Гидрораспределители РГС



Описание

Описание и назначение гидрораспределителей РГС

Гидрораспределители РГС представляют собой линейку надежных распределительных устройств с ручным управлением, предназначенных для мобильной и стационарной техники. Основная функция данных гидравлических устройств – направление потока рабочей жидкости в заданный контур исполнительного механизма (гидроцилиндра, гидромотора) и переключение потоков для обеспечения рабочего цикла. Гидрораспределители РГС находят широкое применение в системах управления навесным оборудованием тракторов, экскаваторов-погрузчиков, коммунальных машин, лесозаготовительной техники, а также в станочном гидроприводе.

Гидрораспределители РГС являются моноблочными (собранными в едином корпусе), что обеспечивает высокую надежность соединений и минимальные внешние утечки. Их конструкция позволяет легко монтировать от одной до нескольких рабочих секций на одну сливную, создавая компактный и мощный гидравлический узел для управления несколькими потребителями.

Технические характеристики гидрораспределителей РГС

В серию РГС входят модели с номинальными условными проходами 20, 25 и 32 мм (РГС20, РГС25, РГС32), что позволяет подобрать гидрораспределитель под требуемую производительность гидросистемы. Все модели гидрораспределителей РГС рассчитаны на работу с минеральными маслами, соответствующими ГОСТ 17479.3-85, а также со многими синтетическими и полусинтетическими рабочими жидкостями.

Наименование параметра	РГС20	РГС25	РГС32
Номинальное рабочее давление, МПа (max)	32	32	32
Расход (пропускная способность), л/мин	до 100	до 160	до 250
Тип рабочей среды	Минеральные и синтетические масла по ГОСТ, вязкостью 10-400 сСт		
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +80		
Присоединительные	M27x2 (под штуцер с	M33x2 (24°) / M22x1.5	M42x2 (24°) / M27x1.5

размеры (резьба)	конусом 24°) / M18x1.5 (под уплотнительное кольцо)
Тип управления	Ручное, рычажное

Принцип работы гидрораспределителей РГС

Принцип действия гидрораспределителей РГС основан на осевом перемещении золотника внутри расточки корпуса под воздействием оператора на рукоятку. Каждый золотник имеет несколько позиций (обычно 3-4), которые определяют путь рабочей жидкости. В нейтральной позиции поток от насоса направляется на слив, а линии к гидроцилиндру заблокированы. При переводе золотника в рабочее положение открывается проход жидкости под давлением в одну из полостей цилиндра (штоковую или поршневую), а противоположная полость соединяется со сливом. Это заставляет шток выдвигаться или втягиваться. Таким образом, гидрораспределители РГС обеспечивают прямое управление движением исполнительных механизмов.

Температурный режим работы и срок службы

Конструкция гидрораспределителей РГС рассчитана на стабильную работу в широком температурном диапазоне. Использование специальных материалов для уплотнений и качественная обработка трущихся пар позволяет им надежно функционировать при температурах от -40°C до +80°C. При соблюдении правил эксплуатации, использовании чистого масла с рекомендуемой вязкостью и своевременном техническом обслуживании, срок службы гидрораспределителей РГС существенно превышает гарантийный период и может составлять несколько десятков тысяч рабочих часов.

Где используются гидрораспределители РГС?

Гидрораспределители РГС традиционно применяются на отечественной и импортной технике, где требуется надежное и простое ручное управление гидравликой. Основные области применения:

Мобильная техника: тракторы (для управления плугом, отвалом, ковшом), экскаваторы-погрузчики, автогидроподъемники, коммунальные машины (уборочные, снегоочистители).

Специализированное оборудование: прессовое оборудование, лесозаготовительные машины (харвестеры, форвардеры), станки с гидроприводом, испытательные стенды.

Комплектность и запасные части

Для серийных гидрораспределителей РГС существуют ремкомплекты, позволяющие восстановить работоспособность устройства в полевых или стационарных условиях. Наиболее часто заменяемыми элементами являются уплотнительные кольца и манжеты золотников, уплотнения под крышками, пружины.

Что говорит один гидрораспределитель РГС другому, когда они встречаются на складе? – «Золотников тебе лёгкого хода и никаких утечек на пути!». А если серьёзно, то правильный выбор и установка **гидрораспределителей РГС** – залог долгой и бесперебойной работы всей системы.

Условное обозначение гидрораспределителей РГС

Структура условного обозначения содержит полную информацию о комплектации и параметрах устройства. Рассмотрим пример: **РГС25.2И19-2100В14-2107бв-3100 УХЛ2**

РГС25 – гидрораспределитель, условный проход 25 мм.
.2И19 – двухсекционный, с индивидуальной подачей, давление настройки главного предохранительного клапана 19 МПа.
2100В14 – первая секция: исполнение «2100» (с одним предохранительным клапаном в полости «выход»), настройка клапана на 14 МПа.
2107бв – вторая секция: исполнение «2107», фиксация золотника в крайних положениях («б» и «в»).
3100 – сливная секция с общим сливом.
УХЛ2 – климатическое исполнение для умеренного и холодного климата.

Габаритные и присоединительные размеры

Ввиду наличия в серии нескольких типоразмеров (Ду20, 25, 32) и возможности комбинации разного количества секций, точные габариты определяются конкретной моделью. Ниже приведена справочная таблица с основными размерами и массой для распределителя РГС25 в базовой односекционной комплектации.

Параметр	Значение
Условный проход (Ду), мм	25
Приблизительная длина (L), мм	~200-250 (на 1 секцию)
Ширина (B), мм	~120
Высота с рычагом (H), мм	~350-400
Масса базовой секции, кг	~8-10
Код ТН ВЭД	8481 20 000 0

Рекомендуем уточнять точные размеры по чертежам для выбранной модификации **гидрораспределителей РГС** у наших специалистов.

Примеры заказа гидрораспределителей РГС

Поставка гидрораспределителей РГС осуществляется под заказ по индивидуальному обозначению. Рассмотрим типовые потребности:

Пример 1: Управление двумя гидроцилиндрами отвала и ковша на мини-погрузчике. Подойдет распределитель **РГС20.2И19-2100В14-2100В14-3100** (две одинаковые фиксируемые секции).

Пример 2: Питание нерегулируемого гидромотора навесного оборудования с защитой от перегрузок. Возможный вариант – **РГС25.1И19-2100В16-3100** (одна секция с предохранительным клапаном).