Электродвигатель АИРЕ 63В2

Описание

Описание и назначение

Электродвигатель АИРЕ 63В2 представляет собой высоконадежный однофазный асинхронный привод с короткозамкнутым ротором, рассчитанный на питание от сети переменного тока 220 Вольт 50 Гц. Основное назначение данного изделия – приведение в действие оборудования, требующего стабильного источника вращательного момента. Конкретно в гидравлике **электродвигатель АИРЕ 63В2** является ключевым компонентом для привода шестеренных и других типов гидравлических насосов, формируя основу компактных гидростанций и насосных групп.

Вес, габариты и коды

Электродвигатель АИРЕ 63В2 характеризуется компактностью и умеренной массой, что упрощает его монтаж в составе различного оборудования. Устройство соответствует Коду ТН ВЭД 8501.10.000. Ниже представлена сводная таблица с основными физическими параметрами.

Параметр	Значение
Масса, кг	6.3
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	265 × 180 × 175
Высота оси вращения, мм	63

— На стройке спрашивают: «Почему ваш **электродвигатель АИРЕ 63В2** не искрит и работает тихо?» Ответ монтажника: «Потому что в нем нет щёток, одни амбиции и 3000 оборотов в минуту!»

Технические характеристики электродвигателя АИРЕ 63В2

Технические параметры **электродвигателя АИРЕ 63В2** обеспечивают его эксплуатацию в составе систем, предъявляющих высокие требования к надежности. Данный привод обеспечивает необходимый вращающий момент для поддержания заданной производительности гидросистемы.

Параметр	Значение
Модель / Тип	АИРЕ63В2 / Однофазный, конденсаторный
Номинальная мощность, кВт	0.37
Синхронная частота вращения вала, об/мин	3000
КПД, %	68.0
Коэффициент мощности (cos φ)	0.84
Отношение пускового тока к номинальному (Iпуск/Iном)	4.0
Степень защиты от внешних воздействий	IP54 (защита от пыли и брызг воды)
Класс нагревостойкости изоляции	F (допустимый нагрев до 155°C)
Монтажное исполнение	IM1081 (лапы)

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование **электродвигателя АИРЕ 63В2** в промышленных и гидравлических

системах приносит ряд эксплуатационных преимуществ:

1. Высокий ресурс работы. Конструкция с короткозамкнутым ротором и изоляцией класса F обеспечивает длительный срок службы даже при циклических нагрузках.

2. Снижение эксплуатационных простоев. Степень защиты IP54 позволяет эксплуатировать двигатель в условиях повышенной запыленности и влажности, что критично для строительной и сельхозтехники.

3. Удобство монтажа. Стандартизированное исполнение IM1081 гарантирует совместимость с большинством стандартных рам и оснований, ускоряя процесс установки или замены привода.

4. Энергоэффективность. Соответствие классу энергосбережения IE1 снижает общие затраты на электроэнергию при длительной работе оборудования.

5. Адаптация к нестабильным сетям. Способность работать в широком диапазоне питающего напряжения (180-240В) делает **электродвигатель АИРЕ 63В2** надежным решением для удаленных участков.

Принцип работы в гидросистемах

Электродвигатель АИРЕ 63В2 функционирует как первичный силовой агрегат, преобразующий электрическую энергию в механическую. При подаче напряжения 220В на обмотки статора с подключенным рабочим конденсатором создается вращающееся магнитное поле. Это поле индуцирует токи в короткозамкнутом роторе, заставляя его вращаться. Крутящий момент с вала двигателя через муфту передается на входной вал гидравлического насоса. Последний, в свою очередь, создает поток рабочей среды под давлением для питания гидроцилиндров, гидромоторов и других исполнительных механизмов. Отсутствие щеточно-коллекторного узла исключает искрообразование, повышая безопасность.

Температурный режим и срок службы

Данный **электродвигатель АИРЕ 63В2** рассчитан на длительный режим работы S1 (непрерывный) в диапазоне температур окружающей среды от -40°С до +40°С при относительной влажности до 80%. Класс изоляции F обеспечивает запас по термостойкости. Ресурс работы до капитального ремонта составляет не менее 25 000 часов при соблюдении правил эксплуатации. Ключевыми факторами, влияющими на срок службы, являются качество питающего напряжения, отсутствие перегрузок по току, чистота и температура окружающего воздуха, а также периодичность сервисного контроля состояния подшипников и пускового конденсатора.

Область применения и оборудование

Электродвигатель АИРЕ 63В2 находит широкое применение в качестве привода для агрегатов и систем, используемых в различных отраслях.

Промышленность и гидравлика: Малогабаритные гидростанции; насосные установки для подачи масла и других рабочих жидкостей; приводы станков (сверлильных, точильных, небольших прессов); вентиляционные установки; компрессоры низкого

давления.

Сельское хозяйство: Кормоизмельчители, зернодробилки, сепараторы, насосы для полива и перекачки жидкостей.

Строительство и ремонт: Бетоносмесители малой емкости, ленточные пилы, малогабаритные лебедки.

Бытовое и коммунальное использование: Садовая техника, насосы повышения давления в системах водоснабжения.

Расшифровка условного обозначения

Маркировка АИРЕ 63В2 содержит полную информацию о конструкции и характеристиках изделия:
А – двигатель асинхронный.
И – исполнение с повышенной степенью защиты (IP54).
Р – ротор короткозамкнутый.
Е – обозначение энергоэффективности (класс IE1).
63 – высота оси вращения вала в миллиметрах.
В – условная длина сердечника статора (установочный размер по оси).
2 – число пар полюсов, определяющее синхронную частоту вращения 3000 об/мин.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые компоненты

Для поддержания работоспособности **электродвигателя АИРЕ 63В2** рекомендуется иметь в запасе элементы, наиболее подверженные износу или выходу из строя.

1. Конденсаторы (рабочий и пусковой). Электролитические или пленочные конденсаторы теряют емкость со временем или при перегреве, что приводит к затрудненному пуску и потере мощности.

2. Подшипники качения. Износ подшипников (чаще всего 6202 или аналогичные) ведет к повышенному шуму, вибрациям и заклиниванию ротора.

3. Клеммная колодка. Может перегреваться и подгорать при плохом контакте или превышении силы тока.

Своевременная замена этих компонентов в рамках планового обслуживания резко сокращает риск внезапного отказа.

Типичные ошибки при подборе

1. Учет только мощности без проверки оборотов. Привод с частотой вращения 1500 об/мин (4 полюса) не обеспечит необходимую производительность насоса, рассчитанного на 3000 об/мин, даже при одинаковой мощности.

2. Игнорирование схемы подключения. Для однофазной сети 220В критично наличие встроенного или внешнего конденсаторного узла. Попытка подключить трехфазный двигатель по упрощенной схеме без фазосдвигающего устройства приведет к его поломке.

3. Несоответствие монтажного исполнения. Выбор двигателя с фланцевым креплением (IMB5) вместо лапого (IM1081) потребует переделки рамы, что увеличит стоимость и время монтажа.

4. Пренебрежение классом защиты IP. Установка двигателя с...

Цены и наличие уточняйте у менеджера. Изображение может отличаться от поставляемого товара.