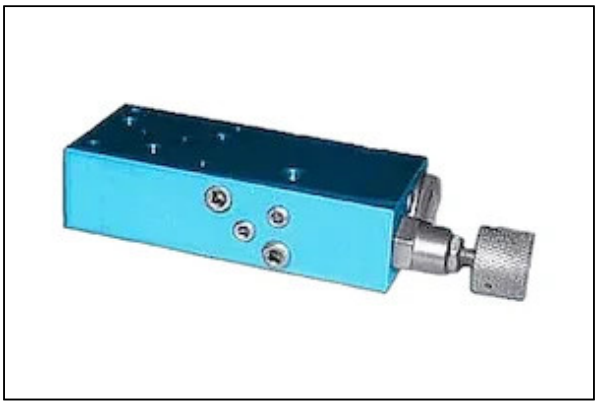
Гидроклапан МКРВ.../3М редукционный



Описание

Гидроклапан МКРВ.../3М редукционный — это надёжный и высокоточный гидравлический аппарат для понижения (редуцирования) давления в одной из рабочих линий. Этот гидроклапан МКРВ.../3М устанавливается в гидроприводах мобильной, стационарной и технологической техники, где требуется поддержание постоянного, ниже входящего, давления на отдельном участке гидросистемы. Гидроклапан МКРВ.../3М редукционный особенно востребован из-за своего модульного присоединения, которое позволяет создавать компактные и надёжные гидравлические блоки без лишних трубопроводов. Использование гидроклапана редукционного МКРВ.../3М повышает общую безопасность и стабильность работы гидрооборудования.

Описание и назначение гидроклапанов серии МКРВ.../3М

Гидроклапан редукционный МКРВ.../3М предназначен для поддержания заданного постоянного давления в ответвлении гидравлической системы независимо от колебаний давления в главной линии. Основная область применения клапанов серии МКРВ.../3М — это гидроприводы промышленного оборудования: прессы, металлообрабатывающие станки, литейные и литьевые машины, а также мобильная техника (экскаваторы, краны, погрузчики). Внедрение гидроклапана МКРВ.../3М редукционного позволяет модернизировать существующее оборудование, сократить количество трубных соединений и тем самым повысить надёжность всей гидросистемы. Благодаря модульному монтажу, клапан МКРВ.../3М легко интегрируется в гидравлические панели и распределительные блоки.

Основные параметры, габариты и код ТН ВЭД

Серия гидроклапанов МКРВ.../3М представлена тремя основными моделями, различающимися максимальным рабочим давлением и диапазоном его регулировки: МКРВ10/3М2Р1, МКРВ10/3М2Р2 и МКРВ10/3М2Р3. Все модели имеют одинаковый условный проход Ду 10 мм, номинальный расход 63 л/мин и массу 3.3 кг. Гидроклапан редукционный МКРВ.../3М монтируется на монтажную плиту или гидропанель с помощью четырёх шпилек/винтов М6. Данное изделие классифицируется под **код ТН ВЭД 8412.29.000.9** (прочие гидравлические силовые устройства).

Характеристика	Значение / Диапазон
Диапазон масс моделей	3.3 кг

Габаритные размеры (присоединительные)	Стандартные для модульного монтажа Ду 10 мм
Код ТН ВЭД	8412.29.000.9

Технические характеристики гидроклапана редукционного МКРВ.../3М

Ключевые параметры для выбора нужной модификации гидроклапана МКРВ.../3М редукционного — максимально допустимое давление на выходе и диапазон его регулировки. В таблице ниже представлены точные данные для всех моделей серии.

Обозначение модели	Условный проход (Ду), мм	Предел давления на выходе, МПа	Диапазон настройки давления, МПа	Номинальная пропускная способность, л/мин	Пропускная способность вспомогательного клапана, л/мин	Масса аппарата, кг
МКРВ10/3М2 Р1	10	12.5	0.3 – 10.0	63.0	1.5	3.3
МКРВ10/3М2 Р2		23.0	1.0 – 20.0			
МКРВ10/3М2 Р3		34.0	1.5 – 31.0			

Принцип работы гидроклапана МКРВ.../3М

Принцип действия гидроклапана редукционного МКРВ.../3М основан на уравновешивании сил давления рабочей жидкости и усилия настройки пружины. Когда давление в управляемой линии (Р) превышает значение, заданное регулировочным устройством (винтом, рукояткой), золотник клапана смещается, перекрывая или ограничивая поток из входной магистрали в регулируемую. Вспомогательный пилотный клапан обеспечивает точное и стабильное управление основным золотником. Таким образом, гидроклапан МКРВ.../3М редукционный динамически поддерживает установленное давление в подводящей линии, «сбрасывая» излишки в дренаж или другую часть системы.

Рис. 1. Условное графическое обозначение редукционного гидроклапана серии МКРВ.../3М в гидравлических схемах.

Температурный режим работы и срок службы

Гидроклапан МКРВ.../3М редукционный рассчитан для работы на минеральных маслах с вязкостью от 22 до 200 сСт в температурном диапазоне рабочей среды от +10°C до +70°C. Рекомендуемая тонкость фильтрации масла — 40-80 мкм для обеспечения долговременной и безотказной работы. При соблюдении условий эксплуатации, своевременном обслуживании и использовании рекомендованных рабочих жидкостей ресурс гидроклапана МКРВ.../3М составляет несколько десятков тысяч рабочих часов. На оборудование распространяется гарантия производителя.

Что говорит один модульный клапан другому, когда они собраны в блок? «Держи давление, дружище МКРВ.../3М!»

Область применения: на каком оборудовании используется

Гидроклапан редукционный МКРВ.../3М находит широкое применение во всех отраслях промышленности, где используются гидроприводы:

Стационарное оборудование: гидравлические прессы, станки с ЧПУ, литьевые машины для пластмасс, оборудование для металлургии и деревообработки.
Мобильная техника: экскаваторы, бульдозеры, автокраны, погрузчики, сельскохозяйственные и дорожные машины.
Специальная техника: испытательные стенды, гидравлические подъёмники, энергетическое оборудование.

Установка гидроклапана МКРВ.../3М редукционного позволяет защитить чувствительные контуры гидросистемы (например, контуры управления или подачи смазки) от скачков давления в основном насосном контуре.

Ремонтный комплект и часто заменяемые запчасти

Для гидроклапана редукционного МКРВ.../3М наиболее часто требуются уплотнительные кольца, обеспечивающие герметичность стыков модульного блока. Список ремкомплекта включает резиновые кольца по ГОСТ 9833-73/ГОСТ 18829-73:

Условное обозначение кольца	Количество в комплекте
006-009-19-2-2	2
008-012-25-2-2	1
013-016-19-2-2	5
018-022-25-2-2	1
021-025-25-2-2	2
027-031-25-2-2	1

Помимо колец, в процессе эксплуатации может потребоваться замена регулировочной пружины или промывка/замена вспомогательного управляющего клапана при его засорении.

Принцип работы и тип управления

Рабочим органом гидроклапана МКРВ.../3М редукционного является золотник, перемещение которого регулируется давлением в управляющей линии и усилием настроечной пружины. Тип управления настройкой давления зависит от модификации:

В — регулировочный винт (для точной настройки инструментом).
Р — рукоятка (для оперативной регулировки вручную).
К — замковое устройство (фиксация настройки от несанкционированного доступа).
П — колпачок с пломбой (максимальная защита заданного параметра).

Таким образом, гидроклапан МКРВ.../3М может адаптироваться под различные требования по удобству эксплуатации и безопасности.

Условное обозначение (шифр) модели

Маркировка гидроклапана МКРВ.../3М редукционного содержит всю информацию о его

параметрах и исполнении.
Структура условного обозначения гидроклапанов серии МКРВ.../3М.

Пример расшифровки: Гидроклапан МКРВ-10/3М2Р1 УХЛ4.
МКРВ — клапан редукционный модульный.
10 — условный проход 10 мм.
3М — тип конструкции (модульный монтаж).
2 — наличие вспомогательного клапана.
Р1 — тип управления «рукоятка» и вариант давления (диапазон 0.3-10.0 МПа).
УХЛ4 — климатическое исполнение (для районов с умеренным и холодным климатом, ...