Гидронасос PBF10.4.112.04.06 (аналог 310.3.112.04.06 лев.вр.)

Описание

Насос аксиально-поршневого типа **PBF10.4.112.04.06** представляет собой нерегулируемый аппарат для промышленных гидравлических систем, рассчитанных на высокие нагрузки. Его основное назначение – преобразование вращательного момента приводного вала в стабильный поток гидравлического масла под высоким давлением. Конструкция устройства с углом наклона блока цилиндров 26° обеспечивает эффективную и надежную работу в режиме левого вращения, что делает его полноценной заменой модели **310.3.112.04.06 лев.вр.**. Установка данного агрегата критически важна для поддержания производительности гидросистем в прессовом, строительном и металлургическом оборудовании.

Ключевые параметры и габариты гидронасоса

При подборе гидрокомпонента инженеру важно учитывать не только технические параметры, но и его физические размеры для интеграции в существующую схему. Модель **Гидронасос PBF10.4.112.04.06 (аналог 310.3.112.04.06 лев.вр.)** отличается компактностью: её габариты составляют 320 мм в длину, 280 мм в ширину и 250 мм в высоту. Масса агрегата равна 29 килограммам. Для таможенного оформления используется **Код ТН ВЭД 8412290000**.

Параметр	Значение	Единица измерения
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	320×280×250	мм
Масса	29	кг

Инженер, проектируя новую систему, спрашивает совет у старого коллеги насчет подбора компонентов. Тот, не глядя, отвечает: «Ставь **Гидронасос PBF10.4.112.04.06 (аналог 310.3.112.04.06 лев.вр.)**, он никогда не сливает давление в самый ответственный момент».

Детальные технические характеристики модели

Функциональность оборудования определяется его паспортными данными. Для обеспечения стабильной работы контура необходимо строгое соответствие номинальных параметров насоса требованиям системы.

Параметр	Единица измерения	Значение
Номинальный рабочий объем	см³	112
Максимальная производительность (подача)	л/мин	319
Максимальное рабочее давление (пиковое)	МПа	40
Номинальное рабочее давление	МПа	25
Допустимое давление в дренажной линии	МПа	0.25
Номинальная частота	об/мин	1200

вращения вала		
Максимальная частота вращения вала	об/мин	3000
Номинальная потребляемая мощность	кВт	61.6
Тип рабочей среды	-	Минеральные гидравлические масла группы Н по ГОСТ 17479.1-85
Диапазон рабочих температур	°C	от -25 до +70
Рекомендуемая вязкость рабочей жидкости	мм²/с	20–100

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор конкретного гидронасосного агрегата оправдан рядом выгод для промышленного предприятия или сервисной компании.

Повышение надежности системы. Использование **Гидронасоса PBF10.4.112.04.06 (аналог 310.3.112.04.06 лев.вр.)** минимизирует риски внезапного отказа из-за соответствия заявленным параметрам давления и производительности.

Сокращение времени на замену и монтаж. Полная взаимозаменяемость с моделью 310 серии и стандартизированные присоединительные размеры (вал 32 мм, фланец 200×200 мм, порты G1¼") позволяют проводить замену без доработок гидростанции.

Оптимизация расходов на обслуживание. Конструкция узла предусматривает длительный ресурс работы даже в условиях переменных нагрузок, что снижает периодичность проведения сервисных операций.

Стабильность давления в широком диапазоне скоростей. Благодаря продуманной аксиально-поршневой схеме, агрегат обеспечивает равномерную подачу как на номинальных 1200 об/мин, так и на максимальных 3000 об/мин.

Универсальность применения. Адаптированность к типовым гидравлическим маслам и широкий температурный режим открывают возможности использования в различных климатических зонах Российской Федерации.

Как работает аксиально-поршневой гидронасос левого вращения

Функциональный принцип **Гидронасоса PBF10.4.112.04.06 (аналог 310.3.112.04.06 лев.вр.)** основан на аксиальном движении поршней относительно оси вращения блока цилиндров. Приводной вал, вращающийся против часовой стрелки (левое вращение), через наклонную шайбу или аналогичный механизм преобразует вращательное движение в возвратно-to-поступательное движение семи или девяти поршней. Это создает переменный рабочий объем в цилиндрах: на фазе всасывания объем увеличивается, и гидравлическая жидкость из бака поступает в камеру; на фазе нагнетания объем уменьшается, и масло под давлением вытесняется в напорную линию системы. Рабочий объем в 112 см³ определяет количество жидкости, подаваемой за один оборот вала. Именно это свойство делает подачу линейно зависимой от частоты вращения, что обеспечивает предсказуемое управление скоростями исполнительных механизмов.

Ресурс работы и влияние условий эксплуатации

Номинальный ресурс данного гидронасоса до капитального ремонта может достигать 10 000 моточасов. На этот показатель напрямую влияют несколько эксплуатационных факторов. Качество и чистота рабочей среды являются первостепенными: использование масла с вязкостью вне диапазона 20–100 мм²/с, а также повышенное содержание механических примесей и воды резко сокращает жизнь уплотнений и прецизионных пар. Регулярность технического обслуживания, в частности замена фильтров тонкой очистки в соответствии с регламентом (рекомендуется каждые 500 часов), критически важна. Соблюдение допустимого диапазона температур от -25°C до +70°C предотвращает тепловые деформации и разрушение материалов. Надежность работы также зависит от стабильности давления в дренажной линии, которое не должно превышать 0.25 МПа, и отсутствия кавитационных явлений на линии всасывания.

Область применения на промышленном оборудовании

Данная модель гидронасоса востребована как при модернизации существующих линий, так и в составе новых проектов.

Строительная и дорожная техника: гидравлические системы экскаваторов, бульдозеров, автогрейдеров, где требуется высокое давление для работы рабочего оборудования и поворота платформы.

Прессовое и кузнечно-штамповочное оборудование: гидропрессы, кривошипно-коленные прессы, где стабильная подача под давлением 25 МПа обеспечивает точное усилие и скорость хода ползуна.

Металлургическая отрасль: машины непрерывного литья заготовок, гидравлические приводы рольгангов и кантователей.

Сельскохозяйственные машины: комбайны, тракторы с навесным гидрофицированным оборудованием, лесозаготовительная техника.

Специальные установки и испытательные стенды: где необходима генерация высокого и стабильного гидравлического потока.

Состав ремонтного комплекта и типичные отказы

Для поддержания работоспособности насоса рекомендуется иметь в запасе ремонтный комплект, основные компоненты которого и их характерные неисправности представлены ниже.

Наименование запчасти	Типовая причина износа/поломки
Уплотнительные манжеты и кольца поршневой группы	Естественный износ, работа с загрязненной жидкостью, превышение температурного диапазона.
Опорный подшипник блока цилиндров	Радиальные и осевые перегрузки, недостаточная смазка, попадание абразивных частиц.
Распределительный диск (золотник)	Абразивный износ из-за плохой фильтрации масла, кавитационное повреждение.

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

Пружины возврата поршней