Маслораспылитель 121-16



Описание

Описание и назначение

Маслораспылитель 121-16 является специализированным устройством для автоматической, дозированной подачи смазочного масла в магистрали сжатого воздуха. Основная функция заключается в обеспечении непрерывной и равномерной смазки исполнительных механизмов пневмосистем: цилиндров, клапанов, пневмомоторов. Это позволяет существенно снизить трение, минимизировать износ движущихся частей, предотвратить коррозию и, как следствие, продлить ресурс работы всего пневматического оборудования, повысив его общую надежность.

Габаритные параметры и Код ТН ВЭД

Устройство имеет компактную конструкцию, что облегчает его встраивание в существующие системы. Вес изделия не превышает 1 килограмма. Поставка осуществляется в соответствии с ТН ВЭД 8481809190, что определяет таможенное оформление.

Параметр	Значение
Масса (нетто), кг	≤ 1.0
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	191 x 86 x 86
Код ТН ВЭД	8481809190

На предприятии инженер спрашивает у мастера:
- Что, снова **маслораспылитель 121-16** заклинило?
- Нет, - отвечает мастер, - просто у него сегодня «тяжелые» капли. Регулятором подлечим, как настроится, так сразу и работать будет, как швейцарские часы!

Принцип работы маслораспылителя

Принцип действия **маслораспылителя 121-16** основывается на физическом эффекте Бернулли. Сжатый воздух, проходя через сужающийся канал диффузора, создает зону разрежения в камере смешивания. Под действием образовавшегося перепада давлений смазочное масло поднимается из резервуара через подъемную трубку и распыляется воздушным потоком на мельчайшие частицы. Полученная эмульсия масла с воздухом подается по магистрали ко всем элементам пневмосистемы, обеспечивая их смазку. Ключевым узлом является регулировочный винт, который позволяет точно задавать

интенсивность подачи масла от 3 до 20 капель в минуту, адаптируя прибор под конкретные условия эксплуатации.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Условный проход (Ду)	16
Рабочее давление, МПа (номинал / минимум)	1,0 / 0,1
Номинальный расход воздуха, м³/мин (макс. / мин.)	1,25 / 0,25
Вместимость резервуара для масла, см³	200
Подача масла (регулируемая), капель/мин	3–20
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, индустриальные масла вязкостью до 35 мм²/с при +50°C
Присоединительная резьба (вход/выход)	K1/2" по ГОСТ 6111-52
Ресурс работы (средний срок службы), часов	30 000

Преимущества и особенности эксплуатации

Применение **маслораспылителя 121-16** в составе пневмосистемы приносит пользователю ряд ключевых выгод:

1. Увеличение межсервисных интервалов и ресурса пневмооборудования. Правильная смазка предотвращает сухое трение, основной источник износа уплотнений, штоков и золотников пневмоцилиндров и клапанов.

2. Стабильность работы и снижение операционных рисков. Постоянное присутствие смазки в воздушном потоке минимизирует риск заедания или полного отказа пневматических компонентов, что особенно критично на автоматизированных линиях.

3. Простота монтажа и совместимость. Модель **маслораспылителя 121-16** оснащена стандартной трубной конической резьбой, что упрощает ее врезку в магистраль после подготовки воздуха. Устройство может работать в комплексе с фильтрами-влагоотделителями и регуляторами давления.

4. Возможность точной настройки и низкий расход смазочного материала. Встроенный механизм регулировки подачи масла позволяет оптимизировать его расход в зависимости от нагрузки и количества потребителей, снижая эксплуатационные затраты.

Температурный режим работы и долговечность

Устройство рассчитано на корректную эксплуатацию в температурном диапазоне от -20°C до +60°C, что покрывает условия большинства производственных цехов и складов. Указанный ресурс в 30 000 часов достижим при соблюдении нескольких условий:

- Использование рекомендованной рабочей среды: чистый сжатый воздух и масла, соответствующие вязкости и классам чистоты (рекомендуется масло, очищенное по 14 классу ГОСТ 17216-71).
- Регулярное пополнение масляного бачка до допустимого уровня.
- Поддержание рабочего давления в регламентированных пределах.
- Применение в составе системы с предварительной очисткой воздуха от влаги и

механических примесей (желательно установка фильтра перед **маслораспылителем 121-16**).

Область применения и совместимое оборудование

Маслораспылитель 121-16 широко используется в различных отраслях промышленности для обслуживания пневматических систем. Типичными сферами применения являются:

- Станочное оборудование: станки с ЧПУ, фрезерные, токарные и сверлильные станки, где управляюще-силовые приводы работают на сжатом воздухе.
- Оборудование для автоматизации: промышленные роботы и манипуляторы, линии автоматической сборки и фасовки.
- Прессовое и упаковочное оборудование.
- Окрасочное оборудование и системы подготовки воздуха для пневмоинструмента на СТО и в цехах.
- Климатическое исполнение УХЛ4 и О4 по ГОСТ 15150-69 позволяет его монтаж как в отапливаемых помещениях, так и в условиях умеренного климата с повышенной запыленностью.

Состав ремонтного комплекта и типовые изнашиваемые детали

Для поддержания функциональности **маслораспылителя 121-16** заказчикам доступны сменные комплектующие. Наиболее подвержены износу уплотнительные элементы.

Наименование детали / комплектации	Назначение и характер износа
Уплотнительные кольца (манжеты) на штоке регулировочного винта	Обеспечивают герметичность камеры смешивания. Износ происходит при длительной эксплуатации под давлением, загрязнении масла или механическом повреждении.
Уплотнения резервуара	Предотвращают утечку масла из маслобака. Старение материала при контакте с маслами и перепадах температур.
Подающая трубка (фитиль)	Служит для подъема масла в камеру смешивания. Может засоряться при использовании низкокачественного или загрязненного масла, что приводит к снижению или прекращению подачи смазки.

Своевременная замена этих элементов в рамках сервисного обслуживания позволяет восстановить производительность устройства и избежать более серьезных поломок.

Условное обозначение и расшифровка индекса модели

При оформлении заказа используется обозначение: **Маслораспылитель тип 121-16 ТУ 4152-002-00220859-95.**

Расшифровка кода модели:

- **121** – серия устройства (типоразмерный ряд маслораспылителей одной конструктивной

схемы).
- **16** – указывает на условный проход (Ду) 16 мм, что определяет основные присоединительные размеры и пропускную способность по воздуху.

Габаритные и присоединительные размеры

Для корректного подбора и проверки совместимости **маслораспылителя 121-16** с существующей или проектируемой пневмомагистралью необходимо учитывать его присоединительные размеры. Входной и выходной патрубки устройства имеют наружную трубную коническую резьбу размером К½". Это стандартный тип присоединения, который требует для подключения соответствующие фитинги или ответные части с внутренней трубной конической резьбой (резьба К½") либо накидную гайку с уплотнением. Габариты (191х86х86 мм) позволяют расположить прибор в большинстве пневмошкафов или на панели оборудования.

Перед установкой рекомендуется убедиться в наличии свободного пространства для размещения корпуса маслобака, свободного доступа к ма…