Гидрозамок ГЗВ



Описание

В линейке высоконапорного гидравлического оборудования от бренда ГИДРАВЛИКА особое место занимают гидрозамки серии ГЗВ. Эти устройства являются ключевыми элементами для обеспечения безопасности и стабильной работы гидравлических систем, где требуется надежная фиксация исполнительных механизмов, таких как гидроцилиндры, под нагрузкой. Независимо от того, нужен ли вам компактный **гидрозамок ГЗВ 10** для средних расходов или мощный **гидрозамок ГЗВ 40** для интенсивных задач, данная серия предлагает проверенные технические решения для российских условий эксплуатации.

Описание и назначение гидрозамков серии ГЗВ

Гидрозамок ГЗВ — это гидравлический управляемый клапан, основная функция которого — запирать поток рабочей жидкости в полости гидроцилиндра (или другого линейного привода), предотвращая его самопроизвольное движение под действием внешней нагрузки или сил тяжести. Это критически важный элемент для таких применений, как подъемно-транспортное оборудование, прессы, технологические установки. Каждый **гидрозамок ГЗВ** в серии обеспечивает двустороннюю блокировку, открываясь только при подаче управляющего давления. Модели различаются условным проходом и, соответственно, пропускной способностью, что позволяет точно подобрать устройство под параметры гидросистемы.

Основные параметры, вес и габариты

Серия представлена четырьмя типоразмерами: **ГЗВ 10**, **ГЗВ 20**, **ГЗВ 32** и **ГЗВ 40**. Число в обозначении указывает на номинальный условный проход в миллиметрах. Вес изделий варьируется от 0,8 кг для самой малой модели до 7,62 кг для самой крупной. Габаритные размеры закономерно увеличиваются с ростом проходного сечения. При выборе конкретной модели необходимо учитывать не только размеры, но и требуемую производительность системы. Код ТН ВЭД для данной продукции — 8481 20 000 0 (клапаны для трубопроводов, котлов, резервуаров).

Модель гидрозамка	Условный проход, мм	Приблизительная масса, кг	Габаритная длина (L1), мм	Габаритная высота (H), мм
ГЗВ 10	10	0.8	50	81
ГЗВ 20	20	1.32	58	99

Модель гидрозамка	Условный проход, мм	Приблизительная масса, кг	Габаритная длина (L1), мм	Габаритная высота (H), мм
ГЗВ 32	32	3.5	72	122
ГЗВ 40	40	7.62	100	165

Технические характеристики гидрозамков ГЗВ

Наименование параметра	Значение параметра для модели ГЗВ 10	ГЗВ 20	ГЗВ 32	ГЗВ 40
Условный проход, мм	10	20	32	40
Номинальное рабочее давление, МПа	32			
Максимальное рабочее давление, МПа	35			
Минимальное давление срабатывания, МПа	0.05			
Тип рабочей среды	Минеральные и синтетические масла для гидросистем			
Номинальный расход рабочей жидкости, дм³/мин	40	100	250	400
Максимальный расход рабочей жидкости, дм³/мин	63	160	320	630
Присоединительные размеры (резьба управляющего порта)	В зависимости от исполнения, метрическая или трубная резьба (см. таблицу габаритов)			
Допускаемые внутренние утечки	Не допускаются			

Принцип работы гидравлического замка ГЗВ

Принцип действия **гидрозамка ГЗВ** основан на использовании подпружиненного запорного элемента — золотника. В нейтральном положении, при отсутствии управляющего сигнала, золотник под действием пружины и давления со стороны нагрузки находится в положении, перекрывающем оба канала (A и B), соединенные с полостями гидроцилиндра. Это надежно фиксирует шток. Для разблокировки и обеспечения движения жидкости к цилиндру или от него необходимо подать управляющее давление (минимум 1,6 МПа) на соответствующий управляющий порт X или Y. Это давление преодолевает усилие пружины и давление в линии, смещая золотник и открывая путь для потока. Таким образом, **гидрозамок ГЗВ** является устройством с внешним гидравлическим управлением, что обеспечивает высокую надежность и безопасность.

Температурный режим работы и срок службы

Гидрозамки серии ГЗВ рассчитаны на работу в широком диапазоне температур рабочей жидкости — от -40°C до +80°C. Такая морозостойкость делает их пригодными для использования в неотапливаемых цехах и на технике, эксплуатируемой на открытом воздухе в зимний период. Срок службы изделия напрямую зависит от соблюдения условий эксплуатации: чистоты рабочей жидкости, соответствия ее вязкости рекомендуемым значениям, отсутствия перегрузок по давлению и расходу. При использовании качественных масел, соответствующих ГОСТ, и своевременном обслуживании ресурс **гидрозамка ГЗВ** составляет многие тысячи рабочих циклов.

Что всегда на своем месте, не движется без команды и надежно держит удар? Ответ: правильно установленный **гидрозамок ГЗВ**, когда в гидросистеме нет управляющего давления!

Область применения и совместимое оборудование

Благодаря высокому рабочему давлению и надежности, **гидрозамок ГЗВ** находит применение в самых разных отраслях промышленности. Основные сферы использования:

• **Металлообработка и машиностроение:** гидропрессы, гибочные и правильные машины, манипуляторы для фиксации заготовок.

• **Подъемно-транспортное оборудование:** гидравлические опоры, стабилизаторы, подъемные платформы, стрелы автокранов (для блокировки выдвижных секций или фиксации груза).

• **Дорожная и строительная техника:** отвалы бульдозеров, аутригеры (опоры) кранов и бетонных насосов, фиксация рабочего оборудования экскаваторов.

• **Специальная техника и испытательные стенды:** где требуется точное удержание позиции под постоянной или переменной нагрузкой.

Данные гидрозамки совместимы с насосными станциями и распределителями отечественного и импортного производства, рассчитанными на давление до 35 МПа.

Состав ремонтного комплекта и часто заменяемые детали

Капитальный ремонт **гидрозамка ГЗВ**, как правило, предполагает замену изношенных уплотнительных элементов и, возможно, пружин. Ремонтопригодность конструкции позволяет проводить его в условиях хорошо оснащенной мастерской, а в исключительных случаях — и в полевых условиях, имея необходимый инструмент и ремкомплект.