Гидроклапан М-КП 32-32-1-132, -22 (220в.)

Описание

Назначение и область применения

Гидроклапан М-КП 32-32-1-132, -22 (220В) представляет собой гидравлический предохранительный клапан прямого действия с электромагнитным управлением. Его основное назначение – защита промышленных гидравлических систем от недопустимого повышения рабочего давления, ведущего к гидроударам, повреждениям трубопроводов и выходу из строя исполнительных механизмов. Данная модель предназначена для интеграции в стационарные гидравлические системы металлообрабатывающих станков, прессов для объемной штамповки, литьевых машин, а также подъемно-транспортного и специального технологического оборудования.

Ключевой функцией **Гидроклапан М-КП 32-32-1-132, -22 (220В)** является стабилизация давления в магистрали. Устройство мгновенно реагирует на превышение настроенного порога, перенаправляя поток рабочей жидкости в бак, тем самым предотвращая аварийные ситуации. Встроенная электромагнитная катушка на 220В обеспечивает возможность дистанционного управления режимом разгрузки системы, что критически важно для автоматизированных производственных линий с циклической нагрузкой. Эксплуатация рекомендована на минеральных маслах (например, ВНИИ НП-403, ИГП-30) с кинематической вязкостью от 17 до 213 мм²/с.

Габаритные параметры и классификационные коды

Корпус предохранительного гидравлического клапана данной серии изготавливается из легированной конструкционной стали 40Х, что обеспечивает высокую прочность и коррозионную стойкость при работе с различными типами рабочих сред. В стандартной комплектации вес устройства составляет 13,0 кг. Габаритные размеры в сборе: длина 225 мм, ширина 180 мм, высота 150 мм. Это компактное решение, которое не вызывает затруднений при монтаже в ограниченном пространстве гидрошкафов и станций.

Для корректного прохождения таможенного оформления при международных поставках изделие классифицируется по единой Товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза (ТН ВЭД ЕАЭС). **Гидроклапан М-КП 32-32-1-132, -22 (220В)** имеет код ТН ВЭД 8481.20.000 – «Клапаны предохранительные или перепускные». Каждый экземпляр перед отгрузкой проходит обязательные приемо-сдаточные испытания на специальном стенде на герметичность при давлении 40 МПа, что гарантирует его полную работоспособность.

Основной параметр	Значение
Условный проход (Ду)	32 мм
Диапазон рабочего расхода (Q)	10 - 350 л/мин
Номинальное (рабочее) давление (Рном)	32 МПа (320 кгс/см²)
Диапазон настройки давления срабатывания	5 - 32 МПа
Тип рабочей среды	Минеральные масла (ВНИИ НП-403, ИГП-30, ИГП-49)
Присоединительная резьба	G2" (трубная цилиндрическая)
Класс чистоты рабочей жидкости по ГОСТ 17216-71	не грубее 13-го

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

Напряжение питания управляющего электромагнита	Переменное, 220 В, 50 Гц
Масса (нетто)	13,0 кг

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование клапана М-КП 32-32-1-132 от бренда ГИДРАВЛИК предоставляет инженерно-техническому персоналу ряд существенных преимуществ при проектировании и обслуживании гидросистем.

1. Повышенная надежность и ресурс работы. Конструкция с двухступенчатым золотниковым узлом и системой демпфирования гарантирует плавное срабатывание без автоколебаний и вибраций. Это минимизирует износ деталей и положительно сказывается на общем ресурсе, который при соблюдении требований по фильтрации масла достигает 15 000 моточасов.

2. Компактность и удобство монтажа. Стандартизированные присоединительные размеры (резьба G2", фланцевый крепеж) обеспечивают быструю и надежную установку клапана в разрыв напорной гидролинии. На корпусе четко маркированы направления потока.

3. Стабильность настройки давления. Пружинный узел настройки выполнен из специальной стали, что исключает «усталость» пружины и «сползание» настроенного давления срабатывания в течение длительного периода эксплуатации.

4. Снижение энергопотерь. Электромагнитное управление режимом разгрузки позволяет своевременно сбрасывать давление в нерабочие циклы оборудования, что ведет к экономии электроэнергии и уменьшению тепловыделения в гидросистеме.

5. Совместимость с типовыми промышленными системами. Гидроклапан М-КП 32-32-1-132, -22 (220В) спроектирован для работы в составе стандартных гидравлических станций и агрегатов широкого спектра, что упрощает процесс модернизации или ремонта существующего оборудования.

Принцип действия и внутренняя конструкция

Функционирование клапана построено по принципу непрямого (двухступенчатого) действия. Он включает в себя основной разгрузочный золотник и управляющий пилотный клапан, связанный с электромагнитом. В штатном режиме работы давление в системе передается через дросселирующее отверстие в полость под пилотным золотником. Когда давление не превышает заданное значение, пилотный золотник закрыт, и основной золотник удерживается в закрытом положении разницей давлений и усилием пружины.

При достижении или превышении порога настройки пилотный золотник под действием давления преодолевает усилие своей настройной пружины и открывается. Это вызывает падение давления в управляющей полости основного золотника. Под действием давления в основной линии золотник смещается, открывая прямой канал для сброса рабочей жидкости из напорной линии в сливную (бак). Электромагнит 220В позволяет принудительно открыть пилотную ступень по внешнему сигналу (например, от контроллера), мгновенно разгружая систему. После нормализации давления или снятия сигнала с катушки клапан автоматически возвращается в исходное закрытое состояние.

Гидравлическая схема подключения М-КП 32-32-1-132 в систему.

Условия эксплуатации и факторы, влияющие на ресурс

Для обеспечения гарантированного срока службы и безотказной работы **Гидроклапан М-КП 32-32-1-132, -22 (220В)** должен эксплуатироваться в строго определенных условиях.

Температурный режим: Допустимый диапазон температуры рабочей жидкости и окружающей среды составляет от +10°С до +50°С. Эксплуатация при температурах ниже +10°С требует применения масел с соответствующими низкотемпературными характеристиками или организации подогрева гидробака. При температурах выше +50°С возможна деградация стандартных уплотнительных материалов и снижение вязкости масла.

Режимы работы: Клапан рассчитан на непрерывную работу в стационарных гидросистемах. Он устойчив к циклическим нагрузкам и частым переключениям, характерным для прессового и штамповочного оборудования.

Ключевые факторы, продлевающие ресурс:

1. **Качество и фильтрация рабочей среды.** Обязательное использование масла рекомендуемых марок и установка в систему напорного фильтра с тонкостью фильтрации не более 25 мкм. Чистота масла должна соответствовать классу 13 по ГОСТ 17216-71.
2. **Соблюдение номинального давления.** Не допускается эксплуатация при давлениях, постоянно превышающих 32 МПа, а также настройка порога срабатывания на значение выше номинального.
3. **Регулярное сервисное обслуживание.** Визуальный контроль на предмет утечек, своевременная замена фильтрующих элементов и периодическая проверка давления срабатывания.

Сферы применения и примеры устанавливаемого оборудования

Благодаря высокой надежности и производительности, **Гидроклапан М-КП 32-32-1-132, -22 (220В)** нашел широкое применение в различных отраслях промышленности, где используются мощные гидравлические системы.

1. **Металлообработка:** Гидравлические системы тяже...

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