Питатель импульсные смазочный СВВ-5

Описание

Описание и назначение устройства

Импульсный смазочный питатель СВВ-5 представляет собой автономное дозирующее устройство, предназначенное для автоматической подачи пластичных смазочных материалов в критические узлы промышленного оборудования. Основная функция прибора – обеспечить точное, порционное смазывание подшипников качения и скольжения, направляющих, зубчатых передач и шарниров, что существенно продлевает их ресурс и минимизирует затраты на смазочный материал.

Краткие данные

Изделие предназначено для встраивания в системы централизованной импульсной смазки различного технологического оборудования. Данный импульсный смазочный питатель гарантирует надёжную работу без участия оператора и внешних источников энергии.

Модель ССВ-5 имеет вес 0.65 кг и габаритные размеры A=120 мм, B=70 мм. В рамках серии ССВ доступны модификации с размерами от A=60 мм до A=180 мм. Код ТН ВЭД устройства: 8481.80.90.00.

Модель	Размер A, мм	Размер B, мм	Приблизительный вес, кг
ССВ-2	60	30	0.35
ССВ-3	80	30	0.38
ССВ-4	100	50	0.48
ССВ-5	120	70	0.65
ССВ-6	140	90	0.82
ССВ-7	160	110	1.1
ССВ-8	180	130	1.4

Внешний вид и габаритные размеры импульсного смазочного питателя СВВ-5 от бренда ГИДРАВЛИК.

Технические характеристики

Параметр	Характеристика
Рабочее давление, max	100 бар (10 МПа)
Температурный диапазон работы	от –30°C до +120°C
Тип рабочей среды	Пластичные смазки (консистентные смазочные материалы) типа Литол-24, ШРУС, ЦИАТИМ, синтетические составы
Объём дозированного импульса	Регулируемый в диапазоне 0.05–0.15 мл
Присоединительные размеры (вход/выход)	Вход: 6 или 8 мм; Выход: 4 мм
Масса базовой модели ССВ-5	0.65 кг
Производительность (частота цикла)	До 500 срабатываний в час, зависит от частоты вращения приводного механизма

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Увеличение ресурса оборудования:** Точная дозировка исключает перерасход смазки и её недостаток, обеспечивая оптимальный режим работы узлов трения.
- **Снижение затрат на обслуживание:** Автоматизация процесса смазки сокращает необходимость в ручном обслуживании и связанные с ним простои.
- **Высокая надёжность и энергонезависимость:** Работа от механического привода оборудования делает данный импульсный смазочный питатель СВВ-5 неуязвимым к отказам электроники и пригодным для использования во взрывоопасных зонах.
- **Широкий диапазон применения:** Совместимость с различными типами пластичных смазок и устойчивость к вибрациям до 50 м/с².
- **Простота монтажа и настройки:** Компактные габариты и стандартные присоединительные размеры упрощают интеграцию в существующие системы.

Принцип работы в составе гидросистемы

Принцип действия устройства основан на механическом преобразовании вращательного движения приводного вала в поступательное движение поршня дозатора. Вращение от исполнительного механизма системы смазки передаётся на кулачковый или эксцентриковый привод питаниятеля. Это создаёт импульс давления, под действием которого поршень совершает рабочий ход, вытесняя из камеры строго отмеренный объём смазочного материала. Через распределительный клапан и линию смазки смазка направляется к точке нагружения. После завершения цикла поршень возвращается в исходное положение, а камера вновь заполняется смазкой из общего питающего резервуара.

Температурный режим, ресурс и факторы влияния

Импульсный смазочный питатель СВВ-5 рассчитан на непрерывную работу в составе производственных линий. Его срок службы, заявленный производителем, превышает 8 лет при соблюдении условий эксплуатации. Ключевыми факторами, влияющими на ресурс, являются:
Качество и вязкостно-температурные свойства применяемой смазки. Рекомендуется использовать материалы, соответствующие требованиям технической документации.
Наличие абразивных частиц в смазке, что подчёркивает важность её предварительной фильтрации.
Соблюдение допустимого диапазона рабочих давлений в системе. Превышение давления в 100 бар может привести к повреждению уплотнений.
Регулярность технического обслуживания и визуального контроля.

Область применения и типовое оборудование

Импульсный смазочный питатель СВВ-5 находит применение в различных отраслях промышленности, где требуется точная и надёжная автоматическая смазка:
• Металлообрабатывающие станки (токарные, фрезерные, шлифовальные с ЧПУ) для смазки направляющих, ходовых винтов и подшипников шпинделей.
• Прессовое оборудование (кривошипно-шатунные, гидравлические прессы) для обслуживания направляющих ползунов и шарнирных соединений.
• Подъёмно-транспортные системы: конвейеры, рольганги крановые установки.
• Оборудование для литья под давлением и термопластавтоматы.
• Прокатное и другое оборудование металлургических комбинатов.
• Строительная и дорожная техника в системах централизованной смазки.

- Инженер спрашивает у импульсного смазочного питателя: "Почему ты такой пунктуальный?"
- А он отвечает: "Потому что моя работа – это четкий график и дозированные импульсы. Никаких авралов, только плановая смазка!"

Схема работы типового импульсного смазочного питателя, показывающая путь движения смазки от входа к выходу.

Ремонтопригодность и состав ремкомплекта

Устройство отличается простой конструкцией, что облегчает его обслуживание. Наиболее подверженными износу элементами являются уплотнительные манжеты и поршневые кольца, работающие в условиях постоянного контакта со смазкой и давления. Также в процессе длительной эксплуатации может потребоваться замена возвратной пружины. Для упрощения сервиса рекомендуется заказывать стандартные ремкомплекты, которые включают все необходимые для восстановления работоспособности узлы.

Позиция в ремкомплекте	Наименование	Типичная причина износа/замены
1	Уплотнительная манжета поршня (FPM)	Потеря эластичности, истирание, экстремальные температуры
2	Уплотнение корпуса	Механические повреждения при монтаже/демонтаже
3	Возвратная пружина	Усталость металла после большого количества циклов
4	Регулировочный винт с уплотнением	Износ резьбы, повреждение уплотнения регулировочного узла

Условное обозначение модели

Пояснение к маркировке импульсного питателя серии ССВ.

Маркировка **ССВ-5** несёт следующую информацию: «С» – указывает на цилиндрическую форму корпуса; следующая «С» – обозначает назначение для систем смазки (от англ. Grease); «В» – является индексом базовой серии; цифра «5» – порядковый номер модели в линейке, определяющий её основные габаритные размеры и рабочий объём. Таким образом, **импульсный смазочный питатель СВВ-5** является одной из наиболее востребованных моделей среднего размерного ряда.

Типичные ошибки при подборе

- **Выбор только по присоединительной резьбе:** Игнорирование таких параметров, как требуемый объём дозировки на импульс и рабочее давление в системе, приводит к неэффективной работе или поломке.
- **Неучёт типа рабочей среды:** Попытка использовать устройство для жидких масел вместо пластичных смазок (и наоборот) делает его работу невозможной.