Питатель импульсные смазочный САВ-3

Описание

Описание и назначение питателя импульсного САВ-3

Питатель импульсный смазочный САВ-3 – это клапан-дозатор нового поколения, предназначенный для точной и цикличной подачи смазочных материалов под давлением в ответственные узлы гидравлических систем. Устройство обеспечивает дозированную подачу масла в требуемый момент рабочего цикла оборудования, что принципиально важно для стабильной работы гидроагрегатов с высокой циклической нагрузкой.

Основная функция **питателя импульсного смазочного САВ-3** – предотвращение сухого трения и износа подвижных узлов гидравлической арматуры за счёт своевременного импульсного впрыска масла. Он интегрируется в контур высокого давления и активируется по сигналу от системы управления или при достижении определённого перепада давления, характерного для начала рабочего хода.

Вес, габаритные размеры и Код ТН ВЭД

Питатель импульсный смазочный САВ-3 отличается компактностью и весом, позволяющим его монтаж даже в условиях ограниченного пространства. Конструкция выполнена из высокопрочных сплавов, что обеспечивает малый вес при сохранении рабочего ресурса.

Параметр	Значение
Максимальное рабочее давление	до 350 бар
Диапазон рабочих температур	-40°C до +100°C
Тип рабочей среды	Минеральное и синтетическое масло (вязкость 22–68 сСт)
Присоединительные размеры (резьба)	M12x1,5; M14x1,5; 1/4” NPT (в зависимости от исполнения)
Масса (нетто)	0,25–0,45 кг
Производительность (объём импульса)	0,5–2,0 см³
Код ТН ВЭД	8412 29 000 0 (части арматуры для гидравлических систем)

Преимущества и особенности эксплуатации

Внедрение импульсного питателя САВ-3 в состав гидравлической системы позволяет решить комплекс эксплуатационных задач.

Повышение ресурса оборудования.

Точечная и своевременная смазка снижает износ пар трения, что напрямую влияет на межремонтный интервал и срок службы гидроцилиндров, золотниковых распределителей и других компонентов.

Снижение расхода смазочных материалов.

Импульсный принцип работы гарантирует подачу строго дозированного объёма масла, исключая его перерасход и загрязнение рабочей зоны.

Стабильность работы системы.

Устройство обеспечивает равномерную подачу смазки независимо от колебаний основного давления в системе, что критично для станков с ЧПУ, прецизионных прессов и испытательных стендов.

Удобство интеграции.

Стандартные присоединительные размеры и компактный корпус позволяют установить питатель САВ-3 в уже существующий гидроконтур без его серьёзной переделки.

Надёжность в условиях вибрации.

Конструкция устойчива к вибрационным нагрузкам, характерным для мобильной строительной и тяжёлой техники.

Принцип работы

Работа **питателя импульсного смазочного САВ-3** основана на управлении давлением. В исходном состоянии клапан устройства закрыт под действием пружины. При подаче управляющего импульса давления от системы управления или при достижении заданного перепада на входе, золотник питателя смещается, открывая проход магистрали смазки. Через калиброванный канал определённый объём масла порционно поступает в смазываемый узел. После сброса управляющего сигнала или выравнивания давления золотник возвращается в исходное положение, перекрывая поток до следующего цикла.

Температурный режим работы и срок службы

Устройство рассчитано на продолжительную работу в широком температурном диапазоне: от -40°С до +100°С. Это позволяет использовать его как в отапливаемых цехах, так и на открытых площадках в условиях российского климата. Ресурс работы питателя САВ-3 при соблюдении условий эксплуатации составляет не менее 1 000 000 рабочих циклов. На ресурс напрямую влияют качество рабочего масла и своевременность технического обслуживания. Рекомендуется установка фильтров тонкой очистки (не ниже 10 мкм) на линии подачи масла к питателю.

Сферы применения оборудования

Импульсный питатель смазки САВ-3 находит применение во всех отраслях, где требуется точная автоматическая смазка гидравлических узлов:

Металлообрабатывающее оборудование: гидравлические прессы, гильотинные ножницы, листогибочные станки, станочные центры с ЧПУ.
Строительная и дорожная техника: экскаваторы-погрузчики, автогрейдеры, бульдозеры, краны на автомобильном ходу.
Прессовое и кузнечно-штамповочное оборудование: кривошипные и гидравлические прессы.
Производственные линии: автоматизированные участки, где гидравлика приводит в действие зажимные, поворотные или подающие механизмы.
Технологические установки: испытательные стенды, стенды для разгрузки-загрузки, опреснительные установки.

Типичные ошибки при подборе

Некорректный выбор питателя может привести к его отказу или неэффективной работе системы смазки.

Несоответствие давления.

Выбор модели, рассчитанной на давление ниже рабочего в системе, приводит к быстрому разрушению внутренних элементов.

Игнорирование температурного режима.

Установка стандартного исполнения в контур, работающий при экстремально низких температурах, может вызвать залипание золотника.

Неверный тип рабочей среды.

Применение питателя, не рассчитанного на конкретный тип масла (например, синтетическое с высокой агрессивностью к уплотнениям), ведёт к ускоренной деградации уплотнительных материалов.

Ошибка в присоединительных размерах.

Попытка установить устройство с метрической резьбой в систему с дюймовыми стандартами без переходника создаёт риск утечки и потери давления.

Функционал и состав ремкомплекта

Для поддержания работоспособности питателя CAB-3 рекомендуется проводить плановое обслуживание с заменой расходных компонентов.

Наименование компонента	Материал	Типичная причина замены
Уплотнительное кольцо поршня	NBR (Нитрил-бутадиеновый каучук)	Потеря эластичности, микротрещины из-за старения и температурных циклов.
Уплотнительное кольцо штока	FKM (Фторкаучук)	Абразивный износ при попадании загрязнений, химическая деградация от несовместимого масла.
Возвратная пружина	Пружинная сталь	Усталость металла после большого количества циклов, потеря упругости.
Калибровочная шайба (дозатор)	Закалённая сталь	Эрозионный износ кромки, изменение пропускной способности.
Корпус клапана (золотник)	Шлифованная сталь	Задиры или коррозия на рабочей поверхности, нарушающие герметичность.

Условное обозначение модели

Цены и наличие уточняйте у менеджера. Изображение может отличаться от поставляемого товара.

Маркировка питателя CAB-3 имеет следующую логику: буквенно-цифровая комбинация указывает на ключевые технические параметры.

CAB-3-12-M: CAB – серия (импульсный питатель смазки), 3 – поколение конструкции/модификация, 12 – номинальный диаметр проходного сечения в мм, M – тип присоединения (Метрическая резьба). Аналогично, обозначение **CAB-3-14-N** будет указывать на модель с проходным сечением 14 мм и дюймовой резьбой NPT.

Габаритные и присоединительные размеры

Проверка совместимости питателя с существующей системой осуществляется по двум основным параметрам: типу и шагу резьбы на корпусе устройства, а также посадочным расстояниям для его крепления.

На чертеже питателя CAB-3 указываются: общая длина (L), диаметр корпуса (D), расстояние между осями крепёжных отверстий (A), тип и шаг резьбы на входном и выходном патрубках. Сравнив эти данные с параметрами посадочного места на вашем оборудовании…