Гидрораспределитель 64ПГ 73-11

Описание

Описание и назначение гидрораспределителя 64ПГ73-11

Гидрораспределитель марки 64ПГ 73-11 представляет собой высоконадежный золотниковый распределитель с электрогидравлическим управлением. Его основная функция заключается в точном управлении направлением, пуском и остановом потока рабочей жидкости в сложных гидравлических системах стационарного и мобильного оборудования. Благодаря компактной конструкции и стандартизированным присоединительным размерам, данный гидрораспределитель 64ПГ 73-11 легко интегрируется в существующие гидросистемы и обеспечивает стабильную работу без гидравлических ударов.

Вес, габаритные размеры и код ТН ВЭД

Для удобства проектирования и монтажа ниже представлены основные физические параметры устройства. Гидрораспределитель серии 64ПГ73-11 характеризуется малым весом и компактностью, что упрощает его установку даже в ограниченных пространствах оборудования.

Параметр	Значение
Масса, кг	3,0
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	152×105×85
Присоединительные размеры (стандарт)	ISO 4401
Код ТН ВЭД	8481 20 000

Гидрораспределитель 64ПГ 73-11, вид спереди с обозначением гидролиний и резьбовых портов.

Инженер-гидравлик дал задание стажеру: «Принеси чертеж, я хочу посмотреть, как устроен **гидрораспределитель 64ПГ 73-11**». Через час стажер возвращается и говорит: «Все гидрораспределители 64ПГ 73-11 точно распределены по цеху, но чертежей ни у кого нет!»

Технические характеристики и параметры потока

Параметр	Характеристика
Рабочее давление, номинальное / максимальное, МПа	16 / 32
Диапазон температур рабочей среды, °C	от -20 до +80
Тип рабочей среды	Минеральные и синтетические гидравлические масла по ISO VG 32-68
Номинальный / максимальный расход масла, л/мин	8 / 16
Время срабатывания электромагнита, с	0.02
Напряжение питания катушки (переменный / постоянный ток), В	110, 220, 380 / 12, 24, 48
Присоединительные размеры (резьба)	G1/4" (по ISO 228/1)
Условный проход, мм	8

Тяговое усилие соленоида, Н	16
Режим работы (продолжительность включения), %	100
Максимальное число включений в час	1800

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор гидрораспределителя 64ПГ 73-11 для ремонта или модернизации оборудования предоставляет пользователю ряд существенных выгод, влияющих на общую эффективность работы гидросистемы.

Увеличение ресурса гидросистемы
Высокая точность обработки золотника и каналов обеспечивает плавное переключение потоков, минимизируя износ уплотнений и возникновение кавитации. Гидрораспределитель 64ПГ 73-11 спроектирован для длительной работы при высоких нагрузках.

Снижение эксплуатационных простоев
Простая конструкция и доступность ремкомплектов позволяют проводить техническое обслуживание и замену наиболее изнашиваемых элементов без демонтажа всей гидростанции.

Универсальность подключения и монтажа
Стандартные присоединительные размеры упрощают установку как на новое, так и на уже эксплуатируемое оборудование. Модель гидрораспределителя 64ПГ 73-11 совместима с большинством типовых гидропанелей.

Стабильность рабочего давления
Устройство сохраняет свои характеристики во всем диапазоне допустимого давления, обеспечивая точное управление исполнительными механизмами без сбоев и зависаний.

Широкий диапазон рабочих температур
Возможность эксплуатации от -20°C позволяет использовать гидрораспределитель 64ПГ 73-11 на открытых площадках или в неотапливаемых цехах в условиях российского климата.

Принцип работы в составе гидравлической системы

Основу конструкции составляет подвижный золотник, который перераспределяет потоки рабочей жидкости между линиями напора, слива и потребителями. При подаче управляющего сигнала на катушку соленоида создается электромагнитное усилие, которое преодолевает сопротивление пружины и смещает золотник внутри корпуса гидрораспределителя. Это открывает путь для масла от насосной группы к гидроцилиндру или гидромотору. При снятии напряжения пружина возвращает золотник в исходное нейтральное положение, направляя жидкость на слив. Гидрораспределитель 64ПГ 73-11 обеспечивает двухпозиционное управление (включено/выключено) с функцией аварийного возврата. Демпфирующие канавки в конструкции сводят к минимуму вероятность гидроударов при переключении, защищая остальные компоненты системы.

Температурный режим работы и ресурс компонента

Гидрораспределитель 64ПГ 73-11 рассчитан на непрерывную работу в диапазоне температур рабочей среды от -20°C до +80°C. Для обеспечения заявленного срока службы (не менее 10 лет) и надежности функционала критически важно соблюдение нескольких ключевых условий эксплуатации:

Качество и фильтрация рабочей жидкости. Использование чистого гидравлического масла соответствующего класса вязкости и регулярная замена фильтрующих элементов предотвращают абразивный износ золотника и заедание каналов.

Соблюдение расчетных параметров давления и расхода. Работа на предельных значениях (расход свыше 16 л/мин, давление выше 32 МПа) значительно увеличивает нагрузку на уплотнения и сокращает общий ресурс узла.

Стабильность электрического питания катушки. Колебания напряжения и перегрев соленоида могут привести к снижению тягового усилия и некорректному переключению позиций гидрораспределителя 64ПГ 73-11.

Регулярное сервисное обслуживание, включающее визуальный контроль герметичности и проверку времени срабатывания, является залогом продолжительной и безотказной работы устройства.

Области применения и типовое оборудование

Благодаря своей надежности и адаптированности к сложным условиям, распределитель 64ПГ73-11 нашел широкое применение в различных отраслях промышленности, где используются гидравлические системы под высоким давлением.

Гидравлические прессы и штамповочное оборудование: для точного управления движением рабочего ползуна и механизмами подачи заготовок. Установка гидрораспределителя 64ПГ 73-11 обеспечивает стабильные циклы работы пресса.

Станочное оборудование (токарные, фрезерные станки): управление гидроприводами зажимных патронов, суппортов и механизмов автоматической подачи.

Мобильная и строительная техника: установка на экскаваторах, погрузчиках, автокранах для управления рабочими органами (стрелой, ковшом, выносными опорами).

Лесозаготовительная техника (харвестеры, форвардеры): управление манипуляторами, головками для валки и раскряжевки леса.

Гидростанции и насосные группы промышленного назначения: распределение потоков масла между различными контурами и потребителями в составе единой гидравлической системы.

Таким образом, область применения гидрораспределителя 64ПГ 73-11 охватывает практически все сферы, где требуется надежное и точное управление гидравлическим потоком.

Состав ремонтного комплекта и запасные части

Для оперативного восстановления работоспособности устройства рекомендуется иметь

ремкомплект, включающий наиболее подверженные износу элементы. Наличие таких комплектов значительно сокращает время простоя оборудования.

Наименование запчасти	Материал	Условия / причины износа
Уплотнительные манжеты поршня золотника	NBR (нитрильный каучук)	