Гидроклапан МКРВ-6/3М 1

Описание

Модульный гидроклапан МКРВ-6/3М 1 серии ГИДРАВЛИК представляет собой высокоточный регулятор давления для стабилизации параметров в гидравлических контурах промышленного оборудования. Данный **гидроклапан** предназначен для поддержания заданного, сниженного давления во вторичной линии независимо от его колебаний в первичной магистрали, что обеспечивает безопасность и стабильность работы исполнительных механизмов.

Назначение и функциональные особенности гидроклапана

Основное назначение **Гидроклапана МКРВ-6/3М 1** — активное ограничение и точное поддержание давления в отдельных ответвлениях сложных гидросистем. Он устанавливается в систему для защиты чувствительных компонентов, таких как гидроцилиндры или гидромоторы, от пиковых нагрузок и возникновения гидроударов. Конструктивная особенность этого **редукционного клапана** — встроенная компенсационная система, обеспечивающая малую зависимость регулируемого давления от изменения расхода масла.

Ответ: «Тот, для которого масло меняют не тогда, когда оно почернеет, а когда проходит срок по регламенту на **Гидроклапан МКРВ-6/3М 1**».

Технические параметры и габариты

Для корректного подбора и оценки совместимости с существующей системой необходимо проверить ключевые параметры изделия. **Гидроклапан МКРВ-6/3М 1** имеет компактные размеры и работает в широком диапазоне эксплуатационных условий.

Наименование параметра	Значение (ед. изм.)
Тип и модель	**Гидроклапан** МКРВ-6/3М 1
Условный проход (DN)	6 мм
Номинальное рабочее давление на входе	32 МПа (320 бар)
Максимальное давление на входе	35 МПа (350 бар)
Регулируемый диапазон выходного давления	от 0.6 до 12.5 МПа
Номинальный расход рабочей жидкости	32 л/мин
Температурный диапазон рабочей среды	от -20 до +80 °C
Тип присоединения	Резьбовое, стандарт ISO 4401
Масса агрегата	1.2 кг
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	80×50×40 мм

Код ТН ВЭД для данной категории товара — 8481.20.0000. Таблица наглядно демонстрирует сбалансированность параметров данного **гидроклапана**: высокая пропускная способность при компактных размерах и сохранение работоспособности в условиях российского климата.

Схема работы и интеграция в гидросистему

Гидроклапан МКРВ-6/3М 1 функционирует по принципу сравнения и баланса сил. Внутренний запорно-регулирующий элемент (золотник), нагруженный пружиной

настройки, сравнивает давление в первичном канале с заданным значением. При превышении установленного выходного давления золотник смещается, перераспределяя поток масла и стабилизируя параметры. Это позволяет **редукционному клапану** эффективно работать как в статическом режиме, так и при динамическом изменении нагрузки на силовых органах гидропривода.

Ключевые преимущества эксплуатации

Выбор данного изделия в составе гидросистемы обеспечивает ряд технологических и экономических выгод:

- **Максимальная надежность:** Использование качественных уплотнений из бутилкаучука и коррозионностойких материалов обеспечивает длительный ресурс работы как в непрерывном, так и в циклическом режиме.
- **Снижение затрат на обслуживание:** Стабильное давление в системе минимизирует износ других компонентов (насосов, манометров, гидроцилиндров), что сокращает частоту сервисных вмешательств и простоев оборудования.
- **Модульность и удобство монтажа:** Стандартизованные присоединительные размеры по ISO 4401 позволяют легко интегрировать этот **гидроклапан** в различные схемы монтажа базовых или переходных плит.
- **Универсальность применения:** Совместимость с широким спектром индустриальных масел и некоторых типов экологичных гидравлических жидкостей (HETG, HEES) расширяет область применения.
- **Точность регулирования:** Система обеспечивает минимальное отклонение выходного давления (

Рекомендуемая область применения

Модульный **Гидроклапан МКРВ-6/3М 1** нашел широкое применение в гидравлических системах различного технологического оборудования. Высокие давление и производительность делают его оптимальным решением для:

- **Металлообрабатывающих станков и прессов:** Листогибочные и штамповочные пресса, гидроприводы станков с ЧПУ.
- **Оборудования для производства строительных материалов:** Вибропрессы для тротуарной плитки, установки для формования железобетонных изделий.
- **Специализированной техники:** Прессовое оборудование для переработки отходов, гидравлические механизмы подъемно-транспортных машин.
- **Промышленных линий:** Гидростанции в составе литьевых машин для термопластов, комплексы для металлургии.

Комплект поставки и типовые заменяемые компоненты

Для удобства планирования ремонтных работ полезно знать запчасти, подверженные естественному износу.

Наименование компонента	Типичные причины износа
Комплект уплотнительных колец и манжет	Старение материала, высокие циклические нагрузки, работа на предельных температурах.
Регулировочная пружина золотника	Усталость металла при длительной

Наименование компонента	Типичные причины износа
	динамической нагрузке.
Запорный золотник	Эрозионный износ кромок при работе с загрязненным маслом или недостаточной фильтрации рабочей среды.
Корпус клапана	Механические повреждения при неаккуратном монтаже.

Типичные ошибки при подборе гидроклапана

Чтобы избежать некорректной работы системы, инженерам-гидравликам следует учитывать распространенные ошибки:

- **Выбор только по размеру соединения:** Подбор **гидроклапана МКРВ-6/3М 1** исключительно по диаметру резьбы без учета требуемого расхода и диапазона давления.
- **Игнорирование температуры:** Использование клапана при температурах, выходящих за заявленные границы (-20…+80°С), что ведет к ускоренному износу уплотнений или заклиниванию золотника.
- **Несоответствие типа рабочей среды:** Применение с жидкостями, несовместимыми с материалами уплотнений, например, со спиртосодержащими составами.
- **Пренебрежение фильтрацией:** Установка агрегата в систему без соответствующего фильтра тонкой очистки масла, что приводит к засорению дроссельных отверстий и ухудшению регулирования.

Расшифровка маркировки и примеры заказа

Обозначение **МКРВ-6/3М 1** имеет следующую структуру: **МКРВ** — модульный, клапан, редукционный, винтовой регулировочный узел; **6** — диаметр условного прохода (6 мм); **3М** — серия в линейке производителя; **1** — исполнение (базовое).

Стандартные варианты заказа для данного **гидроклапана**:

1. **МКРВ-6/3М 1** — базовая модель для давления 32 МПа, расход 32 л/мин.
2. **МКРВ-6/3М 1-УХЛ** — исполнение для холодного климата с адаптированными уплотнениями.
3. **МКРВ-6/3М 1 с КОМ** — комплект поставки, включающий дополнительно крепеж и уплотнения для первого ТО.

Бренд **ГИДРАВЛИК**, представленный компанией **ГИДРАВЛИКА**, гарантируе…