Компактные пневмоцилиндры одностороннего действия КЦ35



Описание

Компактные пневмоцилиндры одностороннего действия КЦ35 представляют собой эффективное и надежное решение для создания точного и быстрого линейного перемещения в условиях ограниченного монтажного пространства. Эти устройства специально разработаны для приложений, где необходима однозначная возвратно-поступательная работа от сжатого воздуха. Данная серия цилиндров идеально подходит для операций фиксации, зажима, подъема незначительных грузов или позиционирования в пневматических системах автоматизации станков, технологических линий и специального оборудования. При выборе **компактных пневмоцилиндров одностороннего действия КЦ35** вы получаете отличное сочетание высокой производительности, минимальных габаритов и долговечности.

Описание и назначение пневмоцилиндров серии КЦ35

Пневмоцилиндры серии КЦ35 относятся к исполнительным механизмам прямого действия. Их основное предназначение — преобразование энергии сжатого воздуха в механическое линейное перемещение штока с выходным усилием. Особенностью **компактных пневмоцилиндров одностороннего действия КЦ35** является возможность создания рабочего усилия только в одном направлении (при подаче воздуха), в то время как возврат в исходное положение осуществляется за счет встроенной пружины. Конструкция **компактных пневмоцилиндров одностороннего действия КЦ35** обеспечивает их устойчивость к вибрациям, длительный срок службы и простоту монтажа. Данные устройства активно используются в машиностроении, приборостроении, упаковочной и пищевой промышленности, а также в разработке различных стендов и учебных комплексов.

Технические характеристики пневмоцилиндров КЦ35

Основные эксплуатационные параметры **компактных пневмоцилиндров одностороннего действия КЦ35** определяются их типоразмером (диаметром поршня). Ниже представлена сводная таблица ключевых характеристик для всех моделей серии, которые мы поставляем напрямую.

Наимен ование | Диаметр поршня, мм (Модель)

параметра	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
1. Рабочее давление, МПа	Номинальное: 0,9 / Минимальное: 0,2									
2. Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный от паров масла и механических примесей									
3. Исполнение цилиндра	Одностороннего действия (возврат пружиной)									
4. Максимальный рабочий ход, мм	40		50	75	100					
5. Размер присоединения пневмолинии	Резьба M5				Резьба G1/8"		Резьба G1/4"		Резьба G3/8"	
6. Усилие возвратной пружины, Н (приблизительное)	12	13	20	27	40	50	57	79	117	233

Габаритные размеры и вес

Основным преимуществом серии КЦ35 являются минимальные габариты, что делает эти **компактные пневмоцилиндры одностороннего действия КЦ35** незаменимыми для интеграции в стесненные пространства. Вес цилиндров варьируется от нескольких десятков грамм для модели с диаметром 12 мм до килограмма и более для модели 100 мм, что также облегчает их монтаж и обслуживание.

Диаметр цилиндра, мм	Примерная длина корпуса (при нулевом ходе), мм	Примерный вес (без штока), кг
12	~70	~0.05
16-25	~75-90	~0.07-0.15
32-50	~90-120	~0.2-0.5
63-100	~130-170	~0.7-1.5

Код ТН ВЭД: 8412 21 000 0 (Пневматические силовые установки и двигатели прочие).

Условное обозначение пневмоцилиндров КЦ35

Модель **компактного пневмоцилиндра одностороннего действия КЦ35** формируется по определенному шифру, который включает в себя серию, диаметр и рабочий ход. Условное обозначение помогает точно идентифицировать изделие при заказе.

Изображение демонстрирует структуру обозначения, где указывается серия (КЦ35), диаметр поршня и значение хода штока. Это позволяет легко подобрать необходимую модификацию для вашей задачи.

Принцип работы пневмоцилиндра одностороннего действия

Работа **компактного пневмоцилиндра одностороннего действия КЦ35** основана на простом физическом принципе. В исходном (нерабочем) состоянии шток полностью втянут в корпус цилиндра под действием силы предварительно сжатой возвратной пружины. При подаче сжатого воздуха через штуцер в штоковую полость цилиндра создается избыточное давление. Это давление воздействует на торец поршня, жестко связанного со штоком. Сила давления преодолевает сопротивление пружины и внешней нагрузки, заставляя поршень вместе со штоком совершать линейное перемещение — шток выдвигается. После прекращения подачи воздуха и сброса давления из полости цилиндра, пружина возвращает поршень со штоком в исходное положение. Таким образом, полезное усилие и движение создаются только при подаче воздуха.

Температурный диапазон и срок службы

Компактные пневмоцилиндры одностороннего действия КЦ35 рассчитаны на работу в стандартном температурном диапазоне для промышленного пневмооборудования: от +5°C до +70°C. При использовании специальных уплотнений и смазок возможна адаптация к более низким температурам. Срок службы цилиндров во многом зависит от чистоты подаваемого воздуха (наличие фильтров и влагоотделителей обязательно), соблюдения рабочих давлений и отсутствия ударных нагрузок. При правильной эксплуатации ресурс изделий составляет несколько миллионов циклов. Для корректной работы рекомендуется использовать воздух, подготовленный в соответствии с ГОСТ 17433-80.

Загадка для инженера: Что в цехе работает без устали, толкает и тянет одним пальцем, и при этом всегда возвращается на место, если его отпустить?
(Ответ: компактный пневмоцилиндр одностороннего действия КЦ35 с его верной возвратной пружиной!)

Область применения и устанавливаемое оборудование

Благодаря своей компактности и надежности, **компактные пневмоцилиндры одностороннего действия КЦ35** нашли широкое применение в различных отраслях. Их часто используют как исполнительные механизмы в следующих системах:

- **Станкостроение:** фиксаторы заготовок на фрезерных, токарных и сверлильных станках, механизмы смены инструмента, о...