Насос пластинчатый НПл 125-40/6,3



Описание

Описание и функциональное назначение агрегата

Насос пластинчатый НПл 125-40/6,3 представляет собой двухпоточный гидравлический агрегат объемного действия, предназначенный для создания постоянного потока рабочей жидкости в промышленных гидросистемах. Основная функция данного насоса – обеспечение стабильного давления до 6.3 МПа в приводах металлообрабатывающих станков, прессового оборудования и автоматизированных технологических линий. Конструкция **насоса пластинчатого НПл 125-40/6,3** разработана для эксплуатации в условиях переменной нагрузки и обеспечивает высокую надежность за счет сбалансированной двухпоточной схемы.

Основные параметры: масса, габариты и код ТН ВЭД

Агрегат характеризуется компактными размерами и рациональной массой, что облегчает его интеграцию в существующие гидравлические схемы. Присоединительные патрубки стандартизированы под распространенные типы резьбовых соединений.

Параметр	Значение
Масса, кг	32.0
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	385 × 295 × 260
Присоединительная резьба входа	G1¼"
Присоединительная резьба выхода	G1"
Код ТН ВЭД	8413.50.000.0

Заходит новый инженер в цех и видит коллегу, который спокойно пьет чай возле работающего станка. «Как ты можешь так расслабляться?» – спрашивает он. «А у меня система запитана от надежного **насоса пластинчатого НПл 125-40/6,3**. Пока он качает – можно жить спокойно, он никогда не подводит!»

Технические характеристики пластинчатого насоса

Ключевые эксплуатационные параметры определяют область применения и совместимость агрегата с конкретными типами гидрооборудования. Технические характеристики **насоса пластинчатого НПл 125-40/6,3** приведены в таблице.

Наименование характеристики	Показатель

Номинальное рабочее давление, МПа (атм)	6.3 (63)
Рабочий объём, см3	165
Подача (при 960 об/мин), л/мин	110.4 / 35.7
Номинальная потребляемая мощность, кВт	18.2
Рекомендуемая частота вращения вала, об/мин	960
Допустимый диапазон температур рабочей среды, °C	от -10 до +60
Рекомендуемая кинематическая вязкость масла, мм2/с	20–400

Ключевые преимущества и особенности эксплуатации

Выбор именно этой модели обусловлен рядом технических и эксплуатационных достоинств, критичных для производственных процессов.

1. Высокая стабильность давления. Двухпоточная конструкция эффективно балансирует радиальные нагрузки на вал, минимизируя пульсации и обеспечивая равномерную подачу масла под давлением 6.3 МПа.

2. Увеличенный ресурс работы. Применение износостойких материалов для пластин и статора, а также тщательная балансировка роторной группы обеспечивают заявленный ресурс свыше 10 000 часов.

3. Широкая совместимость с рабочими средами. Агрегат корректно функционирует на минеральных и синтетических маслах в широком диапазоне вязкости (20–400 мм2/с), что упрощает сервисное обслуживание.

4. Удобство интеграции в типовые схемы. Стандартизированные присоединительные размеры (резьба G1¼" и G1") и унифицированный фланец крепления позволяют быстро установить **насос пластинчатый НПл 125-40/6,3** для замены вышедшего из строя узла.

Принцип действия пластинчатого насоса

Работа агрегата основана на принципе объемного вытеснения. Ротор с подвижными пластинами вращается внутри статора, имеющего эксцентричную расточку. Центробежная сила и давление масла подводят пластины к внутренней поверхности статора, формируя изолированные камеры. При вращении объем этих камер в зоне всасывания увеличивается, создавая разрежение и забор жидкости из бака. В зоне нагнетания объем камер уменьшается, и масло под давлением вытесняется в напорную магистраль гидросистемы. Именно такая схема обеспечивает стабильные параметры производительности и давления у **насоса пластинчатого НПл 125-40/6,3**.

Температурные условия и расчетный срок службы

Эксплуатация данного типа насосов разрешена при температуре гидравлического масла в диапазоне от -10°C до +60°C. Для холодного пуска в зимних условиях рекомендуется использовать масла с низкотемпературными присадками. Расчетный ресурс в 10 000 часов работы достигается при соблюдении предписанных условий: поддержание вязкости в пределах 20–400 мм2/с, использование фильтров тонкой очистки (рекомендуемый класс 10 мкм) и своевременная замена масла. На продолжительность непрерывной службы

напрямую влияет качество фильтрации рабочей среды.

Области применения и типовое оборудование

Насос пластинчатый НПл 125-40/6,3 нашел широкое применение в различных отраслях промышленности, где требуется надежный источник гидравлической энергии. Основные сферы использования:

Металлообработка: гидроприводы токарных, фрезерных, шлифовальных и сверлильных станков.
Кузнечно-прессовое оборудование: гидравлические прессы, гибочные и штамповочные машины.
Оборудование для литья: машины литья под давлением для полимеров и резины.
Прокатное производство: системы централизованной смазки прокатных клетей.
Спецтехника: гидросистемы подъемных платформ, манипуляторов и другого технологического оборудования.

Типовые ошибки при подборе агрегата

Некорректный выбор узла приводит к снижению эффективности, повышенному износу и преждевременным отказам. Распространенные ошибки:

1. Выбор исключительно по присоединительной резьбе, без учета требуемой производительности (подачи) и рабочего давления в системе.
2. Пренебрежение температурным диапазоном, когда насос эксплуатируется при температурах, выходящих за пределы -10°C…+60°C.
3. Использование рабочей среды, вязкость которой не соответствует рекомендованным значениям (20–400 мм2/с).
4. Игнорирование необходимости установки фильтра тонкой очистки, что резко сокращает ресурс пластин и статора.

Расшифровка условного обозначения модели

Маркировка **насоса пластинчатого НПл 125-40/6,3** несет полную информацию о его ключевых параметрах. Каждый элемент индекса имеет четкое значение:
Н – Насос.
Пл – Пластинчатый тип конструкции.
125 – Условный диаметр ротора в миллиметрах.
40 – Максимальная номинальная подача (производительность) в литрах в минуту.
6,3 – Номинальное рабочее давление в мегапаскалях.

Данная система обозначений удобна для точного подбора требуемой модификации.

Габаритные, установочные и присоединительные размеры

На представленных изображениях детально показаны все монтажные и присоединительные размеры, необходимые для проверки совместимости агрегата с вашим оборудованием. Левое изображение иллюстрирует общие габариты и расположение крепежных отверстий. Правое изображение содержит подробную схему

подключения всасывающего и напорного патрубков, а также посадочного фланца. Перед заказом рекомендуем сверить эти данные с паспортом вашей гидростанции или узла замены.

Примеры оформления заказа для различных задач

В зависимости от потребностей производства можно заказать базовую или адаптированную версию изделия.

1. **Базовая модель для замены.**...