ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмораспределители ЗР-4(6;10;16)-233-3

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Трехлинейные пневмораспределители с электропневматическим управлением серии 3Р-4(6;10;16)-233-3 представляют собой надежные и производительные устройства для точного управления потоками сжатого воздуха в промышленных пневматических системах. Это двухпозиционные распределители, где переключение между положениями осуществляется посредством одностороннего электропневматического сигнала, что позволяет легко интегрировать их в системы автоматизации.

Описание и назначение серии распределителей 3Р-4(6;10;16)-233-3

Серия пневмораспределителей 3Р-4(6;10;16)-233-3 предназначена для переключения направлений потока рабочей среды в гидравлических и пневматических приводах станков, промышленных роботов, системах управления технологическими процессами и другом оборудовании. Устройства отличаются высокой надежностью и долговечностью, обеспечивая стабильную работу даже в условиях интенсивной эксплуатации. Конструкция пневмораспределителей 3Р-4(6;10;16)-233-3 включает основной золотниковый узел и клапан-пилот с электромагнитным управлением, что гарантирует быстрое и точное срабатывание.

Основные параметры и условия эксплуатации

Пневмораспределители 3Р-4(6;10;16)-233-3 рассчитаны на работу со сжатым воздухом, очищенным до уровня не грубее 10 класса загрязненности по ГОСТ 17433. Допускается наличие распыленного масла в воздухе с вязкостью 10-35 мм²/с при температуре +50°С. Они предназначены для использования в помещениях и на открытом воздухе с климатическим исполнением УХЛ и О, категория размещения 4 по ГОСТ 15150. Для каждого типоразмера распределителя – 3Р-4-233-3, 3Р-6-233-3, 3Р-10-233-3, 3Р-16-233-3 – предусмотрен свой условный проход и соответствующая пропускная способность.

Параметр	Значение / описание
Диапазон условных проходов (Ду)	4 мм, 6 мм, 10 мм, 16 мм
Диапазон масс (нетто)	от ~0.6 кг до ~2.8 кг
Код ТН ВЭД	8481 80 500 0 - аппаратура для распределения жидкостей или газов, ручная или с приводом
Способ монтажа	Резьбовое присоединение, крепление винтами через отверстия в корпусе

Технические характеристики пневмораспределителей 3Р серии

Технические характеристики серии 3Р-4(6;10;16)-233-3 обеспечивают их широкое применение в различных отраслях промышленности. Ниже приведены основные эксплуатационные параметры.

Наименование характеристики	Значение для серии
Рабочее давление (номинальное), МПа	до 1.0 (10 бар)
Диапазон рабочих температур, °С	от +5 до +50 (для стандартного исполнения)
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный, с распыленным маслом

Присоединительные размеры (резьба)	В зависимости от Ду: G1/8"? G1/4"? G3/8"? G1/2"? (уточняется по модели)
Масса (приблизительно)	Зависит от типоразмера (см. таблицу размеров)
Производительность (пропускная способность)	Зависит от условного прохода (Ду 4, 6, 10, 16 мм)
Управляющий сигнал	Электрический (на клапане-пилоте), ручное дублирование
Степень защиты пилота (IP)	IP65 по ГОСТ 14254

Принцип работы пневмораспределителя 3Р-4(6;10;16)-233-3

Принцип действия пневмораспределителей 3Р-4(6;10;16)-233-3 основан на перемещении цилиндрического золотника внутри корпуса с каналами. В исходном положении золотник удерживается возвратной пружиной. При подаче электрического сигнала на катушку клапана-пилота срабатывает его электромагнит, открывая пилотный канал. Сжатый воздух из управляющей линии поступает в полость управления основного золотника, перемещая его против усилия пружины. Это переключает каналы основного распределителя, соединяя линию питания с рабочим выходом. После снятия электрического сигнала с пилота, давление снимается, и пружина возвращает золотник в исходное положение. Такая конструкция обеспечивает высокое быстродействие и надежность переключения.

Температурный режим работы и срок службы

Температура окружающей среды и рабочей среды напрямую влияет на ресурс и корректность работы распределителя. Пневмораспределители 3Р-4(6;10;16)-233-3 стандартного исполнения рассчитаны на работу в диапазоне от +5°С до +50°С. При соблюдении требований по чистоте воздуха и давлению, а также при своевременном техническом обслуживании, средний срок службы этих устройств составляет несколько миллионов циклов переключения. Для увеличения ресурса рекомендуется устанавливать в атмосферный канал пневмоглушитель, который также снижает уровень шума.

Где используются и совместимость с оборудованием

Пневмораспределители серии 3Р-4(6;10;16)-233-3 нашли широкое применение в металлообрабатывающих и деревообрабатывающих станках, литейных машинах, промышленных роботах-манипуляторах, упаковочных линиях и другом автоматизированном оборудовании. Они совместимы с пневмоприводами отечественного и импортного производства, могут устанавливаться в системы управления, построенные на базе контроллеров, релейной логики или ПЛК. Универсальное резьбовое присоединение облегчает монтаж в существующие пневмолинии.

Что находится в корпусе, перемещается под воздействием воздуха и управляет его потоками, но при этом не золотоискатель? Правильно, это золотник в пневмораспределителе 3Р-4(6;10;16)-233-3 – настоящий "король каналов" в вашей пневмосети!

Состав ремкомплекта и часто заменяемые запчасти

Для обеспечения длительной безотказной работы пневмораспределителей 3Р-4(6;10;16)-233-3 рекомендуется иметь в запасе типовой ремкомплект. Чаще всего требуют замены уплотнительные элементы, подверженные естественному износу.

Наименование запчасти / компонента	Примечание
Комплект уплотнений золотника (кольца круглого сечения)	

2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

3. Комплектность

Изделие «Пневмораспределители 3Р-4(6;10;16)-233-3» — 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.