Гидроклапан 1МКО 10/20 обратный

Описание

Гидроклапан обратный 1МКО 10/20 – унифицированный элемент гидравлической аппаратуры стыкового исполнения, предназначенный для обеспечения свободного прохода рабочей жидкости (минерального масла) в одном направлении и надежной блокировки потока в обратном. Данный гидроклапан служит ключевым компонентом для предотвращения обратного хода и поддержания давления в объемных гидроприводах промышленного и мобильного оборудования.

Технические характеристики гидроклапана 1МКО 10/20

Гидроклапан 1МКО 10/20 рассчитан на работу в контурах с высоким рабочим давлением, обладает компактными габаритами и предназначен для интеграции в гидросистемы через специальную присоединительную плиту.

Наименование параметра	Значение
Условный проход (Dy), мм	10
Номинальное давление (PN), МПа	20
Номинальный расход жидкости, л/мин	40
Тип присоединения	Стыковое (через промежуточную плиту)
Рабочая среда	Минеральные масла для гидросистем
Диапазон рабочей вязкости, мм²/с	10 – 400
Рекомендуемая тонкость фильтрации, не грубее, мкм	25
Масса, кг (приблизительно)	1.2

Габаритные и присоединительные размеры

Габаритные размеры гидроклапана 1МКО 10/20 составляют 78x65x60 мм (HxBxL). Данные параметры критически важны для проверки совместимости с монтажным пространством в существующей гидросистеме.

Конструктивный чертеж гидроклапана 1МКО 10/20 с указанием присоединительных размеров под монтажную плиту.

Параметр	Обозначение	Размер, мм
Диаметр корпуса	D	22
Диаметр отверстия под шпильку	d	12
Диаметр центрирующего выступа	d1	14
Диаметр резьбы шпильки	d2	11
Высота изделия	H	78
Ширина	B	65
Расстояние между осями шпилек	l	24
Общая длина	L	60

Примечание: Для присоединения гидроклапана обратного 1МКО к гидросистеме

используются стандартные промежуточные плиты типа: 4151570072-06А, 4151570075-06А, 4151570078-06А. Подбор конкретной плиты осуществляется в зависимости от схемы подключения и типа используемых гидрораспределителей.

Эксплуатационные преимущества гидроклапана 1МКО 10/20

- **Высокая надежность и стабильность давления:** Конструкция клапана обеспечивает надежное запирание потока, предотвращая обратный ход жидкости и нежелательные перепады давления в гидросистеме, что критически важно для прессового оборудования и технологических станков.
- **Совместимость с типовыми гидросистемами:** Стыковое исполнение гидроклапана 1МКО 10/20 позволяет легко интегрировать его в существующие гидравлические контуры через стандартные монтажные плиты, минимизируя время и сложность монтажа.
- **Увеличение ресурса гидрооборудования:** Использование качественных уплотнений и материалов, стойких к рабочим давлениям до 20 МПа, способствует долговечности как самого гидроклапана, так и защищенных им узлов (насосов, гидроцилиндров).
- **Снижение простоев:** Конструкция клапана предусматривает возможность технического обслуживания и ремонта, что позволяет быстро восстановить работоспособность без длительной остановки производственной линии.

Расшифровка условного обозначения 1МКО 10/20

Индекс гидроклапана раскладывается на следующие составляющие: **1МКО** – тип изделия (гидроклапан обратный моноблочный, стыкового исполнения), **10** – условный диаметр прохода в миллиметрах, **20** – номинальное рабочее давление в мегапаскалях (МПа). Таким образом, модель 1МКО 10/20 однозначно идентифицирует гидроклапан с проходом 10 мм и рабочим давлением 20 МПа.

Сидит как-то наладчик перед гидросистемой и думает вслух: «Что ж ты, гидроклапан 1МКО 10/20, такой упрямый? В одну сторону работаешь идеально, а в другую и не подумаешь пропустить!» А ему технолог в ответ: «Так он не упрямый, он обратный! Это у него в ТЗ так записано – быть принципиальным». Вот такая принципиальная гидравлика.

Принцип работы и конструкция

Гидроклапан обратный 1МКО функционирует по классическому принципу шарикового или тарельчатого запирающего элемента, поджимаемого пружиной. При подаче потока в прямом направлении давление жидкости преодолевает усилие пружины, отодвигает золотник (шарик) и открывает проход. При попытке обратного потока давление жидкости прижимает золотник к седлу, герметично перекрывая канал. Управляющий канал в конструкции данного гидроклапана отсутствует. Такая схема обеспечивает простоту, надежность и высокую скорость срабатывания, что защищает насосные группы от гидроударов. Эффективность работы напрямую зависит от чистоты рабочей жидкости, поэтому обязательным условием является установка фильтра тонкостью не грубее 25 мкм.

Рекомендуемые условия эксплуатации и ресурс

Гидроклапан 1МКО 10/20 рассчитан на непрерывную работу в широком диапазоне температур. Основным требованием является использование минеральных масел с кинематической вязкостью от 10 до 400 мм²/с. Срок службы изделия напрямую зависит от качества обслуживания гидросистемы: чистоты рабочей жидкости, своевременной замены фильтрующих элементов и предотвращения пиковых перегрузок, превышающих номинальное давление. При соблюдении условий эксплуатации и регулярном обслуживании ресурс гидроклапана составляет несколько десятков тысяч рабочих циклов.

Типичные сферы применения гидроклапанов 1МКО

Данный тип гидроклапана востребован в промышленном гидравлическом оборудовании, где требуется обеспечить надежную защиту контуров от обратного потока и поддержание давления. Он применяется в гидростанциях различного назначения, насосных группах, станочном оборудовании (токарные, фрезерные станки с ЧПУ), прессовом оборудовании (гидравлические прессы, литьевые машины), испытательных стендах, а также в строительной и специальной технике, где работают объемные гидроприводы.

Состав ремкомплекта и частое обслуживание

Наиболее подверженным износу элементами гидроклапана обратного 1МКО 10/20 являются уплотнительные манжеты и резиновые кольца, обеспечивающие герметичность стыкового соединения. В процессе длительной эксплуатации под высоким давлением также возможен износ запирающего элемента (золотника или шарика) и его седла. Классический ремкомплект для обслуживания включает следующие расходные компоненты:

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