Гидродроссель ДК-С32

Описание

Гидродроссель ДК-С32 – это регулирующая арматура клапанного типа, предназначенная для установки в гидравлические системы станков, прессов, строительной и другой спецтехники. Его основная функция – точное регулирование скорости движения исполнительных органов (гидроцилиндров, гидромоторов) за счёт изменения величины потока рабочей жидкости. Модель ДК-С32 оснащена встроенным обратным клапаном, обеспечивающим свободный проход масла в противоположном направлении, и имеет ручное управление. Исполнение по присоединению – стыковое (фланцевое), что обеспечивает надёжное подключение к гидролиниям с высоким давлением.

Основные параметры изделия

Гидродроссель ДК-С32 характеризуется компактными размерами и значительной пропускной способностью. Вес устройства составляет 12,7 кг при габаритах 200 мм в длину, 118 мм в ширину и 122 мм в высоту. Условный проход (Ду) соответствует 32 мм. Для таможенного оформления при ввозе используется код ТН ВЭД 8481 80 0000 (устройства для регулирования расхода жидкости или газа).

Разговаривают два инженера на производстве. Один спрашивает: «Почему новый гидродроссель ДК-С32 такой популярный?» Второй отвечает: «Потому что он, в отличие от некоторых сотрудников, всегда четко дозирует нагрузку и не допускает резких движений».

Технические характеристики гидродросселя ДК-С32

Ключевые рабочие параметры гидродросселя ДК-С32 определяют область его безопасного и эффективного применения. Ниже представлены основные эксплуатационные данные устройства.

Наименование параметра	Значение
Условный проход, мм	32
Номинальное давление, МПа	32
Максимальное давление, МПа	35
Номинальный расход рабочей жидкости, л/мин	160
Максимальный расход рабочей жидкости, л/мин	250
Масса, кг	12,7
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	200x118x122

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование гидродросселя ДК-С32 в гидросистеме промышленного оборудования даёт ряд существенных преимуществ:

1. Повышение точности и плавности работы. Ручное регулирование проходного сечения позволяет точно задавать скорость перемещения штока гидроцилиндра или вращения вала гидромотора, что критически важно для технологических операций.

2. Упрощение гидравлической схемы. Наличие встроенного обратного клапана устраняет необходимость установки отдельного элемента для обеспечения свободного слива, что снижает металлоёмкость и стоимость системы.

3. Надёжность и долгий ресурс. Конструкция гидродросселя ДК-С32 рассчитана на длительную работу в условиях высокого давления и вибрационных нагрузок, характерных для прессового и станочного оборудования.

4. Универсальность применения. Агрегат совместим с широким спектром минеральных гидравлических масел, используемых в отечественной технике, и подходит для интеграции в типовые гидростанции.

5. Удобство монтажа и обслуживания. Стыковое присоединение облегчает установку между фланцами трубопровода, а ремонтопригодность конструкции позволяет оперативно заменять износившиеся уплотнения.

Принцип работы в гидросистеме

Гидродроссель ДК-С32 устанавливается в магистраль управления или рабочую линию гидросистемы. При повороте регулировочной рукояти изменяется проходное сечение дросселирующего элемента, создавая переменное гидравлическое сопротивление потоку жидкости, подаваемой насосной группой. Это позволяет регулировать скорость движения выходного звена. При подаче потока в обратном направлении срабатывает шариковый или тарельчатый обратный клапан, открывая канал для свободного прохода жидкости, что обеспечивает быстрое возвратное движение исполнительного механизма без дополнительного регулирования.

Температурный режим и срок службы

Рекомендуемый диапазон температур рабочей среды для корректной работы гидродросселя ДК-С32 составляет от -20°C до +80°C. Допустим режим длительной непрерывной работы при условии соблюдения предельных значений давления и расхода. Факторами, напрямую влияющими на ресурс устройства, являются: качество и чистота гидравлического масла (рекомендуется класс чистоты по ISO 4406 не ниже 20/18/15), эффективность работы системы фильтрации, отсутствие гидроударов и соблюдение регламента технического обслуживания. При правильной эксплуатации срок службы исчисляется годами интенсивного использования.

Область применения гидродросселя ДК-С32

Данный тип дросселя широко применяется в различных отраслях промышленности, где требуется точное регулирование скорости гидроприводов:

• **Металлообрабатывающее оборудование:** координационные столы, подачи лент, суппорты станков с ЧПУ.
• **Кузнечно-прессовое оборудование:** гидравлические прессы, гибочные и штамповочные машины для регулирования скорости опускания ползуна.
• **Строительная и дорожная техника:** управление выносными опорами, стрелами манипуляторов, отвалами бульдозеров.
• **Промышленные гидростанции (ГС):** в качестве регулирующего элемента в системах управления технологическими линиями.

• **Специализированные установки:** испытательные стенды, подъёмные механизмы, лесозаготовительная техника.

Типичные ошибки при подборе гидродросселя

Чтобы избежать проблем при интеграции, обратите внимание на следующие моменты:

1. Несоответствие условного прохода и присоединительных размеров. Необходимо сверять присоединительные размеры (межосевое расстояние отверстий, диаметр болтов) с параметрами фланцев на существующем оборудовании.

2. Игнорирование максимального рабочего давления. Выбор дросселя, максимальное давление которого ниже пикового давления в системе, приведёт к утечкам или разрушению корпуса.

3. Неучёт требуемого диапазона регулирования расхода. Дроссель ДК-С32 должен обеспечивать необходимую пропускную способность как на номинальном, так и на минимальном режимах работы.

4. Пренебрежение типом рабочей среды. Устройство рассчитано на работу с минеральными маслами; использование иных жидкостей (например, на водной основе) требует согласования с производителем.

Условное обозначение модели

Расшифровка индекса **ДК-С32** следующая:
ДК – Дроссель Клапанный.
С – Стыковое (фланцевое) исполнение присоединения.
32 – Условный проход (Ду) в миллиметрах.

Габаритные и присоединительные размеры

Для корректного монтажа и проверки совместимости с вашим оборудованием используйте чертёж с размерами гидродросселя ДК-С32. Ключевые размеры включают межцентровые расстояния монтажных отверстий (L1, L2), высоту устройства (H), габарит по ширине (B1), а также диаметры отверстий под крепёж (d, d1). Сравнение этих параметров с размерами посадочного места на вашей гидросистеме гарантирует беспроблемную установку.

Обозначение	Размер, мм	Обозначение	Размер, мм
L1	70	H	200
L2	118	H1	190
l	112	h	84
B1	122	h1	49
b	90	h2	27
b1	56	h3	30
D	35	h4	29
d	26		
d1	21		

Примеры оформления заказа

При заказе гидродросселя ДК-С32 уточняйте следующие параметры д...