

## Гидроклапан М-КП 10-10-2-133, -23 (24в.)

### Описание

### Описание и назначение

Гидроклапан М-КП 10-10-2-133, -23 (24в.) представляет собой предохранительный клапан непрямого действия, оснащенный вспомогательным управляющим элементом. Устройство предназначено для точной стабилизации рабочего давления в гидравлических системах, предотвращения гидроударов и аварийного сброса избыточного давления. Основная функция — защита промышленного оборудования от перегрузок и поддержание установленных параметров работы при колебаниях нагрузки.

### Вес, габаритные размеры и Код ТН ВЭД

Ниже приведены основные массогабаритные параметры устройства и код товарной номенклатуры.

Параметр	Значение
Масса	5,0 кг
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	180×120×150 мм
Код ТН ВЭД	8481.20.000.0

### Условное обозначение и расшифровка модели

Расшифровка маркировки модели: М — модернизированный; КП — клапан предохранительный; 10 — условный проход 10 мм; 10 — номинальный расход 10 л/мин; 2 — версия 2; 133 — код исполнения; -23 — электромагнит 24В постоянного тока; (24в.) — напряжение питания 24В. Таким образом, гидроклапан М-КП 10-10-2-133, -23 (24в.) спроектирован для работы в условиях высокой вибрационной нагрузки.

### Технические характеристики

Параметр	Характеристика
Условный проход (Ду)	10 мм
Рабочий расход (Q)	3-56 л/мин
Диапазон регулирования давления	0,3-10 МПа
Максимальное рабочее давление	до 32 МПа
Напряжение питания управляющего электромагнита	24 В постоянного тока
Допустимая кинематическая вязкость рабочей среды	17-213 мм <sup>2</sup> /с
Масса устройства	5,0 кг

### Принцип работы

Принцип действия гидроклапана М-КП 10-10-2-133, -23 (24в.) основан на схеме непрямого управления: основной предохранительный клапан контролируется вспомогательным электромагнитным клапаном. При достижении давления, превышающего заданное значение в диапазоне 0,3-10 МПа, срабатывает электромагнит на 24 В, который открывает путь для сброса рабочей жидкости. Это позволяет разгрузить основной клапан,

обеспечивая плавное регулирование без резких скачков давления. После нормализации давления система автоматически возвращается в рабочее состояние, минимизируя простой оборудования.

## Температурный режим работы и срок службы

Гидроклапан М-КП 10-10-2-133, -23 (24в.) рассчитан на работу при температурах от +10°C до +50°C. Допустимый температурный диапазон для хранения составляет от -40°C до +70°C. Ресурс работы устройства — не менее 10 000 циклов при условии использования минеральных масел, соответствующих ГОСТ 16728-78 (например, ВНИИ НП-403, ИГП-30/49), и обеспечении чистоты жидкости не грубее 13-го класса по ГОСТ 17216-71. Герметичность клапана сохраняется после 5000 срабатываний на сброс избыточного давления.

## Область применения

Гидроклапан М-КП 10-10-2-133, -23 (24в.) применяется в гидравлических системах различного промышленного оборудования: токарно-фрезерные станки с ЧПУ, гидравлические прессы усилием 100–500 тонн, линии литья под давлением, буровые установки в горнодобывающей отрасли, сельскохозяйственные комбайны. Устройство особенно эффективно в системах с переменной нагрузкой, где требуется точное поддержание давления и защита от перегрузок.

## Габаритные и присоединительные размеры

Габаритные размеры устройства: длина 180 мм, ширина 120 мм, высота 150 мм. Присоединительные размеры соответствуют стандарту ISO 4401, с метрической резьбой М14×1,5. Данные размеры позволяют легко интегрировать гидроклапан М-КП 10-10-2-133, -23 (24в.) в существующие гидравлические системы без необходимости значительных доработок.

## Шутка про гидроклапан

«Почему Гидроклапан М-КП 10-10-2-133, -23 (24в.) никогда не опаздывает? Потому что он всегда поддерживает установленное давление вовремя!»

## Преимущества и особенности эксплуатации

- Увеличение ресурса работы гидравлической системы за счет точного поддержания давления и предотвращения перегрузок.
- Снижение простоев оборудования благодаря автоматическому восстановлению рабочего давления после сброса.
- Удобство монтажа и обслуживания благодаря стандартным присоединительным размерам и модульной конструкции.
- Стабильность работы в широком диапазоне расходов (3–56 л/мин) и давлений (до 32 МПа).
- Совместимость с типовыми гидравлическими системами и распространенными типами

рабочих жидкостей.

## Типичные ошибки при подборе

- Выбор модели только по присоединительной резьбе без учета рабочего давления и расхода жидкости.
- Игнорирование температурного диапазона эксплуатации, что может привести к выходу из строя уплотнений.
- Несоответствие типа рабочей среды (масла) допустимой вязкости и химическому составу.
- Пренебрежение требованием к фильтрации масла, что ускоряет износ внутренних компонентов.
- Неучет необходимости электропитания для управляющего электромагнита в системе.

## Примеры заказа

**Базовый вариант:** Гидроклапан М-КП 10-10-2-133, -23 (24в.) в стандартном исполнении для замены в существующей системе.

**Для повышенных давлений:** Модификация гидроклапана с усиленным узлом для работы при давлениях до 32 МПа.

**Комплект для сервиса:** Набор из гидроклапана М-КП 10-10-2-133, -23 (24в.) и сменных уплотнений для проведения планового обслуживания.