ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмораспределители БВ78-21

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Пневмораспределители БВ78-21 представляют собой трехлинейные устройства, предназначенные для изменения направления потока сжатого воздуха в пневматических приводах общего назначения. Они являются ключевым компонентом в системах автоматизации производственных процессов и широко используются для управления исполнительными механизмами. Основная функция этих распределителей — переключение между различными каналами подачи и сброса воздуха, обеспечивая точное управление оборудованием.

Технические характеристики пневмораспределителей БВ78-21

Для корректного подбора и интеграции в существующие системы необходимо учитывать базовые параметры пневмораспределителей. Основные технические характеристики серии БВ78-21 приведены в таблице.

Параметр	Значение для БВ78-21
Номинальное / минимальное давление, МПа	1,0 / 0,1
Условный проход (Ду), мм	4
Пропускная способность, Kv, м³/ч, не менее	0,3
Усилие на органе управления, Н, не более	80
Максимальное число срабатываний, 1/мин	100
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный не грубее 10 класса по ГОСТ 17433, с распыленным маслом вязкостью 10–35 сСт при 50°С

Вес, габариты и код ТН ВЭД

Вес и габаритные размеры пневмораспределителей БВ78-21 варьируются в зависимости от конкретной модификации и типа присоединения. Типовые модели характеризуются компактными размерами корпуса, что позволяет выполнять монтаж в стесненных условиях. Код ТН ВЭД для данной продукции — 8481 80 100 0. Уточненные данные по размерам и массе для различных исполнений доступны при запросе технической документации.

В процессе обсуждения схемы пневматики один инженер сказал другому: «У нас в системе стоит пневмораспределитель БВ78-21, но он иногда «задумывается». Тот ответил: «Это не задумчивость. Он просто ждет, пока ты правильно настроишь давление!»

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование распределителей серии БВ78-21 в пневмосистемах предоставляет ряд значимых преимуществ для инженерных и сервисных служб предприятий:

- **Повышение надежности системы:** Конструкция обеспечивает стабильную работу при давлении от 0,1 до 1,0 МПа, уменьшая вероятность аварийных остановок.
- **Увеличение ресурса работы:** Применение качественных материалов и простой принцип действия способствуют длительному сроку службы.
- **Гибкость монтажа и подключения:** Распределитель крепится двумя винтами через отверстия в корпусе и может быть установлен в любом пространственном

положении.
- **Универсальность применения:** Трехлинейные пневмораспределители БВ78-21 могут быть использованы в двухлинейном режиме путем заглушки атмосферного канала, что расширяет область их применения.
- **Снижение затрат на обслуживание:** Минимизация сложных настроек и доступность ремкомплектов упрощают сервисное обслуживание.

Принцип работы в составе пневмосистемы

Функционирование пневмораспределителя БВ78-21 основано на переключении потока сжатого воздуха между тремя каналами: входным (питание), рабочим (потребитель) и сбросным (атмосфера). В исходном состоянии золотник перекрывает определенные каналы. При воздействии на орган управления (вручную или от сигнала) золотник перемещается, изменяя конфигурацию проходных сечений и направляя воздух к нужному выходу. Внутренние уплотнения предотвращают перетечки, обеспечивая четкость срабатывания.

Температурный режим работы и факторы, влияющие на срок службы

Эксплуатация пневмораспределителей БВ78-21 разрешена в климатических исполнениях УХЛ и О, категория размещения 4 по ГОСТ 15150. Допустимый диапазон температур окружающей среды типично составляет от -40°С до +50°С. Ресурс устройства критически зависит от качества подаваемого воздуха — его чистоты и наличия масляной пленки. Несоблюдение требований к фильтрации (грубее 10 класса загрязненности), повышенная влажность или абразивные частицы в потоке приводят к ускоренному износу золотника и уплотнений. Режим работы — циклический, с частотой до 100 циклов в минуту.

Область применения и типичное оборудование

Пневмораспределители БВ78-21 находят применение во многих отраслях промышленности и обслуживания. Их устанавливают в:

- Пневмоприводах станков и технологического оборудования (металлообработка, деревообработка).
- Прессовом оборудовании и автоматизированных линиях.
- Строительной и дорожно-строительной технике для управления захватами, тормозами, подъемниками.
- Специализированных установках и стендах, где требуется управление движением с помощью сжатого воздуха.
- Промышленной автоматике, как элемент управления направлением потока в пневмоцилиндрах и пневмомоторах.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Для поддержания работоспособности пневмораспределителей БВ78-21 рекомендуется иметь ремкомплект. В него обычно входят наиболее подверженные износу элементы, перечисленные в таблице.

Наименование детали	Причина износа / условие замены
Уплотнительные кольца (манжеты)	Потеря эластичности, механическое повреждение от загрязнений, работа вне

	температурного диапазона.
Возвратная пружина	Усталость металла при частых срабатываниях, коррозия.
Золотник (запорно-регулирующий элемент)	Абразивный износ при плохой фильтрации воздуха, задиры.
Уплотнения штока управления	Износ от трения, попадание пыли.

Типичные ошибки при подборе распределителей

Чтобы избежать проблем при интеграции пневмораспределителей БВ78-21 в систему, обратите внимание на следующие ра…

2. Технические характеристики

Давление, МПа	1

3. Комплектность

Изделие «Пневмораспределители БВ78-21» — 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.