Электродвигатель ВА 132М2



Описание

Видеовзрывозащищенный электродвигатель ВА 132М2 представляет собой трехфазный асинхронный мотор, спроектированный для продолжительной работы в условиях, где существует риск образования взрывоопасных газовых и паровоздушных смесей. Его основное назначение — надежный привод насосов, вентиляционного оборудования, станков и других агрегатов на предприятиях химической, нефтегазовой, горнодобывающей промышленности, а также в иных зонах с категорией II по взрывобезопасности.

Агрегат серии ВА 132М2 обеспечивает номинальную мощность 11 кВт при синхронной частоте вращения 3000 об/мин и питании от сети 380 В/50 Гц. Его ключевая конструктивная особенность — взрывонепроницаемая оболочка (исполнение «d»), предотвращающая передачу продуктов возможного внутреннего взрыва во внешнюю среду.

Технические параметры и модификации

Электродвигатель ВА 132М2 обладает набором характеристик, обеспечивающих его стабильную работу в сложных условиях. Для удобства технических специалистов все основные параметры сведены в таблицу ниже.

Основные эксплуатационные характеристики	
Исполнение и защита	
Номинальная мощность	11 кВт
Частота вращения (синхронная/фактическая)	3000 / 2900 об/мин
Напряжение питания	220/380 В (Y/Δ)
Номинальный ток (Iн)	21,2 А
Коэффициент полезного действия (КПД)	88,4 %
Коэффициент мощности (Cos φ)	0,89
Кратность пускового момента (Мп/Мн)	2,2
Кратность максимального момента (Mmax/Мн)	2,3
Маркировка уровня взрывозащиты	1ExdIIBT4
Класс нагревостойкости изоляции	F (до +155°C)
Основные эксплуатационные характеристики	
Исполнение и защита	

Основные эксплуатационные характеристики	
Исполнение и защита	
Степень защиты IP	IP54 или IP55 (по заказу)
Климатическое исполнение	У2.5, Т2.5, УХЛ 2.5
Режим работы	Продолжительный (S1)
Монтажное исполнение	IM 1001 (на лапах), IM 1002 (лапы + фланец)

Бренд: ГИДРАВЛИК
Код ТН ВЭД: 8501 51 900 0

Габаритные и присоединительные размеры

Для корректного подбора и планирования монтажа электродвигателя ВА 132М2 необходимо учитывать его габаритные и установочные размеры, представленные в таблице. Данные параметры помогут проверить совместимость с существующим оборудованием или подготовить площадку под установку.

Габаритные и присоединительные размеры для электродвигателя ВА 132М2	
Габаритные размеры (В x Д x Г)	426 x 506 x 260 мм
Диаметр выходного вала	38 мм
Диаметр фланца (для исполнения IM 1002)	350 мм
Масса агрегата	101,85 кг

Вид сбоку на электродвигатель ВА 132М2, демонстрирующий основные габаритные размеры и массивную конструкцию взрывонепроницаемого корпуса.

Вид со стороны фланца электродвигателя ВА 132 М2, показывающий крепежные отверстия и выходной вал диаметром 38 мм.

Принцип действия и конструктивные особенности

Принцип работы электродвигателя ВА 132М2 основан на классической схеме трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором. При подаче напряжения 380 В на статор создается вращающееся магнитное поле, которое индуцирует токи в роторе и заставляет его вращаться с частотой, близкой к синхронной (3000 об/мин). Главное отличие от стандартных моторов заключается в исполнении корпуса. Все элементы, включая статор, ротор, подшипниковые узлы и клеммную коробку, заключены в массивный взрывонепроницаемый кожух.

Этот кожух рассчитан на удержание и охлаждение продуктов возможного внутреннего взрыва, не позволяя пламени или давлению передаться во внешнюю среду. Герметизации также подвергаются все технологические зазоры, включая вывод вала и точки ввода силового кабеля. Для контроля состояния встроены датчики температуры обмотки статора и подшипников, что позволяет организовать систему предиктивного обслуживания.

— Знаете, почему электродвигатель ВА 132М2 такой спокойный? Потому что у него внутри всегда взрывоопасная обстановка, но он держит ее в себе. Настоящий профессионал!

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор именно этой модели электродвигателя ВА 132М2 для ответственных участков даёт ряд эксплуатационных преимуществ:

- **Максимальная безопасность:** Соответствие требованиям взрывозащиты по стандарту 1ExdIIBT4 гарантирует надежную работу в зонах класса II.
- **Высокая надежность и ресурс:** Использование изоляции класса F, защищенные подшипниковые узлы и усиленная конструкция обеспечивают длительный срок службы даже при продолжительном режиме работы (S1).
- **Универсальность монтажа:** Наличие двух вариантов исполнения (на лапах или лапах с фланцем) позволяет интегрировать двигатель ВА 132М2 в различные типы приводов без дополнительных адаптеров.
- **Широкий температурный диапазон:** Климатические исполнения (У2.5, Т2.5, УХЛ 2.5) и степень защиты IP54/IP55 обеспечивают стабильную работу как в умеренном, так и в холодном или тропическом климате, в условиях повышенной влажности и запыленности.
- **Эн...**