ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмоклапан обратный П-О 25-2

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Пневмоклапан обратный П-О 25-2 представляет собой запорно-предохранительное устройство, предназначенное для установки в пневматические линии и системы работающие на сжатом воздухе. Его основная функция – обеспечение протока воздуха только в одном заданном направлении и автоматическая блокировка обратного потока при изменении условий эксплуатации либо остановке системы. Устройство играет ключевую роль в защите чувствительных элементов пневмосистемы от гидроударов и нежелательного противотока.

Описание и назначение пневмоклапана П-О 25-2

Клапан предназначен для монтажа в пневматические контуры технологического оборудования, строительной техники и производственных линий. Он обеспечивает защиту компрессоров, осушителей, фильтров и контрольно-измерительных приборов от обратного потока рабочей среды. Ключевые особенности пневмоклапана П-О 25-2 – высокая надежность, простота конструкции и удобство монтажа.

Вес, габариты и Код ТН ВЭД

Масса изделия составляет от 0.25 до 0.35 кг в зависимости от конкретного исполнения и материала уплотнений. Габаритные размеры варьируются в зависимости от производителя и могут иметь незначительные отличия. Основной присоединительный размер – G1/2. Для точного планирования монтажа всегда рекомендуется сверяться с предоставленными чертежами.

Параметр	Значение
Код ТН ВЭД	8481 80 990 0
Приблизительная масса	0.25-0.35 кг
Типовой габарит (Д x Ш x В), мм	65 x 50 x 40
Условный проход	Ду15

Технические характеристики модели П-О 25-2

Наименование параметра	Значение
Рабочее давление, номинальное (PN)	до 25 бар
Максимальное давление	40 бар
Диапазон рабочих температур	от -20°C до +80°C
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный от масел и агрессивных примесей
Тип подключения	Резьбовое, G (трубная цилиндрическая резьба)
Номинальный присоединительный размер	G1/2"
Материал корпуса	Латунь, сталь
Материал уплотнительных элементов	NBR (нитрильный каучук), FKM (фторкаучук)
Положение при монтаже	Любое, предпочтительно вертикальное (направление потока – снизу вверх)
Пропускная способность (Kvs)	~3.6 м³/ч (уточняется по каталогу производителя)

Преимущества и особенности эксплуатации

Внедрение пневмоклапана обратного в систему позволяет повысить её общую

надёжность и эффективность.

- **Уменьшение риска простоев оборудования:** надёжная защита от обратного потока предотвращает поломки компрессорного и измерительного оборудования.
- **Увеличение ресурса работы системы:** исключение гидроударов и колебаний давления положительно сказывается на сроке службы всех компонентов пневмоконтура.
- **Удобство монтажа и обслуживания:** компактные габариты и стандартные присоединительные размеры позволяют легко интегрировать клапан в существующую систему.
- **Стабильность давления в магистрали:** устройство поддерживает заданное направление потока, обеспечивая стабильную работу исполнительных механизмов.
- **Совместимость с типовыми гидро- и пневмосистемами:** резьба G1/2 является стандартной для многих пневмоинструментов и промышленных линий.

Принцип работы в составе пневмосистемы

Пневмоклапан обратный П-О 25-2 функционирует по принципу подпружиненного тарельчатого затвора. Поток сжатого воздуха, поступающий со стороны входа (помеченной стрелкой на корпусе), преодолевает усилие пружины и отжимает тарелку, открывая проход для рабочей среды. Когда давление на входе падает или возникает противодавление на выходе, пружина немедленно возвращает тарелку на седло, полностью перекрывая канал и предотвращая движение потока в обратном направлении.

Температурный режим работы и ожидаемый срок службы

Клапан рассчитан на непрерывную работу в диапазоне температур от -20°C до +80°C, что покрывает большинство условий промышленных цехов. Ресурс изделия напрямую зависит от качества подаваемого воздуха. Наличие масла, влаги и твердых частиц существенно сокращает срок службы уплотнений и рабочей пары тарелка-седло. При использовании фильтров тонкой очистки и поддержании давления в пределах номинального ресурс клапана может составлять несколько лет.

Сферы применения и типовое оборудование

Пневмоклапан обратный П-О 25-2 находит широкое применение в различных отраслях промышленности. Он устанавливается:

- В пневмоприводах станков и прессового оборудования для защиты ресиверов.
- На выходных линиях компрессорных станций и осушителей воздуха.
- В системах управления строительной и дорожной техники (отбойные молотки, пневмодвигатели).
- В технологических линиях пищевой и упаковочной промышленности, где используется сжатый воздух.
- В составе гидростанций и насосных групп в качестве защиты от обратного слива.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Техническое обслуживание пневмоклапана заключается в периодической ревизии и замене изношенных элементов.

Наименование запчасти	Материал	Признаки износа / условия замены
Уплотнительная манжета (кольцо) тарелки	NBR, FKM	Утечка воздуха в закрытом состоянии, потеря давления. Износ происходит при работе с загрязненной средой.
Пружина возврата тарелки	Пружинная сталь	Ослабление или поломка, приводит к неполному закрытию клапана или дребезгу.
Тарелка клапана	Латунь, сталь	

2. Технические характеристики

Давление, МПа	0,63

3. Комплектность

Изделие «Пневмоклапан обратный П-О 25-2» — 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.