Электромагниты ЭМД



Описание

Высоконадежные и универсальные приводы для систем автоматизации

Серия длинноходовых электромагнитов ЭМД, включающая модели **ЭМД-0**, **ЭМД-1**, **ЭМД-2**, **ЭМД-3**, **ЭМД-4**, **ЭМД-5** и **ЭМД-6**, представляет собой современные линейные приводы, разработанные для дистанционного управления механизмами с возвратно-поступательным движением рабочего органа. Производство бренда ГИДРАВЛИКА поставляет эти проверенные устройства по всей России. Данные электромагниты (ЭМД) являются полным аналогом и прямой заменой ранее выпускавшихся серий МИС, ЭМ33, ЭД и ЭМ44, что делает их идеальным решением для модернизации и ремонта существующего оборудования. Их ключевые преимущества — отсутствие пускового тока, что снижает нагрузку на электрическую сеть, и высокая степень защиты оболочки. **Электромагниты ЭМД** нашли широкое применение в гидравлических и пневматических системах станков, прессов, задвижек, шиберов и другого промышленного оборудования.

Описание и назначение серии электромагнитов ЭМД

Электромагниты ЭМД предназначены для преобразования электрической энергии в механическое линейное перемещение. Они выступают в роли исполнительного механизма в системах автоматического и дистанционного управления. В зависимости от модификации, приводы серии **ЭМД** могут развивать тяговое усилие от 10 до 120 Н при ходе якоря от 10 до 30 мм, работая как на постоянном, так и на переменном токе. Особое внимание стоит уделить модели **ЭМД 2**, которая выпускается во взрывозащищенном исполнении с маркировкой IExmIIT3X, что позволяет применять ее на объектах с повышенными требованиями к безопасности. Вся серия электромагнитов ЭМД характеризуется высокой надежностью, долгим сроком службы и неприхотливостью в обслуживании.

Основные параметры: вес, габаритные размеры и код ТН ВЭД

Электромагниты серии **ЭМД-0...ЭМД-6** имеют различные габаритные и присоединительные размеры, что позволяет подобрать оптимальную модель под конкретную задачу и монтажное пространство. Вес устройств варьируется от 0.4 кг для самой маленькой модели **ЭМД-0** до 8.5 кг для мощного **ЭМД-6**. Все устройства производятся в соответствие с техническими условиями ТУ3428-008-00213575-2000.

Продукция сертифицирована для применения на территории РФ. Для таможенного оформления и точного подбора аналогов используется код ТН ВЭД 8505 20 000 0 — "Электромагниты; электромагнитные муфты, тормоза и патроны; электромагнитные подъемные головки".

Таблица ключевых габаритов и массы

Тип электромагнита	Приблизительная масса, кг	Диапазон высоты (H), мм	Диапазон длины (C), мм
ЭМД-0	0.4	75	90
ЭМД-1	0.5	95	97
ЭМД-2	0.92	105	110
ЭМД-3	1.76	122	115
ЭМД-4	3.0	148	120
ЭМД-5	5.0	151	130
ЭМД-6	8.5	*	*

* Точные размеры для ЭМД-6 указаны на габаритном чертеже.

Технические характеристики электромагнитов серии ЭМД

Модельный ряд **ЭМД** охватывает широкий спектр требований к тяговому усилию и режиму работы. Ниже представлена сводная таблица параметров всех габаритов.

Габарит электромагнита	Относительная продолжительность включения (ПВ), %	Номинальное рабочее напряжение, В	Номинальное тяговое усилие, Н	Номинальный ход якоря, мм	Макс. число циклов в час	Потребляемая мощность, Вт (макс.)
ЭМД-0	100, 40, 10	12, 24, 48, 110, 127, 220, 380	10.0 / 15.0	10	2400	25 / 50
ЭМД-1	100, 40, 10	12, 24, 48, 110, 127, 220, 380	15.0 / 20.0	15	2400	35 / 70
ЭМД-2	100, 40, 10	12, 24, 48, 110, 127, 220, 380	15.0 / 25.0	20	1200	45 / 90
ЭМД-3	100, 40, 10	12, 24, 48, 110, 127, 220, 380	25.0 / 40.0	20	1200	55 / 110
ЭМД-4	100, 40, 10	12, 24, 48, 110, 127, 220, 380	40.0 / 63.0	25	1200	65 / 130
ЭМД-5	100, 40, 10	12, 24, 48, 110, 127, 220, 380	60.0 / 85.0	25	1200	75 / 150
ЭМД-6	100, 40, 10	12, 24, 48, 110, 127, 220, 380	80.0 / 120.0	30	600	85 / 170

Примечание: Для каждого габарита указано два значения усилия и мощности,

соответствующие разным режимам работы ПВ.

Принцип работы электромагнитов ЭМД

Принцип действия электромагнита **ЭМД** основан на взаимодействии магнитного поля, создаваемого катушкой при подаче на нее напряжения (постоянного или переменного тока), и подвижного стального якоря. Под действием магнитной силы якорь втягивается внутрь катушки, преодолевая усилие возвратной пружины и внешнюю нагрузку. Это линейное перемещение через шток передается на управляемый орган (клапан, заслонку, рычаг). В зависимости от конструкции (тянущее или толкающее исполнение), полезное усилие снимается либо со стороны крепления корпуса, либо со стороны выступающего штока. Отключение питания приводит к размагничиванию катушки, и пружина возвращает якорь в исходное положение. Конструкция электромагнита **ЭМД** обеспечивает надежное и точное позиционирование.

Температурный режим работы и срок службы

Электромагниты серии ЭМД поставляются в различных климатических исполнениях: У3, Т3, УХЛ4 по ГОСТ 15150, что позволяет эксплуатировать их в широком диапазоне температур окружающей среды. Рекомендуемый рабочий диапазон для общепромышленного исполнения составляет в среднем от ...