

glazing line • ligne d'émailage • linea de esmaltado • Линия глазурования

LINEA DI SMALTATURA



SACMI

Aspetti generali

La tipologia delle piastrelle da produrre definisce il tipo e il numero delle applicazioni che la linea di smaltatura deve prevedere, quindi lo stato fisico dello smalto da applicare che, può essere una sospensione acquosa, una pasta miscelata con veicoli serigrafici, scaglie o granulati (applicati a secco).

La linea di smaltatura completa viene ottenuta componendo insieme più moduli standard, ciascuno dei quali ha un suo telaio e le diverse unità di applicazione dello smalto.

Esistono più moduli di completamento che portano unità accessorie quali: girelli, spazzole, o ventole di pulizia, sbavatori, compenser che sono indispensabili per l'ottenimento di un prodotto di qualità.

Le principali macchine di applicazione dello smalto sono invece: la campana (per l'applicazione a velo), il disco (per l'applicazione tramite spruzzatura), l'aerografo invece tramite nebulizzazione dello stesso.

Per le macchine serigrafiche le principali risultano: la decoratrice piana, rotativa, a rullo.

General features of glazing

The kind of tiles to be produced defines the type and the number of the application which the glazing line must provide. This means that the physical state of the glaze to be applied can be a watery suspension, a body blended with silk-screen media, scales or granulate.

The complete glazing line is made by putting together several standard modules, each of which has its own frame, and the glaze application units.

There are several completing modules which provide such accessory units as turning units, cleaning brushes or fans, fettling units, compensators which are indispensable for providing a quality product.

On the other hand, the main machines for applying the glaze are: the bell (for curtain application), the disk (for glaze spray application), the spray gun through nebulization of the glaze.

As regards the silk screen printing machines, the main ones are: flat, rotating and roller silk-screen printing machine.

Aspects généraux de l'émaillage

La typologie des carreaux que l'on doit produire définit le type et le nombre des applications que la ligne d'émaillage doit comprendre. L'état physique de l'émail qui doit être appliqué peut donc être une suspension d'eau, une pâte mélangée à des véhicules sérigraphiques, des éclats ou des granulés.

Pour obtenir une ligne d'émaillage équipée, il est nécessaire de regrouper plusieurs modules standards. Chacun de ces modules doit être pourvu de son propre châssis et des unités d'application de l'émail.

Il existe plusieurs types de modules de finition qui comprennent des unités accessoires telles que des plateaux tournants, des brosses ou des ventilateurs de nettoyage, des ébarbeurs, des compensateurs, qui sont indispensables pour obtenir un produit de qualité.

Par contre, les machines principales d'application de l'émail sont: la cloche (pour l'application à rideau d'eau), le disque (pour l'application par pulvérisation de l'émail), l'aérographe pour l'application par nébulisation de l'émail.

Les principales machines sérigraphiques sont: les machines à impression sérigraphique plates, rotatives, à rouleau.



della smaltatura

Aspectos generales del esmaltado

La tipología de las baldosas a producir define el tipo y el número de aplicaciones que la línea de esmaltado debe prever, por lo tanto el estado físico del esmalte que debe aplicarse puede ser una suspensión acuosa, una pasta mezclada con vehículos serigráficos, esmasmas o granulados.

La línea de esmaltado completa se consigue ensamblando varios módulos estándar, cada uno de los cuales tiene su bastidor, y las unidades de aplicación del esmalte.

Existen varios módulos adicionales que llevan unidades accesorias tales como dispositivos para girar las baldosas, cepillos, o ventiladores de limpieza, desbadores, compensadores, que son imprescindibles para conseguir un producto de calidad.

Las principales máquinas para la aplicación del esmalte son: la campana (para la aplicación por cortina), el disco (para la aplicación mediante pulverización del esmalte), el aerógrafo para la atomización del mismo.

En cuanto a las máquinas serigráficas, las principales son: decoradora plana, rotativa, de rodillo.

Основные моменты глазурования

Типология выпускаемой плитки определяет вид и число глазуровочных устройств, устанавливаемых на линии, а также физическое состояние наносимой глазури, которая может быть в виде водной суспензии, пасты смешанной с шелкографическими средствами, чешуек или гранул.

Комплектная линия глазурования состоит из нескольких стандартных модулей, каждый из которых имеет собственный каркас и различные устройства нанесения глазури.

Существуют также комплектующие модули, на которых размещаются дополнительные узлы, в частности поворотные устройства, щетки, очистные крыльчатки, устройства зачистки краев плитки, а также компенсаторы необходимые для выпуска качественной продукции.

Основным оборудованием для нанесения глазури является колокол (для нанесения тонкого слоя глазури), диск (для нанесения глазури путем разбрызгивания), аэрограф (для нанесения глазури путем распыления).

Для выполнения шелкографии используются плоские, ротационные и роликовые шелкографические машины.



Alimentazione e pr



Alimentatore manuale piastrelle Nel caso della bicottura le piastrelle possono essere alimentate manualmente con cadenza regolabile all'inizio della linea di smaltatura.

Alimentatore con pinze Alimentatore a cadenza regolabile per il carico manuale mediante pinza, delle piastrelle di biscotto sulla linea di smaltatura, completo di dispositivo di contenimento delle stesse mediante nastro pressore.

Distaccatore Distaccatore a funzionamento pneumatico per la separazione delle piastrelle di biscotto (cotte nei forni a tunnel).

Ribaltatore Dispositivo elettropneumatico per il ribaltamento alternato delle piastrelle di biscotto (cotte in pile nei forni a tunnel "faccia bella contro marca") mediante piattelli rotanti motorizzati.

Controllo sfilato Gruppo per il controllo dello sfilato, per la eliminazione delle piastrelle di biscotto fessurate, mediante rullo pressore azionato pneumaticamente.

Feeding and preparing the biscuit

Manual Tile Feeder In case of double firing, the tiles can be fed by hand at a rate set at the beginning of the glazing line.

Feeder with grippers This feeds the biscuit tiles on the glazing line by means of a gripper, according to an adjustable rate set for hand loading. It is complete with a tile containing device using a presser belt.

Separator Compressed air operated separator used to separate the biscuit tiles (fired inside tunnel kilns).

Tile tipping unit An electro-pneumatic device used to tip over the biscuit tiles alternately (fired in stacks inside the tunnel kilns "face to back") through motor driven rotating plates.

Cracked biscuit tile control unit This unit controls the biscuit tiles, in order to remove any cracked item, through a presser roller activated by compressed air.

Alimentation et preparation du biscuit

Alimentateur manuel de carreaux Dans le cas de la biccuisson, les carreaux peuvent être alimentés manuellement à une cadence réglable au départ de la ligne d'émaillage.

Alimentateur avec pinces Alimentateur des carreaux à cadence réglable pour la charge manuelle, au moyen de pince, des carreaux de biscuit sur la ligne d'émaillage. Il est équipé d'un dispositif de limitation de ces derniers par un tapis presseur.

Séparateur Séparateur pneumatique pour la séparation des carreaux de biscuit (cuits dans les fours tunnel).

Retourneur Dispositif électropneumatique pour le retournement alterné des carreaux de biscuit (cuits en piles dans les fours tunnel "côté beau contre marque") au moyen de plateaux rotatifs motorisés.

Contrôle de la fissure Groupe pour le contrôle de la fissure, pour l'élimination des carreaux de biscuit fissurés, au moyen de rouleau presseur pneumatique.



eparazione biscotto

Alimentación y preparación soporte

Alimentador manual de baldosas En el caso de la bicocción las baldosas pueden ser alimentadas manualmente con cadencia regulable al inicio de la línea de esmaltado.

Alimentador con pinzas Alimentador de las baldosas con cadencia regulable para la carga manual, mediante pinzas, de los soportes sobre la línea de esmaltado, equipado de dispositivo para contener las mismas mediante cinta de presión.

Separador Separador con funcionamiento neumático para la separación de los soportes (cocidos en hornos túnel).

Volcador Dispositivo electroneumático para el vuelco alternativo de los soportes (cocidos en pilas en hornos de túnel "cara bonita contra marca") mediante platillos giratorios motorizados.

Control fisuras Grupo para el control de las fisuras, para la eliminación de los soportes agrietados, mediante rodillo empujador accionado neumáticamente.



Подача и подготовка черепка

Ручной питатель плитки В двукратном обжиге плитка может подаваться вручную в начале линии глазурирования через регулируемые промежутки времени.

Питатель с помощью захватов Питатель служит для ручной подачи черепка на линию глазурирования с помощью захватов и через регулируемые промежутки времени, питатель оснащен устройством удержания плитки посредством прижимной ленты.

Устройство разъединения плиток Пневматическое устройство служит для разъединения черепка (обожженного в туннельных печах).

Опрокидыватель Электронеуматическое устройство служит для чередующегося опрокидывания черепка (обожженного в туннельных печах в стопках, лицевой стороной против торговой марки) с помощью моторизированных вращающихся тарелок.

Устройство отбраковки плитки Устройство служит для удаления треснувших черепков посредством пневматического прижимного ролика.

Spazzolatura

Curva di trasporto Curva di trasporto a cinghiole per piastrelle di diverso formato, ha la funzione, nella maggioranza dei casi, di collegamento tra l'essiccatore e la linea di smaltatura.

Unidistanziatore Distanziatore per il rallentamento graduale delle piastrelle per la regolazione del flusso omogeneo delle stesse lungo la linea.

Girapiastrelle Si tratta di un dispositivo motorizzato, munito di motovariatore, idoneo per girare le piastrelle di 90° al fine di provvedere alla raschiatura di tutti i lati.

Ventola Dispositivo per la soffiatura della polvere o di eventuali impurità presenti sulla superficie delle piastrelle. Il gruppo è dotato di motore elettrico e cappa di aspirazione delle polveri.

Spazzolatura Dispositivo per la pulitura contemporanea della superficie superiore ed inferiore della piastrella **di bicottura**, mediante due spazzole superiori a motorizzazione ad asse verticale ed una spazzola inferiore motorizzata ad asse orizzontale.

Raschiatura biscotto Gruppo sbavatura biscotto sui 4 lati superiori, mediante dischi lamellari abrasivi motorizzati. Idonea per i formati dal 100X100 al 400x400mm.

Cabina di spazzolatura Cabina di spazzolatura per la pulitura contemporanea della superficie superiore ed *inferiore* delle piastrelle **di monocottura** mediante *due spazzole motorizzate ad asse orizzontale*.



Support brushing

Conveyor bend Belt conveyor bend for tiles of different size. In most cases, its purpose is to connect the dryer and the glazing line.

Uniform spacer Spacer allowing the gradual slowing down of the tiles in order to regulate the homogeneous flow of the tiles along the line.

Tile turning unit This is a motor driven device, provided with a gear motor, which can turn the tiles by 90° in order to allow them to be scraped on every side.

Fan This is a device used to blow away the dust or any impurities present on the surface of the tiles. The unit is equipped with an electric motor and a hood for dust suction.

Brushing A device which simultaneously cleans the top and the bottom of the **double firing** tile using two top brushes with vertical motorization and a bottom brush with horizontal motorization.

Biscuit scraper This is a unit which provides fettling of the biscuit on the 4 top sides, via abrasive motor driven blade disks. Suitable for sizes between 100X100 and 400x400mm.

Brushing Brushing booth for simultaneous cleaning of the top and bottom surfaces of the **single firing** tiles via *two upper vertically motor driven brushes* and one lower horizontally motor driven brush.

Brossage support

Courbe de transport Courbe de transport à courroies pour carreaux de différents formats. Dans la plupart des cas, sa fonction est de relier le séchoir et la ligne d'émaillage.

Ténon d'espacement unique Ténon d'espacement pour le ralentissement progressif des carreaux pour régler le flux homogène de ces derniers le long de la ligne.

Dispositif de rotation des carreaux Il s'agit d'un dispositif motorisé, pourvu de motovariateur, approprié pour tourner les carreaux de 90° afin de pouvoir effectuer le raglage de tous les côtés.

Ventilateur Dispositif pour la soufflure de la poussière ou d'éventuelles impuretés présentes sur la surface des carreaux. Le groupe est équipé de moteur électrique et de hotte d'aspiration des poussières.



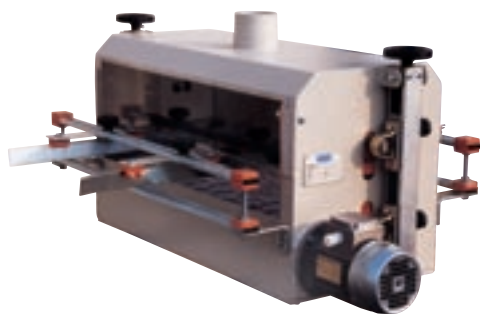
supporto

LINEA DI
SMALTATURA

Brossage Dispositif pour le nettoyage simultané de la surface supérieure et inférieure du carreau de cuisson, au moyen de deux brosses supérieures à motorisation verticale et d'une brosse inférieure motorisée à axe horizontal.

Raclage du biscuit Groupe d'ébarbage du biscuit sur les 4 côtés supérieurs, au moyen de disques lamellaires abrasifs motorisés. Indiquée pour les formats allant de 100X100 à 400x400mm.

Cabine de brossage Cabine de brossage pour le nettoyage simultané de la surface supérieure des carreaux **de monocuisson** au moyen de deux brosses motorisées à axe vertical et d'une inférieure motorisée à axe horizontal.



Cepillado del soporte

Curva de transporte Curva de transporte por correas para baldosas de distintos formatos, con función, en la mayoría de los casos, de acoplamiento entre el secadero y la línea de esmaltado.

Separador Separador para la gradual deceleración de la marcha de las baldosas con el fin de regular del flujo homogéneo de las mismas a lo largo de la línea.

Dispositivo para girar las baldosas Se trata de un dispositivo motorizado, provisto de motovariador, idóneo para imprimir una vuelta de 90° a las baldosas con el objeto de efectuar el raspado en todos sus lados.

Ventilador Dispositivo para el soplado del polvo o de eventuales impurezas presentes en la superficie de las baldosas. La unidad cuenta con motor eléctrico y campana de aspiración de los polvos.

Cepillado Dispositivo para la limpieza simultánea de la superficie superior e inferior de la baldosa de bicocción, mediante dos cepillos superiores con motorización vertical y un cepillo inferior motorizado de eje horizontal.

Raspado soporte Grupo de desbabado del soporte en los 4 lados superiores, mediante discos laminares abrasivos motorizados. Idóneo para formatos incluidos entre 100X100 y 400x400mm.

Cepillado Cabina de cepillado para la limpieza simultánea de la superficie superior de las baldosas **de monococción** mediante dos cepillos motorizados de eje vertical y uno inferior motorizado de eje horizontal.



Зачистка черепка щетками

Транспортировочный поворот Ременный поворот для перемещения плитки различных форматов в большинстве случаев служит для соединения сушилки с линией глазурования

Устройство выравнивания дистанции Устройство служит для постепенного замедления плитки и образования однородного потока на линии.

Поворотное устройство Моторизованное устройство (оснащенное моторвариатором), служит для поворота плитки на 90° с целью зачистки всех ее краев.

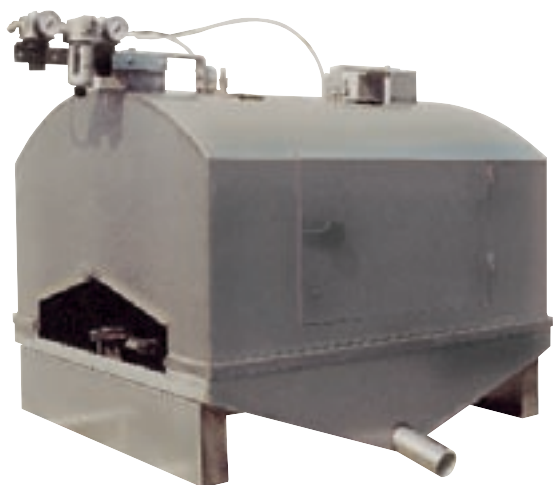
Крыльчатка Устройство служит для удаления пыли или других загрязнений с поверхности плитки. Крыльчатка оснащена электрическим двигателем и вытяжным зонтом.

Устройство щеточной зачистки Устройство служит для одновременной зачистки верхней и нижней поверхностей плитки двукратного обжига с помощью двух верхних щеток с вертикальной осью и одной нижней моторизованной щетки с горизонтальной осью.

Скребковое устройство Устройство служит для зачистки 4 верхних краев черепка с помощью абразивных пластинчатых дисков и применяется для форматов от 100x100 до 400x400 мм.

Кабина щеточной зачистки Кабина служит для одновременной зачистки верхней и нижней поверхностей плитки однократного обжига с помощью двух моторизованных щеток с горизонтальной осью.

Cabina inumiditu



Cabina di umidificazione Cabina bagnatrice in acciaio inossidabile per l'inumiditura della superficie delle piastrelle attrezzata con due aerografi fissi e di un gruppo riduttore regolatore della aria compressa. Esistono anche tipi di cabine a cielo aperto, per impedire la formazione di condense di acqua nella parte superiore della stessa.

Le cabine possono essere alimentate con dispositivo Airless che assicura l'alimentazione costante dell'aerografo.

Ingobbiatore Dispositivo per applicare nella parte inferiore della piastrella l'ingobbio, al fine di evitare il contatto sulla superficie inferiore della piastrella con i rulli del forno.

Viene applicato mediante rulli autoallineanti, immersi parzialmente in due vaschette, rifornite dell'ingobbio tramite una pompa pescante in un contenitore.

Wetting station and engober

Wetting station Stainless steel water sprinkler used to dampen the surfaces of the tiles, equipped with two fixed spray guns and a compressed air pressure reducer-governor unit. There are also open roof booths, used to inhibit the development of any water condensate in the upper part. The booths may be provided with an Airless device in order to keep a uniform pressure provided to the spray gun.

Engober This device is used to apply the engobe to the bottom of the tile, in order to prevent contact between the bottom surface of the tile and the kiln rollers: it is applied via self-aligning rollers, partly steeped in two small tanks, supplied with engobe by a pump drawing in a container.



Cabine d'humidification et engobeuse

Cabine d'humidification Cabine de mouillage en acier inoxydable pour humidifier les surfaces des carreaux, équipée de deux aérogaphes fixes et d'un groupe réducteur-régulateur de la pression de l'air comprimé. Il existe également des types de cabines à ciel ouvert, pour empêcher l'éventuelle condensation d'eau dans la partie supérieure de la cabine.

Les cabines peuvent être asservies d'un dispositif Airless pour maintenir l'homogénéité de la pression fournie à l'aérographe.

Engobeuse Dispositif pour appliquer l'engobe dans la partie inférieure du carreau afin d'éviter le contact sur la surface inférieure du carreau avec les rouleaux du four.

Il est appliqué au moyen de rouleaux auto-alignés, plongés partiellement dans deux bacs, refournis de l'engobe par une pompe plon-gée dans un récipient.

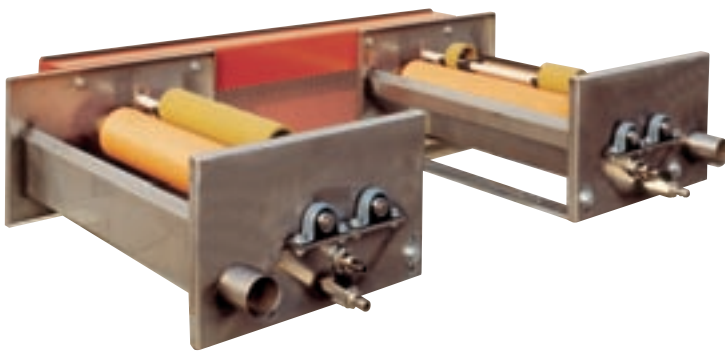
ra e ingobbiatore

Cabina de humectación y aplicador de engobe

Cabina de humectación Cabina en acero inoxidable para la humectación de las superficies de las baldosas, equipada de dos aerógrafos fijos y de un grupo reductor-regulador de la presión del aire comprimido. Hay también cabinas destapadas, para impedir la formación de condensación de agua en la parte superior de la mismas.

Las cabinas pueden ser acopladas a un dispositivo Airless para mantener la homogeneidad de la presión proporcionada por el aerógrafo.

Aplicador de engobe Dispositivo para aplicar el engobe en la parte inferior de la baldosa con el fin de evitar el contacto entre la superficie inferior de la baldosa y los rodillos del horno. Se aplica mediante rodillos autoalineadores, parcialmente sumergidos en dos depósitos, a los cuales el engobe viene proporcionado por medio de una bomba sumergida en un contenedor.



Кабина увлажнения и устройство ангобирования

Кабина увлажнения Кабина из нержавеющей стали служит для увлажнения поверхности плитки и состоит из двух неподвижных аэрографов и одного узла редуктора-регулятора давления сжатого воздуха. Существуют также другие типы кабин без верхней крышки, служащие для предотвращения образования конденсата в верхней части. Кабины могут оснащаться устройством Airless для постоянного питания аэрографа.

Устройство ангобирования Устройство служит для нанесения ангоба на тыльную сторону плитки, чтобы не допустить контакта нижней поверхности изделия с роликами печи. Ангоб наносится посредством самоцентрирующихся роликов, частично погружаемых в две ванночки, в которые подается ангоб из ёмкости с помощью насоса.

Applicazione sma



Dispositivo a campana Risulta il dispositivo di applicazione dello smalto più idoneo per ottenere superfici lisce e brillanti, sia nel caso della bicottura che monocottura, anche se il suo utilizzo è prevalente nel caso della monoporosa e bicottura.

Il gruppo è costituito da una struttura di sostegno, vasca di alimentazione antibolla e una calotta metallica con superficie convessa dal cui bordo cade sulle piastrelle un velo continuo ed uniforme di smalto. Le dimensioni della campana variano in funzione del formato massimo di entrata delle piastrelle.

Cabina di spruzzatura Si tratta di un dispositivo che applica lo smalto per centrifugazione tramite pacchi di dischi di diametro variabile. Il gruppo è costituito da una cabina in acciaio INOX con prese di aspirazione, due motorizzazioni con commutatore - Kit di trasmissione con puleggia cono regolabile e due dispositivi per l'autolavaggio dei settori smaltanti. Esistono diversi tipi di cabine adatte alla produzione dei vari formati.

Curtain and disk glaze application

Bell glazing unit This is the most suitable glaze application device for obtaining smooth and shiny surfaces, both with double and single firing, although it is mainly used with monoporosa and double firing.

The unit consists of a supporting structure, an anti-bubble feeding tank and a metal cover with a convex surface. From the edge of this cover, a continuous and uniform glaze curtain falls onto the tiles.

The size of the bell changes, depending on the maximum tile inlet size.

Spray booth This device applies glaze by a centrifugal process through packs of disks having a variable diameter. This unit consists of a stainless steel booth with suction outlets, two motor drives with commutator, a transmission kit with adjustable cone pulley and two devices for self washing the glazing sectors. There are various kinds of booths, suitable for producing various sizes.



Application de l'email a rideau et du disque

Dispositif à cloche C'est le dispositif d'application de l'émail le plus indiqué pour obtenir des surfaces lisses et brillantes, que ce soit dans le cas de la biccuisson mais aussi de la monocuisson, même s'il est principalement utilisé dans le cas de la monoporosa et de la bicuisson.

Le groupe est constitué d'une structure d'appui, d'une cuve d'alimentation anti-bulle et d'une calotte métallique avec surface convexe du bord de laquelle un voile continu et uniforme d'émail tombe sur les carreaux. Les dimensions de la cloche varient en fonction du format maximum d'entrée des carreaux.

Cabine de pulvérisation Il s'agit d'un dispositif qui applique l'émail par centrifugation au moyen de groupes de disques de diamètre variable. Le groupe est constitué d'une cabine en acier INOX avec prises d'aspiration, deux motorisations avec commutateur, Kit de transmission avec poulie du cône réglable et deux dispositifs pour le lavage automatique des secteurs d'émaillage. Il existe différents types de cabines indiquées à la production des différents formats.

lto a velo e disco



Aplicación esmalte por campana y por disco

Dispositivo de campana Es el dispositivo de aplicación del esmalte más adecuado para conseguir superficies lisas y brillantes, tanto en el caso de la bicocción como de la monococción, aunque se utilice especialmente en la monoporosa y en la bicocción.

La unidad consta de una estructura de soporte, depósito de alimentación antiburbujas y una tapa metálica de superficie convexa del borde de la cual cae sobre las baldosas un velo continuo y uniforme de esmalte. Las dimensiones de la campana varían de acuerdo con el formato máximo de entrada de las baldosas.

Cabina de pulverización

Se trata de un dispositivo que aplica el esmalte por centrifugación mediante paquetes de discos de diámetro variable. La unidad consta de una cabina en acero inoxidable con tomas de aspiración, dos motorizaciones con conmutador Kit de transmisión con polea cono regulable y dos dispositivos para el autolavado de los sectores de esmaltado. Hay varios tipos de cabinas adecuadas para la producción de los diversos formatos.

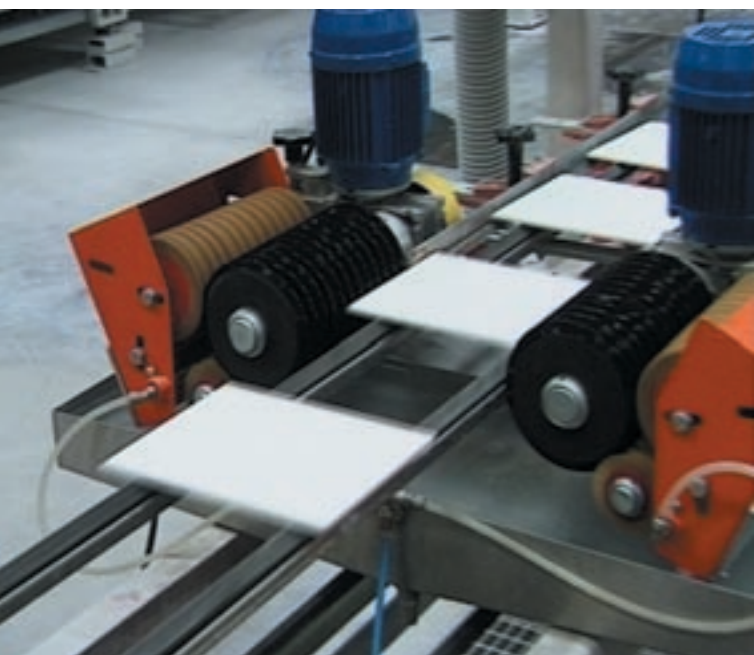
Нанесение глазури поливом и диском

Колокол является наиболее пригодным устройством для получения гладких и блестящих поверхностей, как плитки двукратного обжига, так и однократного обжига, даже если колокол в основном используется в однократном обжиге облицовочной плитки и двукратном обжиге. Устройство состоит из опорной конструкции, питающей ванны, препятствующей образованию пухляка, и металлического колпака выпуклой формы, с которого стекает постоянный и однородный поток глазури на плитку. Размеры колокола зависят от максимального формата плитки на входе.

Кабина распыления служит для нанесения глазури под воздействием центробежной силы с помощью дисков различного диаметра. Устройство состоит из стальной нержавеющей кабины с вытяжными заборниками, двух приводов с переключателем, передачи со шкивом и регулируемым конусом, а также двух устройств автоматической промывки глазуровочных секторов. Существуют различные типы кабин для глазурования плитки разных форматов.



Sbavatore smalto



Sbavatore a dischi in feltro (monocottura) Gruppo di raschiatura dello smalto mediante dischi motorizzati in feltro e regolabili mediante volantino. Il gruppo è idoneo per vari formati dal 100x100 al 450x450mm. Esistono comunque tipi anche per formati maggiori.

Sbavatore disco in gomma (bicottura) Gruppo di sbavatura dello smalto mediante set di dischi multipli autopulenti, a bagno di acqua con regolazione indipendente per ogni lato. Il dispositivo è idoneo per i vari formati dal 100x100 a 450x450 mm, esistono comunque soluzioni anche per formati maggiori.

Spazzolatrice per effetti rustici Spazzolatrice automatica per rustici con azionamento rotante sull'asse orizzontale ad inverter. E' costituita da un monoblocco rotante e motorizzato sull'asse verticale per consentire la salita e la discesa dei gruppi porta spazzole. E' idonea per vari formati, da 150x150 fino a 450x450 mm.

Glaze fettling unit and brushing unit

Felt disk fettling unit (single firing) Glaze scraping unit using felt motor driven disks which can be adjusted by a handwheel. The unit is suitable for various sizes between 100x100 and 450x450 mm, however there are also units for larger sizes.

Rubber disk fettling unit (double firing) Glaze fettling unit using a set of multiple self-cleaning disks, in water bath, with independent adjustment on each side. The device is suitable for the various sizes between 100x100 and 450x450 mm. Solutions however also exist for larger sizes.

Brushing unit for rustic effects Automatic brushing unit for rustic effects with rotating activation on the horizontal axis by inverter. It consists of an enbloc, rotating and motorized along the vertical axis in order to allow the brush carrier units to go up and down. It is suitable for various sizes, from 150x150 to 450x450 mm.

Ebarbeuse email et brosseuse

Ebarbeuse à disques en feutre (monocuisson) Groupe de raclage de l'émail au moyen de disques motorisés en feutre et réglables par un volant. Le groupe est indiqué pour différents formats de 100x100 à 450x450mm. Cependant, il existe également des types pour de plus grands formats.

Ebarbeuse à disque en caoutchouc (bicuisson) Groupe d'ébarbage de l'émail au moyen d'un groupe de disques multiples auto-nettoyants, à bain d'eau, avec réglage indépendant pour chaque côté. Le dispositif est indiqué pour les différents formats de 100x100 à 450x450 mm. Cependant, il existe également des solutions pour de plus grands formats.

Brosseuse pour des effets rustiques Brosseuse automatique pour effets rustiques avec actionnement rotatif sur l'axe horizontal à convertisseur de fréquence. Elle est constituée d'un monobloc rotatif et motorisé sur l'axe vertical afin de permettre la montée et la descente des groupes porte-brosses. Elle est indiquée pour différents formats de 150x150 à 450x450 mm.

e spazzolatrice

LINEA DI
SMALTATURA

Desbador del esmalte y cepilladora

Desbador por discos en fieltro (monococción) Grupo de raspado del esmalte por discos motorizados en fieltro y regulables mediante volante manual. El grupo es adecuado para varios formatos, del 100x100 al 450x450mm, pero existen también tipos para formatos mayores.

Desbador por discos de caucho (bicocción) Unidad de desbado del esmalte mediante juego de discos múltiples autolimpiadores, en baño de agua, con regulación independiente en cada lado. El dispositivo es adecuado para los diversos formatos, del 100x100 al 450x450 mm. Existen además soluciones incluso para formatos mayores.

Cepilladora para efectos rústicos Cepilladora automática para efectos rústicos con accionamiento giratorio sobre el eje horizontal por inverter. Consta de un monobloque rotatorio y motorizado sobre el eje vertical para permitir la subida y la bajada de los grupos porta-cepillos. Es idónea para varios formatos, de 150x150 hasta el 450x450 mm.



Устройство зачистки краев плитки и щеточная машина

Устройство зачистки краев плитки с помощью фетровых дисков (однократный обжим) Устройство служит для соскребания глазури с помощью фетровых моторизированных дисков, регулируемых посредством маховика. Устройство пригодно для работы с форматами от 100x100 до 450x450 мм. Существуют и другие типы устройства для больших форматов.

Устройство зачистки краев плитки с помощью резиновых дисков (двукратный обжим) Устройство служит для соскребания глазури с помощью серии самочищающихся в воде дисков с независимой регулировкой каждой стороны. Устройство пригодно для работы с форматами от 100x100 до 450x450 мм. Существуют и другие технические решения для больших форматов.

Щеточная машина для эффектов типа "рустик" Автоматическая щеточная машина для выполнения эффектов типа "рустик" отличается вращением по горизонтальной оси посредством инвертора. Машина состоит из вращающегося моноблока, приводимого в движение по вертикальной оси, что позволяет поднимать и опускать держатель щеток. Машина пригодна для работы с форматами от 150x150 до 450x450 мм.

Applicazione con



Cabina di fiammatura Risulta un dispositivo per la nebulizzazione degli smalti completo di aerografo, eventualmente anche mobile. Il gruppo è composto da un involucro in acciaio inox con prese di aspirazione, regolatore di pressione doppio con relativo impianto pneumatico, manometro di controllo erogazione smalto, aerografo a bassa pressione, dispositivo pneumatico per l'apertura automatica della cabina, prefiltro per il recupero dello smalto in aspirazione, serrandine regolabili per prese di aspirazione.

Idrofiltro a umido E' un dispositivo idoneo all'abbattimento delle polveri mediante sistema forzato a labirinto corredato di camino di scarico, portello di ispezione e valvola di scarico degli smalti raccolti.

Stazione di fissaggio tipo Airless Dispositivo complementare alle cabine di nebulizzazione, cabine per l'applicazione del fissatore, cabine di umidificazione, per la regolazione omogenea nel tempo della pressione di lavoro dei vari gruppi.

Spray gun application

Flashing booth This is used to atomize the glazes, and is complete with a spray gun which can also be mobile. The unit consists of a stainless steel container with suction outlets, double pressure adjuster with relevant compressed air system, pressure gauge to control the deliver of the glaze, low pressure spray gun, compressed air device for automatic opening of the booth, pre-filter for glaze suction recovering, adjustable shutters for suction outlets.

Wet filter This device abates dust through a forced labyrinth system. It is provided with an outlet stack, an inspection porthole and an outlet valve for the collected glaze.

Airless type fixing station This device is complementary to the wetting booths, the fixer application booths, the moistening stations and provides an even setting through time of the working pressure of the various units.

Application avec aerographe

Cabine de flambage Pour la nébulisation des émaux, elle est équipée aussi d'aérographe éventuellement mobile. Le groupe est composé d'une enveloppe en acier inox avec prises d'aspiration, régulateur de pression double avec installation pneumatique correspondante, manomètre de contrôle du débit de l'émail, aérographe à basse pression, dispositif pneumatique pour l'ouverture automatique de la cabine, préfiltre pour la récupération de l'émail durant l'aspiration, vannes réglables pour prises d'aspiration.

Hydrofiltre humide C'est un dispositif indiqué pour l'élimination des poussières au moyen du système forcé à labyrinthe équipé de cheminée d'évacuation, regard de visite et soupape de décharge des émaux recueillis.

Station de fixation type Airless Dispositif complémentaire des cabines de pulvérisation, cabines pour l'application du fixateur et cabines d'humidification, pour le réglage homogène dans le temps de la pression de service des différents groupes.

aerografo

Aplicación por aerógrafo

Cabina de flameado Para la atomización de los esmaltes, equipada de aerógrafo que puede ser incluso móvil. El grupo consta de una carcasa en acero inoxidable con tomas de aspiración, regulador de presión doble con respectivo sistema neumático, manómetro de control distribución esmalte, aerógrafo de baja presión, dispositivo neumático para la apertura automática de la cabina, pre-filtro para la recuperación del esmalte en aspiración, cierres regulables para tomas de aspiración.

Hidrofiltro en húmedo Es un dispositivo adecuado para la eliminación de los polvos mediante sistema forzado de laberinto equipado de chimenea de evacuación, puerta de inspección y válvula de descarga de los esmaltes recogidos.

Estación de fijación tipo Airless Dispositivo auxiliar de las cabinas de atomización, cabinas para la aplicación del fijador, cabinas de humectación, para la regulación homogénea en el tiempo de la presión de trabajo de los distintos grupos.

Нанесение глазури с помощью аэрографа

Кабина распыления Кабина служит для распыления глазури и снабжена аэрографом. В некоторых случаях аэрограф может быть подвижного типа. Устройство состоит из стального нержавеющей корпуса, оснащенного вытяжными заборниками двойным регулятором давления с соответствующей пневматической системой, контрольным манометром подачи глазури, аэрографом низкого давления, пневматическим устройством для автоматического открытия кабины, предварительным фильтром для глазури, собранной аспирационной системой, и регулируемые заслонками для вытяжных заборников.

Влажный гидрофильтр Устройство служит для удаления пыли с помощью принудительной системы в виде лабиринта, оснащенной выпускной трубой, смотровой дверцей и клапаном для разгрузки собранной глазури.

Фиксатор типа Airless Фиксатор дополняет кабины распыления, нанесения фиксажа и увлажнения и служит для постоянной во времени регулировки рабочего давления в различных устройствах.



Applicazione smalto a e



Distributore graniglie Si tratta di macchine automatiche idonee all'applicazione a secco di graniglie, polvere granulata, sabbia, ecc., con dosatore di flusso, mediante distributore graniglie a rulli motorizzati o a rullo vibrato.

Il materiale applicato (graniglie, polveri) possono essere recuperati con riciclo automatico mediante sistema corredato di filtro.

Aspiratore graniglie Dispositivo automatico idoneo per la aspirazione dei grani in eccesso dalla superficie della piastrella, dopo l'applicazione a secco, mediante sistema pneumatico.

Compensatori verticali Trattasi di dispositivi idonei a accumulare le piastrelle, in senso verticale. I compenser possono essere del tipo a stecche o ad alette. Possono essere ubicati a monte della decoratrice serigrafica, per permettere la pulizia dello schermo (nel caso di decoratrici piane), o in altre posizione della linea di produzione, al fine di mantenere omogeneo il flusso del materiale. La capienza, in numero di pezzi, può essere variabile, dipendendo dal tipo di compenser, e dal formato delle piastrelle.

Dry glaze application and vertical compensators

Grit distributor These are automatic machines used for dry application of grit, granulated powder, sand, etc., with a flow metering device through a grit distributor with motor driven rollers or vibrated roller.

The material applied (grit, powders) can be recovered through automatic recycling with a system fitted with a filter.

Grit aspirator This automatic device is used to remove excess grit by suction from the surface of the tile after dry application, using a compressed air system.

Vertical compensators These devices stack the tiles vertically. The compensators may be of a slat or of a flap type. They may be located upstream from the silk-screen printing machine, so as to enable cleaning of the screen (with flat silk-screen printing machines) or in other positions of the production line, so as to keep a uniform flow of material. The capacity - calculated by number of pieces - can be variable, depending on the type of compensator and on the size of the tiles.



Application de l'email a sec et compensateurs verticaux

Distributeur de grains Il s'agit de machines automatiques indiquées pour l'application à sec de grains, poudre granulée, sable, etc...avec doseur de flux au moyen de distributeur de grains à rouleaux motorisés ou à rouleau vibrant. La matière appliquée (grains, poudres) peut être récupérée grâce au recyclage automatique par un système équipé de filtre.

Aspirateur de grains Dispositif automatique indiqué pour l'aspiration des grains excédents de la surface du carreau après l'application à sec, par un système pneumatique.

Compensateurs verticaux Il s'agit de dispositifs indiqués pour accumuler les carreaux, dans le sens vertical. Les compensateurs peuvent être du type à lames ou à ailettes. Ils peuvent être placés en amont de la machine à impression sérigraphique, afin de permettre le nettoyage de l'écran (dans le cas de machines à impression sérigraphique plates) ou d'en d'autres positions de la ligne de production, afin de maintenir le flux de matière homogène. La capacité, en nombre de pièces, peut être variable; elle dépend du type de compensateur et du format des carreaux.



secco compensatori verticali

Aplicación esmalte en seco y compensadores verticales

Distribuidor granos Se trata de máquinas automáticas adecuadas para la aplicación en seco de granos, polvo granular, arena, etc. con dosificador de flujo mediante distribuidor de granos por rodillos motorizados o por rodillo vibratorio. El material aplicado (granos, polvos) pueden recuperarse con la recirculación automática mediante un sistema provisto de filtro.

Aspirador granos

Dispositivo automático idóneo para la aspiración de los granos en exceso de la superficie de la baldosa tras la aplicación en seco, mediante sistema neumático.

Compensadores verticales Se trata de dispositivos idóneos para acumular las baldosas, en sentido vertical. Los compensadores pueden ser del tipo de tablillas o de pestañas. Pueden ubicarse aguas arriba de la decoradora serigráfica, con el fin de permitir la limpieza del retículo serigráfico (en el caso de decoradoras planas), o en otras posiciones de la línea de producción, con el fin de mantener homogéneo el flujo del material.

La cabida, en número de piezas, puede ser variable, dependiendo del tipo de compensador así como del formato de las baldosas.



Нанесение сухой глазури и вертикальные компенсаторы

Устройство распределения гранул Автоматическая машина служит для нанесения гранул, гранулированного порошка, песка и пр. сухим методом с помощью дозатора потока и устройства распределения гранул, оснащенного моторизированными роликами или вибрационным роликом. Наносимый материал (гранулы, порошок) может быть рекуперирован автоматической рециркуляционной системой с фильтром.

Аспиратор гранул Автоматическое устройство служит для аспирации излишних гранул с поверхности плитки с помощью пневматической системы после нанесения сухим методом.

Вертикальные компенсаторы Вертикальные компенсаторы служат для накопления плитки по вертикали. Компенсаторы рычажного или попастного типа могут устанавливаться перед шелкографическими машинами, позволяя тем самым почистить сетку (плоских шелкографических машин), или на других участках производственной линии с целью поддержания равномерного потока изделий.

Вместимость компенсаторов, выраженная количеством помещаемой плитки, является различной и зависит от типа компенсатора и формата плитки.



Decoratrici piane

Macchina serigrafica piana Macchina dedicata alla serigrafia delle piastrelle nelle diverse tipologie, monoporosa, monocottura e bicottura con avanzamento e posizionamento delle piastrelle mediante nastri motorizzati. Il cambio del formato risulta particolarmente semplice e veloce. Dipendendo dal tipo di macchina è possibile decorare i vari formati.

Macchina automatica rotativa Idonea per eseguire in modo continuo o alternato disegni geometrici, quadricromie di alta definizione. Il trasporto delle piastrelle avviene su cinghie. La macchina adotta il sistema di regolazione a volantino, per il cambio veloce dei formati, che possono oscillare dal 150x150 fino al 650x650mm.

Sono disponibili altri tipi di macchine con trasporto a nastro, idonee per eseguire in continuo serigrafie con smalto a secco. La macchina è completa di alimentatore automatico dello smalto in polvere all'interno del retino.

I formati che possono essere decorati con questa macchina variano dal 100x100 al 650x650 mm.



Flat and revolving silk screen printing machines

Flat silk-screen printing machine Machine used for silk-screen printing of tiles of various types: monoporosa, single firing and double firing, with forward feeding and positioning of the tiles by means of motor driven belts. Size change is extremely easy and fast. Depending on the kind of machine, the various sizes can be silk-screen printed.

Automatic rotating machine This is suitable for making geometrical four-colour high definition drawings in a continuous or alternate fashion. The tiles are conveyed along belts: the machine uses a handwheel adjustment system for quick size change; the sizes may range from 150x150 to 650x650 mm.

Other kinds of machines are available, with belt transport; they are suitable for continuous silk-screen printing with dry glaze. The machine comes complete with an automatic feeder for powder glaze inside the screen. The sizes which can be decorated with this machine range from 100x100 to 650x650 mm.

Machines a impression serigraphique plates et rotatives



Machine sérigraphique plate Machine prévue pour la sérigraphie des carreaux de différentes typologies, monoporeuse, monocuisson et bicuisson, avec avancement et positionnement des carreaux au moyen de bandes motorisées. Le changement du format est particulièrement simple et rapide. En fonction du type de machine, il est possible de décorer les différents formats.

Machine automatique rotative Elle est indiquée pour effectuer, en mode continu ou alterné, des dessins géométriques, quadrichromies de haute définition. Le transport des carreaux a lieu sur courroies: La machine adopte le système de réglage par volant pour le changement rapide des formats, qui peuvent varier de 150x150 à 650x650mm.

D'autres types de machines avec transport à tapis sont disponibles. Elles sont indiquées pour effectuer, en mode continu, des sérigraphies avec émail à sec. La machine est équipée d'alimentateur automatique de l'émail en poudre à l'intérieur du tamis. Les formats pouvant être décorés avec cette machine varient de 100x100 à 650x650 mm.



e rotative

LINEA DI
SMALTATURA

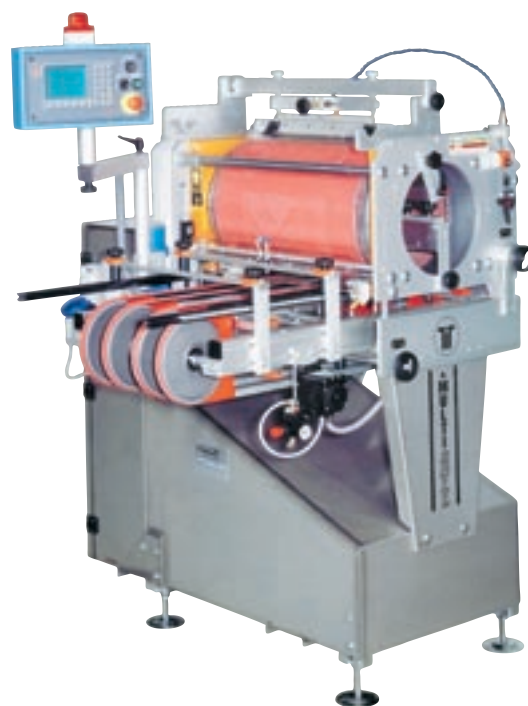
Decoradoras planas y rotativas

Máquina serigráfica plana Máquina para la serigrafía de las baldosas en las distintas tipologías, monoporosa, monococción y bicocción, con avance y posicionamiento de las baldosas mediante cintas motorizadas. El cambio del formato resulta muy sencillo y rápido. Dependiendo del tipo de máquina es posible decorar los diversos formatos.

Máquina rotativa automática Idónea para realizar en modo continuo o alternado dibujos geométricos, cuadrícromías de alta definición. El desplazamiento de las baldosas se realiza sobre correas. La máquina adopta el sistema de regulación mediante volante manual para el cambio rápido de los formatos, que pueden oscilar entre 150x150 y 650x650mm.

Están disponibles otros tipos de máquinas con desplazamiento por cinta, idóneas para realizar en continuo serigrafías con esmalte en seco. La máquina lleva alimentador automático del esmalte en polvo dentro del retículo.

Los formatos que pueden decorarse con esta máquina oscilan entre el 100x100 y el 650x650 mm.



Плоские и ротационные шелкографические машины

Плоская шелкографическая машина Машина служит для выполнения шелкографии на плитках различных типологий, а именно облицовочной плитке однократного обжига, плитке однократного и двукратного обжига. Продвижение и установка плитки осуществляется с помощью моторизированных лент. Смена формата является чрезвычайно простой и быстрой операцией. Различные типы машин могут выполнять декорирование плитки разных форматов.

Автоматическая ротационная машина Машина служит для выполнения на плитке геометрических рисунков и печати высокой четкости в четыре краски в непрерывном или переменном режиме. Продвижение плитки осуществляется ремнями. Машина оснащена системой регулировки посредством маховичка для быстрой смены формата плитки от 150x150 до 650x650 мм.

Существуют и другие типы машин с ленточной транспортировкой, служащие для выполнения шелкографии в непрерывном режиме с помощью сухих глазурей. Машина оснащена автоматическим питателем порошковой глазури, расположенным внутри сетки. Машина может работать с форматами от 100x100 до 650x650 мм.

Setacciatura e tra



Setaccio vibrante mobile Setaccio di servizio alla linea per il controllo dello smalto in corrispondenza del dispositivo di applicazione. E' realizzato in acciaio inossidabile nelle parti a contatto con il prodotto da setacciare.

Contenitore per smalti mobile Contenitore mobile completo di pompa per l'agitazione degli smalti in corrispondenza dei punti di applicazione, è dotato anche di setaccio vibrante per il controllo dello smalto di recupero dal gruppo applicativo al contenitore.

Pompa verticale Pompa verticale in acciaio, per il travaso degli smalti dal contenitore. Esistono varie soluzioni con diverse potenze.

Contenitori per smalti Contenitore mobile a forma di otto in acciaio inossidabile, completo di agitatore, il contenitore è ubicato in corrispondenza dei punti di applicazione smalto.

Pompa verticale (per fissatore) Pompa verticale in acciaio inossidabile per il trasferimento del fissatore o dell'ingobbio. La pompa è completa di contenitore in materiale plastico.

Pompa (per sali solubili) Pompa per smalto pneumatica, a membrana, idonea per alimentazione di impasti seligrafici e sali solubili di media-alta densità e viscosità.

Sieving and shifting glazes

Vibrating mobile sieve Service sieve on the glaze control line close to the application device. It is made of stainless steel in the parts which are in touch with the product being sieved.

Mobile glaze container Mobile container, complete with a pump for stirring glazes at the points of application. It is also equipped with a vibrating sieve to control the recovered glaze coming from the applying unit to the container.

Vertical pump Vertical steel pump, for delivering the glazes from the container. There are various solutions with different power.

Glaze containers

Eight-shaped mobile container made of stainless steel, complete with a shaker. The container is located at the points of glaze application.

Vertical pump (for the fixer)

Stainless steel vertical pump for transferring the fixer or the engobe. The pump comes complete with a plastic container.

Pump (for soluble salts)

Pneumatic membrane glaze pump, suitable for feeding silk-screen printing body and soluble salts having a medium to high density and viscosity.



Tamisage et transvasement des émaux

Tamis vibrant mobile Tamis de service à la ligne pour le contrôle de l'émail en correspondance du dispositif d'application. Il est réalisé en acier inoxydable dans les parties en contact avec le produit à tamiser.

Réceptif mobile pour émaux Réceptif mobile équipé de pompe pour l'agitation des émaux en correspondance des points d'application. Il est équipé également d'un tamis vibrant pour le contrôle de l'émail de récupération du groupe d'application au réceptif.

Pompe verticale Pompe verticale en acier, pour le transvasement des émaux du réceptif.

Il existe différentes solutions ayant différentes puissances.

Réceptif pour émaux Réceptif mobile à forme de huit en acier inoxydable, équipé d'agitateur, le réceptif est placé en correspondance des points d'application de l'émail.

Pompe verticale (pour fixateur) Pompe verticale en acier inoxydable pour le transfert du fixateur ou de l'engobe. La pompe est équipée de réceptif en matière plastique.

Pompe (pour les sels solubles) Pompe pneumatique pour émail, à membrane, indiquée pour l'alimentation de mélanges sérigraphiques et de sels solubles de moyenne-haute densité et viscosité.



Tamizado y trasiego esmaltes

Tamiz vibratorio móvil Tamiz de servicio a la línea para el control del esmalte en correspondencia del dispositivo de aplicación. Las partes en contacto con el producto a tamizar están realizadas en acero inoxidable.

Contenedor móvil para esmaltes Contenedor móvil equipado de bomba para la agitación de los esmaltes en correspondencia de los puntos de aplicación, cuenta asimismo con tamiz vibratorio para el control del esmalte de recuperación del grupo de aplicación al contenedor.

Bomba vertical Bomba vertical en acero, para el trasiego de los esmaltes del contenedor. Existen varias soluciones con distintas potencias.

Contenedores para esmaltes Contenedor móvil en forma de ocho en acero inoxidable, provisto de agitador. El contenedor está ubicado en correspondencia de los puntos de aplicación del esmalte.

Bomba vertical (para fijador) Bomba vertical en acero inoxidable para desplazar el fijador o el engobe. La bomba lleva un contenedor en material plástico.

Bomba (para sales solubles) Bomba para esmalte neumática, de membrana, idónea para la alimentación de pastas serigráficas y sales solubles de media- alta densidad y viscosidad.

Просеивание и подача глазурей

Подвижное вибросито Рабочее сито служит для контроля глазури на линии и устанавливается вблизи устройства нанесения глазури. Части сита, входящие в контакт с контролируемым материалом, изготовлены из нержавеющей стали.

Подвижная емкость для глазурей Подвижная емкость укомплектована насосом для перемешивания глазури и устанавливается вблизи устройства нанесения глазури. Емкость также оснащена небольшим виброситом для контроля глазури, поступающей с устройства нанесения глазури обратно в емкость.

Вертикальный насос Стальной вертикальный насос служит для подачи глазури из емкости. Существуют насосы различной мощности.

Емкости для глазурей 8-образные подвижные емкости изготавливаются из нержавеющей стали, оснащаются смесителем и размещаются рядом с устройствами нанесения глазури.

Вертикальный насос (для фиксажа) Вертикальный насос из нержавеющей стали служит для подачи фиксажа или ангоба. Насос снабжен пластиковой емкостью.

Насос (для растворимых солей) Мембранный пневматический насос для глазури служит для подачи шепкографических паст и растворимых солей средней и высокой плотности и вязкости.



Quadri di comando



Quadro elettrico generale Quadro elettrico per il comando e la protezione dei dispositivi installati lungo la linea di produzione.

Quadri elettrici ausiliari Quadri elettrici da disporsi lungo la linea a servizio del gruppo di applicazione per il comando e la protezione delle utenze a bassa tensione.

Control panels

Main control board Control board for the control and protection of the devices installed along the production line.

Auxiliary control boards Control boards to be set up along the line serving the application unit, for control and protection of the low voltage users.

Tableaux de commande

Tableau électrique général Tableau électrique pour la commande et la protection des dispositifs installés le long de la ligne de production.

Tableaux électriques auxiliaires Tableaux électriques à disposer le long de la ligne au service du groupe d'application pour la commande et la protection des services à basse tension.



Tableros de mando

Cuadro eléctrico general Cuadro eléctrico para el accionamiento y la protección de los dispositivos instalados a lo largo de la línea de producción.

Cuadros eléctricos auxiliares Cuadros eléctricos a instalar a lo largo de la línea para servir el grupo de aplicación para el accionamiento así como para la protección de los aparatos que funcionan con baja tensión.



Пульты управления

Главный электрический пульт Электрический пульт служит для управления и защиты устройств, установленных на производственной линии.

Вспомогательные электрические панели Электрические панели устанавливаются по всей линии для обслуживания устройств нанесения глазури, управления и защиты потребителей низкого напряжения.

ITALY

SACMI IMOLA S. c. a.r.l.

Via Selice Provinciale, 17/A - I-40026 IMOLA BO
TEL. +39 0542 607111 FAX +39 0542 642354
sacmi@sacmi.it www.sacmi.com

SACMI FORNI S.p.A.

Via Dell'Artigianato,10 - I 42010 SALVATERRA DI CASALGRANDE RE
TEL. +39 0522 997011 FAX +39 0522 840875 E-mail: sacmi_forni@sacmi.it

SACMI AUTOMATION DIVISION

Via Dell'Artigianato,10 - I 42010 SALVATERRA DI CASALGRANDE RE
TEL. +39 0522 997011 FAX +39 0522 840875 E-mail: sacmi_forni@sacmi.it

SACMI MOLDS & DIES S.p.A.

Via Emilia-Romagna, 41 - I 41049 SASSUOLO MO C.P.101
TEL. +39 0536 998311 FAX +39 0536 806658 E-mail: sacmisis@sacmi.it

KEMAC S.r.l.

Via Ghiarola Nuova, 22/A - I 41042 FIORANO MODENESE MO
TEL. +39 0536 910931 FAX +39 0536 910956 E-mail: kemac@orion.it

KERATECH S.r.l.

Via 2 Giugno,7 34076 - I ROMANS D'ISONZO GO
TEL. +39 0481 909380/77-90613 FAX +39 0481 909381
E-mail: keratech@tmedia.it www.keratech.net

NIV VERONA S.r.l.

Via Dell'Industria, 2 - I 37060 MOZZECANE VR
TEL. +39 045 6347411 FAX +39 045 6347444 E-mail: niverona@tin.it

GAIOTTO AUTOMATION S.r.l.

Strada Statale 415 Km 27 - I 26010 Vaiano Cremasco CR
TEL. +39 0373 279111 FAX +39 0373 279299 E-mail: info@gaiotto.it

INPAK IMOLA S.p.A.

Via Brodolini, 10/A - I 40026 IMOLA BO
TEL. +39 0542 649811 - FAX +39 0542 640783 E-mail: inpak@inpak.it

BENCO PACK S.p.A.

Via Toscana, 1 - I 29100 PIACENZA
TEL. +39 0523 578047 FAX +39 0523 613892 E-mail: bencopack@tin.it

SACMI LABELLING S.p.A.

Via 8 Marzo, 12/14 - I 46014 CASTELLUCCHIO MN
TEL. +39 0376 434411 FAX +39 0376 436301
E-mail: sacmilabelling@sacmilabelling.it www.sacmilabelling.it

CORTELLAZZI FINTEC S.p.A.

Viale Marconi, 22 - I 46045 MARMIROLO MN
TEL. +39 0376 467731 FAX +39 0376 467755
E-mail: cortfint@tin.it www.cortellazzi.it

SACMI IMPIANTI S.p.A.

Via Ghiarola Nuova, 22 - I 41042 FIORANO MODENESE MO
TEL. +39 0536 839111 FAX +39 0536 839200

ITALIANSPED S.r.l.

Via Togliatti, 19/A - I 40026 IMOLA BO
TEL. +39 0542 640744 FAX +39 0542 640745 E-mail: italiansped@imolanet.com

GERMANY

SACMI DEUTSCHLAND GmbH

St. Jobser Strasse 56- D-52146 Würselen
TEL. +49 2405 44810 FAX +49 2405 448129 E-mail: sacmi@sacmi.de

SAMA MASCHINENBAU GmbH

Schillerstraße 21 D-95163 Weißenstadt
TEL. +49 9253 8890 FAX +49 9253 1079 E-mail: info@sama-online.com

POLAND

SACMI POLSKA Sp. zo.o.

P 97-200 Tomaszów Mazowiecki ul. Gen. J. Hallera 2
E-mail: sacmi_polska@wp.pl

SPAIN

SACMI IBERICA S.A.

Gran Via, 263 - E 12006 CASTELLON DE LA PLANA
TEL. +34 964 217144/55 FAX +34 964 241646 E-mail: sacmib@xpress.es

PORTUGAL

SACMI PORTUGUESA LDA.

Zona industrial de Oiã - Fracção A, Lote A-20, Apartado 129
3770-908 OIÃ - PORTUGAL
TEL. +351 234 723903 FAX +351 234 723905 E-mail: sacmip@mail.telepac.pt

RUSSIAN FEDERATION

SACMI GROUP MOSCOW REPRESENTATIVE OFFICE

Efremova Street, 14 - 121048 MOSCOW
TEL. +7 095 9673971 FAX +7 095 9673970 E-mail: sacmimoscow@sacmi.ru

TURKEY

SACMI ISTANBUL SERAMIK MAKINALARI TIC LTD. STI

Karanfil Sok. 9 Aralik no.66 - 80620 Levent, ISTANBUL
TEL. +90 0212 2813018 FAX +90 0212 2813019
E-mail: sacmiist@turk.net

ASIA

SACMI IMPIANTI INDIA

3, Ratnam Square - Plot n. 38/39 - Sector 19/A
VASHI-NAVI MUMBAI - 400 705, INDIA
TEL. +91 22 7901534 FAX +91 22 7901535 E-mail: sacmimum@bom5.vsnl.net.in

SACMI SINGAPORE PTE LTD.

No. 11 Kaki Bukit Place Eunos Techpark - Singapore 416189
TEL. +65 62745359 FAX +65 62722654 E-mail: inquiry@sacmsin.com.sg

P.T. MOLDS & DIES INDONESIA

Kota Industri Suryacipta, Jl. Surya Madya Kav. A
6 Desa Kutamekar, Kec. Ciampel Karawang, JAWA BARAT, INDONESIA
TEL. +62 267 440272/73/74 FAX +62 267 440275

SACMI (SHANGHAI) MACHINERY TRADING Co. LTD.

Unit C, 1st Floor Building #39. N. 461 Huajing Road - SHANGHAY WAIGAOQIAO
Free Trade Zone - P.R. CHINA

SACMI HONG KONG LTD.

Rooms A & B, 16th Floor, Neich Tower 128 Gloucester Road, Wanchai HONG KONG
TEL. +852 25988373 FAX +852 25985132 E-mail: sacmihk@sacmihk.com

SACMI HONG KONG - FOSHAN BRANCH

Xiepanggang Qingke Village Shiwan, Foshan City, Guangdong Province,
PC # 528031 P.R. CHINA - TEL. +86 757 2275937/847 FAX +86 757 2275867
E-mail: fsshkf@pub.foshan.gd.cn.

SACMI HONG KONG - BEIJING OFFICE

Room 1053, Beijing New Century Hotel Office Tower, 6 Southern Road Capital Gym,
BEIJING - PC # 100044 - P.R.CHINA

TEL. +86 10 68492155 FAX +86 10 68492649 E-mail: sacmibj@sacmi-bj.com.cn

SACMI HONG KONG - ZIBO OFFICE

Zhangdian Area, ZIBO - Shandong Province - PC # 255000 - P.R. CHINA
TEL. & FAX +86 533 2177818 E-mail: yangxiqianliulu@163.net

SACMI VIETNAM

Unit 706, 7th Floor, Daeha Business Centre - 360 Kim Ma Street - Hanoi - VIETNAM
TEL. +84 4 7716471 FAX +84 4 7716412 E-mail: svnhn@hn.vnn.vn

Sacmi Vietnam Suite 414 - The Metropolitan Building - 4th floor
235 Dong Khoi Street - District 1 - Ho Chi Minh City - VIETNAM
TEL. +84 8 8245099 - FAX +84 8 8236882 E-mail: bao@hcm.vnn.vn

SHANGHAI SACMI CERAMIC MACHINERY Co. LTD

200 Neijiang Road, Shanghai, PC# 200090 P. R. CHINA
TEL. +86 21 65663218 FAX +86 21 65699210

FOSHAN SACMI MACHINERY Co. LTD.

Xiepanggang Qingke Village Shiwan, Foshan City,
Guangdong Province, PC # 528031 P. R. CHINA
TEL. +86 757 2273991/2/3 FAX +86 757 2273990
Ceramic Division • E-mail: gzfskcm@pub.foshan.gd.cn
Packaging Division • E-mail: fsbing@pub.foshan.gd.cn

NORTH AND SOUTH AMERICA

SACMI USA LTD.

3434 106th Cr. - DES MOINES, IA 50322 U.S.A.
TEL. +1 515 2762052 FAX +1 515 2762084 E-mail: mail@sacmiusa.com

MOLDS & DIES LTD

4451 121st DES MOINES - IA 503223 - U.S.A.
TEL. +1 515 2541960 FAX +1 515 2541838 E-mail: molds@sacmiusa.com

SACMI DE MEXICO S.A. DE C.V.

Lic. D.M. Treviño, 1413 - Col. Santa Maria MONTERREY, N.L. CP 64650 MEXICO
TEL. +52 81 83355732 FAX +52 81 83354285

Tlaxca Office: TEL. +52 246 4660009 - FAX +52 246 4660010

Commercial Dept. • E-mail: sacmimex@infosel.net.mx

Spare Parts Dept. • E-mail: sacmi@infosel.net.mx

MOLDES CERAMICOS S.A.

Lic. D.M. Treviño 1413-A - Col.Santa Maria MONTERREY N.L. CP 64650 MEXICO
TEL. +52 81 83354878 FAX +52 81 83355054 MCE 890830-3X8

E-mail: moldescer@infosel.net.mx

SACMI IMPIANTI S.A. ARGENTINA

San Martin 793 - 1° PISO B - 1004 BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL. +54 11 43121583 FAX +54 11 43121987

E-mail: sacmiimpianti@arnet.com.ar

SACMI DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

Commercial Dept. R. Cunha, 111 - 6° andar - Conj. 61
CEP. 04037-030 - Vila Mariana Sao Paulo - SP-BRASIL

TEL. +55 11 55715996 FAX +55 11 50844586 E-mail: sacmibr@aol.com

(Up to 09-02) Av. João Pinto, 1056 - Pq. Da Empresa C.P. 184 CEP 13800-970

Bairro Do Aterrado MOGI MIRIM - SP BRASIL

TEL. +55 19 38062557 FAX +55 19 3806499 E-mail: sacmi@sacmi.com.br

(From to 09-02) Rua Antonio Moreno, 700 Jardim Maria Beatriz

Bairro do Garcéz CEP 13800-970 Bairro Do Aterrado MOGI MIRIM - SP BRASIL

LINEA DI SMALTATURA



SACMI