



## ОПИСАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ Пищевая промышленность

### Измерение расхода томатной пасты с содержанием газовых включений

- Обеспечение постоянного качества продукции при производстве томатного кетчупа
- Повторяемое надежное измерение расхода сложноконпонентной среды с газовыми включениями
- Отсутствие прерываний процесса и производственных отходов

#### 1. Вводная информация

Производитель соусов имеет несколько производственных площадок в Южной Америке. На одном из заводов компания производит высококачественный томатный кетчуп, который поставляется компаниям розничной и оптовой торговли, а также другим заказчикам в сфере пищевой промышленности.

#### 2. Требования к измерениям

Для сохранения кетчупом густоты, постоянной от партии к партии, томатную основу перетирают до получения шелковистой консистенции. Процеживание пасты через тонкослойные фильтры приводит к образованию газовых включений, объем которых может достигать 20%.

Поскольку томатная основа является основным сырьем для конечного продукта, в производственном процессе измерение расхода этой густой пасты играет ключевую роль. Для решения этой задачи заказчик ранее использовал обычный кориолисовый расходомер от производителя, хорошо известного в секторе производства продуктов питания и напитков. Однако этот прибор не справлялся с проблемой измерения густой томатной пасты в присутствии вовлеченного газа. При появлении в процессе газовых включений данный кориолисовый расходомер прекращал работу, что влияло на сохранение консистенции соуса и приводило к образованию большого количества отходов.

Это создавало серьезные неудобства для заказчика. По этой причине он искал альтернативу в виде кориолисового массового расходомера, который мог бы с надежностью и высокой повторяемостью измерять томатную основу, даже при наличии вовлеченного газа.

### 3. Решение от компании KROHNE

Компания KROHNE рекомендовала использовать OPTIMASS 6400 C. Кориолисовый массовый расходомер превзошел ранее установленный кориолисовый расходомер. Прибор KROHNE показал отличные результаты, безотказно справившись с очень сложными условиями измерения потока томатной пасты шелковистой консистенции.

Благодаря системе контроля вовлеченного газа (EGM™) этот кориолисовый массовый расходомер идеально подходит для всех видов жидкостей и паст с содержанием газовых включений. Он бесперебойно функционирует при наличии газовых фракций различного содержания и в сложных условиях потока.

Кориолисовый массовый расходомер был поставлен с трубой размером DN50 и компонентами, контактирующими с измеряемой средой, из нержавеющей стали (316L). Прибор был установлен с гигиеническими технологическими присоединениями в соответствии с DIN 11851. Сдвоенная изогнутая измерительная труба прибора сертифицирована EHEDG, что гарантирует простоту очистки. По желанию заказчика OPTIMASS 6400 был оснащен стандартным аналоговым выходом. Опционально заказчику мог быть предоставлен прибор с дискретным выходом (например, PROFINET).

### 4. Преимущества для заказчика

С помощью OPTIMASS 6400 C осуществляется непрерывное измерение основного ингредиента томатного кетчупа. Это помогает заказчику поддерживать неизменно высокое качество рецептуры. Кроме того, количество отходов значительно сокращается, что позволяет заказчику на постоянной основе экономить ресурсы и снижать издержки.

Производитель соуса чрезвычайно доволен полученными техническими рекомендациями и характеристиками массового расходомера KROHNE. В отличие от традиционных массовых расходомеров, представленных на рынке, OPTIMASS 6400 C может работать при наличии в томатной пасте газовых включений и обеспечивает высокую повторяемость измерений, что важно для стабильного производства продуктов питания.



Измерение расхода томатной пасты с помощью OPTIMASS 6400 C

### 5. Используемый прибор

#### OPTIMASS 6400 C

- Кориолисовый массовый расходомер с V-образной сдвоенной изогнутой трубой для измерения жидкостей и газов при производстве продуктов питания и напитков
- Контроль вовлеченного газа EGM™: работа при наличии газовых фракций различного содержания и в сложных условиях потока
- Оптимизированная конструкция разделителя потока для минимизации потерь давления
- Соответствие стандартам FDA, EC1935/2004; сертификация в соответствии с требованиями 3A, EHEDG
- HART®, FOUNDATION™ fieldbus, Profibus® PA/DP, Modbus, PROFINET, Bluetooth и т.д.



#### 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.

