Ресивер Р1-150

Описание

Ресивер Р1-150 представляет собой воздушный баллон, предназначенный для аккумулирования и стабилизации давления сжатого воздуха в различных пневматических системах. Он эффективно сглаживает пульсации, обеспечивая равномерную подачу воздушного потока к потребителям, что повышает надежность всего контура. Устройство активно используется в составе пневмоподготовки, гидростанций, а также в качестве буферной емкости.

Основные параметры и Код ТН ВЭД

Серия ресиверов Р1 охватывает емкости от 0,5 до 20 литров, что позволяет гибко подобрать модель под требуемый объем воздуха. Для удобства интеграции конструкцией предусмотрены различные варианты монтажа. **Ресивер Р1** характеризуется широким диапазоном рабочих температур и надежной конструкцией. Код ТН ВЭД для данных изделий, как правило, 7311 00 000 0 – металлические емкости под давлением.

Параметр	Значение
Внутренний диаметр, мм	50 - 200
Длина (L1), мм	от 187 до 3086 (зависит от объема)
Вес, кг (примерный)	От 0.8 до 25+ (зависит от объема и исполнения)
Типовой объем для модели Р1-150, л	2 - 20

Приходит инженер на склад и спрашивает: «У вас есть ресивер Р1?» Кладовщик с ухмылкой отвечает: «Ресивер Р1? Такой у нас есть, но он у нас один, и он не резиновый!»

Технические характеристики ресиверов серии Р1

Технические параметры серии Р1, включая модель **Ресивер Р1-150**, разработаны для продолжительной эксплуатации в стандартных и умеренно сложных условиях.

Параметры	Нормы для типоразмеров Р1-
Присоединение пневмолиний	В зависимости от диаметра: G1/4", G3/8", G1/2", G3/4"
Рабочее давление, МПа (номинальное)	1,0
Максимальное давление, МПа (пиковое)	1,6
Допустимый объем, л	0,5...20,0 (в зависимости от внутреннего диаметра)
Температура рабочей среды, °С	-40...+80
Варианты монтажного крепления	Внутренняя резьба в крышках, съемные лапы, фланец

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Снижение нагрузки на компрессор**. Ресивер Р1-160 накапливает сжатый воздух, что позволяет компрессору работать в более щадящем, циклическом режиме, увеличивая его ресурс.
- **Стабилизация давления в системе**. Устройство эффективно гасит пульсации, обеспечивая постоянное давление на входе в пневматическое оборудование, что

повышает точность его работы.
- **Универсальность подключения и монтажа**. Наличие резьбовых отверстий в обеих крышках и несколько вариантов крепления (лапы, фланец) позволяют интегрировать ресивер Р1 в существующую систему с минимальными доработками.
- **Расширенный температурный диапазон**. Возможность работы при температурах от -40°С до +80°С делает этот ресивер пригодным для эксплуатации в неотапливаемых помещениях и в условиях российского климата.
- **Долгий срок службы**. Прочная конструкция из качественных материалов рассчитана на длительную эксплуатацию при соблюдении регламента технического обслуживания и условий по среде.

Принцип работы в пневмосистеме

Ресивер Р1-150 включается в разрыв магистрали после компрессора и узла подготовки воздуха (фильтр-влагоотделитель, редуктор, лубрикатор). Сжатый воздух от компрессора поступает в емкость ресивера через один из резьбовых портов. Внутри баллона происходит выравнивание давления и сепарация частиц влаги. При открытии пневмоклапана на потребителе, воздух подается из ресивера, что компенсирует мгновенные скачки расхода и поддерживает давление в сети на стабильном уровне. Второй резьбовой порт может использоваться для дренажного клапана или как дополнительная точка подключения.

Температурный режим и ресурс работы

Эксплуатация ресивера Р1 разрешена в диапазоне температур окружающей среды и рабочей среды от -40°С до +80°С. Устройство рассчитано на непрерывный режим работы при номинальном давлении 1.0 МПа. Ключевыми факторами, определяющими ресурс ресивера Р1, являются: качество подаваемого воздуха (наличие влаги и твердых частиц), соблюдение предельного давления (не более 1.6 МПа), целостность внутренней поверхности. Регулярный слив конденсата через дренажный клапан и использование фильтров тонкой очистки значительно продлевают срок службы изделия.

Область применения и типовое оборудование

Ресивер Р1-160 находит применение в различных отраслях промышленности и сервиса. Его используют в составе:

- Промышленных пневмолиний станков (токарных, фрезерных, шлифовальных).
- Систем управления прессовым и формовочным оборудованием.
- Строительной и дорожной техники с пневмоприводами.
- Передвижных и стационарных компрессорных станций (гидростанций).
- Оборудования для покраски, пескоструйной обработки.
- Пневмоинструмента в мастерских и на производственных линиях.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые элементы

Конструкция ресивера Р1 не предусматривает быстроизнашивающихся деталей в классическом понимании. Основное внимание уделяется обслуживанию присоединительной арматуры и контрольной аппаратуры. Тем не менее, к элементам, требующим периодической проверки и замены, относятся:

Элемент	Назначение и условия износа
Уплотнительные кольца / ниппели	Используются в местах присоединения трубопроводов. Изнашиваются от вибрации, перетяжки или химического воздействия некондиционного масла в воздухе.
Дренажный клапан (при установке)	Предназначен для слива конденсата. Может засоряться или терять герметичность из-за загрязненной среды.
Крепежные элементы (лапы, фланец)	Могут подвергаться механическим нагрузкам и коррозии в агрессивных средах.

Типичные ошибки при подборе ресивера Р1

- **Неверный расчет объема**. Выбор ресивера слишком малого объема не обеспечит сглаживания пульсаций и приведет к частым включениям компрессора.
- **Игнорирование максимального давления**. Подключение к системе, где рабочее давление превышает 1.0 МПа, а пиковое – 1.6 МПа, недопустимо и опасно.
- **Несоответствие типа присоединения**. Необходимо заранее определить тип и размер резьбы (G1/4", G3/8" и т.д.) для стыковки с существующей пневмомагистралью.
- **Пренебрежение условиями монтажа**. Неучет доступного пространства для размещения ресивера Р1-150 может привести к сложностям при установке выбранного варианта крепления (лапы или фланец).

Условное обозначение модели

Пример обозначения: **РЕСИВЕР Р1-125-10 УХЛ 4**.

- **Р1** – серия воздушных ресиверов.
- **125** – внутренний диаметр гильзы в миллиметрах.
- **10** – номинальный объем в литрах.
- **УХЛ** – климатическое исполнение (умеренный и холодный климат).
- **4** – кате...