



хай-тек и функциональность

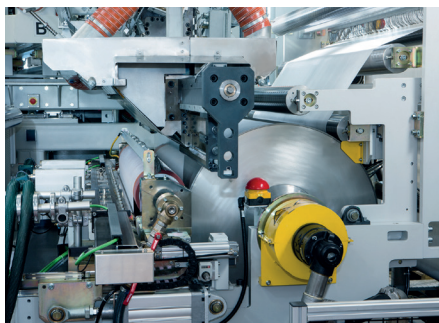
SML предлагает производственную линию для выпуска защитного гигиенического материала

Защитная одежда из гигиенического материала в это сложное время пользуется особенно высоким спросом, а производственные мощности во всем мире ограничены. SML предлагает на рынок полностью оснащенную линию FlexPack производственного масштаба, включающую запатентованную систему DoubleCoat, и данная линия есть в наличии на нашем заводе в Австрии. Линия отлично подходит для производства материалов для гигиенических изделий, таких как защитная одежда или хирургические ткани. Данная линия доступна нашим заказчикам для проведения тестовых испытаний; линию также можно купить напрямую из SML с очень коротким сроком поставки.

Линия FlexPack SML производит высокотехнологичные функциональные материалы с превосходными характеристиками. Ламинаты имеющие в своей структуре цельные мембраны (такие как слой TPE) образуют высокоэффективный защитный барьер

против вирусов и бактерий. Благодаря дышащим свойствам материала и его эластичности он отлично подходит для производства медицинской продукции и защитной одежды, абсолютно комфортной для носки.

- ▶ Функциональная одежда, т.е. защитная дышащая одежда
- ▶ Гигиенические изделия, т.е. дышащие слои в пеленках/памперсах
- ▶ Медицинские изделия, т.е. защитная одежда и хирургические ткани



СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Технология SML DoubleCoat, интегрированная в линию нанесения экструзионного покрытия FlexPack, комбинирует нанесение экструзионного покрытия с ламинированием термоклеем. Данная технология является революционной, поскольку позволяет производить очень тонкую функциональную одежду и мембраны. Кроме того, такие линии прекрасно подходят для обычного ламинирования термоклеем дышащих пленок и нетканых материалов, а также для нанесения экструзионного покрытия и ламинирования. Таким образом, на одной и той же линии могут быть выпущены абсолютно герметичные и дышащие материалы.

▶ 02 SmartCast Infinity – пилотная линия производственного масштаба

▶ 02 Austrofil® BCF: процесс прядения нити в двух производственных режимах

▶ 04 Изменение климата: пластик, как вариант решения проблемы

Факты и цифры:	
Продукция	Гигиенические и технические изделия, а также гибкая упаковка
Ширина продукта (FlexPack®1800)	800 – 1.650 мм
Вес покрытия	7 – 50 г/м ² (в зависимости от выпускаемой продукции)
Количество слоев покрытия	3 слоя
Макс. скорость производства	450 м/мин. (без намоточных валов)

Extrusion lines – engineered to perform

От редакции

Карл Штёгер
Генеральный директор



Уважаемый читатель,

Как все мы видим, текущая ситуация достаточно непростая. Помимо непосредственно пострадавших от коронавируса стран, вся мировая экономика оказалась в изоляции и закрытой в своих границах, что привело к большой ее дестабилизации. Без сомнения большинство ограничительных мер, принятых правительствами различных стран, являются необходимыми и оправданными в такой серьезной ситуации.

Как и в случае с многими другими кризисами ранее, здесь есть не только проигравшие, но и, конечно же, выигравшие. Возникают новые возможности, и те компании, которые сохраняют способность быстро реагировать на ситуацию и готовы адаптировать свои бизнес-модели, станут самыми значительными бенефициарами. Мы на SML придаем сейчас большее, чем когда-либо, значение самым необходимым жизненно-важным ценностям и активам, которыми мы располагаем, как на уровне промышленности, так и будучи отдельным частным предприятием. Таким образом, мы можем направить наши силы в нужном направлении, когда кризис начнет отступать.

Уже в течение нескольких лет полимерная и упаковочная индустрия находятся в эпицентре всеобщего внимания в связи с дискуссиями по поводу пластиковых отходов и их влияния на окружающую среду; аргументы по данному вопросу не всегда были справедливыми и хорошо обоснованными. На данный момент, освещение этой темы средствами массовой информации полностью изменилось, поскольку кризис, связанный со сферой здравоохранения, активно демонстрирует всем нам, насколько важна наша отрасль для всего общества. И это не только потому, что практически все медицинские защитные материалы, так необходимые сейчас, выполнены из полимерных материалов, а гигиенические упаковочные материалы играют ключевую роль в безопасности пищевых продуктов, их транспортировке и надежной доставке к потребителям. Данная пандемия продемонстрировала, что наша отрасль имеет важное системное значение; полимерные материалы являются жизненно-необходимыми и при правильном добросовестном использовании они представляют собой важнейшую часть нашей цивилизации.

В завершении позвольте мне сообщить, что SML сейчас работает в обычном режиме, как ранее. Мы прекрасно подготовлены на предстоящие месяцы вперед и будем рады продолжать поддерживать связь с вами и в данный момент, и в будущем. Мы надеемся, что сможем увидеть вас на нашем предприятии или встретиться с вами в любой точке мира в ближайшее время и при первой возможности.

С уважением,

Karl Stöger

SmartCast Infinity

пилотная линия производственного масштаба

Включает самые современные технологии и инновации

В качестве дополнительного сервиса для клиентов и партнеров, SML недавно установила в своем Технологическом Центре новую стретч-линию SmartCast Infinity. Данная пилотная линия доступна для проведения демонстрационных пусков и тестов на производственном уровне – по всем параметрам и без ограничения по времени.

“Как ведущий поставщик каст-линий для производства стретч-пленок, мы разработали линию SmartCast Infinity для поддержки наших заказчиков, для решения задач, связанных с продукцией и ее усовершенствованием”, – поясняет Томас Раушер, ведущий технолог SML. Данная линия может дать обоснованный ответ на такие вопросы, как например: ‘Какие системы в наибольшей степени подходят для производства Ultra-power или SuperStiff стретч-пленки?’, ‘Каким образом лучше всего перерабатывать кромки при производстве конкретного продукта?’ или ‘Какой рецепт будет наиболее подходящим для намотки без использования гильзы?’.

ЭКСТРУЗИОННЫЙ УЗЕЛ 7 + 1

Новая линия SmartCast Infinity включает в себя самые современные технологические новинки и многочисленные технические инновации. При выпуске пленки шириной нетто 3.000 мм скорость производства составляет более 1.000 м/мин. Линия оснащена семью экструдерами и еще одним дополнительным экструдером для инкапсуляции. Каждый экструдер оснащен 4-х компонентной дозирующей системой, причем крайние экструдеры позволяют работать с очень малым процентом добавок.



Еще одной уникальной особенностью систем дозирования линии является система Smartdrain – это инструмент для разгрузки материала из каждой системы дозирования в определенный бункер. Оператору больше не нужно опорожнять камеру дозатора вручную. От семи экструдеров расплав подается в 13-слойный соэкструзионный адаптер, соединенный с головой Cloeren Reflex™. Комбинация рентгеновского толщиномера с технологией SML Booster и SML Automapping, исключают необходимость в ручной регулировке головы.

ОХЛАЖДЕНИЕ ОДНИМ ИЛИ ДВУМЯ ОХЛАЖДАЮЩИМИ ВАЛАМИ

Пленка охлаждается первичным охлаждающим валом с диаметром 1.600 мм и вторичным охлаждающим валом с диаметром 400 мм. Таким образом, у заказчиков есть выбор работать с одним или с двумя охлаждающими валами и определять, насколько необходимо включение в работу второго вала. Счетчик геликов и система измерения температуры пленки (FTM) дополняют ультрасовременный узел охлаждающих валов.

УНИКАЛЬНАЯ НАМОТКА И ПЕРЕРАБОТКА КРОМОК

В завершении готовая продукция разрезается на бобины и наматывается на намотчик W4000-4S2T, являющийся эталоном на рынке стретч-пленки. Данный намотчик позволяет наматывать пленку на 2”или 3” гильзы, изготавливать джамбо-бобины, бобины для ручной и машинной упаковки, оснащен технологиями ThinCore (тонкостенные гильзы), ModifiedEdges (модифицированные кромки) и технологией безгильзовой намотки – таким образом, он располагает непревзойденными возможностями и параметрами. Для переработки кромок SML предлагает другое уникальное решение – обрезанные кромки

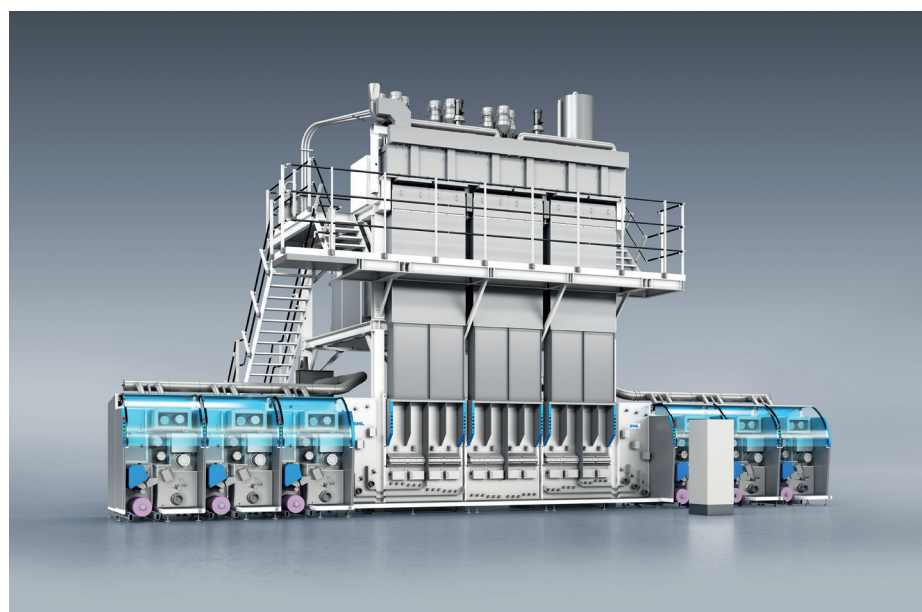
могут либо напрямую возвращаться в производственный цикл системой принудительного возврата кромок с измельчителем, либо регранулироваться.

Дополнительно к пилотной линии SML также имеет на заводе систему функционального тестирования пленки (FPT), которая может тестировать и анализировать пленку сразу же после ее выпуска, а также через несколько дней после ее производства. Наши заказчики также могут предоставить образцы материала для тестирования.

Austrofil® BCF:

процесс прядения нити в двух производственных режимах

Гибкая производственная линия сочетает в себе преимущества двух концепций линий ‘Twin’ и ‘Tricolour’



SML выпустила на рынок гибкую по возможностям производственную линию Austrofil® BCF PP Tricolour 6x2 для прядения нитей. Данная прядильная линия сочетает в себе преимущества двух существующих и отлично зарекомендовавших себя концепций линий ‘Twin’ и ‘Tricolour’. Линия поддерживает

два разных режима работы: режим 1 – выпуск одной партии (12 бобин) либо одноцветной, либо трехцветной нити с производительностью 480 кг/час; режим 2 – одновременное производство трех различных одноцветных партий (по 4 бобины каждая) нити с производительностью 160 кг/час на каждую.

Режим 1 рассчитан на выпуск идентичных нитей при высокой производительности, а режим 2 позволяет производить три партии одноцветных нитей полностью независимо друг от друга, с различными линейными плотностями, различным количеством филаментов и разных цветов. Стандартно используются гравиметрические системы дозирования для обеспечения наилучшей равномерности цвета и воспроизводимости всей продукции. Также как все прядильные системы BCF, новая линия SML Austrofil® BCF PP Tricolour 6x2 охватывает широкий диапазон линейной плотности от 1.000 до 5.000 дтекс.

НОВАЯ КОНСТРУКЦИЯ ПРЯДИЛЬНОГО ПАКЕТА С 700 ФИЛАМЕНТАМИ НА НИТЬ

Линия Austrofil® BCF PP Tricolour 6x2 отличается следующими инновациями. Прядильный пакет новой конструкции позволяет производить нить, состоящую из 700 филаментов; таким образом, линия может работать с более высоким диапазоном линейной плотности при более низких уровнях drf (денье на филамент). Запатентованная и прекрасно зарекомендовавшая себя технология текстурации SML гарантирует высочайшее качество и уровень извистости продукта.



ЦИФРОВОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО

Даже несмотря на то, что линия может работать с большими производственными объемами, ее высота и площадь под установку остались небольшими, что позволяет экономить место в производственном комплексе. Новая система визуализации линии предлагает более интуитивный процесс эксплуатации. Комплексная система регистрации данных и анализа программных решений SML bitWise позволяет контролировать качество и проводить разработки продукции с высочайшей точностью, а техобслуживание может планироваться еще более надежным образом.

Extrusion lines – engineered to perform

www.sml.at

Высокоэффективная вакуумная система для дегазации

SML разработала новую серию вакуумных систем для переработки гигроскопичных полимеров, чувствительных к гидролизу. Новые системы особенно подходят для экструзии PET, PA или PLA и исключают из процесса предварительную сушку, помогая экономить время и энергию, обеспечивая при этом высокое качество готовой продукции.

Сердцем систем являются высокопроизводительные бесмасляные вакуумные насосы с эффективной системой фильтрации, устанавливаемой перед ними.

По сравнению с обычными водокольцевыми вакуумными насосами, основными преимуществами новых систем SML является отсутствие расхода свежей воды, высокая энергоэффективность и достигаемые уровни вакуума.

В то время как абсолютный минимум давления, обеспечиваемый водокольцевыми вакуумными насосами составляет 30 гПа, новая система SML может обеспечить уровень давления даже меньше, чем 1 гПа.

Благодаря модульному дизайну мощность вакуумирования может составлять от 1.000 до 5.000 м³/ч. и выше.

Как все созданное SML оборудование, новые вакуумные системы характеризуются четким взаимодействием высококачественных



компонентов. Механическая часть выполнена исключительно из нержавеющей стали, а интуитивная система управления прекрасно интегрируется в HMI (интерфейс «человек-машина») соответствующего экструзионного узла.

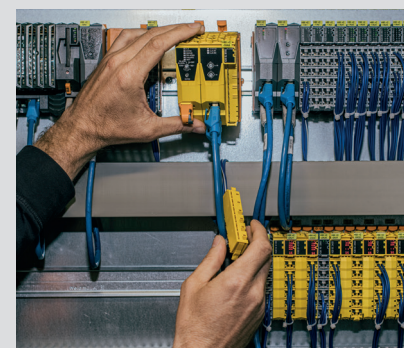
Новая серия вакуумных систем SML была сконструирована как для новых экструзионных систем, так и для существующих и эксплуатируемых на данный момент линий.

Обзор основных преимуществ:

- ▶ Вакуумные системы для экструзии гигроскопичных полимеров без предварительной сушки
- ▶ Абсолютное давление вакуума 1 - 10 гПа, мощность вакуумирования до 5.000 м³/ч.
- ▶ Системы спроектированы для работы с одношнековыми и двухшнековыми экструдерами
- ▶ Возможность установки в новые экструзионные системы и в используемые на текущий момент
- ▶ Модульная конструкция для постоянной или прерывной эксплуатации
- ▶ Высококласные современные компоненты и материалы
- ▶ Энергоэффективность и экологическая безопасность благодаря использованию бесмасляных вакуумных насосов
- ▶ Превосходное интегрирование блоков управления вакуумными системами в систему управления SML SMILE
- ▶ Разработано SML – сервис из первых рук

Модернизация электроники – открываем двери в будущее для экструзионных линий, которые уже давно на рынке

Поддерживаемые в хорошем состоянии экструзионные линии могут отлично работать десятилетиями. Но времена меняются, и то же самое происходит с электронными компонентами и системами управления машины. И поэтому для того, чтобы получить максимальную выгоду из эксплуатации существующих экструзионных линий и при этом соответствовать требованиям рынка будущего, SML предлагает модернизацию электронных компонентов эксплуатируемых линий, с учетом индивидуальных требований заказчика.



Инвестиции в оборудование SML приносят дивиденды, как в краткосрочном, так и в долгосрочном плане. SML предлагает полную комплексную сервисную поддержку на всех этапах существования оборудования. SML также предлагает модернизацию уже существующих и давно эксплуатируемых линий новейшими электронными системами и цифровыми технологиями в соответствии с современными стандартами.

ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ПРОСТОЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Другим важным основанием для модернизации существующих экструзионных линий является постепенное прекращение производства старых электронных компонентов. SML располагает небольшим складом таких компонентов, производство которых ранее было остановлено. Несмотря на то, что поставщики SML предлагают возможности ремонта вышедших из строя электронных компонентов, которые уже не просто заменить, тем не менее, нет никакой гарантии, что дефектная деталь действительно может быть отремонтирована. При этом выбор ремонта компонентов вместо их замены может увеличить время простоя оборудования.

ИНДИВИДУАЛЬНО ПОДОБРАННЫЕ РЕШЕНИЯ

SML проектирует и развивает индивидуально подобранные решения по модернизации

существующего оборудования в тесном сотрудничестве со своим заказчиком. Диапазон возможностей модернизации достаточно широк - от замены только лишь PLC (или всех компонентов системы управления) и до полного переоснащения линии. В этом случае обновляются все электронные детали, включая все моторы постоянного тока, кабели и шкафы управления. Оптимальное решение для заказчика зависит от различных факторов: условий обслуживания и работы линии, года производства линии, производимой продукции, а также экономических предположений.

ИСТОРИИ УСПЕХА

Самый последний проект такого рода был осуществлен совместно с давним партнером SML, производителем пленки в Германии. В данном проекте компоненты PLC, которые больше не производятся, установленные в старой каландровой линии, были заменены на самые современные модели. На вопрос о том, почему компания решила заменить устаревший PLC в линии, генеральный директор данной компании ответил следующее:

“Основными предпосылками в пользу решения обновить систему управления были обеспечение эксплуатационной надежности и выход из нестабильной ситуации в части наличия необходимых запчастей. Кроме того, все это также имело своей целью сэкономить ресурсы. Было бы, действительно жаль поменять линию, которая прекрасно работает на новую, когда есть возможность просто поменять систему управления. Установка была выполнена очень профессионально и быстро, как и было запланировано, без каких-либо сложностей”.

Немецкий производитель пленки о причинах модернизации устаревшего PLC каландровой линии.

SML также успешно реализовала еще один проект по модернизации с одной компанией из Азии. Заказчик перенес 14-летнюю линию для нанесения покрытия из Китая в Индию при поддержке SML и ввел ее в эксплуатацию. Во время пуско-наладки линии были выполнены масштабные обновления программного обеспечения и оптимизация с учетом индивидуальных требований заказчика.



SML поставляет высокопроизводительные каландровые линии для FFS упаковки в Магриб

Производительность линии составляет более 1.500 кг/ч. на четыре полосы с максимальной общей шириной 1.600 мм. Благодаря такой высокой производительности и превосходному качеству продукции данная линия является первоклассным решением для производства упаковки из полистирола для молочной продукции.

Это вторая линия, установленная у производителя упаковки молочной продукции в Магрибе, которая переводит

производственные мощности и качество пленки на следующий уровень. Высокая гибкость, быстрая реакция на потребности рынка, а также небюрократические решения в части технических и организационных вопросов – все это является неотъемлемыми важнейшими условиями работы SML, особенно, что касается быстроразвивающихся рынков. “SML – компания, на которую мы всегда можем положиться”, - говорит заказчик, подчеркивая свое решение продолжать рост и движение вперед вместе с SML.

Изменение климата: пластик, как вариант решения проблемы



Изменение климата – крайне актуальная и волнующая тема на сегодня и, довольно часто, дискуссии о выбросах и об отходах пластмасс, наносящих вред климату и окружающей среде, носят нерациональный характер и приводят в замешательство. Сейчас самое время для того, чтобы правильно оценить факты и переместить фокус на реально существующие проблемы.

Продукты, содержащие пластмассы, являются подлинной частью нашей цивилиза-

ции. Большая часть пластмасс производится из ископаемых ресурсов, но учитывая, что пластмассы – горючи, их углеродный след является идентичным или меньшим, по сравнению с углеродным следом, оставляемым промышленно-изготовленными материалами, такими как стекло, бумага, картон, алюминий или сталь.

ПИЩЕВАЯ УПАКОВКА СНИЖАЕТ УРОВЕНЬ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ

Учитывая тот факт, что одна треть всей пищевой продукции в мире является ско-

ропортящейся, полимерная упаковка позволяет значительно продлить срок годности продуктов питания. Снижение объема отходов пищевых продуктов благодаря оптимизированной упаковке может сократить выбросы парниковых газов на 8 процентов, согласно исследовательскому проекту Австрии "STOP waste – SAVE food" (Сокращайте отходы – Сохраняйте продовольствие).*

ОТХОДЫ ПЛАСТМАСС КАК ЦЕННЫЙ РЕСУРС

Отходы пластмасс попадают в океаны, в том числе по причине отсутствия или неэффективности систем управления отходами. В некоторых странах закапывание отходов уже запрещено, и весь мусор используется или для воспроизводства энергии на мусоросжигательных заводах или перерабаты-

вается. Это глобальная дилемма индустрии пластмасс – как наиболее эффективным образом повысить уровень переработки отходов в глобальном масштабе и способствовать введению в действие многооборотной экономики на всей планете. Настал момент, когда необходимо рассмотреть пластмассу как ценный источник, который не следует неэффективно растрачивать.

Мы на SML считаем своим долгом внимательно и аккуратно использовать данные нам ресурсы. Как ведущий производитель оборудования для индустрии пластмасс, мы предлагаем готовые решения, которые эффективно помогут минимизировать отходы пластмасс и снизить углеродный след при производстве полимерной продукции для любого вида применений.

Настал момент считать пластик ценным ресурсом и использовать его эффективно.

* Выбросы углекислого газа при производстве упаковочных материалов также были учтены.



АДРЕСА

SML - Head Office
Gewerbepark Ost 32
A-4846 Redlham, Austria
Phone: +43 7673 90999 0
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
E-mail: yen@sml.at

SML - Moscow Office
Ogorodny proezd, 5
Building 6, office 504
127254 Moscow, Russia
Phone: +7 495 618 8007
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
E-mail: sml@sml.bj.cn

SML - North America Service Inc.
Suite 204
85 Eastern Avenue
Gloucester MA 01930
USA
Phone: +1 978 281 0560
E-mail: jom@sml.at

SML Sheet Performance Days –

когда новые идеи воплощаются в новой продукции

"Performance Days" – это новая серия мероприятий, организуемых в Технологическом Центре SML. Огромное количество посетителей из различных компаний присоединились к SML в рамках первого пилотного проекта "Performance Days", посвященного производству жесткого листа.

Одной из центральных тем было производство физически-вспененного А-РЕТ листа для обычной упаковки, а также для изделий для горячего наполнения. В центре внимания была недавно установленная инновационная линия SML для производства термоформуемого листа. Следует отметить, что многие посетители были впечатлены быстрым переходом прозрачного жесткого РЕТ листа в физически-вспененный в стабильном состоянии лист.

Каландровая линия SML для производства листа толщиной до 2,7 мм в связке с термоформовочной системой от нашего партнера, компании Kiefel, позволяет в промышленном масштабе выпускать термостойкие чашки и лотки, выдерживающие температуру более 100°C и обладающие отличными термоизолирующими характеристиками. Вспененный промежуточный слой такого

А-РЕТ листа содержит до 40 процентов переработанного материала, что делает конечную продукцию не только удобной, но и экологичной.

"Performance Days" будут проводиться регулярно, и мы будем заблаговременно уведомлять о датах проведения данных мероприятий.

Почему вспененный А-РЕТ?

- **Меньший расход сырья** ► снижение плотности до 50 %
- **Использование вторичного материала** ► бутылочные хлопья до 100 %
- **Возможна вторичная переработка**

Вспененный А-РЕТ для изделий для горячего наполнения
Использование при температурах от **-200** до **+100C**



События 2020

В связи с текущей ситуацией, мы держим вас в курсе на www.sml.at

Extrusion lines –
engineered to perform

IMPRINT Publisher: SML Maschinen GmbH, Gewerbepark Ost 32, A-4846 Redlham, Austria
Phone: +43 7673 90999 0, E-mail: sml@sml.at
Editor-in-chief: Bettina KREUZER Marketing Manager, E-mail: krb@sml.at
© Date: 06.05.2020

www.sml.at

SML
EXTRUSION LINES – ENGINEERED TO PERFORM