ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Редукционный пневмоклапан П-КРМ 122-16

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Обзор и назначение устройства

Пневмоклапан редукционного типа П-КРМ 122-16 представляет собой регулирующее устройство, предназначенное для точного снижения и последующего поддержания стабильного давления сжатого воздуха в заданных пределах. Это оборудование является ключевым элементом в контурах промышленной пневмоавтоматики, где требуется защита чувствительных исполнительных механизмов и инструментов от колебаний давления в магистрали. Установка редукционного пневмоклапана П-КРМ 122-16 обеспечивает безопасность и предсказуемость технологических операций на оборудовании с пневматическим приводом.

Масса, габаритные параметры и таможенный код

Общий вес устройства составляет 1,1 кг. Габаритные размеры редукционного пневмоклапана П-КРМ 122-16 позволяют осуществлять его интеграцию в типовые схемы трубной обвязки или на пневмораспределительные панели. Код ТН ВЭД для данной категории изделий – 8481.20.000. Производство соответствует требованиям ГОСТ 12448-80 и ТУ2-053-0224842-014-89.

Габаритный размер	Значение, мм
B (ширина корпуса)	85
A (толщина фланца)	8
H (высота устройства)	185
h1 (высота до центра регулировочного винта)	116
h (монтажный выступ)	35
L (монтажная длина)	155
D (диаметр присоединительного патрубка)	24

На производственном совещании начальник цеха говорит инженеру: "Нам срочно нужен способ стабилизировать давление в новой пневмолинии!" Инженер отвечает: "Уже заказал. Редукционный пневмоклапан П-КРМ 122-16 справится с этой задачей — он как йог для сжатого воздуха, всегда держит его в узде!"

Основные технические параметры

Ключевые эксплуатационные характеристики редукционного пневмоклапана П-КРМ 122-16 определяют область его эффективного применения. Номинальное давление на входе ограничено значением 1,0 МПа (10 кгс/см²), что соответствует большинству стандартных промышленных сетей сжатого воздуха.

Технический параметр	Значение и единицы измерения
Условный проход, Ду	16 мм
Тип присоединительной резьбы	1/2" коническая (K)
Рабочее давление, Рном	1,0 МПа
Диапазон регулировки выходного давления	0,05 – 0,9 МПа
Пропускная способность (при ΔP=0,4 МПа)	1,6 м³/мин
Способ настройки	Ручной, посредством регулировочного винта
Климатическое исполнение и категория размещения	УХЛ4

Рис. 1: Технический чертеж с габаритными и присоединительными размерами редукционного пневмоклапана модели П-КРМ 122-16.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор редукционного пневмоклапана П-КРМ 122-16 обеспечивает ряд значительных выгод для промышленного предприятия:

- **Надежная защита оборудования:** Автоматическая стабилизация давления исключает риск поломки пневмоцилиндров, инструментов и расходных материалов из-за скачков давления.
- **Повышение стабильности технологических процессов:** Поддержание постоянного рабочего давления прямо влияет на повторяемость операций и качество выпускаемой продукции.
- **Удобство монтажа и настройки:** Компактные габариты и стандартная присоединительная резьба 1/2" упрощают интеграцию в новую или модернизируемую систему.
- **Высокая ремонтопригодность:** Конструкция клапана позволяет производить замену типовых изнашиваемых элементов, таких как уплотнения и мембрана, без сложного демонтажа всей пневмосистемы.
- **Экономия энергоресурсов:** Оптимизация рабочего давления в конкретном контуре снижает общее потребление сжатого воздуха компрессорной станцией.

Как работает редукционный пневмоклапан П-КРМ 122-16

Принцип функционирования данного устройства основан на механизме уравновешивания усилий. Основными рабочими органами являются чувствительная мембрана, регулировочная пружина и запорный узел. Сжатый воздух от входной магистрали поступает в камеру клапана. Часть этого потока отводится в управляющую полость под мембраной. Давление в этой полости стремится закрыть проходное сечение, преодолевая усилие настроечной пружины. В сбалансированном состоянии клапан поддерживает постоянный перепад, обеспечивая заданное пользователем давление на выходе. При росте давления на выходе мембрана сильнее давит на пружину, смещая запорный элемент и уменьшая проход для поступающего воздуха. При падении давления процесс происходит в обратном порядке. Таким образом, редукционный пневмоклапан П-КРМ 122-16 выполняет функцию пропорционального регулятора.

Режимы работы, температурные условия и ресурс

Устройство предназначено для непрерывной работы в широком температурном диапазоне: от -40°C до +80°C. Климатическое исполнение УХЛ4 свидетельствует о приспособленности к эксплуатации в закрытых помещениях с нерегулируемым климатом в условиях умеренного и холодного климатического района. Ожидаемый срок службы редукционного пневмоклапана П-КРМ 122-16 при соблюдении условий по качеству рабочей среды превышает 8 лет. Факторами, критически влияющими на ресурс, являются: наличие в воздухе капельной влаги и аэрозолей масла, механических примесей, а также частота циклов «пуск-останов». Рекомендована установка фильтра-влагоотделителя перед клапаном.

Области применения и типовое оборудование

Данный редукционный пневмоклапан нашел применение во множестве отраслей промышленности, где используется сжатый воздух. Его устанавливают на:

- Станки с ЧПУ и обрабатывающие центры (для управления зажимными

устройствами, подачи СОЖ).
- Сборочные и упаковочные автоматические линии в пищевой и фармацевтической промышленности.
- Пневматические манипуляторы и роботизированные ко…

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	16
Давление, МПа	1
Масса, кг	1,1

3. Комплектность

Изделие «Редукционный пневмоклапан П-КРМ 122-16» — 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.