ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмоблок П-ФРК-10-1-1-0 (Ду=10мм, К3/8",0,05-1,0 МПА, метал.стакан) без манометра

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Назначение: Блок подготовки воздуха П-ФРК-10-1-1-0 используется для комплексной обработки и стабилизации сжатого воздуха в пневматических системах промышленного оборудования. Он выполняет ключевые функции очистки от механических примесей и конденсата, а также точного регулирования выходного давления.

Блок обеспечивает долговечную и стабильную работу пневмоприводов, клапанов, цилиндров и другого оборудования, чувствительного к качеству сжатого воздуха. Его область применения включает станкостроение, транспортные системы, производственные линии, упаковочное и прессовое оборудование.

Основные параметры и код ТН ВЭД

Код ТН ВЭД для данного оборудования: 8421 39 000 0 (аппараты для фильтрования или очистки воздуха). Основные эксплуатационные характеристики пневмоблока П-ФРК-10-1-1-0 определяют его применение в широком спектре задач.

Параметр	Значение
Условный проход (Ду)	10 мм
Присоединительная резьба	G3/8" (трубная цилиндрическая)
Рабочее давление, номинальное	1,0 МПа (10 бар)
Рабочее давление, минимальное	0,10 МПа (1 бар)
Диапазон настройки выходного давления	0,05 – 0,85 МПа
Номинальный расход воздуха (при 0,4 МПа)	≥ 0,63 м³/мин
Минимальный расход воздуха (при 0,4 МПа)	≤ 0,16 м³/мин
Абсолютная тонкость фильтрации	25 мкм
Тип стакана (колбы)	Металлический с контрольными прорезями
Масса, не более	1,26 кг

Конструкция пневмоблока П-ФРК-10-1-1-0 разработана для настенной или трубопроводной установки. Блок выполнен в моноблочном корпусе, объединяющем все функциональные элементы.

Стоят перед гидравлическим прессом техник и инженер. Техник: «Ребята на складе сказали, что с последней партией пневмоблоков П-ФРК-10-1-1-0 отгрузят немного магии». Инженер, не отрываясь от схемы: «Магия – это когда они все сойдутся по давлению и резьбе. А резервный контур проверь, там тоже **пневмоблок П-ФРК-10-1-1-0** стоит, но без манометра». Техник вздыхает: «Значит, магия отменяется, будет обычная ручная регулировка».

Принцип работы и состав узлов

Сжатый воздух от компрессора подается на вход пневмоблока П-ФРК-10-1-1-0. Первый этап обработки происходит в фильтре-влагоотделителе центробежного действия, где происходит отделение капельной влаги и крупных частиц. Собранный конденсат накапливается в нижнем металлическом стакане.

Далее воздух проходит через регулирующий редукционный клапан, который с высокой точностью поддерживает заданное пользователем давление на выходе, независимо от колебаний входного давления и расхода. Рукоятка регулятора оснащена механизмом фиксации для предотвращения самопроизвольного изменения настроек.

В конструкцию также интегрирован аварийный клапан сброса избыточного давления, обеспечивающий безопасность системы. Отвод конденсата осуществляется полуавтоматически, возможно и ручное управление. Для установки манометра контроля давления предусмотрено резьбовое отверстие, закрытое пробкой.

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование пневмоблока П-ФРК-10-1-1-0 в производственных линиях дает ряд практических преимуществ. Рассмотрим основные из них.

Защита оборудования. Очистка воздуха до 25 мкм и эффективное влагоотделение (не менее 90%) значительно продлевают ресурс работы дорогостоящих пневмоцилиндров, инструментов и клапанной аппаратуры.

Стабильность параметров. Блок обеспечивает минимальное падение давления на выходе (до 0,04 МПа) при изменении расхода от нуля до номинального, что критически важно для точных технологических операций.

Универсальность и удобство монтажа. Компактная моноблочная конструкция, стандартная резьба G3/8" и возможность крепления на кронштейн или непосредственно на трубопровод упрощают интеграцию в существующие системы.

Надежность в российских условиях. Климатическое исполнение УХЛ4 (для умеренного и холодного климата) позволяет эксплуатировать блок в неотапливаемых помещениях при соблюдении требований к температуре рабочей среды.

Простое обслуживание. Металлический стакан с прорезями позволяет визуально контролировать уровень загрязнения, а система полуавтоматического сброса конденсата не требует сложных манипуляций.

Технические характеристики в деталях

Характеристика	Значение
Степень влагоотделения	≥ 90%
Изменение давления на выходе при падении входного (с 1 до 0,5 МПа)	≤ 0,035 МПа
Превышение давления для срабатывания аварийного клапана (при настройке 0,4 МПа)	≤ 0,08 МПа
Вместимость резервуара для конденсата	≥ 100 см³
Рабочая среда	Сжатый воздух, очищенный не грубее 12 класса (ГОСТ 17433)
Тип отвода конденсата	Полуавтоматический с возможностью ручного
Габаритные размеры (приблизительно)	Длина ~180 мм, высота ~180 мм, ширина ~80 мм*
Расположение в системе	Вертикальное, отклонение ≤ 5°

* Точные габаритные и присоединительные размеры рекомендуется уточнять по техническим чертежам перед монтажом пневмоблока П-ФРК-10-1-1-0 на оборудование.

Температурный режим, ресурс и условия эксплуатации

Блок подготовки воздуха рассчитан на работу в диапазоне температур окружающей

среды от -40°C до +40°C (для УХЛ-исполнения) при условии, что рабочая среда – сжатый воздух – не содержит конденсированной влаги в виде льда. Основным фактором, влияющим на ресурс работы, является качество подаваемого воздуха и своевременность обслуживания.

Соблюдение требований по предва…

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	10
Давление, МПа	0,63
Масса, кг	1.26

3. Комплектность

Изделие «Пневмоблок П-ФРК-10-1-1-0 (Ду=10мм, К3/8",0,05-1,0 МПА, метал.стакан) 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.