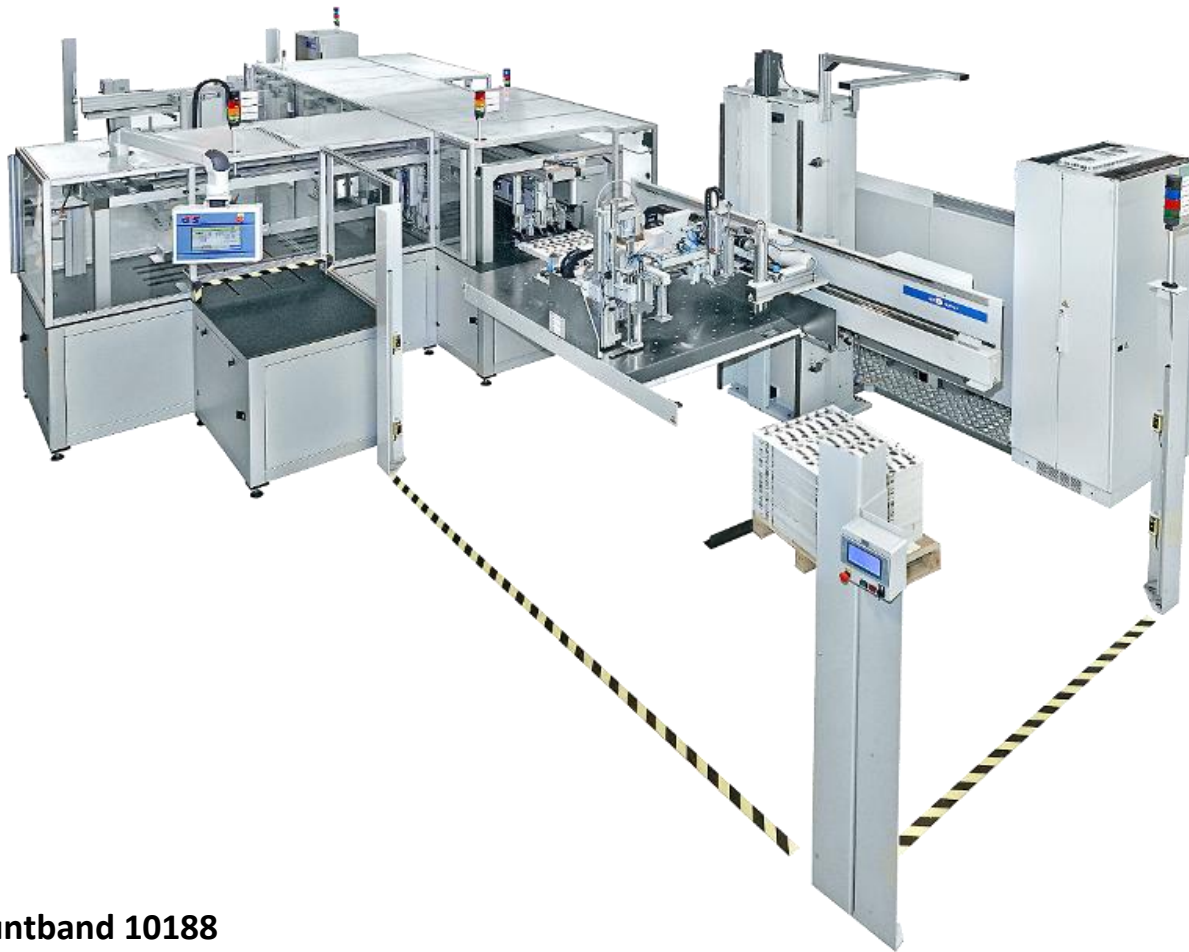


## Countband 10188

Automatic Counting and Banding Line

Automatische Zähl und Banderolier Anlage



## Countband 10188

### Technical Data:

### Standard Version:

**Address:** Böllinger Straße 61  
D - 74078 Heilbronn / Germany

**Phone:** +49 7131 / 28510 - 0  
**Fax:** +49 7131 / 28510- 26

**Email:** [info@gts-countmaster.com](mailto:info@gts-countmaster.com)  
**Web:** [www.gts-countmaster.com](http://www.gts-countmaster.com)

## Countband 10188

Max. counting speed:	8 sec. / 500 sheets
Paper quality:	60 – 160 GSM
Max. paper cut size:	850 x 850 mm
Min. paper cut size:	430 x 430 mm
Max. packet size:	depends to substrate up to 100 mm
Min. packet size:	5 mm
Max. pile height:	1600 mm including pallet
Min. pile height:	250 mm including pallet
Banderole width:	100 mm
Max. role diameter:	560 mm
Core diameter:	120 mm
Clocked time value:	60 sec. / ream (500 sheets)
Electrical connection:	400 V-3N ~50 Hz.
Fuse:	63 A
Control Voltage:	24 V
Pneumatics:	6 bar oil and water free
Dimensions :	appr. 13500 x 6200 x 3200 mm (L x W x H)
Weight:	appr. 7500 kg
Max. Noise:	79 dB (A)
Environmental Conditions:	Recommended from +15° C up to +25°C; relative humidity from 35% up to 45%

## Countband 10188

### Operation:

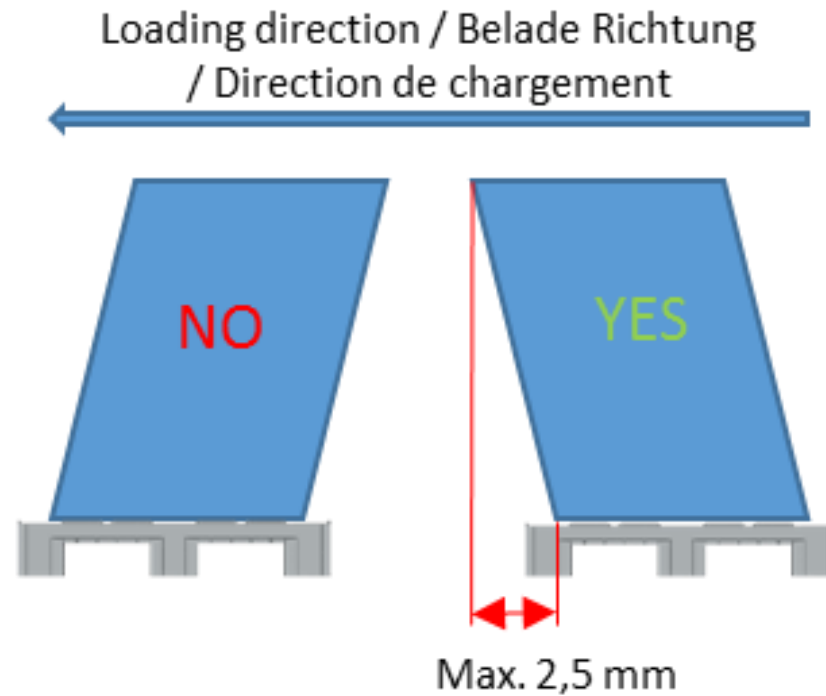
This machine is designed for full automatic workflow. Operator intervention is only required for ream discharging at the rejection station due to counting mismatches and pile changing's at the beginning and at the end of the production line. Line can be operated by one person.

### Function Modes:

- Automatic format size setup
- Automatic de-stacking directly from the pile
- During pile loading automatic ream pre-counting on 1<sup>st</sup> corner
- Ream sheet amount recounting on automatic 2 head counting machine on 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> corner
- Ream rejection on counting mismatch
- Ream banding with film or paper band
- Banding upon job setup (activated or deactivated)
- Label printing and application direct to ream edge or ream banderole
- Bottom and top cardboard applicator
- Cardboard application upon job setup (each ream, each second ream, on/off...)
- High precision restacking of the processed reams
- Whole line electromechanically latched
- Step by step product control for fault recognition

**Countband 10188****Pre conditions of the pile to be loaded:**

- Sheets/pile must be not sticky.
- Single pile sheet displacement from the alignment edge, max. 2mm
- Maximum overall pile skew from the alignment edge depending to the loading direction, max. 2,5 mm



## Countband 10188

### Standard Version Features:

- Full PLC controlled
- Designed to process paper and polymer sheets
- 3 different corners counting
- Lengthwise and crosswise ream alignment
- Gap free micro perforated airflow tables
- High precision linear gripper system
- Label printer and applicator including label position check (label content upon definition)
- Depending on machine layout and customer request, position for label applicator can be changed from banding station to restacking station for top cardboard label application.
- Operation and setup of the machine by multilingual color touch screen
- Easy to use graphic Human Interface
- Integrated CANopen Bus and LAN interfaces
- Internal memory to store process steps and counting results
- CANopen connection to plant DBase system

### Optional Features:

- Integration of an automatic 4 corner counting unit (i.e. GTS Countmaster Quadhead 10266)
- Alternate ream de-stacking
- OCR system for ream top serial number reading
- Optical banding position checking
- Ream tracking
- Different pile heights loading / unloading upon customer request
- Uninterrupted Power Supply for the whole production line
- Line can be expanded for ream wrapping and/or pile wrapping

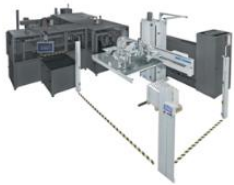
## Countband 10188

### Modular overview:

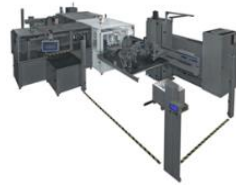
The line is composed of 6 modules:

- Module No. 1: Ream de-stacking unit with counting device (counting on corner No. 1)
- Module No. 2: Automatic double head counting unit (counting on corner No. 2 and corner No. 3)
- Module No. 3: Ream rejection unit
- Module No. 4: Banding unit
- Module No. 5: Label printing unit with integrated label applicator
- Module No. 6: Ream restacking unit
- Module No. 7: Cardboard applicator

### Modules images:



Module No.1



Module No. 2



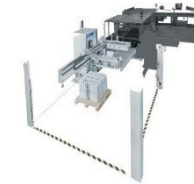
Module No. 3



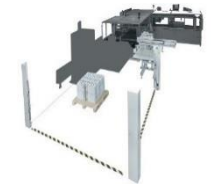
Module No. 4



Module No.5



Module No. 6



Module No.7

## Countband 10188

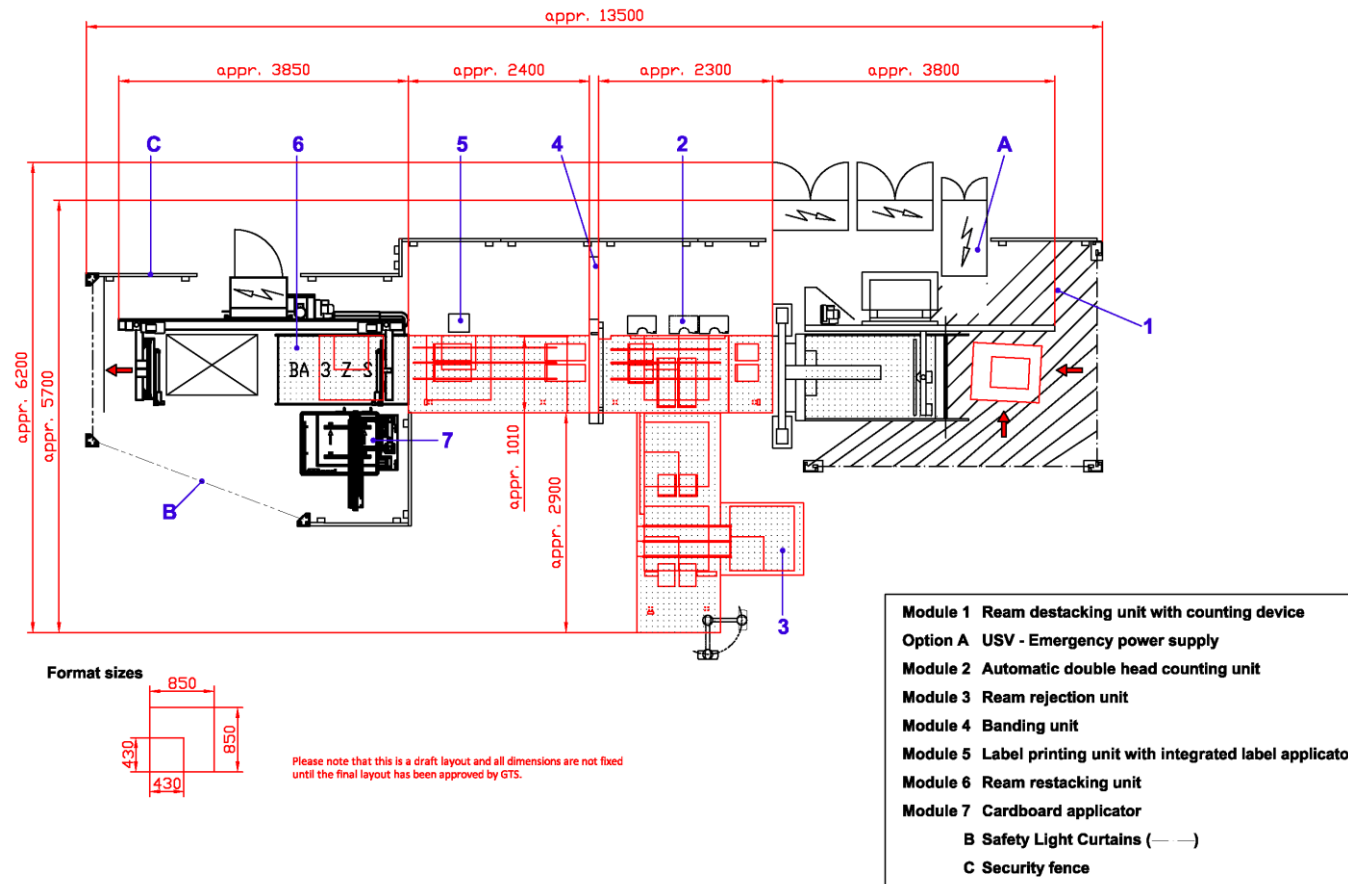
### Workflow:

The operator is positioning the pallet with the pile to be processed within the defined pallet stops fixed to the ground in front of the ream loading unit with counting device (Module No.1). Using the main touch screen the operator sets up the job parameters and starts the process. Reaching the preselected amount of i.e. 500 sheets the counting stops, the counting head is moving up creating a gap for the separator sword to spare the counted ream from the pile. The gripper is entering into the created gap to lift up the ream corner. The micro perforated movable airflow table of the loading unit is entering within the corner separation gap and feeds the ream onto the movable airflow table. The second gripper is entering simultaneous and fixes the ream on the opposite corner. During loading the grippers are driven towards the line working direction for complete ream feeding. The ream is released by the grippers, the movable airflow table is closing the gap to the next module and pushers are aligning length –and crosswise the ream. The linear transport grippers feed the ream to the automatic double head counting unit (Module No.2). A second linear transport gripper is entering to the ream edge opposite of the counting heads and aligns on time more the ream against the counting stops. This gripper is fixing on counting start the opposite edge. Upon counting finishing, on successful counting, the linear transport gripper releases the ream and the ream is fed using in the machine table integrated pushers, towards the banding station (Module No. 4). If there occurs an incorrect counting the linear transport gripper is feeding the miscounted ream to the rejection unit (Module No. 3). The rejection unit is equipped with two storage places. Upon operator command on the touch screen, and pushing two push buttons, the ream is rejected out of the line, passing the safety housing, to the ream discharge table.

The successful counted ream is forwarded by the third linear transport gripper system to the banding unit (Module No. 4). Upon banding the ream is transported to the ream labelling (Module No.5). A label is printed and applied to the banderol at the edge of the ream. The label position is checked and the ream is released to the next unit. At the ream unloader (Module No. 6) out of the cardboard applicator (Module No. 7) a cardboard is applicate or not applicate depending to job settings. The ream is length –and crosswise aligned using pusher and movable stops. During the retraction of the movable micro perforated unloader table, the ream is fixed by integrated gripper, for exact ream de-stacking. The reams are restacked to a perfect aligned new pile.

## Countband 10188

### Layout:





## Countband 10188

### Technische Daten:

Max. Zählgeschwindigkeit:

Papier Qualität:

Max. Format Größe:

Min. Format Größe:

Max. Lagen Höhe:

Max. Stapel Höhe:

Min. Stapel Höhe:

Banderolen Breite:

Max. Rollen Durchmesser:

Kern Durchmesser:

Zykluszeit:

Spannung:

Absicherung:

Steuer Spannung:

Luftdruck und Verbrauch:

Abmessungen:

Gewicht:

Lärmbelastung:

Umgebungsbedingungen:

### Standard Version:

8 sec. / 500 Bögen

60 – 160 g/m<sup>2</sup>

850 x 850 mm

430 x 430 mm

Je nach Substrakt bis zu 100 mm

1600 mm inklusive Palette

5 mm

100 mm

560 mm

120 mm

60 Sek. / Ries (500 Bögen)

400 V-3N ~50 Hz.

63 A

24 V

6 bar Öl –und wasserfrei

ca. 13500 x 6200 x 3200 mm (L x B x H)

ca. 7500 kg

79 dB (A)

Empfohlen von +15° C bis +25°C; relative Luftfeuchtigkeit von 35% bis 45%

## Countband 10188

### Betrieb:

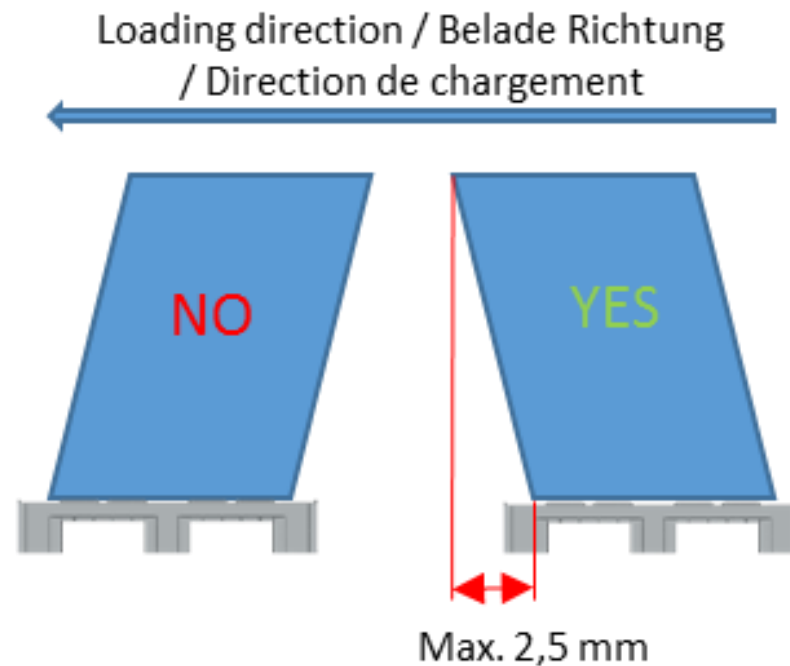
Die Anlage ist für einen voll automatischen Ablauf ausgelegt. Ein Bedienereingriff ist nur erforderlich, für die Entnahme von, aufgrund von Zählungleichheiten, ausgeschleusten Lagen, oder für den Paletten / Stapelwechsel am Eingang und Ausgang der Anlage. Die gesamte Anlage kann von einem Bediener bedient werden.

### Funktionen:

- Automatischer Formatwechsel
- Automatische Entstapelung der Riese direkt vom Paletten Stapel
- Automatische Zählung der Riese über die 1ste Ecke, während der Beladung
- Automatische Nachzählung der Ries Menge über 2te und 3te Ecke in der automatischen Doppelkopf Zählmaschine
- Ries Auswurf bei Zählungleichheit
- Ries Banderolieren mit Film oder Papier Banderole
- Banderolieren in Abhängigkeit der Betriebseinstellung (aktiviert oder deaktiviert)
- Ausdruck eines Etikettes und Anbringung des Etikettes auf den Rand des Rieses oder auf die Banderole
- Unter –Ober Pappe Applikation als Trennpappe
- Applikation der Trennpappe in Abhängigkeit der Betriebseinstellung (jedes Ries, jedes 2te Ries, An/Aus...)
- Hochgenaues Abstapeln der verarbeiteten Riese
- Gesamte Anlage elektromechanisch verriegelt
- Schritt zu Schritt Produktverfolgung zur Fehlererkennung

**Countband 10188****Voraussetzungen der Stapelausrichtung für das Beladen:**

- Bogen/Stapel nicht verklebt.
- Bogen zu Bogen Versatz im Stapel, max. 2 mm, von der Ausrichtkante.
- Max. Stapelversatz von der Ausrichtkante in Abhängigkeit der Beladerichtung, max. 2,5 mm.



## Countband 10188

### Standard Ausstattung:

- Voll SPS gesteuert
- Entwickelt für die Verarbeitung von Papier und Polymer Bögen
- Zählung über drei verschiedene Ecken
- Längs –und Querweise Ries Ausrichtung
- Lückenlose, mikroperforierte Lufttische
- Hochpräzises linear Greifer System
- Etikettendruck und Applikation inklusive Etikettenposition Prüfung (Inhalt des Etikettes nach Definition)
- In Abhängigkeit des Maschinenlayouts und Kundenwunsch, kann die Position des Etikettendruckers verändert werden, von der Banderolier Station zum Pappinleger, um ein Etikett auf die Oberpappe aufzubringen.
- Bedienung und Einrichtung der Maschine durch mehrsprachiges und mehrfarbiges Touch Bildschirm.
- Leicht zu bedienende, grafische Mensch Maschine Schnittstelle
- Integrierte CANopen und LAN Schnittstelle
- Interner Speicher zur Speicherung von Prozess Schritten und Zählergebnissen
- CANopen Schnittstelle zum Fabrik Datenbanksystem

### Optionen:

- Integration einer automatischen 4 Ecken Zähleinheit (z.Bsp. GTS Countmaster Quadkopf 10266)
- Versetzte Ries Enstapelung
- OCR System zur Erkennung der oberen Seriennummer
- Optische Überprüfung der Banderolen Position
- Ries Verfolgung
- Unterschiedliche Stapelhöhen beim Entstapeln/Abstapeln, nach Kundenwunsch
- Unterbrecherfreie Stromversorgung für die gesamte Anlage
- Anlage kann erweitert werden um Riesverpackung und/oder Paletten Wicklung

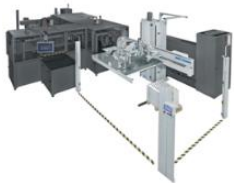
## Countband 10188

### Modulare Übersicht:

Die Anlage besteht aus 6 Modulen:

- Modul Nr. 1: Ries Enstapelungs Einheit mit Zählgerät (Zählung über die 1te Ecke)
- Modul Nr. 2: Automatische Doppelkopf Zählereinheit (Zählung über die 2te und 3te Ecke)
- Modul Nr. 3: Ries Auswurf Einheit
- Modul Nr. 4: Banderolier Einheit
- Modul Nr. 5: Etikettier Einheit mit Etiketten Applikation
- Modul Nr. 6: Ries Abstapel Einheit
- Modul Nr. 7: Trennpappe Applikator

### Bilder der einzelnen Module:



Modul Nr.1



Modul Nr. 2



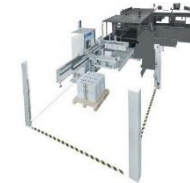
Modul Nr. 3



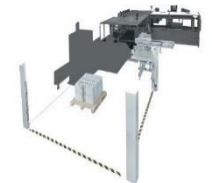
Modul Nr. 4



Modul Nr.5



Modul Nr. 6



Modul Nr.7

## Countband 10188

### Funktionsweise:

Der Bediener positioniert den zu ladenden Paletten Stapel an dem im Boden fixierten Paletten Anschlag vor dem Belader mit Zählseinheit (Modul Nr.1). Über das Hauptbedienpult gibt der Bediener die Job Parameter ein und startet den Prozess. Sobald der voreingestellte Zählwert, z.Bsp. 500 erreicht wird stoppt die Zählung, der Zählkopf wird nach oben gefahren bildet eine Lücke für das Trennschwert, um das Ries vom Stapel zu trennen. Der Greifer fährt in die gebildete Greiflücke um die Ries Ecke anzuheben. Der zweite Greifer fährt gleichzeitig ein und sichert die andere Ries Ecke. Während des Beladens werden beide Greifer in die Arbeitsrichtung der Anlage gefahren um das Ries komplett zu laden. Die Greifer geben das Ries frei, der bewegliche Lufttisch schließt die Lücke zum nächsten Modul und Schieber richten in Längs -und Querrichtung das Ries aus. Der lineare Transport Greifer greift das Ries und lädt es in die automatische Doppelkopf Zählmaschine (Modul Nr.2). Ein zweiter linearer Transportgreifer greift das Ries an der zu den Zählköpfen entgegengesetzten Seite und richtet das Ries nochmal gegen die Zähl Anschläge. Der Greifer fixiert die entgegengesetzte Seite für den Zähl Beginn. Nach Zählende bei richtiger Zählung, gibt der lineare Transportgreifer das Ries frei und das Ries wird über die im Maschinentisch integrierten Schieber, in die Banderolier Station (Modul Nr. 4) geschoben. Sollte ein Zählfehler vorliegen, entlädt der lineare Transportgreifer das Ries in die Ausschleus Station (Modul Nr.3). Die Ausschleus Station verfügt über zwei Puffer Plätze. Nach Bediener Bestätigung über das Bedienpult und Betätigung der Zwei Hand Steuerung, wird das Ries, aus der Anlage und durch die Sicherheit Abdeckung auf den Ausschleus Tisch, gefördert.

Das richtig gezählte Ries wird durch den dritten linearen Transportgreifer in die Banderolier Station (Modul Nr.3) gefördert. Nach dem Banderolieren wird das Ries in die Label Station (Modul Nr.5) gefördert. Ein Label wird gedruckt und auf die Ries Seite appliziert. Die Position des Labels wird überprüft und das Ries wird zur nächsten gefördert. Im Abstapler (Modul Nr.6) wird aus dem Trennpappe Applikator (Modul Nr.7) eine Trennpappe entsprechend den Job Einstellungen eingelegt oder nicht. Das Ries wird in Längs -und Querrichtung durch Schieber und die beweglichen Anschläge, ausgerichtet. Die Ries werden zu einem perfekt ausgerichtetem, neuen Stapel abgestapelt.

## Countband 10188

### Layout:

