



Пример применения тампопечати

Высокоскоростное нанесение печати на колпачки

Комбинированная установка плоской и ротационной печати

9 000 циклов/час +++ Высокоточная печать +++ Эффективность при небольших тиражах
+++ Экономия на складах +++ Повышение производительности

Наш клиент

Компания MALA – специалист по производству алюминиевых колпачков

Компанию «MALA Verschlussysteme GmbH» можно назвать типичным немецким «тайным героем». Это семейное предприятие среднего размера и, одновременно с этим (а возможно, именно поэтому), – одно из самых больших предприятий по производству бутылочных крышек из алюминия, занимающее в настоящий момент по величине третье место в мире. С начала 90-х годов фирма из Тюрингии, расположившаяся в городах Бад-Либенштайн и Верншаузен, производит бутылочные крышки и является сегодня единственным специалистом по производству крончатых колпачков из алюминия. В последнее время фирма открыла филиал в США.

В калифорнийском городе Петалума сосредоточено производство, снабжающее американский рынок крышками и колпачками. Оборот компании MALA, предоставляющей работу более 180 сотрудникам, составляет 30 миллионов евро. На протяжении уже нескольких лет производство удлиненных колпачков для винных бутылок является наиболее сильно растущим сегментом. Качественно изготовленный алюминиевый колпачок воспринимается покупателями настолько позитивно, что теперь он все чаще используется вместо корковых пробок для укупорки марочных вин.



Имеющаяся проблема и поставленная задача

Негибкое, дорогостоящее производство, ориентированное на большие серии

До сих пор компания MALA производила удлинённые колпачки из алюминия, нанося изображение способом офсетной печати непосредственно на большие необработанные листы металла. Затем из этих листов с нанесённым изображением штамповались крышки и им придавалась необходимая форма. Этот способ вызывал как технические, так и организационные проблемы, за которыми крылись экономические недостатки:

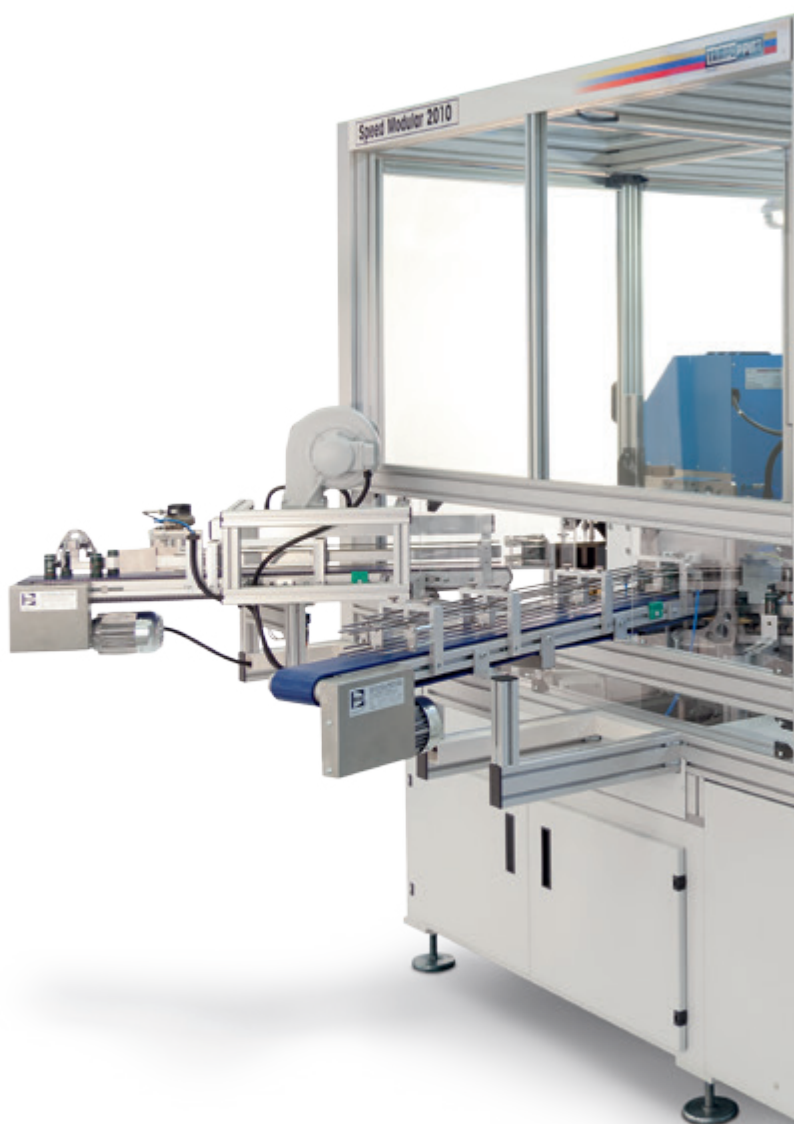
- ☒ Относительно длинный производственный цикл.
 - Снижалась оперативность работы и увеличивалось время поставки.
- ☒ Производственные мощности, особенно процесс сушки, потребляли огромное количество энергии.
 - Производство было относительно дорогостоящим

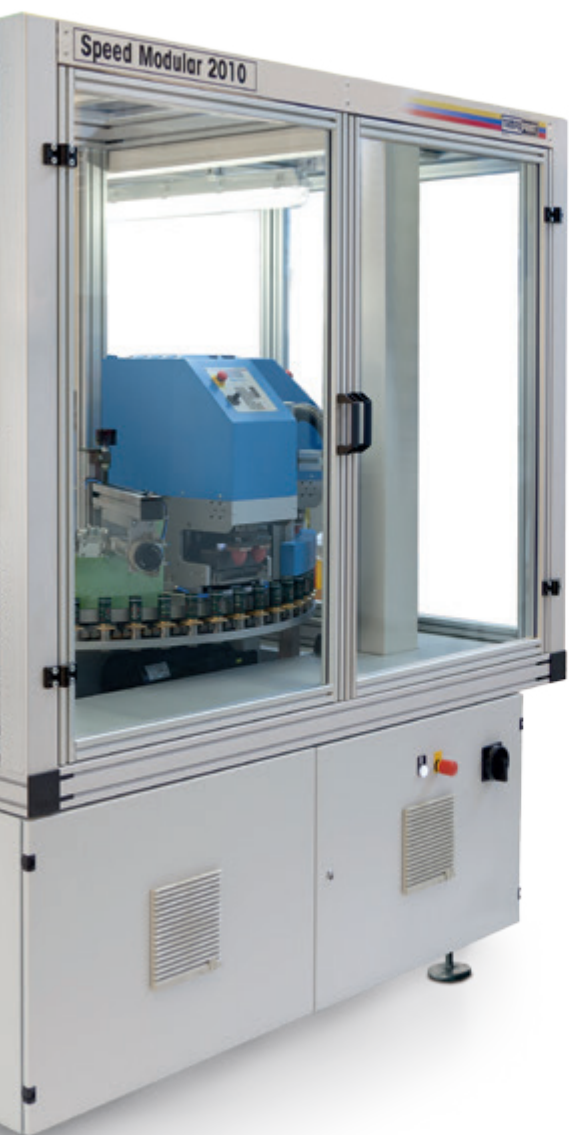
- ☒ Минимальные тиражи по отдельным заказам были очень большими.
 - Отсутствовала возможность обработки участвовавших запросов на печать малых или специальных тиражей.
 - Отсутствовала гибкость при необходимости выгодно произвести дополнительный тираж, например, в случае повышения объёма заказа или при последующем небольшом заказе.
- ☒ Постоянно существовала необходимость заранее производить весь тираж.
 - Огромная потребность в складских площадях и высокие расходы на логистику в процессах сушки и хранения.
 - Риск, обусловленный затратами в случае непринятия товара.
- ☒ Офсетная печать не пригодна для передачи металлических цветов: золотого, серебряного и бронзового.
 - Невозможно передать все нюансы высококачественного изображения.
- ☒ Штамповка и формовка крышек производилась после печати.
 - Неточности при штамповке и деформация оттиска при формовке/глубокой вытяжке значительно снижали качество изображения.



Оборудование для высокоскоростной печати на удлинённых колпачках.

Все работает, ничего не ломается и быстро окупается!
Благодаря компании TAMPOPRINT.





Решение задачи

Плоская печать со скоростью ротационной печати – модуль Speed

Перед нами стояла задача найти лучшую альтернативу для высококачественной и универсальной печати. И тут в игру вступила технология тампопечати ...



Решение состояло из двух стадий:

Первая стадия: ротационная печать на боковой поверхности круговой этикетки.

Сначала печатное изображение наносилось на удлинённые колпачки по окружности в 360° сразу после их формовки (глубокой вытяжки) с применением технологии ротационной тампопечати: двухполосная ротационная машина TOP SPIN высокоточно наносила печать в четырёх различных цветах на 15 000 крышек в час.

Вторая стадия: высокоскоростная плоская печать на торцевой поверхности колпачка.

Убедившись в точности, скорости и стабильности печати на боковой поверхности круговой этикетки клиент заказал у компании TAMPOPRINT разработку специального модуля для нанесения печати на торцевую поверхность колпачка, так называемого модуля зеркальной печати. Сложность заключалась в разработке такой машины для плоской печати, производительность которой была бы сопоставима с производительностью предвключённой ротационной машины. До сегодняшнего дня максимальная производительность синхронизированной машины составляла 6 000 штук (циклов) в час. Теперь же требовалось повысить её до 7 500. Когда спрашиваешь сегодня инженеров с TAMPOPRINT об этой непростой задаче, всегда слышишь один и тот же ответ: «Ну что же, да мы просто взяли и построили.» Сегодня обе машины безупречно работают в связке: ротационная машина передаёт удлинённые колпачки с нанесённым на боковую поверхность печатным изображением без промежуточного складирования непосредственно на модуль SPEED, завершающий синхронизированный процесс нанесением печати на торцевую поверхность колпачка. Между делом был установлен новый мировой рекорд – модуль SPEED, производительность которого составляет 9 000 циклов в час, является самой быстрой линейной тампопечатной машиной в мире!

Что такое тампопечать?

Тампопечать – это способ глубокой непрямой печати. Краска наносится на печатную форму с выгравированным печатным изображением (клише). Избыточная краска удаляется ракельным ножом или ракельным кольцом. В итоге краска остаётся только в выгравированных углублениях, образующих печатное изображение. После этого штамп из силиконового каучука (тампон) опускается и покрывает красочное изображение, сформированное на клише, а затем переносит краску на запечатываемый предмет. Тампон обладает высокой эластичностью, что позволяет переносить печатное изображение также на отформованные поверхности. Этот способ печати был изобретён и доведён до совершенства компанией TAMPOPRINT. Благодаря этому стала возможной высокоточная, высокоскоростная печать. В случае необходимости с помощью тампопечати на изделия можно наносить не только краску, но и другие вещества.

Польза

Преимущества для наших клиентов – эффективность и надёжность

«Устанавливать новые рекорды доставляет всегда большое удовольствие», – говорит главный разработчик господин Бергер. Член правления господин Ничке и инженеры соглашаются с ним: «Модуль SPEED – чемпион мира! Он работает, не ломается и быстро окупается» – и добавляют: «Клиента интересует, как всегда, больше всего третья часть нашего девиза. Ведь оборудование должно быстро окупаться. Именно это и происходит с нашим модулем в кратчайшие сроки.»

Преимущества для наших клиентов действительно огромны:

- ☑ Гибкость:
Клиент получает возможность оперативно и гибко реагировать на запросы. Экономически обоснованный минимально возможный размер заказа снизился в несколько раз. Малые тиражи стали реальностью.
- ☑ Повышение качества:
Значительно повысилось качество печатного изображения, благодаря чему стала возможной печать сложных художественных изображений. Пригодными для печати стали такие металлические цвета, как золотой, серебряный и бронзовый – обязательные атрибуты сегмента «Премиум». Исчезли ошибки, связанные со сдвигом изображения, возникавшие ранее из-за штамповочного допуска. Процесс печати стал надёжней, повысилась устойчивость к пыли.

- ☑ Снижение потребления электроэнергии:
Производственный процесс компании TAMPOPRINT обходится без больших сушилок и потребляет значительно меньше электроэнергии.
- ☑ Экономия расходов на содержание персонала:
Процесс производства обслуживает меньшее количество персонала с низкой квалификацией. Значительно сократилось время наладки.
- ☑ Исключение рисков, обусловленных затратами:
Отпадают риски, связанные с затратами на опытное производство невостребованных заказов.
- ☑ Экономия на складских помещениях и логистике:
Сокращаются размеры производственных площадей, занимаемых ранее под сушку и хранение.

«Вывод напрашивается сам собой...»

... – говорит господин Ничке – мы оживили неповоротливый производственный процесс. Застывшая технология приобрела гибкость. Мы подняли качество печати на более высокий уровень. И мы ощутимо снизили общую себестоимость. Таким образом, в очередной раз были улучшены эргономичность, стабильность и эффективность. Так что теперь всё работает, ничего не ломается и быстро окупается ...»

Почему именно TAMPOPRINT?

Прежде всего потому, что уникальность опыта, приобретённого компанией TAMPOPRINT, проистекает не только из производства станков и оборудования, но и, прежде всего, из моделирования бизнес-процессов. Этот опыт основан на принципе ориентации на потребителя и подкрепляется нашей настойчивостью в работе при разработке оптимальных решений. Это комбинация, приводящая к тому, что TAMPOPRINT, являясь лидером рынка, всегда опережает своих конкурентов на несколько лет. А вместе с ним – и клиенты нашей компании!

Самое важное – вкратце

- ☑ Универсальность
→ печать как малых, так и средних тиражей
- ☑ Скорость печати
→ модуль плоской печати работает со скоростью ротационной машины
- ☑ Экономия на складских помещениях
→ отпадает необходимость производства «про запас»
- ☑ Преимущество на рынке
→ низкие расходы на единицу продукции, возможность печати малых тиражей. Качество и скорость печати обеспечивают пользователю значительное преимущество на рынке.

Вывод

Благодаря **во** зможности печати малых тиражей, низким расходам, **ко** роткому времени наладки и совершенному качеству **на** самых высоких скоростях эта установка предоставляет нашим клиентам решающее преимущество перед конкурентами. Клиент получает **уникальное оборудование, говорящее само за себя.**

Ваше контактное лицо в компании TAMPOPRINT:

Тило Райхельт (Thilo Reichelt)

руководитель отдела реализации
маркировки крончатых колпачков

Тел.: +49 7150 928-129

факс.: +49 7150 928-400

Адрес эл. почты: t.reichelt@tampoprint.de



ORIGINAL

TAMPOPRINT

Germany

Копирайт © TAMPOPRINT AG, 2016

Мы оставляем за собой право на технические и иные изменения.

TAMPOPRINT® AG, Lingwiesenstraße 1
70825 Korntal-Münchingen, Германия (Germany)
Тел. +49 7150 928-0
Факс +49 7150 928-400
Адрес эл. почты: info@tampoprint.de