Гидрозамок односторонний Т-2КУ 32/320

Описание

Гидрозамок односторонний Т-2КУ 32/320 – это управляемый обратный клапан для высоконапорных гидравлических систем. Он предназначен для установки между распределителем и силовым цилиндром или гидромотором, обеспечивая блокировку рабочей жидкости в полости исполнительного механизма при отсутствии управляющего сигнала. Основная функция – предотвращение самопроизвольного движения штока или вала под нагрузкой.

Технические характеристики гидрозамка Т-2КУ 32/320

Отличительные параметры модели – высокая надежность и номинальное давление 32 МПа. Устройство рассчитано на длительную работу в составе гидростанций и насосных групп в условиях вибрации и переменных нагрузок.

Наименование параметра	Значение
Рабочее давление, номинальное	32 МПа
Максимальное давление	35 МПа
Диапазон температур рабочей среды	-40°C ... +80°C
Тип рабочей среды	Минеральные масла, синтетические жидкости (ИГП, ВМГЗ) по ГОСТ 17479.2-85
Условный проход (присоединительный размер)	32 мм
Пропускная способность (расход)	250 л/мин
Масса	8,4 кг
Габаритные размеры (ДхШхВ)	190x124x75 мм
Код ТН ВЭД	8481 80 990 0

Код ТН ВЭД 8481 80 990 0 соответствует прочим клапанам для трубопроводов, баков, котлов.

Преимущества и особенности эксплуатации

Внедрение гидрозамка одностороннего Т-2КУ 32/320 в систему гидропривода дает ряд технологических и экономических преимуществ.

Главные выгоды для пользователя:

1. **Повышение безопасности и стабильности оборудования**. Устройство исключает неконтролируемое движение исполнительных механизмов при падении давления в напорной магистрали, например, из-за утечек в золотниковой паре распределителя.

2. **Увеличение ресурса работы гидросистемы**. Блокировка обратного потока снижает ударные нагрузки на насос и фильтры, минимизирует риск кавитации. Это особенно важно для гидростанций с аксиально-поршневыми насосами.

3. **Универсальность применения**. Конструкция гидрозамка Т-2КУ 32/320 совместима с большинством типов гидрораспределителей и силовых цилиндров российского и импортного производства.

4. **Простота в обслуживании**. Наличие отдельного дренажного канала для слива утечек из полости управления упрощает интеграцию в систему и продлевает срок службы управляющего узла.

5. **Сокращение простоев техники**. Надежное удержание нагрузки позволяет проводить плановое обслуживание других узлов гидросистемы без опускания или фиксации рабочего органа.

— Чем отличается инженер-гидравлик от механика? Механик думает, что гидрозамок односторонний Т-2КУ 32/320 — это просто клапан. А инженер знает, что это — ключ к безопасности всей системы.

Принцип работы в гидросистеме

Гидрозамок монтируется на напорной линии между распределителем и поршневой полостью гидроцилиндра. В штатном режиме, когда жидкость подается от насоса через распределитель к цилиндру, основной запорный элемент (золотник или шарик) открывается и не препятствует потоку. Как только подача прекращается, давление со стороны цилиндра прижимает этот элемент к седлу, создавая герметичное соединение и запирая жидкость. Разблокировка потока в обратном направлении возможна только при подаче управляющего давления на соответствующий канал от гидрораспределителя. Именно эта особенность делает гидрозамок односторонний Т-2КУ 32/320 управляемым, а не простым обратным клапаном.

Температурный режим и ресурс работы

Эксплуатация гидрозамка Т-2КУ 32/320 допускается в широком диапазоне температур рабочей среды: от -40°С до +80°С. Такой диапазон позволяет использовать его как в отапливаемых цехах, так и на открытых площадках. Ресурс работы до капитального ремонта зависит от нескольких факторов: качества и чистоты масла, корректности фильтрации в системе, соблюдения номинального давления и частоты рабочих циклов. Средний ресурс при использовании масла с классом чистоты не ниже 18/16/13 по ISO 4406 и своевременной замене уплотнений составляет 8-10 тысяч моточасов. На ресурс критически влияет загрязнение абразивными частицами, поэтому обязательна установка фильтра тонкой очистки с номинальной тонкостью не более 10 мкм в напорной линии перед гидрозамком.

Область применения и совместимое оборудование

Гидрозамок односторонний Т-2КУ 32/320 находит применение в различных отраслях промышленности, где требуется точная фиксация гидравлических исполнительных механизмов.

Основные сферы использования:

Промышленное оборудование: гидравлические прессы (листоштамповочные, ковочные), гибочные станки, металлорежущие станки с ЧПУ, сборочные и испытательные стенды.

Спецтехника и транспорт: подъемники, краны-манипуляторы, гидравлические опоры большегрузных автомобилей, аварийно-спасательное оборудование, лесозаготовительные

машины.

Строительная и дорожная техника: экскаваторы, бульдозеры, грейдеры, асфальтоукладчики, виброплиты с гидроприводом.

Эта модель совместима с гидрораспределителями серий РХ, Р, МР, Г15, а также с аксиально-поршневыми и шестеренными насосами, развивающими давление до 32 МПа.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Для поддержания работоспособности гидрозамка рекомендуется проводить плановое обслуживание и иметь на складе наиболее изнашиваемые компоненты.

Наименование детали	Типовые причины износа
Уплотнительные кольца (манжеты) главного золотника	Потеря эластичности, механический износ от трения и абразивного загрязнения масла.
Уплотнения управляющего поршня	Выкрашивание при частых циклах включения/отключения, воздействие высокого управляющего давления.
Возвратная пружина	Усталостный износ металла, приводящий к снижению усилия прижатия золотника.
Запорная тарелка (шарик) и седло	Возникновение задиров и эрозии при работе с загрязненной рабочей средой.
Уплотнительные прокладки монтажных поверхностей	Перетяжка при монтаже, термоциклирование, химическое старение.

Ремкомплект для гидрозамка Т-2КУ 32/320 включает все перечисленные уплотнения и пружину.

Типичные ошибки при подборе гидрозамка

Некорректный выбор устройства ведет к его преждевременному выходу из строя или неэффективной работе всей гидросистемы.

Распространенные ошибки:

1. **Выбор по типу резьбы без учета расхода и давления**. Подключение модели, рассчитанной на 100 л/мин, в систему с расходом 250 л/мин вызовет высокие потери давления и перегрев.

2. **Игнорирование типа рабочей среды**. Использование гидрозамка с уплотнениями, несовместимыми с синтетическими маслами или эмульсиями, используемыми на производстве.

3. **Несоответствие диапазону рабочих температур**. Установка стандартной модели в систему, работающую в неотапливаемом ангаре при -50°С, приведет к заклиниванию.

4. **Отсутствие контура управления**. Монтаж управляемого гидрозамка без организации подачи управляющего давления от распределителя делает его функциональность бесполезной.

Расшифровка условного обозначения

Маркировка **Т-2КУ 32/320** имеет четкую логику и позволяет инженеру идентифицировать ключевые параметры устройства.

Т – обозначает тип корпуса и присоединения (фланцевое трубное).

2 – номер схемы рабоч...

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