

R.I.G.O.'s Story-54 years experience

Promotion # 03/15/GDN/RG/SB –THIRD NEWS–Updated July 2015.

*Alla cortese attenzione Responsabile di:
Produzione – Servizi Tecnici – Acquisti*

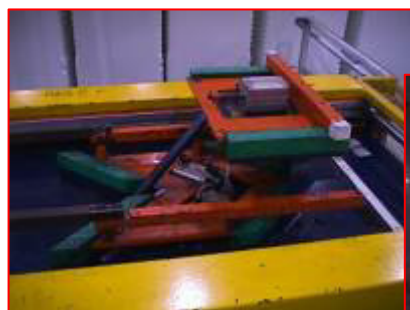
R.I.G.O. sas e' azienda dedicata, da oltre 54 anni, alla progettazione e fabbricazione, diretta e/o terzierizzata, di macchine termoformatrici, destinate alla produzione di articoli industriali e, per l'imballaggio, ossia macchine da bobina e/o da lastra.

*Ricordiamo che Rigo si occupa anche di consulenza,
assistenza tecnica, ricambistica, upgrades etc..
per macchine di origine R.I.G.O. sas ed anche di altri costruttori.*

Genere: Special machines.

Equipment: foratura liners mediante aghi.

La prima macchina, sotto presentata, è un progetto speciale, dedicato alla foratura delle celle per frigorifero domestico mediante aghi extra-strong del tipo utilizzato per cucire le scarpe. Considerato il tipo di ago utilizzato, il processo è estremamente economico. Tale foratura, è utile per creare delle vie di fuga all'aria, durante la fase di schiumatura. Il poliuretano espanso, iniettato tra il **body** del frigorifero domestico, ed il **liner**, che costituisce la parte interna, necessita, per potersi espandere, di una serie di fori per l'**evacuazione dell'aria**. Trattandosi di **impianto speciale**, necessita di specifico progetto, secondo necessità del Cliente e del prodotto.



Tipica rappresentazione di foto storiche R.I.G.O.sas

Il futuro incombe su tutti noi.

“Non sei sconfitto quando perdi, ma quando desisti.”



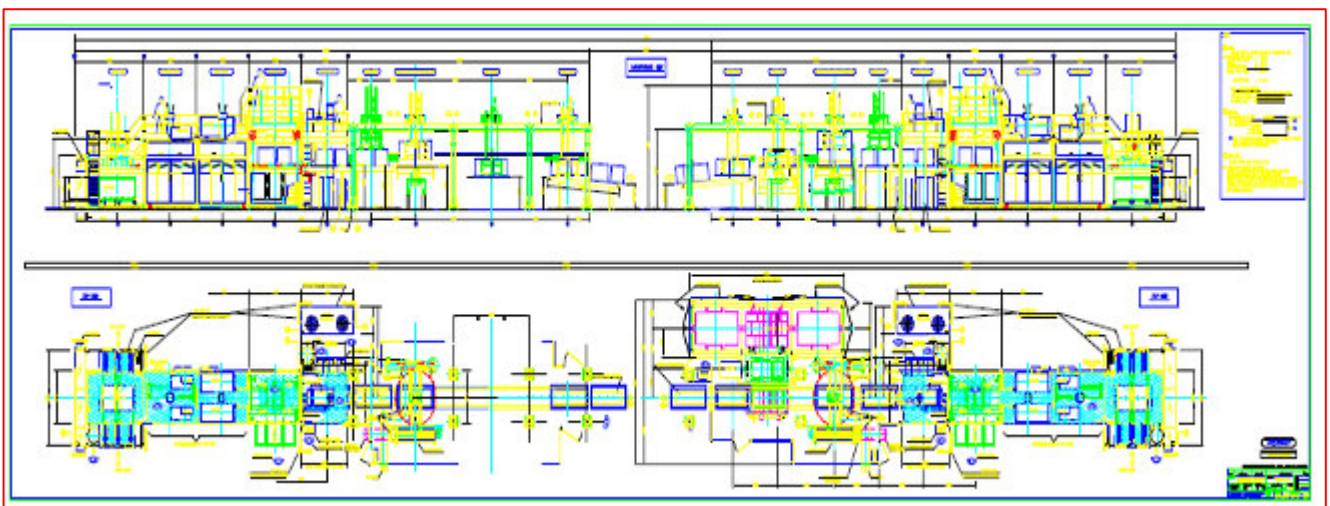
Genere: Special In line Thermoforming machine Complete with perimetral cutting; corner cutting device; special press to pierce, to trim and liners separation.

La macchina sotto rappresentata è una linea per la termoformatura di doppi liners, frigo e freezer, da inserire nel frigorifero domestico, denominato **double-door**. E' completa di unità speciale, denominata **monolama**, per il **taglio perimetrale** degli sfridi. Il presente sistema di taglio, è dotato anche di speciali gruppi **taglia angoli**, installati nella stessa stazione, ma operanti sul lato opposto alla ghigliottina **monolama**.

La stazione è anche completa di **transfer aereo automatico** dei liners, provenienti dalla termoformatura, che, con **flusso continuo**, vengono prelevati dal nastro trasportatore, sollevati, ed inseriti in **full automatic** nella stazione menzionata per il taglio perimetrale.

Un ulteriore **pick-up aereo**, preleva le stampate dalla **stazione di taglio** e, le trasferisce nel passo successivo, corrispondente alla **speciale pressa di punzonatura**, anch'essa sotto rappresentata, e destinata alla **separazione dei due liners**, cella frigo e cella freezer. Tale pressa è anche completa di **punzoni e matrici** per tutte le **forature** necessarie.

Trattasi di una linea molto particolare, che, grazie alla **tecnologia** ed ai **brevetti** applicati, inizia utilizzando lastre di materiale plastico in tre strati, e termina, dopo un percorso di oltre **30 metri**, fornendo direttamente alla produzione, i due liners, frigo e freezer, che compongono un frigorifero **double-door**, ad un ritmo di **105 cicli/ora**. **Velocità operativa**, che, a quanto a noi risulta, ancor oggi dopo **15 anni** dalle installazioni, **nessun concorrente ha ancora conseguito**. E' ovvio che, se e quando un Cliente volesse rivolgersi ancora al Gruppo Rigo, ritroverebbe le stesse **tecniche e tecnologie**, ma molto più **avanzate** rispetto a quanto progettato e costruito **nell'anno 2000**. Vogliamo dire, che mentre la concorrenza è molto impegnata a copiare il nostro esistente, il **Gruppo Rigo** ricorda che, ciò che viene copiato è rispondente **all'anno 2000**. **Pertanto, da noi considerato obsoleto**.



Il layout sopra rappresentato, è specifico per i sei impianti forniti a Frigidaire, oggi Electrolux, in Anderson, South Carolina, USA, e in Greenville, Michigan, USA.

Il futuro incombe su tutti noi.

“Non sei sconfitto quando perdi, ma quando desisti.”



ANDERSON MACCHINA 3

Macchina termoformatrice. Prima parte della linea, rappresentata nel layout, nella pagina precedente.



GREENVILLE 2



GREENVILLE 1

Linea per la punzonatura dei fori e delle cave nelle due celle, componenti il double liner, frigo e freezer. Pressa capace di separare le due celle mediante apposito stampo incorporato.

Ricordiamo che, uno stampo di quel tipo montato nella pressa, rappresentato con colore arancio, pesa circa 7 tons.

Metà di quello stampo, la parte inferiore, fuoriesce dalla pressa ad ogni ciclo, per ricevere la cella nuova, da forare e separare. Rientra, portando la cella in posizione esatta, internamente alla pressa. Si svolgono tutte le operazioni di punzonatura e taglio e, con ciclo seguente, nuovamente fuoriesce per scaricare le due celle finite e riprendere la nuova da lavorare.



GREENVILLE 1

Tipica rappresentazione di foto storiche R.I.G.O.sas



Genere: Special machines.

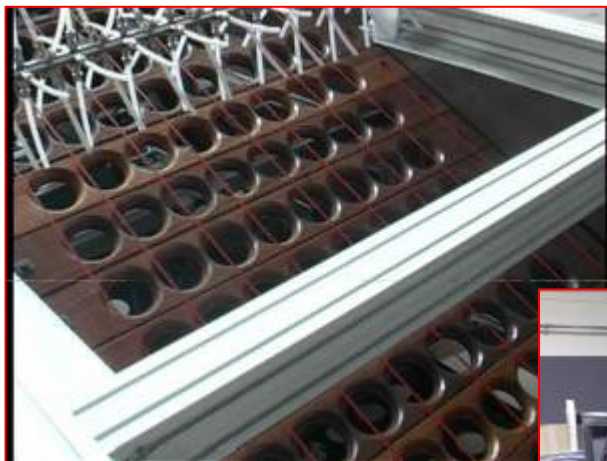
Equipment: roller stacker typical for drinking cups.

La terza rappresentazione è quella di un **impilatore a tapparella**, adatto ad impilare in **full automatic bicchieri a perdere**, di varie grandezze, provenienti da una termoformatrice già formati e tranciati sul perimetro ed espulsi con soffio di aria compressa, all'interno dell'**impilatore** stesso, che provvede ad indirizzare i bicchieri e canalizzarli verso l'uscita, in varie linee.

I bicchieri fuoriusciti dalla termoformatrice, cascano in una moltitudine di fori, praticati sulle **tapparelle**, come vedesi nella foto di sinistra. I bicchieri entrano nei fori citati, mentre **le tapparelle** avanzano a scatti. Uno scatto cada secondo. **60 scatti/minuto**. Nella parte più avanzata dell'impilatore, verso l'uscita, i bicchieri vengono espulsi dalle sedi in cui si erano infilati, e canalizzati all'interno di appositi canali.

Le linee di lavoro possono essere, quale minimo, 4. In alternativa, 6. Ed ancora 8, 10, 12.

Il Cliente deve acquistare un impilatore con il numero di linee adatte alla quantità e dimensione di bicchieri che escono dalla termo formatrice. Il fornitore può aiutare nell'individuare le necessità del Cliente.



Tipica rappresentazione di foto storiche R.I.G.O.sas

Il futuro incombe su tutti noi.

“Non sei sconfitto quando perdi, ma quando desisti.”



Genere: Special machines.

Equipment: Special welding rotary machine - 4 stations

La quarta rappresentazione è quella di una macchina termosaldatrice molto speciale, di tipo rotativo, a quattro stazioni di lavoro. Imballaggio.



Termosaldatrice di cartoni su blisters.

Del tipo **rotativo a 4 stazioni di lavoro.**

Dotata di **caricatore automatico** dei cartoni e **scarico automatico** dei prodotti saldati.

Disponibile nelle **versioni da 2 a 6 stazioni di lavoro**, per automazioni semplici o spinte.
Disponibile anche un modello ad **1 sola stazione di lavoro**, con inserimento a cassetto.
Manuale o automatico.

Tipica rappresentazione di foto storiche R.I.G.O.sas

Il futuro incombe su tutti noi.

“Non sei sconfitto quando perdi, ma quando desisti.”



Genere: Special machines.

Equipment: Roll pre-heating device.

La quinta rappresentazione è quella di un preriscaldatore a rulli. Disponibili versioni elettriche ed a olio e con diametro dei rulli a partire da mm. 400 a 600. Ed ancora versioni da dia mm. 800 e 1000.



E' progettato per essere utilizzato all'entrata di una macchina termoformatrice, che lavora da bobina, per qualunque marca e modello. In molti casi, la termoformatrice deve poter utilizzare **materiali termoplastici con grosso spessore**, oppure, deve produrre con **materiali tenaci**. Nel caso di bobine, per tenaci si intende polipropilene o materiali con simili caratteristiche. Significa materiali che cuociono ad una temperatura oltre i **140°C**. In alcuni casi anche oltre **180°C**.

In presenza di bobine, come descritto, **materiali con grossi spessori o polipropilenici**, non vi è solo un problema di riscaldamento e/o termoformatura, bensì anche un problema di tipo meccanico. Infatti, materiali tenaci o grossi di spessore, faticano ad entrare nel **trasportatore a catene** che agganciano la foglia e la trainano lungo tutto il percorso della termoformatrice stessa. I piolini delle catene, devono compenetrare nel materiale plastico, in tutto o in parte, secondo i casi. I materiali con grosso spessore o tenaci, oppongono una forte resistenza meccanica alla penetrazione dei piolini stessi. Ne consegue che, **il materiale termoplastico già preriscaldato dal sistema a rulli, fino ad una temperatura di 80/100°C, oppone meno resistenza alla penetrazione dei piolini**. In conseguenza a ciò, **il trasportatore a catene beneficerà anche di una vita più lunga e con meno manutenzione**.



In presenza di un **polipropilene con grosso spessore**, la plastica dovrebbe essere preriscaldata per una lunghezza di almeno **4 passi** della termoformatrice. Se il passo utilizzato dalla termoformatrice è **400 mm**, i rulli devono avere un diametro tale, affinché la plastica poggi sui rulli stessi per **1.600 mm**.

Tutto ciò è una necessità minima, in presenza di una termoformatrice che abbia doppio riscaldamento, sotto e sopra, e con lunghezza almeno **3 passi**. Questo tipo di **preriscaldatore a rulli**, rappresentato nelle foto, ha la caratteristica di poter essere preriscaldato con apposite serpentine, di grandi estensioni, con apposito **termoregolatore che funzioni con olio**. Con l'olio, si possono elevare le temperature dei rulli fino a **140/160°C**. Naturalmente le temperature da applicare, saranno decise in funzione del tipo materiale plastico, e del suo spessore. I **nuovi preriscaldatori a rulli** possono essere anche in **versione elettrica**, che offre il vantaggio di riscaldarsi più velocemente. Questi ultimi però, a differenza di quelli alimentati ad olio, non hanno la capacità di raffreddare, quando necessario, ed anche rapidamente. Vedi esempio parziale di come è costituito un **preriscaldatore a resistenze**.

In ambedue i casi, essendo la **capacità di riscaldamento molto elevata**, ad evitare incollaggi della plastica stessa, sopra i rulli, è prevista anche una **versione con rulli teflonati**. Operazione che **elimina completamente l'incollaggio, fino a 200°C**.

Gli altri preriscaldatori in commercio, del tipo ad aria calda, non sono adatti a materiali plastici così tenaci, poiché non raggiungono le temperature desiderate. Infatti si devono limitare ad essere impiegati con spessori ben minori.



Tipica rappresentazione di foto storiche R.I.G.O.sas

Il futuro incombe su tutti noi.

“Non sei sconfitto quando perdi, ma quando desisti.”



Come potete realizzare da quanto prima esposto, la lunga esperienza dimostrata con foto di macchine, stampi ed attrezzature, è molto ampia, come raramente si incontra presso la concorrenza. Richiamiamo l'attenzione sul fatto che, per R.i.g.o. sas ciò che si vede nelle foto, rappresenta il passato storico, a partire dal 01/02/1961 fino al 2009. Oggi, siamo concentrati nell'attività di sviluppo tecnologico dei macchinari e dei prodotti.

Possono essere fornite maggiori informazioni. Pregasi inoltrare le richieste all' e-mail sopra riportate, g.denichilo@rigosas.com.

Il nostro scopo di lavoro, consiste nel produrre, a vantaggio dei nostri Clienti storici e nuovi, un ventaglio di proposte che possono riassumersi come sotto elencate.

1. Fabbricazione di macchine termoformatrici nuove, ad alto contenuto tecnologico, di discendenza R.I.G.O.'s.
2. Fabbricazione di macchine termoformatrici nuove, ma con contenuto economicamente più accessibile, quindi versioni da noi chiamate standard.
3. Rigenerazione di macchine termoformatrici usate, siano esse da bobina che da lastra, anche di età datata. Siano esse presenti nel nostro Stabilimento, oppure di proprietà dei Clienti. Durante la rigenerazione possono anche essere apportate modifiche o up-grade, secondo richieste. Tali lavori, possono essere effettuati anche su macchine della concorrenza.
4. Ricambistica sia per macchine R.I.G.O. che per macchine della concorrenza. Il nostro gruppo si propone per fornire ricambi, siano essi originali, che riprogettati, qualora gli originali provocassero disturbi.
5. Assistenza tecnica. In caso i Clienti e potenziali Clienti necessitassero interventi sulle loro macchine già installate da tempo, siano esse di marca R.I.G.O.'s che di concorrenti, R.I.G.O. si propone per gli interventi necessari con velocità e precisione, necessarie per risolvere i problemi occorsi.
6. Consulenza. Frequentemente accade che Clienti e potenziali Clienti, abbiano nel loro ambiente lavorativo situazioni critiche alle quali non hanno tempo e personale per risolvere. R.I.G.O. si propone anche per questi argomenti. E' sufficiente introdurre una richiesta sulla mail rigosas@rigosas.com, specificando il meglio possibile le necessità.

.....

Chiudiamo, ringraziando per l'attenzione dedicata, confermando la disponibilità sopra descritta e rimanendo aperti ad eventuali altre richieste.

Porgiamo cordiali saluti. Rimaniamo in attesa di leggerVi. Segue altra News a breve.

G. De Nichilo
Rigo Suisse