ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Редукционный пневмоклапан П-КРМ 112-25 УХЛ4 (Ду=25мм, К1"), без манометра

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Редукционный пневмоклапан ПКР112-25 П-КРМ 112-25 УХЛ4 представляет собой регулирующий аппарат, предназначенный для поддержания заданного, стабильного выходного давления сжатого воздуха в пневматических системах. Основная функция изделия – обеспечение работоспособности пневмоприводов и инструментов в условиях переменного давления в питающей магистрали.

Прибор характеризуется установочными размерами: Ду (условный проход) – 25 мм, тип присоединения – К1" (крановое, трубная резьба 1 дюйм). Код ТН ВЭД для данных устройств – 8481 20 000 0. Клапан используется в промышленных пневмосетях различного назначения.

Технические параметры и габариты

Для корректного подбора и монтажа редукционного пневмоклапана серии ПКР112-25 важно учитывать его ключевые технические характеристики.

Параметр	Значение
Рабочая среда	Сжатый воздух, очищенный от капельной влаги и масел
Максимальное входное давление, МПа	1,0 (10 бар)
Диапазон регулировки выходного давления, МПа	От 0,05 до 0,63 (от 0,5 до 6,3 бар)
Присоединительные размеры	К1", Ду 25 мм
Температура окружающей среды, °C	От 5 до 50
Масса (приблизительно), кг	В пределах 0,7 – 0,9

Таблица базовых размеров

Размерный параметр	Значение
Условный проход (Ду)	25 мм
Присоединение	К1"
Масса (типовая), кг	0,8

Принцип действия пневмоклапана

Редукционный пневмоклапан ПКР112-25 функционирует по принципу компенсации усилия мембраны или плунжера. Сжатый воздух от источника подаётся на вход устройства. Внутри корпуса поток проходит через редуцирующий элемент (золотник), положение которого определяется балансом сил между давлением в выходной камере (действующем на мембрану) и усилием регулировочной пружины, устанавливаемой оператором.

При снижении выходного давления ниже заданного значения усилие пружины открывает золотник, пропуская больше рабочей среды. При превышении давления – золотник прикрывается, ограничивая поток. Таким образом, обеспечивается поддержание постоянного выходного давления независимо от колебаний на входе.

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Стабильность параметров:** Обеспечивает точное поддержание заданного давления, необходимое для корректной работы чувствительного пневмооборудования.
- **Длительный ресурс:** Компоновка узлов и качественные материалы обеспечивают надёжную работу устройства в условиях циклических нагрузок.
- **Удобство монтажа и настройки:** Стандартное крановое присоединение K1" и простая регулировочная винтовая головка упрощают установку и оперативную корректировку параметров.
- **Универсальность применения:** Совместимость с большинством типовых промышленных пневмосистем, рассчитанных на давление до 1 МПа.
- **Снижение износа оборудования:** Защита потребителей от скачков и избыточного давления в сети, что положительно сказывается на межремонтных интервалах.

Области применения и совместимое оборудование

Редукционный пневмоклапан модели ПКР112-25 находит применение в различных отраслях промышленности и сервиса, где используется пневмопривод. Типичные сферы использования:

- **Станкостроение:** Обеспечение работы пневмозажимов, патронов, подающих механизмов на металлорежущих станках.
- **Прессовое оборудование:** Управление давлением в пневмоцилиндрах прессов, ковочных машин.
- **Промышленная автоматика:** В составе управляющих пневмоконтуров, систем позиционирования и манипуляторов.
- **Строительная и дорожная техника:** Контуры управления отбойными молотками, пескоструйными аппаратами, пневмоинструментом.
- **Общезаводские пневмосети:** Установка на распределительных коллекторах и магистралях для стабилизации давления перед группой потребителей.

Расшифровка условного обозначения

Маркировка **П-КРМ 112-25 УХЛ4** раскрывает основные параметры устройства:

- **П** – Пневматический.
- **КРМ** – Клапан Редукционный Мембранного типа.
- **112** – Порядковый номер модели (конструктивное исполнение).
- **25** – Условный проход (Ду), мм.
- **УХЛ4** – Категория размещения (климатическое исполнение): для эксплуатации в умеренном и холодном макроклиматических районах при размещении в закрытых помещениях с искусственным регулированием климатических условий.

Модель, обозначаемая как **ПКР112-25**, является техническим синонимом в номенклатуре производителя.

Типовые узлы для обслуживания

Наибольшему износу в редукционном пневмоклапане ПКР112-25 подвержены уплотнительные элементы и подвижные детали регулирующего узла. Ключевые сменные компоненты:

Наименование узла/детали	Признаки износа / причины замены
Уплотнительные манжеты (кольца)	Снижение точности регулировки,

золотника	подтравливание воздуха, невозможность удержания заданного давления.
Регулировочная пружина	Потеря упругости приводит к смещению регулировочного диапазона и снижению точности.
Мембрана (в мембранных версиях)	Появление трещин или остаточной деформации вызывает нестабильность выходного давления.
Фильтрующий элемент (если предусмотрен)	Загрязнение приводит к заеданию золотника и увеличению перепада давления на клапане.

Критерии подбора и типичные ошиб…

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	25
Давление, МПа	0,63

3. Комплектность

Изделие «Редукционный пневмоклапан П-КРМ 112-25 УХЛ4 (Ду=25мм, К1"), без манометра» — 1 шт.
Паспорт — 1 экз.

4. Свидетельство о приёмке

Изделие изготовлено и принято в соответствии с действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска «____» _____ 2026 г.

М.П. Представитель ОТК _____

5. Свидетельство о консервации

Изделие подвергнуто консервации согласно требованиям технической документации. Срок защиты без переконсервации — 12 месяцев.

Дата консервации «____» _____ 2026 г. Консервацию произвёл _____

6. Свидетельство об упаковке

Изделие упаковано в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Дата упаковки «____» _____ 2026 г. Упаковку произвёл _____

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации — 6 месяцев со дня продажи. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.