Делитель расхода КДС-32/20

Описание

Делитель расхода КДС-32/20 – это гидрораспределитель, предназначенный для точного разделения единого потока рабочей жидкости на два равных потока независимо от величины внешней нагрузки на исполнительные органы. Оборудование применяется в гидравлических системах станков, прессов, подъёмных механизмов и специальной техники для синхронизации движения гидроцилиндров или гидромоторов.

Описание и назначение гидравлического делителя потока

Основная функция делителя расхода КДС-32/20 заключается в обеспечении одновременного и равномерного перемещения двух или нескольких независимых гидравлических приводов. Это критически важно для поддержания прямолинейности хода поперечин прессов, равномерного подъёма платформ или синхронного поворота механизмов. Принцип работы основан на использовании прецизионных гидравлических элементов, которые делят входящий поток, минимизируя погрешность.

Вес изделия составляет 15,0 кг. Условный проход – 32 мм. Корпус делителя расхода КДС-32/20 выполнен в стыковом исполнении для монтажа в разрыв трубопровода. Код ТН ВЭД для данного типа оборудования – 8412 21 000 0 (Гидравлические силовые установки и двигатели).

Инженер на производстве спрашивает коллегу: «Почему у нас такие ровные заготовки получаются?». Тот отвечает: «Да вот поставили **делитель расхода КДС-32/20** – теперь два цилиндра как близнецы-братья работают, ни на миллиметр не разбегаются!». Вот так точная гидравлика даже на заводе гармонию наводит.

Основные технические характеристики делителя расхода КДС-32/20

Параметр	Значение для КДС-32/20
Тип присоединения	Стыковое, в разрыв трубопровода
Условный проход (Ду), мм	32
Рабочее давление, МПа:	20
— номинальное	22
— максимальное	1
— минимальное	
Производительность (расход на входе), л/мин:	130 – 160
— настройка I	100 – 130
— настройка II	80 – 100
— настройка III	
Максимальный расход жидкости, л/мин	170
Погрешность	1

деления потока, %, не более	
Перепад давления при максимальном расходе, МПа, не более	1
Масса аппарата, кг	15,0

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Высокая точность синхронизации.** Благодаря погрешности деления не более 1% достигается равномерное движение исполнительных органов, что повышает качество обработки и безопасность работы оборудования.
- **Надёжность при высоком давлении.** Конструкция делителя расхода КДС-32/20 рассчитана на длительную работу при номинальном давлении 20 МПа и кратковременные пики до 22 МПа.
- **Три диапазона производительности.** Возможность выбора оптимальной настройки (I, II, III) позволяет согласовать работу делителя и насосной установки для максимальной эффективности гидросистемы.
- **Простота монтажа.** Стыковое присоединение упрощает установку в существующий трубопровод, а продуманная конструкция облегчает техническое обслуживание.
- **Увеличение ресурса оборудования.** Равномерное распределение нагрузки на гидроцилиндры снижает вероятность перекосов и преждевременного износа уплотнений и направляющих.

Принцип работы делителя потока КДС-32/20 в гидравлической системе

Жидкость от насосной станции под давлением поступает на вход делителя расхода. Внутренняя механическая или гидростатическая система, состоящая из прецизионных пар (плунжеров, золотников или героторных механизмов), обеспечивает разделение входящего потока на два идентичных по расходу, но независимых потока. Эти потоки далее направляются к соответствующим гидроцилиндрам или гидромоторам. Ключевая особенность делителя расхода КДС-32/20 заключается в поддержании равенства расходов независимо от изменения противодавления в каждой из выходных линий, что и гарантирует синхронность хода.

Температурный режим работы и срок службы

Делитель рассчитан на работу на минеральных маслах, например, ИГП-18, в диапазоне температур рабочей жидкости от 0 до +70 °C. Температура окружающей среды может находиться в пределах от 0 до +50 °C (климатическое исполнение УХЛ4). Для обеспечения заявленного ресурса необходима фильтрация масла с тонкостью очистки не ниже 0,035 мкм (класс чистоты масла не ниже 12 по ГОСТ 17216-71). При соблюдении требований к качеству масла и давлению, а также при своевременном сервисном обслуживании, ресурс работы делителя расхода составляет тысячи часов.

Области применения оборудования

Делитель расхода КДС-32/20 находит широкое применение в различных отраслях промышленности, где требуется точная координация гидравлических приводов:

- **Металлообрабатывающее оборудование:** гидравлические прессы, гибочные и штамповочные машины, координатные столы.
- **Строительная и дорожная техника:** подъёмные механизмы, выравнивающие плиты, оборудование для синхронного раскрытия/закрытия конструкций.
- **Подъёмно-транспортное оборудование:** синхронизация подъёма мостовых кранов, платформ, опрокидывателей.
- **Специальные гидростанции и испытательные стенды,** где требуется разветвление и точное дозирование потока рабочей жидкости.

Расшифровка условного обозначения КДС-32/20

Маркировка изделия содержит ключевую информацию:
КДС – Компенсатор Делитель Синхронизации (основное назначение аппарата).
32 – Условный проход (Ду) в миллиметрах.
20 – Номинальное рабочее давление в МПа.

Типичные ошибки при подборе делителя потока

1. **Игнорирование требуемой производительности.** Подбор должен начинаться с анализа расхода системы и выбора соответствующей настройки делителя расхода КДС-32/20 (I, II или III).
2. **Неучёт давления в системе.** Важно убедиться, что максимальное рабочее давление в контуре не превышает 22 МПа, а также что минимальное давление не падает ниже 1 МПа для корректной работы делителя.
3. **Пренебрежение чистотой рабочей среды.** Установка без фильтра тонкой очистки или работа на загрязнённом масле приводит к быстрому износу прецизионных пар и потере точности делителя расхода.

Примеры заказа

Для оформления заказа необходимо указать полное обозначение и требуемую настройку:

1. **Базовая комплектация:** Делитель расхода КДС-32/20, настройка II (расход 100-130 л/мин).
2. **Для систем с меньшим расходом:** Делитель расхода КДС-32/20, настройка III (расход 80-100 л/мин).
3. **Для систем с повышенной производительностью:** Делитель расхода КДС-32/20, настройка I (расход 130-160 л/мин).

Для оформления заявки, уточнения наличия и получения консультации, воспользуйтесь ссылкой оставить заявку.

Поставка и доставка: Оборудование марки ГИДРАВЛИК поставляется компанией ГИДРАВЛИКА по всей территории Российской Федерации и в страны СНГ. Наши специалисты готовы оказать техническую поддержку и помощь в подборе аналога под вашу действующую гидравличес…