Гидродроссель ДК-32

Описание

Гидродроссель ДК-32 — это ключевой регулирующий элемент гидравлических систем, предназначенный для точного управления скоростью движения гидравлических цилиндров или гидромоторов. Это устройство с ручным управлением, исполненное под резьбовое присоединение, которое широко применяется в гидрофицированных машинах различного промышленного назначения.

Описание и назначение гидродросселя ДК-32

Основная функция гидродросселя ДК-32 заключается в управлении потоком рабочей жидкости, обеспечивая плавное или ступенчатое регулирование скорости исполнительных механизмов. Гидродроссель ДК-32 конструктивно совмещен с обратным клапаном, что позволяет рабочей среде свободно проходить в обратном направлении, минуя дросселирующее сечение. Такая схема часто используется в силовых гидравлических контурах станков, прессов и строительной техники.

— Как отличить опытного гидравлика от новичка на стройплощадке?
— Новичок ищет ключ на 17, а опытный уже слышит, как неправильно отрегулированный **гидродроссель ДК-32** «поет» свою предотказную песню.

Вес изделия составляет 12,7 кг, а его типовые габаритные размеры — 210x155x75 мм. Данное оборудование классифицируется под **Код ТН ВЭД** 8481 80 (прочие арматура для трубопроводов, например, клапаны, краны).

Параметр	Значение для ДК-32	Единица измерения
Габаритные размеры (Д x Ш x В)	210 x 155 x 75	мм
Масса	12.7	кг

Подробные технические характеристики

Ниже представлены ключевые эксплуатационные параметры, которые необходимо учитывать при подборе и проектировании гидросистем.

Наименование параметра	Значение
Условный проход (Ду)	32
Рабочее давление, номинальное	32
Рабочее давление, максимальное	35
Расход жидкости, номинальный	160
Расход жидкости, максимальный	250
Температурный диапазон рабочей среды	От -30 до +80
Тип рабочей среды	Минеральные и синтетические гидравлические масла
Тип присоединения	Резьбовое, М48x2

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Увеличение ресурса оборудования:** Плавное регулирование скорости снижает

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

ударные нагрузки на исполнительные механизмы, что положительно сказывается на долговечности гидроцилиндров и уплотнений.
- **Стабильность работы системы:** Гидродроссель ДК-32 обеспечивает стабильную регулировку потока при изменяющейся нагрузке, что критически важно для точных технологических операций.
- **Совместимость с типовыми гидросистемами:** Стандартное резьбовое присоединение М48х2 и условный проход 32 мм делают эту модель легко интегрируемой в большинство существующих промышленных гидроконтуров.
- **Снижение эксплуатационных расходов:** Наличие встроенного обратного клапана упрощает схему подключения, позволяя обойтись без установки отдельного элемента, что удешевляет монтаж и обслуживание.
- **Повышенная надежность:** Конструкция рассчитана на длительную работу в тяжелых условиях при высоком давлении до 35 МПа, что характерно для прессового и металлообрабатывающего оборудования.

Принцип работы в составе гидросистемы

Гидродроссель ДК-32 устанавливается в напорную или сливную линию гидросистемы. При повороте регулировочного винта изменяется площадь проходного сечения, создавая гидравлическое сопротивление потоку жидкости. Это сопротивление регулирует скорость движения штока гидроцилиндра или вращения вала гидромотора. В обратном направлении встроенный клапан открывается, позволяя жидкости свободно протекать, обеспечивая быстрый возврат или снятие нагрузки.

Температурный режим и рабочий ресурс

Эксплуатация гидродросселя ДК-32 допускается в диапазоне температур рабочей жидкости от -30°С до +80°С. Изделие рассчитано на продолжительную работу в условиях номинального давления. Основными факторами, влияющими на срок службы, являются качество применяемого гидравлического масла и эффективность его фильтрации. Регулярная замена фильтров и использование масла с рекомендуемыми вязкостными и противоизносными свойствами являются залогом долгой и безотказной работы дросселя. В типовых условиях при соблюдении всех требований **ресурс работы** значительно превышает межсервисные интервалы основного оборудования.

Область применения и типы оборудования

Гидродроссели серии ДК-32 находят широкое применение в различных отраслях промышленности. Они устанавливаются на следующее оборудование:

- **Металлообрабатывающие станки** (токарные, фрезерные, шлифовальные) — для регулирования скорости подачи суппорта или стола.
- **Прессовое оборудование** (гидравлические прессы, штамповочные машины) — управление скоростью рабочего и холостого хода.
- **Строительная и дорожная техника** (экскаваторы, бульдозеры, автогрейдеры) — в системах управления рабочим органом.
- **Промышленные гидростанции** и **насосные группы**, где требуется точная регулировка потока для нескольких потребителей.
- **Спецтехника** (кузнечно-прессовое оборудование, испытательные стенды).

Условное обозначение и расшифровка

Маркировка ДК-32 расшифровывается следующим образом:
ДК — Дроссель с Клапаном (обратным).
32 — Значение условного прохода (Ду) в миллиметрах, которое определяет типоразмер и присоединительные характеристики изделия.

Габаритные и присоединительные размеры

Для корректного монтажа и проверки совместимости с существующей системой необходимо сверить все монтажные размеры. Основное присоединение — резьба М48х2. Подробная размерная схема представлена в таблице ниже. При интеграции в систему обратите особое внимание на размеры L1 и H, определяющие необходимый для монтажа свободный пространство.

Обозначение	Размер для ДК-32, мм	Пояснение
D	М48х2	Резьба присоединительного отверстия
L1	65	Ключевой монтажный размер
B1	155	Общая ширина корпуса
H	210	Высота изделия
h	90	Высота от оси до нижней точки
b1	75	Ширина выступающей части

Состав ремкомплекта и ресурсные детали

При длительной эксплуатации в условиях высокого давления и загрязненной рабочей среды наиболее подвержены износу уплотнительные элементы. Типовой ремонт гидродросселя ДК-32 обычно включает замену следующих деталей:

- **Уплотнительные манжеты** (кольца круглого сечения) на регулировочном винте — изнашиваются из-за частого вращения и загрязнений в масле.
- **Уплотнения** обратного клапана — их ресурс зависит от чистоты жидкости и частоты переключений потока.
- **Пружина** обратного клапана — усталость металла может привести к изменению усилия открытия.
- Износ дросселирующей кромки или **золотника** при работе на фильтрованной жидкости встречается крайне редко и свидетельствует о длительном сроке службы или абразивном износе.

Наличие фильтрации масла с тонкостью очистки не ниже 25 мкм существенно продлевает межремонтный интервал.

Типичные ошибки при подборе гидродросселя

- **Выбор только по присоединительной резь…**