Электродвигатель ВА 132 М4



Описание

Описание и назначение

Электродвигатель ВА 132 М4 представляет собой трехфазный асинхронный электромотор взрывозащищенного исполнения для эксплуатации во взрывоопасных средах. Основная его функция – привод насосов, вентиляторов, станков и прочего технологического оборудования, работающего в условиях риска образования взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом (категория II).

Габаритные размеры и вес

Данный тип двигателя имеет следующие массогабаритные параметры. Помимо размеров, для таможенного декларирования указан Код ТН ВЭД.

Наименование параметра	Значение
Высота, мм	426
Длина, мм	506
Ширина, мм	260
Диаметр вала, мм	38
Диаметр фланца, мм	350
Масса, кг	105
Код ТН ВЭД	8501 51 100 0

Инженер спрашивает у электродвигателя ВА 132 М4: "Ты почему такой тяжелый?" А он отвечает: "Весь во взрывозащите!"

Технические характеристики электродвигателя ВА 132 М4

Двигатель ВА 132 М4 обладает набором ключевых параметров, определяющих его применение.

Электрические параметры	
Мощность, кВт	11
Напряжение, В	220/380
Номинальный ток, А	22,5
Тип двигателя	Асинхронный трехфазный взрывозащищенный
Частота вращения вала, об/мин	1500 (фактическая 1460)
КПД, %	88,4
Коэффициент мощности, cos φ	0,84
Кратность пускового момента, Мп/Мн	2,2
Кратность максимального момента, Mmax/Мн	2,3
Параметры безопасности и исполнения	
Уровень взрывозащиты	1ExdIIBT4
Категория взрывоопасной среды	II (газы и пары)
Класс нагревостойкости изоляции	F (до 155 °C)
Степень защиты от пыли и воды	IP54, IP55
Климатическое исполнение	У2.5, Т2.5, УХЛ 2.5
Монтажное исполнение	На лапах или лапах с фланцем

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор электродвигателя ВА 132 М4 обеспечивает предприятию ряд существенных выгод.

- **Безопасность и надежность:** Взрывонепроницаемый кожух и герметизация узлов для работы в газовых средах. Встроенный контроль температуры обмотки и подшипников снижает риск аварий и простоев.
- **Высокий ресурс:** Исполнение с классом изоляции F и качественными подшипниками рассчитано на продолжительный режим работы, что минимизирует затраты на сервисное обслуживание.
- **Универсальность монтажа:** Возможность установки на лапах или лапах с фланцем упрощает интеграцию в существующие гидростанции и насосные группы.
- **Адаптивность к условиям:** Широкий диапазон климатических исполнений и степень защиты IP54/IP55 позволяют использовать данный электродвигатель ВА 132 М4 в пыльных, влажных помещениях и на открытых площадках.

Принцип работы и конструктивные особенности

Электродвигатель ВА 132 М4 работает по принципу асинхронной машины с короткозамкнутым ротором. При подаче трехфазного напряжения создается вращающееся магнитное поле, приводящее ротор в движение. Взрывозащита

обеспечивается прочным герметичным корпусом, исключающим контакт внутренних искрящих элементов со взрывоопасной средой, а также специальными уплотнениями вала и кабельного ввода.

Температурный режим и срок службы

Электродвигатель ВА 132 М4 рассчитан на непрерывную работу. Допустимый диапазон температур окружающей среды зависит от климатического исполнения и может достигать от -40 °С до +40 °С. Ресурс двигателя напрямую зависит от соблюдения условий эксплуатации: номинального напряжения и тока, качества электрической сети, частоты пусков, а также от регулярного технического обслуживания. Срок службы при правильной эксплуатации превышает 15 000 часов.

Область применения

Взрывозащищенный электродвигатель ВА 132 М4 применяется в отраслях с повышенными требованиями к безопасности.

- **Химическая и нефтегазовая промышленность:** Привод насосов, компрессоров, вентиляторов на объектах с парами горючих веществ.
- **Горнодобывающая отрасль:** Шахтные подъемники, вентиляционные системы, конвейерные ленты.
- **Металлургия и лакокрасочное производство:** Оборудование в цехах с выделением взрывоопасных газов.
- **Общее промышленное оборудование:** Гидростанции, насосные группы, прессовое оборудование, установленное во взрывоопасных зонах.

Типичные ошибки при подборе

Во избежание некорректной эксплуатации и поломок следует избегать следующих ошибок при выборе двигателя.

- Несоответствие маркировки взрывозащиты (1ExdIIBT4) категории взрывоопасной среды на объекте.
- Выбор исключительно по мощности (11 кВт) без учета кратности пускового момента для нагрузок с высокой инерцией.
- Игнорирование климатического исполнения и степени защиты IP для конкретных условий (мороз, пыль, влага).
- Неверное определение необходимого монтажного исполнения (лапы или фланец), ведущее к сложностям установки.

Расшифровка обозначения модели

Маркировка ВА 132 М4 имеет следующую структуру: **В** – взрывозащищенное исполнение, **А** – асинхронный, **132** – высота оси вращения (132 мм), **М** – установочный размер по длине станины, **4** – количество полюсов (соответствует синхронной частоте 1500 об/мин).

Габаритные и присоединительные размеры

Для проверки совместимости электродвигателя ВА 132 М4 с существующим приводом

необходимо сверить ключевые размеры: диаметр вала, диаметр и расположение отверстий фланца, межосевые расстояния лап.

Рисунок 1: Вид двигателя ВА 132 М4 сбоку, демонстрирующий основные габариты корпуса.

Рисунок 2: Фронтальный вид, показывающий диаметры выходного вала и фланца для подключения.

Примеры оформления заказа

В зависимости от требований, можно заказать различные модификации электродвигателя ВА 132 М4.

1. **Базовая конфигурация:** ВА 132 М4, 11 кВт, 1500 об/мин, 380В, исполнение IM 1081 (на лапах), IP54, У2.
2. **Фланцевое исполнение:** ВА 132 М4, 11 кВт, 1500 об/мин, 380В, исполнение IM 2081 (лапы + фланец), IP55, УХЛ2.
3. **Исполнение для холодного климата:** ВА 132 М4, 11 кВт, 1500 об/мин, 380В, IM 1081, IP54, УХЛ1.

Ознакомиться с актуальными ценами и оформить заказ на электродвигатель ВА 132 М4 можно на сайте 777-gidra.ru.

Поставка и доставка по России и СНГ

Оборудование бренда ГИДРАВЛИК поставляется компанией ГИДРАВЛИКА. Мы обеспечиваем доставку электродвигателя ВА 132 М4 во все регионы Российской Федерации. Наши специалисты предоставляют бесплатную техническую консультацию и помощь в подборе аналога под существующую систему. Для получения коммерческого предложения или уточнения деталей свяжитесь с нами через сайт 777-gidra.ru.