ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Регулятор МАПГ55-12М

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение

Гидравлический регулятор расхода МАПГ55-12М является высокоточным компонентом, обеспечивающим стабильную скорость перемещения исполнительных механизмов в стационарном промышленном оборудовании. Основная задача устройства – поддерживать постоянный расход гидравлической жидкости через дроссель независимо от изменения внешней нагрузки. Это делает регулятор МАПГ55-12М незаменимым элементом в контурах, где критична синхронизация движений, например, в подачах станков или траверсах прессов. Интегрированный в конструкцию предохранительный клапан защищает систему от потенциальных гидроударов.

Габариты, вес и классификационный код

Конструкция регулятора МАПГ55-12М выполнена в моноблочном корпусе из чугуна СЧ20, что гарантирует высокую прочность и устойчивость к вибрациям. Антикоррозионное покрытие продлевает срок службы в различных производственных условиях.

Ключевые параметры:

- Габаритные размеры (ДхШхВ): 138 х 106 х 97 мм.
- Масса: 4,0 кг.
- Код ТН ВЭД: 8481200000 (клапаны для гидравлических систем).

Присоединение выполнено по стандарту ГОСТ 12448-80, что обеспечивает простую интеграцию в большинство промышленных гидравлических систем.

Чертеж габаритных размеров регулятора МАПГ55-12М

Технические параметры регулятора

При выборе регулятора МАПГ55-12М для конкретной задачи необходимо соотнести его технические характеристики с параметрами существующей или проектируемой гидросистемы.

Параметр	Значение	Примечание
Рабочее (номинальное) давление, МПа	10	Рекомендуемый режим эксплуатации
Максимальное давление, МПа	12,5	Срабатывание предохранительного клапана
Номинальный расход, л/мин	25	Основная регулируемая характеристика потока
Максимальный расход, л/мин	32	Предельно допустимое значение
Температура рабочей среды (масла), °C	+10 ... +70	Оптимальный вязкостный диапазон
Температура окружающей среды, °C	+1 ... +40	Для сохранения свойств уплотнений
Тип рабочей среды	Минеральные масла	Вязкость 10-200 сСт (мм²/с)
Степень фильтрации	25 мкм	Класс NAS 9 рекомендуемый
Присоединительный размер (вход/выход)	G 1/4" (ISO 228)	Внутренняя цилиндрическая резьба

Преимущества и особенности эксплуатации

Модернизированная конструкция регулятора МАПГ55-12М предлагает ряд значимых выгод для пользователя, напрямую влияющих на эффективность и экономичность производства.

- **Стабильность технологических процессов:** Поддержание постоянного расхода жидкости обеспечивает неизменную скорость рабочих органов, что критически важно для получения стабильного качества обработки и синхронизации работы гидроцилиндров.
- **Увеличение ресурса оборудования:** Компенсация перепадов давления и защита от гидроударов снижают пиковые нагрузки на насосы, трубопроводы и приводы, продлевая общий срок службы гидросистемы.
- **Снижение простоев:** Надежная конструкция из высокопрочных материалов и долговечные уплотнения минимизируют риск внезапных отказов и необходимость срочного ремонта.
- **Универсальность и удобство монтажа:** Стандартизированные присоединительные размеры и моноблочное исполнение позволяют быстро интегрировать регулятор МАПГ55-12М в новые или модернизируемые контуры.
- **Совместимость с типовыми гидросистемами:** Устройство адаптировано для работы с распространенными марками индустриальных масел и рассчитано на параметры, характерные для большинства металлообрабатывающих станков и прессового оборудования.

Принцип действия в гидросистеме

Регулятор МАПГ55-12М функционирует по принципу компенсации перепада давления. Жидкость от насосной группы поступает на вход устройства. Внутри корпуса поток проходит через дросселирующее сечение, создающее определенное гидравлическое сопротивление. Разница давлений до и после дросселя измеряется и поддерживается на постоянном уровне специальным редукционным клапаном. Ключевой особенностью является то, что именно этот стабильный перепад, а не общее давление в системе, определяет расход через дроссель. В результате скорость движения поршня гидроцилиндра или вала гидромотора остается постоянной даже при изменении внешней нагрузки. При критическом повышении давления в цепи срабатывает встроенный предохранительный клапан, предотвращая аварийную ситуацию и перенаправляя избыток жидкости в сливную магистраль.

Режимы работы и ресурс

Устройство рассчитано на продолжительную непрерывную работу в условиях производственного цеха. Допустимый диапазон температур окружающей среды – от +1°C до +40°C, рабочей жидкости – от +10°C до +70°C. При кратковременных пиковых нагрузках уплотнения способны выдерживать нагрев до +200°C.

Срок службы регулятора МАПГ55-12М при соблюдении всех эксплуатационных требований составляет не менее 8 лет. Основными факторами, влияющими на ресурс, являются:

- **Качество и фильтрация рабочей жидкости:** Обязательное применение фильтров тонкой очистки (не грубее 25 мкм) существенно снижает абразивный износ прецизионных пар клапанов и дросселей.
- **Соблюдение регламента сервисного обслуживания:** Профилактические

осмотры, проверка герметичности и калибровка раз в два года помогают выявить износ уплотнений на ранней стадии.
- **Соблюдение рабочих давлений:** Эксплуатация вблизи максимального давления 12,5 МПа ускоряет усталостные процессы в материале пружин и корпуса.

Область применения и совместимое оборудование

…

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	10
Давление, МПа	10
Расход	25
Габаритные размеры, см	13,8x10,6x9,7
Масса, кг	4

3. Комплектность

Изделие «Регулятор МАПГ55-12М» — 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.