ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмораспределитель 231-52-100 5/2 с односторонним ЭПУ 5Р2.231-52-0-1-АХХХ УХЛ4 (батарейный монтаж К3/8)

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Пневмораспределитель 5/2 серии 231-52-100 представляет собой надежный элемент гидравлического и пневматического контура управления, предназначенный для дистанционного или автоматического переключения потоков рабочей среды. Устройство оснащено односторонним электромагнитным приводом (ЭПУ) и предназначено для батарейного монтажа с присоединительным размером К3/8. Данная модель, имеющая заводской шифр 5Р2.231-52-0-1-АХХХ УХЛ4, оптимально подходит для комплектации промышленных гидростанций, прессового оборудования и автоматизированных линий, где требуется высокая точность и стабильность работы.

Описание и назначение пневмораспределителя 231-52-100

Распределитель 231-52-100 – это золотниковый аппарат, предназначенный для управления гидравлическими и пневматическими исполнительными механизмами (цилиндрами, гидромоторами). Комбинированное управление позволяет приводить золотник в действие с помощью электромагнитного катушечного привода, а возврат в исходное положение осуществляется за счет встроенной пружины. Такая схема управления обеспечивает надежность и быстродействие в составе систем с высоким рабочим давлением. Основная функция данного пневмораспределителя – оперативное изменение направления потока рабочей среды (масло, воздух, эмульсия) в гидросистеме.

Модель с обозначением 5Р2.231-52-0-1-АХХХ УХЛ4 предназначена для эксплуатации в условиях умеренного и холодного климата (УХЛ4). Батарейный монтаж по стандарту К3/8 позволяет компактно устанавливать несколько распределителей в единый блок на монтажной плите, создавая масштабируемую систему управления с централизованным подводом питания и дренажа.

Код ТН ВЭД для данного вида продукции – 8481 80 990 0 (прочие аппараты для регулирования жидкостей). Вес устройства составляет порядка 0.8–1.1 кг в зависимости от комплектации, габаритные размеры варьируются в диапазоне длины 90–110 мм, ширины 45–55 мм и высоты 80–90 мм.

Параметр	Значение / диапазон
Длина	90–110 мм
Ширина	45–55 мм
Высота	80–90 мм
Вес	0.8–1.1 кг
Код ТН ВЭД	8481 80 990 0

Технические характеристики модели 5Р2.231-52-0-1-АХХХ УХЛ4

Характеристика	Значение
Тип распределителя	5/2 (пять портов, два положения)
Рабочее давление	до 10 МПа (100 бар)
Диапазон температур рабочей среды	от -40°С до +80°С
Тип рабочей среды	Минеральные масла, эмульсии, воздух (фильтрованный)
Присоединительные размеры и тип	Батарейный монтаж К3/8
Масса (примерная)	0.9 кг

Номинальная пропускная способность	до 200 л/мин (при вязкости масла 30 сСт)
Управление	Электромагнитное одностороннее (ЭПУ) со встроенной пружиной возврата
Напряжение питания катушки ЭПУ	24 VDC / 220 VAC (в зависимости от исполнения)
Класс защиты катушки	IP65

Преимущества и особенности эксплуатации

Применение пневмораспределителя 231-52-100 в составе гидросистем и пневмосистем промышленного оборудования позволяет инженерам-гидравликам решить ряд ключевых задач:

- **Снижение простоев оборудования:** Высокая надежность и стабильность давления обеспечивают бесперебойную работу линий, минимизируя нештатные остановки на ремонт или замену элементов.
- **Увеличение ресурса системы:** Качественное литье корпуса и точная обработка золотниковых пар способствуют длительной эксплуатации даже при циклических нагрузках. Совместимость с типовыми системами фильтрации масла также продлевает срок службы.
- **Удобство монтажа и обслуживания:** Стандартизированный батарейный монтаж К3/8 позволяет быстро интегрировать распределитель в существующую гидростанцию или насосную группу. Компактность конструкции упрощает доступ для сервисного обслуживания.
- **Стабильность рабочих параметров:** Распределитель сохраняет номинальное рабочее давление и производительность в широком диапазоне температур и при различных типах рабочей среды.
- **Совместимость с типовым промышленным оборудованием:** Аппарат соответствует требованиям, предъявляемым к гидравлическим компонентам для станков, прессов и строительной техники российского и зарубежного производства.

Принцип работы пневмораспределителя 5/2

В исходном (нерабочем) положении под действием возвратной пружины золотник находится в одном из крайних положений, соединяя определенные порты каналами давления и слива. При подаче напряжения на электромагнитную катушку (ЭПУ) создается магнитное поле, которое воздействует на сердечник, соединенный с золотником. Золотник перемещается, перекрывая одни каналы и открывая другие, тем самым меняя направление потока рабочей среды. Питание подается от источника давления (гидронасос, пневмостанция), рабочая среда через распределитель направляется к исполнительному механизму (например, гидроцилиндру), заставляя его совершать рабочий ход. При снятии напряжения с ЭПУ пружина возвращает золотник в исходное положение, что обеспечивает возврат исполнительного механизма или перевод системы в нейтральный режим. Таким образом, пневмораспределитель с односторонним управлением играет роль ключевого коммутационного узла в системе.

Температурный режим и ресурс работы

Пневмораспределитель 231-52-100 рассчитан на эксплуатацию в диапазоне температур рабочей среды от -40°C до +80°C. Он способен работать как в режиме непрерывной нагрузки, так и при циклических включениях/отключениях. Расчетный ресурс работы до

планового сервисного вмешательства составляет не менее 10 миллионов ци…

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	10
Давление, МПа	0,63
Расход	1,6 м³/ч

3. Комплектность

Изделие «Пневмораспределитель 231-52-100 5/2 с односторонним ЭПУ 5Р2.231-52-0-1-АХХХ УХЛ4 (батарейный монтаж К3/8)» — 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.