

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Блок подготовки воздуха П-ФРК-10-2

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Блок подготовки воздуха П-ФРК-10-2 является ключевым компонентом пневматических систем, предназначенным для комплексной подготовки сжатого воздуха. Это устройство обеспечивает эффективную очистку рабочей среды от капельной влаги, минеральных масел и твёрдых частиц, а также автоматическое поддержание заданного давления в пневмоприводах и промышленном оборудовании, что гарантирует его стабильную и долговечную работу.

Масса блока не превышает 1,26 кг. Присоединение осуществляется с помощью резьбовых отверстий с трубной цилиндрической резьбой G3/8". Для таможенного оформления используется Код ТН ВЭД: 8421 39 000 0 (приблизительный, точный код уточняется при заказе).

| Параметр | Значение |
|---|----------|
| Условный проход (Ду), мм | 10 |
| Присоединительная резьба | G3/8" |
| Масса, кг, не более | 1.26 |
| Спросили как-то у блока подготовки воздуха П-ФРК-10-2: "Ты почему такой чистюля?" | |
| Ответил: "А как же, без меня в системе воздух грязный, и никакое оборудование не работает стабильно!" | |

Подробные технические параметры

Блок подготовки воздуха П-ФРК-10-2 характеризуется следующими точными эксплуатационными показателями, которые обеспечивают надёжность пневмосистемы.

| Характеристика | Значение |
|--|----------------|
| Условный проход, мм | 10 |
| Присоединение пневмолиний | Резьба G3/8" |
| Номинальное давление, МПа | 1.0 |
| Минимальное давление на входе, МПа | 0.10 |
| Номинальный расход воздуха при давлении 0.4 МПа, м ³ /мин | Не менее 0.63 |
| Минимальный расход воздуха при давлении 0.4 МПа, м ³ /мин | Не более 0.16 |
| Абсолютная тонкость фильтрации, мкм | 25 |
| Степень влагоотделения, % | Не менее 90 |
| Диапазон настройки давления на выходе, МПа | 0.05 - 0.85 |
| Падение давления при изменении расхода, МПа | 0.04 |
| Изменение давления на выходе при снижении входного давления, МПа | Не более 0.035 |
| Превышение давления для срабатывания клапана сброса, МПа | Не более 0.08 |
| Объём резервуара для конденсата, см ³ | Не менее 100 |
| Способ отвода конденсата | Ручной |
| Масса, кг | Не более 1.26 |

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование блока подготовки воздуха серии П-ФРК предоставляет ряд значимых выгод для производственного процесса и сервисного обслуживания:

Увеличение ресурса оборудования. Эффективная фильтрация воздуха от влаги и абразивных частиц минимизирует износ цилиндров, пневмомоторов и клапанов, продлевая межремонтный период.

Стабильность давления в системе. Редукционный клапан автоматически компенсирует колебания входного давления, обеспечивая постоянные рабочие параметры для исполнительных механизмов, что напрямую влияет на качество продукции и снижение простоев.

Удобство монтажа и обслуживания. Компактная конструкция с резьбовым присоединением G3/8" и возможностью крепления на кронштейне упрощает интеграцию. Визуальный контроль уровня загрязнения в прозрачном стакане и ручной сброс конденсата делают обслуживание интуитивно понятным.

Совместимость с типовыми гидро- и пневмосистемами. Блок подготовки воздуха П-ФРК-10-2 спроектирован для работы в стандартных промышленных контурах, что упрощает модернизацию или ремонт существующих линий.

Принцип работы в составе пневмосистемы

Сжатый воздух поступает во входной патрубок блока подготовки воздуха П-ФРК-10-2, где сразу попадает в центробежный фильтр-влагоотделитель. Здесь происходит отделение основной массы капельной влаги и крупных твёрдых частиц. Далее воздушный поток проходит через фильтрующий элемент с абсолютной тонкостью фильтрации 25 мкм, где задерживаются более мелкие примеси и масляный аэрозоль. Очищенная среда направляется в редукционный клапан, который, в зависимости от положения настроечной рукоятки, поддерживает на выходе постоянное давление в диапазоне от 0,05 до 0,85 МПа. В случае аварийного превышения давления срабатывает предохранительный клапан, сбрасывающий излишки в атмосферу. Отделённый конденсат накапливается в прозрачном стакане и периодически удаляется оператором вручную.

Температурный режим, ресурс и условия долговечной работы

Блок подготовки воздуха П-ФРК-10-2 рассчитан на продолжительную работу в широком диапазоне условий. Климатическое исполнение УХЛ и О, категория размещения 4 по ГОСТ 15150, позволяет эксплуатировать устройство при температуре окружающей среды от -10°C до +55°C. Ресурс работы напрямую зависит от качества подаваемого сжатого воздуха: рекомендуется использовать среду, очищенную не грубее 12 класса по ГОСТ 17433. Ключевыми факторами, влияющими на срок службы, являются регулярность удаления конденсата, своевременная замена фильтрующего элемента и соблюдение пределов рабочего давления (0,1 – 1,0 МПа). При соблюдении этих условий блок подготовки воздуха демонстрирует высокую надёжность.

Область применения и типовое оборудование

Данный блок подготовки воздуха востребован в различных отраслях промышленности, где чистота и стабильность давления воздуха критически важны. Он применяется на станках с ЧПУ, прессовом и штамповочном оборудовании, автоматических упаковочных линиях, в пневматических приводах строительной и дорожной техники. Также он является стандартным компонентом промышленных гидростанций и насосных групп, где обеспечивает работу пневмоуправления. Широкое применение блок находит в

сервисных центрах и ремонтных мастерских, обслуживающих гидравлическое и пневматическое оборудование.

Типичны...

2. Технические характеристики

| | |
|---------------|---|
| Давление, МПа | 1 |
|---------------|---|

3. Комплектность

Изделие «Блок подготовки воздуха П-ФРК-10-2» — 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.