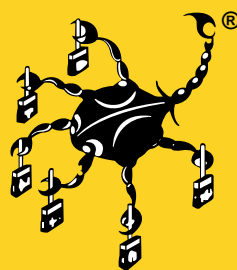


CERAMICA_{1.6.7}



CERAMIC TILES AND SLABS





Raffreddatore per piastrelle, da posizionare sulla linea di smaltatura per abbattere la temperatura dei pezzi prima della decorazione digitale con macchine inkjet. Klima, facilita una decorazione uniforme e priva di difetti, allunga la vita delle testine di stampa ed elimina i problemi derivati dal rilascio di vapori dalle piastrelle in transito. Klima è un dispositivo monocompressore di tipo "all-in-one" e non necessita di unità esterne di raffreddamento o condensazione.

Non necessita di cicli di pulizia durante il

funzionamento in quanto la macchina non è equipaggiata di filtri ed utilizza dispositivi di pulizia automatica per i radiatori di raffreddamento. Si installa in pochi minuti poiché utilizza il trasporto già esistente evitando ulteriori lavori meccanici supplementari come interruzione della linea o installazione di tubazioni.

Tiles cooler device, to be placed on the glazing line to decrease the pieces temperature before digital decoration with inkjet printing machines. Klima allows a more uniform and precise decoration with longer life of the printing heads. It removes problems connected to the steams emission from tile' surface. Klima is a "all-in-one" single-compressor device, it doesn't need external cooling or condensation units and in few minutes it can be installed on the production line without further works interruption. No filter to clean, the machine is equipped of automatic cleaning device for cooling radiators.

DATI TECNICI:

- cabina in acciaio verniciato
- potenza installata: kW 13
- potenza d'esercizio: 7/9/11 kW
- portata aria: fino a 6000 m³/h
- temperatura circuito: fino a -15°C
- temperatura aria in uscita: fino a -5°C
- installazione rapida sulla linea
- sistema di abbattimento umidità residua
- recupero indipendente della condensa
- nr. 04 lame soffianti
- coibentazione con pannelli ad alta densità
- controllo con PLC e touch-screen a colori
- formato max: 1000/1500/2000 mm

TECHNICAL FEATURES:

- booth in painted steel
- installed power: 13 kW
- working power: 7/9/11 kW
- air flow delivery: up to 6000 m³/h
- cooling system temperature: up to -15°C
- air exit temperature: up to -5°C
- quick installation on the line
- steam residual dejection system
- independent condensation's recovery
- nr. 04 blowing blades
- internal insulation with high density panels
- colour touch screen with PLC control
- max tile size: 1000/1500/2000 mm





Raffreddatore per piastrelle, da posizionare sulla linea di smaltatura per abbattere la temperatura dei pezzi prima della decorazione digitale con macchine inkjet. Kryo, grazie all'innovativo sistema di ricircolo a doppio ciclo chiuso dotato di nr. 06/08 lame soffianti, facilita una decorazione uniforme e priva di difetti, allunga la vita delle testine di stampa ed elimina qualunque problema legato al rilascio di vapori dalle piastrelle in transito. Kryo è un dispositivo "all-in-one" e non necessita di unità esterne di raffreddamento o condensazione. Non necessita di cicli di pulizia durante il funzionamento in quanto la macchina non

è equipaggiata di filtri ed utilizza dispositivi di pulizia automatica per i radiatori di raffreddamento. Si installa in pochi minuti poiché utilizza il trasporto già esistente evitando ulteriori lavori meccanici supplementari come interruzione della linea o installazione di tubazioni. Kryo permette di abbassare la temperatura di grandi volumi d'aria con circolazione ad alta velocità ed alta prevalenza. Il raffreddamento all'interno del tunnel avviene per mezzo di evaporatori a doppia ventola con sistema di abbattimento e recupero della condensa, collegati ad una unità frigorifera industriale con doppio compressore integrata nella struttura. Grazie ad un doppio ricircolo forzato dell'aria all'interno della cabina, il sistema permette la massima resa in termini di raffreddamento con la garanzia di una totale eliminazione dell'umidità residua. Nuovo PLC di gestione e touch screen a colori di grandi dimensioni. Funzione automatica "energy saver".



Brevetto Europeo no. EP 2 957 846
European Patent no. EP 2 957 846

Tiles cooler, to be placed on the glazing line to decrease the pieces temperature before digital decoration with inkjet printing machines. Kryo thanks to an innovative recirculation system with double closed cycle with nr. 06/08 blowing blades, allows an uniform and precise decoration with longer life of the printing heads and it removes problems connected to the steams emission from tile' surface. Kryo is a "all-in-one" device, it doesn't need external cooling or condensation units. No filters to clean, the machine is equipped of automatic cleaning for cooling radiators. It can be installed in few minutes over the existing conveyor, without further mechanical works. Kryo allows to decrease the temperature of large air volumes with high speed and high prevalence recirculation. The cooling inside the tunnel is done by two independent evaporators at double fan with condensation removal device system, connected to an industrial double compressor freeze unit integrated into the structure. Thanks to the special forced air double recycling, Kryo allows very high cooling capacity with the guarantee of a total removal of steam residual. New PLC for machine management with large colour touch screen. Energy saver automatic function.

DATI TECNICI:

- cabina in acciaio verniciato
- potenza d'esercizio: 11/13/15 kW
- potenza di raffreddamento: 170.000 BTU
- portata aria: fino a 9.000/12.000 m³/h
- temperatura circuito di raffreddamento: fino a -25°C
- temperatura aria in uscita: fino a -10°C
- installazione rapida sulla linea
- sistema di abbattimento umidità residua
- recupero indipendente della condensa
- nr. 02 evaporatori ad alta efficienza
- nr. 03/04 ventole doppie indipendenti
- nr. 06/08 lame soffiant
- nr. 02 compressori semiermetici
- coibentazione interna con pannelli ad alta densità
- pannello di controllo con PLC e touch-screen a colori
- formato max piastrella: 1000/1500/2000 mm

VANTAGGI E CARATTERISTICHE:

- sistema "all in one", non necessita di unità separate
- alta capacità di raffreddamento (170.000 BTU)
- recupero ed eliminazione dell'umidità residua
- dispositivo di pulizia automatica dei radiatori
- nessun filtro da pulire
- totale assenza di vapore dai pezzi in uscita
- circuito a doppio ciclo chiuso con "energy saver"
- stand-by automatico a temperatura controllata
- sistema brevettato di ricircolo e trattamento aria
- carico su container senza lavori meccanici

TECHNICAL FEATURES:

- booth in painted steel
- working power: 11/13/15 kW
- cooling power: 170.000 BTU
- air flow delivery: up to 9.000/12.000 m³/h
- cooling system temperature: up to -25°C
- air exit temperature: up to -10°C
- quick installation on the line
- steam residual removal system
- independent condensation's recovery
- nr. 02 high efficiency evaporators
- nr. 03/04 double independent fans
- nr. 06 /08 blowing blades
- nr. 02 half-hermetic compressors
- internal insulation with high density panels
- colour touch screen control with PLC
- max tile size: 1000/1500/2000 mm

ADVANTAGES AND MAIN FEATURES:

- "all in one" system without external chillers
- high cooling capacity (170.000 BTU)
- elimination and condensation recovery
- automatic cleaning radiators device
- no filters to clean
- total absence of steam from the pieces output
- double cooling cycle with energy saver function
- automatic stand-by at a controlled temperature
- patented dual closed loop system recirculation
- loading on container without mechanical works



Quick installation
Installazione rapida



Higher printing quality
Migliore qualità di stampa



Production increase
Aumento di produzione



Temperature up to -25°C
Temperatura fino a -25°C



Save cleaning time
Riduzione tempi di pulizia



Energy saving function
Funzione risparmio energetico



No steam
No vapore



Printing heads longer life
Aumento vita teste di stampa



Patented system
Sistema brevettato

D-CHECK è progettato per monitorare la densità dello smalto erogato dalla pompa del mastello, per correggere automaticamente con acqua e segnalare mediante allarme l'eventuale valore di densità che fuoriesca dal range di tolleranza impostato.

DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO:

Il ciclo inizierà quando l'operatore avrà riempito il mastello con lo smalto denso. D-Check provvederà quindi a diluire lo smalto fino a portarlo alla densità desiderata, con la possibilità di controllare il valore raggiunto. D-CHECK continuerà a monitorare in continuo la densità dello smalto e qualora si discosti dal range impostato, automaticamente lo correggerà tramite opportune aggiunte di acqua o segnalerà all'operatore eventuali anomalie mediante allarme. D-Check provvederà in modo automatico a lavare con acqua tutti i circuiti e sensori interni al fine di garantire la massima affidabilità nel tempo. Installabile su qualunque tipo di mastello.

D-CHECK is designed to check, to adjust automatically the glaze with water and to signal through alarm the density value's exit from the set tolerance range.

DESCRIPTION AND OPERATION MODE:

The cycle will start when the operator will have manually fill the tank with the "heavy" glaze. D-Check will start to add water achieving the required density, with the possibility to check on the display the value. D-CHECK will provide to control in continuous way the glaze density and if the value exceeds from the set tolerance, automatically will correct it with addition of water or it will signal possible anomalies by alarm. D-CHECK will provide in automatic way to wash all the internal parts to guarantee the maximum reliability over time. Available for any kind of tank.

d-check



V-CHECK EVOLUTION

V-Check è progettato per monitorare in continuo la viscosità di smalti e ingobbi ceramici e per segnalare mediante allarme l'eventuale valore che fuoriesca dal range di tolleranza impostato dall'operatore.

DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO:

Il dispositivo viene installato tra la pompa di alimentazione e la macchina applicatrice e controlla in modo continuo il valore di viscosità del prodotto. Il valore verrà determinato in centistokes (cSt) o Centipoise (cP) e visualizzato sul pannello di comando. Qualora questo valore si discosti dal Set Point oltre le tolleranze impostate, V-Check Evolution segnalerà all'operatore l'anomalia mediante allarme sonoro e visivo. Il dispositivo effettuerà automaticamente cicli di pulizia. Installabile su qualunque tipo di mastello o contenitore.

CARATTERISTICHE:

- carpenteria in acciaio inox AISI 304
- rilevatore di viscosità in acciaio inox progettato per smalti ceramici
- valvole per lavaggio automatico
- PLC per controllo automatico del ciclo della macchina
- pannello operatore con touch screen a colori 4,3"
- memorizzazione cicli di lavoro su PLC, con data e orario
- range di viscosità 3-3000 cP
- temperatura fino a 125°C
- pressione fino a 12 bar



V-Check is designed to continuously monitor the viscosity of glazes and ceramic engobes and to signal by means of an alarm any value that exceeds the tolerance range set by the operator.

DESCRIPTION AND OPERATION MODE:

The device is installed between the feeding pump and the applicator machine and continuously monitors the viscosity value of the product. The value will be determined in Centistokes (cSt) or Centipoise (cP) and displayed on the operator panel. If this value deviates from the Set Point beyond the set tolerances, V-Check Evolution will notify the operator of the anomaly by means of an audible and visual alarm. The device will automatically perform cleaning cycles. Can be installed on any type of tub or tank.

FEATURES:

- carpentry in AISI 304 stainless steel
- automatic viscosity sensor in stainless steel, designed for ceramic glazes
- valves for automatic washing
- PLC for automatic control of the machine cycle
- operator panel with 4.3 "color touch screen
- storage of work cycles on PLC, with date and time
- range of viscosity 3-3000 cP
- temperature up to 125 ° C
- pressure up to 12 bar

V-CHECK EVOLUTION PLUS:

Con correzione automatica della viscosità tramite dosaggio controllato di additivo, acqua o smalto.

V-CHECK EVOLUTION PLUS:

With automatic viscosity adjustment through addition of additive, water or glaze.

D-GLAZE

Sistema automatico progettato per la preparazione ed il controllo di smalti che richiedano di essere diluiti e portati ad una densità specifica prima di essere utilizzati. D-Glaze è la soluzione ideale per la preparazione e l'alimentazione delle basi per successive decorazioni digitali con stampanti inkjet e per smalti ad alta densità di graniglia. D-Glaze permette di avere sempre a disposizione la quantità desiderata di prodotto e di mantenere costante la densità impostata grazie a dispositivi automatici di controllo a ciclo continuo. Possibilità di dosaggio automatico di additivi e controllo viscosità.

VANTAGGI OFFERTI DA D-GLAZE:

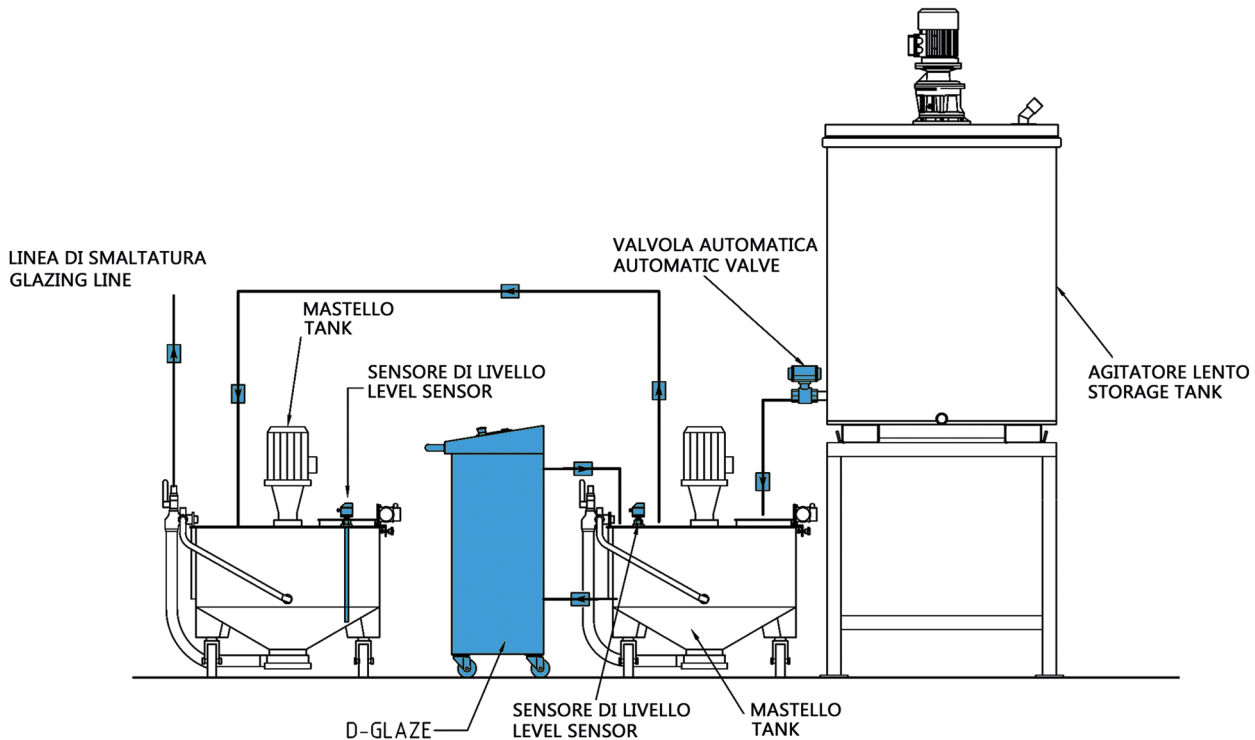
- Completa automazione della preparazione smalto
- Riduzione degli arresti di produzione
- Aumento della produttività
- Monitoraggio in tempo reale di densità e viscosità
- Completa automazione delle correzioni di densità con conseguente eliminazione di errori
- Evita sprechi di smalti e variazioni di tonalità
- Stop ritardi nei tempi di preparazione manuale degli smalti ed incremento della qualità del prodotto finale
- Riduzione operazioni di manutenzione
- Eliminazione operazioni gravose da parte del personale



Automatic system for the preparation and control of ceramic glazes which require to be diluted and set-up to a specific density before being used by glazing machines. D-Glaze is the solution to prepare the base for the following decoration with digital inkjet printers and for final glazes with high quantity of grits. D-Glaze allows to always have the desired quantity of product and to maintain constant the set density thanks to the automatic control devices with continuous cycles. Possibility of automatic dosing of additives and viscosity control.

D-GLAZE BENEFITS:

- Complete automation of glaze preparation
- Drastic stops reduction
- Increased productivity
- "Real time" density and viscosity monitoring
- Automation of the density corrections and consequent elimination of human error
- Avoid wastage of glazes and tonal variations
- Stop of delays in the manual preparation of the glazes and final product quality increase
- Reduction of maintenance operations
- Elimination of heavy operations by staff



DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO:

All'avvio del ciclo, la macchina provvede a riempire il mastello a cui è connessa con lo smalto da diluire prelevandolo dallo stoccaggio. Al termine della procedura di riempimento, il sistema aggiunge la quantità impostata di additivi ed inizia a diluire il prodotto con acqua fino al raggiungimento della densità impostata. Al raggiungimento della densità richiesta, il prodotto è pronto per essere inviato al mastello di alimentazione della macchina utilizzatrice. Mediante una sonda di livello installata sul mastello dell'utilizzatore si mantiene monitorata la quantità di prodotto contenuta e quando questa scende al di sotto della quantità minima, D-Glaze provvede automaticamente ad inviare lo smalto alla corretta densità fino al raggiungimento della quantità massima impostata. Lo smalto del mastello connesso a D-Glaze viene monitorato in continuo ed opportunamente corretto nel caso in cui la densità esca dalla fascia di tolleranza impostata. Il ciclo prosegue con questa logica fino al completo svuotamento, per poi ripartire dopo un ciclo di lavaggio automatico.

DESCRIPTION AND OPERATION MODE:

When the cycle starts, the machine will fill the tank connected with the glaze to be diluted by taking it from the storage. At the end of the filling procedure, the system adds the set amount of additives and begins to dilute the product with water by suitable cycles until reaching the density set by the operator. Once reached the required density, the product is ready to be sent to the feeding tank of the glazing machine. By means of a level probe installed on user's tank it is maintained monitored the quantity of product contained and when this falls below the minimum quantity, D-Glaze automatically provides to send the glaze at the correct density until reaching the maximum set level. The final product inside the tank connected to the D-Glaze is kept under constant control and suitably corrected in case of changes. The cycle continues with this logic until the complete emptying, after which it restarts after an automatic washing cycle.

OPTIONAL:

Dispositivo per il controllo automatico della viscosità di smalti, ingobbi e cristalline. Il dispositivo è inserito all'interno di D-Glaze ed effettua un controllo automatico in continuo. Il valore viene espresso in centistokes (cSt) e visualizzato sul pannello di comando. In caso di fuoriuscita dai valori impostati l'operatore verrà avvisato tramite allarme acustico/visivo.

OPTIONAL:

Device for the automatic control of the viscosity of glazes, engobes and crystallines. The device is installed inside D-Glaze machine and performs an automatic continuous control. The value will be determined in centistokes (cSt) and displayed on the operator panel. In case of exit from the set values the operator will be notified by acoustic / visual alarm.

VersaTILE

Sistema airless mobile per l'applicazione di ingobbi, smalti e cristalline, su piastrelle di grande formato e lastre ceramiche. Cabina interamente costruita in acciaio

inox con fondo ad alta inclinazione e doppio scarico, dotata di sportelli di ispezione, reti over-spray, supporti cinghie e piedi di sostegno. Applicazione tramite nr. 4/6/8 pistole airless alimentate da pompa ad alta pressione. Pannello operatore con touch screen per configurazione rapida ricette di lavoro.

VERSATILE Sistema con asse di traslazione superiore singolo, completo di motore ad alta velocità, guida lineare e telaio di sostegno indipendente.

VERSATILE/PLUS Sistema airless movimentato di ultima generazione, con movimentazione ad assi indipendenti, completo di nr. 04/06 guide lineari indipendenti con motori ad alta velocità e telaio di sostegno. Velocità movimento fino a 150 battute/minuto.

Movable airless system for the application of engobes, glazes and crystallines on large size tiles and ceramic slabs. Stainless steel booth with deep bottom collecting tank at double discharge, complete of lateral doors, over-spray nets, belts supports and independent feet. Application with nr. 4/6/8 guns with feeding by high pressure pump. Control panel with HMI touch-screen and production recipes setting.

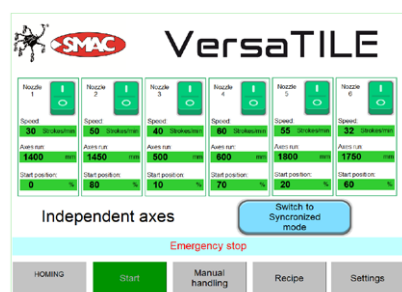
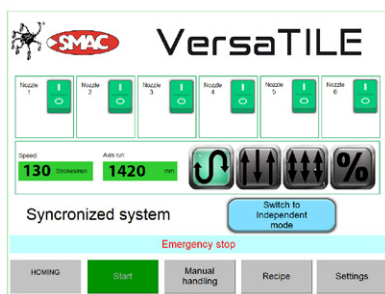
VERSATILE System with single upper translation axis, complete with high speed brushless motor, linear guide and independent support frame.

VERSATILE/PLUS Latest generation movable airless system with independent movement of each spraygun, complete of nr. 4/6/8 linear axes equipped of independent high-speed motors and support frame. Movement speed up to 150 strokes/minute.



**VERSATILE/PLUS - 6 PISTOLE
6 MOTORI**

**VERSATILE/PLUS - 6 SPRAYGUNS
6 MOTORS**



**VERSATILE - 4 PISTOLE
1 MOTORE**

**VERSATILE - 4 SPRAYGUNS
1 MOTOR**



I-WASH

Sistema per il lavaggio automatico di cabine di smaltatura tipo airless, completo di pompa elettrica e ugelli rotanti. I-Wash permette una sistematica pulizia delle cabine di smaltatura tramite spruzzatura di acqua ad alta pressione, con lavaggio dei labirinti di aspirazione e recupero separato degli smalti.

Vantaggi:

- completa automazione delle operazioni di pulizia
- sincronizzazione con macchine di stampa
- aumento della produttività e riduzione degli scarti
- riduzione di operazioni manuali del personale
- periodicità controllata tra gli intervalli di pulizia
- pulizia automatica di pompa, tubazione e ugelli
- diminuzione tempi di lavaggio
- minimo consumo di acqua

Automatic washing system for airless booths complete of high-pressure pump group and rotating nozzles. I-Wash allows a systematic cleaning of glazing booths through a high pressure water sprayer, with washing of suction labyrinths and separate disposal of glaze.

Advantages:

- complete automation of cleaning process
- connection with digital printing machine
- productivity increase and refuse reduction
- reduction of manual heavy works
- time control between cleaning cycles
- auto-cleaning of pump, pipes and spray-guns
- washing times reduction
- low water consumption

3D

Pompa airless automatica, con sistema a tre pistoni, per l'applicazione di prodotti ad alta abrasione come smalti, ingobbi e cristalline.

- Controllo ugelli
- Fotocellula controllo flusso con stand-by automatico
- Quadro di comando con HMI a colori

Corpo pompa in acciaio inox e alluminio con sfere in zirconio e sensore di pressione ad alta risoluzione.

Pompa 3D 30/30: 30 bar - 30 litri - 1,1 kW

Automatic airless pump, with three piston system, for the application of high abrasion products such as glazes, engobes and crystallines.

- Nozzle check
- Flow control photocell with automatic stand-by
- Control panel with color HMI

Pump body in stainless steel and aluminum with zirconium balls and high resolution pressure sensor

Pump 3D 30/30: 30 bar - 30 lts - 1,1 kW



Sistema di smaltatura con pompa airless per l'applicazione di smalti, ingobbi e cristalline.

Glazing system with airless pump for application of glazes, engobes and crystalline.



AIRLESS/E F.47/66



AIRLESS F.66/80



K-FLOW

Dispositivo per il controllo automatico della portata di ugelli di spruzzatura che permette di monitorare il flusso di smalto erogato in modo da rilevarne eventuali intasamenti o deterioramenti. L'operatore potrà settare la quantità di smalto ottimale di ogni singolo erogatore e il relativo range di tolleranza. Il sistema visualizzerà il flusso istantaneo di ogni singolo ugello e segnalerà mediante allarme eventuali anomalie. Tale allarme potrà essere utilizzato per fermare la linea produttiva o il dispositivo di applicazione per evitare sprechi di smalto e scarti di materiale.

Completo di:

- dispositivi di controllo di flusso in acciaio inox, con protezione IP 67
- PLC per controllo automatico del ciclo della macchina
- pannello operatore con touch screen a colori 7"
- memorizzazione cicli di lavoro, con data e orario
- carpenteria in acciaio inox AISI 304
- struttura di sostegno carrellata



Device for the automatic control of the flow rate of the spray nozzles which allows to monitor the flow of glaze dispensed in order to detect any clogging or deterioration. The operator will be able to set the optimal amount of glaze for each single spray-gun and the relative tolerance range. The system will display the instantaneous flow of each individual nozzle and signal any anomalies by alarm. This alarm can be used to stop the production line or the application device to avoid glaze and material waste.

Complete with:

- stainless steel flow control devices, with IP 67 protection
- PLC for automatic control of the machine cycle
- operator panel with 7 "color touch screen
- memorization of work cycles, with date and time
- AISI 304 stainless steel carpentry
- wheeled support structure

DSR

Macchina per applicazione a secco di graniglie, fritte e polveri, caratterizzata da semplicità d'uso, innovativo sistema di alimentazione e ridotte dimensioni di ingombro. La macchina è composta da struttura autoportante completamente chiusa per evitare fuoriuscite di polveri, rullo motorizzato rivestito in gomma per l'estrazione e il dosaggio del materiale da applicare, gruppo setacci vibranti, vasca di raccolta in acciaio inox, gruppo pneumatico di alimentazione, trasporto e riciclo polveri, quadro elettrico di controllo con PLC.

Machine for the dry application of grits, frits and powders, with easy use, innovative feeding system and reduced overall dimensions. The machine is composed by: selfsupporting structure, completely closed to prevent powder outputs, motorized roller covered with rubber for the extraction and the dosing of the material to be applied, vibrating screens group, stainless steel collecting basin, feeding pneumatic group, powder transport and recycle and electric board with PLC.



MOD.DSR/XL
F.90/120

MOD.DSR
F.70



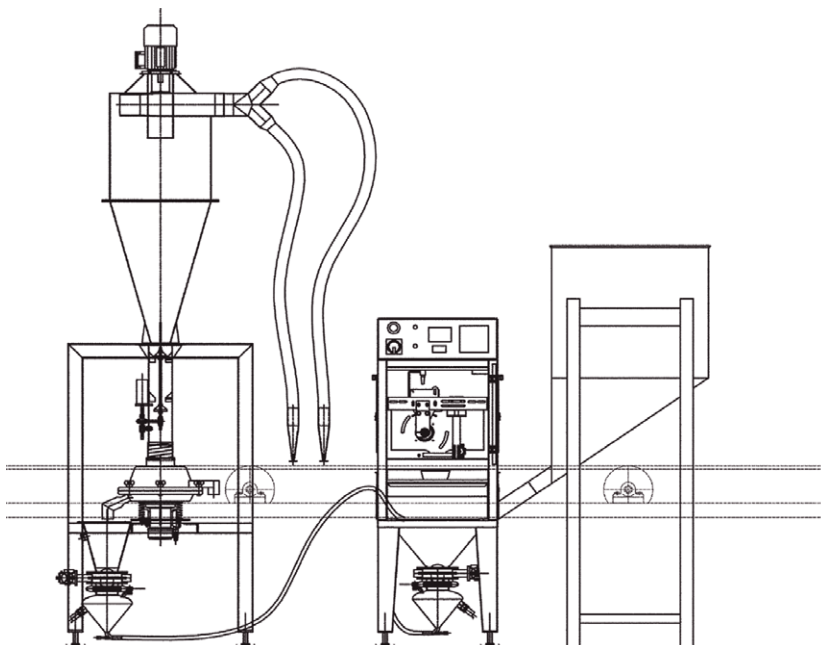
MOD.DSR/XXL
F.160/180/200



Ciclone in acciaio verniciato, con rivestimento interno antiusura, per aspirazione di graniglia dalla superficie della piastrella.

Painted steel cyclone, with internal wear-resistant coating, for suction of grit from the tile surface.

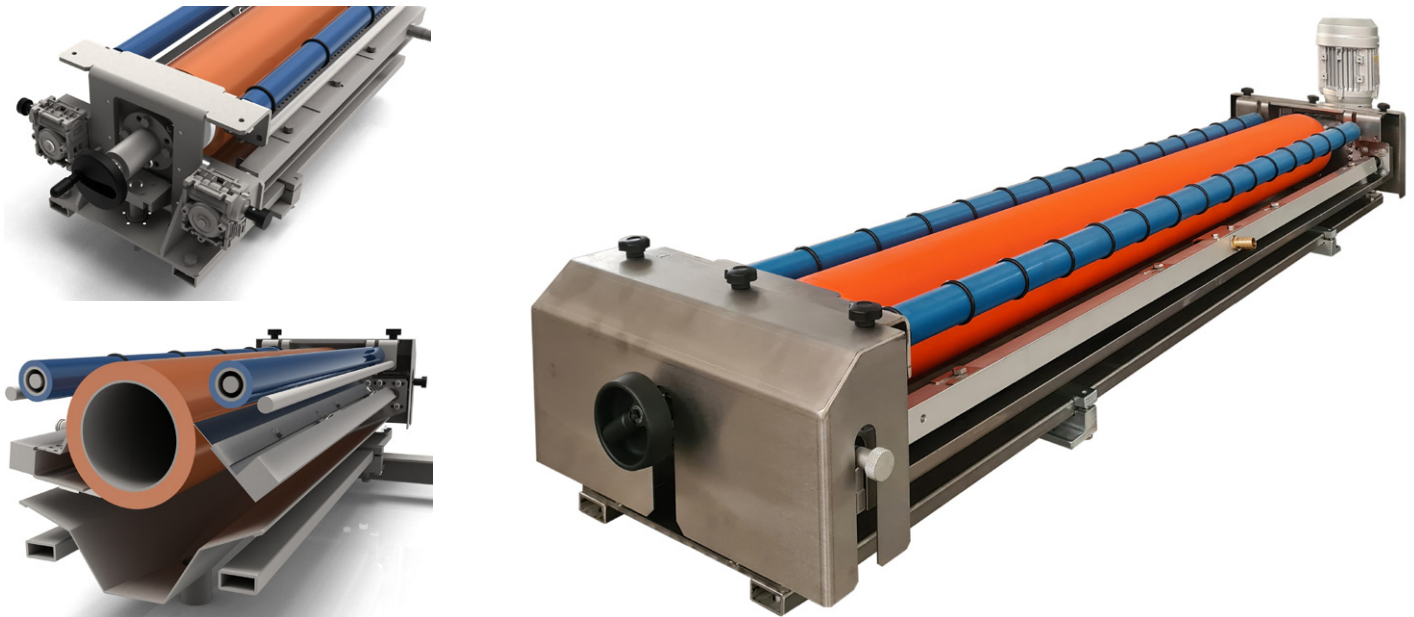
CGA



Sistema completo di contenitore di alimentazione indipendente modello CF, aspiratore modello CGA e dispositivo di vagliatura e riciclo automatico.

System complete of independent storage and feeding tank model CF, cyclone aspirator model CGA, automatic sieving and recycling device.

Q-ROLL



Macchina a rullo, per l'applicazione di ingobbi sul retro delle piastrelle per evitare la contaminazione causata dal contatto diretto tra piastrelle e rulli ceramici del forno durante il processo di cottura. Q-Roll grazie allo speciale rullo siliconico inciso al laser, consente un'applicazione regolare ed uniforme sulla superficie inferiore dei pezzi, con possibilità di pesi controllati anche con superfici non perfettamente piane, grazie ad un innovativo sistema di allineamento dei rulli. Q-Roll evita qualsiasi spreco di prodotto, non contamina i bordi delle piastrelle e consente la stampa di loghi o altri disegni. Facile installazione direttamente sulla linea di smaltatura.

CARATTERISTICHE:

- dispositivo per montaggio/smontaggio rapido del cilindro di stampa
 - nr.02 gruppi racla regolabili in inclinazione e angolo di incidenza
 - motoriduttore per gestione della velocità di rotazione
 - cilindro di stampa di tipo autoportante, Ø 100/140 mm, con anima interna rigida, strato intermedio in speciale spugna supersoft e rivestimento esterno in silicone inciso al laser
- E-Roll si propone come la più valida ed evoluta alternativa ai classici dispositivi con tubi "Spingum", assicurando continuità di applicazione, pesi costanti e ottima stesura anche in caso di non perfetta planarità dei pezzi.

Roller machine, for engobe application in the backside of the tiles to avoid the contamination caused by the direct contact between tiles and kiln ceramic rollers during the firing process. Q-Roll thanks to the special silicone laser engraved roller, allows a regular and uniform application on the lower surface of the pieces, with the possibility of controlled weights even with surfaces not perfectly flat, thanks to an innovative roller alignment system. Q-Roll avoids any waste of products, does not contaminate the tiles edges and allows the printing of logos or other designs. Easy installation directly on the glazing line.

FEATURES:

- device for quick assembly/disassembly of the printing cylinder
 - nr.02 doctor blade units adjustable in inclination and angle of incidence
 - gearmotor for rotation speed management
 - self-supporting type printing cylinder, Ø 100/140 mm, with rigid internal core, intermediate layer in special supersoft sponge and external coating in laser engraved silicone
- E-Roll is the most valid and advanced alternative to the classic devices with "Spingum" tubes, ensuring continuity of application, constant weight and perfect spreading even in case of non-planarity of the pieces.



Macchina a rullo, per stampa nella parte inferiore delle piastrelle in transito sulla linea di smaltatura. L'applicazione di ingobbi nel retro della piastrella evita le contaminazioni causate dal contatto diretto fra i rulli ceramici del forno e la piastrella durante la cottura. Reverso grazie al sistema di applicazione con cilindro in silicone inciso al laser con rotazione costante e controllata, permette una perfetta ed omogenea stesura sulla superficie inferiore dei pezzi, con la certezza di grammature uniformi. Reverso evita spreco di prodotto, non contamina i bordi delle piastrelle, permette di stampare loghi o altri disegni a scelta.

Disponibile con cilindri in silicone diametro 230 mm con lunghezze fino a 2200 mm.



Roller machine, for printing in the bottom part of the tiles passing on the glazing line. The application of engobes in the back of the tile avoids the contamination caused by the direct contact between tiles and kiln ceramic rollers during the firing process. Reverso thanks to the system by silicone laser engraved cylinder with controlled and constant rotation, allows a perfect and regular application on the back surface of the pieces, with the assurance of controlled and uniform weights. Reverso avoids waste of product, does not contaminate the edges of the tiles, allows printing of logos or other designs chosen by the customer. Available with silicone cylinders diameter 230 and length up to 2200mm.

CARATTERISTICHE:

- telaio di sostegno indipendente con piedi regolabili;
- montaggio/smontaggio rapido del cilindro;
- nr.02 gruppi racla indipendenti;
- regolazione contatto tra cilindro inciso e piastrelle;
- motoriduttore controllato da inverter;
- dispositivo up/down automatico della testa di stampa
- fotocellula per controllo di flusso;
- gruppo alimentazione con pompa pneumatica;
- cilindro in silicone, con speciali e differenti incisioni;
- quadro elettrico di comando completo.

FEATURES:

- independent support frame with adjustable feet;
- quick assembly/disassembly of silicone cylinder;
- nr.02 independent adjustable blade groups;
- adjust of contact between cylinder and tiles;
- geared motor controlled by inverter;
- automatic print head up/down device;
- flow control photocell;
- feeding group complete of pneumatic pump;
- silicone cylinder, with special engravings;
- complete command board.

TAGADA

Dispositivo per l'agitazione automatica di taniche di inchiostro, da posizionare direttamente sulla linea di decorazione nelle vicinanze della stampante digitale ink-jet. Il pratico design dell'apparecchio consente di caricare dall'alto in modo facile e veloce fino a 4 taniche di inchiostro con sistema di bloccaggio autoregolante. Premendo il tasto di accensione, il dispositivo inizia il ciclo di lavoro, ruotando automaticamente e delicatamente le taniche, garantendo così l'ideale miscelazione delle sospensioni pigmentate e prevenendo la formazione di sedimenti anche negli angoli dei contenitori. In pochi minuti l'inchiostro sarà pronto per essere utilizzato nella stampante.



Device for the automatic mixing of ink tanks, to be placed directly on the decoration line near the inkjet digital printer. The practical design allows to load in quick and easy way up to 4 tanks with self-adjustment blocking system. By pressing the start key, the device begins the working cycle, rotating the tanks automatically and softly, guaranteeing the ideal mixing of the pigmented suspensions, preventing the formation of sediments in the containers angles too. In few minutes the ink will be ready to be used in the printer.

Dink nasce per facilitare un corretto immagazzinamento degli inchiostri nei pressi della macchina di stampa digitale, mantenendoli costantemente agitati con cicli impostabili dall'operatore per evitare la sedimentazione dei pigmenti assicurando colorazioni costanti nel tempo. Dink può ospitare nr.16 taniche inchiostro da 5 litri oppure nr.08 taniche/cartoni da 10 litri.

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- funzionamento automatico
- dispositivo di agitazione a velocità variabile
- cicli di lavoro impostabili dall'operatore
- maggiore durata degli inchiostri
- allunga la vita delle testine di stampa
- assicura maggiore stabilità dei toni colore

Dink is designed to facilitate proper ink storage near the digital printing machine, keeping them constantly agitated with operator-programmable cycles to prevent pigment sedimentation and ensure consistent color over time.

Dink can accommodate nr.16 units of 5-liter ink tanks or nr.08 units of 10-liter tanks/cartons.

TECHNICAL FEATURES:

- automatic operation
- variable-speed agitation device
- operator-configurable work cycles
- longer ink life
- extends the life of the print heads
- ensures greater color stability

d!nk



SMART LINE

Il progetto di automazione della linea di smaltatura può essere completato con l'installazione di un sistema di comando e controllo da remoto posto all'interno della cabina della macchina da stampa. Questo sistema, denominato SmartLine permette di avere sotto controllo lo stato di lavoro delle varie applicazioni come Versatile, D-Glaze, Kryo, I-Wash e Reverso installate sulla linea e di intervenire in caso di necessità. Un singolo operatore potrà controllare ogni dispositivo esattamente come dal quadro di comando della macchina stessa. Il sistema SmartLine può inoltre collegarsi alla rete ethernet aziendale ed essere integrato nel sistema software generale.

The glazing line automation project can be completed installing a remote control and command board. This system, called SmartLine allows to check the working status of all glazing line application machines like Versatile, D-Glaze, Kryo, I-Wash and Reverso and to operate if necessary. One single operator can control every device exactly as from the single control panel of the machine itself. SmartLine system could be connected to ethernet network and integrated into the general software system of the factory.

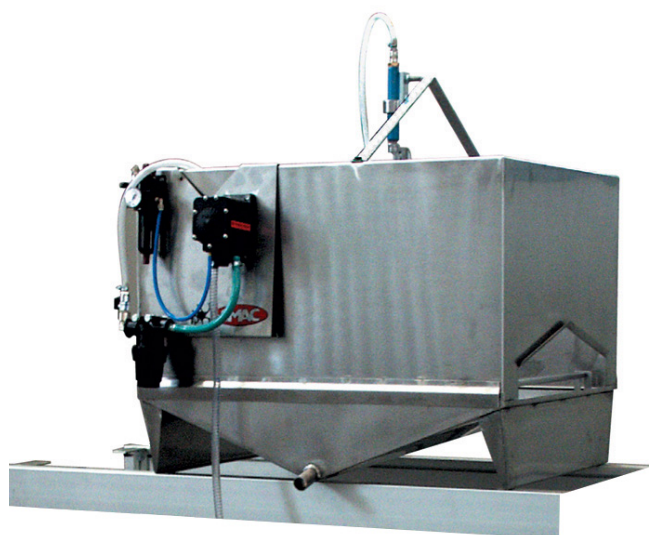


CERAMIC SECTOR

Cabina per applicazioni di acqua, colle e fissativi.

Booth for spraying water, glue and fixative.

FIX



VELA

Sistema di smaltatura a pressione che permette di ottenere un velo costante senza bolle e rigature alle varie densità. Può funzionare con qualsiasi prodotto in sospensione (engobbio, smalto, cristallina) su porcellanato, monocottura e bicottura.

MOD. 740	600mm	MOD. 1400	1250mm
MOD. 900	750mm	MOD. 1500	1350mm
MOD. 1000	850mm	MOD. 2000	1800mm
MOD. 1200	1050mm	MOD. 2200	2000mm

Pressure glazing system to obtain on the tile surface a constant glaze veil without bubbles and stripes also with different density. The machine can work with different products in suspension such as engobe, glaze, crystalline for single firing, double firing and granit ceramic tiles.

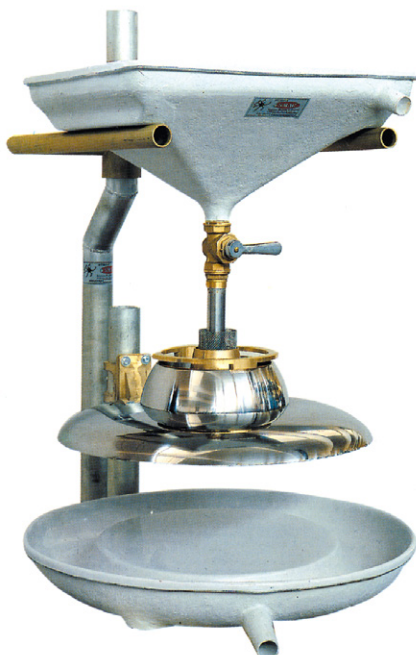
MOD. 740	600mm	MOD. 1400	1250mm
MOD. 900	750mm	MOD. 1500	1350mm
MOD. 1000	850mm	MOD. 2000	1800mm
MOD. 1200	1050mm	MOD. 2200	2000mm



CAMPANA

Gruppo di smaltatura a campana.

Bell shaped glazing group.



CERAMIC SECTOR

Dispositivo automatico di protezione cinghie per applicazioni con vela o campana.

Disponibile in versione per 2, 4, 6, 8, 10 cinghie e con sistema di elettrovalvole indipendenti che permette di seguire il profilo della campana.

Vantaggi:

- risparmi di smalti/ingobbi
- minore manutenzione
- aumento produttività
- migliore qualità del prodotto finito

Automatic belt protection device for applications with bell or vela.

Available in versions for 2, 4, 6, 8, 10 belts and with an independent solenoid valves system that allows you to follow the profile of the bell.

Advantages:

- savings on glazes/engobes
- less maintenance
- increase in productivity
- better quality of the finished product

ABC

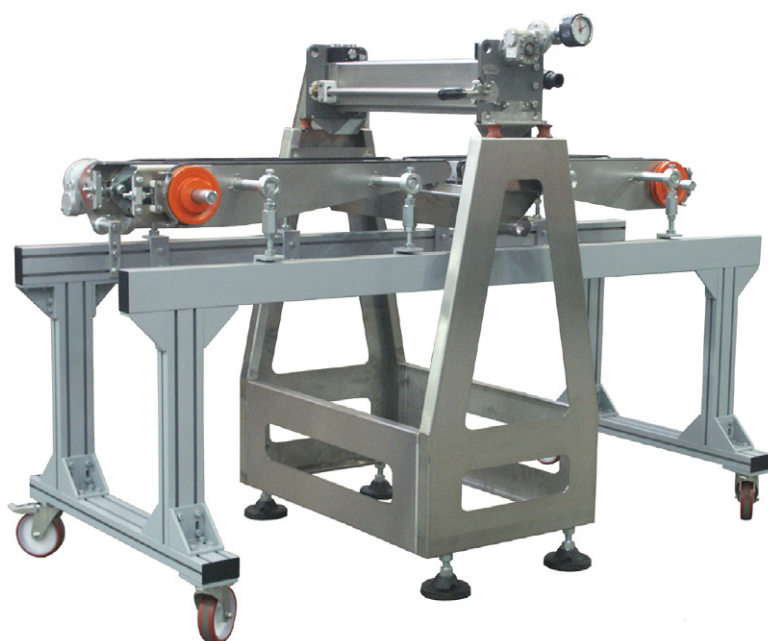


CERAMIC SECTOR

Dispositivo trasporto piastrelle con tagliavelo, per applicazioni di smalto o ingobbio a cascata.

Equipment for tile transportation with cutting veil device for glaze or engobe application by curtain.

DINO



D1/D2

Cabine di nebulizzazione a disco singolo e doppio con motorizzazioni comandate tramite variatore di frequenza.

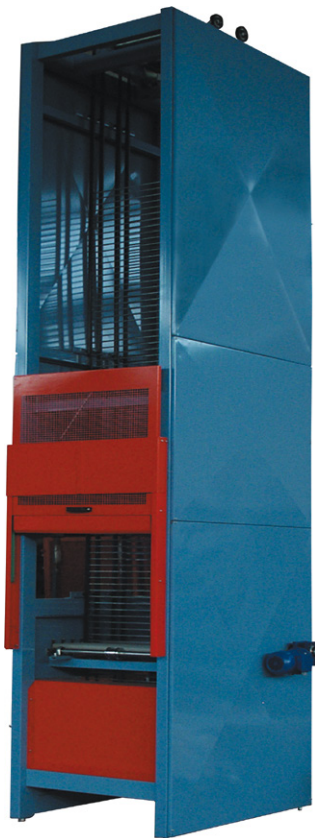
Single and double disk spraying cabin with motor driven by frequency converter.



COMPENSER

Compensatori verticali a stecche, ad alette e a bilancelle per monocottura, bicottura e lastre ceramiche.
Modelli: 30/60/90/120 pz.

Vertical compensers with slats, tongues or baskets for single, double firing and ceramic slabs.
Models: 30/60/90/120 pcs.



m-check

Dispositivo automatico per controllo e misura dell'umidità residua trattenuta dall'atomizzato.

DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO:

M-Check viene installato direttamente sul nastro di trasporto in uscita dall'atomizzatore ed effettua cicli di controllo impostabili dall'operatore. Durante la fase di controllo, uno speciale sensore a tecnologia brevettata viene abbassato ed immerso nel flusso del materiale in transito, rilevandone il valore medio di umidità residua. Al termine del ciclo di controllo M-Check effettua una pulizia automatica del sensore.

I valori di umidità rilevati vengono salvati in un registro storico e possono essere visualizzati ed esportati in formato .xls. Qualora il valore fuoriesca dalla tolleranza impostata viene segnalato opportuno allarme.

Il sistema permette di effettuare più tarature del sensore in funzione del materiale utilizzato salvando i coefficienti di taratura in apposito database e permettendo quindi all'operatore di richiamare il materiale utilizzato senza dover ripetere la taratura ad ogni cambio di produzione.

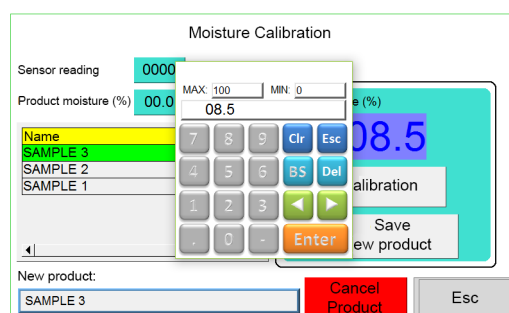
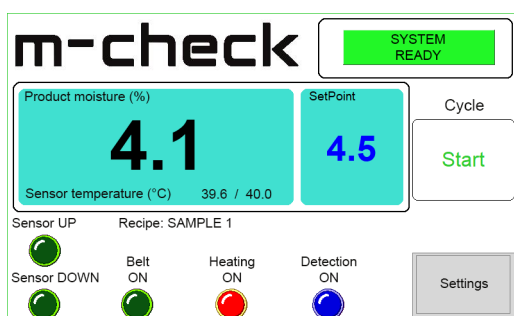
Automatic device for checking and measuring the residual moisture retained by the spray dried clay.

DESCRIPTION AND OPERATION MODE:

M-Check, installed directly on the conveyor belt at the exit from the atomizer, carries out control cycles set by the operator. During the control phase, a special patented technology sensor is lowered and dipped in the material's flow to detect the average residual moisture's value. At the end of the control cycle M-Check performs an automatic sensor cleaning.

Detected values will be saved in a historical log and can be viewed and exported on .xls file. If the moisture value exceeds the set tolerance, an appropriate alarm is signalled.

The system allows you to perform multiple sensor calibrations according to the material used by saving the calibration coefficients in a special database and thus the operator can recall the recipe without repeating the calibration at each production change.



F/87

Pre-filtro ad umido di abbattimento polveri per cabine a disco, airless ed aerografiche.

Wet cycle pre-filter for dedusting disks, airless and spraying cabins.



PF/09

Idrofiltro combinato a tre stadi di filtrazione, in acciaio inox, per aspirazione di cabine spray, airless e a disco.

- 1° stadio: preabbattitore aria con sistema Venturi a barriera d'acqua con ricircolo forzato per un elevato abbattimento delle polveri completo di pompa
- 2° stadio: labirinto con diverse sezioni di passaggio
- 3° stadio: filtro statico con anelli filtranti in plastica posizionati davanti alla ventola

Stainless steel combined water filter with three stages of filtration, for the dedusting of spray, airless and discs booths.

- 1st stage: pre-filter with Venturi water barrier system with forced recirculation for high dust reduction complete with pump
- 2nd stage: labyrinth with different passage sections
- 3rd stage: static filter with filtering plastic rings positioned before the fan

PF/09-A (kW 2,2 + kW 1,5)

PF/09-B (kW 4,0 + kW 1,5)



Strumento per la determinazione del residuo di macinazione per smalti e barbotine.

Residual meter: instrument for monitoring grinding residues of glaze and slip.

RESIDMETRO



Cabina di spruzzatura manuale per laboratorio prove.

Manual spraying cabin for test laboratories.

CL



MASTELLI TANKS

Mastelli per agitazione e alimentazione smalti.
Glaze mixing and feeding tanks.



MAP/ 600 (125 lt - kW 0,75)
MAP/ 800 (210 lt - kW 1,10)
MAP/ 900 (300 lt - kW 1,10)
MAP/1000 (330 lt - kW 1,50)
MAP/1200 (500 lt - kW 1,50)



MAP-2M/ 800 (210 lt - kW 1,10+0,37)
MAP-2M/ 900 (265 lt - kW 1,10+0,37)
MAP-2M/1000 (330 lt - kW 1,50+0,55)
MAP-2M/1200 (500 lt - kW 1,50+0,55)



AVL/800 (210 lt - kW 1,10)
AVL/900 (265 lt - kW 1,10)



MA-8 (300 lt - kW 0,37)



MAP/600-R (50 lt - kW 0,75)



MAP/600-RV (50 lt - kW 0,75)



AGI/800 (210 lt - kW 0,37)
AGI/900 (265 lt - kW 0,37)



MA-400 (50 lt)
P/10 (kW 0,37)



MAC-400/P (50 lt - kW 0,37)



MA-300 (30 lt - kW 0,1)

Vasche con agitatori per smalti.
Stirrer and mixer tanks for glazes.

AGITATORI STIRRERS



VM/250-2000 It
Miscelatore rapido
Fast mixer



LA/250-4000 It
Agitatore lento
Slow stirrer



LV/250-2000 It
Agitatore lento e veloce
Slow and fast mixer

Pompe per smalti.
Pumps for glazes.

POMPE PUMPS



P/10 (kW 0,37) - **P/20** (kW 0,75)
P/30 (kW 1,50) - **P/40** (kW 2,20)



P1 (53 lt/min)
P4 (275 lt/min)

SETACCI SIEVES

Vibrosetacci e vibrovagli per smalti

Vibrating sieves for glazes.



VPS (Ø 450/600/900/1200 mm - kW 2,2)



VPS/E (Ø 450/600/900/1200 mm - kW 2,2)



VSM (Ø 450 mm - kW 0,19)



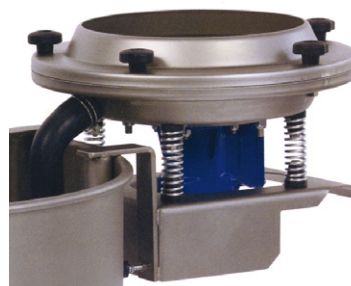
VSM (Ø 600/800 mm - kW 0,42)



VSM (Ø 900/1200 mm - kW 0,75/1,5)



VCS/E (Ø 450 mm - kW 0,75+0,19)



VBR/L (Ø 450 mm - kW 0,19)



VBR/P (Ø 200 mm - kW 0,15)



7B/S (Ø 240 mm - kW 0,22)



CS (Ø 130/200/240 mm)

Filtri e deferrizzatori per smalti
Filters and iron removers for glazes.

FILTRI FILTERS



FDA (9000 lt/hr - 13500 Gauss)
Filtro deferrizzatore autopulente
Auto-cleaning iron remover filter



FS (Ø 80/100/130/168 mm)



FD (Ø 168 mm)

Agitatore carrellato per smalti ed ingobbi.
Trolley mounted stirrer for glazes and engobes.

ACE



ACCESSORI ACCESSORIES

Accessori per linea di smaltatura.

Accessories for glazing lines.



Uniformatore di flusso
Flow uniformer



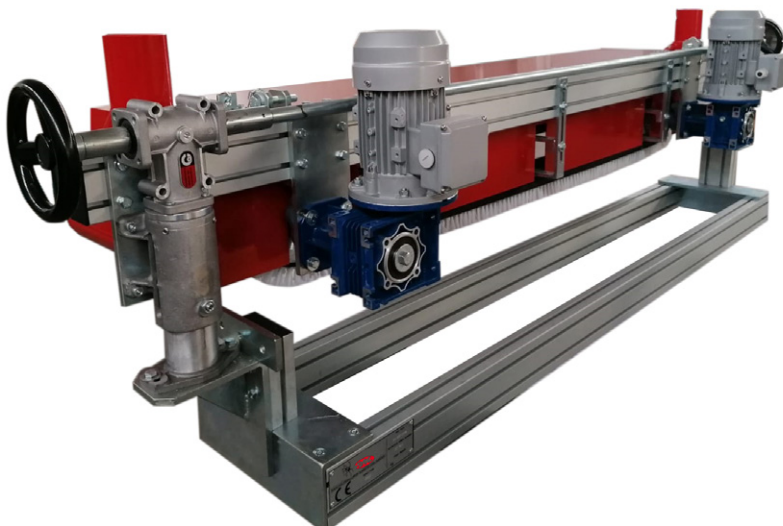
Uniformatore di flusso elettronico 3 inverter
Electronic flow uniformer with 3 inverter



50/86 - Spazzola orizzontale singola/doppia
50/86 - Single/double horizontal brush



C/30 - Spazzola frontale singola/doppia
C/30 - Single/double frontal brush



STS - Spazzola tangenziale
STS - Tangential brush

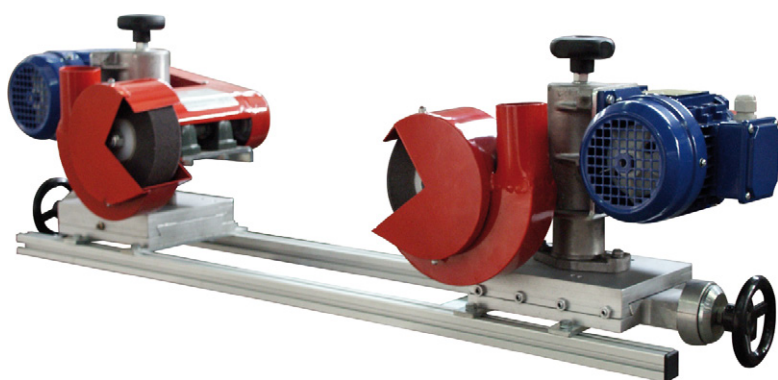


CS - Ventola di soffiaggio frontale
CS - Frontal blowing fan

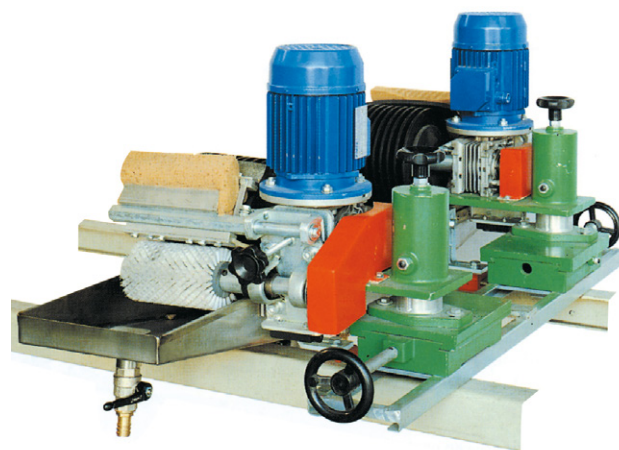
Accessori per linea di smaltatura.

Accessories for glazing lines.

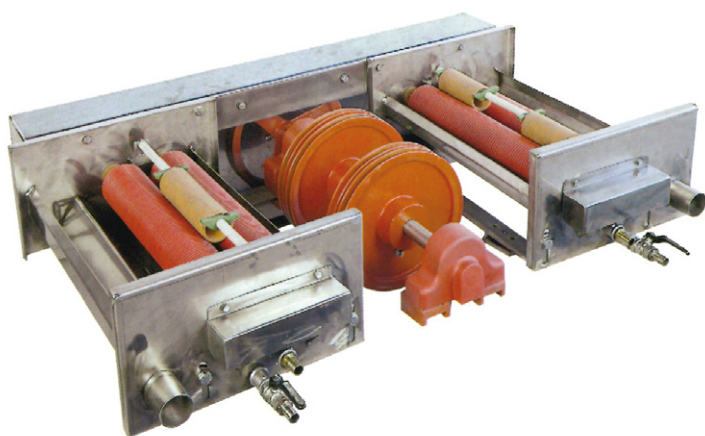
ACCESSORI ACCESSORIES



Raschiante con dischi in feltro
Scraper group with felt disks



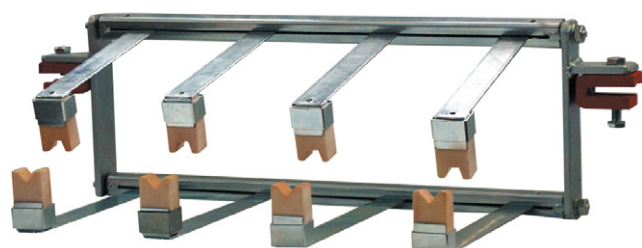
Raschiante ad umido con dischi in gomma
Wet scraper group with rubber disks



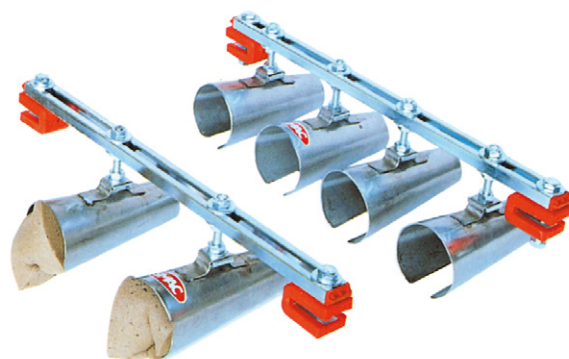
AM - Dispositivo applicazione ingobbio
AM - Engobe application device



80/GO - Dispositivo applicazione ingobbio
80/GO - Engobe application device



VSI - Raschiatinghie autoregolante
VSI - Self-adjusting belts cleaner



Raschiatinghie a cono
Cone belts cleaner

ACCESSORI ACCESSORIES

Accessori per linea di smaltatura.

Accessories for glazing lines.



GDM - Girapiastrelle motorizzato
GDM - Motorized tile turner



GDM/XL - Girapiastrelle motorizzato
GDM /XL - Motorized tile turner



GDB- Girapiastrelle motorizzato con nastri, per grandi formati e lastre ceramiche
GDB- Motorized tile turner with bands, for large tiles and ceramic slabs



GDM/E - Girapiastrelle/allineatore elettronico
GDM/E - Electronic tile turner/aligner



GDR - Girapiastrelle a rulli
GDR - Rollers tile turner

CERAMIC SECTOR

Gruppo sciogliture polveri con agitatore e pompa di ricircolo. Completo di sistema di pesatura automatica.

Powder dissolving unit with mixer and recirculation pump. Complete with automatic weighing system.

SPEEDMIX



CERAMIC SECTOR

Deferrizzatori per barbotina

Iron remover for slip

DPB/FP



DPB - Autopulente
DPB - Self-cleaning

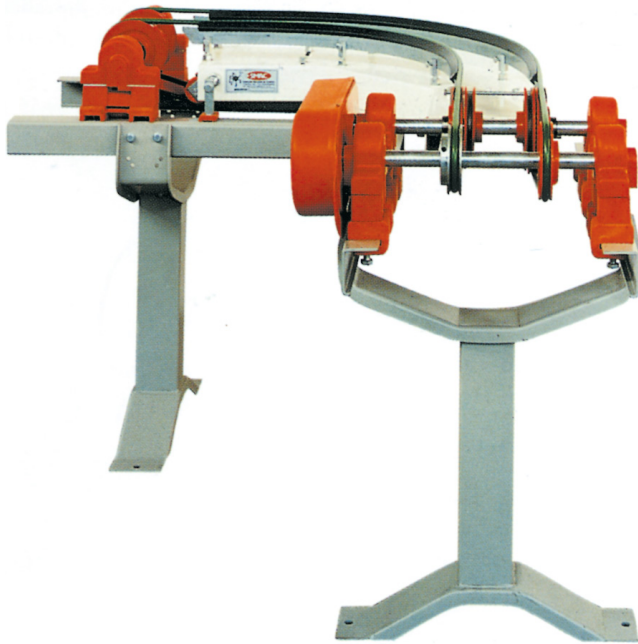
FP - Gravità/Pressione
FP - Gravity/Pressure



CURVE CURVES

Curve per trasporto piastrelle.

Curves for tile transport.



Curva con cinghie polycord
Curve with polycord belts

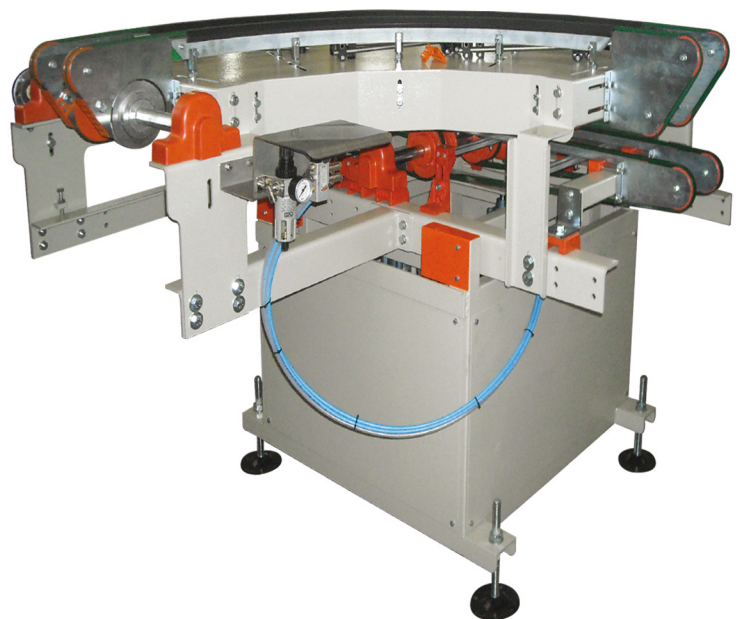


Curva a rulli by-pass con dispositivo up-down e trasporto a cinghie.

By-pass roller curve with up/down device and belts transport.



Curva a rulli
Curve with rollers



Curva polycord by-pass con dispositivo up-down e trasporto a cinghie.

By-pass polycord curve with up/down device and belts transport.



Curva a nastro
Curve with band



OFFICINE SMAC SPA

Via Sacco e Vanzetti, 13/15
41042 Fiorano Modenese (MO) - ITALIA
Phone +39 0536 832050 - Fax +39 0536 830089
www.smac.it - info@smac.it