



www.RigamBalleggi.com

Via della Torricella 45, 50012 Antella, Firenze - Italy
Tel. +39 055620651 / 2 / 3 Fax +39 0556560002

info@rigamballeggi.com



MOD. MV 240-340

MOVIMENTATORE
AUTOMATICO VERTICALE

VERTICAL AUTOMATIC
TILE HANDLING



MOVIMENTATORE AUTOMATICO VERTICALE MOD. MV 240-340

Progettato per movimentare automaticamente gabbie in acciaio contenenti mattonelle fresche in diversi formati e spessori, posizionate verticalmente in pile, di numero diverso a seconda del formato, dello spessore della mattonella e della dimensione della gabbia.

Esegue in automatico tutte le operazioni che caratterizzano il ciclo produttivo inerente il prelievo dei manufatti freschi dalla pressa rotativa per l'inoltro alla linea di stagionatura.

Costruito nel rispetto delle norme internazionali di igiene e sicurezza per gli operatori, il Movimentatore Automatico Verticale MV 240-340 è composto principalmente da una struttura in profilati e tubolari in acciaio elettrosaldati sulla quale sono assemblati i componenti che costituiscono la macchina nel suo complesso:

- N. 1-2 Stazioni di stoccaggio e/o di attesa per le gabbie in acciaio contenenti mattonelle fresche per il successivo inoltro alla zona di stagionatura. Prelievo delle gabbie in acciaio e impilamento delle stesse tramite un fork lift.
- N. 1 Pinza di prelievo delle mattonelle fresche dalla pala della pressa al deposito in verticale su gabbie in acciaio. Costituita da un traliccio portante sul quale si muove una struttura in acciaio che scorre su guide lineari di precisione. Su questa struttura sono montati tutti i dispositivi elettrici, meccanici e pneumatici che permettono la movimentazione della pinza. I movimenti sono tutti controllati automaticamente dal PLC in base al formato prodotto, lo spessore del manufatto e la dimensione della gabbia di contenimento in acciaio. Il prelievo delle mattonelle avviene per mezzo di ventose in gomma, ad alta resistenza all'abrasione, in numero variabile in base alla tipologia di Pressa Rotativa a cui viene abbinato e al formato prodotto, con l'ausilio di un meccanismo pneumatico di aspirazione composto da una pompa a vuoto azionata da un motore elettrico.
- N. 1-2 Stazioni di stoccaggio e/o di attesa per le gabbie in acciaio vuote per il successivo inoltro alla zona di riempimento. Disimpilamento delle gabbie in acciaio e deposito sulla catenaria di traslazione tramite un fork lift.

Inoltre:

- Pannello di comando touch screen, per la gestione dei processi di lavorazione, per l'azionamento e l'esclusione manuale dei processi produttivi e di manutenzione.
- Quadro generale elettrico indipendente montato sulla struttura del macchinario.
- Logica di funzionamento PLC tipo Siemens oppure Allen Bradley.

Le gabbie in acciaio scorrono su catenarie motorizzate, di grande profilo, con ruote a sezione guidata, assicurate alla struttura principale della macchina; lo spostamento avviene in sincronia per mezzo di un dispositivo unico che si muove su guide di contenimento ed è azionato da un motoriduttore gestito da inverter per permettere di variare i parametri di lavoro.

Ogni gabbia in acciaio viene agganciata singolarmente per mezzo di un dispositivo meccanico; questo per evitare urti tra le gabbie in acciaio cosicché non vengano danneggiate.

Il Movimentatore Automatico Verticale MV 240-340 è particolarmente indicato per movimentare manufatti in cemento di dimensioni importanti e molto pesanti quali kerbstone o altro.

Conforme a tutti i requisiti generali e Direttive CEE di sicurezza e igiene per gli operatori.



CARATTERISTICHE TECNICHE

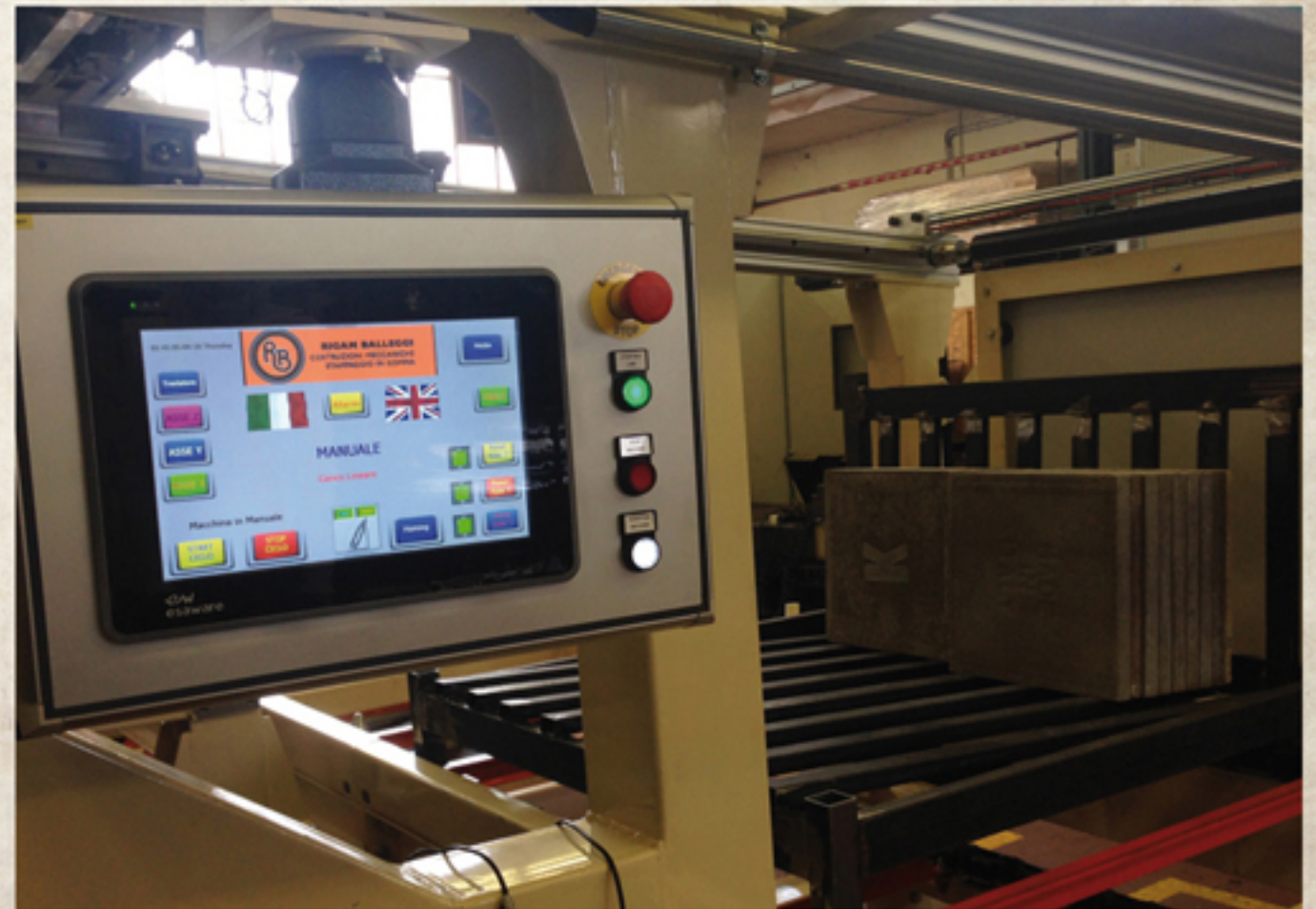
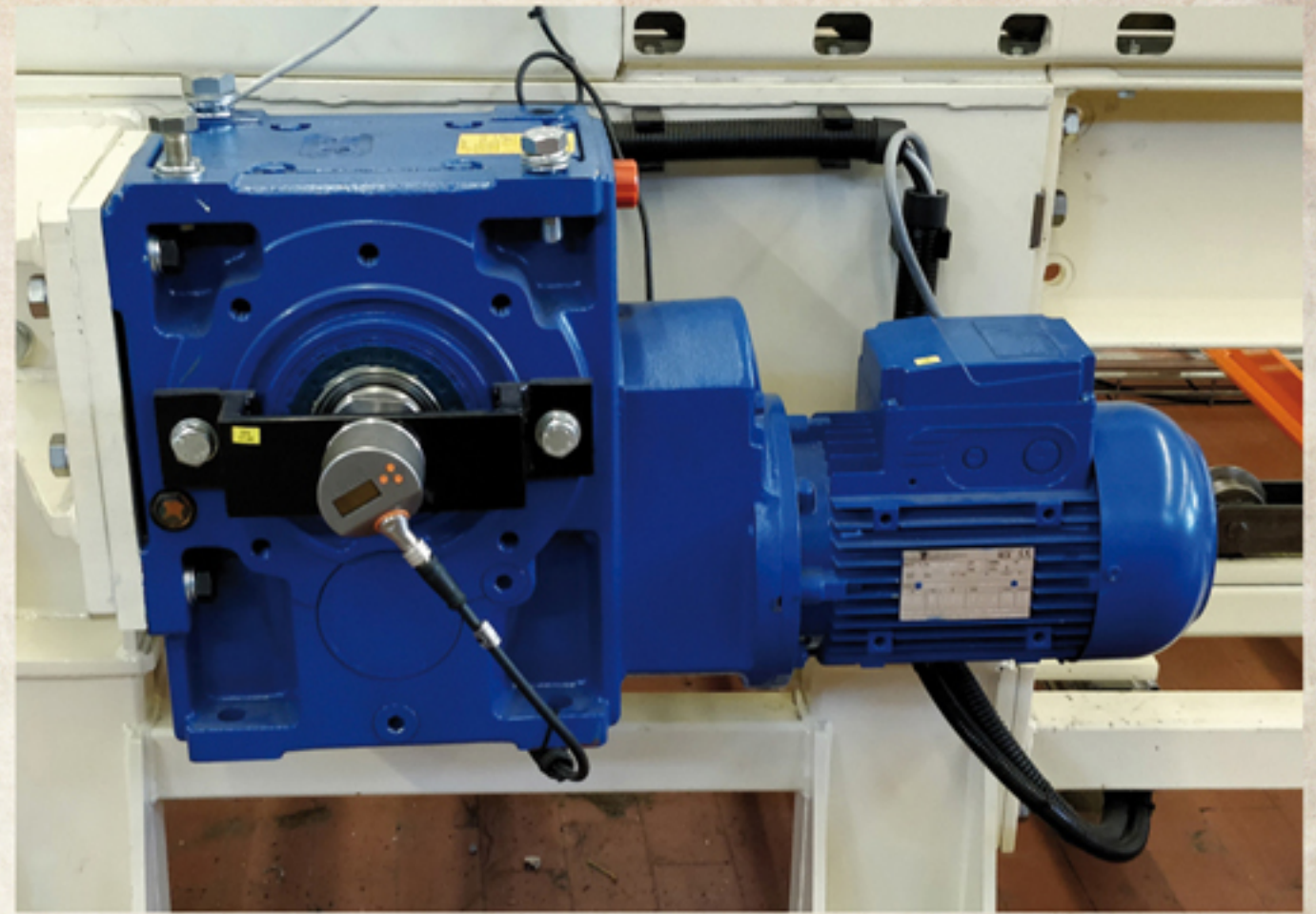
- Logica di controllo e funzionamento tramite PLC.
- Pannello per il controllo automatico dei processi di lavoro e degli allarmi.
- Parametri di lavoro possono essere modificati in base al formato prodotto e alle esigenze di produzione.
- Dimensioni della gabbia in acciaio:
 - Lunghezza: 1.200 – 1.300 mm.
 - Larghezza: 1.000 – 1.400 mm.
 - Altezza: 700 – 900 mm.
 - Peso della gabbia: 95 – 150 kg.
- Misure di ingombro:
 - Lunghezza: 7.500 – 9.000 mm.
 - Larghezza: 3.600 – 3.900 mm.
 - Altezza: 3.500 mm.
- Peso: 5.500 kg.
- Potenza Installata: 10 kw.
- Tempo ciclo minimo: 12 sec. (vedi NOTA 1)
- Movimentazione della pinza su 3 assi.
- Rotazione verticale della testa della pinza 0-90°.
- Possibilità di integrare la macchina con ulteriori stazioni di deposito, impilamento, disimpilamento e pulizia.
- Possibilità di costruire il Movimentatore Automatico Verticale MV 240-340 in maniera tale da movimentare le gabbie in acciaio o trasversalmente oppure longitudinalmente.
- Pinza di prelievo su 3 assi con le seguenti caratteristiche tecniche:
 - Punti di prelievo: n. 1.
 - Formato della mattonella da prelevare: da 250x250 mm a 600x600 mm. più pezzi per volta.
 - Punti di deposito: n. 1-2-3.
 - Formato della mattonella da depositare: da 250x250 mm a 600x600 mm. più pezzi per volta.
 - Linee di alimentazione: n. 2.
 - Numero di assi: n. 3.
 - Numero di assi controllati da PLC: n. 3.
 - Tipo di dispositivo di prelievo: pneumatico.
 - Carico massimo da movimentare: 150 kg.

FORMATI MATTONELLE

- MV 240
 - 250x250 mm, 4 file di 40 mattonelle, 10 mt2.
 - 300x300 mm, 2 file di 36 mattonelle, 6,5 mt2.
 - 333x333 mm, 2 file di 36 mattonelle, 8 mt2.
 - 400x400 mm, 2 file di 34 mattonelle, 10,5 mt2.
 - 500x500 mm, 1 fila di 32 mattonelle, 8 mt2.
 - 600x600 mm, 1 fila di 30 mattonelle, 11 mt2.
- MV 340
 - 250x250 mm, 4+4 file di 40 mattonelle, 20 mt2.
 - 300x300 mm, 4 file di 36 mattonelle, 13 mt2.
 - 333x333 mm, 4 file di 36 mattonelle, 16 mt2.
 - 400x400 mm, 3 file di 34 mattonelle, 16,5 mt2.
 - 500x500 mm, 2 file di 32 mattonelle, 16 mt2.
 - 600x600 mm, 2 file di 30 mattonelle, 21,5 mt2.

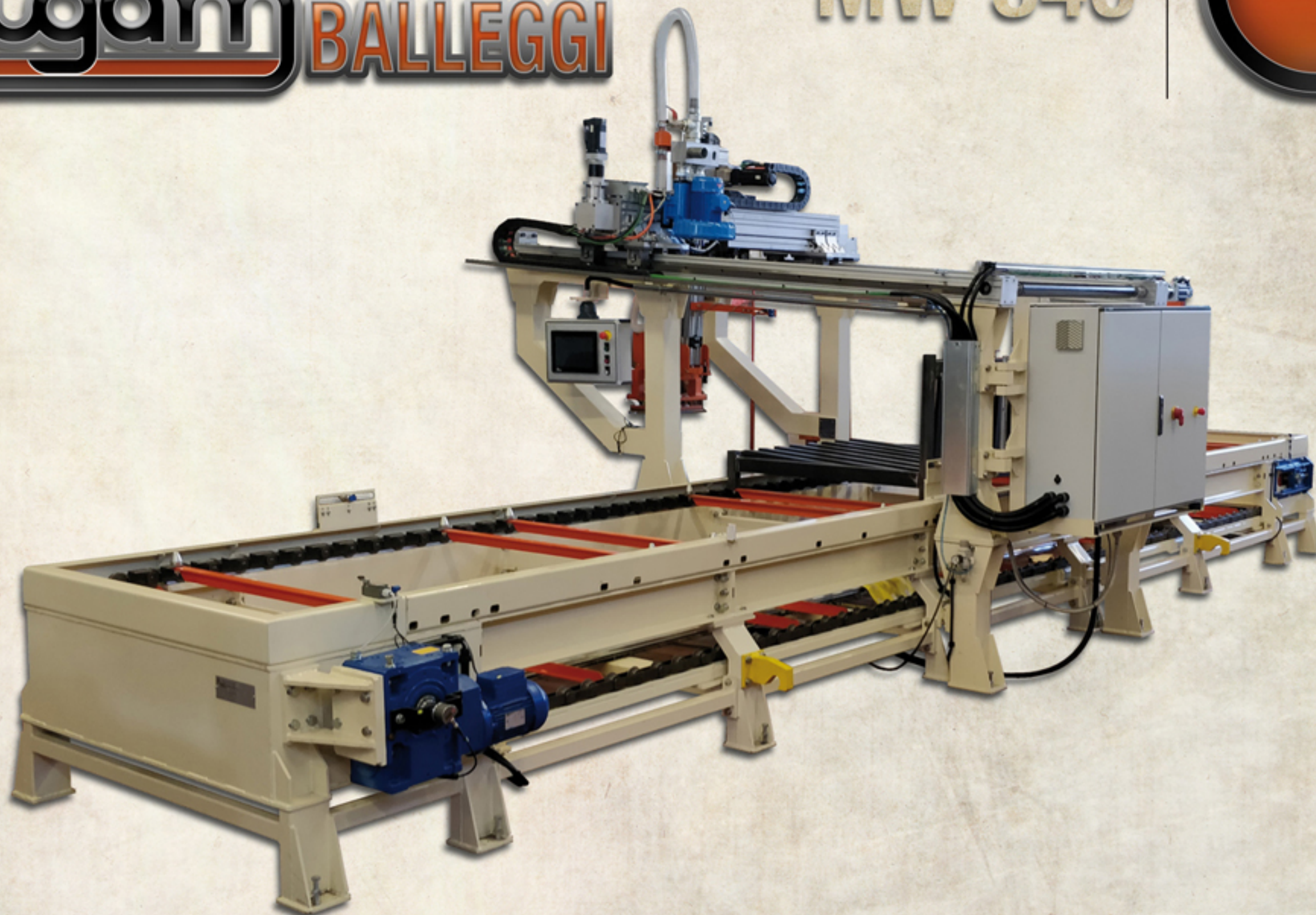
NOTA 1: il tempo ciclo minimo viene calcolato attraverso la produzione di mattonelle realizzate a regola d'arte con sottofondo idoneo alla fabbricazione e al prelievo del manufatto fresco. Se tali proprietà non vengono rispettate, non si può garantire il prelievo ricorrente delle mattonelle nel tempo e la conseguente stima produttiva.

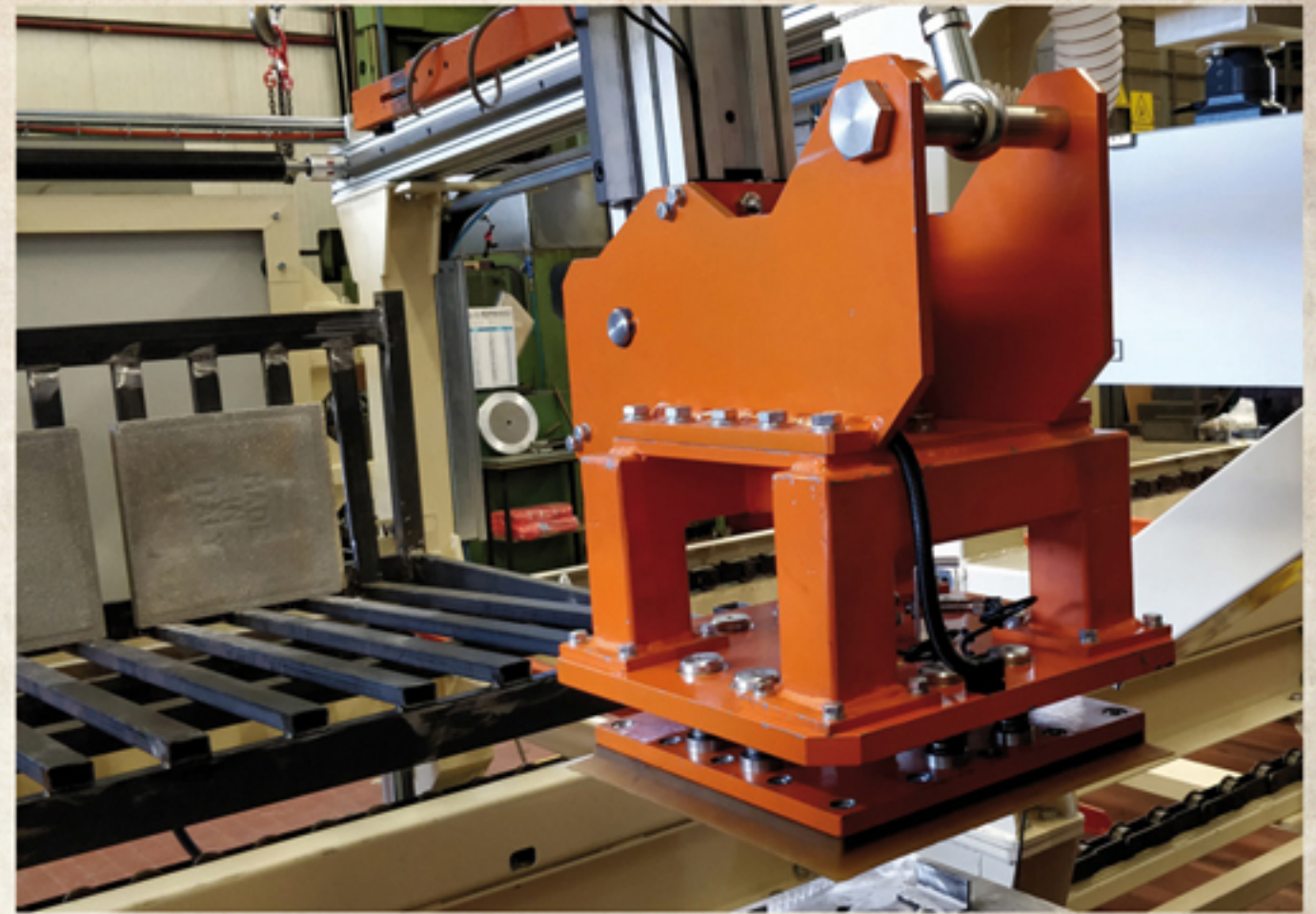
La RIGAM BALLEGGI S.r.l. si riserva il diritto di apportare, alle proprie macchine, modifiche che, a suo insindacabile giudizio, ritiene conveniente. Si riserva inoltre il diritto di sostituire, qualora lo ritenga opportuno, le materie prime usate nella costruzione di macchinari ed attrezzature. Caratteristiche, illustrazioni, pesi, misure e dati di produzione si intendono forniti a titolo informativo e senza impegno da parte della RIGAM BALLEGGI S.r.l.



COSTRUZIONI MECCANICHE
Rigam BALLEGGI

MW 240
MW 340







VERTICAL AUTOMATIC TILE HANDLING SYSTEM MOD. MV 240-340

The Vertical Automatic Tile Handling System has been designed for automatic transfer of steel cages containing green tiles in different sizes and thicknesses, vertically positioned in stacks, of different numbers depending on the sizes, the thickness of the tiles and the size of the steel cages.

It carries out in automatic mode all the operations, which characterise the production cycle for the handling of fresh tiles, which are fed to the drying line.

Construction in compliance with the international standards relevant to operator's hygiene and safety. The Vertical Automatic Tile Handling System mod. MV240-340 consists of an electric welded steel section structure housing all the machine components, such as:

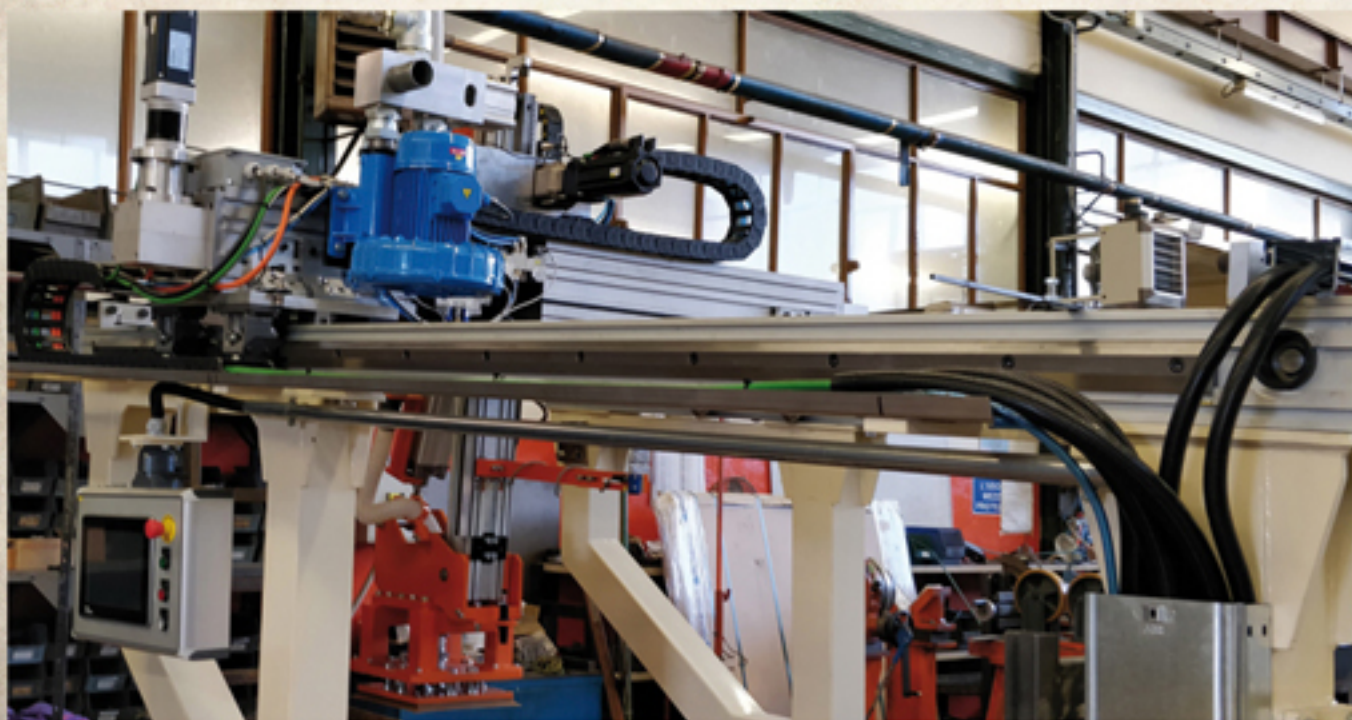
- Nr. 1-2 Storing unit for one or two steel cages with green tiles. A forklift moves the cage to the drying unit.
- Clamp picking up green tiles from the take-out device of the rotary press and putting them vertically down on the plane of the steel cage. It consists of a steel trestle carrying a steelwork, which runs on precision linear guides. This structure houses all the electric, mechanical and pneumatic devices for clamp moving. All the movements are automatically PLC-controlled according to the size of the product. Tile pick-up through abrasion-proof rubber suction cups (quantity and dimensions according to size) by means of an electrically driven vacuum pump.
- Nr. 1-2 Storing unit for one or two steel cages without tiles coming from the storing area. The steel cage is put down in this station by a forklift.
- Independent monitor for operation process control with touch screen, for manual start and exclusion of production processes and maintenance.
- Independent main electric panel assembled on the machinery structure.
- PLC operation logic of Siemens or Allen Bradley type.

The steel cages run on double motorized transport chain, of large profile, with guided section wheels, which are fixed to the main machine structure. Synchronic displacement is performed by a unique device running on linear guides and driven by a gear-motor engaging a rack, managed by an inverter to allow variation of the working parameters.

Every single steel cage is engaged separately by means of a mechanical device preventing the steel cages from collide.

The Vertical Automatic Tile Handling System mod. MV240-340 is Particularly suitable for handling cement products of important and very heavy dimensions such as kerbstone or other.

In compliance with all the general requirements and EEC directives relevant to operator's safety and hygiene.



TECHNICAL CHARACTERISTICS

- PLC control logic.
- Panel for automatic control of work process and warnings.
- Work parameters can be modified according to product sizes and production needs.
- Steel cage dimensions:
 - Length: 1.200-1.300 mm.
 - Width: 1.000-1.400 mm.
 - Height: 700-900 mm.
 - Cage Weight: 95-150 kg.
- Overall dimensions:
 - Length: 7.500 – 9.000 mm.
 - Width: 3.600 – 3.900 mm.
 - Height: 3.500 mm.
- Weight: 5.500 kg.
- Installed power: 10 Kw.
- Minimum cycle time: 12 sec. (see NOTE 1)
- Handling of the pneumatic clamp on 3 axes.
- Vertical rotation of the head clamp 0-90°.
- Possibility of integrating the machine with additional storage, stacking, destacking and cleaning stations.
- Possibility of constructing the Vertical Automatic Handling System mod. MV 240-340 in such a way as to move the steel cages or transversally or longitudinally.
- Three axes collecting clamp with following characteristics:
 - Pick up point: nr. 1
 - Size of the tiles to be taken: from 250x250 mm to 600x600 mm. more pieces at single cycle.
 - Deposit point: nr. 1-2-3
 - Size of tiles to be deposited: from 250x250 mm to 600x600 mm. more pieces at single cycle.
 - Feeding lines: nr. 2
 - Axes: nr. 3
 - Axes geared with PLC: nr. 3
 - Pick up suction rubber type: Pneumatic.
 - Maximum load to be moved: 150 kg.

TILES SIZE

- MV 240
 - 250x250 mm, 4 lines of 40 green tiles, 10 sqm.
 - 300x300 mm, 2 lines of 36 green tiles, 6,5 sqm.
 - 333x333 mm, 2 lines of 36 green tiles, 8 sqm.
 - 400x400 mm, 2 lines of 34 green tiles, 10,5 sqm.
 - 500x500 mm, 1 line of 32 green tiles, 8 sqm.
 - 600x600 mm, 1 line of 30 green tiles, 11 sqm.
- MV 340
 - 250x250 mm, 4+4 lines of 40 green tiles, 20 sqm.
 - 300x300 mm, 4 lines of 36 green tiles, 13 sqm.
 - 333x333 mm, 4 lines of 36 green tiles, 16 sqm.
 - 400x400 mm, 3 lines of 34 green tiles, 16,5 sqm.
 - 500x500 mm, 2 lines of 32 green tiles, 16 sqm.
 - 600x600 mm, 2 lines of 30 green tiles, 21,5 sqm.

NOTE 1: the minimum cycle time is calculated through the production of tiles made in a workmanlike manner with the second layer suitable for the manufacture and to adequate draw of the fresh product. If these properties are not respected, we can not guarantee the recurring withdrawal of the tile over time and the consequent production estimate.

RIGAM BALLEGGI S.r.l. reserves the right to carry out, on their own machines, modifications without prior notice.

Moreover, the company reserves the right to replace, if necessary, the raw materials used for the construction of machines and equipments. Technical data, illustrations, weights, measures and production data are supplied by RIGAM BALLEGGI S.r.l. just as an indication and are not binding.