

# Дозирование жидких ингредиентов в пищевом производстве

Внесение жидких ингредиентов: ферментов, ароматизаторов, эмульгаторов, добавок и др., в технологический цикл может осуществляться различными путями. Зачастую этот важный процесс производится оператором вручную либо с использованием механических дозаторов, в некоторых случаях путем использования различных механических (как правило, самодельных) приспособлений.

Наиболее удобным и выгодным способом дозирования жидких ингредиентов является применение современных дозирующих насосов.

Дозировочные насосы мембранного типа различаются в основном приводной частью. Различные производители предлагают следующие виды дозирующих мембранных насосов:

- дозирующие насосы с шаговым двигателем;
- электромагнитные мембранные насосы;
- дозирующие насосы с синхронным двигателем;
- дозирующие насосы с асинхронным двигателем.

Все эти насосы различаются способом регулирования производительности, управлением, наконец, точностью дозирования и цикличностью подачи. Дозировочные насосы с шаговым двигателем были представлены на рынке несколько лет назад компанией Grundfos. Отличие данного типа насосов заключается в том, что изменение подачи производится путем изменения скорости хода нагнетания (см. рисунок). Благодаря такой конструкции, дозирующий насос обладает следующими преимуществами:

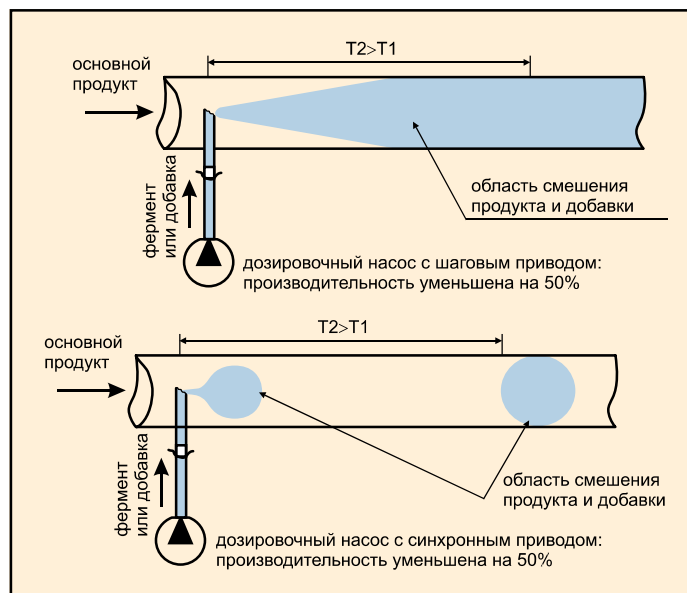
- практически непрерывная подача;
- глубина регулировки подачи 1:1000;
- сохранение точности дозирования  $\pm 1\%$  во всем диапазоне регулирования, без необходимости калибровки при каждом изменении производительности.

Кроме того, данные дозирующие насосы в стандартном исполнении имеют следующие возможности:

- управление внешним сигналом;
- датчики общего числа ходов и мото-часов (удобно для контроля использования дорогостоящих ингредиентов);
- функция антикавитации (необходима при работе с вязкими либо пенящимися жидкостями).

Использование дозирующих насосов Grundfos, по результатам исследования потребителей ферментов, позволяет экономить расход дорогих ингредиентов на 15-20%.

Правильный подбор дозирующих насосов и комп-



лекующих является одним из факторов, влияющих на последующую работу и выполнение требований точности дозирования. Специалисты фирмы «Аква Сервис» (официального дилера и сервис-партнера компании Grundfos) имеют большой опыт работы с данным оборудованием и помогут подобрать, настроить и откалибровать дозирующие насосы на Вашем предприятии.

М.С. Менщикова,  
менеджер фирмы «Аква Сервис»

## НАСОСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ПИЩЕВЫЕ НАСОСЫ, НАСОСЫ ДЛЯ ВОДОПОДГОТОВКИ,  
ОТОПЛЕНИЯ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ

GRUNDFOS

- гигиенические насосы *Hilge/Grundfos*
- насосы *Grundfos* из нержавеющей стали и титана для перекачивания холодных и горячих масел
- дозирующие насосы и комплектные установки дозирования
- насосы и насосные установки для водоснабжения
- циркуляционные насосы



Аква Сервис  
flow line

Тел. (095) 424-37-22

Тел./факс (095) 424-30-44

[www.promnasos.ru](http://www.promnasos.ru)

[info@promnasos.ru](mailto:info@promnasos.ru)