

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

**Пневмоцилиндры ...-080x0100 УХЛ4 ISO
6431**

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Пневмоцилиндры серии ...-080x0100 УХЛ4, соответствующие международному стандарту ISO 6431, представляют собой компактные и надежные приводные элементы для пневматических систем. Данные изделия предназначены для преобразования энергии сжатого воздуха в механическое возвратно-поступательное движение штока. Они широко применяются в станкостроении, автоматизированных технологических линиях, подъемно-транспортном оборудовании и других областях промышленной автоматизации. Основной функцией этих пневмоцилиндров является перемещение рабочих органов, зажим, подача и позиционирование с усилием до 5 кН.

Основная серия включает модификации с диаметром поршня 80 мм и ходом штока 100 мм. Климатическое исполнение УХЛ4 предполагает эксплуатацию в закрытых помещениях с искусственно регулируемым микроклиматом в условиях умеренного и холодного климата. Общая монтажная длина цилиндра в собранном состоянии (без учета хода) составляет 202 мм. Код ТН ВЭД для данного типа оборудования, как правило, относится к группе 8412.21.000.0 (пневматические силовые установки и двигатели).

| | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Параметр | Значение для диаметра поршня 80 мм |
| Монтажная длина (L), мм | 202 |
| Ход поршня, мм | 100 |
| Примерный диапазон масс, кг | От 1.8 до 2.5 (зависит от исполнения) |
| Код ТН ВЭД (ориентировочно) | 8412.21.000.0 |

Исполнения и основные параметры

В рамках серии ...-080x0100 УХЛ4 ISO 6431 поставляются четыре базовые модификации, различающиеся конструктивным исполнением и наличием дополнительной функции: ПЦ 11-80x100, ПЦ 11М-80x100, ПЦ 41-80x100, ПЦ 41М-80x100. Все они рассчитаны на номинальное рабочее давление 1,0 МПа (10 бар) и оснащены односторонним штоком. Присоединительная резьба для подвода сжатого воздуха унифицирована и составляет 3/8" дюйма. Цилиндры с индексом «11» в обозначении имеют встроенную систему торможения в конце хода, что обеспечивает плавное замедление подвижных частей и снижает ударные нагрузки. Исполнения с литерой «М» оснащены магнитным кольцом на поршне для взаимодействия с внешними датчиками положения, позволяющими контролировать выдвижение и втягивание штока в системах автоматического управления.

Наладчик спрашивает у нового пневмоцилиндра УХЛ4: «Ну как, готов к работе?» А тот отвечает: «Давление есть – уже качаюсь!»

Технические характеристики

Пневмоцилиндры данной серии отличаются высокой надежностью и точным соответствием заявленным параметрам. Ниже приведены ключевые эксплуатационные характеристики, общие для всех модификаций серии ...-080x0100 УХЛ4 ISO 6431.

| | |
|--|-----------------------|
| Параметр | Значение или описание |
| Диаметр поршня, мм | 80 |
| Рабочее давление номинальное, МПа | 1,0 |
| Давление срабатывания (начало движения), МПа, не более | 0,04 |
| Толкающее усилие при 1,0 МПа, Н | 5024 |

| | |
|---|---|
| Тянущее усилие при 1,0 МПа, Н | 4644 |
| Время торможения (для исполнений с торможением) при давлении 0,4 МПа, сек, не более | 10 |
| Тип рабочей среды | Сжатый воздух, очищенный от влаги и масел |
| Температурный диапазон эксплуатации, °С | От +5 до +40 (для УХЛ4) |
| Присоединительная резьба подвода воздуха | 3/8" |

Преимущества и особенности эксплуатации

Пневмоцилиндры стандарта ISO 6431, в том числе модель ...-080x0100 УХЛ4, обладают рядом конкурентных преимуществ, которые делают их выбором для ответственных производственных задач.

1. Увеличение ресурса работы и снижение простоев. Наличие встроенного торможения в моделях ПЦ 11 и ПЦ 11М существенно смягчает удар в конце хода, что минимизирует износ как самого цилиндра, так и приводимого механизма. Это напрямую влияет на межремонтные интервалы и общий срок службы оборудования.

2. Стабильность работы и точность позиционирования. Низкое давление срагивания (0,04 МПа) обеспечивает четкое начало движения даже при незначительном изменении управляющего сигнала. Это важно для систем, требующих высокой повторяемости циклов.

3. Унификация и совместимость. Полное соответствие стандарту ISO 6431 гарантирует взаимозаменяемость габаритных и присоединительных размеров с продукцией большинства мировых производителей. Это упрощает модернизацию существующих линий и поиск аналогов.

4. Интеграция в автоматизированные системы. Исполнения с магнитом («М») позволяют легко внедрять электронную систему контроля положения с помощью датчиков Холла, что критически важно для построения гибких автоматических линий.

Принцип работы и устройство

Пневмоцилиндры данной серии работают по классическому принципу преобразования давления сжатого воздуха в линейное перемещение. Сжатый воздух через присоединительные отверстия с резьбой 3/8" подается в одну из поршневых полостей – штоковую или бесштоковую. Под действием давления поршень со штоком перемещается, совершая рабочий ход. Вторая полость в это время соединена с атмосферой для выхода воздуха. В моделях с торможением (ПЦ 11, ПЦ 11М) на заключит...

2. Технические характеристики

| | |
|---------------|---|
| Давление, МПа | 1 |
|---------------|---|

3. Комплектность

Изделие «Пневмоцилиндры ...-080x0100 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.