

PACKAGING CHEESE

YOUR FLEXIBLE PACKAGING SOLUTION



PFM Packaging Machinery è un Gruppo industriale costituito da 8 aziende: la sede centrale italiana **PFM Packaging Machinery** è affiancata dalla sede britannica **UK PFM LTD**, da quella canadese **PFM Corporation USA & Canada** e dalla nuova **PFM Germany**. A Bergamo ha sede la **BG PACK SPA**, specializzata nella produzione di confezionatrici speciali per packaging richiudibile. **MBP** è l'azienda mantovana specializzata nella produzione di pesatrici multitempi e confezionatrici verticali di gamma complementare a **PFM**.

Ultima, in ordine di acquisizione, è **SPS Italiana Pack Systems**, ritornata nelle mani di chi l'ha creata dopo alcuni cambi di proprietà: l'azienda novarese si occupa della produzione di impianti automatici di confezionamento per prodotti da forno e biscotti.

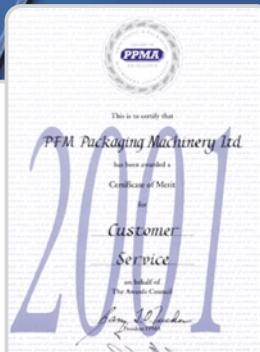
Nel 2006 è stata fondata **PFmeccanica** come nuovo centro di produzione di componenti meccanici.

Altissimo grado di specializzazione delle singole unità produttive, organizzazione **Vision 2000** con coordinamento eccellente tra le aree commerciali, tecniche e post vendita sono caratteristiche che contraddistinguono **PFM Group**.



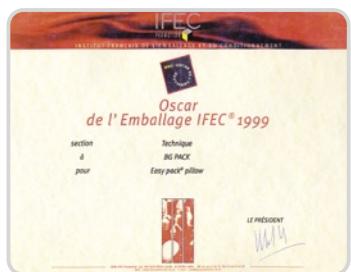
PFM Packaging Machinery is an industrial group made up of eight companies: the Italian parent company, **PFM Packaging Machinery**, which works alongside the **UK PFM LTD**, Canadian **PFM Corporation USA & Canada**, and German **PFM Germany** companies. **BG Pack SPA**, which is based in Bergamo, specialises in manufacturing special packaging machines for resealable packaging. **MBP**, a company based in Mantua, specialises in the production of multi-head weighers and vertical packaging machines thereby completing the range offered by **PFM**. Last in order of acquisition is **SPS Italiana Pack Systems**, which has come back into the hands of those who founded the company after exchanging ownership a number of times: this Company from Novara manufactures automatic handling and packaging machines for baked goods and biscuits. In 2006 **PFmeccanica** is founded to form a new production centre for mechanical components.

The extremely high degree of specialisation of the individual manufacturing units, the **Vision 2000** organisation with excellent co-ordination between marketing areas, technical areas and after sales service are the features that set the **PFM Group** apart from the rest.



COMPANY WITH QUALITY SYSTEM CERTIFIED BY DNV =ISO 9001/2000=

PFM S.p.A. (headquarters)
via Pasubio, 49
36036 Torrebelvicino (VI) Italy



PACKAGING CHEESE

Il settore del confezionamento dei formaggi è "il fiore all'occhiello" della produzione PFM.
Leader nel confezionamento delle mozzarelle, PFM confeziona formaggio porzionato fresco o stagionato, sottilette, formaggio grattugiato e/o cubettato, mozzarelle con o senza liquido, filoni o formaggio per pizza, formaggi in sottovuoto e/o con materiale termoretraibile, coprendo così tutto le esigenze di questo delicato settore.

The cheese packing industry is the 'jewel in the crown' of PFM's manufacturing range.
PFM are the leading company in cheese packing, including mozzarella (with or without brine), fresh and mature cheese, grated and/or cubed cheese and stringy cheese for melting and pizza toppings also vacuum-packed and/or shrink-wrapped cheese, covering all the requirements of this exacting industry.



SPECIALIZATION AND INNOVATION

BORA

Flowrap che realizza confezioni chiuse a tre saldature partendo da una bobina di materiale termosaldata.

- **Compatta**
- **Superigienica**
- **Superprotetta contro infiltrazioni**
- **Costruzione a Sbalzo**

It is the new horizontal flowrap packaging machine, which produces packages with three seals using heat-sealable packaging material.

- **Compact**
- **Super hygienic**
- **Highly protected against infiltrations**
- **“Cantilevered” type construction**



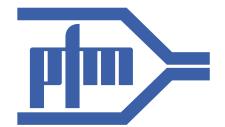
BORA

Principali dotazioni di serie

- **Design compatto** in AISI 304 ad angoli raggiati.
- **Costruzione “a sbalzo”**: i componenti meccanici ed elettronici sono posizionati sul retro della macchina e quindi il fronte è libero per una facile pulizia e accessibilità interna.
- **N°3 gruppi ruote separati**, inclinabili costruiti in AISI 304 e protetti da un apposito carter apribile sul fronte.
- **Gruppo di saldatura** trasversale a sbalzo, struttura in AISI 304, 1 o 2 ganasce per albero secondo le esigenze. Controllo delle temperatura differenziato.
- **Nastro di carico** lungo mt 2 con spingitori intercambiabili, totalmente sanificabile.

Main standard features

- **Compact design**, construction in AISI 304 stainless steel with radial angles.
- **“Cantilevered” type construction**: the mechanical and electronic components are on the back of the machine leaving the front free for easy cleaning and access.
- **3 tiltable wheel units** in AISI 304 stainless steel and protected by a special guard with front opening.
- **“Cantilevered” style transverse sealing unit**, frame in AISI 304 stainless steel, 1- 2 crimpers per shaft based on different needs. Separate temperature control.
- **2 mt. long infeed conveyor** with interchangeable easy to clean pushers.

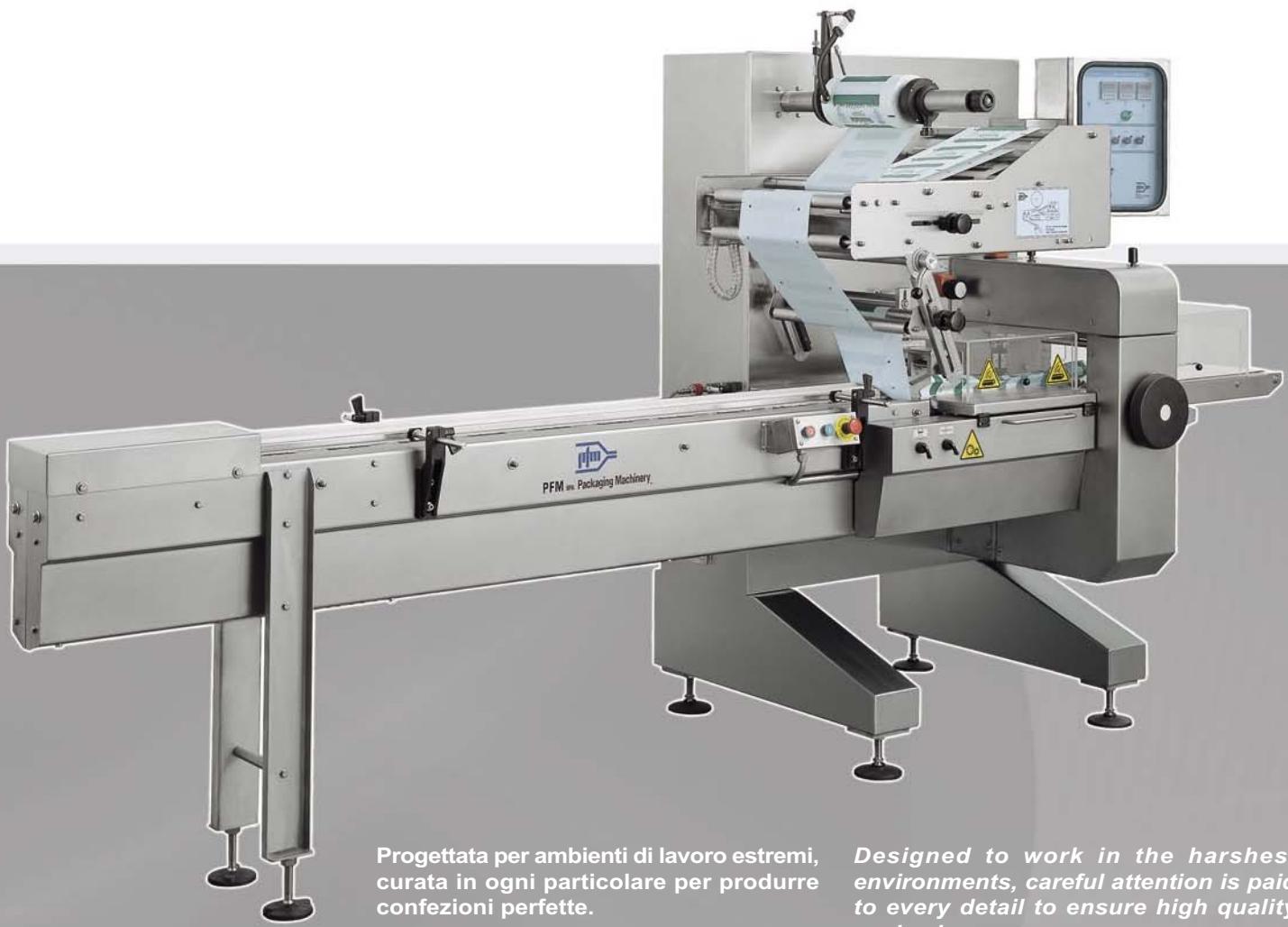


Packaging Machinery

Esempio di prodotti confezionabili
Example of packageable products



Particolare del pannello di controllo
Detail of control panel



Progettata per ambienti di lavoro estremi,
curata in ogni particolare per produrre
confezioni perfette.

*Designed to work in the harshest
environments, careful attention is paid
to every detail to ensure high quality
packaging.*

HORIZONTAL MACHINES: BORA

SHAMAL

**Confezionatrice orizzontale flowrap con bobina dal basso elettronica, che produce confezioni chiuse a tre saldature, partendo da una bobina di materiale d'incarto termosaldata a foglia piana.
Progettata anche per il confezionamento M.A.P. (Modified Atmosphere Packaging).**

**It is a horizontal flowrap machine with bottom reel that produces three seals air tight packages, from a roll a flat sealable material.
Shamal has also been designed for M.A.P. (Modified Atmosphere Packaging).**



SHAMAL

Le caratteristiche che fanno di Shamal un punto di riferimento nel mondo del Packaging si possono così riassumere:

- **Flessibilità:** il cambio formato avviene in pochi minuti. La versione Servo permette sia la funzione LVA cioè la regolazione automatica della lunghezza della confezione in funzione della larghezza del prodotto, sia la funzione di stampa centralizzata. L'esclusivo gruppo di saldatura ERS (Extended Rotative Sealing) permette il confezionamento di prodotti con altezza massima 190 mm.
- **Estetica perfetta della confezione:** confezioni prive di grinze e ben proporzionate rispetto al prodotto, con saldature parallele e resistenti sono ottenute da Shamal grazie al tunnel conformatore regolabile, al sistema di saldatura longitudinale con 3 gruppi ruote inclinabili, al gruppo di saldatura trasversale motorizzato separatamente.
- **Igiene sicura:** acciaio AISI 304 e concetto costruttivo a sbalzo. I componenti meccanici ed elettronici trovano alloggio sul retro della macchina in ambienti separati e protetti, mentre gruppi di saldatura e i nastri di scorrimento prodotto sono sul fronte. Il sistema di sgancio rapido del tappeto di raccordo facilita al massimo tutte le operazioni di pulizia.
- **Velocità di confezionamento:** fino a 70 confezioni al minuto in piena sicurezza igienica, con estetica perfetta e con riciclo ottimale di gas all'interno del tubolare di film.

The main characteristics that make Shamal the focal point worldwide in the field of packaging can be summed up as follows:

- **Flexibility:** the format can be changed in just a few minutes. The Servo version includes the LVA function which is the automatic adjustment of bag length according to the length of the product, as well as the print registration function. The exclusive ERS (Extended Rotative Sealing) concept allows to package products with a max. height of 190 mm.
- **Aesthetically perfect packages:** Shamal makes it possible to obtain wrinkle-free bags, well proportioned with respect to the product, with parallel and resistant seals thanks to the adjustable forming box, the longitudinal sealing unit with three separate sets of tiltable wheels and the crossways sealing unit with separate motorisation.
- **Easy to clean and sanitize:** cantilever concept and stainless AISI 304 construction. The mechanical components are at the back of the machine in separate enclosures while the sealing units and the conveying belts are at the front of the wrapper. The easy disconnect system for the conveyor belts allows for fast cleaning procedures.
- **Packaging speeds:** up to 70 packages per minute with total hygiene, perfect aesthetics and the guarantee of optimal gas flush inside the packages.

Principali dotazioni di serie:

- Versione Servo LVA 3 assi.
- **Nastro di entrata** lungo mt 2 con tela antisbandamento con giunzione metallica, rapidissimo montaggio / smontaggio e sanificazione.
- **Sistema di saldatura** longitudinale regolabile in altezza, composto da 3 gruppi di ruote separati, protetti, inclinabili. Il 1° gruppo effettua il traino del materiale, il 2° gruppo la saldatura, il 3° gruppo la piegatura dei lembi.
- **Gruppo di saldatura** trasversale ERS.
- **Alberi portabobina** autocentranti con sbobinatori a cinghie multiple controllato elettronicamente.
- **Tunnel conformatore** regolabile.
- **Controllo separato** della temperatura delle ganasce di saldatura e delle ruote di saldatura.

Main standard accessories:

- **Three-axled LVA Servo version.**
- **2 m long infeed conveyor** covered with anti-sliding belt and with a metallic joint. Fast assembly / disassembly and cleaning.
- **Longitudinal, height-adjustable sealing system** made up of 3 separate wheel units, protected and inclinable lengthwise in order to absorb a higher or lower quantity of material and therefore regulate the product wrapping. The first unit draws the material, the second unit carries out the sealing and the third unit the rim folding.
- **Long Dwell crossways sealing unit** with adjustable height.
- **Automatic centring reel holding unit shafts** with an electronically controlled multiple belt unwinder.
- **Adjustable forming box.**
- **Individual sealing crimper** and sealing wheel temperature controls.



Esempi di prodotti confezionabili
Examples of packageable products


Modelli Disponibili:

- Versione Shrink seconda pelle.
- Servo LVA per prodotti di lunghezza variabile o passo fisso e stampa centrata.

Available models:

- Shrink version.
- LVA Servo for products with variable length or fixed pitch and print registration.

TORNADO LD

Flowrap che produce ad elevata velocità confezioni chiuse ermeticamente partendo da una bobina di materiale d'incarto termosaldante.

Tornado LD è progettata appositamente per il confezionamento MAP.

• **Velocità:** l'esclusivo sistema di saldatura Long Dwell permette di raggiungere le 100 confezioni al minuto, ermetiche ed esteticamente perfette.

• **Igiene sicura:** acciaio AISI 304 e concetto costruttivo a sbalzo. I componenti meccanici ed elettronici trovano alloggio sul retro della macchina in ambienti separati e protetti, mentre gruppi di saldatura e i nastri di scorrimento prodotto sono sul fronte.

It is a fast horizontal flowrap machine, which produces airtight packages starting from a reel of heat-sealable packaging material.

Tornado LD is especially designed for M.A.P.

• **Speed:** the exclusive Long Dwell sealing system allows the machine to achieve 100 hermetically sealed and aesthetically perfect packages per minute.

• **Easy to clean and sanitize:** cantilever concept and stainless AISI 304 construction. The mechanical components are at the back of the machine in separate enclosures while the sealing units and the conveying belts are at the front of the wrapper.



Esempi di prodotti confezionabili
Examples of packageable products



Versione Servo on line:

Nuovo sistema di programmazione intuitiva PFM User Friendly tramite pannello touch screen per una facile impostazione di tutte le funzioni macchina; il cambio formato avviene automaticamente e in particolare:

- Regolazione lunghezza confezione.
- Regolazione del rallentamento.
- Fase prodotto.
- Regolazione della centratura di stampa.
- Regolazione del punto di stampa dell'apparecchio stampatore.

Sono inoltre incluse funzioni speciali tra le quali "no product no bag", e regolazione automatica dell'altezza del gruppo di saldatura trasversale.

Possibilità sistema di teleassistenza on-line.

Servo on line version:

A new PFM User Friendly and intuitive programming system, which uses a touch screen panel for easily setting the machine functions.

The format change is performed automatically, in particular with regards to:

- Bag length setting.
- Dwell setting.
- Product phasing.
- Print centering setting.
- Date coder printing position setting.

It also features special functions such as the "no product no bag" option and the automatic adjustment of the crossways sealing unit height. Possibility of on-line remote support system.


Principali dotazioni di serie:

- Nastro trasportatore di entrata lungo mt 2 con palette spingitrici intercambiabili o con tela piena.
- Tunnel conformatore del materiale d'incarto regolabile in larghezza ed altezza per facili cambi formato.
- Doppio albero portabobina autocentrante con freno incorporato.
- Fotocellula per il centraggio della stampa.
- Sbalzo.

Main standard features:

- *2 mt. long infeed conveyor with interchangeable pushers or flat belt.*
- *Forming box for packaging material with height and width adjustment for easier format change.*
- *Double self-centering reel holders with built-in brake.*
- *Print registration system.*
- *“Cantilevered” type construction.*



TORNADO LD

Modelli disponibili:

- Versione con bobina dall'alto.
- Versione con bobina dal basso.
- Versione Elettronica.
- Versione Servo.
- Servo LVA: regolazione automatica della lunghezza della confezione in funzione della lunghezza del prodotto.
- Servo teleassistenza.

Available models:

- *Version with top film reel.*
- *Version with bottom film reel.*
- *Electronic Version.*
- *Servo Version.*
- *LVA Servo: automatic adjustment of the bag length according to product length.*
- *Servo Remote - Assistance Service.*

HORIZONTAL MACHINES: TORNADO LD

GHIBLI

Flowrap di nuova generazione, realizza confezioni chiuse a tre saldature partendo da una bobina di materiale d'incarto termosaldata.

Adatta al confezionamento di prodotti di grande dimensione anche in MAP o per successiva stazione vuoto.

It is a flowrap machine of the new generation, which produces packs with three seals starting from a reel of heat-sealable packaging material. Suitable for packaging products with large dimensions and also for M.A.P. or subsequent vacuum station.

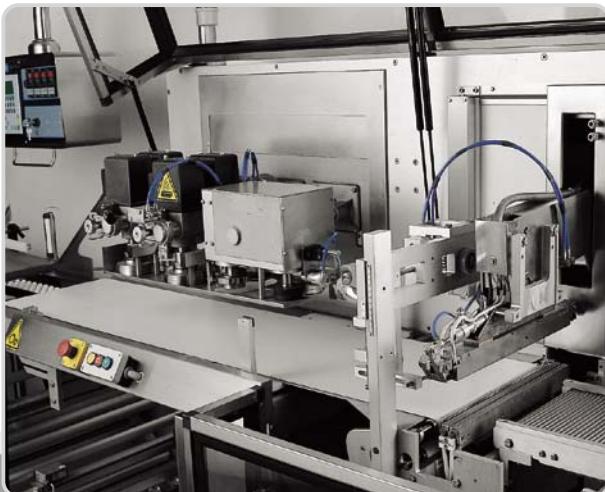


GHIBLI

- **Igiene Totale** e accessibilità su ogni lato: struttura completamente a sbalzo in AISI 304 compreso il Box Motion privo di spalla di supporto e quindi maggiormente accessibile. Nastro di carico C.S.C. totalmente lavabile. Gruppi meccanici ed elettronici montati sul retro della confezionatrice. Sul fronte montati a 90° solo i gruppi di saldatura e movimentazione prodotto. Accessibilità totale in ogni punto della macchina. Controllo elettronico centratura dei nastri trasportatori sostituibili dal fronte della macchina.
- **LVA o Stampa Centrata:** elettronica User Friendly e possibilità di sfruttare la confezionatrice nella funzione LVA (lunghezza variabile in tempo reale in funzione della lunghezza confezione) o con film con stampa centrata.

• **Total Hygiene and access from every side:** fully “cantilevered” type structure made of AISI 304 stainless steel including the Box Motion without support and therefore more accessible. Completely washable C.S.C. loading belt. Mechanical and electronic components mounted at the back of the packaging machine. Only the sealing and product feeding units are mounted on the front side of the machine. Easy access to every part of the machine. Electronic centering of conveyor belts which can be replaced from the front of the machine.

• **LVA or Print Registered:** electronic User Friendly printing system with LVA option (real time length variation according to bag length) or with print registered film.



Esempio di prodotto confezionabili
Example of packagable product

- **Maxi Size Pack:** progettata per esigenze di confezionamento di formaggi di grandi dimensioni con materiali d'incarto di notevole spessore. Ganasce di saldatura fino a 500 mm e fascia film fino a 1200 mm.
- **Sistema di saldatura a Sbalzo Box Motion Servo:** motori separati per controllare avanzamento carro e chiusura ganasce. Libertà di programmazione dei tempi, velocità e avanzamento del carro mobile in funzione della tipologia di prodotto, del film e della produzione richiesta. Controllo elettronico della pressione di saldatura in funzione della tipologia e dello spessore del film.

• **Maxi Size Pack:** especially designed for packaging cheese with large dimensions using very thick packaging material. Sealing crimpers up to 500 mm and film width up to 1200 mm.

• **Box Motion Servo “cantilevered” type sealing system:** separate motors controlling carriage motion and closing of crimpers. Free setting of time, speed and motion of the movable carriage according to the type of product, film and output required. Electronic adjustment of sealing pressure according to the type and thickness of the film.

MISTRAL

Macchina confezionatrice orizzontale di tipo flowrap che produce ad alta velocità confezioni chiuse ermeticamente partendo da una bobina d'incarto termosaldata a foglia piana. Mistral è progettata appositamente per il confezionamento in M.A.P.

It is a horizontal flowrap machine, which produces airtight packs with three seals starting from a reel of flat heat-sealable packaging material. Mistral has also been designed for M.A.P.



Mistral versione bobina dal basso.
Mistral: version with bottom film reel.

- Sicurezza ed elevata produttività fino a 140 ppm anche in MAP:** controllo ottimale del flusso di gas lungo il tunnel di film, gruppo di saldatura PFM Long Dwell/HS 1-2-3-4 ganasce per albero (brev. PFM), elettronica specializzata User Friendly, perfetto controllo della temperatura dei saldanti (+/- 2°C). Gruppi ruote separati, inclinabili e regolabili in altezza. Risultato: garanzia di più lunga durata del prodotto e maggior sicurezza.

- Massima Igienie su tutta la superficie:** struttura a sbalzo realizzata in AISI 304. Gruppi meccanici ed elettronici montati sul retro della confezionatrice. Sul fronte montati a 90° solo i gruppi di saldatura e movimentazione prodotto. Ottima accessibilità anche nei punti difficili e facile eliminazione dei residui di produzione.

- Rapidi cambio formato:** pochi minuti per sostituire la bobina e selezionare il nuovo programma di lavoro. Grazie al tunnel conformatore regolabile la macchina è rapidamente pronta per confezionare un prodotto diverso.

Dal monoporzione alla confezione famiglia in pochi minuti senza la necessità di competenze specifiche.

- Estetica perfetta delle confezioni:** la perfetta proporzionalità della macchina e del conformatore uniti all'esclusivo sistema Long Dwell garantiscono confezioni esteticamente perfette con saldature resistenti e ben posizionate.

- Safety and high production up to 140 ppm also with MAP:** excellent control of gas flow along the film tube, PFM Long Dwell/HS sealing unit, 1-2-3-4 crimpers per shaft (PFM patent), special and User Friendly electronics, perfect temperature adjustment of the sealing devices (+/- 2°C). The wheel units are separate, tiltable and adjustable in height to obtain extended shelf life.

- Maximum Hygiene on the entire surface:** "cantilevered" type structure made of AISI 304 stainless steel. Mechanical and electronic components mounted at the back of the packaging machine. Only the sealing and product feeding units are mounted on the front side of the machine. Easy access even to difficult areas and simple removal of production residues.

- Fast format change:** just a few minutes are needed to replace the reel and select a new work program. The adjustable forming box makes the machine ready to package a different product in a short time. From single-use portions to family packs in a few minutes, without the need for specific training.

- Aesthetically perfect packages:** the precise proportion between the machine and the forming box combined with the exclusive Long Dwell system guarantee aesthetically perfect packages with air tight and well positioned seals.

MISTRAL



Packaging Machinery



Esempi di prodotti confezionabili
Examples of packagable products



Versione Servo on line:

Nuovo sistema di programmazione intuitiva PFM User Friendly tramite pannello touch screen per una facile impostazione di tutte le funzioni.

Il cambio formato avviene automaticamente ed in particolare:

- Regolazione lunghezza confezione.
- Regolazione del rallentamento.
- Fase prodotto.
- Regolazione della centratura stampa.
- Regolazione del punto di stampa dell'apparecchio stampatore.
- Versione teleassistenza.

Sono inoltre incluse funzioni speciali tra le quali "no product no bag", e regolazione automatica dell'altezza del gruppo di saldatura trasversale.

Servo on line version:

A new PFM User Friendly and intuitive programming system, which uses a touch screen for easy setting of functions.

The format change is performed automatically, in particular with regards to:

- Bag length setting.
- Dwell setting.
- Product phasing.
- Print centering setting.
- Date coder printing position setting.
- Version with on-line Remote Support System.

It also features special functions such as the "no product no bag" option and the automatic adjustment of the crossways sealing unit height.

Modelli disponibili:

- Versione con bobina dall'alto.
- Versione con bobina dal basso.
- Versione Elettronica.
- Versione Servo.
- Versione Long Dwell HS.
- Versione BDF (permette di utilizzare materiale a barriera ai gas, termoretraibile).
- Teleassistenza.

Available models:

- Version with top film reel.
- Version with bottom film reel.
- Electronic Version.
- Servo Version.
- Long Dwell HS version.
- BDF version which allows the use of heat-shrinkable packaging material with gas barrier capabilities.
- Servo-Remote assistance service.

HORIZONTAL MACHINES: MISTRAL

SCIROCCO

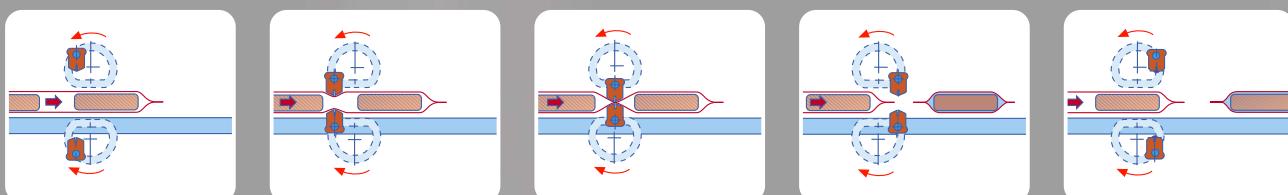
Confezionatrice orizzontale tipo flowrap Servo assistita che produce confezioni chiuse ermeticamente a tre saldature partendo da una bobina di materiale d'incarto termosaldata.

La macchina è progettata per il confezionamento M.A.P.

It is a Servo-assisted flowrap machine, which produces airtight packs with three seals starting from a reel of heat-sealable packaging material. Scirocco has also been designed for M.A.P.



SCIROCCO



Sistema di saldatura Long Dwell (brevetto PFM) con una ganascia per albero per prodotti di medio/grande dimensione ed elevata flessibilità operativa. Fino a 200 cicli/min.

Long Dwell sealing system (PFM patented) with one crimper per shaft for medium-sized/large products and high operating flexibility. Up to 200 cycles/min.



Esempi di prodotti confezionabili
Examples of packagable products

HORIZONTAL MACHINES: SCIROCCO



Scirocco PB

Linea automatica per la produzione di confezioni chiuse ermeticamente di tipo flowrap **open & reclose**, composta da:

- Alimentatore automatico in linea.
- Flowrap Scirocco PB.
- Sistema automatico piega patella.
- Applicatore etichette.

Scirocco PB

*Automatic line for the production of airtight **open & reclose** packages composed of:*

- In-line automatic feeding system.
- Scirocco PB flowwrap.
- Automatic hem folding system.
- Labelling station.

SCIROCCO POCKET BAG



• **Evoluzione tecnologica ai massimi livelli:** top design per esigenze specifiche di alta produttività. Alberi portabobina ad espansione, freni a disco controllati elettronicamente, perfetto riciclo del gas all'interno del tubolare di film particolarmente lungo. Gruppo di saldatura Long Dwell - HS 1-2-3-4 ganasce per albero (brev. PFM) fino a 200 ppm. Gruppo ruote di saldatura separato e inclinabile montato a sbalzo e regolabile in altezza.

• **Igiene Perfetta e massima accessibilità:** struttura completamente a sbalzo realizzata in AISI 304. Gruppi meccanici ed elettronici montati sul retro della confezionatrice. Sul fronte montati a 90° solo i gruppi di saldatura e movimentazione prodotto. Accessibilità totale in ogni punto della macchina. Immediata asportazione dei residui di produzione.

• **Flessibilità e semplicità:** possibilità di realizzare confezioni flowrap anche in MAP, Pocket Bag Open & Reclose, o ZIP.

• **Estetica Perfetta:** controllo preciso della posizione film, notevole spazio di formatura del tubolare, lungo tempo di saldatura per trasportare, formare e saldare ottimamente il materiale d'incarto e realizzare una confezione perfetta.

• **Extreme technological evolution:** great design for specific high production requirements. Expandable reel holders, electronically controlled disc brakes, perfect gas recycling inside the film tube even if particularly long. Long Dwell - HS sealing unit, 1-2-3-4 crimpers per shaft (PFM patent) up to 200 ppm. Separate and tiltable sealing wheel unit with cantilevered assembly and adjustable height.

• **Total Hygiene and total access:** fully "cantilevered" type structure made of AISI 304 stainless steel. Mechanical and electronic components mounted at the back of the machine. Only the sealing and product feeding units are mounted on the front side of the machine. Total access to every machine area and immediate removal of production residues.

• **Flexibility and simplicity:** possibility of producing flowwraps in MAP, Pocket Bag Open & Reclose, or with ZIP.

• **Perfect Appearance:** precise control of film position, remarkable tube forming space, long sealing time for excellent transportation, forming and sealing of the packaging material leading to perfect packages.

BG 2800

Il sistema Open & Reclose permette di realizzare una confezione richiudibile con patella e banda adesiva o con ZIP.

• **Open & Reclose** sta riscuotendo molto successo nel settore dei formaggi porzionati ma non solo.

E' adatto, infatti, per tutti prodotti alimentari, non troppo alti, il cui consumo avviene normalmente in più fasi.

• **La richiudibilità della confezione** assicura il buon mantenimento e la freschezza del prodotto, mentre la praticità di apertura assicura vantaggi di marketing consistenti per il cliente.

The system Open & Reclose allows to produce a reclosable package with a hem and adhesive band, or with zip, facilitating the closure of the package.

• **The Open & Reclose** is enjoying a great deal of success in the sector of portioned cheese and in other sectors as well. It is suitable, in fact, for all food products that are not too tall, whose consumption normally takes place in two or three times.

• **The ability to reseal the package**

ensures the product is maintained fresh. Practicality in opening ensures considerable marketing advantages for the purchaser.



BG 2800

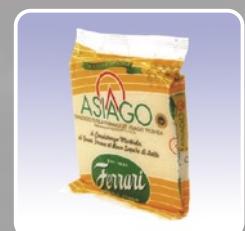


User Friendly:

2 assi con motori controllati da PC industriale con pannello touch screen a colori, software realizzato in ambiente Windows NT per facilitare al massimo le fasi di programmazione e consentire facile interfaccia con altri PC e software.

User Friendly:

2 axis with an industrial PC-controlled motor, a color touch screen and software developed in Windows NT environment, to facilitate programming as much as possible and allow easy interfacing with other PCs and software.



Esempi di prodotti confezionabili
Examples of packagable products



Sistema Aggancio/Sgancio Rapido delle Ganasce:

Cambio di formato in pochi minuti, con l'apposito utensile si afferra la ganascia che esce automaticamente dalla sede. Il riposizionamento è altrettanto facile e automatico. Elevata flessibilità e produttività operativa con garanzia di saldature assolutamente ermetiche, caratteristica fondamentale per il confezionamento MAP.

Rapid Crimper Hook/Unhook System:

Format change takes place in a few minutes, with the special tool supplied with the machine, the crimper is grabbed as it comes automatically out of its housing. Repositioning is equally easy and automatic.

High flexibility and operational productivity, guaranteeing absolutely hermetic seals, a fundamental characteristic for MAP packaging.

Gruppo di Saldatura Trasversale a Lungo Tempo Multiganascia:

elevata pressione e lunghissimo tempo di saldatura sono gli elementi distintivi dell'esclusivo sistema multiganascia rotativo BG Pack. Il materiale rimane teso, stirato tra le ganasce impossibilitato a formare grinze ed imperfezioni.

Il controllo della temperatura avviene in modo separato per ciascuna ganascia e viene monitorato tramite pannello di controllo. Se la temperatura di una delle ganasce esce dalla gamma impostata la macchina si arresta automaticamente con la ganascia difettosa nella posizione di sgancio rapido.

Long Dwell Multi-Die Crossways Sealing Unit:

high pressure and long sealing duration are the distinctive elements of the exclusive BG Pack rotating multi-die system. The material remains tensioned, pulled between the dies, which makes it impossible for it to form wrinkles and imperfections. The temperature control takes place separately for each die and is monitored through the control panel.

If the temperature of one of the die exceeds the range set, the machine stops automatically, with the defective crimper in the fast release position.

ZENITH INOX

Macchina tipo form fill seal che realizza confezioni a tre saldature ermetiche o fondo quadro o zip partendo da bobina di materiale plastico termosaldata.

It is a form-fill-seal type machine, which produces airtight packages with three seals or square bottom or zip system starting from a reel of plastic heat-sealable packaging material.



Principali Dotazioni di Serie:

- Struttura della macchina progettata contro infiltrazioni e agenti corrosivi.
- Controllo elettronico della temperatura con errore di +/- 2°C.
- Controllo di tutte le funzioni tramite PLC con tastiera programmabile.
- Tubo formatore con sistema di sgancio rapido per cambio formato in tempi brevissimi.
- Traino materiale tramite cingoli autocentranti con apertura pneumatica.
- Sistema di saldatura tipo intermittente con ganasce realizzate in lega speciale.
- Sistema di traino del film tramite rullo motorizzato ad elevata aderenza.

Main standard features:

- Machine structure especially designed against infiltrations and corrosive agents.*
- *Electronic temperature control with +/- 2° C error.*
 - *PLC-controlled functions with programmable keyboard.*
 - *Forming box with fast release system for extremely fast format changeover.*
 - *Material feeding by means of self-centering film pulling belts with pneumatic opening.*
 - *Intermittent sealing system with crimpers made of special alloy.*
 - *Film pulling system by means of high adherence motorized roller.*

VERTICAL MACHINES: ZENITH

Confezionatrice verticale per produrre confezioni chiuse a tre saldature standard e Steelo Pack (4 saldature e fondo quadro) partendo da una bobina di film termosaldata.

Vertical form-fill-seal wrapper for pillow pack and Steelo Pack bags style (4 seals and bottom square) starting from a flat reel of heat-sealable packing film.



- **Elevata produttività:** disponibili nella versione pneumatica o Servo. Quest'ultima dispone di motori brushless in asse elettrico e PLC con interfaccia pannello "tattile". Fino a 100 conf/min in piena sicurezza e confezioni esteticamente perfette.

- **Grande flessibilità operativa:** il tubo formatore è facilmente intercambiabile con sistema "aggancio rapido". L'albero portabobina è di tipo autocentrante con seggiolino di supporto e chiusura pneumatica. Le operazioni di cambio formato avvengono in pochi minuti.

- **Facile igienizzazione:** la particolare "struttura/involucro" tipo "Hermetic Box" permette l'isolamento dei componenti meccanici ed elettronici dall'ambiente esterno. L'accesso interno è facile e agevole grazie alle ampie aperture presenti su tutti i due lati liberi. Il quadro elettrico è montato su cerniere e si apre completamente lasciando libera la finestra di entrata verso l'interno della confezionatrice.

- **Sistema Teleservice:** la particolare configurazione hardware delle macchine permette il controllo a remoto di tutti i parametri e le funzioni macchina.

- **High productivity:** available in the pneumatic or Servo version. The latter includes brushless servomotors with motion controller and PLC with interface through a touch screen panel. Up to 100 bags/min. in complete safety and aesthetically perfect packages.

- **Great operating flexibility:** the forming tube is easily interchangeable using the "snap on" system. The reel-holder shaft is self-centring complete with support and pneumatic reel clamping. Size or format changing operations take place in just a few minutes.

- **Easy thorough cleaning:** the special "Hermetic Box" type structure enables the mechanical and electronic components to be isolated from the external environment. Access to the interior is easy thanks to the roomy openings provided on both sides. The electric panel is mounted on hinges and can be pivoted to allow total access to the inside of the packaging machine.

- **Tele-service system:** using the machine's special integral hardware enables all the parameters and functions of the machine to be controlled remotely.

COMET

Il top tecnologico della serie di confezionatrici verticali PFM. E' il frutto e la sintesi di decenni di ricerca e di evoluzione.

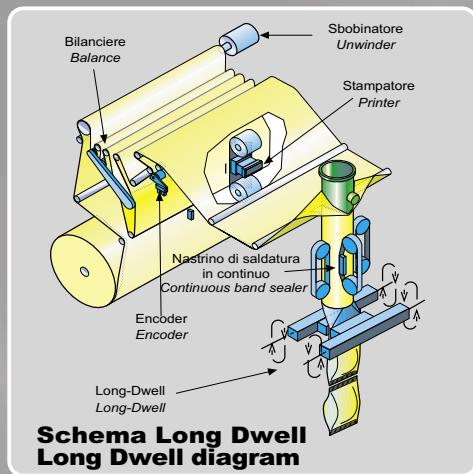
•

- **Struttura / involucro tipo Ermetic Box** realizzata in AISI 304 e protetta da infiltrazioni.
- **Sistema di saldatura rotativo Long Dwell** di nuova generazione testato alla velocità di 200 cicli meccanici al minuto. Totalmente estraibile dal fronte. Il sistema Long Dwell rotativo con tratto rettilineo permette di realizzare ad elevata velocità saldature assolutamente ermetiche e riduce i possibili effetti negativi dello scontro violento del prodotto in caduta contro masse saldanti ferme.
- **Funzionamento** tramite due motori brushless in asse elettrico diretti.
- **Albero portabobina** ad espansione con sistema di autocentratura.

The “technological” top of the PFM series of vertical packaging machines. The result of decades of research and development.

•

- **Hermetic Box type structure** manufactured in AISI 304 and protected against infiltration.
- **The new generation Long Dwell rotary sealing system** tested at the speed of 200 mechanical cycles a minute. Totally accessible from the front. The Long Dwell rotary system enables 100% hermetic seals to be obtained at high speeds and reduces the possible negative effects of the impact of the product falling against closed sealing jaws, or the seal itself, that can occur on standard intermittent machines.
- **Machine driven** by means of two brushless servo-motors with axis controller.
- **Expansion type reel-holder shaft** with self-centring system.



Schema Long Dwell
Long Dwell diagram

VERTICAL MACHINES: COMET

- **Sbominatore controllato da motore indipendente.**
- **Design estremamente compatto** per un perfetto controllo e sincronismo con sistemi di alimentazione.
- **Traino del film in continuo** tramite cinghiali laterali a centratrice automatica.
- **Elevata velocità di confezionamento:** fino a 160 confezioni al minuto in funzione delle dimensioni della confezione e del film utilizzato.
- **Interfaccia uomo macchina tramite pannello tattile LCD a colori.** Software di programmazione estremamente semplice ed intuitivo. Funzione help e sistema autodiagnostica degli allarmi. Possibilità di connessione a remoto per teleassistenza.

- **Power feed roll controlled by independent motor.**
- **Extremely compact design** for perfect control and synchronisation of feeding/dosing systems.
- **Continuous film feed** by means of self-centring drive belts.
- **High packaging speed:** up to 160 packages a minute depending on the size of the package and film used.
- **Man machine interface through an LCD colour touch screen.** Extremely simple and easy to learn programming software. Help function and self-diagnosis system for alarms. Can be connected remotely for tele-servicing.



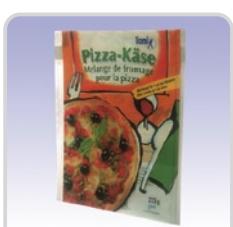
COMET



VETTA

E' la macchina Form Fill Seal di BG Pack. Possiede una struttura innovativa, totalmente aperta che consente, grazie al facile accesso, interventi di sanificabilità in ogni punto. E' inoltre elettronica e comandata da pannello touch-screen a colori del software Windows NT.

This is the Form-Fill-Seal machine by BG Pack. Its innovative structure is totally open and allows cleaning in every point, thanks to the easy access. Additionally, it is an electronic machine operated via a color touch screen with Windows NT software.



Vetta Vertical Easy Technologies:

- **All in one:** per confezioni marketing oriented: BG PACK progetta il carro di saldatura girevole a 90° ed una serie di particolari tecnici in dotazione alla macchina che permettono a VETTA di realizzare una vasta gamma di confezioni diverse ed innovative e di effettuare cambi formato in tempi brevissimi.
- **User Friendly:** 2 assi con motori brushless controllati da PC con pannello touch screen a colori, software realizzato in ambiente Windows NT per facilitare al massimo le fasi di programmazione.
- **Sanificabilità:** pochi minuti per pulire completamente la macchina, anche nei punti più difficili, tutto a portata di mano, facilmente accessibile ed estraibile.

Dati Tecnici Confezioni :

- **Easy Open:** consiste in un sistema che consente la richiudibilità delle confezioni grazie a patella richiudibile e banda adesiva o zip.
- **Soffietto:** confezione con patella adesiva o zip e con soffietto laterale.
- **Stand-Up:** confezione flessibile autosopportante con fondo ovale.
- **Stand-Up 4 seals:** confezione flessibile a fondo quadro con 4 saldature.



Vetta Vertical Easy Technologies:

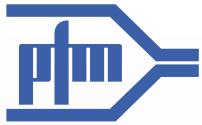
- **All in one:** for marketing oriented packages: BG PACK has designed a rotating sealing carriage that can turn 90° and a series of technical features to equip the VETTA, allowing the realization of a vast array of different, innovative packages and extremely rapid format changes.
- **User Friendly:** 2 axis with brushless motors controlled by a PC with a color touch screen and software developed in a Windows NT environment to facilitate programming to the greatest extent possible.
- **Cleaning:** all it takes is a few minutes to clean the machine completely, even in the most difficult points. Everything is at hand, easily accessible and extractable.

Package Technical Data:

- **Easy Open:** consists of a system that allows reclosing of the packages, thanks to a reclosable hem, adhesive band or zip.
- **Folding top:** package with adhesive or zip hem and lateral folding closure.
- **Stand-Up:** self-supporting flexible package with oval bottom.
- **Stand-Up 4 seals:** flexible package with square bottom and four seals.



VERTICAL MACHINES: VETTA



Packaging Machinery

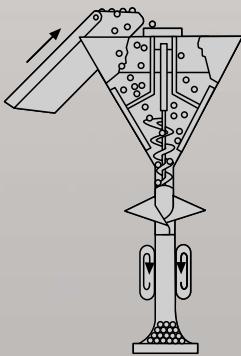
WEIGHING AND DOSING SYSTEMS

Dosatore a coclea

Ideale per dosare polveri e affini. Una coclea (vite senza fine) specifica per ogni prodotto, dosa con precisione direttamente all'interno del tubo formatore della confezionatrice. Il sistema è facilmente smontabile per l'igienizzazione.

Auger dosing unit

It consists of a loading hopper, inside which a worm screw (auger) turns. A specific amount of product is dosed according to the number of revolutions and the screw pitch. This is ideal for very fine products.

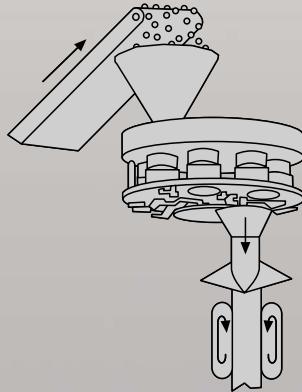


Dosatore volumetrico

Fino a sei tazze telescopiche. Ideale per dosare prodotti granulari fini. Regolabile manualmente o automaticamente, facilmente igienizzabile. Dispone di vari optional in funzione delle esigenze specifiche.

Volumetric dosing unit

It has the task of dosing a specific amount of product. It can be adjusted and is suited to granular products.



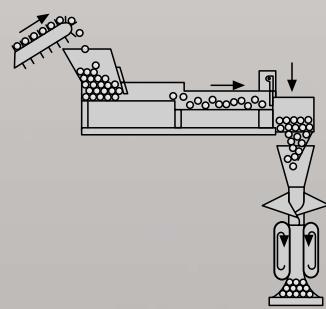
Bilancia lineare a piani vibranti

Per prodotti granulari di medie e grandi dimensioni composta da una serie di piani vibranti i quali hanno la funzione di sospingere i prodotti verso la cella di pesatura.

Appena raggiunto il peso programmato i piani vibranti si bloccano e la cella di pesatura scarica il contenuto all'interno del tubo conformatore del materiale. d'incarto della confezionatrice.

Linear scales with vibrating surfaces

They are used for granular products with medium to large dimensions and includes a set of vibrating surfaces, which push the product towards the weighing cell. As soon as the programmed weight has been reached, the vibrating surfaces come to an immediate halt and the weighing cell empties its contents into the wrapping material forming collar on the packaging machine.

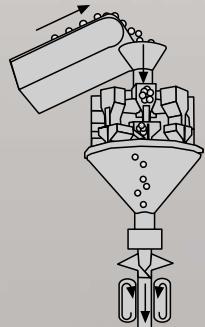


Bilancia Multitest

Sistema di pesatura a testate multiple a combinazione. Velocità, precisione, affidabilità e igiene. Vari modelli disponibili in funzione delle esigenze specifiche. Quando è richiesta alta produzione con massima precisione di pesata.

Multihead weighher

Multiple combination weighing system. Fast, accurate, reliable and hygienic. Available in various models to suit specific requirements. The ideal weighing solution for achieving high production levels with maximum accuracy.



MULTIHEAD WEIGHERS



PESATRICI MULTITESTE MBP:

La Serie Multitestate C² è espressione di tecnologia ai massimi livelli e rappresenta il risultato di oltre 3 anni di studio scientifico. Un passo in avanti di notevole portata che pone MBP tra le aziende di eccellenza a livello mondiale.

La Serie C² è disponibile nella versione con 8-10-12-14-16-18-20 teste.

Il numero di teste determina il rapporto velocità/precisione che deve essere in funzione alle esigenze di produzione.

CARATTERISTICHE MECCANICHE:

- Telai tubolare, facile da pulire, in AISI 304.
- Cono centrale vibrante munito di cella di carico dedicata alla distribuzione regolare del prodotto nei canali vibranti.
- Basi vibranti realizzate in fusione con magnete annegato in apposite resine termoprotettive.
- Canali vibranti realizzati in AISI 304 in funzione delle specifiche caratteristiche del prodotto.
- Testata di dosatura estraibile, intercambiabile, munita di connettore elettrico diretto.
- Deumidificatore posizionato all'interno del corpo macchina.
- Protezione di chiusura superiore realizzata in ABS o AISI 304.
- Cestelli di pre-dosaggio realizzati in acciaio inox AISI 304 la cui apertura/chiusura è controllata da motori step.
- Cestelli di pesatura realizzati in acciaio inox AISI 304 comandati da motori step.

MBP MULTIHEAD WEIGHERS:

• The Series-C² Multiheads are the expression of state-of-the-art technology and the result of over 3 years of scientific studies. A great step forward which places MBP amongst the best companies at international level.

The Series-C² is available in the 8-10-12-14-16-20-24 pan version.

The number of heads determines the relation between speed/accuracy, which must be in line with customers' production requirements.

MECHANICAL FEATURES:

- Frame: tubular, easy to clean, made of AISI 304.
- Central vibrating cone with load cell dedicated to even distribution of the product in the vibrating channels.
- Cast vibrating bases with magnet sunk in special "heat protective" resins.
- Vibrating channels made of AISI 304 depending on the specific features of the product.
- Extractable, interchangeable dosing head fitted with direct electric connector.
- Dehumidifier positioned inside the machine body.
- Protective top made of AISI 304.
- Pre-dosing pans made of AISI 304 stainless steel with opening/closing controlled by step motors.
- Weighing pans made of AISI 304 controlled by step motors.

PFM Group
Network of Packaging Solutions

C²SERIES



CARATTERISTICHE SOFTWARE/HARDWARE

Estremamente evoluto e di facile programmazione prevede:

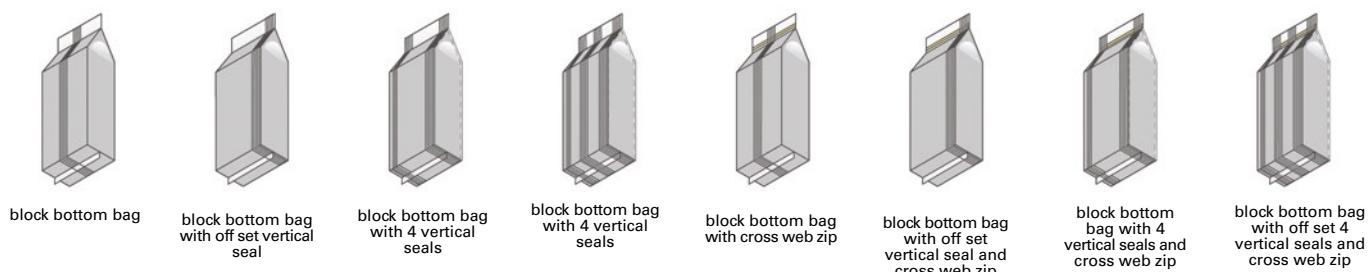
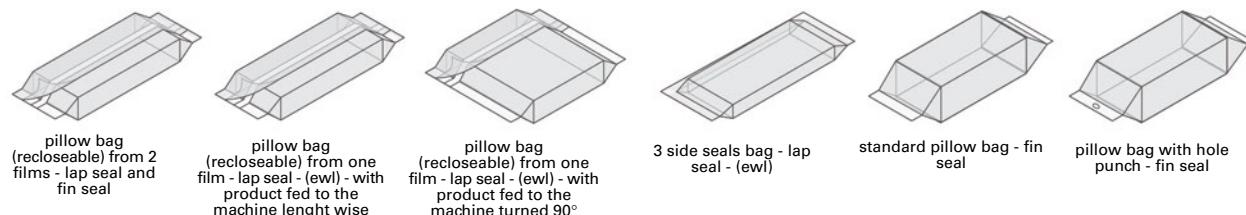
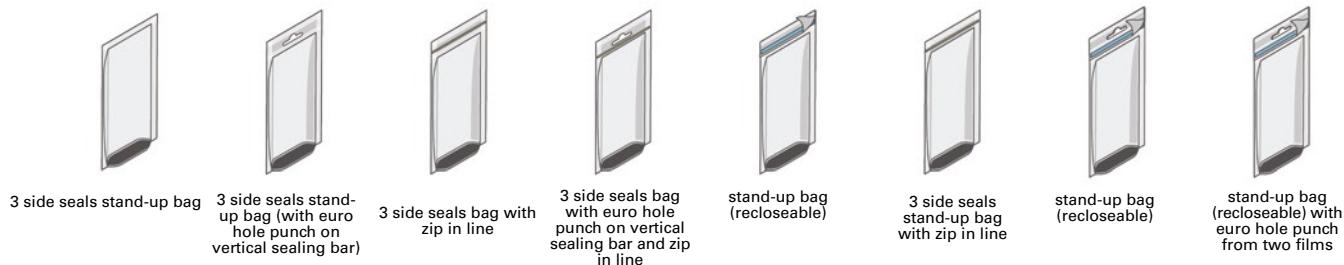
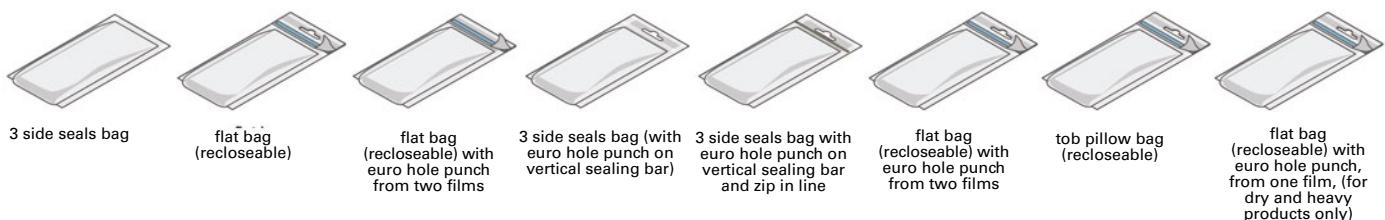
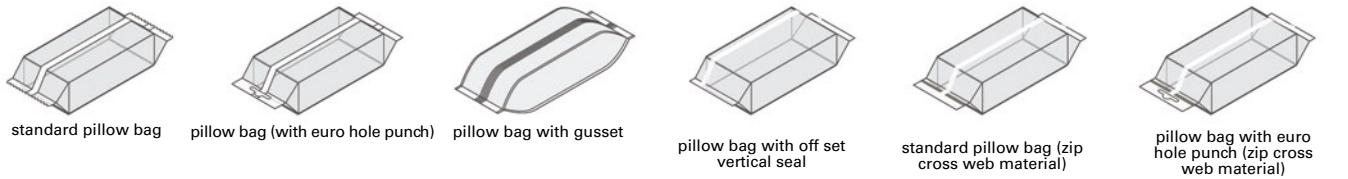
- Sistema **AVC** (Automatic Vibration Control).
- Sistema **ARC** (Automatic Random Control).
- Sistema **ADC** (Automatic Drop Control).
- Dispositivo **VIBCONTROL** (per il controllo dell'ampiezza di vibrazione).
- Sistema **EVA** (Environment Vibrations Annulment).
- I sistemi **AVC**, **ARC**, **ADC**, **EVA** e il dispositivo **VIBCONTROL** lavorano assieme simultaneamente. Sono sistemi software particolarmente evoluti in grado di semplificare al massimo la programmazione della macchina e incrementano l'efficienza e la velocità/precisione ai massimi livelli.
- Sistema **DSC** (Drop Sequence Control).

FEATURES OF HARDWARE AND SOFTWARE:

Highly developed and easy to program, featuring:

- **AVC System** (Automatic Vibration Control).
- **ARC System** (Automatic Random Control).
- **ADC System** (Automatic Drop Control).
- **VIBCONTROL** (for the control of vibration amplitude).
- **EVA** (Environment Vibrations Annulment).
- The **AVC**, **ARC**, **ADC**, **EVA** and **VIBCONTROL** systems work together simultaneously. These are particularly highly-developed software systems able to simplify machine operations to the utmost and increase efficiency and speed/accuracy levels to maximum levels.
- **DSC** (Drop Sequence Control).

YOUR FLEXIBLE PACKAGING SOLUTIONS



PFM Group
Network of Packaging Solutions

PFM PACKAGING CHEESE

SPECIAL PACKAGES



Packaging Machinery

Easy Open

Easy Open consiste in un sistema con patella richiudibile tramite banda adesiva o con zip, sistema che consente la richiudibilità delle confezioni.

FUNZIONALE: "Open & Reclose" è un sistema che consente la richiudibilità delle confezioni. È adatto per tutti i prodotti alimentari, il cui consumo avviene normalmente in due-tre fasi. La richiudibilità della confezione assicura il buon mantenimento del prodotto e la freschezza del prodotto.

INFORMAZIONI: la praticità di apertura offre vantaggi di marketing.

Easy Open consists of a resealable tab system and an adhesive strip or zip, a system that allows the packaging to be resealed.

FUNCTIONAL: "Open & reclose" is a system that allows the packaging to be reclosed. It is suitable for all types of food products that would normally be consumed in two or three stages. The recloseability of the packaging guarantees freshness and good preservation of the product.

INFORMATION: its easy opening ensures notable marketing advantages for the consumer.



Pfm Pocket Bag®

È la confezione nata per il confezionamento dei formaggi, la cui applicazione si è diffusa poi nei settori più diversi, che può essere aperta e richiusa grazie a un lembo ripiegato munito di etichetta adesiva o a una patella con zip.

FACILE: grazie alle caratteristiche del film utilizzato (detto pelabile) anche la prima apertura avviene senza l'uso di utensili taglienti.

FUNZIONALE: Pocket Bag permette il riutilizzo della confezione per prodotti consumati in più fasi. Il prodotto è protetto, aumenta il suo periodo di conservazione.

INFORMAZIONE: maggior superficie stampabile per informare il consumatore e promuovere il prodotto.

This package was developed for the packaging of cheeses, and from there its application was extended to a wide variety of sectors. It is opened and resealed by means of a folding hem provided with an adhesive label, or a tab with zip.

EASY: thanks to the special features of the film used (known as peelable film), the package can be opened for the first time without the aid of cutting tools.

FUNCTIONAL: Pocket Bag enables the package to be re-used, suitable for products which are consumed in several stages. The product is protected and its shelf life increased.

INFORMATION: a larger printable surface to provide information for the consumer and promote the product.



Doy Style

Confezione stand-up richiudibile per formaggi grattugiate e cubettati. Si tratta di un'applicazione con fondo saldato "Doy Style" con una chiusura a zip o con lembo ripiegato ed etichetta, posta sul lato superiore della confezione.

FUNZIONALE: la conformazione del fondo e le caratteristiche del film e delle saldature permettono alla confezione di essere stabile e resistente. Il prodotto è protetto e si conserva più a lungo.

INFORMAZIONE: è una confezione a tre saldature che offre una superficie di stampa molto più estesa delle confezioni tradizionali.



Stand-up resealable packs for grated and cubed cheese. This pack has a "Doy Style" sealed base applied, with a zip or folding hem and label closure placed on the top of the package.

FUNCTIONAL: the shape of the base and the features of the film and sealings make this package stable and resistant. The product is protected and lasts longer.

INFORMATION: this is a package with three sealings which provides a much larger printing surface than conventional packages.



Steelo Pack

È la confezione stand up a fondo quadro o rettangolare con 4 saldature laterali. Ideale per formaggio cubettato, grattugiato o julienne, comunque confezionato in verticale ad elevate velocità.

ESTETICA: si tratta di confezioni lisce, senza grinze, con saldature a filo, ma estremamente resistenti

INFORMAZIONE: le saldature laterali permettono a tutta la superficie di essere utilizzata per stampare informazioni utili per il consumatore e per promuovere il prodotto.

This is the stand-up package with a square or rectangular base and 4 lateral sealings. Ideal for cubed and grated cheese or cheese strips, which in all cases are packaged vertically at high speed and require a type of packaging that enhances the appearance of the product.

GOOD LOOKS: these are smooth packages, without any wrinkles, with flush but highly-resistant sealings.

INFORMATION: the lateral sealings enable the whole of the surface to be used for printing information for the consumer and promoting the product.



TrioPack

È la confezione a tre saldature con forma piramidale. Nata per il confezionamento in multipack di mozzarelle ha riscosso un notevole successo verso il consumatore per l'originalità della sua forma.

FUNZIONALE: TrioPack è una confezione stand up resistente e particolarmente maneggevole.

ERMETICA: le saldature assolutamente ermetiche consentono l'utilizzo anche di film comuni, garantendo la perfetta conservazione del prodotto e la tenuta dei liquidi.

This is the pyramid-shaped package with three sealings. Developed for the packaging of mozzarella cheese in multipacks, it has been met with considerable success by consumers because of its original shape.

FUNCTION: TrioPack is a stand-up, resistant and particularly manageable package.

HERMETIC SEALS: the perfectly hermetic sealings can also be produced using ordinary films, guaranteeing the perfect preservation and watertightness of the product.

PFM Group

Network of Packaging Solutions

www.pfm.it



PFM S.p.A.
PACKAGING MACHINERY
ITALIAN HEADQUARTERS

Via Pasubio, 49
36036 TORREBELVICINO (VI)
ITALY

Tel: (+39) 0445. 570.110
Fax: (+39) 0445. 570.175

www.pfm.it
E-mail: pfm@pfm.it



PFM
PACKAGING MACHINERY LTD
UNITED KINGDOM

PFM House, 2
Pilgrim Way, Stanningley
LEEDS - LS28 6LU
UNITED KINGDOM

Tel: +44 (0) 113. 23.93.401
Fax: +44 (0) 113. 23.93.402

www.pfmuk.com
E-mail: pfm@pfm-ltd.co.uk



PFM
PACKAGING MACHINERY CORP.
USA & CANADA

1271, Ringwell Ave.
NEWMARKET
ONTARIO CANADA L3Y 7V1

Tel: (+1) 905. 836.6709
Fax: (+1) 905. 836.7763

www.pfmusa.com
E-mail: info@pfmusa.com



PFM
PACKAGING MACHINERY
GERMANY

Gewerbestraße, 31
D-21279 HOLLENSTEDT
GERMANY

Tel: (+49) 4165. 221.921
Fax: (+49) 4165. 221.922

www.pfmgermany.de
E-mail: info@pfm-bgpack.de



BG PACK S.p.A.
PACKAGING MACHINERY
PFM PACKAGING GROUP

Via C. A. Dalla Chiesa, 13
24048 TREVIOLO (BG)
ITALY

Tel: (+39) 035. 20.31.22
Fax: (+39) 035. 20.31.25

www.bgpack.it
E-mail: bgpack@bgpack.it



MBP S.r.l.
WEIGHERS AND BAG MAKERS
PFM PACKAGING GROUP

Via Toscanini, 48/B
46043 CASTIGLIONE DELLE
STIVIERE (MN) ITALY

Tel: (+39) 0376. 638.479
Fax: (+39) 0376. 670.727

www.mbp.it
E-mail: info@mbp.it



SPS S.p.A.
ITALIANA PACK SYSTEMS
PFM PACKAGING GROUP

Via Salvermini, 23
28012 CRESSA (NO)
ITALY

Tel: (+39) 0322. 861.100
Fax: (+39) 0322. 861.122

www.spsspack.com
E-mail: info@spsspack.com



Pfmecanica
COMPONENTS PRODUCTION CENTRE
PFM PACKAGING GROUP

Via della Casa Celeste
36014 SANTORSO (VI)
ITALY

Tel: (+39) 0445. 570.134
Fax: (+39) 0445. 570.175

www.pfm.it
E-mail: pfm@pfm.it