

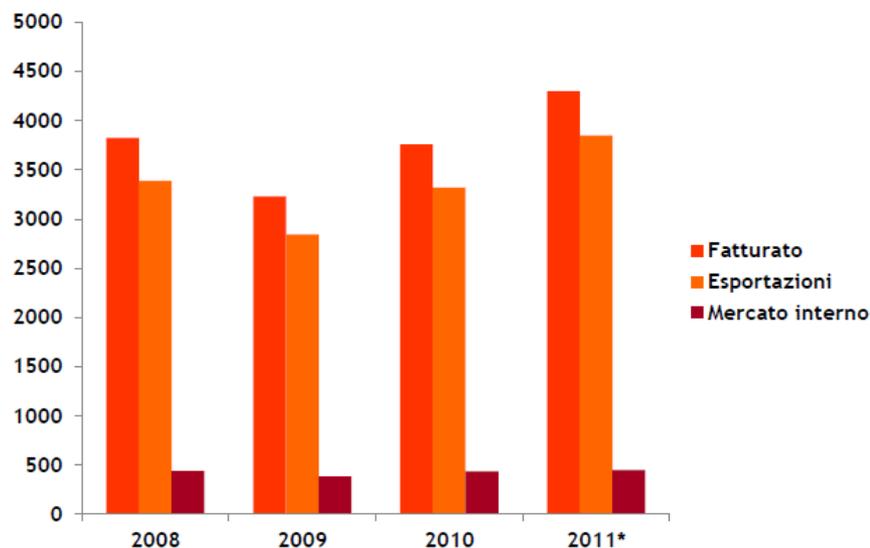
# Quadri bordo macchina nel mondo del packaging



# Mercato packaging 2011 in crescita

- **Fatturato Italia 4,3 miliardi di Euro, un settore senza crisi**

L'industria italiana delle macchine per il confezionamento e imballaggio  
milioni di euro



\*dato stimato Fonte:elaborazioni Servizio studi ANIE su dati UCIMA

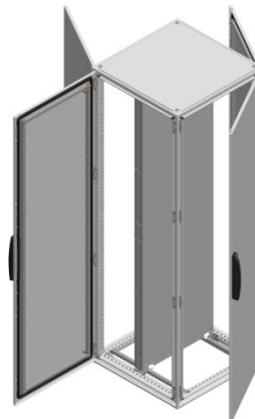
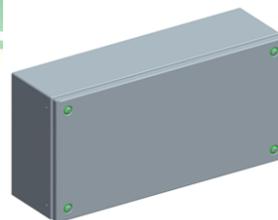
# Italia protagonista

- **Seconda realtà in Europa dopo Germania**
- **Export 90%**
- **Produzione così suddivisa:**
  - Food and beverage 52%
  - Chimica e farmaceutica 23%
  - Personal care 13%
  - Altri (tabacco ecc.) 12%

Dati: Fonte IMS Research

# Tipologia quadri packaging

- Stima numero macchine prodotte in Italia 40.000
  - Stima cassette derivazione 120.000
  - Stima cassette universali 80.000
  - Stima quadri di comando 40.000
  - Gestione termica 8000



# Disposizioni

- Regolamentazione di materiali ed oggetti (relativamente ai quadri bordo macchina)
  - Acciaio inossidabile (inox 304L o inox 316L)
  - Lamiera
  - Poliestere
  - Alluminio

Regolamento quadro n.1935/2004

“ l’imballaggio appartiene alla filiera alimentare”

“materiale ed oggetti destinati a essere messi in contatto con prodotti alimentari...”

# Packaging primario

- Il Packaging primario consiste nel confezionamento del prodotto sciolto



Preparazione  
prodotto

Preparazione  
imballo

**Packaging primario**

# Packaging primario

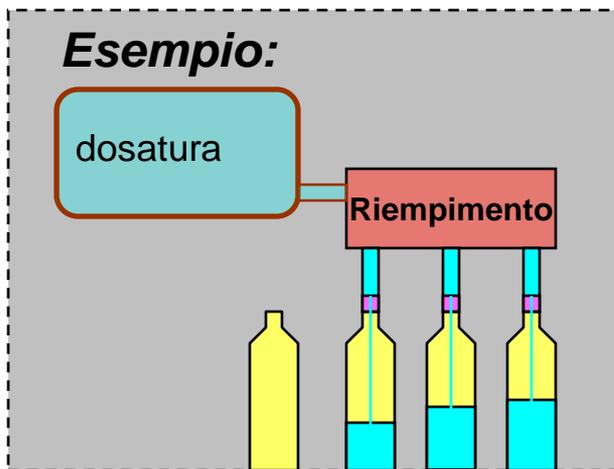
- In questa fase i prodotti possono essere a contatto con l'ambiente esterno
  - Attenzione alla tipologia di ambiente (esempio ATEX- Direttiva 99/92/CE)



# Packaging primario

- Packaging primario – prima fase
  - Esempio di packaging food and beverage

## Riempitrice



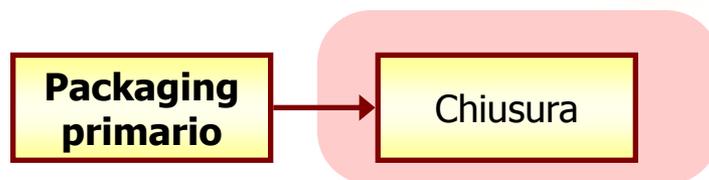
**Particolare attenzione alle guarnizioni, al grado IP dei quadri, al materiale di costruzione e all'ambiente (es.lavaggi frequenti)**

**INOX**

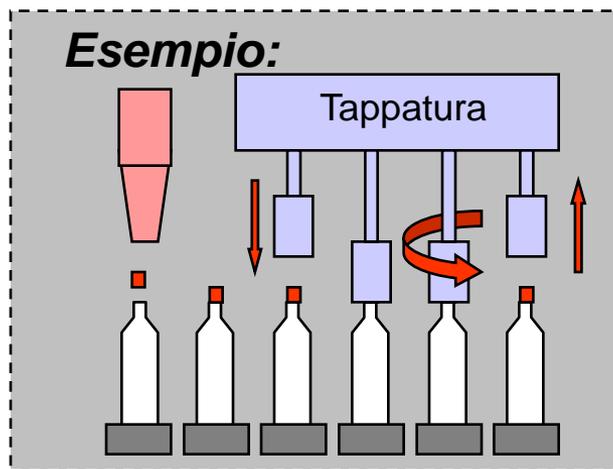


# Packaging primario

## •Packaging primario – seconda fase



### Chiuditrice



### Lamiera

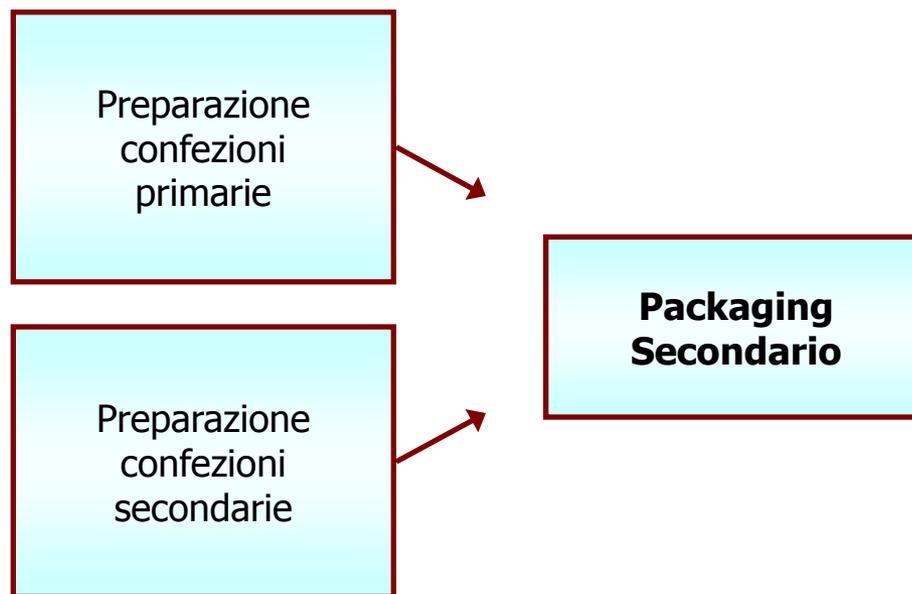


### Inox



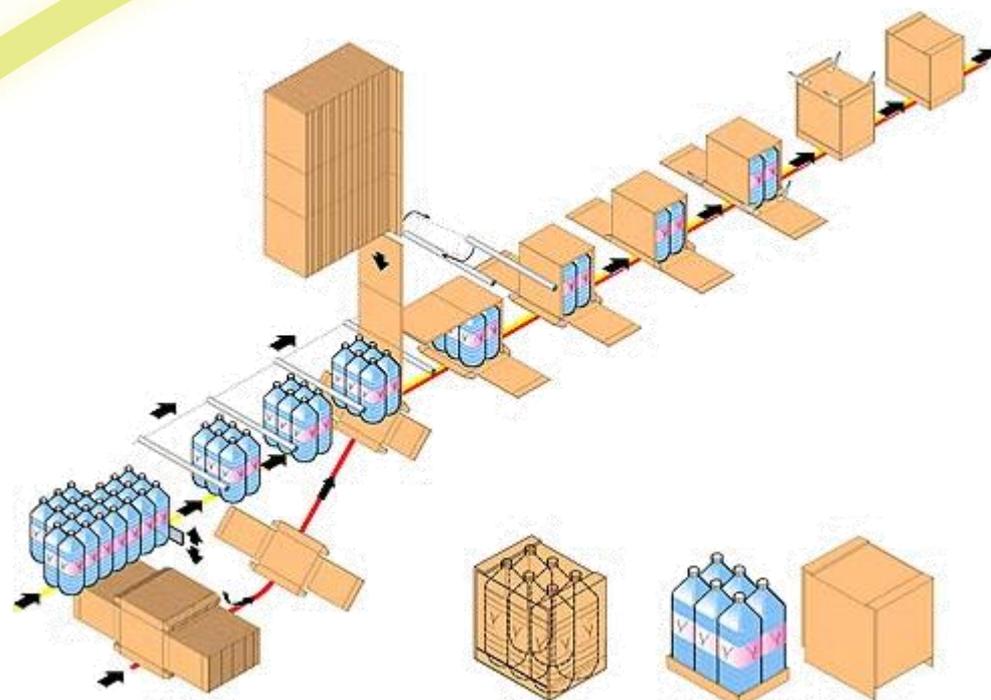
# Packaging secondario

- Una volta che il prodotto è stato confezionato, si passa al packaging secondario



# Packaging secondario

Le confezioni primarie in confezioni secondarie



Lamiera



# Processo packaging



Apparati di climatizzazione



Cassetta inox



Derivazione



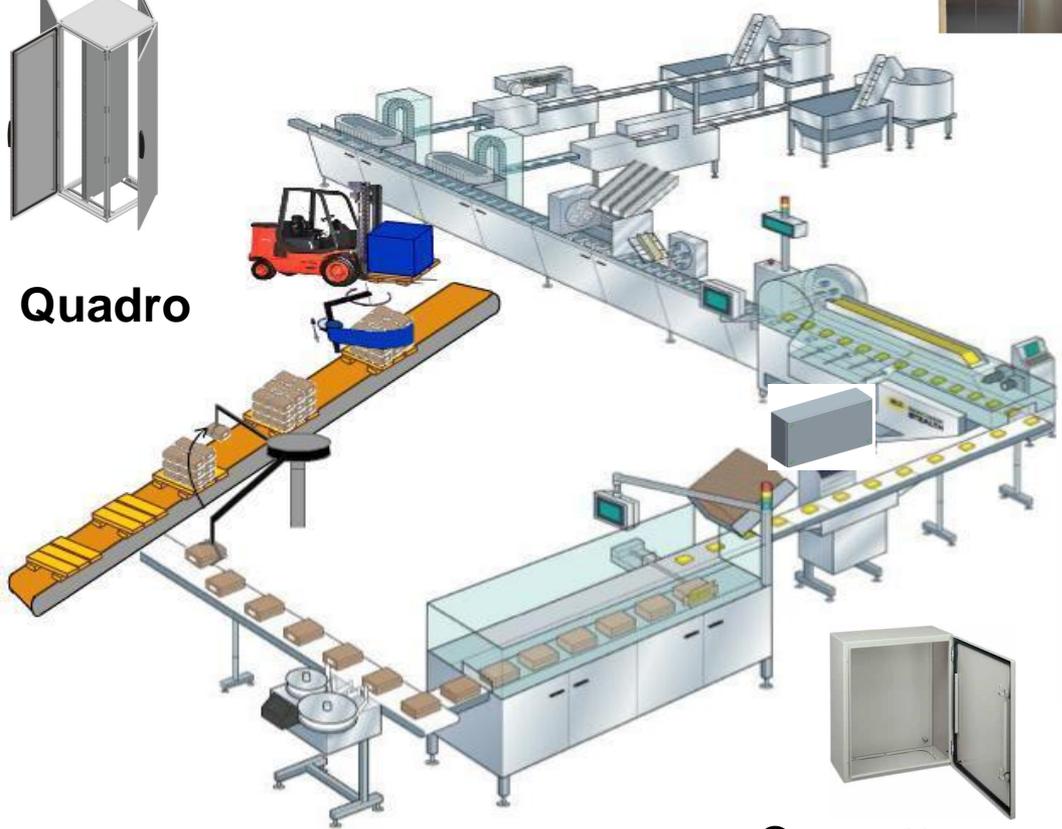
Dialogo uomo-macchina



Cassetta  
Lamiera

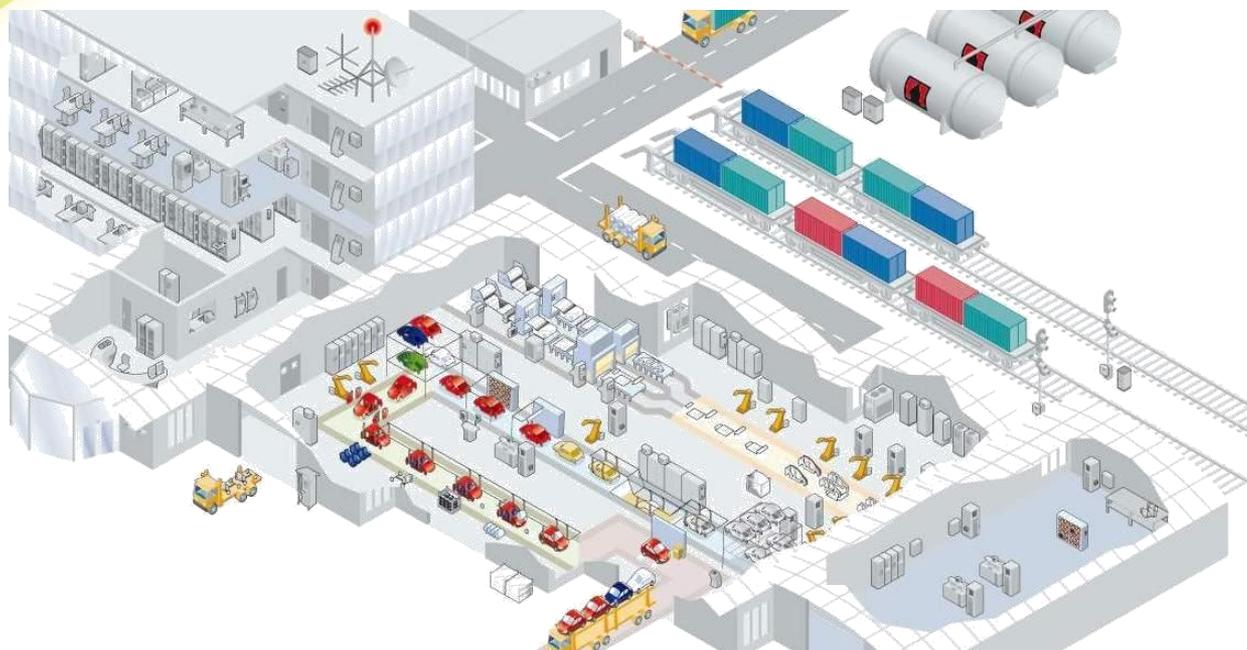


Quadro



# Efficienza energetica - continuità di servizio

**“La miniaturizzazione dei componenti, la diffusione dell’elettronica, l’avvento di nuovi prodotti basati sull’elettronica di potenza fanno sì che il controllo della temperatura sia divenuto una necessità.”**





Grazie per l'attenzione