

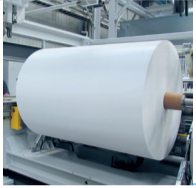


TECHNOLOGY report

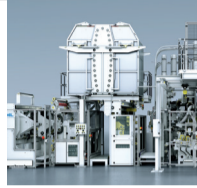
SML

EXTRUSION LINES – ENGINEERED TO PERFORM ▶

ЛЕНЦИНГ | АВСТРИЯ выпуск №. 29 1/17



2 | Намотчик W2000.
20 лет стабильной
эффективности!



2 | Демонстрационная линия
FlexPack показывает
многообещающие
результаты



3 | Новый узел MDO
повышает эффективность
производства

ВВЕДЕНИЕ



Карл Штёгер
Генеральный
директор

Уважаемые дамы
и господа,

Мы рады предста-
вить Вам послед-
ний выпуск наше-
го полугодичного "Technology Report". Наш
научно-исследовательский отдел подго-
товил несколько статей по последним
проектам и различным новейшим линиям
SML, которые устанавливают новые
рекорды в части качества продукции,
скорости, ширины и производительности.
Данное издание "Technology Report" со-
держит информацию о многих уникальных
новинках, но я бы хотел упомянуть неко-
торые из них.

Одной из таких новинок является CPP ли-
ния - самая широкая из когда-либо уста-
новленных SML. Это шестислойная линия
с пятью экструдерами, мультиканальной
головой шириной 5.700мм, которая явля-
ется первой в своем роде. Более того,
для данной линии был разработан абсо-
лютно новый намотчик, для того, чтобы
получать бобины весом до 7т.

Второй важной темой этого издания яв-
ляется совершенно новый узел MDO, ко-
торый может работать с большим диапа-
зоном ширин пленок при меньшей их
толщине. Данный узел спроектирован для
производственных скоростей, в два раза
превышающих показатели, которые стан-
дартно существуют на рынке.

Отличная намотка пленки и ленты долгое
время была специализацией SML, и ти-
пичным образцом намотчика в портфолио
компании является уникальный сдвижной
намотчик горизонтального типа W2000.
Данная высококлассная модель была со-
здана, продана и установлена 100 раз за
последние 20 лет, а статья данного выпуска
раскрывает причины такого достижения.

Также следует упомянуть о наших дости-
жениях в области стретч-пленок. Как по-
казывают наши маркетинговые исследо-
вания, 50% от всей потребности рынка в
новой стретч-пленке за последние 5 лет
закрывается оборудованием SML. Поэто-
му, конечно же, мы признательны всем
нашим Заказчикам, тем, кто сделал этот
успех возможным.

С уважением,

Karl Stöger

SML запускает свою ультра-широкую линию для производства CPP пленки

После запуска **MasterCast®**, самой ши-
рокой в мире линии для производства упа-
ковочной стретч-пленки с шириной пленки
нетто 6.000 мм, в этом году SML вводит в
эксплуатацию ультра-широкую линию для
производства CPP пленки. Причиной соз-
дания данной концепции SML стала реак-
ция на возрастающий на рынке спрос на
более широкие пленки и более высокую
производительность. Новая линия будет вы-
пускать в основном CPP пленку для метал-
лизации и ламинирования, конечная ширина
пленки после обрезки составит 5.200мм.

Помимо высокой производительности, пре-
имущества такой широкой линии заключа-
ются в относительно малом количестве
обрези кромок по сравнению с объемом
обрези кромок в компактных линиях, а так-
же в низких расходах на оплату труда из-за
отсутствия необходимости в дополнитель-
ном персонале. Кроме того, потребление
электроэнергии на килограмм продукции,
концепция линии была специально спроек-
тирована для экономически эффективного
производства больших партий продукции.

Максимальная производительность линии
брутто составляет 2.300 кг/ч. Группа экс-
тродеров состоит из основного экструдера
180/33 и четырех соэкструдеров 90/33.
Трехслойный соэкструзионный блок фор-
мовки дополняется мультиканальной пло-
щадочевой головой шириной 5.700мм, что
дает значительные преимущества, связан-
ные с возможностью тщательного контроля
и точной регулировки распределения функ-
циональных слоев, таких как герметизиру-
ющий слой и адгезивный слой для метал-
лизации. Такое высокоточное распределе-
ние слоев также способствует снижению
затрат на сырье. Для облегчения чистки
головы, она оборудуется системой разде-



Ультра-широкая линия SML для производства CPP пленки

ления головы, с помощью которой можно
открыть все четыре части головы и почи-
стить ее без демонтажа. Более того, для
того, чтобы улучшить оптические свойства
пленки, она прижимается к охлаждающе-
му валу с помощью двойного вакуумного
блока, системы электростатической фик-
сации кромок электродами, а также софт-
боксом, который направляет охлажденный
воздух на поверхность пленки.

Первый вал в системе охлаждения имеет
диаметр 1.200мм, второй вал имеет диа-
метр 600мм. Каждый из них оснащен от-
дельным приводом и собственной системой
охлаждения SML, а для очистки поверхно-
сти первого вала охлаждения, используется
отлично зарекомендовавшая себя трехвал-
ковая конструкция SML. Узел охлаждения
может передвигаться в обоих направлениях,
как в горизонтальном, так и в вертикаль-
ном, что позволяет определить наиболее
оптимальную производственную позицию.

Подготовка пленки к металлизации и на-
несению печати проходит с помощью стан-
ции коронной обработки с охлаждаемым
силиконовым валом, оснащенным приво-
дом. Максимальная мощность генератора

составляет 60кВт, а вал доохлаж-
дения встроен в станцию коронной
обработки для минимизации пути
пленки. Кромки, которые обреза-
ются перед станцией обработки, а
также повторно – на намотчике, воз-
вращаются в основной экструдер с
помощью вертикального набивно-
го устройства. Линия CPP оснаще-
на новейшим поворотным намот-
чиком W6000, специально разра-
ботанным для широких CPP линий

с конечной шириной пленки в диапазоне
от 3.500мм до 6.000мм. Намотчик, вклю-
чающий секцию входа, а также правую и
левую поворотную турель, имеет компак-
тные размеры, удобные для транспортиро-
вки. Время, необходимое для монтажа та-
кого намотчика на площадке заказчика,
значительно сокращается.

Расправляющий вал и планетарный вал
расположены перед намоточной станцией,
что позволяет контролировать захват воз-
духа между отдельными слоями пленки.
Намотчик может работать в двух режимах
намотки: контактным и с зазором. При сме-
не бобины поперечная резка осуществ-
ляется при помощи электромеханического
"летающего" ножа, пленка прижимается к
новой намоточной трубе с помощью элек-
тростатической системы, что снимает пол-
ностью потребность в фиксации пленки
клеякой лентой и снижает трудозатраты. В
зависимости от ширины пленки в намот-
чике применяются 10-дюймовые или 12-дю-
ймовые стальные намоточные трубы, для
облегчения работы с которыми использу-
ется мостовой кран.

Намотчик позволяет получать бобины с
диаметром до 1.300мм и весом до 7.000кг,
что ориентировочно соответствует 60.000м
CPP пленки толщиной 20мкм. Большой
диаметр намотки является важнейшим
преимуществом для процесса металлиза-
ции, поскольку он значительно увеличи-
вает время работы вакуумной камеры и ми-
нимизирует время, необходимое для пуска
металлизатора.

Александр БРУКМЮЛЛЕР,
Ведущий технолог, Экструзионные линии для
производства поливной пленки, системы MDO

Намотчик W2000. 20 лет стабильной эффективности!

Революционная концепция SML сдвижного намотчика горизонтального типа W2000 с интегрированной технологией серво-позиционирующих приводов была представлена впервые в 1997 году. Сегодня, 20 лет спустя, SML рада объявить о поставке сотого по счету намотчика W2000. Данный факт, несомненно, доказывает, что благодаря своему перспективному дизайну и непрерывной модернизации, намотчик W2000 все еще пользуется большим спросом и, несмотря на свой возраст, не является устаревшей моделью.

Что же делает намотчик W2000 таким особенным? Прежде всего, его концепция, которая включает две намоточные станции,двигающиеся полностью независимо друг от друга по боковинам на горизонтальных рельсах без какого-либо зазора. В результате, намотчик обеспечивает непревзойденную безвибрационную эксплуатацию.

Обе намоточные станции включают в себя зажимной патрон с приводом, расположенный на одной боковой стенке и зажимную вилку на противоположной стенке. Кроме того, станции оснащаются точными приводами с серво-позиционированием. Приводы имеют интегрированные энкодеры абсолютных значений, которые осуществляют позиционирование с точностью до одной десятой миллиметра. Между патроном и зажимной вилкой на противоположных стенках нет механического соединения, такое сцепление заменено на электронную синхронизацию. С увеличением диаметра наматываемой бобины, активная намоточная станция непрерывно движется назад, в сторону от контактного вала, избегая, таким образом, движения старт-стоп и формируя бобины с прямыми кромками. Такая компоновка узлов экономит пространство и во время смены бобин активная намоточная станция приближается к новой намоточной станции на расстояние всего в несколько миллиметров,



Намотка больших диаметров

что позволяет избежать эффекта телескопичности и образования большого остаточного хвоста пленки после обрезки. Это является большим преимуществом по сравнению с поворотными намотчиками и делает намотчик W2000 идеальным для намотки нескольких бобин.

Намотчик W2000 также оборудован контролем скорости, включающим ультра-легкий качающийся вал из углеродистого волокна, который обеспечивает чувствительный контроль натяжения намотки. Кроме того, в зависимости от версии, намотчик W2000 XL может наматывать бобины диаметром до 1.300 мм. Намотчик W2000 имеет плавную регулировку планетарного вала, которая контролируется серво-позиционирующим приводом. Этот вал меняет угол подхода пленки к контактному валу и оказывает значительное влияние на захват воздуха и жесткость бобины, что является крайне важным для обеспечения отличного качества намотки посткристаллизованных пленок.

Отличная взаимосвязь точно позиционированных приводов в намоточных станциях и рамы контактного вала способствует гибкости намотчика с учетом интеграции

различных систем резки. Заказчики, покупая намотчик W2000, могут выбрать одну из шести систем резки:

- 1) Стационарный нож используется для каст-пленок в диапазоне 6 - 180µm (300µm расширенный диапазон). Для захвата пленки, на гильзу с помощью точной распыляющей системы наносится термоклей, который создает очень тонкий адгезивный слой. Как только гильза в новой намоточной станции соприкасается с пленкой, стационарный нож отрезает ее таким образом, что свободный конец пленки составляет всего 2 мм или отсутствует полностью. Эта проверенная система используется также для выпуска пленки для защиты поверхностей.
- 2) Гильотинная система резки с противоножом устанавливается для обрезки PP, PS и PET листов для термоформовки толщиной 100 - 1.500µm.
- 3) Версия с комбинацией обеих вышеуказанных систем устанавливается для намотки пленок подложки, используемых в фотогальванических элементах и для поликарбонатных пленок высочайшего качества. Диапазон толщины пленок в этих изделиях 15 - 1.500µm.

4) Намотчики с вращающимся ножом применяются для обрезки гигиенических пленок толщиной 8 - 100µm. Для захвата пленки используется электростатическая фиксация. Данная система резки отлично зарекомендовала себя при работе с дышащими и тисненными в расплаве пленками.

5) Пневматический рубящий нож с ременной корзиной и направляющими воздушными соплами (диапазон толщины пленок 15 - 300µm) используется в качестве альтернативы для обрезки барьерных и CPP пленок.

6) Специальные намотчики для ETFE пленок. Данная дорогостоящая продукция требует высококачественной обрезки с ровными углами, без образования складок, поскольку это может негативно повлиять на формируемую бобину. Такой тип намотчика работает с накопителем и обрезает зафиксированную пленку "летающим" ножом во время ее останова. Гильза подготавливается с помощью клеящего слоя, который наносится точно на том месте, где будет располагаться край пленки.

Роберт ПРОЙНЕР, Руководитель отдела научно-исследовательских разработок

Демонстрационная линия FlexPack показывает многообещающие результаты

Ровно год назад компания SML на своем производстве в г. Ленцинг начала интенсивные тестовые испытания своей линии FlexPack® 1800 для нанесения экструзионного покрытия. Поэтому сегодня наступил идеальный момент для того, чтобы провести анализ этих тестов и успешность их результатов. В течение года были проведены 35 тестовых испытаний для заказчиков и поставщиков сырья со всего мира.

Данные тесты были ориентированы на отработку и модификацию изделий, прямое сравнение производственных показателей линии с существующими линиями на предприятиях, а также на разработку новой продукции. Испытания, проведенные с различными клиентами, определенно показали практически неограниченное разнообразие возможностей, реализуемых на линии для нанесения покрытия и ламинирования.

Одновременно, испытания отразили различные требования, предъявляемые к производственной линии, в связи с производством материалов для пищевой упаковки, технических ламинатов, строительных материалов, гигиенических и медицинских изделий и многого другого. Учитывая модульный гибкий дизайн системы FlexPack®, фактически любой тест можно выполнить с использованием существующего оснащения линии, однако, некоторые специфические продукты потребовали дополнительных инновационных идеи и решений. Тем не менее, благодаря линии, которая работает по принципу "Нет ничего невозможного!" решения для заказчиков всегда находились, что впоследствии инициировало появление дополнительных полезных технологических функций, которые расширили возможности линии.

Запатентованный процесс DoubleCoat встретил особые позитивные отклики

заказчиков. Эта технология была использована при производстве новой гигиенической, медицинской и строительной продукции, где особое внимание было уделено сокращению толщины функционального слоя и улучшению адгезии. Достигнутые результаты превзошли все ожидания заказчиков, и в сравнении с аналогичными, представленными на рынке изделиями, превысили установленные для этой продукции показатели в несколько раз.

Возможность проведения тестов на линии экструзионного нанесения покрытия, наилучшим образом сказалась на продажах данного типа оборудования SML, поскольку ее исполнение убедило наших многочисленных заказчиков в огромных преимуществах подобного типа линий. В заключении хотелось бы отметить, что за последний год было размещено несколько новых заказов на линии нанесения покрытия, кроме того, многие проекты сейчас находятся на финальной стадии согласования.

Марио ХЁЛЛЬШТАЙНЕР, Ведущий технолог, Экструзионное нанесение покрытия и ламинирование



Линия для нанесения экструзионного покрытия и ламинирования FlexPack

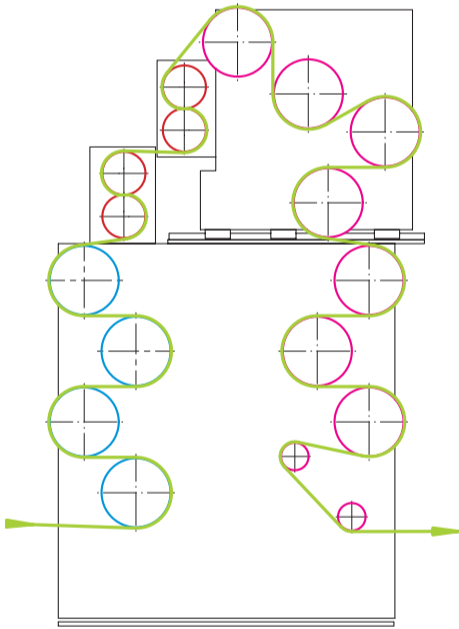
Новый узел MDO повышает эффективность производства

Хорошо известный производитель пленки, который является многолетним партнером SML, недавно запустил в производство пятую каст-линию для производства дышащей гигиенической пленки. Ключевым усовершенствованием этой линии является недавно разработанный узел моноаксиальной ориентации (MDO) с регулируемым зазором растяжения. Новая линия с узлом MDO производит дышащую пленку для подгузников на скорости 500 м/мин. с производительностью нетто примерно 900 кг/час. При этом все параметры пленки, которые важны для производства подгузников, включая требуемую усадку, достигаются.

Инновационная концепция нового узла MDO и его основные преимущества заключаются в следующем:

ЛЕГКОСТЬ В ОБСЛУЖИВАНИИ

В прошлом, валы узла MDO были установлены вертикально снизу вверх, либо наоборот. Однако, с такой традиционной конструкцией, MDO узел был достаточно высок и чувствителен к вибрациям. Далее, интеграция в такой узел возможности регулировки зазора растяжения была проблематичной.



Дизайн конструкции валов

В новом узле MDO, валы установлены в виде перевернутой буквы U. Такая схема особенно привлекательна тем, что позволяет простую установку дополнительного вала или его изъятие по сторонам перевернутой буквы U. Все валы – предварительного нагрева, растяжения, стабилизации и охлаждения могут быть очень быстро сняты на присоединенное установочное устройство через закрывающиеся отверстия по бокам периметра узла растяжения.

Более того, резиновый контактный вал, который служит для предотвращения попадания воздуха между стальными валами и пленкой может быть также быстро заменен посредством быстрозажимного механизма.

АНТИВИБРАЦИОННАЯ КОНСТРУКЦИЯ, БОЛЬШАЯ ШИРИНА И ТОНКИЕ ПЛЕНКИ

Диаметр валов растяжения был увеличен до 250мм, тогда как валы предварительного нагрева, стабилизации и охлаждения имеют диаметр 400мм. Эти размеры подходят для пленки шириной до 4.3м. Кроме того, все валы установлены на жесткие боковые

рамы, которые позволяют рассеивать вибрации при высоких скоростях в фундамент. Узел растяжения позволяет производить пленки весом 10гсм, что соответствует современной тенденции уменьшения толщины продукта. Возможность производства широких пленок на высоких скоростях способствует увеличению эффективности.

ИНЛАЙН РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА РАСТЯЖЕНИЯ

Зазор растяжения может быть отрегулирован в процессе производства в диапазоне от 70мм до 350мм с помощью высокоточного сервомотора позиционирования, что дает еще одно, третье преимущество нового узла MDO. Опыт показывает, что лучшие характеристики пленки из PP и PE достигаются при малом зазоре, тогда как для PET пленок лучше использовать больший зазор. Идеальная величина зазора, которая зависит от скорости растяжения, является второй производной величиной. Дело в том, что механическая энергия, генерируемая растяжением, индуцирует мелкозернистую кристалличность. Выделение тепла является экзотермическим процессом, и если поступление энергии становится слишком большим с увеличением скорости растяжения, это может привести к разрыву пленки. Однако увеличение зазора растяжения смягчает этот негативный эффект и позволяет увеличить линейную скорость.

Практическое преимущество этого утверждения состоит в том, что идеальные характеристики пленки могут быть найдены во время тестовых испытаний на низких скоростях линии. При увеличении скорости линии зазор расширяется, что уменьшает внутренние напряжения, тем самым характеристики пленки остаются неизменными и исключается возможность разрыва.

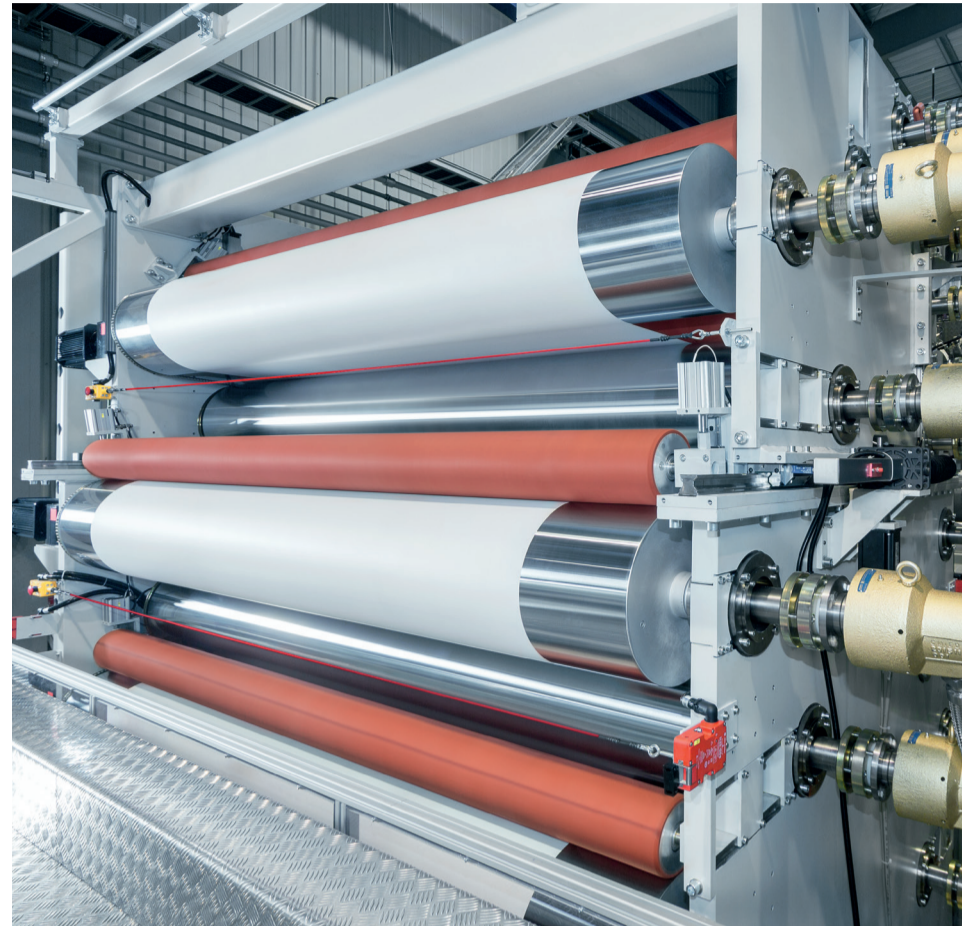
УЗЕЛ MDO ХОЛОДНОГО РАСТЯЖЕНИЯ

Узлы MDO для гигиенических изделий имеют валы с водяными temperирующими устройствами, при этом максимальная допустимая температура вала может достигать 120°C. Этот принцип используется для производства PE/PP пленок, которые используются в подгузниках и гигиенических салфетках. Для дышащих изделий минимальная возможная толщина пленки, при которой достигаются требуемая воздухопроницаемость и необходимая нагрузка, измеренная в мм водяного столба, имеет большое значение. Оптимизированная технология растяжения SML может использоваться для работы с пленками весом до 10 г/м².

УЗЕЛ MDO ГОРЯЧЕГО РАСТЯЖЕНИЯ

Узел MDO горячего растяжения оснащен валами с масляными temperирующими устройствами, что дает возможность нагревать валы до температуры 165/180°C. Стандартными изделиями для «горячего» MDO узла являются этикетки, пленки - носители для этикеток, PE ленты, вспененные пленки для изоляции кабелей, декоративные ленты, PE и PET адгезивные пленки, пленки для ручек сумок и групповой упаковки, PET и PA пленки для ламинации и печати, твист пленки, PET-пленки для ламинирования металлических крышек.

Новый MDO узел может работать с большими усилиями растяжения. Об этом сви-



Новый узел MDO с регулируемым зазором растяжения

детельствует тот факт, что пленки MOPP и MOPET (адгезивная пленка) со вторичной толщиной от 40 до 50мкм могут быть изготовлены с продольной прочностью, сравнимой с прочностью стали. Это связано с особой конструкцией секции растяжения, в которой как удерживающее устройство V1, так и растягивающее устройство V2 используют комбинацию стального и резинового роликов, которая обеспечивает максимальную длину контакта пленки и вала. Такая конструкция приводит к высоким удерживающим и растягивающим усилиям, надеж-

но предотвращая проскальзывание пленки в секции растяжения.

Подводя итог изложенному выше, можно констатировать, что ориентация с использованием инновационной MDO технологии упрощает процесс получения все более тонких пленок, одновременно позволяя линии достичь увеличенных производственных скоростей и производительности, в сочетании с большой экономией материала.

Роберт ПРОЙНЕР, Руководитель отдела научно-исследовательских разработок

Эффективные высокоскоростные экструдеры для каландровых линий

Высокоскоростные экструдеры (HSE) показали особую эффективность при производстве PS и PP ленты для термоформовки.

Флагманом в линейке высокоскоростных экструдеров SML является экструдер D75 с соотношением 42 L/D и скоростью вращения шнека 1.200 об./мин.

Наши заказчики предпочитают такой экструдер при уровне производительности 1.500 кг/ч по PP, что, несомненно, предполагает использование высокого процента измельченного материала. Так, один из наших ориентированных на ка-

чество Заказчиков из Азии, выбрал экструдер упомянутого дизайна уже в третий раз, что без сомнения подтверждает высокую эффективность данной модели.

В качестве альтернативы, SML предлагает этот исключительно надежный экструдер D75 42 L/D для работы на меньших производительностях, с меньшими приводами и меньшей скоростью вращения шнека.

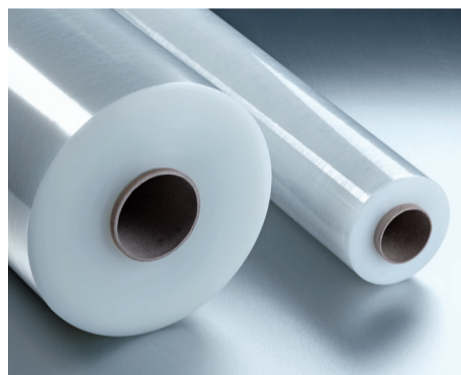
Для соэкструдеров, предлагается система с соотношением L/D 37 и приводами мощностью от 115кВт.



15 лет стретч-линиям SML – путь от новичка до лидера рынка

Первоначально, когда SML только начинала поставлять плоскощелевые линии, большая часть заказов приходилась на линии CPP, в то время как стретч-линии являлись своего рода второстепенным продуктом компании. Простые стретч-линии с тремя экструдерами являлись в то время стандартом на рынке, но появилась новая тенденция увеличения количества слоев до пяти и числа экструдеров до четырех. Одна из первых стретч-линий, выполненная по индивидуальному заказу Клиента, была создана путем модернизации мультифункционального намотчика W2000 системой, предотвращающей возникновение критической скорости вращения 3" валов, что снижало уровень вибраций во время производства пленки шириной 2,5 м с максимальной скоростью 450 м/мин.

В 2004 году ведущий технолог компании, которая стала крупнейшим европейским заказчиком SML, заявил: "Линия для производства стретч-пленки, работающая на скорости менее 600 м/мин. является нерентабельной!" И нам было, чем ответить на данное требование, благодаря нашей первой системе инкапсуляции и оптимизированному намотчику W2000.



Однако, для достижения высокого уровня производительности стретч-линии, требовалась не только скорость, но и большая ширина пленки, поэтому последующие годы характеризуются появлением целого ряда технологических новинок.

- В 2005 году был представлен поворотный намотчик W3000, который работал без использования намоточных валов. Вопрос критичной скорости перестал быть актуальным и, помимо производства бобин с намоткой на 3" гильзы, стала возможна намотка бобин на 2" гильзы.
- В 2006 году был сконструирован первый двойной поворотный намотчик W4000-2S, который был предназначен для намотки бобин для машинной пленки и джамбо-бобин на 3" гильзы. Данный намотчик также позволял работать с пленкой шириной до 4.000мм.
- 2007 год ознаменовал появление первого высокоскоростного экструдера для стретч-пленки. Казавшееся ранее невозможным получение производительности 900 кг/ч. по LLDPE из экструдера 90мм, стало возможным. Имея высокую производительность, эти компактные экструдеры позволяли сэкономить пространство, не требуя большой площади под установку, и отличались низким потреблением энергии. В том же году была продана первая линия SML с семью экструдерами для производства 7-слойной пленки.
- В 2009 году был преодолен важный рубеж, создана 2-х метровая линия, которая первой достигла скорости производства 1.000 м/мин. Данный результат был достигнут во время демонстрационных тестов в компании, что позволило SML стать первым производителем, гарантирующим скорость выше 700 м/мин. в процессе ежедневной эксплуатации.
- В 2015 году SML стала первой компанией, которая ввела в эксплуатацию 6-ти метровую линию 12-ур **MasterCast®**, рассчитанную на выпуск высококачественных бобин для машинной пленки при невероятной производительности 4.500 кг/ч.

Помимо работы над технологическими новинками, SML также начала совершенствовать и стандартизировать концепции своих линий с учетом всех ширин пленок, значимых для рынка. В результате, мы смогли сократить сроки поставок, улучшили сервис по обработке запросов на запчасти и оптимизировали для заказчиков процедуры ввода в эксплуатацию, которые стали значительно быстрее. Торговые марки линий SML – **MiniCast®**, **EcoCompact®**, **SmartCast®**, **PowerCast** и **MasterCast®** для ширин пленок в диапазоне от 1,5м до 6м стали на рынке синонимами высокого качества и надежности. Результаты стан-



Намотчик W4000-4S для гильз 2" и 3"

дартизации дали свои плоды, и выразились в положительных откликах рынка и увеличении продаж после выставок K в Дюссельдорфе, проведенных в 2010, 2013 и 2016гг.

В последние годы технологический прогресс сфокусирован на технических особенностях, благодаря которым заказчики могут разграничивать и выделять свою продукцию от продукции, выпускаемой конкурентами:

- Намотчик W4000-4S для 2" и 3" гильз
- Минимальный остаток пленки на готовой бобине после ее смены
- Технология тонкостенных гильз
- Намотка без гильзы
- Инлайн модификация кромок для усиления пленки
- Перекрывающиеся двойные поворотные намотчики для производства всех стандартных ширин пленки, предлагаемых на рынке

Томас Раушер, ведущий технолог SML по стретч-линиям сказал: "Такой прогресс стал результатом не только нашей собственной инициативы, желанию быть вне конкуренции, но также стремлением наших заказчиков и партнеров двигаться вперед на рынке, устанавливая, таким образом, новые стандарты в технологии и качестве". Новая стретч-линия **PowerCast** для производства 13-слойной пленки, представленная на выставке K2016 в Дюссельдорфе, ряд линий с нанослойной технологией до 55 слоев, а также успешный ввод на рынок новой концепции **MiniCast®** (для ширины 1,5м) – все это стало результатом указанной выше стратегии.

С 2013 года SML продала и установила большое количество линий, мощность которых покрывает 50% от потребности рын-

ка в новой стретч-пленке и, таким образом, достигла значительного преимущества на рынке оборудования. Поэтому особую благодарность мы выражаем нашим Заказчикам по всему миру, всем тем, кто помог нам прийти к такому значительному успеху.

Мартин КАЛТЕНЭКЕР, Глава отдела продаж

Голландская компания AFP заказывает новую стретч-линию SmartCast® для производства нано- пленки

Компания Apeldoorn Flexible Packaging B.V. (AFP), расположенная в Нидерландах, выбрала SML в качестве поставщика новейшей стретч-линии для производства нанослойной пленки. Линия, созданная в полном соответствии с технологическими потребностями AFP и с учетом имеющейся площадки под установку, будет запущена в эксплуатацию в конце 2017 года. SML гордится возможностью стать партнером еще одного ведущего мирового игрока на рынке высококачественной стретч-пленки. Руководство AFP заявляет: "Основной причиной, почему мы выбрали SML, является проверенная технология оборудования, гибкость в отношении потребностей заказчика, а также впечатляющая демонстрация линии на выставке K2016".

АДРЕСА

SML - Head Office
Bundesstrasse 1a
A-4860 Lenzing, Austria
Phone: +43-7672-912-0
Fax: +43-7672-912-9
E-mail: sml@sml.at
www.sml.at

SML - Machinery Far East Sdn Bhd
(1029958-P)
1201 Block B, Menara Amcorp
No.18 Jalan Persiaran Barat
46050 Petaling Jaya
Selangor, Malaysia
Phone: +60-3-7955-9098
Fax: +60-3-7955-9981
E-mail: yen@sml.at

SML - Moscow Office
Ogorodny proezd, 5
Building 6, office 504
127254 Moscow, Russia
Phone: +7-495-618-8007
Fax: +7-495-619-5961
E-mail: kna@sml.at

SML - Beijing Office
Unit 1410, Landmark Tower
No. 8 North Dongsanhuan Road
Chaoyang District
100004 Beijing, P.R. of China
Phone: +86-10-6590-0946
Fax: +86-10-6590-0949
E-mail: sml@sml.bj.cn

СОБЫТИЯ 2017

СОБЫТИЕ	МЕСТО	НОМЕР СТЕНДА	ДАТА
VERPACKUNGSSYMPOSIUM KEMPTEN	Кемптен, Германия		21 – 22 сентября
T-PLAS	Бангкок, Тайланд		20 – 23 сентября
PROPAK	Янгон, Мьянма	E9	21 – 23 сентября
IRAN PLAST	Тегеран, Иран		24 – 27 сентября
PLASTIMAGEN	Мехико, Мексика		7 – 10 ноября
THIN WALL PACKAGING	Кёльн, Германия		4 – 6 декабря

ИМПРИНТ

Publisher: SML
Bundesstrasse 1a, A-4860 Lenzing
AUSTRIA

Phone: +43 7672-912-0
Fax: +43 7672-912-9
E-mail: sml@sml.at, http://www.sml.at

© Date: 04. 05. 2017
Editor-in-chief: Bettina KREUZER
Marketing Assistant, E-mail: krb@sml.at