Гидроклапан 1МКО 32/20 обратный

Описание

Гидроклапан обратный 1МКО 32/20 стыкового исполнения предназначен для монтажа в объемный гидропривод. Его основная функция – обеспечение свободного протекания рабочей жидкости в одном направлении и герметичное перекрытие линии в противоположном направлении, что предотвращает обратные токи и обеспечивает стабильность работы исполнительных механизмов.

Описание и назначение

Данный гидроклапан обратный 1МКО 32/20 служит базовым предохранительным элементом в гидравлических системах промышленного оборудования. Устройство монтируется между различными секциями гидросистемы для защиты насосов, гидроцилиндров и гидромоторов от неконтролируемого движения под действием внешних сил или веса поднятого груза, обеспечивая безопасность и стабильность давления.

Код ТН ВЭД: 8481 20 000 0 (Арматура для трубопроводов и котлов, клапаны предохранительные или обратные). Вес изделия составляет 6,4 кг, габаритные размеры (ДхШхВ) – 127х127х102 мм.

Наименование параметра	Значение / Описание
Наименование изделия	Гидроклапан 1МКО-32/20
Условный проход, мм	32
Габаритные размеры (LxBxH), мм	127 x 127 x 102
Масса, кг	6.4

Инженер спрашивает у механика: "Почему у текла система после замены гидроклапана 1МКО 32/20?" – "А я для надёжности поставил сразу два, один в поток, другой обратно. Теперь жидкость вообще не знает, куда ей течь!"

Технические характеристики

Для корректной интеграции гидроклапана обратного 1МКО 32/20 в существующую систему или проектирования новой, необходимо учитывать весь спектр его рабочих параметров.

Параметр	Значение
Номинальное рабочее давление на входе, МПа (кгс/см²)	20 (≈200)
Номинальная пропускная способность (расход), л/мин	400
Тип рабочей среды	Минеральные масла для гидросистем (ВМГЗ, И-Г-А и аналоги)
Допустимая вязкость рабочей среды, мм²/с (при 50°С)	от 10 до 400
Требуемая тонкость фильтрации (номинальная), мкм, не грубее	25
Температурный диапазон эксплуатации рабочей среды, °С	от +5 до +70
Тип корпуса и присоединения	Стыковое (плиточное). Для монтажа требуются промежуточные плиты.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор гидроклапана обратного 1МКО 32/20 для модернизации или ремонта гидросистемы даёт пользователю ряд эксплуатационных преимуществ:

1. Минимизация производственных простоев. Конструктивная надёжность и применение износостойких материалов обеспечивают длительный межсервисный интервал, уменьшая количество внеплановых остановок оборудования.

2. Повышение общего ресурса гидросистемы. Своевременное и герметичное запирание обратного потока защищает насосные группы и другую дорогостоящую аппаратуру от гидроударов и нерасчётных нагрузок, продлевая срок их службы.

3. Удобство монтажа и обслуживания. Стыковое (плиточное) исполнение гидроклапана 1МКО 32/20 упрощает его установку в разрыв линии. Конструкция корпуса позволяет проводить быструю разборку для замены уплотнений или ревизии запорного элемента без демонтажа всей секции.

4. Стабильность рабочих параметров. Устройство поддерживает заданное направление потока с минимальными потерями давления в открытом состоянии и обеспечивает высокую герметичность в закрытом, что критически важно для точности работы гидропривода.

5. Высокая совместимость. Гидроклапан 1МКО спроектирован для работы с широким спектром типовых минеральных масел, применяемых в российских промышленных условиях, и легко интегрируется в стандартные гидростанции.

Принцип работы и конструкция

Принцип действия гидроклапана обратного 1МКО 32/20 основан на управлении запорным элементом (шариком или тарельчатым клапаном), который перемещается под действием потока рабочей среды. При подаче жидкости с рабочей стороны давление преодолевает усилие пружины, отжимая запорный элемент от седла, и открывает проход.

Как только направление потока меняется на противоположное или давление падает, пружина и давление среды с обратной стороны прижимают запорный элемент к седлу, обеспечивая мгновенное и плотное перекрытие канала. Этот механизм реализован в компактном цельнометаллическом корпусе, рассчитанном на высокое давление.

Режим работы, температура и срок службы

Гидроклапан обратный 1МКО 32/20 рассчитан на непрерывную работу в составе гидросистемы. Диапазон рабочих температур жидкости составляет от +5 до +70°С. Ресурс работы изделия напрямую зависит от соблюдения условий эксплуатации, указанных в технических характеристиках, в частности:

– **Качество рабочей среды.** Использование масла с номинальной вязкостью и своевременная его замена в соответствии с регламентом.

– **Состояние фильтрации.** Обязательное наличие в системе фильтра тонкой очистки с

тонкостью фильтрации не грубее 25 мкм. Превышение этого параметра приводит к абразивному износу седла и запорного элемента.

– **Соблюдение рабочего давления.** Эксплуатация на давлениях, превышающих номинальные 20 МПа, недопустима и ведёт к разрушению корпуса или поломке пружины.

Области применения и устанавливаемое оборудование

Гидроклапан обратный типа 1МКО 32/20 находит широкое применение в промышленности, энергетике и строительстве. Его устанавливают на следующем оборудовании:

– Металлообрабатывающие станки с гидроприводом подач (токарные, фрезерные, шлифовальные).
– Прессовое оборудование (гидравлические прессы, ковочные молоты).
– Подъёмно-транспортная техника (гидравлические подъемники, краны, манипуляторы).
– Строительная и дорожная спецтехника (экскаваторы, бульдозеры, автогрейдеры).
– Стационарные и мобильные гидростанции (насосные группы).
– Оборудование лесозаготовительного комплекса.

Состав ремкомплекта и изнашиваемые детали

При длительной эксплуатации в условиях высокого давления и загрязнённой рабочей среды чаще всего требуют замены следующие элементы клапана:

Наименование детали / Типичная неисправность	Условия, приводящие к износу
Уплотнительные манжеты и кольца (резиновые или полиуретановые). Признак износа – наружная течь по корпусу.	Высокая температура масла, химическая несовместимость с рабочей средой, естественное старение резины.
Возвратная пружина. Признак – потеря герметичности (подтекание в закрытом состоянии) или увеличение давления открытия.	Усталость металла при циклических нагрузках, работа в коррозионной среде при попадании воды в масло.

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