

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Серия CDQ2 — пневматический цилиндр компактный со встроенным магнитом

Производитель	HANGZHOU FUYANG WAAL PRECISION MACHINERY CO., LTD.
Адрес производителя	Hengkun Smart Industrial Park, No.176, Golf Road, Yinhu Street, Fuyang District, Hangzhou City, Zhejiang Province, China
Импортёр / уполномоченное изготовителем лицо	ИП Ибрагимова Светлана Анатольевна
Адрес импортёра	125368, г. Москва, ул. Барышиха, д. 33, корп. 1, кв. 29
Контактные данные	+7 (909) 934-23-68 · info@corneta.tech

Раздел 1. Назначение и область применения

Пневматический цилиндр компактного исполнения является исполнительным механизмом пневмосистемы, предназначенным для преобразования энергии сжатого воздуха в механическое линейное перемещение при ограниченном монтажном пространстве.

Малая строительная длина достигается за счёт фиксации гильзы стопорным кольцом к крышкам без применения стяжек. Применяется в промышленном оборудовании для операций прижима, фиксации, подачи и других задач автоматизации, где недопустимы габариты стандартного цилиндра.

Серия CDQ2 поставляется со встроенным магнитным кольцом (в обозначении изготовителя — 内置磁环型). Исполнение без магнита выпускается под обозначением CQ2.

Раздел 2. Описание внутреннего устройства

Основные элементы конструкции:

- Гильза** — из алюминиевого сплава, внутренняя поверхность хонингована и подвергнута твёрдому анодированию.
- Крышки** — передняя и задняя; гильза фиксируется к ним стопорным кольцом (конструкция без стяжек, обеспечивает малую строительную длину).
- Поршень** — соединён со штоком вальцовкой; манжета поршня двусторонняя уплотняющая, с масляным карманом.
- Шток** — сталь с твёрдым хромированием; поставляется также исполнение с нержавеющей сталью, стопорным кольцом и гайкой штока.
- Резиновый буфер** — гасит удар в конце хода с обеих сторон.
- Магнитное кольцо** — установлено на поршне для бесконтактного опроса положения датчиками; паз под датчик выполнен на четырёх гранях (Ø32...100).

Раздел 3. Технические характеристики

Параметр	Значение
Тип действия	Двустороннего действия (исполнение D) Одностороннего с возвратной пружиной (S) и с выталкивающей пружиной (T) — до Ø63
Диаметр поршня	12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 мм
Ход стандартный Ø32 ... 63	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 70, 75, 80, 90, 100 мм
Допуск хода	Ход до 100 мм: 0/+1,0 мм · свыше 100 мм: 0/+1,5 мм
Рабочая среда	Сжатый воздух, фильтрация 40 мкм
Рабочее давление	Двустороннего действия: 0,15 ... 1,0 МПа (1,5 ... 10 бар) Одностороннего действия: 0,2 ... 1,0 МПа
Испытательное давление	1,5 МПа (15 бар)
Рабочая температура	–20 ... +70 °C
Скорость поршня	Двустороннего действия: 30 ... 500 мм/с Одностороннего действия: 50 ... 500 мм/с

Демпфирование	Резиновый буфер с обеих сторон. Воздушное демпфирование не предусмотрено
Магнит на поршне	Встроен серийно (серия CDQ2)
Паз под датчик положения	Ø12...25 — на 2 гранях · Ø32...100 — на 4 гранях
Присоединительная резьба портов	Ø12–25: M5×0,8 · Ø32–40: 1/8 · Ø50–63: 1/4 · Ø80–100: 3/8
Тип резьбы портов	G — по требованию заказчика · PT — базовая · NPT
Резьба штока Ø50	M10×1,5 (внутренняя); наружная резьба — исполнение M
Диаметр штока Ø50	20 мм
Материал гильзы	Алюминиевый сплав, хонингование и твёрдое анодирование
Материал штока	Сталь с твёрдым хромированием Исполнение с нержавеющей сталью: шток, стопорное кольцо и гайка штока из нержавеющей стали (корпус и уплотнения штатные)
Варианты крепления	B — сквозные отверстия (базовое) · A — резьба с обоих торцов · L — лапы · F — фланец со стороны штока · G — фланец с бесштоковой стороны · D — двойная вилка
Марки уплотнений	Изготовителем не декларированы. Предоставляются по запросу

Раздел 4. Маркировка и расшифровка кода

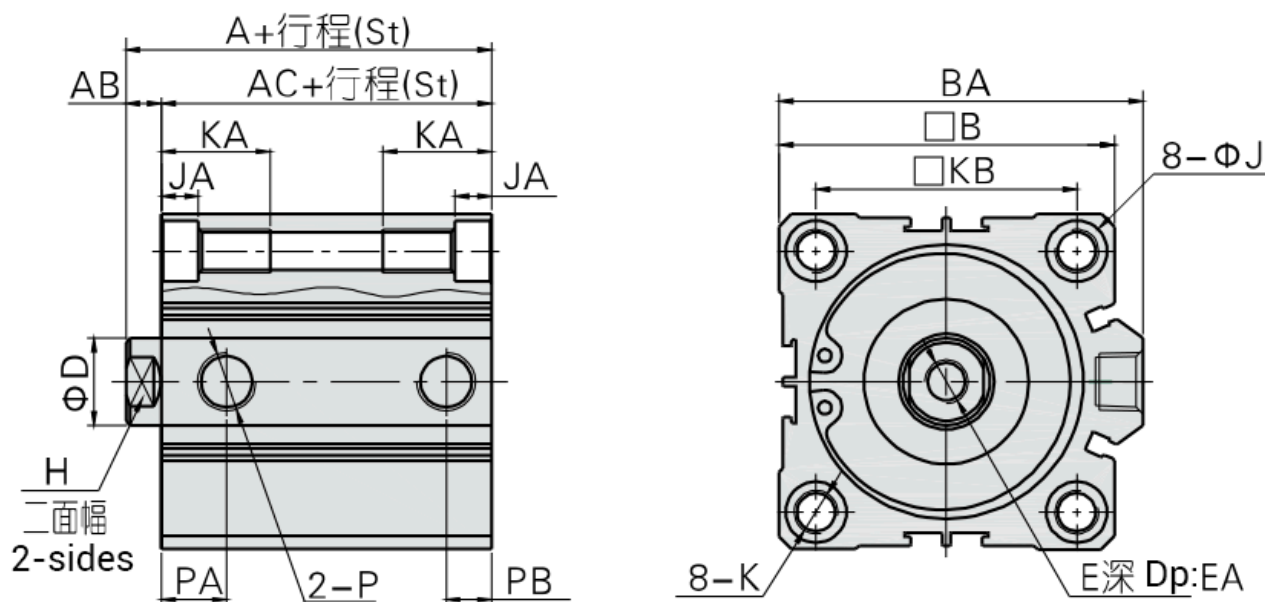
Маркировка наносится на корпус изделия и содержит производителя, серию, типоразмер и максимальное рабочее давление.

Структура: CDQ2 – [крепление] – [Ø поршня] – [ход] – [тип действия] – [резьба штока] – [паз под датчик]

- **CDQ2** — компактный цилиндр со встроенным магнитным кольцом · CDQ2WB — двухштоковый · CDQ2B-XC8 — двухштоковый регулируемый
- **Крепление:** B — сквозные отверстия (базовое) · A — резьба с обоих торцов · L — лапы · F — фланец со стороны штока · G — фланец с бесштоковой стороны · D — двойная вилка
- **Диаметр:** 12 ... 100 мм · **Ход** в мм
- **Тип действия:** D — двустороннего действия · S — одностороннего с возвратной пружиной · T — одностороннего с выталкивающей пружиной (для одностороннего действия максимальный диаметр 50 мм)
- **Резьба штока:** пусто — внутренняя · M — наружная
- **Паз под датчик:** Z — Ø12...25 на 2 гранях, Ø32...100 на 4 гранях

Пример: CDQ2B 50-20 D Z — Ø50 мм, ход 20 мм, крепление через сквозные отверстия, двустороннего действия, шток с внутренней резьбой M10×1,5, паз под датчик на 4 гранях.

Φ32~Φ100 (行程 ≤ 100)



Габаритный чертёж компактного цилиндра, типоразмеры $\Phi 32 \dots 100$ мм, ход до 100 мм

Габаритные размеры $\Phi 50$ (мм):

	без магнита, ход ≤ 50	без магнита, ход ≥ 60	с магнитом
A — присоединительная длина	38,5	48,5	48,5
AC — длина корпуса	30,5	40,5	40,5

AB	B (корпус)	BA	D $\varnothing$ штока	E резьба штока	EA	H	J	JA	K	KA	KB	P порт
8	□64	71	$\varnothing 20$	M10×1,5	15	17	10,5	6,5	M8×1,25, сквозное $\varnothing 6,8$	22	□50	1/4

Полная длина изделия = A + ход. Для $\Phi 50$ с ходом 20 мм и встроенным магнитом: 48,5 + 20 = 68,5 мм. Длина корпуса = AC + ход = 60,5 мм.

Соседние типоразмеры для сверки (мм):

$\varnothing$	A (без магн., ход ≤ 50)	A (ход ≥ 60)	B	D	E	P
40	36,5	46,5	□53	$\varnothing 16$	M8×1,25	1/8
50	38,5	48,5	□64	$\varnothing 20$	M10×1,5	1/4
63	44	54	□77	$\varnothing 20$	M10×1,5	1/4

Раздел 6. Условия эксплуатации и безопасность

- Не превышайте максимальное рабочее давление 1,0 МПа (10 бар).
- Демпфирование обеспечивается только резиновым буфером. При высоких скоростях и больших массах применяйте внешние амортизаторы или дроссели с обратным клапаном.
- Избегайте боковых нагрузок на шток цилиндра. При наличии боковых усилий используйте направляющие или шарнирные наконечники.
- Не допускайте механических повреждений поверхности штока (царапин, вмятин) — это приведёт к повреждению уплотнений и утечкам.
- При использовании магнитных датчиков не располагайте цилиндр вблизи сильных магнитных полей.
- Назначенный ресурс: 3000 км пробега при соблюдении условий эксплуатации.

ВАЖНО! Изделие НЕ предназначено для эксплуатации в составе оборудования, работающего под избыточным давлением, и во взрывоопасных средах.

Раздел 7. Транспортировка и хранение

Хранение изделия должно осуществляться в упаковке изготовителя в закрытых помещениях при температуре от -10°C до $+40^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности не более 80 %. В воздухе не должно быть примесей агрессивных газов и паров, вызывающих коррозию. Транспортировка должна осуществляться в упаковке изготовителя с соблюдением правил перевозки грузов.

Раздел 8. Установка

1. Установите цилиндр на жёсткое основание или кронштейн. Болты крепления должны быть надёжно затянуты.
2. Соединение штока с нагрузкой должно быть соосным. Несоосность вызывает повышенный износ направляющей втулки и уплотнений.
3. Подключите пневмолинии к портам. Неиспользуемые порты заглушите. Рекомендуется применять дроссели с обратным клапаном для регулировки скорости движения.
4. При исполнении с магнитным кольцом установите датчики положения и отрегулируйте точки срабатывания.
5. Перед первым пуском убедитесь, что в рабочей зоне нет посторонних предметов, и выполните пробные ходы на пониженном давлении.

Раздел 9. Обслуживание

Регулярно проверяйте состояние уплотнений, крепежа и электрических соединений датчиков. При обнаружении утечек или неисправностей выполните ремонт или замену деталей. Используйте только оригинальные запасные части.

Раздел 10. Комплектность

В комплект поставки входит:

- изделие — 1 шт. (модель в соответствии с заказом);
- паспорт — 1 экз.;
- руководство по эксплуатации — 1 экз.;
- индивидуальная упаковка.

Датчики положения и навесные элементы крепления в комплект поставки не входят и заказываются отдельно.

Раздел 11. Сведения о сертификации

Декларация о соответствии: не требуется.

Дата изготовления: _____ (указывается на корпусе изделия или упаковке)

Раздел 12. Утилизация

Изделие не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды. После окончания срока службы или при выходе из строя, не подлежащем ремонту, изделие подлежит демонтажу и утилизации как лом цветных (алюминий) или чёрных (сталь) металлов.

Раздел 13. Гарантийные обязательства

Производитель гарантирует соответствие изделий техническим требованиям при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня продажи.

Данный технический паспорт является неотъемлемой частью изделия и должен храниться в течение всего срока службы изделия.

Дата продажи	
Отметка о возврате или обмене товара	