



Молочная промышленность

## Термотрансферная печать: универсальная маркировка высокого разрешения для гибкой упаковки

### Задача

Дизайн упаковки молочной продукции должен соответствовать растущим потребностям потребителей в разнообразной и удобной одноразовой таре. Производителям необходимы гибкие возможности маркировки для печати информации о рекламных акциях. Это приводит к таким сложностям при производстве, как частая смена продукции на линии, необходимость сохранения высокого качества печати при уменьшении поля маркировки, и к необходимости повышения эффективности производства и увеличения времени бесперебойной работы. Как наиболее эффективно повысить гибкость и точность процесса маркировки?

### Преимущества решений Videojet

Наши принтеры высокого разрешения занимают лидирующие позиции в области термотрансферной маркировки — предпочтительной технологии для печати на гибкой упаковке молочной продукции, благодаря высокому качеству печати текстов, штрихкодов и логотипов на любых гибких материалах. Благодаря интуитивно понятному интерфейсу, простому процессу выбора сообщения и легко заменяемому удлиненному риббону наши термотрансферные принтеры гарантируют печать правильной информации при длительной бесперебойной работе.

### Четкая разборчивая печать на меньшей площади

При увеличении ассортимента продукции и размеров одноразовой упаковки поля маркировки, стали еще меньше. Эта проблема усложняется увеличением объема информации, которая должна содержаться в маркировке для молочных продуктов. Более старые технологии маркировки, использовавшиеся в этой сфере, имели ограниченные возможности с точки зрения площади печати и качества маркировки. Такие технологии, как горячее тиснение или роликовые маркираторы, неспособны наносить переменную информацию. При их применении сложно обеспечить разборчивую печать шрифтами малого размера, которые используются на современных упаковках. Кроме того, штампы с высокой температурой могут легко расплавить полиэтиленовую пленку упаковки молочной продукции, что может нарушить ее целостность.

Термотрансферная печать — это технология цифровой печати, позволяющая наносить маркировку непосредственно на производственной линии. При получении запроса на печать правильная маркировка передается на упаковочную пленку, при этом требуется минимальное вмешательство оператора.

Термотрансферные принтеры имеют разрешение 300 точек на дюйм (12 точек на миллиметр), что дает возможность печатать разборчивый текст, логотипы, одномерный и двумерный штрихкод с высоким разрешением и стабильным качеством. Это позволяет производителям молочной продукции аккуратно наносить информацию с использованием шрифтов малого размера на ограниченных по площади участках.

Инновационные электронные системы управления поддерживают температуру на печатающей головке, что способствует лучшему переносу наносимого изображения без повреждения пленки. Кроме того, они позволяют поддерживать стабильное качество печати на протяжении длительного времени. Это невозможно при горячем тиснении и с использованием роликовых маркираторов, когда качество печати может быть неоднородным из-за неравномерного износа символов или изображение может полностью поблекнуть. Это обеспечит стабильное качество печати на каждой упаковке и легкость восприятия напечатанной информации потребителем.



5 Calories  
PER SLICE

15 AUG 15F  
14:47

### **Быстрая смена сообщений, содержащих переменные данные в реальном времени**

Большое разнообразие выпускаемой продукции приводит к частой смене заданий для маркировки. Технологии аналоговой маркировки, в которых используется фиксированная печать, не способны наносить переменные данные в реальном времени, или быстро изменять сообщение. Кроме того, такие технологии более восприимчивы к ошибкам в процессе переналадки. Печать на производственной линии сокращает время перенастройки печати для нового продукта до считанных секунд, для чего необходимо просто выбрать новое задание. Термотрансферные принтеры могут автоматически обновлять информацию о дате и времени и легко выполнять календарные вычисления, что позволяет печатать точные сведения о сроке годности продуктов и снизить необходимость вмешательства оператора. Для производителей молочной продукции эти возможности позволяют упростить переход на производство нового продукта и достичь большей гибкости при планировании графиков выпуска продукции или при изменениях спроса потребителей.

### **Увеличение времени бесперебойной работы производства**

При использовании технологии аналоговой маркировки, например горячего тиснения, обычно требуется больше времени на замену риббона, так как в этом случае не используются кассеты быстрой загрузки. Кроме того, в этом случае необходимо несколько минут для повторного нагрева штампа до температуры печати. Сочетание этих факторов приводит к увеличению времени простоя и уменьшению производительности.

В конструкциях более старых термотрансферных принтеров использовались риббон меньшей длины и менее эффективные системы их подачи, что приводило к частым остановкам и требовало участия оператора. Обрывы риббона и низкое качество печати увеличивали время простоя производства. Наши инновационные функции экономии риббона повышают срок его службы в два и более раз, что позволяет увеличить количество упаковок, которые можно промаркировать без замены риббона.

Термотрансферные принтеры Videojet решают эти сложности благодаря запатентованной системе прямой подачи риббона, в которой управление натяжением и перемещением риббона происходит программно в реальном времени. Это особенно важно, поскольку диаметр рулона риббона (и его натяжение) изменяется по мере его использования. Наша кассетная система загрузки вместе с риббоном длиной 1200 м, позволяет заменять риббон реже и выполнять операцию замены быстрее.

### **Система защиты от ошибок в маркировке Code Assurance помогает предотвратить печать неправильной информации**

Обеспечив нанесение правильной маркировки на вашу продукцию, вы сможете избежать потерь, брака и дополнительных расходов.

Технология защиты от ошибок в маркировке Code Assurance компании Videojet помогает сократить потери от дорогостоящих ошибок, практически полностью исключив нанесение неправильной информации. Сочетая термотрансферный принтер Videojet с системой защиты от ошибок Code Assurance, можно уменьшить количество брака, характерного при использовании технологий механической маркировки.

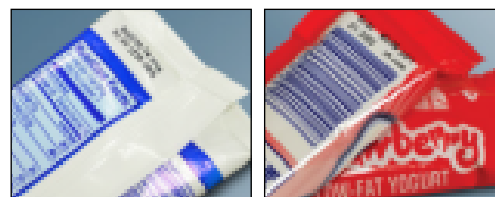
Благодаря набору инновационных функций наши термотрансферные принтеры гарантируют надежную эксплуатацию и точную печать информации о продукте.

- Программное обеспечение для создания сообщений CLARISOFT® в сочетании с пользовательским интерфейсом CLARITY® позволяет уменьшить количество ошибок при вводе данных оператором. Например эта система не даст ввести дату 30 февраля.
- Решение для интеграции CLARISUITE™ обеспечивает правильную смену сообщений с помощью сканеров штрихкода. Благодаря этому печать можно настроить так же быстро и просто, как отсканировать рабочее задание или код UPC.
- Защищенные паролем, настраиваемые средства управления помогут предотвратить изменение параметров принтера пользователями, что уменьшает риск непреднамеренной остановки производства или незапланированной смены печати.
- Управление процессом печати через интерфейс упаковочного оборудования устраняет необходимость в ручной настройке заданий печати. Функции нашего программного обеспечения, поддерживаемые нашим интерфейсом данных позволяют легко интегрировать принтер в упаковочное оборудование.

## Расширение возможностей печати

Благодаря термотрансферным принтерам можно расширить возможности печати для лучшего удовлетворения потребностей производства и потребителей, в частности:

- печать логотипов или графики в случаях, когда необходимо привлечь внимание к определенному бренду в маркетинговых целях;
- печать двумерных штрихкодов, кодирующих производственную информацию для отслеживания товара или взаимодействия с помощью мобильных телефонов, что поможет увеличить эффективность маркетинговых мероприятий и действий по продвижению;
- печать, поддерживающая общий стиль дизайна упаковки. Нанесение маркировки об ингредиентах, пищевой ценности и аллергенах непосредственно на линии обеспечит большую гибкость вашего производства.



## Результат

Термотрансферные принтеры установлены на десятках тысяч производственных линий и предлагают целый ряд эксплуатационных преимуществ при производстве молочных продуктов. Среди них можно отметить следующие.

- Возможность печати четкой разборчивой маркировки на одноразовых упаковках малого размера.
- Запатентованная безмуфтовая система подачи риббона с небольшим количеством изнашиваемых частей повышает надежность системы и сводит к минимуму простой, связанные с техническим обслуживанием.
- Повышенная эффективность производственной линии благодаря простой конструкции с использованием кассет риббона для быстрой переналадки.
- Интуитивно понятный сенсорный интерфейс с пиктограммами позволяет быстро выбрать сообщение или проверить состояние задания или принтера.
- Решения для защиты от ошибок в маркировке Code Assurance сводят к минимуму необходимость вмешательства оператора и помогают устранить проблемы, связанные с человеческими ошибками.
- Широкий спектр принтеров, включая принтеры большого формата и принтеры с защитой корпуса от влаги и пыли.

Беларусь, 220125 г. Минск  
ул. Шафарнянская д. 11, оф. 9-2А  
Тел: +375 17 286-61-67  
+375 17 286-65-09  
Тел/факс: + 375 17 286-69-56  
E-mail: info@forjet.by  
Наш сайт: www.forjet.by

Videojet Technologies Inc.

© Videojet Technologies Inc., 2013. Все права защищены.

Политика Videojet Technologies Inc. предусматривает постоянное совершенствование продукции. Мы оставляем за собой право вносить любые изменения в конструкцию или спецификации без предварительного уведомления.

