

SML

EXTRUSION LINES – ENGINEERED TO PERFORM ▶

100%
eXtrusion
CAST FILM LINES

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ

ЛИНИИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА НИЖНЕГО И ВЕРХНЕГО СЛОЯ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ





ВВЕДЕНИЕ

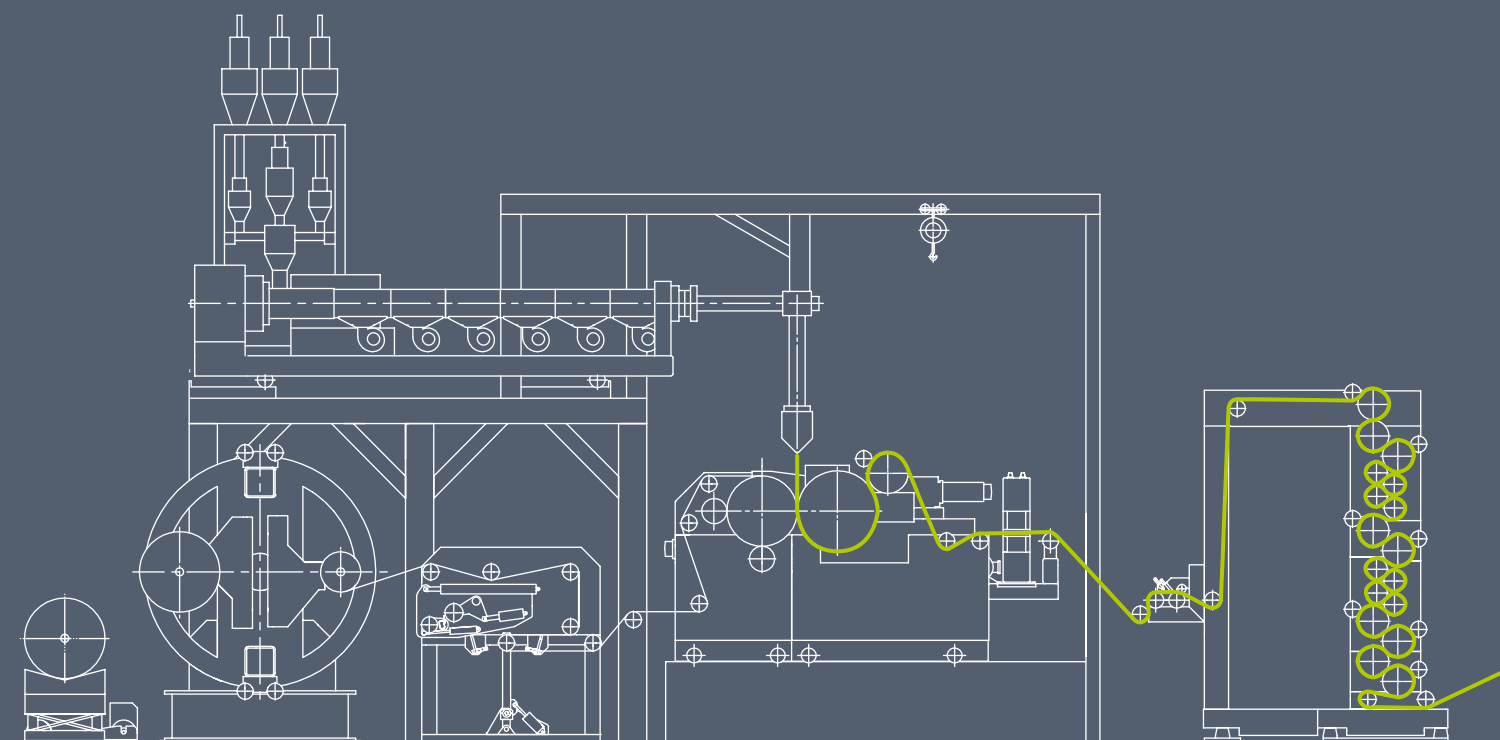
В настоящее время спрос на гигиенические изделия устойчиво растет по всему миру. Особенно эта тенденция заметна на развивающихся рынках Азии, Африки и Латинской Америки, где наблюдается постоянный рост народонаселения.

Улучшение жизненных условий приводит к потребности получения большего комфорта в части использования одноразовых гигиенических изделий. Соответственно, это обуславливает увеличение спроса во всех категориях изделий, таких как детские подгузники, гигиенические салфетки и прокладки. Дышащая пленка, тисненая в расплаве пленка и ламинат со свойствами ткани используются в качестве нижнего слоя в таких продуктах, как детские подгузники, женские прокладки, гигиенические салфетки, защитная одежда, одноразовые подстилки и сменные маты.

Плоскощелевая экструзия является наиболее эффективным способом производства пленки для нижнего слоя гигиенических изделий. В зависимости от ситуации на рынке и разнообразия изделий, в процесс изготовления пленки могут быть добавлены последующие стадии, такие как ламинация, печать или разрезка на боины.

Компания SML всегда может интегрировать эти технологии в свои экструзионные линии, для того, чтобы предложить Заказчикам оптимальное для них решение. Более того, модульная конструкция позволяет предложить такую линию, на которой можно производить все типы гигиенической пленки, о которых сказано выше.

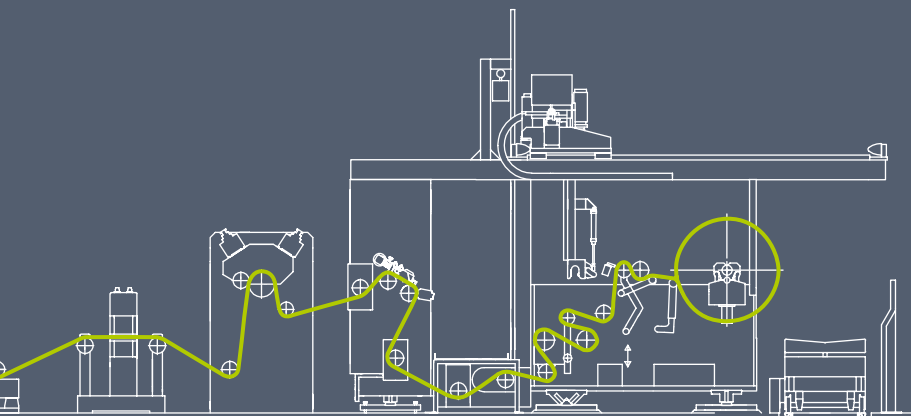


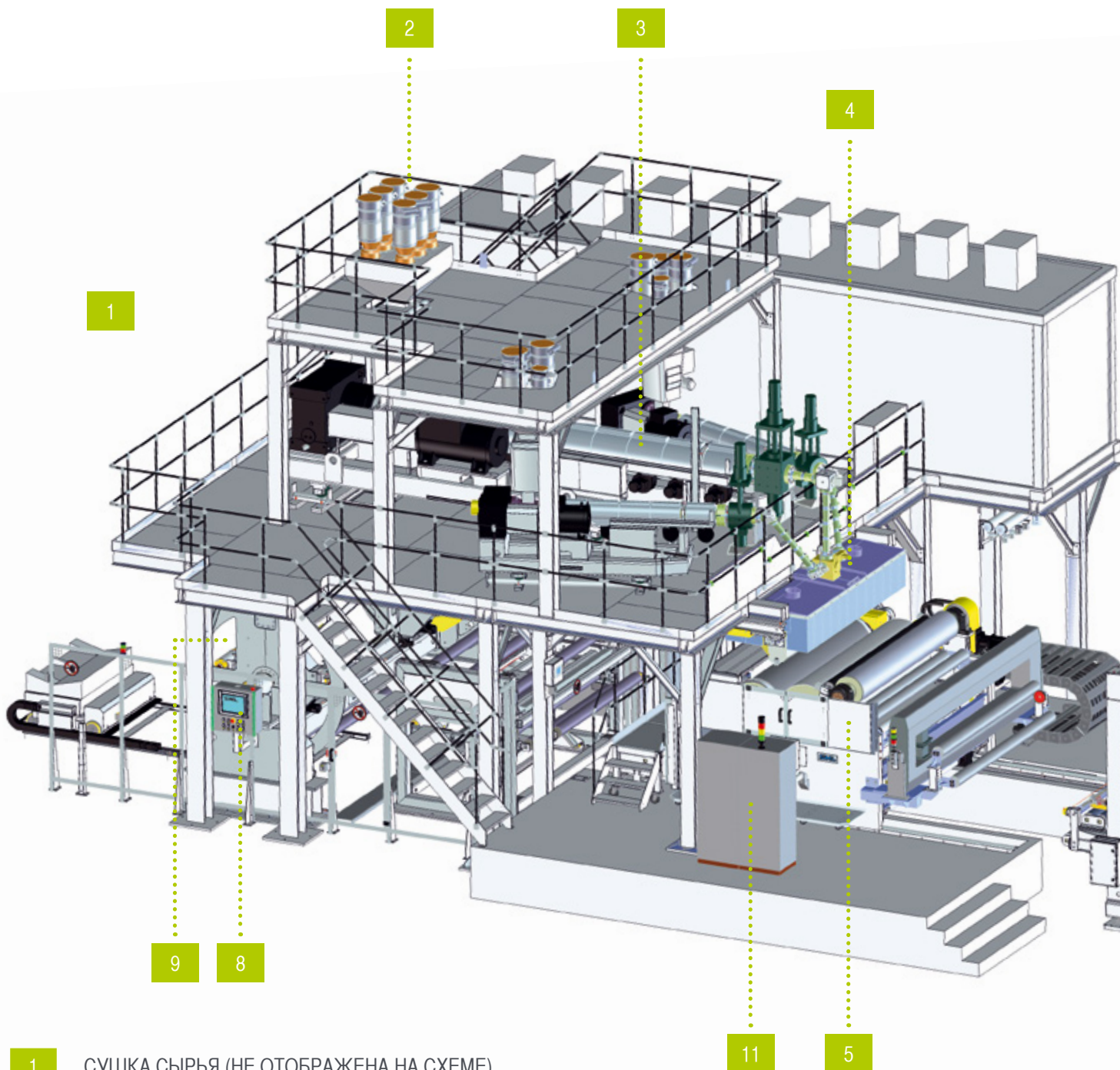


СОДЕРЖАНИЕ

Описание линии	6
Экструзионный узел	9
Сопутствующее оборудование	12
Системы намотки	18
TopSheet® – линия для производства верхнего слоя	24

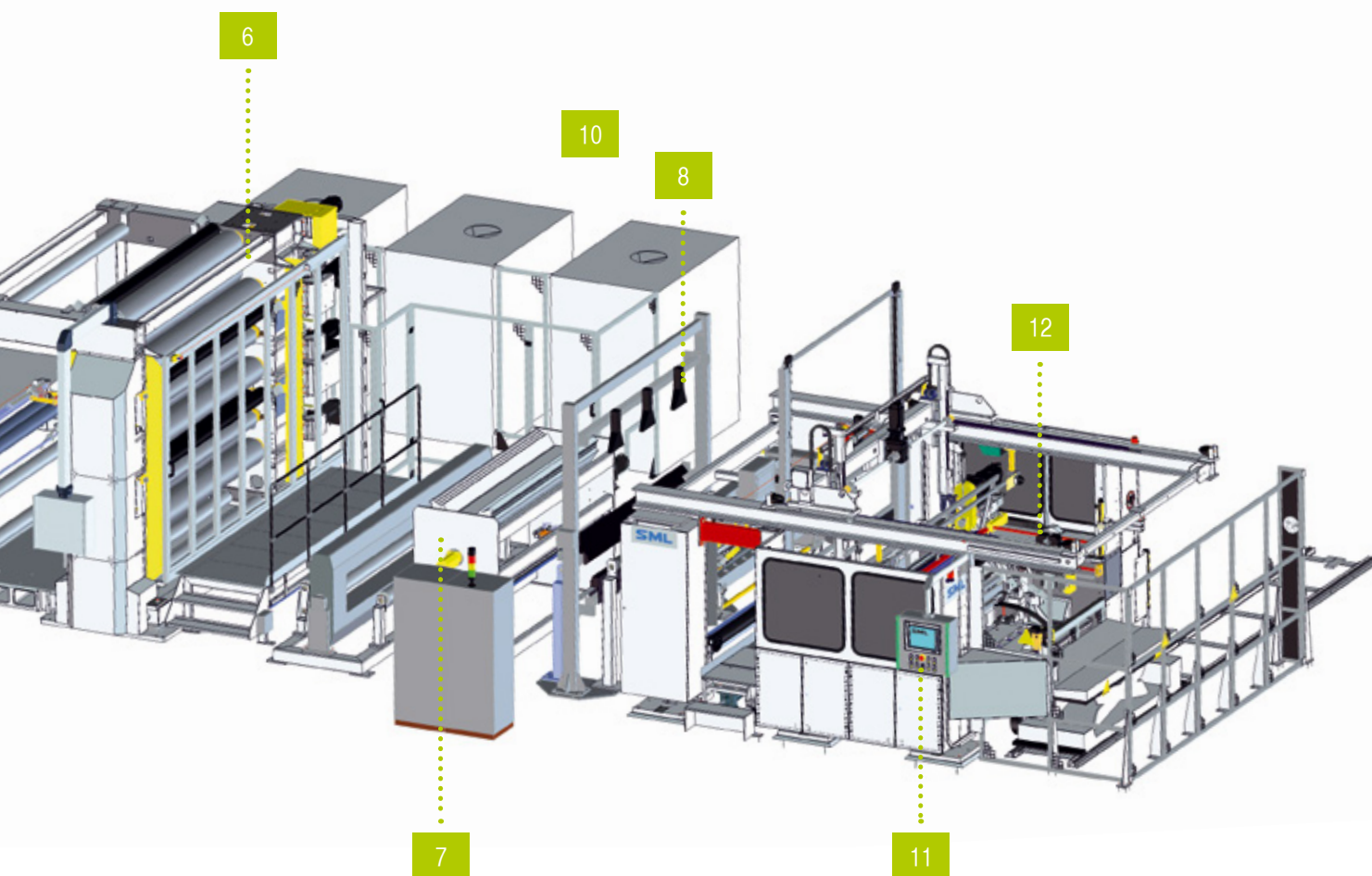
ЛИНИИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА НИЖНЕГО И ВЕРХНЕГО СЛОЯ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ





- 1** СУШКА СЫРЬЯ (НЕ ОТОБРАЖЕНА НА СХЕМЕ)
- 2** ПОДАЧА СЫРЬЯ И ДОЗИРОВАНИЕ
- 3** ЭКСТРУЗИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- 4** СОЭКСТРУЗИОННЫЙ БЛОК ФОРМОВКИ И ПЛОСКОЩЕЛЕВАЯ ЭКСТРУЗИОННАЯ ГОЛОВА

- 5 УЗЕЛ ТИСНЕНИЯ
- 6 УЗЕЛ ОДНООСНОЙ ОРИЕНТАЦИИ В НАПРАВЛЕНИИ ПРОИЗВОДСТВА (MDO)
- 7 УЗЕЛ КОРОННОЙ ОБРАБОТКИ
- 8 СИСТЕМА ИНСПЕКЦИИ ПЛЕНКИ
- 9 РАЗМОТОЧНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ НЕТКАНОГО ПОЛОТНА
- 10 СИСТЕМА ПЕРЕРАБОТКИ КРОМОК (НЕ ОТОБРАЖЕНА НА СХЕМЕ)
- 11 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ SMILE
- 12 СИСТЕМА НАМОТКИ





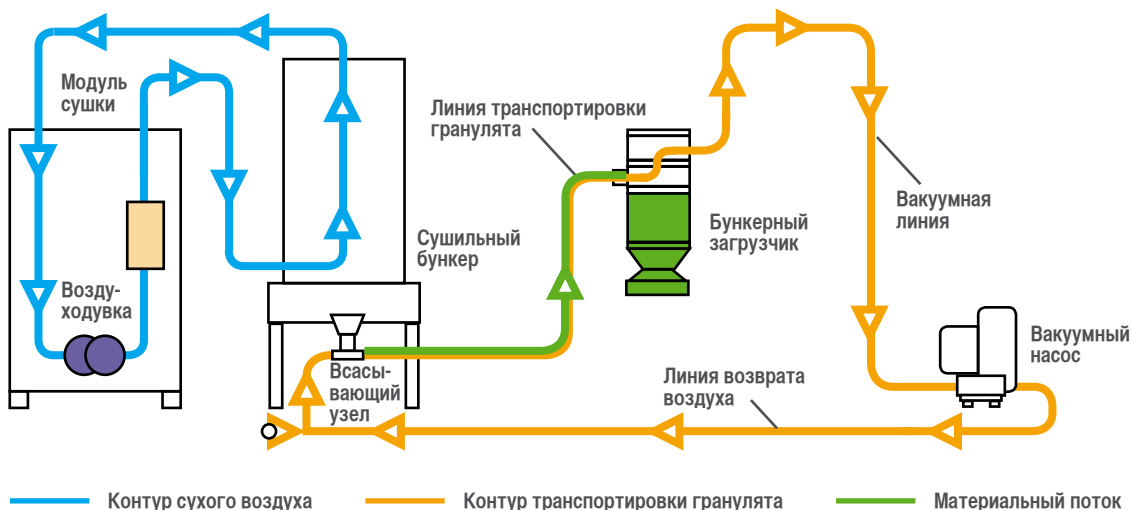
система сушки
сухим воздухом

1 СУШКА СЫРЬЯ

Для производства дышащей пленки используется компаунд с высоким содержанием CaCO_3 . Этот минеральный наполнитель является гигроскопичным материалом и должен быть высушен перед экструзией. Для этой цели SML использует экономичные и энергоэффективные системы сушки воздухом.

После сушки материал подается в экструдер с помощью осушенного воздуха, что гарантирует отсутствие повторной абсорбции влаги материалом. Эта система состоит из двух модулей сушки: один для первичного сырья, второй для переработанного материала.

Важно понимать, что соответствующая сушка является залогом получения пленки хорошего качества.



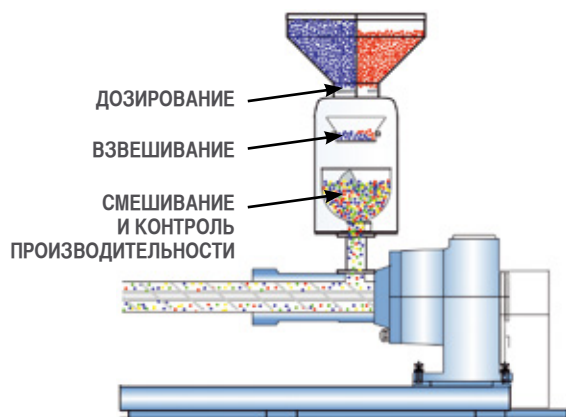


многослойный
экструзионный узел

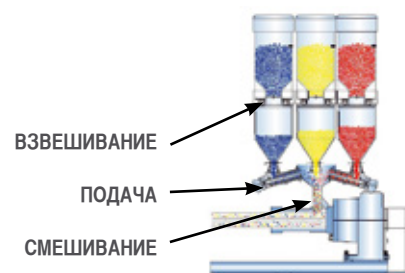
2 ПОДАЧА СЫРЬЯ И ДОЗИРОВАНИЕ

Учитывая тот факт, что стоимость сырья составляет основную часть себестоимости гигиенических пленок, важным моментом является эффективное использование материала в каждом слое выпускаемой пленки. Широкая линейка гравиметрических порционных смесителей и непрерывных гравиметрических дозаторов с максимально 6 компонентами на экструдер позволяют стабильно и с высокой точностью следовать рецептуре.

Кроме того, следует отметить, что вся система дозирования, включая вакуумные насосы для подачи материала, фильтры и клапаны, полностью интегрирована в систему управления SMILE.



гравиметрическая порционная дозирующая система



гравиметрическая непрерывная дозирующая система



фильтрующие
системы

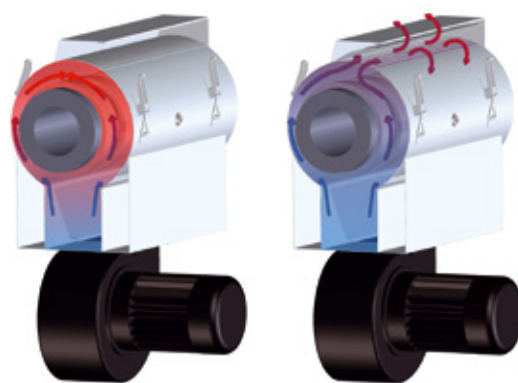
3 ЭКСТРУЗИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Все экструдеры SML для производства гигиенической пленки имеют универсальную конструкцию и рассчитаны на переработку всех полимеров и компаундов, используемых на этом рынке. Предлагается выбор стандартных моделей экструдеров с диаметром шнека 60 – 150 мм. Как правило, все экструдеры имеют соотношение L/D 33, и оснащены биметаллическими цилиндрами и энергосберегающими моторами переменного тока с водяным охлаждением.

Все шнеки имеют усиленные боковые поверхности для того, чтобы повысить их износостойкость, так как это важно при переработке материалов с высоким содержанием минерального наполнителя в компаунде. Шнеки также имеют специальную конструкцию, позволяющую улучшить смешивающие свойства при работе с различными материалами, используемыми для производства гигиенических пленок.

Цилиндр любого предлагаемого типа экструдера нагревается с помощью усовершенствованной системы нагрева SML. Откидной клапан предотвращает выход горячего воздуха из системы и таким образом сохраняет тепло в цилиндре.

Очень важной является эффективная фильтрация расплава для удаления из него различных включений, нерасплавленных или поперечно-связанных частиц. С этой целью SML оборудует свои линии для производства гигиенической пленки гидравлическими фильтрующими системами с поршневыми фильтрами.



усовершенствованные системы SML для нагрева цилиндра

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭКСТРУДЕРА:

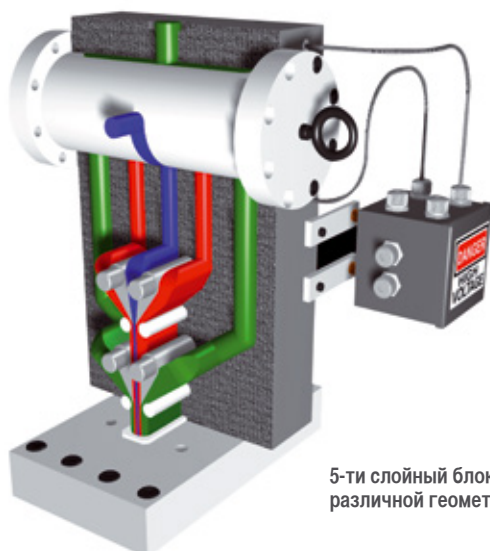
Размер экструдера	60/33	75/33	90/33	105/33	120/33	135/33	150/33
LDPE+CaCO ₃ - компаунды для дышащей пленки, кг/ч.	135	235	330	500	600	700	900
LDPE/HDPE/PP –смеси для тисненой пленки, кг/ч.	125	210	300	420	550	650	800



SML система
разделения головы

4 СОЭКСТРУЗИОННЫЙ БЛОК ФОРМОВКИ И ПЛОСКОЩЕЛЕВАЯ ЭКСТРУЗИОННАЯ ГОЛОВА

Являясь ведущим поставщиком линий для производства гигиенической пленки, SML выбирает исключительно надежных и уважаемых поставщиков соэкструзионных блоков формовки и плоскощелевых голов.



5-ти слойный блок формовки с
различной геометрией

3-х слойный блок формовки с двумя экструдерами является стандартом для производства дышащей пленки, тогда как 3-х слойный блок формовки с тремя экструдерами необходим для производства пленки со свойствами ткани. Раньше для производства тисненой в расплаве

пленки использовалась 3-х слойная структура, но для того, чтобы снизить вес пленки, а также достичь лучшего ее качества, в данный момент используется 5-ти слойный блок формовки и три экструдера.

Соэкструзионные плоскощелевые головы с Т-образными каналами могут иметь фиксированные или регулируемые внутренние деклинг системы. Это позволяет эффективным образом регулировать ширину пленки.

В зависимости от производителя, голова может иметь либо никелевое, либо хромированное внутреннее покрытие, при этом в обоих случаях голова оснащается системой автоматической регулировки с помощью термоболтов.

СИСТЕМА РАЗДЕЛЕНИЯ ГОЛОВЫ

Позволяет быстро и безопасно открыть голову для проведения чистки. Голова при этом остается в линии под нагревом, в производственной позиции.



узел тиснения
с рамой
толщиномера

5 УЗЕЛ ТИСНЕНИЯ В РАСПЛАВЕ

Помимо секции экструзии, на конечное качество продукции оказывает большое влияние узел тиснения.

SML ИСПОЛЬЗУЕТ ПРОЦЕСС СУХОГО ТИСНЕНИЯ, КОТОРЫЙ, ПО СРАВНЕНИЮ С ПРОЦЕССОМ ВЛАЖНОГО ТИСНЕНИЯ, ИМЕЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Отсутствие воды на поверхности силиконового вала
- Меньшее давление тиснения обеспечивает больший срок службы силиконового вала
- Меньшие затраты на обслуживание
- Нет необходимости в подготовке воды
- Отсутствие влаги в линии и в продукте
- Постоянный коэффициент трения (COF) пленки

Узел состоит из силиконового прижимного вала, вала тиснения и вала охлаждения, каждый из которых имеет независимый контроль температуры и привод переменного тока.

Поверхность силиконового прижимного вала охлаждается с помощью двух стальных поддерживающих валов. Структура вала тиснения определяет блеск и тактильные свойства пленки.

Оба вала, силиконовый и тиснения, оборудованы быстросъемной системой, что позволяет проводить замену валов в кратчайшее время для того, чтобы получить другую структуру поверхности пленки.

Давление прижима между валами независимо регулируется с обеих сторон, что гарантирует одинаковое тиснение по всей ширине пленки.

При производстве пленки со свойствами ткани, в узле тиснения нетканое полотно покрывается пленкой, которая поступает из установленного рядом размоточного устройства.

При производстве дышащей пленки, узел тиснения позволяет достичь более высокой скорости производства и сделать пленку более мягкой, что необходимо для детских подгузников. Узел тиснения является полностью регулируемым по вертикали и по горизонтали, его точная позиция показывается в системе управления и фиксируется в протоколе производства.



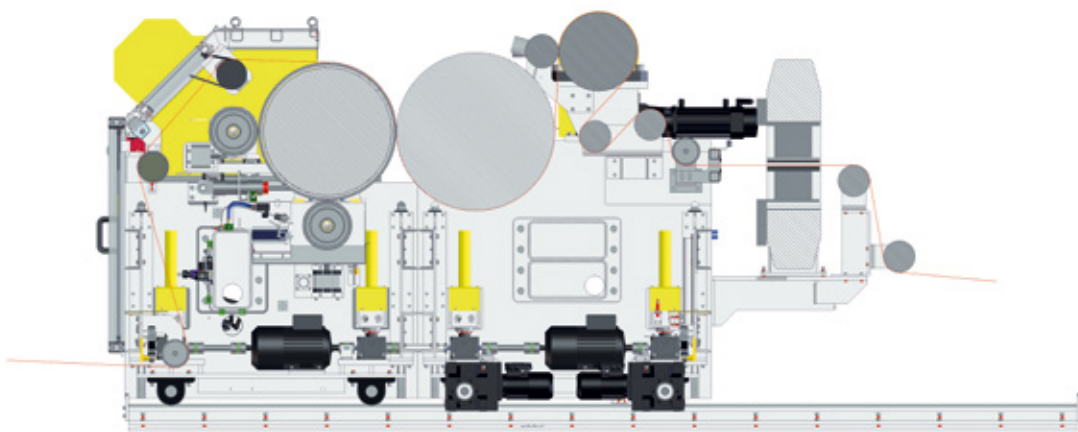
.....
 производство
 пленки со
 свойствами ткани

Уникальная конструкция нашего узла тиснения позволяет производить три разных продукта для нижнего слоя гигиенических изделий на одной линии!

SML размещает толщиномер прямо на раме узла охлаждающих валов, непосредственно после второго охлаждающего вала для того, чтобы получить кратчайшее возможное расстояние между экструзией и точкой измерения толщины. Это позволяет уменьшить занимаемую площадь установки и обеспечивает точную регулировку толщины пленки. SML комплектует свои линии автоматической системой регулировки толщины на основе источника бета-излучения.

Если линия предназначена для производства дышащей пленки, используется второй толщиномер, который устанавливается после узла одноосной ориентации MDO. Такая каскадная система гарантирует идеальный профиль толщины даже после ориентации пленки.

После узла охлаждающих валов, пленка передается на намотчик с помощью валов с особой поверхностью. Эти валы имеют специальное твердое, стойкое к порезам покрытие с шероховатостью и высокой износостойкостью.



узел тиснения в расплаве



узел MDO



6 ОРИЕНТАЦИЯ В НАПРАВЛЕНИИ ПРОИЗВОДСТВА (MDO)

Компания SML имеет 45-летний опыт в работах по ориентации пленки и предлагает великолепные узлы одноосной ориентации MDO для различных пленок. Процесс MDO создает микропоры в пленке, которые делают ее дышащей. Показатели давления водяного столба и паропроницаемость (WVTR) могут быть отрегулированы с помощью рецептуры и коэффициента растяжения.

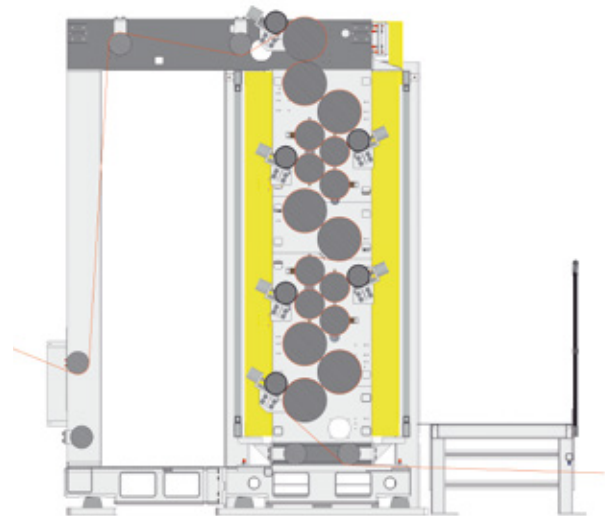
УЗЕЛ MDO ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ДЫШАЩЕЙ ПЛЕНКИ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ МАССИВНУЮ МОДУЛЬНУЮ КОНСТРУКЦИЮ, СОСТОЯЩУЮ ИЗ:

- Секции предварительного нагрева
- Секции первого растяжения
- Секции промежуточного отпуска
- Секции второго растяжения
- Секции окончательного отпуска и охлаждения

Две секции растяжения предоставляют большую гибкость в вопросе технологического окна для различных типов компаундов, используемых в производстве дышащей пленки.

Все валы узла MDO имеют отдельные приводы и систему контроля температуры. Хороший предварительный нагрев пленки, также как ее отпуск, являются очень важными для обеспечения механических свойств и характеристик, которые имеют значение на следующих производственных этапах изготовления гигиенических изделий.

Модульный дизайн узла MDO позволяет модифицировать валы нагрева и отпуска. Для комфортного пуска в работу, узел оборудован ручным устройством протягивания пленки.



узел MDO для дышащей пленки



система размотки

7 УЗЕЛ КОРОННОЙ ОБРАБОТКИ

Для того чтобы подготовить поверхность пленки к последующему нанесению на нее печати, необходимо использовать узел коронной обработки. Этот узел оборудован приводным обрабатывающим валом с водяным охлаждением и прижимным валом, который служит для предотвращения обработки обратной поверхности пленки.

8 СИСТЕМА ИНСПЕКЦИИ ПЛЕНКИ

Система оптической инспекции пленки обеспечивает качественный и технологический контроль всей гигиенической продукции. Система устанавливается непосредственно перед намотчиком и состоит из осветительной балки и камер наблюдения. Результаты инспекции показываются на отдельном экране и могут быть сохранены для документирования и контроля качества.

9 РАЗМОТОЧНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ НЕТКАНОГО ПОЛОТНА

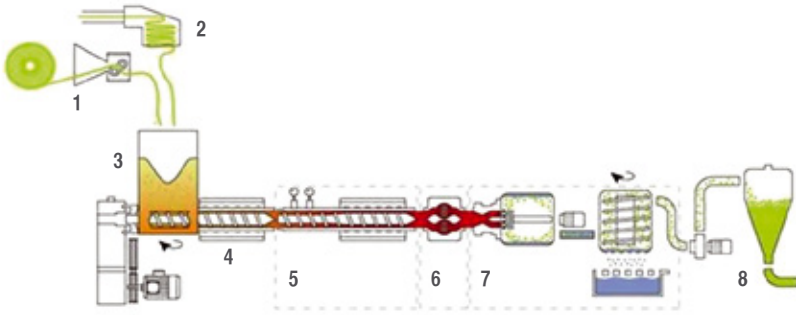
В линиях для производства пленки со свойствами ткани предусматривается установка полностью автоматического размоточного устройства. Поворотное размоточное устройство PowerFlex может использоваться для полотна с максимальным диаметром бобины 1500 мм. Зажим гильзы происходит без использования вала, с помощью зажимных головок, которые могут комплектоваться адаптерами для всех общепринятых

диаметров гильз. Для погрузки и разгрузки бобин используется интегрированный подъемный стол, который позволяет быстро и максимально гибко обслуживать бобины. Ультралегкий карбоновый качающийся вал контролирует натяжение размотки, бобина разматывается при помощи центрального сервопривода переменного тока. Во время процесса нахлеста, новая бобина автоматически синхронизируется со скоростью линии. Нахлест происходит с помощью приводного ударного вала и пневматического рубящего ножа. Специальная геометрия и точное позиционирование точки нахлеста делают длину нахлеста минимальной.

Каждая станция размотки передвигается в поперечном направлении с помощью электропривода и может быть связана с направляющей системой для кромок, что позволяет добиться очень точного позиционирования и избежать использования дополнительного оборудования для выравнивания полотна.



коронная обработка



- 1 Роликовый питатель
- 2 Циклон для кромок
- 3 Агломератор
- 4 Экструдер
- 5 Опция: система дегазации
- 6 Фильтрация расплава
- 7 Гранулирующая головка с водяным кольцом и циклоном
- 8 Силос

10 СИСТЕМА ПЕРЕРАБОТКИ КРОМОК

В первый раз кромки обрезаются перед узлом одноосной ориентации либо перед узлом коронной обработки, окончательная же обрезка происходит прямо на входе намотчика. Все кромки затем могут быть возвращены в главный экструдер, что повышает экономическую эффективность производственной линии.

Обрезанные кромки поступают в агломератор линии регрануляции с помощью пневмосистемы. В линии регрануляции кромки плавятся и перерабатываются в гранулы, которые затем подаются в экструдер с помощью дозирующего устройства.

Система регрануляции предлагает большую гибкость в вопросе использования регранулята от разных линий. Далее, эта система является хорошим решением в случае частой смены продукта при производстве, а также в случае необходимости переработки некачественных бобин.

Если линия предназначена также для производства дышащей пленки, цилиндр экструдера узла регрануляции оборудуется системой дегазации.



электрoкoнтeйнep

11 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ SMILE

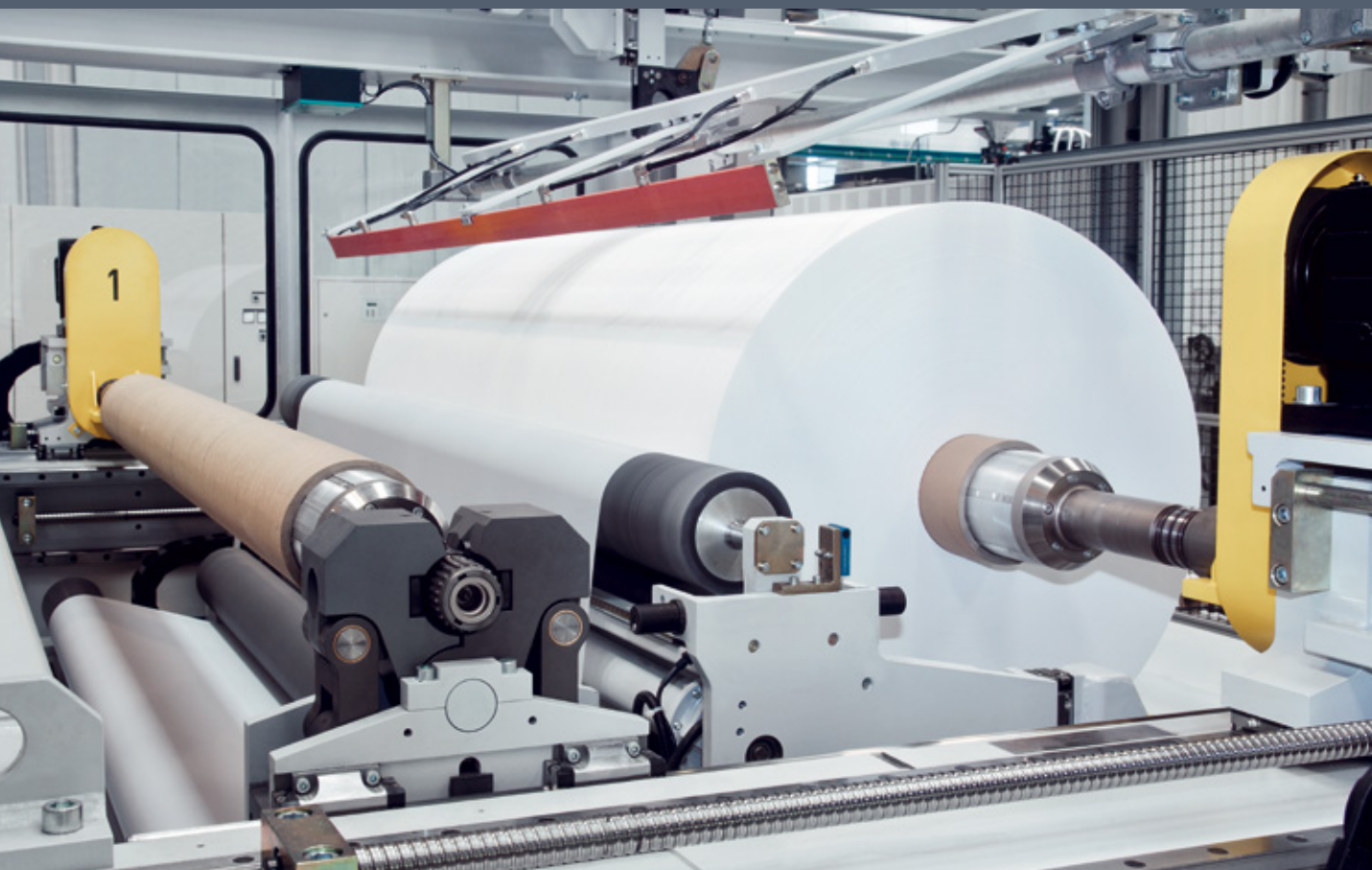
Удобная для пользователя система управления с двумя 17" сенсорными панелями обеспечивает всю необходимую для операторов и обслуживающего персонала функциональность для управления линией. Все необходимое, начиная с ввода рецептуры сырья и заканчивая установкой параметров намотчика, может быть осуществлено с главного терминала управления, который находится около секции полива расплава. Вторая сенсорная панель установлена на намотчике и соединена с главной панелью. Она позволяет производить регулировку параметров намотки в непосредственной видимой близости от самого процесса.

Такие возможности, как различные уровни доступа, управление сигналами тревог, ввод и сохранение рецептов, удаленный доступ через интернет, являются стандартными. Для расширенного анализа трендов и качества, данные могут быть переданы в систему обработки данных на отдельно стоящий компьютер либо в систему хранения данных.

Электрооборудование может быть установлено либо в электроконтeйнep, либо, в зависимости от возможностей помещения, в электрошкафы. Все эти ориентированные на Клиента решения поставляются полностью электрически сконфигурированными и с системой кондиционирования. В качестве комплектующих используются только первоклассные и проверенные компоненты. Все электрические компоненты линии SML имеют полную кабельную обвязку и соединены между собой.



панель управления



СИСТЕМЫ НАМОТКИ

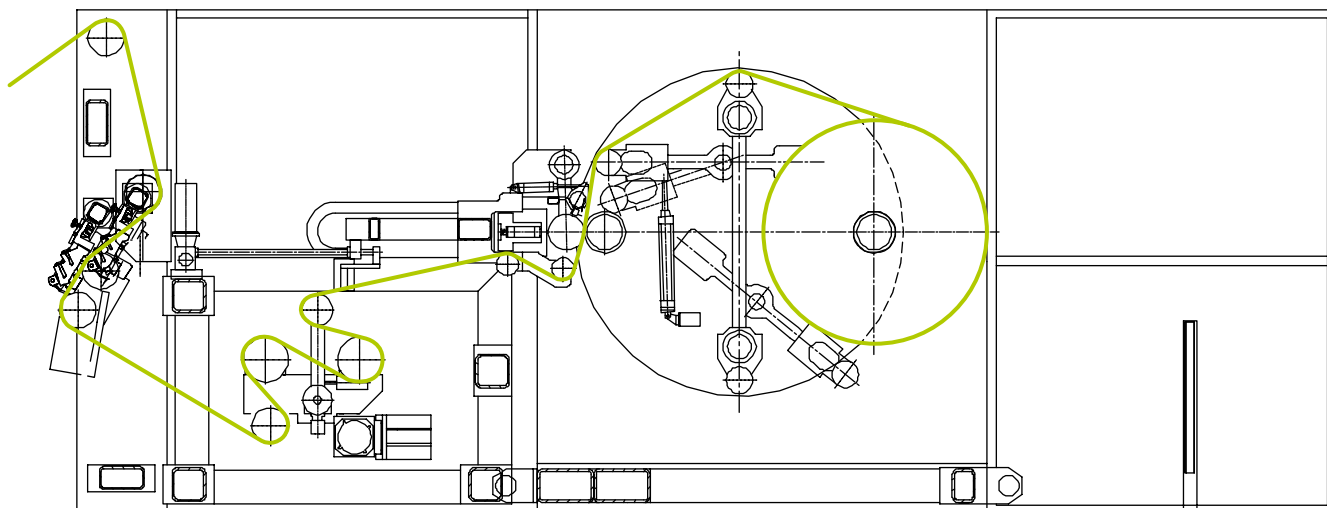
SML предлагает различные типы намотчиков для производства гигиенической пленки и ламинатов, такие как поворотные намотчики для намотки больших бобин, горизонтальные сдвижные намотчики для узких бобин.

Многие годы SML активно работает над усовершенствованием своих высокопроизводительных намотчиков. Каждый новый продукт, идея или требование, которое появляется на рынке или следует из запроса Клиента, направляется в отдел научно-исследовательских разработок. В соответствии с полученной от данного отдела детальной оценкой, SML производит модификацию своих намотчиков для соответствия новым требованиям.

SML создала различные системы намотки, которые ориентированы на то, чтобы соответствовать всем требованиям производителей пленки и их Заказчикам. Все намотчики имеют прочную виброзащищенную

стальную раму, конструкция которой позволяет противостоять динамическим нагрузкам, образующимся при высоких скоростях производства.

Каждый намотчик оснащен большой 17" сенсорной панелью для регулировки параметров намотки и проведения обслуживания.



НАМОТЧИК W1050

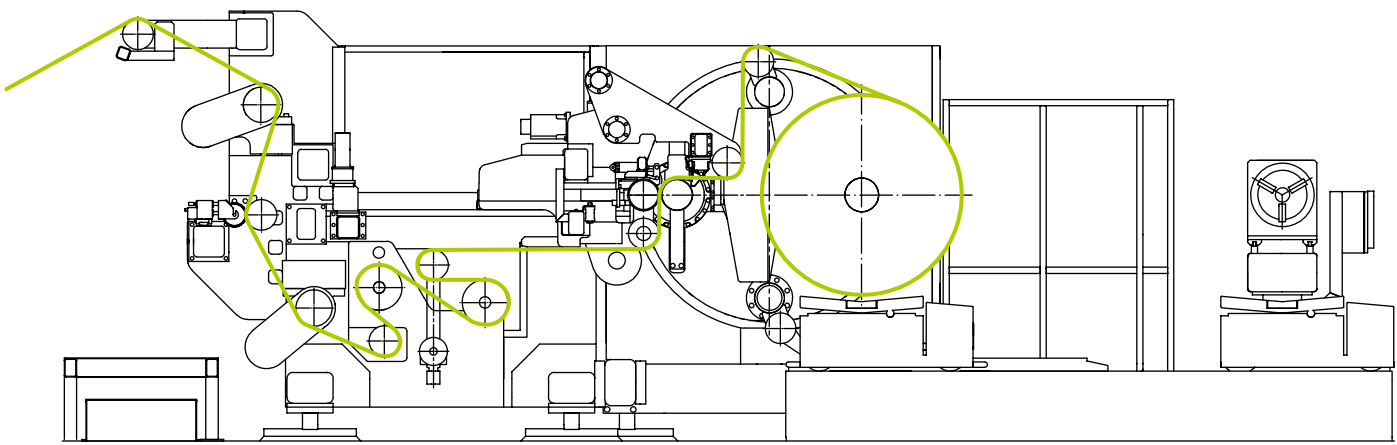
Намотчик W1050 является основным поворотным намотчиком для производства тонкой пленки, позволяя получать большие бобины диаметром 1000 мм на 6" гильзе.

Ультралегкий качающийся вал контролирует натяжение пленки, в то время как бобина наматывается на приводной вал в контактном режиме или в режиме намотки с зазором.

В стандартном исполнении, обрезка пленки происходит с помощью вращающегося ножа, новая намоточная гильза подготавливается с помощью двухсторонней клейкой ленты.

Опционально, пленка может быть прижата к новой намоточной гильзе посредством электростатического заряда, при этом отпадает необходимость в подготовке гильзы.

Во время процесса поворота, конец пленки фиксируется к бобине с помощью вспомогательного контактного вала. Готовая бобина снимается с намотчика с помощью полуавтоматической тележки.



НАМОТЧИК W1200

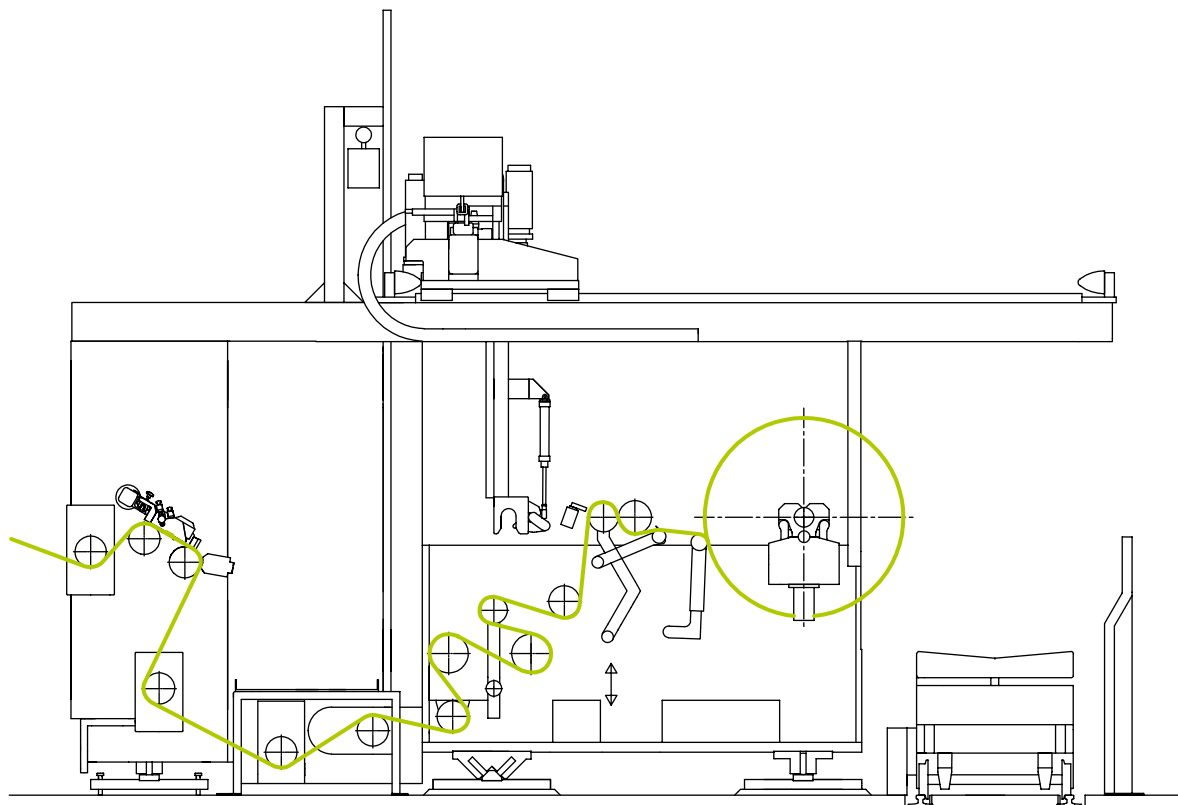
Намотчик W1200 предназначен для производства тонкой пленки шириной до 5.2 м, намотанной в бобины диаметром до 1200 мм.

Ультралегкий качающийся вал контролирует натяжение пленки, в то время как бобина наматывается на приводной намоточный вал в контактном режиме или в режиме намотки с зазором.

Обрезка пленки происходит с помощью вращающегося ножа, пленка прижимается к новой намоточной гильзе посредством электростатического заряда, таким образом, отпадает необходимость в подготовке намоточной гильзы.

Во время процесса поворота, конец пленки фиксируется к бобине с помощью вспомогательного контактного вала. Намотчик может работать как с намоточными валами, так и без них.

Полуавтоматическая тележка для съема бобин, как и вытяжное устройство для намоточного вала предлагаются опционально для обслуживания тяжелых бобин и валов.



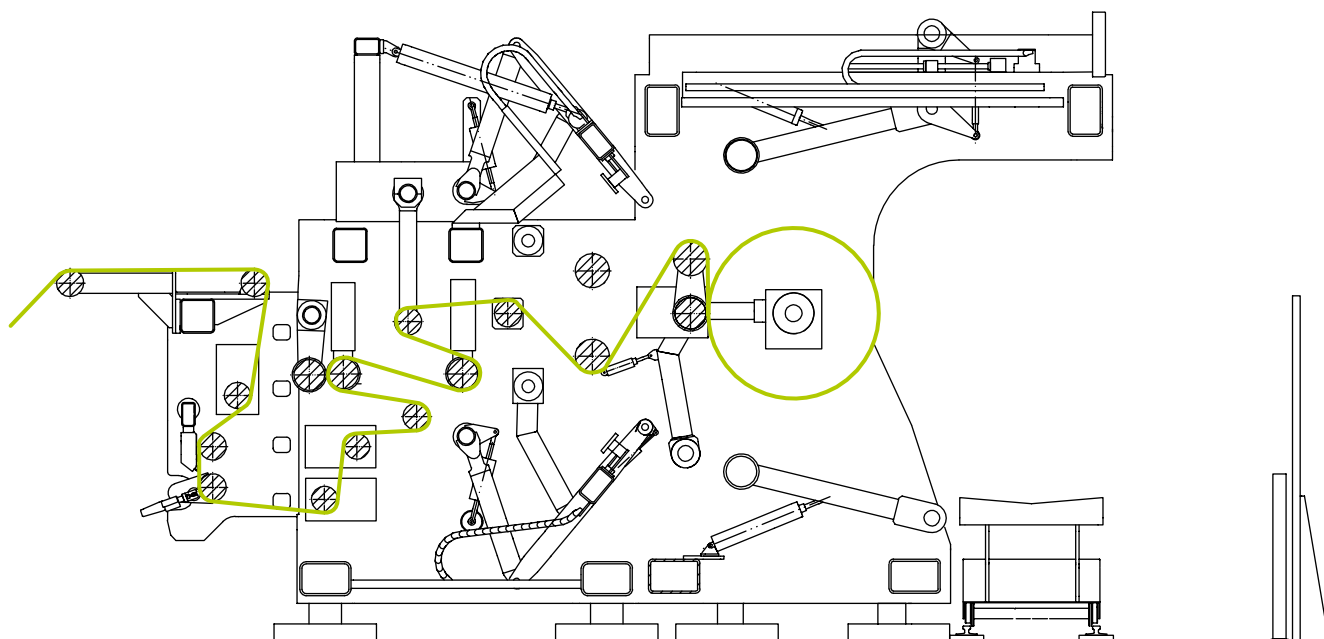
НАМОТЧИК W2000 AEROFILM

Намотчик W2000 Aerofilm представляет собой горизонтальный сдвижной намотчик для разрезки пленки в процессе производства на узкие бобины. Учитывая тот факт, что уже более 70 таких намотчиков работают по всему миру, можно сказать, что намотчик W2000 является самым популярным и зарекомендовавшим себя с наилучшей стороны для каст-пленок. Благодаря тому, что намоточный вал движется только горизонтально, бобина остается в оптимальной намоточной позиции до самого момента обрезки, что гарантирует идеальное качество намотки до самого последнего витка пленки.

Намотчик W2000 Aerofilm сконструирован специально для намотки тонких гигиенических пленок и ламинатов, он оборудован вращающимся ножом и ультралегким качающимся валом для точного контроля натяжения. Вспомогательный вал оптимизирует угол захода пленки на бобину, что минимизирует возможность захвата воздуха между слоями. Пленка прижимается к новой намоточной гильзе посредством электростатического заряда, поэтому нет необходимости в подготовке намоточной гильзы.

Разрезка на узкие бобины происходит без промежуточных вырезов, регулируемые банановые валы разделяют уже разрезанные бобины. В зависимости от изделия, для разрезки на узкие бобины используются либо лезвия, либо дисковые ножи, которые устанавливаются на входе намотчика.

Готовые бобины и намоточный вал перемещаются с помощью портального робота на передвижной подъемный стол, который затем вытягивает бобины с зажатого вала. Процесс обслуживания бобин и валов полностью интегрирован в автоматический режим работы намотчика.



НАМОТЧИК W5000

Последней разработкой SML является намотчик W5000. Это линейный поворотный намотчик (LTW), который объединяет в себе преимущества поворотного намотчика и горизонтального сдвижного намотчика, тем самым, устанавливая новые стандарты для намотчиков каст-пленки.

W5000 – это поворотный намотчик, который перед обрезкой пленки позволяет минимизировать длину свободного конца пленки, благодаря передвижным намоточным станциям, что гарантирует идеальное качество намотки до самого последнего витка пленки.

До смены бобины, активная бобина перемещается горизонтально в центр турели, что исключает какие-либо последующие движения в тот момент, когда новый намоточный вал поворачивается турелью в позицию резки. При этом, как только бобина смещается от стационарного контактного вала, контроль и направление пленки берет на себя дополнительный контактный вал.

В зависимости от толщины пленки она может обрезаться с помощью поворотного ножа или, в качестве альтернативы, «летающим» ножом.

После обрезки готовая бобина перемещается горизонтально от центра к внешней съемной позиции и затем выталкивается с вала на передвижной подъемный стол. Намоточный вал постоянно зафиксирован с одной стороны намотчика, что позволяет выдерживать высокую нагрузку и минимизирует его изгиб по сравнению с другими стандартными намоточными системами. Следует отметить, что при намотке разрезанных в линии бобин можно достичь больших диаметров по сравнению со стандартными намотчиками.

Еще одним преимуществом намотчика W5000 является возможность установки дополнительной системы резки, что позволяет производить намотку в обоих направлениях. При намотке на длинные 3" валы может устанавливаться центральная опора с возможностью регулировки позиционирования.

Разрезка на бобины в линии может осуществляться без промежуточных вырезок. В зависимости от изделия, для разрезки на узкие бобины используются либо лезвия, либо дисковые ножи, которые устанавливаются на входе намотчика.

Процесс обслуживания бобин полностью интегрирован в автоматический режим работы намотчика.

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НАМОТЧИКА W5000:

- Максимальный диаметр намотки до 1.6 м
- Максимальная ширина намотки до 6.2 м
- Разрезка на бобины в процессе производства без промежуточных вырезок
- Направление намотки по часовой и против часовой стрелки
- Вспомогательный контактный вал для получения превосходных бобин
- Центральная опора для увеличения диаметра намотки при использовании 3" гильз

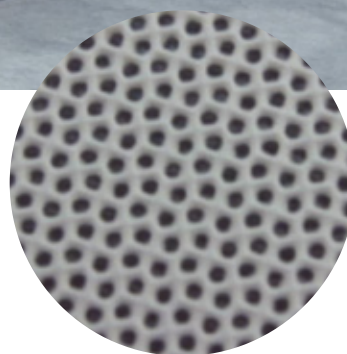
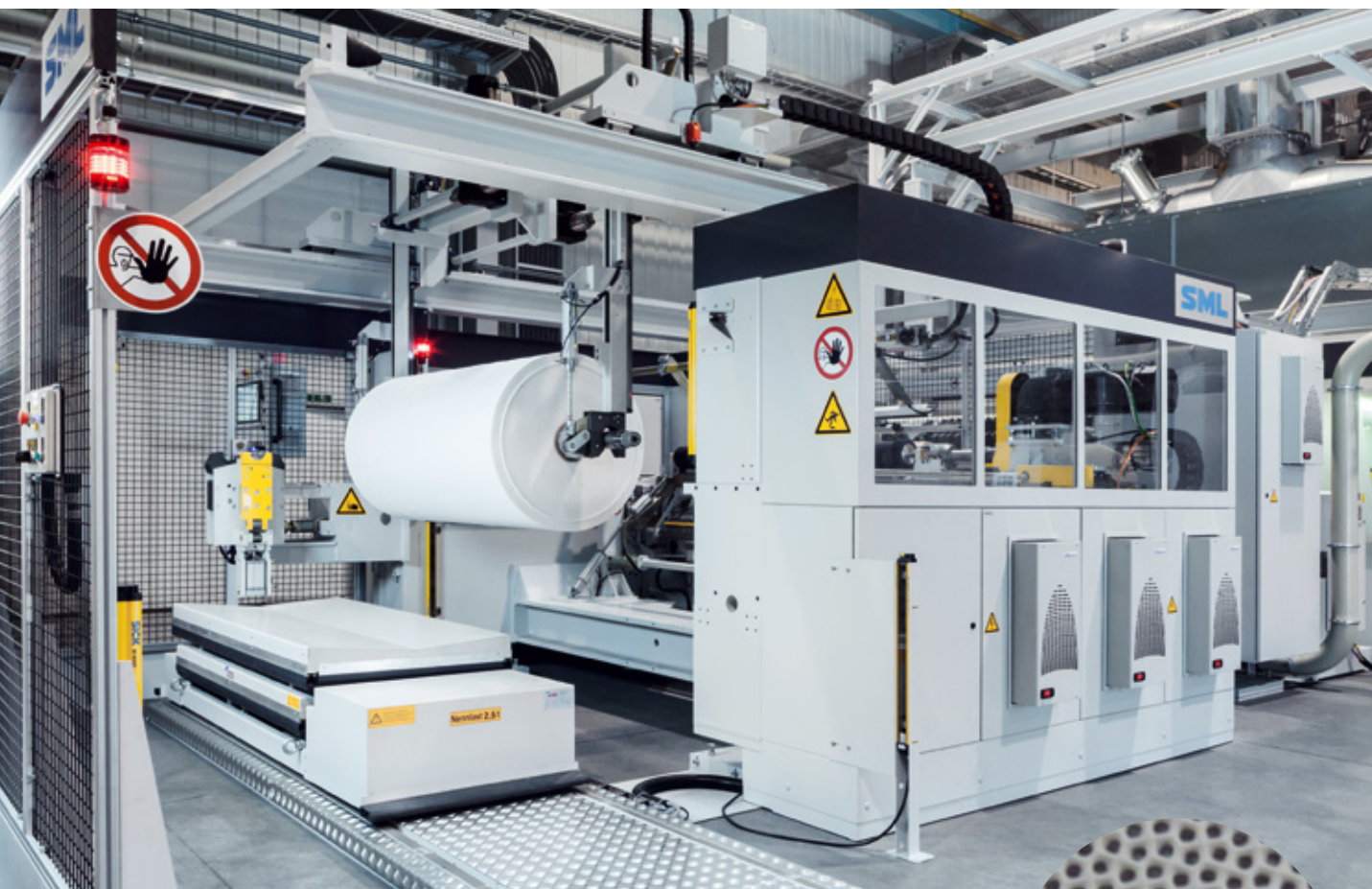
Намотка	Намотчик W1050	Намотчик W1200	Намотчик W2000	Намотчик W5000
Диапазон веса пленки	12-100 г/м ²	12-100 г/м ²	10-100 г/м ²	10-100 г/м ²
Макс. механическая скорость	400 м/мин.	400 м/мин.	400 м/мин	500 м/мин.
Ширина намотки	2.800 мм	5.200 мм	2.800 мм	6.200 мм

Намотка на 3" гильзу	опция	нет	да	да
Намотка на 6" гильзу	да	да	да	да
Макс. диаметр бобины*	1000 мм	1.200 мм	1.500 мм	1.600 мм
Направление намотки	верх снаружи	верх снаружи	верх внутри	оба

Натяжение намотки	10 - 100 Н/м	10 - 100 Н/м	10 - 100 Н/м	10 - 100 Н/м
Давление контактного вала	50 - 500 Н/м	50 - 500 Н/м	50 - 500 Н/м	50 - 500 Н/м

Обслуживание бобин	полуавтоматическое	полуавтоматическое	автоматическое	автоматическое
Осцилляция намотчика	рама	намотчик или рама	намотчик или рама	намотчик или рама

* в зависимости от ширины и изделия



TopSheet®

Каст-линия SML для гигиенических изделий

Компания SML разработала линию одностадийного производства вакуумно-перфорированной пленки для того, чтобы расширить свой диапазон продукции для индустрии гигиены.

ДАННАЯ ПРОДУКЦИЯ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ:

- Как верхний слой в гигиенических салфетках
- Как верхний слой в прокладках
- Как верхний слой в детских подгузниках
- Как верхний слой в медицинских изделиях
- В упаковке (адсорбционные подушечки)
- В фольге для предотвращения роста сорняков

Вакуумно-перфорированные пленки имеют не просто отверстия. Наоборот, вакуум создает отверстия в виде воронки, которые могут отводить малые объемы воды от поверхности и затем передавать его на адсорбирующие подушки.

ПРЕИМУЩЕСТВА ОДНОСТАДИЙНОГО ПРОЦЕССА ПО СРАВНЕНИЮ С ТРАДИЦИОННЫМ ДВУХСТАДИЙНЫМ ПРОЦЕССОМ:

- Меньшие затраты электроэнергии
- Большая скорость производства и большая производительность
- Большая гибкость в части веса пленки
- Улучшенный профиль пленки
- Полная переработка кромок
- Разрезка на узкие бобины в процессе производства
- Меньшая себестоимость

ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА:

Полотно расплава, выходящее из плоскощелевой головы попадает на перфорированный цилиндр с вакуумной камерой. Вакуум создает в пленке отверстия в виде воронки. После этого пленка охлаждается дополнительным охлаждающим валом. Можно получить различные точки полива пленки благодаря вертикальной и горизонтальной регулировке всего вакуумно-перфорационного узла. Дополнительно, есть возможность отрегулировать позицию вакуумной камеры относительно центра перфорированного цилиндра.

При помощи быстросменной системы замена перфорированного цилиндра, например переход от гексагональной к пентагональной структуре, занимает меньше 60 минут. В конце процесса производства пленка наматывается в бобины диаметром до 1500 мм на намотчике W2000. Этот намотчик оборудован станциями разрезки на узкие бобины, что позволяет получить до 20 готовых бобин.

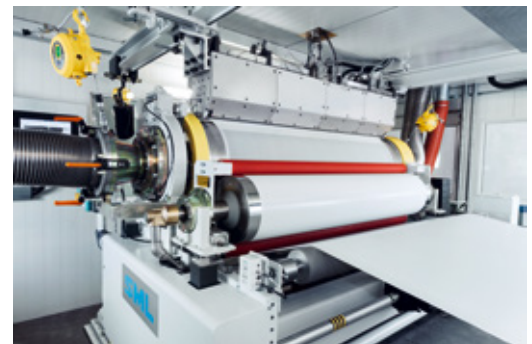
КОНФИГУРАЦИЯ ЛИНИИ

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

- Ширина пленки нетто 1.600 мм
- Вес пленки 14-35 г/м²
- Максимальная механическая скорость 200 м/мин.
- Структура пленки: монослойная

ЭКСТРУЗИОННЫЙ УЗЕЛ:

- Гравиметрическая порционная дозирующая система на 6 компонентов
- Экструдер 90/33 на 300 кг/час или экструдер 105/33 на 400 кг/час
- Вертикальное набивное устройство для хлопьев
- Гидравлическая система смены фильтров
- Насос расплава
- Т-канальная голова
- Система разделения головы



УЗЕЛ ПЕРФОРАЦИИ:

- Сменный перфорированный цилиндр диаметром 600 мм
- Интегрированная быстросменная система для цилиндров
- Система охлаждения цилиндра
- Интегрированная регулируемая вакуумная камера
- Вакуумная система
- Вал охлаждения диаметром 400 мм
- Звукоизолирующий корпус для всего узла

ТОЛЩИНОМЕР:

- Источник бета или рентгеновского излучения

НАМОТЧИК:

- Намотчик W2000 Aerofilm
- Намоточные валы 3" и 6"
- Максимальный диаметр намотки 1.500 мм
- Станция разрезки на узкие бобины в линии

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ:

SML

EXTRUSION LINES – ENGINEERED TO PERFORM ▶

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 Darul Ehsan
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 309
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

100%
eXtrusion
CAST FILM LINES

АНАЛИЗ | РАЗРАБОТКА | ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ
ТЕСТИРОВАНИЕ | СВОЕВРЕМЕННАЯ ПОСТАВКА
СЕРВИСНАЯ ПОДДЕРЖКА | УСПЕХ ЗАКАЗЧИКА

www.sml.at