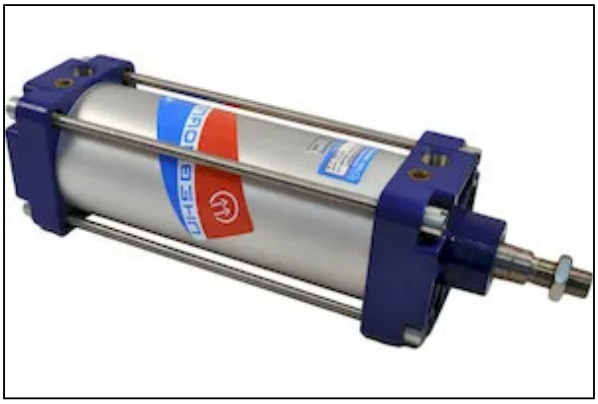
Пневмоцилиндры двухстороннего действия ПЦ41 без демпфирования



Описание

Надежные и производительные **пневмоцилиндры двухстороннего действия ПЦ41 без демпфирования** от бренда ГИДРАВЛИКА являются универсальным решением для автоматизации широкого спектра технологических процессов в промышленности. Эта серия разработана в соответствии с международными стандартами ISO 6431 и VDMA 24562, что гарантирует их высокую степень взаимозаменяемости с аналогами ведущих мировых производителей, таких как Festo (серия DNG) и Camozzi (серии 40, 60). Основная область применения **пневмоцилиндров двухстороннего действия ПЦ41 без демпфирования** — создание поступательного прямолинейного движения в системах управления станков, робототехнических комплексов, упаковочного, текстильного, деревообрабатывающего оборудования и других пневмосистемах, где требуется простота, надежность и экономичность.

Описание и назначение серии пневмоцилиндров ПЦ41

Серия ПЦ41 включает в себя механизмы с гильзой (корпусом), изготовленной из алюминиевой трубы высокого качества, и штоком из высокопрочной стали. Отсутствие встроенных демпферов (торможения) в конце хода делает **пневмоцилиндры двухстороннего действия ПЦ41 без демпфирования** идеальным выбором для операций, где требуется высокое быстродействие и минимальное время цикла. Конструкция этих цилиндров обеспечивает виброустойчивость и вибропрочность по I степени жесткости согласно ГОСТ 28988, что позволяет эксплуатировать их в условиях повышенных механических нагрузок.

Одной из ключевых особенностей **пневмоцилиндров двухстороннего действия ПЦ41 без демпфирования** является возможность установки в любом пространственном положении — горизонтальном, вертикальном или под наклоном. Это значительно расширяет возможности их интеграции в сложные производственные линии. Все модели серии могут быть оснащены магнитом на поршне для бесконтактного контроля его положения с помощью внешних датчиков, что является стандартом для современных систем автоматизации.

Краткие общие характеристики

Серия ПЦ41 охватывает широкий диапазон диаметров поршня, что позволяет подобрать

цилиндр под конкретные требования по усилию и скорости. Ниже представлена сводная информация о габаритах и весе для стандартной серии.

Диапазон типоразмеров и габаритов серии ПЦ41

Параметр	Знач
Диаметр поршня (гильзы)	от 3
Стандартные ходы штока	Согл
Масса (зависит от диаметра и хода)	От ~ неск
Код ТН ВЭД	8412
Нормативный документ	ТУ 4

Технические характеристики пневмоцилиндров ПЦ41

Данные характеристики являются общими для всей серии. Конкретные значения для выбранного диаметра и хода уточняйте у наших специалистов.

Основные технические параметры

Наименование параметра	Значение
Рабочее давление, номинальное	до 1,0 МПа (10 бар
Испытательное давление	1,5 МПа (15 бар)
Диапазон температур рабочей среды (воздух)	от +5°C до +80°C
Температура окружающей среды	от 0°C до +60°C
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, оч частиц и масляног не ниже 5 по ISO 8 маслоотделении)
Смазка	Предварительная слабосмазываемых периодическая под магистраль.
Присоединительные размеры (резьба портов)	Метрическая или т диаметра цилиндр
Класс защиты	IP согласно ГОСТ 1
Средняя скорость поршня	0,1 — 1,5 м/с

Принцип работы

Принцип действия **пневмоцилиндров двухстороннего действия ПЦ41 без демпфирования** основан на преобразовании энергии сжатого воздуха в механическое поступательное движение штока. В корпусе цилиндра размещен поршень, жестко соединенный со штоком. Поршень разделяет внутреннюю полость гильзы на две камеры: поршневую и штоковую. При подаче сжатого воздуха в поршневую полость и одновременном соединении штоковой полости с атмосферой (через выпускное отверстие распределителя) создается перепад давления. Под действием этого перепада поршень вместе со штоком перемещается, создавая толкающее усилие. Для обратного хода (втягивания штока) воздух подается в штоковую полость, а поршневая соединяется с атмосферой. Отсутствие демпфирующих устройств позволяет поршню двигаться по всей длине хода с постоянной скоростью, что определяет высокое быстродействие этой серии.

Температурный режим и срок службы

Рекомендуемый температурный диапазон для стабильной и долговечной работы цилиндров ПЦ41 составляет от +5°C до +80°C для рабочей среды и от 0°C до +60°C для окружающей среды. Применение специальных уплотнений (по запросу) может расширить нижний температурный предел. Срок службы **пневмоцилиндров двухстороннего действия ПЦ41 без демпфирования** зависит от множества факторов: чистоты и влажности воздуха, правильности монтажа, величины и направления рабочей нагрузки, частоты циклов. При соблюдении условий эксплуатации, указанных в технической документации, ресурс цилиндров составляет миллионы рабочих циклов.

Область применения

Цилиндры серии ПЦ41 находят широкое применение в различных отраслях промышленности благодаря своей надежности и универсальности. Их используют на следующем оборудовании:

Металлообработка: На станках ЧПУ для смены инструмента, зажимных устройствах, позиционерах, дверях защитных ограждений.

Упаковочная промышленность: В машинах для фасовки, запайки, маркировки, транспортировки тары.

Деревообработка: В прессах, зажимных механизмах станков, подающих устройствах.

Текстильная промышленность: В механизмах натяжения, отсекателях нити, системах подъема.

Робототехника и автоматизация: В качестве приводов манипуляторов, грейферов, поворотных устройств.

Также они незаменимы в пищевом оборудовании (при использовании соответствующих уплотнительных материалов), литейных машинах, подъемно-транспортных устройствах и испытательных стендах.

Ремкомплект и запчасти

Для проведения технического обслуживания и ремонта вы можете заказать отдельные компоненты. Чаще всего требуют замены уплотнительные элементы, подверженные естественному износу.

Состав типового ремкомплекта и часто заменяемые детали

Наименование детали / комплекта
Комплект уплотнений поршня
Комплект уплотнений штока
Гайка штока
Подшипник штока (направляющая вту

Магнитный элемент

Условное обозначение и расшифровка

Обозначение модели формируется на основе кода серии, диаметра поршня, хода штока и специальных исполнений. Общая структура шифра:

ПЦ41 - D - S - [Исполнение штока] - [Исполнение крепления] - [Наличие магнита]*

где: