ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Гидроклапан М-КР 20-32-1

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение редукционного клапана M-KP 20-32-1

Гидроклапан M-KP 20-32-1 — это автоматический редукционный клапан непрямого действия, предназначенный для поддержания точного стабильного давления в ответвлении гидравлической системы. Основная задача устройства заключается в снижении и автоматической стабилизации давления в отводимом потоке относительно большего давления на входе. Данный гидроклапан M-KP 20-32-1 является ключевым элементом для организации безопасного и эффективного контура управления в промышленных гидроприводах, где требуются различные уровни давления для работы отдельных исполнительных механизмов. Монтаж данного узла продлевает ресурс работы чувствительного оборудования за счёт исключения перегрузок.

Масса, габаритные размеры и код ТН ВЭД

Корпусная конструкция гидроклапана M-KP 20-32-1 обеспечивает его надёжность и простоту встраивания в систему. Полная масса устройства составляет 12,5 килограмм. Общие габаритные размеры, включая элементы крепления, равны 240 миллиметрам в длину, 190 в ширину и 180 в высоту. Для таможенного оформления и закупок используется код ТН ВЭД 8481 20 000 0. Технические требования к изделию соответствуют ГОСТ 17655-80, а комплектация включает паспорт с эксплуатационными характеристиками.

Параметр	Значение
Масса, кг	12,5
Длина, мм	240
Ширина, мм	190
Высота, мм	180
Код ТН ВЭД	8481 20 000 0

Спросили как-то опытного наладчика, почему он всегда ставит именно гидроклапан M-KP 20-32-1. Он ответил: «Потому что другие клапаны под давлением сдают, а этот — держит, как швейцарский банк. Даже когда вся система уже на пределе, наш гидроклапан M-KP 20-32-1 выдаёт ровно столько, сколько прописано в паспорте, без самодеятельности».

Основные технические параметры

При проектировании или модернизации гидросистемы технические характеристики клапана являются определяющими для его корректного функционирования. Гидроклапан M-KP 20-32-1 рассчитан на работу в широком диапазоне условий, что делает его универсальным решением для многих отраслей.

Параметр	Характеристика
Рабочее давление, номинальное/максимальное	До 32 МПа (320 бар)
Диапазон температур рабочей среды	От +10 до +70 °C
Тип рабочей среды	Минеральные гидравлические масла
Присоединительные размеры, условный проход	Ду 20 мм (по ГОСТ 12446-80)
Кинематическая вязкость масла	10–400 сСт
Требования к фильтрации масла	Не грубее 25 мкм (14 класс по ГОСТ

Рекомендованная жидкость	17216-71) Турбинное масло Т-22 (ГОСТ 9972-74) или аналоги

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор гидроклапана М-КР 20-32-1 для инженерных решений обусловлен рядом конкретных эксплуатационных выгод, которые напрямую влияют на экономику и надёжность производства.

Стабильность и точность работы. Устройство обеспечивает поддержание заданного пониженного давления с минимальными отклонениями, что критически важно для процессов точной обработки или позиционирования.

Увеличение ресурса оборудования. Защищая контуры с деликатными компонентами (например, сервоприводами) от скачков давления, гидроклапан М-КР 20-32-1 существенно продлевает межремонтный интервал всей системы.

Плавность регулирования и снижение пульсаций. Конструкция с пилотным (управляющим) клапаном минимизирует риск возникновения гидроударов при срабатывании, снижая динамические нагрузки на трубопроводы и соединения.

Универсальность и совместимость. Стандартизированные присоединительные размеры (Ду 20) позволяют интегрировать данный гидроклапан М-КР 20-32-1 в большинство типовых промышленных гидросистем без необходимости сложной адаптации.

Удобство технического обслуживания. Конструкция продумана для возможности диагностики и замены изнашиваемых элементов, что сокращает время и стоимость сервисных работ.

Принцип действия в гидравлическом контуре

Работа гидроклапана М-КР 20-32-1 базируется на принципе непрямого (пилотного) управления. Основной золотник, перекрывающий или дросселирующий основной поток, управляется не напрямую пружиной, а давлением в отдельной управляющей камере. Эта камера соединена с выходной линией клапана через небольшой управляющий (пилотный) клапан. Когда давление на выходе гидроклапана М-КР 20-32-1 превышает значение, на которое настроена пружина пилотного клапана, последний открывается. Это вызывает перепад давления на основном золотнике, он смещается, открывая путь части рабочей жидкости в сливную магистраль. Таким образом давление в отводимом потоке снижается до заданного уровня. Как только давление падает, пилотный клапан закрывается, и основной золотник возвращается в равновесное состояние. Такая схема обеспечивает высокую чувствительность и плавность регулирования.

Ресурс работы и температурные условия

Расчётный срок службы гидроклапана М-КР 20-32-1 при соблюдении регламента превышает восемь лет. На ресурс напрямую влияют два ключевых фактора: качество фильтрации рабочей жидкости и соблюдение температурного режима. Устройство рассчитано на непрерывный режим работы в условиях окружающей среды от 0 до +40 °C. Температура самой рабочей жидкости (масла) должна находиться в диапазоне от +10 до +70 °C. Работа на масле с вязкостью за пределами рекомендованных 10–400 сСт, а также с примесями и абразивными частицами (при недостаточной фильтрации)

приводит к ускоренному износу прецизионных пар и уплотнений, сокращая межсервисный интервал. Гарантийный срок составляет 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию при условии монтажа и обслуживания согласно инструкции.

Область применения и типовое…

2. Технические характеристики

Давление, МПа	20

3. Комплектность

Изделие «Гидроклапан М-КР 20-32-1» — 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.