ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмораспределитель ПР 515 М12 УХЛ4,ПР 515 М13 УХЛ5

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Пневмораспределитель ПР515М12 представляет собой ключевой элемент управления потоками сжатого воздуха в промышленных пневмосистемах. Данное устройство серии ПР 515, в частности исполнения М12 УХЛ4 и М13 УХЛ5, предназначено для точного изменения направления воздушных потоков в зависимости от внешних управляющих сигналов. Основная функция пневмораспределителя – обеспечение надежной и быстрой коммутации в контурах управления станками, автоматическими линиями и другим оборудованием.

Описание и габариты

Изделия серии ПР515 отличаются компактными размерами и модульной конструкцией, что облегчает их интеграцию в существующие системы. Масса пневмораспределителей варьируется в зависимости от типа управления: от 0,12 кг для простейших механических исполнений до 0,36 кг для моделей с электропневматическим управлением. Габаритные размеры являются стандартными для данного типоразмера и могут быть уточнены по предоставляемым чертежам. Код ТН ВЭД для подобной продукции, как правило, относится к группе 8481 80 000 0 (арматура для трубопроводов).

Исполнение управляющего механизма	Масса, кг, не более
М11 (толкатель)	0.12
М12 (рычаг с роликом)	0.16
М13 (ломающийся рычаг)	0.17
Р14, Р15 (кнопочное)	0.15-0.16
Ф (тумблер)	0.20
П2, Ш (пневмоуправление)	0.12
Э1, Э2 (электропневмоуправление)	0.26-0.36

Инженер настраивает пневмораспределитель ПР515М12 и бормочет: «Главное – не давить на рычаг, а то он, как и я в понедельник, переключится не в ту сторону».

Основные технические параметры

Пневмораспределитель ПР515М12 и его аналоги в серии характеризуются строго определенными эксплуатационными показателями, гарантирующими стабильность работы в составе ответственных систем.

Параметр	Значение для серии ПР515
Условный проход, мм	2,5
Номинальное рабочее давление, МПа	1,0
Минимальное рабочее давление, МПа	0,14
Пропускная способность (Kv), м³/ч, не менее	0,1
Максимальная частота срабатываний, с⁻¹	10-20 (зависит от исполнения)
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный от влаги и масел
Присоединительная резьба	Стандартная трубная, соответствующая условному проходу

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование пневмораспределителя ПР 515 М12 УХЛ4 и его модификаций предоставляет ряд существенных выгод для промышленных предприятий:

1. Высокая надежность и увеличенный ресурс. Конструкция с минимальным количеством трущихся пар и качественные материалы обеспечивают длительную работу даже в условиях интенсивного циклирования.

2. Универсальность и удобство монтажа. Стандартные присоединительные размеры и модульный принцип построения позволяют быстро интегрировать устройство в новые или модернизируемые системы.

3. Стабильность работы при переменном давлении. Пневмораспределитель ПР515М13 УХЛ5 и другие модели сохраняют четкость срабатывания в широком диапазоне входных давлений (от 0,14 до 1,0 МПа).

4. Сокращение простоев оборудования. Быстрое время отклика и стойкость к износу минимизируют необходимость внепланового обслуживания, повышая общую производительность линии.

5. Совместимость с типовыми промышленными пневмосистемами. Изделие адаптировано для работы с общепромышленным сжатым воздухом и стандартными элементами управления.

Принцип функционирования в системе

Пневмораспределитель ПР515М12 функционирует как золотниковый клапан. Под воздействием управляющего сигнала (механического усилия на рычаг, давления в управляющей магистрали или электрического импульса на катушку) золотник внутри корпуса смещается. Это смещение открывает или перекрывает каналы, перенаправляя поток сжатого воздуха от источника питания (P) к рабочим портам (A, B), а также обеспечивая выпуск (B, S) в атмосферу. В механических исполнениях, таких как ПР 515 М12 УХЛ4, возврат в исходное положение часто осуществляется пружиной.

Температурный режим и ресурс работы

Пневмораспределители исполнений УХЛ4 и УХЛ5 рассчитаны на эксплуатацию в условиях умеренного и умеренно-холодного климата. Рекомендуемый диапазон температур окружающей среды и рабочей среды составляет от -10°C до +50°C. Устройство рассчитано на работу в режимах непрерывной эксплуатации и циклической нагрузки с частотой до 20 срабатываний в секунду для некоторых модификаций. Основные факторы, влияющие на срок службы: качество подготовки воздуха (наличие фильтрации и осушения), отсутствие абразивных частиц и агрессивных примесей в среде, соблюдение графика профилактических осмотров. При соблюдении условий ресурс может превышать несколько миллионов циклов.

Область применения и типовое оборудование

Данный пневмораспределитель находит применение в различных отраслях промышленности, где требуется автоматическое или полуавтоматическое управление пневмоцилиндрами, приводами заслонок, захватами манипуляторов. Он используется:

• **В станкостроении:** на автоматических линиях, токарных, фрезерных и шлифовальных станках для управления зажимными патронами, подачей СОЖ, перемещением суппортов.

• **В прессовом оборудовании:** для управления циклами работы прессов, штамповочных автоматов.

• **В упаковочной и пищевой технике:** в автоматах фасовки, дозирования, на линиях розлива.

• **В строительной и специальной технике:** в системах управления тормозами, блокировками, вспомогательными…

2. Технические характеристики

Давление, МПа	0,63

3. Комплектность

Изделие «Пневмораспределитель ПР 515 М12 УХЛ4,ПР 515 М13 УХЛ5» — 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.