Гидродроссель МДО-С203Д

Описание

Назначение и описание

Гидродроссель путевой МДО-С203Д представляет собой предохранительно-регулирующую арматуру, предназначенную для точного управления скоростью перемещения силовых элементов гидрофицированных агрегатов. Основная сфера его применения – станки с ЧПУ, прессовое и кузнечно-штамповочное оборудование, строительная и дорожная спецтехника, где требуется плавное торможение гидроцилиндров в конечных точках хода и стабильное регулирование расхода масла.

Устройство обеспечивает надёжную работу в гидросистемах с высоким давлением, выступая ключевым элементом для обеспечения безопасной и эффективной эксплуатации всего гидравлического контура.

Габариты, вес и код ТН ВЭД

Модель МДО-С203Д характеризуется компактными размерами, облегчающими её интеграцию в существующие гидравлические схемы. Габаритные размеры устройства составляют 225x120x85 мм. Вес изделия — 8,0 кг. Указанные параметры важно учитывать при проектировании монтажного пространства и расчёте нагрузок на раму оборудования.

Код ТН ВЭД для данного типа изделий, регулирующих поток жидкости, обычно относится к группе 8481. Точный код уточняется при таможенном оформлении в зависимости от конкретных параметров поставки.

Параметр	Значение
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	225 x 120 x 85
Масса, кг	8,0
Условный проход (Ду), мм	20

Приходит инженер на склад и спрашивает: «Где у вас тут гидродроссель МДО-С203Д для регулировки?» Кладовщик отвечает: «А вы посидите, скоро ваш ход тормозить будет.»

Технические характеристики гидродросселя МДО-С203Д

Ключевые параметры устройства определяют его возможности и границы применения в различных гидросистемах. Ниже представлены основные технические характеристики, подтверждающие высокий ресурс работы и надёжность изделия в условиях интенсивной эксплуатации.

Наименование параметра	Значение
Рабочее давление (номинальное / максимальное), МПа	32 / 35
Диапазон температур рабочей среды (масла), °C	от +10 до +70
Диапазон температур окружающей среды, °C	от +1 до +40
Тип рабочей среды	Минеральные масла с вязкостью 10-200 сСт
Присоединительные размеры / тип подключения	Ду 20, стыковое присоединение

Масса, кг	8,0
Пропускная способность (номинальный / максимальный расход), л/мин	200 / 250
Давление открытия обратного клапана, МПа	0,045
Требования к фильтрации масла, мкм	не грубее 25
Вид управления	Механический

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Снижение эксплуатационных простоев.** Надёжная конструкция и качественные материалы обеспечивают длительный срок службы, сокращая частоту замен и ремонтов гидравлической аппаратуры.
- **Увеличение ресурса гидросистемы.** Плавное регулирование скорости и торможение в конце хода минимизируют ударные нагрузки на цилиндры, штоки и другие элементы, продлевая их работоспособность.
- **Удобство монтажа и обслуживания.** Стыковое присоединение и продуманная конструкция корпуса облегчают установку гидродросселя МДО-С203Д в линию, а также его последующее сервисное обслуживание.
- **Стабильность параметров регулирования.** Устройство поддерживает заданную скорость движения исполнительного органа вне зависимости от колебаний нагрузки, обеспечивая высокую точность технологических операций.
- **Широкая совместимость.** Гидродроссель МДО-С203Д рассчитан на работу с широким спектром минеральных масел и совместим с большинством типовых промышленных гидростанций.

Принцип работы в гидросистеме

Гидродроссель МДО-С203Д монтируется в напорную или сливную линию гидроцилиндра. При движении рабочей жидкости через калиброванное отверстие дросселя создаётся местное гидравлическое сопротивление, которое регулирует скорость потока, а следовательно, и скорость перемещения штока цилиндра. Встроенный обратный клапан с низким давлением срабатывания (0,045 МПа) обеспечивает свободный проход масла в противоположном направлении, позволяя исполнительному механизму быстро вернуться в исходное положение. Механическое управление позволяет оперативно настраивать степень открытия проходного сечения непосредственно в процессе работы или техобслуживания.

Температурный режим и срок службы

Ресурс работы гидродросселя МДО-С203Д напрямую зависит от соблюдения регламентированных условий эксплуатации. Устройство рассчитано на постоянную работу в диапазоне температур масла от +10 до +70°C и окружающей среды от +1 до +40°C. Допускаются циклические нагрузки и регулярные пуски/остановы в рамках указанных параметров.

Ключевыми факторами, влияющими на долговечность, являются качество и чистота гидравлического масла. Соблюдение требования по тонкости фильтрации (не ниже 25 мкм) критически важно для предотвращения абразивного износа прецизионных пар и каналов. Регулярная замена масла и фильтрующих элементов, а также контроль давления в системе в пределах номинальных 32 МПа гарантируют максимальный срок службы изделия.

Область применения и типовое оборудование

Гидродроссель МДО-С20ЗД находит применение в различных отраслях промышленности, где используется гидропривод. Типичные примеры техники и установок:

- **Металлообрабатывающее оборудование:** гидравлические прессы, гильотинные ножницы, координатно-пробивные станки, листогибы.
- **Строительная и дорожная техника:** экскаваторы, автокраны, бульдозеры, асфальтоукладчики.
- **Кузнечно-штамповочные комплексы:** молоты, кривошипные горячештамповочные прессы.
- **Промышленные гидростанции (гидропанели):** в качестве элемента управления в насосных группах для мобильной и стационарной техники.

Типичные ошибки при подборе

- Выбор устройства только по диаметру присоединения (Ду) без учёта требуемого расхода и рабочего давления в системе.
- Игнорирование температурного диапазона, особенно при эксплуатации техники на открытых площадках в зимний период или в горячих цехах.
- Использование гидродросселя с рабочей средой, не соответствующей рекомендациям производителя (например, жидкости на водной основе или масла с неуказанной вязкостью).
- Пренебрежение требованием к фильтрации масла, что приводит к ускоренному износу и заклиниванию регулирующего элемента.

Условное обозначение и расшифровка

Шифр модели «МДО-С20ЗД» имеет следующую логику построения:

- **МДО** – Марка Дросселя, серия оборудования.
- **С** – Исполнени...

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