ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

ПР13П25/10 ,(-01) - Пневмораспределитель ПР-13П-25/10 ,ПР-13П-25/10-01 УХЛ4 (Ду=25мм)

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Пневмораспределитель ПР-13П-25/10 (исполнение -01) – это трехлинейный двухпозиционный распределительный блок клапанного типа.

Оборудование предназначено для коммутации пневмосигналов в пневмоприводах промышленных станков, прессов, строительной и иной техники. Блок обеспечивает управление цилиндрами с условным проходом до 25 мм (фактически рассчитан на подключение цилиндров диаметром до 250 мм), обеспечивая высокую скорость перемещения штока.

Назначение и область применения

Распределитель применяется в составе гидростанций и насосных групп, в системах с пневматическим односторонним управлением и пружинным возвратом золотникового узла в исходное состояние. Категория размещения УХЛ4 позволяет его эксплуатацию в умеренном и холодном климате (но не ниже -40°C). Основными областями применения являются:

- прессовое оборудование и штамповочные автоматы
- дорожно-строительная и сельскохозяйственная спецтехника
- подъемно-транспортные механизмы
- технологические линии в машиностроении
- ремонтные участки заводов, оснащенные централизованными пневмомагистралями

Основные технические параметры

Параметр	Типоразмеры серии П-Р13П-.../10		
	П-Р13 П-25/10 (резьбатыковое соединение)	П-Р13 П-25/10-01 (срезьбатыковое соединение)	Единицы измерения
1. Условный проход (Ду)	25	25	мм

Параметр	Типоразмеры серии П-Р13П-.../10		
	П-Р13 П-25/10 (резьба К1")	П-Р13 П-25/10-01 (стыковое соединение)	Единицы измерения
2. Номинальное давление	10.0	10.0	МПа
3. Рабочая среда	Сжатый воздух, очищенный до класса не грубее 10 по ГОСТ 17433. Допустимо содержание распыленного масла, используемого для смазки пневмосистемы. Не допускается		

Параметр	Типоразмеры серии П-Р13П-.../10		
	П-Р13 П-25/10 (резьбатый К1")	П-Р13 П-25/10-01 (сренковое соединение)	Единицы измерения
наличие конденсата, абразивных частиц, агрессивных газов.			
4. Климатическое исполнение, категория размещения	УХЛ4 по ГОСТ 15150-2014. Климатические факторы: У – умеренный климат, ХЛ – холодный климат (температура до минус 40°С). Категория 4 – для работы на открытом		

Параметр	Типоразмеры серии П-Р13П-.../10 П-Р13 П-25/10 (резьба К1")	П-Р13 П-25/10-01 (соединение воздухе под навесом или в неотаплива емых помещениях.	Единицы измерения
5. Расход воздуха при давлении 0,63 МПа (номинальный)	9,3	9,3	м³/ч
6. Максимальная частота с	450	450	циклов/мин

Параметр	Типоразмеры серии П-Р13П-.../10		
	П-Р13 П-25/10 (резьба К1")	П-Р13 П-25/10-01 (срезные К1")	Единицы измерения
7. Масса, не более	3.27	3.17	кг
8. Тип присоединения пневмолиний	Резьбовое К1"	Стыковое (фланцевое)	

* Максимальное число срабатываний в минуту гарантируется при исправном состоянии уплотнений, давлении управления в пределах рабочего диапазона и отсутствии загрязнений в рабочей среде.

Конструктивные особенности и преимущества эксплуатации

Конструкция распределителя обеспечивает его высокую надежность и предсказуемость ресурса.

- Канал управления (на схемах условно обозначаемый как 12) выполнен отдельно от силовых каналов питания (1) и выхода (2), что минимизирует взаимное влияние потоков.
- В качестве запирающего элемента используется клапанный узел с эластичными уплотнениями (резина по ГОСТ), фиксируемый в исходном положении возвратной пружиной.
- В монтажной плите выполнены каналы: выходной (2), атмосферный (3), питания (1) и управления (12). Такая компоновка снижает гидравлические потери.
- Все резьбовые соединения (кроме присоединительной резьбы) выполнены в цековках основания и уплотнены поставляемыми в комплекте резиновыми кольцами.

Принцип работы в составе гидросистемы

При подаче сжатого воздуха в канал управления (12) создается давление на торец золотника или клапана. Последний, преодолевая усилие возвратной пружины, перемещается, соединяя канал питания (1) с выходным каналом (2). Атмосферный канал (3) в это время перекрыт. Поток воздуха или пневмосмеси в зависимости от типа исполнительного механизма устремляется к цилиндру, вызывая перемещение поршня.

При снятии управляющего давления пружина возвращает клапанный узел в исходное положение. Выходной канал (2) соединяется с атмосферным (3) для сброса давления и плавного возврата штока цилиндра. Для снижения уровня шума при сбросе рекомендуется в канал (3) устанавливать пневмоглушитель.

Температурный режим и ресурс работы

Эксплуатация возможна при температуре окружающей среды от -40°C до +50°C для исполнения УХЛ. Для холодного климата (ХЛ) диапазон сужается до -40°C…+40°C. Непрерывный ресурс до капитального ремонта (замены уплотнений) составляет не менее 100 000 циклов при соблюдении условий по качеству рабочей среды. На ресурс влияют:

- **Фильтрация.** Отсутствие фильтра грубой очистки (10 класс) сокращает срок службы уплотнений и клапана.
- **Влажность воздуха.** Конденсат в каналах приводит к коррозии и вымыванию смазки.
- **Рабочее давление.** Длительная работа на максимальном давлении 10 МПа ускоряет старение эластомерных элементов.

Типичные ошибки при подборе

- Выбор по типоразмеру присоединения без учета потребного расхода. Для цилиндров диаметром более 200 мм при требуемой высокой скорости штока может не хватить пропускной способности распределителя 25 мм.
- Игнорирование климатического исполнения. Установка устройства категории У3 (для отапливаемых помещений) на открытой строительной площадке зимой приведет к отказам.
- Несоблюдение типа рабочей среды. Попытка подачи через распределитель водомасляной эмульсии или загрязненного конденсатом воздуха выведет его из строя за сезон.

- Подключение без учета необходимости установки пневмоглушителя. Шум при сбросе, особенно в цехе, может превышать санитарные нормы.

Расшифровка условного обозначения

П-Р13П-25/10-01 УХЛ4 расшифровывается следующим образом:

- **П-Р13П** – серия трехлинейного двухпозиционн…

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	25
Давление, МПа	0,63
Расход	6 м³/ч

3. Комплектность

Изделие «ПР13П25/10 ,(-01) - Пневмораспределитель ПР-13П-25/10 ,ПР-13П-25/10-01 УХЛ4 (Ду=25мм)» — 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.