# Гидроклапаны KBRHД, KBRHz, KBRHv обратные



## Описание

**Гидроклапаны KBRHД, KBRHz, KBRHv обратные** — это промышленная гидравлическая арматура, предназначенная для обеспечения однонаправленного потока рабочей жидкости в гидравлических системах. Основное назначение гидроклапанов серии KBRH — свободный пропуск масла в прямом направлении и надежная блокировка потока при его обратном движении. Данные клапаны KBRHД, KBRHz, KBRHv используются для защиты насосов, гидродвигателей и других компонентов от нежелательных движений рабочей среды, предотвращения опорожнения магистралей и обеспечения безопасной работы оборудования.

## Описание и назначение серии гидроклапанов KBRH

Серия гидроклапанов KBRH, включающая модели KBRHД, KBRHz и KBRHv, разработана для эксплуатации в составе стационарного и мобильного гидравлического оборудования. Устройства эффективно работают на минеральных маслах, соответствующих российскому ГОСТ, с рекомендуемой тонкостью фильтрации не менее 25 мкм. Кинематическая вязкость рабочей жидкости может варьироваться в широком диапазоне — от 10 до 250 сСт, что позволяет использовать клапаны с разными типами индустриальных масел. Для обеспечения корректной работы и долгого срока службы гидроклапанов KBRHД, KBRHz, KBRHv рекомендуется соблюдать температурный режим от +10 до +50 °C, хотя при определенных условиях возможна работа и за пределами этого диапазона.

## Ключевые конструктивные особенности и варианты монтажа

Отличительная черта серии — различные варианты монтажного исполнения, что позволяет оптимально интегрировать клапан в существующую систему трубопроводов. Исполнение **KBRHД** предусматривает трубное присоединение с обеих сторон («подвод» и «отвод»). Модель **KBRHz** имеет трубное подключение со стороны входа («подвод») и штуцерное присоединение на выходе («отвод»). Исполнение **KBRHv** представляет собой обратную конфигурацию: штуцер со стороны «подвод» и трубное присоединение со стороны «отвод». Также гидроклапаны KBRHД, KBRHz, KBRHv имеют два исполнения по номинальному рабочему давлению: серия с индексом «-L» рассчитана на давление до 10 МПа (100 кгс/см²), а серия с индексом «-s» — до 25 МПа (250 кгс/см²).

## Краткий обзор веса, габаритов и кода ТН ВЭД

В зависимости от условного прохода (диаметра) и исполнения, масса гидроклапанов варьируется от 0.065 кг для самой компактной модели до 1.97 кг для наиболее крупной. Габаритные размеры также имеют значительный диапазон: от 55x21.9x22 мм до 176x80.8x70 мм. Данное оборудование классифицируется по **коду ТН ВЭД 8481 80 1000** — «Обратные клапаны для трубопроводов, котлов, резервуаров, баков или подобных емкостей».

## Сводная таблица габаритных размеров и массы

Для удобства сравнения моделей KBRHД, KBRHz, KBRHv основные параметры сведены в таблицу.

| Модель гидроклапана | Условный проход, мм | Примерные габариты (ДхШхВ), мм | Масса, кг |
|---|---|---|---|
| KBRHz8 | 6 | 55x21.9x22 | 0.065 |
| KBRHД10 | 8 | 69.5x27.7x24 | 0.14 |
| KBRHД12 | 10 | 72.5x34.6x30 | 0.18 |
| KBRHД18 | 10 | 83.5x41.6x36 | 0.4 |
| KBRHД22 / KBRHz22 | 20 | 93.5x53.1x45 / 98x53.1x46 | 0.6 / 0.49 |
| KBRHД28 / KBRHv28 | 25 | 102.5x63.5x55 / 97.5x63x55 | 0.88 / 0.78 |
| KBRHД42 / KBRHz38 | 32 | 176x80.8x70 / 104x80.8x70 | 1.15 / 1.97 |

## Технические характеристики гидроклапанов обратных KBRH

При выборе модели гидроклапанов KBRHД, KBRHz, KBRHv для конкретной гидросистемы необходимо учитывать комплекс технических параметров, которые определяют их совместимость и производительность.

| Параметр | Значение / Диапазон | Примечание |
|---|---|---|
| **Рабочее давление** | До 10 МПа (серия -L) / До 25 МПа (серия -s) | Максимальное давление на входе клапана |
| **Диапазон рабочих температур** | +10°C … +50°C | Рекомендованный режим. Возможна работа при -40°C со спец. исполнениями. |
| **Тип рабочей среды** | Минеральные масла по ГОСТ | Кинематическая вязкость 10…250 сСт, тонкость фильтрации 25 мкм |
| **Присоединительные размеры** | Условный проход: 6, 8, 10, 20, 25, 32 мм | Трубная или штуцерная резьба в зависимости от исполнения |
| **Номинальный расход жидкости** | От 8 до 200 л/мин | Максимальная пропускная способность в прямом направлении |

## Принцип работы обратных гидроклапанов KBRHД, KBRHz,

# KBRHv

Принцип действия всех клапанов серии KBRH основан на работе подпружиненного затвора (шарика или тарелки). При подаче давления на входе («подвод») рабочая жидкость, преодолевая усилие пружины, отжимает затвор, открывая проходное сечение. Поток свободно движется через клапан к потребителю. Как только давление на входе падает или возникает противодавление со стороны выхода («отвод»), пружина мгновенно возвращает затвор на седло, герметично перекрывая канал и предотвращая обратный поток жидкости. Таким образом, гидроклапаны KBRHД, KBRHz, KBRHv обеспечивают автоматическую, безударную и надежную защиту системы без необходимости внешнего управления.

## Температурный режим работы и срок службы

Для оптимальной работы и максимального ресурса гидроклапанов KBRHД, KBRHz, KBRHv следует соблюдать регламентированный температурный диапазон рабочей жидкости. Работа в пределах +10…+50°C гарантирует стабильность характеристик уплотнений и пружины. При работе в более жестких условиях (например, при -40°C) требуется применение специальных морозостойких масел и консультация со специалистами ГИДРАВЛИКИ. Средний срок службы клапанов при соблюдении условий эксплуатации, регулярной замене фильтров и применении качественных рабочих сред составляет несколько десятков тысяч часов. Большое влияние на ресурс оказывает чистота масла.

## Область применения и типовое оборудование

Гидроклапаны серии KBRH нашли широкое применение в различных отраслях промышленности. Они устанавливаются в гидросистемах станков (токарных, фрезерных, прессов), технологического оборудования литейного и кузнечного производства, в мобильной гидравлике строительной и дорожной техники (экскаваторов, автокранов, погрузчиков), а также в системах управления судовыми механизмами. Основная задача — защита насосов от обратного потока при остановке, предотвращение самопроизвольного опускания поднятых грузов у гидроцилиндров и создание отдельных, изолированных контуров в сложных гидравлических схемах.

## Состав ремонтного комплекта и основные запчасти

Устройство гидроклапанов KBRHД, KBRHz, KBRHv относительно простое, что облегчает их обслуживание и ремонт. Как правило, в ремкомплект вх…