Электронасосы БХ 14-53 (помпа)

Описание

Описание и назначение электронасосов БХ 14-53 (помпа)

Электронасосы БХ 14-53 (помпа) представляют собой вертикальные полупогружные центробежные агрегаты, спроектированные для циркуляции смазочно-охлаждающих жидкостей (СОЖ) и минеральных масел вязкостью до 90 сантистоксов. Основная функция – обеспечение надежной подачи рабочей среды в системах охлаждения и смазки металлорежущего оборудования. Оборудование эффективно выполняет задачи по охлаждению режущего инструмента, обмыву деталей и узлов, а также удалению металлической стружки. Конструкция электронасосов БХ 14-53 (помпа) рассчитана на стабильную работу при высокой концентрации механических включений – до 15 граммов на литр с размером частиц не более 0,3 мм.

Габаритные размеры, масса и код ТН ВЭД

Модельный ряд электронасосов БХ 14-53 (помпа) характеризуется компактными габаритами и умеренной массой, что облегчает их монтаж в существующие гидросистемы. Вес оборудования варьируется от 24 до 34 килограммов в зависимости от модификации. Общие размеры серии лежат в диапазоне от 170x170x410 мм до 170x170x648 мм. Для таможенного оформления и корректного подбора аналога используется унифицированный код ТН ВЭД – 8413 70 900 0. Вся продукция соответствует техническим регламентам Евразийского экономического союза и сопровождается необходимыми сертификатами качества.

Модель	Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	Масса, кг
БХ 14-53	170x170x558	24
БХ 14-53-1	170x170x410	24
БХ 14-54	170x170x578	26
БХ 14-55	170x170x648	34

Веселая пауза

Почему электронасосы БХ 14-53 (помпа) никогда не опаздывают на работу? Потому что они всегда создают давление и обеспечивают точную подачу!

Технические параметры электронасосов БХ 14-53 (помпа)

Параметр	Насос БХ14-53	Насос БХ14-53-1	Насос БХ14-54	Насос БХ14-55
Присоединительная резьба патрубка	G1 1/4"	G1"	G1 1/4"	G1 1/4"
Рабочее давление, МПа (кг/см²)	0,25 (2,5)	0,25 (2,5)	0,25 (2,5)	0,25 (2,5)
Номинальная производительность, л/мин	50	50	100	200

Цены и наличие уточняйте у менеджера. Изображение может отличаться от поставляемого товара.

Мощность электродвигателя, кВт	1,5	1,5	2,2	3,0
Длина погружной части, мм	250	110	250	290
Габариты (ШхГхВ), мм	170x170x558	170x170x410	170x170x578	170x170x648
Масса, кг	24	24	26	34

Преимущества и особенности эксплуатации

– Продленный ресурс работы за счет чугунного исполнения проточной части и эффективного щелевого уплотнения вала, что минимизирует износ при работе с абразивными средами.
– Стабильность давления и производительности даже при колебаниях уровня жидкости в гидробаке, что критично для непрерывных технологических циклов.
– Универсальность применения: электронасосы БХ 14-53 (помпа) совместимы с широким спектром СОЖ и масел, а также легко интегрируются в большинство типовых гидростанций и насосных групп.
– Снижение эксплуатационных затрат благодаря простоте монтажа, доступности сервисного обслуживания и ремонтопригодности.
– Повышенная надежность при работе в условиях загрязненной рабочей среды, что сокращает простои оборудования, связанные с отказом системы охлаждения.

Принцип работы электронасосов БХ 14-53 (помпа)

Функционирование электронасосов БХ 14-53 (помпа) основано на центробежном принципе. Рабочая среда всасывается через отверстие в крышке агрегата и поступает на открытое рабочее колесо. Вращение вала с частотой 2900 об/мин сообщает жидкости кинетическую энергию, которая в направляющем аппарате преобразуется в давление. Двухступенчатая конструкция, характерная для модели БХ 14-53, обеспечивает поддержание номинального напора 0,25 МПа независимо от незначительных изменений уровня жидкости. Ключевой элемент защиты – система отражательных колец, которая предотвращает проникновение СОЖ в полость электродвигателя, тем самым гарантируя долговечность агрегата.

Температурный режим работы и срок службы

Эксплуатация электронасосов БХ 14-53 (помпа) допускается в диапазоне температур рабочей жидкости от +10 до +50°С. Окружающая среда должна находиться в пределах от +1 до +50°С. Расчетный срок службы при соблюдении регламентов технического обслуживания составляет не менее 8 лет. На ресурс работы напрямую влияют качество фильтрации масла или СОЖ, соблюдение номинального рабочего давления, а также регулярность проведения планового сервисного обслуживания. Для поддержания высокой производительности рекомендуется еженедельная очистка бака на шлифовальных станках и ежемесячная – на другом оборудовании.

Область применения и совместимое оборудование

Электронасосы БХ 14-53 (помпа) нашли широкое применение в различных отраслях промышленности, где требуется эффективная подача СОЖ или масел. Они используются в системах охлаждения и смазки металлорежущих станков: токарных, фрезерных,

шлифовальных. Также агрегаты востребованы в составе гидравлических прессов, установок для мойки деталей, линий централизованной смазки и конвейеров по удалению стружки. Модель БХ 14-53 с подачей 50 л/мин часто используется для оснащения станков 16К20 и их аналогов. Оборудование совместимо с гидросистемами ведущих мировых производителей, таких как DMG MORI, Okuma, Mazak.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые запчасти

Для поддержания работоспособности электронасосов БХ 14-53 (помпа) рекомендуется иметь в наличии типовой набор запасных частей. В таблице ниже приведены элементы, наиболее подверженные износу в условиях интенсивной эксплуатации.

Наименование запчасти	Условия износа/замены
Рабочее колесо (крыльчатка)	Абразивный износ при работе с загрязненной СОЖ, снижение производительности
Уплотнительная манжета (сальник)	Потеря эластичности, протечки рабочей жидкости, работа в условиях высокой температуры
Вал насоса	Износ в зоне контакта с уплотнениями, биение при механических повреждениях
Отражательные кольца	Защита от проникновения жидкости, изнашиваются при высоком содержании примесей
Подшипники электродвигателя	Выход из строя после длительной работы, повышенная вибрация

Типичные ошибки при подборе электронасосов БХ 14-53 (помпа)

– Выбор агрегата исключительно по присоединительным размерам (резьбе) без учета требуемых параметров давления и расхода рабочей среды.
– Пренебрежение допустимым диапазоном температур, что может привести к потере герметичности и выходу из строя уплотнений.
– Несоответствие типа рабочей среды: использование насоса для жидкостей с вязкостью, превышающей 90 сСт, или для сред с агрессивными химическими свойствами.
– Игнорирование такого параметра, как минимальный уровень погружения, что вызывает кавитацию и резко снижает ресурс работы.

Расшифровка условного обозначения модели

Маркировка электронасосов БХ 14-53 (помпа) имеет четкую логику и соответствует ГОСТ 17398-72. Буквы «БХ» обозначают вертикальный полупогружной центробежный насос. Цифра «14» указывает на условный диаметр входного патрубка в миллиметрах. Символ «5» определяет принадлежность к серии, предназначенной для перекачки СОЖ и минеральных масел. Последняя цифра «3» характеризует конкретную модификацию – в данном случае это двухступенчатый насос с номинальной производительностью 50 литров в минуту. Такая система обозначений позволяет техническому специалисту быстро идентифицировать основные возможности оборудования.

Габаритные и присоединительные размеры

Для корректного монтажа и проверк...