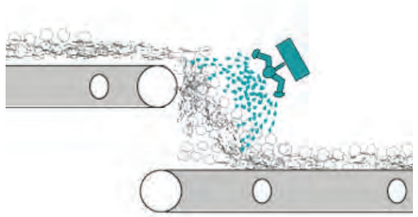
Результатом является хорошо увлажненный и охлажденный формовочный материал, который может быть регенерирован в силосах, и в следующем цикле подготавливаться в смесителе всего лишь с помощью «остаточного количества» воды. Формовочные материалы, температуры которых на смесителе еще + 50 ° C или более, можно подготовить только относительно, что приводит к дефектным формам и, тем самым, к большему количеству дефектов отливок, обусловленных формовочной смесью.

Необходимо также указать на риски; так переувлажнение формовочного материала может привести к повышенной склонности к слипанию в бункерах и транспортирующих системах, которые в последствие могут привести к нарушениям процесса производства. Но целенаправленное увлажнение может быть только также как, и измерение остаточной влажности смеси, температуры и пропускной способности формовочного песка. Таким образом, для расчета количества воды необходимо на подходящих местах установить надежные, пригодные для промышленного применения сенсоры для регистрации параметров отработанной смеси, таких как «остаточная влажность» и «температура».

Также важна регистрация пропускной способности за единицу времени; какое количество воды я отмеряю, ссылаясь на количество.

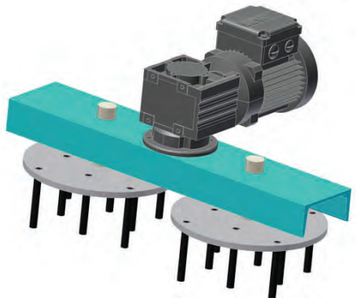


Здесь, переключатели уровня или шкала пояса целесообразна как достаточно точные системы обнаружения пропускной всей проходики.

Сама вода снабжается соплами шва сервера воды, которые обеспечивают очень равномерное увлажнение возвращенного песка.

После увлажнения, для достижения наилучшего распределения воды и охлаждения, песок необходимо перемешать. Нередко это можно осуществить с помощью довольно простых устройств, таких как реечный скребок, а также более затратных электроприводных лопастных мешалок или, что удобно, с помощью пескоструйных аппаратов над транспортером.

Иным предпочитаемым нами решением является монтаж водораспыляющих форсунок непосредственно на перегрузочном пункте ленточного транспортера. Вода добавляется порциями в падающий «поток» песка, происходит улучшенное распределение воды и при падении на следующую транспортерную ленту зачастую осуществляется уже достаточное смешивание.



ДОВЕРИЕ К ИННОВАЦИЯМ

Robert-Bosch-Straße 5
D-56566 Neuwied

Tel. +49 (0) 26 31 / 96 40 00
Fax. +49 (0) 26 31 / 96 40 40

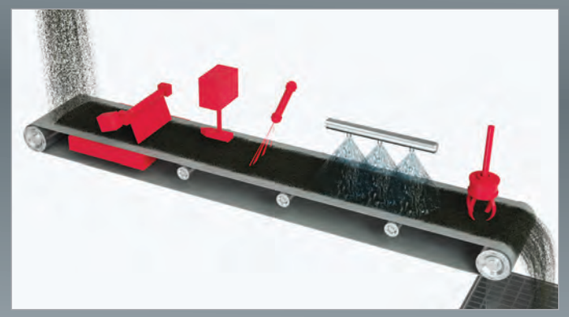
Internet: www.sensor-control.de
E-Mail: info@sensor-control.de

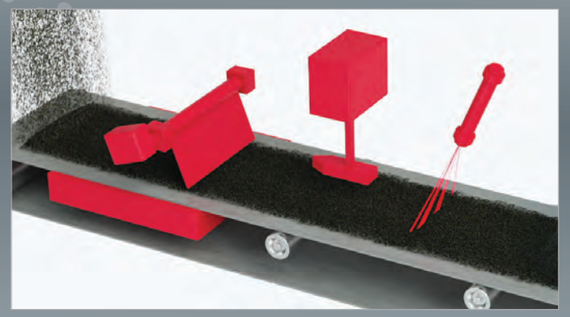
Sensor control
Gesellschaft für Sensorik und Automation mbH

ИННОВАЦИОННЫЕ КОНЦЕПЦИИ ОБЕСПЕЧЕНИЙ

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ УВЛАЖНЕНИЕ ОТРАБОТАННОЙ СМЕСИ FRS-A

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗА СЧЕТ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЛАЖНЕНИЯ





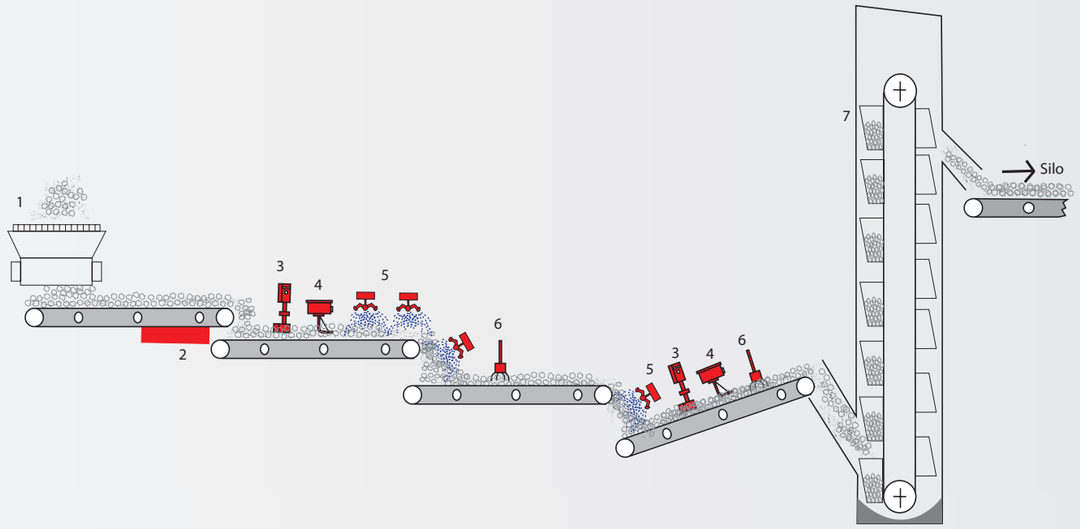
- Измерение влажности
- Измерение Температуры
- Материальный поток
- Поток воды

Следите за нашими новостями в социальных сетях:

ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ УВЛАЖНЕНИЕ ОТРАБОТАННОЙ СМЕСИ FRS-A

Желание каждого литейщика, который работает с песчано-бентонитовой смесью, - иметь надежный формовочный материал с достаточными физико-механическими свойствами, который удовлетворит всю номенклатуру литых изделий и позволит изготовление бездефектных отливок. Затраты на доработку должны быть незначительными, так же как и расход энергии на работу по зачистке и, в наихудшем случае, на переплавку дефектных отливок.

Наряду с нашими известными и надежными системами регулирования влажности на охлаждающих установках, холодильных барабанах и смесителях, а также автоматическими системами контроля смеси на уплотняемость и, по желанию, других измеряемых параметров, дополнительно предлагается предварительное увлажнение отработанной смеси.
Данный участок предварительного увлажнения не заменяет охлаждающее устройство, однако, позволяет, имея небольшой бюджет, значительно улучшить качество формовочного материала. При экстремальных условиях может быть увеличена также и производительность охлаждающего устройства.



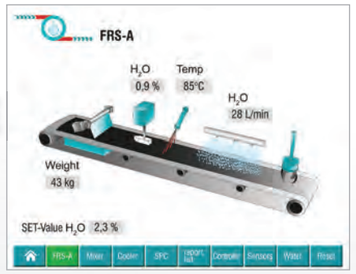
1. Узел выбивки
2. Конвейерные весы для определения количества
3. Измерение влажности
4. Измерение температуры
5. Устройства впрыскивания воды
6. Смесительные устройства
7. Ковшовый конвейер

ПРИМЕР УЧАСТКА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЛАЖНЕНИЯ ОТРАБОТАННОЙ

АППАРАТУРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

В качестве модуля для подключения к FRS-Central или как единой версии с собственным HMI в шкафу управления. Для контрольных управлений на базе SPS возможен выбор между Siemens S7 или SPS от компании B&R (по состоянию на май 2019 года). Также можно адаптироваться к существующим старым версиям SPS.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ



- Меню мультитач
- Представление данных о процессах
- Интуитивный пользовательский интерфейс
- Контроль предела измерений

БАЗА ДАННЫХ

Все данные, соответствующие процессу, хранятся в базе данных и отображаются графически. Помимо параметров управлений, в базе данных могут быть собраны следующие данные:

- Измерение влажности
- Измерение Температуры
- Материальный поток
- Поток воды

Индивидуальные специальные запросы могут быть интегрированы.

СЕТИ

- Безопасность данных
- Мобильные интерфейсы HMI / Оператора
- Дистанционное управление