



Наполнение

Свобода творчества

Идеи внедряются в производство

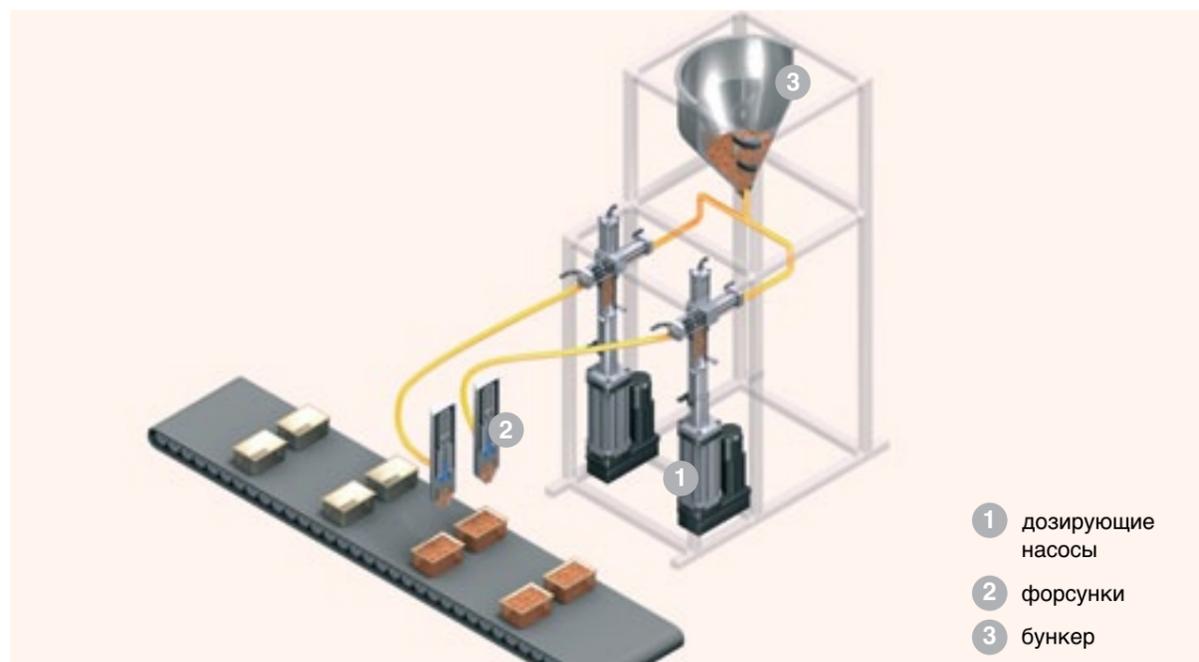
Правильный выбор технологии наполнения стимулирует внедрение новых методов упаковки продукции. Технологии наполнения компании PCM позволяют в одной системе выполнять наполнение, послынную подачу и заполнение широкого ассортимента ингредиентов.

Защита деликатных ингредиентов

Максимально аккуратное перекачивание позволяет системам наполнения PCM сохранять свойства ценных ингредиентов и обеспечить наилучшее качество конечного продукта. Все системы наполнения PCM соответствуют самым строгим требованиям гигиены, и могут очищаться методом безразборной мойки (CIP).

Высокая степень универсальности

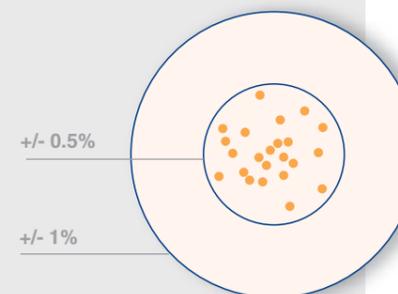
Каждая система наполнения PCM спроектирована так, чтобы обеспечить максимальную гибкость. Другими словами, можно выполнять не только наполнение во все емкости любой формы и размера, но и изменять сам объем наполнения от цикла к циклу. Система позволяет разливать самые разнообразные ингредиенты, от жидких ароматизаторов до вязких джемов, от клейких ирисок до полутвердых соусов. Наконец, системы наполнения PCM легко встраиваются в Вашу производственную линию и упаковочное оборудование благодаря своей модульной конструкции.



Система наполнения PCM



Точность дозирования систем PCM составляет +/- 0,5%



Результат тестирования точности дозирования: распределение картофельного пюре с измельченной говядиной

Точность, на которую можно положиться

Использование технологии насосных систем Dosys делает системы наполнения PCM чрезвычайно точными в работе, что дает три основных преимущества.

- Объем наполнения точно измеряется, что снижает уровень потерь.
- Распределение различных продуктов и полутвердых ингредиентов в одной емкости выполняется точно и с высокой повторяемостью.
- Благодаря точно спроектированным форсункам и синхронизированному розливу, четко организован технологический процесс, без разбрызгивания и т.п.

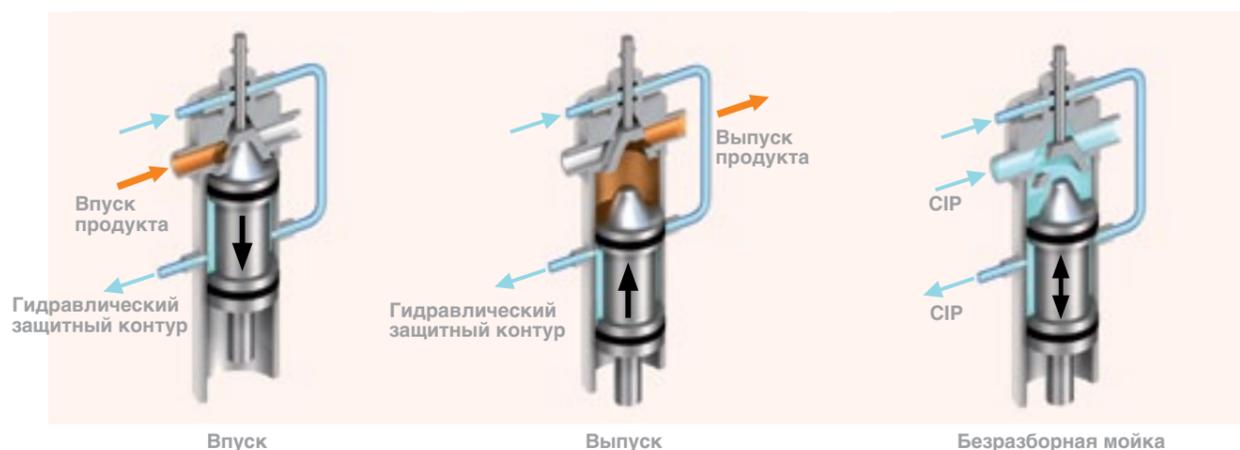
Реальные области применения

Эта схема демонстрирует точность и равномерность распределения системы PCM для одного из наших заказчиков, которая предназначена для ввода индивидуальных доз вязкой смеси (картофельного пюре и измельченной говядины).

В целях экономии времени, заполнение мясом и картофелем выполнялось одновременно, за одну операцию. Чтобы разброс картофеля свести к минимуму, была использована специальная форсунка. Такая форсунка позволила обеспечить распределение продукта без потерь, несмотря на высокую вязкость картофельной смеси и возможное забивание из-за взвешенных твердых частиц.

Технология насосных систем Dosys

Основой всех систем наполнения PCM является технология насосных систем Dosys. Изобретенная компанией PCM, эта технология позволяет эффективно заменить неэкономные системы наполнения, работая с высокой точностью и бережным обращением с твердыми ингредиентами.



Номенклатура насосов Dosys

Насос Dosys™	Производительность в куб. см на цикл		Максимальная производительность системы (цикл / мин)	Максимальный размер частиц (мм)	Максимальное давление (бар)
	Минимальная	Максимальная			
8/20-8	0,05	1,01	60	8	20
12/20-8	0,11	2,26	60	8	20
24/40-16	0,9	18,1	60	16	20
36/40-16	2	40,7	60	16	11
48/100-23	9	181	50	23	11
63/100-23	15	311	50	23	16
72/100-23	20	407	50	23	12
90/100-35	31	636	50	35	8
130/100-48	66	1327	40	48	3
130/200-48	132	2654	40	48	3

Electro Thrust Cylinder: гибкость и точность



Насос Dosys с приводом Electro-Thrust Cylinder

Для максимально эффективного применения технологии Dosys, мы рекомендуем использовать привод Electro Thrust Cylinder. Система электронного управления обеспечивает его безошибочно точную работу. Чтобы разливать в емкости без стекания и разбрызгивания, привод Electro Thrust Cylinder может выполнять операции дозирования с регулируемой скоростью. Наконец, Electro Thrust Cylinder потребляют меньше энергии, чем пневматические приводы.

Форсунки

Системы наполнения PCM могут оснащаться самыми различными форсунками, соответствующими разным уровням вязкости, характеру твердых ингредиентов и клейкости. Наши форсунки могут применяться для любого ингредиента, начиная от простых жидких ароматизаторов до полутвердых джемов, и даже для клейкой карамели.

Форсунка «Whole way»	Форсунка «Umbrella»	Форсунка «Suckback»	Форсунка «Suckback Caramel»	Мембрана	Мембрана с несколькими выпусками
Вязкие, полутвердые ингредиенты	Рис, джем и нарезанный картофель	Стекающие соусы	Клейкие ингредиенты	Для жидких ингредиентов или ингредиентов с низкой вязкостью (без твердых частиц)	

Точность

Синхронизированная с форсунками для наполнения, технология насосных систем Dosys точно дозирует ингредиенты благодаря поршню с сервоприводом и запатентованному клапану регулирования расхода.

Бережная перекачка

Насосы Dosys перекачивают ингредиенты с крупными полутвердыми частицами (> 48 мм), не повреждая их. Поскольку отсутствует вращение, твердые частицы остаются взвешенными в жидкой среде; при этом не образуется эмульсия и не происходит аэрация.

Гибкость

Насосы Dosys предназначены для перекачивания жидкостей, полутвердых и вязких продуктов. Объем дозирования можно легко отрегулировать простым увеличением или уменьшением перемещения поршня.

Легкая очистка

Насосы Dosys легко очищаются (CIP/SIP) без разборки или использования сложных байпасных систем.

Системы наполнения РСМ для бережного обращения

Станция наполнения ароматизаторов РСМ

Готовность к применению

Шкаф управления с регулированием через расходомер или сигнал упаковки.

Технология насосных систем Dosys

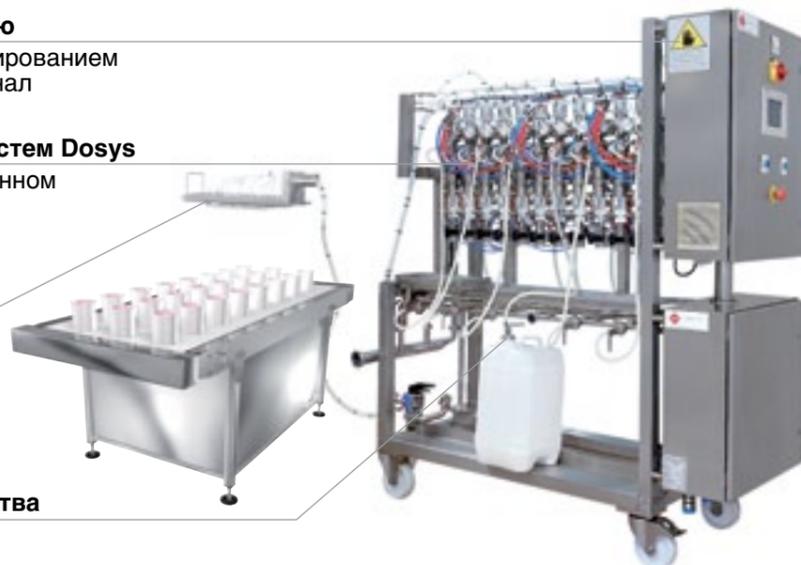
+/- 0,5% на концентрированном ароматизаторе.

Чистота продуктов

Полностью выполняется безразборная мойка, включая щуп и пластину с форсунками.

Безопасность производства

Щуп с датчиком для определения уровня жидкости.



Молочное хозяйство

Станция наполнения ароматизаторов РСМ - это модернизированный вариант, популярный у производителей йогуртов. Она позволяет включать ароматизированные йогурты в производственные линии без необходимости изменения линий. Станция наполнения ароматизаторов РСМ позволяет достичь высокой точности (+/- 0,5%), что минимизирует потери дорогостоящих концентрированных ароматизаторов и обеспечивает прекрасную синхронизацию с упаковочной машиной. Станция может с высокой производительностью изготавливать йогурты с различными ароматизаторами, она легко очищается и стерилизуется.



Станция пакетного наполнения РСМ

Эффективность

Насос Dosys с приводом Electro-Thrust Cylinder позволяет выполнять дистанционное управление дозированием и скоростью наполнения.

Чистота продуктов

Съемные форсунки «Whole way» для соуса с твердыми частицами, включая датчик температуры наполнения.

Универсальность

Пульт управления содержит 50 предварительных выбранных рецептов (объемы, размеры).

Автономность

CIP, центробежный насос.



Пищевые полуфабрикаты

Сложной и интересной задачей, которую поставил перед нами один из наших заказчиков, оказалось выполнение наполнения сложных соусов в устойчивые пакеты различного размера. При этом соусы могут быть как вязкими, так и содержащими твердые ингредиенты, например, нарезанные овощи. Применение станции пакетного наполнения РСМ позволило точно распределять различные объемы дозирования (40-2000 г) без разбрызгивания или стекания. Наполнение было синхронизировано с работой упаковочной машины практически без всяких потерь. Для обеспечения максимальной чистоты продуктов, станция была оснащена встроенной системой CIP и датчиком температуры наполнения.



Системы наполнения РСМ

Станция РСМ с подачей нескольких ингредиентов

Синхронизация

Четыре дозатора с 4 - 16 головками каждый и индивидуальным регулированием дозирования

Универсальность

Игольчатая распределительная пластина с системой подъема и опускания, чтобы соответствовать булочкам разного типа



Станция РСМ для открытой начинки

Простая интеграция
Модульная конструкция

Универсальность
Пульт управления с предварительно запрограммированными рецептами (объемы, размеры).

Бережное обращение
Форсунки «Whole way» для больших твердых ингредиентов.

Технология насосных систем Dosys
Точность +/- 0,5%.



Хлебобулочные изделия

Подача наполнителей в мягкие хлебобулочные изделия является деликатной задачей. Один из наших заказчиков использует станцию РСМ с подачей нескольких ингредиентов для ввода точных доз ароматизаторов, желе и шоколада в разные слои пончиков. Количество продукта для каждой иглы контролируется индивидуально, а глубина ввода устанавливается послойно. Система подачи продукта автоматически синхронизируется с упаковочным оборудованием, и может работать с производительностью до 25 ходов/мин. Иглы обеспечивают чистую, без стекания подачу продукта, а всю систему можно очистить безразборной мойкой.



Пищевые полуфабрикаты

Один из наших заказчиков использует станцию РСМ для открытой начинки с целью приготовления овощных блюд с соусами. Та же станция используется для размещения различных овощей в емкостях и последующего их покрытия соусами. Благодаря программированию рецептов в системе управления станцией, скорость подачи продукта и перемещение форсунок автоматически адаптируются к ингредиентам. В результате, процесс подачи становится очень чистым и эффективным. Станция РСМ для открытой начинки может работать с вязкими соусами, содержащими твердые частицы диаметром до 48 мм, и полностью чистится безразборной мойкой.



Сервисное обслуживание

Мы предоставляем полный набор услуг, позволяющий использовать наш опыт в четырех основных областях пищевой промышленности: перекачивание, дозирование, смешивание и наполнение.

Сотрудничество в разработке

Наш опыт позволит вам выйти на производство новых продуктов на рынке. Выполняя экономическое и промышленное обоснование системы на максимально ранней стадии, мы помогаем вам уменьшить риск дорогостоящих ошибок и ускорить продвижение вперед.

Консультации и обучение

Для обеспечения оптимальной эффективности эксплуатации систем РСМ, мы выполняем испытания дозирования и наполнения продукта. Мы оказываем помощь на этапе запуска системы. Для более быстрой передачи знаний заказчикам, наши группы эксплуатации проводят обучение вашего персонала.



Система управления запасными частями

Международная сеть распространения запчастей

Благодаря нашей развитой сети представительств и дистрибьюторов, вы можете быстро получить оригинальные запасные части РСМ. Использование запасных частей РСМ обеспечивает максимальный срок службы наших изделий, сохраняет гарантийную защиту и позволяет поддерживать оборудование в соответствии с требованиями CE до конца срока службы. Мы также предоставляем широкий диапазон услуг по техническому сервисному обслуживанию.

Ремонт и модернизация

Техническое обслуживание может выполняться на площадке заказчика или на наших предприятиях. Наши технические специалисты могут также модернизировать существующие системы, внедрив новые технологии.



Модернизируемая система наполнения



О компании РСМ

Компания РСМ - один из ведущих в мире производителей объемных насосов и оборудования по перекачиванию жидкостей. Компания была основана в 1932 году изобретателем винтового насоса (PCP), г-ном Рене Муано.

Системы РСМ для пищевой промышленности позволяют выполнять операции по перекачиванию, дозированию, смешиванию и наполнению сложных в обработке ингредиентов (включая жидкости с высокой вязкостью и высоким содержанием твердых частиц), практически не повреждая их.