Гидроклапан М-КП 10-32-1-11

Описание

ГИДРАВЛИКА, как официальный дистрибьютор бренда **ГИДРАВЛИК**, предлагает надежные решения для защиты гидравлических контуров. **Гидроклапан М-КП 10-32-1-11** – это предохранительное устройство непрямого действия, предназначенное для стабилизации давления в условиях высоких нагрузок до 32 МПа (320 кгс/см²). Его применение в гидросистемах промышленного оборудования минимизирует риски перегрузок и гидроударов, обеспечивая стабильность технологических процессов и продление ресурса оборудования.

Описание и назначение гидроклапана М-КП 10-32-1-11

Гидроклапан М-КП 10-32-1-11 является ключевым элементом безопасности в гидравлике станков, прессов и стационарных машин. Основная функция данного устройства – поддержание заданного предельного давления, аварийный сброс при его превышении и разгрузка системы. Конструкция с вспомогательным управляющим клапаном обеспечивает высокую точность срабатывания и плавную работу, что соответствует строгим требованиям ГОСТ 16728-78 и ТУ 38.101413-78.

Основные параметры: вес, габариты, код ТН ВЭД

Устройство отличается компактными размерами и стандартным типом подключения, что упрощает его монтаж в существующие системы. Код ТН ВЭД относится к группе 8481.20.000, что определяет его таможенное оформление. Ниже в таблице приведены точные параметры для проверки совместимости.

Параметр	Значение	Примечание
Код ТН ВЭД	8481.20.000	Арматура трубопроводная предохранительная
Масса, не более	2.8 кг	В стандартной упаковке
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	120×95×75 мм	Без учета присоединительных элементов
Присоединительная резьба	G 1/4"	По ГОСТ 6111-52

Инженер-гидравлик, стоя около стенда с оборудованием, говорит новичку: "Видишь этот **гидроклапан М-КП 10-32-1-11**? Он в системе как мудрый начальник – всегда знает, когда нужно выпустить пар и снизить давление, чтобы все не полетело в тартарары".

Детальные технические характеристики

Для корректного подбора и проектирования гидравлики важна точная техническая информация. Характеристики **гидроклапана М-КП 10-32-1-11** обеспечивают его работу в широком диапазоне рабочих условий.

Технические параметры гидроклапана непрямого действия

Модель / Аналог	Условный проход (Dy), мм	Номинальное давление (P), МПа	Макс. расход (Q), л/мин	Тип присоединения
М-КП 10-32-1-11 (МКПВ10/3Т...30УХ	10	32	40	Резьбовое (G 1/4")

Цены и наличие уточняйте у менеджера. Изображение может отличаться от поставляемого товара.

Л4)

Расшифровка условного обозначения модели

Маркировка **М-КП 10-32-1-11** несет полную информацию об устройстве:

М – модернизированное исполнение.
КП – клапан предохранительный.
10 – номинальный диаметр условного прохода (Ду), 10 мм.
32 – номинальное давление, 32 МПа.
1 – тип присоединения (1 – резьбовое).
11 – порядковый номер модификации или типа исполнения.

Принцип работы клапана в гидросистеме

Работа **гидроклапана М-КП 10-32-1-11** основана на принципе непрямого управления. Основной запирающий элемент (золотник) удерживается в седле усилием пружины и давлением рабочей жидкости. При превышении настроенного порога давления срабатывает пилотный (вспомогательный) клапан. Через его открытый проход жидкость поступает в полость управления, создавая перепад давления, который смещает основной золотник. Этот процесс обеспечивает плавный и контролируемый сброс избыточной жидкости в сливную линию. После стабилизации давления в магистрали система автоматически возвращается в исходное состояние.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор **гидроклапана М-КП 10-32-1-11** от бренда **ГИДРАВЛИК** обеспечивает ряд эксплуатационных преимуществ:

1. Высокая надежность и ресурс. Конструкция и материалы рассчитаны на 500 000 циклов срабатывания, что минимизирует затраты на сервисное обслуживание и замену.
2. Стабильность рабочего давления. Точная настройка и плавное срабатывание предотвращают скачки давления, защищая чувствительные компоненты гидросистемы.
3. Универсальность и совместимость. Стандартное резьбовое присоединение G 1/4" и работа на минеральных маслах (ИГП, ВНИИ НП) делают модель совместимой с большинством отечественных и импортных гидросистем.
4. Простота монтажа и настройки. Компактные габариты и доступ к регулировочному винту позволяют быстро интегрировать клапан в систему и точно выставить требуемое давление срабатывания.
5. Соответствие российским стандартам. Изготовление по ГОСТ и ТУ гарантирует предсказуемую работу в рамках требований отечественной промышленности.

Температурный режим, ресурс и требования к рабочей среде

Эффективная и долговечная работа клапана напрямую зависит от соблюдения регламентированных условий. Рекомендуемый температурный диапазон эксплуатации составляет от +10°C до +50°C. Номинальный срок службы устройства – 8 лет при условии использования рабочей жидкости с кинематической вязкостью от 17 до 213 мм²/с (классы ВНИИ НП-403, ИГП-30, ИГП-49). Критически важным фактором для ресурса является чистота масла: его класс чистоты должен соответствовать требованиям не ниже 13-го по

ГОСТ 17216-71. Регулярная фильтрация масла с тонкостью фильтрации до 25 мкм является обязательным условием для предотвращения засорения дросселирующих отверстий и износа прецизионных пар.

Область применения и типы оборудования

Гидроклапан М-КП 10-32-1-11 нашел широкое применение в различных отраслях промышленности, где используются гидроприводы высокого давления. Типичные области использования:

Металлообработка: гидравлические прессы, гибочные и штамповочные машины, прокатные станы, ковочное оборудование.
Машиностроение: линии литья под давлением, станочные гидросистемы с ЧПУ, испытательные стенды.
Строительная и спецтехника: гидравлические системы экскаваторов, автокранов, манипуляторов, подъемников (в составе стационарных гидростанций).
Деревообработка: прессы для склейки и формовки.
Энергетика: вспомогательные системы управления.

Устройство интегрируется в напорную магистраль для защиты насосных групп, гидроцилиндров и гидромоторов от разрушительного воздействия сверхнормативного давления.

Заменяемые компоненты и ремонтный комплект

При длительной эксплуатации в условиях загрязненного масла или цикличных нагрузок наиболее подвержены износу уплотнительные элементы и возвратные пружины. Типовой ремонтный комплект для **гидроклапана М-КП 10-32-1-11** может включать следующие позиции:

Наименование детали	Материал	Причина возможного износа / замены
Уплотнительные кольца (манжеты)	Маслобензостойкая резина (НБК, Buna-N)	Потеря эластичности, старение, механический износ при циклическом нагружении.
Уплотнение золотника	Прецизионная сталь с антикоррозионным покрытием	Абразивный износ при наличии твердых частиц в масле.
Пружина вспомогательного клапана	Пружинная сталь	