ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Гидрозамок односторонний Т-3КУ 12/320

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Гидрозамок односторонний Т-3КУ 12/320 представляет собой гидравлический управляемый обратный клапан, предназначенный для надежной фиксации исполнительных механизмов (гидроцилиндров) в заданном положении. Он устанавливается в разрыв напорной линии между распределителем и гидроцилиндром, предотвращая самопроизвольное опускание или смещение штока под действием нагрузки при нулевых утечках в золотниковой паре гидрораспределителя. Основная функция устройства — пропуск рабочей жидкости к приводному механизму и полная блокировка обратного потока до момента получения управляющего сигнала.

Описание и назначение

Конструкция гидравлического замка серии Т-КУ является эффективным решением для повышения безопасности и точности позиционирования в гидроприводах. Модель Т-3КУ 12/320 относится к односторонним гидрозамкам с трубной (резьбовой) схемой подключения и условным проходом 13 миллиметров. Одно из ключевых преимуществ данной модели — наличие встроенного разгрузочного клапана, который обеспечивает плавный сброс давления при открытии обратного потока, снижая ударные нагрузки в системе. Для корректной работы в стационарных и мобильных гидросистемах рабочее давление составляет 32 МПа при номинальном расходе масла 40 литров в минуту. Гидрозамок односторонний Т-3КУ 12/320 совместим с широким спектром минеральных масел, соответствующих ГОСТ.

Габариты, вес и код ТН ВЭД

Масса и размеры варьируются в зависимости от условного прохода (Ду) серии. Для наиболее востребованных моделей они приведены в таблице ниже. Код ТН ВЭД для данных изделий, как правило, относится к группе 8412 (гидравлические силовые установки и двигатели, их части).

Типоразмер (Ду)	Масса, кг	Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм
12 мм (серия Т-КУ 12/320)	около 2.6	120×85×42
20 мм (серия Т-КУ 20/320)	от 3.9 до 8.9	140×100×57 / 190×124×75
32 мм (серия Т-КУ 32/320)	около 8.4	180×124×75 / 190×124×75

Приходит инженер к начальнику цеха и говорит: «У нас последний гидрозамок односторонний Т-3КУ 12/320 на складе. Теперь он будет блокировать не только обратный поток масла, но и всю закупочную деятельность отдела!»

Гидрозамок Т-3КУ 12/320, габаритный чертеж с указанием критических размеров для монтажа.

Технические характеристики

Параметр	Значение / Описание
Рабочее давление (номинальное/максимальное)	32 МПа / 35 МПа
Номинальный расход рабочей жидкости	40 л/мин (для Ду12)
Тип рабочей среды	Минеральные масла (индустриальные И-Г-А и подобные, вязкостью 10–80 сСт)
Диапазон рабочих температур	от -20 °C до +80 °C
Присоединительные размеры (резьба)	Трубная резьба, условный проход 13 мм

Параметр	Значение / Описание
	(Ду12)
Масса (Т-3КУ 12/320)	2.6 кг
Тип управления	Гидравлическое, внешним давлением

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Повышение безопасности и надежности:** Гидрозамок односторонний Т-3КУ 12/320 исключает самопроизвольное движение исполнительных механизмов, что критически важно для прессового, подъемного и обрабатывающего оборудования, снижая риски аварий и повышая культуру производства.
- **Компактность и простота монтажа:** Трубное (резьбовое) присоединение позволяет интегрировать узел в существующую гидросистему без сложных доработок. Стандартные присоединительные размеры обеспечивают совместимость с типовым гидрооборудованием.
- **Увеличение ресурса гидрооборудования:** Наличие разгрузочного клапана минимизирует гидроудары при смене направления потока, что положительно сказывается на долговечности уплотнений гидроцилиндров и трубопроводов.
- **Стабильность удержания нагрузки:** В отличие от классических обратных клапанов, управляемый гидравлический замок обеспечивает нулевую утечку в заблокированном положении, гарантируя длительную фиксацию положения штока даже под значительной нагрузкой.

Принцип работы и температурный режим

Гидрозамок функционирует как двунаправленный клапан с внешним управлением. При подаче рабочей жидкости от распределителя к полости гидроцилиндра основной шариковый или тарельчатый клапан открывается, свободно пропуская поток. После прекращения подачи он под действием пружины и давления жидкости садится на седло, блокируя обратный путь масла из цилиндра. Для возврата цилиндра в исходное положение требуется подать управляющее давление на специальный поршень, который принудительно открывает основной клапан, позволяя маслу вернуться в сливную магистраль. Встроенный разгрузочный клапан обеспечивает плавное начало этого процесса.

Эксплуатация гидрозамка Т-3КУ 12/320 допускается в температурном диапазоне от -20°C до +80°C при использовании рекомендованных масел. Срок службы изделия напрямую зависит от чистоты рабочей среды, рекомендуемый класс фильтрации — не ниже 25 мкм. Для обеспечения максимального ресурса желательно применять фильтры тонкой очистки, регулярно проводить анализ масла на наличие воды и продуктов …

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	12
Давление, МПа	32
Расход	40 л/мин

3. Комплектность

Изделие «Гидрозамок односторонний Т-3КУ 12/320» — 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.