ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Гидроклапан М-КП 20-20-1-133, -23 (24в.)

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение

Модернизированный предохранительный клапан непрямого действия М-КП 20-20-1-133, -23 (24в.) предназначен для защиты и разгрузки гидравлических систем стационарных станков и промышленных машин. Его основная задача — предотвращение аварийного превышения давления, за счет чего обеспечивается безопасность и стабильность работы всего оборудования. Выбор **гидроклапана М-КП 20-20-1-133, -23 (24в.)** оправдан при организации систем, где требуется высокая точность регулировки для номинального рабочего давления до 32 МПа.

Устройство функционирует на минеральных маслах, таких как ВНИИ НП-403 и ИГП-30/49. Эффективная работа гарантирована при кинематической вязкости среды от 17 до 213 мм²/с и температуре жидкости от +10°C до +50°C. Для увеличения ресурса работы обязательна фильтрация масла с тонкостью очистки до 25 мкм, соответствующая 13-му классу чистоты по ГОСТ 17216-71.

Вес, габаритные размеры и код ТН ВЭД

Конструкция отличается компактными размерами, что упрощает монтаж в типовые гидростанции и насосные группы. Вес изделия составляет 8,0 кг. Для таможенного оформления и документооборота используется унифицированный код ТН ВЭД: 8481.20.000.

Параметр	Значение	Примечание
Длина (L), мм	200	Вместе с фланцами
Ширина (B), мм	150	Корпусная часть
Высота (H), мм	120	С электромагнитом
Масса (вес)	8.0 кг	Нетто
Присоединение	Ду 20 мм	Условный проход

— Почему гидроклапан М-КП 20-20-1-133, -23 (24в.) такой надёжный? Потому что он всегда держит напряжение в 24 вольта, а давление — в двадцать мегапаскалей, и никогда не путает эти две важные величины!

Технические характеристики гидроклапана

Следующие параметры определяют область применения и корректный подбор устройства под конкретную гидравлическую систему.

Характеристика	Значение для модели М-КП 20-20-1-133, -23 (24в.)
Условный проход (Ду), мм	20
Расход номинальный (Q), л/мин	5 – 140
Рабочее давление (P), МПа	20 (номинальное, до 32 МПа максимального)
Напряжение питания электромагнита, В	24 (постоянный ток)
Рабочая температура жидкости, °C	+10 ... +50
Класс чистоты рабочей среды	13 по ГОСТ 17216-71
Присоединительные размеры	Фланцевое соединение по схеме 133

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование предохранительного клапана этого типа обеспечивает ряд

эксплуатационных преимуществ для производственных и сервисных компаний:

1. Стабильность работы гидросистемы. Двухступенчатый принцип действия исключает резкие скачки и гидроудары, что положительно сказывается на ресурсе дорогостоящих компонентов, таких как гидроцилиндры и насосы.

2. Снижение простоев оборудования. Надёжная защита от превышения давления предотвращает аварийные остановки, связанные с повреждением гидравлических линий и уплотнений.

3. Удобство интеграции и управления. Стандартное фланцевое присоединение Ду 20 мм и встроенный электромагнит на 24 В постоянного тока упрощают подключение к типовым системам автоматики и диспетчеризации.

4. Совместимость с широким спектром масел. Возможность работы с распространенными в России типами индустриальных жидкостей облегчает сервисное обслуживание и подбор рабочей среды.

Как работает предохранительный гидроклапан

Принцип функционирования **гидроклапана М-КП 20-20-1-133, -23 (24в.)** основан на комбинации усилителей давления. Основной золотник удерживается в закрытом состоянии пружиной и давлением в управляющей полости. При достижении заданного порога срабатывания открывается вспомогательный клапан, подключенный к катушке электромагнита. Это сбрасывает давление с управляющей полости, что заставляет основной золотник открыться и направить поток на слив. Весь процесс происходит плавно, обеспечивая точную регулировку и разгрузку системы. Дистанционное управление через электромагнит позволяет интегрировать клапан в общую систему контроля.

Температурный режим и срок службы

Рекомендованный температурный диапазон для рабочей жидкости составляет от +10°C до +50°C. Работа при более низких температурах может привести к увеличению вязкости и ухудшению динамических характеристик срабатывания. При более высоких — снижается долговечность уплотнительных материалов. Ресурс устройства при соблюдении условий эксплуатации, включая качественную фильтрацию масла, составляет не менее 8 лет или порядка 15 000 часов наработки. Ключевыми факторами, влияющими на долговечность, являются: соблюдение параметров рабочей среды (давление, расход), регулярная замена фильтрующих элементов и отсутствие загрязнений в системе.

Применение на промышленном оборудовании

Данный гидроклапан получил широкое распространение в различных отраслях промышленности. Типичные области его применения включают:

Металлообрабатывающее оборудование: гидравлические прессы, листогибочные станки, ковочные молоты, где необходимо поддерживать высокое и стабильное давление в рабочем контуре.

Станкостроение: прокатные станы, металлорежущие станки для управления прижимными и подающими механизмами.

Промышленные гидростанции: в качестве основного или резервного предохранительного элемента в системах питания мощных гидроприводов.

Насосные группы и гидромодули: для защиты насосов высокого давления от режимов "закрытой заслонки".

Таким образом, **гидроклапан М-КП 20-20-1-133, -23 (24в.)** является ключевым компонентом безопасности для широкого спектра оборудования, работающего под высокой механической нагрузкой.

Услов...

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	20
Давление, МПа	32
Расход	140 л/мин
Масса, кг	8

3. Комплектность

Изделие «Гидроклапан М-КП 20-20-1-133, -23 (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.