

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Клапан предохранительный М-ПКА-3,2

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение гидравлического предохранительного клапана

Клапан предохранительный М-ПКА-3,2 представляет собой гидравлическую арматуру прямого действия, предназначенную для защиты гидравлических систем от аварийного роста рабочего давления. Основная функция данного устройства заключается в автоматической стабилизации давления в системе путем оперативного сброса избыточного объема рабочей жидкости в сливную магистраль. Благодаря своей надежности, клапан предохранительный М-ПКА-3,2 находит широкое применение в составе гидростанций, прессового оборудования, металлообрабатывающих станков и другой промышленной техники, где критически важна стабильность и безопасность работы гидропривода.

Габариты, масса и код ТН ВЭД

Конструктивное исполнение клапана отличается компактностью, что упрощает его монтаж даже на оборудовании с ограниченным свободным пространством. Устройство относится к определенной товарной позиции с кодом ТН ВЭД 8481.20.000 0, что важно для корректного оформления таможенных документов при международных поставках. Гарантированная работа обеспечивается при соблюдении класса чистоты рабочей жидкости не ниже 14 по ГОСТ 17216-71, что подразумевает обязательное использование фильтрации с тонкостью очистки не более 25 мкм.

Параметр	Значение
Масса, кг	1.0
Присоединительный размер (условный проход Ду), мм	4
Общие габариты (ДхШхВ), мм (ориентировочно)	65×45×35

Какой вопрос задал инженер гидравлику о **клапане предохранительном М-ПКА-3,2?**
Спросил, не поможет ли он также сбросить избыточное напряжение в отделе.

Технические характеристики и параметры эксплуатации

Подбор надлежащего гидравлического оборудования требует точного знания его рабочих параметров. Ниже приведены ключевые технические характеристики, определяющие сферу применения и возможности клапана.

Параметр	Единица измерения	Значение / Диапазон
Рабочее давление (номинальное / максимальное / минимальная настройка)	МПа	10 / 12.5 / 0.3
Диапазон рабочих температур рабочей среды	°С	от +10 до +60
Тип рабочей среды	-	Минеральные масла (например, Тп-22 по ГОСТ 9972-74)
Кинематическая вязкость рабочей жидкости	сСт (мм ² /с)	от 10 до 400

Присоединительный размер (резьба)	-	G 1/4" (Ду 4 мм)
Масса устройства	кг	1.0
Производительность (номинальный / максимальный / минимальный поток)	л/мин	3.2 / 4.5 / 0.2
Давление в линии слива	МПа	не более 0.15
Испытательное давление на герметичность	МПа	45
Наработка на отказ (ресурс при давлении до 10 МПа)	часы	2600

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор клапана предохранительного М-ПКА-3,2 дает пользователю ряд операционных и экономических выгод:

- 1. Снижение риска дорогостоящих простоев.** Быстродействующая защита предотвращает выход из строя насосов, гидроцилиндров и прочей дорогостоящей аппаратуры из-за гидроударов и перегрузок по давлению.
- 2. Увеличение общего ресурса работы гидросистемы.** Стабильное поддержание давления в заданном безопасном коридоре способствует увеличению межремонтного интервала всего оборудования.
- 3. Простота интеграции и обслуживания.** Стандартное резьбовое подключение G1/4" и компактные размеры облегчают монтаж и замену. Конструкция позволяет проводить проверку настройки и при необходимости быстрое обслуживание.
- 4. Важность правильной фильтрации масла.** Соблюдение требований по чистоте рабочей жидкости – ключевой фактор долговечности клапана и отсутствия его ложных срабатываний из-за засорения.

Как работает предохранительный клапан в гидросистеме

Клапан предохранительный М-ПКА-3,2 функционирует по классической схеме прямого действия. Заданное давление настройки, в данном случае номинальное 10 МПа, обеспечивается усилием предварительно сжатой пружины. При нормальном давлении в системе пружина удерживает запорный элемент (золотник) в положении «закрывается». Когда давление в подводимой линии превышает усилие пружины, золотник смещается, открывая канал для сброса рабочей жидкости в сливную магистраль. Как только давление падает ниже настроечного значения, пружина возвращает золотник на место, прекращая сброс. Такая конструкция обеспечивает минимальное время отклика и надежную защиту.

Допустимый температурный режим и факторы ресурса

Эффективная и долговечная работа клапана возможна в диапазоне температур рабочей жидкости от +10°C до +60°C. При температурах ниже рекомендуемых возрастает вязкость масла, что может негативно сказаться на быстродействии. Режим работы допускается как непрерывный, так и циклический. Заявленный ресурс в 2600 часов при давлении до 10 МПа может быть существенно увеличен при соблюдении ключевых условий: использование масла с рекомендуемой вязкостью и чистотой, регулярная

замена фильтрующих элементов, исключение длительной работы на максимальном давлении 12.5 МПа. Плановое сервисное обслуживание, включающее проверку давления срабатывания и состояния уплотнений, является обязательным.

Область применения и типы оборудования

Данный гидрокompонент является универсальным решением для множества отраслей. **Клапан предохранительный М-ПКА-3,2** успешно применяется для защиты гидросистем:

Промышленное и прессовое оборудование: гидравлические прессы, литьевые машины, гибочные станки, ножницы.

Подъемно-транспортная техника: гидравлически...

2. Технические характеристики

Давление, МПа	20
---------------	----

3. Комплектность

Изделие «Клапан предохранительный М-ПКА-3,2» — 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.