ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Гидрозамок односторонний М-4КУ 20/320

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение гидрозамка М-4КУ

Гидрозамок односторонний М-4КУ 20/320 – это управляемый обратный клапан, предназначенный для гидроприводов промышленного и мобильного оборудования. Основная функция устройства – блокировка неконтролируемого движения исполнительного механизма (например, штока гидроцилиндра) при падении давления в системе или возникновении утечек в распределителе. Установка гидрозамка М-4КУ 20/320 между распределителем и исполнительным механизмом обеспечивает безопасность и стабильность работы.

Технические характеристики и параметры

Гидравлический узел М-4КУ 20/320 рассчитан на эксплуатацию в гидросистемах высокого давления. Он обладает повышенной износостойкостью и герметичностью. Для корректного выбора модели необходимо учитывать несколько ключевых параметров.

Номинальное рабочее давление	32 МПа (320 кгс/см²)
Максимальное давление	35 МПа
Диапазон температур рабочей среды	от -40 °C до +80 °C
Тип рабочей среды	Минеральные масла по ГОСТ, неагрессивные жидкости (HFA, HFB, HFC*)
Номинальный расход	100 л/мин
Условный проход (Dy)	20 мм
Тип присоединения	Стыковое (по плоским поверхностям)
Управление	Гидравлическое, с дренажным каналом (индекс «КУ»)
Направление действия	Одностороннее (пропуск от Р к А, запирание от А к Р)

* Совместимость с эмульсиями и синтетическими жидкостями требует уточнения.

Наладчик настраивает сложный гидравлический пресс и спрашивает у инженера: «Почему когда я ставлю этот **гидрозамок односторонний М-4КУ 20/320**, цилиндр перестаёт «ползти»?» Инженер отвечает: «Потому что он делает свою работу, в отличие от некоторых».

Габаритные размеры и масса

Гидрозамок М-4КУ 20/320 имеет компактные габариты, что упрощает его интеграцию в существующие гидросистемы и монтажные узлы. Для моделей данного типоразмера характерны следующие размеры и вес. При выборе необходимо убедиться в наличии свободного пространства для монтажа.

Параметр	Значение
Длина, L (мм)	140
Ширина, B (мм)	100
Высота, H (мм)	57
Присоединительный размер (межосевое расстояние)	Согласно чертежу (плоскостное крепление)
Масса (примерная)	3,9 кг
Код ТН ВЭД	8481 30 190 0 – Клапаны обратные

Вид гидрозамка М-4КУ 20/320: порты Р (нагнетание), А (к цилиндру), Х (управление) и дренаж.

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование качественного гидрозамка в системе приносит ряд ощутимых выгод для производственного процесса и безопасности. Вот ключевые преимущества модели М-4КУ 20/320:

- **Гарантированное удержание нагрузки:** Герметичное запирание обратного потока предотвращает самопроизвольное опускание или смещение грузов, обеспечивая безопасность оператора и сохранность оборудования.
- **Увеличение ресурса гидросистемы:** Компенсация внутренних утечек в золотниковых распределителях снижает износ компонентов и повышает общую надёжность гидропривода.
- **Стабильность давления в закрытом объёме:** Устройство поддерживает постоянное давление в полости гидроцилиндра даже при длительных остановках, что критично для прецизионных станков.
- **Совместимость с типовыми промышленными системами:** Конструкция и присоединительные размеры соответствуют отечественным стандартам, упрощая модернизацию и ремонт.
- **Удобство монтажа:** Стыковое присоединение позволяет интегрировать гидрозамок непосредственно в плиту распределителя или специальную монтажную планку, экономя место.

Принцип работы гидравлического замка

Гидрозамок односторонний М-4КУ 20/320 работает как нормально-закрытый управляемый клапан. В исходном состоянии под действием пружины его запорный элемент (шарик или золотник) перекрывает проход от порта «А» (гидроцилиндр) к порту «Р» (распределитель).

При подаче потока от насоса через распределитель на порт «Р» давление преодолевает усилие пружины и открывает клапан, позволяя жидкости поступать в порт «А» и выдвигать шток цилиндра. Когда подача прекращается, клапан мгновенно закрывается, запирая жидкость в цилиндре. Для возврата цилиндра необходимо подать управляющий сигнал на порт «Х». Давление управления воздействует на специальный вспомогательный поршень, который принудительно открывает главный запорный элемент, обеспечивая свободный обратный поток от «А» к «Р». Встроенный дренажный канал отводит протечки из полости управления.

Температурный режим и срок службы

Гидрозамок М-4КУ 20/320 рассчитан на эксплуатацию в шир…

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	20
Давление, МПа	32
Расход	100 л/мин
Габаритные размеры, см	14*10*5.7
Масса, кг	3.9

3. Комплектность

Изделие «Гидрозамок односторонний М-4КУ 20/320» — 1 шт.
Паспорт — 1 экз.

4. Свидетельство о приёмке

Изделие изготовлено и принято в соответствии с действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска «____» _____ 2026 г.

М.П. Представитель ОТК _____

5. Свидетельство о консервации

Изделие подвергнуто консервации согласно требованиям технической документации. Срок защиты без переконсервации — 12 месяцев.

Дата консервации «____» _____ 2026 г. Консервацию произвёл _____

6. Свидетельство об упаковке

Изделие упаковано в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Дата упаковки «____» _____ 2026 г. Упаковку произвёл _____

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации — 6 месяцев со дня продажи. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.