Питатель МК последовательный смазочный

Описание

Описание и назначение питателя МК

Питатель МК последовательный смазочный представляет собой ключевое устройство для дозированной подачи смазочных материалов в системах централизованной смазки. Он предназначен для комплектации гидравлических станций и смазочных систем промышленного оборудования, где требуется гарантированная подача строго отмеренного объема пластичной или жидкой смазки к каждой точке трения. Его основная функция – распределение смазки по узлам машины с цикличной, последовательной работой.

Питатель МК последовательный смазочный относится к широкой линейке оборудования (М, МО, 1М), различающейся по номинальному рабочему давлению, но сохраняющей единый модульный принцип построения. Это обеспечивает гибкость при проектировании и ремонте смазочных контуров.

Габаритные размеры и вес

Питатели серии М собираются из входной, выходной и промежуточных секций, что обуславливает вариативность габаритов. Основной размерный параметр – длина «А», которая зависит от количества промежуточных секций и определяет максимальный габарит «В». Код ТН ВЭД для подобных устройств обычно относится к позиции 8412 (гидравлические силовые машины и устройства). Ниже приведены основные размеры и масса в зависимости от модификации.

Обозначение питателя (число секций)	Кол-во промежуточных секций	Размер А±1 мм	Габарит В, мм (не более)	Масса, кг
Питатель М - 3	3	85,7	108	1,92
Питатель М - 4	4	107,0	129	2,30
Питатель М - 5	5	128,3	151	2,71
Питатель М - 6	6	149,5	172	3,10
Питатель М - 7	7	170,8	193	3,50
Питатель М - 8	8	192,1	215	3,90

Инженеры обсуждают модернизацию линии. Один говорит: «Смазка в прессе опять барахлит». Второй отвечает: «Поставить новый **питатель МК последовательный смазочный** – и проблема будет решаться последовательно».

Технические характеристики

Основные эксплуатационные параметры питателей серии М, определяющие их сферу применения и требования к гидростанции, приведены в сводной таблице.

Параметр	Исполнение МК	Исполнение МО	Исполнение М	Исполнение 1М
Номинальное давление на входе, МПа	2,5	6,3	10,0	20,0

Параметр	Исполнение МК	Исполнение МО	Исполнение М	Исполнение 1М
Минимальный перепад давления, МПа	1,2	1,2	1,2	1,2
Номинальная частота циклов, мин⁻¹	60	60	60	60
Максимальная частота циклов, мин⁻¹	300	300	300	300
Тип рабочей среды	Смазка жидкая	Смазка жидкая	Смазка жидкая, пластичная	Смазка пластичная
Диспетчеризация	Возможна установка шток-индикатора на одну из крайних секций (кроме 10Д, 10Е, 15Д, 15Е для МО, М, 1М) для контроля работы.			

Объемы дозировки по типам секций

Номинальный подаваемый объем смазочного материала в один отвод за цикл зависит от маркировки промежуточной секции (Д или Е). В исполнении «Е» дозировка удваивается по сравнению с «Д».

Тип промежуточной секции	Номинальный объем подачи за цикл, см³	Примечание
10Д	0,16	Базовая дозировка для секций 10Д
10Е	0,32	Двойная дозировка относительно 10Д
15Д	0,24	
15Е	0,48	
20Д	0,32	
20Е	0,64	
25Д	0,40	
25Е	0,80	
30Д	0,48	
30Е	0,96	
35Д	0,56	Максимальная для серии дозировка в исполнении Д
35Е	1,12	Максимальная дозировка в серии

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование **питателя МК последовательный смазочный** обеспечивает ряд важных преимуществ для инженерных систем.

- **Гарантированная и контролируемая подача**: Последовательный принцип работы исключает пропуск точек смазки, так как подача к следующему узлу блокируется до завершения цикла в предыдущем.
- **Высокая адаптивность системы**: Модульная конструкция позволяет набирать питатель из нужного количества секций (от 3 до 8) с различной производительностью дозирования, оптимизируя систему под конкретное оборудование.

- **Надежность и долгий ресурс работы**: Простота конструкции и качественные материалы изготовления обеспечивают стабильную работу даже в условиях вибрации и перепадов температуры.
- **Удобство сервисного обслуживания и ремонта**: Возможность замены отдельных секций или их уплотнений минимизирует время простоя оборудования.
- **Совместимость с типовыми гидросистемами**: Подключение осуществляется через стандартные порты, что упрощает монтаж и интеграцию в существующие смазочные линии.

Принцип работы последовательного питателя

Работа **питателя МК последовательный смазочный** основана на пошаговом перемещении золотников в каждой секции под действием давления смазки, подаваемой от насосной станции. При поступлении давления во входную секцию ее золотник перемещается, направляя порцию смазки к одному из своих отводов и одновременно открывая канал для давления в следующую секцию. Только после завершения хода первого золотника давление поступает во вторую секцию, запуская ее цикл. Таким образом, смазка подается к точкам трения строго в заданной последовательности, а возврат золотников в исходное положение происходит при сбросе давления, готовя систему к следующему циклу.

Температурный режим работы и срок службы

Питатели МК рассчитаны на эксплуатацию в условиях умеренного климата (категория размещения УХЛ4). Допустимый диапазон температур рабочей среды определяется типом применяемой смазки (жидкой или пластичной). Критичными факторами, влияющими на ресурс, являются качество подаваемого масла или смазки, степень ее фильтрации и соблюдение номинального диапазона давлений. Режим работы – циклический, с частотой до 300 циклов в минуту. Своевременное профилактическое обслуживание (проверка уплотнений, чистка каналов) значительно увеличивает межремонтный интервал.

Область применения и типы оборудования

Питатель МК последовательный смазочный широко используется в промышленности в составе централизованных систем смазки для обеспечения бесперебойной работы ответственных узлов. Типичные области применения:

- Металлообрабатывающие станки (токарные, фрезерные, шлифовальные).
- Кузнечно-прессовое оборудование (гидравлические и кривошипные прессы).
- Оборудование для деревообработки и производства строительных материалов.
- Конвейерные линии и рольганги.
- Специальная техника, где требуется автоматическая подача густой смазки.

Ремонтный комплект и часто заменяемые элементы

Наиболее подвержены износу уплотнительные элементы, испытывающие постоянное давление и трение. Для ремонта и обслуживания **питателя МК последовательный смазочный** часто требуются следующие компоненты: