

# LINEA I-PACK – Crea vassoi e chiusura con tappo a colla

**La scatola I-Pack** un semplice foglio di cartone convertito in una robusta scatola da imballo grazie alle particolari cordonature e piegature, dall'apertura facilitata, senza creare strappi o sporczia.

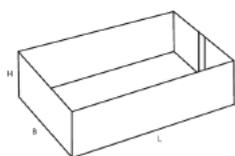
**La soluzione I-Pack** niente lame = nessun danno al prodotto, nessuna perdita di affilatura o logorio di parti = macchina affidabile e scatola di qualità

**La macchina I-Pack** una soluzione collaudata, con più di 900 macchine operanti e 180 clienti in tutto il mondo, compatibile con ogni tipo di cartone ondulato

## Gli imballi

Scatole americane FEFCO 0201 nastrate a mano in 5 dimensioni - Buste imbottite con bolle d'aria.

La dimensione di scatola automatizzata è in funzione dalla scelta operata dal cliente per una macchina I-Pack in questo caso si è scelta la dimensione: Scatola con base **440 x 350 x 230** Vassoio FEFCO 0453 standard, corrugato C o EB-Flute (3 / 4 mm Est., coperchio incluso di spess.) Coperchio, bordi alti 50 mm, B-Flute (3 mm di spess.). La scatola può essere ridotta in altezza fino a 50 mm est.



Vassoio Standard Fefco 0453

## Il Processo

Il processo I-Pack® consiste nel ridurre automaticamente l'altezza (profondità) della scatola in base al prodotto contenuto. Il macchinario I-Pack® include 3 stazioni che misurano l'altezza del contenuto, ripiegano l'altezza eccedente della scatola incollandola e fissano il coperchio alla stessa con colla Hot Melt.

I-Pack® ottimizza il rapporto in volume delle scatole riducendo i costi di trasporto in generale, siano via mare, aerea, terrestre o ultimo miglio, dove i corrieri cominciano a riconsiderare il rapporto peso/volume.

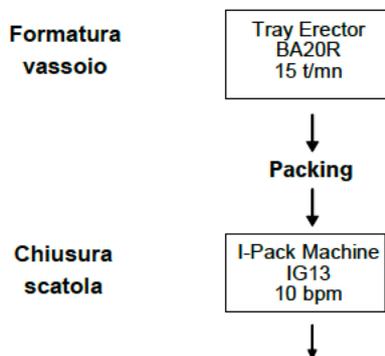
Grazie alle pareti ripiegate, I-Pack® spesso consente di evitare l'inserimento di cuscini d'aria e/o Void fill, riducendo considerevolmente il costo dell'imballo.

Il coperchio è un semplice foglio di cartone fustellato, con i bordi incollati al vassoio.

L'apertura della scatola da parte del cliente è facilitata dall' utilizzo di una linguetta pre-marcata o di un Tear Tape, quindi niente pericolose lame o taglierini necessari per l'apertura.



La linea è composta da



Scatole pronte per etichettatura e palletizzazione

## FORMATORE VASSOI

Formatore per misura 440 x 350 x 230: tipo **BA20R**

Velocità 15 vassoi/min.

Capacità di carico 600 mm (c.a 200 fogli in onda B) – riempibile senza fermare la macchina

Il vassoio può uscire dal formatore a scelta con lato frontale corto o lungo.

Immagine di formatore **BA20R** con  
caricatore standard manuale (600 mm)



Velocità di throughput 15 vassoi/min.

## MACCHINA I-PACK CHIUSURA CON COPERCHIO

Macchina I-Pack per box size 440 x 350 x 230: Tipo **IG13**, singola altezza

Velocità 10 scatole/min

Capacità di carico coperchi 600 mm (c.a 200 fogli in B-Flute)

Il processo I-Pack è il seguente:

- I vassoi con i prodotti entrano nella macchina uno ad uno;
- All' ingresso è presente un nastro sequenziatore step by step;
- *La prima stazione* è dove viene misurata l'altezza interna massima del/i prodotti e determinata automaticamente l'altezza dove ripiegare il cartone eccedente. Per fare ciò, la scatola viene sollevata e introdotta in una cavità con una piastra di rilevamento; il sollevamento prosegue fino a quando il prodotto non tocca la piastra. A questo punto delle piastre apposite cordonano il cartone eccedente per poterlo ripiegare. La scatola ridiscende.
- La stazione successiva non ha alcuna azione.
- *La seconda stazione* è dove l'eccedenza viene ed incollata in posizione: il dispositivo di piegatura mantiene il tutto in posizione per c.a 2 secondi e poi rilascia la scatola che è ora ripiegata ed incollata.
- La stazione successiva non ha alcuna azione;
- *La terza stazione* è dove viene applicato e sigillato il coperchio con colla Hot Melt: mentre la scatola viene portata in posizione, una pinza di presa robotizzata preleva un coperchio dal magazzino e lo posiziona sopra al vassoio per l'incollatura. La scatola viene sollevata ed introdotta in una cavità dove viene incollato il perimetro del coperchio e mantenuto così in posizione da un pressatore per un paio di secondi.
- La scatola ridiscende ultimata ed evacuata tramite un nastro trasportatore.

I-Pack percepisce quando un vassoio è riempito raso, o comunque prossimo all'altezza massima scatola, (10 volte lo spessore del cartone dal bordo superiore) e in questo caso non procede ad alcuna cordonatura/piegatura.

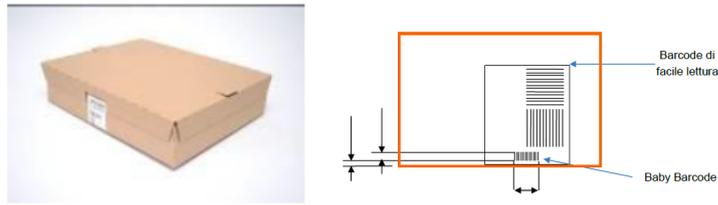
La macchina riconosce anche quando il prodotto protrude dall'altezza massima del vassoio; in questo caso il vassoio viene bloccato ed emesso un messaggio di allerta all'operatore.

L'altezza del prodotto all'interno della scatola è misurata con una piastra di rilevamento che garantisce massima affidabilità ed una precisione di +1 mm. La forza applicata al prodotto è regolabile e comunque decisamente esigua.

Eventuali documenti possono essere inseriti nella parte superiore della scatola, sopra i prodotti, se lo spazio disponibile è di almeno 20 mm .

I-Pack può ridurre una scatola 400 x 300 x 225 fino a 50 mm. minimi di altezza, di conseguenza l'etichetta di spedizione deve necessariamente essere applicata sopra. L'etichetta di servizio deve essere applicata "a raso" del fondo scatola; inoltre sul flap del coperchio verrà praticato uno scasso tale da rendere visibile la maggior parte possibile di etichetta nel caso la scatola venga ridotta alla minima altezza. Le dimensioni di scasso

raccomandate sono 60 x 12, così come le dimensioni del barcode 50 x 10. Lo scasso è idealmente previsto al centro del flap, ma non necessariamente.  
Nel caso in cui vengono utilizzati per il routing scanners multipli, raccomandiamo di replicare un "baby barcode" nella parte bassa dell'etichetta come mostrato qui sotto.



PLC Schneider (Siemens in alternativa come opzione)

- 400 VAC power
- Sistema colla Hot Melt Nordson Problue
- Affidabilità certificata > 98%
- Soglia di rumore  $\leq 78$  dB(A)
- I macchinari sono consegnati con certificazione CE e dispongono di marchio CE.