Пневмоцилиндры двухстороннего действия 1212 и 1222



Описание

Современное производство немыслимо без надежной и точной пневмоавтоматики. В сердце многих пневматических систем находятся исполнительные механизмы, преобразующие энергию сжатого воздуха в механическое движение. Серия пневмоцилиндров **1212** и **1222** представляет собой классические исполнительные устройства **двухстороннего действия** без торможения и с односторонним штоком. Они предназначены для широкого спектра задач в машиностроении, станкостроении, на автоматизированных технологических линиях и в прочих областях, где требуется надежное возвратно-поступательное перемещение рабочих органов.

Описание и назначение пневмоцилиндров серий 1212 и 1222

Пневмоцилиндры **двухстороннего действия 1212** и **1222** относятся к наиболее востребованным типам пневмоприводов. Их ключевое отличие – возможность управления усилием и скоростью движения поршня как на выход, так и на втягивание штока, за счет поочередной подачи сжатого воздуха в поршневую и штоковую полости. Это обеспечивает полный контроль над рабочим циклом. Модели **1212** и **1222** оснащены креплением на переднем фланце, что гарантирует жесткую фиксацию корпуса и удобство монтажа в условиях ограниченного пространства. Эти **пневмоцилиндры двухстороннего действия** являются универсальным решением для широкого диапазона давлений и нагрузок.

Технические характеристики и основные параметры

Пневмоцилиндры **1212** и **1222** изготавливаются с различными диаметрами поршня, что напрямую определяет развиваемое усилие при заданном рабочем давлении. Устройства предназначены для работы на сжатом воздухе, очищенном от крупных механических примесей и влаги.

Параметр	Значение / Описание
Тип рабочей среды	Очищенный сжатый воздух
Рабочее давление	До 1,0 МПа (10 бар)
Температурный режим работы	От -10°C до +80°C (стандартно, по запросу возможны другие диапазоны)

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

Принцип действия	Двухстороннее действие (управляемое движение вперед и назад)
Условное обозначение по ГОСТ 15608-81	**Цифра 1 (один)** – односторонний шток. **Цифра 2 (два)** – двойного действия. **Цифра 1 (один)** – без торможения. **Цифра 2 (два)** – способ крепления (фланец). Пример: **1212** – цилиндр с односторонним штоком, двойного действия, без торможения, с креплением на переднем фланце.
Климатическое исполнение	УХЛ (умеренный и холодный климат) / Категория размещения 3 по ГОСТ 15150
Код ТН ВЭД	8412.31.000 0

Габаритные размеры и вес

Диапазон габаритных размеров и массы пневмоцилиндров **1212** и **1222** зависит от диаметра поршня и рабочего хода штока. Для представления базовых размеров корпуса (без учета хода) можно ориентироваться на следующие данные для основных типоразмеров с креплением на переднем фланце по ГОСТ 15608-81.

Диаметр поршня, мм	Примерная масса (без хода), кг	Габарит FB (толщина фланца), мм	Диаметр фланца D2, мм
80	3-8 (в зависимости от хода)	10	80
100	4-12	12	80
125	7-18	15	100
160	12-30	18	80
200	20-45	22	80

Изображение: Габаритный чертеж пневмоцилиндра 1212 с креплением на переднем фланце.

Принцип работы и конструктивные особенности

Принцип работы **пневмоцилиндров двухстороннего действия 1212 и 1222** основан на преобразовании энергии сжатого воздуха в линейное перемещение поршня со штоком. Подача воздуха через один из присоединительных портов (например, в поршневую полость) создает давление, которое перемещает поршень и выдвигает шток, выполняя полезную работу. Для обратного хода воздух подается в штоковую полость через второй порт, а из противоположной полости – стравливается в атмосферу. Управление осуществляется с помощью пневмораспределителей. Эти **пневмоцилиндры** не имеют встроенных устройств торможения в конце хода, что обеспечивает простоту конструкции и высокую надежность.

Температурный режим и срок службы

Стандартные исполнения **пневмоцилиндров 1212 и 1222** рассчитаны на работу в диапазоне температур от -10°C до +80°C. При использовании специальных уплотнений и смазок возможна адаптация для эксплуатации при пониженных температурах, вплоть до -40°C. Срок службы изделий в значительной степени зависит от условий эксплуатации:

чистоты рабочей среды, наличия смазки, величины нагрузки и частоты циклов. При соблюдении регламента технического обслуживания ресурс составляет сотни тысяч циклов.

Области применения и типовое оборудование

Пневмоцилиндры **двухстороннего действия** серий **1212** и **1222** находят применение практически во всех отраслях промышленности. Их используют в качестве приводов зажимных, подающих, подъемных и поворотных механизмов. Типовое оборудование: станки с ЧПУ (для смены инструмента, открытия защитных кожухов), автоматические сборочные линии, упаковочные машины, прессовое оборудование малой мощности, машины для литья пластмасс под давлением, испытательные стенды и многие другие технологические установки.

Загадка для инженера: Что всегда движется вперед и назад, работает без устали, но никогда не уходит с места? Конечно, это наш надежный **пневмоцилиндр двухстороннего действия 1212** – он трудится в обе стороны, но верно служит на своем посту!

Ассортимент серии и сравнение моделей

Под брендом **ГИДРАВЛИКА** поставляется полный спектр модификаций, аналогичных сериям **1212** и **1222** с различными типами крепления, соответствующими как отечественным, так и международным стандартам. Ниже представлено сравнение основных групп:

Исполнение (аналогичные типы крепления)	Диаметр поршня, мм	Стандарт на крепление и габариты	Ключевая особенность
На переднем/заднем фланце (1212/1222, 1312/1322)	80 – 125	ГОСТ 15608-81	Жесткое крепление, компактность по длине
На лапах (1112/1122)	80 – 200	ГОСТ 15608-81	Универсальное крепление болтами через лапы
На удлиненных стяжках (1012/1022)	…		

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