



# Terminale linea Calandra

## PRODOTTO DA MOVIMENTARE:

**FOGLI DI GOMMA DESTINATI ALL'INDUSTRIA DEL PNEUMATICO RICOSTRUITO**

### DESCRIZIONE:

Per il gruppo Marangoni sono state progettate e realizzate alcune linee a valle della Calandra destinata al trattamento, avvolgimento, nastratura e scarico della foglia di gomma in uscita dalla Calandra.

### CARATTERISTICHE TECNICHE:

Dimensioni foglia di gomma:

largh=1200 mm, sp=0,5-4 mm

Dimensioni rotoli:

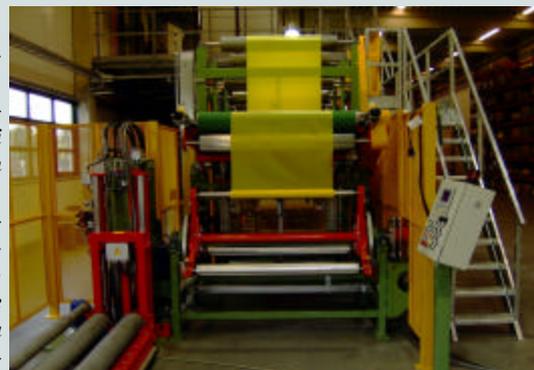
Ø=150÷600 mm, peso max = 300 kg

Velocità: 4-19.5 m/min



### CICLO DI FUNZIONAMENTO:

All'uscita dalla calandra, la tela passa attraverso quattro tamburi di raffreddamento; tali tamburi, di diametro circa 700 mm, sono realizzati in acciaio e sono dotati di giunti rotanti per il collegamento con l'impianto dell'acqua di raffreddamento. Superati i rulli, la tela giunge su una rulliera inclinata dove viene cosparsa di polverino di gomma; l'alimentazione del polverino è garantita da un sistema di tramogge e trasportatori a coclea. Dopo essere stata cosparsa di polverino, la tela passa attraverso la stazione di spazzolatura che ha lo scopo di distribuire uniformemente il prodotto ed eliminare le eccedenze di deposito. A valle della spazzolatura, transitando su una rulliera orizzontale in quota, la tela giunge ad un tamburo foratore; prima di essere forata, però, la tela passa attraverso una serie di tamburi di rinvio che provvedono ad accoppiarla con un film di polietilene proveniente da un bancale di distribuzione posizionato a terra.



Poiché la tela, in questa lavorazione, deve rimanere sempre tesa, e poiché la calandra la mantiene sempre in movimento, per consentire la fermata dell'aspo avvolgitore al termine dell'avvolgimento di una bobina è presente una stazione polmone a due anse (festionatore). A valle della stazione polmone, la gomma viene avvolta su un subbio di cartone posizionato manualmente su un aspo a tre bracci. Questa soluzione è legata alla produzione continua della calandra che obbliga l'avvolgimento su un secondo braccio quando il primo è terminato e deve essere scaricato. Per lo scarico della bobina l'operatore deposita la stessa su un dispositivo carrellato dotato di culla elevabile e ribaltatore che consente di ricevere il rotolo in posizione orizzontale (posizione di scarico dall'aspo) e di portarlo in posizione verticale.

L'ispezione e la manutenzione sui componenti posizionati in quota risulta agevole grazie alla realizzazione di una passerella con scala di accesso.





# End of Calender line

## **PRODUCT:**

### **RUBBER BANDS FOR RETREADED TIRE INDUSTRY**

#### **DESCRIPTION:**

For Marangoni's group three lines for treatment, winding up and final taping of rubber band rolls have been realized and placed downstream the Calender machine.

#### **TECHNICAL DATA:**

Rubber band dimensions:

width=1200 mm, thickness=0,5÷4 mm

Roll dimensions:

Ø=150÷600 mm, max weight= 300 kg

Line speed: 4-19.5 m/min

#### **WORKING CYCLE:**

After the calender machine, the band pass through four cooling drums, 700 mm diameter, with rotating joints for water system connection.

After the drums, the rubber pass on a rising conveyor where powdered rubber is strewed on it; the powdered rubber is led by mean of feedbox and screw feeder. Then the band reaches the brushing station where the powder is uniformly distributed removing the excess. After the band arrives to a punching roll and before being punched it is coupled with polythene film coming from the bottom.

As the band has to be kept tighted (without stretch it) and the calender machine has a constant speed, a storage unit is provided to allow the winding stop at the end of the roll winding up.

After the storage unit, the band is winded on a carton beam manually placed on a three arms device. This solution allows to start the rubber winding on the second arm when the first has already to be unloaded.

For the roll unloading the operator deposits the roll, in horizontal position, manually on a suitable equipment on wheels with a lifting saddle; when the roll is on the saddle the operator operates its tilting, having in this way the roll in vertical position, easier for unloading.

Visual examination and maintenance on component on quote has mede easier thanks to a gangway with staircase for access.

