

# Automation TECHNOLOGY

Industrial Technologies | Plant & Asset Management | Digital Transformation

**#PRIMO  
PIANO**  
HANNOVER  
MESSE 2025  
PER LA  
SOSTENIBILITÀ

**#FOCUS**  
LE PROSPETTIVE DELL'IDROGENO

**#AUTOMAZIONE DI PROCESSO**  
LO STATO DELL'ARTE DELL'OPEN AUTOMATION

**#MODELLI DI IMPRESA**  
LE AGGREGAZIONI AZIENDALI



**ZOTUP**  
SOLUZIONI DI PROTEZIONE DA SOVRATENSIONI

**LA PROTEZIONE  
NON È UN LUSSO**

OLTRE 700.000 FULMINI IN MEDIA COLPISCONO IL SUOLO IN ITALIA OGNI ANNO.  
I COSTI LEGATI AI DANNI CAUSATI DA FULMINAZIONE DIRETTA O INDIRECTA SONO SPESSO ENORMI.  
ZOTUP, SCARICATORI DI SOVRATENSIONE ORGOGLIOSAMENTE MADE IN ITALY DAL 1986.

WWW.ZOTUP.COM

# EFFICIENZA E COMPATTEZZA: LA SINERGIA TECNOLOGICA TRA SIEMENS E AMX AUTOMATRIX



*A cura della Redazione*

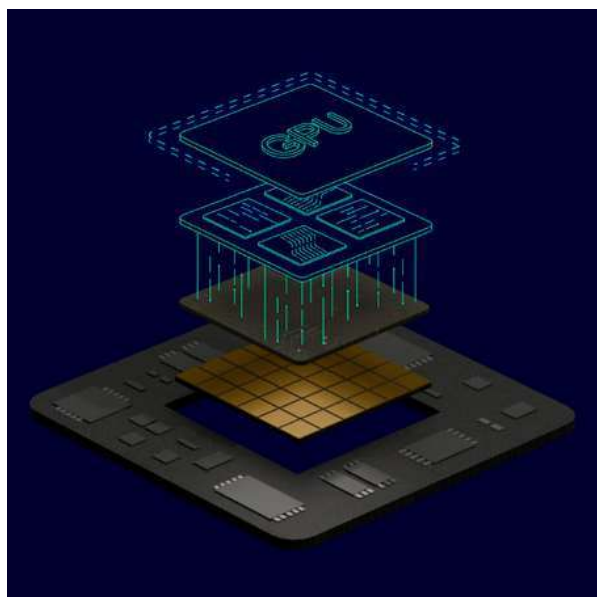
## Sommario

Le ragioni di una partnership  
 Il ruolo di Siemens  
 Ottimizzazione degli spazi e flessibilità  
 Una piattaforma integrata per il controllo  
 Soluzioni per Industry 4.0  
 Progetti futuri

Grazie a soluzioni tecnologiche avanzate e a un approccio integrato, AMX Automatrix si è affermata come leader nella sinterizzazione per semiconduttori. La partnership con Siemens ha ottimizzato produttività, sicurezza ed efficienza, contribuendo alla transizione verso Industry 4.0 e ponendo le basi per ulteriori innovazioni future.

### Le ragioni di una partnership

La collaborazione tra Siemens e AMX Automatrix è una storia di successo che ha trasformato il panorama dell'automazione industriale. Fondata nel 2011, AMX Automatrix si è rapidamente affermata nella produzione di apparecchiature di sinterizzazione per il settore dei semiconduttori, grazie alla sua missione di fornire soluzioni all'avanguardia per migliorare l'efficienza e la sicurezza dei processi produttivi. La sua attenzione si concentra su settori come automotive, ferroviario, energia solare e sistemi di ricarica rapida. I numerosi brevetti sui macchinari di pressione sintering, depositati in diversi Paesi, rendono AMX un leader tecnologico in questo campo.



Modello semiconduttore 3D IC

### Il ruolo di Siemens

Fin dagli inizi, Siemens ha giocato un ruolo fondamentale nel supportare AMX Automatrix. "Attraverso le avanzate CPU tecnologiche basate sulla piattaforma SIMATIC di Siemens, che integrano funzionalità di sicurezza e robotica, AMX è riuscita a sviluppare macchine altamente precise ed efficienti. Queste CPU ci hanno permesso di incrementare l'accuratezza e la ripetibilità dei processi produttivi, garantendo al contempo alti livelli di sicurezza", spiega Kamil Popiolek, Software Manager di AMX Automatrix.

### Ottimizzazione degli spazi e flessibilità

Una delle principali sfide affrontate è stata l'ottimizzazione della produttività, la velocizzazione dell'handling e la riduzione

degli ingombri. Grazie alle periferie decentrate SIMATIC ET200SP di Siemens, è stato possibile migliorare la distribuzione degli spazi a bordo macchina, riducendo il cablaggio e semplificando l'integrazione dei componenti. Questo ha portato a una maggiore flessibilità e modularità degli impianti, semplificando la manutenzione e aumentando l'efficienza.

### Una piattaforma integrata per il controllo

Il TIA Portal di Siemens ha consentito ad AMX Automatrix di integrare tutte le funzionalità delle sue macchine in un'unica piattaforma di sviluppo, semplificando la creazione del software per il controllo diretto dell'hardware. "Questo ha ottimizzato l'interazione tra le diverse componenti della macchina, garantendo l'accesso ai dati in tempo reale", afferma Angelo Maria Miele, Product Manager di Siemens Digital Industries in Italia.

### Soluzioni per Industry 4.0

Le apparecchiature prodotte da AMX sono progettate per adattarsi a differenti scenari produttivi. Grazie all'integrazione di servoazionamenti per motion control, controllori PID, safety integrato e protocolli di comunicazione avanzati come Profinet, Canbus e IO-Link, è stata migliorata la conformità agli standard dell'Industry 4.0. Le macchine sono inoltre interconnesse per raccogliere e analizzare dati di produzione, offrendo interfacce utente intuitive e software di controllo avanzato per una gestione semplificata.



Sistema di sinterizzazione AMX Automatrix

## Efficienza energetica e manutenzione predittiva

La piattaforma SIMATIC di Siemens ha permesso ad AMX di integrare sistemi di analisi dell'energia e del gas (aria/azoto), riducendo i consumi e diagnosticando malfunzionamenti. Questi strumenti favoriscono un approccio proattivo all'efficientamento energetico, migliorando ulteriormente la sostenibilità delle macchine.



Piattaforma SIMATIC

## Progetti futuri

Guardando al futuro, Siemens e AMX Automatrix esploreranno nuove frontiere nell'automazione e nella digitalizzazione industriale. L'implementazione di sistemi di intelligenza artificiale sarà centrale per ottimizzare i processi produttivi, migliorando la qualità dei prodotti e riducendo gli scarti.

La collaborazione tra Siemens e AMX Automatrix rappresenta un esempio virtuoso di come l'innovazione tecnologica possa trasformare il settore industriale. Efficienza, sicurezza e competitività sono state migliorate, ponendo le basi per un futuro sempre più interconnesso e sostenibile.

## AMX Automatrix

AMX Automatrix, fondata nel 2011 come parte del Gruppo Copromec, è specializzata in soluzioni di automazione personalizzate per il settore automotive elettrico. Grazie alla vasta esperienza interna e a un approccio collaborativo con i clienti, l'azienda ha sviluppato apparecchiature di sinterizzazione all'avanguardia, collaborando con i principali attori nei settori dei semiconduttori, dell'elettronica di potenza e dell'automotive.

[www.amx-automatrix.it/](http://www.amx-automatrix.it/)



## SIEMENS

Siemens AG, fondata nel 1847, è un conglomerato tecnologico globale con sede a Berlino e Monaco. Leader nell'automazione industriale, offre soluzioni avanzate per la digitalizzazione e l'efficienza produttiva, tra cui i sistemi SIMATIC e il TIA Portal. Con una presenza in 190 paesi e circa 320.000 dipendenti, Siemens continua a innovare, integrando tecnologie come l'intelligenza artificiale per potenziare l'automazione industriale.

[www.siemens.com](http://www.siemens.com)



**Keywords:** Siemens; AMX Automatrix; automazione industriale; semiconduttori; SIMATIC; TIA Portal; Industry 4.0; sinterizzazione; efficienza energetica; manutenzione predittiva; digitalizzazione; robotica; soluzioni modulari; sostenibilità.

# EFFICIENCY AND COMPACTNESS: THE TECHNOLOGICAL SYNERGY BETWEEN SIEMENS AND AMX AUTOMATRIX

Thanks to advanced technological solutions and an integrated approach, AMX Automatrix has established itself as a leader in semiconductor sintering. Its partnership with Siemens has optimized productivity, safety, and efficiency, driving the transition to Industry 4.0 and laying the groundwork for future innovations.

By Editorial Staff

## Summary

- The reasons behind the partnership
- Siemens' role
- Space optimization and flexibility
- An integrated control platform
- Solutions for Industry 4.0
- Energy Efficiency and Predictive Maintenance
- Future projects

## The Reasons Behind the Partnership

The collaboration between Siemens and AMX Automatrix is a success story that has transformed the industrial automation landscape. Founded in 2011, AMX Automatrix quickly gained recognition in semiconductor sintering equipment production by delivering cutting-edge solutions to enhance production efficiency and safety. It focuses on sectors like automotive, rail, solar energy, and fast-charging systems. With numerous patents in pressure sintering machines across various countries, AMX stands as a technological leader in this field.

## Siemens' Role

From the outset, Siemens played a crucial role in supporting AMX Automatrix. "Through advanced CPU technology based on Siemens' SIMATIC platform, integrating safety and robotics functionalities, AMX developed highly precise and efficient machines. These CPUs have enabled us to enhance process accuracy and repeatability while ensuring high safety levels," explains Kamil Popiolek, Software Manager at AMX Automatrix.

## Space Optimization and Flexibility

Key challenges included boosting productivity, speeding up handling, and reducing machine footprints. Siemens' SIMATIC ET200SP decentralized peripherals improved spatial distribution on machines, cut cabling needs, and simplified component integration. This enhanced flexibility, modularity, and efficiency in maintenance.

## An Integrated Control Platform

Siemens' TIA Portal enabled AMX Automatrix to consolidate all machine functionalities into a single development platform, simplifying software creation for direct hardware control.

"This optimized interaction between machine components, ensuring real-time data access," says Angelo Maria Miele, Product Manager at Siemens Digital Industries in Italy.

## Solutions for Industry 4.0

AMX equipment adapts to diverse production scenarios. With integrated motion control servo drives, PID controllers, built-in safety systems, and advanced communication protocols like Profinet, Canbus, and IO-Link, AMX enhances Industry 4.0 standards. The machines are interconnected for production data collection and analysis, offering intuitive user interfaces and advanced control software.

## Energy Efficiency and Predictive Maintenance

Siemens' SIMATIC platform enables AMX to integrate energy and gas (air/nitrogen) analysis systems, cutting consumption and diagnosing malfunctions. This proactive approach boosts energy efficiency and sustainability.

## Future Projects

Looking ahead, Siemens and AMX Automatrix will explore new frontiers in automation and industrial digitalization. AI systems will play a central role in optimizing production processes, improving product quality, and reducing waste.

This collaboration exemplifies how technological innovation can transform the industrial sector. Efficiency, safety, and competitiveness have all been enhanced, paving the way for a more connected and sustainable future.

## AMX Automatrix

Founded in 2011 as part of the Copromec Group, AMX Automatrix specializes in customized automation solutions for the electric automotive sector. With extensive in-house expertise and a collaborative approach with clients, the company has developed state-of-the-art sintering equipment, partnering with key players in semiconductors, power electronics, and automotive sectors.

[www.amx-automatrix.it](http://www.amx-automatrix.it)



## Siemens

Founded in 1847, Siemens AG is a global technology conglomerate based in Berlin and Munich. A leader in industrial automation, it provides advanced solutions for digitalization and productivity, including SIMATIC systems and TIA Portal. With operations in 190 countries and around 320,000 employees, Siemens continues to innovate, integrating technologies like AI to enhance industrial automation.

[www.siemens.com](http://www.siemens.com)



**Keywords: Siemens; AMX Automatrix; industrial automation; semiconductors; SIMATIC; TIA Portal; Industry 4.0; sintering; energy efficiency; predictive maintenance; digitalization; robotics; modular solutions; sustainability.**