ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмоклапан быстрого выхлопа П-КВБ-10А

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Пневмоклапан быстрого выхлопа П-КБВ представляет собой запорно-регулирующую арматуру, применяемую в пневматических системах управления. Основное назначение данного устройства – существенное повышение быстродействия пневмоприводов за счёт сокращения пути выхода отработанного воздуха в атмосферу.

Описание и назначение пневмоклапанов быстрого выхлора серии П-КБВ

Устройства соответствуют техническим требованиям ГОСТ и предназначены для работы в составе управляющих систем промышленного оборудования, станков, манипуляторов и другой техники, где критически важна высокая скорость срабатывания пневмоцилиндров.

Основные параметры и габариты

Линейка пневмоклапанов включает модели с условным проходом от 4 до 16 мм. Масса изделий варьируется от 0,07 до 0,40 кг. Для оформления таможенных деклараций используется код ТН ВЭД, уточняемый при заказе.

Внешний вид и схематическое устройство пневмоклапана быстрого выхлопа П-КВБ-10А с обозначением подводящего, исполнительного и выхлопного каналов.

В технической документации для корректного подбора необходимы следующие данные:

Модель клапана (П-КБВ)	Диаметр условного прохода, мм	Тип резьбы подключения	Масса, кг (приблизительная)
4А	4	K 1/8"	0,07
6А	6	K 1/4"	0,11
10А	10	K 3/8"	0,25
16А	16	K 1/2"	0,40

– Почему инженер-пневматик при работе с **пневмоклапаном быстрого выхлопа** всегда выглядит спокойным?
– Потому что он знает, что у него проблемы выходят наружу самым быстрым путём!

Технические характеристики пневмоклапанов П-КБВ

Клапаны данного типа рассчитаны на эксплуатацию в умеренном климате категории УХЛ и О по ГОСТ 15150. Рабочие и конструктивные параметры сведены в таблицу.

Параметр	П-КБВ-4А	П-КБВ-6А	П-КБВ-10А	П-КБВ-16А
Рабочее давление, МПа			0,1 – 1,0	
Пропускная способность Kv (наполнение), м³/час, не менее	0,3	0,8	2,5	4,0
Пропускная способность Kv (выхлоп), м³/час, не менее	0,6	1,6	3,0	5,8

Параметр	П-КБВ-4А	П-КБВ-6А	П-КБВ-10А	П-КБВ-16А
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный не грубее 10 класса по ГОСТ 17433, с содержанием распылённого машинного масла			
Климатическое исполнение	УХЛ, О (категория размещения 4)			
Присоединительные размеры (резьба)	K 1/8"	K 1/4"	K 3/8"	K 1/2"

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование **пневмоклапана быстрого выхлопа** в управляющих контурах обеспечивает ряд значимых производственных выгод:

- **Снижение времени цикла оборудования:** Уменьшение сопротивления выхлопной линии напрямую увеличивает скорость обратного хода пневмоцилиндра, сокращая общее время технологической операции.
- **Повышение надёжности системы:** Установка такой арматуры непосредственно у привода минимизирует влияние длины и конфигурации трубопроводов на динамику системы.
- **Универсальность монтажа: Пневмоклапан быстрого выхлопа** может быть установлен в любом пространственном положении, что упрощает инсталляцию в стеснённых условиях.
- **Стандартизованное подключение:** Исполнения с метрической и трубной резьбой совместимы с большинством типовых фитингов и портов на промышленном оборудовании.
- **Длительный ресурс работы:** Простая конструкция с минимальным количеством движущихся частей обеспечивает высокую износостойкость при условии подачи очищенного воздуха.

Принцип работы пневмоклапана быстрого выхлопа

В исходном состоянии, когда на входной порт не подаётся давление, исполнительный канал соединён с атмосферным выпускным отверстием через внутрикорпусные полости. При подаче сжатого воздуха во входное отверстие последний воздействует на запорный элемент (клапан или мембрану), перемещая его и перекрывая путь к атмосферному выходу. Одновременно открывается проход из входного порта к исполнительному. Таким образом, воздух поступает к приводу.

При сбросе давления на входе усилия со стороны исполнительной линии возвращают запорный элемент в исходное положение. Канал привода напрямую соединяется с атмосферным выходом, а входной порт перекрывается. За счёт кратчайшего пути, минуя всю обратную магистраль, происходит практически мгновенный сброс давления из полости цилиндра, обеспечивая высокую скорость его движения.

Температурный режим и срок службы

Оборудование рассчитано на эксплуатацию в температурных пределах, определённых климатическим исполнением. Ключевым фактором, влияющим на ресурс, является качество подготовки воздуха. Несоблюдение требований к чистоте (класс загрязненности не грубее 10 по ГОСТ 17433) и наличию смазки (2–4 капли масла на 1 м³ воздуха) приводит к ускоренному износу уплотнений и заеданию подвижных элементов. При соблюдении регламента обслуживания и фильтрации ресурс работы исчисляется миллионами циклов.

Вид модели П-КВБ-10А со стороны монтажных и присоединительных отверстий.

Область применения и типовое оборудование

Пневмоклапаны быстрого выхлопа серии П-КБВ находят применение во всех отраслях,…

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	10
Давление, МПа	0,63

3. Комплектность

Изделие «Пневмоклапан быстрого выхлопа П-КВБ-10А» — 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.