

**ГИДРАВЛИКА**  
**ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!**

# **ПАСПОРТ**

---

**Пневмоцилиндр ПЦ 1012-100\*160**

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

**Пневмоцилиндр ПЦ 1012-100\*160** — это исполнительный механизм двустороннего действия с диаметром поршня 100 мм и рабочим ходом штока 160 мм. Изделие предназначено для линейного перемещения рабочих органов в составе пневматических приводов промышленного оборудования. Он обеспечивает преобразование энергии сжатого воздуха в возвратно-поступательное механическое движение.

## Основные параметры и общее описание

Данная модель пневмоцилиндра относится к серии стандартных промышленных цилиндров двустороннего действия. Воздух под давлением подводится попеременно в штоковую и бесштоковую полости через стандартные пневморазъемы, обеспечивая полный рабочий цикл — выдвигание и втягивание штока. Конструкция отличается простотой, надежностью и длительным ресурсом работы в повторяющихся циклах.

Модель ПЦ 1012-100\*160 характеризуется следующими габаритными и присоединительными размерами:

## Габаритные размеры и масса

Чертеж пневмоцилиндра ПЦ 1012-100\*160 в сборе с указанием основных установочных размеров и точек подключения.

Параметр	Значение
Диаметр поршня (D)	100 мм
Рабочий ход штока (S)	160 мм
Присоединительная резьба портов	G1/4"
Способ монтажа	Резьба в проушинах (сквозные отверстия)
Диаметр штока	Стандартный для серии
Масса (ориентировочно)	Согласно таблице ниже
Таблица размеров и веса для моделей серии 100 мм	

диаметра	Обозначение модели (ход)	Длина в сборе, L мм (приблиз.)	Масса, кг (приблиз.)
	ПЦ 1012-100*50	~230	~3.5
	ПЦ 1012-100*100	~280	~4.1
	<b>ПЦ 1012-100*160</b>	<b>~340</b>	<b>~4.8</b>
	ПЦ 1012-100*200	~380	~5.3

**Код ТН ВЭД:** 8412.21 — Пневматические силовые цилиндры и двигатели.

— Почему инженер купил пневмоцилиндр ПЦ 1012-100\*160 вместо робота? Потому что ему нужна была надёжная и простая механика, а не искусственный интеллект, который вдруг решит, что сегодня пятница и пора на шашлык. **Пневмоцилиндр** работает строго по закону физики, без лишних размышлений.

## Технические характеристики

Параметр	Значение / Описание
Рабочее давление (номинальное / максимальное)	0.2 — 1.0 МПа / до 1.2 МПа
Диапазон температур окружающей среды	от +5°C до +60°C
Тип рабочей среды	Осушенный сжатый воздух (по ГОСТ 17433-80), масловлагосодержание не более

Тип присоединения (порты)	0.01 г/м <sup>3</sup> . Допускается установка пневмофильтра-влагоотделителя.
Способ монтажа	Внутренняя трубная резьба G1/4" (BSPP) С помощью проушин (сквозные отверстия под штифт или болт)
Материал корпуса (гильзы)	Тяннутая алюминиевая труба
Материал штока	Закалённая сталь, хромированное покрытие
Уплотнения	Материал NBR (нитрильный каучук) для стандартных температур

## Преимущества и особенности эксплуатации

- **Высокая надёжность конструкции:** Минимальное количество движущихся деталей способствует значительному увеличению ресурса работы устройства в условиях циклических нагрузок.
- **Универсальность монтажа:** Наличие проушин с сквозными отверстиями обеспечивает удобство и простоту установки на различные типы рам и кронштейнов промышленного оборудования.
- **Совместимость с типовыми промышленными системами:** Стандартная резьба G1/4" позволяет производить подключение **пневмоцилиндра ПЦ 1012-100\*160** к большинству распространенных промышленных пневмораспределителей и магистралей.
- **Стабильность работы:** Предсказуемая и линейная характеристика перемещения силы обеспечивает точность позиционирования в неответственных кинематических схемах.
- **Ремонтопригодность:** Конструкция позволяет производить замену уплотнительных элементов и ремонт **пневмоцилиндра**, что сокращает общую стоимость жизненного цикла оборудования.

## Принцип работы в пневмосистеме

Сжатый воздух от источника (компрессорной станции, ресивера) через пневмораспределитель подается в одну из полостей цилиндра (**пневмоцилиндра ПЦ 1012-100\*160**). При подаче в бесштоковую полость поршень со штоком выдвигается, совершая полезную работу (зажим, перемещение, толкание). При переключении распределителя воздух направляется в штоковую полость, а из противоположной полости среда стравливается в атмосферу — шток втягивается. Управление осуществляется 5/2 или 4/2 пневмораспределителями. Ключевую роль в долговечности играет качество подаваемой среды — её очистка от влаги и механических примесей.

## Температурный режим и ресурс службы

Оптимальный температурный режим работы лежит в диапазоне +5°C до +60°C, что покрывает условия большинства производственных цехов. Эксплуатация при температурах ниже 0°C требует применения специальных морозостойких уплотнений и подготовки воздуха (осушения). На ресурс **пневмоцилиндра ПЦ 1012-100\*160** напрямую влияют три фактора: качество сжатого воздуха (отсутствие влаги и абразивных частиц), соблюдение номинального давления (не выше 1.2 МПа) и характер нагрузки (отсутствие боковых ударов и перекосов при монтаже). При соблюдении условий средний ресурс до первого капремонта может достигать 1-2 миллионов циклов.

## Область применения и типовое оборудование

Данный **пневмоцилиндр** находит применение во множестве отраслей

промышленности, где требуется недорогое, надежное и простое в управл...

## 2. Технические характеристики

Давление, МПа	1
---------------	---

## 3. Комплектность

Изделие «Пневмоцилиндр ПЦ 1012-100\*160» — 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.