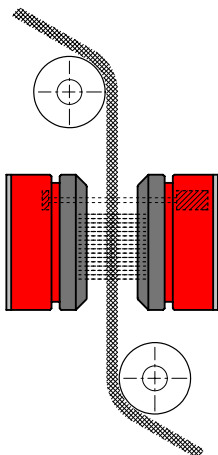


STRUKTURDETEKTOR SD 1C Serie 200
Verzugsanalyse, Warenbreite, Fadendichte

STRUCTURE DETECTOR SD 1C Series 200
Distortion Analysis, Fabric Width, Pick/Course Density



PLEVA GmbH

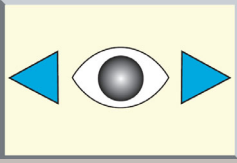
Rudolf-Diesel-Strasse 2
D-72186 Empfingen
Germany

Tel: +49 (0)7485 1004

Fax: +49 (0)7485 1009

info@pleva-controls.de
www.pleva-controls.de

SD 1C COMPACT



Strukturdetektor SD 1C traversing

Der patentierte Strukturdetektor SD 1C traversing erfasst automatisch den Verzug und die Strukturdicke stehender oder bewegter Ware sowie deren Breite und Position berührungslos mittels einer schnell traversierenden CCD-Industriekamera mit integrierter Bildauswertung.

Mechanische Besonderheiten

- Kompakter, robuster und eingehauster Aufbau mit Präzisionslinearantrieb
- Einfacher Einbau in vorhandene Maschinen
- Durch die schnelltraversierende High-tech Digitalkamera kann der lokale Verzug an jeder Stelle über der Warenbreite erfasst werden
- Dauerrobuste, extrem schnelle Traversierung, variabel einstellbar bis 1,5 m/sec
- Automatische Breitenanpassung der Kameratraversierung bei Warenwechsel

Besonderheit: Einzigartiges Detektionssystem

- Universelle, blitzschnelle sowie berührungslose Abtastung und Verzugsanalyse mit patentierter, hochauflösender, schnelltraversierender High-tech Digitalkamera
- Deutlich höhere Detektierbarkeit als bei Konkurrenzprodukten durch smart image processing in der Kamera selbst
- Bildaufnahme in nur 0,00001 sec., dadurch genaue Verzugsbestimmung bei stehender und laufender Ware (bis 300 m/min)
- Infrarotblitzbeleuchtung (>1000 Watt) auch für dichte und sehr dunkle Artikel

Structure Detector SD 1C traversing

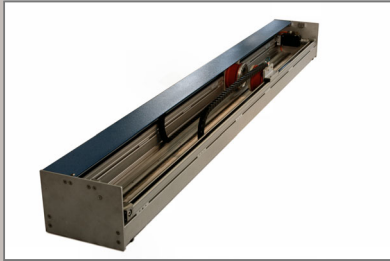
The patented Structure Detector SD 1C traversing automatically detects distortion and structural density of stationary or moving fabric as well as its width and position contact-less by a fast-traversing industrial CCD-camera with integrated image processing.

Mechanical Highlights

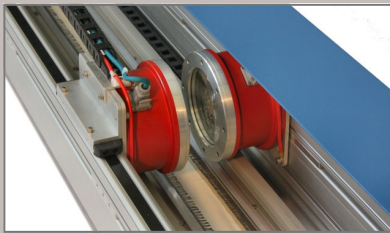
- Compact, robust and enclosed system with precision linear actuator
- Simple mounting into existing machinery
- Local distortion can be detected at any place across fabric width by rapidly traversing high-tech digital camera
- Durable and robust high-speed traversing with speed adjustable to 1,5 m/sec
- Automatic width adjustment of the traversing range of the camera after fabric change

Special Feature: Unique Detection System

- Universal lightning-fast, contact-free scanning and distortion analysis with the patented high-resolution, rapidly traversing digital camera
- Significantly higher detection capability than competition products by smart image processing already in the camera
- Image acquisition within 0,00001 sec., thus precise distortion analysis at stopped or moving fabric (up to 300 m/min)
- Infrared flash illumination (>1000 watts) for dense and very dark articles



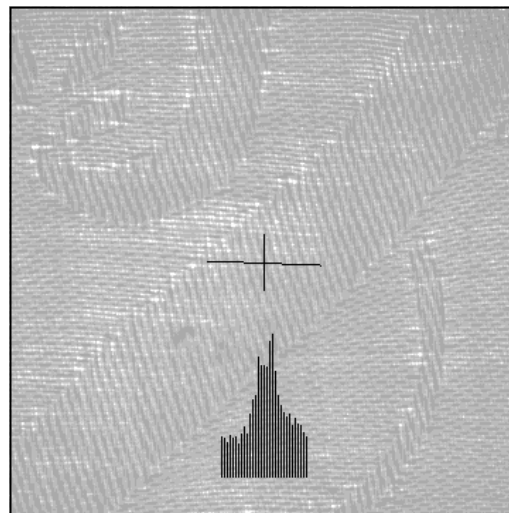
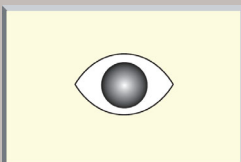
SD 1C TRAVERSING



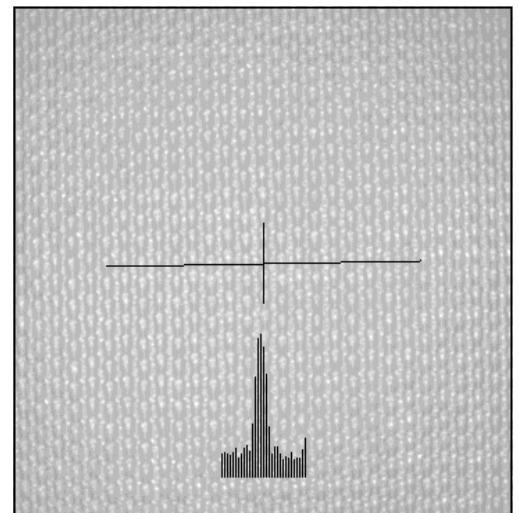
SMART IMAGE
PROCESSING



SD 1C STATIC



Kamerabild Webware (Jacquard) mit errechneter Winkellage und Strukturkurve
Camera picture of woven fabric (Jacquard) with evaluated angle and structure curve



Kamerabild Maschenware mit errechneter Winkellage und Strukturkurve
Camera picture of knitted fabrics with evaluated angle and structure curve

Variante SD 1C static

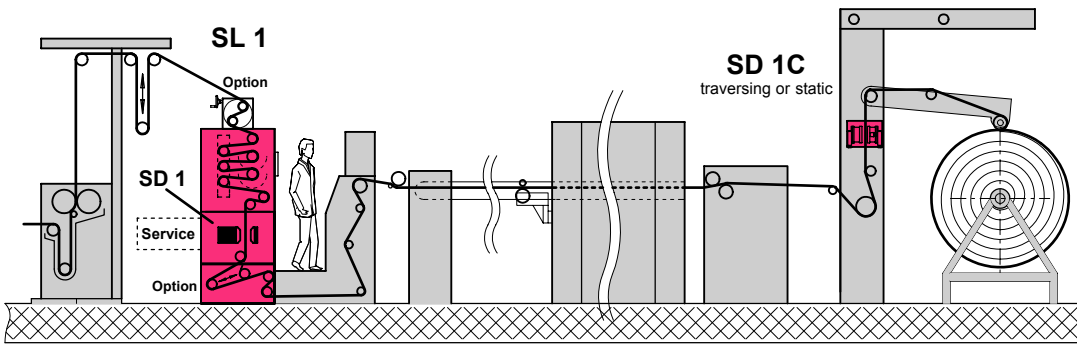
Der Strukturdetektor SD 1C static misst die Warendichte in der Mitte der Warenbahn. Er kann mit der Richtmaschine StraightLiner SL 1 oder dem SD 1C traversing kombiniert werden (Einlauf/Auslauf).

Version SD 1C static

The Structure Detector SD 1C static is measuring the fabric density in the centre of the fabric only. It can be combined with the StraightLiner SL 1 or the SD 1C traversing (Inlet/outlet).

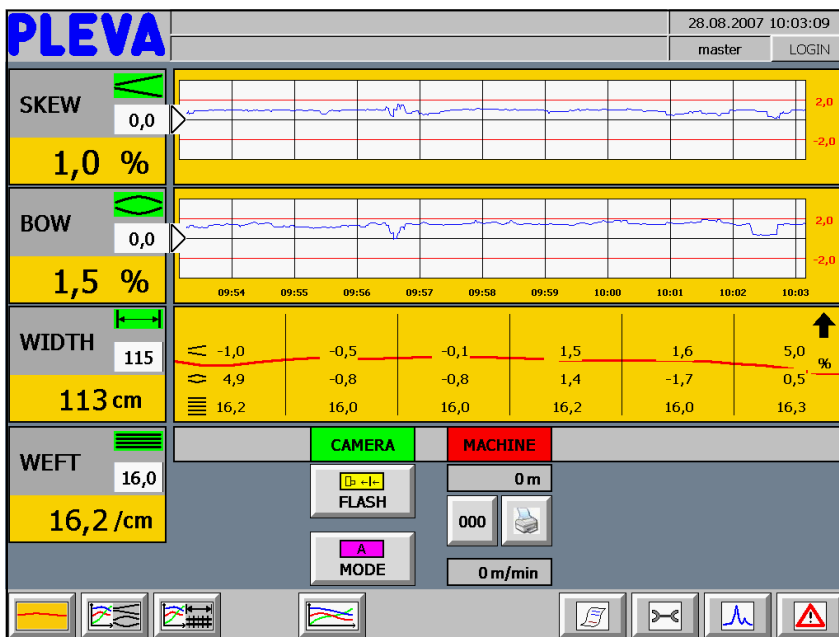
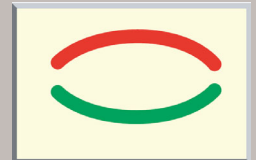
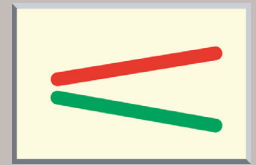
PROZESSVISUALISIERUNG

PROZESSVISUALIZATION



Die Prozessvisualisierung PLEVATEC zeigt alle Messwerte übersichtlich an. Sie bietet einfache Bedienbarkeit. Sollwerte und Toleranzen sowie optionale Regeleinstellungen werden hier eingestellt.

The process visualization PLEVATEC displays all measured data clearly arranged. It offers simple operation. Setpoints and tolerances as well as optional control settings are handled from here.



Industrie PC PLEVATEC 15" für Frontafeinbau

- 15,1" TFT Color Display Touchscreen
- Betriebssystem: Windows CE
- Visualisierungssoftware
- Trendanzeige mit 30 Tagen Historie
- Compact Flash für Applikationssoftware
- Rezeptverwaltung mit Partieprotokoll
- VGA-Ausgang
- Spannungsversorgung: 24VDC, USV

SPS auf Montageplatte

- Zentraleinheit mit Betriebssystem
- Applikations- und Regelsoftware auf Flash PROM
- Analoge und digitale Ein- und Ausgänge
- Impulsgeber für Längenmessung
- Netzteil 105...250 VAC / 24 VDC
- Option: Potenzialfreie Regelausgänge

Optionen:

- Schutzhack für Visualisierung und SPS
- Schnittstellen OPC (Ethernet), Profibus
- Druckerpaket
- Messdatenauswertung am PC
- Strukturbild in der Visualisierung

Industrial PC PLEVATEC 15" for front panel

- 15,1" TFT color display touch screen
- Operating system: Windows CE
- Visualization software
- Trend display with 30-day history
- Compact flash for application software
- Recipe archive with batch history
- VGA connection
- Voltage supply: 24VDC, UPS

PLC on mounting plate

- Central unit with operating system
- Application software on Flash PROM
- Analog and digital Inputs and Outputs
- Impuls transmitter for length measurement
- Power supply 105...250 VAC / 24 VDC
- Option: Potential free outputs for control

Options:

- Protective cabinet for visualization and PLC
- Interfaces OPC (Ethernet), Profibus
- Printer package
- Software for data analysis at PC
- Picture of structure in visualization

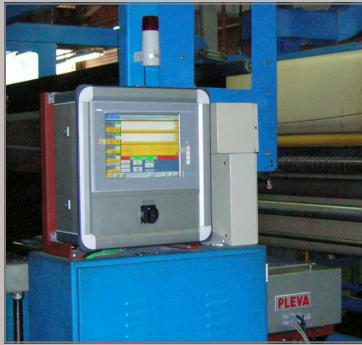
Prozesstransparenz
Process Transparency

Protokollierung
Reporting



VISUALIZATION
PLEVATEC

SD 1C COMPACT



Visualisierung PLEVATEC
Visualization PLEVATEC

Integrierte
Richtmaschine

Integrated
Straightening System

DENIM Hotflue

DENIM Hotflue

Schautisch

Inspection Table

Schlauchschnide-
maschine

Tube Opener

Vorteile des Strukturdetektors SD 1C

- Präzise Verzugsbestimmung durch eine sehr große Anzahl von Messpunkten über der Bahnbreite (bis zu 20 Messpunkte pro Meter Warenbreite, d. h. alle 5 cm ein 4 cm breites Bild ab Warenkante - weit mehr als bei jedem anderen Detektionssystem), dadurch verbesserte Verzugskorrektur
- Sofortige Aktualisierung des Istwerts nach jedem neuen Verzugsmesswert (10 mal pro Sekunde)
- Messung des Verzugs sofort ab Warenkante. Auch Hakenverzüge im Auslauf werden sicher erkannt
- Messung des Verzuges in % und cm
- Auf Wunsch ist eine individuelle Auswertung des Verzugs in verschiedenen Sektionen über die Warenbreite möglich
- Integrierte, genaue Breitenmessung
- Faden-/Maschendichte (Strukturfrequenz) bei sehr vielen Artikeln. Standard: 0,5 ... 60 Fd/cm, Option: 10 ... 220 Fd/cm
- Anzeige der Warenposition in Bezug auf die Warenmitte
- Einfache und schnelle Montage
- Leichte Bedienbarkeit

Anwendungen

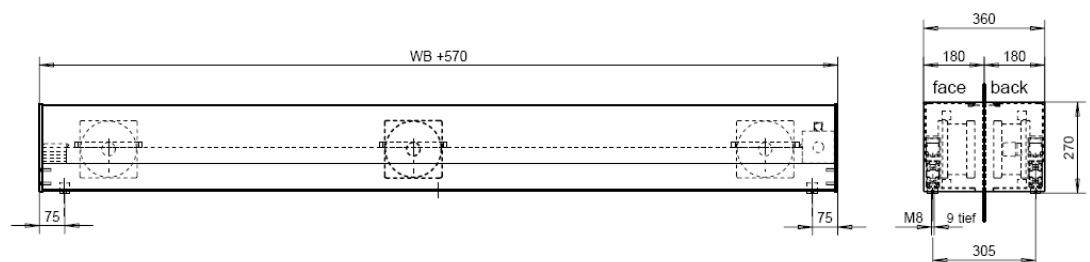
- Automatische Richtsysteme StraightLiner: SD 1C traversing ist zur exakten Verzugsbestimmung in die Richtmaschine SL integriert.
- Einlauf-Auslauf-Kombinationen SL-SD: Vergleich Warenbreite und Strukturdichte zwischen Einlauf und Auslauf, Verzugsvorgabe
- Feinregelung der Abzugswalze im Auslauf des Spannrahmens
- Bei im Spannrahmeneinlauf integrierten Richtmaschinen
- Nach DENIM Hotflue zur Messung des Schrägverzugs, der Warenbreite und Warendichte
- DensityControl PLEVATEC: SD 1C traversing bzw. SD 1C static an Kompaktieranlagen und Sanformmaschinen zur Regelung der Warendichte
- Messung des Schräg- und Bogenverzugs nach der Schlauchschnidemaschine
- Sektionale Verzugserkennung am Schautisch mit Qualitätsreport
- Qualitätskontrolle von Endfertigung oder Wareneingang

Advantages of Structure Detector SD 1C

- Precise calculation of distortion thanks to a very large number of measuring points across the width of the web (up to 20 measuring points per meter fabric width, that is each 5 cm a picture of width 4 cm from the selvage - far more than any other detection system) thereby improving the correction of distortion
- Immediate updating of actual values after each new distortion measurement (10 times a second)
- Measurement of the distortion starting immediately at the selvage of the fabric. Reliable distortion detection at selvage.
- Distortion measurement in % and cm
- If desired, an individual evaluation of the distortion in various sections across the fabric width is possible
- Integrated, precise width measurement
- Pick-/course density (structure frequency) on many articles. Standard: 0,5 ... 60 1/cm, option: 10 ... 220 1/cm
- Display of fabric position with respect to fabric centre
- Easy and quick installation
- Ease of use

Applications

- Automatic straightening systems StraightLiner: SD 1C traversing is integrated in straightening machine SL for exact distortion measurement.
- Inlet-Outlet-Systems SL-SD: Comparison of fabric width and fabric density between inlet and outlet, preset for distortion
- Fine tuning of stripping roller in the exit of stenter frame
- In the integrated straightening systems in the inlet of the stenter
- After DENIM hotflue for measurement of skew distortion, fabric width and density
- DensityControl PLEVATEC: SD 1C traversing and SD 1C static respectively at compacting machines and sanforizing units for control of fabric density
- Measurement of skew and bow distortion after tube opener
- Detection of distortion in sections at inspection table with quality report
- Quality control at the end of production or at arrival



SD 1C traversing bis max. Warenbreite 5000 mm

SD 1C traversing up to 5000 mm fabric width

PLEVA Sales and Support in Asia

CINTEX AG
CH-8274 Tägerwilen (Switzerland)
Tel.: +41 (0) 71 6692347
Fax: +41 (0) 71 6692338
eMail: info@cintex.ch
www.cintex.ch