ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмоцилиндры ...-080х0100 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 страгивания (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, °C	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 страгивания (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.