Электродвигатель АИР 63В2 (0,55*3000): надежный привод для промышленного оборудования

Описание

Для комплектации станков, насосных групп и вентиляционных систем, требующих компактного привода средней мощности, оптимальным выбором станет **Электродвигатель АИР 63В2 (0,55*3000)**. Данная модель сочетает в себе проверенные на практике асинхронные технологии с современными требованиями к энергоэффективности, надежности и долгому ресурсу работы. Соответствие стандартам ГОСТ и IEC делает этот мотор универсальным решением для различных производственных задач.

Описание и основное назначение

Данный **Электродвигатель АИР 63В2 (0,55*3000)** — это трехфазный агрегат с короткозамкнутым ротором, предназначающийся для продолжительной работы в системах промышленной автоматизации. Основная его функция — создание вращающего момента для привода центробежных насосов, осевых вентиляторов, небольших компрессоров, конвейерных линий и технологического оборудования. Высокая степень защиты IP54 позволяет эксплуатировать его в помещениях повышенной влажности и запыленности.

При выборе привода для гидростанции или насосной группы важно учитывать совместимость по мощности, частоте вращения и типу подключения. Этот **Электродвигатель АИР 63В2 (0,55*3000)** обеспечивает стабильную производительность и совместим с большинством стандартных систем монтажа.

Габариты, вес и кодировка ТН ВЭД

Малые габариты и небольшой вес существенно упрощают процедуру монтажа и интеграции данного двигателя в уже действующие линии оборудования, что особенно важно при модернизации производственных мощностей. **Электродвигатель АИР 63В2 (0,55*3000)** характеризуется стандартными присоединительными размерами, обеспечивающими его совместимость с широким спектром машин.

Параметр	Значение
Полная длина (L), мм	226
Высота от оси вала до основания (H), мм	63
Ширина (B), мм	170
Общая высота (A), мм	140
Масса, кг	5.1
Код ТН ВЭД	8501 10 910 0

Такие компактные размеры делают **Электродвигатель АИР 63В2 (0,55*3000)** предпочтительным решением для узких мест производственных линий, где критически важно сберечь пространство.

Приходит инженер к директору и докладывает: «Поставили на главный конвейер новый

Электродвигатель АИР 63В2 (0,55*3000)... Работает как часы, тише и эффективнее старого». Директор смотрит и спрашивает: «А у него отпуск не запланирован? Интересно, где он такие трудовые договоры находит!»

Технические параметры

Технические характеристики **Электродвигателя АИР 63В2 (0,55*3000)** обеспечивают его высокую функциональность и бесперебойную работу в разнообразных условиях эксплуатации. В таблице ниже приведены ключевые эксплуатационные данные.

Параметр	Характеристика
Мощность на выходном валу, кВт	0,55
Синхронная частота вращения, об/мин	3000
Напряжение питания, В	220 / 380 (треугольник/звезда)
Номинальный рабочий ток (при 380В), А	1,43
КПД (коэффициент полезного действия), %	75
Коэффициент мощности (cos φ)	0,85
Отношение пускового тока к номинальному	5,0
Кратность стартового момента	2,2
Максимальная кратность момента	2,2
Класс изоляционных материалов обмотки	F (до +155°C)
Уровень защиты корпуса (стандарт IP)	54 (полная защита от пыли, защита от брызг)
Климатическое исполнение	У3 (для умеренных зон)

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Снижение простоев оборудования.** Надежность конструкции и качественные компоненты минимизируют риск внезапного выхода из строя.
- **Увеличение ресурса сопряженных агрегатов.** Стабильная частота вращения и низкий уровень вибрации продлевают срок службы насосов, вентиляторов и редукторов.
- **Удобство и скорость монтажа.** Стандартные габаритные и присоединительные размеры позволяют быстро интегрировать двигатель в существующую систему.
- **Расширенная область применения.** Степень защиты IP54 и климатическое исполнение У3 делают его пригодным для работы в неотапливаемых цехах и помещениях с повышенной влажностью.
- **Совместимость с частотными преобразователями.** Допускается эксплуатация в составе систем плавного пуска и регулирования скорости.

Принцип функционирования

Работа данного **Электродвигателя АИР 63В2 (0,55*3000)** базируется на фундаментальном принципе образования вращающегося магнитного поля. При подключении трехфазного питания к обмоткам статора формируется магнитное поле, вращающееся с синхронной скоростью. Это поле наводит электродвижущую силу в короткозамкнутой обмотке ротора, создавая вращающий момент. Скорость вращения ротора всегда несколько меньше синхронной, что известно как скольжение (примерно 8%). Чугунный корпус обеспечивает эффективный теплоотвод и гашение вибраций, защищая подшипниковые узлы.

Условия работы и ресурс

Данный **Электродвигатель АИР 63В2 (0,55*3000)** спроектирован для эксплуатации в широком температурном спектре: от -40°С до +40°С. Применение изоляции класса F гарантирует сохранность свойств обмоток при краткосрочных перегрузках с нагревом до +155°С. При соблюдении нормативных условий по качеству воздушной среды (отсутствие агрессивных примесей), своевременной смазке подшипников и профилактическим осмотрам расчетный срок службы составляет не менее 15 лет. Конструкция уплотнений вала надежно блокирует проникновение внутрь пыли и влаги.

Области применения

Универсальность делает **Электродвигатель АИР 63В2 (0,55*3000)** востребованным в различных секторах промышленности:
• Привод насосного оборудования в системах водоснабжения, фильтрации, орошения и гидравлических станциях.
• Вентиляторы и дымоудалители в системах климат-контроля.
• Небольшие компрессоры для пневматических магистралей и холодильных установок.
• Конвейерные и транспортерные линии на складах и сборочных цехах.
• Дробилки, мешалки, измельчители и другое технологическое оборудование в агропромышленном комплексе и пищевой отрасли.
• Станки для металло- и деревообработки малой мощности (сверлильные, шлифовальные).

Расшифровка индекса

Маркировка модели содержит всю нужную для специалиста информацию:
АИР — серия общепромышленных асинхронных электродвигателей.
63 — расстояние в миллиметрах от оси вала до монтажной плоскости (высота оси вращения).
В — символьное обозначение длины сердечника статора (вторая длина по ГОСТу).
2 — количество пар полюсов, что прямо указывает на синхронную частоту вращения 3000 об/мин.
В скобках указаны номинальная мощность (0,55 кВт) и частота (3000 об/мин). Полное обозначение по ГОСТ может выглядеть как 5А 63В2 У3.

Установочные и присоединительные размеры

Корректная установка и подключение **Электродвигателя АИР 63В2 (0,55*3000)** требуют учета его монтажных габаритов. Поставка возможна в различных исполнениях: на лапах (IM1081) или комбинированное (лапы плюс фланец, IM2081).

Электродвигатель АИР 63В2 (0,55*3000) в исполнении на лапах IM1081 - вид сбоку с крепежными отверстиями.

Электродвигатель АИР 63В2 (0,55*3000) фланцевого типа IM2081 - пример крепления через фланец и лапы.

Параметр	Размер, мм
Диаметр вала (d), мм	14