Распределители с электромагнитным управлением FESTO MLH-B



Описание

Одно из ключевых мест в современной промышленной автоматизации занимают высоконадежные и производительные управляющие элементы. **Распределители с электромагнитным управлением FESTO MLH-B** — это серия компактных, клапанных пневмораспределителей, предназначенных для точного управления потоками сжатого воздуха в сложных пневмосистемах. Их основная область применения — автоматизация станков, упаковочного оборудования, робототехнических комплексов и линий сборки, где требуется быстрый и безотказный отклик на управляющий электрический сигнал.

Устройства серии MLH-B отличаются модульной конструкцией, где базовый корпус распределителя может оснащаться различными типами соленоидных катушек, включая версии с L-разъемом. Это позволяет легко адаптировать оборудование к требованиям конкретной электрической схемы. Рассматриваемые **распределители с электромагнитным управлением FESTO MLH-B** представлены двумя основными моделями, отличающимися номинальным размером (пропускной способностью) и присоединительными размерами: на 5 мм с резьбой G1/8 и на 7 мм с резьбой G1/4.

Описание и назначение серии распределителей MLH-B

Пневмораспределители служат для коммутации воздушных потоков между двумя или более внешними пневмолиниями и последующего управления исполнительными механизмами, такими как пневмоцилиндры, пневмомоторы или захваты. **Распределители с электромагнитным управлением FESTO MLH-B** выполняют функцию 5/2-ходовых распределителей с одним электромагнитом и механическим возвратом золотникового узла в исходное положение при обесточивании. Их классификация как клапанных устройств подразумевает дискретное, пошаговое переключение каналов, что обеспечивает высокую герметичность и малое время отклика.

Изображение распределителя MLH-B с L-катушкой и габаритными обозначениями.

Вес, габариты и код ТН ВЭД

Серия распределителей MLH-B характеризуется компактными размерами и малым весом, что упрощает компоновку оборудования на шасси станков и машин. В зависимости от модели масса устройства варьируется от 220 до 300 граммов. Габаритные размеры

(ширина корпуса) составляют от 27 до 33 мм.

Параметр	MLH-5 (G1/8)	MLH-7 (G1/4)
Присоединительная резьба	G1/8	G1/4
Вес продукта, г	220	300
Ширина корпуса, мм	27	33
Примерный Код ТН ВЭД	8481 80 150 0 (клапаны пневматические)	

Ключевые технические характеристики распределителей MLH-B

Технические параметры определяют возможность интеграции **распределителей с электромагнитным управлением FESTO MLH-B** в конкретные технологические процессы. Ниже представлены основные эксплуатационные данные.

Характеристика	Значение / Описание
Тип и функция распределителя	Клапанный 5/2-ходовой, одна катушка
Способ и тип управления	Электрическое, пилотное (внутреннее питание пилота)
Тип возврата в исходное состояние	Механический (пружинный)
Рабочая среда	Сжатый воздух, очищенный от масел и конденсата (маслостойкость указана по ISO 8573-1:2010)
Диапазон рабочих температур	от -10°C до +60°C (для стандартного исполнения)
Рабочее давление	от 1,5 до 8 бар
Номинальный размер / Присоединительная резьба	5 (G1/8) или 7 (G1/4)
Стандартный номинальный расход (при 6 бар)	750 л/мин (для размера 5) / 1300 л/мин (для размера 7)
Принцип уплотнения	Мягкое эластомерное
Ручное дублирование	С помощью ключа, с фиксацией
Положение монтажа	Любое

Диаграмма системы обозначений распределителей Festo с электромагнитным управлением.

Структурный код обозначения моделей

Полное обозначение модели **распределителя с электромагнитным управлением FESTO MLH-B** формируется по системе кодирования производителя. Например, код MLH-5-1/4-B расшифровывается следующим образом: MLH – серия распределителей клапанного типа, 5 – номинальный размер (условный проход), 1/4 – присоединительная резьба (G1/4), B – с механическим возвратом. Понимание условного обозначения критически важно для корректного заказа и подбора.

Принцип работы и внутреннее устройство

Принцип действия **распределителя с электромагнитным управлением FESTO MLH-B** основан на комбинации электромагнитного и пилотного управления. При подаче напряжения на катушку соленоида создается электромагнитное поле, которое

перемещает пилотный золотник. Этот малый золотник, в свою очередь, направляет управляющее давление воздуха на основную золотниковую пару внутри корпуса распределителя. Под действием этого давления главный золотник сдвигается, переключая пути основного потока сжатого воздуха от источника питания (P) к одному из рабочих портов (A или B), в то время как другой рабочий порт соединяется с линией выхлопа (R или S). При снятии напряжения соленоид обесточивается, пилотный золотник под действием встроенной пружины возвращается в исходное положение, что сбрасывает управляющее давление и позволяет возвратной пружине основного золотника переместить его обратно, восстанавливая исходную коммутацию каналов.

Область применения и оборудование

Благодаря высокой производительности, компактности и надежности, **распределители с электромагнитным управлением FESTO MLH-B** нашли широкое применение в различных отраслях промышленности. Их часто можно встретить в составе:

Обрабатывающих станков: управление зажимными патронами, шпинделями, механизмами подачи и смены инструмента.
Линий упаковки и фасовки: управление пневмоприводами отсекателей, дозаторов, захватов и манипуляторов.
Робототехнических комплексов: управление пневмозахватами и позиционерами в сборочных и сварочных роботах.
Автоматических линий сборки: контроль пневмоцилиндров, поднимающих, поворачивающих и фиксирующих детали.
Деревообрабатывающего оборудования: управление прижимами, толкателями и режущими блоками.

Габаритные и присоединительные размеры

Для точного монтажа **распределителя с электромагнитным управлением FESTO MLH-B** на панель станка необходимо учитывать габаритные размеры. Монтаж осуществляется через сквозные отверстия согласно схеме ниже.

Размер, мм	Ном. 5 / G1/8	Ном. 7 / G1/4
L2	24	27.5
L3	3.5	4.5
L4	40	44
L5	43	49
B1	26	32
B2	13	16
B3	16.5	19.5
B6	19.5	24
D1 (резьба)		
	...	