# Macchine Confezionatrici Flow Pack: Settori di Utilizzo e Atmosfera Modificata

Il confezionamento Flow Pack rappresenta una delle soluzioni più versatili e utilizzate nel settore del packaging alimentare e non solo. In questo articolo esploreremo in dettaglio cos'è il confezionamento Flow Pack, i principali settori di utilizzo e l'importanza dell'atmosfera modificata (MAP) in questo processo.

#### Cos'è il Confezionamento Flow Pack?

Il confezionamento Flow Pack, noto anche come "Horizontal Form-Fill-Seal" (HFFS), è un processo di confezionamento automatico che prevede la formazione di una busta attorno al prodotto, che viene poi sigillata orizzontalmente su tre lati. Questo metodo è particolarmente apprezzato per la sua capacità di creare confezioni morbide e flessibili, adatte a una vasta gamma di prodotti.

Le macchine Flow Pack sono progettate per garantire un'elevata velocità di produzione, precisione e affidabilità. Il processo coinvolge il trasporto continuo del prodotto attraverso una macchina, dove il film di confezionamento viene avvolto attorno al prodotto, saldato e tagliato per formare confezioni singole o multiple.

# Principali Settori di Utilizzo del Confezionamento Flow Pack

Il confezionamento Flow Pack è ampiamente utilizzato in diversi settori grazie alla sua versatilità e ai vantaggi che offre. Ecco alcuni dei principali settori di utilizzo:

# 1. Industria Alimentare

- Prodotti da Forno: Pane, grissini, biscotti, pasticceria secca e fresca sono solo alcuni dei prodotti da forno che beneficiano del confezionamento Flow Pack. La capacità di mantenere freschi i prodotti e di proteggerli da contaminazioni esterne rende questo metodo ideale per il settore.
- o **Dolciumi e Snack:** Caramelle, barrette di cioccolato, snack salati e dolci possono essere confezionati in modo efficiente e attraente.
- Pasta Secca: Il confezionamento Flow Pack è utilizzato anche per confezionare pasta secca, garantendo la protezione del prodotto durante il trasporto e la conservazione.

# 2. Settore Farmaceutico

 Prodotti Medici e Farmaceutici: Siringhe, garze, farmaci e altri prodotti medici sono spesso confezionati in Flow Pack per garantirne la sterilità e la protezione.

# 3. Prodotti Non Alimentari

- Articoli per la Cura della Persona: Prodotti come spazzolini da denti, saponi e cosmetici vengono spesso confezionati in Flow Pack per mantenere l'igiene e la presentazione.
- Prodotti Industriali: Componenti elettronici, accessori per l'auto e piccoli utensili possono essere confezionati in Flow Pack per una protezione ottimale.

# **Macchina Confezionatrice Flow Pack Mod Miniflow 400**



Macchina compatta e veloce ideale per il confezionamento di panini, biscotti, prodotti da forno.

Produzione oraria	p/h (pph)	Up to 6.000
Barra Saldante	mm	190
Peso MAX prodotto	g	500
Altezza MAX prodotto	mm	70
Lunghezza MAX prodotto	mm	300

**Macchina Confezionatrice Flow Pack Mod Miniflow 500** 



Produzione oraria	p/h (pph)	Up to 7.200
Larghezza MAX prodotto	mm	190
Altezza MAX prodotto	mm	90
Lunghezza MAX prodotto	mm	400

# **Macchina Confezionatrice Flow Pack Mod Miniflow 600**



MAcchina confezionatrice Flow pack con fascia film da 600 mm per prodotti di dimensioni maggiori e con opzione per il confezionamento in atmosfera modificata

Produzione oraria	p/h (pph)	Up to 7.200
Larghezza MAX prodotto	mm	190
Altezza MAX prodotto	mm	90
Lunghezza MAX prodotto	mm	400

## Vantaggi del Confezionamento Flow Pack

Il confezionamento Flow Pack offre numerosi vantaggi rispetto ad altri metodi di confezionamento, tra cui:

- Flessibilità: Adatto a una vasta gamma di prodotti di diverse forme e dimensioni.
- Efficienza: Alta velocità di confezionamento, riducendo i tempi di produzione e aumentando la produttività.
- **Protezione:** Mantiene i prodotti freschi e li protegge da contaminazioni esterne.
- Attrattiva: Confezioni attraenti che migliorano la presentazione del prodotto sugli scaffali.

## Atmosfera Modificata (MAP) nel Confezionamento Flow Pack

L'atmosfera modificata (MAP) è una tecnologia utilizzata per prolungare la shelf life dei prodotti alimentari mantenendo inalterate le loro caratteristiche organolettiche. Nel confezionamento Flow Pack, l'uso dell'atmosfera modificata è particolarmente importante per garantire la freschezza e la sicurezza dei prodotti.

#### Come Funziona l'Atmosfera Modificata?

Il processo MAP consiste nel sostituire l'aria all'interno della confezione con una miscela di gas specifici (di solito anidride carbonica, ossigeno e azoto) che rallentano il deterioramento del prodotto. La composizione della miscela di gas varia a seconda del tipo di prodotto confezionato. Ad esempio:

- Prodotti da Forno: La riduzione dell'ossigeno e l'aumento di anidride carbonica aiutano a prevenire la crescita di muffe e batteri.
- **Carne e Pesce:** Un equilibrio tra ossigeno e anidride carbonica mantiene il colore rosso della carne e la freschezza del pesce.
- **Frutta e Verdura:** Una bassa concentrazione di ossigeno riduce la respirazione dei vegetali, rallentando la maturazione e la decomposizione.

#### Vantaggi dell'Atmosfera Modificata nel Confezionamento Flow Pack

L'integrazione dell'atmosfera modificata nel confezionamento Flow Pack offre numerosi vantaggi, tra cui:

- Prolungamento della Shelf Life: I prodotti confezionati in MAP durano più a lungo, riducendo gli sprechi alimentari e migliorando la soddisfazione del cliente.
- **Mantenimento della Qualità:** I prodotti mantengono il loro sapore, colore e consistenza originali, offrendo un'esperienza di consumo superiore.
- **Sicurezza Alimentare:** La riduzione della crescita microbica all'interno della confezione migliora la sicurezza del prodotto.
- Attrattiva Visiva: Le confezioni MAP possono essere trasparenti, permettendo ai consumatori di vedere il prodotto e giudicarne la qualità visivamente.

#### Esempi di Utilizzo dell'Atmosfera Modificata nel Confezionamento Flow Pack

1. Pane e Prodotti da Forno: Il pane confezionato in Flow Pack con atmosfera modificata rimane fresco più a lungo, riducendo la possibilità di formazione di muffa e mantenendo la consistenza croccante del prodotto.

- Carne e Pesce: La carne rossa mantiene il suo colore brillante grazie alla presenza di ossigeno controllato nella confezione, mentre l'anidride carbonica aiuta a prevenire la crescita batterica.
- Frutta e Verdura Fresca: Le confezioni di frutta e verdura in Flow Pack con MAP riducono la respirazione dei vegetali, rallentando il processo di maturazione e mantenendo la freschezza per periodi più lunghi.
- 4. Pasta Secca: Anche la pasta secca può beneficiare del confezionamento in atmosfera modificata, preservando la qualità e prevenendo la contaminazione da insetti o umidità.

### Come Implementare il Confezionamento Flow Pack con Atmosfera Modificata

Per implementare con successo il confezionamento Flow Pack con atmosfera modificata, è importante considerare diversi fattori:

- Scelta della Macchina: Le macchine Flow Pack devono essere compatibili con l'integrazione della tecnologia MAP. Assicurati di scegliere una macchina che offra questa funzionalità.
- **Selezione dei Gas:** La miscela di gas deve essere adeguata al tipo di prodotto confezionato. Consulta esperti del settore per determinare la composizione ideale.
- **Materiali di Confezionamento:** Utilizza materiali di confezionamento adatti alla tecnologia MAP, come film barriera che impediscono la permeabilità dei gas.
- Test di Qualità: Esegui test di qualità per assicurarti che il confezionamento in atmosfera modificata mantenga i prodotti freschi e sicuri durante tutta la shelf life prevista.

#### Conclusioni

Il confezionamento Flow Pack rappresenta una soluzione efficace e versatile per una vasta gamma di prodotti, dall'industria alimentare a quella farmaceutica e non alimentare. L'integrazione dell'atmosfera modificata nel processo di confezionamento Flow Pack offre ulteriori vantaggi, prolungando la shelf life dei prodotti e mantenendone la qualità e la sicurezza.

Investire nel confezionamento Flow Pack con atmosfera modificata può portare significativi benefici alla tua azienda, migliorando la presentazione del prodotto, riducendo gli sprechi alimentari e aumentando la soddisfazione del cliente. Assicurati di scegliere le tecnologie e i materiali giusti per ottenere i migliori risultati possibili.