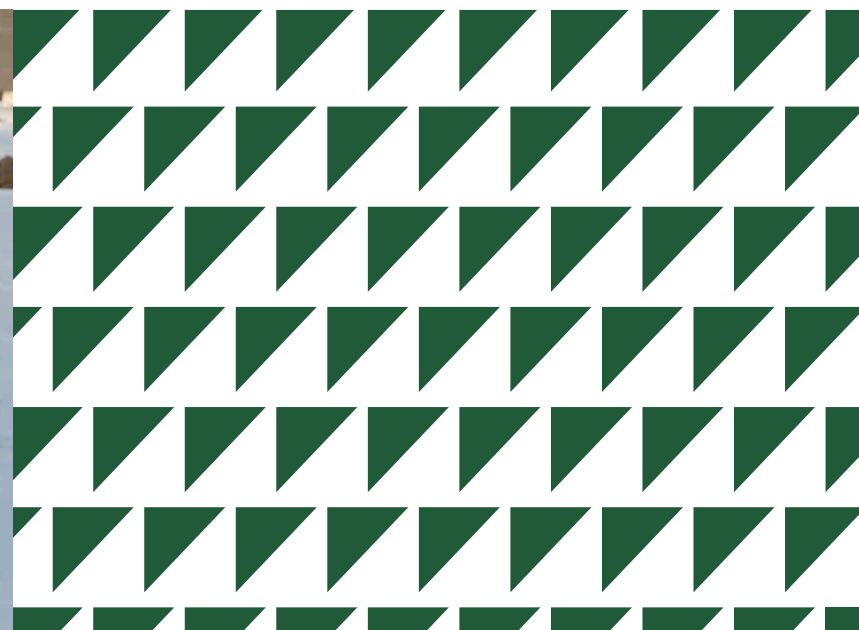


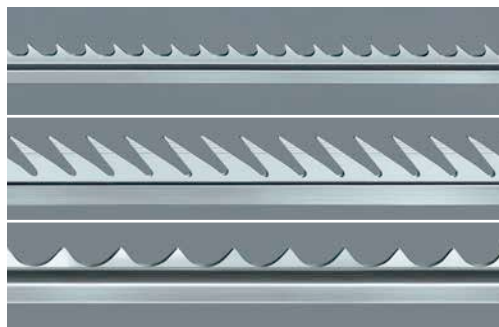
Carding

Гарнитура для отрасли нетканых материалов



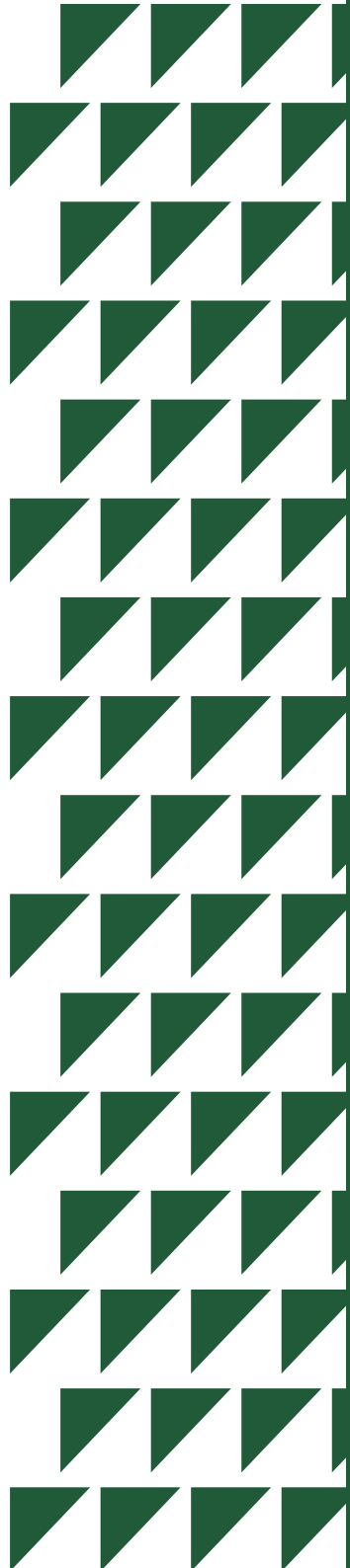
Технология кардочесания

Groz-Beckert является ведущим мировым производителем промышленных машинных игл, прецизионных деталей и точных инструментов, а также систем и услуг для изготовления и соединения текстильных материалов. Продукция и услуги предназначены для применения в таких сферах, как вязание, ткачество, производство нетканых материалов, простегивание, кардочесание и пошив. В сегменте продуктов для кардочесания компания Groz-Beckert предлагает полный набор товаров и услуг из одних рук: от консультирования и рекомендаций по выбору подходящей продукции, всего доступного ассортимента товаров, услуг по монтажу и ремонту валиков до помощи при вводе в эксплуатацию. Производственная программа включает все виды гарнитуры для прядения коротких и длинных волокон, а также для промышленности нетканых материалов. Компания Groz-Beckert предоставляет производителям текстильного оборудования и текстильных изделий по всему миру суперсовременные товары и услуги.



Качественный прочес – обязательное условие для рентабельного производства нетканых материалов

Кардочесание является очень важным с экономической точки зрения этапом в цепочке создания стоимости от волокна до нетканого полотна. Во время кардочесания волокна бережно разделяются, а затем снова соединяются в равномерный слой волокнистой массы или волокнистую основу. Во время кардочесания происходит интенсивное перемешивание всех компонентов сырьевого материала, а также высвобождаются и удаляются сорные примеси. Только если все используемые волокна будут способствовать достижению физических свойств нетканого полотна, расход сырья можно сократить до минимума. Равномерное перемешивание, а также однородное распределение всех волокон в волокнистой основе является обязательным условием эффективного производства нетканых материалов.



Содержание

Технология	2
Введение в мир кардных нетканых материалов	4
Описание гарнитуры	6
Марки стали	8
Дополнительная обработка как ключевой фактор	9
Уникальная гарнитура	10
Пример чесальной машины для производства нетканого материала	12
Обслуживание в любой точке мира	14
Обслуживание на месте благодаря глобальному присутствию	15
Качество	16
Groz-Beckert Academy	17
Мобильное приложение myGrozBeckert	18

Введение в мир кардных нетканых материалов

На два крупных рыночных сегмента приходится примерно 50 % всего рынка нетканых материалов: Наши клиенты используют широкий спектр волокнистых материалов для производства специальной нетканой продукции с продольной или произвольной ориентацией волокон. Для других сегментов, например, для термического или химического скрепления, также предлагаются индивидуальные решения.



Спанлейс/термическое скрепление

Данные технологии используются, прежде всего, при производстве медицинских или гигиенических изделий и имеют следующие основные свойства:

- Очень высокие скорости подачи: более 300 м/мин. Работа на высокой скорости возможна из-за того, что в большинстве случаев не используются диагональные раскладчики прочеса. Основная сложность заключается в уверенном сохранении контроля над волокнами несмотря на постоянно растущую скорость.
- Легкие волокнистые основы: от 25 до более чем 40 г/м² обычно с 2 чесальными машинами на

линию. Главный вызов при гидроскреплении заключается в изготовлении все более легких продуктов с неизменными свойствами (прочность, поглощающая способность и т.д.). Определяющее значение имеет однородность (MD/CD) волокнистой основы. Чем ближе соотношение к 1:1, тем лучше.

- В большинстве случаев используются тонкие и короткие волокна, обычно ниже 2,2 дтекс и длиной примерно 40 мм. Все большее распространение получают микроволокна, которые требуют бережной и контролируемой обработки. В некоторые смеси даже добавляют натуральные волокна, например, хлопок.

С помощью оптимально подобранных комбинаций гарнитуры компания Groz-Beckert предоставляет в распоряжение клиентов инструменты, благодаря которым они смогут выполнить и даже превзойти намеченные высокие показатели производительности.

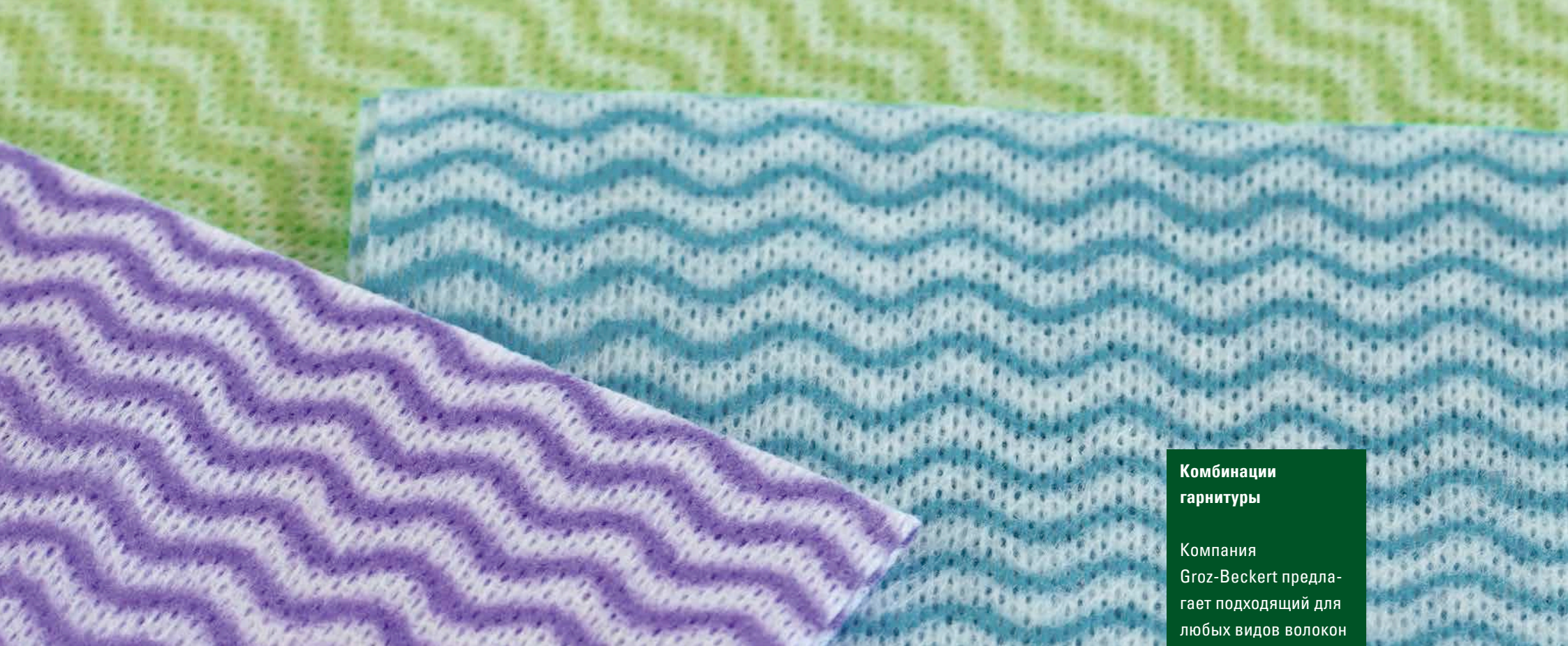
Нетканое иглопробивное полотно

Нетканые иглопробивные полотна - это устойчивый сегмент со следующими основными характеристиками:

- Большое разнообразие волокон: от грубых волокон вторичной переработки до тонких и

специальных волокон, таких как стекловолокно, карбоновое волокно, арамиды и многие другие. Разносторонние области применения иглопробивных материалов требуют решений, отвечающих индивидуальным требованиям заказчика. В связи с последующим использованием диагонального раскладчика прочеса скорость ограничена примерно до 150 м/мин.

- В зависимости от вида годовой продукции кардная волокнистая основа дублируется с помощью диагонального раскладчика, чтобы увеличить ее массу. В зависимости от вида готовой продукции масса волокнистой основы может варьировать от 80 г/м² до более чем 1.000 г/м².



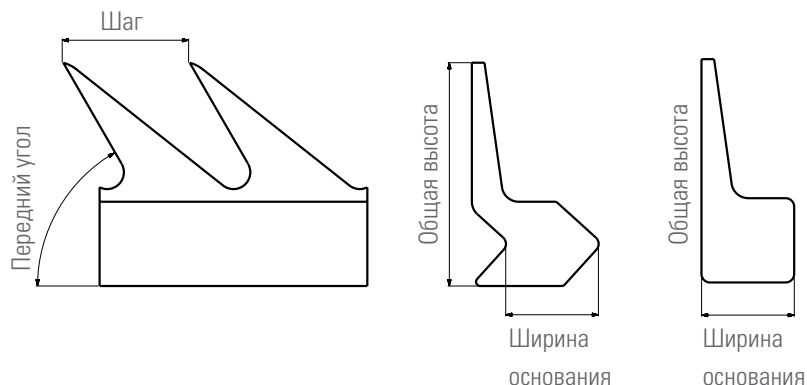
Комбинации гарнитуры

Компания Groz-Beckert предлагает подходящий для любых видов волокон выбор гарнитуры в нужных комбинациях, отвечающих потребностям заказчика.

Другие сегменты

Такие технологии, как термическое и химическое скрепление, скрепление вязально-прошивным способом, а также другие технологии скрепления требуют использования гарнитуры со специально оптимизированными характеристиками. Весь ассортимент гарнитуры Groz-Beckert ориентирован на решение индивидуальных пользовательских задач.

Описание гарнитуры: Стандарт, Evostep®, Sirolock®



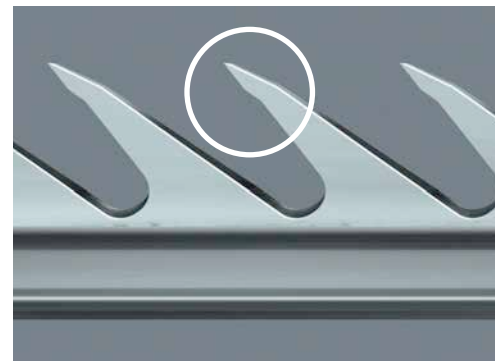
Стандарт

В целом стандартная гарнитура имеет следующие основные характеристики:

- Основание: связанное или несвязанное
- Ширина основания в мм: от очень малой ширины основания в 0,5 мм до очень большой ширины свыше 6 мм
- Шаг (мм) – расстояние между зубьями
- PPSI (точек на квадратный дюйм) – плотность зубьев кардующей поверхности, рассчитывается следующим образом: $(25,4/\text{ширина основания в мм}) * (25,4/\text{деление в мм})$
- Общая высота (мм) – от нижней гарнитуры цилиндра (2,5 мм) и верхней гарнитуры съёмного барабана (5,3 мм) до верхней гарнитуры подающего и чистительного валиков
- Угол подреза на передней грани зуба: от 45° до 130° (пирамидальная форма)

EvoStep®

EvoStep® - это новая серия гарнитур для съемных и рабочих валиков с уникальным нижним подрезом на передней грани зуба, угол которого выражен сильнее по сравнению с передним углом. Благодаря такому “эволюционному” подрезу захват волокон и удерживающая способность EvoStep® до 30 % выше аналогичных показателей у стандартной гарнитуры. Улучшенный контроль волокон обеспечивает существенную оптимизацию передачи волокон, уменьшение пуха волокон, сокращает излишнее обращение волокон вокруг барабана, снижает вероятность забивания гарнитуры барабана и возможного слипания волокон. Сочетание данных свойств дает не только более однородное качество волокнистой основы, но также снижает расход волокон и сокращает объем отходов.



Преимущества:

- Улучшенный контроль волокон
- Более однородное качество волокнистой основы
- Оптимизированный диапазон прочеса
- Увеличенная скорость передачи
- Простое техническое обслуживание: облегчает быстрый и бесперебойный повторный запуск чесальной машины, что сводит время простоя при техническом обслуживании к абсолютному минимуму

Области применения

Гарнитуры EvoStep® задействованы в процесса кардочесания в среднем диапазоне скоростей на линиях по производству нетканых материалов непрямого действия с преобразователями прочеса и иглопробивными системами:

- Иглопробивной ковролин
- Иглопробивной/термоскрепленный геотекстиль
- Производство стеганых одеял (силиконизированный PES)
- Текстильные изделия для автомобильной промышленности
- Изнаночная сторона ковра/наматрасники (регенерированная шерсть)



SiroLock®

SiroLock® - это цельнометаллическая гарнитура для рабочих и съемных валиков, которая отличается характерным уступом ниже вершины зуба. SiroLock® контролирует волокна не только с помощью передней и боковой грани зуба, но и дополнительно с помощью уступа, расположенного под вершиной зуба. Это позволяет захватывать больше волокон и существенно увеличивает удерживающую способность, необходимую для удержания волокон.

Преимущества:

- Увеличение производительности: более высокая скорость подачи и/или увеличенная масса волокнистой основы
- Уменьшение вероятности слипания волокон и вследствие этого снижение потребности в очистке, т.к. исключается излишнее обращение волокон вокруг барабана; быстрый и беспроблемный повторный запуск.
- Более однородное качество прочеса: за счет увеличения эффективности кардочесания гарантируется однородная структура прочеса; уменьшается пух волокна
- Более однородное качество волокнистой основы: за счет увеличения эффективности кардочесания гарантируется однородная структура прочеса; уменьшается пух волокна
- В целом более высокое качество прочеса за счет более тщательного перемешивания без пуха волокна
- Разнообразие вариантов применения: позволяет обрабатывать самые разные волокна, смеси волокон и разные по весу волокнистые основы

Области применения

Гарнитуры рабочих и съемных валиков SiroLock® требуются тогда, когда нужно превзойти существующие ограничения по скорости и производительности. На высокоскоростных производственных линиях прямого действия с гидроструйным или термическим скреплением можно достичь более высоких показателей скорости собирателей, в то время как на установках с диагональными раскладчиками прочеса повышение производительности достигается за счет увеличения весового диапазона на собирателях:

- Высокоскоростные производственные линии для гидроструйного скрепления
- Высокоскоростные производственные линии для термического скрепления
- Специальные варианты применения для тяжелых нетканых материалов

Марки стали: Super и Ultra

Гарнитура в чесальных машинах подвергается высоким нагрузкам. На установках, в которых перерабатывается большое количество материала, износ намного выше по сравнению с оборудованием с малой пропускной способностью. Перерабатываемое сырье адаптируется под различные виды готовой продукции с очень различающимися между собой свойствами, что в свою очередь также сказывается на нагрузках, которые испытывает гарнитура. Groz-Beckert позволяет справиться с изменяющимися высокими нагрузками благодаря использованию при производстве определенной гарнитуры специальной высококачественной марки стали, которая имеет увеличенную стойкость к нагрузкам.

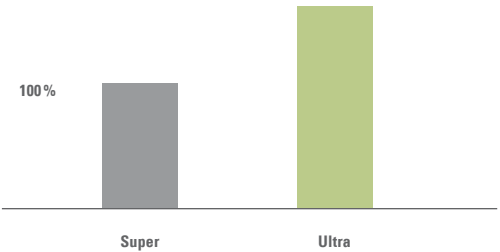
Super: высококачественная углеродистая сталь

Стандартная гарнитура изготавливается из высококачественной углеродистой стали, которая гарантирует высочайшую производительность почти при любых условиях.

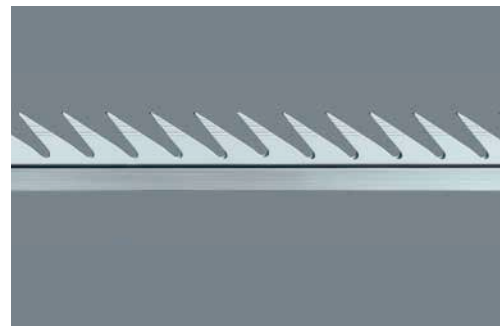
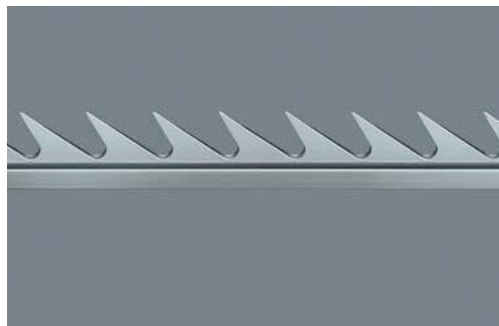
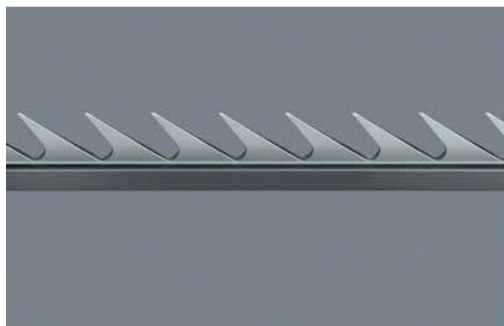
Ultra: легированная сталь высочайшего качества

- Специальный легированный состав
- Сверхтонкая (криптокристаллическая) мартенситная структура с добавлением сверхпрочных легированных карбидов существенно повышает прочность и износостойкость
- Увеличение срока службы на 20 % - 60 % по сравнению со стандартной сталью для высокоскоростного кардочесания и областей применения, в которых действуют особые требования к стойкости при сохранении неизменного уровня качества
- Рекомендована для высокоскоростных производственных линий с гидроструйным скреплением для валков барабана и спутывающих валков, а также для специальных областей применения (например, регенерированная шерсть). Обратитесь к нашим специалистам для подбора оптимального решения для Вашей задачи.

Срок службы



Дополнительная обработка как ключевой фактор



Крацованные стандартные гарнитуры

По умолчанию все гарнитуры подвергаются крацеванию в процессе производства, чтобы снизить налет окалины до минимума.

Pearlech (F3)

Пескоструйная обработка дает чистую поверхность без грата и окалины. Пескоструйная обработка увеличивает трение между поверхностью и волокнами. Это дает положительный эффект при высокоскоростном кардочесании гладких волокон, особенно на рабочих валиках и собирателях, и обеспечивает лучшую сцепляемость волокон.

Plattinium (F4)

Полированная поверхность без грата. Такие „блестящие“ поверхности предотвращают застревание волокон и используются преимущественно на валиках барабана, плющильных и съёмных валиках. Отделка поверхности Plattinium лучше всего подходит для обработки тонких волокон.

При обработке тонких волокон (например, процесс гидросцепления) настоятельно рекомендуется использовать поверхность типа Pearlech для рабочих валиков и съёмного барабана в сочетании с поверхностью типа Plattinium для главного барабана, сгущающих и съёмных валиков. С ним большая часть узлов кардочесальной машины будет полностью укомплектована высококачественными гарнитурами без окалины. Это крайне положительно сказывается на качестве волокнистой основы.

Уникальная гарнитура

Тонкие решения для задач в области гидроструйного скрепления

Сочетание гарнитуры Groz-Beckert позволяет добиться полной отдачи от высокоскоростных кардочесальных установок:

- Отполированная до блеска гарнитура для большинства узлов чесальной машины (Plattinium-F4 и Pearlech-F3) является ключевыми факторами, определяющим качество волокнистой основы.
- Долговечная сталь марки Ultra рекомендована для чувствительной тонкой гарнитуры на главных цилиндрах и спутывающих валиках.
- Специальная гарнитура с низкими зубьями контролирует волокна в области вершины зуба, за счет этого снижается количество возвращаемых назад волокон и обеспечивается более эффективная передача волокон на собиратели и спутывающие валики.

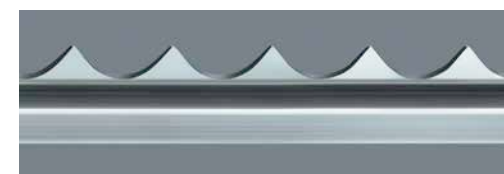


Гарнитура специальной формы

Такая гарнитура, как SiroLock® и MSP, на рабочих или съемных валиках гарантируют контроль над волокнами в самых высоких скоростных режимах.

Специальные комбинации гарнитур SiroLock®/MSP предотвращают образование вздутий на первых плющильных валиках на скоростях свыше 100 м/мин.

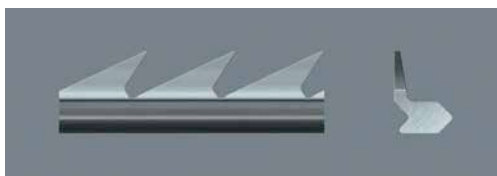
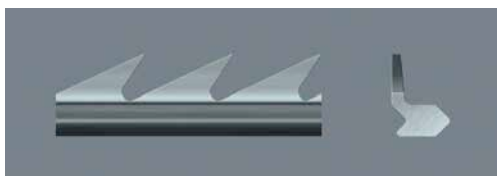
- Первый плющильный валик можно укомплектовать гарнитурой MSP: Передний угол 45° в сочетании с многоступенчатым дизайном сохраняет контроль над волокнами.
- Второй плющильный валик с SiroLock®: Уступ и большая высота зуба очищают первый плющильный валик и не допускают образования вздутия.
- Специальная гарнитура пирамидальной формы для съемных валиков обеспечивают свободное снятие всех волокон без образования холста



Варианты применения при производстве иглопробивных полотен

Для различных видов иглопробивного материала требуется различная гарнитура: от крупной со-
пряжённой до очень мелкой несопряжённой:

- Чтобы добиться идеального качества волокнистой основы при работе с тонким иглопробивным полотном, компания Groz-Beckert предлагает тонкую связанную гарнитуру для барабанов в сочетании с гарнитурой для собирателей с высокой плотностью зубьев.
- Для тяжелых продуктов из иглопробивного полотна компания Groz-Beckert имеет в своем ассортименте гарнитуру для собирателей EvoStep® увеличенной высоты, чтобы уменьшить количество слоев на диагональных раскладчиках прочеса для увеличения производительности.
- Для грубых натуральных волокон подойдет гарнитура Groz-Beckert с дополнительно усиленными вершинами зубьев, отлично сопротивляющимися износу.



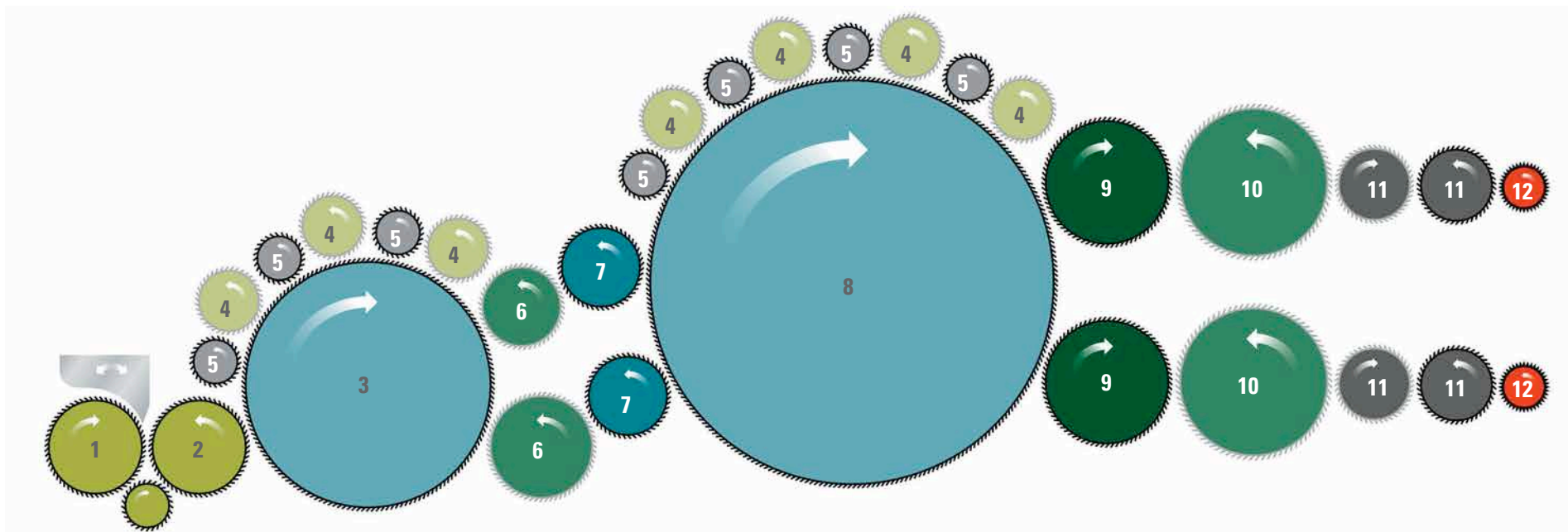
Специальные области, например, технологии вязально-прошивного, термического скрепления, стеганые одеяла

Компания Groz-Beckert предлагает специальную гарнитуру для определенных областей применения, например, поперечно-полосатая высокообъемная гарнитура для обработки высокосиликонизированных волокон, которые используются при производстве тканей для постельного белья.



Пример чесальной машины для производства нетканого материала

Валики и их функции



1 Питающие валики

- Питающие валики равномерно загружают неупорядоченную волокнистую массу в чесальную машину. Существуют различные виды питательных систем, используемых для этих целей:
- Традиционный питательный механизм с 2 или 4 питающими валиками и одним чистительным валиком. Как правило, используется грубая связанная гарнитура V6 или V8 с углом от 60° до 70°. Иногда также могут встречаться желобчатые валики, или же применяются несвязанные гарнитуры с промежуточной проволокой. На

питающих валиках задний угол гарнитуры контролирует подачу волокон в чесальную машину.

- Стандартный желобообразный питающий стол с одним валиком: Здесь неупорядоченная волокнистая масса уплотняется и по желобу подается к краю питающего стола. Данная система используется преимущественно для коротких волокон (до 40 мм). Здесь чаще всего применяются связанные гарнитуры V6 или V8 с углом 60°.
- Верхний желобообразный питательный стол: В этом случае волокна бережно подаются на

линию кардочесания сверху с помощью гарнитуры с широко раскрытым углом от 80 до 95°. Если в наличии имеется чистительный валик, используется угол 80°, при его отсутствии используется угол 95°.

2 Приемный валик

Приемный валик имеет более высокую скорость по сравнению с питательными валиками и захватывает еще неразрыхленные хлопья волокон. Угол гарнитуры составляет от 70 до 80°, а ширина основания варьирует от V8 до V12 в зависимости от

тонины волокон. Этот валик может вращаться как по часовой стрелке, так и против часовой стрелки.

3 Барабан предварительного прочеса

На переднем барабане предварительного прочеса первое кардование/разрыхление хлопьев волокон вместе с рабочими валиками переднего барабана. Гарнитура обычно имеет связанное исполнение и грубее гарнитуры главного барабана. Угол, как правило, составляет от 70 до 80°, чаще ближе к 70°, особенно при высокой скорости и малом диаметре барабана предварительного прочеса.

4 Рабочий валик

Рабочие валики расположены на переднем и главном барабане. Они имеют ключевое значение, поскольку между ними и передним/главным барабаном происходит непосредственный процесс кардочесания. Угол должен быть агрессивным (45 - 60°), а высота зуба - большой, чтобы можно было извлечь и захватить волокна из гарнитуры переднего/главного барабана. Для определенных вариантов применения рекомендуется использовать зубья специальной формы, например, SiroLock® или EvoStep®.

5 Чистительный валик

Чистительные валики передают волокна от рабочих валиков назад на передний/главный барабан. Гарнитура обычно имеет связанное исполнение и расположена под углом от 50° до 75° в зависимости от скорости чесальной машины. Сегодня на высоких скоростях используют те же передние углы, что и на рабочих валиках, чтобы улучшить контроль над волокнами.

- Рабочие валики переднего барабана, как правило, оснащаются связанными гарнитурами.
- Рабочие валики главного барабана в зависимости от вида волокон могут комплектоваться связанными или несвязанными гарнитурами.

6 Промежуточный съёмный барабан

- Высокоскоростные чесальные машины имеют 2 промежуточных съёмных барабана, установленных под очень агрессивным углом не менее 50°, и канавки. Часто требуется применение EvoStep® и SiroLock®.

- Чесальные машины с одним промежуточным съёмным барабаном собирателем имеют обычно более низкую производительность и требуют установки гарнитур с углом 50° или без канавок, в зависимости от скорости и вида волокон.
- В зависимости от типа чесальной машины, промежуточные съёмные барабаны могут отсутствовать.

7 Передаточные валики

Они передают волокна с переднего барабана на главный барабан или с промежуточных съёмных барабанов, не выполняя при этом кардование. Разница в скорости - основная причина передачи с одного валика на другой. Установка под углом 60° является обязательной, хотя в некоторых особых случаях также возможно использование передаточных валиков с гарнитурами 50°. В зависимости от положения в чесальной машине и тонины волокон обычно используется связанная гарнитура от V10 до V20.

8 Главный барабан

Главный барабан является важнейшим валиком кардочесальной машины, так как здесь выполняется основная чесальная работа. Угол варьирует от 70 до 80° в зависимости от скорости и диаметра барабана. Чем выше скорость, тем агрессивнее выбираемый угол. В зависимости от тонины волокон можно использовать гарнитуры от грубых до очень тонких (от 50 до 500 PPSI). Специально отполированная поверхность (Platinum F4) может быть предложена в качестве альтернативы, чтобы удалить весь микрограт и не допустить прилипания волокон к главному барабану.

9 Рандомизирующие валики

Не все кардочесальные машины оснащаются рандомизирующими валиками. Назначением данного валика является создание хаотической ориентации волокон (для улучшения соотношения MD/CD) путем совместной работы с главным цилиндром в позиции кардования. Обычно данные валики используются на чесальных машинах в линиях гидроструйного скрепления и оснащаются тонкими гарнитурами: например, 500 PPSI с углом от 70 до 80°.

10 Съёмный барабан

Существуют чесальные машины с одним, двумя и иногда с тремя съёмными барабанами. Они очень важны для производства и качества работы чесальной машины. Угол составляет от 45 до 60°, в качестве опции могут использоваться канавки. Также может применяться специально отполированная гарнитура. Плотность зубьев варьирует в зависимости от вида волокон от 60 PPSI до 350 PPSI. На очень высоких скоростях и/или при большой массе волокнистой основы рекомендуется использовать премиум-гарнитура, такая как SiroLock® и EvoStep®.

11 Сгущающие валы

Находятся за съёмными барабанами: один или два в зависимости от типа чесальной машины. Целью является повышение уровня MD/CD и по возможности достижение соотношения 1:1. Это достигается за счет разницы в скорости со съёмным барабаном и намного меньшей плотности зубьев. (только в промежутке от 90 до 170 PPSI). Угол обычно составляет 50°, данная гарнитура

по умолчанию имеют полированное исполнение. В системе с 2 плющильными валиками второй валик может быть оснащён системой SiroLock® для противодействия образованию вздутий на первом плющильном валике.

12 Съёмный гребень/Съёмник

Специальная пирамидальная форма, которая извлекает волокна из чесальной машины, не давая им застрять. Чтобы не допустить прилипания волокон, обязательно должна использоваться зеркально отполированная гарнитура в сочетании с низкой плотностью зубьев от 50 до 120 PPSI. Этот последний валик чесальной машины для производства нетканых материалов имеет очень важное значение, т.к. любые неполадки ведут к ненужной остановке производства.

Выбор правильной гарнитуры для каждого валика кардочесальной машины имеет определяющее значение для достижения идеального результата кардования. После сбора информации о конфигурации чесальной машины, видах обрабатываемых волокон и требуемой скорости и массы волокнистой основы компания Groz-Beckert подберет для Вас оптимальную комбинацию гарнитуры. Просто обратитесь к нашим техническим специалистам.

Обслуживание в любой точке мира

Какие бы работы из нашего комплексного набора сервисных услуг Вам ни потребовались, будь то демонтаж старой, установка новой гарнитуры, монтаж валиков и наладка Вашей машины или просто обращение за профессиональной помощью, наши опытные команды сервисных специалистов помогут Вам прямо на месте. В распоряжении компании Groz-Beckert также есть региональные мастерские, в которых Ваши валики могут быть укомплектованы новой гарнитурой. На всех основных рынках производства нетканых материалов компания Groz-Beckert предлагает комплексное сервисное сопровождение и обслуживание компетентными техническими специалистами.

Наш сервисный пакет дополняют достаточные складские запасы гарнитур на ключевых площадках по всему миру. Groz-Beckert хранит на складе основные виды гарнитуры, чтобы наши техники смогли оперативно выполнить нужные работы в случае необходимости. Данный резервный запас регулярно автоматически пополняется в соответствии с текущими потребностями рынка. Наши технические специалисты также могут порекомендовать нужные модели, чтобы максимально быстро вернуть Вашу чесальную машину в состояние рабочей готовности. Наши бригады из одного, двух, трех или большего числа компетентных и опытных техников отремонтируют Ваше оборудование в самые сжатые сроки.

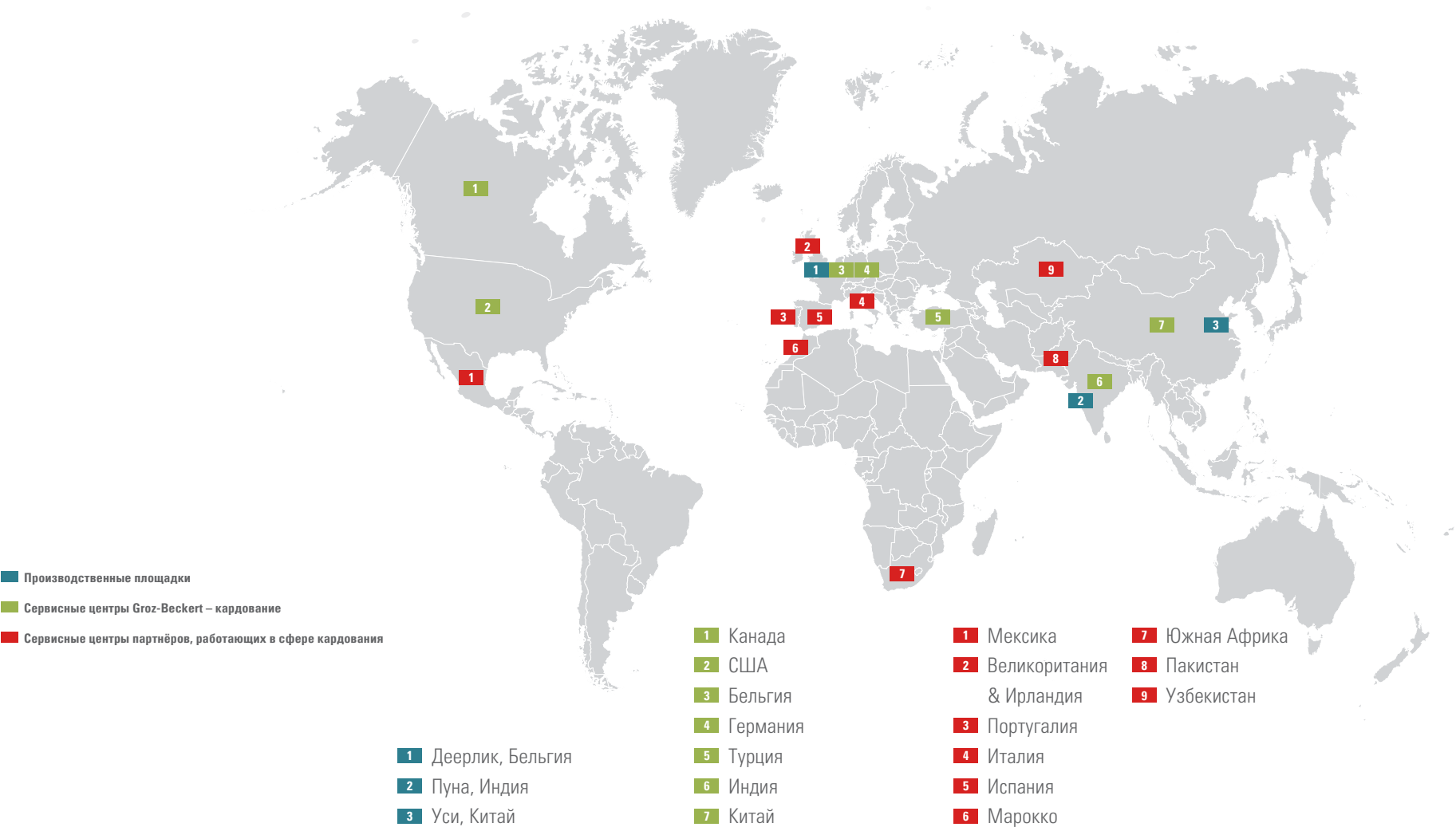


В деле сервисного обслуживания компания Groz-Beckert пошла еще дальше и предлагает комплексные программы технического обслуживания на месте, в которые входят следующие услуги:

- Оценка состояния гарнитуры нашими техническими специалистами с помощью специального микроскопа
- Разработка индивидуального плана технического обслуживания и оснащения гарнитурой
- Полный демонтаж чесальной машины нашими высококвалифицированными сервисными техниками
- Проверка подшипниковых узлов, приводных ремней и концентрического вращения валиков (при необходимости замена/регулировка)
- Снятие старой и установка новой гарнитуры
- Монтаж комплектной кардочесальной машины, включая желоба
- Регулировка интервала всех валиков
- Повторный запуск чесальной машины
- Составление подробного протокола технического обслуживания чесальной машины

Локальное обслуживание, опирающееся на глобальное присутствие

Извлеките для себя выгоду от нашей приверженности принципу локального обслуживания, реализовать который нам помогает глобальная сеть представительств. Вы можете положиться на нашу международную сеть производственных предприятий, сервисных центров и партнёрских организаций для быстрого и эффективного решения имеющихся задач. Деятельность наших подразделений и представительств не ограничена государственными границами.



Качество



Постоянные инновации для соблюдения высочайших требований к качеству

Компания Groz-Beckert разработала специальную гарнитуру, позволяющие справиться с постоянно растущими скоростями кардования. Прорывом стало внедрение революционного уступа SiroLock®, который полностью изменил процесс кардования волокон. С этого момента перед клиентами открылось множество возможностей для повышения производительности чесальных машин.

На этой базе компании Groz-Beckert удалось разработать продукты, включая серии EvoStep® и MSP, которые еще точнее отвечают требованиям прикладных задач клиентов. В будущем разработка специальных форм, покрытий и марок стали будет также вестись в тесном сотрудничестве с клиентами. Опыт работы, соответствующие инструменты и лаборатория в Альбштадте позволяют проводить эксперименты со специальной гарнитурой/волокнами.



Бескомпромиссное качество

Тот, кому уже приходилось иметь дело с компанией Groz-Beckert, знает о ее приверженности высочайшему качеству. Именно поэтому на протяжении многих десятилетий менеджмент качества неизменно совершенствовался, чтобы гарантировать выпуск самых лучших прецизионных инструментов. Вся гарнитура контролируется на протяжении всего процесса от профиля до готовой гарнитуры на бобине:

- Контроль размеров профиля
- Контроль качества штамповки
- Поточная система контроля качества
- Определение твердости
- Постоянное качество намотки

Groz-Beckert Academy



Загрузите текущую
программу обучения

Помимо индивидуальных консультаций по использованию изделий, компания Groz-Beckert обеспечивает своим заказчикам информационную поддержку по общим и прикладным вопросам вдоль текстильной цепочки создания ценности. Это комплексный сервис, который с 2012 года предлагается в рамках проекта «Groz-Beckert Academy». Его основные задачи – делиться информацией, знаниями и опытом, обеспечивая компетентную поддержку и доступ к передовым технологиям.

Будь то вязание, основовязание, ткачество, валяние, тафтинг, кардование или шитьё, Groz-Beckert Academy предлагает полную программу обучения, которая охватывает все основные методы изготовления и соединения текстильных изделий. Сочетая теоретические и практические занятия, наши опытные инструкторы предоставляют экспертные знания и ноу-хау. В результате участники наилучшим образом подготовлены к выполнению предстоящих задач в области текстильной промышленности.

Наряду с многочисленными базовыми, расширенными и специальными курсами обучения, которые проводятся в Центре технологий и разработок (TEZ) в Альбштадте, также возможно проведение индивидуальных курсов у заказчика.

Обучение проводится на немецком и английском, некоторые курсы предлагаются также на испанском, китайском и других языках.



Мобильное приложение myGrozBeckert

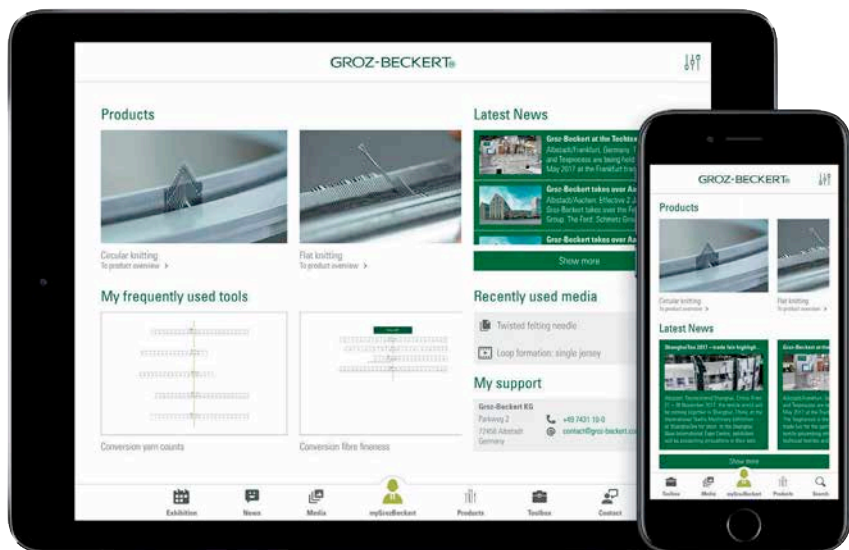
Ваш персональный электронный сервис

Одним из важнейших требований компании Groz-Beckert для достижения эффективной продуктивности является обмен знаниями и опытом. Чтобы обеспечить автономный доступ к персональным знаниям через мобильные устройства, в 2011 году сотрудники Groz-Beckert разработали приложение с тщательно подобранной информацией о компании Groz-Beckert и всех этапах цепочки создания ценности в текстильной сфере.

С тех пор приложение myGrozBeckert постоянно совершенствовалось и в версии 2017 года в него была внедрена полностью адаптируемая навигация.

Благодаря ей пользователи могут в любое время настроить приложение под свои потребности. Таким образом приложение myGrozBeckert является персональным адаптируемым электронным сервисом.

Приложение myGrozBeckert доступно для всех смартфонов и планшетов с системами iOS и Android на немецком, английском и китайском языках. Его можно бесплатно загрузить в магазинах мобильных приложений Google Play, Apple App Store, а также в различных китайских порталах мобильных приложений.



myGrozBeckert

Индивидуальная информация на персональном дашборде



Продукция

Широкий выбор изделий и услуг Groz-Beckert



Инструменты

Рекомендации, инструменты и вспомогательные средства для расчёта



Контакт

Международные партнёры Groz-Beckert



Медиа

Анимация, видеоролики и брошюры



Новости

Все новости о мире текстиля Groz-Beckert



Выставки

Общая информация об участии в выставках



Поиск

Поиск по ключевым словам во всех разделах



Groz-Beckert KG

Parkweg 2

72458 Albstadt, Германия

телефон +49 7431 10-0

факс +49 7431 10-2777

contact-carding@groz-beckert.com

www.groz-beckert.com



Groz-Beckert получила эксклюзивную лицензию CSIRO на использование технологии SiroLock®. SiroLock® является торговой маркой CSIRO, зарегистрированной в Австралии, Европейском сообществе и США.

Остальные слова и знаки, обозначенные символом®, являются зарегистрированными торговыми марками группы компаний Groz-Beckert.

| © = Данная публикация охраняется законодательством об авторском праве. Все права, в частности право на тиражирование и распространение, а также на перевод, сохранены. Не допускаются копирование в любом виде – любым возможным способом – любой части данной публикации или ее сохранение, редактирование, тиражирование или распространение с использованием электронных систем без четко выраженного письменного разрешения компании Groz-Beckert.

Изображения нашей продукции приведены без точного соблюдения масштаба и используются исключительно в иллюстративных целях. Поэтому они не соответствуют оригиналу.

