Гидроклапан М-КП 32-10-2-132, -22 (220в.)

Описание

Предохранительный гидроклапан М-КП 32-10-2-132, -22 (220в.) обеспечивает точный контроль и сброс избыточного давления в промышленных гидравлических системах. Это ключевой элемент безопасности, предотвращающий выход из строя насосных групп, гидроцилиндров и другого дорогостоящего оборудования на станках, прессах и спецтехнике.

Описание и основные параметры клапана

Гидроклапан М-КП 32-10-2-132, -22 (220в.) относится к клапанам непрямого (двухступенчатого) действия. Данная конструкция обеспечивает высокую точность срабатывания и стабильность настроенного давления на всем диапазоне рабочих расходов. Основная задача устройства – автоматическая и дистанционная разгрузка гидросистемы при достижении заданного порога давления, защищая ее от пиковых перегрузок. Номинальное давление клапана составляет 32 МПа (320 кгс/см²), что делает его пригодным для большинства высоконагруженных промышленных систем. Монтаж выполняется посредством фланцевого соединения.

Технические характеристики и габариты

Вес гидроклапана в поставке составляет 13,0 кг, что указывает на его надежную, массивную конструкцию. Габаритные размеры — 280×220×190 мм, что облегчает интеграцию в существующие гидроприводы. Для таможенного оформления используется Код ТН ВЭД 8481.20.000 – «Клапаны предохранительные и обратные».

Приходит на склад новый гидроклапан М-КП 32-10-2-132, -22 (220в.) и спрашивает технолога: «Где тут у вас давление в системе держать? А то я слышал, тут у вас простоев не бывает».

Полные технические параметры

Параметр	Значение
Модель клапана	М-КП 32-10-2-132, -22 (220в.)
Условный проход (Dy), мм	32
Диапазон рабочего расхода, л/мин	10–350
Регулируемый диапазон давления срабатывания, МПа	0,3–10
Напряжение питания электромагнита управления	220 В
Рекомендуемая кинематическая вязкость рабочей среды, мм²/с	17–213

Преимущества и особенности эксплуатации

Технические решения, заложенные в клапане, обеспечивают ряд весомых преимуществ для пользователя:

1. Высокая надежность и увеличение ресурса системы. Плавное срабатывание и

минимальные утечки (менее 0,5 см³/мин) предотвращают гидроудары и продлевают срок службы всего оборудования.

2. Сокращение простоев. Дистанционное электромагнитное управление позволяет оперативно контролировать режимы работы гидросистемы, а стабильность настроек минимизирует необходимость внеплановых регулировок.

3. Универсальность и совместимость. Гидроклапан М-КП 32-10-2-132, -22 (220в.) спроектирован для работы с широким спектром минеральных и синтетических масел, а его фланцевое присоединение соответствует стандарту ГОСТ 12815-80.

4. Защита от аварийных ситуаций. Клапан гарантированно срабатывает при превышении установленного порога давления, защищая дорогостоящие компоненты гидростанции от разрушения.

Принцип работы в гидросистеме

Работа клапана построена на дифференциальном принципе. Основной запорный элемент (золотник) удерживается в закрытом состоянии не только пружиной, но и давлением в управляющей магистрали. При достижении порогового значения давления, предварительно настроенного на вспомогательном пилотном клапане, происходит его срабатывание. Это ослабляет давление на управляющем поршне основного золотника, который, преодолевая сопротивление слабой пружины, резко открывается, обеспечивая сброс потока в бак. Электромагнит в схеме управления позволяет дистанционно сбрасывать или блокировать срабатывание гидроклапана М-КП 32-10-2-132, -22 (220в.).

Условия работы и ресурс

Клапан рассчитан на эксплуатацию в диапазоне температур рабочей среды от +10°С до +50°С. Производитель рекомендует использовать масла групп ИГП-30, ИГП-49, ВНИИ НП-403. Условия длительной и безотказной работы – чистота рабочей жидкости не хуже 13-го класса по ГОСТ 17216-71, что обеспечивается штатной системой фильтрации гидростанции. Срок службы устройства при соблюдении этих условий, а также при регулярном сервисном обслуживании (диагностика раз в 6 месяцев), составляет не менее 10 лет.

Сферы применения гидроклапана

Данный гидроклапан нашел широкое применение во всех отраслях, где используются мощные гидроприводы. Типовые примеры оборудования:

– Металлообрабатывающие станки (токарные, фрезерные, шлифовальные).
– Прессовое и кузнечно-штамповочное оборудование.
– Строительная и дорожная спецтехника (экскаваторы, автокраны).
– Гидравлические стационарные системы (гидростанции, испытательные стенды).
– Станки для литья под давлением и термопластавтоматы.

Надежность и точность работы гидроклапана М-КП 32-10-2-132, -22 (220в.) критически важны на линиях с высокими динамическими нагрузками и цикличной работой.

Расшифровка условного обозначения

Код модели описывает ключевые конструктивные особенности: «М-КП» – Модель, Клапан Предохранительный. «32» – условный проход в миллиметрах (Dy 32). «10» – максимальный предел настройки давления срабатывания (10 МПа). «2» – код исполнения. «132» – серийный номер. «-22» – обозначение исполнения электромагнита. «(220в.)» – напряжение питания катушки (220 Вольт переменного тока).

Основные элементы, требующие внимания при ТО

Наиболее уязвимыми узлами, входящими в типовой ремкомплект для гидроклапана М-КП 32-10-2-132, -22 (220в.), являются уплотнительные элементы. Их ресурс зависит от чистоты масла и температурных перепадов.

Наименование элемента	Признаки износа и причины
Уплотнительные кольца (манжеты) золотниковой пары	Утечки рабочей жидкости из-за старения резины, абразивного износа частицами загрязнения.
Торцовые уплотнения пилотного клапана	Подсос воздуха или течь управления, вызывающий нестабильное срабатывание.
Возвратная пружина основного золотника	Потеря жесткости приводит к неполному закрытию клапана и повышенным утечкам.
Катушка электромагнита	Перегрев или обрыв обмотки из-за скачков напряжения в сети.

Типичные ошибки при подборе аналога

1. Ориентация только на присоединительные размеры (фланец Ду 32), без учета требуемого диапазона давления срабатывания (0,3–10 МПа).
2. Игнорирование типа и вязкости рабочей среды: клапан рассчитан на масло вязкостью 17–213 сСт.
3. Неучет температурного режима эксплуатации (от +10°С до +50°С для рабочей жидкости).
4. Покупка модели без совместимого напряжения управления (220 В переменного тока).

Примеры оформления заказа на клапаны

1. **Базовая конфигурация:** Гидроклапан М-КП 32-10-2-132, -22 (220в.) – наиболее распространенная версия для замены в типовых гидросистемах.
2. **Под другой диапазон настройки:** Для систем с более высоким давлением может потребоваться модель с индексом давления, отличным от «10». Наши инженеры помогут подобрать нужный вариант.
3. **Исполнение с другим типом подключения:** При необходимости перехода с фланца на резьбовое соединение возможен подбор модификации с указанием соответствующего присоединения.

Поставки и гарантии от бренда ГИДРАВЛИК

Оборудование бренда ГИДРАВЛИК поставляется в Россию и страны СНГ компанией «ГИДРАВЛИКА». Мы обеспечиваем полное техническое сопровождение: от помощи в подборе аналога под вашу систему до консультаций по монтажу и эксплуатации. Доставка доступна во все регионы. Клиенты из стран СНГ также могут рассчитывать на согласованные условия поставки. Для получения подробной информации или оформления

заказа воспользуйтесь формой обратной связи на сайте ...