

Packaging Machinery



PFM Vertical Packaging
PFM Packaging Verticale

PFM Vertical Packaging

Il Packaging Verticale

Il Gruppo PFM produce macchine confezionatrici verticali form-fill-seal per il confezionamento ad alta velocità di prodotti granulari di vario genere, food e non food.

Una gamma completa per il massimo della versatilità: le confezionatrici verticali PFM sono in grado di realizzare oltre 30 tipologie di confezioni diverse, dalle tradizionali pillow bags, a quelle con fondo quadro, alle pratiche Open & Reclose con banda adesiva o zip con superficie completamente stampabile.

Alle confezionatrici verticali si abbinano sistemi di dosatura e pesatrici lineari o multiteste.

La professionalità del personale tecnico e l'avanguardia tecnologica raggiunta nella progettazione e costruzione delle macchine permettono di soddisfare ogni esigenza dell'azienda-cliente, sia per tipologia di prodotti da confezionare, sia per il genere di packaging da utilizzare.

Vertical Packaging

The PFM Group manufacture vertical form-fill-seal packaging machines for high-speed packaging of various food and non-food products.

A complete range for maximum versatility: PFM vertical packaging machines are able to produce over 30 different types of packaging, from traditional pillow bags, to square-based and practical Open & Reclose packs with adhesive strips or zips and entirely printable surfaces.

The vertical packaging machines are used in conjunction with dosing systems and multi-head or linear weighers.

The professionalism of PFM's technical staff and the cutting-edge technology they have achieved in designing and constructing their machines enable them to meet all company-customer requirements to suit the type of products being packed and the kind of packaging used.



Packaging For Me

PFM Zenith



PFM Zenith inclined 60°.



Examples of packageable products

PFM Zenith è la macchina Form Fill Seal che realizza confezioni standard a tre saldature, a fondo quadro, o confezioni Steelo Pack a quattro saldature laterali.

- **Elevata flessibilità:** pochi minuti per effettuare il cambio di formato. Estrema versatilità per produrre tipologie diverse di confezioni.
- **Elevata produttività:** fino a 60 conf/min con saldature resistenti, omogenee, ben proporzionate.
- **Struttura "Ermetic Box":** la struttura ad involucro ed i materiali costruttivi utilizzati (AISI 304 e alluminio anticorrosivo) garantiscono la protezione dei componenti meccanici ed elettronici dall'ambiente esterno. Inoltre le operazioni di igienizzazione sono semplici e rapide.
- Interfaccia uomo/macchina tramite **pannello touch screen LCD** a colori. Software di programmazione estremamente semplice ed intuitivo.
- Sistema di saldatura intermittente con ganasce realizzate in lega speciale.
- Sistema di traino del film tramite rullo motorizzato ad elevata aderenza.

PFM Zenith is the Form Fill Seal machine which produces standard three-seal or square-based packages or Steelo Pack packages with four side seals.

- **High degree of flexibility:** just a few minutes to change the format. Extreme versatility enables a range of different types of packaging to be produced.
- **High productivity:** up to 60 packages/min. with resistant, uniform, well-proportioned seals.
- **"Ermetic Box" structure:** the structure in the form of a case and construction materials used (AISI 304 and anticorrosive aluminium) guarantee protection of the mechanical and electronic components from the external environment. Moreover, cleaning operations are simple and quick.
- Man-machine interface through an **LCD colour touch screen panel**. Extremely simple and easy to follow software programming.
- Intermittent sealing system using special alloy crimpers.
- System for pulling film which uses a highly-adherent motorised roller.

PFM Azimuth Series 400/800



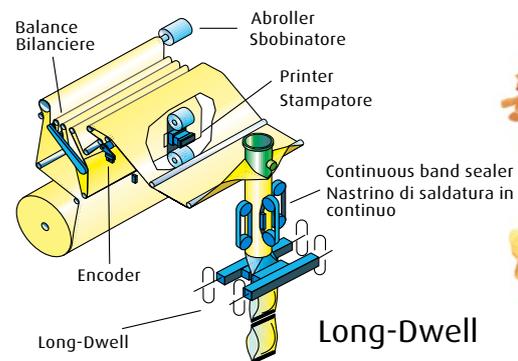
Confezionatrice verticale per produrre confezioni chiuse a tre saldature standard e Steelo Pack (4 saldature e fondo quadro) partendo da una bobina di film termosaldante.

- **Elevata produttività:** disponibili nella versione pneumatica o Servo. Quest'ultima dispone di motori brushless in asse elettrico e PLC con interfaccia tramite 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.

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.

- **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.

PFM Comet



Examples of packageable products

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.
- **Sbobinatore** 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 centratura 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 touch-screen LCD a colori**. Software di programmazione estremamente semplice ed intuitivo. Funzione help e **sistema autodiagnostica** degli allarmi. Possibilità di connessione a remoto per teleassistenza.

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.
- **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.

BG PACK Vetta



È 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. È inoltre elettronica e comandata da pannello touch-screen a colori del software Windows NT.

- **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.

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.

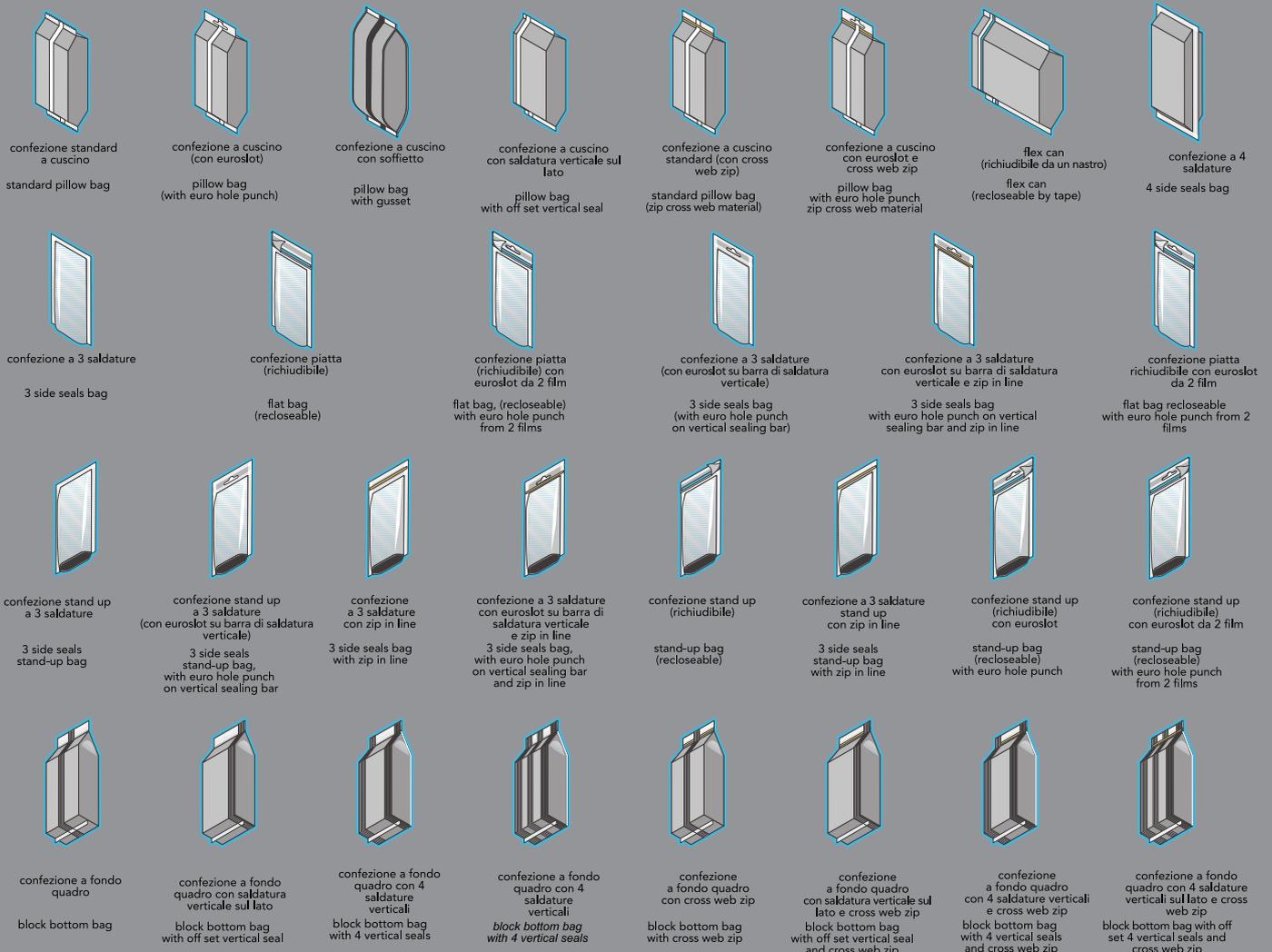
- **All in one:** for marketing oriented packages: BG PACK has designed a rotating sealing carriage that can turn 90° and a series of technical features to equip the VETTA, allowing the realization of a vast array of different, innovative packages and extremely rapid format changes.
- **User Friendly:** 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.

Types of Packages

Tipi di Packaging



Steele Pack®

Examples of packageable products



E' la confezione fondo rettangolare con quattro saldature laterali. Rigida, bella, senza grinze, sempre in forma, è la confezione ideale per prodotti che necessitano di valorizzazione e di una adeguata azione di marketing.

Le novità di questa confezione sono:

- Ampia superficie di stampa grazie alle saldature laterali.
- Confezione rigida che "sta in piedi da sola".
- L'ampia superficie stampabile permette una comunicazione efficace ed in più estetica perfetta ed accattivante della confezione.

La tecnologia PFM applicata per produrre confezioni **Steele Pack** permette rapidissimi cambio di formato e una capacità produttiva fino 70 conf/min. **Steele Pack** viene realizzata con i modelli serie Azimuth e Zenith. E' possibile, all'occorrenza, escludere la funzione Steelo Pack e produrre confezioni tradizionali.

This is the package with a square base and four sealed corners. Rigid, beautiful, without any creases, always in shape, it is the ideal package for products that need to increase their value and require marketing tactics.

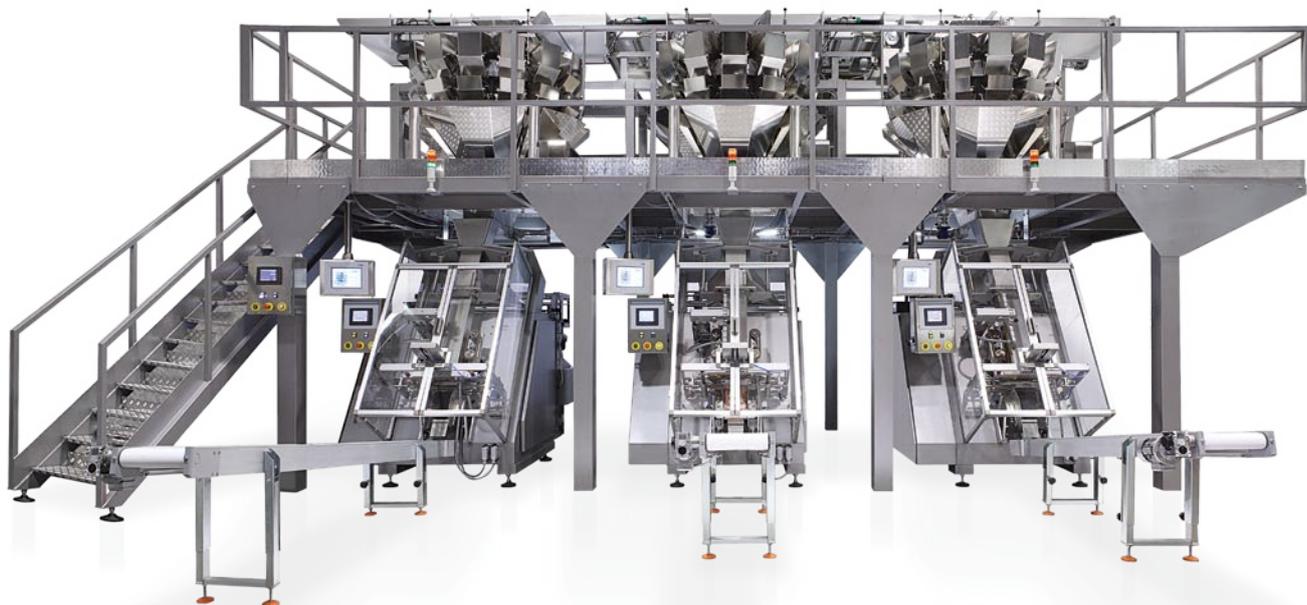
The novelties of this package are:

- Wide printing area thanks to the side seals.
- Rigid package that "stands up on its own".
- The wide printable surface allows for effective communication and moreover perfect, eye-catching aesthetics of the package.

PFM technology applied to the production of **Steele Pack** packages enables extremely rapid format changing times and a production capacity of up to 70 packages/min. **Steele Pack** is produced using the models in the Azimuth and Zenith series. If required, the Steelo Pack function can be removed and conventional packages can be produced.

Integrated Systems

Sistemi integrati



I sistemi integrati di confezionamento si distinguono per l'alto grado di flessibilità operativa raggiunto.

- **Elevata Produttività:** una macchina della Serie Azimut può raggiungere i 100 cicli al minuto.
- **Grande flessibilità operativa:** pochi secondi per richiamare una ricetta memorizzata. Omogeneità di programmazione. Cambio formato rapidissimo grazie al sistema di sgancio rapido del tubo formatore.
- **Facile igienizzazione:** la struttura costruttiva "Hermetic Box" isola i componenti meccanici ed elettronici dall'ambiente esterno. Una serie di accorgimenti costruttivi rende agevole l'accesso a tutte le parti delle macchine.
- **Sistema Teleservice:** tutti i parametri e le funzioni macchina sono controllati da remoto. E' possibile supportare a distanza l'operatore inesperto, oppure, effettuare una diagnosi del sistema ed individuare rapidamente eventuali problemi.

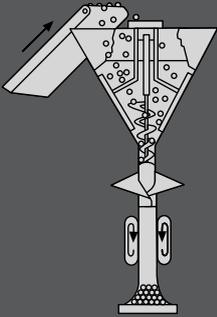
The integrated packaging systems set themselves apart from the rest with their high degree of operating flexibility.

- **High productivity:** an Azimut series machine can reach 100 cycles a minute.
- **Great working flexibility.** It takes just a few seconds to recall a recipe from the memory. Standardized programming. Extremely quick format changeover thanks to the snap-on locking system of the forming tube.
- **Easy thorough cleaning:** the "Hermetic Box" construction structure insulates the mechanical and electrical components from the external environment yet provides easy access.
- **Tele-service system:** all the machine parameters and functions are controlled remotely. The machine operator can be assisted, a diagnosis of the system can be made and any problems identified quickly from a distance.



Weighing and Dosing Systems

Sistemi di Pesatura e Dosaggio

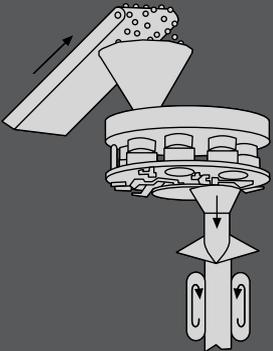


Dosatore a coclea

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.

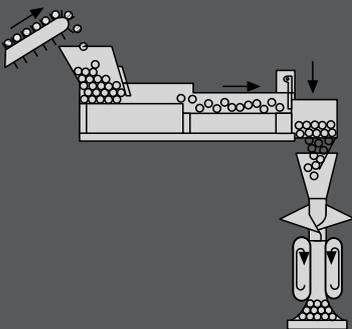


Dosatore volumetrico

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

Up to six telescopic cups. Ideal for dosing fine granular products. Can be adjusted manually or automatically, easy to clean thoroughly. A number of options are available depending on specific requirements.

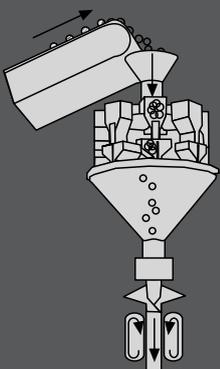


Bilancia lineare a piani vibranti

Per prodotti granulari di medie e grandi dimensioni composta da una serie di piani vibranti i quali hanno la funzione di spingere 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 Multiteste

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 weigher

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.



MBP Multihead Weighers

MBP Pesatrici Multitesta



MBP Pesatrici Multitesta Serie C1 - C2 - C3

Anni di ricerca e sviluppo hanno condotto ad affinare un prodotto d'eccellenza. Progettata secondo il criterio di Qualità Totale, 100% made in Europa.

- **Serie C1:** è dedicata a chi esige altissima precisione, ma vuole contenere l'investimento. La tecnologia delle serie superiori è declinata sulla serie C1 con un rapporto costi/benefici imbattibile.

- **Serie C2:** da 8 fino a 24 teste. Grado di protezione IP66 (lavabile con getto diretto), 100% AISI304, eccezionale rapporto velocità/precisione (0.2~1.2 g), pannello controllo touch screen 15" multimediale. Software 2008 implementa l'ultimissima tecnologia informatica e semplifica ulteriormente la programmazione.

- **Serie C3:** ai vantaggi della serie C2 aggiunge i cestelli di memoria raddoppiando il numero di pesate disponibili. Ideale per altissime velocità quando, nelle versioni twin o per mix fino a 8 gusti.

MBP Multihead Weighers C1 - C2 - C3 Series

Years of research and development have resulted in the creation of an excellent product. 100% made in Europe according to Total Quality standards.

- **C1 Series:** is intended for users who demand high accuracy but who have limited capital to invest. The C1 series uses the same technology as the higher C2 and C3 series with an unbeatable cost-benefit ratio.

- **C2 Series:** available with 8 - 24 heads, IP66 protection (washable with direct water jets) and 100% AISI304 construction. The C2 series has an exception speed-precision ratio (0.2~1.2 g), and a 15" touch screen control panel. The 2008 software makes use of the latest computer technology and further simplifies programming.

- **C3 Series:** in addition to the advantages of the C2 series the C3 benefits from the use of memory buckets which doubles the number of weighing operations available. Ideal for very high speeds and available in twin versions for mixes of up to 8 products.



• **Weight Control**



• **Touch Screen**



• **Network**



• **Internet Connection**



• **Counting**



• **Data Acquisition**



• **Mixing**



• **Self Diagnosis**



• **Multi-point Discharge**



• **Waterproof**



MBP Touch-screen

Caratteristiche Meccaniche

- Telaio 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, munito di connettore elettrico diretto.
- Deumidificatore posizionato all'interno del corpo macchina.
- Protezione di chiusura superiore realizzata in ABS o AISI 304.
- Cestelli di pre-dosatura realizzati in acciaio inox AISI 304 con apertura/chiusura controllata da motori step.
- Cestelli di pesatura realizzati in acciaio inox AISI 304 comandati da motori step.

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.

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).
- **Sistema AMC** (Advanced Multihead 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 Vibration 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).
- **Sistema AMC** (Advanced Multihead Control).



PFM Vertical Packaging

PFM Packaging Verticale



PFM - MBP ZC1



PFM Azimuth - MBP 20 C2



PFM Comet - MBP 14 C1



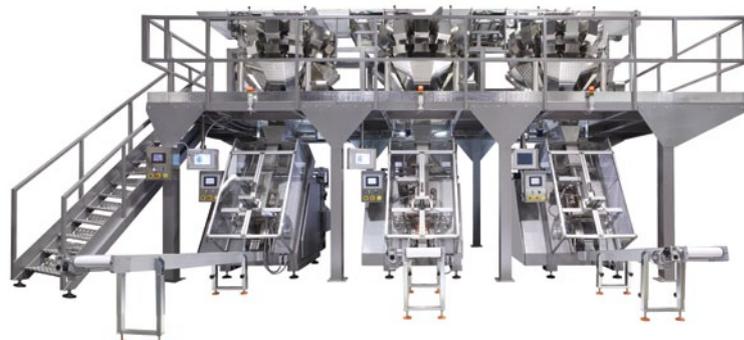
BG Pack Vetta - MBP 14 C2



PFM Azimuth Servo - MBP 10 C2



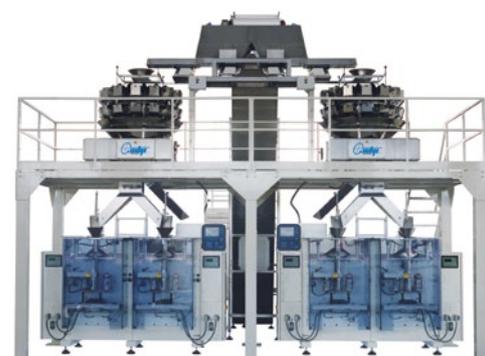
PFM Azimuth Servo - MBP 10 C2



PFM - Azimuth Steelo Bag - MBP 14 C2 EEW



PFM Zenith - Linear Weigher



PFM Azimut Twin - MBP 14 C2



BG Pack Vetta - MBP 14 C1

Tabella Tecnica delle Macchine Standard

	Zenith	Zenith EW	Azimut 400	Azimut 800	Comet	Vetta
Lunghezza confez. (mm):	min 80 - max 400	min 80 - max 400	min 80 - max 300	min 200 - max 800	min 100 - max 400	min 80 - max 480
Larghezza confez. (mm):	min 100 - max 220	min 100 - max 320	min 100 - max 300	min 200 - max 480	max 200	min 80 - max 480
Fascia bobina (mm):	500	700	630	1100	400	700
Diametro bobina (mm):	350	350	350	350	350	-
Materiale d'incarto:	BOPP, PE laminato o accoppiato, anche con barriera protettiva					
Produzione (cicli/min):	fino a 60	fino a 60	fino a 100	fino a 50	fino a 180	120
Sistema di saldatura	intermittente	intermittente	intermittente	intermittente	Long Dwell	Intermittente
Peso (Kg):	500	500	550	800	600	1000
Alimentazione (Volt):	380	380	380	380	380	380
Consumo elettrico (Kw/h):	4	4	4,5	4	4	9
Funzionamento:	Pneumatico	Pneumatico	Pneumatico - Servo	Pneumatico	Servo	Servo

PFM, BG PACK e MBP si riservano il diritto di modificare i dati tecnici senza preavviso.

Standard Technical Table Of Basic Machines

	Zenith	Zenith EW	Azimut 400	Azimut 800	Comet	Vetta
Pack length (mm):	min 80 - max 400	min 80 - max 400	min 80 - max 300	min 200 - max 800	min 100 - max 400	min 80 - max 480
Pack width (mm):	min 100 - max 220	min 100 - max 320	min 100 - max 300	min 200 - max 480	max 200	min 80 - max 480
Reel width (mm):	500	700	630	1100	400	700
Reel diameter (mm):	350	350	350	350	350	-
Packaging material:	BOPP, PE laminated or bonded, also with gas barrier					
Output (cycles/min):	up to 60	up to 60	up to 100	up to 50	up to 180	up to 120
Sealing system:	Intermittent	Intermittent	Intermittent	Intermittent	Long Dwell	Intermittent
Weight (Kg):	500	500	550	800	600	1000
Power supply (Volt):	400	400	400	400	400	400
Electrical consumption (Kw/h):	4	4	4,5	4	4	9
Operation mode:	Pneumatic	Pneumatic	Pneumatic / Servo	Pneumatic	Servo	Servo

PFM, BG PACK and MBP reserves the right to make modifications without prior notice.



www.pfm.it



PFM S.p.A.
PACKAGING MACHINERY
ITALIAN HEADQUARTERS

Via Pasubio, 49
36036 TORREBELVICINO
VICENZA
ITALY

Tel: (+39) 0445. 66.22.00
Fax: (+39) 0445. 570.175

www.pfm.it
pfm@pfm.it