ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Электродвигатель АИР 225М2 (55*3000)

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Электродвигатель АИР 225М2 (55*3000) производства бренда ГИДРАВЛИК – это асинхронный трехфазный привод повышенной мощности, предназначенный для длительной непрерывной эксплуатации в составе промышленного оборудования. Данный электродвигатель АИР 225М2 (55*3000) обеспечивает высокий крутящий момент и стабильную производительность при частоте вращения вала 3000 оборотов в минуту. Исполнение по общепромышленным стандартам ГОСТ и IEC обеспечивает его совместимость с широким спектром технологического оборудования.

Назначение электродвигателя 55 кВт

Основная функция электродвигателя АИР 225М2 (55*3000) – преобразование электрической энергии в механическую для создания вращательного момента. Он применяется в качестве привода для центробежных насосов, поршневых и винтовых компрессоров, вентиляторных установок, конвейерных лент и различных станков. Высокий КПД и надежная конструкция делают его универсальным решением для модернизации существующих линий или оснащения новых проектов.

Габаритные параметры и масса

При проектировании фундамента или замене вышедшего из строя привода критически важны точные размеры и масса агрегата. Вес и габариты электродвигателя АИР 225М2 (55*3000) определяются его мощностью и конструктивной прочностью активных частей.

Параметр	Значение
Масса, кг	340
Длина (L30), мм	835
Ширина (B10), мм	540
Высота (H), мм	952
Код ТН ВЭД	8501 10 900 0

Эти данные необходимы для расчета прочности основания, подбора грузоподъемного оборудования и планирования места установки электродвигателя АИР 225М2 (55*3000) в цехе.

Приходит новый электродвигатель АИР 225М2 (55*3000) на склад и говорит старому двигателю: «Не грусти, я тут ненадолго – меня уже заказали на 777-gidra.ru, скоро в работу!».

Технические характеристики привода

Технические параметры определяют возможности интеграции и эксплуатационные границы силового агрегата. Ниже приведены ключевые показатели электродвигателя АИР 225М2 (55*3000), обеспечивающие его высокую надежность.

Параметр	Значение
Номинальная мощность, кВт	55
Синхронная частота вращения, об/мин	3000
Номинальное напряжение, В	380 (3ф, 50 Гц)
КПД номинальный, %	93.4
Коэффициент мощности (cos φ)	0.90
Класс нагревостойкости изоляции	F

Степень защиты от внешних воздействий (IP)	54
Номинальный крутящий момент, Н·м	178
Кратность максимального момента	2.2
Момент инерции ротора, кг·м²	0.21
Масса, кг	340

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование электродвигателя АИР 225М2 (55*3000) в промышленных системах обеспечивает несколько ключевых выгод:

Высокая энергоэффективность. Номинальный КПД 93.4% и коэффициент мощности 0.90 позволяют снизить затраты на электроэнергию, что особенно важно при непрерывном цикле работы.

Надежность и увеличенный ресурс. Конструкция с литым короткозамкнутым ротором и класс изоляции F обеспечивают длительный срок службы даже в условиях циклических нагрузок.

Универсальность монтажа и подключения. Двигатель предлагается в различных исполнениях по способу крепления (на лапах или фланцевое), что упрощает интеграцию в существующие системы.

Стабильность работы под нагрузкой. Высокая кратность максимального момента позволяет уверенно преодолевать пиковые нагрузки в момент запуска оборудования.

Совместимость с частотными преобразователями. Электродвигатель АИР 225М2 (55*3000) может работать в связке с преобразователями частоты для плавного регулирования скорости, обеспечивая гибкость технологического процесса.

Принцип действия асинхронного двигателя

Электродвигатель АИР 225М2 (55*3000) функционирует по классическому принципу трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором. При подаче трехфазного напряжения на обмотки статора возникает вращающееся магнитное поле. Это поле индуцирует ток в проводниках ротора, создавая электромагнитную силу, которая приводит ротор во вращение с частотой, несколько меньшей синхронной (эффект скольжения). Именно эта отработанная за десятилетия схема гарантирует стабильность работы.

Режимы работы и температурные условия

Данный электродвигатель АИР 225М2 (55*3000) рассчитан на продолжительный режим работы S1 по ГОСТ, то есть на непрерывную работу при номинальной нагрузке. Он выдерживает циклические нагрузки с допустимой частой пусков до 150 в час. Эксплуатация возможна в диапазоне температур окружающей среды от -40°C до +40°C при условии отсутствия конденсации влаги. Нагрев обмоток не должен превышать предельного значения для класса изоляции F (155°C). Соблюдение условий по качеству питающего напряжения, охлаждению и вибрациям фундамента напрямую влияет на ресурс работы.

Области применения и типы оборудования

Благодаря сочетанию мощности, скорости и надежности, электродвигатель АИР 225М2 (55*3000) нашел широкое применение в различных промышленных секторах. Он является приводом для оборудования, требующего высокого момента и производительности.

Основные сферы использования:

– **Насосные станции и гидросистемы:** привод центробежных и поршневых насосов для перекачки жидкостей, создания давления в гидростанциях, насосных группах водоснабжения и мелиорации.
– **Компрессорное хозяйство:** привод поршневых и винтовых воздушных компрессоров, используе…

2. Технические характеристики

Мощность	55
Частота вращения, об/мин	3000
Масса, кг	340

3. Комплектность

Изделие «Электродвигатель АИР 225М2 (55*3000)» — 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.