

# Омет: инновации для производства складных картонных коробок и ламинации в линию

В сентябре этого года в Брюсселе состоится Labelexpo 2011 — выставка для производителей этикеточной продукции, а также для нас, создателей оборудования для этой отрасли. Все в ожидании новинок, эргономичных решений и самых неожиданных идей. Итальянская компания Omet представит привлекательные экономичные решения, на этот раз сделав свое оборудование более доступным для потребителей, не изменяя себе в качестве и традициях. Это результат кропотливой работы научно-исследовательского и конструкторского отдела (R&D) компании. Надеемся, что новинки Omet, так же как и в 2008 г., своим концептуально новым решением по уменьшению трека материала зададут очередные новые тенденции. Что же Omet может предложить уже сегодня? В этой статье расскажем лишь о некоторых решениях

нах Varyflex. Секция дает возможность работать с запечатанным материалом, но в отличие от обычной вырубной она флатует картон под разные форматы (от 152 до 838 мм) без замены вырубных ножей. Fly cutting работает от независимого двигателя и состоит из двух вращающихся цилиндров со специальными вырубными ножами и синхронизируемой системой.

Преимущества очевидны как в плане качества, так и экономии производственных затрат. Fly cutting производит чистые листы, без пыли и рваных краев (что особо важно в производстве бумажных изделий). На всех форматах листов флатовка выполняется четко, нет необходимости корректировки углов.

Экономия очевидна, как уже было отмечено, благодаря возможности получать разные форматы без замены инструментов за счет того, что фаза вырубки синхронизирована со скоростью движения материала. Скорость в зависимости от формата регулируется программным обеспечением, контролирующим ускорение или замедление вращения цилиндров,

Обращали ли вы внимание на стабильность приводки машин Omet при работе с самыми разными материалами — тянущимися пленками и картоном, и с какой уверенностью оператор демонстрирует на тонких материалах разгон машины от 20 до 200 м/мин? На следующей выставке не проходите мимо!

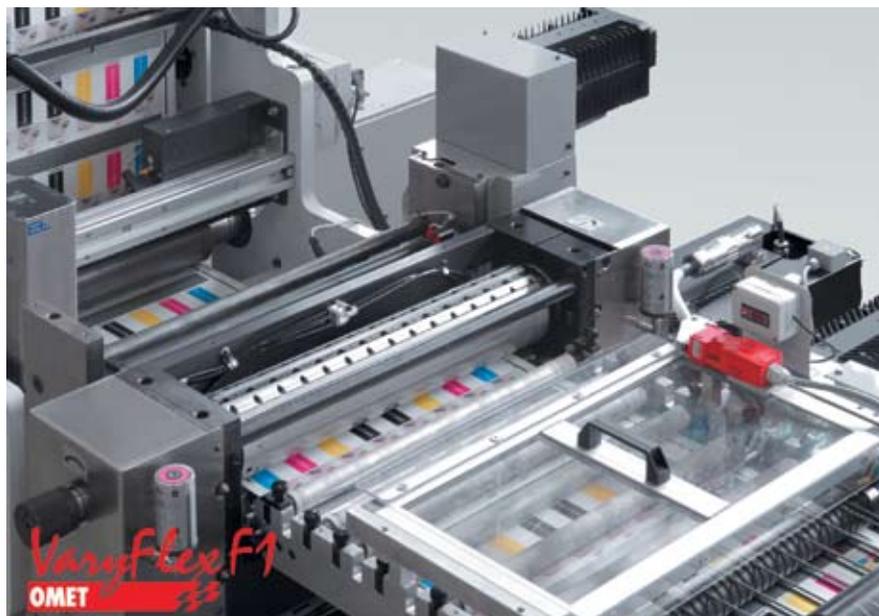
## Установка предварительной приводки

Одно из наблюдений специалистов Omet: типографии страдают от нехватки квалифицированного персонала. Эта проблема подтолкнула Omet к созданию решений, которые при приладке машины значительно сократили бы влияние оператора. За счет автоматической (в продольном и поперечном направлениях) системы предварительной приводки, названной Vision 1, доступной для моделей Varyflex и X-Flex, требуемое время для приладки новой работы и количество отходов становятся факторами, не зависящими от навыков печатника. С нуля созданная в R&D-департаменте Omet, реализующим концепцию гармоничного сочетания самой передовой механики и принципов современной электронной

автоматизации, Vision 1 позволяет добиться точного воспроизведения при каждом повторном тираже и достичь минимальных отходов на приладке и переналадке машины.

## Синхронизированная листорезка

Рубка (флатовка) полотна на листы «на лету» или fly cutting обеспечивает получение листов разных форматов без замены инструментов. Этому изобретению Omet уже 10 лет, она применяется на маши-



Секция рубки картона на листы fly cutting



синхронизируя их скорость со скоростью движения материала в момент вырубки. Кроме того, из-за особой формы режущих ножей срок их службы продолжительнее по сравнению со стандартными системами.

Секция предназначена для обработки широкого диапазона материалов: от бумаги массой 60 г/м<sup>2</sup> до картона толщиной 600 мкм без излишних динамических нагрузок.

### Varyflex: для эффективного производства складных коробок

Взаимозаменяемость, различные виды печати и конвертинга в линию — за счет этого, а также большого потенциала в производстве складных коробок и другой картонной продукции линия Varyflex завоевала широкую популярность на мировом рынке.

Рынок упаковки из картона претерпевает период инновационных изменений в промышленно развитых странах, где высокий уровень жизни. Ряд перемен происходит и на стремительно развивающихся

громадных рынках СНГ и Азии. Как следствие, растут инвестиции в инновационные решения для печати и конвертинга, давая возможность появления и развития новым альтернативам офсетному производству складных коробок и предлагая непрерывный процесс производства за один цикл с достойным качеством и высокой прибылью. Главные герои этих инноваций в отрасли — узко- и среднерулонные линии флексографской и трафаретной печати, в оригинале предназначенные для производства этикеток, а теперь — и для поточного производства картонных складных коробок.

Компания Omet была одним из пионеров этого направления, изготовив модульное оборудование, позволяющее «одним непрерывным циклом» охватить все операции в линию и получать более конкурентоспособную продукцию за один прогон с прохождением материала от размотки рулона к конечному продукту — полноценной заготовкой картонной коробки.

### Флексо для картона?

Наглядным примером может послужить крупная итальянская компания Palladio di Thiene, которая, несмотря на весомый парк офсетного оборудования, приобрела линию Varyflex — из практических и экономических соображений, а также как решение особых запросов заказчиков упаковки. Решение установить флексомашину было результатом растущего числа заказов на малые тиражи, производство которых сопряжено с высокими затратами. Особенно ярко это проявляется в случае с фармацевтической отраслью, чьи огромные заказы имеют такой ассортимент вариаций, что каждый из них становится прямо-таки глобальным проектом.

Несколько лет назад Omet проводил печатные тесты в институте San Zeno, полиграфическом учебном центре в Вероне. Оттиски, сделанные на Varyflex, имели лучший баланс и постоянство цветов по сравнению с обычными офсетными оттисками. Наилучшие резуль-





таты были достигнуты при печати УФ-красками. Безусловно, никто не отрицает отличное качество офсетной печати для элитной упаковки, однако нельзя не отметить, что в одной линии Varyflex могут использоваться многие способы печати и отделки при ощутимой экономии времени и денег. Эта концепция уже внедрена и успешно применяется во многих компаниях-производителях упаковки.

Линия Varyflex для картонной продукции представлена сегодня на всех мировых рынках. Учитывая многообразие и специфику каждого отдельного производства и возможность сочетания ротационного конвертинга с листовыми технологиями, Omet не только предлагает оборудование, но и оказывает консалтинговую и технологическую поддержку по правильному подбору инструментов, расходных материалов, активно реагируя на вопросы заказчиков.

Линия Varyflex для картонных складных коробок на протяжении уже семи лет с успехом используется на крупных предприятиях-производителях картонной сигаретной упаковки в Азии, в частности, в ведущих китайских табачных компаниях. В Италии линии Omet находят широкое применение в сегменте фармацевтики и косметики. Много инсталляций данной модели осуществлено в США и Аргентине. Вскоре будет можно познакомиться с опытом работы на этих машинах и в СНГ.

### Открытая и многофункциональная архитектура

Созданная как типичная флексографская машина, Varyflex представляет собой многофункциональную гибридную линию, перенастраиваемую под разные производственные задачи. Благодаря легкой замене различных узлов, индивидуальным приводам в каждой секции и универсальной тележке, Varyflex обеспечивает комбинирование нескольких способов печати.

Трафаретная секция с независимым приводом позволяет печатать с раппортом от 304,8 до 609,9 мм. Она используется чаще всего для нанесения толстых слоев металлизированной краски на спирто-



Секция ламинации сольвентными клеями, устанавливаемая в линию на машины VaryFlex

вой основе или специальных клеев для достижения ламинационного эффекта, который нельзя получить во флексографской секции.

Оригинальная секция Holo-foil King предназначена для металлизации поверхности, нанесения непрерывной полосы или впечатавания голограммы с функцией экономии фольги.

### Ламинация — что нового?

Горячим, холодным тиснением, УФ-ламинацией, ре-/деламинацией, peel and seal — этим сегодня уже никого не удивишь. А вот линейная ламинация на основе спирто-растворимого клея достойна внимания. Такая секция была создана для ламинации пленками в линию с печатью по полимерным материалам различной структуры.

Применяемые клеи на спиртовой основе могут использоваться с различными типами пленок для получения большого ассортимента ламинатов с прочной межслойной адгезией. Однако преимущества данной технологии заключаются не только в этом, но и в эксплуатационной эффективности — за счет компактности линии и малую отходность. В дополнение — легко изменяемый формат пленок. Ламинаты имеют высокую резистентность, что создает условия для вторичного

конвертинга — продольной резки, формирования упаковки, а также для работы автоматических дозаторов.

Однако важно принять во внимание некоторый свод правил и инструкций. Использование сольвентного клея требует тщательного мониторинга количества остаточного растворителя и его типа. Более того, после окончания ламинации очень сложно устранять растворитель. Другие ограничения связаны с контролем натяжения и точностью нанесения клея во избежание неравномерного сцепления, образования пузырей или рваных участков.

Департамент R&D Omet разработал и выпустил в 2009 г. печатно-отделочную линию с пленочной ламинацией на базе Varyflex. Секция ламинации располагается перед намоткой и рассчитана на два различных процесса нанесения клея на пленку:

- ◆ ламинация материалами, относительно стабильными при нагреве (PET, BOPP); клей наносится на них в флексографской секции;
- ◆ ламинация термочувствительным материалом, таким как LDPE, с нанесением клея на ламинируемый материал-основу в секции глубокой печати.

Для обеспечения однородной температуры и постоянного натяжения полотен в зоне ламинации секция оснащена каландровыми валами с нагревательным элементом и независимым контролем натяжения. После ламинирования производится охлаждение обработанного материала для снижения его поверхностной температуры перед намоткой.

Для тщательного и равномерного высушивания клея секция оснащается верхней туннельной сушкой (на рельсовых направляющих), состоящей из отдельных сушильных камер с независимыми регулировками для регулировки скорости подачи воздуха и температуры.

Установлены два VaryFlex с ламинацией в линию: первый работает уже два года в Италии у заказчика, печатающего упаковку под гриссини (итальянские хлебные палочки), второй — один год в Центральной Америке. ❖