Ресивер Р1-080

Описание

Описание и назначение Ресивера Р1-080

Ресивер Р1-080 представляет собой трубчатый резервуар, предназначенный для использования в пневматических системах в качестве накопителя сжатого воздуха. Основная функция оборудования заключается в стабилизации давления в сети, сглаживании пульсаций, возникающих от работы компрессора, и обеспечении запаса рабочей среды для пиковых нагрузок. Модель с внутренним диаметром 80 мм является одной из наиболее распространенных в линейке серии Р1 и предлагает оптимальное соотношение габаритов и полезного объема для множества промышленных применений.

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование воздушного ресивера Р1-080 в составе пневмосистемы обеспечивает ряд эксплуатационных преимуществ для производственных и сервисных компаний.

Снижение нагрузки на компрессор: Аккумулируя сжатый воздух, ресивер Р1-080 позволяет компрессору работать в более щадящем режиме, сокращая количество частых включений/выключений, что напрям увеличивает ресурс дорогостоящего оборудования.
Стабильность давления в системе: Балансировка давления во время одновременной работы нескольких пневмоинструментов или приводов предотвращает просадки и перепады, критичные для точных операций.
Предотвращение конденсата и очистка воздуха: В ресивере происходит первичное осаждение масляно-водяной эмульсии и твердых частиц из поступающего от компрессора воздуха, что упрощает последующую фильтрацию и защищает пневмооборудование.
Гибкость монтажа и подключения: Конструкция Р1-080 предусматривает наличие крепежных и резьбовых отверстий в обеих крышках, что позволяет реализовать различные схемы установки (на лапах, фланце или используя внутреннюю резьбу муфт). Это упрощает интеграцию ресивера в существующую систему.
Широкий рабочий температурный диапазон: Возможность эксплуатации от -40°С до +80°С делает ресивер Р1-080 пригодным для установки как в отапливаемых цехах, так и в неотапливаемых помещениях или на мобильной технике, работающей в условиях российского климата.

Технические характеристики Ресивера Р1-080

Параметр	Значение для Р1-080
Присоединение пневмолиний	Резьба G3/8"
Рабочее давление, МПа	1,0
Максимальное давление (испытательное), МПа	1,6
Доступный объем, л	от 1,0 до 15,0
Диапазон рабочих температур	-40°С ... +80°С
Тип рабочей среды	Осушенный сжатый воздух (масляный или безмасляный)
Варианты крепления	Внутренняя резьба муфт, лапы, фланец (опция, заказывается отдельно)
Код ТН ВЭД	8424 90 000 9

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

Принцип работы ресивера в пневмосистеме

Воздушный ресивер P1-080 монтируется в линию после компрессора и влагоотделителя, но до точки потребления или узлов тонкой очистки. Сжатый воздух под давлением поступает через одно из присоединительных отверстий и заполняет внутренний объем бака. При открытии пневмоинструмента или срабатывании пневмоцилиндра воздух расходуется из ресивера, что позволяет компенсировать кратковременный повышенный расход без немедленного запуска компрессора. При падении давления в накопителе до нижнего порога срабатывает реле давления компрессора, и он включается для пополнения запаса. Таким образом, ресивер выполняет функцию гидроаккумулятора (в пневматическом исполнении), обеспечивая стабильность работы всей системы.

Инженер спрашивает у коллеги: «Почему в проекте стоит ресивер P1-080 на 10 литров?». Тот отвечает: «Чтобы компрессор не включался каждый раз, когда ты открываешь кран, как в ванной».
«А! Накопитель воздуха! – понимающе кивает первый. – Теперь система не будет «икать» при каждой операции».

Габаритные, присоединительные размеры и вес

Основные размеры ресивера серии P1 с внутренним диаметром 80 мм (P1-080) представлены в таблице ниже. Длина L1 является переменной и зависит от требуемого объема накопителя, который выбирается из таблицы 2. Для удобства проектирования и проверки совместимости с существующим оборудованием приведены все конструктивные размеры.

Чертеж с основными размерами ресивера P1-080.

Параметр	Обозначение	Значение для P1-080, мм
Внутренний диаметр гильзы	D	80
Ширина между осями крепежных отверстий	B	45
Диаметр окружности отверстий под крепеж	D5	72,0
Размер резьбы крепежных отверстий	D7	M10
Расстояние между крышками по осям резьб	E	104
Присоединительная резьба	EE	G3/8"
Диаметр окружности гаек (прокладок)	J4	11,0

Вес и габариты в зависимости от объема

Номинальный объем, л	Длина корпуса L1, мм (приблизительно)
1,0	286
2,0	486
3,0	686
4,0	886
5,0	1086
6,0	1286
7,0	1486

Вес и габариты в зависимости от объема

Номинальный объем, л	Длина корпуса L1, мм (приблизительно)
8,0	1686
9,0	1886
10,0	2086
15,0	3086

Температурный режим и ресурс работы

Ресивер Р1-080 рассчитан на непрерывную работу в широком диапазоне температур от -40°С до +80°С. Такой диапазон обеспечивает эксплуатацию в неотапливаемых помещениях и на открытых площадках в большинстве регионов России. Срок службы изделия напрямую зависит от соблюдения условий эксплуатации: поддержания давления в пределах рабочего (1,0 МПа), использования осушенного и очищенного от абразивных частиц воздуха, а также проведения регулярных ревизий и технического обслуживания. При соблюдении рекомендаций производителя ресурс ресивера составляет несколько тысяч рабочих циклов.

Область применения и типовое оборудование

Серия пневморесиверов Р1, включая модель Р1-080, широко используется в различных отраслях промышленности и сервиса. Типичные сферы применения:

Станкостроение и металлообработка: В составе пневмосистем ЧПУ-станков, сверлильны…