Пневмоцилиндры одностороннего действия ПЦ23 с пружинным возвратом



Описание

Пневмоцилиндры серий ПЦ23 и ПЦ23М представляют собой надежные линейные приводы одностороннего действия с возвратом под действием встроенной пружины. Эти устройства спроектированы для эксплуатации в составе промышленного оборудования, где требуется совершение циклических операций вдавливания, зажима, подъема или блокировки. Конструкция **пневмоцилиндров одностороннего действия ПЦ23 с пружинным возвратом** и их модификации ПЦ23М специального исполнения гарантирует стабильность работы даже в условиях высоких нагрузок, вибрации и непрерывного производственного цикла. Основная область применения данных серий связана с машиностроением, станкостроением, производством упаковочных линий, автоматических линий сборки и контрольно-испытательных стендов.

Описание и назначение серий ПЦ23 и ПЦ23М

Главное конструктивное отличие **пневмоцилиндров одностороннего действия ПЦ23М с пружинным возвратом** от стандартной серии ПЦ23 заключается в повышенной прочности и усовершенствованном дизайне. Гильза выполнена из алюминиевого профиля сложного сечения, что обеспечивает повышенную жесткость и устойчивость к механическим повреждениям. Цилиндры снабжены резьбовыми отверстиями для крепления крышек, что позволяет отказаться от специальных крепежных винтов и улучшает визуальный облик узла. Все модели серий ПЦ23 и ПЦ23М оснащены встроенным магнитом на поршне, что открывает возможность для бесконтактного контроля его положения с помощью внешних датчиков.

Основные технические характеристики и габариты

Пневмоцилиндры серий ПЦ23 и ПЦ23М выпускаются в диапазоне условных проходов от 32 до 100 мм, с максимальным ходом штока до 30 мм. Это ограничение связано с характеристиками возвратной пружины. При больших ходах усилие, необходимое для ее сжатия, резко возрастает, создавая риск повреждения внутренней поверхности гильзы. Оборудование поставляется с кодом ТН ВЭД 8412.31.000 0.

Диапазон типоразмеров и масс пневмоцилиндров ПЦ23

Условный проход, мм	Ди
32	
40	

50	
63	
80	
100	

Подробный обзор технических параметров

Пневмоцилиндры одностороннего действия серии ПЦ23 рассчитаны на работу в стандартных промышленных условиях.

Технические характеристики пневмоцилиндров ПЦ23 и ПЦ23М

Параметр	
Рабочее давление, МПа	
Диапазон температур рабоче (воздух)	
Тип рабочей среды	
Присоединительные размеры	
Масса	
Тип действия	
Класс защиты от вибрации	

Что всегда движется вперед, а назад его возвращает лишь пружина? Ответ: **пневмоцилиндр одностороннего действия ПЦ23 с пружинным возвратом**. Главное, не перепутать его с бумерангом – он может и не вернуться! ?

Принцип работы и конструкция

Рабочий цикл **пневмоцилиндров одностороннего действия ПЦ23 с пружинным возвратом** состоит из двух тактов. В исходном положении шток полностью выдвинут под действием возвратной пружины. При подаче сжатого воздуха в рабочую полость поршень преодолевает усилие пружины и совершает рабочий ход, толкая шток. После прекращения подачи воздуха или сброса давления поршень под действием пружины возвращается в исходное положение. Наличие встроенного магнита на поршне позволяет использовать индуктивные или герконовые датчики для бесконтактного определения его положения на пути движения. Устройство демпфирования, которым оснащены многие модели, позволяет гасить ударные нагрузки в конце хода, что повышает ресурс узла.

Модификации и специальные исполнения

Производитель предлагает широкий спектр модификаций стандартных **пневмоцилиндров одностороннего действия ПЦ23**:

- ПЦ23М – специальное исполнение с гильзой из алюминиевого профиля и усовершенствованным креплением.
- Исполнения без устройства торможения.
- Модели с готовыми элементами крепления (лапки, проушины и т.д.).
- Специальные исполнения штока: с внутренней резьбой (ВР), с удлиненной наружной резьбой (УР), со специальной наружной резьбой (СП без гайки в комплекте), с удлиненным гладким штоком (УШ).
- Цилиндры с бесконтактным контролем положения поршня (магнитные). Датчики

заказываются отдельно.

Работа в сложных условиях и ремонт

Пневмоцилиндры серий ПЦ23/ПЦ23М спроектированы с учетом требований российских ГОСТов. Они демонстрируют устойчивость к вибрации I степени жесткости. Хотя стандартный температурный режим рассчитан на работу при положительных температурах, при использовании специальных смазочных материалов и уплотнений возможна адаптация для работы при температуре до -40°С. Конструкция большинства моделей является разборной, что позволяет выполнять замену уплотнений, пружины или поршня в полевых условиях при наличии базовых навыков и ремкомплекта.

Условное обозначение моделей

В условном обозначении **пневмоцилиндров одност…**