

GLAZING

---

SAMA-SACMI glazing range for tableware.

*La gamma SAMA-SACMI per la smaltatura di stoviglie.*

# Glazing

**SAMA**

a company of  **SACMI**

# Glazing

---



**Tableware glazing** can be complex and diversified due to the variety of shapes, technologies and product volumes, yet customers can always count on the complete, all-round **SAMA-SACMI** range to provide the right solutions and technology whatever their production needs.

With **more than 250 solutions installed at the top global players' factories**, SAMA glazing lines have been setting the industry standard for years.

Core products include SAMA **dip glazing** technology, which has enjoyed unrivalled market success over the years within the two main tableware product families: flat and hollow plates on the one hand, and bowls, cups and mugs on the other.

# Smaltatura

---



Complessa e diversificata per forme, tecnologie, volumi, la **smaltatura** nella **stoviglieria** può contare sulla proposta completa **SAMA-SACMI**, soluzioni e tecnologie a trecentosessanta gradi pensate per ogni esigenza produttiva.

Le linee di smaltatura SAMA sono da anni riferimento nel settore, con **oltre 250 soluzioni installate presso i maggiori produttori mondiali**.

La tecnologia SAMA di **smaltatura ad immersione** è fra i prodotti di spicco e da anni riferimento sul mercato per le due grandi famiglie di prodotti nella stoviglieria, piatti piani e fondi da un lato, ciotole, tazze e mug dall'altro.

## Dip-glazing



Dip glazing consists of dipping, rotating and tilting the article in a glaze bath at an adjustable angle. The article is picked up by the foot using a suction system that also ensures perfect glazing of the foot area.

**TRIPLEX** is the leading SAMA solution for the **dip glazing** of plates. It is used to obtain a high-quality glazed product in a single process. Fully automatic, the solution is suitable for items with **different geometries**, round, oval or square. All machine operations can be **programmed** and **glazing recipes** can be saved and recalled as needed. **TRIPLEX** includes **several** optional devices (such as vertical lifting for deep and cylindrical items) and can handle **up to 1400 pieces per hour**. Thanks to **Unistore**, the machine can be fed with stacked plates.

From **TRIPLEX** to **MONO10T Evolution**. This state-of-the-art automatic system - ideal for the dip glazing of cups, mugs and bowls - is a development of the previous SAMA **MONO10T**, which has been a market-leading product for 20 years. Its main feature is its **modular design**, which allows customers to add on new features over time. Key characteristics include **rapid glaze-colour changeovers** and other features designed to reduce set-up times and thus

## Smaltatura ad immersione



La smaltatura ad immersione consiste nel inclinare e mettere in rotazione gli articoli immergendoli in una vasca di smalto. L'articolo viene sollevato dal piede con un sistema ad aspirazione che garantisce anche una perfetta smaltatura dell'area del piede.

**TRIPLEX** è la soluzione di riferimento SAMA per la **smaltatura ad immersione** dei piatti, per un prodotto smaltato di alta qualità ottenuto in un unico processo. Completamente automatica, la soluzione è adatta per articoli di **geometrie differenti**, rotondi, ovali o quadrati.

Tutti i movimenti della macchina sono **programmabili** ed è possibile memorizzare e richiamare in ogni momento le **ricette di smaltatura**. La soluzione comprende **diversi dispositivi opzionali** (come il sollevamento verticale per articoli profondi e cilindrici) e può gestire **fino a 1400 pezzi l'ora**. Grazie all'**Unistore**, la macchina può essere alimentata con piatti in pila.

Da **TRIPLEX** a **MONO10T Evolution**, l'ultima frontiera della smaltatura automatica ad immersione per tazze, mug e ciotole. La soluzione evolve la precedente **MONO10T SAMA**, da 20 anni riferimento sul mercato. La macchina si caratterizza per il **design modulare** che consente al cliente di integrare funzionalità aggiuntive anche

increase **plant availability**, even with complex, diversified product mixes. Once again, it's the details that make the difference. For example, 360° rotation of the cup during dipping prevents the formation of drops and residue on the surface and **ensures perfect glazed piece quality**. Furthermore, **if a piece is lost** during dipping MONO10T Evolution automatically activates a **safety device** that keeps the following items on the supports until the piece that has fallen into the glaze tank is retrieved by a discharge basket (optional). This is particularly helpful with **single firing** production processes. In addition to TRIPLEX and MONO - designed to handle large volumes and easily integrated

dopo l'installazione. Al centro della soluzione, il **cambio smalto-colore accelerato** e gli accorgimenti per ridurre i tempi di setup, aumentando la **disponibilità dell'impianto** anche in presenza di mix produttivi complessi e diversificati. Anche in questo caso, a fare la differenza sono i dettagli, come la rotazione di 360° della tazza in fase di immersione, che evita il formarsi di goccioline e residui sulla superficie, **garantendo la perfetta qualità del pezzo smaltato**. Inoltre, nel caso di **perdita di un articolo**, MONO10T Evolution attiva in automatico il **dispositivo di sicurezza** per trattenere i restanti articoli sui supporti, estraendo l'articolo perso dalla vasca dello smalto: con un cestello (optional).



into automated industrial systems - SAMA provides **DUO**, a **highly versatile** stand-alone machine suitable for glazing all types of article and **ideal for testing and small lots**.

Un accorgimento indispensabile specialmente nei processi di produzione in **monocottura**. Alle soluzioni TRIPLEX e MONO, pensate per grandi volumi e facilmente integrabili nelle automazioni industriali, SAMA affianca **DUO**, una macchina fuori linea adatta alla smaltatura di qualsiasi tipologia di articolo, pensata per test, **piccoli lotti ed un uso versatile**.



## DUO

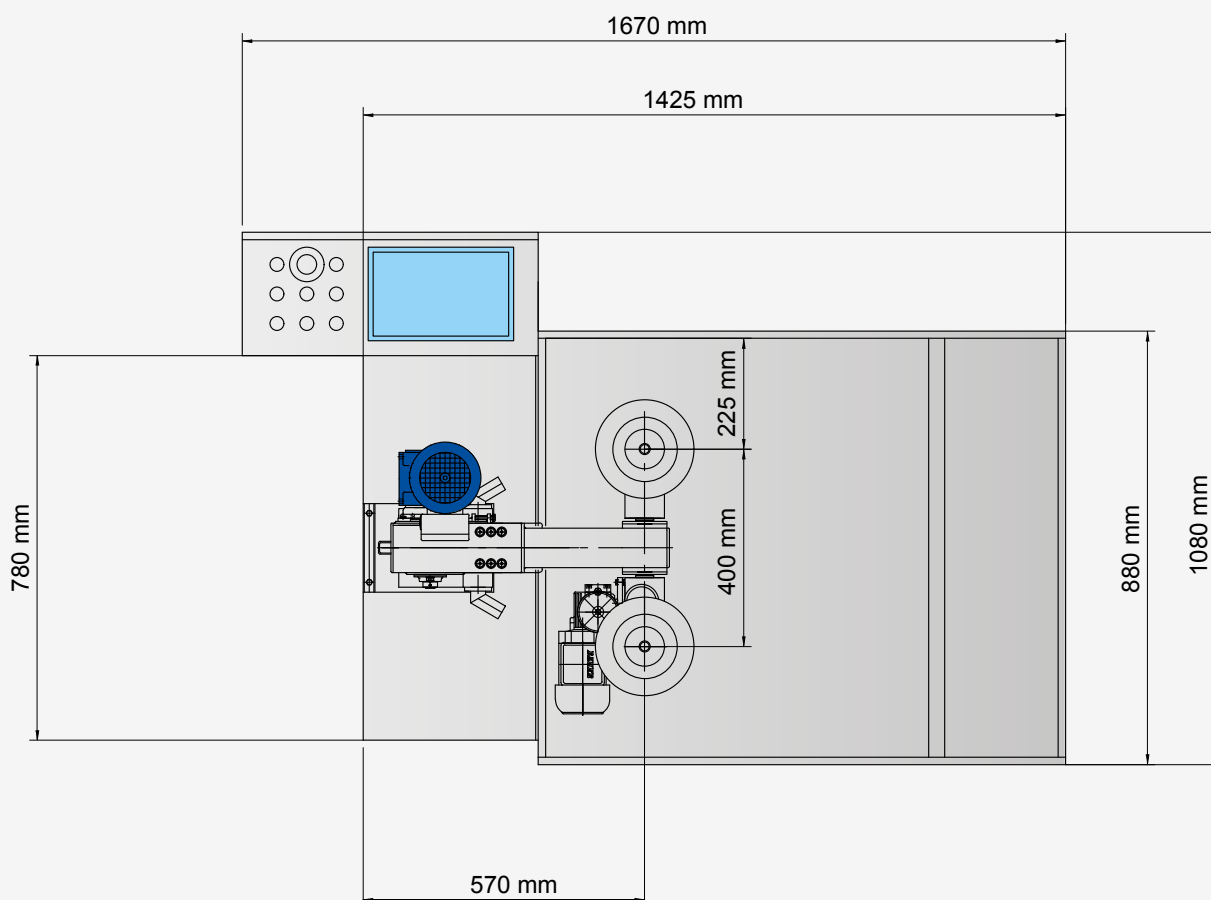
DUO automatic dip glazing machine, with manual loading/unloading.

Two articles are dip-glazed with each cycle by turning and tilting them. Particularly suitable for small lots and flexible use.

## DUO

Macchina smaltatrice automatica DUO per la smaltatura ad immersione con carico/scarico manuale.

Ad ogni ciclo vengono smaltati due articoli inclinandoli e mettendoli in rotazione. Particolarmente adatta per piccoli lotti e per un uso flessibile.





### MONO 10T EVOLUTION

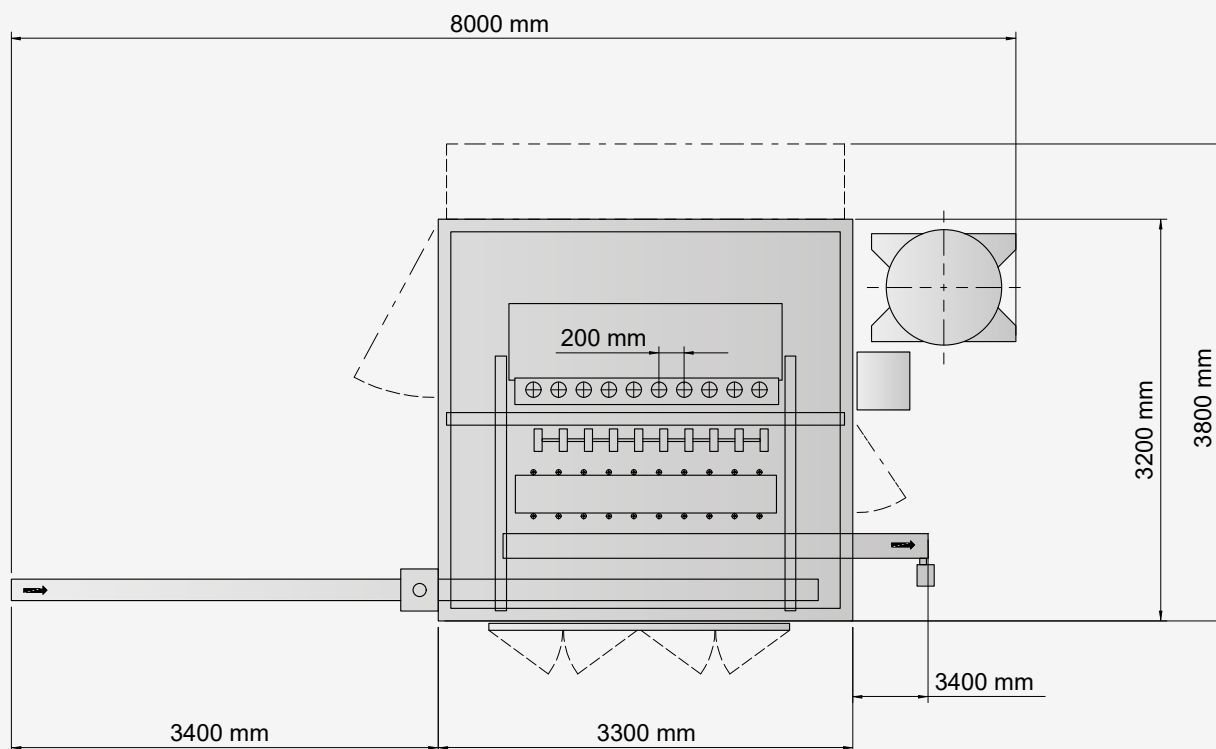
MONO 10T is used for the fully automatic dip glazing of green or biscuit-fired tableware, especially cups, mugs, bowls and plates.

Ten articles are dip-glazed with each cycle by turning and tilting them.

### MONO 10T EVOLUTION

MONO 10T Evolution serve per la smaltatura ad immersione completamente automatica di oggetti a verde o a biscotto, specialmente tazze, tazzine, ciotole e piatti.

Ad ogni ciclo vengono smaltati dieci articoli inclinandoli e mettendoli in rotazione.







## TRIPLEX

TRIPLEX is used for the fully automatic dip glazing of plates and bowls.

Suitable for round, oval and square articles.

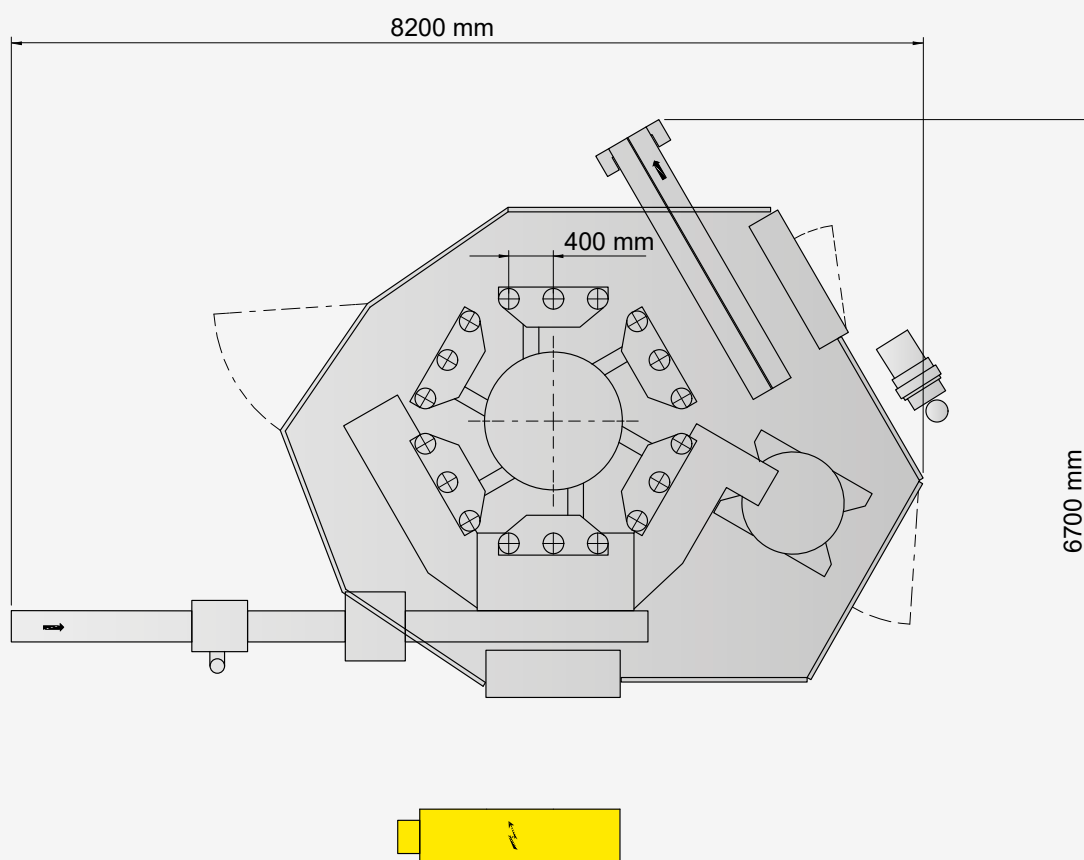
Three articles are dip-glazed with each cycle by turning and tilting them.

## TRIPLEX

TRIPLEX serve per la smaltatura ad immersione completamente automatica di piatti e ciotole.

Adatto per articoli tondi, ovali e quadrati.

Ad ogni ciclo vengono smaltati tre articoli inclinandoli e mettendoli in rotazione.





## Technical specifications

---

## Specifiche tecniche

---

	DUO	MONO 10T	TRIPLEX
Capacity up to (pieces/hour) <i>Capacità pezzi fino a (pezzi/h)</i>	300	1.200	1.400
Article foot diameter (mm) <i>Diametro base articolo (mm)</i>	min. 35	35 - 180	55 - 240
Article diameter, max (mm) <i>Diametro articolo, massimo (mm)</i>	380	310	380
Article height (mm) <i>Altezza articolo (mm)</i>	-	max. 180	120 - 180
Max. weight - Support and article (kg) <i>Peso massimo - Supporto e articolo (kg)</i>	3	2	3
Spindle pitch (mm) <i>Interasse fra i supporti degli articoli (mm)</i>	400/500	200	200

## Spray glazing



From SACMI's experience in other ceramic fields comes the tableware spray glazing r-evolution. Whilst dip-glazing has been the most-commonly used method up to now, it is not the only tableware glazing option available to customers. SAMA's extensive knowledge of tableware products and SACMI's vast experience and know-how in the glazing of ceramic products in general has led to the development of the new systems, which completely revolutionizes tableware glazing by introducing **spray-glazing**, already the most popular solution in Tiles and Sanitaryware.

### COLORFLEX

Aided by **SACMI-Gaiotto** robots, COLORFLEX is an innovative spray system that **responds perfectly to the need for greater versatility on a constantly evolving market**. Designed to meet growing demand for **stoneware products with a variety of glazes and decorations**, COLORFLEX is extremely interesting in terms of both the process - it offers **maximum versatility** regardless of the shape of the article or production technology, whether single or double firing - and **optimisation of glaze consumption**.

Designed for **high output levels** and therefore intended for industrial application, COLORFLEX combines process flexibility with the acknowl-

## Smaltatura a spruzzo



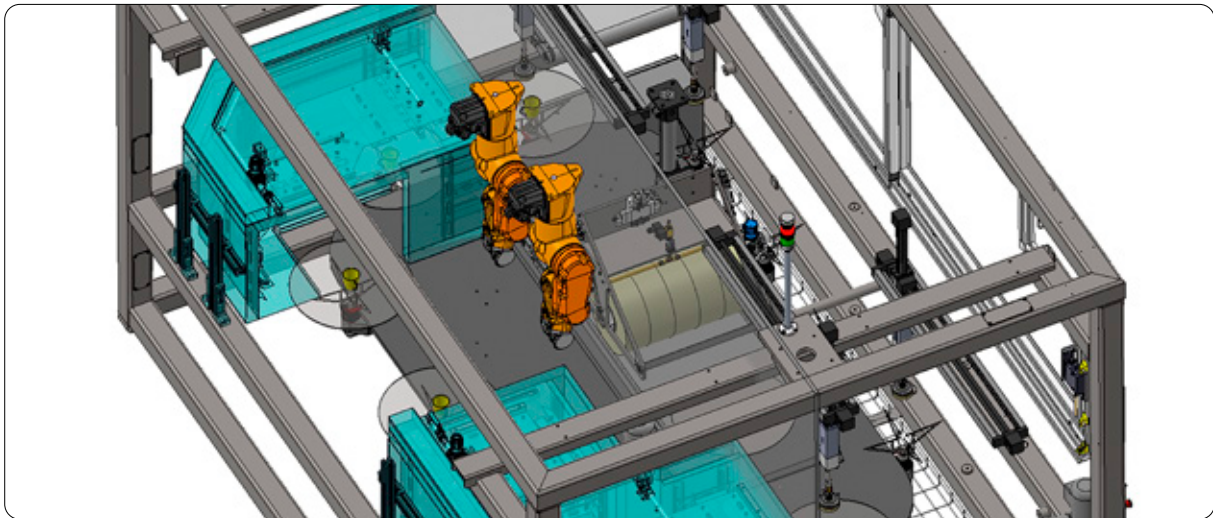
La "r-evolution" della smaltatura a spruzzo applicata al settore della stoviglieria nasce dall'esperienza SACMI in altri settori.

Sin qui la più utilizzata, la smaltatura ad immersione non è l'unica opzione a disposizione del cliente. Dalla più ampia conoscenza del prodotto di stoviglieria per parte SAMA, unita all'esperienza e know how di SACMI nella smaltatura del prodotto ceramico, nascono soluzioni che rivoluzionano completamente l'approccio alla smaltatura nella stoviglieria introducendo la **smaltatura a spruzzo**, già riferimento nei settori ceramici contigui come la piastrella e il sanitario.

### COLORFLEX

Coadiuvata da robot **SACMI-Gaiotto**, COLORFLEX è l'innovativa smaltatura a spruzzo che rappresenta **la risposta ideale alle esigenze di versatilità in un mercato in continua e costante evoluzione**. Legata in modo particolare al crescente domanda di **prodotti stoneware variamente smaltati e decorati**, COLORFLEX rappresenta una soluzione interessante sia dal punto di vista del processo - **massima versatilità** a prescindere dalla forma dell'articolo e dalla tecnologia produttiva (monocottura o bicottura) - sia dell'**ottimizzazione del consumo di smalto**.

Pensata per **grandi produzioni**, quindi per applicazioni industriali, COLORFLEX affianca alla



edged advantages of the **SACMI's glazing** solutions with robot, which allows the robot to be programmed **off line**, thus minimizing overspray, saving time and avoiding machine stoppages. Together with **mass control® technology**, which governs the amount of applied glaze, the system also maximises the quality and repeatability of glaze application.

Both **glaze spraying** and support **cleaning** are fully automatic and **robot-controlled**, thus facilitating and speeding up **product size changeover**. SAMA currently offers the new COLORFLEX in configurations with up to **2 SACMI-Gaiotto glazing robots**. It can handle a wide range of sizes, with diameters from 30 to 450 mm, heights of 180 mm and weights from 60 g to 1 kg.

#### **SPRAY GLAZING WITH AIRLESS BOOTHS**

Spray glazing with airless booths - the best alternative to dip-glazing in the production of single-fire tableware.

The line features a **first airless glazing booth**, inside of which the **underside of the plate is glazed**. Subsequently, the plate is turned over and conveyed to a **second glazing booth** where the **upper side** of the plate is glazed. Complet-

versatilità del processo i riconosciuti vantaggi della **soluzione SACMI sulla smaltatura con robot**, con la possibilità di programmare il robot **off line**, minimizzando l'overspray, risparmiando tempo ed evitando fermi macchina. Unito alla **tecnologia mass control®** per il controllo della quantità di smalto erogata, il sistema garantisce la massima qualità e ripetibilità della smaltatura.

Totalmente automatiche e **gestite da robot** sono sia le operazioni di **spruzzatura** dello smalto sia la **pulizia** dei supporti, agevolando e velocizzando il **cambio formato**. Attualmente, SAMA propone la nuova COLORFLEX in configurazioni **fino a 2 robot di smaltatura SACMI-Gaiotto**. Molto ampia la gamma dei formati lavorabili, da 30 a 450 mm di diametro, 180 mm di altezza e peso da 60 g a 1 kg.

#### **SMALTATURA CON CABINE AIRLESS**

La smaltatura a spruzzo con cabine airless è la migliore alternativa alla smaltatura ad immersione per le produzioni di piatti in monocottura. La linea base si caratterizza per **una prima cabina di smaltatura airless**, all'interno della quale viene smaltato il **lato inferiore del piatto**. Successivamente ribaltato, il piatto viene



ing the set-up is the system that **cleans the plate foot**.

The **NEBULA** booth has **glaze mist collection** labyrinths that recover the mist and allow it to be fully **recycled back into the process**, thus preventing waste and any workplace contamination. The spray glazing line is modular, versatile and easily adapted to the available manufacturing space. The version with a single Nebula booth is ideal where glaze application is combined with digital printing.

Designed to work as a stand-alone machine, with manual loading and unloading, it can nevertheless be integrated with automatic article loading and unloading. Available options include a stacked plate feed system.

trasportato ad una **seconda cabina di smaltatura**, dove viene smaltato il **lato superiore**. La fornitura si completa con il sistema per la **pulizia del piede** del piatto.

La cabina **NEBULA** è provvista di labirinti di **captazione dei vapori di smalto**, che può essere recuperato e completamente **reimpresso nel processo** evitando sprechi e rischi di contaminazione dell'ambiente di lavoro. La linea di smaltatura a spruzzo è componibile e versatile. Facilmente adeguabile agli spazi disponibili in produzione. La versione con una sola cabina Nebula è ideale per applicazioni smalto in combinazione con la stampa digitale. È progettata sia come stand alone, con carico e scarico manuale ma anche integrabile con carico e scarico articoli automatici. Fra gli opzionali disponibili, il sistema di alimentazione di piatti impilati.



**SACMI**

ENDLESS INNOVATION SINCE 1919

**SAMA**  
MASCHINENBAU GmbH

**GAIOTTO**  
Automation