



MAKE YOUR BUSINESS RISE WITH
INDUSTRIAL BAKERY LINE TECHNOLOGY
SHEET & LAMINATION LINE

*FATE LIEVITARE IL VOSTRO BUSINESS
CON INDUSTRIAL BAKERY LINE TECHNOLOGY*
LINEA DI LAMINAZIONE e SFOGLIATURA







SHEET & LAMINATION LINE

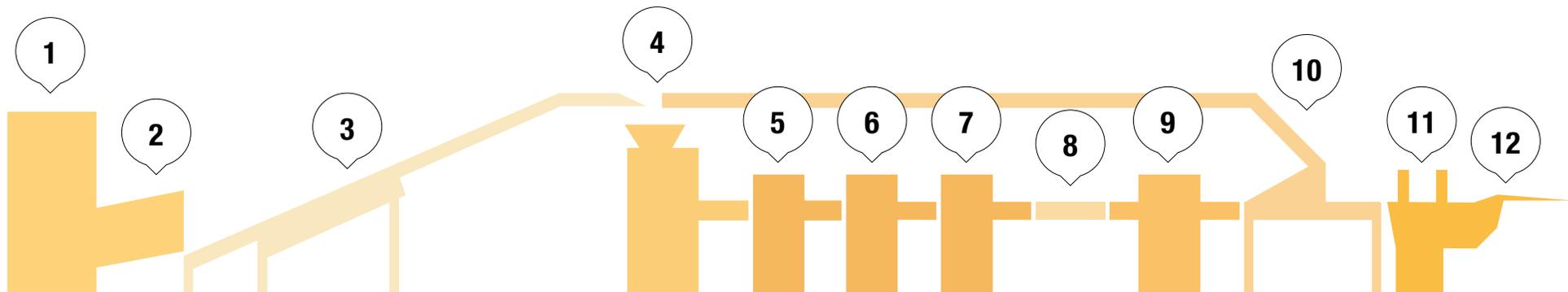
*LINEA DI LAMINAZIONE
E SFOGLIATURA*



The hard biscuits and crackers are produced on lines with sheeting and laminating machines that form the dough sheet and with one or two cutting rollers. The reduction of thickness during processing takes place through the gauge rolls that can be adjusted manually or with an automatic system. The scraps produced from the cut are returned the first forming machine in order to be reprocessed into new dough. Usually the hard (heat transmission mainly by radiation) biscuits are cooked in a radiant cyclothermic oven where, if necessary, a convection section is added to the last zone. For crackers, that require a high amount of energy, they are baked with a direct gas oven or hybrid oven where up to half of the oven's length direct gas is used while for the second half a cyclothermic system is used. IBL can offer lines that follow production capacities the needs of the customers, with different and configurations. We can also supply lines of variores widths, from 600 mm up to 1800 mm.

I biscotti secchi e cracker vengono prodotti da una linea di laminazione in cui, a seguito della formatura, la sfoglia di pasta viene tagliata da un rullo o da doppi rulli sincronizzati. La riduzione degli spessori durante la lavorazione avviene tramite laminatoi regolabili manualmente o automaticamente. Il ritaglio di scarto che risulta dal taglio viene recuperato e riportato alla macchina formatrice per essere rilavorato insieme alla nuova pasta.

I biscotti secchi vengono normalmente cotti in un forno cicloteramico con trasmissione del calore principalmente tramite radiazione, a cui, se necessario, viene aggiunta una sezione a convezione. I cracker che richiedono invece un'alta quantità di energia vengono cotti con un forno completamente a gas diretto o con forni ibridi a gas diretto nella prima parte e con sistema radiante nella seconda. IBL è in grado di offrire linee di laminazione che si adattano alle esigenze dei propri clienti, con diverse configurazioni e produttività dipendente dalla larghezza della linea, disponibile da 600 mm fino a 1800 mm.



- 1** MIXER - *Impastatrice*
- 2** DOUGH FEEDER - *Alimentatore*
- 3** INCLINED CONVEYOR - *Nastro inclinato*
- 4** FOUR ROLLS SHEETER - *Formatrice quattro cilindri*
- 5** FIRST GAUGE ROLL - *Primo laminatoio*
- 6** SECOND GAUGE ROLL - *Secondo laminatoio*
- 7** THIRD GAUGE ROLL - *Terzo laminatoio*
- 8** RELAX CONVEYOR - *Tappeto di riposo*
- 9** ROTARY CUTTING MACHINE - *Rotostampa*
- 10** SCRAPS RETURN SYSTEM - *Recupero ritagli*
- 11** SALT/SUGAR SPRINKLER - *Salatore/Zuccheratore*
- 12** OVEN LOADING CONVEYOR - *Carico forno*





HORIZONTAL OR PLANETARY MIXER

IMPASTATRICE ORIZZONTALE O PLANETARIA

1

The horizontal mixer is designed to form dough for a wide variety of products, such as crackers, molded biscuits, short dough biscuits, extruded products, leavened products.

It's available in different sizes, with capacity from 200 to 1600 liters.

Two support shoulders and sturdy cross painted steel beams support the machine during the important stresses of through the mix phase.

The bowl is realized in stainless steel AISI 304 and has a pneumatic airtight closure. It's able to rotate up to 135° for an easy and a complete product unloading, and 35° backwards for manual loading of micro-ingredients.

L'impastatrice orizzontale è studiata per formare impasti per una varietà molto ampia di prodotti, quali crackers, biscotti stampati, frollini, estrusi, lievitati.

E' disponibile in diversi modelli, con capacità da 200 a 1600 litri.

Due speciali spalle portanti e traversi in acciaio verniciato particolarmente robusti supportano la macchina durante le importanti sollecitazioni in fase di impasto.

Realizzata in acciaio inossidabile AISI 304, la vasca dispone di chiusura ermetica pneumatica. E' in grado di ruotare fino a 135°, per lo scarico facile e completo del prodotto e di 35° all'indietro, per il carico manuale di microingredienti.



BOWL

VASCA

OPTIONAL

Stainless steel bowl mounted on wheels.

Capacity from 200 to 1600 l

Vasca in acciaio inossidabile montata su ruote.

Capacità da 200 a 1600 l.



BOWL LIFTING DEVICE

SOLLEVATORE / RIBALTATORE VASCHE

OPTIONAL

Strong painted steel machine that lift and tilts the dough in the dough feeder or in the hopper through two fulcrated forks.

The control of the tilting device is run by commands placed in the frame.

Different heights for dough unloading are possible, depending on the machine to aliment.

Protected maneuvering area.

Macchina in acciaio verniciato per sollevare e rovesciare la pasta all'interno dell'alimentatore o della tramoggia attraverso due forche fulcrate di dimensioni personalizzabili.

Il controllo del rovesciatore è gestito da appositi comandi posti nel quadro.

Sono possibili differenti altezze di scarico della pasta, a seconda della macchina da alimentare.

Zona di manovra protetta.

DOUGH FEEDER

ALIMENTATORE

2

The dough feeder has painted carbon steel shoulders and the internal stainless steel sheeting sized from 900 to 1300 mm width.

It disposes of a bowl with capacity of 1200 kg.

Equipped with a fixed speed, it is complete with a cutting system for portioning the hard dough and crumbler for short dough biscuits.

L'alimentatore della pasta è realizzato in acciaio al carbonio verniciato, con rivestimento interno in acciaio inossidabile per una larghezza da 900 a 1300 mm.

Dispone di una vasca con capacità 1200 kg.

Dotato di velocità fissa, è completo di sistema di taglio per porzionare l'impasto e sbriciolatore per impasto da frollini.



INCLINED CONVEYOR

TRASPORTATORE INCLINATO

3

Belt realized in food-grade plastic with stainless steel frame.

Nastro realizzato in plastica alimentare con struttura in acciaio inossidabile.

Equipped with independent motorization at fixed speed, is predisposed for metal detector.

Dotato di azionamento indipendente a velocità fissa, dispone di predisposizione per metal detector.

Nominal length: 4500 mm
Nominal width: 900-1300 mm

*Lunghezza 4500 mm
Larghezza 900-1300 mm*

FOUR ROLLS SHEETER

FORMATRICE QUATTRO CILINDRI

4

The dough sheet is formed by the combined action of the four roller sheeter: first couple of grooved rollers at the top 250 mm, then through second couple 180 mm smooth rollers.

Il foglio di pasta viene formato mediante l'azione combinata di quattro rulli: prima attraverso due rulli scanalati superiori da 250 mm e, in seguito, due lisci inferiori da 180 mm.

The regulation of the cylinder takes place through a manual system (flyer) equipped with position indicator Clayton.

La regolazione del cilindro avviene con sistema manuale (volantino) dotato di indicatore di posizione Clayton. La velocità è a regolazione variabile con inverter.

Painted carbon steel frame.
Stainless steel AISI 304 hopper and protection covers.
Width: 800-1000-1200-1500 mm

*Struttura portante in acciaio al carbonio verniciato.
Tramoggia e coperture di protezione in acciaio inox AISI 304.
Larghezza 800-1000-1200-1500 mm.*



CUT SHEET 90° OR STRAIGHT

SFOGLIATRICE 90° O IN LINEA

OPTIONAL

The machine cuts and overlaps calibrated dough sheets thanks to two alternating trolleys: the first lays the dough sheet and the second recovers the accumulation created by the first trolley.

A device cuts the dough sheet the requested length. The cut sheet consists of two carbon steel frames and two trolleys with alternating movement.

The lower trolley can be adjusted in order to obtain the requested width of multilayer puff at the exit and the number of layers, from 4 to 8.

La macchina taglia e sovrappone fogli calibrati di pasta tagliati trasversalmente a 90°, grazie a due carrelli alternati: il primo depone il foglio di pasta e il secondo recupera l'accumulo creato dal primo carrello.

Un dispositivo taglia il foglio di pasta nella lunghezza richiesta.

Il laminatore è costituito da due telai in acciaio al carbonio e da due carrelli a movimento alternato.

Il carrello inferiore può essere regolato per ottenere la larghezza desiderata di sfoglia multistrato all'uscita e il numero di strati, da 4 a 8.

3 GAUGES ROLL

3 LAMINATOI

5-6-7

The gauge roll has of a mobile cylinder at the bottom, adjustable by manual system (flyer) with position indicator (Clayton) and of a fixed cylinder at the top.

Variable speed through inverter and with chain transmission.

Frame: gearbore aluminium Ergal and stainless steel protection covers.

Width: 800-1500 mm

Dispone di cilindro inferiore mobile, regolabile da sistema manuale (volantino) con indicatore di posizione (Clayton) e di un cilindro superiore fisso.

Gruppo cambio e velocità variabile tramite inverter, con trasmissione a catena.

La struttura è in alluminio Ergal e coperture di protezione in acciaio inossidabile.

Larghezza 800-1500 mm.



RELAX CONVEYOR

TAPPETO DI RIPOSO

8

The relax conveyor has the purpose to cancel the internal tensions of the dough sheet, which arose during the rolling process, and avoid deformations of the product in the subsequent stages of processing.

The conveyor belt consists of stainless steel frame.
Stainless steel sliding surfaces and tow rubber roller.

Inlet and outlet are equipped with reduced diameter nose that allow a better passage of the dough sheet.
Automatic control of the speed of conveyor through electric panel of the lamination line.

Il nastro di riposo ha lo scopo di annullare le tensioni interne del foglio di pasta, sorte durante il processo di laminazione, e di evitare deformazioni del prodotto nelle fasi successive di lavorazione.

Il trasportatore consiste in:

- Struttura in acciaio inox
- Piani di scorrimento in acciaio inox e rullo gommato di traino
- Estremità di carico e scarico dotate di penne a diametro ridotto per consentire un miglior passaggio al foglio di pasta
- Controllo automatico della velocità del trasportatore tramite quadro elettrico della linea di laminazione.

ROTARY CUTTER MACHINE

ROTOSTAMPA

9

The rotary cutter machine the dough sheet through two cylinders: the first impresses the drawing, the second one cuts it, using the pression created by two couner rubber rollers micrometrically adjustable.

The lamination line is controlled by PLC with speed in cascade: when the speed of the machine is changed, automatically also the speed of the upstream machine is changed.

Or it is possible to change the speed of just one machine, manually.

The conveyor has an independent motor and its speed follows automatically the speed of the cylinder.

Useful width: 800-1500 mm
Cylinder diam.: 160 - 180 mm

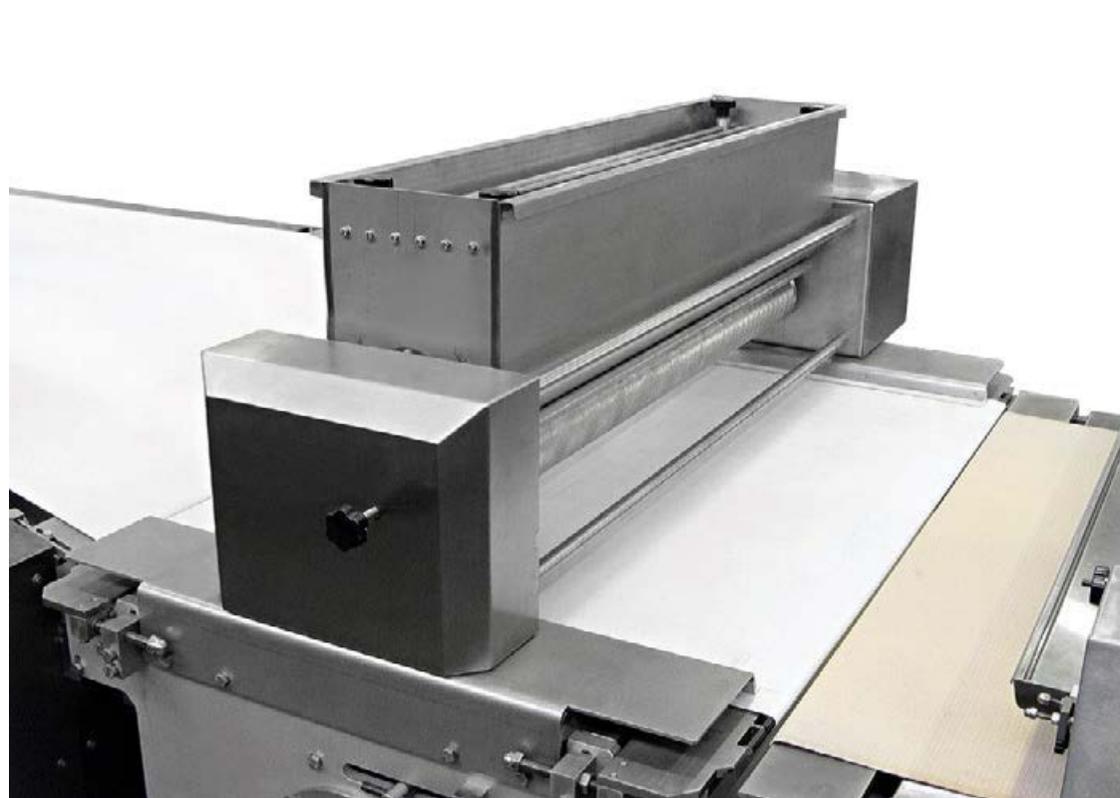
La rotostampa lavora il foglio di pasta attraverso due cilindri: il primo la incide, il secondo la taglia, sfruttando la pressione di due rulli di gomma regolabili micrometricamente.

La linea di laminazione è controllata da PLC con velocità in cascata: quando la velocità di una macchina viene cambiata, automaticamente cambia anche quella della macchina a monte.

Oppure manualmente è possibile cambiare la velocità di una sola macchina.

Il trasportatore ha un motore indipendente e la sua velocità segue automaticamente la velocità del cilindro.

*Larghezza utile 800-1500 mm
Diametro cilindro 160-180 mm*



SCRAPS RETURN SYSTEM

RECUPERO RITAGLI

10

The scraps return system is positioned after the rotary cutter machine and its purpose is to pick up the unused dough left after the biscuit has been cut and, through a lateral or central return system, transfer it back to the hopper to be re-mixed.

Il sistema del ritorno ritagli è posizionato dopo la rotostampa e ha lo scopo di prelevare il reticolo di pasta rimasto inutilizzato dopo il taglio del biscotto e, attraverso un sistema di ritorno laterale o centrale, ritrasferirlo alla tramoggia per essere reimpastato.

This system consists of:

- Bottom belt conveyor and sloped conveyor that picks up the unused dough
- Orthogonal conveyor
- Return conveyor

Il sistema di ritorno ritagli consiste in:

- *Trasportatore inferiore inclinato a nastro di prelievo del reticolo di pasta di scarto*
- *Trasportatore ortogonale*
- *Trasportatore di ritorno*

SALT/SUGAR SPRINKLER

SALATORE/ZUCCHERATORE

11

The sugar/salt/sesame/fruit sprinkler distributes them on the surface of the biscuit before baking.

Lo zuccheratore/salatore distribuisce lo zucchero, i semi di sesamo, i piccoli pezzi di frutta secca, il sale o la granella sulla superficie del biscotto prima della cottura.

The unit consists of:

- Stainless steel hopper, on with bottom grooved roller and variable speed motor that doses the sugar
- A brush with plastic bristles to clean the roller
- Reciprocating device at variable speed to keep sugar workable without lumps or bridges
- Stainless steel shutters that adjust the passage of the product

L'unità consiste in:

- *Una tramoggia in acciaio inox, sul cui fondo è montato un rullo zigrinato, azionato da un motore a velocità variabile che provvede al dosaggio*
- *Una spazzola con setole in plastica per la pulizia del rullo all'ingresso in tramoggia*
- *Un dispositivo rotante a forma variabile, che miscela il prodotto all'interno della tramoggia*
- *Serrande in acciaio inox che regolano il passaggio del prodotto*



OVEN LOADING CONVEYOR

CARICO FORNO

12

The oven loading conveyor has the purpose to load the biscuits in a centered and ordered way, on the oven conveyor.

The frame is built in painted carbon steel.

The belt, made with plastic material for high temperatures, slides on stainless steel plate. Motorreducer at variable speed controlled by inverter.

Length: 2000 mm

Width: 800-1500 mm

Il trasportatore di carico del forno ha lo scopo di caricare i biscotti sul trasportatore del forno in modo centrato e ordinato.

La struttura è costruita con spalle in acciaio al carbonio verniciato.

Il nastro, in materiale plastico adatto alle alte temperature, scorre su piani in acciaio inox, azionato da un motoriduttore a velocità variabile controllato da inverter.

Completo di cambio a velocità variabile tramite inverter.

Lunghezza 2000 mm

Larghezza 800-1500 mm



I.B.L. s.r.l.
Industrial Bakery Line

Via Spagna, 1A
37069 Villafranca (Verona) - Italy
P.IVA e C.F. 03844020234

Phone +39 045 8731774
Fax +39 045 8739337
info@bakeryline.com
www.iblbakery.com