Осушитель сжатого воздуха П-МК-11



Описание

Модульный осушитель сжатого воздуха П-МК-11 представляет собой ключевой элемент в системах подготовки воздуха для промышленных пневмоприводов и технологического оборудования. Основная функция агрегата – удаление паров влаги, масляных включений и твердых частиц из сжатого воздушного потока, что предотвращает коррозию, обмерзание и преждевременный износ ответственных узлов. Оборудование поставляется без силикагеля, что позволяет подобрать адсорбент под конкретные условия эксплуатации.

ГИДРАВЛИК

Вес, габаритные размеры и коды ТН ВЭД

Конструкция осушителя сжатого воздуха П-МК-11 отличается компактностью, что упрощает его интеграцию в существующие линии. Устройство имеет модульную компоновку и стандартные присоединительные размеры. Для точного подбора приведены основные параметры. Код ТН ВЭД для данной продукции – 8421398000.

Параметр	Значение
Масса, кг	2,3
Габаритная длина (L), мм	108
Габаритная ширина (B), мм	82
Габаритная высота (H), мм	380
Расстояние между осями (F), мм	41

Инженер спрашивает у осушителя сжатого воздуха П-МК-11: «Почему ты такой сухой?» А он отвечает: «У меня на это есть веские основания!»

Технические параметры осушителя П-МК-11

Основные эксплуатационные характеристики устройства определяют его эффективность и область применения. Каждый параметр осушителя сжатого воздуха П-МК-11 рассчитан для продолжительной работы в промышленных условиях.

Наименование параметра	Величина
Условный проход (DN), мм	25

Диапазон рабочего давления, МПа (кгс/см²)	0,2 – 1,0 (2,0 – 10,0)
Пропускная способность (Kv), м³/мин	2,0
Максимальный расход при давлении 0,63 МПа, м³/мин	2,0
Температура точки росы под давлением, °C	-40
Тип рабочей среды	Сжатый воздух (неагрессивный)
Присоединительные размеры (в зависимости от модификации)	Резьба М33х2-7Н или быстроразъемное соединение К1"

Преимущества и особенности эксплуатации

Осушитель сжатого воздуха П-МК-11 создан с учетом требований промышленных предприятий. Его использование приносит следующие выгоды:

1. Увеличение ресурса пневмооборудования. Подача сухого воздуха минимизирует коррозию и износ цилиндров, клапанов и распределителей, сокращая затраты на ремонт и замену.

2. Снижение эксплуатационных простоев. Стабильное поддержание точки росы исключает образование конденсата в магистралях, предотвращая аварийные остановки из-за обмерзания или коррозионных отложений.

3. Простота и универсальность монтажа. Компактная модульная конструкция и два варианта присоединения (резьбовое или быстроразъемное) позволяют быстро интегрировать устройство в новую или действующую систему.

4. Высокая эффективность фильтрации. Совместное удаление влаги, масла и механических примесей обеспечивает комплексную подготовку воздуха, что критично для чувствительного технологического оборудования.

5. Экономия на обслуживании. Конструкция с заменяемым картриджем позволяет оперативно менять адсорбент, сокращая время регенерации системы и затраты на эксплуатацию.

Принцип действия осушителя

Сжатый воздух поступает во входной патрубок осушителя сжатого воздуха П-МК-11 и направляется в колбу, заполненную адсорбентом, например, силикагелем. В процессе прохождения через слой сорбента молекулы водяного пара и частицы масла захватываются пористой структурой материала. На выходе получается осушенный и очищенный воздушный поток с заданной температурой точки росы. Для поддержания эффективности необходимо своевременно осуществлять регенерацию или замену адсорбирующего картриджа.

Температурный режим и ресурс работы

Осушитель сжатого воздуха П-МК-11 рассчитан на работу при температуре окружающей среды от -20°C до +60°C. Допускается продолжительная эксплуатация в условиях циклических нагрузок. Срок службы самого корпуса и узлов осушителя измеряется годами и превышает 10 лет при соблюдении регламента. На ресурс напрямую влияет качество

поступающего воздуха и регулярность замены адсорбента. Рекомендуемый интервал замены силикагеля – от 6 до 12 месяцев в зависимости от влажности и интенсивности работы системы.

Область применения и типы оборудования

Данный осушитель сжатого воздуха П-МК-11 применяется во всех отраслях, где требуется чистый и сухой сжатый воздух. Основные сферы использования:

• **Промышленные компрессорные станции и воздушные сети.** Защита магистралей и потребителей от влаги.
• **Оборудование для пищевой и фармацевтической промышленности.** Осушение воздуха в линиях розлива, упаковки, чистых помещениях.
• **Покрасочное и окрасочное оборудование.** Обеспечение качества лакокрасочного покрытия за счет исключения влаги из воздуха.
• **Станки с ЧПУ и прецизионные пневматические системы.** Повышение точности и надежности работы приводов и инструментов.
• **Пневмоавтоматика и КИП.** Обеспечение стабильной работы пневмоклапанов, цилиндров, датчиков.
• **Автосервисы и шиномонтажные мастерские.** Подача чистого воздуха для пневмоинструмента и покрасочных камер.

Условное обозначение модели

Маркировка «П-МК-11» имеет следующую расшифровку: **П** – пневматическое оборудование, **МК** – модульное исполнение с картриджем, **11** – номер серии. Модификации различаются по типу подключения: в обозначении П-МК11-2513 заложена резьба М33х2-7Н, а П-МК11-2514 указывает на быстроразъемное соединение (К1"). Это позволяет точно подобрать осушитель сжатого воздуха П-МК-11 под параметры конкретной пневмомагистрали.

Габаритные и присоединительные размеры

Для интеграции в систему важно знать монтажные размеры. Ниже приведены данные для основных модификаций осушителя, которые помогут проверить совместимость с существующим оборудованием.

Модель осушителя	L, мм	B, мм	F, мм	H, мм	Тип присоединения
П-МК11-2513	108	82	41	380	Резьба М33х2-7Н
П-МК11-2514	108	82	41	380	Быстроразъемное К1"

Рис. 1. Габаритный чертеж осушителя П-МК-11 с указанием основных размеров (L, B, F, H).

Рис. 2. Схема общего вида и пример установки осушителя П-МК-11 в разрыв воздушной магистрали.

Варианты заказа

Оформить заказ на осушитель сжатого воздуха П-МК-11 можно в различных конфигурациях, в зависимости от потребностей системы.

1. Базовая комплектация. Модель П-МК11-2513 (с резьбовым присоединением М33х2-7Н) для замены вышедшего из строя аналогичного осушителя на станке с ЧПУ.

2. Модернизация линии. Модель П-МК11-2514 (с быстроразъемным соединением К1") для организации новой точки отбора сухого воздуха в компрессорной станции.

3…