ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмоцилиндр ПЦ 1412-160*200

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Пневмоцилиндр ПЦ 1412-160*200 – это стандартизированный поршневой пневматический агрегат двустороннего действия, предназначенный для преобразования энергии сжатого воздуха в возвратно-поступательное механическое движение. Данная модель широко применяется в составе пневмоприводов промышленного оборудования, автоматических линий и технологических установок.

Описание и назначение

Цилиндр ПЦ 1412-160*200 обеспечивает линейное перемещение рабочего органа с усилием, зависящим от давления подаваемого воздуха и площади поршня. Он используется для зажима, перемещения, толкания, подъёма деталей в станках, прессах, манипуляторах, системах автоматизации. Данная модель подключается к пневмолиниям через стандартные быстроразъёмные соединения или резьбовые порты.

Весовые и габаритные параметры

Габаритные размеры и масса цилиндра определяются его конструкцией, материалами исполнения и ходом штока. Для модели ПЦ 1412-160*200 характерны компактные размеры в пределах длины, определяемой ходом поршня. Код ТН ВЭД для подобных изделий – 8412. Подробные параметры представлены в таблице ниже.

Технические характеристики пневмоцилиндра ПЦ 1412-160*200

Параметр	Значение
Тип цилиндра	Поршневой, двустороннего действия
Условное обозначение модели	ПЦ 1412-160*200
Диаметр поршня, D	160 мм
Ход поршня (штока), S	200 мм
Рабочая среда	Сжатый воздух, очищенный от масла и влаги
Максимальное рабочее давление	1,0 МПа (10 бар)
Температура рабочей среды	от +5°C до +60°C
Присоединительная резьба (стандартно)	Внутренняя резьба G1/2"
Стандартное исполнение	Со штоком с наружной резьбой, монтаж на фланец
Масса (ориентировочно)	~8,5 кг

Звучит вопрос на заводе:
— Вам пневмоцилиндр ПЦ 1412-160*200 нужен для перемещения или для зажима?
— Да!
— Понятно. Значит, берем модель с функцией «и/или».

Условное обозначение и расшифровка

Маркировка «ПЦ 1412-160*200» имеет следующую логику:
ПЦ – серия «Пневмоцилиндр» по стандарту ГОСТ или ТУ.
14 – условный ряд или тип конструкции (например, поршневой цилиндр двустороннего действия).
12 – условный размерный ряд или вариант исполнения.
160 – диаметр поршня (плунжера) в миллиметрах.
200 – максимальный ход штока (ход поршня) в миллиметрах.

Таким образом, цилиндр ПЦ 1412-160*200 однозначно идентифицируется по своим основным габаритным параметрам.

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Надёжность и долгий ресурс:** Конструкция рассчитана на значительное количество рабочих циклов благодаря использованию износостойких материалов для уплотнений и направляющих.
- **Универсальность применения:** Модель совместима с большинством типовых промышленных пневмосистем благодаря стандартным присоединительным размерам и рабочему давлению.
- **Лёгкость монтажа и подключения:** Наличие стандартных монтажных элементов (фланец, проушины) и присоединительных портов упрощает установку и интеграцию в существующие линии.
- **Стабильность работы в пыльных цехах:** Конструкция штоковой камеры предусматривает эффективную защиту от загрязнений, что важно для работы в условиях строительной или металлообрабатывающей промышленности.
- **Простота обслуживания:** Ремонтопригодная конструкция позволяет производить замену уплотнительных колец и манжет без специального инструмента.

Принцип работы в пневмосистеме

Пневмоцилиндр ПЦ 1412-160*200 функционирует по принципу преобразования давления на поршень. При подаче сжатого воздуха в поршневую полость через соответствующий канал «А» поршень со штоком перемещается вперёд (ход «выдвижения»). При подаче воздуха в штоковую полость через канал «Б» поршень возвращается назад (ход «втягивания»). Рабочая среда после совершения цикла вытесняется через противоположный канал в атмосферу или в обратную магистраль. Процесс управляется пневмораспределителем.

Температурный режим и ресурс работы

Допустимый температурный диапазон эксплуатации цилиндра ПЦ 1412-160*200 составляет от +5°C до +60°C для рабочей среды. При низких температурах может потребоваться предварительный подогрев воздуха для предотвращения замерзания конденсата. На ресурс агрегата напрямую влияет качество подготовки воздуха: наличие влаго- и маслоотделителей, фильтров тонкой очистки существенно продлевает срок службы уплотнений. При соблюдении условий эксплуатации и регулярном техническом обслуживании ресурс цилиндра составляет многие сотни тысяч циклов.

Внешний вид пневмоцилиндра ПЦ 1412-160*200. Видны шток с резьбой, фланцевое крепление и присоединительные порты.

Область применения и типовое оборудование

Цилиндр данной модели применяется в различных отраслях промышленности и сервиса:
• В металлообработке: в зажимных приспособлениях станков, в механизмах подачи заготовок.
• В прессовом оборудовании: в качестве толкателей, выталкивателей, вспомогательных приводов.
• В упаковочных и автоматических линиях: для перемещения тары, продуктов, деталей.
• В строительной и спецтехнике: в механизмах управления ковшами, отвалами (в

системах вспомогательного привода).
• В пневмостанциях и испытательных стендах как ис…

2. Технические характеристики

Давление, МПа	1
Масса, кг	8.5

3. Комплектность

Изделие «Пневмоцилиндр ПЦ 1412-160*200» — 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.