

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

**5р4-211-13-0 - Пневмораспределитель 5/2 с
одн.ПУ 5Р4.211-13-0 (Ду=20 мм, трубный
монтаж в стороны К1/2)**

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Пневмораспределитель 5/2 с однокатушечным пневмоусилителем типа 5P4.211-13-0 является ключевым элементом управления в современных промышленных пневмосистемах. Он предназначен для дистанционного управления направлениями потока сжатого воздуха в исполнительных механизмах, таких как пневмоцилиндры и пневмомоторы. Устройство применяется в составе станков, прессов, манипуляторов и другого автоматизированного оборудования.

Вес и габариты: В зависимости от модификаций металлического корпуса и типа присоединения, вес изделия может варьироваться. Основные габаритные размеры приведены в таблице ниже. **Код ТН ВЭД** 8481 20 100 0 – аппаратура распределительная для гидравлических или пневматических систем.

Габаритные размеры и вес

| Типоразмер, Ду | Присоедините льная резьба | Длина, L (мм) | Ширина, B (мм) | Высота, H (мм) | Масса, кг (прибл.) |
|-------------------|------------------------------|---------------|-------------------|----------------|-----------------------|
| 20 мм | G 1/2" (K1/2) | 130 | 75 | 150 | 1.8 |

Почему пневмораспределитель — лучший сотрудник на заводе? Потому что работает без выходных, всегда четко выполняет команды (вперед-назад) и никогда не спорит. Шутки ради, на производстве такую надежность и точность можно встретить только в качественных устройствах, как этот **пневмораспределитель**.

Технические характеристики

Основные параметры, определяющие работоспособность и область применения данного пневмораспределителя, сведены в таблицу.

| Параметр | Значение |
|---|---|
| Тип распределителя | 5/2, золотниковый |
| Схема управления | Однокатушечный пневмоусилитель (одн.ПУ) |
| Рабочее давление | 0.15 - 1.0 МПа (1.5 - 10 бар) |
| Диапазон температур рабочей среды | От +5°C до +60°C |
| Тип рабочей среды | Очищенный сжатый воздух (содержание масла в аэрозоли допустимо) |
| Присоединительные размеры (проход) | Ду 20 мм, внутренняя трубная резьба G 1/2" (K1/2) |
| Вариант монтажа | Трубный (в стороны) |
| Расходная способность (Cv, условная пропускная способность) | ~2.2 |

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Высокая надежность и ресурс работы:** Конструкция на базе золотника обеспечивает высокую износостойкость и стабильную работу даже при частых переключениях, что увеличивает межсервисный интервал всего оборудования.
- **Стабильность давления:** Пневмоусилитель позволяет эффективно управлять золотником при малых управляющих сигналах, обеспечивая четкое срабатывание основного контура под высоким рабочим давлением.
- **Удобство монтажа и обслуживания:** Трубный монтаж в стороны с резьбой G1/2 упрощает интеграцию в существующие и новые пневмолинии. Модульная конструкция облегчает диагностику и замену изнашиваемых компонентов.
- **Совместимость с типовыми гидростанциями и пневмосетями:** Стандартные

присоединительные размеры и рабочие параметры делают данный **пневмораспределитель** универсальным решением для большинства промышленных систем.

- **Снижение простоев:** Быстрое и четкое переключение потоков воздуха минимизирует время цикла работы механизмов, повышая общую производительность линии.

Принцип работы в пневмосистеме

В состоянии покоя (без управляющего сигнала) золотник под действием возвратной пружины занимает одно из крайних положений, направляя основной поток сжатого воздуха от источника (P) к одному из выходных портов (например, A). Другой рабочий порт (B) при этом соединен с атмосферным выпуском (R или S). При подаче управляющего пневматического сигнала на катушку пневмоусилителя, последний создает усилие, достаточное для перемещения основного золотника против силы пружины. Золотник сдвигается, меняя коммутацию: теперь порт P соединяется с B, а порт A стравливается через другой выпуск. Таким образом, осуществляется реверс исполнительного механизма. Снятие управляющего сигнала приводит к возврату золотника в исходное состояние под действием пружины.

Температурный режим и ресурс службы

Рабочий температурный диапазон для данной модели составляет от +5°C до +60°C окружающей среды и рабочего воздуха. Устройство рассчитано на длительную непрерывную работу и циклические нагрузки. На срок службы **пневмораспределителя** напрямую влияют три ключевых фактора: качество подготовки воздуха (наличие влаги, пыли и абразивных частиц), соблюдение номинального давления (превышение давления ведет к ускоренному износу уплотнений и пружин), а также регулярность технического обслуживания системы фильтрации масла и воды.

Область применения и типы оборудования

Данный **пневмораспределитель** широко используется в различных отраслях промышленности и сервиса для управления пневмоприводами. Типичные примеры оборудования:

- **Металлообрабатывающие станки:** Управление зажимными устройствами, механизмами подачи, защитными ограждениями.
- **Прессовое оборудование и штампы:** Управление цилиндрами съемника, выталкивателями, загрузчиками.
- **Сборочные линии и автоматика:** Позиционирование, захват и перемещение деталей манипуляторами.
- **Строительная и дорожная техника:** Управление вспомогательными механизмами (блокировки, аварийные стопоры).
- **Упаковочное оборудование:** Приводы отсекателей, толкателей, устройств маркировки.
- **Пневмостанции и насосные группы:** В качестве управляющих элементов в распределительных блоках.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Для обеспечения долговечной работы важно своевременно менять изнашиваемые элементы. Чаще всего требуют замены следующие...

2. Технические характеристики

| | |
|--------------------------|---------------------|
| Диаметр условный, Ду, мм | 20 |
| Давление, МПа | 0,63 |
| Расход | 5 м ³ /ч |

3. Комплектность

Изделие «5р4-211-13-0 - Пневмораспределитель 5/2 с одн.ПУ 5Р4.211-13-0 (Ду=20 мм, трубный монтаж в стороны К1/2)» — 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.