ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Клапан 13КН 100

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Назначение и функциональные особенности

Гидравлический клапан 13КН 100 является специализированным аппаратом управления, предназначенным для работы в составе систем прессового оборудования. Его основная функция — обеспечение быстрого наполнения и опорожнения рабочих гидроцилиндров значительного объема во время технологических пауз, что критически важно для сокращения времени цикла и повышения общей производительности пресса. Устройство осуществляет герметичное разобщение полостей гидроцилиндра и бака наполнения в момент рабочего хода, одновременно выполняя разгрузку давления в главном цилиндре. Надежность и высокая пропускная способность клапана 13КН 100 делают его ключевым компонентом в гидростанциях, требующих стабильной работы под высокой циклической нагрузкой.

Габариты, вес и кодировка

Конструкция клапана 13КН 100 рассчитана на встраивание в гидросистему через присоединительный размер, соответствующий условному проходу 100 мм. Общая масса изделия без рабочей жидкости составляет 48 кг. Для корректного подбора и планирования монтажа необходимо учитывать присоединительный размер d=140H8/f7. Для растаможки и оформления документов используется **Код ТН ВЭД 8481.20.000**.

Параметр	Значение
Общая высота (H)	410 мм
Максимальный габарит (Д)	290 мм
Диаметр фланца (Д1)	235 мм
Присоединительный размер (d)	140H8/f7
Масса	48 кг

Техник на прессе жалуется инженеру: «Опять эти гидроудары!» Инженер спокойно отвечает: «Поставь нормальный клапан 13КН 100 — будет тебе и тишина, и давление держать стабильно».

Технические параметры и область применения

Клапан 13КН 100 разработан для работы в интенсивном режиме. Его технические характеристики гарантируют точное управление большими потоками жидкости. Номинальное рабочее давление в 32 МПа (с возможностью кратковременного повышения до 35 МПа) и пропускная способность до 1250 литров в минуту позволяют использовать данный аппарат на мощном прессовом оборудовании.

Характеристика	Показатель
Условный проход (Ду)	100 мм
Номинальное / Макс. давление	32 / 35 МПа
Номинальный / Макс. расход	630 / 1250 л/мин
Допустимые утечки (ном. / макс.)	1,0 / 200 см³/мин
Диапазон температур рабочей среды	от +1 до +40 °C
Тип рабочей среды	Минеральные масла (вязкость 10-400 мм²/с)
Степень фильтрации	не грубее 0,025 мм

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование клапана 13КН 100 от бренда ГИДРАВЛИК в гидравлических системах прессов дает пользователю ряд существенных эксплуатационных преимуществ.

1. Снижение времени цикла. Высокая скорость срабатывания и большая пропускная способность обеспечивают быстрое наполнение и слив масла, что напрямую влияет на производительность всего пресса.

2. Плавность работы и защита от гидроударов. Продуманная конструктивная схема с раздельным срабатыванием разгрузочного и основного клапанов обеспечивает плавный сброс давления, минимизируя ударные нагрузки на трубопроводы и другие компоненты гидросистемы.

3. Повышенный ресурс работы. Использование качественных материалов и точная обработка рабочих поверхностей обеспечивают длительный срок службы клапана даже в условиях непрерывной циклической нагрузки.

4. Удобство монтажа и обслуживания. Стандартизированные присоединительные размеры и фланцевое исполнение упрощают установку аппарата в существующую гидросхему. Конструкция предусматривает возможность обслуживания и замены изнашиваемых элементов.

5. Совместимость с типовыми схемами. Клапан 13КН 100 полностью соответствует гидравлическим схемам большинства листоштамповочных, одностоечных и этажных прессов, что упрощает модернизацию и ремонт оборудования.

Принцип действия в составе гидросистемы

Функционирование клапана 13КН 100 основано на управлении давлением пилотной жидкости. В исходном состоянии под действием возвратных пружин основной и разгрузочный клапаны закрыты, герметично разделяя полости. При подаче управляющего давления по специальному каналу (К) происходит перемещение двух поршней. Поршень меньшего диаметра смещается первым, открывая основной клапан и обеспечивая быстрый старт потока. Далее, при продолжении движения, открывается разгрузочный клапан большего диаметра, позволяя пропускать основной объем рабочей жидкости. При сбросе управляющего давления в слив пружины возвращают всю кинематическую группу в исходное положение, перекрывая проход. Такая последовательность срабатывания обеспечивает плавность процесса и предотвращает возникновение резких скачков давления в системе.

Температурный режим и факторы, влияющие на ресурс

Для обеспечения заявленного производителем ресурса клапана 13КН 100, который составляет более 10 лет, необходимо строго соблюдать регламентированные условия эксплуатации. Ключевое значение имеет температурный диапазон рабочей среды: от +1°С до +40°С. Работа при более низких температурах возможна только со специальными низкозастывающими маслами, а перегрев сверх +40°С ускоряет старение уплотнений и снижает вязкость масла, что может привести к повышенным утечкам.

Основными факторами, определяющими срок службы, являются:

Качество и чистота рабочей жидкости. Масло должно соответствовать требованиям по вязкости (10-400 мм²/с) и иметь степень загрязненности не выше класса чистоты, обеспечиваемого фильтром тонкостью 0,025 мм. Содержание механических примесей не должно превышать 0.005%, воды — 0.05%.

Режим работы. Аппарат рассчитан на…

2. Технические характеристики

Давление, МПа	20

3. Комплектность

Изделие «Клапан 13КН 100» — 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.