Маслораспылитель П-МК06



Описание

Описание и назначение маслораспылителя П-МК06

Маслораспылитель П-МК06 представляет собой специализированное устройство для пневматических систем, предназначенное для точного дозирования и распыления минерального масла в воздушный поток. Основная функция данного агрегата — обеспечение эффективной смазки трущихся деталей и узлов пневмоприводов, что напрямую влияет на снижение механического износа, повышение производительности и увеличение общего ресурса всего оборудования. Конструкция **маслораспылителя П-МК06** включает регулируемый дроссель для точной настройки интенсивности подачи смазочного материала, а также прозрачную капельницу для оперативного визуального контроля уровня масла в резервуаре. Для удобства технического обслуживания предусмотрены заливочные пробки и съемный защитный колпачок.

Основные параметры и габариты

Серийное исполнение **маслораспылителя П-МК06** включает четыре базовые модели, различающиеся условным проходом (Ду) — от 6 до 25 миллиметров. Масса устройств варьируется в диапазоне от 0,28 кг для самой компактной модификации до 2 кг для наиболее производительной. Габаритные размеры каждого варианта соответствуют требованиям международного стандарта ISO 4414. Для таможенного оформления применяется Код ТН ВЭД 8481809000.

В таблице ниже приведены ключевые габаритные и массовые показатели для каждой модели из серии П-МК06.

Модель	Условный проход (Ду), мм	Приблизительная масса, кг	Типовые габариты (ВхШхГ), мм
П-МК06.06	6	0.28	~145x65x65
П-МК06.10	10	0.65	~170x80x80
П-МК06.16	16	1.2	~190x90x90
П-МК06.25	25	2.0	~250x120x120

Инженер спрашивает у **маслораспылителя П-МК06**: «Почему ты такой точный?» А он в ответ: «Капля каплю бережет, а система — работает!»

Технические характеристики маслораспылителя П-МК06

Все модели серии рассчитаны на номинальное рабочее давление в 1,0 МПа (10 бар) и стабильно функционируют в температурном диапазоне окружающей среды и рабочей среды от -10°C до +60°C. Устройство предназначено для работы с индустриальными минеральными маслами, рекомендуемая вязкость — ISO VG 32-68. Присоединительные размеры варьируются в зависимости от модели.

Наименование параметра	П-МК06.06	П-МК06.10	П-МК06.16	П-МК06.25
Условный проход, мм	6	10	16	25
Рабочее давление, МПа (Bar)	1,0 (10)			
Диапазон температур, °C	-10 … +60			
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, индустриальное минеральное масло			
Присоединительные размеры (резьба)	K1/4"	K3/8"	K1/2"	K1"
Пропускная способность воздуха при 0,63 МПа, м³/мин (макс.)	0.25	1.25	2.0	5.0
Пропускная способность воздуха при 0,63 МПа, м³/мин (мин.)	0.03	0.08	0.08	0.1
Вместимость масляного резервуара, см³	40	200	200	400
Производительность по маслу (подача при макс. расходе), кап/мин	10	20	20	50

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор **маслораспылителя П-МК06** для оснащения пневмосистем обеспечивает ряд эксплуатационных выгод:

1. Снижение простоев оборудования. Регулярная и дозированная смазка критически важных узлов предотвращает сухое трение, заедание и выход из строя пневмоцилиндров, клапанов и инструмента, минимизируя незапланированные остановки для ремонта.

2. Увеличение ресурса работы. Систематическая подача масла формирует стабильную защитную пленку на поверхностях деталей, что значительно сокращает интенсивность абразивного и адгезионного износа, продлевая межсервисные интервалы и общий срок службы пневмосистемы.

3. Удобство монтажа и настройки. Стандартные резьбовые соединения и компактные габариты позволяют легко интегрировать устройство в новые или существующие магистрали. Регулируемый дроссель дает возможность оперативно адаптировать интенсивность смазки под текущую нагрузку системы.

4. Стабильность параметров. Конструкция **маслораспылителя П-МК06** обеспечивает равномерную подачу масла независимо от колебаний давления в магистрали в допустимом диапазоне, гарантируя постоянное качество смазки.

5. Совместимость с типовым оборудованием. Устройство соответствует распространенным промышленным стандартам, что обеспечивает его беспроблемную работу с компрессорами, подготовительными блоками (тройками) и пневмоинструментом большинства мировых производителей.

Принцип работы в составе гидравлической (пневматической) системы

Функционирование **маслораспылителя П-МК06** основано на эффекте Вентури. Сжатый воздух от компрессора или магистрали подается на входное отверстие устройства. При прохождении через сужающийся канал скорость потока возрастает, а статическое давление в зоне эластичного элемента падает, создавая разрежение. Под действием этого перепада давлений масло из прозрачного резервуара поднимается по специальной смотровой трубке. Достигнув зоны смешения, смазка проходит через калиброванные жиклеры, где диспергируется и захватывается воздушным потоком в виде мелкодисперсного аэрозоля. Интенсивность этого процесса плавно регулируется винтом дросселя, который управляет проходным сечением масляного канала.

Температурный режим работы и расчетный срок службы

Как указано в технических характеристиках, **маслораспылитель П-МК06** рассчитан на непрерывную эксплуатацию при температурах от -10°C до +60°C. При использовании рекомендованных масел и соблюдении давления его ресурс составляет не менее 8 лет или 20 000 рабочих часов. На долговечность существенно влияют несколько факторов: качество и чистота применяемого масла (обязательна фильтрация до уровня не грубее 25 мкм), отсутствие конденсата и агрессивных примесей в воздухе, а также регулярность технического обслуживания (контроль уровня, очистка). Резиновые уплотнения из бутилкаучука сохраняют эластичность в заявленном температурном диапазоне, обеспечивая герметичность.

Область применения и типовое оборудование

Данное устройство находит широкое применение в различных отраслях промышленности, где используются системы пневмоавтоматики. **Маслораспылитель П-МК06** является неотъемлемым компонентом современных компрессорных станций, автоматизированных сборочных и упаковочных линий, металлообрабатывающих станков с ЧПУ, роботизированных комплексов, манипуляторов и пневмоприводов конвейерных систем. Конкретная модель выбирается исходя из требуемого расхода воздуха: компактный П-МК06.06 оптимален для лабораторного и контрольно-измерительного оборудования, а высокопроизводительный П-МК06.25 — для мощных промышленных прессов, дробилок или систем пневмотранспорта.

Типичные ошибки при подборе маслораспылителя

Неправильный выбор устройства может привести к его некорректной работе или преждевременному выходу из строя. К наиболее распространенным ошибкам относятся:

— **Подбор исключительно по типу резьбы.** Игнорирование параметров расхода воздуха и производительности по маслу для конкретной системы.

— **Использование несовместимых смазочных материалов.** Применение масел с неподходящей вязкостью или химическим составом (например, некоторых синтетических масел с агрессивными присадками), что может привести к засорению жиклеров или разрушению уплотнений.

— **Неучет минимального расхода воздуха.** Установ…