ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмоцилиндры ...-050 x0100 УХЛ4 ISO 6431

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение пневмоцилиндров серии ...-050 x0100 УХЛ4

Пневмоцилиндры стандарта ISO 6431 серии ...-050 x0100 УХЛ4 представляют собой линейные исполнительные механизмы, преобразующие энергию сжатого воздуха в поступательное движение штока. Основная функция – выполнение механической работы в системах промышленной автоматизации: перемещение, зажим, подъём, толкание деталей и узлов. Изделие рассчитано на установку в составе стационарного или мобильного оборудования, работающего на сжатом воздухе.

Диаметр поршня пневмоцилиндров ...-050 x0100 УХЛ4 ISO 6431 составляет 50 мм, ход штока – 100 мм. Модели предназначены для эксплуатации в умеренном климате (исполнение УХЛ4) и соответствуют международному стандарту ISO 6431 по присоединительным и габаритным размерам. Это обеспечивает лёгкую взаимозаменяемость с аналогами других производителей, соответствующих данному стандарту.

Основные технические характеристики и параметры

Устройства ...-050 x0100 УХЛ4 ISO 6431 оптимизированы для работы в стандартных условиях промышленных предприятий. Ключевые рабочие параметры включают номинальное давление 1,0 МПа (10 бар) и низкое давление страгивания 0,07 МПа, что позволяет им эффективно работать даже при нестабильном давлении в сети.

Параметр	Значение
Диаметр поршня, мм	50
Ход штока, мм	100
Номинальное давление, МПа	1,0
Давление страгивания, МПа	0,07
Номинальное толкающее усилие (при 1,0 МПа), Н	~1962
Номинальное тянущее усилие (при 1,0 МПа), Н	~1708
Тип рабочей среды	Очищенный сжатый воздух (масляный туман допускается)
Диапазон температур эксплуатации	От -10 °C до +80 °C (для УХЛ4)
Присоединительная резьба для подвода воздуха	K 1/4"
Климатическое исполнение	УХЛ4 (для районов с умеренным климатом)
Стандарт присоединительных размеров	ISO 6431

Вес и габаритные размеры пневмоцилиндров

Вес пневмоцилиндров серии ...-050 x0100 УХЛ4 ISO 6431 составляет примерно 1.2 – 1.5 кг в зависимости от исполнения (с магнитом или без). Габаритные размеры строго регламентированы стандартом ISO 6431, что гарантирует унификацию монтажных мест.

Модель (пример обозначения)	Длина (L), мм	Ширина/Высота (B/E), мм	Вес, кг (приблизительно)
ПЦ 11 - 50 x 100	171	65/40	~1.2
ПЦ 41 - 50 x 100	171	65/40	~1.2

Код ТН ВЭД для данных изделий: 8412.21.000.0 – Пневматические силовые цилиндры и двигатели линейного действия (цилиндры).

Условное обозначение и расшифровка модели

Маркировка пневмоцилиндров ...-050 x0100 УХЛ4 ISO 6431 следует логике производителя и стандарта. Разберем на примере гипотетического обозначения ПЦ 11 - 50 x 100 УХЛ4.

- **ПЦ** – Пневмоцилиндр.
- **11** – Исполнение: двухстороннего действия, с торможением в конце хода, с односторонним штоком.
- **50** – Номинальный диаметр поршня (Ø) в миллиметрах.
- **100** – Ход штока в миллиметрах.
- **УХЛ4** – Климатическое исполнение для умеренного и холодного климата, категория размещения 4.
- **ISO 6431** – Соответствие международному стандарту на габаритные и присоединительные размеры.

Модификация с буквой «М» (например, ПЦ 11М) указывает на наличие магнита на поршне для взаимодействия с магнитными датчиками положения.

Габаритные и присоединительные размеры по ISO 6431

Изображение ниже наглядно демонстрирует все ключевые монтажные размеры цилиндров стандарта ISO 6431 с диаметром поршня 50 мм, включая расположение крепежных отверстий и подводов.

Чертеж пневмоцилиндра с диаметром поршня 50 мм, вид сбоку и торца с указанием размеров по стандарту ISO 6431.

Размеры, представленные в таблице ниже, являются эталонными для проверки совместимости с оборудованием. Основные параметры: межцентровое расстояние крепежных отверстий (D2 = 46.5 мм), размеры для установки датчиков, резьбы для подвода воздуха (K1/4") и стандартные посадочные места под штоковую сторону.

Обозначение	Размер, мм	Описание
D (резьба)	K 1/4"	Резьба для подвода воздуха (пневмолиния)
L	171	Общая длина цилиндра при втянутом штоке (базовая)
D2	46.5	Межосевое расстояние крепежных отверстий
D4	M8	Резьба крепежных отверстий
B	40	Ширина профиля
E	65	Высота профиля

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование серии ...-050 x0100 УХЛ4 ISO 6431 в производственных системах обеспечивает ряд ключевых выгод:

1. **Стандартизация и взаимозаменяемость.** Полное соответствие стандарту ISO 6431 позволяет заменять цилиндры различных брендов без переделки

монтажной арматуры или кронштейнов, сокращая время простоев при ремонте или модернизации.
2. **Увеличение ресурса работы.** Конструкция и материалы рассчитаны на длительную эксплуатацию в условиях умеренных нагрузок и при соблюдении требований к чистоте рабочей среды (наличие фильт…

2. Технические характеристики

Давление, МПа	1

3. Комплектность

Изделие «Пневмоцилиндры …-050 x0100 УХЛ4 ISO 6431» — 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.