Насос плунжерный С17М-11 (аналог 206)



Описание

Насос плунжерный С17М-11 (аналог 206) представляет собой прецизионное устройство ручного типа, предназначенное для организации систем централизованной подачи смазочных материалов в промышленном оборудовании. Это инженерное решение обеспечивает дозированную подачу минеральных масел к ответственным узлам трения, таким как направляющие, шпиндели и подшипниковые опоры станков и механизмов. Насос плунжерный С17М-11 (аналог 206) разработан для работы с маслами широкого диапазона вязкости и устанавливается в сборочных линиях, металлорежущих станках и другом производственном оснащении.

Общие параметры и классификация

Прибор изготавливается в соответствии с требованиями ГОСТ 22953-78Е в климатическом исполнении УХЛ4.1 (ГОСТ 15150-69), что позволяет использовать насос плунжерный С17М-11 (аналог 206) в закрытых производственных помещениях с отоплением. Данная модель успешно заменяет устаревший агрегат 206, предлагая улучшенные эксплуатационные характеристики и длительный ресурс работы. Масса устройства составляет 1.5 кг при габаритных размерах 120×80×100 мм, что делает его удобным для монтажа в условиях ограниченного пространства.

Код ТН ВЭД для насоса плунжерного С17М-11 (аналог 206) – 8413.50.000 0. Основные присоединительные размеры включают резьбу М10×1 для подключения к маслопроводу. Для точного подбора и проверки совместимости с уже существующей гидравлической или смазочной системой рекомендуется свериться с техническими чертежами или проконсультироваться со специалистом компании.

Параметр	Значение
Масса, кг	1.5
Габариты (Д×Ш×В), мм	120×80×100
Код ТН ВЭД	8413.50.000 0
Основная резьба подключения	М10×1

«Серьёзно? — удивляется инженер, — насос плунжерный С17М-11 (аналог 206) для дозированного распределения порций? Мне бы один виски, но по ГОСТу!»

Преимущества и особенности эксплуатации

Внедрение данного узла в производственный процесс несёт несколько существенных выгод для технического специалиста и предприятия в целом.

Во-первых, использование насоса плунжерного С17М-11 (аналог 206) позволяет организовать точную дозировку смазки, что напрямую влияет на снижение расхода дорогостоящих масел и предотвращает их перерасход. Во-вторых, встроенная система распределения между шестью каналами обеспечивает равномерную подачу ко всем узлам смазки, что минимизирует риски сухого трения и связанных с ним простоев оборудования. В-третьих, конструкция насоса плунжерного С17М-11 (аналог 206) отличается высокой ремонтопригодностью. Большинство изнашиваемых элементов, таких как уплотнительные манжеты и пружины, доступны как часть стандартного ремкомплекта, что упрощает и удешевляет сервисное обслуживание.

Кроме того, компактные габариты и стандартная присоединительная резьба М10×1 облегчают монтаж на новое или существующее оборудование без необходимости сложной доработки. Наконец, корпус из высокопрочного чугуна обеспечивает устойчивость к вибрациям и коррозии, продлевая общий срок службы всего узла в условиях агрессивной производственной среды.

Принцип работы в составе гидросистемы

Функционирование насоса плунжерного С17М-11 (аналог 206) основано на возвратно-поступательном движении группы из шести плунжеров. При вращении рукоятки оператором приводится в действие распределительный валик с кулачковым механизмом. Кулачок последовательно воздействует на кольцо-сектор, которое, в свою очередь, смещает плунжеры.

Центральное осевое отверстие в валике служит каналом для всасывания масла из резервуара через присоединительный штуцер. При движении плунжера вниз создаётся разрежение, масло поступает в рабочую камеру. При обратном ходе плунжера давление возрастает, и доза масла через радиальные каналы в корпусе и наклонные пазы в валике направляется к одному из шести отводов. Конструкция пазов устроена так, что пока один плунжер подаёт смазку в верхнюю линию, соседний соединяет свою камеру с нижним трубопроводом, обеспечивая непрерывный и равномерный поток. Специальные дренажные проточки в валике предотвращают утечки и обеспечивают сообщение с бачком, поддерживая стабильность работы.

Температурный режим работы и ресурс

Насос плунжерный С17М-11 (аналог 206) рассчитан на эксплуатацию в диапазоне температур рабочей среды от +1°С до +40°С. Это оптимальные условия для минеральных масел, с которыми работает данная модель. Устройство предназначено для периодической работы в ручном режиме, его стандартный ресурс до капитального ремонта превышает 2000 часов наработки при условии соблюдения условий эксплуатации.

Ключевыми факторами, влияющими на срок службы, являются: качество и чистота масла (рекомендуется фильтрация до 25 мкм), отсутствие в его составе абразивных частиц и агрессивных химических добавок, а также соблюдение допустимого давления в системе. При своевременном техническом обслуживании, включающем замену уплотнений и

промывку каналов, общий ресурс гидроагрегата может превышать 8 лет даже при интенсивной эксплуатации.

Область применения и типовое оборудование

Данная модификация нашла широкое применение в различных отраслях промышленности, где требуется надёжная и экономичная система точечной смазки. Насос плунжерный С17М-11 (аналог 206) устанавливается в следующих типах оборудования:

- Металлообрабатывающие станки: токарные (серии 1К62, 16К20), фрезерные, шлифовальные для смазки направляющих станин, шпиндельных узлов и ходовых винтов.
- Прессовое оборудование: кривошипно-коленные прессы, гидравлические прессы для литья под давлением.
- Конвейерные линии и транспортеры в горнодобывающей и металлургической промышленности.
- Узлы специальной и строительной техники, требующие ручной или полуавтоматической подачи смазки.
- Станции централизованной смазки (СЦЛ) в составе гидростанций на производственных линиях сборки.

Таким образом, насос плунжерный С17М-11 (аналог 206) является универсальным компонентом для модернизации и поддержания работоспособности широкого парка промышленного оборудования.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Для проведения технического обслуживания и ремонта рекомендуется использовать оригинальные ремкомплекты бренда ГИДРАВЛИК. В типовой состав ремкомплекта для насоса плунжерного С17М-11 (аналог 206) входят следующие запчасти:

Наименование детали	Типичная причина износа
Уплотнительные манжеты валика	Потеря эластичности из-за температурных перепадов и старения резины, приводит к утечкам масла.
Кольцо-сектор	Абразивный износ рабочих поверхностей из-за загрязнённого масла или нерегулярной смазки.
Возвратные пружины плунжеров	Усталость металла при циклических нагрузках, может привести к неравномерному ходу плунжеров.
Уплотнения плунжеров	Износ от трения и высокого локального давления, вызывает падение производительности.

Регулярная замена этих элементов в рамках планового ТО предотвращает внезапные отказы и поддерживает стабильные параметры работы всей смазочной системы.

Типичные ошибки при подборе и замене

Неправильный выбор узла может привести к его некорректной работе или быстрому выходу из строя. Следует избегать следующих ошибок:

1. Игнорирование давления. Выбор только по присоединительной резьбе (М10×1) без учёта того, что насос плунжерный С17М-11 (аналог 206) рассчитан на максимальное давление 1.6 МПа. Установка в контур с более высоким давлением приведёт к деформации корпуса и течам.
2. Несоответствие типа рабочей среды. Попытка использовать с синтетическими маслами на полимерной или глицериновой основе, не предназначенными для данно…