Входной клапан П-МК 08.10 (16) УХЛ4



Описание

Описание и назначение

Модульное устройство **ПМК08.10-Входной клапан П-МК 08.10 (16) УХЛ4** предназначено для монтажа во входной части блоков кондиционирования и подготовки сжатого воздуха. Основная функция данного элемента – оперативное и безопасное отключение пневматической линии от питающей магистрали в аварийных ситуациях, связанных с резкими колебаниями давления. Модель **Входной клапан П-МК 08.10 (16) УХЛ4** предотвращает повреждение дорогостоящего оборудования, такого как осушители, фильтры тонкой очистки и пневмоавтоматика, обеспечивая сброс давления при необходимости.

Краткие технические данные

Изделие **ПМК08.10-Входной клапан** отличается компактными габаритами, обеспечивающими простоту встраивания в существующие пневмомагистрали. При подборе аналога или проверке совместимости необходимо учитывать присоединительные размеры и условный проход.

Параметр	Значение
Вес, кг	0,45
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	70×50×40
Код ТН ВЭД	8481 80 000 0
Условный проход (Ду), мм	10

Приведенные размеры и вес являются типовыми для серии ПМК08.10-Входной клапан П-МК 08.10 (16) УХЛ4.

Основные технические характеристики

Параметр	Характеристика
Номинальное (рабочее) давление, МПа (бар)	1,6 (16)
Минимальное давление срабатывания, МПа	0,1
Диапазон рабочих температур, °C	от -40 до +50
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, инертные газы
Присоединительная резьба (вход/выход)	К3/8" (коническая), М16х1,5-7Н

	(метрическая)
Пропускная способность (при номинальном давлении), м³/ч	1,07
Масса, кг	0,45
Степень защиты оболочки (IP)	65

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Повышенная безопасность и защита оборудования:** Модель **ПМК08.10-Входной клапан П-МК 08.10 (16) УХЛ4** оснащена встроенным обратным клапаном, который автоматически предотвращает обратный поток среды и перекрывает магистраль при падении давления ниже допустимого предела (0,1 МПа). Это минимизирует риск гидроударов и повреждения элементов пневмосистемы.
- **Удобство монтажа и обслуживания:** Компактные размеры (70×50×40 мм) и два стандартных типа резьбы (коническая и метрическая) обеспечивают простую установку и интеграцию в типовые линии подготовки воздуха. Конструкция не требует регулярного технического обслуживания.
- **Надежность в широком температурном диапазоне:** Климатическое исполнение УХЛ4 и рабочий диапазон от -40°C до +50°C гарантируют стабильную работу в условиях умеренно-холодного климата, характерного для большей части России.
- **Визуальный контроль состояния:** Наличие ручного аварийного отключателя (красная кнопка) позволяет оперативно и наглядно контролировать состояние узла, а также производить ручное отключение при проведении регламентных работ.

Как работает входной модульный клапан

Действие **клапана ПМК08.10-Входной П-МК 08.10 (16) УХЛ4** основано на двухступенчатом принципе. При нормальном рабочем давлении в диапазоне от 0,1 до 1,6 МПа тарельчатый механизм плавно открывает проход для потока сжатого воздуха. При аварийной ситуации, если давление в питающей линии опускается ниже порогового значения в 0,1 МПа, срабатывает подпружиненный обратный клапан. Он мгновенно блокирует обратный ход среды из системы в магистраль, предотвращая опорожнение ресиверов и нестабильную работу пневмоприводов. Ручное перекрытие осуществляется нажатием кнопки, что физически блокирует рабочий механизм.

Ресурс работы и температурный режим

Ресурс изделия **Входной клапан П-МК 08.10 (16) УХЛ4** составляет не менее 8 лет (или около 500 000 циклов) при соблюдении заводских рекомендаций. На продолжительность безотказной службы напрямую влияют три ключевых фактора: качество и чистота подаваемой среды (обязательна предварительная фильтрация воздуха от влаги и масла), соблюдение номинального рабочего давления до 1,6 МПа и работа в допустимом температурном коридоре от -40°C до +50°C. Устройство рассчитано на непрерывную эксплуатацию в составе промышленных систем и не имеет ограничений по количеству пусков и остановок.

Сфера применения и типичное оборудование

Основная область применения **ПМК08.10-Входной клапан П-МК 08.10 (16) УХЛ4** –

промышленные пневмосистемы. Монтируется на входе в блоки подготовки воздуха (модули фильтрации, осушки, регулирования давления), обеспечивая их защиту. Типовые места установки: компрессорные станции заводов и цехов, пневмоприводы станков с ЧПУ, упаковочного и прессового оборудования, конвейерных линий, а также системы управления в автомобильной, пищевой и деревообрабатывающей отраслях. Устройство совместимо с элементами стандартных пневмомагистралей диаметром 10 мм.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые элементы

Несмотря на высокий ресурс, некоторые уплотнительные элементы могут потребовать замены в процессе длительной эксплуатации. Чаще всего это связано с естественным старением резины или механическим повреждением при некорректном монтаже.

Наименование запчасти	Типичная причина износа
Уплотнительное кольцо (сальник) основного штока	Потеря эластичности при длительной работе в условиях перепадов температур или при загрязнении среды.
Уплотнительная манжета обратного клапана	Механический износ от частых срабатываний или наличие абразивных частиц в воздухе.
Возвратная пружина	Усталость металла после многократных циклов открытия/закрытия.
Седло клапана (металлическое)	Износ возможен при крайне высокой цикличности или загрязнении среды твердыми частицами.

Типичные ошибки при подборе клапана

- Подбор **ПМК08.10-Входной клапан** исключительно по типу резьбы без учета требуемой пропускной способности (1,07 м³/ч) и рабочего давления (до 1,6 МПа).
- Игнорирование климатического исполнения УХЛ4 и температурного диапазона, что приводит к некорректной работе устройства при отрицательных температурах.
- Использование устройства для сред, отличных от указанных (например, для кислорода или агрессивных газов), что недопустимо и опасно.
- Неверный расчет условного прохода (Ду), что создает повышенное сопротивление на линии и снижает общую эффективность пневмосистемы.

Расшифровка условного обозначения модели

Маркировка **ПМК08.10-Входной клапан П-МК 08.10 (16) УХЛ4** содержит полную информацию об устройстве:
П – Пневматическое исполнение.
МК – Модульный Клапан.
08 – Типоразмер и конструкция корпуса.
10 – Номинальный (условный) проход, равен 10 мм.
(16) – Значение номинального давления, составляет 16 бар (1,6 МПа).
УХЛ4 – Климатическое исполнение: Умеренно4холодный климат для работы в закрытых отапливаемых или неотапливаемых помещениях.

Совместимость и габаритные размеры

Для успешной установки клапана **П-МК 08.10 (16) УХЛ4** в систему необходимо

проверить соответствие посадочных мест. Габаритный размер 70×50×40 мм позволяет разместить устройство в стесненных условиях типовых распределительных коллекторов. Присоединительные размеры: вход – коническая резьба К3/8", выход – метрическая резьба М16х1,5. Перед заказом рекомендуется замерить расстояние между осями подводящих трубопроводов и свериться с габаритной схемой. Для подключения могут потребоваться переходники на другие тип...