

Дозатор жидкого азота



MiniDoser™ - ультракомпактный дозатор, требующий минимального места для установки. Может дозировать большой объем жидкого азота для инертзации наполненных контейнеров с большим объемом над уровнем над продуктом. Идеален для таких продуктов, как орешки, чипсы, снеки и т.п.

Принцип работы

LN₂ поступает в дозатор по гибкому вакуумно-изолированному шлангу. Датчик детектирует продукт и дает сигнал на контроллер. Контроллер управляет дозирующим клапаном для дозирования определенного количества жидкого азота в контейнер. При попадании в контейнер, жидкий азот, испаряясь, расширяется более чем в 700 раз и становится газообразным, наполняя тем самым продукт и создавая давление в контейнере.

Задачи

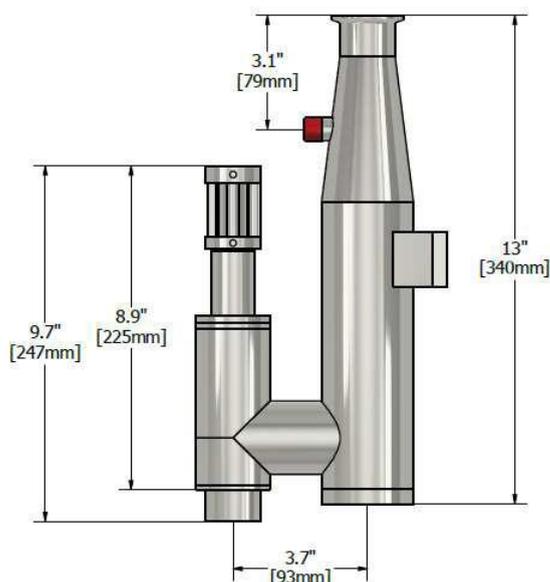
- Вытеснение кислорода – снижение остаточного содержания кислорода для предотвращения окисления продукта
- Увеличение срока годности
- Увеличение эффективности производства, по сравнению с подачей газообразного азота в продукт

Особенности и преимущества

- Форсунка без обмерзания – генерация газообразного азота для работы форсунки в газовой среде
- Низкие потери жидкого азота – дискретное дозирование, «нет продукта – нет дозы»
- Минимальное разбрызгивание продукта – форсунки SOFT DOSE
- Стабильное давление контейнера – точность дозирования +/- 2%
- Гигиенический дизайн – моющаяся дозирующая головка EP и материал стали 306L
- Минимальное техобслуживание – Ресурс дозирующего клапана > 30 млн. циклов;
- Простой монтаж – компактные размеры для установки в ограниченном пространстве
- Гибкость применения – совместимость с технологиями soft-dose и micro-dose для горячего розлива, порошков и гранул
- 5 лет гарантии на вакуумную изоляцию

MiniDoser® Спецификации

Материал	Нерж. сталь 300 серии
Давление дозирования	0.4 ~ 3 psi
LN2 давление подачи	22 psi (1.5 bar)
Расход при пост. Дозировании	< 0.1л/ч
Габариты корпуса	340 x 63mm
Габариты дозир. головки	стандарт - 241x50мм
Длина «руки»	93мм
Вес	3кг
Среды	GN2 60 psi; питание 110-220VAC



Контроллер Спецификации

Модель	500FD	800SC	2000DSC	2500DSC
ПЛК	Siemens S7-1200	Siemens S7-1200	Siemens S7-1200	Siemens S7-1200
HMI (LCD сенс. экран)	4.3" цветной	4.3" цветной	7.0" цветной	7.0" цветной
Время дозирования	15 - 1500 мс	5 - 1000 мс	5 - 1000 мс	5 - 1000 мс
Объем дозы, мг/доза	10 - 2000	10 - 1400	5 - 1400	5 - 1400
Точность дозирования	± 2%	± 2%	± 1%	± 1%
Макс. дискр. дозирование	500 б/мин	800 б/мин	2000 б/мин	2000 б/мин
Фикс. задержка	да	да	да	да
Компенсация скорости		да	да	да
Компенсация дозы		да	да	да
Динамич. дозирование	да			
Поддержка энкодера			да	да
Пре-охлаждение форсунки			да	да
Быстрая продувка	N/A	N/A	N/A	Автоматич.
Разморозка форсунки	N/A	N/A	N/A	Автоматич.
User Signal Interface			да	да
Modbus User Interface	да	да	да	да
Ethernet интерфейс	опция	опция	да	да
Умное техобслуживание			да	да
Дозирующая головка	Стандарт	Стандарт	EP	EP
Сертификация	CE, NEMA 4X	CE, NEMA 4X	CE, NEMA 4X	CE, NEMA 4X