ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмоклапан редукционный П-РК-10-1-2

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение пневмоклапана

Пневмоклапан редукционный П-РК-10-1-2 — это регулирующее устройство прямого действия, предназначенное для точного снижения и поддержания стабильного давления сжатого воздуха в технологических линиях и исполнительных механизмах. Основное назначение данного устройства — обеспечение безопасного и эффективного функционирования пневматического оборудования путём поддержания заданного пользователем выходного давления, не зависящего от колебаний на входе редукционного клапана. Исполнение без встроенного манометра позволяет оптимизировать габариты и стоимость устройства для серийной установки в компактных системах автоматизации.

Габариты, вес и таможенный код

Модель отличается компактной конструкцией, что облегчает её интеграцию в существующие пневмомагистрали. Условный проход составляет 10 мм, что обеспечивает номинальный расход до 0.45 м³/мин. Код ТН ВЭД для данного изделия — 8481 20 000 0 (клапаны для пневматических систем).

Внешний вид пневмоклапана редукционного П-РК-10-1-2 корпусом из алюминиевого сплава.

Параметр	Значение
Масса, кг	0.85
Длина (L), мм	145
Ширина (B), мм	75
Высота (H), мм	175
Присоединительная резьба	G 3/8"
Условный проход (Dy), мм	10

Технические параметры и эксплуатационные характеристики

Ключевые технические характеристики определяют область применения и надёжность устройства. **Пневмоклапан редукционный П-РК-10-1-2** рассчитан на длительную работу в составе промышленных сетей сжатого воздуха.

Параметр	Значение
Номинальное давление на входе (P1 max), МПа	1.0
Диапазон регулировки выходного давления (P2), МПа	0.05 – 1.00
Пропускная способность при ΔP=0.1 МПа, м³/мин	0.45
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный (класс не грубее 10 по ГОСТ 17433-80)
Температура окружающей среды, °C	+5 … +45
Относительная влажность воздуха, %	До 80
Точность стабилизации давления	±3% от установленного значения
Способ регулировки	Ручной, винтовой

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование данного редукционного клапана в пневмосистемах даёт пользователю ряд эксплуатационных преимуществ:

- **Повышение ресурса оборудования** за счёт стабилизации рабочего давления, что снижает ударные нагрузки на пневмоцилиндры, инструмент и арматуру.
- **Уменьшение производственных простоев**, связанных с колебаниями давления в магистрали, благодаря постоянному поддержанию заданного параметра.
- **Удобство монтажа и настройки** благодаря универсальному резьбовому присоединению G 3/8" и простой ручной регулировке.
- **Совместимость с типовыми промышленными пневмосистемами** и блоками подготовки воздуха (БПВ, ФВД).
- **Надёжная конструкция** с алюминиевым корпусом и латунными элементами управления, устойчивая к коррозии в стандартных промышленных условиях.

Принцип действия в составе пневмосистемы

Функционирование **пневмоклапана редукционного П-РК-10-1-2** основано на принципе уравновешивания сил. Поток сжатого воздуха с более высоким входным давлением попадает в камеру клапана. Задаваемое пользователем усилие регулировочной пружины через шток и мембрану воздействует на запорный элемент, ограничивая проходное сечение. При падении давления на выходе ниже установленного значения пружина приоткрывает клапан, увеличивая расход. При превышении — проход сужается. Таким образом, устройство автоматически компенсирует колебания во входной магистрали, обеспечивая стабильное давление на выходе с высокой точностью.

Типовая схема монтажа редукционного клапана после фильтра-влагоотделителя в линии подготовки сжатого воздуха.

Ресурс работы и требования к обслуживанию

Основным фактором, влияющим на ресурс, является качество подготовки рабочей среды. Использование неочищенного воздуха, содержащего влагу, масляные пары и твердые частицы, приводит к ускоренному износу уплотнений и засорению каналов. Для продления межсервисного интервала обязательна установка клапана после узла фильтрации и осушки. Рекомендуется проводить периодическую проверку герметичности и точности поддержания давления не реже одного раза в год.

Области применения и типовое оборудование

Устройство применяется в различных отраслях промышленности, где требуется точное и стабильное давление сжатого воздуха. Основные сферы использования:

- **Станочное оборудование**: пневматические приводы станков с ЧПУ, зажимные патроны, система подачи СОЖ.
- **Автоматизация технологических линий**: управление пневмоцилиндрами, позициониров…

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	10
Давление, МПа	0,63

Масса, кг	0.85

3. Комплектность

Изделие «Пневмоклапан редукционный П-РК-10-1-2» — 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.