



Ваш партнер в
**ПРОИЗВОДСТВЕ
ЦЕМЕНТА**

FLEXCO

КОНВЕЙЕРЫ FLEXCO В ЦЕМЕНТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



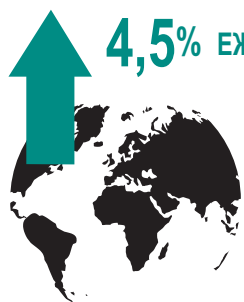
ПОЗНАКОМЬТЕСЬ С FLEXCO

Более 110 лет Flexco занимается созданием ленточных конвейеров, отвечающих постоянно изменяющимся требованиям клиентов. Flexco использует передовой опыт, знания и оборудование для повышения эффективности ленточных конвейеров в технологическом процессе производства цемента. Сегодня мы помогаем нашим заказчикам достичь максимальной эффективности производства, обеспечивая изделиями и услугами, разработанными для минимизации времени простоя и максимально равномерной работы ленточных конвейеров.

Отличительной чертой Flexco является глубокое понимание цементной промышленности. Мы знаем, что производительность ленточного конвейера является залогом эффективности вашего производства. Наш индивидуальный подход обеспечивает разработку инновационных решений, в точности соответствующих требованиям заказчика. Помимо этого, персонал, ответственный во время безотказной работы ленты, пройдет обучение и получит необходимую помощь для дальнейшего самостоятельного качественного обслуживания.

Мы искренне заинтересованы в успехе цементной промышленности и готовы работать совместно с вами для преодоления препятствий на пути оптимальной производительности ленточных конвейеров. Наша первоклассная система поддержки клиентов в первую очередь ориентируется на ваши потребности, помогая вам достичь поставленных целей. Подобное отношение гарантирует, что мы всегда выполняем обещанное и вы всегда получаете то, что вам необходимо.

ТЕНДЕНЦИИ В ЦЕМЕНТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



4,5% ЕЖЕГОДНО

МИРОВОЕ ЦЕМЕНТНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Согласно прогнозам, мировой спрос на цемент будет повышаться на 4,5 % ежегодно до значения 5,2 млрд метрических тонн в 2019 году.

**60%
В 2030**



УРБАНИЗАЦИЯ

По мере роста городского населения планеты с 54,5 % в 2016 г. до 60 % в 2030 г. расходы на инфраструктурные и строительные проекты приведут к повышению спроса на цемент.

ГЛОБАЛЬНЫЙ РЫНОК

Ассортимент продукции компании Flexco представлен на рынке более 150 стран. Персонал компании окажет помощь производителям цемента в любом регионе. Мы осознаем, что производство цемента оказывает поддержку многим быстрорастущим отраслям промышленности в мире. Для удовлетворения возрастающего спроса мы обладаем производственными мощностями в ключевых точках.

Совместно с представительствами по всему миру и дистрибьюторами Partners Plus, университет Flexco обеспечивает обучение работе на цементном производстве по месту, в режиме онлайн и на аудиторных занятиях в различных странах. Мы обязуемся быть вашим наиболее ценным партнером независимо от того, где расположено ваше производство.

ПАРТНЕР В ЦЕМЕНТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

На протяжении многих лет мы выстраивали доверительные отношения с ключевыми партнерами в цементной промышленности, нарабатывая опыт и репутацию доверенного партнера в производстве ленточных конвейеров. На протяжении неисчислимого количества часов мы работали плечом к плечу с нашими заказчиками для понимания всех нюансов ежедневного производства, и мы применяли наши обширные знания и опыт для разработки исчерпывающей линейки ленточных конвейеров, удовлетворяющих ваши потребности на каждом шаге технологического процесса производства цемента.

Для партнерских отношений с индустрией, играющей ключевую роль в мировом развитии, мы должны концентрироваться на инновациях. Мы постоянно находим новые способы повышения эффективности ленточных конвейеров в производстве цемента и стремимся к сотрудничеству с вами.



РОСТ В США

Рост спроса на цемент в США прогнозируется на уровне 3,5 % в год в период 2017–2019 годов и на уровне 5 % к 2020 году.



РАЗВИВАЮЩИЕСЯ РЫНКИ В ИНДИИ

На Индию приходится 7 % мирового производства цемента, при этом предполагается увеличение индийского спроса вдвое к 2025 году.

ВАШ ПАРТНЕР В ПРОИЗВОДСТВЕ ЦЕМЕНТА

ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ЛЕНТОЧНЫХ КОНВЕЙЕРОВ, НА КОТОРЫЕ ВЫ МОЖЕТЕ ПОЛОЖИТЬСЯ

РЕШЕНИЯ ДЛЯ УДАРНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ



ОПИСАНИЕ ПРОБЛЕМЫ. Ударное воздействие необработанного материала в зоне погрузки приводит к перфорации и повреждению ленты. Результатом является падение материала через отверстия в ленте и, соответственно, потеря части материала и прочие повреждения оборудования, расположенного вдоль конвейера. В результате производитель вынужден постоянно выполнять замену ленты.

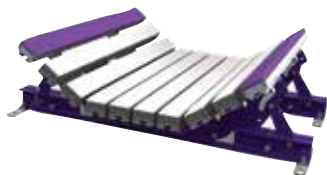


РЕШЕНИЕ



ДЕМПФЕРНЫЕ СТАНЦИИ DRX™

Рекомендуется установить **демпферные станции DRX™** в зонах, наиболее подверженных ударной нагрузке, расположенных под основными дробилками и известняковыми отвалами, где нагрузка на ленту максимальна. Лента, предназначенная для переноса материала размером до 300 мм, будет поддерживаться демпферными станциями.



ДЕМПФЕРНЫЕ СТАНЦИИ FLEXCO

В зонах с материалами, измельченными до размера 25 мм или менее, что в особенности применимо к обработке с помощью вторичной дробилки, используются **демпферные станции Flexco**. Данные станции предназначены для поддержки ленты и герметизации зоны погрузки для предотвращения распространения пыли.



ПОДВИЖНЫЕ СТАНЦИИ FLEXCO С АМОРТИЗИРУЮЩИМИ РОЛИКАМИ

Подвижные станции Flexco с амортизирующими роликами и регулируемые наборы роликов с демпферными роликами рекомендуется разместить вдоль всей технологической линии в зонах, где низкое ударное воздействие негативно влияет на производительность, например, в хранилище необработанного материала и на участке распределения после пирообработки. Подвижные станции Flexco используются для поддержки лент для транспортировки материалов размером более 75 мм.

ФУТЕРОВКА БАРАБАНА



ОПИСАНИЕ ПРОБЛЕМЫ. Применение изнашиваемых барабанов или барабанов без футеровки приводит к проскальзыванию и последующему нарушению центровки и дальнейшему износу барабанов и компонентов системы. Помимо этого, традиционная скользящая футеровка провоцирует возникновение вибрации ленты и устройства для очистки, что приводит к выделению дополнительной пыли, оседающей и отвердевающей на компонентах и всей конструкции, вызывая дополнительные повреждения.



РЕШЕНИЕ



FLEX-LAG® WELD-ON™

На территории всего предприятия можно быстро и просто установить запатентованную технологию **Flex-Lag® Weld-On™** (с учетом уже существующего барабана или, что рекомендуется, до установки барабана). Конструкция зубьев предназначена для защиты ленты от преждевременного износа, а также вибрации при взаимодействии с устройством для очистки ленты.

СИСТЕМЫ ФАРТУКОВ



ОПИСАНИЕ ПРОБЛЕМЫ. Цементная пыль является настолько мелкой, что она может проникать сквозь микросито, удерживающее воду. Данная пыль накапливается и отвердевает в зонах вокруг мельниц тонкого помола и клинкерных хранилищ и повреждает конвейерные системы. Помимо этого, просыпание материала в ходе технологического процесса приводит к значительным финансовым потерям и требует сотен человеко-часов на выполнение очистки.



РЕШЕНИЕ



ФАРТУКИ FLEX-SEAL™

Рекомендуется разместить **фартуки Flex-Seal™** в зонах технологической линии, где требуется полная герметичность зоны погрузки. Фартуки особенно эффективны в промежуточных зонах между первичной дробилкой и отвалом, а также в зоне вторичной дробилки, где ограниченность пространства затрудняет очистку или же делает ее попросту невозможной. Фартуки Flex-Seal также идеально подходят для лент, используемых для транспортировки клинкера в хранилище или мельницы тонкого помола, где требуется сдерживать пыль.

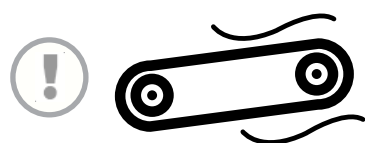
УРЕТАНОВЫЙ ФАРТУК

Уретановый фартук рекомендуется устанавливать в зонах, характеризующихся высоким уровнем абразивного воздействия, например, в клинкерном хранилище или зонах, прилегающих к мельнице тонкого помола, где грубая поверхность клинкера приводит к дополнительному износу. Срок службы уретановых фартуков Flexo в 3–4 раза превышает срок службы традиционных резиновых фартуков.

ЗАМКНУТАЯ СИСТЕМА ФАРТУКОВ

Там, где требуется полная герметичность, например, для мельницы тонкого помола, рекомендуется использование замкнутой системы фартуков Flexo, **изготавливаемой на заказ**. Данная система крайне эффективна в зонах, где просачивание клинкерной пыли создает проблемы при оседании данной пыли на оборудовании.

УСТРОЙСТВА ДЛЯ СЛЕЖЕНИЯ ЗА ДВИЖЕНИЕМ ЛЕНТЫ



ОПИСАНИЕ ПРОБЛЕМЫ. Ежедневное агрессивное воздействие на системы конвейера затрудняет слежение и центровку. Проблемы, связанные со старыми конструкциями, изношенными роликами, отложениями и изношенностью кромок ленты, накапливаются, в результате чего невозможно довериться простой регулировке концевых барабанов для должного слежения.



РЕШЕНИЕ



ЦЕНТРИРУЮЩИЙ РОЛИК PTEZ™

Идеален для использования в зонах, где наблюдается образование отложений на конструкциях и компонентах, либо в случае износа или повреждения кромок ленты. Конструкция **PTEZ™** предполагает лишь незначительное количество компонентов, подверженных воздействию, благодаря чему образование отложений минимально; используется запатентованное решение «pivot and tilt» (поворот и наклон) для немедленной компенсации нарушений центровки ленты без применения датчиков или роликов кромок.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ЦЕНТРИРУЮЩИЕ РОЛИКИ ДЛЯ ЛЕНТЫ RT™ MAX И RT™

Центрирующий ролик RT™ и интеллектуальный центрирующий ролик **RT™** могут применяться между открытой горной разработкой и отвалами, где используются более широкие ленты, наблюдается более высокая нагрузка, а расстояние, преодолеваемое материалом, может быть достаточно большим.

УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОЧИСТКИ ЛЕНТЫ



ОПИСАНИЕ ПРОБЛЕМЫ. Обратный перенос материала и отложения мусора на ленте приводят к износу и разрывам, неудовлетворительному слежению и заклиниванию роликов. К счастью, Flexco предлагает решения по очистке ленты от сухих, влажных, пыльных, липких и горячих материалов, присутствующих на цементном производстве.

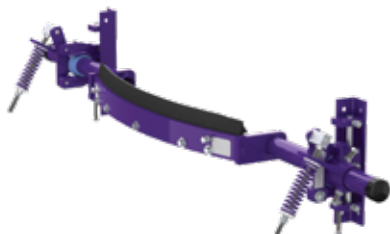


РЕШЕНИЕ



УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ ММР И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВТОРИЧНОЙ ОЧИСТКИ МНС

В зонах открытой горной разработки, первичной дробилки и отвалов, где скорость движения широкой ленты более высокая, рекомендуется установка **устройства для предварительной очистки ММР и устройства для вторичной очистки МНС**. Надежная конструкция данных устройств рассчитана на воздействие крупного материала на начальных этапах технологического процесса.



УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВТОРИЧНОЙ ОЧИСТКИ U-TYPE®

Устройство для вторичной очистки **U-Type®** рекомендуется устанавливать в зонах с влажными и липкими материалами, в том числе в зонах, где отвалы подвержены влиянию атмосферных осадков, а также в зонах обработки глиняной массы.



УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ EZP1 И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВТОРИЧНОЙ ОЧИСТКИ Y-TYPE™

Устройство для предварительной очистки **EZP1** и **устройство для вторичной очистки Y-Type™** рекомендуется устанавливать на протяжении всей технологической линии, в особенности в зонах, связанных с хранением материалов, распределением и тонким помолом, где происходит значительное выделение пыли. Данные устройства способствуют захвату используемого материала для увеличения прибыли и предотвращения потенциальных штрафов, налагаемых управлением по безопасности и охране труда в добывающей промышленности по причине опасных насыпей.



ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ HV

Предназначенный для использования на ремнях с клинкером, **High Temp HV Precleaner** для вулканизированных ремней выдерживает абразивный клинкер и высокую температуру.



V-PLOW

Во многих зонах предприятия, таких как дробилки известняка и прочих материалов, а также в хранилище необработанных материалов и в зоне распределения, материал, транспортируемый через концевой барабан, повреждает барабан и ленту. Для предотвращения подобных проблем рекомендуется использовать для выпуска материала Flexco **V-Plow**, что обеспечивает защиту концевой барабана и ленты.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВАРИАНТЫ ЛЕЗВИЙ

Лиловое лезвие: Для общей сферы применения на лентах, транспортирующих необработанные материалы, такие как сланец, песок, глина, гипс и готовый цемент.

Высокотемпературное желтое/красное лезвие: Отлично подходит для лент, транспортирующих клинкер при высоких температурах.

МЕХАНИЧЕСКИЕ КРЕПЛЕНИЯ ЛЕНТЫ



ОПИСАНИЕ ПРОБЛЕМЫ. Простой может обойтись цементному заводу в сумму, приблизительно равную 25 000 долл. США в час, поэтому от управляющего персонала требуется максимально быстрая замена и запуск ленты. На многих цементных заводах используются вулканизированные ленты, для которых нередко требуется своевременное обслуживание соединений силами сторонних организаций.



РЕШЕНИЕ



СИСТЕМА БОЛТОВЫХ НЕШАРНИРНЫХ КРЕПЛЕНИЙ FLEXCO®

Между вторичной дробилкой и мельницей тонкого помола система болтовых нешарнирных креплений Flexco® является прочной герметичной системой стыковки ленты конвейера, соответствующей требованиям цементной промышленности к наиболее тяжелым областям применения в отношении абразивного и коррозионного воздействия.



СИСТЕМА КРЕПЛЕНИЯ СКОБАМИ ALLIGATOR®

Идеальная для более тонких лент в упаковочных цехах, система крепления скобами Alligator® характеризуется скошенными кромками для уменьшения вероятности разрыва упаковок перед отправкой.

СИСТЕМЫ МЕХАНИЧЕСКОГО КРЕПЛЕНИЯ

Независимо от того, используются ли данные системы в качестве меры выполнения быстрого ремонта или же в качестве постоянного соединения, механические соединения характеризуются простотой обслуживания и являются достойным вариантом для большинства областей применения в цементном производстве. Очень важен выбор правильного соединения и надлежащего способа монтажа для каждой области применения. Для профессионального обучения технологии выбора и обслуживания в компании Flexco разработаны многочисленные варианты тренингов для вашего персонала.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ЛЕНТЫ



ОПИСАНИЕ ПРОБЛЕМЫ. Обслуживание систем ленточных конвейеров является ключевым фактором эффективности, однако большинство пользователей не располагают дополнительным временем для проведения работ по обслуживанию. Им требуются простые в применении инструменты для техобслуживания транспортной ленты, уменьшающие время на выполнение ремонтных работ и обеспечивающие безопасность рабочего персонала.



РЕШЕНИЕ



ПОДЪЕМНИК ЛЕНТЫ FLEX-LIFTER™

Предназначен для быстрого и безопасного подъема ленты из тракта для выполнения технического обслуживания. Данный переносной инструмент предназначен для эффективной наладки стыковки станции по выполнению соединений или замены изношенных роликов.



ЗАЖИМЫ ЛЕНТЫ FAR-PUL™ HD®

Запатентованные зажимы для тяжелых условий работы специально разработаны для надежного крепления ленты для безопасного обслуживания конвейера и ремонта или выполнения соединений.



РЕЗАК ДЛЯ ЛЕНТЫ FLEXCO

Прямоугольные и точно отрезанные ленты крайне важны для продолжительного срока службы соединений и центрируемых лент. Резаки для ленты Flexco доступны в нескольких размерах для обработки лент различного размера.



УСТРОЙСТВО FSK™ ДЛЯ СНЯТИЯ ЧАСТИ ОБКЛАДКИ ЛЕНТЫ

Предназначено для создания более низкого профиля соединений для уменьшения износа и трения. Устройство для снятия части обкладки ленты FSK™ является простым в эксплуатации и управляется вручную, при этом внешнее покрытие с высокой точностью снимается за один проход.



СМОТРОВЫЕ ДВЕРЦЫ

Данные дверцы характеризуются простотой монтажа. Они предназначены для осмотра замкнутых конструкций и обеспечения герметичности для защиты от проникновения пыли. Дверцы оснащены регулируемой защелкой и рассчитаны на крайне высокие температуры.



FLEXCO

**Поддержка по
всему миру в
любое время.**

СЛУЖБА ПРЯМОЙ ПОДДЕРЖКИ КЛИЕНТОВ FLEXCO

Компанией Flexco созданы 13 представительств, расположенных по всему миру.

Наши команды, состоящие из специалистов по продажам, инженеров и обслуживающего персонала, окажут поддержку в решении ваших производственных задач.

ПАРТНЕРЫ И СЕРТИФИЦИРОВАННЫЕ ДИСТРИБЬЮТОРЫ

Дистрибьюторы Flexco присутствуют в более чем 150 странах мира. Многие из них имеют сертификацию Partners Plus после прохождения специализированного обучения Flexco для определения проблем, выработки решений и использования соответствующих знаний для более эффективной поддержки вашего ленточного конвейера на протяжении длительного периода.

Flexco разработала программу **Partners Plus**, чтобы дистрибьюторы могли оказывать экспертную поддержку по изделиям Flexco для повышения эффективности вашего производства и быстрого реагирования на возникающие технологические задачи. Дистрибьюторы Partners Plus могут выполнять аудиторскую проверку, поиск и устранение неисправностей, а также предоставлять информацию о появлении новых изделий Flexco, касающихся цементной промышленности. Это аналогично наличию представителя компании Flexco на объекте.

Многие дистрибьюторы также имеют достаточную квалификацию для проведения тренингов университета Flexco. Благодаря наличию представительств и местных складских запасов по всему миру, дистрибьюторы Flexco с сертификацией Partners Plus призваны обеспечить заказчика всеми необходимыми изделиями и поддержкой в любое время.

ВАШ ПАРТНЕР В ПРОИЗВОДСТВЕ ЦЕМЕНТА

FLEXCO

ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ



УНИВЕРСИТЕТ FLEXCO

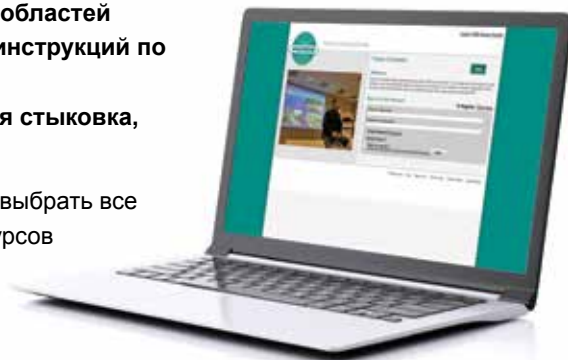
Чтобы помочь нашим клиентам в достижении оптимальной производительности ленточного конвейера, мы делаем гораздо больше, чем простое предоставление соответствующих изделий. Мы обеспечиваем широчайшую поддержку и обучаем использованию данных изделий. Благодаря университету Flexco ваша команда получит доступ к аудиторным занятиям, занятиям в режиме онлайн, а также занятиям по месту, что поможет им стать специалистами по работе с вашими ленточными конвейерами. Данное обучение можно адаптировать согласно потребностям конкретного технологического процесса по производству цемента.

УНИВЕРСИТЕТ FLEXCO В РЕЖИМЕ ОНЛАЙН

Университет Flexco в режиме онлайн предоставляет профессиональное обучение на темы механических креплений ленты, изделий для ленточных конвейеров, технического обслуживания ленты и решений для точек перегрузки. Курсы доступны на веб-сайте www.flexcouniversity.com и могут быть просмотрены в любое удобное время суток. В программе предусмотрены три уровня обучения продолжительностью 30–60 минут каждый.

- На курсах уровня 100 рассматриваются базовые основы наших изделий и общие проблемы, влияющие на производительность системы.
- На курсах уровня 200 выполнен подробный обзор изделий Flexco, их областей применения, характеристик безопасности, базовых основ монтажа и инструкций по эксплуатации.
- На курсах уровня 300 рассмотрены такие темы, как профессиональная стыковка, поиск и устранение неисправностей.

Каждый сотрудник может пройти курсы согласно индивидуальному графику и выбрать все учебные материалы или же только наиболее необходимые. По завершении курсов выдаются соответствующие сертификаты, подтверждающие документально требования к процессу обучения. Также предприятия могут выбрать управление своими учебными группами в университете Flexco в режиме онлайн, назначая различные курсы, контролируя прогресс участников и т. д.



ТЕНДЕНЦИИ В ЦЕМЕНТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ПРИСУТВИЕ НА МЕСТНОМ РЫНКЕ

Поскольку транспортировка цемента на значительные расстояния является дорогостоящим процессом, предприятия по производству цемента построены в наиболее выгодных точках земного шара в целях минимизации стоимости доставки продукта конечному покупателю.



ИЗМЕНЕНИЕ ПРАКТИКИ ПРОИЗВОДСТВА ЦЕМЕНТА В КНР

Цементная промышленность КНР претерпевает изменения от большого количества небольших цементных производств в сторону меньшего количества более крупных предприятий. По состоянию на 2014 год первая десятка производителей в стране занимала рыночную долю 52 %.





УНИВЕРСИТЕТ FLEXCO, АУДИТОРНОЕ ОБУЧЕНИЕ И ОБУЧЕНИЕ НА МЕСТЕ

Для получения оптимального результата рекомендуется совместить онлайн-обучение с обучением на месте и аудиторным обучением. Комбинирование различных методик обучения, ресурсов и параметров позволяет сотрудникам достичь успеха наиболее оптимальным способом. И это — разумное решение для вашего производства.

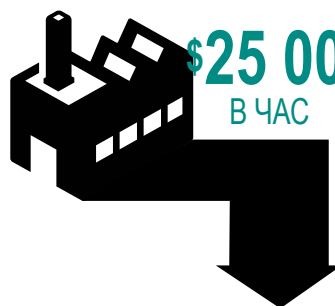
Представители Flexco и дистрибьюторы Partners Plus доступны для организации обучения на месте. Программы обучения могут быть адаптированы согласно графику и знаниям ваших сотрудников, начиная с многодневного тренинга для нескольких групп и завершая часовым перерывом на обед с одновременным обучением — когда обучение является необходимым, однако время крайне ограничено.

Для целенаправленного обучения Flexco обеспечивает аудиторные занятия в оборудованных помещениях по всему миру. Flexco предоставляет исчерпывающие многодневные учебные сессии, включающие техническое обучение, области применения, а также механизмы решения проблем, которые проводят опытные специалисты Flexco. Благодаря уникальному формату, сочетающему аудиторные лекции с практическими занятиями по монтажу и поиску и устранению неисправностей, команда выигрывает от взаимодействия с прочими учениками и обмена опытом. Время, целенаправленно выделенное для учебного процесса вне производственной среды, гарантирует, что персонал сможет без помех сфокусироваться на учебных задачах, чтобы освоить наилучшие практики по эффективной работе с ленточными конвейерами и применить их на вашем производстве.



ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ РОСТА

Общемировой показатель загруженности производственных мощностей в настоящее время составляет 70 %.



\$25 000 ВРЕМЯ БЕЗОТКАЗНОЙ РАБОТЫ
В ЧАС

Время безотказной работы крайне важно на каждом шаге производственного процесса, поскольку простой может обойтись в сумму порядка 25 000 долл. США в час.

**Свяжитесь с местным дистрибьютором или представителем
Flexco. Для поиска представителя или дистрибьютора
воспользуйтесь веб-сайтом Flexco.com**



Partners in Productivity

Flexco Europe GmbH • Maybachstrasse 9 • 72348 Rosenfeld • Deutschland
Tel: +49-7428-9406-0 • Fax: +49-7428-9406-260 • E-mail: europe@flexco.com