Электропневмовентиль ВВ 351 (ВВ-32(Ш)), ВВ 352 (ВВ-34(Ш))

Описание

Описание и назначение серии электропневмовентилей ВВ 351 и ВВ 352

Электропневмовентили ВВ 351 и ВВ 352 производства российского бренда ГИДРАВЛИКА представляют собой современную серию устройств, предназначенных для дистанционного электрического управления исполнительными пневматическими механизмами. Данные модели были разработаны в качестве преемников устаревших, но широко распространенных аналогов **электропневмовентиль ВВ-32(Ш)** и **электропневмовентиль ВВ-34(Ш)**, обеспечивая полную совместимость по присоединительным размерам и эксплуатационным параметрам. Основное назначение **электропневмовентиль ВВ 351** и **электропневмовентиль ВВ 352** – надежное и быстрое переключение потоков сжатого воздуха в системах промышленной автоматизации, станках, технологических линиях и другом оборудовании российского и зарубежного производства. Использование унифицированного электромагнита ПЭ35 упрощает обслуживание и ремонтопригодность этих устройств.

Общие технические характеристики вентилей ВВ 351 и ВВ 352

Обе модели **электропневмовентиль ВВ 351** и **электропневмовентиль ВВ 352** объединены рядом общих технических параметров, что делает их применение предсказуемым и удобным для проектировщиков. Конструкция устройств отличается высокой надежностью и адаптирована к российским условиям эксплуатации. Корпус выполнен из прочного алюминиевого сплава, обеспечивающего малый вес и высокую коррозионную стойкость. Клапанная пара изготовлена из легированной стали с высокой твердостью и износостойкостью, что гарантирует длительный срок службы даже при работе на неочищенном воздухе.

Параметр	Электропневмовентиль ВВ 351	Электропневмовентиль ВВ 352
Тип вентиля по исходному состоянию	Нормально-закрытый (НЗ)	Нормально-открытый (НО)
Рабочий диапазон давлений,	0,35...0,85	

МПа		
Номинальное давление, МПа	0,63	
Максимальное число включений в час	1200	
Потребляемая мощность электромагнита, Вт, не более	35	
Ход рабочего клапана, мм	1,1 ... 1,3	
Сечение проходного канала (впуск/выпуск), мм	8 / 14	30 / 8
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный от масел и механических примесей	
Область применения	Промышленная автоматика, станкостроение, системы управления пневмоприводами	

Габаритные размеры, вес и коды классификации

Вентили различаются по габаритам и весу, что связано с конструктивными особенностями клапанной группы. **Электропневмовентиль ВВ 352** имеет несколько большую массу и габаритную высоту по сравнению с моделью **электропневмовентиль ВВ 351**. Оба устройства поставляются с различными типами присоединительных элементов (штуцеров), что позволяет интегрировать их в существующие пневмосистемы с различными стандартами трубных соединений.

Параметр	Электропневмовентиль ВВ 351	Электропневмовентиль ВВ 352
Масса (без соединителя), кг	~0.7	~0.8
Высота (H), мм	130	150
Присоединительная резьба (стандартные варианты)	СЭ11-19, 2РМГ14 (прямой/угловой), ШР16	
Код ТН ВЭД	8481 80 100 0 – Арматура прочая, ручная или автоматическая	

Принцип работы и ключевые элементы конструкции

Работа **электропневмовентиль ВВ 351** и **электропневмовентиль ВВ 352** основана на взаимодействии электромагнитной катушки и клапанного механизма. При подаче управляющего напряжения на обмотку электромагнита ПЭ35 создается магнитное поле, которое преодолевает усилие возвратной пружины и перемещает якорь. Якорь напрямую воздействует на седло клапана, изменяя его положение. В **электропневмовентиль ВВ 351** (нормально-закрытый) в обесточенном состоянии клапан прижат к седлу под действием пружины, перекрывая поток воздуха. При подаче питания клапан открывается, пропуская воздух из впускного в выпускной канал. В **электропневмовентиль ВВ 352** (нормально-открытый) логика противоположная: в обесточенном состоянии канал открыт, при включении – закрывается. Движение клапана прямолинейное, возвратно-поступательное, что обеспечивает высокое быстродействие и простоту конструкции.

Чем отличается инженер от обычного человека? Когда у него в системе забарахлил **электропневмовентиль ВВ 351**, он не спрашивает: «Что случилось?», а говорит: «Сейчас разберусь, какой из каналов не коммутируется».

Сфера применения и совместимое оборудование

Благодаря своей надежности и универсальности, **электропневмовентиль ВВ 351** и **электропневмовентиль ВВ 352** находят широкое применение в различных отраслях промышленности. Они используются для управления цилиндрами, пневмодвигателями, захватами промышленных роботов, тормозными системами механизмов. Устройства совместимы с отечественным оборудованием, где ранее устанавливались модели ВВ-32(Ш) и ВВ-34(Ш), а также могут интегрироваться в новые системы автоматизации. Типичные области использования:

- **Станкостроение:** Управление зажимными патронами, перемещением суппортов, блокировкой защитных кожухов.
- **Обрабатывающие линии:** Контроль пневматических исполнительных механизмов в конвейерных системах.
- **Упаковочное оборудование:** Приводы клапанов для дозирования и отсечки.
- **Деревообработка и металлообработка:** Управление прижимными и позиционирующими устройствами.

Ремкомплект и часто заменяемые запчасти

Для обеспечения бесперебойной работы рекомендуется иметь в наличии сменные комплектующие. Наиболее часто подвержены износу уплотнительные элементы и возвратные пружины. Производитель ГИДРАВЛИКА поставляет отдельные запчасти и ремкомплекты для серии ВВ.

Название запчасти / комплекта	Назначение	Применимость
Комплект уплотнений клапанной пары	Замена изношенных уплотнительных колец для восстановления герметичности.	ВВ 351, ВВ 352
Возвратная пружина	Восстановление исходного положения клапана при обесточивании.	ВВ 351, ВВ 352
Электромагнит ПЭ35 в сборе	Полная замена силового привода при выходе из строя катушки или якоря.	ВВ 351, ВВ 352
Клапан (запорный элемент) с седлом		