



PESATURA È



M.FERRERO

di A. LISI & FIGLI S.R.L.

L P M

LOW PROFILE MODULAR



La pesa a ponte **L.P.M.**, fiore all'occhiello della produzione M.FERRERO, è il risultato della continua ricerca dei nostri progettisti e del continuo sviluppo tecnologico.

La **L.P.M.** si contraddistingue per la composizione della sua struttura, costituita da pannelli a travi in profilato di acciaio disposte longitudinalmente e traverse di collegamento che accolgono gli alloggiamenti delle celle di carico e i dispositivi di registrazione dell'oscillazione; il piano di transito è realizzato in lamiera di acciaio saldata con superficie antiscivolo, tutte le parti sono protette con trattamento di verniciatura per il quale sono utilizzati prodotti di avanguardia nel pieno rispetto delle attuali normative antinquinamento.

La particolare tipologia costruttiva ha permesso di realizzare una struttura capace di soddisfare qualsiasi esigenza di spazio sia per le dimensioni della piattaforma di pesatura che per il suo ingombro (interrata in vasca profonda 50 cm. - sopraelevata dal piano terra di 40 cm.), e pertanto i costi delle opere murarie di installazione sono estremamente ridotti. Inoltre nel caso di installazione sopraelevata sono disponibili accessori di appoggio e rampe metalliche per l'installazione senza opere murarie specifiche.

Le caratteristiche della **L.P.M.** la fanno apprezzare particolarmente per la compattezza, per la riduzione dei tempi di montaggio/smontaggio, per la facilità con cui si effettuano le registrazioni e le operazioni di manutenzione ordinaria. La grande versatilità di questo tipo di struttura, ne rende ottimale anche la costruzione con pannelli in cemento prefabbricato o gettati direttamente in opera.

Il sistema di rilevazione peso è di tipo diretto a 4, 6 o 8 celle di carico di alta portata e precisione.

Il livello tecnologico di questa realizzazione è ulteriormente valorizzato dall'impiego di terminali/stampanti di ultima generazione e componentistica elettronica di prim'ordine in grado di garantire affidabilità, precisione, ed espandibilità secondo i criteri dei più moderni sistemi informatici.

Il sistema è espressamente studiato per garantire:

- Indefornabilità anche in presenza di carichi concentrati.
- Ininfluenza dall'ambiente di lavoro
- Affidabilità elevatissima
- Tempi di fermo impianto ridotti in caso di guasto
- Manutenibilità semplificata
- Facilità di montaggio e di utilizzo
- Protezione dei particolari elettrici/elettronici
- Piena corrispondenza alle norme metriche CEE e alle norme vigenti in campo elettrico
- Precisione nella pesatura



PESA A PONTE LPM 18X3 m 80 t h.40 cm. IN VERSIONE INTERRATA

WEIGHBRIDGE LPM 18X3 m 80 t h.40 cm. PIT INSTALLED

*The **L.P.M.** weighbridge, jewel in the crown of M. FERRERO's production, is the result of continuous research by our design engineers and non-stop technological development.*

*The **L.P.M.** stands out above all for its structural composition, composing panels on steel section beams arranged lengthways and connecting crosspieces which house the load cell and the oscillation recording devices; the weighing surface platform is manufactured in welded steel plate with an anti-skid surface, all parts are treated with a protective coating for which vanguard products are used in full compliance with the current anti-pollution norms.*

This special type of construction has permitted the realization of a structure capable of satisfying any space requirements, thanks to the weighing platform dimensions as well as its overall size (either below ground level in a 50 cm deep pit - or surface mounted, height 40 cm), and therefore with extremely reduced costs for installation works. Further, in the case of surface mounting, accessories are available such as rests and metal ramps enabling installation without any specific building work..

*The characteristics of the **L.P.M.** have been praised particularly for its compactness, for the reduction in assembly and disassembly times, and for the ease of operation and routine maintenance.*

The great versatility of this type of structure, makes it also ideal to construct with prefabricated cement panels or cement poured directly on site.

The weight measurement system is of the direct type using 6 or 8 high capacity load cells.

The technological level of this construction is highly valued for the use of terminals/printers of the ultimate generation and electronic components of the first order able to guarantee reliability, precision, and expandability according to the criteria of the most modern IT systems.

The system has been expressly designed to guarantee its:

- Rigidity even under concentrated loads
- Being unaffected by the working environment
- Very high reliability
- Reduced down times in case of breakdown
- Simplified maintenance
- Ease of erection and use
- Protection of the electric/electronic parts
- Full compliance to the CEE metric norms, and all norms in force in the electrical
- Weight measurement precision.



PESA A PONTE LPM 18X3 m 80 t h.40 cm. IN VERSIONE INTERRATA

WEIGHBRIDGE LPM 18X3 m 80 t h.40 cm. PIT INSTALLED



PESA A PONTE LPM 18X3 m 80 t h.40 cm. IN VERSIONE SOPRAELEVATA CON APPLICAZIONE DI GUARD-RAIL DI SICUREZZA.

WEIGHBRIDGE 18X3 m 80 t h.40 cm. SURFACE MOUNTED WITH SAFETY GUARD RAILS



PESA A PONTE LPM 18X3 m 80 t h.40 cm. IN VERSIONE SOPRAELEVATA

WEIGHBRIDGE LPM 18X3 m 80 t h.40 cm. SURFACE MOUNTED



PESA A PONTE LPM 14X3 m 60 t h.40 cm. IN VERSIONE SOPRAELEVATA CON PESATURA REGOLAMENTATA IN AUTOMATICO

WEIGHBRIDGE LPM 14X3 m 60 t h.40 cm. SURFACE MOUNTED WITH AUTOMATIC MONITORED WEIGHING SYSTEM



PESA A PONTE LPM 14X3 m 60 t h.40 cm. IN VERSIONE INTERRATA CON PIATTAFORMA IN CEMENTO ARMATO GETTATA IN OPERA

WEIGHBRIDGE LPM 14X3 m 60 t h.40 cm. PIT INSTALLED WITH REINFORCED CONCRETE PLATFORM CAST IN WORKS



PESA A PONTE LPM 18X3 m 80 t h.40 cm. IN VERSIONE SOPRAELEVATA ESECUZIONE ANTIDIFLAGRANTE (EEx) PER AREA A RISCHIO DI ESPLOSIONE PESATURA SU BAIA DI CARICO PER GAS GPL

WEIGHBRIDGE LPM 18X3 m 80 t h.40 cm. SURFACE MOUNTED ANTI-EXPLOSION VERSION (EEx) FOR EXPLOSIVE RISK AREAS FOR WEIGHING ON LPG LOADING BAYS

ALCUNI ESEMPI DI MISURE E PORTATE MAGGIORMENTE IN USO

Lo staff tecnico della M. Ferrero è inoltre in grado di soddisfare qualsiasi ulteriore richiesta sia per dimensioni che per portata.

Le pesi possono essere corredate da una serie di optional (visibili anche in alcune foto). I più richiesti sono: finitura speciale delle superfici (zincatura a caldo, verniciature speciali per ambienti particolari), adozione di guard-rail di protezione, corsie pedonali per facilitare la discesa dal mezzo degli autisti, appoggi e rampe di salita in acciaio prefabbricato per il montaggio delle pesi senza opere edili specifiche, sbarre e semafori, postazioni self-service, ecc.

SOME EXAMPLES OF THE COMMON MEASUREMENTS AND CAPACITIES IN USE

M. Ferrero's technical staff is also able to satisfy any request for other dimensions and capacities.

The weighbridges can be equipped with optional extras (also visible in some photographs). The most popular are: special surface finishes (hot-galvanizing, special coatings for particular environments), employment of protective guard rails, pedestrian lanes to make it easy for the drivers to dismount, supports and ramps prefabricated in steel to erect the weighbridges without further specific works, barriers and traffic lights, self-service slots etc.



PESA AUTOCARRI - TRUCK WEIGHBRIDGE

Dimensioni Nominali

Piattaforma

Platform
m
8 x 3,00/3,20
8 x 3,00/3,20
9 x 3,00/3,20
9 x 3,00/3,20

Portata
Capacity
t
40
50
40
50

Divisione Minima
Minimum Division
kg
10
10/20
10
20/50



PESA AUTOARTICOLATI - TRACTOR AND SEMITRAILER WEIGHBRIDGE

Dimensioni Nominali

Piattaforma

Platform
m
12 x 3,00/3,20
12 x 3,00/3,20
14 x 3,00/3,20
14 x 3,00/3,20

Portata
Capacity
t
50
60
60
80

Divisione Minima
Minimum Division
kg
10/20
10/20
10/20
20/50



PESA AUTOTRENI - TRUCK AND FULL TRAILER WEIGHBRIDGE

Dimensioni Nominali

Piattaforma

Platform
m
16 x 3,00/3,20
16 x 3,00/3,20
16 x 3,00/3,20
18 x 3,00/3,20
18 x 3,00/3,20
18 x 3,00/3,20
20 x 3,00/3,20

Portata
Capacity
t
60
80
100
60
80
100
100

Divisione Minima
Minimum Division
kg
10/20
20/50
20/50
10/20
20/50
20/50
20/50



PESA A PONTE LPM 14X3 m 60 t h.40 cm. IN VERSIONE INTERRATA CON PIATTAFORMA IN CEMENTO ARMATO GETTATA IN OPERA: FASE DI MONTAGGIO ED IMPIANTO COMPLETATO

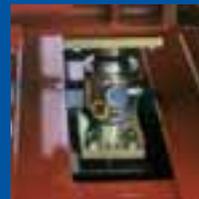


WEIGHBRIDGE LPM 14X3 m 60 t h.40 cm. IN PIT INSTALLED WITH REINFORCED CONCRETE PLATFORM CAST IN WORKS: STAGES OF ASSEMBLY AND COMPLETED PLANT



PESA A PONTE LPM 14X3 m 60 t h. 40 cm. IN VERSIONE SOPRALEVATA FASI DI COLLAUDO METRICO

WEIGHBRIDGE LPM 14X3 m 60 t h. 40 cm. SURFACE MOUNTED TESTING OF METRIC APPROVAL STAGE



PARTICOLARE DELL'ALLOGGIAMENTO DELLA CELLA DI CARICO

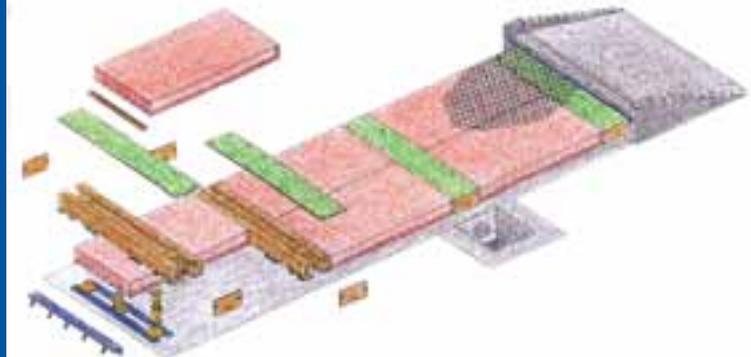
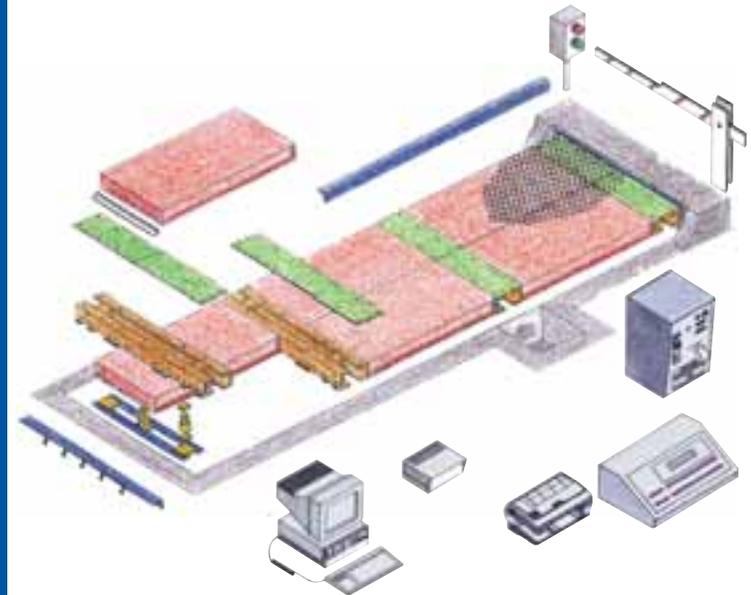
DETAIL OF LOAD CELL SEATING



PARTICOLARE DEL LIMITATORE DELL'OSCILLAZIONE REGISTRABILE, A VITI DI CONTRASTO

DETAIL OF RECORDABLE OSCILLATION LIMITING DEVICE, BY SCREW ADJUSTMENT

LPM
LOW PROFILE MODULAR



LPM

LOW PROFILE MODULAR

I motivi di scelta della nostra pesa a ponte LPM

- 1) ESECUZIONE MODULARE; per una scelta personalizzata per dimensione e portata.
- 2) ALTEZZA RIDOTTA; con opere murarie limitate in profondità ed a basso costo, anche in zone particolarmente difficili.
- 3) POSIZIONAMENTO INTERRATO O FUORI TERRA; per permettere la scelta più opportuna di montaggio in base all'utilizzo previsto o alle necessità del luogo di installazione.
- 4) REALIZZAZIONE A MODULI PRESALDATI; per garantire stabilità sotto carico e silenziosità data l'assenza di accoppiamenti bullonati.
- 5) PANNELLI ASPORTABILI SUL PIANO DI PESATURA; per una rapida ispezione delle celle di carico, dall'alto, per la semplice registrazione dei limitatori di oscillazione, per il controllo, la pulizia e la manutenzione.
- 6) SISTEMA DI RILEVAZIONE DEL PESO A PIÙ CELLE DI CARICO; per una struttura semplice e compatta.
- 7) CABLAGGIO DEI CAVI DELLE CELLE DI CARICO IN BOX A TENUTA STAGNA; per un'efficace protezione degli agenti atmosferici.
- 8) PREDISPOSIZIONI DI MESSA A TERRA; per avere un impianto conforme alle normative, con dispositivo di protezione contro le sovratensioni elettriche.
- 9) SISTEMA CON APPROVAZIONE CE; realizzato nel rispetto della direttiva 90/384CEE (D.L. 517 del 29.12.92), per poter utilizzare la pesa in tutte le transazioni regolamentate dalle leggi nazionali ed europee.
- 10) MANUTENZIONE PROGRAMMATA; con operazioni ridotte e rapide



REASONS TO CHOOSE OUR WEIGHBRIDGE LPM

1. MODULAR SYSTEM for a personalised choice of dimensions and capacity
2. REDUCED HEIGHT due to installation works of limited depth and low costs, also in particularly difficult areas
3. PIT OR SURFACE MOUNTED allowing the best suitability according to the foreseen use or the necessities of the location
4. MANUFACTURED AS PRE-WELDED MODULES to guarantee stability under load as well as quietness there are no bolted couplings
5. REMOVABLE PANELS ON THE WEIGHING PLATFORM allows speedy inspection of the load cells from above in order to carry-out: simple calibration of the oscillation limiting devices, inspections, cleaning and maintenance
6. A WEIGHT RECORDING SYSTEM WITH MORE LOAD CELLS, for a simple and compact structure
7. LOAD CELL CABLE HARNESSES IN PROOFED SEALED BOXES for an effective protection against atmospheric agents
8. EARTHING PREARRANGEMENTS to have a plant in compliance with the norms, with an electrical overload protection device
9. SYSTEM WITH CE APPROVAL manufactured respecting directive 90/384/CEE (Decree Law 517 dated 29-12-92) allowing these weighbridges to be used for all transactions under regulation by national and European laws.
10. PROGRAMMED ASSISTANCE for speedy and reduced operation.

Le celle di carico ad alta precisione impiegate negli impianti LPM, rispettano i più severi standard qualitativi, sono interamente realizzate in acciaio inox, i cablaggi vengono eseguiti mediante connessione all'interno di particolari scatole di giunzione sigillate.

The high precision load cells employed in the model L.P.M., respect the most severe quality standards, are manufactured in stainless steel, and the cabling is carried-out with connections inside special sealed junction boxes with safety protection.



Il cartellino di pesatura multicopia, che rappresenta il documento di pesatura ufficiale della pesa a ponte, anche nella sua forma standard, riassume tutti i dati significativi e di riconoscimento dell'operazione. Per utilizzi specifici è possibile la personalizzazione del documento con l'aggiunta di ulteriori voci.

The multi-copy weight read-out, which represents the official weight document issued on the weighbridge, also in its standard form, lists all significant data with the operation identity. For specific purposes it is possible to customise the document with the addition of further headings.

I nostri terminali di pesatura possono essere collegati a una o più celle di carico, sono in grado di essere personalizzati in vari aspetti di pesatura ed avere tastiere estese tipo PC, stampanti da cartellino a 40 o 80 colonne, maxidisplay ripetitori, sistemi self service a riconoscimento automatico per portinerie anche impresenziate, collegamento a PC di gestione aziendale.

Our terminals may be connected to one or more load cells and are able to be customised to have PC type keyboards, card printers with 40 or 80 columns, maxi-display repeat, self-service systems with automatic recognition also for company lodges, connection to company management PC.





M. FERRERO dal 1882 progetta e realizza tecnologie per la pesatura, dalle pese a ponte ai sistemi di pesatura per interni, dai sistemi di dosaggio ai dinamometri, con un vasto listino di prodotti standard ed una spiccata flessibilità tecnico-produttiva che permette di realizzare molteplici soluzioni su misura.

Since 1882 M. FERRERO has developed and manufactured weighing instruments, starting from weighbridges to indoor weighing systems, from dosing systems to dynamometers, with a wide range of standard products and high technical-productive flexibility which allows the realisation of a multiplicity of solutions upon request.



M. FERRERO opera con personale tecnico altamente specializzato in grado di intervenire per riparazioni, verifiche e tarature.

M. FERRERO raccomanda contratti di manutenzione "su misura" in base alle specifiche esigenze di ogni singolo cliente.

M. FERRERO effettua le più disparate verifiche e tarature con l'ausilio di campioni primari certificati SIT o secondari certificati secondo le disposizioni metriche e UNI EN 45501.

M. Ferrero works with highly qualified technical staff able to carry-out repairs, checks and calibration.

M. FERRERO carries-out all kind of checks and calibration using primary samples certificated SIT or secondary ones certificated in accordance with the metric provisions and UNI EN 45501.

M. FERRERO recommends "tailored" maintenance contracts based on the specific needs of every single customer.



M. FERRERO con la propria rete di assistenza capillare riesce ad intervenire in tempi rapidi riducendo drasticamente i tempi di fermo impianto.

M. FERRERO, thanks to its own wide spread service network, is able to provide assistance rapidly throughout the nation.

Progetto grafico: Maurizio Mugnai - Foto: Francesco Nofrini e Archivio M. Ferrero

Le illustrazioni e le descrizioni di questo opuscolo si intendono fornite a titolo indicativo. La Casa si riserva pertanto di apportare ai prodotti, in qualsiasi momento e senza preavviso, quelle modifiche che ritenesse utili per migliorarli o per qualsiasi esigenza di carattere costruttivo o commerciale.

Illustrations and descriptions in this brochure are meant to be indicative. The company maintains the right to make modifications to their products at any time and without prior notice, with the intention to improve them or for any other construction or commercial need.



M. FERRERO opera con Sistema di Controllo Qualità interno secondo la UNI EN ISO 9001
M. FERRERO ha ottenuto la "Certificazione di Approvazione del Sistema di Garanzia della Qualità della Produzione" n° Appr. Minist. I-010

M. Ferrero operates with an internal Quality Control System in accordance with UNI EN ISO 9001.

M. Ferrero obtained the "Approval Certification for Systems Guaranteeing Quality Production" Approval Minist. Number I-010



M.FERRERO

di A. LISI & FIGLI S.R.L.

**Dal 1882 Sistemi e Tecnologie
per la Pesatura**

Viale Giovanni XXIII, 31
50032 Borgo S. Lorenzo (Firenze) Italia
Tel. +39 055 8459403 - +39 055 8459926
Fax +39 055 8458669
www.m-ferrero.com - info@m-ferrero.com