



## Multi Head Weighers\_C2 Series

The Weighing Experience





The Weighing Experience

## **MBP: High Quality Multihead Weighers**

**MBP** designs and manufactures market leading multihead weighers. The Company was set up in 1980 and joined the **PFM Group** in 2002.

**PFM** is an industrial group, made up of 12 companies:

- **The Italian headquarters**  
**PFM Packaging Machinery**

- **PFM Ltd**
- **PFM North America**
- **PFM Germany**
- **PFM Russia**
- **PFM Ibérica**
- **PFM California**
- **PFM China**

The Group also includes:

- **BG Pack**, specialised in the manufacturing of special horizontal flowwrap and vertical form fill and seal machines producing resealable packages.
- **SPS**, designs and manufactures automatic handling and packaging systems for baked goods (bars and biscuits).
- **PFMeccanica**, a manufacturing centre for precision mechanical components.

An extremely high level of specialisation of the individual units, perfect integration between the technical departments.

**Vision 2000 organisation: the PFM Group** meets all the requirements of flexible packaging in all food and non-food industries and is becoming an essential landmark on the world market.

## **MBP: Pesatrici Multiteste ad Alta Qualità**

**MBP** progetta e produce pesatrici multiteste di alta gamma. Fondata nel 1980, entra a far parte del **Gruppo PFM** nel 2002.

**PFM** è un gruppo industriale costituito da 12 aziende:

- **Sede Centrale Italia**  
**PFM Packaging Machinery**

- **PFM Ltd**
- **PFM North America**
- **PFM Germany**
- **PFM Russia**
- **PFM Ibérica**
- **PFM California**
- **PFM China**

Fanno inoltre parte del gruppo:

- **BG Pack**, specializzata nella produzione di confezionatrici orizzontali (flowwrap) e verticali (VFFS) speciali per packaging richiudibile.
- **SPS** che progetta e produce impianti automatici di confezionamento di prodotti da forno (barrette e biscotti).
- **PFMeccanica**, centro di produzione di componenti meccanici di precisione.

Altissimo grado di specializzazione delle singole unità, integrazione perfetta degli uffici tecnici, e del network di assistenza post vendita.

**Organizzazione Vision 2000: PFM Group** soddisfa tutte le esigenze di packaging flessibile in tutti i settori alimentari e del non food ed è un punto di riferimento fondamentale sul mercato mondiale.





group effort



# Why Choose MBP

Perchè scegliere MBP

## Research and Development: the road to excellence

MBP invests 8% of its turnover in research and development and also works on major projects in conjunction with leading universities and international research centres.

Almost thirty years of experience and intensive research have enabled MBP to produce a range of technologically advanced weighers designed to suit the requirements of the most discerning customers, all 100% made in Italy.

MBP's R&D department concentrates its research into three main areas:

- New hardware and software solutions in order to consistently improve the precision of the weighers.
- Improving and facilitating cleaning and disinfection.
- Simplifying programming, human-machine interface and automatic systems for regulating parameters.

## Ricerca e Sviluppo: la strada per l'eccellenza

MBP investe l'8% del fatturato in ricerca e sviluppo attivando anche importanti collaborazioni con primarie università e centri di ricerca internazionali.

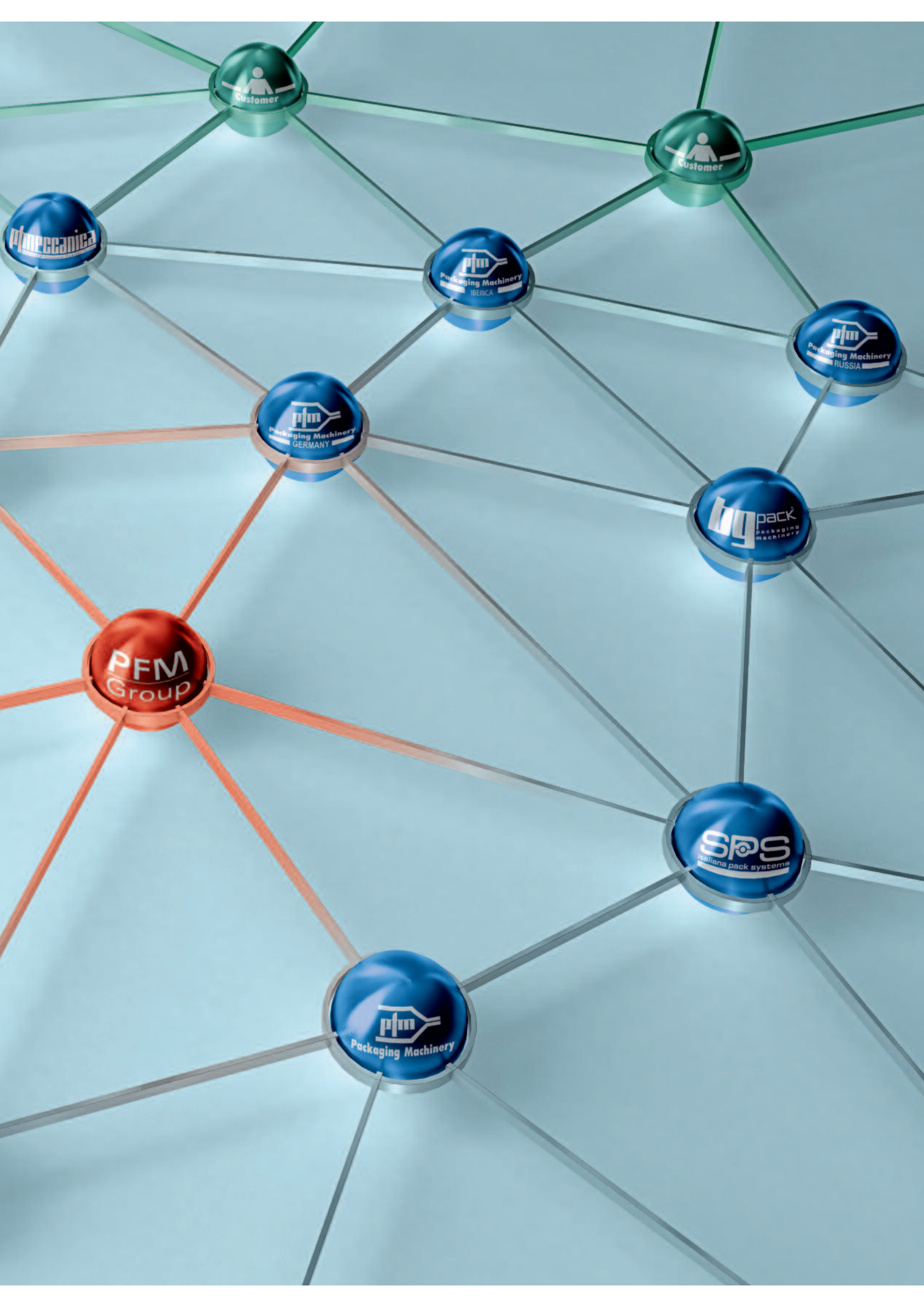
Quasi trent'anni di esperienza e ricerca intensiva hanno portato MBP a produrre una serie di pesatrici 100% made in Italy, tecnologicamente avanzate e destinate ai clienti più esigenti.

Sono tre i principali obiettivi di ricerca del reparto R&D di MBP:

- Migliorare costantemente il livello di precisione delle pesatrici ricercando nuove soluzioni software e hardware.
- Migliorare la facilità di igienizzazione.
- Semplificare la programmazione, l'interfaccia uomo macchina, e i sistemi automatici di regolazione dei parametri.







# C2 Series Main Features

Caratteristiche principali Serie C2



## Advanced industrial PC

All MBP weighers use an advanced embedded industrial PC which is suitable for running the highly developed software.

Le pesatrici MBP utilizzano un avanzato PC industriale embedded in grado di supportare adeguatamente un software particolarmente evoluto.



## Waterproof

The Series C2 guarantees IP66 protection rating. This means that it can be washed down with water jets.

La Serie C2 garantisce un grado di protezione IP66. Ciò significa che resiste al lavaggio con getti d'acqua diretti.



## Touch screen

12.2 or 15 inch high luminescence active matrix touch screen type panel.

Il pannello è di tipo tattile da 12.2 o 15 pollici matrice attiva ad elevata luminescenza.



## Weight control

The Series C2 is designed to receive a feedback signal from weight control. The weight target can be automatically modified in relation to the average weight measured by weight control.

La Serie C2 è predisposta per accettare un segnale feedback dal controllo peso. È possibile modificare in automatico il target peso in funzione del peso medio rilevato dal controllo peso.



## Direct memory access

(C1, C2 and C4 DMA) the memory buckets are included in the combinatory calculation. This solution increases exponentially the number of possible combinations and therefore the speed/precision ratio.

(C1, C2, C4 DMA) i cestelli di memoria partecipano al calcolo combinatorio aumentando in forma esponenziale il numero di combinazioni possibili e quindi il rapporto velocità/precisione.



## Self diagnosis

The Series C2 uses an advanced automated alarm diagnosis system which gives the operator a precise indication of any part of the system not working properly.

La Serie C2 dispone di un avanzato sistema di auto-diagnosi degli allarmi che fornisce all'operatore l'indicazione esatta di una eventuale anomalia di funzionamento.



## Counting

All MBP weighers can work according to weight or number (i.e. with the piece-counter function). In this case, the average weight of the individual piece and the total number to be counted are entered during the programming stage.

Ogni pesatrice MBP permette di lavorare a peso o a numero cioè con la funzione contapezzi. In questo caso in fase di programmazione si inserisce il peso medio del singolo pezzo e il numero complessivo da contare.



## No springs

The Series C2 does not use return springs on the pre-dosing and weighing buckets. These in fact are considered bug traps.

La Serie C2 non utilizza molle di richiamo sui cestelli di pre-dosaggio e pesatura. Queste infatti sono considerate ricettacolo di flora batterica.



## Multi-point discharge

With a sufficient number of heads to guarantee speed/accuracy, the Series C2 enables the same product/weight to be discharged simultaneously onto a maximum of 4 separate channels.

Dato un numero di teste sufficienti per garantire velocità/precisione la Serie C2 permette di scaricare simultaneamente il medesimo prodotto/peso su canali distinti fino ad un massimo di 4.



## No aluminium

The Series C2 has no aluminium or aluminium casting external parts. In humid environments in fact, these tend to release aluminium oxide which falls inside the perimeter of the weigher and comes into contact with the product.

La Serie C2 non utilizza esternamente componenti di alluminio o fusioni di alluminio. Questo infatti in presenza di umidità tende a rilasciare ossido di alluminio che cade all'interno del perimetro della pesatrice quindi a contatto con il prodotto.





### Accessibility

The channels, buckets and chutes, therefore all the removable parts of the weigher have been designed to facilitate mounting and dismantling operations as far as possible.

Canali cestelli e scivoli quindi tutte le parti amovibili della pesatrice sono studiati per facilitare al massimo le operazioni di montaggio e smontaggio.



### Internet connection

The Series C2 can easily be connected to the Ethernet network through the industrial PC, even wireless, to easily carry out remote servicing operations and/or download software upgrades.

La Serie C2 tramite il PC industriale è facilmente collegabile a rete ethernet anche senza fili per eseguire con facilità le operazioni di Teleservice e/o scaricare aggiornamenti software.



### LAN

The Series C2 is designed to be connected to the LAN or wireless LAN network.

La Serie C2 è predisposta per allacciamento con rete LAN locale anche wireless.



### Mixing

With a sufficient number of heads to guarantee speed/accuracy, the Series C2 can simultaneously weigh different products to make up a mix in the same pack.

Dato un numero di teste sufficienti a garantire velocità/precisione la Serie C2 permette di pesare simultaneamente prodotti diversi per effettuare il mix all'interno della medesima confezione.



### 100% Made in Italy

The Series C2 uses components manufactured exclusively in Europe. The weighers are designed, assembled and tested at MBP. The mechanical components are produced by PFMecchanica (PFM Group).

La Serie C2 utilizza esclusivamente componenti prodotti in Europa. La pesatrice è progettata, assemblata e collaudata presso MBP. I componenti meccanici sono prodotti da PFMecchanica.



# W.R.T. Weight Regeneration Time

T.R.P. Tempo Rigenerazione Peso

The technological heart of a weigher. This is the sum of the times required for the product leaving the vibrating channel to reach the weighing bucket including the time for identifying the stable weight and discharging the product. The lower the W.R.T., the greater the number of heads that can be used to make up the combination at a given speed, and therefore the greater the weighing accuracy. MBP technology, aimed at providing quality without compromise, has led to outstanding results.

Amazing weighing accuracy and high production speeds have resulted in waste elimination and as a result an increase in production.

## **MBP Technology to reduce the R.W.T.**

**Vibrating bases:** powerful and precise, able to transport the right amount of product required in the shortest time possible.

**Optimum mechatronics** for opening and closing buckets in the shortest time possible.

## **An outstandingly precise method for measuring weight has been achieved thanks to our:**

- Exclusive MBP/EVA System for eliminating environmental vibrations.
- State-of-the-art system for digitally filtering signals to the weighing cells.
- Accurate, efficient weighing cells.
- Perfect construction of all mechanical components (frame, channels, buckets, chutes and weighing modules).

**Software:** a powerful combinational calculation algorithm, automatic systems for adjusting and optimising vibration parameters and the number of heads involved in discharge, and diversification of random weight.

**Suitable hardware** with powerful processor able to run highly advanced mathematics in extremely short times.

È il cuore tecnologico di una pesatrice MBP. Il T.R.P. è la somma dei tempi necessari al prodotto in partenza dal canale vibrante per giungere al cestello di pesatura e determinare il peso stabile preciso. Minore è il T.R.P. maggiore è il numero di combinazioni disponibili e quindi la precisione di pesata. La tecnologia MBP, focalizzata sulla qualità senza compromessi, ha portato a risultati straordinari.

Sorprendente precisione di pesatura ed elevata velocità di produzione che si traducono in eliminazione degli sprechi e quindi maggior numero di confezioni prodotte.

## **Tecnologia MBP per abbattere il T.R.P.**

**Basi vibranti:** pesanti, potenti e precise in grado di trasportare la giusta quantità di prodotto richiesta nel minor tempo possibile.

**Meccatronica** ottimale per apertura e chiusura cestelli nel minor tempo possibile.

## **Modalità di lettura del peso straordinariamente preciso grazie a:**

- Esclusivo sistema MBP/EVA di rilevamento e annullamento delle vibrazioni ambientali.
- Sistema avanzato per il filtraggio digitale del segnale delle celle di carico.
- Celle di carico precise ed efficienti.
- Perfetta costruzione meccanica della pesatrice (struttura, canali, cestelli scivoli, moduli di pesata)

**Software:** potente algoritmo di calcolo combinatorio, sistemi automatici di regolazione e ottimizzazione dei parametri di vibrazione, numero di teste impegnate per lo scarico e diversificazione di peso randomica.

**Hardware** con processore potente in grado di supportare un software evoluto ed effettuare numerosi calcoli matematici in pochissimi millisencondi.



