



TECHNO*plants*

Технология нетканого производства

TECHNOplants technologies for non woven



Чтобы помочь клиентам подобрать правильную конфигурацию и протестировать планируемые материалы на различных типах волокон, Technoplants, в своем шоу-руме, смонтировал полноценную линию шириной 2,8 метра.

Это современная, максимально “гибкая” линия, состоящая из:

- подготовки волокна;
- трёх различных формировавателей прочеса (по технологии аирлэй), которые могут работать как последовательно, так и отдельно;
- термоскрепляющей печи;
- устройства резки и намотки.

Данный состав технологической линии позволяет работать практически с любыми волокнами на поверхностных плотностях от 80 грамм на м.кв. и до нескольких килограмм на м.кв.

Компания TECHNOPLANTS SRL была основана в 1984 году и вскоре стала признанным и заслуживающим доверия поставщиком среди известных компаний.

Ассортиментный ряд продукции, который изначально состоял из преобразователя прочеса и иглопробивных машин был дополнен новыми сериями режущих, наматывающих, упаковывающих блоков и кардочесальными машинами Air Lay (Воздушного типа).

Теперь опыт, накопленный за последние годы, позволил TECHNOPLANTS SRL поставлять инновационные линии производства “под ключ”, многие из которых компания запатентовала для производства технически передовой продукции.

Наша цель в постоянном исследовании инноваций, качества и удовлетворенности клиентов не изменилась на протяжении многих лет, и этот опыт является определяющим на пути к будущим свершениям.

Чтобы гарантировать эту техническую возможность, TECHNOPLANTS SRL и его сотрудники направляют свой богатый опыт на качественное обслуживание каждого клиента, который имеет какой-либо вопрос относительно технических или коммерческих аспектов.

РЕЗЮМЕ

АССОРТИМЕНТНЫЙ РЯД	02
МАШИНА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ШАРИКОВ	05
КАРДОЧЕСАЛЬНАЯ МАШИНА AIRLAY	06
БЛОК ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛОТНА	08
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ПРОЧЕСА	10
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ НАКАТНОЙ МЕХАНИЗМ	12
ИГЛОПРОБИВНЫЕ МАШИНЫ	14
ТЕРМИЧЕСКОЕ СКРЕПЛЕНИЕ ПРИ ПОМОЩИ ПЕЧИ	16
СТАНЦИЯ ПРОДОЛЬНОЙ РЕЗКИ	18
НАМОТЧИК	20
ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ШТАБЕЛЬНОГО УКЛАДЫВАНИЯ	22
АВТОМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ УПАКОВКИ	24
ЛИНИИ НАРУЖНОГО ПОКРЫТИЯ	26
ЛАБОРАТОРНЫЕ ЛИНИИ	28

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЛИНИИ

Проектирование, разработка, производство, установка и ввод в эксплуатацию

Компания TECHNOplants может осуществлять проекты "под ключ", от проектирования и разработки до установки и пуско-наладочных работ полной технологической цепочки производства нетканых материалов.

Тридцатилетний опыт в машиностроении и в управлении проектами является залогом изготовления надежных и высококачественных производственных линий.

Сферы применения:

- Линии термического скрепления для набивочного материала
- Иглопробивные линии
- Продукция прямого прочеса (воздушное скрепление – термическое скрепление – химическое скрепление – спанлейс)
- Модернизация существующего оборудования
- Оборудование начального уровня производства

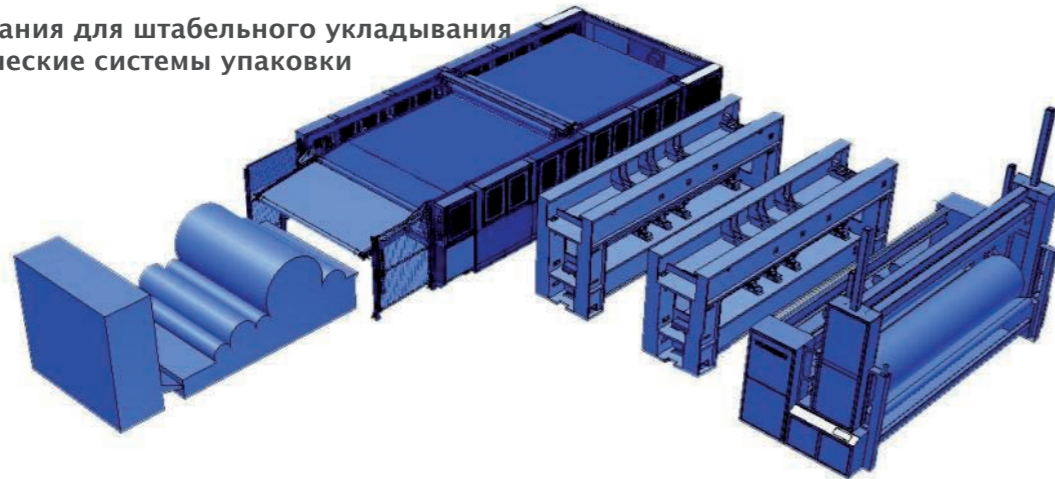


- ОБУВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
- КОВРЫ
- ВОЙЛОЧНОЕ
- АВТОМОБИЛЬНОЕ ПОКРЫТИЕ
- ФИЛЬТРОВАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
- ГЕОТЕКСТИЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
- САЛФЕТКИ И КОСМЕТИЧЕСКИЕ ДИСКИ
- НАПОЛНИТЕЛИ ДЛЯ МАТРАСОВ
- ИЗОЛЯЦИОННЫЕ ПАНЕЛИ
- НАБИВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ
- ПАНЕЛИ ИЗ СТЕКЛОВОЛОКНА



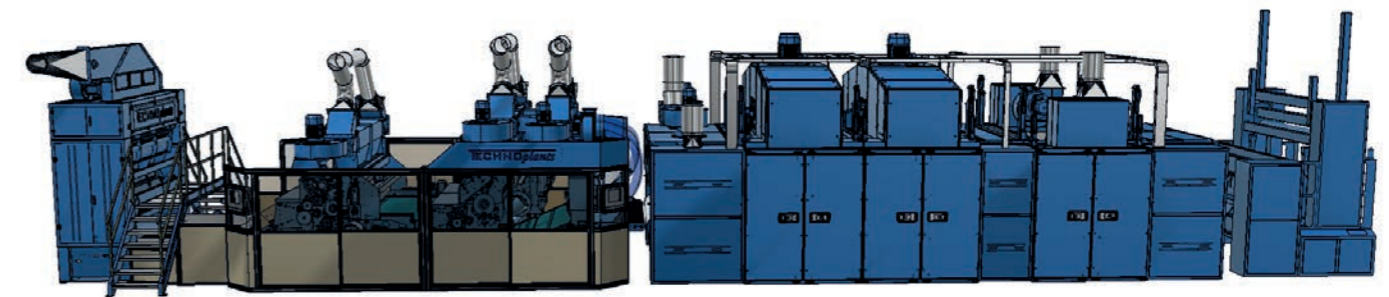
ЛИНИЯ ИГЛОПРОБИВАНИЯ

- Чесальный аппарат airlay
- блок формирования полотна
- Преобразователи прочеса
- Иглопробивные машины
- Станция продольной резки
- Намотчик
- Оборудования для штабельного укладывания
- Автоматические системы упаковки



ЛИНИЯ ТЕРМОФИКСИРОВАНИЯ AirLay

- блок формирования полотна
- чесальная машина airlay
- термическое скрепление при помощи печи
- станция продольной резки
- намотчик
- оборудования для штабельного укладывания
- автоматические системы упаковки



Обувные материалы



КОВРЫ



Войлочное автомобильное покрытие



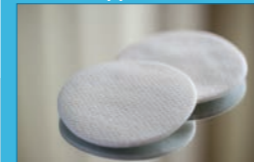
Фильтровальные материалы



Геотекстильные материалы



Салфетки и Косметические диски



Наполнители для матрасов



Изоляционные панели



набивочный материал



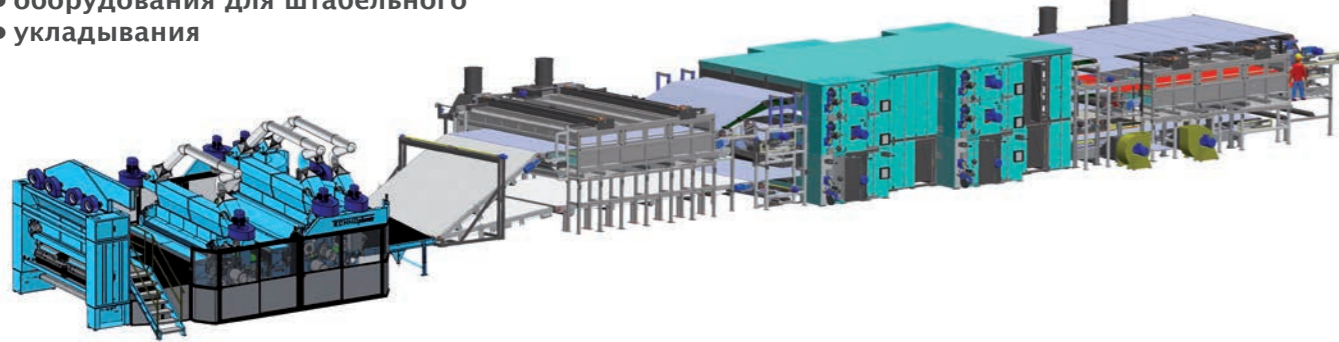
Панели из Стекловолокна



ЛИНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ГУБОК

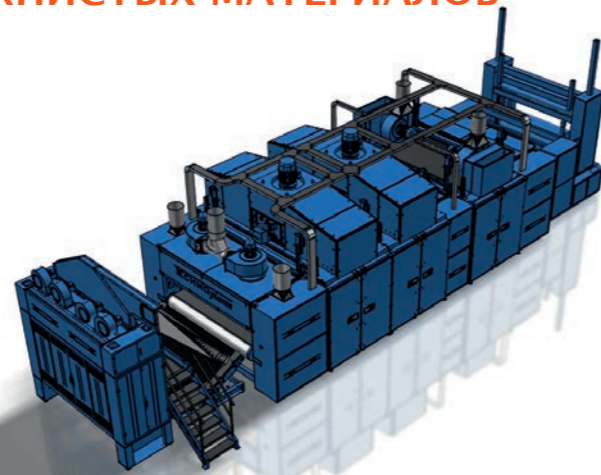
- блок формирования полотна
- чесальная машина airlay
- плюсовка для химического связующего
- термическое скрепление при помощи печи
- станция продольной резки
- намотчик
- оборудования для штабельного укладки

АБРАЗИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ



ПРОИЗВОДСТВО ПЕНОВОЛОКНИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ

- БЛОК ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛОТНА
- ТЕРМИЧЕСКОЕ СКРЕПЛЕНИЕ ПРИ ПОМОЩИ ПЕЧИ
- НАМОТЧИК
- СТАНЦИЯ ПРОДОЛЬНОЙ РЕЗКИ
- ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ШТАБЕЛЬНОГО УКЛАДЫВАНИЯ
- АВТОМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ УПАКОВКИ



Компания TECHNOplants создала линию по производству термически скрепленных матрасов начиная с шариков волокна. Конечный материал который мы назвали Fiberfoam (Пеноматериал), характеризуется увеличенной упругостью в трех направлениях и позволяет использовать его для изоляции, мебели, фильтрации, ...

Линия для производства ПЕНОматериала может быть реализована следующим образом:

1. Кипоразбор, смешивание, тонкое разрыхление волокон,
2. Придание шаровидной формы волокну в машине по производству шариков из волокна,
3. Подача шаровидных волокон в формовочное устройство, для достижения непрерывного производства матрасов,
4. Калибровка и соединение продукта внутри термоскрепляющей печи,
5. Нарезание по размеру, наматывание или складывание в соответствии с предназначением.



изоляционных панелей



набивочный материал



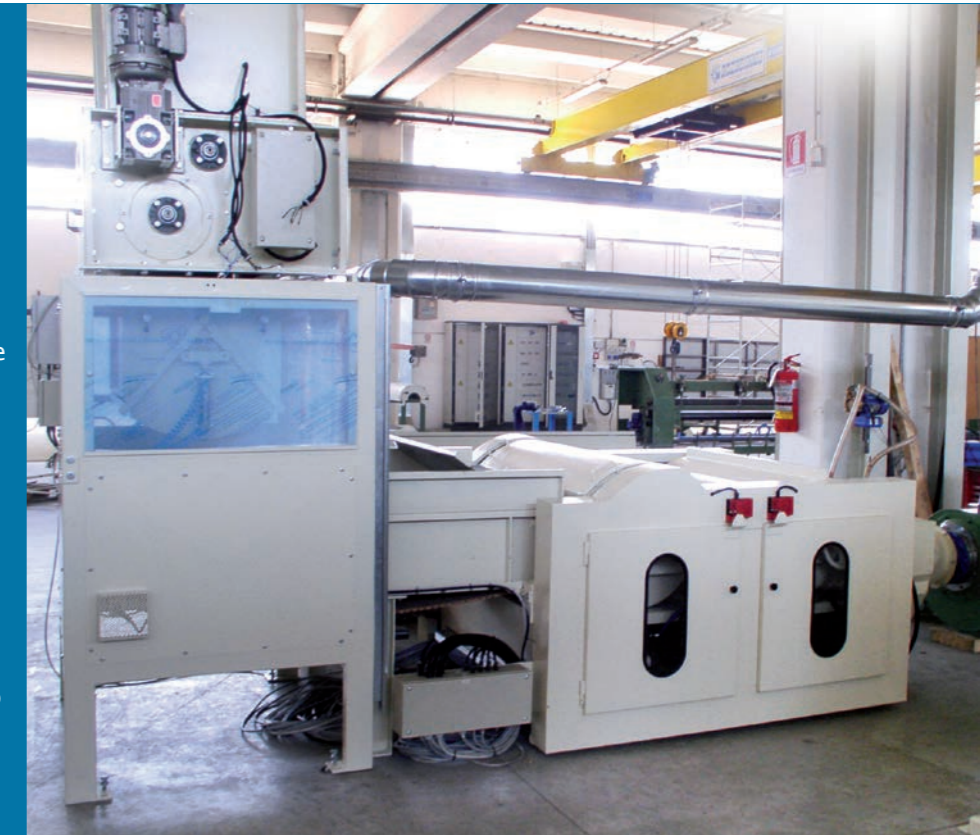
МАШИНА ПО ПРОИЗВОДСТВУ ШАРИКОВ ИЗ ВОЛОКНА

ИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, МАТРАСЫ

Оборудование компании TECHNOplants по приданию формы волокну подходит для трансформирования предварительно открытых волокон (полиэстера) в маленькие комочки

Производительность одной машины: приблизительно 300 кг/ч

Компания TECHNOplants создала линию по производству термически скрепленных матрасов начиная с волоконных клубков. Конечный материал, который мы назвали Fiberfoam (Пеноматериал), характеризуется увеличенной упругостью в трех направлениях и позволяет использовать его для изоляции, мебели, фильтрации.

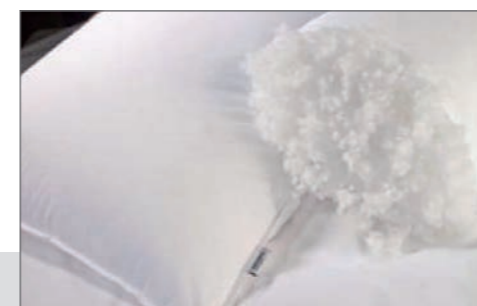


- Линия для производства ПЕНОматериала может быть реализована следующим образом:
- Кипоразбор, смешивание, тонкое разрыхление волокон,
- Придание шаровидной формы волокну в машине по производству волоконных клубков,
- Подача шаровидных волокон в формовочное устройство, для достижения непрерывного производства матрасов,
- Калибровка и соединение продукта внутри термоскрепляющей печи,
- Нарезание по размеру, наматывание или складывание в соответствии с предназначением.



Спектр волокон

В отличие от других машин по производству волоконных клубков, которые могут работать только с сопряженными полыми волокнами, машины от компании TECHNOplants могут работать с широким спектром обычных волокон, таких как полиэстер или шерсть



Непрерывное заполнение подушек

Машина позволяет производить непрерывное наполнение подушек, в отличие от обычного процесса заполнения партиями.



КАРДОЧЕСАЛЬНАЯ МАШИНА AIRLAY

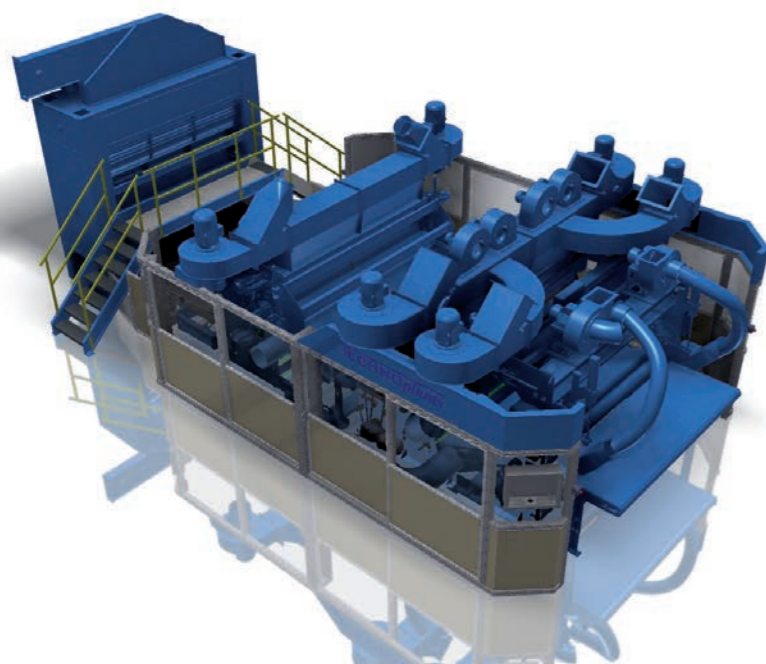
Стекловолокно, ватные косметические диски, фильтрация, поддержка/закрепление подкладочных тканей, изоляционные наполнители, транспортировочные ленты, наполнители

Система формирования воздушным путем состоит из серии секций, которые выполняют различные операции по обработке волокна.

Ряд переключателей позволяет при необходимости подключать и отключать любую секцию; таким образом, регулировка машины для обработки различных типов волокон и веса полотна делается особенно легко и быстро.



- Панели из стекловолокна
- Салфетки и ватные диски
- Наполнители
- Изоляционные панели
- ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕМНИ
- КОВРЫ
- Войлочное автомобильное покрытие
- ФИЛЬТРУЮЩИЕ материалы
- Геотекстильные материалы
- Абразивные материалы



MULTIline fpc

Доступно в следующих комбинациях:

MULTIline fp

MULTIline fc

MULTIline f

Тип волокна

- Натуральное
- Синтетическое
- Регенерированное
- Восстановленное трикотажное волокно
- Волокна длиной от 5 до 80 мм.
- Денье: от 0,9 до 120 дтекс

Технические характеристики

- Рабочая ширина: до 4000 мм.
- Вес: от 50 до 5000 гр/м² или больше
- Толщина от 5 до 600 мм

Производственная мощность

- до 300 кг / ч / м для синтетических волокон
- до 500 кг / ч / м для РВ волокон
- Например: 3,0 м машины
- до 900 кг / ч для синтетических волокон
- до 1500 кг / ч для РВ волокон



f Пневматический формирующий блок

- Блок формирования под давлением.
- Точная равномерная система формирования.
- Может использоваться как автономная отдельно стоящая система или как система подачи для последующих чесальных машин.
- Точная система контроля веса с 6 датчиками и системой обратной связи.
- Изменение веса по рабочей ширине максимально $\pm 2\%$.



p Предварительное чесание

Секция предварительного чесания может быть добавлена между блоком пневматического формирования и чесальной машиной Airlay, с целью производства однородных полотен малого веса.

Блок необходим для предварительной обработки прочеса, для того чтобы передать в последующую секцию Airlay более однородное, предварительно чесаное полотно.



c Основной чесальный аппарат

Чесание Airlay задает конечную толщину, а также направляет и ориентирует волокна. Для этого секция оснащена первым разделом предварительного чесания в комплекте с разрыхляющим

цилиндром, рабочими и очистительными валиками, а также вторым модулем, где волокна формируются воздушным путем.

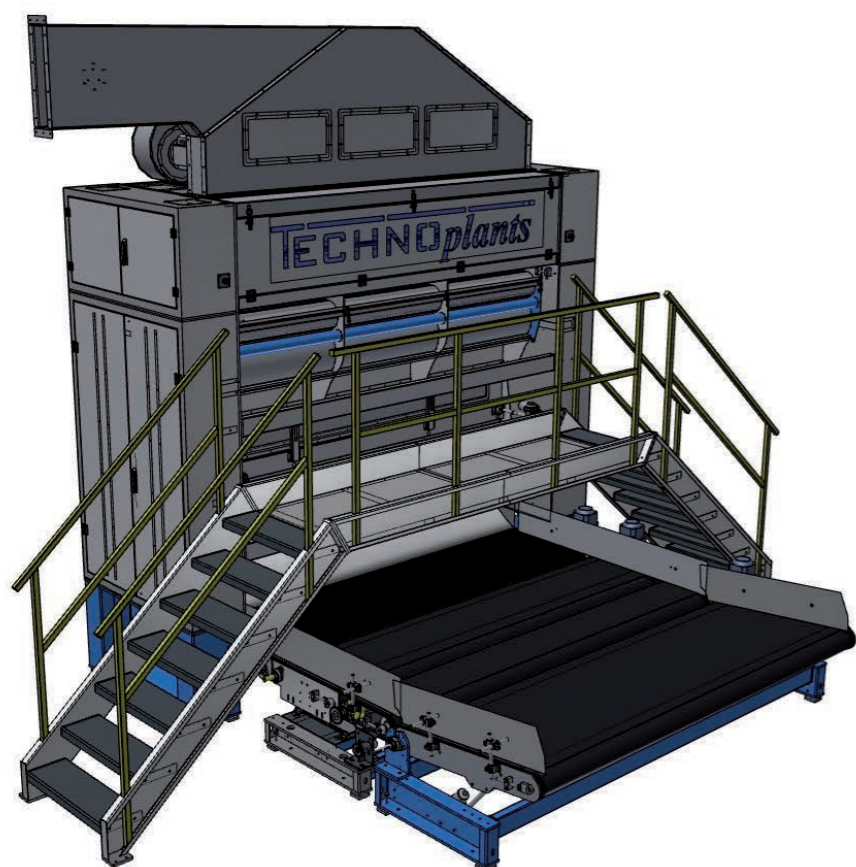
БЛОК ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛОТНА

Автомобильные, набивочные, изоляционные, фильтрационные, мебельные

TECHNOplants разработал воздушно-формовочный блок, основанный на пневматическом формировании. Подача под давлением обеспечивает высокую точность в секции пересечения, и затем равномерное формирование полотна. Он (блок) может быть использован в качестве системы подачи для кардочесальной линии или непосредственно для производства полотна и для последующей подачи в печь или другие термоскрепляющие системы. Машина может быть оснащена взвешивающим ремнем для лучшего контроля за весом в поперечном и продольном направлениях. Машина может обрабатывать различные волокна как длинные, короткие, первичные так и переработанные.



- ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕМНИ
- КОВРЫ
- ВОЙЛОЧНОЕ АВТОМОБИЛЬНОЕ ПОКРЫТИЕ
- ФИЛЬТРАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ
- ГЕОТЕКСТИЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
- ПАНЕЛИ ИЗ СТЕКЛОВОЛОКНА
- САЛФЕТКИ И КОСМЕТИЧЕСКИЕ ДИСКИ
- НАБИВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ
- ИЗОЛЯЦИОННЫЕ ПАНЕЛИ
- НАПОЛНИТЕЛИ
- АБРАЗИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ



Подающий блок для традиционных кардочесальных машин

Пневматический блок формирования дает высокие показатели в плане однородности полотен. По этой причине он подходит для питания высокопроизводительных кардочесальных машин, которые требуют высокую точность в параметрах веса и производительности.

Технические характеристики

- Рабочая ширина: от 1000 до 5000 м (или больше)
- Производительность: от 400 до 4000 кг / ч (в зависимости от веса и типа волокна)
- Вес продукта: от 450 до 5000 гр/м² или больше
- Точные весовые допуски
- Волокна: синтетические, натуральные, минеральные и



ПРЯМАЯ ФОРМОВОЧНАЯ ЛИНИЯ для СТЕКЛОВОЛОКНА

Компания TECHNOplants изобрела стекловолночную линию на основе блока пневматической подачи. Пневматическое питание позволяет вертикально перемещать волокна, что дает лучшую упругость и эластичность набивочного материала. Продукт сохраняет способность

восстановить прежний размер даже по прошествии 6ти месяцев после упаковки. Формовочный блок включает в себя группу точного разрыхления и подающий вентилятор, которые могут быть включены в стандартную термоскрепляющую линию.

ПРЯМАЯ ФОРМОВОЧНАЯ ЛИНИЯ для синтетического и регенерированного волокна

Блок пневматического формирования может работать с широким спектром волокон для различного дальнейшего применения, таких как изоляционный материал, термо- и звуко-изоляционные материалы, материалы для мебельного назначения, матрасы, автомобильное покрытие.

Оснащение машины:

ОБЪЕМНЫЙ ПОДАЮЩИЙ БЛОК

- Объемный дозатор
- Баланс или взвешивающий конвейерный транспортер
- Постоянная и однородная подача

щего и выходящего полотна.

- Стальная несущая рама, транспортировочные емкости для волокна из нержавеющей стали
- Полное управление процессом и автоматическая настройка происходит через сенсорную панель.
- Машина может подавать материал непосредственно в печь или другой тип термоскрепляющего оборудования

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ПРОЧЕСА

Автомобильные ремни,
геотекстильный материал,
изоляционные наполнители

Горизонтальные преобразователи прочеса от TECHNOplants сконструированы для широкого применения в чесальных- преобразовательных установках для переработки штапельного волокна.

Компания TECHNOplants может предоставить ряд преобразователей прочеса с высокими эксплуатационными характеристиками по низкой цене, в соответствии с потребностями заказчика.

Рабочая ширина начинается с лабораторных размеров (300 мм) и до 8000 мм., и даже более

Преобразователи прочеса от компании TECHNOplants могут быть оснащены системой профильного контроля, электронной системой слежения за транспортером и устройством выравнивания.



- ТЕХНИЧЕСКИЙ ВОЙЛОК
- КОВРЫ
- ВОЙЛОЧНОЕ АВТОМОБИЛЬНОЕ ПОКРЫТИЕ
- ФИЛЬТРАЦИЯ
- ГЕОТЕКСТИЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ



Модель "НОС"

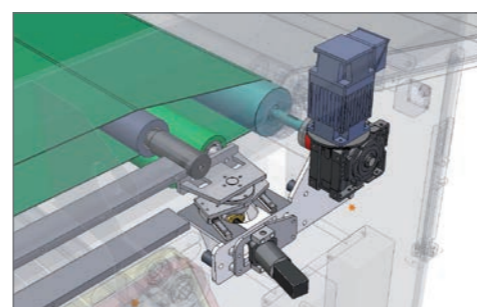
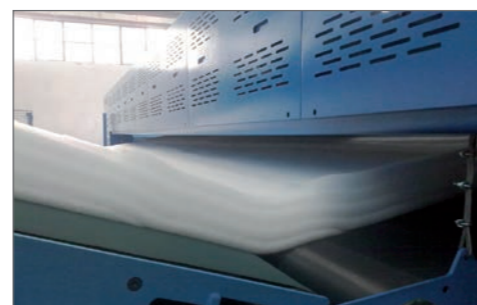
- Скорость преобразования: 130 м/мин
- Два транспортера
- Система внешнего компенсирования
- Электронная система отслеживания ленты
- Система профилирования

Модель "ОС"

- Скорость преобразования: 90 м/мин
- Два транспортера
- Электро-пневматическая система отслеживания ленты
- Система профилирования

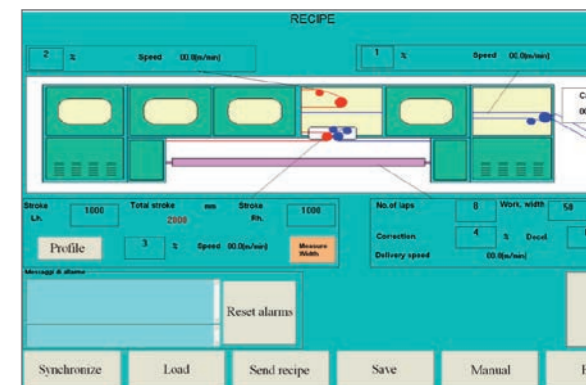
Модель "ОЕ"

- Скорость преобразования: 60 м/мин
- Два транспортера
- Электро-пневматическая система отслеживания ленты



Система профилирования

Настройка профилей разных форм для уложенного полотна, в зависимости от требований предъявляемых к продукту. До 21ой корректировочной зоны по всей ширине полотна



Электронная система отслеживания

Электронная система центрирования транспортера с датчиком для распознавания краев



Диагностика

Диагностика в реальном времени:

- Приводы
- Датчики
- Аварийные ситуации
- Контрольные панели

ПОВОРОТНОЕ УСТРОЙСТВО ПОЛОТНА И ВЕРТИКАЛЬНЫЙ НАКАТНОЙ МЕХАНИЗМ

Компания TECHNOplants представляет новый ряд машин, которые дают возможность использовать вашу термоскрепляющую линию в различных вариациях, изготавливая, при этом, как вертикально накатным способом так и многослойные материалы.

Вертикально прокатанные материалы широко известны и ценятся среди профессионалов из изоляционной и кровельной сфер из-за своих термо-акустических свойств и силы сжатия. Тем не менее технология вертикального накатывания никогда не получала значительного успеха из-за высокой первоначальной стоимости.

Компания TECHNOplants предлагает новую расстановку машин. Она позволяет избежать покупки как всей, так и специализированной линии включая кардочесальную машину, вертикально накатной механизм, термоскрепляющую

печь, а так же разрезающий, сматывающий укладываемый механизмы.



- ВАТИНЫ
- ИЗОЛЯЦИЯ
- МАТРАСЫ



ВЕРТИКАЛЬНЫЙ НАКАТНОЙ МЕХАНИЗМ на существующей линии

Для того, чтобы изготовить вертикально прокатные материалы, достаточно включить в вашу термоскрепляющую линию следующее оборудование:

- ПОВОРОТНОЕ УСТРОЙСТВО поверх уже существующих преобразователей протеса
- Использовать ВЕРТИКАЛЬНЫЙ НАКАТНОЙ МЕХАНИЗМ перед входом в печь двойного соединения

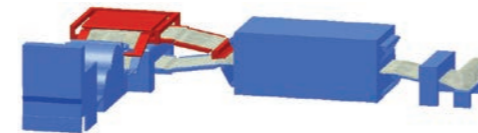
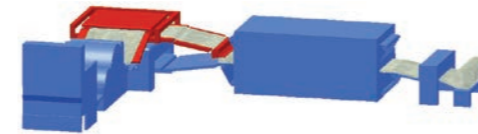


Вертикально накатанные нетканые материалы

- Улучшенные акустические свойства: + 6 дБ Rw (Индекс снижения взвешенного веса) по отношению к стеклу, камню, шерсти.
- Может совмещаться с материалами поперечной или воздушной укладки для того, чтобы максимально увеличить уровень шумоизоляции. Расположение волокон под разными углами служит в качестве акустической ловушки.
- Высокая термическая эффективность ($\lambda \leq 0,04 \text{ W/mK}$)
- Высокая устойчивость к компрессии и эластичность
- Структурная целостность в дальнейшем может быть улучшена путем разматывания дополнительных слоев нетканого материала в верхней и/или нижней частях вертикально накатанного слоя.
- Не токсичен и пригоден для переработки
- Обладает высокими гигиеническими показателями при сравнении с пеноматериалами.

Поворотное устройство получает ленту выходящую из кардочесальной машины, поворачивает ее на 90 градусов и проводит её дальше к вертикально накатному механизму

Лента, которая входит в вертикальную накатную машину подается при помощи цилиндра с питающими (зубчатыми) дисками к следующему цилиндру с формовочными дисками, который складывает ленту для получения материала FIBERwave.



ПОДАЧА ОТ ПОВОРОТНОГО МЕХАНИЗМА

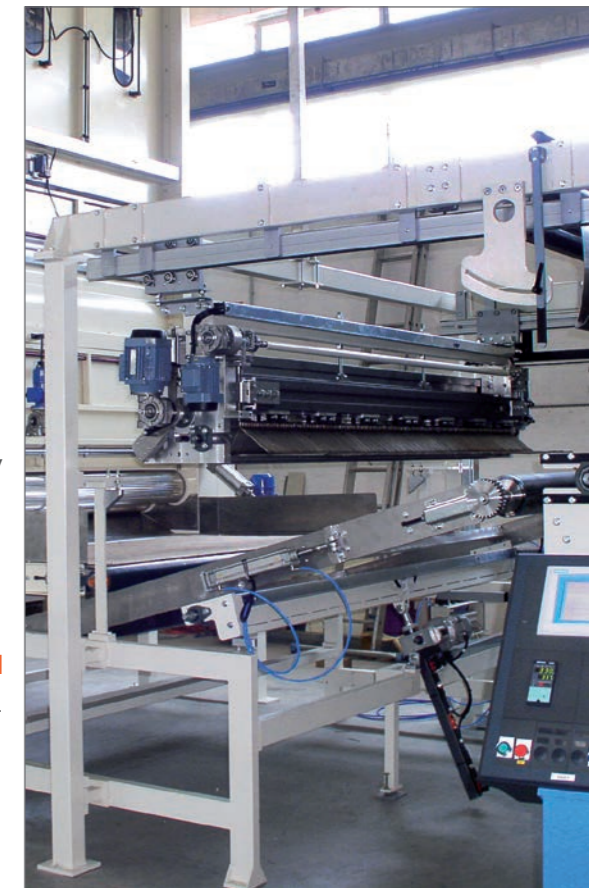
Использование кардочесальной машины с одним съемным механизмом позволяет питать поворотный механизм/вертикальный накатной механизм, или в альтернативном случае питать предстоящий преобразователь протеса.

ПОДАЧА ОТ КАРДОЛЕНТЫ ИЛИ ВОЗДУШНОЙ ПРОСЛОЙКИ (AIRLAY)

С кардочесальной машиной airlay возможно установить вертикальный накатной механизм, между самой кардочесальной машиной и термофиксирующей печью.

МНОГОСЛОЙНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

При использовании кардочесальной машины с двойным съемным механизмом можно производить многослойные материалы, путем одновременной подачи полотна в поворотный/вертикальный накатной механизмы в преобразователь протеса.



ИГЛОПРОБИВНЫЕ МАШИНЫ

Автомобильные ремни,
Геотекстильные материалы,
изоляционные наполнители

Компания TECHNOplants производит широкий спектр иглопробивных машин. Основным параметром машин является высокая надежность, которая достигается благодаря особой конструкции с двумя противоположно вращающимися валами и консистентной смазке на подшипниках и направляющих.

Эта система предотвращает протекание масла и обеспечивает продолжительную службу, уменьшая время простоя для технического обслуживания.

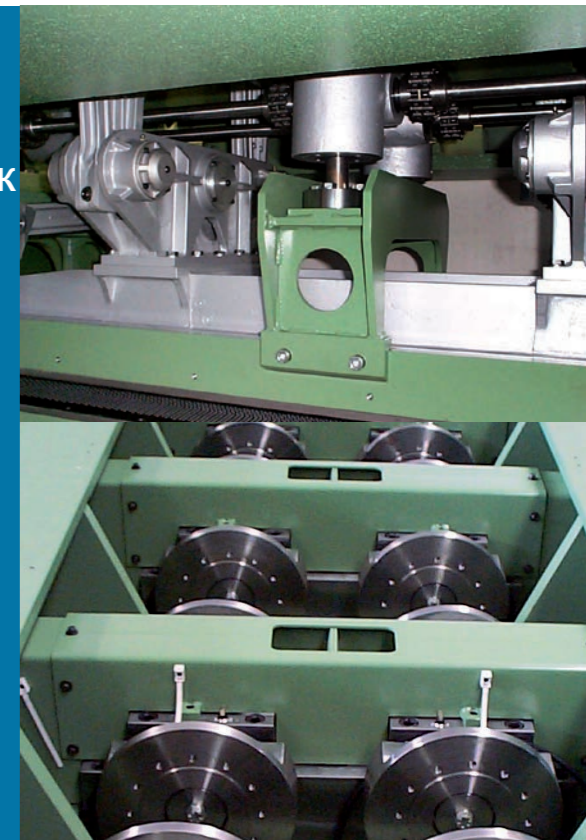
Машины могут поставляться с разной шириной: от 2500 до 7500 мм.

Компания TECHNOplants предоставляет полную скрепляющую систему, состоящую из питающего блока, пред иглопробивного и иглопробивного станков.

Иглопробивные машины компании TECHNOplants это хороший и сбалансированный выбор между производительностью и качеством.



- ТЕХНИЧЕСКИЙ ВОЙЛОК
- КОВРЫ
- ВОЙЛОЧНОЕ АВТОМОБИЛЬНОЕ ПОКРЫТИЕ
- ФИЛЬТРАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ
- ГЕОТЕКСТИЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
- ПАНЕЛИ ИЗ СТЕКЛОВОЛОКНА



ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИГЛОПРОБИВНЫЕ МАШИНЫ И ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ИГЛОПРОБИВНЫЕ МАШИНЫ

MACHINE TYPE	NEEDLING ACTION	MAX NEEDLES PER LIN. METER	MAX. STROKE FREQUENCY
Single board	▼▲	7500	1500 rpm
Multi board	▼▲▲	15000	1500 rpm
Twin punch	▲▼	15000	1000 rpm
Tandem punch	▲▼▲	15000	1000 rpm
Quadro punch	▲▼▲▼	30000	900 rpm



Подающая группа

Подача Предварительного станка состоит из устройства сжатия состоящего из 2х конвейерных лент. Ленты сжимают полотно и подают его к пальцам, которые тоже в свою очередь сжимают полотно

Система отделена от остальной линии и настраиваема



Смазочная система

Все подвижные части машины смазаны консистентным веществом. Смазка происходит в заданном промежутке времени, благодаря смазочному насосу.



ТЕРМИЧЕСКОЕ СКРЕПЛЕНИЕ ПРИ ПОМОЩИ ПЕЧИ

Набивочные материалы, скрепленные воздушным путем для гигиенических изделий, изоляционные материалы

Компания TECHNOplants сконструировала печь термического соединения высокой эффективности. Машина обладает отличным контролем за поперечным воздушным потоком, что дает равномерное соединение по всей ширине, в большом диапазоне скорости вентилятора. Независимая подача воздуха позволяет обдувать горячим воздухом сверху вниз, снизу вверх или в обоих направлениях, для того чтобы отвечать потребностям того или иного продукта. Прохождение воздуха в скрепляющей печи продумано особым образом для обработки легких материалов (от 20 до 150 гр/м²), которые востребованы на рынке материалов гигиенического назначения. Нагрев воздуха может происходить посредством прямой подачи газа или при помощи теплообменника, в зависимости от условий работы каждого клиента.

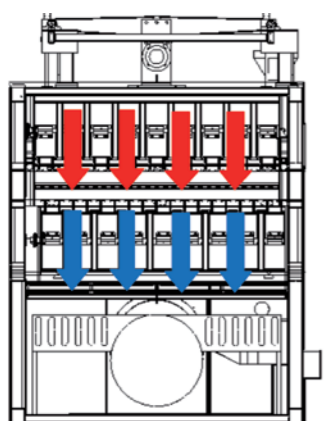


- САЛФЕТКИ И КОСМЕТИЧЕСКИЕ ДИСКИ
- НАБИВКА
- ИЗОЛЯЦИОННЫЕ ПАНЕЛИ
- НАБИВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

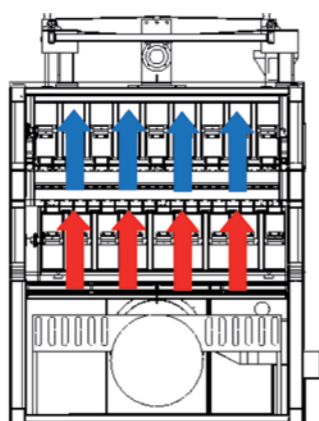


КОНСТРУКТИВНЫЕ ВАРИАЦИИ

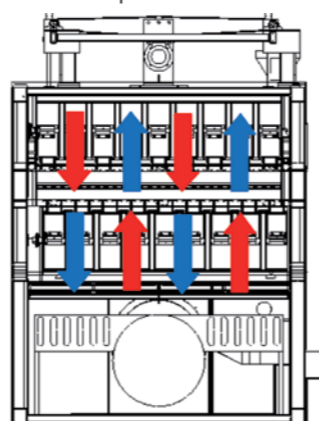
100% воздуха сверху вниз



100% воздуха снизу вверх



50% + 50% воздуха в противоположных направлениях



Симметричная печь для широких форматов

При большой рабочей ширине внутренняя симметричная конфигурация давления в камере и воздуховоды служат для установки температуры и скорости воздуха с высокой точностью.



Система рециркуляции тепла FHR

Система рециркуляции тепла доступна на всех типах печей. Получение энергии из отработанного воздуха, выходящего из секций обогрева и охлаждения, может быть использовано для предвари-

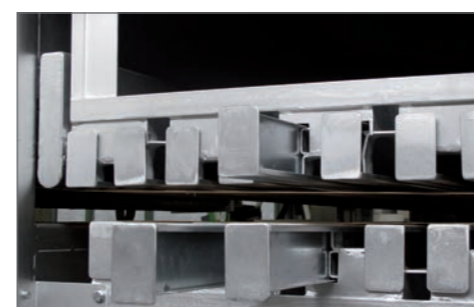
тельного подогрева ткани или воздуха. Система обеспечивает значительную экономию и снижение загрязнения в следствие нагрева воздуха.



Обдувающие сопла

Сконструированные особым образом сопла с желобами переменного действия, которые подают горячий

воздух напрямую сквозь материал, сверху вниз, снизу вверх или в обоих направлениях.



Регулируемая двойная лента

Верхнюю ленту можно установить на расстоянии до 200 мм. с помощью панели управления в стандартной комплектации.

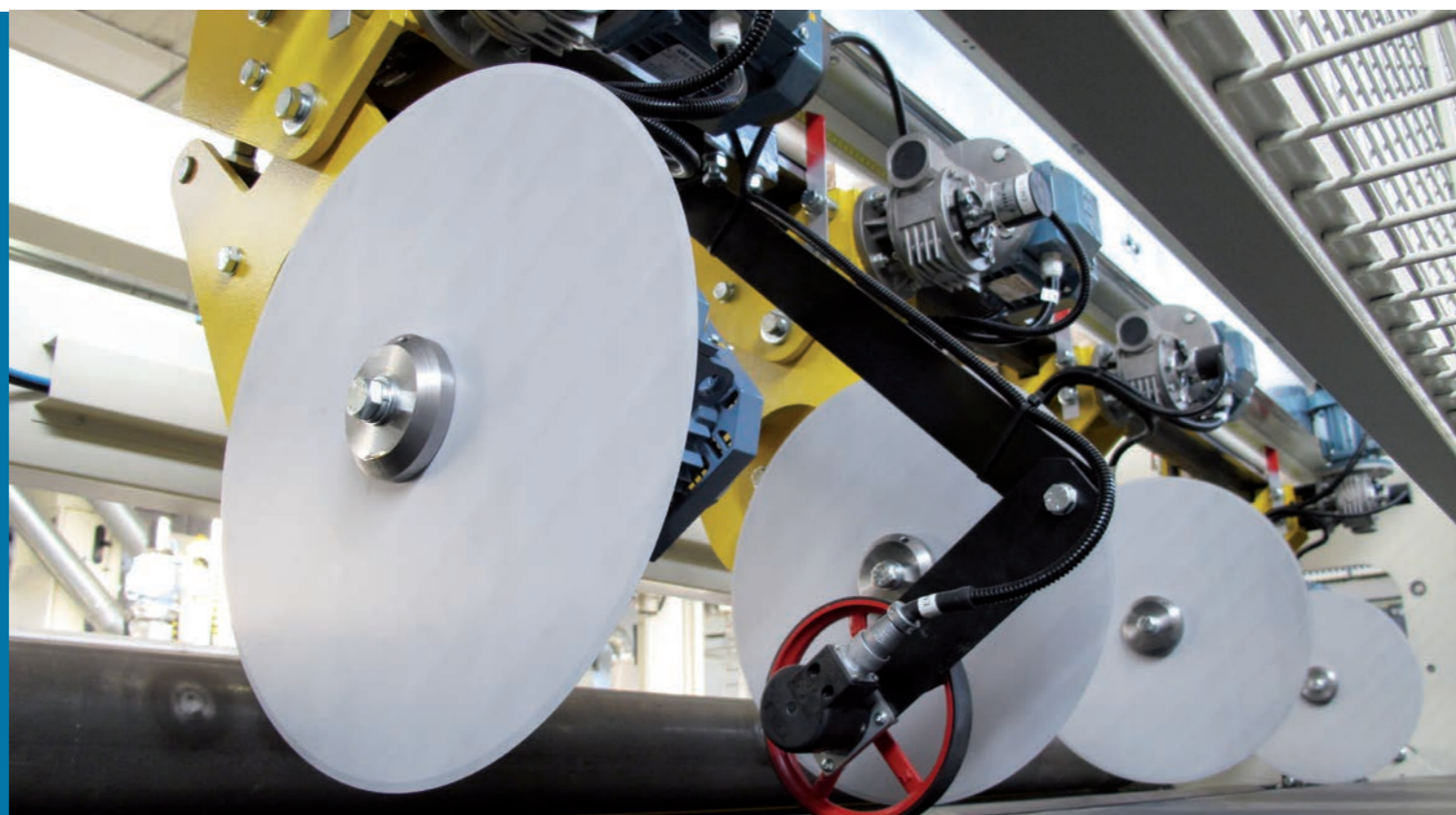
Винтовые домкраты так же двигают конструкцию вместе с калибровочным валом и всасывающими дефекторами.



СТАНЦИЯ ПРОДОЛЬНОЙ РЕЗКИ

Войлочное автомобильное покрытие
 Геотекстильные материалы
 Наполнители
 Кровля
 Изоляционные наполнители

Компания TECHNOplants разрабатывает и производит различные виды продольных и поперечных систем разрезания для любых видов нетканого материала. В целях упрощения и уменьшения размеров, наша комбинированная система продольного и поперечного разрезания может быть интегрирована в конце нашей линии, в основном, для набивочных материалов и изделий с большим объемом. Компания TECHNOplants так же имеет возможность предоставить устройства для разрезания для начального уровня, для тех у кого ограниченный бюджет, но при этом обеспечивая качественное и хорошо работающее оборудование.



- ТЕХНИЧЕСКИЙ ВОЙЛОК
- КОВРЫ
- ВОЙЛОЧНОЕ АВТОМОБИЛЬНОЕ ПОКРЫТИЕ
- ФИЛЬТРАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ
- ГЕОТЕКСТИЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
- САЛФЕТКИ И КОСМЕТИЧЕСКИЕ ДИСКИ
- НАПОЛНИТЕЛИ МАТРАЦЕВ
- ИЗОЛЯЦИОННЫЕ ПАНЕЛИ
- СТЕКЛОВОЛОКОННЫЕ ПАНЕЛИ
- КРОВЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
- ГЕОКОМПОЗИТЫ



Технические характеристики

Рабочая ширина	8000 мм
Вес	30 - 6000 гр/м2
Толщина	0,5 - 300 мм
Скорость производства	60 м/мин
Частота нарезания	До 30 нарезаний/мин



Устройства продольной резки

- Разрыхление кромки
- Моторизированные дисковые ножи
- Резание наклонным лезвием
- Ленточная пила



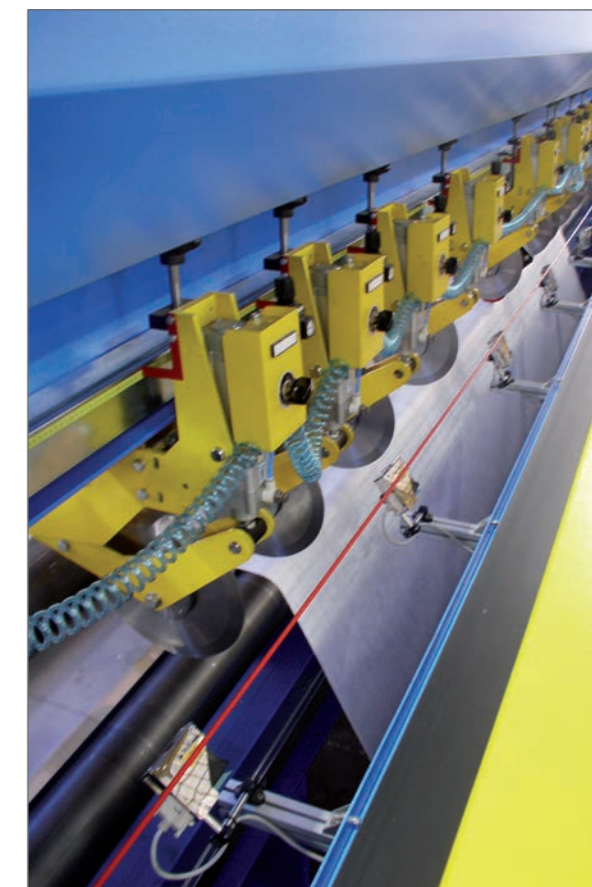
Устройства поперечной резки

- Гильотинное разрезание
- Моторизированные дисковые ножи
- Резка наклонным лезвием
- Ленточная пила



Принадлежности

- Удаление кромки
- Предварительная резка
- Охлаждение лезвий
- Удалитель пыли



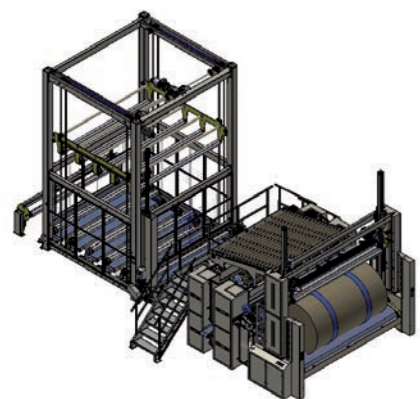
НАМОТЧИК

Кровельные, геотекстильные, войлочные, набивочные материалы, изоляционные панели, кровля

Высокоскоростные намотчики компании TECHNOplants, с или без картонных катушек с нашими комбинированными продольно и поперечно нарезными блоками, обеспечивают возможность автоматического нарезания, нанизывания, сматывания и съема очень широкого ассортимента нетканой продукции. Спектр материалов, начиная с 40 гр/м² и заканчивая свыше 1.000 гр/ м², иглопробивные, термически и химически скрепленные или скрепленные каландрированием. Компания TECHNOplants также имеет возможность предоставить весь спектр машин начального уровня, и даже машины бывшие в употреблении, в зависимости от запросов покупателей.



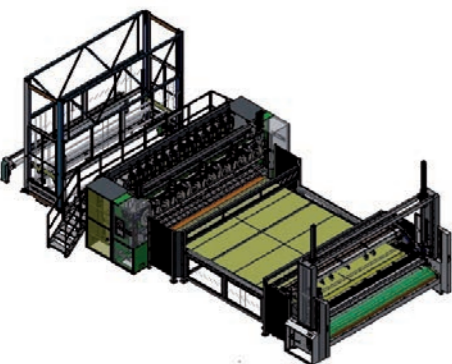
- ТЕХНИЧЕСКИЕ ВОЙЛОК
- КОВРЫ
- ВОЙЛОЧНОЕ АВТОМОБИЛЬНОЕ ПОКРЫТИЕ
- ФИЛЬТРАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ
- ГЕОТЕКСТИЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
- ИЗОЛЯЦИОННЫЕ ПАНЕЛИ
- НАБИВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ
- АБРАЗИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
- КРОВЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
- ГЕОКОМПОЗИТЫ
- САЛФЕТКИ И ВАТНЫЕ ДИСКИ



Полностью автоматическое конечное оборудование

Данная группа оборудования была сконструирована для продолжительной отделки, продольной и поперечной разрезания, сматывания широкого ассортимента нетканой продукции.

- Геотекстиль – Удаление крайних обрезков
- Автомобильное – Кассета картонных сердцевин
- Ковровые – Автоматический пуск намотки
- Технический войлок – Сдавливатель вал



Окончание линии для наполнителей

- Наполнители для матрасов – обрезание ленточной пилой
- Изоляционные материалы – Автоматический пуск намотки
- Полотна из натуральных волокон – Сдавливатель вал

Намотчики для войлока

Рабочая ширина:	до 8000 мм
Вес продукции:	от 80 до 3000 гр /м ²
Диаметр рулонов:	до 1500 мм
Скорость производства:	до 50 м/мин

Намотчики для набивочного материала

Рабочая ширина:	до 5000 мм
Толщина продукции:	до 300 мм
Диаметр рулонов:	до 1200 мм
Скорость производства:	до 50 м/мин

Намотчики для кровельного материала

Рабочая ширина:	до 6000 мм
Вес продукции:	от 40 гр/м ²
Диаметр рулонов:	до 1500 мм
Скорость производства:	до 100 м/мин



Намотчик без использования картонных шпυль

Наши мотальные машины позволяют наматывать высоко – технологические материалы без использования шпули.

Система сжатия

Уменьшение объема с нашим широким спектром сжимающих намотчиков.

Ленточные дозаторы

Предназначены для связывания рулонов нетканого материала при помощи клейкой ленты. Автоматическая установка в определенном положении и отрезание клейкой ленты.



ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ШТАБЕЛЬНОГО УКЛАДЫВАНИЯ

Безостановочное укладывание Настил Легкий подбор

Укладчик от компании TECHNOplants был разработан для того, чтобы принимать листы войлока с нарезочного блока и складывать один поверх другого на сборительный конвейер. Строгая точность укладки отвечает жестким требованиям. Продолжительный процесс укладывания даже во время отгрузки наполненной стопки войлочных листов. Через панель управления можно задавать количество листов. Двух позиционные укладывающие машины отвечают требованиям высокой скорости. Центрированная или боковая укладка поддерживающим паллетом



- ТЕХНИЧЕСКИЙ ВОЙЛОК
- КОВРЫ
- ВОЙЛОЧНОЕ АВТОМОБИЛЬНОЕ ПОКРЫТИЕ
- ФИЛЬТРАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ
- ГЕОТЕКСТИЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
- ПАНЕЛИ ИЗ СТЕКЛОВОЛОКНА
- САЛФЕТКИ И КОСМЕТИЧЕСКИЕ ДИСКИ
- НАПОЛНИТЕЛИ
- ИЗОЛЯЦИОННЫЕ ПАНЕЛИ
- НАБИВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ
- АБРАЗИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ



УКЛАДЧИК ВИЛОЧНОГО ТИПА типа ТИПА

Рабочая ширина:	до 5000 мм
Макс. длина листа:	4000 мм
Макс. высота стопки:	2000 мм
Скорость производства:	до 30 м/мин

УКЛАДЫВАТЕЛЬ ЛЕНТОЧНОГО ТИПА

Рабочая ширина:	до 6000 мм
Макс. длина полотна:	до 6000 мм
Макс. высота стопки:	2000 мм
Скорость производства:	до 40 м/мин

X-Z ОСЕУКЛАДЧИК

Максимальная высота стека	2500 мм
Укладка нескольких прослоек вдоль длины и ширины	
Две позиции укладки или больше	



Легкий подбор погрузчиком

Доставляющий цепной конвейер позволяет с легкостью захватить стопку.



Работа с мягкими материалами

Специальное оборудование для переноса мягких материалов, позволяющее транспортировать материалы повышенной упругости.



Укладка с большей высотой

Благодаря нашему сборительному, вертикально движущемуся конвейеру.



АВТОМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ УПАКОВКИ

Высокая производительность
Высокий уровень автоматизации и интеграции
Уменьшение объема закрепление на поддонах

Основной функцией оберточной машины является покрытие продукции тонкой полиэтиленовой пленкой для того, чтобы обеспечить плотную упаковку на большой скорости и обезопасить продукцию во время обращения, воздействия жары, грязи, и др. в период транспортировки и хранения. Компания TECHNOplants может обеспечить систему упаковывания как для продукции в виде рулонов так и для продукции стопочного характера. Одна машина может проводить операции обоих типов упаковки. Разнообразие видов систем упаковывания, рулонного и стопочного типа продукции, предназначены для удовлетворения норм и запросов клиентов. В зависимости от того материала, с которым ведется работа и запросов клиентов, были разработаны три различных типа упаковочных механизмов:



- ТЕХНИЧЕСКИЙ ВОЙЛОК
- КОВРЫ
- ВОЙЛОЧНОЕ АВТОМОБИЛЬНОЕ ПОКРЫТИЕ
- ФИЛЬТРАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ
- ГЕОТЕКСТИЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
- ПАНЕЛИ ИЗ СТЕКЛОВОЛОКНА
- САЛФЕТКИ И КОСМЕТИЧЕСКИЕ ДИСКИ
- НАПОЛНИТЕЛИ
- ИЗОЛЯЦИОННЫЕ ПАНЕЛИ
- НАБИВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ
- АБРАЗИВНЫЕ СЕТИ
- КРОВЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
- ГЕОКОМПОЗИТЫ



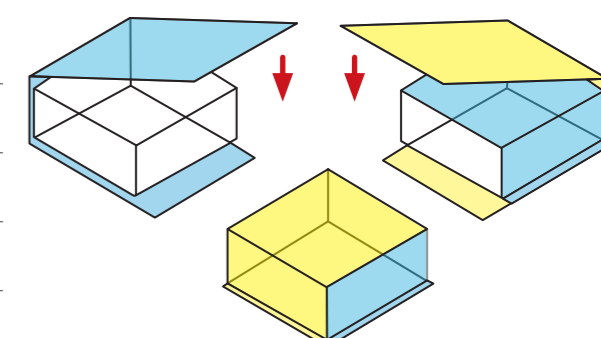
Закрепление на поддонах
 Во время этапа закрепления на поддонах существует определенная задача, которая заключается в том чтобы расположить рулоны рядом друг с другом и уложить один поверх другого. Существует возможность непрерывного оборачивания тесьмой больше одного раза в одной и той же упаковке.

Макс. ширина поддона	1200 мм
Макс. высота поддона	1200 мм
Макс. длина поддона	7000 мм



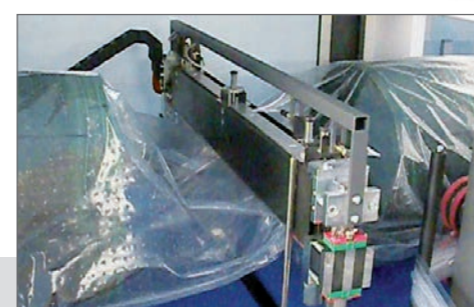
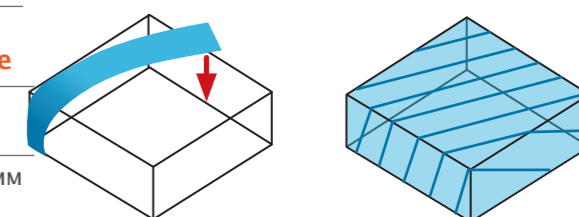
Компрессионные оберточные Машины

Макс. ширина:	4000 мм
Макс. длина:	3000 мм
Макс. высота:	2500 мм
Сжатие:	пневматическое или гидравлическое



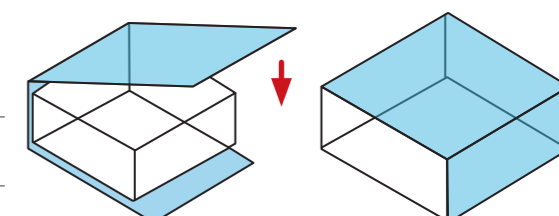
Спиральное обертывание

Макс. диаметр рулона:	1500 мм
Макс. сегмент стопки:	2000x1500 мм
Длина продукции:	до 8000 мм



Машины для работы с поточно прибывающим материалом

Макс. диаметр рулона:	700 мм
Макс. сегмент:	800x800 мм
Длина продукции:	до 8000 мм



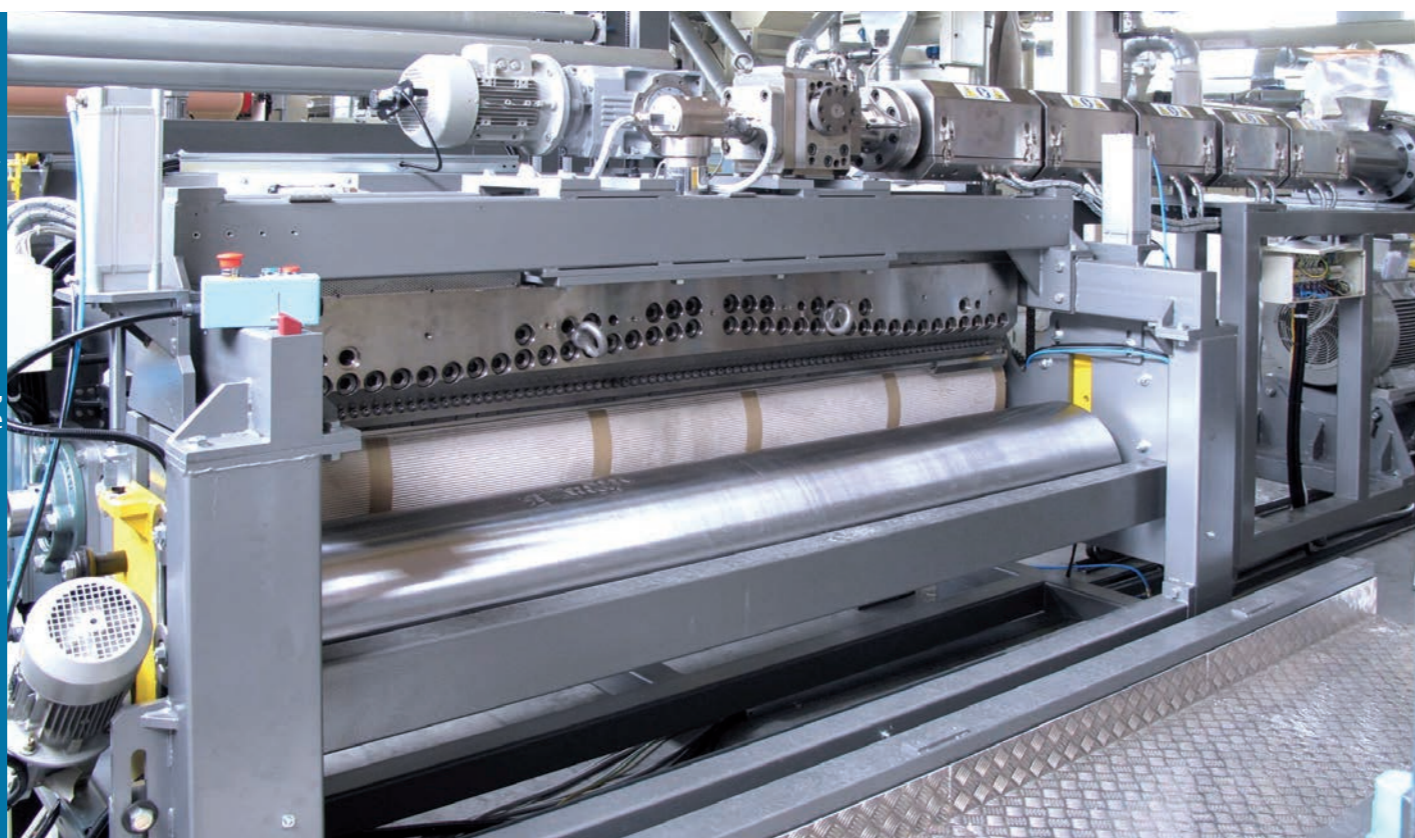
ЛИНИИ НАРУЖНОГО ПОКРЫТИЯ

Защитное покрытие полов, гигиенические изделия

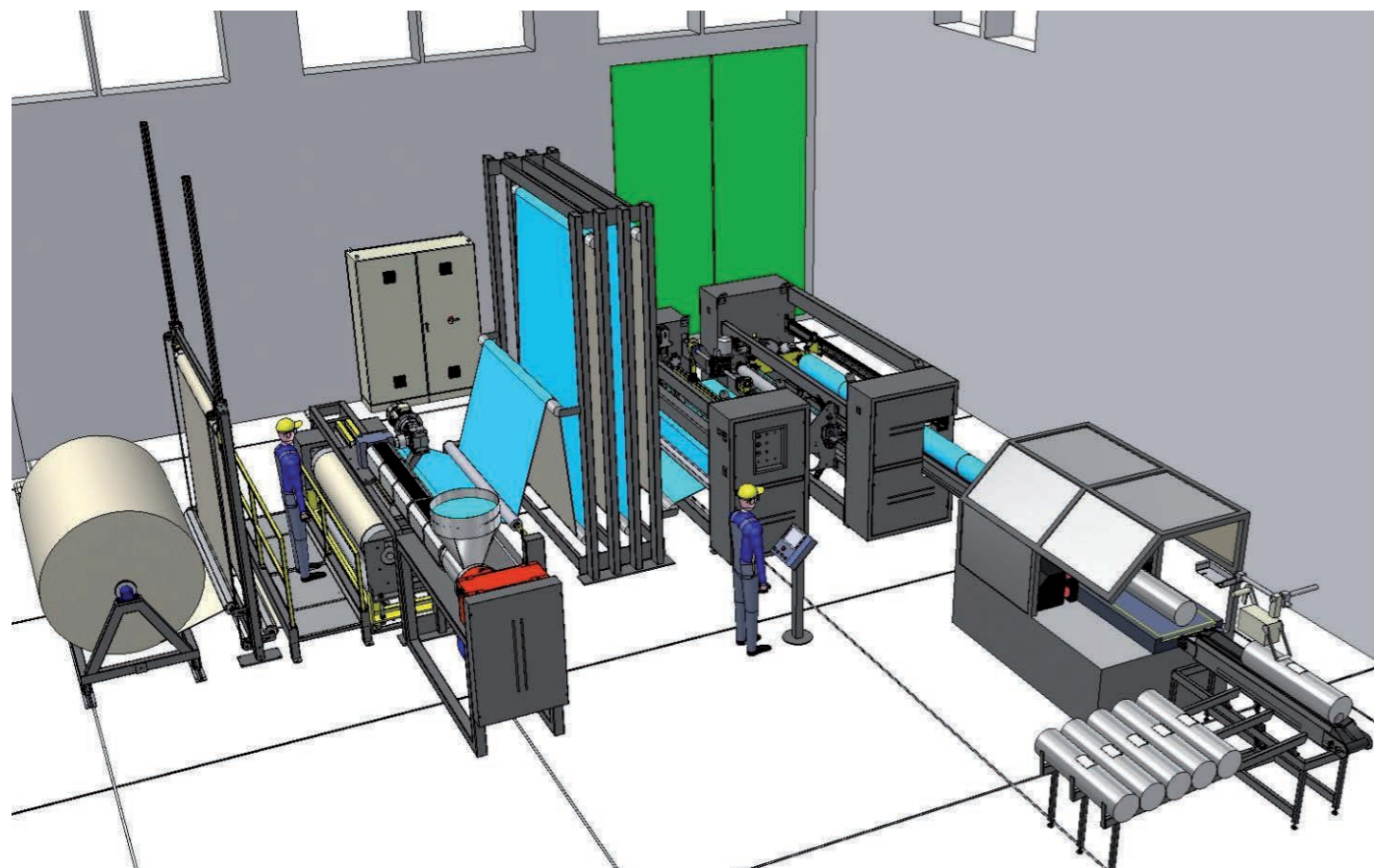
Нанесение покрытия с помощью щелевой экструзионной головки происходит путем нанесения материала для покрытия на гибкую основу. Материал покрытия подается из экструдера через сопло под давлением и переносится на движущееся полотно. Если полотно движется медленно, покрытие будет толстым; если полотно движется быстро, покрытие получится тонким. Сопло обеспечивает определенным количеством материала покрытия для того чтобы получить определенный вес вещества, а затем подает на полотно. Вес вещества покрытия не зависит от вязкости.

Состав системы нанесения покрытия с помощью щелевой экструзионной головки от компании **TECHNOplants**:

- Экструдер расплавляющий полимер;
- Насос для подачи раствора в головку экструдера;
- Панели головки экструдера имеют распределительную систему трубопровода для обеспечения поперечного нанесения на полотно;
- Выходное отверстие в головке экструдера;
- Поддерживающая станция для надежного удерживания головки экструдера и для настраивания зазора и угла головки экструдера.



- ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ПОКРЫТИЕ
- ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЙ ВОЙЛОК
- ГЕОКОМПОЗИТЫ



Преимущества покрытия, наносимого методом экструзии

- высокое качество обработанного продукта
- равномерная толщина покрытия
- отсутствие точечных или линейных дефектов
- равномерная отделка поверхности
- высокая эффективность и производительность
- уменьшение цены
- отсутствие эффектов загрязнения и изнашивания после повторного покрытия



Технические характеристики

Рабочие полимеры:

- Полиэтилен низкой плотности
- Полипропилен
- Полиамид (так же известен как нейлон)
- Рабочая ширина: от 1000 до 6000 мм
- Скорость производства: до 40 м/мин

- Толщина полимерной пленки: от 20 до 500 μm (с тем же экструдером)
- Вид производства: на линии или отдельно от основного оборудования



ЛАМИНИРОВАНИЕ ПОСРЕДСТВОМ

- ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ
- ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ
- ГОРЯЧЕГО ПЛАВЛЕНИЯ
- ГОРЯЧЕГО ЦИЛИНДРА
- ЭКСТРУЗИОННОГО ПОКРЫТИЯ
- УЛЬТРАЗВУКОВОЙ СВАРКИ
- ПОРОШКА И ИНФРАКРАСНОГО ОБОГРЕВА

ЛАБОРАТОРНЫЕ ЛИНИИ

Обучение студентов Небольшое производство Исследование и развитие

Лабораторная система это уменьшенная версия наших производственных линий. Изначально лабораторные системы были предназначены для промышленности по приготовлению волокна. Подобные машины служили для тестирования новых волокон и цветовой смесей. В систему входила одна маленькая кардочесальная машина с большим валом, и на него наматывалось полотно. По прошествии нескольких лет лабораторные системы развивались и к ним добавились новые машины, такие как преобразователи прочеса, иглопробивные машины и намотчики. В последствии изначальная система преобразовалась в миниатюрное производственное оборудование, которое может служить для небольшого производства материалов высокого качества пригодных для использования в косметической промышленности, медицинской отрасли и для исследований новых биотехнологий.



Долгие годы совместного опыта в сфере проектирования оборудования в конкурентном и технически продвинутом секторах, вместе со способностями компании TECHNOplants работать на условиях производственных заказов, позволяет нам удовлетворять определенные специфические запросы в соответствии с требованиями заказчика.

Сферы применения

- Отделы научных исследований и разработок
- Университеты и исследовательские центры
- Линии для обучения
- Дорогостоящий материал в небольшом объеме
- Медицинская и фармацевтическая отрасль



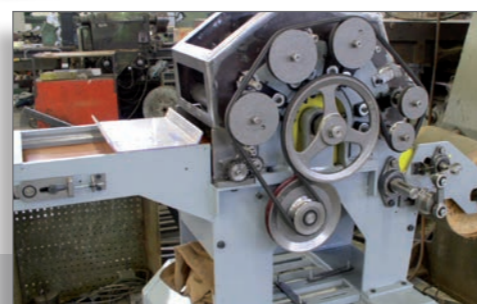
Основные качества

- Машины могут отвечать стандартам "чистой комнаты"
- Есть возможность добавить разрезающее и наматывающее оборудование
- Управление всей линией при помощи панели управления
- Модификация в соответствии с требованиями заказчика



Спецификации

- Рабочая ширина: от 200 мм
- Скорость линии: до 10 м/мин (стандарт)
- Типы линий: Иглопробивные \ Термосвязывающие \ Спанбонд \ Нанесение покрытия



TECHNOplants
technologies for non woven



TECHNOplants-srl



@NONwovens



technoplants



+TechnoplantsSrl



YouTube



TECHNOplants srl

Via San Pierino Casa al Vescovo 2° tratto 1/E
51100 Pistoia (PT) Italy
Тел.: +39 0573 98471
Факс: +39 0573 984740
info@techno-plants.com

www.techno-plants.com