Насос 1PHAM 32/320

Описание

Насос 1PHAM 32/320 представляет собой регулируемый аксиально-поршневой агрегат, предназначенный для создания стабильного потока рабочей жидкости в промышленных гидравлических системах. Основная функция данной модели – обеспечение нагнетания масла под давлением до 32 МПа с плавным регулированием производительности от 0 до 45 литров в минуту.

Вес, габаритные размеры и Код ТН ВЭД

Агрегат характеризуется компактными габаритами и умеренной массой, что облегчает его интеграцию в существующие гидросистемы. Данные параметры приведены в таблице ниже.

Параметр	Значение
Вес	48 кг
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	320×280×210 мм
Код ТН ВЭД	841350300

— Почему Насос 1PHAM 32/320 такой надежный? — Потому что он всегда держит давление, даже когда все вокруг теряют его!

Основные технические характеристики

Ключевые параметры, определяющие производительность и область применения данного гидравлического насоса.

Параметр	Значение
Рабочий объем на один оборот	32 см³/об
Давление номинальное	32 МПа (320 кгс/см²)
Подача максимальная	45 л/мин
Скорость вращения вала	1500 об/мин
Коэффициент полезного действия	92%
Допустимый температурный диапазон рабочей жидкости	-20°C до +70°C

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование Насоса 1PHAM 32/320 в составе гидросистемы предоставляет ряд эксплуатационных выгод для промышленных предприятий.

Снижение простоев. Высокая конструктивная надежность и стабильность рабочих параметров минимизируют вероятность внезапных отказов.

Увеличение ресурса. Точное регулирование расхода и совместимость с качественными гидравлическими маслами продлевают срок службы как самого насоса, так и сопряженного оборудования.

Удобство монтажа и подключения. Стандартизированные присоединительные размеры и фланцевое крепление упрощают процесс установки и замены.

Стабильность давления. Встроенный механизм регулирования мощности обеспечивает поддержание заданного уровня давления даже при переменных нагрузках на гидросистему.

Широкая совместимость. Насос 1PHAM 32/320 может быть интегрирован в типовые гидростанции и насосные группы различного промышленного назначения.

Принцип работы насоса

Функционирование Насоса 1PHAM 32/320 основано на аксиально-поршневом принципе с использованием наклонного диска. Вращение приводного вала передается блоку цилиндров. Поршни, опираясь на поверхность наклонного диска, совершают возвратно-поступательные движения, попеременно осуществляя всасывание и нагнетание рабочей жидкости. Изменение угла наклона диска, управляемое давлением в самой системе через отдельный пластинчатый насос подпитки, позволяет плавно регулировать производительность агрегата.

Внутреннее устройство аксиально-поршневого насоса 1PHAM 32/320, демонстрирующее расположение основных узлов.

Температурный режим работы и срок службы

Эксплуатация Насоса 1PHAM 32/320 допустима при температуре рабочей среды в диапазоне от -20°C до +70°C. Для обеспечения заявленного ресурса в 10 000 моточасов необходимо соблюдать условия эксплуатации, включая использование масел по ГОСТ 17479.3-85 с рекомендуемой вязкостью 15-40 мм²/с при 50°C. Ресурс работы напрямую зависит от качества фильтрации масла (требуется фильтр тонкостью не ниже 25 мкм), соблюдения номинального давления и периодичности сервисного обслуживания.

Область применения и оборудование

Агрегат широко применяется в различных отраслях промышленности, где требуется надежный источник гидравлической энергии с регулируемой производительностью. Типичные сферы использования: тяжелое машиностроение, металлургия (приводы прокатных станов, ковочных прессов), горнодобывающая отрасль (буровые установки), судостроение (судовые рулевые системы), производство строительно-дорожной техники (гидросистемы экскаваторов).

Расшифровка условного обозначения модели

Маркировка **1PHAM 32/320 УХЛ4** имеет следующую структуру: 1 – обозначение одинарного насоса; P – регулируемый; H – насос; A – аксиально-поршневой; M – наличие механизма регулирования мощности; 32 – рабочий объем в см³; 320 – номинальное давление в кгс/см²; УХЛ4 – климатическое исполнение для умеренного и холодного климата, категория размещения 4 (в закрытых помещениях).

Габаритные и присоединительные размеры

Насос 1PHAM 32/320 оснащен фланцевым креплением по стандарту ГОСТ 12815-80. Присоединительные размеры: диаметр всасывающего патрубка – 25 мм, нагнетательного

– 20 мм. Вал имеет шлицевое соединение с шагом 6 мм. Эти параметры позволяют проверить совместимость агрегата с уже установленным оборудованием и спланировать его монтаж без кардинальной переделки гидролиний.

Габаритный чертеж с указанием монтажных размеров насоса 1РНАМ 32/320.

Схема, иллюстрирующая присоединительные размеры и ориентацию патрубков.

Типичные ошибки при подборе

Избегайте следующих распространенных ошибок, чтобы выбор Насоса 1РНАМ 32/320 был оптимальным для вашей гидросистемы.

Ориентация только на присоединительные размеры. Необходимо обязательно учитывать требуемое рабочее давление и расход в системе.

Игнорирование температурного диапазона. Работа вне допустимых температур приводит к ускоренному износу уплотнений и снижению вязкости масла.

Несоответствие типа рабочей среды. Использование жидкостей, не соответствующих рекомендациям (например, водно-гликолевых смесей без подтверждения совместимости).

Пренебрежение системой фильтрации. Недостаточная тонкость фильтрации масла существенно сокращает ресурс работы насосной группы.

Примеры заказа насоса

В зависимости от потребностей заказчика, возможны различные варианты поставки Насоса 1РНАМ 32/320.

Базовый вариант: Насос 1РНАМ 32/320 УХЛ4 в стандартном исполнении с полным комплектом документации.

Вариант с адаптированным подключением: Модификация с иным типом присоединительных фланцев или патрубков для стыковки с импортным оборудованием.

Комплексная поставка: Агрегат в сборе с дополнительным ремкомплектом (уплотнения, манжеты) и фильтром тонкой очистки масла для организации сервисного обслуживания.