

## Пневмоцилиндр ПЦ14 УШ



### Описание

**Серия промышленных пневмоцилиндров ПЦ14 УШ** – компактные и мощные линейные исполнительные механизмы с удлинённым гладким штоком, предназначенные для работы в составе пневматических систем управления промышленного оборудования в условиях умеренного и холодного климата.

Продукция под маркой **ГИДРАВЛИКА** разработана для эффективного преобразования энергии сжатого воздуха в возвратно-поступательное движение с жёсткими допусками по точности позиционирования.

### Описание и назначение

Пневмоцилиндр ПЦ14 УШ относится к поршневым исполнительным механизмам двухстороннего действия. Его отличительная особенность – наличие удлинённой гладкой части штока, которая выходит за пределы стандартного хода поршня. Такое конструктивное решение позволяет использовать ПЦ14 УШ в конвейерных линиях, автоматизированных станках, подъёмно-транспортных устройствах и манипуляторах, где требуется выдвигание рабочего органа на дополнительное расстояние без изменения габаритов самого цилиндра.

Код ТН ВЭД для данной продукции: **8412.31.000.9**. Вес и габаритные размеры варьируются в зависимости от диаметра цилиндра и длины штока.

| Диаметр цилиндра, мм | Масса, ориентировочно, кг | Диапазон размеров УШ (удлинённый шток), мм | Общие габариты (А2 макс.), мм |
|----------------------|---------------------------|--|-------------------------------|
| 32                   | 0.8 - 1.2                 | 50 - 500                                   | 500                           |
| 40                   | 1.2 - 1.8                 | 50 - 500                                   | 500                           |
| 50                   | 1.8 - 2.5                 | 50 - 500                                   | 500                           |
| 63                   | 2.5 - 3.5                 | 50 - 500                                   | 500                           |
| 80                   | 4.0 - 5.5                 | 50 - 500                                   | 500                           |
| 100                  | 5.5 - 7.5                 | 50 - 500                                   | 500                           |
| 125                  | 8.0 - 11.0                | 50 - 500                                   | 500                           |
| 160                  | 12.0 - 16.0               | 50 - 500                                   | 500                           |
| 200                  | 18.0 - 25.0               | 50 - 500                                   | 500                           |

## Технические характеристики серии ПЦ14 УШ

Основные эксплуатационные параметры обеспечивают надёжную работу в составе пневматических систем.

| Параметр                           | Значение   |
|------------------------------------|--|
| Рабочее давление                   | До 1.0 МПа (10 бар)  |
| Диапазон температур                | От -40°C до +80°C  |
| Тип рабочей среды                  | Сжатый воздух, очищенный от крупных частиц и влаги                                 |
| Присоединительные размеры (резьба) | Входные/выходные отверстия с внутренней резьбой, размер зависит от диаметра поршня |
| Масса                              | См. таблицу выше   |
| Диаметр поршня                     | 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200 мм  |
| Ход поршня                         | Стандартный + УШ (удлинённый шток), до 500 мм                                      |

## Принцип работы пневмоцилиндров ПЦ14 УШ

Принцип действия пневмоцилиндра ПЦ14 УШ основан на преобразовании энергии сжатого воздуха в механическое движение штока. Подача воздуха под давлением в одну из рабочих камер (поршневую или штоковую) через впускные клапаны приводит к перемещению поршня со штоком. Удлинённый гладкий шток обеспечивает дополнительное выдвигание за пределы стандартного хода цилиндра. Возврат в исходное положение осуществляется подачей воздуха в противоположную камеру или с помощью встроенной пружины (в моделях одностороннего действия). Вся линейка ПЦ14 УШ относится к цилиндрам двухстороннего действия.

## Температурный режим работы и срок службы

Пневмоцилиндр ПЦ14 УШ предназначен для эксплуатации в широком температурном диапазоне от -40°C до +80°C, что обеспечивается применением морозостойких уплотнительных материалов и специальных смазок. Срок службы изделия в значительной степени зависит от условий эксплуатации: чистоты подаваемого воздуха, наличия смазки в системе, величины нагрузки и частоты циклов. При соблюдении рекомендаций производителя по монтажу и обслуживанию средний ресурс составляет не менее 500 000 циклов при номинальном давлении.

Гидравлика бывает разная, а вот пневматика – одна на всех. Но чтобы цилиндр не "пыхтел" от обиды на недостаточную длину хода, выбирайте модель с удлинённым штоком, такую как наш надёжный **ПЦ14 УШ**.

## Область применения

Пневмоцилиндры серии ПЦ14 УШ широко используются в различных отраслях промышленности для автоматизации процессов, требующих линейного перемещения с увеличенным вылетом рабочего органа. Их устанавливают на:

- Упаковочное и фасовочное оборудование.
- Станки-автоматы и обрабатывающие центры (для смены инструмента, зажима заготовок).
- Подъёмно-транспортные механизмы (конвейеры, шлюзовые затворы).
- Манипуляторы и робототехнические комплексы.

- Испытательные стенды и прессовое оборудование.
- Системы вентиляции и климат-контроля (управление заслонками).

## Состав ремкомплекта и основные запчасти

Для технического обслуживания и ремонта пневмоцилиндра ПЦ14 УШ чаще всего требуются следующие компоненты:

| Наименование запчасти                                 | Назначение  |
|---|---|
| Комплект уплотнений (кольца поршневые, манжеты штока) | Восстановление герметичности рабочих камер                    |
| Шток поршня   | Замена при механических повреждениях (изгиб, коррозия)        |
| Гильза цилиндра                                       | Замена в случае износа внутренней поверхности или повреждения |
| Грязесъёмник  | Защита внутренней полости цилиндра от загрязнений             |
| Крепёжные элементы (гайки, шпильки)                   | Крепление цилиндра к раме или другому оборудованию            |

## Эксплуатация в экстремальных условиях

Конструкция пневмоцилиндра ПЦ14 УШ позволяет ему стабильно работать при низких температурах до  $-40^{\circ}\text{C}$ . Все резинотехнические изделия изготовлены из морозостойких материалов (например, NBR или FKM), что гарантирует сохранение эластичности и герметичности. Устройство совместимо со стандартными российскими воздушными маслами (И-20А, ВНИИ НП-50У) по ГОСТ. Простая модульная конструкция обеспечивает возможность ремонта и замены уплотнений в полевых условиях без применения специального инструмента.

## Условное обозначение и пример заказа

Структура условного обозначения пневмоцилиндра ПЦ1...