Пневмоцилиндр ****- 050xS ГОСТ 15608 81

Описание

Пневмоцилиндр бренда ГИДРАВЛИК модели ****-050xS — это линейный исполнительный механизм двустороннего действия, изготовленный в точном соответствии с требованиями межгосударственного стандарта **ГОСТ 15608-81**. Это устройство предназначено для преобразования энергии сжатого воздуха в прямолинейное возвратно-поступательное движение штока и является ключевым компонентом в системах управления и автоматизации промышленного оборудования, станков и технологической оснастки.

Основные технические параметры пневмоцилиндра ГОСТ 15608 81

Модель **пневмоцилиндра ****-050xS ГОСТ 15608-81** характеризуется конструкцией с односторонним штоком и креплением крышек на стяжках. Устройство не оснащено функцией торможения в конце хода. Основная функция — обеспечение управляемого усилия при прямом и обратном ходе. Рабочая среда — очищенный сжатый воздух, что делает агрегат незаменимым на производствах, где исключено использование гидравлики.

Приходит наладчик к инженеру и спрашивает: "Почему новый пневмоцилиндр ГОСТ 15608 81 такой тихий? Старый так забавно шипел!" Инженер отвечает: «Потому что этот — нормативный, его не заклинивает на полпути, чтобы разговаривать с тобой».

Краткие данные о массе, габаритах и Код ТН ВЭД

Масса и габаритные размеры пневмоцилиндра ****-050xS вариативны и напрямую зависят от исполнения модели и, главным образом, от выбранного хода поршня «S», который может варьироваться от 10 до 500 мм. Данные параметры критически важны для расчета монтажного пространства и грузоподъемности конструкций. **Код ТН ВЭД** для данной категории изделий, как правило, относится к группе 8412 (двигатели и силовые установки пневматические).

Параметр	Значение	Единица измерения
Диаметр поршня (D)	50	мм
Диаметр штока (d)	18	мм
Диапазон хода поршня (S)	10 – 500	мм
Примерная масса (при S=100 мм)	~1.5 – 2.0	кг
Рабочее давление (макс.)	1.0 (10)	МПа (кгс/см²)

Детальные технические характеристики

В таблице ниже представлены ключевые расчетные параметры **пневмоцилиндра ГОСТ 15608 81** модели 050xS, включая площади поршневых полостей и развиваемые усилия в зависимости от давления в системе. Эти данные необходимы для корректного проектирования и силового расчета пневмопривода.

Обозначение	Диаметр (мм)	Ход поршня S (мм)	Площадь поршня (см²)	Усилие на штоке (кгс) при рабочем давлении (кгс/см²) и КПД = 0.9
Поршень	Шток	1	2	3
******-050xS**	50	18	10-500	Бесштоковая полость
Штоковая полость	15.4	30.7	46.1	61.5

Внешний вид пневмоцилиндра модели ****-050xS ГОСТ 15608-81. Четко видны стяжки, резьбовые порты для подключения и шток.

Преимущества и особенности эксплуатации

Применение стандартизированного **пневмоцилиндра ГОСТ 15608 81** от бренда ГИДРАВЛИК предоставляет ряд значимых преимуществ для производственных и сервисных компаний:

- **Увеличение ресурса работы:** Установленный производителем ресурс составляет до 3 000 000 двойных ходов или 3000 км суммарного пути штока, что сокращает частоту замен и простои оборудования.
- **Стабильность и надежность:** Конструкция на стяжках обеспечивает высокую герметичность и устойчивость к перекосам, гарантируя стабильное усилие на штоке на протяжении всего срока службы.
- **Универсальность и совместимость:** Полное соответствие требованиям ГОСТ обеспечивает взаимозаменяемость с аналогичными изделиями других производителей и простую интеграцию в типовые гидро- и пневмосистемы.
- **Удобство монтажа и подключения:** Наличие различных исполнений по креплению и типу резьбы позволяет легко адаптировать **пневмоцилиндр 050xS** к существующей конструкции.
- **Эксплуатация в широком температурном диапазоне:** Возможность работы при температуре окружающей среды от -45°C до +70°C делает агрегат пригодным для использования в неотапливаемых цехах и регионах с суровым климатом.

Принцип работы и температурный режим

Пневмоцилиндр 050xS функционирует по принципу двустороннего действия. Сжатый воздух, подаваемый в бесштоковую полость через соответствующий порт, создает давление на торец поршня, заставляя его перемещаться и выдвигать шток — это рабочий ход. Для обратного хода воздух подается в штоковую полость, при этом полость опорожняется через управляющий клапан. Управление подачей/сбросом воздуха осуществляется внешними распределительными устройствами

(пневмораспределителями).

Температурный режим работы строго регламентирован: от -45°C до +70°C. Срок службы напрямую зависит от соблюдения условий эксплуатации: качества и чистоты подаваемого воздуха (обязательна установка фильтров-влагоотделителей), допустимой скорости перемещения штока (не более 0.5 м/с для данного диаметра), а также от соблюдения максимального рабочего давления в 10 кгс/см².

Сфера применения и типы оборудования

Пневмоцилиндр ГОСТ 15608 81 серии 050xS находит широкое применение в качестве привода в различных отраслях промышленности и сервиса:

- **Металлообработка и станкостроение:** Зажимные устройства, механизмы подачи, откидные крышки, толкатели в станочной оснастке и прессовых системах.
- **Упаковочное и пищевое оборудование:** Механизмы дозирования, отсекатели, толкатели, заслонки на конвейерных линиях.
- **Строительная и спецтехника:** Управление заслонками, блокировками, опорами, системами вентиляции.
- **Общепромышленное применение:** Двери и ворота с автоматическим приводом, подъемные механизмы с небольшой нагрузкой, устройства сортировки и позиционирования.
- **Ремонтные и сервисные комплексы:** В составе универсальных испытательных стендов и мастер-станций.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Несмотря на высокий ресурс, в процессе эксплуатации **пневмоцилинд…**