Гидрозамок HR, KR



Описание

Представляем надежные модульные гидрозамки серий HR и KR, известные на российском рынке как прямые аналоги популярных семейств ГЗМ и КОМ. Данные гидравлические компоненты разработаны для применения в гидросистемах промышленного оборудования, мобильной техники и прессов, где требуется обеспечить надежную блокировку гидроцилиндров и исполнительных механизмов. Продукция поставляется брендом ГИДРАВЛИКА и доступна для заказа с доставкой по всей территории России.

Описание и назначение серии HR, KR

Гидрозамки модульные HR и KR представляют собой обратные клапаны управляемого типа, предназначенные для предотвращения самопроизвольного движения штока гидроцилиндра под нагрузкой. Их ключевая функция — запирание потока рабочей жидкости в одном направлении и его пропускание при подаче управляющего давления. Это обеспечивает безопасную работу оборудования с подвешенными грузами или под действием внешних сил. Аналоги этих серий в российской номенклатуре — ГЗМ (гидрозамок) и КОМ (клапан обратный управляемый).

Основные параметры и код ТН ВЭД

Код ТН ВЭД для подобных гидравлических клапанов: **8481 20 100 0** (клапаны обратные).

Общие габаритные размеры для серий HR и KR (монтаж по ISO 4401):

Серия	Размер по ISO 4401	Масса (ориентировочно)	Пропускная способность (макс.)
HR-0...	06 (номинально 6 мм)	около 0.5 кг	60 л/мин
KR-0...	10 (номинально 10 мм)	около 1.2 кг	120 л/мин

В ассортимент также входят модели серии JPR (размеры 16 и 25), которые являются гидрозамками с предустановленной системой декомпрессии.

Технические характеристики модульных обратных клапанов HR, KR, JPR

Основные эксплуатационные параметры, общие для всех моделей серии, приведены в таблице.

Монтажное положение	Любое, без ограничений по ориентации.
Характеристика стыковочной поверхности	Шероховатость Ra 0.4 мкм, неплоскостность в пределах 0,01/100 мм (соответствует ISO 1101).
Рабочее давление (макс.)	**HR/JPR:** до 350 бар. **KR:** до 315 бар.
Диапазон температур окружающей среды	От -20°C до +70°C стандартно. Возможна работа при -40°C с опциональным исполнением.
Тип рабочей жидкости	Минеральные гидравлические масла (в т.ч. соответствующие ГОСТ), синтетические жидкости на основе сложных эфиров (PE) и водно-гликолевые смеси (WG). Совместимость с отечественными маслами подтверждена.
Рекомендуемая вязкость	От 15 до 100 сСт при температуре 40°C (соответствует классам ISO VG 15...100).
Температурный режим рабочей жидкости	От -20°C до +60°C (стандартные или /WG уплотнения), от -20°C до +80°C (с уплотнениями /PE).
Требования к чистоте жидкости	Класс чистоты по ISO 4401 не ниже 19/16. Рекомендуется тонкость фильтрации 25 мкм.
Присоединительные размеры	Модульное исполнение для установки на плиту в соответствии с ISO 4401 (CETOP 03, CETOP 05).

Принцип работы гидрозамка

Гидрозамки модульные HR, KR работают по принципу **золотникового** клапана с гидравлическим управлением. В исходном состоянии подпорная пружина (стандартно 0.5 бар, опционально 2, 4, 8 бар) удерживает золотник в закрытом положении, запирая поток из порта B к порту A (или наоборот, в зависимости от конфигурации). При подаче управляющего давления в соответствующий канал управления (A или B) сила давления преодолевает усилие пружины и давление в запираемой линии, сдвигая золотник. Это открывает проход для рабочей жидкости. Отношение площадей (объемов) золотника определяет минимальное давление управления, необходимое для открытия. Например, для стандартного гидрозамка KR это соотношение составляет 3,3:1. При выборе таких компонентов, как **гидрозамки модульные HR, KR**, важно правильно рассчитать это давление.

Загадка: Что говорит один **гидрозамок модульный HR** другому, когда они видят внезапный скачок давления в системе? – Держись, брат, сейчас откроемся!

Область применения и совместимое оборудование

Гидрозамки модульные HR, KR широко применяются в составе гидроприводов различного технологического и мобильного оборудования российского и импортного производства:

- **Прессовое оборудование:** гидравлические прессы для металлообработки,

штамповки.
- **Строительная и дорожная техника:** автокраны, манипуляторы, экскаваторы, асфальтоукладчики — для фиксации стрел и рабочих органов.
- **Станки с ЧПУ:** гидроцилиндры подачи, зажимные устройства.
- **Подъемно-транспортное оборудование:** гидравлические подъемники, платформы, опрокидыватели.

Использование аналогов **гидрозамков модульных HR, KR** часто позволяет выполнить ремонт или модернизацию гидросистем без поиска оригинальных, более дорогих или снятых с производства компонентов.

Структура условного обозначения гидрозамков HR, KR, JPR

Понять маркировку и правильно подобрать нужную модель помогает расшифровка условного обозначения.

HR-0 - 12 - /4 - * - ** /*

Синтетические жидкости:
WG = водно-кликолевые
PE = фосфат но-эфирные

Номер партии

Опции (только для KR-012, -013, -014)
/D = с декомпрессией (только со стандартным срабатыванием пружины = 1 бар)

Давление срабатывания пржуины для HR или KR
без обозначения = 0,5 бар (стандарт)
/2 = 2 бар
/4 = 4 бар
/8 = 8 бар

для JPR: только без обозначения = 0,5 бар