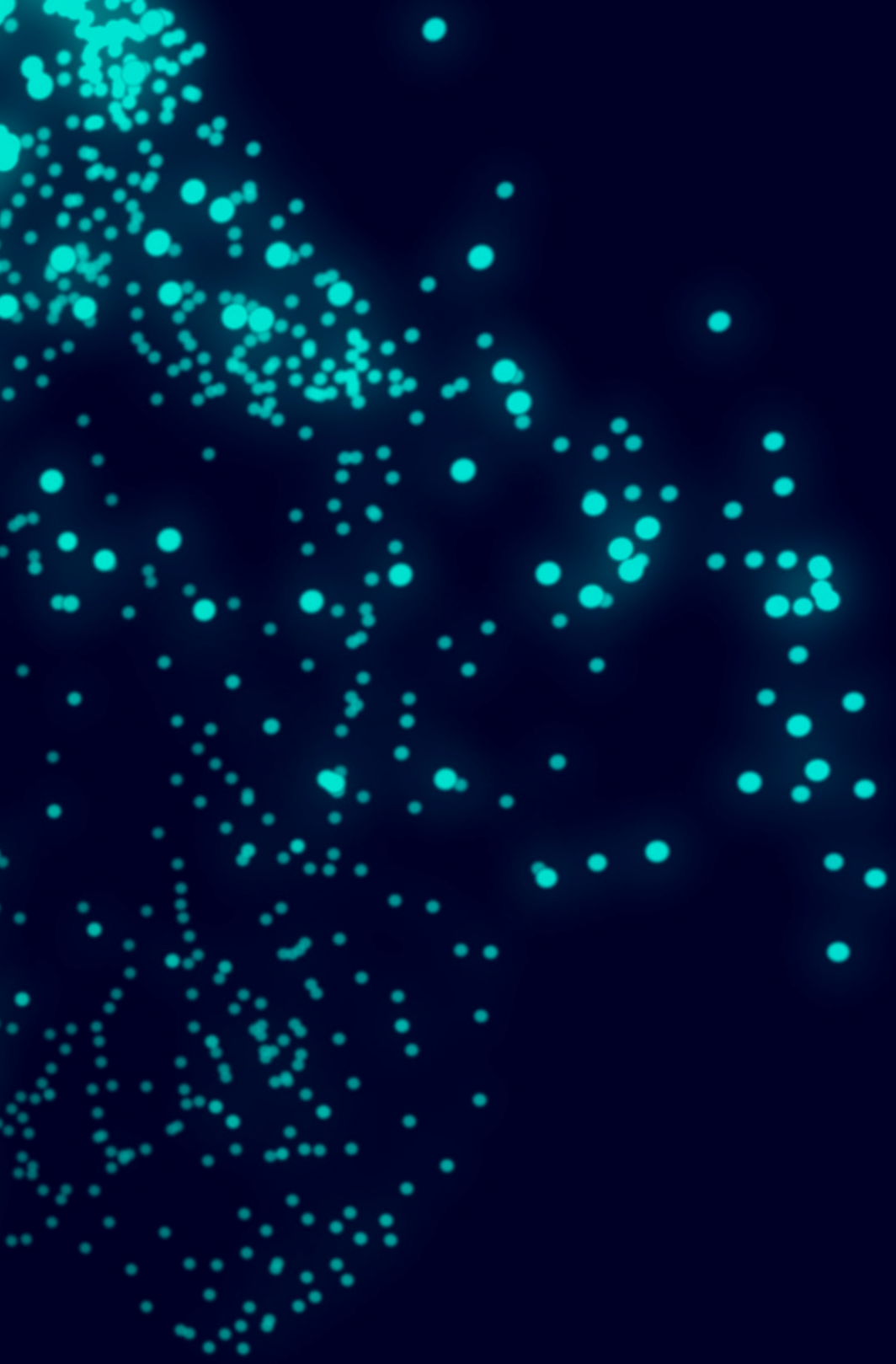
SIEMENS

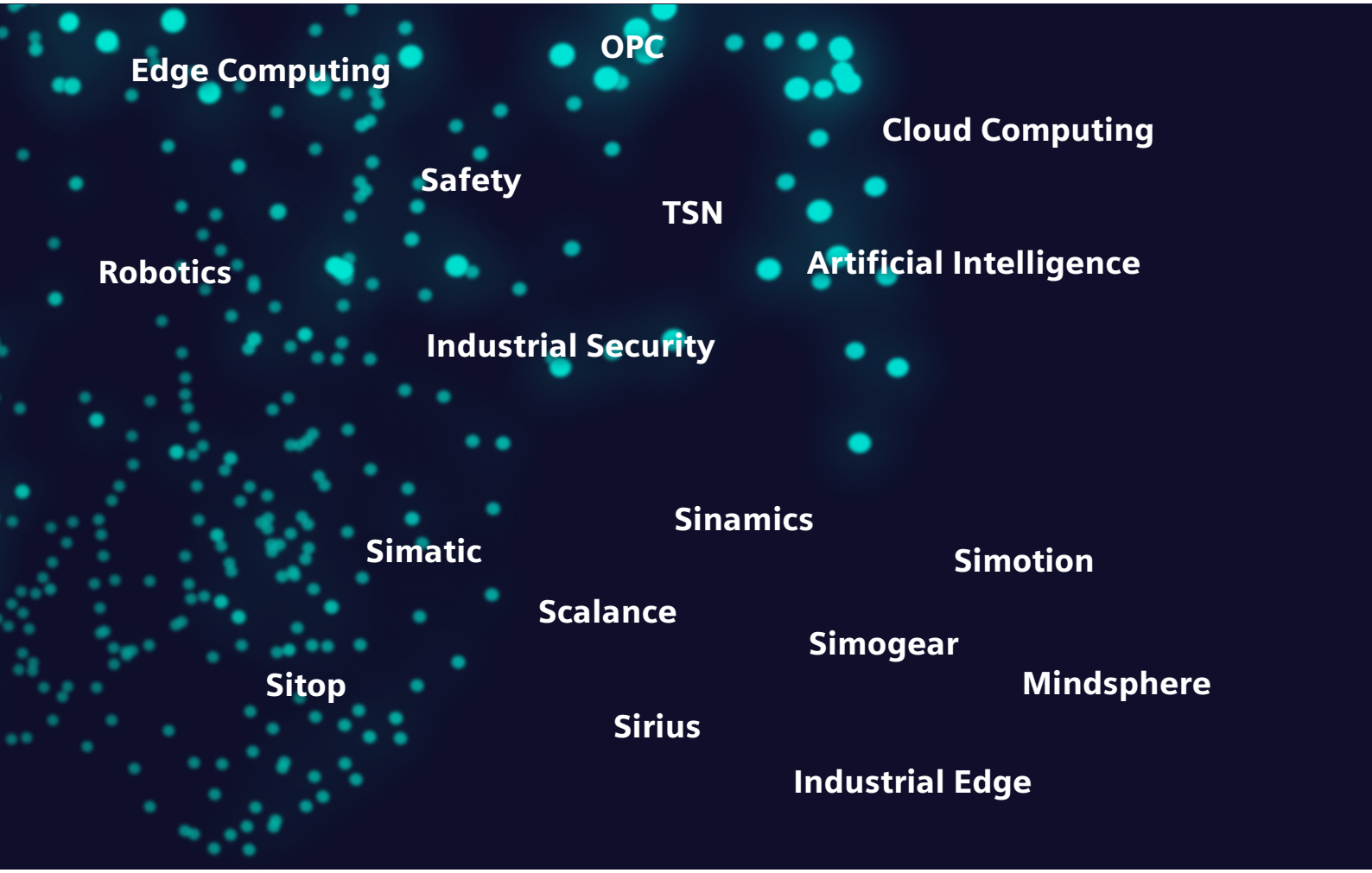


CASE HISTORY ITALY 2021

Innovation leader

For packaging leaders

siemens.it/packteam


Edge Computing
OPC
Cloud Computing
Safety
TSN
Robotics
Artificial Intelligence
Industrial Security
Sinamics
Simatic
Simotion
Scalance
Simogear
Sitop
Mindsphere
Sirius
Industrial Edge

Innovation leader

"Non può esserci sviluppo senza innovazione. Siemens, al fianco dei propri clienti, definisce nuovi percorsi nell'evoluzione tecnologica e nella trasformazione digitale dell'industria, grazie al suo posizionamento unico lungo l'intero workflow della produzione."

"There can be no development without innovation. Siemens, alongside its customers, defines new paths in the technological evolution and digital transformation of industry, thanks to its unique positioning along the entire production work flow."

For packaging leaders

Index

03 **Editoriale**
Editorial

Focus technology

04 **Il mix tecnologico ottimale**
The optimal technology mix

08 **Il meglio di due mondi**
The best of two worlds

10 **A difesa delle fortezze digitali**
Defending digital fortresses

12 **Il futuro del packaging: focus su sostenibilità**
The future of packaging: focus on sustainability

14 **Con i software di simulazione Siemens, LIAMLAB è al fianco di costruttori di macchine e impianti automatici**
With Siemens simulation software, LIAMLAB works alongside machine and automatic system manufacturers

16 **SIMATIC è anche Motion Control: la scorciatoia verso la robotica**
SIMATIC is also Motion Control: your shortcut to robotics

Case history Italy 2021

BRB Globus
18 **Macchine Etichettatrici. Ad ogni cliente la propria**
Labelling Machines. To each customer their own machine

Corima International Machinery
19 **Ottimizzazione! Grande tecnologia in piccoli spazi**
Optimisation!! Great technology in small spaces

Curti Costruzioni Meccaniche
20 **Un pharma sempre più green**
Greener and greener pharma

Mad Automation
21 **Un controllore Siemens per il cambio formato**
A Siemens controller for changing format

Robotek
22 **Soluzioni Siemens, una marcia in più**
Siemens Solutions, one step ahead

Senzani
23 **Motion Siemens per una soluzione tutta elettronica**
Motion Siemens for an all-electric solution

Sitma
24 **Produrre sostenendo il territorio**
Manufacturing while supporting the territory

SM S.r.l. Gruppo CAM
25 **CAM Automatic Packaging Machines Prodotti sicuri, con soluzioni integrate**
CAM Automatic Packaging Machines. Safe products with integrated solutions

Tecnotrend
26 **Macchine fatte su misura**
Custom-made machines

Teknoice
27 **Tutti in fila mantenendo la distanza**
All in a line keeping their distance

Umbra Packaging
28 **Alto contenuto tecnologico per il pet food e non solo**
High technological content for pet food and not only

V-Shapes
29 **Sostenibilità in tempi record**
Sustainability in record time

Zetautomation
30 **Integrazione e dinamismo apprezzati dal mercato**
Integration and dynamism appreciated by the market

Pieri
31 **Fine linea d'eccellenza**
Excellent end-of-line

Making the difference in the packaging industry

Simone Brisacani
Head of Packaging Team

Editorial

"Innovation leader for Packaging leaders" è una pubblicazione Siemens nata per condividere riflessioni sui principali trend di mercato e progetti innovativi, sviluppati con alcuni dei più importanti costruttori italiani di macchine da imballaggio. Collaborare e ascoltare ogni cliente per trasformare le singole esigenze in innovazione tecnologica, accompagnandolo nella trasformazione digitale per ottenere produzioni sempre più efficienti e sostenibili, è il forte impegno di Siemens. Con competenze, professionalità ed esperienze uniche, il PackTeam è al fianco di tutti i costruttori di macchine automatiche mettendo a loro disposizione una chiara visione, una consulenza specializzata e un supporto dedicato.

"Innovation leader for Packaging leaders" is a Siemens magazine born to share relevant views on main market trends and innovative projects, developed together with some among most important Italian packaging machine builders.Cooperating and listening to each customer to transform individual needs into technological innovation is a strong Siemens commitment, turning into continuous support towards the digital transformation to achieve increasingly efficient and sustainable productions. With unique competences and experiences, the PackTeam supports all automatic machine manufacturers by providing clear vision, specialized consultancy, and dedicated assistance.

Il mix tecnologico ottimale

I progressi nel campo della digitalizzazione stanno portando innumerevoli benefici alle aziende e alla società, ma allo stesso tempo pongono nuove sfide nella gestione degli enormi volumi di dati generati. Quando si tratta di elaborare questi dati, l'edge computing offre al mondo produttivo infiniti vantaggi e si sta trasformando nella tecnologia del futuro.

The optimal **technology mix**

The advance of digitalization is bringing countless benefits to business and society, but at the same time is presenting new challenges in dealing with the huge volumes of generated data. When processing this data, edge computing offers enormous advantages to manufacturers and is evolving as a technology of the future.

Smart Manufacturing

Smart manufacturing does not simply mean collecting vast amounts of data with the help of sensors. Far more decisive is the ability to use that data to automatically generate information that helps improve production results. This, in turn, depends to a great extent on high computational and processing capacities located in both a central site (cloud) and on the periphery (edge).

Basically, edge computing means decentralized data processing at the edge of the network. Although the term "edge" is increasingly being used in the context of industrial production these days, many companies are still not sure how they can fully exploit their potential with the technology. Some may not even know what the word means.

Challenge 4.0

The accelerating spread of digitalization and related Industry 4.0 are affecting our private lives yet having an even greater impact on companies. This is presenting challenges to the industry, such as ever-shorter innovation cycles and the increasing individuality of products and production processes. Fully networked production and fast processing of the generated data are essential here – and this is where edge computing comes into play.

Whether it handles data locally, centrally, or via the Internet, each company has its own strategy for recording and processing production data in order to improve processes. One must keep in mind, however, that data volumes in industrial production are enormous. A large number of sensors continuously measure key production parameters such as the condition of the machines and the quality of production.

Smart Manufacturing

Smart manufacturing non significa semplicemente raccogliere grandi quantità di dati con l'aiuto di sensori. Molto più determinante è la capacità di utilizzare tali dati per generare automaticamente informazioni che aiutino a migliorare i risultati della produzione. Ciò, a sua volta, dipende in larga misura dal disporre di elevate capacità computazionali e di elaborazione situate sia in un luogo centrale (cloud) che nella periferia (edge).

Fondamentalmente, l'edge computing consiste nell'elaborazione decentralizzata dei dati alla periferia della rete. Sebbene attualmente l'impiego del termine "edge" sia sempre più diffuso nell'ambito della produzione industriale, numerose aziende sono ancora dubbiose su come potere sfruttare il loro pieno potenziale con questa tecnologia. Probabilmente alcune di esse non conoscono neppure il significato del termine.

La sfida 4.0

La crescente diffusione della digitalizzazione e della relativa Industry 4.0 tocca le nostre vite private, generando un impatto ancora maggiore sulle aziende. L'industria si trova infatti a confrontarsi con nuove sfide, come cicli di innovazione sempre più brevi e la crescente personalizzazione dei prodotti e dei processi produttivi. Elementi essenziali sono una produzione completamente interconnessa e un'elaborazione rapida dei dati generati, ed è su questo punto che entra in gioco l'edge computing.

Sia che gestisca i propri dati localmente, centralmente o attraverso Internet, ogni azienda mette a punto una propria strategia per registrare ed elaborare i dati della produzione al fine di migliorare i processi. Tuttavia, non bisogna dimenticare che i volumi dei dati nella produzione industriale sono enormi. Un alto numero di sensori misura continuamente i parametri chiave della produzione, come le condizioni delle macchine e la qualità della produzione.

Il Cloud Computing

Non vi sono dubbi sul fatto che i servizi cloud offrano dei benefici enormi. Analizzando i dati in un cloud, si possono acquisire nuove informazioni preziose su un processo produttivo o una macchina, massimizzandone in questo modo l'efficienza e la disponibilità. Il trasferimento di tutti i dati nel e dal cloud è tuttavia un'attività che richiede tempo e che in alcuni casi si rivela impraticabile, considerato che in produzione ogni secondo conta. I produttori devono avere la possibilità di analizzare e utilizzare i dati in modo rapido e sicuro per migliorare i risultati della produzione.

Uno sfruttamento ottimale del potenziale

Le aziende che si affidano all'elaborazione locale dei dati raggiungono presto il limite. Questo avviene a causa dei numerosi e diversi sistemi difficili da armonizzare, ma anche perché non dispongono della capacità computazionale necessaria per elaborare i dati in loco, e non è possibile eseguire un'elaborazione globale che copra l'intera azienda. Ma anche l'alternativa del cloud computing ha dei limiti in applicazioni specifiche, in parte a causa degli ingenti volumi di dati, delle norme di legge o dei problemi legati alle latenze. Inoltre, l'invio al cloud di grandi volumi di dati per la successiva elaborazione richiede un'elevata larghezza di banda, molto costosa soprattutto per le aziende più piccole.

Combinare l'elaborazione locale dei dati direttamente in produzione, fino al livello di automazione, e l'elaborazione nel cloud può rappresentare la soluzione ottimale, e aprire un enorme potenziale per l'industria. Questa combinazione offre ai produttori l'opportunità di sfruttare pienamente il cloud e allo stesso tempo di rispondere adeguatamente alle richieste di massima flessibilità e reattività provenienti dal mercato. Utilizzando l'edge computing per elaborare grandi quantità di dati, i costi di archiviazione e trasmissione si riducono, dal momento che solo i dati rilevanti vengono trasferiti in un cloud o in un'infrastruttura IT.

Industrial Edge

Con Industrial Edge, Siemens offre una soluzione di edge computing comprensiva degli strumenti hardware e software richiesti. I dispositivi edge consentono ai produttori di elaborare localmente i loro dati di produzione. Questo sistema è in grado di monitorare tutti i dispositivi connessi, installare e aggiornare app e software e trasferire le funzioni dal cloud al sistema produttivo locale.

Nessuna esitazione

Alcuni produttori possono nutrire il dubbio che l'edge computing sia possibile solo a prezzo di costosi investimenti in nuovi sistemi di automazione. Con Industrial Edge di Siemens, i dispositivi edge di elaborazione dati possono venire semplicemente collegati ai sistemi di automazione esistenti, completamente integrati con essi o forniti insieme ai sistemi stessi come componenti standard. Grazie a questa flessibilità, i costi d'implementazione non saranno più un problema, nemmeno per le PMI. Utilizzando la piattaforma standard Docker, Siemens si basa sulla scalabilità indipendente dalla piattaforma delle applicazioni, assicurando in questo modo la massima flessibilità e adeguatezza anche in futuro.

L'edge computing e il cloud computing stanno assumendo una crescente importanza per un numero sempre maggiore di aziende manifatturiere. Pertanto, considerato che le due tecnologie si completano a vicenda, la strategia più ragionevole consiste nell'utilizzare il meglio di ognuna. Combinando queste due tecnologie, i dati elaborati mediante l'edge computing sono utilizzabili nel cloud per addestrare gli algoritmi di AI. I risultati possono poi venire scaricati nuovamente nell'infrastruttura edge, permettendo di ottenere un'ottimizzazione continua dell'intero processo produttivo.

Cloud Computing

Cloud services undoubtedly offer huge benefits. By analyzing data in a cloud, new insights into a production process or machine can be gained, leading to greater efficiency and availability. Transferring all data into and out of the cloud, however, is time-consuming and in some cases not practical, since every second counts on the factory floor. Manufacturers must have the capa- bility to quickly and securely analyze and utilize data to improve their production results.

Optimally exploit the potential

Companies that rely on local data processing soon reach their limits. That's because of the numerous different systems that are difficult to harmonize, but also because they lack the computing capacity for processing data on-site, and company-wide, global processing is not possible. But the alternative of cloud computing also reaches its limits in specific applications, due in part to massive volumes of data, legal regulations, or latencies. Moreover, sending large volumes of data to the cloud for processing requires a high bandwidth – a costly matter, especially for smaller companies.

A combination of local data processing directly in production, down to the automation level, and processing in the cloud can be the optimal solution here – and open up enormous potential for industry. This combination gives manufacturers the opportunity to take full advantage of the cloud, while still meeting market demands for maximum flexibility and responsiveness. When large amounts of data are processed by edge computing, a company's storage and transmission costs are reduced – since only relevant data is transferred to a cloud or IT infrastructure.

Industrial Edge

With Industrial Edge, Siemens offers a solution for edge computing that includes the required hardware and software. Edge devices enable manufacturers to locally process their production data. This system can monitor all connected devices, install and update apps and software, and transfer functions from the cloud to the local manufacturing system.

No reason to hesitate

Some manufacturers may have concerns that edge computing is possible only with expensive investments in new automation systems. With Siemens' Industrial Edge, edge data processing devices can simply be connected to existing automation systems, fully integrated with them, or delivered with the systems themselves as a standard component. As a result of this flexibility, implementation costs should no longer be an issue, not even for SMEs. By using a the standard platform Docker, Siemens relies on the platform-independent scalability of applications and thus ensures maximum flexibility and futureproofing.

Edge computing and cloud computing are becoming increasingly important for a growing number of manufacturing industries. The most sensible strategy, then, is to utilize the best of both technologies, since they optimally complement each other. By combining both technologies, data processed by edge computing can be used in the cloud to train AI algorithms. The resulting findings can then be downloaded back into the edge infrastructure, making possible an ongoing optimization of the entire manufacturing process.

Would you like more information? Contact us:

↗ siemens.it/packteam
✉ packteam.it@siemens.com

Secondo un'indagine condotta sui (futuri) operatori dei centri dati edge, si prevede che il numero dei luoghi dedicati all'elaborazione dati aumenterà di almeno il

100 % [1]

According to a survey of (future) edge data center operators, the number of data processing locations is expected to increase by at least

100 % [1]

Nei prossimi cinque anni, la quota dei dati in tempo reale crescerà del

30 %

Nel 2017, la quota era ancora del 17%.[2]

Over the next five years, the share of real-time data will increase to

30 %

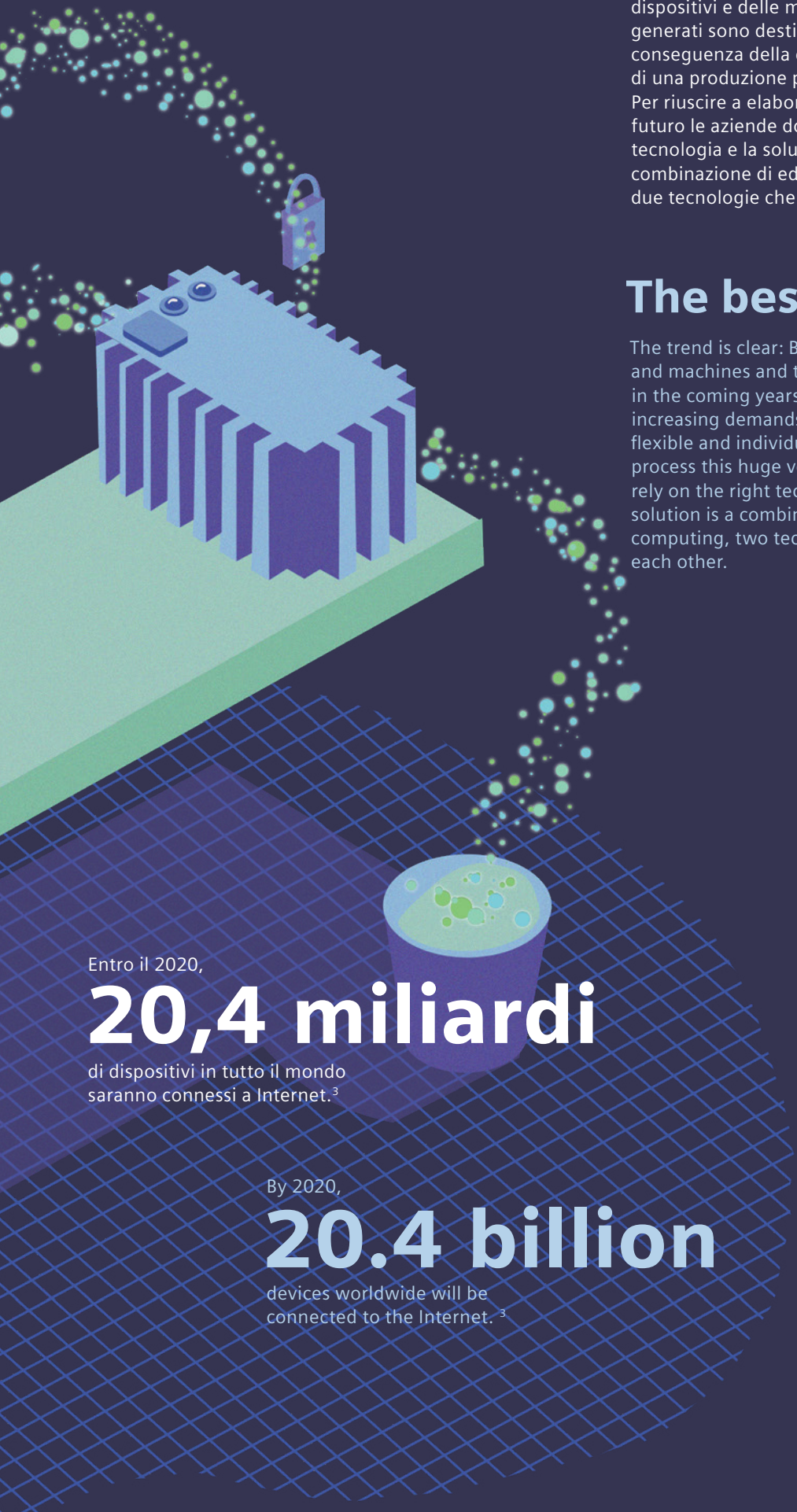
In 2017, the share was still 17%.[2]

Il meglio di due mondi

Il trend è chiaro: nei prossimi anni, sia il numero dei dispositivi e delle macchine connesse che il volume dei dati generati sono destinati a salire. Questa è la logica conseguenza della crescente domanda rivolta ai produttori di una produzione più rapida, flessibile e personalizzata. Per riuscire a elaborare questo enorme volume di dati, in futuro le aziende dovranno poter contare sulla giusta tecnologia e la soluzione ottimale consiste in una combinazione di edge computing e cloud computing, due tecnologie che si complementano in modo perfetto.

The best of two worlds

The trend is clear: Both the number of connected devices and machines and their generated volume of data will soar in the coming years. This is the logical consequence of the increasing demands on manufacturers for faster, more flexible and individualized production. To be able to process this huge volume of data, companies will have to rely on the right technology in the future: The optimal solution is a combination of edge computing and cloud computing, two technologies that perfectly complement each other.



Entro il 2020,

20,4 miliardi

di dispositivi in tutto il mondo saranno connessi a Internet.[3]

By 2020,

20.4 billion

devices worldwide will be connected to the Internet. [3]

Fonti:
1. Rapporto di Vertiv "Data Center 2025: Closer to the Edge," 2019
2. IDC white paper "The Digitalization of the World – From Edge to Core," 2018
3. Statista "Prognose zur Anzahl der vernetzten Geräte im Internet der Dinge (IoT) weltweit in den Jahren 2016 bis 2020," 2019

Sources:
1. Report by Vertiv "Data Center 2025: Closer to the Edge," 2019
2. IDC white paper "The Digitalization of the World – From Edge to Core," 2018
3. Statista "Prognose zur Anzahl der vernetzten Geräte im Internet der Dinge (IoT) weltweit in den Jahren 2016 bis 2020," 2019

A difesa **delle fortezze digitali**

Sempre più frequentemente, i criminali informatici attaccano le strutture industriali. Per contrastarli, gli esperti continuano a potenziare le difese. Siemens ha sviluppato una strategia difensiva per aiutarli.

Garantire la sicurezza dei sistemi digitali è essenziale, dal momento che gli attacchi colpiscono non solo i consumatori, ma numeri sempre maggiori di aziende industriali. Secondo i dati statistici raccolti dalla società russa Kaspersky Lab, specializzata in crimini informatici, un terzo delle mille aziende di tutto il mondo intervistate nel 2017 ha affermato di essere stata vittima di attacchi informatici mirati, un incremento dell'8 percento rispetto all'anno precedente.

Attacchi mirati

Il problema consiste nel fatto che oggi le strutture produttive industriali non solo si affidano in gran parte a sistemi digitali, ma sono anche sempre più interconnesse. Di conseguenza, gli hacker trovano sempre più punti deboli che consentono loro di compiere azioni di sabotaggio, spionaggio industriale o estorsioni. Non si servono più di attacchi DDoS (Distributed Denial of Service) che mettono fuori uso i siti web bombardandoli di richieste. "I criminali informatici ora lanciano attacchi mirati a specifiche strutture industriali", afferma Stefan Woronka, Head of Sale Industrial Security Services presso Siemens. "È un gioco del gatto col topo", osserva. "Naturalmente ciò significa che le misure di sicurezza devono sempre essere assolutamente aggiornate." E questo vale anche se il dispositivo che stanno proteggendo non è più all'avanguardia.

Il concetto di "Defense in Depth"

Gli esperti degli Industrial Security Services di Siemens hanno sviluppato una strategia di difesa multifase che consente alla tecnologia industriale di Siemens e ai dispositivi di altri produttori di adattarsi all'evolversi delle minacce. Questa strategia si compone di tre funzioni protettive in successione coordinate tra loro.

Inizia con un sistema di sicurezza che riguarda la struttura, come una funzione di controllo degli accessi fisici che utilizza il riconoscimento biometrico. La successiva linea di difesa è un sistema di sicurezza della rete che, per esempio, protegge le reti della produzione e le comunicazioni industriali mediante dei firewall e delle reti private virtuali (VPN). Il terzo muro di protezione consiste nell'integrazione dei sistemi, che protegge i terminali e i sistemi di automazione protetti da password o raggiungibili unicamente passando attraverso la lista bianca di un software antivirus che consente l'accesso solo a determinati programmi.

MindSphere su oltre un milione di dispositivi

Grazie ai suoi 1.300 dipendenti addetti alla sicurezza informatica, Siemens è ben equipaggiata per fronteggiare gli attacchi informatici. Questi esperti si avvalgono della loro expertise nel campo della digital factory per sfruttare al meglio MindSphere. Attualmente sono oltre un milione i dispositivi connessi a MindSphere.

Sebbene il cloud possa suonare come un concetto evanescente, in esso i dati sono conservati in modo più sicuro che non su molti computer aziendali. MindSphere è allineato alle principali norme in materia di sicurezza, come la norma internazionale IEC 62443 che specifica i livelli di sicurezza informatica di sistemi automatizzati. MindSphere esegue la crittografia del suo traffico dati e si serve di centri informatici ad alta sicurezza.

Architetture di sicurezza adattative

Purtroppo, molti degli attacchi alle strutture industriali richiedono uno sforzo minimo, dal momento che gli accessi sono completamente aperti. I sistemi di sicurezza dovranno anche venire monitorati 24 ore su 24. "Per le strutture di Siemens utilizziamo un sistema di monitoraggio che riconosce circa 40.000 indicatori che potrebbero segnalare un attacco informatico", afferma Woronka.

Poiché alcune aziende non possono permettersi un monitoraggio di questo tipo, dei centri di sicurezza esterni, inclusi quelli forniti da Siemens, potrebbero essere in grado di offrire i servizi di monitoraggio.

"In futuro, un aiuto proverrà inoltre da architetture di sicurezza adattative ad autoapprendimento che utilizzeranno i dati più recenti per testare il sistema di un operatore", prevede Woronka. "Tuttavia, ora i criminali informatici si stanno servendo anche dell'intelligenza artificiale." In altri termini, con ogni probabilità il gioco del gatto col topo nel campo della cybersecurity è destinato a proseguire ancora per molto tempo.

Defending **digital fortresses**

Cybercriminals are increasingly attacking industrial facilities. To counter them, experts are steadily upgrading defenses. Siemens has developed a defense strategy to help them.

Ensuring the security of digital systems is essential because attacks are affecting not only consumers, but increasing numbers of industrial firms. According to statistics collected by Russian cybercrime specialist Kaspersky Lab, one-third of the thousand companies it surveyed worldwide in 2017 said they had been the victims of targeted cyberattacks – an increase of 8 percent over the preceding year.

Tailored attacks

The challenge is that today's industrial production plants not only rely heavily on digital systems, but are also increasingly networked. As a result, hackers are finding more and more weak points that enable them to commit sabotage, industrial espionage, or blackmail. They no longer use randomly spread distributed denial of service (DDoS) attacks that cause websites to crash by bombarding them with inquiries. "Cybercriminals are increasingly launching attacks that are tailored to specific industrial facilities," says Stefan Woronka, Head of Sale Industrial Security Services at Siemens. "It's a cat-and-mouse game," he says. "Of course this means that security measures must always be completely up to date." That's true even if the device they are protecting is no longer very modern.

"Defense in Depth" concept

Eexperts at Siemens Industrial Security Services have developed a phased defense strategy which enables industrial technology from Siemens and devices from other manufacturers to be adapted to changing threats. This strategy consists of three consecutive protective functions that are coordinated with one another. It starts with a facility security system such as a physical access control function that uses biometric recognition. The next line of defense is a network security system that, for example, protects production networks and industrial communications by means of firewalls and virtual private networks (VPNs). The third protective wall is systems integration, which protects terminals and automation systems that are password-protected or can only be reached by going through white-list anti-virus software, which only grants access to certain programs.

MindSphere on more than one million devices

Thanks to 1,300 cybersecurity employees, Siemens is well prepared to deal with cyberattacks. These experts use their digital factory expertise to make the most of MindSphere, the open, cloud-based IoT operating system from Siemens. More than one million devices are currently connected to MindSphere.
MindSphere is aligned to main security standards, such as the international IEC 62443 standard, which specifies the IT security levels of automated systems. MindSphere encrypts its data traffic and uses high-security computer centers.

Adaptive security architectures

Unfortunately, many attacks on industrial facilities require very little effort, because the gates are wide open. Security systems also have to be monitored. "For Siemens facilities we use a monitoring system that knows about 40,000 indicators that could signify a cyberattack," says Woronka. Because some companies can't afford such monitoring, separate security centers, including those from Siemens, may eventually be able to offer monitoring services. "In the future, help will also be provided by selflearning adaptive security architectures that will use the latest data to test an operator's system," says Woronka. "However, cybercriminals are now using artificial intelligence too." In other words, the cybersecurity cat-and-mouse game is likely to continue for a long time.

IPACK-IMA PROCESSING & PACKAGING

Il futuro del packaging: focus su sostenibilità

Il blocco globale dovuto al COVID-19 ha confermato il ruolo chiave svolto dall'industria del packaging in settori primari come Food & Beverage, Chemicals, Pharmaceuticals, Home & Personal Care nel sostenere le esigenze igieniche e di distanziamento sociale imposte dai Governi.

Il digitale come strumento per re-inventare il mercato

Digitalizzazione e automazione costituiscono un supporto essenziale per la catena di approvvigionamento e nel difficile periodo della pandemia hanno saputo sviluppare nuove modalità per la gestione del business accrescendo l'efficienza e contenendo i costi. Il mondo del digitale sta aprendo nuove prospettive smart applicate sia all'ambiente di lavoro che alle relazioni con i clienti.

Le nuove abitudini d'acquisto basate sulla distanza per raggiunge prodotti e servizi hanno catalizzato la ricerca di soluzioni innovative per rispondere alla domanda. Tutti i fornitori di beni di consumo, prodotti chimici e farmaceutici sono stati sottoposti a una crescente pressione per mantenere operative le catene di approvvigionamento strategiche, consentendo così ai cittadini di rimanere a casa in sicurezza, ma con pieno accesso ai canali di distribuzione. Un obiettivo raggiunto grazie alle nuove strategie basate sul digitale e all'automazione che, supportando la produzione industriale, ha contribuito a mantenere sicuro l'ambiente di lavoro e risposto all'esplosione della domanda nei più diversi settori.

La sostenibilità come fattore chiave

L'industria dovrà quindi concentrarsi sulle nuove problematiche che il mercato sta affrontando modificando i propri modelli di business per rispondere alle nuove dinamiche di comportamento dei consumatori.
La sostenibilità è un tema che resta prioritario per il cliente finale e che costituirà una delle più importanti spinte all'innovazione nel settore per i prossimi anni.

IPACK-IMA avrà proprio la sostenibilità, con l'economia circolare, al centro della nuova edizione, dove sono previste numerose occasioni di confronto, a partire dal focus sul packaging design. L'obiettivo è offrire ai visitatori applicazioni concrete e buone pratiche, grazie alla presentazione di case history delle migliori aziende internazionali presenti in fiera. Un focus sviluppato a partire dal febbraio 2020, quando IPACK-IMA è stata uno degli sponsor di "Packaging Speaks Green", un forum che ha voluto sottolineare attraverso aziende leader di settore, una nuova idea di packaging basata sulla consapevolezza ambientale.

Ringraziamo per l'intervista Rossano Bozzi, CEO di IPACK-IMA.

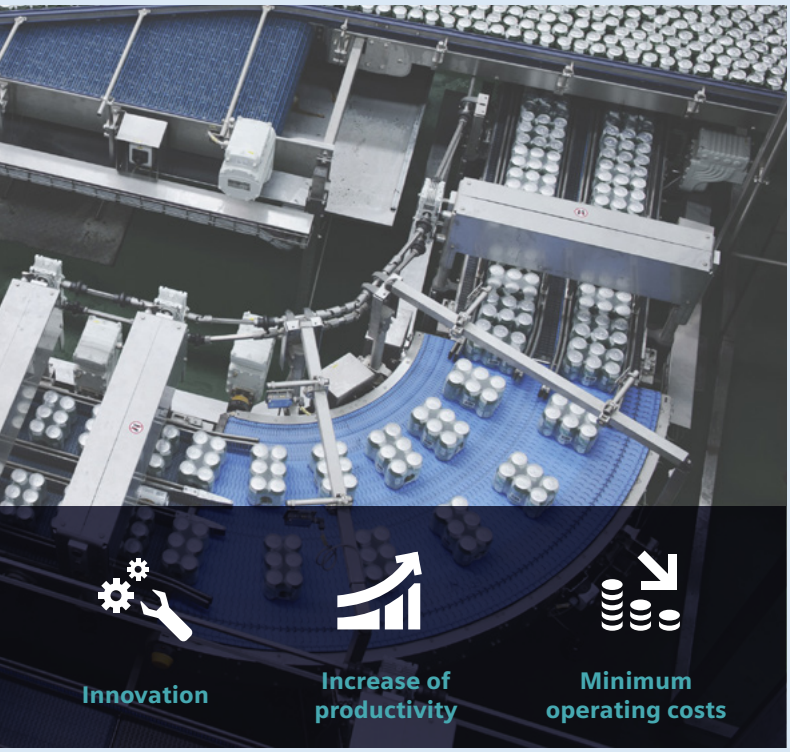
IPACK-IMA in breve

IPACK-IMA è la fiera internazionale la cui prossima edizione si terrà a Milano dal 3 al 6 maggio 2022 e rappresenta l'eccellenza nel processing, nelle tecnologie di packaging e materiali di imballaggio per l'industria alimentare e non alimentare. L'edizione 2018 ha ospitato 1.500 espositori e ha visto la partecipazione di oltre 74.000 visitatori, 18.500 dei quali erano player internazionali provenienti da 146 paesi diversi. Una fiera che risponde alle esigenze dei visitatori attraverso 8 diverse *Business Community* che hanno l'obiettivo di offrire estrema specializzazione e contaminazioni tra contesti diversi, per dare risposte concrete ai professionisti che cercano in fiera **innovative soluzioni di processing & packaging**.

IPACK-IMA PROCESSING & PACKAGING

The future of packaging: focus on sustainability

The global COVID-19 lockdown confirmed the important role played by the packaging industry in several primary sectors as Food & Beverage, Chemicals, Pharmaceuticals, Home & Personal Care and its crucial contribution to the new social thinning which was the only tool for governments to contain the infection spread.



Going digital to re-invent a market

Digitalization and automation are supporting the supply chain in the development of new ways to manage the market in a more efficient and cost-effective way. The online services are opening new perspectives in the working environment as well as in customer behavior.

Consumer are now aware of new ways, distance based, to reach products and services due to the stay at home worldwide restrictions, which supported the request of answers to new needs. All consumer goods, chemicals, pharmaceuticals suppliers have been under pressure in order to keep the strategical supply chains alive and let people stay at home safely. A goal successfully reached thanks to digital based strategies and to automation, which heled to maintain safe the working environment, answering to market demands and supporting the insurgence of massive new requests.

Sustainability as a key factor

All the industries involved must focus on the new issues that the industry is facing by changing their business models because of the change of consumers behavior, but sustainability remains a priority for customers that cannot be ignored.

IPACK-IMA will focus on sustainability, together with the circular economy, which are becoming one of the most important drives of innovation in our industry. Those topics will be in-depth discussed with conferences, starting from the theme of packaging design. The goal is to offer visitors concrete applications and best practices coming from IPACK-IMA exhibitors and partners.

That's why we are proud to had sponsored the "Packaging Speaks Green" Forum, held in Bologna (Italy) in February 2020 together with an interesting selection of our processing & packaging manufacturers, to underline the importance of a new idea of packaging, based on green awareness.

Thank you for the interview, Rossano Bozzi, CEO IPACK-IMA.

IPACK-IMA in short

IPACK-IMA is the international trade show that will be take place in Milan from 3 to 6 May 2022, which represents the excellence in processing, packaging solutions and materials for the food and non-food industry. The 2018 edition hosted 1.500 exhibitors and was attended by more than 74,000 visitors, 18,500 of which were international player coming from 146 different countries.

IPACK-IMA is an international event tailored to attendants needs thanks to constant talks with eight different *Business Communities*, with the aim of offering specialization together with cross-contamination and giving concrete answers to those professionals seeking for innovative **solutions in processing & packaging.**

LIAMLAB: RESEARCH – DEVELOPMENT – TECHNOLOGY

Con i software di simulazione Siemens, LIAMLAB è al fianco di costruttori di macchine e impianti automatici

Nato nel 2011, per volontà di alcuni importanti costruttori di macchine automatiche dell'Emilia Romagna, LIAM (Laboratorio Industriale Automazione Macchine per il packaging) è un laboratorio di Ricerca Industriale focalizzato, tra le altre, sulle tematiche della digitalizzazione di fabbrica.

Numerosi sono i campi in cui opera. Dal supporto al processo di sviluppo del software di controllo macchine al Digital Twin, ovvero la possibilità di generare sofisticati modelli che rappresentano il comportamento cinematico delle macchine e il flusso di produzione di impianti con la possibilità di collaudare il software di controllo, in modalità hardware-in-the-loop, collegando cioè il reale PLC di controllo al modello virtuale della macchina o impianto. Fino agli algoritmi per la manutenzione predittiva che permettono di individuare precocemente le usure meccaniche che si presentano su una macchina, ben prima di eventuali malfunzionamenti o rotture.

Giorgio Nipoti
Direttore LIAMLAB

Di grande rilevanza anche le attività di benchmarking delle performance non solo delle principali piattaforme di automazione, ma anche di software di simulazione di macchine e impianti.

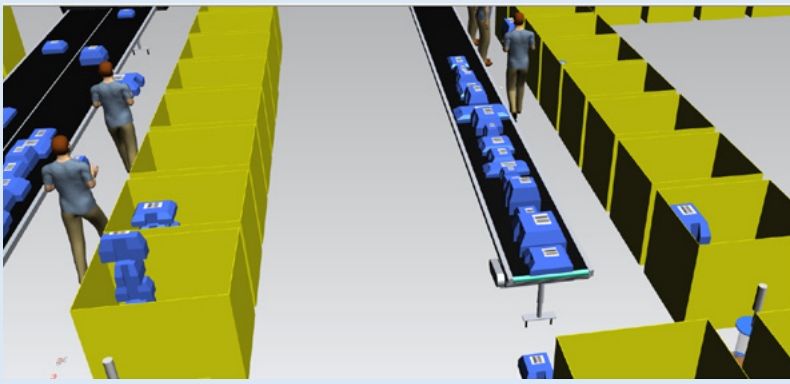
Ed è proprio dopo un'attenta attività di benchmarking condotta da LIAM su richiesta di un costruttore di macchine automatiche della Packaging Valley Italiana, che Tecnomatix Plant Simulation – il software di Siemens PLM Software per la simulazione e l'ottimizzazione dei sistemi e dei processi di produzione – si è qualificato come il migliore.

Il costruttore italiano, che sta realizzando un impianto con automazione e motion control Siemens, aveva necessità di ottimizzare il layout di un impianto logistico, la disposizione dei componenti e le velocità di funzionamento. Aveva inoltre l'esigenza di verificare se la produttività sarebbe stata soddisfatta, andando ad analizzare eventuali zone critiche che potessero ridurla. Dopo l'attenta attività di benchmarking condotta da LIAM, Plant Simulation è risultato fondamentale per affrontare la problematica di modellazione e simulazione di impianti ad elevata complessità come quelli logistici.

"Abbiamo selezionato Plant Simulation di Siemens per la varietà di funzioni che offre lo strumento, componenti predefiniti, funzionalità di Debug, possibilità di sviluppo librerie e la possibilità di scegliere tra diverse tipologie di licenze, in modo da ottenere il miglior rapporto qualità/prezzo" ha affermato Matteo Sartini, Direttore Tecnico di LIAM.

Il costruttore ha così iniziato, con il supporto del Laboratorio, un percorso di progettazione dell'impianto con il software Siemens, a partire da una valutazione di tutte le possibili cause di inefficienza, riducendo così i tempi di progettazione.

"Il futuro, a nostro avviso, vede la fornitura di librerie di componenti per la simulazione che permetterà alle aziende di sviluppare internamente la simulazione dei propri impianti." ha concluso Giorgio Nipoti, Direttore di LIAM.



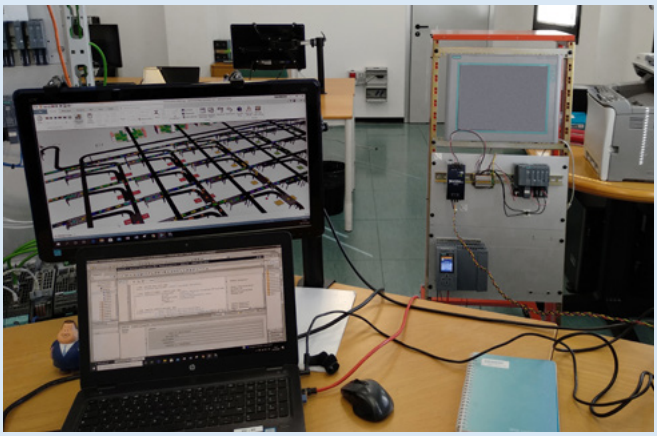
Caratteristiche distintive ed elevata qualità sono alcune delle ragioni che hanno portato LIAM a selezionare il software di simulazione Siemens, Plant Simulation come il più adatto per una eccellente simulazione e ottimizzazione dei sistemi e dei processi di produzione.

Ringraziamo per il contributo: Giorgio Nipoti - Direttore LIAMLAB e Matteo Sartini - Direttore Tecnico LIAMLAB.

LIAMLAB: RESEARCH – DEVELOPMENT – TECHNOLOGY

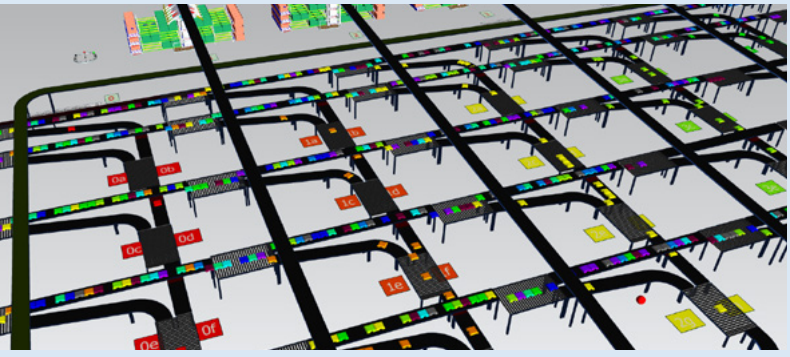
With Siemens simulation software, LIAMLAB works alongside machine and automatic system manufacturers

Founded in 2011 by some important manufacturers of automatic machines in Emilia Romagna, LIAM (Industrial Laboratory for Automation of Packaging Machines) is an industrial research laboratory focused, among other things, on the issues of factory digitalization.



It operates in numerous fields. From support for the development process of machine control software to Digital Twin, that is the possibility of generating sophisticated models that represent the kinematic behaviour of machines and the production flow of systems with the possibility of testing the control software, in hardware-in-the-loop mode, that is connecting the real control PLC to the virtual model of the machine or system. To predictive maintenance algorithms that allow early detection of mechanical wear and tear on a machine, well before any malfunction or breakage.

Also of great importance are the performance benchmarking activities not only of the main automation platforms, but also of machine and system simulation software.



And it is precisely after careful benchmarking activities conducted by LIAM at the request of an automatic machine manufacturer in the Italian Packaging Valley, that Tecnomatix Plant Simulation - Siemens PLM Software for the simulation and optimization of production systems and processes - has qualified as the best.

The Italian manufacturer, who is building a system with Siemens automation and motion control, needed to optimize the layout of a logistics system, the layout of the components and the operating speeds. He also needed to check whether productivity would be satisfied, analysing any critical areas that could reduce it. After the careful benchmarking activity carried out by LIAM, Plant Simulation proved to be fundamental to tackle the problem of modelling and simulation of highly complex systems such as logistic ones.

“We chose Plant Simulation by Siemens for the variety of functions offered by the tool, predefined components, Debug functionality, library development possibilities and the possibility to choose between different types of licenses, in order to obtain the best price/quality ratio,” said Matteo Sartini, Technical Manager of LIAM.

The manufacturer thus began, with the support of the Laboratory, a process of designing the system with Siemens software, starting with an evaluation of all possible causes of inefficiency, thus reducing design times.

“In our opinion, the future will see the supply of libraries of simulation components that will allow companies to develop the simulation of their systems in-house,” concluded Giorgio Nipoti, Manager of LIAM.

Distinctive features and high quality are some of the reasons that led LIAM to choose Siemens simulation software, Plant Simulation, as the most suitable for excellent simulation and optimization of production systems and processes.

Thank you for your contribution Giorgio Nipoti – Director LIAMLAB and Matteo Sartini – Technical Director LIAMLAB.

ROBOTICA INTEGRATA

SIMATIC è anche Motion Control: la scorciatoia verso la robotica

Negli ultimi anni stiamo assistendo ad una tendenza, da parte dei costruttori di macchine, all'utilizzo di una robotica integrata nell'automazione di macchina. Tipici casi di utilizzo della robotica sono ad esempio macchine di pick&place, palletizzazione e montaggio.

Caratteristiche fondamentali di questa integrazione sono la possibilità di mantenere elevate performance, precisione e flessibilità. Quest'ultima è un fattore chiave in questo periodo di cambiamento, così come la personalizzazione, ovvero la necessità di cambiare spesso formato ed aggiungere o togliere parti alla macchina. Le macchine diventano come componenti di un puzzle che è possibile combinare in diversi modi, per ottenere il prodotto desiderato. Ma integrare robotica e automazione significa anche che è sufficiente una sola unità di controllo e un unico sistema di ingegnerizzazione per lo sviluppo, la diagnostica e la manutenzione. Non è più necessario un armadio di controllo dedicato al robot così come non è più necessario un sistema di ingegnerizzazione dedicato: è infatti possibile programmare automazione e robotica di macchina in un unico ambiente di sviluppo. Le conseguenze sono presto dette: riduzione degli ingombri e dei tempi di sviluppo. La risposta di Siemens a questo trend del mercato, che richiede una crescente integrazione di robotica e automazione, risiede in soluzioni tecnologiche basate su controllori avanzati della famiglia SIMATIC. In particolare, la risposta di Siemens prende il nome di SIMATIC Drive Controller. Una soluzione che riunisce in un unico dispositivo le funzionalità di motion control della CPU Tecnologica Siemens SIMATIC S7-1500 T-CPU con un sistema di azionamento versatile. Il nuovo SIMATIC Drive Controller combina il controllore SIMATIC S7-1500 T-CPU con funzionalità di motion control, robotica e funzionalità di safety, il tutto integrato in un unico dispositivo, con un conseguente risparmio di spazio. Le elevate prestazioni del nuovo controllore sono particolarmente vantaggiose per applicazioni con molti assi in cui viene utilizzato un sistema di azionamento multiasse – come ad esempio nel mondo dell'imballaggio, della stampa e delle macchine tessili. Il SIMATIC Drive Controller è dotato di diverse interfacce, tra cui tre Interfacce Profinet e un'interfaccia Profibus per la comunicazione con HMI, I/O e altri sistemi di azionamento. Dalla Versione16 del TIA Portal è inoltre possibile implementare sincronismo e camme tra le varie CPU dell'impianto o della macchina, in modo che non vi siano praticamente limiti alle strutture quantitative degli assi. Grazie al web server integrato è inoltre possibile vedere lo stato della CPU senza alcun ausilio di software ma direttamente dal browser. L'utilizzo delle librerie Siemens dedicate all'handling e alla robotica semplificano la programmazione e la diagnostica del sistema; gli oggetti tecnologici offrono inoltre un'interfaccia grafica facile ed intuitiva che accelera i tempi di sviluppo. In questo modo, SIMATIC Drive Controller garantisce vantaggi economici, affidabilità e potenziali risparmi per hardware e attività di ingegneria.

Optimize remote maintenance

Save costs

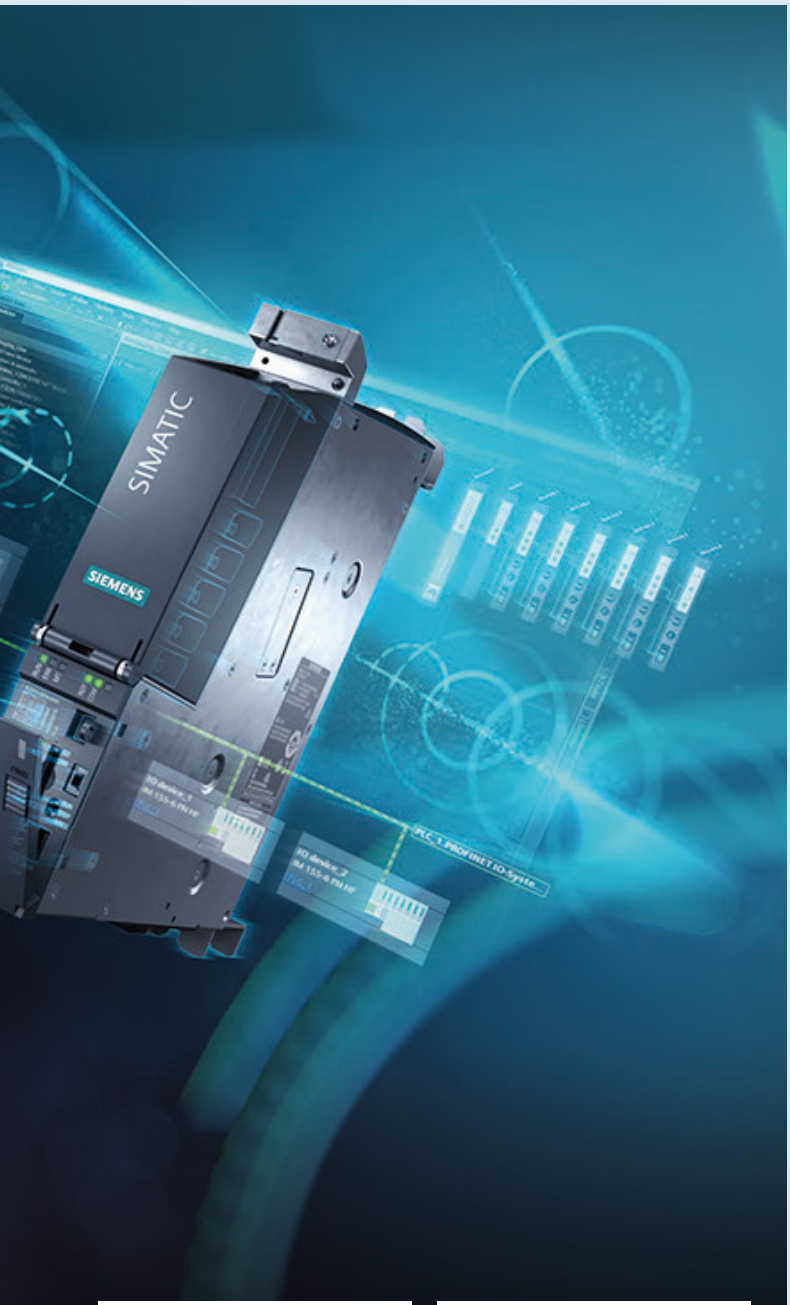
Would you like more information? Contact us:

siemens.it/packteam
packteam.it@siemens.com

siemens.com/drivecontroller

INTEGRATED ROBOTICS

SIMATIC is also Motion Control: your shortcut to robotics



Reduce errors

Save time

In recent years we have been witnessing a trend among machine builders towards the use of integrated robotics in machine automation. Typical cases of the use of robotics are, for example, pick&place, palletizing and assembly machines.

Fundamental features of this integration are the possibility to maintain high performance, precision and flexibility. The latter is a key factor in this period of change, as well as customization, that is the need to change format frequently and add or remove machine parts. The machines become like pieces of a puzzle that can be combined in different ways to obtain the desired product. But integrating robotics and automation also means that all it requires is one control unit and one engineering system for development, diagnostics and maintenance. There is no longer any need for a dedicated robot control cabinet, just as there is no need for a dedicated engineering system: automation and machine robotics can be programmed in a single development environment. The consequences can be summed up as the reduction of overall dimensions and development time. Siemens' response to this market trend, which requires increasing integration of robotics and automation, lies in technological solutions based on advanced, distributed and drive controllers from the SIMATIC family. In particular, Siemens' response is called SIMATIC Drive Controller. A solution that combines the motion control functionality of the Siemens SIMATIC S7-1500 T-CPU Technological CPU with a versatile drive system in a single device. The new SIMATIC Drive Controller combines the SIMATIC S7-1500 T-CPU controller with motion control, robotics and safety features, all integrated in one device, saving space. The high performance of the new controller is particularly advantageous for applications with many axes where a multi-axis drive system is used - such as in the world of packaging, printing and textile machinery.

The SIMATIC Drive Controller is equipped with extensive interfaces, including three Profinet Interfaces and a Profibus interface for communication with HMI, I/O and other drive systems.

From Version16 of the TIA Portal it is also possible to implement synchronism and cams between the various CPUs of the system or machine, so that there are virtually no limits to the quantitative axis structures.

Thanks to the integrated web server it is also possible to see the CPU status without any software but directly from the browser.

The use of Siemens libraries dedicated to handling and robotics simplifies the diagnostic programming of the system; the technological objects also offer an easy and intuitive graphic interface that speeds up development times.

In this way, SIMATIC Drive Controller ensures economic advantages, reliability and potential savings for hardware and engineering.

SINAMICS S210
Con una gamma fino a 7 kilowatt ha prestazioni dinamiche e di precisine eccezionali

BRB GLOBUS

CASE HISTORY: BRB GLOBUS

Macchine Etichettatrici
Ad ogni cliente la propria

Dal 1986 con una produzione di macchine etichettatrici di tipo rotativo per bottiglie in vetro e plastica, lattine e flaconi, BRB GLOBUS S.r.l. esporta più del 75% della produzione fuori dai confini italiani. I mercati dove la BRB GLOBUS opera continuamente sono Asia, Europa, Sudamerica, ma vanta referenze anche in Nordamerica e Africa.

Una caratteristica distintiva di BRB GLOBUS è la flessibilità nella produzione. Con tutta la sua competenza ed esperienza riesce ad adattare le proprie macchine alle diverse esigenze del mercato e dei clienti.

In collaborazione con Siemens ha recentemente sostituito alcuni movimenti meccanici con dispositivi elettronici, velocizzando la produzione, semplificando l'utilizzo e arricchendo e qualificando la competenza dell'operatore sulla macchina.

Il progetto della MEGA ADE 944 SP si è concentrato su quattro aspetti: sicurezza, comunicazione, flessibilità e semplificazione.

Sviluppato da un gruppo di lavoro interno/esterno, al successo del progetto ha contribuito anche la competenza e l'ampia gamma delle soluzioni Siemens: PLC ET200SP con funzioni safety integrate, OPC UA per la trasmissione dei dati, motori SIMOTICS S-1FK2, azionamento SINAMCS S210 e il pannello SIMATIC TP 1200 Comfort Pro, con pulsantiera in Profinet.

Grazie alle soluzioni adottate, in futuro sarà replicato anche su più macchine.

↗ siemens.it/packteam
✉ packteam.it@siemens.com

To each customer their own machine

Since 1986, with a production of rotary labelling machines for glass and plastic bottles, cans and phials, BRB GLOBUS S.r.l. has been exporting more than 75% of its production outside Italy. The markets where BRB GLOBUS operates continuously are Asia, Europe, South America, but it also has references in North America and Africa.

A distinctive feature of BRB GLOBUS is flexibility of production. With all its expertise and experience it is able to adapt its machines to the different needs of both market and customers.

In collaboration with Siemens, it has recently replaced some mechanical movements with electronic devices, speeding up production, simplifying use and enriching and qualifying the operator's skill on the machine.

The design of the MEGA ADE 944 SP focused on four aspects: safety, communication, flexibility and simplification.

Developed by an internal/external work group, Siemens' expertise and wide range of solutions also contributed to the success of the design: ET200SP PLC with integrated safety functions, OPC UA for data transmission, SIMOTICS S-1FK2 motors, SINAMCS S210 drive and SIMATIC TP 1200 Comfort Pro panel, with Profinet push-button panel.

Thanks to the solutions adopted, it will also be replicated on several machines in the future.

SIRIUS
Sistema modulare completo per comando, protezione, avviamento di motori e impianti

corima International Machinery

CASE HISTORY: CORIMA INTERNATIONAL MACHINERY

Ottimizzazione!
Grande tecnologia in piccoli spazi

Corima International Machinery, presente nel mercato del Can Making da oltre 40 anni, dopo essere entrata nel gruppo SLAC, ora è punto di riferimento del gruppo nel mercato EMEA, nella vendita di soluzioni complete chiavi in mano per la produzione di barattoli e coperchi easyopen.

La Corima presenta la "Plastic Wrapper" la cui caratteristica è quella di avvolgere pacchetti di coperchi con un film termoretraibile, si distingue per il design compatto e la versatilità che permettono di ottenere velocità di produzione e tempi ridotti per il cambio formato.

SINAMICS S210 - SIMOTICS 1FK2 One Cable Conncet, a tutto vantaggio dell'installazione

↗ **siemens.it/packteam**
✉ **packteam.it@siemens.com**

L'obbiettivo principale era quello di semplificare il bordo macchina e di ridurre l'ingombro del quadro elettrico per dare agli operatori un facile accesso alle regolazioni meccaniche, con un occhio di riguardo a non sforare i budget di costo.

L'introduzione della safety integrata, l'utilizzo degli azionamenti compatti SINAMICS S210 con tecnologia One Cable Connect sui motori SIMOTIC 1FK2, e la gestione dei motori asincroni tramite moduli SIRIUS 3RM1 hanno contribuito a ridurre la dimensione del quadro elettrico del 50%.

Corima da sempre collabora con Siemens. Grazie al continuo sviluppo di nuove tecnologie e alla possibilità di avere una fornitura che copre la quasi totalità del progetto è possibile ridurre costi e tempi di sviluppo.

Optimisation!! Great technology in small spaces

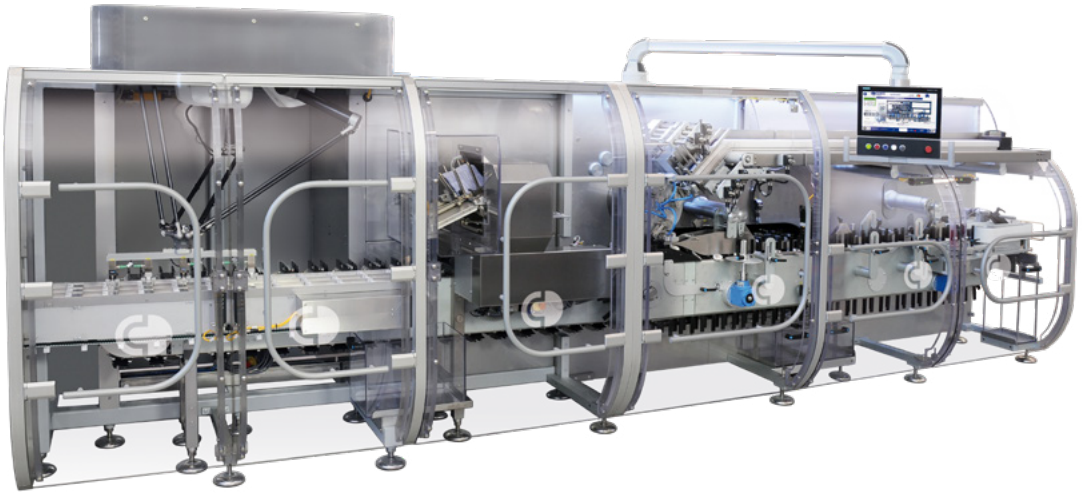
Corima International Machinery, present on the Can Making market for over 40 years, after entering the SLAC group, is now the group's reference point in the EMEA market, selling complete turnkey solutions for the production of easy-open cans and lids.

Corima presents the "Plastic Wrapper" whose characteristic is that of wrapping packets of lids with shrink film. It stands out for its compact design and versatility that allow production speed and reduced format changeover times.

The main objective was to simplify the controls on board the machine and reduce the size of the electrical panel to give operators easy access to mechanical adjustments, while taking care not exceed cost budgets.

Thanks to the introduction of integrated safety, the use of SINAMICS S210 compact drives with One Cable Connect technology on SIMOTIC 1FK2 motors, and the management of asynchronous motors through SIRIUS 3RM1 modules have contributed to reduce the size of the electrical panel by 50%.

Corima has always collaborated with Siemens. Thanks to the continuous development of new technologies and the possibility of having a supply that covers almost the entire project, it is possible to reduce costs and development times.



CURTI INDUSTRIES

CASE HISTORY: CURTI COSTRUZIONI MECCANICHE

Un pharma sempre più green

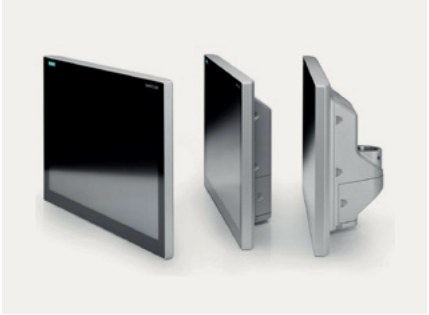
L'azienda Curti Costruzioni Meccaniche S.p.A. di Castel Bolognese annovera fra i suoi business segments anche una divisione che si occupa di macchine automatiche di confezionamento per il mercato farmaceutico, cosmetico e alimentare.

L'astucciatrice orizzontale A330C si pone sul mercato con diverse caratteristiche distintive, fra le quali: struttura balconata attenta al clean design, regolazioni e fasature elettroniche, apertura e formatura dell'astuccio "positiva", gestione di un'ampia gamma di prodotti (blister, flaconi, sacchetti), operazioni di cambio formato guidate e design energy saving oriented.

Per offrire una macchina in linea con le richieste del mercato, CURTI ha scelto Siemens, partner tecnologico consolidato e riconosciuto in ambito pharma.

Il controllore S7-1516-T, abbinato ai drives Sinamics S120, si è dimostrato il compromesso ideale per la gestione di funzionalità motion control avanzate, a garanzia di semplicità nella gestione delle logiche plc.

Con il pieno supporto dei tecnici Siemens, i progettisti CURTI hanno sviluppato l'architettura hardware e software della A330C. Le attività di debug e di test sono state effettuate in simulazione mediante il PLC SIM Advanced disponibile sul TIA PORTAL. Per il futuro CURTI punta a realizzare macchine green, quindi sempre meno energivore e in grado di utilizzare materiali di confezionamento riciclabili.



SIMATIC IPC477E PRO - Industrial panel PC, IP65 con display multitouch brillante

↗ **siemens.it/packteam**
✉ **packteam.it@siemens.com**

Greener and greener pharma

The company Curti Costruzioni Meccaniche S.p.A. located at Castel Bolognese also includes among its business segments a division that deals with automatic packaging machines for the pharmaceutical, cosmetic and food markets.

The A330C horizontal cartoning machine offers the market several distinctive features, among which: balcony structure attentive to clean design, electronic adjustments and timing, opening and forming of the "positive" carton, management of a wide range of products (blister packs, bottles, bags), guided format change operations and energy saving oriented design. To offer a machine in line with market requirements, CURTI has chosen Siemens, an established and recognized technological partner in the pharma sector. The controller S7-1516-T, combined with Sinamics S120 drives, proved to be the ideal compromise for the management of advanced motion control functions, guaranteeing simple plc logic management.

The CURTI designers developed the hardware and software architecture of the A330C with the full support of Siemens technicians. Debugging and testing activities were carried out in simulation using the SIM Advanced PLC available on the TIA PORTAL. For the future, CURTI aims to build green machines that are less and less energy-intensive and can use recyclable packaging materials.

SINAMICS S120
Azionamento modulare per applicazioni di controllo del movimento ad alte prestazioni

Mad Automation
HANDLING & PACKAGING SOLUTIONS

CASE HISTORY: MAD AUTOMATION

Un controllore Siemens per il cambio formato

MAD Automation nasce nel 2007 a Sansepolcro (AR) e si occupa della produzione di macchinari e impianti automatici per il settore del packaging come astucciatrici, incartonatrici, pallettizzatori e navette LGV. La loro rete commerciale si sviluppa principalmente in Italia e in Europa, ma con un'importante apertura verso i mercati internazionali.

Uno dei progetti più ambiziosi che Mad Automation è riuscita a realizzare è quello legato a Superfast, la rivoluzionaria incartonatrice, unica nel suo genere, che si differenzia completamente dai modelli già presenti sul mercato poiché non richiede per il cambio formato - da prodotto in piedi a prodotto steso - una modifica fisica e radicale dell'ingresso della macchina.

Il progetto Superfast ha riconfermato ancora una volta vincente la scelta di avvalersi dell'utilizzo di un'ampia gamma di prodotti Siemens come gli assi elettrici con motori 1FK7 e azionamenti S120, PLC serie S7-1500, pannelli Comfort e periferia decentrata ET200SP.

Siemens come partner tecnologico, oltre ad essere garanzia di affidabilità ed elevate performance, si è sempre caratterizzata dalla professionalità e disponibilità dei suoi tecnici e commerciali. Grazie a tutte queste caratteristiche Mad Automation ha raggiunto alti livelli di innovazione tecnologica, pertanto non può che essere molto soddisfatta della scelta effettuata.

A Siemens controller for changing format

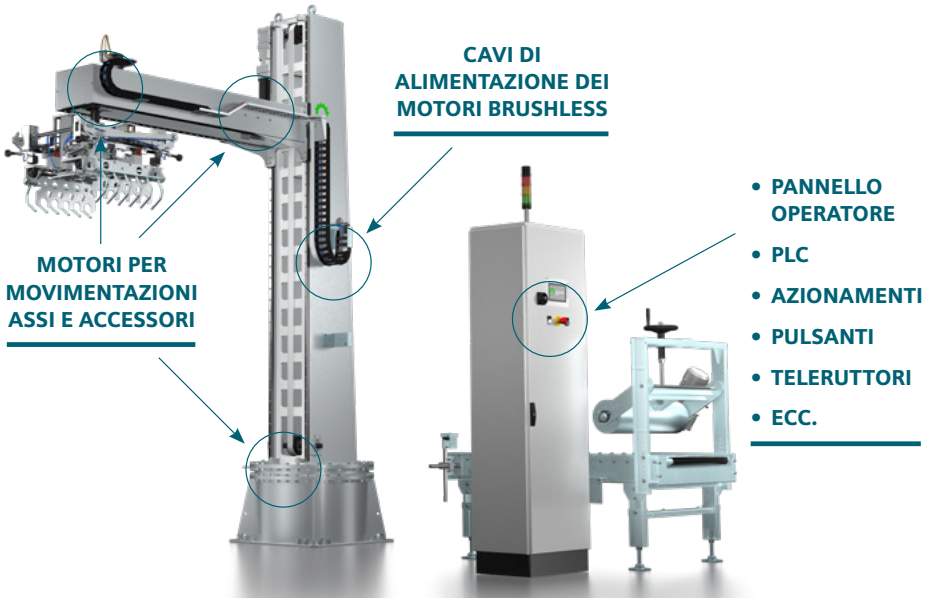
MAD Automation was founded in 2007 in Sansepolcro (AR) and deals with the production of machinery and automatic systems for the packaging sector such as cartoning machines, case packers, palletizers and LGV shuttles. Their commercial network is developed mainly in Italy and Europe, but with an important opening towards international markets.

One of the most ambitious projects that Mad Automation has managed to achieve is the one linked to Superfast, the revolutionary case packer, the only one of its kind, which is completely different from the models already on the market because it does not require a physical and radical alteration of the machine input to change format.

The Superfast project once again confirmed the winning choice of using a wide range of Siemens products such as electric axes with 1FK7 motors and S120 drives, S7-1500 series PLCs, Comfort panels and ET200SP decentralised periphery.

Siemens as a technological partner, besides being a guarantee of reliability and high performance, has always been characterised by the professionalism and availability of its technicians and sales staff. Thanks to all these characteristics, Mad Automation has reached high levels of technological innovation, therefore it can only be extremely satisfied with the choice made.

↗ **siemens.it/packteam**
✉ **packteam.it@siemens.com**



Robotek group

CASE HISTORY: ROBOTEK

Soluzioni Siemens, una marcia in più

Robotek Group nasce nel 2012, con focus dedicato alla robotica applicata al fine linea e alla pallettizzazione. Affermatasi da subito sul mercato nazionale, Robotek rapidamente sviluppa le esportazioni in tutto il mondo con il know-how Italiano nel settore del packaging.

I fine linea Robotek sono in grado di movimentare svariate tipologie di prodotto.

Le soluzioni proposte, completamente studiate e realizzate internamente, si contraddistinguono per i sistemi di presa appositamente pensati sul prodotto da manipolare. Questo permette all'utilizzatore finale di ottimizzare la linea di confezionamento, migliorando il proprio processo produttivo.

Per soddisfare la continua richiesta di miglioramento dei cicli di lavoro, sull'ultima release del robot di pallettizzazione monocolonna Eros, è stato impiegato il PLC con funzioni di motion e robotica SIMATIC S7-1500 T-CPU, abbinato al nuovi drive S210 e ai motori brushless 1FK2.

"Grazie all'esperienza e alla competenza di Siemens, siamo stati in grado di migliorare di più del 10%, sia il nostro ciclo produttivo, sia il ciclo lavoro dei robot" - afferma Matteo Nucci – Sales Technical Manager. "Questi risultati, sommati alla lunga disponibilità dei ricambi nel tempo, caratteristica molto apprezzati dagli end user" - conclude Nucci - "ci hanno spinto ad implementare macchine full Siemens".

SINAMICS S 210 - è il sistema di azionamento ideale per il controllo del movimento, adatto per qualsiasi produzione

↗ **siemens.it/packteam**
✉ **packteam.it@siemens.com**

Siemens Solutions, one step ahead

Robotek Group was founded in 2012, focussing on end-of-line robotics and palletizing. Immediately successful on the domestic market, Robotek rapidly developed exports all over the world with Italian know-how in the packaging sector.

Robotek end-of-line systems are able to handle various types of product.

The solutions proposed, completely designed and manufactured in-house, are distinguished by the gripping systems specifically conceived for the product to be handled. This allows the end user to optimize the packaging line, improving their production process.

In order to meet the continuous demand for work cycle improvement, the SIMATIC S7-1500 T-CPU PLC with motion and robotics functions, combined with the new S210 drive and 1FK2 brushless motors, was used on the latest release of the Eros single-column palletizing robot.

"Thanks to Siemens' experience and expertise, we have been able to improve both our production cycle and the robot work cycle by more than 10%," says Matteo Nucci - Sales Technical Manager. "These results, together with the long availability of spare parts over time, a feature much appreciated by end users," concludes Nucci, "have encouraged us to implement full Siemens machines."

SENZANI
From innovation to pack

CASE HISTORY: SENZANI

Motion Siemens per una soluzione tutta elettronica

Dalla prima macchina automatica per tagliare gli spaghetti nel 1953, primo passo compiuto da Iro Senzani, prende avvio lo sviluppo dell'azienda Senzani Brevetti, diventata oggi player internazionale nella produzione di macchine industriali e tecnologie per l'imballaggio automatico.

Con una sede e un centro produttivo a Faenza (RA), Senzani vanta ad oggi l'installazione di oltre duemila macchine presso le più importanti multinazionali italiane ed internazionali: Barilla, Nestlè, Mars, Mondelez e Heinz per il settore alimentare; Unilever, Henkel e Reckitt
Benckiser per quello dei detergenti; JTI, Bat e Philip Morris per il tabacco.

SINAMICS S120 - Alta precisine e modularità per soluzioni customizzate

↗ **siemens.it/packteam**
✉ **packteam.it@siemens.com**

La continua ricerca tecnologica e la costante attenzione all'evoluzione del mercato portano Senzani a proporre soluzioni complete, efficienti e customizzate.

Ne è un esempio la nuova astucciatrice verticale veloce HNS9 che, con performances decisamente elevate (fino a 200 astucci/min) indicata per il confezionamento di sale, fiocchi d'avena e per il settore della detergenza in polvere, è stata concepita per ridurre al minimo l'intervento dell'operatore.

L'estrema efficienza della macchina viene inoltre garantita dall'impiego di un'ampia gamma di prodotti Siemens (1500T, G120C, Comfort Panel e i Sinamics S120), mentre l'utilizzo del motion Siemens ha permesso la realizzazione della parte elettronica, novità rispetto alle soluzioni standard a trasmissione meccanica, che ha portato una riduzione dei tempi per il cambio formato e minori esigenze di manutenzione, evidenziando così affidabilità, prestazioni e qualità delle soluzioni Siemens.

Motion Siemens for an all-electric solution

The first automatic spaghetti cutting machine in 1953, the first step taken by Iro Senzani, marked the start of the development of the Senzani Brevetti company, which today is an international player in the production of industrial machines and technologies for automatic packaging.

With a head office and production centre in Faenza (RA), Senzani boasts to date the installation of over two thousand machines at the most important Italian and international multinational companies: Barilla, Nestlè, Mars, Mondelez and Heinz for the food sector; Unilever, Henkel and Reckitt Benckiser for detergents; JTI, Bat and Philip Morris for tobacco.

Continuous technological research and constant attention to market evolution lead Senzani to propose complete, efficient and customised solutions.

An example of this is the new HNS9 fast vertical cartoning machine which, with decidedly high performances (up to 200 cartons/min) suitable for packaging salt, oat flakes and powdered detergent, has been designed to reduce operator intervention to a minimum.

The extreme efficiency of the machine is also guaranteed by the use of a wide range of Siemens products (1500T, G120C, Comfort Panel and Sinamics S120), while the use of Siemens motion has enabled the electronic part to be created, a novelty compared to standard mechanical transmission solutions, which has led to a reduction in format changeover times and lower maintenance requirements, thus highlighting the reliability, performance and quality of Siemens solutions.

SIMATIC 1500
Il PLC più veloce per l'automazione

CASE HISTORY: SITMA

Produrre sostenendo il territorio

Sostegno alla comunità e confezioni in carta completamente riciclabili, sono i due principali motivi di orgoglio per l'azienda di Spilamberto (MO), specializzata nella costruzione di macchine automatiche e sistemi per il settore del packaging e della logistica, che produce ed esporta principalmente per il mercato internazionale.

Durante l'emergenza Covid-19, Sitma ha messo a disposizione le proprie competenze, i macchinari e la forza lavoro per confezionare un primo stock di 30.000 mascherine per i Comuni Modenesi di Castelvetro e Vignola.

Un gesto che assume una grande rilevanza, se si considera che Sitma è la prima azienda a confezionare le mascherine con la carta, con un pensiero rivolto quindi non soltanto all'emergenza sanitaria, ma anche a quella ambientale.

Le soluzioni di Siemens, con la linea Simatic e Sinamics, hanno contributo e contribuiscono al successo di tutte le linee di produzione di Sitma commercializzate sul mercato internazionale. L'adozione del PLC S7-1500 nella linea di confezionamento 1150 dotata di svolgitore esterno 939, ha permesso di concretizzare gli investimenti fatti dal dipartimento R&D di Sitma, rivolti alla realizzazione di soluzioni all'avanguardia con un basso impatto ambientale.

Manufacturing while supporting the territory

Support for the community and completely recyclable paper packaging are the two main reasons of pride for the company from Spilamberto (MO), specialized in the construction of automatic machines and systems for the packaging and logistics sector, which produces and exports mainly for the international market.

During the Covid-19 emergency, Sitma provided its expertise, machinery and workforce to pack a first stock of 30,000 masks for the municipalities of Castelvetro and Vignola in the province of Modena.

A gesture that takes on great importance, if we consider that Sitma is the first company to make masks with paper, with a thought not only for the health emergency, but also for the environmental one.

The Siemens solutions, with the Simatic and Sinamics line, have contributed and are contributing to the success of all Sitma's production lines sold on the international market. The adoption of the S7-1500 PLC in the 1150 packaging line equipped with an external uncoiler 939 has allowed the investments made by Sitma's R&D department, aimed at the creation of cutting-edge solutions with a low environmental impact, to be put into practice.

Stock di mascherine confezionate nel primo lockdown

↗ **siemens.it/packteam**
✉ **packteam.it@siemens.com**

CASE HISTORY: SM S.R.L. GRUPPO CAM

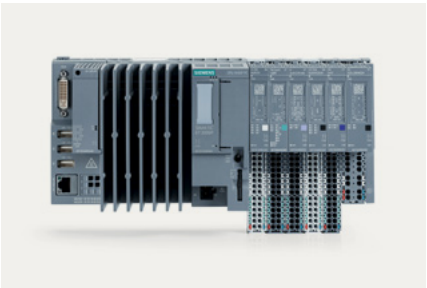
CAM Automatic Packaging Machines
Prodotti sicuri, con soluzioni integrate

Nata a Bologna nel 1949 CAM progetta, costruisce e commercializza macchine automatiche e linee complete per l'imballaggio. Vanta di una struttura distribuita in tutto il mondo costituita da 15 stabilimenti produttivi, 19 uffici commerciali e 15 centri di assistenza. Il contesto in cui opera è prevalentemente per multinazionali nel mercato del farmaceutico, cosmetico ed alimentare.

A fronte di esigenze di sicurezza nel salvaguardare i prodotti specialmente nel settore farmaceutico, la CAM, grazie al dipartimento interno di sviluppo ha progettato un'alimentazione denominata CGE in grado di interporre interfalde longitudinali e trasversali creando un reticolo di protezione.

I principali obiettivi del progetto erano quelli di costruire un impianto affidabile e di semplice utilizzo, soprattutto per gli operatori di linea del cliente finale, grazie alla collaborazione e alle soluzioni tecnologiche di Siemens, vi è stata l'opportunità di implementare motorizzazioni brushless SINAMICS S210, utilizzati al posto di movimenti meccanici, in grado di rivelarsi precisi e veloci a tal punto di facilitare cambi formato e produttività.

Grazie anche al PLC ET 200SP Open Controller e ai monitor IFP 1500, oltre al software di macchina è stato possibile inserire in un sistema totalmente integrato "TIA Portal", tutte le funzionalità delle normative CFR21 e SCADA.



ET 200SP Open Controller - Sistema di controllo compatto che combina le funzionalità di un ET200SP Controller con una piattaforma PC Based

↗ siemens.it/packteam
✉ packteam.it@siemens.com

Safe products with integrated solutions

Founded in Bologna in 1949, CAM designs, manufactures and markets automatic machines and complete packaging lines. It boasts a structure distributed throughout the world consisting of 15 production plants, 19 sales offices and 15 service centres. The context in which it operates is mainly for multinationals in the pharmaceutical, cosmetic and food markets.

In view of safety requirements in safeguarding products, especially in the pharmaceutical sector, CAM, thanks to its in-house development department, has designed a power supply called CGE that is able to interpose lengthwise and transverse tier sheets, creating a protection grid.

The main objectives of the project were to build a reliable and user-friendly system, especially for the end customer's line operators. Thanks to Siemens' collaboration and technological solutions, there was the opportunity to implement SINAMICS S210 brushless motors, used instead of mechanical movements, which proved to be precise and fast enough to facilitate format changes and productivity.

Thanks also to the PLC ET 200SP Open Controller and the IFP 1500 monitors, in addition to the machine software, it was possible to incorporate all the functions of the CFR21 and SCADA standards in a fully integrated "TIA Portal" system.

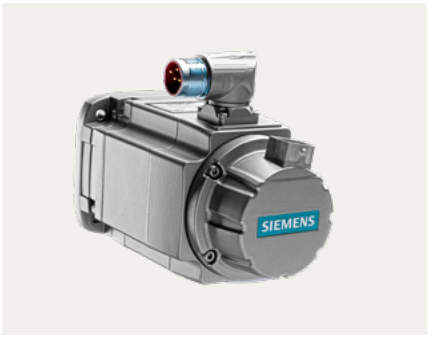
CASE HISTORY: TECNOTREND

Macchine fatte su misura

Leader nella costruzione di macchine automatiche per il confezionamento di polveri e liquidi farmaceutici, Tecnotrend offre una gamma completa: macchine intermittenti, a movimenti continui e a movimenti composti (in cui si combinano i movimenti intermittenti e continui). I sistemi di dosaggio sono studiati in base alle caratteristiche dello specifico prodotto da trattare: motivo questo per cui nella storia di Tecnotrend non sono mai state costruite "macchine gemelle", ma solo esemplari fatti su misura.

Un esempio è rappresentato nella riempitrice/tappatrice FL225T, che esegue il dosaggio di liquidi alimentari o farmaceutici, la sua caratteristica è l'alta velocità di produzione (fino a 15.000 pezzi/ora) che permette di effettuare una pluralità di operazioni in dimensioni davvero ridotte.

Con i motori brushless, Siemens ha offerto alla macchina una notevole precisione e un controllo completo del movimento. Utilizzando per ogni movimento un motore brushless è stato possibile implementare alcune modalità di movimentazione altrimenti difficilmente realizzabili. L'equipaggiamento è stato completato con il motion controller SIMOTION, rendendo la macchina non solo potente, ma anche flessibile e precisa, apprezzata come tutta l'offerta di Tecnotrend, dai clienti finali di tutto il mondo.



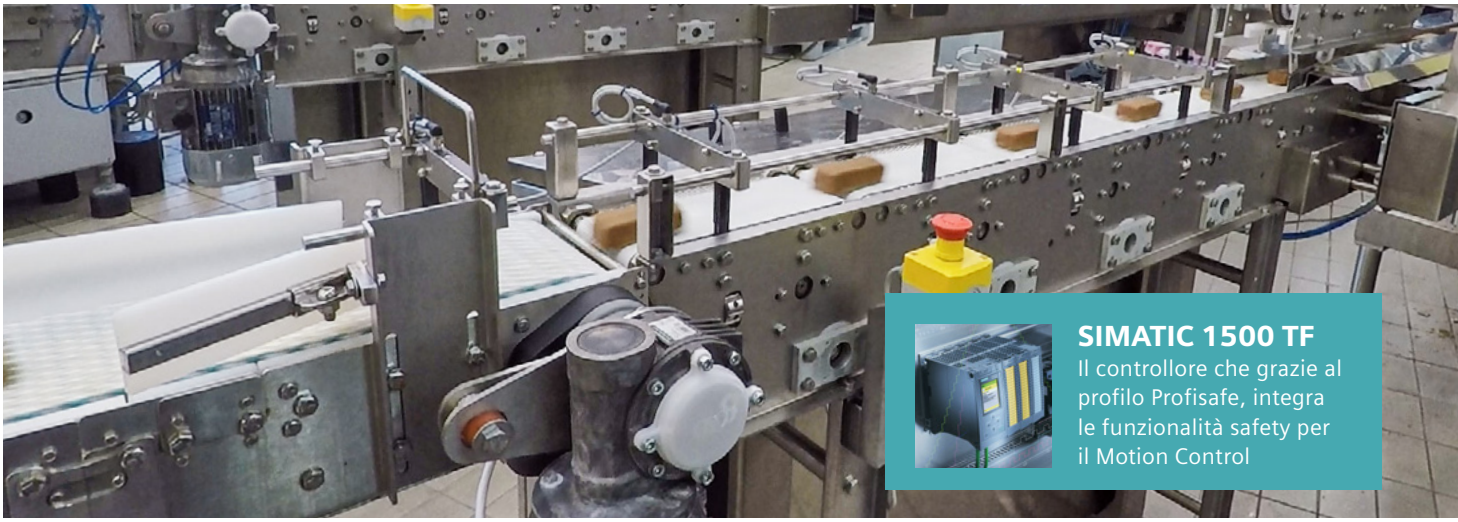
SIMOTICS 1FK7 - Il collegamento tramite connettori girevoli e cavi preassemblati, garantisce flessibilità e sicurezza al motore

↗ **siemens.it/packteam**
✉ **packteam.it@siemens.com**

Custom-made machines

Leader in the construction of automatic machines for the packaging of pharmaceutical powders and liquids, Tecnotrend offers a complete range: machines with intermittent, continuous and compound movements (in which intermittent and continuous movements are combined). The dosing systems are studied according to the characteristics of the specific product to be treated: this is why in the history of Tecnotrend no "twin machines" have ever been built, but only custom-made models.

One example is the FL225T filling/capping machine, which doses food or pharmaceutical liquids, its characteristic is the high production speed (up to 15,000 pieces/hour) which allows it to perform a multitude of operations in very small dimensions. With the brushless motors, Siemens offered the machine considerable precision and complete control of movement. By using a brushless motor for each movement it was possible to produce some movement modes that otherwise would have been difficult to achieve. The equipment was completed with the SIMOTION motion controller, making the machine not only powerful, but also flexible and precise, appreciated, like all the Tecnotrend offer, by end customers all over the world.



SIMATIC 1500 TF
Il controllore che grazie al profilo Profisafe, integra le funzionalità safety per il Motion Control

TEKNOICE ICE-CREAM MACHINES

CASE HISTORY: TEKNOICE

Tutti in fila mantenendo la distanza

Teknoice è fra i top player mondiali nella produzione di impianti per gelato.

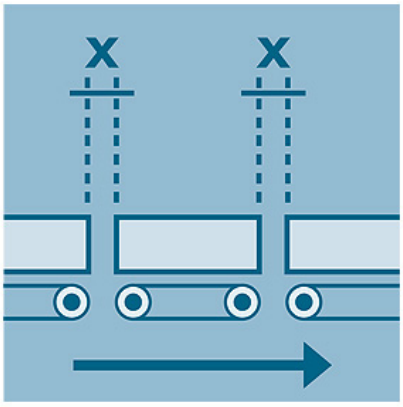
Le macchine costruite su misura riescono a soddisfare piccole aziende e grandi multinazionali nella produzione di gelato con stecco, in coni/coppette e prevedendo anche l'incartatrice alla fine della linea.

Aggiungendo un modulo "intelligente" è possibile distanziare correttamente i prodotti, in modo che entrino nell'incartatrice alla distanza giusta uno dall'altro. Il vantaggio è una soluzione elettronica, non più meccanica. Generalmente la messa a passo dei prodotti avviene con dei facchinetti a catena, trainati da un motore. Soluzione poco flessibile, perché per produrre lotti di gelati di lunghezza e forma diverse, occorre riattrezzare la macchina, con grande impiego di tempo. Ora con la soluzione Siemens il formato del gelato si può impostare da HMI o direttamente dallo SCADA.

Il progetto, finalizzato in pochi mesi, ha previsto l'utilizzo di quattro nastri trasportatori in serie, mossi da brushless 1FK7 e Sinamics S120, componenti che Teknoice utilizza con soddisfazione da anni. Ogni asse, controllato da una 1500TF, accelera o rallenta il corrispondente nastro, per mettere i prodotti "a passo". Per far questo, è stato impiegato il pacchetto applicativo gratuito Intelligent Infeed di Siemens.

Siemens collabora con Teknoice da anni. Perciò, anche per questo nuovo progetto, potersi affidare alla conoscenza applicativa di Siemens è stato fondamentale per il cliente.

Questa macchina va nella direzione che l'azienda ha intrapreso da tempo: macchine sempre più user-friendly, per una produzione più snella e ottimizzata, garanzia di qualità e bontà del prodotto finito.



L'add-on tecnologico gratuito "Intelligent Infeed" è già integrato nel potente SIMATIC 1500TF

↗ siemens.it/packteam
✉ packteam.it@siemens.com

All in a line keeping their distance

Teknoice is one of the world's top players in the production of ice cream machines.

The custom-built machines are able to satisfy small companies and large multinationals in the production of ice cream on a stick, in cones/cups and also include the wrapping machine at the end of the line.

By adding a "smart" module it is possible to distance the products correctly, so that they enter the wrapping machine at the right distance from one another. The advantage is an electronic solution, no longer a mechanical one. Usually the products are spaced with flights on a chain, driven by a motor. This solution is not very flexible, because in order to produce batches of ice cream with different lengths and shapes, the machine needs to be re-equipped, which takes a great deal of time. Now with the Siemens solution the ice cream format can be set by HMI or directly by SCADA. The project, completed in a few months, involved the use of four conveyor belts in series, moved by 1FK7 brushless motors and Sinamics S120, components that Teknoice has been using satisfactorily for years. Each axis, controlled by a 1500TF, accelerates or slows down the corresponding belt to put the products "in step". To do this, the free Intelligent Infeed application package from Siemens was used. Siemens has been working with Teknoice for years. Therefore, also for this new project, being able to rely on Siemens' application knowledge was crucial for the customer. This machine goes in the direction that the company has been undertaking for a long time: more and more user-friendly machines, for a leaner and optimized production, guaranteed quality and goodness of the finished product.

Umbra Packaging
packaging • systems • production

CASE HISTORY: UMBRA PACKAGING

Alto contenuto tecnologico per il pet food e non solo

Con sede in Umbria a Petrignano di Assisi e con una struttura commerciale presente in più di 30 paesi, Umbra Packaging s.r.l. è specializzata nella progettazione, sviluppo e realizzazione di linee automatiche di confezionamento per prodotti in polvere e granulari sfusi, all'interno di sacchi,nonché di sistemi per riempimento "big bag" ed infine, di isole di pallettizzazione e macchine fardellatrici.

Sul mercato dal 1995, grazie al dipartimento interno di ricerca e sviluppo, in stretta collaborazione con i tecnici Siemens, Umbra Packaging ha sviluppato una nuova generazione di macchine di confezionamento e di pallettizzazione ad alto contenuto tecnologico, che la pone fra i leader globali nel segmento del pet-food e non solo.

L'utilizzo di un'unica piattaforma d'automazione, motion control e safety, ha drasticamente ridotto i tempi di engineering e collaudo. Nei progetti inoltre è stata impiegata la periferia decentrata IP67 ET 200AL, che ha permesso d'accorciare anche i tempi di cablaggio.

Umbra Packaging ha puntato sul PLC con funzioni di motion e robotica SIMATIC S7-1500 T-CPU e sulle librerie software di casa Siemens. Inoltre, le macchine fanno un uso diffuso di motorizzazioni brushless. Tutto ciò ha permesso di raggiungere performance in velocità e precisione, limitando al minimo l'effort sullo sviluppo software.

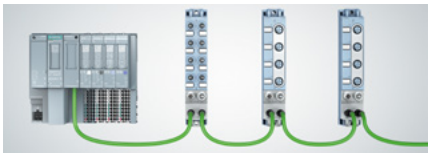
High technological content for pet food and not only

Based in Petrignano di Assisi, Umbria and with a commercial structure present in more than 30 countries, Umbra Packaging s.r.l. is specialized in the design, development and production of automatic packaging lines for loose powder and granular products, in bags, as well as systems for "big bag" filling and finally, palletizing islands and shrinkwrappers.

On the market since 1995, thanks to its in-house research and development department, in close collaboration with Siemens technicians, Umbra Packaging has developed a new generation of high-tech packaging and palletizing machines, which places it among the global leaders in the pet-food segment and beyond.

The use of a single automation, motion control and safety platform has drastically reduced engineering and testing times. In addition, the decentralized IP67 ET 200AL periphery was used in the projects, which also made it possible to shorten wiring times.

Umbra Packaging focused on the PLC with motion and robotics functions SIMATIC S7-1500 T-CPU and the Siemens software libraries. In addition, the machines make widespread use of brushless motors. All this has made it possible to achieve performance in speed and precision, limiting software development effort to a minimum.



SIMATIC ET 200 AL - Periferia decentrata, semplifica e riduce i tempi di cablaggio

↗ **siemens.it/packteam**
✉ **packteam.it@siemens.com**

V-Shapes
Innovative unit-dose packaging

CASE HISTORY: V-SHAPES

Sostenibilità in tempi record

In un'area internazionalmente nota per l'altissima concentrazione di aziende specializzate nel settore del packaging di qualità, nel 2018 nasce V-Shapes da un'idea di Christian Burattini: realizzare delle innovative confezioni monodose da aprire con una sola mano e sostenibili sia economicamente che a livello ambientale. Dopo due anni di crescita e di partnership con co-packer in tutto il mondo, la strategia rimane coerente: aumentare le vendite di macchine, film plastico e investire nel sempre più richiesto servizio conto terzi per la produzione di monodose.

In un contesto di maggiore responsabilità ambientale e per l'applicazione in settori più attenti alla sostenibilità come quello cosmetico, alimentare e farmaceutico, la V-Shapes ha studiato diverse alternative con film compostabile, bio-based e riciclabile.

"PRIME" la nuova e super compatta arrivata in casa V-Shapes, pensata per soddisfare i requisiti del settore Luxury Cosmetic riducendo a zero scarti di materiale plastico e di prodotto anche per le piccole tirature, dotata di sistema Siemens IoT Mindsphere, può fornire garanzia di massima produttività e assistenza ovunque in Cloud.

Per il cliente, la semplicità di gestione del software e l'intuitivo pannello HMI costituiscono un importante vantaggio rispetto alle soluzioni tradizionali, riducendo praticamente a zero i blocchi di produzione.

Sustainability in record time

In an area internationally known for the very high concentration of companies specialising in the quality packaging sector, in 2018 V-Shapes was founded from an idea of Christian Burattini: to create innovative single-dose packs that can be opened with one hand and are both economically and environmentally sustainable. After two years of growth and partnership with co-packers around the world, the strategy remains consistent: to increase sales of machines, plastic film and invest in the increasingly popular third-party service for the production of single-dose packages.

In a context of greater environmental responsibility and for application in more sustainable sectors such as cosmetics, food and pharmaceuticals, V-Shapes has studied different alternatives with compostable, bio-based and recyclable film.

"PRIME" the new super-compact V-Shapes line, designed to meet the requirements of the Luxury Cosmetic sector by reducing plastic and product waste to zero, even for short runs, equipped with Siemens IoT Mindsphere system, can provide a guarantee of maximum productivity and Cloud-based service everywhere.

For the customer, the simplicity of the software management and the intuitive HMI panel are an important advantage compared to traditional solutions, reducing production blockages to practically zero.

MindSphere – Il cloud di Siemens per ottimizzare i processi e aumentare la produttività

↗ **siemens.it/packteam**
✉ **packteam.it@siemens.com**

SIMOTION D
Per applicazioni high end. Abbina un hardware potente con un sistema di sviluppo flessibile

ZETAutomation
packaging solutions
technology and italian style

CASE HISTORY: ZETAUTOMATION

Integrazione e dinamismo apprezzati dal mercato

Fin dalla sua nascita ZETAutomation si sviluppa velocemente progettando e producendo le proprie incartonatrici e, proponendosi al mercato italiano che da subito risponde positivamente. Oggi per la qualità delle sue macchine è presente anche in Europa ed extra-UE.

Con oltre 200 macchine prodotte in 15 anni, l'azienda si è caratterizzata nel settore di fine linea per progettazione su misura, modularità e flessibilità. I settori dove commercializza le proprie incartonatrici sono: Tissue (confezioni di fazzoletti, tovaglioli, rotoli), Nonwovens (confezioni di assorbenti lady, pannolini baby e prodotti per incontinenza) e Alimentare (confezioni di pasta, croissant, biscotti).

Tra le caratteristiche distintive delle soluzioni proposte si evidenza l'integrazione di sistemi propri sviluppati con sistemi robotizzati. Questo permette di aumentare la velocità delle linee prodotte e di soddisfare le richieste del mercato.

Per uno sviluppo e un successo così veloce, fondamentale è la partnership con un leader come Siemens che propone prodotti come il motion controller SIMOTION in abbinamento ai drive SINAMICS S120 e la safety integrata, rendendo le macchine come la "IO602V" estremamente versatili, modulari e scalabili, di vitale importanza in un mercato sempre più esigente.

Integration and dynamism appreciated by the market

Since its foundation, ZETAutomation has developed rapidly by designing and producing its case packers and by offering itself to the Italian market, which immediately gave a positive response.
Today, thanks to the quality of its machines, Zeta Automation is also present both in and outside Europe.

With over 200 machines produced in 15 years, the company has distinguished itself in the end-of-line sector for its custom-made design, modularity and flexibility. The sectors where it markets its case packers are: Tissue (packs of handkerchiefs, napkins, paper rolls), Nonwovens (packs of sanitary pads, baby nappies and incontinence products) and Food (packs of pasta, croissants, biscuits).
Among the distinctive features of the proposed solutions is the integration of their own systems developed with robotic systems. This makes it possible to increase the speed of the lines produced and to meet market demands.
For such a fast development and success, a partnership with a leader like Siemens is fundamental, offering products like the SIMOTION motion controller in combination with SINAMICS S120 drives and integrated safety, making machines like the "IO602V" extremely versatile, modular and scalable, of vital importance in an increasingly demanding market.

SIMATIC Confort Panel Pro - Da 12'', 15'', 19'' e 22'' e con una protezione IP65 è predisposto anche del braccio per il fissaggio sulla macchina.

↗ **siemens.it/packteam**
✉ **packteam.it@siemens.com**

PIERI

PROFINET
Il bus di campo
più diffuso al mondo

CASE HISTORY: PIERI

Fine Linea d'eccellenza

Storica azienda di Cesena, dal 1973 Pieri è specializzata in linee per l'avvolgimento e la movimentazione di carichi su pallet. Dalla determinazione di Sauro Pieri nascono soluzioni d'eccellenza per il fine linea, innovative e fortemente customizzate. Partita da avvolgitrici semiautomatiche fino agli attuali sistemi automatizzati e agli impianti integrati chiavi in mano, l'evoluzione delle macchine PIERI, ha fatto si che raggiungesse oltre 1.400 clienti attivi in 80 paesi.

Un esempio di eccellenza è l'avvolgitrice AVR 400 FLEXA, macchina automatica ad anello per carichi pallettizzati: flessibile, affidabile, ad alta produttività e particolarmente indicata in linee con magazzini automatici, LGV e AGV. AVR 400 FLEXA. Per sue caratteristiche produttive garantisce risultati anche su carichi poco stabili e con forme complesse, infatti, inizio e chiusura del film possono avvenire a qualsiasi altezza. Sono inoltre disponibili cicli d'avvolgimento speciali, come quello indipendente di due bancali sovrapposti.

La piattaforma Siemens, scelta perché garanzia di affidabilità, ha permesso d'integrare tutta l'elettronica della macchina grazie alla rete PROFINET. Il PLC S7-1200 e gli inverter G120C, che garantiscono la precisione e la qualità dei risultati della AVR 400 FLEXA, beneficiano di una programmazione e di una diagnostica completamente integrata attraverso un unico tool, il TIA PORTAL.

Excellent end-of-line

Historical company based in Cesena, since 1973 Pieri has specialised in lines for the wrapping and handling of loads on pallets. Sauro Pieri's determination led to the creation of excellent, innovative and highly customised end-of-line solutions.

From semi-automatic wrapping machines to the current automated systems and integrated turnkey systems, the evolution of PIERI machines has reached over 1,400 active customers in 80 countries.

In particular, the AVR 400 FLEXA is an automatic ring wrapping machine for palletised loads: flexible, reliable, high productivity, it allows the use of any type of film and is particularly suitable in lines with automatic warehouses, LGV and AGV. AVR 400 FLEXA guarantees results even with unstable loads and complex shapes; in fact, the film can start and end at any height.

Special wrapping cycles are also available, such as the independent wrapping of two stacked pallets.

The Siemens platform, chosen as a guarantee of reliability, made it possible to integrate all the machine's electronics thanks to the PROFINET network. The S7-1200 PLC and G120C inverters, which guarantee the accuracy and quality of the AVR 400 FLEXA's results, benefit from fully integrated programming and diagnostics through a single tool, the TIA PORTAL.

SIMATICS S71200 - La scelta migliore per soluzioni di automazione compatte, con funzionalità tecnologiche, safety e di comunicazione integrata

↗ **siemens.it/packteam**
✉ **packteam.it@siemens.com**

Siemens S.p.A.

Via Vipiteno, 4
20128 Milano
Tel. 02 243 1
e-mail: infodesk.it@siemens.com

siemens.it/packteam

Con riserva di modifiche e salvo errori.

Il presente documento contiene solo descrizioni generali o informazioni su caratteristiche non sempre applicabili, nella forma descritta, al caso concreto o che possono cambiare a seguito di un ulteriore sviluppo dei prodotti.

Le caratteristiche desiderate sono vincolanti solo se espressamente concordate all'atto di stipula del contratto.

Tutte le denominazioni dei prodotti possono essere marchi oppure denominazioni di prodotti della Siemens AG o di altre ditte fornitrici, il cui utilizzo da parte di terzi per propri scopi può violare il diritto dei proprietari.