SONDERMASCHINENTECHNIK
WEBAU/OT RÖSSULN • GERMANY

Sondermaschinentechnik
Andreas Stickel

An der B 91
06679 Webau / OT Rössuln
bei Weißenfels/Saale (Germany)

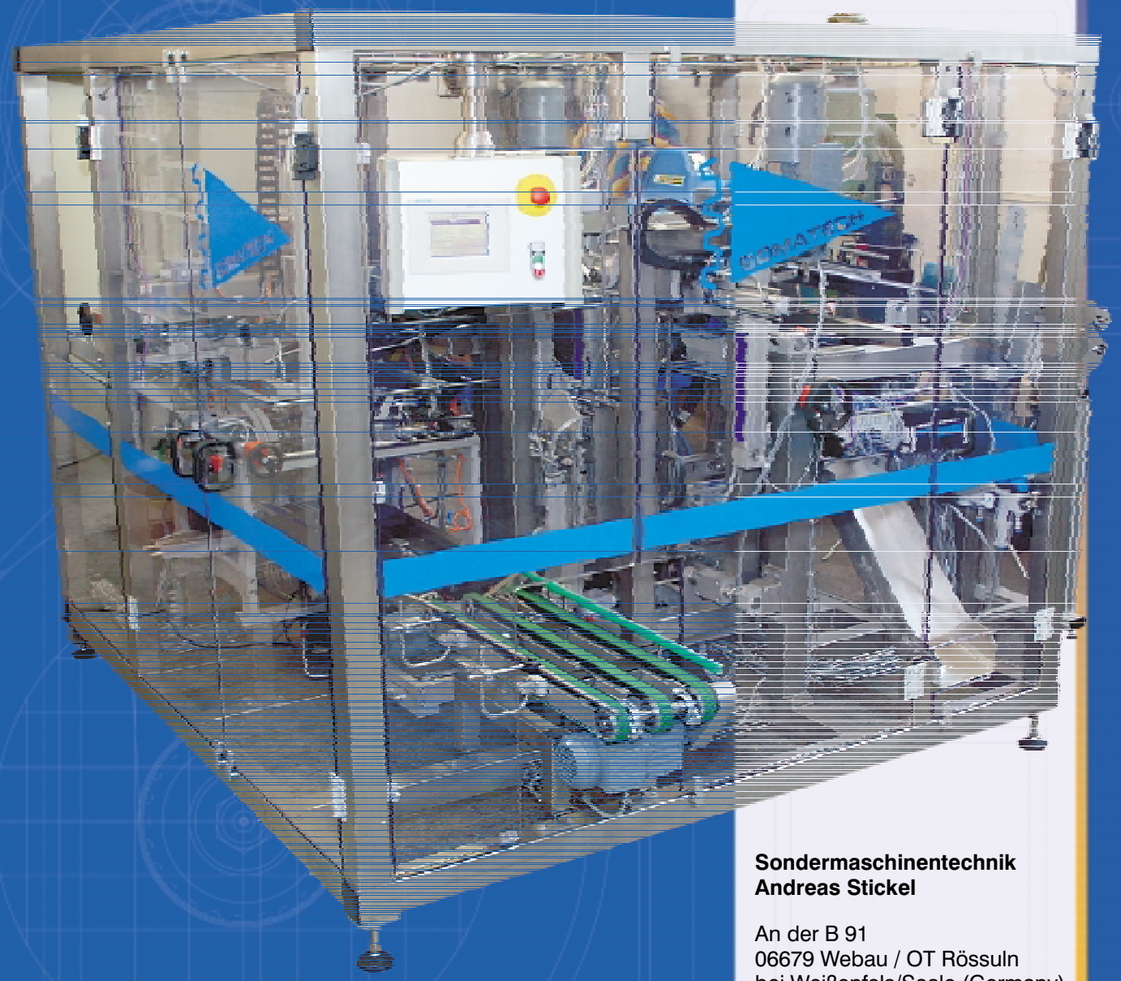
Tel.: +49 (0) 3 44 43 / 6 27 36 / 38
Fax: +49 (0) 3 44 43 / 6 27 43

E-Mail: office@somatech.de
Internet: www.somatech.de

Endverpackungsanlage
Typ: EVA 455-S

EVA 455-S Final packaging plant

SONDERMASCHINENTECHNIK
WEBAU/OT RÖSSULN • GERMANY



Sondermaschinentechnik
Andreas Stickel

An der B 91
06679 Webau / OT Rössuln
bei Weißenfels/Saale (Germany)

Tel.: +49 (0) 3 44 43 / 6 27 36 / 38
Fax: +49 (0) 3 44 43 / 6 27 43

E-Mail: office@somatech.de
Internet: www.somatech.de

Endverpackungsanlage
Typ: EVA 455-S

EVA 455-S Final packaging line

SOMATECH

SONDERMASCHINENTECHNIK
WEBAU/OT RÖSSULN • GERMANY

Die EVA 455-S wird zum geordneten Verpacken von flexiblen, nicht frei stapelbaren Flach- oder Schlauchbeuteln in Kartons eingesetzt.

Besondere Merkmale

- Das Packgut wird mit einem Transportband auf die Stapeleinheit gebracht. Durch ein Klappband können bei Bedarf nicht normgerechte Beutel ausgeschleust werden.
- Die Anlage ermöglicht eine Taktfrequenz in einem weiten Toleranzbereich abhängig vom Stapelschema und Produkt (max. 180 Takte; einbahnig).
- Konsequente Anwendung des Baukastenprinzips, wodurch die EVA 455-S in den verschiedenen Aufbauvarianten sowohl den unterschiedlichen Packgütern und Kartonagen als auch den Bedingungen am Aufstellungsort angepasst werden kann. (unterschiedliche Kombinationsvarianten möglich!)
- Zur Sicherung einer hohen Lebensdauer und Ersatzverfügbarkeit wird bewährte Antriebstechnik eingesetzt.
- Die speicherprogrammierbare, elektronische Steuerung (SPS; SIEMENS). Andere Steuerungen auf Anfrage möglich!
- Als Bedientableau wird ein Siemens Touch-Panel verwendet (unterschiedliche Typen möglich!), verbunden mit Klartextanzeige in deutscher Sprache, mit einer Speichermöglichkeit von bis zu 32 Programmen der verschiedensten Stapelschemen und Produkte. Auch die Anzeige der Bedienart, Störmeldungen, Betriebsdauer, aller Einstellwerte, Arbeitsgeschwindigkeit und Produktzähler kann realisiert werden. (auf Wunsch Klartextanzeige auch in Fremdsprachen!)

Arbeitsweise

Kartonaufrichter
Im ersten Arbeitsschritt wird ein Zuschnitt mittels Pneumatikzylinder, Vakuum und Saugnäpfen aus dem Magazin abgesaugt und in eine vordefinierte Position abgelegt. Danach wird der Zuschnitt mit einem weiteren Pneumatikzylinder waagerecht auf die Trayauflage transportiert. Während der Bewegung werden auf beiden Seiten definierte Leimspuren aufgetragen. Der Beginn der Leimspuren wird über Sensoren ausgelöst. (Produktabfrage!)
Im nächsten Arbeitsschritt wird der Zuschnitt elektromotorisch in eine Matrize gedrückt, mittels Pneumatikzylindern die Seitenlaschen umgelegt und angepresst. Nach Erreichen der Klebkraft wird der fertige Tray freigegeben und über den Kartonvorschub weitergeleitet.

Befüllstation
Der Tray wird von der Schwenkeinheit aufgenommen und festgeklemmt. Im Anschluss wird die Grundplatte um 90° nach oben geschwenkt.
In der Zwischenzeit gelangen die von einer Schlauchbeutel- oder Flachbeutelmaschine hergestellten Beutel mittels Zuführband über eine wechselseitig arbeitende Stapelstation in den Stapelschacht. Ist die Gesamtanzahl der zu verpackenden Beutel erreicht, wird der Gesamtstapel mittels einer Einschubachse in den Tray geschoben.
Der Tray wird auf 0° zurückgeschwenkt und zur weiteren Bearbeitung durch einen leeren Tray auf ein sich anschließendes Transportband geschoben.
Die Anlage kann optional auch mit Verdecklerstation geliefert werden!

The EVA 455-S is designed for packing flexible flat or tubular bags which are not freely stackable into fiber board boxes.

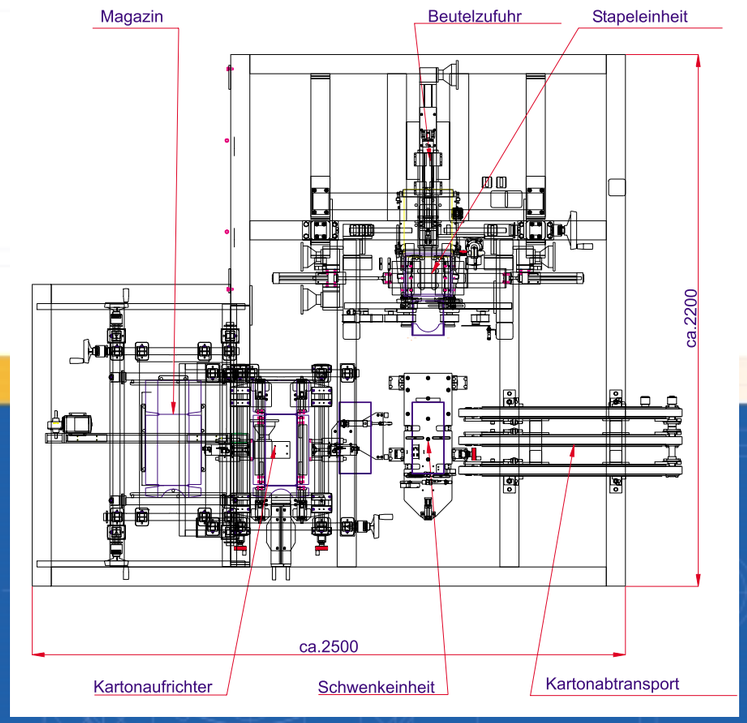
Features

- Goods to be packed reach the stacking unit via a belt conveyor. A hinged conveyor can remove non-conforming bags.
- Cycle frequency can be controlled over a wide range to suit different stacking patterns and products (max. 180 cycles; single web).
- As a result of consistent modular design, the EVA 455-S may combine different units to suit a variety of goods, boxes and local conditions.
- Proven drives ensure a long service life and maximum availability if replacement should be necessary.
- Uses stored-program electronic control system (SPS; SIEMENS), please inquire for other systems.
- A Siemens touch panel (various types) displays plain text in German and stores up to 32 programs for different stacking patterns and products. Other functions which can be displayed include type of operation, failures, operating hours, adjusted values, operating speed and product count (plain text in other languages optional).

Operation

Box setting up facility
As a first step, a blank is withdrawn from the magazine using a pneumatic cylinder, vacuum and suction cups, and put down in a predefined position.
Then another pneumatic cylinder deposits the blank horizontally on the tray support, while sensors activate a device which applies glue to a defined region on either side (product inquiry).
During the next operation, an electric motor presses the blank into a cavity and pneumatic cylinders bend the side tongues over and press them against the glue. When the required adhesive strength has been reached, the complete tray is released and fed to the filling unit.

Filling unit
Here the tray is clamped in a swiveling device which then turns the base plate upward through 90°.
In the meantime, tubular or flat bags produced by the respective machines have been taken to the stacking shaft by a belt conveyor, after passing through a two-way stacking unit. When the total number of bags to be packed has been reached, the complete stack is pushed into the tray by a slide axle.
Then the tray swivels back to the 0° position and is pushed onto a belt conveyor by an empty tray.
The line is also available with a lidding facility.



Technische Daten / Technical data

Leistungsbereich:	max. 120 Beutel/min abhängig vom Packgut und Packschema			
Capacity:	max. 120 bags/min. depending on goods to be packed and packing pattern			
Beutelformat / Bag size:	Länge	100-200 mm	Length	100-200 mm
	Breite	100-180 mm	Width	100-180 mm
	Höhe	2- 40 mm	Height	2- 40 mm
Traygröße / Tray size:	Länge	250-400 mm	Length	250-400 mm
	Breite	100-180 mm	Width	100-180 mm
	Höhe	100-200 mm	Height	100-200 mm

Betriebsspannung / Operating voltage:	380 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme / Power consumption:	ca. / approx. 6 kW
Betriebsdruck / Operating pressure:	6 bar (max. 10 bar)

Andere technische Daten auf Anfrage / Please inquire for any other specifications

Kombinierbare Baugruppen

- Die **Befüllstation** ist die Hauptgruppe und enthält das Zuführ- und Klappenband, die Stapelstation mit Stapelschacht sowie die Schwenkeinheit. Die einzelnen Bauteile können bei Formatwechsel leicht eingestellt oder gewechselt werden.
- Der **Aufrichter** kann vorzugsweise für Trays, Faltschachteln oder Schachteln mit Deckellaschen ausgelegt werden. Formatabhängig!
- Zur optimalen Stapelung und Packraumnutzung können die Flachbeutel mit einer vorangestellten **Egalisierband-anlage** geformt werden.
- Eine **Beutelabstandskontrolle** in Verbindung mit einer **Ausschleuseinheit** gewährleistet das ordnungsgemäße Einstapeln sowie das Ausschleusen fehlerhafter Produkte aus der Produktlinie.
- Mit einer nachgeschalteten **Verschließ- und Verdecklerstation** ist es möglich, die befüllten Kartons zu verschließen.
- Auf die örtlichen Bedingungen angepasste **Transport- und Taktungssysteme** führen das Produkt der Anlage zu und leiten das fertig verpackte Produkt zur weiteren Verarbeitung ab.
- Die **Maschinensteuerung** kann über einen Kommunikationsbaustein in eine übergeordnete Produktionsdaten-erfassung integriert werden.

The following assemblies may be combined into a packaging line

- The **filling unit**, as the key assembly, incorporates the feed belt, hinged belt, stacking facility with stacking shaft, and swiveling device. All of these units can be easily adjusted/replaced if your packing size changes.
- The **setting up facility** may be designed preferably for trays, folding boxes or boxes with lid tonges (depending on size).
- For optimal stacking and the best possible utilization of packing department capacity, flat bags may go through an **equalizing conveyor system** prior to being formed.
- **Bag spacing control** and a **discarding facility** guarantee proper stacking and the removal of non-conforming products.
- A **sealing and lidding unit** may be arranged downstream to close the boxes after filling.
- **Handling and timing systems** to suit your local conditions can be used to feed products to the line and take them away for further processing.
- **Machine control** may be integrated into a higher-order production data acquisition system using a communications

• Baugruppenbeispiele
Examples of assemblies

Beutelabstandskontrolle / Bag spacing control

Egalisierer / Equalizer