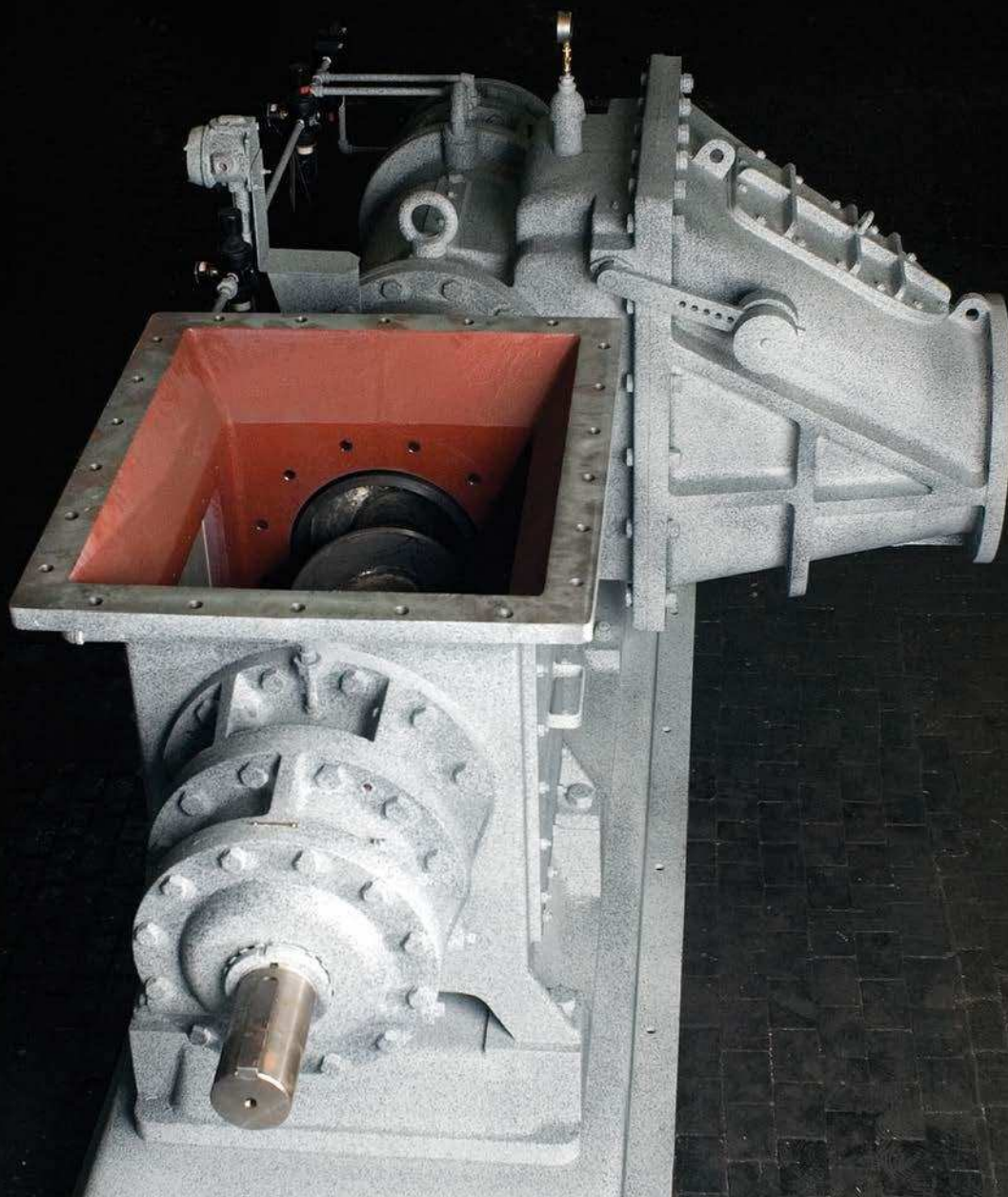


One Source

Насос Fuller-Kinyon™: Устройство загрузки сухого материала



Непрерывные инновации Превосходные результаты

Знания в области пневматической транспортировки

Оригинальный насос Fuller-Kinyon™, разработанный в 1926 году, положил начало линии инновационных продуктов, спроектированных для надежной эксплуатации.

По всему миру продаются тысячи насосов Fuller-Kinyon, что служит неоспоримым доказательством:

- сверхпрочности их конструкции
- простоты техобслуживания
- простоты их конструкции
- рентабельности
- возможности работать с большой производительностью
- универсальности и гибкости
- эффективности использования топлива/малого расхода электроэнергии

Насосы типа M Fuller-Kinyon представляют собой сверхпрочные пневмовинтовые насосы. Данные насосные системы, как правило, используются для транспортировки сухих, свободно текучих и порошкообразных материалов из сырьевых мельниц, перемещения материалов от силоса к силосу, удаления пыли из пылесборников, а также загрузки и разгрузки железнодорожных вагонов, судов и барж. В действительности материалы могут транспортироваться в любое место при условии наличия магистралей, а также они могут передаваться в несколько пунктов назначения. Возможна транспортировка даже на расстояние более километра.

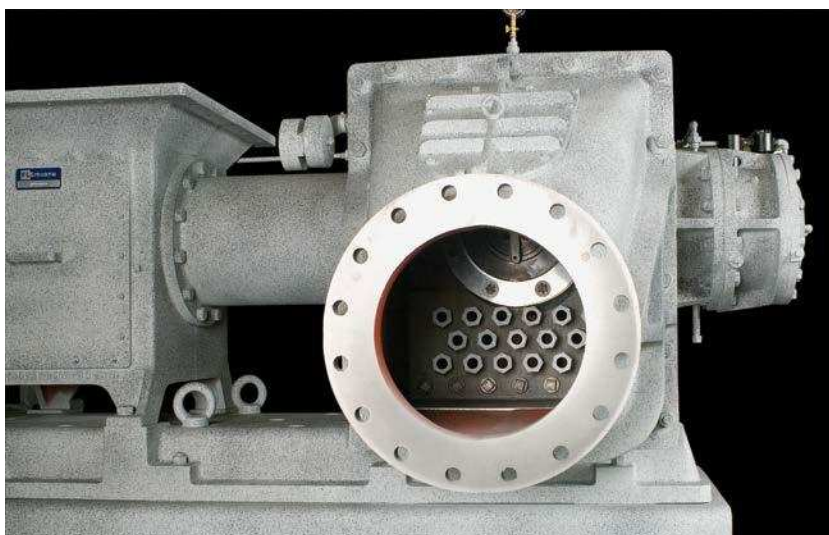
Насосы Fuller-Kinyon типа M изготовлены из чугуна и стали и устанавливаются на литом чугунном основании. Насосы типа M оборудованы шарикоподшипниками, которые поддерживают шнек насоса с обеих сторон и обеспечивают плавную, сбалансированную работу. Шнек динамически сбалансирован. Участки шнека и другие части насоса, находящиеся в непосредственном соприкосновении с транспортируемым



Подшипник вала в сборе и герметичное уплотнение насоса типа M

материалом, сделаны из закаленного износостойкого материала и покрыты наплавкой твердым сплавом. Шнек соединен непосредственно с приводным двигателем, но также может приводиться в движение посредством клиновидного приводного ремня.

Стандартное оборудование для насосов типа M включает в себя герметичное уплотнение и подшипник в сборе, что продлевает срок службы уплотнений разгрузочной части благодаря предотвращению попадания материала в зону подшипника. Каждая насосная система состоит из насоса, приводного электродвигателя и источника сжатого воздуха.



Эксплуатация

Управляйте своими расходами и повышайте коэффициент использования

Благодаря 3-компонентному шнеку, насос Fuller-Kinyon типа М является наиболее оптимальным решением. Операция по замене и удалению частей еще никогда не была настолько простой, что означает низкие затраты на техобслуживание.

Спецификации - насос типа М:

Производительность Диаметры от 150мм до 350мм. Производительность составляет до 600 метр. т/ч стандартного портландцемента.

Диапазон давления

транспортирующего воздуха
До 35 фунтов/кв.дюйм (~2.4 бар)

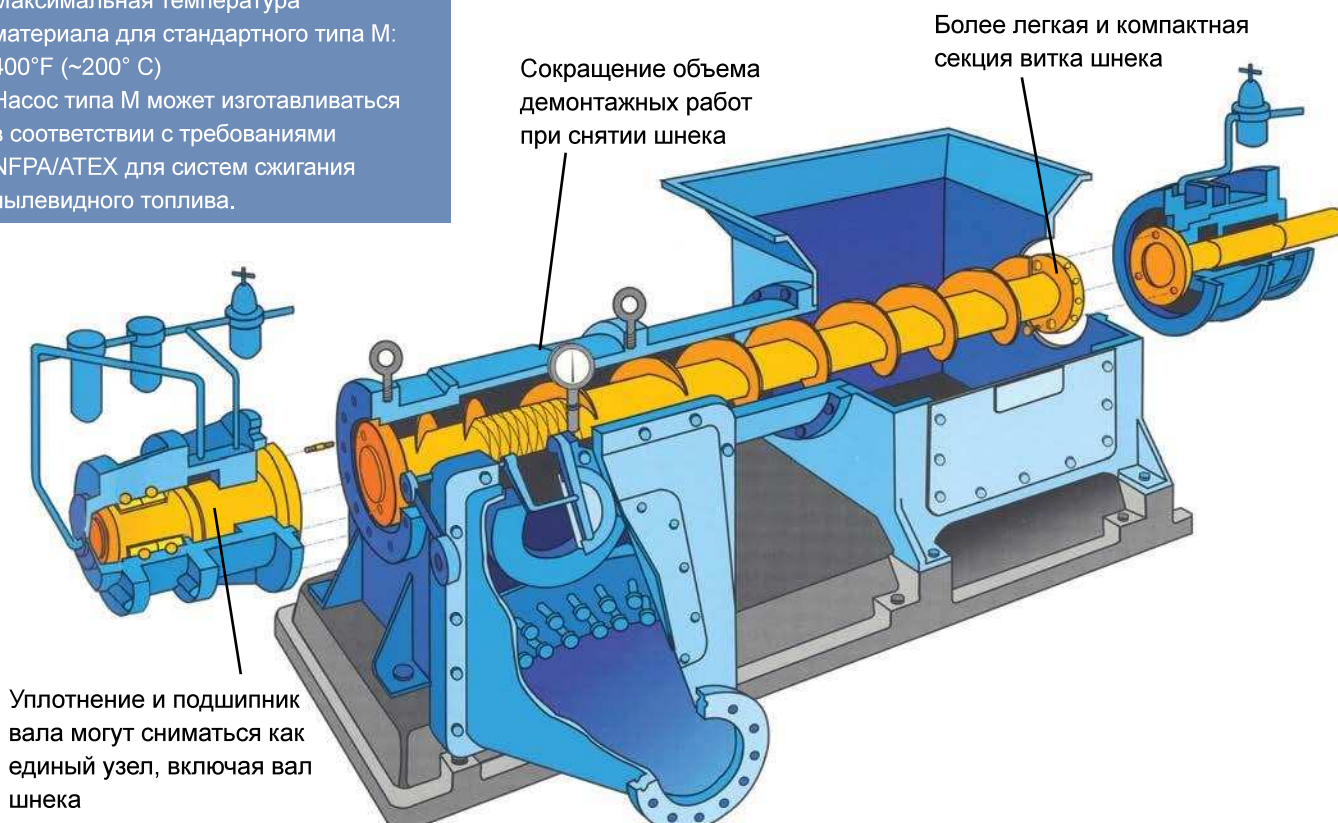
Особенности

Максимальная температура материала для стандартного типа М: 400°F (~200° C)
Насос типа М может изготавливаться в соответствии с требованиями NFPA/ATEX для систем сжигания пылевидного топлива.

Транспортируемые материалы поступают в бункер под действием силы тяжести и перемещаются по цилиндрическому корпусу посредством шнека. Материал уплотняется по мере продвижения.

Его плотность затем увеличивается в пространстве между конечным витком шнека и лицевой частью обратного клапана, образуя уплотнение для защиты от давления линии транспортировки,

тем самым предотвращая обратное перемещение вещества. Материал затем поступает в нагнетательную камеру, разжижается сжатым воздухом и передается в транспортный трубопровод.

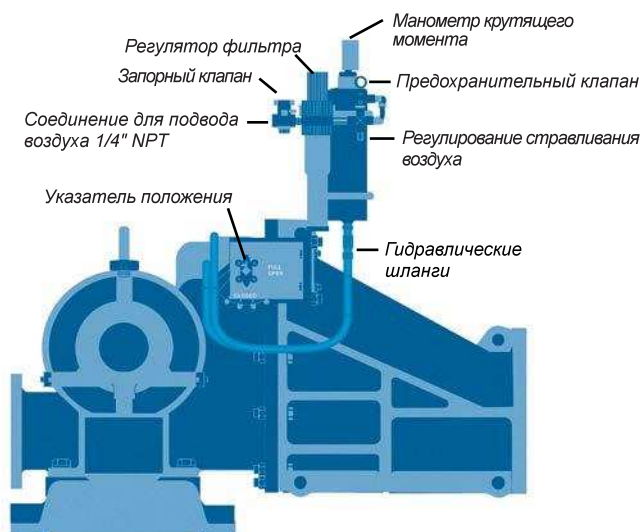


Модернизация насоса пневматическим регулятором крутящего момента Pneu-Flap™

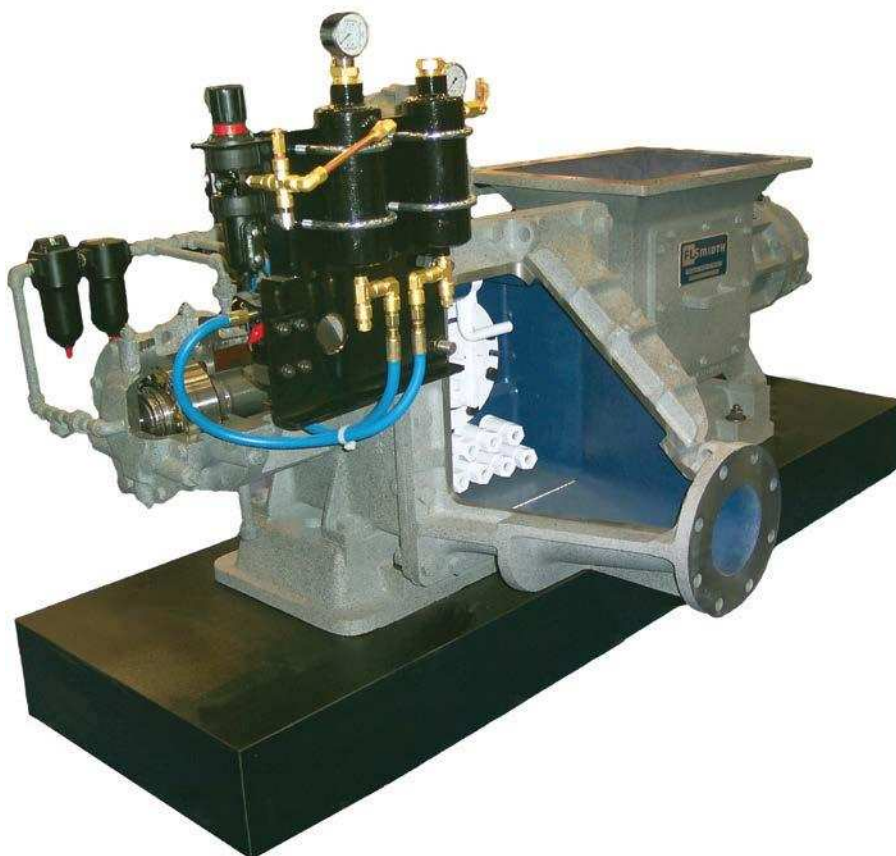
Установка пневматического регулятора крутящего момента Pneu-Flap является оптимальным решением для модернизации насоса Fuller-Kinyon™ M. Он разработан для поддержания постоянного крутящего момента во всем диапазоне движения разгрузочного откидного клапана, что позволяет обеспечить хорошее уплотнение материала в любое время между находящимся под давлением транспортным трубопроводом и шнеком насоса.

Помимо этого, пневматический регулятор крутящего момента Pneu-Flap можно легко настроить под любые условия эксплуатации и при этом уменьшить износ компонентов. Производительность насоса повышается за счет оптимизации крутящего момента откидного клапана.

- Улучшенная работа и повышенная производительность
- Уменьшенная степень износа ввиду снижения обратного движения материала через откидной клапан
- Сокращение общих расходов на техобслуживание
- Снижение общего потребления электроэнергии
- Настройка откидного клапана в процессе работы оборудования
- Меньше движения откидного клапана
- Более стабильная работа
- Простота установки
- Заменять материалы и проводить настройку крутящего момента без остановки оборудования



Пневматический регулятор крутящего момента клапана Pneu-Flap™



Варианты насоса Fuller-Kinyon™

Панель управления

- Автономная система
- Контроль по амперам двигателя или давлению в трубопроводе

Приводная муфта

- Прямой привод стандартный
- Гибкая муфта
- макс. 1160 оборотов в минуту
- доступен вариант с клиновидным ремнем

Надстройка бункера насоса

- Позволяет справиться с резким колебанием материала
- Обеспечивает источник вентиляции

Модернизация управления Pneu-Flap

- Пневматическое управление откидным клапаном
- Стабилизирует подачу материала
- Подходит ко всем насосам типа М

Совмещенное основание

- Свариваемая сталь
- Двигатель и насос установлены на одном основании

Разгрузочная часть насоса

(См. рисунок ниже)

- Стандартно под прямым углом
- Возможна установка разгрузочного отверстия с правой или с левой стороны
- Имеется возможность исполнения с параллельной выгрузкой

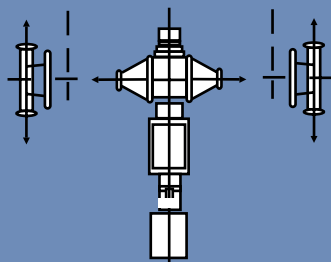
Варианты отключения реле электромагнита

- Нагнетание воздуха в шнек для устранения перегрузки
- Управление по амперам двигателя

Варианты разгрузки насоса М

Левосторонняя разгрузка

с одновременной транспортировкой вперед, назад или под углом 90°



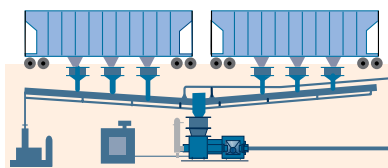
Правосторонняя разгрузка

с одновременной транспортировкой вперед, назад или под углом 90°

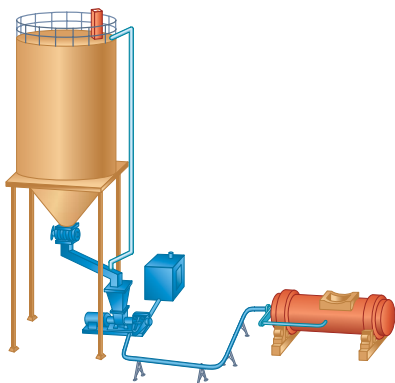
Применение насосных систем Fuller-Kinyon™

www.flsmidth.com

CM 10-10 900-11-RU



Разгрузка железнодорожных вагонов насосом Fuller-Kinyon



Система впрыска посредством насоса Fuller-Kinyon

Системы разгрузки насосом Fuller-Kinyon™ для работы с железнодорожными вагонами в условиях высокой производительности и требований

- Насос Fuller-Kinyon разгружает один, два или три вагона одновременно
- Контроль уровня запыленности и чистота
- Автоматизированная работа, требуется меньше рабочей силы

Системы впрыска и транспортировки

Экономичная и надежная технология, способная работать в условиях больших расстояний и высокой производительности

- Простота эксплуатации
- Более низкие скорости, чем при разреженной транспортировке
- Более высокое давление, чем при разреженной транспортировке
- Беспрерывная транспортировка
- Не требует значительной высоты помещения для установки
- Простота управления
- Прочная конструкция в тяжелом исполнении

Больше сфер применения

- Мельницы для помола
- Транспортировка материала от силоса к силосу
- Транспортировка пыли от пылесборников
- Загрузка и разгрузка судов и барж

Транспортируемые материалы

- | | |
|------------------------|------------------------------------|
| • Битумная пыль | • Гипс (обожженный/необработанный) |
| • Бариты | • Каолин |
| • Бокситы | • Известь |
| • Бентониты | • Известняк |
| • Катализаторы | • Магнезит |
| • Цемент | • Магнетит |
| • Сырье для цемента | • Диоксид марганца |
| • Глины (сух.) | • Рудный материал |
| • Уголь | • Фосфатная порода |
| • Коксовая пыль | • Кремний |
| • Продукты обжига меди | • Тальк |
| • Доломит | • и другие |
| • Полевой шпат | |
| • Плавиковый шпат | |
| • Летучая зола | |