ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Минипневмоцилиндры с магнитом на поршне

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Минипневмоцилиндры с магнитом на поршне — это компактные и надежные исполнительные механизмы, предназначенные для автоматизации технологических процессов. Встраиваемый магнит позволяет осуществлять бесконтактный контроль положения поршня с помощью датчиков Холла, что делает эти устройства незаменимыми в системах с обратной связью. Серии МЦМ охватывают наиболее востребованные на рынке исполнения: двухстороннего и одностороннего действия, с односторонним и двухсторонним штоком. Применение **минипневмоцилиндров с магнитом на поршне** повышает точность и надежность работы оборудования.

Технические характеристики минипневмоцилиндров серий МЦМ

Несмотря на компактные габариты, **минипневмоцилиндры с магнитом на поршне** демонстрируют высокие эксплуатационные показатели. Они способны работать в широком диапазоне давлений и температур, совместимы с отечественными рабочими средами, что особенно важно для российских производств. Ниже представлены основные технические параметры, общие для всех серий МЦМ.

Параметр	Значение / Описание
Рабочее давление	0,15…1,0 МПа (1,5…10 бар)
Диапазон температур	-40°C до +80°C
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный от влаги и масел. Совместим с маслами по ГОСТ.
Присоединительные размеры	Резьба G1/8, G1/4 (зависит от модели и диаметра)
Масса (диапазон)	0,1 кг до 1,2 кг
Ход поршня (диапазон)	10 мм до 100 мм
Код ТН ВЭД	8412.31.000.0 (Пневматические силовые установки и двигатели)

Описание и сравнение серий минипневмоцилиндров с магнитом

Каждая серия **минипневмоцилиндров с магнитом на поршне** имеет свои конструктивные особенности, определяющие область ее применения. Краткий обзор серий поможет сделать правильный выбор.

Минипневмоцилиндры двухстороннего действия МЦМ 1

Цилиндры серии МЦМ 1 являются устройствами **двухстороннего действия с односторонним штоком**. Усилие создается при подаче сжатого воздуха попеременно в переднюю и заднюю полости цилиндра. Это обеспечивает точное управление движением как на выдвижение, так и на втягивание штока. Они широко используются в механизмах позиционирования и зажимных устройствах.

Минипневмоцилиндры одностороннего действия МЦМ 2 и МЦМ 3

Серии МЦМ 2 и МЦМ 3 — это **минипневмоцилиндры одностороннего действия**. В МЦМ 2 в исходном положении шток выдвинут, а возврат происходит под действием пружины. В МЦМ 3, наоборот, в исходном положении шток втянут. Это простые и экономичные решения для операций, где требуется движение только в одном

направлении, например, для толкания или откидывания деталей.

Миницилиндры двухстороннего действия с двухсторонним штоком МЦМ 51

Модели серии МЦМ 51 — это **минипневмоцилиндры с магнитом на поршне**, имеющие шток с двух сторон корпуса. Это позволяет создать усилие или движение одновременно с двух сторон, что полезно в синхронизированных механизмах или для прямого подключения к другим устройствам.

Принцип работы и ключевые элементы

Рабочий цикл **минипневмоцилиндров с магнитом на поршне** основан на преобразовании энергии сжатого воздуха в поступательное движение штока. При подаче давления в одну из полостей цилиндра поршень со штоком перемещается. Встроенный в поршень постоянный магнит формирует магнитное поле, которое улавливается внешним датчиком (например, индуктивным или датчиком Холла), подающим сигнал о достижении крайнего положения. Это обеспечивает возможность создания систем автоматического контроля. Управление подачей воздуха осуществляется через пневмораспределители (золотникового, клапанного типа).

Габаритные и присоединительные размеры

Обобщенные габаритные размеры и масса **минипневмоцилиндров с магнитом на поршне** представлены в таблице ниже. Конкретные значения зависят от диаметра цилиндра (D) и хода штока (S). Для точного подбора рекомендуем обратиться к нашим специалистам.

Серия	Диаметр поршня, D (мм)	Типовой ход, S (мм)	Присоединительная резьба	Примерная масса (кг)
МЦМ 1	12, 16, 20, 25	10...100	G1/8, G1/4	0,15...0,8
МЦМ 2	12, 16, 20	10...50	G1/8	0,1...0,4
МЦМ 3	12, 16, 20	10...50	G1/8	0,1...0,5
МЦМ 51	16, 20, 25	25...100	G1/4	0,3...1,2

Изображение: чертеж минипневмоцилиндра с указанием габаритных размеров (L — общая длина, S — ход, D — диаметр).

Загадка для инженера: Работаю без устали на сжатом воздухе, мой магнитный характер помогает знать, где я нахожусь. Что я такое?
Ответ: Конечно, это минипневмоцилиндр с магнитом на поршне! Он всегда «притягивает» к себе задачи по автоматизации.

Область применения и используемое оборудование

Минипневмоцилиндры с магнитом на поршне находят применение в различных отраслях промышленности благодаря своей компактности и точности. Их устанавливают на:

- Автоматические линии и станки с ЧПУ (для зажима, подачи, позиционирования).
- Пищевое и упаковочное оборудование.
- Робототехнические комплексы и манипуляторы.
- Контрольно-измерительные устройства.

- Станции очистки сжатого воздуха и пневмолинии.

Условное обозначение (шифр)

Код модели **минипневмоцилиндров с магнитом на поршне** расшифровывается следующим образом: **МЦМ X – D x S**, где:
МЦМ — Мини Цилиндр с Магнитом;
X — номер серии (1, 2, 3, 51);
D

2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

3. Комплектность

Изделие «Минипневмоцилиндры с магнитом на поршне» — 1 шт.
Паспорт — 1 экз.

4. Свидетельство о приёмке

Изделие изготовлено и принято в соответствии с действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска «____» _____ 2026 г.

М.П. Представитель ОТК _____

5. Свидетельство о консервации

Изделие подвергнуто консервации согласно требованиям технической документации. Срок защиты без переконсервации — 12 месяцев.

Дата консервации «____» _____ 2026 г. Консервацию произвёл _____

6. Свидетельство об упаковке

Изделие упаковано в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Дата упаковки «____» _____ 2026 г. Упаковку произвёл _____

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации — 6 месяцев со дня продажи. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.