Насос кулачковый 42 с роликом

Описание

Узел принудительной циркуляции смазочного материала, основанный на преобразовании вращательного движения, — насос кулачковый 42 с роликом — представляет собой компактный и высокоэффективный агрегат для обслуживания металлорежущих станков, прессов, конвейерных линий и иного промышленного оборудования. Конструктивная особенность с роликовым приводом обеспечивает плавную работу при переменных нагрузках, стабильную подачу масла к узлам трения и значительный ресурс работы. Использование данного насоса в составе централизованных систем смазки позволяет повысить надёжность и бесперебойность всего гидравлического контура.

Основные параметры: масса, габариты и код ТН ВЭД

Изделие отличается компактными размерами и небольшой массой, что облегчает его монтаж на существующие производственные линии. Для точного подбора и оформления таможенных документов указан соответствующий код товарной номенклатуры.

Параметр	Значение
Масса насоса, кг	0,9
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	155 x 46 x 105
Код ТН ВЭД	8413.50.000.0

Насос кулачковый 42 с роликом в техническом фольклоре

«– Почему этот смазочный насос так ценится?
– Потому что он всегда работает без лишнего трения, даже в отношениях. За это и выбрали насос кулачковый 42 с роликом!»

Детальные технические характеристики

Ключевые параметры работы напрямую влияют на интеграцию агрегата в систему, его производительность и долговечность. Соблюдение заявленных условий — основа безаварийной эксплуатации.

Наименование характеристики	Значение
Рабочее давление (номинальное), МПа	1,6
Коэффициент подачи (не менее)	0,78
Частота двойных ходов поршня, мин⁻¹:	480
— номинальная	800
— максимальная	10
— минимальная	
Тип рабочей среды (масло)	Минеральное, вязкостью 15–350 мм²/с
Температура рабочей среды, °C	+1 … +50
Присоединительные размеры, dнxS1, мм	14x1
Требуемая фильтрация (тонкость), мкм	Не грубее 80

Механизм действия и принцип работы

Работа насоса кулачкового 42 с роликом основана на классической схеме преобразования

движения. Вращающийся кулачок через контакт с роликом на конце поршня сообщает ему возвратно-поступательное перемещение. При движении поршня в сторону расширения камеры создаётся зона разрежения, открывается впускной клапан, и смазочный материал поступает из магистрали. При обратном ходе поршня под действием профиля кулачка давление в камере растёт, впускной клапан закрывается, а открывшийся нагнетательный клапан выдавливает порцию масла в напорную линию системы смазки. Использование ролика в точке контакта существенно уменьшает трение, снижает нагрев и износ узла, положительно сказываясь на общем ресурсе работы.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор данного насоса для модернизации или ремонта смазочных систем промышленного оборудования обоснован рядом существенных эксплуатационных преимуществ.

1. Повышенный ресурс и стабильность давления. Конструкция с роликовым приводом минимизирует трение и износ кулачка и поршня, обеспечивая стабильную производительность на протяжении всего срока службы даже при циклических нагрузках.

2. Универсальность подключения и монтажа. Типовые резьбовые присоединительные размеры и компактные габариты упрощают интеграцию насосной группы в существующие гидравлические схемы различного оборудования.

3. Снижение эксплуатационных затрат. Отсутствие необходимости в частом обслуживании и возможность работы с широким диапазоном вязкостей минеральных масел (при условии качественной фильтрации) уменьшают простои и общие затраты на сервис.

4. Адаптивность к оборудованию. Данный насос кулачковый 42 с роликом может эффективно работать в составе гидростанций, станков, прессового и упаковочного оборудования, обеспечивая точную дозировку смазки к критичным узлам.

Температурный режим работы и расчётный срок службы

Для обеспечения заявленных характеристик и долговечности агрегат должен эксплуатироваться в определённых условиях. Допустимый диапазон температур окружающей среды составляет от +1°C до +40°C, а рабочего масла — от +1°C до +50°C. Режим работы может быть как непрерывным, так и циклическим при соблюдении номинальных частот ходов поршня. Ключевыми факторами, продлевающими срок службы, являются: чистота рабочей среды (обязательная фильтрация масла), отсутствие перегрузок по давлению и регулярный визуальный контроль герметичности соединений. При соблюдении всех требований производитель гарантирует ресурс работы насоса не менее 12 месяцев.

Область применения и типовое оборудование

Агрегат предназначен для эксплуатации в системах принудительной циркуляционной и точечной смазки. Типичными областями применения являются:

— Металлообрабатывающая промышленность: токарные, фрезерные, шлифовальные и сверлильные станки.
— Кузнечно-прессовое оборудование: гидравлические прессы, ножницы, гильотинные

установки.
— Транспортные и конвейерные системы: рольганги, подъёмно-транспортные механизмы.
— Упаковочные и пищевые машины (при использовании разрешённых смазочных материалов).

Таким образом, насос кулачковый 42 с роликом является универсальным решением для большинства отраслей, где требуется надёжная и автоматизированная подача смазки.

Расшифровка условного обозначения модели

Для точной идентификации изделия в заказе используется маркировка С23М.00.000-05. Её структура раскрывает основные параметры:
«С» — обозначение смазочного насоса.
«23» — габаритный размер и базовая модификация.
«М» — климатическое исполнение для умеренного климата.
«00.000» — серийный номер конструкции.
«05» — модификация, указывающая на наличие роликового узла в приводе.

Согласно ГОСТ, применяется обозначение: Насос 42 УХЛ4 ГОСТ 22918-78.

Габаритные и присоединительные размеры для интеграции

Визуальная проверка монтажных размеров — важный этап перед установкой. Ниже представлено изображение изделия с основными габаритами.

Для точного сопряжения с оборудованием необходимо сверить присоединительную резьбу (14х1 мм) и габаритные габариты по таблице.

Параметр	Обозначение	Размер, мм
База крепления	A	48 ±0,3
Расстояние между осями	A1	28 ±0,3
Ширина корпуса	B	46
Высота установочная	H1	105
Диаметр поршня	d	25

Практические примеры заказа и комплектации

Для удобства оформления заявки можно ориентироваться на стандартные варианты поставки, которые часто востребованы на российских предприятиях.

Пример 1. Базовая поставка для единичной замены. Насос кулачковый 42 с роликом (артикул С23М.00.000-05) в количестве 1 шт., комплект крепёжных элементов, паспорт изделия и сертификат соответствия.

Пример 2. Оптовая партия для модернизации станков. Партия из 10–15 насосов для оснащения цеха токарных станков модели 16К20. Возможна поставка со специальной упаковкой и расширенной документацией на русском языке.

Пример 3. Комплект с адаптерами. Насос с альтернативными переходниками под нестандартные присоединения (по согласованию с инженерами), что актуально для

импортного оборудования.

Типичные ошибки при подборе насоса

Во избежание несоответствия и преждевременного выхода из строя рекомендуем обратить внимание на след...