

Электродвигатель 5AM 315S8

Описание

Асинхронный электродвигатель 5AM 315S8 – это высококачественный приводной агрегат общепромышленного назначения мощностью 90 кВт с синхронной частотой вращения 750 об/мин. Модель предназначена для продолжительной работы в составе промышленного оборудования: насосных станций, вентиляционных систем, компрессоров, дробильных установок и других механизмов, требующих привода с высокой надёжностью и энергоэффективностью. Исполнение по способу монтажа соответствует стандартам IM указанным в спецификации.

Код ТН ВЭД: 8501 51 100 0. Модель 5AM315S8 весит 965 кг, серия A315S8 – 915 кг. Габаритные размеры приведены в технической таблице ниже.

Масса и габаритные размеры Электродвигатель 5AM 315S8 и A315S8

Параметр	5AM315S8	A315S8
Масса, кг	965	915
Высота оси вращения h, мм	315	
Условная длина станины (S) *	S	
Количество полюсов *	8	

* Отображается в маркировке модели: например, в шифре 5AM315S8, цифра 315 — высота оси вращения (мм), буква S — условная длина сердечника статора, цифра 8 — количество полюсов.

Юмор в тему

Спрашивает один инженер у другого: «Почему твой электродвигатель 5AM 315S8 работает тихо, а мой гудит?». Отвечает: «Мой настроен на оптимальную частоту вращения, а твой явно недоволен системой управления питанием!»

Технические характеристики электродвигателей 5AM315S8 и A315S8

Представленные характеристики обеспечивают корректный подбор аналога и интеграцию в существующую систему. Учитывайте номинальный ток и перегрузочную способность при проектировании защиты и пусковой аппаратуры.

Тип двигателя / мощность, кВт	Номинальная Параме тр		Частота вращения, об/мин		КПД, %		cos φ		Ном. ток (380 В), А	
	5AM315 S8	A315S8	5AM315 S8	A315S8	5AM315 S8	A315S8	5AM315 S8	A315S8	5AM315 S8	A315S8
Значени	90	90	740	740	94.5	94.2	0.85	0.82	170	178

е	Мпуск/Мном		Ммакс/Мном		Момент инерции, кг·м ²			
Тип двигателя / Пусковые и динамические параметры	5AM315S8A315S8		5AM315S8A315S8		5AM315S8A315S8			
Значение	6.0	6.0	1.4	1.3	2.1	2.3	5.21	3.2

Преимущества использования электродвигателя 5AM 315S8

Выбор данной спецтехники обусловлен рядом эксплуатационных выгод для промышленных предприятий:

Высокий КПД и энергоэффективность. КПД на уровне 94.5% обеспечивает снижение операционных затрат на электроэнергию при непрерывной работе, что критически важно для насосных групп и систем вентиляции.

Проверенная конструкция и надёжность. Асинхронный двигатель серии 5AM315S8 имеет высокий ресурс работы, что минимизирует незапланированные простои технологического оборудования.

Широкий диапазон монтажных исполнений. Возможность установки по стандартам IM 1001-IM 1082, IM 2001-IM 2082, IM 3001-IM 3082 позволяет интегрировать его в большинство типовых промышленных установок без серьёзных переделок.

Хорошие пусковые характеристики. Соотношение пускового момента к номинальному в 1.4 раза гарантирует уверенный запуск под нагрузкой, характерной для гидростанций и компрессоров.

Принцип действия и конструктивные особенности

Электродвигатель 5AM 315S8 – это трёхфазный асинхронный электродвигатель с короткозамкнутым ротором. При подаче на обмотки статора трёхфазного напряжения создаётся вращающееся магнитное поле, которое индуцирует токи в роторе. Взаимодействие этих токов с полем статора создаёт вращающий момент. Конструктивно агрегат включает литой статор, сердечник ротора с короткозамкнутой обмоткой типа «беличья клетка», подшипниковые щиты и вентиляционную систему наружного обдува. Такое исполнение обеспечивает эффективный отвод тепла и стабильность работы в циклическом режиме с частыми пусками.

Температурный режим, условия эксплуатации и срок службы

Двигатель 5AM315S8 рассчитан для работы в закрытых помещениях при температуре окружающей среды от -40 °С до +40 °С. Допускаются режимы продолжительной работы S1, а также циклические нагрузки и частые пуски/остановки при условии соблюдения рекомендуемой частоты вращения. Ресурс двигателя напрямую зависит от условий эксплуатации: качества питающего напряжения, вибронагрузок на фундамент, частоты технического обслуживания и уровня защиты от пыли и влаги. Регулярная замена смазки в подшипниковых узлах существенно продлевает межремонтный период.

Сферы применения и промышленное оборудование

Двигатели данной серии востребованы в качестве основного привода в следующих отраслях и агрегатах:

- **Гидравлические системы:** шестерённые и поршневые насосы для гидростанций, прессовое оборудование.
- **Вентиляция и кондиционирование:** приточные установки, промышленные вентиляторы.
- **Транспортировка сред:** конвейерные ленты, шнековые и ленточные транспортеры.
- **Обработка промышленности:** дробильные и мельничные установки, смесители.

Типичные ошибки при подборе двигателя 5AM 315S8

Некорректный выбор приводного агрегата ведёт к его преждевременному выходу из строя. Избегайте следующих ошибок:

1. **Выбор только по мощности.** Необходимо учитывать номинальную частоту вращения (740 об/мин для модели 5AM315S8) и соответствие её характеристикам приводимого механизма.
2. **Игнорирование монтажного исполнения (IM).** Неправильно выбранное крепление и расположение вала усложнит интеграцию.
3. **Пренебрежение условиями окружающей среды.** Несоответствие климатического исполнения реальным условиям (пыль, влага) сократит ресурс.
4. **Неправильный расчёт систем защиты.** Номинальный ток для двигателя 5AM315S8 составляет 170А – проводка, защитные автоматы и пускатели должны быть рассчитаны на эту величину с учётом пусковых токов.

Примеры выполнения заказа

При комплектации заказа уточняйте дополнительные параметры, влияющие на конструктивное исполнение. Для двигателя 5AM ...