www.schott-meissner.de

www.keller-brennecke.de

SCHOTT & MEISSNER
Maschinen- und Anlagenbau GmbH

Все из одних рук

Проектирование и планирование
Конструирование механической части
Конструирование электрической части
Программирование
Предварительная сборка
Отгрузка и логистика
Окончательная сборка
Ввод в эксплуатацию
Обучение эксплуатирующего персонала
Послепродажное обслуживание

Сферы применения

Автомобили
Строительство
Напольные покрытия
Домашнее хозяйство
Косметика
Мебель
Грузовые тр. средства
Спорт
Текстиль

SCHOTT & MEISSNER
Maschinen- und Anlagenbau GmbH
Rudolf-Diesel-Straße 32
D-74572 Blaufelden

Телефон +49 79538850
Факс +49 795388543
info@schott-meissner.de
www.schott-meissner.de

SCHOTT & MEISSNER
Maschinen- und Anlagenbau GmbH

Ваш помощник при

INNOVATIVE BONDINGS

- упрочнении нетканого полотна
- термической обработке
- использовании технологии Thermofix
- реализации технологических процессов

слева направо: Вольфганг Майсснер, Надин Шотт, Штефан Майсснер, Ахим Майсснер, Хайнц Шотт

German engineering с 1986 года

С гордостью и со всей ответственностью мы можем заявить о том, что SCHOTT & MEISSNER – это ведущий в мире производитель оборудования для упрочнения нетканого полотна и термической обработки. Наш инновационный потенциал, наш «German engineering» и наши ноу-хау пользуются спросом и ценятся на всех континентах. Наша фирма расположена в городе Блауфельден (район Хоэнлоэ). Как опытные профессионалы в специальном машиностроении – от конструирования до ввода в эксплуатацию – с 1986 года мы реализуем исключительно заказные решения. Качество и надежность – вот ценности, которые мы исповедуем и которыми, естественно, отличается наша продукция.

Цель нашей команды высоко-мотивированных специалистов – ежедневное воплощение на практике даже того, что нашим заказчикам часто кажется едва ли возможным.

Будем рады проконсультировать Вас по любым вопросам в сферах термической обработки, упрочнения нетканого полотна, технологии Thermofix и технологии производственных процессов. Подробную информацию о компании SCHOTT & MEISSNER, ее продуктах и решениях смотрите на сайте **www.schott-meissner.de**

Искренне Ваши

Хайнц Шотт

Вольфганг Майсснер

Ведущий в мире производитель оборудования для упрочнения нетканого полотна и термической обработки.

Этапы и вехи

2013
- Завершение строительства сборочного цеха 3 и офисного здания 2

2011
- Торжественное открытие нового экспериментального цеха и расширение территории фирмы

2010
- Поставка первой барабанной сушилки в Японию

2004
- Поставка первой высокоскоростной установки термобондинга для ADL (Acquisition Distribution Layer) в Южную Африку

2000
- Поставка самой большой на сегодняшний день установки для каширования с плоской станиной (двухленточный пресс Thermofix HP) в США

1998
- Строительство нового сборочного цеха 2

1992
- Поставка первой установки для каширования типа Thermofix с плоской станиной внутри Германии

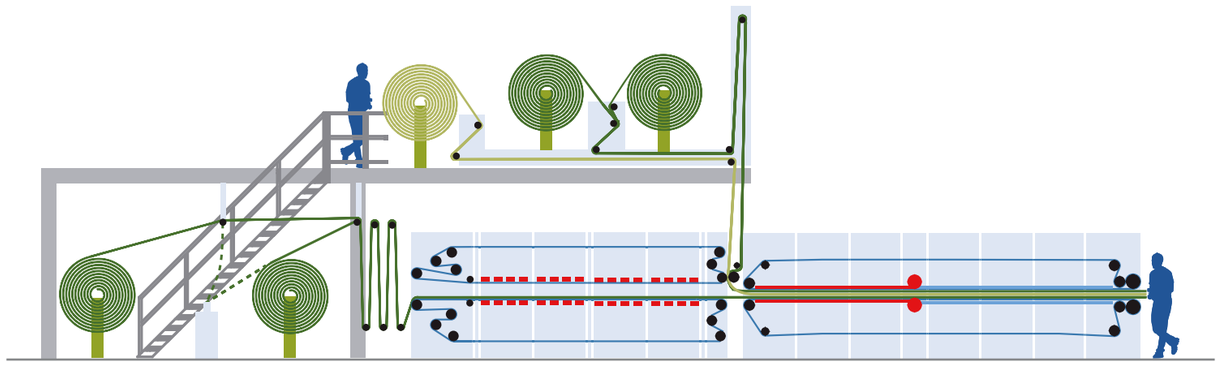
1991
- Приобретение нового земельного участка для производственных нужд на Рудольф-Дизель-штрассе в Блауфельден

1990
- Поставка первых двух установок с лентой из резиновых нитей в Малайзию и Турцию
- Поставка комбинированной установки термобондинга и интерлайнинга в Китай

1989
- Поставка первой установки термобондинга RegulAirLP для компании Prince Inc. в США

1987
- Крупный заказ из Германии на три линии сушки

1986
- Поставка первой ленточной сушилки внутри Германии
- Основание предприятия Heinz Schott & Wolfgang Meissner



Упрочнении нетканого полотна

Термическая обработка

Технология Thermofix

Технологические процессы

Установки для упрочнении нетканого полотна и термической обработки

Принцип действия всех установок базируется на термической обработке. Мы используем горячий воздух, а также контактное и лучистое тепло в нужных формах для того, чтобы сушить полотно сквозным методом или перемежая сушку, плавление и фиксацию. Мы специализируемся на установках, предназначенных для упрочнения нетканого полотна путем связывания его волокон порошками под воздействием горячего воздуха или путем нанесения на него вяжущих средств методом распыления или пропитки пеной или жидкостью.

5 » Рекуперация тепловой энергии

6-11 » Печные установки и сушилки

12-13 » Двухленточные прессы

14-15 » Каландры

16-17 » Резальные установки

18 » Накопители полотна

19 » Намоточные машины

20-21 » Системы нанесения покрытия

22 » Расштабелеры и специальное оборудование

23 » Опытное производство и проектирование

Система рекуперации тепловой энергии ERTEC

SCHOTT & MEISSNER предлагает системы рекуперации тепловой энергии ERTEC (EnergyRecoveryTEChnology) для различных условий

„ERTEC-LEAN“

Система рекуперации тепловой энергии серии LEAN – простой конструктивный узел, разработанный специально для процессов термобондинга SCHOTT & MEISSNER. Принцип действия этой системы заключается в том, что теплый воздух, отводимый из зоны охлаждения, направляется снова в технологический процесс. Система отличается высоким процентом возвращаемого тепла при очень низких инвестиционных затратах.

„ERTEC-CROSS“

Система рекуперации тепловой энергии серии CROSS – это простая система, работающая по принципу перекрестного потока. Система рассчитана на меньшие массы отводимого воздуха. ERTEC-CROSS представляет собой полностью самодостаточный конструктивный узел, которым можно дооснастить установку SCHOTT & MEISSNER даже после ее ввода в эксплуатацию. Систему отличает высокий процент возвращаемого тепла, легкость очистки и модульная конструкция.

„ERTEC-DUO“

Дальнейшее развитие серии CROSS. Здесь используется двухступенчатая рекуперация тепла. В первой ступени поступающий воздух подогревается отработанным воздухом, а во второй ступени еще насыщенный влагой отработанный воздух охлаждается ниже точки росы, отчего вода освобождается из него в виде конденсата и направляется снова в технологический процесс.

„ERTEC-ROTO“

Система рекуперации тепловой энергии с вращающимся теплообменным диском ERTEC-ROTO представляет собой полностью самодостаточный конструктивный узел, которым можно дооснастить установку SCHOTT & MEISSNER даже после ее ввода в эксплуатацию.Система часто используется при больших потоках отработанного воздуха и занимает мало места. Ее отличает небольшой срок окупаемости и высокий процент возвращаемого тепла.

Двухленточная протяжная печь TopConLP

TopConLP (LowPressure – это двухленточная печь модульной конструкции для упрочнении нетканого полотна в процессе протяжки через него горячего воздуха с возможностью выбора направления потока на каждом метре. Последующее охлаждение (фиксация) полотна происходит также в процессе протяжки через него воздуха, но уже в зоне охлаждения. Предлагаемое дополнительное оборудование: магнитный фиксатор высоты ленты, регулятор ширины ленты, очиститель ленты, различные системы нагрева, многопоточные зоны, каландры.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая ширина	1 200–6 000 мм
Длина зоны	2 000/3 000 мм
Высота свободного прохода между лентами макс.	300 мм
Системы нагрева	природный газ, сжиженный газ, теплонесущее масло, пар, электроэнергия
Рабочая температура	макс. 235 °C
Волокно	PES (полиэфирный искусственный шелк), PP (полипропилен), PA (полиамид), BiCo, хлопок, вторичное волокно, лен, пенька, кенаф, либриформ, овечья шерсть
Масса единицы поверхности	20–10 000 г/м²
Плотность	макс. 250 кг/м³ (при использовании калибровочных валков)
Производительность	макс. 300 м/мин

ПРИМЕНЕНИЕ

- Обивка для мебели
- Наполнительные и прокладочные нетканые материалы для одежды
- Изоляционные материалы для зданий и транспортных средств
- Фасонные детали для автомобилей
- Фильтрующие элементы
- Геополотно
- Медицинские изделия и средства гигиены
- Интерлайнинг

Короткое время прохождения полотна, благодаря непосредственной обработке воздухом с высокой производительностьюпроизво дительностью.

Двухленточная печь с двусторонним сопловым обдуванием TopConHP

TopConHP (HighPressure) – это высокопроизводительная двухленточная печь модульной конструкции для теплового или химического упрочнения нетканых и волокнистых материалов. В этой печи пакет волокон находится между двумя лентами и продувается с обеих сторон большим объемом воздуха, циркулирующего с высокой скоростью. Сопла находятся непосредственно на лентах и, соответственно, на полотне. Воздух под высоким давлением нагнетается в полотно; такая непосредственная обработка воздухом с высокой производительностью позволяет сократить время прохождения полотна.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая ширина	1 200–6 000 мм
Длина зоны	2 000 мм
Высота свободного прохода	макс. 150 мм между лентами
Системы нагрева	природный газ, сжиженный газ, теплонесущее масло, пар, электроэнергия
Рабочая температура	макс. 235 °C
Волокно	PES, PP, вискоза, PE (полиэтилен), BiCo, PA
Масса единицы поверхности	15–1 500 г/м²
Плотность	макс. 150 кг/м³
Производительность	макс. 300 м/мин

ПРИМЕНЕНИЕ

- Салфетки для уборки
- Медицинские изделия и средства гигиены
- Интерлайнинг
- Фильтрующие элементы

Двухленточная печь с протяжкой воздуха или сопловым обдуванием TopConMAP

Новая двухленточная печь TopConMAP (MultiAirPrinciple) – это компактная универсальная установка в модульном исполнении. Печь представляет собой сочетание двух известных на рынке систем – TopConLP и TopConHP – здесь используется протяжка воздуха с изменяемым через каждый метр направлением и высокоэффективное сопловое обдувание с двух сторон. Главные преимущества этой печи – высокая универсальность, компактная конструкция и новый принцип подачи воздуха, позволяющий путем полной изоляции от внешней среды обеспечить внутри разрежение для максимальной герметичности.

Наш универсал

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая ширина	1 200–6 000 мм
Длина зоны	2 000 мм
Высота свободного прохода	макс. 300 мм между лентами
Системы нагрева	природный газ, сжиженный газ, теплонесущее масло, пар, электроэнергия
Рабочая температура	макс. 240 °C
Волокно	PES, хлопок, вторичное волокно, лен, пенька, кенаф, либриформ, овечья шерсть, PP, PE, BiCo
Масса единицы поверхности	20–10 000 г/м²
Плотность	макс. 250 кг/м³ (при использовании калибровочных валков)
Производительность	макс. 200 м/мин

ПРИМЕНЕНИЕ

- Обивка для мебели
- Наполнительные и прокладочные нетканые материалы для одежды
- Изоляционные материалы для зданий и транспортных средств
- Фасонные детали (заготовки) для автомобилей
- Фильтрующие элементы
- Медицинские изделия и средства гигиены
- Интерлайнинг
- Салфетки для уборки
- Воздухопроницаемые изделия
- Покрытие изнанки ковриков
- Нетканые материалы с двусторонним покрытием

Двухленточная печь AirConTS

AirConTS – тяжелая двухленточная печь для полной или частичной полимеризации полотна из вторичного волокна или стекловолокна дюропластическими связующими, такими как фенольный или эпоксидный порошок. Тепловая обработка осуществляется методом протяжки горячего воздуха с фиксированным направлением его потока в пределах каждой зоны нагрева. Печь имеет усиленное исполнение и отличается легким доступом в ее внутреннюю часть для очистки. Возможна поставка печи в исполнении с пластинчатой лентой.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая ширина	1 200–3 200 мм
Высота свободного прохода	макс. 200 мм между лентами
Системы нагрева	природный газ, сжиженный газ, теплонесущее масло
Рабочая температура	макс. 240 °C
Волокно	вторичное волокно, стекловолокно
Связующие	фенольный или эпоксидный порошок
Масса единицы поверхности	20–4 000 г/м²
Плотность	макс. 100 кг/м³
Производительность	макс. 25 м/мин

ПРИМЕНЕНИЕ

- Стекловолоконная изоляция для зданий
- Фасонные детали из вторичного волокна для автомобилей
- Жаростойкие фасонные детали из стекловолокна для автомобилей
- Изоляция из натурального волокна высокой плотности

Барабанная сушилка DrumDryHP Air-Through

Благодаря новой конструкции этой барабанной сушилки «старая техника» здесь переходит в новое качество! Улучшенная система нагрева, работающая по принципу смесительной камеры, в сочетании с новой изоляцией обеспечивает максимальную эффективность использования энергии. Теперь стало возможным то, что было недостижимо в сушилках этого типа ранее: равномерное распределение температуры по всему перфорированному барабану и по всей ширине полотна. Кроме того, при разработке этой сушилки большое внимание было уделено удобству ее обслуживания и очистки, легкости доступа ко всем частям, герметичности и распределению температуры.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая ширина	1 200–5 000 мм
Системы нагрева	природный газ, сжиженный газ, теплонесущее масло, пар, электроэнергия
Рабочая температура	макс. 235 °C
Волокно	PES, PP, PA, PE, вискоза, целлюлоза и т. д.
Масса единицы поверхности	10 – 1.000 г/м²
Производительность	макс. 500 м/мин

ПРИМЕНЕНИЕ

- Высокопроизводительная сушка в установках гидроплетения или мокрой выкладки (wet laid)
- Термофиксация, например, подложек кровельного покрытия
- термофиксация в установках для фильерного получения нетканого полотна
- Термобондинг для непосредственного упрочнения, например, ADL
- Высокопроизводительная сушка в производственных установках
- Примеры продуктов: ватные тампоны, операционные покрытия, салфетки для уборки, пеленки, предметы женской гигиены и т. д.

Одноленточная протяжная печь RegulAirLP

Модульная печь RegulAirLP работает по принципу протяжки и используется, как правило, для легких и воздухопроницаемых продуктов, которые не требуют наличия верхней ленты. Воздух проникает через полотно вертикально, низкая скорость воздушного потока гарантирует очень бережное обращение с волокном. Благодаря соответствующим техническим особенностям печи воздух и температура распределяются по всей длине и ширине продуваемой поверхности оптимальным образом. Возможна поставка печи с изменяемым направлением воздушного потока и, при необходимости, с верхней лентой в зоне охлаждения. Плоская конструкция печи позволяет соорудить установку из нескольких печей, расположенных друг над другом.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая ширина	1 000–7 000 мм
Длина зоны	2 000/3 000/4 000/5 000 мм
Высота свободного прохода	макс. 400 mm
Системы нагрева пар, электроэнергия	природный газ, сжиженный газ, теплонесущее масло,
Рабочая температура	макс. 450 °C
Применение	сушка, термобондинг, спекание
Масса единицы поверхности	20–8 000 г/м² (воздухопроницаемый материал)
Производительность	макс. 300 м/мин

ПРИМЕНЕНИЕ

- Наполнительные и прокладочные нетканые материалы для одежды
- Термобондинг легких нетканых материалов (без верхней ленты)
- Интерлайнинг
- Сушка после пропитки

Одноленточная сушилка с сопловым обдуванием RegulAirHP

RegulAirHP с односторонним сопловым обдуванием. Одностороннее сопловое обдувание используется для сушки поверхности воздухопроницаемого полотна, например, после нанесения на него покрытия, после его набивки или после его односторонней пропитки. В зависимости от продукта используются круглые или щелевые сопла. RegulAirHP с двусторонним сопловым обдуванием. Двустороннее сопловое обдувание используется, в частности, при сушке материалов с плохой воздухопроницаемостью, например ковриков, или материалов, подвергшихся двусторонней пропитке. Поток воздуха направляется на полотно с двух сторон. Соотношение верхнего и нижнего потока можно регулировать.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая ширина	1 000–7 000 мм
Длина зоны	2 000/3 000/4 000/5 000 мм
Высота свободного прохода	макс. 200 мм между лентами
Системы нагрева	природный газ, сжиженный газ, теплонесущее масло, пар, электроэнергия
Рабочая температура	макс. 450 °C
Применение	сушка, спекание
Масса единицы поверхности	20–1 500 г/м² (воздухонепроницаемый материал)
Производительность	макс. 300 м/мин

ПРИМЕНЕНИЕ

- Покрытие изнанки ковриков
- Интерлайнинг
- Воздухонепроницаемое полотно
- Сушка пропитанного полотна и полотна с покрытием

Комбинация нескольких (до трех) различных систем обработки горячим воздухом

Трехэтажная сушилка / установка для упрочнения методом распыления

При разработке этой трехэтажной сушилки специалисты SCHOTT & MEISSNER сделали главный акцент на компактности и модульности конструкции. Это позволило комбинировать в одной печи до трех различных систем обработки горячим воздухом, например систему протяжки и одно/двухстороннее сопловое обдувание. Компактность конструкции позволяет даже в самом тесном помещении собрать сколь угодно длинную обрабатывающую линию. Компания SCHOTT & MEISSNER разработала эту систему специально для упрочнения материалов методом распыления с использованием абразивных дисперсий.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая ширина	1 200–5 000 мм
Длина зоны	3 000/4 000/5 000 мм
Высота свободного прохода	макс. 400 mm
Системы нагрева пар, электроэнергия	природный газ, сжиженный газ, теплонесущее масло,
Рабочая температура	макс. 235 °C
Волокно	PES, хлопок, лен, пенька, кенаф, либриформ, овечья шерсть
Производительность	макс. 200 м/мин

ПРИМЕНЕНИЕ

- абразивные нетканые полотна (чистящие)
- Нетканые полотна из PES, упрочненные методом распыления, спальные мешки и т. д.
- Натуральные волокна, упрочненные латексом, например пружинящие накладки из кокосового волокна
- Интерлайнинг
- Установки для гидросплетения, трехэтажные сушилки в качестве альтернативы барабанным сушилкам
- Нанесение покрытия распылением активированного угля для фильтрования

Инфракрасный канал IR-Bond

Компания SCHOTT & MEISSNER разрабатывает концепции и конструирует комплексные установки для нанесения покрытий, например на изнанку ковриков. Дополнительно к покрытию изнаночной стороны с помощью роликовой ракли и сушилки возможно последующее нанесение порошкового покрытия с использованием разбрасывателя порошка и инфракрасной печи, вмонтированных в сушильную установку. В других установках инфракрасный канал можно использовать для предварительного подсушивания.

Инфракрасный канал SCHOTT & MEISSNER имеет модульную конструкцию, что позволяет выбирать длину и ширину обработки в соответствии с требованиями технологического процесса.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая ширина	1 200–6 000 мм
Длина зоны	1 000–1 500 мм
Высота свободного прохода	макс. 300 мм
Системы нагрева	инфракрасные лучи (средневолнового или длинноволнового диапазона)
Плавящийся порошок	Co-PA, Co-PES, HD-PE, LD-PE, EVA, TPU
Производительность	макс. 100 м/мин

ПРИМЕНЕНИЕ

- Порошковое покрытие изнанки ковриков для их последующего формования или каширования. Элементы салона легковых/грузовых автомобилей и т. д.
- Каширование ковриков – их покрытие другим текстилем, нетканым полотном, пленкой или пеной
- Инфракрасная печь в качестве предварительной сушилки перед конвекционной печью или ленточной/барабанной сушилкой
- Модуль расширения для двухленточного пресса Thermofix

Паровая печь VapConHT

Паровая печь производства компании SCHOTT & MEISSNER используется для упрочнения нетканого полотна фенольным или эпоксидным порошком, для частичной полимеризации и для поддержки полной полимеризации. Пар проходит через пакет волокна, при этом энергия пара расходуется на активацию фенольного порошка. Между волокном и порошком образуется первичная связь. При полной полимеризации полотно после паровой печи направляется в двухленточную печь (TopConLP, AirConTS). Благодаря предварительной активации порошка в паровой печи становится возможным его полное отверждение в двухленточной печи. Соответствующая калибровка толщины осуществляется двойной лентой.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая ширина	2 000–3 200 мм
Длина зоны	2 000/3 000 мм
Высота свободного прохода	макс. 250 мм
Система нагрева	пар, теплонесущее масло
Рабочая температура	макс. 160 °C
Волокно	хлопок, вторичное волокно, стекловолокно
Порошок	фенольный порошок, эпоксидный порошок
Масса единицы поверхности	600–4 000 г/м²
Производительность	макс. 15 м/мин

ПРИМЕНЕНИЕ

- Частичная и полная полимеризация вторичного волокна для использования в автомобилестроении
- Полностью полимеризированные изоляционные материалы для бытовых приборов

Печь предварительного подогрева MatCon

Специально для субпоставщиков автомобильной промышленности мы предлагаем печи предварительного подогрева различного исполнения. Эти печи используются для нагрева фасонных деталей из нетканых материалов перед их холодной штамповкой или для сокращения времени выдержки при горячей штамповке. Сушилки типа MatCon работают в циклическом режиме. При этом время цикла печи зависит от времени цикла стационарного пресса. В простом варианте нашей печи предварительного подогрева используется «система двух ящиков». В то время как ящик с фасонной деталью нагревается в печи, второй ящик загружается или разгружается. Задвигание ящиков в печь и их выдвигание осуществляется приводами.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая поверхность	2 400 x 3 200 мм или согласно заказу
Системы нагрева	природный газ, сжиженный газ, теплонесущее масло, электроэнергия
Рабочая температура	макс. 235 °C
Волокно	PES, PP, BiCo, хлопок, вторичное волокно, лен, пенька, кенаф, либриформ
Масса единицы поверхности	1 000–4 000 г/м²
Время цикла	прибл. 50 с (в зависимости от цикла штамповочного пресса)

ПРИМЕНЕНИЕ

- Фасонные детали для автомобилей
- Фасонные детали для мебели

Сушка или предварительное подсушивание быстро движущегося нетканого полотна

Цилиндрическая сушилка CanDry

Цилиндрическая сушилка производства компании SCHOTT & MEISSNER используется преимущественно для сушки или предварительного подсушивания посредством контактного тепла быстро движущегося нетканого полотна, предназначенного, например, для интерлайнинга или предметов гигиены. В сочетании с барабанной или ленточной сушилкой она образует высокоэффективную систему сушки, характеризующуюся высоким КПД и низким энергопотреблением. Производительность сушилки достигает 300 м/мин. Число, диаметр и другие параметры нагревательных барабанов выбираются в соответствии с требованиями технологического процесса.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая ширина	1 200–6 000 мм
Диаметр нагревательного барабана	500/600/800 мм
Системы нагрева	теплонесущее масло, пар Рабочая температура
Рабочая температура	макс. 235 °C
Волокно	PES, PA, вискоза, хлопок и т. д.
Масса единицы поверхности	20–100 г/м²
Производительность	макс. 300 м/мин

ПРИМЕНЕНИЕ

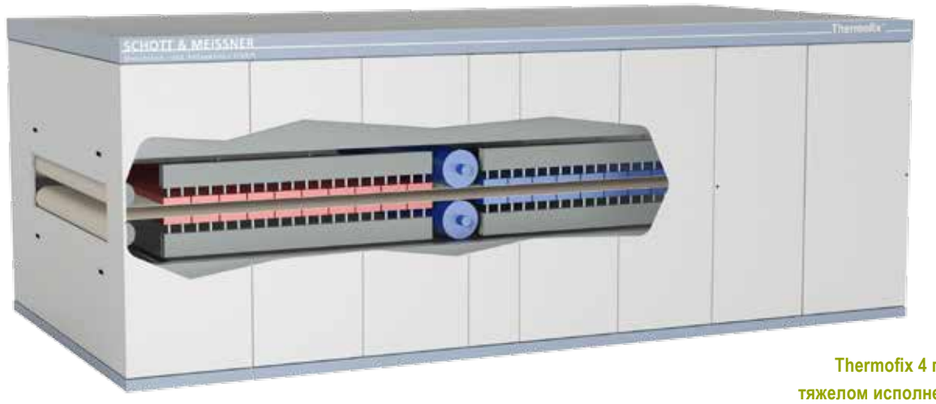
- Медицинские изделия и средства гигиены
- Интерлайнинг
- Салфетки для уборки
- Фильтрующие элементы
- Предварительное подсушивание
- Технические нетканые материалы

Технология Thermofix®

В установке для каширования Thermofix® с плоской станиной производства компании SCHOTT & MEISSNER используется контактное тепло и давление. Обрабатываемый продукт движется между двумя транспортировочными лентами с тефлоновым покрытием сквозь установку для каширования и двухленточный пресс. При этом он нагревается нагревательными плитами, расположенными за транспортировочными лентами.

После этого продукт, все еще удерживаемый двумя транспортировочными лентами, проходит через одну или несколько расположенных последовательно пар прессовых валов, в которых он калибруется. За участком нагрева находится участок охлаждения с двухленточным прессом. Здесь происходит «фиксация» продукта холодными плитами, также расположенными за транспортировочными лентами.

На участке охлаждения продукт может быть подвергнут дополнительной калибровке на нужную толщину и последующей фиксации.

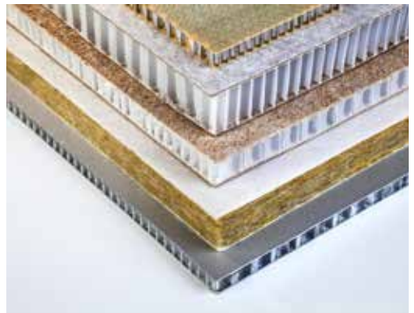


Thermofix 4 поколения в тяжелом исполнении (тип III)

Ламинирование, каширование и скрепление под воздействием температуры и давления.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размер	I	II	III
Рабочая ширина	1 000–1 800 мм	1 800–2 400 мм	2 400–3 200 мм
Высота свободного прохода между лентами	200 мм	200 мм	500 мм
Системы нагрева	теплонесущее масло, нагретое с помощью природного или сжиженного газа, электроэнергия		
Рабочая температура	макс. 240 °C		
Длина зоны нагрева/ охлаждения	1 000/2 000/3 000 мм		
Производительность	макс. 25 м/мин		



ПРИМЕНЕНИЕ

- Производство сэндвич-панелей и комбинированных материалов (например, в автомобилестроении: стенки, днища и облицовка транспортных средств, кузова, изолирующие панели и т. д.)
- Производство панелей и комбинированных материалов Honeycomb (например, в автомобилестроении: стенки, днища и облицовка транспортных средств, кузова, звукоизоляция, обшивка и т. д.)
- Термоупрочнение полипропиленом нетканых материалов, например TWINTEX или стекловолокна
- Термоупрочнение напольных покрытий, например с использованием ПВХ-гранул
- Термоупрочнение многих текстильных полотен, например при производстве прокладочных материалов
- Термоупрочнение армированных волокнами пластиков, используемых, например для защиты днища автомобилей
- Термоупрочнение вторичных материалов при производстве изолирующих панелей или фасонных деталей, например, подкрылков автомобилей
- Термоупрочнение различных пленочных и пенистых материалов, используемых, например, для обивки потолка в салоне автомобилей

Нетканое полотно будет откалибровано до нужной плотности.

Охлаждающий каландр

Охлаждающий каландр производства компании SCHOTT & MEISSNER чаще всего используется в сочетании с конвекционной или двухленточной печью (TopConLP, Top- ConHP, TopConMAP) для калибровки еще теплого нетканого материала до высокой плотности (до 300 кг/м³) и его последующей фиксации. Охлаждающий каландр отличается усиленной конструкцией, высокой точностью, удобством обслуживания и оснащен системой быстрой замены валов. Возможна поставка дополнительного оборудования – агрегата охлаждения, гидроагрегата и специальных покрытий для валов.

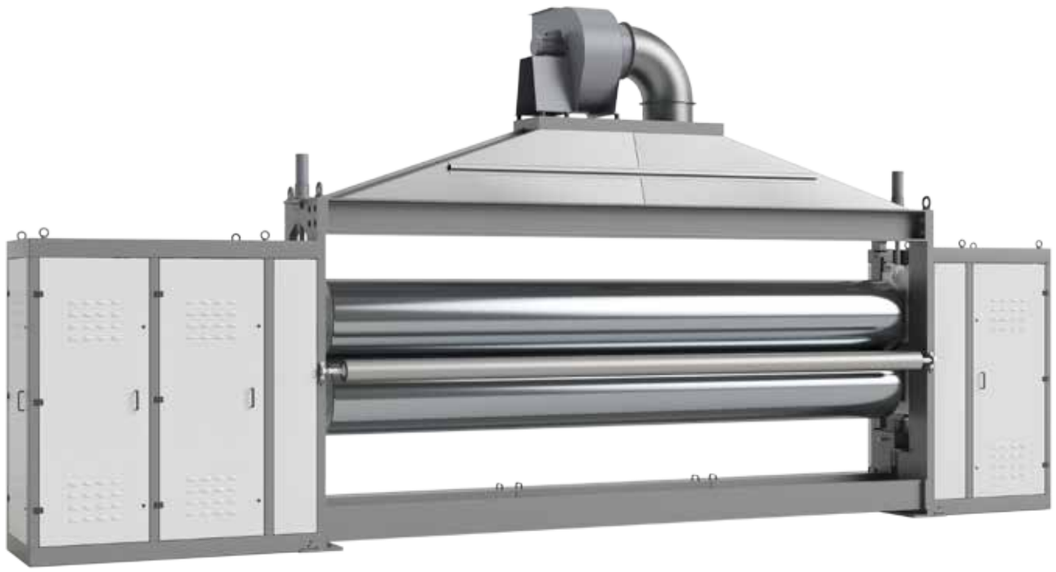
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая ширина	1 000–7 000 мм
Диаметр валов	макс. 850 мм
Охлаждающая среда	вода
Температура поверхности	прибл. 20 °C
Покрытие поверхности	хром, тефлон, специальные покрытия разных типов
Линейное давление	макс. 50 Н/мм (при малой рабочей ширине)
Способ создания давления	пневматический, гидравлический
Производительность	макс. 300 м/мин

ПРИМЕНЕНИЕ

Охлаждающий каландр устанавливается за двухленточной печью и используется для уплотнения еще теплого нетканого полотна из:

- натурального волокна (пенька, лен и т. д.)
- вторичного волокна
- вискозы PES, PP, PA



Охлаждающий каландр с рабочей шириной 6 000 мм

Гладильный каландр для полиэфирного нетканого полотна с масляным нагревателем

Горячий каландр

Пользующийся успехом на рынке горячий каландр компании SCHOTT & MEISSNER отличается точной температурой, прочной конструкцией, высокой точностью зазора между валами, удобством обслуживания и наличием системы быстрой замены валов. В зависимости от требований и необходимого линейного давления каландр может быть оснащен пневматическими или гидравлическими цилиндрами. Возможна поставка дополнительного оборудования – нагревательного агрегата, агрегата охлаждения, двойного привода и специальных покрытий для валов.

Широкую известность приобрел гидравлический горячий каландр компании SCHOTT & MEISSNER с рабочей шириной до 7 000 мм, предназначенный специально для производства геополотна!

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая ширина	1 000–7 000 мм
Диаметр валов	макс. 850 мм
Нагревательная среда	теплонесущее масло
Температура поверхности	макс. 240 °C
Покрытие поверхности	хром, тефлон, специальные покрытия разных типов
Линейное давление	макс. 100 Н/мм
Способ создания давления	пневматический, гидравлический
Производительность	макс. 300 м/мин

ПРИМЕНЕНИЕ

Разглаживание, фиксация и калибровка

- Геополотно
- Салфетки для уборки
- Интерлайнинг
- Фильерные нетканые материалы
- Нетканые материалы-наполнители
- Полотно из натурального волокна
- Материалы, полученные методом гидросплетения
- Технические нетканые материалы

Продольно-резательные машины

PLC1 / PLC2 – работающие по принципу реза давлением
Для легких материалов, допускающих «раздавливание» кромки реза, например ваты-наполнителя для одежды, геополотна, салфеток для уборки.

- Отрезной нож: макс. Ø 450 мм
- Толщина материала: макс. 150 мм
- Плотность: макс. 60 кг/м³
- Вес: прибл. до 2 000 г/м²

С приводными ножами /
стандартное исполнение RLC 1
Для продуктов повышенного веса, требующих прямоугольной кромки реза (ватная подкладка для мебели, обивки, детских матрасов).

- Отрезной нож: макс. Ø 610 мм
- Толщина материала: макс. 220 мм
- Плотность: макс. 80 кг/м³
- Вес: прибл. до 4 000 г/м²

С приводными ножами /
специальное исполнение RLC 2
Эта продольно-резательная машина разработана специально для нетканых материалов большой толщины, требующих прямоугольной кромки реза, т. е. для изоляционных материалов различного рода. При необходимости каждая ножевая головка может быть оснащена заточным приспособлением и системой охлаждения.

- Отрезной нож: макс. Ø 810 мм
- Толщина материала: макс. 300 мм
- Плотность: макс. 120 кг/м³
- Вес: прибл. до 10 000 г/м²

Использование, кроме прочего, для изоляции домов

Поперечно-резательные машины

RXC1 – с приводным дисковым ножом
Для легких нетканых материалов, движущихся на низкой скорости с короткими остановками для поперечной резки.

- Тип: с приводным дисковым ножом
- Резка: во время кратковременных остановок движущегося полотна
- Частота резки: прибл. 7 резов в минуту
- Толщина материала: макс. 180 мм
- Вес материала: макс. 2 000 г/м²
- Диаметр ножа: макс. Ø 400 мм
- Продукты: фильтровальное полотно, иглопробивное полотно, вата-наполнитель и т. д.

RXC2 – с приводным/неприводным дисковым ножом
Для нетканого полотна – от легкого до очень тяжелого. Полотно движется без остановок, поперечный рез выполняется ножом, движущимся синхронно с полотном.

- Тип: с приводным/неприводным дисковым ножом
- Резка: поперечная резка ножом, движущимся синхронно с полотном; полотно не останавливается
- Частота резки: прибл. 8 резов в минуту
- Толщина материала: макс. 300 мм
- Вес материала: макс. 10 000 г/м²
- Диаметр ножа: макс. Ø 810 мм
- Продукты: изоляционные материалы

PXC – пневматическая гильотина
Для нетканого полотна – от легкого до средней тяжести – движущегося без остановок

- Тип: с гильотиной / ножевой балкой
- Резка: резка полотна во время его движения
- Частота резки: прибл. 25 резов в минуту
- Толщина материала: макс. 145 мм
- Вес материала: макс. 3 000 г/м²
- Продукты: вторичные материалы, нетканое полотно, вата-наполнитель, иглопробивное полотно и т. д.

HXC1 / HXC2 – гидравлическая гильотина
Для резки/перфорации нетканого полотна – от легкого до тяжелого – быстро движущегося без остановок

- Тип: с гильотиной / гидравлической ножевой балкой
- Резка/перфорация: полотно движется без остановок
- Частота резки: прибл. 45 резов в минуту
- Толщина материала: макс. 185 мм (HXC1), макс. 250 мм (HXC2)
- Вес материала: макс. 5 000 г/м²
- Особенности: Зубчатый нож для перфорации и регулировки ширины реза
- Продукты: нетканые материалы-наполнители, изолирующие материалы, иглопробивное полотно, вторичные материалы, нетканое полотно и т. д.

Роликовый накопитель

Устройство с одной или двумя каретками, отличающееся удобством обслуживания и точным регулированием натяжения материала. Предназначено для полотен – от легких, до тяжелых – которые могут огибать валы с учетом натяжения материала.

Накопитель с Z-образным боксом

Накопитель с Z-образным боксом от компании SCHOTT & MEISSNER отличается компактной конструкцией. Благодаря специальному Z-образному расположению поверхностей скольжения и, соответственно, накопительных поверхностей в устройство можно уложить большое количество материала, не подвергая последний сильному сжатию.

Накопители полотна различных систем обеспечивают непрерывный поток материала

Накопитель с J-образным боксом

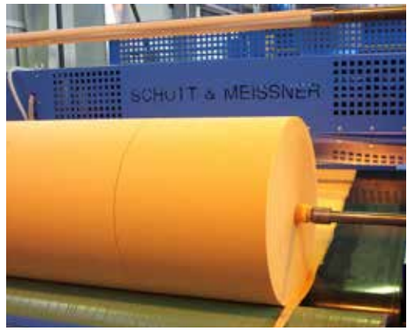
Компактная конструкция.
Устройства этого типа позволяют реализовать накопительные системы большой емкости. Однако их можно использовать только для полотен, допускающих укладку петлями. Прошедшее через втягивающий механизм полотно укладывается в лоток, откуда затем забирается вытягивающим механизмом. Устройство предназначено для очень легких материалов.

Ленточный накопитель

Простая конструкция.
Устройства этого типа позволяют реализовать накопительные системы большой емкости. Однако их можно использовать только для полотен, допускающих укладку петлями. Прошедшее через втягивающий механизм полотно укладывается на движущуюся ленту, откуда затем забирается вытягивающим механизмом и подается снова на транспортировочную ленту.

Периферийная намоточная машина

Периферийная намоточная машина от компании SCHOTT & MEISSNER (наматывающее устройство с постепенным подъемом ролика) – это просто стандартная машина для медленной намотки полотна, правда, имеющая рабочую ширину 7 000 мм. Она используется для намотки ватной подкладки, геополотна, салфеточного полотна, технического и иглопробивного нетканого полотна. Периферийное исполнение машины позволяет повысить гибкость и степень автоматизации производственного процесса. Машина может быть оснащена дополнительным оборудованием, таким как устройство уплотнения рулона, автоматический сталкиватель готового рулона или встроенный поперечно-резательный механизм.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Макс. рабочая ширина	7 000 мм
Макс. диаметр рулона	1 200/1 500 мм
Макс. производительность	20 м/мин (с накопителем полотна – до 50 м/мин)

Центральная намоточная машина

Центральная намоточная машина компании SCHOTT & MEISSNER (намоточная тележка, рулонная тележка) используется, главным образом, в двухленточных прессах и кашировальных установках. То есть там, где требуется эффективная намотка, транспортировка и промежуточное хранение широких рулонов нетканого материала, текстильного полотна, пленки и т. д. Это те применения, где нужна тугая намотка тонкого полотна. По выбору заказчика центральная намоточная машина может быть оснащена разъемными подшипниками, приводом или опорным рычагом. Для заказа доступны машины, рассчитанные на рулоны разных диаметров. Центральную намоточною машину SCHOTT & MEISSNER, разумеется, можно использовать и в качестве автономного размотчика. Однако чаще всего она применяется в комбинации с накопителем полотна в составе технологической линии.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Макс. рабочая ширина	7 000 мм
Макс. диаметр рулона	2 000 мм
Макс. производительность	20 м/мин (с накопителем полотна – до 50 м/мин)

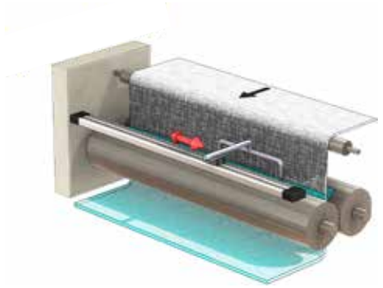
Автоматическая намоточная машина

Эта автоматическая периферийная намоточная машина компании SCHOTT & MEISSNER предназначена специально для намотки ватной подкладки High loft. Она может работать с очень толстыми и плотными полотнами. Специальная станция двойной намотки и автоматический сбрасыватель готового рулона обеспечивают очень быстрый переход на новый рулон без использования накопителя полотна. Машина может быть оснащена дополнительным оборудованием, например сжимающей лентой или сжимающим валом.

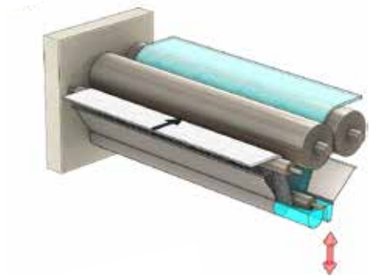
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Макс. рабочая ширина	5 500 мм
Макс. диаметр рулона	1 500 мм
Макс. производительность	50 м/мин

«Мокрая» обработка

Устройство для пропитки пеной
В настоящее время самый распространенный и самый универсальный метод пропитки – нанесение пропитывающего состава с одной или двух сторон, а также сквозная пропитка. Благодаря вспениванию состава в полотно попадает очень мало воды, подлежащей последующему удалению путем сушки.

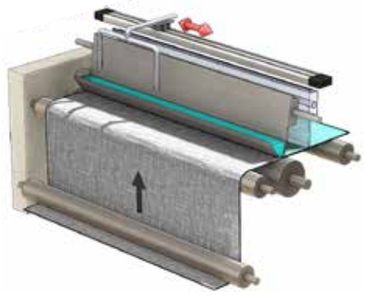


Пропитка погружением
(сквозная пропитка)
Полотно протягивается через ванну с дисперсией, то есть погружается в нее, после чего отжимается парой прессовых валов. Этот способ пропитки можно использовать не только для собственно фиксации нетканого материала, но и для внесения в него, например, антибактериальной дисперсии (предметы гигиены, одежда, салфетки для уборки и т. д.).



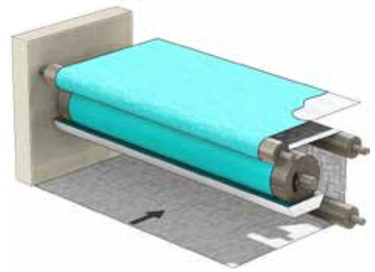
Пропитка с использованием валковой/воздушной ракли
(одностороннее нанесение)
Пропитка с использованием валковой ракли: для больших объемов наносимого состава; состав наносится в зазоре между валиком и ракелью.

Пропитка с использованием воздушной ракели: для небольших объемов наносимого состава; ракель наносит состав на натянутое полотно, не опирающееся на валик.

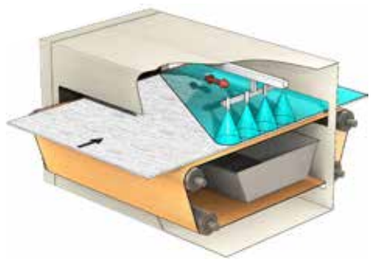


Контактное нанесение / Kiss Coating
(одностороннее нанесение с помощью черпательного валика)
Черпательный валик при вращении захватывает дисперсию из ванны, затем наносит ее на полотно.

Контактное нанесение: односторонняя пропитка дисперсией с высокой вязкостью (например, покрытие изнанки ковриков); альтернативно:
„Kiss-Coating“: одностороннее покрытие дисперсией с низкой вязкостью (например, покрытие пеленок)



Нанесение распылением
(одностороннее или двустороннее)
Этот метод применяется, главным образом, при производстве высококачественной ваты-наполнителя или абразивных нетканых материалов. Дисперсия наносится распылительными соплами, движущимися взад-вперед поперек полотна.



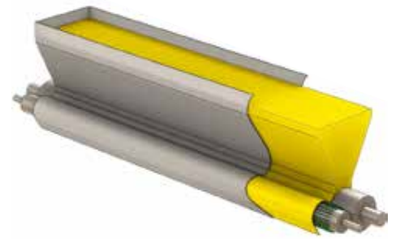
Сухая обработка

Рассеиватель порошка PowderScatt
Предназначен, в основном, для рассеивания порошка (EVA, PP, HDPE, Co-Polyamid и т. п.). Порошок счищается с разбрасывающего валика посредством эксцентрикового щеточного механизма.

- Рабочая ширина: макс. 5 000 м
- Рассыпаемый материал: порошок
- Зернистость порошка: 100–600 мкм
- Наносимое количество: 5–250 г/м²

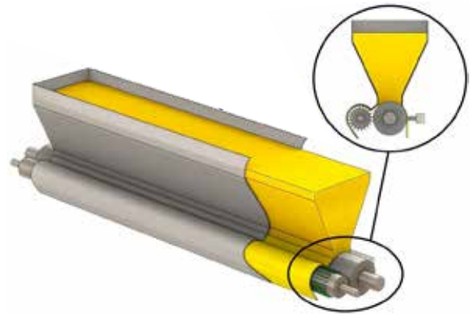
Рассеиватель гранулята GranScatt
Служит для рассеивания гранулята (ПВХ, древесина-корунд, активированный уголь и т. п.). Гранулят мягко счищается с разбрасывающего валика щеточным валиком. Благодаря этому гранулы не подвергаются механическим нагрузкам, не разрушаются и не меняют свою форму.

- Рабочая ширина: макс. 5 000 мм
- Рассыпаемый материал: гранулят
- Зернистость гранулята: > 0,5 мм
- Наносимое количество: 250–5 000 г/м²



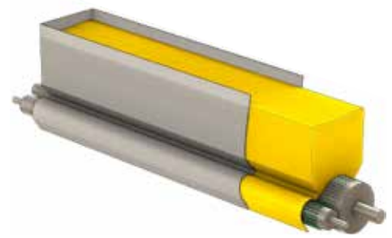
Универсальный рассеиватель UniScatt
Комбинация PowderScatt и GranScatt в одном устройстве. Отличается наличием системы быстрой замены рассеивающего валика. Устройство хорошо использовать при большом разбросе зернистости материала.

- Рабочая ширина: макс. 5 000 мм
- Рассыпаемый материал: порошок или гранулят
- Наносимое количество: 15–5 000 г/м²

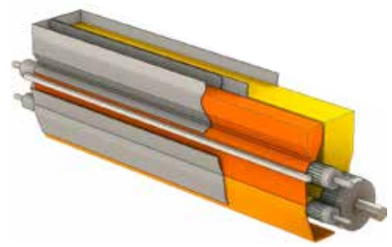


Рассеиватель волокон FibreScatt
Вторичное использование отходов волокна.
Здесь используются измельченные отходы волокна, образующиеся при формовании изделий из нетканого материала (например, подкрылков для автомобилей).

- Рабочая ширина: макс. 4 500 мм
- Рассыпаемый материал: измельченные отходы волокна
- Наносимое количество: 300–2 000 г/м²



Двойной рассеиватель TwinScatt
Комбинация PowderScatt и FiberScatt в одном устройстве.
При рассеивании волокон может оказаться так, что используемые в процессе материалы будут недостаточно клейкими. В этом случае необходимую дозу клеящего порошка добавит приставной рассеиватель.

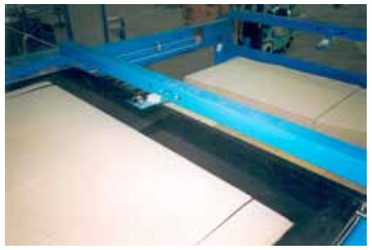


Устройство для разборки штабеля

Полностью автоматизированное устройство для разборки штабеля (расштабелер) от компании SCHOTT & MEISSNER отличается особо коротким временем цикла и высокой точностью укладки.
Оно состоит из трех транспортеров:

- Ускоряющий транспортер
- Челночный транспортер
- Штабелирующий/поперечный транспортер

Благодаря высокой скорости отделения матов из нетканого материала ускоряющим транспортером интервал между матами увеличивается. Таким образом, выигрывается время на отделение от штабеля следующего мата. От ускоряющего транспортера маты передаются на челночный транспортер. Во время обратного хода челночный транспортер укладывает мат на штабелирующий транспортер.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Рабочая ширина	макс. 5 000 мм
Длина мата	макс. 3 000 мм
Высота штабеля	макс. 1.500 мм (возможно специальное исполнение)
Производительность	макс. 20 м/мин

Специальное оборудование

Наша компетентность в создании специального оборудования для обработки нетканых материалов базируется на нескольких десятилетиях практического опыта.

Комбинированные устройства
Часто оказывается целесообразным скомбинировать две различных системы термической обработки, для того чтобы получить более универсальную установку или добиться определенных характеристик продукта. Например, печную систему (TopConLP, RegulAirLP,..) можно объединить с двухленточным прессом Thermofix®

Агломерационная/высокотемпературная печь
Эта высокотемпературная (агломерационная) печь разработана специально для температур до 450 °C. Новая система воздушных сопел позволяет полотну «парить» в воздухе, так что эту печь, при необходимости, можно использовать без транспортера. Энергоэффективность печи повышает система рекуперации тепловой энергии и термического дожига.

Камерная/полочная сушилка
Материал доставляется в камеру на транспортных тележках, после чего камера заполняется горячим воздухом и начинается процесс сушки.
Тележки могут подаваться в камеру вручную или передаваться от одной зоны к другой автоматически в соответствии с циклом сушки.

Проектирование

Мы осуществляем полный цикл создания заказных машин и комплексных установок: от разработки и проектирования – до конструирования и монтажа. Каждый клиент получает от нас установку, выполненную согласно его индивидуальным требованиям. При этом мы не стоим на месте – мы наращиваем свой опыт, осваиваем новые технологии, применяем на практике все инновации.

Долгосрочные и доверительные отношения с заказчиками – это наша философия. Несмотря на свой многолетний опыт, мы не считаем для себя зазорным продолжать учиться, усваивать новые идеи – в конечном счете, от этого выигрываем и мы, и наши заказчики!

Переведете стрелки вашего производства на будущее.
Мы – гарант инновационных технологий и максимальной производительности при минимальном энергопотреблении!

- Системные решения из одних рук в немецком качестве!

Лабораторная установка в Блауфельден – залог нашего постоянного развития и прогресса

Опытное производство

На нашем опытном производстве в Блауфельден мы построили лабораторную установку, на которой совместно с заказчиками испытываем новые идеи, тестируем новые продукты и определяем необходимые параметры намеченного к производству оборудования.

При организации опытного производства особое внимание было уделено его универсальности. Агрегаты (разбрасыватели, сушилки, Thermofix® и т. д.) могут тестироваться по отдельности. Однако их можно собрать и в комплексную линию ламинирования, каширования или скрепления. Универсальность благодаря рельсовой системе: Наш лабораторный Thermofix® установлен на рельсы. Это позволяет поместить его прямо перед печью предварительного подсушивания, чтобы материал не остывал. Если между Thermofix и печью нужно разместить рассеиватель, Thermofix просто отодвигается назад.