Гидрораспределитель 1Р323

Описание

Описание и назначение гидрораспределителя 1Р323

Изделие **гидрораспределитель 1Р323** представляет собой ключевой аппарат для управления направленными потоками рабочей жидкости в гидравлических системах высокого давления. Это компонент для промышленных линий, где требуется переключение режимов работы гидроцилиндров или гидромоторов. Основной функцией является направление потока масла от насосной станции к исполнительным устройствам и обратно к баку. **Гидрораспределитель 1Р323** спроектирован для работы в составе строительной, дорожно-транспортной и грузоподъемной техники, а также в составе различных промышленных станков. Его внедрение в существующий контур возможно благодаря стандартным посадочным размерам по ГОСТ 26890-86.

Габариты, вес и код ТН ВЭД

Конструкция золотникового **гидрораспределителя 1Р323** обеспечивает его компактность при высокой пропускной способности. Стоит учитывать, что масса аппарата зависит от типа применяемой системы управления. Диапазон присоединительных размеров унифицирован под типовые гидроплиты. Типичные габаритные параметры и регулируемый код ТН ВЭД представлены ниже.

Основные размеры и масса

Тип управляющего привода	Масса, кг
Электрогидравлическое	43
Гидравлическое	42.4
Ручное	41

За габаритные размеры принимаются: длина 260 мм, ширина 114 мм, высота 240 мм. Условный проход для линий А, В, Р, Т соответствует значению Ду 32 мм. Для таможенного оформления используется код товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности (Код ТН ВЭД) – 8481.20.0000.

Как и надежный гидрораспределитель 1Р323, опытный механик никогда не направляет поток не туда. Он точно знает, где в системе давление, а где слив, и всегда находит верный путь для рабочей жидкости.

Ключевые технические характеристики 1Р323

Важно ориентироваться на параметры, которые определяют область применения и совместимость с вашей гидросистемой. Основные технические характеристики **гидрораспределителя 1Р323** гарантируют его надежную работу в штатных режимах.

Наименование параметра	Значение или описание
Рабочее давление на входе (Р), макс.	32 МПа (320 кгс/см²)
Номинальный расход рабочей жидкости	500 литров в минуту

Наименование параметра	Значение или описание
Рабочая среда (масло)	Минеральные масла, индустриальные
Кинематическая вязкость масла	10–400 мм²/с
Диапазон температур эксплуатации, ХЛ1 / УХЛ4	от -60°C до +50°C / от -40°C до +40°C
Класс чистоты масла по ГОСТ 17216-71	Не грубее 13-го
Тип исполнения (климатика)	ХЛ1, УХЛ4

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование гидрораспределителя модели 1Р323 в гидравлических системах открывает ряд эксплуатационных выгод:

- **Повышенный эксплуатационный ресурс.** Конструкция рассчитана на длительную работу под постоянной циклической нагрузкой, соблюдение требований к маслу гарантирует минимальный износ пары золотник-гильза.
- **Стабильность и надежность работы.** Достигается за счет высокой точности изготовления деталей и надежности системы управления, что минимизирует риски самопроизвольных переключений и утечек.
- **Универсальность подключения.** Стыковочные размеры по ГОСТ 26890-86 на условный проход 32 мм позволяют производить монтаж **гидрораспределителя 1Р323** на большинстве типовых гидроплит без специальной адаптации.
- **Адаптация к сложным климатическим условиям.** Наличие исполнений ХЛ1 и УХЛ4 позволяет подобрать аппарат для работы как в условиях Крайнего Севера, так и в умеренном климате.
- **Снижение простоев техники.** Высокая надежность узла и доступность ремкомплектов обеспечивают быстрое техническое обслуживание и ремонтопригодность, что прямо влияет на коэффициент готовности оборудования.

Принцип функционирования в гидравлической системе

Работа устройства основана на осевом смещении **золотника** внутри корпуса-гильзы. В нейтральном положении поток масла от насосной станции (гидростанции) через канал Р соединяется со сливной магистралью Т. При подаче управляющего сигнала (электрического на электромагнит, гидравлического давления или механического воздействия) золотник перемещается, открывая проход для рабочей жидкости от линии Р к исполнительным линиям А или В, обеспечивая движение гидроцилиндра или вращение гидромотора. Отработавшее масло направляется обратно в бак через канал Т. Важной особенностью **гидрораспределителя 1Р323** является наличие подпора на сливной линии (Т), что обеспечивает стабильную работу при нагрузках, изменяющихся по направлению.

Режимы работы и факторы, влияющие на ресурс

Данная модель рассчитана на длительную непрерывную работу в циклическом режиме с частыми пусками и остановами. Ключевым фактором, определяющим срок службы, который составляет не менее 10 лет, является качество рабочей среды. Обязательным условием является эффективная фильтрация масла с уровнем фильтруемости 13 класса по ГОСТ 17216-71. Использование рабочей жидкости с вязкостью, выходящей за

указанные рамки, или наличие в ней абразивных примесей существенно ускоряет износ прецизионных пар и уплотнений. Температура окружающей среды и самой жидкости должна находиться в пределах, оговоренных для конкретного климатического исполнения (УХЛ4 или ХЛ1).

Сфера применения и типовая техника

Гидрораспределитель 1Р323 нашел широкое применение в гидравлических контурах мобильной и стационарной техники, работающей в тяжелых условиях. Его часто можно встретить в составе следующих агрегатов:
Мобильная техника: гусеничные и колесные экскаваторы, бульдозеры, фронтальные погрузчики, автокраны, дорожные катки, лесопогрузчики.
Промышленное оборудование: гидравлические прессы, пресс-ножницы, станки с ЧПУ, оборудование для металлообработки, испытательные стенды.
Другие области: гидростанции, насосные группы для водоотлива, подъемные механизмы, системы автоматизации технологических процессов в добывающей и перерабатывающей промышленности.
Высокая пропускная способность (500 л/мин) в сочетании с давлением 32 МПа делает этот распределитель оптимальным для мощного оборудования.

Состав ремкомплекта и типовые отказы

При плановом техническом обслуживании или ремонте чаще всего требуются замены следующих изнашиваемых элементов, которые составляют типовой ремкомплект. Износ вызывается естественным старением материалов и работой в загрязненной, термически нестабильной среде.

Наименование запчасти	Назначение и типичные признаки износа
Комплект уплотнительных колец и манжет (резинки)	Предотвращают внешние и перетечки. Износ приводит к утечкам масла по штокам управления или на стыках корпуса.
Возвратные пружины золотника	Обеспечивают возврат золотника в нейтральное положение. Ослабление или поломка приводит к залипанию золотника.
Золотник и гильза (прецизионная пара)	Основной рабочий узел. Критический износ от абразива увеличивает внутренние перетечки и снижает быстродействие.
Электромагнит (катушка соленоида)	