ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмораспределитель 5Р-16-232-0 5/2 с двусторонним ЭПУ (Ду=16мм)

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Гидравлический распределитель 5/2 модели **5P-16-232-0** предназначен для дистанционного управления гидравлическими приводами в промышленных системах. Основная функция – направление потока рабочей жидкости под высоким давлением к силовым органам (гидроцилиндрам, гидромоторам). Модель с **двусторонним электропневматическим управлением (ЭПУ)** обеспечивает надежное включение обеих рабочих позиций золотника путем подачи сигнала на электромагнитные катушки, что упрощает интеграцию в системы автоматизации. Устройство рассчитано на работу с минеральными маслами, рабочие жидкости на водной основе.

Описание и основные параметры

Изделие относится к аппаратуре управления объемного гидропривода. Габаритные размеры и вес позволяют интегрировать его в компактные гидростанции и насосные группы. Ширина корпуса стандартная для направления **5P-16**, масса варьируется в пределах 6,5–7,2 кг в зависимости от конкретной модификации и комплектации присоединительными элементами.

Параметр	Значение
Номинальное давление, Pн, МПа	32
Максимальное давление, Pmax, МПа	32
Номинальная пропускная способность, Qн, л/мин	80
Максимальный расход, Qmax, л/мин	120
Тип рабочей среды	Минеральные масла, жидкости на водной основе (масляные эмульсии, водно-гликолевые растворы)
Диапазон температур эксплуатации рабочей среды, °C	от -20 до +80
Диапазон температур окружающей среды, °C	от -20 до +50
Присоединительные размеры (линейка на подачу и слив)	Ду 16 (трубное присоединение)
Масса (ориентировочно), кг	6,5–7,2
Код ТН ВЭД	8481 20 100 0

Технические характеристики распределителя 5P-16-232-0

Характеристика	Значение
Тип золотника и схема	5/2 (пять линий, два положения)
Способ управления	Электропневматический, двусторонний (ЭПУ)
Номинальное напряжение питания электрической части, В	24 DC (стандартно, другие напряжения по запросу)
Класс защиты электромагнита	IP65
Дополнительные опции	Ручной дублер (перепуск), контрольные лампы-индикаторы
Материал золотника и корпуса	Закаленная сталь, высокопрочный чугун
Тип уплотнений	Стандартно NBR (для минеральных масел), возможна поставка с витон (FKM) для специальных жидкостей

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Высокая надежность и увеличенный ресурс**: Конструкция золотника и корпуса рассчитана на длительную работу под номинальным давлением. Качественные материалы и обработка обеспечивают износостойкость.
- **Стабильность работы гидросистемы**: Переключение позиций происходит плавно и четко, без резких скачков давления, что снижает ударные нагрузки на трубопроводы и исполнительные механизмы.
- **Совместимость с типовыми гидросистемами**: Стандартные присоединительные размеры (Ду 16) и типоразмер по ГОСТ позволяют использовать распределитель для модернизации или ремонта широкого парка оборудования.
- **Оперативное управление и интеграция в АСУ** за счет электропневматического привода, который легко подключается к системам управления и работает от низковольтных источников питания.
- **Удобство монтажа и обслуживания**: Компактные габариты и стандартные монтажные поверхности упрощают инсталляцию. Наличие ручного дублера позволяет осуществлять ручное переключение при отладке или отсутствии питания.

Принцип работы распределителя золотникового 5/2

Распределитель **5/2** имеет пять гидролиний: напорную (Р), две рабочих (А, В) и два сливных (Т1, Т2). В нейтральном (исходном) положении золотника поток от насоса через линию Р блокируется, а рабочие линии А и В соединены со сливом (Т1/Т2), обеспечивая разгрузку системы. При подаче управляющего электрического сигнала на одну из соленоидных катушек пневматический усилитель перемещает золотник в рабочее положение, направляя поток от Р к линии А (или В), а противоположная линия соединяется со сливом. Давление рабочей среды воздействует на соответствующий поршень гидроцилиндра, заставляя его перемещаться. Отключение катушки возвращает золотник в исходную позицию под действием возвратных пружин или сигнала на противоположную катушку.

Температурный режим работы и ресурс

Допустимый диапазон температур рабочей жидкости составляет от -20°С до +80°С. При температурах ниже -10°С рекомендуется применять низкотемпературные масла соответствующего класса вязкости. Распределитель предназначен для продолжительной работы в режимах непрерывной эксплуатации и циклической нагрузки. Ресурс работы напрямую зависит от соблюдения регламента обслуживания гидросистемы, качества масла и эффективности его фильтрации. Использование рабочей жидкости с недопустимым уровнем загрязнения (класс чистоты ниже требуемого по паспорту) приводит к ускоренному износу прецизионных пар золотник-гильза и выходу распределителя из строя.

Область применения гидрораспределителя с ЭПУ

Распределитель 5Р-16-232-0 нашел широкое применение в промышленности и сервисных предприятиях благодаря своей надежности и универсальности. Его используют в составе:

- **Прессовое и штамповочное оборудование**: управление главными цилиндрами гидравлических прессов, механизмами подачи.
- **Металлообрабатывающие и станкостроительные линии**: приводы зажимных устройств, механизмов позиционирования, автоматические линии.
- **Строительная и дорожная техника**: системы управлени…

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	16
Давление, МПа	0,63
Расход	3,6 м³/ч
Масса, кг	6.5

3. Комплектность

Изделие «Пневмораспределитель 5Р-16-232-0 5/2 с двусторонним ЭПУ (Ду=16мм)» — 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.