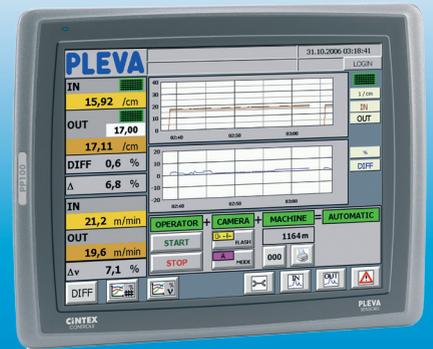
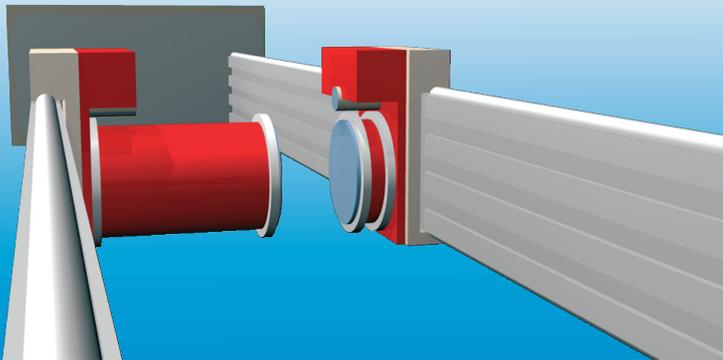


DensityControl PLEVATEC



FADEN-/MASCHENDICHTE
DEHNUNG - KRUMPFUNG

*PICK/COURSE DENSITY
ELONGATION - SHRINKING*

PLEVA GmbH

Rudolf-Diesel-Strasse 2
D-72186 Empfingen
Germany

Tel. +49(0) 74 85 10 04

Fax +49(0) 74 85 10 09

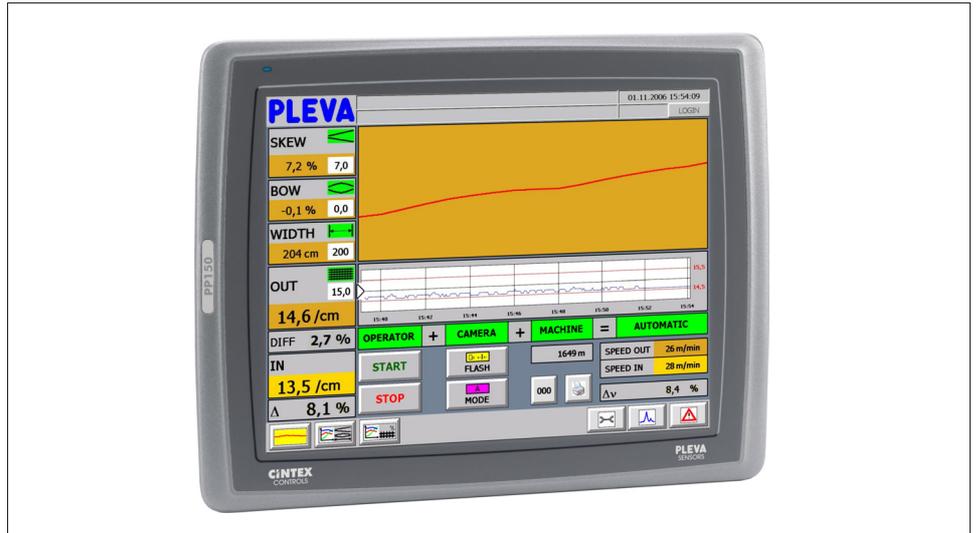
info@pleva-controls.de
www.pleva-controls.de

Maximale Warenausbeute
Gleichmässige Warendichte
Konstante Krumpfwerte

Maximum fabric yield
Uniformity of density
Constant shrinkage

Vorabregelung der Warendichte

Advanced Density Control



Regeln von Dehnung und Krumpfung

Das Mess- und Regelsystem DensityControl wird zur Voreilungsregelung und Krumpfung an Spannrahmen, an kompressiven Krumpfanlagen und an Kompaktiermaschinen eingesetzt.

Control of elongation and shrinking

The pick and course count system DensityControl is used for fabric overfeed and shrinking on tenter frames, compressive shrinkage machines and compactors.

Auslaufsysteme

Die Kamera SD1 static oder SD1 traversing erfasst die Warendichte im Auslauf und überwacht das Endergebnis zum Dichtesollwert.

Outlet systems

The outlet camera SD1 static or SD1 traversing covers the fabric density in the outlet for the verification of the final result (setpoint).

Einlauf- / Auslaufsysteme

Die zusätzliche Kamera im Einlauf SD1 static misst die einlaufende Warendichte.

Dichteschwankungen der einlaufenden Ware werden mit schnellem Regelverhalten durch einen intelligenten Regelalgorithmus ausgeglichen. Die Messwerte sowie die Differenz zwischen Einlauf- und Auslaufwarendichte werden in % dargestellt.

Inlet / Outlet systems

The additional inlet camera SD1 static measures the incoming fabric density.

Density variations of the incoming fabric are equalized extremely fast with an intelligent control algorithm. The values as well as the difference of inlet / outlet density as % shrinkage are shown.

Voreilung am Spannrahmen

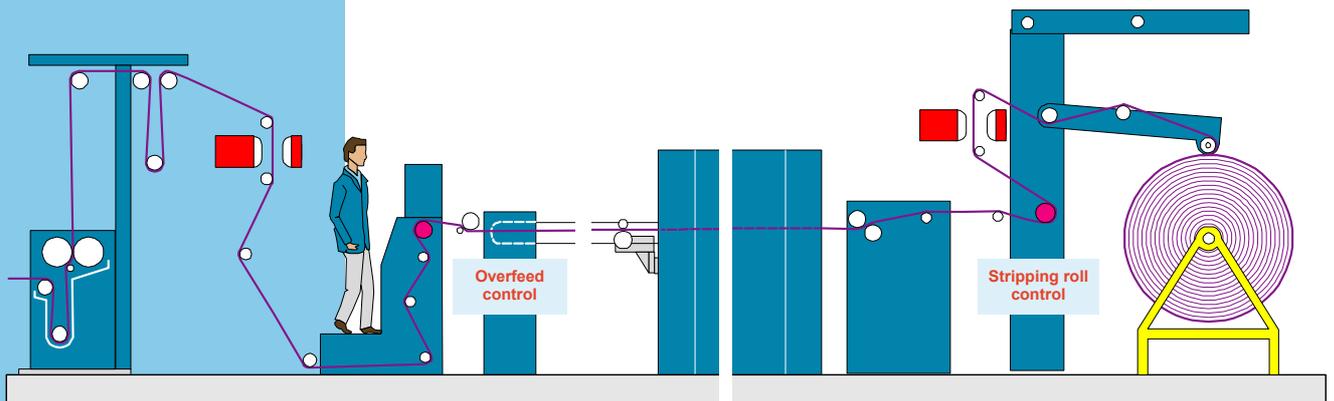
Die Voreilung wird automatisch dem Warendichtesollwert angepasst. Zusätzlich erfasst das SD1 traversing präzise den Bogen- bzw. Schrägverzug und die Warenbreite im Spannrahmenauslauf.

Eine Feinregelung der Abzugswalze ist möglich, um Hakenverzüge zu vermeiden.

Overfeed on Stenter Frame

The overfeed roller is controlled according to the density set point in the outlet. In addition, the SD 1 traversing precisely analyses the bow and skew distortion and the fabric width.

The fine tuning of the stripping roller is possible to avoid way distortion.



Regeln von Voreilung und Abzugswalze Spannrahmen Control of overfeed and stripping roll on stenter frame

Kompressives Krumpfen

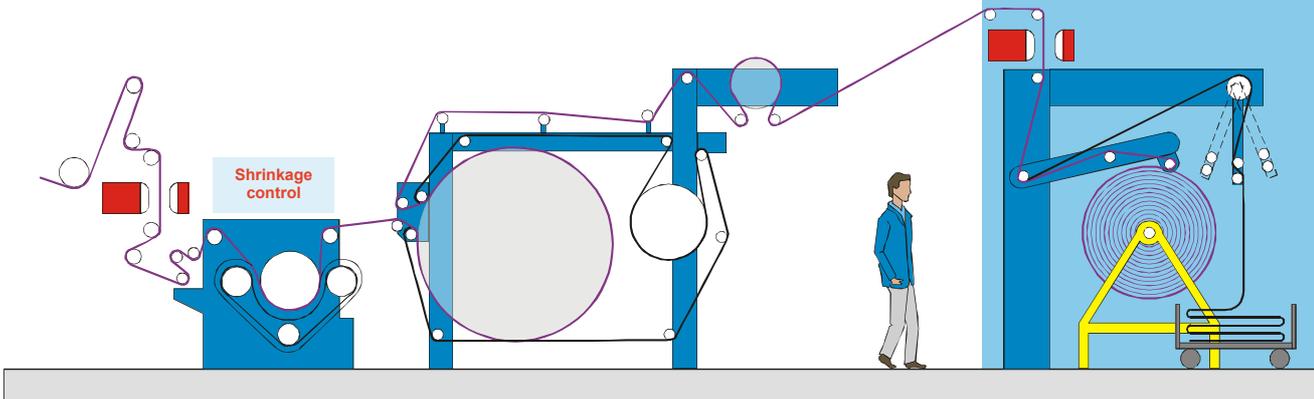
In Abhängigkeit der Warendichte kann die Anpressung des Gummituches automatisch geregelt werden. Alternativ ist das Regeln der Geschwindigkeitsdifferenz von Filzkalander zur Krumpfanlage möglich.

Zusätzlich erfasst das SD1 traversing den Bogen- bzw. Schrägverzug und die Warenbreite im Auslauf der Krumpfanlage.

Compressive shrinking

The shrinking belt pressure can be controlled according to the fabric density. Alternatively the speed difference between the compaction unit and the felt calendar can be integrated in the control system.

In addition the SD1 traversing analyses the distortion of the fabric and the fabric width in the outlet of the shrinkage machine.



Regelung Anpressdruck Gummituch

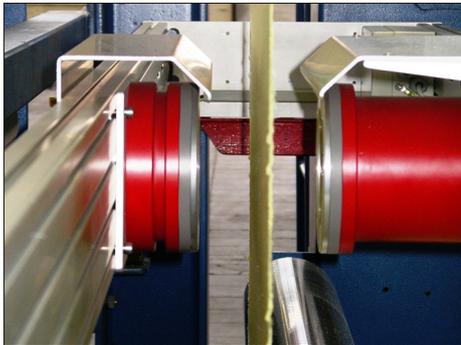
Control of shrinking belt pressing

Kamera SD1 static und SD1 traversing

Die robuste und extrem schnelle industrielle CCD Kamera mit leistungsstarken gepulsten Infrarot LEDs für Auflicht oder Durchlicht gewährleistet beste Detektionsqualität.

Camera SD1 static and SD1 traversing

The robust and extremely fast industrial CCD camera with powerful pulsed infrared LEDs for reflected or transmitted light guarantees best available quality of detection.



Strukturfrequenz

- ◆ Höchste Präzision durch digitale Bildverarbeitung (Auswertung < 0,1 Sekunden)
- ◆ Die extrem kurze Belichtungszeit garantiert höchste Bildqualität (10 μ Sekunden)
- ◆ Genauigkeit bis 0,1 Faden/Maschen pro cm
- ◆ 1000 Watt farbneutrale IR Blitzbeleuchtung

Structure frequency

- ◆ Highest precision based on digital image processing (Analysis < 0,1 seconds)
- ◆ Extremely short exposure time guarantees high picture quality (10 μ seconds)
- ◆ Accuracy up to 0,1 picks/courses per cm
- ◆ 1000 Watt colour neutral IR flash

SD1 traversing

- ◆ Sektionale Dichte- und Verzugsanalyse (z.B. Kante/Mitte/Kante)
- ◆ Verzüge in cm oder inch
- ◆ Integrierte Messung der Warenbreite

SD1 traversing

- ◆ Sectional density and distortion analysis (e.g. side/centre/side)
- ◆ Distortion in cm or inch
- ◆ Integrated measuring of fabric width

Traversieren:

Dichte

Verzüge

Warenbreite

Qualitätsreport

Traversing:

Density

Distortion

Fabric Width

Quality reporting

Kundenorientierte Lösungen
Custom-made solutions

Konstanz der Warendichte bei
Trocknungs- und Fixierprozessen

Farbkonstanz über
die gesamte Partielänge

Protokollierung des Schrägverzugs
ohne Probenentnahme
(z.B. „preskewing“ bei DENIM)

Uniformity of density in drying and
heat-setting processes

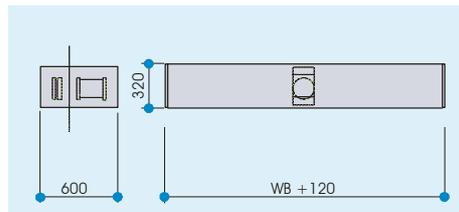
Shade continuity over the length

Reporting of skew distortion
without test samples
(e.g. „preskewing“ DENIM)

DensityControl	AUSLAUF Systeme OUTLET systems		EIN- / AUSLAUF Systeme IN- / OUTLET systems	
	SD1 static	SD1 traversing	SD1 static	SD1 static
EINLAUF - INLET				
AUSLAUF - OUTLET				
Erfassung Faden-/Maschendichte Monitoring <i>Pick/Course Density</i>	●	●	●	●
Vorabregelung DensityControl EIN-/AUSLAUF <i>Advanced DensityControl IN-/OUTLET</i>			●	● ◀
Dichteabweichung zum Sollwert in % <i>Density difference to the setpoint in %</i>	●	●	●	●
Regelung der Voreilung (Spannrahmen) <i>Overfeed Control (stenter)</i>	●	●	●	● ◀
Regelung Kompressives Krumpfen (Sanfor) <i>Control of compressive shrinking (Sanforising)</i>	●	●	●	● ◀
Verzugsanalyse von Kante zu Kante <i>Distortion analysis from selvedge to selvedge</i>		●		●
Sektionale Verzugsanalyse (max. 6 Zonen) <i>Sectional distortion analysis (max. 6 zones)</i>		●		●
Sektionale Dichtemessung (max. 6 Zonen) <i>Sectional density measurement (max. 6 zones)</i>		●		●
Überwachung Skewing (Spannrahmen/Sanfor) <i>Supervising of skewing (stenter/sanforising)</i>		●		●
Feinregelung der Abzugswalze (Spannrahmen) <i>Fine tuning stripping roller (stenter)</i>		●		● ◀
Δv Geschwindigkeitsdifferenz (Einlauf/Auslauf) <i>Δv Speed difference (Inlet/Outlet)</i>	●	●	●	●
Warenbreite in cm <i>Fabric width in cm</i>		●		●

● Standard / Standard ● Option / Optional
◀ Voraussetzung: Stellglied extern elektrisch ansteuerbar
◀ Requirement: Actuator external electrically controllable

Technische Daten



Masse SD1static

Dimension SD1 static

- Abtastung: Robuste und extrem schnelle CCD Industriekamera
- Beleuchtung: Leistungsstarke, gepulste Infrarot-LEDs, Aufsicht oder Durchlicht
- Erfassung: 3 bis 100 Fäden/Maschen pro cm (optional bis 220)
- Messung: Bis zu 20 Messpunkte pro Meter Ware
- Genauigkeit: Besser +/- 1% vom Messwert, nicht besser als 0,1 Fäden/Maschen pro cm

Warenbreite: bis 5000 mm

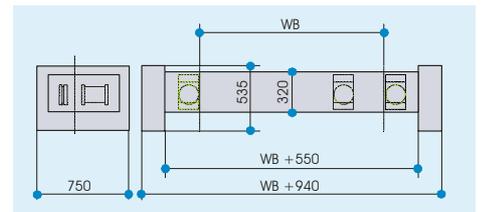
Warengeschwindigkeit: 0 bis 250 m/min

Netzanschluss: SD1 static 230 V / 110 V AC
ca. 100 VA
SD1 traversing 400 V 3 ~
ca. 300 VA

Umgebungstemperatur: 0...50°C

Schnittstellen (Optionen): Profibus, OPC

Technical data



Masse SD1traversierend

Dimension SD1 traversing

- Scanning: Robust and extremely fast CCD industrial camera
- Lighting: Powerful pulsed infrared LEDs for reflected or transmitted light
- Detection: From 3 to 100 picks/courses per cm (optional up to 220)
- Measuring: Up to 20 measuring points per meter fabric
- Accuracy: Better +/- 1% from measuring value, but not better than 0,1 picks/courses per cm

Fabric width: up to 5000 mm

Fabric speed: 0 up to 250 m/min

Power supply: SD1 static 230 V / 110 V AC
approx 100 VA
SD1 traversing 400 V 3 ~
approx 300 VA

Ambient temperature: 0...50°C

Interface (Options): Profibus, OPC

PLEVA Sales and Support in ASIA:
CINTEX AG
CH-8274 Tägerwilen-Switzerland
Tel.: (+41) 71 669 23 47
Fax: (+41) 71 669 23 38
E-mail: info@cintex.ch
www.cintex.ch www.pleva.ch