Пневмоцилиндр ****- 100xS ГОСТ 15608 81

Описание

Пневмоцилиндр модели ****- **100xS** представляет собой пневматический цилиндр двухстороннего действия с односторонним штоком, соответствующий требованиям государственного стандарта **ГОСТ 15608 81**. Он предназначен для использования в составе пневмосистем промышленного оборудования и технологической оснастки.

Описание и назначение пневмоцилиндра

Данный пневмоцилиндр служит для преобразования энергии сжатого воздуха в возвратно-поступательное механическое движение штока. Устройство применяется в автоматизированных системах и на производственном оборудовании, где требуется создание силового воздействия или перемещения исполнительных механизмов с использованием пневматического привода. Основная функция – обеспечение надежной и управляемой линейной тяги. Цилиндр предназначен для работы на воздухе под давлением.

Габаритные размеры и вес

Модель характеризуется основными геометрическими параметрами: диаметр поршня составляет **100 мм**, диаметр штока – **25 мм**. Ход поршня (обозначенный в модели как **S**) может варьироваться в широком диапазоне – от 10 до 1000 мм, что позволяет подобрать оптимальный вариант для конкретной технологической задачи. Вес изделия зависит от длины выбранного хода S. Для справки указан Код ТН ВЭД 8412 31 000 1.

Параметр	Значение
Диаметр поршня (D), мм	100
Диаметр штока (d), мм	25
Ход поршня (S), мм (диапазон)	10 – 1000
Тип крепления крышек	Стяжки
Примерный вес (базовая длина)	Индивидуально, зависит от S

Технические характеристики пневмоцилиндра ГОСТ 15608 81

Обозначение	Диаметр (мм)		Ход поршня S (мм)	Площадь поршня (см²)	Рабочее давление (кгс/см²)									
	Поршень (D)	Шток (d)	S (мм) (диапазон)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					Усилие на штоке (кгс) при КПД = 0,9									
****-100xS	100	25	10-1000	Бесштоковая полость	78,50	70,7	141,3	212,0	282,6	353,3	423,9	494,6	565,2	635,9	706,5
				Штоковая	73,60	66,2	132,5	198,7	265,0	331,2	397,4	463,7	529,9	596,2	662,4

Цены и наличие уточняйте у менеджера. Изображение может отличаться от поставляемого товара.

полос
ть

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Увеличение ресурса работы:** Цилиндр рассчитан на 3 000 000 двойных ходов или 3000 км суммарного пути штока, что снижает частоту замены и уменьшает простой оборудования.
- **Совместимость с типовыми гидро- и пневмосистемами:** Стандартизированные присоединительные размеры и исполнения по ГОСТ 15608 81 обеспечивают легкую интеграцию в большинство существующих промышленных установок.
- **Надежность работы при постоянном давлении:** Конструкция и материалы обеспечивают стабильное усилие на штоке в заданном диапазоне рабочих давлений.
- **Удобство монтажа:** Наличие нескольких типовых вариантов крепления (на стяжках, лапах, фланцах) позволяет гибко размещать цилиндр в пространстве.
- **Широкий температурный диапазон:** Возможность эксплуатации от -45°C до +70°C адаптирует данный пневмоцилиндр к различным климатическим условиям в цехах и на открытых площадках.

Принцип работы в составе пневмосистемы

Работа пневмоцилиндра основана на создании разницы давлений в его рабочих полостях. Сжатый воздух от источника (компрессора или пневмомагистрали) через распределительную аппаратуру подается в одну из полостей цилиндра – штоковую или бесштоковую. Под действием давления воздуха поршень со штоком перемещается, совершая рабочий ход. При подаче воздуха в противоположную полость и сбросе давления из первой полости происходит обратное движение штока. Тип **пневмоцилиндра ****- 100xS** – двухстороннего действия, что означает возможность создания управляемого усилия в обоих направлениях.

Температурный режим работы и срок службы

Допустимый температурный диапазон окружающей среды составляет от **-45°C до +70°C**. Устройство рассчитано на непрерывный режим работы при условии соблюдения предельно допустимых рабочих параметров. Скорость перемещения штока не должна превышать 0,5 м/с для данной модели с диаметром поршня 100 мм. На ресурс работы **пневмоцилиндра ГОСТ 15608 81** напрямую влияет качество подаваемой рабочей среды – сжатого воздуха. Наличие влаги, масла или абразивных частиц в воздухе ускоряет износ уплотнений и направляющих. Рекомендуется использовать фильтры-влагоотделители и регуляторы давления. Соблюдение регламентов технического обслуживания также является ключевым фактором для достижения заявленного ресурса.

Пневмоцилиндр ****- 100xS ГОСТ 15608 81. Вид со стороны штока и стяжек крепления.

Область применения и типовое оборудование

Данный **пневмоцилиндр** находит широкое применение в различных отраслях промышленности. Он используется в станкостроении для зажимных и подающих механизмов, в прессовом оборудовании, в манипуляторах и роботизированных комплексах, на сборочных и упаковочных линиях. Модель **** **- 100xS** часто встречается в

составе пневмосистем строительной и специализированной техники, а также в технологической оснастке для автоматизации производственных процессов.

Условное обозначение модели

Шифр **«****- 100xS»** раскрывает ключевые параметры: «100» указывает на диаметр поршня в миллиметрах, а «S» – переменную величину хода, конкретное значение которой задается при заказе. Префикс «****» обычно соответствует внутреннему индексу производителя или серии изделий. ГОСТ 15608 81 определяет общие технические требования к конструктивному исполнению, включая типы крепления, резьб штока и подводов. Например, индекс исполнения по присоединительной резьбе «1» означает метрическую резьбу.

Состав ремкомплекта и типовые запасные части

Наименование элемента	Типовая причина износа
Уплотнение поршня (манжета)	Абразивный износ при загрязненном воздухе, потеря эластичности при экстремальных температурах.
Уплотнение штока (сальник)	Абразивный износ о шток при попадании грязи, деформация кромки.
Направляющая втулка штока	Естественный износ от боковых нагрузок на шток.
Кольца-грязесъемники	Потеря упругости, механическое повреждение.
Уплотнения в местах резьбовых соединений и заглушек	Химическая деградация, перетяжка.

Типичные ошибки при подборе ...