



ОПИСАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ

Химическая промышленность

Дозирование химических веществ в смесителе жидкостей

- Заполнение смесителя наполовину
- Увеличение эффективности смесителя
- Более однородные смеси благодаря одновременной подаче реагентов

1. Введение

Производитель моющих средств для стирки эксплуатирует испытательную установку, на которой можно производить жидкое моющее средство согласно различным рецептурам для целей тестирования. Вместимость смесителя для жидкости составляет одну тонну.

2. Требования к измерениям

При изготовлении новых видов моющих средств необходимо строго соблюдать пропорции реагентов. Помимо деминерализованной воды, в смеситель дозируются щелок и едкий щелок, малоновая кислота, а также другие кислоты и растворители. Ранее базовые продукты всегда добавляли в смесь последовательно с использованием весов. Оператор искал новое решение для ускорения процесса дозирования при сохранении высокой точности.

3. Решение от компании KROHNE

При измерении количества подаваемого материала использовался отдельный кориолисовый массовый расходомер для каждого типа сырья, что в общей сложности составило одиннадцать приборов OPTIMASS 7300 с номинальным диаметром от DN 15 до DN 40. Поскольку некоторые из реагентов предполагают повышенную химическую стойкость контактируемых со средой поверхностей, использовали приборы с измерительной трубой из титана, а остальные узлы учета были оснащены измерительными трубами из нержавеющей стали. Для улучшения считывания показаний дисплея и экономии места были установлены преобразователи сигналов раздельного исполнения.

KROHNE

4. Преимущества для заказчика

Измерительные приборы OPTIMASS имеют одинарную прямую измерительную трубу без разделителя потока или внутренних элементов. Таким образом, высокая вязкость некоторых реагентов не является проблемой при измерении с использованием массового расходомера. Заказчик заранее предоставил компании KROHNE подробную информацию об измеряемой среде для точного определения размеров приборов и обеспечения практической точности.

Использование массовых расходомеров дает операторам несколько преимуществ: реагенты могут с высокой степенью точности добавляться в смеситель одновременно по кольцевой схеме. Такой метод значительно экономит время в сравнении с дозированием с использованием весов, при этом время наполнения смесителя сокращается вдвое. Благодаря этому следующий вид смеси будет доступен раньше, что означает, что за один и тот же период времени можно провести в два раза больше тестов. В то же время, благодаря одновременной подаче реагенты распределяются еще до включения перемешивающего устройства в смесительном резервуаре, что гарантирует улучшенную однородность конечного продукта. Как утверждают операторы, относительно высокие начальные затраты на приобретение массовых расходомеров по сравнению с весами окупаются всего за несколько недель только благодаря более высокой эффективности работы смесителя.



Хорошая считываемость при раздельном исполнении

5. Используемые приборы

OPTIMASS 7300 F

- Единственный массовый расходомер с одинарной прямой измерительной трубой, доступной в исполнении из нержавеющей стали, хастеллоя, титана и тантала
- Сертификация в соответствии с классом точности 0,3 согласно OIML R 117-1 для массового и объемного расхода
- Допускается установка в любом месте независимо от такого фактора, как вибрации трубы
- Минимальная потеря давления
- Простота и удобство дренирования и очистки



Контактная информация

Интересует информация об этих и иных применениях?

Требуется техническая поддержка по конкретному применению?

pr@krohne.su

Посетите наш веб-сайт для ознакомления с перечнем актуальной контактной информации и адресов компании KROHNE.



www.krohne.com