



**ZC1** Integrated Solution

# ZC1 Integrated Solution

## ZC1 Integrated Solution

La soluzione integrata ZC1 ottimizza l'abbinamento pesatrice/confezionatrice sfruttando al massimo le potenzialità della pesatrice multiteste Serie C1 e della confezionatrice verticale modello Zenith che realizza confezioni pillow bag a tre saldature, a fondo quadro o Steelo Pack (4 saldature laterali). ZC1 offre elevati standard qualitativi che si traducono in elevata precisione di pesata, confezioni esteticamente perfette facilità di manutenzione, programmazione e sicurezza operativa nel tempo.

**Struttura:** compatta e progettata appositamente per ospitare la pesatrice multiteste Serie C1 versione 10 e 14 teste. La struttura particolarmente rigida è progettata per eliminare le vibrazioni ed ottimizzare in tal modo il funzionamento della pesatrice multiteste.

**Igiene:** la ZC1 è studiata in ogni dettaglio per facilitare le operazioni di pulizia e sanificazione.

**Flessibilità:** la ZC1 consente facili e rapidi cambi di formato. Le caratteristiche software della pesatrice consentono l'auto-apprendimento dei parametri macchina con conseguente riduzione dei tempi di intervento dell'operatore che si limita al solo inserimento dei dati relativi a peso, e velocità. Tubo formatore e bobina della confezionatrice si sostituiscono in tempi rapidissimi. Il software particolarmente avanzato guida l'operatore nell'inserimento dei dati necessari.

The ZC1 integrated solution optimises the weigher-packaging machine combination by making the most of the Series C1 multi-head weigher and the model Zenith vertical packaging machine, which produces pillow packs with three seals and square bases or Steelo Packs (4 side seals). The ZC1 offers high quality standards which translate into high weighing accuracy, aesthetically perfect packs with easy maintenance, programming and operating safety over time.

**Structure:** compact, designed to house the 10 and 14-head versions of the Series C1 multi-head weigher. The particularly rigid structure is designed to eliminate vibration and thereby optimise operation of the multi-head weigher.

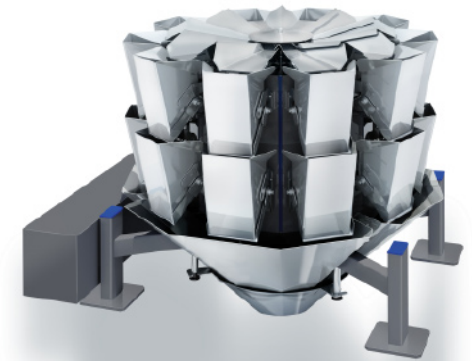
**Hygiene:** the ZC1 has been studied in every detail to facilitate cleaning and sanitisation operations.

**Flexibility:** the ZC1 enables quick and easy format changeovers. The weigher's software features enable the machine to learn its own parameters thereby reducing intervention time by the operator who only needs to enter data relating to weight and speed. Extremely short packaging machine forming box and reel replacement times. The particularly advanced software guides the operator through the entering of required data.



Packaging Snacks and Dry Foods

# ZC1 Integrated Solution



## Versioni ZC1

- Con pesatrice multiteste 10 o 14 teste Serie C1.
- Pneumatica.
- Extra Wide (fascia bobina 700mm).
- Servo 2 assi con motori brushless.
- Versioni inclinata 30° per prodotti fragili.
- Steelo-bag 4 saldatura stand-up.

## ZC1 Versions

- With Series C1 10 or 14-head multihead weigher.
- Pneumatic.
- Extra Wide (700 mm wide film reel).
- 2-axis Servo with brushless motors.
- 30° tilted versions for fragile products.
- 4-seal stand-up Steelo bags.



# MBP Multihead Weigher C1



## Caratteristiche Meccaniche

- Telaio tubolare in acciaio verniciato. Unico quadro elettrico costruito in acciaio verniciato con grado di protezione IP61.
- Cono centrale vibrante munito di cella di carico.
- Canali vibranti realizzati in AISI.
- Testata di dosatura estraibile.
- Protezione di chiusura superiore realizzata in acciaio verniciato.
- Cestelli di pre-dosaggio e pesatura realizzati in acciaio inox AISI 304.

## Operatività

L'operatore inserisce i parametri relativi al peso e relativi limiti, velocità di produzione, e parametri piatto centrale. La pesatrice in automatico regola:

- Singolarmente, ampiezza e tempo ottimale di vibrazione dei canali vibranti laterali.
- Diversificazione di peso tra i cestelli.
- Numero ottimale di cestelli interessati allo scarico.
- La funzione di annullamento delle vibrazioni ambientali è sempre attiva e regolabile.

La pesatrice in tempo reale si adatta al prodotto e all'ambiente di lavoro. I dati macchina, conseguenti l'apprendimento, vengono sistematicamente memorizzati nella ricetta specifica.

## Mechanical Features

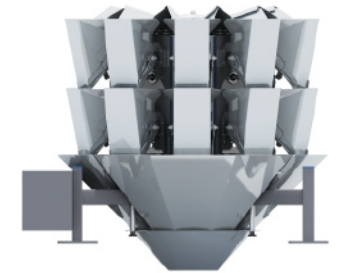
- Stainless steel tubular frame construction. Single electrical control panel constructed in painted steel with IP61 protection rating.
- Central vibrating cone with load cell.
- Vibrating channels constructed from stainless steel.
- Extractable interchangeable dosing head.
- Protective top constructed from stainless steel.
- Pre-dosing end weighing pans made of AISI 304 stainless steel.

## Operations

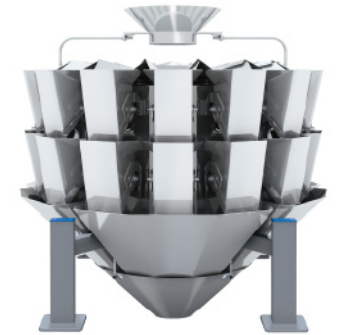
The operator enters the parameters for weight and corresponding limits, production speed and central plate parameters. The weigher automatically regulates:

- Individual amplitude and optimum vibration time of lateral vibrating channels.
- Diversification of weight between the buckets.
- Optimum number of buckets involved in the drop.
- Environmental vibration annulment function is always activated and adjustable.

The weigher adapts to the product and working environment in real time. After being learnt, the machine data is systematically memorised in the specific recipe.



MBP multihead weigher 10-C1



MBP multihead weigher 14-C1

# PFM Zenith

## Caratteristiche confezionatrice

- Struttura su telaio in acciaio tipo ermetic box protetto contro infiltrazioni di polveri.
- Controllo del funzionamento affidato a PLC (microprocessore di ultima generazione).
- Traino del materiale d'incarto a "pulling belts" autocentranti con apertura pneumatica.
- Controllo della lunghezza della confezione con sistema a fotocellula a stampa centrata.
- Pinze di saldatura realizzate in acciaio a variazione dimensionale contenuta.
- Tubo conformatore facilmente intercambiabile.
- Albero porta-bobina autocentrante.

## Packaging Machine Features

- Structure "Hermetic Box" type steel frame protected against the infiltration of dust.
- Control of functions through PLC (latest generation microprocessor).
- Drawing of wrapping material by self-centring "pulling belts" with pneumatic opening.
- Control of packaging length using photocell system with print registration system.
- Sealing jaws constructed steel with limited size variation.
- Easily interchangeable forming box.
- Self-centring reel-holder shaft.



Pannello di controllo touch screen della pesatrice multiteste MBP C1.

MBP multihead weigher C1 control panel touch screen.

# MBP Multihead Weigher C1

## Caratteristiche Software/Hardware

Estremamente evoluto e di facile programmazione prevede:

- **Sistema AVC** (Automatic Vibration Control). Regola automaticamente il migliore compromesso tra ampiezza e tempo di vibrazione al fine di dosare sui cestelli di pre-dosaggio l'esatta quantità di prodotto richiesta dal sistema.

- **Sistema ARC** (Automatic Random Control). La pesatrice individua automaticamente come meglio gestire la diversità di peso tra i singoli cestelli al fine di facilitare la ricerca della migliore combinazione di scarico e ottimizzare, di conseguenza, il rapporto velocità/precisione.

- **Sistema ADC** (Automatic Drop Control) per la regolazione automatica (o manuale) del numero di cestelli interessati allo scarico. Questa funzione è associata alla funzione ARC.

- **Sistema EVA** (Environment Vibrations Annulment) di annullamento delle vibrazioni ambientali a bassa frequenza.

- I sistemi **AVC, ARC, ADC, EVA** lavorano assieme simultaneamente. Sono sistemi software particolarmente evoluti in grado di semplificare al massimo la programmazione della macchina. Agiscono in tempo reale in funzione delle mutevoli condizioni ambientali e/o di prodotto.

- **Sistema DSC** permette l'apertura sequenziale dei cestelli per evitare in taluni casi l'intasamento del tubo formatore e/o del rifasatore o deviatore prodotto.

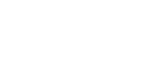
- **Statistica produzione** completa di tutti i dati necessari.

- Possibilità di collegamento **rete ethernet** per visualizzare, scaricare, stampare dati statistici, inviare/ricevere ricette e software oppure per la teleassistenza via rete internet.

- **Chiavetta USB** frontale per memorizzare carico/scarico software, ricette, aggiornamenti.

- La configurazione hardware tipo **Can-Open**.

- Il display è di tipo **touch screen** a colori a matrice attiva, PC industriale 8".



## Software/Hardware Features

Highly developed programming features for eas of operation:

- **AVC System** (Automatic Vibration Control). Automatically adjusts the best operating sequence in terms of amplitude and vibration time so that the exact quantity of product requested by the system is dropped into the Pre-dosing buckets.

- **ARC System** (Automatic Random Control). The weigher automatically identifies how best to control the differences in weight between the individual buckets in order to facilitate the search for the best drop combination and as a result optimise the speed/accuracy ratio.

- **ADC System** (Automatic Drop Control) automatically (or manually) regulates the number of buckets involved in the drop. This function is associated with the ARC function.

- **EVA System** (Environment Vibration Annulment) eliminates low-frequency environmental vibrations.

- The **AVC, ARC, ADC** and **EVA Systems** work together simultaneously. These are highly developed software systems able to simplify machine programming to the maximum. They react in real time to changes in the conditions of the environment and/or product.

- **DSC System** enables consecutive opening of the buckets for the same drop to avoid obstruction in the forming tube.

- **Production statistics** complete with all necessary data.

- Can be connected to **Ethernet** to view, download and print statistical data, send/receive recipes and software or for teleservice via Internet.

- Front **USB memory stick** to memorise upload/download software, recipes, upgrades.

- **Can-Open** type hardware configuration.

- Active matrix colour **touch screen** type display, 8" industrial PC.



Particolare del tubo conformatore.  
Forming box detail.

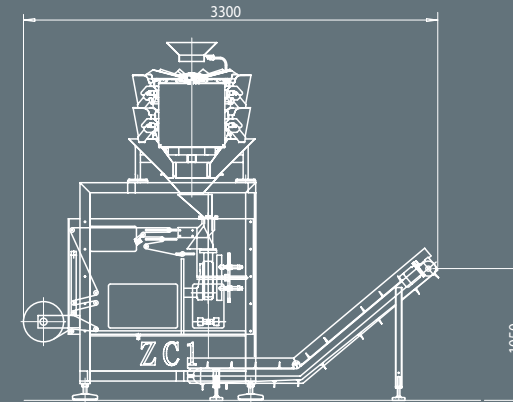
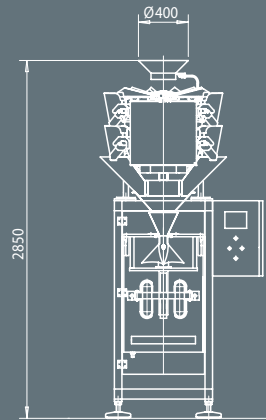
## Dati tecnici / Technical Data

Modello / Model:	ZC1	ZC1 Servo	ZC1 EW	ZC1 EW Servo
Fascia Bobina / Reel width:	500 mm	500 mm	700 mm	700 mm
Larghezza ganascia / Crimper Width:	250 mm	250 mm	350 mm	350 mm
Velocità produzione / Production speed:	60 ppm	80 ppm	40 ppm	80 ppm
Dimensione busta piatta / Flat bag dimensions:	L 230 - H 300 mm	L 230 - H 300 mm	L 330 - H 400 mm	L 330 - H 400 mm
Volume max / Max volume:	4 lt.	4 lt.	8 lt.	8 lt.
Struttura / Structure:	verniciata/painted	verniciata/painted	verniciata/painted	verniciata/painted
PLC:	Siemens	Siemens	Siemens	Siemens
Funzionamento / Function:	Pneumatico Pneumatic	2 Assi Brushless 2 axis Brushless	Pneumatico Pneumatic	2 Assi Brushless 2 axis Brushless
Versione Steelo Bag / Steelo Bag version:	-	-	•	•
Versione inclinata 30° / 30° tilted version:	•	•	•	•

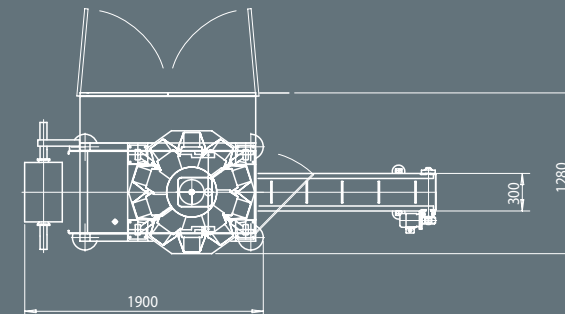
PFM si riserva il diritto di modificare i dati tecnici senza preavviso. / PFM reserve the right to make modifications without prior notice.



Esempi di prodotti confezionabili.  
Examples of packageable products.



## Machine Layout



# PFM Group: a Network of Packaging Solutions

**PFM Packaging Machinery** è un gruppo industriale costituito da nove aziende: la società madre, **PFM Packaging Machinery**, lavora in collaborazione con **PFM UK Ltd**, con la canadese **PFM Corporation USA & Canada** e con la tedesca **PFM Germany**. Vi sono poi **BG Pack SPA**, con sede a Bergamo, specializzata nella produzione di confezionatrici speciali per confezioni richiudibili; **MBP**, azienda con sede a Mantova, specializzata nella produzione di pesatrici multiteste e confezionatrici verticali, a completamento della gamma di prodotti offerti da **PFM**. L'ultima in ordine di acquisizione è **SPS Italiana Pack Systems**, ritornata nelle mani dei fondatori dopo vari cambi di proprietà. Questa azienda di Novara produce confezionatrici automatiche per prodotti da forno e biscotti. Nel 2006 è stata fondata l'azienda **PFmeccanica** che costituisce un nuovo centro di produzione per componenti meccanici. Nel novembre del 2007 viene fondata **PFM Russia**, la nuova base commerciale e logistica per i mercati dell'Est-Europa. Un altissimo livello di specializzazione delle varie unità produttive, la perfetta integrazione tra i diversi reparti tecnici, che rimangono tuttavia indipendenti, l'organizzazione secondo Vision 2000 dei settori marketing e assistenza sono alcuni dei fattori che hanno portato il Gruppo ad ottenere risultati eccellenti: 280 dipendenti e un fatturato di 64 milioni di Euro nel 2007. Il **Gruppo PFM** soddisfa tutte le esigenze del packaging flessibile in tutte le industrie alimentari e non alimentari ed il suo nome è un punto di riferimento per il mercato mondiale.

**PFM Packaging Machinery** is an industrial group made up of nine 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, specialising in the manufacture of special packaging machines for recloseable packs. **MBP**, based in Mantua, specialise 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 manufacture automatic handling and packaging machines for baked goods and biscuits, chocolate bars and wafers. In 2006 **PFmeccanica** was founded to form a new production centre for mechanical components. In November 2007 **PFM Russia** was founded, the new commercial and logistic base for the Eastern European markets. An extremely high level of specialisation of the individual manufacturing units, perfect integration between the individual technical departments, which also remain independent, Vision 2000 organisation of marketing and after-sales areas, are a few of the factors which have helped the Group achieve major results: 280 employees and a turnover of 64 million Euros in 2007. The **PFM Group** meets all the requirements of flexible packaging in all the food and non food industries and has made a major name for itself on the world market.

**PFMGroup**  
Network of Packaging Solutions

[www.pfm.it](http://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](http://www.pfm.it)  
[pfm@pfm.it](mailto: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](http://www.pfmuk.com)  
[pfm@pfmuk.com](mailto:pfm@pfmuk.com)

**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](http://www.pfmusa.com)  
[info@pfmusa.com](mailto:info@pfmusa.com)

**PFM**  
PACKAGING MACHINERY  
GERMANY

GewerbestraÙe, 31  
117418 HOLLENSTEDT  
GERMANY

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

[www.pfmgermany.de](http://www.pfmgermany.de)  
[info@pfm-bgpack.de](mailto:info@pfm-bgpack.de)

**OOO "PFM Russia"**  
PACKAGING MACHINERY  
PFM PACKAGING GROUP

Ul. Garibaldi, 36  
117418 MOSCOW  
RUSSIA

Tel: (+7) 495. 33.11.911  
Fax: (+7) 495. 71.83.766

[moscowpfm@yandex.ru](mailto:moscowpfm@yandex.ru)

**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](http://www.bgpack.it)  
[bgpack@bgpack.it](mailto:bgpack@bgpack.it)

**MBP S.r.l.**  
MULTIHEAD WEIGHERS  
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](http://www.mbp.it)  
[info@mbp.it](mailto:info@mbp.it)

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

Via Salvemini, 23  
28012 CRESSA (NO)  
ITALY

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

[www.spspack.com](http://www.spspack.com)  
[info@spspack.com](mailto:info@spspack.com)

**PFmeccanica**  
COMPONENTS PRODUCTION CENTRE  
PFM PACKAGING GROUP

Via Casa Celeste, 7  
36014 SANTORSO (VI)  
ITALY

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

[www.pfm.it](http://www.pfm.it)  
[pfm@pfm.it](mailto:pfm@pfm.it)