ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Гидродроссель МДО-323К

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Гидродроссель МДО-323К — это серийный гидроаппарат, разработанный для высокоточной регулировки скорости перемещения поршней гидроцилиндров, штоков и валов гидромоторов в составе гидрофицированных машин. Основная функция изделия — создание управляемого гидравлического сопротивления в напорной или сливной линии, что позволяет плавно изменять скорость исполнительного органа, обеспечивать его торможение в конце рабочего хода и ускоренный возврат в исходное положение. Аппарат нашел широкое применение в промышленных гидросистемах с высокими требованиями к динамике и стабильности работы.

Основные технические параметры и описание

Гидродроссель МДО-323К относится к аппаратам прямого действия с механическим управлением. Присоединение к гидролиниям — резьбовое. Конструктивно устройство объединяет регулируемый дроссель и обратный клапан, что значительно расширяет его функциональность. Рабочая среда — минеральные масла групп И-Г-А, И-Г-С и И-Г-Д по ГОСТ 17479.3-85 с кинематической вязкостью в диапазоне 10–200 сСт.

На совещании у главного инженера:
— Почему проект задерживается?
— Гидродроссель МДО-323К слишком хорошо регулирует — все процессы идут плавно, но без спешки.

Технические характеристики гидродросселя МДО-323К

Параметр	Значение	Единица измерения
Модель (артикул)	МДО-323К	—
Условный проход (Ду)	32	мм
Рабочее давление (номинальное / максимальное)	32 / 35	МПа
Давление срабатывания обратного клапана	0,045	МПа
Пропускная способность (номинальная / максимальная)	320 / 700	л/мин
Масса	19,2	кг
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	291×190×121	мм
Тип управления	Механическое	—
Тип присоединения	Резьбовое	—
Требуемая тонкость фильтрации рабочей среды	25	мкм

Преимущества и особенности эксплуатации

Внедрение **гидродросселя МДО-323К** в гидросистему обеспечивает ряд эксплуатационных выгод для промышленных предприятий:

1. **Повышение точности и плавности работы оборудования.** Точная регулировка расхода масла позволяет добиться заданных скоростных характеристик гидропривода, что критически важно для металлообрабатывающих станков и прессов.

2. **Увеличение ресурса гидросистемы.** Функция торможения в конце хода снижает ударные нагрузки на цилиндры и раму оборудования, минимизируя износ и риск поломок.

3. **Сокращение времени цикла.** Встроенный обратный клапан с низким давлением открытия обеспечивает быстрый слив масла при обратном ходе, ускоряя возврат механизмов.

4. **Простота интеграции и обслуживания.** Компактные габариты, стандартное резьбовое присоединение и механическое управление делают монтаж и настройку аппарата простыми операциями, не требующим специального инструмента.

5. **Надежность в тяжелых условиях.** Конструкция **гидродросселя МДО-323К** рассчитана на работу при номинальном давлении 32 МПа, что позволяет использовать его в мощных гидроприводах.

Принцип работы в составе гидросистемы

Аппарат устанавливается в разрыв гидравлической линии, питающей исполнительный механизм (цилиндр или мотор). При прямом ходе рабочая жидкость под давлением от насосной станции проходит через регулируемое дросселирующее сечение. Степень открытия этого сечения, изменяемая механическим приводом, определяет величину потока и, соответственно, скорость движения штока или вращения вала. Встроенный обратный клапан в этом направлении закрыт. При обратном ходе, когда давление в линии падает или прикладывается с противоположной стороны, обратный клапан открывается при давлении всего 0,045 МПа, позволяя маслу свободно протекать в обход дросселя, обеспечивая быстрый возврат.

Температурный режим, ресурс и требования к эксплуатации

Допустимый температурный диапазон работы для **гидродросселя МДО-323К** строго регламентирован: температура рабочего масла должна поддерживаться в пределах от +10 до +70 °С, а температура окружающего воздуха — от +1 до +40 °С. Соблюдение этих условий напрямую влияет на вязкость масла и, как следствие, на точность регулирования и долговечность аппарата.

Ресурс работы изделия существенно зависит от качества обслуживания гидросистемы. Ключевые факторы:

• **Качество и чистота масла.** Обязательное использование фильтров с тонкостью фильтрации не грубее 25 мкм. Загрязнения абразивными частицами ускоряют износ дросселирующей пары и уплотнений.

• **Соблюдение параметров давления и расхода.** Работа на предельных значениях 35 МПа и 700 л/мин допустима только в кратковременных режимах. Для длительной эксплуатации рекомендуются номинальные параметры.

• **Регулярность технического обслуживания.** Визуальный контроль на предмет подтеков, проверка плавности регулировки.

Область применения и типовое оборудование

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	32
Давление, МПа	20
Габаритные размеры, см	291x190x121
Масса, кг	19,2

3. Комплектность

Изделие «Гидродроссель МДО-323К» — 1 шт.
Паспорт — 1 экз.

4. Свидетельство о приёмке

Изделие изготовлено и принято в соответствии с действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска «____» _____ 2026 г.

М.П. Представитель ОТК _____

5. Свидетельство о консервации

Изделие подвергнуто консервации согласно требованиям технической документации. Срок защиты без переконсервации — 12 месяцев.

Дата консервации «____» _____ 2026 г. Консервацию произвёл _____

6. Свидетельство об упаковке

Изделие упаковано в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Дата упаковки «____» _____ 2026 г. Упаковку произвёл _____

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации — 6 месяцев со дня продажи. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.