

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Электродвигатель ВА 160М8

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Электродвигатель ВА 160М8 представляет собой асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором, предназначенный для привода гидравлических насосов в составе насосных групп и гидравлических станций. Данная модель обеспечивает надёжное преобразование электрической энергии в механическую, создавая вращающий момент для работы насосного агрегата. Основная функция – обеспечение постоянной производительности гидросистемы под стабильной нагрузкой.

Ключевой особенностью электродвигателя ВА 160М8 является его конструктивное исполнение, адаптированное для монтажа фланца насоса напрямую. Это обеспечивает компактность узла привода, снижает радиальную нагрузку на вал и повышает общую надёжность гидроагрегата. Мотор рассчитан на продолжительный режим работы S1 в условиях промышленного цеха или мастерской.

Электродвигатель ВА 160М8 обладает номинальной мощностью 7.5 кВт и частотой вращения вала 750 оборотов в минуту. Данное сочетание мощности и скорости оптимально для привода шестерёнчатых, пластинчатых и некоторых поршневых насосов, используемых в металлообработке, прессовом оборудовании и технологических линиях.

Код ТН ВЭД для данной продукции – 8501 51 000 0.

Таблица габаритных размеров и массы электродвигателя ВА 160М8

Параметр	Значение
Длина (L)	670 мм
Ширина (B)	356 мм
Высота (H)	385 мм
Масса	~95 кг
Диаметр вала (d)	48 мм
Длина консольной части вала (l)	110 мм

Пришёл инженер на склад и спрашивает: «Где у вас электродвигатель ВА 160М8? Мне для срочного ремонта станка нужен». Кладовщик, не отрываясь от планшета, отвечает: «Он у нас не на складе, а на ответственном хранении – крутит насос и думает о вечном». Показывает пальцем в сторону гудящей гидростанции.

Технические характеристики

Характеристика	Значение / Описание
Номинальная мощность	7.5 кВт
Номинальная частота вращения	750 об/мин
Количество полюсов	8
КПД	~89%
Коэффициент мощности (cos φ)	0.77
Номинальное напряжение	400 В (3~, 50 Гц)
Степень защиты корпуса	IP 55 (защита от пыли и струй воды)
Класс изоляции	F
Исполнение по способу монтажа	IM 1081 (фланцевое на лапах)
Максимальный крутящий момент	~150 Н·м

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование электродвигателя ВА 160М8 в приводе гидравлической системы даёт ряд эксплуатационных преимуществ:

Высокая надёжность и ресурс. Конструкция двигателя рассчитана на длительную работу в составе промышленного оборудования. Класс изоляции F позволяет эксплуатировать мотор при повышенных рабочих температурах обмоток, что увеличивает его межсервисный интервал и срок службы.

Стабильность работы гидросистемы. Электродвигатель ВА 160М8 обеспечивает постоянные обороты вала, что напрямую влияет на стабильность давления и расхода, создаваемых насосом. Это критически важно для точного оборудования, такого как координатные прессы или формовочные машины.

Универсальность монтажа и подключения. Исполнение IM 1081 сочетает в себе фланец для непосредственной стыковки с насосом и монтажные лапы для крепления на раму станции. Это упрощает установку и центровку, снижая время сборки или замены узла привода.

Защита от внешних воздействий. Степень защиты IP 55 позволяет устанавливать данный электродвигатель ВА 160М8 в условиях повышенной запылённости и попадания брызг воды, что характерно для многих цехов и открытых площадок.

Энергоэффективность. Достаточно высокий КПД двигателя (~89%) для своей мощности снижает непроизводительные потери электроэнергии, что ведёт к уменьшению эксплуатационных расходов.

Принцип работы в составе гидросистемы

Электродвигатель ВА 160М8 является первичным приводным элементом гидравлической станции. При подаче трёхфазного напряжения 400 В на клеммы двигателя внутри него возникает вращающееся магнитное поле, которое приводит во вращение короткозамкнутый ротор. Вращающий момент с консольного конца вала через шпоночное соединение передаётся непосредственно на входной вал гидравлического насоса.

Насос, получая механическую энергию, создаёт поток рабочей жидкости под давлением. Таким образом, от стабильности работы и характеристик электродвигателя ВА 160М8 напрямую зависит производительность всей гидросистемы – её давление, скорость подачи масла и, как следствие, работа исполнительных механизмов (гидроцилиндров, моторов).

Режим работы, температурный диапазон и срок службы

Электродвигатель ВА 160М8 рассчитан на продолжительный режим работы S1, что подразумевает возможность его эксплуатации под номинальной нагрузкой неограниченно долго при условии достижения установившегося теплового состояния.

Температурный диапазон окружающей среды: от -20°C до +40°C. Пуск двигателя допускается при температурах ниже 0°C только после проверки состояния смазки в подшипниках.

Факторы, влияющие на ресурс:

Качество электропитания: несимметрия напряжений и частые перепады сокращают срок службы обмоток.

Режим пуска: частые прямые пуски под нагрузкой (более 5-10 раз в час) приводят к перегреву и износу.

Соосность валов: неверная центровка с насосом создаёт вибрации и радиальные нагрузки, вызывающие ускоренный износ подшипников.

Запылённость и загрязнение: несмотря на степень защиты IP 55, сильное загрязнение радиаторных рёбер ухудшает теплоотвод.

При соблюдении условий экс...

2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

3. Комплектность

Изделие «Электродвигатель ВА 160М8» — 1 шт.
Паспорт — 1 экз.

4. Свидетельство о приёмке

Изделие изготовлено и принято в соответствии с действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска «___» _____ 2026 г.

М.П. Представитель ОТК _____

5. Свидетельство о консервации

Изделие подвергнуто консервации согласно требованиям технической документации. Срок защиты без переконсервации — 12 месяцев.

Дата консервации «___» _____ 2026 г. Консервацию произвёл _____

6. Свидетельство об упаковке

Изделие упаковано в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Дата упаковки «___» _____ 2026 г. Упаковку произвёл _____

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации — 6 месяцев со дня продажи. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.