

MULTIGLASS



Photo: G. Mattan

ENG/ITA



Sheet feeding view
Vista lato introduzione lastre

Multiglass is an innovative rollercoater for the enamelling and design printing of glass sheets. The Multiglass project includes all the improvements coming from an experience built up in years of presence in the field.

The machine can coat all types of float glass on the market, with sheet thicknesses from 2 mm to 25 mm and working width from 1300 to 2600 mm. With tempered or high thickness sheets, where the planarity is not perfect, a new rubber conveyor belt, in combination with the engraved rubber roller, allows the perfect coating of the sheets, no matter their size.

Special care has been dedicated to improve the critical points of the rollercoating, i.e. the uniform and precise coating of the surface by avoiding excess deposit on the sheet entry and exit edges.

Thanks to a wide choice of rollers with different engravings, the user can finally deposit on the glass a uniform and constant enamel quantity, from 15 to 400 g/sqm (wet), or a layer from 30 to 300 microns. The Multiglass system guarantees a perfect application homogeneity on sheets with minimum dimensions (15 x 15 mm) till up to very big (2500 x 6000 mm).

The centesimal adjustment of working thickness is motorized with digital control.

For the highest flexibility and rapidity in the colour change, Multiglass features a 3-position revolving support for the roller quick change, with pneumatic lifting. A complete job setup, including cleaning, variation of the working parameters, colour and glass dimensions, can be performed in very short time, down to 15 minutes.

Multiglass is made up of two elements, the main machine and the tilting introduction belt (optional). Its main features are:

- monolithic framework in electro-welded steel for an exceptional torsional stiffness;
- doctor blades supports, made by an extremely rigid structure to allow a vibration free operation. The blades are pneumatically driven with a uniform and precise movement in order to avoid their grinding due to their uneven wearing out and for their automatic smooth positioning at the cylinder change;

Multiglass è un'innovativa macchina rollatrice a cilindro inciso per la verniciatura e smaltatura di vetro float in lastre. Il progetto Multiglass incorpora tutte le migliorie derivanti dall'esperienza maturata in anni di presenza nel settore.

La macchina permette di verniciare tutti i tipi di vetro piano in commercio, con spessori di lastra da 2 mm a 25 mm e con luce di lavoro da 1300 fino a 2600 mm

In presenza di lastre temperate, di grosso spessore o non perfettamente planari, un nuovo tipo di tappeto gommato di trasporto, abbinato al cilindro inciso in gomma, garantiscono la copertura uniforme delle lastre, anche di dimensioni molto grandi. Particolare attenzione è stata riposta nel miglioramento delle criticità tipiche della verniciatura a rullo, ossia la copertura uniforme e precisa della superficie evitando gli accumuli di vernice nei bordi di entrata/uscita delle lastre.

Grazie ad un'ampia serie di cilindri con differenti incisioni, l'utilizzatore ha la possibilità di depositare in un unico passaggio una quantità uniforme e costante di smalto, da un minimo di 15 fino a 450 g/mq, ossia da 30 a 300 micron di spessore.

Il sistema Multiglass garantisce la perfetta omogeneità di applicazione su lastre di dimensioni minime (15 x 15 mm) fino a molto grandi (2500 x 6000 mm). La regolazione dello spessore di lavoro, a risoluzione centesimale, è motorizzata con controllo digitale.

A tutto vantaggio della flessibilità e rapidità di cambio articolo, Multiglass è prevista del supporto rotante a revolver, sollevabile a mezzo pistoni pneumatici per il loro cambio rapido, fino ad un max di 3 differenti cilindri incisi. Un cambio articolo completo, ossia con variazione dei parametri di spessore e dimensione lastra, quantità e colore dello smalto da depositare, avviene in tempi estremamente rapidi, nell'ordine dei 15 minuti.

Multiglass è composta da due elementi, il corpo macchina ed il tappeto di introduzione basculante (opzionale). Sue caratteristiche salienti sono:

Outfeed view of Multiglass in operation
Vista uscita Multiglass in lavoro



- rubber conveyor belt, made in special rubber, oils and solvents resistant. Its replacement is easy and rapid since the whole group of the conveyor belt/inside cylinders is extracted frontally by means of the supplied equipment;
 - belt pulling group, set on the rear return cylinder, in order to drive the conveyor belt by pulling it on the upper side;
 - electronic device to detect sheets with thickness different from what preset by the operator;
 - operator's panel with colour digital display;
 - electrical panel, fitted inside the machine shoulder, provided with inverters for the A/C motors;
- Great attention has been given to the machine ergonomics and ease of use. The reduction of mechanisms and moving parts allows a reduced consumption of wear and tear parts and a very low need of maintenance. Upon request it is available a motorized introduction belt to ease the enamelling of big size glass sheets. The belt can be pneumatically tilted for the maintenance and cleaning operations.
- Multiglass** is arranged to work as a stand-alone machine as well as to be inserted in automatic enamelling lines.

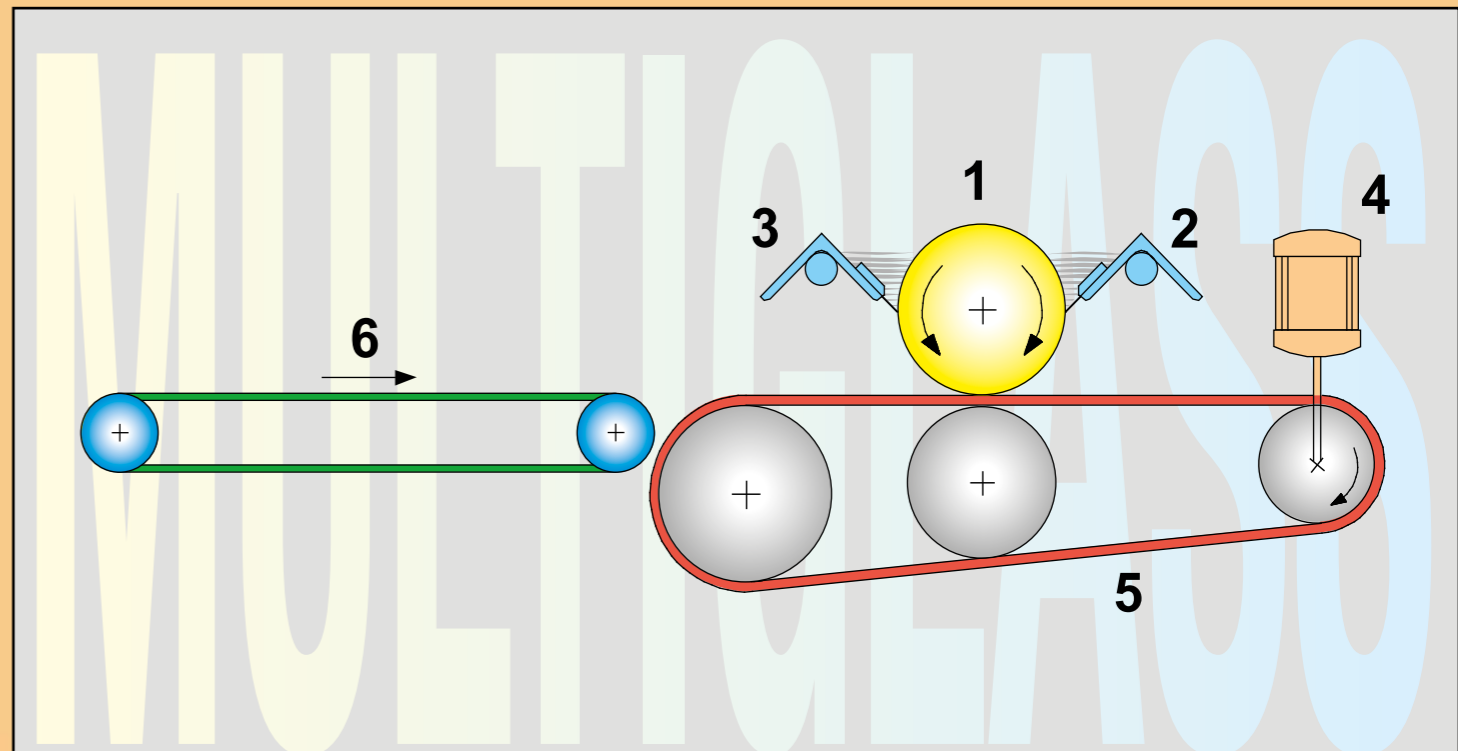
- struttura monolitica in acciaio elettrosaldato per una ineguagliata rigidità torsionale
 - gruppi lama racla, costituiti da una struttura estremamente rigida al fine di garantire un funzionamento esente da vibrazioni. Le racle sono comandate pneumaticamente con movimento uniforme e preciso per evitare la loro rettifica in seguito all'usura e per garantire il loro posizionamento automatico al cambio cilindro
 - tappeto di trasporto, realizzato in gomma speciale resistente agli oli e solventi, la cui sostituzione è alquanto rapida e facile da eseguirsi in quanto tutto il gruppo tappeto di trasporto-cilindri di rinvio viene estratto frontalmente tramite apposita attrezzatura in dotazione.
 - gruppo di traino tappeto è posizionato sul cilindro di rinvio esterno, al fine di far lavorare a trazione il ramo superiore del nastro stesso
 - dispositivo elettronico di rilevazione spessore lastre con segnalazione di allarme in caso di spessori diversi da quanto impostato
 - pannello operatore con display digitale a colori
 - quadro elettrico principale inserito all'interno della spalla
- Particolare attenzione è stata riposta nell'ergonomia e nella facilità di utilizzo. La riduzione di meccanismi e parti in movimento garantisce sia un ridotto consumo di parti ad usura e di pezzi di ricambio sia una alquanto ridotta manutenzione.

Su richiesta è disponibile un tappeto di introduzione motorizzato per facilitare la verniciatura di lastre di grandi dimensioni. Esso è basculante per permettere le operazioni di pulizia e di manutenzione.

Multiglass è predisposta per il funzionamento in singolo e per poter essere inserita in linee di verniciatura automatiche.



GLASSDRIER-IR
Glass sheets infeed side
Lato entrata lastre di vetro



| | | MULTIGLASS |
|---|--|---|
| | | ● Fornito di serie - Standard ○ Fornito a richiesta - Optional |
| Monolithic steel framework | Struttura monolitica in acciaio | ● |
| Roller changing device up to 3 rollers | Dispositivo cambio cilindri fino ad un massimo di 3 | ● |
| Roller for coating | Cilindro per smaltatura | ● |
| Roller for acidation effect | Cilindro per satinatura | ○ |
| Photoengraved design roller | Cilindro fotoinciso a disegno | ○ |
| Double diagram pigment pump | Pompa colore a doppia membrana | ○ |
| Stainless steel enamel recycling trays with Teflon coating | Vaschette di riciclo colore in acciaio inossidabile con rivestimento in Teflon | ● |
| Reverse doctor blade holder with blade | Supporto completo di lama racla Reverse | ● |
| Synchro doctor blade holder with blade | Supporto completo di lama racla Sincro | ● |
| Piping for enamel distribution and engraved roller washing, directly fastened to the doctor blade unit | Tubature distribuzione colore e lavaggio cilindri fissate direttamente sul gruppo lama racla | ● |
| Pigment mixing device for thick chemicals, directly fastened to the doctor blade holder | Miscelatore colore per prodotti molto densi fissato direttamente sul gruppo lama racla | ● |
| System to avoid excess delivery of paint | Sistema di anti sbordatura colore | ● |
| Electronic speed control of the engraved roller and conveyor belt with digital display on the control panel | Controllo elettronico velocità cilindro inciso e tappeto con visualizzazione digitale sul pannello comandi | ● |
| Centesimal adjustment of the working thickness with electronic control and digital display on the control panel | Variazione centesimale dello spessore di lavoro mediante controllo elettronico e visualizzazione digitale | ● |
| Main rubber conveyor belt | Tappeto di trasporto in gomma | ● |
| Conveyor belt driving unit located on the outgoing roller to eliminate any vibration of the conveyor itself | Gruppo di comando del tappeto posizionato sul cilindro in uscita per eliminare qualsiasi vibrazione del tappeto stesso | ● |
| Quick and easy conveyor belt replacement from the front side of the machine | Sostituzione veloce del tappeto con estrazione dello stesso dalla parte frontale della macchina | ● |
| Basculating entry belt | Tappeto di introduzione basculante | ○ |
| Lining-up device of glass sheet | Dispositivo di allineamento lastra | ○ |
| Wheels and rails for side displacement | Ruote e rotaie per lo spostamento laterale | ○ |

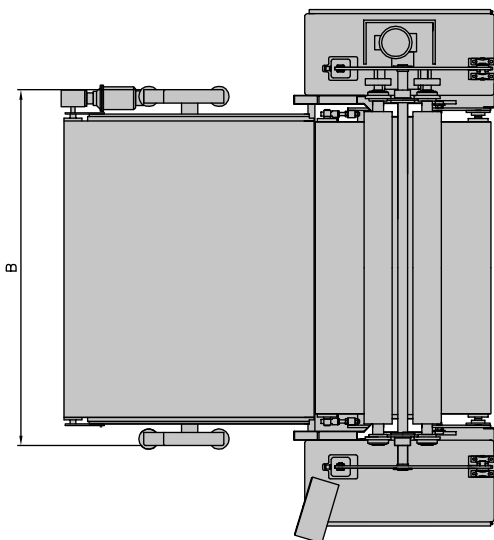
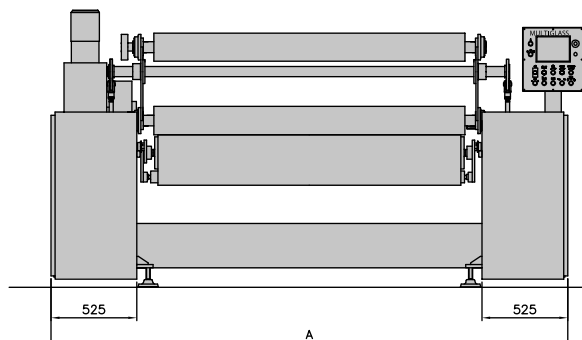
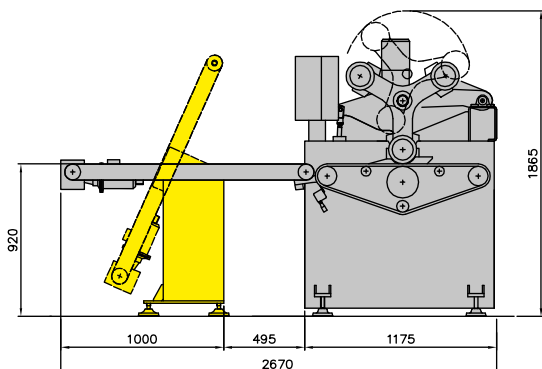


Organic paint - Vernice organica

Ceramic paint - Vernice ceramica

| | Coating Smaltatura | Acidation effect Satinatura | Coating Smaltatura | Acidation effect Satinatura |
|--|--|--|--|--|
| | Quantity [g/m ²] of coated wet product with chemical viscosity of 80/90 sec Ford cup n. 6 Quantità [g/m ²] di prodotto depositato umido con viscosità 80-90 sec tazza Ford n. 6 | Quantity [g/m ²] of coated wet product with chemical viscosity of 80/90 sec Ford cup n. 6 Quantità [g/m ²] di prodotto depositato umido con viscosità 80-90 sec tazza Ford n. 6 | Quantity [g/m ²] of coated wet product with chemical viscosity of 100/120 sec Ford cup n. 6 Quantità [g/m ²] di prodotto depositato umido con viscosità 100-120 sec tazza Ford n. 6 | Quantity [g/m ²] of coated wet product with chemical viscosity of 80 sec Ford cup n. 6 Quantità [g/m ²] di prodotto depositato umido con viscosità 80 sec tazza Ford n. 6 |
| Steel roller chrome-plated used for glass Thicknesses between 2 mm. and 8 mm. Cilindro in acciaio cromato per spessori vetro da 2 mm. a 8 mm. | 100 - 110 | ---- | 200 - 220 | ---- |
| Rubber roller used for glass thicknesses between 2 mm. and 25 mm. Cilindro in gomma per spessori vetro da 2 mm. a 25 mm. | 100 - 110 | 35 - 40 | 200 - 220 | 35 - 40 |

This table is purely indicative. The amount of coated product varies depending on the working speed and on the viscosity of the product itself; by increasing the viscosity of the chemical product, the delivery capacity of the engraved roller decreases.
Questa tabella è puramente indicativa. La portata varia in base alla velocità di lavoro e alla viscosità del prodotto; aumentando la viscosità del prodotto diminuisce la portata del cilindro.



| LUCE MACCHINA WORKING WIDTH | LARGHEZZA MAX LASTRA MAXIMUM SHEET WIDTH | PESO MACCHINA SENZA CILINDRI INCISI MACHINE WEIGHT WITHOUT CYLINDERS | N° MAX CILINDRI INCISI ENGRAVED CYLINDERS MAX N° | PESO DI UN CILINDRO INCISO ENGRAVED CYLINDER WEIGHT | PESO TAPPETO DI INGRESSO CONVEYOR BELT WEIGHT |
|--------------------------------|---|---|---|--|--|
| 1300 | 1200 | 1660 kg | 4 | 157 kg | 219 kg |
| 1800 | 1700 | 2180 kg | 4 | 197 kg | 303 kg |
| 2200 | 2100 | 2280 kg | 4 | 233 kg | 370 kg |
| 2600 | 2500 | 2540 kg | 3 | 271 kg | 437 kg |

| LUCE MACCHINA WORKING WIDTH | A | B | POTENZA INSTALLATA INSTALLED POWER | CONSUMO ARIA CON ALIMENTAZIONE A 7 bar AIR CONSUMPTION WITH 7 bar SUPPLYING | | SPESSORE LASTRE SHEETS THICKNESS |
|--------------------------------|------|------|---------------------------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | | | | POMPA PRODOTTO PRODUCT PUMP | PISTONE MISCELATORE MIXER PISTON | |
| 1300 | 2665 | 1680 | 2,65 Kw | 1620 L/h 55 Cycle/min | 285 L/h | 1-19 mm |
| 1800 | 3165 | 2180 | 2,65 Kw | | | |
| 2200 | 3565 | 2580 | 2,65 Kw | | | |
| 2600 | 3965 | 2980 | 2,65 Kw | | | |

Gemata®

Rollmac®

Best performances and functional reliability of GEMATA/ROLLMAC machines can be guaranteed only with original spare parts.
Solo con ricambi originali é garantita l'affidabilità funzionale e l'ottimizzazione delle prestazioni delle macchine GEMATA/ROLLMAC

GEMATA/ROLLMAC may have to modify the above data for technical or commercial reasons. If so, all the customers will be accordingly informed.
La GEMATA/ROLLMAC potrebbe essere costretta ad apportare alcune modifiche per ragioni di natura tecnica o commerciale. In tal caso provvederà ad informare opportunamente i clienti.

GEMATA SpA - Via Rampa dell'Agno, 6 - 36070 Trissino (VI) Italy - Tel. 0445.492711 - Fax 0445.490111 - E-mail: gemata@gemata.com - www.gemata.com
E-mail: rollmac@rollmac.it - www.rollmac.it