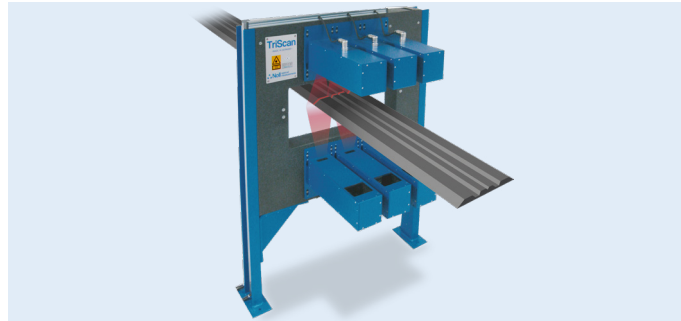


**Технологии
для производства
Шин/РТИ
2018**

EL-TRISCAN LS

Измерение профиля | Profile measurement



Бесконтактные системы измерения профиля

- Используются различные методы
- Сравнение текущего и эталонного профилей
- Измерение в реальном времени
- Финальные отчеты по измерениям
- Связь с PLC управлением производственных линий
- Гранитная рама O-формы с температурной и антивибрационной стабилизацией
- Контроль толщины, ширины наложения, полной ширины
- Визуализация трендов

Non-contact profile measuring system using the differential method

- Non-contact profile measurement using the differential method
- Comparison of actual profile with nominal profile
- Real-time measurement
- Final quality reports
- Incl. communication with customer's PLC
- Granite O-frame with temperature and vibration stability
- Control of thickness, shoulder width, total width, cross-section area
- Trend display

EL-EPI

Распределение корда | Tire cord distribution



Проверенное решение для распределения нитей

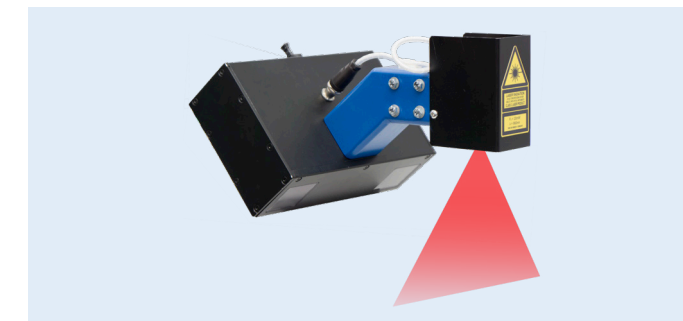
- Автоматическое распознавание стыков
- Контроль распределения по кромкам и по центру корда, контроль количества нитей, контроль равномерности распределения с обратной связью с исполнительными устройствами
- управление рецептурами
- автоматическая смена рецептур по необходимости при обнаружении стыка
- связь с PLC управлением каландра
- Отображение текущей ситуации онлайн и фиксация дефектов

The proven solution for thread distribution

- Automatic splice detection
- Automatic detection of the thread thickness
- Control of outer edges, center cord, number of threads and uniform thread distribution with corresponding feedback to the actuating devices
- Incl. recipe management
- Automatic recipe change by means of splice detection
- Incl. communication with customer's PLC
- Online view and recording of defects

EL-TBI

Инспекция полотна | Tire inspection



Инспекционные технологии для производства шин/РТИ

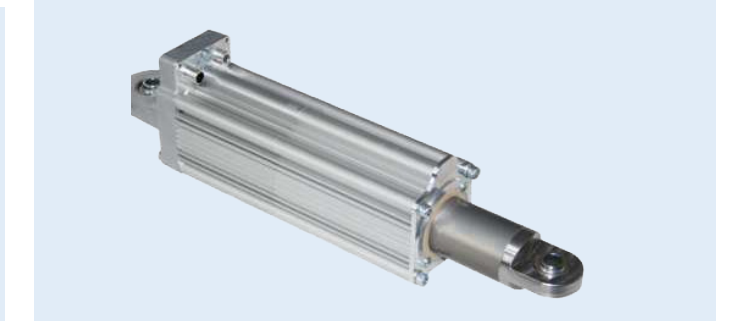
- Мониторинг позиции слоев, гермослоя, металлокорда и боковин
- Контроль стыков и управление
- Доступные данные для управления качеством и оптимизации процессов равнения полотна и центровки

Inspection technology for tire manufacturing

- Monitoring of the position of the ply, innerliner, steel cord and sidewall
- Splice control and measurement
- Availability of the data acquired for quality control and optimization of the web guiding process

ELGUIDER + WBM

Равнение полотна, центровка | Web guiding



Равнение с помощью актуаторов с компактными бесщеточными приводами

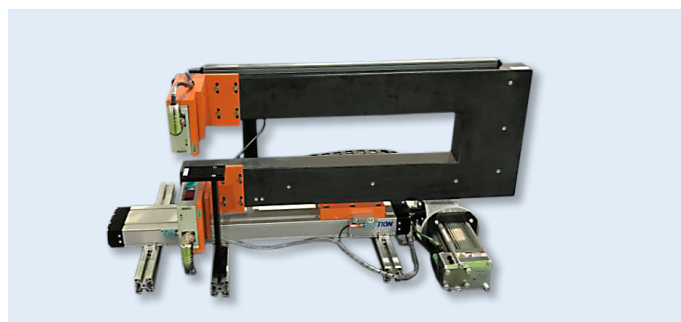
- Высокоточное равнение полотна благодаря высоко динамичным бесщеточным моторам с интегрированным контроллером
- Простая настройка и диагностика посредством WBM интерфейса через интернет браузер
- Встроенная функция сохранения/восстановления
- Встроенная функция удаленной настройки через VPN канал или WBM
- Актуаторы могут использоваться в «чистых комнатах» и сертифицированы UL

Web guiding with compact, brushless actuating drive

- High web guiding accuracy due to the a highly dynamic brushless drive with integrated controller
- Easy step-by-step commissioning by means of WBM and integrated diagnostics
- Integrated backup/restore function
- Integrated remote maintenance via VPN or WBM
- Actuator can be used in clean rooms and is UL certified

EL-THICKNESS C-Frame

Измерение толщины | Thickness measurement



Бесконтактные системы измерения толщины

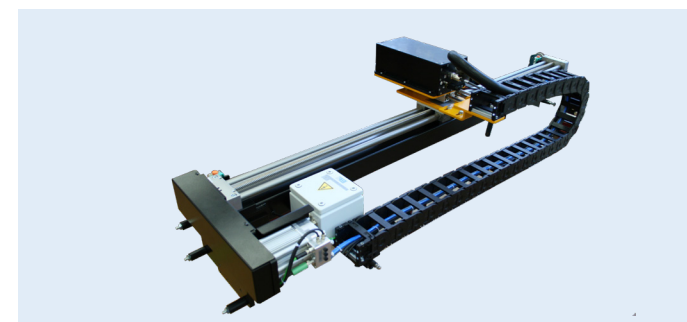
- Бесконтактные системы измерения толщины с точечными триангуляционными лазерами
- Гранитные рамы C-формы с температурной и антивибрационной стабилизацией
- Измерение в реальном времени
- Доступные данные для управления качеством
- Встроенная связь с PLC управлением линии

Non-contact thickness measurement using the differential method

- Non-contact thickness measurement system with point laser triangulation
- Granite C-frame with temperature and vibration stability
- Real-time measurement
- Availability of data for quality control
- Incl. communication with customer's PLC

EL-THICKNESS Calender

Измерение толщины на каландре | Thickness measurement at the calender



Измерение толщины с помощью триангуляционного и индуктивного сенсоров

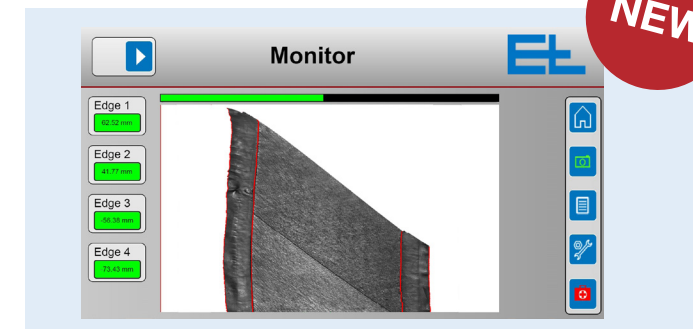
- Бесконтактная система измерения толщины с точечным триангуляционным лазерным и индуктивным сенсорами
- Измерение относительно валков каландра
- Измерение в реальном времени
- Связь с PLC управлением каландра
- Доступные данные по управлению зазором на валках каландра

Thickness measurement with triangulation and eddy current sensor

- Non-contact thickness measurement system with point laser triangulation and eddy current sensor
- Measuring against calender roll
- Real-time measurement
- Incl. communication with customer's PLC
- Availability of data for control of the calender gap on the customer side

EL-BOB

Контроль края с помощью падающего света | Incident light



«Черное-на-черном» распознавание краев

- Алгоритм распознавания края для определения краев полотна, наложения полос, центровки «по носу» и выдавленным полосам
- Независимое приложение с управлением WBM через веб браузер
- Управление рецептурами
- Функция мониторинга с 2D изображением через WBM интерфейс
- Высокая точность благодаря технологии компенсации по толщине
- Прямая связь между камерами и PLC линии

Black-On-Black edge detection

- Edge detection algorithm for the detection of web edges, laminated strips, noses and grooves
- "Stand alone" application with Web-Based Management
- Including recipe manager
- Monitoring function with 2D images via Web-Based Management
- Highest accuracy thanks to thickness compensation
- Direct communication between camera and customer PLC

If you have further questions, please feel free to contact us: www.erhardt-leimer.com
С вопросами, пожалуйста, обращайтесь к нам на сайте: www.erhardt-leimer.com

Head Office

Erhardt+Leimer GmbH
Albert-Leimer-Platz 1 · 86391 Stadtbergen, Germany
Tel.: +49 821/24 35-0
info@erhardt-leimer.com · www.erhardt-leimer.com



Subsidiaries

E+L Elektroanlagen Augsburg, Germany · E+L Automatisierungstechnik Augsburg, Germany
E+L Steuerungstechnik St. Egidien, Germany · E+L Corrugated Bielefeld, Germany · Dr. Noll GmbH,
Bad Kreuznach, Germany · E+L Bradford, England · E+L Mulhouse, France · E+L Stezzano, Italy
E+L Bucharest, Romania · E+L Barcelona, Spain · E+L Burlington, Canada · E+L Duncan, S.C., USA
E+L Guarulhos-São Paulo, Brazil · E+L Ahmedabad, India · E+L Hangzhou, China · E+L Tao Yuan, Taiwan
E+L Yokohama, Japan · E+L Seoul, Republic of Korea · E+L Bangkok, Thailand

www.erhardt-leimer.com