

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

# **ПАСПОРТ**

---

**Пневмоцилиндры двухстороннего действия  
1412; 1422**

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

Пневмоцилиндры двухстороннего действия 1412 и 1422 представляют собой надежные и проверенные временем линейные приводы, предназначенные для преобразования энергии сжатого воздуха в механическое возвратно-поступательное движение. Эти устройства широко востребованы в отечественной промышленности благодаря своей долговечности, ремонтпригодности и полному соответствию требованиям ГОСТ 15608-81 и международного стандарта ISO 6431. Основное отличие между моделями 1412 и 1422 заключается в наличии функции торможения: серия **1412** – это цилиндры без торможения, а **1422** – с торможением в обе стороны, что обеспечивает более точную фиксацию штока в крайних позициях.

## Назначение и область применения пневмоцилиндров 1412 и 1422

Цилиндры двухстороннего действия серий 1412 и 1422 применяются в качестве исполнительных механизмов в системах промышленной автоматики и пневмоавтоматики. Их ключевая задача – создание управляемого усилия и перемещения в различных типах оборудования. **Пневмоцилиндры двухстороннего действия 1412** идеально подходят для задач, где требуется простое и надежное движение без дополнительного демпфирования. Модели серии 1422, оснащенные торможением, используются в системах, где важна плавность остановки и минимизация ударных нагрузок, например, при работе с хрупкими грузами или в прецизионных механизмах.

Область применения этих устройств чрезвычайно широка: станочное оборудование (металлорежущие станки, прессы), подъемно-транспортные механизмы, зажимные и фиксирующие устройства, конвейерные линии, упаковочные автоматы, роботизированные комплексы и многие другие технологические установки. Универсальное крепление на проушину позволяет легко интегрировать **пневмоцилиндры двухстороннего действия 1422** и 1412 в существующие конструкции.

## Краткие технические параметры и код ТН ВЭД

Пневмоцилиндры данной серии характеризуются широким диапазоном типоразмеров. Диаметр поршня варьируется от 80 до 200 мм, при этом ход штока может быть выполнен по требованиям заказчика, от 50 до 1000 мм и более. Климатическое исполнение – УХЛЗ по ГОСТ 15150, что гарантирует надежную работу в условиях умеренного и холодного климата. Общий вес цилиндров зависит от диаметра поршня и длины хода, составляя от 2 кг для компактных моделей до 20 кг и более для габаритных исполнений. Код ТН ВЭД для данных изделий – 8412.31.000.0 (цилиндры пневматические).

Диаметр поршня, мм	Диапазон рабочих ходов, мм	Приблизительная масса (для хода 100 мм), кг
80	50...1000	1.5 – 8.0
100	50...1000	2.0 – 10.0
125	50...1000	3.0 – 15.0
160	50...1000	5.0 – 20.0
200	50...1000	8.0 – 25.0

## Основные технические характеристики

Ниже приведены ключевые эксплуатационные параметры, общие для цилиндров серий 1412 и 1422.

Параметр	Значение / Описание
Рабочее давление, номинальное	до 1.0 МПа (10 бар)
Испытательное давление	1.5 МПа
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный от масел и механических примесей, по ГОСТ 17433-80
Диапазон температур эксплуатации	от -40°C до +80°C
Тип присоединения	Внутренняя резьба в поршневой и штоковой полостях (размер резьбы зависит от диаметра цилиндра)
Скорость движения штока	0.1 – 1.5 м/с (рекомендуемая, зависит от нагрузки и условий смазки)
Стандартное исполнение	Односторонний шток, крепление на проушине
Материалы основных деталей	Гильза – сталь бесшовная, Поршень – алюминиевый сплав, Шток – сталь закаленная, Уплотнения – NBR

## Принцип работы цилиндров двухстороннего действия

Работа **пневмоцилиндров двухстороннего действия 1412 и 1422** основана на простом и эффективном принципе. В корпусе (гильзе) перемещается поршень, жестко соединенный со штоком. Шток выходит из цилиндра через сальниковый узел с уплотнениями. Цилиндр имеет две рабочие камеры: поршневую (со стороны штока) и штоковую (противоположную). Подача сжатого воздуха в одну из камер и одновременный сброс давления из другой через пневмораспределитель заставляет поршень двигаться. При подаче воздуха в поршневую камеру шток выдвигается, совершая рабочий ход. При подаче в штоковую – втягивается. Таким образом, управляемое движение возможно в обоих направлениях, что и дало название «двухстороннее действие».

## Температурный режим работы и срок службы

Цилиндры серий 1412 и 1422 рассчитаны на длительную эксплуатацию в широком температурном диапазоне. Благодаря применению морозостойких уплотнительных материалов (NBR) и качественных смазок, они сохраняют работоспособность при температурах до -40°C, что актуально для неотапливаемых цехов и оборудования, работающего на открытом воздухе в зимний период. Верхний предел температуры +80°C позволяет...

### 2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

### 3. Комплектность

Изделие «Пневмоцилиндры двухстороннего действия 1412; 1422» — 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.