

A close-up photograph of a white industrial machine component. A red curved label is attached to the machine, featuring the word "USTER" in white, bold, sans-serif capital letters, followed by a registered trademark symbol (®). Above the label, a small, circular, reddish-brown sensor or light is visible on the machine's surface. The background is a soft, out-of-focus white and light blue.

USTER®

USTER® SENTINEL

Система оптимизации кольцевого прядения

USTER®
Think quality

Что такое Think Quality™?

Что такое Think Quality?

Это 'управление вашей текстильной фабрикой с целью обеспечения высокого качества'

Особенностью современных рынков текстиля является жесткая конкуренция по всей цепочке создания добавочной стоимости – от волокна до ткани. Клиенты всегда ожидают исключительных продуктов высокого качества без недопустимых дефектов. Фабрики должны работать экономично, с максимально возможным использованием ресурсов, особенно сырья и рабочей силы. Это – основные вызовы, требующие современных стратегий управления производством.

Управляйте вашим качеством – Think Quality

Уникальный подход Think Quality компании Uster является способом 'управления вашей текстильной фабрикой с целью обеспечения высокого качества'. Он интегрирует продукты и услуги Uster мирового класса для гарантирования того, что вы всегда будете выпускать продукцию оптимального качества, поддерживающую вашу репутацию, а также получать ожидаемую прибыль.

Think Quality означает следующее:

- Работа с контролем спецификаций качества клиентов
- Контроль источников, стоимости и выхода сырья
- Применение наилучших систем измерений и информационных систем
- Непрерывный контроль производства для возможности быстрого реагирования
- Понимание альтернатив улучшения за счет автоматизированного применения ноу-хау
- Эталонный анализ с помощью Uster Statistics
- Повысьте выход и гарантируйте качество конечного продукта



Uster Sentinel – система оптимизации кольцевого прядения, увеличивающая рентабельность там, где это важнее всего

Uster Sentinel измеряет и контролирует наиболее критические параметры кольцевого прядения – процесса, связанного с наибольшими затратами при производстве пряжи.

Uster Sentinel контролирует производительность всех веретен и обеспечивает все ссылки и информацию, которые помогают производителям пряжи принимать решения для оптимизации кольцевого прядения, основываясь на надежных фактах. Используя рабочие характеристики кольцевого прядения от Uster Sentinel с информацией о качестве мотальных машин с Uster Quantum 4.0,



Больше, чем обрывы основной пряжи: оптимизация кольцевого прядения с USTER® SENTINEL

Максимизация прибыли там, где это главное: Sentinel измеряет и контролирует все критические параметры кольцевого прядения. Условия на фабрике, скорости машин, запасные части и техобслуживание, а также время реакции персонала являются критическими для рентабельности. Обнаружение обрывов основной пряжи с Uster Sentinel является исходным моментом эффективной оптимизации.

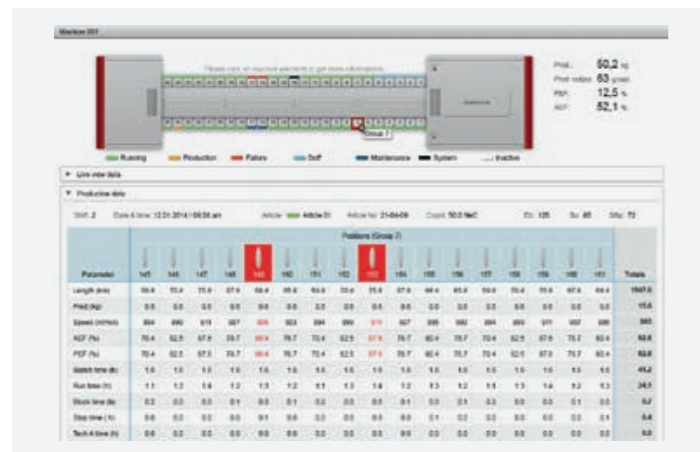
- Отчет о намотке бобин – для эффективного снижения числа обрывов основной нити
- Многочисленные показатели работы – в реальном времени
- От обзора до детальной информации – быстрые и гибкие отчеты



Отчет о намотке бобин

Количество обрывов основной нити является ключевым показателем кольцевого прядения. Uster Sentinel обеспечивает интуитивный отчет о намотке бобин и обо всех параметрах, влияющих на обрывы основной нити. Наглядная визуальная информация о фактических причинах обрывов, облегчающая оптимизацию. Прядильные фабрики могут принимать необходимые меры по совершенствованию процесса, фокусируя свое внимание на следующем:

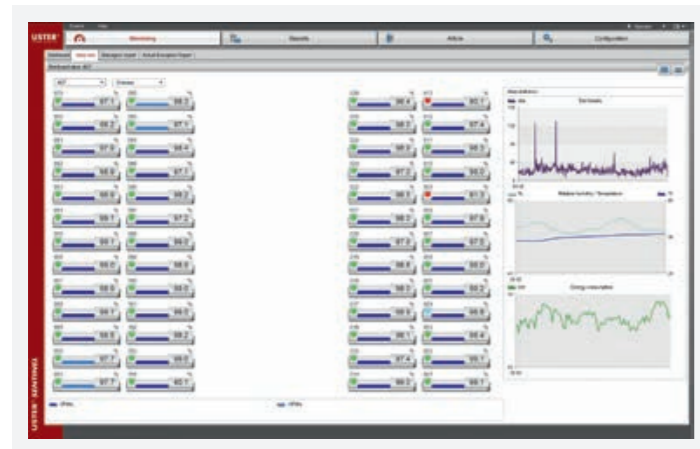
- Условия окружающей среды
- Износе механических деталей
- Скорости машины
- Персонале
- Потреблении энергии



Обзор результатов работы в реальном времени

Uster Sentinel обеспечивает фабрики информацией в реальном времени с учетом их индивидуальных потребностей. Ее простое в использовании ПО обеспечивает быстрый обзор показателей работы машины, точно фокусируясь на наиболее важных производственных и лабораторных данных.

- Экспертная система, для четкого направления
- Быстрое, четкое отображение данных машины
- Обзор потребления энергии
- Дизайн приборной панели для интуитивной навигации
- Возможность соединения с планшетом



Быстрые, гибкие, детальные отчеты

ПО Uster Sentinel поддерживает моментальное переключения с обзора фабрики на секцию – или даже на отдельное веретено – где имеется проблема. Области, требующие внимания, выделены цветом.

- Четкое, понятное условное обозначение цветом
- Диаграммы в реальном времени для обрывов нити, скорости, потребления энергии, температуры и влажности – для каждой машины
- Подробный журнал событий для каждой машины

Информация – двигатель эффективности кольцевого прядения: менеджмент энергозатрат, условий на фабрике и персонала

Uster Sentinel обеспечивает гораздо больше, чем просто мониторинг каждого веретена кольцепрядильных машин. Эта система обеспечивает всесторонний менеджмент процесса прядения на основании анализа в реальном времени. Быстрые обзоры и гибкие отчеты позволяют быстро и эффективно реагировать для повышения рентабельности.

- Мониторинг и анализ потребления энергии для контроля энергозатрат
- Детальная информация об окружающих условиях: исходный пункт для минимизации обрывов основной нити
- Uster Sentinel интегрирует менеджмент персонала в одном месте



Мониторинг и контроль энергозатрат

На кольцевое прядение приходится 40% всего потребления энергии на производство пряжи. Uster Sentinel анализирует разницу потребления энергии с учетом скорости машины и качества изделий и дает практические советы по оптимизации регулировки. Поддержание оптимального отношения потребления энергии и объема производства в значительной степени влияет на прибыльность фабрики. Скорость машин можно оптимизировать для обеспечения максимального производства пряжи нужного качества при минимальных затратах.



Контроль окружающих условий сокращает обрывы основной нити

Sentinel использует мощные датчики для изменения влажности и температуры – обеспечивая фактически полный контроль окружающих условий на полу цеха кольцевого прядения. Отчеты об отклонениях от необходимой температуры и влажности позволяют немедленно принимать нужные меры. Это уменьшает число обрывов основной нити за счет снижения отрицательного влияния изменений окружающих условий на фабрике, например, крутки или заряда веретен.



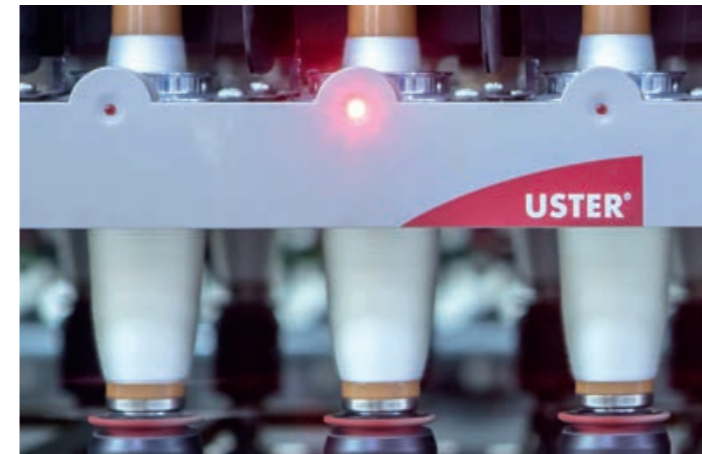
Интегрированный менеджмент персонала

Uster Sentinel осуществляет полный менеджмент персонала, включая планирование смен и закрепление персонала за всеми машинами в системе – в комбинации с контролем критических параметров кольцевого прядения. Отчеты содержат обзоры эффективности персонала и показателей работы команды кольцевого прядения. Таким образом, менеджмент персонала кольцевого прядения базируется на фактах и является менее трудоемким.

Качество гарантировано, затраты под контролем: Как USTER® SENTINEL защищает прибыльность

Кольцевое прядение является критическим этапом производства пряжи. С Uster Sentinel риск возникновения проблем качества сводится до минимума путем быстрой идентификации плохо работающих веретен и четкой визуализации возможностей оптимизации для немедленного принятия мер. Возможности Sentinel обеспечивают большую эффективность оператора – для большей производительности машины и сокращения отходов пневматического очистителя.

- Uster Sentinel позволяет персоналу быстрее реагировать на потенциальные проблемы качества
- Эргономический дизайн повышает функциональность и облегчает доступ
- Функция отклонения от стандарта защищает от скрытых рисков низкого качества



Возможность быстрой реакции

Sentinel позволяет персоналу быстрее реагировать на обрывы основной нити, повышая выход продукции и уменьшая проблемы, связанные с качеством.

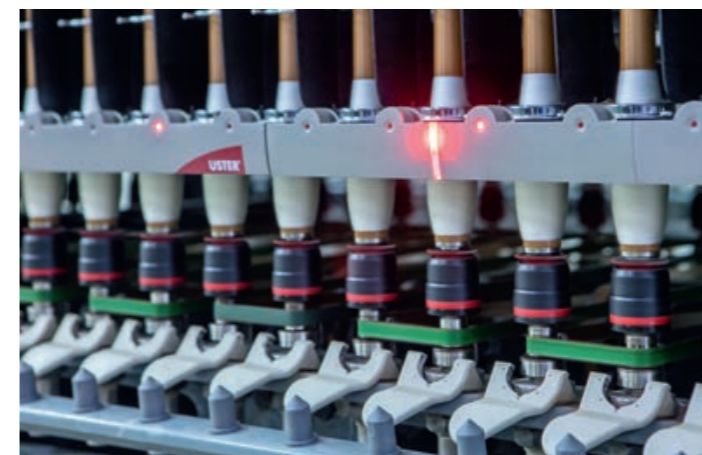
- Uster Sentinel направляет оператора с помощью хорошо видимых светодиодов веретен и секций
- Аварийный сигнал «обрыв цепи» исключает потери производства, повреждение валика и ухудшение качества
- Sentinel визуально идентифицирует простаивающие, неконтролируемые и неравномерные веретена, а также проблемы проскальзывания веретен
- Аварийные сигналы также предупреждают о выходе климатических условий за допустимые для машины пределы



Эргономический дизайн для лучшей функциональности и лучшего доступа

Uster Sentinel обеспечивает легкий и удобный доступ к месту связывания концов нитей, т. к. его датчики не требуют установки близко к кольцу.

Будучи самой компактной и легкой системой на рынке, Uster Sentinel также требует малой мощности приводов кольцевой планки.



Функция отклонения от стандарта показывает невидимые риски, связанные с качеством

Кольцевое прядение может создавать неожиданные проблемы. Проблемы, вызывающие обрыв основной нити, идентифицирует и устраняет система контроля. Однако, другие проблемы могут остаться незамеченными, вызывая, тем не менее, отклонения качества.

Функция отклонения от стандарта обнаруживает все многочисленные возможные риски этого типа, останавливая производство пряжи с отклонениями качества. Вот некоторые примеры:

- Ровница движется сверху металлической штанги, а не снизу ее
- Пух забивает уплотнительные воронки
- Поврежденные нижние ремешки

USTER® ROVING STOP:

Полный контроль обрывов нити – для максимальной экономии

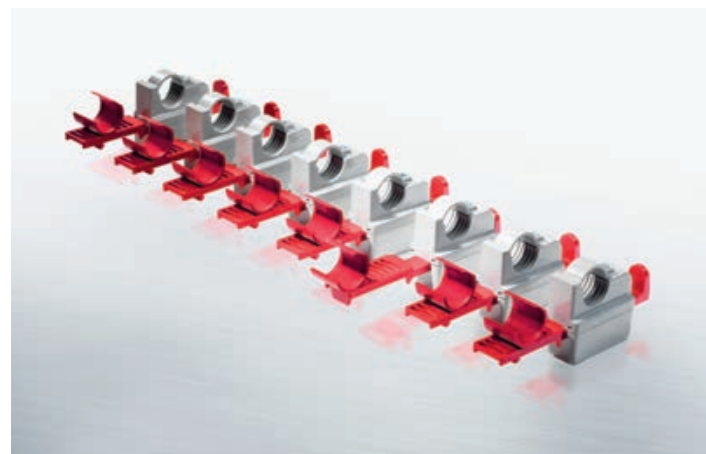
Uster Sentinel обеспечивает отличное обнаружение обрывов нити кольцевого прядения, а в комбинации с Uster Roving Stop он обеспечивает также полный контроль обрывов нити. Путем остановки ровницы немедленно при обнаружении обрыва нити исключаются последующий ущерб. Новая модель Uster Roving Stop предназначена для установки на машинах самых различных типов.

- Roving Stop обеспечивает значительную экономию сырья для быстрой окупаемости инвестиций
- Повышенная эффективность производства благодаря исключению образования петель
- Интеллектуальное предупреждение производства дефектной пряжи – инструмент защиты от низкого качества



Экономия сырья и быстрая окупаемость

Чем дольше оператор устраняет обрывы нити, тем больше объем возникающих отходов. Для исключения этого требуется надежный механизм остановки ровницы для обеспечения минимального времени реакции во время прядения. Снижение на 70% отходов пневматического очистителя равноценно экономии примерно 1% сырья при современных условиях прядения. Результатом является быстрая окупаемость инвестиций.



Предупреждение образования петель повышает эффективность

Остановка ровницы исключает одну из худших и наиболее часто возникающих проблем кольцепрядильной машины – образование петель. Устранение этой проблемы требует времени и квалифицированного персонала. Петля возникает, когда обрыв основной пряжи сопровождается проблемой во всасывающем устройстве. Это может вызывать повреждение компонента, а также влиять на поток пряжи на соседних веретенах, умножая проблемы, связанные с качеством.

Остановка ровницы обрывает негативную цепь событий, сохраняя эффективность кольцевого прядения.

Инструмент защиты от низкого качества

Механизм остановки пряжи Uster становится функцией кольцепрядильной машины, как устройство контроля качества – при намотке. Uster RSO 3D – для оптимизации кольцевого прядения – обеспечивает уникальную возможность идентификации резко выделяющихся шпинделей на основании данных от устройств контроля качества. В таком случае функция остановки ровницы останавливает производство дефектной пряжи. Это аналогично блокировке бобин устройством Uster Quantum 4.0 на мотальной машине. Эта интеллектуальная система препятствует производству пряжи низкого качества, работая как эффективное устройство контроля качества.



Оптимизация процесса на основе данных в реальном времени

Uster Sentinel с функцией остановки пряжи значительно повышает эффективность менеджмента кольцевого прядения. Обширные данные позволяют быстрые и решительные действия для оптимизации процесса. Могут быть установлены оптимальные процедуры, с доступом к необходимой информации в нужном месте – теперь имеющейся на мобильных планшетах – для более быстрой поддержки оператора и улучшения условий работы.

- Наглядный контроль работы в цеху кольцевого прядения
- Машина показывает информацию в реальном времени – ключевой фактор действий, основанных на фактах
- Всегда под рукой – доступ к информации о машине на планшете



Обзор контроля работы

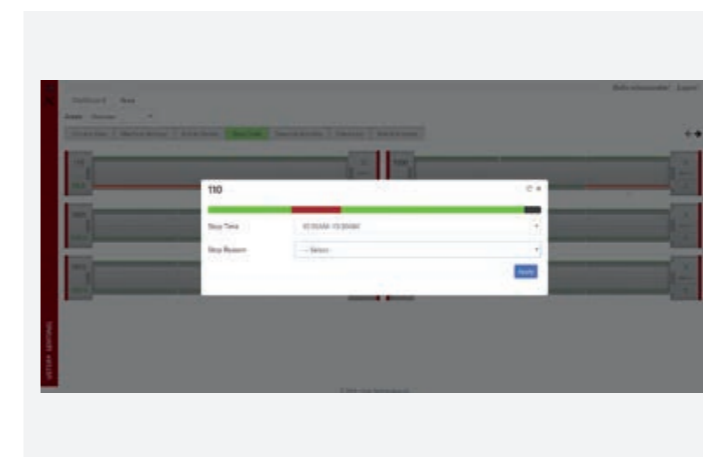
Отчеты с Sentinel и устройства остановки пряжи о работе кольцепрядильной машины рассчитаны на понимание с первого взгляда.

Пользователи могут конфигурировать индивидуальное представление важной информации на «приборной панели цеха» для понимания состояния кольцевого прядения и максимально быстрого реагирования при необходимости.



Отображение данных машины позволяет немедленно реагировать

Информация об обрыве основной нити, резко выделяющиеся веретена и детальная информация о состоянии машины – все это есть на дисплее машины. Оператор имеет доступ к информации очень близко от того места, где требуются соответствующие действия. Отображение данных машины способствует эффективной работе путем четкого указания персоналу пунктов, требующих внимания.



Интерфейс машины поддерживает планшеты

Новейшая инновация обеспечивает самый быстрый способ устранения обрывов, увеличивая эффективность в цеху кольцевого прядения. Теперь информация Uster Sentinel может отображаться в реальном времени на мобильном планшете, соединенном с системой, и является идеальным инструментом для велосипедов, используемых на прядильной фабрике. Это позволяет изменять настройки машины и продукта непосредственно с места, где находится оператор. Удаленный контроль менеджмента кольцевого прядения становится реальностью.

Кольцевое
прядение
оптимизация



Всего
Загрязнение
Контроль



Пряжа
Прогноз



Тревога
Центр



Фабрика
Анализ



Uster Quality Expert является платформой Quality Management Platform для совершенной оптимизации всех процессов производства пряжи. Единая система обеспечивает управление, гарантирующее качество волокна, пряжи и ткани. Комбинация 100% непрерывного контроля на линии с помощью встроенных в машины средств, точных лабораторных испытаний и интегрированного ноу-хау позволяет прогнозировать потенциальные дефекты и исключать рекламации. Имеются две версии Uster Quality Expert: автономная версия с использованием определенного сервера клиента, и версия, встроенная в Uster Tester 6.

Опыт и ноу-хау, интегрированные в приложениях Uster, являются основой для объединения ноу-хау приложений для текстиля с обстоятельной аналитикой и присоединенными приборами. Умные алгоритмы помогают принимать решения, расширяя аналитические возможности при присоединении каждого дополнительного прибора.

Uster Quality Expert и его модули величин:

- **Центр аварийных сигналов** – информирует и вызывает необходимые действия
- **Анализ прядильной фабрики** – обстоятельная аналитика для принятия решений на основе данных
- **Прогноз качества пряжи** – увеличения доверия потребителей пряжи к прядильными фабрикам
- **Полный контроль загрязнений** для менеджмента остаточных загрязнений в пряже с минимально возможными затратами
- **Оптимизация кольцевого прядения** – средство повышения производительности и качества

USTER® SENTINEL обеспечивает эффективное соединение для RSO (оптимизации кольцевого прядения) и USTER® RSO 3D

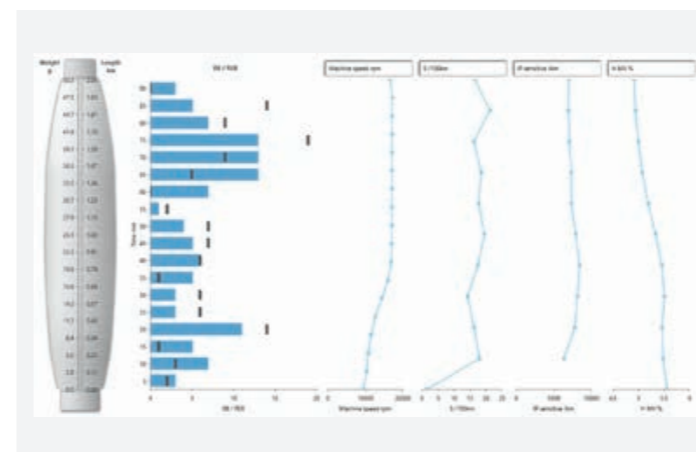
Sentinel имеет уникальные соединения. Модуль величин RSO служит для выявления потенциала значительной экономии в кольцевом прядении. Впервые фабрики могут интеллигентно коррелировать данные качества кольцевого прядения и данные качества намотки в одной системе с целью существенного повышения рентабельности. Еще более мощный Uster RSO 3D идет дальше – с составлением карт качества и автоматизированным взаимодействием с машиной.

- RSO – аварийная сигнализация встроенными средствами с помощью Assistant Q при прядении и намотке
- RSO – оптимизация скорости веретена для повышения производительности с образованием наилучших початков
- Составление карт качества отдельных веретен с помощью Uster RSO 3D



Встроенная помощь с сигнализацией в процессе кольцевого прядения и намотки

Assistant Q теперь обеспечивает более умную сигнализацию: он обнаруживает отклонения кольцепрядильных машин и немедленно сигнализирует об этом. При этом осуществляется непрерывный контроль важных условий процесса кольцевого прядения – относительной влажности и температуры – и в случае существенных изменений срабатывает аварийная сигнализация. Вместе с аварийной сигнализацией Uster Quantum 4.0 при намотке обеспечивается полный охват качества и производительности в обоих процессах.



Большая производительность при формировании наилучших початков

Углубленный анализ кривой скорости и ее влияние на качество при формировании початков являются элементами измененного пути оптимизации кольцевого прядения. Качество формирования початка является новым критерием оптимизации, который позволяет прядильщикам выбрать правильные регулировки машины для большего выхода продукции при желательном уровне качества. Кроме того, теперь можно сравнивать показатели работы отдельных прядильных машин.



Uster RSO 3D: отображение качества отдельных веретен в виде карты

С третьим измерением качества индивидуальные данные качества каждого веретена позволяют составлять карту качества всей кольцепрядильной машины. Это позволяет идентифицировать стороны, секции или веретена, вызывающие выбросы, и помогает принимать решения, касающиеся техобслуживания.

Интеллигентная комбинация Uster Sentinel, Uster Quantum 4.0 и присоединенной мотальной машины с системой идентификации веретен создает уникальную превентивную систему контроля качества для текстильных фабрик.

Стандарт от волокна до ткани

Uster является мировым лидером в вопросах разработки комплексных решений, улучшающих качество продукции от волокна до ткани. Стандарты Uster и точные измерения обеспечивают беспрецедентные преимущества для получения наилучшего качества продукции при минимальных затратах.

Think Quality

Наша современная технология обеспечивает получение комфортного и великолепного готового продукта, удовлетворяющего потребностям сложного рынка. Мы помогаем нашим клиентам получить прибыль и преимущества, используя наши знания и опыт – думай о качестве, думай об Uster.

Широкий ассортимент продукции

Uster занимает уникальное положение в текстильной промышленности. У нас есть широкий ассортимент продукции, мы широко охватываем всю текстильную цепочку, мы не имеем себе равных среди других поставщиков на рынке.

Оптимальный сервис

Более 215 сертифицированных сервисных инженеров во всем мире гарантируют быструю и надежную техническую поддержку. Воспользуйтесь услугами и знаниями местного сервисного центра для конкретных рынков и насладитесь нашим сервисом.

Uster Statistics – текстильные стандарты

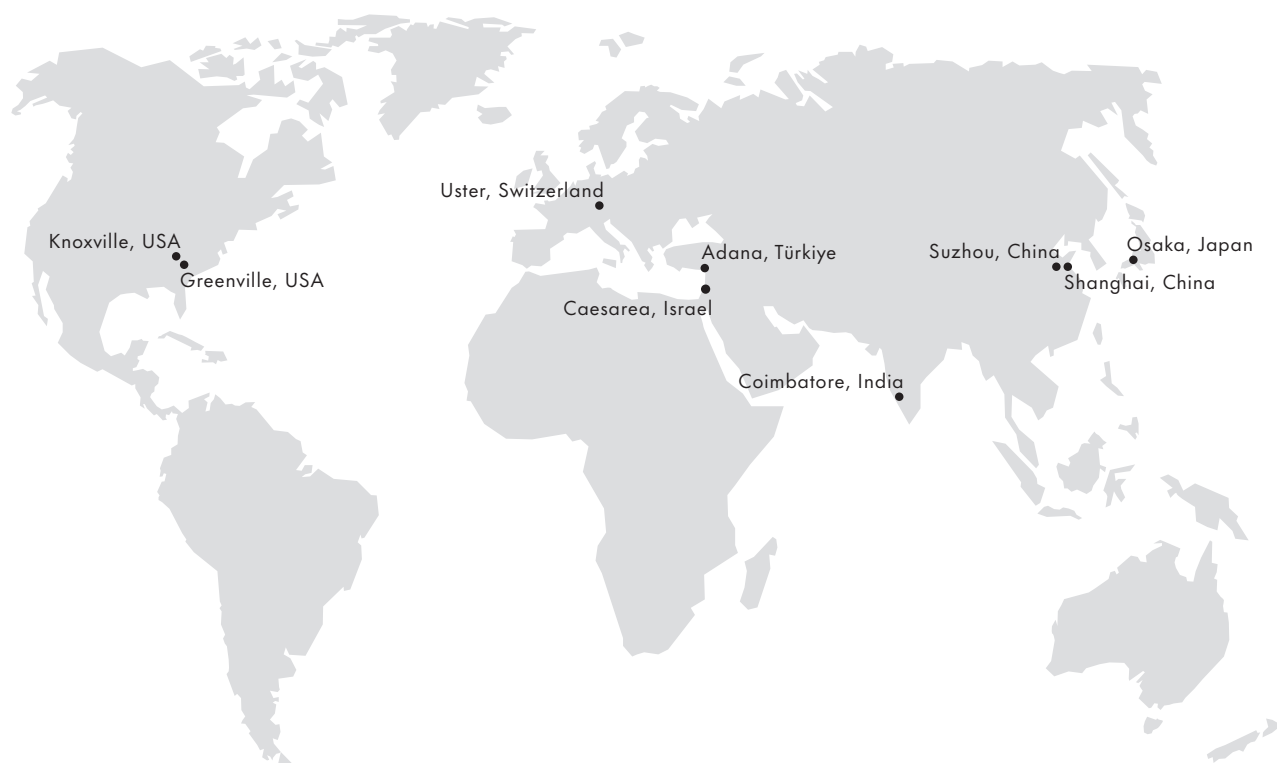
Мы устанавливаем стандарты для контроля качества в мировой текстильной промышленности. Uster Statistics предлагает книги с таблицами тестов, которые являются основой для торговли текстильной продукцией, так как обеспечивают доступ к уровню качества на мировых рынках.

Usterized – бренд качества вашей продукции

Usterized обозначает: 'имеет гарантированное качество' в рамках текстильной цепочки. Мы приглашаем наших клиентов присоединиться к программе Usterized Member Program. Более подробная информация на www.usterized.com.

Uster по всему миру

Uster имеет четыре технологических центра, четыре региональных сервисных центра и 50 офисов по всему миру. Uster всегда предоставляет своим клиентам лучшее. Uster стремится к совершенству и качеству. И это никогда не изменится.



Uster Technologies AG

8610, г. Uster
ул. Sonnenbergstrasse 10
Швейцария
Тел. +41 43 366 36 36
Факс +41 43 366 36 37
sales@uster.com
www.uster.com