ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмораспределитель 5Р-16-233-0 5/2 с односторонним ЭПУ (Ду=16мм)

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Гидравлический распределитель золотникового типа 5/2 5P-16-233-0-Пн является ключевым элементом управления потоком рабочей среды в промышленных гидросистемах. Это надежный четырехлинейный трехпозиционный аппарат с электропневматическим управлением катушкой с одной стороны и пружинным возвратом. Модель предназначена для встраивания в гидравлические станции, прессовое оборудование, металлообрабатывающие станки и другие системы, где требуется точное и быстрое переключение потоков масла под высоким давлением.

Описание и основные параметры

Распределитель 5P-16-233-0-Пн обеспечивает переключение потока гидравлической жидкости между напорной, сливной и рабочими линиями. Исполнение с односторонним ЭПУ подразумевает, что переключение в рабочую позицию осуществляется за счет подачи управляющего сигнала на катушку, а возврат в нейтральное положение – под действием внутренней пружины. Корпус из высокопрочного чугуна обеспечивает устойчивость к механическим нагрузкам и вибрациям.

Устройство рассчитано на работу с минеральными маслами стандартных групп вязкости, такими как ИГП, ВМГЗ и их аналогами. Обязательным условием долговечной эксплуатации является качественная фильтрация рабочей среды – рекомендуется установка фильтров тонкой очистки с тонкостью фильтрации не ниже 10 микрон.

Технические характеристики распределителя 5P-16-233-0-Пн

Следующая таблица содержит основные эксплуатационные параметры и габариты данного гидрораспределителя.

Параметр	Значение
Тип распределителя и управление	5/2, золотниковый, с односторонним электропневматическим управлением (ЭПУ)
Рабочее давление, номинальное/максимальное	до 32 МПа (315 бар)
Пропускная способность (номинальный расход)	до 50 л/мин
Присоединительный размер (условный проход)	Ду 16 мм (резьба М27×2 или G1)”
Тип рабочей среды	Гидравлические масла нефтяного происхождения (ИГП, ВМГЗ и др.)
Допустимый диапазон температур рабочей среды	от -20°С до +80°С
Напряжение управления электромагнитом (типовое)	24 В постоянного тока (DC) или 220 В переменного тока (AC)
Масса (приблизительно)	2.5 – 3.0 кг
Код ТН ВЭД	8481 20 000 0

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование распределителя 5P-16-233-0-Пн в гидросистеме предоставляет ряд значимых эксплуатационных выгод для промышленных предприятий.

Снижение эксплуатационных рисков: Конструкция золотника и корпуса обеспечивает минимальные внутренние утечки, что повышает общий КПД гидросистемы и снижает нагрузку на насосную группу.

Увеличение ресурса оборудования: Применение износостойких материалов для уплотнений и направляющих увеличивает межсервисный интервал. Распределитель 5/2 5Р-16-233-0-Пн устойчив к загрязнениям масла в пределах допустимых норм.

Универсальность монтажа: Стандартизированные присоединительные размеры (Ду 16мм) и монтажные поверхности позволяют легко интегрировать этот аппарат как в новые проекты, так и для замены устаревших или вышедших из строя аналогов на существующем оборудовании.

Стабильность работы при циклических нагрузках: Электропневматическое управление обеспечивает четкое и быстрое срабатывание, что критично для прессов, станков с ЧПУ и другого автоматизированного оборудования с частыми пусками и остановами.

Принцип работы в гидросистеме

В нейтральном (исходном) положении золотник распределителя 5Р-16-233-0-Пн под действием возвратной пружины перекрывает канал от насоса (Р), при этом полости рабочих поршней или гидроцилиндров (А и В) сообщаются со сливом (Т). При подаче управляющего сигнала на катушку ЭПУ создается усилие, которое перемещает золотник, преодолевая сопротивление пружины.

В рабочем положении поток от насосной станции (Р) направляется к одному из рабочих выводов (А или В), а противоположный вывод соединяется со сливной магистралью (Т). После снятия управляющего сигнала пружина возвращает золотник распределителя 5/2 в исходную нейтральную позицию, обеспечивая безопасный останов исполнительного механизма.

Температурный режим и ресурс работы

Номинальный срок службы распределителя 5Р-16-233-0-Пн напрямую зависит от соблюдения регламентных условий. Аппарат рассчитан на непрерывную работу в диапазоне температур окружающей среды и рабочей жидкости от -20°С до +80°С. Эксплуатация при температурах, близких к граничным, требует особого внимания к вязкости масла и может незначительно снизить общий ресурс из-за увеличения механического трения в золотниковой паре.

Ключевыми факторами, продлевающими ресурс, являются: поддержание чистоты масла (класс чистоты по ISO 4406 не хуже 18/16/13), отсутствие гидроударов в системе, своевременная замена уплотнений ремкомплекта и использование рабочей среды, соответствующей рекомендациям производителя.

Область применения и типовое оборудование

Распределитель с односторонним ЭПУ 5Р-16-233-0 широко используется в различных отраслях промышленности, где требуется автоматическое управление гидроцилиндрами или гидромоторами.

Металлообработка: Гильотинные ножницы, листогибочные прессы, координатные столы станков с ЧПУ.

Деревообработка: Прессы для склеивания щитов, раскроечные станки.
Строительство и спецтехника: Управление откидными бортами, стабилизаторами, опорами грузоподъемных механизмов.
Производство оборудования: В составе гидростанций (гидропанелей) для испытательных стендов, упаковочных и формовочных маш…

2. Технические характеристики

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

3. Комплектность

Изделие «Пневмораспределитель 5Р-16-233-0 5/2 с односторонним 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.