



# We **A**<sup>[AUTOMATION]</sup> **R**<sup>[RESEARCH]</sup> **E**<sup>[ENVIRONMENT]</sup> Tableware





# We **A**<sup>[AUTOMATION]</sup> **R**<sup>[RESEARCH]</sup> **E**<sup>[ENVIRONMENT]</sup> Tableware

## AUTOMATION

Soluzioni moderne, funzionali e personalizzate. Processi che garantiscono la qualità del prodotto e ottimizzano l'opex. Sistemi di produzione sviluppati con rispetto e attenzione alle condizioni di lavoro degli operatori.

## RESEARCH

Costante ricerca per migliorare tecnica e tecnologia su macchine, stampi e processi. Soluzioni studiate per le continue evoluzioni del prodotto riguardo a materiali speciali, forme, decori e finiture superficiali.

## ENVIRONMENT

Ricerca e sviluppo per ottimizzare e ridurre i consumi energetici. Sostenibilità nei processi di gestione dell'acqua utilizzata nella produzione. Riciclo di prodotto di scarto o di recupero in un'ottica di economia circolare.



# We **A**<sup>[AUTOMATION]</sup> **R**<sup>[RESEARCH]</sup> **E**<sup>[ENVIRONMENT]</sup> Tableware



FOCUS ON  
[ AUTOMATION ]



---

La fabbrica di stoviglie firmata SACMI è completa ed automatizzata, grazie all'unione delle competenze specifiche dei nostri brand storici quali **SAMA** (tecnologie di formatura e smaltatura), **Riedhammer** (cottura) e **Gaiotto** (robotica). **L'automazione** è una chiara tendenza del mercato Tableware, per **umentare qualità e**

**produttività, ottimizzare i costi e accelerare lo sviluppo prodotto.** Grazie alle proprie competenze specifiche e alla storica **vocazione impiantistica**, SACMI è il partner completo per evolvere l'azienda in una **fabbrica a luci spente**, che mette al centro una logica di sviluppo e gestione dei flussi produttivi agile, personalizzata, just-in-time.

# We **A**<sup>[AUTOMATION]</sup> **R**<sup>[RESEARCH]</sup> **E**<sup>[ENVIRONMENT]</sup> Automation

La stoviglieria 4.0 è una fabbrica che mette al centro il concetto di automazione distribuita, con soluzioni che toccano tutte le fasi del processo, modulari e personalizzabili, per agevolare i nostri clienti nella pianificazione dell'investimento, con risultati concreti e misurabili in ogni fase.



PREPARAZIONE IMPASTI

PRESSOCOLAGGIO

DECORAZIONE

PRESSATURA ISOSTATICA

SMALTATURA

# PREPARAZIONE IMPASTI

Per propria natura, il mondo Tableware riunisce competenze e know-how complessi e trasversali nell'ambito delle tecnologie ceramiche. La corretta preparazione e caratterizzazione delle materie prime (granulati, barbotine) è il primo passo per realizzare un prodotto di qualità.

VIDEO

TORNA AL LAYOUT



# PREPARAZIONE IMPASTI

AUTOMAZIONE, RIPETIBILITÀ, CONTROLLO

In sinergia con le proprie strutture di ricerca, SACMI offre al cliente una caratterizzazione completa degli impasti, con test industriali che garantiscono il miglior risultato in produzione.

Automazione, ripetibilità e controllo caratterizzano le linee complete SACMI per la preparazione impasti, con la possibilità di effettuare monitoraggio e analisi dati anche da remoto.

APPROFONDISCI

TORNA AL LAYOUT



# PRESSATURA ISOSTATICA

---

Le linee di formatura versatili e ad alta produttività sono il cuore della proposta SAMA. Dalla pressatura isostatica alla sformatura e finitura robotizzata realizzate con GAIOTTO, l'offerta è pensata per rispondere, con piattaforme modulari e gradi di automazione crescente, alle differenti esigenze produttive, come la gestione di mix diversificati e articoli di forma e geometria complessa.

VIDEO

TORNA AL LAYOUT



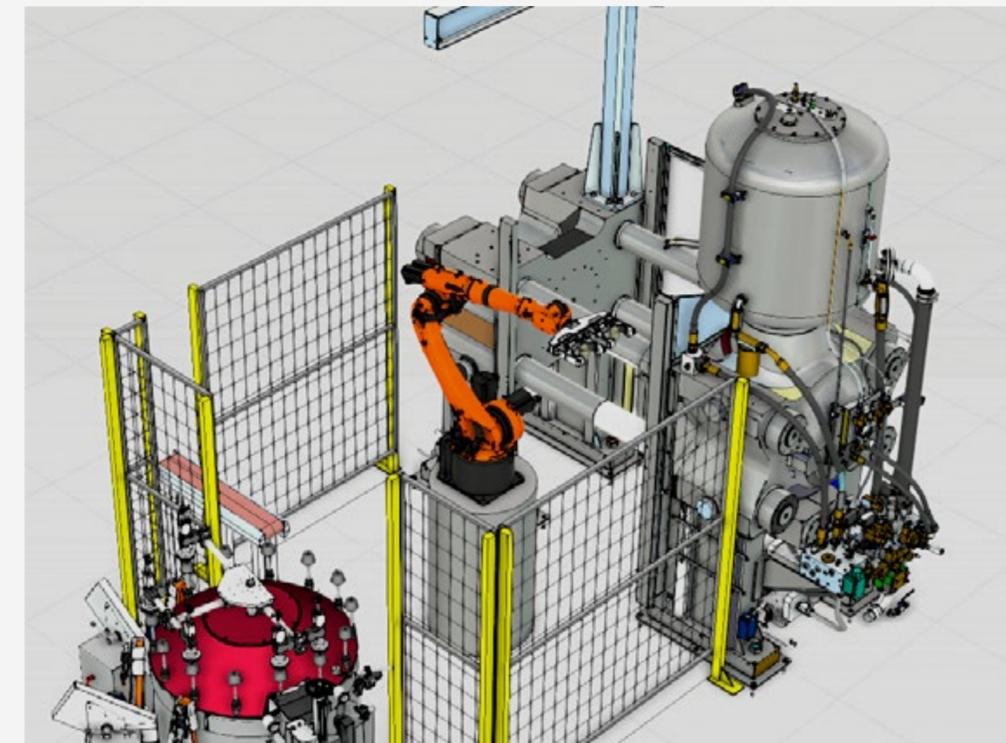
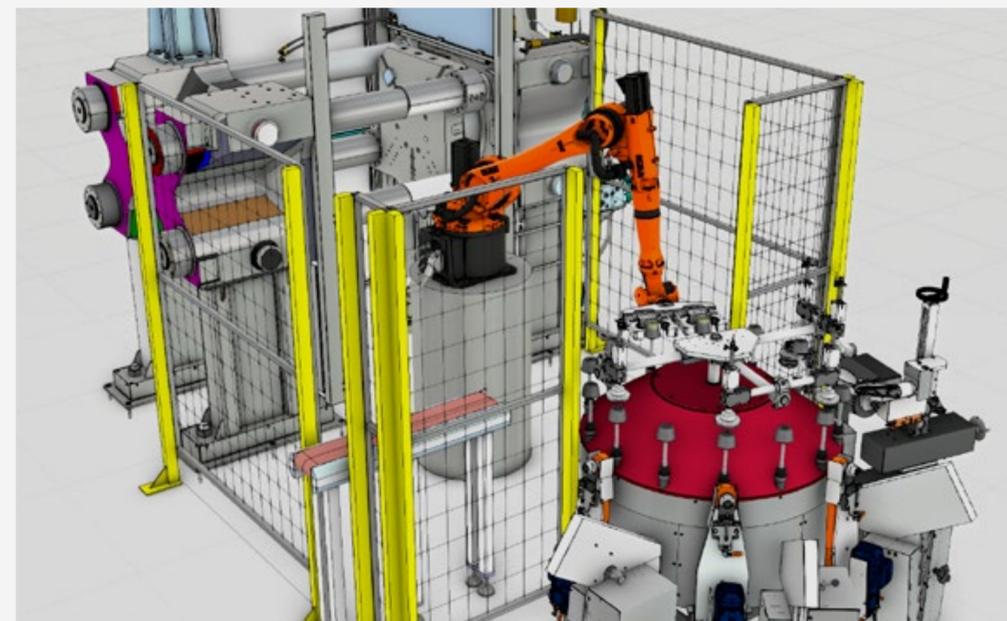
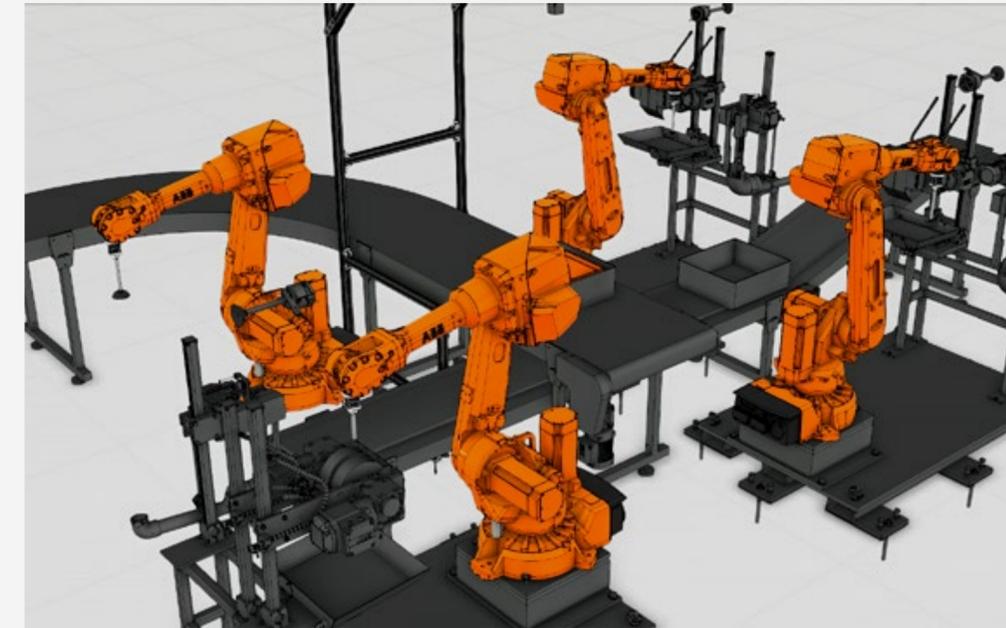
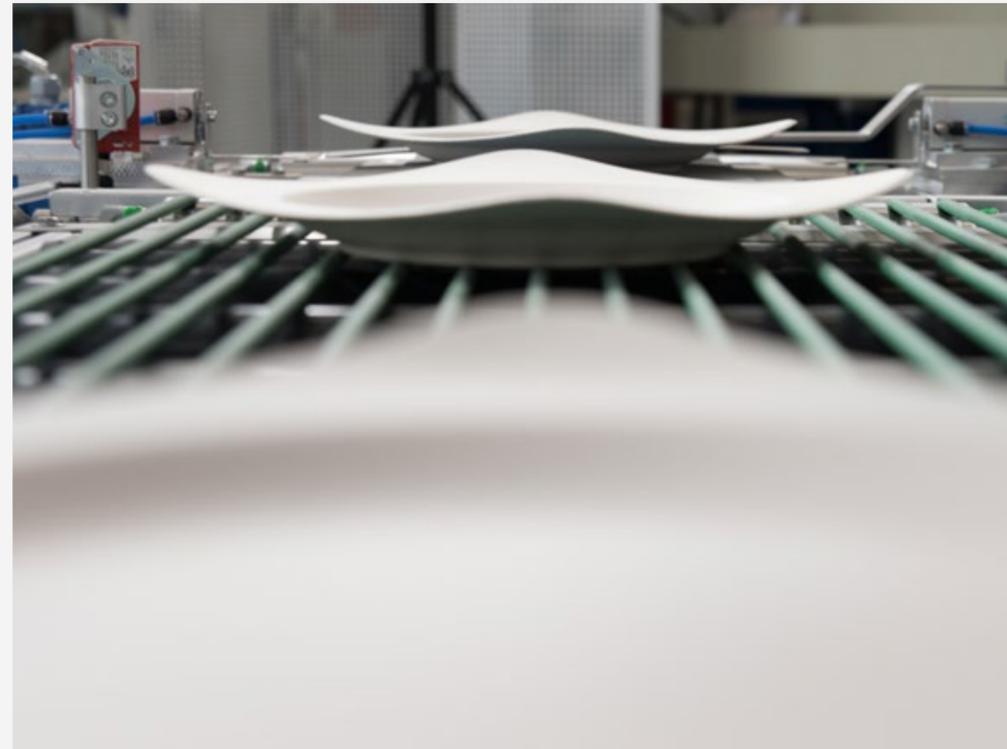
# PRESSATURA ISOSTATICA

I VANTAGGI DELL'AUTOMAZIONE

L'automazione della produzione e la possibilità di utilizzare il robot per le più complesse operazioni di finitura produce un duplice vantaggio: primo, l'aumento della qualità e della ripetibilità delle lavorazioni; secondo, la tracciabilità totale del prodotto durante l'intero processo produttivo.

APPROFONDISCI

TORNA AL LAYOUT



# PRESSOCOLAGGIO

---

SAMA propone linee di colaggio in pressione totalmente automatizzate, dalla gestione del ciclo alla sformatura dei pezzi sino alle operazioni di essiccazione e rifinitura.

VIDEO

TORNA AL LAYOUT



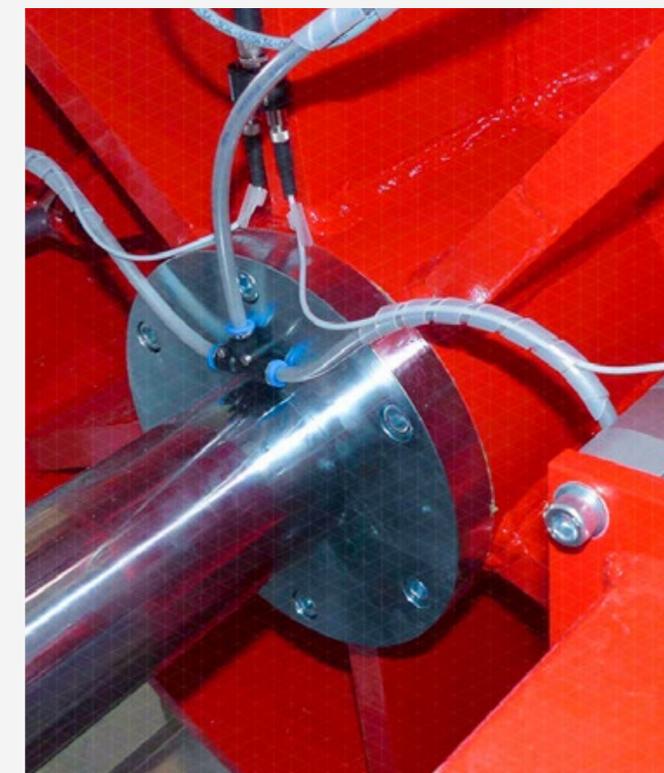
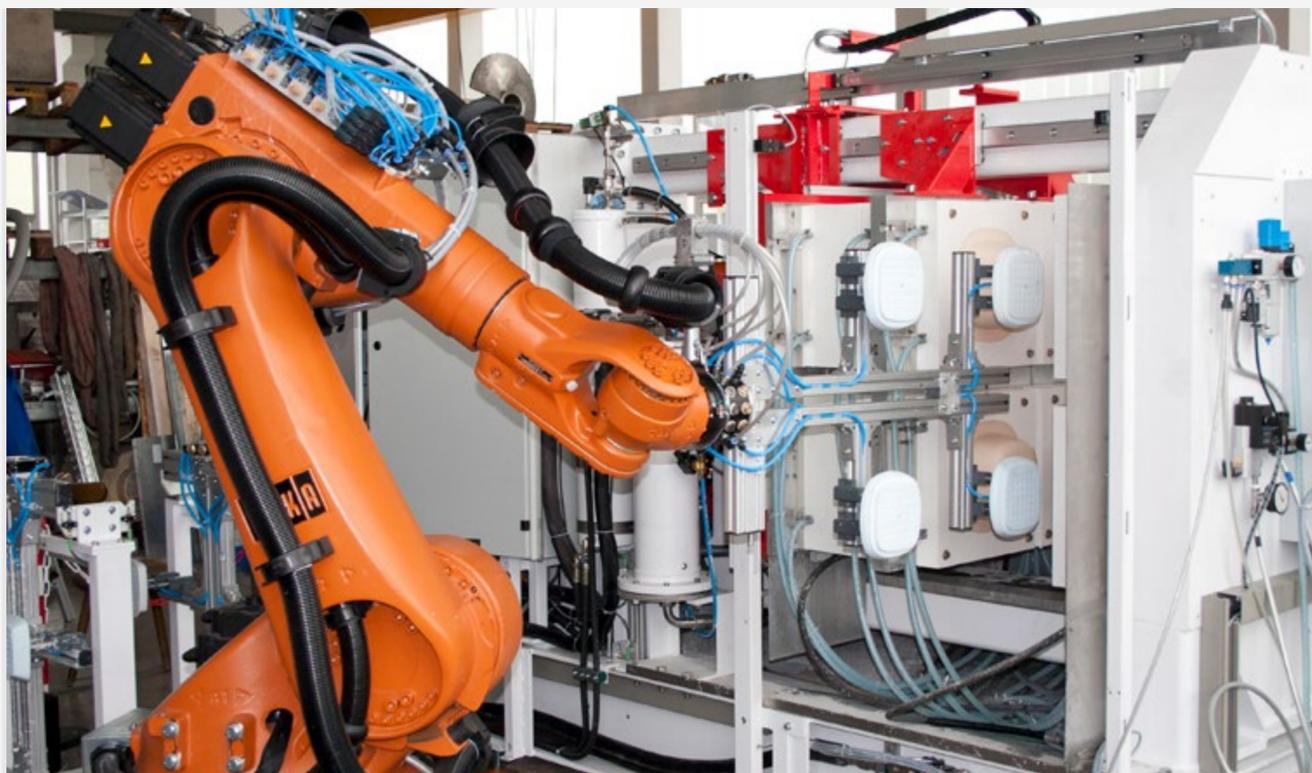
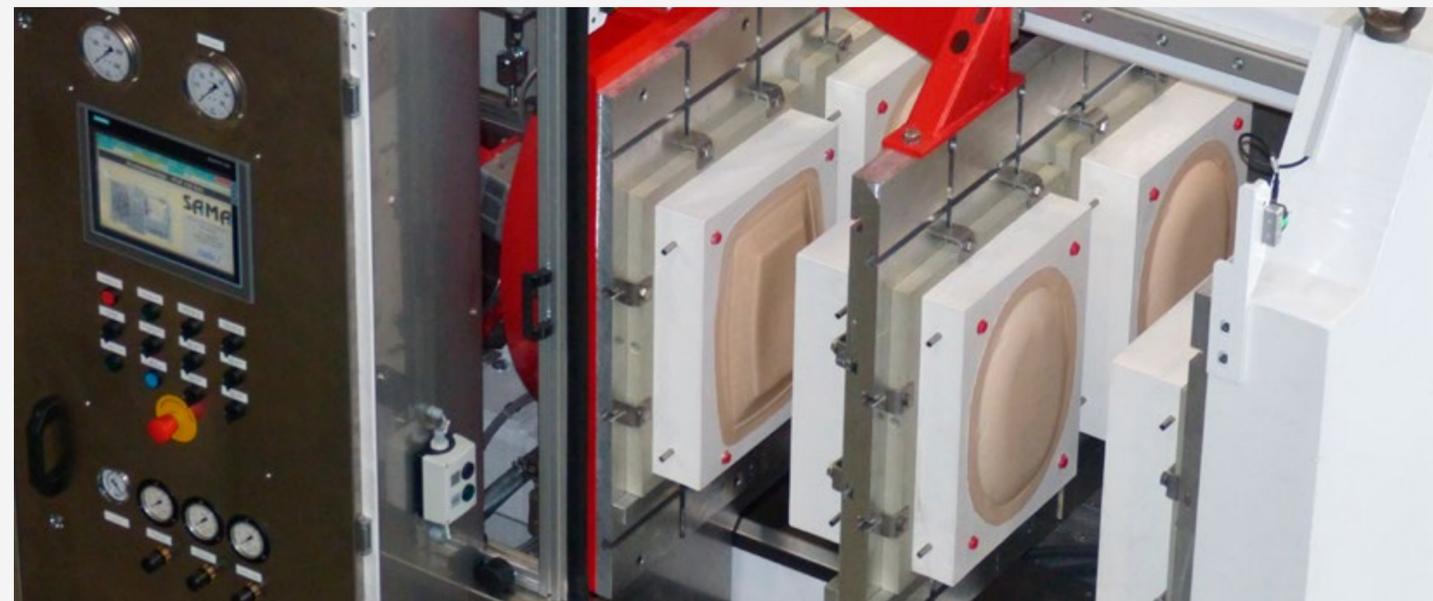
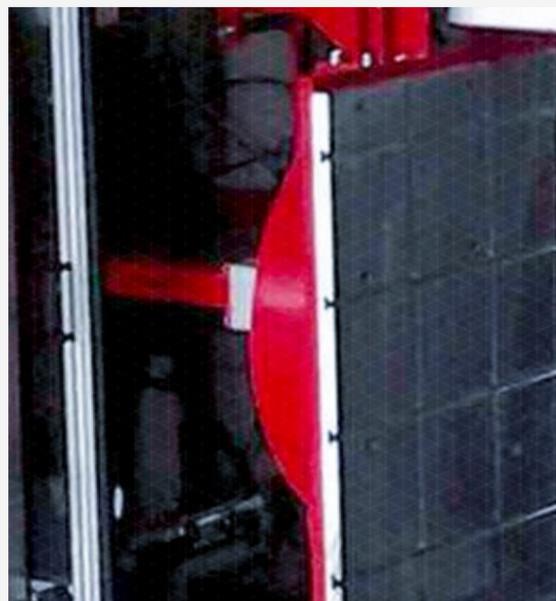
# PRESSOCOLAGGIO

GAMMA PCM

Disponibile in diversi tonnellaggi (da 100 a 150 t) e configurazioni (sinola o doppia testa e/o con doppia piastra porta stampi) la gamma PCM consente massima versatilità nella gestione degli stampi (da 2 a 4 parti, mono o multicavità). Nelle soluzioni per il pressocolaggio SAMA, ogni cella – costituita da una o più macchine, robot ed unità accessorie – può essere configurata in modo personalizzato in base al prodotto.

[APPROFONDISCI](#)

[TORNA AL LAYOUT](#)



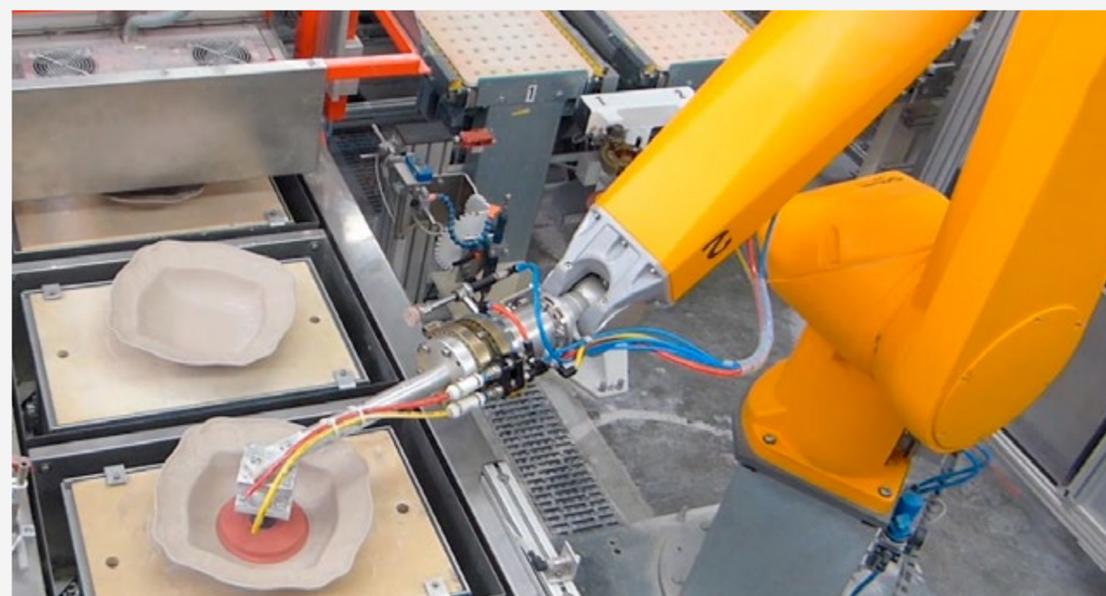
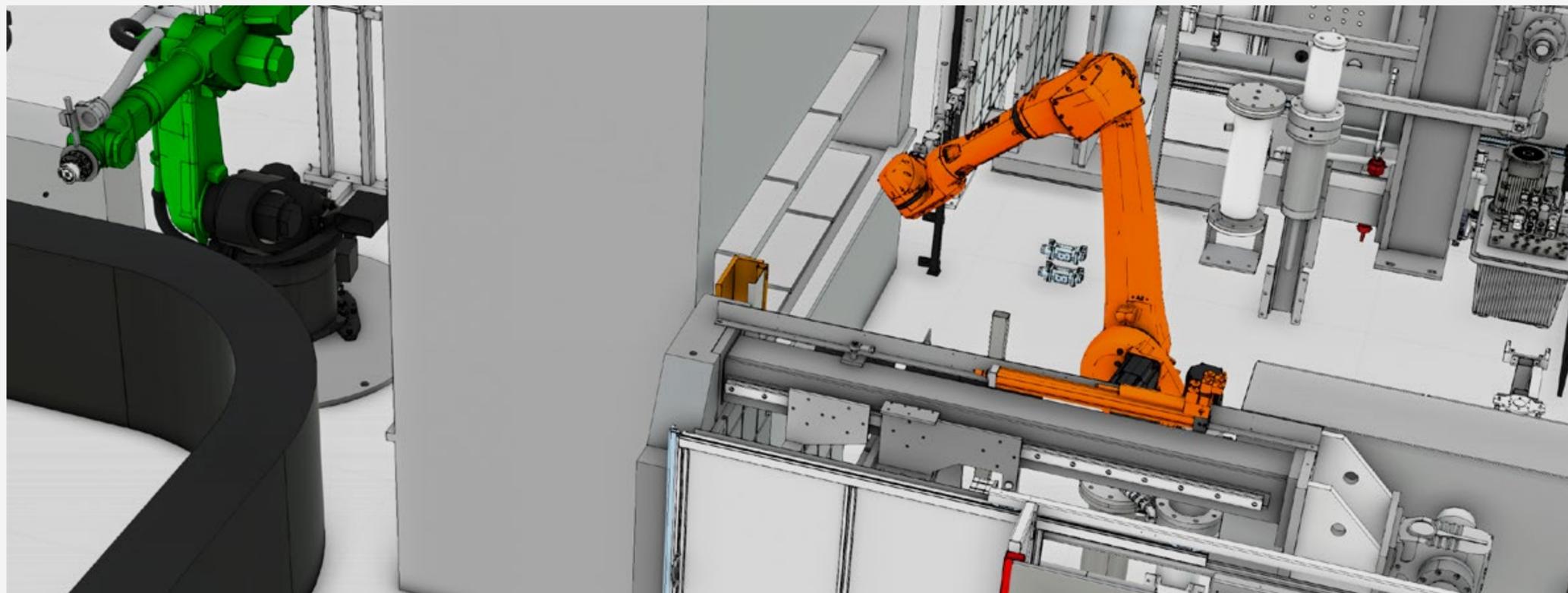
# PRESSOCOLAGGIO

INTEGRAZIONE CON SOFTWARE  
DI SIMULAZIONE 3D

A contribuire ad efficienza, qualità e ripetibilità del processo sono anche gli innovativi software di simulazione 3D che permettono controlli su ingombri e cicli di lavoro della cella già in fase progettuale. Eseguiti in cooperazione da SACMI-Gaiotto, gli studi di fattibilità sono sempre più importanti ai fini dell'ottimizzazione e integrazione delle risorse uomo-macchina-robot.

[APPROFONDISCI](#)

[TORNA AL LAYOUT](#)



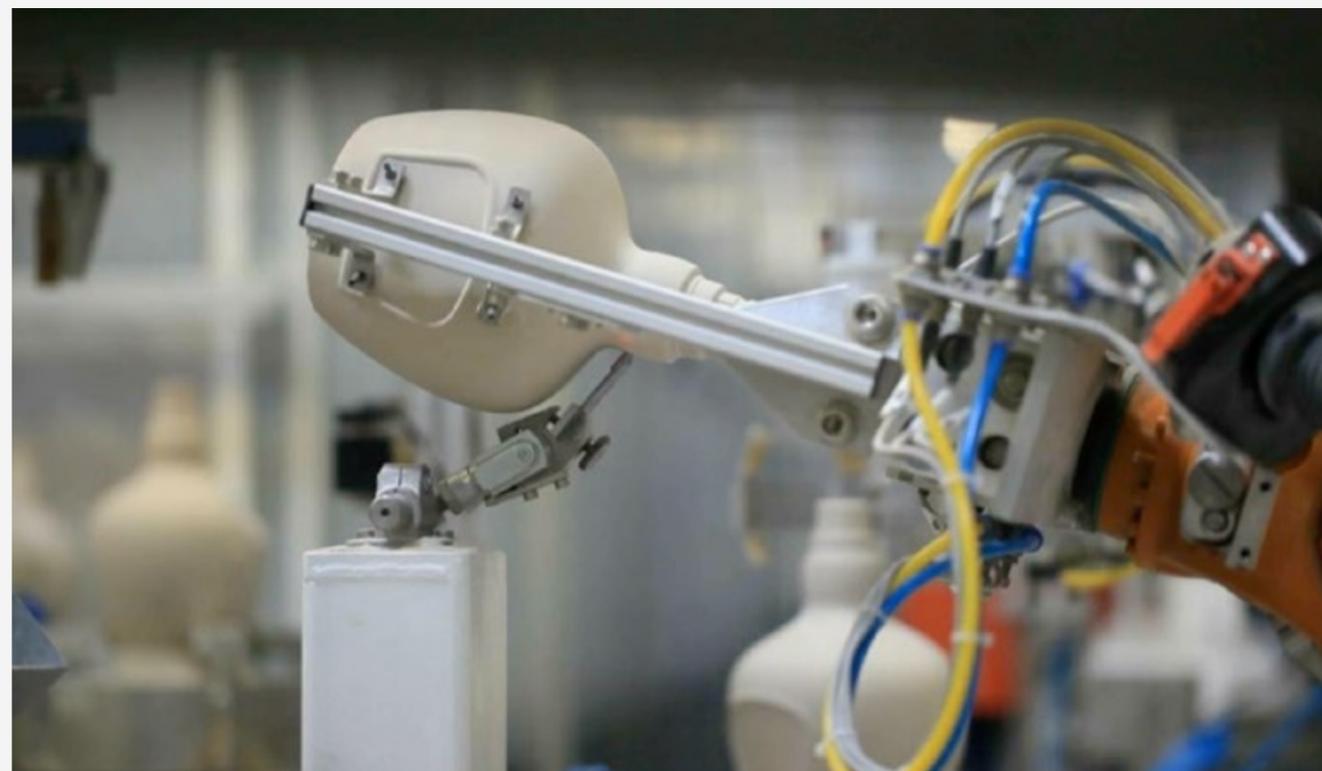
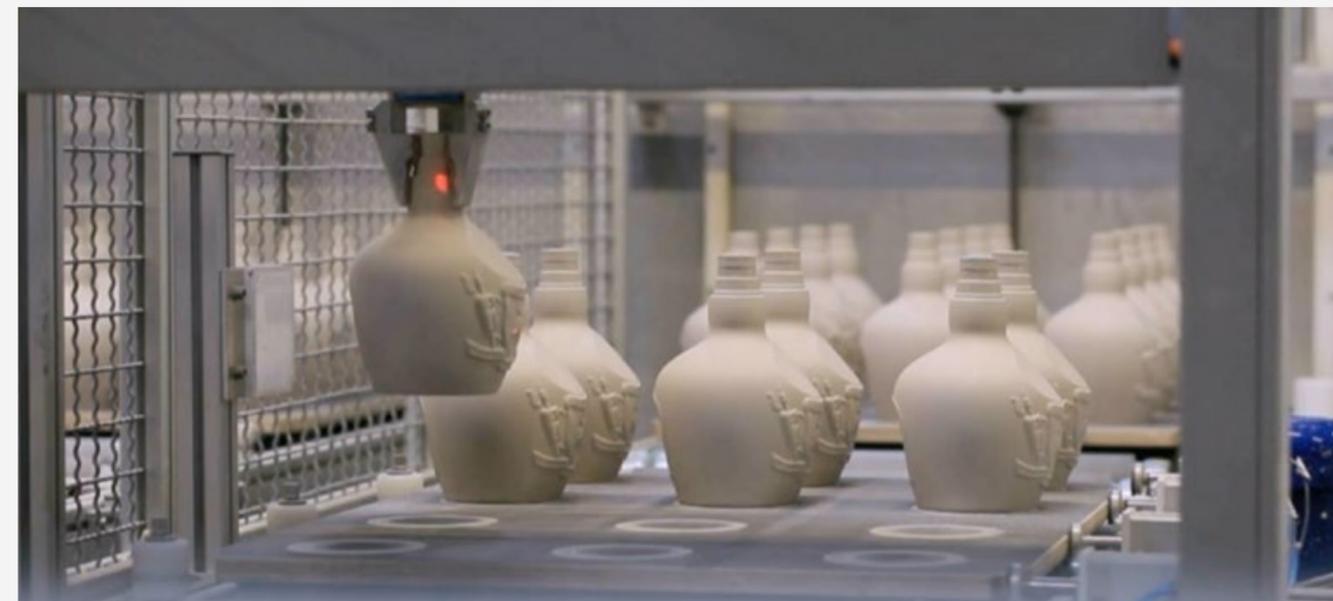
# PRESSOCOLAGGIO

ECOSISTEMA INTERAZIONE  
TRA UOMO E MACCHINA

Con l'automazione SACMI-SAMA-GAIOTTO, l'operatore di linea si inserisce in un nuovo concetto di ecosistema-interazione tra uomo e macchina che non lascia spazio al caso, riducendo la complessità e le inefficienze delle lavorazioni manuali. Un singolo robot di sformatura può gestire più macchine ed essere equipaggiato con tools di finitura, automatizzando completamente queste fasi.

[APPROFONDISCI](#)

[TORNA AL LAYOUT](#)



# SMALTATURA

---

SAMA, grazie al suo know how e all'integrazione con l'impiantistica SACMI, offre soluzioni di smaltatura per l'intera gamma di articoli, piatti e cavi, permettendo la produzione di articoli di alta qualità, senza difetti di smaltatura, in un unico processo di lavoro. Le soluzioni di smaltatura SAMA di ultima generazione sono progettate per facilitarne l'integrazione con le linee di trasporto, riducendo il footprint ed agevolandone l'installazione su impianti esistenti.

VIDEO

TORNA AL LAYOUT



# SMALTATURA

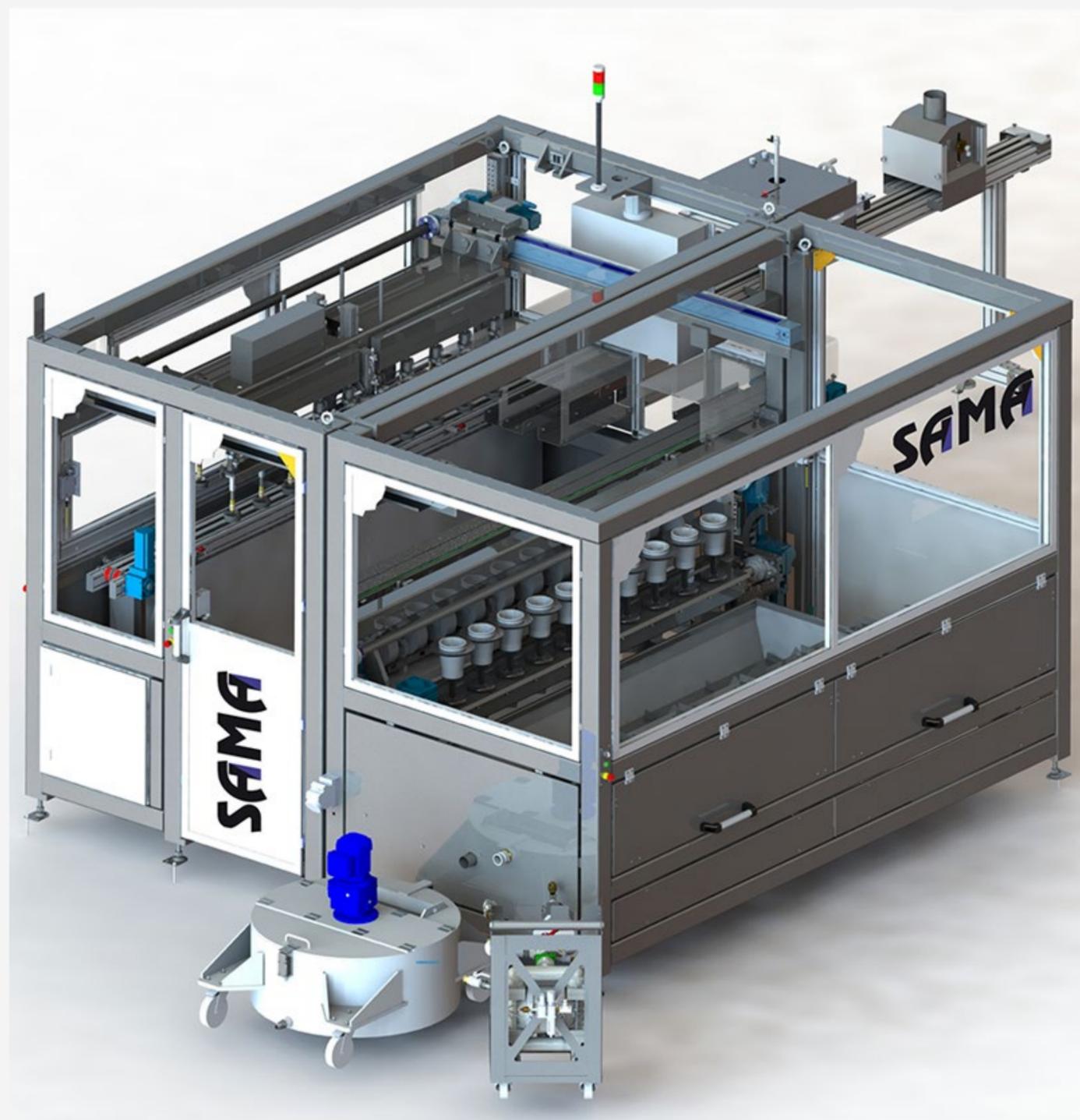
MONO 10T EVOLUTION

MONO 10T Evolution, per la smaltatura automatica ad immersione di tazze, mug e ciotole, è una soluzione di nuova concezione, modulare e configurabile. Veloce e precisa, MONO 10 T è l'ultima nata della serie, riferimento sul mercato da oltre due decenni per la smaltatura automatica di queste tipologie di articoli.

Alla gamma MONO si affianca TRIPLEX, la soluzione ideale per la smaltatura ad immersione dei piatti.

[APPROFONDISCI](#)

[TORNA AL LAYOUT](#)



# DECORAZIONE

---

SACMI offre tecnologie di stampa digitale all'avanguardia, con soluzioni integrate e flessibili.

APPROFONDISCI

TORNA AL LAYOUT







---

**SACMI è il miglior partner per la ricerca avanzata nell'ambito delle tecnologie per il Tableware**, con servizi che vanno dal laboratorio all'impianto pilota, sino allo sviluppo macchine e stampi con test diretti. Grazie all'attività costante di Ricerca e Sviluppo e alla disponibilità di strutture e servizi presso le diverse aziende del Gruppo, SACMI

offre un **servizio unico al mondo**, che accompagna il cliente **dall'idea** del prodotto **alle materie prime, ricette, tecnologie e processi** necessari per realizzarlo. La possibilità di **testare e validare in anticipo le soluzioni** agevola il cliente nello sviluppo di nuovi prodotti, con **garanzia sui risultati attesi dall'investimento**.

# We **A**<sup>[AUTOMATION]</sup> **R**<sup>[RESEARCH]</sup> **E**<sup>[ENVIRONMENT]</sup> Research

Da oltre trent'anni, SACMI guida l'innovazione nel settore, accompagnandone l'evoluzione verso la digitalizzazione dei processi e la crescente automazione. SACMI affianca il cliente in ogni fase. Grazie alla propria rete di aziende e al know-how maturato sul campo a fianco dei clienti, SACMI si pone come partner per lo sviluppo prodotto, calando l'innovazione nella quotidiana attività della fabbrica.

**Naviga nel PDF interattivo:** scegli l'argomento dall'elenco a fianco e clicca sul pulsante per maggiori informazioni.

CENTRO RICERCHE SACMI

IMPIANTO PILOTA SACMI

CENTRO RICERCHE SAMA

IMPIANTO PILOTA SAMA

DECORAZIONE DIGITALE

CASE HISTORY

KNOW-HOW

# CENTRO RICERCHE SACMI

---

Il primo passo per costruire un buon prodotto è la corretta formulazione delle ricette e degli impasti.

Il Laboratorio di SACMI Imola effettua tutte le analisi avvalendosi di strumentazioni avanzate. Il cliente può richiedere analisi, test e caratterizzazione delle proprie materie prime e ricette, con campionature e set completi.

SACMI offre anche la propria consulenza sul prodotto, proponendo la formulazione più corretta per la produzione e successiva industrializzazione.

VIDEO

[TORNA ALL'INDICE](#)



# IMPIANTO PILOTA SACMI

SUPPORTO ALLO SVILUPPO  
DEI PROGETTI

---

Accanto al Laboratorio, SACMI mette a disposizione un impianto pilota completo per realizzare analisi e test pre-industriali sugli impasti, a supporto delle tecnologie SAMA per il colaggio in alta pressione e pressatura a secco su stampi isostatici.

Sia nel caso di prodotti standard sia di nuovi prodotti, la possibilità di testare le ricette sul campo consente di correggere eventuali criticità sull'impasto, riducendo le potenziali difettologie sul prodotto e agevolandone quindi l'industrializzazione.

VIDEO

TORNA ALL'INDICE



# CENTRO RICERCHE SAMA

SUPPORTO ALLO SVILUPPO  
DEI PROGETTI

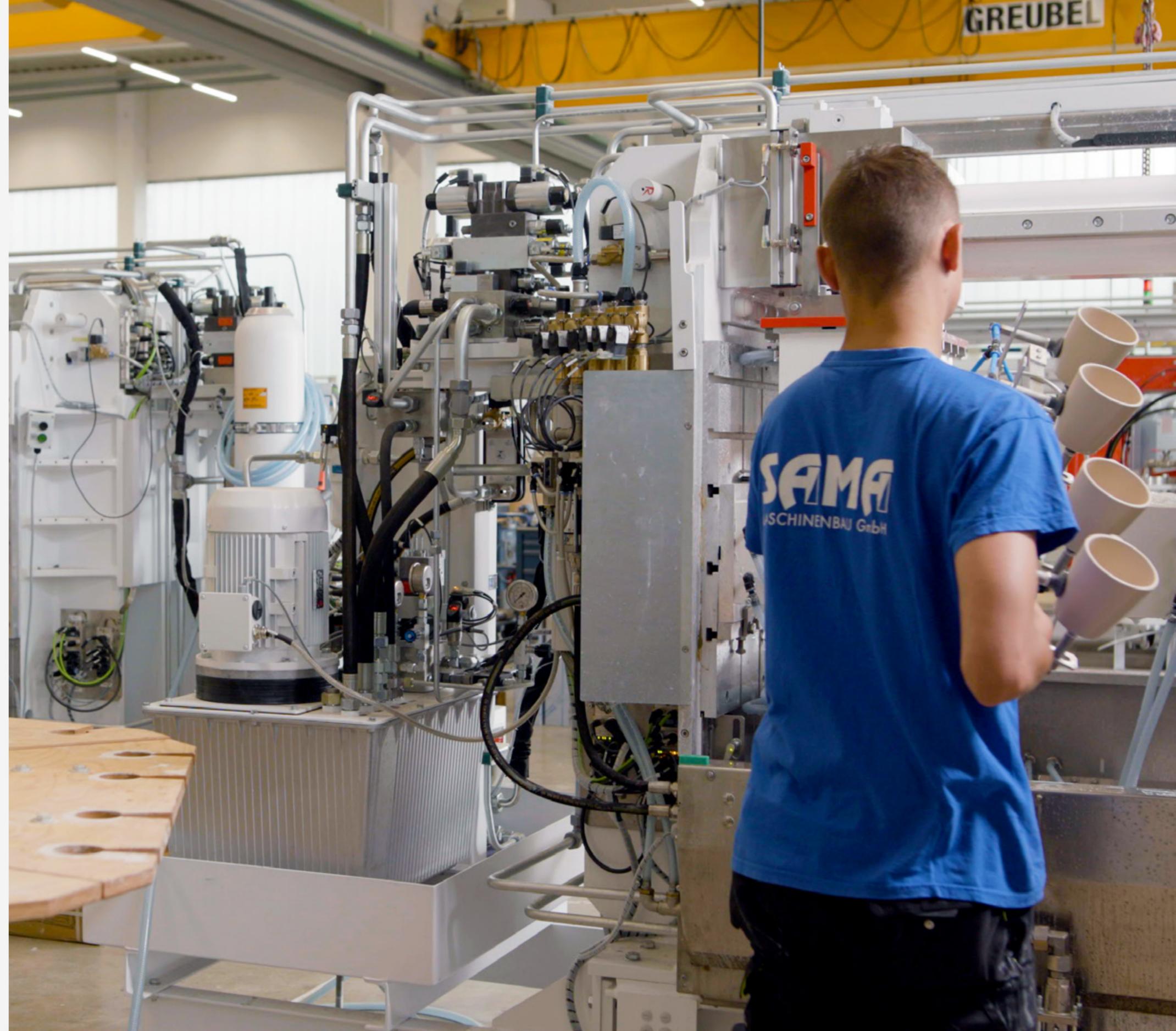
---

SAMA è il perno delle attività del Gruppo SACMI per la progettazione e lo sviluppo di soluzioni complete per formatura, rifinitura e smaltatura delle stoviglie. Offre un centro ricerche avanzate e un impianto pilota completo.

Il video al link, realizzato all'interno dell'impianto pilota SAMA, mostra l'innovativa applicazione dello stampo in resina in 4 parti, realizzato by tooling, per la produzione di tazze tramite tecnologia di colaggio in alta pressione.

[VIDEO](#)

[TORNA ALL'INDICE](#)



# IMPIANTO PILOTA SAMA

STAMPO BY TOOLING  
/ BY CASTING

---

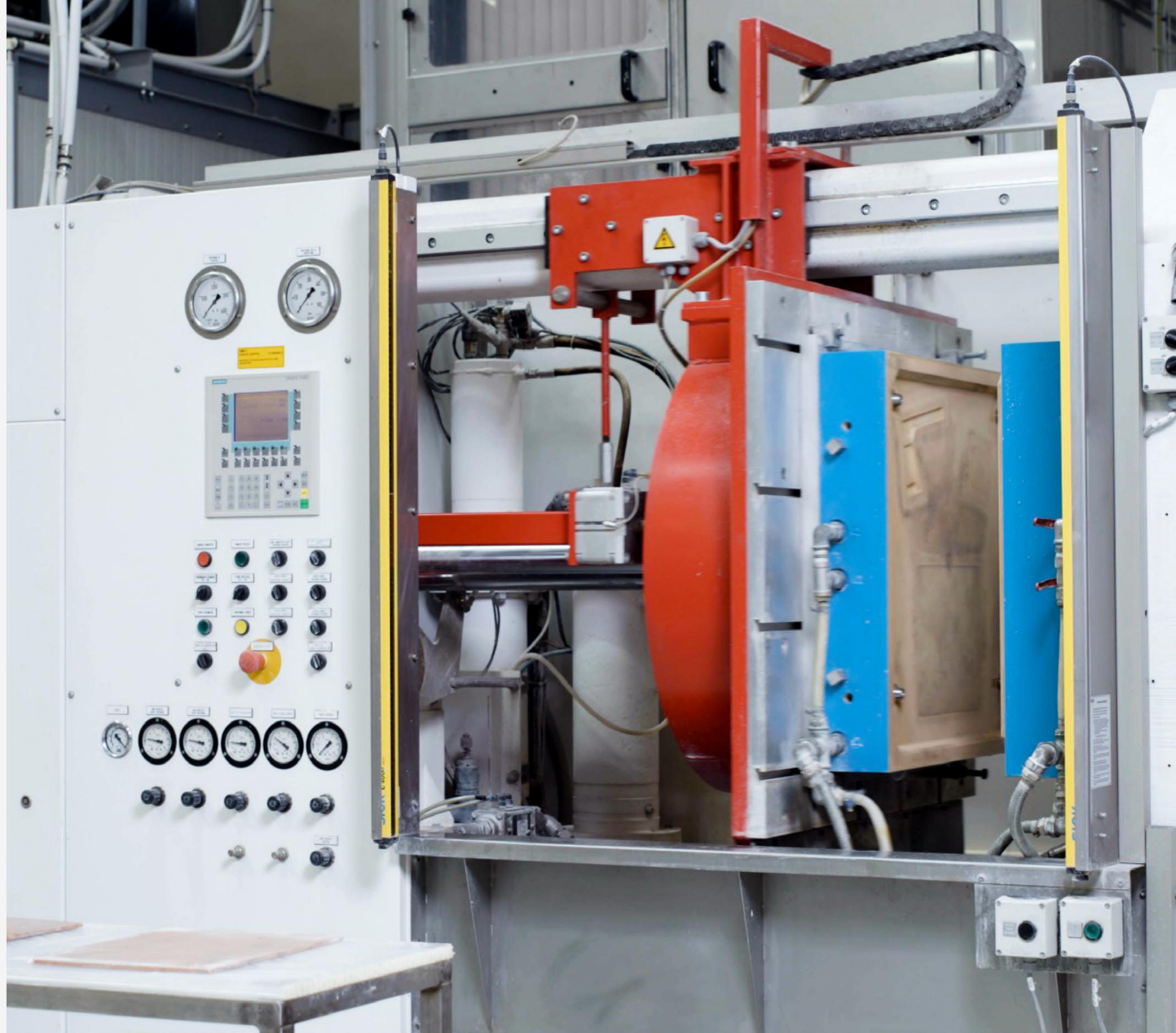
In ambito stampi, SAMA ha affiancato allo sviluppo “by casting” l’innovativo processo “by tooling”, cioè la fresatura diretta dei blocchi in resina tramite isola di lavoro CNC.

I vantaggi in ottica Digital Product Development sono, tra gli altri, la drastica riduzione dei tempi di sviluppo dello stampo e possibilità di lavorare 24h al giorno in assenza di operatore.

A questo si aggiunge l’opportunità di richiedere la fornitura diretta della resina, per procedere autonomamente alla realizzazione dello stampo su know-how SAMA.

VIDEO

TORNA ALL'INDICE



# IMPIANTO PILOTA SAMA

## STAMPI PER PRESSATURA ISOSTATICA

---

SAMA ha progettato e venduto nel mondo oltre 4mila tra stampi in resina e isostatici. Per lo sviluppo stampi SAMA offre un servizio completo, dalla progettazione in ufficio tecnico ai test sulla pressa.

Il video mostra la tecnologia di pressatura isostatica, integrata con la finitura automatica, per la produzione di piatti.

Il cliente può avvalersi anche su queste applicazioni dell'impianto pilota per tutti i test industriali sullo stampo, realizzato in proprio o avvalendosi della consulenza dei tecnici SAMA.

[VIDEO](#)

[TORNA ALL'INDICE](#)



# DECORAZIONE DIGITALE

DECORAZIONI AD ALTISSIMA  
RISOLUZIONE

---

L'alta qualità della ricerca e l'esperienza del Gruppo SACMI nella decorazione ceramica hanno favorito lo sviluppo di applicazioni d'avanguardia per la decorazione digitale in ambito Tableware.

La proposta DHD series (Digital High Definition), è composta da macchine che realizzano in linea direttamente sullo smalto in crudo e ad alta velocità decorazioni ad altissima risoluzione, con perfetta centratura del piatto grazie al sistema di visione.

[APPROFONDISCI](#)

[TORNA ALL'INDICE](#)



# PARTNER NELLA PROGETTAZIONE

## UNA CASE HISTORY

---

Sviluppata e industrializzata presso un primario cliente del settore, DHD decora in digitale piatti piani con risoluzione fino a 1.200 dpi e velocità tra i 20 e 40 pezzi al minuto. Con 6 barre colore, la soluzione moltiplica le possibilità di personalizzazione, aprendo nuove opportunità anche in ambito Ho.Re.Ca.

Presentato al mercato alla fine del 2018, il sistema è stato ulteriormente perfezionato, incrementando le tipologie e le forme dei prodotti che possono essere decorati in digitale, accanto alla quantità di colori disponibili.

VIDEO

TORNA ALL'INDICE



# KNOW HOW AL SERVIZIO DEL CLIENTE

---

SACMI mette a disposizione la propria competenza ed esperienza per sviluppare prodotti sempre più innovativi. A questo scopo, l'azienda ha pubblicato di recente il primo "libro di tecnologia" per la stoviglieria. Unica nel panorama delle pubblicazioni di settore, l'iniziativa promuove la cultura del "saper fare" e la formazione all'interno delle aziende.

**Contattaci attraverso il tuo referente di zona per sottoporci il tuo progetto. Valuteremo insieme il percorso di sviluppo migliore da realizzare e testare in partnership con SACMI.**

APPROFONDISCI

TORNA ALL'INDICE





We **A**<sub>[AUTOMATION]</sub> **R**<sub>[RESEARCH]</sub> **E**<sub>[ENVIRONMENT]</sub> Environment



FOCUS ON  
[ ENVIRONMENT ]



---

Automazione, digitalizzazione, ottimizzazione delle risorse uomo-macchina, rispetto dell'ambiente.

Come l'intera industria delle lavorazioni ceramiche, anche la stoviglieria ha conosciuto in questi anni un processo di profonda trasformazione.

Automazione da un lato, soluzioni per l'ottimizzazione e il recupero integrale dell'energia-materie prime

investite nel processo dall'altro, sono oramai la cifra della proposta da parte dei principali produttori mondiali di tecnologia.

Tra questi, SACMI è la guida e il riferimento in ambito di progettazione dedicata allo sviluppo sostenibile e con i propri brand consolidati, SAMA, RIEDHAMMER e GAIOTTO, guida da 30 anni lo sviluppo del settore.

# We **A**<sup>[AUTOMATION]</sup> **R**<sup>[RESEARCH]</sup> **E**<sup>[ENVIRONMENT]</sup> Environment

RECUPERO SCARTI

RISPARMIO ENERGETICO

SACMI VERSO UN'ECONOMIA CIRCOLARE

TRATTAMENTO E RECUPERO ACQUA

UTILIZZO COMBUSTIBILI ALTERNATIVI

RIDUZIONE EMISSIONI E CONSUMI

**Naviga nel PDF interattivo:** scegli l'argomento dall'elenco a fianco e clicca sul pulsante per maggiori informazioni.

# RECUPERO SCARTO DI LAVORAZIONE

---

La progressiva automazione degli impianti di produzione per stoviglie ha accompagnato l'esigenza di massimizzare la qualità, minimizzando al tempo stesso scarti e inefficienze.

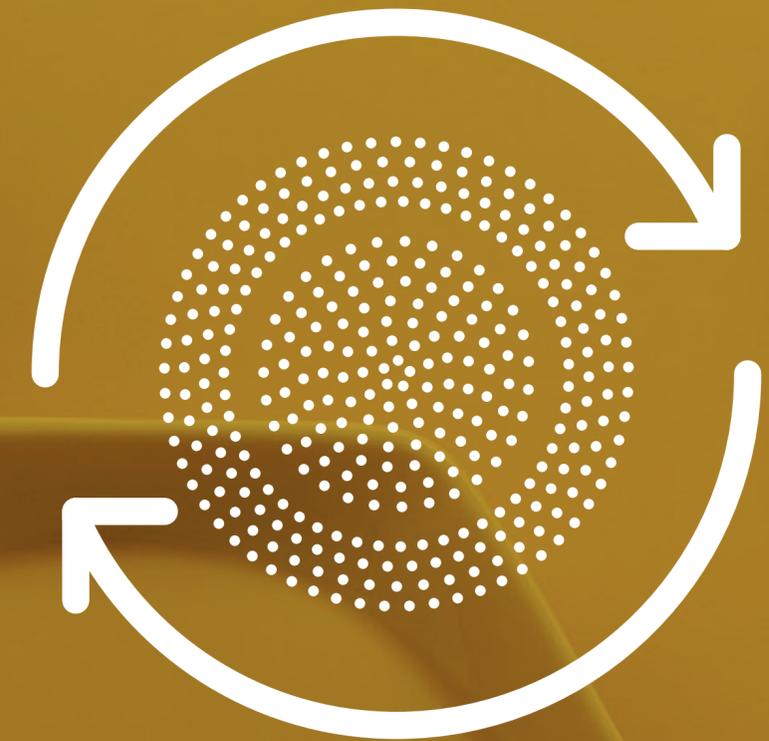
Conseguenza diretta di questo, è la possibilità non solo di **minimizzare la percentuale di prodotti difettosi** ma, anche, la possibilità di

predisporre il **recupero degli scarti residui**, riutilizzandoli come **materie prime all'interno del processo**.

In particolare, gli impianti SACMI per stoviglieria sono predisposti per il recupero dello **scarto cotto**, che può essere reintegrato nell'impasto.

VIDEO

TORNA ALL'INDICE



Il sistema di riciclo degli scarti cotti di SACMI Tableware garantisce **ZERO RIFIUTI** e **TOTALE RECUPERO** di tutti i materiali

# TRATTAMENTO E RECUPERO ACQUA

## PROCESSO INDUSTRIALE

---

Gli impianti SACMI per stoviglieria sono progettati per minimizzare il consumo di acqua, comunque recuperabile integralmente all'interno della fabbrica.

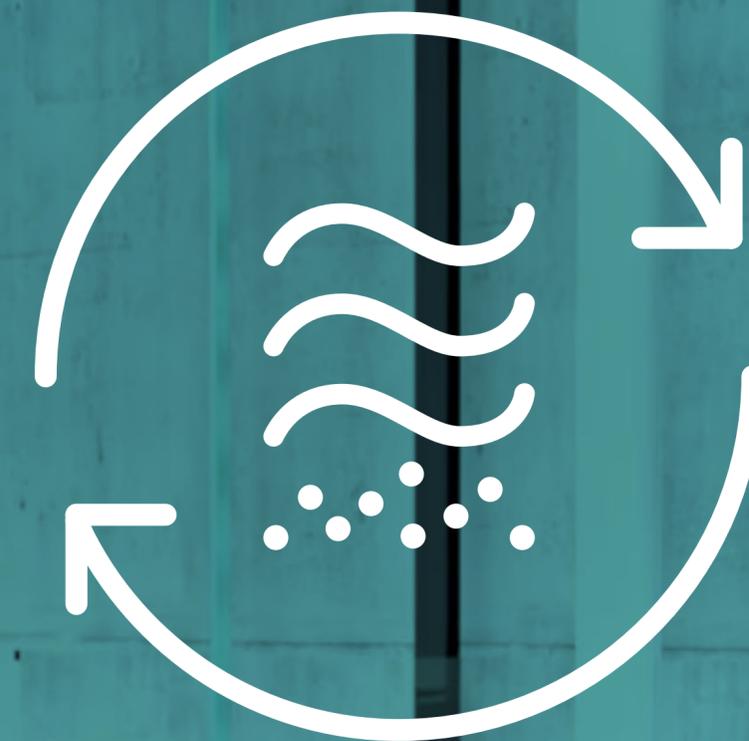
Opportunamente **trattata e filtrata dalle parti solide**, l'acqua di lavorazione può essere riutilizzata per altre fasi del processo, o avviata a smaltimento senza costi aggiuntivi.

Nel particolare processo di produzione delle stoviglie, il sistema di smaltatura per immersione comporta inoltre il ricircolo integrale dello smalto, con zero scarti di processo.

Nel suo insieme, questa tipologia di impianto consente un **risparmio nel consumo di acqua anche fino al 70%** rispetto a soluzioni convenzionali.

VIDEO

TORNA ALL'INDICE



Il Sistema di riciclo di SACMI Tableware garantisce **ZERO RIFIUTI** e **TOTALE RECUPERO** dell'acqua

# RISPARMIO ENERGETICO

## MACCHINE FORMATURA / PRESSA ISOSTATICA

---

La nuova generazione GREEN di impianti PHO 451-700 per la pressatura isostatica si caratterizza per una significativa riduzione dell'acqua utilizzata nel processo (<math><0,5 \text{ m}^3/\text{h}</math>), con bassissima rumorosità e una **riduzione dei consumi sino al 30%** rispetto a soluzioni convenzionali. Grazie agli azionamenti a portata variabile, la pompa idraulica applica

la pressione alla macchina solo quando serve, ottimizzando i consumi.

All'estrema flessibilità nella produzione di articoli differenti, PHO SAMA-SACMI consente quindi di affiancare la **migliore gestione della potenza**, ottimizzando i consumi in funzione del particolare prodotto da realizzare.

VIDEO

TORNA ALL'INDICE



Soluzioni r**ECO**very  
per la **riduzione  
dei consumi**  
fino ad un **30%**

# RISPARMIO ENERGETICO

## MACCHINE FORMATURA / PRESSA COLAGGIO

---

All'avanguardia sulle diverse tecnologie di formatura, con PCM «GREEN series» SAMA ha stabilito un nuovo standard nei consumi energetici nella produzione di stoviglie mediante colaggio in pressione.

In particolare, la gamma di presse PCM Green SAMA, per il pressocolaggio con stampi in resina in due parti di un'ampia tipologia di articoli, restituisce un consumo specifico inferiore a **1 kWh per kg di prodotto lavorato**, pari

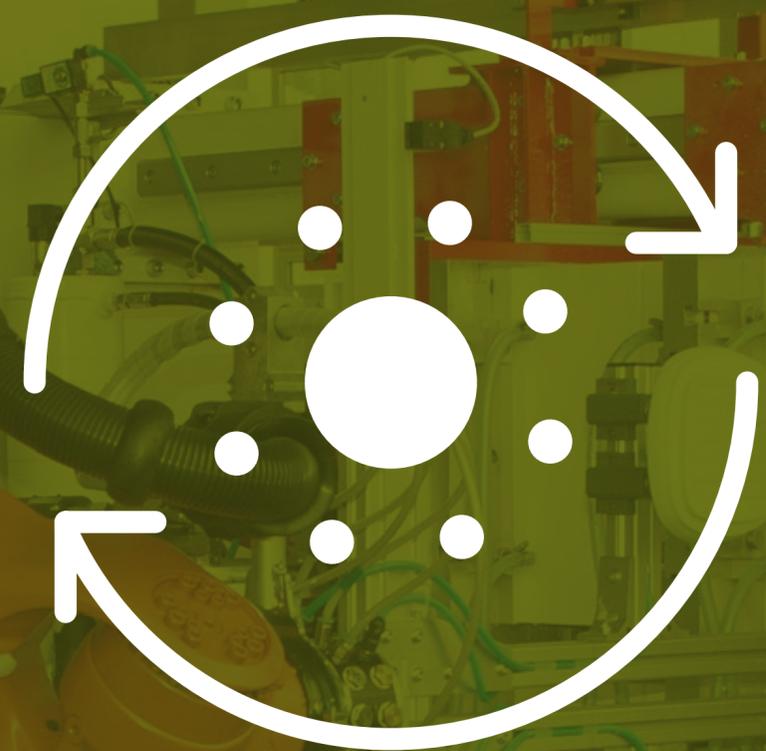
ad una riduzione dei consumi del **15%** rispetto a soluzioni convenzionali.

PCM è predisposta per la sformatura robotizzata degli articoli. La macchina **non necessita di acqua di raffreddamento** ed è progettata per un facile accesso alle parti meccaniche, agevolando la manutenzione.

Estremamente silenziosa, la macchina incorpora la nuova generazione di controlli PLC forniti in esclusiva da Siemens.

VIDEO

TORNA ALL'INDICE



Soluzioni r**ECO**very  
per la **riduzione**  
**dei consumi**  
fino ad un **15%**

# RIDUZIONE EMISSIONI E CONSUMI

## FORNO

---

Tra i temi oggi più rilevanti, il miglioramento dell'efficienza degli impianti di trattamento termico in ceramica si misura sia sul fronte della **riduzione di consumi ed emissioni**, sia sulla capacità di installare opportuni sistemi di **recupero del calore**.

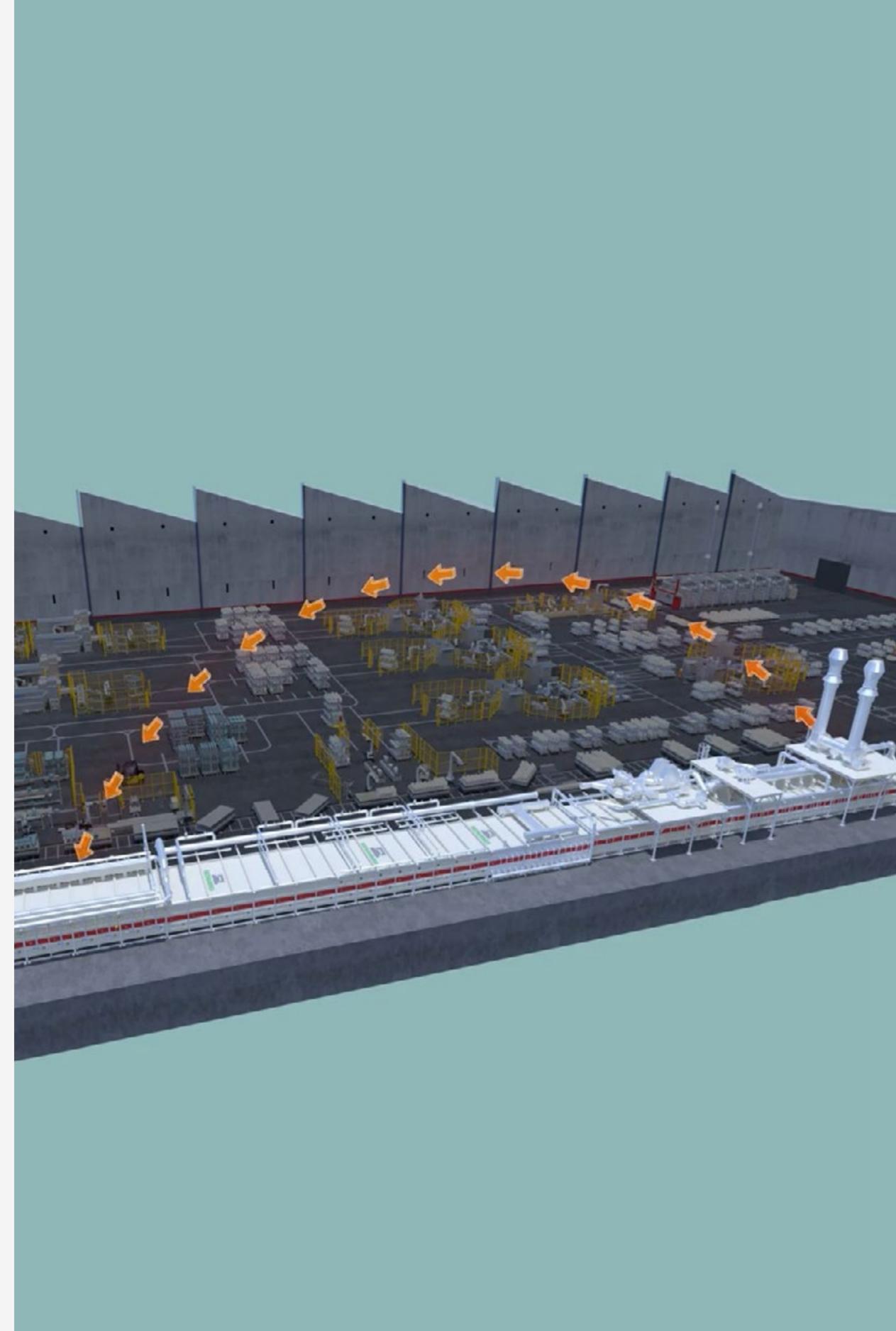
In particolare i forni Riedhammer per stoviglie incorporano il **sistema EMS** (energy management system), che consente il recupero dell'aria calda utilizzandola come

aria di pre-combustione, un accorgimento che aumenta enormemente l'efficienza della macchina.

A questa soluzione (recupero diretto di energia verso i pre-essiccatoi del forno o come aria di combustione pre-riscaldata) Riedhammer affianca sistemi di **recupero indiretto**, dove il calore in eccesso del forno viene recuperato e può essere utilizzato per alimentare altre macchine o parti dell'impianto.

VIDEO

TORNA ALL'INDICE



# UTILIZZO COMBUSTIBILI ALTERNATIVI

FORNO

---

Il Gruppo SACMI è all'avanguardia nelle ricerche sui **combustibili del futuro**. Già prototipati e testati sono i nuovi bruciatori che consentono di operare con **miscele di metano-idrogeno**.

VIDEO

TORNA ALL'INDICE

# H<sub>2</sub>



Fino a **3.000**  
Ton/anno di emissioni di CO<sub>2</sub>  
risparimate.

Sacmi e Riedhammer sono **PRONTI** a gestire l'Idrogeno come combustibile del futuro per i forni da stoviglie.

# LA VISIONE SACMI VERSO UN'ECONOMIA CIRCOLARE

Il recupero degli scarti, la riduzione dei consumi idrici, l'ottimizzazione dei consumi della pressa e del forno, la ricerca su combustibili alternativi rendono gli impianti SACMI Tableware l'alleato ideale per mettere in pratica i **principi della *circular economy*** nel settore della produzione delle stoviglie.

**Controlli e automazioni** contribuiscono, da questo punto di vista, ad un ulteriore efficientamento del processo, ottimizzando sempre i consumi di energia e materie prime in funzione dello specifico prodotto da realizzare.

CONTATTACI

TORNA ALL'INDICE

