ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Гидроклапан М-КП 50-100-3-133, -21 (24в.)

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Гидроклапан М-КП 50-100-3-133, -21 (24в.) – это электромагнитный предохранительный клапан непрямого действия, спроектированный для защиты гидроаккумуляторов и сложных гидравлических контуров от разрывов и повреждений, вызванных избыточным давлением. Устройство обеспечивает поддержание заданных параметров в системах с высоким расходом рабочей жидкости, что критически важно для стабильной работы станочного и прессового оборудования.

Краткое описание и назначение

Изделие относится к категории монтажных предохранительных клапанов со вспомогательным пилотным клапаном, управляемым соленоидом. Основная функция – автоматический сброс избыточного давления в напорной линии гидросистемы, предотвращающий аварийные ситуации. **Гидроклапан М-КП 50-100-3-133, -21 (24в.)** рассчитан на эксплуатацию в составе мощных гидростанций и насосных групп, где требуется надежная и точная защита.

Масса устройства составляет 40,0 кг. Габаритные размеры в среднем составляют 250 (длина) x 220 (ширина) x 180 (высота) мм, что обеспечивает удобство монтажа в стандартные гидроблоки. Код ТН ВЭД для подобных изделий — 8481 80 900 0 (клапаны для трубопроводов, котлов, резервуаров).

Габаритные размеры и основные параметры модели

Параметр	Значение
Условный проход (Ду)	50 мм
Масса (ориентировочно)	40 кг
Длина (приблизительно)	250 мм
Ширина (приблизительно)	220 мм
Высота (приблизительно)	180 мм

Инженер спрашивает у другого: «Почему у нас в системе стоит именно **гидроклапан М-КП 50-100-3-133, -21 (24в.)**?». Ответ: «Потому что он держит давление так, что даже мысли поднять его выше нормы не возникает!»

Детальные технические характеристики

Ниже представлены ключевые эксплуатационные параметры, определяющие область применения и условия работы клапана.

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
Рабочее давление, регулируемый диапазон	МПа	0,3 – 10
Диапазон рабочих температур рабочей среды	°C	от +10 до +50
Тип рабочей среды	-	Минеральные индустриальные масла (ВНИИНП-403, ИГП-30, ИГП-49)
Присоединительные размеры (условный проход, Ду)	мм	50
Номинальная пропускная способность (расход)	л/мин	до 880
Масса изделия	кг	40,0

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор **гидроклапана М-КП 50-100-3-133, -21 (24в.)** от бренда ГИДРАВЛИК обеспечивает ряд значимых преимуществ для промышленных предприятий:

- **Повышение надежности и ресурса гидросистемы:** Точное поддержание давления в заданном диапазоне предотвращает ускоренный износ насосов, цилиндров и других дорогостоящих компонентов.
- **Сокращение простоев оборудования:** Надежная защита от скачков давления минимизирует риск аварийных остановок на производственных линиях.
- **Удобство интеграции и монтажа:** Стандартные присоединительные размеры по ISO 4401 и проверенная конструкция обеспечивают простую замену или установку клапана в типовые гидравлические станции.
- **Стабильность работы в широком диапазоне нагрузок:** Принцип непрямого действия позволяет устройству работать плавно, без «дребезжания», при высоком расходе рабочей жидкости до 880 л/мин.
- **Длительный срок службы:** Исполнение из качественных материалов и конструкция, рассчитанная на тяжелые условия, обеспечивают ресурс до 8 лет при соблюдении регламента обслуживания.

Принцип работы в гидравлической системе

Гидроклапан М-КП 50-100-3-133, -21 (24в.) функционирует по принципу непрямого (пилотного) действия. Основной запирающий элемент (золотник или шарик) удерживается закрытым не только пружиной, но и давлением в управляющей полости. Эта полость соединена с линией через вспомогательный электромагнитный клапан (пилот). При достижении предельного давления в системе сигнал на соленоид (24 В) приводит к срабатыванию пилота. Управляющая полость разгружается, что вызывает открытие основного клапана, и избыточная рабочая среда сбрасывается в сливную линию или гидробак. После стабилизации давления система возвращается в исходное состояние. Такая схема обеспечивает высокую точность срабатывания и способность работать с большими расходами.

Температурный режим работы и факторы, влияющие на ресурс устройства

Допустимый диапазон температур рабочей среды для данного клапана составляет от +10°C до +50°C. Устройство рассчитано на непрерывный режим работы в условиях циклических нагрузок, характерных для промышленных прессов и металлообрабатывающих центров.

Номинальный срок службы до 8 лет достигается при соблюдении нескольких ключевых условий: использование рекомендованных типов индустриальных масел, обеспечение фильтрации рабочей жидкости до 13-го класса чистоты по ГОСТ 17216-71 (на входе в клапан), регулярное сервисное обслуживание с проверкой узлов на герметичность и износ, а также строгое соблюдение установленного диапазона рабочих давлений.

Области применения и совместимое оборудование

Данная модель гидроклапана применяется в качестве предохранительного элемента в составе следующих типов техники и установок:

- Промышленные гидравлические прессы (ковочные, штамповочные).
- Мощные станочные гидросистемы станков с ЧПУ (токарные, фрезерные, шлифовальные центры).
- Насосные станции и гидроагрегаты для строительной и спецтехники (экскаваторы, бульдозеры).
- Гидравлическое оборудование металлургических и машиностроительных комбинатов.
- И...

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	50
Давление, МПа	20
Расход	880 л/мин
Масса, кг	40

3. Комплектность

Изделие «Гидроклапан М-КП 50-100-3-133, -21 (24в.)» — 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.