Rigam BALLEGGI

MOVIMENTATORE AUTOMATICO ORIZZONTALE

MOD. MO 650 / MO 640

HORIZONTAL AUTOMATIC TILE HANDLING SYSTEM

MOVIMENTADOR AUTOMÁTICO HORIZONTAL

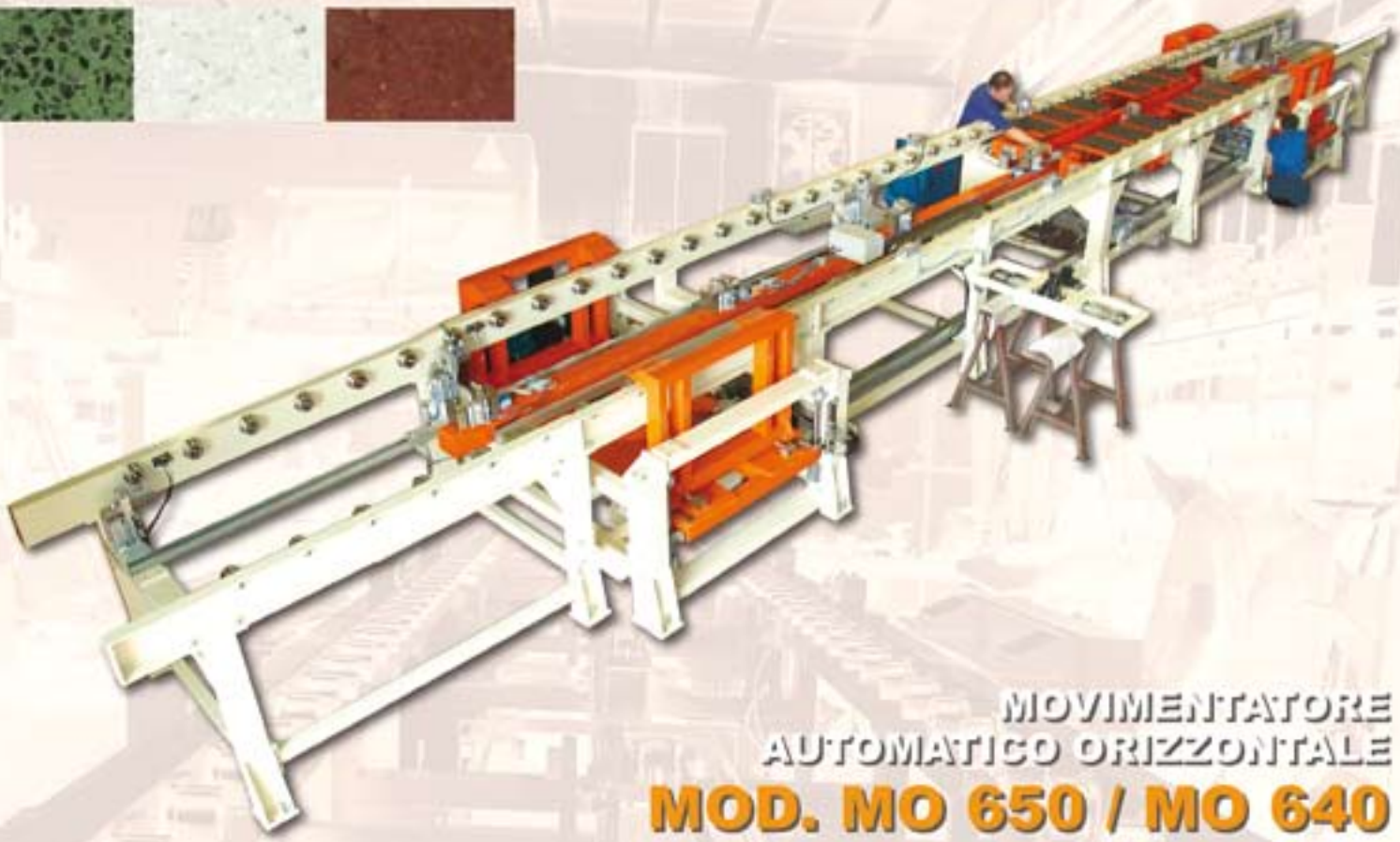
GROUPE DE TRANSLATION AUTOMATIQUE HORIZONTAL

HORIZONTALE AUTOMATISCHE BEWEGUNGSEINHEIT

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ

آلة تحريك مؤتمتة أفقية طراز

COSTRUZIONI MECCANICHE STAMPAGGIO IN GOMMA



MOVIMENTATORE AUTOMATICO ORIZZONTALE

MOD. MO 650 / MO 640

Il Movimentatore Automatico Orizzontale è stato progettato per movimentare automaticamente vassoi in acciaio contenenti mattonelle fresche e stagionate.
Esegue in automatico tutte le operazioni che caratterizzano il ciclo produttivo inerente la movimentazione dei manufatti freschi per l'inoltro alla linea di stagionatura e successivamente dei manufatti stagionati per l'inoltro alla linea di calibratura, levigatura e/o granigliatura oppure direttamente alla pallettizzazione.
Costruito nel rispetto delle norme internazionali di igiene e sicurezza per gli operatori, il Movimentatore Automatico Orizzontale 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:

- Stazione di stoccaggio per una pila di vassoi con mattonelle fresche per l'inoltro alla stagionatura con l'ausilio di un fork lift.
- Impilatore idraulico dei vassoi contenente mattonelle fresche, costituito da una struttura portante in carpenteria metallica elettrosaldata all'interno della quale si muove il gruppo di sollevamento azionato da un cilindro idraulico di grande dimensione. Il movimento avviene su guide lineari cromate con boccole a ricircolo di sfere. Sulla struttura mobile sono inoltre montati due cilindri idraulici secondari adibiti al movimento delle pinze per l'aggancio e lo sgancio dei vassoi per l'impilamento passo-passo degli stessi.
- Pinza di prelievo delle mattonelle fresche dalla pala della pressa a deposito in orizzontale su vassoio. 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. Il prelievo delle mattonelle avviene per mezzo di ventose in gomma, ad alta resistenza all'abrasione, in numero e dimensione variabile in base al formato, con l'ausilio di un meccanismo pneumatico di aspirazione composto da una pompa a vuoto azionata da un motore elettrico.
- Spazzola ruotante alternata per la pulizia dei vassoi vuoti da ogni possibile residuo di detriti, prima di essere di nuovo disposti in pile pronti per il successivo riempimento.

- Pinza di prelievo delle mattonelle stagionate dal vassoio e deposito delle stesse su di una pista di scarico. 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 su tre assi. I movimenti sono tutti controllati automaticamente dal PLC in base al formato prodotto. Il prelievo delle mattonelle avviene per mezzo di ventose in gomma, ad alta resistenza all'abrasione, in numero e dimensione variabile in base al formato, con l'ausilio di un meccanismo pneumatico di aspirazione composto da una pompa a vuoto azionata da un motore elettrico.
- Disimpilatore idraulico di vassoi contenenti mattonelle stagionate costituito da una struttura portante in carpenteria metallica elettrosaldata all'interno della quale si muove il gruppo di sollevamento azionato da un cilindro idraulico di grande dimensione. Il movimento avviene su guide lineari cromate con boccole a ricircolo di sfere. Sulla struttura mobile sono inoltre montati due cilindri idraulici secondari adibiti al movimento delle pinze per l'aggancio e lo sgancio dei vassoi per il disimpilamento passo-passo degli stessi per l'inoltro alla stazione di riempimento.
- Stazione di stoccaggio per una pila di vassoi con mattonelle stagionate. La pila di vassoi, proveniente dalla zona di stagionatura, viene depositata su questa stazione con l'ausilio di un fork lift.

I vassoi scorrono su ruote folli fissate alla struttura principale della macchina; lo spostamento avviene in sincronia per mezzo di un dispositivo unico che si muove su guide lineari ed è azionato da un motoriduttore che agisce su di una cremagliera.
Ogni vassoio viene agganciato singolarmente per mezzo di un dispositivo meccanico azionato pneumaticamente; questo per evitare urti tra i vassoi cosicché non vengano danneggiati.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Logica di funzionamento tramite PLC.
- Pannello per il controllo automatico delle fasi di lavoro e segnalazioni di emergenza.
- Possibilità di modificare i parametri di lavoro in base al formato prodotto ed alle esigenze produttive.
- Possibilità di integrare la macchina con una ulteriore stazione di lavaggio.
- Possibilità di costruire il Movimentatore Automatico Orizzontale in maniera tale da movimentare i vassoi o trasversalmente oppure longitudinalmente.
- Possibilità di costruire il Movimentatore Automatico Orizzontale separato ed indipendente per la versione che movimenta mattonelle fresche (tipo F) e mattonelle stagionate (tipo S).

DIMENSIONI DEL VASSOIO		MO 650	MO 640
Lunghezza	mm	1.580	1.480
Larghezza	mm	1.120	950
Altezza	mm	80 – 100	80 – 100
FORMATO DELLE MATTONELLE			
500X500	pezzi	6	2
400X400	pezzi	6	6
333X333	pezzi	12	8
300X300	pezzi	12	8
250X250	pezzi	24	12
200X200	pezzi	24	24
Numero di vassoi impilabili		15-20	15-20
MISURE DI INGOMBRO			
Lunghezza	mm	11.000 – 9.200	10.400 - 8.500
Larghezza	mm	3.600 – 5.700	3.600 - 5.500
Altezza	mm	3.800	3.800
Peso approssimativo	Kg	7.500	6.500
Potenza installata	Kw	8	8

Le caratteristiche tecniche produttive fornite sono a titolo indicativo e non impegnative. La Società si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

HORIZONTAL AUTOMATIC TILE HANDLING SYSTEM
MOD. MO 650 / MO 640

The Horizontal Automatic Tile Handling System has been designed for automatic transfer of steel trays containing green and dried tiles.
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, and subsequently of dried tiles, which are fed to the sizing, grinding-polishing and/or shotblasting line or directly to the palletization station.
Construction in compliance with the international standards relevant to operator's hygiene and safety.
It consists of an electric welded steel section structure housing all the machine components, such as:

- Storing unit for one stack of trays with green tiles. A forklift moves the stack to the drying unit.
- Hydraulic stacker of trays with green tiles. It consists of an electric welded steel structural work housing the lifting unit driven by a large-sized hydraulic cylinder. Displacement takes place on chrome linear guides with ball bushings. The mobile structure houses two secondary hydraulic cylinders moving the clamps, which engage/disengage the trays for step-by-step stacking.
- Clamp picking up green tiles from the take-out device of the press and putting them horizontally down on the tray. 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 abrasionproof rubber suction cups (quantity and dimensions according to size) by means of an electrically driven vacuum pump.
- Alternate rotary brush cleaning empty trays from any kind of rubble, before stacking and filling them again.
- Clamp picking up dried tiles from the tray and putting them down on a discharging track. 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 along three axes. All the movements are automatically PLC-controlled according to the size of the product. Tile pick-up

through abrasionproof rubber suction cups (quantity and dimensions according to size) by means of an electrically driven vacuum pump.

- Hydraulic unstacker of trays with dried tiles. It consists of an electric welded steel structural work housing the lifting unit driven by a large-sized hydraulic cylinder. Displacement takes place on chrome linear guides with ball bushings. The mobile structure houses two secondary hydraulic cylinders moving the clamps, which engage/disengage the trays for step-by-step unstacking and feed the trays to the filling station.
- Storing unit for one stack of trays with dried tiles coming from the drying area. The stack is put down in this station by a forklift.

The trays run on idle 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 gearmotor engaging a rack. Every single tray is engaged separately by means of a pneumatically driven mechanical device preventing the trays from collide.

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.
- The machine can be equipped with an additional washing station.
- The Horizontal Automatic Tile Handling System can be built with transverse or longitudinal tray handling system.
- The Horizontal Automatic Tile Handling System can be built separate and independent for the version handling green tiles (type F) and dried tiles (type S).

TRAY DIMENSIONS		MO 650	MO 640
Length	mm	1.580	1.480
Width	mm	1.120	950
Height	mm	80 – 100	80 – 100
SIZE OF TILES			
500X500	pieces	6	2
400X400	pieces	6	6
333X333	pieces	12	8
300X300	pieces	12	8
250X250	pieces	24	12
200X200	pieces	24	24
Trays to be stacked		15-20	15-20
OVERALL DIMENSIONS			
Length	mm	11.000 – 9.200	10.400 - 8.500
Width	mm	3.600 – 5.700	3.600 - 5.500
Height	mm	3.800	3.800
Approx. weight	Kg	7.500	6.500
Installed power	Kw	8	8

Technical data and productive capacities are supplied just as an indication and are not binding.
The Company reserves the right to carry out modifications without prior notice.

MOVIMENTADOR AUTOMÁTICO HORIZONTAL
MOD. MO 650 / MO 640

El Movimentador Automático Horizontal ha sido diseñado para mover automáticamente bandejas de acero conteniendo baldosas frescas y secas.
Realiza en automático todas las operaciones que caracterizan el ciclo de producción relativo al desplazamiento de las manufacturas frescas para enviarlas a la línea de secado y sucesivamente de las manufacturas secas para el envío a la línea de calibrado, alisado y/o tratado con granalla o bien directamente a la paletización.
Construido conforme a las normas internacionales de higiene y seguridad para los operadores, el Movimentador Automático Horizontal se compone principalmente de una estructura de perfiles y tubulares de acero electrosoldados, donde están ensamblados los componentes que constituyen la máquina en su complejidad:

- Estación de almacenado para una pila de bandejas con baldosas frescas para su envío a la fase de secado con la ayuda de una carretilla de horquillas.
- Apilador hidráulico de las bandejas conteniendo baldosas frescas, constituido de una estructura portante de carpintería metálica electrosoldada dentro de la cual se mueve el grupo de elevación accionado por un cilindro hidráulico de gran tamaño. El movimiento tiene lugar sobre guías lineales cromadas con casquillos de recirculación de bolas. En la estructura móvil además están montados dos cilindros hidráulicos secundarios destinados al movimiento de las pinzas para el enganche y el desenganche de las bandejas para el apilamiento paso-paso de las mismas.
- Pinza de toma de las baldosas frescas desde la pala de la prensa para su depósito en horizontal en la bandeja. Está constituida de un castillete portante en el cual se mueve una estructura de acero que corre en guías lineales de precisión. En esta estructura están montados todos los dispositivos eléctricos, mecánicos y neumáticos que permiten el movimiento de la pinza. Todos los movimientos son controlados automáticamente por el PLC según el formato del producto. La toma de las baldosas se hace mediante ventosas de goma, de alta resistencia a la abrasión, en número y tamaño variable según el formato, con la ayuda de un mecanismo neumático de aspiración compuesto de una bomba en vacío accionada por un motor eléctrico.
- Cepillo giratorio alternado para la limpieza de las bandejas vaciadas de todo posible residuo de deshechos, antes de ser apiladas nuevamente para el siguiente llenado.
- Pinza de toma de las baldosas secas desde la bandeja y depósito de las mismas en una pista de descarga. Está constituida de un castillete portante en el cual se mueve una estructura de acero que corre sobre guías lineales de precisión. En esta estructura están montados todos los dispositivos eléctricos, mecánicos y neumáticos que permiten el movimiento de la pinza en tres ejes. Todos los movimientos son controlados automáticamente por el PLC según el formato del producto. La toma de las baldosas se hace mediante ventosas de goma, de alta resistencia a la abrasión, en número y tamaño variable según el formato, con la ayuda de un mecanismo neumático de aspiración compuesto de una bomba en vacío accionada por un motor eléctrico.
- Desapilador hidráulico de bandejas conteniendo baldosas secas, constituido de una estructura portante de carpintería metálica electrosoldada dentro de la cual se mueve el grupo de elevación accionado por un cilindro hidráulico de gran tamaño. El movimiento tiene lugar sobre guías lineales

cromadas con casquillos de recirculación de bolas. En la estructura móvil además están montados dos cilindros hidráulicos secundarios destinados al movimiento de las pinzas para el enganche y el desenganche de las bandejas para el desapilamiento paso-paso de las mismas y su envío a la estación de llenado.

- Estación de almacenado para una pila de bandejas con baldosas secas. La pila de bandejas, procedente de la zona de secado, es depositada en esta estación con la ayuda de una carretilla de horquillas.

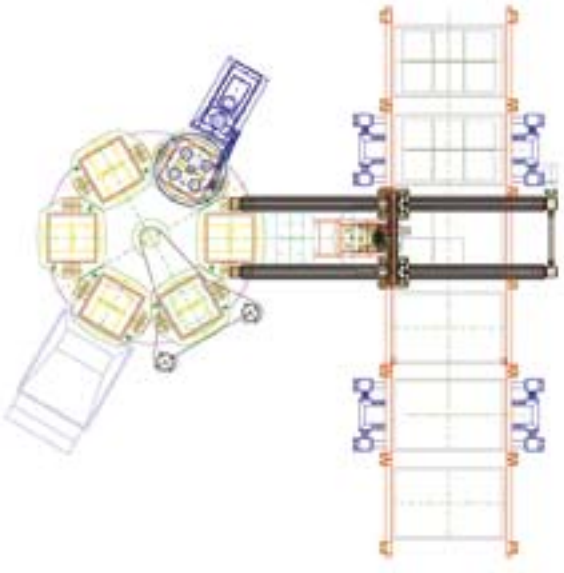
Las bandejas corren sobre ruedas locas fijadas a la estructura principal de la máquina; el desplazamiento se hace sincrónicamente mediante un dispositivo único que se mueve sobre guías lineales y es accionado por un motorreductor que actúa en una cremallera.
Cada bandeja es enganchada a solas mediante un dispositivo mecánico accionado neumáticamente; ello para evitar choques entre las bandejas para que no se dañen entre sí.

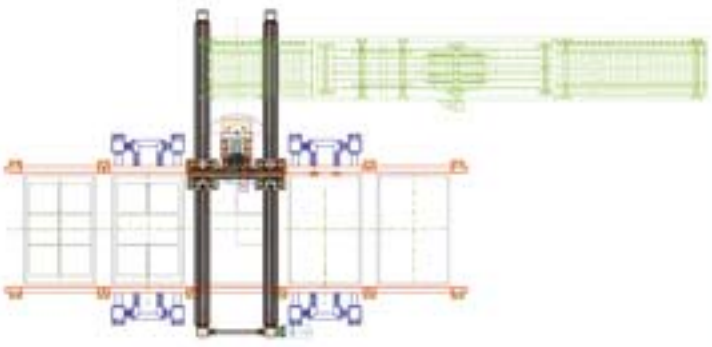
CARACTERÍSTICAS TÈCNICAS

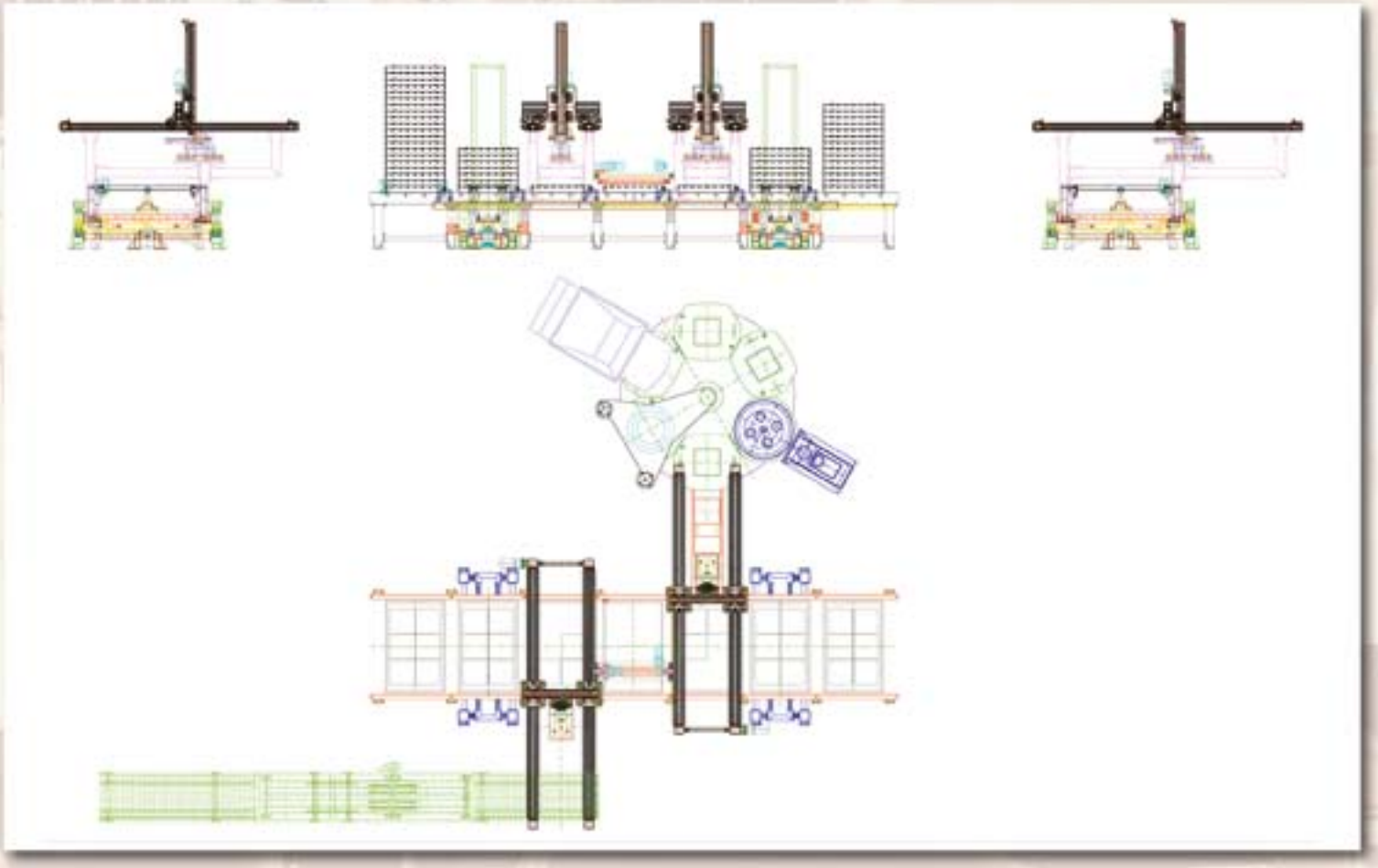
- Lógica de funcionamiento mediante PLC.
- Panel para el control automático de las fases de trabajo y señalizaciones de emergencia.
- Posibilidad de modificar los parámetros de trabajo según el formato del producto y las exigencias de producción.
- Posibilidad de integrar la máquina con otra estación de lavado.
- Posibilidad de construir el Movimentador Automático Horizontal de manera que las bandejas puedan ser movidas transversalmente o bien longitudinalmente.
- Posibilidad de construir el Movimentador Automático Horizontal separado e independiente para la versión que mueve baldosas frescas (tipo F) y baldosas secas (tipo S).

DIMENSIONES DE LA BANDEJA		MO 650	MO 640
Longitud	mm	1.580	1.480
Anchura	mm	1.120	950
Altura	mm	80 – 100	80 – 100
FORMATO DE LAS BALDOSAS			
500X500	piezas	6	2
400X400	piezas	6	6
333X333	piezas	12	8
300X300	piezas	12	8
250X250	piezas	24	12
200X200	piezas	24	24
Número de bandejas apilables		15-20	15-20
TAMAÑO			
Longitud	mm	11.000 – 9.200	10.400 - 8.500
Anchura	mm	3.600 – 5.700	3.600 - 5.500
Altura	mm	3.800	3.800
Peso aproximado	Kg	7.500	6.500
Potencia instalada	Kw	8	8

Las características técnicas y las capacidades productivas aquí proporcionadas tienen finalidad indicativa y no compromisoria. La Sociedad se reserva el derecho de llevar a cabo modificaciones sin preaviso alguno.







GROUPE DE TRANSLATION AUTOMATIQUE HORIZONTAL
MOD. MO 650 / MO 640

Le Groupe de Translation Automatique Horizontal à été conçu pour déplacer automatiquement les plateaux en acier avec carreaux frais et secs.
Il effectue, en automatique, toutes les opérations caractérisant le cycle de production relatives à la translation des produits frais pour l'envoi à la ligne de calibrage, grésage et/ou grenaillage ou directement à la palettisation.
Conçu et réalisé selon la réglementation internationale en vigueur pour l'hygiène et la sécurité des opérateurs, le Groupe de Translation Automatique Horizontal se compose principalement d'une structure de profilés et tubulaires en acier électrosoudés, sur laquelle sont assemblés les éléments principaux de la machine:

- Poste de stockage pour une pile de plateaux avec carreaux frais pour l'envoi au séchage à l'aide d'un élévateur à fourches.
- Empileur hydraulique de plateaux avec carreaux frais, se composant d'une structure portante en métallerie électrosoudée à l'intérieur de laquelle se déplace l'unité de soulèvement, actionnée par un vérin hydraulique de grandes dimensions. Le mouvement est effectué sur des glissières linéaires chromées avec douilles à circulation de billes. La structure mobile est munie de deux ultérieurs vérins hydrauliques secondaires. Ces-ci contrôlent le mouvement des pinces pour l'accrochage et le décrochage des plateaux pour leur empilement par étapes.
- Pince de prélèvement des carreaux frais de la pelle d'extraction de la presse et dépôt horizontal sur plateau. Elle se compose d'un treillis portant sur lequel se déplace une structure en acier, glissant sur des glissières linéaires de précision. Sur cette structure sont assemblés tous les composants électriques, mécaniques et pneumatiques permettant le mouvement de la pince. Tous les mouvements sont contrôlés par PLC, selon le format du produit. Le prélèvement des carreaux est effectué à l'aide de ventouses en caoutchouc, très résistantes à l'abrasion, dont le nombre et la dimension varient selon le format, par l'intermédiaire d'un mécanisme pneumatique d'aspiration se composant d'une pompe à vide, actionnée par un moteur électrique.
- Brosse rotative alternative pour le nettoyage des plateaux vides de tout genre de débris, avant d'être empilés de nouveau, prêts pour le subséquent remplissage.
- Pince de prélèvement des carreaux secs du plateau et positionnement des carreaux sur une piste de déchargement. Elle se compose d'un treillis portant sur lequel se déplace une structure en acier, glissant sur des glissières linéaires de précision. Sur cette structure sont assemblés tous les composants électriques, mécaniques et pneumatiques permettant le mouvement de la pince sur trois axes. Tous les mouvements sont contrôlés par PLC, selon le format du produit. Le prélèvement des carreaux est effectué à l'aide de ventouses en caoutchouc, très résistantes à l'abrasion, dont le nombre et la dimension varient selon le format, par l'intermédiaire d'un mécanisme pneumatique d'aspiration se composant d'une pompe à vide, actionnée par un moteur électrique.
- Désempileur hydraulique de plateaux avec carreaux secs se composant d'une structure portante en métallerie électrosoudée à l'intérieur de laquelle se déplace l'unité de soulèvement, actionnée par un vérin hydraulique de grandes dimensions. Le mouvement est effectué sur des glissières linéaires

chromées avec douilles à circulation de billes. La structure mobile est munie de deux ultérieurs vérins hydrauliques secondaires. Ils contrôlent le mouvement des pinces pour l'accrochage et le décrochage des plateaux pour leur désempilement par étapes pour le subséquent envoi au poste de remplissage.

- Poste de stockage pour une pile de plateaux avec carreaux secs. La pile de plateaux en arrivée de la zone de séchage, est déposée sur ce poste à l'aide d'un élévateur à fourches.

Les plateaux glissent sur des roues libres fixées à la structure principale de la machine.
Le déplacement est effectué en synchronie à l'aide d'un dispositif unique se déplaçant sur des glissières linéaires et qui est actionné par un motoréducteur agissant sur une crémaillère.
Chaque plateau est accroché séparément à l'aide d'un dispositif mécanique, actionné par commande pneumatique, de manière à éviter toute collision et tout dommage aux plateaux.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Logique de fonctionnement par PLC.
- Panneau pour le contrôle automatique des différentes phases de travail, et pour les indications d'urgence.
- Modification des paramètres de travail selon le format du produit et les raisons de production possible.
- Intégration de la machine avec un ultérieur poste de lavage possible.
- Il est possible de réaliser le Groupe de Translation Automatique Horizontal avec déplacement transversal ou longitudinal des plateaux.
- Il est possible de réaliser le Groupe de Translation Automatique Horizontal séparé et indépendant pour la version qui déplace les carreaux frais (type F) et les carreaux secs (type S).

DIMENSIONS DU PLATEAU		MO 650	MO 640
Longueur	mm	1.580	1.480
Largeur	mm	1.120	950
Hauteur	mm	80 – 100	80 – 100
FORMAT DES CARREAUX			
500X500	pièces	6	2
400X400	pièces	6	6
333X333	pièces	12	8
300X300	pièces	12	8
250X250	pièces	24	12
200X200	pièces	24	24
Nombre de plateaux empilables		15-20	15-20
MESURES D'ENCOMBREMENT			
Longueur	mm	11.000 – 9.200	10.400 - 8.500
Largeur	mm	3.600 – 5.700	3.600 - 5.500
Hauteur	mm	3.800	3.800
Poids approximatif	Kg	7.500	6.500
Puissance installée	Kw	8	8

Les caractéristiques techniques et les capacités productives sont fournies à titre indicatif et sans engagement. La Société se réserve le droit d'effectuer des modifications sans avis préalable.

HORIZONTALE AUTOMATISCHE BEWEGUNGSEINHEIT
MOD. MO 650 / MO 640

Die Horizontale Automatische Bewegungseinheit besorgt die automatische Bewegung von Stahltabletten mit nassen und trockenen Platten.
Der gesamte Produktionszyklus ist automatisch: Bewegung der nassen Platten und Weiterbeförderung an die Trocknungslinie und anschliessende Bewegung der trockenen Platten und Weiterbeförderung an die Kalibrier-, Schleif- und/oder Abstrahlungslinie oder direkt in die Palettisierungsstation.
Nach den internationalen Hygiene- und Sicherheitsnormen für Bediener hergestellt, besteht die Horizontale Automatische Bewegungseinheit aus einer e-geschweissten Rundprofilstruktur, auf welcher die Hauptmaschinenbauteile befestigt sind, und zwar:

- Lagerplatz für 1 Tablettenstapel mit nassen Platten zur Weiterbeförderung an die Trocknungszellen mittels Gabelstapler.
- Hydraulischer Stapler von Tabletten mit nassen Platten, bestehend aus einer e-geschweissten Baueisen-Tragkonstruktion, in deren Innern sich die Hebegruppe bewegt, welche von einem grossdimensionierten Hydrozylinder angetrieben wird. Das ganze bewegt sich auf verchromten Linearführungen mit Kugelumlaufbüchsen. Weiterhin sind an der mobilen Struktur zwei sekundäre Hydrozylinder montiert, welche die Greifer zur Entnahme und Ablage der Tabletten für die schrittweise Stapelung, bewegen.
- Greifer für Entnahme der nassen Platten aus der Presse zur horizontalen Ablage auf die Tablette. Der Greifer besteht aus einem Stahltraggerüst, auf welchem sich eine Stahlstruktur auf Präzisionslinearführungen bewegt. Auf dieser Struktur befinden sich alle elektrischen, mechanischen und pneumatischen Vorrichtungen zur Bewegung des Greifers. Die Bewegungen werden automatisch mittels PLC gemäss Produktformat gesteuert. Die Entnahme der Platten erfolgt mittels Gummisaugnäpfen mit grosser Abriebsfestigkeit, deren Anzahl und Grösse entsprechend dem Format festgelegt wird, mit Hilfe eines pneumatischen Saugmechanismus bestehend aus einer Vakuumluftpumpe, die von einem Elektromotor angetrieben wird.
- Drehwechselbürste zur Reinigung der leeren Tabletten von Materialresten, bevor diese erneut gestapelt und mit neuem Produkt gefüllt werden.
- Greifer für Entnahme der trockenen Platten von der Tablette und Ablage derselben auf eine Entladelaufbahn. Der Greifer besteht aus einem Stahltraggerüst, auf welchem sich eine Stahlstruktur auf Präzisionslinearführungen bewegt. Auf dieser Struktur befinden sich alle elektrischen, mechanischen und pneumatischen Vorrichtungen zur Bewegung des Greifers entlang dreier Achsen. Die Bewegungen werden automatisch mittels PLC gemäss Produktformat gesteuert. Die Entnahme der Platten erfolgt mittels Gummisaugnäpfen mit grosser Abriebsfestigkeit, deren Anzahl und Grösse entsprechend dem Format festgelegt wird, mit Hilfe eines pneumatischen Saugmechanismus bestehend aus einer Vakuumluftpumpe, die von einem Elektromotor angetrieben wird.
- Hydraulischer Entstapler von Tabletten mit trockenen Platten bestehend aus einer e-geschweissten

Baueisen-Tragkonstruktion, in deren Innern sich die Hebegruppe bewegt, welche von einem grossdimensionierten Hydrozylinder angetrieben wird. Das ganze bewegt sich auf verchromten Linearführungen mit Kugelumlaufbüchsen. Weiterhin sind an der mobilen Struktur zwei sekundäre Hydrozylinder montiert, welche die Greifer zur Entnahme und Ablage der Tabletten für die schrittweise Entstapelung derselben und Weiterbeförderung and den Füllplatz, bewegen.

- Lagerplatz für 1 Tablettenstapel mit trockenen Platten. Der Tablettenstapel aus dem Trocknungsbereich herkommend, wird an diesem Platz mittels Gabelstapler abgelegt.

Die Tabletten gleiten auf Losrädern, die an die Hauptstruktur der Maschine befestigt sind. Die synchronisierte Bewegung wird von einer einzigen Vorrichtung besorgt, die sich auf Linearführungen bewegt und von einem Getriebemotor, auf eine Zahnstange einwirkend, angetrieben wird.
Jede Tablette wird einzeln von einer pneumatisch angetriebenen mechanischen Vorrichtung gefasst, um zu verhindern, dass die Tabletten aufeinander stossen und beschädigt werden.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- PLC-Funktionslogik.
- Bedienertafel für automatische Steuerung der Arbeitsphasen und Alarmmeldungen.
- Die Arbeitsparameter können dem hergestellten Format und den Produktionsbedürfnissen entsprechend geändert werden.
- Die Maschine kann mit einem zusätzlichen Reinigungsplatz versehen werden.
- Die Horizontale Automatische Bewegungseinheit kann mit Tablettenquer- oder Tablettenlängsbewegung ausgelegt werden.
- Die Horizontale Automatische Bewegungseinheit kann mit separater und unabhängiger Bewegung von nassen Platten (Typ F) und trockenen Platten (Typ S) ausgelegt werden.

TABLETTENMASSE		MO 650	MO 640
Länge	mm	1.580	1.480
Breite	mm	1.120	950
Höhe	mm	80 – 100	80 – 100
PLATTENFORMAT			
500X500	Stück	6	2
400X400	Stück	6	6
333X333	Stück	12	8
300X300	Stück	12	8
250X250	Stück	24	12
200X200	Stück	24	24
Anzahl stapelbarer Tabletten		15-20	15-20
RAUMBEDARF			
Länge	mm	11.000 – 9.200	10.400 - 8.500
Breite	mm	3.600 – 5.700	3.600 - 5.500
Höhe	mm	3.800	3.800
Gewicht ungefähr	Kg	7.500	6.500
Installierte Leistung	Kw	8	8

Die technischen Eigenschaften und die Produktionskapazitäten werden unverbindlich zu Informationszwecken geliefert. Die Gesellschaft behält sich das Recht vor Änderungen ohne vorherige Benachrichtigung anzubringen.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ

мод. MO 650 / MO 640

Устройство для горизонтального автоматизированного перемещения было проектирован для автоматизированного перемещения стальных подносов со свежими и выдержанных плитками.

Производит, автоматично, все операциа характеризующие производственный процесс для перемешения свежих изделий для отправки к выдержке и, потом, выдержанных изделий для отправки к калибровочной линию и/или хонинговании или к упаковки.

Создано в соответствии с интернациональными стандартами гигиены и безопасности для операторов, устройство для горизонтального автоматизированного перемещения состоит в основном из структуры электро-сваренного профильной и трубчатой стала, где соединяются компоненты создающие машину в целом, т. е.:

- Станция складирования для пакета подносов со свежими плитками и отправки к выдержке при помощи электрокаром.
- Гидравличевский штабелёр подносов со свежими плитками, состоит из несущей структурой электро-сваренной конструкции, внутри которой движется группа поднятия, управляемая гидравлическим цилиндром большого размера. Штабелёр движется на хромированные линеарные направляющие с втулками с рециркуляцией сферами. На подвижной структуре смонтированы и две гидравлические второстепенные цилиндры для перемещения зажимов сцепки и отцепления подносов для их штабелированияю.
- Зажим взятия свежих плиток с лопаты прессы и их перемещение на подносе для горизонтального склада. Он состоит из несущей стальной решетки, на которой движется стальная структура, скользящая на линейные направляющие точности. На этой структуре смонтированы все электрические, механические и пневматические приборы позволяющие перемещение зажима. Всеми движениями управляет автоматично PLC на основе формата изделия. Взятие плиток происходит при помощи резиновых присосок с высоким сопротивлением истиранию, с переменным количеством и размером на основе формата изделия. Пневматический механизм всасывания, помогающий операцию взятия, состоит из высоковакуумного насоса, управляемого электродвигателяю
- Переменная вращающаяся щетка для очистки пустых подносов из возможных отходов перед их расположением штабелями для следующего наполнения.
- Зажим взятия сухих плиток от подноса и их расположение на полосе разгрузки. Он состоит из несущей стальной решетки, на которой движется стальная структура, скользящая на линейные направляющие точности. На этой структуре смонтированы все электрические, механические и пневматические приборы позволяющие перемещение зажима на трех осей. Всеми движениями управляет автоматично PLC на основе формата изделия. Взятие плиток происходит при помощи резиновых присосок с высоким сопротивлением истиранию, с переменным количеством и размером на основе формата изделия. Пневматический механизм всасывания, помогающий операцию взятия, состоит из высоковакуумного насоса, управляемого электродвигателя.
- Гидравлический захват подносов со сухими плитками, который состоит из несущей структуры из металлической электро-сваренной конструкции, внутри которой движется группа поднятия, управляемая гидравлическим цилиндром большого

размера. Движение происходит на хромированные линеарные направляющие с втулками с рециркуляцией сферами. На подвижной структуре смонтированы и две гидравлические второстепенные цилиндры для перемещения зажимов сцепки и отцепления подносов, чтобы их укладывать со штабеля и отправить к станции наполнения.

- Место складирования для штабеля подносов со сухими плитками. Штабель подносов происходящих от склада подносов. Штабель положен в это место при помощи элеватора.

Подносы скользят на холостые колеса, фиксированные на основной структуре станка.
Перемещение происходит при помощи одного устройства, двигающего на линеарные направляющие и управляемого редуктором, имеющим эффект на гребенку.
Механическое устройство с пневматическим приводом сцепляет каждый поднос отдельно, чтобы избегать ударов между подносами и их ущербы.

Технические характеристики

- Логика для функционирования с PLC.
- Панель для автоматического контроля рабочих фаз и аварийной сигнализации.
- Возможность изменить рабочие параметры на основе формата изделия и продуктивных требований.
- Возможность дополнять машину с другой моечной станцией.
- Возможность сделать устройство для горизонтального автоматизированного перемещения для того, чтобы пройзволить поперечной или продольной перемещения подносов .
- Возможность сделать устройство для горизонтального автоматизированного перемещения, сепарат и самостоятельно, свежых плиток (типа F) и старых плиток (типа S).

РАЗМЕРЫ ПОДНОСА		MO 650	MO 640
Длина	MM	1.580	1.480
Ширина	MM	1.120	950
Высота	MM	80 – 100	80 – 100
ФОРМАТ ПЛИТОК			
500X500	детали	6	2
400X400	детали	6	6
333X333	детали	12	8
300X300	детали	12	8
250X250	детали	24	12
200X200	детали	24	24
Количество подносов в штабеле		15-20	15-20
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ			
Длина	MM	11.000 – 9.200	10.400 - 8.500
Ширина	MM	3.600 – 5.700	3.600 - 5.500
Высота	MM	3.800	3.800
Приблизительный вес	Kg	7.500	6.500
Установлённая мощность	Kw	8	8

Технические характеристики и произволственная мощность поставлённые имееют только ориентировочное значение и не ообязывают. Компания оставляет за собой право внести технические изменения без предупреждения.

آلة تحريك مؤتمتة أفقية طراز

MOD. MO 650 / MO 640

إن الة التحريك المؤتمتة الأفقية قد تم تصميمها بغاية التحريك الالي لبساط (صينية) من الصلب يحمل البلاط الجديد وذلك المحفوظ .

وهي تقوم بشكل أوتوماتيكي بكل العمليات التي تخص الدورة الإنتاجية المتعلقة بتحريك المنتج الجديد الصنع وتحويله إلى خط الحفظ وكذلك تحول المنتج المحفوظ إلى خط الضبط القياسي، والصقل و/أو الخلط التكسيري أو مباشرة إلى مكان التكديس العمودي.

هذه الآلة قد تم صنعها حسب مقاييس الأمان والنظافة الخاصة بالعاملين، هي مؤلفة بشكل أساسي من هيكلية ذات عوارض جانبية واسطوانية من الحديد الصلب ملحومة كهربائيا وهي تحوي مجمع العناصر التي تتألف منها هذه الآلة وهي في مجملها:

- محطة تخزين لكد سة من الصواني محملة بالبلاط الجديد وتحويلها إلى الحفظ عن طريق الة الرفع.
- الة تكديس هيدروليكي للصواني المحملة بالبلاط الجديد الإنتاج ، مؤلفة من تجميع هيكلي معدني ملحوم كهربائيا، بداخلها تتحرك المجموعة الرافعة المشغلة عن طريق اسطوانة هيدروليكية شديدة الضخامة. تتم الحركة عن طريق خط سوق طولي مطلي بالكروم تقوم عليه أجزاء حاوية محورية ذات مسار كروي مقفل. هناك على الهيكلية المتحركة اسطوانتان هيدروليكيتان إضافيتان تستخدمان في حركة الملقط لربط وفصل الصواني المعدة للتكديس، خطوة خطوة، لدى عمل هذه الأخيرة.
- ملقط لحمل البلاط الجديد من رفش المكبس ووضعها أفقيا على الصينية. ويتألف هذا الملقط من برج أسلاك حامل حيث تتحرك الهيكلية المصنوعة من الحديد الصلب على خط سوق طولي شديد الدقة. وتحمل هذه الهيكلية أجهزة كهربائية ومكانيكية وهوائية التي تمكن الملقط من التحرك. كل هذه التحركات تكون تحت إشراف الي ل"المراقب اللوجيستي المبرمج" (PLC) وذلك يكون بناء على قياس المنتج. إن نقل البلاط يتم عن طريق محجمة من المطاط، ذات قدرة كبيرة على مقاومة التاكل، وحسب قياسات وأعداد تتغير بناء على القياس، وبمساعدة الية هوائية للشفط مؤلفة من مضخمة فراغية تعمل بواسطة محرك كهربائي.
- فرشاة ذات حركة دائرية تناوبية لتنظيف الصواني الفارغة من أية ترسبات قبل أن يصار إلى تعبئتها من جديد وتكون هكذا جاهزة للإستعمال التالي.
- ملقط لحمل البلاط المحفوظ، من الصينية ووضعه على منصة التفريغ. و يتألف هذا الملقط من برج أسلاك حامل حيث تتحرك الهيكلية المصنوعة من الحديد الصلب على خط سوق طولي شديد الدقة. وتحمل هذه الهيكلية أجهزة كهربائية ومكانيكية وهوائية التي تمكن الملقط من التحرك على ثلاث محاور. كل هذه التحركات تكون تحت إشراف الي ل"المراقب اللوجيستي المبرمج (PLC) وذلك يكون حسب قياسات المنتج. إن نقل البلاط يتم عن طريق محجمة شفط من المطاط، ذات قدرة كبيرة على مقاومة التاكل، وحسب قياسات وأعداد تتغير بناء على القياس، وبمساعدة الية هوائية للشفط مؤلفة من مضخمة فراغية تعمل بواسطة محرك كهربائي.
- الة توزيع هيدروليكية العمل لصواني البلاط المحفوظ مؤلفة من تجميع هيكلي معدني ملحوم كهربائيا، بداخلها تتحرك

المجموعة الرافعة المشغلة عن طريق اسطوانة هيدروليكية شديدة الضخامة. يتم التحريك عن طريق خط سوق طولي مطلي بالكروم تقوم عليه أجزاء حاوية محورية ذات مسار كروي مقفل. هناك على الهيكلية المتحركة اسطوانتان هيدروليكيتان إضافيتان تستخدمان في حركة الملقط لربط وفصل الصواني بغرض التفريق خطوة خطوة لدى عمل هذه الأخيرة ودفعها إلى محطة التعبئة.

- محطة التخزين لكدسة من الصواني المحملة بالبلاط المحفوظ. إن كدسة الصواني الواردة من منطقة الحفظ، يتم إيداعها في هذه المحطة عن طريق آلة الرفع.

تتحرك الصواني على عجلات خفيفة الحركة مثبتة على الهيكلية الأساسية للآلة؛ إن التحرك يحصل في شكل متزامن عن طريق آلية وحيدة تتحرك على خط سوق طولي ويتم تشغيلها عن طريق محرك مخفض للسرعات والذي يعمل على سكة ذات فتحات.

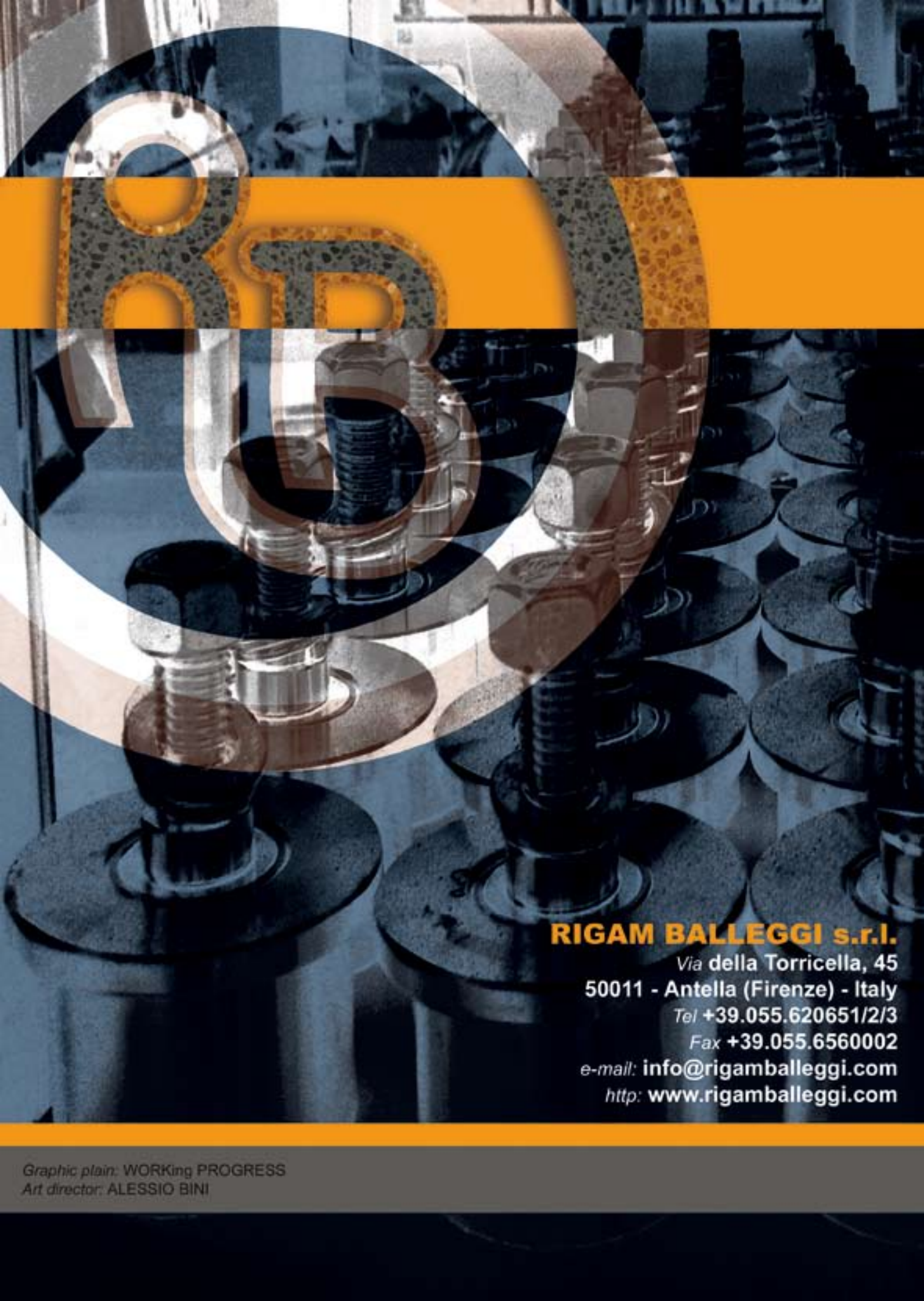
كل صينية يتم تعليقها على حدة بواسطة آلية مشغلة هوائيا؛ كل هذا لتفادي التصادم بين الصواني بحيث لا يصار إلى إعطابها.

المواصفات الفنية

- طريق التشغيل بحسب (PLC)
- لوحة تحكم للمراقبة الآلية لمراحل العمل والإشارة إلى أية حالة طارئة.
- إمكانية تغيير معطيات العمل بحسب قياس المنتج وبحسب دواعي الإنتاج.
- إمكانية تجهيز الآلة بمحطة إضافية للغسيل.
- إمكانية بناء آلية التحريك المؤتمتة الأفقية بحيث يصار إلى تحريك الصواني إما بشكل عوارضي أو طولي.
- إمكانية بناء آلية التحريك المؤتمتة الأفقية منفصلة ومستقلة خاصة في النسخة التي تحرك البلاط الجديد (نموذج F) والبلاط المحفوظ (نموذج S).

قياسات الصينية		MO 650	MO 640
الطول	ملم	1.580	1.480
العرض	ملم	1.120	950
الإرتفاع	ملم	80 – 100	80 – 100
قياس البلاط			
500X500	قطع	6	2
400X400	قطع	6	6
333X333	قطعة	12	8
300X300	قطعة	12	8
250X250	قطعة	24	12
200X200	قطعة	24	24
عدد الصينيات المكدّسة في طبقات	قطعة	15-20	15-20
قياسات الحجم العام			
الطول	ملم	11.000 – 9.200	10.400 - 8.500
العرض	ملم	3.600 – 5.700	3.600 - 5.500
الإرتفاع	ملم	3.800	3.800
الوزن التقريبي	كلغ	7.500	6.500
قوة التيار المركب	كيلوات	8	8

إن المواصفات الفنية والقدرات الإنتاجية المبينة هي باعتبار الدلالة ولا تلزم الشركة التي باستطاعتها تغيير أيا من تلك المواصفات دون اللجوء إلى الإعلام بها.



RIGAM BALLEGGI s.r.l.
Via **della Torricella, 45**
50011 - Antella (Firenze) - Italy
Tel **+39.055.620651/2/3**
Fax **+39.055.6560002**
e-mail: **info@rigamballeggi.com**
http: **www.rigamballeggi.com**

Graphic plain: WORKing PROGRESS
Art director: ALESSIO BINI