управления     | Хромомолибденовая сталь        | Цинковое хроматирование, красная окраска |

| Поз. | Наименование                           | Материал           | Примечание                   |
|------|--|--------------------|------------------------------|
| 26   | Пружина ручного управления             | Стальная проволока | Цинковое хроматирование      |
| 27   | Стопорное кольцо                       | Сталь углеродистая |                              |
| 28   | Уплотнение клапана пневматич. демпфера | NBR                |                              |
| 29   | Гайка штока                            | Прокатная сталь    | Трехвалентное хроматирование |
| 30   | Уплотнение штока                       | NBR                |                              |
| 31   | Уплотнение поршня                      | NBR                |                              |
| 32   | Прокладка гильзы                       | NBR                |                              |
| 33   | Прокладка поршня                       | NBR                |                              |
| 34   | Демпфирующее уплотнение                | NBR                |                              |
| 35   | Износное кольцо                        | Полимер            |                              |
| 36   | Уплотнение поршня                      | NBR                |                              |

## Ремкомплект (комплект уплотнений)

| Диаметр поршня (мм) | Номер для заказа ремкомплекта |                        | Состав   |
|---------------------|-------------------------------|------------------------|--|
|                     | Стопор с одной стороны        | Стопоры с обеих сторон |  |
| 40                  | MBB40-PS                      | MBB40-PS-W             | Ремкомплект состоит из поз. 30, 31, 32, 34, 36 |
| 50                  | MBB50-PS                      | MBB50-PS-W             |  |
| 63                  | MBB63-PS                      | MBB63-PS-W             |  |
| 80                  | MBB80-PS                      | MBB80-PS-W             |  |
| 100                 | MBB100-PS                     | MBB100-PS-W            |  |

\* Не отсоединяйте центральную цапфу от пневмоцилиндра. После повторной сборки возможна потеря соосности корпуса цилиндра и цапфы.

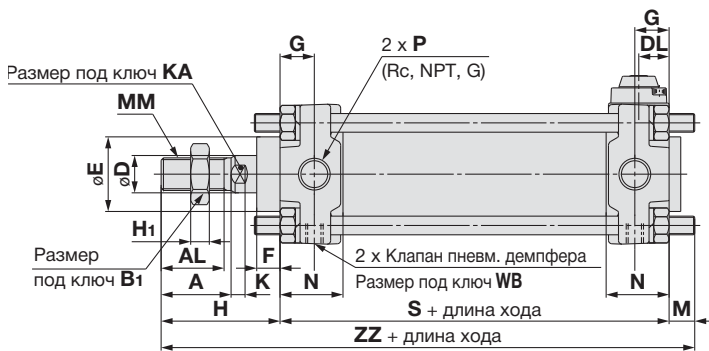
\* В состав ремкомплекта входит пакетик консистентной смазки (10 г для  $\varnothing 40$  и  $\varnothing 50$ , 20 г для  $\varnothing 63$  и  $\varnothing 80$ , 30 г для  $\varnothing 100$ ).  
**Номер для заказа консистентной смазки (отдельно от ремкомплекта): GR-S-010 (10 г), GR-S-020 (20 г)**



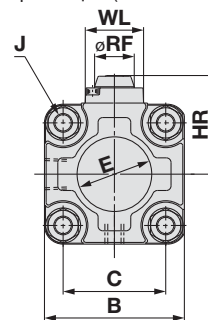
# Серия CBA2

## Базовое крепление

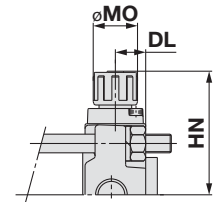
Стопор в задней крышке: CBA2B  $\varnothing$  поршня – Ход –HN



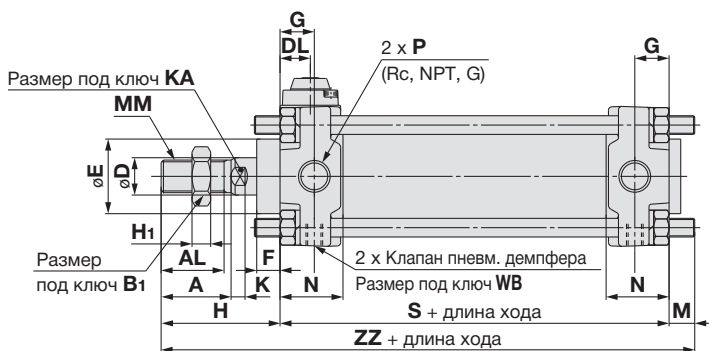
Ручная разблокировка без фиксации (исполнение N)



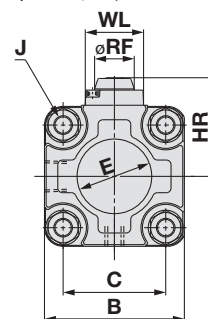
Ручная разблокировка с фиксацией (исполнение L)



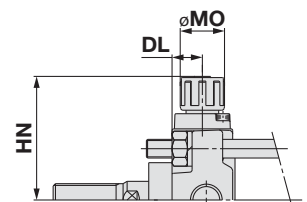
Стопор в штоковой крышке: CBA2B  $\varnothing$  поршня – Ход –RN



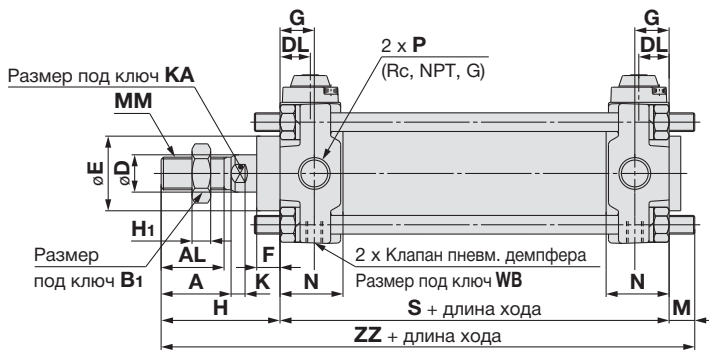
Ручная разблокировка без фиксации (исполнение N)



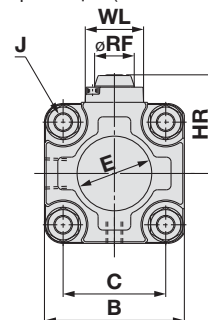
Ручная разблокировка с фиксацией (исполнение L)



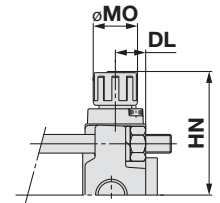
Стопоры с обеих сторон: CBA2B  $\varnothing$  поршня – Ход –WN



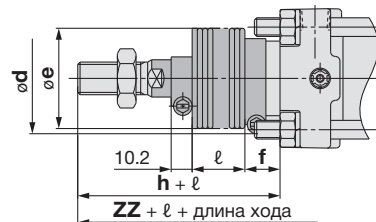
Ручная разблокировка без фиксации (исполнение N)



Ручная разблокировка с фиксацией (исполнение L)



## С гофром



## С гофром

| Диаметр поршня (мм) | Длина хода | d  | e  | f    | h  | l     | ZZ  |
|---------------------|------------|----|----|------|----|-------|-----|
| 40                  | 20 ~ 500   | 56 | 43 | 11.2 | 59 |       | 154 |
| 50                  | 20 ~ 600   | 64 | 52 | 11.2 | 66 | 1/4   | 167 |
| 63                  | 20 ~ 600   | 64 | 52 | 11.2 | 66 | длины | 178 |
| 80                  | 20 ~ 750   | 76 | 65 | 12.5 | 80 | хода  | 213 |
| 100                 | 20 ~ 750   | 76 | 65 | 14   | 81 |       | 224 |

| Диаметр поршня (мм) | Длина хода | A  | AL | B   | B <sub>1</sub> | C  | D  | DL   | E  | F  | G  | H  | H <sub>1</sub> | HR   | HN (Max.) | J          | K  | KA | M  | MM        | MO | N  | P   | RF | S   | WB  | WL | ZZ  |
|---------------------|------------|----|----|-----|----------------|----|----|------|----|----|----|----|----------------|------|-----------|------------|----|----|----|-----------|----|----|-----|----|-----|-----|----|-----|
| 40                  | До 500     | 30 | 27 | 60  | 22             | 44 | 16 | 13   | 32 | 10 | 15 | 51 | 8              | 42.3 | 56        | M8         | 6  | 14 | 11 | M14 x 1.5 | 19 | 27 | 1/4 | 17 | 84  | 2.5 | 25 | 146 |
| 50                  | До 600     | 35 | 32 | 70  | 27             | 52 | 20 | 13   | 40 | 12 | 17 | 58 | 11             | 47.3 | 61        | M8         | 7  | 18 | 11 | M18 x 1.5 | 19 | 30 | 3/8 | 17 | 90  | 2.5 | 25 | 159 |
| 63                  | До 600     | 35 | 32 | 85  | 27             | 64 | 20 | 15.5 | 40 | 10 | 17 | 58 | 11             | 54.8 | 68.5      | M10 x 1.25 | 7  | 18 | 14 | M18 x 1.5 | 19 | 31 | 3/8 | 17 | 98  | 4   | 25 | 170 |
| 80                  | До 750     | 40 | 37 | 102 | 32             | 78 | 25 | 18.5 | 52 | 14 | 21 | 71 | 13             | 65.8 | 80.5      | M12        | 11 | 22 | 17 | M22 x 1.5 | 23 | 37 | 1/2 | 21 | 116 | 4   | 40 | 204 |
| 100                 | До 750     | 40 | 37 | 116 | 41             | 92 | 30 | 20   | 52 | 14 | 21 | 72 | 16             | 72.8 | 87.5      | M12        | 11 | 26 | 17 | M26 x 1.5 | 23 | 40 | 1/2 | 21 | 126 | 4   | 40 | 215 |

Размеры для каждого типа крепления такие же, как у стандартного цилиндра двустороннего действия с одностор. штоком (стр. 11-19)



## Серия CBA2

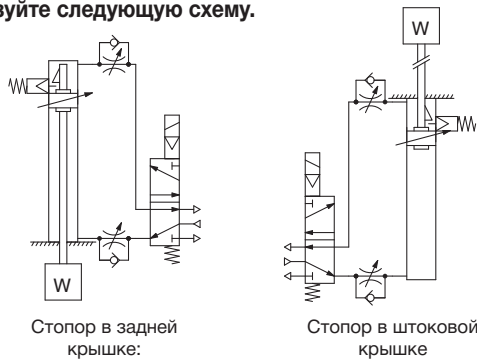
# Специальные меры предосторожности

Внимательно прочтите перед началом эксплуатации изделия. Меры безопасности приведены на задней обложке. Меры предосторожности для пневматических приводов и датчиков положения см. в РЭ и каталогах на <http://www.smcworld>.

### Рекомендуемая пневмосхема

#### ⚠ Внимание

Для правильной работы цилиндра и разблокировки стопора используйте следующую схему.



### Применение

#### ⚠ Внимание

- Не используйте трехпозиционные распределители.**  
Избегайте управления цилиндром с помощью 5/3 электромагнитного распределителя (особенно с закрытым центром и уплотнением "металл по металлу"). Если подвод воздуха на стороне стопора будет закрыт, цилиндр не заблокируется. Даже если заранее снять блокировку, утечки воздуха из распределителя, попадая в цилиндр, могут через некоторое время привести к разблокировке стопора.
- Для разблокировки необходимо обратное давление.**  
Перед началом работы убедитесь, что сжатый воздух подается в ту полость цилиндра, где нет стопора (а для цилиндра, имеющего стопоры с обеих сторон, в штоковую полость без блокировки), как показано на рис. выше. В противном случае сброс блокировки будет невозможен (см. "Разблокировка").
- Перед монтажом или настройкой цилиндра необходимо снять блокировку.**  
Если выполнять установку цилиндра или другие работы, когда цилиндр заблокирован, стопор может быть поврежден.
- Коэффициент нагрузки не должен превышать 50%.**  
При работе с коэффициентом нагрузки 50% и выше возможно повреждение стопоров и неправильная разблокировка.
- Избегайте схем, в которых несколько пневмоцилиндров со стопором движутся синхронно.**  
Избегайте приложений, в которых одна нагрузка будет перемещаться синхронным движением нескольких цилиндров, т.к. один из стопоров может не разблокироваться в нужный момент.
- Используйте дросселирование на выходе.**  
В противном случае сброс блокировки может быть нарушен.
- Убедитесь, что поршень на стороне стопора достигает конца хода.**  
Это необходимо для нормальной блокировки и разблокировки.

### Рабочее давление

#### ⚠ Внимание

- В порт на стороне стопора следует подавать давление не ниже 0,15 МПа, необходимое для сброса блокировки.

### Скорость выхлопа

#### ⚠ Внимание

- Когда давление на стороне стопора падает до 0,05 МПа и ниже, стопор блокируется автоматически. Большая длина и малый диаметр трубопроводов на стороне стопора, а также большое расстояние между цилиндром и пневмодросселем снижают скорость выхлопа, увеличивая таким образом время срабатывания блокировки. К такому же результату приведет засорение глушителя, установленного в порт выхлопа пневмораспределителя

### Совместимость с пневм. демпфером

#### ⚠ Внимание

- Когда закрыт (или слегка открыт) клапан пневм. демпфера, расположенного на стороне стопора, поршневой шток не доходит до конца хода и стопор блокируется неправильно. Кроме того, если блокировка сработает, когда клапан пневм. демпфера почти полностью закрыт, сброс блокировки может оказаться невозможным. Убедитесь, что клапан пневм. демпфера настроен правильно.

### Разблокировка

#### ⚠ Внимание

- Убедитесь, что в полость цилиндра, не имеющую стопора, подается сжатый воздух, это предотвратит воздействие нагрузки на стопор (см. рекомендуемые пневматические схемы). Если разблокировать стопор в момент, когда из другой полости цилиндра (на стороне без стопора) сброшено давление и нагрузка приложена к механизму стопора, стопор может быть поврежден. Кроме того, это создает серьезную опасность, поскольку шток поршня может совершить внезапный резкий рывок.

### Ручная разблокировка

#### ⚠ Внимание

##### 1. Ручная разблокировка без фиксации

Вставьте болт разблокировки сквозь резиновый колпачок. Снимать колпачок не нужно! Вкрутите болт в поршень стопора, потяните за болт для снятия блокировки. Если отпустить болт, стопор снова защелкнется. Размер болта, усилие и ход указаны ниже.

| Диам. поршня (мм) | Размер резьбы       | Тяговое усилие | Ход (мм) |
|-------------------|---------------------|----------------|----------|
| 40, 50, 63        | M3 x 30 или длиннее | 10 Н           | 3        |
| 80, 100           | M5 x 40 или длиннее | 24.5 Н         | 3        |

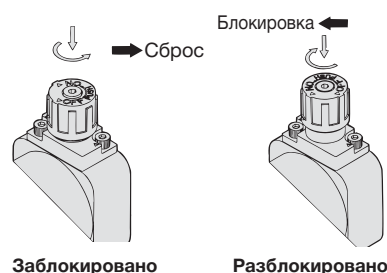
\* Удалите болт для нормальной работы.

\* Это может вызвать неправильную работу стопора и нарушение разблокировки.



##### 2. Ручная разблокировка с фиксацией

Нажмите на рукоятку ручного управления и поверните на 90° против ч.с. Для разблокировки стопора метка ▲ на крышке должна совместиться с меткой ▼ OFF рукоятки ручного управления (стопор останется разблокированным). Для блокировки нажмите на рукоятку ручного управления и поверните на 90° по ч.с. до совмещения метки ▲ на крышке с меткой ▼ ON рукоятки ручного управления. Рукоятка должна остановиться со щелчком. Если рукоятка не защелкнется, возможна разблокировка стопора.



Заблокировано

Разблокировано

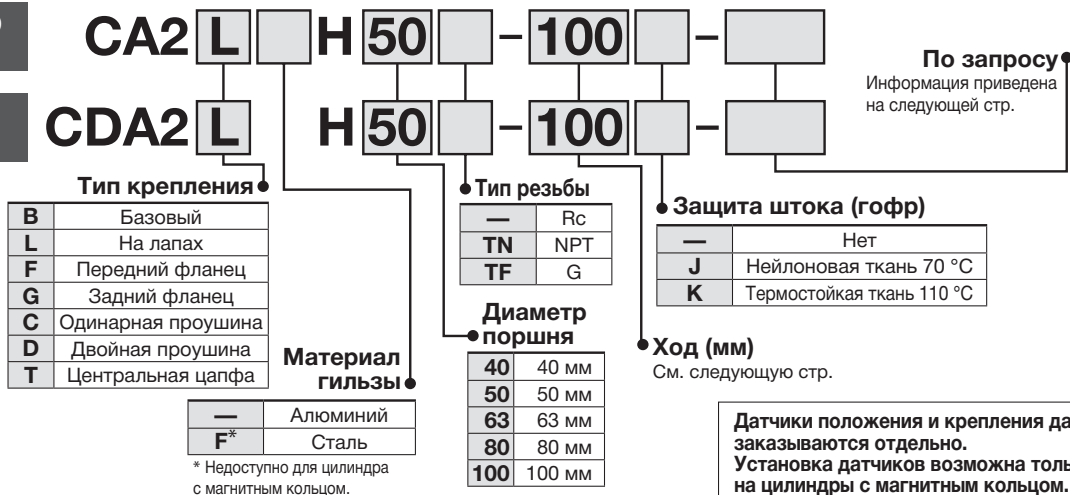
# Пневмогидравлический цилиндр двустороннего действия с односторонним штоком

## Серия CA2□H ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

### Номер для заказа

Без магнитного кольца

С магнитным кольцом



### Совместимые датчики положения (см. подробную информацию в WEB каталоге или каталоге Best Pneumatics № 2)

| Тип                               | Специальные функции                   | Электр. подключение | Индикатор     | Кол-во выводов (выход)           | Напряжение питания |           | Способ установки   |           | Длина кабеля (м) |       |       |       |   | Предварительно установленный разъем | Область применения |    |
|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------|---------------|----------------------------------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|------------------|-------|-------|-------|---|-------------------------------------|--------------------|----|
|                                   |                                       |                     |               |                                  | DC                 | AC        | На стяжной шпильке | На хомуте | 0.5 (—)          | 1 (M) | 3 (L) | 5 (Z) |   |                                     |                    |    |
| Электронные                       | —                                     | Залитый кабель      | —             | 3 (NPN)                          | 24 В               | 5 В, 12 В | —                  | M9N       | —                | ●     | ●     | ●     | ○ | ○                                   | ИС                 |    |
|                                   |                                       |                     |               | 3 (PNP)                          |                    |           |                    | M9P       | —                | ●     | ●     | ●     | ○ | ○                                   |                    |    |
|                                   |                                       |                     |               | 2                                |                    |           |                    | M9B       | —                | ●     | ●     | ●     | ○ | ○                                   |                    |    |
|                                   |                                       | Терминальн. коробка |               | 3 (NPN)                          | 24 В               | 12 В      | —                  | G39C      | G39              | —     | —     | —     | — | —                                   | —                  | ИС |
|                                   |                                       |                     |               | 2                                |                    |           |                    | K39C      | K39              | —     | —     | —     | — | —                                   |                    |    |
|                                   |                                       |                     |               | 3 (NPN)                          |                    |           |                    | M9NW      | —                | ●     | ●     | ●     | ○ | ○                                   |                    |    |
|                                   | Диагностическая индикация (2-цветная) | Залитый кабель      | Есть          | 3 (PNP)                          | 24 В               | 5 В, 12 В | —                  | M9PW      | —                | ●     | ●     | ●     | ○ | ○                                   | ИС                 |    |
|                                   |                                       |                     |               | 2                                |                    |           |                    | M9BW      | —                | ●     | ●     | ●     | ○ | ○                                   |                    |    |
|                                   |                                       |                     |               | 3 (PNP)                          |                    |           |                    | M9NA***   | —                | ○     | ○     | ●     | ○ | ○                                   |                    |    |
|                                   |                                       |                     |               | Водозащищённый (2-цв. индикация) | 3 (PNP)            | 24 В      | 5 В, 12 В          | —         | M9PA***          | —     | ○     | ○     | ● | ○                                   | ○                  | —  |
|                                   |                                       |                     |               |                                  | 2                  |           |                    |           | M9BA***          | —     | ○     | ○     | ● | ○                                   | ○                  |    |
|                                   |                                       |                     |               |                                  | 4 (NPN)            |           |                    |           | —                | G59F  | G59F  | ●     | — | ●                                   | ○                  |    |
| Диагностический выход (2-цв.)     | Залитый кабель                        | —                   | 2 (биполярн.) | 24 В                             | 5 В, 12 В          | —         | P3DW               | —         | ●                | —     | ●     | ○     | ○ | ИС                                  |                    |    |
|                                   |                                       |                     | 2             |                                  |                    |           | P4DW               | —         | —                | —     | ●     | ●     | ○ |                                     | ○                  |    |
| Герконовые                        | —                                     | Залитый кабель      | Есть          | 3 (эквивалент NPN)               | 24 В               | 5 В       | —                  | A96**     | —                | ●     | —     | ●     | — | —                                   | ИС                 |    |
|                                   |                                       |                     |               | Нет                              |                    |           |                    | A93**     | —                | ●     | —     | ●     | — | —                                   |                    |    |
|                                   |                                       |                     |               | Есть                             |                    |           |                    | A90**     | —                | ●     | —     | ●     | — | —                                   |                    |    |
|                                   |                                       |                     |               | Нет                              |                    |           |                    | A54       | B54              | ●     | —     | ●     | ● | —                                   |                    |    |
|                                   |                                       |                     |               | Нет                              |                    |           |                    | A64       | B64              | ●     | —     | ●     | — | —                                   |                    |    |
|                                   |                                       | Терминальн. коробка |               | —                                | 24 В               | 12 В      | —                  | A33C      | A33              | —     | —     | —     | — | —                                   | Реле, ПЛК          |    |
|                                   |                                       |                     |               | —                                |                    |           |                    | A34C      | A34              | —     | —     | —     | — | —                                   |                    |    |
|                                   |                                       |                     |               | —                                |                    |           |                    | A44C      | A44              | —     | —     | —     | — | —                                   |                    |    |
|                                   |                                       |                     |               | —                                |                    |           |                    | A59W      | B59W             | ●     | —     | ●     | — | —                                   |                    |    |
|                                   |                                       |                     |               | —                                |                    |           |                    | —         | —                | —     | —     | —     | — | —                                   |                    |    |
| DIN-разъем                        | Залитый кабель                        | Есть                | 2             | 24 В                             | 100 В, 200 В       | —         | —                  | A44C      | A44              | —     | —     | —     | — | ПЛК                                 |                    |    |
|                                   |                                       |                     |               |                                  |                    |           |                    | A59W      | B59W             | ●     | —     | ●     | — |                                     | —                  |    |
| Диагностическая индикация (2-цв.) | Залитый кабель                        | —                   | —             | 24 В                             | —                  | —         | —                  | A59W      | B59W             | ●     | —     | ●     | — | Реле, ПЛК                           |                    |    |
|                                   |                                       |                     |               |                                  |                    |           |                    | —         | —                | —     | —     | —     | — |                                     | —                  |    |

\*\*\* На указанные выше цилиндры возможна установка водозащищённых датчиков положения, однако это не гарантирует защиту от проникновения воды для всей конструкции. За подробной информацией обращайтесь в компанию SMC.

\* Обозначение длины кабеля: 0.5 м ..... (Пример) M9NW  
1 м ..... M (Пример) M9NWM  
3 м ..... L (Пример) M9NWL  
5 м ..... Z (Пример) M9NWX

\* ○ – по запросу.  
\*\*D-A9□ и D-A9□V не устанавливаются на цилиндры ø50. Используйте серии D-Z7□ и D-Z80.

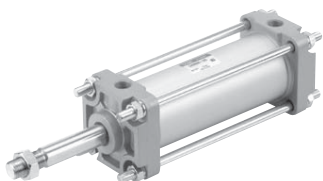
\* Информация о других датчиках положения, совместимых с данным цилиндром, приведена на стр. 58.

\* Информация о датчиках положения с предустановленным разъемом приведена в WEB-каталоге и каталоге Best Pneumatics №2.

Информация о серии D-P3DW□ приведена в WEB-каталоге и каталоге Best Pneumatics №2.

\* Датчики положения D-A9□/M9□□□ поставляются в сборе с креплениями.

# Пневмогидравлический цилиндр двустороннего действия с односторонним штоком **Серия CA2□H**



## Обозначение



По запросу

| Символ | Технические характеристики                           |
|--------|--|
| -XA□   | Модификации конца штока                              |
| -XC6   | Нержавеющий шток и гайка штока                       |
| -XC14  | Смещение центральной цапфы от стандартного положения |
| -XC15  | Изменение длины стяжных шпилек                       |

У данного цилиндра усиленный скребок (-XC4) установлен в стандартном исполнении

**⚠ Осторожно**

## Установка

### ⚠ Внимание

1. Не используйте пневмогидравлический цилиндр вблизи огня или при температуре, превышающей 60°C. В цилиндре используется легко воспламеняющаяся гидравлическая жидкость, существует опасность возгорания.

## Выбор

### ⚠ Внимание

1. Нагрузка пневмогидравлического цилиндра не должна превышать 50% теоретического усилия. Чтобы пневмогидравлический цилиндр мог обеспечить постоянство скорости и точность останова, близкие к характеристикам гидравлического цилиндра, нагрузка должна составлять не более 50% от теоретического усилия.

Рекомендации по установке датчиков положения приведены на стр. 52.

- Оптимальное установочное положение датчика
- Зона переключений датчика
- Минимальная длина хода при использовании датчиков положения
- Артикулы крепежных элементов датчика

## Технические характеристики

| Диаметр поршня (мм)          | 40  | 50 | 63 | 80 | 100 |
|------------------------------|---|----|----|----|-----|
| Тип                          | Пневмогидравлический  |    |    |    |     |
| Рабочая среда                | Турбинное масло   |    |    |    |     |
| Принцип действия             | Двустороннего действия  |    |    |    |     |
| Испытательное давление       | 1.5 МПа   |    |    |    |     |
| Макс. рабочее давление       | 1.0 МПа   |    |    |    |     |
| Темп-ра рабочей и окр. среды | 5~60°C  |    |    |    |     |
| Мин. рабочее давление        | 0.1 МПа   |    |    |    |     |
| Скорость хода поршня         | 0.5~300 мм/с  |    |    |    |     |
| Демпфирование                | Нет   |    |    |    |     |
| Допуск по длине хода         | До 250: $^{+1.0}_0$ 251~1000: $^{+1.4}_0$ 1001~1500: $^{+1.8}_0$  |    |    |    |     |
| Варианты монтажа             | Базовый, на лапах, на переднем или заднем фланце, на одинарной или двойной проушине, на центральной цапфе |    |    |    |     |

## Стандартная длина хода

| Диаметр поршня | Стандартная длина хода <sup>1)</sup>  | Длинный ход (только L и F) |
|----------------|---|----------------------------|
| 40             | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500           | 800                        |
| 50, 63         | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600      | 1200                       |
| 80, 100        | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700 | ∅80: 1400<br>∅100: 1500    |

1) Промежуточные длины хода - по запросу.

## Минимальная длина хода для монтажа датчиков положения

### ⚠ Внимание

1. Минимальная длина хода зависит от типа датчика и способа установки цилиндра. Обратите на это особое внимание в случае монтажа цилиндра на центральной цапфе (см. стр. 56 и 57)

## Принадлежности

| Варианты монтажа | Базовый, на лапах, на цапфе, на фланце, на одинарн. проушине | На двойн. проушине |
|------------------|--|--------------------|
| Стандарт         | Гайка штока  | ●                  |
|                  | Палец  | ●                  |
|                  | Шарнирн. наконечник  | ●                  |
| Опции            | Наконечник-вилка (палец в комплекте)                         | ●                  |
|                  | Защита штока (гофр)  | ●                  |

\* Номера для заказа и размеры см. на стр. 20

## Материал гофра

| Символ | Материал           | Макс. окруж. температура |
|--------|--------------------|--------------------------|
| J      | Нейлоновая ткань   | 70°C                     |
| K      | Термостойкая ткань | 110°C*                   |

\* Температура относится только к гофру

## Вес

| Диаметр поршня (мм)  | 40  | 50             | 63             | 80             | 100            |                |
|----------------------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Базовый вес          | Базовый монтаж  | 0.89<br>(0.94) | 1.36<br>(1.40) | 2.00<br>(2.04) | 3.48<br>(3.63) | 4.87<br>(5.07) |
|                      | Лапы  | 1.08<br>(1.13) | 1.58<br>(1.62) | 2.34<br>(2.38) | 4.15<br>(4.30) | 5.86<br>(6.06) |
|                      | Фланец  | 1.26<br>(1.30) | 1.81<br>(1.86) | 2.79<br>(2.84) | 4.93<br>(5.08) | 6.79<br>(6.99) |
|                      | Одинарная проушина  | 1.12<br>(1.17) | 1.70<br>(1.74) | 2.63<br>(2.67) | 4.59<br>(4.74) | 6.65<br>(6.86) |
|                      | Двойная проушина  | 1.16<br>(1.21) | 1.79<br>(1.83) | 2.79<br>(2.83) | 4.88<br>(5.03) | 7.17<br>(7.38) |
|                      | Цапфа   | 1.25<br>(1.35) | 1.84<br>(1.94) | 2.80<br>(3.00) | 5.03<br>(5.32) | 7.15<br>(7.54) |
|                      | Дополнител. вес на каждые 50 мм хода  | 0.22<br>(0.28) | 0.28<br>(0.35) | 0.37<br>(0.43) | 0.52<br>(0.70) | 0.65<br>(0.87) |
| Наконечники штока    | Для всех креплений (кроме цилиндра со стальной гильзой с креплением на цапфе) | 0.22<br>(0.28) | 0.28<br>(0.35) | 0.37<br>(0.43) | 0.52<br>(0.70) | 0.65<br>(0.87) |
|                      | Стальная гильза с креплением на цапфе   | (0.36)         | (0.46)         | (0.65)         | (0.86)         | (1.07)         |
| Шарнирный наконечник | Шарнирный наконечник  | 0.23           | 0.26           | 0.26           | 0.60           | 0.83           |
|                      | Наконечник-вилка + палец  | 0.37           | 0.43           | 0.43           | 0.87           | 1.27           |

(кг)

Пример расчёта:  
**CA2LN40-100**  
(Лапы, ∅40, 100 мм)

- Базовый вес  
..... 1.08 кг
- Дополнительный вес  
..... 0.22/на 50 мм хода
- Длина хода  
..... 100 мм  
1.08 + 0.22 x 100/50 =  
**1.52 кг**

\* В скобках указаны значения для цилиндра со стальной гильзой

# Серия CA2□H

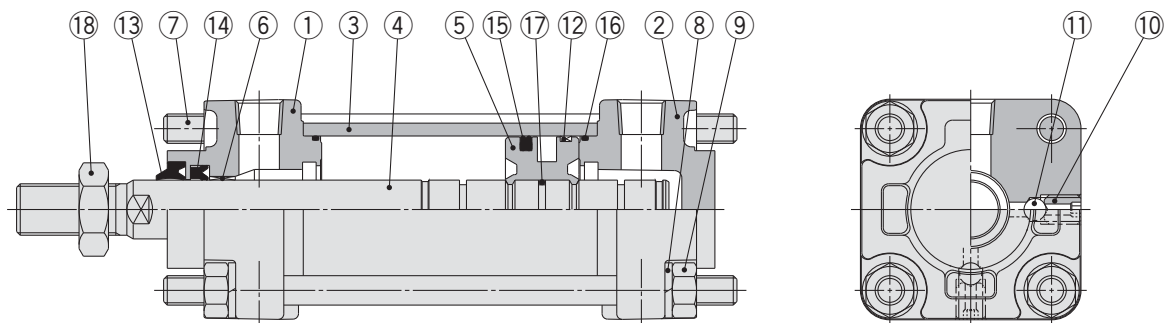
## Номера для заказа крепежных элементов

| Диаметр поршня (мм) | 40      | 50      | 63      | 80      | 100     |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Лапа*               | CA2-L04 | CA2-L05 | CA2-L06 | CA2-L08 | CA2-L10 |
| Фланец              | CA2-F04 | CA2-F05 | CA2-F06 | CA2-F08 | CA2-F10 |
| Одинарная проушина  | CA2-C04 | CA2-C05 | CA2-C06 | CA2-C08 | CA2-C10 |
| Двойная проушина**  | CA2-D04 | CA2-D05 | CA2-D06 | CA2-D08 | CA2-D10 |

\* Для цилиндра следует заказывать две лапы

\*\* В комплект двойной проушины входят палец, шайбы и шплинты

## Конструкция



## Спецификация

| Поз. | Наименование              | Материал                | Примечание                        |
|------|---------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| 1    | Штоковая крышка           | Сплав алюминия          | Окраска, цвет металл              |
| 2    | Задняя крышка             | Сплав алюминия          | Окраска, цвет металл              |
| 3    | Гильза                    | Сплав алюминия          | Тв. анодирование                  |
| 4    | Шток                      | Сталь углеродистая      | Твердое хромирование              |
| 5    | Поршень                   | Сплав алюминия          | Хромирование                      |
| 6    | Направляющее кольцо штока | Подшипниковый сплав     |                                   |
| 7    | Стяжная шпилька           | Сталь углеродистая      | Трехвалентное хромирование        |
| 8    | Пружинная шайба           | Прокатная сталь         |                                   |
| 9    | Гайка шпильки             | Прокатная сталь         |                                   |
| 10   | Клапан выпуска воздуха    | Хромомолибденовая сталь | Цинкование с черным хромированием |
| 11   | Шарик                     | Подшипниковая сталь     |                                   |
| 12   | Износное кольцо           | Полимер                 |                                   |
| 13   | Скребок                   | NBR                     |                                   |
| 14   | Уплотнение штока          | NBR                     |                                   |
| 15   | Уплотнение поршня         | NBR                     |                                   |
| 16   | Прокладка гильзы          | NBR                     |                                   |
| 17   | Прокладка поршня          | NBR                     |                                   |
| 18   | Гайка штока               | Прокатная сталь         | Трехвалентное хромирование        |

## Ремкомплект (комплект уплотнений)

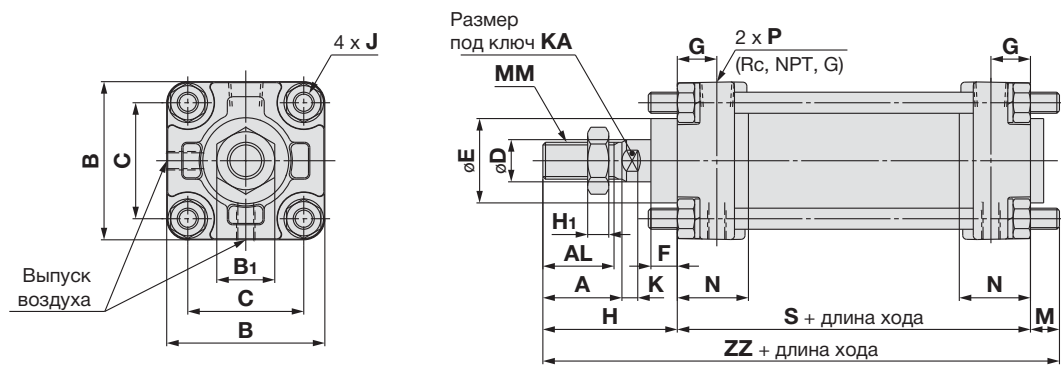
| Диаметр поршня (мм) | Номер для заказа ремкомплекта | Состав                              |
|---------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| 40                  | CA2H40A-PS                    | Ремкомплект состоит из поз. ⑭, ⑮, ⑯ |
| 50                  | CA2H50A-PS                    |                                     |
| 63                  | CA2H63A-PS                    |                                     |
| 80                  | CA2H80A-PS                    |                                     |
| 100                 | CA2H100A-PS                   |                                     |

\* Не отсоединяйте центральную цапфу от пневмоцилиндра. После повторной сборки возможна потеря соосности корпуса цилиндра и цапфы.

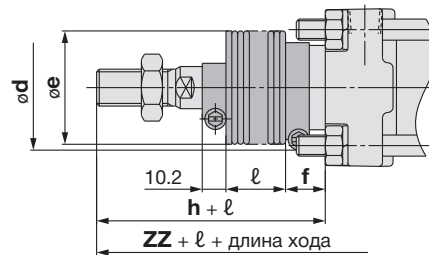
\*\* В состав ремкомплекта входит пакетик консистентной смазки (10 г для  $\varnothing 40$  и  $\varnothing 50$ , 20 г для  $\varnothing 63$ ).

Номер для заказа консистентной смазки (отдельно от ремкомплекта): GR-S-010 (10 г), GR-S-020 (20 г)

**Базовое крепление: CA2BH**



**С гофром**



| Диаметр поршня (мм) | Длина хода (мм) |          | A  | AL | B   | B <sub>1</sub> | C  | D  | E  | F  | G  | H <sub>1</sub> | J          | K  | KA | M  | MM        | N  | P   |
|---------------------|-----------------|----------|----|----|-----|----------------|----|----|----|----|----|----------------|------------|----|----|----|-----------|----|-----|
|                     | Без гофра       | С гофром |    |    |     |                |    |    |    |    |    |                |            |    |    |    |           |    |     |
| <b>40</b>           | До 500          | 20 ~ 500 | 30 | 27 | 60  | 22             | 44 | 16 | 32 | 10 | 15 | 8              | M8         | 6  | 14 | 11 | M14 x 1.5 | 27 | 1/4 |
| <b>50</b>           | До 600          | 20 ~ 600 | 35 | 32 | 70  | 27             | 52 | 20 | 40 | 10 | 17 | 11             | M8         | 7  | 18 | 11 | M18 x 1.5 | 30 | 3/8 |
| <b>63</b>           | До 600          | 20 ~ 600 | 35 | 32 | 85  | 27             | 64 | 20 | 40 | 10 | 17 | 11             | M10 x 1.25 | 7  | 18 | 14 | M18 x 1.5 | 31 | 3/8 |
| <b>80</b>           | До 750          | 20 ~ 750 | 40 | 37 | 102 | 32             | 78 | 25 | 52 | 14 | 21 | 13             | M12        | 10 | 22 | 17 | M22 x 1.5 | 37 | 1/2 |
| <b>100</b>          | До 750          | 20 ~ 750 | 40 | 37 | 116 | 41             | 92 | 30 | 52 | 14 | 21 | 16             | M12        | 10 | 26 | 17 | M26 x 1.5 | 40 | 1/2 |

| Диаметр поршня (мм) | S   | Без гофра |     | С гофром |    |      |    |                |     |
|---------------------|-----|-----------|-----|----------|----|------|----|----------------|-----|
|                     |     | H         | ZZ  | d        | e  | f    | h  | ℓ              | ZZ  |
| <b>40</b>           | 84  | 51        | 146 | 56       | 43 | 11.2 | 59 | 1/4 длины хода | 154 |
| <b>50</b>           | 90  | 58        | 159 | 64       | 52 | 11.2 | 66 |                | 167 |
| <b>63</b>           | 98  | 58        | 170 | 64       | 52 | 11.2 | 66 |                | 178 |
| <b>80</b>           | 116 | 71        | 204 | 76       | 65 | 12.5 | 80 |                | 213 |
| <b>100</b>          | 126 | 72        | 215 | 76       | 65 | 14   | 81 |                | 224 |

Размеры для каждого типа крепления такие же, как у стандартного цилиндра двустороннего действия с односторонним штоком. См. стр. 11-19.



# Пневмогидравлический цилиндр двустороннего действия с двусторонним штоком

## Серия CA2W□H ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

### Номер для заказа

**Без магнитного кольца** CA2W L □ H 50 □ - 100 □ - □

**С магнитным кольцом** CDA2W L □ H 50 □ - 100 □ - □

**Тип крепления**

|          |                   |
|----------|-------------------|
| <b>B</b> | Базовый           |
| <b>L</b> | На лапах          |
| <b>F</b> | Передний фланец   |
| <b>T</b> | Центральная цапфа |

**Материал гильзы**

|           |          |
|-----------|----------|
| —         | Алюминий |
| <b>F*</b> | Сталь    |

\* Недоступно для цилиндра с магнитным кольцом

**Тип резьбы**

|           |     |
|-----------|-----|
| —         | Rc  |
| <b>TN</b> | NPT |
| <b>TF</b> | G   |

**Защита штока (гофр)**

|                 |           |                           |
|-----------------|-----------|---------------------------|
| —               | Нет       |                           |
| С одной стороны | <b>J</b>  | Нейлоновая ткань 70 °C    |
|                 | <b>K</b>  | Термостойкая ткань 110 °C |
| С двух сторон   | <b>JJ</b> | Нейлоновая ткань 70 °C    |
|                 | <b>KK</b> | Термостойкая ткань 110 °C |

**Диаметр поршня**

|            |        |
|------------|--------|
| <b>40</b>  | 40 мм  |
| <b>50</b>  | 50 мм  |
| <b>63</b>  | 63 мм  |
| <b>80</b>  | 80 мм  |
| <b>100</b> | 100 мм |

**Ход (мм)**  
См. следующую стр.

По запросу  
Информация приведена на следующей стр.

Датчики положения и крепления датчиков заказываются отдельно. Установка датчиков возможна только на цилиндры с магнитным кольцом.

### Совместимые датчики положения (см. подробную информацию в WEB каталоге или каталоге Best Pneumatics № 2)

| Тип                                   | Специальные функции               | Электр. подключение | Индикатор    | Кол-во выводов (выход) | Напряжение питания |                | Способ установки    |              | Длина кабеля (м) |       |       |       | Предварительно установленный разъем | Область применения |   |           |
|---------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|--------------|------------------------|--------------------|----------------|---------------------|--------------|------------------|-------|-------|-------|-------------------------------------|--------------------|---|-----------|
|                                       |                                   |                     |              |                        | DC                 | AC             | На стальной шпильке | На хомуте    | 0.5 (-)          | 1 (M) | 3 (L) | 5 (Z) |                                     |                    |   |           |
| Электронные                           | —                                 | Залитый кабель      | —            | 3 (NPN)                | 24 В               | 5 В, 12 В      | —                   | <b>M9N</b>   | ●                | ●     | ●     | ○     | ○                                   | ИС                 |   |           |
|                                       |                                   |                     |              | 3 (PNP)                |                    |                |                     | <b>M9P</b>   | ●                | ●     | ●     | ○     | ○                                   |                    |   |           |
|                                       |                                   |                     |              | 2                      |                    |                |                     | <b>M9B</b>   | ●                | ●     | ●     | ○     | ○                                   |                    |   |           |
|                                       |                                   | Терминальн. коробка |              | 3 (NPN)                | 12 В               | <b>G39C</b>    | <b>G39</b>          | —            | —                | —     | —     | —     | —                                   | —                  | — |           |
|                                       |                                   |                     |              | 2                      |                    | <b>K39C</b>    | <b>K39</b>          | —            | —                | —     | —     | —     | —                                   | —                  |   |           |
|                                       |                                   |                     |              | 3 (NPN)                |                    | <b>M9NW</b>    | —                   | ●            | ●                | ●     | ○     | ○     | ○                                   | ИС                 |   |           |
|                                       | Залитый кабель                    | 3 (PNP)             | 24 В         | 5 В, 12 В              | —                  | <b>M9PW</b>    | —                   | ●            | ●                | ●     | ○     | ○     | Реле, ПЛК                           |                    |   |           |
|                                       |                                   | 2                   |              |                        |                    | <b>M9BW</b>    | —                   | ●            | ●                | ●     | ○     | ○     |                                     |                    |   |           |
|                                       |                                   | 3 (PNP)             |              |                        |                    | <b>M9BA***</b> | —                   | ○            | ○                | ●     | ○     | ○     |                                     | —                  |   |           |
|                                       | Водозащищённый (2-цв. индикация)  | Залитый кабель      | 24 В         | 5 В, 12 В              | —                  | <b>M9PA***</b> | —                   | ○            | ○                | ●     | ○     | ○     | —                                   |                    |   |           |
|                                       |                                   |                     |              |                        |                    | 2              | <b>M9BA***</b>      | —            | ○                | ○     | ●     | ○     |                                     |                    | ○ |           |
|                                       |                                   |                     |              |                        |                    | 3 (PNP)        | <b>M9BA***</b>      | —            | ○                | ○     | ●     | ○     |                                     | ○                  |   |           |
| Диагностическая индикация (2-цветная) | Залитый кабель                    | 24 В                | 12 В         | —                      | <b>F59F</b>        | <b>G59F</b>    | ●                   | —            | ●                | ○     | ○     | ИС    |                                     |                    |   |           |
|                                       |                                   |                     |              |                        | 2                  | <b>P3DW</b>    | —                   | ●            | —                | ●     | ○     | ○     | —                                   |                    |   |           |
|                                       |                                   |                     |              |                        | 4 (NPN)            | <b>P4DW</b>    | —                   | —            | —                | ●     | ●     | ○     | —                                   |                    |   |           |
| Герконовые                            | —                                 | Залитый кабель      | Есть         | 3 (эквивалент NPN)     | 24 В               | 5 В            | —                   | <b>A96**</b> | —                | ●     | —     | —     | —                                   | ИС                 | — |           |
|                                       |                                   |                     |              | Нет                    |                    |                |                     | <b>A93**</b> | —                | ●     | —     | —     | —                                   | —                  |   | ИС        |
|                                       |                                   |                     |              | Есть                   |                    |                |                     | <b>A90**</b> | —                | ●     | —     | —     | —                                   | —                  |   |           |
|                                       |                                   | Терминальн. коробка |              | 24 В                   | 12 В               | —              | 100 В               | <b>A54</b>   | <b>B54</b>       | ●     | —     | ●     | —                                   | —                  |   | Реле, ПЛК |
|                                       |                                   |                     |              |                        |                    |                | Не более 100 В      | <b>A64</b>   | <b>B64</b>       | ●     | —     | ●     | —                                   | —                  |   |           |
|                                       |                                   |                     |              |                        |                    |                | Не более 200 В      | <b>A33C</b>  | <b>A33</b>       | —     | —     | —     | —                                   | —                  |   |           |
|                                       | DIN-разъем                        | Есть                | 100 В, 200 В | —                      | <b>A34C</b>        | <b>A34</b>     | —                   | —            | —                | —     | —     | ПЛК   |                                     |                    |   |           |
|                                       |                                   |                     |              |                        | <b>A44C</b>        | <b>A44</b>     | —                   | —            | —                | —     | —     |       | Реле, ПЛК                           |                    |   |           |
|                                       |                                   |                     |              |                        | <b>A59W</b>        | <b>B59W</b>    | ●                   | —            | ●                | —     | —     |       |                                     | —                  |   |           |
|                                       | Диагностическая индикация (2-цв.) | Залитый кабель      | —            | —                      | —                  | —              | —                   | <b>A59W</b>  | <b>B59W</b>      | ●     | —     | ●     | —                                   | —                  | — |           |

\*\*\* На указанные выше цилиндры возможна установка водозащищённых датчиков положения, однако это не гарантирует защиту от проникновения воды для всей конструкции. За подробной информацией обращайтесь в компанию SMC.

\* Обозначение длины кабеля: 0.5 м..... (Пример) M9NW  
1 м..... M (Пример) M9NWM  
3 м..... L (Пример) M9NWL  
5 м..... Z (Пример) M9NWX

\* ○ — по запросу.  
\*\*D-A9□ и D-A9□V не устанавливаются на цилиндры ø50. Используйте серии D-Z7□ и D-Z80.

\* Информация о других датчиках положения, совместимых с данным цилиндром, приведена на стр. 58.

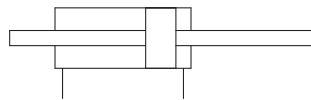
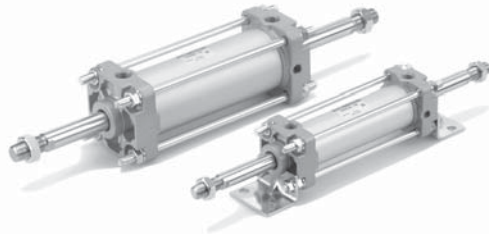
\* Информация о датчиках положения с предустановленным разъемом приведена в WEB-каталоге и каталоге Best Pneumatics №2.

Информация о серии D-P3DW□ приведена в WEB-каталоге и каталоге Best Pneumatics №2.

\* Датчики положения D-A9□/M9□□□ поставляются в сборе с креплениями.



# Пневмогидравлический цилиндр двустороннего действия с двусторонним штоком **Серия CA2W□H**



По запросу

| Символ | Технические характеристики                           |
|--------|--|
| -XC6   | Нержавеющий шток и гайка штока                       |
| -XC14  | Смещение центральной цапфы от стандартного положения |
| -XC15  | Изменение длины стяжных шпилек                       |

У данного цилиндра усиленный скребок (-XC4) установлен в стандартном исполнении

Рекомендации по установке датчиков положения приведены на стр. 52.

- Оптимальное установочное положение датчика
- Зона переключений датчика
- Минимальная длина хода при использовании датчиков положения
- Артикулы крепежных элементов датчика

## Материал гофра

| Символ | Материал гофра     | Макс. окружающая температура |
|--------|--------------------|------------------------------|
| J      | Нейлоновая ткань   | 70°C                         |
| K      | Термостойкая ткань | 110°C*                       |

\* Температура относится только к гофру.

## Технические характеристики

| Диаметр поршня (мм)          | 40   | 50 | 63 | 80 | 100 |
|------------------------------|--|----|----|----|-----|
| Тип                          | Пневмогидравлический   |    |    |    |     |
| Рабочая среда                | Турбинное масло  |    |    |    |     |
| Принцип действия             | Двустороннего действия   |    |    |    |     |
| Испытательное давление       | 1.5 МПа  |    |    |    |     |
| Макс. рабочее давление       | 1.0 МПа  |    |    |    |     |
| Мин. рабочее давление        | 0.16 МПа   |    |    |    |     |
| Скорость хода поршня         | 0.5~300 мм/с   |    |    |    |     |
| Темп-ра рабочей и окр. среды | 5~60°C   |    |    |    |     |
| Демпфирование                | Нет  |    |    |    |     |
| Допуск по длине хода         | До 250: <sup>+1.0</sup> <sub>0</sub> , 251~750: <sup>+1.4</sup> <sub>0</sub> |    |    |    |     |
| Варианты монтажа             | Базовый, на лапах, на переднем фланце, на центр. цапфе                       |    |    |    |     |

## Стандартная длина хода

| Диаметр поршня | Стандартная длина хода (мм)   |
|----------------|---|
| 40             | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500           |
| 50, 63         | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600      |
| 80, 100        | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700 |

\* Промежуточные длины хода - по запросу.

## Минимальная длина хода для монтажа датчиков положения

### ⚠ Внимание

1. Минимальная длина хода зависит от типа датчика и способа установки цилиндра. Обратите на это особое внимание при монтаже цилиндра на центральной цапфе (стр. 56, 57)

## Принадлежности

| Варианты монтажа |                                      | Базовый | На лапах | На фланце | На центральной цапфе |
|------------------|--------------------------------------|---------|----------|-----------|----------------------|
| Стандарт         | Гайка штока                          | ●       | ●        | ●         | ●                    |
|                  | Шарнирный наконечник                 | ●       | ●        | ●         | ●                    |
| Опции            | Наконечник-вилка (палец в комплекте) | ●       | ●        | ●         | ●                    |
|                  | Защита штока (гофр)                  | ●       | ●        | ●         | ●                    |

\* Номера для заказа и размеры приведены на стр. 20

## Вес

| Диаметр поршня (мм)                |   | 40             | 50             | 63             | 80             | 100            |
|------------------------------------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Базовый вес                        | Базовый   | 1.03<br>(1.08) | 1.59<br>(1.64) | 2.26<br>(2.30) | 3.94<br>(4.09) | 5.57<br>(5.78) |
|                                    | Лапы  | 1.22<br>(1.27) | 1.81<br>(1.86) | 2.59<br>(2.63) | 4.61<br>(4.76) | 6.65<br>(6.77) |
|                                    | Фланец  | 1.40<br>(1.45) | 2.05<br>(2.09) | 3.05<br>(3.09) | 5.39<br>(5.55) | 7.49<br>(7.70) |
|                                    | Цапфа   | 1.39<br>(1.49) | 2.07<br>(2.18) | 3.06<br>(3.25) | 5.49<br>(5.78) | 7.85<br>(8.24) |
| Дополнит. вес на каждые 50 мм хода | Для всех креплений (кроме цилиндра со стальной гильзой с креплением на цапфе) | 0.30<br>(0.35) | 0.40<br>(0.47) | 0.50<br>(0.55) | 0.71<br>(0.89) | 0.92<br>(1.15) |
|                                    | Для цилиндра со стальной гильзой с креплением на цапфе                        | (0.44)         | (0.58)         | (0.77)         | (1.06)         | (1.35)         |
| Наконечники штока                  | Шарнирный наконечник  | 0.23           | 0.26           | 0.26           | 0.60           | 0.83           |
|                                    | Наконечник-вилка (с пальцем)  | 0.37           | 0.43           | 0.43           | 0.87           | 1.27           |

Пример расчёта: CA2WLH40-100 (Лапы, ø40, ход 100 мм)

- Базовый вес..... 1.22 (лапы, ø40)
  - Дополнительный вес 0.30/на 50 мм хода
  - Длина хода ..... 100 мм
- $$1.22 + 0.30 \times 100/50 = 1.82 \text{ кг}$$

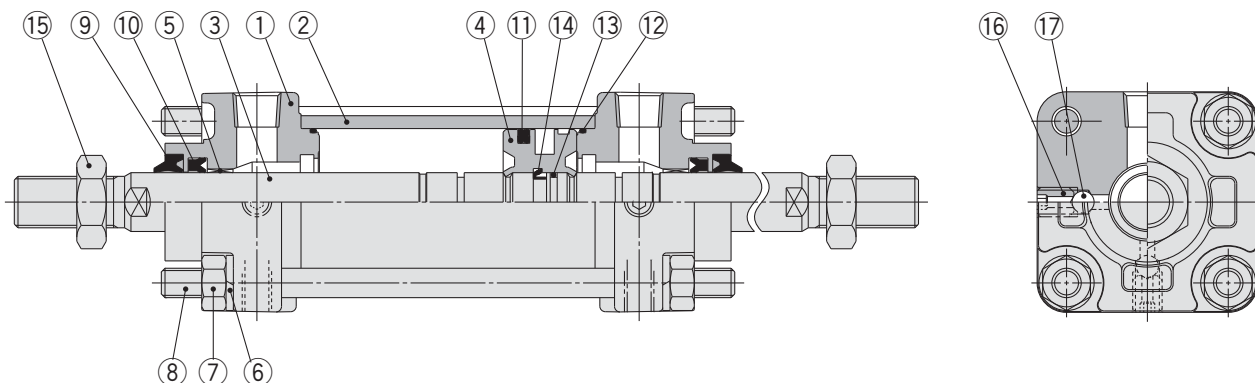
\* В скобках указаны значения для цилиндра со стальной гильзой

## Номера для заказа крепежных элементов

| Диаметр поршня (мм) | 40      | 50      | 63      | 80      | 100     |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Лапа*               | CA2-L04 | CA2-L05 | CA2-L06 | CA2-L08 | CA2-L10 |
| Фланец              | CA2-F04 | CA2-F05 | CA2-F06 | CA2-F08 | CA2-F10 |

\* Для цилиндра заказываются 2 лапы

## Конструкция



## Спецификация

| Поз. | Наименование              | Материал                | Примечание                        |
|------|---------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| 1    | Штоковая крышка           | Сплав алюминия          | Окраска, цвет металллик           |
| 2    | Гильза                    | Сплав алюминия          | Твердое анодирование              |
| 3    | Шток                      | Сталь углеродистая      | Твердое хромирование              |
| 4    | Поршень                   | Сплав алюминия          | Хромирование                      |
| 5    | Направляющее кольцо штока | Подшипниковый сплав     |                                   |
| 6    | Пружинная шайба           | Прокатная сталь         | Хромирование                      |
| 7    | Гайка шпильки             | Прокатная сталь         | Химическое никелирование          |
| 8    | Стяжная шпилька           | Сталь углеродистая      | Цинковое хромирование             |
| 9    | Скребок                   | NBR                     |                                   |
| 10   | Уплотнение штока          | NBR                     |                                   |
| 11   | Уплотнение поршня         | NBR                     |                                   |
| 12   | Прокладка гильзы          | NBR                     |                                   |
| 13   | Прокладка поршня          | NBR                     |                                   |
| 14   | Держатель поршня          | Уретан                  |                                   |
| 15   | Гайка штока               | Прокатная сталь         | Химическое никелирование          |
| 16   | Клапан выпуска воздуха    | Хромомолибденовая сталь | Цинкование с черным хромированием |
| 17   | Шарик                     | Подшипниковая сталь     |                                   |

## Ремкомплект (комплект уплотнений)

| Диаметр поршня (мм) | Номер для заказа ремкомплекта | Состав                                 |
|---------------------|-------------------------------|--|
| 40                  | CA2WH40A-PS                   | Ремкомплект состоит из поз. 10, 11, 12 |
| 50                  | CA2WH50A-PS                   |  |
| 63                  | CA2WH63A-PS                   |  |
| 80                  | CA2WH80A-PS                   |  |
| 100                 | CA2WH100A-PS                  |  |

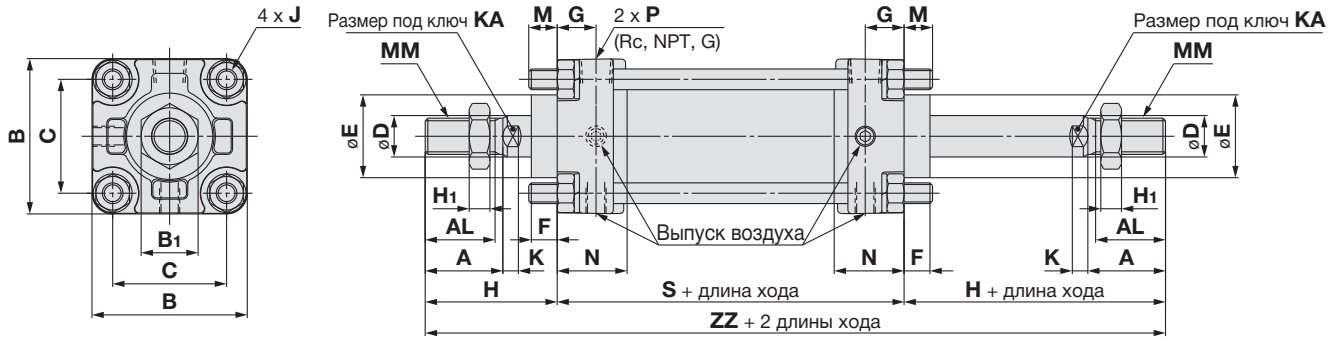
\* Не отсоединяйте центральную цапфу от пневмоцилиндра. После повторной сборки возможна потеря соосности корпуса цилиндра и цапфы.

\* В состав ремкомплекта входит пакетик консистентной смазки (10 г для  $\varnothing 40$  и  $\varnothing 50$ , 20 г для  $\varnothing 63$ ).

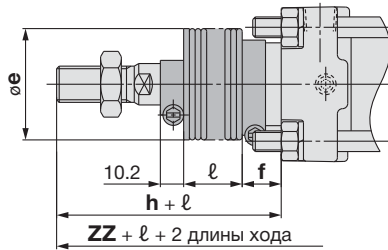
**Номер для заказа консистентной смазки (отдельно от ремкомплекта): GR-S-010 (10 г), GR-S-020 (20 г)**

# Пневмогидравлический цилиндр двустороннего действия с двусторонним штоком **Серия CA2W□H**

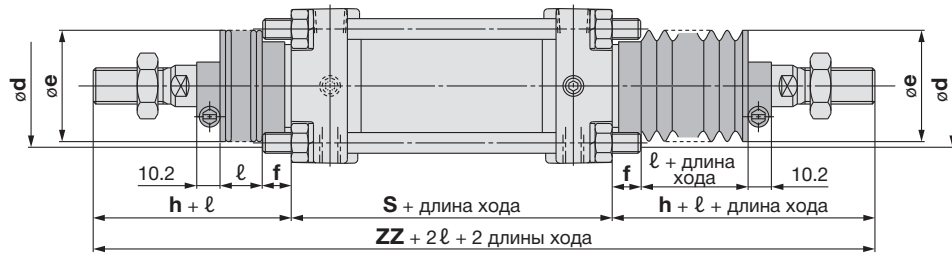
## Базовое крепление: CA2WBH



### С гофром (с одной стороны)



### С гофром (с обеих сторон)



| Диаметр поршня (мм) | Длина хода (мм) |          | A  | AL | B   | B <sub>1</sub> | C  | D  | E  | F  | G  | H <sub>1</sub> | J          | K  | KA | M  | MM        | N  |
|---------------------|-----------------|----------|----|----|-----|----------------|----|----|----|----|----|----------------|------------|----|----|----|-----------|----|
|                     | Без гофра       | С гофром |    |    |     |                |    |    |    |    |    |                |            |    |    |    |           |    |
| 40                  | До 500          | 20 ~ 500 | 30 | 27 | 60  | 22             | 44 | 16 | 32 | 10 | 15 | 8              | M8         | 6  | 14 | 11 | M14 x 1.5 | 27 |
| 50                  | До 600          | 20 ~ 600 | 35 | 32 | 70  | 27             | 52 | 20 | 40 | 10 | 17 | 11             | M8         | 7  | 18 | 11 | M18 x 1.5 | 30 |
| 63                  | До 600          | 20 ~ 600 | 35 | 32 | 85  | 27             | 64 | 20 | 40 | 10 | 17 | 11             | M10 x 1.25 | 7  | 18 | 14 | M18 x 1.5 | 31 |
| 80                  | До 750          | 20 ~ 750 | 40 | 37 | 102 | 32             | 78 | 25 | 52 | 14 | 21 | 13             | M12        | 11 | 22 | 17 | M22 x 1.5 | 37 |
| 100                 | До 750          | 20 ~ 750 | 40 | 37 | 116 | 41             | 92 | 30 | 52 | 14 | 21 | 16             | M12        | 11 | 26 | 17 | M26 x 1.5 | 40 |

| Диаметр поршня (мм) | P   | S   | Без гофра |     | С гофром (с одной стороны) |    |      |    |                | (с двух сторон) |     |
|---------------------|-----|-----|-----------|-----|----------------------------|----|------|----|----------------|-----------------|-----|
|                     |     |     | H         | ZZ  | d                          | e  | f    | h  | ℓ              | ZZ              | ZZ  |
| 40                  | 1/4 | 84  | 51        | 186 | 56                         | 43 | 11.2 | 59 | 1/4 длины хода | 194             | 202 |
| 50                  | 3/8 | 90  | 58        | 206 | 64                         | 52 | 11.2 | 66 |                | 214             | 222 |
| 63                  | 3/8 | 98  | 58        | 214 | 64                         | 52 | 11.2 | 66 |                | 222             | 230 |
| 80                  | 1/2 | 116 | 71        | 258 | 76                         | 65 | 12.5 | 80 |                | 267             | 276 |
| 100                 | 1/2 | 126 | 72        | 270 | 76                         | 65 | 14.0 | 81 |                | 279             | 288 |

Размеры для каждого типа крепления такие же, как у стандартного цилиндра двустороннего действия с двусторонним штоком. См. стр. 25-28

# Пневмоцилиндр плавного хода, двустороннего действия с односторонним штоком

## Серия CA2Y

Ø40, Ø50, Ø63, Ø80, Ø100

### Номер для заказа

Без магнитного кольца

CA2Y B 40 [ ] - 150 Z - [ ]

С магнитным кольцом

CDA2Y B 40 [ ] - 150 Z - [ ]

Тип крепления

|   |                    |
|---|--------------------|
| B | Базовый            |
| L | На лапах           |
| F | Передний фланец    |
| G | Задний фланец      |
| C | Одинарная проушина |
| D | Двойная проушина   |
| T | Центральная цапфа  |

Ход (мм)

По запросу

Тип резьбы

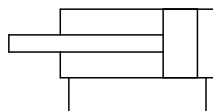
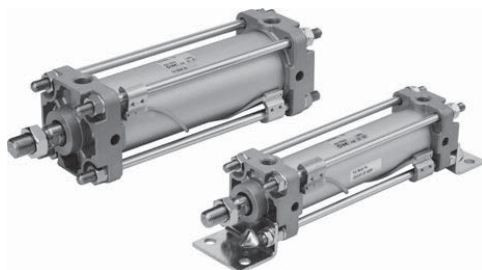
|    |     |
|----|-----|
| -  | Rc  |
| TN | NPT |
| TF | G   |

Диаметр поршня

|     |        |
|-----|--------|
| 40  | 40 мм  |
| 50  | 50 мм  |
| 63  | 63 мм  |
| 80  | 80 мм  |
| 100 | 100 мм |

Датчики положения и крепления датчиков заказываются отдельно. Установка датчиков возможна только на цилиндры с магнитным кольцом.

Пневмоцилиндр обеспечивает низкую скорость и малое трение в обоих направлениях



### Технические характеристики

| Диаметр поршня (мм)                    | 40  | 50       | 63 | 80 | 100 |
|--|---|----------|----|----|-----|
| Рабочая среда                          | Сжатый воздух   |          |    |    |     |
| Принцип действия                       | Двустороннего действия  |          |    |    |     |
| Испытательное давление                 | 1.05 МПа  |          |    |    |     |
| Макс. рабочее давление                 | 0.7 МПа   |          |    |    |     |
| Мин. рабочее давление                  | 0.02 МПа  | 0.01 МПа |    |    |     |
| Температура рабочей и окружающей среды | Без датчиков положения: -10~70°C*1<br>с датчиками положения: -10~60°C*1                                   |          |    |    |     |
| Скорость хода поршня                   | 50~500 мм/с   |          |    |    |     |
| Демпфирование                          | Нет   |          |    |    |     |
| Допустимые утечки                      | 0.5 норм.л/мин  |          |    |    |     |
| Смазка                                 | Не требуется  |          |    |    |     |
| Варианты монтажа                       | Базовый, на лапах, на переднем или заднем фланце, на одинарной или двойной проушине, на центральной цапфе |          |    |    |     |

\*1 При низких температурах использовать сухой воздух



По запросу

| Символ  | Характеристики  |
|---------|---|
| -XA [ ] | Модификации конца штока                                 |
| -XC7    | Шпильки и, гайки шпилек выполнены из нерж. стали        |
| -XC14   | Смещение центральной цапфы от стандартного положения    |
| -XC15   | Изменение длины стяжных шпилек                          |
| -XC27   | Нержавеющие пальцы двойной проушины и наконечника-вилки |
| -XC28   | Компактный фланец из SS400                              |
| -XC29   | Наконечник-вилка с подпружиненным пальцем               |
| -XC30   | Передняя поворотная цапфа                               |
| -XC65   | Нерж. шток, стяжные шпильки и гайки шпилек (XC7+XC68)   |
| -XC68   | Нерж. шток (твёрдое хромирование)                       |

### Стандартная длина хода

| Диаметр поршня | Стандартная длина хода <sup>1)</sup>  |         | Максимальная длина хода |
|----------------|---|---------|-------------------------|
|                | (мм)  |         |                         |
| 40             | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500           | До 1000 |                         |
| 50, 63         | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600      | До 1000 |                         |
| 80, 100        | 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700 | До 1000 |                         |

1) Промежуточные длины хода - по запросу.

2) Длина рабочего хода должна соответствовать нагрузке цилиндра.

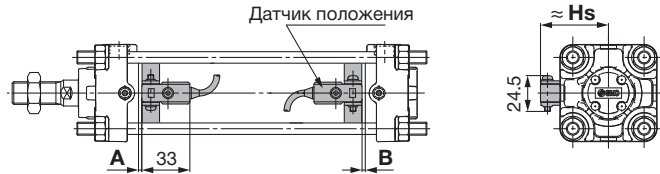
См. раздел "Air Cylinders Model Selection" каталога Best Pneumatics No. 2 или WEB каталог.

Следует учитывать, что увеличение длины хода может привести к изгибу штока.

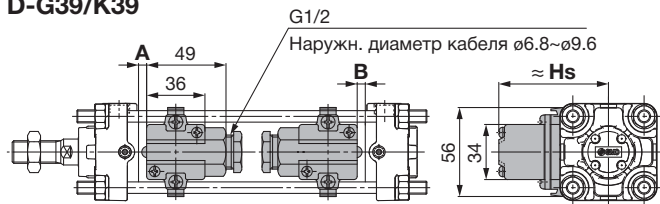
Оптимальное монтажное положение (в конце хода) и высота установки датчика

### <Установка на хомуте>

D-B5□/B64/B59W

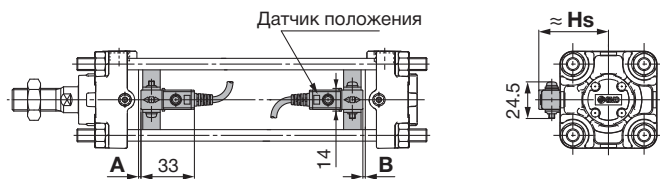


D-A3□  
D-G39/K39

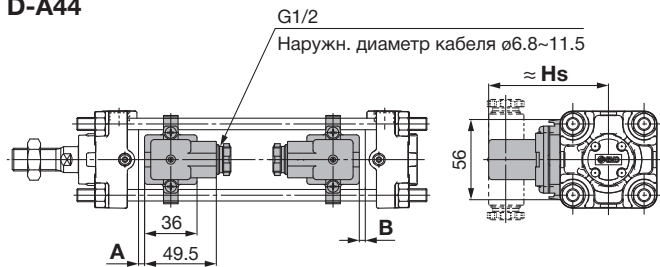


D-G5□/K59  
D-G5□W/K59W

D-G5BA  
D-G59F/G5NT



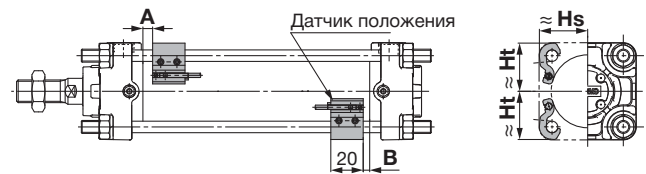
D-A44



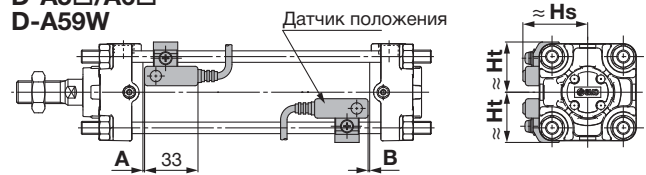
### <Установка на стяжной шпильке>

D-M9□/M9□V  
D-M9□W/M9□WV  
D-M9□A/M9□AV  
D-A9□/A9□V

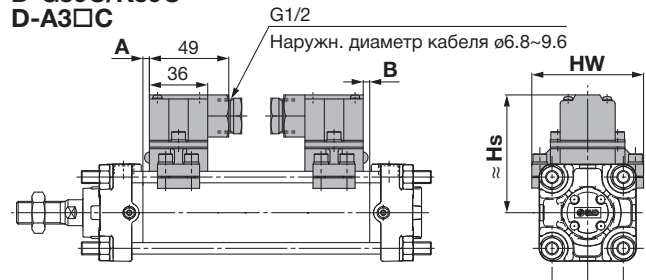
D-Y59□/Y69□/Y7P/Y7PV  
D-Y7□W/Y7□WV  
D-Y7BA  
D-Z7□/Z80



D-A5□/A6□  
D-A59W

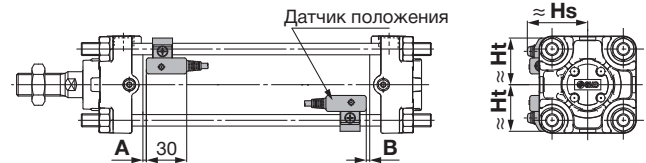


D-G39C/K39C  
D-A3□C

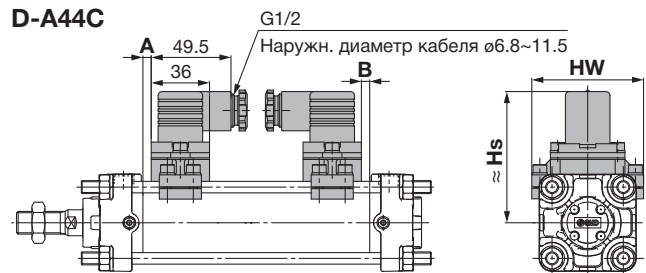


D-F5□/J59  
D-F5NT

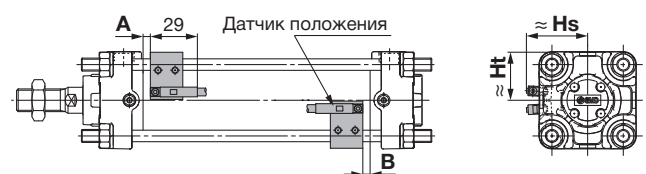
D-F5□W/J59W  
D-F5BA/F59F



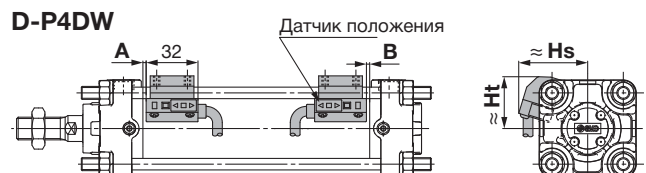
D-A44C



D-P3DW



D-P4DW



# Серия CA2

## Оптимальное монтажное положение (в конце хода) и высота установки датчика

### Оптимальное монтажное положение датчика (для стандартного цилиндра)

(мм)

| Серия датчика | D-M9□<br>D-M9□V<br>D-M9□W<br>D-M9□WV<br>D-M9□A<br>D-M9□AV |      | D-A9□<br>D-A9□V |     | D-Y59□<br>D-Y69□<br>D-Y7P<br>D-Y7PV<br>D-Y7□W<br>D-Y7□WV<br>D-Y7BA<br>D-Z7□<br>D-Z80<br>D-B59W |     | D-P3DW |     | D-P4DW |     | D-F5□<br>D-J59<br>D-F59F<br>D-F5□W<br>D-J59W<br>D-F5BA |      | D-F5NT |      | D-A59W |     | D-G39<br>D-G39C<br>D-K39<br>D-K39C<br>D-A5□<br>D-A6□<br>D-A3□<br>D-A3□C<br>D-A44<br>D-A44C |     | D-G5□<br>D-K59<br>D-G5NT<br>D-G5□W<br>D-K59W<br>D-G5BA<br>D-G59F |     | D-B5□<br>D-B64 |     |
|---------------|---|------|-----------------|-----|--|-----|--------|-----|--------|-----|--|------|--------|------|--------|-----|--|-----|--|-----|----------------|-----|
|               | A   | B    | A               | B   | A  | B   | A      | B   | A      | B   | A  | B    | A      | B    | A      | B   | A  | B   | A  | B   | A              | B   |
| 40            | 9   | 9    | 5               | 5   | 2.5  | 2.5 | 4.5    | 4.5 | 2      | 2   | 5.5  | 5.5  | 10.5   | 10.5 | 3      | 3   | 0  | 0   | 1  | 1   | 0              | 0   |
| 50            | 9.5   | 8.5  | 5.5             | 4.5 | 3  | 2   | 5      | 4   | 2.5    | 1.5 | 6  | 5    | 11     | 10   | 3.5    | 2.5 | 0  | 0   | 1.5  | 0.5 | 0              | 0   |
| 63            | 12.5  | 11.5 | 8.5             | 7.5 | 6  | 5   | 3      | 2.5 | 5.5    | 4.5 | 9  | 8    | 14     | 13   | 6.5    | 5.5 | 2.5  | 1.5 | 4.5  | 3.5 | 3              | 2   |
| 80            | 16.5  | 13.5 | 12.5            | 9.5 | 10   | 7   | 7.5    | 4   | 9.5    | 6.5 | 13   | 10   | 18     | 15   | 10.5   | 7.5 | 6.5  | 3.5 | 8.5  | 5.5 | 7              | 4   |
| 100           | 18  | 16   | 14              | 12  | 11.5   | 9.5 | 9      | 6.5 | 11     | 9   | 14.5   | 12.5 | 19.5   | 17.5 | 12     | 10  | 8  | 6   | 10   | 8   | 8.5            | 6.5 |

\* Отрегулируйте положение датчика в конкретных условиях.

### Монтажная высота датчика (для стандартного цилиндра)

(мм)

| Серия датчика | D-M9□<br>D-M9□W<br>D-M9□A<br>D-A9□ |    | D-M9□V<br>D-M9□WV<br>D-M9□AV |    | D-A9□V |    | D-Y59□<br>D-Y7P<br>D-Y7BA<br>D-Y7□W<br>D-Z7□<br>D-Z80 |      | D-Y69□<br>D-Y7PV<br>D-Y7□WV |      | D-P3DW |    | D-P4DW |      | D-G5□<br>D-K59<br>D-G5NT<br>D-G5□W<br>D-K59W<br>D-G5BA<br>D-G59F<br>D-B5□<br>D-B64<br>D-B59W |       | D-G39<br>D-K39<br>D-A3□ |      | D-A44 |      | D-F5□<br>D-J59<br>D-F5□W<br>D-J59W<br>D-F5BA<br>D-F59F<br>D-F5NT |      | D-A5□<br>D-A6□<br>D-A59W |      | D-G39C<br>D-K39C<br>D-A3□C |    | D-A44C |    |    |
|---------------|------------------------------------|----|------------------------------|----|--------|----|---|------|-----------------------------|------|--------|----|--------|------|--|-------|-------------------------|------|-------|------|--|------|--------------------------|------|----------------------------|----|--------|----|----|
|               | Hs                                 | Ht | Hs                           | Ht | Hs     | Ht | Hs  | Ht   | Hs                          | Ht   | Hs     | Ht | Hs     | Ht   | Hs   | Ht    | Hs                      | Ht   | Hs    | Ht   | Hs   | Ht   | Hs                       | Ht   | Hs                         | Ht | Hs     | Ht | Hs |
| 40            | 30                                 | 30 | 34                           | 30 | 31     | 30 | 30  | 30   | 30                          | 30   | 30     | 38 | 30     | 42.5 | 33   | 37    | 71.5                    | 81.5 | 38    | 31.5 | 38.5   | 31.5 | 73                       | 69   | 81                         | 69 |        |    |    |
| 50            | 34                                 | 34 | 38                           | 34 | 35     | 34 | 34  | 34   | 34                          | 34   | 42     | 34 | 46.5   | 37.5 | 42   | 76.5  | 86.5                    | 42   | 35.5  | 42   | 35.5   | 78.5 | 77                       | 86.5 | 77                         |    |        |    |    |
| 63            | 41                                 | 41 | 44                           | 41 | 41.5   | 41 | 41  | 41   | 41                          | 41   | 49     | 41 | 52     | 43   | 49   | 83.5  | 93.5                    | 47   | 43    | 46.5 | 43   | 85.5 | 91                       | 93.5 | 91                         |    |        |    |    |
| 80            | 49.5                               | 49 | 52.5                         | 49 | 50     | 49 | 49.5  | 49   | 49.5                        | 49   | 56     | 49 | 58.5   | 51.5 | 57.5   | 92    | 102                     | 53.5 | 51    | 53.5 | 51   | 94   | 107                      | 102  | 107                        |    |        |    |    |
| 100           | 56.5                               | 56 | 61                           | 56 | 58.5   | 56 | 56.5  | 55.5 | 57.5                        | 55.5 | 65     | 56 | 66     | 58.5 | 68   | 102.5 | 112.5                   | 61   | 57.5  | 61.5 | 57.5   | 104  | 121                      | 112  | 121                        |    |        |    |    |



**Оптимальное монтажное положение (в конце хода) и высота установки датчика**

Оптимальное монтажное положение датчика (для цилиндра с неповоротным штоком или стопорами в конце хода)

(мм)

| Серия датчика | D-M9□<br>D-M9□V<br>D-M9□W<br>D-M9□WV<br>D-M9□A<br>D-M9□AV |      | D-A9□<br>D-A9□V |      | D-Y59□<br>D-Y69□<br>D-Y7P<br>D-Y7PV<br>D-Y7□W<br>D-Y7□WV<br>D-Y7BA<br>D-B59W<br>D-Z7□<br>D-Z80 |     | D-P3DW |     | D-P4DW |     | D-G39<br>D-G39C<br>D-K39<br>D-K39C<br>D-A5□<br>D-A6□<br>D-A3□<br>D-A3□C<br>D-A44<br>D-A44C |     | D-G5□<br>D-K59<br>D-G5NT<br>D-G5□W<br>D-K59W<br>D-G5BA<br>D-G59F |     | D-B5□<br>D-B64 |     | D-F5□<br>D-J59<br>D-F59F<br>D-F5□W<br>D-J59W<br>D-F5BA |      | D-F5NT |      | D-A59W |      |
|---------------|---|------|-----------------|------|--|-----|--------|-----|--------|-----|--|-----|--|-----|----------------|-----|--|------|--------|------|--------|------|
|               | A   | B    | A               | B    | A  | B   | A      | B   | A      | B   | A  | B   | A  | B   | A              | B   | A  | B    | A      | B    | A      | B    |
| 40            | 10  | 8    | 6               | 4    | 4  | 1   | 6      | 3   | 3.5    | 0.5 | 0.5  | 0   | 2.5  | 0   | 1              | 0   | 7  | 4    | 12     | 9    | 4.5    | 1.5  |
| 50            | 10  | 8    | 6               | 4    | 3.5  | 1.5 | 5.5    | 3.5 | 3      | 1   | 0  | 0   | 2  | 0   | 0.5            | 0   | 6.5  | 4.5  | 11.5   | 9.5  | 4      | 2    |
| 63            | 12.5  | 11.5 | 8.5             | 7.5  | 6  | 5   | 3      | 1.5 | 5.5    | 4.5 | 2.5  | 1.5 | 4.5  | 3.5 | 3              | 2   | 9  | 8    | 14     | 13   | 6.5    | 5.5  |
| 80            | 16  | 14   | 12              | 10   | 9.5  | 7.5 | 6      | 4.5 | 9      | 7   | 6  | 4   | 8  | 6   | 6.5            | 4.5 | 12.5   | 10.5 | 17.5   | 15.5 | 10     | 8    |
| 100           | 17.5  | 16.5 | 13.5            | 12.5 | 11   | 10  | 8      | 6.5 | 10.5   | 9.5 | 7.5  | 6.5 | 9.5  | 8.5 | 8              | 7   | 14   | 13   | 19     | 18   | 11.5   | 10.5 |

\* Отрегулируйте положение датчика в конкретных условиях

Оптимальное монтажное положение датчика (для цилиндра с неповоротным штоком или стопорами в конце хода)

(мм)

| Серия датчика | D-M9□<br>D-M9□V<br>D-M9□W<br>D-M9□WV<br>D-M9□A<br>D-A9□ |    | D-M9□V<br>D-M9□WV<br>D-M9□AV |    | D-A9□V |    | D-Y59□<br>D-Y7P<br>D-Y7PV<br>D-Y7□W<br>D-Y7□WV<br>D-Y7BA<br>D-Z7□<br>D-Z80 |      | D-Y69□<br>D-Y7PV<br>D-Y7□WV |      | D-P3DW |    | D-P4DW |      | D-G5□<br>D-K59<br>D-G5□W<br>D-K59W<br>D-G59F<br>D-G5BA<br>D-G5NT<br>D-B5□<br>D-B64<br>D-B59W |       | D-G39<br>D-K39<br>D-A3□ |      | D-A44 |      | D-F5□<br>D-J59<br>D-F5□W<br>D-J59W<br>D-F59F<br>D-F5BA<br>D-F5NT |      | D-A5□<br>D-A6□<br>D-A59W |     | D-G39C<br>D-K39C<br>D-A3□C |     | D-A44C |    |
|---------------|---|----|------------------------------|----|--------|----|--|------|-----------------------------|------|--------|----|--------|------|--|-------|-------------------------|------|-------|------|--|------|--------------------------|-----|----------------------------|-----|--------|----|
|               | Hs  | Ht | Hs                           | Ht | Hs     | Ht | Hs   | Ht   | Hs                          | Ht   | Hs     | Ht | Hs     | Ht   | Hs   | Hs    | Hs                      | Hs   | Ht    | Hs   | Ht   | Hs   | Ht                       | Hs  | Ht                         | Hs  | Ht     | Hs |
| 40            | 30  | 30 | 34                           | 30 | 31     | 30 | 30   | 30   | 30                          | 30   | 30     | 38 | 30     | 42.5 | 33   | 37    | 71.5                    | 81.5 | 38    | 31.5 | 38.5   | 31.5 | 73                       | 69  | 81                         | 69  |        |    |
| 50            | 34  | 34 | 38                           | 34 | 35     | 34 | 34   | 34   | 34                          | 34   | 34     | 42 | 34     | 46.5 | 37.5   | 42    | 76.5                    | 86.5 | 42    | 35.5 | 42   | 35.5 | 78.5                     | 77  | 86.5                       | 77  |        |    |
| 63            | 41  | 41 | 44                           | 41 | 41.5   | 41 | 41   | 41   | 41                          | 41   | 41     | 49 | 41     | 52   | 43   | 49    | 83.5                    | 93   | 47    | 43   | 46.5   | 43   | 85.5                     | 91  | 93.5                       | 91  |        |    |
| 80            | 49.5  | 49 | 52.5                         | 49 | 50     | 49 | 49.5   | 49   | 49.5                        | 49   | 49.5   | 56 | 49     | 58.5 | 51.5   | 57.5  | 92                      | 102  | 53.5  | 51   | 53.5   | 51   | 94                       | 107 | 102                        | 107 |        |    |
| 100           | 56.5  | 56 | 61                           | 56 | 58.5   | 56 | 58.5   | 55.5 | 57.5                        | 55.5 | 65     | 56 | 66     | 58.5 | 68   | 102.5 | 112.5                   | 61   | 57.5  | 61.5 | 57.5   | 104  | 121                      | 112 | 121                        |     |        |    |

# Серия CA2

## Оптимальное монтажное положение (в конце хода) и высота установки датчика

### Оптимальное монтажное положение датчика (для пневмогидравлического цилиндра)

(мм)

| Серия датчика | D-M9□<br>D-M9□V<br>D-M9□W<br>D-M9□WV<br>D-M9□A<br>D-M9□AV |      | D-A9□<br>D-A9□V |      | D-Y59□<br>D-Y69□<br>D-Y7P<br>D-Y7PV<br>D-Y7□W<br>D-Y7□WV<br>D-Y7BA<br>D-B59W<br>D-Z7□<br>D-Z80 |     | D-P3DW |     | D-P4DW |   | D-G39<br>D-G39C<br>D-K39<br>D-K39C<br>D-A5□<br>D-A6□<br>D-A3□<br>D-A3□C<br>D-A44<br>D-A44C |     | D-G5□<br>D-K59<br>D-G5NT<br>D-G5□W<br>D-K59W<br>D-G5BA<br>D-G59F |     | D-B5□<br>D-B64 |     | D-F5□<br>D-J59<br>D-F59F<br>D-F5□W<br>D-J59W<br>D-F5BA |      | D-F5NT |      | D-A59W |      |
|---------------|---|------|-----------------|------|--|-----|--------|-----|--------|---|--|-----|--|-----|----------------|-----|--|------|--------|------|--------|------|
|               | A   | B    | A               | B    | A  | B   | A      | B   | A      | B | A  | B   | A  | B   | A              | B   | A  | B    | A      | B    | A      | B    |
| 40            | 9.5   | 8.5  | 5.5             | 4.5  | 3.5  | 1.5 | 5.5    | 3.5 | 3      | 1 | 0  | 0   | 2  | 0   | 0.5            | 0   | 6.5  | 4.5  | 11.5   | 9.5  | 4      | 2    |
| 50            | 10  | 8    | —               | —    | 3.5  | 1.5 | 5.5    | 3.5 | 3      | 1 | 0  | 0   | 2  | 0   | 0.5            | 0   | 6.5  | 4.5  | 11.5   | 9.5  | 4      | 2    |
| 63            | 12.5  | 11.5 | 8.5             | 7.5  | 6  | 5   | 3      | 1.5 | 5.5    | 4 | 2.5  | 1.5 | 4.5  | 3.5 | 3              | 2   | 9  | 8    | 14     | 13   | 6.5    | 5.5  |
| 80            | 16  | 14   | 12              | 10   | 9.5  | 7.5 | 6      | 4.5 | 9      | 7 | 6  | 4   | 8  | 6   | 6.5            | 4.5 | 4.5  | 12.5 | 17.5   | 15.5 | 10     | 8    |
| 100           | 17.5  | 16.5 | 13.5            | 12.5 | 11   | 10  | 8      | 6.5 | 10.5   | 9 | 7.5  | 6.5 | 9.5  | 8.5 | 8              | 7   | 14   | 13   | 19     | 18   | 11.5   | 10.5 |

\* Установка датчиков D-A9□ и D-A9□V на цилиндры ø50.

\*\* Отрегулируйте положение датчика в конкретных условиях.

### Монтажная высота датчика (для пневмогидравлического цилиндра)

(мм)

| Серия датчика | D-M9□<br>D-M9□V<br>D-M9□W<br>D-M9□WV<br>D-M9□A<br>D-A9□ |    | D-M9□V<br>D-M9□WV<br>D-M9□AV |    | D-A9□V |    | D-Y59□<br>D-Y7P<br>D-Y7BA<br>D-Y7□W<br>D-Y7□WV<br>D-Z7□<br>D-Z80 |      | D-Y69□<br>D-Y7PV<br>D-Y7□WV |      | D-P3DW |    | D-P4DW |      | D-G5□<br>D-K59<br>D-G5NT<br>D-G5□W<br>D-K59W<br>D-G5BA<br>D-G59F<br>D-B5□<br>D-B64<br>D-B59W |      | D-G39<br>D-K39<br>D-A3□ |      | D-A44 |      | D-F5□<br>D-J59<br>D-F5□W<br>D-F5BA<br>D-F59F<br>D-F5NT |      | D-A5□<br>D-A6□<br>D-A59W |      | D-G39C<br>D-K39C<br>D-A3□C |    | D-A44C |    |    |
|---------------|---|----|------------------------------|----|--------|----|--|------|-----------------------------|------|--------|----|--------|------|--|------|-------------------------|------|-------|------|--|------|--------------------------|------|----------------------------|----|--------|----|----|
|               | Hs  | Ht | Hs                           | Ht | Hs     | Ht | Hs   | Ht   | Hs                          | Ht   | Hs     | Ht | Hs     | Ht   | Hs   | Hs   | Hs                      | Hs   | Ht    | Hs   | Ht   | Hs   | Ht                       | Hs   | Ht                         | Hs | Ht     | Hs | Ht |
| 40            | 30  | 30 | 35                           | 30 | 32     | 30 | 30   | 30   | 30.5                        | 30   | 38     | 30 | 43     | 33.5 | 38   | 72.5 | 82.5                    | 38.5 | 31    | 40   | 31   | 73   | 69                       | 81   | 69                         |    |        |    |    |
| 50            | 34  | 34 | 39                           | 34 | —      | —  | 34   | 34   | 35                          | 34   | 42     | 34 | 47     | 38   | 43.5   | 78   | 88                      | 42.5 | 35    | 43.5 | 35   | 78.5 | 77                       | 86.5 | 77                         |    |        |    |    |
| 63            | 41  | 41 | 46                           | 41 | 43.5   | 41 | 41   | 41   | 42.5                        | 41   | 49     | 41 | 53     | 44   | 50.5   | 85   | 95                      | 48   | 42    | 49   | 42   | 85.5 | 91                       | 93.5 | 91                         |    |        |    |    |
| 80            | 49.5  | 49 | 54                           | 49 | 51.5   | 49 | 49.5   | 48.5 | 51                          | 48.5 | 56     | 49 | 60     | 52   | 59   | 93.5 | 103.5                   | 54   | 50    | 55.5 | 50   | 94   | 107                      | 102  | 107                        |    |        |    |    |
| 100           | 57  | 56 | 62.5                         | 56 | 59.5   | 56 | 58.5   | 56   | 59                          | 56   | 65     | 56 | 67     | 59   | 69.5   | 104  | 114                     | 62   | 57.5  | 63   | 57.5   | 104  | 121                      | 112  | 121                        |    |        |    |    |

\* Установка датчиков D-A9□ и D-A9□V на цилиндры ø50 невозможна.

## Зона переключения

(мм)

| Серия датчика                              | Диаметр поршня |            |            |            |             |
|--|----------------|------------|------------|------------|-------------|
|  | 40             | 50         | 63         | 80         | 100         |
| D-M9□/M9□V<br>D-M9□W/M9□WV<br>D-M9□A/M9□AV | 4.5            | 5          | 5.5        | 5          | 6           |
| D-A9□/A9□V                                 | 7.5<br>(7)     | 8.5<br>(—) | 9.5<br>(9) | 9.5<br>(9) | 10.5<br>(9) |
| D-Z7□/Z80                                  | 8.5            | 7.5        | 9.5        | 9.5        | 10.5        |
| D-A3□/A44<br>D-A3□C/A44C                   | 9              | 10         | 11         | 11         | 11          |
| D-A5□/A6□                                  |                |            |            |            |             |
| D-B5□/B64                                  |                |            |            |            |             |
| D-A59W                                     | 13             | 13         | 14         | 14         | 15          |
| D-B59W                                     | 14             | 14         | 17         | 16         | 18          |

| Серия датчика                                       | Диаметр поршня |     |     |     |     |
|---|----------------|-----|-----|-----|-----|
|   | 40             | 50  | 63  | 80  | 100 |
| D-Y59□/Y69□<br>D-Y7P/Y7□V<br>D-Y7□W/Y7□WV<br>D-Y7BA | 8              | 7   | 5.5 | 6.5 | 6.5 |
| D-F5□/J59/F5□W<br>D-J59W/F5BA<br>D-F5NT/F59F        | 4              | 4   | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| D-G5□/K59/G5□W<br>D-K59W/G5BA<br>D-G5NT/G59F        | 5              | 6   | 6.5 | 6.5 | 7   |
| D-G39/K39<br>D-G39C/K39C                            | 9              | 9   | 10  | 10  | 11  |
| D-P3DWA   | 4.5            | 4.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 |
| D-P3DW <sup>3)</sup>                                | 4.5            | 5   | 6   | 5.5 | 6   |
| D-P4DW  | 4              | 4   | 4.5 | 4   | 4.5 |

\* Значение включает в себя гистерезис. Значение является ориентировочным и может изменяться (в пределах ±30%) в зависимости от условий эксплуатации.

1) ( ): Для CDA2□H и CDA2W□H.

2) Установка датчиков D-A9□ и D-A9□V на цилиндры ø50 серий CDA2□H и CDA2W□H невозможна.

3) Для CDA2□H и CDA2W□H.

**Минимальная длина хода для монтажа датчиков положения**

n: количество датчиков

| Серия датчика   | Количество датчиков                         | Для всех типов монтажа, кроме центральной цапфы                | Для монтажа на центральной цапфе                                  |  |   |   |   |
|---|---|--|---|--|---|---|---|
|   |   |  | ø40   | ø50  | ø63   | ø80   | ø100  |
| <b>D-M9□</b><br><b>D-M9□W</b>   | 2 (на разных сторонах и на одной стороне) 1 | 15   | 80  |  | 85  | 90  | 95  |
|   | n   | $15 + 40 \frac{(n-2)}{2}$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup> | $80 + 40 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup>  |  | $85 + 40 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup>  | $90 + 40 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup>  | $95 + 40 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup>  |
| <b>D-M9□V</b><br><b>D-M9□WV</b>   | 2 (на разных сторонах и на одной стороне) 1 | 10   | 55  |  | 60  | 65  | 70  |
|   | n   | $10 + 30 \frac{(n-2)}{2}$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup> | $55 + 30 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup>  |  | $60 + 30 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup>  | $65 + 30 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup>  | $70 + 30 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup>  |
| <b>D-M9□A</b>   | 2 (на разных сторонах и на одной стороне) 1 | 15   | 80  |  | 85  | 95  | 100   |
|   | n   | $15 + 40 \frac{(n-2)}{2}$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup> | $80 + 40 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup>  |  | $85 + 40 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup>  | $95 + 40 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup>  | $100 + 40 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup> |
| <b>D-M9□AV</b>  | 2 (на разных сторонах и на одной стороне) 1 | 10   | 60  |  | 65  | 70  | 75  |
|   | n   | $10 + 30 \frac{(n-2)}{2}$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup> | $60 + 30 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup>  |  | $65 + 30 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup>  | $70 + 30 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup>  | $75 + 30 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup>  |
| <b>D-A9□</b>  | 2 (на разных сторонах и на одной стороне) 1 | 15   | 75  |  | 80  | 85  | 90  |
|   | n   | $15 + 40 \frac{(n-2)}{2}$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup> | $75 + 40 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup>  |  | $80 + 40 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup>  | $85 + 40 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup>  | $90 + 40 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup>  |
| <b>D-A9□V</b>   | 2 (на разных сторонах и на одной стороне) 1 | 10   | 50  |  | 55  | 60  | 65  |
|   | n   | $10 + 30 \frac{(n-2)}{2}$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup> | $50 + 30 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup>  |  | $55 + 30 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup>  | $60 + 30 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup>  | $65 + 30 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup>  |
| <b>D-F5□/J59</b><br><b>D-F5□W/J59W</b><br><b>D-F5BA/F59F</b><br><b>D-A5□/A6</b>   | 2 (на разных сторонах и на одной стороне) 1 | 15   | 90  |  | 100   | 110   | 120   |
|   | n (На одной стороне)                        | $15 + 55 \frac{(n-2)}{2}$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup> | $90 + 55 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup>  |  | $100 + 55 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup> | $110 + 55 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup> | $120 + 55 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup> |
| <b>D-F5NT</b>   | 2 (на разных сторонах и на одной стороне) 1 | 25   | 110   |  | 120   | 130   | 140   |
|   | n (На одной стороне)                        | $25 + 55 \frac{(n-2)}{2}$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup> | $110 + 55 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup> |  | $120 + 55 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup> | $130 + 55 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup> | $140 + 55 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup> |
| <b>D-A59W</b>   | 2 (на разных сторонах и на одной стороне) 1 | 20   | 90  |  | 100   | 110   | 120   |
|   | n (На одной стороне)                        | $20 + 55 \frac{(n-2)}{2}$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup> | $90 + 55 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup>  |  | $100 + 55 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup> | $110 + 55 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup> | $120 + 55 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup> |
|   | 1   | 15   | 90  |  | 100   | 110   | 120   |
| <b>D-G5□/K59</b><br><b>D-G5□W</b><br><b>D-K59W</b><br><b>D-G5BA</b><br><b>D-G59F</b><br><b>D-G5NT</b><br><b>D-B5□/B64</b> | 2   | На разных сторонах   | 15  | 90   | 100   | 110   | 110   |
|   |   | На одной стороне   | 75  |  |   |   |   |
|   | n   | На разных сторонах   | $15 + 50 \frac{(n-2)}{2}$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup>    | $90 + 50 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup> |   | $100 + 50 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup> | $110 + 50 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup> |
|   |   | На одной стороне   | $75 + 50 (n-2)$<br>(n = 2, 3, 4...)                               | $90 + 50 (n-2)$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup>             |   | $100 + 50 (n-2)$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup>             | $110 + 50 (n-2)$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup>             |
|   | 1   | 10   | 90  |  | 100   | 110   |   |
| <b>Е с л и</b><br><b>D-B59W</b>   | 2   | На разных сторонах   | 20  | 90   | 100   | 110   | 110   |
|   |   | На одной стороне   | 75  |  |   |   |   |
|   | n   | На разных сторонах   | $20 + 50 \frac{(n-2)}{2}$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup>    | $90 + 50 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup> |   | $100 + 50 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup> | $110 + 50 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup> |
|   |   | На одной стороне   | $75 + 50 (n-2)$<br>(n = 2, 3, 4...)                               | $90 + 50 (n-2)$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup>             |   | $100 + 50 (n-2)$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup>             | $110 + 50 (n-2)$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup>             |
| 1   | 15  | 90   |   | 100  | 110   |   |   |

1) Если "n" - нечётное число, для расчётов используется ближайшее в сторону увеличения чётное число.

2) Если "n" - нечётное число, для расчётов используется ближайшее в сторону увеличения число, кратное 4.

## Минимальная длина хода для монтажа датчиков положения

n: количество датчиков

| Серия датчика                     | Количество датчиков                         | Для всех типов монтажа, кроме центральной цапфы                | Для монтажа на центральной цапфе                                  |  |   |   |   |
|-----------------------------------|---|--|---|--|---|---|---|
|                                   |   |  | ø40   | ø50  | ø63   | ø80   | ø100  |
| D-G39<br>D-K39<br>D-A3□           | 2   | На разных сторонах   | 35  | 75   | 80  | 90  |   |
|                                   |   | На одной стороне   | 100   | 100  | 100   | 100   |   |
|                                   | n   | На разных сторонах   | $35 + 30(n - 2)$<br>(n = 2, 3, 4...)                              | $75 + 30(n - 2)$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup>            | $80 + 30(n - 2)$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup>             | $90 + 30(n - 2)$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup>             |   |
|                                   |   | На одной стороне   | $100 + 100(n - 2)$<br>(n = 2, 3, 4...)                            | $100 + 100(n - 2)$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup>          |   |   |   |
| 1                                 |   | 10   | 75  | 80   | 90  |   |   |
| D-A44                             | 2   | На разных сторонах   | 35  | 75   | 80  | 90  |   |
|                                   |   | На одной стороне   | 55  |  |   |   |   |
|                                   | n   | На разных сторонах   | $35 + 30(n - 2)$<br>(n = 2, 3, 4...)                              | $75 + 30(n - 2)$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup>            | $80 + 30(n - 2)$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup>             | $90 + 30(n - 2)$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup>             |   |
|                                   |   | На одной стороне   | $55 + 50(n - 2)$<br>(n = 2, 3, 4...)                              | $75 + 50(n - 2)$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup>            | $80 + 50(n - 2)$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup>             | $90 + 50(n - 2)$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup>             |   |
| 1                                 |   | 10   | 75  | 80   | 90  |   |   |
| D-G39C<br>D-K39C<br>D-A3□C        | 2   | На разных сторонах   | 20  | 75   | 80  | 90  |   |
|                                   |   | На одной стороне   | 100   | 100  | 100   | 100   |   |
|                                   | n   | На разных сторонах   | $20 + 35(n - 2)$<br>(n = 2, 3, 4...)                              | $75 + 35(n - 2)$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup>            | $80 + 35(n - 2)$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup>             | $90 + 35(n - 2)$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup>             |   |
|                                   |   | На одной стороне   | $100 + 100(n - 2)$<br>(n = 2, 3, 4, 5...)                         | $100 + 100(n - 2)$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup>          |   |   |   |
| 1                                 |   | 10   | 75  | 80   | 90  |   |   |
| D-A44C                            | 2   | На разных сторонах   | 20  | 75   | 80  | 90  |   |
|                                   |   | На одной стороне   | 55  |  |   |   |   |
|                                   | n   | На разных сторонах   | $20 + 35(n - 2)$<br>(n = 2, 3, 4...)                              | $75 + 35(n - 2)$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup>            | $80 + 35(n - 2)$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup>             | $90 + 35(n - 2)$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup>             |   |
|                                   |   | На одной стороне   | $55 + 50(n - 2)$<br>(n = 2, 3, 4...)                              | $75 + 50(n - 2)$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup>            | $80 + 50(n - 2)$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup>             | $90 + 50(n - 2)$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup>             |   |
| 1                                 |   | 10   | 75  | 80   | 90  |   |   |
| D-Y59□/Y7P<br>D-Y7□W<br>D-Z7□/Z80 | 2 (на разных сторонах и на одной стороне) 1 | 15   | 80  | 85   | 90  | 95  | 105   |
|                                   | n   | $15 + 40 \frac{(n-2)}{2}$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup> | $80 + 40 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup>  | $85 + 40 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup> | $90 + 40 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup>  | $95 + 40 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup>  | $105 + 40 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup> |
| D-Y69□/Y7PV<br>D-Y7□WV            | 2 (на разных сторонах и на одной стороне) 1 | 10   | 65  |  | 75  | 80  | 90  |
|                                   | n   | $10 + 30 \frac{(n-2)}{2}$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup> | $65 + 30 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup>  |  | $75 + 30 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup>  | $80 + 30 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup>  | $90 + 30 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup>  |
| D-Y7BA                            | 2 (на разных сторонах и на одной стороне) 1 | 20   | 95  |  | 100   | 105   | 110   |
|                                   | n   | $20 + 45 \frac{(n-2)}{2}$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup> | $95 + 45 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup>  |  | $100 + 45 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup> | $105 + 45 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup> | $110 + 45 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup> |
| D-P3DW                            | 2 (на разных сторонах и на одной стороне) 1 | 15   | 85  |  |   |   |   |
|                                   | n   | $15 + 50 \frac{(n-2)}{2}$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup> | $85 + 50 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...)                |  |   |   |   |
| D-P4DW                            | 2 (на разных сторонах и на одной стороне) 1 | 15   | 120   |  | 130   | 140   |   |
|                                   | n   | $15 + 65 \frac{(n-2)}{2}$<br>(n = 2, 4, 6, 8...) <sup>1)</sup> | $120 + 65 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup> |  | $130 + 65 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup> | $140 + 65 \frac{(n-4)}{2}$<br>(n = 4, 8, 12, 16...) <sup>2)</sup> |   |

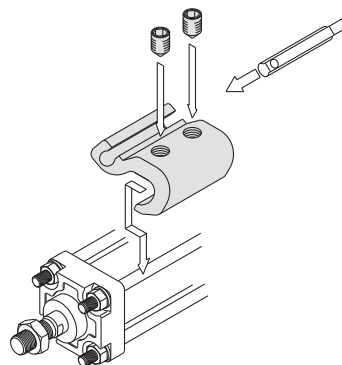
1) Если "n" - нечётное число, для расчётов используется ближайшее в сторону увеличения чётное число.

2) Если "n" - нечётное число, для расчётов используется ближайшее в сторону увеличения число, кратное 4.

## Элементы крепления для датчиков положения

### <Установка на стяжной шпильке>

| Серия датчика  | Диаметр поршня (мм) |           |           |           |           |
|--|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|  | 40                  | 50        | 63        | 80        | 100       |
| D-M9□/M9□V<br>D-M9□W/M9□WV<br>D-M9□A/M9□AV<br>D-A9□/A9□V         | BA7-040             | BA7-040   | BA7-063   | BA7-080   | BA7-080   |
| D-F5□/J59<br>D-F5□W/J59W<br>D-F59F/F59NT<br>D-A5□/A6□<br>D-A59W  | BT-04               | BT-04     | BT-06     | BT-08     | BT-08     |
| D-G39C/K39C<br>D-A3□C/A44C                                       | BA3-040             | BA3-050   | BA3-063   | BA3-080   | BA3-100   |
| D-Y59□/Y69□<br>D-Y7P/Y7PV<br>D-Y7□W/Y7□WV<br>D-Y7BA<br>D-Z7□/Z80 | BA4-040             | BA4-040   | BA4-063   | BA4-080   | BA4-080   |
| D-P3DWA  | BK7-040S            | BK7-040S  | BA10-063S | BA10-080S | BA10-080S |
| D-P3DW <sup>2)</sup>   | BMB9-050S           | BMB9-050S | BA9T-063S | BA9T-080S | BA9T-080S |
| D-P4DW   | BAP2-040            | BAP2-040  | BAP2-063  | BAP2-080  | BAP2-080  |



\* Пример установки D-M9□(V)/M9□W(V)/M9□A(V)/A9□(V)

### <Установка на хомуте>

#### Кроме пневмогидравлического типа

| Серия датчика   | Диаметр поршня (мм) |         |          |          |          |
|---|---------------------|---------|----------|----------|----------|
|   | 40                  | 50      | 63       | 80       | 100      |
| D-G39/K39<br>D-A3□/A44  | BDS-04M             | BDS-05M | BMB1-063 | BMB1-080 | BMB1-100 |
| D-G5□/K59<br>D-G5□W/K59W<br>D-G59F<br>D-G5NT<br>D-B5□/B64<br>D-B59W | BH2-040             | BA5-050 | BAF-06   | BAF-08   | BAF-10   |

#### Пневмогидравлический тип

| Серия датчика   | Диаметр поршня (мм) |         |         |         |         |
|---|---------------------|---------|---------|---------|---------|
|   | 40                  | 50      | 63      | 80      | 100     |
| D-G39/K39<br>D-A3□/A44  | BD1-04M             | BD1-05M | BD1-06M | BD1-08M | BD1-10M |
| D-G5□/K59<br>D-G5□W/K59W<br>D-G59F<br>D-G5NT<br>D-B5□/B64<br>D-B59W | BA-04               | BA-05   | BA-06   | BA-08   | BA-10   |

1) Крепления входят в комплект поставки датчиков D-A3□C/A44C/G39C/K39C. При заказе датчика указывайте типоразмер цилиндра.  
(Пример) ø40: D-A3□C-4, ø50: D-A3□C-5, ø63: D-A3□C-6, ø80: D-A3□C-8, ø100: D-A3□C-10

#### [Комплект установочных винтов из нерж. стали]

В комплект входят только винты. Крепление датчика заказывается отдельно. Номер для заказа комплекта нерж. винтов:

BBA1: для датчиков D-A5/A6/F5/J5

BBA3: для датчиков D-B5/B6/G5/K5

2) Доступно только для цилиндров CDA2□H и CDA2W□H.

3) Подробную информацию о BBA1 и BBA3 см. в WEB-каталоге или каталоге Best Pneumatics No. 2.

Винты из нержавеющей стали используются, когда цилиндр поставляется в сборе с датчиками D-F5BA или G5BA. При отдельном заказе датчика прилагается BBA1 или BBA3.

4) При установке D-M9□A(V) или Y7BA, замените стальные установочные винты, которые входят в состав крепления датчика (BA7-□□□, BA4-□□□) нерж. винтами. Для этого закажите отдельно комплект нерж. установочных винтов (BBA1) и используйте нерж. винты M4 x 6 из этого комплекта.

5) Размер гильзы цилиндра зависит от модели цилиндра. Учитывайте это для установки датчика на хомуте при изменении модели цилиндра.

**Кроме датчиков положения, перечисленных в п. "Номер для заказа", на цилиндр можно устанавливать перечисленные ниже датчики** (подробная информация приведена в WEB-каталоге).

| Тип         | Серия                 | Электр. подключение               | Специальные функции                  |                        |
|-------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| Электронные | D-M9NV/M9PV/M9BV      | Залитый кабель (угловой)          | —                                    |                        |
|             | D-Y69A/Y69B/Y7PV      |                                   | Диагностическая индикация (2-цв.)    |                        |
|             | D-M9NWV/M9PWV/M9BWW   |                                   |                                      | Водозащищённый (2-цв.) |
|             | D-Y7NWV/Y7PWV/Y7BWW   |                                   | Залитый кабель (прямой)              |                        |
|             | D-M9NAV/M9PAV/M9BAV   |                                   |                                      |                        |
|             | D-Y59A/Y59B/Y7P       | Диагностическая индикация (2-цв.) |                                      |                        |
|             | D-F59/F5P/J59         |                                   |                                      | Водозащищённый (2-цв.) |
|             | D-Y7NW/Y7PW/Y7BW      | С таймером                        |                                      |                        |
|             | D-F59W/F5PW/J59W      |                                   | Устойчивый к магнитным полям (2-цв.) |                        |
|             | D-F5BA/Y7BA           | —                                 |                                      |                        |
| D-F5NT/G5NT | Без индикатора        |                                   |                                      |                        |
| D-P5DW      |                       | —                                 |                                      |                        |
| Герконовые  | D-A93V/A96V           |                                   | Залитый кабель (угловой)             | Без индикатора         |
|             | D-A90V                | —                                 |                                      |                        |
|             | D-A53/A56/B53/Z73/Z76 | Залитый кабель (прямой)           | Без индикатора                       |                        |
|             | D-A67/Z80             |                                   | Без индикатора                       |                        |

\*Информация об электронных датчиках положения с предустановленным разъемом приведена в WEB-каталоге или каталоге Best Pneumatics No. 2.

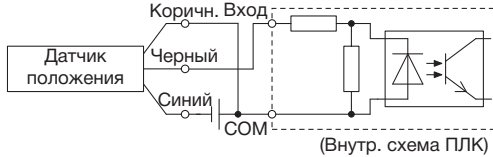
\*\*Также доступны НЗ (НЗ = контакт b) электронные датчики положения (D-F9G/F9H/Y7G/Y7H). См. WEB-каталог или каталог Best Pneumatics No. 2.

# Меры предосторожности

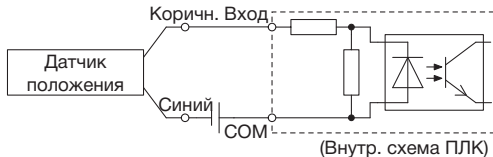
## Схемы соединения датчиков

### Вход с отрицательной логикой

#### 3-проводной датчик, NPN

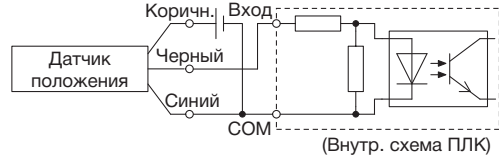


#### 2-проводной датчик

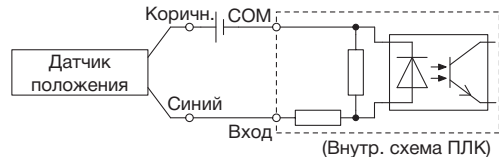


### Вход с положительной логикой

#### 3-проводной датчик, PNP



#### 2-проводной датчик



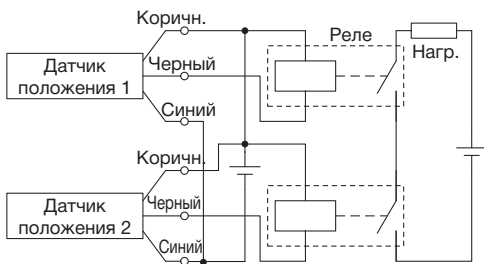
Подключение выполняется в соответствии со спецификацией входа ПЛК.

### Пример последовательного (И) и параллельного (ИЛИ) подключения

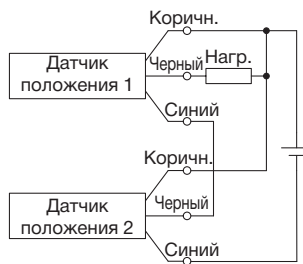
\* При использовании электронных датчиков учитывайте, что в течение первых 50 мс сигналы будут некорректными.

#### 3-проводн. подключение "И" для выхода NPN

(с использованием реле)



(только с датчиками положения)

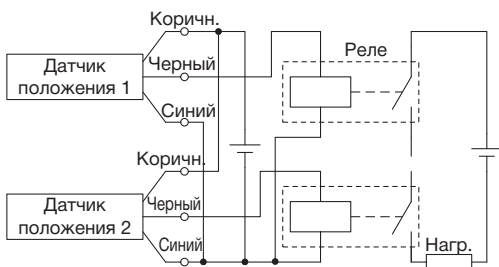


#### 3-проводн. подключение "ИЛИ" для выхода NPN

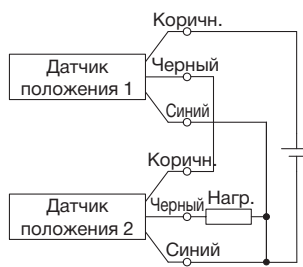


#### 3-проводн. подключение "И" для выхода PNP

(с использованием реле)



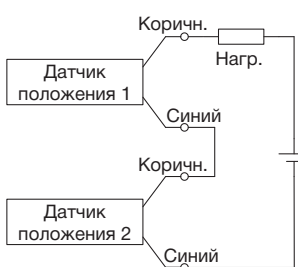
(только с датчиками положения)



#### 3-проводн. подключение "ИЛИ" для выхода PNP



#### 2-проводн. подключение "И"



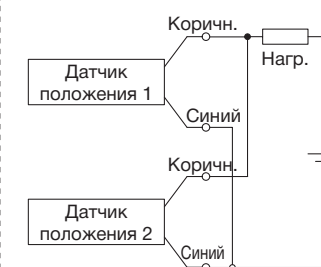
При последовательном соединении суммарное падение напряжения на датчиках может приводить к недостаточному напряжению на нагрузке в состоянии ВКЛ (датчики со светодиодными индикаторами имеют значительное внутр. сопротивление).

Не используйте датчики положения с напряжением нагрузки менее 20 В

Напряжение нагрузки в состоянии ВКЛ = Напряжение питания – остаточное напряжение x 2 шт. = 24 В – 4 В x 2 = 16 В

Пример: Напряжение питания 24 В пост. тока  
Внутр. падение напряжения датчика 4 В.

#### 2-проводн. подключение "ИЛИ"



(Электронный датчик)

При параллельном соединении двух датчиков нагрузка может работать со сбоями, т.к. напряжение нагрузки в состоянии ВКЛ будет расти.

Напряжение нагрузки в состоянии ВКЛ = Ток утечки x 2 шт. x сопротивление нагрузки = 1 мА x 2 x 3 кОм = 6 В

Пример: Напряжение нагрузки 3 кОм.  
Ток утечки датчика 1 мА.

(Герконовый датчик)

Поскольку ток утечки отсутствует, напряжение нагрузки в состоянии ВКЛ повышаться не будет. Однако, в зависимости от количества включенных датчиков, индикаторы могут иногда тускнеть или гаснуть из-за снижения тока, протекающего через датчик