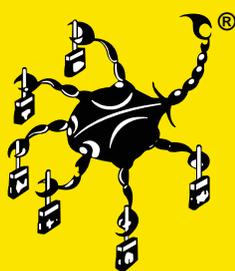


# CERAMICA<sup>1.6.1</sup>





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 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.

**WORKING DESCRIPTION:**

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

V-Check e' progettato per monitorare la viscosità dello smalto e per segnalare mediante allarme l'eventuale valore che fuoriesca dal range di tolleranza impostato dall'operatore.

**DESCRIZIONE FUNZIONAMENTO:**

Il dispositivo effettuerà dei cicli di controllo impostabili dall'operatore. Il valore verrà determinato in secondi/coppa Ford 4 mm e verrà visualizzato sul pannello di comando. Qualora questo valore si discosti oltre la tolleranza impostata, V-Check segnalerà all'operatore l'anomalia mediante allarme sonoro e visivo. Al termine di ogni ciclo di controllo il dispositivo farà un ciclo di lavaggio automatico.

V-Check is designed to monitor the viscosity of the glaze delivered by the tank pump and to signal by alarm the possible value exceeding the tolerance range set by the operator.

**WORKING DESCRIPTION:**

The device will make control cycles that can be set by the operator. The value will be determined in seconds / Ford cup of 4 mm and will be displayed on the control panel. If this value deviates from the set tolerance, V-Check will signal to the operator the anomaly by alarm. At the end of each control cycle the device will perform an automatic washing cycle.



# 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:

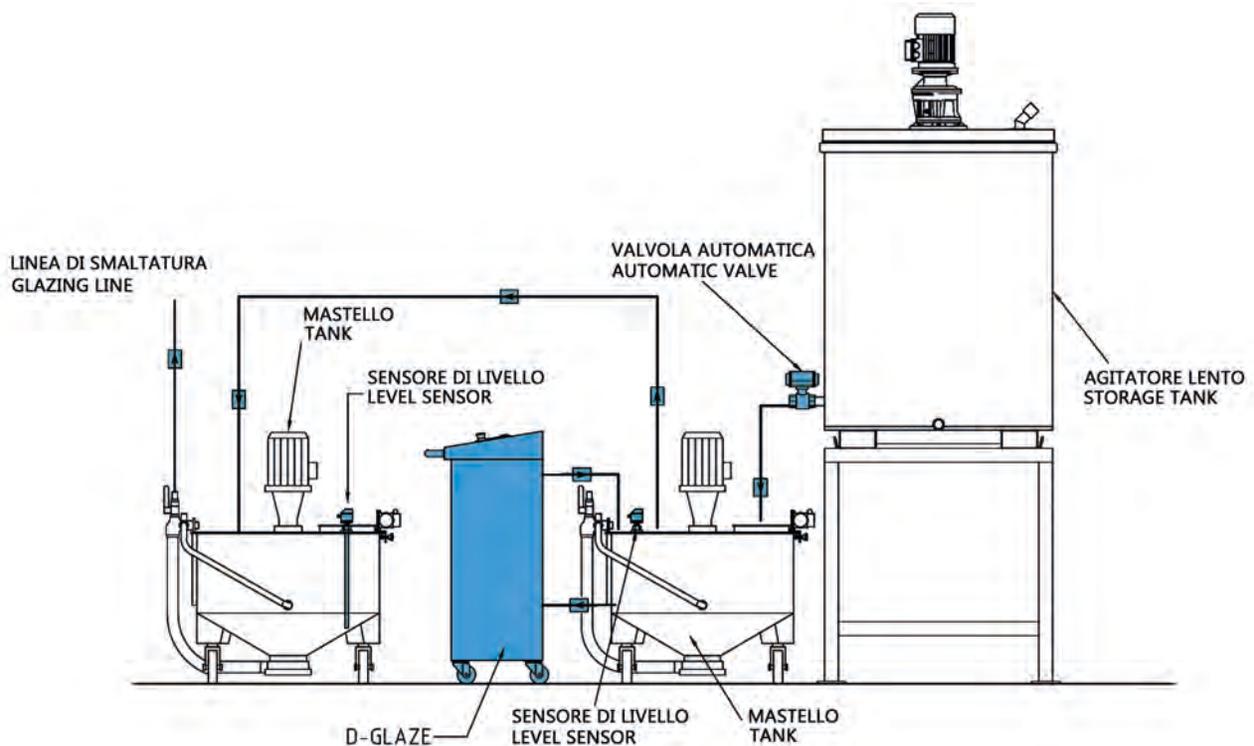
- Completa automazione della preparazione smalto
- Riduzione degli arresti di produzione
- Aumento della produttività
- Monitoraggio in tempo reale di densità e viscosità
- Completa automazione delle correzioni di densità con conseguente eliminazione di errori
- Evita sprechi di smalti e variazioni di 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



**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.

**WORKING 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 cicli di controllo impostabili dall'operatore. Il valore viene espresso in secondi/coppa Ford 4 mm. 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 inserted inside D-Glaze and carries out control cycles that can be set by the operator. The value is expressed in seconds / Ford 4 mm cup. In case of exit from the set values the operator will be notified by acoustic / visual alarm.



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 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".



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 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 9000/12.000 m<sup>3</sup>/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 soffianti;
- nr.2 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
- oltre 120 unità installate nell'ultimo anno

## TECHNICAL FEATURES:

- booth in painted steel;
- working power: 11/13/15 kW;
- cooling power: 170.000 BTU;
- air flow delivery: up to 9000/12.000 m<sup>3</sup>/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 /08blowing blades;
- nr.02 half-hermetic compressors;
- internal insulation with high density panels;
- colour touch screen control PLC;
- max tile size: 1000/1500/2000 mms.

## 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
- more than 120 units installed last year



Installazione rapida  
Quick installation



Migliore qualità di stampa  
Higher printing quality



Sistema integrato  
"All in one" system



Temperatura fino a -30° C  
Temperature up to -30° C



Riduzione tempi di pulizia  
Save cleaning time



Funzione risparmio energetico  
Energy saving automatic function



Abbattimento condensa  
No steam



Aumento durata teste di stampa  
Printing heads longer life



Sistema brevettato  
Patented system



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 m<sup>3</sup>/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 piastrella: 1000 mm;
- dimensioni: 1750x1900x1780 mm.

#### TECHNICAL FEATURES:

- booth in painted steel;
- installed power: 13 kW;
- working power: 7/9/11 kW;
- air flow delivery: up to 6000 m<sup>3</sup>/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 mms;
- dimensions: 1750x1900x1780 mms



Raffreddatore combinato per piastrelle, da posizionare in uscita forno per abbattere la temperatura dei pezzi prima della squadratura a secco. Kombi, grazie all'innovativo sistema di ricircolo a doppio ciclo chiuso dotato di nr. 12+8 lame soffianti, permette un corretto utilizzo delle moderne tecnologia di squadratura senza utilizzo di acqua. Kombi 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. Kombi permette di abbassare la temperatura della intera massa delle piastrelle facilitando una corretta lavorazione successiva e allungando notevolmente la durata degli utensili da taglio.



Combined tiles cooler device, to be placed at the exit of the kiln to decrease the pieces temperature before dry process squaring and chamfering machines. Kombi thanks to an innovative recirculation system with double closed cycle, with nr.12+8 blowing blades allows a correct use of the last finish-off tile edges dry process. Kombi is a "all-in-one" device, it doesn't need external cooling or condensation units. It allows to decrease the temperature of large air volumes with high speed and high prevalence circulation. No filter to clean, the machine is equipped of automatic cleaning device for cooling radiators. Kombi will decrease the temperature of the entire body of the tiles allowing a correct use of the squaring and chamfering machines and extending the life of the cutting tools.



#### DATI TECNICI:

- cabina in acciaio verniciato;
- portata aria: fino a 25.000 m<sup>3</sup>/h;
- temperatura circuito di raffreddamento : fino a -15°C;
- temperatura aria in uscita: fino a -10°C;
- nr. 10 ventole doppie indipendenti;
- nr.02 unità frigo con condensatore elettroventilato;
- nr.04 compressori semiermetici;
- coibentazione interna con pannelli ad alta densità;
- pannello di controllo con PLC e touch-screen a colori.

#### TECHNICAL FEATURES:

- booth in painted steel;
- air flow delivery: up to 25.000 m<sup>3</sup>/h;
- cooling system temperature : up to -15°C;
- air exit temperature: up to -10°C;
- nr. 10 double independent fans;
- nr. 02 freeze units with electro-fan condenser;
- nr.04 half-hermetic compressors;
- internal insulation with high density panels;
- colour touch screen control PLC.



Sistema airless per l'applicazione di engobbi, smalti e cristalline, su piastrelle con larghezza fino a 1800 mm. Assicura una perfetta ed omogenea stesura grazie ad un'innovativa doppia movimentazione degli erogatori superiori. Titan consente l'applicazione di piccole e grandi quantità di prodotto utilizzando un sistema brevettato con doppia motorizzazione su ogni singolo asse grazie ad un motore per movimento trasversale ed un motore per movimento oscillatorio. Entrambi i movimenti sono comandati da motori passo

controllati elettronicamente da PLC. Il telaio di sostegno indipendente assicura la massima stabilità ed elimina qualunque problema di vibrazioni sulla linea produttiva.

Airless system for the application of engobes, glazes and crystallines on tiles with width up to 1800 mm. It guarantees to obtain a perfect and uniformity coverage with an innovative transversal and swinging double movement of the upper guns. Titan allows the application with small or large quantity of products using a patented system with double motorization on each axe thanks to one motor for transversal movement and one motor for oscillating movement. Both movements are controlled by step-by-step motors electronically controlled by PLC. The independent support frame ensures high stability and cancels vibrations problems on the production line.

#### MODALITA' DI FUNZIONAMENTO / WORKING MODES:

Rt

**Random trasversale:** Pistole fisse e movimento trasversale degli assi  
**Transversal random:** fixed guns with transversal axes movement

Ro

**Random oscillatorio:** pistole oscillanti e posizione fissa degli assi  
**Oscillating random:** oscillating guns with fixed transversal axes

Rc

**Random combinato:** pistole oscillanti e movimento trasversale degli assi  
**Combined random:** oscillating guns with transversal axes movement

Sy

**Synchro:** movimento trasversale degli assi con movimento oscillatorio combinato e sincronizzato delle pistole per permettere una perfetta ed uniforme stesura dello smalto su grandi formati.  
**Synchro:** transversal axes movement with combined and synchronized oscillating guns movement, to obtain the best result with uniformity coverage on large sizes.



# VersaTILE



## **SISTEMA VERSATILE**

Sistema airless movimentato per l'applicazione di ingobbi, smalti e cristalline, su piastrelle e lastre ceramiche. Assicura una omogenea stesura su grandi formati grazie alla movimentazione trasversale degli erogatori superiori. Cabina interamente costruita in acciaio inox con fondo standard o ad alta inclinazione specifico per smalti con graniglie, dotata di sportelli di ispezione, reti over-spray e sostegni cinghie. Asse di traslazione superiore, gestito da quadro elettronico con PLC completo di motorizzazione ad alta velocità, guida lineare e telaio di sostegno indipendente. Applicazione tramite nr. 4/6 pistole airless alimentate da pompa ad alta pressione. Pannello operatore con touch screen per configurazione rapida ricette di lavoro.

## **SISTEMA VERSATILE/PLUS**

Sistema airless movimentato per l'applicazione di ingobbi, smalti e cristalline, su piastrelle e lastre ceramiche, con movimentazione ad assi indipendenti. Completo di nr. 4/6 assi dotati di motori indipendenti ad alta velocità.

## **VERSATILE SYSTEM**

Movable airless system for the application of engobes, glazes and crystallines on tiles up to 1800 mm width. It guarantee to obtain a perfect and uniformity coverage on large and very large sizes, with a transversal movement of the upper guns. Stainless steel booth with standard or deep bottom collecting tank, complete of lateral doors, over-spray nets and belts supports. The system is equipped with independent support frame and the movement is made by linear axis controlled by high-speed brushless motor electronically managed by PLC. Application with 4/6 guns with feeding by high pressure pump. Control panel with HMI touch-screen and production recipes setting.

## **VERSATILE/PLUS SYSTEM**

Movable airless system for the application of engobes, glazes and crystallines on tiles up to 1800 mm width, with independent movement of each spray-gun. Complete of nr. 4/6 linear axes equipped of independent high-speed motors.

**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, characterised by an 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.

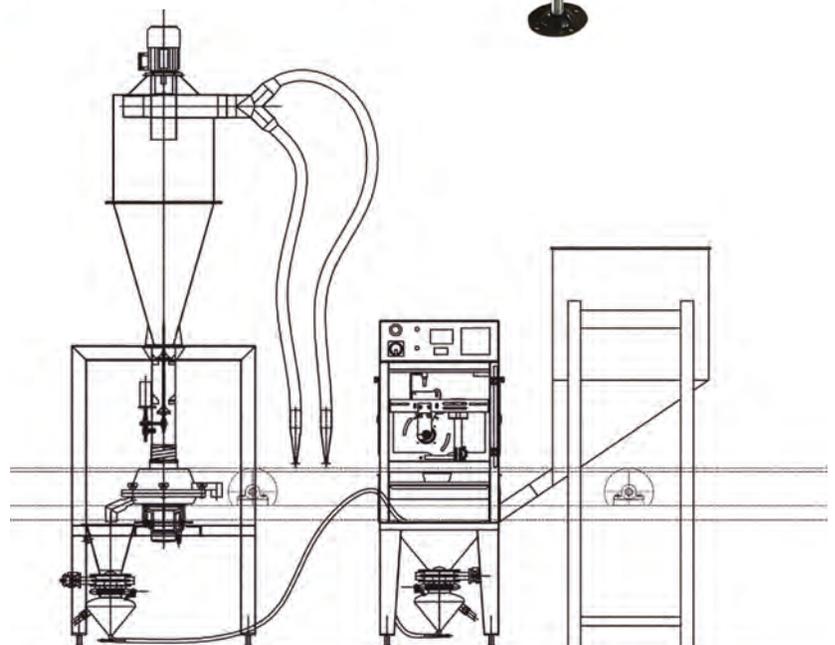


**MOD.DSR/XL**  
F.90/120/150/180

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 .

**MOD.DSR**  
F.70



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 o 465 mm con lunghezze fino a 2000 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 or 465 mm and length up to 2000mm.

**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.

**TECHNICAL 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.

# d!nk

Dink nasce per facilitare un corretto immagazzinamento degli inchiostri nei pressi della macchina di stampa digitale, mantenendoli a temperatura controllata e costante mentre contemporaneamente vengono agitati con cicli impostabili dall'operatore per evitare la sedimentazione dei pigmenti assicurando così colorazioni costanti nel tempo. Dink, grazie all'innovativo e brevettato sistema di movimentazione a nutazione programmabile, permette il mantenimento e l'agitazione, di grandi quantità di inchiostri (fino a 200 Kg). Dink può ospitare taniche inchiostro di differenti forme e volumi, anche contemporaneamente, grazie all'alloggiamento a cassette estraibili con sistema pneumatico. La gestione della temperatura interna avviene per mezzo di sistema integrato di climatizzazione a inverter con pompa di calore.

Dink was created to facilitate the correct ink storage near the digital printing machine, keeping them at a controlled and constant temperature while, at the same time, they are mixed with cycles set by the operator to prevent the pigment sedimentation and ensuring coloration constant through time. Dink thanks to the innovative and patented handling system with programmable nutation movement allows the agitation, of big quantities of inks (up to 200 kg). Dink can contain ink tanks of different shapes and volumes, although at the same time, thanks to the housing with removable drawers with pneumatic system. The management of internal temperature is done by an air-conditioned inverter integrated system with heating pump.



# VELA



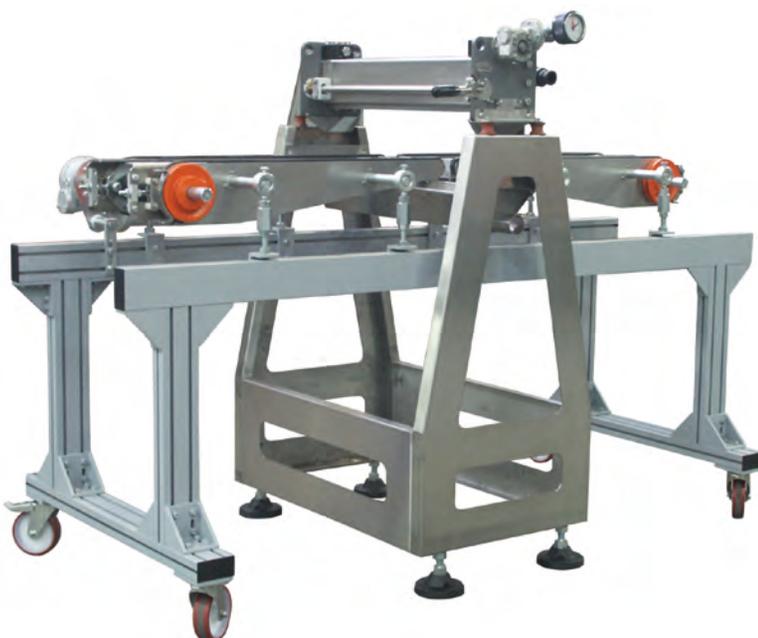
Sistema di smaltatura a pressione che permette di ottenere un velo costante senza bolle e rigature alle varie densità. Può funzionare con qualsiasi prodotto in sospensione (engobbio, smalto, cristallina) su porcellanato, monocottura e bicottura.

MOD. 740	600mm	MOD. 900	750mm
MOD. 1000	850mm	MOD. 1200	1050mm
MOD. 1400	1250mm	MOD. 1600	1450mm
MOD. 1700	1900mm		

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. 900	750mm
MOD. 1000	850mm	MOD. 1200	1050mm
MOD. 1400	1250mm	MOD. 1600	1450mm
MOD. 1700	1900mm		

# DINO



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

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



## CERAMIC SECTOR

Gruppo di smaltatura a campana.

Bell shaped glazing group.

# CAMPANA



## CERAMIC SECTOR

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.

# D1/D2



# AIRLESS

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.



**ECOSPRAY 30/50/80**  
(13/16/20 lt/min)  
0 - 20 bar

**POMPA 3V  
3V PUMP**  
0 - 25 bar  
1,1 kW



**POMPA 3A  
3A PUMP**  
0 - 25 bar  
0,75 kW



**AIRLESS F.80/90**

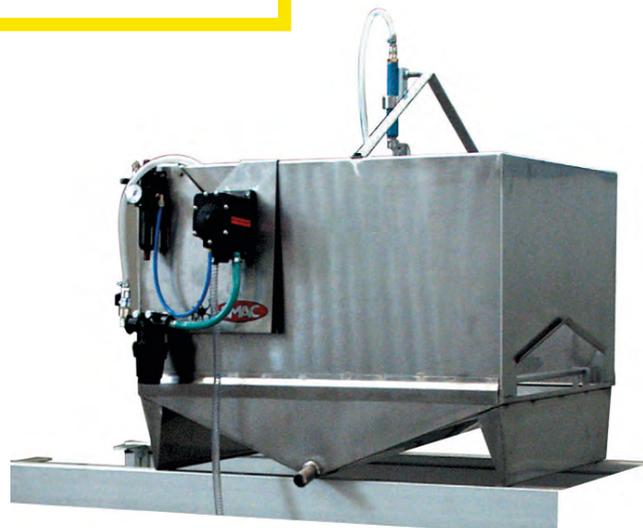


**AIRLESS F.47/66**

# FIX

Cabina per applicazioni di acqua, colle e fissativi.

Booth for spraying water, glue and fixative.



## CERAMIC SECTOR

Cabina di nebulizzazione, con motorizzazioni comandate tramite variatori di frequenza, per effetto granito e coperture uniformi e non, con poco peso di smalto.

Spraying cabin, with motor driven by frequency converter, for achieving granite effects and even or uneven coatings, with a low glaze weight.



Dispositivo per gocciolatura a rilievo con monoblocco  
Dripping device with monoblock



Disco parabolico con monoblocco  
Parabolic disc with monoblock

# GR



## CERAMIC SECTOR

Cabine aerografiche per effetti di fiammatura con smalto o ingobbio liquido. Completamente apribili per facile lavaggio interno.

Spraying booths for flame effects with liquid glaze or engobe. Completely openable for easy washing.

# AT



# FAST

Decoratrici serigrafiche piane a nastri laterali con quadro comandato da PLC e pompa di alimentazione.

Screen printing machines with side belts, complete of command board with PLC and feeding pump.



**FAST F.45/66**



**FAST/XL F.90/120**

# FIRE

Essiccatoio orizzontale per serigrafie a spessore, con cortina di aria calda fino a 90°.

Horizontal dryer for thick decorations, it produces hot air curtain up to 90°.



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

# COMPENSER

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



# 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 a labirinto in acciaio inox, per abbattimento polveri. Completo di dispositivo di ricircolo forzato dell'acqua con pompa e filtro statico in entrata.

Stainless steel water labyrinth filter for the dedusting of powders. Complete of water forced recycle device for a higher dedusting with recirculation pump and inlet static filter.

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

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

## CERAMIC SECTOR

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

Residual meter: instrument to control the glaze and slip grinding residues.

# RESIDMETRO



## CERAMIC SECTOR

Cabina di spruzzatura manuale per laboratorio prove.

Manual spraying cabin for test laboratories.

# CL



# MASTELLI

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-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 1,10+0,37)



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



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



**MA-300** (30 lt - kW 0,09)



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



**MA-400** (50 lt - kW 0,37)



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



**MAC-400** (50 lt - kW 0,37)

## CERAMIC SECTOR

Vasche con agitatori per smalti.

Stirrer tanks for glazes.

# AGITATORI



**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

## CERAMIC SECTOR

Pompe per smalti.

Pumps for glazes.

# POMPE



**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)

# VIBROSETACCI

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)

## CERAMIC SECTOR

Filtri e deferrizzatori per smalti

Filters and iron removers for glazes.

## FILTRI DEFERRIZZATORI



**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)

## CERAMIC SECTOR

Agitatore carrellato per smalti ed ingobbi.

Trolley mounted stirrer for glazes and engobes.

## ACE



# ACCESSORI

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



GDM - Girapiastrelle motorizzato  
GDM - Motorized tile turner



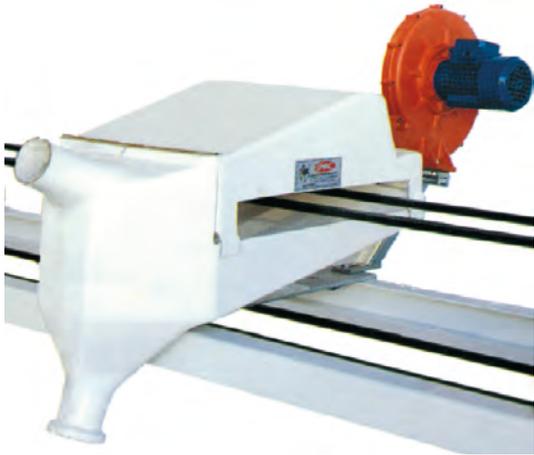
C/30 - Spazzola frontale singola/doppia  
C/30 - Single/double frontal brush



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



GDR - Girapiastrelle a rulli  
GDR - Roller tile turner



**V/86** - Ventola di soffiaggio laterale  
**V/86** - Lateral blowing fan



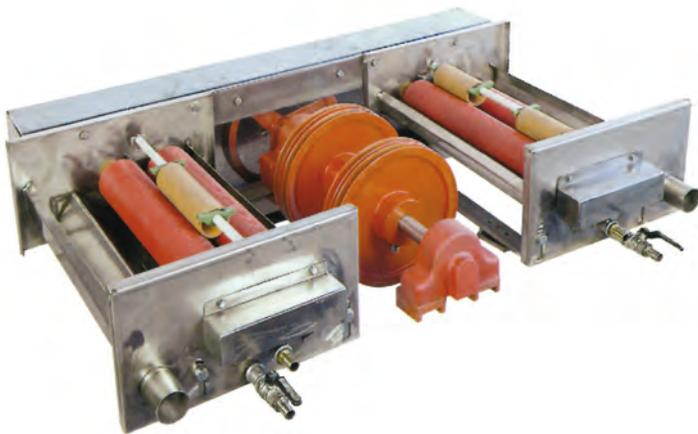
**CS** - Ventola di soffiaggio frontale  
**CS** - Frontal blowing fan



Raschiante con dischi in feltro  
 Scraper group with felt disks



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



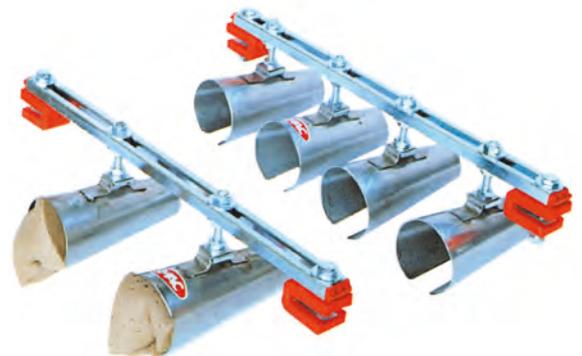
**AM** - Dispositivo applicazione ingobbio  
**AM** - Engobe application device



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



**VSI** - Raschiatinghie autoregolante  
**VSI** - Self-adjusting belts cleaner

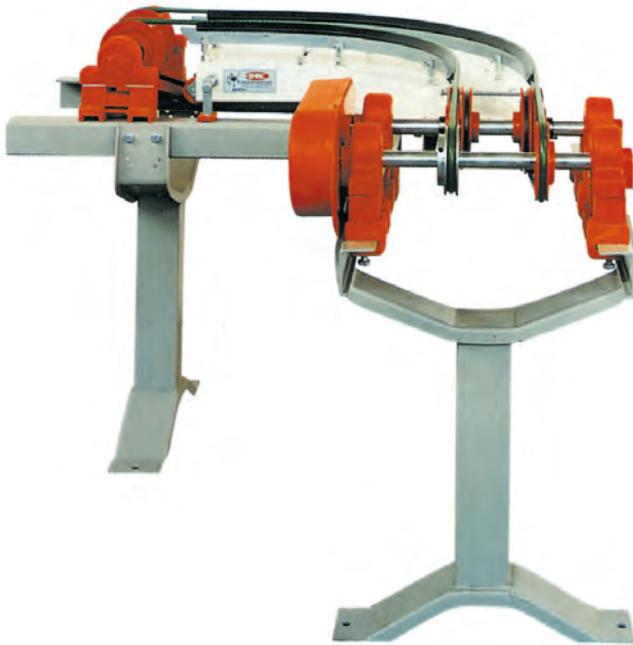


Raschiatinghie a cono  
 Cone belts cleaner

# CURVE

Curve per trasporto piastrelle.

Curves for tile transport.



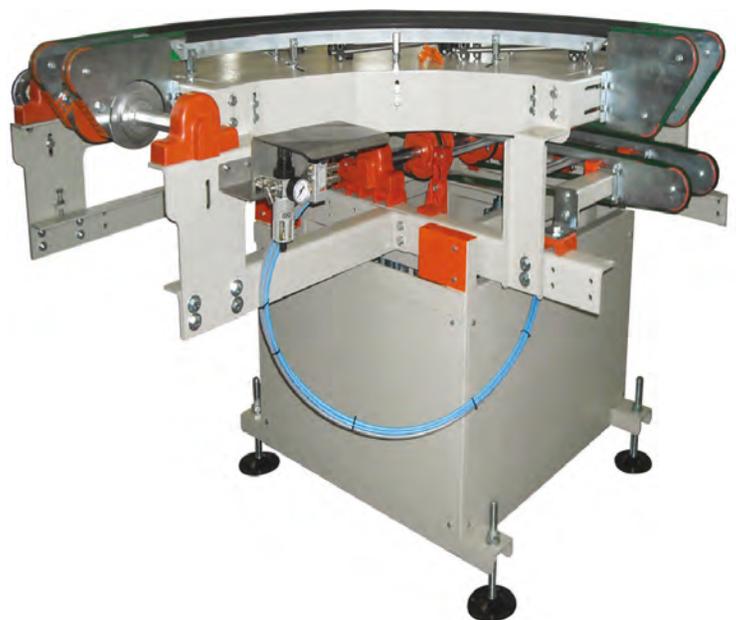
Curva con cinghie polycord  
Curve with polycord belts



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](http://www.smac.it) - [info@smac.it](mailto:info@smac.it)